

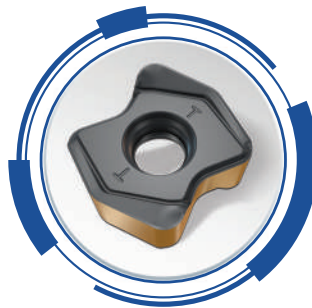
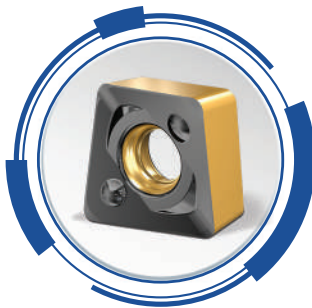
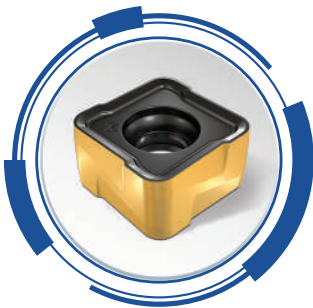
ISCAR **MILLING** LINES

イ斯卡ルミーリング工具カタログ

Japanese Version



MILLING  **INDUSTRY 4.0**
INTELLIGENTLY



ENDMILLS &
SOLID MILLS

FACE
MILLS

PROFILING

FAST FEED

SLOTING

THREAD
MILLING

MILLING
INSERTS

TOOLING
SYSTEMS



品質規格

イスカルは、品質、環境、労働衛生、安全管理の基準を満たし、品質規格の認証を受けています。更には、出荷前に完成品を検品し、最高品質の製品をお客様へお届けしています。

イスカルでは、各種研究所、原料試験、システム化検査手順、マシニングセンター工具性能検査、完成品検査を始めとした様々な品質管理関連の設備、体制を整備しております。

このように徹底した品質管理のもと、最高品質の製品のみをご提供しております。

目次

ミーリング工具

3

ツーリング

549

チップ材質・被削材

721

索引

758

NEOTA

NEO ISCAR TOOL ADVISOR

<イスカル工具選定プログラム> 1日でも早い業務効率化を実践!

- 高度なAI技術とビッグデータ分析を駆使して、最適工具選定
- 使用機械に最適な工具で、最良な加工を実現
- 新規ワークの加工時にも最適
- いつでも、どこからでもオンラインで利用可能
- ISO13399に準拠



Member IMC Group
iscar
www.iscar.com

情報集約アプリ
イスカルワールド
今すぐダウンロード



ミーリング工具



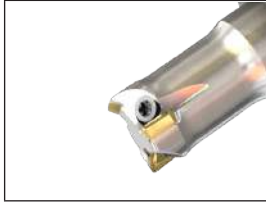
目次

エンドミル	5	
ヘッド交換式エンドミル	40	
ソリッドエンドミル	93	
フェースミル	185	
ヘリカルエンドミル・シェルミル	231	
プランジ加工用工具	251	
倣い加工用工具	258	
高送り加工用工具	291	
スロッター/スリッター	317	
アルミ加工用工具	384	
ねじ切りミーリング工具	393	
ミーリングチップ	443	

エンドミル



エンドミル (リード角 90°)



NANMILL
NANO ENDMILL
HM390 ETP-04
13頁



HELI3MILL
HM390 LINE
HM390 ETP/ETD
14, 22, 30-31, 33頁



HELIQUAD
E90
11頁



LOGIQ8TANG
T890 MILLING LINE
T890HT
29頁



TORMILL
E90CN
15-16頁



SUMOMILL
290 LINE
T290 ELN
15, 21頁



HELIPLUS
HP E90
17-18頁



HELITANG
T490 LINE
T490 ELN
19-20, 29, 30頁



BALLPLUS
HCE
23頁



HELI2000
HM90 E90A
24-28頁



HELI2000
HM90 E90AD
28-29頁



HELIDO
490 LINE
H490 E90AX
20, 21, 30, 33頁



MILLSHRED
P290 LINE
P290 EPW
34-35頁



HELIMILL
E90AC
36頁



MULTI-MASTER
MULTI MASTER
ヘッド交換式エンドミル
41-43頁



SOLIDMILL
超硬ソリッドドリル
110-114頁

エンドミル (リード角 30°, 45°, 60°)



ISCARMILL

E30/T230
36頁



CHAMFMILL

CHAMFERING LINE
CH45-PN
37頁



HELIDO

845 LINE
SOE45
38頁



HELISQUAD

E45X
38頁



ISCARMILL

E45/T245
38頁



BALLPLUS

HCM
262-265頁



ISCARMILL

E60/T260
39頁



HELI3MILL

HM390 LINE
HM390 E10-80-07
39頁

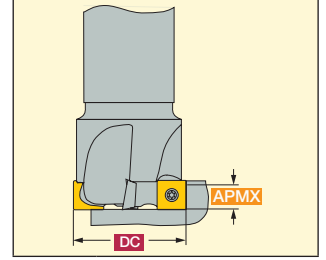
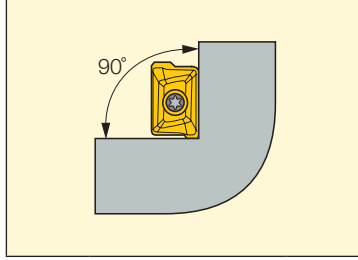


HELIDO

TRIGON LINE
H690 EWN
12, 16頁

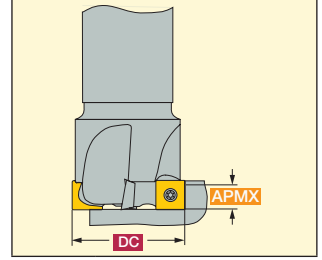
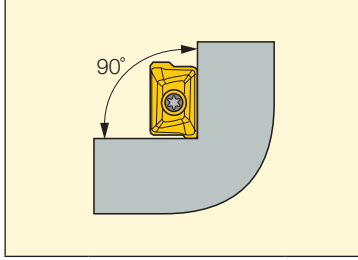


エンドミル(リード角90°)選定ガイド



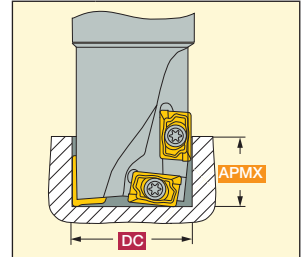
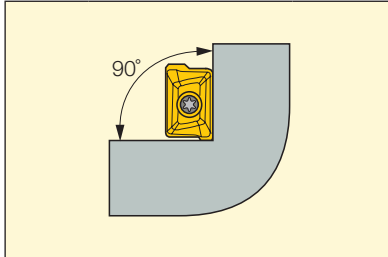
カッター	頁	DC APMX	6	8	10	12	14	16	17	18	19	20	21	22	25	28	30	32	38	40	50	63	80	チップ	
E90SO-04 E90SO-MM-04	11 11	3.5	•	•	•	•	•	•				•													SOMT/CT 0402
E90CN-M E90CN	15 16	0.5		•	•	•	•	•				•													CNHT/MT 07
E90SP E90X	21 16	9.6 5.8		•	•	•	•	•			•	•			•			•		•					SPMT 10.../ XPMT 10.../ QPMR 10.../ QPMT 10.../ SOMT 06.../ XOMT 06.../ SPCT 10.../ SPMR 10.../
T290 ELN-05 T290 ELN-MM-05 T290 ELN-10	15 15 21	5 10		•	•	•	•	•				•			•			•		•					T290 LNMT 05... T290 LNMT 1004
HP E90AN-07 HP E90AN-M-07 HP E90AN-MM-07 HP E90AT-19	17 17 18 35	7.7 18			•	•	•	•				•			•	•		•							HP ANKT 0702 HP AD..19
HM90 E90A-10 HM90 E90A-MM-10 HM90 E90A-M-10 HM90 E90AD-15 HM90 E90AD-M-15	24-26 27 28 31 32	10 10 10 14.3 14.3			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	HM90 AP...10/ AP...10/ HM90 AD...15/ AD...15/
H690 EWN-04 H690 EWN-07	12 16	4 7									•	•	•		•			•		•					H690 WNMU 0403 H690 WNHU/ WNMU 0705
HM390 ETP-04 HM390 ETP-MM-04 HM390 ETP-05 HM390 ETP-MM-05 HM390 ETC-07 HM390 ETC-MM HM390 ETP-10 HM390 ETP-M HM390 ETP-C#-10 HM390 ETD-15 HM390 ETD-M HM390 ETD-19	13 13 14 14 18 18 22 22 23 30 31 33	3 3.5 5 8 13 16			•	•	•	•	•		•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	HM390 TPKR 0401/ HM390 TPKT/CT 0502/ HM390 TCKT/CT 0703/ HM390 TPKT/CT 1003/ HM390 TDKT/CT 1505 HM390 TDKT 1907

エンドミル(リード角90°)選定ガイド



カッター	頁	DC													チップ										
		APMX	6	8	10	12	14	16	17	18	19	20	21	22		25	28	30	32	38	40	50	63	80	
 H490 E90AX-09 H490 E90AX-M H490 E90AX-MM H490 E90AX-12 H490 E90AX-17	20																								 HM490 ANKX/ANCX -09/ HM490 ANKX/ANCX -12/ HM490 ANKX/ANCX -17
	20	8																							
	21	12																							
	30	16.3																							
	33																								
 P290 EPW P290 EPW-M	34	12																							 P290 ACKT 1204 P290 ACKT 1806
	35	18																							
 H690 E90AX-10	28	8																							 HM690 TNKX/ TNCX 1005
 T490 ELN-08 T490 ELN-M-08 T490 ELN-MM...-08 T490 ELN-11 T490 ELN-13 T490 ELN-16	19	8																							 T490 LN..0804 T490 LN..1106 T490 LN..1306 T490 LN..1607
	19	9																							
	20	12.5																							
	29	16																							
	30																								
 HCE HCE-MM	23	8.1-																							 HTR HCC
	23	14.7																							

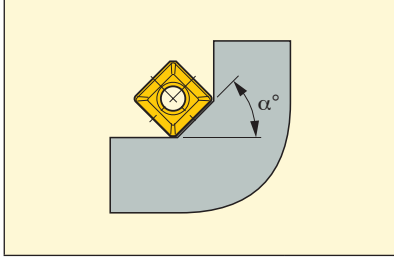
エンドミル(センターカット)選定ガイド






カッター	頁	DC													チップ										
		APMX	8	10	12	14	16	17	18	19	20	21	22	25		28	30	32	38	40	50	63	80		
 T890HT ELN-R13	29	9.5																							 T890 LN□T 1306
 E90XC	36	5.8-22																							 SOMT-HQ XOMT-HQ
 E90AC	36	19-38																							 ADCT 1505.../ ADKT 1505.../ FDKT 1505...



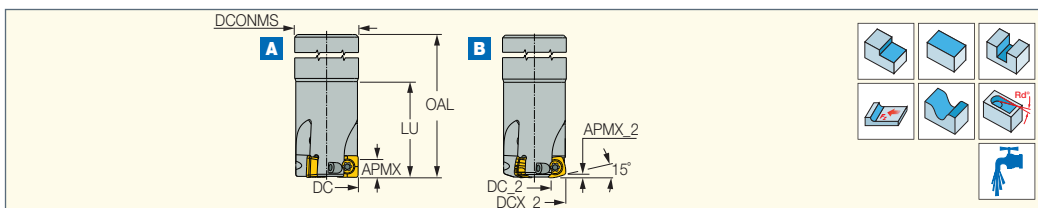
エンドミル(リード角30°,45°,60°)選定ガイド



カッター	頁	DC APMX	6	8	12	16	20	25	30	32	40	チップ
			有効刃数									
 E30 T230	36 36	2.5 7			4	3						 T290 LNMT 05...
		$\alpha=30^\circ$										
 CH45-PN06 CH45-MM-PN06	37 37	1.5			1	1						 PNMT 0602-TN
		$\alpha=45^\circ$										
 SOE 45 8/16	38	3.5-6						2		3	4	 S845 SNMU/ SNHU 1306
		$\alpha=45^\circ$										
 E45X	38	4	1	1								 SOMT 06... XOMT 06.. QOMT 06..
		$\alpha=45^\circ$										
 E45 T245	38 38	3.6-9.7			1-4	2			3			 SCMT 12 SDMT 09 T290 LNMT 05... TPMT
		$\alpha=45^\circ$										
 HCM	262-265	5 - 12			2	2	2	2				 HCD
		$\alpha=45^\circ$										
 E60 T260	39 39	4.5 12.3			4			2				 T290 LNMT 05...TPMT
		$\alpha=60^\circ$										
 HM390 E10-80-07	39	0.35-1.97						1				 HM390 TCK/CT 0703
		$\alpha=10^\circ-80^\circ$										

E90SO-04

エンドミル
肩削り・高送り加工対応
SO□T 0402チップ用



型番	DC	APMX	DC_2	DCX_2	APMX_2	LU	OAL	DCONMS	シャンク ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	MIID_2 ⁽⁵⁾	kg
E90SO D06-1-C06-04-C	6.00	3.50	-	6.17	0.50	15.00	57.00	6.00	C	1	-	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.06
E90SO D08-1-C08-04-C	8.00	3.50	1.90	8.17	0.50	15.30	60.00	8.00	C	1	8.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.01
E90SO D10-2-C10-04-C	10.00	3.50	3.90	10.17	0.50	18.00	70.00	10.00	C	2	6.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.04
E90SO D12-2-C12-04-C	12.00	3.50	5.90	12.17	0.50	18.00	70.00	12.00	C	2	3.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.05
E90SO D12-3-C12-04-C	12.00	3.50	5.90	12.17	0.50	18.00	70.00	12.00	C	3	3.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.05
E90SO D14-4-C14-04-C	14.00	3.50	7.90	14.17	0.50	20.00	80.00	14.00	C	4	2.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.08
E90SO D16-4-C16-04-C	16.00	3.50	9.90	16.17	0.50	20.00	90.00	16.00	C	4	2.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.12
E90SO D16-5-C16-04-C	16.00	3.50	9.90	16.17	0.50	20.00	90.00	16.00	C	5	2.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.12
E90SO D20-6-C20-04-C	20.00	3.50	13.90	20.17	0.50	25.00	110.00	20.00	C	6	1.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.23

• A - SO□T 040204... チップ使用時 • B - SOMT 0402-FF チップ使用時 • 推奨締付トルク: 0.5 Nm

(1) C : 円筒

(2) 刃数



(3) 斜め沈み加工には、SOMT 040208 PNR-FF チップをご使用ください。

(4) マスターチップ 1

(5) マスターチップ 2

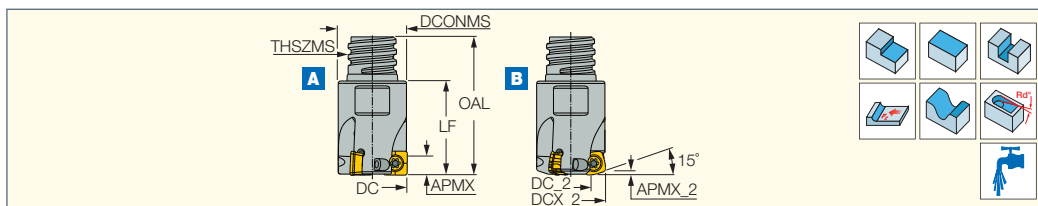
適合チップ: SOMT 0402-FF (500頁) • SOMT/CT 0402 (500頁)

部品

型番		
E90SO D06-1-C06-04-C	TS 18041/HG/S	T-6IP/51
E90SO D08-1-C08-04-C	TS 18041/HG/S	T-6IP/51
E90SO D10-2-C10-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D12-2-C12-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D12-3-C12-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D14-4-C14-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D16-4-C16-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D16-5-C16-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51
E90SO D20-6-C20-04-C	TS 18041/HG	T-6IP/51

E90SO-MM-04

エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド
肩削り・高送り加工対応
SO□T 0402チップ用



型番	DC	APMX	DC_2	DCX_2	APMX_2	LF	OAL	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	MIID_2 ⁽⁵⁾	kg
E90SO D10-2-MMT06-04	10.00	3.50	3.90	10.17	0.50	15.00	21.30	2	9.70	T06	8.0	6.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.05
E90SO D12-3-MMT08-04	12.00	3.50	5.90	12.17	0.50	16.00	23.50	3	11.60	T08	10.0	3.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.15
E90SO D14-4-MMT08-04	14.00	3.50	7.90	14.17	0.50	16.00	23.50	4	13.60	T08	10.0	2.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.01
E90SO D16-5-MMT10-04	16.00	3.50	9.90	16.17	0.50	18.00	29.30	5	15.60	T10	13.0	2.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.03
E90SO D20-6-MMT12-04	20.00	3.50	13.90	20.17	0.50	25.00	38.80	6	19.60	T12	16.0	1.0	SOMT 040204 PNTR	SOMT 040208 PNR-FF	0.08

• A - SO□T 040204... チップ使用時 • B - SOMT 0402-FF チップ使用時 • 推奨締付トルク: 0.5 Nm

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 斜め沈み加工には、SOMT 040208 PNR-FF チップをご使用ください。

(4) マスターチップ 1

(5) マスターチップ 2



適合チップ: SOMT 0402-FF (500頁) • SOMT/CT 0402 (500頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

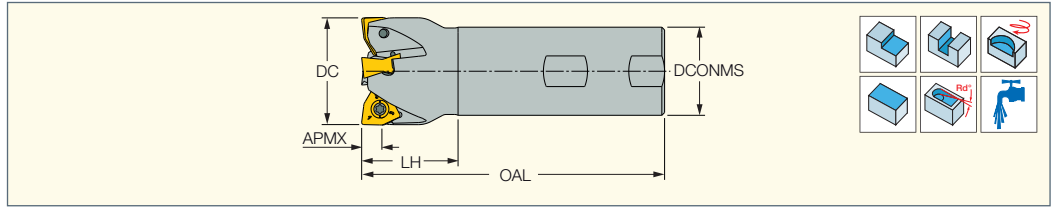
型番		
E90SO-MM-04	TS 18041/HG	T-6IP/51





H690 EWN-04

エンドミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 WNMU 0403 チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	
H690 EWN D18-2-C16-R04	18.00	2	4.00	100.00	24.0	16.00	C	1.7	0.14
H690 EWN D18-2-C16-R04-B	18.00	2	4.00	160.00	24.0	16.00	C	1.7	0.21
H690 EWN D20-2-C19-R04-B	20.00	2	4.00	160.00	26.0	19.00	C	1.5	0.31
H690 EWN D20-2-C20-R04	20.00	2	4.00	110.00	26.0	20.00	C	1.5	0.42
H690 EWN D20-3-C19-R04-B	20.00	3	4.00	160.00	26.0	19.00	C	1.5	0.30
H690 EWN D20-3-C20-R04	20.00	3	4.00	110.00	26.0	20.00	C	1.5	0.24
H690 EWN D20-3-C20-R04-B	20.00	3	4.00	160.00	26.0	20.00	C	1.5	0.31
H690 EWN D20-3-W20-R04	20.00	3	4.00	85.00	26.0	20.00	W	1.5	0.16
H690 EWN D25-4-C25-R04	25.00	4	4.00	120.00	30.0	25.00	C	1.1	0.36
H690 EWN D25-5-C25-R04	25.00	5	4.00	120.00	30.0	25.00	C	1.1	0.37
H690 EWN D25-5-W25-R04	25.00	5	4.00	95.00	30.0	25.00	W	1.1	0.22
H690 EWN D32-5-C32-R04	32.00	5	4.00	130.00	35.0	32.00	C	0.8	0.68
H690 EWN D32-6-C32-R04	32.00	6	4.00	130.00	35.0	32.00	C	0.8	0.68
H690 EWN D32-6-W32-R04	32.00	6	4.00	110.00	35.0	32.00	W	0.8	0.56

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) C : 円筒、W : ウェルドン

(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: H690 WNMU 0403 (468頁)

部品

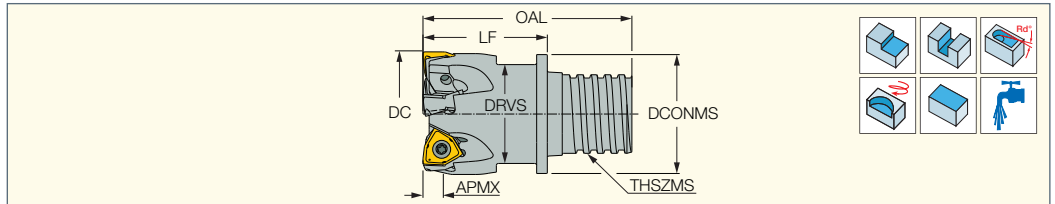
型番		
H690 EWN-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51



MULTI-MASTER

H690 EWN-MM-04

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 WNMU 0403 チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	
H690 EWN D20-3-MMT12-R04	20.00	4.00	3	20.00	18.30	T12	33.00	16.0	1.5	28	0.07
H690 EWN D25-5-MMT15-R04	25.00	4.00	5	25.00	23.90	T15	42.00	20.0	1.1	40	0.12

• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 最大斜め沈み角

(4) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H690 WNMU 0403 (468頁)

適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)

• MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

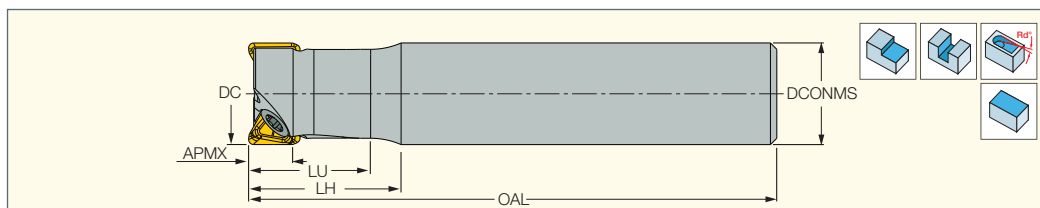
部品

型番		
H690 EWN-MM-04	SR M2.5X6-T7-60 ^(a)	T-7/51

(a) 推奨締付トルク 0.9 Nm

HM390 ETP-04

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TPKR 0401チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LU	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
HM390 ETP D08-2-C08-04	8.00	3.00	2	60.00	9.60	12.0	8.00	C	3.0	0.02
HM390 ETP D10-3-C10-04	10.00	3.00	3	80.00	12.60	15.0	10.00	C	2.5	0.05

• 推奨締付トルク: 0.5 Nm



⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C:円筒

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TPKR 0401 (446頁)

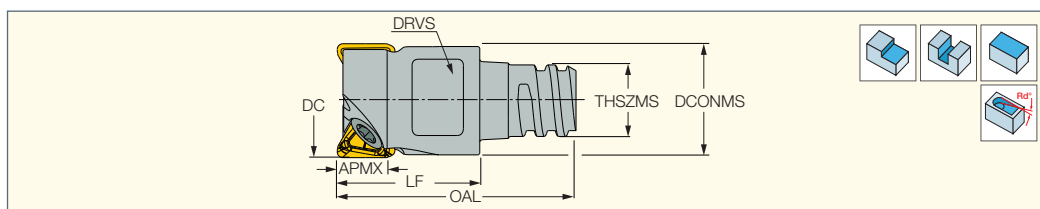
部品

型番		
HM390 ETP D08-2-C08-04	SR M2X0.4-3 T6	T-6/5 MAGNET 3X3
HM390 ETP D10-3-C10-04	SR M2X0.4-3.5 T6	T-6/5 MAGNET 3X3

MULTI-MASTER

HM390 ETP-MM-04

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERねじ式アダプター、
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TPKR 0401チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
HM390 ETP D08-2-MMT05-04	8.00	3.00	2	10.00	7.60	T05	16.75	5.5	3.0	0.04
HM390 ETP D10-3-MMT06-04	10.00	3.00	3	12.00	9.60	T06	18.30	8.0	2.5	0.04

• 締付トルク 0.5 Nm • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 最大斜め沈み角



適合チップ: HM390 TPKR 0401 (446頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

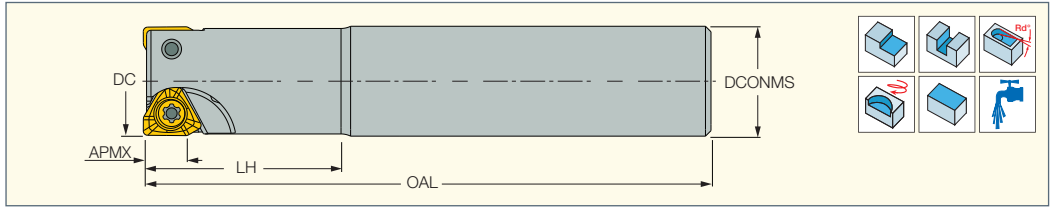
型番		
HM390 ETP D08-2-MMT05-04	SR M2X0.4-3 T6	T-6/5 MAGNET 3X3
HM390 ETP D10-3-MMT06-04	SR M2X0.4-3.5 T6	T-6/5 MAGNET 3X3





HM390 ETP-05

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TP□T 0502チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
HM390 ETP D06-01-C06-05-C	6.00	3.50	1	57.00	15.0	6.00	C	1.0	0.06
HM390 ETP D08-01-C08-05-C	8.00	3.50	1	60.00	14.9	8.00	C	1.0	0.03
HM390 ETP D10-02-C10-05-C	10.00	3.50	2	70.00	18.0	10.00	C	2.0	0.03
HM390 ETP D12-03-C12-05-C	12.00	3.50	3	70.00	18.0	12.00	C	1.5	0.06
HM390 ETP D14-03-C14-05-C	14.00	3.50	3	80.00	20.0	14.00	C	1.5	0.08
HM390 ETP D16-04-C16-05-C	16.00	3.50	4	90.00	20.0	16.00	C	1.5	0.12

• 締付トルク 0.5 Nm • ユーザーガイドについては、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) C : 円筒

(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TP□T 0502 (446頁)

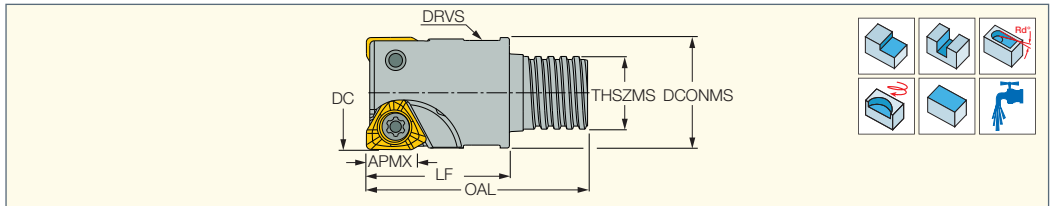
部品

型番		
HM390 ETP D06-01-C06-05-C	TS 180411/HG/S	T-6IP/51
HM390 ETP D08-01-C08-05-C	TS 180411/HG/S	T-6IP/51
HM390 ETP D10-02-C10-05-C	TS 180411/HG	T-6IP/51
HM390 ETP D12-03-C12-05-C	TS 180411/HG	T-6IP/51
HM390 ETP D14-03-C14-05-C	TS 180411/HG	T-6IP/51
HM390 ETP D16-04-C16-05-C	TS 180411/HG	T-6IP/51



HM390 ETP-MM-05

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TP□T 0502チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
HM390 ETP D10-02-MMT06-05	10.00	3.50	2	15.00	9.60	T06	21.60	8.0	2.0	0.01
HM390 ETP D12-03-MMT08-05	12.00	3.50	3	16.00	11.60	T08	24.20	10.0	1.5	0.01
HM390 ETP D14-03-MMT08-05	14.00	3.50	3	16.00	13.60	T08	22.90	10.0	1.5	0.01
HM390 ETP D16-04-MMT10-05	16.00	3.50	4	18.00	15.60	T10	29.80	13.0	1.5	0.03

• 締付トルク 0.5 Nm • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TP□T 0502 (446頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

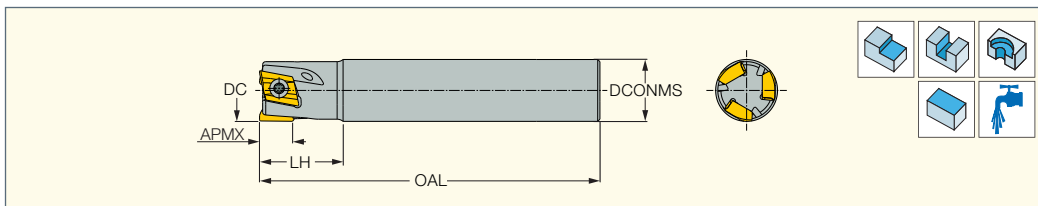
• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

型番		
HM390 ETP-MM-05	TS 180411/HG	T-6IP/51

T290 ELN-05

エンドミル(90°リード)
2コーナー使い、ヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	APMX	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg		
T290 ELN D08-01-C08-05	8.00	1	60.00	20.0	5.00	8.00	C	0.02	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D10-02-C10-05	10.00	2	80.00	20.0	5.00	10.00	C	0.04	SR 10503833-S	T-7/51
T290 ELN D12-02-C12-05	12.00	2	80.00	20.0	5.00	12.00	C	0.06	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D12-03-C12-05	12.00	3	80.00	20.0	5.00	12.00	C	0.07	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D14-03-C14-05	14.00	3	80.00	20.0	5.00	14.00	C	0.08	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D16-04-C16-05	16.00	4	80.00	22.0	5.00	16.00	C	0.10	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D16-05-C16-05	16.00	5	80.00	22.0	5.00	16.00	C	0.10	SR 10503833	T-7/51

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

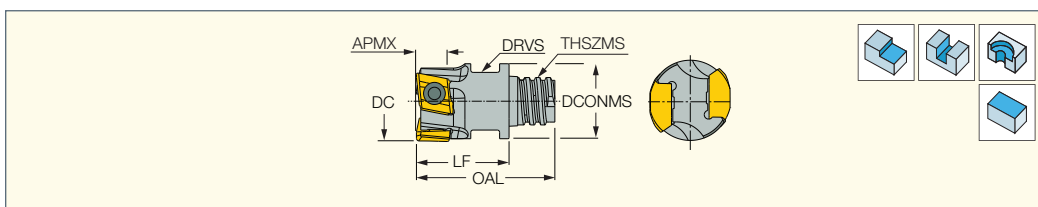
⁽²⁾ C : 円筒

適合チップ: T290 LNMT/LNHT 0502 (474頁)

SUMOMILL
290 LINE
MULTI-MASTER

T290 ELN-MM-05

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
ヘリカル切刃縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	kg		
T290 ELN D10-02-MMT06-05	10.00	2	5.00	9.20	T06	13.40	20.00	8.0	0.01	SR 10503833-S	T-7/51
T290 ELN D12-03-MMT08-05	12.00	3	5.00	11.00	T08	16.00	24.00	10.0	0.01	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D14-03-MMT08-05	14.00	3	5.00	13.00	T08	16.06	24.00	10.0	0.01	SR 10503833	T-7/51
T290 ELN D16-04-MMT10-05	16.00	4	5.00	14.95	T10	19.25	31.00	13.0	0.03	SR 10503833	T-7/51

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 0.9 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

適合チップ: T290 LNMT/LNHT 0502 (474頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

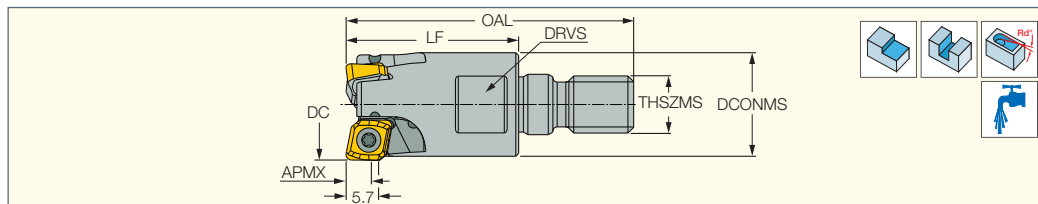
• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

TORMILL FLEXFIT

E90CN-M

エンドミル(90°リード)
FLEXFITタイプヘッド
CNMT/CNHT 0703チップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX ⁽²⁾	LF	OAL	THSZMS	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	DRVS ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg		
E90CN D16-2-M08-07-C	16.00	2	4.00	30.00	47.50	M08	5.0	13.00	13.0	20	0.03	SR 34-505/LHG	T-8/53
E90CN D20-3-M10-07-C	20.00	3	4.00	30.00	50.00	M10	3.5	18.00	16.0	29	0.05	SR 34-505/LHG	T-8/53
E90CN D25-4-M12-07-C	25.00	4	4.00	35.00	57.00	M12	2.5	21.00	17.0	33	0.09	SR 34-505/LHG	T-8/53

• シャンク組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

• チップの推奨締付トルク: 1.2 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ CNMT 070308-MMチップ使用時の推奨最大切込。CNHT 070305チップ使用時の最大切込は2mm。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ クランプレンチサイズ

⁽⁵⁾ ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: CNHT/MT 07 (538頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

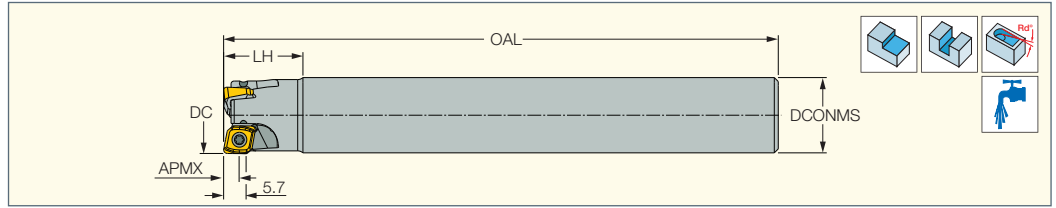
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



TORMILL

E90CN

エンドミル(90°リード)
CNMT/CNHT 0703チップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX ⁽²⁾	LH	OAL	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	kg	SR 34-505/LHG	T-8/53
E90CN D16-2-L100-C15-07-C	16.00	2	4.00	20.0	100.00	5.0	15.00	0.11	SR 34-505/LHG	T-8/53
E90CN D20-3-L140-C19-07-C	20.00	3	4.00	20.0	140.00	3.5	19.00	0.27	SR 34-505/LHG	T-8/53
E90CN D25-4-L160-C24-07-C	25.00	4	4.00	20.0	160.00	2.5	24.00	0.48	SR 34-505/LHG	T-8/53

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃数

(2) CNMT 070308-MMチップ使用時の推奨最大切込。CNHT 070305チップ使用時の最大切込は2mm。

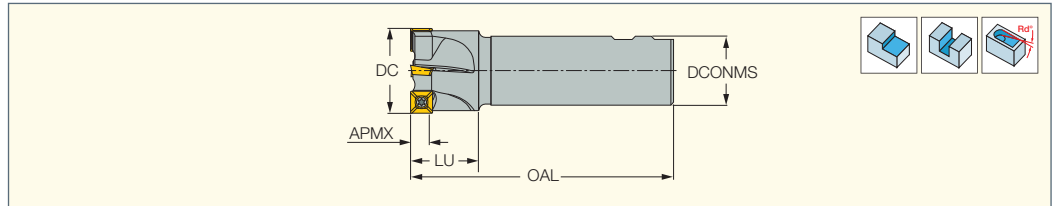
(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: CNHT/MT 07 (538頁)

HELIQUAD

E90X

エンドミル(90°リード)



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LU	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg	SR 34-508	T-7/51
E90X D08-C10-06	8.00	1	5.80	16.0	70.00	10.00	C	0.5	0.04	SR 34-508	T-7/51
E90X D10-C10-06	10.00	1	5.80	20.0	80.00	10.00	C	1.0	0.04	SR 34-508	T-7/51
E90X D12-C16-06	12.00	1	5.80	22.0	80.00	16.00	C	90.0	0.10	SR 34-508	T-7/51
E90X D14-C16-06	14.00	2	5.80	20.0	80.00	16.00	C	-	0.11	SR 34-508/L	T-7/51
E90X D14-W16-06	14.00	2	5.80	22.0	70.00	16.00	W	-	0.09	SR 34-508/L	T-7/51
E90X D16-C16-06	16.00	2	5.80	20.0	90.00	16.00	C	3.5	0.13	SR 34-508/L	T-7/51
E90X D20-C20-06	20.00	3	5.80	22.0	110.00	20.00	C	3.0	0.25	SR 34-508/L	T-7/51
E90X D25-C20-06	25.00	4	5.80	25.0	120.00	20.00	C	2.5	0.29	SR 34-508/L	T-7/51
E90X D32-W25-06	32.00	5	5.80	25.0	90.00	25.00	W	3.8	0.34	SR 34-508/L	T-7/51

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) C:円筒、W:ウェルドン

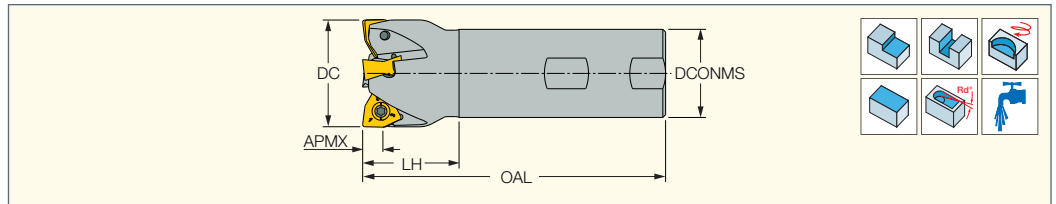
(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: QOMT-HQ (494頁) • SOMT-HQ (494頁) • XOMT-HQ (494頁)

HELIDO
TRIGON LINE

H690 EWN-07

エンドミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 WNMU 0705チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
H690 EWN D032-03-W32-R07	32.00	3	7.00	110.00	48.0	32.00	W	2.0	0.56	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
H690 EWN D040-04-W32-R07	40.00	4	7.00	110.00	35.0	32.00	W	1.5	0.64	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

• 推奨締付トルク: 4.8 Nm • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

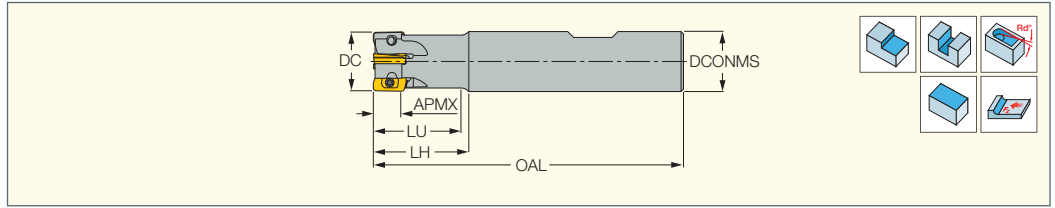
(2) C:円筒、W:ウェルドン

(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: H690 WNHU/WNMU 0705 (469頁)

HP E90AN-07

エンドミル(90°リード)
HP AN□□ 0702チップ用

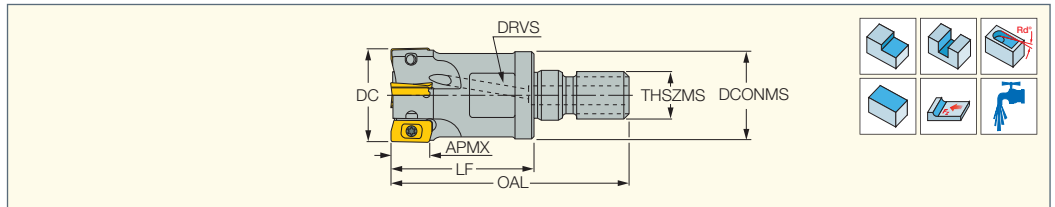


型番	DC	CICT ⁽²⁾	LH	LU	OAL	APMX	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ^{°(4)}	RMPX ^{°_2(5)}	CSP ⁽⁶⁾	kg	SR	T
HP E90AN-D10-1-C10-07-C	10.00	1	20.0	18.0	80.00	7.70	10.00	C	2.5	-	1	0.04	SR 34-533	T-6/51
HP E90AN-D12-2-C12-07-C	12.00	2	18.0	16.2	80.00	7.70	12.00	C	2.7	3.5	1	0.06	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D14-2-C14-07-C	14.00	2	18.0	16.5	80.00	7.70	14.00	C	3.2	4.2	1	0.08	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-3-C15-07-C-B ⁽¹⁾	16.00	3	26.0	24.5	150.00	7.70	15.00	C	3.2	6.0	1	0.17	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-3-C16-07-C	16.00	3	26.0	24.5	90.00	7.70	16.00	C	3.2	6.0	1	0.11	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-3-W16-07	16.00	3	21.0	18.5	85.00	7.70	16.00	W	3.2	6.0	0	0.12	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-4-C16-07-C	16.00	4	26.0	24.5	90.00	7.70	16.00	C	3.2	6.0	1	0.11	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-4-W16-07	16.00	4	20.0	18.5	85.00	7.70	16.00	W	3.2	6.0	0	0.12	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D20-4-C19-07-C-B ⁽¹⁾	20.00	4	22.0	20.5	160.00	7.70	19.00	C	2.4	4.5	1	0.31	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D20-4-C20-07-C	20.00	4	22.0	20.5	110.00	7.70	20.00	C	2.4	4.5	1	0.23	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D20-5-C20-07-C	20.00	5	22.0	20.5	110.00	7.70	20.00	C	2.4	4.5	1	0.23	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D20-5-W20-07	20.00	5	22.0	20.5	90.00	7.70	20.00	W	2.4	4.5	0	0.20	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D25-5-C20-07-C	25.00	5	24.0	-	120.00	7.70	20.00	C	2.0	3.0	1	0.28	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D25-7-C20-07-C	25.00	7	24.0	-	120.00	7.70	20.00	C	2.0	3.0	1	0.27	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D32-8-C25-07-C	32.00	8	30.0	-	130.00	7.70	25.00	C	1.4	2.5	1	0.48	SR 34-533/L/HG	T-6/51

- 推奨締付トルク: 0.62 Nm • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • 推奨締付トルク: 0.62 Nm
 - 記載されていない日本仕様タイプもございます。詳細はお問合せください。
 - (1) -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。
 - (2) 刃数
 - (3) C: 円筒、W: ウェルドン
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) HP ANKT 0702R12T-FFチップ使用時の最大斜め沈み角
 - (6) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: HP ANCR 0702PNFR (444頁) • HP ANKT 0702...-FF (445頁) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444頁) • HP ANKW 070204PNTR (444頁)

HP E90AN-M-07

エンドミル(90°リード)
FLEXFITタイプヘッド
HP AN□□ 0702.. チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	THSZMS	OAL	LF	APMX	DCONMS	RMPX ^{°(2)}	RMPX ^{°_2(3)}	DRVS ⁽⁵⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	kg	SR	T
HP E90AN-D25-5-M12	25.00	5	M12	57.00	35.00	7.70	21.00	2.0	3.0	19.0	33	0.09	SR 34-533/L/HG	T-6/51

- 推奨締付トルク: 0.62 Nm • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
 - FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
 - 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。
 - (1) 刃数
 - (2) 最大斜め沈み角
 - (3) HP ANKT 0702R12T-FFチップ使用時の最大斜め沈み角
 - (4) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)
 - (5) クランプレンチサイズ
- 適合チップ: HP ANCR 0702PNFR (444頁) • HP ANKT 0702...-FF (445頁) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444頁) • HP ANKW 070204PNTR (444頁)
- 適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)
- HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

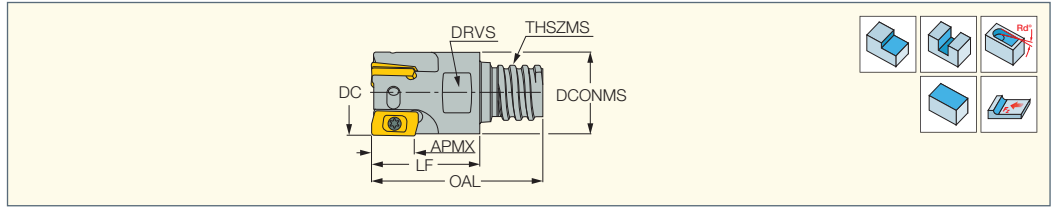


HELIPLUS

MULTI-MASTER

HP E90AN-MM-07

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
HP AN□□ 0702...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	OAL	LF	APMX	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	RMPX ⁽³⁾ _2 ⁽⁴⁾	kg		
HP E90AN-D12-2-MMT08	12.00	2	24.45	16.50	7.70	T08	10.60	10.0	2.7	3.5	0.01	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-3-MMT10	16.00	3	31.75	20.00	7.70	T10	14.95	13.0	3.2	6.0	0.03	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D16-4-MMT10	16.00	4	31.75	20.00	7.70	T10	14.95	13.0	3.2	6.0	0.03	SR 34-533/L/HG	T-6/51
HP E90AN-D20-5-MMT12	20.00	5	35.30	21.50	7.70	T12	18.40	16.0	2.4	4.5	0.05	SR 34-533/L/HG	T-6/51

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 最大斜め沈み角

(4) HP ANKT 0702R12T-FFチップ使用時の最大斜め沈み角

適合チップ: HP ANCR 0702PNFR (444頁) • HP ANKT 0702...-FF (445頁) • HP ANKT/ANCT 0702...-PN-R/PNTR (444頁) • HP ANKW 070204PNTR (444頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁)

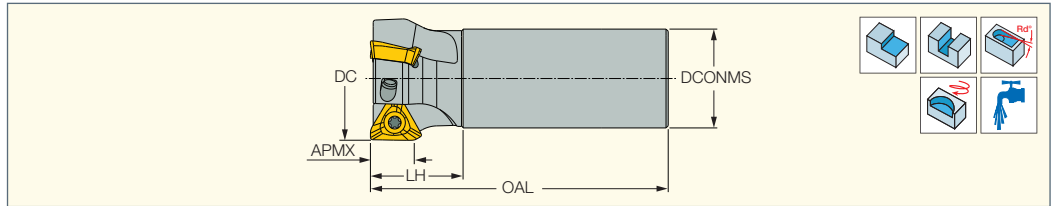
• MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁)

• MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

HELI3MILL
HM390 LINE

HM390 ETC-07

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TC□T 0703チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg		
HM390 ETC D14-1-C16-07	14.00	5.00	1	80.00	21.0	16.00	C	1.9	0.10	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D16-2-C15-07-B	16.00	5.00	2	150.00	26.0	15.00	C	1.9	0.17	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D16-2-C16-07	16.00	5.00	2	100.00	26.0	16.00	C	1.9	0.12	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D16-2-C16-07-B	16.00	5.00	2	150.00	40.0	16.00	C	1.9	0.19	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D16-2-W16-07	16.00	5.00	2	80.00	26.0	16.00	W	1.9	0.10	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D18-2-C16-07	18.00	5.00	2	100.00	30.0	16.00	C	1.4	0.13	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D18-2-C16-07-B	18.00	5.00	2	160.00	30.0	16.00	C	1.4	0.21	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-C16-07	20.00	5.00	3	55.00	20.0	16.00	C	1.4	0.07	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-C19-07-B	20.00	5.00	3	160.00	30.0	19.00	C	1.4	0.28	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-C20-07	20.00	5.00	3	110.00	30.0	20.00	C	1.4	0.21	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-C20-07-B	20.00	5.00	3	160.00	40.0	20.00	C	1.4	0.31	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-W20-07	20.00	5.00	3	85.00	30.0	20.00	W	1.4	0.16	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D22-3-C20-07	22.00	5.00	3	110.00	30.0	20.00	C	1.0	0.21	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D22-3-C20-07-B	22.00	5.00	3	180.00	30.0	20.00	C	1.0	0.37	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D25-4-C25-07	25.00	5.00	4	120.00	35.0	25.00	C	1.0	0.36	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D25-4-W25-07	25.00	5.00	4	95.00	35.0	25.00	W	1.0	0.28	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D28-4-C25-07-B	28.00	5.00	4	200.00	35.0	25.00	C	0.9	0.64	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D32-5-C32-07	32.00	5.00	5	130.00	45.0	32.00	C	0.8	0.68	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D32-5-W32-07	32.00	5.00	5	110.00	45.0	32.00	W	0.8	0.56	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

• 推奨締付トルク: 0.9 Nm • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。

(1) 刃数

(2) C: 円筒、W: ウェルドン

(3) 最大斜め沈み角

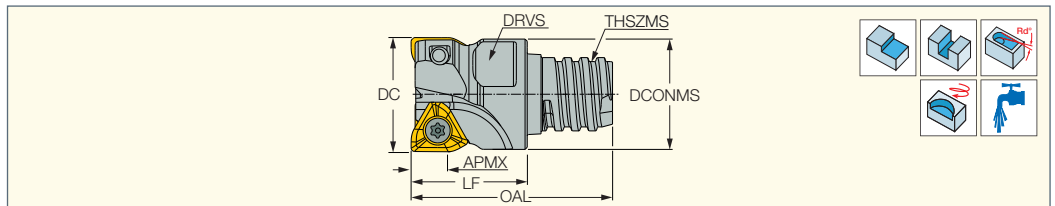
適合チップ: HM390 TCKT/CT 0703 (446頁)

HELI3MILL
HM390 LINE

MULTI-MASTER

HM390 ETC-MM

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TC□T 0703チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg		
HM390 ETC D16-2-MMT10-07	16.00	5.00	2	16.00	15.20	T10	27.30	13.0	1.9	0.02	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D20-3-MMT12-07	20.00	5.00	3	20.00	18.30	T12	33.30	16.0	1.4	0.04	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51
HM390 ETC D25-4-MMT15-07	25.00	5.00	4	25.00	23.90	T15	42.00	20.0	1.0	0.08	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

• 推奨締付トルク: 0.9 Nm • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TCKT/CT 0703 (446頁)

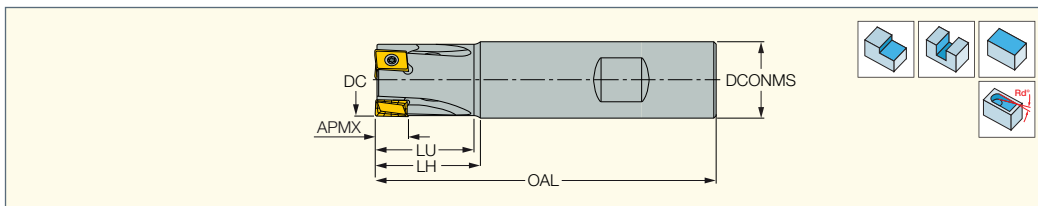
適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)

• MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

ISCAR

T490 ELN-08

90°リード エンドミル
両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃
縦置きチップ(8mm切刃)対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	LH	LU	APMX	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	RMPX°_2 ⁽⁵⁾	kg		
T490 ELN D16-2-C15-08B	16.00	2	41.0	40.0	8.00	150.00	15.00	C	1	2.0	1.1	0.18	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D16-2-C16-08	16.00	2	28.0	26.0	8.00	90.00	16.00	C	0	2.0	1.1	0.13	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D16-2-C16-08C	16.00	2	28.0	26.0	8.00	90.00	16.00	C	1	2.0	1.1	0.12	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D16-2-W16-08	16.00	2	28.0	26.0	8.00	85.00	16.00	W	0	2.0	1.1	0.12	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D16-2-W16-08C	16.00	2	28.0	26.0	8.00	85.00	16.00	W	1	2.0	1.1	0.11	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D18-2-C20-08C	18.00	2	28.0	26.0	8.00	90.00	20.00	C	1	1.8	1.0	0.18	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D20-2-C19-08B	20.00	2	41.0	40.0	8.00	160.00	19.00	C	1	1.7	0.8	0.31	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-2-C20-08C	20.00	2	28.0	26.0	8.00	110.00	20.00	C	1	1.7	0.8	0.23	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-2-W20-08C	20.00	2	28.0	26.0	8.00	90.00	20.00	W	1	1.7	0.8	0.19	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-3-C20-08	20.00	3	28.0	26.0	8.00	110.00	20.00	C	0	1.7	0.8	0.25	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-3-C20-08C	20.00	3	28.0	26.0	8.00	110.00	20.00	C	1	1.7	0.8	0.23	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-3-W20-08	20.00	3	28.0	26.0	8.00	90.00	20.00	W	0	1.7	0.8	0.20	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-3-W20-08C	20.00	3	28.0	26.0	8.00	90.00	20.00	W	1	1.7	0.8	0.18	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D22-3-C20-08C	22.00	3	28.0	30.0	8.00	110.00	20.00	C	1	-	-	0.24	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-3-C24-08B	25.00	3	41.0	40.0	8.00	200.00	24.00	C	1	-	-	0.61	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-3-C25-08C	25.00	3	28.0	26.0	8.00	120.00	25.00	C	1	-	-	0.39	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-3-W25-08C	25.00	3	28.0	26.0	8.00	95.00	25.00	W	1	-	-	0.30	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-4-C25-08	25.00	4	28.0	26.0	8.00	120.00	25.00	C	0	-	-	0.43	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-4-C25-08C	25.00	4	28.0	26.0	8.00	120.00	25.00	C	1	-	-	0.39	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-4-W25-08	25.00	4	28.0	26.0	8.00	95.00	25.00	W	0	-	-	0.33	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D25-4-W25-08C	25.00	4	28.0	26.0	8.00	95.00	25.00	W	1	-	-	0.30	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D32-3-C32-08C	32.00	3	32.0	30.0	8.00	130.00	32.00	C	1	-	-	0.72	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D32-3-W32-08C	32.00	3	32.0	30.0	8.00	110.00	32.00	W	1	-	-	0.60	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D32-4-C32-08B	32.00	4	32.0	30.0	8.00	200.00	32.00	C	1	-	-	1.14	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D32-5-C32-08C	32.00	5	32.0	30.0	8.00	130.00	32.00	C	1	-	-	0.73	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D32-5-W32-08C	32.00	5	32.0	30.0	8.00	110.00	32.00	W	1	-	-	0.60	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D40-4-C32-08C	40.00	4	-	30.0	8.00	130.00	32.00	C	1	-	-	0.81	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D40-6-C32-08C	40.00	6	-	30.0	8.00	130.00	32.00	C	1	-	-	0.82	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D40-6-W32-08C	40.00	6	-	30.0	8.00	110.00	32.00	W	1	-	-	0.69	SR 10502813-HG-M	IP-7/51

• -B : ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。 • ユーザーガイドは、542-548をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

• 旧型番: T490 E90LN...

(1) 刃数

(2) C: 内筒、W: ウェルドン

(3) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付

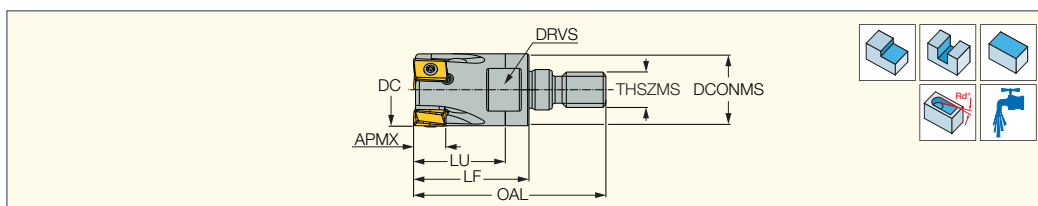
(4) T490 LNHT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

(5) T490 LNMT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

T490 ELN-M-08

エンドミル(90°リード)
FLEXFITタイプヘッド
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DCONMS	LU	LF	OAL	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	RMPX°_2 ⁽⁴⁾	適合チップ	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg
T490 ELN D16-2-M10	16.00	2	8.00	18.00	22.0	30.00	50.00	M10	12.7	2.0	1.1	T490 LN.. 08	29	0.04
T490 ELN D20-3-M10	20.00	3	8.00	18.70	-	30.00	50.00	M10	15.0	1.7	0.8	T490 LN.. 08	29	0.06
T490 ELN D25-3-M12	25.00	3	8.00	21.00	-	28.00	50.00	M12	17.0	-	-	T490 LN.. 08	33	0.08
T490 ELN D25-4-M12	25.00	4	8.00	21.00	-	28.00	50.00	M12	17.0	-	-	T490 LN.. 08	33	0.08
T490 ELN D32-3-M16-13	32.00	3	12.50	29.00	-	45.00	70.00	M16	25.0	-	-	T490 LN.. 13	40	0.22
T490 ELN D32-5-M16	32.00	5	8.00	29.00	-	30.00	55.00	M16	25.0	-	-	T490 LN.. 08	40	0.16

• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。 • チップの推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) T490 LNHT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

(4) T490 LNMT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

(5) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

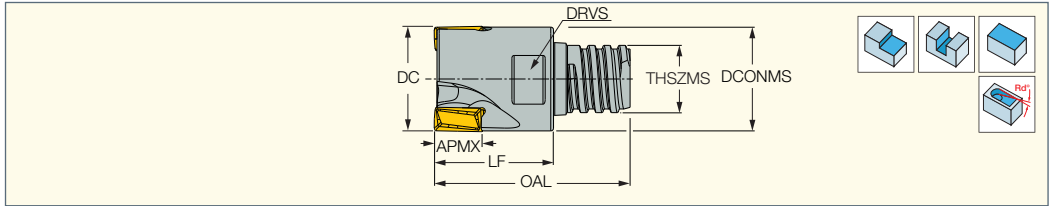
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



HELITANG
T490 LINE
MULTI-MASTER

T490 ELN-MM-08
エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DCONMS	LF	OAL	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	RMPX [°] _2 ⁽⁴⁾	kg	ねじ	ペン
T490 ELN D16-2-MMT10	16.00	2	8.00	14.70	20.00	32.00	T10	13.0	2.0	1.1	0.03	SR 10502813-HGSM	IP-7/51
T490 ELN D20-2-MMT12	20.00	2	8.00	18.70	21.50	35.00	T12	16.0	1.7	0.8	0.05	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 ELN D20-3-MMT12	20.00	3	8.00	18.70	21.50	35.00	T12	16.0	1.7	0.8	0.05	SR 10502813-HG-M	IP-7/51

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) T490 LNHT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

(4) T490 LNMT 080404PNR-RDチップでの最大斜め沈み角

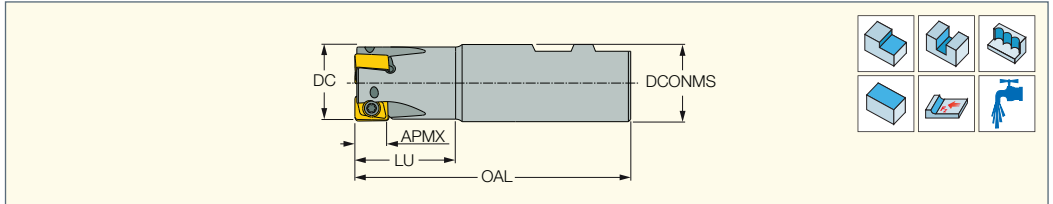
適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)

• MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

HELIDO
490 LINE

H490 E90AX-09
エンドミル(90°リード)
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 09..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LU	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	ねじ	ペン	ペン
H490 E90AX D16-2-C15-09-B	16.00	2	8.00	150.00	40.0	15.00	C	0.18	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D16-2-C16-09	16.00	2	8.00	90.00	26.0	16.00	C	0.12	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D16-2-W16-09	16.00	2	8.00	85.00	26.0	16.00	W	0.11	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D18-2-C16-09	18.00	2	8.00	90.00	25.0	16.00	C	0.12	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D20-2-C19-09-B	20.00	2	8.00	160.00	40.0	19.00	C	0.31	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D20-2-C20-09	20.00	2	8.00	110.00	26.0	20.00	C	0.23	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D20-2-W20-09	20.00	2	8.00	90.00	26.0	20.00	W	0.18	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D20-3-C20-09	20.00	3	8.00	110.00	26.0	20.00	C	0.23	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D20-3-W20-09	20.00	3	8.00	90.00	26.0	20.00	W	0.18	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D22-3-C20-09	22.00	3	8.00	115.00	25.0	20.00	C	0.25	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D25-3-C24-09-B	25.00	3	8.00	200.00	40.0	24.00	C	0.61	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D25-3-C25-09	25.00	3	8.00	120.00	26.0	25.00	C	0.39	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D25-3-W25-09	25.00	3	8.00	95.00	26.0	25.00	W	0.30	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D25-4-C25-09	25.00	4	8.00	120.00	26.0	25.00	C	0.39	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D25-4-W25-09	25.00	4	8.00	95.00	26.0	25.00	W	0.30	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D32-4-W32-09	32.00	4	8.00	110.00	30.0	32.00	W	0.60	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D32-5-C32-09	32.00	5	8.00	130.00	30.0	32.00	C	0.72	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7
H490 E90AX D32-5-W32-09	32.00	5	8.00	110.00	30.0	32.00	W	0.60	SR 10508082-HG	SW4-SD	BLD T08/M7

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • -B : ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。 • 推奨締付トルク: 1.2 Nm

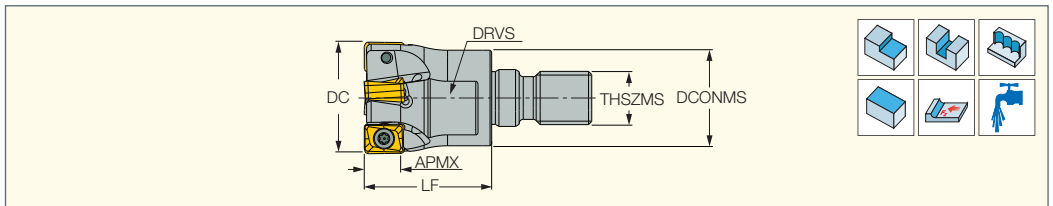
(1) 刃数

(2) C:円筒, W:ウェルドン

適合チップ: H490 ANKX 0904-FF (470頁) • H490 ANKX/ANCX-09 (469頁)

HELIDO FLEXFIT
490 LINE

H490 E90AX-M
エンドミル(90°リード)
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 09..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LF	DHUB	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	TQ_3 ⁽³⁾	kg	ねじ	ペン	ペン
H490 E90AX D20-3-M10-09	20.00	3	8.00	30.00	18.70	M10	16.0	29	0.06	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H490 E90AX D25-4-M12-09	25.00	4	8.00	28.00	21.00	M12	17.0	33	0.07	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H490 E90AX D32-5-M16-09	32.00	5	8.00	30.00	29.00	M16	25.0	40	0.16	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD

• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。 • チップの推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

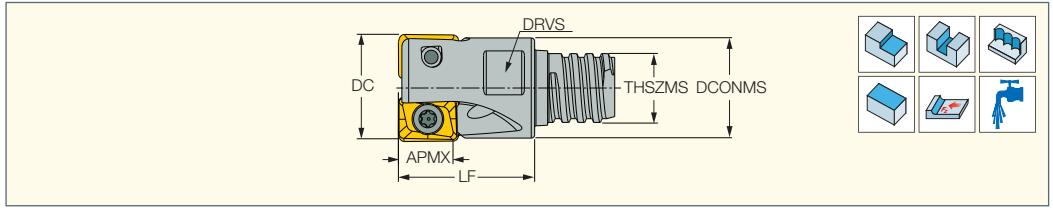
適合チップ: H490 ANKX 0904-FF (470頁) • H490 ANKX/ANCX-09 (469頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

H490 E90AX-MM

エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERタイプヘッド
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 09..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LF	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
H490 E90AX D20-3-MMT12-09	20.00	3	8.00	24.70	18.70	T12	16.0	0.05	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

適合チップ: H490 ANKX 0904-FF (470頁) • H490 ANKX/ANCX-09 (469頁)

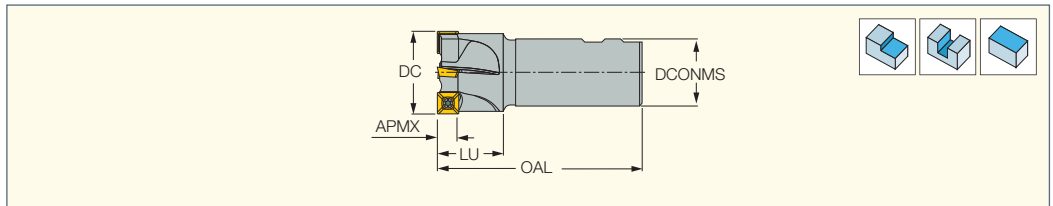
適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁)

• MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

HELILQUAD

E90SP

エンドミル(90°リード)
SPMT/XPMT/QPM□
1004..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LU	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
E90SP D25-02-C25-10	25.00	2	9.60	32.0	110.00	25.00	C	0.35	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7
E90SP D25-02-W25-10	25.00	2	9.60	32.0	95.00	25.00	W	0.29	SR 10514114	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
E90SP D25-03-C25-10	25.00	3	9.60	32.0	110.00	25.00	C	0.76	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7
E90SP D25-03-W25-10	25.00	3	9.60	32.0	95.00	25.00	W	0.29	SR 10514114	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
E90SP D32-03-C32-10	32.00	3	9.60	32.0	130.00	32.00	C	0.69	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7
E90SP D32-03-W25-10	32.00	3	9.60	31.8	95.00	25.00	W	0.31	SR 10514114	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
E90SP D40-04-C32-10	40.00	4	9.60	32.0	130.00	32.00	C	0.72	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7
E90SP D40-04-W32-10	40.00	4	9.60	32.0	110.00	32.00	W	0.60	SR 10514114	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
E90SP D50-06-C32-10	50.00	6	9.60	35.0	130.00	32.00	C	0.80	SR 10514114	BLD IP15/M7	SR 10514114

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

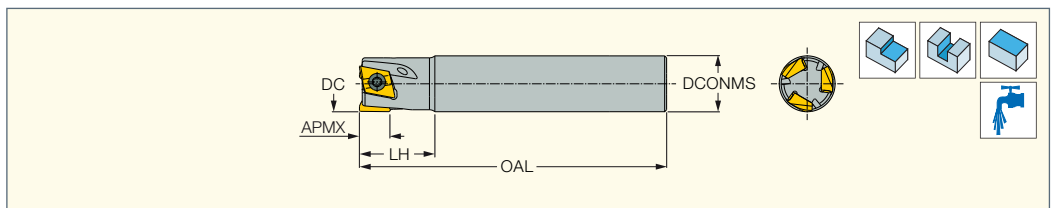
⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

適合チップ: QPMR 1004-HQ-M (495頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • SPCT/SPMR PDR (496頁) • SPMT-HQ (495頁) • XPMT-HQ (496頁)

SUMOMILL
290 LINE

T290 ELN-10

エンドミル(90°リード)
2コーナー使い、ヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	APMX	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
T290 ELN D20-02-C20-10	20.00	2	110.00	27.0	10.00	20.00	C	0.22	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D20-03-C20-10	20.00	3	110.00	27.0	10.00	20.00	C	0.23	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D20-03-W20-10	20.00	3	90.00	28.0	10.00	20.00	W	0.18	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D25-03-C25-10-XL	25.00	3	150.00	30.0	10.00	25.00	C	0.51	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D25-04-C25-10	25.00	4	120.00	28.0	10.00	25.00	C	0.40	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D25-04-W25-10	25.00	4	95.00	30.0	10.00	25.00	W	0.30	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D32-04-C32-10-XL	32.00	4	150.00	30.0	10.00	32.00	C	0.85	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D32-05-C32-10	32.00	5	130.00	28.0	10.00	32.00	C	0.73	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D32-05-W32-10	32.00	5	110.00	30.0	10.00	32.00	W	0.60	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D40-05-C32-10-XL	40.00	5	150.00	30.0	10.00	32.00	C	0.88	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D40-06-C32-10	40.00	6	130.00	30.0	10.00	32.00	C	0.75	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH
T290 ELN D40-06-W32-10	40.00	6	110.00	30.0	10.00	32.00	W	0.63	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • 推奨締付トルク: 3.2 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

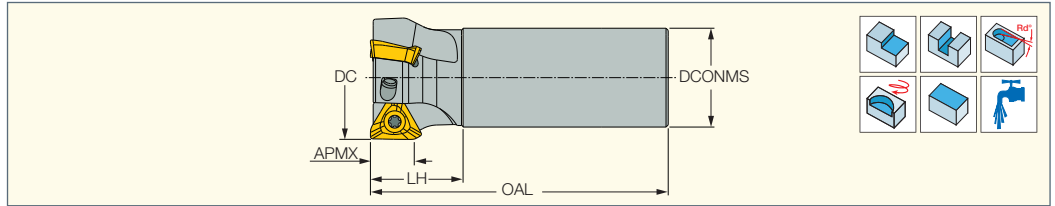
適合チップ: T290 LNM/T/LNHT 1004 (474頁)





HM390 ETP-10

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TPKT 1003チップ用



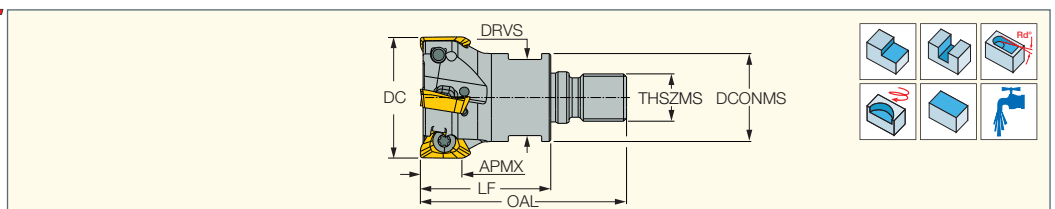
型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg			
HM390 ETP D25-2-C25-10	25.00	8.00	2	120.00	25.0	25.00	C	2.9	0.38	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-2-W25-10	25.00	8.00	2	95.00	25.0	25.00	W	2.9	0.30	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-3-C24-10-B	25.00	8.00	3	200.00	25.0	24.00	C	2.9	0.60	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-3-C25-10	25.00	8.00	3	120.00	25.0	25.00	C	2.9	0.38	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-3-C25-10-B	25.00	8.00	3	200.00	40.0	25.00	C	2.9	0.66	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-3-W25-10	25.00	8.00	3	95.00	25.0	25.00	W	2.9	0.30	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D25-4-C25-10	25.00	8.00	4	120.00	25.0	25.00	C	2.9	0.38	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D28-3-C25-10	28.00	8.00	3	120.00	25.0	25.00	C	2.5	0.40	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D28-3-C25-10-B	28.00	8.00	3	200.00	25.0	25.00	C	2.5	0.67	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-3-C31-10-B	32.00	8.00	3	250.00	30.0	31.00	C	2.1	1.33	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-3-C32-10	32.00	8.00	3	130.00	30.0	32.00	C	2.1	0.71	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-3-W32-10	32.00	8.00	3	110.00	30.0	32.00	W	2.1	0.58	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-4-C32-10	32.00	8.00	4	130.00	30.0	32.00	C	2.1	0.70	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-4-C32-10-B	32.00	8.00	4	200.00	40.0	32.00	C	2.1	1.11	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-4-W32-10	32.00	8.00	4	110.00	30.0	32.00	W	2.1	0.58	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D40-5-C32-10	40.00	8.00	5	130.00	30.0	32.00	C	1.6	0.76	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D40-5-W32-10	40.00	8.00	5	110.00	30.0	32.00	W	1.6	0.64	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D50-6-C32-10	50.00	8.00	6	130.00	38.0	32.00	C	1.2	0.86	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。
- (1) 刃数
- (2) C: 円筒、W: ウェルドン
- (3) 最大斜め沈み角
- 適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)



HM390 ETP-M

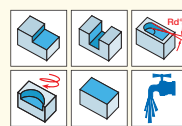
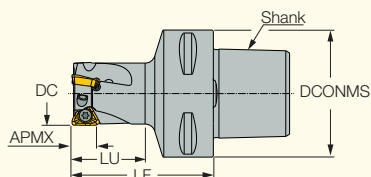
エンドミル(90°リード)
MULTI-MASTERねじ式
アダプター、
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TPKR 0401チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	kg			
HM390 ETP D25-3-M12	25.00	8.00	3	35.00	21.00	M12	57.00	18.0	2.9	33	0.08	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D32-4-M16	32.00	8.00	4	35.00	29.00	M16	60.00	25.0	2.1	40	0.16	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。
- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーパーと互換性があります。
- チップの推奨締付トルク: 3.2 Nm
- (1) 刃数
- (2) クランプレンチサイズ
- (3) 最大斜め沈み角
- (4) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)
- 適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)
- HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

HM390 ETP-C#-10
エンドミル(90°リード)
CAMFIX一体型
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TPKT 1003チップ用



型番	DCONMS	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LU	LF	RMPX ⁽²⁾	シャンク	CDI	kg	SR	BLD	SW
HM390 ETP D25-3-L39-C3-10	32.00	25.00	8.00	3	39.0	55.00	2.9	CAMFIX	0	0.21	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 ETP D66-7-L52-C6-10	63.00	66.00	8.00	7	52.0	75.00	0.8	CAMFIX	1	1.80	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • ISO 26623-1規格 • 推奨締付トルク: 3.2 Nm

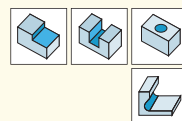
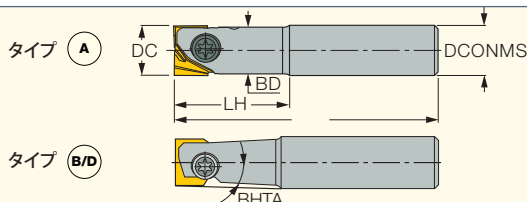
⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)

BALLPLUS

HCE
多用途チップ交換式エンドミル

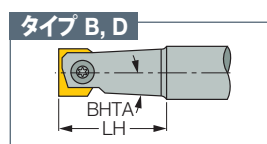
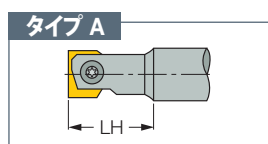


型番	DC	LH	OAL	BD	DCONMS	シャンク ⁽¹⁾	BHTA	タイプ	kg	SR	BLD	SW
HCE D12-A-L120-C12	12.00	30.0	120.00	11.10	12.00	C	-	A	0.10	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCE D12-B-L160-C20	12.00	50.0	160.00	-	20.00	C	4.6	B	0.41	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCE D12-D-L160-C16	12.00	60.0	160.00	-	16.00	C	1.9	D	0.21	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCE D16-A-L130-C16	16.00	36.0	130.00	14.90	16.00	C	-	A	0.19	SR 105739	BLD T20/S7	SW6-T
HCE D16-B-L160-C25	16.00	60.0	160.00	-	25.00	C	4.3	B	0.50	SR 105739	BLD T20/S7	SW6-T
HCE D16-D-L160-C20	16.00	65.0	160.00	-	20.00	C	1.7	D	0.32	SR 105739	BLD T20/S7	SW6-T
HCE D20-A-L150-C20	20.00	60.0	150.00	18.80	20.00	C	-	A	0.33	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T
HCE D20-D-L200-C25	20.00	90.0	200.00	-	25.00	C	1.6	D	0.62	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T
HCE D25-A-L170-C25	25.00	70.0	170.00	23.00	25.00	C	-	A	0.57	SR 1051666	BLD T25/S7	SW6-T
HCE D25-D-L250-C32	25.00	125.0	250.00	-	32.00	C	1.6	D	1.20	SR 1051666	BLD T25/S7	SW6-T

• アンダーカット加工にはHTRチップをご使用ください。 • 上記寸法はHCCチップ(RE=0.5 mm)装着時のものです。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ C:円筒

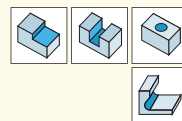
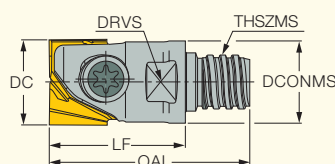
適合チップ: HCC-QF (534頁)



BALLPLUS

MULTI-MASTER

HCE-MM
多用途チップ交換式エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DC	OAL	LF	APMX	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽¹⁾	TQ ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
HCE D12/.50-MMT08	12.00	28.00	20.00	8.10	T08	11.50	10.0	15.0	0.01	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCE D16/.62-MMT10	16.00	36.75	25.00	10.30	T10	15.20	13.0	28.0	0.03	SR 105739	BLD T20/S7	SW6-T
HCE D20/.75-MMT12	20.00	48.80	35.00	12.80	T12	18.50	15.0	28.0	0.06	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T

• アンダーカット加工にはHTRチップをご使用ください。 • 上記寸法はHCCチップ(RE=0.5 mm)装着時のものです。 • ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: HCC-QF (534頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁)

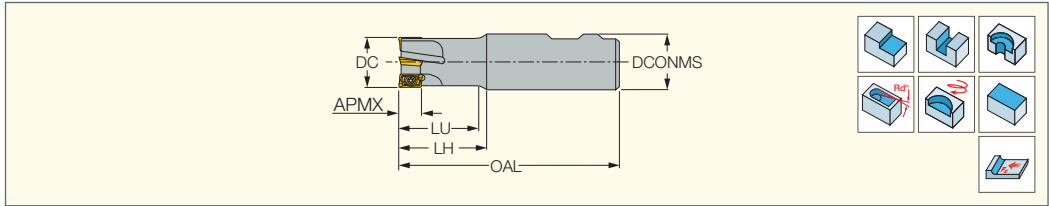
• MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁)

• MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)



HELI2000

HM90 E90A-10
 エンドミル(90°リード)
 HM90 AP.. 1003..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	LU	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	kg
HM90 E90A-D10-1-C10	10.00	1	10.00	80.00	20.0	13.8	5.0	10.00	C	0	132843	0.04
HM90 E90A-D10-1-C10-C	10.00	1	10.00	80.00	20.0	13.8	5.0	10.00	C	1	131850	0.04
HM90 E90A-D10-1-C16-LB	10.00	1	10.00	160.00	30.0	13.8	5.0	16.00	C	0	132843	0.22
HM90 E90A-D10-1-W16	10.00	1	10.00	80.00	20.0	10.6	5.0	16.00	W	0	132843	0.10
HM90 E90A-D12-1-C16	12.00	1	10.00	80.00	20.0	14.0	32.0	16.00	C	0	92536	0.11
HM90 E90A-D12-1-C16-C	12.00	1	10.00	80.00	20.0	14.0	32.0	16.00	C	1	92536	0.10
HM90 E90A-D12-1-C16-LB	12.00	1	10.00	160.00	30.0	16.0	32.0	16.00	C	0	92536	0.23
HM90 E90A-D12-1-W16	12.00	1	10.00	80.00	20.0	14.0	32.0	16.00	W	0	92536	0.11
HM90 E90A-D12-1-W16-C	12.00	1	10.00	80.00	20.0	14.0	32.0	16.00	W	1	92536	0.10
HM90 E90A-D14-1-C16	14.00	1	10.00	80.00	23.0	18.4	7.0	16.00	C	0	75930	0.11
HM90 E90A-D14-1-W16	14.00	1	10.00	80.00	23.0	18.4	7.0	16.00	W	0	75930	0.11
HM90 E90A-D16-2-C15-B	16.00	2	10.00	150.00	25.0	24.4	15.0	15.00	C	0	66712	0.19
HM90 E90A-D16-2-C15-B-C	16.00	2	10.00	150.00	25.0	24.4	15.0	15.00	C	1	66712	0.17
HM90 E90A-D16-2-C16	16.00	2	10.00	90.00	26.0	25.2	15.0	16.00	C	0	66712	0.12
HM90 E90A-D16-2-C16-B	16.00	2	10.00	150.00	40.0	38.2	15.0	16.00	C	0	66712	0.22
HM90 E90A-D16-2-C16-B-C	16.00	2	10.00	150.00	40.0	38.2	15.0	16.00	C	1	66712	0.20
HM90 E90A-D16-2-C16-C	16.00	2	10.00	90.00	26.0	25.2	15.0	16.00	C	1	66712	0.11
HM90 E90A-D16-2-C16-LB	16.00	2	10.00	180.00	40.0	38.1	15.0	16.00	C	0	66712	0.26
HM90 E90A-D16-2-W16	16.00	2	10.00	85.00	26.0	25.2	15.0	16.00	W	0	66712	0.12
HM90 E90A-D16-2-W16-C	16.00	2	10.00	85.00	26.0	25.2	15.0	16.00	W	1	66712	0.11
HM90 E90A-D17-2-C16	17.00	2	10.00	90.00	28.0	27.0	15.0	16.00	C	0	63393	0.13
HM90 E90A-D17-2-C16-L170	17.00	2	10.00	170.00	27.0	-	4.5	16.00	C	0	63393	0.25
HM90 E90A-D18-2-C16	18.00	2	10.00	90.00	26.0	-	7.5	16.00	C	0	60361	0.13
HM90 E90A-D18-2-C16-C	18.00	2	10.00	90.00	26.0	-	7.5	16.00	C	1	60361	0.12
HM90 E90A-D18-2-W20	18.00	2	10.00	90.00	30.0	26.4	7.5	20.00	W	0	60361	0.18
HM90 E90A-D18-2-W20-C	18.00	2	10.00	90.00	30.0	26.4	7.5	20.00	W	1	60361	0.17
HM90 E90A-D19-2-C20	19.00	2	10.00	90.00	26.0	25.0	7.5	20.00	C	0	57727	0.19
HM90 E90A-D20-2-C19-B	20.00	2	10.00	160.00	25.0	-	7.5	19.00	C	0	55578	0.33
HM90 E90A-D20-2-C19-B-C	20.00	2	10.00	160.00	25.0	-	7.5	19.00	C	1	55578	0.30
HM90 E90A-D20-2-C20	20.00	2	10.00	110.00	26.0	25.3	7.5	20.00	C	0	55578	0.24
HM90 E90A-D20-2-C20-B	20.00	2	10.00	160.00	40.0	38.0	7.5	20.00	C	0	55578	0.36
HM90 E90A-D20-2-C20-B-C	20.00	2	10.00	160.00	40.0	38.0	7.5	20.00	C	1	55578	0.33
HM90 E90A-D20-2-C20-C	20.00	2	10.00	110.00	26.0	25.3	7.5	20.00	C	1	55578	0.22
HM90 E90A-D20-2-C20-LB	20.00	2	10.00	200.00	40.0	38.0	7.5	20.00	C	0	55578	0.46
HM90 E90A-D20-2-C20-XL	20.00	2	10.00	130.00	60.0	59.0	7.5	20.00	C	0	55578	0.27
HM90 E90A-D20-2-W20	20.00	2	10.00	90.00	26.1	25.0	7.5	20.00	W	0	55578	0.19
HM90 E90A-D20-2-W20-C	20.00	2	10.00	90.00	26.1	25.0	7.5	20.00	W	1	55578	0.18
HM90 E90A-D20-2-W20-XL	20.00	2	10.00	130.00	60.0	59.0	7.5	20.00	W	0	55578	0.27
HM90 E90A-D20-3-C20	20.00	3	10.00	110.00	26.1	25.0	7.5	20.00	C	0	55578	0.24
HM90 E90A-D20-3-C20-C	20.00	3	10.00	110.00	26.1	25.0	7.5	20.00	C	1	55578	0.22
HM90 E90A-D20-3-W16	20.00	3	10.00	85.00	26.1	-	7.5	16.00	W	0	55578	0.13
HM90 E90A-D20-3-W16-C	20.00	3	10.00	85.00	26.1	-	7.5	16.00	W	1	55578	0.12
HM90 E90A-D20-3-W20	20.00	3	10.00	90.00	26.1	25.0	7.5	20.00	W	0	55578	0.19
HM90 E90A-D20-3-W20-C	20.00	3	10.00	90.00	26.1	25.0	7.5	20.00	W	1	55578	0.18
HM90 E90A-D21-2-C20-L270	21.00	2	10.00	270.00	26.0	-	2.8	20.00	C	0	53729	0.64
HM90 E90A-D21-3-C20	21.00	3	10.00	115.00	26.0	25.0	7.5	20.00	C	0	53729	0.26
HM90 E90A-D22-3-C20	22.00	3	10.00	115.00	26.0	-	7.5	20.00	C	0	51846	0.26
HM90 E90A-D22-3-C20-C	22.00	3	10.00	115.00	26.0	-	7.5	20.00	C	1	51846	0.25
HM90 E90A-D22-3-W25	22.00	3	10.00	95.00	26.0	21.0	7.5	25.00	W	0	51846	0.31
HM90 E90A-D22-3-W25-C	22.00	3	10.00	95.00	26.0	21.0	7.5	25.00	W	1	51846	0.29
HM90 E90A-D25-2-C25	25.00	2	10.00	120.00	26.1	25.0	2.5	25.00	C	0	47512	0.42
HM90 E90A-D25-2-W25	25.00	2	10.00	95.00	26.1	25.0	2.5	25.00	W	0	47512	0.32
HM90 E90A-D25-3-C24-B	25.00	3	10.00	200.00	25.0	-	2.5	24.00	C	0	47512	0.67
HM90 E90A-D25-3-C24-B-C	25.00	3	10.00	200.00	25.0	24.0	2.5	24.00	C	1	47512	0.64
HM90 E90A-D25-3-C25	25.00	3	10.00	120.00	26.1	25.0	2.5	25.00	C	0	47512	0.42

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- B/LB: ロングタイプ加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。
- 大コーナーR (RE≥1.5) チップご使用時は、カッターに追加工が必要となります。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C: 円筒、W: ウェルドン

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

⁽⁵⁾ 最大回転数RPM

適合チップ: APCR 1003PDR-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

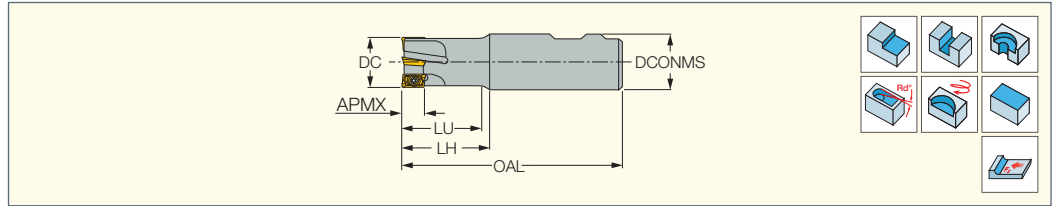
• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDR-76 (452頁) • APKT 1003PDR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)

• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

HM90 E90A-10 (前頁続き)

エンドミル(90°リード)
HM90 AP.. 1003..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	LU	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	kg
HM90 E90A-D25-3-C25-B	25.00	3	10.00	200.00	40.0	37.0	2.5	25.00	C	0	47512	0.72
HM90 E90A-D25-3-C25-B-C	25.00	3	10.00	200.00	40.0	37.0	2.5	25.00	C	1	47512	0.68
HM90 E90A-D25-3-C25-C	25.00	3	10.00	120.00	26.1	25.0	2.5	25.00	C	1	47512	0.39
HM90 E90A-D25-3-W25	25.00	3	10.00	95.00	26.1	25.0	2.5	25.00	W	0	47512	0.32
HM90 E90A-D25-3-W25-C	25.00	3	10.00	95.00	26.1	25.0	2.5	25.00	W	1	47512	0.30
HM90 E90A-D25-3-W25-XL	25.00	3	10.00	140.00	80.0	79.0	2.5	25.00	W	0	47512	0.47
HM90 E90A-D25-4-C25	25.00	4	10.00	120.00	26.0	25.0	2.5	25.00	C	0	47512	0.42
HM90 E90A-D25-4-C25-C	25.00	4	10.00	120.00	26.0	25.0	2.5	25.00	C	1	47512	0.39
HM90 E90A-D25-4-W25	25.00	4	10.00	95.00	26.0	25.0	2.5	25.00	W	0	47512	0.31
HM90 E90A-D25-4-W25-C	25.00	4	10.00	95.00	26.0	25.0	2.5	25.00	W	1	47512	0.30
HM90 E90A-D28-4-C25	28.00	4	10.00	120.00	26.0	-	2.0	25.00	C	0	44005	0.44
HM90 E90A-D28-4-C25-C	28.00	4	10.00	120.00	26.0	-	2.0	25.00	C	1	44005	0.41
HM90 E90A-D28-4-W25	28.00	4	10.00	95.00	26.0	-	2.0	25.00	W	0	44005	0.33
HM90 E90A-D30-4-C32	30.00	4	10.00	130.00	40.0	35.4	2.0	32.00	C	0	36782	0.72
HM90 E90A-D30-4-W25	30.00	4	10.00	95.00	30.0	-	2.0	25.00	W	0	36782	0.35
HM90 E90A-D30-4-W25-C	30.00	4	10.00	95.00	30.0	-	2.0	25.00	W	1	36782	0.33
HM90 E90A-D32-3-C32	32.00	3	10.00	130.00	30.0	28.5	3.0	32.00	C	0	35614	0.76
HM90 E90A-D32-3-W32	32.00	3	10.00	110.00	30.0	28.5	3.0	32.00	W	0	35614	0.63
HM90 E90A-D32-4-C32	32.00	4	10.00	130.00	30.0	28.5	3.0	32.00	C	0	35614	0.75
HM90 E90A-D32-4-C32-B	32.00	4	10.00	200.00	40.0	37.2	3.0	32.00	C	0	35614	1.18
HM90 E90A-D32-4-C32-LB	32.00	4	10.00	250.00	40.0	37.2	3.0	32.00	C	0	35614	1.50
HM90 E90A-D32-4-W25	32.00	4	10.00	95.00	30.0	-	3.0	25.00	W	0	35614	0.37
HM90 E90A-D32-4-W32-XL	32.00	4	10.00	160.00	100.0	28.5	3.0	32.00	W	0	35614	0.87
HM90 E90A-D32-5-C32	32.00	5	10.00	130.00	30.0	28.5	3.0	32.00	C	0	35614	0.75
HM90 E90A-D32-5-C32-C	32.00	5	10.00	130.00	30.0	28.5	3.0	32.00	C	1	35614	0.72
HM90 E90A-D32-5-W25	32.00	5	10.00	95.00	30.0	-	3.0	25.00	W	0	35614	0.37
HM90 E90A-D32-5-W25-C	32.00	5	10.00	95.00	30.0	-	3.0	25.00	W	1	35614	0.35
HM90 E90A-D32-5-W32-C	32.00	5	10.00	110.00	30.0	28.5	3.0	32.00	W	1	35614	0.60
HM90 E90A-D40-5-C32	40.00	5	10.00	130.00	30.0	-	2.7	32.00	C	0	31855	0.83
HM90 E90A-D40-5-W32-C	40.00	5	10.00	110.00	30.0	-	2.7	32.00	W	1	31855	0.68
HM90 E90A-D50-7-C32	50.00	7	10.00	130.00	41.6	-	2.7	32.00	C	0	28492	0.94

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク:1.2 Nm
- B/LB:ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。
- 大コーナーR (RE≧1.5) チップご使用時は、カッターに追加加工が必要となります。

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

(4) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

(5) 最大回転数RPM

適合チップ: APCR 1003PDRF-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDRF-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)




• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

部品

型番			
HM90 E90A-D10-1-C10	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D10-1-C10-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D10-1-C16-LB	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D10-1-W16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D12-1-C16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D12-1-C16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D12-1-C16-LB	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D12-1-W16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D12-1-W16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D14-1-C16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D14-1-W16	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D16-2-C15-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-C15-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	

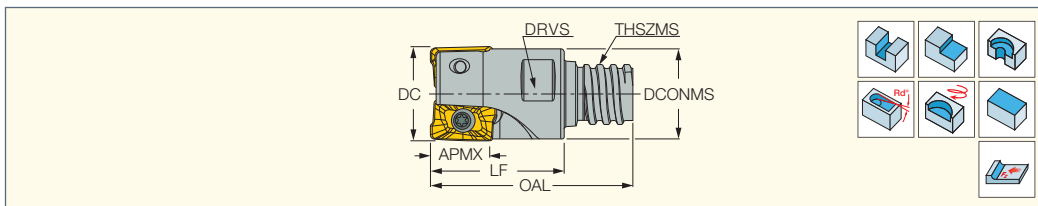


部品

型番			
HM90 E90A-D16-2-C16	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D16-2-C16-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-C16-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-C16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-C16-LB	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-W16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D16-2-W16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D17-2-C16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D17-2-C16-L170	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D18-2-C16	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D18-2-C16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D18-2-W20	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D18-2-W20-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D19-2-C20	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C19-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C19-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C20	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D20-2-C20-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C20-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C20-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D20-2-C20-LB	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-C20-XL	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-W20	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-W20-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-2-W20-XL	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-3-C20	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D20-3-C20-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D20-3-W16	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D20-3-W16-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-3-W20	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D20-3-W20-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D21-2-C20-L270	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D21-3-C20	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D22-3-C20	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D22-3-C20-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D22-3-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D22-3-W25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-2-C25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-2-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C24-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C24-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C25-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C25-B-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-C25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-W25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-3-W25-XL	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-4-C25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-4-C25-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D25-4-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D25-4-W25-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D28-4-C25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D28-4-C25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D28-4-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D30-4-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D30-4-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D30-4-W25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-3-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-3-W32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-4-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-4-C32-B	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-4-C32-LB	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-4-W25	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-4-W32-XL	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-5-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-5-C32-C	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D32-5-W25	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D32-5-W25-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D32-5-W32-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D40-5-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D40-5-W32-C	SR 34-505/HG	T-8/53	
HM90 E90A-D50-7-C32	SR 34-505/HG	T-8/53	

HM90 E90A-MM-10

エンドミル(90°リード)
HM90 AP.. 1003..チップ用
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	RMPX ⁽²⁾	LF	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	DCONMS	kg		
HM90 E90A-D16-2-MMT10	16.00	2	10.00	34.75	15.0	23.00	T10	13.0	15.30	0.03	SR 34-505/HG	T-8/53
HM90 E90A-D20-2-MMT12	20.00	2	10.00	38.30	7.5	24.60	T12	16.0	19.20	0.05	SR 34-505/HG	T-8/53
HM90 E90A-D20-3-MMT12	20.00	3	10.00	38.30	7.5	24.60	T12	16.0	19.20	0.05	SR 34-505/HG	T-8/53

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) クランプレンチサイズ

適合チップ: APCR 1003PDRF-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDRF-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)

• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

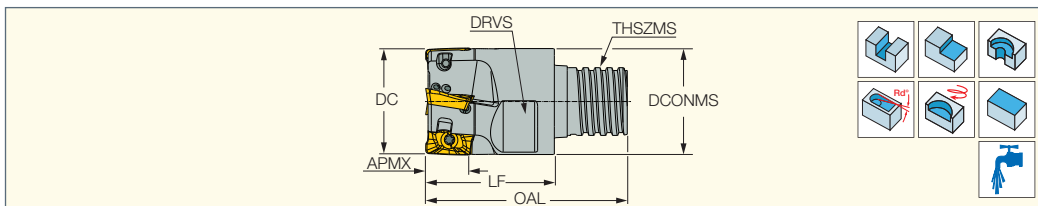
適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁)

• MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

MULTI-MASTER

HM90 E90A-MM-10-JHP

高圧クーラント対応
エンドミル(90°リード)
HM90 AP□□ 1003 チップ用
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	RMPX ⁽²⁾	LF	THSZMS	TQ_3 ⁽³⁾	DRVS ⁽⁴⁾	DCONMS	MIID ⁽⁵⁾	kg
HM90 E90A D16-2-MMT10-JHP	16.00	2	10.00	34.80	15.0	23.40	T10	28	13.0	15.60	APKT 1003PDR-HM	0.10
HM90 E90A D20-3-MMT12-JHP	20.00	3	10.00	38.50	7.5	25.50	T12	28	16.0	19.70	APKT 1003PDR-HM	0.15
HM90 E90A D25-4-MMT15-JHP	25.00	4	10.00	47.00	7.5	30.00	T15	40	20.0	24.70	APKT 1003PDR-HM	0.05

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) ヘッドの推奨締付トルク

(4) クランプレンチサイズ

(5) マスターチップ

適合チップ: APCR 1003PDRF-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDRF-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)

• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁)

• MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

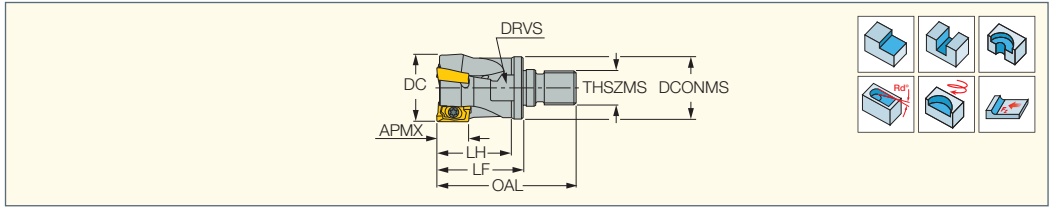
型番			
HM90 E90A-MM-10-JHP	SR 34-505/HG ^(a)	BLD T08/M7	SW4-SD

(a) 推奨締付トルク: 1.2 Nm



FLEXFIT HELI2000

HM90 E90A-M-10
 エンドミル(90°リード)
 HM90 AP.. 1003..チップ用
 FLEXFITタイプヘッド



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LH	LF	OAL	APMX	RMPX ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	DRVS ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg
HM90 E90A-D16-2-M08	16.00	2	14.75	M08	24.0	30.00	47.50	10.00	15.0	0	20	10.0	0.03
HM90 E90A-D20-3-M10	20.00	3	18.00	M10	30.0	30.00	50.00	10.00	7.5	1	15.0	29	0.05
HM90 E90A-D20-3-M12	20.00	3	21.00	M12	24.0	30.00	52.00	10.00	7.5	1	33	19.0	0.06
HM90 E90A-D25-3-M12	25.00	3	21.00	M12	35.0	35.00	57.00	10.00	2.5	1	19.0	33	0.08
HM90 E90A-D25-4-M12	25.00	4	21.00	M12	35.0	35.00	57.00	10.00	2.5	1	19.0	33	0.08
HM90 E90A-D32-4-M16	32.00	4	29.00	M16	35.0	35.00	60.00	10.00	3.0	1	25.0	40	0.16

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アパーと互換性があります。• チップの推奨締付トルク: 1.2 Nm

- (1) 刃数
 (2) 最大斜め沈み角
 (3) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付
 (4) クランプレンチサイズ
 (5) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

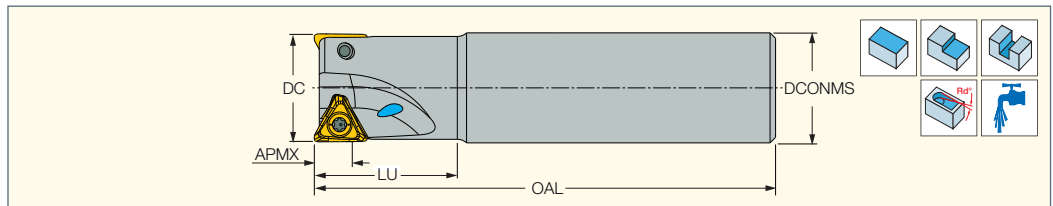
適合チップ: APCR 1003PDR-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)
 • APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)
 • APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)
 • HM90 APKW 1003PDR (453頁)
 適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)
 • HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

型番				
HM90 E90A-D16-2-M08	SR 34-505/HG	T-8/53		
HM90 E90A-D20-3-M10	SR 34-505/HG	T-8/53		
HM90 E90A-D20-3-M12	SR 34-505/HG	T-8/53		
HM90 E90A-D25-3-M12	SR 34-505/HG	T-8/53		
HM90 E90A-D25-4-M12	SR 34-505/HG		SW4-SD	BLD T08/M7
HM90 E90A-D32-4-M16	SR 34-505/HG	T-8/53		

HELI DO 690 LINE

H690 E90AX-10
 エンドミル(90°リード)
 両面6コーナー使いヘリカル切刃
 H690 TN□X 1005チップ用



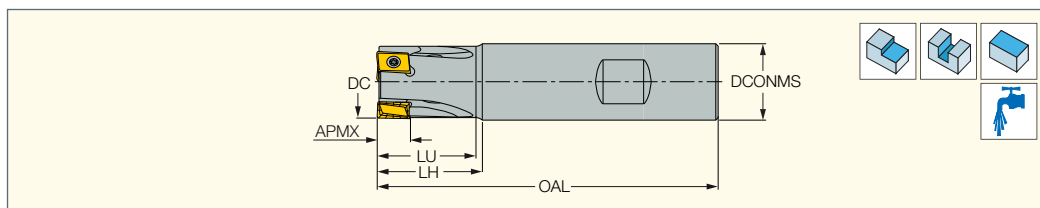
型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LU	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg			
H690 E90AX D20-2-C20-10	20.00	2	8.00	110.00	26.0	20.00	C	2.8	0.23	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D20-2-W20-10	20.00	2	8.00	90.00	26.0	20.00	W	2.8	0.18	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D20-3-C20-10	20.00	3	8.00	110.00	26.0	20.00	C	2.8	0.23	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D20-3-W20-10	20.00	3	8.00	90.00	26.0	20.00	W	2.8	0.18	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D25-3-C25-10	25.00	3	8.00	120.00	26.0	25.00	C	2.6	0.39	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D25-3-W25-10	25.00	3	8.00	95.00	26.0	25.00	W	2.6	0.29	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D25-4-C25-10	25.00	4	8.00	120.00	26.0	25.00	C	2.6	0.39	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D25-4-W25-10	25.00	4	8.00	95.00	26.0	25.00	W	2.6	0.30	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D32-4-C32-10	32.00	4	8.00	130.00	30.0	32.00	C	1.6	0.72	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D32-4-W32-10	32.00	4	8.00	110.00	30.0	32.00	W	1.6	0.60	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D32-5-C32-10	32.00	5	8.00	130.00	30.0	32.00	C	1.6	0.71	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D32-5-W32-10	32.00	5	8.00	110.00	30.0	32.00	W	1.6	0.59	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H690 E90AX D40-5-W32-10	40.00	5	8.00	110.00	38.0	32.00	W	1.1	0.63	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。• チップの推奨締付トルク: 1.2 Nm

- (1) 刃数
 (2) C:円筒, W:ウェルドン
 (3) 最大斜め沈み角
 適合チップ: H690 TN□X/TNCX 1005 (472頁)

T490 ELN-11

エンドミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽⁴⁾	LH	LU	APMX	OAL	DCONMS	シャンク ⁽⁵⁾	RMPX ⁽⁶⁾	kg			
T490 ELN D22-2-W25-11 ⁽¹⁾	22.00	2	35.0	33.0	9.00	95.00	25.00	W	-	0.29	SR 34-535-SN/L9.3	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D25-3-C24-11B ⁽²⁾	25.00	3	35.0	33.0	9.00	200.00	24.00	C	1.7	0.64	SR 34-535/L9.5-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D25-3-C25-11 ⁽³⁾	25.00	3	35.0	33.0	9.00	120.00	25.00	C	1.7	0.40	SR 34-535/L9.5-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D25-3-W25-11 ⁽³⁾	25.00	3	35.0	33.0	9.00	95.00	25.00	W	1.7	0.30	SR 34-535/L9.5-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D32-3-C32-11	32.00	3	40.0	38.0	9.00	130.00	32.00	C	1.5	0.73	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D32-3-C32-11B ⁽²⁾	32.00	3	40.0	38.0	9.00	200.00	32.00	C	1.5	1.16	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D32-3-W32-11	32.00	3	40.0	38.0	9.00	110.00	32.00	W	1.5	0.60	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D32-4-C32-11	32.00	4	40.0	38.0	9.00	130.00	32.00	C	1.5	0.73	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D32-4-W32-11	32.00	4	40.0	38.0	9.00	110.00	32.00	W	1.5	0.60	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D40-4-C32-11	40.00	4	44.0	38.0	9.00	130.00	32.00	C	1.4	0.84	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D40-4-W32-11	40.00	4	44.0	38.0	9.00	115.00	32.00	W	1.4	0.75	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD
T490 ELN D40-5-C32-11	40.00	5	44.0	38.0	9.00	130.00	32.00	C	1.4	0.83	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD

● 推奨締付トルク: 3.2 Nm

(1) 推奨加工条件: $a_p=6\text{mm}$ の時 $f_z=0.12\text{mm/t}$ 、 $a_p=8\text{mm}$ の時 $f_z=0.10\text{mm/t}$

(2) 型番末尾"B": ロングタイプ

(3) 推奨加工条件: $a_p=6\text{mm}$ の時 $f_z=0.15\text{mm/t}$ 、 $a_p=8\text{mm}$ の時 $f_z=0.12\text{mm/t}$

(4) 刃数

(5) C:円筒、W:ウェルドン

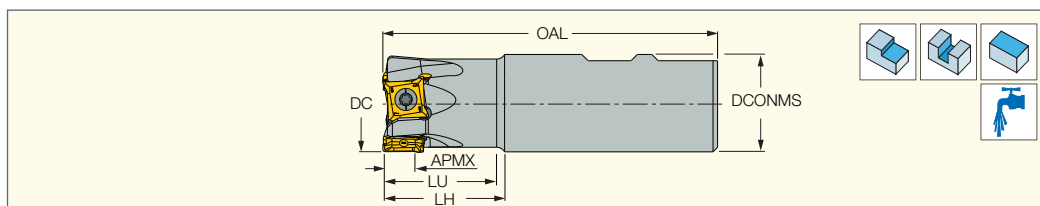
(6) 斜め沈み加工にはT490 LNHT 1106PNTR-RDチップをご使用ください。

(a) 推奨締付トルク: 3.2Nm

適合チップ: T490 LNM/T/LNHT 1106 (477頁)

T890HT ELN-R13

90° リードエンドミル、
8コーナー使い縦置きチップ
T890 LN□T 1306用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	LU	LH	OAL	kg
T890HT ELN D32-3-C32-13	32.00	9.50	3	32.00	C	37.40	40.0	130.00	0.68
T890HT ELN D32-3-C32-13B	32.00	9.50	3	32.00	C	47.40	50.0	250.00	1.43
T890HT ELN D32-3-W32-13	32.00	9.50	3	32.00	W	37.40	40.0	110.00	0.56
T890HT ELN D40-4-C32-13	40.00	9.50	4	32.00	C	-	44.0	130.00	0.12
T890HT ELN D40-4-W32-13	40.00	9.50	4	32.00	W	-	40.0	115.00	0.69

(1) 刃数

(2) C:円筒、W:ウェルドン

適合チップ: T890 LN.. 1306 (475頁)

部品

型番			
T890HT ELN-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH

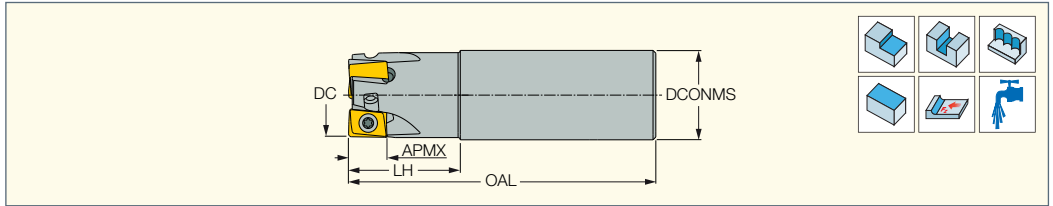
(a) 推奨締付トルク: 8.0 Nm





H490 E90AX-12

エンドミル(90°リード)
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 12..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW	BLD
H490 E90AX D25-2-C25-12	25.00	2	12.00	110.00	35.0	25.00	C	1.5	0.36	SR 14-544/S	SW6-T	BLD T15/M7	
H490 E90AX D25-2-W25-12	25.00	2	12.00	110.00	35.0	25.00	W	1.5	0.35	SR 14-544/S	SW6-T	BLD T15/M7	
H490 E90AX D32-3-C32-12	32.00	3	12.00	110.00	40.0	32.00	C	4.0	0.60	SR 14-544	SW6-T	BLD T15/M7	
H490 E90AX D32-3-W32-12	32.00	3	12.00	110.00	40.0	32.00	W	4.0	0.59	SR 14-544	SW6-T	BLD T15/M7	
H490 E90AX D40-4-C32-12	40.00	4	12.00	130.00	40.0	32.00	C	1.5	0.83	SR 14-544	SW6-T	BLD T15/M7	
H490 E90AX D40-4-W32-12	40.00	4	12.00	115.00	40.0	32.00	W	1.5	0.73	SR 14-544	SW6-T	BLD T15/M7	

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • 推奨締付トルク: 4.8 Nm

(1) 刃数

(2) C:円筒、W:ウェルドン

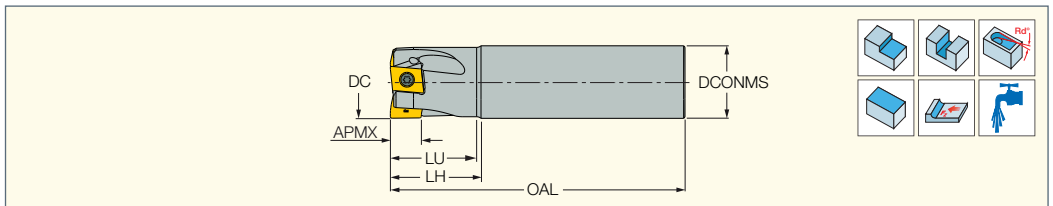
(3) 斜め沈み加工にはH490 ANKX 1205R15T-FFチップをご使用ください。本チップ使用時、カッター径が通常より0.5mm大きくなります。

適合チップ: H490 ANKX/ANCX 1205-FF (471頁) • H490 ANKX/ANCX-12 (470頁)



T490 ELN-13

エンドミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽²⁾	OAL	LH	LU	APMX	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg	SR	BLD	SW
T490 ELN D25-2-C25-13	25.00	2	120.00	35.0	33.0	12.50	25.00	C	-	0.39	SR M4.5-10507218	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D25-2-W25-13	25.00	2	95.00	35.0	33.0	12.50	25.00	W	-	0.29	SR M4.5-10507218	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D32-3-C32-13	32.00	3	130.00	40.0	38.0	12.50	32.00	C	2.8	0.72	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D32-3-C32-13B ⁽¹⁾	32.00	3	250.00	50.0	48.0	12.50	32.00	C	2.8	1.44	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D32-3-W32-13	32.00	3	110.00	40.0	38.0	12.50	32.00	W	2.8	0.59	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D40-3-C40-13B ⁽¹⁾	40.00	3	250.00	50.0	48.0	12.50	40.00	C	2.0	2.25	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D40-4-C32-13	40.00	4	130.00	40.0	-	12.50	32.00	C	2.0	0.81	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D40-4-W32-13	40.00	4	115.00	40.0	-	12.50	32.00	W	2.0	0.72	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D50-4-C32-13	50.00	4	130.00	36.5	-	12.50	32.00	C	1.5	0.96	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490 ELN D50-5-C32-13	50.00	5	130.00	36.5	-	12.50	32.00	C	1.5	0.96	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

• 推奨締付トルク: 4.8 Nm

• 大きなコーナーRのチップ使用時は、カッターにコーナーR0.5mm程度のRの追加加工が必要です。

(1) -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。

(2) 刃数

(3) C:円筒、W:ウェルドン

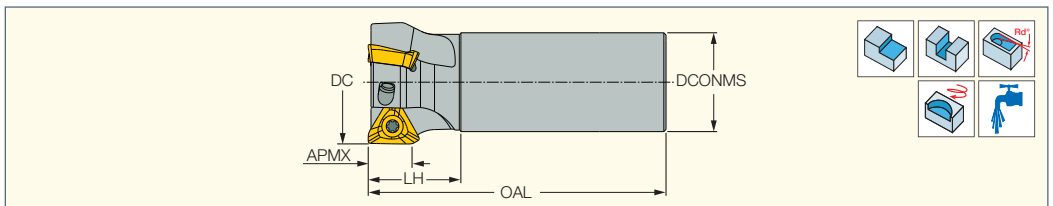
(4) チップ-RD使用時の数値、チップ-FF使用時の数値は、479頁をご参照ください。その他のチップでは斜め沈み加工はできません。

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNR-FF (479頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)



HM390 ETD-15

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TD□□ 1505チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
HM390 ETD D040-3-C32-15	40.00	13.00	3	130.00	40.0	32.00	2.1	0.71	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T
HM390 ETD D040-4-C32-15	40.00	13.00	4	130.00	30.0	32.00	2.1	0.73	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T
HM390 ETD D050-4-C32-15	50.00	13.00	4	130.00	40.0	32.00	1.6	0.84	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T

• HM390 TDKT 1505PDR-FW チップ装着時、工具径が通常より1.0 mm大きくなります。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

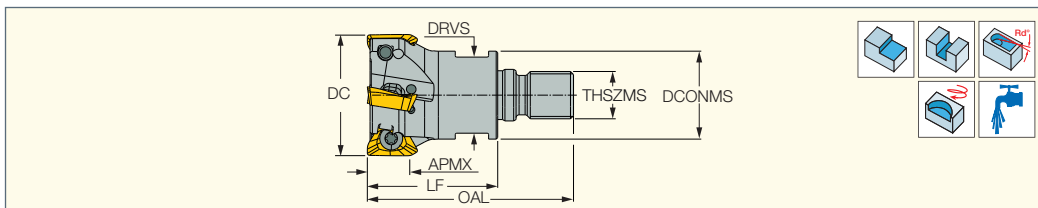
(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TDCR 1505 (448頁) • HM390 TDKT/CT 1505 (447頁)

HM390 ETD-M

エンドミル(90°リード)
FLEXFITタイプヘッド
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TD□□ 1505チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	kg			
HM390 ETD D040-4-M16	40.00	13.00	4	43.00	29.00	M16	68.00	25.0	2.1	40	0.22	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- HM390 TDKT 1505PDR-FW チップ装着時、工具径が通常より1.0 mm大きくなります。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。
- チップの推奨締付トルク: 9 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: HM390 TDCR 1505 (448頁) • HM390 TDKT/CT 1505 (447頁)

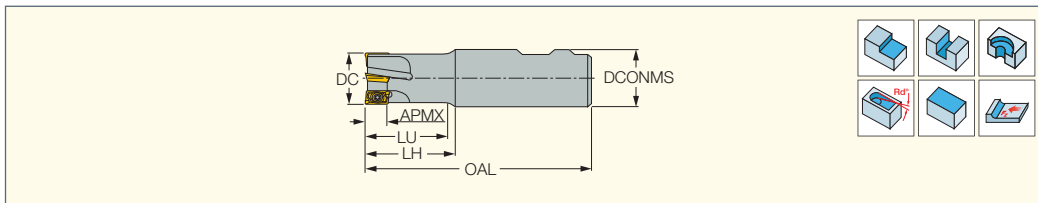
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

HELI2000

HM90 E90AD-15

エンドミル(90°リード)
HM90 ADKT-1505..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	LU	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg			
HM90 E90AD-D20-1-C20	20.00	1	14.30	110.00	35.0	34.0	3.0	20.00	C	0	0.24	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-C24-B	25.00	2	14.30	200.00	30.0	-	11.5	24.00	C	0	0.67	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-C25	25.00	2	14.30	110.00	35.0	34.0	11.5	25.00	C	0	0.37	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-C25-B	25.00	2	14.30	200.00	50.0	49.0	11.5	25.00	C	0	0.71	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-C25-C	25.00	2	14.30	110.00	35.0	34.0	11.5	25.00	C	1	0.34	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-C25-XL	25.00	2	14.30	150.00	35.0	34.0	11.5	25.00	C	0	0.53	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-W25	25.00	2	14.30	100.00	35.0	34.0	11.5	25.00	W	0	0.33	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-W25-C	25.00	2	14.30	100.00	35.0	34.0	11.5	25.00	W	1	0.30	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D25-2-W25-XL	25.00	2	14.30	150.00	70.0	69.0	11.5	25.00	W	0	0.51	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-2-C32	32.00	2	14.30	120.00	40.0	38.0	5.3	32.00	C	0	0.68	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-C31-B	32.00	3	14.30	250.00	30.0	-	5.3	31.00	C	0	1.41	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-C32	32.00	3	14.30	120.00	40.0	38.0	5.3	32.00	C	0	0.67	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-C32-B	32.00	3	14.30	250.00	50.0	48.0	5.3	32.00	C	0	1.48	SR 14-544/S	SW6-T-SH	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-C32-C	32.00	3	14.30	120.00	40.0	38.0	5.3	32.00	C	1	0.63	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-C32-XL	32.00	3	14.30	160.00	40.0	38.0	5.3	32.00	C	0	0.92	SR 14-544/S	SW6-T-SH	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-W32	32.00	3	14.30	110.00	40.0	38.3	5.3	32.00	W	0	0.59	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-W32-C	32.00	3	14.30	110.00	40.0	38.3	5.3	32.00	W	1	0.56	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-W32-XL	32.00	3	14.30	160.00	40.0	38.3	5.3	32.00	W	0	0.91	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-3-C40-B	40.00	3	14.30	250.00	50.0	48.0	4.0	40.00	C	0	2.34	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-3-W40-XL	40.00	3	14.30	200.00	80.0	78.0	4.0	40.00	W	0	1.81	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-4-C32	40.00	4	14.30	130.00	40.0	-	4.0	32.00	C	0	0.82	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-4-W32	40.00	4	14.30	115.00	40.0	-	4.0	32.00	W	0	0.73	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-4-W32-C	40.00	4	14.30	115.00	40.0	-	4.0	32.00	W	1	0.69	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- シートTSP-15R INJECTIONの使用により、高経済性チップAD□□ 1503..が使用出来ます。(D20カッターを除く)
- 低馬力の機械には少数刃、高馬力の機械には多数刃のカッターをご使用ください。
- -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

⁽⁴⁾ 0 - ケーラント穴なし、1 - ケーラント穴付き

適合チップ: ADCR 1505PDR (456頁) • ADCT 1505PDR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁)

• ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADKW (CBN) (457頁)

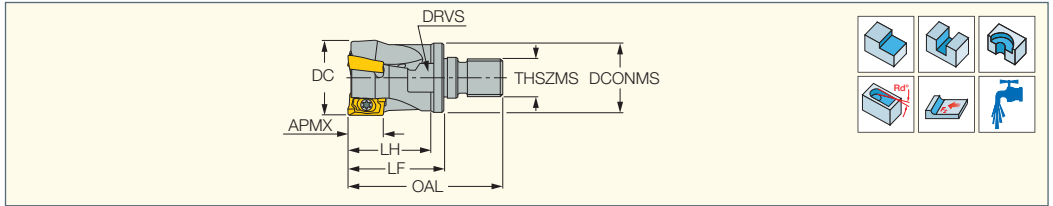
• ADKW (PCD) (457頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁)

• HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)



HELI2000 FLEXFIT

HM90 E90AD-M-15
 エンドミル(90°リード)
 HM90 ADKT-1505..チップ用
 FLEXFITタイプヘッド



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DCONMS	THSZMS	LH	LF	OAL	RMPX ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾				
HM90 E90AD-D25-2-M12	25.00	2	14.30	21.00	M12	30.8	35.00	57.00	11.5	19.0	33	0.08	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D32-3-M16	32.00	3	14.30	29.00	M16	40.0	40.00	65.00	5.3	25.0	40	0.16	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7
HM90 E90AD-D40-4-M16	40.00	4	14.30	29.00	M16	40.0	40.00	65.00	4.0	25.0	40	0.21	SR 14-544/S	SW6-SD	BLD T15/M7

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- チップの推奨締付トルク: 4.8 Nm

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) クランプレンチサイズ

(4) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁)

• ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADKW (CBN) (457頁)

• ADKW (PCD) (457頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDFR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁)

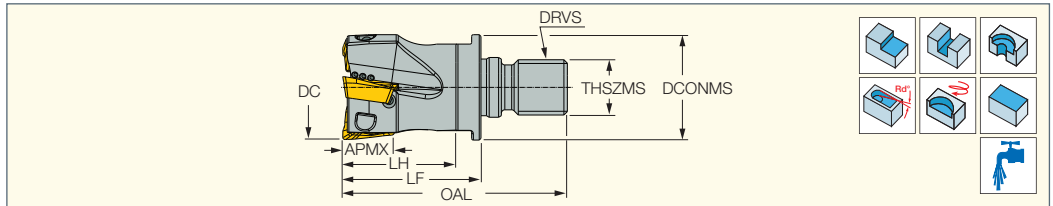
• HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

FLEXFIT

HM90 E90AD-M-15-JHP
 高圧クーラント対応
 エンドミル(90°リード)
 HM90 ADKT 1505 チップ用
 FLEXFITタイプヘッド



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	RMPX ⁽²⁾	LF	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	DCONMS	TQ_3 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	MIID_2 ⁽⁶⁾	
HM90 E90AD D32-3-M16-JHP	32.00	3	14.30	65.00	5.3	40.00	M16	25.0	30.50	40	ADKT 1505PDTR	ADCT 1505R8T-FF	0.17

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) クランプレンチサイズ

(4) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

(5) マスターチップ 1

(6) マスターチップ 2

適合チップ: ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁)

• ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADKW (CBN) (457頁)

• ADKW (PCD) (457頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDFR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁)

• HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

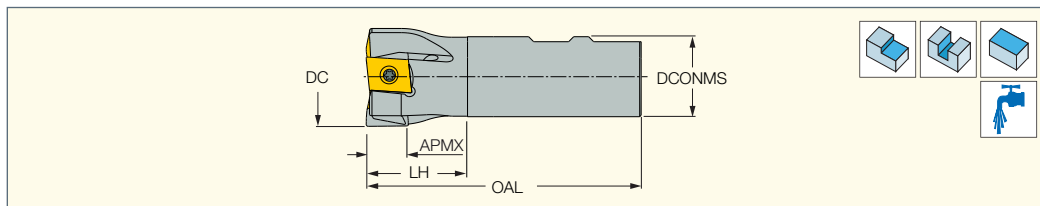
部品

型番			
HM90 E90AD-M-15-JHP	SR 14-544/S ^(a)	BLD T15/M7	SW6-T-SH

(a) 推奨締付トルク: 4.8 Nm

T490 ELN-16

エンドミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
T490 ELN D32-2-C32-16	32.00	2	16.00	41.0	130.00	32.00	C	0.70	SR 14-591-S	BLD T20/M7	SW6-T
T490 ELN D32-2-W32-16	32.00	2	16.00	41.0	130.00	32.00	W	0.70	SR 14-591-S	BLD T20/M7	SW6-T
T490 ELN D40-3-C32-16	40.00	3	16.00	40.0	130.00	32.00	C	0.76	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T
T490 ELN D40-3-W32-16	40.00	3	16.00	40.0	110.00	32.00	W	0.64	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

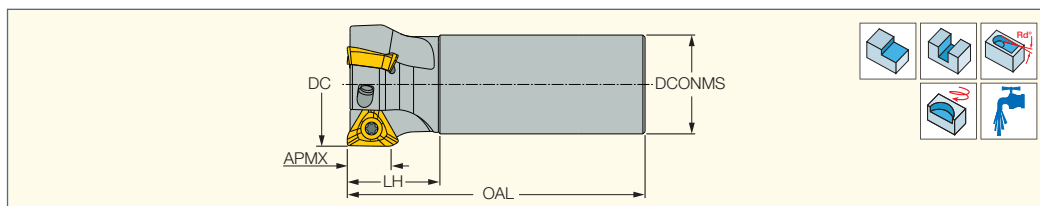
⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 1607 (480頁)

HM390 ETD-19

エンドミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TDKT 1907 チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	LH	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
HM390 ETD D040-2-C32-19	40.00	16.00	2	130.00	45.0	32.00	2.0	C	0.69	SR 14-591/L12	BLD T20/S7	SW6-T

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

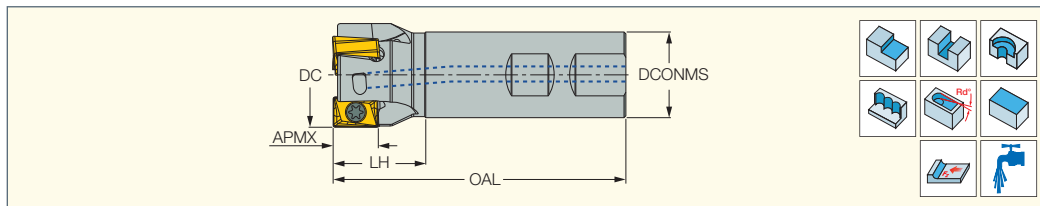
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C :円筒

適合チップ: HM390 TDKT 1907 (448頁)

H490 E90AX-17

エンドミル(90°リード)
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 17..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg	SR	SW	BLD
H490 E90AX D32-2-C32-17	32.00	2	16.30	130.00	44.0	32.00	C	6.5	0.70	SR 14-591	SW6-T	BLD T20/M7
H490 E90AX D32-2-W32-17	32.00	2	16.30	95.00	30.0	32.00	W	6.5	0.50	SR 14-591	SW6-T	BLD T20/M7
H490 E90AX D40-3-C32-17	40.00	3	16.30	130.00	44.0	32.00	C	4.4	0.76	SR 14-591	SW6-T	BLD T20/M7
H490 E90AX D40-3-W32-17	40.00	3	16.30	110.00	35.0	32.00	W	4.4	0.64	SR 14-591	SW6-T	BLD T20/M7
H490 E90AX D50-4-C32-17	50.00	4	16.30	120.00	40.0	32.00	C	3.8	0.81	SR 14-591	SW6-T	BLD T20/M7

• 斜め沈み加工にはH490 ANKX1706R15T-FFチップをご使用ください。本チップ使用時、カッター径が通常より1.5mm大きくなります。

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • 推奨締付トルク: 9 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

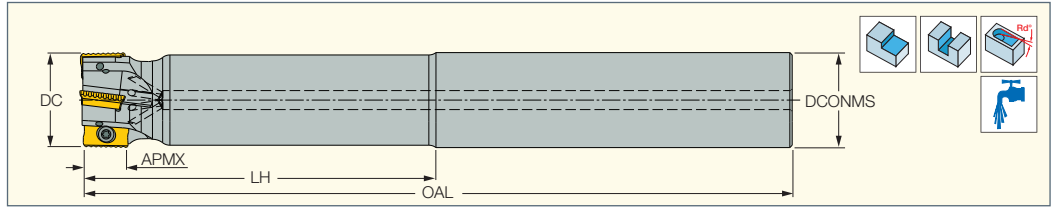
適合チップ: H490 ANKX 1706-FF (472頁) • H490 ANKX/ANCX-17 (472頁)



MILL SHRED
P290 LINE

P290 EPW

エンドミル(90°リード)
(長い突出し加工対応)
P290 AC□Tチップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
P290 EPW D20-2-100-W20-12	20.00	12.00	2	40.0	100.00	20.00	W	2.0	0.20
P290 EPW D25-3-130-W25-12	25.00	12.00	3	70.0	130.00	25.00	W	1.4	0.39
P290 EPW D25-3-160-C25-12	25.00	12.00	3	90.0	160.00	25.00	C	1.4	0.47
P290 EPW D25-3-200-C25-12	25.00	12.00	3	120.0	200.00	25.00	C	1.4	0.62
P290 EPW D32-4-130-W25-12	32.00	12.00	4	-	130.00	25.00	W	1.0	0.46
P290 EPW D32-4-150-C25-12	32.00	12.00	4	-	150.00	25.00	C	1.0	0.54
P290 EPW D25-2-120-W25-18	25.00	18.00	2	60.0	120.00	25.00	W	2.5	0.36
P290 EPW D32-3-170-W32-18	32.00	18.00	3	100.0	170.00	32.00	W	2.0	0.84
P290 EPW D32-3-210-C32-18	32.00	18.00	3	130.0	210.00	32.00	C	2.0	1.06
P290 EPW D32-3-240-C32-18	32.00	18.00	3	160.0	240.00	32.00	C	2.0	1.22
P290 EPW D40-4-170-W32-18	40.00	18.00	4	-	170.00	32.00	W	1.5	0.95
P290 EPW D40-4-200-C32-18	40.00	18.00	4	-	200.00	32.00	C	1.5	1.13
P290 EPW D40-4-250-W40-18	40.00	18.00	4	150.0	250.00	40.00	W	1.5	2.08

- 記載されていない日本仕様タイプもございます。詳細はお問合せください。
- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

部品

型番				
P290 EPW D20-2-100-W20-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D25-3-130-W25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D25-3-160-C25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D25-3-200-C25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D32-4-130-W25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D32-4-150-C25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D25-2-120-W25-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D32-3-170-W32-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D32-3-210-C32-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D32-3-240-C32-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D40-4-170-W32-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D40-4-200-C32-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D40-4-250-W40-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T

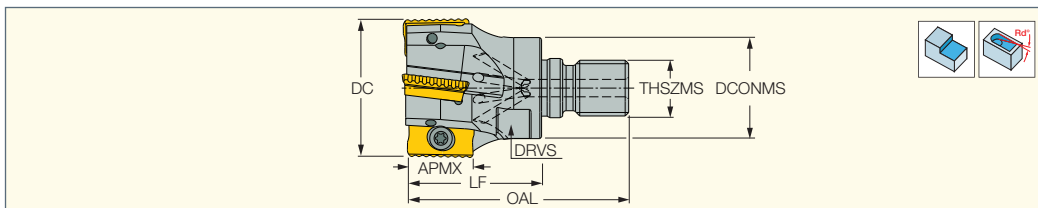
^(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

^(b) 推奨締付トルク: 4.8 Nm



P290 EPW-M

エンドミル(90°リード)
FLEXFITタイプヘッド
P290 AC□Tチップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	OAL	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg
P290 EPW D20-2-M10-12	20.00	12.00	2	25.00	45.00	M10	18.00	15.0	2.0	0	29	0.04
P290 EPW D25-3-M12-12	25.00	12.00	3	30.00	52.00	M12	21.00	19.0	1.4	1	33	0.07
P290 EPW D32-4-M16-12	32.00	12.00	4	35.00	60.00	M16	29.00	25.0	1.0	1	40	0.16
P290 EPW D32-3-M16-18	32.00	18.00	3	40.00	65.00	M16	29.00	25.0	2.0	1	40	0.15
P290 EPW D40-4-M16-18	40.00	18.00	4	40.00	65.00	M16	29.00	25.0	1.5	1	40	0.20

- シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 最大斜め沈み角

(4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

(5) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

型番	ねじ	ドライバー	ペン	六角レンチ
P290 EPW D20-2-M10-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D25-3-M12-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D32-4-M16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 EPW D32-3-M16-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T
P290 EPW D40-4-M16-18	SR 14-544/S ^(b)		BLD T15/M7	SW6-T

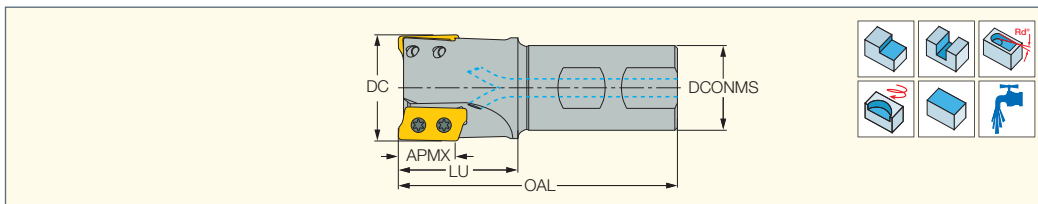
(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

(b) 推奨締付トルク: 4.8 Nm

HELIPLUS

HP E90AT-19

エンドミル(90°リード)
HP AD□□ 1906..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	LU	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	ねじ	ドライバー	ペン
HP E90AT-D25-2-W25-19	25.00	2	18.00	100.00	40.0	14.0	25.00	W	0.30	SR 14-571/L	SW6-SD	BLD T10/S7
HP E90AT-D32-3-W32-19	32.00	3	18.00	105.00	40.0	7.0	32.00	W	0.52	SR 14-571/L	SW6-SD	BLD T10/S7

- チップスクリューは取付時/取外し時ともに、シャンク(保持具)側のスクリューを先に操作してください。
- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 3.2 Nm

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) W : ウェルドン

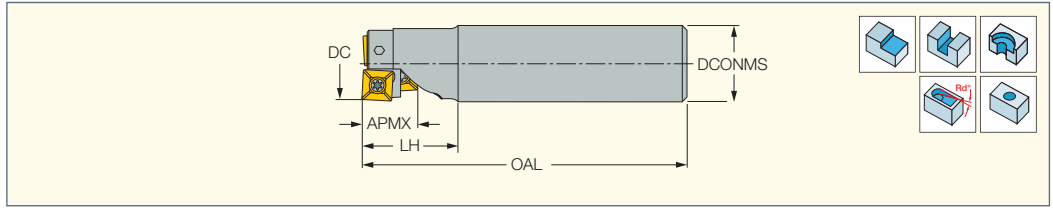
適合チップ: HP ADCR 1906 (464頁) • HP ADKT/ADCT 1906 (464頁)



HELICQUAD

E90XC

3次元エンドミル
突込加工(ドリル加工)対応
SOMT/XOMTチップ対応



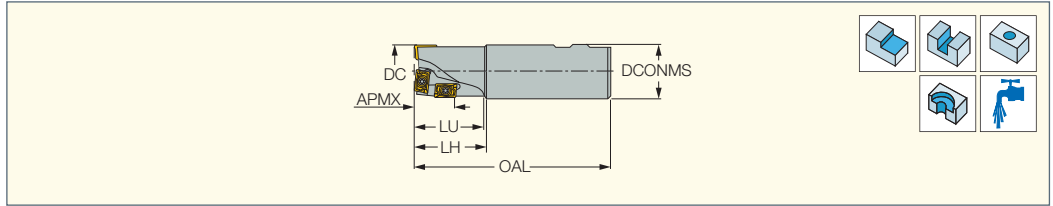
型番	DC	CICT ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg	SR	T
E90XC D12-06-C12-06	12.00	1	1	5.80	25.0	90.00	12.00	C	0	0.07	SR 34-508	T-7/51
E90XC D20-22-C20-06	20.00	5	1	22.00	37.0	120.00	20.00	C	1	0.24	SR 34-508/L	T-7/51

- XOMT 06..チップは中心刃としてご使用ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • 推奨締付トルク: 0.9 Nm
 - (1) 刃数
 - (2) 刃列
 - (3) C : 円筒
 - (4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: SOMT-HQ (494頁) • XOMT-HQ (494頁)

HELMILL

E90AC

3次元エンドミル
突込加工(ドリル加工)対応
APKT/ADKT/XPMTチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	LU	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	kg
E90AC D25-20W25	25.00	3	2	19.00	49.0	50.0	110.00	25.00	W	APKT 1003PDR-HM	0.30
E90AC D32-25W32	32.00	3	2	25.00	48.0	50.0	130.00	32.00	W	ADCT 1505PDFR-HM	0.60
E90AC D38-25W32	38.00	5	2	26.00	-	50.0	130.00	32.00	W	ADCT 1505PDFR-HM	0.70

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。
 - ドリル加工時は切屑処理改善の為、1~1.5mm毎にステップフィードをご使用ください。下穴無しでドリル加工が可能です。
 - 記載されていない日本仕様タイプもございます。詳細はお問合せください。
 - (1) 刃数
 - (2) 刃列
 - (3) W : ウェルドン
 - (4) マスターチップ
- 適合チップ: ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁)
• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • XPMT-HQ (496頁)

日本仕様タイプもラインナップ



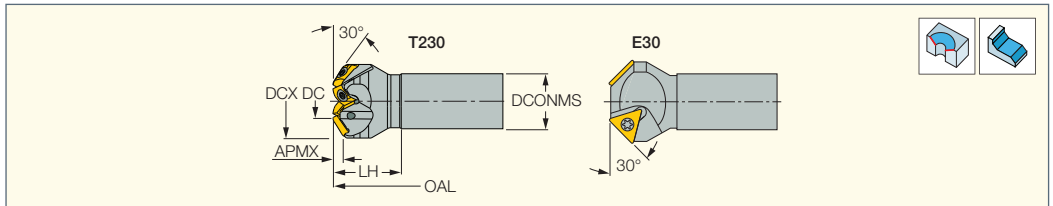
部品

型番	SR	BLD	SW	ZPN
E90AC D25-20W25	SR 34-505/HG	BLD T08/M7	SW4-SD	
E90AC D32-25W32	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T	
E90AC D38-25W32	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T	ZPN 4-520

ISCARMILL

E30 / T230

30°面取り加工用エンドミル

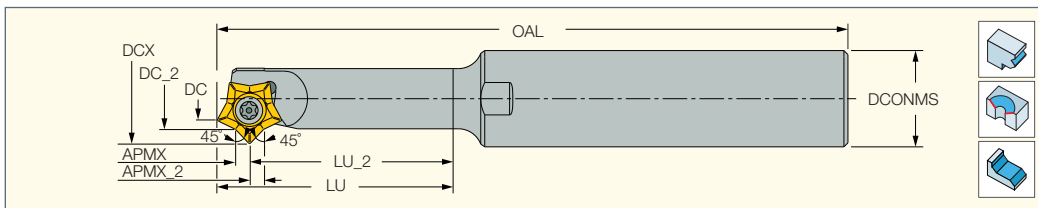


型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg	SR	T
T230 ELN D12-4-C16-05	12.00	21.50	4	2.50	90.00	20.0	16.00	C	1	T290 LNHT 0502	0.13	SR 10503833	T-7/51
T230 ELN D12-4-W16-05	12.00	21.50	4	2.50	90.00	20.0	16.00	W	1	T290 LNHT 0502	0.13	SR 10503833	T-7/51
E30 D16-W25	16.00	40.90	3	7.00	100.00	36.4	25.00	W	0	TPMT 1603	0.42	SR 14-541	T-15/51

- ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • T230 : 多刃構造により高送り加工が可能。
 - (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) C : 円筒, W : ウェルドンシャンク
 - (4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
 - (5) マスターチップ
- 適合チップ: T290 LNMT/LNHT 0502 (474頁) • TPMT (468頁)

CH45-PN06

45°面取加工用エンドミル



型番	DCX ⁽¹⁾	DC_2	DC	APMX	APMX_2	DCONMS	CICT ⁽²⁾	LU	LU_2	OAL	DMIN ⁽³⁾	kg
CH45-10-30-1-C12-PN06	11.70	8.45	6.60	1.50	1.50	12.00	1	29.40	25.40	100.00	10.00	0.00
CH45-17-60-2-C16-PN06	16.70	13.45	11.40	1.50	1.50	16.00	2	29.40	25.40	110.00	17.00	0.13
CH45-19-80-3-C16-PN06	18.70	15.45	13.40	1.50	1.50	16.00	3	29.40	25.40	130.00	19.00	0.16



(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 裏面取時の最小加工径

適合チップ: PNMT 0602-TN (540頁)

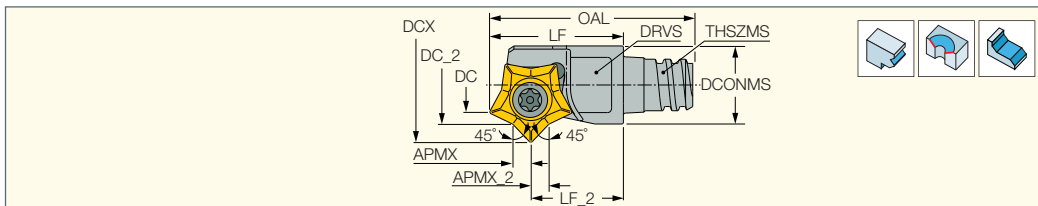
部品

型番		
CH45-PN06	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51

MULTI-MASTER

CH45-MM-PN06

45°面取加工用エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	DC_2	DC	APMX	APMX_2	LF	LF_2	OAL	DCONMS	THSZMS	CICT ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾	DMIN ⁽⁴⁾	kg
CH45-10/.39-1-MMT05-PN06	11.70	8.45	6.60	1.50	1.50	13.00	9.00	19.75	7.60	T05	1	5.5	10.00	0.00
CH45-17/.67-2-MMT08-PN06	16.70	13.45	11.40	1.50	1.50	18.00	14.00	25.50	12.20	T08	2	10.0	17.00	0.02
CH45-19/.75-3-MMT10-PN06	18.70	15.45	13.40	1.50	1.50	20.00	16.00	31.30	15.30	T10	3	13.0	19.00	0.02

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 裏面取時の最小加工径



適合チップ: PNMT 0602-TN (540頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

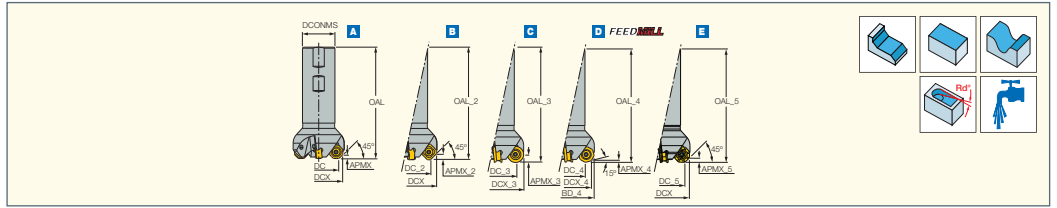
型番		
CH45-MM-PN06	SR M2.5X5-T7-60	T-7/51





SOE45 8/16

多用途エンドミル
八角形・四角形・丸駒チップ対応



型番	DC	DC_2	DC_3	DC_4	DC_5	DCX ⁽¹⁾	DCX_3	DCX_4	BD_4	APMX	APMX_2	APMX_3	APMX_4
SOE45 8/16-D025-02-W20R	25.00	22.65	20.90	20.10	25.30	35.40	36.50	29.40	35.60	3.50	6.00	7.90	1.20
SOE45 8/16-D032-03-W25R	32.00	29.65	27.50	26.70	32.30	42.40	43.30	36.20	42.60	3.50	6.00	7.90	1.20
SOE45 8/16-D040-04-W32R	40.00	37.65	35.40	37.50	40.30	50.40	51.30	47.00	50.60	3.50	6.00	7.90	1.20

型番	APMX_5	DCONMS	CICT ⁽²⁾	OAL	OAL_2	OAL_3	OAL_4	OAL_5	RMPX ⁽³⁾	kg
SOE45 8/16-D025-02-W20R	2.90	20.00	2	100.00	101.2	101.60	101.30	101.20	3.1	0.25
SOE45 8/16-D032-03-W25R	2.90	25.00	3	100.00	101.2	101.60	101.30	101.20	4.2	0.38
SOE45 8/16-D040-04-W32R	2.90	32.00	4	110.00	111.2	111.60	111.30	111.20	3.7	0.72

- ・ A : ONMU 0505... チップ取付時 ・ B : S845 SNMU 1305... チップ取付時 ・ C : RXMT 1607N チップ取付時 ・ D : OXMT 0507R08-FF チップ取付時
- ・ E : OXMT 050705-R-HP チップ取付時 ・ 推奨締付トルク: 4.8 Nm ・ ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 ・ 肩削り加工は出来ません。ご注意ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 斜め沈み加工にはRXMT 1607Nチップをご使用ください。

適合チップ: ONHU 0505-W (487頁) ・ ONHU/ONMU-05 (487頁) ・ OXMT 0507 (488頁) ・ RXMT 1607 (505頁) ・ S845 SNHU 1305-W (484頁) ・ S845 SNMU/SNHU-13 (483頁)

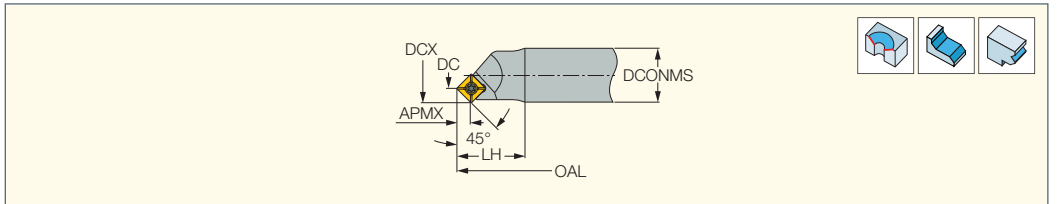
部品

型番			
SOE45 8/16	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH



E45X

45° 面取り加工用エンドミル



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg		
E45X D06-C12-06	6.00	14.10	1	4.00	25.0	80.00	12.00	C	0.06	SR 34-508	T-7/51
E45X D06-W12-06	6.00	14.10	1	4.00	19.0	70.00	12.00	W	0.05	SR 34-508	T-7/51
E45X D08-C16-06	8.00	16.10	1	4.00	25.0	100.00	16.00	C	0.14	SR 34-508	T-7/51
E45X D08-W16-06	8.00	16.10	1	4.00	23.0	80.00	16.00	W	0.11	SR 34-508	T-7/51

- ・ ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

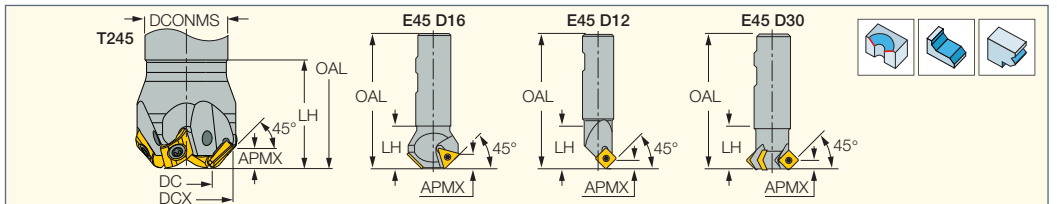
(3) C:円筒、W:ウェルドン

適合チップ: QOMT-HQ (494頁) ・ SOMT-HQ (494頁) ・ XOMT-HQ (494頁)



E45 / T245

45° 面取り加工用エンドミル



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg		
T245 ELN D12-4-C16-05	12.00	19.70	4	3.60	90.00	20.0	16.00	C	1	T290 LNHT 0502	0.12	SR 10503833	T-7/51
T245 ELN D12-4-W16-05	12.00	19.70	4	3.60	90.00	20.0	16.00	W	1	T290 LNHT 0502	0.12	SR 10503833	T-7/51
E45 D16-W25	16.00	35.90	2	9.70	100.00	33.0	25.00	W	0	TPMT 1603	0.35	SR 14-541	T-15/51
E45 D30-W25	30.00	46.10	3	7.80	100.00	35.0	25.00	W	0	SCMT 120408-19	0.37	SR 16-212	T-20/51
E45 D30-W32	30.00	46.10	3	7.80	110.00	35.0	32.00	W	0	SCMT 120408-19	0.61	SR 16-212	T-20/51

- ・ ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 ・ T245 : 多刃構造により高送り加工が可能。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) W : ウェルドン、C : 円筒

(4) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

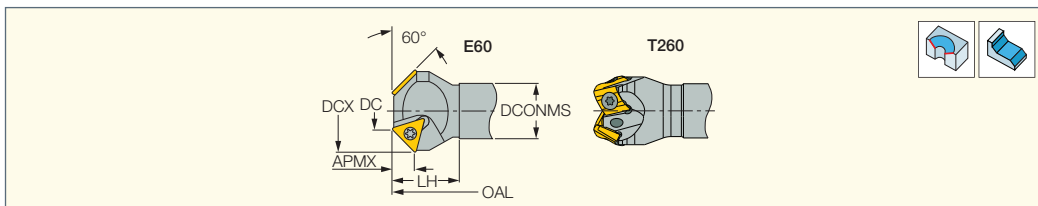
(5) マスターチップ

適合チップ: SCMT-19 (514頁) ・ SDMT-AD-N (513頁) ・ T290 LNMT/LNHT 0502 (474頁) ・ TPMT (468頁)

ISCAR MILL

E60 / T260

60° 面取り加工用エンドミル



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾			
T260 ELN D12-4-C12-05	12.00	17.50	4	4.50	80.00	20.0	12.00	C	1	T290 LNHT 0502	0.06	SR 10503833	T-7/51
T260 ELN D12-4-W12-05	12.00	17.50	4	4.50	80.00	20.0	12.00	W	1	T290 LNHT 0502	0.06	SR 10503833	T-7/51
E60 D25-W25	25.00	39.40	2	12.30	100.00	33.0	25.00	W	0	TPMT 1603	0.39	SR 14-541	T-15/51

• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。 • T260 : 多刃構造により高送り加工が可能。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) W : ウェルドン、C : 円筒

(4) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

(5) マスターチップ

適合チップ: T290 LNMT/LNHT 0502 (474頁) • TPMT (468頁)

HELI 3 MILL

HM390 LINE

HM390 E10-80-07

面取り加工用エンドミル
角度調整式

KAPR	DMIN	APMX	OAL
10°	5	0.35	87.15
20°	6.1	0.68	87.55
30°	7.3	1.00	87.90
40°	8.6	1.29	88.15
45°	9.3	1.41	88.20
50°	10	1.53	88.25
60°	11.3	1.73	88.20
70°	12.6	1.88	88.10
80°	13.9	1.97	87.85

型番	CICT ⁽¹⁾	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	MIID ⁽³⁾	
HM390 E10-80 D05-1-W25-07	1	87.85	25.00	W	HM390 TCCT 0703PCR	0.28

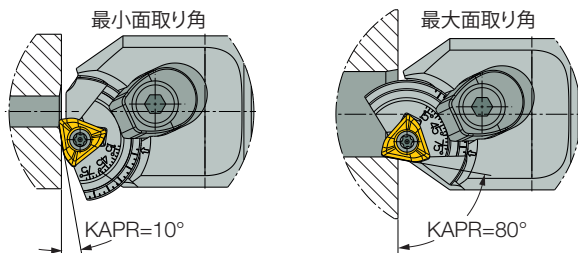
• ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。

(1) 刃数

(2) W : ウェルドン

(3) マスターチップ

適合チップ: HM390 TCKT/CT 0703 (446頁)



部品
















型番						
HM390 E10-80 D05-1-W25-07	SR M4X10DIN912	T-7/51	CR E10-80 HM390-07	CLAMP E10-80	SR M2.5X5-T7-60	HW 3.0



ヘッド交換式エンドミル












ヘッド交換式エンドミル
レパトリー

タイプ	ねじれ角	刃列	加工径	特長	頁	
MM HC	10°	2	7.8-16	スロットドリルヘッド	73	E 
MM EA	45°	2, 3	8-20	アルミ高速加工用	81	
MM EA-CF	40°	3, 4	8-25	アルミ高速加工用 チャターフリー(不等ピッチ)	82	
MM ECU	38°	3	7.7-19.7	DIN 6885 (キー溝前加工用)	72	
MM EC-3	45°	3	8-12		73	
MM EC-4	30°, 45°	4	5-20		74	
MM EC-6 MM EC-D	30°, 45° 50°	6 6, 8, 10	8-12 8-20	高硬度鋼加工用(65 HRC迄)	75	
MM ECK-CF	35°, 38°	5,6	8-32	チタン合金加工用	77	
MM EC-8/10	30°, 45°	8,10	16-25		76	
MM EFS	45°	4	8-25	フィニッシュレッド(粗刃+仕上刃)	79	
MM EFS-CF	38°	4	6-25	フィニッシュレッド(粗刃+仕上刃) チャターフリー(不等ピッチ)	79	
MM EC-CF MM EC-CF-1.5xD	38° 36°, 46.5°	4, 12 4, 7, 9	8-25	チャターフリー(不等ピッチ)	77 76	
MM ERA	45°	3	8-25	アルミ粗加工用	81	
MM ERS MM ERS (1.5xD)	45° 40°-47°	4, 5, 6	8-25	粗加工	80	
MM EBA	45°	2	8-25	アルミ加工用	72	

E= エコシリーズヘッド



ヘッド交換式エンドミル
レポートリー

タイプ	ねじれ角	刃列	加工径	特長	頁	
MM EPG	—	1	8	彫刻・ケガキ加工対応	50	
MM FM	—	6	12-25	フェースミル	61	
MM EB MM EBC	30° 45°	2, 4 4	5-25 8-20	ボールヘッド	71 72	
MM EOB	—	4	8,10,12,16	形状加工用楕円形ヘッド	61	
MM ELB	—	4	8,10,12,16	形状加工用ヘッド	61	
MM HCR MM HRF	—	2	8-16	汎用 仕上加工	70	E 
MM HBR	—	2	10-25.4	240°球面形状ヘッド	71	E 
MM HT	—	2	10-20	トロイダルヘッド	69	E 
MM FF	—	2	10-20	超高送り加工対応	67	E 
MM EFF	—	4,6	8-25.4	超高送り加工対応	68	
MM ETR	30°	6	8-16	トロイダルヘッド	69	
MM HR MM ER	—	2 4	8-20 8-12.7	R面取り対応	49	E 
MM HCD	—	2	8-20	もみつけ・面取り兼用 カウンターシンク対応	45	E 
MM ECF	—	4, 6	8-25 10-25	皿もみ・面取り	46	
MM ECS	—	2	1.07-6.41	DIN 332 (センタードリル)	51	
MM ECDF	—	2	8-20	フラットドリルヘッド	52	

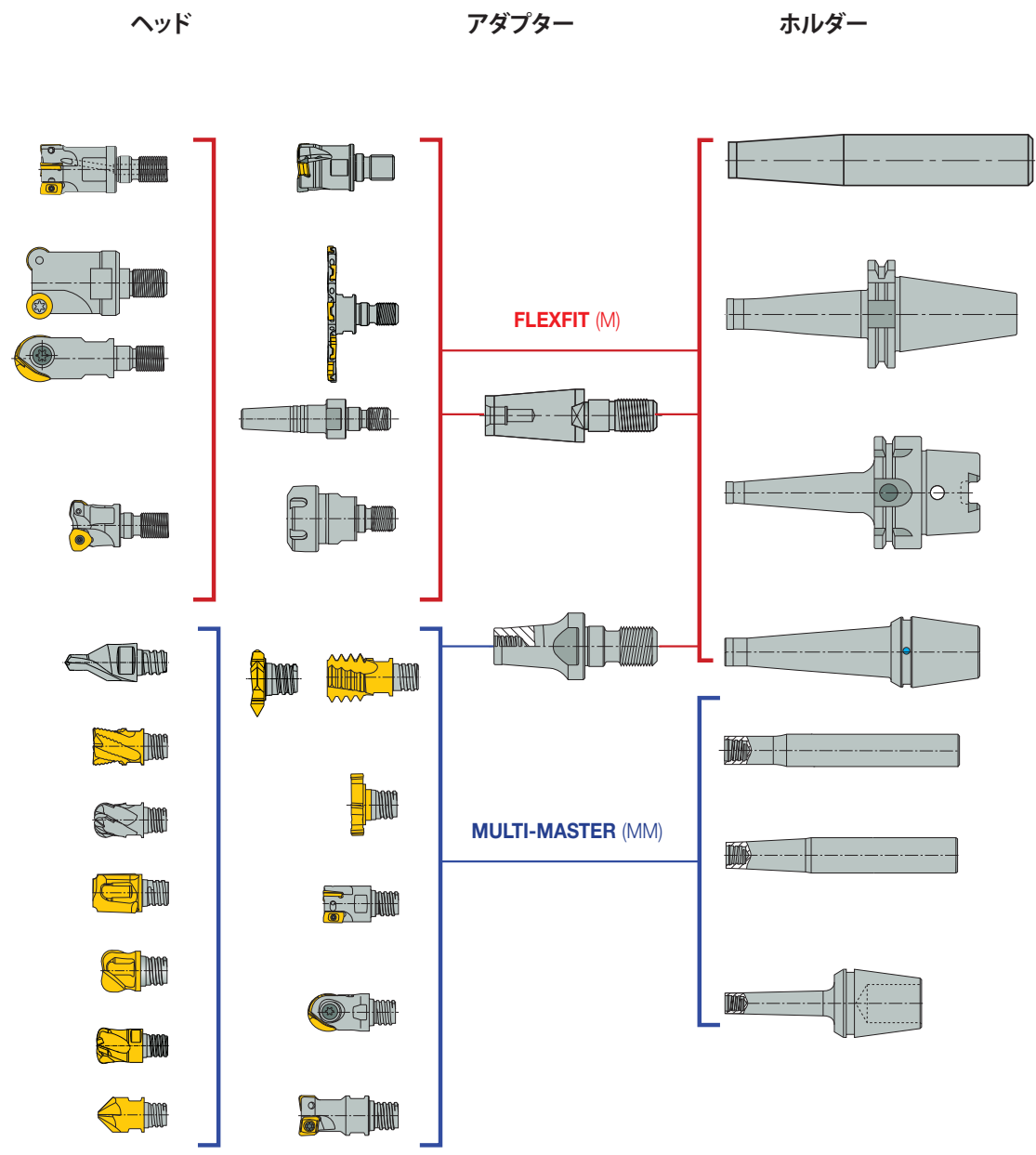
**ヘッド交換式エンドミル
レパトリー**

タイプ	ねじれ角	刃列	加工径	特長	頁	
MM HDF	—	2	9.8-15.7	表裏面取り	46	
MM EDF	—	3	7.4-11.6	表裏面取り	47	
MM TS	—	4,6	7.7-25	溝加工用	54-55	
MM GRIT-22K/P, 28K/P	—	4, 6	21.7, 27.7	溝加工用	59	
MM GRIT-16K/ P,18K/P 3T6	—	3	15.7,17.7	溝加工用	56-57	
MM GRIT-4T8 /6T10	—	4	21.7	溝加工用	58	
MM SS	—	4	21.7	スプラインシャフト対応 インポリュート歯車形状(DIN 5480)	62	
MM GRIT-45A	—	3,4	17.7,21.7	45°面取り	47	
MM GRIT-K/P-45A MM GRIT 28P-DR	—	3,4,6 6	17.7,21.7,27.7 27.7	45°面取り対応 両面6枚刃、R面取り対応	48 49	
MM TS-DG	—	4	15.88, 19.05, 25.4		55	
MM TRF 55	—	5,6	11.94,15.94, 19.94		63	
MM TRF 60	—	5,6	11.94,15.94, 19.94,27.7		63	
MM TRD MT-MM	—	3,4 3-6	15.7, 21.7 10-20	55°-DIN ISO 228, B.S 84 60°-ISO 68, DIN13	64 65-67	 
MM ESR-G	—		8-32 8-25.4	最寄りの営業所へ お問合せください。	82	
MM TC-G	—		13.8,17.1,23.4, 28.6,35.6	最寄りの営業所へ お問合せください。	83	

E= エコシリーズヘッド



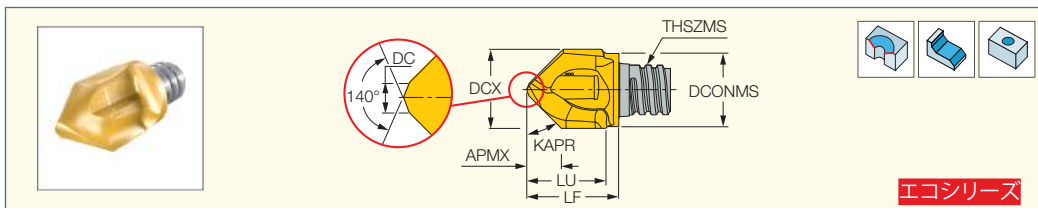
MULTI-MASTER<マルチマスター>とFLEXFIT<フレックスフィット> システム組合せ例



特長
 モジュラーシステムは、同一ヘッドを異なるシャンクで使用でき、
 在庫を削減。
 長い突き出しでの加工が可能。

MM HCD

もみつけ・面取り兼用
カウンターシンク対応ヘッド



型番	寸法										IC908
	DCX ⁽⁴⁾	DCXTOL	NOF ⁽⁵⁾	LU	THSZMS	DCONMS	LF	APMX	DC	KAPR ⁽⁶⁾	
MM HCD080-090-2T05 ⁽¹⁾	8.00	z9	2	7.00	T05	7.60	9.75	3.15	1.00	45.0	●
MM HCD083-090-2T05 ⁽¹⁾	8.30	z9	2	7.50	T05	7.60	10.00	3.56	1.00	45.0	●
MM HCD.375-080-2T06	9.50	z9	2	9.00	T06	9.20	11.80	5.00	2.00	50.0	●
MM HCD.375-100-2T06 ⁽²⁾	9.50	z9	2	9.70	T06	9.50	13.40	3.60	2.00	40.0	●
MM HCD100-060-2T06	10.00	h10	2	9.30	T06	9.50	11.75	7.60	1.50	60.0	●
MM HCD100-120-2T06	10.00	h10	2	9.50	T06	9.50	12.70	2.70	1.50	30.0	●
MM HCD100-090-2T06-N ⁽¹⁾	10.00	z9	2	10.10	T06	9.50	14.00	4.50	1.50	45.0	●
MM HCD104-090-2T06 ⁽¹⁾	10.40	z9	2	9.00	T06	9.50	11.75	4.60	1.50	45.0	●
MM HCD120-060-2T08	12.00	h10	2	11.00	T08	11.50	15.40	9.24	1.50	60.0	●
MM HCD120-120-2T08	12.00	h10	2	11.65	T08	11.50	15.20	3.50	1.50	30.0	●
MM HCD120-090-2T08 ⁽¹⁾	12.00	z9	2	12.00	T08	11.50	15.50	5.30	1.50	45.0	●
MM HCD124-090-2T08 ⁽¹⁾	12.40	z9	2	11.80	T08	11.50	15.50	5.50	1.50	45.0	●
MM HCD.500-080-2T08 ⁽³⁾	12.70	z9	2	11.10	T08	12.20	15.50	6.80	1.50	50.0	●
MM HCD.500-100-2T08 ⁽²⁾	12.70	z9	2	10.90	T08	11.50	14.70	4.90	1.50	40.0	●
MM HCD.625-080-2T10	15.90	z9	2	15.20	T10	15.00	18.80	8.80	2.00	50.0	●
MM HCD.625-100-2T10 ⁽²⁾	15.90	z9	2	14.90	T10	15.10	19.00	6.20	2.00	40.0	●
MM HCD160-060-2T10	16.00	h10	2	16.20	T10	15.20	20.20	12.00	2.50	60.0	●
MM HCD160-120-2T10	16.00	h10	2	15.50	T10	15.20	19.90	4.40	1.50	30.0	●
MM HCD160-090-2T10-N	16.00	z9	2	15.70	T10	15.20	20.00	7.40	1.50	45.0	●
MM HCD165-090-2T10 ⁽¹⁾	16.50	z9	2	14.90	T10	15.20	18.80	7.10	1.50	45.0	●
MM HCD.750-080-2T12	19.05	z9	2	19.60	T12	18.45	24.70	11.00	2.00	50.0	●
MM HCD.750-100-2T12 ⁽²⁾	19.05	z9	2	18.50	T12	18.30	23.60	7.50	1.50	40.0	●
MM HCD200-060-2T12	20.00	h10	2	18.20	T12	18.45	24.70	15.50	2.50	60.0	●
MM HCD200-120-2T12	20.00	h10	2	14.65	T12	18.45	21.15	5.50	1.50	30.0	●
MM HCD200-090-2T12 ⁽¹⁾	20.00	z9	2	18.20	T12	18.45	24.70	9.40	1.50	45.0	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

(1) 血ビス用 (DIN 74ねじ対応)

(2) 100°カウンターシンクに対応: ISO 5856、DIN EN 4072、ANSI B18.6.3-1972準拠

(3) 血ビス用(ANSI/BS規格対応)

(4) 最大加工径

(5) 刃列

(6) 切込み角

MULTI-MASTERにMM HCDヘッドを取付けてスポットドリル加工を行う場合、最大加工深さAPMXは、被削材や工具突出し長さおよびクーラント供給状況など複数の要因に影響を受けるため、それぞれの状況に応じて調整してください。また、ステップ加工を取り入れることで効果的な加工の改善が得られます。

MM HCDによるスポットドリル加工のガイドライン

被削材別の推奨

グループ1 - 第一推奨被削材: 鋼類、フェライト系ステンレス鋼、マルテンサイト系ステンレス鋼、鋳鉄類

グループ2 - 第二推奨被削材: オーステナイト系ステンレス鋼、2相系ステンレス鋼

スポットドリル最大加工深さ

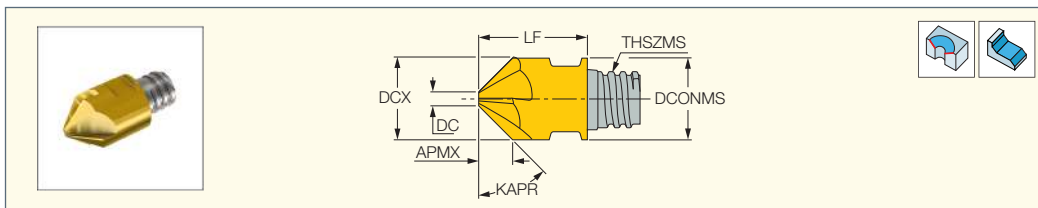
被削材グループ1についてはAPMX以下、被削材グループ2についてはAPMX x 60%以下にて使用してください。



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM ECF

面取り(多刃仕様)、
カウンターシンク対応ヘッド



型番	寸法								IC908
	KAPR ⁽¹⁾	DCX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	DC	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	
MM ECF120-02/100-4T06	30.0	10.00	4	2.00	2.30	T06	10.00	13.00	●
MM ECF120-02/120-4T08	30.0	12.00	4	2.00	2.90	T08	12.00	16.50	●
MM ECF120-03/160-6T10	30.0	16.00	6	3.00	3.70	T10	16.00	20.50	●
MM ECF120-05/200-6T12	30.0	20.00	6	5.00	4.30	T12	18.45	25.50	●
MM ECF120-06/250-6T15	30.0	25.00	6	6.00	5.40	T15	25.00	25.00	●
MM ECF45-080-4T05	45.0	8.00	4	1.95	3.00	T05	8.00	10.00	●
MM ECF45-100-4T06	45.0	10.00	4	1.95	4.00	T06	10.00	13.00	●
MM ECF45-120-4T08	45.0	12.00	4	1.95	5.00	T08	12.00	16.50	●
MM ECF45-160-6T10	45.0	16.00	6	3.00	6.50	T10	16.00	20.50	●
MM ECF45-200-6T12	45.0	20.00	6	5.00	7.50	T12	18.45	25.50	●
MM ECF45-250-6T15-M	45.0	25.00	6	5.00	10.00	T15	25.00	25.00	●
MM ECF60-100-4T06	60.0	10.00	4	1.60	7.30	T06	10.00	13.00	●
MM ECF60-02/100-4T06	60.0	10.00	4	2.00	6.90	T06	10.00	13.00	●
MM ECF60-03/120-4T08	60.0	12.00	4	3.00	7.80	T08	12.00	16.50	●
MM ECF60-04/160-6T10	60.0	16.00	6	4.00	10.00	T10	16.00	20.50	●
MM ECF60-05/200-6T12	60.0	20.00	6	5.00	13.00	T12	18.45	25.50	●
MM ECF60-08/250-6T15	60.0	25.00	6	8.00	14.00	T15	25.00	25.00	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

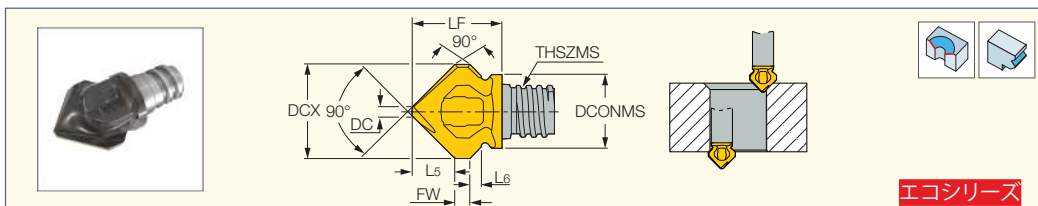
- 【販売単位】 2個
- ※DCX=25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

- ⁽¹⁾ 切込み角
- ⁽²⁾ 最大加工径
- ⁽³⁾ 刃列

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM HDF

面取り(表裏)加工対応ヘッド



型番	寸法										IC908
	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	L5	L6	FW	DC	THSZMS	DCONMS	LF		
MM HDF100-090-2T05	9.80	2	4.30	0.90	2.50	1.20	T05	7.60	10.80	MM KEY 8X5*	●
MM HDF120-090-2T06	11.80	2	5.30	1.20	2.00	1.20	T06	9.30	11.20	MM KEY 10X7*	●
MM HDF160-090-2T08	15.70	2	7.10	2.20	2.00	1.50	T08	11.50	14.00	MM KEY 13X8*	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

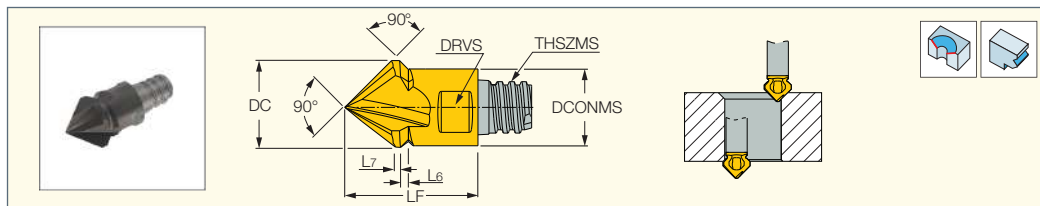
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

- ⁽¹⁾ 最大加工径
- ⁽²⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MM EDF

面取り(表裏)加工対応ヘッド

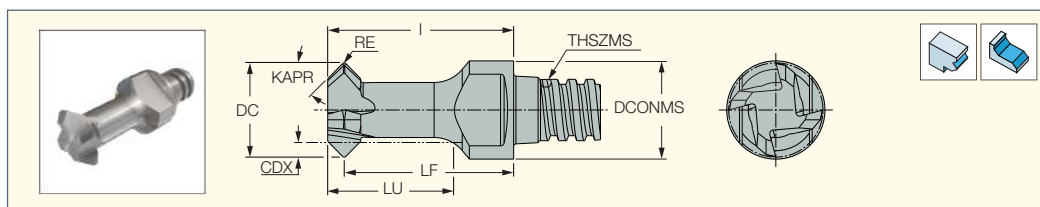


寸法									
型番	DC	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	L6	L7	LF	THSZMS	IC908	
MM EDF074-090-58-3T04	7.40	5.80	3	0.90	1.00	10.00	T04	●	
MM EDF094-090-76-3T05	9.40	7.60	3	0.90	1.00	12.50	T05	●	
MM EDF116-090-95-3T06	11.60	9.60	3	1.00	1.00	16.50	T06	●	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 血もみ加工対応
- シャープエッジ
- 【販売単位】2個
- 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908
- ⁽¹⁾ 刃列

MM TS-45

小径、45°面取り対応ヘッド

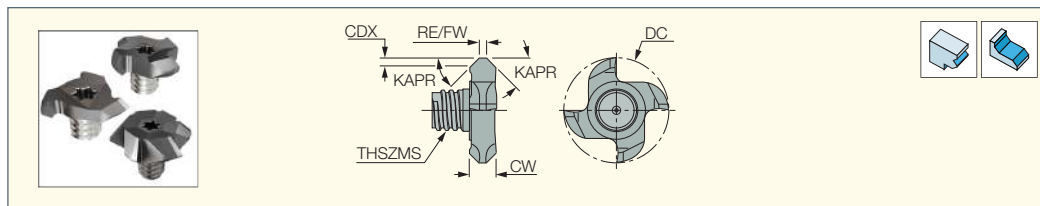


寸法											
型番	DC	KAPR ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	RE	NOF ⁽³⁾	I	THSZMS	DCONMS	LU	LF	IC908
MM TS077-45-20A-4T05	7.70	45.0	1.20	0.20	4	15.20	T05	8.00	10.3	13.85	●

- クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】2個
- 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908
- ⁽¹⁾ 切込み角
- ⁽²⁾ 最大溝深さ
- ⁽³⁾ 刃列

MM GRIT-45A

小径、45°面取り対応ヘッド



寸法										
型番	DC	KAPR ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	RE	FW	CW	THSZMS	NOF ⁽³⁾	∠	IC908
MM GRIT18K-45A-3T6	17.70	45.0	1.40	0.10	-	3.47	T06	3	T-25/3*	●
MM GRIT18P-45A-3T6	17.70	45.0	1.40	0.10	-	3.47	T06	3	T-25/3*	●
MM GRIT22K-45A-4T8	21.70	45.0	1.70	-	1.50	5.55	T08	4	T-30/3 L*	●
MM GRIT28K-45A-6T10	27.70	45.0	4.00	-	0.50	9.80	T10	6	T-40/3 L*	●

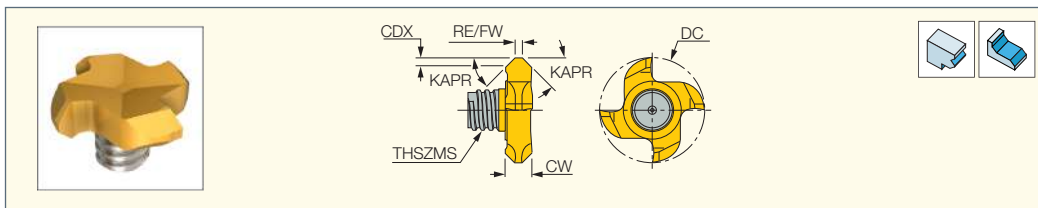
- Pタイプ:ボジ、軟鋼用・Kタイプ:汎用・特殊形状は、弊社営業にお問合せください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• クランプと位置決め方法は91-92頁をご参照ください。• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。
- 【販売単位】2個
- 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908
- ⁽¹⁾ 切込み角
- ⁽²⁾ 最大溝深さ
- ⁽³⁾ 刃列
- * オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-K/P-45A

小径、45°面取り対応ヘッド



型番	寸法									IC528
	DC	KAPR ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	RE	FW	CW	THSZMS	NOF ⁽³⁾	∠	
MM GRIT 18K-45A	17.70	45.0	1.40	0.10	-	3.40	T06	3	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18P-45A	17.70	45.0	1.40	0.10	-	3.40	T06	3	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 22K-45A	21.70	45.0	1.70	-	1.50	5.50	T08	4	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-45A	21.70	45.0	1.70	-	1.50	5.50	T08	4	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 28K-45A	27.70	45.0	4.00	-	0.50	9.80	T10	6	T-40/3 L*	●

- 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- Kタイプ:汎用 ● Pタイプ:ボジ、軟鋼用 ● ユーザーガイドは、44, 177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC528

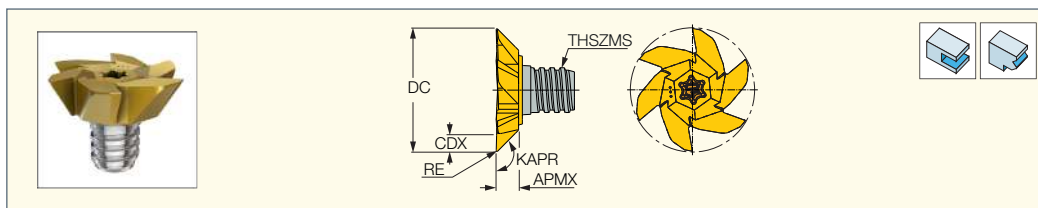
(1) 切込み角
(2) 最大溝深さ
(3) 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-□D

裏面取り対応ヘッド

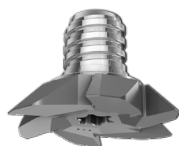


型番	寸法								靱性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	KAPR ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	NOF ⁽³⁾	∠	IC528	IC908
MM GRIT 28K-45D-6T10	27.70	135.0	4.00	5.00	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28K-60D-6T10	27.70	120.0	4.00	7.80	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28K-75D-6T10	27.70	105.0	2.20	10.10	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●

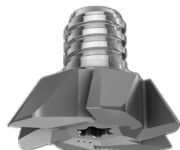
- 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。● ユーザーガイドは、44, 177-184頁をご参照ください。● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC528 / 908

(1) 切込み角
(2) 最大溝深さ
(3) 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



MM GRIT 28K-45D-6T10

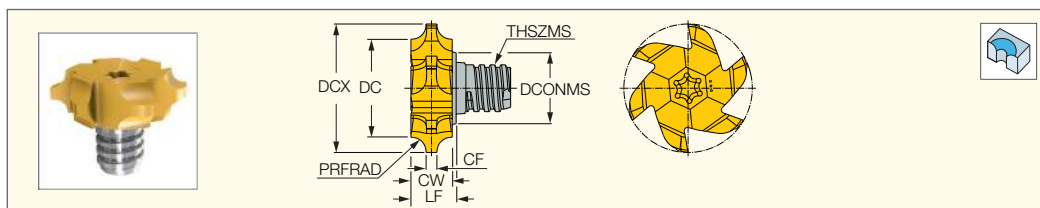


MM GRIT 28K-60D-6T10



MM GRIT 28K-75D-6T10

MM GRIT 28P-DR
両面6枚刃、R面取り対応ヘッド



型番	寸法										韌性 ← 耐摩耗性	
	PRFRAD	CF	DCX ⁽¹⁾	DC	LF	CW	NOF ⁽²⁾	THSZMS	DCONMS		IC528	IC908
MM GRIT 28P-2.7-DR1.0	1.00	2.70	27.70	24.80	6.00	5.60	6	T10	15.30	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28P-2.6-DR2.0	2.00	2.60	27.70	22.90	7.70	7.30	6	T10	15.30	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28P-2.3-DR3.0	3.00	2.30	27.70	21.10	9.70	8.90	6	T10	15.30	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28P-2.6-DR4.0	4.00	2.60	27.70	19.70	11.70	10.90	6	T10	15.30	T-40/3 L*	●	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

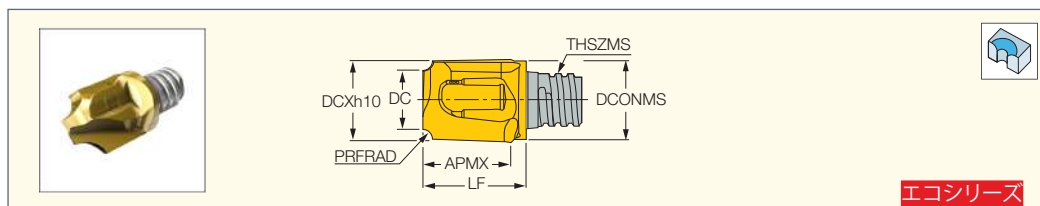
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC528 / 908

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MM HR
2枚刃、R面取り対応ヘッド



エコシリーズ

型番	寸法									IC908
	DCX ⁽¹⁾	PRFRAD	Tm ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	DC	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	
MM HR1.0/047-5.8-2T05	8.00	1.00	r0.5-3.0	2	5.80	7.50	T05	7.60	10.60	●
MM HR1.6/063-6.8-2T06	10.00	1.60	r0.5-3.0	2	6.80	9.50	T06	9.50	12.50	●
MM HR2.0/078-6.0-2T06	10.00	2.00	r0.5-3.0	2	6.00	9.50	T06	9.50	12.50	●
MM HR2.5/094-5.1-2T06	10.00	2.50	r0.5-3.0	2	5.10	9.50	T06	9.50	12.50	●
MM HR3.0/125-6.5-2T08	12.70	3.00	r0.5-4.0	2	6.50	12.00	T08	11.50	15.60	●
MM HR4.0/156-4.7-2T08	12.70	4.00	r0.5-4.0	2	4.70	12.00	T08	11.50	15.60	●
MM HR5.0/188-6.2-2T10	16.00	5.00	r0.5-5.0	2	6.20	15.00	T10	15.20	19.10	●
MM HR6.0/236-8.0-2T12	20.00	6.00	r0.5-6.0	2	8.00	7.00	T12	18.45	17.40	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

- 【販売単位】 2個

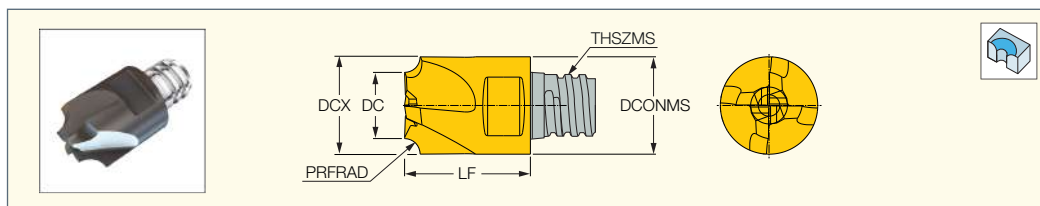
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ ご希望のコーナーRにて受注生産致します。

⁽³⁾ 刃列

MM ER
4枚刃、R面取り対応ヘッド



型番	寸法								IC908
	PRFRAD	Tm ⁽¹⁾	DC	DCX ⁽²⁾	DCONMS	NOF ⁽³⁾	LF	THSZMS	
MM ER1.0/047-5.8-4T05	1.00	0.5-1.4	5.80	8.00	8.00	4	10.00	T05	●
MM ER1.6/063-6.8-4T06	1.60	0.5-2.5	6.80	10.00	10.00	4	13.00	T06	●
MM ER2.0/078-6.0-4T06	2.00	0.5-2.5	6.00	10.00	10.00	4	13.00	T06	●
MM ER2.5/094-5.1-4T06	2.50	0.5-2.5	5.10	10.00	10.00	4	13.00	T06	●
MM ER3.0/125-6.5-4T08	3.00	0.5-3.1	6.50	12.70	12.70	4	16.50	T08	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

- 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ ご希望のコーナーRにて受注生産致します

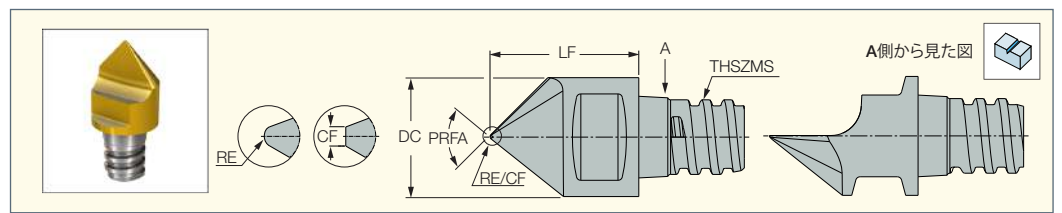
⁽²⁾ 最大加工径

⁽³⁾ 刃列



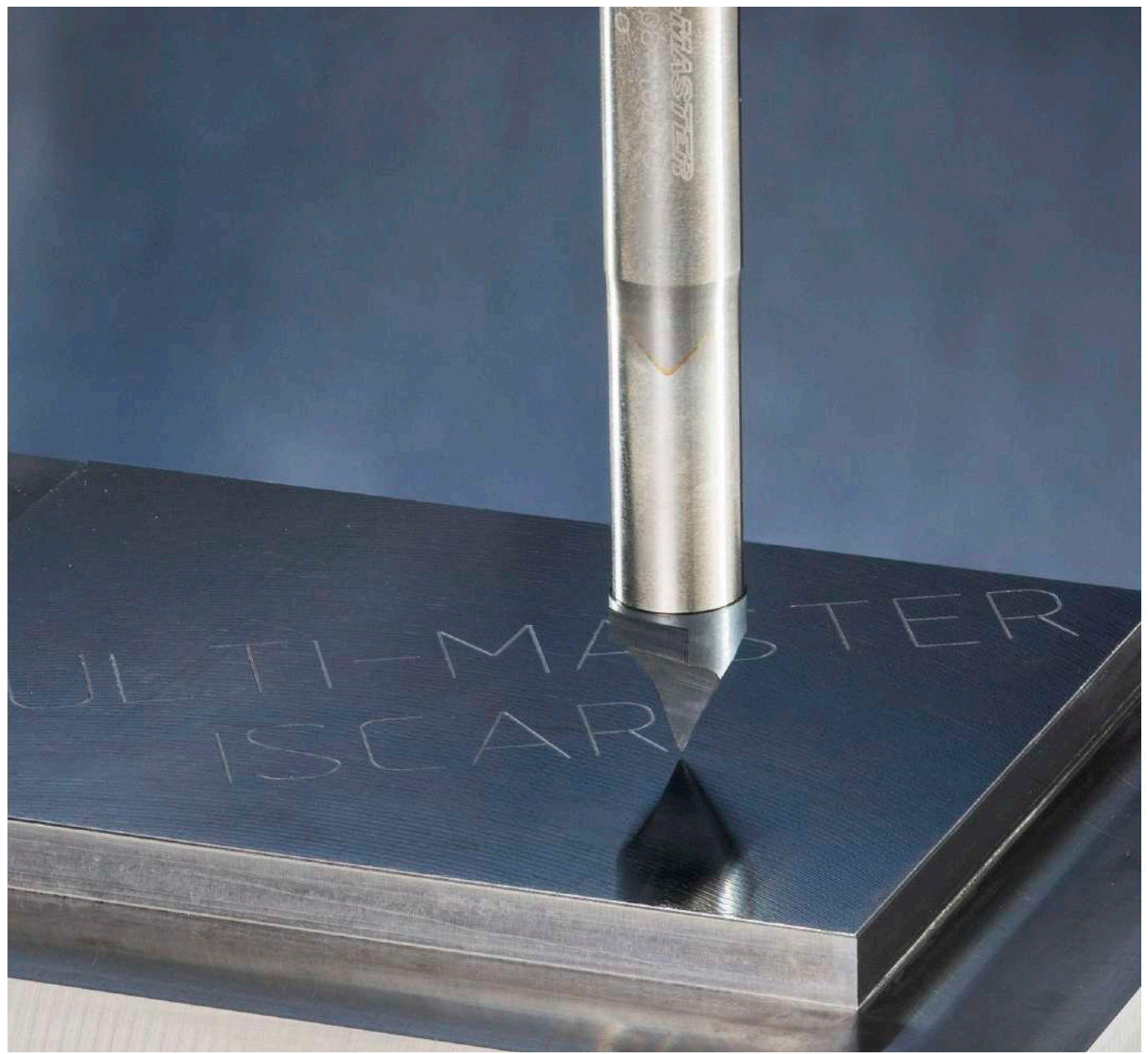
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EPG
1枚刃、彫刻・ケガキ
加工対応ヘッド



型番	寸法						IC908
	DC	RE	CF	PRFA	LF	THSZMS	
MM EPG080/30-1T05	8.00	0.20	-	30.00	10.00	T05	●
MM EPG080/45-1T05	8.00	0.20	-	45.00	10.00	T05	●
MM EPG080/60-1T05	8.00	0.20	-	60.00	10.00	T05	●
MM EPG080/90-1T05	8.00	0.20	-	90.00	10.00	T05	●
MM EPG080/60-F50-1T05	8.00	-	0.50	60.00	10.00	T05	●
MM EPG080/60-F75-1T05	8.00	-	0.75	60.00	10.00	T05	●
MM EPG080/90-F32-1T05	8.00	-	0.32	90.00	10.00	T05	●
MM EPG080/90-F50-1T05	8.00	-	0.50	90.00	10.00	T05	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908



SOLIDDRILL
MULTI-MASTER

MM ECS
センタードリルヘッド(DIN 332)

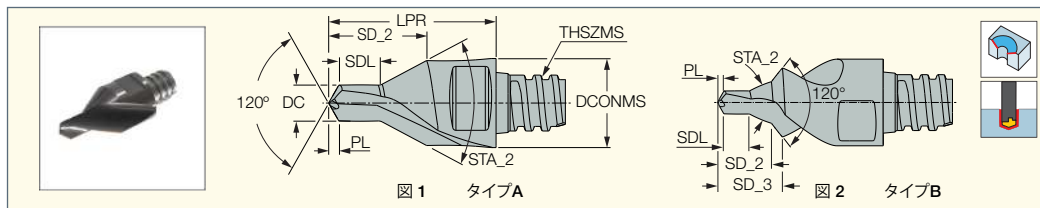


図1 タイプA 図2 タイプB

型番	寸法										IC908
	DC	DCONMS	THSZMS	LPR	SDL	SD_2	SD_3	STA_2	PL	図	
MM ECS-A1.00X06-2T04	1.07	6.00	T04	10.00	1.32	4.14	-	60.0	0.280	1	●
MM ECS-A1.60X06-2T04	1.65	6.00	T04	10.00	1.97	4.45	-	60.0	0.430	1	●
MM ECS-A2.00X06-2T04	2.07	6.00	T04	10.00	2.36	6.37	-	60.0	0.540	1	●
MM ECS-A3.15X08-2T05	3.28	8.00	T05	15.00	3.75	8.76	-	60.0	0.850	1	●
MM ECS-A4.00X10-2T06	4.12	10.00	T06	19.00	4.83	11.05	-	60.0	1.070	1	●
MM ECS-A5.00X12-2T08	5.13	12.00	T08	23.00	5.88	13.23	-	60.0	1.320	1	●
MM ECS-A6.30X16-2T10	6.46	16.00	T10	28.00	7.25	17.18	-	60.0	1.650	1	●
MM ECS-B3.15X12-2T08	3.24	12.00	T08	23.00	3.55	7.40	8.94	60.0	0.830	2	●
MM ECS-B4.00X127-2T08	4.09	12.70	T08	23.00	4.53	9.50	10.71	60.0	1.070	2	●
MM ECS-B5.00X19-2T12	5.09	18.45	T12	25.50	5.56	11.70	14.17	60.0	1.330	2	●
MM ECS-B6.30X20-2T12	6.41	18.45	T12	25.50	6.95	14.50	16.58	60.0	1.680	2	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- なじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】2個
- 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908

		IC908						
		*Vc x fz [切削速度(m/min) x 1刃送り(mm/t)]						
		MM ECS-A1.00X06-2T04	MM ECS-A1.60X06-2T04	MM ECS-A2.00X06-2T04	MM ECS-A3.15X08-2T05	MM ECS-A4.00X10-2T06	MM ECS-A5.00X12-2T08	MM ECS-A6.30X16-2T10
ISO		DCX=2.12, APMX=2.5	DCX=3.35, APMX=3.9	DCX=4.25, APMX=4.8	DCX=6.70, APMX=7.60	DCX=8.50, APMX=9.80	DCX=10.60, APMX=12.00	DCX=13.20, APMX=14.80
P	SNCM430 24-29HRC	80x0.020	80x0.025	80x0.025	80x0.030	80x0.040	80x0.050	80x0.060
	SNCM430 38-42HRC	65x0.020	65x0.025	65x0.025	65x0.030	65x0.040	65x0.050	65x0.060
M	SUS 316L MAX-215 HB	50x0.015	50x0.020	50x0.020	50x0.025	50x0.030	50x0.040	50x0.040
S	インコネル718	15x0.010	15x0.010	15x0.015	15x0.015	15x0.020	15x0.020	15x0.025

* 切削速度 Vc はDCによって計算されます

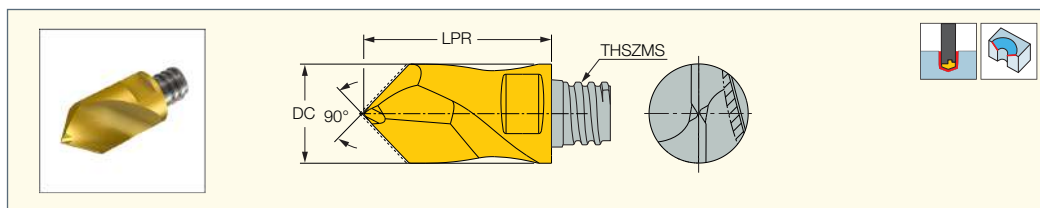
		IC908			
		*Vc x fz [切削速度(m/min) x 1刃送り(mm/t)]			
		MM ECS-A3.15X12-2T08	MM ECS-A4.00X127-2T08	MM ECS-A5.00X19-2T12	MM ECS-A6.30X20-2T12
ISO		DCX=10.00, APMX=8.80	DCX=12.50, APMX=11.00	DCX=16.00, APMX=13.900	DCX=18.00, APMX=16.80
P	SNCM430 24-29HRC	75x0.030	75x0.040	75x0.050	75x0.060
	SNCM430 38-42HRC	60x0.030	60x0.040	60x0.050	60x0.060
M	SUS 316L MAX-215 HB	45x0.025	45x0.030	45x0.040	45x0.040
S	インコネル718	12x0.015	12x0.020	12x0.020	12x0.025

* 切削速度 Vc はDCによって計算されます



SOLIDDRILL
MULTI-MASTER

MM ECD
先端角90°、
NCスポットドリルヘッド

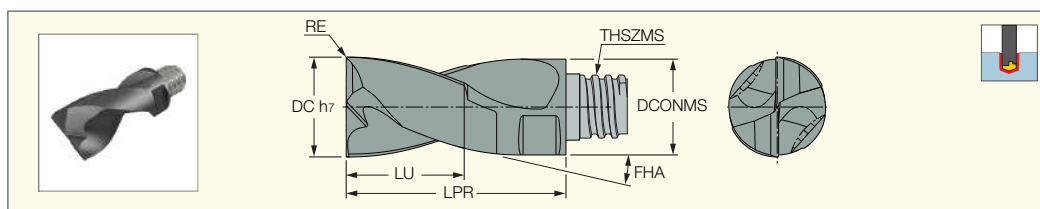


型番	寸法			IC908
	DC	LPR	THSZMS	
MM ECD-06X90-2T04	6.00	11.00	T04	●
MM ECD-08X90-2T05	8.00	15.00	T05	●
MM ECD-10X90-2T06	10.00	19.00	T06	●
MM ECD-12X90-2T08	12.00	23.00	T08	●
MM ECD-16X90-2T10	16.00	28.00	T10	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

SOLIDDRILL
MULTI-MASTER

MM ECDF
フラットドリル




型番	寸法									IC908
	DC	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	LU	LPR	RE	FHA	THSZMS		
MM ECDF080A100-2T05	8.00	7.70	2	12.00	22.00	0.00	30.0	T05	●	
MM ECDF085A120-2T05	8.50	7.70	2	12.00	22.00	0.00	30.0	T05	●	
MM ECDF090A120-2T05	9.00	7.70	2	12.00	22.00	0.00	30.0	T05	●	
MM ECDF095A120-2T06	9.50	9.20	2	12.00	22.00	0.00	30.0	T06	●	
MM ECDF100A120-2T06	10.00	9.60	2	12.00	22.00	0.00	30.0	T06	●	
MM ECDF105A120-2T06	10.50	9.60	2	12.00	23.00	0.00	30.0	T06	●	
MM ECDF110A120-2T06	11.00	9.60	2	12.00	23.00	0.00	30.0	T06	●	
MM ECDF115A120-2T06	11.50	9.60	2	12.00	23.00	0.00	30.0	T06	●	
MM ECDF120A150-2T08	12.00	11.70	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF125A150-2T08	12.50	12.10	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF130A150-2T08	13.00	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF135A150-2T08	13.50	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF140A150-2T08	14.00	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF145A150-2T08	14.50	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF150A150-2T08	15.00	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF155A150-2T08	15.50	12.20	2	15.00	27.00	0.00	30.0	T08	●	
MM ECDF160A200-2T10	16.00	15.30	2	20.00	33.50	0.00	30.0	T10	●	
MM ECDF165A200-2T10	16.50	15.30	2	20.00	33.50	0.00	30.0	T10	●	
MM ECDF170A200-2T10	17.00	15.30	2	20.00	33.50	0.00	30.0	T10	●	
MM ECDF175A200-2T10	17.50	15.30	2	20.00	33.50	0.00	30.0	T10	●	
MM ECDF180A200-2T10	18.00	15.30	2	20.00	33.50	0.00	30.0	T10	●	
MM ECDF185A200-2T12	18.50	18.20	2	25.00	41.00	0.00	30.0	T12	●	
MM ECDF190A250-2T12	19.00	18.30	2	25.00	41.00	0.00	30.0	T12	●	
MM ECDF195A250-2T12	19.50	18.30	2	25.00	41.00	0.00	30.0	T12	●	
MM ECDF200A250-2T12	20.00	18.45	2	25.00	41.00	0.00	30.0	T12	●	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
 - ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 2個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908
- ⁽¹⁾ 刃列

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	切削速度 V (m/min)	ドリル径 / 送り (mm/rev)					
							DC=8.0-9.9	DC=10.0-12.9	DC=13.0-15.9	DC=16.0-17.9	DC=18.0-25.4	
							frev mm/rev					
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	80-110-140	0.08 0.10 0.12	0.10 0.12	0.12 0.15 0.18	0.14 0.17 0.20	0.18 0.21 0.24
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2						
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3						
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4						
		>= 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5						
	低合金・鋳鋼(合金成分5%以下)	焼きなまし	600	200	6	80-105-130	0.06 0.08 0.10	0.06 0.08 0.10	0.08 0.10 0.12	0.10 0.12 0.14	0.12 0.14 0.16	
		930	275	7								
		焼き入れ、焼き戻し	1000	300	8							
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	60-80-100	0.10	0.10	0.12	0.14	0.16	
		焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11							
	ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテンサイト	680	200	12	60-80-100	0.01 0.02	0.02 0.03	0.03 0.04	0.04 0.05	0.06 0.07	
マルテンサイト		820	240	13								
M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステナイト	600	180	14	60-80-100	0.01 0.02 0.03	0.02 0.03 0.04	0.03 0.04 0.05	0.04 0.05 0.06	0.06 0.07 0.08	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/パーライト		180	17	80-120-160	0.08 0.10 0.12	0.10 0.12	0.14 0.16 0.18	0.16 0.18 0.20	0.18 0.20 0.22	
		パーライト/ マルテンサイト		260	18							
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		160	15							
		パーライト		250	16							
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19							
		パーライト		230	20							

■ 推奨範囲の中間値

部品

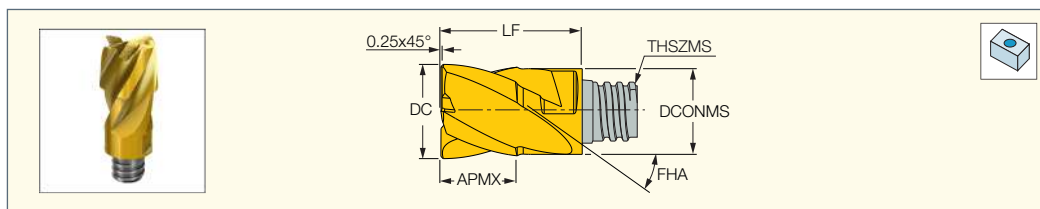
型番	
MM ECDF080A100-2T05	MM KEY 6X4*
MM ECDF100A120-2T06	MM KEY 8X5*
MM ECDF120A150-2T08	MM KEY 10X7*
MM ECDF160A200-2T10	MM KEY 13X8*
MM ECDF200A250-2T12	MM KEY 16X9*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EFCB

4枚刃、ねじれ角30°
カウンターボーリングヘッド



型番	寸法										IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	APMX	LF	DCONMS	THSZMS	NOF ⁽¹⁾	FHA	CHW	KCH			
MM EFCB110A08-4T06	11.00	8.40	16.50	10.00	T06	4	30.0	45.0	0.25	●	0.03-0.04	
MM EFCB140A11-4T08	14.00	11.50	28.00	12.00	T08	4	30.0	45.0	0.25	●	0.04-0.05	

● 底面平坦度0.06mm・シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】2個

● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908

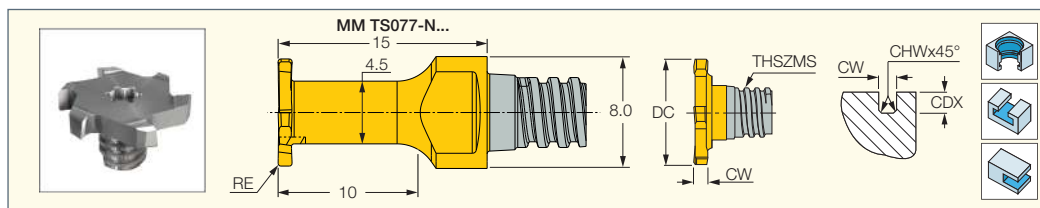
(1) 刃列



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TS-N

Tスロッターミーリングヘッド



型番	寸法									韌性 ↔ 耐摩耗性			
	DC	DCTOLL	CW	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	CDX ⁽²⁾	RE	CHW	🔑	📐	IC328	IC928	IC908
MM TS077-N07A-4T05	7.70	-0.05	0.70	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N08A-4T05	7.70	-0.05	0.80	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N09A-4T05	7.70	-0.05	0.90	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N10A-4T05	7.70	-0.05	1.00	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N15A-4T05	7.70	-0.05	1.50	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N20A-4T05	7.70	-0.05	2.00	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS105-N20D-06T04	10.50	-0.05	2.00	6	T04	2.00	0.40	-		T-15/3*		●	
MM TS.500-N062P-06T05	12.70	-0.05	1.58	6	T05	2.25	-	0.15		T-20/3*	●		●
MM TS.500-N078P-06T05	12.70	-0.05	1.98	6	T05	2.25	-	0.15		T-20/3*	●		●
MM TS135-N20P-06T05	13.50	-0.05	2.00	6	T05	2.65	-	0.20		T-20/3*	●		●
MM TS135-N25P-06T05	13.50	-0.05	2.50	6	T05	2.65	-	0.20		T-20/3*	●		●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】2個

● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC328 / 928 / 908

⁽¹⁾ 刃列

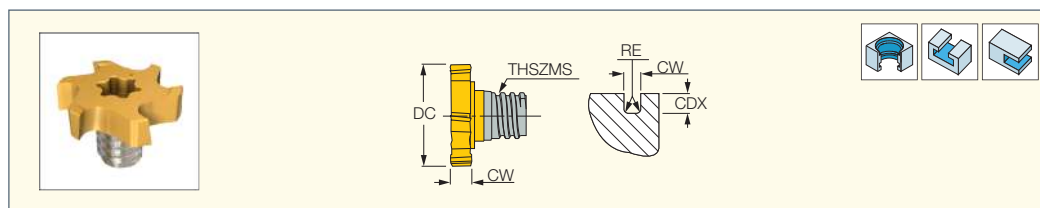
⁽²⁾ 最大溝深さ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TS-H

Tスロッターミーリングヘッド



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	DCTOLL	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	THSZMS	📐	IC328	IC908
MM TS135-H30D-06T05	13.50	-0.05	3.00	2.65	6	0.40	T05	T-20/3*	●	●
MM TS135-H40D-06T05	13.50	-0.05	4.00	2.65	6	0.40	T05	T-20/3*	●	●
MM TS165-H40A-06T05	16.50	-0.05	4.00	4.25	6	0.20	T05	T-20/3*	●	●
MM TS160-H20D-06T06	16.00	-0.05	2.00	3.00	6	0.40	T06	T-20/3*	●	●
MM TS160-H30D-06T06	16.00	-0.05	3.00	3.00	6	0.40	T06	T-25/3*	●	●
MM TS160-H40D-06T06	16.00	-0.05	4.00	3.00	6	0.40	T06	T-25/3*	●	●
MM TS165-H20D-06T06	16.50	-0.05	2.00	3.25	6	0.40	T06	T-20/3*	●	●
MM TS165-H30D-06T06	16.50	-0.05	3.00	3.25	6	0.40	T06	T-25/3*	●	●
MM TS165-H40D-06T06	16.50	-0.05	4.00	3.25	6	0.40	T06	T-25/3*	●	●
MM TS195-H60A-06T06	19.50	-0.05	6.00	4.45	6	0.20	T06	T-25/3*	●	●
MM TS225-H60A-06T06	22.50	-0.05	6.00	5.95	6	0.20	T06	T-25/3*	●	●
MM TS195-H40D-06T08	19.50	-0.05	4.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS195-H50D-06T08	19.50	-0.05	5.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS195-H60D-06T08	19.50	-0.05	6.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS225-H40D-06T08	22.50	-0.05	4.00	4.90	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H50D-06T08	22.50	-0.05	5.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H60D-06T08	22.50	-0.05	6.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H80D-06T08	22.50	-0.05	8.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS250-H50D-06T08	25.00	-0.05	5.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H60D-06T08	25.00	-0.05	6.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H80D-06T08	25.00	-0.05	8.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H50D-06T10	25.00	-0.05	5.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H60D-06T10	25.00	-0.05	6.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H80D-06T10	25.00	-0.05	8.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●

● CW≥5mmのヘッドは、外周部にニックが施されています。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】2個

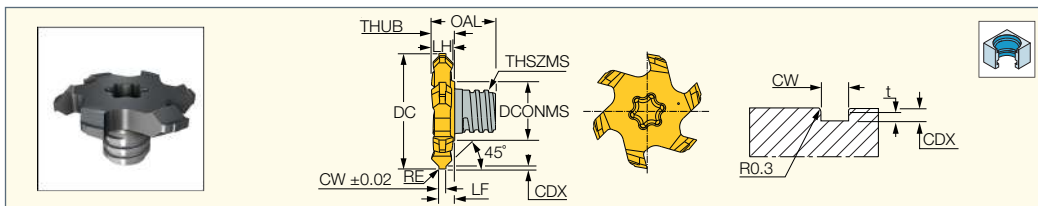
● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC328 / 908

⁽¹⁾ 最大溝深さ

⁽²⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MM TS-C
溝加工用ヘッド
DIN 471/472規格の
サークリップ対応



型番	寸法														IC928
	DC	CW	CDX	LF	t	RE	THUB	LH	OAL	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	刃		
MM TS127C118T035-6T05	12.70	1.18	0.35	2.23	0.27	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●	
MM TS127C118T040-6T05	12.70	1.18	0.40	2.23	0.32	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●	
MM TS127C118T050-6T05	12.70	1.18	0.50	2.23	0.42	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●	
MM TS127C138T050-6T05	12.70	1.38	0.50	2.23	0.42	0.05	3.00	2.7	8.63	7.70	6	T05	T-20/3*	●	
MM TS225C138T060-6T08	22.50	1.38	0.60	3.08	0.50	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C138T070-6T08	22.50	1.38	0.70	3.08	0.60	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C138T085-6T08	22.50	1.38	0.85	3.08	0.74	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C168T070-6T08	22.50	1.68	0.70	3.23	0.60	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C168T085-6T08	22.50	1.68	0.85	3.23	0.74	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C168T100-6T08	22.50	1.68	1.00	3.23	0.89	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C193T100-6T08	22.50	1.93	1.00	3.35	0.89	0.10	4.50	4.2	10.03	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C193T125-6T08	22.50	1.93	1.25	3.35	1.13	0.10	4.50	4.2	10.03	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C223T150-6T08	22.50	2.23	1.50	3.50	1.38	0.10	4.50	4.2	10.33	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C273T150-6T08	22.50	2.73	1.50	3.77	1.39	0.20	4.50	4.1	10.83	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C273T175-6T08	22.50	2.73	1.75	3.77	1.64	0.20	4.40	3.9	10.83	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●	
MM TS225C325T175-6T08	22.50	3.25	1.75	4.40	1.64	0.20	5.10	4.6	11.35	11.70	6	T08		●	

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

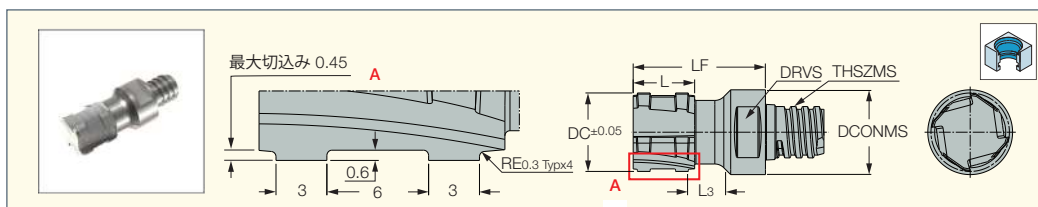
● 【販売単位】2個

● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC928

(¹) 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MM TS
内径二重溝加工用ヘッド
熱交換器のチューブ
シート加工対応



型番	寸法											IC908
	DC	DCONMS	PHD ⁽¹⁾	THSZMS	NOF ⁽²⁾	LF	L3	L	DRVS ⁽³⁾	鍵		
MM TS155-04T10-8238	15.50	16.00	15.88	T10	4	34.00	18.10	14.10	10.0	MM KEY 10X7*	●	
MM TS185-04T12-8239	18.50	18.45	19.05	T12	4	34.50	18.30	14.50	13.0	MM KEY 13X8*	●	
MM TS245-04T15-8240	24.50	23.90	25.40	T15	4	37.40	11.00	14.40	20.0	MM KEY 20*	●	

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】2個 ※ DC24.5は1個

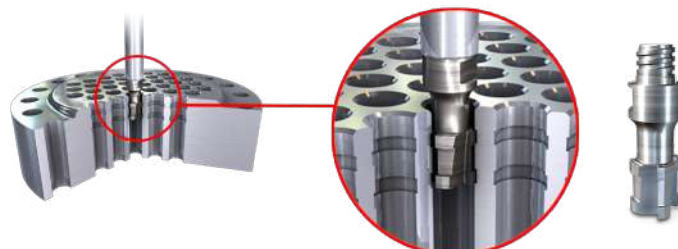
● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC908

(¹) 最小チューブ外径

(²) 刃列

(³) クランプレンチサイズ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

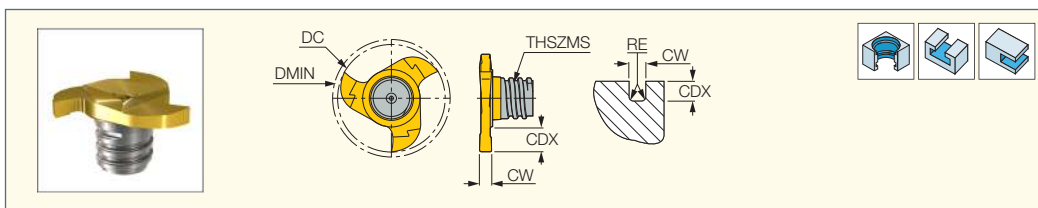



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-16K/P,18K/P

小径溝加工対応ヘッド

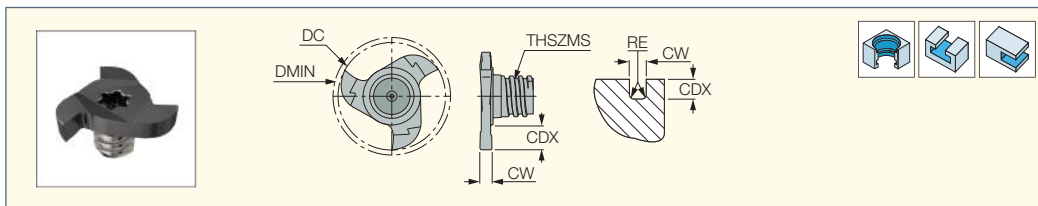
<専用レンチ締付>



型番	寸法								IC528
	DC	CW	CDX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	RE	DMIN ⁽⁴⁾	THSZMS		
MM GRIT 16K-1.50-0.10	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16P-1.50-0.10	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-1.57-0.20	15.70	1.57	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-2.00-0.20	15.70	2.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16P-2.20-1.10	15.70	2.20	2.80	3	1.10	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-2.39-0.20	15.70	2.39	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-2.50-0.20	15.70	2.50	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-3.00-0.20	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16P-3.00-0.20	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 16K-3.17-0.20	15.70	3.17	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-1.20-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.20	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18P-1.20-0.60	17.70	1.20	3.80	3	0.60	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-1.40-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.40	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-1.50-0.10	17.70	1.50	3.80	3	0.10	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-1.57-0.20	17.70	1.57	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-1.70-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.70	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-2.00-0.20	17.70	2.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18P-2.00-1.00	17.70	2.00	3.80	3	1.00	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18P-2.20-1.10	17.70	2.20	3.80	3	1.10	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-2.39-0.20	17.70	2.39	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-2.50-0.20	17.70	2.50	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-3.00-0.20	17.70	3.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18P-3.00-1.50	17.70	3.00	3.80	3	1.50	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●
MM GRIT 18K-3.17-0.20	17.70	3.17	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18*	●

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応
 - 特殊形状は、弊社営業にお問合せください。
 - ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
 - クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
 - シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
 - Kタイプ:汎用・Pタイプ:ポジ、軟鋼用・超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。
 - クランプキーは別途ご注文ください。
 - ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
 - 推奨締付トルク: 10 Nm
 - 【販売単位】 2個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528
 - ⁽¹⁾ DIN471/472規格のサークリップ対応
 - ⁽²⁾ 最大溝深さ
 - ⁽³⁾ 刃列
 - ⁽⁴⁾ 最小加工径
- * オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。





型番	寸法								IC908
	DC	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	DMIN ⁽³⁾	THSZMS	∠	
MM GRIT16K150-010-3T6	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16P150-010-3T6	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16K157-020-3T6	15.70	1.57	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K200-020-3T6	15.70	2.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16P220-110-3T6	15.70	2.20	2.80	3	1.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16K239-020-3T6	15.70	2.39	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K250-020-3T6	15.70	2.50	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K300-020-3T6	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16P300-020-3T6	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K317-020-3T6	15.70	3.17	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18K120-005-3T6	17.70	1.20	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P120-060-3T6	17.70	1.20	3.80	3	0.60	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K140-005-3T6	17.70	1.40	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K150-010-3T6	17.70	1.50	3.80	3	0.10	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K157-020-3T6	17.70	1.57	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K170-005-3T6	17.70	1.70	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K200-020-3T6	17.70	2.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P200-100-3T6	17.70	2.00	3.80	3	1.00	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P220-110-3T6	17.70	2.20	3.80	3	1.10	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K239-020-3T6	17.70	2.39	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K250-020-3T6	17.70	2.50	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K300-020-3T6	17.70	3.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18P300-150-3T6	17.70	3.00	3.80	3	1.50	18.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18K317-020-3T6	17.70	3.17	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-25/3°	●

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応・特殊形状は、弊社営業にお問合せください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- Kタイプ:汎用・Pタイプ:ポジ、軟鋼用・超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。
- クランプキーは別途ご注文ください。
- ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

(1) 最大溝深さ

(2) 刃列

(3) 最小加工径

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

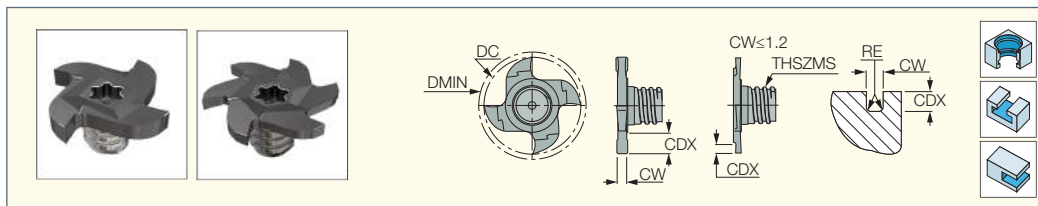


MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-22K/P,28K/P

4T8/6T10

小径溝加工対応ヘッド
<トルクス締付>



型番	寸法								IC908
	DC	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	DMIN ⁽³⁾	THSZMS	刃角	
MM GRIT22K076-000-4T8	21.70	0.76	1.50	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K086-000-4T8	21.70	0.86	1.70	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K096-000-4T8	21.70	0.96	1.90	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K100-005-4T8	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P100-005-4T8	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K120-005-4T8	21.70	1.20	4.50	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K140-005-4T8	21.70	1.40	4.50	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K157-000-4T8	21.70	1.57	4.50	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K170-010-4T8	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P170-010-4T8	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K195-020-4T8	21.70	1.95	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K200-020-4T8	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P200-020-4T8	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K225-020-4T8	21.70	2.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K239-020-4T8	21.70	2.39	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K250-020-4T8	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P250-020-4T8	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K275-020-4T8	21.70	2.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K300-020-4T8	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P300-020-4T8	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K317-020-4T8	21.70	3.17	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K325-020-4T8	21.70	3.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P381-020-4T8	21.70	3.81	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K400-020-4T8	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P400-020-4T8	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P400-200-4T8	21.70	4.00	4.50	4	2.00	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K425-020-4T8	21.70	4.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K425-120-4T8	21.70	4.25	4.50	4	1.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K475-020-4T8	21.70	4.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K525-020-4T8	21.70	5.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K600-300-4T8	21.70	6.00	4.50	4	3.00	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT28K250-020-6T10	27.70	2.50	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K525-020-6T10	27.70	5.25	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28P700-350-6T10	27.70	7.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1000-020-6T10	27.70	10.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1100-020-6T10	27.70	11.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1200-020-6T10	27.70	12.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1300-020-6T10	27.70	13.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応・特殊形状は、弊社営業にお問合せください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。
- Kタイプ:汎用 ● Pタイプ:ポジ、軟鋼用
- ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

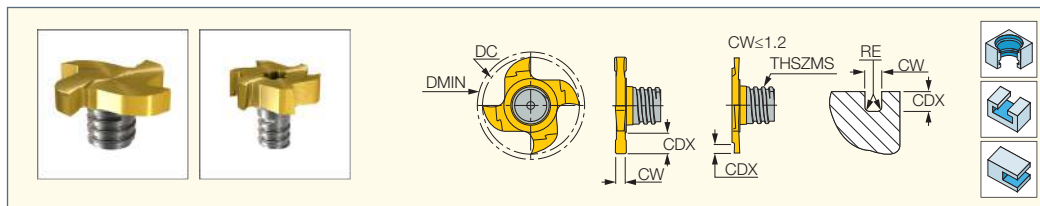
● 【販売単位】 2個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 最大溝深さ

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 最小加工径

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



型番	寸法								IC528
	DC	CW	CDX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	RE	DMIN ⁽⁴⁾	THSZMS	∠	
MM GRIT 22K-0.76-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.76	1.50	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-0.86-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.86	1.70	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-0.96-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.96	1.90	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.00-0.05	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-1.00-0.05	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.20-0.05 ⁽¹⁾	21.70	1.20	4.50	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.40-0.05 ⁽¹⁾	21.70	1.40	4.50	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.57-0.00	21.70	1.57	4.50	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.70-0.10 ⁽¹⁾	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-1.70-0.10 ⁽¹⁾	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-1.95-0.20 ⁽¹⁾	21.70	1.95	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-2.00-0.20	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-2.00-0.20	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-2.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	2.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-2.39-0.20	21.70	2.39	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-2.50-0.20	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-2.50-0.20	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-2.75-0.20 ⁽¹⁾	21.70	2.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-3.00-0.20	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-3.00-0.20	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-3.17-0.20	21.70	3.17	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-3.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	3.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-3.81-0.20	21.70	3.81	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-4.00-0.20	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-4.00-0.20	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22P-4.00-2.00	21.70	4.00	4.50	4	2.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-4.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	4.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-4.25-1.20 ⁽¹⁾	21.70	4.25	4.50	4	1.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-4.75-0.20	21.70	4.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-5.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	5.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 22K-6.00-3.00	21.70	6.00	4.50	4	3.00	22.00	T08	MM EGR 20-22*	●
MM GRIT 28K-2.50-0.2	27.70	2.50	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT 28K-5.25-0.2	27.70	5.25	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT 28P-7.0-3.5	27.70	7.00	5.70	6	3.50	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT 28K-10.0-0.2	27.70	10.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●

● Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応 ● 特殊形状は、弊社営業にお問合せください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ユーザーガイドは、542-548頁をご参照ください。● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。

● Kタイプ:汎用 ● Pタイプ:ボジ 軟鋼用

● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 締付トルク MM GRIT-22: 15Nm, MM GRIT-28: 28Nm

● 【販売単位】2個

● 【ヘッド材質】PVDコーティング:IC528

⁽¹⁾ DIN471/472規格のサークリップ対応

⁽²⁾ 最大溝深さ

⁽³⁾ 刃列

⁽⁴⁾ 最小加工径

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

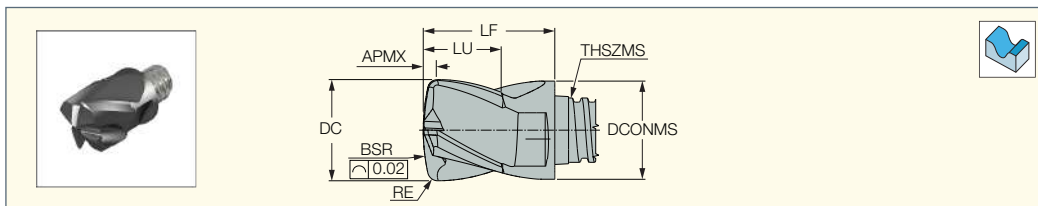


推奨加工条件 <MULTI-MASTER 溝加工用ヘッド>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	MM-TS			MM GRIT..K			MM GRIT..P			
						切削速度	送り (mm/t)		切削速度	送り (mm/t)		切削速度	送り (mm/t)		
						V (m/min)	F _z (min)	F _z (max)	V (m/min)	F _z (min)	F _z (max)	V (m/min)	F _z (min)	F _z (max)	
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	110-140	0.08	0.20	110-160	0.05	0.15	-	-	-
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	100-120	0.08	0.18	100-150	0.05	0.15	-	-	-
		< 0.55 %C	焼き入れ、 焼き戻し	850	250	3	70-100	0.08	0.15	80-100	0.05	0.15	-	-	-
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	70-100	0.08	0.15	80-100	0.05	0.15	-	-	-
			焼き入れ、 焼き戻し	1000	300	5	60-80	0.08	0.15	60-80	0.05	0.15	-	-	-
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	焼きなまし	600	200	6	100-120	0.08	0.15	110-150	0.05	0.15	-	-	-	
		焼き入れ、 焼き戻し	930	275	7	90-120	0.08	0.15	100-120	0.05	0.15	-	-	-	
			1000	300	8	80-110	0.08	0.15	70-110	0.05	0.15	-	-	-	
			1200	350	9	70-100	0.05	0.12	70-100	0.05	0.15	-	-	-	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	60-80	0.05	0.18	60-80	0.05	0.15	-	-	-	
		焼き入れ、 焼き戻し	1100	325	11	55-70	0.08	0.15	55-70	0.05	0.15	-	-	-	
ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテンサイト	680	200	12	100-130	0.06	0.12	100-130	0.03	0.15	100-130	0.03	0.10		
	マルテンサイト	820	240	13	100-120	0.08	0.15	100-130	0.03	0.15	100-130	0.03	0.10		
M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステナイト	600	180	14	80-120	0.05	0.10	90-120	0.03	0.12	90-120	0.03	0.10	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト		180	15	160-220	0.10	0.20	160-220	0.03	0.12	-	-	-	
		パーライト/ マルテンサイト		260	16	120-200	0.10	0.15	120-200	0.03	0.12	-	-	-	
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		160	17	100-140	0.10	0.20	-	-	-	-	-	-	
		パーライト		250	18	80-100	0.10	0.15	-	-	-	-	-	-	
	可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	180-250	0.10	0.20	180-250	0.03	0.15	-	-	-	
		パーライト		230	20	160-220	0.10	0.15	160-220	0.03	0.15	-	-	-	
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21	800-1200	0.10	0.20	-	-	-	800-1200	0.05	0.15	
		硬化		100	22	800-1200	0.10	0.20	-	-	-	800-1200	0.05	0.15	
	鋳造アルミ ニウム合金	<=12% Si	非硬化		75	23	-	-	-	-	-	600-1000	0.05	0.15	
		硬化		90	24	-	-	-	-	-	-	500-1000	0.05	0.15	
	>12% Si	熱処理		130	25	-	-	-	-	-	200-400	0.05	0.15		
	銅合金	>1% Pb	快削鋼		110	26	-	-	-	-	-	-	-	-	
		真ちゅう		90	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		純銅		100	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
非金属	合成樹脂			29	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	硬質ゴム			30	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	-	-	-	30-40	0.02	0.12	-	-	-
			硬化		280	32	25-35	0.05	0.12	25-40	0.02	0.12	-	-	-
		Ni 又は Co基	焼きなまし		250	33	25-35	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12
			硬化		350	34	25-35	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12
			鋳造		320	35	40-60	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12
	チタン合金		RM 400		36	40-60	0.05	0.12	40-60	-	-	-	0.05	0.12	
α+β合金 硬化		RM 1050		37	40-60	0.05	0.10	40-60	-	-	-	0.05	0.10		
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38										
		焼き入れ		60 HRC	39										
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40										
鋳鉄	硬化		55 HRC	41											

MM ELB

4枚刃、形状加工用ヘッド
中仕上げ、仕上げ対応



型番	寸法									IC908
	DC	BSR	RE	LU	APMX	THSZMS	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	LF	
MM ELB08R16A05-4T05	8.00	16.00	0.50	5.50	0.90	T05	8.00	4	10.00	●
MM ELB10R20A07-4T06	10.00	20.00	1.00	7.50	1.42	T06	10.00	4	13.00	●
MM ELB12R24A09-4T08	12.00	24.00	1.00	9.00	1.55	T08	12.00	4	16.50	●
MM ELB16R32A12-4T10	16.00	32.00	1.00	12.00	1.80	T10	16.00	4	20.50	●

• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

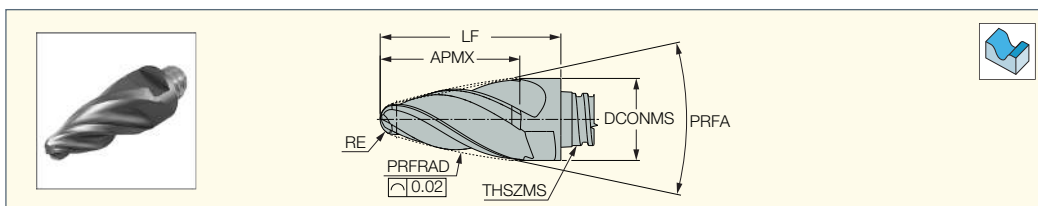
• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 刃列

MM EOB

4枚刃、形状加工用楕円形ヘッド
中仕上げ、仕上げ対応



型番	寸法								IC908
	PRFRAD	RE	APMX	PRFA	THSZMS	NOF ⁽¹⁾	DCONMS	LF	
MM EOB08R1.5R80A13-4T05	80.00	1.50	14.20	24.00	T05	4	8.00	18.00	●
MM EOB12R2.0R75A21-4T08	75.00	2.00	21.30	24.00	T08	4	12.00	27.00	●
MM EOB10R2.0R85A16-4T06	85.00	2.00	16.50	24.00	T06	4	10.00	22.00	●
MM EOB16R3.0R75A26-4T10	75.00	3.00	27.00	24.00	T10	4	16.00	33.40	●

• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

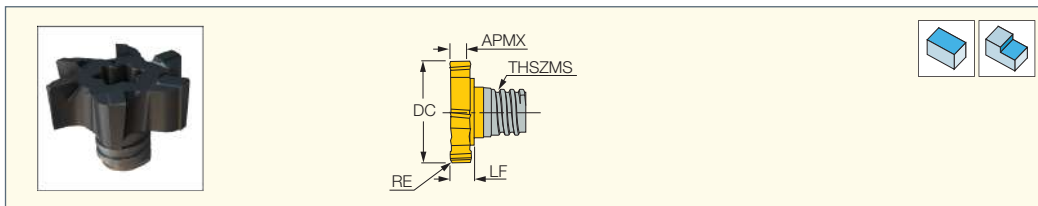
• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 刃列

MM FM

平面加工用ヘッド



型番	寸法							IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	APMX	RE	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	LF	∠		
MM FM120-36R0.2-06T05	12.00	3.60	0.20	6	T05	4.40	T-20/3*	●	0.04-0.10
MM FM160-48R0.4-06T06	16.00	4.80	0.40	6	T06	5.60	T-25/3*	●	0.05-0.10
MM FM200-60R0.4-06T08	20.00	6.00	0.40	6	T08	6.80	T-40/3 L*	●	0.05-0.10
MM FM250-75R0.4-06T10	25.00	7.50	0.40	6	T10	8.40	T-50/3 L*	●	0.05-0.10

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

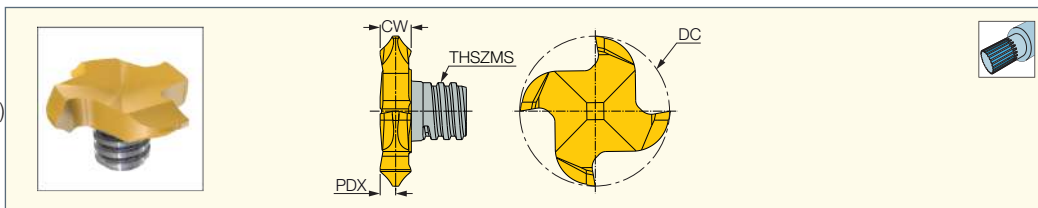
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM SS

スプラインシャフト対応ヘッド
インポリュート歯車形状(DIN 5480)



型番	寸法								IC528
	モジュール	T 範囲 ⁽¹⁾	DC	PDX	CW	NOF ⁽²⁾	THSZMS		
MM SS22M100Z1720-4T08	1.00	17-20	21.70	2.8	5.50	4	T08	MM EGR 20-22*	●
MM SS22M100Z2125-4T08	1.00	21-25	21.70	2.3	4.50	4	T08	MM EGR 20-22*	●
MM SS22M150Z1720-4T08	1.50	17-20	21.70	2.7	5.40	4	T08	MM EGR 20-22*	●

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC528

⁽¹⁾ 歯車の刃数範囲

⁽²⁾ 刃列

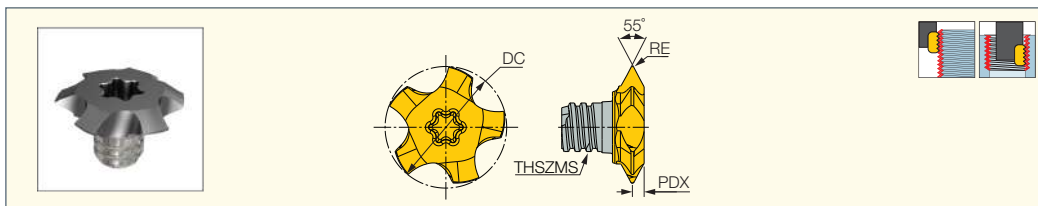
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TRF 55°

55°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)



型番	寸法										ねじ規格	IC908
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	RE	PDX	THSZMS	TDZ ⁽⁴⁾	DMIN	TQ ⁽⁵⁾		
MM TRF12-W55-P11-5T05	11.94	5	11.00	14.00	0.23	1.15	T05	15.875	13.60	7.0	DIN/ISO 228, B.S. 84	●
MM TRF12-W55-P19-5T05	11.94	5	19.00	28.00	0.11	0.75	T05	14.287	13.10	10.0	DIN/ISO 228, B.S. 84	●
MM TRF16-W55-P8-5T06	15.94	5	8.00	14.00	0.23	1.55	T06	20.637	18.30	15.0	DIN/ISO 228, B.S. 84	●
MM TRF20-W55-P6-6T08	19.94	6	6.00	8.00	0.40	1.95	T08	25.4	21.30	28.0	DIN/ISO 228, B.S. 84	●

- ISOメートルねじ (ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983) ● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 1インチあたりの最小山数

⁽³⁾ 1インチあたりの最大山数

⁽⁴⁾ 最小加工ねじサイズ

⁽⁵⁾ 推奨締付トルク (Nm)

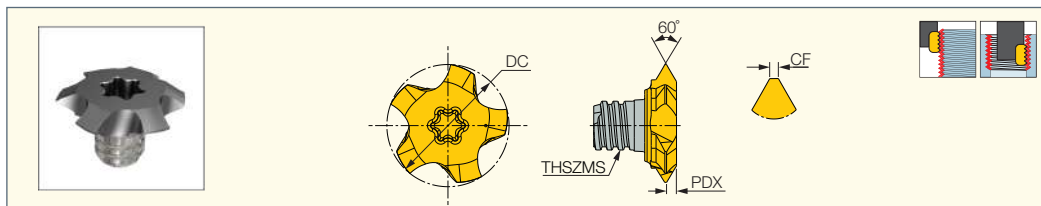
部品

型番	
MM TRF12-W55-P11-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12-W55-P19-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16-W55-P8-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20-W55-P6-6T08	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

(91頁のトルクレンチに装着してご使用ください)

MM TRF 60°
60°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)



型番	寸法											
	DC	NOF ⁽¹⁾	TTP	TTP_DF2	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPN_DF2 ⁽⁴⁾	TPX_DF2 ⁽⁵⁾	TPIN ⁽⁶⁾	TPIX ⁽⁷⁾	TPIN_DF2 ⁽⁸⁾	TPIX_DF2 ⁽⁹⁾
MM TRF12A60-P080-5T05	11.94	5	INT	EXT	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00
MM TRF12A60-P175-5T05	11.94	5	INT	EXT	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00
MM TRF12A60-P250-5T05	11.94	5	INT	EXT	2.000	2.500	1.750	2.000	10.00	13.00	11.00	15.00
MM TRF16A60-P080-5T06	15.94	5	INT	EXT	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00
MM TRF16A60-P175-5T06	15.94	5	INT	EXT	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00
MM TRF16A60-P300-5T06	15.94	5	INT	EXT	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00
MM TRF20A60-P200-6T08	19.94	6	INT	EXT	1.000	2.000	0.800	1.750	13.00	28.00	15.00	32.00
MM TRF20A60-P300-6T08	19.94	6	INT	EXT	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00
MM TRF20A60-P400-6T08	19.94	6	INT	EXT	3.000	4.000	2.500	3.500	6.00	9.00	7.00	10.00
MM TRF28A60-P600-5T10	27.70	5	INT	EXT	5.000	6.000	4.500	5.000	4.00	5.00	5.00	6.00
MM TRF28A60-P500-6T10	27.70	6	INT	EXT	3.000	5.000	2.500	4.500	6.00	8.00	6.00	10.00

型番	寸法							ねじ規格	IC908
	CF	PDX	THSZMS	TDZ ⁽¹⁰⁾	TQ	DMIN			
MM TRF12A60-P080-5T05	0.05	0.55	T05	M14	7.0	13.50	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF12A60-P175-5T05	0.11	0.96	T05	M14	7.0	13.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF12A60-P250-5T05	0.22	1.21	T05	M16	7.0	14.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF16A60-P080-5T06	0.05	0.55	T06	M18	10.0	17.50	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF16A60-P175-5T06	0.10	1.00	T06	M18	10.0	17.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF16A60-P300-5T06	0.22	1.41	T06	M20	10.0	18.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF20A60-P200-6T08	0.11	0.95	T08	M24	10.0	23.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF20A60-P300-6T08	0.22	1.41	T08	M24	15.0	22.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF20A60-P400-6T08	0.31	1.86	T08	M25	15.0	22.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF28A60-P600-5T10	0.57	2.49	T10	M38	28.0	33.00	ISO 68, DIN 13	●	
MM TRF28A60-P500-6T10	0.34	2.17	T10	M33	28.0	30.00	ISO 68, DIN 13	●	

● ISOメートルねじ (ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983) ● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。 ● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

(1) 刃列

(2) 最小ピッチ(めねじ)

(3) 最大ピッチ(めねじ)

(4) 最小ピッチ(おねじ)

(5) 最大ピッチ(おねじ)

(6) 1インチあたりの最小山数(めねじ)


(7) 1インチあたりの最大山数(めねじ)

(8) 1インチあたりの最小山数(おねじ)

(9) 1インチあたりの最大山数(おねじ)

(10) 最小内径ねじサイズ

部品

型番	
MM TRF12A60-P080-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12A60-P175-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12A60-P250-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P080-5T06	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P175-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P300-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P200-6T08	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P300-6T08	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P400-6T08	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF28A60-P600-5T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*
MM TRF28A60-P500-6T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*

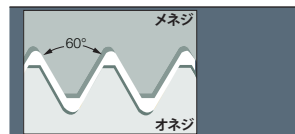
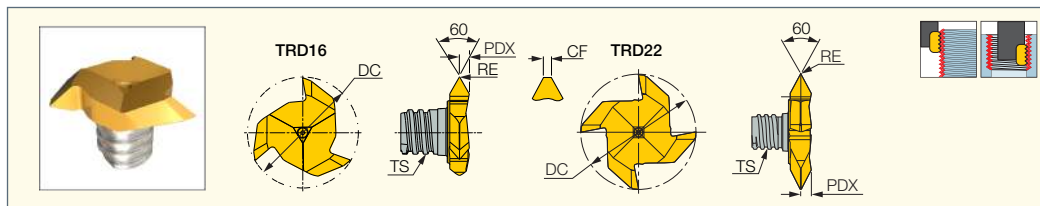
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

(91頁のトルクレンチに装着してご使用ください)



SOLIDTHREAD
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TRD-M
60°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)



型番	寸法											ねじ規格	IC528
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	RE	CF	PDX	THSZMS	TDZ ⁽⁴⁾	DMIN			
MM TRD16-M60-05P-3T06	15.70	3	0.500	2.000	- ⁽⁵⁾	0.05	1.4	T06	M20	19.05	ISO 68, DIN 13	MM EGR 16-18*	●
MM TRD16-M60-15P-3T06	15.70	3	1.500	2.000	0.05	-	1.4	T06	M22	19.05	ISO 68, DIN 13	MM EGR 16-18*	●
MM TRD22-M60-30P-4T08	21.70	4	3.000	4.500	0.20	-	2.4	T08	M36	31.00	ISO 68, DIN 13	MM EGR 20-22*	●

● ISOメートルねじ (ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983) ● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。 ● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528

(1) 刃列

(2) 最小ピッチ (めねじ)

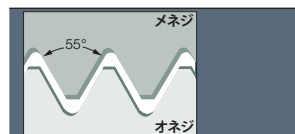
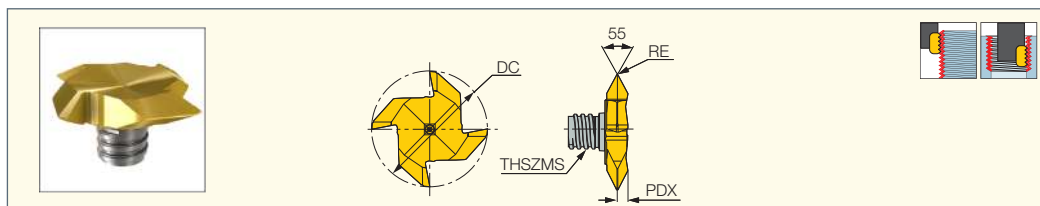
(3) 最大ピッチ (めねじ)

(4) 最小内径ねじサイズ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

SOLIDTHREAD
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TRD-W
55°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)



型番	寸法										ねじ規格	IC528
	DC	NOF ⁽¹⁾	RE	PDX	TPIN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	THSZMS	TDZ ⁽⁴⁾	DMIN			
MM TRD22-W55-14P-4T08	21.70	4	0.20	2.0	11.00	14.00	T08	G3/4	24.20	DIN ISO 228, B.S. 84	MM EGR 20-22*	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。 ● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。 ● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528

(1) 刃列

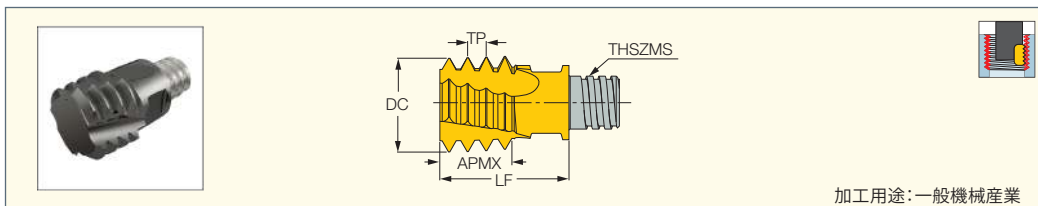
(2) 1インチあたりの最小山数 (めねじ)

(3) 1インチあたりの最大山数 (めねじ)

(4) 最小内径ねじサイズ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。





加工用途：一般機械産業

型番	寸法									IC908
	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS		
MT10D7.5 0.5ISO-MMT05	0.500	-	=>14	10.00	4	7.50	12.75	T05	MM KEY 6X4*	●
MT 10D6 0.75ISO-MMT05	0.750	-	=>12	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*	●
MT 10D6 1.0ISO-MMT05	1.000	-	=>12	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*	●
MT 10D5 1.25ISO-MMT05	1.250	-	=>14	10.00	4	5.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*	●
MT 10D6 1.5ISO-MMT05	1.500	-	=>14	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*	●
MT 12D8 0.5ISO-MMT06	0.500	-	=>16	12.00	4	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 12E8 0.75ISO-MMT06	0.750	-	=>16	12.00	5	8.30	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 12E8 1.0ISO-MMT06	1.000	-	=>16	12.00	5	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 12D8 1.25ISO-MMT06	1.250	-	=>16	12.00	4	7.50	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 12D7 1.5ISO-MMT06	1.500	-	=>16	12.00	4	7.60	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 12D7 1.75ISO-MMT06	1.750	-	=>16	12.00	4	7.10	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT12D8 2.0ISO-MMT06	2.000	M16	=>17	12.00	4	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*	●
MT 16F12 1.0ISO-MMT08	1.000	-	=>22	16.00	6	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*	●
MT 16F12 1.5ISO-MMT08	1.500	-	=>20	16.00	6	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*	●
MT 16E12 2.0ISO-MMT08	2.000	-	=>19	16.00	5	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*	●
MT15.4E13 2.5ISO-MMT08 98	2.500	M20	=>22	15.40	5	12.70	20.00	T08	MM KEY 10X7*	●
MT 16C12 3.0ISO-MMT08	3.000	M24	=>25	16.00	3	12.10	20.00	T08	MM KEY 10X7*	●
MT20F14 2.0ISO-MMTT10	2.000	-	=>27	20.00	6	12.00	21.00	T10	BIT SOCKET T30 3/8" DRIVE* T-40/3 L*	●
MT20D12 3.0ISO-MMTT10	3.000	-	=>27	20.00	4	12.20	21.00	T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE* T-40/3 L*	●
MT20D14 3.5ISO-MMTT10	3.500	-	=>30	20.00	4	10.60	21.00	T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE* T-40/3 L*	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ ピッチ

⁽²⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER ミルスレッドヘッド呼称

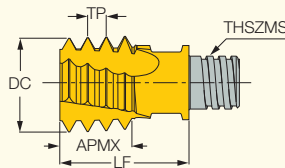


SOLIDTHREAD

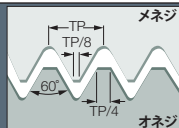
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MT-UN-MM

ユニファイ内径ねじ切り対応ヘッド



加工用途：一般機械産業



寸法

型番	TP ⁽¹⁾	UNC	UNF	UNEF	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS	TP ⁽³⁾	IC908
MT 10D7 32UN-MMT05	32.0	-	-	-	10.00	4	6.40	12.75	T05	0.794	●
MT 10D6 28UN-MMT05	28.0	-	1/2	-	10.00	4	5.50	12.75	T05	0.907	●
MT 10D6 24UN-MMT05	24.0	-	-	9/16-5/8	10.00	4	5.30	12.75	T05	1.058	●
MT 10D6 20UN-MMT05	20.0	-	1/2	-	10.00	4	5.10	12.75	T05	1.270	●
MT 10D5 18UN-MMT05	18.0	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10.00	4	5.60	12.75	T05	1.411	●
MT 10D7 16UN-MMT05	16.0	-	3/4	-	10.00	4	6.40	12.75	T05	1.588	●
MT 12D8 24UN-MMT06	24.0	-	-	5/8- 11/16	12.00	4	7.40	14.30	T06	1.058	●
MT 12D8 20UN-MMT06	20.0	-	-	3/4 - 1	12.00	4	7.70	14.30	T06	1.270	●
MT 12D8 18UN-MMT06	18.0	-	5/8	=>1 11/16	12.00	4	7.10	14.30	T06	1.411	●
MT 12D8 16UN-MMT06	16.0	-	3/4	-	12.00	4	8.00	14.30	T06	1.588	●
MT 12D8 14UN-MMT06	14.0	-	7/8	-	12.00	4	7.30	14.30	T06	1.814	●
MT 16E11 18UN-MMT08	18.0	-	5/8	=>1 11/16	16.00	5	11.30	20.00	T08	1.411	●
MT 16E13 14UN-MMT08	14.0	-	7/8	-	16.00	5	12.70	20.00	T08	1.814	●
MT 16E13 12UN-MMT08	12.0	-	1-1 1/2	-	16.00	5	12.70	20.00	T08	2.117	●
MT 15.3D13 10UN-MMT08	10.0	3/4	-	-	15.30	4	12.70	20.00	T08	2.540	●
MT 16C11 9UN-MMT08	9.0	7/8	-	-	16.00	3	11.30	20.00	T08	2.822	●
MT 16C13 8UN-MMT08	8.0	1.0	-	-	16.00	3	12.70	20.00	T08	3.175	●
MT20F13 12UN-MMTT10	12.0	-	=>1	-	20.00	6	12.70	21.00	T10	2.117	●
MT20D13 8UN-MMTT10	8.0	1	-	-	20.00	4	12.70	21.00	T10	3.175	●
MT20D15 7UN-MMTT10	7.0	-	1 1/8 - 1 1/4	-	20.00	4	10.90	21.00	T10	3.629	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング:IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ ピッチ

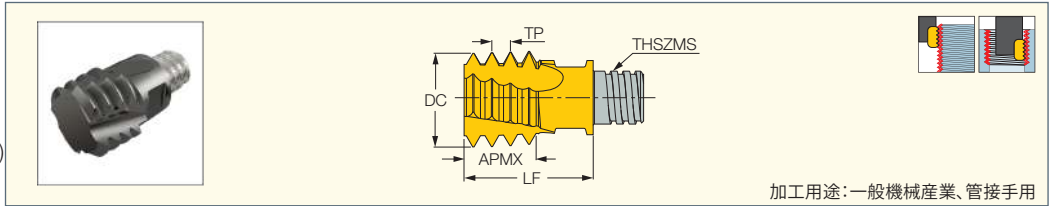


SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MT-W-MM

BSW(ウィットワース)
55°ねじ切り対応ヘッド(内径・外径)



加工用途: 一般機械産業、管接手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS	TP ⁽³⁾	
MT 10D6 19W-MMT05	19.0	G1/4-3/8	10.00	4	5.30	12.75	T05	1.337	●
MT 16D13 14W-MMT08	14.0	G1/2-7/8	16.00	4	12.70	20.00	T08	1.814	●
MT 16D11 11W-MMT08	11.0	G$\gt;1$	16.00	4	11.50	20.00	T08	2.309	●
MT20F15 14W-MMTT10	14.0	G3/4-7/8	20.00	6	12.70	21.00	T10	1.814	●
MT20F14 11W-MMTT10	11.0	G$\gt;1$	20.00	6	11.50	21.00	T10	2.309	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (1) 1インチあたりの山数
- (2) 刃列
- (3) ピッチ

ねじサイズ	キーレンチ ⁽¹⁾	トルク調整式レンチ ⁽¹⁾	レンチ ⁽¹⁾	推奨締付トルク (Nm)
T05	MM KEY 6x4	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 6-05	7
T06	MM KEY 8x5	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 8-06	10
T08	MM KEY 10x7	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 10-08	15
T10	MM KEY 13x8	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 13-10	28

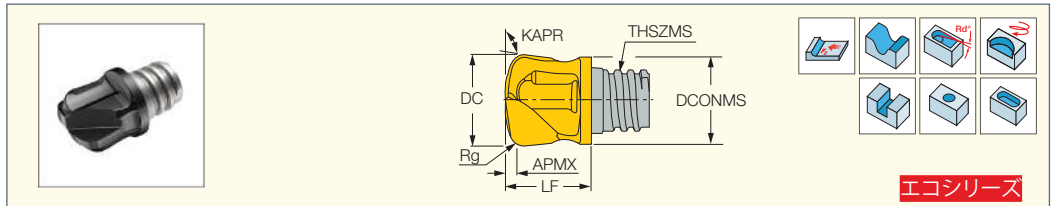
⁽¹⁾ 付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-FEED MASTER

SOLID FEED MILL

MM FF

2枚刃、超高送り加工対応ヘッド



エコシリーズ

型番	寸法									韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f_z (mm/t)
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	Rg ⁽²⁾	THSZMS	DCONMS	LF	KAPR ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	IC908	IC903	
MM FF100R1.5-L12-2T06	10.00	2	0.60	2.00	T06	9.60	12.50	97.0	7.0	●		0.30-0.60
MM FF120R2.0-2T08	12.00	2	0.68	2.50	T08	11.50	11.10	97.0	7.0	●	●	0.50-1.00
MM FF500R08-L59-2T08	12.70	2	0.68	2.50	T08	11.50	15.00	95.0	7.0	●		0.50-1.00
MM FF160R2.0-2T10	16.00	2	1.10	3.00	T10	15.20	13.50	97.0	7.0	●		0.55-1.10
MM FF200R2.0-2T12	20.00	2	1.50	3.40	T12	18.45	17.40	95.0	7.0	●		0.75-1.50

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903
- (1) 刃列
- (2) この数値を基準にプログラムの作成をしてください。
- (3) 切込み角
- (4) 最大斜め沈み角

加工例:ミーリング	加工例:ミーリング
シャンク: MM S-B-L140-C16-T08 ヘッド: MM FF 120R2.0-2T08 被削材: SNCM 447 HRC 28 プランジ加工 $a_p = 2$ mm $V_c = 80$ m/min $F = 0.24$ m/min	シャンク: MM S-A-L070-W20-T10 ヘッド: MM FF160R2.0-2T10 908 被削材: 高硬度鋼 HRc 52 ミーリング加工 $a_p = 0.2$ mm $a_e = 6$ mm $V_c = 150$ m/min $f_z = 1.4$ mm/t $V_f = 8355$ $T = 60$ min

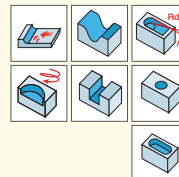
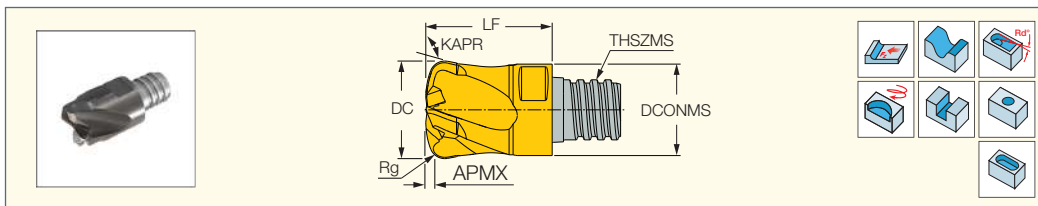


MULTI^{FEED} MASTER

SOLID^{FEED} MILL

MM EFF

4/6枚刃、超高送り加工対応ヘッド



型番	寸法										韌性 ← 耐摩耗性 IC908 IC903		推奨加工条件
	DC	NOF ⁽³⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	RMPX ⁽⁴⁾	KAPR ⁽⁵⁾	Rg ⁽⁶⁾	CSP ⁽⁷⁾	IC908	IC903	f _z (mm/t)
MM EFF080T3R1.62-4T05	8.00	4	0.40	T05	7.50	10.00	5.0	97.0	1.62	0		●	0.12-0.48
MM EFF100T4R2.01-4T06	10.00	4	0.50	T06	9.50	13.00	5.0	97.0	2.01	0		●	0.16-0.57
MM EFF100T2R1.0-6T06H ⁽¹⁾	10.00	6	0.45	T06	9.50	10.00	3.0	97.0	1.00	1		●	0.16-0.47
MM EFF120T4R1.8-4T08H ⁽¹⁾	12.00	4	0.60	T08	11.50	16.50	5.0	97.0	1.80	1	●		0.16-0.67
MM EFF120T4R2.47-4T08	12.00	4	0.60	T08	11.50	16.50	5.0	97.0	2.47	0		●	0.16-0.67
MM EFF120T2R1.2-6T08H ⁽¹⁾	12.00	6	0.65	T08	11.50	12.50	3.0	97.0	1.20	1		●	0.16-0.54
MM EFF127T4R2.59-4T08	12.70	4	0.60	T08	12.20	16.50	5.0	97.0	2.59	0		●	0.16-0.67
MM EFF127T4R1.3-6T08H	12.70	6	0.70	T08	12.20	12.70	3.0	97.0	1.30	1		●	0.16-0.67
MM EFF160T5R2.2-4T10H ⁽¹⁾	16.00	4	0.80	T10	15.40	20.50	5.0	97.0	2.20	1	●		0.20-0.75
MM EFF160T5R3.25-4T10	16.00	4	0.80	T10	15.40	20.50	5.0	97.0	3.25	0		●	0.20-0.75
MM EFF160T4R2.0-6T10H ⁽¹⁾	16.00	6	1.05	T10	15.40	16.00	3.0	97.0	2.00	1		●	0.20-0.65
MM EFF200T6R4.02-4T12	20.00	4	1.00	T12	18.45	25.50	5.0	97.0	4.02	0		●	0.20-0.90
MM EFF200T5R2.2-6T12H ⁽¹⁾	20.00	6	1.25	T12	18.45	20.00	3.0	97.0	2.20	1		●	0.20-0.80
MM EFF250A7R3.1-6T15 ⁽²⁾	25.00	6	1.20	T15	23.90	25.00	5.0	97.0	3.10	0		●	0.25-1.00
MM EFF254A7R3.1-6T15 ⁽²⁾	25.40	6	1.20	T15	23.90	25.00	5.0	97.0	3.10	0		●	0.25-1.00

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903

(1) センタークーラント穴付

(2) ブランジ加工にはご使用頂けません。

(3) 刃列

(4) 最大斜め沈み角

(5) 切込み角

(6) この数値を基準にプログラムの作成を行ってください。

(7) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

推奨加工条件

ISO	被削材 No. ⁽¹⁾	切削速度 V _c (m/min)	F _z (mm/t) vs. 工具径DC (mm)							
			a _p	a _e	8	10	12	16	20	25
P	1	180	0.045xD	0.7xD	0.48	0.57	0.67	0.75	0.90	1.00
	2	160	0.045xD	0.7xD	0.48	0.57	0.67	0.75	0.90	1.00
	3	160	0.045xD	0.7xD	0.48	0.57	0.67	0.75	0.90	1.00
	4	160	0.045xD	0.7xD	0.48	0.57	0.67	0.75	0.90	1.00
	5	150	0.045xD	0.7xD	0.43	0.50	0.57	0.65	0.75	0.87
	6	150	0.045xD	0.7xD	0.33	0.40	0.48	0.57	0.67	0.78
	7	140	0.045xD	0.7xD	0.33	0.40	0.48	0.57	0.67	0.78
	8	140	0.045xD	0.7xD	0.30	0.35	0.43	0.52	0.60	0.70
	9	140	0.045xD	0.7xD	0.30	0.35	0.43	0.52	0.60	0.70
	10	130	0.04xD	0.6xD	0.28	0.33	0.38	0.48	0.57	0.67
	11	120	0.04xD	0.6xD	0.25	0.30	0.35	0.43	0.52	0.62
12, 13	120	0.04xD	0.6xD	0.30	0.35	0.43	0.52	0.60	0.70	
K	15-16	180	A _{pmax}	0.7xD	0.45	0.52	0.60	0.70	0.80	0.90
	17-18	160	A _{pmax}	0.7xD	0.38	0.45	0.52	0.60	0.70	0.80
H	38.1 ⁽²⁾	100	0.035xD	0.45xD	0.20	0.25	0.33	0.40	0.48	0.55
	38.2 ⁽³⁾	80	0.03xD	0.3xD	0.16	0.22	0.30	0.38	0.45	0.52
	39 ⁽⁴⁾	60	0.02xD	0.25xD	0.12	0.16	0.16	0.20	0.20	0.25

(1) 被削材については、728-757頁をご参照ください。

(2) 45-49 HRC

(3) 50-55 HRC

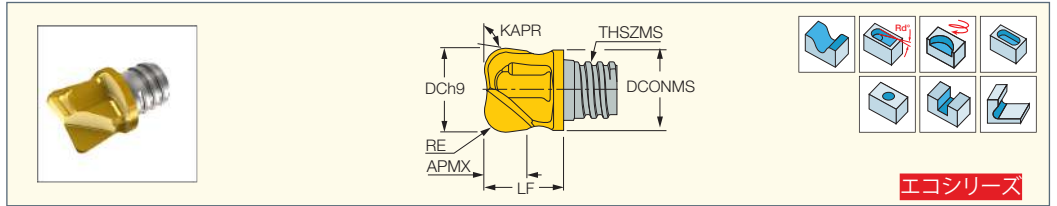
(4) 56-63 HRC

a_p - 切込み

a_e - 切削幅

MM HT

2枚刃、トロイダルヘッド



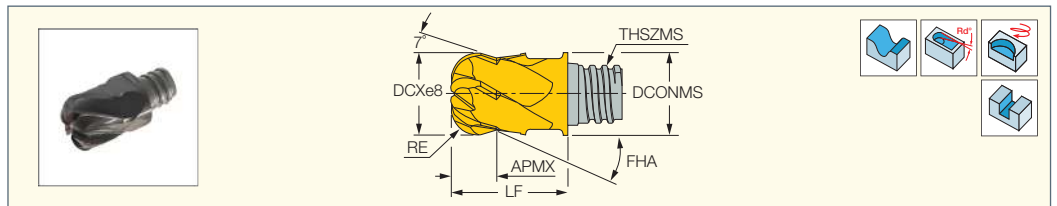
エコシリーズ

型番	寸法									靱性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	Tm ⁽²⁾	THSZMS	DCONMS	LF	KAPR ⁽³⁾	IC908	IC903
MM HT100C08R0.5-2T06	10.00	2	7.00	0.50	r0-1.0	T06	9.50	12.45	95.0	●	
MM HT100C08R1.0-2T06	10.00	2	7.00	1.00	r0-1.0	T06	9.50	12.45	95.0	●	
MM HT100N06R2.0-2T06	10.00	2	6.00	2.00	r0-3.0	T06	9.50	12.40	97.0	●	
MM HT100N07R0.5-2T06	10.00	2	6.90	0.50	r0-1.0	T06	9.50	11.20	95.0		●
MM HT100N07R1.0-2T06	10.00	2	6.90	1.00	r0-1.0	T06	9.50	11.20	95.0		●
MM HT100N07R2.0-2T06	10.00	2	6.90	2.00	r0-3.0	T06	9.50	11.20	95.0		●
MM HT100N07R3.0-2T06	10.00	2	6.90	3.00	r2.7-4.0	T06	9.50	11.20	95.0		●
MM HT120N06R3.0-2T06	12.00	2	5.40	3.00	r2.7-4.0	T06	9.10	9.10	97.0	●	
MM HT120N06R4.0-2T06	12.00	2	5.10	4.00	r2.7-4.0	T06	11.50	9.10	97.0	●	
MM HT120N06R1.6-2T08	12.00	2	5.70	1.60	r1.3-r2.7	T08	11.50	11.10	97.0	●	●
MM HT120N06R2.0-2T08	12.00	2	5.90	2.00	r1.3-2.7	T08	11.50	11.10	97.0	●	●
MM HT120N06R2.5-2T08	12.00	2	5.50	2.50	r1.3-4.0	T08	11.50	11.10	97.0	●	
MM HT120N06R3.0-2T08	12.00	2	5.50	3.00	r2.7-4.4	T08	11.50	11.10	97.0	●	●
MM HT120N06R4.0-2T08	12.00	2	5.60	4.00	r2.7-4.4	T08	11.50	11.10	97.0	●	
MM HT160N07R2.0-2T10	16.00	2	6.90	2.00	r1.5-4.0	T10	15.20	13.10	97.0	●	
MM HT160N07R3.0-2T10	16.00	2	7.20	3.00	r1.5-4.0	T10	15.20	13.40	97.0	●	
MM HT160N07R4.0-2T10	16.00	2	7.10	4.00	r1.5-4.0	T10	15.20	13.40	97.0	●	
MM HT160N08R5.0-2T10	16.00	2	8.00	5.00	r2.7-4.4	T10	15.20	20.20	97.0	●	●
MM HT200N11R3.0-2T12	20.00	2	10.80	3.00	r3.0-8.0	T12	18.45	17.00	97.0	●	
MM HT200N11R4.0-2T12	20.00	2	11.10	4.00	r3.0-8.0	T12	18.45	17.30	97.0	●	
MM HT200N11R5.0-2T12	20.00	2	11.10	5.00	r3.0-8.0	T12	18.45	17.30	97.0	●	
MM HT200N11R6.0-2T12	20.00	2	11.00	6.00	r3.0-8.0	T12	18.45	17.30	97.0	●	
MM HT200N11R8.0-2T12	20.00	2	10.90	8.00	r3.0-8.0	T12	18.45	17.30	97.0	●	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903
- ⁽¹⁾ 刃列
- ⁽²⁾ ご希望のコーナーRにて受注生産致します。
- ⁽³⁾ 切込み角

MM ETR

2枚刃、トロイダルヘッド



型番	寸法									靱性 ↔ 耐摩耗性	
	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽³⁾	IC908	IC903
MM ETR080A04R2.0-6T05	8.00	6	5.00	2.00	T05	7.70	10.00	30.0	9.0	●	
MM ETR080A4R05CF-6T05	8.00	6	4.00	0.50	T05	7.70	10.00	30.0	9.0		●
MM ETR080A4R10CF-6T05	8.00	6	4.00	1.00	T05	7.70	10.00	30.0	9.0		●
MM ETR100A05R3.0-6T06	10.00	6	7.00	3.00	T06	9.60	13.00	30.0	9.0	●	
MM ETR100A5R05CF-6T06	10.00	6	5.00	0.50	T06	9.60	13.00	30.0	9.0		●
MM ETR100A5R10CF-6T06	10.00	6	5.00	1.00	T06	9.60	13.00	30.0	9.0		●
MM ETR120A07R4.0-6T08	12.00	6	9.00	4.00	T08	11.70	16.50	30.0	9.0	●	
MM ETR120A7R05CF-6T08	12.00	6	7.00	0.50	T08	12.00	17.00	30.0	9.0		●
MM ETR120A7R10CF-6T08	12.00	6	7.00	1.00	T08	12.00	17.00	30.0	9.0		●
MM ETR160A09R5.0-6T10	16.00	6	12.00	5.00	T10	15.30	20.50	30.0	9.0	●	

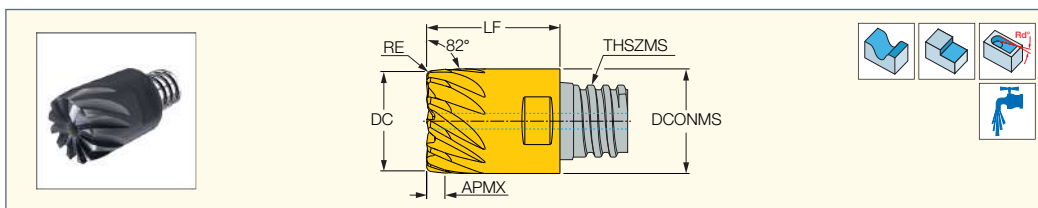
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903
- ⁽¹⁾ 最大加工径
- ⁽²⁾ 刃列
- ⁽³⁾ 最大斜め沈み角



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM ET

8/12枚刃、仕上加工対応ヘッド
ねじれ角20°/30°、クーラント穴付
チャターフリー
(不等ピッチ・不等リード)



型番	寸法								IC908	推奨加工条件
	DC	RE	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	RMPX ⁽²⁾		f _z (mm/t)
MM ET11/8H4R10CF-8T08H	11.00	1.00	8	3.50	T08	12.00	16.50	3.0	●	0.04-0.10
MM ET15/8H4R10CF-12T10H	15.00	1.00	12	3.50	T10	16.00	20.50	3.0	●	0.05-0.11

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

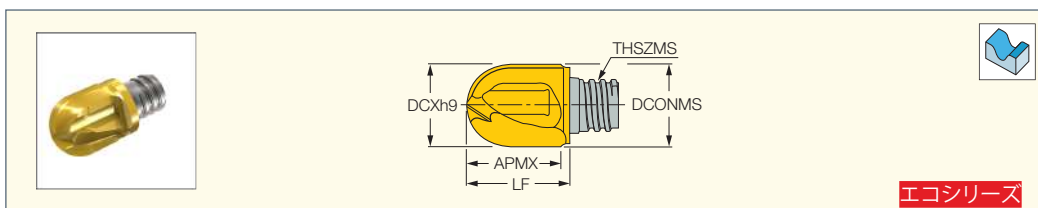
● 【販売単位】 2個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列
⁽²⁾ 最大斜め洗み角

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM HCR

2枚刃、ボールヘッド



エコシリーズ

型番	寸法						IC908
	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	
MM HCR080-2T05	8.00	2	7.80	T05	7.60	9.95	●
MM HCR100-2T06	10.00	2	10.00	T06	9.50	12.35	●
MM HCR120-2T08	12.00	2	11.45	T08	11.50	15.30	●
MM HCR160-2T10	16.00	2	15.80	T10	15.20	19.10	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

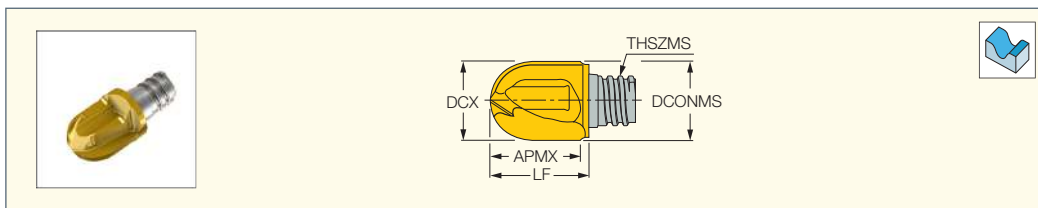
● 【販売単位】 2個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 最大加工径
⁽²⁾ 刃列

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM HRF

2枚刃、高精度ボールヘッド



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	IC908	IC903
							●	●
MM HRF080-2T05	8.00	2	7.60	T05	7.60	9.95		●
MM HRF100-2T06	10.00	2	10.20	T06	9.50	12.35	●	●
MM HRF120-2T08	12.00	2	11.50	T08	11.50	15.30		●
MM HRF160-2T10	16.00	2	15.80	T10	15.20	19.10		●

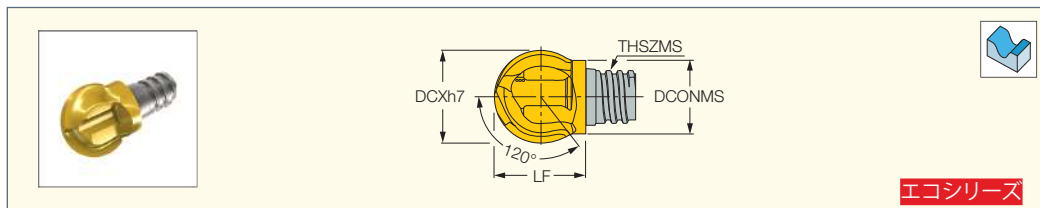
● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903

⁽¹⁾ 最大加工径
⁽²⁾ 刃列

MM HBR

2枚刃、高精度、球面形状ヘッド



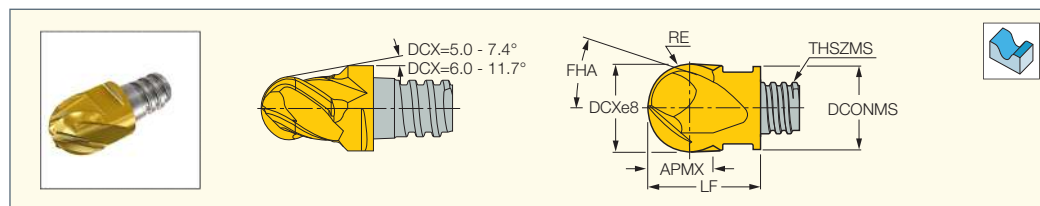
エコシリーズ

型番	寸法						IC908
	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	THSZMS	DCONMS	LF		
MM HBR080-2T04	8.00	2	T04	5.80	8.22	MM KEY 6X4*	●
MM HBR100-2T05	10.00	2	T05	7.60	10.00	MM KEY 6X4*	●
MM HBR120-2T06	12.00	2	T06	9.50	11.60	MM KEY 10X7*	●
MM HBR160-2T08	16.00	2	T08	12.20	15.40	MM KEY 13X8*	●
MM HBR200-2T10	20.00	2	T10	15.20	18.40	MM KEY 13X8*	●
MM HBR250-2T12	25.00	2	T12	18.30	23.20	MM KEY 16X9*	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- ⁽¹⁾ 最大加工径
- ⁽²⁾ 刃列
- * オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MM EB

2-4枚刃、高精度ボールヘッド



型番	寸法								IC908
	DCX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	
MM EB050E07-4T05	5.00	4	7.00	2.49	T05	8.00	15.00	38.0	●
MM EB060E04-4T04	6.00	4	4.00	2.99	T04	5.80	7.60	37.0	●
MM EB060E05-4T05	6.00	4	5.00	2.99	T05	8.00	10.00	38.0	●
MM EB080A05-2T05	8.00	2	5.00	3.98	T05	7.70	10.00	30.0	●
MM EB080A05-4T05	8.00	4	5.00	3.98	T05	7.70	10.00	30.0	●
MM EB100A07-2T06	10.00	2	7.00	4.98	T06	9.60	13.00	30.0	●
MM EB100A07-4T06	10.00	4	7.00	4.98	T06	9.60	13.00	30.0	●
MM EB120A09-2T08	12.00	2	9.00	5.98	T08	11.70	16.50	30.0	●
MM EB120H09CF-3T08I ⁽¹⁾	12.00	3	9.00	5.98	T08	11.70	16.50	38.0	●
MM EB120A09-4T08	12.00	4	9.00	5.98	T08	11.70	16.50	30.0	●
MM EB160A09-2T10	16.00	2	9.00	7.98	T10	15.30	20.50	30.0	●
MM EB160A12-4T10	16.00	4	12.00	7.98	T10	15.30	20.50	30.0	●
MM EB200A15-4T12	20.00	4	15.00	9.97	T12	18.45	25.50	30.0	●
MM EB250A22-4T15	25.00	4	22.00	12.47	T15	23.90	37.00	30.0	●

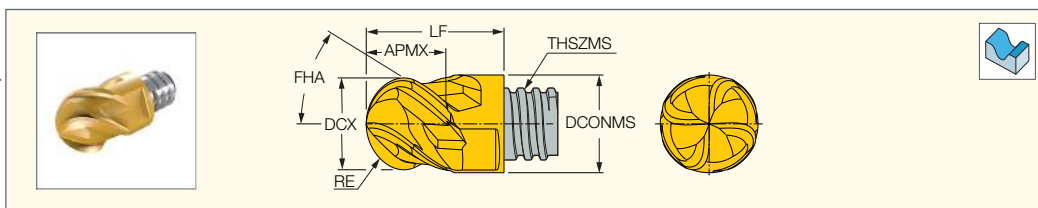
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- ⁽¹⁾ 各刃列にクーラント穴付
- ⁽²⁾ 最大加工径
- ⁽³⁾ 刃列



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EBC

4枚刃、高硬度材対応ボールヘッド



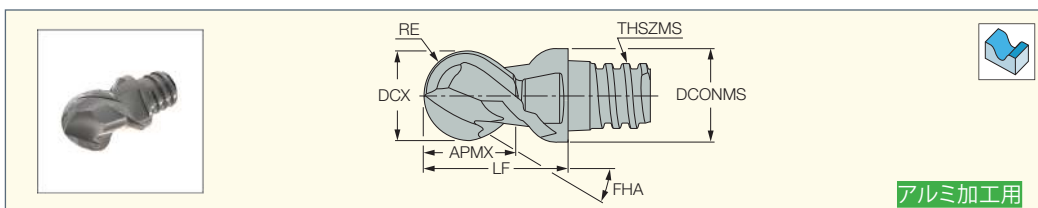
寸法										IC903
型番	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA		
MM EBC080B05-4T05CF	8.00	4	5.40	3.98	T05	7.70	10.00	45.0	●	
MM EBC100B07-4T06CF	10.00	4	7.40	4.98	T06	9.60	13.00	45.0	●	
MM EBC120B09-4T08CF	12.00	4	9.30	5.98	T08	11.70	16.50	45.0	●	
MM EBC160B12-4T10CF	16.00	4	12.40	7.98	T10	15.30	20.50	45.0	●	
MM EBC200B15-4T12CF	20.00	4	16.00	9.97	T12	18.45	25.50	45.0	●	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC903
- (1) 最大加工径
- (2) 刃列
- * オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EBA

2枚刃、アルミ加工対応
高精度ボールヘッド



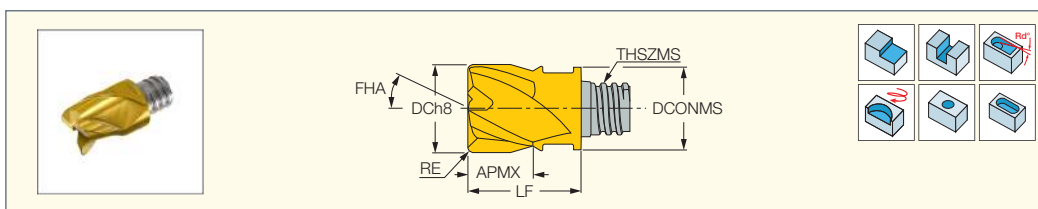
寸法										IC08
型番	DCX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	RE	RETOL ⁽³⁾	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	
MM EBA080B05-2T05	8.00	2	5.00	3.98	0.010	T05	7.70	10.00	45.0	●
MM EBA100B07-2T06	10.00	2	7.00	4.98	0.010	T06	9.60	13.00	45.0	●
MM EBA120B09-2T08	12.00	2	9.00	5.98	0.012	T08	11.50	16.50	45.0	●
MM EBA160B12-2T10	16.00	2	12.00	7.98	0.012	T10	15.30	20.50	45.0	●
MM EBA200B15-2T12	20.00	2	15.00	9.97	0.012	T12	18.45	25.50	45.0	●
MM EBA250B22-2T15	25.00	2	22.00	12.50	0.012	T15	23.90	37.00	45.0	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 ノンコート超硬: IC08
- (1) 最大加工径
- (2) 刃列
- (3) コーナーR 公差 (+/-)

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM ECU

3枚刃、溝・沈み加工対応ヘッド
ねじれ角38°
キー溝(DIN 6885)前加工用

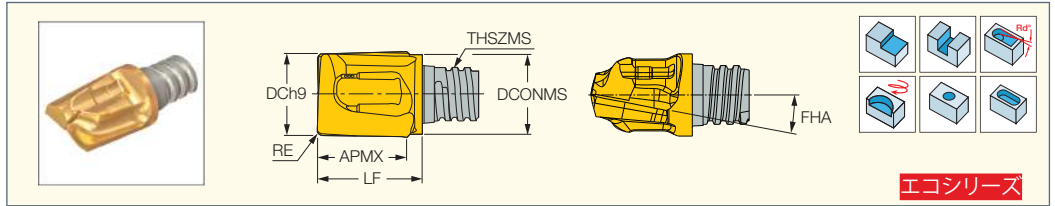


寸法										IC908	推奨加工条件
型番	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA			f _z (mm/t)
MM ECU077E04R020-3T05	7.70	3	4.00	0.20	T05	7.70	10.00	38.0	●	0.03-0.08	
MM ECU097E05R030-3T06	9.70	3	5.00	0.30	T06	9.60	13.00	38.0	●	0.03-0.09	
MM ECU117E07R030-3T08	11.70	3	7.00	0.30	T08	11.50	16.50	38.0	●	0.03-0.10	
MM ECU157E08R030-3T10	15.70	3	8.00	0.30	T10	15.30	20.50	38.0	●	0.04-0.12	
MM ECU197E12R040-3T12	19.70	3	12.00	0.40	T12	18.45	25.50	38.0	●	0.05-0.13	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレッチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (1) 刃列

MM HC

2枚刃、スロットドリルヘッド
ねじれ角10°



エコシリーズ

型番	寸法									靱性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	Tm ⁽²⁾	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	IC908	IC903	f _z (mm/t)
MM HC078C08R0.2-2T05	7.80	2	7.70	0.20	r0-2.0	T05	7.60	10.00	10.0	●		0.03-0.09
MM HC080C08R0.4-2T05	8.00	2	7.70	0.40	r0-2.0	T05	7.60	10.00	10.0	●	●	0.03-0.09
MM HC080C08R1.0-2T05	8.00	2	7.70	1.00	r0-2.0	T05	7.60	10.00	10.0	●	●	0.03-0.09
MM HC080C08R2.0-2T05	8.00	2	7.70	2.00	r0-2.0	T05	7.60	10.00	10.0	●	●	0.03-0.09
MM HC098C10R0.3-2T06	9.80	2	9.00	0.30	r0-3.0	T06	9.50	12.35	10.0	●		0.03-0.10
MM HC100C10R0.4-2T06	10.00	2	9.00	0.40	r0-3.0	T06	9.50	12.35	10.0	●	●	0.03-0.10
MM HC100C10R1.0-2T06	10.00	2	9.00	1.00	r0-3.0	T06	9.50	12.35	10.0	●	●	0.03-0.10
MM HC100C10R2.0-2T06	10.00	2	9.00	2.00	r0-3.0	T06	9.50	12.35	10.0	●	●	0.03-0.10
MM HC117C13R0.3-2T08	11.70	2	10.00	0.30	r0-3.0	T08	11.50	14.20	10.0	●		0.04-0.11
MM HC120C13R0.4-2T08	12.00	2	10.00	0.40	r0-3.0	T08	11.50	14.20	10.0	●	●	0.04-0.11
MM HC120C13R1.0-2T08	12.00	2	10.00	1.00	r0-3.0	T08	11.50	14.20	10.0	●	●	0.04-0.11
MM HC120C13R2.0-2T08	12.00	2	10.00	2.00	r0-3.0	T08	11.50	14.20	10.0	●	●	0.04-0.11
MM HC140C11R0.4-2T08	14.00	2	11.60	0.40	r0-4.0	T08	11.50	15.05	10.0	●		0.04-0.12
MM HC157C16R0.3-2T10	15.70	2	15.00	0.30	r0-4.0	T10	15.20	19.05	10.0	●		0.05-0.13
MM HC160C16R0.4-2T10	16.00	2	14.90	0.40	r0-4.0	T10	15.20	19.05	10.0	●	●	0.05-0.13
MM HC160C16R0.8-2T10	16.00	2	14.90	0.80	r0-4.0	T10	15.15	19.05	10.0	●	●	0.05-0.13

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

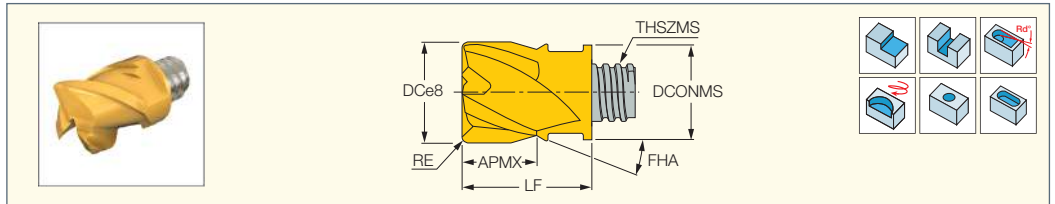
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908 / 903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ ご希望のコーナーRにて受注生産致します。

MM EC-3

3枚刃、ねじれ角45°



型番	寸法								IC908	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	LF	FHA	DCONMS		f _z (mm/t)
MM EC080B05R000-3T05	8.00	3	5.00	0.00	T05	10.00	45.0	7.70	●	0.03-0.09
MM EC100B07R000-3T06	10.00	3	7.00	0.00	T06	13.00	45.0	9.60	●	0.03-0.10
MM EC100B12R000-3T06	10.00	3	12.00	0.00	T06	19.00	45.0	9.60	●	0.03-0.10
MM EC120B09R000-3T08 ⁽¹⁾	12.00	3	9.00	0.00	T08	16.50	45.0	11.70	●	0.04-0.11
MM EC120B09R000-3T08	12.00	3	9.00	0.00	T08	16.50	45.0	11.70	●	0.04-0.11

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

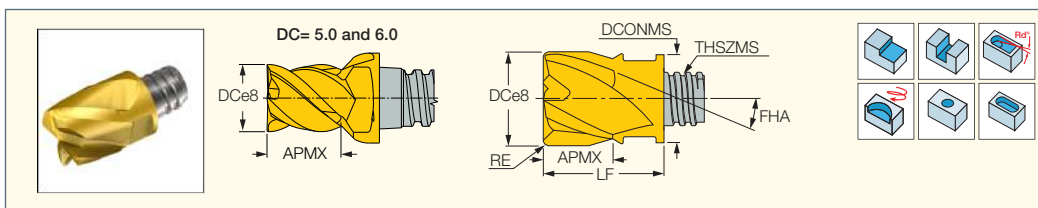
⁽¹⁾ 各刃列にクーラント穴付

⁽²⁾ 刃列



MM EC-4

4枚刃、ねじれ角30°/45°



型番	寸法									IC908	推奨加工条件
	DC	RE	FHA	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	Lf	f _z (mm/t)		
MM EC050B07R000-4T05	5.00	0.00	45.0	4	7.00	T05	8.00	15.00	●	0.02-0.06	
MM EC060B05R000-4T05	6.00	0.00	45.0	4	5.00	T05	8.00	10.00	●	0.03-0.07	
MM EC060B04R0.5-4T04	6.00	0.50	45.0	4	4.00	T04	5.80	8.50	●	0.02-0.04	
MM EC080B05R000-4T05	8.00	0.00	45.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080B09R000-4T05	8.00	0.00	45.0	4	9.00	T05	7.70	15.00	●	0.03-0.09	
MM EC080A05R0.5-4T05	8.00	0.50	30.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080A09R0.5-4T05	8.00	0.50	30.0	4	9.00	T05	7.70	15.00	●	0.03-0.09	
MM EC080B05R0.5-4T05	8.00	0.50	45.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080A05R1.0-4T05	8.00	1.00	30.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080B05R1.0-4T05	8.00	1.00	45.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080A05R1.5-4T05	8.00	1.50	30.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC080B05R1.5-4T05	8.00	1.50	45.0	4	5.00	T05	7.70	10.00	●	0.03-0.09	
MM EC100B07R000-4T06	10.00	0.00	45.0	4	7.00	T06	9.60	13.00	●	0.03-0.10	
MM EC100B12R000-4T06	10.00	0.00	45.0	4	12.00	T06	9.60	19.00	●	0.03-0.10	
MM EC100A07R0.5-4T06	10.00	0.50	30.0	4	7.00	T06	9.60	13.00	●	0.03-0.10	
MM EC100B07R0.5-4T06	10.00	0.50	45.0	4	7.00	T06	9.60	13.00	●	0.03-0.10	
MM EC100A07R1.0-4T06	10.00	1.00	30.0	4	7.00	T06	9.60	13.00	●	0.03-0.10	
MM EC100B07R1.0-4T06	10.00	1.00	45.0	4	7.00	T06	9.60	13.00	●	0.03-0.10	
MM EC120B09R000-4T08	12.00	0.00	45.0	4	9.00	T08	11.70	16.50	●	0.04-0.11	
MM EC120B14R000-4T08	12.00	0.00	45.0	4	14.00	T08	11.70	23.00	●	0.04-0.11	
MM EC120A09R0.5-4T08	12.00	0.50	30.0	4	9.00	T08	11.70	16.50	●	0.04-0.11	
MM EC120B09R0.5-4T08	12.00	0.50	45.0	4	9.00	T08	11.70	16.50	●	0.04-0.11	
MM EC120A09R1.0-4T08	12.00	1.00	30.0	4	9.00	T08	11.70	16.50	●	0.04-0.11	
MM EC120B09R1.0-4T08	12.00	1.00	45.0	4	9.00	T08	11.70	16.50	●	0.04-0.11	
MM EC160B12R000-4T10	16.00	0.00	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R0.5-4T10	16.00	0.50	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R0.5-4T10	16.00	0.50	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R1.0-4T10	16.00	1.00	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R1.0-4T10	16.00	1.00	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R1.5-4T10	16.00	1.50	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R1.5-4T10	16.00	1.50	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R2.0-4T10	16.00	2.00	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R2.0-4T10	16.00	2.00	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R3.0-4T10	16.00	3.00	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R3.0-4T10	16.00	3.00	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160A12R4.0-4T10	16.00	4.00	30.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC160B12R4.0-4T10	16.00	4.00	45.0	4	12.00	T10	15.30	20.50	●	0.05-0.13	
MM EC200B15R000-4T12	20.00	0.00	45.0	4	15.00	T12	18.45	25.50	●	0.05-0.13	
MM EC200A15R0.5-4T12	20.00	0.50	30.0	4	15.00	T12	18.45	25.50	●	0.05-0.13	
MM EC200A15R1.0-4T12	20.00	1.00	30.0	4	15.00	T12	18.45	25.50	●	0.05-0.13	
MM EC200A15R2.0-4T12	20.00	2.00	30.0	4	15.00	T12	18.45	25.50	●	0.05-0.13	
MM EC200A15R3.0-4T12	20.00	3.00	30.0	4	15.00	T12	18.45	25.50	●	0.05-0.13	

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

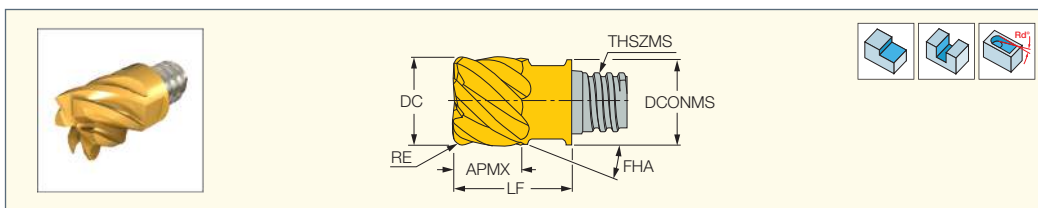
● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

(¹) 刃列

MM EC-6

6枚刃、ねじれ角30°/45°



型番	寸法									IC908	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽²⁾		f _z (mm/t)
MM EC080A05R0.5-6T05	8.00	6	5.00	0.50	T05	7.70	10.00	30.0	6.0	●	0.03-0.09
MM EC080A05R1.0-6T05	8.00	6	5.00	1.00	T05	7.70	10.00	30.0	6.0	●	0.03-0.09
MM EC080A05R1.5-6T05	8.00	6	5.00	1.50	T05	7.70	10.00	30.0	6.0	●	0.03-0.09
MM EC080B05R0.5-6T05	8.00	6	5.00	0.50	T05	7.70	10.00	45.0	3.0	●	0.03-0.10
MM EC080B05R1.0-6T05	8.00	6	5.00	1.00	T05	7.70	10.00	45.0	3.0	●	0.03-0.09
MM EC080B05R1.5-6T05	8.00	6	5.00	1.50	T05	7.70	10.00	45.0	3.0	●	0.03-0.09
MM EC100A07R0.5-6T06	10.00	6	7.00	0.50	T06	9.60	13.00	30.0	6.0	●	0.03-0.10
MM EC100A07R1.0-6T06	10.00	6	7.00	1.00	T06	9.60	13.00	30.0	6.0	●	0.03-0.10
MM EC100A07R1.5-6T06	10.00	6	7.00	1.50	T06	9.60	13.00	30.0	6.0	●	0.03-0.10
MM EC100B07R0.5-6T06	10.00	6	7.00	0.50	T06	9.60	13.00	45.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC100B07R000-6T06	10.00	6	7.00	0.00	T06	9.60	13.00	45.0	3.0	●	0.03-0.10
MM EC100B07R1.0-6T06	10.00	6	7.00	1.00	T06	9.60	13.00	45.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC100B07R1.5-6T06	10.00	6	7.00	1.50	T06	9.60	13.00	45.0	3.0	●	0.03-0.10
MM EC100B12R1.5-6T06	10.00	6	12.00	1.50	T06	9.60	19.00	45.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC120A09R0.5-6T08	12.00	6	9.00	0.50	T08	11.70	16.50	30.0	6.0	●	0.04-0.11
MM EC120A09R1.0-6T08	12.00	6	9.00	1.00	T08	11.70	16.50	30.0	6.0	●	0.04-0.11
MM EC120B09R0.5-6T08	12.00	6	9.00	0.50	T08	11.70	16.50	45.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC120B09R000-6T08	12.00	6	9.00	0.00	T08	11.70	16.50	45.0	3.0	●	0.04-0.11
MM EC120B09R1.0-6T08	12.00	6	9.00	1.00	T08	11.70	16.50	45.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC120B09R1.5-6T08	12.00	6	9.00	1.50	T08	11.70	16.50	45.0	3.0	●	0.04-0.11

• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

• 【販売単位】 2個

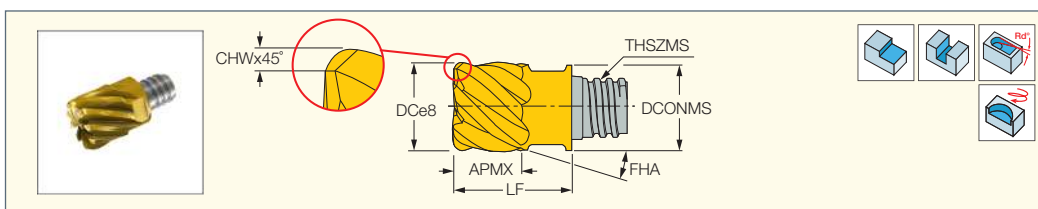
• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

MM EC-D

6/8/10枚刃、
高硬度鋼加工対応ヘッド
ねじれ角50°



型番	寸法									IC903	推奨加工条件	
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	CHW	KCH	THSZMS	DCONMS	LF	FHA		RMPX ⁽²⁾	f _z (mm/t)
MM EC080D05C01-6T05	8.00	6	5.00	0.10	45.0	T05	7.70	10.00	50.0	2.0	●	0.03-0.10
MM EC100D07C01-6T06	10.00	6	7.00	0.10	45.0	T06	9.60	13.00	50.0	2.0	●	0.03-0.10
MM EC120D09C01-6T08	12.00	6	9.00	0.10	45.0	T08	11.70	16.50	50.0	3.0	●	0.04-0.11
MM EC160D12C02-8T10	16.00	8	12.00	0.20	45.0	T10	15.30	20.50	50.0	3.0	●	0.05-0.13
MM EC200D15C02-10T12	20.00	10	15.00	0.20	45.0	T12	18.45	25.50	50.0	3.0	●	0.05-0.13

• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 刃列

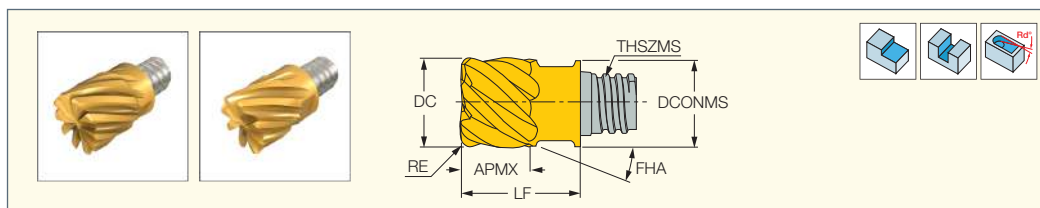
⁽²⁾ 最大斜め沈み角



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EC-8/10

8/10枚刃、ねじれ角30°/45°



型番	寸法									IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽³⁾		
MM EC160A12R0.5-8T10	16.00	8	12.00	0.50	T10	15.30	20.50	30.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160A12R0.5-8T10H ⁽¹⁾	16.00	8	12.00	0.50	T10	15.30	20.50	30.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160A12R1.0-8T10	16.00	8	12.00	1.00	T10	15.30	20.50	30.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160A12R1.6-8T10	16.00	8	12.00	1.60	T10	15.30	20.50	30.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160A12R2.0-8T10	16.00	8	12.00	2.00	T10	15.30	20.50	30.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160B12R0.5-8T10	16.00	8	12.00	0.50	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160B12R1.0-8T10	16.00	8	12.00	1.00	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160B12R1.6-8T10	16.00	8	12.00	1.60	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC160B12R2.0-8T10	16.00	8	12.00	2.00	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	●	0.05-0.13
MM EC200A15R1.0-10T12	20.00	10	15.00	1.00	T12	18.45	25.50	30.0	3.0	●	0.05-0.13
MM EC200A15R2.0-10T12	20.00	10	15.00	2.00	T12	18.45	25.50	30.0	3.0	●	0.05-0.13
MM EC250A22R0.8-10T15	25.00	10	22.00	0.80	T15	23.90	37.00	30.0	3.0	●	0.05-0.13

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ センタークーラント穴付

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

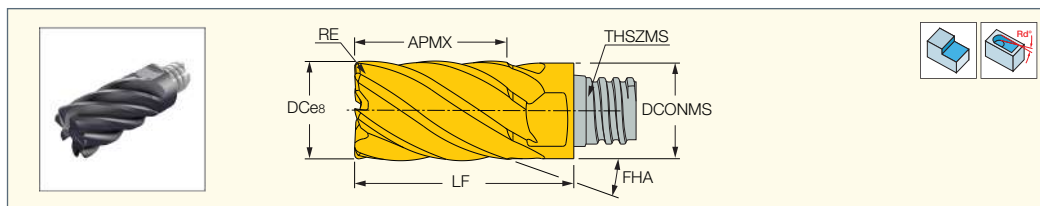
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EC-CF-Z7/9-1.5xD

7/9枚刃、ねじれ角36°

刃長1.5xDタイプ

チャターフリー(不等ピッチ)



型番	寸法									IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	APMX	RE	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽²⁾		
MM EC080H12R05CF-7T05	8.00	12.00	0.50	7	T05	7.70	18.00	36.0	3.0	●	0.03-0.10
MM EC100H15R05CF-7T06	10.00	15.00	0.50	7	T06	9.60	22.00	36.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC120H18R05CF-7T08	12.00	18.00	0.50	7	T08	11.70	27.00	36.0	3.0	●	0.04-0.10
MM EC160H24R08CF-9T10	16.00	24.00	0.80	9	T10	15.30	33.50	36.0	1.0	●	0.05-0.10
MM EC200H30R10CF-9T12	20.00	30.00	1.00	9	T12	18.45	41.00	36.0	1.0	●	0.05-0.10
MM EC250H37R10CF-9T15	25.00	37.00	1.00	9	T15	23.90	52.50	36.0	1.0	●	0.05-0.10

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個 ※ DC20,25は1個

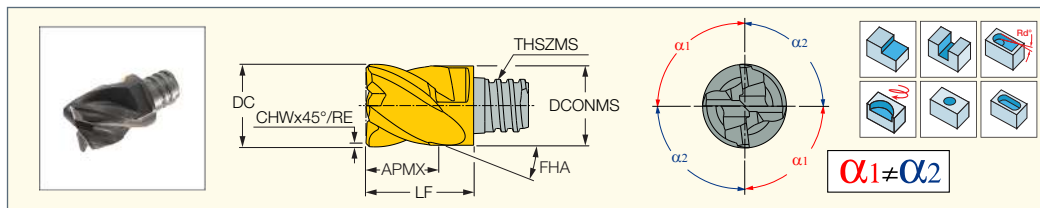
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

MM EC-CF

4/12枚刃、
粗・仕上げ加工対応ヘッド
ねじれ角38°
チャターフリー(不等ピッチ)



型番	寸法										IC908	推奨加工条件
	DC	RE	NOF ⁽²⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	CHW	KCH		f _z (mm/t)
MM EC080E05C3CF-4T05	8.00	-	4	5.00	T05	7.70	10.00	38.0	0.30	45.0	●	0.03-0.09
MM EC080E05R0CF-4T05	8.00	-	4	5.00	T05	7.70	10.00	38.0	-	-	●	0.03-0.09
MM EC080E05R05CF-4T05	8.00	0.50	4	5.00	T05	7.70	10.00	38.0	-	-	●	0.03-0.09
MM EC100E07C4CF-4T06	10.00	-	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	0.40	45.0	●	0.03-0.10
MM EC100E07R00CF-4T06	10.00	-	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	-	-	●	0.03-0.10
MM EC100E07R02CF-4T06	10.00	0.20	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	-	-	●	0.03-0.10
MM EC100E07R04CF-4T06	10.00	0.40	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	-	-	●	0.03-0.10
MM EC100E07R05CF-4T06	10.00	0.50	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	-	-	●	0.03-0.10
MM EC100E07R25CF-4T06	10.00	2.50	4	7.00	T06	9.60	13.00	38.0	-	-	●	0.03-0.10
MM EC120E09C5CF-4T08	12.00	-	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	0.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EC120E09C5CF-4T08 ⁽¹⁾	12.00	-	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	0.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EC120E09R00CF-4T08	12.00	-	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	-	-	●	0.04-0.11
MM EC120E09R02CF-4T08	12.00	0.20	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	-	-	●	0.04-0.11
MM EC120E09R04CF-4T08	12.00	0.40	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	-	-	●	0.04-0.11
MM EC120E09R05CF-4T08	12.00	0.50	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	-	-	●	0.04-0.11
MM EC120E09R15CF-4T08	12.00	1.50	4	9.00	T08	11.70	16.50	38.0	-	-	●	0.04-0.11
MM EC160E12C6CF-4T10	16.00	-	4	12.00	T10	15.30	20.50	38.0	0.60	45.0	●	0.05-0.13
MM EC160E12R05CF-4T10	16.00	0.50	4	12.00	T10	15.30	20.50	38.0	-	-	●	0.05-0.13
MM EC200E15C6CF-4T12	20.00	-	4	15.00	T12	18.45	25.50	38.0	0.60	45.0	●	0.05-0.17
MM EC200E15R05CF-4T12	20.00	0.50	4	15.00	T12	18.45	25.50	38.0	-	-	●	0.05-0.17
MM EC250E28C6CF-12T15	25.00	-	12	28.00	T15	23.90	43.00	38.0	0.60	45.0	●	0.06-0.13
MM EC250E28C6CF-4T15	25.00	-	4	28.00	T15	23.90	43.00	38.0	0.60	45.0	●	0.06-0.17
MM EC250E22C6CF-4T15	25.00	-	4	22.00	T15	23.90	37.00	38.0	0.60	45.0	●	0.06-0.17
MM EC250E22R05CF-4T15	25.00	0.50	4	22.00	T15	23.90	37.00	38.0	-	-	●	0.06-0.17
MM EC250E22R10CF-4T15	25.00	1.00	4	22.00	T15	23.90	37.00	38.0	-	-	●	0.06-0.17
MM EC250E22R20CF-4T15	25.00	2.00	4	22.00	T15	23.90	37.00	38.0	-	-	●	0.06-0.17
MM EC250E22R30CF-4T15	25.00	3.00	4	22.00	T15	23.90	37.00	38.0	-	-	●	0.06-0.17
MM EC320H38C06-4T21	32.00	-	4	38.00	T21	30.00	55.00	38.0	0.60	45.0	●	0.06-0.18

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個

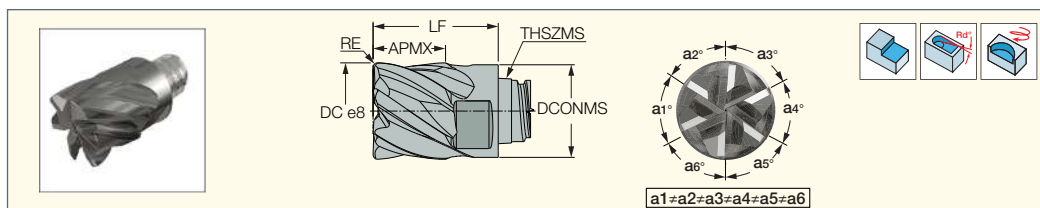
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 各刃列にクーラント穴付

⁽²⁾ 刃列

MM ECK-CF

5/6枚刃、チタン対応ヘッド、
ねじれ角35/38°
チャターフリー
(不等ピッチ・不等リード)



型番	寸法									IC908	推奨加工条件
	DC	RE	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	RMPX ⁽²⁾	f _z (mm/t)		
MM ECK080H05R04-6T05CF	8.00	0.40	6	5.00	T05	7.70	10.00	5.0	●	0.04-0.08	
MM ECK100H07R05-6T06CF	10.00	0.50	6	7.00	T06	9.60	13.00	5.0	●	0.04-0.08	
MM ECK120H09R05-6T08CF	12.00	0.50	6	9.00	T08	11.70	16.50	5.0	●	0.04-0.08	
MM ECK160H12R08-6T10CF	16.00	0.80	6	12.00	T10	15.30	20.50	5.0	●	0.07-0.12	
MM ECK200H15R10-6T12CF	20.00	1.00	6	15.00	T12	18.45	25.50	5.0	●	0.07-0.12	
MM ECK250H22R10-6T15CF	25.00	1.00	6	22.00	T15	23.90	37.00	5.0	●	0.07-0.12	
MM ECK320H38R4-5T21	32.00	4.00	5	38.00	T21	30.00	55.00	1.0	●	0.06-0.18	
MM ECK320H38R5-5T21	32.00	5.00	5	38.00	T21	30.00	55.00	1.0	●	0.06-0.18	

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個 ※ DC25,32は1個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

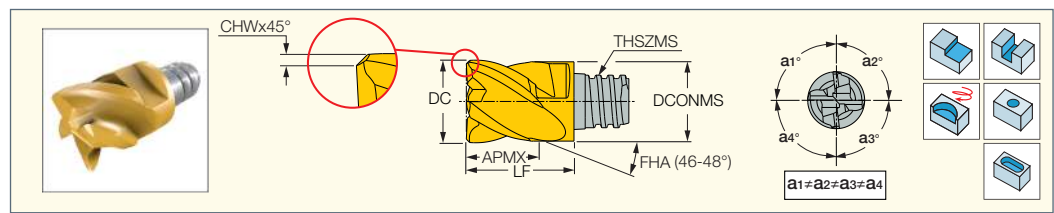
⁽²⁾ 最大斜め沈み角



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EC-H-4-CF

4枚刃、合金鋼加工対応ヘッド
ねじれ角46-48°
チャターフリー
(不等ピッチ・不等リード)



型番	寸法									IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	CHW	KCH			
MM EC080H05C3-4T05CF	8.00	4	5.00	T05	7.70	10.00	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
MM EC100H07C4-4T06CF	10.00	4	7.00	T06	9.60	13.00	0.40	45.0	●	0.03-0.10	
MM EC120H09C5-4T08CF	12.00	4	9.00	T08	11.70	16.50	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
MM EC160H12C6-4T10CF	16.00	4	12.00	T10	15.30	20.50	0.60	45.0	●	0.05-0.13	
MM EC200H15C6-4T12CF	20.00	4	15.00	T12	18.45	25.50	0.60	45.0	●	0.05-0.17	

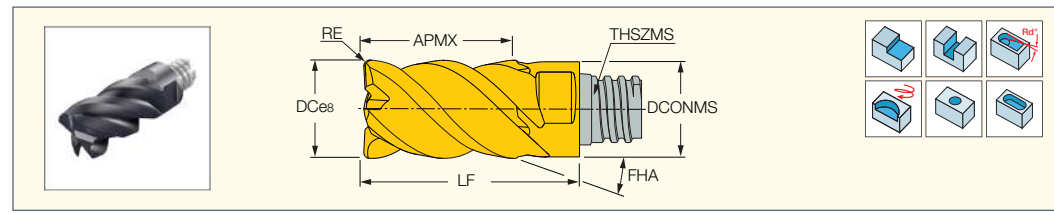
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC908
- (¹) 刃列

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

CHATTERFREE
MULTI-MASTER LINE

MM EC-CF-Z4-1.5xD

4枚刃、ねじれ角46.5°
刃長1.5xDタイプ
チャターフリー(不等ピッチ)



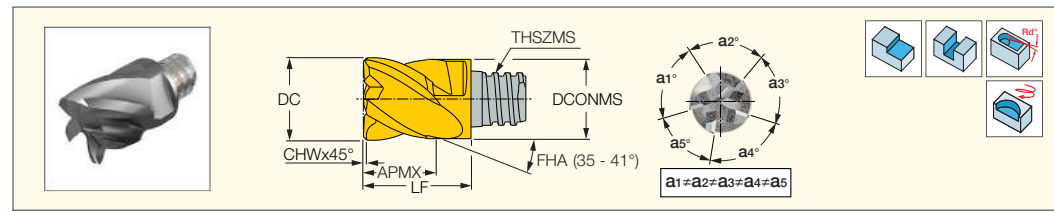
型番	寸法									IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA			
MM EC080H12R05CF-4T05	8.00	4	12.00	0.50	T05	7.70	18.00	46.5	●	0.03-0.09	
MM EC100H15R05CF-4T06	10.00	4	15.00	0.50	T06	9.60	22.00	46.5	●	0.03-0.10	
MM EC120H18R05CF-4T08	12.00	4	18.00	0.50	T08	11.70	27.00	46.5	●	0.04-0.11	
MM EC160H24R05CF-4T10	16.00	4	24.00	0.50	T10	15.30	33.50	46.5	●	0.05-0.13	
MM EC200H30R05CF-4T12	20.00	4	30.00	0.50	T12	18.45	41.00	46.5	●	0.05-0.17	
MM EC250H37R05CF-4T15	25.00	4	37.00	0.50	T15	23.90	52.50	46.5	●	0.06-0.17	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC20,25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC908
- (¹) 刃列

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM EC-H-5-CF

5枚刃、耐熱合金・チタン・
インコネル対応ヘッド、
ねじれ角35-41°
チャターフリー
(不等ピッチ・不等リード)

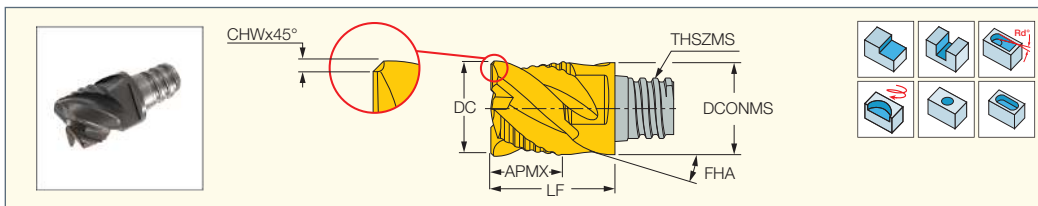


型番	寸法										IC308	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	RMPX ⁽²⁾	CHW	KCH			
MM EC080H05C3-5T05CF	8.00	5	5.00	T05	7.70	10.00	5.0	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
MM EC100H07C4-5T06CF	10.00	5	7.00	T06	9.60	13.00	5.0	0.40	45.0	●	0.03-0.10	
MM EC120H09C5-5T08CF	12.00	5	9.00	T08	11.70	16.50	4.0	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
MM EC160H12C6-5T10CF	16.00	5	12.00	T10	15.30	20.50	4.0	0.60	45.0	●	0.05-0.13	
MM EC200H15C6-5T12CF	20.00	5	15.00	T12	18.45	25.50	3.0	0.60	45.0	●	0.05-0.17	
MM EC250H22C6-5T15CF	25.00	5	22.00	T15	23.90	37.00	3.0	0.60	45.0	●	0.06-0.17	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC308
- (¹) 刃列
- (²) 最大斜め沈み角

MM EFS

4枚刃、ねじれ角45°
フィニシュレッド
(粗用2枚刃+仕上用2枚刃)

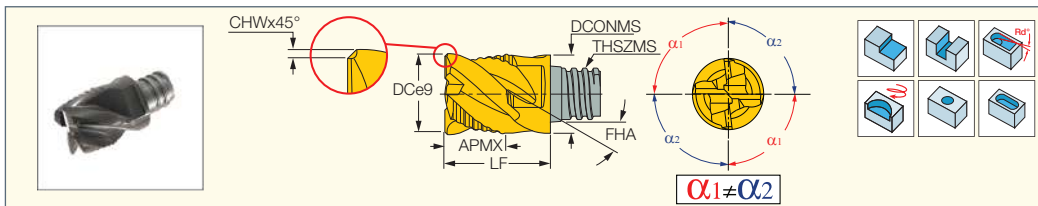


型番	寸法									IC908	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	CHW	KCH		f _z (mm/t)
MM EFS080B05-4T05	8.00	4	5.00	T05	7.70	10.00	45.0	0.30	45.0	●	0.03-0.08
MM EFS100B07-4T06	10.00	4	7.00	T06	9.60	13.00	45.0	0.30	45.0	●	0.03-0.09
MM EFS120B09-4T08	12.00	4	9.00	T08	11.70	16.50	45.0	0.40	45.0	●	0.04-0.10
MM EFS160B12-4T10	16.00	4	12.00	T10	15.30	20.50	45.0	0.60	45.0	●	0.05-0.11
MM EFS200B15-4T12	20.00	4	15.00	T12	18.45	25.50	45.0	0.60	45.0	●	0.05-0.11
MM EFS250B22-4T15	25.00	4	22.00	T15	23.90	37.00	45.0	0.60	45.0	●	0.06-0.11

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (¹⁾ 刃列

MM EFS-CF

4枚刃、ねじれ角38°
フィニシュレッド
(粗用2枚刃+仕上用2枚刃)
チャターフリー(不等ピッチ)



型番	寸法										IC908	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	CHW	KCH	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	f _z (mm/t)		
MM EFS060E05-4T05 CF	6.00	4	5.00	0.25	45.0	T05	7.70	10.00	38.0	●	0.03-0.08	
MM EFS080E05-4T05 CF	8.00	4	5.00	0.30	45.0	T05	7.70	10.00	38.0	●	0.03-0.08	
MM EFS100E07-4T06 CF	10.00	4	7.00	0.40	45.0	T06	9.60	13.00	38.0	●	0.03-0.09	
MM EFS120E09-4T08 CF	12.00	4	9.00	0.50	45.0	T08	11.70	16.50	38.0	●	0.04-0.10	
MM EFS160E12-4T10 CF	16.00	4	12.00	0.60	45.0	T10	15.30	20.50	38.0	●	0.05-0.11	
MM EFS200E15-4T12 CF	20.00	4	16.00	0.60	45.0	T12	18.45	25.50	38.0	●	0.05-0.11	
MM EFS250E22-4T15 CF	25.00	4	22.00	0.60	45.0	T15	23.90	37.00	38.0	●	0.06-0.11	

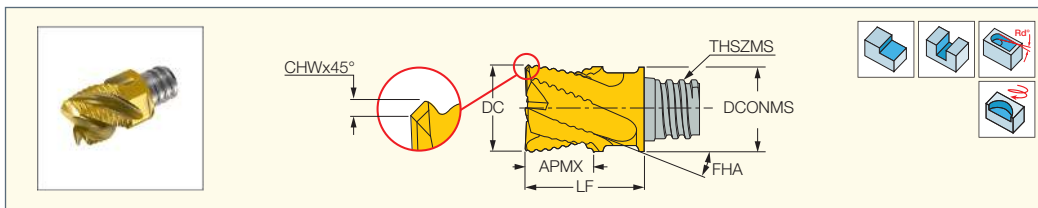
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (¹⁾ 刃列



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM ERS

4/5/6枚刃、粗加工対応ヘッド
ねじれ角45°



型番	寸法										IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽³⁾	APMX	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽⁴⁾	CHW	KCH		
MM ERS080B05-4T05	8.00	4	5.00	T05	7.70	10.00	45.0	5.0	0.25	45.0	●	0.03-0.08
MM ERS080B09-4T05	8.00	4	9.00	T05	7.70	15.00	45.0	5.0	0.25	45.0	●	0.03-0.08
MM ERS100B07-4T06	10.00	4	7.00	T06	9.60	13.00	45.0	5.0	0.30	45.0	●	0.03-0.09
MM ERS120B09-4T08	12.00	4	9.00	T08	11.70	16.50	45.0	5.0	0.35	45.0	●	0.04-0.10
MM ERS120B09-4T08H ⁽¹⁾	12.00	4	9.00	T08	11.70	16.50	45.0	5.0	0.35	45.0	●	0.04-0.10
MM ERS120B09-4T08I ⁽²⁾	12.00	4	9.00	T08	11.70	16.50	45.0	5.0	0.35	45.0	●	0.04-0.11
MM ERS120B14-4T08	12.00	4	14.00	T08	11.70	23.00	45.0	5.0	0.35	45.0	●	0.04-0.10
MM ERS160B12-5T10	16.00	5	12.00	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	0.40	45.0	●	0.04-0.10
MM ERS160B12-5T10H ⁽¹⁾	16.00	5	12.00	T10	15.30	20.50	45.0	5.0	0.40	45.0	●	0.04-0.10
MM ERS200B15-6T12	20.00	6	15.00	T12	18.45	25.50	45.0	3.0	0.40	45.0	●	0.05-0.11
MM ERS250B22-6T15	25.00	6	22.00	T15	23.90	37.00	45.0	3.0	0.50	45.0	●	0.05-0.11

• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

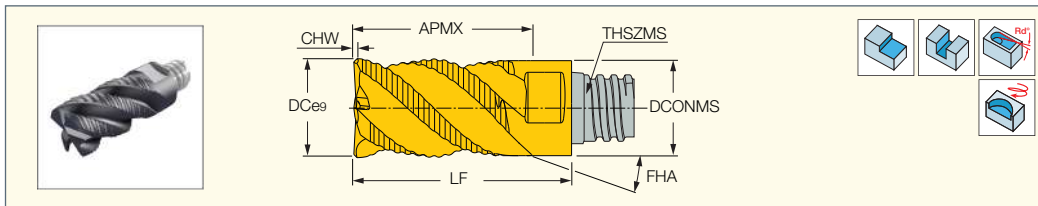
• 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ センタークーラント穴付
⁽²⁾ 各刃列にクーラント穴付
⁽³⁾ 刃列
⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM ERS (1.5xD)

4/5/6枚刃、粗加工対応ヘッド
ねじれ角40°/46°/47°
刃長1.5xDタイプ



型番	寸法										IC908	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	CHW	KCH	THSZMS	DCONMS	LF	FHA	RMPX ⁽²⁾		
MM ERS080B12-4T05	8.00	4	12.00	0.25	45.0	T05	7.70	18.00	46.0	5.0	●	0.03-0.08
MM ERS100B15-4T06	10.00	4	15.00	0.30	45.0	T06	9.60	22.00	46.0	5.0	●	0.03-0.09
MM ERS120B18-4T08	12.00	4	18.00	0.35	45.0	T08	11.70	27.00	46.0	5.0	●	0.04-0.10
MM ERS160B24-5T10	16.00	5	24.00	0.40	45.0	T10	15.30	33.50	40.0	5.0	●	0.04-0.10
MM ERS200B30-6T12	20.00	6	30.00	0.40	45.0	T12	18.45	41.00	47.0	3.0	●	0.05-0.11
MM ERS250B37-6T15	25.00	6	37.00	0.50	45.0	T15	23.90	52.50	47.0	3.0	●	0.05-0.11

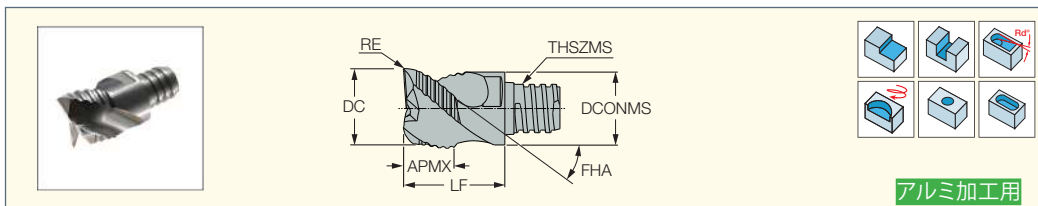
• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

• 【販売単位】 2個 ※ DC20,25は1個
• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

MM ERA

3枚刃、アルミ加工対応ヘッド
ねじれ角45°



アルミ加工用

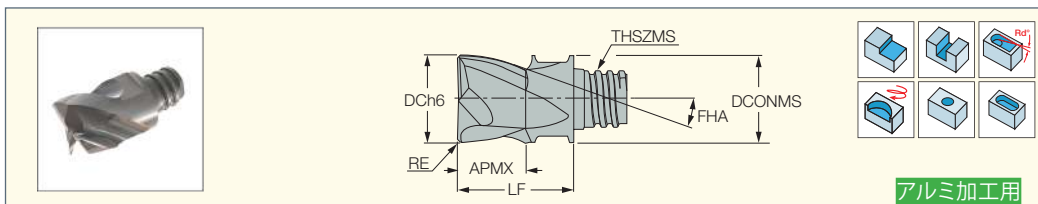
型番	寸法								IC08	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA		f _z (mm/t)
MM ERA080B05R0.2-3T05	8.00	3	5.00	0.20	T05	7.70	10.00	45.0	●	0.03-0.15
MM ERA100B06R0.2-3T06	10.00	3	6.00	0.20	T06	9.60	13.00	45.0	●	0.05-0.20
MM ERA120B08R0.2-3T08	12.00	3	8.00	0.20	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.07-0.22
MM ERA160B10R0.2-3T10	16.00	3	10.00	0.20	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.07-0.25
MM ERA200B12R0.2-3T12	20.00	3	12.00	0.20	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.07-0.25
MM ERA250B19R0.2-3T15	25.00	3	19.00	0.20	T15	23.90	37.00	45.0	●	0.07-0.25

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 ノンコート超硬：IC08

⁽¹⁾ 刃列

MM EA

2/3枚刃、アルミ加工用ヘッド
溝・沈み加工対応
ねじれ角45°



アルミ加工用

型番	寸法								IC08	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA		f _z (mm/t)
MM EA080B05R0.5-2T05	8.00	2	5.00	0.50	T05	7.70	10.00	45.0	●	0.03-0.09
MM EA080B05R0.5-3T05	8.00	3	5.00	0.50	T05	7.70	10.00	45.0	●	0.03-0.09
MM EA100B07R0.5-2T06	10.00	2	7.00	0.50	T06	9.60	13.00	45.0	●	0.03-0.10
MM EA100B07R1.0-2T06	10.00	2	7.00	1.00	T06	9.60	13.00	45.0	●	0.03-0.10
MM EA100B06R0.5-3T06	10.00	3	6.00	0.50	T06	9.60	13.00	45.0	●	0.03-0.10
MM EA100B06R1.0-3T06	10.00	3	6.00	1.00	T06	9.60	13.00	45.0	●	0.03-0.10
MM EA120B09R0.5-2T08	12.00	2	9.00	0.50	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EA120B09R1.0-2T08	12.00	2	9.00	1.00	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EA120B08R0.5-3T08	12.00	3	8.00	0.50	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EA120B08R1.0-3T08	12.00	3	8.00	1.00	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EA120B08R3.0-3T08	12.00	3	8.00	3.00	T08	11.70	16.50	45.0	●	0.04-0.11
MM EA160B10R000-3T10	16.00	3	10.00	0.00	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA160B10R1.0-3T10	16.00	3	10.00	1.00	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA160B10R2.0-3T10	16.00	3	10.00	2.00	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA160B10R3.0-3T10	16.00	3	10.00	3.00	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA160B10R4.0-3T10	16.00	3	10.00	4.00	T10	15.30	20.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA200B12R0.5-3T12	20.00	3	12.00	0.50	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA200B12R1.0-3T12	20.00	3	12.00	1.00	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA200B12R2.0-3T12	20.00	3	12.00	2.00	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA200B12R3.0-3T12	20.00	3	12.00	3.00	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.05-0.13
MM EA200B12R4.0-3T12	20.00	3	12.00	4.00	T12	18.45	25.50	45.0	●	0.05-0.13

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 ノンコート超硬：IC08

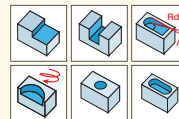
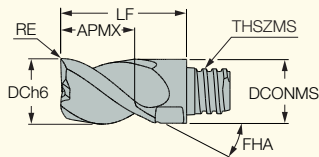
⁽¹⁾ 刃列



CHATTERFREE
MULTI-MASTER LINE

MM EA-CF

3/4枚刃、アルミ加工対応ヘッド
ねじれ角40°
チャターフリー
(不等ピッチ切刃)タイプ



アルミ加工用

型番	寸法								IC08	推奨加工条件
	DC	NOF ⁽¹⁾	APMX	RE	THSZMS	DCONMS	LF	FHA		f _z (mm/t)
MM EA080H08R0CF-4T05	8.00	4	8.00	0.00	T05	7.70	15.00	40.0	●	0.03-0.09
MM EA100H10R0CF-4T06	10.00	4	10.00	0.00	T06	9.60	19.00	40.0	●	0.03-0.10
MM EA120H12R0.2CF-3T08	12.00	3	12.00	0.20	T08	11.70	23.00	40.0	●	0.04-0.11
MM EA120H12R0CF-4T08	12.00	4	12.00	0.00	T08	11.70	23.00	40.0	●	0.04-0.11
MM EA160H16R0.0CF-3T10	16.00	3	16.00	0.00	T10	15.30	28.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA160H16R0.2CF-3T10	16.00	3	16.00	0.20	T10	15.30	28.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA160H16R0.5CF-3T10	16.00	3	16.00	0.50	T10	15.30	28.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA160H16R2.5CF-3T10	16.00	3	16.00	2.50	T10	15.30	28.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA160H16R0CF-4T10	16.00	4	16.00	0.00	T10	15.30	26.00	40.0	●	0.05-0.12
MM EA200H20R0.0CF-3T12	20.00	3	20.00	0.00	T12	18.45	34.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA200H20R0.2CF-3T12	20.00	3	20.00	0.20	T12	18.45	34.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA200H20R0.5CF-3T12	20.00	3	20.00	0.50	T12	18.45	34.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA200H20R2.5CF-3T12	20.00	3	20.00	2.50	T12	18.45	34.00	40.0	●	0.05-0.13
MM EA250H19R0.5-3T15	25.00	3	19.00	0.50	T15	23.90	37.00	40.0	●	0.06-0.16
MM EA250H19R1.0-3T15	25.00	3	19.00	1.00	T15	23.90	37.00	40.0	●	0.06-0.16
MM EA250H19R3.0-3T15	25.00	3	19.00	3.00	T15	23.90	37.00	40.0	●	0.06-0.16

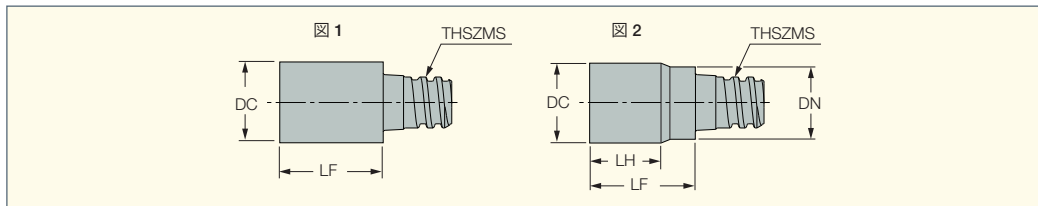
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプレンチは付属致しません。91-92頁をご参照の上、別途ご注文ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※ DC25は1個
- 【ヘッド材質】 ノンコート超硬: IC08

(1) 刃列

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

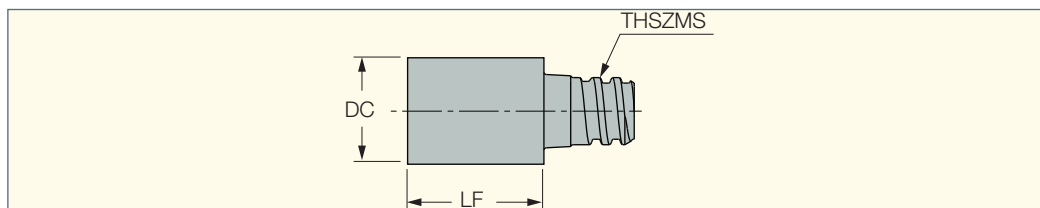
MM ESR BLANKS

超硬ソリッドブランクヘッド



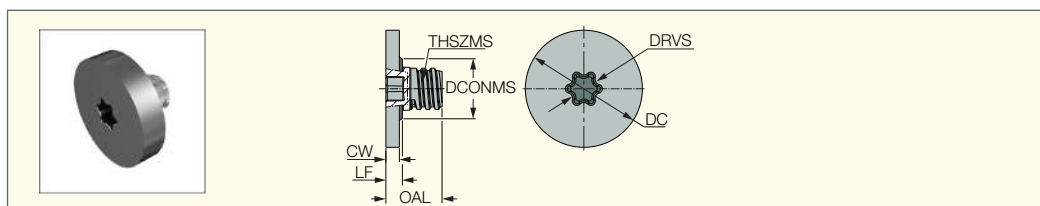
型番	寸法						☑	韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	LF	THSZMS	LH	DN	IC08		IC03	
最寄りの営業所へお問合せください。									
MM ESR-G 080-10 T05	8.00	10.35	T05	-	-	1			
MM ESR-G 080-15 T05	8.00	15.40	T05	-	-	1			
MM ESR-G 100-13 T05	10.00	13.35	T05	-	-	1			
MM ESR-G 100-13 T06	10.00	13.35	T06	-	-	1			
MM ESR-G 100-19 T06	10.00	19.45	T06	-	-	1			
MM ESR-G 120-17 T06	12.00	17.05	T06	-	-	1			
MM ESR-G 120-17 T08	12.00	17.05	T08	-	-	1			
MM ESR-G 120-23 T08	12.00	23.40	T08	-	-	1			
MM ESR-G 160-21 T08	16.00	20.90	T08	-	-	1			
MM ESR-G 160-21 T10	16.00	20.90	T10	-	-	1			
MM ESR-G 160-28 T08	16.00	28.45	T08	-	-	1			
MM ESR-G 160-28 T10	16.00	28.45	T10	-	-	1			
MM ESR-G 200-26 T12	20.00	28.10	T12	16.6	18.45	2			
MM ESR-G 200-34 T12	20.00	34.50	T12	-	-	1			
MM ESR-G 250-25 T15	25.00	25.60	T15	-	-	1			
MM ESR-G 250-37 T12	25.00	37.60	T12	-	-	1			
MM ESR-G 250-37 T15	25.00	37.60	T15	-	-	1			
MM ESR-G 320-55-T21 NECK	32.00	55.80	T21	39.5	30.00	2			

MM ESR-1.5D BLANKS
超硬ソリッドブランクヘッド



型番	寸法			IC08
	DC	LF	THSZMS	
最寄りの営業所へお問合せください。				
MM ESR-G 080-18.0 T05 08	8.00	18.40	T05	
MM ESR-G 100-22.0 T06	10.00	22.40	T06	
MM ESR-G 120-27.0 T08 08	12.00	27.45	T08	
MM ESR-G 160-33.5 T10	16.00	34.00	T10	
MM ESR-G 200-41.0 T12	20.00	41.50	T12	
MM ESR-G 250-52.5 T15	25.00	53.00	T15	

MM TC-G
超硬ソリッドブランクヘッド



型番	寸法							靱性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	CW	LF	OAL	DCONMS	DRVS ⁽¹⁾	THSZMS	IC28	IC08
最寄りの営業所へお問合せください。									
MM TC138N-19-G-T05	13.80	1.90	2.50	9.60	7.60	20.0	T05		
MM TC138N-23-G-T05	13.80	2.30	2.90	10.00	7.60	20.0	T05		
MM TC138N-28-G-T05	13.80	2.80	3.40	10.50	7.60	20.0	T05		
MM TC138N-35-G-T05	13.80	3.50	4.10	11.20	7.60	20.0	T05		
MM TC138N-43-G-T05	13.80	4.30	4.90	12.00	7.60	20.0	T05		
MM TC171N-19-G-T06	17.10	1.90	2.75	9.40	9.25	25.0	T06		
MM TC171N-23-G-T06	17.10	2.30	3.15	9.80	9.25	25.0	T06		
MM TC171N-33-G-T06	17.10	3.30	4.15	10.80	9.25	25.0	T06		
MM TC171N-43-G-T06	17.10	4.30	5.15	11.80	9.25	25.0	T06		
MM TC171N-50-G-T06	17.10	5.00	5.85	12.50	9.25	25.0	T06		
MM TC234N-27-G-T08	23.40	2.70	3.30	11.25	12.00	40.0	T08		
MM TC234N-42-G-T08	23.40	4.20	4.80	12.75	12.00	40.0	T08		
MM TC234N-53-G-T08	23.40	5.30	5.90	13.85	12.00	40.0	T08		
MM TC234N-66-G-T08	23.40	6.60	7.20	15.75	12.00	40.0	T08		
MM TC234N-82-G-T08	23.40	8.20	8.80	17.35	12.00	40.0	T08		
MM TC234N-99-G-T08	23.40	9.90	10.50	19.05	12.00	40.0	T08		
MM TC286N-28-G-T10	28.60	2.80	3.65	15.40	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-36-G-T10	28.60	3.60	4.45	16.20	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-46-G-T10	28.60	4.60	5.45	17.20	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-56-G-T10	28.60	5.60	6.45	18.20	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-66-G-T10	28.60	6.60	7.45	19.20	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-83-G-T10	28.60	8.30	9.15	20.90	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-93-G-T10	28.60	9.30	10.15	21.90	15.30	40.0	T10		
MM TC286N-103-G-T10	28.60	10.30	11.15	22.90	15.30	40.0	T10		
MM TC356N-60-G-T12	35.60	6.00	6.55	20.35	18.30	50.0	T12		
MM TC356N-100-G-T12	35.60	10.00	10.55	24.35	18.30	50.0	T12		
MM TC356N-120-G-T12	35.60	12.00	12.55	26.35	18.30	50.0	T12		
MM TC356N-160-G-T12	35.60	16.00	16.55	30.35	18.30	50.0	T12		

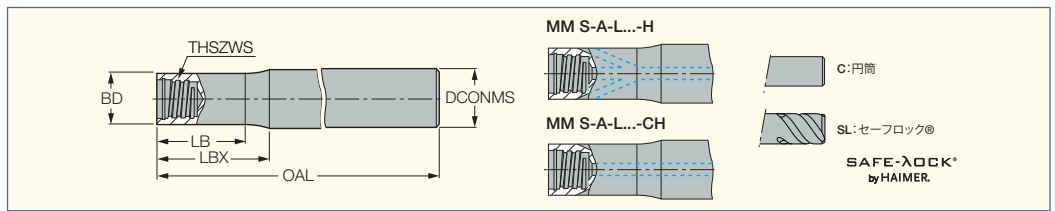
- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- ユーザーガイドは、44頁、177-184頁をご参照ください。

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ



MULTI-MASTER

MM S-A
MULTI-MASTERヘッド用
ホルダー(段付きシャンク)



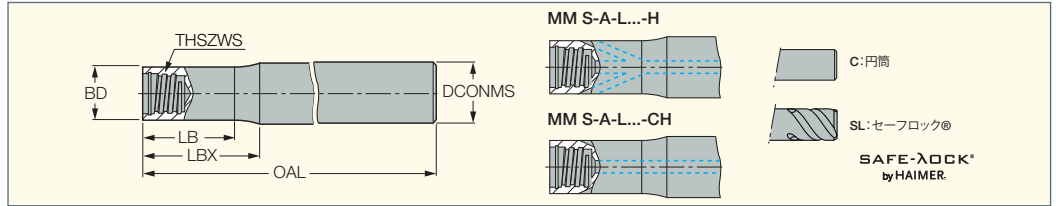
型番	THSZWS	DCONMS	BD	LB	LBX	OAL	シャンク ⁽²⁾	シャンク材質 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	Kg
MM S-A-L050-C08-T04	T04	8.00	5.80	9.90	14.0	50.00	C	S	0	60000	0.02
MM S-A-L060/20-C08-T04-C	T04	8.00	5.80	16.90	20.0	60.00	C	C	0	60000	0.00
MM S-A-L060-C08-T05	T05	8.00	7.60	12.50	15.0	60.00	C	S	0	60000	0.02
MM S-A-L065/24-SL08T05C ⁽¹⁾	T05	8.00	7.60	24.00	25.6	65.00	SL	C	0	60000	0.04
MM S-A-L070-C08-T05-C	T05	8.00	7.60	18.60	20.0	70.00	C	C	0	60000	0.04
MM S-A-L070-C08-T05-W	T05	8.00	7.60	18.90	20.0	70.00	C	W	0	60000	0.06
MM S-A-L090-C08-T05-C	T05	8.00	7.60	38.60	40.0	90.00	C	C	0	50160	0.06
MM S-A-L090-C08-T05-W	T05	8.00	7.60	38.60	40.0	90.00	C	W	0	36090	0.07
MM S-A-L110-C08-T05-C	T05	8.00	7.60	57.90	60.0	110.00	C	C	0	30600	0.07
MM S-A-L110-C08-T05-W	T05	8.00	7.60	58.90	60.0	110.00	C	W	0	21060	0.09
MM S-A-L070-C10-T06-C	T06	10.00	9.60	18.50	20.0	70.00	C	C	0	54900	0.08
MM S-A-L070-C10-T06-W-H	T06	10.00	9.60	18.90	20.0	70.00	C	W	1	60000	0.08
MM S-A-L075-C10-T06	T06	10.00	9.60	17.40	20.0	75.00	C	S	0	60000	0.05
MM S-A-L075-C10-T06-H	T06	10.00	9.60	19.40	20.0	75.00	C	S	1	53940	0.04
MM S-A-L075/12-C10-T06-CH	T06	10.00	9.60	10.60	12.0	75.00	C	S	1	53940	0.04
MM S-A-L075/30-SL10T06C ⁽¹⁾	T06	10.00	9.60	30.00	31.7	75.00	SL	C	0	53940	0.08
MM S-A-L090-C10-T06-C	T06	10.00	9.60	38.50	40.0	90.00	C	C	0	55170	0.06
MM S-A-L090/040C10T06C-H	T06	10.00	9.60	38.60	40.0	90.00	C	C	1	60000	0.08
MM S-A-L090-C10-T06-W	T06	10.00	9.60	17.20	20.0	90.00	C	W	0	41670	0.12
MM S-A-L090-C10-T06-W-H	T06	10.00	9.60	39.00	40.0	90.00	C	W	1	40860	0.10
MM S-A-L110-C10-T06-C	T06	10.00	9.60	57.90	60.0	110.00	C	C	0	34530	0.11
MM S-A-L110-C10-T06-W-H	T06	10.00	9.60	59.00	60.0	110.00	C	W	1	24840	0.12
MM S-A-L150-C10-T06-C	T06	10.00	9.60	98.50	100.0	150.00	C	C	0	16620	0.00
MM S-A-L070-C12-T08-C	T08	12.00	11.60	17.90	20.0	70.00	C	C	0	60000	0.10
MM S-A-L070-C12-T08-W-H	T08	12.00	11.60	18.70	20.0	70.00	C	W	1	60000	0.11
MM S-A-L085/36-C12T08C	T08	12.00	11.60	36.00	37.7	85.00	C	C	0	60000	0.13
MM S-A-L090/14-C12-T08-CH	T08	12.00	11.60	13.00	14.0	90.00	C	S	1	43000	0.08
MM S-A-L090-C12-T08	T08	12.00	11.60	13.30	16.0	90.00	C	S	0	43000	0.08
MM S-A-L070/020C12T08C-CH	T08	12.00	11.60	18.00	20.0	70.00	C	C	1	43050	0.08
MM S-A-L090-C12-T08-C	T08	12.00	11.60	39.00	40.0	90.00	C	C	0	43050	0.12
MM S-A-L090-C12-T08-H	T08	12.00	11.60	38.70	40.0	90.00	C	S	1	41040	0.08
MM S-A-L090-C12-T08-W-H	T08	12.00	11.60	38.70	40.0	90.00	C	W	1	49800	0.15
MM S-A-L090/040C12T08C-CH	T08	12.00	11.50	38.00	40.0	90.00	C	C	1	49800	0.11
MM S-A-L090/42-C12-T08-CH	T08	12.00	11.60	41.00	42.0	90.00	C	S	1	41010	0.08
MM S-A-L110-C12-T08-W	T08	12.00	11.60	17.00	20.0	110.00	C	W	0	31350	0.20
MM S-A-L110-C12-T08-C	T08	12.00	11.60	57.00	60.0	110.00	C	C	0	41040	0.16
MM S-A-L110-C12-T08-W-H	T08	12.00	11.60	58.70	60.0	110.00	C	W	1	30210	0.18
MM S-A-L110/060C12T08C-CH	T08	12.00	11.50	58.00	60.0	110.00	C	C	1	30210	0.12
MM S-A-L130-C12-T08-C	T08	12.00	11.60	78.60	80.0	130.00	C	C	0	27960	0.19
MM S-A-L130-C12-T08-W-H	T08	12.00	11.60	78.70	80.0	130.00	C	W	1	20100	0.21
MM S-A-L130/080C12T08C-CH	T08	12.00	11.50	78.00	80.0	130.00	C	C	1	20100	0.17
MM S-A-L070-C16-T10-W-H	T10	16.00	15.30	18.20	20.0	70.00	C	W	1	60000	0.21
MM S-A-L090-C16-T10-C	T10	16.00	15.30	38.00	40.0	90.00	C	C	0	60000	0.21
MM S-A-L090-C16-T10-W-H	T10	16.00	15.30	38.20	40.0	90.00	C	W	1	57510	0.27
MM S-A-L090/040C16T10C-CH	T10	16.00	15.30	38.00	40.0	90.00	C	C	1	57510	0.17
MM S-A-L100-C16-T10	T10	16.00	15.30	16.30	20.0	100.00	C	S	0	39000	0.15
MM S-A-L100-C16-T10-H	T10	16.00	15.30	48.00	50.0	100.00	C	S	1	37140	0.13
MM S-A-L100/20-C16-T10-CH	T10	16.00	15.30	18.00	20.0	100.00	C	S	1	37140	0.12
MM S-A-L100/42-C16-T10-CH	T10	16.00	15.30	40.20	42.0	100.00	C	S	1	38040	0.14
MM S-A-L100/48-C16T10C	T10	16.00	15.30	48.00	50.3	100.00	C	C	0	38040	0.06
MM S-A-L110-C16-T10-C	T10	16.00	15.30	58.00	60.0	110.00	C	C	0	47010	0.27
MM S-A-L110-C16-T10-W-H	T10	16.00	15.30	58.20	60.0	110.00	C	W	1	36030	0.33
MM S-A-L110/060C16T10C-CH	T10	16.00	15.30	58.10	60.0	110.00	C	C	1	60000	0.00
MM S-A-L110/060C16T10C-CH	T10	16.00	15.30	58.00	60.0	110.00	C	C	1	36030	0.17
MM S-A-L130-C16-T10-C	T10	16.00	15.30	77.40	80.0	130.00	C	C	0	33510	0.32
MM S-A-L130-C16-T10-W-H	T10	16.00	15.30	78.20	80.0	130.00	C	W	1	24450	0.41
MM S-A-L130/080C16T10C-CH	T10	16.00	15.30	78.00	80.0	130.00	C	C	1	24450	0.32
MM S-A-L150-C16-T10-C	T10	16.00	15.30	97.40	100.0	150.00	C	C	0	24660	0.37

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。
⁽¹⁾ セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止
⁽²⁾ C:円筒 SL:セーフロック® (ハイマー社)
⁽³⁾ シャンク材質: S=スチールシャンク C=超硬シャンク W=タングステンシャンク
⁽⁴⁾ クーラント対応 0:なし、1:あり
⁽⁵⁾ 最大回転数RPM=表内数値÷ヘッド刃列

MULTI-MASTER

MM S-A

(前頁続き)
MULTI-MASTERヘッド用
ホルダー(段付きシャンク)



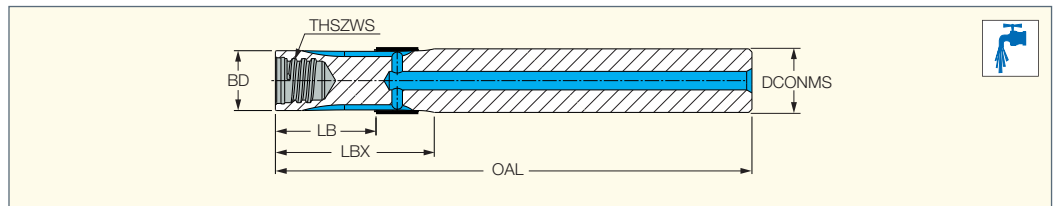
型番	THSZWS	DCONMS	BD	LB	LBX	OAL	シャンク ⁽²⁾	シャンク材質 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	Kg
MM S-A-L150-C16-T10-W-H	T10	16.00	15.30	98.20	100.0	150.00	C	W	1	17610	0.45
MM S-A-L090-C20-T12-C	T12	20.00	18.30	37.00	40.0	90.00	C	C	0	60000	0.27
MM S-A-L090-C20-T12-W-H	T12	20.00	18.30	36.90	40.0	90.00	C	W	1	60000	0.41
MM S-A-L090/040C20T12C-CH	T12	20.00	18.30	37.20	40.0	90.00	C	C	1	60000	0.30
MM S-A-L110/50-SL20T12C ⁽¹⁾	T12	20.00	18.30	50.00	53.3	110.00	SL	C	0	60000	0.08
MM S-A-L120-C20-T12	T12	20.00	18.30	20.30	25.0	120.00	C	S	0	36000	0.27
MM S-A-L120-C20-T12-H	T12	20.00	18.30	66.70	70.0	120.00	C	S	1	32160	0.25
MM S-A-L120/25-C20-T12-CH	T12	20.00	18.30	22.20	25.0	120.00	C	S	1	32160	0.12
MM S-A-L120/48-C20-T12-CH	T12	20.00	18.30	45.20	48.0	120.00	C	S	1	32160	0.20
MM S-A-L130-C20-T12-C	T12	20.00	18.30	77.20	80.0	130.00	C	C	0	42360	0.47
MM S-A-L130-C20-T12-W-H	T12	20.00	18.30	76.90	80.0	130.00	C	W	1	31650	0.59
MM S-A-L130/080C20T12C-CH	T12	20.00	18.30	77.20	80.0	130.00	C	C	1	42360	0.44
MM S-A-L170-C20-T12-C	T12	20.00	18.30	97.20	100.0	170.00	C	C	0	25170	0.63
MM S-A-L200-C20-T12-C	T12	20.00	18.30	116.50	120.0	200.00	C	C	0	17790	0.76
MM S-A-L200-C20-T12-W-H	T12	20.00	18.30	116.90	120.0	200.00	C	W	1	12540	0.92
MM S-A-L200/120C20T12C-CH	T12	20.00	18.30	117.20	120.0	200.00	C	C	1	17790	0.74
MM S-A-L120-C25-T15-C	T15	25.00	23.90	57.50	60.0	120.00	C	C	0	49400	0.64
MM S-A-L120-C25-T15-W-H	T15	25.00	23.90	58.00	60.0	120.00	C	W	1	41700	0.89
MM S-A-L125/63-C25T15C	T15	25.00	24.00	63.00	65.8	125.00	C	C	0	41700	0.75
MM S-A-L135-C25-T15	T15	25.00	23.90	33.00	35.0	135.00	C	S	0	28290	0.47
MM S-A-L135/35-C25-T15-CH	T15	25.00	23.90	33.00	35.0	135.00	C	S	1	28230	0.42
MM S-A-L135/50-C25-T15-CH	T15	25.00	23.90	47.70	50.0	135.00	C	S	1	28230	0.40
MM S-A-L170-C25-T15-C	T15	25.00	23.90	98.00	100.0	170.00	C	C	0	27360	0.96
MM S-A-L175-C25-T15	T15	25.00	23.90	62.70	65.0	175.00	C	S	0	16890	0.10
MM S-A-L250-C25-T15-C	T15	25.00	23.90	148.00	150.0	250.00	C	C	0	12690	1.45
MM S-A-L100/32-C32-T21	T21	32.00	30.00	32.00	35.3	100.00	C	S	0	12690	0.56
MM S-A-L130/60-C32-T21-C	T21	32.00	30.00	60.00	63.3	130.00	C	C	0	12690	1.22
MM S-A-L135/64-C32T21C	T21	32.00	30.00	64.00	67.5	135.00	C	C	0	12690	1.02
MM S-A-L150/50-C32-T21	T21	32.00	30.00	50.00	53.5	150.00	C	S	0	12690	0.86
MM S-A-L170/100-C32-T21-C	T21	32.00	30.00	100.00	103.5	170.00	C	C	0	12690	1.22
MM S-A-L250/150-C32-T21-C	T21	32.00	30.00	150.00	153.5	250.00	C	C	0	12690	2.50
MM S-A-L300/200-C32-T21-C	T21	32.00	30.00	200.00	203.5	300.00	C	C	0	12690	3.00

- ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。
- (1) セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止
- (2) C:円筒 SL:セーフロック® (ハイマー社)
- (3) シャンク材質: S=スチールシャンク C=超硬シャンク W=タンゲステンシャンク
- (4) クーラント対応 0:なし、1:あり
- (5) 最大回転数RPM=表内数値÷ヘッド刃列

MULTI-MASTER

MM S-A-N

MULTI-MASTERヘッド用
ホルダー(ストレートシャンク、
パラレルクーラント供給穴付)



型番	THSZWS	DCONMS	BD	LB	LBX	OAL	シャンク材質 ⁽¹⁾	kg
MM S-A-L075-C10-T06-N	T06	10.00	9.60	18.00	28.0	75.00	S	0.04
MM S-A-L090-C12-T08-N	T08	12.00	11.60	18.00	30.0	90.00	S	0.07
MM S-A-L100-C16-T10-N	T10	16.00	15.30	23.00	35.0	100.00	S	0.04

- ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。
- (1) シャンク材質: S=スチールシャンク

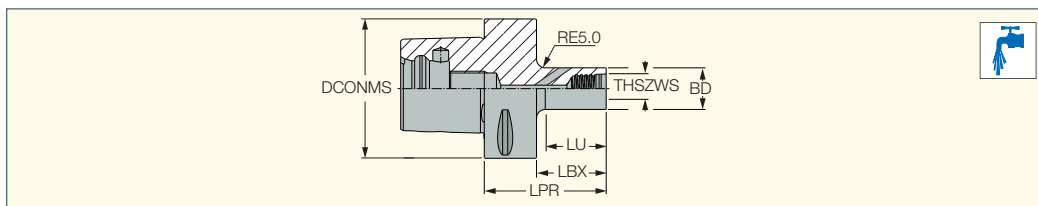


MULTI-MASTER

CAMFIX

MM S-A-C#

MULTI-MASTERヘッド用
CAMFIX一体型ホルダー
(ISO 26623-1)



型番	DCONMS	THSZWS	BD	LPR	LBX	LU	CDI ⁽¹⁾	kg
MM S-A-H035-C3-T05	32.00	T05	7.60	35.00	20.0	15.00	0	0.12
MM S-A-H035-C3-T06	32.00	T06	9.25	35.00	20.0	15.00	0	0.12
MM S-A-H040-C3-T08	32.00	T08	11.60	40.00	25.0	20.00	0	0.13
MM S-A-H040-C3-T10	32.00	T10	15.30	40.00	25.0	20.00	0	0.15
MM S-A-H045-C3-T12	32.00	T12	18.30	45.00	30.0	25.00	0	0.16
MM S-A-H045-C4-T06	40.00	T06	9.25	45.00	25.0	20.00	0	0.25
MM S-A-H045-C4-T08	40.00	T08	11.60	45.00	25.0	20.00	0	0.25
MM S-A-H050-C4-T10	40.00	T10	15.30	50.00	30.0	25.00	0	0.28
MM S-A-H055-C4-T12	40.00	T12	18.30	55.00	35.0	30.00	0	0.22
MM S-A-H055-C4-T15	40.00	T15	23.90	55.00	35.0	30.00	0	0.35
MM S-A-H060-C5-T10	50.00	T10	15.30	60.00	40.0	35.00	0	0.22
MM S-A-H060-C5-T12	50.00	T12	18.30	60.00	40.0	35.00	0	0.48
MM S-A-H060-C5-T15	50.00	T15	23.90	60.00	40.0	35.00	0	0.58
MM S-A-H065-C6-T12	63.00	T12	18.30	65.00	43.0	38.00	0	0.80
MM S-A-H065-C6-T15	63.00	T15	23.90	65.00	43.0	38.00	0	0.84
MM S-A-H070-C8-T15	80.00	T15	23.90	70.00	40.0	35.00	0	1.83

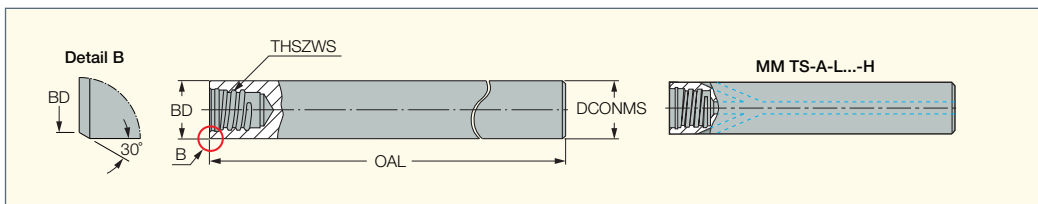
• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

MULTI-MASTER

MM TS-A

MULTI-MASTERヘッド用
ホルダー(ストレートシャンク)



型番	THSZWS	DCONMS	BD	OAL	シャンク材質 ⁽¹⁾	RPMX ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	kg
MM TS-A-L070-C08-T04	T04	8.00	5.80	70.00	S	-	0	0.03
MM TS-A-L070-C08-T05	T05	8.00	7.60	70.00	S	60000	0	0.03
MM TS-A-L080-C10-T06	T06	10.00	9.60	80.00	S	47400	0	0.05
MM TS-A-L080-C10-T06-H	T06	10.00	9.60	80.00	S	46920	1	0.04
MM TS-A-L090-C12-T08	T08	12.00	11.60	90.00	S	43110	0	0.08
MM TS-A-L090-C12-T08-H	T08	12.00	11.60	90.00	S	42780	1	0.08
MM TS-A-L100-C16-T10	T10	16.00	15.30	100.00	S	39420	0	0.16
MM TS-A-L100-C16-T10-H	T10	16.00	15.30	100.00	S	39210	1	0.14

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ シャンク材質: S=スチールシャンク、C=超硬シャンク

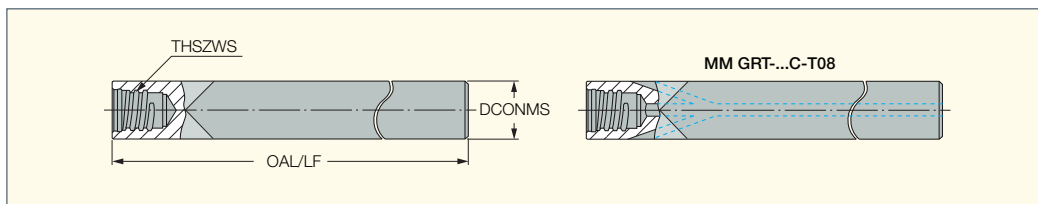
⁽²⁾ 最大回転数RPM=表内数値÷ヘッド刃列

⁽³⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

MULTI-MASTER

MM GRT (ストレートシャンク)

MM GRITスロッターヘッド用
ホルダー



型番	THSZWS	DCONMS	OAL	シャンク材質 ⁽¹⁾	CSP ⁽²⁾	kg
MM GRT-095-T06	T06	9.52	80.00	C	0	0.07
MM GRT-100-T06	T06	10.00	100.00	C	0	0.10
MM GRT-120C-T08	T08	12.00	100.00	C	1	0.12
MM GRT-127C-T08	T08	12.70	120.00	C	1	0.17

• MM GRTホルダーは主に、MM GRITスロッターヘッドを推奨致します。他のミーリングヘッドタイプを使用する場合、最大切り込みを越えない様、ご注意ください。

シャンク径に逃げがないので、加工中、被削材の壁に接触する恐れがあります。

• 溝入れヘッド使用時と、高精度・高剛性が求められる場合は、超硬シャンクをご使用ください。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

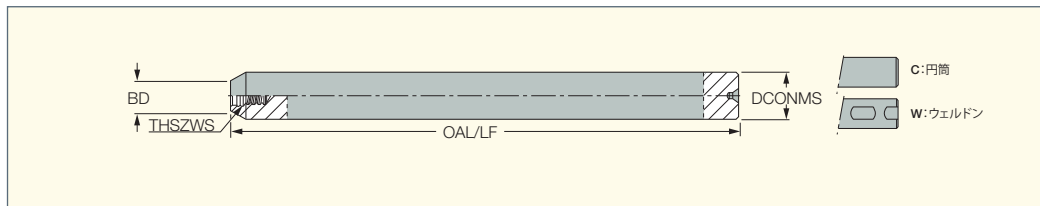
⁽¹⁾ シャンク材質: C=超硬シャンク

⁽²⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

MULTI-MASTER

MM S-A

MULTI-MASTERヘッド用ホルダー(ストレートシャンク、ロング/ショートタイプ)



型番	THSZWS	DCONMS	BD	OAL	シャンク ⁽²⁾	シャンク材質 ⁽³⁾	RPMX ⁽⁴⁾	kg
MM S-A-L055-W12-T05	T05	12.00	7.60	55.00	W	S	60000	0.05
MM S-A-L070-C20T05	T05	20.00	7.60	70.00	C	S	60000	0.24
MM S-A-L150-C12-T05-B ⁽¹⁾	T05	12.00	7.60	150.00	C	S	18270	0.13
MM S-A-L065-W16-T06	T06	16.00	9.60	65.00	W	S	60000	0.09
MM S-A-L080-C25T06	T06	25.00	9.60	80.00	C	S	60000	0.29
MM S-A-L200-C16-T06-B ⁽¹⁾	T06	16.00	9.60	200.00	C	S	11970	0.33
MM S-A-L065-W16-T08	T08	16.00	11.60	65.00	W	S	60000	0.10
MM S-A-L080-C25T08	T08	25.00	11.60	80.00	C	S	60000	0.40
MM S-A-L250-C20-T08-B ⁽¹⁾	T08	20.00	11.60	250.00	C	S	9330	0.60
MM S-A-L070-W20-T10	T10	20.00	15.30	70.00	W	S	60000	0.17
MM S-A-L080-C32T10	T10	32.00	15.30	80.00	C	S	60000	0.65
MM S-A-L250-C25-T10-B ⁽¹⁾	T10	25.00	15.30	250.00	C	S	11130	0.94
MM S-A-L075-W25-T12	T12	25.00	18.30	75.00	W	S	60000	0.28
MM S-A-L080-C32T12	T12	32.00	18.30	80.00	C	S	60000	0.65
MM S-A-L100-W32-T15	T15	32.00	23.90	100.00	W	S	60000	0.30
MM S-A-L100-C40T15	T15	40.00	23.90	100.00	C	S	60000	0.94
MM S-A-L100-C40T21	T21	40.00	30.00	100.00	C	S	60000	1.56

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ -B: ロングタイプ、加工に応じてシャンク部を切断して使用出来ます。

⁽²⁾ C:円筒、W:ウエルドン

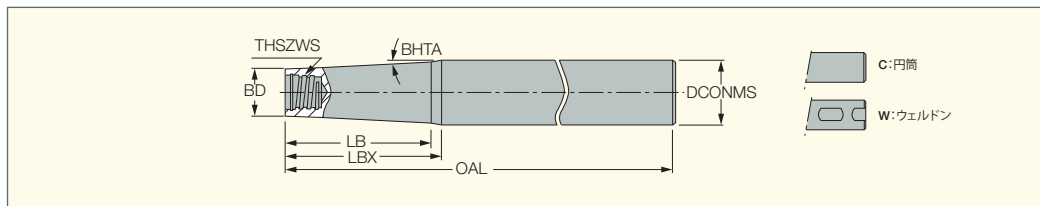
⁽³⁾ シャンク材質: S=スチールシャンク

⁽⁴⁾ 最大回転数RPM: 表内数値=ヘッド刃列

MULTI-MASTER

MM S-B

MULTI-MASTERヘッド用ホルダー(テーパシャンク)



型番	THSZWS	DCONMS	BD	BHTA	シャンク ⁽¹⁾	LB	LBX	OAL	シャンク材質 ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	kg
MM S-B-L080/24-C08-T04	T04	8.00	5.80	2.6	C	-	24.0	80.00	S	60000	0.04
MM S-B-L080-C12-T05	T05	12.00	7.60	5.0	C	-	25.0	80.00	S	60000	0.06
MM S-B-L085/32-C16T05	T05	16.00	7.60	5.0	C	27.00	32.0	85.00	S	41280	0.11
MM S-B-L125-C16-T06	T06	16.00	9.60	5.0	C	31.50	31.7	125.00	S	41280	0.19
MM S-B-L095/40-C20T06	T06	20.00	9.60	5.0	C	34.00	40.0	95.00	S	41280	0.19
MM S-B-L140-C20-T06-W	T06	20.00	9.65	5.0	C	-	60.3	140.50	W	51180	0.62
MM S-B-L140-C16-T08	T08	16.00	11.60	5.0	C	19.30	22.0	140.00	S	25590	0.22
MM S-B-L100/48-C20T08	T08	20.00	11.60	5.0	C	-	48.0	100.00	S	25590	0.32
MM S-B-L140-C20-T10	T10	20.00	15.30	5.0	C	-	27.0	140.00	S	31020	0.34
MM S-B-L170-C25-T10	T10	25.00	15.30	5.0	C	-	56.0	170.00	S	29490	0.16
MM S-B-L120/55-C25T10	T10	25.00	15.30	5.0	C	-	55.4	120.00	S	29490	0.40
MM S-B-L160-C25-T12	T12	25.00	18.30	5.0	C	-	40.0	160.00	S	28680	0.11
MM S-B-L190-C32-T12	T12	32.00	18.30	5.0	C	-	80.0	190.00	S	34890	0.56
MM S-B-L150/78-C32T12	T12	32.00	18.30	5.0	C	-	78.3	150.00	S	34890	0.78
MM S-B-L200-C32-T15	T15	32.00	23.90	5.0	C	-	50.0	200.00	S	14160	1.19
MM S-B-L180/92-C40T15	T15	40.00	23.90	5.0	C	-	92.0	180.00	S	14160	0.28
MM S-B-L250-W40-T15	T15	40.00	23.90	5.0	W	-	100.0	250.00	S	21840	2.12
MM S-B-L150/57-C40T21	T21	40.00	30.00	5.0	C	-	57.0	150.00	S	21840	0.62

• ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ C:円筒、W:ウエルドン

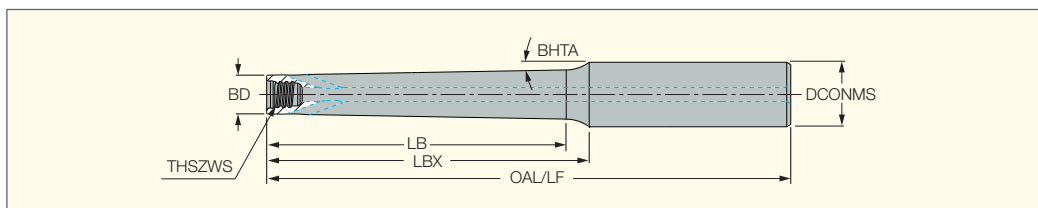
⁽²⁾ シャンク材質: S=スチールシャンク W=タンガステンシャンク

⁽³⁾ 最大回転数RPM: 表内数値=ヘッド刃列



MULTI-MASTER

MM S-D
(89°テーパシャック)
 MULTI-MASTERヘッド用
 ホルダー



型番	THSZWS	DCONMS	BD	LB	シャック	LBX	OAL	BHTA	シャック材質	CSP ⁽¹⁾	RPMX ⁽²⁾	kg
MM S-D-L100-C12-T05	T05	12.00	7.60	29.60	C	35.0	100.00	1.0	S	0	52000	0.08
MM S-D-L110-C12-T05-C	T05	12.00	7.60	55.90	C	60.0	110.00	1.0	C	0	53430	0.13
MM S-D-L110-C12-T05-W-H	T05	12.00	7.60	55.70	C	60.0	110.00	1.0	W	1	38460	0.14
MM S-D-L130-C12-T05-C	T05	12.00	7.60	77.30	C	80.0	130.00	1.0	C	0	36420	0.15
MM S-D-L130-C12-T05-W-H	T05	12.00	7.60	76.40	C	80.0	130.00	1.0	W	1	26160	0.16
MM S-D-L150-C16-T05-C	T05	16.00	7.60	91.50	C	100.0	150.00	1.0	C	0	29700	0.00
MM S-D-L110-C12-T06-W-H	T06	12.00	9.60	58.80	C	60.0	110.00	1.0	W	1	36990	0.17
MM S-D-L130-C16-T06-W-H	T06	16.00	9.60	73.40	C	80.0	130.00	1.0	W	1	29490	0.28
MM S-D-L150-C16-T06-C	T06	16.00	9.60	95.40	C	100.0	150.00	1.0	C	0	30150	0.27
MM S-D-L150-C16-T06-W-H	T06	16.00	9.60	93.80	C	100.0	150.00	1.0	W	1	21660	0.33
MM S-D-L160-C16-T06	T06	16.00	9.60	46.80	C	55.0	160.00	1.0	S	0	23370	0.12
MM S-D-L170-C16-T06-C	T06	16.00	9.60	116.90	C	120.0	170.00	1.0	C	0	23400	0.11
MM S-D-L170-C16-T06-W	T06	16.00	9.60	46.30	C	55.0	170.00	1.0	W	0	21210	0.48
MM S-D-L130-C16-T08-C	T08	16.00	11.60	77.20	C	80.0	130.00	1.0	C	0	39870	0.28
MM S-D-L130-C16-T08-W-H	T08	16.00	11.60	76.40	C	80.0	130.00	1.0	W	1	29040	0.32
MM S-D-L150-C16-T08-C	T08	16.00	11.60	97.80	C	100.0	150.00	1.0	C	0	29970	0.33
MM S-D-L150-C16-T08-W-H	T08	16.00	11.60	98.30	C	100.0	150.00	1.0	W	1	21540	0.38
MM S-D-L170-C20-T08	T08	20.00	11.60	69.70	C	80.0	170.00	1.0	S	0	22680	0.30
MM S-D-L170-C20-T08-C	T08	20.00	11.60	112.00	C	120.0	170.00	1.0	C	0	26250	0.47
MM S-D-L170-C20-T08-W	T08	20.00	11.60	69.70	C	80.0	170.00	1.0	W	0	24900	0.65
MM S-D-L170-C20-T08-W-H	T08	20.00	11.60	113.10	C	120.0	170.00	1.0	W	1	18750	0.53
MM S-D-L150-C20-T10-C	T10	20.00	15.30	97.50	C	120.0	150.00	1.0	C	0	35610	0.10
MM S-D-L150-C20-T10-W-H	T10	20.00	15.30	96.80	C	100.0	150.00	1.0	W	1	25800	0.60
MM S-D-L170-C20-T10-C	T10	20.00	15.30	118.30	C	120.0	170.00	1.0	C	0	28140	0.61
MM S-D-L170-C20-T10-W-H	T10	20.00	15.30	118.00	C	120.0	170.00	1.0	W	1	20100	0.73
MM S-D-L190-C20-T10	T10	20.00	15.30	73.70	C	80.0	190.00	1.0	S	0	15780	0.42
MM S-D-L190-C20-T10-C	T10	20.00	15.30	-	C	140.0	190.00	1.0	C	0	22830	0.68
MM S-D-L190-C20-T10-W-H	T10	20.00	15.30	-	C	140.0	190.00	1.0	W	1	16170	0.83
MM S-D-L210-C20-T10-C	T10	20.00	15.30	-	C	160.0	210.00	1.0	C	0	18270	0.75
MM S-D-L210-C20-T10-W-H	T10	20.00	15.30	-	C	160.0	210.00	1.0	W	1	12870	0.93
MM S-D-L180-C25-T12-C	T12	25.00	18.30	115.70	C	120.0	180.00	1.0	C	0	29460	0.91
MM S-D-L180-C25-T12-W-H	T12	25.00	18.30	114.60	C	120.0	180.00	1.0	W	1	20940	1.15
MM S-D-L200-C25-T12-W-H	T12	25.00	18.30	146.60	C	150.0	200.00	1.0	W	1	16560	1.21
MM S-D-L210-C25-T12	T12	25.00	18.30	94.60	C	100.0	210.00	1.0	S	0	15540	0.66
MM S-D-L250-C25-T12-C	T12	25.00	18.30	135.60	C	140.0	250.00	1.0	C	0	16170	1.40
MM S-D-L250-C25-160T12W-H	T12	25.00	18.30	157.20	C	160.0	250.00	1.0	W	1	11310	1.76
MM S-D-L250-C25-T12-W-H	T12	25.00	18.30	135.60	C	140.0	250.00	1.0	W	1	11300	1.80
MM S-D-L250-C32-T15	T15	32.00	23.90	90.10	C	100.0	250.00	1.0	S	0	14160	1.00
MM S-D-L250-C32-T15-C	T15	32.00	23.90	143.30	C	150.0	250.00	1.0	C	0	20370	1.88
MM S-D-L300-C32-T15-C	T15	32.00	23.90	195.70	C	200.0	300.00	1.0	C	0	16000	2.62

• シャック材質: S=スチールシャック C=超硬シャック W=タングステンシャック • ねじ結合部分には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ クーラント対応 0:なし、1:あり

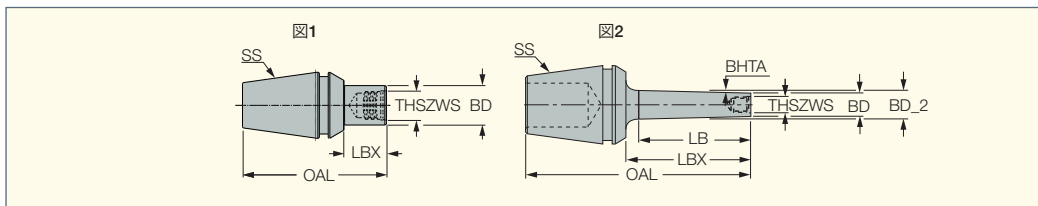
⁽²⁾ 最大回転数RPM=表内数値÷ヘッド刃列



MULTI-MASTER

MM S-ER

MULTI-MASTERヘッド用
ERコレット一体型ホルダー



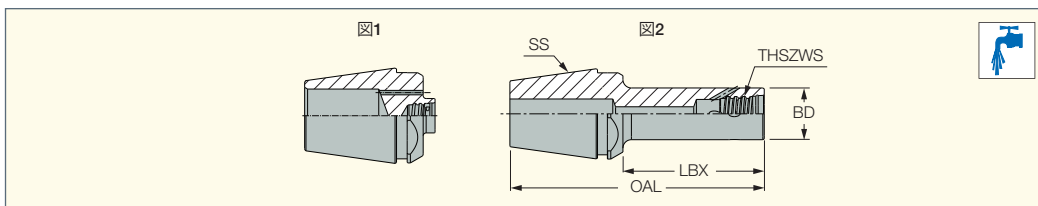
型番	SS	THSZWS	BHTA	BD	BD_2	LB	LBX	OAL	図	kg
MM S-A-H004-ER11-T04	ER11	T04	-	5.80	-	-	4.0	22.00	1	0.01
MM S-A-H004-ER11-T05	ER11	T05	-	7.60	-	-	4.0	22.00	1	0.01
MM S-A-H10.5-ER11-T05	ER11	T05	-	7.60	-	-	10.5	28.50	1	0.01
MM S-A-H004-ER16-T05	ER16	T05	-	7.60	-	-	4.0	31.50	1	0.03
MM S-A-H004-ER16-T06	ER16	T06	-	9.25	-	-	4.0	31.50	1	0.03
MM S-A-H004-ER16-T08	ER16	T08	-	11.60	-	-	4.0	31.50	1	0.04
MM S-A-H10.5-ER16-T05	ER16	T05	-	7.60	-	-	10.5	38.00	1	0.04
MM S-A-H10.5-ER16-T06	ER16	T06	-	9.25	-	-	10.5	38.00	1	0.04
MM S-A-H013-ER16-T08	ER16	T08	-	11.60	-	-	14.0	40.50	1	0.02
MM S-A-H004-ER20-T05	ER20	T05	-	7.60	-	-	4.0	35.50	1	0.06
MM S-A-H004-ER20-T06	ER20	T06	-	9.25	-	-	4.0	35.50	1	0.06
MM S-A-H004-ER20-T08	ER20	T08	-	11.60	-	-	4.0	35.50	1	0.07
MM S-A-H004-ER20-T10	ER20	T10	-	15.30	-	-	4.0	35.50	1	0.06
MM S-A-H10.5-ER20-T05	ER20	T05	-	7.60	-	-	10.5	42.00	1	0.06
MM S-A-H10.5-ER20-T06	ER20	T06	-	9.25	-	-	10.5	42.00	1	0.06
MM S-A-H013-ER20-T08	ER20	T08	-	11.60	-	-	13.0	44.50	1	0.07
MM S-A-H016-ER20-T10	ER20	T10	-	15.30	-	-	16.0	47.50	1	0.07
MM S-A-H004-ER25-T05	ER25	T05	-	7.60	-	-	4.0	38.00	1	0.10
MM S-A-H10.5-ER25-T05	ER25	T05	-	7.60	-	-	10.5	44.50	1	0.10
MM S-A-H004-ER25-T06	ER25	T06	-	9.25	-	-	4.0	38.00	1	0.07
MM S-A-H10.5-ER25-T06	ER25	T06	-	9.25	-	-	10.5	44.50	1	0.12
MM S-A-H004-ER25-T08	ER25	T08	-	11.60	-	-	4.0	38.00	1	0.11
MM S-A-H10.5-ER25-T08	ER25	T08	-	11.60	-	-	10.5	44.50	1	0.06
MM S-A-H004-ER25-T10	ER25	T10	-	15.30	-	-	4.0	38.00	1	0.10
MM S-A-H10.5-ER25-T10	ER25	T10	-	15.30	-	-	10.5	44.50	1	0.10
MM S-A-H004-ER25-T12	ER25	T12	-	18.30	-	-	4.0	38.00	1	0.10
MM S-A-H10.5-ER25-T12	ER25	T12	-	18.30	-	-	10.5	44.50	1	0.06
MM S-A-H025-ER32-T06	ER32	T06	-	9.25	10.00	18.00	25.0	65.00	2	0.15
MM S-B-H025-ER32-T06	ER32	T06	5.0	9.60	13.50	22.30	25.0	65.00	2	0.16
MM S-B-H050-ER32-T06	ER32	T06	5.0	9.60	17.90	47.30	50.0	90.00	2	0.20
MM S-B-H075-ER32-T06	ER32	T06	5.0	9.60	22.60	74.10	75.0	115.00	2	0.25
MM S-D-H050-ER32-T06	ER32	T06	1.0	9.60	11.20	45.00	50.0	90.00	2	0.17

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。
- コレット一体型ホルダーをコレットチャックでご使用の場合、専用ナットのご使用を推奨致します。

MULTI-MASTER

MM S-ER-H

MULTI-MASTERヘッド用
ERコレット一体型ホルダー
クーラント穴付タイプ



型番	SS	THSZWS	BD	LBX	OAL	図	kg
MM S-A-H004-ER32-T05-H	ER32	T05	7.60	4.0	44.00	1	0.14
MM S-A-H025-ER32-T05-H	ER32	T05	7.60	25.0	65.00	2	0.20
MM S-A-H040-ER32-T05-H	ER32	T05	7.60	40.0	80.00	2	0.23
MM S-A-H004-ER32-T06-H	ER32	T06	9.60	4.0	44.00	1	0.14
MM S-A-H025-ER32-T06-H	ER32	T06	9.25	25.0	65.00	2	0.20
MM S-A-H040-ER32-T06-H	ER32	T06	9.25	40.0	80.00	2	0.22
MM S-A-H004-ER32-T08-H	ER32	T08	11.60	4.0	44.00	1	0.14
MM S-A-H025-ER32-T08-H	ER32	T08	11.60	25.0	65.00	2	0.20
MM S-A-H050-ER32-T08-H	ER32	T08	11.60	50.0	90.00	2	0.23
MM S-A-H004-ER32-T10-H	ER32	T10	15.30	4.0	44.00	1	0.14
MM S-A-H025-ER32-T10-H	ER32	T10	15.30	25.0	65.00	2	0.20
MM S-A-H050-ER32-T10-H	ER32	T10	15.20	50.0	90.00	2	0.25
MM S-A-H004-ER32-T12-H	ER32	T12	18.30	4.0	44.00	1	0.14
MM S-A-H025-ER32-T12-H	ER32	T12	18.30	25.0	65.00	2	0.22
MM S-A-H050-ER32-T12-H	ER32	T12	18.30	50.0	90.00	2	0.22
MM S-A-H004-ER32-T15-H	ER32	T15	23.90	4.0	44.00	1	0.15
MM S-A-H025-ER32-T15-H	ER32	T15	23.90	25.0	65.00	2	0.21
MM S-A-H050-ER32-T15-H	ER32	T15	23.90	50.0	90.00	2	0.25

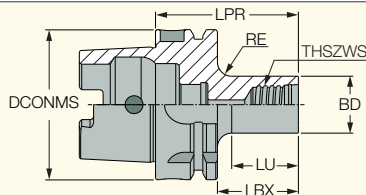
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。
- コレット一体型ホルダーをコレットチャックでご使用の場合、専用ナットのご使用を推奨致します。



MULTI-MASTER HSK

MM S-A-HSK

MULTI-MASTERヘッド用
HSK A 一体型ホルダー



型番	DCONMS	THSZWS	BD	LPR	LBX	LU	RE	CDI ⁽¹⁾	kg
MM S-A-H035-HSK A40-T05	40.00	T05	7.60	35.00	15.0	10.00	5.0	1	0.20
MM S-A-H040-HSK A40-T06	40.00	T06	9.25	40.00	20.0	15.00	5.0	1	0.28
MM S-A-H045-HSK A40-T08	40.00	T08	11.60	45.00	25.0	20.00	5.0	1	0.24
MM S-A-H050-HSK A40-T10	40.00	T10	15.30	50.00	30.0	25.00	5.0	1	0.23
MM S-A-H050-HSK A40-T12	40.00	T12	18.30	50.00	30.0	25.00	5.0	1	0.27
MM S-A-H050-HSK A63-T06	63.00	T06	9.25	50.00	24.0	18.00	6.0	1	0.70
MM S-A-H050-HSK A63-T08	63.00	T08	11.60	50.00	24.0	18.00	6.0	1	0.72
MM S-A-H055-HSK A63-T10	63.00	T10	15.30	55.00	29.0	23.00	6.0	1	0.73
MM S-A-H055-HSK A63-T12	63.00	T12	18.30	55.00	29.0	23.00	6.0	1	0.40
MM S-A-H060-HSK A63-T15	63.00	T15	23.90	60.00	34.0	28.00	6.0	1	0.76

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。

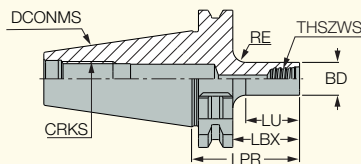
(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

MULTI-MASTER

DIN69871

MM S-A-SK

MULTI-MASTERヘッド用
DIN 69871 一体型ホルダー



型番	DCONMS	CRKS	THSZWS	BD	LPR	LBX	LU	RE	kg
MM S-A-H040-SK 40-T06	40.00	M16	T06	9.25	40.00	21.0	15.00	6.0	0.86
MM S-A-H045-SK 40-T08	40.00	M16	T08	11.60	45.00	26.0	20.00	6.0	0.87
MM S-A-H050-SK 40-T10	40.00	M16	T10	15.30	50.00	31.0	25.00	6.0	0.88
MM S-A-H050-SK 40-T12	40.00	M16	T12	18.30	50.00	31.0	25.00	6.0	0.90
MM S-A-H050-SK 40-T15	40.00	M16	T15	23.90	50.00	31.0	25.00	6.0	0.93

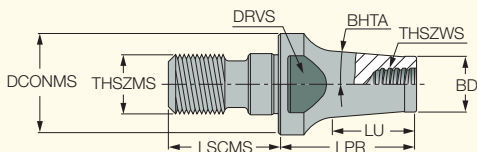
• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。

FLEXFIT

MULTI-MASTER

MM CAB

MULTI-MASTERヘッド用
FLEXFITアダプター



型番	THSZWS	THSZMS	LPR	LU	BD	DCONMS	LSCMS	DRVS ⁽¹⁾	BHTA	TQ_3 ⁽²⁾	kg
MM CAB T06M06-16/.63	T06	M06	16.00	11.60	9.30	9.70	14.50	8.0	1.5	15	0.01
MM CAB T06M08-16/.63	T06	M08	16.00	13.70	9.60	13.00	17.50	11.0	6.0	20	0.02
MM CAB T06M08-25/1.0	T06	M08	25.00	11.30	9.30	13.00	17.50	11.0	1.5	20	0.02
MM CAB T06M10-25/1.0	T06	M10	25.00	16.60	9.60	18.00	20.00	11.0	5.0	29	0.04
MM CAB T08M08-16/.63	T08	M08	16.00	5.40	11.70	13.00	17.50	11.0	11.4	20	0.03
MM CAB T08M08-25/1.0	T08	M08	25.00	19.50	11.70	13.00	17.50	11.0	1.5	20	0.03
MM CAB T08M10-20/.75	T08	M10	20.00	11.30	11.70	18.00	20.00	13.0	7.0	29	0.04
MM CAB T08M10-25/1.0	T08	M10	25.00	14.20	11.70	18.00	20.00	11.0	1.5	29	0.03
MM CAB T08M12-20/.75	T08	M12	20.00	9.30	11.70	21.00	22.00	13.0	7.0	33	0.05
MM CAB T08M12-25/1.0	T08	M12	25.00	12.50	11.70	21.00	22.00	13.0	1.5	33	0.04

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

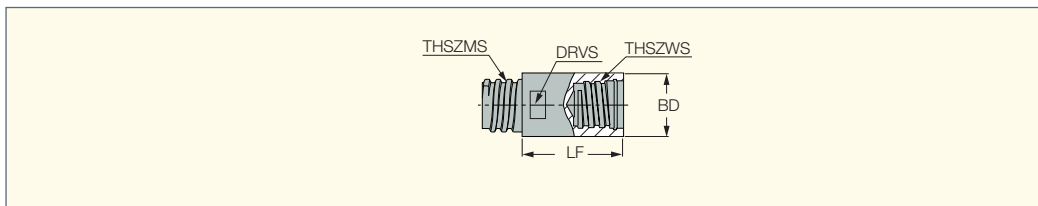
• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

(1) クランプレンチサイズ

(2) 推奨締付トルク (Nm)

MULTI-MASTER

MM CAB-T-T MULTI-MASTER 延長アダプター



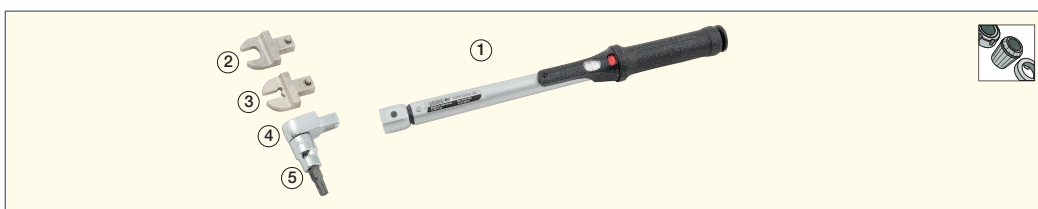
型番	BD	THSZMS	THSZWS	LF	DRVS ⁽¹⁾	kg
MM CAB T05T05-25/1.0-C	7.60	T05	T05	25.40	6.0	0.02
MM CAB T06T06-25/1.0-C	9.30	T06	T06	25.40	8.0	0.02
MM CAB T08T08-25/1.0-C	11.50	T08	T08	25.40	10.0	0.02
MM CAB T10T10-38/1.5-C	15.20	T10	T10	38.10	13.0	0.08
MM CAB T12T12-38/1.5-C	18.45	T12	T12	38.10	16.0	0.11
MM CAB T15T15-45/1.77-C	23.90	T15	T15	45.00	20.0	0.21

• クランプキーは付属致しません。別途ご注文ください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

Accessories

トルク調整式 MULTI-MASTER用レンチ



型番	図	Ts ⁽¹⁾	トルクスサイズ	TQ ⁽²⁾
TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	1	-	-	-
MM WRENCH 6-05	2	T05	-	7.0
MM WRENCH 8-06	2	T06	-	10.0
MM WRENCH 10-08	2	T08	-	15.0
MM WRENCH 13-10	2	T10	-	28.0
MM WRENCH 16-12	2	T12	-	28.0
MM WRENCH 20-15	2	T15	-	40.0
MM WRENCH 4E-05	3	T05	-	7.0
MM WRENCH 5E-06	3	T06	-	10.0
MM WRENCH 7E-08	3	T08	-	15.0
MM WRENCH 8E-10	3	T10	-	28.0
MM WRENCH 9E-12	3	T12	-	28.0
INSERT TOOL 3/8" 9X12mm	4	-	-	-
BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE	5	-	T20	-
BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE	5	-	T25	-
BIT SOCKET T30 3/8" DRIVE	5	-	T30	-
BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE	5	-	T40	-
BIT SOCKET T50 3/8" DRIVE	5	-	T50	-

• 注意: 製品により異なります。各製品頁にてご確認ください。

⁽¹⁾ MULTI-MASTERねじサイズ

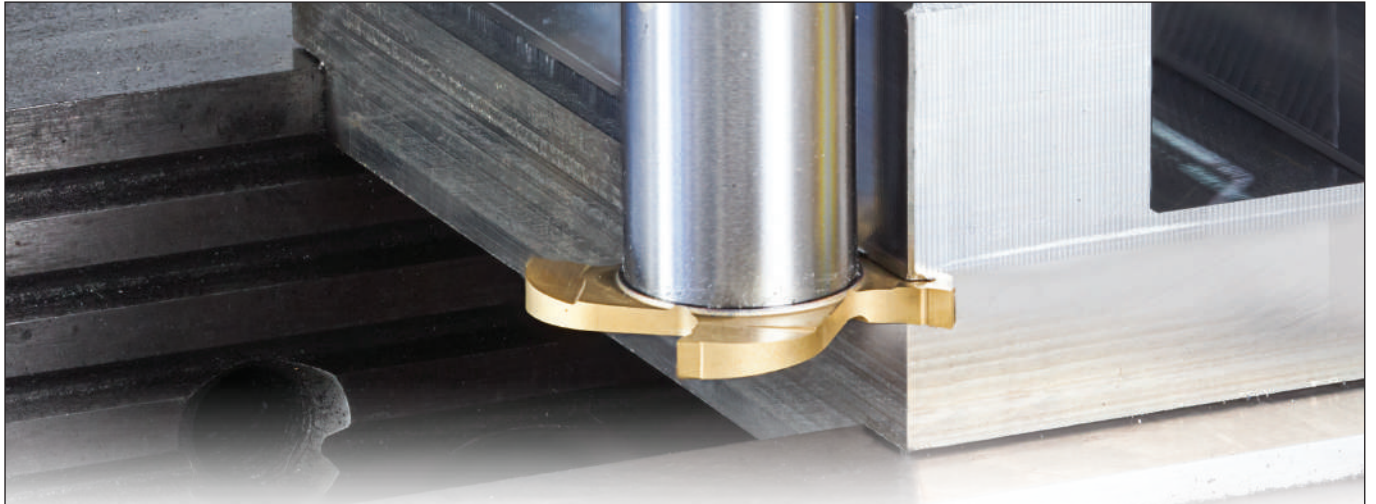
⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

トルク調整式 MULTI-MASTER用レンチ

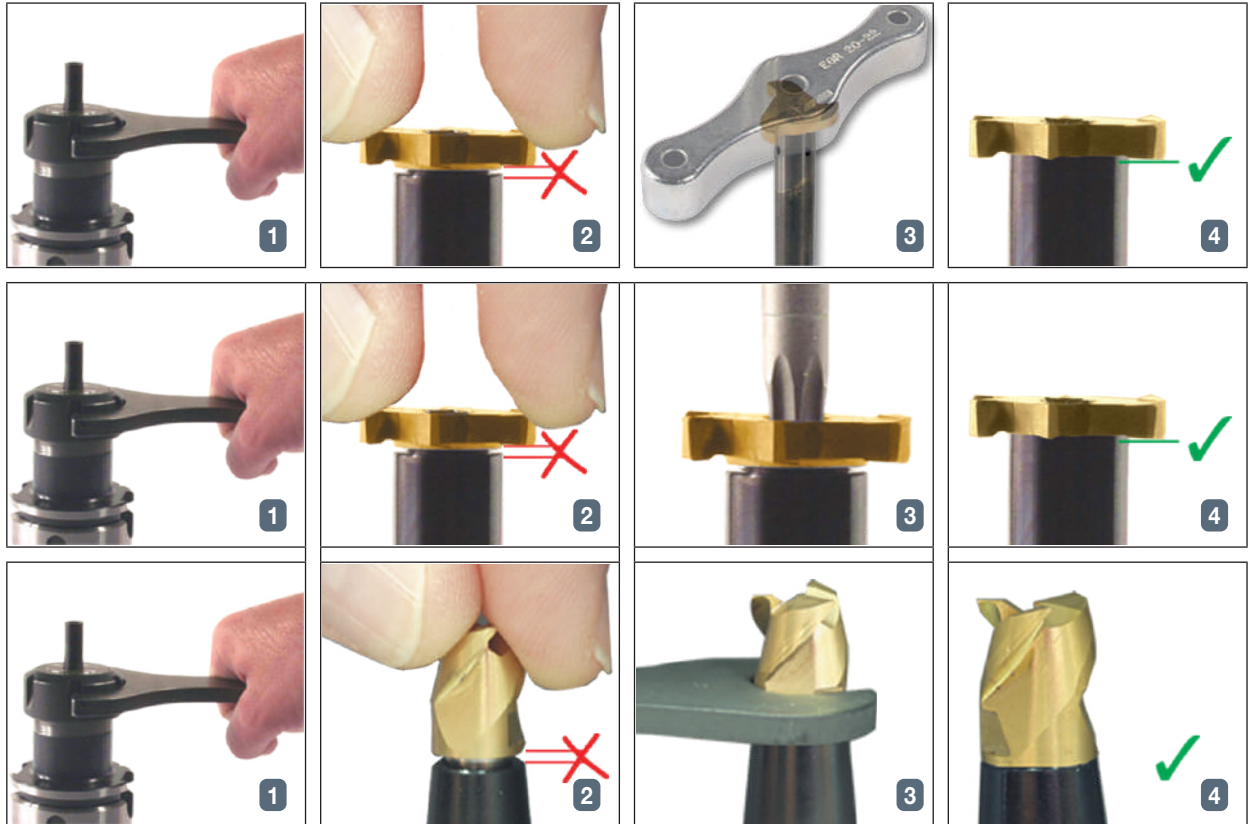


ハンドル/レンチ/トルクスビットはオプションです。別途ご注文ください。





クランプと位置決め方法



ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

ねじサイズ	レンチ ⁽¹⁾	推奨締付トルク (Nm)
T04	MM KEY 6x4	4
T05	MM KEY 6x4	7
T06	MM KEY 8x5	10
T08	MM KEY 10x7	15
T10	MM KEY 13x8	28
T12	MM KEY 16x9	28
T15	MM KEY 20	40
T21	MM WRENCH 24-21	110

⁽¹⁾ シャンクには付属致しません。別途ご注文ください。



ソリッドエンドミル










被削材	ISO	頁
鋼	P	94
ステンレス鋼	M	98
鋳鉄	K	100
アルミ / 非鉄金属	N	103
耐熱合金 / チタン	S	105
高硬度鋼	H	107

P (炭素鋼)

工具選定 優先順位

工具	粗加工	中仕上加工	仕上/高速加工
EC-H6/20	-	-	1
EC-E7/H7-CF	-	-	2
EFS-B44	5	6	-
EFS-E44-CF	4	5	-
ECR-B-MF	6	7	-
EC-E5L-CF	7	1	4
EC-E4L-CF	3	3	5
ECP-H4L-CF	2	4	-
EC-H4M-CF-E	1	2	3



粗加工

	型番	φ	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-H4M-CF-E	6-20	-	2xD	4	CHW45°	×	115
	ECP-H4L-CFR	6-20	3xD	2xD	4	RE	×	116
	EC-E4L-CF	1-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	117
	EFS-E44	6-25	-	2xD	4	CHW45°	×	125
	EFS-B44	4-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	126
	ECR-B-MF	6-25	-	2xD	4/6	CHW45°	×	129
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127



仕上加工

P (炭素鋼)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a_p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123
	ECXL-B-4/6	10-20	-	6xD	4/6	-	×	152
	ECH-B-6	6-20	-	2xD	6	-	×	151

トロコイド加工 / ダイナミックミーリング

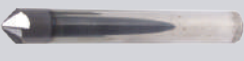

	型番	Ø	LU (首下長)	a_p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123

高送り加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a_p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EFP-E4,5CF	6-20	-	2.5xD	4/5	RE	×	132
	EFF-S	1-20	3xD	min	2/4	RE	×	132



面取り・バリ取り

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	ECF.../45	4-12	-	2.5xD	4	-	×	174
	ECD-S2	3-12	2xD	0.5xD	2	-	×	175

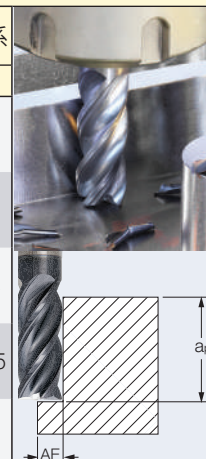
P (炭素鋼)

工具	特長
EC-H4M-CF-E (エコシリーズ)	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 汎用 低馬力マシンで使用可能 ビバリ抑制
ECP-H4L-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 汎用 ビバリ抑制(チップスプリッタータイプ)
EC-E4L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 低馬力マシンで使用可能、ビバリ抑制
EC-E5L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 高能率加工
ECR-B-MF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 不安定な加工に対応
EFS-E44	<ul style="list-style-type: none"> 合金鋼加工対応 ビバリ抑制、チャターフリーの性能を備えたフィニシュレッド
EFS-B44	<ul style="list-style-type: none"> 粗用2枚刃+仕上2枚刃の独創的形狀 チタン、ステンレス、合金鋼加工対応 滑らかな切れ味 中仕上加工
EC-E7/H7-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 トロコイドミーリング加工対応 仕上加工: 切削幅 0.1 X D 迄対応
EC-H-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 多刃構造 超仕上加工対応 切削幅 0.05 X D 迄対応

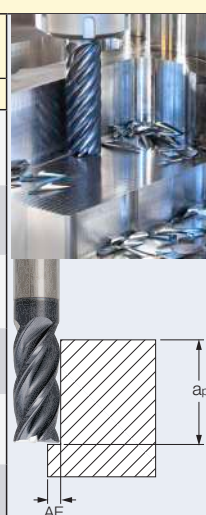
P (炭素鋼)								
粗加工: 切削幅(a _e) = 40% - フル溝、切込み(a _p) = 2 x D								
被削材	快削鋼		低合金鋼		高合金鋼		マルテンサイト系	フェライト系
	1-4	5	6-7	8-9	10	11	12	13
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	160-180	140-150	120-160	130-150	130-150	70-90	80-100	60-90
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	130-160	110-120	100-130	100-120	100-120	60-80	60-90	50-80
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.025-0.035	0.025-0.035	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.03	0.02-0.035	0.02-0.035
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.04	0.03-0.04
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.04-0.055	0.04-0.055	0.04-0.055	0.04-0.055	0.04-0.055	0.04-0.055	0.035-0.045	0.035-0.045



中仕上げ加工: 切削幅(a _e) = 10% - 40%, 切込み(a _p) = 2 x D								
被削材	快削鋼		低合金鋼		高合金鋼		マルテンサイト系	フェライト系
	1-4	5	6-7	8-9	10	11	12	13
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	200-220	150-170	160-180	150-170	150-160	90-110	100-130	90-120
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	160-190	120-130	130-150	120-130	120-130	80-90	90-110	80-100
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.06	0.03-0.06	0.02-0.05	0.02-0.05	0.02-0.05	0.02-0.05	0.025-0.04	0.025-0.04
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.06-0.07	0.06-0.07	0.04-0.065	0.04-0.065	0.04-0.065	0.04-0.065	0.035-0.045	0.035-0.045
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.07-0.08	0.07-0.08	0.045-0.07	0.045-0.07	0.045-0.07	0.045-0.07	0.04-0.05	0.04-0.05



仕上げ加工: 切削幅 a _e = 5% - 10%, 切込み(a _p) = 最大								
被削材	快削鋼		低合金鋼		高合金鋼		マルテンサイト系	フェライト系
	1-4	5	6-7	8-9	10	11	12	13
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	220-280	170-180	180-220	170-180	160-180	110-120	130-160	120-150
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	190-220	130-140	150-180	130-140	130-140	90-100	110-130	100-120
(IC902/903/702) 切削速度 V _c (m/min)	230-290	180-200	190-230	180-230	170-190	120-130	140-170	130-160
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	0.03-0.045	0.03-0.045
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.07-0.08	0.07-0.08	0.07-0.08	0.07-0.08	0.07-0.08	0.07-0.08	0.04-0.05	0.04-0.05
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.08-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1	0.08-0.1	0.045-0.06	0.045-0.06




M (ステンレス鋼)



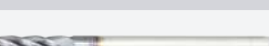
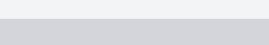

工具選定 優先順位

工具	粗加工	中仕上加工	仕上/高速加工
EC-H-CF	-	-	1
EC-E7/H7-CF	-	-	2
EFS-B44	5	6	-
ECP-E4L	4	5	-
EC-H5M-CFR	-	3	3
EC-H4M-CFR	3	4	5
ECP-H4L-CFR	2	2	-
EC-H4M-CF-E	1	1	4



粗加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-H4M-CF-E	6-20	-	2xD	4	CHW45°	×	115
	ECP-H4L-CFR	6-20	3xD	2xD	4	RE	×	116
	EC-H5M-CFR	4-20	-	2xD	5	RE	×	118
	EC-H4-L/M/XL-CFR	3-25	-	2xD	-	RE	×	117
	EFS-B44	6-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	126
	ECP-E4L	5-20	3xD	2xD	4	CHW45°	×	130


仕上加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123
	EC-H5M-CFR	4-20	-	2xD	5	RE	×	118
	ECXL-B-4/6	10-20	-	6xD	7	-	×	152
	ECH-B-6	6-20	-	2xD	6	-	×	151



トロコイド加工 / ダイナミックミーリング

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123

高送り加工

M (ステンレス鋼)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EFP-E4,5CF	6-20	-	2.5xD	4/5	RE	×	132
	EFF-S	1-20	3xD	min	2/4	RE	×	132

面取り・バリ取り

M (ステンレス鋼)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	ECF.../45	4-12	-	2.5xD	4	-	×	174
	ECD-S2	3-12	2xD	0.5xD	2	-	×	174

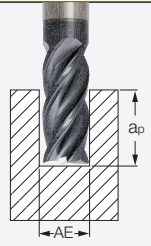
工具	特長
EC-H4M-CF-E (エコシリーズ)	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 汎用 低馬力マシンで使用可能 ビビリ抑制
ECP-H4L-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 汎用 ビビリ抑制(チップスプリッタータイプ)
EC-H4M-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 ステンレス鋼加工対応 高能率加工
EC-H5M-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 ステンレス鋼加工対応 高能率加工
ECP-E4L	<ul style="list-style-type: none"> ステンレス鋼、耐熱合金鋼加工対応 チップスプリッタータイプ
EFS-B44	<ul style="list-style-type: none"> 粗用2枚刃+仕上2枚刃の独創的形狀 チタン、ステンレス、合金鋼加工対応 滑らかな切れ味 中仕上加工
EC-E7/H7-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 トロコイドミーリング加工対応 仕上加工: 切削幅 0.1 X D 迄対応
EC-H-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 多刃構造 超仕上加工対応 切削幅 0.05 X D 迄対応



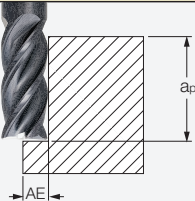
M (ステンレス鋼)

粗加工: 切削幅(a_e) = 40% - フル溝、切込み(a_p) = 2 x D

被削材	オーステナイト系ステンレス鋼	
	14	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	60-80	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	50-70	
($\phi 6-8$) 送り F_z (mm/t)	0.02-0.035	
($\phi 10-12$) 送り F_z (mm/t)	0.03-0.04	
($\phi 16-20$) 送り F_z (mm/t)	0.035-0.045	


中仕上げ加工: 切削幅(a_e) = 10% - 40%, 切込み(a_p) = 2 x D

被削材	オーステナイト系ステンレス鋼	
	14	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	80-100	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	70-90	
($\phi 6-8$) 送り F_z (mm/t)	0.025-0.04	
($\phi 10-12$) 送り F_z (mm/t)	0.035-0.045	
($\phi 16-20$) 送り F_z (mm/t)	0.04-0.05	


仕上げ/高速加工: 切削幅 a_e = 5% - 10%, 切込み(a_p) = 最大

被削材	オーステナイト系ステンレス鋼	
	14	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	100-120	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	90-100	
(IC902/903/702) 切削速度 V_c (m/min)	110-130	
($\phi 6-8$) 送り F_z (mm/t)	0.03-0.045	
($\phi 10-12$) 送り F_z (mm/t)	0.04-0.05	
($\phi 16-20$) 送り F_z (mm/t)	0.045-0.06	



K (鋳鉄)






工具選定 優先順位

工具	粗加工	中仕上げ加工	仕上げ/高速加工
EC-H-CF	-	-	1
EC-E7/H7-CF	-	-	2
EFS-B44	2	7	-
EFS-E44	5	6	-
ECR-B-MF	4	3	-
EC-E5L-CF	7	1	4
EC-E4L-CF	6	5	5
ECP-H4L-CFR	3	4	-
EC-H4M-CF-E	1	2	3

粗加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-H4M-CF-E	6-20	-	2xD	4	CHW45°	×	115
	ECP-H4L-CFR	6-20	3xD	2xD	4	RE	×	116
	EC-E4L-CF	1-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	127
	EFS-E44	6-25	-	2xD	4	CHW45°	×	125
	EFS-B44	4-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	126
	ECR-B-MF	6-20	-	2xD	4/6	CHW45°	×	129
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127

仕上加工


	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123
	ECXL-B-4/6	10-20	-	6xD	4/6	-	×	152
	ECH-B-6	6-20	-	2xD	6	-	×	151

トロコイド加工 / ダイナミックミーリング

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナー タイプ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123



高送り加工

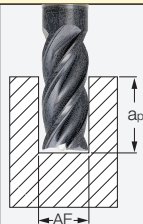
K (鑄鉄)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EFP-E4,5CF	6-20	-	2.5xD	4/5	RE	×	132
	EFF-S	1-20	3xD	min	2/4	RE	×	132

面取り・バリ取り

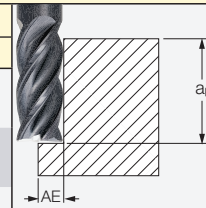
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	ECF.../45	4-12	-	2.5xD	4	-	×	174
	ECD-S2	3-12	2xD	0.5xD	2	-	×	174

工具	特長
EC-H4M-CF-E (エコシリーズ)	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 汎用 低馬力マシンで使用可能 ビビリ抑制
ECP-H4L-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 汎用 ビビリ抑制(チップスプリッタータイプ)
EC-E4L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 低馬力マシンで使用可能、ビビリを抑制
EC-E5L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 高能率加工
ECR-B-MF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 不安定な加工に対応
EFS-E44	<ul style="list-style-type: none"> 合金鋼加工対応 ビビリ抑制、チャターフリーの性能を備えたフィニシュレッド
EFS-B44	<ul style="list-style-type: none"> 粗用2枚刃+仕上げ2枚刃の独創的形狀 チタン、ステンレス、合金鋼加工対応 滑らかな切れ味 中仕上げ加工
EC-E7/H7-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 トロコイドミーリング加工対応 仕上げ加工: 切削幅 0.1 X D 迄対応
EC-H-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 多刃構造 超仕上げ加工対応 切削幅 0.05 X D 迄対応

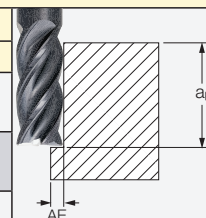
粗加工: 切削幅(a_e) = 40% - フル溝、 切込み(a_p) = 2 x D

被削材	ねずみ鑄鉄	ダクタイル鑄鉄	可鍛鑄鉄	
	15-16	17-18	19-20	
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	80-130	90-130	140-180	
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	60-140	70-140	110-150	
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02-0.04	
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06	

K (鋳鉄)			
中仕上げ加工: 切削幅(a_e) = 10% - 40%, 切込み(a_p) = 2 x D			
被削材	ねずみ鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	可鍛鋳鉄
	15-16	17-18	19-20
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	130-180	130-200	180-220
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	140-180	140-180	150-180
($\phi 6-8$) 送り F_z (mm/t)	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05
($\phi 10-12$) 送り F_z (mm/t)	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06
($\phi 16-20$) 送り F_z (mm/t)	0.06-0.07	0.06-0.07	0.06-0.07



仕上げ/高速加工: 切削幅 a_e = 5% - 10%, 切込み(a_p) = 最大			
被削材	ねずみ鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	可鍛鋳鉄
	15-16	17-18	19-20
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	180-260	200-280	220-280
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	180-210	180-220	180-220
(IC902/903/702) 切削速度 V_c (m/min)	190-270	210-290	220-290
($\phi 6-8$) 送り F_z (mm/t)	0.035-0.06	0.035-0.06	0.035-0.06
($\phi 10-12$) 送り F_z (mm/t)	0.06-0.065	0.06-0.065	0.06-0.065
($\phi 16-20$) 送り F_z (mm/t)	0.065-0.08	0.065-0.08	0.065-0.08






N (非鉄金属)			
工具選定 優先順位			
工具	粗加工	中仕上げ加工	仕上げ/高速加工
ECR-B3-R	5	6	-
ECA-B-3	6	3	3
ECA-H4-CF	2	1	1
ECAP-H3-CF	3	4	-
ECA-H3-CF	4	5	4
ECA-H3-CF-C	1	2	2

粗加工

	型番	ϕ	LU (首下長)	a_p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	ECA-H3-CF	1.5-25	3xD	2xD	3	RE	×	154-156
	ECAP-H3-CF	10-25	5XD	2xD	3	RE	○	157
	ECA-H4-CF	6-25	5XD	2xD	4	RE	×	156
	ECA-B-3	4-20	4xD	2xD	3	RE	×	160
	ECR-B3-R	6-20	-	1xD	3	RE	×	158



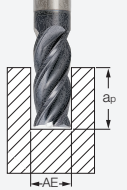
仕上加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータップ	クーラント穴	頁
	ECA-H3-CF	1-25	3xD	2xD	3	RE	×	154-156
	ECA-H4-CF	6-25	5xD	2xD	4	RE	×	156
	ECA-B-3	4-20	4xD	2xD	3	RE	×	160

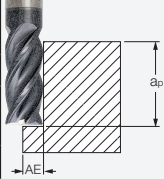
N (非鉄金属)

工具	特長
ECA-H3-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上加工用 ビビリ抑制 フル溝加工 (1.5XD, 2XD 迄) 低馬力マシンでの加工に適す
ECA-H3-CF-C	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上加工用 ビビリ抑制 フル溝加工 (2XD 迄) 深溝加工時も良好な切屑排出を実現する内部クーラントタイプ
ECAP-H3-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工用 ビビリ抑制(チップスプリッタータイプ) 深溝加工時も良好な切屑排出を実現する内部クーラントタイプ
ECA-H4-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上加工用 ビビリ抑制 フル溝加工 (1XD 迄)
ECA-B-3	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上加工用 優れた仕上面を実現
ECR-B3-R	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工用 良好な切屑排出性

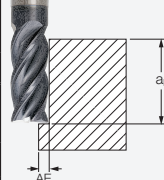
粗加工: 切削幅(a_e) = 40% - フル溝、切込み(a_p) = 1.5 x D

被削材	アルミニウム合金 (鍛造)	アルミニウム合金 (鋳造)	銅合金	純銅	非金属	
	21-22	23-25	26-27	28	29-30	
(IC08) 切削速度 V _c (m/min)	700-760	400-550	500-520	350-360	350-360	
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02-0.04	
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	0.03-0.07	

中仕上げ加工: 切削幅(a_e) = 10% - 40%, 切込み(a_p) = 2 x D

被削材	アルミニウム合金 (鍛造)	アルミニウム合金 (鋳造)	銅合金	純銅	非金属	
	21-22	23-25	26-27	28	29-30	
(IC08) 切削速度 V _c (m/min)	760-840	550-700	520-530	360-370	360-370	
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.04-0.06	0.04-0.06	0.03-0.05	0.03-0.05	0.03-0.05	
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.06-0.08	0.06-0.08	0.045-0.055	0.045-0.055	0.045-0.055	
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.08-0.1	0.08-0.1	0.055-0.07	0.055-0.07	0.055-0.07	

仕上げ/高速加工: 切削幅 a_e = 5% - 10%, 切込み(a_p) = 最大






被削材	アルミニウム合金 (鍛造)	アルミニウム合金 (鋳造)	銅合金	純銅	非金属	
	21-22	23-25	26-27	28	29-30	
(IC08) 切削速度 V _c (m/min)	840-900	700-900	530-550	370-380	370-380	
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.045-0.07	0.045-0.07	0.035-0.06	0.035-0.06	0.035-0.06	
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.07-0.1	0.07-0.1	0.06-0.07	0.06-0.07	0.06-0.07	
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.1-0.15	0.1-0.15	0.065-0.08	0.065-0.08	0.065-0.08	

S (耐熱合金)			
工具選定 優先順位			
工具	粗加工	中仕上げ加工	仕上/高速加工
EC-H-CF	-	-	1
EC-E7/H7-CF	-	-	2
EFS-B44 (IC300)	1	1	-
ECK-H4M-CFR	3	3	-
ECR-B-MF	2	2	-
EC-H5M-CFR	7	4	3
EC-H4M-CFR	6	7	5
ECP-H4L-CFR	4	5	-
EC-H4M-CF-E	5	6	4

粗加工



	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-H4M-CF-E	6-20	-	2xD	4	CHW45°	×	115
	ECP-H4L-CFR	6-20	3xD	2xD	4	RE	×	116
	EC-E4L-CF	1-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	127
	ECK-H4M-CFR	6-20	-	2xD	4	-	× / ○	123
	EFS-B44	4-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	126
	ECR-B-MF	6-25	-	2xD	4/6	CHW45°	×	129
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127

仕上げ加工



	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123
	ECXL-B-4/6	10-20	-	6xD	4/6	-	×	152
	ECH-B-6	6-20	-	2xD	6	-	×	151





トロコイド加工 / ダイナミックミーリング

S (耐熱合金)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータップ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123

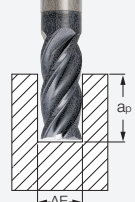
高送り加工

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータップ	クーラント穴	頁
	EFP-E4,5CF	6-20	-	2.5xD	4/5	RE	×	132
	EFF-S	1-20	3xD	min	2/4	RE	×	132


面取り・バリ取り

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータップ	クーラント穴	頁
	ECF.../45	4-12	-	2.5xD	4	-	×	174
	ECD-S2	3-12	2xD	0.5xD	2	-	×	174

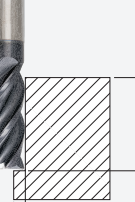
粗加工: 切削幅(a_e) = 40% - フル溝、切込み(a_p) = 1.5 x D

被削材	ニッケル基合金		チタン・チタン合金		
	31-35		36-37		
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	20-40		30-50		
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	20-30		20-40		
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.02-0.03		0.02-0.03		
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.04		0.03-0.04		
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.07		0.03-0.07		

中仕上げ加工: 切削幅(a_e) = 10% - 40%, 切込み(a_p) = 2 x D




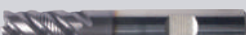


被削材	ニッケル基合金		チタン・チタン合金		
	31-35		36-37		
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	40-50		50-60		
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	30-45		40-50		
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.03-0.04		0.03-0.04		
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.035-0.05		0.035-0.05		
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.05-0.08		0.05-0.08		

仕上げ/高速加工: 切削幅 a_e = 5% - 10%, 切込み(a_p) = 最大






被削材	ニッケル基合金		チタン・チタン合金		
	31-35		36-37		
(IC900/608) 切削速度 V _c (m/min)	50-70		60-70		
(IC300) 切削速度 V _c (m/min)	45-60		50-60		
(IC902/903/702) 切削速度 V _c (m/min)	55-80		65-80		
(Ø6-8) 送り F _z (mm/t)	0.035-0.05		0.035-0.05		
(Ø10-12) 送り F _z (mm/t)	0.04-0.06		0.04-0.06		
(Ø16-20) 送り F _z (mm/t)	0.06-0.085		0.06-0.085		

H (高硬度鋼)			
工具選定 優先順位			
工具	粗加工	中仕上加工	仕上/高速加工
EC-H-CF	-	-	1
EC-E7/H7-CF	-	-	2
EFS-B44	2	3	-
ECR-B-MF	1	1	-
EC-E5L-CF	6	2	3
EC-E4L-CF	5	6	5
ECP-H4L-CFR	3	4	-
EC-H4M-CF-E	4	5	4

粗加工



	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-H4M-CF-E	6-20	-	2xD	4	CHW45°	×	115
	ECP-H4L-CFR	6-20	3xD	2xD	4	RE	×	116
	EC-E4L-CF	1-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	127
	EFS-B44	4-25	3xD	2xD	4	CHW45°	×	126
	ECR-B-MF	6-25	-	2xD	4/6	CHW45°	×	129
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127

仕上加工



	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-E5L-CF	6-20	-	2xD	5	CHW45°	×	127
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123
	ECXL-B-4/6	10-20	-	6xD	4/6	-	×	152
	ECH-B-6	6-20	-	2xD	6	-	×	151





トロコイド加工 / ダイナミックミーリング

H (高硬度鋼)								
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EC-E7/H7-CF	2-20	-	2xD, 4xD	7	-	×	119-120
	EC-H-CF	6-20	-	2xD	6-20	CHW45°	×	123

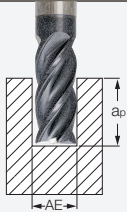
高送り加工

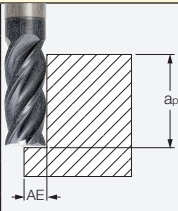
	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	EFP-E4,5CF	6-20	-	2.5xD	4/5	RE	×	132
	EFF-S	1-20	3xD	min	2/4	RE	×	132

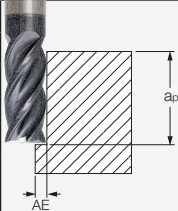
面取り・バリ取り

	型番	Ø	LU (首下長)	a _p	刃列	コーナータイプ	クーラント穴	頁
	ECF.../45	4-12	-	2.5xD	4	-	×	174
	ECD-S2	3-12	2xD	0.5xD	2	-	×	174

工具	特長
EC-H4M-CF-E (エコシリーズ)	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 汎用 低馬力マシンで使用可能 ビビリ抑制
ECP-H4L-CFR	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 汎用 ビビリ抑制(チップスプリッタータイプ)
EC-E4L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 低馬力マシンで使用可能、ビビリを抑制
EC-E5L-CF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工・仕上げ加工対応 合金鋼、汎用加工対応 高能率加工
ECR-B-MF	<ul style="list-style-type: none"> 粗加工対応 不安定な加工に対応
EFS-B44	<ul style="list-style-type: none"> 粗用2枚刃+仕上2枚刃の独創的形狀 チタン、ステンレス、合金鋼加工対応 滑らかな切れ味 中仕上加工
EC-E7/H7-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 トロコイドミーリング加工対応 仕上加工: 切削幅 0.1 X D 迄対応
EC-H-CF	<ul style="list-style-type: none"> 高速切削対応 多刃構造 超仕上加工対応 切削幅 0.05 X D 迄対応














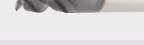
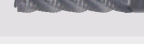


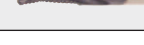
H (高硬度鋼)				
粗加工: 切削幅(a_e) = 40% - フル溝、切込み(a_p) = 2 x D				
被削材	高硬度鋼	チルド鋳鉄	鋳鉄	
	38-39	40	41	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	20-30	60-65	30-35	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	20-25	50-55	20-25	
(ϕ 6-8) 送り F_z (mm/t)	0.01-0.015	0.01-0.015	0.01-0.015	
(ϕ 10-12) 送り F_z (mm/t)	0.03-0.045	0.03-0.045	0.03-0.045	
(ϕ 16-20) 送り F_z (mm/t)	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.05	

中仕上げ加工: 切削幅(a_e) = 10% - 40%, 切込み(a_p) = 2 x D				
被削材	高硬度鋼	チルド鋳鉄	鋳鉄	
	38-39	40	41	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	30-40	65-70	35-40	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	25-30	50-55	25-30	
(ϕ 6-8) 送り F_z (mm/t)	0.015-0.035	0.015-0.035	0.015-0.035	
(ϕ 10-12) 送り F_z (mm/t)	0.035-0.055	0.035-0.055	0.035-0.055	
(ϕ 16-20) 送り F_z (mm/t)	0.045-0.06	0.045-0.06	0.045-0.06	


仕上げ/高速加工: 切削幅 a_e = 5% - 10%, 切込み(a_p) = 最大				
被削材	高硬度鋼	チルド鋳鉄	鋳鉄	
	38-39	40	41	
(IC900/608) 切削速度 V_c (m/min)	40-50	70-80	40-50	
(IC300) 切削速度 V_c (m/min)	30-40	55-60	30-40	
(IC902/903/702) 切削速度 V_c (m/min)	45-60	75-90	45-60	
(ϕ 6-8) 送り F_z (mm/t)	0.02-0.04	0.02-0.04	0.02-0.04	
(ϕ 10-12) 送り F_z (mm/t)	0.04-0.06	0.04-0.06	0.04-0.06	
(ϕ 16-20) 送り F_z (mm/t)	0.05-0.07	0.05-0.07	0.05-0.07	



目次



















工具	ねじれ角	刃長	被削材/硬度(HRc)	刃列	刃径		頁	
EFS-E44	38°	2D	<45	4	6-25		125	
ECK-H4M-CFR	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	チタン	4	4-20		158	
ECK-H7/9-CFR	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	チタン	7-9	6-20		124	
EFS-B44	45°	2D	<55	4	4-25		126	
EC-H4S-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	DC	<55	4	6-20		115	
EC-H4M-CF-E	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	<55	4	6-20		115	
EC-H4-L/M/XL/CFR	不等リード、 不等ピッチ形状	-	<55	4	3-25		117	
ECP-H4L-CFR	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	<55	4	6-20		116	
EC-E7/H7-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	2D, 4D	<55	7	2-20		119-120	
EC-H-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	<55	6-20	6-20		123	
EC-E4L-CF	38° ねじれ角、 不等ピッチ形状	2D	<45	4	1-25		127	
EC-E5L-CF	38° ねじれ角、 不等ピッチ形状	2.5D	<45	5	6-20		127	
EFP-E4,5CF	38° ねじれ角、 不等ピッチ形状	2D	<55	4-5	6-20	高送り加工対応 (小切込み)	132	
ECR-B-X/L/M/S	45°	1-2D	<55	4-7	5-20		128	
ECR-B-MF	45°	2D	<65	4,6	6-25	高硬度加工に推奨	129	
ECP-E-L	38°	2D	<45	3,4	5-20	ステンレス鋼 加工に推奨	129-130	
ERF-A/E-3,4,6	30°, 38°	2D	<55	3-6	4-25	多刃構造、 合金鋼加工に推奨	130	
ECR-T-M	20°	2D	<55	4	6-20		131	

目次

工具	ねじれ角	刃長	被削材/硬度(HRc)	刃列	刃径		頁	
EBRF-T	20°	2D	<55	3,4	6-20		131	
EFF-S	0°	0.05D	<65	4	1-20		132	
ETR-A2	30°	1DC	<45	2	2-10		133	
EC-A2 (エコシリーズ、 ショート/ミディアム/ エキストラロング刃長)	30°	1-10D	<45	2	1-20		135	
EC/ECC-A-2	30°	2-3.5D	<45	2	2-20	強化タイプ	134	
ECS/ECCS-E-3	38°	1-1.5D	<45	3	2-20		133	
EC-B3 (エコシリーズ、 ショート/ミディアム刃長)	45°	1-2D	<45	3	1.5-20		137	
EC-E-3	38°	1-2.5DC	<45	3	1-20		138	
ECC-E-3	38°	2-3.5D	<45	3	2-20	強化タイプ	139	
ECU-E-3	38°	2D	<45	3	2.8-19.7	キー溝下穴加工対応	138	
ECU-E-3-R	38°	1.25D	<45	3	3.8-11.7	キー溝下穴加工対応 (コーナーR付)	139	
EC-B-3/3R	45°	2-3.5D	<45	3	2-20		140	
EC-B-4/4R	45°	2-3.5D	<45	4	2-20		141	
EC-A-4/4R	30°	2-3.5D	<45	4	2-20		142	
EC-A4(エコシリーズ、 ミディアム/ エキストラロング刃長)	30°	2-10D	<45	4	2-20		144	
ECC-A-4	30°	2-3.5D	<45	4	2-20	強化タイプ	143	
EC-A2-M	30°	1-1.5D	<65	2	0.4-6		147-148	
EC-A2-R/H	30°	1.5D	<65	2	0.1-12		145-146	



目次

工具	ねじれ角	刃長	被削材/硬度(HRC)	刃列	刃径		頁	
EC-A2 (ミディアム刃長)	30°	2D	<65	2	1-25		149	
EC-A4	30°	2-3D	<65	4	2-25		150	
EC-B4-R	45°	1.5D	<65	4	10-22		150	
ECH-B-6	45°	2D	<65	6	6-20	耐熱合金加工に推奨	151	
ECL-B-4/6	45°	3-5D	<45	4,6	6-20		151	
ECXL-B-4,6	45°	4-6D	<45	4,6	10-20		152	
EC-D6	50°	2D	<65	6	6-20		152	
EC-B6-H	45°	2D	<65	6	6-20		153	
EC-B6	45°	4D	<65	6	6-25		153	
EPN-F	15°	2-4D	CFRP 複合材	9-12	3-12		161	
EPNC	15°	2-4D	CFRP 複合材	10	8-12		161	
EPND	15°	2-4D	CFRP 複合材	6-10	1.6-12		161	
EPX	15°	2D	CFRP 複合材	6-8	6-12		162	
ECA-H3-CF	39-41°ねじれ角	2D	アルミニウム	3	1-25		154-156	
ECA-H4-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	1.5-2D	アルミニウム	4	6-25		156	
ECAP-H3-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	1.5-2D	アルミニウム	3	10-25		157	
ERC-E-3	38°	2D	アルミニウム	3	6-25		157	
ECR-B3-R	45°	1-3D	アルミニウム	3	6-20		158	

目次

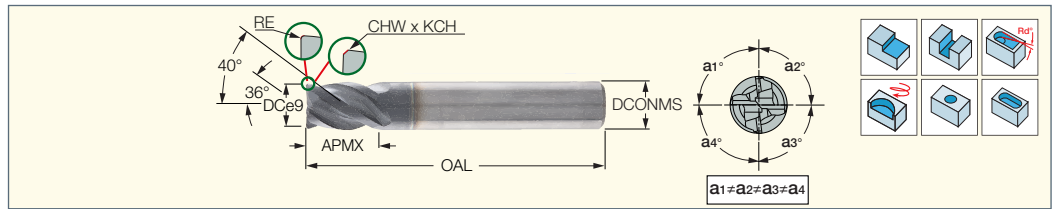
工具	ねじれ角	刃長	被削材/硬度(HRC)	刃列	刃径		頁	
ECR-B3-R-C	45°	DC	アルミニウム	3	8-25		158	
ECA-B-2	45	2-3D	アルミニウム	2	4-20	高速アルミ加工に対応	159	
ECA-B-3	45°	2-3D	アルミニウム	3	4-20	高速アルミ加工に対応	160	
ECA-F-2	55°	2.5D	アルミニウム	2	4-25	高速アルミ加工に対応	160	
EB-H-CF	不等リード、 不等ピッチ形状	2D	<55	3-5	6-20		163	
EB-E4L-CF	38°	2D	<45	4	3-16		164	
EB-A-2	30°	1-2D	<45	2	2-20		164	
EB-A2 (スタブタイプ)	30°	1DC	<70	2	1-25	スタブタイプ	165	
EB-A2 (リブ加工)	30°	1.5D	<65	2	0.4-6		170-171	
EB-A2-H (リブ加工)	30°	0.8-1D	<65	2	0.1-4.0		169	
EB-A2 (ロング刃長)	30°	2-3D	<65	2	3-25	ロングタイプ	171	
EB-A2 (エキストラロング刃長)	30°	2-3D	<65	2	2-20	エキストラロング	172	
EB-A2 (テーパネック)	30°	2D	<65	2	1-12	テーパネック	172	
EB-A2 (スタブタイプ)	30°	1DC	<65	2	1-25	ショートネックタイプ	173	
ESB-A2	30°	0.75D	<65	2	3-16	ロングタイプ	174	
ESB-A4	30°	0.75D	<65	4	5-16		174	
EBM-A-2	30°	2-3D	<45	2	0.4-2	小物加工対応	173	
EB-A2 (エコシリーズ)	30°	2-3D	<45	2	2-20		165	



目次

工具	ねじれ角	刃長	被削材/硬度(HRc)	刃列	刃径		頁	
EB-A2 (エコシリーズ、 エキストラロング刃長)	30°	3.5-10D	<45	2	3-20		166	
EB-A-3	30°	1.25D	<45	3	1.6-12		166	
EB-A4 (エコシリーズ、 ショート刃長)	30°	1-2D	<45	4	2-20		167	
EB-A-4 (ショート刃長)	30°	1-1.5D	<45	4	2-20		167	
EB-A-4 (ミディアム刃長)	30°	2-2.5D	<45	4	3-20		168	
EBL-A-4	30°	2-3D	<45	4	4-16		168	
ECF../45		1.5- 2.5D	<65	4	4-12		174	
ECD-S2	ストレート	-	-	2	3-12		174	
SC EOB		2.5-3D	<45	4	8-12	形状加工対応	175	
SC ETB		1D	<45	4	8-12	形状加工対応	175	
SC ELB		0.7D	<45	4,6	8-12	形状加工対応	176	

SOLIDMILL
TEC LINE
CHATTERFREE
SOLID MILL LINE
EC-H4S-CF
4枚刃、チャターフリー
(不等リード、不等ピッチ)



型番	寸法										耐性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	RE	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC900	IC608	f _z (mm/t)
EC-H4S 06-06C06CF-E50	6.00	6.00	6.00	50.00	4	-	5.0	C	0.25	45.0	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 06-06C06CFR.2E50	6.00	6.00	6.00	50.00	4	0.20	5.0	C	-	-	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 06-06W06CF-E50	6.00	6.00	6.00	50.00	4	-	5.0	W	0.25	45.0	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 08-08C08CF-E63	8.00	8.00	8.00	63.00	4	-	5.0	C	0.30	45.0	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 08-08C08CFR.4E63	8.00	8.00	8.00	63.00	4	0.40	5.0	C	-	-	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 08-08W08CF-E63	8.00	8.00	8.00	63.00	4	-	5.0	W	0.30	45.0	●	●	0.03-0.08
EC-H4S 10-10C10CF-E66	10.00	10.00	10.00	66.00	4	-	5.0	C	0.40	45.0	●	●	0.03-0.10
EC-H4S 10-10C10CFR.5E66	10.00	10.00	10.00	66.00	4	0.50	5.0	C	-	-	●	●	0.03-0.10
EC-H4S 10-10W10CF-E66	10.00	10.00	10.00	66.00	4	-	5.0	W	0.40	45.0	●	●	0.03-0.10
EC-H4S 12-12C12CF-E73	12.00	12.00	12.00	73.00	4	-	5.0	C	0.50	45.0	●	●	0.04-0.10
EC-H4S 12-12C12CFR.6E73	12.00	12.00	12.00	73.00	4	0.60	5.0	C	-	-	●	●	0.04-0.10
EC-H4S 12-12W12CF-E73	12.00	12.00	12.00	73.00	4	-	5.0	W	0.50	45.0	●	●	0.04-0.10
EC-H4S 16-16C16CF-E82	16.00	16.00	16.00	82.00	4	-	5.0	C	0.60	45.0	●	●	0.05-0.11
EC-H4S 16-16W16CF-E82	16.00	16.00	16.00	82.00	4	-	5.0	W	0.60	45.0	●	●	0.05-0.11
EC-H4S 20-20C20CF-E92	20.00	20.00	20.00	92.00	4	-	5.0	C	0.60	45.0	●	●	0.05-0.11
EC-H4S 20-20W20CF-E92	20.00	20.00	20.00	92.00	4	-	5.0	W	0.60	45.0	●	●	0.05-0.11

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

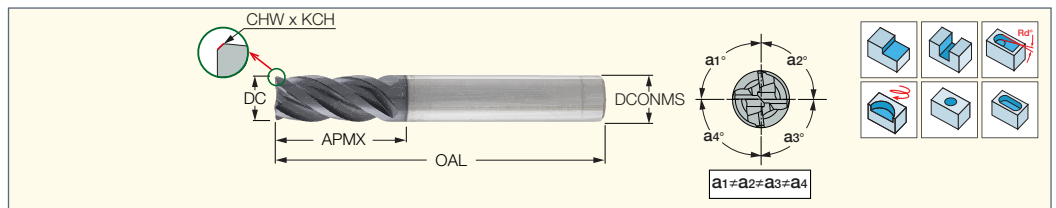
• 【材質】PVDコーティング:IC900 / 608

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDMILL
TEC LINE
CHATTERFREE
SOLID MILL LINE
EC-H4M-CF-E
4枚刃、ショート刃長、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



型番	寸法										IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC900	f _z (mm/t)	
EC-H4M 06-12C06CF-E57	6.00	6.00	12.00	57.00	4	5.0	C	0.25	45.0	●	0.03-0.07	
EC-H4M 06-12W06CF-E57	6.00	6.00	12.00	57.00	4	5.0	W	0.25	45.0	●	0.03-0.07	
EC-H4M 08-16C08CF-E63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
EC-H4M 08-16W08CF-E63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
EC-H4M 10-20C10CF-E72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	5.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.09	
EC-H4M 10-20W10CF-E72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	5.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.09	
EC-H4M 12-24C12CF-E83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	5.0	C	0.50	45.0	●	0.04-0.10	
EC-H4M 12-24W12CF-E83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	5.0	W	0.50	45.0	●	0.04-0.10	
EC-H4M 16-32C16CF-E92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	5.0	C	0.60	45.0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 16-32W16CF-E92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	5.0	W	0.60	45.0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 20-40C20CF-E104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	5.0	C	0.60	45.0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 20-40W20CF-E104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	5.0	W	0.60	45.0	●	0.05-0.11	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】PVDコーティング:IC900

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

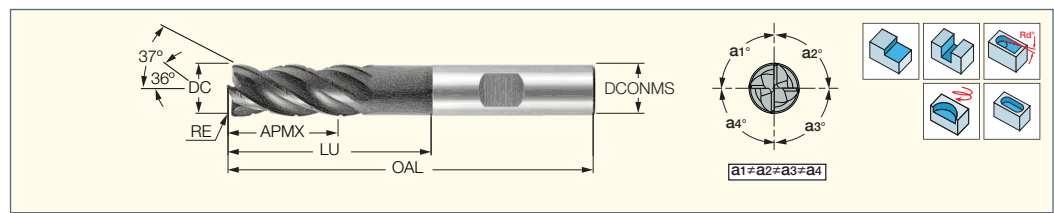
(3) C:円筒、W:ウェルドン



CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

ECP-H4L-CFR

4枚刃、コーナーR付、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)、
チップスプリッター付(粗加工用)



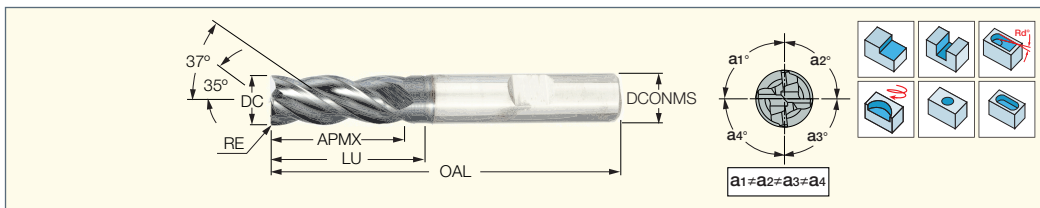
型番	寸法								IC900
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	シャンク ⁽²⁾	RE	
ECP-H4L 10-22/32W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	W	0.50	●
ECP-H4L 10-22/40W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	40.0	80.00	4	W	0.50	●
ECP-H4L 12-26/38W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	W	0.50	●
ECP-H4L 12-26/50W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	50.0	95.00	4	W	0.50	●
ECP-H4L 16-34/50W16CFR1	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	W	1.00	●
ECP-H4L 16-34/64W16CFR1	16.00	16.00	34.00	64.0	116.00	4	W	1.00	●
ECP-H4L 20-42/62W20CFR1	20.00	20.00	42.00	62.0	112.00	4	W	1.00	●
ECP-H4L 20-42/75W20CFR1	20.00	20.00	42.00	75.0	125.00	4	W	1.00	●

●【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン





型番	寸法											IC900	推奨加工条件 fz (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	RE	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾			
EC-H4L 03-08/10C6CFR.2	3.00	6.00	8.00	10.00	52.00	4	0.20	5.0	C	0	●	-	
EC-H4L 04-11/13C6CFR.2	4.00	6.00	11.00	13.00	52.00	4	0.20	5.0	C	0	●	-	
EC-H4L 05-13/20C6CFR.2	5.00	6.00	13.00	20.00	57.00	4	0.20	5.0	C	0	●	-	
EC-H4L 06-14/20C6CFR.2	6.00	6.00	14.00	20.00	52.00	4	0.20	5.0	C	0	●	-	
EC-H4L 06-14/20C6CFR.2C	6.00	6.00	14.00	20.00	52.00	4	0.20	5.0	C	1	●	-	
EC-H4L 06-14/25C6CFR.2	6.00	6.00	14.00	25.00	57.00	4	0.20	5.0	C	0	●	-	
EC-H4L 06-14/25C6CFR.2C	6.00	6.00	14.00	25.00	57.00	4	0.20	5.0	C	1	●	-	
EC-H4M 06-12C06CFR0.2-57	6.00	6.00	12.00	-	57.00	4	0.20	5.0	C	0	●	0.03-0.06	
EC-H4M 06-12W06CFR0.2-57	6.00	6.00	12.00	-	57.00	4	0.20	5.0	W	0	●	0.03-0.06	
EC-H4XL 06-12/25C06CFR.2	6.00	6.00	12.00	25.00	61.00	4	0.20	5.0	C	0	●	0.03-0.06	
EC-H4XL 06-12/25W06CFR.2	6.00	6.00	12.00	25.00	61.00	4	0.20	5.0	W	0	●	0.03-0.06	
EC-H4L 08-18/25W8CFR.3	8.00	8.00	18.00	25.00	63.00	4	0.30	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 08-18/25W8CFR.3C	8.00	8.00	18.00	25.00	63.00	4	0.30	5.0	W	1	●	-	
EC-H4L 08-18/32W8CFR.3	8.00	8.00	18.00	32.00	63.00	4	0.30	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 08-18/32W8CFR.3C	8.00	8.00	18.00	32.00	63.00	4	0.30	5.0	W	1	●	-	
EC-H4M 08-16C08CFR0.4-63	8.00	8.00	16.00	-	63.00	4	0.40	5.0	C	0	●	0.03-0.08	
EC-H4M 08-16W08CFR0.4-63	8.00	8.00	16.00	-	63.00	4	0.40	5.0	W	0	●	0.03-0.08	
EC-H4XL 08-16/32C08CFR.4	8.00	8.00	16.00	32.00	68.00	4	0.40	5.0	C	0	●	0.03-0.08	
EC-H4XL 08-16/32W08CFR.4	8.00	8.00	16.00	32.00	68.00	4	0.40	5.0	W	0	●	0.03-0.08	
EC-H4L 10-22/32W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	32.00	72.00	4	0.50	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 10-22/32W10CFR.5C	10.00	10.00	22.00	32.00	72.00	4	0.50	5.0	W	1	●	-	
EC-H4L 10-22/40W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	40.00	80.00	4	0.50	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 10-22/40W10CFR.5C	10.00	10.00	22.00	40.00	80.00	4	0.50	5.0	W	1	●	-	
EC-H4M 10-20C10CFR0.5-72	10.00	10.00	20.00	-	72.00	4	0.50	5.0	C	0	●	0.03-0.09	
EC-H4M 10-20W10CFR0.5-72	10.00	10.00	20.00	-	72.00	4	0.50	5.0	W	0	●	0.03-0.09	
EC-H4XL 10-20/40C10CFR.5	10.00	10.00	20.00	40.00	80.00	4	0.50	5.0	C	0	●	0.03-0.09	
EC-H4XL 10-20/40W10CFR.5	10.00	10.00	20.00	40.00	80.00	4	0.50	5.0	W	0	●	0.03-0.09	
EC-H4L 12-26/38W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	38.00	83.00	4	0.50	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 12-26/38W12CFR.5C	12.00	12.00	26.00	38.00	83.00	4	0.50	5.0	W	1	●	-	
EC-H4L 12-26/50W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	50.00	95.00	4	0.50	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 12-26/50W12CFR.5C	12.00	12.00	26.00	50.00	95.00	4	0.50	5.0	W	1	●	-	
EC-H4M 12-24C12CFR0.6-83	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	0.60	5.0	C	0	●	0.04-0.10	
EC-H4M 12-24W12CFR0.6-83	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	0.60	5.0	W	0	●	0.04-0.10	
EC-H4XL 12-24/50C12CFR.6	12.00	12.00	24.00	50.00	95.00	4	0.60	5.0	C	0	●	0.04-0.10	
EC-H4XL 12-24/50W12CFR.6	12.00	12.00	24.00	50.00	95.00	4	0.60	5.0	W	0	●	0.04-0.10	
EC-H4M 14-28C14CFR0.7-83	14.00	14.00	28.00	-	83.00	4	0.70	5.0	C	0	●	0.04-0.11	
EC-H4M 14-28W14CFR0.7-83	14.00	14.00	28.00	-	83.00	4	0.70	5.0	W	0	●	0.04-0.11	
EC-H4L 16-34/50W16CFR1	16.00	16.00	34.00	50.00	100.00	4	1.00	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 16-34/50W16CFR1C	16.00	16.00	34.00	50.00	100.00	4	1.00	5.0	W	1	●	-	
EC-H4L 16-34/64W16CFR1	16.00	16.00	34.00	64.00	116.00	4	1.00	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 16-34/64W16CFR1C	16.00	16.00	34.00	64.00	116.00	4	1.00	5.0	W	1	●	-	
EC-H4M 16-32C16CFR0.8-92	16.00	16.00	32.00	-	92.00	4	0.80	5.0	C	0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 16-32W16CFR0.8-92	16.00	16.00	32.00	-	92.00	4	0.80	5.0	W	0	●	0.05-0.11	
EC-H4XL 16-32/64C16CFR.8	16.00	16.00	32.00	64.00	115.00	4	0.80	5.0	C	0	●	0.05-0.11	
EC-H4XL 16-32/64W16CFR.8	16.00	16.00	32.00	64.00	115.00	4	0.80	5.0	W	0	●	0.05-0.11	
EC-H4L 20-42/64W20CFR1	20.00	20.00	42.00	64.00	116.00	4	1.00	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 20-42/64W20CFR1C	20.00	20.00	42.00	64.00	112.00	4	1.00	5.0	W	1	●	-	
EC-H4L 20-42/75W20CFR1	20.00	20.00	42.00	75.00	125.00	4	1.00	5.0	W	0	●	-	
EC-H4L 20-42/75W20CFR1C	20.00	20.00	42.00	75.00	125.00	4	1.00	5.0	W	1	●	-	
EC-H4M 20-40C20CFR1.0-104	20.00	20.00	40.00	-	104.00	4	1.00	5.0	C	0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 20-40W20CFR1.0-104	20.00	20.00	40.00	-	104.00	4	1.00	5.0	W	0	●	0.05-0.11	
EC-H4XL 20-40/75C20CFR1.0	20.00	20.00	40.00	75.00	125.00	4	1.00	5.0	C	0	●	0.05-0.11	
EC-H4XL 20-40/75W20CFR1.0	20.00	20.00	40.00	75.00	125.00	4	1.00	5.0	W	0	●	0.05-0.11	
EC-H4M 25-50C25CFR1.2-121	25.00	25.00	50.00	-	121.00	4	1.20	5.0	C	0	●	0.06-0.11	
EC-H4M 25-50W25CFR1.2-121	25.00	25.00	50.00	-	121.00	4	1.20	5.0	W	0	●	0.06-0.11	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

(¹) 刃列

(²) 最大斜め沈み角

(³) C:円筒、W:ウェルドン

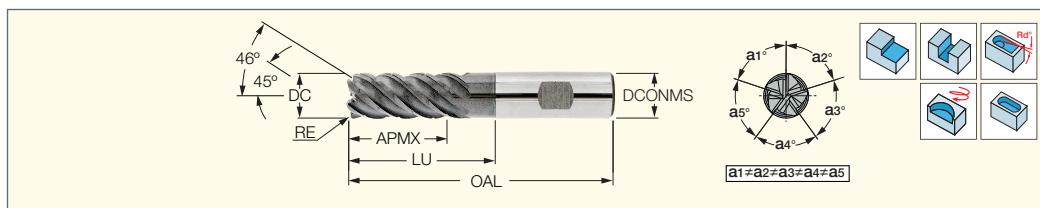
(⁴) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き



CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

ECP-H5L-CFR

5枚刃、コーナーR付、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)、
チップスプリッター付(粗加工用)



型番	寸法								IC900
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	シャンク	RE	
ECP-H5L 08-18/26W08CFR.3	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	5	W	0.30	●
ECP-H5L 08-18/32W08CFR.3	8.00	8.00	18.00	32.0	68.00	5	W	0.30	●
ECP-H5L 10-22/32W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	5	W	0.50	●
ECP-H5L 10-22/40W10CFR.5	10.00	10.00	22.00	40.0	80.00	5	W	0.50	●
ECP-H5L 12-26/38W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	5	W	0.50	●
ECP-H5L 12-26/50W12CFR.5	12.00	12.00	26.00	50.0	95.00	5	W	0.50	●
ECP-H5L 16-34/50W16CFR1	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	5	W	1.00	●
ECP-H5L 16-34/64W16CFR1	16.00	16.00	34.00	64.0	116.00	5	W	1.00	●
ECP-H5L 20-42/62W20CFR1	20.00	20.00	42.00	62.0	112.00	5	W	1.00	●
ECP-H5L 20-42/75W20CFR1	20.00	20.00	42.00	75.0	125.00	5	W	1.00	●

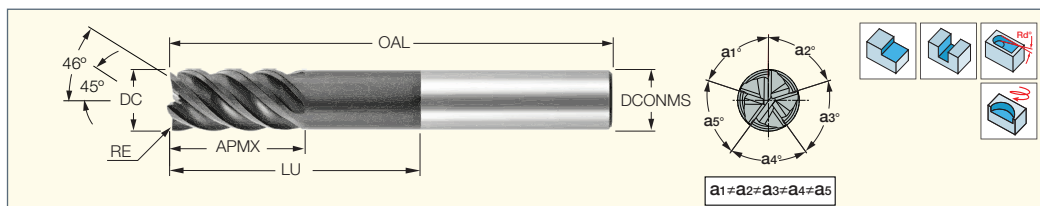
●【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ 刃列

CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

EC-H5M-CFR

5枚刃、コーナーR付、
チャターフリー
(36-38°ねじれ角・不等ピッチ)



型番	寸法										IC900
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	RE	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	LU	
EC-H5M 04-09C06CFR0.2-57	4.00	6.00	9.00	57.00	5	0.20	2.0	C	0	6.00	●
EC-H5M 05-11C06CFR0.2-57	5.00	6.00	11.00	57.00	5	0.20	2.0	C	0	6.00	●
EC-H5M 06-10/25C06CFR.1	6.00	6.00	12.00	61.00	5	0.10	2.0	C	0	25.00	●
EC-H5M 06-10/25C06CFR.1C	6.00	6.00	10.00	61.00	5	0.10	2.0	C	1	25.00	●
EC-H5M 06-13/19C06CFR.1	6.00	6.00	12.00	55.00	5	0.10	2.0	C	0	19.00	●
EC-H5M 06-13/19C06CFR.1C	6.00	6.00	13.00	55.00	5	0.10	2.0	C	1	19.00	●
EC-H5M 08-13/33C08CFR.1	8.00	8.00	13.00	69.00	5	0.10	2.0	C	0	33.00	●
EC-H5M 08-13/33C08CFR.1C	8.00	8.00	13.00	69.00	5	0.10	2.0	C	1	33.00	●
EC-H5M 08-17/25C08CFR.1	8.00	8.00	17.00	61.00	5	0.10	2.0	C	0	25.00	●
EC-H5M 08-17/25C08CFR.1C	8.00	8.00	17.00	61.00	5	0.10	2.0	C	1	25.00	●
EC-H5M 10-17/42C10CFR.1	10.00	10.00	17.00	82.00	5	0.10	2.0	C	0	42.00	●
EC-H5M 10-17/42C10CFR.1C	10.00	10.00	17.00	82.00	5	0.10	2.0	C	1	42.00	●
EC-H5M 10-22/32C10CFR.1	10.00	10.00	22.00	72.00	5	0.10	2.0	C	0	32.00	●
EC-H5M 10-22/32C10CFR.1C	10.00	10.00	22.00	72.00	5	0.10	2.0	C	1	32.00	●
EC-H5M 12-20/50C12CFR.2	12.00	12.00	20.00	95.00	5	0.20	2.0	C	0	50.00	●
EC-H5M 12-20/50C12CFR.2C	12.00	12.00	20.00	95.00	5	0.20	2.0	C	1	50.00	●
EC-H5M 12-26/38C12CFR.2	12.00	12.00	26.00	83.00	5	0.20	2.0	C	0	38.00	●
EC-H5M 12-26/38C12CFR.2C	12.00	12.00	26.00	83.00	5	0.20	2.0	C	1	38.00	●
EC-H5M 16-26/66C16CFR.2	16.00	16.00	26.00	116.00	5	0.20	2.0	C	0	66.00	●
EC-H5M 16-26/66C16CFR.2C	16.00	16.00	26.00	114.00	5	0.20	2.0	C	1	66.00	●
EC-H5M 16-34/50C16CFR.2	16.00	16.00	34.00	98.00	5	0.20	2.0	C	0	50.00	●
EC-H5M 16-34/50C16CFR.2C	16.00	16.00	34.00	98.00	5	0.20	2.0	C	1	50.00	●
EC-H5M 20-32/82C20CFR.2	20.00	20.00	32.00	132.00	5	0.20	2.0	C	0	82.00	●
EC-H5M 20-32/82C20CFR.2C	20.00	20.00	32.00	132.00	5	0.20	2.0	C	1	82.00	●
EC-H5M 20-42/62C20CFR.2	20.00	20.00	42.00	112.00	5	0.20	2.0	C	0	62.00	●
EC-H5M 20-42/62C20CFR.2C	20.00	20.00	42.00	112.00	5	0.20	2.0	C	1	62.00	●

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

●【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ 刃列

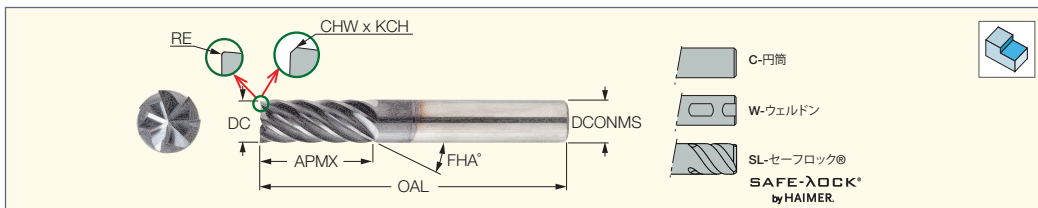
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

EC-E7/H7-CF

7枚刃、高速仕上加工対応、チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



型番	寸法												IC902	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	シャンク ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	FHA	RE	RETOL ⁽⁴⁾	CHW	KCH	RMPX ⁽⁵⁾		f _z (mm/t)
EC-E7 02-04C06CF-M57	2.00	6.00	4.00	57.00	C	7	38.0	-	-	0.05	45.0	3.0	●	0.01-0.02
EC-E7 03-06C06CF-M57	3.00	6.00	6.00	57.00	C	7	38.0	-	-	0.10	45.0	3.0	●	0.02-0.05
EC-E7 04-08C06CF-M57	4.00	6.00	8.00	57.00	C	7	38.0	-	-	0.10	45.0	3.0	●	0.02-0.05
EC-E7 05-10C06CF-M57	5.00	6.00	10.00	57.00	C	7	38.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.07
EC-H7 06-12C06CF-M57	6.00	6.00	12.00	57.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.03-0.07
EC-H7 06-12C06CFR.2M57	6.00	6.00	12.00	57.00	C	7	37.0	0.20	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 06-18C06CF-M65	6.00	6.00	18.00	65.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.07
EC-H7 06-24C06CF-70	6.00	6.00	24.00	70.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.07
EC-H7 06-36C06CF-90	6.00	6.00	36.00	90.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.07
EC-H7 08-16C08CF-M63	8.00	8.00	16.00	63.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.03-0.09
EC-H7 08-16C08CFR.4M63	8.00	8.00	16.00	63.00	C	7	37.0	0.40	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 08-24C08CF-M90	8.00	8.00	24.00	90.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.08
EC-H7 08-32C08CF-90	8.00	8.00	32.00	90.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.09
EC-H7 08-48C08CF-110	8.00	8.00	48.00	110.00	C	7	37.0	-	-	0.20	45.0	3.0	●	0.03-0.08
EC-H7 10-20C10CF-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20C10CFR.5M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	0.50	-	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20C10CFR1.6-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	1.60	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20C10CFR2.0-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	2.00	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20C10CFR2.5-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	2.50	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20C10CFR3.0-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	C	7	37.0	3.00	0.070	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-20W10CF-M72	10.00	10.00	20.00	72.00	W	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CF-M100	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CFR0.5-M85	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	0.50	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CFR1.6-M85	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	1.60	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CFR2.0-M85	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	2.00	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CFR2.5-M85	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	2.50	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-30C10CFR3.0-M85	10.00	10.00	30.00	85.00	C	7	37.0	3.00	0.070	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CF-100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CFR0.5-M100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	0.50	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CFR1.6-M100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	1.60	0.070	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CFR2.0-M100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	2.00	0.070	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CFR2.5-M100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	2.50	0.070	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-40C10CFR3.0-M100	10.00	10.00	40.00	100.00	C	7	37.0	3.00	0.080	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-60C10CF-130	10.00	10.00	60.00	130.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-60C10CFR0.5-M130	10.00	10.00	60.00	130.00	C	7	37.0	0.50	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 10-60C10CFR1.0-M130	10.00	10.00	60.00	130.00	C	7	37.0	1.00	0.050	-	-	3.0	●	0.03-0.10
EC-H7 12-24C12CF-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24C12CFR.6M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	0.60	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24C12CFR1.6-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	1.60	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24C12CFR2.0-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	2.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24C12CFR2.5-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	2.50	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24C12CFR3.0-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	C	7	37.0	3.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-24SL12CF-M83 (1)	12.00	12.00	24.00	83.00	SL	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-24SL12CFR.6M83 (1)	12.00	12.00	24.00	83.00	SL	7	37.0	0.60	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-24W12CF-M83	12.00	12.00	24.00	83.00	W	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-36C12CF-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-36C12CFR0.6-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	0.60	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-36C12CFR1.6-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	1.60	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-36C12CFR2.0-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	2.00	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-36C12CFR2.5-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	2.50	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-36C12CFR3.0-M95	12.00	12.00	36.00	95.00	C	7	37.0	3.00	0.070	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-36SL12CF-M95 (1)	12.00	12.00	36.00	95.00	SL	7	37.0	-	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-48C12CF-110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-48C12CFR0.6-M110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	0.60	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-48C12CFR1.6-M110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	1.60	0.070	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-48C12CFR2.0-M110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	2.00	0.070	-	-	3.0	●	0.04-0.11

● 切削幅(a_e)は0.10xD迄対応 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC902

(1) セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止

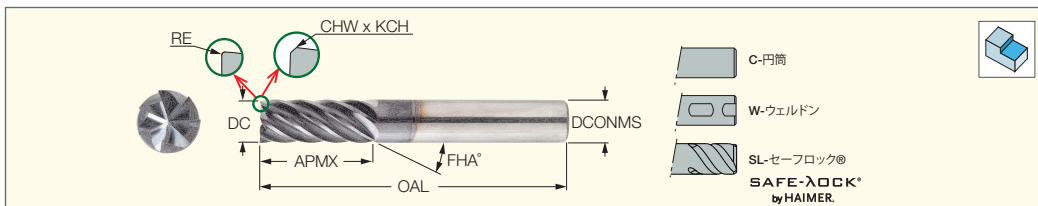
(2) C：円筒、W：ウェルドン、SL：セーフロック® (ハイマー社)

(3) 刃列

(4) RE±公差

(5) 最大斜め沈み角





型番	寸法												IC902	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	シャンク ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	FHA	RE	RETOL ⁽⁴⁾	CHW	KCH	RMPX ⁽⁵⁾		
EC-H7 12-48C12CFR2.5-M110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	2.50	0.070	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-48C12CFR3.0-M110	12.00	12.00	48.00	110.00	C	7	37.0	3.00	0.080	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-48SL12CF-110 ⁽¹⁾	12.00	12.00	48.00	110.00	SL	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-72C12CF-140	12.00	12.00	72.00	140.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 12-72C12CFR1.0-M140	12.00	12.00	72.00	140.00	C	7	37.0	1.00	0.050	-	-	3.0	●	0.04-0.11
EC-H7 12-72SL12CF-140 ⁽¹⁾	12.00	12.00	72.00	140.00	SL	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32C16CF-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-32C16CFR.8M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	0.80	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-32C16CFR1.6-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	1.60	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32C16CFR2.0-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	2.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32C16CFR2.5-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	2.50	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32C16CFR3.0-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	3.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32C16CFR4.0-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	C	7	37.0	4.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32SL16CF-M92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	SL	7	37.0	-	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32SL16CFR.8M92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	SL	7	37.0	0.80	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-32W16CF-M92	16.00	16.00	32.00	92.00	W	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CF-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR0.8-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	0.80	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR1.6-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	1.60	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR2.0-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	2.00	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR2.5-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	2.50	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR3.0-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	3.00	0.070	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48C16CFR4.0-M110	16.00	16.00	48.00	110.00	C	7	37.0	4.00	0.070	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-48SL16CF-M110 ⁽¹⁾	16.00	16.00	48.00	110.00	SL	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-64C16CF-131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR0.8-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	0.80	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR1.6-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	1.60	0.070	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR2.0-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	2.00	0.070	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR2.5-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	2.50	0.070	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR3.0-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	3.00	0.080	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64C16CFR4.0-M131	16.00	16.00	64.00	131.00	C	7	37.0	4.00	0.080	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-64SL16CF-131 ⁽¹⁾	16.00	16.00	64.00	131.00	SL	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 16-96C16CF-175	16.00	16.00	96.00	175.00	C	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-96C16CFR1.0M175	16.00	16.00	96.00	175.00	C	7	37.0	1.00	0.050	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 16-96SL16CF-175 ⁽¹⁾	16.00	16.00	96.00	175.00	SL	7	37.0	-	-	0.30	45.0	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 20-40C20CF-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR1.6-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	1.60	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR1M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	1.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR2.0-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	2.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR2.5-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	2.50	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR3.0-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	3.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40C20CFR4.0-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	C	7	37.0	4.00	0.080	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-40SL20CF-M104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	104.00	SL	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.04-0.12
EC-H7 20-40SL20CFR1M104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	104.00	SL	7	37.0	1.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.15
EC-H7 20-40W20CF-M104	20.00	20.00	40.00	104.00	W	7	37.0	0.00	-	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CF-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	-	-	0.40	45.0	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CFR1.0-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	1.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CFR2.0-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	2.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CFR2.5-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	2.50	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CFR3.0-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	3.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60C20CFR4.0-M140	20.00	20.00	60.00	140.00	C	7	37.0	4.00	0.080	-	-	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-60SL20CF-M140 ⁽¹⁾	20.00	20.00	60.00	140.00	SL	7	37.0	-	-	0.40	45.0	3.0	●	0.05-0.15
EC-H7 20-80C20CF-140	20.00	20.00	80.00	140.00	C	7	37.0	-	-	0.40	45.0	3.0	●	0.05-0.13
EC-H7 20-80C20CFR1.0-M140	20.00	20.00	80.00	140.00	C	7	37.0	1.00	0.060	-	-	3.0	●	0.05-0.13

● 切削幅(a₀)は0.10xD迄対応 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC902

(1) セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止

(2) C:円筒、W:ウェルドン、SL:セーフロック® (ハイマー社)

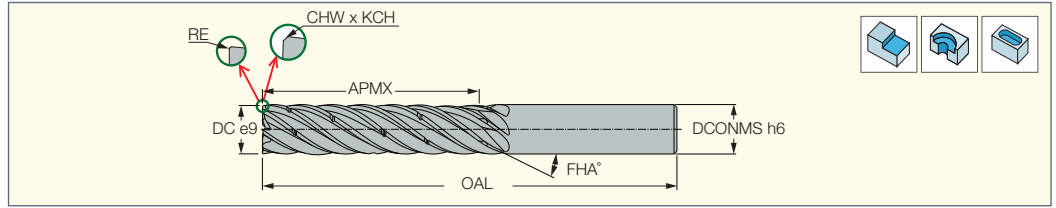
(3) 刃列

(4) RE±公差

(5) 最大斜め沈み角

ECP-H7-CF

7枚刃、チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)
チップスプリッター付(粗加工用)



型番	寸法											IC902	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RE	RETOL ⁽³⁾	CHW	KCH		
ECP-H7 06-18C06CF-65	6.00	6.00	18.00	65.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.07
ECP-H7 06-24C06CF-70	6.00	6.00	24.00	70.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.07
ECP-H7 06-36C06CF-90	6.00	6.00	36.00	90.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.07
ECP-H7 08-24C08CF-90	8.00	8.00	24.00	90.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.08
ECP-H7 08-32C08CF-90	8.00	8.00	32.00	90.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.09
ECP-H7 08-48C08CF-110	8.00	8.00	48.00	110.00	7	36.0	C	-	-	0.20	45.0	●	0.02-0.08
ECP-H7 10-30C10CF-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-30C10CFR0.5-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	0.50	0.050	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-30C10CFR1.6-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	1.60	0.050	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-30C10CFR2.0-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	2.00	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-30C10CFR2.5-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	2.50	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-30C10CFR3.0-85	10.00	10.00	30.00	85.00	7	36.0	C	3.00	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CF-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CFR0.5-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	0.50	0.050	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CFR1.6-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	1.60	0.050	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CFR2.0-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	2.00	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CFR2.5-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	2.50	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-40C10CFR3.0-100	10.00	10.00	40.00	100.00	7	36.0	C	3.00	0.080	-	-	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-60C10CF-130	10.00	10.00	60.00	130.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.02-0.10
ECP-H7 10-60C10CFR0.5-130	10.00	10.00	60.00	130.00	7	36.0	C	0.50	0.050	-	-	●	0.04-0.12
ECP-H7 10-60C10CFR1.0-130	10.00	10.00	60.00	130.00	7	36.0	C	1.00	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CF-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.04-0.12
ECP-H7 12-36C12CFR0.6-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	0.60	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CFR1.6-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	1.60	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CFR2.0-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	2.00	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CFR2.5-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	2.50	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CFR3.0-95	12.00	12.00	36.00	95.00	7	36.0	C	3.00	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-36C12CFR4.0-95	12.00	12.00	36.00	110.00	7	36.0	C	4.00	0.080	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CF-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.04-0.11
ECP-H7 12-48C12CFR0.6-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	0.60	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CFR1.6-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	1.60	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CFR2.0-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	2.00	0.060	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CFR2.5-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	2.50	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CFR3.0-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	3.00	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-48C12CFR4.0-110	12.00	12.00	48.00	110.00	7	36.0	C	4.00	0.080	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 12-72C12CF-140	12.00	12.00	72.00	140.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.04-0.12
ECP-H7 12-72C12CFR1.0-140	12.00	12.00	72.00	140.00	7	36.0	C	1.00	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CF-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR0.8-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	0.80	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR1.6-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	1.60	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR2.0-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	2.00	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR2.5-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	2.50	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR3.0-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	3.00	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-48C16CFR4.0-110	16.00	16.00	48.00	110.00	7	36.0	C	4.00	0.070	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-64C16CF-131	16.00	16.00	64.00	131.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-64C16CFR0.8-131	16.00	16.00	64.00	131.00	7	36.0	C	0.80	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-96C16CF-175	16.00	16.00	96.00	175.00	7	36.0	C	-	-	0.30	45.0	●	0.05-0.13
ECP-H7 16-96C16CFR1.0-175	16.00	16.00	96.00	175.00	7	36.0	C	1.00	0.050	-	-	●	0.05-0.13
ECP-H7 20-60C20CF-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	-	-	0.40	45.0	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-60C20CFR1.0-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	1.00	0.050	-	-	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-60C20CFR2.0-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	2.00	0.050	-	-	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-60C20CFR2.5-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	2.50	0.050	-	-	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-60C20CFR3.0-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	3.00	0.050	-	-	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-60C20CFR4.0-140	20.00	20.00	60.00	140.00	7	36.0	C	4.00	0.080	-	-	●	0.07-0.20
ECP-H7 20-80C20CF-140	20.00	20.00	80.00	140.00	7	36.0	C	-	-	0.40	45.0	●	0.05-0.20

●【材質】 PVDコーティング: IC902

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C : 円筒

⁽³⁾ RE±公差



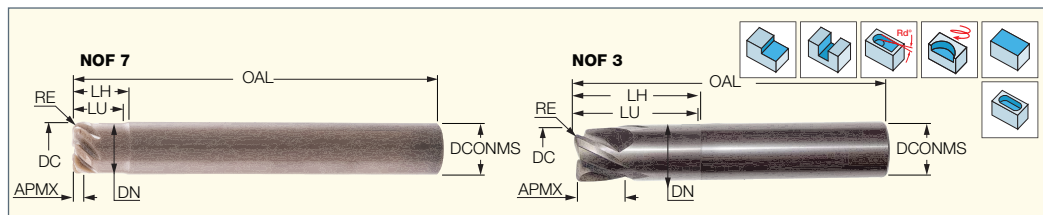
推奨加工条件<ECP-H7...>

ISO	被削材				切削速度 V _c [m/min]	送り f _z [mm/t]		クーラント	
	被削材	被削材 No. ⁽¹⁾	硬度 HB	代表材種 JIS		推奨値	範囲		
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼 <0.25%C	1	125	S22C	210-300	0.12	0.05-0.2	乾式	
	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼 >=0.25%C	2	190		200-280	0.12	0.05-0.2		
	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼 <0.55%C	3	250	S40C	200-260	0.1	0.05-0.2		
	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼 >=0.55%C	4	220	S58C	180-250	0.1	0.05-0.2		
	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼 >=0.55%C	5	300		180-240	0.1	0.05-0.2		
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5%以下)	6	200			170-240	0.1		0.05-0.2
		7	275	SNCM430		160-230	0.1		0.05-0.2
		8	300			150-230	0.1		0.05-0.2
		9	350			140-220	0.1		0.05-0.2
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	10	200	SNC236		120-210	0.08		0.05-0.2
		11	325	SKH55		110-170	0.08		0.05-0.2
	ステンレス鋼	12	200	SKD61		150-230	0.08		0.03-0.16
		13	240			140-220	0.08		0.03-0.16
M	ステンレス鋼	14	180	SUS304L	100-160	0.06	0.03-0.16	湿式	
K	ねずみ鋳鉄	15	180	FC150	150-250	0.1	0.03-0.16	乾式	
		16	260	FC300	120-200	0.1	0.03-0.16		
	ノジュラー鋳鉄	17	160	FCD500	150-300	0.08	0.03-0.16		
		18	250	FCD700	100-250	0.08	0.03-0.16		
	可鍛鋳鉄	19	130		150-300	0.08	0.03-0.16		
S	Fe基耐熱合金	31	200	SUH330	50-60	0.08	0.02-0.16	湿式	
		32	280		40-50	0.03	0.02-0.16		
	Ni又はCo基耐熱合金	33	250		35-50	0.04	0.02-0.16		
		34	350		25-35	0.03	0.02-0.16		
		35	320		30-40	0.03	0.02-0.16		
	純チタン	36	HRC 30-32		65-110	0.1	0.02-0.16		
	チタン合金	37	HRC 30-32		35-70	0.08	0.02-0.16		
H	高硬度鋼	38.1	HRC 45-49		55-75	0.03	0.02-0.16	乾式	
		38.2	HRC 50-55		55-75	---	---		



EC-E3/E7-CE (セラミック)

3/7枚刃
超硬セラミックエンドミル、
耐熱合金/鋳鉄/
グラファイト加工用



型番	寸法												韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	APMX	LU	LH	DN	RE ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	OAL	シャンク ⁽⁴⁾	IS35	IS6		
EC-E3 06-06/15C06R.4N50CE	6.00	6.00	14.50	15.0	5.50	0.42	3	6.00	3.0	50.00	C	●		0.02-0.03	
EC-E3 08-08/20C08R.5N57CE	8.00	8.00	19.50	20.0	7.50	0.56	3	8.00	3.0	57.00	C	●		0.02-0.03	
EC-E3 10-10/25C10R.7N65CE	10.00	10.00	24.50	25.0	9.50	0.70	3	10.00	3.0	65.00	C	●		0.02-0.03	
EC-E3 12-12/30C12R1.N72CE	12.00	12.00	29.50	30.0	11.50	1.10	3	12.00	3.0	72.00	C	●		0.02-0.03	
EC-E3 16-16/35C16R2.N83CE	16.00	16.00	34.50	35.0	15.50	1.90	3	16.00	3.0	83.00	C	●		0.02-0.04	
EC-E3 20-20/40C20R2.N93CE	20.00	15.00	39.50	40.0	19.50	2.50	3	20.00	3.0	93.00	C	●		0.02-0.04	
EC-E7 08-02C08R1.0N63CE	8.00	0.40	8.00	9.5	7.50	1.00	7	8.00	3.0	63.00	C		●	0.02-0.03	
EC-E7 10-02C10R1.5N72CE	10.00	0.70	10.00	11.5	9.50	1.50	7	10.00	3.0	72.00	C		●	0.02-0.03	
EC-E7 12-02C12R1.5N83CE	12.00	1.30	10.00	12.0	11.50	1.50	7	12.00	3.0	83.00	C		●	0.02-0.03	

- ニッケル基超耐熱合金の推奨切削速度：250-1000 m/min
- 3枚刃の最大切削幅は0.1×DC
- 7枚刃の最大切削幅はDC値
- 切削油は使用しないでください。

(1) プログラミング用コーナーR

(2) 刃列

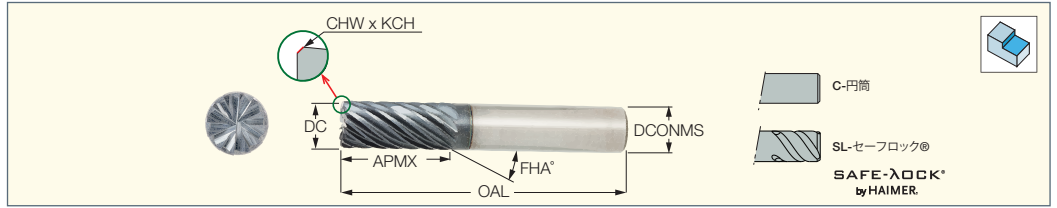
(3) 最大斜め沈み角

(4) C : 円筒

P	M	K	N(K)	S(M)	H(P/K)
		+	+	+	

EC-H-CF

6-20枚刃、高速仕上加工対応、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)

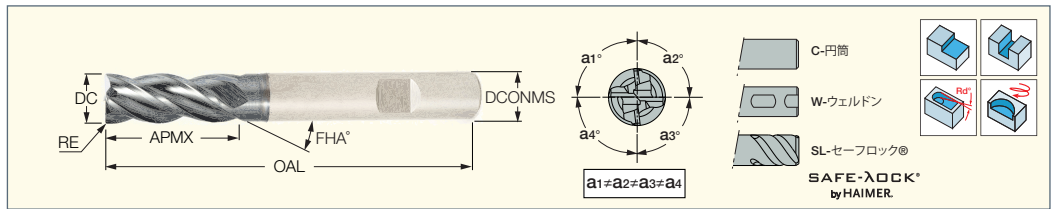


型番	寸法										推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC902	f _z (mm/t)	
EC-H6 06-12C06CF-H57	6.00	6.00	12.00	57.00	6	45.0	C	0.20	45.0	●	0.03-0.07	
EC-H8 08-16C08CF-H63	8.00	8.00	16.00	63.00	8	45.0	C	0.20	45.0	●	0.03-0.09	
EC-H10 10-20C10CF-H72	10.00	10.00	20.00	72.00	10	35.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.10	
EC-H10 10-20SL10CF-H72 ⁽¹⁾	10.00	10.00	20.00	72.00	10	35.0	SL	-	-	●	0.03-0.10	
EC-H12 12-24C12CF-H83	12.00	12.00	24.00	83.00	12	35.0	C	0.30	45.0	●	0.04-0.11	
EC-H12 12-24SL12CF-H83 ⁽¹⁾	12.00	12.00	20.00	72.00	12	35.0	SL	-	-	●	0.04-0.11	
EC-H16 16-32C16CF-H92	16.00	16.00	32.00	92.00	16	35.0	C	0.30	45.0	●	0.05-0.13	
EC-H16 16-32SL16CF-H92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	20.00	72.00	16	35.0	SL	-	-	●	0.05-0.13	
EC-H20 20-40C20CFH104	20.00	20.00	40.00	104.00	20	30.0	C	0.40	45.0	●	0.05-0.13	
EC-H20 20-40SL20CFH104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	41.00	105.00	20	35.0	SL	-	-	●	0.05-0.13	

- 切削幅(a_a)は0.06xD迄対応 • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC902
- ⁽¹⁾ セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止
- ⁽²⁾ 刃列
- ⁽³⁾ C : 円筒、SL : セーフロック® (ハイマー社)

ECK-H4M-CFR

4枚刃、チタン加工対応、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



型番	寸法											韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽³⁾	RE	FHA	RMPX ⁽⁴⁾	シャンク ⁽⁵⁾	CSP ⁽⁶⁾	IC300	IC900	f _z (mm/t)	
ECK-H4M 04-08C06CFR0.2-57	4.00	6.00	8.00	57.00	4	0.20	36.0	5.0	C	0		●	0.02-0.05	
ECK-H4M 05-10C06CFR0.2-57	5.00	6.00	10.00	57.00	4	0.20	36.0	5.0	C	0		●	0.02-0.05	
ECK-H4M 06-12C06CFR.2-57C ⁽¹⁾	6.00	6.00	12.00	57.00	4	0.20	36.0	5.0	C	1	●	●	0.03-0.06	
ECK-H4M 06-12C06CFR0.2-57	6.00	6.00	12.00	57.00	4	0.20	36.0	5.0	C	0		●	0.03-0.06	
ECK-H4M 06-12W06CFR0.2-57	6.00	6.00	12.00	57.00	4	0.20	36.0	5.0	W	0		●	0.03-0.06	
ECK-H4M 08-16C08CFR0.4-63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	0.40	36.0	5.0	C	0		●	0.03-0.06	
ECK-H4M 08-16W08CFR.4-63C ⁽¹⁾	8.00	8.00	16.00	63.00	4	0.40	36.0	5.0	W	1	●	●	0.03-0.06	
ECK-H4M 08-16W08CFR0.4-63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	0.40	36.0	5.0	W	0		●	0.03-0.06	
ECK-H4 10-20SL10CFR.5-72C ⁽²⁾	10.00	10.00	20.00	72.00	4	0.50	36.0	5.0	SL	1		●	0.03-0.07	
ECK-H4 10-20SL10CFR0.5-72 ⁽²⁾	10.00	10.00	20.00	72.00	4	0.50	36.0	5.0	SL	0		●	0.03-0.07	
ECK-H4M 10-20C10CFR0.5-72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	0.50	36.0	5.0	C	0		●	0.03-0.07	
ECK-H4M 10-20W10CFR.5-72C ⁽¹⁾	10.00	10.00	20.00	72.00	4	0.50	36.0	5.0	W	1	●	●	0.03-0.07	
ECK-H4M 10-20W10CFR0.5-72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	0.50	36.0	5.0	W	0		●	0.03-0.07	
ECK-H4 12-24SL12CFR0.6-83 ⁽²⁾	12.00	12.00	24.00	83.00	4	0.60	36.0	5.0	SL	0		●	0.04-0.08	
ECK-H4M 12-24C12CFR0.6-83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	0.60	36.0	5.0	C	0		●	0.04-0.08	
ECK-H4M 12-24W12CFR.6	12.00	12.00	24.00	83.00	4	0.60	36.0	5.0	W	0	●	●	0.04-0.08	
ECK-H4M 12-24W12CFR.6-83C ⁽¹⁾	12.00	12.00	24.00	83.00	4	0.60	36.0	5.0	W	1	●	●	0.04-0.08	
ECK-H4M 12-24W12CFR0.6-83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	0.60	36.0	5.0	W	0		●	0.04-0.08	
ECK-H4 16-32SL16CFR.8-92C ⁽²⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	4	0.80	36.0	5.0	SL	1		●	0.05-0.08	
ECK-H4 16-32SL16CFR0.8-92 ⁽²⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	4	0.80	36.0	5.0	SL	0		●	0.05-0.08	
ECK-H4M 16-32C16CFR0.8-92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	0.80	36.0	5.0	C	0		●	0.05-0.08	
ECK-H4M 16-32W16CFR.8-92C ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	4	0.80	36.0	5.0	W	1	●	●	0.05-0.08	
ECK-H4M 16-32W16CFR0.8-92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	0.80	36.0	5.0	W	0		●	0.05-0.08	
ECK-H4 20-40SL20CFR1.-104 ⁽²⁾	20.00	20.00	40.00	104.00	4	1.00	36.0	5.0	SL	0		●	0.05-0.08	
ECK-H4M 20-40C20CFR1.-104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	1.00	36.0	5.0	C	0		●	0.05-0.08	
ECK-H4M 20-40W20CFR1.-104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	1.00	36.0	5.0	W	0		●	0.05-0.08	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900
- ⁽¹⁾ クーラント穴付き
- ⁽²⁾ セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止
- ⁽³⁾ 刃列
- ⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角
- ⁽⁵⁾ C : 円筒、W : ウェルドン、SL : セーフロック® (ハイマー社)
- ⁽⁶⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

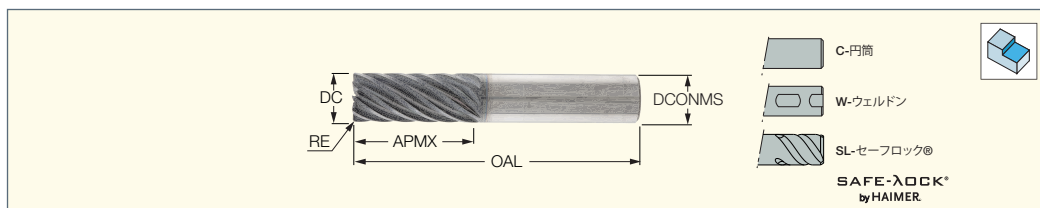


CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

Ti-TURBO
SOLID MILL LINE

ECK-H7/9-CFR

7/9枚刃、チタン加工対応、
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



型番	寸法								IC900
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	RE	RMPX ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	
ECK-H7 06-13C06CFR0.2T57	6.00	6.00	13.00	57.00	7	0.20	5.0	C	●
ECK-H7 06-13W06CFR0.2T57	6.00	6.00	13.00	57.00	7	0.20	5.0	W	●
ECK-H7 08-19C08CFR0.4T63	8.00	8.00	19.00	63.00	7	0.40	5.0	C	●
ECK-H7 08-19W08CFR0.4T63	8.00	8.00	19.00	63.00	7	0.40	5.0	W	●
ECK-H7 10-22C10CFR0.5T72	10.00	10.00	22.00	72.00	7	0.50	5.0	C	●
ECK-H7 10-22SL10CFR0.5T72 ⁽¹⁾	10.00	10.00	22.00	72.00	7	0.50	5.0	SL	●
ECK-H7 10-22W10CFR0.5T72	10.00	10.00	22.00	72.00	7	0.50	5.0	W	●
ECK-H7 12-26C12CFR0.6T83	12.00	12.00	26.00	83.00	7	0.60	5.0	C	●
ECK-H7 12-26SL12CFR0.6T83 ⁽¹⁾	12.00	12.00	26.00	83.00	7	0.60	5.0	SL	●
ECK-H7 12-26W12CFR0.6T83	12.00	12.00	26.00	83.00	7	0.60	5.0	W	●
ECK-H9 16-32C16CFR0.8T92	16.00	16.00	32.00	92.00	9	0.80	5.0	C	●
ECK-H9 16-32SL16CFR0.8T92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	92.00	9	0.80	5.0	SL	●
ECK-H9 16-32W16CFR0.8T92	16.00	16.00	32.00	92.00	9	0.80	5.0	W	●
ECK-H9 20-38C20CFR1T104	20.00	20.00	38.00	104.00	9	1.00	5.0	C	●
ECK-H9 20-38SL20CFR1T104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	38.00	104.00	9	1.00	5.0	SL	●
ECK-H9 20-38W20CFR1T104	20.00	20.00	38.00	104.00	9	1.00	5.0	W	●

● 切削幅(a₀)は0.10xD迄対応 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

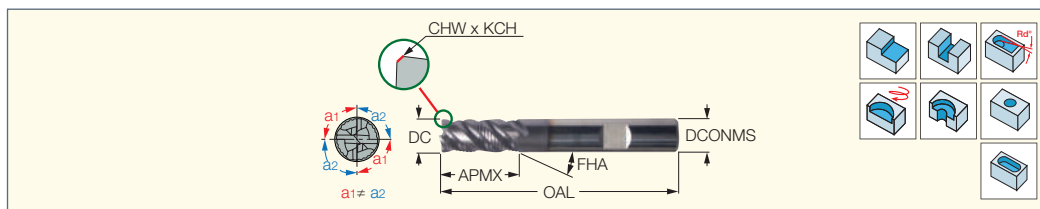
⁽⁴⁾ C : 円筒、W : ウェルドン、SL : セーフロック® (ハイマー社)

推奨送り

型番	仕上加工		高速加工	
	f _z min (mm/t)	f _z max (mm/t)	f _z min (mm/t)	f _z max (mm/t)
ECK-H7 06-13C06CFR0.2T57	0.02	0.04	0.08	0.15
ECK-H7 06-13W06CFR0.2T57	0.02	0.04	0.08	0.15
ECK-H7 08-19C08CFR0.4T63	0.02	0.04	0.08	0.15
ECK-H7 08-19W08CFR0.4T63	0.02	0.04	0.08	0.15
ECK-H7 10-22C10CFR0.5T72	0.03	0.05	0.1	0.25
ECK-H7 10-22W10CFR0.5T72	0.03	0.05	0.1	0.25
ECK-H7 12-26C12CFR0.6T83	0.03	0.05	0.1	0.25
ECK-H7 12-26W12CFR0.6T83	0.03	0.05	0.1	0.25
ECK-H9 16-32C16CFR0.8T92	0.04	0.07	0.15	0.3
ECK-H9 16-32W16CFR0.8T92	0.04	0.07	0.15	0.3
ECK-H9 20-38C20CFR1T104	0.04	0.07	0.15	0.3
ECK-H9 20-38W20CFR1T104	0.04	0.07	0.15	0.3

EFS-E44

4枚刃(粗用2枚刃+仕上用2枚刃)
フィニシュレッド、チャターフリー



型番	寸法										IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH		f _z (mm/t)
EFS-E44 06-14C06CF57	6.00	6.00	14.00	57.00	4	38.0	5.0	C	0.25	45.0	●	0.03-0.06
EFS-E44 06-14W06CF57	6.00	6.00	14.00	57.00	4	38.0	5.0	W	0.25	45.0	●	0.03-0.06
EFS-E44 08-18C08CF63	8.00	8.00	18.00	63.00	4	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.08
EFS-E44 08-18W08CF63	8.00	8.00	18.00	63.00	4	38.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.08
EFS-E44 10-22C10CF72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	38.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.09
EFS-E44 10-22W10CF72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	38.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.09
EFS-E44 12-26C12CF83	12.00	12.00	26.00	83.00	4	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.04-0.10
EFS-E44 12-26W12CF83	12.00	12.00	26.00	83.00	4	38.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.04-0.10
EFS-E44 14-30C14CF83	14.00	14.00	30.00	83.00	4	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.04-0.11
EFS-E44 14-30W14CF83	14.00	14.00	30.00	83.00	4	38.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.04-0.11
EFS-E44 16-34C16CF92	16.00	16.00	34.00	92.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●	0.05-0.11
EFS-E44 16-34W16CF92	16.00	16.00	34.00	92.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0	●	0.05-0.11
EFS-E44 20-42C20CF104	20.00	20.00	42.00	104.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●	0.05-0.11
EFS-E44 20-42W20CF104	20.00	20.00	42.00	104.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0	●	0.05-0.11
EFS-E44 25-52C25CF121	25.00	25.00	52.00	121.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●	0.06-0.11
EFS-E44 25-52W25CF121	25.00	25.00	52.00	121.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0	●	0.06-0.11

● 中仕上加工時の最小切削幅 $\geq 0.05 \times DC$ ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ 刃列

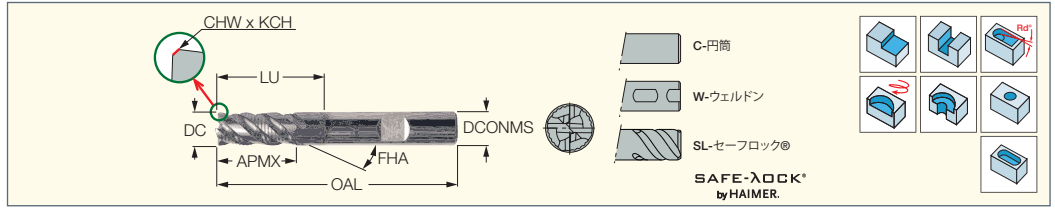
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



EFS-B44

4枚刃(粗用2枚刃+仕上用2枚刃)
フィニシュレッド

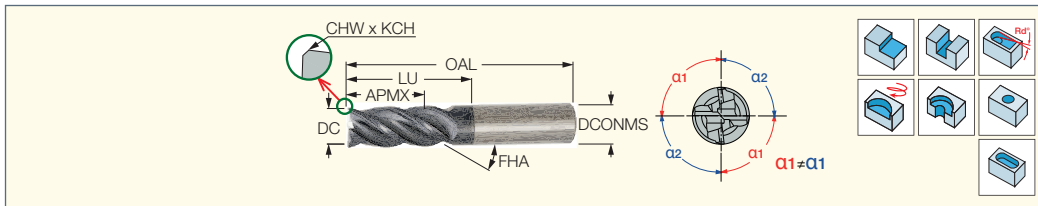


型番	寸法											韌性 ← 耐摩耗性			推奨加工条件 f _z (mm/t)	
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	RMPX ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	CHW	KCH	IC300	IC900		IC608
EFS-B44 04-10C06-57	4.00	6.00	10.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	0	0.12	45.0		●		0.03-0.05
EFS-B44 05-12C06-57	5.00	6.00	12.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	0	0.18	45.0		●		0.03-0.06
EFS-B44 06-14/20C06-57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	4	45.0	5.0	C	0	0.25	45.0		●		0.03-0.06
EFS-B44 06-14/20W06-57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	4	45.0	5.0	W	0	0.25	45.0		●		0.03-0.06
EFS-B44 06-14C06-57	6.00	6.00	14.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	0	0.25	45.0	●	●	●	0.03-0.06
EFS-B44 06-14C06-57C	6.00	6.00	14.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	1	0.25	45.0	●			0.03-0.05
EFS-B44 06-14W06-57	6.00	6.00	14.00	-	57.00	4	45.0	5.0	W	0	0.25	45.0		●	●	0.03-0.06
EFS-B44 08-18/26C08-63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	4	45.0	5.0	C	0	0.30	45.0		●		0.03-0.08
EFS-B44 08-18/26W08-63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	4	45.0	5.0	W	0	0.30	45.0		●		0.03-0.08
EFS-B44 08-18C08-63	8.00	8.00	18.00	-	63.00	4	45.0	5.0	C	0	0.30	45.0	●	●	●	0.03-0.08
EFS-B44 08-18W08-63	8.00	8.00	18.00	-	63.00	4	45.0	5.0	W	0	0.30	45.0		●	●	0.03-0.08
EFS-B44 08-18W08-63C	8.00	8.00	18.00	-	63.00	4	45.0	5.0	W	1	0.30	45.0	●			0.03-0.06
EFS-B44 10-22/32C10-72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	45.0	5.0	C	0	0.30	45.0		●		0.03-0.09
EFS-B44 10-22/32SL10-72 ⁽¹⁾	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.00	45.0		●		0.03-0.09
EFS-B44 10-22/32W10-72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	45.0	5.0	W	0	0.30	45.0		●		0.03-0.09
EFS-B44 10-22C10-72	10.00	10.00	22.00	-	72.00	4	45.0	5.0	C	0	0.30	45.0	●	●	●	0.03-0.09
EFS-B44 10-22SL10-72 ⁽¹⁾	10.00	10.00	22.00	-	72.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.30	45.0		●		0.03-0.09
EFS-B44 10-22SL10-72C ⁽¹⁾	10.00	10.00	22.00	-	72.00	4	45.0	5.0	SL	1	0.30	45.0		●		0.04-0.07
EFS-B44 10-22W10-72	10.00	10.00	22.00	-	72.00	4	45.0	5.0	W	0	0.30	45.0		●	●	0.03-0.09
EFS-B44 10-22W10-72C	10.00	10.00	22.00	-	72.00	4	45.0	5.0	W	1	0.30	45.0	●			0.04-0.07
EFS-B44 12-26/38C12-83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	45.0	5.0	C	0	0.40	45.0		●		0.04-0.10
EFS-B44 12-26/38SL12-83 ⁽¹⁾	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.40	45.0		●		0.04-0.10
EFS-B44 12-26/38W12-83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	45.0	5.0	W	0	0.40	45.0		●		0.04-0.10
EFS-B44 12-26C12-83	12.00	12.00	26.00	-	83.00	4	45.0	5.0	C	0	0.40	45.0		●	●	0.04-0.10
EFS-B44 12-26SL12-83 ⁽¹⁾	12.00	12.00	26.00	-	83.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.40	45.0		●		0.04-0.10
EFS-B44 12-26SL12-83C ⁽¹⁾	12.00	12.00	26.00	-	83.00	4	45.0	5.0	SL	1	0.40	45.0		●		0.04-0.08
EFS-B44 12-26W12-83	12.00	12.00	26.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	0	0.40	45.0	●	●	●	0.04-0.10
EFS-B44 12-26W12-83C	12.00	12.00	26.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	1	0.40	45.0	●			0.04-0.08
EFS-B44 14-30C14-83	14.00	14.00	30.00	-	83.00	4	45.0	5.0	C	0	0.40	45.0		●	●	0.04-0.11
EFS-B44 14-30W14-83	14.00	14.00	30.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	0	0.40	45.0		●	●	0.04-0.11
EFS-B44 16-34/50C16-100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	45.0	5.0	C	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 16-34/50SL16-100 ⁽¹⁾	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 16-34/50W16-100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	45.0	5.0	W	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 16-34C16-92	16.00	16.00	34.00	-	92.00	4	45.0	5.0	C	0	0.60	45.0	●	●	●	0.05-0.11
EFS-B44 16-34SL16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	34.00	-	92.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 16-34SL16-92C ⁽¹⁾	16.00	16.00	34.00	-	92.00	4	45.0	5.0	SL	1	0.60	45.0		●		0.05-0.08
EFS-B44 16-34W16-92	16.00	16.00	34.00	-	92.00	4	45.0	5.0	W	0	0.60	45.0		●	●	0.05-0.11
EFS-B44 16-34W16-92C	16.00	16.00	34.00	-	92.00	4	45.0	5.0	W	1	0.60	45.0	●			0.05-0.08
EFS-B44 20-42/62C20-125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	4	45.0	5.0	C	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 20-42/62SL20-125 ⁽¹⁾	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 20-42/62W20-125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	4	45.0	5.0	W	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 20-42C20-104	20.00	20.00	42.00	-	104.00	4	45.0	5.0	C	0	0.60	45.0	●	●	●	0.05-0.11
EFS-B44 20-42SL20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	42.00	-	104.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.60	45.0		●		0.05-0.11
EFS-B44 20-42W20-104	20.00	20.00	42.00	-	104.00	4	45.0	5.0	W	0	0.60	45.0		●	●	0.05-0.11
EFS-B44 25-52C25-121	25.00	25.00	52.00	-	121.00	4	45.0	5.0	C	0	0.60	45.0		●	●	0.06-0.11
EFS-B44 25-52SL25-121 ⁽¹⁾	25.00	25.00	52.00	-	121.00	4	45.0	5.0	SL	0	0.60	45.0		●		0.06-0.11
EFS-B44 25-52W25-121	25.00	25.00	52.00	-	121.00	4	45.0	5.0	W	0	0.60	45.0	●	●	●	0.06-0.11

- 中仕上げ工時の最小切削幅 ≥ 0.05 × DC • IC300は難削材加工に推奨されます。
- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900 / 608
- (1) セーフロック® (ハイマー社)、工具の抜けを防止
- (2) 刃列
- (3) 最大斜め沈み角
- (4) C:円筒、W:ウェルドン、SL:セーフロック® (ハイマー社)
- (5) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

EC-E4L-CF

4枚刃、首下長(3xD)、
チャタフリー
(38°ねじれ角・不等ピッチ)



型番	寸法											耐性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC300	IC900	IC608	
EC-E4L 01-2/04C04CF50	1.00	4.00	2.20	4.00	50.00	4	38.0	5.0	C	0.04	45.0		●		0.02-0.05
EC-E4L 02-4/06C04CF50	2.00	4.00	4.30	6.10	50.00	4	38.0	5.0	C	0.08	45.0		●		0.02-0.05
EC-E4L 03-8/11C06CF57	3.00	6.00	8.00	11.00	57.00	4	38.0	5.0	C	0.10	45.0	●	●	●	0.02-0.05
EC-E4L 04-10/14C06CF57	4.00	6.00	10.00	14.00	57.00	4	38.0	5.0	C	0.15	45.0	●	●	●	0.02-0.05
EC-E4L 05-12/17C06CF57	5.00	6.00	12.00	17.00	57.00	4	38.0	5.0	C	0.18	45.0	●	●	●	0.02-0.06
EC-E4L 06-14/20C06CF57	6.00	6.00	14.00	20.00	57.00	4	38.0	5.0	C	0.25	45.0	●	●	●	0.03-0.07
EC-E4L 06-14/20W06CF57	6.00	6.00	14.00	20.00	57.00	4	38.0	5.0	W	0.25	45.0	●	●	●	0.03-0.07
EC-E4L 08-18/26C08CF57	8.00	8.00	18.00	26.00	63.00	4	38.0	5.0	C	-	-		●		0.03-0.08
EC-E4L 08-18/26C08CF63	8.00	8.00	18.00	26.00	63.00	4	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	●	●	0.03-0.09
EC-E4L 08-18/26W08CF63	8.00	8.00	18.00	26.00	63.00	4	38.0	5.0	W	0.30	45.0		●	●	0.03-0.09
EC-E4L 10-22/32C10CF57	10.00	10.00	22.00	32.00	72.00	4	38.0	5.0	C	-	-		●		0.03-0.09
EC-E4L 10-22/32C10CF72	10.00	10.00	22.00	32.00	72.00	4	38.0	5.0	C	0.40	45.0	●	●	●	0.03-0.10
EC-E4L 10-22/32W10CF72	10.00	10.00	22.00	32.00	72.00	4	38.0	5.0	W	0.40	45.0	●	●	●	0.03-0.10
EC-E4L 12-26/38C12CF57	12.00	12.00	26.00	38.00	83.00	4	38.0	5.0	C	-	-		●		0.04-0.10
EC-E4L 12-26/38C12CF83	12.00	12.00	26.00	38.00	83.00	4	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●	●	●	0.04-0.11
EC-E4L 12-26/38W12CF83	12.00	12.00	26.00	38.00	83.00	4	38.0	5.0	W	0.50	45.0	●	●	●	0.04-0.11
EC-E4L 16-34/50C16CF100	16.00	16.00	34.00	50.00	100.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●	●	●	0.05-0.13
EC-E4L 16-34/50W16CF100	16.00	16.00	34.00	50.00	100.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0	●	●	●	0.05-0.13
EC-E4L 20-42/60C20CF110	20.00	20.00	42.00	60.00	110.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●	●	●	0.05-0.17
EC-E4L 20-42/60W20CF110	20.00	20.00	42.00	60.00	110.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0		●	●	0.05-0.17
EC-E4L 25-50/65C25CF121	25.00	25.00	50.00	65.00	121.00	4	38.0	5.0	C	0.60	45.0		●		0.05-0.17
EC-E4L 25-50/65W25CF121	25.00	25.00	50.00	65.00	121.00	4	38.0	5.0	W	0.60	45.0		●		0.05-0.17

● IC300は難削材加工に推奨されます。 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900 / 608

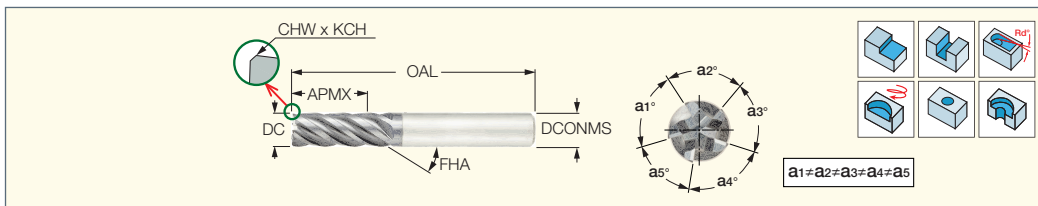
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

EC-E5L-CF

5枚刃、ミディアム刃長(2.5xD)、
チャタフリー
(38°ねじれ角・不等ピッチ)



型番	寸法											IC900	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH			
EC-E5L 06-15C06CF57	6.00	6.00	15.00	57.00	5	38.0	5.0	C	0.20	45.0	●	0.03-0.07	
EC-E5L 06-15W06CF57	6.00	6.00	15.00	57.00	5	38.0	5.0	W	0.20	45.0	●	0.03-0.07	
EC-E5L 08-20C08CF63	8.00	8.00	20.00	63.00	5	38.0	5.0	C	0.25	45.0	●	0.03-0.09	
EC-E5L 08-20W08CF63	8.00	8.00	20.00	63.00	5	38.0	5.0	W	0.25	45.0	●	0.03-0.09	
EC-E5L 10-25C10CF72	10.00	10.00	25.00	72.00	5	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.10	
EC-E5L 10-25W10CF72	10.00	10.00	25.00	72.00	5	38.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.10	
EC-E5L 12-30C12CF83	12.00	12.00	30.00	83.00	5	38.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.11	
EC-E5L 12-30W12CF83	12.00	12.00	30.00	83.00	5	38.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.11	
EC-E5L 16-40C16CF100	16.00	16.00	40.00	100.00	5	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.13	
EC-E5L 16-40W16CF100	16.00	16.00	40.00	100.00	5	38.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.13	
EC-E5L 20-50C20CF125	20.00	20.00	50.00	125.00	5	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.17	
EC-E5L 20-50W20CF125	20.00	20.00	50.00	125.00	5	38.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.17	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

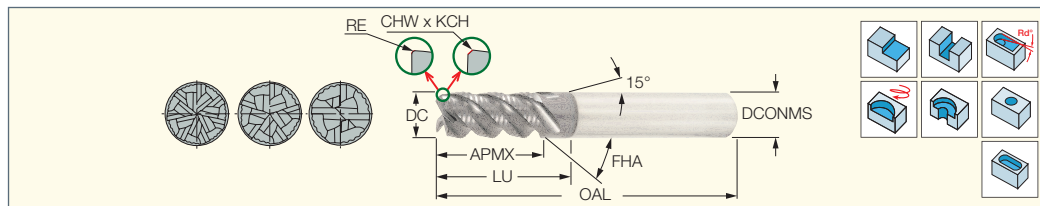
(3) C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDSHRED

ECR-B-X/L/M/S

4-7枚刃、粗用、45°ねじれ角
ミディアム刃長(2xD)



型番	寸法											韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)	
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	RMPX ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	RE	CHW	KCH	IC300		IC900
ECR-B4M 05-10C06-57	5.00	6.00	10.00	15.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	0.20	45.0		●	0.02-0.05
ECR-B4M 05-10W06-57	5.00	6.00	10.00	15.00	57.00	4	45.0	5.0	W	-	0.20	45.0		●	0.02-0.05
ECR-B4S 05-05C06-57	5.00	6.00	5.00	10.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	0.20	45.0		●	0.02-0.05
ECR-B4S 05-05W06-57	5.00	6.00	5.00	10.00	57.00	4	45.0	5.0	W	-	0.20	45.0		●	0.02-0.05
ECR-B4L 06-12/18C06-57	6.00	6.00	12.00	18.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.06
ECR-B4L 06-12/18W06-57	6.00	6.00	12.00	18.00	57.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0	●	●	0.03-0.06
ECR-B4M 06-12C06-57	6.00	6.00	12.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.06
ECR-B4M 06-12W06-57	6.00	6.00	12.00	-	57.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0		●	0.03-0.06
ECR-B4S 06-06C06-57	6.00	6.00	6.00	-	57.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.06
ECR-B4S 06-06W06-57	6.00	6.00	6.00	-	57.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0		●	0.03-0.06
ECR-B4S 07-07C08-63	7.00	8.00	7.00	-	63.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.07
ECR-B4L 08-16/24C08-63	8.00	8.00	16.00	24.00	63.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4L 08-16/24W08-63	8.00	8.00	16.00	24.00	63.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0	●	●	0.03-0.08
ECR-B4M 08-16C08-63	8.00	8.00	16.00	-	63.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4M 08-16W08-63	8.00	8.00	16.00	-	63.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4S 08-08C08-63	8.00	8.00	8.00	-	63.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4S 08-08W08-63	8.00	8.00	8.00	-	63.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4X 08-12/32C08-68	8.00	8.00	12.00	32.00	68.00	4	45.0	5.0	C	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4X 08-12/32W08-68	8.00	8.00	12.00	32.00	68.00	4	45.0	5.0	W	-	0.25	45.0		●	0.03-0.08
ECR-B4L 10-20/30C10-72	10.00	10.00	20.00	30.00	72.00	4	45.0	5.0	C	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4L 10-20/30W10-72	10.00	10.00	20.00	30.00	72.00	4	45.0	5.0	W	-	0.30	45.0	●	●	0.03-0.09
ECR-B4M 10-20C10-72	10.00	10.00	20.00	-	72.00	4	45.0	5.0	C	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4M 10-20C10-72R1.0	10.00	10.00	20.00	-	72.00	4	45.0	5.0	C	1.00	-	-		●	0.03-0.09
ECR-B4M 10-20W10-72	10.00	10.00	20.00	-	72.00	4	45.0	5.0	W	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4S 10-10C10-72	10.00	10.00	10.00	-	72.00	4	45.0	5.0	C	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4S 10-10W10-72	10.00	10.00	10.00	-	72.00	4	45.0	5.0	W	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4X 10-15/40C10-80 90	10.00	10.00	15.00	40.00	80.00	4	45.0	5.0	C	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4X 10-15/40W10-80 90	10.00	10.00	15.00	40.00	80.00	4	45.0	5.0	W	-	0.30	45.0		●	0.03-0.09
ECR-B4L 12-24/36C12-83	12.00	12.00	24.00	36.00	83.00	4	45.0	5.0	C	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4L 12-24/36W12-83	12.00	12.00	24.00	36.00	83.00	4	45.0	5.0	W	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4M 12-24C12-83	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	45.0	5.0	C	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4M 12-24C12-83R1.2	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	45.0	5.0	C	1.20	-	-		●	0.04-0.10
ECR-B4M 12-24W12-83	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4M 12-24W12-83R1.2	12.00	12.00	24.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	1.20	-	-		●	0.04-0.10
ECR-B4S 12-12C12-83	12.00	12.00	12.00	-	83.00	4	45.0	5.0	C	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4S 12-12W12-83	12.00	12.00	12.00	-	83.00	4	45.0	5.0	W	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4X 12-18/48C12-100	12.00	12.00	18.00	48.00	100.00	4	45.0	5.0	C	-	0.35	45.0		●	0.04-0.10
ECR-B4X 12-18/48W12-100	12.00	12.00	18.00	48.00	100.00	4	45.0	5.0	W	-	0.35	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5L 16-32/48C16-100 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	48.00	100.00	5	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5L 16-32/48W16-100 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	48.00	100.00	5	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5M 16-32C16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	-	92.00	5	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5M 16-32C16-92R1.6 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	-	92.00	5	45.0	5.0	C	1.60	-	-		●	0.05-0.11
ECR-B5M 16-32W16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	-	92.00	5	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5M 16-32W16-92R1.6 ⁽¹⁾	16.00	16.00	32.00	-	92.00	5	45.0	5.0	W	1.60	-	-		●	0.05-0.11
ECR-B5S 16-16C16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	16.00	-	92.00	5	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5S 16-16W16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	16.00	-	92.00	5	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5X 16-24/64C16-115 ⁽¹⁾	16.00	16.00	24.00	64.00	115.00	5	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B5X 16-24/64W16-115 ⁽¹⁾	16.00	16.00	24.00	64.00	115.00	5	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7L 20-40/60C20-110 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	60.00	110.00	7	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7L 20-40/60W20-110 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	60.00	110.00	7	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7M 20-40C20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	-	104.00	7	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7M 20-40W20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	40.00	-	104.00	7	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7S 20-20C20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	20.00	-	104.00	7	45.0	5.0	C	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11
ECR-B7S 20-20W20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	20.00	-	104.00	7	45.0	5.0	W	-	0.40	45.0		●	0.05-0.11

● ユーザーガイドは、177-184頁を参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900

(1) ブランジ加工にはご使用頂けません。

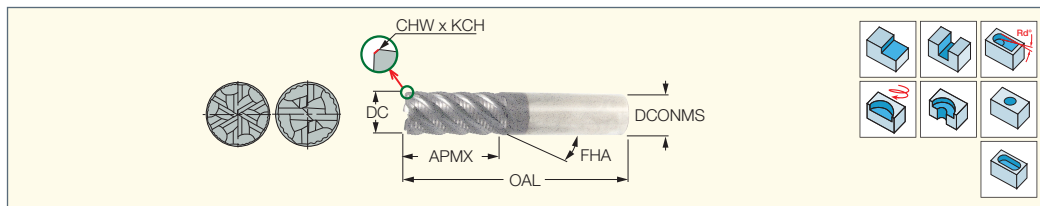
(2) 刃列

(3) 最大斜め沈み角

(4) C:円筒、W:ウェルドン

ECR-B-MF

4/6枚刃、粗用、45°ねじれ角
ミディアム刃長、HRC65迄の
被削材に対応



型番	寸法										IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	RMPX ^③	シャンク ⁽⁴⁾	CHW	KCH		f _z (mm/t)
ECR-B4MF 06-14C06-57	6.00	6.00	14.00	57.00	4	45.0	5.0	C	0.25	45.0	●	0.03-0.06
ECR-B4MF 06-14W06-57	6.00	6.00	14.00	57.00	4	45.0	5.0	W	0.25	45.0	●	0.03-0.06
ECR-B4MF 08-18C08-63	8.00	8.00	18.00	63.00	4	45.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.08
ECR-B4MF 08-18W08-63	8.00	8.00	18.00	63.00	4	45.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.08
ECR-B4MF 10-22C10-72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.09
ECR-B4MF 10-22W10-72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.09
ECR-B4MF 12-26C12-83	12.00	12.00	26.00	83.00	4	45.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECR-B4MF 12-26W12-83	12.00	12.00	26.00	83.00	4	45.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECR-B4MF 14-30C14-83	14.00	14.00	30.00	83.00	4	45.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.11
ECR-B4MF 14-30W14-83	14.00	14.00	30.00	83.00	4	45.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.11
ECR-B6MF 16-34C16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	34.00	92.00	6	45.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECR-B6MF 16-34W16-92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	34.00	92.00	6	45.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECR-B6MF 20-42C20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	42.00	104.00	6	45.0	5.0	C	0.70	45.0	●	0.05-0.11
ECR-B6MF 20-42W20-104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	42.00	104.00	6	45.0	5.0	W	0.70	45.0	●	0.05-0.11
ECR-B6MF 25-52C25-121 ⁽¹⁾	25.00	25.00	52.00	121.00	6	45.0	5.0	C	0.90	45.0	●	0.06-0.11
ECR-B6MF 25-52W25-121 ⁽¹⁾	25.00	25.00	52.00	121.00	6	45.0	5.0	W	0.90	45.0	●	0.06-0.11

● 粗加工用セレーション切刃付 ● 耐久性の高いデザインを採用

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ プランジ加工にはご使用頂けません。

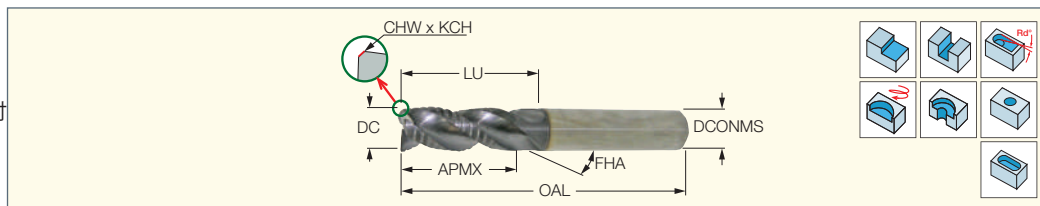
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ C:円筒、W:ウェルドン

ECP-E3L

3枚刃、粗用、38°ねじれ角
首下長(3xD)、チップスプリッター付



型番	寸法										IC900	推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	RMPX ^②	FHA	シャンク ⁽³⁾	CHW		KCH	f _z (mm/t)
ECP-E3L 05-12/17C06S57	5.00	6.00	12.00	17.0	57.00	3	5.0	38.0	C	0.20	45.0	●	0.02-0.05
ECP-E3L 05-12/17W06S57	5.00	6.00	12.00	17.0	57.00	3	5.0	38.0	W	0.20	45.0	●	0.02-0.05
ECP-E3L 06-14/20C06S57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	3	5.0	38.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.06
ECP-E3L 06-14/20W06S57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	3	5.0	38.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.06
ECP-E3L 08-18/26C08S63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	3	5.0	38.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.08
ECP-E3L 08-18/26W08S63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	3	5.0	38.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.08
ECP-E3L 10-22/32C10S72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	3	5.0	38.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.09
ECP-E3L 10-22/32W10S72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	3	5.0	38.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.09
ECP-E3L 12-26/38C12S83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	3	5.0	38.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECP-E3L 12-26/38W12S83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	3	5.0	38.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECP-E3L 14-30/44C14S100	14.00	14.00	30.00	44.0	100.00	3	5.0	38.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECP-E3L 14-30/44W14S100	14.00	14.00	30.00	44.0	100.00	3	5.0	38.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECP-E3L 16-34/50C16S100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	3	5.0	38.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECP-E3L 16-34/50W16S100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	3	5.0	38.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECP-E3L 20-42/62C20S125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	3	5.0	38.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECP-E3L 20-42/62W20S125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	3	5.0	38.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11

● ステンレス鋼加工に推奨 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

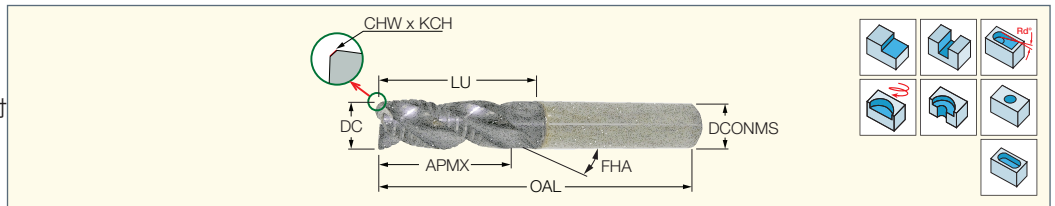
⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDSHRED

ECP-E4L

4枚刃、粗用、38°ねじれ角
首下長(3xD)、チップスプリッター付



型番	寸法											IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	CHW	KCH	f _z (mm/t)		
ECP-E4L 05-12/17C06S57	5.00	6.00	12.00	17.0	57.00	4	38.0	C	0.20	45.0	●	0.02-0.05	
ECP-E4L 05-12/17W06S57	5.00	6.00	12.00	17.0	57.00	4	38.0	W	0.20	45.0	●	0.02-0.05	
ECP-E4L 06-14/20C06S57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	4	38.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.06	
ECP-E4L 06-14/20W06S57	6.00	6.00	14.00	20.0	57.00	4	38.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.06	
ECP-E4L 08-18/26C08S63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	4	38.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.08	
ECP-E4L 08-18/26W08S63	8.00	8.00	18.00	26.0	63.00	4	38.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.08	
ECP-E4L 10-22/32C10S72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	38.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.09	
ECP-E4L 10-22/32W10S72	10.00	10.00	22.00	32.0	72.00	4	38.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.09	
ECP-E4L 12-26/38C12S83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	38.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10	
ECP-E4L 12-26/38W12S83	12.00	12.00	26.00	38.0	83.00	4	38.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.10	
ECP-E4L 14-30/44C14S100	14.00	14.00	30.00	44.0	100.00	4	38.0	C	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
ECP-E4L 14-30/44W14S100	14.00	14.00	30.00	44.0	100.00	4	38.0	W	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
ECP-E4L 16-34/50C16S100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	38.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.12	
ECP-E4L 16-34/50W16S100	16.00	16.00	34.00	50.0	100.00	4	38.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.12	
ECP-E4L 20-42/62C20S125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	4	38.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.15	
ECP-E4L 20-42/62W20S125	20.00	20.00	42.00	62.0	125.00	4	38.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.15	

• ステンレス鋼加工に推奨 • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC900

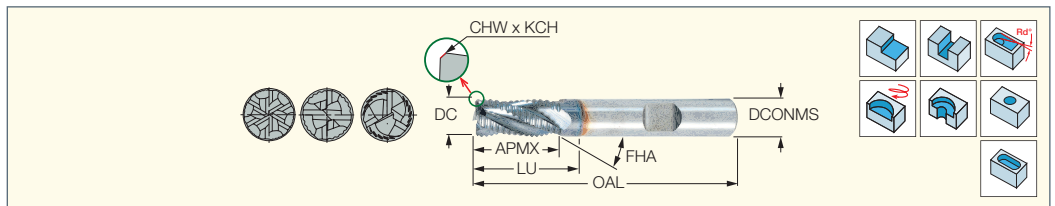
(1) 刃列

(2) C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDSHRED

ERF-A/E-3,4,6

3-6枚刃、粗用、30°/38°ねじれ角
首下長(3xD)、合金鋼加工対応



型番	寸法												IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	RMPX ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	CHW	KCH	f _z (mm/t)		
ERF040E08-3C06	4.00	6.00	8.00	13.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.25	45.0	●	0.02-0.05	
ERF050E10-3C06	5.00	6.00	10.00	17.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.02-0.05	
ERF060E13-3C06	6.00	6.00	13.00	21.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.06	
ERF060E13-3W06	6.00	6.00	13.00	21.00	57.00	3	38.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.06	
ERF070E20-3C08	7.00	8.00	20.00	26.00	63.00	3	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.07	
ERF080E20-3C08	8.00	8.00	20.00	28.00	63.00	3	38.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.08	
ERF080E20-3W08	8.00	8.00	20.00	28.00	63.00	3	38.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.08	
ERF090A22-4C10	9.00	10.00	22.00	30.00	72.00	4	30.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.08	
ERF100A22-4C10	10.00	10.00	22.00	30.00	72.00	4	30.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
ERF100A22-4W10	10.00	10.00	22.00	30.00	72.00	4	30.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
ERF110A25-4C12	11.00	12.00	25.00	31.00	83.00	4	30.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.09	
ERF120A25-4C12	12.00	12.00	25.00	37.00	83.00	4	30.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10	
ERF120A25-4W12	12.00	12.00	25.00	37.00	83.00	4	30.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.10	
ERF130A25-4C14	13.00	14.00	25.00	32.00	83.00	4	30.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10	
ERF140A25-4C14	14.00	14.00	25.00	37.00	83.00	4	30.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
ERF140A25-4W14	14.00	14.00	25.00	37.00	83.00	4	30.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.04-0.11	
ERF160A32-4C16	16.00	16.00	32.00	44.00	92.00	4	30.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11	
ERF160A32-4W16	16.00	16.00	32.00	44.00	92.00	4	30.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11	
ERF180A32-4C18	18.00	18.00	32.00	44.00	92.00	4	30.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11	
ERF180A32-4W18	18.00	18.00	32.00	44.00	92.00	4	30.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11	
ERF200A38-4C20	20.00	20.00	38.00	55.00	104.00	4	30.0	5.0	C	0.60	45.0	●	0.05-0.11	
ERF200A38-4W20	20.00	20.00	38.00	55.00	104.00	4	30.0	5.0	W	0.60	45.0	●	0.05-0.11	
ERF250A45-6W25 ⁽¹⁾	25.00	25.00	45.00	64.00	121.00	6	30.0	5.0	W	0.60	45.0	●	0.06-0.11	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC900

(1) 中心刃なし • プランジ加工には推奨されません。

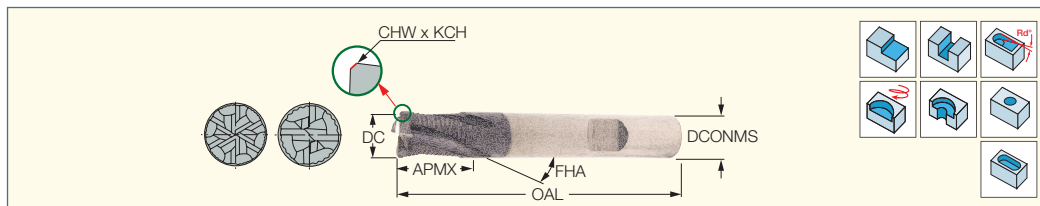
(2) 刃列

(3) 最大斜め沈み角

(4) C:円筒、W:ウェルドン

ECR-T-M

4枚刃、粗用、20°ねじれ角
ミディアム刃長



型番	寸法										IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH		f _z (mm/t)
ECR-T4M 06-10-C06-57	6.00	6.00	10.00	57.00	4	20.0	5.0	C	0.30	45.0	●	0.03-0.06
ECR-T4M 06-10-W06-57	6.00	6.00	10.00	57.00	4	20.0	5.0	W	0.30	45.0	●	0.03-0.06
ECR-T4M 08-16-C08-63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	20.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.08
ECR-T4M 08-16-W08-63	8.00	8.00	16.00	63.00	4	20.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.08
ECR-T4M 10-20-C10-72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	20.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.03-0.09
ECR-T4M 10-20-W10-72	10.00	10.00	20.00	72.00	4	20.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.03-0.09
ECR-T4M 12-24-C12-83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	20.0	5.0	C	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECR-T4M 12-24-W12-83	12.00	12.00	24.00	83.00	4	20.0	5.0	W	0.40	45.0	●	0.04-0.10
ECR-T4M 16-32-C16-92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	20.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECR-T4M 16-32-W16-92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	20.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECR-T4M 20-40-C20-104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	20.0	5.0	C	0.50	45.0	●	0.05-0.11
ECR-T4M 20-40-W20-104	20.00	20.00	40.00	104.00	4	20.0	5.0	W	0.50	45.0	●	0.05-0.11

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC900

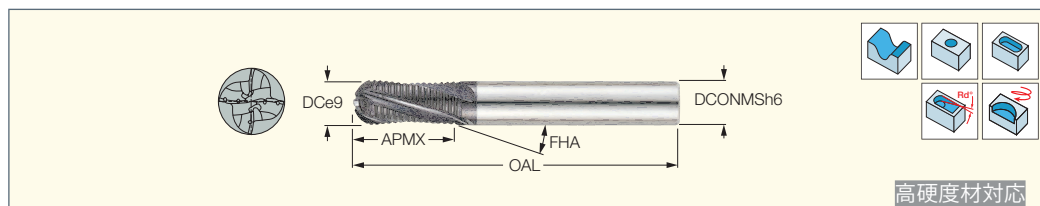
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

EBRF-T

3/4枚刃、ボールノーズ、粗用
20°ねじれ角、ロング刃長、
HRc55迄の被削材に対応



型番	寸法								IC903
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	
EBRF-T3 06-16C06M57	6.00	6.00	16.00	57.00	3	20.0	C	0.010	●
EBRF-T3 08-16C08M63	8.00	8.00	16.00	63.00	3	20.0	C	0.010	●
EBRF-T4 10-22C10M72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	20.0	C	0.010	●
EBRF-T4 12-26C12M83	12.00	12.00	26.00	83.00	4	20.0	C	0.012	●
EBRF-T4 14-26C14M83	14.00	14.00	26.00	83.00	4	20.0	C	0.012	●
EBRF-T4 16-32C16M92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	20.0	C	0.012	●
EBRF-T4 18-32C18M92 IC902	18.00	18.00	32.00	92.00	4	20.0	C	0.012	●
EBRF-T4 20-38C20M104	20.00	20.00	38.00	104.00	4	20.0	C	0.012	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C :円筒

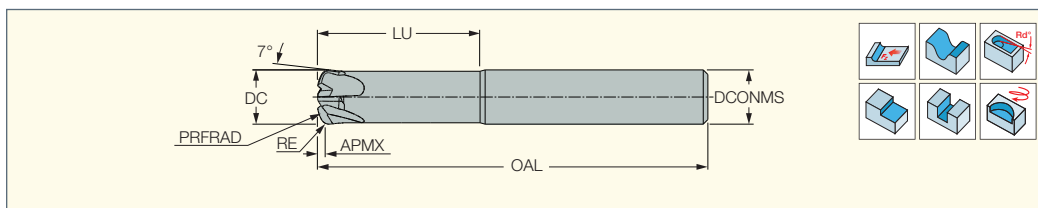
⁽³⁾ RE±公差



SOLID^{FEED} MILL

EFF-S2/S4/S6

2/4枚刃、高送り加工対応
高経済性を実現



型番	寸法									韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	OAL	NOF ⁽¹⁾	LU	RE ⁽²⁾	PRFRAD	APMX	シャンク ⁽³⁾	IC903	IC902	
EFF-S2 01-04/03C6RP.15M50	1.00	6.00	50.00	2	3.0	0.15	0.1	0.06	C		●	0.02-0.05
EFF-S2 02-07/06C6RP0.3M50	2.00	6.00	50.00	2	6.0	0.30	0.2	0.12	C		●	0.10-0.14
EFF-S2 03-1/09C06RP0.5M50	3.00	6.00	50.00	2	9.0	0.50	0.4	0.20	C		●	0.10-0.20
EFF-S4-04 020/14C06M57	4.00	6.00	57.00	4	14.0	0.70	0.5	0.20	C		●	0.10-0.25
EFF-S4-05 022/17C06M57	5.00	6.00	57.00	4	17.0	0.90	0.6	0.30	C		●	0.10-0.30
EFF-S4-06 030/20C06R1.0M	6.00	6.00	57.00	4	20.0	1.23	5.3	0.30	C	●		0.10-0.30
EFF-S6-06 025/20C06R0.7M	6.00	6.00	50.00	6	20.0	0.40	5.0	0.35	C		●	0.10-0.25
EFF-S4-08 035/26C08R1.3M	8.00	8.00	63.00	4	26.0	1.62	7.0	0.40	C	●		0.10-0.40
EFF-S6-08 025/26C08R0.86M	8.00	8.00	63.00	6	26.0	0.86	6.0	0.40	C		●	0.10-0.35
EFF-S4-10 040/30C10R1.6M	10.00	10.00	72.00	4	30.0	2.01	8.8	0.50	C	●		0.15-0.50
EFF-S6-10 025/30C10R1.0M	10.00	10.00	72.00	6	30.0	1.00	6.0	0.50	C		●	0.15-0.45
EFF-S4-12 045/34C12R2.0M	12.00	12.00	83.00	4	34.0	2.47	10.6	0.60	C	●		0.15-0.50
EFF-S6-12 030/34C12R1.2M	12.00	12.00	83.00	6	34.0	1.20	10.0	0.65	C		●	0.15-0.45
EFF-S4-16 055/42C16R2.6M	16.00	16.00	92.00	4	42.0	3.25	14.0	0.80	C	●		0.20-0.60
EFF-S6-16 045/42C16R2.0M	16.00	16.00	92.00	6	42.0	2.00	16.0	1.10	C		●	0.20-0.55
EFF-S4-20 060/46C20R3.2M	20.00	20.00	104.00	4	46.0	4.02	17.7	1.00	C	●		0.20-0.70

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903 / 902

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ プログラミング用コーナーR数値

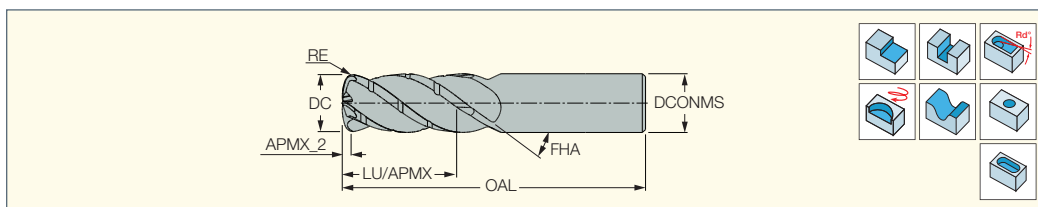
⁽³⁾ C:円筒

CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

SOLID^{FEED} MILL

EFP-E4,5CF

4/5枚刃、高送り加工対応、
チャターフリー
(38°ねじれ角・不等ピッチ)、
チップスプリッター付(粗加工用)



型番	寸法										IC903	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	OAL	RE ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	FHA	APMX_2 ⁽⁴⁾	LU	RMPX ⁽⁵⁾	シャンク ⁽⁶⁾		
EFP-E4CF 06-12C06R1.0M57	6.00	6.00	57.00	1.00	4	38.0	0.30	12.00	5.0	C	●	0.02-0.30
EFP-E4CF 08-16C08R1.4M63	8.00	8.00	63.00	1.40	4	38.0	0.40	16.00	5.0	C	●	0.03-0.40
EFP-E4CF 10-20C10R1.7M72	10.00	10.00	72.00	1.70	4	38.0	0.50	20.00	5.0	C	●	0.03-0.50
EFP-E4CF 12-25C12R2.0M83	12.00	12.00	83.00	2.00	4	38.0	0.60	24.00	5.0	C	●	0.04-0.50
EFP-E4CF 16-32C16R2.7M92	16.00	16.00	92.00	2.70	4	38.0	0.80	32.00	5.0	C	●	0.05-0.60
EFP-E5CF 16-40C16R2.7M92 ⁽¹⁾	16.00	16.00	92.00	2.70	5	38.0	0.80	40.00	5.0	C	●	0.05-0.60
EFP-E4CF 20-40C20R3.4M104	20.00	20.00	104.00	3.40	4	38.0	1.00	40.00	5.0	C	●	0.05-0.70
EFP-E5CF 20-48C20R3.4M104 ⁽¹⁾	20.00	20.00	104.00	3.40	5	38.0	1.00	48.00	5.0	C	●	0.05-0.70

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ ブランジ加工にはご使用頂けません。

⁽²⁾ プログラミング用コーナーR数値

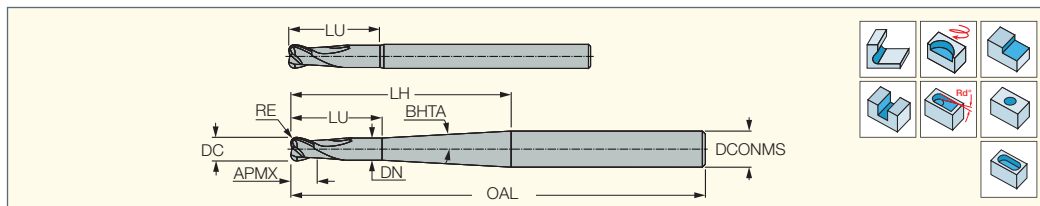
⁽³⁾ 刃列

⁽⁴⁾ 高送り加工時の最大切込み深さ

⁽⁵⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁶⁾ C:円筒

ETR-A2
2枚刃、トロイダル



型番	寸法													IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	LU	DN	LH	BHTA	RMPX ⁽²⁾	RE	シャンク ⁽³⁾	f _z (mm/t)		
ETR-A2 02-2/08C06R.5M80	2.00	6.00	2.00	80.00	2	8.0	1.90	40.0	3.6	5.0	0.50	C	●	0.01-0.03	
ETR-A2 03-2/12C06R.5M80	3.00	6.00	2.00	80.00	2	12.0	2.80	40.0	3.3	5.0	0.50	C	●	0.01-0.04	
ETR-A2 04-3/16C06R1M80	4.00	6.00	3.00	80.00	2	16.0	3.70	40.0	2.8	5.0	1.00	C	●	0.02-0.05	
ETR-A2 06-4/25C08R2M100	6.00	8.00	4.00	100.00	2	25.0	5.60	66.0	2.0	5.0	2.00	C	●	0.03-0.07	
ETR-A2 10-6/40C12R3M160	10.00	12.00	6.00	158.00	2	40.0	9.60	110.0	1.0	5.0	3.00	C	●	0.03-0.10	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC900

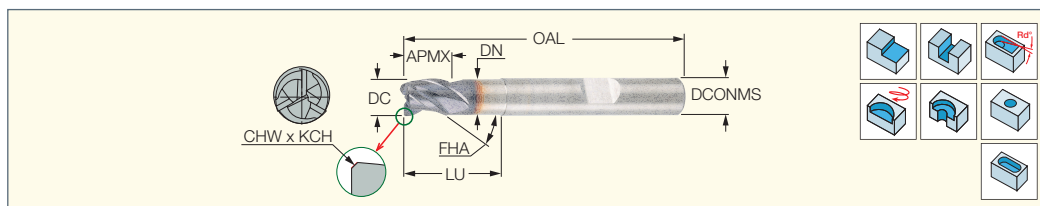
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒

ECS/ECCS-E-3

3枚刃、38°ねじれ角
中心刃付、首下長(3xD)
コーナー面取りタイプ



型番	寸法												靱性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	LU	DN	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC300	IC900	
ECS020E03-3W06-57	2.00	6.00	3.00	8.00	1.90	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-		●	0.01-0.03
ECS025E03-3W06-57	2.50	6.00	3.00	8.00	2.40	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-		●	0.01-0.03
ECS030E04-3W06-57	3.00	6.00	4.00	9.00	2.90	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-		●	0.01-0.04
ECS035E04-3W06-57	3.50	6.00	4.00	12.00	3.40	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-		●	0.01-0.04
ECS040E05-3W06-57	4.00	6.00	5.00	13.00	3.90	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-	●	●	0.02-0.05
ECS050E06-3W06-57	5.00	6.00	6.00	14.00	4.90	57.00	3	38.0	5.0	W	-	-		●	0.02-0.06
ECCS060E07-3W06-57	6.00	6.00	7.00	15.00	5.90	57.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.07
ECCS070E08-3W08-63	7.00	8.00	8.00	20.00	6.70	63.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.08
ECCS080E09-3W08-63	8.00	8.00	9.00	21.00	7.60	63.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECCS090E10-3W10-72	9.00	10.00	10.00	22.00	8.60	72.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECCS100E11-3W10-72	10.00	10.00	11.00	23.00	9.50	72.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.03-0.10
ECCS120E12-3W12-83	12.00	12.00	12.00	24.00	11.30	83.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.04-0.11
ECCS160E16-3W16-92	16.00	16.00	16.00	33.00	15.20	92.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.05-0.13

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900

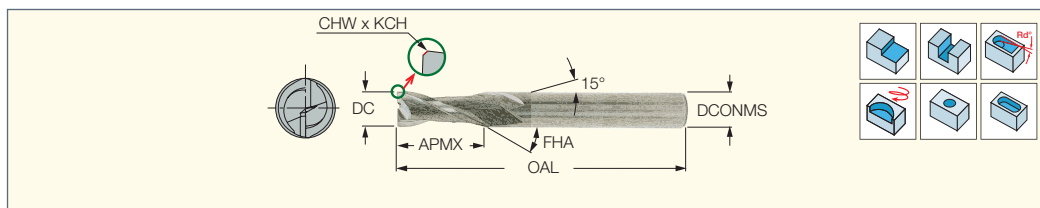
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ W:ウェルドン



EC/ECC-A-2

2枚刃、30°/45°ねじれ角
ミディアム刃長

型番	寸法											韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	KCH	CHW	IC08	IC300	IC900		
ECC020B07-2C03	2.00	3.00	7.00	38.00	2	45.0	5.0	C	0.10	45.0			●	0.01-0.03	
EC020B07-2C03	2.00	3.00	7.00	38.00	2	45.0	5.0	C	-	-	●	●		0.01-0.03	
EC020B07-2C06	2.00	6.00	7.00	57.00	2	45.0	5.0	C	-	-			●	0.01-0.03	
ECC025A07-2C03	2.50	3.00	7.00	38.00	2	30.0	5.0	C	0.10	45.0			●	0.01-0.03	
EC025A07-2C03	2.50	3.00	7.00	38.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.01-0.03	
ECC030A10-2C03	3.00	3.00	10.00	38.00	2	30.0	5.0	C	0.10	45.0			●	0.01-0.04	
EC030A10-2C03	3.00	3.00	10.00	38.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.01-0.04	
EC030A10-2C06	3.00	6.00	10.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-		●	●	0.01-0.04	
ECC035A12-2C04	3.50	4.00	12.00	50.00	2	30.0	5.0	C	45.0	0.10			●	0.01-0.04	
EC035A12-2C04	3.50	4.00	12.00	50.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.01-0.04	
ECC040A12-2C04	4.00	4.00	12.00	50.00	2	30.0	5.0	C	45.0	0.15			●	0.02-0.05	
EC040A12-2C04	4.00	4.00	12.00	50.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.02-0.05	
EC040A12-2C06	4.00	6.00	12.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.02-0.05	
EC045A14-2C06	4.50	6.00	14.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-		●	●	0.02-0.05	
ECC050A14-2C05	5.00	5.00	14.00	50.00	2	30.0	5.0	C	0.15	45.0			●	0.02-0.06	
EC050A14-2C05	5.00	5.00	14.00	50.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.02-0.06	
EC050A14-2C06	5.00	6.00	14.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-		●	●	0.02-0.06	
EC055A16-2C06	5.50	6.00	16.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-			●	0.02-0.06	
ECC060A16-2C06	6.00	6.00	16.00	57.00	2	30.0	5.0	C	45.0	0.15			●	0.03-0.07	
EC060A16-2C06	6.00	6.00	16.00	57.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.03-0.07	
EC060A16-2W06	6.00	6.00	16.00	57.00	2	30.0	5.0	W	-	-			●	0.03-0.07	
EC065A20-2C07	6.50	7.00	20.00	60.00	2	30.0	5.0	C	-	-			●	0.03-0.07	
EC070A20-2C07	7.00	7.00	20.00	60.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.03-0.08	
ECC080A20-2C08	8.00	8.00	20.00	63.00	2	30.0	5.0	C	0.15	45.0			●	0.03-0.09	
EC080A20-2C08	8.00	8.00	20.00	63.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.03-0.09	
EC080A20-2W08	8.00	8.00	20.00	63.00	2	30.0	5.0	W	-	-			●	0.03-0.09	
EC085A22-2C10	8.50	10.00	22.00	72.00	2	30.0	5.0	C	-	-			●	0.03-0.09	
ECC100A22-2C10	10.00	10.00	22.00	72.00	2	30.0	5.0	C	45.0	0.25			●	0.03-0.10	
EC100A22-2C10	10.00	10.00	22.00	72.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.03-0.10	
ECC120A25-2C12	12.00	12.00	25.00	83.00	2	30.0	5.0	C	0.25	45.0			●	0.04-0.11	
EC120A25-2C12	12.00	12.00	25.00	83.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●	●	0.04-0.11	
EC140A25-2C14	14.00	14.00	25.00	83.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●		●	0.04-0.12	
ECC160A32-2C16	16.00	16.00	32.00	92.00	2	30.0	5.0	C	45.0	0.25			●	0.05-0.13	
EC160A32-2C16	16.00	16.00	32.00	92.00	2	30.0	5.0	C	-	-		●	●	0.05-0.13	
EC180A32-2C18	18.00	18.00	32.00	92.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●	●		0.05-0.13	
ECC200A38-2C20	20.00	20.00	38.00	104.00	2	30.0	5.0	C	0.25	45.0			●	0.05-0.13	
EC200A38-2C20	20.00	20.00	38.00	104.00	2	30.0	5.0	C	-	-	●		●	0.05-0.13	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900 ・ ノンコート超硬: IC08

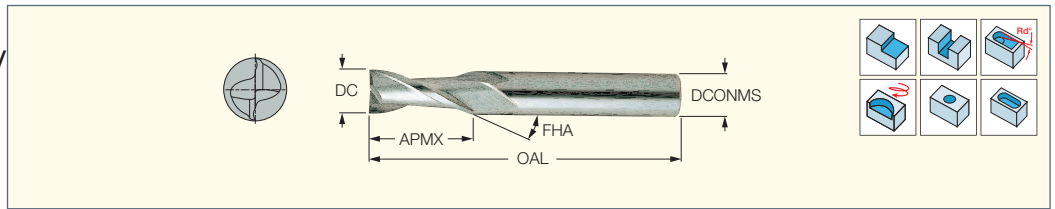
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



EC-A2 (エコシリーズ、ショート/ミディアム/エキストラロング)
エコシリーズ、2枚刃、30°ねじれ角
中心刃付、ショート、ミディアム、エキストラロング刃長

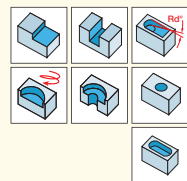
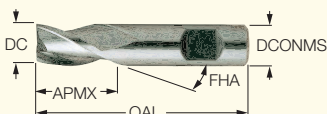
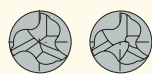


型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	IC900	
EC-A2 01-03C04E50	1.00	4.00	3.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.00-0.01
EC-A2 015-045C04E50	1.50	4.00	4.50	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.00-0.02
EC-A2 02-08C02E32	2.00	2.00	8.00	32.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.03
EC-A2 02-03W06E50	2.00	6.00	3.00	50.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.01-0.03
EC-A2 025-08C025E32	2.50	2.50	8.00	32.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.03
EC-A2 03-12C03E38	3.00	3.00	12.00	38.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-A2 03-30C03E75	3.00	3.00	30.00	75.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-A2 03-04W06E50	3.00	6.00	4.00	50.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.01-0.04
EC-A2 035-12C035E32	3.50	3.50	12.00	32.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-A2 04-12C04E50	4.00	4.00	12.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.05
EC-A2 04-30C04E75	4.00	4.00	30.00	75.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.05
EC-A2 04-05W06E54	4.00	6.00	5.00	54.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.02-0.05
EC-A2 045-05W06E54	4.50	6.00	5.00	54.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.02-0.05
EC-A2 05-14C05E50	5.00	5.00	14.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A2 05-40C05E100	5.00	5.00	40.00	100.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A2 05-06W06E54	5.00	6.00	6.00	54.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.02-0.06
EC-A2 055-16C055E50	5.50	5.50	16.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A2 06-07W06E54	6.00	6.00	7.00	54.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.03-0.07
EC-A2 06-16C06E50	6.00	6.00	16.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.07
EC-A2 06-50C06E150	6.00	6.00	50.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.07
EC-A2 07-20C07E60	7.00	7.00	20.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.08
EC-A2 08-09W08E58	8.00	8.00	9.00	58.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.03-0.09
EC-A2 08-20C08E63	8.00	8.00	20.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A2 08-50C08E150	8.00	8.00	50.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A2 09-20C09E60	9.00	9.00	20.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A2 10-11W10E66	10.00	10.00	11.00	66.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.03-0.10
EC-A2 10-22C10E72	10.00	10.00	22.00	72.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.10
EC-A2 10-60C10E150	10.00	10.00	60.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.10
EC-A2 12-22C12E73	12.00	12.00	22.00	73.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.11
EC-A2 12-75C12E150	12.00	12.00	75.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.11
EC-A2 14-25C14E75	14.00	14.00	25.00	75.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.12
EC-A2 14-65C14E150	14.00	14.00	65.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.12
EC-A2 16-25C16E92	16.00	16.00	25.00	92.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A2 16-65C16E150	16.00	16.00	65.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A2 18-18W18E84	18.00	18.00	18.00	84.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.05-0.13
EC-A2 18-65C18E150	18.00	18.00	65.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A2 20-20W20E92	20.00	20.00	20.00	92.00	2	30.0	5.0	W	●	●	0.05-0.13
EC-A2 20-32C20E100	20.00	20.00	32.00	100.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A2 20-65C20E150	20.00	20.00	65.00	150.00	2	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) 最大斜め沈み角
- (3) C:円筒、W:ウェルドン



EC-A3/E3

(エコシリーズ、ショート/
ミディアム)エコシリーズ、3枚刃、
30°/38°ねじれ角、
中心刃付、ショート/ミディアム刃長

型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	IC900	
EC-A3 005-015C03E38	0.50	3.00	1.50	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0070-0.0100
EC-A3 008-02C03E38	0.80	3.00	2.00	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0070-0.0100
EC-A3 01-02C03E38	1.00	3.00	2.00	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-A3 012-02C03E38	1.20	3.00	2.00	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-A3 015-02C03E38	1.50	3.00	2.00	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-A3 018-02C03E38	1.80	3.00	2.00	38.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-E3 02-08C02E32	2.00	2.00	8.00	32.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-E3 02-04C06E35	2.00	6.00	4.00	35.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-E3 025-08C025E32	2.50	2.50	8.00	32.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-E3 025-05C06E36	2.50	6.00	5.00	36.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0300
EC-E3 03-12C03E38	3.00	3.00	12.00	38.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0400
EC-E3 03-05C06E36	3.00	6.00	5.00	36.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0400
EC-A3 035-12C035E32	3.50	3.50	12.00	32.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0100-0.0400
EC-A3 035-06W06E37	3.50	6.00	6.00	37.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0100-0.0400
EC-E3 04-12C04E50	4.00	4.00	12.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0500
EC-E3 04-07C06E39	4.00	6.00	7.00	39.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0500
EC-A3 045-14C045E50	4.50	4.50	14.00	50.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0500
EC-A3 045-08W06E38	4.50	6.00	8.00	38.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0200-0.0500
EC-E3 05-14C05E50	5.00	5.00	14.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0600
EC-A3 05-08W06E39	5.00	6.00	8.00	39.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0200-0.0600
EC-E3 05-08C06E39	5.00	6.00	8.00	39.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0600
EC-A3 055-16C055E50	5.50	5.50	16.00	50.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0200-0.0600
EC-A3 055-08W06E39	5.50	6.00	8.00	39.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0200-0.0600
EC-E3 06-08C06E39	6.00	6.00	8.00	39.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0700
EC-E3 06-16C06E50	6.00	6.00	16.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0700
EC-A3 0675-10W08E42	6.75	8.00	10.00	42.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0300-0.0700
EC-E3 07-20C07E60	7.00	7.00	20.00	60.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0800
EC-A3 07-10W08E42	7.00	8.00	10.00	42.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0300-0.0800
EC-E3 08-11C08E43	8.00	8.00	11.00	43.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0900
EC-E3 08-20C08E63	8.00	8.00	20.00	63.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0900
EC-A3 09-20C09E60	9.00	9.00	20.00	60.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.0900
EC-A3 09-11W10E48	9.00	10.00	11.00	48.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0300-0.0900
EC-A3 097-11W10E48	9.70	10.00	11.00	48.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0300-0.0900
EC-E3 10-13C10E50	10.00	10.00	13.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.1000
EC-E3 10-22C10E72	10.00	10.00	22.00	72.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0300-0.1000
EC-E3 12-15C12E55	12.00	12.00	15.00	55.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0400-0.1100
EC-E3 12-22C12E73	12.00	12.00	22.00	73.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0400-0.1100
EC-A3 14-25C14E75	14.00	14.00	25.00	75.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0400-0.1200
EC-A3 16-18W16E62	16.00	16.00	18.00	62.00	3	30.0	5.0	W	●	●	0.0500-0.1300
EC-A3 16-25C16E75	16.00	16.00	25.00	75.00	3	30.0	5.0	C	●	●	0.0500-0.1300
EC-E3 20-32C20E104	20.00	20.00	32.00	104.00	3	38.0	5.0	C	●	●	0.0500-0.1300

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ ノンコート超硬: IC08

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

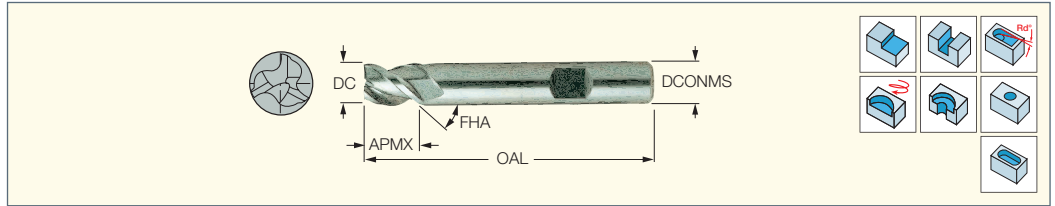
EC-B3

(エコシリーズ、ショート/ミディアム)

エコシリーズ、3枚刃、

45°ねじれ角

中心刃付、ショート刃長



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	IC900	
EC-B3 015-03C03E38	1.50	3.00	3.00	38.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.00-0.02
EC-B3 02-03W06E50	2.00	6.00	3.00	50.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.01-0.03
EC-B3 03-04W06E50	3.00	6.00	4.00	50.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.01-0.04
EC-B3 03-08C06E50	3.00	6.00	8.00	50.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-B3 035-04W06E50	3.50	6.00	4.00	50.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.01-0.04
EC-B3 04-05W06E54	4.00	6.00	5.00	54.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.02-0.05
EC-B3 04-11C06E50	4.00	6.00	11.00	50.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.02-0.05
EC-B3 045-05W06E54	4.50	6.00	5.00	54.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.02-0.05
EC-B3 05-06C06E57	5.00	6.00	6.00	57.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-B3 05-13C06E50	5.00	6.00	13.00	50.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-B3 06-07W06E54	6.00	6.00	7.00	54.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.03-0.07
EC-B3 06-13C06E50	6.00	6.00	13.00	50.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.03-0.07
EC-B3 08-09W08E58	8.00	8.00	9.00	58.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.03-0.09
EC-B3 08-19C08E63	8.00	8.00	19.00	63.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-B3 09-10W10E66	9.00	10.00	10.00	66.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.03-0.09
EC-B3 10-11W10E66	10.00	10.00	11.00	66.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.03-0.10
EC-B3 10-22C10E72	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.03-0.10
EC-B3 12-12W12E73	12.00	12.00	12.00	73.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.04-0.11
EC-B3 12-26C12E73	12.00	12.00	26.00	73.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.04-0.11
EC-B3 14-14W14E75	14.00	14.00	14.00	75.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.04-0.12
EC-B3 14-26C14E75	14.00	14.00	26.00	75.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.04-0.12
EC-B3 16-16W16E82	16.00	16.00	16.00	82.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.05-0.13
EC-B3 16-25C16E92	16.00	16.00	25.00	92.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-B3 20-20W20E92	20.00	20.00	20.00	92.00	3	45.0	5.0	W	●	●	0.05-0.13
EC-B3 20-32C20E104	20.00	20.00	32.00	104.00	3	45.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13

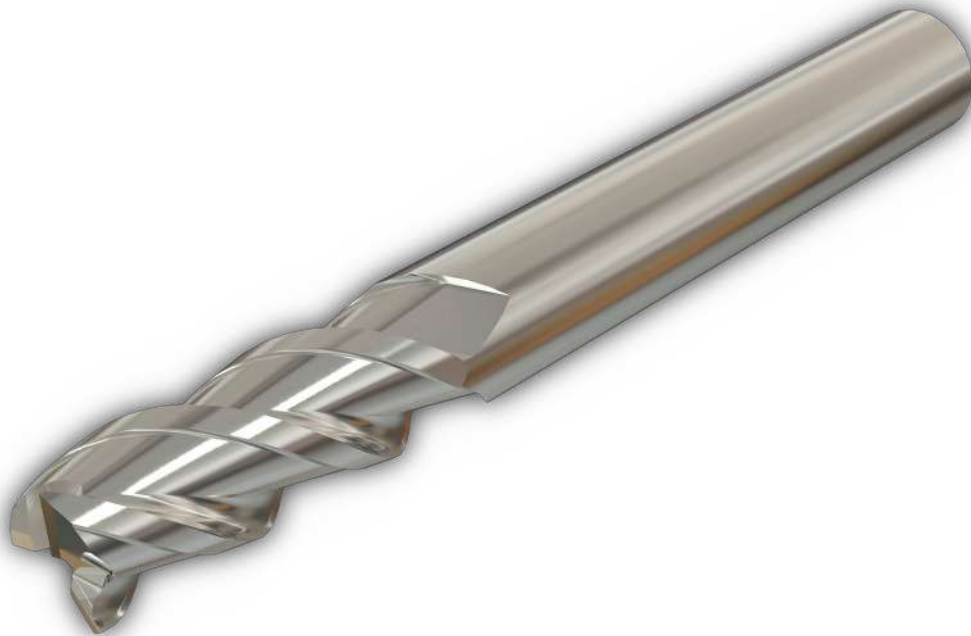
● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ ノンコート超硬: IC08

⁽¹⁾ 刃列

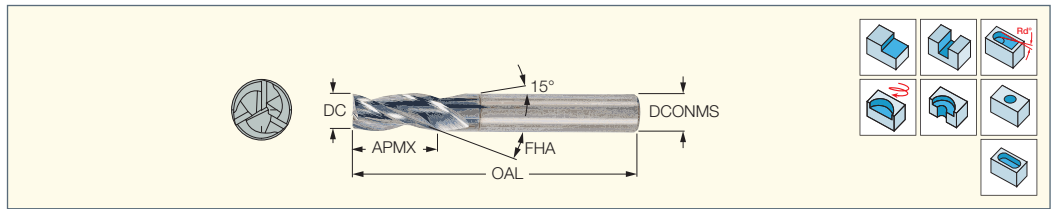
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EC-E-3

 3枚刃、38°ねじれ角
 ミディアム刃長


型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性 IC08 IC300 IC900			推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	IC300	IC900	
EC010E025-3C03	1.00	3.00	2.50	38.00	3	38.0	5.0	C		●	●	0.01-0.01
EC015E04-3C04	1.50	4.00	4.00	50.00	3	38.0	5.0	C		●	●	0.01-0.02
EC025E07-3C03	2.50	3.00	7.00	38.00	3	38.0	5.0	C			●	0.01-0.03
EC030E10-3C03	3.00	3.00	10.00	38.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.01-0.04
EC030E10-3C06	3.00	6.00	10.00	57.00	3	38.0	5.0	C			●	0.01-0.04
EC035E12-3C04	3.50	4.00	12.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●		●	0.01-0.04
EC040E12-3C04	4.00	4.00	12.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.02-0.05
EC040E12-3C06	4.00	6.00	12.00	57.00	3	38.0	5.0	C			●	0.02-0.05
EC045E14-3C06	4.50	6.00	14.00	57.00	3	38.0	5.0	C	●		●	0.02-0.05
EC050E14-3C05	5.00	5.00	14.00	50.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.02-0.06
EC050E14-3C06	5.00	6.00	14.00	57.00	3	38.0	5.0	C			●	0.02-0.06
EC050E14-3W06	5.00	6.00	14.00	57.00	3	38.0	5.0	W			●	0.02-0.06
EC060E16-3C06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.03-0.07
EC060E16-3W06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	38.0	5.0	W			●	0.03-0.07
EC070E20-3C07	7.00	7.00	20.00	60.00	3	38.0	5.0	C	●		●	0.03-0.08
EC080E20-3C08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.03-0.09
EC080E20-3W08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	38.0	5.0	W			●	0.03-0.09
EC100E22-3C10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.03-0.10
EC100E22-3W10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	38.0	5.0	W		●	●	0.03-0.10
EC120E25-3C12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	C	●	●	●	0.04-0.11
EC120E25-3W12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	W			●	0.04-0.11
EC140E25-3C14	14.00	14.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	C			●	0.04-0.12
EC140E25-3W14	14.00	14.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	W			●	0.04-0.12
EC160E32-3C16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	C	●		●	0.05-0.13
EC160E32-3W16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	W			●	0.05-0.13
EC180E32-3C18	18.00	18.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	C			●	0.05-0.13
EC180E32-3W18	18.00	18.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	W			●	0.05-0.13
EC200E38-3C20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	38.0	5.0	C			●	0.05-0.13
EC200E38-3W20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	38.0	5.0	W			●	0.05-0.13

● 多機能エンドミル、深溝加工に適す ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC300 / 900 ● ノンコート超硬：IC08

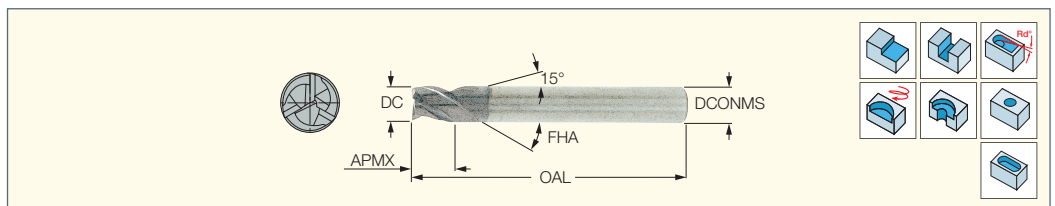
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

ECU-E-3

 3枚刃、38°ねじれ角
 ショート刃長


型番	寸法								IC900	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		
ECU028E04-3W06-57	2.80	6.00	4.00	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.01-0.04
ECU038E05-3W06-57	3.80	6.00	5.00	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.01-0.04
ECU048E06-3W06-57	4.80	6.00	6.00	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.02-0.05
ECU057E07-3W06-57	5.70	6.00	7.00	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.02-0.06
ECU067E08-3W08-63	6.70	8.00	8.00	63.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.07
ECU077E09-3W08-63	7.70	8.00	9.00	63.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.08
ECU097E11-3W10-72	9.70	10.00	11.00	72.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.09
ECU117E12-3W12-73	11.70	12.00	12.00	73.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.10
ECU137E16-3W14-83	13.70	14.00	14.00	83.00	3	38.0	5.0	W	●	0.04-0.11
ECU157E16-3W16-92	15.70	16.00	16.00	92.00	3	38.0	5.0	W	●	0.04-0.12
ECU177E18-3W18-92	17.70	18.00	18.00	92.00	3	38.0	5.0	W	●	0.05-0.13

● キー溝下穴加工、短尺デザイン ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC900

(1) 刃列

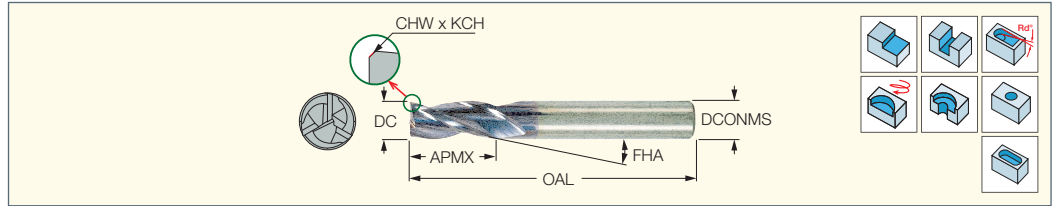
(2) 最大斜め沈み角

(3) W:ウェルドン

ISCAR

ECC-E-3

3枚刃、38°/45°ねじれ角
ミディアム刃長
コーナー面取りタイプ



型番	寸法										韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC300	IC900	f _z (mm/t)
ECC020B07-3C03	2.00	3.00	7.00	38.00	3	45.0	5.0	C	0.10	45.0	●		0.01-0.03
ECC025E07-3C03	2.50	3.00	7.00	38.00	3	38.0	5.0	C	0.10	45.0	●		0.01-0.03
ECC030E10-3C03	3.00	3.00	10.00	38.00	3	38.0	5.0	C	0.10	45.0	●	●	0.01-0.04
ECC035E12-3C04	3.50	4.00	12.00	50.00	3	38.0	5.0	C	0.10	45.0		●	0.01-0.04
ECC040E12-3C04	4.00	4.00	12.00	50.00	3	38.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.02-0.05
ECC050E14-3C05	5.00	5.00	14.00	50.00	3	38.0	5.0	C	0.15	45.0	●	●	0.02-0.06
ECC060E16-3C06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.03-0.07
ECC060E16-3W06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.07
ECC080E20-3C08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	38.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECC080E20-3W08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	38.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECC100E22-3C10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	38.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.03-0.10
ECC100E22-3W10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.03-0.10
ECC120E25-3C12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.04-0.11
ECC120E25-3W12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.04-0.11
ECC160E32-3C16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC160E32-3W16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC200E38-3C20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	38.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC200E38-3W20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	38.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.05-0.13

- 多機能エンドミル、深溝加工に適す
- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング：IC300 / 900

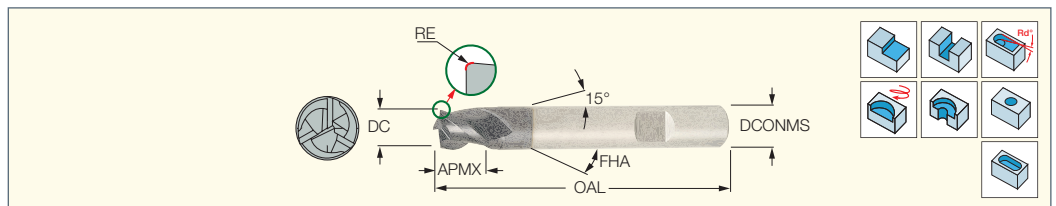
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

ECU-E-3-R

3枚刃、38°ねじれ角
ショート刃長
コーナーR付 (DIN6885)



型番	寸法									推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	RE	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC900	f _z (mm/t)
ECU038E05-3W06R01L57	3.80	6.00	5.00	0.10	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.01-0.04
ECU048E06-3W06R02L57	4.80	6.00	6.00	0.20	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.02-0.05
ECU057E07-3W06R02L57	5.70	6.00	7.00	0.20	57.00	3	38.0	5.0	W	●	0.02-0.06
ECU077E09-3W08R02L63	7.70	8.00	9.00	0.20	63.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.08
ECU097E11-3W10R03L72	9.70	10.00	11.00	0.30	72.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.09
ECU117E12-3W12R03L83	11.70	12.00	12.00	0.30	83.00	3	38.0	5.0	W	●	0.03-0.10

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

- 【材質】 PVDコーティング：IC900

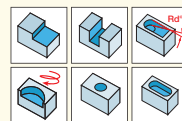
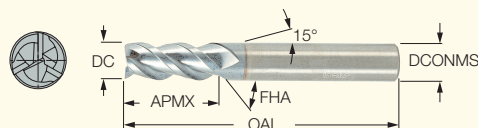
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ W:ウェルドン



EC-B-3/3R

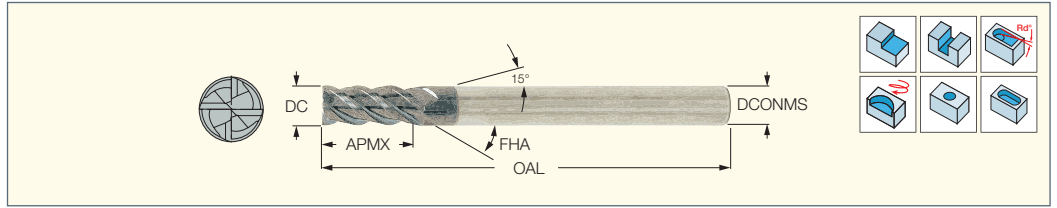
3枚刃、45°ねじれ角
ミディアム刃長

型番	寸法										韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC08	IC300	IC900	f _z (mm/t)	
EC020B07-3C03	2.00	3.00	7.00	38.00	3	45.0	5.0	C	-	●		●	0.01-0.03	
EC020B07-3C06	2.00	6.00	7.00	57.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.01-0.03	
EC025B07-3C03	2.50	3.00	7.00	38.00	3	45.0	5.0	C	-	●		●	0.01-0.03	
EC030B10-3C03	3.00	3.00	10.00	38.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.04	
EC030B10-3C06	3.00	6.00	10.00	57.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.04	
EC040B12-3C04	4.00	4.00	12.00	50.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.05	
EC040B12-3C06	4.00	6.00	12.00	57.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.05	
EC050B14-3C05	5.00	5.00	14.00	50.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.02-0.06	
EC050B14-3C06	5.00	6.00	14.00	57.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.06	
EC060B13-3C06R0.5	6.00	6.00	13.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.03-0.07	
EC060B13-3C06R1.0	6.00	6.00	13.00	57.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.03-0.07	
EC060B16-3C06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.03-0.07	
EC060B16-3W06	6.00	6.00	16.00	57.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.03-0.07	
EC070B16-3C07	7.00	7.00	16.00	60.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.03-0.08	
EC080B20-3C08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.03-0.09	
EC080B20-3C08R0.5	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.03-0.09	
EC080B20-3C08R1	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.03-0.09	
EC080B20-3C08R1.5	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	1.50			●	0.03-0.09	
EC080B20-3C08R2	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	2.00			●	0.03-0.09	
EC080B20-3W08	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.03-0.09	
EC090B20-3C09	9.00	9.00	20.00	67.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.03-0.09	
EC100B22-3C10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.03-0.10	
EC100B22-3C10R0.5	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.03-0.10	
EC100B22-3C10R1	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.03-0.10	
EC100B22-3C10R1.5	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	1.50			●	0.03-0.10	
EC100B22-3C10R2	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	2.00			●	0.03-0.10	
EC100B22-3C10R3	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	3.00			●	0.03-0.10	
EC100B22-3W10	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.03-0.10	
EC120B25-3C12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	-		●	●	0.04-0.11	
EC120B25-3C12R0.5	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.04-0.11	
EC120B25-3C12R1	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.04-0.11	
EC120B25-3C12R1.5	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	1.50			●	0.04-0.11	
EC120B25-3C12R2	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	2.00			●	0.04-0.11	
EC120B25-3C12R3	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	3.00			●	0.04-0.11	
EC120B25-3W12	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.04-0.11	
EC140B25-3C14	14.00	14.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.04-0.12	
EC140B25-3W14	14.00	14.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.04-0.12	
EC160B32-3C16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.05-0.13	
EC160B32-3C16R0.5	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.05-0.13	
EC160B32-3C16R1	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.05-0.13	
EC160B32-3C16R2	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	2.00			●	0.05-0.13	
EC160B32-3C16R3	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	3.00			●	0.05-0.13	
EC160B32-3W16	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.05-0.13	
EC180B32-3C18	18.00	18.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.05-0.13	
EC180B32-3W18	18.00	18.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	-			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20R0.5	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	0.50			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20R1	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	1.00			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20R2	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	2.00			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20R3	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	3.00			●	0.05-0.13	
EC200B38-3C20R4	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	4.00			●	0.05-0.13	
EC200B38-3W20	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	W	-			●	0.05-0.13	

● 深溝、肩削り加工において優れた性能を発揮 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC300 / 900 ● ノンコート超硬：IC08

⁽¹⁾ 刃列⁽²⁾ 最大斜め沈み角⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



型番	寸法										韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC900	IC902		
EC020B07-4C03	2.00	3.00	7.00	38.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.01-0.03	
EC020B07-4C03R0.25-38	2.00	3.00	7.00	38.00	4	45.0	5.0	C	0.25		●	0.01-0.03	
EC020B07-4C06	2.00	6.00	7.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.01-0.03	
EC030B10-4C03	3.00	3.00	10.00	38.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.01-0.04	
EC030B10-4C06	3.00	6.00	10.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.01-0.04	
EC040B12-4C04	4.00	4.00	12.00	50.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.02-0.05	
EC040B12-4C06	4.00	6.00	12.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.02-0.05	
EC050B14-4C05	5.00	5.00	14.00	50.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.02-0.06	
EC050B14-4C06	5.00	6.00	14.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.02-0.06	
EC060B16-4C06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.03-0.07	
EC060B16-4C06R0.5	6.00	6.00	16.00	57.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.03-0.07	
EC060B16-4C06R1	6.00	6.00	16.00	57.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.03-0.07	
EC060B16-4W06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.03-0.07	
EC070B16-4C07	7.00	7.00	16.00	60.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.03-0.08	
EC080B20-4C08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.03-0.09	
EC080B20-4C08R0.5	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.03-0.09	
EC080B20-4C08R1	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.03-0.09	
EC080B20-4C08R1.5	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	C	1.50	●		0.03-0.09	
EC080B20-4C08R2	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	C	2.00	●		0.03-0.09	
EC080B20-4W08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.03-0.09	
EC090B20-4C09	9.00	9.00	20.00	67.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.03-0.09	
EC100B22-4C10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.03-0.10	
EC100B22-4C10R0.5	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.03-0.10	
EC100B22-4C10R1	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.03-0.10	
EC100B22-4C10R1.5	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	1.50	●		0.03-0.10	
EC100B22-4C10R2	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	2.00	●		0.03-0.10	
EC100B22-4C10R3	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	C	3.00	●		0.03-0.10	
EC100B22-4W10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.03-0.10	
EC120B25-4C12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.04-0.11	
EC120B25-4C12R0.5	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.04-0.11	
EC120B25-4C12R1	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.04-0.11	
EC120B25-4C12R1.5	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	1.50	●		0.04-0.11	
EC120B25-4C12R2	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	2.00	●		0.04-0.11	
EC120B25-4C12R3	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	3.00	●		0.04-0.11	
EC120B25-4W12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.04-0.11	
EC140B25-4C14	14.00	14.00	25.00	83.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.04-0.12	
EC160B32-4C16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R0.5	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R1	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R1.5	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	1.50	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R2	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	2.00	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R2.5	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	2.50	●		0.05-0.13	
EC160B32-4C16R3	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	3.00	●		0.05-0.13	
EC160B32-4W16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.05-0.13	
EC180B32-4C18	18.00	18.00	32.00	92.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	-	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R0.5	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	0.50	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R1	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	1.00	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R1.5	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	1.50	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R2	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	2.00	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R2.5	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	2.50	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R3	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	3.00	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R4	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	4.00	●		0.05-0.13	
EC200B38-4C20R5	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	C	5.00	●		0.05-0.13	
EC200B38-4W20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	45.0	5.0	W	-	●		0.05-0.13	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900 / 902

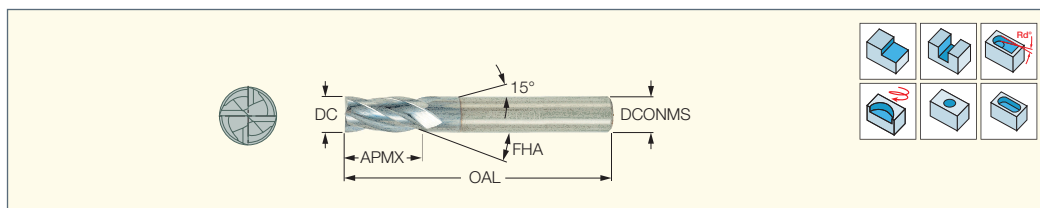
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



EC-A-4/4R

4枚刃、30°ねじれ角
ミディアム刃長

型番	寸法									韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC08	IC300	IC900	
EC020A07-4C03	2.00	3.00	7.00	38.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.03
EC020A10-4C05R0.4	2.00	5.00	10.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.01-0.04
EC025A07-4C03	2.50	3.00	7.00	38.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.03
EC030A10-4C03	3.00	3.00	10.00	38.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.04
EC030A10-4C03R0.6	3.00	3.00	10.00	38.00	4	30.0	5.0	C	0.60		●	●	0.01-0.04
EC030A10-4C03R0.8	3.00	3.00	10.00	38.00	4	30.0	5.0	C	0.80		●	●	0.01-0.04
EC030A10-4C04R0.4	3.00	4.00	10.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.01-0.04
EC030A10-4C06	3.00	6.00	10.00	57.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.04
EC035A12-4C04	3.50	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.01-0.04
EC035A12-4C04R0.4	3.50	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.01-0.04
EC040A07-4C04R0.4	4.00	4.00	7.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.02-0.05
EC040A10-4C04R1.0	4.00	4.00	10.00	50.00	4	30.0	5.0	C	1.00		●	●	0.02-0.05
EC040A12-4C04	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.05
EC040A12-4C04R0.4	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.02-0.05
EC040A12-4C04R0.8	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.80		●	●	0.02-0.05
EC040A12-4C06	4.00	6.00	12.00	57.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.05
EC045A14-4C06	4.50	6.00	14.00	57.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.05
EC050A14-4C05	5.00	5.00	14.00	50.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.06
EC050A14-4C05R0.5	5.00	5.00	14.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.50		●	●	0.02-0.06
EC050A20-4C05R0.8	5.00	5.00	20.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.80		●	●	0.02-0.06
EC050A14-4C06	5.00	6.00	14.00	57.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.02-0.06
EC060A16-4C06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.03-0.07
EC060A16-4C06R0.4	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	5.0	C	0.40		●	●	0.03-0.07
EC060A16-4C06R0.8	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	5.0	C	0.80		●	●	0.03-0.07
EC060A16-4W06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.03-0.07
EC070A20-4C07	7.00	7.00	20.00	60.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.03-0.08
EC075A20-4C08	7.50	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.03-0.08
EC080A20-4C08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.03-0.09
EC080A20-4C08R0.8	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	C	0.80		●	●	0.03-0.09
EC080A20-4W08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.03-0.09
EC100A22-4C10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.03-0.10
EC100A22-4W10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.03-0.10
EC120A25-4C12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.04-0.11
EC120A25-4W12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.04-0.11
EC140A25-4C14	14.00	14.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.04-0.12
EC140A32-4C14	14.00	14.00	32.00	83.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.04-0.12
EC160A32-4C16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	C	-	●	●	●	0.05-0.13
EC160A32-4W16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.05-0.13
EC160A40-4C16-92	16.00	16.00	40.00	92.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.05-0.13
EC180A32-4C18	18.00	18.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.05-0.13
EC200A38-4C20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	5.0	C	-		●	●	0.05-0.13
EC200A38-4W20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	5.0	W	-		●	●	0.05-0.13

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900 ・ ノンコート超硬: IC08

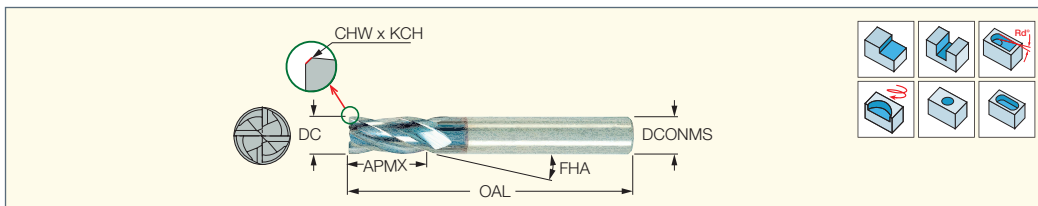
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C:円筒、W:ウェルドン

ECC-A-4

4枚刃、30°ねじれ角
ミディアム刃長、
コーナー面取りタイプ



型番	寸法										靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC300	IC900	f _z (mm/t)
ECC020B07-4C03	2.00	3.00	7.00	38.00	4	45.0	5.0	C	0.10	45.0		●	0.01-0.03
ECC025A07-4C03	2.50	3.00	7.00	38.00	4	30.0	5.0	C	0.10	45.0		●	0.01-0.03
ECC030A10-4C03	3.00	3.00	10.00	38.00	4	30.0	5.0	C	0.10	45.0		●	0.01-0.04
ECC035A12-4C04	3.50	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.10	45.0		●	0.01-0.04
ECC040A12-4C04	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.15	45.0	●	●	0.02-0.05
ECC050A14-4C05	5.00	5.00	14.00	50.00	4	30.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.02-0.06
ECC060A16-4C06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.03-0.07
ECC080A20-4C08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	C	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECC080A20-4W08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	W	0.15	45.0		●	0.03-0.09
ECC100A22-4C10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.03-0.10
ECC100A22-4W10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.03-0.10
ECC120A25-4C12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.04-0.11
ECC120A25-4W12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.04-0.11
ECC160A32-4C16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC160A32-4W16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC200A38-4W20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	5.0	W	0.25	45.0		●	0.05-0.13
ECC200A38-4C20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	5.0	C	0.25	45.0		●	0.05-0.13

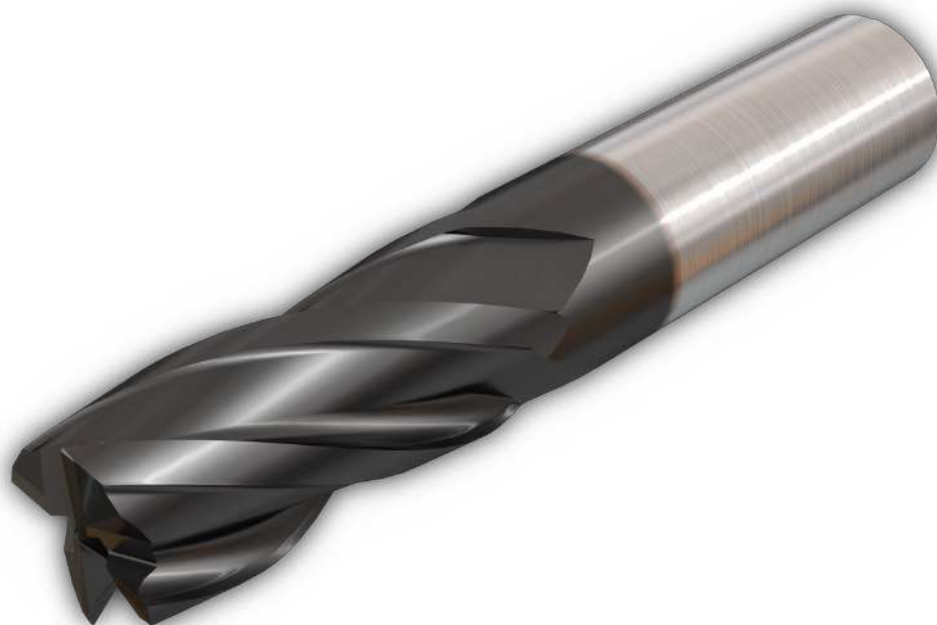
• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900

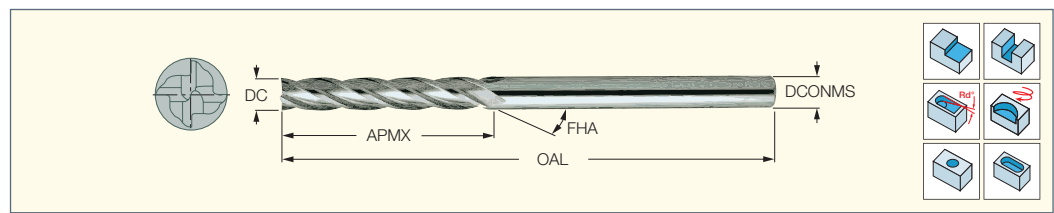
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



**EC-A4(エコシリーズ、
ミディアム/エキストラロング)**
エコシリーズ、4枚刃、
30°ねじれ角、中心刃付、
ミディアム/エキストラロング刃長



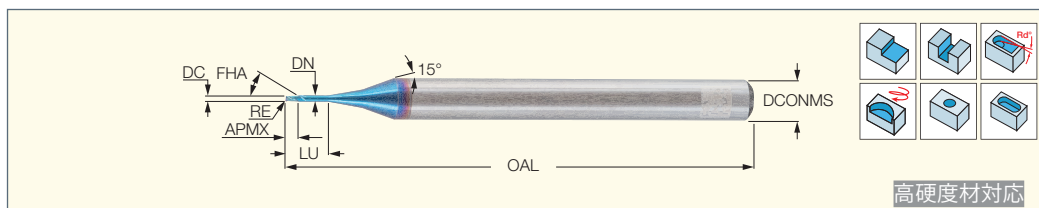
型番	寸法								特性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	IC900	
EC-A4 02-08C02E32	2.00	2.00	8.00	32.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.03
EC-A4 025-08C025E32	2.50	2.50	8.00	32.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.03
EC-A4 03-12C03E38	3.00	3.00	12.00	38.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-A4 03-30C03E75	3.00	3.00	30.00	75.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.01-0.04
EC-A4 04-12C04E50	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.05
EC-A4 04-30C04E75	4.00	4.00	30.00	75.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.05
EC-A4 05-14C05E50	5.00	5.00	14.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A4 05-40C05E100	5.00	5.00	40.00	100.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A4 055-16C055E50	5.50	5.50	16.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.02-0.06
EC-A4 06-16C06E50	6.00	6.00	16.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.07
EC-A4 06-50C06E150	6.00	6.00	50.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.07
EC-A4 07-20C07E60	7.00	7.00	20.00	60.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.08
EC-A4 08-20C08E63	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A4 08-50C08E150	8.00	8.00	50.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A4 09-20C09E60	9.00	9.00	20.00	60.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.09
EC-A4 10-22C10E72	10.00	10.00	22.00	70.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.10
EC-A4 10-60C10E150	10.00	10.00	60.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.03-0.10
EC-A4 12-22C12E73	12.00	12.00	22.00	73.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.11
EC-A4 12-75C12E150	12.00	12.00	75.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.11
EC-A4 14-25C14E83	14.00	14.00	25.00	83.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.12
EC-A4 14-65C14E150	14.00	14.00	65.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.04-0.12
EC-A4 16-25C16E82	16.00	16.00	25.00	82.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A4 16-65C16E150	16.00	16.00	65.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A4 18-65C18E150	18.00	18.00	65.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A4 20-32C20E104	20.00	20.00	32.00	104.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13
EC-A4 20-65C20E150	20.00	20.00	65.00	150.00	4	30.0	5.0	C	●	●	0.05-0.13

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) 最大斜め沈み角
- (3) C : 円筒



EC-A2-R/H (リブ加工対応)

2枚刃、30°ねじれ角
コーナーR付、リブ加工対応
HRC65迄の被削材に対応



型番	寸法										IC702	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	RE	LU	OAL	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾		f _z (mm/t)
EC-A2 001-0015/003C4H45	0.10	4.00	0.15	-	0.3	45.00	0.09	2	30.0	C	●	0.0020-0.0025
EC-A2 002-003/005C4H45	0.20	4.00	0.30	-	0.5	45.00	0.17	2	30.0	C	●	0.0030-0.0030
EC-A2 003-0045/01C4H45	0.30	4.00	0.45	-	1.0	45.00	0.27	2	30.0	C	●	0.0030-0.0040
EC-A2 003-0045/03C4H45	0.30	4.00	0.45	-	3.0	45.00	0.27	2	30.0	C	●	0.0030-0.0040
EC-A2 004-006/01C4H45	0.40	4.00	0.60	-	1.0	45.00	0.37	2	30.0	C	●	0.0030-0.0050
EC-A2 004-006/02C4H45	0.40	4.00	0.60	-	2.0	45.00	0.37	2	30.0	C	●	0.0030-0.0050
EC-A2 005-007/02C4H45	0.50	4.00	0.70	-	2.0	45.00	0.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0050
EC-A2 005-007/04C4H45	0.50	4.00	0.70	-	4.0	45.00	0.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0050
EC-A2 005-007/1.5C4R05H45	0.50	4.00	0.70	0.05	1.5	45.00	0.45	2	30.0	C	●	0.0010-0.0020
EC-A2 005-007/2.5C4R05H45	0.50	4.00	0.70	0.05	2.5	45.00	0.45	2	30.0	C	●	0.0010-0.0020
EC-A2 006-009/02C4H45	0.60	4.00	0.90	-	2.0	45.00	0.55	2	30.0	C	●	0.0030-0.0070
EC-A2 006-009/3C4R05H45	0.60	4.00	0.90	0.05	3.0	45.00	0.55	2	30.0	C	●	0.0010-0.0020
EC-A2 007-010/4C4R.1H45	0.70	4.00	1.00	0.10	4.0	45.00	0.65	2	30.0	C	●	0.0010-0.0030
EC-A2 008-012/04C4H45	0.80	4.00	1.20	-	4.0	45.00	0.75	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 008-012/06C4H45	0.80	4.00	1.20	-	6.0	45.00	0.75	2	30.0	C	●	0.0030-0.0090
EC-A2 008-012/4C4R.1H45	0.80	4.00	1.20	0.10	4.0	45.00	0.75	2	30.0	C	●	0.0010-0.0030
EC-A2 008-012/6C4R.1H45	0.80	4.00	1.20	0.10	6.0	45.00	0.75	2	30.0	C	●	0.0010-0.0030
EC-A2 010-015/04C4H45	1.00	4.00	1.50	-	4.0	45.00	0.97	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/06C4H45	1.00	4.00	1.50	-	6.0	45.00	0.97	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/08C4H45	1.00	4.00	1.50	-	8.0	45.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/10C4H45	1.00	4.00	1.50	-	10.0	45.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/12C4H45	1.00	4.00	1.50	-	12.0	45.00	0.93	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/20C4H55	1.00	4.00	1.50	-	20.0	55.00	0.93	2	30.0	C	●	0.0040-0.0120
EC-A2 010-015/4C6R.1H50	1.00	6.00	1.50	0.10	4.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/4C6R.2H50	1.00	6.00	1.50	0.20	4.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/4C6R.3H50	1.00	6.00	1.50	0.30	4.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/6C6R.1H50	1.00	6.00	1.50	0.10	6.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/6C6R.2H50	1.00	6.00	1.50	0.20	6.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/6C6R.3H50	1.00	6.00	1.50	0.30	6.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 010-015/8C6R.3H50	1.00	6.00	1.50	0.30	8.0	50.00	0.95	2	30.0	C	●	0.0020-0.0060
EC-A2 012-018/06C4H45	1.20	4.00	1.80	-	6.0	45.00	1.17	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 015-023/06C4H45	1.50	4.00	2.30	-	6.0	45.00	1.47	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 015-023/08C4H45	1.50	4.00	2.30	-	8.0	45.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 015-023/10C4H45	1.50	4.00	2.30	-	10.0	45.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 015-023/12C4H45	1.50	4.00	2.30	-	12.0	45.00	1.41	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 015-025/10C6R.2H50	1.50	6.00	2.50	0.20	10.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/12C6R.2H50	1.50	6.00	2.50	0.20	12.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/4C6R.3H50	1.50	6.00	2.50	0.20	4.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/4C6R.3H50	1.50	6.00	2.50	0.30	4.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/6C6R.2H50	1.50	6.00	2.50	0.20	6.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/6C6R.3H50	1.50	6.00	2.50	0.30	6.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/8C6R.2H50	1.50	6.00	2.50	0.20	8.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 015-025/8C6R.3H50	1.50	6.00	2.50	0.30	8.0	50.00	1.45	2	30.0	C	●	0.0030-0.0080
EC-A2 020-030/06C4H45	2.00	4.00	3.00	-	6.0	45.00	1.97	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/08C4H45	2.00	4.00	3.00	-	8.0	45.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/10C4H45	2.00	4.00	3.00	-	10.0	45.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/12C4H45	2.00	4.00	3.00	-	12.0	45.00	1.93	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/14C4H50	2.00	4.00	3.00	-	14.0	50.00	1.93	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/16C4H50	2.00	4.00	3.00	-	16.0	50.00	1.91	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/20C4H55	2.00	4.00	3.00	-	20.0	55.00	1.89	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/25C4H60	2.00	4.00	3.00	-	25.0	60.00	1.89	2	30.0	C	●	0.0100-0.0200
EC-A2 020-030/10C6R.2H55	2.00	6.00	3.00	0.20	10.0	55.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 020-030/10C6R.3H55	2.00	6.00	3.00	0.30	10.0	55.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 020-030/10C6R.5H55	2.00	6.00	3.00	0.50	10.0	55.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC702

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒



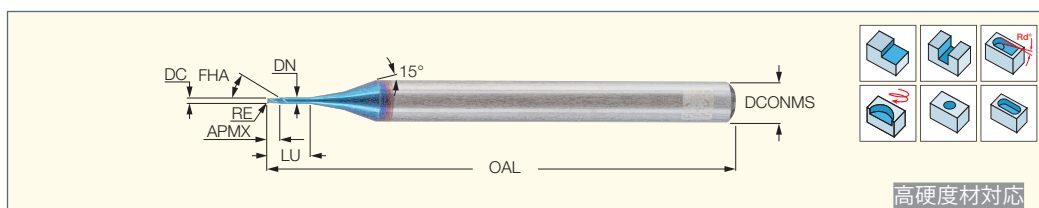
EC-A2-R/H (リブ加工対応)

(前頁続き)

2枚刃、30°ねじれ角

コーナーR付、リブ加工対応

HRc65迄の被削材に対応



高硬度材対応

型番	寸法										IC702	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	RE	LU	OAL	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾		f_z (mm/t)
EC-A2 020-030/16C6R.3H55	2.00	6.00	3.00	0.30	16.0	55.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 020-030/6C6R.2H50	2.00	6.00	3.00	0.20	6.0	50.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 020-030/6C6R.3H50	2.00	6.00	3.00	0.30	6.0	50.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 020-030/6C6R.5H50	2.00	6.00	3.00	0.50	6.0	50.00	1.95	2	30.0	C	●	0.0040-0.0100
EC-A2 030-040/10C6R.2H55	3.00	6.00	4.00	0.20	10.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/10C6R.5H55	3.00	6.00	4.00	0.50	10.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/12C6R.2H55	3.00	6.00	4.00	0.20	12.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/12C6R.3H55	3.00	6.00	4.00	0.30	12.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/12C6R.5H55	3.00	6.00	4.00	0.50	12.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/16C6R.2H55	3.00	6.00	4.00	0.20	16.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/16C6R.5H55	3.00	6.00	4.00	0.50	16.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/20C6R.5H55	3.00	6.00	4.00	0.50	20.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/8C6R.2H55	3.00	6.00	4.00	0.20	8.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-040/8C6R.3H55	3.00	6.00	4.00	0.30	8.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0050-0.0150
EC-A2 030-045/12C6H45	3.00	6.00	4.50	-	12.0	45.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0150-0.0300
EC-A2 030-045/16C6H55	3.00	6.00	4.50	-	16.0	55.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0150-0.0300
EC-A2 030-045/30C6H70	3.00	6.00	4.50	-	30.0	70.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0150-0.0300
EC-A2 030-045/35C6H80	3.00	6.00	4.50	-	35.0	80.00	2.85	2	30.0	C	●	0.0150-0.0300
EC-A2 040-050/12C6R.2H55	4.00	6.00	5.00	0.20	12.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/12C6R.5H55	4.00	6.00	5.00	0.50	12.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/12C6R1.H55	4.00	6.00	5.00	1.00	12.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/16C6R.2H55	4.00	6.00	5.00	0.20	16.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/16C6R.5H55	4.00	6.00	5.00	0.50	16.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/20C6R.2H55	4.00	6.00	5.00	0.20	20.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/20C6R.3H55	4.00	6.00	5.00	0.30	20.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-050/20C6R.5H55	4.00	6.00	5.00	0.50	20.0	55.00	3.85	2	30.0	C	●	0.0060-0.0200
EC-A2 040-060/16C6H60	4.00	6.00	6.00	-	16.0	60.00	3.80	2	30.0	C	●	0.0200-0.0500
EC-A2 060-070/20C6R.3H60	6.00	6.00	7.00	0.30	20.0	60.00	5.85	2	30.0	C	●	0.0080-0.0300
EC-A2 060-070/20C6R.5H60	6.00	6.00	7.00	0.50	20.0	60.00	5.85	2	30.0	C	●	0.0080-0.0300
EC-A2 060-070/20C6R1.H60	6.00	6.00	7.00	1.00	20.0	60.00	5.85	2	30.0	C	●	0.0080-0.0300
EC-A2 060-070/20C6R1.5H60	6.00	6.00	7.00	1.50	20.0	60.00	5.85	2	30.0	C	●	0.0080-0.0300
EC-A2 060-070/20C6R2.H60	6.00	6.00	7.00	2.00	20.0	60.00	5.85	2	30.0	C	●	0.0080-0.0300
EC-A2 080-090/25C8R1.H60	8.00	8.00	9.00	1.00	25.0	60.00	7.70	2	30.0	C	●	0.0100-0.0350
EC-A2 080-090/25C8R2.H60	8.00	8.00	9.00	2.00	25.0	60.00	7.70	2	30.0	C	●	0.0100-0.0350
EC-A2 100-090/32C10R.3H70	10.00	10.00	9.00	0.30	32.0	70.00	9.70	2	30.0	C	●	0.0100-0.0400
EC-A2 100-110/32C10R.5H70	10.00	10.00	11.00	0.50	32.0	70.00	9.70	2	30.0	C	●	0.0100-0.0400

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC702

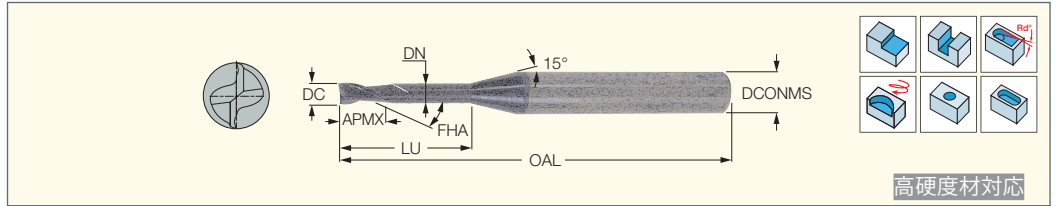
⁽¹⁾ 刃列⁽²⁾ C：円筒

EC-A2-M (リブ加工対応)

2枚刃、30°ねじれ角

リブ加工対応

HRC55迄の被削材に対応



型番	寸法											IC903	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾			
EC-A2 004-006/02C4M45	0.40	4.00	0.60	2.0	45.00	0.37	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 004-006/03C4M45	0.40	4.00	0.60	3.0	45.00	0.37	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 004-006/04C4M45	0.40	4.00	0.60	4.0	45.00	0.37	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 004-006/05C4M45	0.40	4.00	0.60	5.0	45.00	0.37	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 005-007/02C4M45	0.50	4.00	0.70	2.0	45.00	0.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 005-007/04C4M45	0.50	4.00	0.70	4.0	45.00	0.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 005-007/06C4M45	0.50	4.00	0.70	6.0	45.00	0.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 005-007/08C4M45	0.50	4.00	0.70	8.0	45.00	0.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 006-009/02C4M45	0.60	4.00	0.90	2.0	45.00	0.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 006-009/04C4M45	0.60	4.00	0.90	4.0	45.00	0.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 006-009/06C4M45	0.60	4.00	0.90	6.0	45.00	0.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 006-009/08C4M45	0.60	4.00	0.90	8.0	45.00	0.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 006-009/10C4M45	0.60	4.00	0.90	10.0	45.00	0.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 007-010/02C4M45	0.70	4.00	1.00	2.0	45.00	0.65	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 007-010/08C4M45	0.70	4.00	1.00	8.0	45.00	0.65	2	30.0	3.0	C	●	0.0010-0.0030	
EC-A2 008-012/04C4M45	0.80	4.00	1.20	4.0	45.00	0.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0020-0.0040	
EC-A2 008-012/06C4M45	0.80	4.00	1.20	6.0	45.00	0.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0020-0.0040	
EC-A2 008-012/08C4M45	0.80	4.00	1.20	8.0	45.00	0.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0020-0.0040	
EC-A2 008-012/10C4M45	0.80	4.00	1.20	10.0	45.00	0.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0020-0.0040	
EC-A2 009-0135/06C4M45	0.90	4.00	1.35	6.0	45.00	0.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0030-0.0050	
EC-A2 009-0135/10C4M45	0.90	4.00	1.35	10.0	45.00	0.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0030-0.0050	
EC-A2 009-0135/15C4M50	0.90	4.00	1.35	15.0	50.00	0.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0030-0.0050	
EC-A2 010-015/04C4M45	1.00	4.00	1.50	4.0	45.00	0.97	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/06C4M45	1.00	4.00	1.50	6.0	45.00	0.97	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/08C4M45	1.00	4.00	1.50	8.0	45.00	0.95	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/10C4M45	1.00	4.00	1.50	10.0	45.00	0.95	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/12C4M45	1.00	4.00	1.50	12.0	45.00	0.93	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/16C4M50	1.00	4.00	1.50	16.0	50.00	0.93	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 010-015/20C4M55	1.00	4.00	1.50	20.0	55.00	0.93	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0060	
EC-A2 012-018/06C4M45	1.20	4.00	1.80	6.0	45.00	1.17	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0075	
EC-A2 012-018/08C4M45	1.20	4.00	1.80	8.0	45.00	1.15	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0075	
EC-A2 012-018/10C4M45	1.20	4.00	1.80	10.0	45.00	1.15	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0075	
EC-A2 012-018/16C4M50	1.20	4.00	1.80	16.0	50.00	1.13	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0075	
EC-A2 014-021/06C4M45	1.40	4.00	2.10	6.0	45.00	1.35	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0080	
EC-A2 014-021/08C4M45	1.40	4.00	2.10	8.0	45.00	1.35	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0080	
EC-A2 014-021/10C4M45	1.40	4.00	2.10	10.0	45.00	1.35	2	30.0	3.0	C	●	0.0040-0.0080	
EC-A2 015-023/06C4M45	1.50	4.00	2.30	6.0	45.00	1.47	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/08C4M45	1.50	4.00	2.30	8.0	45.00	1.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/10C4M45	1.50	4.00	2.30	10.0	45.00	1.45	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/12C4M45	1.50	4.00	2.30	12.0	45.00	1.41	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/14C4M50	1.50	4.00	2.30	14.0	50.00	1.41	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/16C4M50	1.50	4.00	2.30	16.0	50.00	1.41	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 015-023/20C4M55	1.50	4.00	2.30	20.0	55.00	1.41	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 016-024/06C4M45	1.60	4.00	2.40	6.0	45.00	1.57	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 016-024/08C4M45	1.60	4.00	2.40	8.0	45.00	1.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 016-024/10C4M45	1.60	4.00	2.40	10.0	45.00	1.55	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 016-024/18C4M55	1.60	4.00	2.40	18.0	55.00	1.53	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 016-024/26C4M60	1.60	4.00	2.40	26.0	60.00	1.53	2	30.0	3.0	C	●	0.0050-0.0100	
EC-A2 018-027/06C4M45	1.80	4.00	2.70	6.0	45.00	1.77	2	30.0	3.0	C	●	0.0060-0.0100	
EC-A2 018-027/08C4M45	1.80	4.00	2.70	8.0	45.00	1.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0060-0.0100	
EC-A2 018-027/10C4M45	1.80	4.00	2.70	10.0	45.00	1.75	2	30.0	3.0	C	●	0.0060-0.0100	
EC-A2 018-027/12C4M45	1.80	4.00	2.70	12.0	45.00	1.73	2	30.0	3.0	C	●	0.0060-0.0100	
EC-A2 018-027/14C4M50	1.80	4.00	2.70	14.0	50.00	1.73	2	30.0	3.0	C	●	0.0060-0.0100	

● DC公差: 0 / -0.015 mm ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C : 円筒



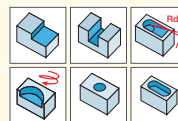
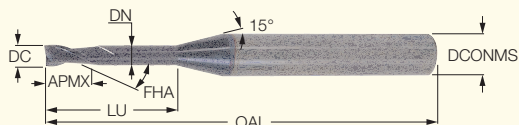
EC-A2-M (リブ加工対応)

(前頁続き)

2枚刃、30°ねじれ角

リブ加工対応

HRC55迄の被削材に対応



高硬度材対応

型番	寸法											IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	f _z (mm/t)		
EC-A2 020-030/06C4M45	2.00	4.00	3.00	6.0	45.00	1.97	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/08C4M45	2.00	4.00	3.00	8.0	45.00	1.95	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/10C4M45	2.00	4.00	3.00	10.0	45.00	1.95	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/12C4M45	2.00	4.00	3.00	12.0	45.00	1.93	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/14C4M50	2.00	4.00	3.00	14.0	50.00	1.93	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/16C4M50	2.00	4.00	3.00	16.0	50.00	1.91	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/18C4M55	2.00	4.00	3.00	18.0	55.00	1.91	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/20C4M55	2.00	4.00	3.00	20.0	55.00	1.89	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/25C4M60	2.00	4.00	3.00	25.0	60.00	1.89	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 020-030/30C4M70	2.00	4.00	3.00	30.0	70.00	1.89	2	30.0	3.0	C	●	0.0080-0.0150	
EC-A2 025-037/08C4M45	2.50	4.00	3.70	8.0	45.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/10C4M45	2.50	4.00	3.70	10.0	45.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/12C4M45	2.50	4.00	3.70	12.0	45.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/14C4M50	2.50	4.00	3.70	14.0	50.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/16C4M55	2.50	4.00	3.70	16.0	55.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/18C4M55	2.50	4.00	3.70	18.0	55.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/20C4M60	2.50	4.00	3.70	20.0	60.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/25C4M70	2.50	4.00	3.70	25.0	70.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 025-037/30C4M80	2.50	4.00	3.70	30.0	80.00	2.40	2	30.0	3.0	C	●	0.0090-0.0180	
EC-A2 030-045/08C6M45	3.00	6.00	4.50	8.0	45.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/10C6M45	3.00	6.00	4.50	10.0	45.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/12C6M45	3.00	6.00	4.50	12.0	45.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/14C6M50	3.00	6.00	4.50	14.0	50.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/16C6M55	3.00	6.00	4.50	16.0	55.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/18C6M55	3.00	6.00	4.50	18.0	55.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/20C6M60	3.00	6.00	4.50	20.0	60.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/25C6M65	3.00	6.00	4.50	25.0	65.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/30C6M70	3.00	6.00	4.50	30.0	70.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/35C6M80	3.00	6.00	4.50	35.0	80.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 030-045/40C6M90	3.00	6.00	4.50	40.0	90.00	2.85	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0180	
EC-A2 040-060/12C6M50	4.00	6.00	6.00	12.0	50.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/16C6M60	4.00	6.00	6.00	16.0	60.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/20C6M60	4.00	6.00	6.00	20.0	60.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/25C6M70	4.00	6.00	6.00	25.0	70.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/30C6M70	4.00	6.00	6.00	30.0	70.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/35C6M80	4.00	6.00	6.00	35.0	80.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/40C6M90	4.00	6.00	6.00	40.0	90.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/45C6M90	4.00	6.00	6.00	45.0	90.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 040-060/50C6M100	4.00	6.00	6.00	50.0	100.00	3.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0200	
EC-A2 050-075/16C6M60	5.00	6.00	7.50	16.0	60.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/20C6M60	5.00	6.00	7.50	20.0	60.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/25C6M70	5.00	6.00	7.50	25.0	70.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/30C6M80	5.00	6.00	7.50	30.0	80.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/35C6M80	5.00	6.00	7.50	35.0	80.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/40C6M80	5.00	6.00	7.50	40.0	80.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 050-075/50C6M110	5.00	6.00	7.50	50.0	110.00	4.80	2	30.0	3.0	C	●	0.0100-0.0250	
EC-A2 060-090/20C6M80	6.00	6.00	9.00	20.0	80.00	5.70	2	30.0	3.0	C	●	0.0150-0.0300	
EC-A2 060-090/30C6M90	6.00	6.00	9.00	30.0	90.00	5.70	2	30.0	3.0	C	●	0.0150-0.0300	
EC-A2 060-090/40C6M100	6.00	6.00	9.00	40.0	100.00	5.60	2	30.0	3.0	C	●	0.0150-0.0300	
EC-A2 060-090/50C6M110	6.00	6.00	9.00	50.0	110.00	5.60	2	30.0	3.0	C	●	0.0150-0.0300	

● DC公差：0 / -0.015 mm ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC903

(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

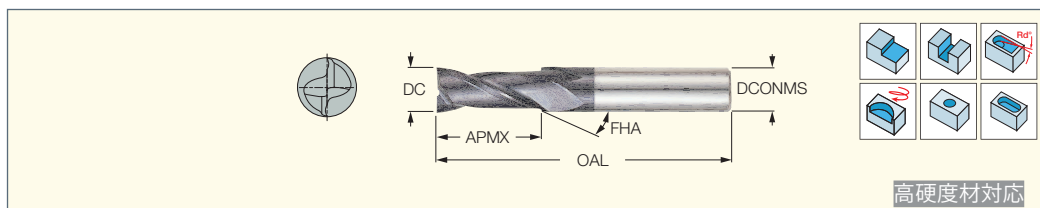
(3) C：円筒

EC-A2 (ミディアム刃長)

2枚刃、30°ねじれ角

ミディアム刃長、

HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法								IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EC-A2 010-025C06-40	1.00	6.00	2.50	40.00	2	30.0	5.0	C	●	0.00-0.01
EC-A2 015-040C06-40	1.50	6.00	4.00	40.00	2	30.0	5.0	C	●	0.00-0.02
EC-A2 020-060C06-40	2.00	6.00	6.00	40.00	2	30.0	5.0	C	●	0.01-0.03
EC-A2 025-080C06-40	2.50	6.00	8.00	40.00	2	30.0	5.0	C	●	0.01-0.03
EC-A2 030-080C06-45	3.00	6.00	8.00	45.00	2	30.0	5.0	C	●	0.01-0.04
EC-A2 035-10C06M45	3.50	6.00	10.00	45.00	2	30.0	5.0	C	●	0.01-0.04
EC-A2 040-11C06-45	4.00	6.00	11.00	45.00	2	30.0	5.0	C	●	0.02-0.05
EC-A2 045-11C06-45	4.50	6.00	11.00	45.00	2	30.0	5.0	C	●	0.02-0.05
EC-A2 050-13C06-50	5.00	6.00	13.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	0.02-0.06
EC-A2 055-13C06-50	5.50	6.00	13.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	0.02-0.06
EC-A2 060-13C06-50	6.00	6.00	13.00	50.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.07
EC-A2 065-16C08-60	6.50	8.00	16.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.07
EC-A2 070-16C08-60	7.00	8.00	16.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.08
EC-A2 075-16C08-60	7.50	8.00	16.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.08
EC-A2 080-19C08-60	8.00	8.00	19.00	60.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09
EC-A2 085-19C10-70	8.50	10.00	19.00	70.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09
EC-A2 090-19C10-70	9.00	10.00	19.00	70.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09
EC-A2 095-19C10-70	9.50	10.00	19.00	70.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09
EC-A2 100-22C10-70	10.00	10.00	22.00	70.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10
EC-A2 110-22C12-75	11.00	12.00	22.00	75.00	2	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10
EC-A2 120-26C12-75	12.00	12.00	26.00	75.00	2	30.0	5.0	C	●	0.04-0.11
EC-A2 130-26C12-85	13.00	12.00	26.00	85.00	2	30.0	5.0	C	●	0.04-0.11
EC-A2 140-26C14-85	14.00	14.00	26.00	85.00	2	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12
EC-A2 150-26C16-90	15.00	16.00	26.00	90.00	2	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12
EC-A2 160-32C16-100	16.00	16.00	32.00	100.00	2	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13
EC-A2 170-32C16-100	17.00	16.00	32.00	100.00	2	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13
EC-A2 180-32C18-100	18.00	18.00	32.00	100.00	2	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13
EC-A2 200-38C20-105	20.00	20.00	38.00	105.00	2	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13
EC-A2 220-38C20-105	22.00	20.00	38.00	105.00	2	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 刃列

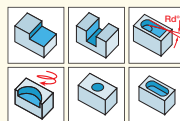
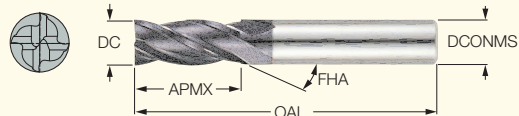
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C : 円筒



SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EC-A4

 4枚刃、30°ねじれ角
 ミディアム刃長、
 HRC65迄の被削材に対応


高硬度材対応

型番	寸法									IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	f _z (mm/t)		
EC-A4 020-060C06-50	2.00	6.00	6.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.01-0.03	
EC-A4 025-080C06-50	2.50	6.00	8.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.01-0.03	
EC-A4 030-080C06-50	3.00	6.00	8.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.01-0.04	
EC-A4 035-10C06-50	3.50	6.00	10.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.01-0.04	
EC-A4 040-11C06-50	4.00	6.00	11.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.02-0.05	
EC-A4 045-11C06-50	4.50	6.00	11.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.02-0.05	
EC-A4 050-13C06-50	5.00	6.00	13.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.02-0.06	
EC-A4 055-13C06-50	5.50	6.00	13.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.02-0.06	
EC-A4 060-13C06-50	6.00	6.00	13.00	50.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.07	
EC-A4 065-16C08-63	6.50	8.00	16.00	63.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.07	
EC-A4 070-16C08-63	7.00	8.00	16.00	63.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.08	
EC-A4 075-16C08-63	7.50	8.00	16.00	63.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.08	
EC-A4 080-19C08-63	8.00	8.00	19.00	63.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09	
EC-A4 085-19C10-72	8.50	10.00	19.00	72.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09	
EC-A4 090-19C10-72	9.00	10.00	19.00	72.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09	
EC-A4 095-19C10-70	9.50	10.00	19.00	70.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.09	
EC-A4 100-22C10-72	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10	
EC-A4 105-22C12-75	10.50	12.00	22.00	75.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10	
EC-A4 110-22C12-75	11.00	12.00	22.00	75.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10	
EC-A4 115-22C12-75	11.50	12.00	22.00	75.00	4	30.0	5.0	C	●	0.03-0.10	
EC-A4 120-26C12-73	12.00	12.00	26.00	73.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.11	
EC-A4 130-26C12-85	13.00	12.00	26.00	85.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.11	
EC-A4 140-26C12-85	14.00	12.00	26.00	85.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12	
EC-A4 140-26C14-83	14.00	14.00	26.00	83.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12	
EC-A4 140-26C16-85	14.00	16.00	26.00	85.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12	
EC-A4 150-26C16-92	15.00	16.00	26.00	92.00	4	30.0	5.0	C	●	0.04-0.12	
EC-A4 160-32C16-92	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 170-32C16-100	17.00	16.00	32.00	100.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 180-32C18-100	18.00	18.00	32.00	100.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 190-32C20-100	19.00	20.00	32.00	100.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 200-38C20-104	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 220-38C20-105	22.00	20.00	38.00	105.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
EC-A4 250-45C25-120	25.00	25.00	45.00	120.00	4	30.0	5.0	C	●	0.05-0.13	

● DC公差: 0 / -0.03 mm • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

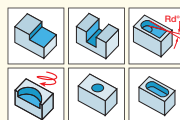
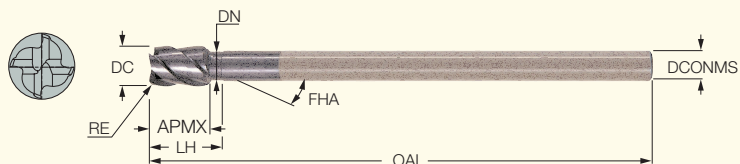
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C : 円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EC-B4-R

 4枚刃、45°ねじれ角
 エキストラロング
 コーナーR付、高硬度鋼対応


高硬度材対応

型番	寸法											IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	RE	APMX	LH	DN	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EC-B4 10-15C08R.5M130	10.00	8.00	0.50	15.00	19.2	7.50	130.00	4	45.0	5.0	C	●	0.03-0.10
EC-B4 12-18C10R.5M150	12.00	10.00	0.50	18.00	22.2	9.50	150.00	4	45.0	5.0	C	●	0.04-0.11
EC-B4 14-21C12R.5M160	14.00	12.00	0.50	21.00	25.2	11.50	160.00	4	45.0	5.0	C	●	0.04-0.12
EC-B4 14-21C12R1M160	14.00	12.00	1.00	21.00	25.2	11.50	160.00	4	45.0	5.0	C	●	0.04-0.12
EC-B4 18-27C16R0.5M180	18.00	16.00	0.50	27.00	31.2	15.50	180.00	4	45.0	5.0	C	●	0.05-0.13
EC-B4 22-33C20R.5M200	22.00	20.00	0.50	33.00	37.2	19.50	200.00	4	45.0	5.0	C	●	0.05-0.13

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

(1) 刃列

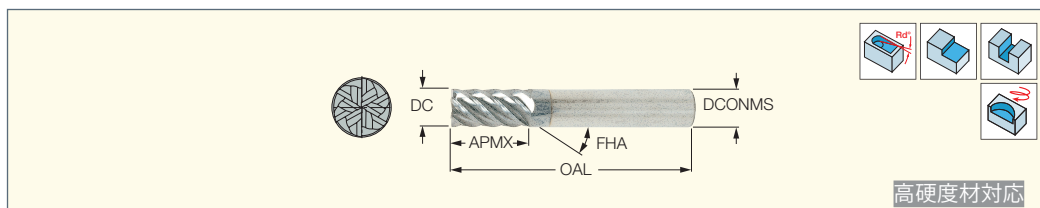
(2) 最大斜め沈み角

(3) C : 円筒

ISCAR

ECH-B-6

6枚刃、45°ねじれ角
ミディアム刃長
仕上加工用、
HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性 IC900 IC903		推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	IC900	IC903	f _z (mm/t)
ECH060B16-6C06	6.00	6.00	16.00	57.00	6	45.0	C	●	●	0.03-0.07
ECH060B16-6W06	6.00	6.00	16.00	57.00	6	45.0	W	●	●	0.03-0.07
ECH080B20-6C08	8.00	8.00	20.00	63.00	6	45.0	C	●	●	0.03-0.09
ECH080B20-6W08	8.00	8.00	20.00	63.00	6	45.0	W	●	●	0.03-0.09
ECH100B22-6C10	10.00	10.00	22.00	72.00	6	45.0	C	●	●	0.03-0.10
ECH100B22-6W10	10.00	10.00	22.00	72.00	6	45.0	W	●	●	0.03-0.10
ECH120B25-6C12	12.00	12.00	25.00	83.00	6	45.0	C	●	●	0.04-0.11
ECH120B25-6W12	12.00	12.00	25.00	83.00	6	45.0	W	●	●	0.04-0.11
ECH160B32-6C16	16.00	16.00	32.00	92.00	6	45.0	C	●	●	0.05-0.13
ECH160B32-6W16	16.00	16.00	32.00	92.00	6	45.0	W	●	●	0.05-0.13
ECH200B38-6C20	20.00	20.00	38.00	104.00	6	45.0	C	●	●	0.05-0.13
ECH200B38-6W20	20.00	20.00	38.00	104.00	6	45.0	W	●	●	0.05-0.13

● HRc65迄の高硬度材加工の際は、IC903を推奨します。● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

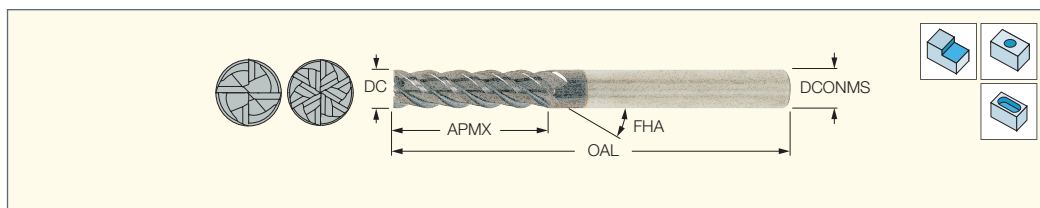
【材質】 PVDコーティング: IC900 / 903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

ECL-B-4/6

4/6枚刃、45°ねじれ角
ロング刃長



型番	寸法							IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
ECL060B24-4C06	6.00	6.00	24.00	65.00	4	45.0	C	●	0.03-0.07
ECL060B24-4W06	6.00	6.00	24.00	65.00	4	45.0	W	●	0.03-0.07
ECL080B32-4C08	8.00	8.00	32.00	79.00	4	45.0	C	●	0.03-0.09
ECL080B32-4W08	8.00	8.00	32.00	79.00	4	45.0	W	●	0.03-0.09
ECL100B40-4C10	10.00	10.00	40.00	100.00	4	45.0	C	●	0.03-0.10
ECL100B40-4W10	10.00	10.00	40.00	100.00	4	45.0	W	●	0.03-0.10
ECL120B48-4C12	12.00	12.00	48.00	100.00	4	45.0	C	●	0.04-0.11
ECL120B48-4W12	12.00	12.00	48.00	100.00	4	45.0	W	●	0.04-0.11
ECL140B50-4C14	14.00	14.00	50.00	100.00	4	45.0	C	●	0.04-0.12
ECL140B50-4W14	14.00	14.00	50.00	100.00	4	45.0	W	●	0.04-0.12
ECL160B56-6C16 ⁽¹⁾	16.00	16.00	56.00	115.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13
ECL160B56-6W16 ⁽¹⁾	16.00	16.00	56.00	115.00	6	45.0	W	●	0.05-0.13
ECL200B60-6C20 ⁽¹⁾	20.00	20.00	60.00	125.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13
ECL200B60-6W20 ⁽¹⁾	20.00	20.00	60.00	125.00	6	45.0	W	●	0.05-0.13

● 深い加工においても滑らかな加工を実現 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

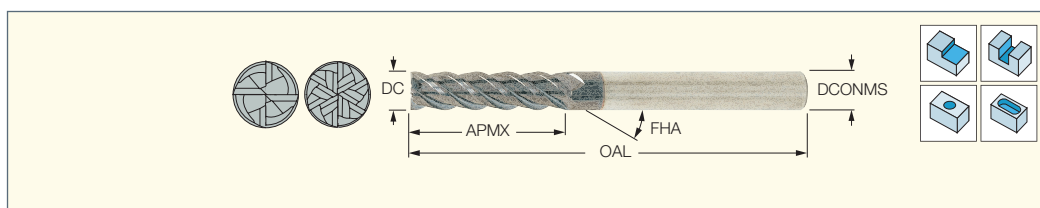
【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ プランジ加工にはご使用頂けません。

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDMILL
PREMIUM LINE**ECXL-B-4/6**4/6枚刃、45°ねじれ角
エクストラロング刃長

型番	寸法							IC900	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
ECXL100B60-4C10	10.00	10.00	60.00	112.00	4	45.0	C	●	0.03-0.10
ECXL100B60-4W10	10.00	10.00	60.00	112.00	4	45.0	W	●	0.03-0.10
ECXL120B72-4C12	12.00	12.00	72.00	150.00	4	45.0	C	●	0.04-0.11
ECXL120B72-4W12	12.00	12.00	72.00	150.00	4	45.0	W	●	0.04-0.11
ECXL160B80-6C16 ⁽¹⁾	16.00	16.00	80.00	150.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13
ECXL160B80-6W16 ⁽¹⁾	16.00	16.00	80.00	150.00	6	45.0	W	●	0.05-0.13
ECXL200B80-6C20 ⁽¹⁾	20.00	20.00	80.00	150.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13

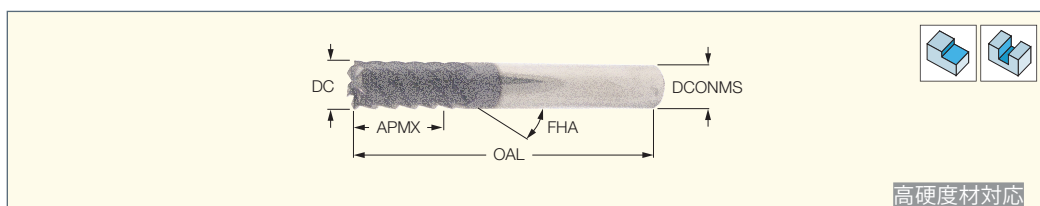
● 深い加工においても滑らかな加工を実現 ● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900

⁽¹⁾ ブランジ加工にはご使用頂けません。

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDMILL
PREMIUM LINE**EC-D6**6枚刃、50°ねじれ角
ミディアム刃長
仕上加工用、
HRc65迄の被削材に対応

高硬度材対応

型番	寸法								IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EC-D6 06-13C06H57	6.00	6.00	13.00	57.00	6	50.0	C	5.0	●	0.03-0.07
EC-D6 08-20C08H63	8.00	8.00	20.00	63.00	6	50.0	C	5.0	●	0.03-0.09
EC-D6 10-22C10H72	10.00	10.00	22.00	72.00	6	50.0	C	5.0	●	0.03-0.10
EC-D6 12-25C12H83	12.00	12.00	25.00	83.00	6	50.0	C	5.0	●	0.04-0.11
EC-D6 12-25W12H83	12.00	12.00	25.00	83.00	6	50.0	W	5.0	●	0.04-0.11
EC-D6 14-30C14H83	14.00	14.00	30.00	83.00	6	50.0	C	5.0	●	0.04-0.12
EC-D6 16-32C16H92	16.00	16.00	32.00	92.00	6	50.0	C	5.0	●	0.05-0.13
EC-D6 20-38C20H104	20.00	20.00	38.00	104.00	6	50.0	C	5.0	●	0.05-0.13

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

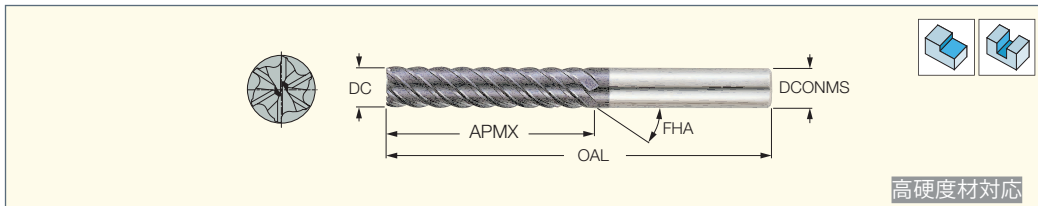
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒、W:ウェルドン

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

EC-B6

6枚刃、45°ねじれ角
中心刃付、エキストラロング刃長
仕上加工用、
HRc65迄の被削材に対応



高硬度材対応

型番	寸法							IC903	推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾		f_z (mm/t)	
EC-B6 060-026C06-70	6.00	6.00	26.00	70.00	6	45.0	C	●	0.03-0.07	
EC-B6 080-036C08-90	8.00	8.00	36.00	90.00	6	45.0	C	●	0.03-0.09	
EC-B6 100-46C10-100	10.00	10.00	46.00	100.00	6	45.0	C	●	0.03-0.10	
EC-B6 120-56C12-110	12.00	12.00	56.00	110.00	6	45.0	C	●	0.04-0.11	
EC-B6 160-66C16-130	16.00	16.00	66.00	130.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13	
EC-B6 200-76C20-140	20.00	20.00	76.00	140.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13	
EC-B6 250-92C25-180	25.00	25.00	92.00	180.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

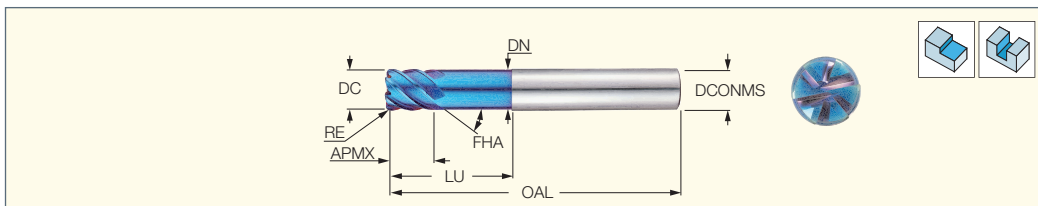
• 【材質】 PVDコーティング：IC903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒

EC-B6-H

6枚刃、45°ねじれ角
中心刃付、エキストラロング刃長
仕上加工用、
HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法										IC702	推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	RE	DN	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾		f_z (mm/t)	
EC-B6 06-06/14C06R.25H50	6.00	6.00	6.00	0.25	5.85	14.00	50.00	6	45.0	C	●	0.03-0.07	
EC-B6 06-06/14C06R.5H50	6.00	6.00	6.00	0.50	5.70	14.00	50.00	6	45.0	C	●	0.03-0.07	
EC-B6 06-13C06R.5H70	6.00	6.00	13.00	0.50	6.00	-	70.00	6	45.0	C	●	0.03-0.07	
EC-B6 06-26C06R.5H70	6.00	6.00	26.00	0.50	6.00	-	70.00	6	45.0	C	●	0.03-0.07	
EC-B6 08-08/24C08R.5H60	8.00	8.00	8.00	0.50	7.70	24.00	60.00	6	45.0	C	●	0.03-0.09	
EC-B6 08-19C08R.5H90	8.00	8.00	19.00	0.50	8.00	-	90.00	6	45.0	C	●	0.03-0.09	
EC-B6 08-36C08R.5H90	8.00	8.00	36.00	0.50	8.00	-	90.00	6	45.0	C	●	0.03-0.09	
EC-B6 10-22C10R.5H100	10.00	10.00	22.00	0.50	10.00	-	100.00	6	45.0	C	●	0.03-0.10	
EC-B6 10-22C10R1H100	10.00	10.00	22.00	1.00	10.00	-	100.00	6	45.0	C	●	0.03-0.10	
EC-B6 10-46C10R1H100	10.00	10.00	46.00	1.00	10.00	-	100.00	6	45.0	C	●	0.03-0.10	
EC-B6 12-26C12R.5H110	12.00	12.00	26.00	0.50	12.00	-	110.00	6	45.0	C	●	0.04-0.11	
EC-B6 12-26C12R1H110	12.00	12.00	26.00	1.00	12.00	-	110.00	6	45.0	C	●	0.04-0.11	
EC-B6 12-56C12R1H110	12.00	12.00	56.00	1.00	12.00	-	110.00	6	45.0	C	●	0.04-0.11	
EC-B6 20-38C20R2H140	20.00	20.00	38.00	2.00	20.00	-	140.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13	
EC-B6 20-76C20R2H140	20.00	20.00	76.00	2.00	20.00	-	140.00	6	45.0	C	●	0.05-0.13	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC702

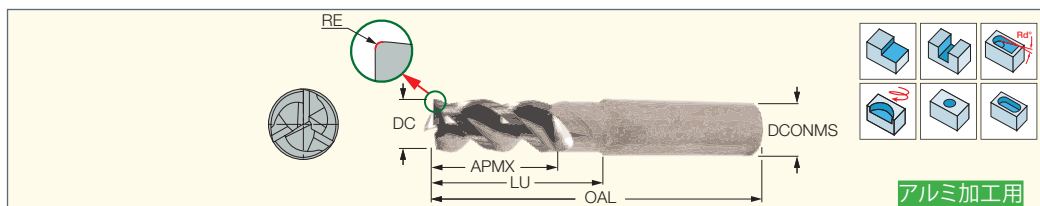
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒



ECA-H3-CF

3枚刃、首下長(3~5xD)、
アルミ加工対応
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)

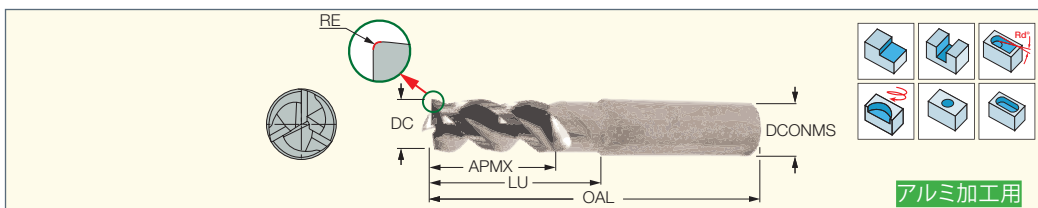


型番	寸法									靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	LU	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC1508	IC08	
ECA-H3 01-04C06CF-R.05	1.00	6.00	4.00	57.00	3	6.00	5.0	C	0.05		●	0.01-0.01
ECA-H3 015-04/06C06CF-R01	1.50	6.00	4.00	57.00	3	6.00	5.0	C	0.10		●	0.01-0.01
ECA-H3 02-05/08C06CF-R01	2.00	6.00	5.00	57.00	3	8.00	5.0	C	0.10		●	0.01-0.02
ECA-H3 025-05/08C06CF-R01	2.50	6.00	5.00	57.00	3	8.00	5.0	C	0.10		●	0.01-0.02
ECA-H3 03-07/12C06CF-R01	3.00	6.00	7.00	57.00	3	12.00	5.0	C	0.10		●	0.03-0.05
ECA-H3 04-10/16C06CF-R02	4.00	6.00	10.00	57.00	3	16.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.05
ECA-H3 05-12/20C06CF-R02	5.00	6.00	12.00	57.00	3	20.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.06
ECA-H3 06-09/18C06CF-R02	6.00	6.00	9.00	57.00	3	18.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-09/18C06CF-R02D	6.00	6.00	9.00	57.00	3	18.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.07
ECA-H3 06-09/18C06CF-R04	6.00	6.00	9.00	57.00	3	18.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-09/18C06CF-R08	6.00	6.00	9.00	57.00	3	18.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-09/30C06CF-R02	6.00	6.00	9.00	65.00	3	30.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-09/30C06CF-R02D	6.00	6.00	9.00	65.00	3	30.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.07
ECA-H3 06-09/30C06CF-R04	6.00	6.00	9.00	65.00	3	30.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-09/30C06CF-R08	6.00	6.00	9.00	65.00	3	30.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-12/18C06CF-R02C	6.00	6.00	12.00	57.00	3	18.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-12/30C06CF-R02C	6.00	6.00	12.00	64.00	3	30.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-14/24C06CF-R02	6.00	6.00	14.00	60.00	3	24.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07
ECA-H3 06-14/24C06CF-R02D	6.00	6.00	14.00	60.00	3	24.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.07
ECA-H3 08-12/24C08CF-R02	8.00	8.00	12.00	63.00	3	24.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/24C08CF-R02D	8.00	8.00	12.00	63.00	3	24.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.09
ECA-H3 08-12/24C08CF-R04	8.00	8.00	12.00	63.00	3	24.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/24C08CF-R08	8.00	8.00	12.00	63.00	3	24.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/24C08CF-R30	8.00	8.00	12.00	63.00	3	24.00	5.0	C	3.00		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/40C08CF-R02	8.00	8.00	12.00	79.00	3	40.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/40C08CF-R02D	8.00	8.00	12.00	79.00	3	40.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.09
ECA-H3 08-12/40C08CF-R04	8.00	8.00	12.00	79.00	3	40.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-12/40C08CF-R08	8.00	8.00	12.00	79.00	3	40.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-16/24C08CF-R02C	8.00	8.00	16.00	63.00	3	24.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-16/40C08CF-R02C	8.00	8.00	16.00	78.00	3	40.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-18/32C08CF-R02	8.00	8.00	18.00	68.00	3	32.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09
ECA-H3 08-18/32C08CF-R02D	8.00	8.00	18.00	68.00	3	32.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.09
ECA-H3 10-15/30C10CF-R02	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/30C10CF-R02D	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.10
ECA-H3 10-15/30C10CF-R04	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/30C10CF-R08	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/30C10CF-R16	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	1.60		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/30C10CF-R30	10.00	10.00	15.00	72.00	3	30.00	5.0	C	3.00		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R02	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R02D	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R04	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	0.40		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R08	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	0.80		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R16	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	1.60		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R20	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	2.00		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-15/50C10CF-R30	10.00	10.00	15.00	92.00	3	50.00	5.0	C	3.00		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-20/30C10CF-R02C	10.00	10.00	20.00	72.00	3	30.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-20/50C10CF-R02C	10.00	10.00	20.00	100.00	3	50.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-22/40C10CF-R02	10.00	10.00	22.00	80.00	3	40.00	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10
ECA-H3 10-22/40C10CF-R02D	10.00	10.00	22.00	80.00	3	40.00	5.0	C	0.20	●		0.03-0.10
ECA-H3 10-22/40C10CF-R30	10.00	10.00	22.00	80.00	3	40.00	5.0	C	3.00		●	0.03-0.10
ECA-H3 12-18/36C12CF-R02	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R02D	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	0.20	●		0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R04	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	0.40		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R08	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	0.80		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R16	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	1.60		●	0.04-0.11

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
● 【材質】 DLCコーティング: IC1508 ・ノンコート超硬: IC08
(1) 刃列
(2) 最大斜め沈み角
(3) C:円筒

ECA-H3-CF (前頁続き)

3枚刃、首下長(3~5xD)、
アルミ加工対応
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



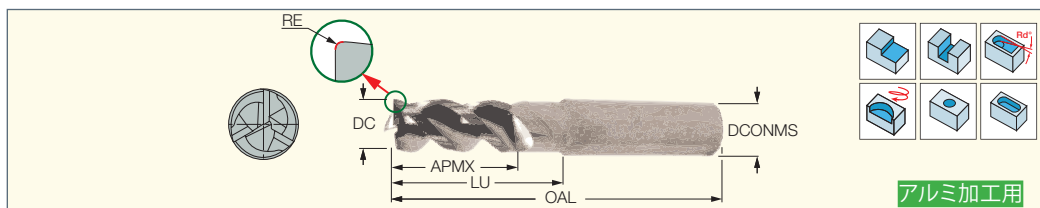
型番	寸法									靱性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	LU	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC1508	IC08	
ECA-H3 12-18/36C12CF-R20	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	2.00		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R25	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	2.50		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/36C12CF-R30	12.00	12.00	18.00	83.00	3	36.00	5.0	C	3.00		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R02	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R02D	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	0.20	●		0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R04	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	0.40		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R08	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	0.80		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R16	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	1.60		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R20	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	2.00		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R25	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	2.50		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-18/60C12CF-R30	12.00	12.00	18.00	100.00	3	60.00	5.0	C	3.00		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-24/36C12CF-R02C	12.00	12.00	24.00	83.00	3	36.00	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-24/60C12CF-R02C	12.00	12.00	24.00	100.00	3	60.00	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-26/48C12CF-R02	12.00	12.00	26.00	93.00	3	48.00	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11
ECA-H3 12-26/48C12CF-R02D	12.00	12.00	26.00	93.00	3	48.00	5.0	C	0.20	●		0.04-0.11
ECA-H3 16-24/48C16CF-R02	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R02D	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	0.20	●		0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R04	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	0.40		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R08	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	0.80		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R16	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	1.60		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R20	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	2.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R25	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	2.50		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R30	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	3.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R32	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	3.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R40	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	4.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/48C16CF-R50	16.00	16.00	24.00	92.00	3	48.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R02	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R04	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	0.40		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R08	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	0.80		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R16	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	1.60		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R20	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	2.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R25	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	2.50		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R30	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	3.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R32	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	3.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R40	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	4.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-24/80C16CF-R50	16.00	16.00	24.00	128.00	3	80.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-32/48C16CF-R02C	16.00	16.00	32.00	92.00	3	48.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-32/80C16CF-R02C	16.00	16.00	32.00	127.00	3	80.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-34/64C16CF-R02	16.00	16.00	34.00	115.00	3	64.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13
ECA-H3 16-34/64C16CF-R02D	16.00	16.00	34.00	115.00	3	64.00	5.0	C	0.20	●		0.05-0.13
ECA-H3 20-30/100C20CF-R02	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/100C20CF-R04	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	0.40		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/100C20CF-R08	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	0.80		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/100C20CF-R32	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	3.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/100C20CF-R40	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	4.00		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/100C20CF-R50	20.00	20.00	30.00	150.00	3	100.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R02	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R02D	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	0.20	●		0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R04	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	0.40		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R08	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	0.80		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R16	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	1.60		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R20	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	2.00		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R32	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	3.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R40	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	4.00		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-30/60C20CF-R50	20.00	20.00	30.00	110.00	3	60.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-40/60C20CF-R02C	20.00	20.00	40.00	109.00	3	60.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.14

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
 ● 【材質】 DLCコーティング: IC1508 ・ノンコート超硬: IC08
 (1) 刃列
 (2) 最大斜め沈み角
 (3) C:円筒



CHATTERFREE
 SOLID MILL LINE

ECA-H3-CF (前頁続き)

 3枚刃、首下長(3~5xD)、
 アルミ加工対応
 チャターフリー
 (不等リード・不等ピッチ)


アルミ加工用

型番	寸法									靱性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	LU	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC1508	IC08	
ECA-H3 20-42/80C20CF-R02	20.00	20.00	42.00	130.00	3	80.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 20-42/80C20CF-R02D	20.00	20.00	42.00	130.00	3	80.00	5.0	C	0.20	●	●	0.05-0.14
ECA-H320-40/100C20CF-R02C	20.00	20.00	40.00	149.00	3	100.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.14
ECA-H3 25-38/125C25CF-R02	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/125C25CF-R08	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	0.80		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/125C25CF-R16	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	1.60		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/125C25CF-R20	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	2.00		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/125C25CF-R40	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	4.00		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/125C25CF-R50	25.00	25.00	38.00	185.00	3	125.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R02	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R04	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	0.40		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R16	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	1.60		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R20	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	2.00		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R32	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	3.20		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-38/75C25CF-R50	25.00	25.00	38.00	130.00	3	75.00	5.0	C	5.00		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-50/75C25CF-R02C	25.00	25.00	50.00	128.00	3	75.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.15
ECA-H3 25-52/100C25CF-R02	25.00	25.00	52.00	156.00	3	100.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.15
ECA-H325-50/125C25CF-R02C	25.00	25.00	50.00	183.00	3	125.00	5.0	C	0.20		●	0.05-0.15

・ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

・【材質】 DLCコーティング：IC1508 ・ノンコート超硬：IC08

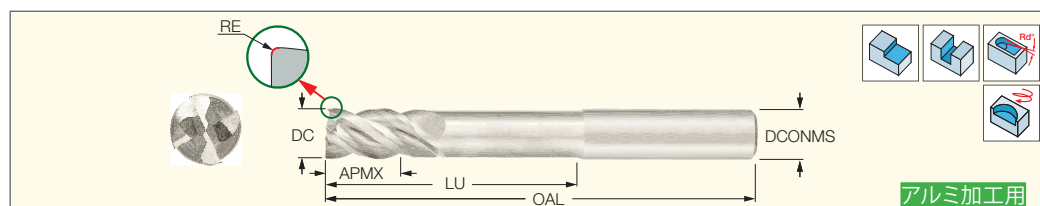
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C：円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE
CHATTERFREE
 SOLID MILL LINE

ECA-H4-CF

 4枚刃、アルミ加工対応
 チャターフリー
 (不等リード・不等ピッチ)


アルミ加工用

型番	寸法									IC08	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	APMX	LU	OAL	DCONMS	RE	NOF ⁽¹⁾	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		
ECA-H4 06-09/30C06CFR02	6.00	9.00	30.00	65.00	6.00	0.20	4	5.0	C	●	0.03-0.07
ECA-H4 06-12/18C06CFR02	6.00	12.00	18.00	57.00	6.00	0.20	4	5.0	C	●	0.03-0.07
ECA-H4 08-12/40C08CFR02	8.00	12.00	40.00	79.00	8.00	0.20	4	5.0	C	●	0.03-0.09
ECA-H4 08-16/24C08CFR02	8.00	16.00	24.00	63.00	8.00	0.20	4	5.0	C	●	0.03-0.09
ECA-H4 10-15/50C10CFR02	10.00	15.00	50.00	92.00	10.00	0.20	4	5.0	C	●	0.04-0.10
ECA-H4 10-20/30C10CFR02	10.00	20.00	30.00	72.00	10.00	0.20	4	5.0	C	●	0.04-0.10
ECA-H4 12-18/60C12CFR02	12.00	18.00	60.00	100.00	12.00	0.20	4	5.0	C	●	0.04-0.11
ECA-H4 12-24/36C12CFR02	12.00	24.00	36.00	83.00	12.00	0.20	4	5.0	C	●	0.04-0.11
ECA-H4 16-24/80C16CFR02	16.00	24.00	80.00	128.00	16.00	0.20	4	5.0	C	●	0.05-0.13
ECA-H4 16-32/48C16CFR02	16.00	32.00	48.00	100.00	16.00	0.20	4	5.0	C	●	0.05-0.13
ECA-H4 20-30/100C20CFR02	20.00	30.00	100.00	150.00	20.00	0.20	4	5.0	C	●	0.05-0.14
ECA-H4 20-40/60C20CFR02	20.00	40.00	60.00	110.00	20.00	0.20	4	5.0	C	●	0.05-0.14
ECA-H4 25-38/125C25CFR02	25.00	38.00	125.00	185.00	25.00	0.20	4	5.0	C	●	0.08-0.14
ECA-H4 25-50/75C25CFR02	25.00	50.00	75.00	130.00	25.00	0.20	4	5.0	C	●	0.08-0.14

・ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

・【材質】 ノンコート超硬：IC08

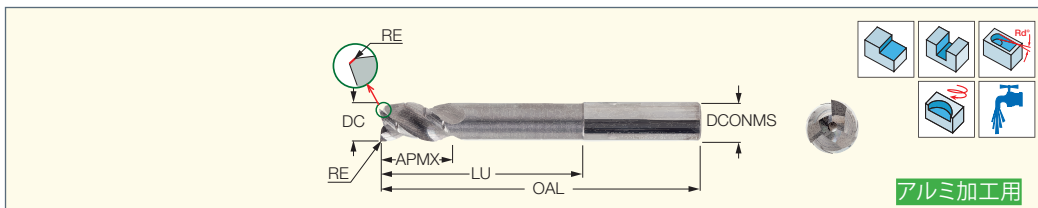
(1) 刃列

(2) 最大斜め沈み角

(3) C：円筒

ECAP-H3-CF

3枚刃、チップスプリッター付、
アルミ加工対応(クーラント穴付)
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)



型番	寸法										推奨加工条件	
	DC	APMX	LU	OAL	DCONMS	RE	NOF ⁽¹⁾	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	f _z (mm/t)	
ECAP-H3 10-15/50C10CFR02C	10.00	15.00	50.0	92.00	10.00	0.20	3	5.0	C	●	0.03-0.10	
ECAP-H3 10-22/40C10CFR02C	10.00	22.00	40.0	80.00	10.00	0.20	3	5.0	C	●	0.03-0.10	
ECAP-H3 12-18/60C12CFR02C	12.00	18.00	60.0	100.00	12.00	0.20	3	5.0	C	●	0.04-0.11	
ECAP-H3 12-26/48C12CFR02C	12.00	26.00	48.0	93.00	12.00	0.20	3	5.0	C	●	0.04-0.11	
ECAP-H3 16-24/80C16CFR02C	16.00	24.00	80.0	128.00	16.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.13	
ECAP-H3 16-34/64C16CFR02C	16.00	34.00	64.0	115.00	16.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.13	
ECAP-H320-30/100C20CFR02C	20.00	30.00	100.0	150.00	20.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.14	
ECAP-H3 20-42/80C20CFR02C	20.00	42.00	80.0	130.00	20.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.14	
ECAP-H325-38/125C25CFR02C	25.00	38.00	125.0	185.00	25.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.14	
ECAP-H325-52/100C25CFR02C	25.00	52.00	100.0	158.00	25.00	0.20	3	5.0	C	●	0.05-0.14	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 ノンコート超硬: IC08

⁽¹⁾ 刃列

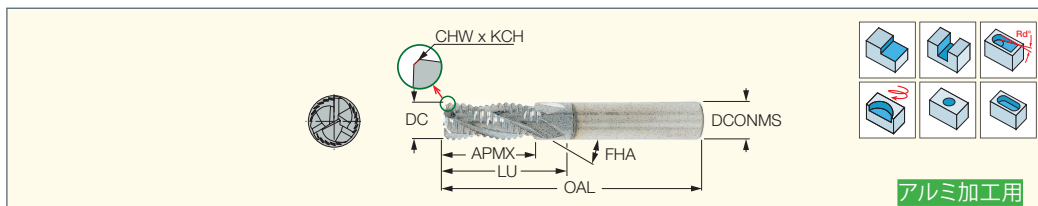
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒

SOLIDSHRED

ERC-E-3

3枚刃、粗用、38°ねじれ角
ミディアム刃長 首下長(3xD)
アルミ加工対応



型番	寸法												韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	CHW	KCH	IC1508	IC08	IC300	f _z (mm/t)	
ERC060E13-3C06	6.00	6.00	13.00	21.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.50	45.0		●		0.03-0.07	
ERC060E13-3C06CH05DA57	6.00	6.00	13.00	21.00	57.00	3	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●			0.03-0.07	
ERC060E13-3W06	6.00	6.00	13.00	21.00	57.00	3	38.0	5.0	W	0.50	45.0		●	●	0.03-0.07	
ERC080E20-3C08	8.00	8.00	20.00	28.00	63.00	3	38.0	5.0	C	0.50	45.0		●		0.03-0.15	
ERC080E20-3C08CH05DA63	8.00	8.00	20.00	28.00	63.00	3	38.0	5.0	C	0.50	45.0	●			0.03-0.15	
ERC080E20-3W08	8.00	8.00	20.00	28.00	63.00	3	38.0	5.0	W	0.50	45.0		●	●	0.03-0.15	
ERC100E22-3C10	10.00	10.00	22.00	30.00	72.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0		●		0.05-0.20	
ERC100E22-3C10CH06DA72	10.00	10.00	22.00	30.00	72.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●			0.05-0.20	
ERC100E22-3W10	10.00	10.00	22.00	30.00	72.00	3	38.0	5.0	W	0.60	45.0		●	●	0.05-0.20	
ERC120E25-3C12	12.00	12.00	25.00	37.00	83.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0		●		0.07-0.22	
ERC120E25-3C12CH06DA83	12.00	12.00	25.00	37.00	83.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●			0.07-0.22	
ERC120E25-3W12	12.00	12.00	25.00	37.00	83.00	3	38.0	5.0	W	0.60	45.0		●	●	0.07-0.22	
ERC140E25-3W14	14.00	14.00	25.00	37.00	83.00	3	38.0	5.0	W	0.60	45.0			●	0.07-0.22	
ERC160E32-3C16	16.00	16.00	32.00	44.00	92.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0		●		0.07-0.25	
ERC160E32-3C16CH06DA92	16.00	16.00	32.00	44.00	92.00	3	38.0	5.0	C	0.60	45.0	●			0.07-0.25	
ERC160E32-3W16	16.00	16.00	32.00	44.00	92.00	3	38.0	5.0	W	0.60	45.0		●	●	0.07-0.25	
ERC180E32-3W18	18.00	18.00	32.00	44.00	92.00	3	38.0	5.0	W	0.60	45.0			●	0.07-0.25	
ERC200E38-3C20	20.00	20.00	38.00	55.00	104.00	3	38.0	5.0	C	0.70	45.0		●		0.07-0.25	
ERC200E38-3W20	20.00	20.00	38.00	55.00	104.00	3	38.0	5.0	W	0.70	45.0		●	●	0.07-0.25	
ERC250E45-3C25	25.00	25.00	45.00	64.00	121.00	3	38.0	5.0	C	0.70	45.0		●		0.07-0.25	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC300 ・ DLCコーティング: IC1508 ・ ノンコート超硬: IC08

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

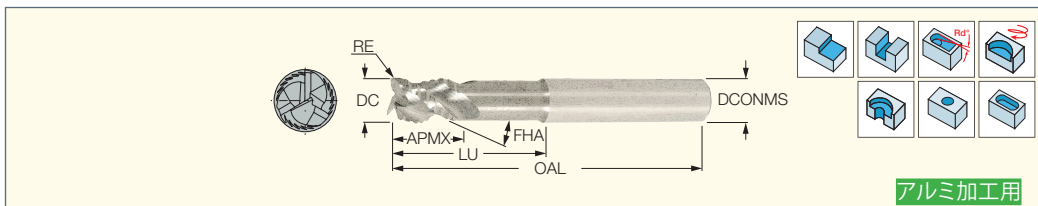
⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDSHRED

ECR-B3-R

3枚刃、粗用、45°ねじれ角
ミディアム刃長 首下長(3xD)
アルミ加工対応



アルミ加工用

型番	寸法											韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件
	DC	DCONMS	LU	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	APMX	シャンク ⁽³⁾	RE	IC1508	IC08	f _z (mm/t)	
ECR-B3 06-09/21C06R02A57	6.00	6.00	21.00	57.00	3	45.0	5.0	9.00	C	0.20		●	0.03-0.07	
ECR-B3 06-09/21C06R02DA57	6.00	6.00	21.00	57.00	3	45.0	5.0	9.00	C	0.20	●		0.03-0.07	
ECR-B3 06-09/21W06R02A57	6.00	6.00	21.00	57.00	3	45.0	5.0	9.00	W	0.20		●	0.03-0.07	
ECR-B3 06-09/30C06R02A65	6.00	6.00	30.00	65.00	3	45.0	5.0	9.00	C	0.20		●	0.03-0.07	
ECR-B3 06-09/30W06R02A65	6.00	6.00	30.00	65.00	3	45.0	5.0	9.00	W	0.20		●	0.03-0.07	
ECR-B3 08-12/27C08R02A63	8.00	8.00	27.00	63.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20		●	0.03-0.15	
ECR-B3 08-12/27C08R02DA63	8.00	8.00	27.00	63.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20	●		0.03-0.15	
ECR-B3 08-12/27W08R02A63	8.00	8.00	27.00	63.00	3	45.0	5.0	12.00	W	0.20		●	0.03-0.15	
ECR-B3 08-12/40C08R02A78	8.00	8.00	40.00	78.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20		●	0.03-0.15	
ECR-B3 08-12/40W08R02A78	8.00	8.00	40.00	78.00	3	45.0	5.0	12.00	W	0.20		●	0.03-0.15	
ECR-B3 10-12/31C10R02A72	10.00	10.00	31.00	72.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20		●	0.05-0.20	
ECR-B3 10-12/31C10R02DA72	10.00	10.00	31.00	72.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20	●		0.05-0.20	
ECR-B3 10-12/31W10R02A72	10.00	10.00	31.00	72.00	3	45.0	5.0	12.00	W	0.20		●	0.05-0.20	
ECR-B3 10-12/50C10R02A100	10.00	10.00	50.00	100.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20		●	0.05-0.20	
ECR-B3 10-12/50W10R02A100	10.00	10.00	50.00	100.00	3	45.0	5.0	12.00	W	0.20		●	0.05-0.20	
ECR-B3 12-12/37C12R02A83	12.00	12.00	37.00	83.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20		●	0.07-0.22	
ECR-B3 12-12/37C12R02DA83	12.00	12.00	37.00	83.00	3	45.0	5.0	12.00	C	0.20	●		0.07-0.22	
ECR-B3 12-12/37W12R02A83	12.00	12.00	37.00	83.00	3	45.0	5.0	12.00	W	0.20		●	0.07-0.22	
ECR-B3 12-14/55C12R02A100	12.00	12.00	55.00	100.00	3	45.0	5.0	14.00	C	0.20		●	0.07-0.22	
ECR-B3 12-14/55W12R02A100	12.00	12.00	55.00	100.00	3	45.0	5.0	14.00	W	0.20		●	0.07-0.22	
ECR-B3 16-14/43C16R02A92	16.00	16.00	43.00	92.00	3	45.0	5.0	14.00	C	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 16-14/43C16R02DA92	16.00	16.00	43.00	92.00	3	45.0	5.0	14.00	C	0.20	●		0.07-0.25	
ECR-B3 16-14/43W16R02A92	16.00	16.00	43.00	92.00	3	45.0	5.0	14.00	W	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 16-18/80C16R02A150	16.00	16.00	80.00	150.00	3	45.0	5.0	18.00	C	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 16-18/80W16R02A150	16.00	16.00	80.00	150.00	3	45.0	5.0	18.00	W	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 20-17/53C20R02A104	20.00	20.00	53.00	104.00	3	45.0	5.0	17.00	C	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 20-17/53W20R02A104	20.00	20.00	53.00	104.00	3	45.0	5.0	17.00	W	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 20-22/80C20R02A150	20.00	20.00	80.00	150.00	3	45.0	5.0	22.00	C	0.20		●	0.07-0.25	
ECR-B3 20-22/80W20R02A150	20.00	20.00	80.00	150.00	3	45.0	5.0	22.00	W	0.20		●	0.07-0.25	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 DLCコーティング: IC1508 ・ノンコート超硬: IC08

⁽¹⁾ 刃列

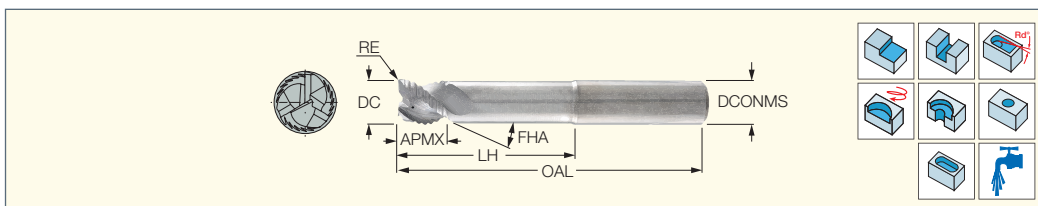
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDMILL
PREMIUM LINE
SOLIDSHRED

ECR-B3-R-C

3枚刃、粗用、45°ねじれ角
ミディアム刃長 首下長(3xD)
アルミ加工対応(クーラント穴付)



型番	寸法											IC08	推奨加工条件
	DC	DCONMS	LH	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	APMX	シャンク ⁽³⁾	RE	f _z (mm/t)		
ECR-B3 08-12/41C08R02A83C	8.00	8.00	41.0	83.00	3	45.0	20.0	12.00	C	0.20	●	0.05-0.15	
ECR-B3 08-12/41C08R20A83C	8.00	8.00	41.0	83.00	3	45.0	20.0	12.00	C	2.00	●	0.05-0.15	
ECR-B3 10-12/41C10R.2A83C	10.00	10.00	41.0	83.00	3	45.0	20.0	12.00	C	0.20	●	0.07-0.20	
ECR-B3 10-12/41C10R20A83C	10.00	10.00	41.0	83.00	3	45.0	20.0	12.00	C	2.00	●	0.07-0.20	
ECR-B3 12-12/41C12R.2A87C	12.00	12.00	41.0	87.00	3	45.0	20.0	12.00	C	0.20	●	0.10-0.22	
ECR-B3 16-14/60C16R2A109C	16.00	16.00	60.0	109.00	3	45.0	20.0	14.00	C	2.00	●	0.10-0.25	
ECR-B316-14/60C16R.2A109C	16.00	16.00	60.0	109.00	3	45.0	20.0	14.00	C	0.20	●	0.10-0.25	
ECR-B316-14/60C16R40A109C	16.00	16.00	60.0	109.00	3	45.0	20.0	14.00	C	4.00	●	0.10-0.25	
ECR-B320-17/60C20R40A111C	20.00	20.00	60.0	111.00	3	45.0	20.0	17.00	C	4.00	●	0.10-0.25	
ECR-B320-30/100C25R4A150C	20.00	20.00	100.0	150.00	3	45.0	20.0	30.00	C	4.00	●	0.10-0.25	
ECR-B325-25/74C25R40A130C	25.00	25.00	74.0	130.00	3	45.0	20.0	25.00	C	4.00	●	0.10-0.25	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 ノンコート超硬: IC08

⁽¹⁾ 刃列

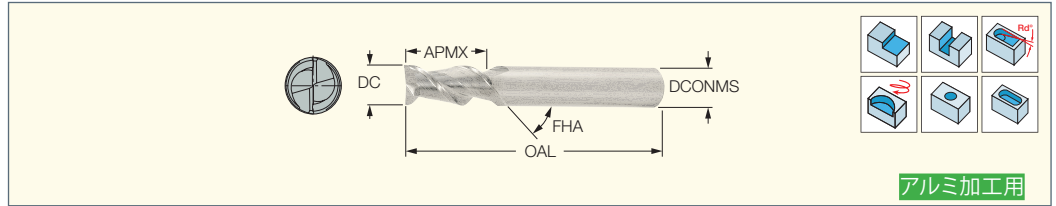
⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C:円筒

ISCAR

ECA-B-2

2枚刃、45°ねじれ角
ミディアム刃長、アルミ加工対応

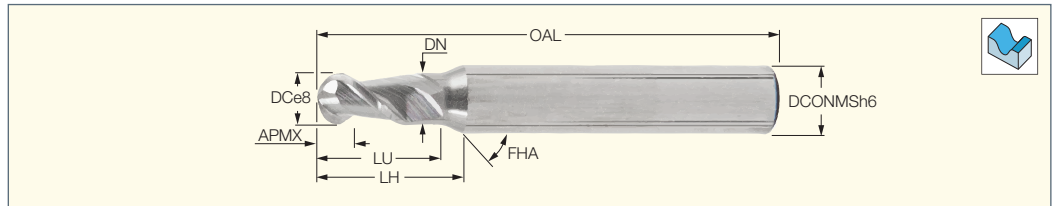


型番	寸法								IC08	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
ECA040B12-2C06	4.00	6.00	12.00	57.00	2	45.0	5.0	C	●	0.02-0.05
ECA050B14-2C06	5.00	6.00	14.00	57.00	2	45.0	5.0	C	●	0.02-0.06
ECA060B16-2C06	6.00	6.00	16.00	57.00	2	45.0	5.0	C	●	0.03-0.07
ECA080B20-2C08	8.00	8.00	20.00	63.00	2	45.0	5.0	C	●	0.03-0.09
ECA100B22-2C10	10.00	10.00	22.00	72.00	2	45.0	5.0	C	●	0.03-0.10
ECA120B25-2C12	12.00	12.00	25.00	83.00	2	45.0	5.0	C	●	0.04-0.11
ECA160B32-2C16	16.00	16.00	32.00	92.00	2	45.0	5.0	C	●	0.05-0.13
ECA200B38-2C20	20.00	20.00	38.00	104.00	2	45.0	5.0	C	●	0.05-0.13

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】ノンコート超硬：IC08
- (1) 刃列
- (2) 最大斜め沈み角
- (3) C：円筒

EBA-B2

2枚刃ボールエンドミル、
45°ねじれ角、アルミ加工対応



型番	寸法												IC08
	DC	DCONMS	APMX	OAL	LU	LH	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOLL ⁽³⁾	RETOLU ⁽⁴⁾	
EBA-B2 010-010/02C6-57	1.00	6.00	1.00	57.00	2.0	12.0	0.95	2	45.0	C	0.000	0.004	●
EBA-B2 020-020/04C6-57	2.00	6.00	2.00	57.00	4.0	12.0	1.80	2	45.0	C	0.000	0.005	●
EBA-B2 030-030/06C6-57	3.00	6.00	3.00	57.00	6.0	12.0	2.70	2	45.0	C	-0.010	0.010	●
EBA-B2 040-040/08C6-57	4.00	6.00	4.00	57.00	8.0	12.0	3.70	2	45.0	C	-0.010	0.010	●
EBA-B2 050-050/10C6-57	5.00	6.00	5.00	57.00	10.0	12.0	4.70	2	45.0	C	-0.010	0.010	●
EBA-B2 060-060/12C6-57	6.00	6.00	6.00	57.00	12.0	13.0	5.50	2	45.0	C	-0.010	0.010	●

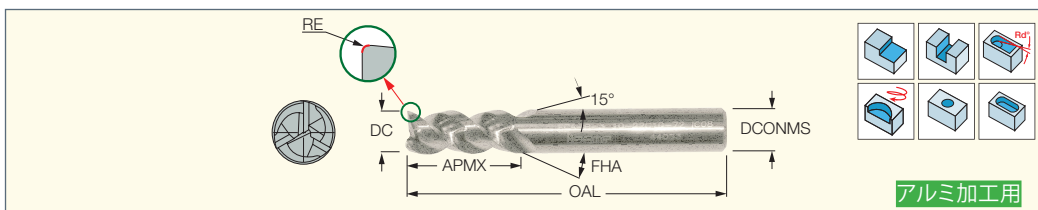
- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】ノンコート超硬：IC08
- (1) 刃列
- (2) C：円筒
- (3) RE公差(下限)
- (4) RE公差(上限)



SOLIDMILL
PREMIUM LINE

ECA-B-3

3枚刃、45°ねじれ角
ミディアム刃長、アルミ加工対応



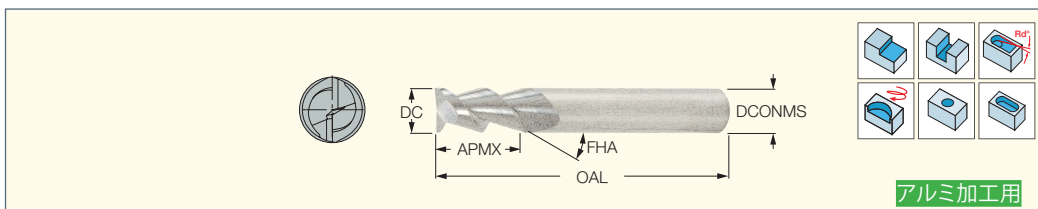
型番	寸法										特性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	RE	IC1508	IC08		
ECA-B-3 04-12C06-57	4.00	6.00	12.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.10		●	0.02-0.05	
ECA-B-3 04-12C06-57 R02D	4.00	6.00	12.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.02-0.05	
ECA-B-3 04-12W06-57	4.00	6.00	12.00	57.00	3	45.0	5.0	W	0.10		●	0.02-0.05	
ECA-B-3 05-14C06-57	5.00	6.00	14.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.02-0.06	
ECA-B-3 05-14C06-57 R02D	5.00	6.00	14.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.02-0.06	
ECA-B-3 05-14W06-57	5.00	6.00	14.00	57.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.02-0.06	
ECA-B-3 06-16C06-57	6.00	6.00	16.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.03-0.07	
ECA-B-3 06-16C06-57 R02D	6.00	6.00	16.00	57.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.03-0.07	
ECA-B-3 06-16W06-57	6.00	6.00	16.00	57.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.03-0.07	
ECA-B-3 08-20C08-63	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.03-0.09	
ECA-B-3 08-20C08-63 R02D	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.03-0.09	
ECA-B-3 08-20C08R3-63	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	C	3.00		●	0.03-0.09	
ECA-B-3 08-20W08-63	8.00	8.00	20.00	63.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.03-0.09	
ECA-B-3 10-22C10-72	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.03-0.10	
ECA-B-3 10-22C10-72 R02D	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.03-0.10	
ECA-B-3 10-22W10-72	10.00	10.00	22.00	72.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.03-0.10	
ECA-B-3 10-25C10R3-72	10.00	10.00	25.00	72.00	3	45.0	5.0	C	3.00		●	0.03-0.10	
ECA-B-3 10-25C10R4-72	10.00	10.00	25.00	72.00	3	45.0	5.0	C	4.00		●	0.03-0.10	
ECA-B-3 12-25C12-83	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.04-0.11	
ECA-B-3 12-25C12-83 R02D	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.04-0.11	
ECA-B-3 12-25W12-83	12.00	12.00	25.00	83.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.04-0.11	
ECA-B-3 12-30C12R3-83	12.00	12.00	30.00	83.00	3	45.0	5.0	C	3.00		●	0.04-0.11	
ECA-B-3 12-30C12R4-83	12.00	12.00	30.00	83.00	3	45.0	5.0	C	4.00		●	0.04-0.11	
ECA-B-3 14-30C14-83	14.00	14.00	30.00	83.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.04-0.12	
ECA-B-3 14-30W14-83	14.00	14.00	30.00	83.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.04-0.12	
ECA-B-3 16-32C16-92	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13	
ECA-B-3 16-32C16-92 R02D	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.05-0.13	
ECA-B-3 16-32W16-92	16.00	16.00	32.00	92.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.05-0.13	
ECA-B-3 20-38C20-104	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	0.20		●	0.05-0.13	
ECA-B-3 20-38C20-104 R02D	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	C	0.20	●		0.05-0.13	
ECA-B-3 20-38W20-104	20.00	20.00	38.00	104.00	3	45.0	5.0	W	0.20		●	0.05-0.13	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 DLCコーティング: IC1508 ・ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) 最大斜め沈み角
- (3) C:円筒、W:ウェルドン

SOLIDMILL
PREMIUM LINE

ECA-F-2

2枚刃、55°ねじれ角
ミディアム刃長、アルミ加工対応



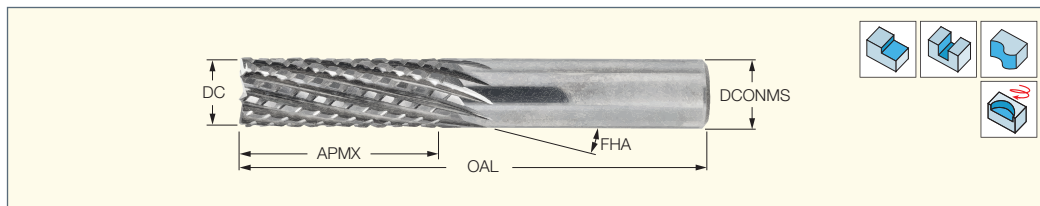
型番	寸法									推奨加工条件	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	IC08	f _z (mm/t)	
ECA040F11-2C04	4.00	4.00	11.00	50.00	2	55.0	5.0	C	●	0.02-0.05	
ECA060F13-2C06	6.00	6.00	13.00	57.00	2	55.0	5.0	C	●	0.03-0.07	
ECA080F20-2C08	8.00	8.00	20.00	63.00	2	55.0	5.0	C	●	0.03-0.09	
ECA100F22-2C10	10.00	10.00	22.00	72.00	2	55.0	5.0	C	●	0.03-0.10	
ECA120F25-2C12	12.00	12.00	25.00	83.00	2	55.0	5.0	C	●	0.04-0.11	
ECA160F32-2C16	16.00	16.00	32.00	92.00	2	55.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
ECA200F38-2C20	20.00	20.00	38.00	104.00	2	55.0	5.0	C	●	0.05-0.13	
ECA250F45-2C25	25.00	25.00	45.00	121.00	2	55.0	5.0	C	●	0.05-0.13	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) 最大斜め沈み角
- (3) C:円筒

ISCAR

EPN-F

9/10/12枚刃、
難削材・CFRP加工用



型番	寸法							IC02	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	FHA	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EPN-F10 03-12C03F55	3.00	3.00	12.00	55.00	10	15.0	C	●	0.01-0.02
EPN-F10 04-16C04F55	4.00	4.00	16.00	55.00	10	15.0	C	●	0.01-0.02
EPN-F10 06-19C06F57	6.00	6.00	19.00	57.00	10	15.0	C	●	0.02-0.03
EPNF060S15-3L/9C06F57 ⁽¹⁾	6.00	6.00	15.00	57.00	9	15.0	C	●	0.02-0.04
EPN-F12 08-25C08F63	8.00	8.00	25.00	63.00	12	15.0	C	●	0.02-0.03
EPNF080S25-3L/10C8F72 ⁽¹⁾	8.00	8.00	25.00	72.00	10	15.0	C	●	0.02-0.04
EPN-F12 10-25C10F72	10.00	10.00	25.00	72.00	12	15.0	C	●	0.02-0.03
EPNF100S25-3L/12C10F72 ⁽¹⁾	10.00	10.00	25.00	72.00	12	15.0	C	●	0.02-0.04
EPN-F12 12-25C12F83	12.00	12.00	25.00	83.00	12	15.0	C	●	0.02-0.03

● コーティング材質は受注生産にて承ります。● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 ノンコート超硬：IC02

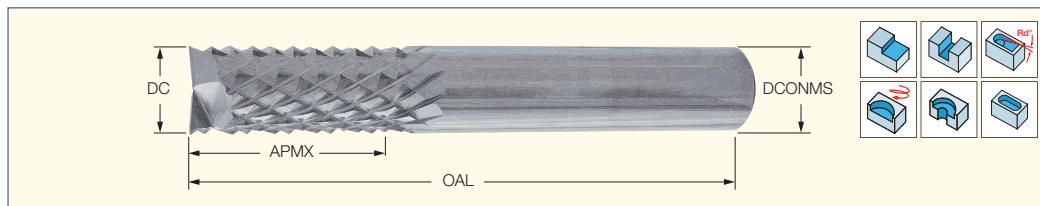
⁽¹⁾ 良好な切屑排出を実現する深溝形状のフルート部

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

EPNC

10枚刃、CFRP加工用
高能率加工



型番	寸法							IC02	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	RMPX ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EPNC-C10 08-25C08F63	8.00	8.00	25.00	63.00	10	5.0	C	●	0.02-0.08
EPNC-C10 10-25C10F72	10.00	10.00	25.00	72.00	10	5.0	C	●	0.02-0.08
EPNC-C10 12-25C12F83	12.00	12.00	25.00	83.00	10	5.0	C	●	0.02-0.08

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 ノンコート超硬：IC02

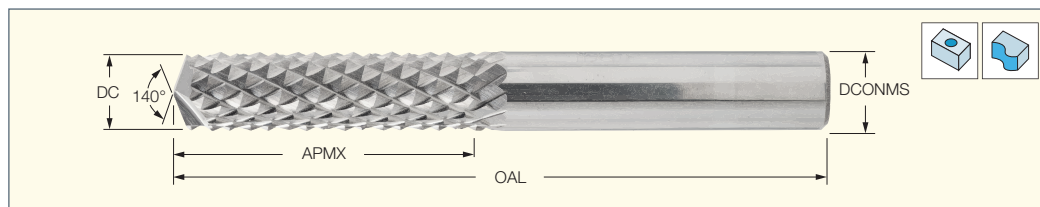
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ C：円筒

EPND

6/8/10枚刃、
CFRP加工用、高能率加工



型番	寸法						IC02	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	シャンク ⁽²⁾		f _z (mm/t)
EPND-C6 016-5C03F55	1.60	3.00	5.00	55.00	6	C	●	0.0050-0.0100
EPND-C6 024-10C03F55	2.40	3.00	10.00	55.00	6	C	●	0.0050-0.0100
EPND-C8 03-12C03F55	3.00	3.00	12.00	55.00	8	C	●	0.0050-0.0120
EPND-C8 04-16C04F60	4.00	4.00	16.00	60.00	8	C	●	0.0050-0.0120
EPND-C10 06-19C06F65	6.00	6.00	19.00	65.00	10	C	●	0.0200-0.0800
EPND-C10 08-25C08F63	8.00	8.00	25.00	63.00	10	C	●	0.0200-0.0800
EPND-C10 10-25C10F72	10.00	10.00	25.00	72.00	10	C	●	0.0200-0.0800
EPND-C10 12-25C12F83	12.00	12.00	25.00	83.00	10	C	●	0.0200-0.0800

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 ノンコート超硬：IC02

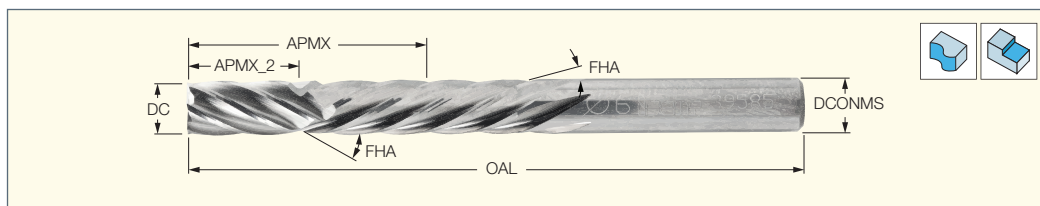
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒



EPX

左右ねじれ刃列、
難削材・CFRP加工用



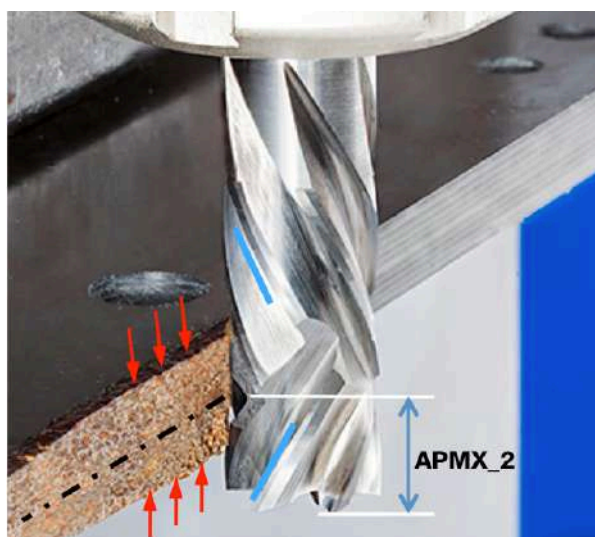
型番	寸法								IC02	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	APMX_2	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾		f _z (mm/t)
EPX-F6 06-12C06F57	6.00	6.00	12.00	5.30	57.00	6	30.0	C	●	0.02-0.06
EPX-F6 08-16C08F63	8.00	8.00	16.00	6.60	63.00	6	30.0	C	●	0.02-0.06
EPX-F6 10-20C10F72	10.00	10.00	20.00	8.70	72.00	6	30.0	C	●	0.02-0.06
EPX-F8 12-24C12F83	12.00	12.00	24.00	10.60	83.00	8	30.0	C	●	0.02-0.06

- APMX_2のねじれ方向が変わる部分を加工部高さの中央に設定する事を推奨します。
- コーティング材質は、受注生産にて承ります。 • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

【材質】 ノンコート超硬：IC02

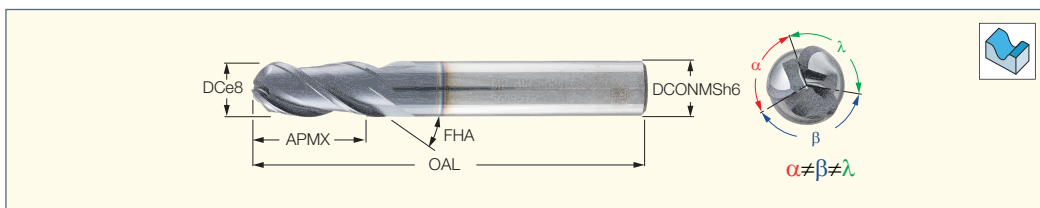
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒



EB-H-CF

3/5枚刃ボールエンドミル
チャターフリー
(不等リード・不等ピッチ)
HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法								IC902
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	
EB-H3 06-12C06CFH57	6.00	6.00	12.00	57.00	3	38.0	C	0.010	●
EB-H3 08-16C08CFH63	8.00	8.00	16.00	63.00	3	38.0	C	0.010	●
EB-H3 10-20C10CFH72	10.00	10.00	20.00	72.00	3	38.0	C	0.010	●
EB-H3 12-24C12CFH83	12.00	12.00	24.00	83.00	3	38.0	C	0.012	●
EB-H5 16-32C16CFH92	16.00	16.00	32.00	92.00	5	38.0	C	0.012	●
EB-H5 20-40C20CFH104	20.00	20.00	40.00	104.00	5	38.0	C	0.012	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

【材質】 PVDコーティング: IC902

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒

⁽³⁾ RE±公差

切込深さによる工具径

ap(mm)	DC(mm)			
	6	8	10	12
0.2	2.1	2.5	2.8	3.1
0.3	2.6	3	3.4	3.7
0.5	3.3	3.9	4.3	4.8
0.7	3.8	4.5	5.1	5.6
1	4.5	5.3	6	6.6
2	5.6	6.9	8	8.9
3	6	7.7	9.1	10.4
4	-	8	9.8	11.3
5	-	-	10	11.8
6	-	-	-	12

推奨送り (工具径DCごと)

ISO	被削材 No.	fz (mm/t)			
		6	8	10	12
P	1-4	0.055	0.062	0.07	0.08
	5	0.043	0.05	0.06	0.068
	6-7	0.04	0.048	0.057	0.062
	8-9	0.035	0.038	0.045	0.05
	10	0.03	0.032	0.038	0.042
	11	0.025	0.028	0.035	0.038
	12-13	0.03	0.032	0.038	0.042
K	15-16	0.058	0.065	0.073	0.085
	17-18	0.058	0.065	0.073	0.085
H	38.1	0.021	0.025	0.027	0.03
	38.2	0.008	0.009	0.01	0.013
	39	0.007	0.007	0.008	0.009

粗・中仕上げ加工時の数値です。仕上げ加工時は10-20%下げてください。

推奨切削速度 (IC902)

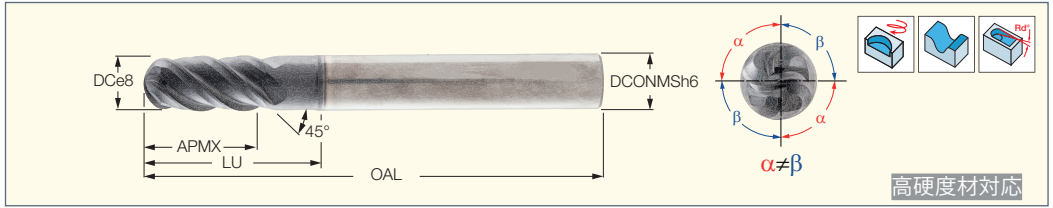
ISO	被削材 No.	切削速度 Vc (m/min)			
		粗	中仕上	仕上	
P	1	180	220	280	
	2-4	150	170	200	
	5	125	140	170	
	6	130	150	190	
	7-9	120	135	170	
	10	115	130	165	
	11	100	110	120	
	12-13	110	110	150	
	K	15-16	160	180	220
		17-18	150	170	200
	H	38.1	70	80	100
38.2			40	50	
39			30	40	



SOLIDMILL
PREMIUM LINE
CHATTERFREE
SOLID MILL LINE

EB-E4L-CF

4枚刃ボールエンドミル、
首下長(3xD)、高硬度材加工対応
チャターフリー
(38°ねじれ角・不等ピッチ)



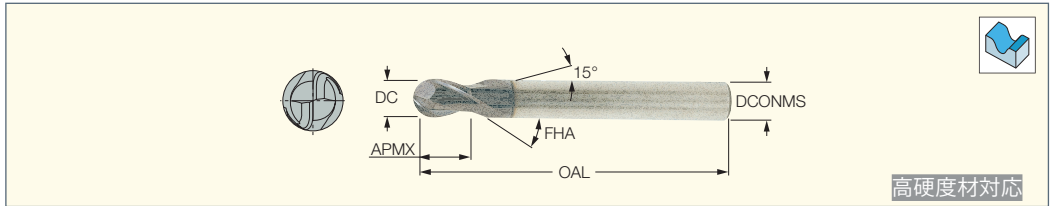
型番	寸法							IC902
	DC	DCONMS	APMX	LU	OAL	RMPX ⁽¹⁾	シャンク ⁽²⁾	
EB-E4L 03-06/09C06CFH57	3.00	6.00	6.00	9.00	57.00	5.0	C	●
EB-E4L 04-08/12C06CFH57	4.00	6.00	8.00	12.00	57.00	5.0	C	●
EB-E4L 05-10/15C06CFH57	5.00	6.00	10.00	15.00	57.00	5.0	C	●
EB-E4L 06-12/18C06CFH57	6.00	6.00	12.00	18.00	57.00	5.0	C	●
EB-E4L 08-16/24C08CFH63	8.00	8.00	16.00	24.00	63.00	5.0	C	●
EB-E4L 10-20/30C10CFH72	10.00	10.00	20.00	30.00	72.00	5.0	C	●
EB-E4L 12-24/36C12CFH83	12.00	12.00	24.00	36.00	83.00	5.0	C	●
EB-E4L 16-32/48C16CFH92	16.00	16.00	32.00	48.00	92.00	5.0	C	●

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC902
- (1) 最大斜め沈み角
- (2) C:円筒

SOLIDMILL
PREMIUM LINE

EB-A-2

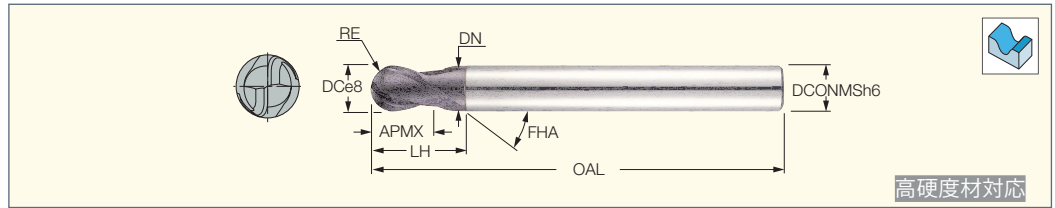
2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、ショート刃長



型番	寸法										靱性 ↔ 耐摩耗性			
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOLL ⁽³⁾	RETOU ⁽⁴⁾	IC08	IC300	IC900	IC903	
EB020A04-2C03	2.00	3.00	4.00	38.00	2	30.0	C	0.000	0.005			●	●	
EB030A05-2C03	3.00	3.00	5.00	38.00	2	30.0	C	-0.010	0.010		●	●	●	
EB030A05-2C06	3.00	6.00	5.00	57.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●		●	●	
EB040A07-2C04	4.00	4.00	7.00	50.00	2	30.0	C	-0.010	0.010			●	●	
EB040A07-2C06	4.00	6.00	7.00	57.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●		●	●	
EB050A08-2C05	5.00	5.00	8.00	50.00	2	30.0	C	-0.010	0.010			●	●	
EB050A08-2C06	5.00	6.00	8.00	57.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●	●	●	●	
EB060A08-2C06	6.00	6.00	8.00	57.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●	●	●	●	
EB080A11-2C08	8.00	8.00	11.00	63.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●	●	●	●	
EB100A13-2C10	10.00	10.00	13.00	72.00	2	30.0	C	-0.010	0.010	●		●	●	
EB120A14-2C12	12.00	12.00	14.00	83.00	2	30.0	C	-0.012	0.012		●	●	●	
EB160A16-2C16	16.00	16.00	16.00	92.00	2	30.0	C	-0.012	0.012			●	●	
EB200A20-2C20	20.00	20.00	20.00	104.00	2	30.0	C	-0.012	0.012			●	●	

- 微い加工用、短尺・安定デザイン(粗加工対応) • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC300 / 900 / 903 • ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) C:円筒
- (3) RE公差(下限)
- (4) RE公差(上限)

EB-A2 (スタブタイプ)
2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、スタブタイプ
HRc55-70迄の被削材に対応



型番	寸法												IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	OAL	LH	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETO ⁽³⁾	RETO ⁽⁴⁾	
EB-A2 01-01/02C04H50	1.00	0.50	4.00	1.00	50.00	2.2	0.95	2	30.0	C	0.000	0.004	●
EB-A2 012-012/02C04H50	1.20	0.60	4.00	1.20	50.00	2.6	1.10	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 015-015/03C04H50	1.50	0.75	4.00	1.50	50.00	3.0	1.40	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 02-02/04C06H50	2.00	1.00	6.00	2.00	50.00	4.0	1.90	2	30.0	C	0.000	0.005	●
EB-A2 03-03/06C06H60	3.00	1.50	6.00	3.00	60.00	6.0	2.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 04-04/08C06H70	4.00	2.00	6.00	4.00	70.00	8.0	3.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 05-05/10C06H80	5.00	2.50	6.00	5.00	80.00	10.0	4.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 06-06/12C06H90	6.00	3.00	6.00	6.00	90.00	12.0	5.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 07-07/14C08H90	7.00	3.50	8.00	7.00	90.00	14.0	6.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 08-08/16C08H100	8.00	4.00	8.00	8.00	100.00	16.0	7.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 10-10/20C10H100	10.00	5.00	10.00	10.00	100.00	20.0	9.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 12-12/24C12H110	12.00	6.00	12.00	12.00	110.00	24.0	11.90	2	30.0	C	-0.012	0.012	●
EB-A2 14-14/28C14H110	14.00	7.00	14.00	14.00	110.00	28.0	13.80	2	30.0	C	-0.012	0.012	●
EB-A2 20-20/40C20H160	20.00	10.00	20.00	20.00	160.00	40.0	19.80	2	30.0	C	-0.012	0.012	●

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC903

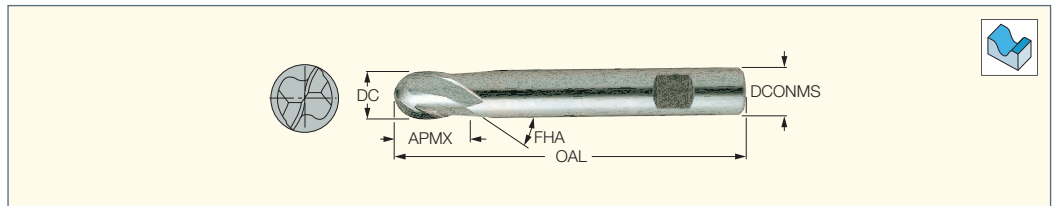
(1) 刃列

(2) C:円筒

(3) RE公差(下限)

(4) RE公差(上限)

EB-A2 (エコシリーズ)
エコシリーズ、
2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角



型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	IC08	IC900
EB-A2 02-06C03E38	2.00	3.00	6.00	38.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 02-04C06E48	2.00	6.00	4.00	48.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 025-04C06E48	2.50	6.00	4.00	48.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 03-04C06E48	3.00	6.00	4.00	48.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 03-07W06E57	3.00	6.00	7.00	57.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 04-06C06E50	4.00	6.00	6.00	50.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 04-08W06E57	4.00	6.00	8.00	57.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 05-07C06E51	5.00	6.00	7.00	51.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 05-10W06E57	5.00	6.00	10.00	57.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 06-07C06E51	6.00	6.00	7.00	51.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 06-10W06E57	6.00	6.00	10.00	57.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 08-09C08E63	8.00	8.00	9.00	63.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 08-16W08E63	8.00	8.00	16.00	63.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 10-10C10E66	10.00	10.00	10.00	66.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 10-19W10E72	10.00	10.00	19.00	72.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 12-14C12E71	12.00	12.00	14.00	71.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 12-22W12E83	12.00	12.00	22.00	83.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 16-26W16E92	16.00	16.00	26.00	92.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 18-26W18E92	18.00	18.00	26.00	92.00	2	30.0	W	●	●
EB-A2 20-20C20E82	20.00	20.00	20.00	82.00	2	30.0	C	●	●
EB-A2 20-32W20E104	20.00	20.00	32.00	104.00	2	30.0	W	●	●

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ノンコート超硬: IC08

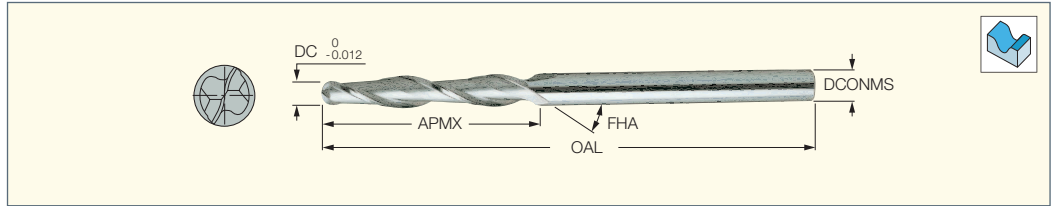
(1) 刃列

(2) C:円筒、W:ウェルドン



SOLIDMILL
TEC LINE

**EB-A2 (エコシリーズ、
エキストラロング)**
エコシリーズ、
2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角
エキストラロング刃長

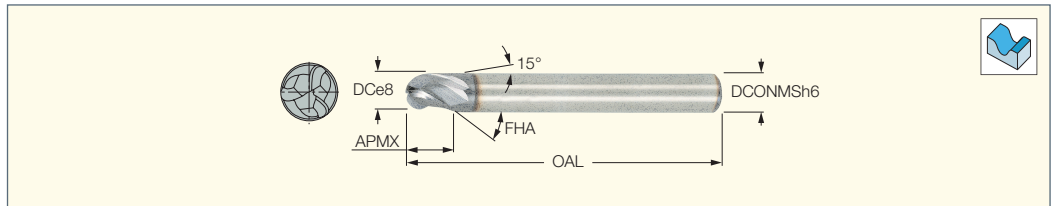


型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	IC08	IC900
EB-A2 03-30C03E75	3.00	3.00	30.00	75.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 04-30C04E75	4.00	4.00	30.00	75.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 05-40C05E100	5.00	5.00	40.00	100.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 06-50C06E150	6.00	6.00	50.00	150.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 08-50C08E150	8.00	8.00	50.00	150.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 10-60C10E150	10.00	10.00	60.00	150.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 12-75C12E150	12.00	12.00	75.00	150.00	2	30.0	C	0.020	●	●
EB-A2 16-75C16E150	16.00	16.00	75.00	150.00	2	30.0	C	0.020	●	●

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ノンコート超硬: IC08
- (1) 刃列
- (2) C:円筒
- (3) RE±公差

SOLIDMILL
PREMIUM LINE

EB-A-3
3枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、ショート刃長



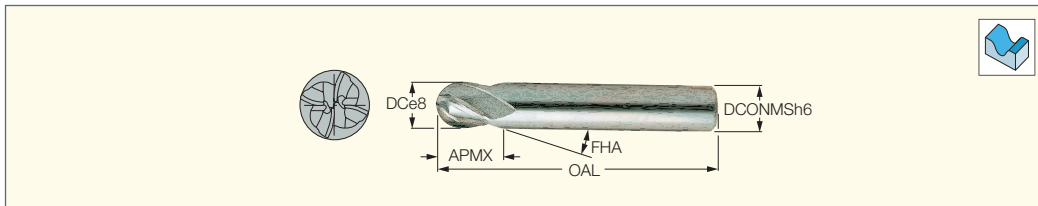
型番	寸法								IC900
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	
EB016A020-3C03	1.60	3.00	2.00	38.00	3	30.0	C	0.006	●
EB030A05-3C03	3.00	3.00	5.00	38.00	3	30.0	C	0.010	●
EB030A05-3C06	3.00	6.00	5.00	57.00	3	30.0	C	0.010	●
EB040A07-3C04	4.00	4.00	7.00	50.00	3	30.0	C	0.010	●
EB040A07-3C06	4.00	6.00	7.00	57.00	3	30.0	C	0.010	●
EB050A08-3C05	5.00	5.00	8.00	50.00	3	30.0	C	0.010	●
EB050A08-3C06	5.00	6.00	8.00	57.00	3	30.0	C	0.010	●
EB060A08-3C06	6.00	6.00	8.00	57.00	3	30.0	C	0.010	●
EB080A11-3C08	8.00	8.00	11.00	63.00	3	30.0	C	0.010	●
EB100A13-3C10	10.00	10.00	13.00	72.00	3	30.0	C	0.010	●
EB120A14-3C12	12.00	12.00	14.00	83.00	3	30.0	C	0.012	●

- 微い加工用、短尺・安定デザイン(粗加工対応) • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC900
- (1) 刃列
- (2) C:円筒
- (3) RE±公差

EB-A4

(エコシリーズ、ショート刃長)

エコシリーズ、
4枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、
ショート刃長



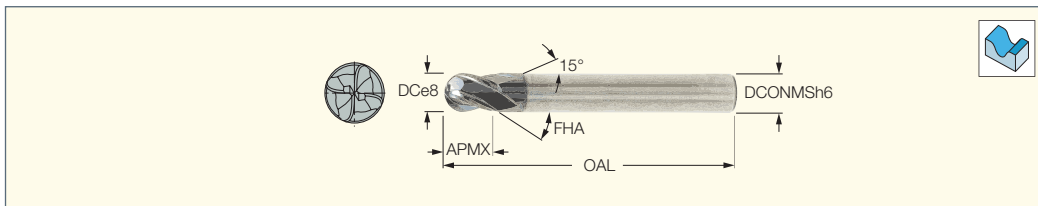
型番	寸法									韌性 ← 耐摩耗性	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOLL ⁽³⁾	RETOLU ⁽⁴⁾	IC08	IC900
EB-A4 02-04C06E50	2.00	6.00	4.00	50.00	4	30.0	C	0.000	0.005	●	●
EB-A4 03-04C06E50	3.00	6.00	4.00	48.00	4	30.0	C	-0.010	0.010		●
EB-A4 04-06C06E50	4.00	6.00	6.00	50.00	4	30.0	C	-0.010	0.010		●
EB-A4 05-07C06E51	5.00	6.00	7.00	51.00	4	30.0	C	-0.010	0.010	●	●
EB-A4 06-07C06E50	6.00	6.00	7.00	50.00	4	30.0	C	-0.010	0.010	●	
EB-A4 06-07C06E51	6.00	6.00	7.00	51.00	4	30.0	C	-0.010	0.010		●
EB-A4 08-09C08E59	8.00	8.00	9.00	59.00	4	30.0	C	-0.010	0.010	●	●
EB-A4 10-10C10E66	10.00	10.00	10.00	66.00	4	30.0	C	-0.010	0.010	●	●
EB-A4 12-14C12E71	12.00	12.00	14.00	71.00	4	30.0	C	-0.012	0.012	●	●
EB-A4 16-16C16E76	16.00	16.00	16.00	76.00	4	30.0	C	-0.012	0.012	●	●
EB-A4 18-18C18E76	18.00	18.00	18.00	76.00	4	30.0	C	-0.012	0.012	●	●
EB-A4 20-20C20E82	20.00	20.00	20.00	82.00	4	30.0	C	-0.012	0.012	●	●

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング：IC900 ・ノンコート超硬：IC08

- (1) 刃列
- (2) C：円筒
- (3) RE公差(下限)
- (4) RE公差(上限)

EB-A-4 (ショート刃長)

4枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、ショート刃長



型番	寸法									IC900
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾		
EB020A03/06-4C03L38	2.00	3.00	3.00	38.00	4	30.0	C	0.006	●	
EB030A05-4C03	3.00	3.00	5.00	38.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB030A05-4C06	3.00	6.00	5.00	57.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB040A07-4C04	4.00	4.00	7.00	50.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB040A07-4C06	4.00	6.00	7.00	57.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB050A08-4C06	5.00	6.00	8.00	57.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB060A08-4C06	6.00	6.00	8.00	57.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB080A11-4C08	8.00	8.00	11.00	63.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB100A13-4C10	10.00	10.00	13.00	72.00	4	30.0	C	0.010	●	
EB120A14-4C12	12.00	12.00	14.00	83.00	4	30.0	C	0.012	●	
EB140A14-4C14	14.00	14.00	14.00	83.00	4	30.0	C	0.012	●	
EB160A16-4C16	16.00	16.00	16.00	92.00	4	30.0	C	0.012	●	
EB200A20-4C20	20.00	20.00	20.00	104.00	4	30.0	C	0.012	●	

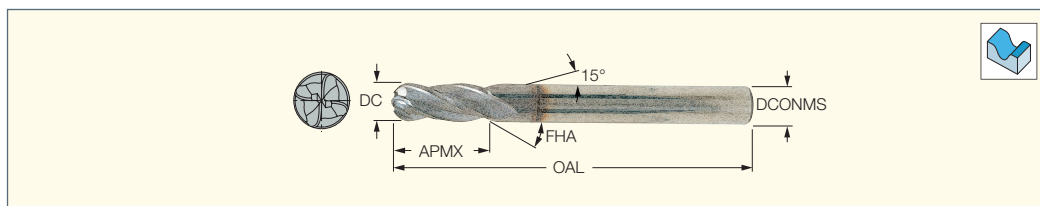
- 微い加工用、短尺・安定デザイン(仕上加工対応) • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング：IC900

- (1) 刃列
- (2) C：円筒
- (3) RE±公差



SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EB-A-4 (ミディアム刃長)

 4枚刃ボールエンドミル、
 30°ねじれ角、ミディアム刃長


型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	IC900	IC902
EB030A08-4C04	3.00	4.00	8.00	50.00	4	30.0	C	●	●
EB040A12-4C04	4.00	4.00	12.00	50.00	4	30.0	C	●	●
EB050A14-4C05	5.00	5.00	14.00	50.00	4	30.0	C	●	●
EB060A16-4C06	6.00	6.00	16.00	57.00	4	30.0	C	●	●
EB080A20-4C08	8.00	8.00	20.00	63.00	4	30.0	C	●	●
EB090A11-4C09	9.00	9.00	11.00	67.00	4	30.0	C	●	●
EB100A22-4C10	10.00	10.00	22.00	72.00	4	30.0	C	●	●
EB120A25-4C12	12.00	12.00	25.00	83.00	4	30.0	C	●	●
EB160A32-4C16	16.00	16.00	32.00	92.00	4	30.0	C	●	●
EB200A38-4C20	20.00	20.00	38.00	104.00	4	30.0	C	●	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

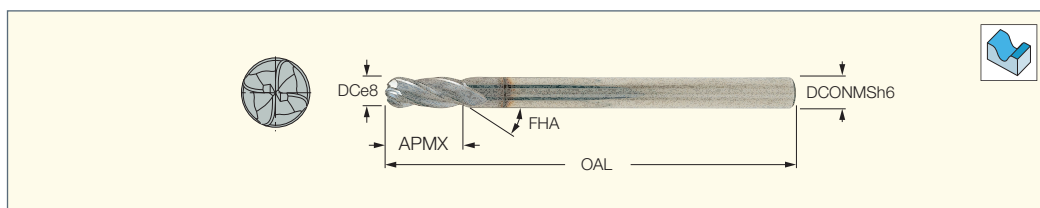
• 【材質】 PVDコーティング：IC900 / 902

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EBL-A-4

 4枚刃ボールエンドミル、
 30°ねじれ角、ロング刃長


型番	寸法								IC900
	DC	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	
EBL040A12-4C04	4.00	4.00	12.00	80.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL060A16-4C06	6.00	6.00	16.00	100.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL070A16-4C07	7.00	7.00	16.00	100.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL080A20-4C08	8.00	8.00	20.00	100.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL090A20-4C09	9.00	9.00	20.00	100.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL100A22-4C10	10.00	10.00	22.00	100.00	4	30.0	C	0.010	●
EBL120A25-4C12	12.00	12.00	25.00	100.00	4	30.0	C	0.012	●
EBL160A32-4C16	16.00	16.00	32.00	125.00	4	30.0	C	0.012	●

• 深穴の微い加工用・ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC900

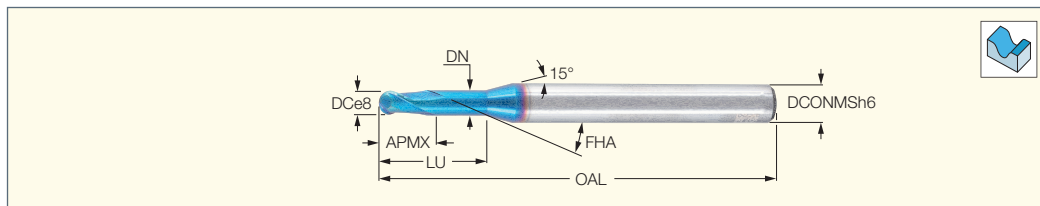
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒

⁽³⁾ RE±公差

EB-A2-H (リブ加工対応)

2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、リブ加工対応
HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法											IC702	推奨加工条件 f _z (mm/t)
	DC	DCONMS	APMX	OAL	LU	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾			
EB-A2 004-004/03C4H45	0.40	4.00	0.40	45.00	3.0	0.37	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 005-004/04C4H45	0.50	4.00	0.40	45.00	4.0	0.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 005-004/08C4H45	0.50	4.00	0.40	45.00	8.0	0.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 006-005/02C4H45	0.60	4.00	0.50	45.00	2.0	0.55	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 006-005/04C4H45	0.60	4.00	0.50	45.00	4.0	0.55	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 006-005/08C4H45	0.60	4.00	0.50	45.00	8.0	0.55	2	30.0	C	0.005	●	0.0100-0.0150	
EB-A2 008-006/02C4H45	0.80	4.00	0.60	45.00	2.0	0.75	2	30.0	C	0.005	●	0.0150-0.0250	
EB-A2 008-006/04C4H45	0.80	4.00	0.60	45.00	4.0	0.75	2	30.0	C	0.005	●	0.0150-0.0250	
EB-A2 008-006/06C4H45	0.80	4.00	0.60	45.00	6.0	0.75	2	30.0	C	0.005	●	0.0150-0.0250	
EB-A2 010-008/03C4H45	1.00	4.00	0.80	45.00	3.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 010-008/04C4H45	1.00	4.00	0.80	45.00	4.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 010-008/06C4H45	1.00	4.00	0.80	45.00	6.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 010-008/08C4H45	1.00	4.00	0.80	45.00	8.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 010-008/10C4H45	1.00	4.00	0.80	45.00	10.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 010-008/20C4H55	1.00	4.00	0.80	55.00	20.0	0.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0350	
EB-A2 012-010/08C4H45	1.20	4.00	1.00	45.00	8.0	1.15	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0450	
EB-A2 015-012/06C4H45	1.50	4.00	1.20	45.00	6.0	1.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0450	
EB-A2 015-012/10C4H45	1.50	4.00	1.20	45.00	10.0	1.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0450	
EB-A2 015-012/12C4H45	1.50	4.00	1.20	45.00	12.0	1.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0450	
EB-A2 015-012/20C4H55	1.50	4.00	1.20	55.00	20.0	1.45	2	30.0	C	0.005	●	0.0200-0.0450	
EB-A2 020-016/04C4H45	2.00	4.00	1.60	45.00	4.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/06C4H45	2.00	4.00	1.60	45.00	6.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/10C4H45	2.00	4.00	1.60	45.00	10.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/12C4H50	2.00	4.00	1.60	50.00	12.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/14C4H50	2.00	4.00	1.60	50.00	14.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/16C4H50	2.00	4.00	1.60	50.00	16.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 020-016/20C4H55	2.00	4.00	1.60	55.00	20.0	1.95	2	30.0	C	0.005	●	0.0300-0.0700	
EB-A2 030-024/12C6H50	3.00	6.00	2.40	50.00	12.0	2.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0500-0.1000	
EB-A2 030-024/16C6H55	3.00	6.00	2.40	55.00	16.0	2.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0500-0.1000	
EB-A2 030-024/20C6H60	3.00	6.00	2.40	60.00	20.0	2.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0500-0.1000	
EB-A2 030-024/25C6H65	3.00	6.00	2.40	65.00	25.0	2.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0500-0.1000	
EB-A2 040-032/16C6H60	4.00	6.00	3.20	60.00	16.0	3.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0600-0.1500	
EB-A2 040-032/20C6H65	4.00	6.00	3.20	65.00	20.0	3.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0600-0.1500	
EB-A2 040-032/25C6H70	4.00	6.00	3.20	70.00	25.0	3.85	2	30.0	C	0.005	●	0.0600-0.1500	

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC702

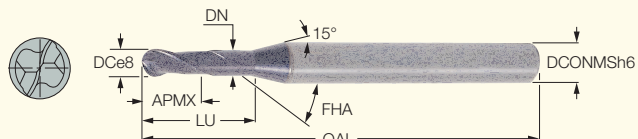
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒

⁽³⁾ RE±公差



EB-A2 (リブ加工対応)
2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、リブ加工対応
HRc55迄の被削材に対応



高硬度材対応

型番	寸法										IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	LU	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾		f _z (mm/t)
EB-A2 004-006/01C4M45	0.40	4.00	0.60	45.00	1.0	0.36	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 004-006/02C4M45	0.40	4.00	0.60	45.00	2.0	0.36	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 004-006/03C4M45	0.40	4.00	0.60	45.00	3.0	0.36	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 005-007/02C4M45	0.50	4.00	0.70	45.00	2.0	0.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 005-007/04C4M45	0.50	4.00	0.70	45.00	4.0	0.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 005-007/06C4M45	0.50	4.00	0.70	45.00	6.0	0.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 005-007/08C4M45	0.50	4.00	0.70	45.00	8.0	0.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0030-0.0060
EB-A2 006-009/02C4M45	0.60	4.00	0.90	45.00	2.0	0.55	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 006-009/04C4M45	0.60	4.00	0.90	45.00	4.0	0.55	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 008-012/02C4M45	0.80	4.00	1.20	45.00	2.0	0.75	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 008-012/04C4M45	0.80	4.00	1.20	45.00	4.0	0.75	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 008-012/06C4M45	0.80	4.00	1.20	45.00	6.0	0.75	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 008-012/10C4M45	0.80	4.00	1.20	45.00	10.0	0.75	2	30.0	C	0.010	●	0.0040-0.0080
EB-A2 010-015/03C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	3.0	0.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/04C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	4.0	0.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/05C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	5.0	0.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/06C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	6.0	0.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/07C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	7.0	0.95	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/08C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	8.0	0.95	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/10C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	10.0	0.95	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/12C4M45	1.00	4.00	1.50	45.00	12.0	0.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/14C4M50	1.00	4.00	1.50	50.00	14.0	0.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/16C4M50	1.00	4.00	1.50	50.00	16.0	0.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 010-015/20C4M55	1.00	4.00	1.50	55.00	20.0	0.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0050-0.0100
EB-A2 012-018/08C4M45	1.20	4.00	1.80	45.00	8.0	1.17	2	30.0	C	0.010	●	0.0060-0.0150
EB-A2 012-018/12C4M45	1.20	4.00	1.80	45.00	12.0	1.13	2	30.0	C	0.010	●	0.0060-0.0150
EB-A2 014-021/08C4M45	1.40	4.00	2.10	45.00	8.0	1.35	2	30.0	C	0.010	●	0.0060-0.0150
EB-A2 014-021/16C4M50	1.40	4.00	2.10	50.00	16.0	1.31	2	30.0	C	0.010	●	0.0060-0.0150
EB-A2 015-015/03C04M50	1.50	4.00	1.50	50.00	3.0	1.47	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 015-023/06C4M45	1.50	4.00	2.30	45.00	6.0	1.47	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 015-023/08C4M45	1.50	4.00	2.30	45.00	8.0	1.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 015-023/10C4M45	1.50	4.00	2.30	45.00	10.0	1.45	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 015-023/12C4M45	1.50	4.00	2.30	45.00	12.0	1.43	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 015-023/20C4M55	1.50	4.00	2.30	55.00	20.0	1.39	2	30.0	C	0.010	●	0.0070-0.0160
EB-A2 016-024/08C4M45	1.60	4.00	2.40	45.00	8.0	1.55	2	30.0	C	0.010	●	0.0080-0.0170
EB-A2 016-024/12C4M45	1.60	4.00	2.40	45.00	12.0	1.53	2	30.0	C	0.010	●	0.0080-0.0170
EB-A2 018-027/08C4M45	1.80	4.00	2.70	45.00	8.0	1.75	2	30.0	C	0.010	●	0.0080-0.0180
EB-A2 018-027/12C4M45	1.80	4.00	2.70	45.00	12.0	1.73	2	30.0	C	0.010	●	0.0080-0.0180
EB-A2 018-027/16C4M50	1.80	4.00	2.70	50.00	16.0	1.71	2	30.0	C	0.010	●	0.0080-0.0180
EB-A2 020-030/04C4M45	2.00	4.00	3.00	45.00	4.0	1.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/06C4M45	2.00	4.00	3.00	45.00	6.0	1.97	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/10C4M45	2.00	4.00	3.00	45.00	10.0	1.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/12C4M50	2.00	4.00	3.00	50.00	12.0	1.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/14C4M50	2.00	4.00	3.00	50.00	14.0	1.93	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/16C4M50	2.00	4.00	3.00	50.00	16.0	1.91	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/20C4M55	2.00	4.00	3.00	55.00	20.0	1.89	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/25C4M60	2.00	4.00	3.00	60.00	25.0	1.89	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 020-030/30C4M70	2.00	4.00	3.00	70.00	30.0	1.89	2	30.0	C	0.010	●	0.0100-0.0210
EB-A2 030-045/08C6M50	3.00	6.00	4.50	50.00	8.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/10C6M50	3.00	6.00	4.50	50.00	10.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/12C6M50	3.00	6.00	4.50	50.00	12.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/16C6M55	3.00	6.00	4.50	55.00	16.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/20C6M60	3.00	6.00	4.50	60.00	20.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/25C6M65	3.00	6.00	4.50	65.00	25.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300
EB-A2 030-045/30C6M70	3.00	6.00	4.50	70.00	30.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC903

⁽¹⁾ 刃列

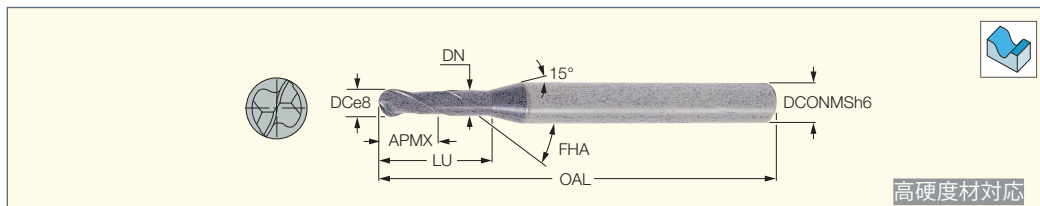
⁽²⁾ C：円筒

⁽³⁾ RE±公差

EB-A2 (リブ加工対応)

(前頁続き)

2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、リブ加工対応
HRC55迄の被削材に対応



型番	寸法											IC903	推奨加工条件
	DC	DCONMS	APMX	OAL	LU	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	f _z (mm/t)		
EB-A2 030-045/35C6M80	3.00	6.00	4.50	80.00	35.0	2.85	2	30.0	C	0.010	●	0.0120-0.0300	
EB-A2 040-060/10C6M60	4.00	6.00	6.00	60.00	10.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/12C6M60	4.00	6.00	6.00	60.00	12.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/16C6M60	4.00	6.00	6.00	60.00	16.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/20C6M65	4.00	6.00	6.00	65.00	20.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/25C6M70	4.00	6.00	6.00	70.00	25.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/30C6M70	4.00	6.00	6.00	70.00	30.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/35C6M80	4.00	6.00	6.00	80.00	35.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 040-060/45C6M90	4.00	6.00	6.00	90.00	45.0	3.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0150-0.0350	
EB-A2 050-075/20C6M60	5.00	6.00	7.50	60.00	20.0	4.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0180-0.0440	
EB-A2 050-075/25C6M70	5.00	6.00	7.50	70.00	25.0	4.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0180-0.0440	
EB-A2 050-075/30C6M80	5.00	6.00	7.50	80.00	30.0	4.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0180-0.0440	
EB-A2 050-075/35C6M80	5.00	6.00	7.50	80.00	35.0	4.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0180-0.0440	
EB-A2 060-090/20C6M80	6.00	6.00	9.00	80.00	20.0	5.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0200-0.0500	
EB-A2 060-090/30C6M90	6.00	6.00	9.00	90.00	30.0	5.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0200-0.0500	
EB-A2 060-090/40C6M100	6.00	6.00	9.00	100.00	40.0	5.80	2	30.0	C	0.010	●	0.0200-0.0500	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC903

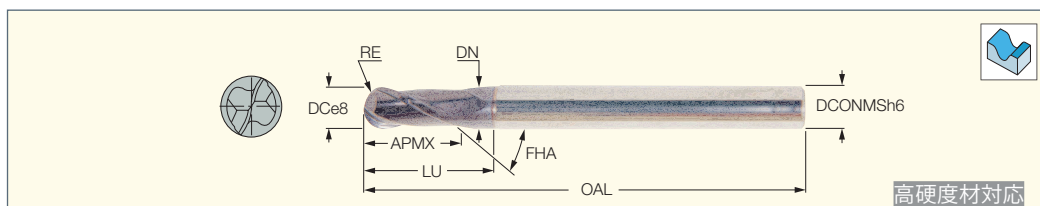
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C：円筒

⁽³⁾ RE±公差

EB-A2 (ロング刃長)

2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角、ロング全長、
HRC65迄の被削材に対応



型番	寸法												IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	OAL	LU	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾		
EB-A2 03-08C06M70	3.00	1.50	6.00	8.00	70.00	-	-	2	30.0	C	0.010	●	
EB-A2 04-08C06M70	4.00	2.00	6.00	8.00	70.00	-	-	2	30.0	C	0.010	●	
EB-A2 05-12C06M80	5.00	2.50	6.00	12.00	80.00	-	-	2	30.0	C	0.010	●	
EB-A2 06-12/22C06M80	6.00	3.00	6.00	12.00	80.00	22.00	5.80	2	30.0	C	0.010	●	
EB-A2 07-14C08M90	7.00	3.50	8.00	14.00	90.00	-	-	2	30.0	C	0.020	●	
EB-A2 08-14/27C08M90	8.00	4.00	8.00	14.00	90.00	27.00	7.80	2	30.0	C	0.020	●	
EB-A2 10-18/31C10M100	10.00	5.00	10.00	18.00	100.00	31.00	9.80	2	30.0	C	0.020	●	
EB-A2 12-22/35C12M110	12.00	6.00	12.00	22.00	110.00	35.00	11.80	2	30.0	C	0.020	●	
EB-A2 16-30/50C16M140	16.00	8.00	16.00	30.00	140.00	50.00	15.80	2	30.0	C	0.020	●	

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC903

⁽¹⁾ 刃列

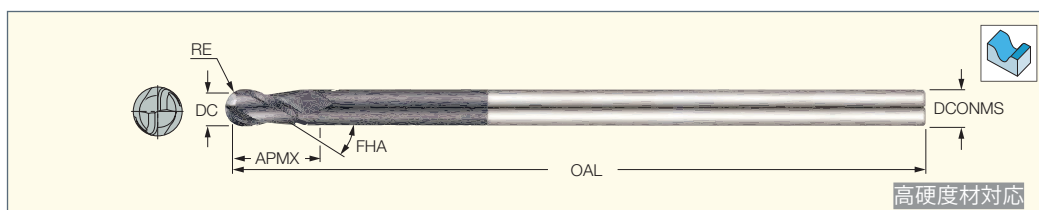
⁽²⁾ C：円筒

⁽³⁾ RE±公差



SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EB-A2 (エキストラロング)

 2枚刃ボールエンドミル、
 30°ねじれ角
 エキストラロング全長、
 HRC65迄の被削材に対応


型番	寸法											IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾				
EB-A2 02-06C03M80	2.00	1.00	3.00	6.00	80.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 03-08C03M100	3.00	1.50	3.00	8.00	100.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 04-08C04M100	4.00	2.00	4.00	8.00	100.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 06-10C06M120	6.00	3.00	6.00	10.00	120.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 08-14C08M140	8.00	4.00	8.00	14.00	140.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 10-18C10M180	10.00	5.00	10.00	18.00	180.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 12-22C12M200	12.00	6.00	12.00	22.00	200.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 16-30C16M250	16.00	8.00	16.00	30.00	250.00	2	30.0	C			●	
EB-A2 20-38C20M250	20.00	10.00	20.00	38.00	250.00	2	30.0	C			●	

● DC公差: 0 / -0.03 mm • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

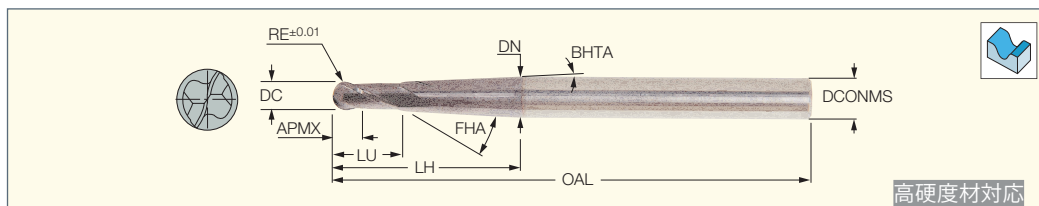
● 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

EB-A2 (テーパー)

 2枚刃テーパースタールエンドミル
 30°ねじれ角、
 HRC65迄の被削材に対応


型番	寸法												IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	LU	LH	DN	BHTA	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	
EB-A2 01-02/04/1.5C06M60	1.00	0.50	6.00	2.00	4.0	23.0	2.00	1.5	60.00	2	30.0	C	●
EB-A2 01-02/04/3.0C06M80	1.00	0.50	6.00	2.00	4.0	42.0	5.00	3.0	80.00	2	30.0	C	●
EB-A2 01-02/04/5.0C06M60	1.00	0.50	6.00	2.00	4.0	23.0	4.30	5.0	60.00	2	30.0	C	●
EB-A2 02-04/06/1.5C06M60	2.00	1.00	6.00	4.00	6.0	23.0	2.90	1.5	60.00	2	30.0	C	●
EB-A2 02-04/06/3.0C06M80	2.00	1.00	6.00	4.00	6.0	41.0	5.70	3.0	80.00	2	30.0	C	●
EB-A2 02-04/06/5.0C06M60	2.00	1.00	6.00	4.00	6.0	23.0	5.00	5.0	60.00	2	30.0	C	●
EB-A2 03-06/08/1.5C06M90	3.00	1.50	6.00	6.00	8.0	52.0	5.30	1.5	90.00	2	30.0	C	●
EB-A2 03-06/08/3.0C06M70	3.00	1.50	6.00	6.00	8.0	32.0	5.60	3.0	70.00	2	30.0	C	●
EB-A2 04-08/10/1.5C06M90	4.00	2.00	6.00	8.00	10.0	49.0	6.00	1.5	90.00	2	30.0	C	●
EB-A2 04-08/10/3.0C06M70	4.00	2.00	6.00	8.00	10.0	28.0	6.00	3.0	70.00	2	30.0	C	●
EB-A2 05-10/12/1.5C08M110	5.00	2.50	8.00	10.00	12.0	61.0	7.60	1.5	110.00	2	30.0	C	●
EB-A2 06-12/15/1.5C08M110	6.00	3.00	8.00	12.00	15.0	53.0	8.00	1.5	110.00	2	30.0	C	●
EB-A2 06-12/15/3.0C08M90	6.00	3.00	8.00	12.00	15.0	34.0	8.00	3.0	90.00	2	30.0	C	●
EB-A2 08-14/17/1.5C10M120	8.00	4.00	10.00	14.00	17.0	55.0	10.00	1.5	120.00	2	30.0	C	●
EB-A2 08-14/17/3.0C10M100	8.00	4.00	10.00	14.00	17.0	36.0	10.00	3.0	100.00	2	30.0	C	●
EB-A2 10-18/21/1.5C12M130	10.00	5.00	12.00	18.00	21.0	59.0	12.00	1.5	130.00	2	30.0	C	●
EB-A2 10-18/21/3.0C12M110	10.00	5.00	12.00	18.00	21.0	40.0	12.00	3.0	110.00	2	30.0	C	●

● ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

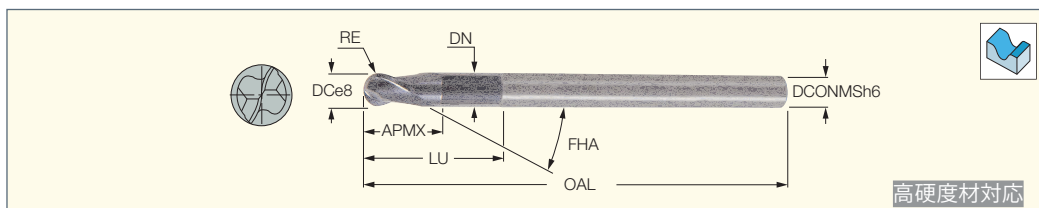
● 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ C:円筒

EB-A2 (高精度スタブタイプ)

2枚刃ボールエンドミル、
30°ねじれ角
ショートネックタイプ、高精度
HRc65迄の被削材に対応



型番	寸法											IC903	
	DC	RE	DCONMS	APMX	LU	OAL	DN	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOLL ⁽³⁾		RETOLU ⁽⁴⁾
EB-A2 01-01/02C04M50	1.00	0.50	4.00	1.00	2.20	50.00	0.95	2	30.0	C	0.000	0.004	●
EB-A2 01-01/02C06M50	1.00	0.50	6.00	1.00	2.20	50.00	0.95	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 012-012/02C04M50	1.20	0.60	4.00	1.20	2.60	50.00	1.10	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 02-02/04C06M50	2.00	1.00	6.00	2.00	4.00	50.00	1.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 025-025/05C06M60	2.50	1.25	6.00	2.50	5.00	60.00	2.40	2	30.0	C	0.000	0.006	●
EB-A2 03-03/06C06M60	3.00	1.50	6.00	3.00	6.00	60.00	2.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 04-04/08C06M70	4.00	2.00	6.00	4.00	8.00	70.00	3.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 05-05/10C06M80	5.00	2.50	6.00	5.00	10.00	80.00	4.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 06-06/12C06M90	6.00	3.00	6.00	6.00	12.00	90.00	5.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 07-07/14C08M90	7.00	3.50	8.00	7.00	14.00	90.00	6.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 08-08/16C08M100	8.00	4.00	8.00	8.00	16.00	100.00	7.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 09-09/18C10M100	9.00	4.50	10.00	9.00	18.00	100.00	8.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 10-10/20C10M100	10.00	5.00	10.00	10.00	20.00	100.00	9.90	2	30.0	C	-0.010	0.010	●
EB-A2 12-12/24C12M110	12.00	6.00	12.00	12.00	24.00	110.00	11.90	2	30.0	C	-0.012	0.012	●
EB-A2 14-14/28C14M110	14.00	7.00	14.00	14.00	28.00	110.00	13.80	2	30.0	C	-0.012	0.012	●
EB-A2 16-16/32C16M140	16.00	8.00	16.00	16.00	32.00	140.00	15.80	2	30.0	C	-0.012	0.012	●
EB-A2 25-25/50C25M180	25.00	12.50	25.00	25.00	50.00	180.00	24.80	2	30.0	C	-0.015	0.015	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC903

(1) 刃列

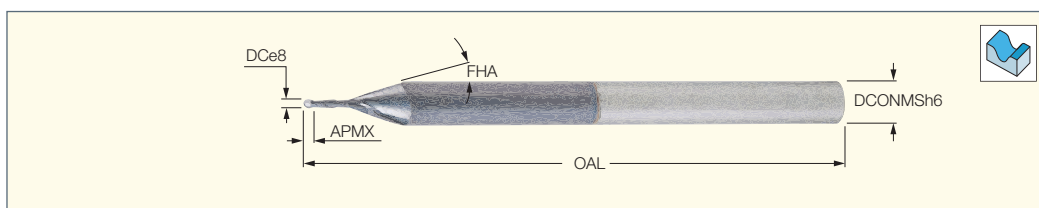
(2) C:円筒

(3) RE公差(下限)

(4) RE公差(上限)

EBM-A-2

2枚刃小径ボールエンドミル
30°ねじれ角



型番	寸法										韌性 ← 耐摩耗性		
	DC	RE	DCONMS	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	RETOLL ⁽³⁾	RETOLU ⁽⁴⁾	IC08	IC900	IC902
EBM004A008-2C03	0.40	0.20	3.00	0.80	38.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	
EBM005A010-2C03	0.50	0.25	3.00	1.00	38.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	
EBM006A012-2C03	0.60	0.30	3.00	1.20	38.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	
EBM007A014-2C03	0.70	0.35	3.00	1.40	38.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	
EBM008A016-2C03	0.80	0.40	3.00	1.60	38.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	
EBM010A025-2C04	1.00	0.50	4.00	2.50	50.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	●
EBM012A030-2C04	1.20	0.60	4.00	3.00	50.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	●
EBM016A040-2C04	1.60	0.80	4.00	4.00	50.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	●
EBM020A060-2C04	2.00	1.00	4.00	6.00	50.00	2	30.0	C	0.000	0.004	●	●	●

• 微い加工用、短尺・安定デザイン(粗加工対応) • ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC900 / 902 • ノンコート超硬: IC08

(1) 刃列

(2) C:円筒

(3) RE公差(下限)

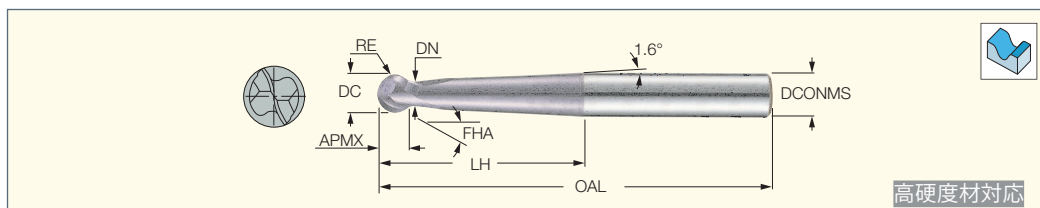
(4) RE公差(上限)

DC	公差	
DC≤0.6	DC	0.000 -0.010
0.6<DC≤2	DC	0.000 -0.012



SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

ESB-A2

 2枚刃ボールエンドミル
 30°ねじれ角、ロング全長
 HRC65迄の被削材に対応


型番	寸法										IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	LH	DN	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	
ESB-A2 03 02/30C06M80	3.00	1.50	6.00	2.30	30.0	2.50	80.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 04 03/30C06M80	4.00	2.00	6.00	3.10	30.0	3.30	80.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 05 03/38C06M80	5.00	2.50	6.00	3.90	38.0	4.10	80.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 06 04/28C06M100	6.00	3.00	6.00	4.90	28.0	4.70	100.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 08 06/33C08M100	8.00	4.00	8.00	6.30	33.0	6.50	100.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 10 07/40C10M100	10.00	5.00	10.00	7.90	40.0	8.20	100.00	2	30.0	C	●
ESB-A2 16 12/59C16M150	16.00	8.00	16.00	12.40	59.0	13.40	150.00	2	30.0	C	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

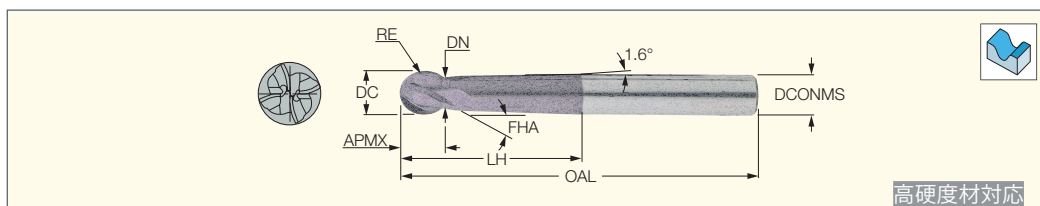
• 【材質】 PVDコーティング：IC903

(1) 刃列

(2) C：円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

ESB-A4

 4枚刃ボールエンドミル
 30°ねじれ角、ロング全長
 HRC65迄の被削材に対応


型番	寸法										IC903
	DC	RE	DCONMS	APMX	LH	DN	OAL	NOF ⁽¹⁾	FHA	シャンク ⁽²⁾	
ESB-A4 05 3/38C06M80	5.00	2.50	6.00	3.90	38.0	4.10	80.00	4	30.0	C	●
ESB-A4 06 4/28C06M100	6.00	3.00	6.00	4.90	28.0	4.70	100.00	4	30.0	C	●
ESB-A4 08 6/33C08M100	8.00	4.00	8.00	6.30	33.0	6.30	100.00	4	30.0	C	●
ESB-A4 10 7/40C10M100	10.00	5.00	10.00	7.90	40.0	8.20	100.00	4	30.0	C	●
ESB-A4 12 9/49C12M100	12.00	6.00	12.00	9.50	49.0	9.80	100.00	4	30.0	C	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC903

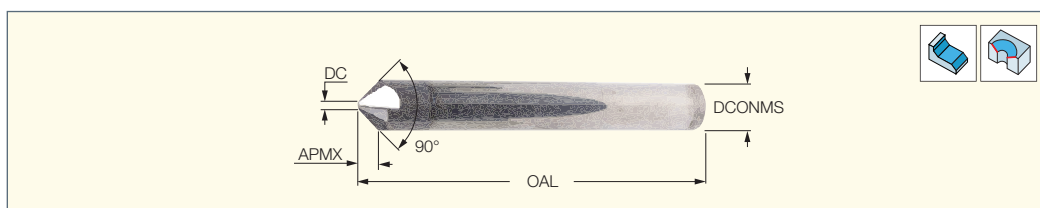
(1) 刃列

(2) C：円筒

SOLIDMILL
 PREMIUM LINE

ECF../45

4枚刃、45°面取用



型番	寸法						IC900
	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	OAL	NOF ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	
ECF D-1.5/45-4C04	1.00	4.00	1.50	50.00	4	C	●
ECF D-2/45-4C06	2.00	6.00	2.00	57.00	4	C	●
ECF D-3/45-4C08	2.00	8.00	3.00	63.00	4	C	●
ECF D-4/45-4C10	2.00	10.00	4.00	72.00	4	C	●
ECF D-5/45-4C12	2.00	12.00	5.00	83.00	4	C	●

• ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC900

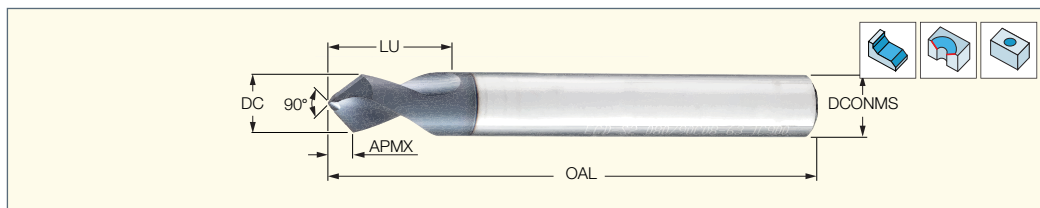
(1) 最大加工径

(2) 刃列

(3) C：円筒

ECD-S2

45°面取り、スポットドリル



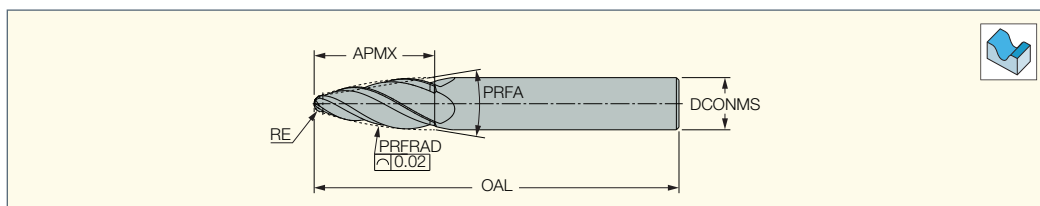
型番	寸法						靱性 ← 耐摩耗性	
	DC	DCONMS	OAL	APMX	LU	シャンク ⁽¹⁾	IC08	IC900
ECD-S2 030/90C03-38	3.00	3.00	38.00	1.37	6.00	C	●	●
ECD-S2 040/90C04-50	4.00	4.00	50.00	1.79	8.00	C	●	●
ECD-S2 050/90C05-50	5.00	5.00	50.00	2.24	10.00	C	●	●
ECD-S2 060/90C06-57	6.00	6.00	57.00	2.71	12.00	C	●	●
ECD-S2 080/90C08-63	8.00	8.00	63.00	3.63	16.00	C	●	●
ECD-S2 100/90C10-72	10.00	10.00	72.00	4.55	20.00	C	●	●
ECD-S2 120/90C12-73	12.00	12.00	73.00	5.47	24.00	C	●	●

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC900 ・ノンコート超硬: IC08
- (1) C : 円筒

SOLIDMILL
PREMIUM LINE
NEOBARREL
PROFILE MILLING

SC EOB

形状加工用楕円形
ソリッドエンドミル
中仕上げ、仕上げ対応



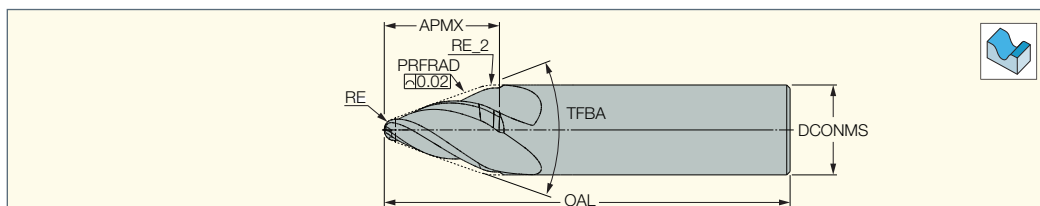
型番	寸法								シャンク ⁽²⁾	IC902
	PRFRAD	RE	APMX	PRFA	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	OAL			
EOB-R1R90A24/7-4C08-63	90.00	1.00	24.80	14.88	8.00	4	63.00	C	●	
EOB-R2R85A24/8-4C10-72	85.00	2.00	26.60	15.46	10.00	4	72.00	C	●	
EOB-R2R80A27/9-4C12-83	80.00	2.00	27.10	18.38	12.00	4	83.00	C	●	

- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC902
- (1) 刃列
- (2) C : 円筒

SOLIDMILL
PREMIUM LINE
NEOBARREL
PROFILE MILLING

SC ETB

形状加工用テーパ
ソリッドエンドミル
中仕上げ、仕上げ対応



型番	寸法									シャンク ⁽²⁾	IC902
	PRFRAD	RE_2	RE	APMX	TFBA	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	OAL			
ETB-R1R250A10/20-4C08-63	250.00	4.00	1.00	10.00	40.00	8.00	4	63.00	C	●	
ETB-R2R250A11/20-4C10-72	250.00	5.00	2.00	11.00	40.00	10.00	4	72.00	C	●	
ETB-R3R250A12/20-4C12-83	250.00	6.00	3.00	12.00	40.00	12.00	4	83.00	C	●	

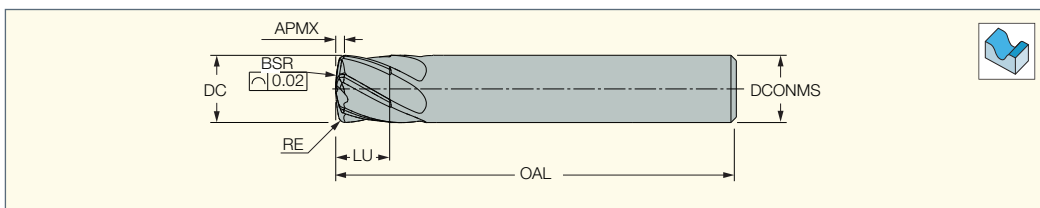
- ユーザーガイドは、177-184頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング: IC902
- (1) 刃列
- (2) C : 円筒



SOLIDMILL
PREMIUM LINE
NEOBARREL
PROFILE MILLING

SC ELB

形状加工用ソリッドエンドミル
中仕上げ、仕上げ対応



型番	寸法									IC902
	DC	BSR	RE	LU	APMX	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	OAL	シャンク	
ELB-R0.75R16A5-6C8-63	8.00	15.00	0.75	5.00	1.10	8.00	4	63.00	C	●
ELB-R1R20A7-6C10-72	10.00	20.00	1.00	7.00	1.43	10.00	6	72.00	C	●
ELB-R1R25A9-6C12-83	12.00	25.00	1.00	9.00	1.53	12.00	6	83.00	C	●

• 【材質】 PVDコーティング: IC902
(¹) 刃列



ソリッドエンドミル・MULTI-MASTER 材質選定表

被削材	P		M	K	N	S	H	
	1 - 11	12 - 13	14	15 - 20	21 - 23	31 - 37	38 - 41	
	鋼	ステンレス鋼 フェライト・ マルテンサイト鋼	ステンレス鋼 (オーステナイト& 二相系 【フェライト・ オーステナイト系】)	鋳鉄	非鉄金属	耐熱合金	高硬度鋼	
ソリッド エンドミル & MULTI-MASTER 	耐摩耗性 ↑	IC702	IC702	IC902	IS6*	IS6*	IC702	
		IC902	IC902	IC903	IC902		IS902**	IC903
		IC903	IC903		IC903		IC903	
		IC608	IC608	IC608	IC608		IC900 (908)	IC608
		IC900 (908)	IC900 (908)	IC900 (908)	IC900 (908)		IC300 (308)	IC900 (908)
粗 / 中仕上げ 加工 	↓ 靱性							
				IC300 (308)		IC08	IC08	
クーラント	×	○	○	×	○	○	×	
ソリッド エンドミル & MULTI-MASTER 	耐摩耗性 ↑	IC702	IC702	IC902	IS6*	IS6*	IC902	
		IC902	IC902	IC608	IC902		IC903	IC902
		IC903	IC903	IC300 (308)	IC903		IC900 (908)	IC903
		IC608	IC608		IC608			IC608
仕上げ加工 	↓ 靱性	IC900 (908)	IC900 (908)	IC900 (908)	IC900 (908)		IC900 (908)	
						IC08		
クーラント	×	○	○	×	○	○	×	

■ 第一推奨
* SIALON材質
** トロコイド加工の第一推奨

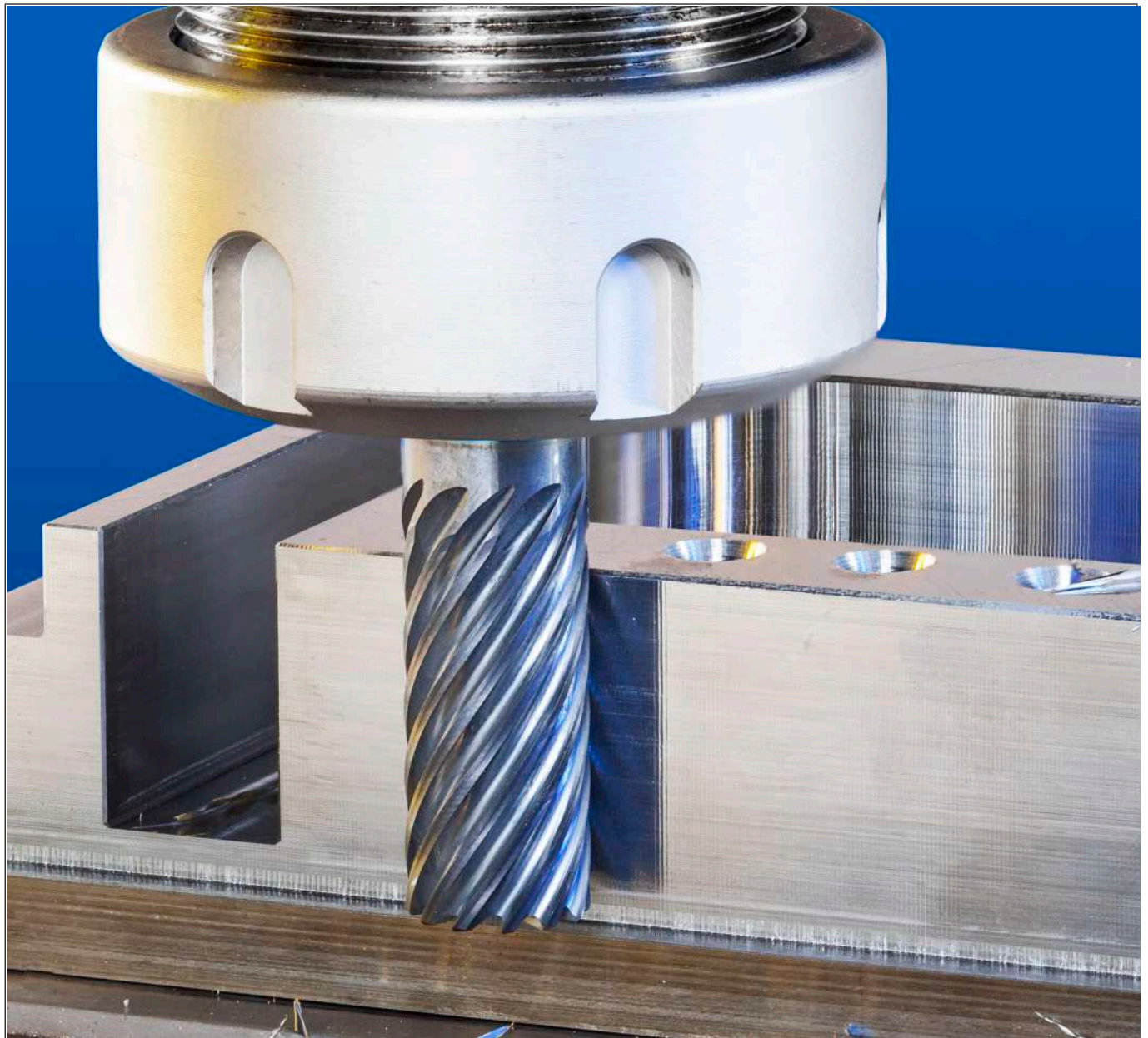
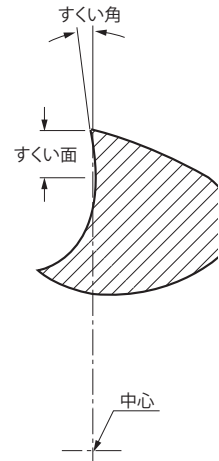


推奨加工条件 <ソリッドエンドミル&MULTI-MASTER>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	切削速度 V _c (m/min)				
						IC900/IC608	IC903	IC300	IC08	
P	低炭素鋼・ 鋳鋼・快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	260-280	260-280	210-220	180-200
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	200-230	200-230	160-180	140-160
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3	160-220	160-220	130-180	110-150
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	160-220	160-220	130-180	110-150
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	140-180	140-180	110-140	100-130
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5% 以下)		焼きなまし	600	200	6	160-220	160-220	130-180	110-150
		焼き入れ、焼き戻し		930	275	7	120-180	120-180	100-140	80-130
				1000	300	8	130-180	130-180	100-140	90-130
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼		焼きなまし	680	200	10	130-180	130-180	100-140	90-130
			焼き入れ、焼き戻し	1100	325	11	70-120	70-120	60-100	50-80
	ステンレス鋼・鋳鋼		フェライト/マルテンサイト系	680	200	12	80-160	80-160	60-130	60-110
			マルテンサイト系	820	240	13	60-150	60-150	50-120	40-100
	M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステナイト系	600	180	14	60-120	60-120	50-100	40-80
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/パーライト系		180	15	80-260	80-250	60-210	60-180	
		パーライト/マルテンサイト系		260	16	130-240	130-240	100-190	90-170	
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系		160	17	150-280	150-270	120-220	100-200	
		パーライト系		250	18	90-280	90-270	70-220	60-200	
	可鍛鋳鉄	フェライト系		130	19	150-280	150-270	120-220	100-200	
パーライト系			230	20	140-240	140-240	110-190	100-170		
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21				800-900	
		硬化		100	22				700-800	
	鋳造アルミ ニウム合金	<=12% Si	非硬化		75	23				800-900
			硬化		90	24				750-850
		>12% Si	熱処理		130	25				400-450
	銅合金	>1% Pb	快削銅		110	26				500-550
			真ちゅう		90	27				500-550
			純銅		100	28				350-380
	非金属		合成樹脂			29				
			硬質ゴム			30				
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	20-40	20-40	20-30	10-20
			硬化		280	32	20-40	20-30	20-20	10-20
		Ni 又はCo基	焼きなまし		250	33	20-50	20-30	20-20	20-50
			硬化		350	34	20-70	20-30	20-20	20-50
			鋳造		320	35	30-70	30-80	20-60	20-50
	チタン合金			RM 400		36	30-70	30-80	20-60	20-30
		α+β合金 硬化		RM 1050		37	30-70	30-80	20-60	20-30
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38	30-50	30-60	20-40	40-60	
		焼き入れ		60 HRC	39	30-40	30-40	20-30	20-30	
	チルド鋳鉄 鋳鉄	鋳造		400	40	60-80	70-90	50-60	65-75	
	硬化			55 HRC	41	30-50	30-60	20-40	40-45	

ソリッドエンドミル 再研磨ガイド
すくい角測定の為のすくい面 - 刃先距離

刃径		すくい面 - 刃先距離	
mm	in	mm	in
0.5<d1≤0.7	.02<d1≤.03	0.03	.001181
0.7<d1≤0.8	.03<d1≤.032	0.04	.001574
0.8<d1≤1.0	.032<d1≤.04	0.05	.001968
1.0<d1≤1.2	.04<d1≤.05	0.065	.002559
1.2<d1≤1.4	.05<d1≤.055	0.075	.002952
1.4<d1≤1.6	.055<d1≤.063	0.085	.003346
1.6<d1≤2	.063<d1≤.08	0.1	.003937
2<d1≤4	.08<d1≤.158	0.2	.007874
4<d1≤6.35	.158<d1≤.25	0.3	.01181
6.35<d1≤8	.25<d1≤.315	0.4	.01574
8<d1≤13	.315<d1≤.512	0.5	.01968
13<d1≤21	.512<d1≤.827	0.6	.02362
21<d1≤27	.827<d1≤1.063	0.7	.02755
27<d1≤	1.063<d1	0.8	.03149



高効率形状加工用エンドミル

バレル形状エンドミル

イ斯卡ルのバレルプロファイル製品はさまざまな形状の超硬ソリッドエンドミルとMULTI-MASTERヘッドで構成されています。

(オーバル:楕円、テーパー:円錐、レンズ:球面)

詳細については

新製品情報 NPA2020-22をご参照ください。

超硬ソリッドエンドミル

オーバル:楕円 - EOB

形状タイプ

テーパー:円錐 - ETB

形状タイプ

レンズ:球面 - ELB

形状タイプ

MULTI-MASTERヘッド

オーバル:楕円 - MM EOB

形状タイプ

レンズ:球面 - MM ELB

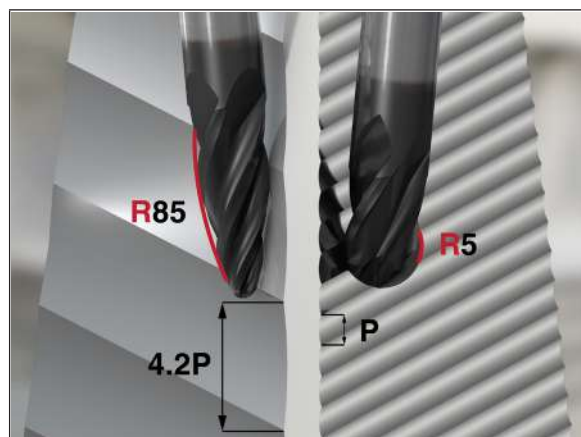
形状タイプ

バレル エンドミルは、3次元曲面の仕上および中仕上げ加工に適しています。

ブレード:粗加工	ブレード:仕上げ加工
	

ボールノーズタイプと比較したバレルエンドミルの利点は、ステップオーバーの回数を少なくしても仕上げ面粗さを低下させることなく、加工時間を大幅に短縮できます。

切刃の大きな円弧により、カスプ高さを大幅に低減します。



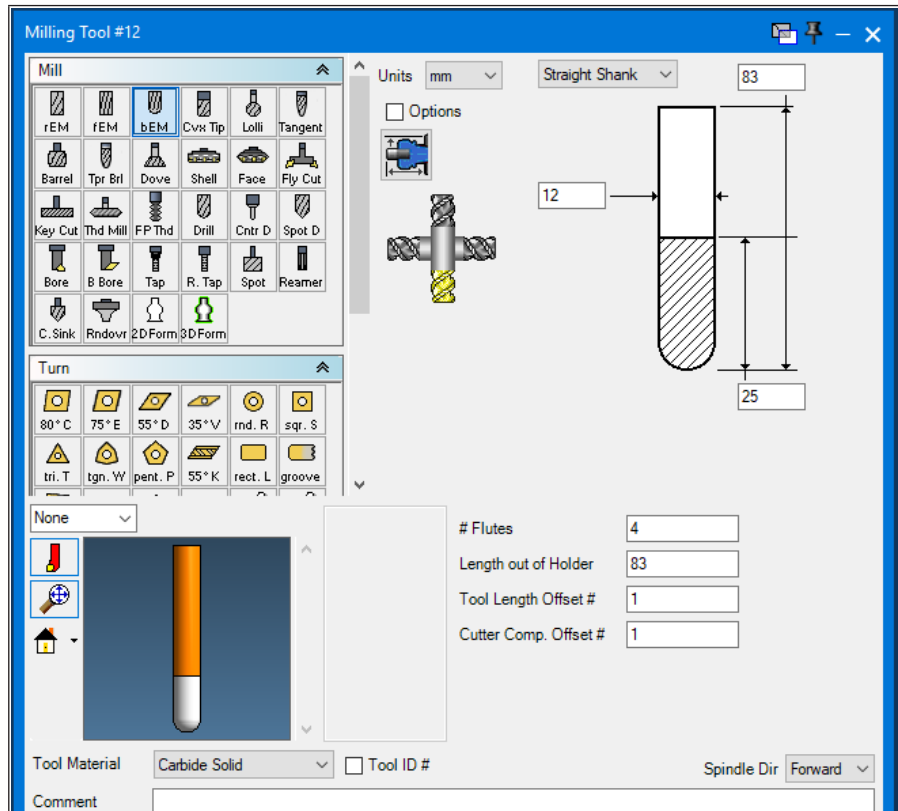
加工ガイド

最重要ポイント

円弧形状によるツールパスのプログラミングには、それに対応するCAMソフトウェアが必要です。

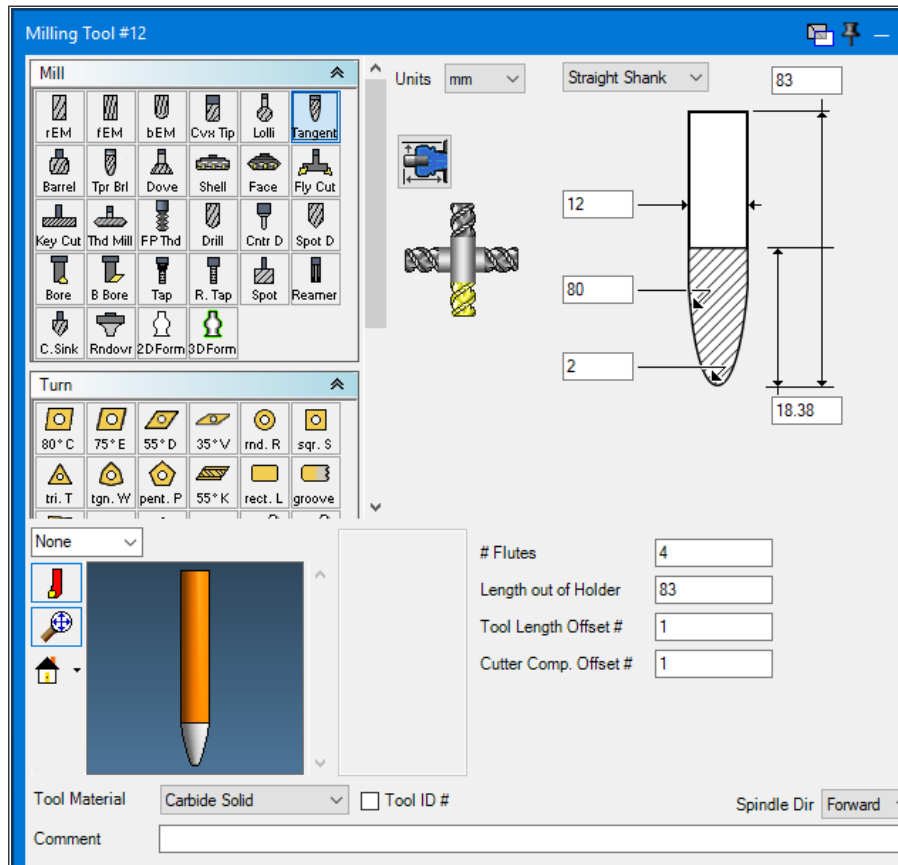
ステップ1-ボールノーズタイプ

ボールノーズ ツールを選択し、
各々の数値を入力します。

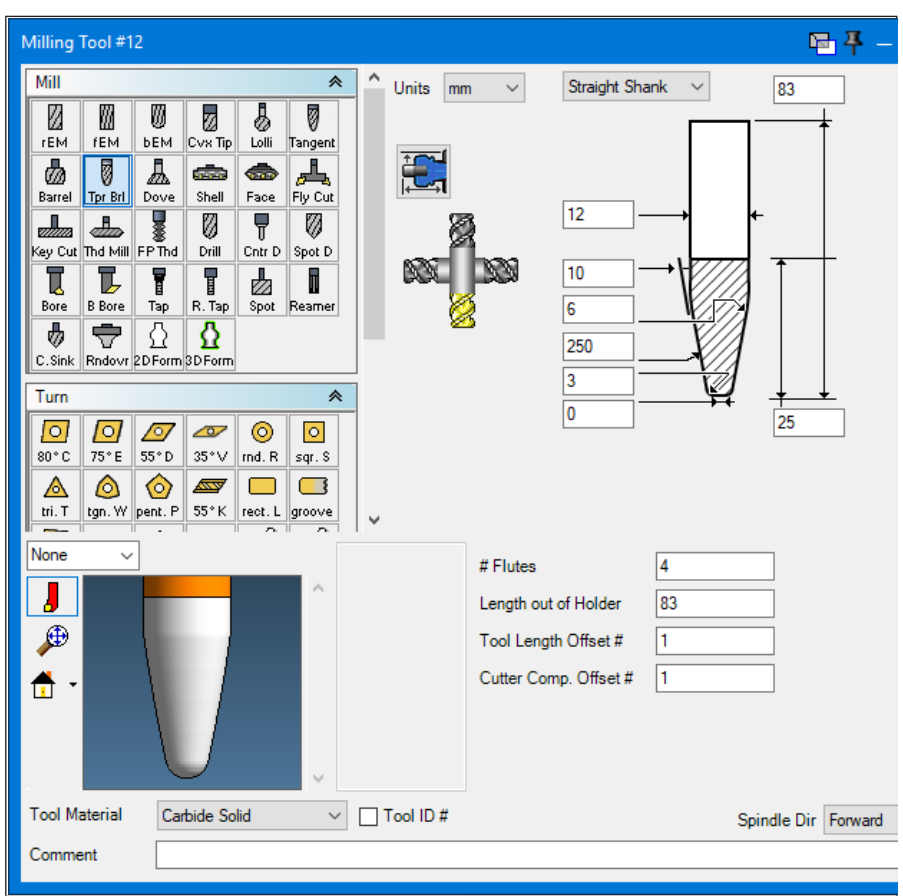


ステップ1-オーバル:
楕円形状タイプ

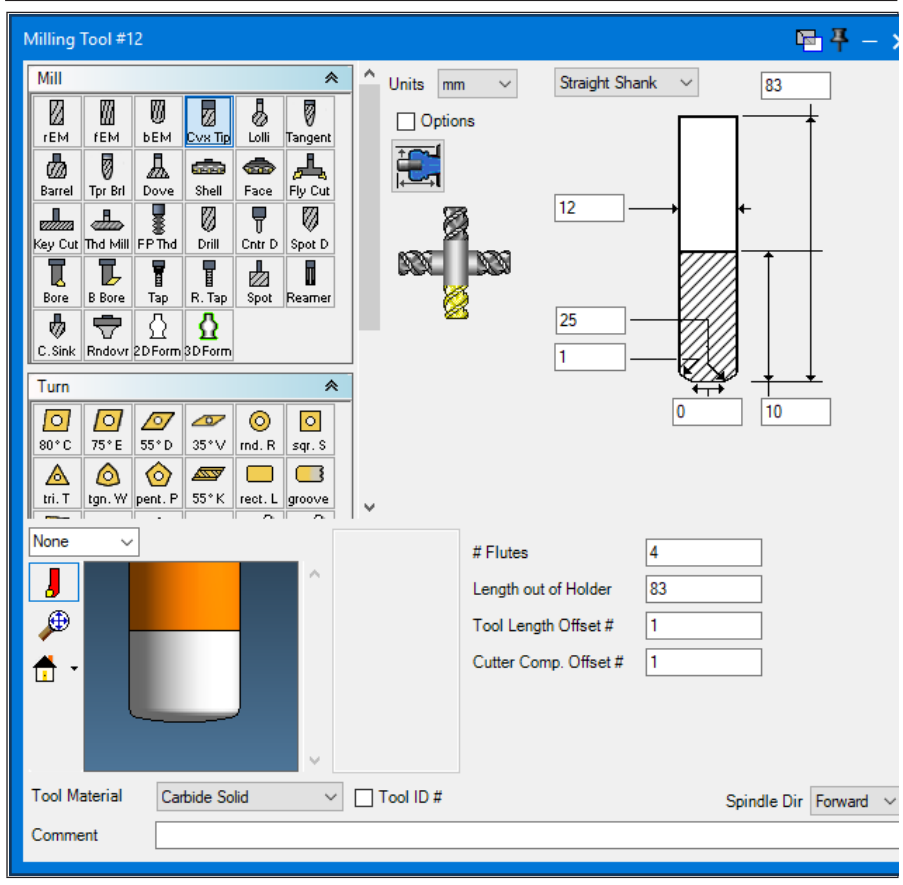
バレルツールを選択し、
各々の数値を入力します。



ステップ1-テーパ:
円錐形状タイプ
バレルツールを選択し、
各々の数値を入力します。



ステップ1-レンズ:球面形状タイプ
レンズツールを選択し、
各々の数値を入力します。



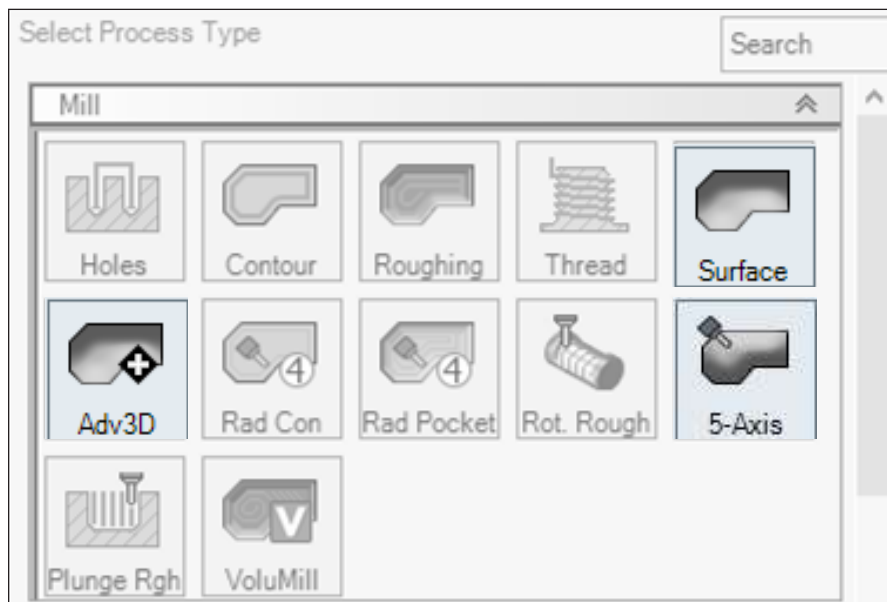
ステップ2

CAMでは数種類の加工内容を定義します。

例: 面削り、5軸加工、三次元曲面など

注記:

バレルエンドミルは5軸による仕上げ加工で優れた効果を発揮します。



重要:

各々のCAMソフトウェアには、ツールとその加工プロセスを構成するための独自の機能がありますが、定義は似ています。

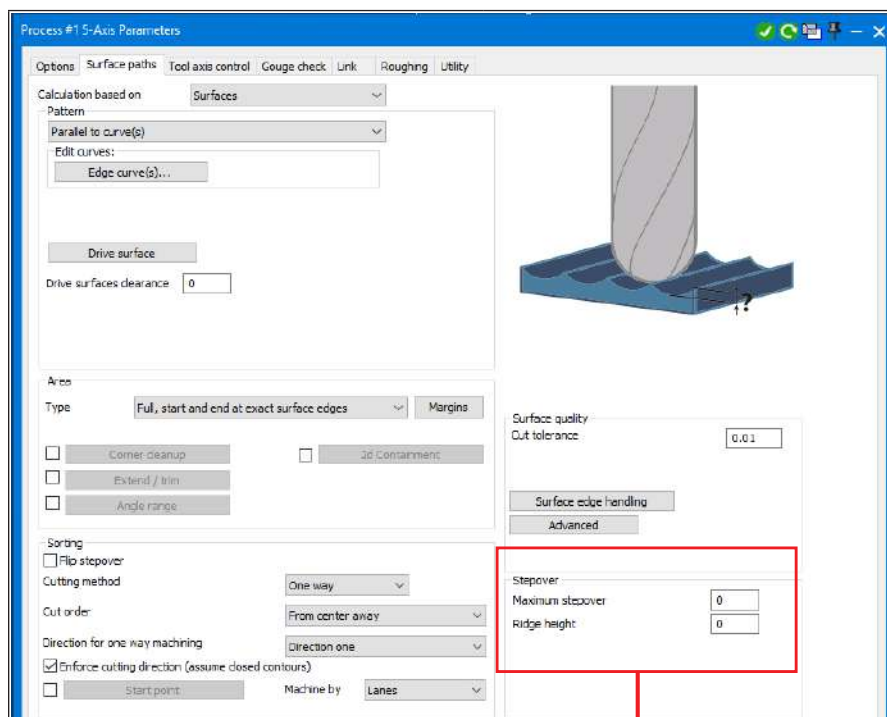
次の例は、表面仕上げ面粗さを定義する

1つの方法のみを示しており、プロセスによって異なります。この例では、さまざまなツールで同じ面粗さを得るために必要なステップオーバーの数に分かります。

必要な結果を得るための様々なツールの選択肢があります。

例:

同じ面粗さでステップオーバーが異なる



ボールノーズタイプΦ12 R6	Stepover Maximum stepover	2
オーバル:楕円形状タイプΦ12 R80	Stepover Maximum stepover	7.4
テーパ:円錐形状タイプΦ12 R250	Stepover Maximum stepover	13.5
レンズ:球面形状タイプΦ12 R25	Stepover Maximum stepover	4.09

考慮すべきこと

バレルツールによる加工は、すべての3次元曲面の仕上げ加工に有効とは限りません。

一部の加工物の形状は、バレルツールによる加工に適していません。

複合した曲面により形成される部品の加工や複雑なツールパスが必要な加工では、従来のボールノーズタイプのツールを使用する場合と比較して、サイクルタイムが増加する可能性があります。



推奨切削条件

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	切削条件			
						切削速度 V _c [m/min]	送り f _z [mm/t]	送り 初期設定値	
P	低炭素鋼・ 鋳鋼・快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	210-300	0.005-0.01xD	0.006xD
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	200-250	0.005-0.01xD	0.006xD
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3	160-240	0.004-0.009xD	0.005xD
			焼きなまし	750	220	4	160-240	0.003-0.008xD	0.004xD
		>= 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	140-200	0.004-0.009xD	0.005xD
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5% 以下)	焼きなまし	600	200	6	160-240	0.003-0.008xD	0.004xD	
		焼き入れ、焼き戻し	930	275	7	120-200	0.003-0.008xD	0.004xD	
			1000	300	8	130-200	0.003-0.008xD	0.004xD	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	130-200	0.003-0.008xD	0.004xD	
			1100	325	11	70-130	0.002-0.007xD	0.003xD	
		フェライト/ マルテンサイト系	680	200	12	80-175	0.002-0.007xD	0.003xD	
	ステンレス鋼・鋳鋼	マルテンサイト系	820	240	13	60-165	0.002-0.007xD	0.003xD	
	M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステナイト系	600	180	14	60-110	0.002-0.007xD	0.003xD
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト系		180	15	150-275	0.005-0.01xD	0.006xD	
		パーライト系		260	16	150-265	0.005-0.01xD	0.006xD	
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系		160	17	150-200	0.005-0.01xD	0.006xD	
		パーライト系		250	18	90-150	0.004-0.009xD	0.005xD	
	可鍛鋳鉄	フェライト系		130	19	150-200	0.005-0.01xD	0.006xD	
パーライト系			230	20	90-150	0.004-0.009xD	0.005xD		
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	20-45	0.002-0.004xD	0.003xD
			硬化		280	32	20-35	0.002-0.004xD	0.003xD
	Ni 又はCo基	焼きなまし		250	33	20-35	0.002-0.004xD	0.003xD	
		硬化		350	34	20-35	0.002-0.004xD	0.003xD	
		鋳造		320	35	60-90	0.002-0.004xD	0.003xD	
チタン合金		Rm = 400		36	60-90	0.002-0.004xD	0.003xD		
	α+β合金 硬化	Rm = 1050		37	60-90	0.002-0.004xD	0.003xD		
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38	40-80	0.001-0.003xD	0.002xD	
		焼き入れ		60 HRC	39				
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40	40-80	0.001-0.003xD	0.002xD	
鋳鉄	硬化		55 HRC	41	40-80	0.001-0.003xD	0.002xD		

フェイスミル



フェースミル (90°リード)



HELIPLUS
HP F90AN-07
195頁



HELITANG
T490 LINE
T490 FLN
196,201,207,212頁



HELIQUAD
F90SP-10
198頁



HELI2000
HM90 F90AP
200頁



TANGMILL
TANGENTIAL LINE
F90LN-N11
203頁



HELIQUAD
F90SD-12
204頁



HELI3MILL
HM390 LINE
HM390 FT
193,199,209,212頁



HELIDO
TRI-GON LINE
H690 FWN
193,195頁



HELIDO
690 LINE
H690 F90AX
201,214頁



HELIDO
490 LINE
H490 F90A
197,206,213頁



TANGMILL
TANGENTIAL LINE
F90LN-N15
208頁



SUMOMILL
290 LINE
T290 FLN
198, 207頁



HELI2000
HM90 F90A
210頁



ISCARMILL
F90
214頁



MILLSHRED
P290 LINE
P290 FPW/FCT
215頁



HELIPLUS
HP F90AT
215,216頁



LOGIQ8TANG
T890 MILLING LINE
T890HT-R13
202頁



NEODO
S890 LINE
S890 FSZ-R08
194頁

フェースミル(リード角88°,75°,65°,45°)



HELIDO
890 LINE
S890 FSN-13
205頁



ISCARMILL
F75-M
216頁



HELIDO
865 LINE
S865 FSN-13
217頁



HELIOCTO
HOF/HOE...R06
218頁



HELIOCTO
HOF...R07
219頁



16MILL
F45WG
220頁



16MILL
F45NM
221頁



ISCARMILL
F45E
225頁



ISCARMILL
F45ST
225頁



HELIDO
845 LINE
S845 F45SX
227頁



DOVE IQMILL
845 LINE
IQ845
219,220,226頁



HELIDO
800 LINE
SOF45
222,223頁



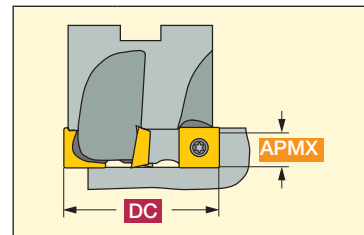
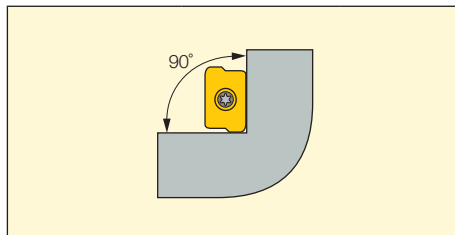
HELIDO
800 HD LINE
SOF45-R18
229頁



HELIDO
800 HD LINE
SOF45-26
228頁

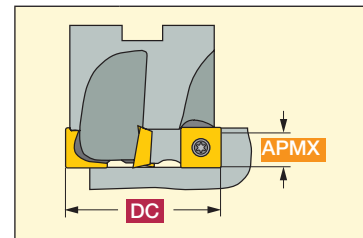
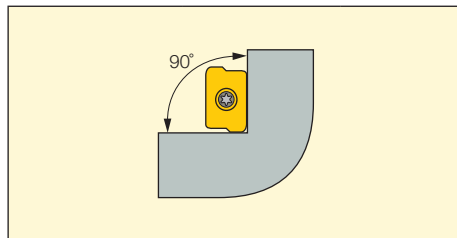


フェイスミル(リード角90°)選定ガイド



カッター	頁	DC	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	チップ
		APMX	刃数												
H690 FWN	193 195	4 7	6	5 7	4 5 7 9	5 6 7 8 10	7 9	8 11	10						H690 WN..04../07..
S890 FSZ-R08	194	5		5 6	6 8	7 10	8 12	10 14	12 18						S890 SZMU-08...
HM390 FTC-07	193	5	4 5	5 6											HM390 TCKT 07..
HP F90AN-07	195	7.7	6	8 10											HP AN..0702..
T490 FLN-08	196	8	3 5	4 6	5 7 10	6 9	10								T490 LN..08..
H490 F90AX-09	197	8	4 5	5 6	6 7	8 9									H490 AN..09..
HM390 FTP-10	199	8		3 5	4 6	6 7	11 13								HM390 TP.. 10..
T290 FLN-10	198	9	5	6	7										T290 LNMT 10
F90SP-10	198	9.6		4	4 6	6 7	6 9								SPMT/R 10... QPMT/R 10.. XPMT 10.. SPCT 10...
HM90 F90AP-10	200	10	3 5	5 6	6 7	7 9	8 9								HM90 AP..10 AP..10
H690 F90AX-10	201	8	4 5	5 6	6 7	8									H690 TN.. 10..
F90LN-N11	203	10		4 6	5 7	6 9	8 11	9 14	10 18						LN.. 11...
T490 FLN-11	201	10		4 5	5 6	6 9	7 11	8 13							T490 LN.. 11...
F90SD-12	204	11.8			3 5	4 6	5	6 8	7 9	11	13				SDMT 12... SDMR 12... QDMT 12... QDCT 12...
H490 F90AX-12	206	12		4	3 5	4 6	5 7	6 9		9					H490 AN.. 12...

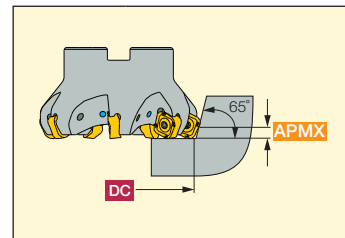
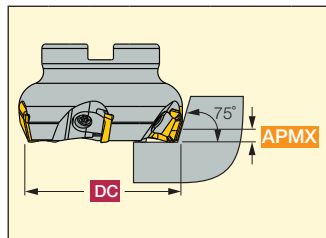
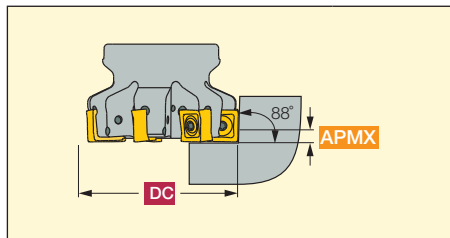
フェイスミル(リード角90°) 選定ガイド



カッター	頁	DC	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	チップ
		APMX	刃数												
T490 FLN-13	207	12.5			4 5	5 6	6 8	7 10	8 13	9 17	12	15			T490 LNMT 13..
T290 FLN-15	207	14			4	5									T290 LN.. 15...
F90LN-N15	208	14				5	5 8	7 10	8 12	9 15	10 20	12	15 30		LN.. 15...
HM390 FTD-15	209	13			3 4	3 4 5	4 5 6 7	5 6 7	6 8	7 9	8 10	9			HM390 TDKT 1505..
HM90 F90A-15	210	14.3			3 4	3 5	4 6	5 7	6 8	9					HM90 AD.. 15...
T490FLN-16	212	16				3 4	6	5 7	6 8	7 10	12	12			T490 LNMT 16...
HM390 FTD-19	212	16					5				10				HM390 TDKT 1907
H490 F90AX-17	213	16.3			3	3 4	4 6	5 7	5 8	7 10	8 12	10	12		H490 AN... 17..
H690 F90AX-16	214	13.5				3 4	4 5	5 6	6 8	7 9	8 10	11			HM690 TNKX 1606
F90	214	18						6	8	8	10	12			TPK...22
P290 FPW/FCT	215	12 18		4	4 5	5 6	6	8	9						P290 ACCT P290 ACKT
HP F90AT-19	215	18				4									HP AD.. 19...
HP F90AT-22	216	21				3 4									HP AD.. 22...

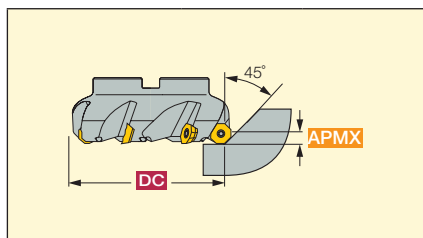


エンドミル・フェイスミル(リード角88°, 75°, 65°) 選定ガイド



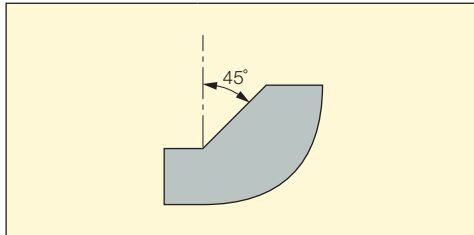
カッター	頁	DC APMX	刃数													チップ	
			25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315			
 S890 FSN-13	205	10															 S890 SN.. 13...
		88°		4	4	5	7	8	9	10							
 F75-M	216	9.5															 SPKN/SPKR 12...
		75°			4	5	6	7	8								
 S865 FSN-13	217	6															 S865 SNMU 13...
		65°			4	6	7	8	10								

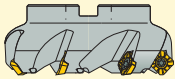



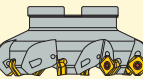

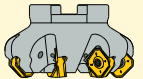


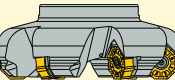


エンドミル・フェイスミル(リード角45°) 選定ガイド



カッター	頁	DC APMX	刃数													チップ	
			25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315			
 HOE / HOF	218 219	2.5															 OE.. 06.. OF.. 07... RF.. 19...
		5.5		3	4	3	4	5	6	8	10	12	15	18			
 IQ845	219 220 226	2.6	3	4	4	4	5	6	7	9	11	14	17	20			 IQ845 SYHU 05,07...
		4.6	4	5	5	5	7	8	10	12	15						
 F45WG	220	5.5						10	14	18	22						 ON.. 08...
 F45NM	221	5.5					5	6	7	8	10	12	14				 ON.. 08...
 SOF45	222	3.5 6.0		4	3	4	4	7	8	10	12	14	16	20			 ON.. 05... S845 SN.. 13...

フェイスミル(リード角45°)選定ガイド

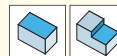
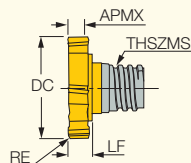


カッター	頁	DC	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	チップ
		APMX	刃数												
 F45ST	225	6.5			3	4	5	6	6	7	7				 SE.T 12...
 F45E	225	6.5				4	5	6	6	6	8				 SE.. 12...
 S845 F45SX-16	227	7.1			4	4 5	5 7	9	7 11	8 14	10 18	12	15		 S845 SX.. 16...
 SOF45-R18	229	5 8				4	5	6 7	7 9	8 12	10 15	12 18	14 21	18 24	 SNMU 18 ONMU 07  S845
 SOF45-R26	228	7 11						4	5 6	6 8	8 10	10 12	12 14	14 16	 SNMU 26 ONMU 10  S845



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM FM
平面加工用ヘッド



型番	寸法							IC908	推奨加工条件
	DC	APMX	RE	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	LF	∠		f _z (mm/t)
MM FM120-36R0.2-06T05	12.00	3.60	0.20	6	T05	4.40	T-20/3°	●	0.04-0.10
MM FM160-48R0.4-06T06	16.00	4.80	0.40	6	T06	5.60	T-25/3°	●	0.05-0.10
MM FM200-60R0.4-06T08	20.00	6.00	0.40	6	T08	6.80	T-40/3 L*	●	0.05-0.10
MM FM250-75R0.4-06T10	25.00	7.50	0.40	6	T10	8.40	T-50/3 L*	●	0.05-0.10

●【販売単位】 2個

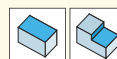
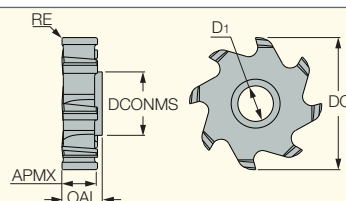
●【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

T-FACE
FACE MILL

SD FM
平面加工用ヘッド



型番	寸法							IC908	推奨加工条件
	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	RE	D1	DCONMS	OAL		f _z (mm/t)
SD FM D32-8-R0.4-SP15	31.25	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●	0.04-0.15
SD FM D40-10-R0.4SP17	39.25	10.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●	0.04-0.15
SD FM D50-12-R0.4SP19	49.25	12.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●	0.04-0.15

● シャンクの組合せは、192頁をご参照ください。● ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

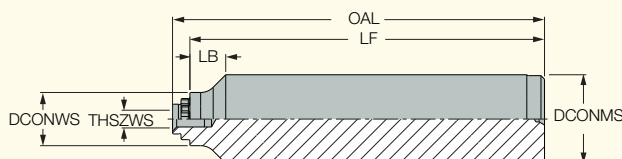
●【販売単位】 1個

●【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 刃列

T-FACE
FACE MILL

SD FM-S-A-SP
段付きシャンク
SD FM ヘッド用



型番	DCONMS	DCONWS	THSZWS	LB	LF	OAL	シャンク ⁽¹⁾	kg
SD FM-S-A-L100-C25-SP15	25.00	15.00	M5x0.5	10.10	104.90	104.90	C	0.37
SD FM-S-A-L120-W25-SP15	25.00	15.00	M5x0.5	10.10	92.90	124.90	W	0.44
SD FM-S-A-L125-W32-SP17	32.00	17.00	M6x0.5	12.50	95.00	131.00	W	0.75
SD FM-S-A-L140-C32 SP17	32.00	17.00	M6x0.5	12.50	146.00	146.00	C	0.85
SD FM-S-A-L140-C32-SP19	32.00	19.00	M6x0.5	10.00	148.50	148.50	C	1.41
SD FM-S-A-L130-W40-SP19	40.00	19.00	M6x0.5	14.00	98.50	138.50	W	1.21

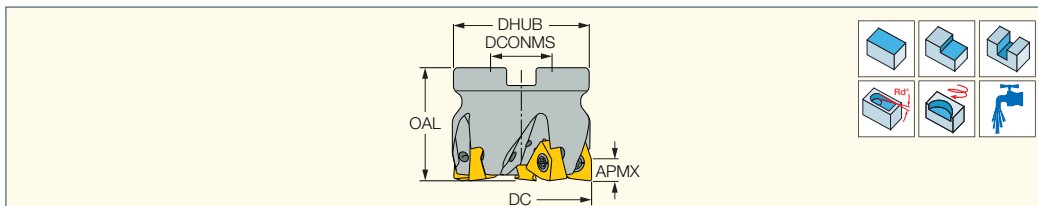
⁽¹⁾ C:円筒、W:ウェルドン

部品

型番			
SD FM-S-A-L100-C25-SP15	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD FM-S-A-L120-W25-SP15	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD FM-S-A-L125-W32-SP17	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD FM-S-A-L140-C32 SP17	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD FM-S-A-L140-C32-SP19	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD FM-S-A-L130-W40-SP19	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH

H690 FWN-04

フェースミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 WNMU 0403 チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg			
H690 FWN D32-06-16-R04	32.00	6	4.00	30.40	16.00	35.00	A	0.8	0.16	SR M8X27-CSH50	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D40-05-16-R04	40.00	5	4.00	38.00	16.00	35.00	A	0.6	0.20	SR M8X25DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D40-07-16-R04	40.00	7	4.00	38.00	16.00	35.00	A	0.6	0.21	SR M8X25DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D50-07-22-R04	50.00	7	4.00	48.00	22.00	40.00	A	0.5	0.37	SR M10X25 DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D50-09-22-R04	50.00	9	4.00	48.00	22.00	40.00	A	0.5	0.38	SR M10X25 DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D63-08-27-R04	63.00	8	4.00	60.00	27.00	40.00	B	0.2	0.39		SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
H690 FWN D63-10-27-R04	63.00	10	4.00	60.00	27.00	40.00	B	0.2	0.39		SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

- 推奨締付トルク: 0.9 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

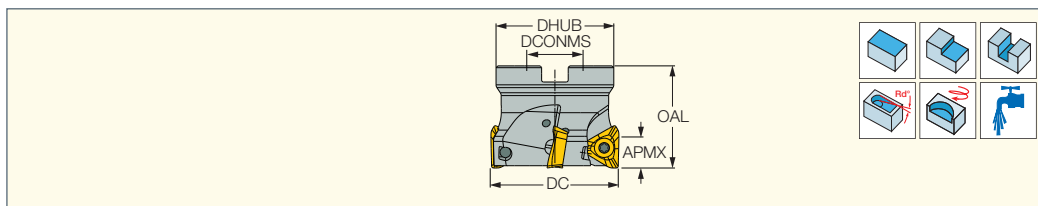
⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: H690 WNMU 0403 (468頁)

HM390 FTC-07

フェースミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TC□T 0703チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg			
HM390 FTC D032-04-16-07	32.00	4	5.00	35.00	30.40	16.00	A	0.8	0.11	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912
HM390 FTC D032-05-16-07	32.00	5	5.00	35.00	30.40	16.00	A	0.8	0.10	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912
HM390 FTC D040-05-16-07	40.00	5	5.00	35.00	38.00	16.00	A	0.6	0.20	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912
HM390 FTC D040-06-16-07	40.00	6	5.00	35.00	38.00	16.00	A	0.6	0.20	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912

- 推奨締付トルク: 0.9 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

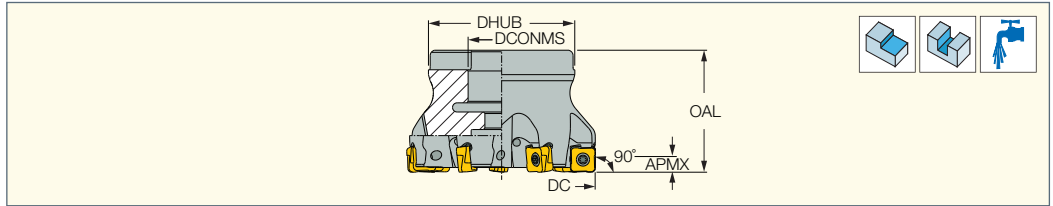
⁽³⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TCKT/CT 0703 (446頁)





S890 FSZ-R08
 フェースミル(90°リード)
 両面8コーナー使い
 S890 SZMU 0804 チップ用



型番	DC	APMX	OAL	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	DHUB	取付穴形状	適合チップ	kg
S890 FSZ D040-05-16-R08	40.00	5.00	35.00	5	16.00	38.00	A	S890 SZMU 0804...	0.24
S890 FSZ D040-06-16-R08	40.00	5.00	35.00	6	16.00	38.00	A	S890 SZMU 0804...	0.34
S890 FSZ D050-06-22-R08	50.00	5.00	40.00	6	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804...	0.35
S890 FSZ D050-08-22-R08	50.00	5.00	40.00	8	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804...	0.39
S890 FSZ D063-07-22-R08	63.00	5.00	40.00	7	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804...	0.60
S890 FSZ D063-10-22-R08	63.00	5.00	40.00	10	22.00	48.00	A	S890 SZMU 0804...	0.58
S890 FSZ D080-08-27-R08	80.00	5.00	50.00	8	27.00	60.00	B	S890 SZMU 0804...	0.98
S890 FSZ D080-12-27-R08	80.00	5.00	50.00	12	27.00	60.00	B	S890 SZMU 0804...	0.93
S890 FSZ D100-10-32-R08	100.00	5.00	50.00	10	32.00	78.00	B	S890 SZMU 0804...	1.52
S890 FSZ D100-14-32-R08	100.00	5.00	50.00	14	32.00	78.00	B	S890 SZMU 0804...	1.50
S890 FSZ D125-12-40-R08	125.00	5.00	50.00	12	40.00	92.00	B	S890 SZMU 0804...	2.29
S890 FSZ D125-18-40-R08	125.00	5.00	50.00	18	40.00	92.00	B	S890 SZMU 0804...	2.32

- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

インチ取付タイプもラインナップ

⁽¹⁾ 刃数
 適合チップ: S890 SZMU-0804PN (503頁)



最大切込み量を超えて加工する場合は、ワーク壁面への干渉を回避するため、軸方向に5mmごとに 径方向0.28mmずらしての加工を推奨致します。

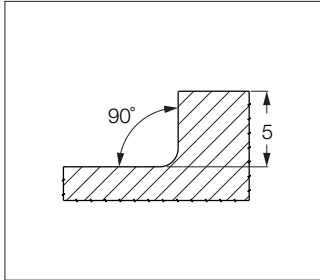


図1 - 切込み量5mmまでの加工時

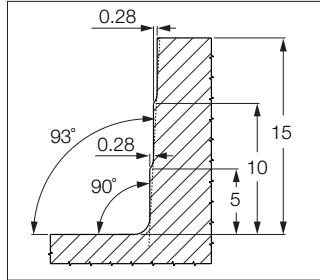


図2 - 掘り込み加工時

推奨送り<S890 SZMU 08...チップ>

ISO	被削材	被削材			送り F _z (mm/t)*				
		代表材種 JIS	硬度 HB	被削材 No.**	IC 5100	IC810	IC808	IC845	IC5400
P	炭素鋼	S22C	130-180	1			0.1-0.25	0.1-0.25	0.1-0.25
	合金鋼	SNM430	260-300	8			0.1-0.2	0.1-0.2	0.1-0.2
		SNC236	HRC 35-42*	9			0.1-0.2	0.1-0.2	0.1-0.2
	高合金鋼	SKD61	200-220	10			0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	SUS420J2	200	12			0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	SUS304L	200	14			0.1-0.15	0.1-0.15	0.1-0.15
		SUS316L	140	14			0.1-0.15	0.1-0.15	0.1-0.15
K	ねずみ鋳鉄	FC250	250	16	0.15-0.25	0.15-0.25			
	ノジュラー鋳鉄	FCD500	200	17	0.12-0.2	0.12-0.2			
H	高硬度鋼		HRC 45-49	38.1			0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12
			HRC 50-55	38.2			0.05-0.1	0.05-0.1	0.05-0.1

* 焼き入れ、焼き戻し

** 被削材については、728-757頁をご参照ください。

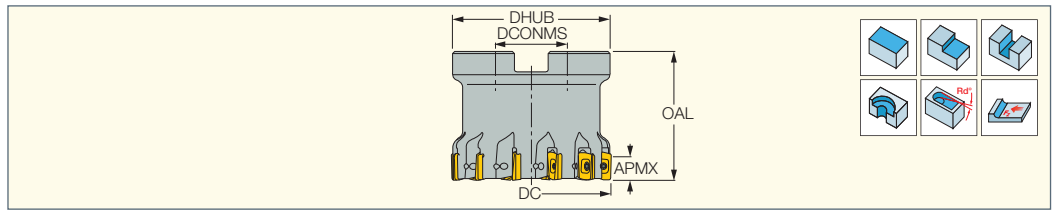
部品

型番			
S890 FSZ D040-05-16-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M8X25DIN912
S890 FSZ D040-06-16-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M8X25DIN912
S890 FSZ D050-06-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D050-08-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D063-07-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D063-10-22-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
S890 FSZ D080-08-27-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	
S890 FSZ D080-12-27-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	
S890 FSZ D100-10-32-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	
S890 FSZ D100-14-32-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	
S890 FSZ D125-12-40-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	
S890 FSZ D125-18-40-R08	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	

^(a)推奨締付トルク: 2 Nm

• トルクレンチ使用時はトルク管理用レンチをご注文ください: BLD 4 IP09-2.0NM (トルクスプレード) / HSD 4-2.0NM (ハンドル)

HP F90AN-07
フェースミル(90°リード)
HP AN□□ 0702チップ用



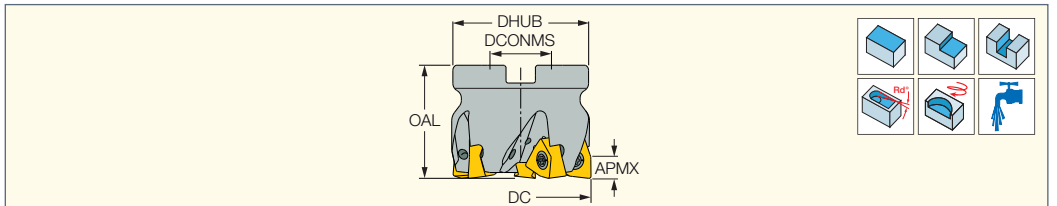
型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	取付穴形状 ⁽³⁾	RPMX ⁽⁴⁾	
HP F90AN D32-06-16-07	32.00	6	7.70	35.00	30.40	16.00	1.4	A	26600	0.10
HP F90AN D40-08-22-07	40.00	8	7.70	40.00	38.00	22.00	1.0	B	23799	0.16
HP F90AN D40-10-22-07	40.00	10	7.70	40.00	38.00	22.00	1.0	B	23799	0.17

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。• 推奨締付トルク: 0.62 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - (1) 刃数
 - (2) 最大斜め沈み角
 - (3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - (4) 最大回転数RPM
- 適合チップ: HP ANCR 0702PNFR (444頁) • HP ANKT 0702...-FF (445頁) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444頁) • HP ANKW 070204PNTR (444頁)

部品

型番			
HP F90AN D32-06-16-07	SR 34-533/L/HG	T-6/51	SR M8X20DIN912
HP F90AN D40-08-22-07	SR 34-533/L/HG	T-6/51	SR M10X25 DIN912
HP F90AN D40-10-22-07	SR 34-533/L/HG	T-6/51	SR M10X25 DIN912

H690 FWN-07
フェースミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 WNMU 0705チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	
H690 FWN D050-04-22-R07	50.00	4	7.00	48.00	22.00	40.00	A	1.2	0.33
H690 FWN D050-05-22-R07	50.00	5	7.00	48.00	22.00	40.00	A	1.2	0.33
H690 FWN D063-05-22-R07	63.00	5	7.00	48.00	22.00	40.00	A	1.1	0.50
H690 FWN D063-06-27-R07	63.00	6	7.00	60.00	27.00	50.00	A	1.1	0.72
H690 FWN D063-07-22-R07	63.00	7	7.00	48.00	22.00	40.00	A	1.1	0.50
H690 FWN D080-07-27-R07	80.00	7	7.00	60.00	27.00	50.00	B	1.0	1.00
H690 FWN D080-09-27-R07	80.00	9	7.00	60.00	27.00	50.00	B	1.0	0.98
H690 FWN D100-08-32-R07	100.00	8	7.00	70.00	32.00	50.00	B	0.8	1.57
H690 FWN D100-11-32-R07	100.00	11	7.00	70.00	32.00	50.00	B	0.8	1.62
H690 FWN D125-10-40-R07	125.00	10	7.00	82.00	40.00	63.00	B	0.5	2.82

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm • DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- (1) 刃数 (2) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。 (3) 最大斜め沈み角 適合チップ: H690 WNHU/WNMU 0705 (469頁)

推奨切削速度 <H690 EWN/FWN...07>

ISO	被削材		切削速度 Vc (m/min)							
	被削材 No.*	代表材種	硬度HB	IC808	IC5100	IC810	IC5400	IC830	IC330	
P	炭素鋼	1	S22C	130-180	180-250		150-220	150-220	130-200	120-180
	合金鋼	8	SNCM430	260-300	150-200		130-180	130-180	120-170	100-140
	合金鋼	9	SNC236	HRC 35-42**	100-170		100-150	100-150	100-130	100-120
	高合金鋼	10	SKD61	200-220	100-170		100-150	100-150	100-130	100-120
K	マルテンサイト系ステンレス鋼	12	SUS420J2	200	100-150				100-130	100-120
	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	200-250	220-300	220-300		180-230	
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200	160-220	180-250	180-250		150-200	

*被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 焼き入れ、焼き戻し
• 第一推奨

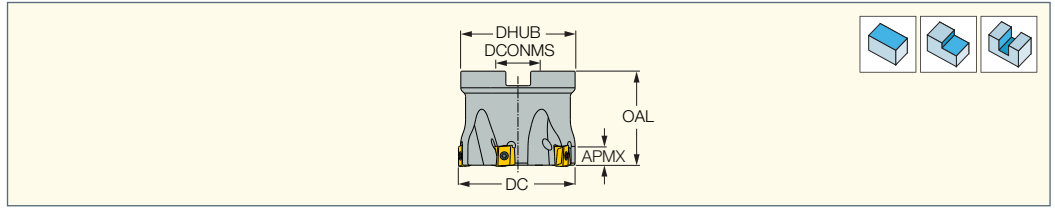
部品

型番				
H690 FWN D050-04-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
H690 FWN D050-05-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
H690 FWN D063-05-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
H690 FWN D063-06-27-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
H690 FWN D063-07-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
H690 FWN D080-07-27-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
H690 FWN D080-09-27-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
H690 FWN D100-08-32-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
H690 FWN D100-11-32-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
H690 FWN D125-10-40-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	



T490 FLN-08

フェイスミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	kg
T490 FLN D032-03-16-08	32.00	3	8.00	35.00	30.40	16.00	A	1	0.11
T490 FLN D032-05-16-08 ⁽¹⁾	32.00	5	8.00	35.00	30.40	16.00	A	1	0.11
T490 FLN D040-04-16-08	40.00	4	8.00	40.00	38.40	16.00	A	1	0.23
T490 FLN D040-06-16-08 ⁽¹⁾	40.00	6	8.00	40.00	38.40	16.00	A	1	0.32
T490 FLN D050-05-22-08	50.00	5	8.00	40.00	48.00	22.00	A	1	0.36
T490 FLN D050-07-22-08 ⁽¹⁾	50.00	7	8.00	40.00	48.00	22.00	A	1	0.37
T490 FLN D050-10-22-08 ⁽²⁾	50.00	10	8.00	40.00	48.00	22.00	A	0	0.39
T490 FLN D063-06-27-08	63.00	6	8.00	40.00	60.00	27.00	A	1	0.60
T490 FLN D063-09-27-08 ⁽¹⁾	63.00	9	8.00	40.00	60.00	27.00	A	1	0.62
T490 FLN D080-10-27-08	80.00	10	8.00	50.00	60.00	27.00	B	0	0.84

- 溝加工時は、レギュラーピッチカッターをご使用ください。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ ファインピッチ

⁽²⁾ エクストラファインピッチ




⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁵⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

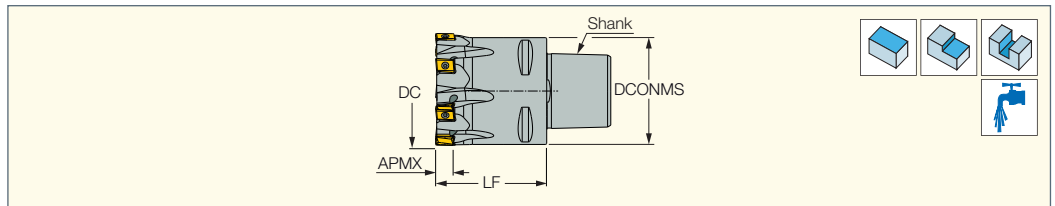
適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)



部品

型番			
T490 FLN D032-03-16-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X20DIN912
T490 FLN D032-05-16-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X20DIN912
T490 FLN D040-04-16-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X30DIN912
T490 FLN D040-06-16-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X30DIN912
T490 FLN D050-05-22-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D050-07-22-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D050-10-22-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M10X20DIN912
T490 FLN D063-06-27-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR DIN 912 M12X25
T490 FLN D063-09-27-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR DIN 912 M12X25
T490 FLN D080-10-27-08	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	

T490 FLN-C#-08

フェイスミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応
CAMFIX一体型(ISO 26623-1規格)



型番	DC	DCONMS	APMX	LF	CICT ⁽¹⁾	シャンク	CDI ⁽²⁾	kg		
T490 FLN D44-06-C4-08	44.00	40.00	8.00	45.00	6	CAMFIX	1	0.23	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 FLN D54-07-C5-08	54.00	50.00	8.00	52.00	7	CAMFIX	1	1.58	SR 10502813-HG-M	IP-7/51

- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

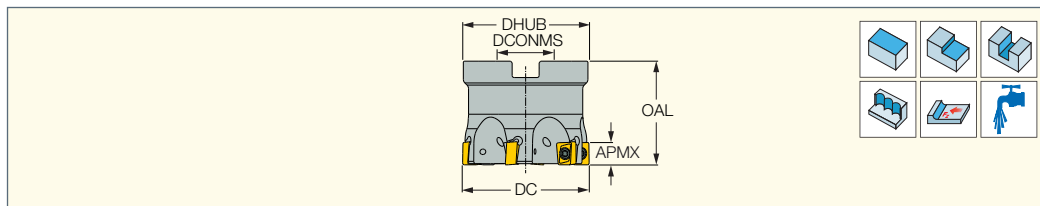
⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり, 0 - データチップ用穴なし

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

H490 F90AX-09

フェースミル(90°リード)
両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃
H490 AN□X 09.. チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	取付穴形状 ⁽²⁾	kg
H490 F90AX D032-4-16-09	32.00	4	8.00	30.40	16.00	35.00	A	0.10
H490 F90AX D032-5-16-09	32.00	5	8.00	30.40	16.00	35.00	A	0.10
H490 F90AX D040-5-16-09	40.00	5	8.00	38.40	16.00	40.00	A	0.22
H490 F90AX D040-6-16-09	40.00	6	8.00	38.40	16.00	40.00	A	0.22
H490 F90AX D050-6-22-09	50.00	6	8.00	48.00	22.00	40.00	A	0.36
H490 F90AX D050-7-22-09	50.00	7	8.00	48.00	22.00	40.00	A	0.37
H490 F90AX D063-8-22-09	63.00	8	8.00	60.00	22.00	40.00	A	0.62
H490 F90AX D063-9-22-09	63.00	9	8.00	60.00	22.00	40.00	A	0.64

- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

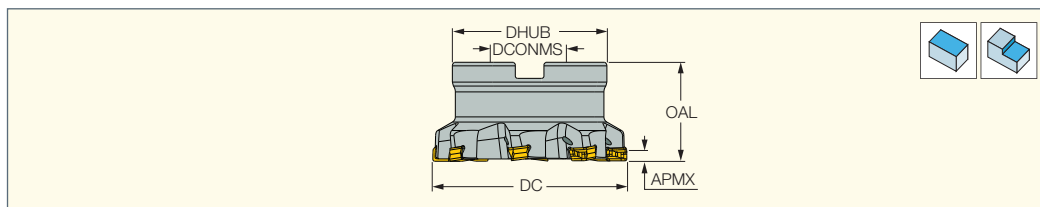
適合チップ: H490 ANKX 0904-FF (470頁) • H490 ANKX/ANCX-09 (469頁)

部品

型番				
H490 F90AX D032-4-16-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X20DIN912
H490 F90AX D032-5-16-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X20DIN912
H490 F90AX D040-5-16-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X30DIN912
H490 F90AX D040-6-16-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X30DIN912
H490 F90AX D050-6-22-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D050-7-22-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D063-8-22-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D063-9-22-09	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912

HTF-R-LN10

フェースミル、
4コーナー使い縦置きチップ用、
高精度仕上加工に対応



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	kg
HTF D050-05-22-R-LN10	50.00	0.25	5	40.00	48.00	22.00	A	1	0.31
HTF D063-06-22-R-LN10	63.00	0.30	6	40.00	48.00	22.00	A	1	0.43
HTF D080-07-27-R-LN10	80.00	0.35	7	50.00	60.00	27.00	B	1	0.81
HTF D100-08-32-R-LN10	100.00	0.40	8	50.00	78.00	32.00	B	1	1.44
HTF D125-09-40-R-LN10	125.00	0.45	9	63.00	92.00	40.00	B	1	2.55
HTF D160-10-40-R-LN10	160.00	0.50	10	63.00	95.00	40.00	C	0	3.75

- 良好な仕上面を得る為に、切込量はAPMX値に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

適合チップ: HTP LN.. 1006 (537頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

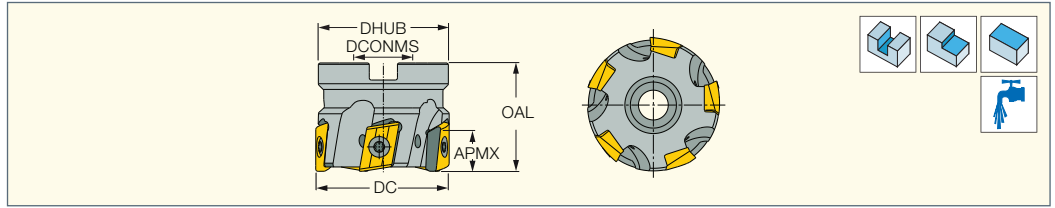
型番				
HTF D050-05-22-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HTF D063-06-22-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HTF D080-07-27-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	
HTF D100-08-32-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	
HTF D125-09-40-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	
HTF D160-10-40-R-LN10	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	



SUMOMILL
290 LINE

T290 FLN-10

フェイスミル(90°リード)
ヘリカル切刃縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg
T290 FLN D32-05-16-10	32.00	5	9.00	35.00	30.00	16.00	A	0.09
T290 FLN D40-06-16-10	40.00	6	9.00	35.00	34.00	16.00	A	0.16
T290 FLN D50-07-22-10	50.00	7	9.00	40.00	46.00	22.00	A	0.29





- 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T290 LNMNT/LNHT 1004 (474頁)

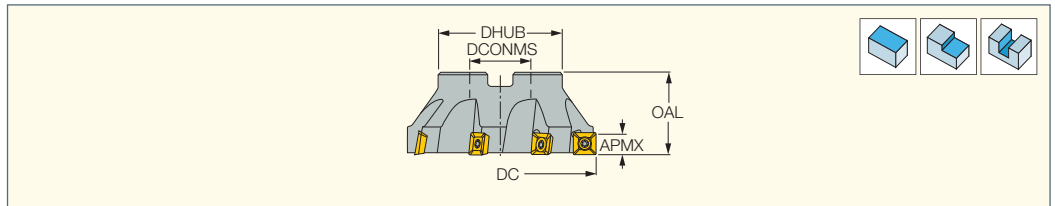
部品

型番				
T290 FLN D32-05-16-10	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	SR M8X20DIN912
T290 FLN D40-06-16-10	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	SR M8X20DIN912
T290 FLN D50-07-22-10	SR 10504970	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912

HELICQUAD

F90SP-10

フェイスミル(90°リード)
SPMT/XPMT/QPM□
1004…チップ用



型番	DC ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
F90SP D 40-04-16-10	40.00	4	9.60	40.00	38.00	16.00	A	0.42
F90SP D 50-04-22-10	50.00	4	9.60	40.00	48.00	22.00	A	0.37
F90SP D 50-06-22-10	50.00	6	9.60	40.00	48.00	22.00	A	0.39
F90SP D 63-06-22-10	63.00	6	9.60	40.00	48.00	22.00	A	0.48
F90SP D 63-07-22-10	63.00	7	9.60	40.00	48.00	22.00	A	0.42
F90SP D 80-06-27-10	80.00	6	9.60	50.00	60.00	27.00	B	0.88
F90SP D 80-09-27-10	80.00	9	9.60	50.00	60.00	27.00	B	1.50

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。





⁽¹⁾ QPMTチップ使用時は、DC寸法が0.2mm大きくなります。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

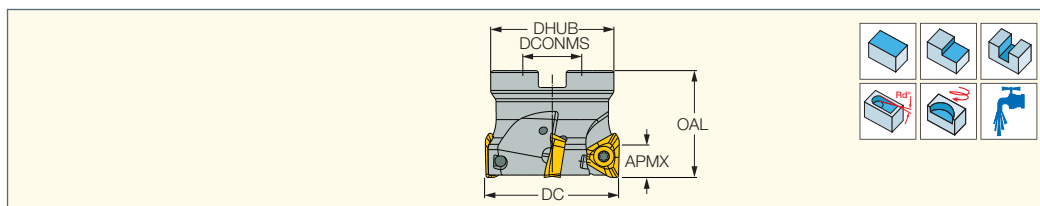
適合チップ: QPMR 1004-HQ-M (495頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • SPCT/SPMR PDR (496頁) • SPMT-HQ (495頁) • XPMT-HQ (496頁)

部品

型番				
F90SP D 40-04-16-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M8X30DIN912
F90SP D 50-04-22-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M10X25 DIN912
F90SP D 50-06-22-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M10X25 DIN912
F90SP D 63-06-22-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M10X25 DIN912
F90SP D 63-07-22-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M10X25 DIN912
F90SP D 80-06-27-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	SR M10X25 DIN912
F90SP D 80-09-27-10	SR 10514114	SW6-T-SH	BLD IP15/M7	

HM390 FTP-10

フェースミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TP□□ 1003チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
HM390 FTP D040-3-16-10	40.00	3	8.00	40.00	38.40	16.00	A	1.6	0.50
HM390 FTP D040-5-16-10	40.00	5	8.00	40.00	38.40	16.00	A	1.6	0.23
HM390 FTP D050-4-22-10	50.00	4	8.00	40.00	48.00	22.00	A	1.2	0.33
HM390 FTP D050-6-22-10	50.00	6	8.00	40.00	48.00	22.00	A	1.2	0.34
HM390 FTP D063-6-22-10	63.00	6	8.00	45.00	59.00	22.00	A	0.9	0.69
HM390 FTP D063-6-27-10	63.00	6	8.00	45.00	61.00	27.00	A	0.9	0.63
HM390 FTP D063-7-22-10	63.00	7	8.00	45.00	61.00	22.00	A	0.9	0.69
HM390 FTP D063-7-27-10	63.00	7	8.00	45.00	61.00	27.00	A	0.9	0.68
HM390 FTP D080-11-27-10	80.00	11	8.00	50.00	60.00	27.00	A	0.8	0.98
HM390 FTP D100-13-27-10	100.00	13	8.00	50.00	60.00	27.00	A	0.8	1.38

- 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

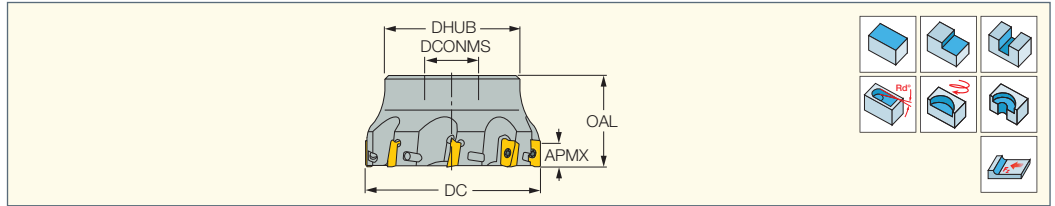
型番				
HM390 FTP D040-3-16-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M8X25DIN912
HM390 FTP D040-5-16-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M8X25DIN912
HM390 FTP D050-4-22-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HM390 FTP D050-6-22-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HM390 FTP D063-6-22-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HM390 FTP D063-6-27-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M12X35DIN912
HM390 FTP D063-7-22-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
HM390 FTP D063-7-27-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M12X35DIN912
HM390 FTP D080-11-27-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M12X35DIN912
HM390 FTP D100-13-27-10	SR 14-562/S	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M12X35DIN912



HELI2000

HM90 F90AP-10

フェースミル(90°リード)
HM90 AP□□ 1003...チップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	RPMX ⁽⁴⁾	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
HM90 F90AP D32-3-16	32.00	3	10.00	35.00	30.40	16.00	2.2	35355	A	0.10
HM90 F90AP D32-5-16	32.00	5	10.00	35.00	30.40	16.00	2.2	35355	A	0.10
HM90 F90AP D40-5-22	40.00	5	10.00	40.00	38.40	22.00	1.9	31623	A	0.19
HM90 F90AP D40-6-22	40.00	6	10.00	40.00	38.40	22.00	1.9	31623	A	0.18
HM90 F90AP D50-6-22	50.00	6	10.00	40.00	48.40	22.00	1.4	28284	A	0.34
HM90 F90AP D50-7-22	50.00	7	10.00	40.00	48.40	22.00	1.4	28284	A	0.35
HM90 F90AP D63-7-22 ⁽¹⁾	63.00	7	10.00	40.00	59.00	22.00	1.0	25198	B	0.52
HM90 F90AP D63-9-22	63.00	9	10.00	40.00	59.00	22.00	1.0	25198	B	0.52
HM90 F90AP D80-8-27 ⁽¹⁾	80.00	8	10.00	50.00	70.00	27.00	0.9	22361	B	0.94
HM90 F90AP D100-9-32 ⁽¹⁾	100.00	9	10.00	50.00	78.00	32.00	0.7	20100	B	1.51

- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。 • 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- 低馬力の機械には少数刃のカッター、高馬力の機械には多数刃のカッターをご使用ください。
- 大コーナー-R (R≧1.5) チップで使用時は、カッターに追加加工が必要となります。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 最大回転数RPM

⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: APCR 1003PDR-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)

• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

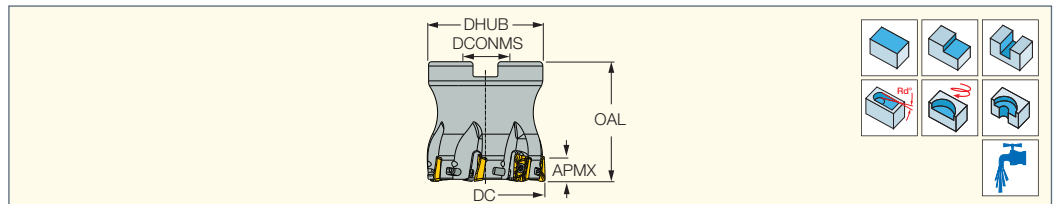
部品

型番				
HM90 F90AP D32-3-16	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M8X20DIN912
HM90 F90AP D32-5-16	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M8X20DIN912
HM90 F90AP D40-5-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M10X25 DIN912
HM90 F90AP D40-6-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M10X25 DIN912
HM90 F90AP D50-6-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M10X25 DIN912
HM90 F90AP D50-7-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	SR M10X25 DIN912
HM90 F90AP D63-7-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	
HM90 F90AP D63-9-22	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	
HM90 F90AP D80-8-27	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	
HM90 F90AP D100-9-32	SR 34-505/HG	SW4-SD	BLD T08/M7	

HELI2000 JET LINE

HM90 F90AP-10-JHP

高圧クーラント対応
フェースミル(90°リード)
HM90 AP□□ 1003 チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	取付穴形状	MID ⁽³⁾	kg
HM90 F90AP D032-05-16-JHP	32.00	5	10.00	45.00	30.40	16.00	2.2	A	APKT 1003PDR-HM	0.17
HM90 F90AP D040-06-22-JHP	40.00	6	10.00	50.00	38.00	22.00	1.9	A	APKT 1003PDR-HM	0.27
HM90 F90AP D050-07-22-JHP	50.00	7	10.00	50.00	48.00	22.00	1.4	A	APKT 1003PDR-HM	0.49

- ホルダーインロー端面部からクーラントを供給するタイプのホルダーをご使用ください。
(例) DIN69871-SEM-C (576頁) • HSK A-SEM-C (607頁) • C#-SEM-C (622頁) • BT-SEM-C (644頁) • BT-FC-SEM-C (645頁)

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。 • FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ マスターチップ

適合チップ: APCR 1003PDR-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • APKT 1003R8T-FF (454頁)

• APKW 100304 PDR (PCD) (450頁) • HM90 APCR 100304PDR-P/DP (449頁) • HM90 APCT 1003 (448頁) • HM90 APKT 1003 (449頁) • HM90 APKT 1003PD-W (453頁)

• HM90 APKW 1003PDR (453頁)

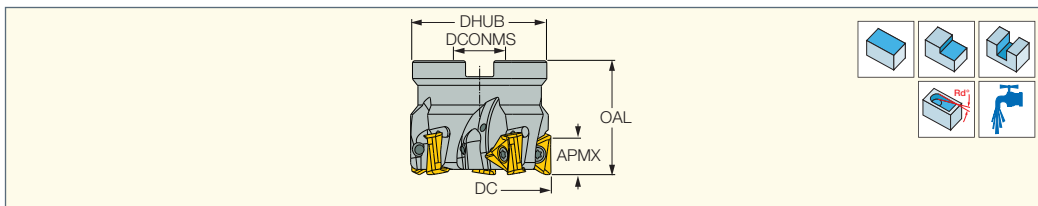
部品

型番				
HM90 F90AP D032-05-16-JHP	SR 34-505/HG ^(a)	SR PS 118-0416	BLD T08/M7	SW4-SD
HM90 F90AP D040-06-22-JHP	SR 34-505/HG ^(a)	SR PS 118-0273	BLD T08/M7	SW4-SD
HM90 F90AP D050-07-22-JHP	SR 34-505/HG ^(a)	SR PS 118-0271C	BLD T08/M7	SW4-SD

^(a) 推奨締付トルク: 1.2 Nm

H690 F90AX-10

フェースミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 TN□X 1005チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
H690 F90AX D032-4-16-10	32.00	4	8.00	30.40	16.00	35.00	A	1.6	0.10
H690 F90AX D032-5-16-10	32.00	5	8.00	30.40	16.00	35.00	A	1.6	0.10
H690 F90AX D040-5-16-10	40.00	5	8.00	38.00	16.00	40.00	A	1.1	0.22
H690 F90AX D040-6-16-10	40.00	6	8.00	38.00	16.00	40.00	A	1.1	0.21
H690 F90AX D050-6-22-10	50.00	6	8.00	48.00	22.00	40.00	A	1.0	0.35
H690 F90AX D050-7-22-10	50.00	7	8.00	48.00	22.00	40.00	A	1.0	0.36
H690 F90AX D063-8-22-10	63.00	8	8.00	48.00	22.00	40.00	A	0.7	0.47

● 推奨締付トルク: 1.2 Nm ● FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

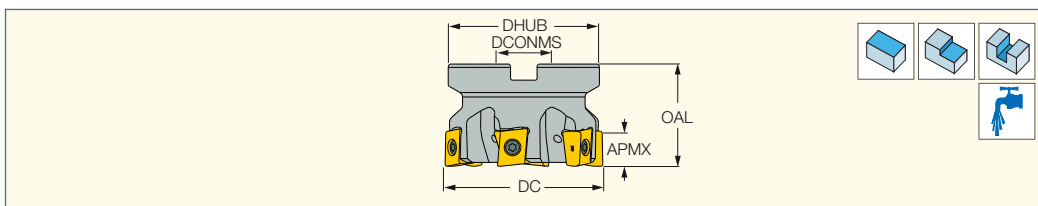
適合チップ: H690 TN□X/TNCX 1005 (472頁)

部品

型番				
H690 F90AX D032-4-16-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X38-1515
H690 F90AX D032-5-16-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X38-1515
H690 F90AX D040-5-16-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X30DIN912
H690 F90AX D040-6-16-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M8X30DIN912
H690 F90AX D050-6-22-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912
H690 F90AX D050-7-22-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912
H690 F90AX D063-8-22-10	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD	SR M10X25 DIN912

T490 FLN-11

フェースミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	kg
T490 FLN D040-04-16-R-11	40.00	4	9.00	40.00	38.00	16.00	A	1.4	0.23
T490 FLN D040-05-16-R-11	40.00	5	9.00	40.00	38.00	16.00	A	1.4	0.22
T490 FLN D050-05-22-R-11	50.00	5	9.00	40.00	48.00	22.00	A	1.1	0.33
T490 FLN D050-06-22-R-11	50.00	6	9.00	40.00	48.00	22.00	A	1.1	0.33
T490 FLN D063-06-22-R-11	63.00	6	9.00	40.00	59.20	22.00	A	0.7	0.55
T490 FLN D063-09-22-R-11	63.00	9	9.00	40.00	59.20	22.00	A	0.7	0.55
T490 FLN D080-07-27-R-11	80.00	7	9.00	50.00	70.00	27.00	A	-	1.01
T490 FLN D080-11-27-R-11	80.00	11	9.00	50.00	70.00	27.00	A	-	1.04
T490 FLN D100-08-32-R-11	100.00	8	9.00	50.00	78.00	32.00	B	-	1.48
T490 FLN D100-13-32-R-11	100.00	13	9.00	50.00	78.00	32.00	B	-	1.55

● FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。 ● ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 斜め沈み加工にはT490 LNHT 1106PNTR-RDチップをご使用ください。

適合チップ : T490 LNMT/LNHT 1106 (477頁)

部品

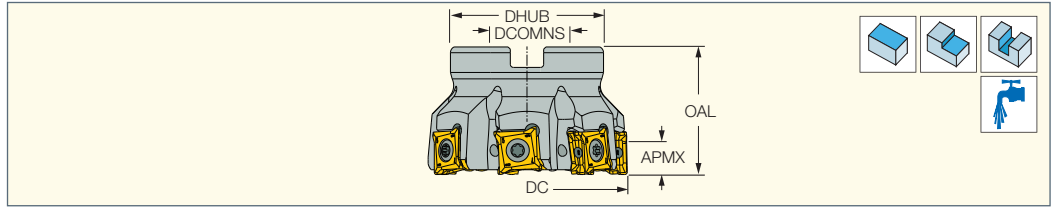
型番				
T490 FLN D040-04-16-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M8X30DIN912
T490 FLN D040-05-16-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M8X30DIN912
T490 FLN D050-05-22-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D050-06-22-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D063-06-22-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D063-09-22-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D080-07-27-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D080-11-27-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D100-08-32-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D100-13-32-R-11	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ^(a)	SW6-SD	SR M10X25 DIN912

^(a) 推奨締付トルク: 3.2 Nm

● トルクレンチ使用時はトルク管理用レンチをご注文ください: BLD 4 T15-4.8NM (トルクスブレード) / HSD 4-3.2NM (ハンドル)



T890HT FLN-R13
フェイスミル(90°リード)
8コーナー使い縦置きチップ
T890 LN□T 1306用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	DHUB	OAL	取付穴形状	
T890HT FLN D040-03-16-R13	40.00	9.50	3	16.00	38.00	40.00	A	0.22
T890HT FLN D040-04-16-R13	40.00	9.50	4	16.00	38.00	40.00	A	0.21
T890HT FLN D040-05-16-R13	40.00	9.50	5	16.00	38.00	40.00	A	0.21
T890HT FLN D050-04-22-R13	50.00	9.50	4	22.00	48.00	40.00	A	0.33
T890HT FLN D050-05-22-R13	50.00	9.50	5	22.00	48.00	40.00	A	0.33
T890HT FLN D050-06-22-R13	50.00	9.50	6	22.00	48.00	40.00	A	0.35
T890HT FLN D063-06-22-R13	63.00	9.50	6	22.00	48.00	40.00	A	0.48
T890HT FLN D063-07-22-R13	63.00	9.50	7	22.00	48.00	40.00	A	0.48
T890HT FLN D063-08-22-R13	63.00	9.50	8	22.00	48.00	40.00	A	0.50
T890HT FLN D080-06-27-R13	80.00	9.50	6	27.00	60.00	50.00	B	0.88
T890HT FLN D080-07-27-R13	80.00	9.50	7	27.00	60.00	50.00	B	0.89
T890HT FLN D080-09-27-R13	80.00	9.50	9	27.00	60.00	50.00	B	0.91
T890HT FLN D100-08-32-R13	100.00	9.50	8	32.00	78.00	50.00	B	1.49
T890HT FLN D100-12-32-R13	100.00	9.50	12	32.00	78.00	50.00	B	1.62
T890HT FLN D125-09-40-R13	125.00	9.50	9	40.00	92.00	63.00	B	2.83
T890HT FLN D125-15-40-R13	125.00	9.50	15	40.00	92.00	63.00	B	2.93
T890HT FLN D160-12-40-R13	160.00	9.50	12	40.00	95.00	63.00	C	3.24
T890HT FLN D160-20-40-R13	160.00	9.50	20	40.00	95.00	63.00	C	3.53

- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

インチ取付タイプもラインナップ

⁽¹⁾ 刃数
適合チップ: T890 LN.. 1306 (475頁)



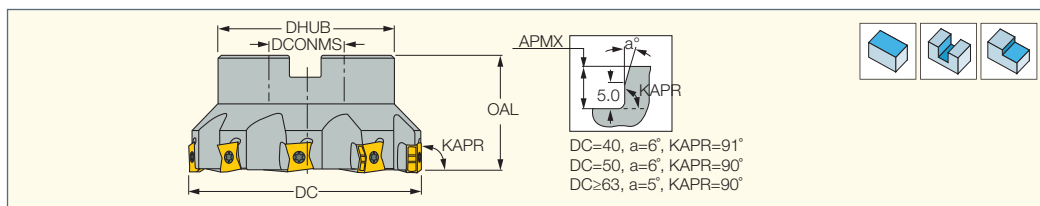
部品

型番				
T890HT FLN D040-03-16-R13	SR 10513105-L10.5 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M8X30DIN912
T890HT FLN D040-04-16-R13	SR 10513105-L10.5 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M8X30DIN912
T890HT FLN D040-05-16-R13	SR 10513105-L10.5 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M8X30DIN912
T890HT FLN D050-04-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D050-05-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D050-06-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D063-06-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D063-07-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D063-08-22-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D080-06-27-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D080-07-27-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D080-09-27-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D100-08-32-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D100-12-32-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D125-09-40-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D125-15-40-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D160-12-40-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T890HT FLN D160-20-40-R13	SR 10513105 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912

^(a) 推奨締付トルク: 8.0 Nm

F90LN-N11

フェースミル(90°リード)
縦置き、LN□□1106...チップ用



型番	DC	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
F90LN D040-04-16-R/L-N11	40.00	4	10.00	40.00	38.40	16.00	A	0.22
F90LN D040-06-16-R/L-N11 ⁽¹⁾	40.00	6	10.00	40.00	38.40	16.00	A	0.21
F90LN D050-05-22-R/L-N11	50.00	5	10.00	40.00	47.00	22.00	A	0.32
F90LN D050-07-22-R/L-N11 ⁽¹⁾	50.00	7	10.00	40.00	47.00	22.00	A	0.32
F90LN D050-07-22-R-N11 ⁽¹⁾	50.00	7	10.00	40.00	47.00	22.00	A	0.33
F90LN D063-06-22-R/L-N11	63.00	6	10.00	40.00	59.20	22.00	B	0.47
F90LN D063-09-22-R/L-N11 ⁽¹⁾	63.00	9	10.00	40.00	59.20	22.00	B	0.50
F90LN D080-08-27-R/L-N11 ⁽²⁾	80.00	8	10.00	50.00	70.00	27.00	B	0.98
F90LN D080-11-27-R/L-N11 ⁽²⁾	80.00	11	10.00	50.00	70.00	27.00	B	1.02
F90LN D100-09-32-L-N11 ⁽²⁾	100.00	9	10.00	50.00	77.00	32.00	B	1.40
F90LN D100-09-32-R-N11 ⁽²⁾	100.00	9	10.00	50.00	77.00	32.00	B	1.41
F90LN D100-14-32-R-N11 ⁽²⁾	100.00	14	10.00	50.00	77.00	32.00	B	1.48
F90LN D125-10-40-L-N11 ⁽²⁾	125.00	10	10.00	63.00	95.00	40.00	B	2.73
F90LN D125-10-40-R-N11 ⁽²⁾	125.00	10	10.00	63.00	95.00	40.00	B	2.67
F90LN D125-18-40-R-N11 ⁽²⁾	125.00	18	10.00	63.00	95.00	40.00	B	2.88

• DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

• 推奨締付トルク: 3.2 Nm

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• F90LN...R-N11 : 右勝手 / F90LN...L-N11 : 左勝手

⁽¹⁾ ファインピッチ

⁽²⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。





適合チップ: LNAR 1106 (482頁) • LNAR 1106 (PCD) (483頁) • LNAR 1106PN-R-S-W (PCD) (483頁) • LNAT 1106-W (482頁) • LNAW-11 (CBN) (484頁)

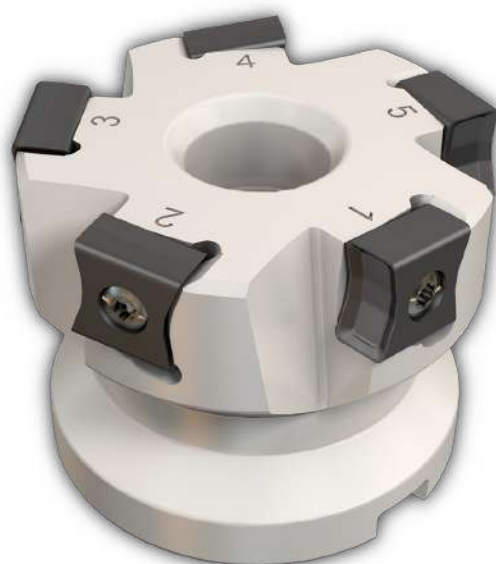
• LNHT 1106 PN-N HT (482頁) • LNHT 1106 PN-R HT (481頁) • LNKX/LNMT 1106 (481頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

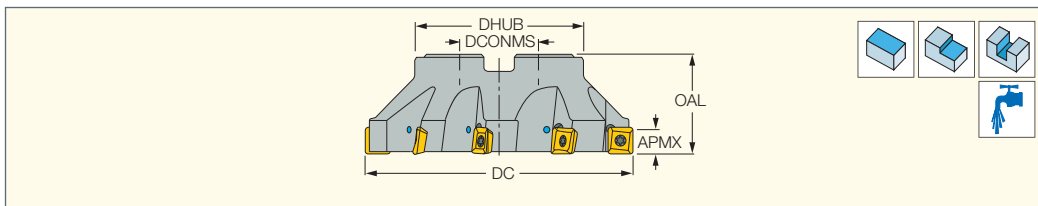
型番				
F90LN D040-04-16-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	SR M8X30DIN912
F90LN D040-06-16-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	SR M8X30DIN912
F90LN D050-05-22-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	SR M10X25 DIN912
F90LN D050-07-22-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	SR M10X25 DIN912
F90LN D063-06-22-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D063-09-22-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D080-08-27-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D080-11-27-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D100-09-32-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D100-14-32-R-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D125-10-40-R/L-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	
F90LN D125-18-40-R-N11	SR 34-550	SW6-SD	BLD T10/S7	



HELICUT

F90SD-12

フェイスミル(90°リード)
SDM□/QDM□ 12..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg
F90SD D050-05-22-12	50.00	5	11.80	40.00	48.00	22.00	A	0.28
F90SD D063-04-22-12	63.00	4	11.80	40.00	48.00	22.00	A	0.41
F90SD D063-06-22-12	63.00	6	11.80	40.00	48.00	22.00	A	0.43
F90SD D080-05-27-12	80.00	5	11.80	50.00	60.00	27.00	B	0.79
F90SD D100-06-32-12	100.00	6	11.80	50.00	78.00	32.00	B	1.44
F90SD D100-08-32-12	100.00	8	11.80	50.00	78.00	32.00	B	1.43
F90SD D125-07-40-12	125.00	7	11.80	50.00	92.00	40.00	B	2.13
F90SD D125-09-40-12	125.00	9	11.80	50.00	92.00	40.00	B	2.16
F90SD D160-11-40-12	160.00	11	11.80	50.00	95.00	40.00	C	2.95
F90SD D200-13-60-12	200.00	13	11.80	55.00	135.00	60.00	C	5.40





- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~200カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

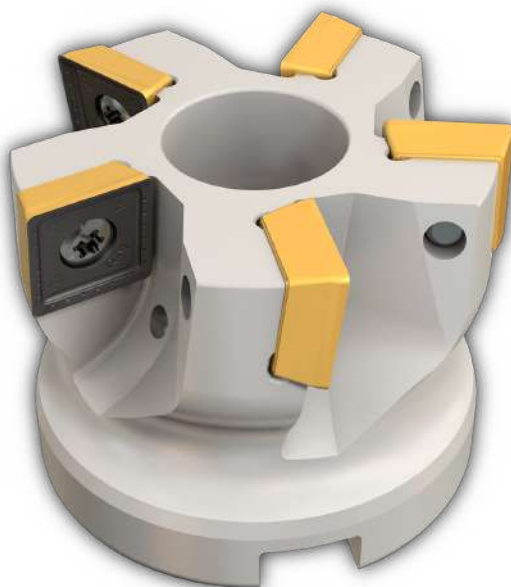
⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • SDMR-HQ (497頁) • SDMT-PDR-HQ (496頁) • SDMT-PDR-RM (497頁)

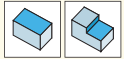
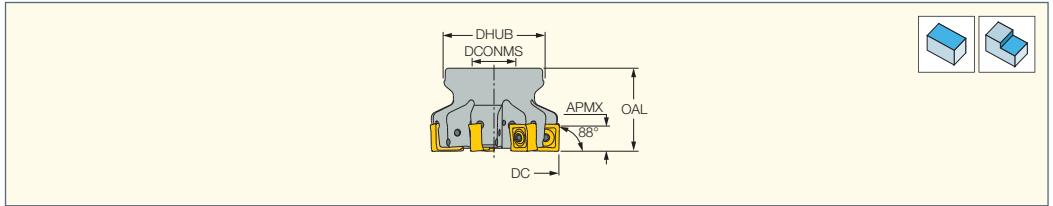
部品

型番				
F90SD D050-05-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
F90SD D063-04-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
F90SD D063-06-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
F90SD D080-05-27-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F90SD D100-06-32-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F90SD D100-08-32-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F90SD D125-07-40-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F90SD D125-09-40-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F90SD D160-11-40-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/L7	SW6-T-SH	
F90SD D200-13-60-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/L7	SW6-T-SH	



S890 FSN-13

フェースミル(90°リード)
両面8コーナー使い
S890 SZMU 0804 チップ用



型番	DC	APMX	OAL	CICT ⁽²⁾	DCONMS	DHUB	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
S890 FSN D040-04-16-R13	40.00	9.00	40.00	4	16.00	38.00	A	1	0.19
S890 FSN D050-04-22-R13	50.00	9.00	40.00	4	22.00	48.00	A	1	0.28
S890 FSN D050-05-22-R13 ⁽¹⁾	50.00	9.00	40.00	5	22.00	48.00	A	1	0.29
S890 FSN D063-05-22-R13	63.00	9.00	40.00	5	22.00	48.00	A	1	0.39
S890 FSN D063-07-22-R13 ⁽¹⁾	63.00	9.00	40.00	7	22.00	48.00	B	1	0.39
S890 FSN D080-07-27-R13	80.00	9.00	50.00	7	27.00	60.00	B	1	0.74
S890 FSN D080-09-27-R13 ⁽¹⁾	80.00	9.00	50.00	9	27.00	60.00	B	1	0.74
S890 FSN D100-08-32-R13	100.00	9.00	50.00	8	32.00	70.00	B	1	1.25
S890 FSN D100-11-32-R13 ⁽¹⁾	100.00	9.00	50.00	11	32.00	70.00	B	1	1.27
S890 FSN D125-09-40-R13	125.00	9.00	63.00	9	40.00	82.00	B	1	2.29
S890 FSN D125-14-40-R13 ⁽¹⁾	125.00	9.00	63.00	14	40.00	82.00	B	1	2.30
S890 FSN D160-10-40-R13	160.00	9.00	63.00	10	40.00	106.00	C	0	4.28





- 推奨締付トルク: 4.8 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

インチ取付タイプもラインナップ

- ⁽¹⁾ ファインピッチ
 - ⁽²⁾ 刃数
 - ⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - ⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: S890 SNMU 1305PN... (504頁)



部品

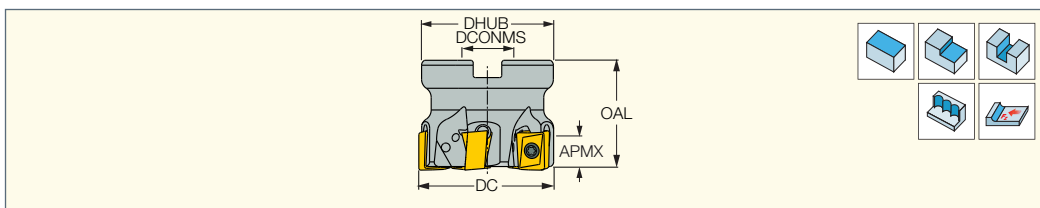
型番				
S890 FSN D040-04-16-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M8X38-1515
S890 FSN D050-04-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
S890 FSN D050-05-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
S890 FSN D063-05-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
S890 FSN D063-07-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
S890 FSN D080-07-27-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D080-09-27-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D100-08-32-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D100-11-32-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D125-09-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D125-14-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S890 FSN D160-10-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	





H490 F90AX-12

フェイスミル(90°リード)
両面4コーナー使い、ヘリカル切刃
H490 AN□X 12..チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	
H490 F90AX D040-4-16-12	40.00	4	12.00	40.00	38.00	16.00	A	1.5	1	0.20
H490 F90AX D050-3-22-12	50.00	3	12.00	40.00	48.00	22.00	A	1.5	1	0.33
H490 F90AX D050-5-22-12	50.00	5	12.00	40.00	48.00	22.00	A	1.5	1	0.32
H490 F90AX D063-4-27-12	63.00	4	12.00	50.00	59.20	27.00	A	1.5	1	0.68
H490 F90AX D063-6-27-12	63.00	6	12.00	50.00	59.20	27.00	A	1.5	1	0.65
H490 F90AX D080-5-27-12	80.00	5	12.00	50.00	63.00	27.00	B	-	1	0.83
H490 F90AX D080-7-27-12	80.00	7	12.00	50.00	63.00	27.00	B	-	1	0.85
H490 F90AX D100-6-32-12	100.00	6	12.00	50.00	80.00	32.00	B	-	1	1.41
H490 F90AX D100-9-32-12	100.00	9	12.00	50.00	80.00	32.00	B	-	1	1.47
H490 F90AX D160-9-40-12	160.00	9	12.00	63.00	105.00	40.00	C	-	0	3.87

● DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

● 推奨締付トルク: 4.8 Nm

● ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 斜め沈み加工には、H490 AN□X 1205R15T-FFチップをご使用ください。本チップ使用時、カッター径が通常より0.5mm大きくなります。

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

適合チップ: H490 ANKX 1205-FF (471頁) ● H490 ANKX/ANCX-12 (470頁)

インチ取付タイプもラインナップ



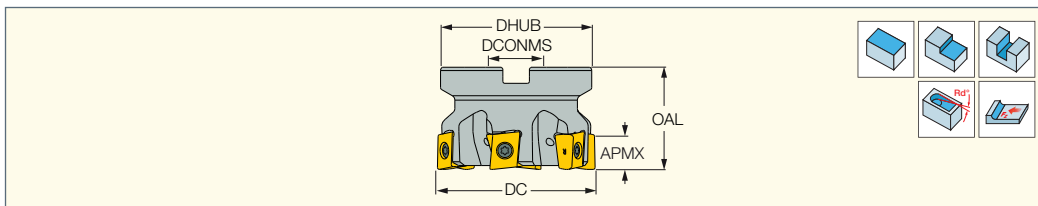
部品

型番				
H490 F90AX D040-4-16-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M8X30DIN912
H490 F90AX D050-3-22-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
H490 F90AX D050-5-22-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
H490 F90AX D063-4-27-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M12X35DIN912
H490 F90AX D063-6-27-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M12X35DIN912
H490 F90AX D080-5-27-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	
H490 F90AX D080-7-27-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	
H490 F90AX D100-6-32-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	
H490 F90AX D100-9-32-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	
H490 F90AX D160-9-40-12	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	



T490 FLN-13

フェースミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
T490 FLN D040-04-16-R-13	40.00	4	12.50	40.00	38.00	16.00	A	2.0	1	0.22
T490 FLN D040-05-16-R-13	40.00	5	12.50	40.00	38.00	16.00	A	2.0	1	0.22
T490 FLN D050-05-22-R-13	50.00	5	12.50	40.00	47.00	22.00	A	1.5	1	0.31
T490 FLN D050-06-22-R-13	50.00	6	12.50	40.00	47.00	22.00	A	1.5	1	0.31
T490 FLN D063-06-22-R-13	63.00	6	12.50	40.00	59.20	22.00	A	1.1	1	0.55
T490 FLN D063-08-22-R-13	63.00	8	12.50	40.00	59.20	22.00	A	1.1	1	0.56
T490 FLN D080-07-27-R-13	80.00	7	12.50	50.00	70.00	27.00	B	0.9	1	0.98
T490 FLN D080-10-27-R-13	80.00	10	12.50	50.00	70.00	27.00	B	0.9	1	1.00
T490 FLN D100-08-32-R-13	100.00	8	12.50	50.00	78.00	32.00	B	0.7	1	1.45
T490 FLN D100-13-32-R-13	100.00	13	12.50	50.00	78.00	32.00	B	0.7	1	1.49
T490 FLN D125-09-40-R-13	125.00	9	12.50	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.16
T490 FLN D125-17-40-R-13	125.00	17	12.50	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.30
T490 FLN D160-12-40-R-13	160.00	12	12.50	63.00	120.00	40.00	C	0.5	0	4.32
T490 FLN D200-15-60-R-13	200.00	15	12.50	63.00	135.00	60.00	C	0.5	0	5.84

- 溝加工時は、コースピッチ(少刃)カッターをご使用ください。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~200カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- 大コーナーRチップ使用時は、カッターにコーナーR-0.5mm程度の追加加工が必要です。

インチ取付タイプもラインナップ



- ⁽¹⁾ 刃数
⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
⁽³⁾ RDチップ使用時の数値。FFチップ使用時の数値は、19頁をご参照ください。その他チップでは斜め沈み加工はできません。
⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

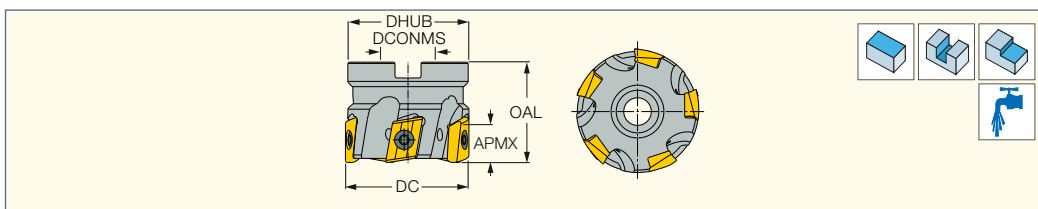
適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNR-FF (479頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

部品

型番				
T490 FLN D040-04-16-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M8X30DIN912
T490 FLN D040-05-16-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M8X30DIN912
T490 FLN D050-05-22-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D050-06-22-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D063-06-22-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D063-08-22-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
T490 FLN D080-07-27-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D080-10-27-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D100-08-32-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D100-13-32-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D125-09-40-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D125-17-40-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D160-12-40-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	
T490 FLN D200-15-60-R-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	

T290 FLN-15

フェースミル(90°リード)
ヘリカル切刃縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg				
T290 FLN D040-04-16-15	40.00	4	14.00	40.00	36.00	16.00	A	0.20	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M8X25DIN912
T290 FLN D050-05-22-15	50.00	5	14.00	40.00	48.00	22.00	A	0.33	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X25DIN7984

- 推奨締付トルク: 9 Nm
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- ⁽¹⁾ 刃数
⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

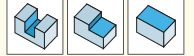
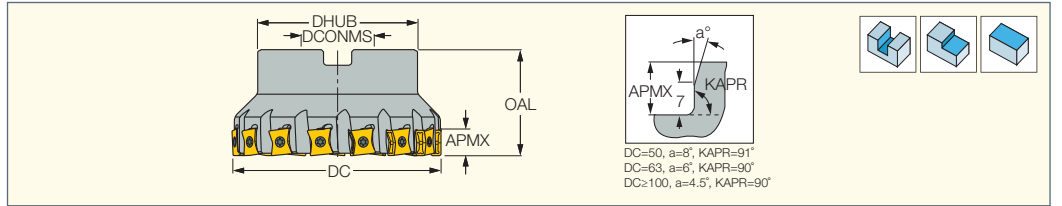
適合チップ: T290 LNMT 1506 (475頁)





F90LN-N15

フェースミル(90°リード)
縦置き、LN□□ 1506...チップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
F90LN D050-05-22-R/L-N15	50.00	5	14.00	40.00	47.00	22.00	A	0.33
F90LN D063-05-22-R/L-N15	63.00	5	14.00	40.00	59.20	22.00	B	0.48
F90LN D063-08-22-R/L-N15	63.00	8	14.00	40.00	59.20	22.00	B	0.50
F90LN D080-07-27-R-N15 ⁽¹⁾	80.00	7	14.00	50.00	70.00	27.00	B	1.01
F90LN D080-07-27-R-N15 ⁽¹⁾	80.00	7	14.00	50.00	70.00	27.00	B	1.02
F90LN D080-10-27-L-N15 ⁽¹⁾	80.00	10	14.00	50.00	70.00	27.00	B	1.05
F90LN D080-10-27-R-N15 ⁽¹⁾	80.00	10	14.00	50.00	70.00	27.00	B	1.06
F90LN D100-08-32-L-N15 ⁽¹⁾	100.00	8	14.00	50.00	78.00	32.00	B	0.50
F90LN D100-08-32-R-N15 ⁽¹⁾	100.00	8	14.00	50.00	78.00	32.00	B	1.52
F90LN D100-12-32-L-N15 ⁽¹⁾	100.00	12	14.00	50.00	78.00	32.00	B	1.59
F90LN D100-12-32-R-N15 ⁽¹⁾	100.00	12	14.00	50.00	78.00	32.00	B	1.60
F90LN D125-09-40-R/L-N15 ⁽¹⁾	125.00	9	14.00	63.00	95.00	40.00	B	2.95
F90LN D125-15-40-L-N15 ⁽¹⁾	125.00	15	14.00	63.00	95.00	40.00	B	3.06
F90LN D125-15-40-R-N15 ⁽¹⁾	125.00	15	14.00	63.00	95.00	40.00	B	3.07
F90LN D160-10-40-L-N15	160.00	10	14.00	63.00	120.00	40.00	C	4.30
F90LN D160-10-40-R-N15	160.00	10	14.00	63.00	120.00	40.00	C	4.29
F90LN D160-20-40-L-N15	160.00	20	14.00	63.00	120.00	40.00	C	4.48
F90LN D160-20-40-R-N15	160.00	20	14.00	63.00	120.00	40.00	C	4.50
F90LN D200-12-60-L-N15	200.00	12	14.00	63.00	135.00	60.00	C	6.67
F90LN D200-12-60-R-N15	200.00	12	14.00	63.00	135.00	60.00	C	6.64
F90LN D250-15-60-R-N15	250.00	15	14.00	63.00	150.00	60.00	C	10.39
F90LN D250-30-60-R-N15	250.00	30	14.00	63.00	150.00	60.00	C	10.83

- F90LN...R-N15 : 右勝手 / F90LN...L-N15 : 左勝手 • 左勝手カッターには、判別用の赤い溝が付いています
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~250カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- 合金鋼の加工には少数刃のカッター、鋳鉄の加工には多数刃のカッターをご使用ください。

インチ取付タイプもラインナップ



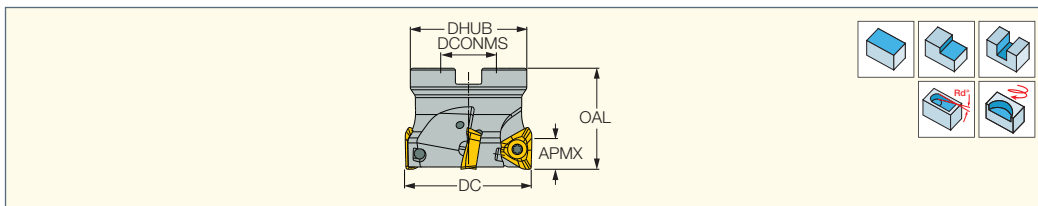
- ⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。
- ⁽²⁾ 刃数
- ⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ: LNAR 1506 (488頁) • LNAR 1506 PN-R-S (PCD) (489頁) • LNAT 1506-W (489頁) • LNAT 1506..PN-N MM (489頁) • LNAW-15 (CBN) (485頁)
- LNHW 1506 PNTN (セラミック) (488頁) • LNKX 1506 1.5x45 PN-N (487頁) • LNKX 1506PN-N PL (486頁) • LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM (486頁)
- LNMT 1506PN-R-TS (485頁) • LNMT/LNHT 1506...-N HT (488頁) • LNMT/LNHT 1506PN-R HT (487頁) • LNMW 1506 PNTN (486頁)

部品

型番				
F90LN D050-05-22-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T	BLD T15/M7	SR M10X25 DIN912
F90LN D063-05-22-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D063-08-22-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D080-07-27-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D080-10-27-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D100-08-32-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D100-12-32-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D125-09-40-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D125-15-40-L-N15	SR 34-535	SW6-T	BLD T15/M7	
F90LN D125-15-40-R-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D160-10-40-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D160-20-40-L-N15	SR 34-535	SW6-T	BLD T15/M7	
F90LN D160-20-40-R-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D200-12-60-R/L-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D250-15-60-R-N15	SR 34-535	SW6-T-SH	BLD T15/M7	
F90LN D250-30-60-R-N15	SR 34-535	SW6-T	BLD T15/M7	

HM390 FTD-15

フェースミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TD□□ 1505チップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	kg
HM390 FTD D040-3-16-15	40.00	3	13.00	40.00	38.40	16.00	A	2.0	1	0.20
HM390 FTD D040-4-16-15	40.00	4	13.00	40.00	38.40	16.00	A	2.0	1	0.19
HM390 FTD D050-3-22-15	50.00	3	13.00	40.00	46.00	22.00	A	1.6	1	0.25
HM390 FTD D050-4-22-15	50.00	4	13.00	40.00	46.00	22.00	A	1.6	1	0.28
HM390 FTD D050-5-22-15	50.00	5	13.00	40.00	46.00	22.00	A	1.6	1	0.28
HM390 FTD D063-4-27-15	63.00	4	13.00	45.00	59.00	27.00	A	1.2	1	0.53
HM390 FTD D063-5-22-15	63.00	5	13.00	45.00	59.00	22.00	A	1.2	1	0.58
HM390 FTD D063-5-27-15	63.00	5	13.00	45.00	59.00	27.00	A	1.2	1	0.53
HM390 FTD D063-6-22-15	63.00	6	13.00	45.00	59.00	22.00	A	1.2	1	0.62
HM390 FTD D063-6-27-15	63.00	6	13.00	45.00	59.00	27.00	A	1.2	1	0.57
HM390 FTD D080-5-27-15	80.00	5	13.00	50.00	74.00	27.00	A	0.9	1	1.11
HM390 FTD D080-6-27-15	80.00	6	13.00	50.00	74.00	27.00	A	0.9	1	0.14
HM390 FTD D080-7-27-15	80.00	7	13.00	50.00	74.00	27.00	A	0.9	1	1.18
HM390 FTD D100-6-32-15	100.00	6	13.00	50.00	80.00	32.00	B	0.7	1	1.31
HM390 FTD D100-8-32-15	100.00	8	13.00	50.00	80.00	32.00	B	0.7	1	1.46
HM390 FTD D125-7-40-15	125.00	7	13.00	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.12
HM390 FTD D125-9-40-15	125.00	9	13.00	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.29
HM390 FTD D160-8-40-15 ⁽¹⁾	160.00	8	13.00	63.00	105.00	40.00	C	0.3	0	3.57
HM390 FTD D160-10-40-15 ⁽¹⁾	160.00	10	13.00	63.00	105.00	40.00	C	0.3	0	4.02
HM390 FTD D200-9-60-15	200.00	9	13.00	63.00	135.00	60.00	C	0.2	0	5.23

- HM390 TDKT 1505PDR-FWチップ取付時、カッター径はDC+1.0mmとなります。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~200カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- 推奨締付トルク: 9 Nm ※付属のハンドル(SW6-T)を必ずご利用ください。正確な90°肩削り加工には適正な締付トルクが必要です。

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角





⁽⁵⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

適合チップ: HM390 TDCR 1505 (448頁) • HM390 TDKT/CT 1505 (447頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

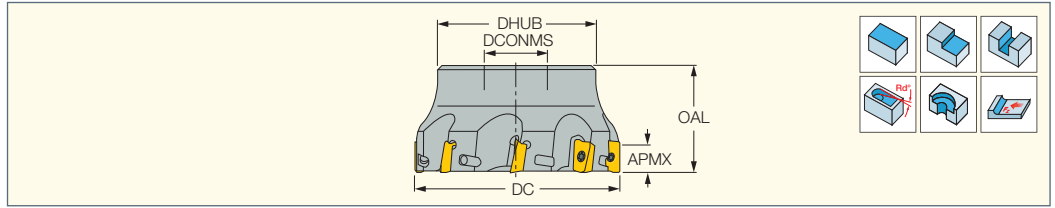
型番				
HM390 FTD D040-3-16-15	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M8X37-1515
HM390 FTD D040-4-16-15	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M8X37-1515
HM390 FTD D050-3-22-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
HM390 FTD D050-4-22-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
HM390 FTD D050-5-22-15	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
HM390 FTD D063-4-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X35DIN912
HM390 FTD D063-5-22-15	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
HM390 FTD D063-5-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X35DIN912
HM390 FTD D063-6-22-15	SR 10511869	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X30 DIN912
HM390 FTD D063-6-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X35DIN912
HM390 FTD D080-5-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X40DIN912
HM390 FTD D080-6-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X40DIN912
HM390 FTD D080-7-27-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M12X40DIN912
HM390 FTD D100-6-32-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D100-8-32-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D125-7-40-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D125-9-40-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D160-8-40-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D160-10-40-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	
HM390 FTD D200-9-60-15	SR 10505427	BLD IP20/S7	SW6-T	



HELI2000

HM90 F90A-15

フェースミル(90°リード)
HM90 AD□□ 1505…チップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
HM90 F90A D 40-3-16	40.00	3	14.30	40.00	38.60	16.00	4.0	A	0.20
HM90 F90A D 40-4-16	40.00	4	14.30	40.00	38.60	16.00	4.0	A	0.19
HM90 F90A D 50-3-22	50.00	3	14.30	40.00	48.00	22.00	2.6	A	0.32
HM90 F90A D 50-5-22	50.00	5	14.30	40.00	48.00	22.00	2.6	A	0.30
HM90 F90A D 63-4-22	63.00	4	14.30	40.00	59.20	22.00	2.0	A	0.55
HM90 F90A D 63-6-22	63.00	6	14.30	40.00	59.20	22.00	2.0	A	0.52
HM90 F90A D 80-5-27 ⁽¹⁾	80.00	5	14.30	50.00	70.00	27.00	0.8	B	0.91
HM90 F90A D 80-7-27 ⁽¹⁾	80.00	7	14.30	50.00	70.00	27.00	0.8	B	0.88
HM90 F90A D100-6-32 ⁽¹⁾	100.00	6	14.30	50.00	78.00	32.00	0.7	B	1.54
HM90 F90A D100-8-32 ⁽¹⁾	100.00	8	14.30	50.00	78.00	32.00	0.7	B	1.49
HM90 F90A D125-9-40 ⁽¹⁾	125.00	9	14.30	63.00	90.00	40.00	0.5	B	2.95

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm • シートTSP-15R INJECTIONの使用により、高経済性チップAD□□ 1503..が使用出来ます。
- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

※D63, D80カッターは、市販の六角穴付ボルトを使用してください。

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

- 適合チップ: ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADKW (CBN) (457頁) • ADKW (PCD) (457頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDFR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁) • HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)

インチ取付タイプもラインナップ



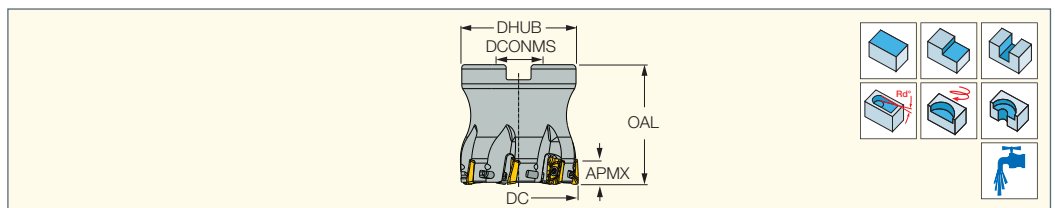
部品

型番				
HM90 F90A D 40-3-16	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M8X25DIN912
HM90 F90A D 40-4-16	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M8X25DIN912
HM90 F90A D 50-3-22	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D 50-5-22	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D 63-4-22	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D 63-6-22	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D 80-5-27	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D 80-7-27	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D100-6-32	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D100-8-32	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HM90 F90A D125-9-40	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912

HELI2000
JET LINE

HM90 F90A-15-JHP

高圧クーラント対応
フェースミル(90°リード)
HM90 AP□□ 1003 チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	取付穴形状	MIID ⁽³⁾	kg
HM90 F90A D050-05-22-JHP	50.00	5	14.30	50.00	48.00	22.00	2.6	A	ADKT 1505PDTR	0.50
HM90 F90A D063-06-22-JHP	63.00	6	14.30	50.00	48.00	22.00	2.0	A	ADKT 1505PDTR	0.76

- ホルダーインロー端面部からクーラントを供給するタイプのホルダーをご使用ください。
(例) DIN69871-SEM-C (576頁) • HSK A-SEM-C (607頁) • C#-SEM-C (622頁) • BT-SEM-C (644頁) • BT-FC-SEM-C (645頁)
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。 • FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ マスターチップ

- 適合チップ: ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADKW (CBN) (457頁) • ADKW (PCD) (457頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDFR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁) • HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)

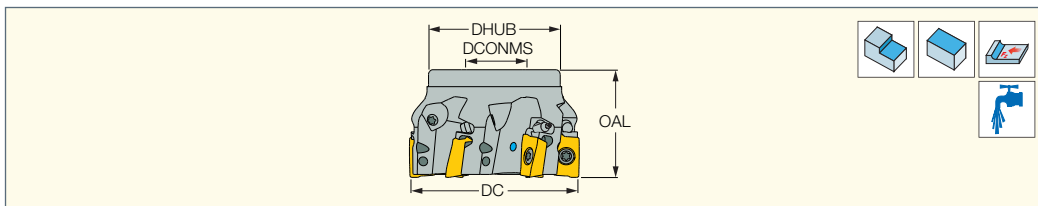
部品

型番				
HM90 F90A D050-05-22-JHP	SR 14-544/S ^(a)	SR PS 118-0273	BLD T15/M7	SW6-T-SH
HM90 F90A D063-06-22-JHP	SR 14-544 ^(a)	SR PS 118-0273	BLD T15/M7	SW6-T-SH

^(a) 推奨締付トルク: 4.8 Nm

F90AD-SFR

刃先高さ調整式
フェースミル(90°リード)
HM90 AD□□ 1505...チップ用
(PCD/CBNチップ推奨)



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	kg
F90AD D050-04-22-SFR	50.00	4	40.00	49.00	22.00	A	23000	0.31
F90AD D063-04-22-SFR	63.00	4	40.00	50.00	22.00	A	20600	0.43
F90AD D063-06-22-SFR	63.00	6	40.00	50.00	22.00	A	20600	0.49
F90AD D080-06-27-SFR	80.00	6	50.00	60.00	27.00	B	18200	0.89

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- PCD/CBN以外の標準チップもご使用頂けます。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大回転数RPM

適合チップ: ADKW (CBN) (457頁) • ADKW (PCD) (457頁) • ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505-FF (459頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PD-W (460頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCR 1505PDFR-P (456頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁) • HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁) • HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKT 1505PD-W (460頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)



部品

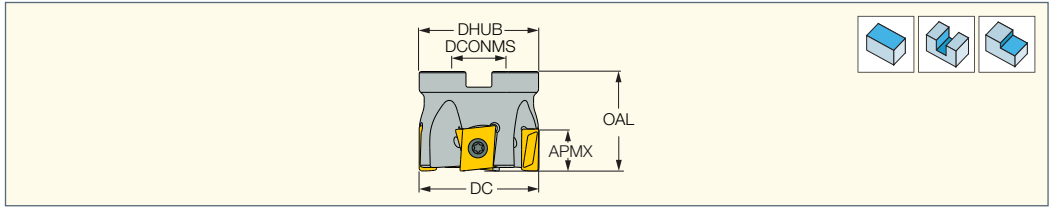
型番					
F90AD D050-04-22-SFR	SR 14-544/S	SR 11800782	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
F90AD D063-04-22-SFR	SR 14-544/S	SR 11800782	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
F90AD D063-06-22-SFR	SR 14-544/S	SR 11800782	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
F90AD D080-06-27-SFR	SR 14-544/S	SR 11800782	BLD T15/S7	SW6-T-SH	





T490 FLN-16

フェイスミル(90°リード)
4コーナー使いヘリカル切刃
縦置きチップ対応



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
T490 FLN D050-03-22-16	50.00	3	16.00	40.00	48.00	22.00	A	1	0.30
T490 FLN D050-04-22-16 ⁽¹⁾	50.00	4	16.00	40.00	48.00	22.00	A	1	0.32
T490 FLN D063-06-27-16	63.00	6	16.00	45.00	60.00	27.00	A	1	0.62
T490 FLN D080-05-27-16	80.00	5	16.00	50.00	63.00	27.00	B	1	0.84
T490 FLN D080-07-27-16 ⁽¹⁾	80.00	7	16.00	50.00	63.00	27.00	B	1	0.91
T490 FLN D100-06-32-16	100.00	6	16.00	50.00	80.00	32.00	B	1	1.44
T490 FLN D100-08-32-16 ⁽¹⁾	100.00	8	16.00	50.00	80.00	32.00	B	1	1.50
T490 FLN D125-07-40-16	125.00	7	16.00	63.00	82.00	40.00	B	1	2.42
T490 FLN D125-10-40-16 ⁽¹⁾	125.00	10	16.00	63.00	82.00	40.00	B	1	2.46
T490 FLN D160-12-40-16 ⁽¹⁾	160.00	12	16.00	63.00	105.00	40.00	C	0	4.28
T490 FLN D200-12-60-16 ⁽¹⁾	200.00	12	16.00	63.00	135.00	60.00	C	0	5.40

- ・ 溝加工時は、標準ピッチカッターをご使用ください。・ ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ・ DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~200カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

・ 推奨締付トルク: 9 Nm

⁽¹⁾ ファインピッチ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) ・ T490 LNMT/LNHT 1607 (480頁)

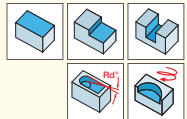
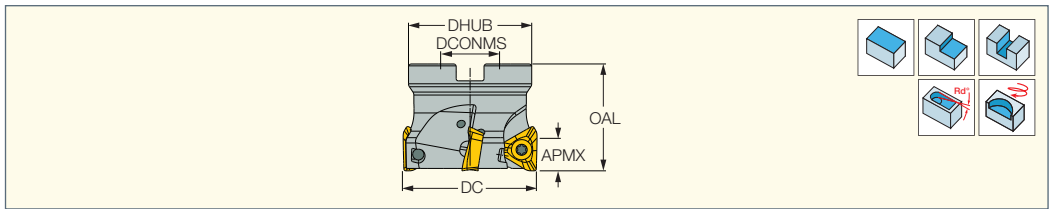
部品

型番				
T490 FLN D050-03-22-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
T490 FLN D050-04-22-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
T490 FLN D063-06-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
T490 FLN D080-05-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D080-07-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D100-06-32-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D100-08-32-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D125-07-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D125-10-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D160-12-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
T490 FLN D200-12-60-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	



HM390 FTD-19

フェイスミル(90°リード)
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TDKT 1907 チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	CSP ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg
HM390 FTD D063-05-27-19	63.00	5	16.00	50.00	48.00	27.00	A	1	1.1	0.63
HM390 FTD D160-10-40-19	160.00	10	16.00	63.00	105.00	40.00	C	0	0.4	4.22

- ・ ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ・ DC63カッターはFMC(ミリ仕様)、DC160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

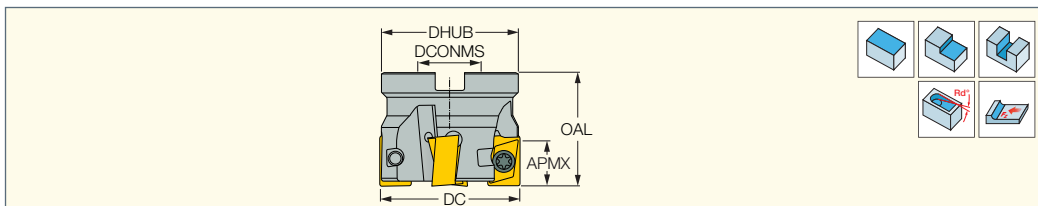
適合チップ: HM390 TDKT 1907 (448頁)

部品

型番				
HM390 FTD D063-05-27-19	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
HM390 FTD D160-10-40-19	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	

H490 F90AX-17

フェースミル(90°リード)
両面4コーナー使いヘリカル切刃
H490 AN□X 17..チップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	
H490 F90AX D040-3-16-17	40.00	3	16.30	40.00	36.00	16.00	A	4.4	1	0.18
H490 F90AX D050-3-22-17	50.00	3	16.30	40.00	48.00	22.00	A	3.8	1	0.32
H490 F90AX D050-4-22-17	50.00	4	16.30	40.00	48.00	22.00	A	3.8	1	0.30
H490 F90AX D050-5-22-17	50.00	5	16.30	40.00	48.00	22.00	A	3.8	1	0.48
H490 F90AX D063-4-27-17	63.00	4	16.30	50.00	59.20	27.00	A	2.0	1	0.63
H490 F90AX D063-6-27-17	63.00	6	16.30	50.00	59.20	27.00	A	2.0	1	0.67
H490 F90AX D080-5-27-17	80.00	5	16.30	50.00	63.00	27.00	B	1.5	1	0.79
H490 F90AX D080-7-27-17	80.00	7	16.30	50.00	63.00	27.00	B	1.5	1	0.80
H490 F90AX D100-5-32-17	100.00	5	16.30	50.00	80.00	32.00	B	1.0	1	1.39
H490 F90AX D100-8-32-17	100.00	8	16.30	50.00	80.00	32.00	B	1.0	1	1.47
H490 F90AX D125-7-40-17	125.00	7	16.30	63.00	82.00	40.00	B	-	1	2.24
H490 F90AX D125-10-40-17	125.00	10	16.30	63.00	82.00	40.00	B	-	1	5.41
H490 F90AX D160-8-40-17 ⁽¹⁾	160.00	8	16.30	63.00	105.00	40.00	C	-	0	3.64
H490 F90AX D160-12-40-17 ⁽¹⁾	160.00	12	16.30	63.00	105.00	40.00	C	-	0	4.09
H490 F90AX D200-10-60-17	200.00	10	16.30	63.00	135.00	60.00	C	-	0	5.99
H490 F90AX D250-12-60-17	250.00	12	16.30	63.00	144.00	60.00	C	-	0	9.36

• 斜め沈み加工には、H490 ANKX 1706R15T-FFチップをご使用ください。本チップ使用時、カッター径が通常より1.5mm大きくなります。

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~250カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

• 推奨締付トルク：9 Nm

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁵⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

適合チップ: H490 ANKX 1706-FF (472頁) • H490 ANKX/ANCX-17 (472頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

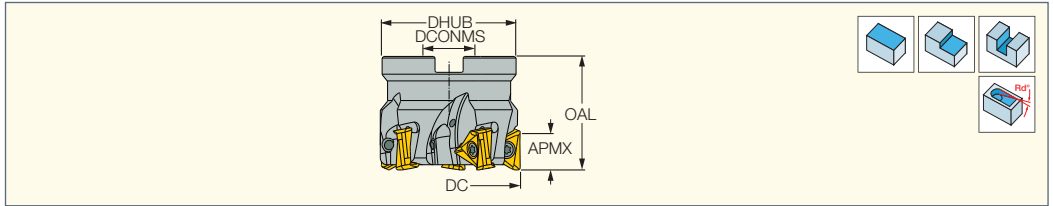
型番				
H490 F90AX D040-3-16-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M8X25DIN912
H490 F90AX D050-3-22-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D050-4-22-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D050-5-22-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
H490 F90AX D063-4-27-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H490 F90AX D063-6-27-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H490 F90AX D080-5-27-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D080-7-27-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D100-5-32-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D100-8-32-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D125-7-40-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D125-10-40-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D160-8-40-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D160-12-40-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D200-10-60-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H490 F90AX D250-12-60-17	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	





H690 F90AX-16

フェイスミル(90°リード)
両面6コーナー使いヘリカル切刃
H690 TN□X 1606チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
H690 F90AX D050-3-22-16	50.00	3	13.50	40.00	48.00	22.00	A	3.0	1	0.31
H690 F90AX D050-4-22-16	50.00	4	13.50	40.00	48.00	22.00	A	3.0	1	0.30
H690 F90AX D063-4-27-16	63.00	4	13.50	50.00	59.00	27.00	A	2.0	1	0.63
H690 F90AX D063-5-27-16	63.00	5	13.50	50.00	59.00	27.00	A	2.0	1	0.64
H690 F90AX D080-5-27-16	80.00	5	13.50	50.00	76.00	27.00	A	1.0	1	1.20
H690 F90AX D080-6-27-16	80.00	6	13.50	50.00	76.00	27.00	A	1.0	1	1.21
H690 F90AX D100-6-32-16	100.00	6	13.50	50.00	80.00	32.00	B	1.0	1	1.29
H690 F90AX D100-8-32-16	100.00	8	13.50	50.00	80.00	32.00	B	1.0	1	1.41
H690 F90AX D125-7-40-16	125.00	7	13.50	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.14
H690 F90AX D125-9-40-16	125.00	9	13.50	63.00	82.00	40.00	B	0.5	1	2.29
H690 F90AX D160-8-40-16	160.00	8	13.50	63.00	105.00	40.00	C	-	0	3.03
H690 F90AX D160-10-40-16	160.00	10	13.50	63.00	105.00	40.00	C	-	0	3.46
H690 F90AX D200-11-60-16	200.00	11	13.50	63.00	135.00	60.00	C	-	0	5.09

- 推奨締付トルク: 9 Nm • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~200カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

インチ取付タイプもラインナップ

- (1) 刃数
 - (2) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - (3) 最大斜め沈み角
 - (4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: H690 TNKX 1606 (474頁)

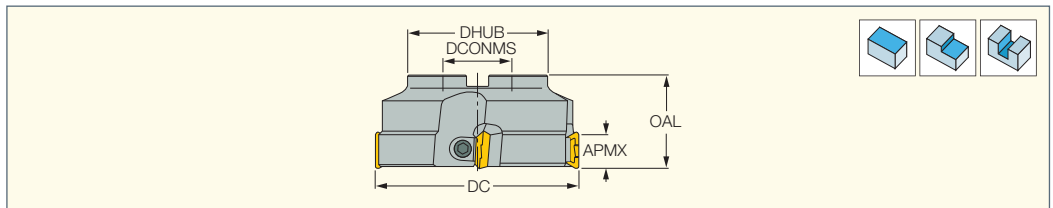


部品

型番				
H690 F90AX D050-3-22-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X40-1638
H690 F90AX D050-4-22-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X40-1638
H690 F90AX D063-4-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H690 F90AX D063-5-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H690 F90AX D080-5-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X35DIN912
H690 F90AX D080-6-27-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X35DIN912
H690 F90AX D100-6-32-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D100-8-32-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D125-7-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D125-9-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D160-8-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D160-10-40-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	
H690 F90AX D200-11-60-16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	

ISCAR MILL

F90
フェイスミル(90°リード)
TP□□チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	OAL	APMX	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg
F90 D080-27	80.00	6	50.00	18.00	55.00	27.00	B	1.05
F90 D100-32	100.00	8	50.00	18.00	70.00	32.00	B	1.57
F90 D160-40	160.00	10	63.00	18.00	110.00	40.00	B	5.13

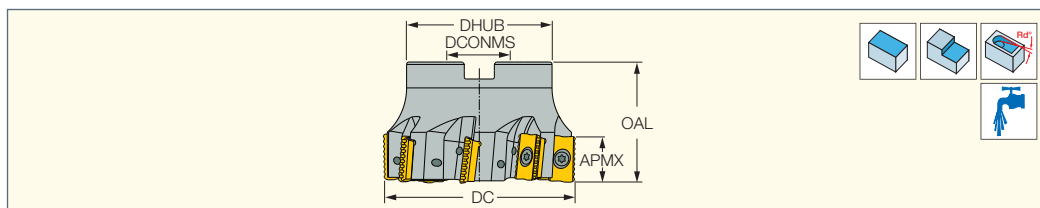
- DC80~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- (1) 刃数
 - (2) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ: TPKN/TPKR (468頁)

部品

型番						
F90 D080-27	NTP 43-R	SR 35-342.3	HW 4P	LW 35-342 T	SR 35-343.4	HW 2.0
F90 D100-32	NTP 43-R	SR 35-342.3	HW 4P	LW 35-342 T	SR 35-403	HW 2.0
F90 D160-40	NTP 43-R	SR 35-342.3	HW 4P	LW 35-342 T	SR 35-343.4	HW 2.0

P290 FPW/FCT
フェースミル(90°リード)
P290 AC□Tチップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg
P290 FPW D032-04-16-12	32.00	12.00	4	50.00	30.40	16.00	A	1.0	0.16
P290 FPW D040-05-16-12	40.00	12.00	5	35.00	38.00	16.00	A	0.7	0.17
P290 FPW D050-06-22-12	50.00	12.00	6	40.00	48.00	22.00	A	0.5	0.31
P290 FPW D040-04-16-18	40.00	18.00	4	40.00	35.00	16.00	A	1.5	0.15
P290 FPW D050-05-22-18	50.00	18.00	5	40.00	45.00	22.00	A	1.0	0.27
P290 FCT D050-05-22-18 ⁽¹⁾	50.00	18.00	5	40.00	45.00	22.00	A	1.0	0.27
P290 FPW D063-06-22-18	63.00	18.00	6	40.00	48.00	22.00	A	0.8	0.47
P290 FPW D080-08-27-18	80.00	18.00	8	50.00	60.00	27.00	B	0.5	1.02
P290 FPW D100-09-32-18	100.00	18.00	9	55.00	78.00	32.00	B	0.3	1.87

- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
 - インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。
 - 推奨締付トルク: P290 FPW-12 : 2 Nm、P290 FPW-18 : 4.8 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- 注意) セレーション切刃の位相をずらす為に、チップポケット毎にチップの刃先高さを変えております。工具長を取る時は、マーキングがあるポケットで測定ください。
- (1) ストレート切刃P290 ACCTチップを取付けてご使用ください。

- (2) 刃数
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
(4) 最大斜め沈み角
適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

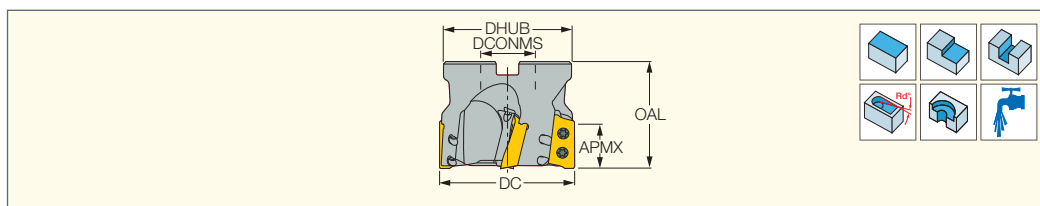
部品

型番					
P290 FPW D032-04-16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151			SR M8X40-D11.5 DIN912
P290 FPW D040-05-16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151			SR M8X25DIN912
P290 FPW D050-06-22-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151			SR M10X25 DIN912
P290 FPW D040-04-16-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M8X30DIN912
P290 FPW D050-05-22-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
P290 FCT D050-05-22-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
P290 FPW D063-06-22-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
P290 FPW D080-08-27-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
P290 FPW D100-09-32-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T	SR M16X40DIN912

(a) 推奨締付トルク (Nm) : 2.0 Nm

HELIPLUS

HP F90AT-19
フェースミル(90°リード)
HP AD□□ 1906...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
HP F90AT D50-4-22-19	50.00	4	18.00	50.00	46.50	22.00	5.0	A	0.33

- 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- チップスクリューは取付時/取外し時ともに、シャンク(保持具)側のスクリューを先に操作してください。

- (1) 刃数
(2) 最大斜め沈み角
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
適合チップ: HP ADCR 1906 (464頁) • HP ADKT/ADCT 1906 (464頁)

部品

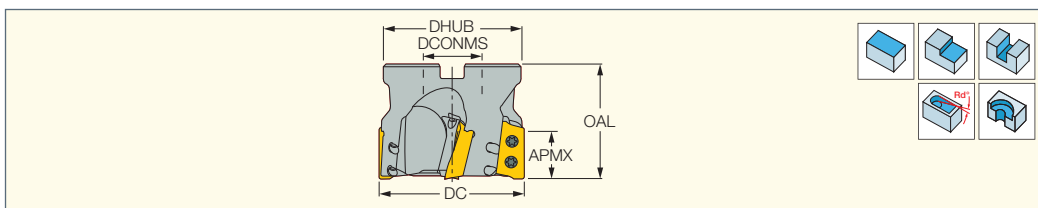
型番				
HP F90AT-19	SR 14-571/L	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X30 DIN912



HELIPLUS

HP F90AT-22

フェイスミル(90°リード)
HP AD□□ 2207... チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽²⁾	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	
HP F90AT D50-3-22-22	50.00	3	21.00	50.00	48.00	22.00	5.0	A	1	0.36
HP F90AT D50-4-22-22	50.00	4	21.00	50.00	48.00	22.00	5.0	A	0	0.33

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- チップスクリューは取付時/取外し時ともに、シャンク(保持具)側のスクリューを先に操作してください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

適合チップ: HP ADCR 2207 (465頁) • HP ADKT/ADCT 2207 (464頁)

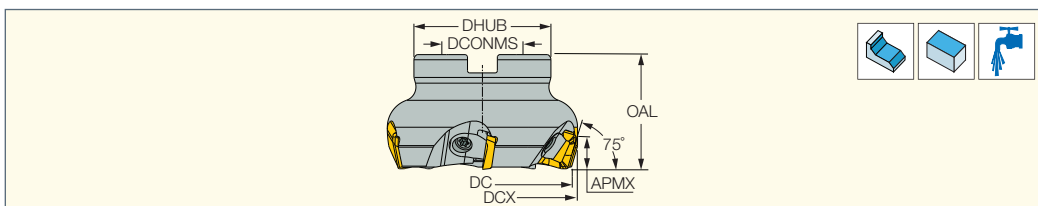
部品

型番				
HP F90AT-22	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	SR M10X30 DIN912

ISCAR MILL

F75-M

フェイスミル(75°リード)
SPKN/SPKR 1203 チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状	MIID ⁽³⁾	
F75 D050-04-16-M	50.00	55.70	4	9.50	40.00	38.00	16.00	A	SPKN 1203EDTR	0.50
F75 D063-05-22-M	63.00	68.70	5	9.50	40.00	48.00	22.00	A	SPKN 1203EDTR	0.62
F75 D080-06-27-M	80.00	85.70	6	9.50	50.00	60.00	27.00	B	SPKN 1203EDTR	1.09
F75 D100-07-32-M	100.00	105.70	7	9.50	50.00	78.00	32.00	B	SPKN 1203EDTR	2.20
F75 D125-08-40-M	125.00	130.70	8	9.50	63.00	92.00	40.00	B	SPKN 1203EDTR	4.10

- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ マスターチップ

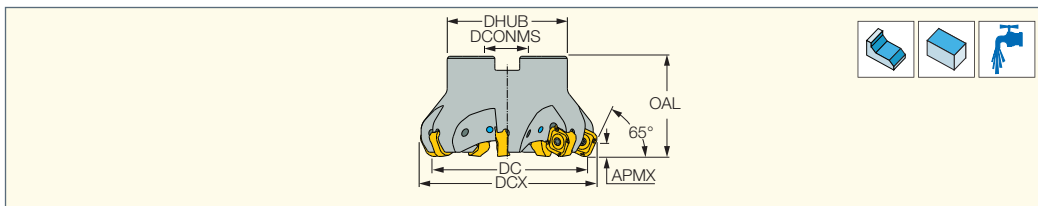
適合チップ: SPKN ED.. (513頁) • SPKR ED..-76 (513頁) • SPKR EDTR-HS (513頁)

部品

型番					
F75 D050-04-16-M	SR M8X30DIN912	BLD IP20/S7	SW6-T	LW35-475/8M	SR-118-069-CH
F75 D063-05-22-M	SR M10X25 DIN912	BLD IP20/S7	SW6-T	LW35-475/8M	SR-118-069-CH
F75 D080-06-27-M		BLD IP20/S7	SW6-T	LW35-475/8M	SR-118-069-CH
F75 D100-07-32-M		BLD IP20/S7	SW6-T	LW35-475/8M	SR-118-069-CH
F75 D125-08-40-M		BLD IP20/S7	SW6-T	LW35-475/8M	SR-118-069-CH

S865 FSN-13

フェースミル(65°リード)
両面8コーナー使い、
S865 SNMU 13.. チップ用



型番	DC	DCX ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	OAL	DHUB	DCONMS	APMX ⁽⁴⁾	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
S865 FSN D050-04-22-R13	50.00	59.70	4	40.00	48.00	22.00	6.00	A	0.36
S865 FSN D050-06-22-R13 ⁽¹⁾	50.00	59.70	6	40.00	48.00	22.00	6.00	A	0.36
S865 FSN D063-06-22-R13	63.00	72.70	6	40.00	48.00	22.00	6.00	A	0.51
S865 FSN D063-08-22-R13 ⁽¹⁾	63.00	72.70	8	40.00	48.00	22.00	6.00	A	0.50
S865 FSN D080-07-27-R13	80.00	89.70	7	50.00	60.00	27.00	6.00	B	0.92
S865 FSN D080-10-27-R13 ⁽¹⁾	80.00	89.70	10	50.00	60.00	27.00	6.00	B	0.93
S865 FSN D100-08-32-R13	100.00	109.70	8	50.00	70.00	32.00	6.00	B	1.37
S865 FSN D100-12-32-R13 ⁽¹⁾	100.00	109.70	12	50.00	70.00	32.00	6.00	B	1.37
S865 FSN D125-10-40-R13	125.00	134.70	10	63.00	82.00	40.00	6.00	B	2.58
S865 FSN D125-16-40-R13 ⁽¹⁾	125.00	134.70	16	63.00	82.00	40.00	6.00	B	2.59

- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

- 推奨締付トルク：4.8 Nm
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ ファインピッチ

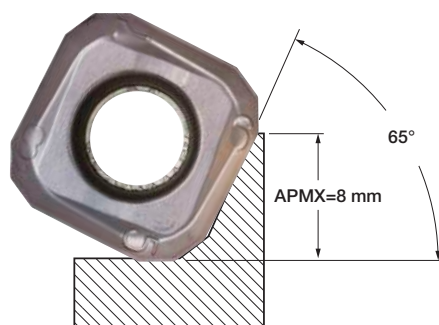
⁽²⁾ 最大加工径

⁽³⁾ 刃数





⁽⁴⁾ コースピッチカッターでの鋼加工時、ファインピッチカッターでの鋳鉄加工時は、APMX：8mm。

⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: S865 SNMU 1305ZNTR (503頁)



部品

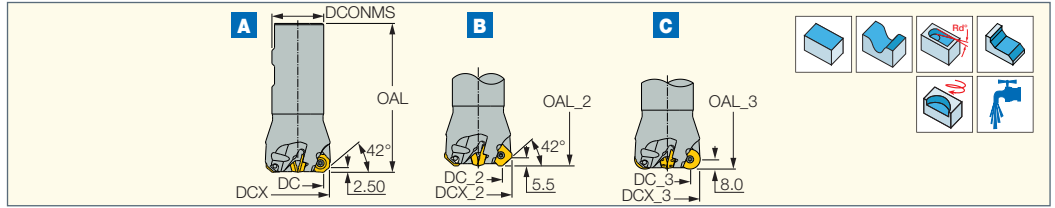
型番				
S865 FSN D050-04-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
S865 FSN D050-06-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
S865 FSN D063-06-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
S865 FSN D063-08-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
S865 FSN D080-07-27-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S865 FSN D080-10-27-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S865 FSN D100-08-32-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S865 FSN D100-12-32-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S865 FSN D125-10-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
S865 FSN D125-16-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	



HELIOCTO

HOE-R06

多用途エンドミル、
四角形・八角形チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	OAL	RMPX ⁽²⁾	DC_2	DCX_2	OAL_2	RMPX ⁽²⁾ _2	DC_3	DCX_3	OAL_3	RMPX ⁽²⁾ _3	DCONMS	CICT ⁽³⁾	kg
HOE D32-03-W32-R06	32.00	41.40	95.00	5.9	29.40	44.10	96.2	9.0	26.80	42.70	95.50	7.6	32.00	3	0.54
HOE D40-04-W40-R06	40.00	49.40	115.00	5.0	37.40	52.10	116.2	6.8	34.80	50.70	115.50	5.0	40.00	4	1.09
HOE D50-04-W40-R06	50.00	59.40	115.00	4.2	47.40	62.10	116.2	5.0	44.80	60.70	115.50	5.7	40.00	4	1.23

A : OE□□060405...チップ使用時

B : SEMT 140405...チップ使用時

C : REM□1505...丸駒チップ使用時

• 推奨締付トルク：4.8 Nm

• 内筒シャンクタイプもございます。詳細はお問合せください。

HOE D63-05-C32-R06-70144 * / HOE D80-06-C32-R06-70150 *

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ 刃数

適合チップ: OECR (505頁) • OEMT/OEKT 060405 (506頁) • OEMW-AETN (506頁) • REMT-76 (527頁) • SECT/SEMT 1404 (512頁)

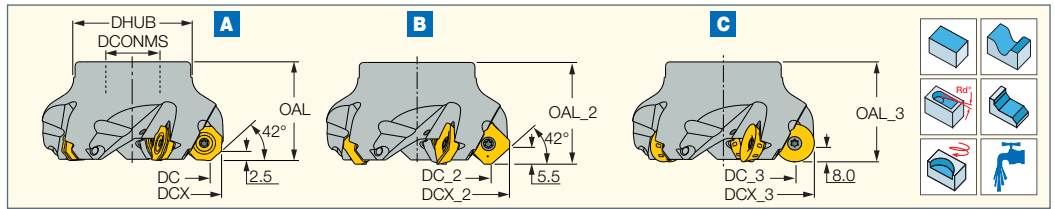
部品

型番			
HOE D32-03-W32-R06	SR 14-544/S	BLD T15/S7	SW6-T-SH
HOE D40-04-W40-R06	SR 14-544/S	BLD T15/S7	SW6-T-SH
HOE D50-04-W40-R06	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T-SH

HELIOCTO

HOF-R06

多用途フェースミル、
四角形・八角形チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	OAL	RMPX ⁽²⁾	DC_2	DCX_2	OAL_2	RMPX ⁽²⁾ _2	DC_3	DCX_3	OAL_3	RMPX ⁽²⁾ _3	CICT ⁽³⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
HOF D040-04-22-R06	40.00	49.40	40.00	5.0	37.40	52.10	41.2	6.8	34.80	50.70	40.50	5.0	4	48.00	22.00	A	0.33
HOF D050-04-22-R06	50.00	59.40	40.00	4.2	47.40	62.10	41.2	5.0	44.80	60.70	40.50	5.7	4	48.00	22.00	A	0.44
HOF D063-05-22-R06	63.00	72.40	40.00	3.2	60.40	75.10	41.2	4.0	57.80	73.70	40.50	4.0	5	52.00	22.00	A	0.58
HOF D080-06-27-R06	80.00	89.40	50.00	2.5	77.40	92.10	51.2	3.0	74.80	90.70	50.50	3.0	6	60.00	27.00	B	1.13
HOF D100-07-32-R06	100.00	109.40	50.00	1.9	97.40	112.10	51.2	2.3	94.80	110.70	50.50	2.2	7	70.00	32.00	B	1.65
HOF D125-08-40-R06	125.00	134.40	63.00	1.4	122.40	137.10	64.2	1.8	119.80	135.70	63.50	1.6	8	82.00	40.00	B	3.19

• A : OE□□060405...チップ使用時 • B : SEMT 140405...チップ使用時 • C : REM□1505...丸駒チップ使用時

• 推奨締付トルク：4.8 Nm

• DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 最大斜め沈み角

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: OECR (505頁) • OEMT/OEKT 060405 (506頁) • OEMW-AETN (506頁) • REMT-76 (527頁) • SECT/SEMT 1404 (512頁)

インチ取付タイプもラインナップ

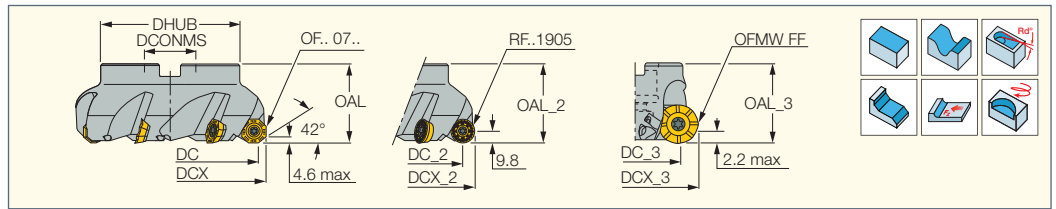


部品

型番				
HOF D040-04-22-R06	SR 14-544/S	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN7984
HOF D050-04-22-R06	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HOF D063-05-22-R06	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
HOF D080-06-27-R06	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	
HOF D100-07-32-R06	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	
HOF D125-08-40-R06	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T-SH	

HOF-R07

高送り対応フェースミル
八角形・丸駒チップ用



型番	DC	DCX ⁽²⁾	OAL	RMPX ⁽³⁾	DCX_2	DC_2	OAL_2	RMPX ⁽⁴⁾	DC_3	DCX_3	OAL_3	RMPX ⁽⁵⁾	CICT ⁽⁶⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁷⁾	kg
HOF D050-03-22-R07	50.00	62.50	40.00	6.5	63.30	43.56	40.50	9.0	44.80	64.00	40.60	9.0	3	48.00	22.00	A	0.30
HOF D063-04-22-R07	63.00	75.50	40.00	5.0	76.30	56.56	40.50	6.0	57.80	77.00	40.60	6.0	4	48.00	22.00	A	0.48
HOF D080-05-27-R07 ⁽¹⁾	80.00	92.50	50.00	3.5	93.30	73.56	50.50	4.5	92.50	94.00	50.60	4.5	5	60.00	27.00	B	0.91
HOF D100-06-32-R07 ⁽¹⁾	100.00	112.50	50.00	2.5	113.30	93.56	50.50	3.0	94.80	114.00	50.60	3.0	6	70.00	32.00	B	1.33
HOF D125-08-40-R07 ⁽¹⁾	125.00	137.50	63.00	2.5	138.30	118.56	63.50	2.5	119.80	139.00	63.60	2.5	8	82.00	40.00	B	2.70
HOF D160-10-40-R07	160.00	172.50	63.00	1.9	173.30	153.56	63.50	1.9	154.80	174.00	63.60	-	10	92.00	40.00	C	3.83
HOF D200-12-60-R07	200.00	212.50	63.00	1.5	213.30	193.56	63.50	1.5	194.80	214.00	63.60	-	12	150.00	60.00	C	7.03
HOF D250-15-60-R07	250.00	262.50	63.00	1.2	263.30	243.56	63.50	1.2	244.80	264.00	63.60	-	15	150.00	60.00	C	10.08
HOF D315-18-60-R07	315.00	327.50	80.00	0.9	328.30	308.56	80.50	0.9	309.80	329.00	80.60	-	18	215.00	60.00	C	21.00

- ヘリカル補間はΦ100mm以下のカッターで加工可能です。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - 推奨締付トルク：9 Nm
 - DC50～100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125～315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - (1) 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。
 - (2) 最大加工径
 - (3) OOF□□07..チップ使用時の最大斜め沈み角
 - (4) RFM□ 1905丸駒チップ使用時の最大斜め沈み角
 - (5) OFMW FFチップ使用時の最大斜め沈み角
 - (6) 刃数
 - (7) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ：OFMR/OFCT-AEN/AETN (507頁) • OFCR/OFCT-RW/AER (ワイパー) (508頁) • OFMT 07 (506頁) • OFMW-AETN (507頁) • OFMW-FF (508頁) • RFMT 1905-76 (529頁)

インチ取付タイプもラインナップ

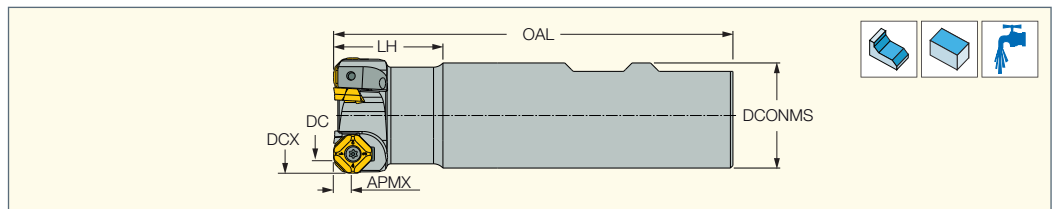


部品

型番	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X8 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D050-03-22-R07	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D063-04-22-R07	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D080-05-27-R07	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D100-06-32-R07	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D125-08-40-R07	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D160-10-40-R07	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D200-12-60-R07	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D250-15-60-R07	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912
HOF D315-18-60-R07	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	THOF-07R	SR M2.5X10 DIN912 TUFLOK	HW 2.0	SR M10X25 DIN912

IQ845 ESY-R05

エンドミル(50°リード)
IQ845 SYHU-05..チップ用



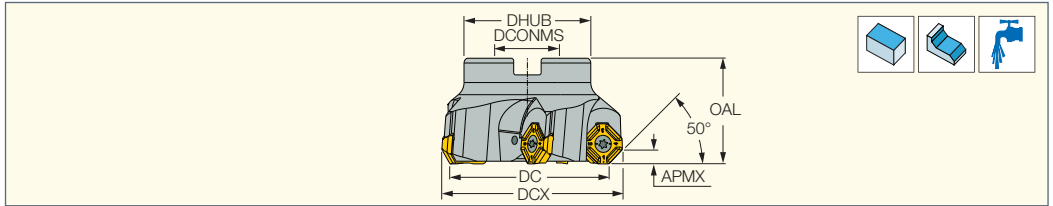
型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D016-03-W20-R05	16.00	21.40	3	2.60	85.00	26.0	20.00	W	0.16	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D020-03-W20-R05	20.00	25.50	3	2.60	90.00	26.0	20.00	W	0.19	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D025-03-W25-R05	25.00	30.60	3	2.60	95.00	26.0	25.00	W	0.32	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D025-04-W25-R05	25.00	30.60	4	2.60	95.00	26.0	25.00	W	0.31	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D032-04-W32-R05	32.00	37.70	4	2.60	100.00	26.0	32.00	W	0.56	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D032-05-W32-R05	32.00	37.70	5	2.60	100.00	26.0	32.00	W	0.56	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D040-05-W40-R05	40.00	45.70	5	2.60	110.00	26.0	40.00	W	0.97	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 ESY D040-06-W40-R05	40.00	45.70	6	2.60	110.00	26.0	40.00	W	1.05	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

- 推奨締付トルク：0.9 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) W : ウェルドン
- 適合チップ：IQ845 SYHU-05 (499頁)





IQ845 FSY-R05
フェイスミル(50°リード)
IQ845 SYHU-07チップ用

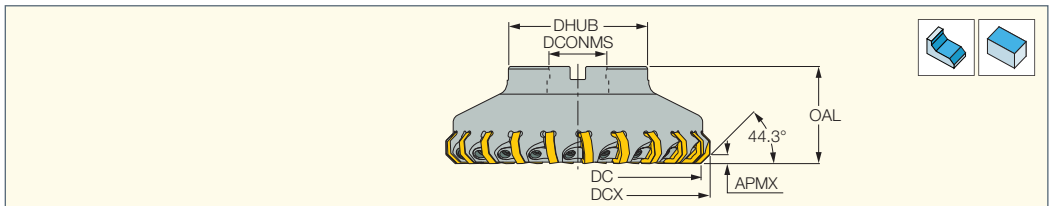


型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	SR	SR	T
IQ845 FSY D040-04-16-R05	40.00	45.70	4	2.60	40.00	38.00	16.00	A	0.28	SR M8X25DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 FSY D040-07-16-R05	40.00	45.70	7	2.60	40.00	38.00	16.00	A	0.26	SR M8X25DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 FSY D050-05-22-R05	50.00	55.80	5	2.60	40.00	48.00	22.00	A	0.44	SR M10X20DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 FSY D050-09-22-R05	50.00	55.80	9	2.60	40.00	48.00	22.00	A	0.41	SR M10X20DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 FSY D063-07-22-R05	63.00	68.80	7	2.60	40.00	48.00	22.00	B	0.57	SR M10X20DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
IQ845 FSY D063-11-22-R05	63.00	68.80	11	2.60	40.00	48.00	22.00	B	0.55	SR M10X20DIN912	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

- 推奨締付トルク: 0.9 Nm
 - FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- (1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
適合チップ: IQ845 SYHU-05 (499頁)

16MILL

F45WG
フェイスミル(45°リード)
ウェッジクランプタイプ
八角形16コーナー使い
ONHU/ONMU 0806...チップ用



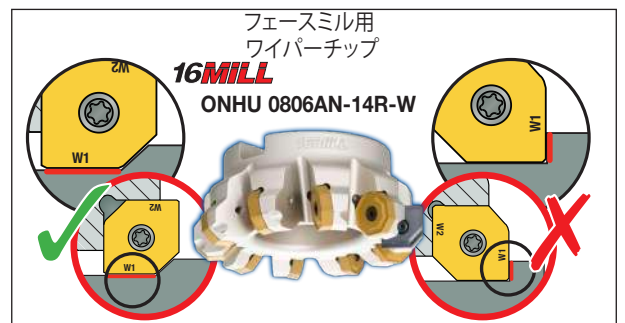
型番	DC	DCX ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
F45WG D080-10-27-FX-R08 ⁽¹⁾	80.00	92.00	10	5.50	50.00	60.00	27.00	B	1.11
F45WG D100-14-32-FX-R08 ⁽¹⁾	100.00	112.00	14	5.50	50.00	70.00	32.00	B	1.64
F45WG D125-18-40-FX-R08 ⁽¹⁾	125.00	137.00	18	5.50	63.00	82.00	40.00	B	3.00
F45WG D160-22-40-FX-R08	160.00	172.00	22	5.50	63.00	92.00	40.00	C	4.58

- 推奨締付トルク: 8.5-9.0 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - DC80~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- (1) 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。
(2) 最大加工径
(3) 刃数
(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
適合チップ: ONHQ-TN (498頁) • ONHU 0806-N-PL (499頁) • ONHU 0806AN-W (499頁) • ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP (499頁) • ONHU/ONMU-08-TN-MM (498頁) • ONHU/ONMU-08-TN/HL (498頁)

ワイパーチップ

ワイパーチップは優れた仕上面を実現し、仕上用カッターでの加工を省略可能です。ONHU 0806 AN-14R-WチップはF45WG/F45NMフェイスミルに取付けて使用されます。(ワイパーチップ、右勝手4コーナー使い)

取付ガイドはチップのパッケージに同梱されています。正しい取付により、工具は高い性能を発揮します。



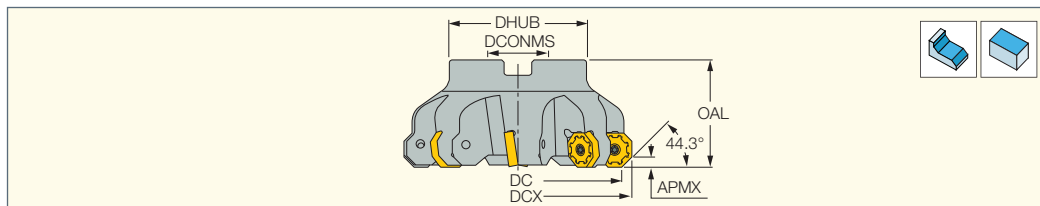
部品

型番	SR 118-069	BLD IP20/S7	SW6-T	LW 35-475/M
F45WG				

16MILL

F45NM

フェースミル(45°リード)
ウェッジクランプタイプ
八角形16コーナー使い
ONHU/ONMU 0806...チップ用







型番	DC	DCX ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
F45NM D063-05-22-R08	63.00	75.00	5	5.50	40.00	48.00	22.00	A	0.46
F45NM D080-06-27-R08 ⁽¹⁾	80.00	92.00	6	5.50	50.00	60.00	27.00	B	0.95
F45NM D080-08-27-R08 ⁽¹⁾	80.00	92.00	8	5.50	50.00	60.00	27.00	B	0.92
F45NM D100-07-32-R08 ⁽¹⁾	100.00	112.00	7	5.50	50.00	70.00	32.00	B	1.40
F45NM D100-10-32-R08 ⁽¹⁾	100.00	112.00	10	5.50	50.00	70.00	32.00	B	1.39
F45NM D125-08-40-R08 ⁽¹⁾	125.00	137.00	8	5.50	63.00	82.00	40.00	B	2.68
F45NM D125-12-40-R08 ⁽¹⁾	125.00	137.00	12	5.50	63.00	82.00	40.00	B	2.63
F45NM D160-10-40-R08	160.00	172.00	10	5.50	63.00	92.00	40.00	C	4.10
F45NM D160-15-40-R08	160.00	172.00	15	5.50	63.00	92.00	40.00	C	4.17
F45NM D200-12-60-R08	200.00	212.00	12	5.50	63.00	150.00	60.00	C	7.12
F45NM D250-14-60-R08	250.00	262.00	14	5.50	63.00	137.00	60.00	C	8.95

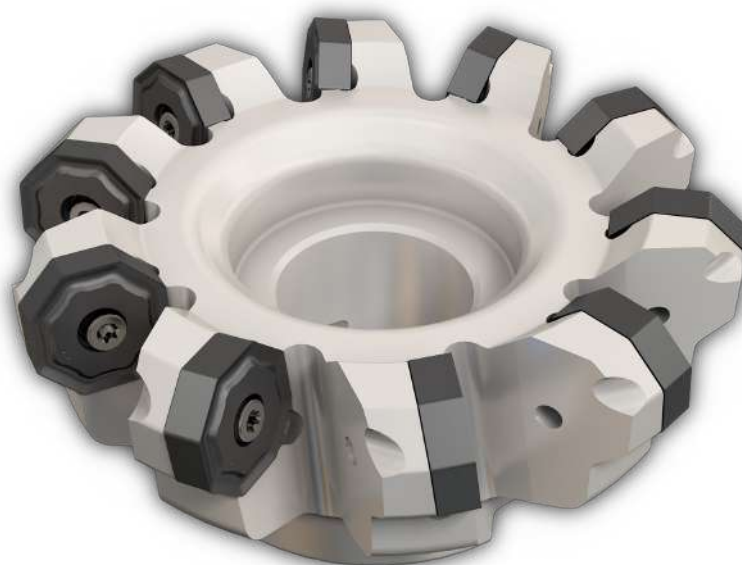
- ワイバーチップを使用することで、高精度な仕上面を得ることができます。
 - DC63~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~250カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - 推奨締付トルク: 9 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - ① 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。
 - ② 最大加工径
 - ③ 刃数
 - ④ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ: ONHQ-TN (515頁) • ONHU 0806-N-PL (516頁) • ONHU 0806AN-W (516頁) • ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP (516頁) • ONHU/ONMU-08-TN-MM (515頁) • ONHU/ONMU-08-TN/HL (515頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

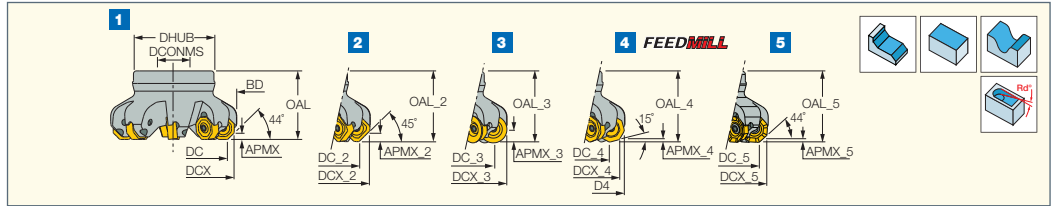
型番				
F45NM D063-05-22-R08	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
F45NM D080-06-27-R08	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	
F45NM D080-08-27-R08	SR 11800771	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
F45NM D100-07-32-R08	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	
F45NM D100-10-32-R08	SR 11800771	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
F45NM D125-08-40-R08	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	
F45NM D125-12-40-R08	SR 11800771	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
F45NM D160-10-40-R08	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	
F45NM D160-15-40-R08	SR 11800771	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
F45NM D200-12-60-R08	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	
F45NM D250-14-60-R08	SR 14-591/H	BLD T20/L7	SW6-T	





SOF45

多用途フェースミル、
八角形・四角形・丸駒チップ対応



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	DC_2	DC_3	DCX_3	DC_4	DCX_4	BD_4	DC_5	APMX	APMX_2	APMX_3	APMX_4	APMX_5
SOF45 8/16-D040-04-22R	40.00	50.40	37.65	35.40	51.20	34.50	44.00	50.50	40.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D050-03-22R	50.00	60.40	47.65	45.40	61.20	44.50	54.00	60.50	50.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D050-04-22R	50.00	60.40	47.65	45.40	61.20	44.50	54.00	60.50	50.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D050-06-22R	50.00	60.40	47.65	45.40	61.20	44.50	54.00	60.50	50.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 D050-04-22-R13	52.35	62.70	50.00	47.75	63.55	46.95	56.35	62.90	52.65	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D063-04-22R	63.00	73.40	60.65	58.40	74.20	57.50	67.00	73.50	63.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D063-06-22R	63.00	73.40	60.65	58.40	74.20	57.50	67.00	73.50	63.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D063-08-22R	63.00	73.40	60.65	58.40	74.20	57.50	67.00	73.50	63.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 D063-06-22-R13	65.35	75.70	63.00	60.75	76.55	59.95	69.35	75.90	63.65	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D080-07-27R	80.00	90.40	77.65	65.40	91.20	74.50	84.00	90.50	80.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D080-10-27R	80.00	90.40	77.65	65.40	91.20	74.50	84.00	90.50	80.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 D080-07-27-R13	82.35	92.70	80.00	77.60	93.40	76.95	86.35	92.90	82.65	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D100-08-32R	100.00	110.40	97.65	95.40	111.20	94.50	104.00	110.50	100.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D100-12-32R	100.00	110.40	97.65	95.40	111.20	94.50	104.00	110.50	100.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 D100-08-32-R13	102.35	112.70	100.00	97.75	113.55	96.95	106.35	112.90	102.65	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D125-10-40R	125.00	135.40	122.65	120.40	136.20	119.50	129.00	135.50	125.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D125-16-40R	125.00	135.40	122.65	120.40	136.20	119.50	129.00	135.50	125.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 D125-10-40-R13	127.35	137.70	125.00	122.75	138.55	121.95	131.35	137.90	127.65	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D160-12-40R	160.00	170.40	157.65	155.40	171.20	154.50	164.00	171.50	160.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D200-14-60R	200.00	210.40	197.65	195.40	211.20	194.50	204.00	211.50	200.50	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D250-16-60R	250.00	260.40	247.65	245.40	261.20	244.50	254.00	261.50	250.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90
SOF45 8/16-D315-20-60R	315.00	329.40	312.65	310.40	326.20	309.50	319.00	326.50	315.30	3.50	6.00	7.90	1.20	2.90

型番	OAL	OAL_2	OAL_3	OAL_4	OAL_5	CICT ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	RMPX°_3 ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	kg
SOF45 8/16-D040-04-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	4	45.00	22.00	3.7	A	1	0.29
SOF45 8/16-D050-03-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	3	48.00	22.00	5.6	A	1	0.38
SOF45 8/16-D050-04-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	4	48.00	22.00	5.6	A	1	0.39
SOF45 8/16-D050-06-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	6	48.00	22.00	5.6	A	1	0.38
SOF45 D050-04-22-R13	38.80	40.0	40.40	40.10	40.20	4	48.00	22.00	5.4	A	1	0.38
SOF45 8/16-D063-04-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	4	48.00	22.00	6.3	A	1	0.54
SOF45 8/16-D063-06-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	6	48.00	22.00	6.3	B	0	0.47
SOF45 8/16-D063-08-22R	40.00	41.2	41.60	41.30	41.20	8	48.00	22.00	6.3	B	0	0.46
SOF45 D063-06-22-R13	38.80	40.0	40.40	40.10	40.20	6	48.00	22.00	5.7	B	1	0.50
SOF45 8/16-D080-07-27R	50.00	51.2	51.60	51.30	51.20	7	60.00	27.00	6.2	B	0	1.01
SOF45 8/16-D080-10-27R	50.00	51.2	51.60	51.30	51.20	10	60.00	27.00	6.2	B	0	0.96
SOF45 D080-07-27-R13	48.80	50.0	50.40	50.10	50.20	7	60.00	27.00	6.0	B	1	1.00
SOF45 8/16-D100-08-32R	50.00	51.2	51.60	51.30	51.20	8	70.00	32.00	4.7	B	0	1.39
SOF45 8/16-D100-12-32R	50.00	51.2	51.60	51.30	51.20	12	70.00	32.00	4.7	B	0	1.35
SOF45 D100-08-32-R13	48.80	50.0	50.40	50.10	50.00	8	70.00	32.00	4.6	B	1	1.47
SOF45 8/16-D125-10-40R	63.00	64.2	64.60	64.30	64.20	10	82.00	40.00	3.6	B	0	2.63
SOF45 8/16-D125-16-40R	63.00	64.2	64.60	64.30	64.20	16	82.00	40.00	3.6	B	0	2.53
SOF45 D125-10-40-R13	61.80	63.0	63.40	63.10	63.20	10	82.00	40.00	3.5	B	1	2.63
SOF45 8/16-D160-12-40R	63.00	64.2	64.60	64.30	64.20	12	92.00	40.00	2.6	C	0	3.35
SOF45 8/16-D200-14-60R	63.00	64.2	64.60	64.30	64.20	14	135.00	60.00	2.0	C	0	5.77
SOF45 8/16-D250-16-60R	63.00	64.2	64.60	64.30	64.20	16	137.00	60.00	1.5	C	0	7.98
SOF45 8/16-D315-20-60R	80.00	81.2	81.60	81.30	81.20	20	222.00	60.00	1.0	C	0	18.97

- 1- ONMU 0505... チップ取付時 • 2- S845 SNMU 1305... チップ取付時 • 3- RXMT 1607N チップ取付時 • 4- OXMT 0507R08-FF チップ取付時
- 5- OXMT 050705-R-HP チップ取付時 • 推奨締付トルク: 4.8 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

注) 肩削加工は出来ません。ご注意ください。

- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 斜め沈み加工には、RXMT 1607Nチップをご使用ください。

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(5) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

(6) マスターチップ 1

(7) マスターチップ 2

(8) マスターチップ 3

(9) マスターチップ 4

(10) マスターチップ 5

適合チップ: ONHU 0505-W (505頁) • ONHU/ONMU-05 (504頁) • OXMT 0507 (505頁) • RXMT 1607 (527頁) • S845 SNHU 1305-W (501頁)

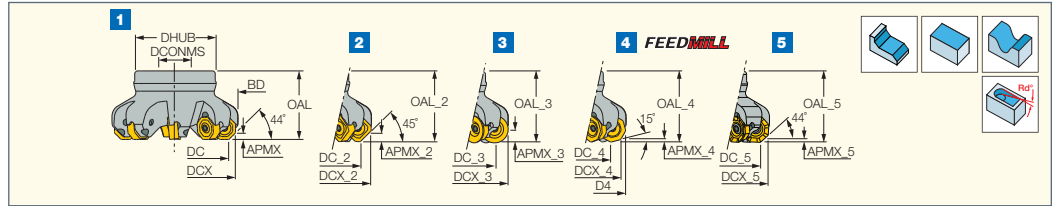
• S845 SNMU/SNHU-13 (500頁)

インチ取付タイプもラインナップ



SOF45

多用途フェースミル、
八角形・四角形・丸駒チップ対応



型番	MIID ⁽⁶⁾	MIID_2 ⁽⁷⁾	MIID_3 ⁽⁸⁾	MIID_4 ⁽⁹⁾	MIID_5 ⁽¹⁰⁾
SOF45 8/16-D040-04-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D050-03-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D050-04-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D050-06-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 D050-04-22-R13	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D063-04-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D063-06-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D063-08-22R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 D063-06-22-R13	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D080-07-27R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D080-10-27R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 D080-07-27-R13	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D100-08-32R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D100-12-32R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 D100-08-32-R13	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D125-10-40R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D125-16-40R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 D125-10-40-R13	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D160-12-40R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D200-14-60R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D250-16-60R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP
SOF45 8/16-D315-20-60R	ONHU 050500-PL	S845 SNHU 1305ANR-M	RXMT 1607N	OXMT 0507R08-FF	OXMT 050705-R-HP

- 1- ONMU 0505... チップ取付時 • 2- S845 SNMU 1305... チップ取付時 • 3- RXMT 1607N チップ取付時 • 4- OXMT 0507R08-FF チップ取付時
- 5- OXMT 050705-R-HP チップ取付時 • 推奨締付トルク: 4.8 Nm • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

注) 肩削加工は出来ません。ご注意ください。

- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 斜め沈み加工には、RXMT 1607Nチップをご使用ください。

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(5) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

(6) マスターチップ 1

(7) マスターチップ 2

(8) マスターチップ 3





(9) マスターチップ 4

(10) マスターチップ 5

適合チップ: ONHU 0505-W (505頁) • ONHU/ONMU-05 (504頁) • OXMT 0507 (505頁) • RXMT 1607 (527頁) • S845 SNHU 1305-W (501頁)

- S845 SNMU/SNHU-13 (500頁)

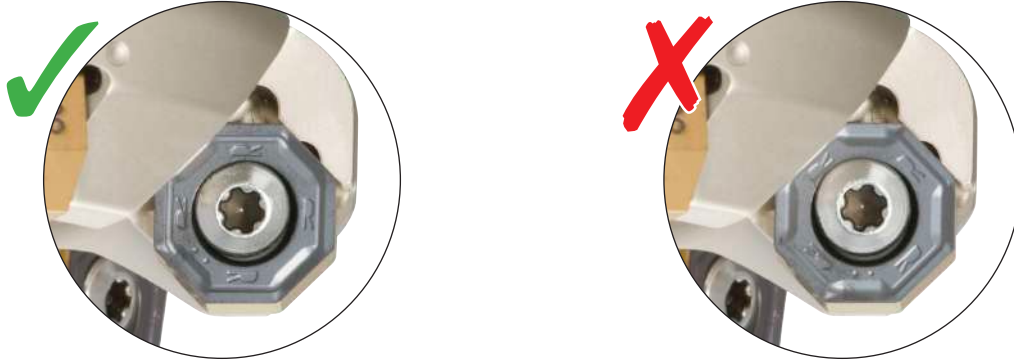
部品

型番				
SOF45 8/16-D040-04-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
SOF45 8/16-D050-03-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
SOF45 8/16-D050-04-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
SOF45 8/16-D050-06-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
SOF45 D050-04-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
SOF45 8/16-D063-04-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
SOF45 8/16-D063-06-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D063-08-22R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 D063-06-22-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D080-07-27R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D080-10-27R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 D080-07-27-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D100-08-32R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D100-12-32R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 D100-08-32-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D125-10-40R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D125-16-40R	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 D125-10-40-R13	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D160-12-40R	SR 11800745	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D200-14-60R	SR 11800745	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D250-16-60R	SR 11800745	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	
SOF45 8/16-D315-20-60R	SR 11800745	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	



ワイパーチップ

- ワイパーチップを使用することで、高精度な仕上面が得られます。
- ONHU 0505AN-R-WチップはSOF45カッターに取付け可能。
(ワイパーチップ、右勝手8コーナー使い)
- ONHU 0505AN-N-WチップはSOF45カッターに取付け可能。
(ワイパーチップ、右勝手4コーナー、左勝手4コーナー)



ワイパーチップ取付時「R」の位置にご注意ください。



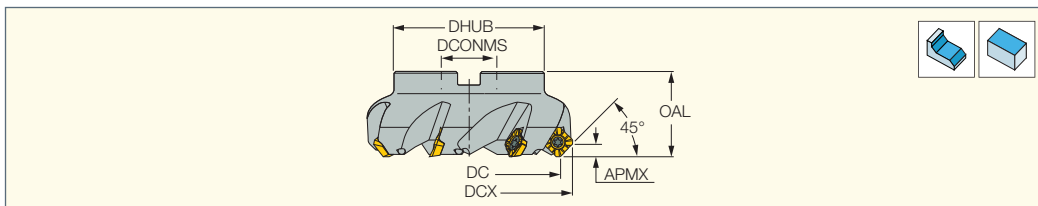
- S845 SNHU 1305AN-N-WチップはSOF45カッターに取付け可能。
- S845 SNMU/SNHU 1305AN...チップとセットでご使用ください。
ワイパーチップ(右勝手2コーナー、左勝手2コーナー)



ISCAR^{MILL}

F45ST

フェースミル(45°リード)
スクリュークランプタイプ
SE□□ 12...チップ用



型番	DC	DCX ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
F45ST D040-22	40.00	50.00	3	6.50	40.00	44.00	22.00	A	0.30
F45ST D050-22	50.00	62.70	4	6.50	40.00	41.80	22.00	A	0.35
F45ST D063-22	63.00	75.00	5	6.50	40.00	50.00	22.00	A	0.57
F45ST D080-27 ⁽¹⁾	80.00	90.90	6	6.50	50.00	63.00	27.00	B	1.08
F45ST D100-32 ⁽¹⁾	100.00	110.00	6	6.50	50.00	72.00	32.00	B	1.61
F45ST D125-40 ⁽¹⁾	125.00	135.00	7	6.50	62.50	75.00	40.00	B	2.70
F45ST D160-40 ⁽¹⁾	160.00	170.70	7	6.50	63.00	92.00	40.00	C	4.06

- TSE 12T3-Nシートを取付けると、経済的な薄いチップ SEMT 12T3..チップを取付可能です。(DC50以上のカッター)
- DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 最大加工径

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: SEHT-AFN (511頁) • SEHW-AFTN (510頁) • SEKT-AF-R (510頁) • SEKT-AFTN (510頁) • SEMT 12..AFTN-76 (511頁) • SEMT 1204AF-R-HS (510頁)

部品

型番									
F45ST D040-22	SR 14-536/S	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984	HW 7.0				
F45ST D050-22	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984	HW 7.0	SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	HW 3.5 ^(a) *
F45ST D063-22	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984	HW 7.0	SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	HW 3.5 ^(a) *
F45ST D080-27	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T			SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	HW 3.5 ^(a) *
F45ST D100-32	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T			SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	
F45ST D125-40	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T			SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	HW 3.5 ^(a) *
F45ST D160-40	SR 34-523	BLD T15/M7	SW6-T			SR 14-601*	TSE 12T3-N ^(a) *	SR TC-606 ^(a) *	HW 3.5 ^(a) *

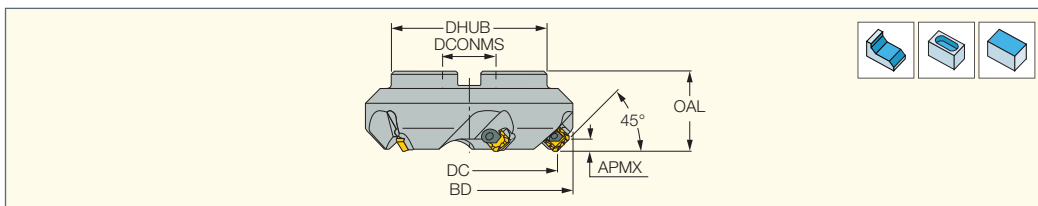
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

^(a) SEMT12T3チップ用(別途ご注文ください)

ISCAR^{MILL}

F45E

フェースミル(45°リード)
SEK□ 12...チップ用



型番	DC	BD	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
F45E D 50-22	50.00	67.30	6.50	4	43.00	42.00	22.00	A	0.59
F45E D 63-22	63.00	81.20	6.50	5	40.00	42.50	22.00	A	0.81
F45E D 80-27 ⁽¹⁾	80.00	98.20	6.50	6	50.00	63.00	27.00	B	1.43
F45E D100-32 ⁽¹⁾	100.00	118.00	6.50	6	50.00	72.00	32.00	B	2.31
F45E D125-40 ⁽¹⁾	125.00	143.00	6.50	6	63.00	75.00	40.00	B	3.40
F45E D160-40	160.00	178.00	6.50	8	63.00	92.00	40.00	C	5.28

- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 内部クーラントをご使用の際は、COOLANT SET (230頁)を別途ご注文ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: SEKN-AF.. (511頁) • SEKR-AF-N-42 (512頁) • SEKR-AF..-76 (512頁) • SEKR-AFTR-HS (512頁)

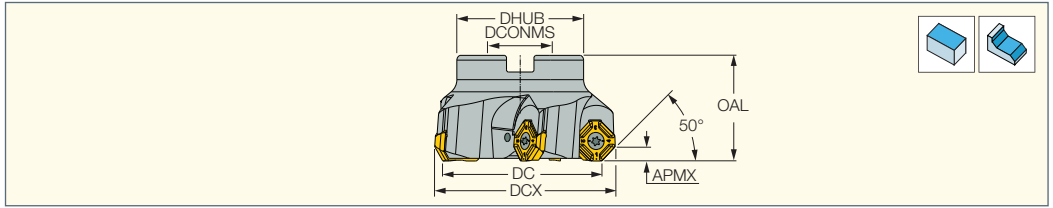
部品

型番								
F45E D 50-22	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P	SR M10X25DIN7984	HW 7.0
F45E D 63-22	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P	SR M10X25DIN7984	HW 7.0
F45E D 80-27	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P		
F45E D100-32	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P		
F45E D125-40	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P		
F45E D160-40	NSE 42-R	SR 35-343.4	HW 2.0	LW 35-2620-S	SR 35-2011	HW 3P		





IQ845 FSY-R07
フェイスミル(50°リード)
IQ845 SYHU-07チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
IQ845 FSY D050-04-22-R07	50.00	59.40	4	4.60	40.00	48.00	22.00	A	1	0.39
IQ845 FSY D050-05-22-R07	50.00	59.40	5	4.60	40.00	48.00	22.00	A	1	0.38
IQ845 FSY D063-05-22-R07	63.00	72.40	5	4.60	40.00	48.00	22.00	A	1	0.51
IQ845 FSY D063-07-22-R07	63.00	72.40	7	4.60	40.00	48.00	22.00	A	1	0.47
IQ845 FSY D080-06-27-R07	80.00	89.40	6	4.60	50.00	60.00	27.00	B	1	1.00
IQ845 FSY D080-08-27-R07	80.00	89.40	8	4.60	50.00	60.00	27.00	B	1	0.95
IQ845 FSY D100-07-32-R07	100.00	109.40	7	4.60	50.00	70.00	32.00	B	1	1.36
IQ845 FSY D100-10-32-R07	100.00	109.40	10	4.60	50.00	70.00	32.00	B	1	1.34
IQ845 FSY D125-09-40-R07	125.00	134.40	9	4.60	63.00	82.00	40.00	B	1	2.52
IQ845 FSY D125-12-40-R07	125.00	134.40	12	4.60	63.00	82.00	40.00	B	1	2.49
IQ845 FSY D160-11-40-R07	160.00	169.40	11	4.60	63.00	92.00	40.00	C	0	3.31
IQ845 FSY D160-15-40-R07	160.00	169.40	15	4.60	63.00	92.00	40.00	C	0	3.28
IQ845 FSY D200-14-60-R07	200.00	209.40	14	4.60	63.00	135.00	60.00	C	0	5.80
IQ845 FSY D250-17-60-R07	250.00	259.40	17	4.60	63.00	135.00	60.00	C	0	8.18
IQ845 FSY D315-20-60-R07	315.00	324.40	20	4.60	80.00	220.00	60.00	D	0	16.87

- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - 推奨締付トルク: 4.8 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- (1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
(4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
適合チップ: IQ845 SYHU-07 (499頁)

インチ取付タイプもラインナップ

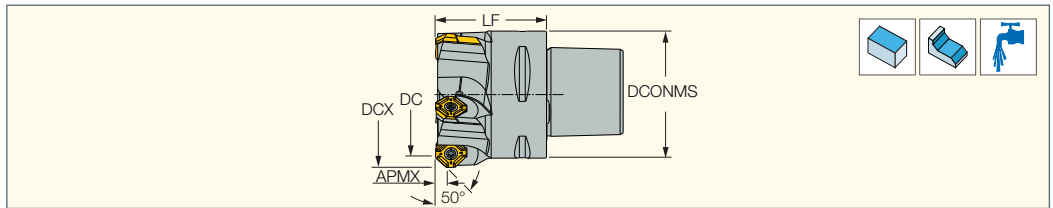


部品

型番				
IQ845 FSY D050-04-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
IQ845 FSY D050-05-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X20DIN912
IQ845 FSY D063-05-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
IQ845 FSY D063-07-22-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
IQ845 FSY D080-06-27-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D080-08-27-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D100-07-32-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D100-10-32-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D125-09-40-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D125-12-40-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D160-11-40-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D160-15-40-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D200-14-60-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D250-17-60-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
IQ845 FSY D315-20-60-R07	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	



IQ845 FSY-C#-R07
フェイスミル(50°リード)
CAMFIX一体型
(ISO 26623-1規格)
IQ845 SYHU-07チップ用

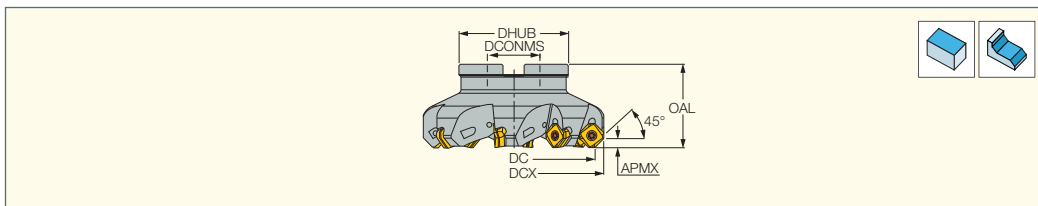



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	LF	SS	CDI ⁽³⁾	kg			
IQ845 FSY D063-05-C6-R07	63.00	72.40	5	4.60	55.00	63	1	1.53	SR M4X0.7IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- (1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) 1 - データチップ用穴あり, 0 - データチップ用穴なし
適合チップ: IQ845 SYHU-07 (499頁)

S845 F45SX-16

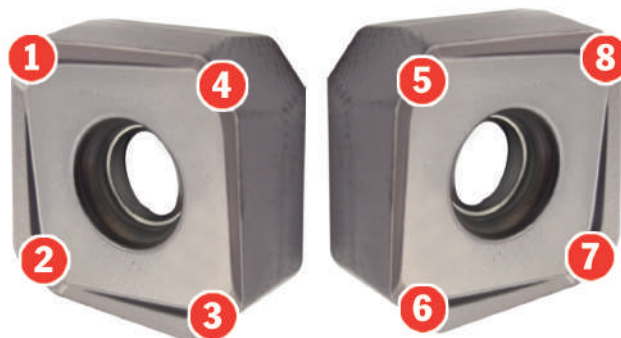
フェースミル(45°リード)
両面8コーナー使い、
S845 SX□□ 16..チップ用







型番	DC	DCX ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	
S845 F45SX D040-04-16-R16 ⁽¹⁾	40.00	54.80	4	7.15	45.00	48.00	16.00	A	1	0.39
S845 F45SX D050-04-22-R16	50.00	64.80	4	7.15	45.00	48.00	22.00	A	1	0.46
S845 F45SX D050-05-22-R16 ⁽¹⁾	50.00	64.80	5	7.15	45.00	48.00	22.00	A	1	0.44
S845 F45SX D063-05-22-R16	63.00	77.80	5	7.15	45.00	60.00	22.00	B	1	0.72
S845 F45SX D063-07-22-R16 ⁽¹⁾	63.00	77.90	7	7.15	45.00	60.00	22.00	A	1	0.72
S845 F45SX D080-09-27-R16 ⁽¹⁾	80.00	93.10	9	7.15	50.00	63.00	27.00	B	1	1.01
S845 F45SX D100-11-32-R16 ⁽¹⁾	100.00	114.60	11	7.15	50.00	80.00	32.00	B	1	1.65
S845 F45SX D100-07-32-R16	100.00	114.80	7	7.15	50.00	80.00	32.00	B	1	1.62
S845 F45SX D125-08-40-R16	125.00	139.80	8	7.15	63.00	82.00	40.00	B	1	2.68
S845 F45SX D125-14-40-R16 ⁽¹⁾	125.00	139.80	14	7.15	63.00	82.00	40.00	B	1	2.72
S845 F45SX D160-10-40-R16	160.00	174.80	10	7.15	63.00	105.00	40.00	C	0	4.16
S845 F45SX D160-18-40-R16 ⁽¹⁾	160.00	174.80	18	7.15	63.00	105.00	40.00	C	0	4.30
S845 F45SX D200-12-60-R16	200.00	214.80	12	7.15	63.00	135.00	60.00	C	0	5.82
S845 F45SX D250-15-60-R16	250.00	264.80	15	7.15	63.00	144.00	60.00	C	0	8.58

- ワイパーチップを使用することで、高精度な仕上面を得ることができます。
 - DC40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~250カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - 推奨締付トルク: 9 Nm
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - ⁽¹⁾ 鋳鉄・鋼加工推奨、ファインピッチ(多刃)カッター。最大切込み4mm。
 - ⁽²⁾ 最大加工径
 - ⁽³⁾ 刃数
 - ⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - ⁽⁵⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: S845 SXHU 1606-W (501頁) • S845 SXMU/SXCU-16 (501頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

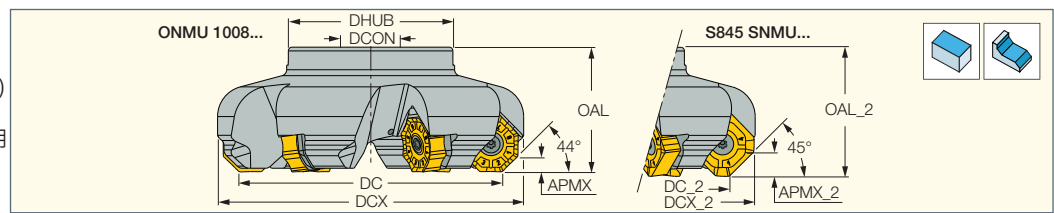
型番				
S845 F45SX D040-04-16-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M8X25DIN912
S845 F45SX D050-04-22-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D050-05-22-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D063-05-22-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D063-07-22-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D080-09-27-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D100-11-32-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D100-07-32-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D125-08-40-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D125-14-40-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D160-10-40-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D160-18-40-R16	SR 14-591-M	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D200-12-60-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984
S845 F45SX D250-15-60-R16	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25DIN7984





SOF45-26

重切削用、フェイスミル(45°リード)
四角形両面8コーナー使い/
八角形両面16コーナー使いチップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	OAL	DC_2	APMX_2	OAL_2	CICT ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	kg
SOF45 D080-04-32-R26	84.10	104.50	7.00	60.80	80.00	11.00	63.0	4	70.00	32.00	A	1	1.68
SOF45 D100-05-32-R26	104.10	124.50	7.00	60.80	100.00	11.00	63.0	5	70.00	32.00	B	1	2.25
SOF45 D125-06-40-R26	129.10	149.50	7.00	60.80	125.00	11.00	63.0	6	82.00	40.00	B	1	3.08
SOF45 D160-08-40-R26	164.10	184.50	7.00	60.80	160.00	11.00	63.0	8	92.00	40.00	C	0	4.05
SOF45 D200-10-60-R26	204.10	224.50	7.00	60.80	200.00	11.00	63.0	10	135.00	60.00	C	0	6.52
SOF45 D250-12-60-R26	254.10	274.50	7.00	60.80	250.00	11.00	63.0	12	135.00	60.00	C	0	9.48
SOF45 D315-14-60-R26	319.10	339.50	7.00	77.80	315.00	11.00	80.0	14	220.00	60.00	C	0	19.73

• D080~100カッターはFMC(ミリ仕様)、D125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- ⁽¹⁾ 最大加工径
 - ⁽²⁾ 刃数
 - ⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - ⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: ONMU 1008 (509頁) • S845 SNMU 2608 (502頁)

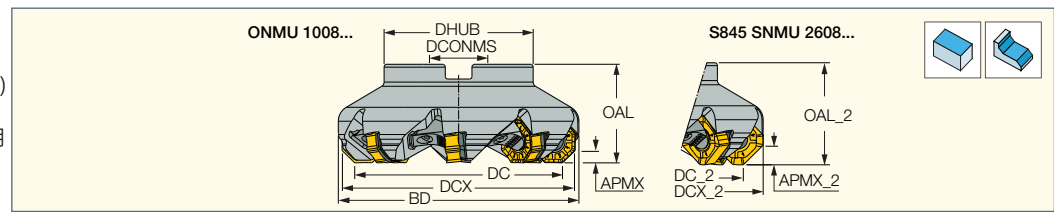
部品

型番						
SOF45 D080-04-32-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/S7	SW6-T	SR M16-40C
SOF45 D100-05-32-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/S7	SW6-T	SR M16-40C
SOF45 D125-06-40-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/S7	SW6-T	SR M16-40C
SOF45 D160-08-40-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/M7	SW6-T	
SOF45 D200-10-60-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/M7	SW6-T	
SOF45 D250-12-60-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/L7	SW6-T	
SOF45 D315-14-60-R26	SR 1/4-28XIP25	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	BLD IP25/L7	SW6-T	



SOF45WG-R26

重切削用、フェイスミル(45°リード)
四角形両面8コーナー使い/
八角形両面16コーナー使いチップ用



型番	DC	BD	DCX ⁽¹⁾	APMX	OAL	DC_2	DCX_2	APMX_2	OAL_2	DCONMS	DHUB	取付穴形状	kg
SOF45WG D100-05-32-R26	104.10	123.50	118.80	7.00	60.80	100.00	123.50	11.00	63.00	32.00	78.00	B	2.46
SOF45WG D100-06-32-R26	104.10	123.50	118.80	7.00	60.80	100.00	123.50	11.00	63.00	32.00	78.00	B	2.33
SOF45WG D125-06-40-R26	129.10	148.50	143.80	7.00	60.80	125.00	148.50	11.00	63.00	40.00	92.00	B	3.67
SOF45WG D125-08-40-R26	129.10	148.50	143.80	7.00	60.80	125.00	148.50	11.00	63.00	40.00	92.00	B	3.41
SOF45WG D160-08-40-R26	164.10	183.80	178.80	7.00	60.80	160.00	183.80	11.00	63.00	40.00	95.00	C	4.84
SOF45WG D160-10-40-R26	164.10	183.80	178.80	7.00	60.80	160.00	183.80	11.00	63.00	40.00	95.00	C	4.58
SOF45WG D200-10-60-R26	204.10	223.50	218.80	7.00	60.80	200.00	223.50	11.00	63.00	60.00	180.00	C	9.47
SOF45WG D200-12-60-R26	204.10	223.50	218.80	7.00	60.80	200.00	223.50	11.00	63.00	60.00	180.00	C	9.20
SOF45WG D250-12-60-R26	254.10	273.30	268.80	7.00	60.80	250.00	273.30	11.00	63.00	60.00	180.00	C	12.68
SOF45WG D250-14-60-R26	254.10	273.30	268.80	7.00	60.80	250.00	273.30	11.00	63.00	60.00	180.00	C	12.44
SOF45WG D315-14-60-R26	319.10	338.50	333.80	7.00	77.80	315.00	338.50	11.00	80.00	60.00	230.00	C	22.43
SOF45WG D315-16-60-R26	319.10	338.50	333.80	7.00	77.80	315.00	338.50	11.00	80.00	60.00	230.00	C	22.22

• D100カッターはFMC(ミリ仕様)、D125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

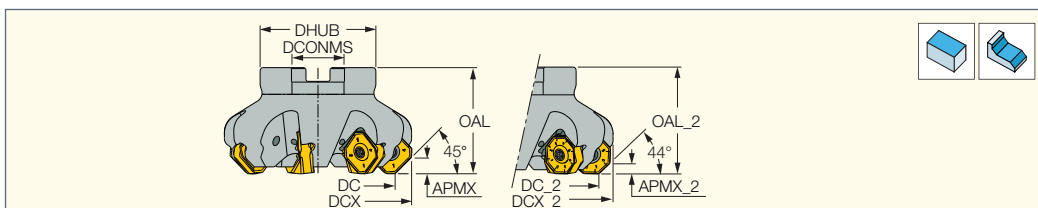
- ⁽¹⁾ 最大加工径
- 適合チップ: ONMU 1008 (509頁) • S845 SNMU 2608 (502頁)

部品

型番						
SOF45WG-R26	TSOF 26-N	SR M3.5X0.6-6.5 T10	LW CL-13 INJ	SR UNC 5/16-18X1 L/R	BLD IP25/S7	SW6-T

SOF45-R18

フェースミル(45°リード)
四角形両面8コーナー使い/
八角形両面16コーナー使い
チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	OAL	DC_2	DCX_2	APMX_2	OAL_2	CICT ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状	CSP ⁽³⁾	
SOF45 D050-04-22-R18	50.00	67.00	8.00	50.00	52.80	67.00	5.00	48.5	4	48.00	22.00	A	1	0.55
SOF45 D063-05-22-R18	63.00	80.00	8.00	50.00	65.80	80.00	5.00	48.5	5	52.00	22.00	A	1	0.80
SOF45 D063-05-27-R18	63.00	80.00	8.00	50.00	65.80	80.00	5.00	48.5	5	60.00	27.00	A	1	0.83
SOF45 D080-06-27-R18	80.00	97.00	8.00	55.00	82.80	97.00	5.00	53.5	6	60.00	27.00	A	1	1.29
SOF45 D080-07-27-R18	80.00	97.00	8.00	55.00	82.80	97.00	5.00	53.5	7	60.00	27.00	A	1	1.29
SOF45 D100-07-32-R18	100.00	117.00	8.00	55.00	102.80	117.00	5.00	53.5	7	78.00	32.00	B	1	1.95
SOF45 D100-09-32-R18	100.00	117.00	8.00	55.00	102.80	117.00	5.00	53.5	9	78.00	32.00	B	1	1.94
SOF45 D125-08-40-R18	125.00	142.00	8.00	63.00	127.80	142.00	5.00	61.5	8	92.00	40.00	B	1	3.38
SOF45 D125-12-40-R18	125.00	142.00	8.00	63.00	127.80	142.00	5.00	61.5	12	92.00	40.00	B	1	3.35
SOF45 D160-10-40-R18	160.00	177.00	8.00	63.00	162.80	177.00	5.00	61.5	10	95.00	40.00	C	0	4.20
SOF45 D160-15-40-R18	160.00	177.00	8.00	63.00	162.80	177.00	5.00	61.5	15	95.00	40.00	C	0	4.30
SOF45 D200-12-60-R18	200.00	217.00	8.00	63.00	202.80	217.00	5.00	61.5	12	135.00	60.00	C	0	6.88
SOF45 D200-18-60-R18	200.00	217.00	8.00	63.00	202.80	217.00	5.00	61.5	18	135.00	60.00	C	0	6.99
SOF45 D250-14-60-R18	250.00	267.00	8.00	63.00	252.80	267.00	5.00	61.5	14	135.00	60.00	C	0	10.50
SOF45 D250-21-60-R18	250.00	267.00	8.00	63.00	252.80	267.00	5.00	61.5	21	135.00	60.00	C	0	11.35
SOF45 D315-18-60-R18	315.00	332.00	8.00	80.00	317.80	332.00	5.00	78.5	18	230.00	60.00	C	0	22.36
SOF45 D315-24-60-R18	315.00	332.00	8.00	80.00	317.80	332.00	5.00	78.5	24	230.00	60.00	C	0	22.22

- DC50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DC125~315カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
 - (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
- 適合チップ: ONHU 0706AN-R-W (509頁) • ONMU/ONHU 0706 (509頁) • S845 SNHU 1806AN-N-W (502頁) • S845 SNMU/SNHU 1806 (502頁)

部品

型番				
SOF45 D050-04-22-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
SOF45 D063-05-22-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
SOF45 D063-05-27-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
SOF45 D080-06-27-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
SOF45 D080-07-27-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
SOF45 D100-07-32-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	
SOF45 D100-09-32-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	
SOF45 D125-08-40-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	
SOF45 D125-12-40-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/S7	SW6-T	
SOF45 D160-10-40-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D160-15-40-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D200-12-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D200-18-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D250-14-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D250-21-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D315-18-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	
SOF45 D315-24-60-R18	SR M5X0.8 16 IP20 ^(a)	BLD IP20/M7	SW6-T	

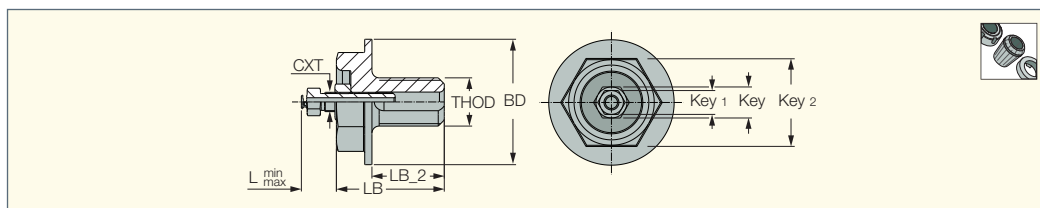
(a) 推奨締付トルク: 9 Nm



Accessories

COOLANT SET

突き出し調整式ノズル付き
クランプスクリュー
(フェースミル用)



型番	BD	THOD	CXT	LB	LB_2	L min	L max	Key ⁽¹⁾	Key 1 ⁽²⁾	DRVS ⁽³⁾
COOLANT SET SR M10X1.5-22	28.00	M10	M4	25.00	18.00	2.0	17.0	7.00	6.00	21.00
COOLANT SET SRM12X1.75-27	35.00	M12	M4	31.00	22.00	2.0	17.0	7.00	6.00	27.00
COOLANT SET SR M16X2-32	42.00	M16	M8	37.00	26.00	3.0	25.0	13.00	10.00	30.00
COOLANT SET SR M20X2.5-40	52.00	M20	M8	45.00	30.00	3.0	25.0	13.00	10.00	36.00

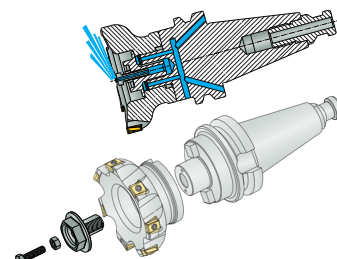
(1) ナット用六角レンチサイズ

(2) ノズル用六角レンチサイズ

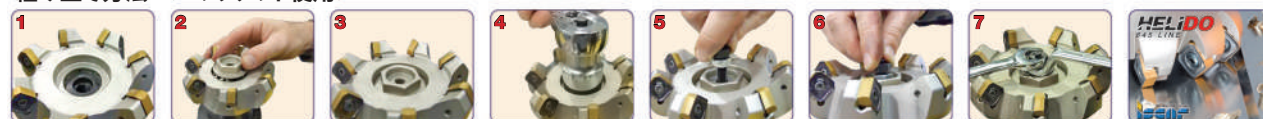
(3) スクリュー用六角レンチサイズ

突き出し調整式ノズル付き クランプスクリュー(フェースミル用)

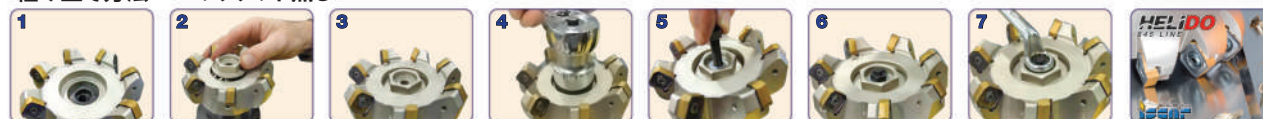
ノズルスクリューの突き出し長さは、加工深さやチップサイズ等に応じて容易に調整可能です。ノズルスクリューは、ロックナットにより固定されます。右図のように、クーラントはカッターのアキシャル方向に沿って供給され、カッターの底面、ラジアル方向へ排出されます。これにより、冷却効果と切屑排出性が向上します。






組み立て方法 <ロックナット使用>



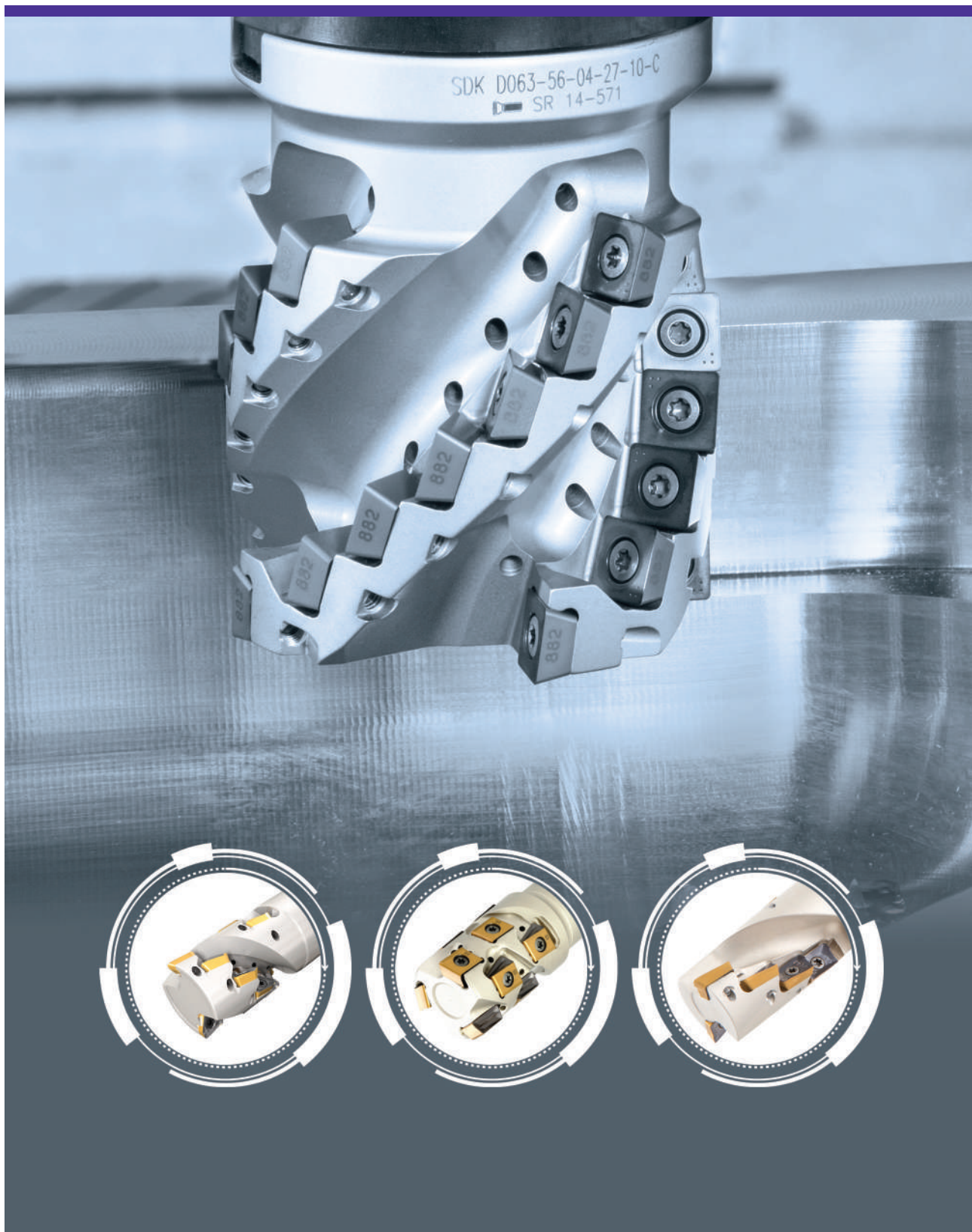
組み立て方法 <ロックナット無し>



部品

型番			
COOLANT SET SR M10X1.5-22	WASHER FLAT M4 DIN 433	SPRING PLUNGER	
COOLANT SET SRM12X1.75-27	WASHER FLAT M4 DIN 433	SPRING PLUNGER	
COOLANT SET SR M16X2-32	WASHER M8 DIN 433 A4	NOZZLE M8	NUT M8 DIN 934 A2
COOLANT SET SR M20X2.5-40	WASHER M8 DIN 433 A4	NOZZLE M8	NUT M8 DIN 934 A2

ヘリカルエンドミル・シェルミル



在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



ヘリカルエンドミル・シェルミル (リード角90°)



HELIPLUS

HP ANK
235頁



HELIDO
490 LINE

H490 ANK
235頁



HELI3MILL
HM390 LINE

HM390 TPK/SM
235-236頁



HELITANG
T490 LINE

T490 LNK/LNM
236-238頁, 246-247頁



HELISLOT

XNK-XN13
239頁



HELIMILL

APK-FE
239頁



HELIQUAD

SPK
239頁



MILLSHRED
P290 LINE

P290 ACK/SM
240-242頁



HELITANG
T490 LINE

T490 SM
243-244頁, 248頁



HELIDO
845 LINE

H490 SM
243,249頁



HELISLOT

SM-XN13
246頁



XQUAD
EXTENDED FLUTE

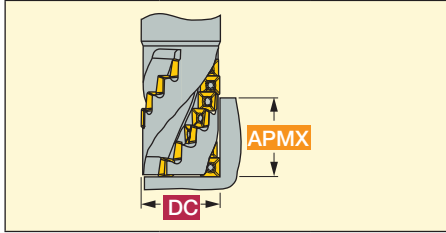
SDK-C/HP
249-250頁



HELIMILL

SM
250頁

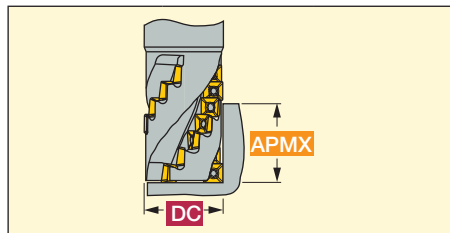
ヘリカルエンドミル・シェルミル (リード角90°) 選定ガイド



カッター	頁	APMX / 刃列								チップ
		DC								
		20	25	32	40	50	63	80	100	
 HP ANK-07	235	28/2								 HP AN... 07..
 H490 ANK-09	235		35/2	42/3						 H490 AN..09..
 HM390 TPK-10	235		28/2	42/2	49/4					 HM390 TP.. 10..
 HM390 SM-10	236				49/4	49/5				 HM390 TP.. 10..
 T490 LNM-08	236	15/2	30/2 30/3	36/3	44/4					 T490 LN.T 08..
 T490 LNK-11	237			34/2	51/3	51/4				 T490 LN..T1106
 T490 LNK-13	237				36/2 36/3 48/3	47/3 59/4 82/3 105/3	81/4 117/4	82/4 128/4		 T490 LN... 13..
 XNK-XN13	239					46/3				 XNMU 13...



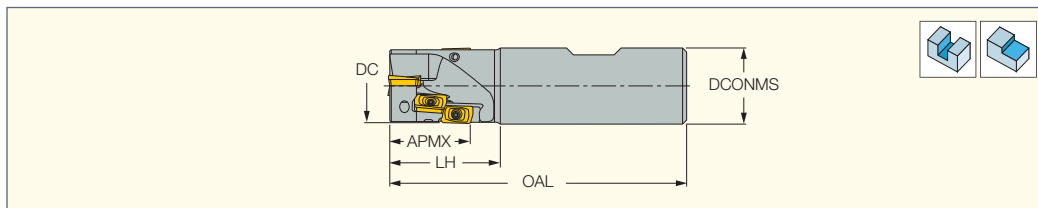
ヘリカルエンドミル・シェルミル (リード角90°) 選定ガイド



カッター	頁	APMX / 刃列								チップ
		DC								
		20	25	32	40	50	63	80	100	
 APK-FE	239	29/1	37/2	46/2	55/3					 AP.. 10... FPKT 10...
 SPK	239				43/3					 SPMT 10... XPMT 10... QPMT 10...
 P290 ACK	241		24/3 36/3	24/3 36/3 48/3 60/3 84/3	53/3 71/3 87/3 90/3 125/3	53/4 105/4 160/3	87/5			 P290 AC...T
 P290 SM	242			24/3	24/4 36/4 48/4	36/4 53/4 71/4	53/5 71/5	71/6	36/6 71/7	 P290 AC...T
 T490 SM	243 244			36/3	24/2 36/3 44/4 47/4 51/3	36/2 36/3 44/5 47/4 51/3 59/4	36/4 47/4 59/4 59/5 68/5	58/5 70/5	59/6	 T490 LN..
 H490 SM	243 249					35/3	46/3 47/4 58/3	46/4		 H490 AN..
 SM-XN13	246						69/3 69/4	69/5		 XNMT 13
 SDK-C/HP	249 250					48/3 48/4	55/5 56/4 66/4 98/4	64/5 66/5 109/5	76/6 130/6	 SD.. 10 SD..12 QD..12
 SM	250					25/3	38/4			 HM AD.. 15... AD.. 15...

HP ANK-07

2コーナー使い、
ヘリカルエンドミル、
HP ANK-07...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
HP ANK D20-28-02-W20-7	20.00	28.60	2	8	40.0	90.00	20.00	W	0.18	SR 34-533/L/HG	T-6/S1	

(1) 刃列

(2) 刃数

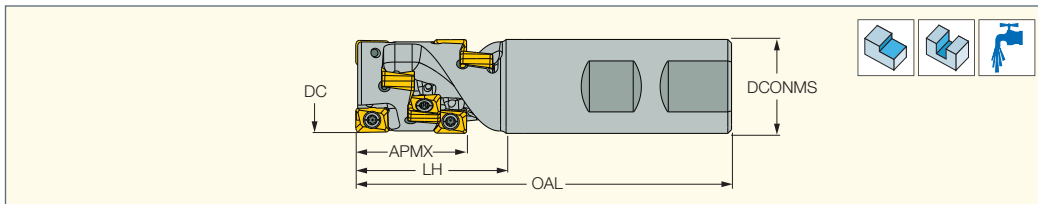
(3) W-ウェルドン

適合チップ: HP ANCR 0702PNFR (444頁) • HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR (444頁) • HP ANKW 070204PNTR (444頁)

HELIDO

H490 ANK-09

ヘリカルエンドミル
両面4コーナー使い、ヘリカル切刃
H490 ANKX 09...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
H490 ANK D25-35-2-W25-09C	25.00	35.00	2	10	38.0	100.00	25.00	W	0.30	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD
H490 ANK D32-42-3-W32-09C	32.00	42.00	3	18	50.0	115.00	32.00	W	0.52	SR 10508082-HG	BLD T08/M7	SW4-SD

• $a_e(\max) = 0.25 \times DC$

• 推奨締付トルク: 1.2 Nm

(1) 刃列

(2) 刃数

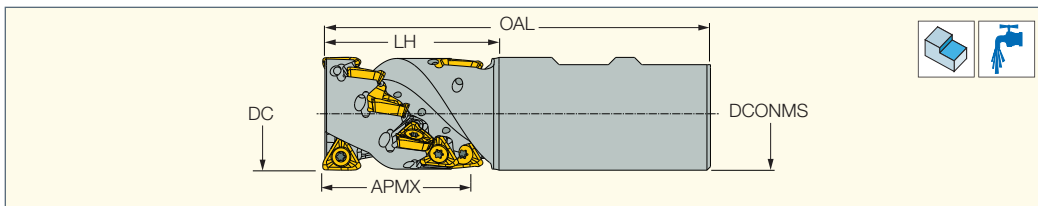
(3) W-ウェルドン

適合チップ: H490 ANKX/ANCX-09 (469頁)

HELI3MILL

HM390 TPK-10

ヘリカルエンドミル
3コーナー使いヘリカル切刃
HM390 TP□□ 1003チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
HM390 TPK D25-28-2-W25-10	25.00	28.00	2	8	35.0	95.00	25.00	W	0.30	SR 14-562/S ⁽⁴⁾	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 TPK D32-42-2-W32-10	32.00	42.00	2	12	50.0	110.00	32.00	W	0.53	SR 14-562/S ⁽⁴⁾	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 TPK D40-49-4-W32-10	40.00	49.00	4	28	59.0	125.00	32.00	W	0.75	SR 14-562/S ⁽⁴⁾	BLD T10/S7	SW6-SD

(1) 刃列

(2) 刃数

(3) W-ウェルドン

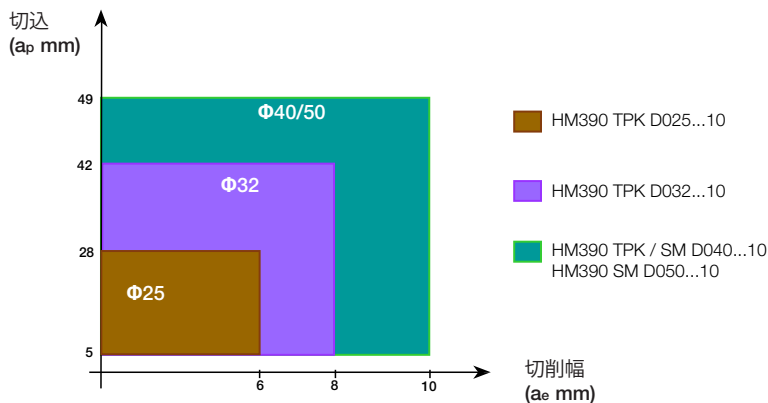
(4) 推奨締付トルク: 3.2 Nm

適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)

HELI-3-MILL<ヘリ3ミル>カッター

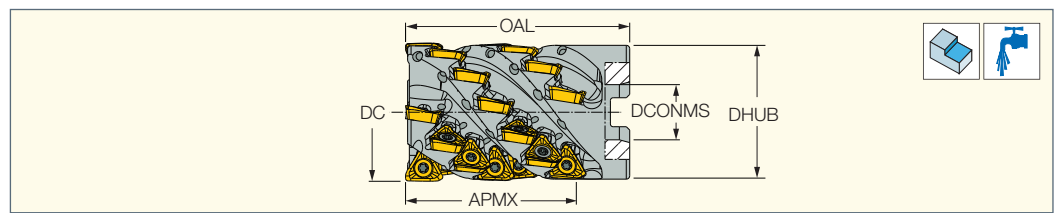
HM390 TPKT 1003... チップ

切込(a_p)/切削幅(a_e) 加工範囲





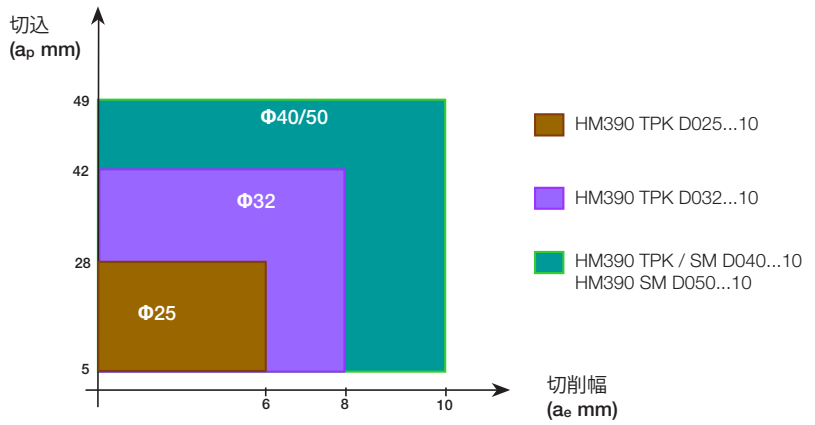
HM390 SM-10
 シェルミル
 3コーナー使いヘリカル切刃
 HM390 TP□□ 1003チップ用



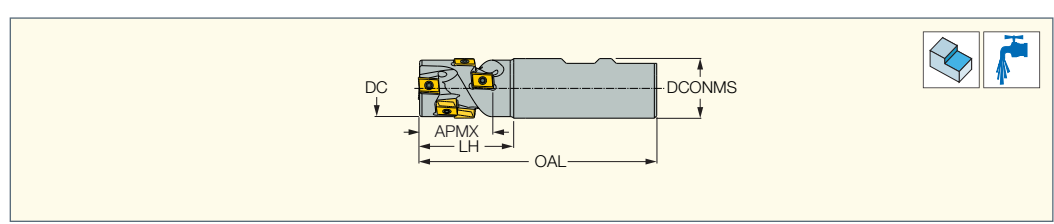
型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	SR	SR	BLD	SW
HM390 SM D040-49-4-16-10	40.00	49.00	4	28	65.00	38.80	16.00	A	0.30	SR 14-562/S ^(a)	SR M8X55DIN912	BLD T10/S7	SW6-SD
HM390 SM D050-49-5-22-10	50.00	49.00	5	35	66.00	48.80	22.00	A	0.58	SR 14-562/S ^(a)	SR M10X60DIN912	BLD T10/S7	SW6-SD

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - (1) 刃列
 - (2) 刃数
 - (3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - (a) 推奨締付トルク:3.2 Nm
- 適合チップ: HM390 TPKT/CT 1003 (447頁)

HELI-3-MILL シェルミル
HM390 TPKT 1003... チップ
 切込(a_p)/切削幅(a_e) 加工範囲



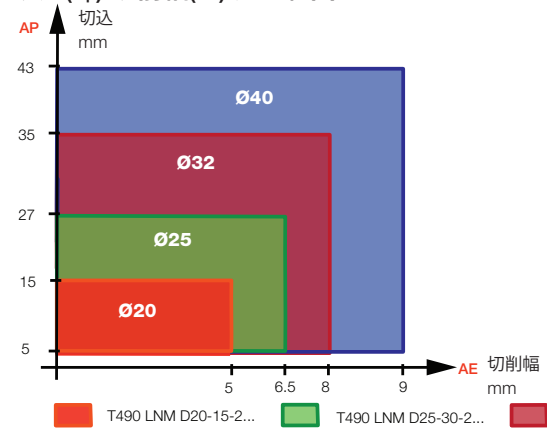
T490 LNM-08
 ヘリカルエンドミル
 両面4コーナー使い、縦置き
 T490 LN□T 08...チップ用



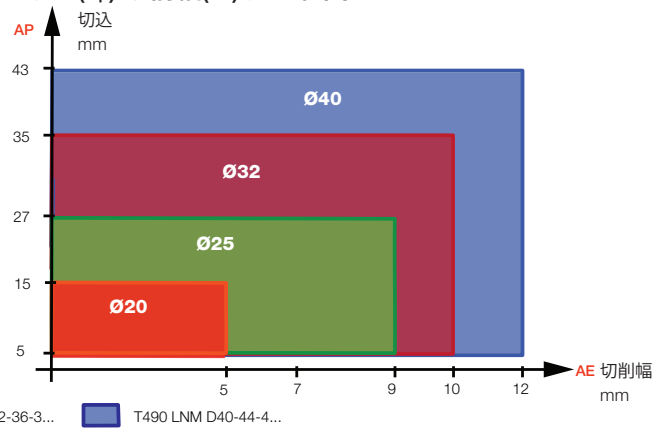
型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	IP
T490 LNM D20-15-2-C20-08C	20.00	15.00	2	4	30.0	80.00	20.00	C	0.16	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D20-15-2-W20-08C	20.00	15.00	2	4	30.0	80.00	20.00	W	0.16	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D25-30-2-C25-08C	25.00	30.00	2	8	40.0	100.00	25.00	C	0.31	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D25-30-2-W25-08C	25.00	30.00	2	8	40.0	100.00	25.00	W	0.30	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D32-36-3-C32-08C	32.00	36.00	3	15	45.0	110.00	32.00	C	0.55	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D32-36-3-W32-08C	32.00	36.00	3	15	45.0	110.00	32.00	W	0.55	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D40-44-4-W32-08C	40.00	44.00	4	24	53.0	120.00	32.00	W	0.73	SR 10502813-HG-M	IP-7/51

- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
 - a_e(max)=0.25xD [通常チップ]、a_e(max)=0.35xD [チップスプリッター(-CS)チップ]
 - (1) 刃列
 - (2) 刃数
 - (3) W-ウェルドン, C-円筒
- 適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

T490 LNMT 0804PNR チップ
 切込(a_p)/切削幅(a_e) 加工範囲

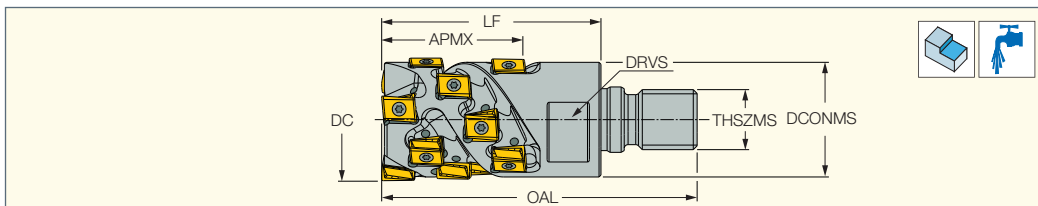


T490 LNMT080404-CS (チップスプリッタータイプ)
 切込(a_p)/切削幅(a_e) 加工範囲



T490 LNM-M-08

ヘリカルエンドミル、
FLEXFITタイプ
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 08...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	DHUB	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	TQ ₃ ⁽⁴⁾	kg	ねじ	ペン
T490 LNM D25-30-2-M12-08	25.00	30.00	2	8	52.00	74.00	21.00	M12	17.0	33	0.12	SR 10502813-HG-M	IP-7/51
T490 LNM D32-36-3-M16-08	32.00	36.00	3	15	57.00	82.00	30.00	M16	25.0	40	0.26	SR 10502813-HG-M	IP-7/51

• シャンクの組合せは、311頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- 推奨締付トルク: 1.2 Nm
- $a_e(\max)=0.15xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.20xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば他社アーバーと互換性があります。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ クランプレンチサイズ

⁽⁴⁾ 推奨締付トルク (Nm)

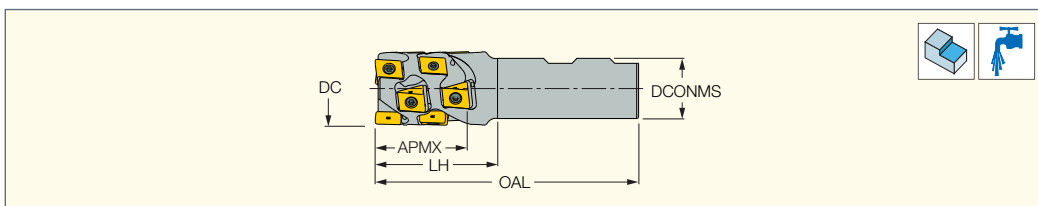
適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

T490 LNK-11

ヘリカルエンドミル、
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 11...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	ねじ	ペン
T490 LNK-D32-34-2-W32-11	32.00	34.00	2	8	45.0	105.00	32.00	W	0.49	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾ SW6-SD
T490 LNK-D40-51-3-C32-11	40.00	51.00	3	18	60.0	120.00	32.00	C	0.66	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾ SW6-SD
T490 LNK-D40-51-3-W32-11	40.00	51.00	3	18	60.0	120.00	32.00	W	0.66	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾ SW6-SD
T490 LNK-D50-51-4-C40-11	50.00	51.00	4	24	60.0	130.00	40.00	C	1.18	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾ SW6-SD
T490 LNK-D50-51-4-W40-11	50.00	51.00	4	24	60.0	130.00	40.00	W	1.18	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾ SW6-SD

• $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

• 径方向切込量は、0.35xD迄

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

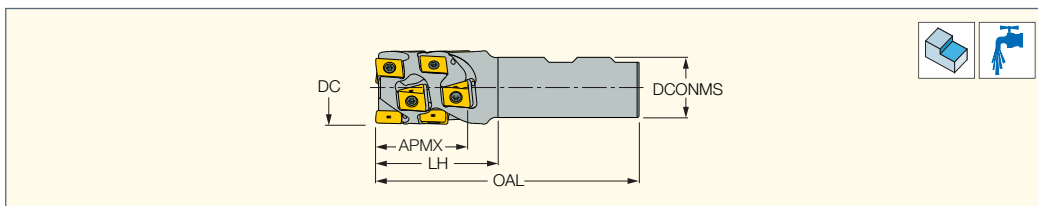
⁽³⁾ C-円筒, W-ウェルドン

⁽⁴⁾ 推奨締付トルク: 3.2 Nm

適合チップ: T490 LNMT/LNHT 1106 (461頁)

T490 LNK-13

ヘリカルエンドミル、
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	ねじ	ペン
T490 LNK-D40-36-2-W32-13	40.00	36.00	2	6	50.0	115.00	32.00	W	0.68	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 SW6-T-SH
T490 LNK-D40-48-3-C32-13	40.00	48.00	3	12	65.0	140.00	32.00	C	0.80	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 SW6-T-SH
T490 LNK-D40-48-3-W32-13	40.00	48.00	3	12	65.0	125.00	32.00	W	0.70	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 SW6-T-SH
T490 LNK-D50-47-3-W40-13	50.00	47.00	3	12	65.0	135.00	40.00	W	1.24	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 SW6-T-SH
T490 LNK-D50-59-4-W40-13	50.00	59.00	4	20	65.0	135.00	40.00	W	1.21	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 SW6-T-SH

• $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ C-円筒, W-ウェルドン

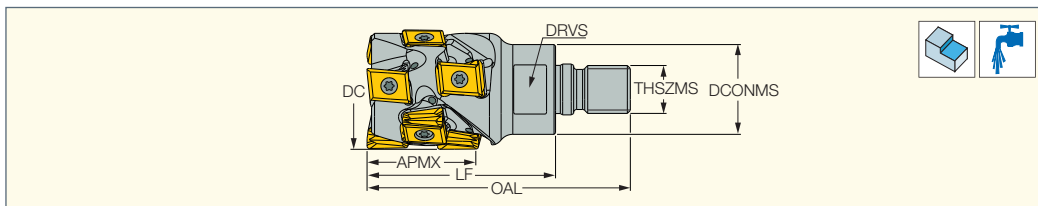
適合チップ: T490 LNAR-P (464頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (463頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (462頁)



HELITANG FLEXFIT
T490 LINE

T490 LNK-M-13

ヘリカルエンドミル、
FLEXFITタイプ
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW6-T-SH
T490 LNK-D40-36-3-M16-13	40.00	36.00	3	9	63.00	88.00	30.00	M16	25.0	0.37	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH

- シャンクの組合せは、311頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- $a_e(\max)=0.15xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.20xD$ [チップスプリッター(-CS)/セレーション切刃(-FW)チップ]
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば他社アパーと互換性があります。

(1) 刃列

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

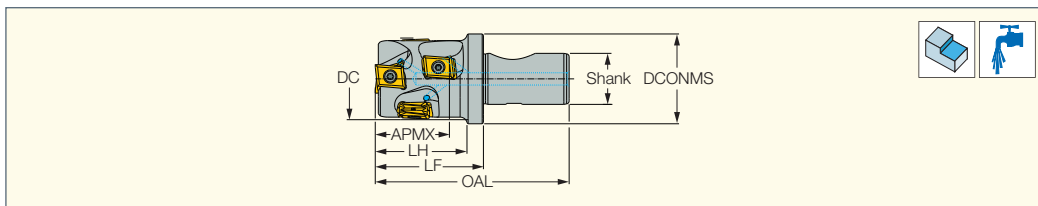
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

HELITANG
T490 LINE

T490 LNK-13-CF

ヘリカルエンドミル
CLICKFITアダプター
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	LF	OAL	DCONMS	シャンク	kg	SR	BLD	SW6-T-SH
T490 LNK-D50-59-4-CF4-13	50.00	59.00	4	20	-	73.00	115.00	44.00	CF4	0.82	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH

- $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

(1) 刃列

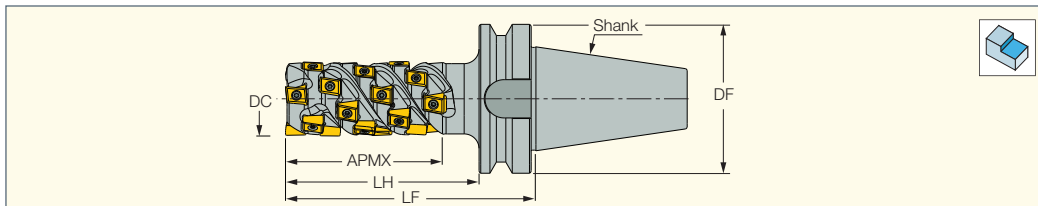
(2) 刃数

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

HELITANG
T490 LINE

T490 LNK-13-BT

BT MAS-403(テーパシャंक)
アパー一体型、
ヘリカルエンドミル、
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	LF	シャンク	DF	CSP ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW6-T-SH
T490LNK-D50-059-4-BT50-13	50.00	59.00	4	20	80.5	120.00	BT MAS-403	100.00	1	4.34	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNK-D50-082-3-BT50-13	50.00	82.00	3	21	107.0	145.00	BT MAS-403	100.00	1	4.57	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNK-D50-105-3-BT50-13	50.00	105.00	3	27	130.0	168.00	BT MAS-403	100.00	0	4.99	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNK-D63-117-4-BT50-13	63.00	117.00	4	40	150.0	188.00	BT MAS-403	100.00	1	6.07	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNK-D80-082-4-BT50-13	80.00	82.00	4	28	135.0	173.00	BT MAS-403	100.00	1	7.65	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNK-D80-128-4-BT50-13	80.00	128.00	4	44	162.0	200.00	BT MAS-403	100.00	1	8.25	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH

- $a_e(\max)=0.20xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.25xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

(1) 刃列

(2) 刃数

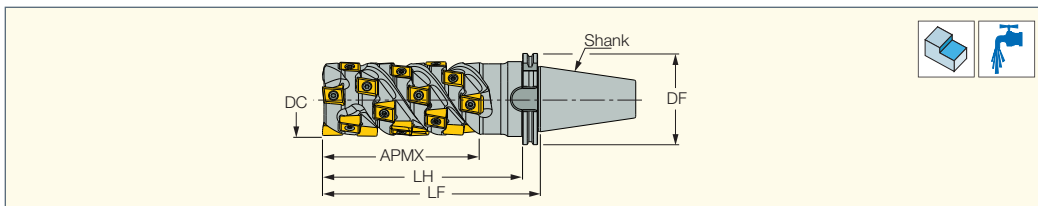
(3) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

HELITANG
T490 LINE

T490 LNK-13-INT

DIN69871(テーパシャंक)
アパー一体型、
ヘリカルエンドミル、
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	LF	シャンク	DF	kg	SR	BLD	SW6-T-SH
T490LNKD50-082-3-INT50-13	50.00	82.00	3	21	126.0	145.00	DIN 69871	97.50	3.85	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNKD63-081-4-INT50-13	63.00	81.00	4	28	107.0	126.10	DIN 69871	97.50	4.34	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNKD63-117-4-INT50-13	63.00	117.00	4	40	169.0	188.00	DIN 69871	97.50	5.46	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNKD80-082-4-INT50-13	80.00	82.00	4	28	154.0	173.00	DIN 69871	97.50	7.61	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH
T490LNKD80-128-4-INT50-13	80.00	128.00	4	44	180.9	200.00	DIN 69871	97.50	7.92	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH

(1) 刃列

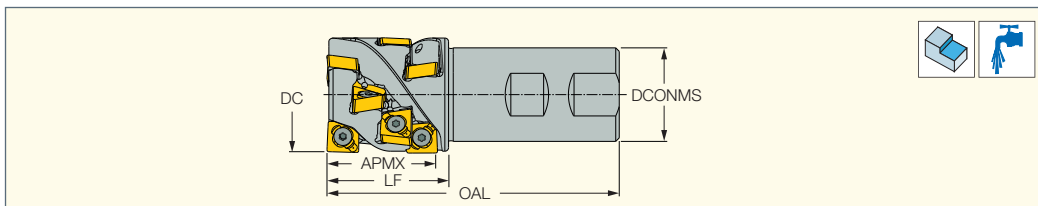
(2) 刃数

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

HELISLOT

XNK-XN13

ヘリカルエンドミル
XNMU 1306... チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	APMX	LF	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
XNK D050-46-3-W40 XN13	50.00	46.00	85.00	3	12	125.00	40.00	W	1.09	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

• 径方向切込量は、0.3xDC迄

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

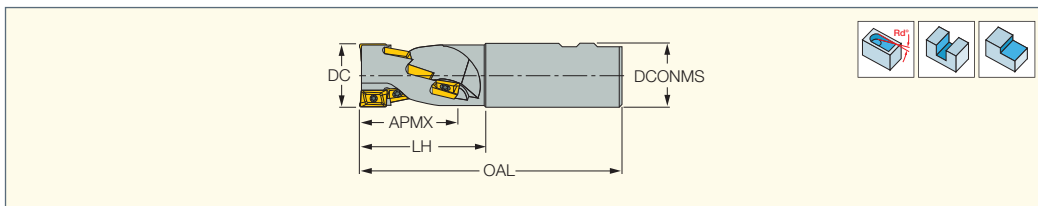
⁽³⁾ W-ウェルドン

適合チップ: XNMU 13 (514頁)

HELI-MILL

APK-FE

ヘリカルエンドミル
AP□□ 10...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg	SR	T-8
APK D20-28-W20-FE	20.00	29.00	1	4	36.0	87.00	20.00	W	4.0	0.17	SR 34-505/HG	T-8/53
APK D25-36-W25-FE	25.00	37.00	2	8	47.0	105.00	25.00	W	4.0	0.31	SR 34-505/MHG	T-8/53
APK D32-45-W32-FE	32.00	46.00	2	12	55.0	115.00	32.00	W	1.4	0.57	SR 34-505/LHG	T-8/53
APK D40-50-W32-FE	40.00	55.00	3	18	65.0	130.00	32.00	W	1.3	0.80	SR 34-505/LHG	T-8/53

• コーナーRの大きいチップは、底刃としてのみ利用可能です。

• FE...完全刃列構造:刃列が連続している為、加工効率が高く、送りUPが可能です。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ W-ウェルドン

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

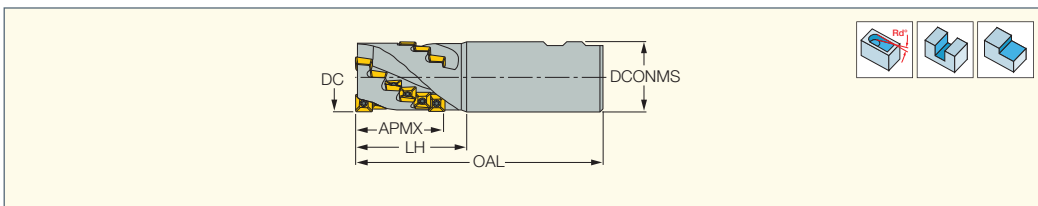
適合チップ: APCR 1003PDR-P (450頁) • APCT 1003PDR-HM (450頁) • APKR 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003..R (453頁) • APKT 1003..TR-RM (452頁)

• APKT 1003PDR-HM (451頁) • APKT 1003PDR-HM-CS (451頁) • APKT 1003PDTR-76 (452頁) • APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • HM90 APKW 1003PDR (453頁)

HELIQUAD

SPK

ヘリカルエンドミル
S/XPMT / QPMR 10...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg	SR	BLD	SW
SPK D40-42-W32-10	40.00	43.00	3	15	55.0	125.00	32.00	W	1.5	0.70	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-SD

• 推奨締付トルク: 4.8 Nm

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ W-ウェルドン

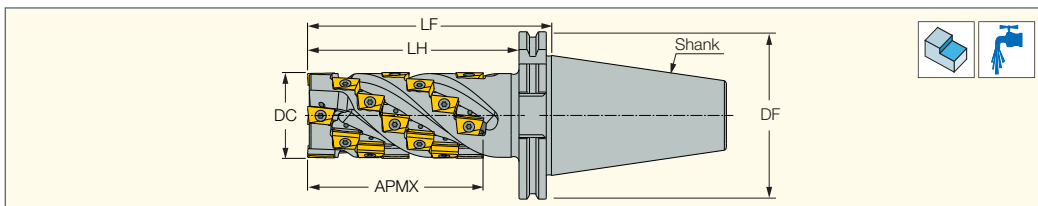
⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: QPMR 1004-HQ-M (495頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • SPCT/SPMR PDR (496頁) • SPMT-HQ (495頁) • XPMT-HQ (496頁)

HELITANG

FIN LNK-INT

DIN69871(テーパシャンク)
アーバータイプ、
ヘリカルエンドミル
深い肩削りでの中仕上げ加工用、
両面4コーナー使い、
縦置きチップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	LF	DF	シャンク	kg	SR	BLD	SW
FIN LNK D050-100-4-INT50	50.00	102.00	4	28	123.2	142.30	97.50	DIN 69871	3.73	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T
FIN LNK D063-130-4-INT50	63.00	130.00	4	36	157.0	176.10	97.50	DIN 69871	5.21	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

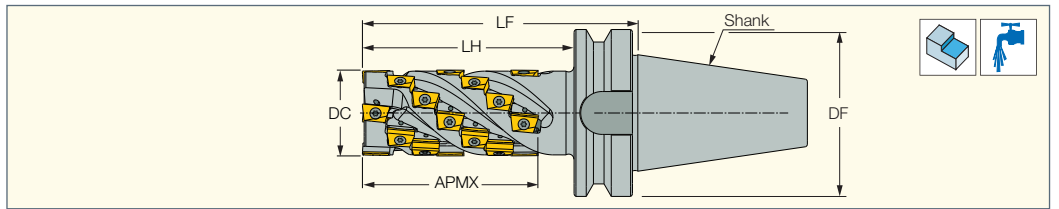
適合チップ: FIN LNAT 1607PN-R (491頁)



HELITANG

FIN LNK-BT

BT MAS-403(テーパーシャンク)
アーバー一体型、
ヘリカルエンドミル
深い肩削りでの中仕上げ加工用、
両面4コーナー使い、
縦置きチップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	LF	DF	シャンク	kg	SR	BLD	SW
FIN LNK D050-100-4-BT50	50.00	102.00	4	28	123.2	161.20	100.00	BT MAS-403	4.72	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T

(1) 刃列

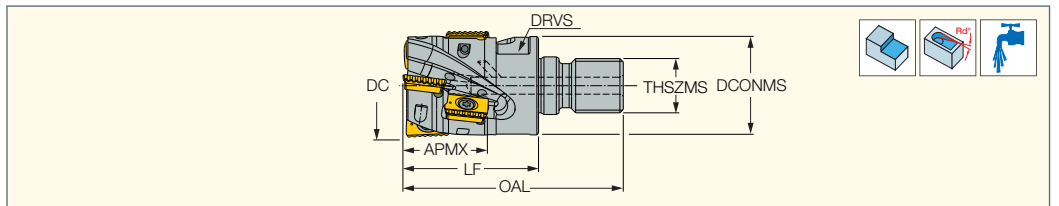
(2) 刃数

適合チップ: FIN LNAT 1607PN-R (491頁)

MILL SHRED FLEXFIT
P290 LINE

P290 ACK-M

ヘリカルエンドミル、
FLEXFITタイプ
12mm切刃チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg	SR	IP
P290 ACK D32-3-24-M16-12	32.00	24.00	3	6	40.00	29.00	M16	65.00	25.0	1.0	40	0.17	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ⁽⁶⁾	IP-9/151

• 切削幅aeは0.2xDC迄を推奨します。 • シャンクの組合せは、311頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 刃列

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 最大斜め沈み角

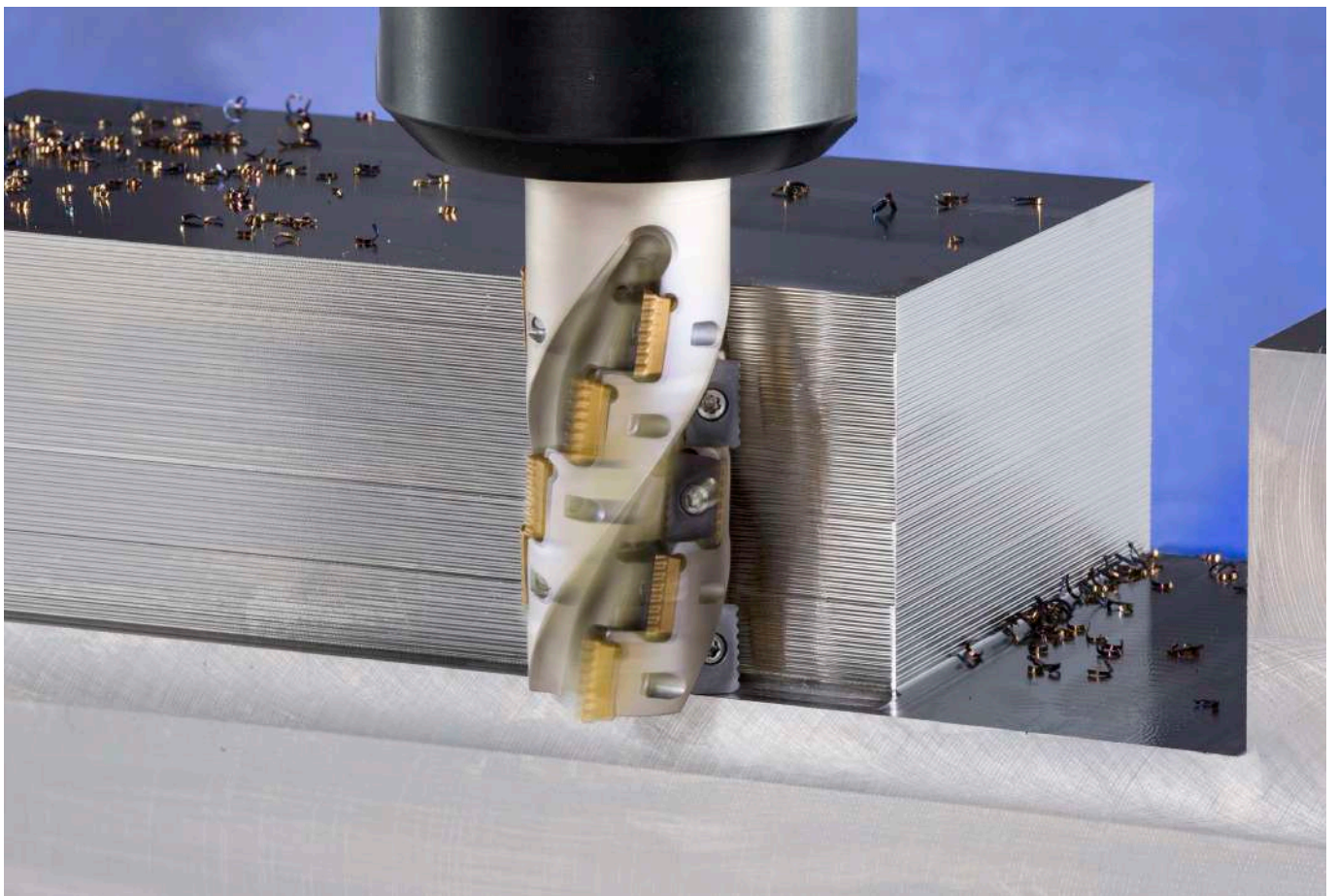
(5) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

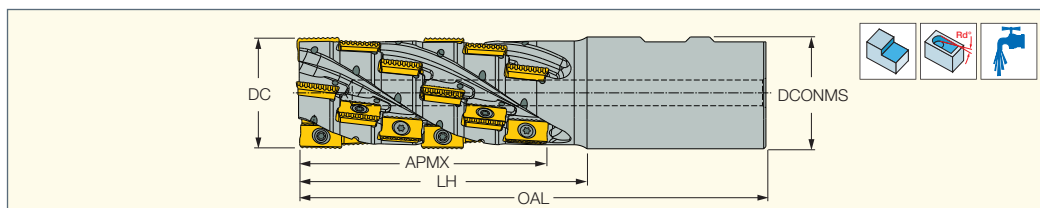
(6) チップの推奨締付トルク: 2.0 Nm

適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)





型番	DC	APMX	NOF ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LH	OAL	DCONMS	RMPX ⁽⁴⁾	シャンク ⁽⁵⁾	kg
P290 ACK D25-3-24-W20-12	25.00	24.00	3	6	40.0	95.00	20.00	1.4	W	0.20
P290 ACK D25-3-36-W25-12	25.00	36.00	3	9	50.0	110.00	25.00	1.4	W	0.29
P290 ACK D32-3-36-W32-12	32.00	36.00	3	9	50.0	110.00	32.00	1.0	W	0.50
P290 ACK D32-3-48-W32-12	32.00	48.00	3	12	65.0	125.00	32.00	1.0	W	0.55
P290 ACK D32-3-60-W32-12	32.00	60.00	3	15	80.0	140.00	32.00	1.0	W	0.59
P290 ACK D32-3-84-W32-12	32.00	84.00	3	21	100.0	160.00	32.00	1.0	W	0.66
P290 ACK D32-3-36-W25-18 ⁽¹⁾	32.00	36.00	3	6	55.0	115.00	25.00	2.0	W	0.36
P290 ACK D40-3-53-W32-18	40.00	53.00	3	9	80.0	140.00	32.00	1.5	W	0.77
P290 ACK D40-3-71-W40-18	40.00	71.00	3	12	95.0	165.00	40.00	1.5	W	1.14
P290 ACK D40-3-90-W40-18	40.00	90.00	3	15	115.0	185.00	40.00	1.5	W	1.23
P290 ACK D40-3-125-W40-18	40.00	125.00	3	21	150.0	220.00	40.00	1.5	W	1.39
P290 ACK D50-4-53-W40-18	50.00	53.00	4	12	80.0	150.00	40.00	1.0	W	1.33
P290 ACK D50-4-105-W50-18	50.00	105.00	4	24	130.0	210.00	50.00	1.0	W	2.23
P290 ACK D50-3-160-W50-18	50.00	160.00	3	27	185.0	265.00	50.00	1.0	W	2.82

(1) P290 ACKT...-FWRチップはご使用にならないでください。

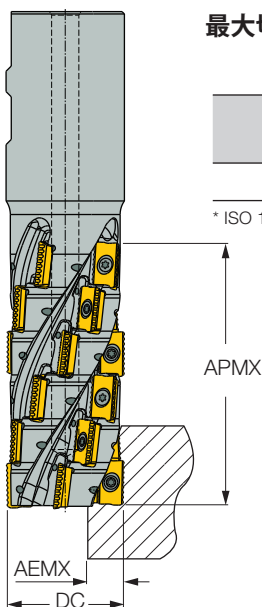
(2) 刃列

(3) 刃数

(4) 最大斜め沈み角

(5) W-ウェルドン

適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)



最大切削幅(AEMX)*

APMX DC	1.5 以下	1.5 - 2.5	2.5 以上
AEMX	0.2xDC	0.15xDC	0.1xDC

* ISO 13399 規格に準拠した表記

部品

型番				
P290 ACK D25-3-24-W20-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D25-3-36-W25-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D32-3-36-W32-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D32-3-48-W32-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D32-3-60-W32-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D32-3-84-W32-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		
P290 ACK D32-3-36-W25-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D40-3-53-W32-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D40-3-71-W40-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D40-3-90-W40-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D40-3-125-W40-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D50-4-53-W40-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D50-4-105-W50-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D50-3-160-W50-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SW6-T

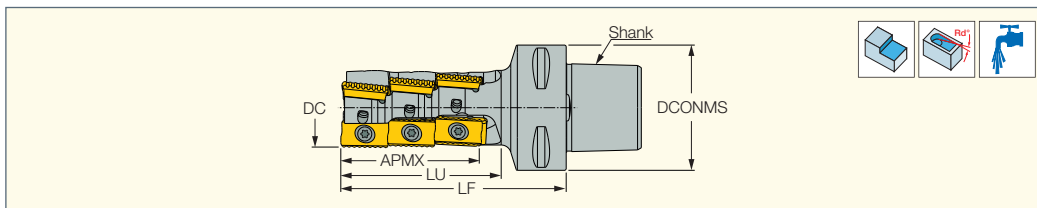
(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm



MILL SHRED CAMFIX
P290 LINE

P290 ACK-C#-18

ヘリカルエンドミル、
18mm切刃チップ用
CAMFIX一体型
(ISO 26623-1規格)



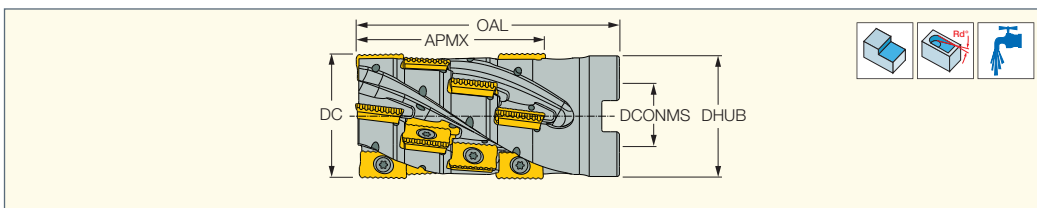
型番	DC	APMX	NOF ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LU	LF	RMPX ⁽⁴⁾	DCONMS	シャンク	CDI ⁽⁵⁾	kg	ねじ	ペン	チップ
P290 ACK D32-3-36-C5-18 ⁽¹⁾	32.00	36.00	3	9	64.0	90.00	2.0	50.00	CAMFIX	1	0.79	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D40-3-87-C6-18	40.00	87.00	3	15	106.0	134.60	1.5	63.00	CAMFIX	1	1.66	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T
P290 ACK D63-5-87-C8-18	63.00	87.00	5	25	104.0	140.00	0.8	80.00	CAMFIX	1	4.00	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
 - 切削幅 a_e は $0.2 \times DC$ 迄を推奨します。
 - (1) P290 ACKT...-FWRチップはご使用にならないでください。
 - (2) 刃列
 - (3) 刃数
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし
- 適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

MILL SHRED
P290 LINE

P290 SM

シェルミル
12/18mm切刃チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
P290 SM D032-03-24-16-12	32.00	24.00	3	6	65.00	38.00	16.00	1.0	A	0.27
P290 SM D040-04-24-16-12	40.00	24.00	4	8	45.00	38.00	16.00	0.7	A	0.23
P290 SM D040-04-36-16-12	40.00	36.00	4	12	60.00	38.00	16.00	0.7	A	0.30
P290 SM D040-04-48-22-12	40.00	48.00	4	16	85.00	48.00	22.00	0.7	A	0.47
P290 SM D050-04-36-22-18	50.00	36.00	4	8	65.00	46.40	22.00	1.0	A	0.47
P290 SM D050-04-53-22-18	50.00	53.00	4	12	80.00	46.40	22.00	1.0	A	0.57
P290 SM D050-04-71-27-18	50.00	71.00	4	16	105.00	48.00	27.00	1.0	A	0.73
P290 SM D063-05-53-27-18	63.00	53.00	5	15	80.00	55.00	27.00	0.8	A	1.00
P290 SM D063-05-71-27-18	63.00	71.00	5	20	100.00	55.00	27.00	0.8	A	1.30
P290 SM D080-06-71-32-18	80.00	71.00	6	24	100.00	74.00	32.00	0.5	A	2.21
P290 SM D100-06-36-32-18	100.00	36.00	6	12	70.00	78.00	32.00	0.3	A	2.48
P290 SM D100-07-71-40-18	100.00	71.00	7	28	100.00	85.00	40.00	0.3	A	3.50

- 切削幅 a_e は $0.2 \times DC$ 迄を推奨します。
 - DC32~100カッターはFMC(ミリ仕様)、P290 SM D100-07-71-40-18はFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - (1) 刃列
 - (2) 刃数
 - (3) 最大斜め沈み角
 - (4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ: P290 ACCT/KT (461頁) • P290 ACKT (461頁)

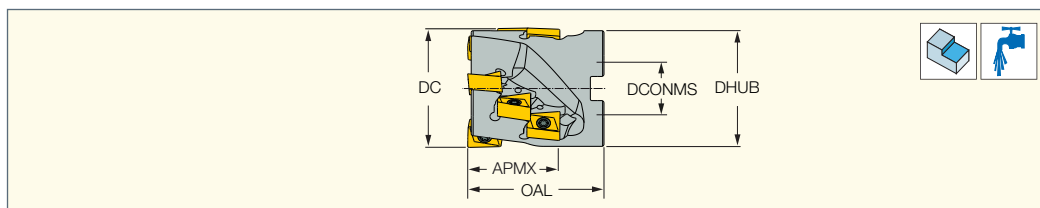
部品

型番	ねじ	ペン	チップ	ねじ
P290 SM D032-03-24-16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		SR M8X55-D11.5 DIN912
P290 SM D040-04-24-16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		SR M8X35 DIN912
P290 SM D040-04-36-16-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		SR M8X45DIN912
P290 SM D040-04-48-22-12	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151		SR M10X70DIN912
P290 SM D050-04-36-22-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M10X50 DIN 912
P290 SM D050-04-53-22-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M10X60DIN912
P290 SM D050-04-71-27-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M12X70DIN912
P290 SM D063-05-53-27-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M12X70DIN912
P290 SM D063-05-71-27-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M12X70DIN912
P290 SM D080-06-71-32-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M16X80 DIN 912
P290 SM D100-06-36-32-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M16X50 DIN912
P290 SM D100-07-71-40-18	SR 14-544/S		BLD T15/M7	SR M20X80DIN912

- (a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

H490 SM-12

シェルミル、
両面4コーナー使い、ヘリカル切刃
H490 ANKX 12...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	ねじ	ドリル	ドライバー	六角棒
H490 SM D050-36-3-22-12	50.00	9	3	35.00	60.00	48.00	22.00	A	0.45	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M10X40DIN912
H490 SM D063-48-4-27-12	63.00	16	4	47.00	70.00	60.00	27.00	A	0.89	SR 14-544	BLD T15/M7	SW6-T	SR M12X50DIN912

- 推奨締付トルク: 4.8 Nm
- $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

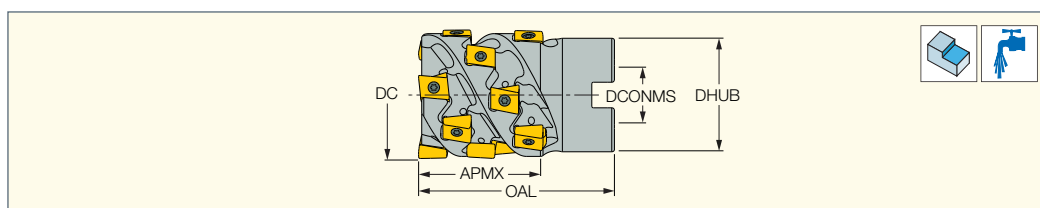
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: H490 ANKX/ANCX-12 (470頁)

T490 SM-08

シェルミル
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 08...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	ねじ	ドリル	ドライバー	六角棒
T490 SM D032-36-3-16-08	32.00	36.00	3	15	58.00	38.00	16.00	A	0.23	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X45DIN912	
T490 SM D040-44-4-16-08	40.00	44.00	4	24	65.00	38.00	16.00	A	0.38	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M8X55DIN912	
T490 SM D050-44-5-22-08	50.00	44.00	5	30	65.00	47.00	22.00	A	0.61	SR 10502813-HG-M	IP-7/51	SR M10X50 DIN 912	

- $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.30xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

- 推奨締付トルク: 1.2 Nm

- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

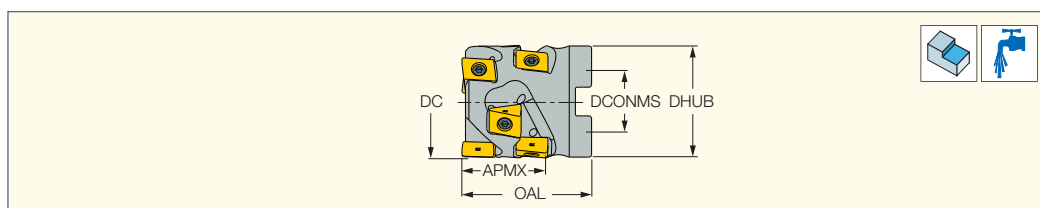
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 0804 (476頁)

T490 SM-11

シェルミル
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 11...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	ねじ	ドリル	ドライバー	六角棒
T490 SM-D40-51-3-22-11	40.00	51.00	3	18	72.00	38.00	22.00	A	0.31	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾	SW6-SD	SR M10X60DIN912
T490 SM-D50-51-3-22-11	50.00	51.00	3	18	71.00	48.00	22.00	A	0.59	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾	SW6-SD	SR M10X60DIN912
T490 SM-D50-59-4-22-11	50.00	59.00	4	28	80.00	48.00	22.00	A	0.66	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾	SW6-SD	SR M10X70DIN912
T490 SM-D63-59-4-27-11	63.00	59.00	4	28	81.00	60.00	27.00	A	1.16	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾	SW6-SD	SR M12X70DIN912
T490 SM-D63-68-5-27-11	63.00	68.00	5	40	90.00	60.00	27.00	A	1.30	SR 34-535-SN	BLD T15/S7 ⁽⁴⁾	SW6-SD	SR M12X80DIN912

- $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

- 径方向切込量は、 $0.35xD$ 迄

- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 推奨締付トルク: 3.2 Nm

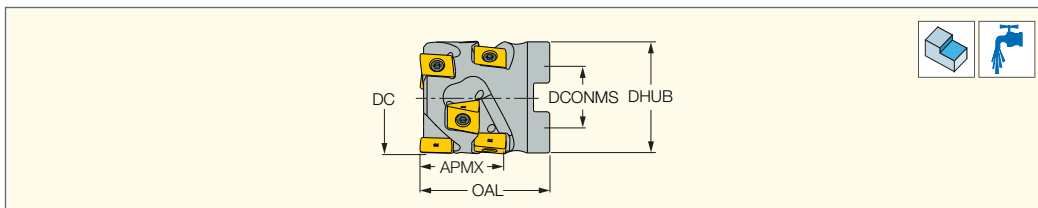
適合チップ: T490 LNMT/LNHT 1106 (477頁)





T490 SM-13

シェルミル
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
T490 SM-D40-24-2-22-13	40.00	24.00	2	4	50.00	38.00	22.00	A	0.24
T490 SM-D40-36-3-22-13	40.00	36.00	3	9	62.00	38.00	22.00	A	0.29
T490 SM-D50-36-2-27-13	50.00	36.00	2	6	56.00	48.00	27.00	A	0.38
T490 SM-D50-36-3-22-13	50.00	36.00	3	9	56.00	48.00	22.00	A	0.43
T490 SM-D50-36-3-27-13	50.00	36.00	3	9	56.00	48.00	27.00	A	0.39
T490 SM-D50-47-4-22-13	50.00	47.00	4	16	68.00	48.00	22.00	A	0.54
T490 SM-D50-47-4-27-13	50.00	47.00	4	16	68.00	48.00	27.00	A	0.49
T490 SM-D63-36-4-27-13	63.00	36.00	4	12	60.00	58.00	27.00	A	0.79
T490 SM-D63-59-5-27-13	63.00	59.00	5	25	80.00	58.00	27.00	A	1.09
T490 SM-D80-58-5-32-13	80.00	58.00	5	25	75.00	74.00	32.00	A	1.73
T490 SM-D80-70-5-32-13	80.00	70.00	5	30	111.00	74.00	32.00	A	2.65
T490 SM-D100-59-6-40-13	100.00	59.00	6	30	86.00	88.00	40.00	A	3.11

• DC40~80カッターはFMC(ミリ仕様)、DC100カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

• $a_e(\max)=0.25 \times D$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35 \times D$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

※ フル溝加工対応

(1) 刃列

(2) 刃数

(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

インチ取付タイプもラインナップ



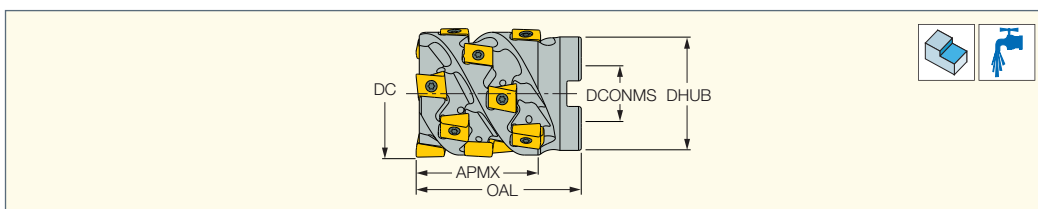
部品

型番				
T490 SM-D40-24-2-22-13	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X40DIN912
T490 SM-D40-36-3-22-13	SR 34-535/L10.5-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X50 DIN 912
T490 SM-D50-36-2-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X45DIN912
T490 SM-D50-36-3-22-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X40DIN912
T490 SM-D50-36-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X45DIN912
T490 SM-D50-47-4-22-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X50 DIN 912
T490 SM-D50-47-4-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X50DIN912
T490 SM-D63-36-4-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X50DIN912
T490 SM-D63-59-5-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X70DIN912
T490 SM-D80-58-5-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X55DIN912
T490 SM-D80-70-5-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X90DIN912
T490 SM-D100-59-6-40-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M20X60DIN912



T490 SM-13FT

組合せ式シェルミル、
ベースユニット



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
T490 SM-D50-47-2-27-13FT	50.00	47.00	2	8	66.50	58.00	27.00	A	0.59
T490 SM-D63-59-3-27-13FT	63.00	59.00	3	15	80.00	58.00	27.00	A	1.10
T490 SM-D80-70-4-32-13FT	80.00	70.00	4	24	95.00	74.00	32.00	A	2.23

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

• インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

• $a_e(\max)=0.25 \times D$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35 \times D$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

(1) 刃列

(2) 刃数

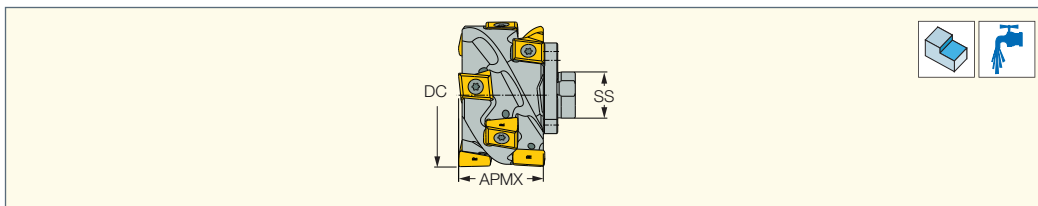
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

部品

型番						
T490 SM-D50-47-2-27-13FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH			SR M12X50DIN912
T490 SM-D63-59-3-27-13FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M3X0.5X10DIN7991 10.9	PG D63	SR M12X60DIN912
T490 SM-D80-70-4-32-13FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M3X0.5X10DIN7991 10.9	PG D63	SR M16X70DIN912

T490 CAP-13FT
組合せ式シェルミル、
延長ユニット



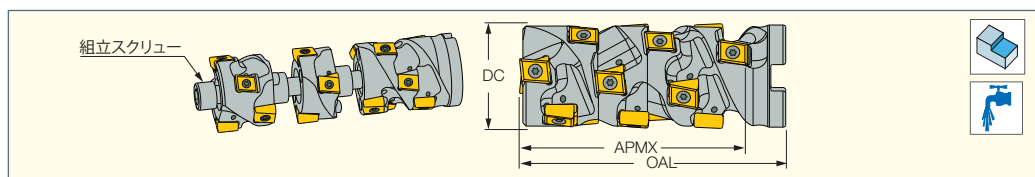
型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	SS	kg	SR	SR
T490 CAP-D50-24-2-20-13FT	50.00	24.00	2	4	20	0.21	SR 34-535-SN	
T490 CAP-D50-36-2-20-13FT	50.00	36.00	2	6	20	0.32	SR 34-535-SN	
T490 CAP-D63-24-3-20-13FT	63.00	24.00	3	6	20	0.33	SR 34-535-SN	
T490 CAP-D63-24-4-20-13FT	63.00	24.00	4	8	20	0.34	SR 34-535-SN	SR M6X6 DIN916
T490 CAP-D63-36-3-20-13FT	63.00	36.00	3	9	20	0.51	SR 34-535-SN	
T490 CAP-D63-36-4-20-13FT	63.00	36.00	4	12	20	0.50	SR 34-535-SN	SR M6X6 DIN916
T490 CAP-D80-24-4-25-13FT	80.00	24.00	4	8	25	0.59	SR 34-535-SN	SR M6X8 DIN916
T490 CAP-D80-36-4-25-13FT	80.00	36.00	4	12	25	0.88	SR 34-535-SN	SR M6X8 DIN916

(1) 刃列

(2) 刃数

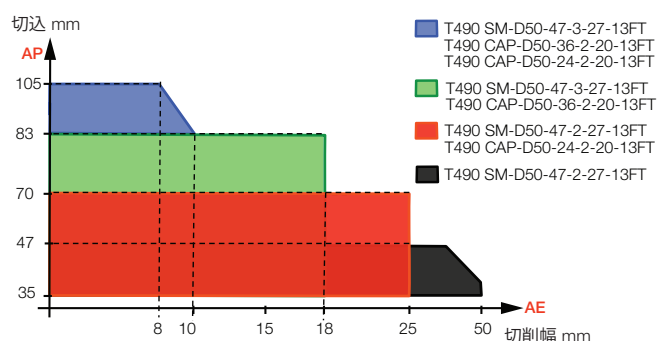
適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

組立例

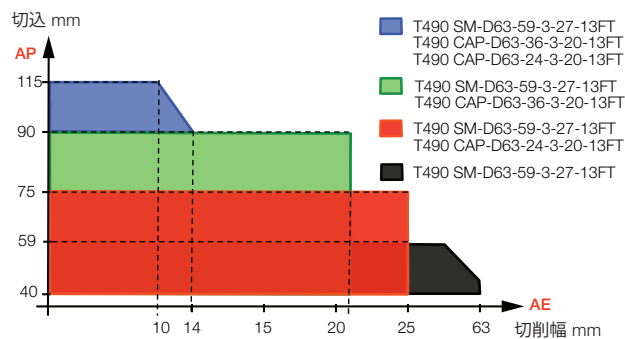


シェルミル ベースユニット	延長ユニット1	延長ユニット2	DC	APMX	OAL	NOF	CICT	組立スクリュー
T490 SM-D50-47-2-27-13FT	T490 CAP-D50-24-2-20-13FT		50	47	66.5	8	12	SR M12x50 DIN912
	T490 CAP-D50-36-2-20-13FT		50	71	90	14	14	SR M12x70 DIN912
	T490 CAP-D50-24-2-20-13FT	T490 CAP-D50-24-2-20-13FT	50	83	102	2	16	SR M12x80 DIN912
	T490 CAP-D50-24-2-20-13FT	T490 CAP-D50-36-2-20-13FT	50	94	113		18	SR M12x100 DIN912
T490 SM-D63-59-3-27-13FT	T490 CAP-D63-24-3-20-13FT		63	59	80	15	21	SR M12x60 DIN912
	T490 CAP-D63-36-3-20-13FT		63	82	103	3	24	SR M12x80 DIN912
	T490 CAP-D63-24-3-20-13FT	T490 CAP-D63-24-3-20-13FT	63	94	115		27	SR M12x100 DIN912
	T490 CAP-D63-24-3-20-13FT	T490 CAP-D63-36-3-20-13FT	63	106	127		30	SR M12x110 DIN912
	T490 CAP-D63-24-3-20-13FT	T490 CAP-D63-36-3-20-13FT	63	117	138			SR M12x120 DIN912

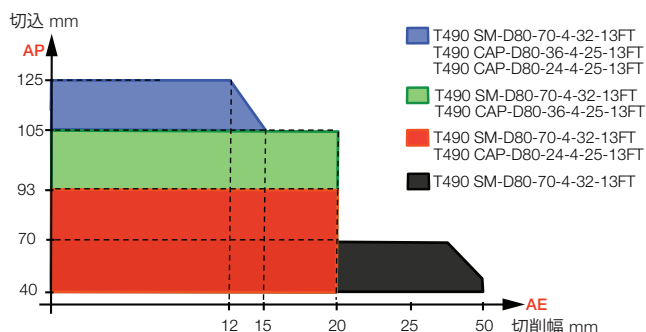
切込(ap)/切削幅(ae) 加工範囲(Φ50mm)
組合せ式シェルミル



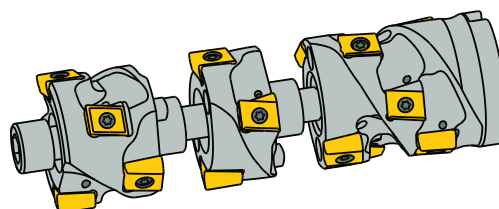
切込(ap)/切削幅(ae) 加工範囲(Φ63mm)
組合せ式シェルミル



切込(ap)/切削幅(ae) 加工範囲(Φ80mm)
組合せ式シェルミル



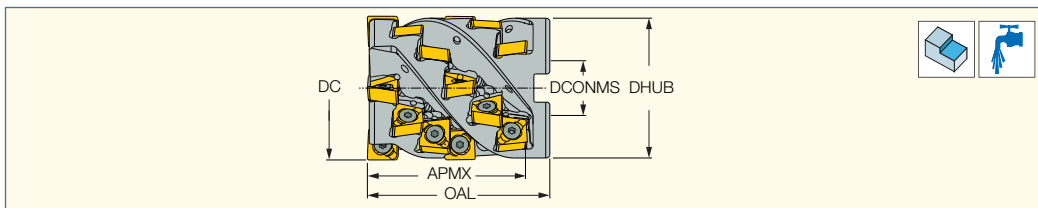
被削材: 合金鋼



HELISLOT

SM-XN13

シェルミル
XNMU 1306... チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	DCONMS	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	取付穴形状	kg	SR	BLD	SW6-T-SH	SR
SM D063-69-3-27R XN13	63.00	69.00	3	27.00	18	80.00	61.30	A	1.05	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X70DIN912
SM D063-69-4-27R XN13	63.00	69.00	4	27.00	24	80.00	61.30	A	0.95	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X70DIN912
SM D080-69-5-32R XN13	80.00	69.00	5	32.00	30	85.00	78.30	A	2.50	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	SR M16X70DIN912

- 径方向切込量は、0.3xDC迄
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

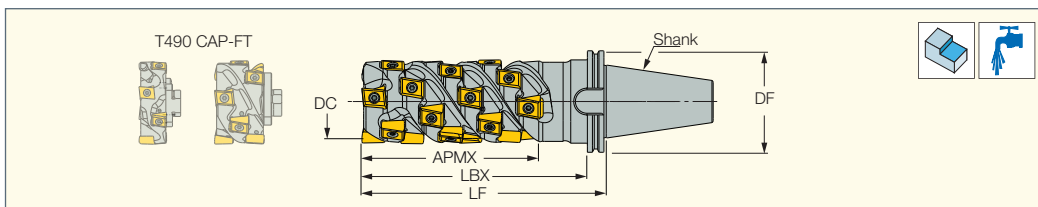
適合チップ: XNMU 13 (514頁)

HELITANG

T490 LINE

T490 LNK-INT50-FT

DIN 69871(テーパージャック)
アーバー体型、組合せ式
ヘリカルエンドミル
ベースユニット、
T490 LNMT/HT 1306チップ用



型番	DC	APMX	LBX	LF	DF	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	ジャック	kg
T490LNKD63-082-4-INT50-FT	63.00	82.00	125.9	145.00	97.50	4	28	DIN69871	5.15
T490LNK-D80-82-5-INT50-FT	80.00	82.00	125.5	144.60	97.50	5	35	DIN69871	6.08
T490LNKD80-105-4-INT50-FT	80.00	105.00	154.1	173.20	97.50	4	36	DIN69871	7.04

- 延長ユニットを装着する前に、クーラントプラグスクリュー(SR M6x□ DIN916)を取外してください。

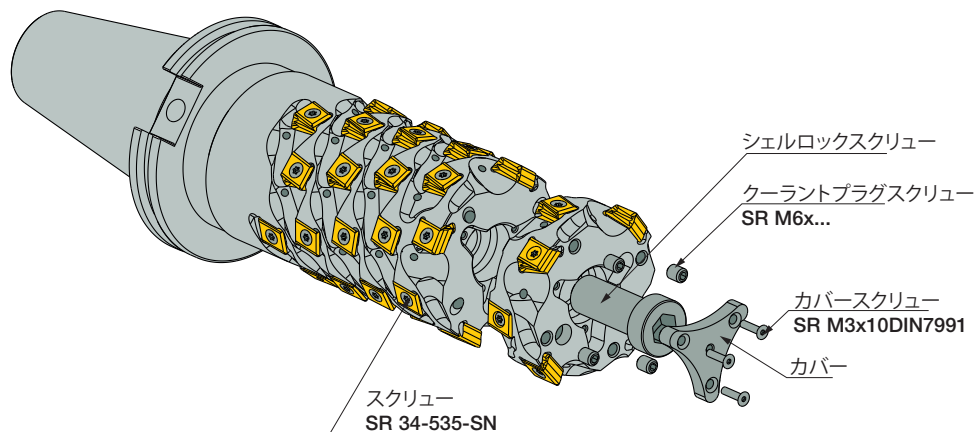
- $a_e(\max)=0.10xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.20xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

シェルミル ベースユニット	延長ユニット	DC	APMX	OAL	NOF	CICT	組立スクリュー
T490 LNK-D63-082-4-INT50-FT	T490 CAP-24-4-20-13FT	63	82	126	4	28	SR M12x30 DIN912
	T490 CAP-36-4-20-13FT		106	150		36	SR M12x45DIN912 12.9
T490 LNK-D80-082-5-INT50-FT	T490 CAP-D80-24-25-13FT	80	82	125	5	45	SR M16x40 DIN912
			106	149		55	
T490 LNK-D80-105-4-INT50-FT	T490 CAP-D80-24-4-25-13FT	80	105	135	4	44	SR M16x40 DIN912
	T490 CAP-D80-36-4-25-13FT		129	159		48	SR M16x40 DIN912

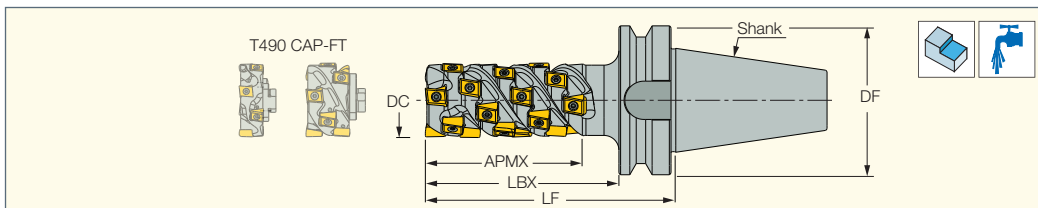


部品

型番	スクリュー	ドリル	ドリル	ドリル	ドリル	ドリル	ドリル
T490LNKD63-082-4-INT50-FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M6X6 DIN916	SR M12X12 DIN912		
T490LNK-D80-82-5-INT50-FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH			PG D63	SR M3X0.5X10DIN7991 10.9
T490LNKD80-105-4-INT50-FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M6X8 DIN916		PG D63	SR M3X0.5X10DIN7991 10.9

T490 LNK-BT-FT

BT MAS-403(テーパーシャंक)
アーバー一体型、組合せ式
ヘリカルエンドミル
ベースユニット、
T490 LN□T 13..チップ用



型番	DC	APMX	LBX	LF	DF	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	シャंक	kg
T490LNK-D63-082-4-BT50-FT	63.00	82.00	107.0	145.00	100.00	4	28	BT MAS-403	5.32
T490LNK-D80-105-4-BT50-FT	80.00	105.00	135.2	173.20	100.00	4	36	BT MAS-403	7.35

・延長ユニットを装着する前に、クーラントプラグスクリュー(SR M6X□ DIN916)を取外してください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (479頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

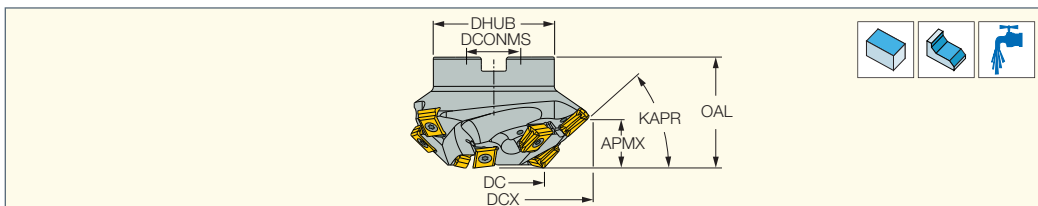
シェルミル ベースユニット	延長ユニット	DC	APMX	OAL	NOF	CICT	組立スクリュー
T490 LNK-D63-082-4-BT50-FT			82	107		28	
	T490 CAP-D63-24-4-20-13FT	63	106	131	4	36	SR M12x30 DIN912
	T490 CAP-D63-36-4-20-13FT		118	143		40	SR M12x45DIN912 12.9
T490 LNK-D80-105-4-BT50-FT			105	135		36	
	T490 CAP-D80-24-4-25-13FT	80	129	159	4	44	SR M16x40 DIN912
	T490 CAP-D80-36-4-25-13FT		141	171		48	SR M16x40 DIN912

部品

型番							
T490LNK-D63-082-4-BT50-FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M6X6 DIN916	SR M12X12 DIN912		
T490LNK-D80-105-4-BT50-FT	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M6X8 DIN916		PG D63	SR M3X0.5X10DIN7991 10.9

T4...SM (シェルミル)

シェルミル
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 13...チップ用



型番	DC	KAPR ⁽²⁾	APMX	DCX ⁽³⁾	NOF ⁽⁴⁾	ZNP ⁽⁵⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁶⁾	kg
T422 SM-D050-12-3-32-13 ⁽¹⁾	50.00	22.5	12.20	110.10	3	9	60.00	78.00	32.00	A	1.92
T425 SM-D050-13-3-32-13	50.00	25.0	13.55	109.20	3	9	60.00	78.00	32.00	A	1.85
T430 SM-D050-16-3-32-13	50.00	30.0	16.00	107.20	3	9	60.00	78.00	32.00	A	1.81
T440 SM-D050-28-3-27-13	50.00	40.0	28.88	118.80	3	12	65.00	60.00	27.00	A	1.99
T445 SM-D050-23-3-27-13	50.00	45.0	23.50	98.20	3	9	55.00	60.00	27.00	A	1.17
T445 SM-D050-47-3-32-13	50.00	45.0	47.50	145.60	3	18	76.00	80.00	32.00	A	3.41
T450 SM-D050-25-3-27-13	50.00	50.0	26.12	94.30	3	9	55.00	60.00	27.00	A	0.13
T460 SM-D050-30-3-27-13	50.00	60.0	30.00	85.20	3	9	55.00	60.00	27.00	A	0.96
T470 SM-D050-33-3-27-13	50.00	70.0	33.20	74.30	3	9	60.00	58.00	27.00	A	0.86
T475 SM-D050-34-3-27-13	50.00	75.0	34.50	68.60	3	9	55.00	60.00	27.00	A	0.73
T475 SM-D050-56-3-32-13	50.00	75.0	57.70	81.00	3	15	83.50	78.00	32.00	A	1.52

・切込により異なる加工径の切削速度に応じてRPMは変化します。

・ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

・FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 受注生産品

⁽²⁾ 切込み角

⁽³⁾ 最大加工径

⁽⁴⁾ 刃列

⁽⁵⁾ 刃数

⁽⁶⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T490 LNAR-P (464頁) • T490 LNMT 1306PNTR-FW (463頁) • T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (462頁)

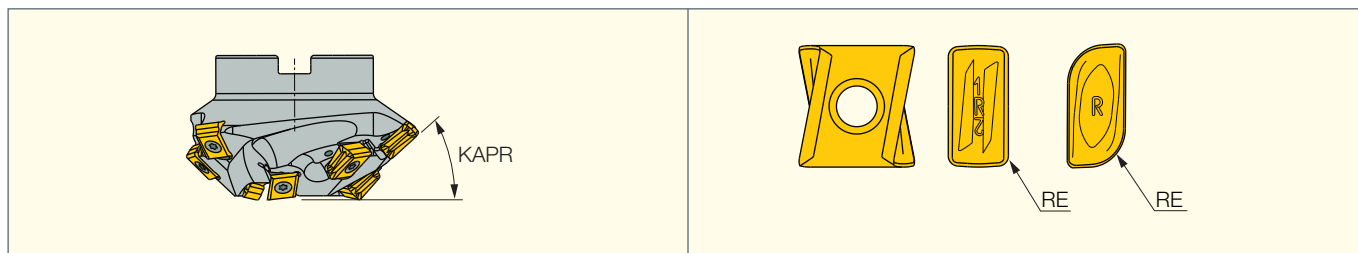
部品

型番				
T422 SM-D050-12-3-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40DIN912
T425 SM-D050-13-3-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40DIN912
T430 SM-D050-16-3-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40DIN912
T440 SM-D050-28-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X45DIN912
T445 SM-D050-23-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X35DIN912
T445 SM-D050-47-3-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X50 DIN912
T450 SM-D050-25-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X35DIN912
T460 SM-D050-30-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X35DIN912
T470 SM-D050-33-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X50DIN912
T475 SM-D050-34-3-27-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X35DIN912
T475 SM-D050-56-3-32-13	SR 34-535-SN	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X60DIN912



コーナーR × 対応加工

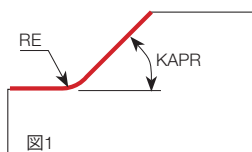
チップのコーナーRによって加工の対応範囲が異なります。



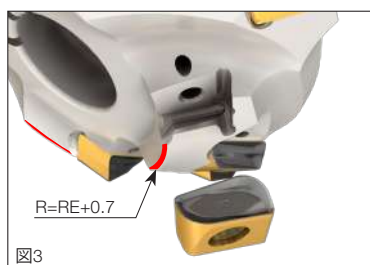
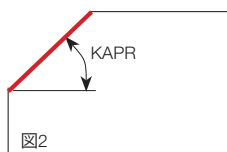
型番	KAPR	コーナーR × 対応加工									
		0.8	1.2	1.6	2.4	3.1	4.0	5.0	6.0	6.4	
T422 SM-D050-12-3-32-13	22.5	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	
T425 SM-D050-13-3-32-13	25	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	
T430 SM-D050-16-3-32-13	30	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	
T440 SM-D050-28-3-27-13	40	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	
T445 SM-D050-23-3-27-13	45	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	
T450 SM-D050-25-3-27-13	50	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	☒ 2	
T460 SM-D050-30-3-27-13	60	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	
T470 SM-D050-33-3-27-13	70	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	
T475 SM-D050-34-3-27-13	75	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	☒ 1 & 2	

KAPR - 切込み角

赤字: カッターに追加加工が必要



被削面

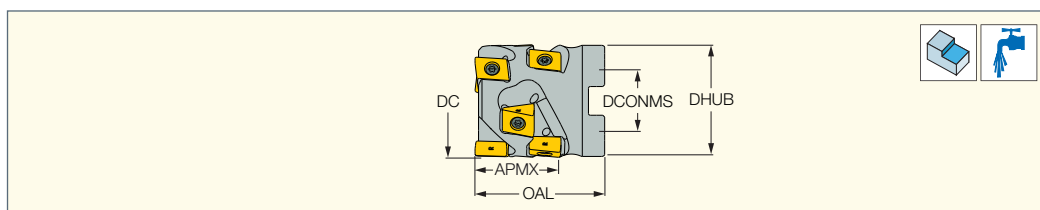


RE=4mm以上のチップをご使用の際は、
図3を参考にカッターに追加加工を行ってください。

HELITANG
T490 LINE

T490 SM-16

シェルミル
両面4コーナー使い、縦置き
T490 LN□T 16..チップ用



型番	DC	APMX	OAL	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T
T490 SM D63-47-3-27-16	63.00	47.00	68.00	3	9	58.00	27.00	A	0.93			

• 推奨締付トルク: 9 Nm

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

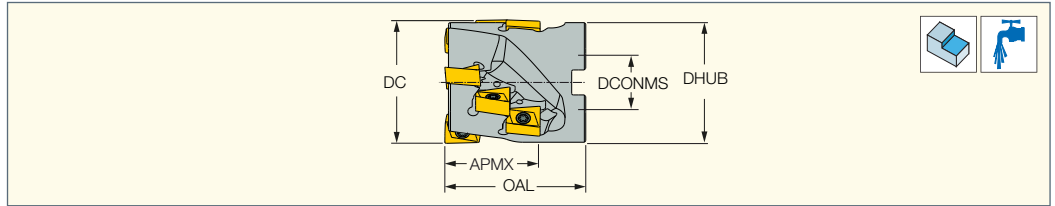
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: T490 LNAR-P (480頁) • T490 LNMT/LNHT 1607 (480頁)

H490 SM-17

シェルミル、
両面4コーナー使い、ヘリカル切刃
H490 ANKX 17...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	kg	ねじ	研削棒	研磨棒	研磨棒
H490 SM D063-48-3-27-17C	63.00	46.50	3	9	70.00	59.40	27.00	A	1.93	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X50DIN912
H490 SM D063-60-3-27-17C	63.00	58.50	3	12	85.00	59.40	27.00	A	1.13	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X60DIN912
H490 SM D080-48-4-32-17C	80.00	46.50	4	12	70.00	76.40	32.00	A	1.56	SR 14-591	BLD T20/M7	SW6-T	SR M16X40DIN912

- 推奨締付トルク: 9 Nm
- $a_e(\max)=0.25xD$ [通常チップ]、 $a_e(\max)=0.35xD$ [チップスプリッター(-CS)チップ]
- コーナーR>0.8mmのチップを使用する際は、底刃としてのみ利用可能です。
- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

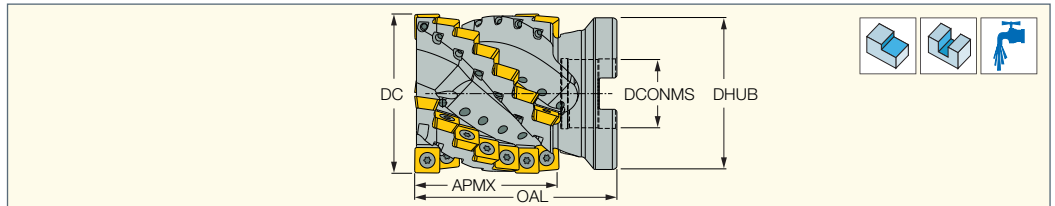
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: H490 ANKX/ANCX-17 (472頁)

SDK-10-C/HP

シェルミル
SDH□ 10... チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽²⁾	DCONMS	CICT ⁽³⁾	OAL	DHUB	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg	ねじ	研削棒	研磨棒	研磨棒
SDK D050-48-03-22-10-C	50.00	48.00	3	22.00	18	75.00	48.00	A	0.54	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M10X60DIN912
SDK D050-48-03-27-10-C	50.00	48.00	3	27.00	18	80.00	49.00	A	0.57	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M12X65 DIN912
SDK D050-48-04-27-10-C	50.00	48.00	4	27.00	24	80.00	49.00	A	0.56	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M12X65 DIN912
SDK D050-48-04-27-10-HP⁽¹⁾	50.00	48.00	4	27.00	24	80.00	49.00	A	0.57	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M12X65 DIN912
SDK D063-56-04-27-10-C	63.00	56.00	4	27.00	28	80.00	60.00	A	0.90	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M12X65 DIN912
SDK D080-64-05-32-10-C	80.00	64.00	5	32.00	40	85.00	78.00	A	1.61	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	SR M16X65 DIN912

- FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

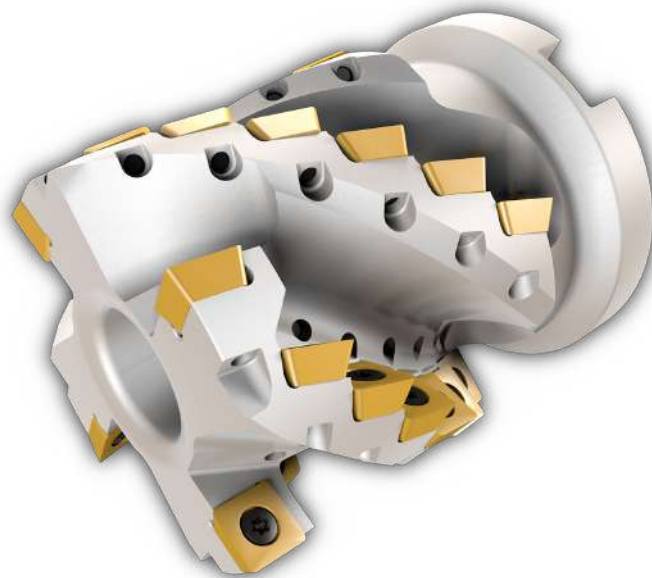
⁽¹⁾ 高圧クーラント対応カッター

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

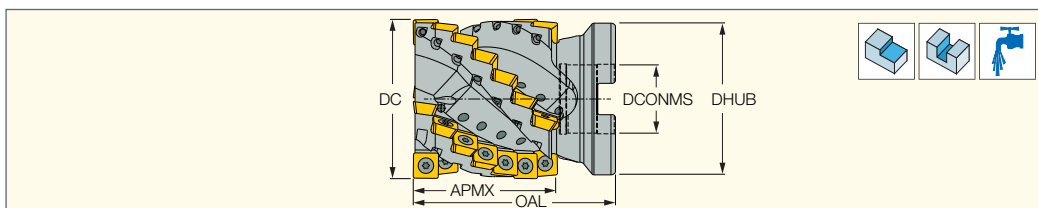
適合チップ: SDHT/W 100408 (498頁)





SDK-12-C/HP

シェルミル
SDH□ 12... チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽²⁾	DCONMS	CICT ⁽³⁾	OAL	DHUB	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
SDK D63-55-05-27-12-C	63.00	55.00	5	27.00	25	80.00	60.00	A	0.94
SDK D63-55-05-27-12-HP ⁽¹⁾	63.00	55.00	5	27.00	25	80.00	60.00	A	0.94
SDK D63-66-04-27-12-C	63.00	66.00	4	27.00	24	93.00	60.00	A	1.07
SDK D63-98-04-27-12-C	63.00	98.00	4	27.00	36	125.00	60.00	A	1.38
SDK D80-66-05-32-12-C	80.00	66.00	5	32.00	30	95.00	77.60	A	2.06
SDK D80-109-05-32-12-C	80.00	109.00	5	32.00	50	143.00	77.60	A	3.06
SDK D100-76-06-40-12-C	100.00	76.00	6	40.00	42	110.00	92.00	A	3.97
SDK D100-130-06-40-12-C	100.00	130.00	6	40.00	72	165.00	92.00	A	5.87

• DC63-DC80カッターはFMC(ミリ仕様)、DC100カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 高圧クーラント対応カッター

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • SDHT/X 120508 (498頁)

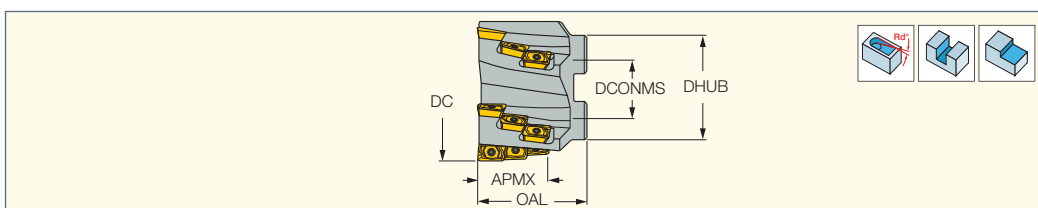
部品

型番				
SDK D63-55-05-27-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M12X65 DIN912
SDK D63-55-05-27-12-HP	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M12X65 DIN912
SDK D63-66-04-27-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M12X80DIN912
SDK D63-98-04-27-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M12X110DIN912
SDK D80-66-05-32-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M16X70DIN912
SDK D80-109-05-32-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M16x120 DIN912
SDK D100-76-06-40-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M20X85 DIN912
SDK D100-130-06-40-12-C	SR M4X0.7-L9.5 IP15-4623	BLD IP15/M7	SW6-T	SR M20X140 DIN912



SM

シェルミル
HM90 AD□□ 1505...
AD□□ 1505...チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg
SM D50-25-27-M	50.00	25.00	3	6	56.00	47.70	27.00	A	0.9	0.43
SM D63-38-27-M	63.00	38.00	4	12	60.00	55.00	27.00	A	0.7	0.67

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

適合チップ: ADCR 1505PDFR (456頁) • ADCT 1505PDFR-HM (457頁) • ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁)

• ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR-76 (459頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁) • ADMT 1505PDR-HS (458頁) • HM90 ADCT 1505 (455頁)

• HM90 ADCT 1505PDR-CF (455頁) • HM90 ADKT 1505 (454頁) • HM90 ADKW 1505PDR (462頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

型番				
SM D50-25-27-M	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T	SR M12X50DIN912
SM D63-38-27-M	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T	

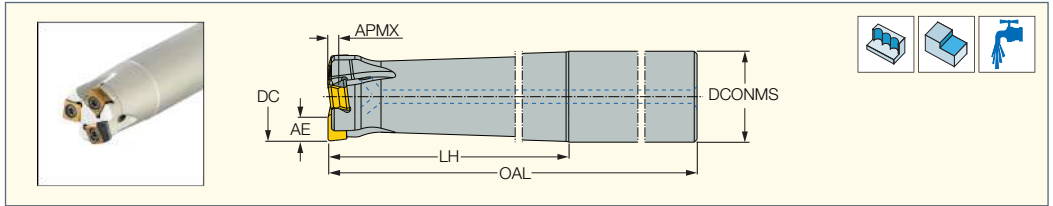
プランジ加工用工具



TANGPLUNGE
PLUNGING LINE

HTP-LN06

ブランジ加工用エンドミル、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



型番	DC	ae	APMX	CICT ⁽¹⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	SR	T
HTP D016-2-L120-C16-LN06	16.00	4.5	2.50	2	32.0	120.00	16.00	C	0.17	SR 14-560-HG	T-8/53
HTP D020-3-L150-C20-LN06	20.00	5.0	2.50	3	40.0	150.00	20.00	C	0.33	SR 14-560-HG	T-8/53
HTP D025-3-L150-C25-LN06	25.00	5.0	2.50	3	50.0	150.00	25.00	C	0.51	SR 14-560-HG	T-8/53
HTP D025-4-L130-C25-LN06	25.00	5.0	2.50	4	50.0	130.00	25.00	C	0.44	SR 14-560-HG	T-8/53

• サイドブランジ、正面削りに対応 • ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ C-円筒

適合チップ: HTP LN.. 0604 (536頁)

サイドブランジ

AE - ブランジ幅 (mm)	カッター径 (mm)		
	16	20	25
	L1 max - ステップ(有効径)		
1	7.75	8.72	9.80
2	10.58	12.00	13.56
3	12.49	14.28	16.25
4	13.86	16.00	18.33
5	14.83	17.32	20.00

ステップ(L1 max)とブランジ幅(AE)の関係性は、下記の式により求められます。

$$L1 \text{ max} = 2x \sqrt{DC \times AE - AE^2}$$

DC: カッター径

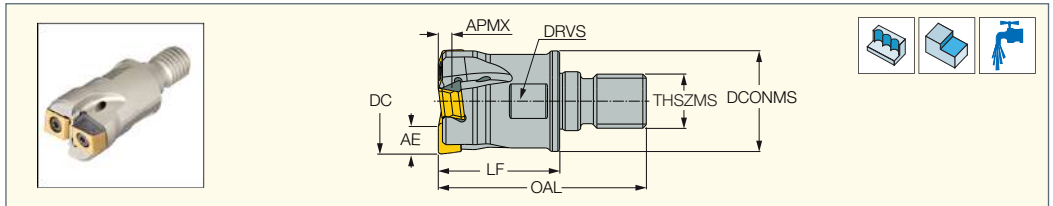


TANGPLUNGE
PLUNGING LINE

FLEXFIT

HTP-M-LN06

ブランジ加工用エンドミル、
FLEXFITタイプ、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



型番	DC	ae	APMX	NOF ⁽¹⁾	LF	OAL	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	TQ_3 ⁽³⁾	kg	SR	T
HTP D16/.62-2-M08-LN06	15.95	4.5	2.50	2	30.00	47.50	13.00	M08	10.0	20	0.03	SR 14-560-HG	T-8/53
HTP D20-3-M10-LN06	20.00	5.0	2.50	3	30.00	50.00	18.00	M10	15.0	29	0.06	SR 14-560-HG	T-8/53
HTP D25/1.00-3-M12-LN06	25.20	5.0	2.50	3	35.00	57.00	21.00	M12	17.0	33	0.10	SR 14-560-HG	T-8/53

• サイドブランジ、正面削りに対応

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 推奨締付トルク (Nm)

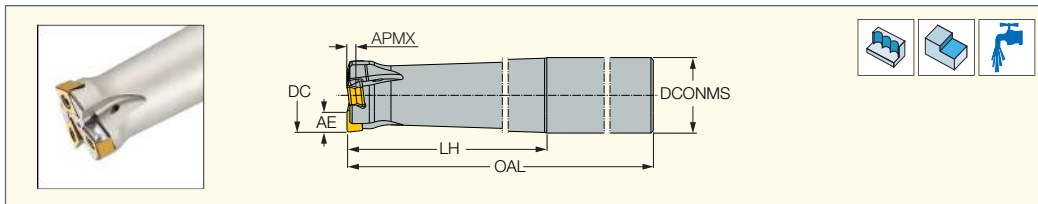
適合チップ: HTP LN.. 0604 (536頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

HTP-LN10

ブランジ加工用エンドミル、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



型番	DC	a _e	APMX	CICT ⁽¹⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW
HTP D025-2-L200-C25-LN10	25.00	7.0	3.00	2	120.0	200.00	25.00	C	0.64	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D032-3-L190-C25-LN10	32.00	8.0	3.00	3	50.0	190.00	25.00	C	0.68	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D032-3-L210-C32-LN10	32.00	8.0	3.00	3	120.0	210.00	32.00	C	1.09	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D032-3-L210-W32-LN10	32.00	8.0	3.00	3	120.0	210.00	32.00	W	1.09	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D040-4-L250-C32-LN10	40.00	8.0	3.00	4	50.0	250.00	32.00	C	1.49	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD

• サイドブランジ、正面削りに対応 • ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

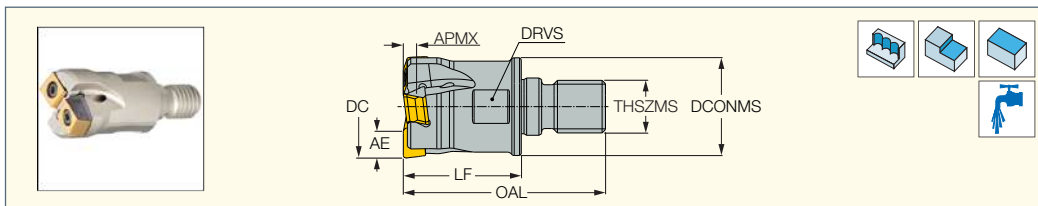
⁽²⁾ C-円筒, W-ウェルドン

適合チップ: HTP LN.. 1006 (537頁)

FLEXFIT

HTP-M-LN10

ブランジ加工用エンドミル、
FLEXFITタイプ、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



型番	DC	a _e	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	OAL	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽²⁾	TQ_3 ⁽³⁾	kg	SR	BLD	SW
HTP D025-2-M12-LN10	25.00	7.0	3.00	2	35.00	57.00	21.00	M12	17.0	33	0.09	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D032-3-M16-LN10	32.00	8.0	3.00	3	35.00	60.00	29.00	M16	25.0	40	0.16	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D035-3-M16-LN10	35.00	8.0	3.00	3	43.00	68.00	29.00	M16	25.0	40	0.22	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD
HTP D042-4-M16-LN10	42.00	8.0	3.00	4	43.00	68.00	29.00	M16	25.0	40	0.26	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD

• サイドブランジ、正面削りに対応

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

⁽¹⁾ 刃数

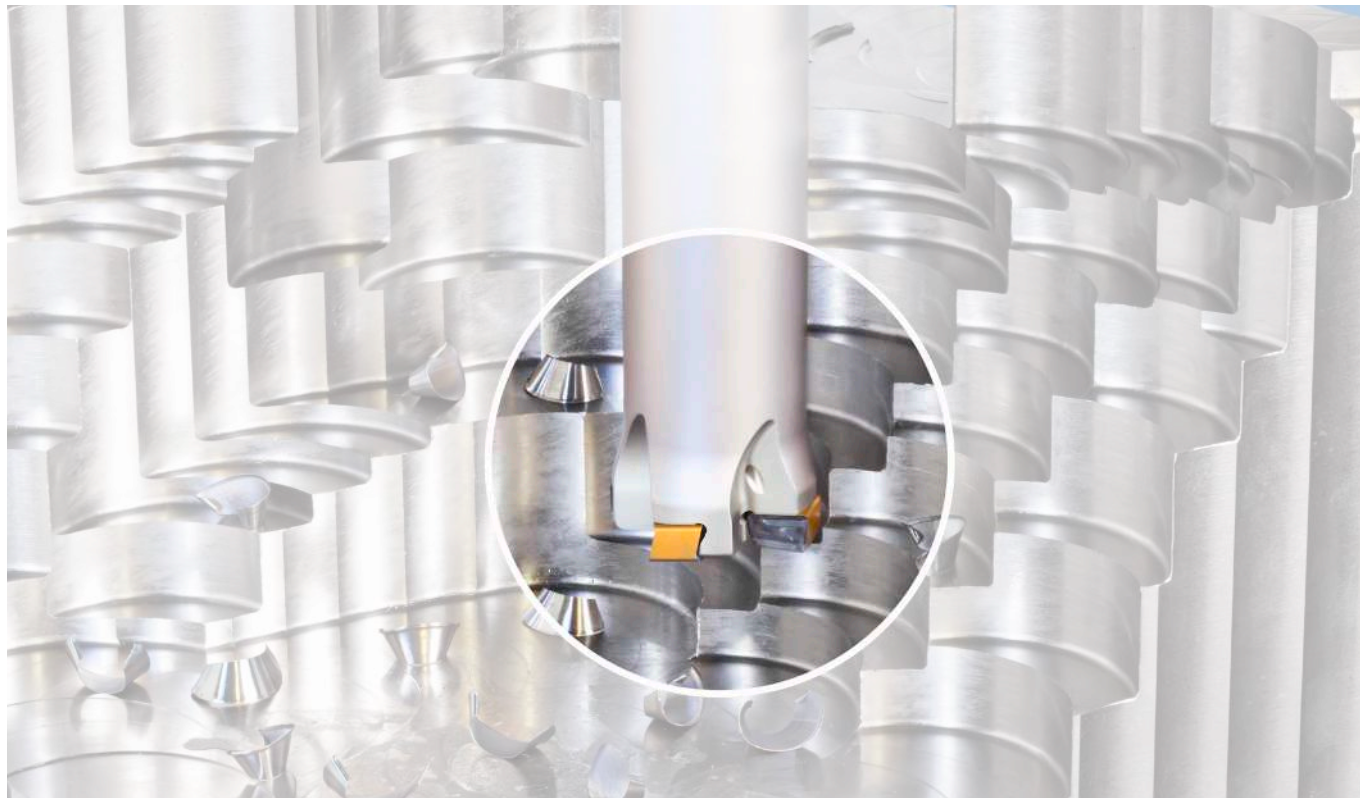
⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: HTP LN.. 1006 (537頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

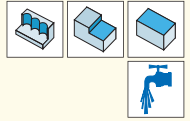
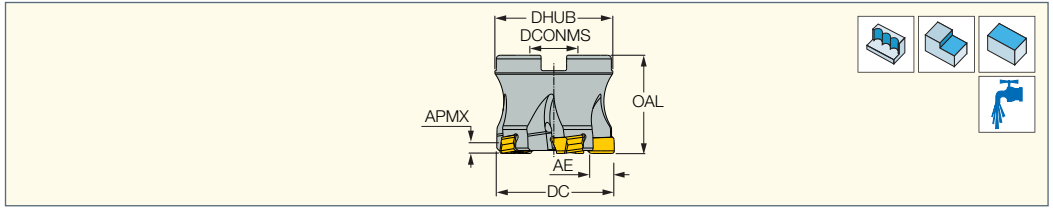
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



TANGPLUNGE
PLUNGING LINE

HTP-R-LN10

プラズマ加工用フェースミル、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



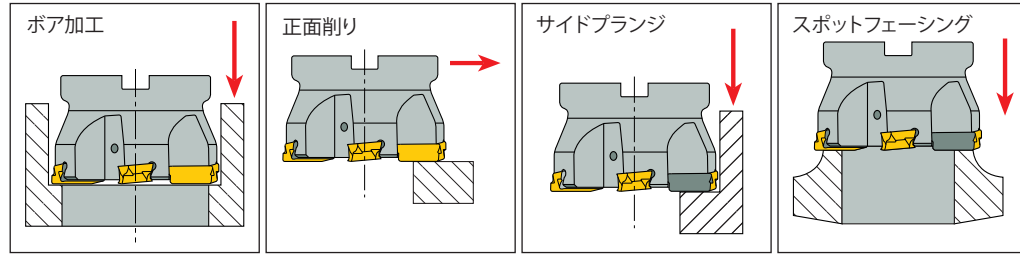
型番	DC	APMX	a _e	CICT ⁽¹⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW6	SR
HTP D040-4-16-R-LN10	40.00	3.00	8.0	4	40.00	38.00	16.00	A	0.20	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M8X30DIN912
HTP D050-5-22-R-LN10	50.00	3.00	8.0	5	40.00	48.00	22.00	A	0.31	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25C
HTP D052-5-22-R-LN10	52.00	3.00	8.0	5	40.00	48.00	22.00	A	0.34	SR 34-550	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25C

- サイドプラズマ、正面削りに対応 • ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

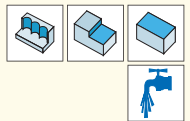
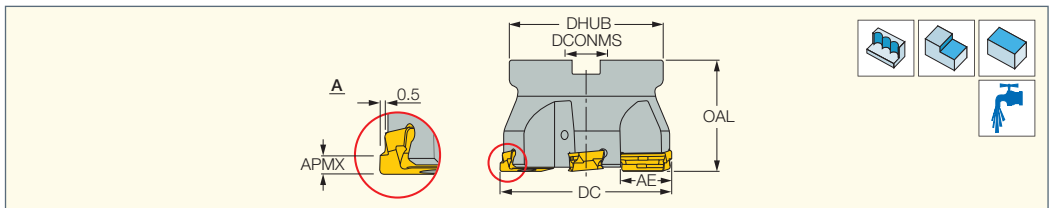
適合チップ: HTP LN.. 1006 (537頁)



TANGPLUNGE
PLUNGING LINE

HTP-R-LN16

プラズマ加工用フェースミル、
縦置き、4コーナー使い
HTP LN□□ 1006..チップ用



型番	DC	a _e	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	kg	SR	BLD	SW6	SR
HTP D050-04-22-R-LN16	50.00	13.0	3.00	4	50.00	48.00	22.00	A	0.37	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR PS 118-0271C
HTP D052-04-22-R-LN16	52.00	13.0	3.00	4	50.00	48.00	22.00	A	0.39	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR PS 118-0271C
HTP D063-05-27-R-LN16	63.00	14.0	3.00	5	50.00	59.00	27.00	A	0.53	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30C
HTP D066-05-27-R-LN16	66.00	14.0	3.00	5	50.00	62.00	27.00	A	0.60	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30C
HTP D080-06-27-R-LN16	80.00	14.0	3.00	6	50.00	65.00	27.00	A	0.81	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30C
HTP D080-06-31.75-R-LN16	80.00	14.0	3.00	6	63.00	76.00	31.75	A	1.20	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40C
HTP D080-06-32-R-LN16	80.00	14.0	3.00	6	50.00	72.00	32.00	A	0.90	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40C
HTP D100-07-31.75-R-LN16	100.00	14.0	3.00	7	63.00	96.00	31.75	B	2.23	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X40C
HTP D100-07-32-R-LN16	100.00	14.0	3.00	7	50.00	78.00	32.00	B	1.28	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T-SH	

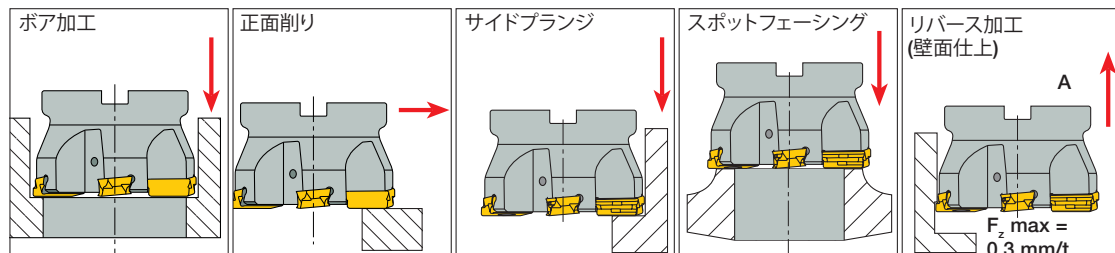
- サイドプラズマ、正面削りに対応 • ユーザーガイドは、255-257頁をご参照ください。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

- 記載されていないインチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: HTP LN.. 1606 (537頁)



推奨切削条件 (サイドプランジ加工)

加工サイクル



TANGPLUNGE - サイドプランジ

被削材		No.*	代表材種		チップ (HTP LN...)	チップ材質	切削速度 V _c (m/min)	送り f _z (mm/t)	クーラント
ISO	被削材		JIS	硬度 HB					
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	4	S58C	180-200	...ER	IC830/IC928	80-130	0.12-0.15	エア
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	8	SNCM430	260-300			80-120	0.1-0.15	
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	9	SNC236	HRC 35-40**			80-120	0.08-0.15	
	高合金鋼	10	SKD61	200-220			80-100	0.08-0.12	
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	12	SUS420J2	200			IC830/ IC330/IC328	80-100	0.08-0.12
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	SUS304L	200	...ER	IC830/ IC330/IC328	60-80	0.08-0.1	エマルジョン
K	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	...ER	IC810/IC910	150-200	0.12-0.2	エア
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200			100-180	0.1-0.17	
S	Ni基超耐熱合金	34	インコネル 718	350	...ER	IC328/IC330	20-25	0.07-0.1	エマルジョン
	チタン合金	37	Ti6Al4V	HRC 34-36			35-40	0.07-0.1	
H	高硬度鋼	38	SNCM430	HRC 45 迄	...ETR	IC808/IC908	70-100	0.08-0.1	エア

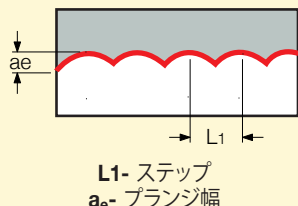
推奨加工条件 (突き出し長さ 4D迄)

*被削材については、728-757頁をご参照ください。

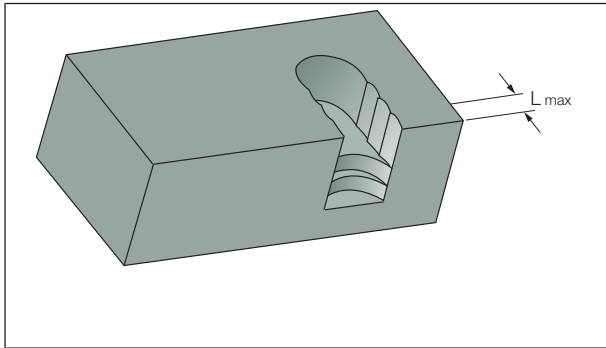
** 焼き入れ、焼き戻し

表 1: プランジ幅とカッター径より求められるステップ(L1max)

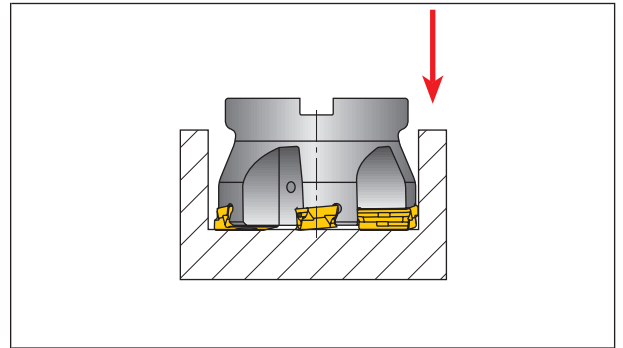
L1max = 2x Dxae-ae2	a _e - プランジ幅 (mm)	カッター径 (mm)					
		50	52	63	66	80	100
		L1max - ステップ(有効径)					
	1	14.0	14.3	15.75	16.1	17.8	19.9
	3	23.8	24.3	26.8	27.5	30.4	34.1
	5	30.0	30.6	34.0	34.9	38.7	43.6
	6	32.5	33.2	37.0	37.9	42.1	47.5
	7	34.7	35.5	39.6	40.6	45.2	51.0
	8	36.6	37.5	41.9	43.0	48.0	54.3
	9	38.5	39.3	43.10	45.3	50.5	57.2
	10	40.0	41.0	46.0	47.3	52.9	60.0
	11	41.4	42.5	47.8	49.2	55.1	62.6
	12	42.7	43.8	49.5	50.9	57.1	65.0
	13	43.8	45.0	51.0	52.5	59.0	67.3
	14	-	-	52.4	53.9	60.8	69.4



推奨加工条件 (ボア加工)



L- 切削幅 (mm)



TANGPLUNGE - ボア加工

ISO	被削材				チップ (HTP LN...)	チップ材質	切削速度 V _c (m/min)	送り f _z (mm/t)	クーラント
	被削材	No.*	代表材種 JIS	硬度 HB					
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	4	S58C	180-200	...ER	IC830/ IC928	80-120	0.1-0.15	エア
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	8	SNM430	260-300			80-120	0.1-0.12	
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	9	SNC236	HRC 35-40**			80-120	0.08-0.12	
	高合金鋼	10	SKD61	200-220			80-100	0.08-0.1	
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	12	SUS420J2	200		IC830/ IC330/ IC328	80-100	0.08-0.1	エア/湿式
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	SUS304L	200	...ER	IC830/ IC330/ IC328	60-80	0.08-0.1	エマルジョン
K	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	...ER	IC810/ IC910	150-200	0.12-0.18	エア
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200			100-180	0.1-0.15	
S	Ni基超耐熱合金	34	インコネル 718	350	...ER	IC328/ IC330	20-25	0.07-0.09	エマルジョン
	チタン合金	37	Ti6Al4V	HRC 34-36			35-40	0.07-0.09	
H	高硬度鋼	38	SNM430	HRC 45 迄	...ETR	IC808/IC908	70-100	0.08-0.09	エア

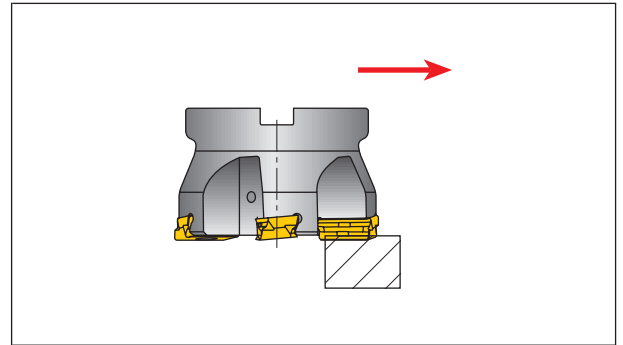
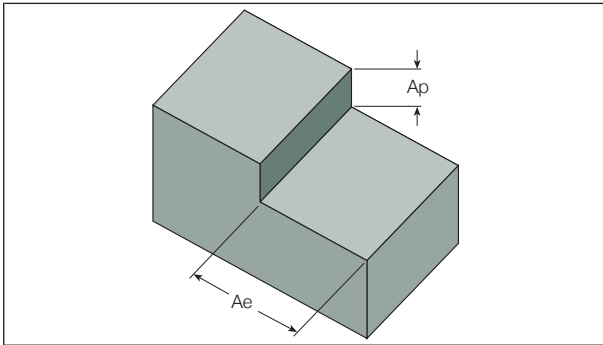
推奨加工条件 (突き出し長さ 4D迄)

*被削材については、728-757頁をご参照ください。

** 焼き入れ、焼き戻し



推奨切削条件 (正面削り)



TANGPLUNGE - 正面削り

ISO	被削材	No.*	被削材		チップ (HTP LN...)	チップ材質	切削速度 V _c (m/min)	送り f _z (mm/t)	クーラント
			代表材種 JIS	硬度 HB					
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	4	S58C	180-200	...ER	IC830/ IC928	80-120	0.1-0.2	エア
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	8	SNM430	260-300			80-120	0.1-0.18	
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	9	SNC236	HRC 35-40**			80-120	0.1-0.15	
	高合金鋼	10	SKD61	200-220			80-100	0.08-0.15	
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	12	SUS420J2	SUS420J2 200		IC830/ IC330/IC328	80-100	0.08-0.15	エア/湿式
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	SUS304L	200	...ER	IC830/ IC330/IC328	60-80	0.08-0.1	エマル ジョン
K	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	...ER	IC810/ IC910	150-200	0.12-0.2	エア
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200			100-180	0.1-0.18	
S	Ni基超耐熱合金	34	インコネル 718	350	...ER	IC328/ IC330	20-25	0.08-0.12	エマル ジョン
	チタン合金	37	Ti6Al4V	HRC 34-36			35-40	0.08-0.12	
H	高硬度鋼	38	SNM430	HRC 45 迄	...ETR	IC808/IC908	70-100	0.08-0.1	エア

推奨加工条件 [最大突き出し長さ=4D、最大切削幅ae=0.7xD(カッター径)]

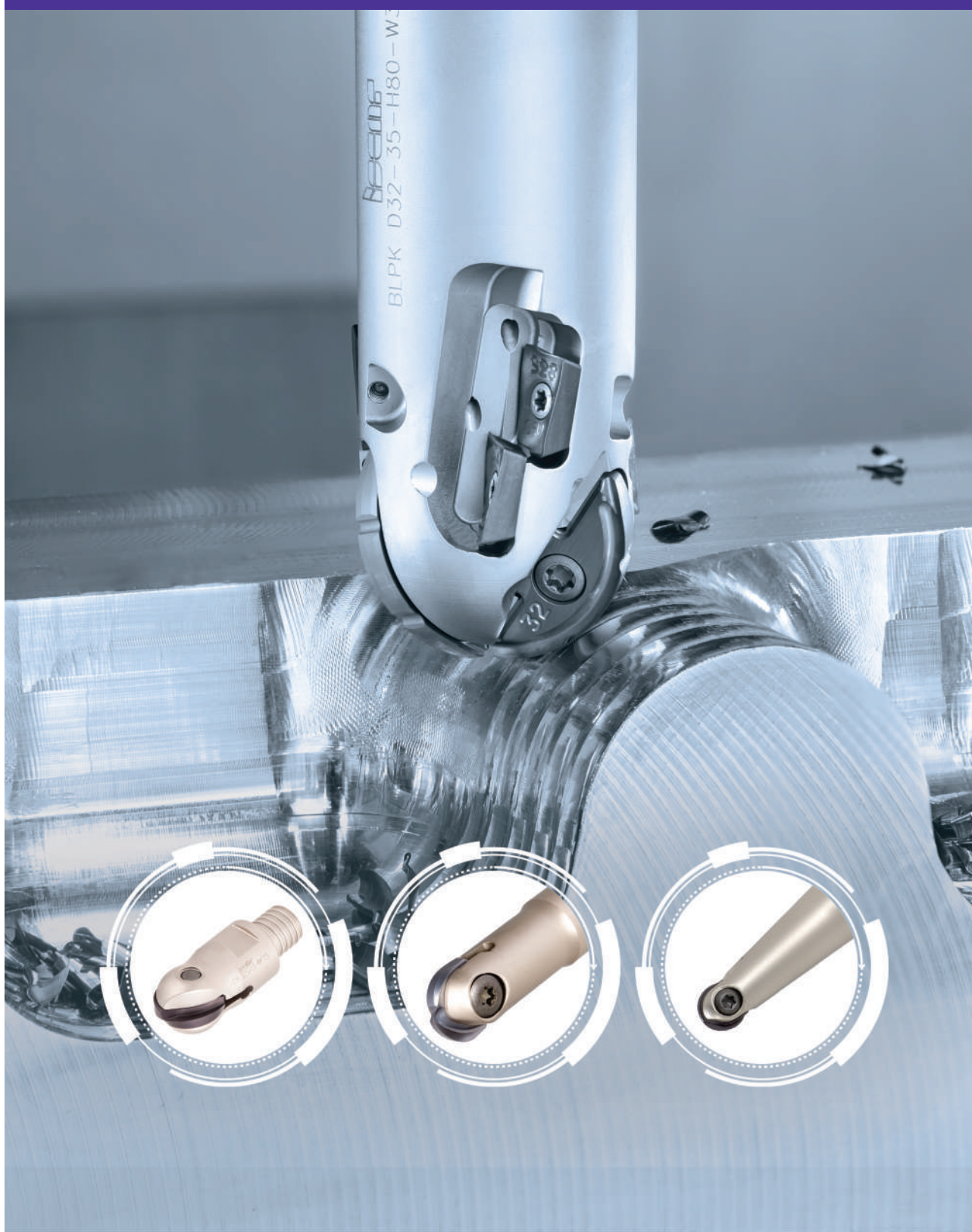
最大切込み深さap 高硬度鋼=2.5mm、その他=3mm

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。

** 焼き入れ、焼き戻し



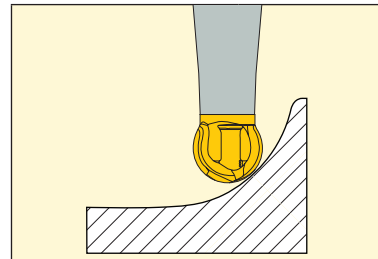
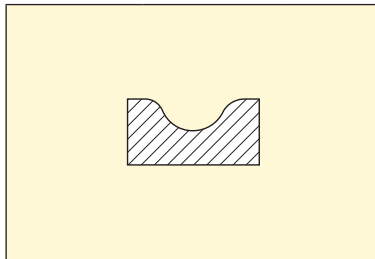
倣い加工用工具


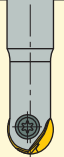

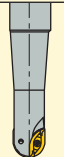
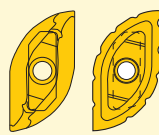
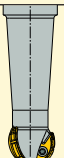
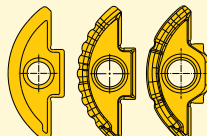


目次

ボールノーズエンドミル262
 TOR6MILL<トロ6ミル> -トロイダルエンドミル/フェースミル269
 TOR6MILL<トロ6ミル> - 多用途ミーリング工具.....272
 丸駒エンドミル.....277
 MILLSHRED<シュレッドミル>279
 HELIDO ROUND<ヘリドゥラウンド> H400 シリーズ282
 FLEXFIT<フレックスフィット>アダプター.....312

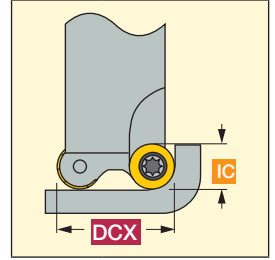
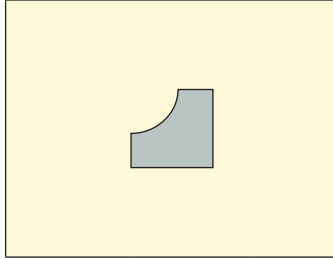
ボールエンドミル選定ガイド



カッター	頁	DCX											チップ			
		0.4-7	8	9	10	12	16	20	25	30	32	40		50		
 EB... ソリッドエ ンドミル MULTI- MASTER	163 70	●	●	●	●	●	●	●	●							
 HCM D.. HCM-M HCM-MM	262 264 265				●	●	●	●	●						 HBF-QF HBR-QF HCR-QF HCR-QP	
 BCM	267					●	●	●	●	●	●	●	●	 BCR D...-QT BCR D...-CS		
 BLP BLP -M	265 266							●	●	●	●	●	●	 BLR D...-QT BLR D...-MFW BLR D...-QCS		

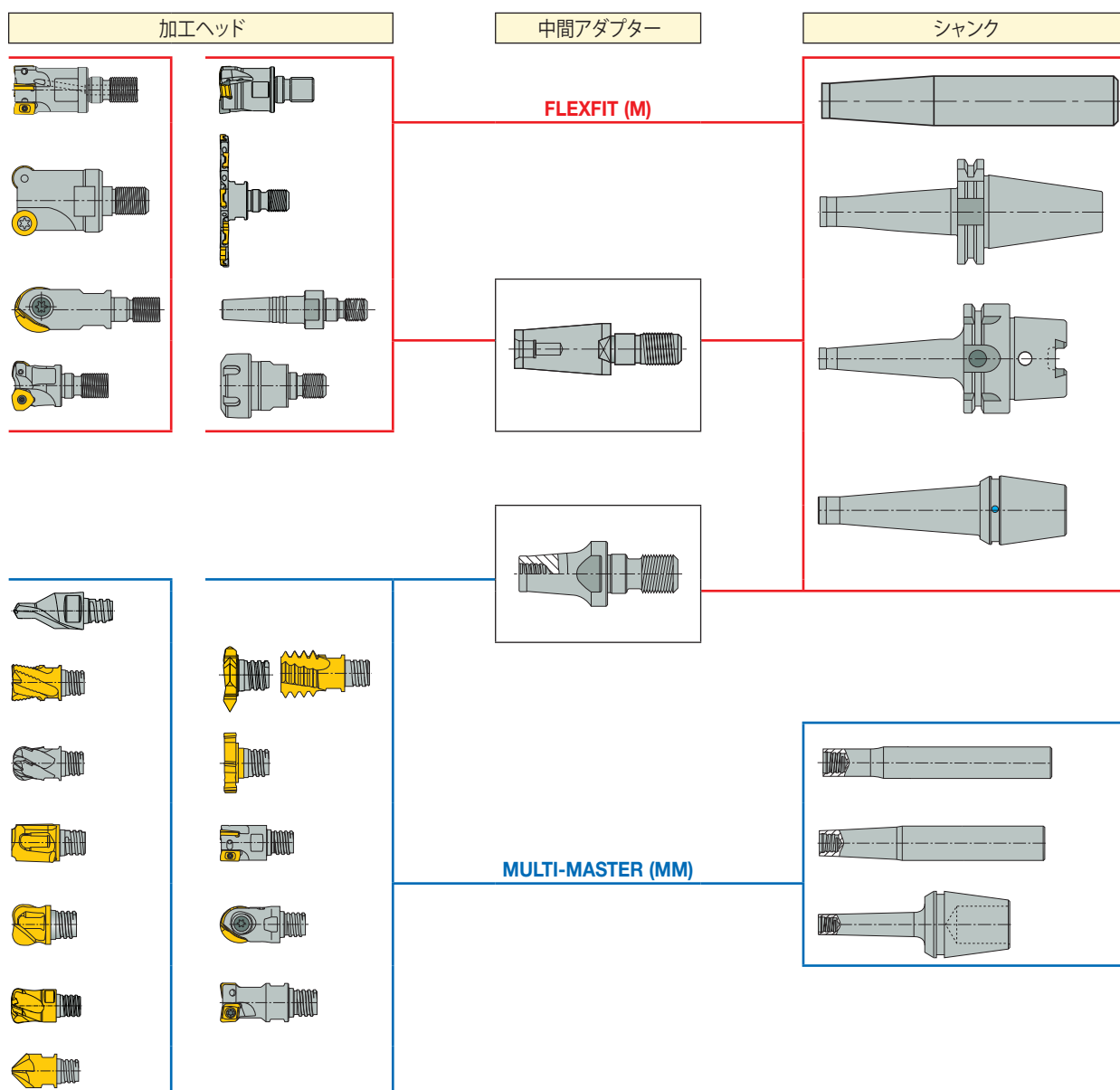


フェースミル (リード角90°)選定ガイド



カッター	頁	DCX	10	12	15	16	20	25	32	35	40	42	50	52	63	66	80	100	125	160	チップ
		IC	トロイダル																		
E93CN F93CN	269 271					•	•	•		•		•		•		•	•				CNHT ENHT
TR6 ER TR6 FR	272 275	5-7				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				TR6 TNCU TR90 TXMT TRFF TXMT TR45 TXMT
ER	277	5-8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									RXCR... RXCW...
FRMT	278	10-12									•		•	•							RPHX/RPMX
FRN	278	12											•	•			•				RNGN
H400 ER-10 H400 FR-10 ER-10	282 283 277	10					•	•	•	•	•		•								H400 RNHU 10... RXCW 10... RXCR 10... RXMT 10...
H400 ER-12 H400 FR-12 ERW-12 FRW-12	282 284 279 281	12						•	•		•		•	•	•	•	•				RCMT 12... RCCW 12... RCCT 12... R90MT 12... H400 RNHU 12...
H606 ER-M H606 FR-12	285 286	12								•	•		•	•	•	•	•				H606 RXCU 1206
H400 FR-16 FRW-16 ER-16	285 281 277	16									•		•	•	•	•	•	•	•		H400 RNHU 16... RCMW 16... RCCW 16...
FRW-20	281	20																•	•	•	RCCW 20... RCMW 20...

MULTI-MASTER/FLEXFITシステム構成図



特長

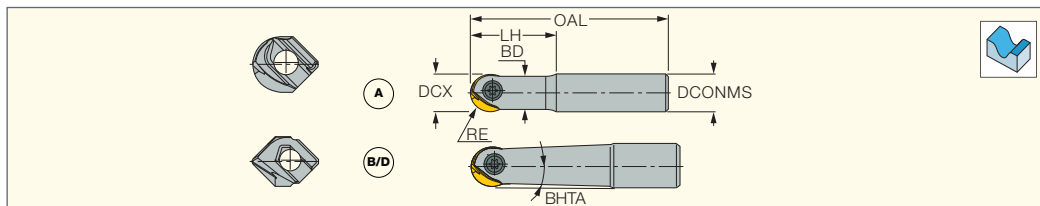
- モジュラーシステムは、同一ヘッドを異なるシャンクで使用でき、在庫を削減。
- 長い突き出しでの加工が可能。



BALLPLUS

HCM D10

チップ交換式
多用途ボールエンドミル
DCX=10 mm (5R)



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	LH ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BHTA	BD	タイプ	kg			
HCM D10-A-L090-C10	10.00	5.00	25.0	90.00	10.00	C	-	9.20	A	0.05	SR 10504694	BLD T15/S7	SW6-T-SH
HCM D10-B-L125-C16	10.00	5.00	40.0	125.00	16.00	C	6.0	-	B	0.16	SR 10504694	BLD T15/S7	SW6-T-SH
HCM D10-D-L150-C12	10.00	5.00	50.0	150.00	12.00	C	1.8	-	D	0.12	SR 10504694	BLD T15/S7	SW6-T-SH

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) HBRチップ取付時の寸法

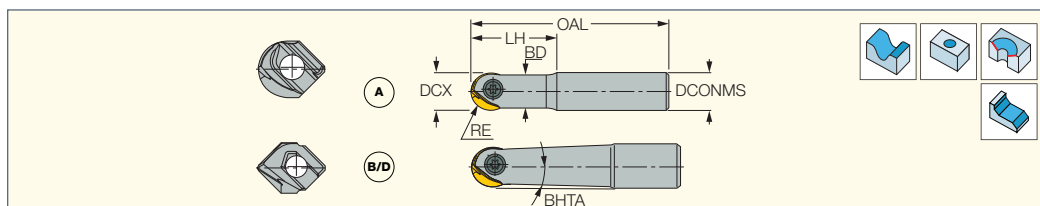
(3) C-円筒

適合チップ: HBR-QF (533頁) • HCR (533頁)

BALLPLUS

HCM D12

チップ交換式
多用途ボールエンドミル
DCX=12 mm (6R)



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	LH ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BHTA	BD	タイプ	kg			
HCM D12-A-L120-C12	12.00	6.00	30.0	120.00	12.00	C	-	10.60	A	0.10	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCM D12-B-L160-C20	12.00	6.00	50.0	160.00	20.00	C	5.0	-	B	0.32	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCM D12-D-L160-C16	12.00	6.00	60.0	160.00	16.00	C	1.0	-	D	0.21	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) HBRチップ取付時の寸法

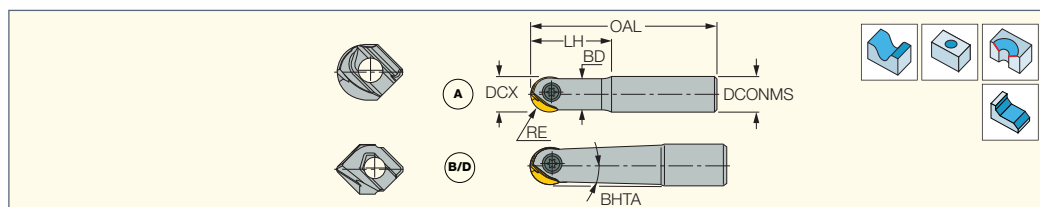
(3) C-円筒

適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)

BALLPLUS

HCM D16

チップ交換式
多用途ボールエンドミル
DCX=16 mm (8R)



型番	DCX ⁽¹⁾	LH ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BHTA	BD	タイプ	kg				
HCM D16-A-L130-C16	16.00	36.0	130.00	16.00	C	-	14.40	A	0.18	SR 10503579	BLD T20/S7	SW6-T	
HCM D16-B-L160-C25	16.00	60.0	160.00	25.00	C	5.0	-	B	0.49	SR 10503579	BLD T20/S7	SW6-T	
HCM D16-D-L160-C20	16.00	65.0	160.00	20.00	C	1.0	-	D	0.32	SR 10503579	BLD T20/S7	SW6-T	

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) HBRチップ取付時の寸法

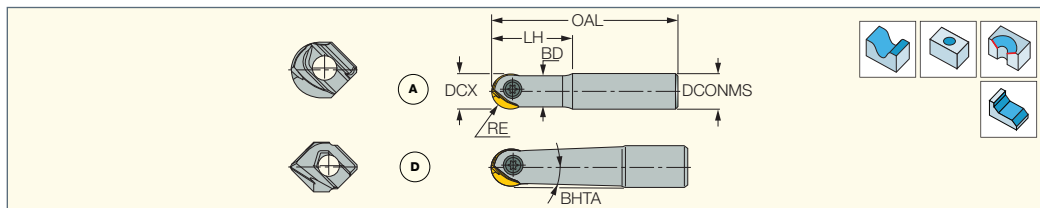
(3) C-円筒

適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)

BALLPLUS

HCM D20

チップ交換式
多用途ボールエンドミル
DCX=20 mm (10R)



型番	DCX ⁽¹⁾	LH ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BHTA	BD	タイプ	kg	SR	BLD	SW
HCM D20-A-L150-C20	20.00	60.0	150.00	20.00	C	-	18.00	A	0.32	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T
HCM D20-D-L200-C25	20.00	90.0	200.00	25.00	C	1.0	-	D	0.61	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ HBRチップ取付時の寸法

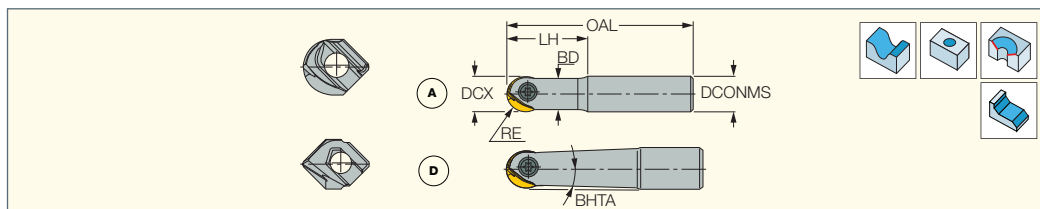
⁽³⁾ C-円筒

適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)

BALLPLUS

HCM D25

チップ交換式
多用途ボールエンドミル
DCX=25 mm (12.5R)



型番	DCX ⁽¹⁾	LH ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BHTA	BD	タイプ	kg	SR	BLD	SW
HCM D25-A-L170-C25	25.00	70.0	170.00	25.00	C	-	22.00	A	0.55	SR 1051666	BLD T25/S7	SW6-T
HCM D25-D-L250-C32	25.00	125.0	250.00	32.00	C	1.8	-	D	1.20	SR 1051666	BLD T25/S7	SW6-T

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ HBRチップ取付時の寸法

⁽³⁾ C-円筒

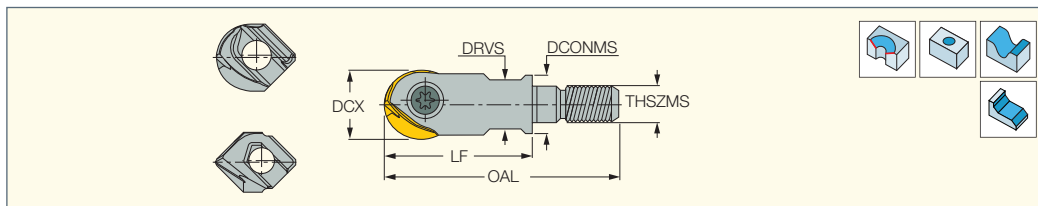
適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)



BALLPLUSFLEXFIT

HCM-M

チップ交換式
多用ボールエンドミル
FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	LF ⁽²⁾	OAL ⁽²⁾	DCONMS	DRVS ⁽³⁾	THSZMS	TQ_3 ⁽⁴⁾	
HCM D12/.50-M08	12.00	26.00	43.50	14.40	11.0	M08	20	0.03
HCM D16/.62-M08	16.00	30.00	47.50	14.40	11.0	M08	20	0.03
HCM D16/.62-M10	16.00	35.00	55.00	18.00	15.0	M10	29	0.05
HCM D20/.75-M10	20.00	37.00	57.00	18.00	15.0	M10	29	0.06
HCM D20/.75-M12	20.00	37.00	59.00	22.50	17.0	M12	33	0.07
HCM D25/1.0-M12	25.00	46.00	68.00	21.00	19.0	M12	33	0.11
HCM D25/1.0-M16	25.00	46.00	71.00	29.00	25.0	M16	40	0.16

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) HBRチップ取付時の寸法

(3) クランプレッチサイズ

(4) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

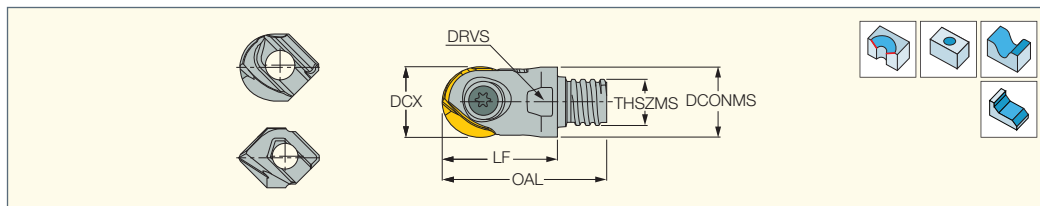
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

FLEXFIT組合せ例

加工ヘッド	中間アダプター	シャンク 組合せ寸法							適合チップ
		DCX	LH	OAL	BHTA	DCONMS	シャンク		
	---	S M08-L73-C16	12	51	99	4	16	C	HBR HBF HCR HCD HCC
		S M08-L128-C16	12	106	154	4	16	C	
		S M08-L170-C20	12	93	196	4	20	C	
HCM D12/.50-M8	CAB M08M10	S M10-L80-C20	12	96	146	4	20	C	
		S M10-L130-C20	12	146	196	4	20	C	
		S M10-L200-C25	12	123	266	4	25	C	
HCM D16/.62-M8	---	S M8-L73-C16	16	55	103	—	16	C	
		S M8-L128-C16	16	110	158	—	16	C	
		S M8-L170-C20	16	97	200	0.96	20	C	
HCM D16/.62-M8	CAB M08M10	S M10-L80-C20	16	100	150	1.24	20	C	
		S M10-L130-C20	16	150	200	0.8	20	C	
		S M10-L200-C25	16	127	270	2.16	25	C	
HCM D16/.62-M10	---	S M10-L80-C20	16	60	110	2.5	20	C	
		S M10-L130-C20	16	110	160	2.5	20	C	
		S M10-L200-C25	16	87	230	3.26	25	C	
HCM D16/.62-M10	CAB M10M12	S M12-L86-C25	16	105	161	2.65	25	C	
		S M12-C32-L200	16	153	275	3.157	32	C	
HCM D20/.75-M10	---	S M10-L80-C20	20	67	117	—	20	C	
		S M10-L130-C20	20	117	167	—	20	C	
		S M10-L200-C25	20	94	237	1.7	25	C	
HCM D20/.75-M10	CAB M10M12	S M12-L86-C25	20	112	168	1.4	25	C	
		S M12-L200-C32	20	160	282	2.3	32	C	
HCM D20/.75-M12	---	S M12-L86-C25	20	67	123	3.0	25	C	
		S M12-L200-C32	20	115	237	3.3	32	C	
HCM D25/1.0-M12	CAB M12M16	S M16-L95 C32	25	131	191	1.8	32	C	
		S M16-L230 C32	25	146	326	1.5	32	C	
HCM D25/1.0-M16	-	S M16-L95 C32	25	81	141	3.5	32	C	
		S M16-L230 C32	25	96	276	3.5	32	C	

BALLPLUS MULTI-MASTER

HCM-MM
チップ交換式
多用途ボールエンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	OAL ⁽²⁾	LF ⁽²⁾	DCONMS	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	TQ	TQ_3 ⁽⁴⁾	kg			
HCM D12/.50-MMT08	12.00	28.00	20.00	11.50	T08	10.0	15.0	20	0.01	SR 34-540	BLD T15/S7	SW6-T
HCM D16/.62-MMT10	16.00	36.75	25.00	15.20	T10	13.0	28.0	33	0.03	SR 10503579	BLD T20/S7	SW6-T
HCM D20/.75-MMT12	20.00	48.80	35.00	18.50	T12	15.0	28.0	20	0.06	SR 1052964	BLD T25/S7	SW6-T
HCM D25/1.0-MMT15	25.00	63.00	46.00	24.00	T15	20.0	40.0	33	0.13	SR 1051666	BLD T25/S7	SW6-T

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、261頁をご参照ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) HBRチップ取付時の寸法

(3) クランプレンチサイズ

(4) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: HBF-QF (533頁) • HBR-QF (533頁) • HCC-QF (534頁) • HCD-QF (534頁) • HCR (533頁)

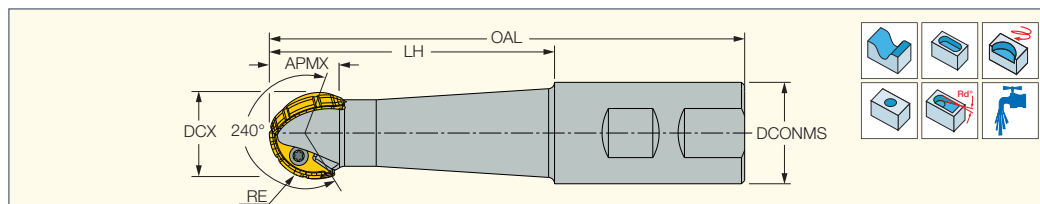
適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

DROP MILL

BLP(エンドミル)
3枚刃、240°ボールエンドミル
両面使い、弓型チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	APMX	NOF ⁽²⁾	OAL	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	kg
BLP D16-40-100-C16	16.00	8.00	12.00	3	100.00	40.0	16.00	C	BLR D160-MFW	0.12
BLP D20-70-130-C20	20.00	10.00	15.00	3	130.00	70.0	20.00	C	BLR D200-MFW	0.24
BLP D25-90-170-W25	25.00	12.50	18.75	3	170.00	90.0	25.00	W	BLR D250-MFW	0.49
BLP D30-90-150-W32	30.00	15.00	22.50	3	150.00	90.0	32.00	W	BLR D300-QCS	0.60
BLP D32-80-160-W32	32.00	16.00	24.00	3	160.00	80.0	32.00	W	BLR D320-QCS	0.74
BLP D40-100-180-W40	40.00	20.00	30.00	3	180.00	100.0	40.00	W	BLR D400-QCS	1.25
BLP D50-140-210-W40	50.00	25.00	37.50	3	210.00	140.0	40.00	W	BLR D500-QCS	2.00
BLP D50-320-400-W50	50.00	25.00	37.50	3	400.00	320.0	50.00	W	BLR D500-QCS	4.62

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃列

(3) C-円筒, W-ウェルドン

(4) マスターチップ

適合チップ: BLR (535頁)

部品

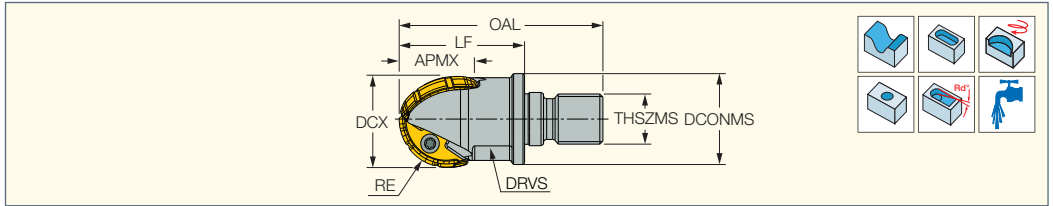
型番			
BLP D16-40-100-C16	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51	
BLP D20-70-130-C20	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151	
BLP D25-90-170-W25	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10		BLD IP10/S7 SW6-SD
BLP D30-90-150-W32	SR M4X0.7-L11.5 IP15		BLD IP15/S7 SW6-T
BLP D32-80-160-W32	SR M4X0.7-L9.6 IP15		BLD IP15/S7 SW6-T
BLP D40-100-180-W40	SR M5-14 IP20		BLD IP20/S7 SW6-T
BLP D50-140-210-W40	SR M6X1-L18 IP25		BLD IP25/S7 SW6-T
BLP D50-320-400-W50	SR M6X1-L18 IP25		BLD IP25/S7 SW6-T



DROP MILL
3 FLUTE BALL NOSE

BLP-M

3枚刃、240°ボールエンドミル、
FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	OAL	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	
BLP D16-M08	16.00	8.00	3	12.00	23.00	40.50	M08	13.00	10.0	BLR D160-MFW	20	0.02
BLP D20-M08	20.00	10.00	3	15.00	28.00	45.50	M08	12.80	11.0	BLR D200-MFW	20	0.03
BLP D25-M12	25.00	12.50	3	18.75	35.00	57.00	M12	21.00	17.0	BLR D250-MFW	33	0.07
BLP D30-M12	30.00	15.00	3	22.50	40.00	62.00	M12	21.00	17.0	BLR D300-QCS	33	0.10
BLP D32-M12	32.00	16.00	3	24.00	40.00	62.00	M12	23.00	19.0	BLR D320-MFW	33	0.11
BLP D32-M16	32.00	16.00	3	24.00	40.00	65.00	M16	29.00	24.0	BLR D320-MFW	40	0.14
BLP D40-M16	40.00	20.00	3	30.00	53.00	78.00	M16	30.00	24.0	BLR D400-QCS	40	0.25

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク (TQ_3) を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃列

(3) クランプレンチサイズ

(4) マスターチップ

(5) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: BLR (535頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

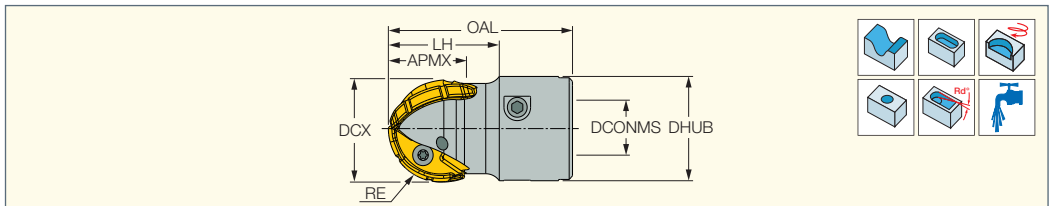
部品

型番				
BLP D16-M08	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51		
BLP D20-M08	SR M3X0.5-L7.4 IP9	IP-9/151		
BLP D25-M12	SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	BLD IP10/S7	SW6-SD	
BLP D30-M12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T	
BLP D32-M12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T	
BLP D32-M16	SR M4X0.7-L9.6 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T	
BLP D40-M16	SR M5-14 IP20	BLD IP20/S7	SW6-T	

DROP MILL
3 FLUTE BALL NOSE

BLP (フェースミル)

3枚刃、240°ボールエンドミル、
フェースミルタイプ、
両面使い、弓型チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	NOF ⁽²⁾	APMX	LH	OAL	DHUB	DCONMS	MIID ⁽³⁾	
BLP D50-22	50.00	25.00	3	37.50	50.0	83.00	47.00	22.00	BLR D500-MFW	0.61

- フェースミルホルダーへの取付用スクリューが付属します。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃列

(3) マスターチップ

適合チップ: BLR (535頁)

部品

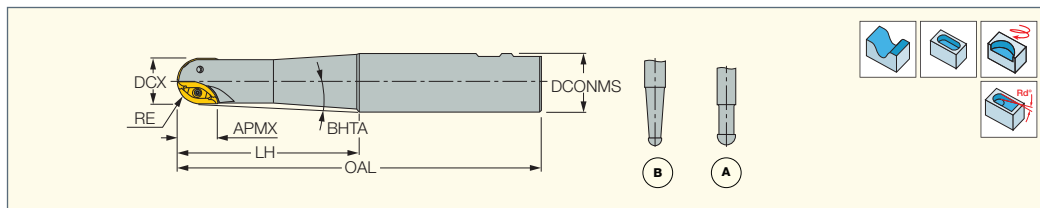
型番						
BLP D50-22	SR M6X1-L18 IP25	BLD IP25/S7	SW6-T	SR M10X1X14-10700 ^(a)	SR M10X20-10600 ^(b)	HW 5.0

(a) 推奨締付トルク: 22 Nm

(b) このスクリューをフェースミルホルダーに取付けてから、カッターを装着します。

BCM

高能率仕上げ、微い加工用
ボールエンドミル



型番	DCX ⁽²⁾	RE	APMX	CICT ⁽³⁾	OAL	LH	DCQNMS	a°	BHTA	シャンク ⁽⁴⁾	タイプ	CSP ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	kg
BCM D12-A-C12	12.00	6.00	11.40	2	120.00	30.0	12.00	-	-	C	A	0	BCR D120-QT	0.10
BCM D12-B-C16	12.00	6.00	11.40	2	160.00	60.0	16.00	2.0	2.0	C	B	0	BCR D120-QT	0.22
BCM D16-A-C16-C	16.00	8.00	13.00	2	130.00	36.0	16.00	-	-	C	A	1	BCR D160-QT	0.54
BCM D16-B-C20-C	16.00	8.00	13.00	2	160.00	60.0	20.00	2.2	2.2	C	B	1	BCR D160-QT	0.30
BCM D20-A-C20-C	20.00	10.00	17.00	2	160.00	65.0	20.00	-	-	C	A	1	BCR D200-QT	0.29
BCM D20-A-C20-CC ⁽¹⁾	20.00	10.00	17.00	2	160.00	65.0	20.00	-	-	C	A	1	BCR D200-QT	0.31
BCM D20-B-C25-C	20.00	10.00	17.00	2	200.00	90.0	25.00	1.5	1.5	C	B	1	BCR D200-QT	0.55
BCM D20-B-C25-CC ⁽¹⁾	20.00	10.00	17.00	2	200.00	90.0	25.00	1.5	1.5	C	B	1	BCR D200-QT	0.60
BCM D25-A-W25-C	25.00	12.50	20.00	2	170.00	70.0	25.00	-	-	W	A	1	BCR D250-QT	0.51
BCM D25-B-C32-C	25.00	12.50	20.00	2	220.00	95.0	32.00	2.4	2.4	C	B	1	BCR D250-QT	1.05
BCM D30-A-W32-C	30.00	15.00	26.00	2	160.00	67.0	32.00	-	-	W	A	1	BCR D300-QT	0.73
BCM D32-A-W32-C	32.00	16.00	27.00	2	160.00	65.0	32.00	-	-	W	A	1	BCR D320-CS	0.76
BCM D32-B-W40-C	32.00	16.00	27.00	2	250.00	125.0	40.00	2.1	2.1	W	B	1	BCR D320-CS	1.75
BCM D40-A-W32-C	40.00	20.00	36.00	2	160.00	88.0	32.00	-	-	W	A	1	BCR D400-CS	0.92
BCM D40-B-W40-C	40.00	20.00	36.00	2	250.00	125.0	40.00	-	-	W	B	1	BCR D400-CS	1.95
BCM D50-A-W50-C	50.00	25.00	43.00	2	212.00	132.0	50.00	-	-	W	A	1	BCR D500-CS	2.42

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- (1) センターカット
 - (2) 最大加工径
 - (3) 刃数
 - (4) C-円筒, W-ウェルドン
 - (5) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
 - (6) マスターチップ
- 適合チップ: BCR (535頁)

部品

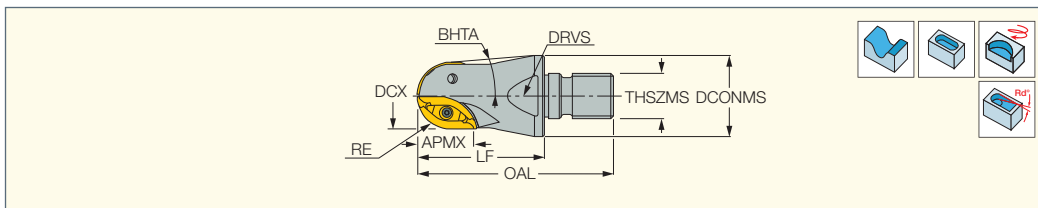
型番				
BCM D12-A-C12	SR 10503457			T-6/51
BCM D12-B-C16	SR 10503457			T-6/51
BCM D16-A-C16-C	SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2			T-8/53
BCM D16-B-C20-C	SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2			T-8/53
BCM D20-A-C20-C	SR 34-506/L			T-9/51
BCM D20-A-C20-CC	SR 34-506/L			T-9/51
BCM D20-B-C25-C	SR 34-506/L			T-9/51
BCM D20-B-C25-CC	SR 34-506/L			T-9/51
BCM D25-A-W25-C	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T	
BCM D25-B-C32-C	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T	
BCM D30-A-W32-C	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T	
BCM D32-A-W32-C	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T	
BCM D32-B-W40-C	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T	
BCM D40-A-W32-C	SR 14-591/L	BLD T20/S7	SW6-T	
BCM D40-B-W40-C	SR 14-591/L	BLD T20/S7	SW6-T	
BCM D50-A-W50-C	SR 10503750	BLD T25/S7	SW6-T	



DROPMILLFLEXFIT

BCM-M

高能率仕上げ、做い加工用
ボールエンドミル
FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	RE	CICT ⁽²⁾	APMX	LF	OAL	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	
BCM D25-M12	25.00	12.50	2	20.00	46.00	68.00	M12	23.00	19.0	BCR D250-QT	33	0.12
BCM D25-M16	25.00	12.50	2	20.00	46.00	71.00	M16	29.00	25.0	BCR D250-QT	40	0.16
BCM D32-M16	32.00	16.00	2	26.00	53.00	78.00	M16	29.00	25.0	BCR D320-CS	40	0.22

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

- (1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) クランプレンチサイズ
(4) マスターチップ
(5) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: BCR (535頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

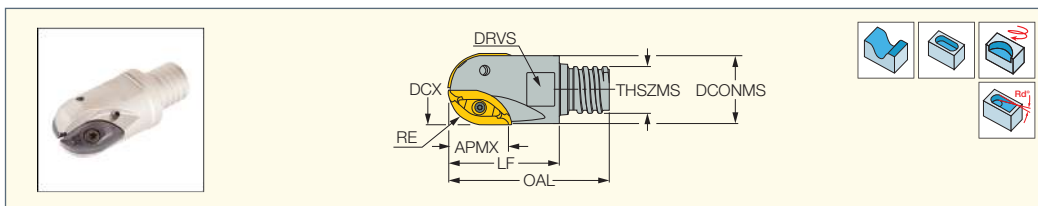
型番			
BCM D25-M12	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T
BCM D25-M16	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T
BCM D32-M16	SR 14-544	BLD T15/S7	SW6-T

DROPMILL

MULTI-MASTER

BCM-MM

高能率仕上げ、做い加工用
ボールエンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DCX ⁽²⁾	RE	APMX	CICT ⁽³⁾	LF	OAL	DRVS ⁽⁴⁾	DCONMS	THSZMS	CSP ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	
BCM D12-MMT08	12.00	6.00	9.60	2	20.00	28.00	10.0	11.50	T08	0	BCR D120-QT	0.01
BCM D16-MMT10	16.00	8.00	12.70	2	25.00	36.80	13.0	15.20	T10	0	BCR D160-QT	0.03
BCM D20-MMT12	20.00	10.00	17.00	2	35.00	48.80	15.0	18.50	T12	0	BCR D200..	0.06
BCM D20-MMT12-CC ⁽¹⁾	20.00	10.00	17.00	2	35.00	48.80	15.0	18.50	T12	0	BCR D200..	0.10
BCM D25-MMT15-C	25.00	12.50	20.00	2	40.00	57.00	19.0	24.00	T15	1	BCR D250-QT	0.11

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。 • シャンクの組合せは、261頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- (1) センターカット
(2) 最大加工径
(3) 刃数
(4) クランプレンチサイズ
(5) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
(6) マスターチップ

適合チップ: BCR (535頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁)

• MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

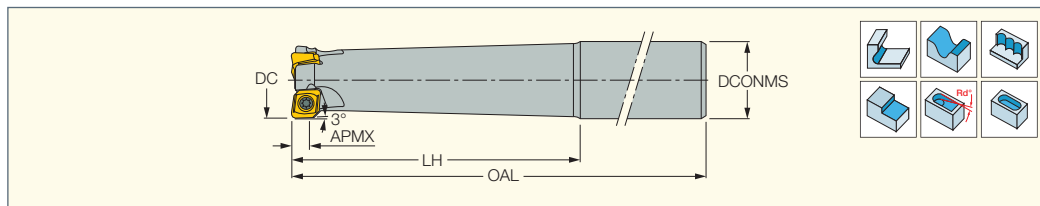
部品

型番			
BCM D12-MMT08	SR 10503457	T-6/51	
BCM D16-MMT10	SR 34-505/1 MHG 2.5X7.2	T-8/53	
BCM D20-MMT12	SR 34-506/L	T-9/51	
BCM D20-MMT12-CC	SR 34-506/L	T-9/51	
BCM D25-MMT15-C	SR 14-601		BLD T15/S7 SW6-T

TORMILL

E93CN-07

金型隔加工用エンドミル
CNHT.../ENHT...チップ用



型番	DC ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	シャンク ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg
E93CN D16-2-L100-C15-07	16.00	5.00	2	20.0	100.00	4.0	15.00	C	CNHT 070315	0.13
E93CN D16-2-L110-C16-07	16.00	5.00	2	50.0	110.00	4.0	16.00	C	CNHT 070315	0.15
E93CN D20-3-L140-C19-07	20.00	5.00	3	20.0	140.00	3.0	19.00	C	CNHT 070315	0.29
E93CN D20-3-L160-C20-07	20.00	5.00	3	75.0	160.00	3.0	20.00	C	CNHT 070315	0.34
E93CN D25-4-L160-C24-07	25.00	5.00	4	20.0	160.00	2.0	24.00	C	CNHT 070315	0.54
E93CN D25-4-L180-C25-07	25.00	5.00	4	100.0	180.00	2.0	25.00	C	CNHT 070315	0.60

(1) コーナーR=1.0 mmのチップ取付時寸法。その他チップ取付時寸法は、270頁の表をご参照ください。

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) C-円筒

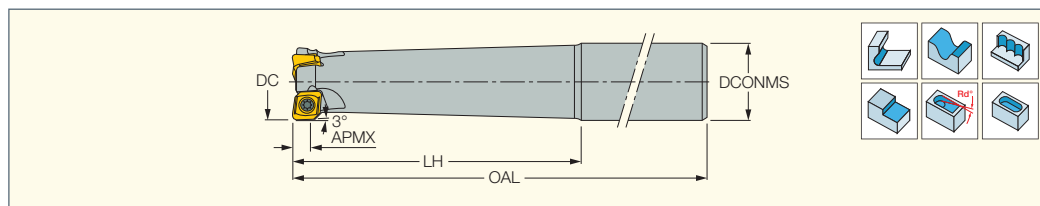
(5) マスターチップ

適合チップ: CNHT/MT 07 (538頁)

TORMILL

E93CN-10

金型隔加工用エンドミル
CNHT.../ENHT...チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LH	OAL	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	シャンク	MIID ⁽³⁾	kg	SR	T-9/51
E93CN D25-2-L180-C25-10	25.00	8.00	2	100.0	180.00	7.0	25.00	C	ENHT 100430	0.57	SR 34-506/L	T-9/51
E93CN D35-3-L200-C32-10	35.00	8.00	3	50.0	200.00	4.0	32.00	C	ENHT 100430	1.18	SR 34-506/L	T-9/51

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

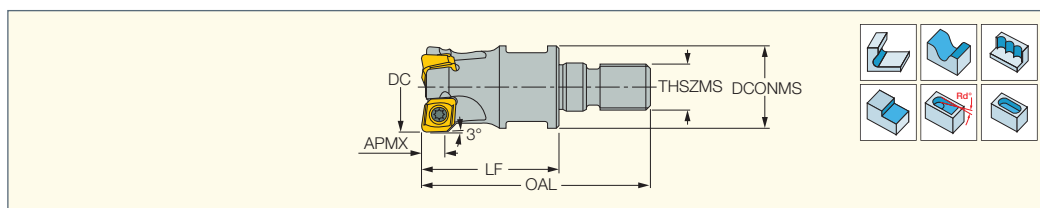
(3) マスターチップ

適合チップ: ENHT (538頁)

TORMILL FLEXFIT

E93CN-M-07

金型隔加工用エンドミル
FLEXFITタイプヘッド



型番	DC ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	THSZMS	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	DRVS ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	TQ_3 ⁽⁶⁾	kg
E93CN D16-2-M08-07	16.00	5.00	2	30.00	47.50	M08	4.0	13.00	10.0	CNHT 070315	20	0.03
E93CN D20-3-M10-07	20.00	5.00	3	30.00	50.00	M10	3.0	18.00	15.0	CNHT 070315	29	0.05
E93CN D25-4-M12-07	25.00	5.00	4	35.00	57.00	M12	2.0	21.00	17.0	CNHT 070315	33	0.09

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) コーナーR=1.0 mmのチップ取付時寸法。その他チップ取付時寸法は、270頁の表をご参照ください。

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) クランプレンチサイズ

(5) マスターチップ

(6) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: CNHT/MT 07 (538頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

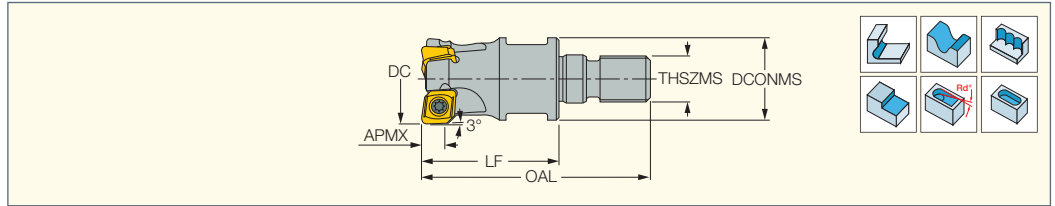
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



TORMILL FLEXFIT

E93CN-M-10

金型隔加工用エンドミル
FLEXFITタイプヘッド



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	OAL	THSZMS	RMPX ⁽²⁾	DCONMS	DRVS ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg	SR	T
E93CN D25-2-M12-10	25.00	7.00	2	35.00	57.00	M12	7.0	21.00	17.0	ENHT 100430	33	0.09	SR 34-506/L	T-9/51
E93CN D35-3-M16-10	35.00	8.50	3	43.00	68.00	M16	4.0	29.00	25.0	ENHT 100430	40	0.21	SR 34-506/L	T-9/51
E93CN D42-5-M16-10	42.00	8.50	5	43.00	68.00	M16	3.0	29.00	25.0	ENHT 100430	40	0.24	SR 34-506/L	T-9/51

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 刃数

(2) 最大斜め沈み角

(3) クランプレンチサイズ

(4) マスターチップ

(5) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: ENHT (538頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

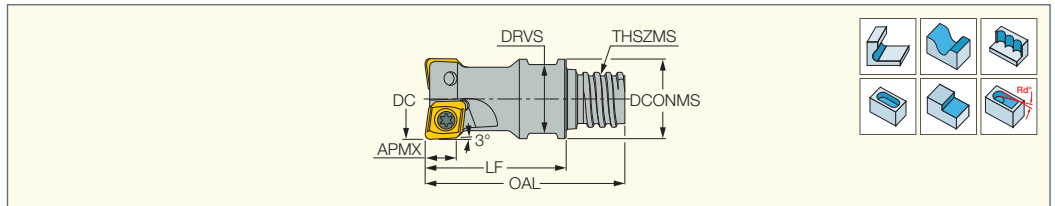
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

TORMILL

MULTI-MASTER

E93CN-MM-07

金型隔加工用エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DC ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	RMPX ⁽³⁾	THSZMS	DCONMS	DRVS ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg	SR	T
E93CN D16-2-MMT10-07	16.00	5.00	2	27.00	38.64	4.0	T10	15.00	13.0	CNHT 070315	0.03	SR 34-505/LHG	T-8/53
E93CN D20-3-MMT12-07	20.00	5.00	3	27.00	41.00	3.0	T12	19.00	16.0	CNHT 070315	0.05	SR 34-505/LHG	T-8/53

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、261頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) コーナーR=1.0 mmのチップ取付時寸法。その他チップ取付時寸法は、下表をご参照ください。

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) クランプレンチサイズ

(5) マスターチップ

適合チップ: CNHT/MT 07 (538頁)

適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)

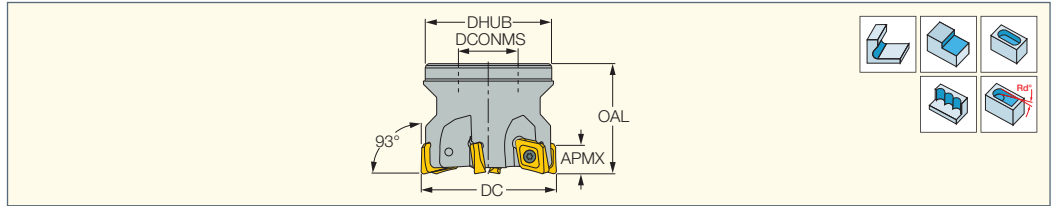
• MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

E93CNカッター径

R	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
カッター径DC	+0.03	0.0	-0.07	-0.14	-0.21	-0.28

F93CN-10

金型隔加工用フェースミル
(93°リード)



型番	DC ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg	SR 34-506/L	BLD T09/M7	SW6-SD
F93CN D52-6-22-R-10	52.00	6	8.00	40.00	47.00	22.00	2.5	A	0.28	SR 34-506/L	BLD T09/M7	SW6-SD
F93CN D66-7-22-R-10	66.00	7	8.00	40.00	52.00	22.00	1.8	A	0.51	SR 34-506/L	BLD T09/M7	SW6-SD
F93CN D80-8-27-R-10	80.00	8	8.00	50.00	60.00	27.00	1.5	B	0.81	SR 34-506/L	BLD T09/M7	SW6-SD

• FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

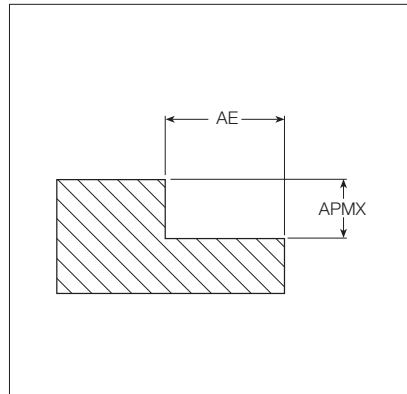
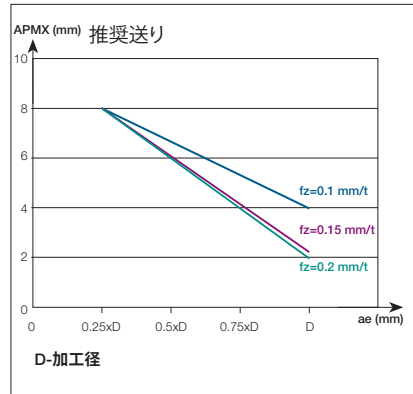
(1) コーナーR=1.0 mmのチップ取付時寸法。その他チップ取付時寸法は、下表をご参照ください。

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: ENHT (538頁)



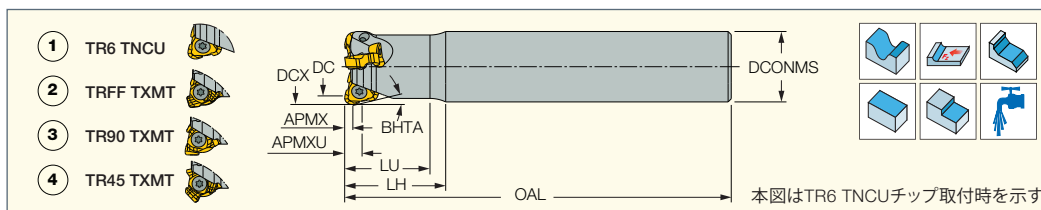
E93CNカッター径

R	0.8	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
カッター径DC	+0.03	0.0	-0.07	-0.14	-0.21	-0.28



TR6 ER

多用途チップ交換式エンドミル、
4種のチップ形状に対応



型番	DCX ⁽¹⁾	DCX_2	DCX_3	DCX_4	DC	DC_2	DC_4	APMX	APMXU	APMX_2	APMX_3	APMX_4	APMXU ⁽²⁾	BHTA ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	LU	LU_2	LU_3	LU_4
TR6 ER D16-50-2-C16-07	16.00	16.00	16.00	-	14.00	12.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	2	46.50	46.70	46.80	-	
TR6 ER D20-60-4-C20-07	20.00	20.00	20.00	-	18.00	16.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	4	56.50	56.70	56.80	-	
TR6 ER D25-70-5-C25-07	25.00	25.00	25.00	-	23.00	21.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	5	65.50	65.70	65.80	-	
TR6 ER D32-80-6-C32-07	32.00	32.00	32.00	-	30.00	28.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	6	75.50	75.70	75.80	-	
TR6 ER D25-70-3-C25-10	25.00	24.60	25.00	26.80	20.00	19.00	20.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	3	65.00	65.15	64.91	65.12	
TR6 ER D32-80-4-C32-10	32.00	31.60	32.00	33.80	27.00	26.00	27.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	4	75.00	75.15	74.91	75.12	

型番	LH	LH_2	LH_3	LH_4	OAL	OAL_2	OAL_3	OAL_4	DCONMS	MIID ⁽⁵⁾	MIID_2 ⁽⁶⁾	MIID_3 ⁽⁷⁾	MIID_4 ⁽⁸⁾	
TR6 ER D16-50-2-C16-07	50.0	50.2	50.3	-	100.00	100.20	100.30	-	16.00	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	0.12
TR6 ER D20-60-4-C20-07	60.0	60.2	60.3	-	120.00	120.20	120.30	-	20.00	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	0.22
TR6 ER D25-70-5-C25-07	70.0	70.2	70.3	-	140.00	140.20	140.30	-	25.00	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	0.42
TR6 ER D32-80-6-C32-07	80.0	80.2	80.3	-	160.00	160.20	160.30	-	32.00	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	0.82
TR6 ER D25-70-3-C25-10	70.0	70.2	69.9	70.1	140.00	140.15	139.91	140.12	25.00	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.41
TR6 ER D32-80-4-C32-10	80.0	80.2	79.9	80.1	160.00	160.15	159.91	160.12	32.00	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.81

● 注意：上表記載の寸法はマスターチップ取付時の寸法です。その他チップ取付時の寸法は下記をご参照ください。

- (1) 最大加工径
- (2) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法
- (3) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法
- (4) 刃数
- (5) マスターチップ 1
- (6) マスターチップ 2
- (7) マスターチップ 3
- (8) マスターチップ 4

適合チップ: TR45 TXMT (540頁) • TR6 TNCU/MU (539頁) • TR90 TXMT (639頁) • TRFF TXMT (539頁)

カッター	チップ	DCX	DC	APMX	LU	LH	OAL	RMPX ⁽¹⁾	アンダーカット加工	
									APMX_2	BHTA
TR6 ER D16-50-2-C16-07	TR6 TNCU 070205	16.00	15.00	0.50	46.40	49.90	99.90	-	1.60	17.0
	TR6 TNMT 070215		13.00	1.50	45.60	50.10	100.10	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		12.10	0.60	46.70	50.20	100.20	1.1	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	46.80	50.30	100.30	1.6	-	-
TR6 ER D20-60-4-C20-07	TR6 TNCU 070205	20.00	19.00	0.50	56.40	59.90	119.90	-	1.60	17.0
	TR6 TNMT 070215		17.00	1.50	56.60	60.10	120.10	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		16.10	0.60	56.70	60.20	120.20	0.8	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	56.80	60.30	120.30	1.2	-	-
TR6 ER D25-70-5-C25-07	TR6 TNCU 070205	25.00	24.00	0.50	65.40	69.90	139.90	-	1.60	17.0
	TR6 TNMT 070215		22.00	1.50	65.60	70.10	140.10	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		21.10	0.60	65.70	70.20	140.20	0.6	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	65.80	70.30	140.30	0.9	-	-
TR6 ER D32-80-6-C32-07	TR6 TNCU 070205	32.00	31.00	0.50	75.40	79.90	159.90	-	1.60	17.0
	TR6 TNMT 070215		29.00	1.50	75.60	80.10	160.10	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		28.10	0.60	75.70	80.20	160.20	0.4	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	75.80	80.30	160.30	0.7	-	-
TR6 ER D25-70-3-C25-10	TR6 TNCU 100405	25.00	24.00	0.50	64.52	69.52	139.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		23.00	1.00	64.64	69.64	139.65	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		22.00	1.50	64.76	69.76	139.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		21.00	2.00	64.88	69.88	139.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		19.00	3.00	65.12	70.12	140.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		19.00	0.80	65.15	70.15	140.15	1.7	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	64.91	69.91	139.91	1.6	-	-
	TR45 TXMT 1004		26.80	20.60	3.00	65.12	70.12	140.12	1.4	-
TR6 ER D32-80-4-C32-10	TR6 TNCU 100405	32.00	31.00	0.50	75.52	79.52	159.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		30.00	1.00	74.64	79.65	159.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		29.00	1.50	74.76	79.76	159.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		28.00	2.00	74.88	79.88	159.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		26.00	3.00	75.12	80.12	160.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		26.00	0.80	75.15	80.15	160.15	1.2	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	74.91	79.91	159.91	1.2	-	-
	TR45 TXMT 1004		33.80	27.60	3.00	75.12	80.12	160.12	1.0	-

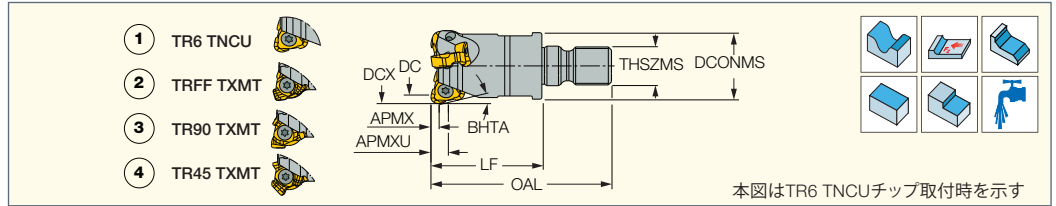
(1) 最大斜め沈み角

部品

型番		
TR6 ER D16-50-2-C16-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D20-60-4-C20-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D25-70-5-C25-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D32-80-6-C32-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D25-70-3-C25-10	SR 10508600	T-9/51
TR6 ER D32-80-4-C32-10	SR 10508600	T-9/51

TR6 ER-M

多用途チップ交換式エンドミル
FLEXFITタイプ
4種のチップ形状に対応



本図はTR6 TNCUチップ取付時を示す

型番	DCX ⁽¹⁾	DCX_2	DCX_3	DCX_4	DC	DC_2	DC_4	APMX	APMX_2	APMX_3	APMX_4	APMXU ⁽²⁾	BHTA ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	LF	LF_2	LF_3	LF_4	OAL
TR6 ER D16/0.63-2-M08-07	16.00	16.00	16.00	-	14.00	12.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	2	24.64	24.90	25.00	-	42.20
TR6 ER D20/0.79-4-M10-07	20.00	20.00	20.00	-	18.00	16.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	4	24.64	24.90	25.00	-	44.70
TR6 ER D25/0.98-5-M12-07	25.00	25.00	25.00	-	23.00	21.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	5	29.64	29.90	30.00	-	51.70
TR6 ER D32/1.26-6-M16-07	32.00	32.00	32.00	-	30.00	28.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	6	34.64	34.90	35.00	-	59.70
TR6 ER D35/1.38-6-M16-07	35.00	35.00	35.00	-	33.00	31.10	-	1.00	0.60	2.50	-	2.00	18.0	6	34.64	34.90	35.00	-	59.70
TR6 ER D25/0.98-3-M12-10	25.00	24.60	25.00	26.80	20.00	20.60	20.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	3	24.97	25.15	25.12	25.12	47.00
TR6 ER D32/1.26-4-M16-10	32.00	31.60	32.00	33.80	27.00	27.60	27.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	4	34.97	35.15	35.12	35.12	60.00
TR6 ER D35/1.38-5-M16-10	35.00	34.60	35.00	36.80	30.00	30.60	30.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	5	34.97	35.15	35.12	35.12	60.00

型番	OAL_2	OAL_3	OAL_4	DCONMS	THSZMS	MIID ⁽⁵⁾	MIID_2 ⁽⁶⁾	MIID_3 ⁽⁷⁾	MIID_4 ⁽⁸⁾	DRVS ⁽⁹⁾	TQ_3 ⁽¹⁰⁾	kg
TR6 ER D16/0.63-2-M08-07	42.40	42.50	-	13.00	M08	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	11.0	20	0.03
TR6 ER D20/0.79-4-M10-07	44.90	45.00	-	18.00	M10	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	15.0	29	0.05
TR6 ER D25/0.98-5-M12-07	51.90	52.00	-	21.00	M12	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	17.0	33	0.08
TR6 ER D32/1.26-6-M16-07	59.90	60.00	-	29.00	M16	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	25.0	40	0.18
TR6 ER D35/1.38-6-M16-07	59.90	60.00	-	29.00	M16	TR6 TNCU 070210	TRFF TXMT 0702	TR90 TXMT 070204	-	25.0	40	0.19
TR6 ER D25/0.98-3-M12-10	47.15	46.91	47.12	21.00	M12	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	19.0	33	0.06
TR6 ER D32/1.26-4-M16-10	60.15	59.91	60.12	29.00	M16	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	25.0	40	0.17
TR6 ER D35/1.38-5-M16-10	60.15	59.91	60.12	29.00	M16	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	25.0	40	0.18

- 注意： 上記記載の寸法はマスターチップ取付時の寸法です。その他チップ取付時の寸法は次頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法

(3) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法

(4) 刃数

(5) マスターチップ 1

(6) マスターチップ 2

(7) マスターチップ 3

(8) マスターチップ 4

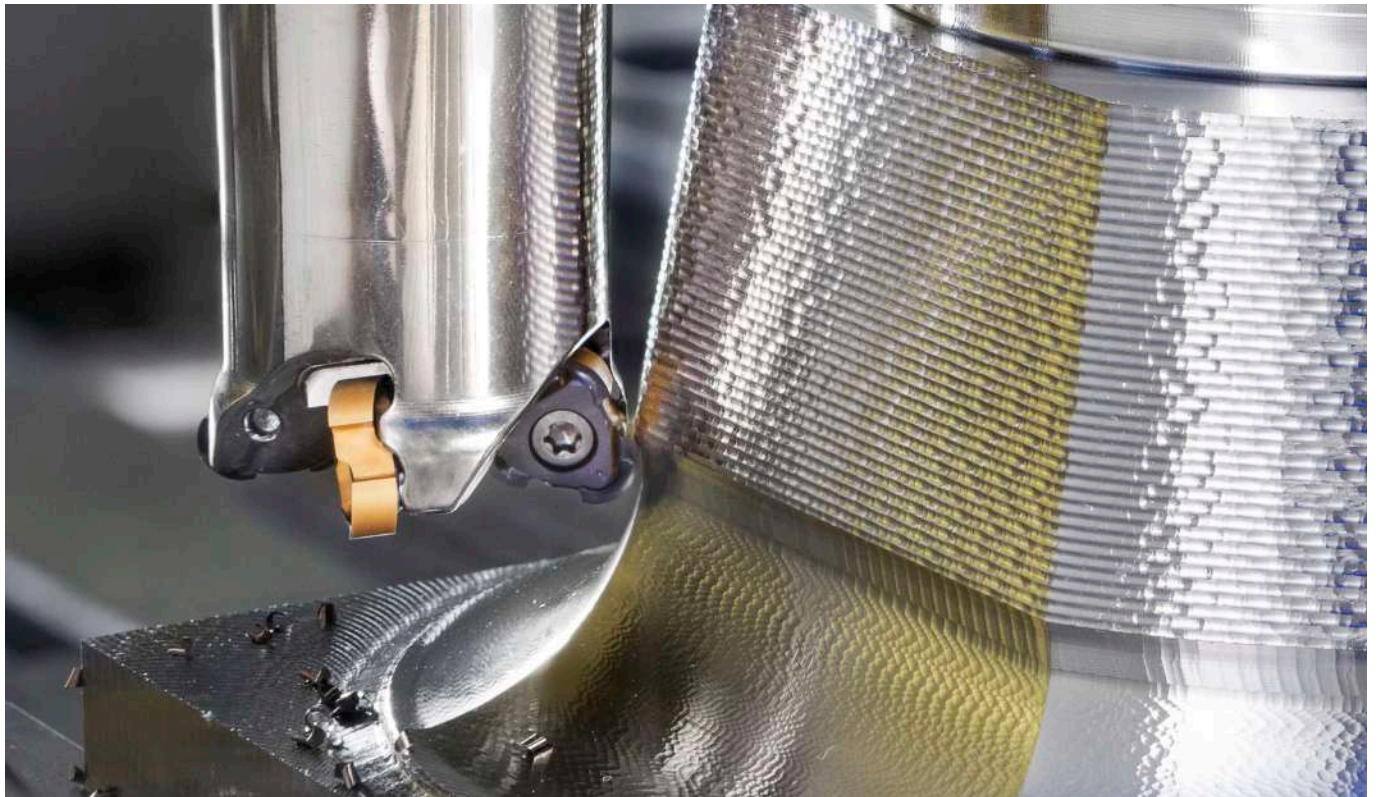
(9) クランプレンチサイズ

(10) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: TR45 TXMT (540頁) • TR6 TNCU/MU (539頁) • TR90 TXMT (539頁) • TRFF TXMT (539頁)



適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



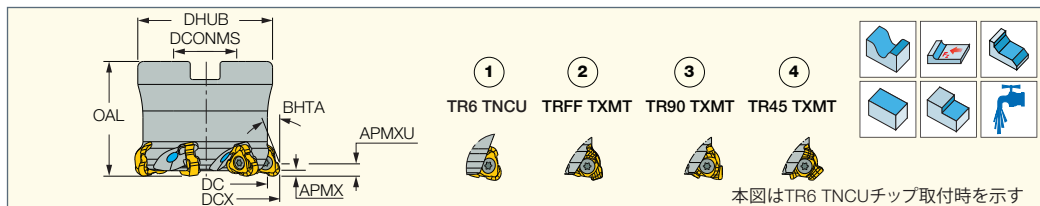
カッター	チップ	DCX	DC	APMX	LF	OAL	RMPX	アンダーカット加工	
								APMX 2	BHTA
TR6 ER D16/0.63-2-M08-07	TR6 TNCU 070205	16.00	15.00	0.50	24.6	42.1	-	1.60	17.0
	TR6 TNMU 070215		13.00	1.50	24.8	42.3	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		12.10	0.60	24.9	42.4	1.1	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	25.0	42.5	1.6	-	-
TR6 ER D20/0.79-4-M10-07	TR6 TNCU 070205	20.00	19.00	0.50	24.6	44.6	-	1.60	17.0
	TR6 TNMU 070215		17.00	1.50	24.8	44.8	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		16.10	0.60	24.9	44.9	0.8	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	25.0	45.0	1.2	-	-
TR6 ER D25/0.98-5-M12-07	TR6 TNCU 070205	25.00	24.00	0.50	29.6	51.6	-	1.60	17.0
	TR6 TNMU 070215		22.00	1.50	29.8	51.8	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		21.10	0.60	29.9	51.9	0.6	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	30.0	52.0	0.9	-	-
TR6 ER D32/1.26-6-M16-07	TR6 TNCU 070205	32.00	31.00	0.50	34.6	59.6	-	1.60	17.0
	TR6 TNMU 070215		29.00	1.50	34.8	59.8	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		28.10	0.60	34.9	59.9	0.4	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	35.0	60.0	0.7	-	-
TR6 ER D35/1.38-6-M16-07	TR6 TNCU 070205	35.00	34.00	0.50	34.6	59.6	-	1.60	17.0
	TR6 TNMU 070215		32.00	1.50	34.8	59.8	-	2.40	21.0
	TRFF TXMT 0702		31.10	0.60	34.9	59.9	0.4	-	-
	TR90 TXMT 070204		-	2.50	35	60	0.4	-	-
TR6 ER D25/0.98-3-M12-10	TR6 TNCU 100405	25.00	24.00	0.50	24.52	46.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		23.00	1.00	24.64	46.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		22.00	1.50	24.76	46.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		21.00	2.00	24.88	46.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		19.00	3.00	25.12	47.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		20.60	0.80	25.15	47.15	1.7	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	24.91	46.91	1.6	-	-
	TR45 TXMT 1004		20.60	3.00	25.12	47.12	1.4	-	-
TR6 ER D32/1.26-4-M16-10	TR6 TNCU 100405	32.00	31.00	0.50	34.52	59.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		30.00	1.00	34.64	59.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		29.00	1.50	34.76	59.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		28.00	2.00	34.88	59.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		26.00	3.00	35.12	60.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		27.60	0.80	35.15	60.15	1.2	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	34.91	59.91	1.1	-	-
	TR45 TXMT 1004		27.60	3.00	35.12	60.12	0.9	-	-
TR6 ER D35/1.38-5-M16-10	TR6 TNCU 100405	35.00	34.00	0.50	34.52	59.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		33.00	1.00	34.64	59.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		32.00	1.50	34.76	59.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		31.00	2.00	34.88	59.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		29.00	3.00	35.12	60.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		30.60	0.80	35.15	60.15	1.2	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	34.91	59.91	1.1	-	-
	TR45 TXMT 1004		30.60	3.00	35.12	60.12	0.9	-	-

部品

型番		
TR6 ER D16/0.63-2-M08-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D20/0.79-4-M10-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D25/0.98-5-M12-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D32/1.26-6-M16-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D35/1.38-6-M16-07	SR M2.5X0.45-L6 IP7	IP-7/51
TR6 ER D25/0.98-3-M12-10	SR 10508600	T-9/51
TR6 ER D32/1.26-4-M16-10	SR 10508600	T-9/51
TR6 ER D35/1.38-5-M16-10	SR 10508600	T-9/51

TR6 FR

多用途チップ交換式フェースミル
4種のチップ形状に対応



本図はTR6 TNCUチップ取付時を示す

型番	DCX ⁽¹⁾	DCX_2	DCX_3	DCX_4	DC	DC_2	DC_4	APMX	APMX_2	APMX_3	APMX_4	APMXU ⁽²⁾	BHTA ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾
TR6 FR D40-06-16-10	40.00	39.60	40.00	41.80	35.00	34.00	35.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	6
TR6 FR D42-06-16-10	42.00	41.60	42.00	43.80	37.00	36.00	37.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	6
TR6 FR D50-07-22-10	50.00	49.60	50.00	51.80	45.00	44.00	45.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	7
TR6 FR D52-07-22-10	52.00	51.60	52.00	53.80	47.00	46.00	53.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	7
TR6 FR D63-08-22-10	63.00	62.60	63.00	64.80	58.00	57.00	56.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	8
TR6 FR D66-08-22-10	66.00	65.60	66.00	67.80	61.00	60.00	61.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	8
TR6 FR D80-10-27-10	80.00	79.60	80.00	81.80	75.00	74.00	75.60	2.50	0.80	4.00	3.00	4.20	17.0	10

型番	OAL	OAL_2	OAL_3	OAL_4	DCONMS	DHUB	取付穴形状	MIID ⁽⁵⁾	MIID_2 ⁽⁶⁾	MIID_3 ⁽⁷⁾	MIID_4 ⁽⁸⁾	kg
TR6 FR D40-06-16-10	37.00	37.15	36.91	37.12	16.00	32.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.14
TR6 FR D42-06-16-10	37.00	37.15	36.91	37.12	16.00	32.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.15
TR6 FR D50-07-22-10	40.00	40.15	39.91	40.12	22.00	47.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.29
TR6 FR D52-07-22-10	40.00	40.15	39.91	40.12	22.00	47.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.33
TR6 FR D63-08-22-10	40.00	40.15	39.91	40.12	22.00	48.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.42
TR6 FR D66-08-22-10	40.00	40.15	39.91	40.12	22.00	48.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.46
TR6 FR D80-10-27-10	50.00	50.15	49.91	50.12	27.00	60.00	A	TR6 TNCU 100425	TRFF TXMT 1004	TR90 TXMT 100408	TR45 TXMT 1004	0.91

・注意：上表記載の寸法はマスターチップ取付時の寸法です。その他チップ取付時の寸法は次頁をご参照ください。

・FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法

(3) TR6 TNCU/TNMTチップにてアンダーカット加工時の寸法

(4) 刃数

(5) マスターチップ 1




(6) マスターチップ 2

(7) マスターチップ 3

(8) マスターチップ 4

適合チップ: TR45 TXMT (540頁) • TR6 TNCU/MU (539頁) • TR90 TXMT (539頁) • TRFF TXMT (539頁)

部品

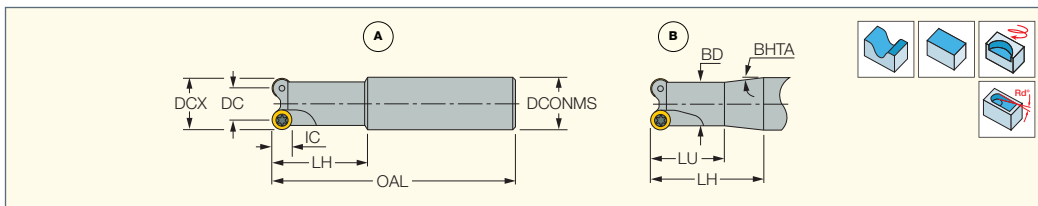
型番			
TR6 FR D40-06-16-10	SR 10508600	T-9/51	SR M8X25DIN912
TR6 FR D42-06-16-10	SR 10508600	T-9/51	SR M8X25DIN912
TR6 FR D50-07-22-10	SR 10508600	T-9/51	SR M10X25 DIN912
TR6 FR D52-07-22-10	SR 10508600	T-9/51	SR M10X25 DIN912
TR6 FR D63-08-22-10	SR 10508600	T-9/51	SR M10X25 DIN912
TR6 FR D66-08-22-10	SR 10508600	T-9/51	SR M10X25 DIN912
TR6 FR D80-10-27-10	SR 10508600	T-9/51	SR M12X30DIN912



カッター	チップ	DCX	DC	APMX	OAL	RMPX	アンダーカット加工	
							APMX 2	BHTA
TR6 FR D40-06-16-10	TR6 TNCU 100405	40.00	39.00	0.50	36.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		38.00	1.00	36.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		37.00	1.50	36.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		36.00	2.00	36.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		34.00	3.00	37.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		34.00	0.80	37.15	0.9	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	36.91	0.9	-	-
	TR45 TXMT 1004		41.80	35.60	3.00	37.12	0.7	-
TR6 FR D42-06-16-10	TR6 TNCU 100405	42.00	41.00	0.50	36.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		40.00	1.00	36.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		39.00	1.50	36.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		38.00	2.00	36.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		36.00	3.00	37.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		36.00	0.80	37.15	0.90	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	36.91	0.90	-	-
	TR45 TXMT 1004		43.80	37.60	3.00	37.12	0.70	-
TR6 FR D50-07-22-10	TR6 TNCU 100405	50.00	49.00	0.50	39.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		48.00	1.00	39.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		47.00	1.50	39.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		46.00	2.00	39.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		44.00	3.00	40.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		44.00	0.80	40.15	0.70	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	39.91	0.70	-	-
	TR45 TXMT 1004		51.80	45.60	3.00	40.12	0.60	-
TR6 FR D52-07-22-10	TR6 TNCU 100405	52.00	51.00	0.50	39.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		50.00	1.00	39.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		49.00	1.50	39.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		48.00	2.00	39.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		46.00	3.00	40.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		46.00	0.80	40.15	0.70	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	39.91	0.70	-	-
	TR45 TXMT 1004		53.80	53.80	3.00	40.12	0.60	-
TR6 FR D63-08-22-10	TR6 TNCU 100405	63.00	62.00	0.50	39.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		61.00	1.00	39.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		60.00	1.50	39.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		59.00	2.00	39.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		57.00	3.00	40.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		57.00	0.80	40.15	0.50	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	39.91	0.50	-	-
	TR45 TXMT 1004		64.80	58.60	3.00	40.12	0.40	-
TR6 FR D66-08-22-10	TR6 TNCU 100405	66.00	65.00	0.50	39.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		64.00	1.00	39.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		63.00	1.50	39.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		62.00	2.00	39.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		60.00	3.00	40.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		60.00	0.80	40.15	0.50	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	39.91	0.50	-	-
	TR45 TXMT 1004		67.80	61.60	3.00	40.12	0.40	-
TR6 FR D80-10-27-10	TR6 TNCU 100405	80.00	79.00	0.50	49.52	-	1.80	17.5
	TR6 TNCU 100410		78.00	1.00	49.64	-	2.30	20.5
	TR6 TNCU/MU 100415		77.00	1.50	49.76	-	2.70	20.5
	TR6 TNCU 100420		76.00	2.00	49.88	-	3.50	20.5
	TR6 TNCU 100430		74.00	3.00	50.12	-	4.50	20.5
	TRFF TXMT 1004		74.00	0.80	50.15	0.40	-	-
	TR90 TXMT 100408		-	4.00	49.91	0.40	-	-
	TR45 TXMT 1004		81.80	75.60	3.00	50.12	0.30	-

ROUND MILL

ER
丸駒エンドミル
微い加工、丸角加工対応



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	IC	BD	CICT ⁽²⁾	LH	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	BHTA	OAL	LU	タイプ	MIID ⁽⁵⁾	kg
ER D07A12-3-C12-05	12.00	7.00	5.00	11.70	3	40.0	12.00	C	6.0	-	100.00	-	A	FXCR 05T1	0.08
ER D08A15-2-C20-07	15.00	8.00	7.00	13.50	2	40.0	20.00	C	15.0	5.0	140.00	40.0	B	FXCR 0702	0.26
ER D08A16-2-C16-08	16.00	8.00	8.00	13.50	2	40.0	16.00	C	27.0	-	120.00	-	A	FXCR 0802	0.16
ER D17A25-3-C32-08	25.00	17.00	8.00	22.50	3	60.0	32.00	C	5.4	-	160.00	-	A	FXCR 0802	0.80
ER D10A20-2-C20-10	20.00	10.00	10.00	17.90	2	60.0	20.00	C	13.0	-	160.00	-	A	FXCR 10T3	0.34
ER D15A25-2-C25-10	25.00	15.00	10.00	22.80	2	60.0	25.00	C	6.0	-	160.00	-	A	FXCR 10T3	0.55
ER D22A32-4-C25-10	32.00	22.00	10.00	29.90	4	40.0	25.00	C	4.0	-	160.00	-	A	FXCR 10T3	0.62
ER D24A40-3-C32-16	40.00	24.00	16.00	30.00	3	50.0	32.00	C	20.0	-	160.00	-	A	RCCW 1605	0.90

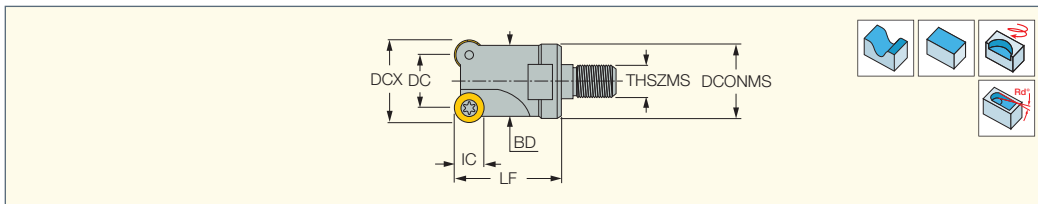
- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) C-円筒
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) マスターチップ
- 適合チップ: FXCR (526頁) • RXCW (526頁) • RXMT 10 (526頁)

部品

型番				
ER D07A12-3-C12-05	SR 34-533	T-6/51		
ER D08A15-2-C20-07	SR 14-560/S	T-8/53		
ER D08A16-2-C16-08	SR 14-560/S	T-8/53		
ER D17A25-3-C32-08		T-8/53		
ER D10A20-2-C20-10	SR 14-562/S	T-10/51		
ER D15A25-2-C25-10	SR 14-562/S	T-10/51		
ER D22A32-4-C25-10	SR 14-562	T-10/51		
ER D24A40-3-C32-16	SR 14-536		BLD T20/M7	SW6-T

ROUND MILL FLEXFIT

ER-M
丸駒エンドミル
FLEXFITタイプヘッド
微い加工、丸角加工対応



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	IC	BD	CICT ⁽²⁾	DCONMS	LF	THSZMS	RMPX ⁽³⁾	TQ_3 ⁽⁴⁾	kg		
ER D10A15-4-M08-05	15.00	10.00	5.00	13.00	4	13.00	23.00	M08	13.0	20	0.03	SR 34-533	T-6/51
ER D15A20-5-M10-05	20.00	15.00	5.00	18.00	5	18.00	30.00	M10	4.3	29	0.06	SR 34-533	T-6/51
ER D08A15-3-M08-07	15.00	8.00	7.00	13.50	3	13.50	23.00	M08	15.0	20	0.03	SR 14-560/S	T-8/53
ER D13A20-4-M10-07	20.00	13.00	7.00	18.00	4	18.00	30.00	M10	5.0	29	0.06	SR 14-560/S	T-8/53
ER D08A16-2-M08-08	16.00	8.00	8.00	13.50	2	13.00	25.00	M08	27.0	20	0.02	SR 14-560/S	T-8/53
ER D12A20-2-M10-08	20.00	12.00	8.00	17.20	2	18.00	32.00	M10	6.5	29	0.05	SR 14-560/S	T-8/53
ER D10A20-2-M10-10	20.00	10.00	10.00	18.00	2	18.00	30.00	M10	28.0	29	0.05	SR 14-562/S	T-10/51
ER D15A25-2-M12-10	25.00	15.00	10.00	21.00	2	21.00	35.00	M12	12.0	33	0.09	SR 14-562/S	T-10/51
ER D15A25-3-M12-10	25.00	15.00	10.00	29.00	3	21.00	35.00	M12	12.0	33	0.09	SR 14-562/S	T-10/51
ER D22A32-4-M16-10	32.00	22.00	10.00	29.00	4	29.00	43.00	M16	7.3	40	0.20	SR 14-562	T-10/51
ER D25A35-4-M16-10	35.00	25.00	10.00	29.00	4	29.00	43.00	M16	5.5	40	0.22	SR 14-562	T-10/51
ER D32A42-5-M16-10	42.00	32.00	10.00	29.00	5	29.00	43.00	M16	4.5	40	0.25	SR 14-562	T-10/51

- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アパーと互換性があります。

- (1) 最大加工径
- (2) 刃数
- (3) 最大斜め沈み角
- (4) 推奨締付トルク (Nm)

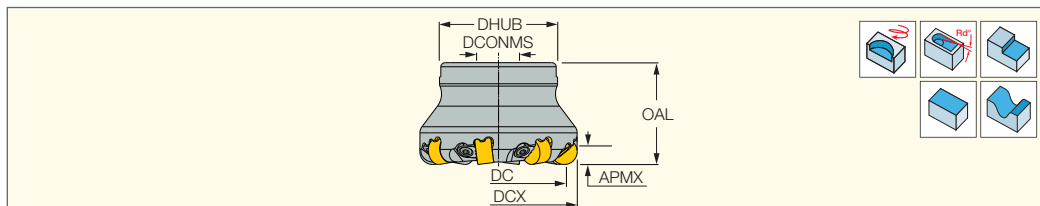
適合チップ: R90CW (527頁) • RXCR (526頁) • RXCW (526頁) • RXMT 10 (526頁)
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



ROUND MILL

FRN

丸駒フェースミル
(ウェッジクランプ)
RNGN 1207 セラミックチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	OAL	DCONMS	DHUB	タイプ	CICT ⁽²⁾	MDN ⁽³⁾	MDX ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	kg
FRN D038A050-05-22-12	50.00	37.30	3.00	40.00	22.00	45.00	A	5	87.30	99.00	0.4	0.46
FRN D051A063-06-22-12	63.00	50.30	3.00	40.00	22.00	47.00	A	6	113.30	125.00	0.3	0.63
FRN D068A080-07-27-12	80.00	67.30	3.00	50.00	27.00	58.00	A	7	147.30	159.00	0.3	0.85

- プログラミング用コーナーR: 6.35
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最小穴径(ヘリカル補間)

⁽⁴⁾ 最大穴径(ヘリカル補間)

⁽⁵⁾ 最大斜め沈み角

- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。

適合チップ: RNGN(セラミック) (531頁)

部品

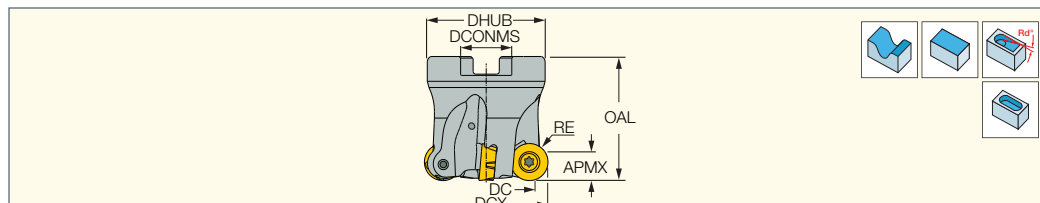
型番			
FRN	WEDGE SCREW ^(a)	LW 1207C	T-W3

^(a) 推奨締付トルク: 4.8 Nm

ROUND MILL

FRMT

丸駒フェースミル
3次元形状加工対応
RPHX/RPMX チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	RE	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	DHUB	適合チップ	kg
FRMT D030A040-05-16-10	40.00	30.00	5.00	3.10	5	40.00	16.00	1.0	A	38.00	RP...X 1003M0 ...	0.20
FRMT D028A040-04-16-12	40.00	28.00	6.00	3.80	4	40.00	16.00	1.0	A	38.00	RP...X 1204M0 ...	0.20
FRMT D038A050-05-22-12	50.00	38.00	6.00	3.80	5	40.00	22.00	2.5	A	48.00	RP...X 1204M0 ...	0.29
FRMT D038A050-06-22-12	50.00	38.00	6.00	3.80	6	40.00	22.00	1.0	A	48.00	RP...X 1204M0 ...	0.29
FRMT D040A052-05-22-12	52.00	40.00	6.00	3.80	5	40.00	22.00	2.5	A	48.00	RP...X 1204M0 ...	0.31
FRMT D040A052-06-22-12	52.00	40.00	6.00	3.80	6	40.00	22.00	1.0	A	48.00	RP...X 1204M0 ...	0.30

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

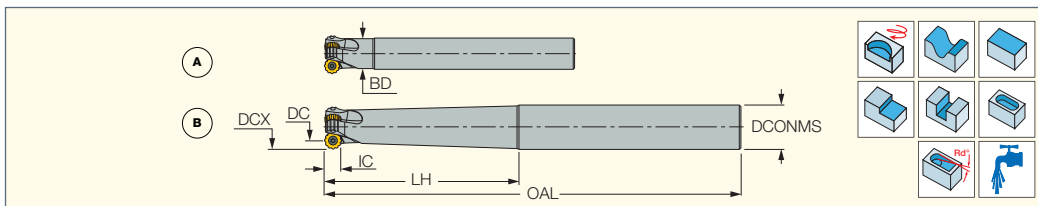
適合チップ: RPHX/RPMX (530頁)

部品

型番			
FRMT D030A040-05-16-10	SR 10504970	SW6-SD	BLD IP15/S7
FRMT D028A040-04-16-12	SR 76-2067	SW6-T	BLD T15/S7
FRMT D038A050-05-22-12	SR 76-2067	SW6-T	BLD T15/S7
FRMT D038A050-06-22-12	SR 76-2067	SW6-T	BLD T15/S7
FRMT D040A052-05-22-12	SR 76-2067	SW6-T	BLD T15/S7
FRMT D040A052-06-22-12	SR 76-2067	SW6-T	BLD T15/S7

ERW

丸駒エンドミル(粗加工用)
セレーション切刃、丸駒チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	IC	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BD	RMPX ⁽⁴⁾	タイプ
ERW D015A025-B-3-C25-10	25.00	15.00	10.00	3	50.0	150.00	25.00	C	-	3.0	B
ERW D022A032-A-4-C25-10	32.00	22.00	10.00	4	-	170.00	25.00	C	-	4.0	A
ERW D030A040-A-5-C32-10	40.00	30.00	10.00	5	-	200.00	32.00	C	-	3.0	A
ERW D013A025-B-2-C25-12	25.00	13.00	12.00	2	50.0	180.00	25.00	C	-	2.0	B
ERW D020A032-A-3-C25-12	32.00	20.00	12.00	3	40.0	200.00	25.00	C	24.00	7.0	A
ERW D020A032-B-3-C32-12	32.00	20.00	12.00	3	140.0	300.00	32.00	C	-	7.0	B
ERW D028A040-A-4-C32-12	40.00	28.00	12.00	4	50.0	250.00	32.00	C	31.00	5.0	A

- ユーザーガイドは、287-289頁をご参照ください。
- 長い突出しでの加工時は、安定した加工を行う為、カッター径の60%以上の切込み幅を確保してください。

(1) 最大加工径





(2) 刃数

(3) C-円筒

(4) 最大斜め沈み角

適合チップ: RCMT/RCCT-MO (528頁) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529頁) • RCMW/RCCW-MO (528頁)

部品

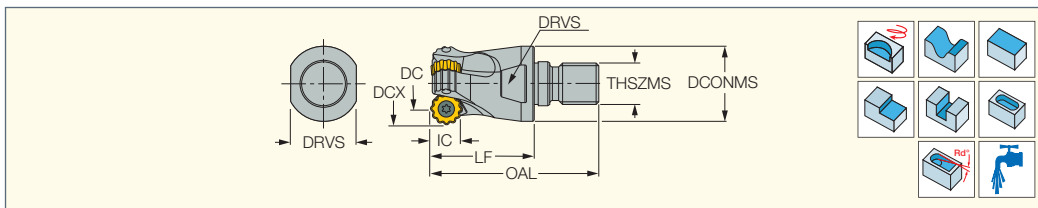
型番				
ERW D015A025-B-3-C25-10	SR 34-506/L	T-9/51		
ERW D022A032-A-4-C25-10	SR 34-506/L	T-9/51		
ERW D030A040-A-5-C32-10	SR 34-506/L	T-9/51		
ERW D013A025-B-2-C25-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T
ERW D020A032-A-3-C25-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T
ERW D020A032-B-3-C32-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T
ERW D028A040-A-4-C32-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T



MILL SHRED FLEXFIT
ROUND LINE

ERW-M

丸駒エンドミル(粗加工用)
セレーション切刃、丸駒チップ用
FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	IC	APMX	CICT ⁽²⁾	DCONMS	OAL	LF	DRVS ⁽³⁾	THSZMS	RMPX ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	
ERW D015A025-3-M12-10	25.00	15.00	10.00	5.00	3	21.00	52.00	30.00	17.0	M12	3.0	33	0.06
ERW D022A032-4-M16-10	32.00	22.00	10.00	5.00	4	29.00	55.00	30.00	25.0	M16	4.0	40	0.12
ERW D013A025-2-M12-12	25.00	13.00	12.00	6.00	2	21.00	57.00	35.00	17.0	M12	2.0	33	0.08
ERW D020A032-3-M16-12	32.00	20.00	12.00	6.00	3	29.00	65.00	40.00	25.0	M16	7.0	40	0.15
ERW D028A040-4-M16-12	40.00	28.00	12.00	6.00	4	29.00	65.00	40.00	25.0	M16	5.0	40	0.19

- ユーザーガイドは、287-289頁をご参照ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 長い突出しでの加工時は、安定した加工を行う為、カッター径の60%以上の切込み幅を確保してください。
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 最大斜め沈み角

(5) 推奨締付トルク (Nm)

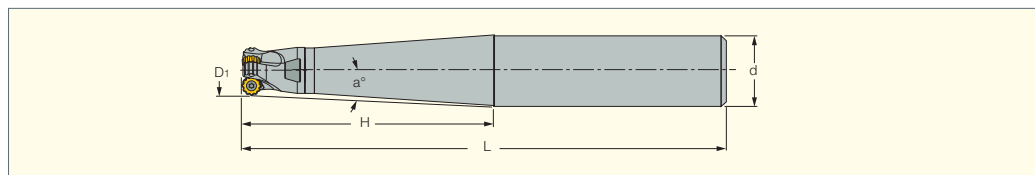
適合チップ: RCMT/RCCT-MO (528頁) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529頁) • RCMW/RCCW-MO (528頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

ERW-M

丸駒エンドミル(粗加工用)
セレーション切刃、丸駒チップ用
FLEXFITタイプヘッド



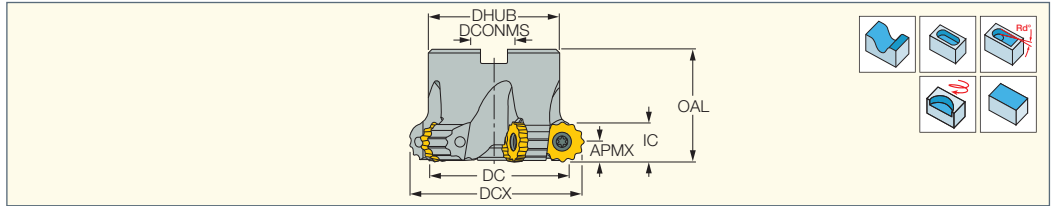
加工ヘッド	中間アダプター	シャンク 組合せ寸法						適合チップ
		D1	H	L	a°	d	Rd°	
	S M12-L086-C25	25	60	116	-	25	3	RCMT 1004... RCCT 1004...
	S M12-L200-C32	25	108	230	1.9	32	3	
	S M16-L95-C32	32	65	125	-	32	4	RCMT 1206... RCCW 1206... RCCT 1206...
	S M16-L230-C32	32	80	260	-	32	4	
	S M12-L086-C25	25	70	126	-	25	2	RCMT 1206... RCCW 1206... RCCT 1206...
	S M12-L200-C32	25	118	240	1.8	32	2	
	S M16-L95-C32	32	75	85	-	32	7	RCMT 1206... RCCW 1206... RCCT 1206...
	S M16-L230-C32	32	90	220	-	32	7	
	S M16-L95-C32	40	75	85	-	32	5	RCMT 1206... RCCW 1206... RCCT 1206...
	S M16-L230-C32	40	90	220	-	32	5	

部品

型番				
ERW D015A025-3-M12-10	SR 34-506/L	T-9/51		
ERW D022A032-4-M16-10	SR 34-506/L	T-9/51		
ERW D013A025-2-M12-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T
ERW D020A032-3-M16-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T
ERW D028A040-4-M16-12	SR 14-601		BLD T15/S7	SW6-T

FRW

丸駒フェースミル(粗加工用)
セレーション切刃、丸駒チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	IC	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	取付穴形状 ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	kg
FRW D030A040-05-16-10	40.00	30.00	10.00	5.00	5	35.00	35.00	16.00	3.0	1	A	RCCT 1004MO	0.16
FRW D028A040-04-16-12	40.00	28.00	12.00	6.00	4	40.00	35.00	16.00	6.5	1	A	RCCT 1206MO	0.15
FRW D038A050-05-22-12	50.00	38.00	12.00	6.00	5	45.00	45.00	22.00	5.0	1	A	RCCT 1206MO	0.29
FRW D040A052-05-22-12	52.00	40.00	12.00	6.00	5	45.00	45.00	22.00	5.0	1	A	RCCT 1206MO	0.31
FRW D051A063-06-22-12	63.00	51.00	12.00	6.00	6	45.00	48.00	22.00	4.0	1	A	RCCT 1206MO	0.46
FRW D054A066-06-27-12	66.00	54.00	12.00	6.00	6	50.00	50.00	27.00	4.0	1	A	RCCT 1206MO	0.54
FRW D068A080-07-27-12	80.00	68.00	12.00	6.00	7	50.00	58.50	27.00	3.0	0	B	RCCT 1206MO	0.71
FRW D034A050-04-22-16	50.00	34.00	16.00	8.00	4	54.00	42.00	22.00	11.0	1	A	RCMT 1607MO	0.26
FRW D036A052-04-22-16	52.00	36.00	16.00	8.00	4	50.00	42.00	22.00	10.0	1	A	RCMT 1607MO	0.26
FRW D047A063-05-22-16	63.00	47.00	16.00	8.00	5	45.00	48.00	22.00	7.0	1	A	RCMT 1607MO	0.40
FRW D050A066-05-22-16	66.00	50.00	16.00	8.00	5	45.00	48.00	22.00	6.0	1	A	RCMT 1607MO	0.42
FRW D050A066-05-27-16	66.00	50.00	16.00	8.00	5	50.00	50.00	27.00	6.0	1	A	RCMT 1607MO	0.46
FRW D064A080-06-27-16	80.00	64.00	16.00	8.00	6	50.00	58.50	27.00	5.0	0	B	RCMT 1607MO	0.65
FRW D084A100-07-32-16	100.00	84.00	16.00	8.00	7	50.00	70.00	32.00	4.0	0	B	RCMT 1607MO	1.11
FRW D109A125-07-40-16	125.00	109.00	16.00	8.00	7	63.00	90.00	40.00	3.0	0	B	RCMT 1607MO	2.33
FRW D060A080-05-27-20	80.00	60.00	20.00	10.00	5	50.00	58.50	27.00	7.0	0	B	RCMT 2009MO	0.61
FRW D080A100-06-32-20	100.00	80.00	20.00	10.00	6	50.00	70.00	32.00	5.0	0	B	RCMT 2009MO	0.98
FRW D105A125-07-40-20	125.00	105.00	20.00	10.00	7	63.00	82.00	40.00	4.0	0	B	RCMT 2009MO	1.98
FRW D140A160-08-40-20	160.00	140.00	20.00	10.00	8	63.00	116.00	40.00	3.0	0	C	RCMT 2009MO	3.55

- ユーザーガイドは、287-289頁をご参照ください。
- 長い突出しでの加工時は、安定した加工を行う為、カッター径の60%以上の切込み幅を確保してください。
- DCX40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁶⁾ マスターチップ

適合チップ: RCMT/RCCT-MO (528頁) • RCMT/RCMW/RCCW-FW (529頁) • RCMW/RCCW-MO (528頁)

インチ取付タイプもラインナップ



部品

型番					
FRW D030A040-05-16-10	SR 34-506/L			T-9/51	SR M8X25DIN912
FRW D028A040-04-16-12	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T		SR M8X25DIN912
FRW D038A050-05-22-12	SR 14-601	BLD T15/S7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FRW D040A052-05-22-12	SR 14-601	BLD T15/M7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FRW D051A063-06-22-12	SR 14-601	BLD T15/M7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FRW D054A066-06-27-12	SR 14-601	BLD T15/M7	SW6-T		
FRW D068A080-07-27-12	SR 14-601	BLD T15/M7	SW6-T		
FRW D034A050-04-22-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		SR M10X30 DIN912
FRW D036A052-04-22-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		SR M10X30 DIN912
FRW D047A063-05-22-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FRW D050A066-05-22-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FRW D050A066-05-27-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		SR M12X30DIN912
FRW D064A080-06-27-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		
FRW D084A100-07-32-16	SR 14-536/M	BLD T20/M7	SW6-T		
FRW D109A125-07-40-16	SR 14-536/M	BLD T20/L7	SW6-T		
FRW D060A080-05-27-20	SR 14-2120 ^(a)	BLD IP25/M7 ^(b)	SW6-T		
FRW D080A100-06-32-20	SR 14-2120 ^(a)	BLD IP25/M7 ^(b)	SW6-T		
FRW D105A125-07-40-20	SR 14-2120 ^(a)	BLD IP25/L7 ^(b)	SW6-T		
FRW D140A160-08-40-20	SR 14-2120 ^(a)	BLD IP25/L7 ^(b)	SW6-T		

^(a) 推奨締付トルク:9 Nm

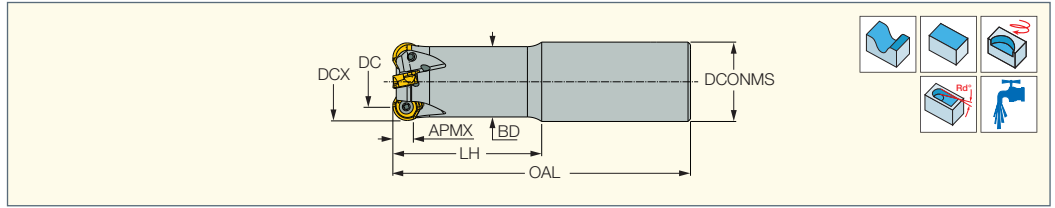
^(b) トルクスプラス規格





H400 ER-10

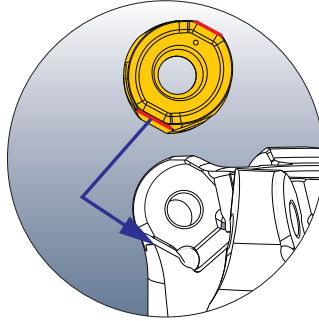
丸駒タイプエンドミル
両面4コーナー使い5Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	BD	CICT ⁽²⁾	APMX	LH	OAL	DCNMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	
H400 ER D20-2-060-C20-10	20.00	10.00	17.50	2	7.50	60.0	160.00	20.00	C	-	H400 RNHU 1004-ML	0.33
H400 ER D25-3-060-C25-10	25.00	15.00	21.60	3	7.50	60.0	120.00	25.00	C	5.8	H400 RNHU 1004-ML	0.35
H400 ER D32-5-060-C32-10	32.00	22.00	29.60	5	7.50	60.0	120.00	32.00	C	3.8	H400 RNHU 1004-ML	0.59

- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) C-円筒
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) マスターチップ
- 適合チップ: H400 RNHU (532頁)

チップ取付方向



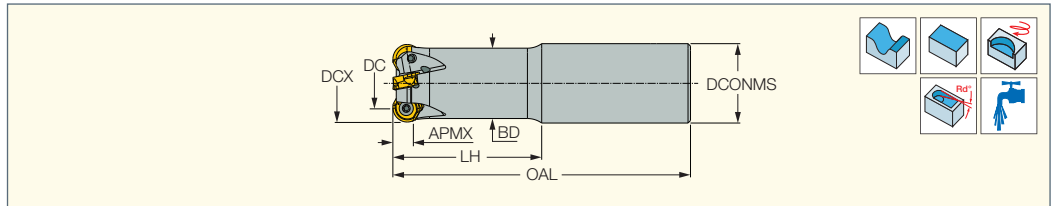
部品

型番		
H400 ER-10	SR 10508600	T-9/51



H400 ER-12

丸駒タイプエンドミル
両面4コーナー使い6Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	BD	CICT ⁽²⁾	APMX	LH	OAL	DCNMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	
H400 ER D25-2-060-C25-12	25.00	13.00	21.60	2	8.70	60.0	120.00	25.00	C	5.6	H400 RNHU 1205-AX	0.34
H400 ER D32-4-060-C32-12	32.00	20.00	28.40	4	8.70	60.0	120.00	32.00	C	5.6	H400 RNHU 1205-AX	0.58
H400 ER D40-5-060-C32-12	40.00	28.00	31.50	5	8.70	60.0	150.00	32.00	C	3.7	H400 RNHU 1205-AX	0.80

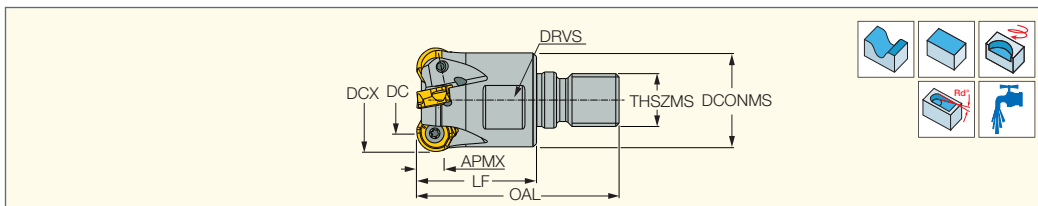
- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) C-円筒
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) マスターチップ
- 適合チップ: H400 RNHU (532頁)

部品

型番		
H400 ER-12	SR 14-571	T-10/51

H400 ER-M

丸駒タイプエンドミル
FLEXFITタイプ
両面4コーナー使い5/6Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	DCONMS	CICT ⁽²⁾	APMX	LF	OAL	DRVS ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	THSZMS	MIID ⁽⁵⁾	TQ_3 ⁽⁶⁾	
H400 ER D20-2-M10-10	20.00	10.00	16.60	2	7.50	25.00	45.00	15.0	-	M10	H400 RNHU 1004-ML	29	0.04
H400 ER D25-3-M12-10	25.00	15.00	21.00	3	7.50	28.00	50.00	19.0	5.8	M12	H400 RNHU 1004-ML	33	0.07
H400 ER D32-5-M16-10	32.00	22.00	29.60	5	7.50	35.00	60.00	25.0	3.8	M16	H400 RNHU 1004-ML	40	0.17
H400 ER D25-2-M12-12	25.00	13.00	21.60	2	8.70	28.00	50.00	19.0	5.6	M12	H400 RNHU 1205-AX	33	0.07
H400 ER D32-4-M16-12	32.00	20.00	28.40	4	8.70	35.00	60.00	25.0	5.6	M16	H400 RNHU 1205-AX	40	0.15
H400 ER D40-5-M16-12	40.00	28.00	29.00	5	8.70	35.00	60.00	25.0	3.7	M16	H400 RNHU 1205-AX	40	0.19

- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク (TQ_3) を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 最大斜め沈み角

(5) マスターチップ

(6) 推奨締付トルク (Nm)

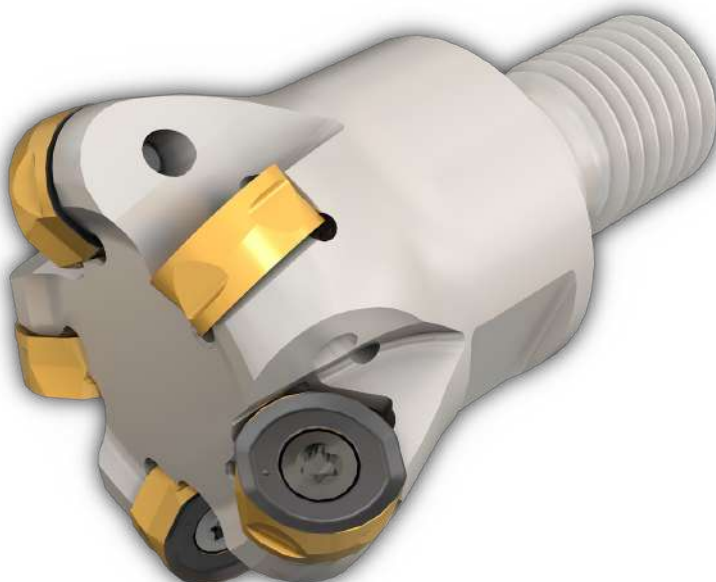
適合チップ: H400 RNHU (532頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

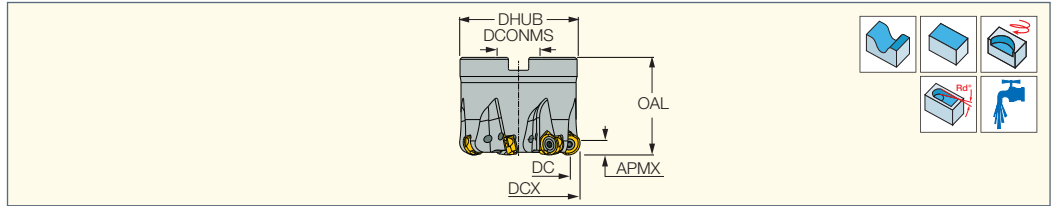
型番		
H400 ER D20-2-M10-10	SR 10508600	T-9/51
H400 ER D25-3-M12-10	SR 10508600	T-9/51
H400 ER D32-5-M16-10	SR 10508600	T-9/51
H400 ER D25-2-M12-12	SR 14-571	T-10/51
H400 ER D32-4-M16-12	SR 14-571	T-10/51
H400 ER D40-5-M16-12	SR 14-571	T-10/51





H400 FR-10

丸駒タイプフェースミル
両面4コーナー使い5Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	
H400 FR D040-06-16-10	40.00	30.00	6	7.50	35.00	37.60	16.00	2.6	A	H400 RNHU 1004-ML	0.18
H400 FR D050-07-22-10	50.00	40.00	7	7.50	40.00	47.00	22.00	1.9	A	H400 RNHU 1004-ML	0.33

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁵⁾ マスターチップ

適合チップ: H400 RNHU (532頁)

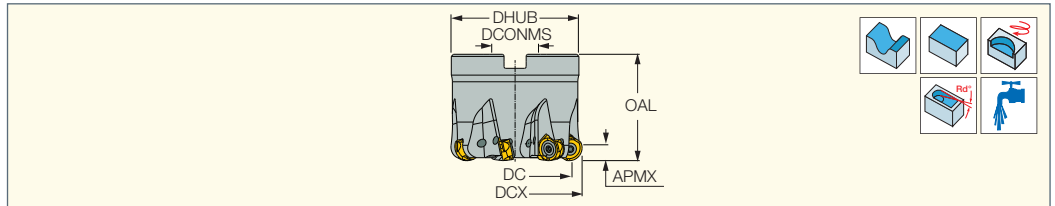
部品

型番			
H400 FR D040-06-16-10	SR 10508600	T-9/51	SR M8X25DIN912
H400 FR D050-07-22-10	SR 10508600	T-9/51	SR M10X25 DIN912



H400 FR-12

丸駒タイプフェースミル
両面4コーナー使い6Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	
H400 FR D040-05-16-12	40.00	28.00	5	8.70	40.00	38.00	16.00	3.7	A	H400 RNHU 1205-AX	0.20
H400 FR D050-06-22-12	50.00	38.00	6	8.70	50.00	45.00	22.00	2.6	A	H400 RNHU 1205-AX	0.39
H400 FR D052-06-22-12	52.00	40.00	6	8.70	50.00	45.00	22.00	2.5	A	H400 RNHU 1205-AX	0.42
H400 FR D063-07-22-12	63.00	51.00	7	8.70	50.00	60.00	22.00	1.9	A	H400 RNHU 1205-AX	0.79
H400 FR D066-07-27-12	66.00	54.00	7	8.70	50.00	61.00	27.00	1.8	A	H400 RNHU 1205-AX	0.78
H400 FR D080-08-27-12	80.00	68.00	8	8.70	50.00	62.00	27.00	1.5	A	H400 RNHU 1205-AX	1.03

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

⁽²⁾ 刃数

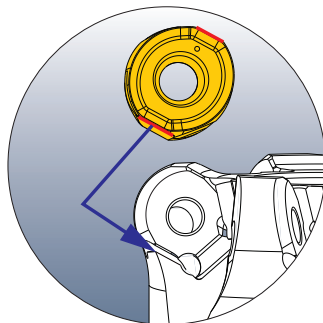
⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁵⁾ マスターチップ

適合チップ: H400 RNHU (532頁)

チップ取付方向

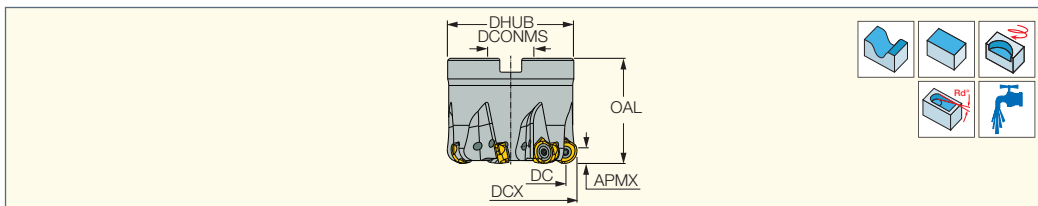


部品

型番			
H400 FR D040-05-16-12	SR 14-571	T-10/51	SR M8X25DIN912
H400 FR D050-06-22-12	SR 14-571	T-10/51	SR M10X25 DIN912
H400 FR D052-06-22-12	SR 14-571	T-10/51	SR M10X25 DIN912
H400 FR D063-07-22-12	SR 14-571	T-10/51	SR M10X25 DIN912
H400 FR D066-07-27-12	SR 14-571	T-10/51	SR M12X30DIN912
H400 FR D080-08-27-12	SR 14-571	T-10/51	SR M12X30DIN912

H400 FR-16

丸駒タイプフェースミル
両面4コーナー使い8Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg	MIID ⁽⁵⁾
H400 FR D050-05-22-16	50.00	34.00	5	12.00	50.00	47.00	22.00	3.3	A	0.41	H400 RNHU 1606-AX
H400 FR D063-06-22-16	63.00	47.00	6	12.00	50.00	48.00	22.00	2.5	A	0.74	H400 RNHU 1606-AX
H400 FR D066-06-27-16	66.00	50.00	6	12.00	50.00	60.60	27.00	2.3	A	0.79	H400 RNHU 1606-AX
H400 FR D080-07-27-16	80.00	64.00	7	12.00	50.00	63.60	27.00	1.8	A	1.09	H400 RNHU 1606-AX
H400 FR D100-09-32-16	100.00	84.00	9	12.00	49.60	84.00	32.00	1.3	A	0.00	H400 RNHU 1606-AX
H400 FR D125-11-40-16	125.00	109.00	11	12.00	55.00	84.00	40.00	1.0	A	3.02	H400 RNHU 1606-AX

• DCX50~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

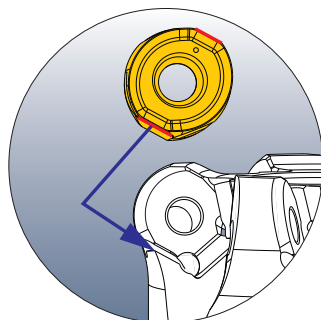
(3) 最大斜め沈み角

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(5) マスターチップ

適合チップ: H400 RNHU (532頁)

チップ取付方向

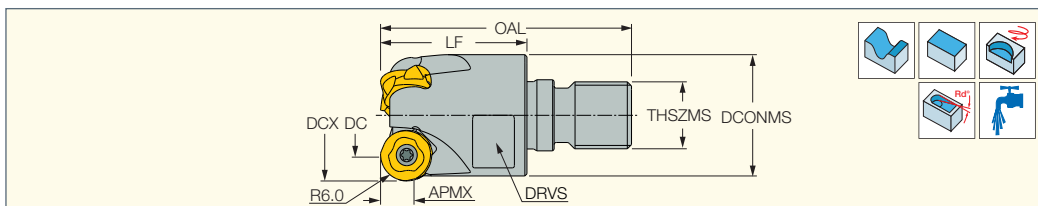


部品

型番				
H400 FR D050-05-22-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
H400 FR D063-06-22-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
H400 FR D066-06-27-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H400 FR D080-07-27-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	SR M12X30DIN912
H400 FR D100-09-32-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	
H400 FR D125-11-40-16	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	

H606 ER-M

丸駒タイプエンドミル
両面6コーナー使い6Rチップ用
FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	DCONMS	CICT ⁽²⁾	APMX	LF	OAL	DRVS ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	THSZMS	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg		
H606 ER D032-03-M16-12	32.00	20.00	29.00	3	6.00	35.00	60.00	25.0	2.5	M16	40	0.15	SR 14-571	T-10/51 ⁽⁶⁾

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 最大斜め沈み角

(5) 推奨締付トルク (Nm)

(6) 締付トルクを厳密に管理する場合は、#7007383 BLD 4 T10-3.2NM トルクスプレードと、#7007321 HSD 4-3.2NM ハンドルを別途ご注文ください。

適合チップ: H606 RXCU 1206 (532頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

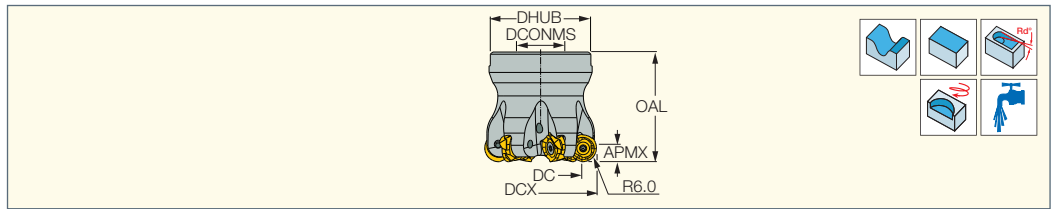
• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)





H606 FR-12

丸駒タイプフェースミル、
両面6コーナー使い6Rチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
H606 FR D040-04-16-12	40.00	28.00	4	6.00	45.00	38.00	16.00	2.0	A	0.22
H606 FR D050-06-22-12	50.00	38.00	6	6.00	50.00	47.00	22.00	1.3	A	0.38
H606 FR D052-06-22-12	52.00	40.00	6	6.00	50.00	47.00	22.00	1.3	A	0.39
H606 FR D063-07-22-12	63.00	51.00	7	6.00	50.00	48.00	22.00	1.0	A	0.52
H606 FR D080-08-27-12	80.00	68.00	8	6.00	50.00	58.00	27.00	0.7	A	0.83

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: H606 RXCU 1206 (532頁)

部品

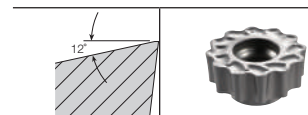
型番			
H606 FR D040-04-16-12	SR 14-571	T-10/51 ^(a)	SR PS 118-0416
H606 FR D050-06-22-12	SR 14-571	T-10/51 ^(a)	SR M10X25 DIN912
H606 FR D052-06-22-12	SR 14-571	T-10/51 ^(a)	SR M10X25 DIN912
H606 FR D063-07-22-12	SR 14-571	T-10/51 ^(a)	SR M10X25 DIN912
H606 FR D080-08-27-12	SR 14-571	T-10/51 ^(a)	SR M12X30DIN912

(a) 締付トルクを厳密に管理する場合は、#7007383 BLD 4 T10-3.2NM トルクスプレードと、#7007321 HSD 4-3.2NM ハンドルを別途ご注文ください。



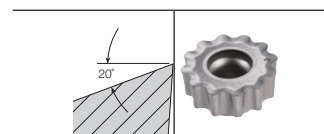
推奨加工条件

- 優れた安定性
- 切屑細分化機能
- 深彫り加工時も良好な切屑排出性
- 切込み深さ8mmまで対応可能、加工時間を短縮
- 切削抵抗を抑制し、低マシン動力での加工が可能



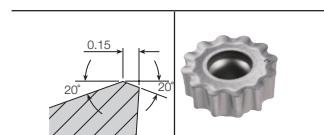
RCMT 1607-FW

被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	4	150	0.3	✓✓
低合金鋼	170-220	SCr415	4	150	0.3	✓✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	4	150	0.3	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	3	150	0.3	✓✓
ステンレス鋼	150-270	SUS316	-	-	-	-
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	5	150-180	0.3	✓
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	5	110-150	0.3	✓
チタン	450-500	Ti6Al4V	4	50	0.2	✓
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRC	-	3	120	0.2	✓
高硬度鋼	48-52 HRC	-	-	-	-	-



RCMT 1607-FW-F20

被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	3	150	0.3	✓
低合金鋼	170-220	SCr415	-	-	-	-
高合金鋼	200-260	SUS420J1	-	-	-	-
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	-	-	-	-
ステンレス鋼	150-270	SUS316	6	100	0.1	✓✓
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	-	-	-	-
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	-	-	-	-
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	6	850	0.4	✓✓
高硬度鋼	38-42 HRC	-	-	-	-	✓
高硬度鋼	48-52 HRC	-	-	-	-	-



RCMT 1607 FW-T20

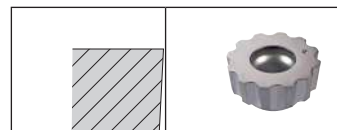
被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	3	150	0.3	✓
低合金鋼	170-220	SCr415	3	150	0.3	✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	-	-	-	-
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	-	-	-	-
ステンレス鋼	150-270	SUS316	6	120	0.2	✓✓
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	-	-	-	-
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	-	-	-	-
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRC	-	-	-	-	-
高硬度鋼	48-52 HRC	-	-	-	-	-

- ✓✓ 第一推奨
- ✓ 第二推奨



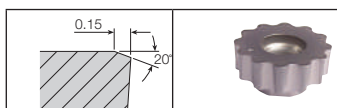
RCCW 1607-FW

被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	4	150	0.3	✓
低合金鋼	170-220	SCr415	4	150	0.3	✓✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	4	150	0.3	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	4	150	0.3	✓✓
ステンレス鋼	150-270	SUS316	-	-	-	-
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	-	-	-	-
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	-	-	-	-
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRc	-	4	120	0.2	✓
高硬度鋼	48-52 HRc	-	-	-	-	-



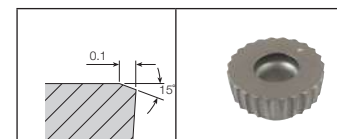
RCMW 1607-T-FW

被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	-	-	-	-
低合金鋼	170-220	SCr415	4	150	0.3	✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	4	150	0.3	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	3	150	0.3	✓✓
ステンレス鋼	150-270	SUS316	-	-	-	-
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	5	150-180	0.3	✓✓
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	5	110-150	0.3	✓✓
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRc	-	-	-	-	-
高硬度鋼	48-52 HRc	-	-	-	-	-



RCMW 1607-T-FPW

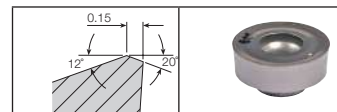
被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	4	150	0.3	✓
低合金鋼	170-220	SCr415	4	150	0.3	✓✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	4	150	0.3	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	4	150	0.3	✓✓
ステンレス鋼	150-270	SUS316	-	-	-	-
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	-	-	-	-
ノジュラー鋳鉄	180-250	FCD600	-	-	-	-
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRc	-	4	120	0.25	✓✓
高硬度鋼	48-52 HRc	-	4	80	0.1	✓✓



- ✓✓ 第一推奨
- ✓ 第二推奨

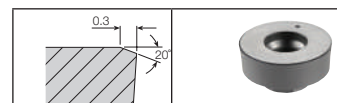
推奨加工条件

RCMT 1607MO



被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	4	180	0.3	✓
低合金鋼	170-220	SCr415	4	180	0.3	✓✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	4	180	0.3	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	-	-	-	-
ステンレス鋼	150-270	SUS316	6	120	0.3	✓✓
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	-	-	-	-
ノブスター鋳鉄	180-250	FCD600	-	-	-	-
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRC	-	-	-	-	-
高硬度鋼	48-52 HRC	-	-	-	-	-

RCMW 1607MO



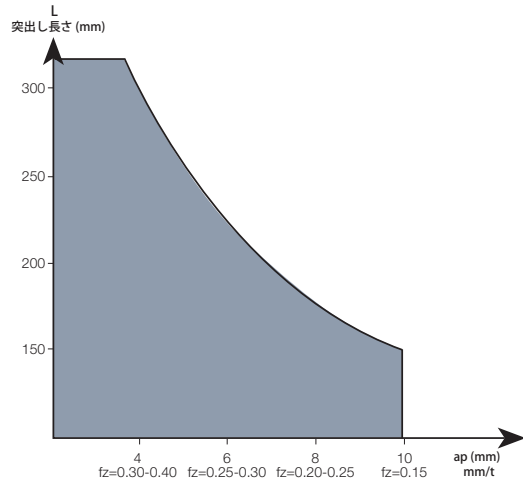
被削材	硬度 (HB)	代表材種	切込み a_p (mm)	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	推奨
低炭素鋼	125-180	S15C	-	-	-	-
低合金鋼	170-220	SCr415	2	180	0.7	✓✓
高合金鋼	200-260	SUS420J1	2	180	0.7	✓✓
工具鋼 & 合金鋼	280-370	SKD11	2	150	0.5	✓✓
ステンレス鋼	150-270	SUS316	-	-	-	-
ねずみ鋳鉄	200-250	FC250	2	300	0.7	✓✓
ノブスター鋳鉄	180-250	FCD600	2	220	0.5	✓✓
チタン	450-500	Ti6Al4V	-	-	-	-
アルミニウム	75-130	AC3	-	-	-	-
高硬度鋼	38-42 HRC	-	2	150	0.4	✓
高硬度鋼	48-52 HRC	-	-	-	-	-

- ✓✓ 第一推奨
- ✓ 第二推奨

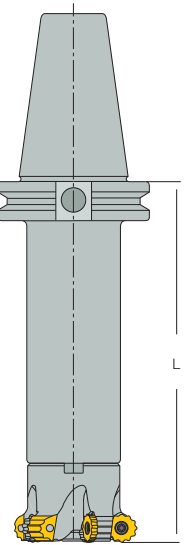
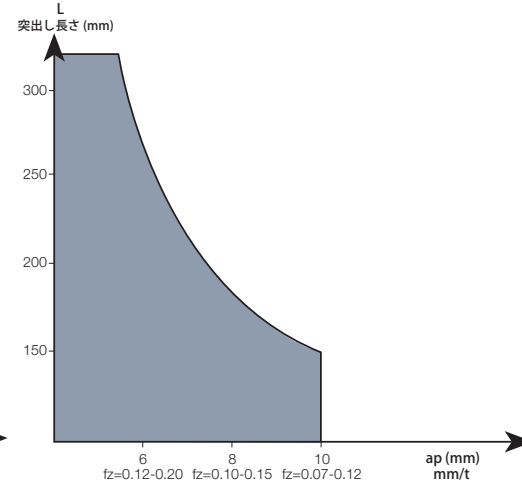


突出し長さ、切込みに対する推奨送り

炭素鋼、合金鋼



ステンレス鋼



チップ選定ガイド

チップ型番	RCMT...FW	RCMT...FW-T20	RCMT...FW-F20	RCCT...MO	RCCW...MO
RC...1206					
被削材					
切刃	ポジすくい	ポジすくい Tランド付き	ポジすくい シャープエッジ	ポジすくい	フラットトップ Tランド付き
合金鋼	◎	△	△	△	◎
金型鋼	◎	△	△	△	◎
ステンレス鋼		◎ ⁽¹⁾	◎ ⁽²⁾	◎	
ねずみ鋳鉄	○				◎
アルミニウム			◎	○	
耐熱合金	△		○	◎	
高硬度鋼 (最大45 HRc)	△				△

加工用途							
	ヘリカル補間	肩削り加工	輪郭加工	斜め沈み加工	ブランチ加工	倣い加工	ポケット加工

(1) マルテンサイト系ステンレス鋼加工に推奨

(2) オーステナイト系ステンレス鋼加工に推奨

◎ 第一推奨

○ 第二推奨

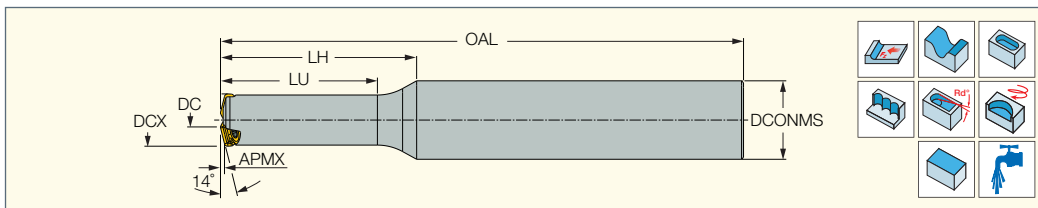
△ 加工可

高送り加工用工具





FFT3 EFM-02
小径高送りエンドミル



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LU	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	適合チップ	TQ ⁽⁸⁾	kg
FFT3 EFM D08-2-060-C10-02	8.00	2.20	0.60	2.9	2	17.00	20.0	60.00	10.00	C	10.8	10.20	15.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.03
FFT3 EFM D08-2-080-C12-02	8.00	2.20	0.60	2.9	2	26.00	30.0	80.00	12.00	C	10.8	10.20	15.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.05
FFT3 EFM D10-3-070-C10-02	10.00	4.20	0.60	2.9	3	19.50	20.0	70.00	10.00	C	4.7	14.20	19.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.04
FFT3 EFM D10-3-090-C12-02	10.00	4.20	0.60	2.9	3	30.00	33.0	90.00	12.00	C	4.7	14.20	19.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.06

- プログラムはR=1.1mmで設定してください。 • カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。

- (1) 最大加工径
 - (2) プランジ加工時の最大切削幅
 - (3) 刃数
 - (4) C-円筒
 - (5) 最大斜め沈み角
 - (6) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (7) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (8) 推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: FFT3 TXMT 02 (445頁)

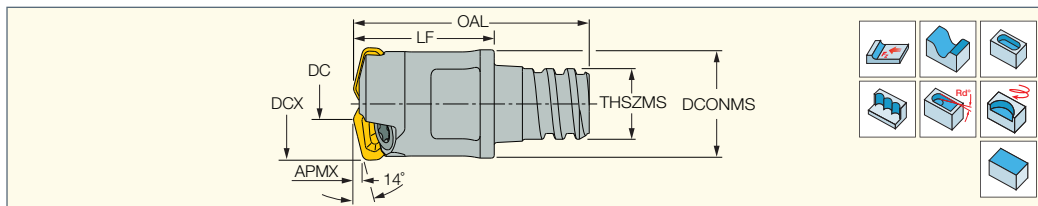
部品

型番		
FFT3 EFM-02	SR M2X0.4-2.9 T6-HG ^(a)	T-6/5 MAGNET 3X3

(a) 推奨締付トルク:0.5 Nm



FFT3 EFM-MM 02
小径高送りエンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	適合チップ	TQ ⁽⁸⁾	kg
FFT3 EFM D08/.31-2MMT05-02	8.00	2.20	0.60	2.9	2	10.00	7.60	T05	16.75	5.5	10.8	10.20	15.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.01
FFT3 EFM D10/.39-3MMT06-02	10.00	4.20	0.60	2.9	3	10.00	9.70	T06	16.30	8.0	4.7	14.20	19.00	FFT3 TXMT 020105T	0.5	0.01

- シャンクの組合せは、261頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。 • プログラムはR=1.1 mmで設定してください。
- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- わじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

- (1) 最大加工径
 - (2) プランジ加工時の最大切削幅
 - (3) 刃数
 - (4) クランプレチサイズ
 - (5) 最大斜め沈み角
 - (6) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (7) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (8) 推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: FFT3 TXMT 02 (445頁)

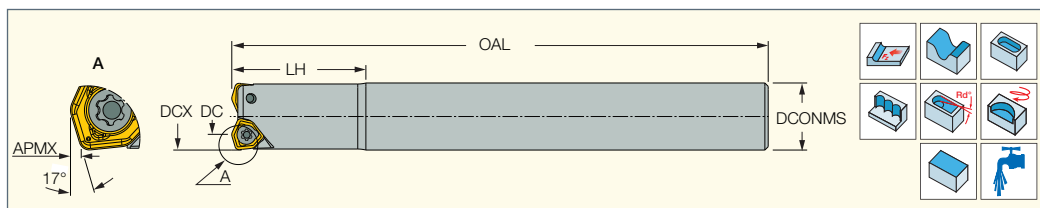
適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)
 • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁)
 • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

型番		
FFT3 EFM-MM 02	SR M2X0.4-2.9 T6-HG	T-6/5 MAGNET 3X3

FFT3 EFM-03

高送り加工用エンドミル
小径トリゴンチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	適合チップ	kg
FFT3 EFM D08-1-080-C12-03	8.00	3.60	0.60	2.2	1	20.0	80.00	12.00	C	1.1	11.60	15.00	FFT3 WXMT 030206T	0.00
FFT3 EFM D10-2-080-C10-03	10.00	5.60	0.60	2.2	2	20.0	80.00	10.00	C	6.9	15.60	19.00	FFT3 WXMT 030206T	0.11
FFT3 EFM D12-3-120-C12-03	12.00	7.60	0.60	2.2	3	25.0	120.00	12.00	C	4.7	19.60	23.00	FFT3 WXMT 030206T	0.14
FFT3 EFM D16-4-140-C16-03	16.00	11.60	0.60	2.2	4	35.0	140.00	16.00	C	2.9	27.60	31.00	FFT3 WXMT 030206T	0.18
FFT3 EFM D20-5-160-C20-03	20.00	15.60	0.60	2.2	5	43.0	160.00	20.00	C	2.0	35.60	39.00	FFT3 WXMT 030206T	0.37
FFT3 EFM D25-6-180-C25-03	25.00	20.60	0.60	2.2	6	53.0	180.00	25.00	C	1.5	45.60	49.00	FFT3 WXMT 030206T	0.62

• プログラムはR=1.1mmで設定してください。 • カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。

• ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。

(1) 最大加工径

(2) プランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) C-円筒

(5) 最大斜め沈み角

(6) 最小穴径(ヘリカル補間)

(7) 最大穴径(ヘリカル補間)

適合チップ: FFT3 WXMT 03 (521頁)

部品

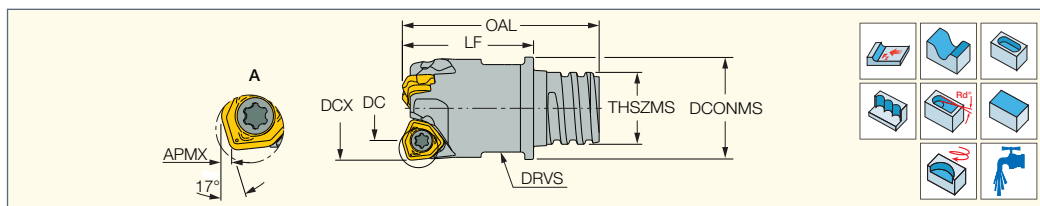
型番	TS 180411/HG ^(a)	T-6IP/51
FFT3 EFM-03		

(a) 推奨締付トルク: 0.5 Nm

MULTI-MASTER

FFT3 EFM-MM 03

高送り加工用エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド
小径トリゴンチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LF	DCONMS	THSZMS	OAL	DRVS ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	適合チップ	kg
FFT3 EFMD10/.39-2MMDT06-03	10.00	5.60	0.60	2.2	2	10.00	9.70	T06	16.30	8.0	6.9	15.60	19.00	FFT3 WXMT 030206T	0.02
FFT3 EFMD12/.47-3MMDT08-03	12.00	7.60	0.60	2.2	3	15.00	11.70	T08	22.50	10.0	4.7	19.60	23.00	FFT3 WXMT 030206T	0.03
FFT3 EFMD16/.63-4MMDT10-03	16.00	11.60	0.60	2.2	4	20.00	15.30	T10	31.30	13.0	2.9	27.60	31.00	FFT3 WXMT 030206T	0.05
FFT3 EFMD20/.78-5MMDT12-03	20.00	15.60	0.60	2.2	5	25.00	19.00	T12	38.30	16.0	2.0	35.60	39.00	FFT3 WXMT 030206T	0.07
FFT3 EFMD25/.98-6MMDT15-03	25.00	20.60	0.60	2.2	6	30.00	24.00	T15	47.00	20.0	1.5	45.60	49.00	FFT3 WXMT 030206T	0.16

• プログラムはR=1.1mmで設定してください。 • カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。

• ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

(1) 最大加工径

(2) プランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) クランプレンチサイズ

(5) 最大斜め沈み角

(6) 最小穴径(ヘリカル補間)

(7) 最大穴径(ヘリカル補間)

適合チップ: FFT3 WXMT 03 (521頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

型番	TS 180411/HG ^(a)	T-6IP/51
FFT3 EFM-MM 03		

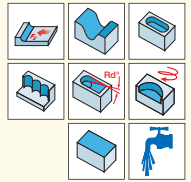
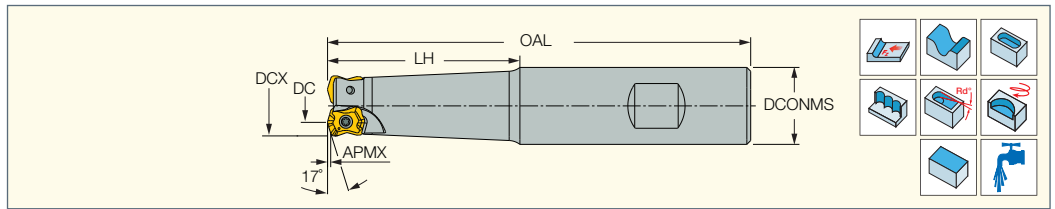
(a) 推奨締付トルク: 0.5 Nm





FFX4 ED

高送り加工用エンドミル
両面4コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LH	KAPR ⁽⁴⁾	OAL	DCONMS	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	シャンク ⁽⁸⁾	Rg ⁽⁹⁾	MIID ⁽¹⁰⁾	TQ ⁽¹¹⁾	kg
FFX4 ED12-1-030-C12-04	12.00	4.60	0.80	3.7	1	30.0	17.0	90.00	12.00	3.6	16.60	23.00	C	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.07
FFX4 ED16-2-030-C16-04	16.00	8.60	0.80	3.7	2	30.0	17.0	120.00	16.00	4.3	24.60	31.00	C	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.16
FFX4 ED16-2-050-W20-04	16.00	8.60	0.80	3.7	2	50.0	17.0	110.00	20.00	4.3	24.60	31.00	W	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.20
FFX4 ED20-3-050-C20-04	20.00	12.60	0.80	3.7	3	50.0	17.0	140.00	20.00	2.7	32.60	39.00	C	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.29
FFX4 ED20-3-060-W20-04	20.00	12.60	0.80	3.7	3	60.0	17.0	120.00	20.00	2.7	32.60	39.00	W	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.24
FFX4 ED25-4-060-C25-04	25.00	17.60	0.80	3.7	4	60.0	17.0	150.00	25.00	1.8	42.60	49.00	C	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.50
FFX4 ED25-4-080-W25-04	25.00	17.60	0.80	3.7	4	80.0	17.0	140.00	25.00	1.8	42.60	49.00	W	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.45
FFX4 ED32-5-080-W32-04	32.00	24.60	0.80	3.7	5	80.0	17.0	150.00	32.00	1.2	56.60	63.00	W	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	0.80
FFX4 ED32-5-120-C32-04	32.00	24.60	0.80	3.7	5	120.0	17.0	205.00	32.00	1.2	56.60	63.00	C	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	1.02

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。

- (1) 最大加工径
 - (2) ブランジ加工時の最大切削幅
 - (3) 刃数
 - (4) 切込み角
 - (5) 最大斜め沈み角
 - (6) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (7) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (8) C-円筒, W-ウェルドン
 - (9) プログラミング用コーナーR
 - (10) マスターチップ
 - (11) 推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: FFX4 XNMU-04 (523頁)

部品

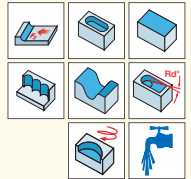
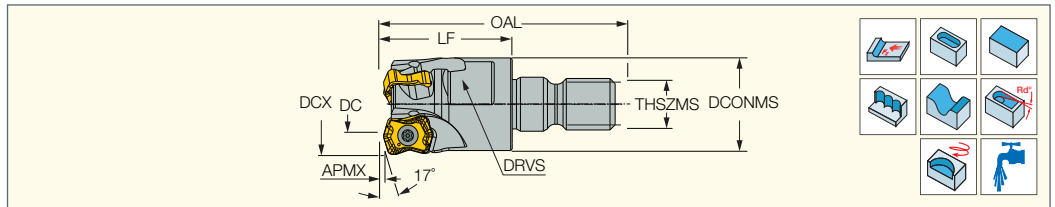
型番	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED		



FLEXFIT

FFX4 ED-M

高送り加工用エンドミル
FLEXFITタイプヘッド
両面4コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	a _e ⁽³⁾	THSZMS	LF	OAL	DCONMS	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	DRVS ⁽⁷⁾	Rg ⁽⁸⁾	MIID ⁽⁹⁾	TQ ⁽¹⁰⁾	TQ ₃ ⁽¹¹⁾	kg
FFX4 ED20/.78-3-M10-04	20.00	12.60	3	0.80	3.7	M10	25.00	45.00	18.00	2.7	32.60	39.00	15.0	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	29	0.04
FFX4 ED25/.98-4-M12-04	25.00	17.60	4	0.80	3.7	M12	30.00	52.00	21.00	1.8	42.60	49.00	19.0	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	33	0.08
FFX4 ED32/1.26-5-M16-04	32.00	24.60	5	0.80	3.7	M16	35.00	60.00	29.00	1.2	56.60	63.00	27.0	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	40	0.18
FFX4 ED35/1.38-5-M16-04	35.00	27.60	5	0.80	3.7	M16	35.00	60.00	29.00	1.1	62.60	69.00	25.0	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	40	0.20
FFX4 ED42/1.65-6-M16-04	42.00	34.60	6	0.80	3.7	M16	40.00	65.00	29.00	0.8	76.60	83.00	25.0	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.9	40	0.30

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) ブランジ加工時の最大切削幅
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (6) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (7) クランプレンチサイズ
 - (8) プログラミング用コーナーR
 - (9) マスターチップ
 - (10) チップの推奨締付トルク (Nm)
 - (11) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: FFX4 XNMU-04 (523頁)

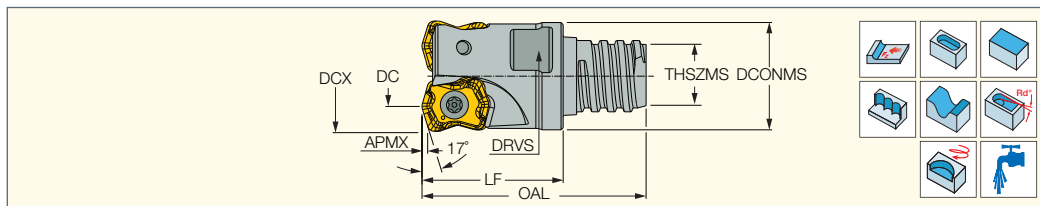
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁) • HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

型番	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FFX4 ED-M		

FFX4 ED-MM

高送り加工用エンドミル
MULTI-MASTERタイプヘッド
両面4コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	a _e ⁽³⁾	THSZMS	LF	OAL	DCONMS	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	DRVS ⁽⁷⁾	MIID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	Rg ⁽¹⁰⁾	kg
FFX4 ED16/.63-2-MMT10-04	16.00	8.60	2	0.80	3.7	T10	20.00	31.75	15.20	4.3	24.60	31.00	13.0	FFX4 XNMU 040310T	0.9	1.80	0.02
FFX4 ED20/.78-3-MMT12-04	20.00	12.60	3	0.80	3.7	T12	25.00	38.30	18.80	2.7	32.60	39.00	15.0	FFX4 XNMU 040310T	0.9	1.80	0.04
FFX4 ED25/.98-4-MMT15-04	25.00	17.60	4	0.80	3.7	T15	30.00	47.00	24.00	1.8	42.60	49.00	19.0	FFX4 XNMU 040310T	0.9	1.80	0.14

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

- (1) 最大加工径
- (2) 刃数
- (3) プランジ加工時の最大切削幅
- (4) 最大斜め沈み角
- (5) 最小穴径(ヘリカル補間)
- (6) 最大穴径(ヘリカル補間)
- (7) クランプレンチサイズ
- (8) マスターチップ
- (9) 推奨締付トルク (Nm)
- (10) プログラミング用コーナーR

適合チップ: FFX4 XNMU-04 (523頁)

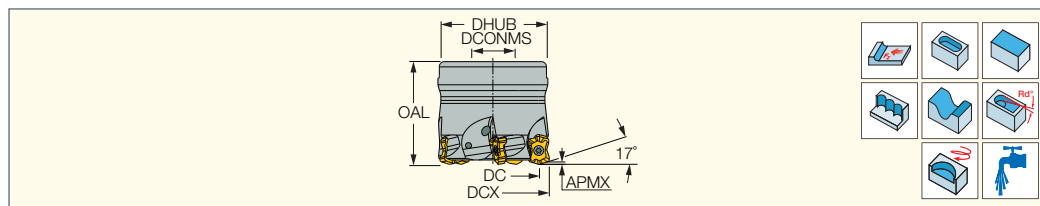
適合ホルダー: MM CAB-T-T (91頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁)
• MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

型番		
FFX4 ED-MM	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51

FFX4 FD-04

高送り加工用フェースミル
両面4コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	a _e ⁽³⁾	OAL	DCONMS	DHUB	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	取付穴形状	Rg ⁽⁷⁾	MIID ⁽⁸⁾	kg
FFX4 FD032-5-16-04	32.00	24.60	5	0.80	3.7	40.00	16.00	38.00	1.2	56.60	63.00	A	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.12
FFX4 FD040-6-16-04	40.00	32.60	6	0.80	3.7	40.00	16.00	38.00	0.9	72.60	79.00	A	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.23
FFX4 FD042-6-16-04	42.00	34.60	6	0.80	3.7	40.00	16.00	38.00	0.8	76.60	83.00	A	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.50
FFX4 FD050-7-22-04	50.00	42.60	7	0.80	3.7	40.00	22.00	48.00	0.7	92.60	99.00	A	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.39
FFX4 FD052-7-22-04	52.00	44.60	7	0.80	3.7	40.00	22.00	48.00	0.7	96.60	103.00	A	1.80	FFX4 XNMU 040310T	0.44

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) プランジ加工時の最大切削幅
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (6) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (7) プログラミング用コーナーR
 - (8) マスターチップ
- 適合チップ: FFX4 XNMU-04 (523頁)

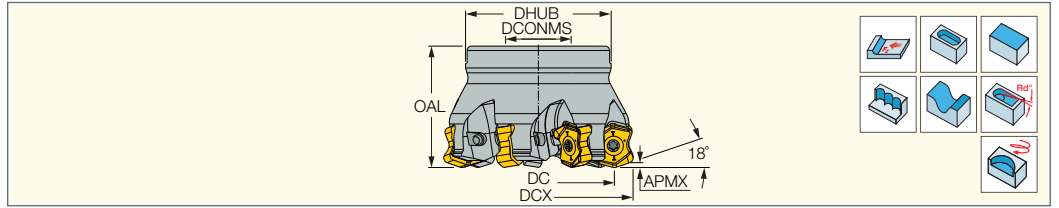
部品

型番			
FFX4 FD032-5-16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25-DIN11.5
FFX4 FD040-6-16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912
FFX4 FD042-6-16-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M8X25DIN912
FFX4 FD050-7-22-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M10X25 DIN912
FFX4 FD052-7-22-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51	SR M10X25 DIN912



FFX4 FD-08

高送り加工用フェースミル
両面4コーナー使いチップ用







型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	a _e	OAL	DCONMS	DHUB	Rd°	MDN ⁽³⁾	MDX ⁽⁴⁾	取付穴 形状	Rg ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	kg
FFX4 FD050-4-22-08	50.00	34.40	4	2.00	7.8	50.00	22.00	48.00	3.3	84.40	99.00	A	4.00	FFX4 XNMU 080620	0.58
FFX4 FD063-5-22-08	63.00	47.40	5	2.00	7.8	45.00	22.00	48.00	2.3	110.40	125.00	A	4.00	FFX4 XNMU 080620T	0.48
FFX4 FD080-7-27-08	80.00	64.40	7	2.00	7.8	50.00	27.00	60.00	1.6	144.40	159.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	0.95
FFX4 FD100-8-32-08	100.00	84.40	8	2.00	7.8	50.00	32.00	78.00	1.2	184.40	199.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	1.24
FFX4 FD125-10-40-08	125.00	109.40	10	2.00	7.8	63.00	40.00	92.00	0.9	234.40	249.00	B	4.00	FFX4 XNMU 080620T	2.40

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。
- 記載されていないインチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。
- DCX50-100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) 最小穴径(ヘリカル補間)
(4) 最大穴径(ヘリカル補間)
(5) プログラミング用コーナーR
(6) マスターチップ
適合チップ: FFX4 XNMU-08 (524頁)

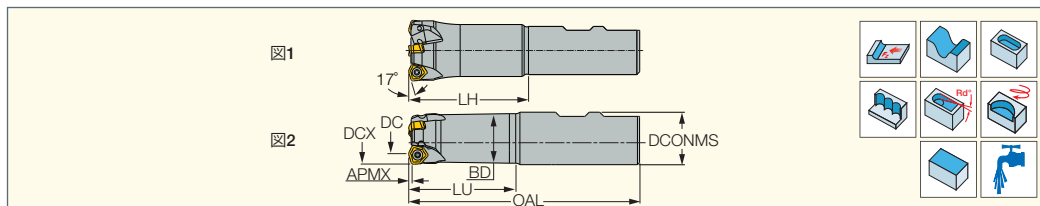
部品

型番				
FFX4 FD050-4-22-08	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	SR PS 118-0273
FFX4 FD063-5-22-08	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	SR M10X25 DIN912
FFX4 FD080-7-27-08	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	SR M12X30DIN912
FFX4 FD100-8-32-08	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	
FFX4 FD125-10-40-08	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	



FF EWX

高送り加工用エンドミル、
両面6コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	BD	LU	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	図	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	
FF EWX D16-2-030-C16-04	16.00	8.60	0.80	2	14.90	30.0	-	113.00	16.00	C	5.0	24.60	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.15
FF EWX D16-2-030-W16-04	16.00	8.60	0.80	2	14.90	30.0	-	81.00	16.00	W	5.0	24.60	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.10
FF EWX D16-2-050-W20-04	16.00	8.60	0.80	2	14.90	50.0	-	109.00	20.00	W	5.0	24.60	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.19
FF EWX D16-2-070-C20-04	16.00	8.60	0.80	2	14.90	70.0	-	159.00	20.00	C	5.0	24.60	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.28
FF EWX D16-2-080-W20-04	16.00	8.60	0.80	2	14.90	80.0	-	139.00	20.00	W	5.0	24.60	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.22
FF EWX D20-3-040-W20-04	20.00	12.60	0.80	3	18.90	40.0	-	93.00	20.00	W	4.8	32.60	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.19
FF EWX D20-3-050-C20-04	20.00	12.60	0.80	3	18.90	50.0	-	133.00	20.00	C	4.8	32.60	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.28
FF EWX D20-3-060-W20-04	20.00	12.60	0.80	3	18.90	60.0	-	113.00	20.00	W	4.8	32.60	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.23
FF EWX D20-3-100-C20-04	20.00	12.60	0.80	3	18.90	100.0	-	183.00	20.00	C	4.8	32.60	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.38
FF EWX D20-3-100-W20-04	20.00	12.60	0.80	3	18.90	100.0	-	153.00	20.00	W	4.8	32.60	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.31
FF EWX D25-3-050-W25-05	25.00	15.00	1.00	3	23.60	50.0	53.0	110.00	25.00	W	5.0	40.00	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.34
FF EWX D25-3-060-C25-05	25.00	15.00	1.00	3	23.60	60.0	63.0	145.00	25.00	C	5.0	40.00	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.47
FF EWX D25-3-080-W25-05	25.00	15.00	1.00	3	23.60	80.0	83.0	140.00	25.00	W	5.0	40.00	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.44
FF EWX D25-3-120-C25-05	25.00	15.00	1.00	3	23.60	120.0	123.0	205.00	25.00	C	5.0	40.00	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.66
FF EWX D25-3-120-W25-05	25.00	15.00	1.00	3	23.60	120.0	123.0	180.00	25.00	W	5.0	40.00	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.56
FF EWX D32-4-040-C25-05	32.00	22.00	1.00	4	27.00	-	40.0	180.00	25.00	C	4.0	54.00	63.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.63
FF EWX D32-4-060-W25-05	32.00	22.00	1.00	4	27.00	60.0	63.0	120.00	25.00	W	4.0	54.00	63.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.43
FF EWX D32-4-060-W32-05	32.00	22.00	1.00	4	27.00	-	63.0	125.00	32.00	W	4.0	54.00	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.64
FF EWX D32-4-070-C32-05	32.00	22.00	1.00	4	30.60	70.0	73.0	155.00	32.00	C	4.0	54.00	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.81
FF EWX D32-4-100-W25-05	32.00	22.00	1.00	4	27.00	-	100.0	160.00	25.00	W	4.0	54.00	63.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.60
FF EWX D32-4-100-W32-05	32.00	22.00	1.00	4	30.60	100.0	103.0	165.00	32.00	W	4.0	54.00	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.84
FF EWX D32-4-120-C32-05	32.00	22.00	1.00	4	30.60	120.0	123.0	205.00	32.00	C	4.0	54.00	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	1.06
FF EWX D32-4-150-W32-05	32.00	22.00	1.00	4	30.60	150.0	153.0	215.00	32.00	W	4.0	54.00	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	1.08
FF EWX D40-5-L50-C32-05	40.00	30.00	1.00	5	34.00	-	50.0	250.00	32.00	C	2.8	70.00	79.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	1.40
FF EWX D40-5-S50-C32-05	40.00	30.00	1.00	5	34.00	-	50.0	150.00	32.00	C	2.8	70.00	79.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.85
FF EWX D40-5-060-W32-05	40.00	30.00	1.00	5	34.00	-	60.0	125.00	32.00	W	2.8	70.00	79.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.72
FF EWX D40-5-200-W40-05	40.00	30.00	1.00	5	38.60	200.0	203.0	275.00	40.00	W	2.8	70.00	79.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	2.08
FF EWX D32-3-060-W32-07	32.00	19.00	1.50	3	30.70	60.0	63.0	125.00	32.00	W	6.3	51.00	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.60
FF EWX D32-3-070-C32-07	32.00	19.00	1.50	3	30.70	70.0	73.0	155.00	32.00	C	6.3	51.00	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.76
FF EWX D32-3-100-W32-07	32.00	19.00	1.50	3	30.70	100.0	103.0	165.00	32.00	W	6.3	51.00	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.78
FF EWX D32-3-120-C32-07	32.00	19.00	1.50	3	30.70	120.0	123.0	205.00	32.00	C	6.3	51.00	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.99
FF EWX D40-4-S50-C32-07	40.00	27.00	1.50	4	-	50.0	52.2	150.00	32.00	C	4.2	77.00	79.00	1	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.84

• 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。 • カスの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• ヘリカル補間に穴加工が可能です。中心刃が無い加工径が制限されます。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) C-円筒, W-ウェルドン

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

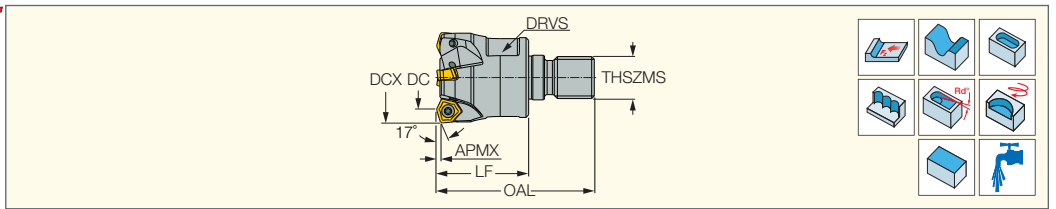
部品

型番				
FF EWX D...-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
FF EWX D...-05	SR 10508600	T-9/51		
FF EWX D...-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH



FF EWX-M

高送り加工用エンドミル、
FLEXFITタイプヘッド
両面6コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	THSZMS	RMPX ⁽³⁾	MDN ⁽⁴⁾	MDX ⁽⁵⁾	DRVS ⁽⁶⁾	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	TQ_3 ⁽⁹⁾	
FF EWX D20-3-M10-04	20.00	12.60	0.80	3	25.00	45.00	M10	4.8	32.60	39.00	15.0	H600 WXCUC 040310HP	0.9	29	0.05
FF EWX D25-4-M12-04	25.00	17.60	0.80	4	30.00	52.00	M12	3.3	42.60	49.00	19.0	H600 WXCUC 040310HP	0.9	33	0.09
FF EWX D25-3-M12-05	25.00	15.00	1.00	3	30.00	52.00	M12	5.0	40.00	49.00	19.0	H600 WXCUC 05T312T	2.0	33	0.09
FF EWX D32-4-M16-05	32.00	22.00	1.00	4	35.00	60.00	M16	4.0	54.00	63.00	25.0	H600 WXCUC 05T312T	2.0	40	0.17
FF EWX D35-4-M16-05	35.00	25.00	1.00	4	35.00	60.00	M16	3.5	60.00	69.00	25.0	H600 WXCUC 05T312T	2.0	40	0.19
FF EWX D40-5-M16-05	40.00	30.00	1.00	5	40.00	65.00	M16	2.8	70.00	79.00	25.0	H600 WXCUC 05T312T	2.0	40	0.26
FF EWX D32-3-M16-07	32.00	19.00	1.50	3	35.00	60.00	M16	6.3	51.00	63.00	25.0	H600 WXCUC 070515HP	4.8	40	0.16
FF EWX D40-4-M16-07	40.00	27.00	1.50	4	40.00	65.00	M16	4.2	67.00	79.00	25.0	H600 WXCUC 070515HP	4.8	40	0.24

• 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。 • カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) 最小穴径(ヘリカル補間)

(5) 最大穴径(ヘリカル補間)

(6) クランプレンチサイズ

(7) マスターチップ

(8) チップの推奨締付トルク (Nm)

(9) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

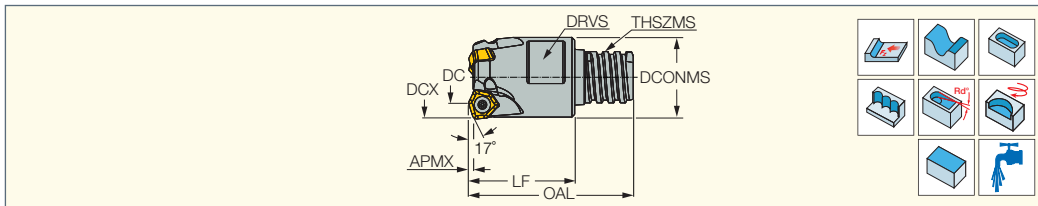
部品

型番				
FF EWX D20-3-M10-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
FF EWX D25-4-M12-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
FF EWX D25-3-M12-05	SR 10508600	T-9/51		
FF EWX D32-4-M16-05	SR 10508600	T-9/51		
FF EWX D35-4-M16-05	SR 10508600	T-9/51		
FF EWX D40-5-M16-05	SR 10508600	T-9/51		
FF EWX D32-3-M16-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH
FF EWX D40-4-M16-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH



FF EWX-MM

高送り加工用エンドミル、
MULTI-MASTERタイプヘッド
両面6コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	THSZMS	LF	OAL	DCONMS	DRVS ⁽³⁾	TQ ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	MIID ⁽⁸⁾	kg
FF EWX D16-2-MMT10-04	16.00	8.60	0.80	2	T10	19.50	31.25	15.20	12.0	0.9	5.0	24.60	31.00	H600 WXCUC 040310HP	0.02
FF EWX D20-3-MMT12-04	20.00	12.60	0.80	3	T12	25.00	38.80	18.80	15.0	0.9	4.8	32.60	39.00	H600 WXCUC 040310HP	0.05
FF EWX D25-4-MMT15-04	25.00	17.60	0.80	4	T15	30.00	47.00	23.90	19.0	0.9	3.3	42.60	49.00	H600 WXCUC 040310HP	0.10
FF EWX D25-3-MMT15-05	25.00	15.00	1.00	3	T15	30.00	47.00	23.90	19.0	2.0	5.0	40.00	49.00	H600 WXCUC 05T312T	0.09

- 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。• シャンクの組合せは、261頁をご参照ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 推奨締付トルク (Nm)

(5) 最大斜め沈み角

(6) 最小穴径(ヘリカル補間)

(7) 最大穴径(ヘリカル補間)

(8) マスターチップ

適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

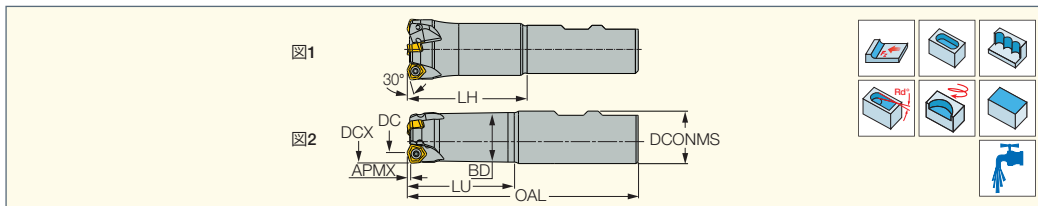
適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)
• MM S-B (85°テーパシャンク) (87頁) • MM S-D (89°テーパシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

型番		
FF EWX D16-2-MMT10-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FF EWX D20-3-MMT12-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FF EWX D25-4-MMT15-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51
FF EWX D25-3-MMT15-05	SR 10508600	T-9/51

MF EWX

中送り加工用エンドミル、
両面6コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	LU	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	BD	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	図	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	kg
MF EWX D16-2-040-W20-04	16.00	9.00	1.50	2	40.0	47.0	99.00	20.00	W	14.90	3.8	25.00	31.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.16
MF EWX D20-3-050-C20-04	20.00	13.00	1.50	3	50.0	52.7	134.00	20.00	C	18.90	2.4	33.00	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.24
MF EWX D20-3-050-W20-04	20.00	13.00	1.50	3	50.0	52.7	104.00	20.00	W	18.90	2.4	33.00	39.00	2	H600 WXCUC 040310T	0.9	0.18
MF EWX D25-3-060-W25-05	25.00	15.50	2.00	3	60.0	63.0	120.00	25.00	W	23.60	3.0	40.50	49.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.33
MF EWX D32-4-080-W32-05	32.00	22.50	2.00	4	80.0	83.0	145.00	32.00	W	30.60	1.9	54.50	63.00	2	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.70
MF EWX D32-3-080-C32-07	32.00	19.70	2.70	3	80.0	83.0	165.00	32.00	C	30.70	3.0	51.70	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.80
MF EWX D32-3-080-W32-07	32.00	19.70	2.70	3	80.0	83.0	145.00	32.00	W	30.70	3.0	51.70	63.00	2	H600 WXCUC 070515T	4.8	0.70
MF EWX D40-4-090-C32-07	40.00	27.70	2.70	4	90.0	92.0	190.00	32.00	C	36.80	2.0	67.70	79.00	1	H600 WXCUC 070515T	4.8	1.16

- 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。• カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) C-円筒, W-ウェルドン

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

部品

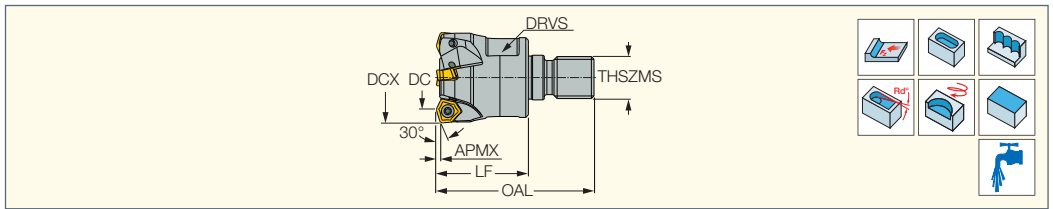
型番				
MF EWX D16-2-040-W20-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
MF EWX D20-3-050-C20-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
MF EWX D20-3-050-W20-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51		
MF EWX D25-3-060-W25-05	SR 10508600	T-9/51		
MF EWX D32-4-080-W32-05	SR 10508600	T-9/51		
MF EWX D32-3-080-C32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH
MF EWX D32-3-080-W32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH
MF EWX D40-4-090-C32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH



HELI 6 FEED FLEXFIT
UPFEED LINE

MF EWX-M

中送り加工用エンドミル、
FLEXFITタイプヘッド
両面6コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	LF	OAL	THSZMS	DRVS ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	TQ_3 ⁽⁹⁾	kg
MF EWX D20-3-M10-04	20.00	13.00	1.50	3	28.00	48.00	M10	14.0	2.4	33.00	39.00	H600 WXCUCU 040310T	0.9	29	0.05
MF EWX D25-4-M12-04	25.00	18.00	1.50	4	32.00	54.00	M12	17.0	1.7	43.00	49.00	H600 WXCUCU 040310T	0.9	33	0.09
MF EWX D25-3-M12-05	25.00	15.50	2.00	3	30.00	52.00	M12	17.0	3.0	40.50	49.00	H600 WXCUCU 05T312T	2.0	33	0.07
MF EWX D32-4-M16-05	32.00	22.50	2.00	4	35.00	60.00	M16	24.0	1.9	54.50	63.00	H600 WXCUCU 05T312T	2.0	40	0.16
MF EWX D32-3-M16-07	32.00	19.70	2.70	3	35.00	60.00	M16	24.0	3.0	51.70	63.00	H600 WXCUCU 070515HP	4.8	40	0.15

- 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。• カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。
- 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) クランプレンチサイズ

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) チップの推奨締付トルク (Nm)

(9) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H600 WXCUCU (522頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

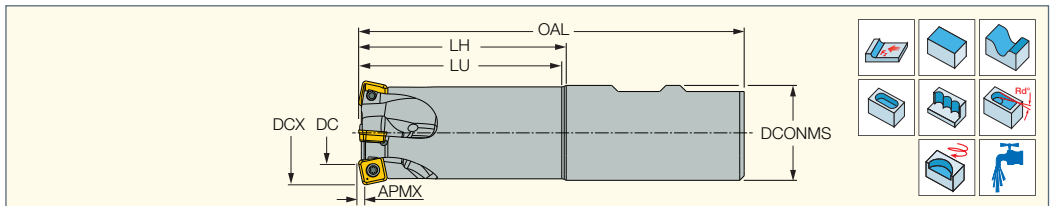
部品

型番					
MF EWX D20-3-M10-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51			
MF EWX D25-4-M12-04	SR M2.5X6-T7-60	T-7/51			
MF EWX D25-3-M12-05	SR 10508600	T-9/51			
MF EWX D32-4-M16-05	SR 10508600	T-9/51			
MF EWX D32-3-M16-07	SR 34-535-SN			BLD T15/S7	SW6-T-SH

MILL 4 FEED

FFQ4 D-W-09

高送り加工用エンドミル
片面4コーナー使い
FFQ4 SOMT 09チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	a ₀ ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LU	LH	DCONMS	OAL	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	kg
FFQ4 D022-2-044-W20-09	7.70	22.00	1.20	7.1	2	-	44.0	20.00	94.00	8.2	29.70	43.00	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.19
FFQ4 D025-3-050-W25-09	10.70	25.00	1.20	7.1	3	-	50.0	25.00	110.00	5.5	35.70	49.00	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.25
FFQ4 D032-4-064-W25-09	17.70	32.00	1.20	7.1	4	-	64.0	25.00	120.00	3.2	49.70	63.00	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.50
FFQ4 D035-5-070-W32-09	20.70	35.00	1.20	7.1	5	68.50	70.0	32.00	130.00	2.7	55.70	69.00	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.70

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- プログラミング用コーナーRは、SOMTチップ: 2.5 mm, SOMWチップ: 3 mmで設定してください。
- SOMWチップ取付時、APMX=1.0 mmで設定してください。• 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは半分以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。

(1) 最大加工径

(2) ブランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: FFQ4 SOMT/W 0904 (517頁)

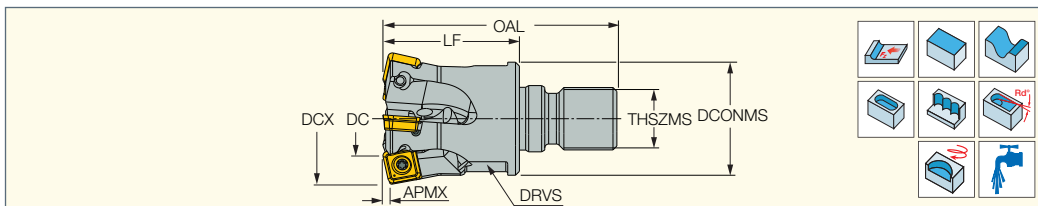
部品

型番		
FFQ4 D-W-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151

(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

FFQ4 D-M-09

高送り加工用エンドミル
FLEXFITタイプヘッド
片面4コーナー使い
FFQ4 SOMT 09チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	LF	OAL	DCONMS	THSZMS	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	DRVS ⁽⁷⁾	MIID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	TQ_3 ⁽¹⁰⁾	
FFQ4 D022-02-M10-09	7.70	22.00	1.20	7.1	2	25.00	45.00	18.00	M10	8.2	29.70	43.00	15.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	29	0.04
FFQ4 D025-02-M12-09	10.70	25.00	1.20	7.1	2	30.00	52.00	21.00	M12	5.5	35.70	49.00	17.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	33	0.05
FFQ4 D025-03-M12-09	10.70	25.00	1.20	7.1	3	30.00	52.00	21.00	M12	5.5	35.70	49.00	17.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	33	0.07
FFQ4 D032-03-M16-09	17.70	32.00	1.20	7.1	3	35.00	60.00	29.00	M16	3.2	49.70	63.00	25.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	40	0.14
FFQ4 D032-04-M16-09	17.70	32.00	1.20	7.1	4	35.00	60.00	29.00	M16	3.2	49.70	63.00	25.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	40	0.14
FFQ4 D035-05-M16-09	20.70	35.00	1.20	7.1	5	35.00	60.00	29.00	M16	2.7	55.70	69.00	25.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	40	0.16
FFQ4 D040-05-M16-09	25.70	40.00	1.20	7.1	5	35.00	60.00	29.00	M16	2.0	65.70	79.00	25.0	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	40	0.18

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- プログラミング用コーナーRは、SOMTチップ: 2.5 mm, SOMWチップ: 3 mmで設定してください。
- SOMWチップ取付時、APMX=1.0 mmで設定してください。• 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは半分以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。
- 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径
(2) ブランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) クランプレンチサイズ

(8) マスターチップ

(9) チップの推奨締付トルク (Nm)

(10) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: FFQ4 SOMT/W 0904 (517頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

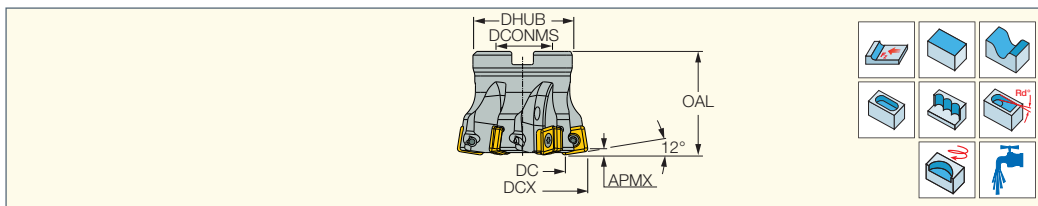
部品

型番		
FFQ4 D-M-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151

(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

FFQ4 D-09

高送り加工用フェースミル、
片面4コーナー使いチップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	OAL	DCONMS	DHUB	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	取付穴形状	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	
FFQ4 D40-05-16-09	25.70	40.00	1.20	7.1	5	35.00	16.00	38.00	2.0	65.70	79.00	A	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.17
FFQ4 D50-07-22-09	35.70	50.00	1.20	7.1	7	40.00	22.00	48.00	1.5	85.70	99.00	A	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.36
FFQ4 D52-07-22-09	37.70	52.00	1.20	7.1	7	40.00	22.00	48.00	1.4	89.70	103.00	A	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.34
FFQ4 D63-08-22-09	48.70	63.00	1.20	7.1	8	45.00	22.00	48.00	1.1	111.70	125.00	A	FFQ4 SOMT 090412T	2.0	0.49

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- プログラミング用コーナーRは、SOMTチップ: 2.5 mm, SOMWチップ: 3 mmで設定してください。
- SOMWチップ取付時、APMX=1.0 mmで設定してください。• 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは半分以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能ですが、中心刃が無い為加工径が制限されます。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) ブランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: FFQ4 SOMT/W 0904 (517頁)

部品

型番			
FFQ4 D40-05-16-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M8X25 DIN912
FFQ4 D50-07-22-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
FFQ4 D52-07-22-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X25 DIN912
FFQ4 D63-08-22-09	SR M3X0.5-L7.4 IP9 ^(a)	IP-9/151	SR M10X30 DIN912

(a) 推奨締付トルク: 2.0 Nm

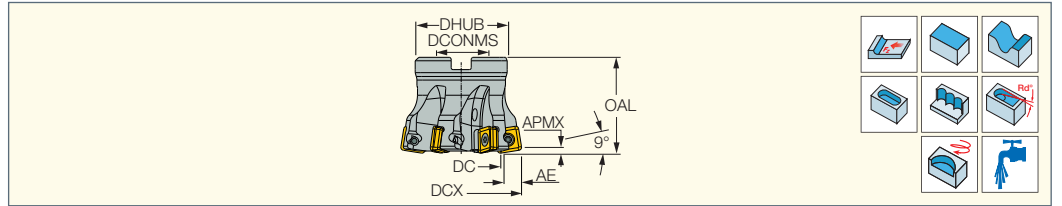
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



MILL4FEED

FFQ4 D-12

高送り加工用フェースミル
片面4コーナー使い
FFQ4 SOMT 12チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	a _g ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	MIID ⁽⁷⁾	TQ ⁽⁸⁾	kg
FFQ4 D040-3-16-12	18.00	40.00	1.50	10.0	3	45.00	38.00	16.00	A	4.3	58.00	79.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.23
FFQ4 D040-4-16-12	18.00	40.00	1.50	10.0	4	45.00	38.00	16.00	A	4.3	58.00	79.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.22
FFQ4 D050-4-22-12	28.00	50.00	1.50	10.0	4	50.00	48.00	22.00	A	2.7	78.00	99.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.38
FFQ4 D050-5-22-12	28.00	50.00	1.50	10.0	5	50.00	48.00	22.00	A	2.7	78.00	99.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.37
FFQ4 D052-5-22-12	29.00	52.00	1.50	10.0	5	50.00	48.00	22.00	A	2.5	81.00	103.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.39
FFQ4 D063-6-22-12	41.00	63.00	1.50	10.0	6	50.00	48.00	22.00	A	1.8	104.00	125.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.50
FFQ4 D066-6-27-12	43.00	66.00	1.50	10.0	6	50.00	60.00	27.00	A	1.6	109.00	131.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.65
FFQ4 D080-7-27-12	58.00	80.00	1.50	10.0	7	50.00	60.00	27.00	A	1.2	138.00	159.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	0.84
FFQ4 D100-8-32-12	78.00	100.00	1.50	10.0	8	50.00	78.00	32.00	B	0.9	178.00	199.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	1.30
FFQ4 D125-10-40-12	103.00	125.00	1.50	10.0	10	63.00	92.00	40.00	B	0.7	228.00	249.00	FFQ4 SOMT 120516HP	4.8	2.17

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。• プログラミング用コーナーRは、SOMTチップ: 3 mm, SOMWチップ: 4 mmで設定してください。
- SOMWチップ取付時、APMX=1.2 mmで設定してください。• 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは半分以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です、中心刃が無い為加工径が制限されます。
- DCX40-100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) ブランジ加工時の最大切削幅

(3) 刃数

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) マスターチップ

(8) 推奨締付トルク (Nm)

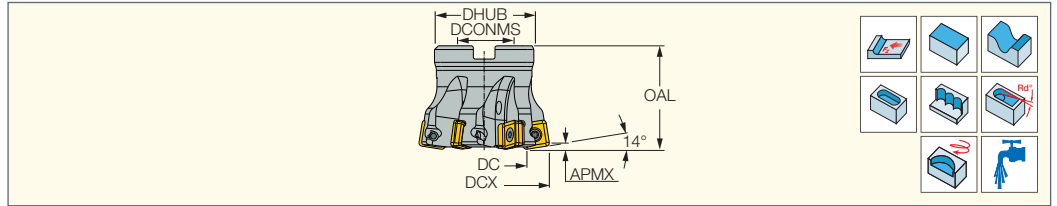
適合チップ: FFQ4 SOMT/W 1205 (518頁)

部品

型番					
FFQ4 D040-3-16-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7		SR PS 118-0416
FFQ4 D040-4-16-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7		SR PS 118-0416
FFQ4 D050-4-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M10X35 DIN912	
FFQ4 D050-5-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M10X35 DIN912	
FFQ4 D052-5-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M10X35 DIN912	
FFQ4 D063-6-22-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M10X35 DIN912	
FFQ4 D066-6-27-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M12X30DIN912	
FFQ4 D080-7-27-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7	SR M12X30DIN912	
FFQ4 D100-8-32-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7		
FFQ4 D125-10-40-12	SR M4X0.7-L9.6 IP15	SW6-T	BLD IP15/S7		

FFQ4 D-17

高送り加工用フェースミル
片面4コーナー使い
FFQ4 SOMT 17チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	a _e ⁽²⁾	CICT ⁽³⁾	OAL	DCONMS	Da	DHUB	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	CSP ⁽⁷⁾	取付穴形状	MIID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	kg
FFQ4 D080-06-27-17	80.00	50.80	3.00	14.6	6	50.00	27.00	27.00	60.00	1.2	130.80	159.00	1	A	FFQ4 SOMT 170625T	9.0	0.78
FFQ4 D100-07-32-17	100.00	70.80	3.00	14.6	7	50.00	32.00	32.00	78.00	0.8	170.80	199.00	1	A	FFQ4 SOMT 170625T	9.0	1.18
FFQ4 D125-08-40-17	125.00	95.80	3.00	14.6	8	63.00	40.00	40.00	92.00	0.6	220.80	249.00	1	B	FFQ4 SOMT 170625T	9.0	2.48
FFQ4 D160-10-40-17	160.00	130.80	3.00	14.6	10	63.00	40.00	40.00	95.00	0.2	290.80	319.00	0	C	FFQ4 SOMT 170625T	9.0	2.90

- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- プログラミング用コーナーRは、SOMTチップ: 5.5 mm, SOMWチップ: 6.4 mmで設定してください。
- SOMWチップ取付時、APMX=2.5 mmで設定してください。• 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは半分以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- DCX80~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

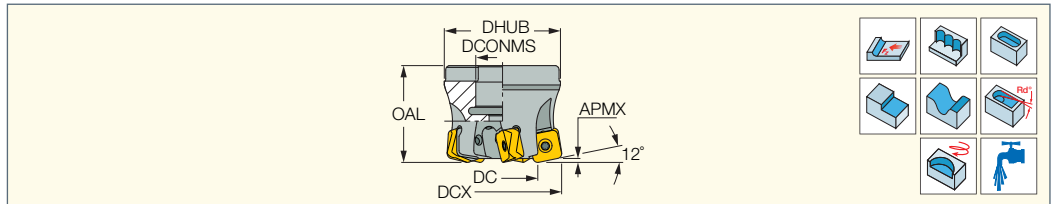
- (1) 最大加工径
(2) プランジ加工時の最大切削幅
(3) 刃数
(4) 最大斜め沈み角
(5) 最小穴径(ヘリカル補間)
(6) 最大穴径(ヘリカル補間)
(7) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
(8) マスターチップ
(9) 推奨締付トルク (Nm)
適合チップ: FFQ4 SOMT/W 1706 (519頁)

部品

型番				
FFQ4 D080-06-27-17	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	SR M12X30DIN912
FFQ4 D100-07-32-17	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	SR M16X30 DIN912
FFQ4 D125-08-40-17	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	
FFQ4 D160-10-40-17	SR M5-14 IP20	SW6-T	BLD IP20/S7	

FFQ8-12

高送り加工用フェースミル、
FFQ8 SZMU 12チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状	RMPX ⁽³⁾	MDN ⁽⁴⁾	MDX ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	kg
FFQ8 D050-05-22-12	30.60	50.00	1.50	5	40.00	48.00	22.00	A	0.3	80.60	99.00	FFQ8 SZMU 120520	0.46
FFQ8 D063-06-22-12	43.60	63.00	1.50	6	40.00	48.00	22.00	A	0.2	106.60	125.00	FFQ8 SZMU 120520	0.94
FFQ8 D080-07-27-12	60.60	80.00	1.50	7	50.00	60.00	27.00	A	0.2	140.60	159.00	FFQ8 SZMU 120520	1.98
FFQ8 D100-08-32-12	80.60	100.00	1.50	8	50.00	78.00	32.00	B	0.1	180.60	199.00	FFQ8 SZMU 120520	3.03

- プログラミング用コーナーRは3.6 mmで設定してください。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは30%以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

- (1) 最大加工径
(2) 刃数
(3) 最大斜め沈み角
(4) 最小穴径(ヘリカル補間)
(5) 最大穴径(ヘリカル補間)
(6) マスターチップ
適合チップ: FFQ8 SZMU (520頁)

部品

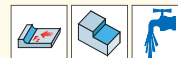
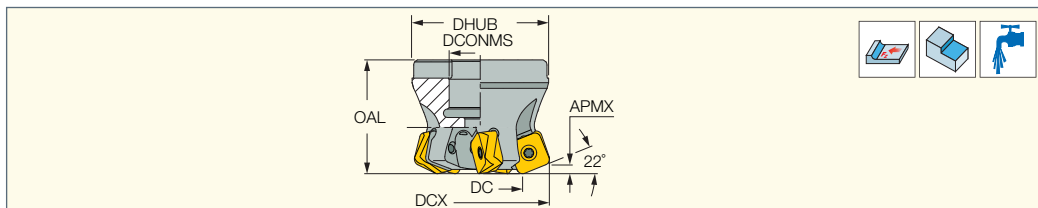
型番				
FFQ8 D050-05-22-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FFQ8 D063-06-22-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FFQ8 D080-07-27-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30DIN912
FFQ8 D100-08-32-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	



NEOFEED
HIGH FEED LINE

MFQ8-12

高切込高送り加工用
フェースミル
両面8コーナー使い
FFQ8 SZMU 12 チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状	MIID ⁽³⁾	
MFQ8 D050-05-22-12	31.60	50.00	3.00	5	40.00	48.00	22.00	A	FFQ8 SZMU 120520	0.44
MFQ8 D063-06-22-12	44.60	63.00	3.00	6	40.00	48.00	22.00	A	FFQ8 SZMU 120520	0.84
MFQ8 D080-07-27-12	61.60	80.00	3.00	7	50.00	60.00	27.00	A	FFQ8 SZMU 120520	1.84
MFQ8 D100-08-32-12	81.60	100.00	3.00	8	50.00	78.00	32.00	B	FFQ8 SZMU 120520	2.95

- プログラミング用コーナーRは5.0 mmで設定してください。• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- 溝加工または長い突出しの加工時は、最大切込み深さAPMXは30%以下に設定ください。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) マスターチップ

適合チップ: FFQ8 SZMU (520頁)

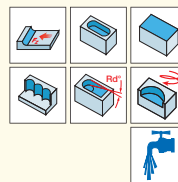
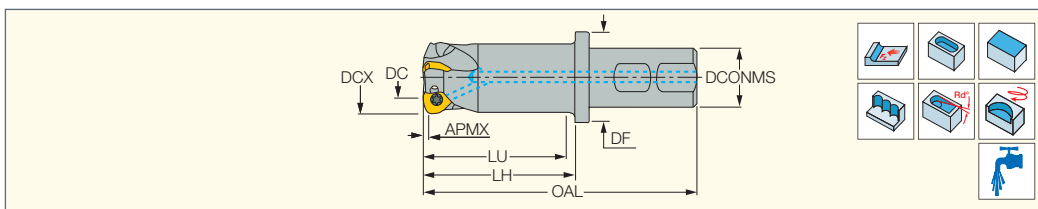
部品

型番				
MFQ8 D050-05-22-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X40-1638
MFQ8 D063-06-22-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
MFQ8 D080-07-27-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30DIN912
MFQ8 D100-08-32-12	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/M7	SW6-T-SH	

FEEDMILL

FF EW

高送り加工用エンドミル、
FF WOMT...チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	LH	LU	OAL	DF	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	TQ ⁽⁵⁾	MIID ⁽⁶⁾	
FF EW D25-050-W25-06-C	25.00	11.00	1.30	2	53.0	-	118.00	-	25.00	W	5.0	2.0	FF WOMT0602	0.37
FF EW D25-080-C25-06-C	25.00	11.00	1.30	2	83.0	-	180.00	-	25.00	C	5.0	2.0	FF WOMT0602	0.58
FF EW D25-080-W25-06-C	25.00	11.00	1.30	2	83.0	-	148.00	-	25.00	W	5.0	2.0	FF WOMT0602	0.46
FF EW D25-120-C24-06-C	25.00	11.00	1.30	2	121.4	-	220.00	-	24.00	C	5.0	2.0	FF WOMT0602	0.68
FF EW D32-060-W25-06-C	32.00	18.00	1.30	3	63.0	-	128.00	30.40	25.00	W	4.0	2.0	FF WOMT0602	0.52
FF EW D32-100-C32-06-C	32.00	18.00	1.30	3	103.0	-	230.00	-	32.00	C	4.0	2.0	FF WOMT0602	1.28
FF EW D32-100-W25-06-C	32.00	18.00	1.30	3	103.0	-	168.00	30.40	25.00	W	4.0	2.0	FF WOMT0602	0.73
FF EW D40-150-W32-09-C	40.00	19.20	2.00	3	150.0	147.0	217.50	50.00	32.00	W	5.0	5.0	FF WOMT09T3	1.56

- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

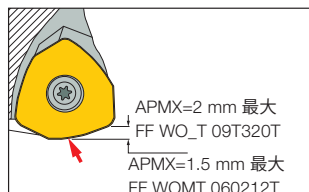
(3) C-円筒, W-ウェルドン

(4) 最大斜め沈み角

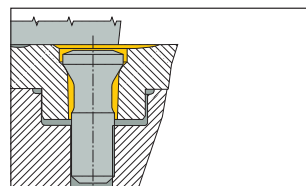
(5) 推奨締付トルク (Nm)

(6) マスターチップ

適合チップ: FF WOCT/WOMT/WOMW (521頁)



切削力は主軸方向に働き、長い突出しでの高送り加工も安定して行えます。



チップ底面のボス付き構造により切削力が直接スクリーに伝わらない為、クランプ強度が高く、高送りが可能です。

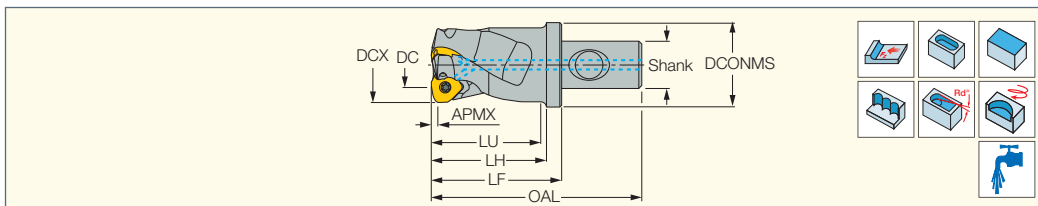
部品

型番				
FF EW D25-050-W25-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D25-080-C25-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D25-080-W25-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D25-120-C24-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D32-060-W25-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D32-100-C32-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D32-100-W25-06-C	SR 34-506/M	T-9/51		
FF EW D40-150-W32-09-C	SR 34-535		BLD T15/S7	SW6-T

FEEDMILLCLICKFIT

FF EW-CF

高送り加工用エンドミル、CLICKFITタイプ



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	LU	LH	LF	OAL	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	シャンク	TQ ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	
FF EW D32-060-CF4-06-C	32.00	18.00	3	1.30	60.0	64.00	72.00	114.00	44.00	4.0	CF4	2.0	FF WOMT0602	0.54
FF EW D32-100-CF4-06-C	32.00	18.00	3	1.30	100.0	104.00	112.00	154.00	44.00	4.0	CF4	2.0	FF WOMT0602	0.74

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) 推奨締付トルク (Nm)

(5) マスターチップ

適合チップ: FF WOCT/WOMT/WOMW (521頁)

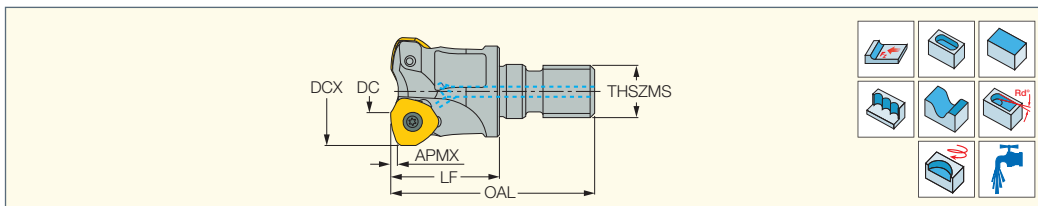
部品

型番		
FF EW-CF	SR 34-506/M	T-9/51

FEEDMILLFLEXFIT

FF EW-M

高送り加工用エンドミル、FLEXFITタイプヘッド



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	THSZMS	LF	OAL	RMPX ⁽³⁾	TQ ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	TQ_3 ⁽⁶⁾	
FF EW D25-M12-06-C	25.00	11.00	2	1.30	M12	25.00	47.00	5.0	2.0	FF WOMT0602	33	0.06
FF EW D32-M16-06-C	32.00	18.00	3	1.30	M16	35.00	60.00	4.0	2.0	FF WOMT0602	40	0.16
FF EW D40-M16-06-C	40.00	26.00	4	1.30	M16	40.00	65.00	2.5	2.0	FF WOMT0602	40	0.23

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) チップの推奨締付トルク (Nm)

(5) マスターチップ

(6) ヘッドの推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: FF WOCT/WOMT/WOMW (521頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

部品

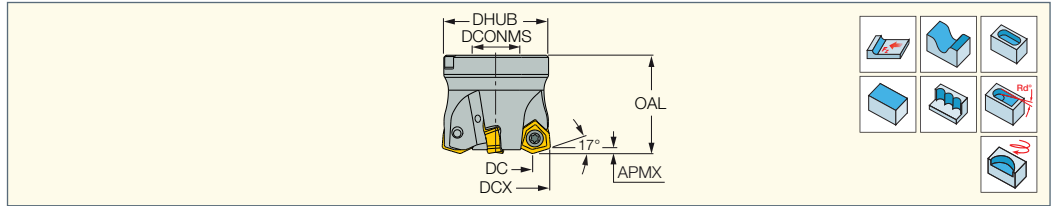
型番		
FF EW-M	SR 34-506/M	T-9/51





FF FWX

高送り加工用フェースミル、
両面6コーナー使いチップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴 形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	CSP ⁽⁷⁾	MIID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	kg
FF FWX D040-05-16-05	30.10	40.00	1.00	5	35.00	38.00	16.00	A	2.8	70.10	79.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.20
FF FWX D050-06-22-05	40.10	50.00	1.00	6	40.00	48.00	22.00	A	2.0	90.10	99.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.36
FF FWX D052-06-22-05	42.10	52.00	1.00	6	40.00	48.00	22.00	A	1.9	94.10	103.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.37
FF FWX D040-04-16-07	27.00	40.00	1.50	4	35.00	38.00	16.00	A	4.2	67.00	79.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.18
FF FWX D050-05-22-07	37.00	50.00	1.50	5	40.00	48.00	22.00	A	2.9	87.00	99.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.33
FF FWX D052-05-22-07	39.00	52.00	1.50	5	40.00	48.00	22.00	A	2.8	91.00	103.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.33
FF FWX D063-06-22-07	50.00	63.00	1.50	6	40.00	61.00	22.00	A	2.1	113.00	125.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.58
FF FWX D080-07-32-07	67.00	80.00	1.50	7	55.00	76.00	32.00	A	1.6	147.00	159.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	1.38
FF FWX D100-08-32-07	87.00	100.00	1.50	8	50.00	78.00	32.00	B	1.2	187.00	199.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	1.47
FF FWX D050-04-22-08	34.00	50.00	2.00	4	45.00	48.00	22.00	A	4.8	84.00	99.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.34
FF FWX D052-04-22-08	36.00	52.00	2.00	4	45.00	48.00	22.00	A	4.5	88.00	103.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.37
FF FWX D063-05-22-08	47.00	63.00	2.00	5	45.00	61.00	22.00	A	3.3	110.00	125.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.61
FF FWX D063-05-27-08	47.00	63.00	2.00	5	50.00	61.00	27.00	A	3.3	110.00	125.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.65
FF FWX D066-05-22-08	50.00	66.00	2.00	5	45.00	61.00	22.00	A	3.1	116.00	131.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.68
FF FWX D066-05-27-08	50.00	66.00	2.00	5	50.00	61.00	27.00	A	3.1	116.00	131.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.72
FF FWX D080-06-32-08	64.00	80.00	2.00	6	55.00	76.00	32.00	A	2.3	144.00	159.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	1.24
FF FWX D100-07-32-08	84.00	100.00	2.00	7	50.00	78.00	32.00	B	1.7	184.00	199.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	1.42
FF FWX D125-09-40-08	109.00	125.00	2.00	9	55.00	90.00	40.00	B	1.3	234.00	249.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	2.37
FF FWX D160-11-40-08	144.00	160.00	2.00	11	55.00	95.00	40.00	C	1.0	304.00	319.00	0	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.00

- 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。• カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- DCX40~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

インチ取付タイプもラインナップ



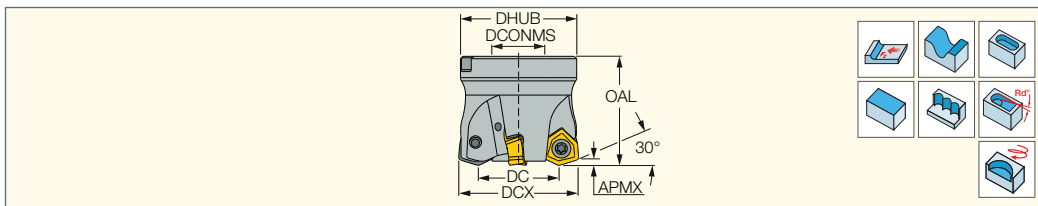
- (1) 最大加工径
 - (2) 刃数
 - (3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - (4) 最大斜め沈み角
 - (5) 最小穴径(ヘリカル補間)
 - (6) 最大穴径(ヘリカル補間)
 - (7) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き
 - (8) マスターチップ
 - (9) 推奨締付トルク (Nm)
- 適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

部品

型番					
FF FWX D040-05-16-05	SR 10508600	T-9/51			SR M8X25DIN912
FF FWX D050-06-22-05	SR 10508600	T-9/51			SR M10X25 DIN912
FF FWX D052-06-22-05	SR 10508600	T-9/51			SR M10X25 DIN912
FF FWX D040-04-16-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M8X25-D11.5
FF FWX D050-05-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FF FWX D052-05-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FF FWX D063-06-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FF FWX D080-07-32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X30 DIN912
FF FWX D100-08-32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/M7	SW6-T-SH	
FF FWX D050-04-22-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
FF FWX D052-04-22-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
FF FWX D063-05-22-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
FF FWX D063-05-27-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M12X30DIN912
FF FWX D066-05-22-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
FF FWX D066-05-27-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M12X30DIN912
FF FWX D080-06-32-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M16X30 DIN912
FF FWX D100-07-32-08	SR 14-591/H		BLD T20/M7	SW6-T	
FF FWX D125-09-40-08	SR 14-591/H		BLD T20/L7	SW6-T	
FF FWX D160-11-40-08	SR 14-591/H		BLD T20/L7	SW6-T	

MF FWX

中送り加工用エンドミル、
両面6コーナー使いチップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	MDN ⁽⁵⁾	MDX ⁽⁶⁾	CSP ⁽⁷⁾	MID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	kg
MF FWX D040-05-16-05	30.60	40.00	2.00	5	35.00	38.00	16.00	A	1.4	70.60	79.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.17
MF FWX D050-06-22-05	40.50	50.00	2.00	6	40.00	48.00	22.00	A	1.0	90.50	99.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.30
MF FWX D052-06-22-05	42.50	52.00	2.00	6	40.00	48.00	22.00	A	1.0	94.50	103.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.32
MF FWX D063-08-22-05	53.50	63.00	2.00	8	40.00	48.00	22.00	A	0.8	116.50	125.00	1	H600 WXCUC 05T312T	2.0	0.41
MF FWX D040-04-16-07	27.70	40.00	2.70	4	35.00	38.00	16.00	A	2.0	67.70	79.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.17
MF FWX D050-05-22-07	37.70	50.00	2.70	5	40.00	48.00	22.00	A	1.4	87.70	99.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.31
MF FWX D052-05-22-07	39.70	52.00	2.70	5	40.00	48.00	22.00	A	1.3	91.70	103.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.32
MF FWX D063-06-22-07	50.70	63.00	2.70	6	40.00	48.00	22.00	A	1.0	113.70	125.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	0.42
MF FWX D080-07-32-07	67.70	80.00	2.70	7	55.00	76.00	32.00	A	0.8	147.70	159.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	1.21
MF FWX D100-08-32-07	87.70	100.00	2.70	8	50.00	78.00	32.00	B	0.6	187.70	199.00	1	H600 WXCUC 070515HP	4.8	1.46
MF FWX D050-04-22-08	34.70	50.00	3.50	4	45.00	48.00	22.00	A	2.5	84.70	99.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.32
MF FWX D063-05-27-08	47.70	63.00	3.50	5	50.00	61.00	27.00	A	1.7	110.70	125.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.63
MF FWX D066-05-27-08	50.70	66.00	3.50	5	50.00	61.00	27.00	A	1.7	116.70	131.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	0.64
MF FWX D080-06-32-08	64.70	80.00	3.50	6	55.00	76.00	32.00	A	1.2	144.70	159.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	1.13
MF FWX D100-07-32-08	84.70	100.00	3.50	7	50.00	78.00	32.00	B	0.9	184.70	199.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	1.37
MF FWX D125-09-40-08	109.70	125.00	3.50	9	55.00	90.00	40.00	B	0.7	234.70	249.00	1	H600 WXCUC 080612T	9.0	2.36
MF FWX D160-11-40-08	144.70	160.00	3.50	11	55.00	95.00	40.00	C	0.5	304.70	319.00	0	H600 WXCUC 080612T	9.0	3.63

● 推奨加工条件とプログラミング用コーナーRは522頁をご参照ください。 ● カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。

● ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

● ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。

● DCX40~DCX100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125~DCX160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(4) 最大斜め沈み角

(5) 最小穴径(ヘリカル補間)

(6) 最大穴径(ヘリカル補間)

(7) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

(8) マスターチップ

(9) 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: H600 WXCUC (522頁)

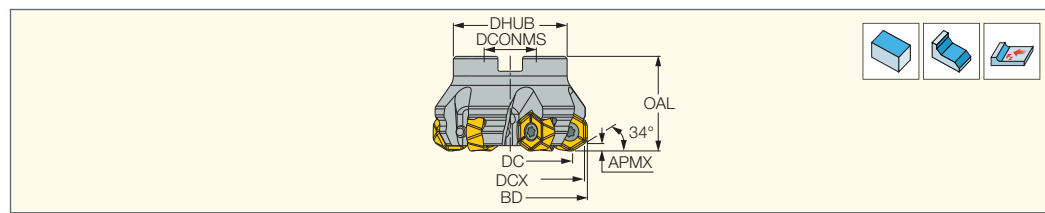
部品

型番					
MF FWX D040-05-16-05	SR 10508600	T-9/51			SR M8X25DIN912
MF FWX D050-06-22-05	SR 10508600	T-9/51			SR M10X25 DIN912
MF FWX D052-06-22-05	SR 10508600	T-9/51			SR M10X25 DIN912
MF FWX D063-08-22-05	SR 10508600	T-9/51			SR M10X25 DIN912
MF FWX D040-04-16-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M8X25-D11.5
MF FWX D050-05-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
MF FWX D052-05-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
MF FWX D063-06-22-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
MF FWX D080-07-32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/S7	SW6-T-SH	SR M16X30 DIN912
MF FWX D100-08-32-07	SR 34-535-SN		BLD T15/M7	SW6-T-SH	
MF FWX D050-04-22-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
MF FWX D063-05-27-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M12X30DIN912
MF FWX D066-05-27-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M12X30DIN912
MF FWX D080-06-32-08	SR 14-591/H		BLD T20/S7	SW6-T	SR M16X30 DIN912
MF FWX D100-07-32-08	SR 14-591/H		BLD T20/M7	SW6-T	
MF FWX D125-09-40-08	SR 14-591/H		BLD T20/L7	SW6-T	
MF FWX D160-11-40-08	SR 14-591/H		BLD T20/L7	SW6-T	





MF FHX-R06
 フェースミル(34°リード)、
 六角形12コーナー使いチップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	BD	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	TQ ⁽⁶⁾	kg
MF FHX D063-06-22-R06	63.00	65.40	53.40	6	3.00	40.00	48.00	22.00	A	1	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	0.46
MF FHX D080-07-27-R06	80.00	82.40	70.40	7	3.00	50.00	60.00	27.00	A	1	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	0.98
MF FHX D080-07-32-R06	80.00	82.40	70.40	7	3.00	50.00	66.00	32.00	A	1	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	0.86
MF FHX D100-09-32-R06	100.00	102.40	90.40	9	3.00	50.00	78.00	32.00	B	1	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	1.57
MF FHX D125-11-40-R06	125.00	127.40	115.40	11	3.00	50.00	92.00	40.00	B	1	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	2.44
MF FHX D160-13-40-R06	160.00	162.40	150.40	13	3.00	55.00	95.00	40.00	C	0	H1200 HXCU 0606-HPR	9.0	3.48

- プログラミング用コーナーRは5.4 mmで設定してください。• 壁際の加工時は切削幅 0.3xD以下を推奨。
- カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- DCX63~100カッターはFMC(ミリ仕様)、DCX125~160カッターはFMB(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

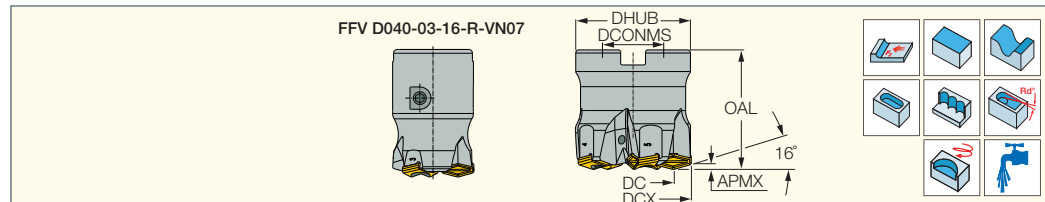
(1) 最大加工径
 (2) 刃数
 (3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 (4) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き
 (5) マスターチップ
 (6) 推奨締付トルク (Nm)
 適合チップ: H1200 HXCU 0606 (524頁)

部品

型番				
MF FHX D063-06-22-R06	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
MF FHX D080-07-27-R06	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	SR M12X30DIN912
MF FHX D080-07-32-R06	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T	SR M16X30 DIN912
MF FHX D100-09-32-R06	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	
MF FHX D125-11-40-R06	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	
MF FHX D160-13-40-R06	SR 14-591/H	BLD T20/M7	SW6-T	



FFV-D-R-VN07
 高送り加工用フェースミル、
 4コーナー使い縦置きチップ用



型番	DCX ⁽²⁾	DC	APMX	a _e ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	OAL	DCONMS	DHUB	RMPX ⁽⁵⁾	MDN ⁽⁶⁾	MDX ⁽⁷⁾	取付穴形状	MIID ⁽⁸⁾	TQ ⁽⁹⁾	kg
FFV D040-03-16-R-VN07 ⁽¹⁾	40.00	25.00	1.50	7.5	3	60.00	16.00	25.00	3.0	65.00	79.00	⁽¹⁰⁾	FF VNMT 0706ZN-ER	4.8	0.36
FFV D050-05-22-R-VN07	50.00	35.00	1.50	7.5	5	50.00	22.00	48.00	3.2	85.00	99.00	A	FF VNMT 0706ZN-ER	4.8	0.47
FFV D063-06-22-R-VN07	63.00	48.00	1.50	7.5	6	40.00	22.00	48.00	2.2	111.00	125.00	A	FF VNMT 0706ZN-ER	4.8	0.00
FFV D080-07-27-R-VN07	80.00	65.00	1.50	7.5	7	50.00	27.00	60.00	1.5	145.00	159.00	B	FF VNMT 0706ZN-ER	4.8	0.81
FFV D100-08-32-R-VN07	100.00	85.00	1.50	7.5	8	50.00	32.00	78.00	1.2	185.00	199.00	B	FF VNMT 0706ZN-ER	4.8	1.61

- プログラムはR=2.8 mmで設定してください。• カスプの無い加工面に仕上げる為に、切削幅はDC値以下に設定ください。
- ヘリカル補間にて穴加工が可能です。中心刃が無い為加工径が制限されます。
- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

インチ取付タイプもラインナップ



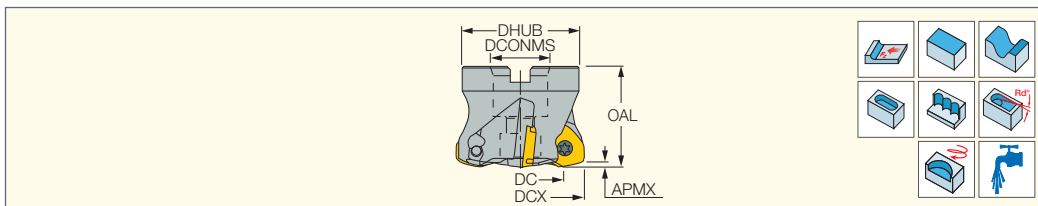
(1) フェースミルアダプターへの取付用スクリューが付属します。
 (2) 最大加工径
 (3) プランジ加工時の最大切削幅
 (4) 刃数
 (5) 最大斜め沈み角
 (6) 最小穴径(ヘリカル補間)
 (7) 最大穴径(ヘリカル補間)
 (8) マスターチップ
 (9) 推奨締付トルク (Nm)
 (10) フェースミルアダプターへの取付用スクリューが付属します。
 適合チップ: FF VNMT 0706 (525頁)

部品

型番						
FFV D040-03-16-R-VN07	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M8X17-13685		HW 4.0
FFV D050-05-22-R-VN07	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH		SR PS 118-0271C	
FFV D063-06-22-R-VN07	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912		
FFV D080-07-27-R-VN07	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH			
FFV D100-08-32-R-VN07	SR M4X0.7-L11.5 IP15	BLD IP15/S7	SW6-T-SH			

FF FW

高送り加工用フェースミル



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	APMX	CICT ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg
FF FW D40-16-06-C	40.00	26.00	1.30	4	35.00	38.00	16.00	2.5	A	FF WOMT0602	0.17
FF FW D50-22-06-C	50.00	36.00	1.30	5	40.00	48.00	22.00	2.0	A	FF WOMT0602	0.31
FF FW D52-22-06-C	52.00	38.00	1.30	5	40.00	48.00	22.00	1.9	A	FF WOMT0602	0.34
FF FW D50-22-09-C	50.00	29.20	2.00	4	50.00	47.00	22.00	4.0	A	FF WOMT09T3	0.34
FF FW D52-22-09-C	52.00	31.20	2.00	4	40.00	47.00	22.00	4.0	A	FF WOMT09T3	0.27
FF FW D63-22-09-C	63.00	42.20	2.00	5	40.00	58.00	22.00	3.0	A	FF WOMT09T3	0.47
FF FW D63-27-09-C	63.00	42.20	2.00	5	50.00	61.00	27.00	3.0	A	FF WOMT09T3	0.57
FF FW D66-22-09-C	66.00	45.20	2.00	5	40.00	61.00	22.00	2.8	A	FF WOMT09T3	0.56
FF FW D66-27-09-C	66.00	45.20	2.00	5	50.00	61.00	27.00	2.8	A	FF WOMT09T3	0.64
FF FW D80-32-09-C	80.00	59.20	2.00	5	50.00	75.00	32.00	2.0	A	FF WOMT09T3	0.97
FF FW D100-32-09-C	100.00	79.20	2.00	6	50.00	78.00	32.00	1.5	B	FF WOMT09T3	1.32

・FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

(3) 最大斜め沈み角

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(5) マスターチップ

適合チップ: FF WOCT/WOMT/WOMW (521頁)

インチ取付タイプもラインナップ



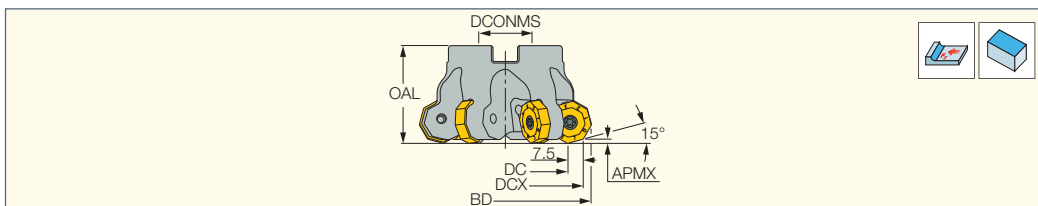
部品

型番	SR 34-506/M	BLD T15/S7	SW6-T	T-9/51	SR M8X25DIN912
FF FW D40-16-06-C	SR 34-506/M			T-9/51	SR M8X25 DIN912
FF FW D50-22-06-C	SR 34-506/M			T-9/51	SR M10X25 DIN912
FF FW D52-22-06-C	SR 34-506/M			T-9/51	SR M10X25 DIN912
FF FW D50-22-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR PS 118-0273
FF FW D52-22-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FF FW D63-22-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FF FW D63-27-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M12X30DIN912
FF FW D66-22-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M10X25 DIN912
FF FW D66-27-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M12X30DIN912
FF FW D80-32-09-C	SR 34-535	BLD T15/S7	SW6-T		SR M16X30 DIN912
FF FW D100-32-09-C	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T		

16FEEDMILL

FF NM

高送り加工用フェースミル
八角形両面16コーナー使い
ONHU/ONMU 0806...チップ用



型番	DCX ⁽¹⁾	DC	CICT ⁽²⁾	APMX	OAL	Rg ⁽³⁾	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg	SR 14-591/H	BLD T20/S7	SW6-T
FF NM D080-06-27-R08	80.00	64.50	6	2.00	50.00	8.00	27.00	A	ONHU 080608-TN	0.84			

・チップは -HL または -TN-MM プレーカーをご使用ください。

鋳物加工にはセラミックチップ ONHQ 0806-TN IS8 もご使用頂けます。

・FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

(1) 最大加工径

(2) 刃数

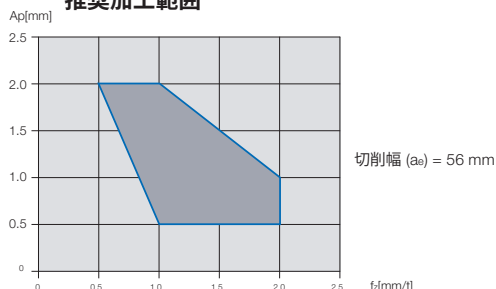
(3) プログラミング用コーナーR

(4) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(5) マスターチップ

適合チップ: ONHU/ONMU-08-TN-MM (515頁) ・ ONHU/ONMU-08-TN/HL (515頁)

推奨加工範囲



※ 切込みは2mm以上かかないでください

※ 切削幅は56mm以上かかないでください

推奨加工条件

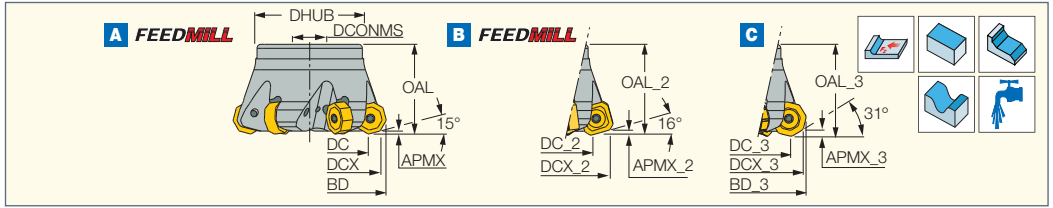
被削材	切削速度 Vc [m/min]
SNCM439	120-150
FCD500	170





FF SOF

高送り対応多用途フェースミル、
八角形・四角形チップ用



型番	DC	DCX ⁽¹⁾	BD	APMX	OAL	DC_2	DCX_2	APMX_2	OAL_2	DC_3	DCX_3	BD_3	APMX_3	OAL_3
FF SOF 8/16-D063-06-22R	52.60	63.00	68.40	1.20	40.00	49.50	69.20	2.20	40.40	56.60	66.80	70.40	2.70	40.90
FF SOF 8/16 D080-07-27R	69.60	80.00	85.40	1.20	40.00	66.50	86.20	2.20	40.40	73.60	83.80	87.40	2.70	40.90
FF SOF 8/16 D100-08-32R	89.60	100.00	105.40	1.20	50.00	86.50	106.20	2.20	50.40	93.60	103.80	107.40	2.70	50.90

型番	CICT ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	MIID ⁽⁴⁾					
FF SOF 8/16-D063-06-22R	6	65.60	22.00	B	ONHU 050500-N-HP	0.48	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M10X25 DIN912
FF SOF 8/16 D080-07-27R	7	82.60	27.00	B	ONHU 050500-N-HP	1.04	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	SR M12X30DIN912
FF SOF 8/16 D100-08-32R	8	102.60	32.00	B	ONHU 050500-N-HP	1.47	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	

• A : ONMU 0505...チップ取付時 • B : S845 SNMU 1305...チップ取付時 • C : OXMT 0507R08-FFチップ取付時 • 推奨締付トルク : 4.8 Nm

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

• FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 最大加工径

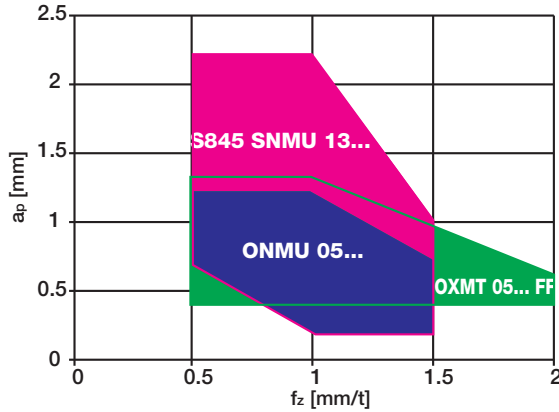
⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ マスターチップ

適合チップ: ONHU/ONMU-05 (504頁) • OXMT 0507 (505頁) • S845 SNMU/SNHU-13 (500頁)

チップ形状別加工範囲



被削材: SNCM439
ae: 0.7xD
Vc: 150-170 m/min



FLEXFIT

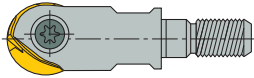
CLICKFIT

加工ヘッド

延長ユニット

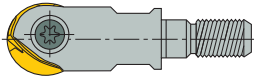
中間アダプター

M12



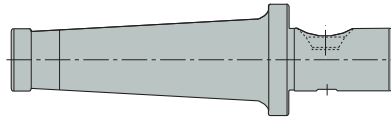
D20/.75

M12

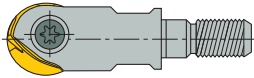


D25/1.00

M12...CF4

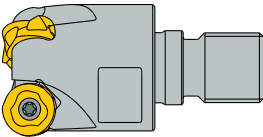


M16



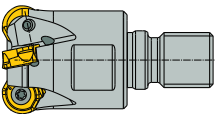
D25/1.00

M16



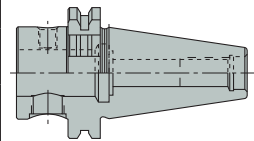
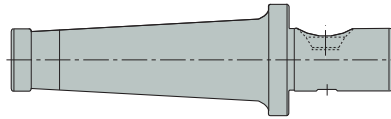
ERCM D32-...

M16



ERCM D40-...

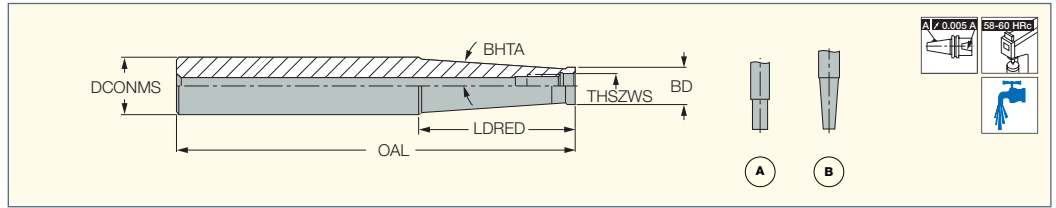
M16...CF4



Straight Shank

FLEXFIT

S M
FLEXFITシャンク

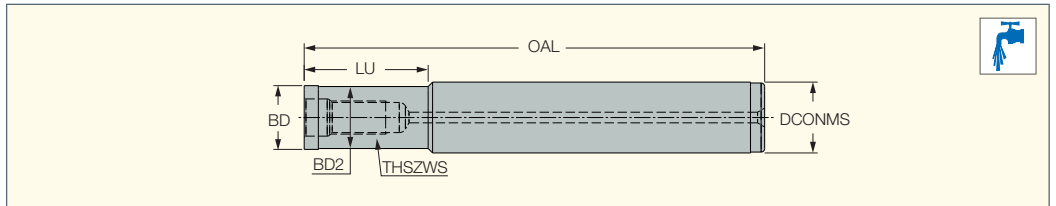


型番	OAL	LDRED	DCONMS	シャンク	BD	BHTA	THSZWS	タイプ	kg
S M06-L60 C10	60.00	20.0	10.00	C	9.70	-	M06	A	0.03
S M06-L105-C12	105.00	60.0	12.00	C	9.70	1.2	M06	B	0.06
S M06-L125-C16	125.00	60.0	16.00	C	9.70	3.3	M06	B	0.13
S M08-L73 C16	73.00	25.0	16.00	C	13.00	-	M08	A	0.09
S M08-L128-C16	128.00	80.0	16.00	C	13.00	0.9	M08	B	0.15
S M08-L170-C20	170.00	66.8	20.00	C	13.00	3.3	M08	B	0.33
S M10-L80 C20	80.00	30.0	20.00	C	18.00	-	M10	A	0.16
S M10-L130-C20	130.00	80.0	20.00	C	18.00	0.6	M10	B	0.25
S M10-L200-C25	200.00	57.2	25.00	C	19.00	3.3	M10	B	0.65
S M12-L86-C25	86.00	30.0	25.00	C	21.00	5.1	M12	A	0.27
S M12-L200-C32	200.00	78.0	32.00	C	21.00	4.4	M12	B	1.02
S M16-L95-C32	95.00	35.0	32.00	C	29.00	1.7	M16	A	0.50
S M16-L230-C32	230.00	50.0	32.00	C	29.00	1.8	M16	B	1.27

FLEXFIT

Straight Shank

S M-C-H
FLEXFIT超硬シャンク
(クーラント穴付)

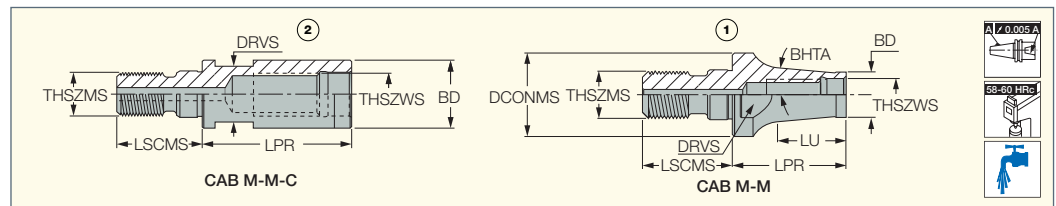


型番	DCONMS	THSZWS	OAL	LU	BD	BD_2	kg
S M08-L150-C16-C-H	16.00	M08	150.00	80.0	15.30	15.30	0.39
S M08-L200-C16-C-H	16.00	M08	200.00	140.0	15.30	15.30	0.59
S M08-L250-C16-C-H	16.00	M08	250.00	180.0	15.30	15.30	0.84
S M10-L150-C20-C-H	20.00	M10	150.00	80.0	18.50	18.50	0.73
S M10-L200-C20-C-H	20.00	M10	200.00	140.0	18.00	17.50	0.91
S M10-L250-C20-C-H	20.00	M10	250.00	180.0	18.00	17.50	1.04
S M12-L200-C25-C-H	25.00	M12	200.00	100.0	21.00	20.50	1.41
S M12-L250-C25-C-H	25.00	M12	250.00	180.0	24.00	24.00	1.78
S M12-L300-C25-C-H	25.00	M12	300.00	180.0	21.00	20.50	2.04
S M16-L200-C32-C-H	32.00	M16	200.00	100.0	29.00	29.00	2.11
S M16-L250-C32-C-H	32.00	M16	250.00	180.0	29.00	29.00	2.36
S M16-L300-C32-C-H	32.00	M16	300.00	180.0	29.00	29.00	2.81

• シャンクの組合せは、311頁をご参照ください。

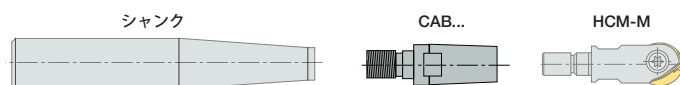
FLEXFIT

CAB M-M (FLEXFIT)
FLEXFIT中間アダプター
(クーラント穴付)

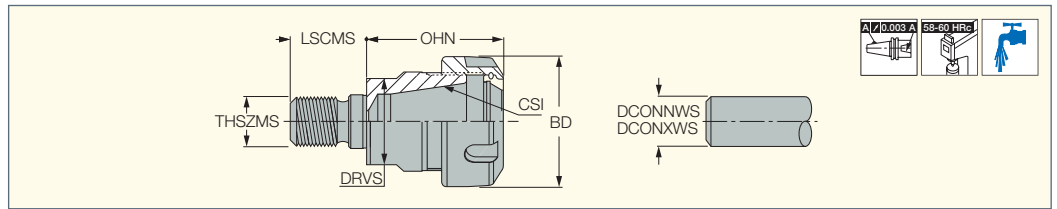


型番	THSZWS	THSZMS	BD	LPR	LU	DCONMS	LSCMS	DRVS ⁽¹⁾	☒	BHTA	kg
CAB M06M08	M06	M08	9.70	30.00	24.80	13.00	17.50	9.5	1	5.7	0.02
CAB M08M08-C	M08	M08	13.00	30.00	-	-	17.50	9.6	2	-	0.02
CAB M08M10	M08	M10	13.00	40.00	33.40	18.00	20.20	15.0	1	5.2	0.07
CAB M10M10-C	M10	M10	18.00	35.00	-	-	20.00	15.0	2	-	0.06
CAB M10M12	M10	M12	18.00	45.00	36.40	21.00	22.00	17.0	1	2.5	0.09
CAB M12M12-C	M12	M12	21.00	40.00	-	-	22.00	17.0	2	-	0.08
CAB M12M16	M12	M16	21.00	50.00	42.50	29.00	25.00	25.0	1	6.3	0.18
CAB M16M16-C	M16	M16	29.00	40.00	-	-	25.00	25.0	2	-	0.16

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ



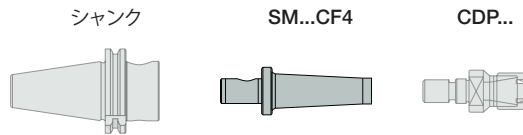
CDP ER-M
FLEXFIT
DIN6499 ERコレットチャック



型番	CSI	THSZMS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	OHN ⁽³⁾	LSCMS	BD	DRVS ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg
CDP ER11 M10 M	ER11	M10	0.5	7.0	27.0	20.00	16.00	15.0	29	0.03
CDP ER11 M12 M	ER11	M12	0.5	7.0	27.0	22.00	16.00	17.0	33	0.04
CDP ER16 M10 M	ER16	M10	0.5	10.0	38.1	20.00	22.00	17.0	29	0.05
CDP ER16 M12 M	ER16	M12	0.5	10.0	37.1	22.00	22.00	17.0	33	0.06
CDP ER16 M16	ER16	M16	0.5	10.0	36.6	25.00	28.00	25.0	40	0.10
CDP ER20 M16	ER20	M16	1.0	13.0	45.5	25.00	34.00	25.0	40	0.19
CDP ER25 M16	ER25	M16	1.0	16.0	44.5	25.00	42.00	28.0	40	0.15

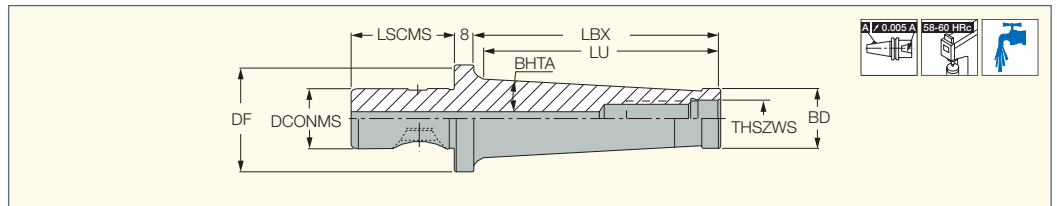
• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

- (1) 最小把握径
- (2) 最大把握径
- (3) 最小突出し長さ
- (4) クランプレンチサイズ
- (5) 推奨締付トルク (Nm)

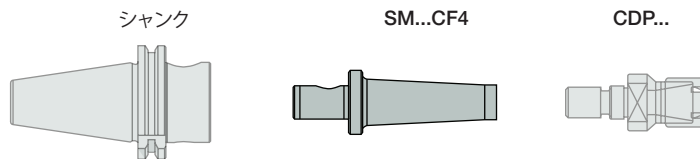


CLICKFIT FLEXFIT

S M-CF
FLEXFIT中間アダプター
CLICKFIT

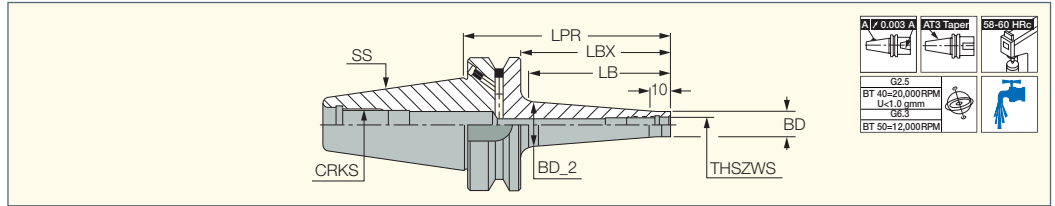


型番	THSZWS	BD	LBX	LU	DF	LSCMS	BHTA	DCONMS	kg
S M12-L85/3.30-CF4	M12	21.00	85.0	81.30	44.00	42.00	4.4	25.00	0.23
S M12-L140/5.50-CF4	M12	21.00	140.0	139.10	44.00	42.00	4.4	25.00	0.98
S M16-L130/5.11-CF4	M16	29.00	130.0	126.80	44.00	42.00	2.6	25.00	0.23
S M16-L170/6.70-CF4	M16	29.00	170.0	168.60	44.00	42.00	2.0	25.00	1.30



BT MASFLEXFIT

BT-ODP (FLEXFIT)
フランジスルータイプ一体型
FLEXFITシャンク

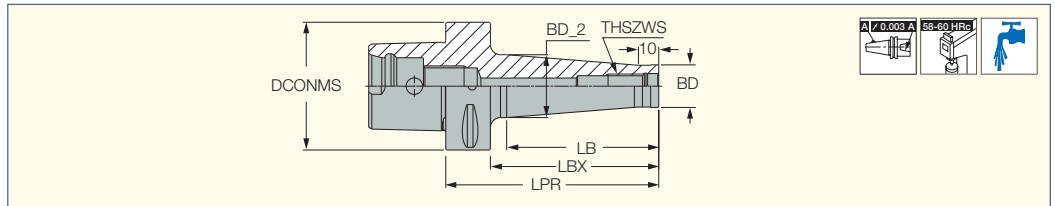


型番	SS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT40 ODP 6X 66	40	M06	9.80	13.00	66.00	39.0	30.00	M16	0	0.98
BT40 ODP 6X106	40	M06	9.80	23.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	0.14
BT40 ODP 8X 66	40	M08	13.00	15.00	66.00	30.0	30.00	M16	0	0.99
BT40 ODP10X 66	40	M10	18.00	20.00	66.00	30.0	30.00	M16	0	1.03
BT40 ODP10X106	40	M10	18.00	28.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.24
BT40 ODP12X 66	40	M12	21.00	24.00	66.00	39.0	30.00	M16	0	1.05
BT40 ODP12X106	40	M12	21.00	31.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.23
BT40 ODP16X 66	40	M16	29.00	28.60	66.00	39.0	35.00	M16	0	1.06
BT40 ODP16X106	40	M16	29.00	34.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.32
BT50 ODP 12X 94	50	M12	23.00	30.00	94.00	56.0	50.00	M24	0	3.85
BT50 ODP 12X144	50	M12	23.00	40.00	144.00	106.0	100.00	M24	0	4.28
BT50 ODP 12X194	50	M12	23.00	40.00	194.00	156.0	150.00	M24	0	4.57
BT50 ODP 16X 94	50	M16	29.00	34.00	94.00	56.0	50.00	M24	0	3.75
BT50 ODP 16X144	50	M16	29.00	40.00	144.00	106.0	100.00	M24	0	4.19
BT50 ODP 16X194	50	M16	29.00	55.00	194.00	156.0	150.00	M24	0	5.24
BT50 ODP 16X244	50	M16	29.00	60.00	244.00	206.0	200.00	M24	0	5.60

• フランジスルーターラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。(2 mm六角レンチ) DIN 69871 Form B 対応
⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

FLEXFIT CAMFIX

C#-ODP (FLEXFIT)
CAMFIX一体型(ISO 26623-1規格)
FLEXFITシャンク



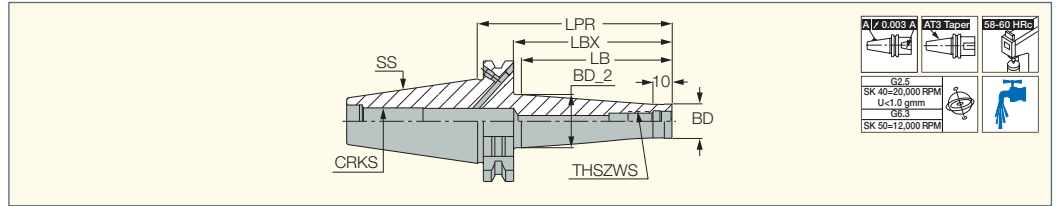
型番	DCONMS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CDI ⁽¹⁾	kg
C3 ODP 12X53	32.00	M12	21.00	26.00	53.00	38.0	23.00	0	0.32
C4 ODP 10X53	40.00	M10	18.00	23.00	53.00	33.0	23.00	1	0.33
C4 ODP 12X53	40.00	M12	21.00	26.00	53.00	33.0	23.00	1	0.33
C4 ODP 16X53	40.00	M16	29.00	34.00	53.00	33.0	23.00	1	0.40
C5 ODP 10X103	50.00	M10	18.00	28.00	103.00	83.0	75.00	1	0.10
C5 ODP 10X53	50.00	M10	18.00	19.50	53.00	33.0	25.00	1	0.49
C5 ODP 12X103	50.00	M12	21.00	31.00	103.00	83.0	75.00	1	0.72
C5 ODP 12X53	50.00	M12	21.00	23.50	53.00	33.0	25.00	1	0.50
C5 ODP 16X103	50.00	M16	29.00	36.00	103.00	83.0	75.00	1	0.85
C5 ODP 16X53	50.00	M16	29.00	34.00	53.00	33.0	25.00	1	0.65
C6 ODP 10X105	63.00	M10	18.00	28.00	105.00	83.0	75.00	1	1.00
C6 ODP 10X130	63.00	M10	18.00	32.00	130.00	108.0	100.00	1	0.00
C6 ODP 10X55	63.00	M10	18.00	19.50	55.00	33.0	25.00	1	0.82
C6 ODP 12X105	63.00	M12	21.00	31.00	105.00	83.0	75.00	1	1.07
C6 ODP 12X130	63.00	M12	21.00	36.00	130.00	108.0	100.00	1	1.26
C6 ODP 12X55	63.00	M12	21.00	23.50	55.00	33.0	25.00	1	0.84
C6 ODP 16X105	63.00	M16	29.00	34.00	105.00	83.0	75.00	1	1.20
C6 ODP 16X130	63.00	M16	29.00	41.00	130.00	108.0	100.00	1	1.49
C6 ODP 16X55	63.00	M16	29.00	34.00	55.00	33.0	25.00	1	0.89

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

DIN69871 FLEXFIT

DIN69871-ODP

DIN 69871 Form 一体型
FLEXFITシャンク



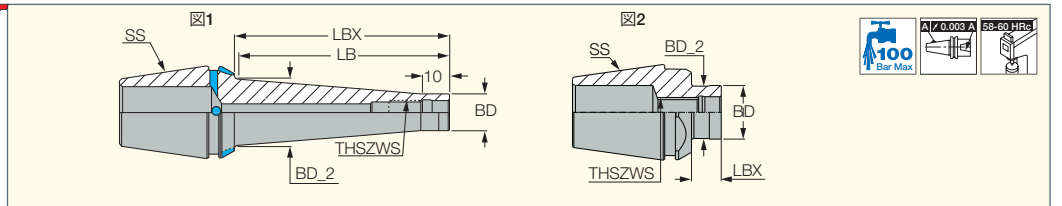
型番	SS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
DIN69871 40 ODP 6X58	40	M06	9.80	13.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 ODP 6X98	40	M06	9.80	23.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	0.91
DIN69871 40 ODP 8X58	40	M08	13.10	15.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 ODP 8X98	40	M08	13.10	23.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	0.92
DIN69871 40 ODP10X58	40	M10	18.00	20.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.84
DIN69871 40 ODP10X98	40	M10	18.00	28.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.00
DIN69871 40 ODP12X58	40	M12	21.00	24.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.88
DIN69871 40 ODP12X98	40	M12	21.00	31.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.07
DIN69871 40 ODP16X58	40	M16	29.00	28.60	58.00	38.9	35.00	M16	0	0.91
DIN69871 40 ODP16X98	40	M16	29.00	34.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.15
DIN69871 50 ODP12X 78	50	M12	23.00	30.00	78.00	58.9	50.00	M24	0	2.74
DIN69871 50 ODP12X128	50	M12	23.00	40.00	128.00	108.9	100.00	M24	0	3.14
DIN69871 50 ODP12X178	50	M12	23.00	40.00	178.00	158.9	150.00	M24	0	3.38
DIN69871 50 ODP12X228	50	M12	23.00	46.00	228.00	208.9	200.00	M24	0	4.14
DIN69871 50 ODP16X 78	50	M16	29.00	34.00	78.00	58.9	50.00	M24	0	2.95
DIN69871 50 ODP16X128	50	M16	29.00	40.00	128.00	108.9	100.00	M24	0	3.20
DIN69871 50 ODP16X178	50	M16	29.00	55.00	178.00	158.9	150.00	M24	0	4.08
DIN69871 50 ODP16X228	50	M16	29.00	55.00	228.00	208.9	200.00	M24	0	4.64

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

ERCOLLET FLEXFIT

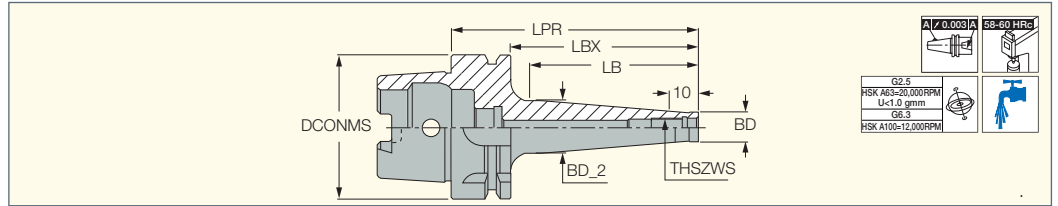
ER-ODP

ERコレット一体型
FLEXFITシャンク



型番	SS	THSZWS	LB	LBX	BD	BD_2	図	kg
ER16 ODP M08X02	ER16	M08	2.50	2.50	12.00	12.00	2	0.04
ER16 ODP M08X10	ER16	M08	10.50	10.50	12.00	12.00	2	0.04
ER20 ODP M08X02	ER20	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.05
ER20 ODP M08X10	ER20	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.05
ER25 ODP M08X02	ER25	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.05
ER25 ODP M08X10	ER25	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.09
ER25 ODP M10X02	ER25	M10	2.00	2.00	18.00	18.00	2	0.05
ER25 ODP M10X25	ER25	M10	23.00	25.00	18.00	17.60	1	0.11
ER25 ODP M12X02	ER25	M12	2.70	2.70	20.60	19.20	2	0.08
ER25 ODP M12X10	ER25	M12	10.00	10.00	20.00	20.00	2	0.10
ER32 ODP M 8X25	ER32	M08	22.00	25.00	13.10	15.00	1	0.15
ER32 ODP M 8X50	ER32	M08	49.00	50.00	13.10	23.00	1	0.21
ER32 ODP M 8X75	ER32	M08	74.00	75.00	13.10	23.00	1	0.26
ER32 ODP M08X02	ER32	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.15
ER32 ODP M08X10	ER32	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.14
ER32 ODP M10X02	ER32	M10	2.00	2.00	18.00	18.00	2	0.15
ER32 ODP M10X10	ER32	M10	10.00	10.00	18.00	17.60	2	0.15
ER32 ODP M10X25	ER32	M10	23.00	25.00	18.00	20.00	1	0.17
ER32 ODP M10X50	ER32	M10	49.00	50.00	18.00	24.00	1	0.24
ER32 ODP M12X02	ER32	M12	2.00	2.00	21.00	21.00	2	0.15
ER32 ODP M12X10	ER32	M12	10.00	10.00	21.00	20.60	2	0.17
ER32 ODP M12X25	ER32	M12	24.00	25.00	21.00	24.00	1	0.18
ER32 ODP M12X50	ER32	M12	49.00	50.00	21.00	24.00	1	0.26
ER32 ODP M16X02	ER32	M16	2.50	2.50	27.00	27.00	2	0.15
ER32 ODP M16X10	ER32	M16	10.50	10.50	27.00	27.00	2	0.18
ER32 ODP M16X25	ER32	M16	25.50	25.50	27.00	27.00	1	0.20



FLEXFIT HSK**HSK A-ODP (FLEXFIT)**DIN69893 HSK A 一体型
FLEXFITホルダー

型番	DCONMS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A32 ODP12X42	32.00	M12	21.00	20.60	42.00	22.0	-	1	0.17
HSK A40 ODP12X30*	40.00	M12	21.00	20.60	30.00	10.0	-	1	0.21
HSK A50 ODP12X48	50.00	M12	21.00	20.60	48.00	22.0	-	1	0.46
HSK A63 ODP6X109	63.00	M06	9.80	23.00	109.00	83.0	75.00	1	0.74
HSK A63 ODP6X59	63.00	M06	9.80	11.50	59.00	33.0	25.00	1	0.66
HSK A63 ODP8X109	63.00	M08	13.10	23.00	109.00	83.0	75.00	1	0.77
HSK A63 ODP8X59	63.00	M08	13.10	15.00	59.00	33.0	25.00	1	0.68
HSK A63 ODP10X109	63.00	M10	18.00	28.00	109.00	83.0	75.00	1	0.87
HSK A63 ODP10X59	63.00	M10	18.00	20.00	59.00	33.0	25.00	1	0.70
HSK A63 ODP12X109	63.00	M12	21.00	31.00	109.00	83.0	75.00	1	0.93
HSK A63 ODP12X59	63.00	M12	21.00	23.50	59.00	33.0	25.00	1	0.71
HSK A63 ODP16X109	63.00	M16	29.00	34.00	109.00	83.0	75.00	1	1.05
HSK A63 ODP16X59	63.00	M16	29.00	34.60	59.00	33.0	25.00	1	0.79
HSK A100 ODP12X137	100.00	M12	23.00	30.00	137.00	108.0	100.00	1	2.58
HSK A100 ODP12X187	100.00	M12	23.00	40.00	187.00	158.0	150.00	1	2.86
HSK A100 ODP12X237	100.00	M12	23.00	46.00	237.00	208.0	200.00	1	3.40
HSK A100 ODP12X87	100.00	M12	23.00	30.00	87.00	58.0	50.00	1	2.23
HSK A100 ODP16X137	100.00	M16	29.00	41.50	137.00	108.0	100.00	1	2.68
HSK A100 ODP16X187	100.00	M16	29.00	55.00	187.00	158.0	150.00	1	3.58
HSK A100 ODP16X237	100.00	M16	29.00	55.00	237.00	208.0	200.00	1	4.07
HSK A100 ODP16X87	100.00	M16	29.00	31.50	87.00	58.0	50.00	1	2.20

• 内部クーラントで使用の場合は、専用クーラントチューブをご使用ください。(別途ご注文ください)


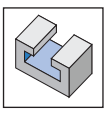
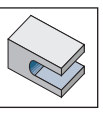
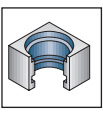

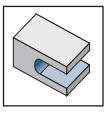
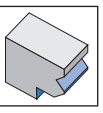

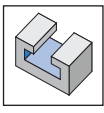
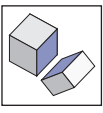

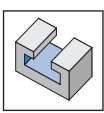
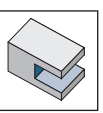
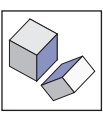

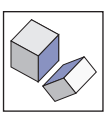
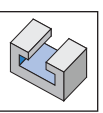
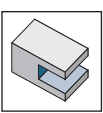

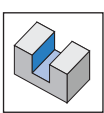
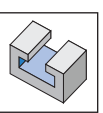
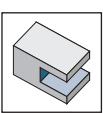
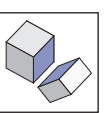

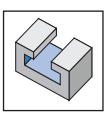
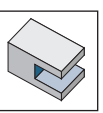
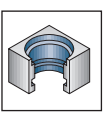
(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



スロッター/スリッター



目次



























MM TS/GRIT- 321-326頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	0.7-13.0					
	\varnothing	7.7-27.7					
MM GRIT-□D - 327頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	5.0-10.1					
	\varnothing	27.7					
DGSM-M/MM-JHP- 333頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	2.0-3.0					
	\varnothing	16.0-22.0					
TGSF-M/MM-JHP- 365-366頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	2.0-3.0					
	\varnothing	50.0					
SGSF/A-M/MM-JHP- 371-372頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	2.0-3.0					
	\varnothing	32.0-40.0					
SGSF-W- 369頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	1.5-2.7					
	\varnothing	32.0-40.00					
SD-SP- 328頁							
	$\frac{\downarrow}{\uparrow}$	1.0-12.0					
	\varnothing	31.7-49.7					

目次

TRIB- 331-332頁							
		1.2-6.5	   				
		32.2-80					
ETS - 334-341頁							
		3.0-22	   				
		21-63					
FDN - 342-352頁							
		3-25	   				
		50-250					
FST - 361頁							
		9.0	  				
		100-125					
SDN - 353-361頁							
		3-25	  				
		63-250		 			
SSB...R/L - 362頁							
		12-24	  				
		100-200					

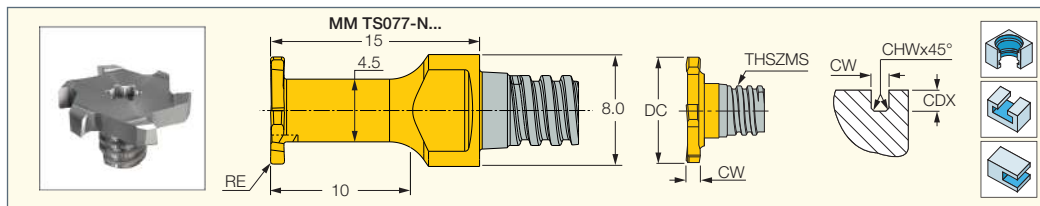


目次

TGSF - 364-366頁				SGSF ドライビングフランジ			
		1.6-4				2.4-6.4	
	\varnothing	50-160			\varnothing	50-425	
							
SGSF - 370-372頁				SGSF ドライビングシャンク S, SW			
		1.3-6.5				1.5-6.4	
	\varnothing	32-425			\varnothing	50-125	
							
SGSA - 372頁							
		2.7-4					
	\varnothing	32-100					
							
GM-DG - 374頁							
		2.7-4.35					
	\varnothing	100-200					
							

MM TS-N

Tスロッターミーリングヘッド



型番	寸法										韌性 ↔ 耐摩耗性		
	DC	DCTOLL	CW	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	CDX ⁽²⁾	RE	CHW			IC328	IC928	IC908
MM TS077-N07A-4T05	7.70	-0.0500	0.70	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N08A-4T05	7.70	-0.0500	0.80	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N09A-4T05	7.70	-0.0500	0.90	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N10A-4T05	7.70	-0.0500	1.00	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N15A-4T05	7.70	-0.0500	1.50	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS077-N20A-4T05	7.70	-0.0500	2.00	4	T05	1.20	0.20	-	MM KEY 6X4*				●
MM TS105-N20D-06T04	10.50	-0.0500	2.00	6	T04	2.00	0.40	-		T-15/3°		●	
MM TS.500-N062P-06T05	12.70	-0.0500	1.58	6	T05	2.25	-	0.15		T-20/3°	●		●
MM TS.500-N078P-06T05	12.70	-0.0500	1.98	6	T05	2.25	-	0.15		T-20/3°	●		●
MM TS135-N20P-06T05	13.50	-0.0500	2.00	6	T05	2.65	-	0.20		T-20/3°	●		●
MM TS135-N25P-06T05	13.50	-0.0500	2.50	6	T05	2.65	-	0.20		T-20/3°	●		●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908

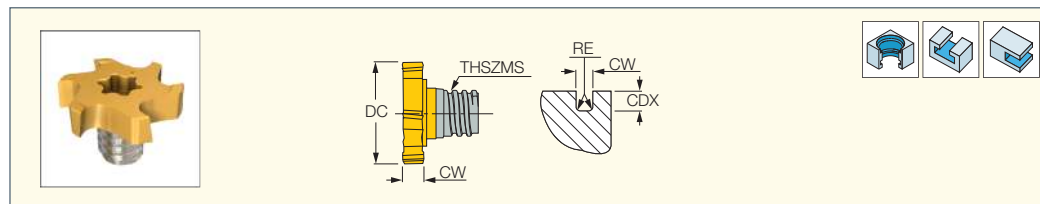
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ 最大溝入深さ

* 付属致しません。別途ご注文ください。

MM TS-H

Tスロッターミーリングヘッド



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	DCTOLL	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	THSZMS		IC328	IC908
MM TS135-H30D-06T05	13.50	-0.0500	3.00	2.65	6	0.40	T05	T-20/3°	●	●
MM TS135-H40D-06T05	13.50	-0.0500	4.00	2.65	6	0.40	T05	T-20/3°	●	●
MM TS165-H40A-06T05	16.50	-0.0500	4.00	4.25	6	0.20	T05	T-20/3°	●	●
MM TS160-H20D-06T06	16.00	-0.0500	2.00	3.00	6	0.40	T06	T-20/3°	●	●
MM TS160-H30D-06T06	16.00	-0.0500	3.00	3.00	6	0.40	T06	T-25/3°	●	●
MM TS160-H40D-06T06	16.00	-0.0500	4.00	3.00	6	0.40	T06	T-25/3°	●	●
MM TS165-H20D-06T06	16.50	-0.0500	2.00	3.25	6	0.40	T06	T-20/3°	●	●
MM TS165-H30D-06T06	16.50	-0.0500	3.00	3.25	6	0.40	T06	T-25/3°	●	●
MM TS165-H40D-06T06	16.50	-0.0500	4.00	3.25	6	0.40	T06	T-25/3°	●	●
MM TS195-H60A-06T06	19.50	-0.0500	6.00	4.45	6	0.20	T06	T-25/3°	●	●
MM TS225-H60A-06T06	22.50	-0.0500	6.00	5.95	6	0.20	T06	T-25/3°	●	●
MM TS195-H40D-06T08	19.50	-0.0500	4.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS195-H50D-06T08	19.50	-0.0500	5.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS195-H60D-06T08	19.50	-0.0500	6.00	3.45	6	0.40	T08	T-30/3 L*	●	●
MM TS225-H40D-06T08	22.50	-0.0500	4.00	4.90	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H50D-06T08	22.50	-0.0500	5.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H60D-06T08	22.50	-0.0500	6.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS225-H80D-06T08	22.50	-0.0500	8.00	4.95	6	0.40	T08	T-40/3 L*	●	●
MM TS250-H50D-06T08	25.00	-0.0500	5.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H60D-06T08	25.00	-0.0500	6.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H80D-06T08	25.00	-0.0500	8.00	5.90	6	0.40	T08	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H50D-06T10	25.00	-0.0500	5.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H60D-06T10	25.00	-0.0500	6.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●
MM TS250-H80D-06T10	25.00	-0.0500	8.00	4.30	6	0.40	T10	T-50/3 L*	●	●

● CW≥5mmのヘッドは、外周部にニックが施されています。● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 908

⁽¹⁾ 最大溝入深さ

⁽²⁾ 刃列

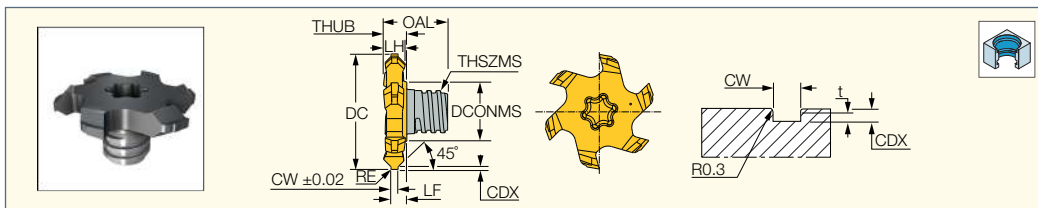
* 付属致しません。別途ご注文ください。



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TS-C

溝加工用ヘッド
DIN 471/472規格の
サークリップ対応



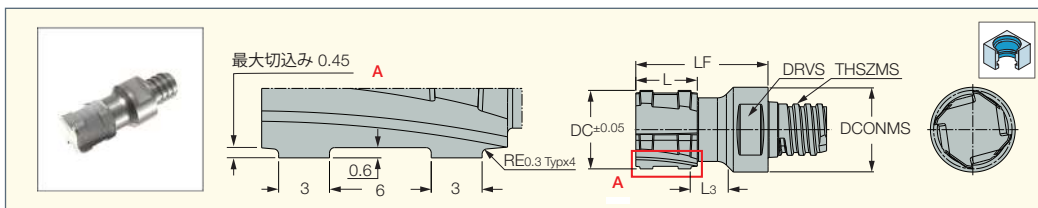
型番	寸法													IC928
	DC	CW	CDX	LF	t	RE	THUB	LH	OAL	DCONMS	NOF ⁽¹⁾	THSZMS	◀	
MM TS127C118T035-6T05	12.70	1.18	0.35	2.23	0.27	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●
MM TS127C118T040-6T05	12.70	1.18	0.40	2.23	0.32	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●
MM TS127C118T050-6T05	12.70	1.18	0.50	2.23	0.42	0.05	3.00	2.7	8.43	7.70	6	T05	T-20/3*	●
MM TS127C138T050-6T05	12.70	1.38	0.50	2.23	0.42	0.05	3.00	2.7	8.63	7.70	6	T05	T-20/3*	●
MM TS225C138T060-6T08	22.50	1.38	0.60	3.08	0.50	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C138T070-6T08	22.50	1.38	0.70	3.08	0.60	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C138T085-6T08	22.50	1.38	0.85	3.08	0.74	0.05	4.50	4.2	9.48	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C168T070-6T08	22.50	1.68	0.70	3.23	0.60	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C168T085-6T08	22.50	1.68	0.85	3.23	0.74	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C168T100-6T08	22.50	1.68	1.00	3.23	0.89	0.10	4.50	4.2	9.78	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C193T100-6T08	22.50	1.93	1.00	3.35	0.89	0.10	4.50	4.2	10.03	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C193T125-6T08	22.50	1.93	1.25	3.35	1.13	0.10	4.50	4.2	10.03	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C223T150-6T08	22.50	2.23	1.50	3.50	1.38	0.10	4.50	4.2	10.33	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C273T150-6T08	22.50	2.73	1.50	3.77	1.39	0.20	4.50	4.1	10.83	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C273T175-6T08	22.50	2.73	1.75	3.77	1.64	0.20	4.40	3.9	10.83	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●
MM TS225C325T175-6T08	22.50	3.25	1.75	4.40	1.64	0.20	5.10	4.6	11.35	11.70	6	T08	T-40/3 L*	●

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC928
- (1) 刃列
- * 付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

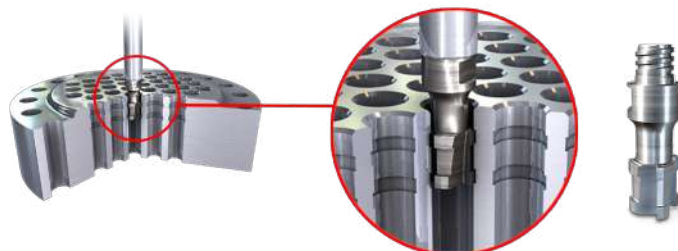
MM TS

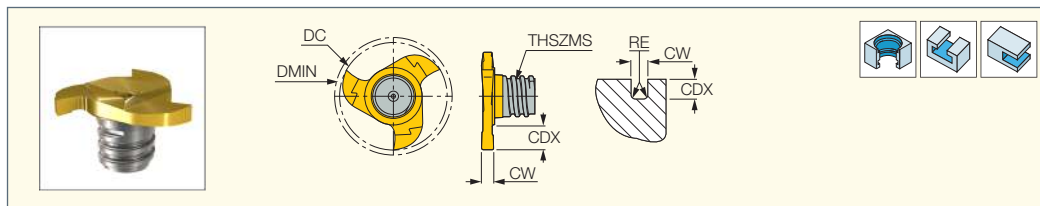
内径二重溝加工用ヘッド
熱交換器のチューブシート
加工対応




型番	寸法											IC908
	DC	DCONMS	PHD ⁽¹⁾	THSZMS	NOF ⁽²⁾	LF	L3	L	DRVS ⁽³⁾	🔑		
MM TS155-04T10-8238	15.50	16.00	15.88	T10	4	34.00	18.10	14.10	10.0	MM KEY 10X7*	●	
MM TS185-04T12-8239	18.50	18.45	19.05	T12	4	34.50	18.30	14.50	13.0	MM KEY 13X8*	●	
MM TS245-04T15-8240	24.50	23.90	25.40	T15	4	37.40	11.00	14.40	20.0	MM KEY 20*	●	

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。• クランプキー (別途ご注文ください)、クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個 ※DC24.5は1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (1) 最小チューブ外径
- (2) 刃列
- (3) クランプレンチサイズ
- * MM TSヘッドは、キーレンチサイズが他のヘッドタイプと異なります。(別途ご注文ください。)

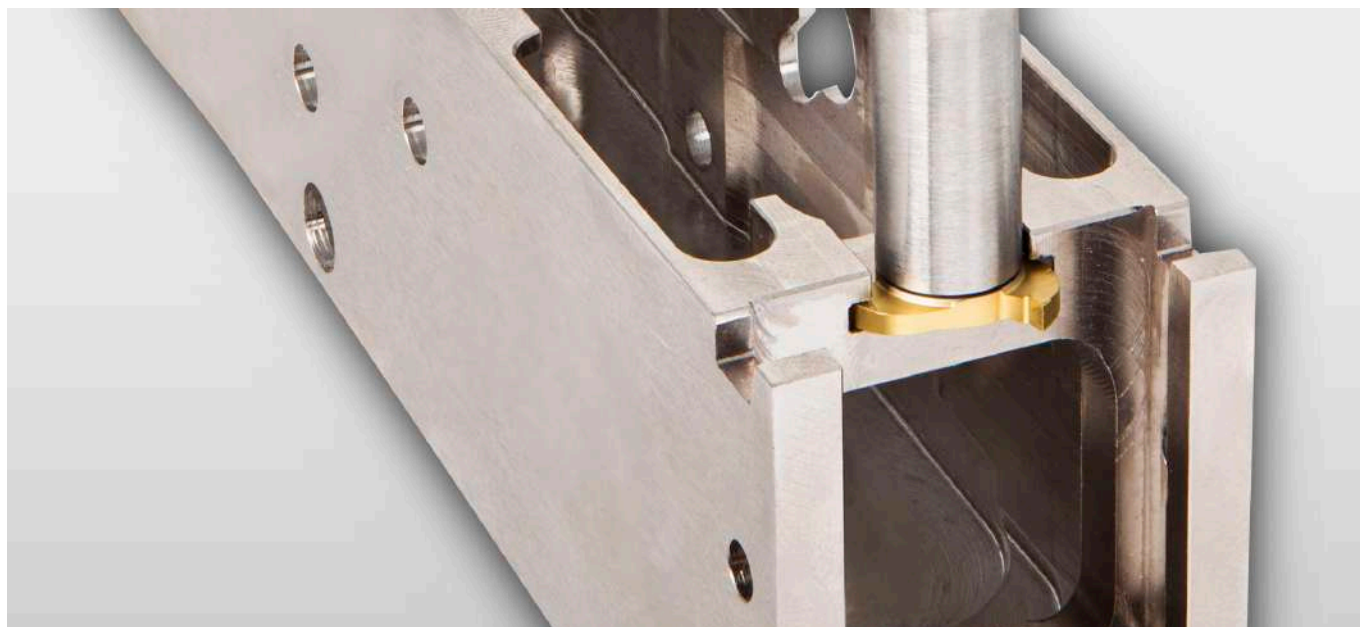




型番	寸法								IC528
	DC	CW	CDX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	RE	DMIN ⁽⁴⁾	THSZMS		
MM GRIT 16K-1.50-0.10	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16P-1.50-0.10	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-1.57-0.20	15.70	1.57	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-2.00-0.20	15.70	2.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16P-2.20-1.10	15.70	2.20	2.80	3	1.10	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-2.39-0.20	15.70	2.39	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-2.50-0.20	15.70	2.50	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-3.00-0.20	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16P-3.00-0.20	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 16K-3.17-0.20	15.70	3.17	2.80	3	0.20	16.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-1.20-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.20	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18P-1.20-0.60	17.70	1.20	3.80	3	0.60	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-1.40-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.40	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-1.50-0.10	17.70	1.50	3.80	3	0.10	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-1.57-0.20	17.70	1.57	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-1.70-0.05 ⁽¹⁾	17.70	1.70	3.80	3	0.05	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-2.00-0.20	17.70	2.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18P-2.00-1.00	17.70	2.00	3.80	3	1.00	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18P-2.20-1.10	17.70	2.20	3.80	3	1.10	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-2.39-0.20	17.70	2.39	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-2.50-0.20	17.70	2.50	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-3.00-0.20	17.70	3.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18P-3.00-1.50	17.70	3.00	3.80	3	1.50	18.00	T06	MM EGR 16-18°	
MM GRIT 18K-3.17-0.20	17.70	3.17	3.80	3	0.20	18.00	T06	MM EGR 16-18°	

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応
 - 特殊形状は、弊社営業にお問合せください。
 - ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。 • クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
 - シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
 - Kタイプ:汎用 • Pタイプ:ボシ、軟鋼用
 - 締付トルク: 10 Nm
 - 【販売単位】 2個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528
 - ⁽¹⁾ DIN471/472規格のサークリップ対応
 - ⁽²⁾ 最大溝入深さ
 - ⁽³⁾ 刃列
 - ⁽⁴⁾ 最小加工径
- * 付属致しません。別途ご注文ください。

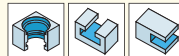
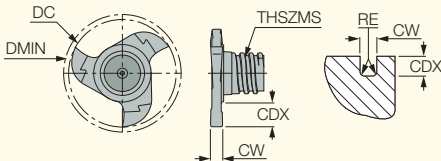
トルクス締付タイプへ移行中です。
MM GRIT-16K/P,18K/P 3T6 (324頁)



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-16K/P,18K/P 3T6

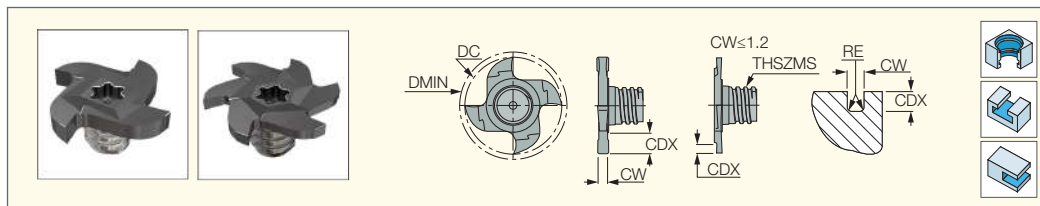
小径溝加工対応ヘッド
<トルクス締付>



寸法

型番	DC	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	DMIN ⁽³⁾	THSZMS	∠	IC908
MM GRIT16K150-010-3T6	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16P150-010-3T6	15.70	1.50	2.80	3	0.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16K157-020-3T6	15.70	1.57	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K200-020-3T6	15.70	2.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16P220-110-3T6	15.70	2.20	2.80	3	1.10	16.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT16K239-020-3T6	15.70	2.39	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K250-020-3T6	15.70	2.50	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K300-020-3T6	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16P300-020-3T6	15.70	3.00	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT16K317-020-3T6	15.70	3.17	2.80	3	0.20	16.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18K120-005-3T6	17.70	1.20	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P120-060-3T6	17.70	1.20	3.80	3	0.60	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K140-005-3T6	17.70	1.40	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K150-010-3T6	17.70	1.50	3.80	3	0.10	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K157-020-3T6	17.70	1.57	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K170-005-3T6	17.70	1.70	3.80	3	0.05	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K200-020-3T6	17.70	2.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P200-100-3T6	17.70	2.00	3.80	3	1.00	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18P220-110-3T6	17.70	2.20	3.80	3	1.10	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K239-020-3T6	17.70	2.39	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K250-020-3T6	17.70	2.50	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-20/3°	●
MM GRIT18K300-020-3T6	17.70	3.00	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18P300-150-3T6	17.70	3.00	3.80	3	1.50	18.00	T06	T-25/3°	●
MM GRIT18K317-020-3T6	17.70	3.17	3.80	3	0.20	18.00	T06	T-25/3°	●

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応・特殊形状は、弊社営業にお問合せください。• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。• シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- Kタイプ:汎用・Pタイプ:ボジ、軟鋼用
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908
- (1) 最大溝入深さ
- (2) 刃列
- (3) 最小加工径
- * 付属致しません。別途ご注文ください。



型番	寸法								IC908
	DC	CW	CDX ⁽¹⁾	NOF ⁽²⁾	RE	DMIN ⁽³⁾	THSZMS	刃	
MM GRIT22K076-000-4T8	21.70	0.76	1.50	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K086-000-4T8	21.70	0.86	1.70	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K096-000-4T8	21.70	0.96	1.90	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K100-005-4T8	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P100-005-4T8	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K120-005-4T8	21.70	1.20	4.50	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K140-005-4T8	21.70	1.40	4.50	4	0.05	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K157-000-4T8	21.70	1.57	4.50	4	0.00	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K170-010-4T8	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P170-010-4T8	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K195-020-4T8	21.70	1.95	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K200-020-4T8	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P200-020-4T8	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K225-020-4T8	21.70	2.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K239-020-4T8	21.70	2.39	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K250-020-4T8	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22P250-020-4T8	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K275-020-4T8	21.70	2.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-25/3*	●
MM GRIT22K300-020-4T8	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P300-020-4T8	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K317-020-4T8	21.70	3.17	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K325-020-4T8	21.70	3.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P381-020-4T8	21.70	3.81	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K400-020-4T8	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P400-020-4T8	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22P400-200-4T8	21.70	4.00	4.50	4	2.00	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K425-020-4T8	21.70	4.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K425-120-4T8	21.70	4.25	4.50	4	1.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K475-020-4T8	21.70	4.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K525-020-4T8	21.70	5.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT22K600-300-4T8	21.70	6.00	4.50	4	3.00	22.00	T08	T-30/3 L*	●
MM GRIT28K250-020-6T10	27.70	2.50	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K525-020-6T10	27.70	5.25	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28P700-350-6T10	27.70	7.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1000-020-6T10	27.70	10.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1100-020-6T10	27.70	11.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1200-020-6T10	27.70	12.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●
MM GRIT28K1300-020-6T10	27.70	13.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	●

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応 ● Kタイプ:汎用、Pタイプ:ボシ、軟鋼用
- 特殊形状は、弊社営業にお問合せください。 ● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。 ● クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 ● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 最大溝入深さ

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ 最小加工径

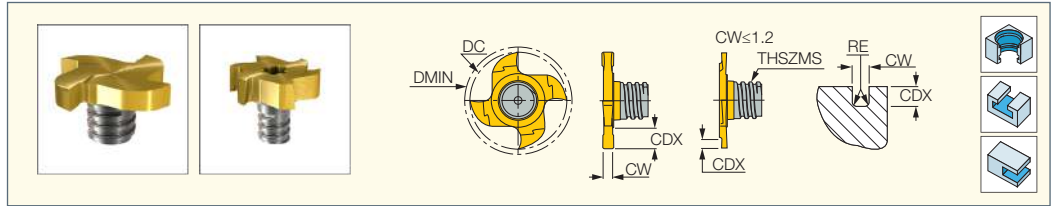
* 付属致しません。別途ご注文ください。



MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM GRIT-22K/P,28K/P

小径溝加工対応ヘッド
<専用レンチ締付>



型番	寸法								IC528
	DC	CW	CDX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	RE	DMIN ⁽⁴⁾	THSZMS	∠	
MM GRIT 22K-0.76-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.76	1.50	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-0.86-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.86	1.70	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-0.96-0.00 ⁽¹⁾	21.70	0.96	1.90	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.00-0.05	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-1.00-0.05	21.70	1.00	2.00	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.20-0.05 ⁽¹⁾	21.70	1.20	4.50	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.40-0.05 ⁽¹⁾	21.70	1.40	4.50	4	0.05	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.57-0.00	21.70	1.57	4.50	4	0.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.70-0.10 ⁽¹⁾	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-1.70-0.10 ⁽¹⁾	21.70	1.70	4.50	4	0.10	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-1.95-0.20 ⁽¹⁾	21.70	1.95	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-2.00-0.20	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-2.00-0.20	21.70	2.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-2.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	2.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-2.39-0.20	21.70	2.39	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-2.50-0.20	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-2.50-0.20	21.70	2.50	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-2.75-0.20 ⁽¹⁾	21.70	2.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-3.00-0.20	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-3.00-0.20	21.70	3.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-3.17-0.20	21.70	3.17	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-3.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	3.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-3.81-0.20	21.70	3.81	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-4.00-0.20	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-4.00-0.20	21.70	4.00	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22P-4.00-2.00	21.70	4.00	4.50	4	2.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-4.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	4.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-4.25-1.20 ⁽¹⁾	21.70	4.25	4.50	4	1.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-4.75-0.20	21.70	4.75	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-5.25-0.20 ⁽¹⁾	21.70	5.25	4.50	4	0.20	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 22K-6.00-3.00	21.70	6.00	4.50	4	3.00	22.00	T08	MM EGR 20-22°	
MM GRIT 28K-2.50-0.2	27.70	2.50	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	
MM GRIT 28K-5.25-0.2	27.70	5.25	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	
MM GRIT 28P-7.0-3.5	27.70	7.00	5.70	6	3.50	28.00	T10	T-40/3 L*	
MM GRIT 28K-10.0-0.2	27.70	10.00	6.00	6	0.20	28.00	T10	T-40/3 L*	

- Oリング、スナップリング、サークリップリング等の溝加工対応 • Kタイプ:汎用、Pタイプ:ボジ、軟鋼用
- 特殊形状は、弊社営業にお問合せください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。 • クランプと位置決め方法については91-92頁をご参照ください。
- 締付トルク MM GRIT-22: 15Nm, MM GRIT-28: 28Nm
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 • シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528

⁽¹⁾ DIN471/472, ANSI B27.7M規格のサークリップ対応

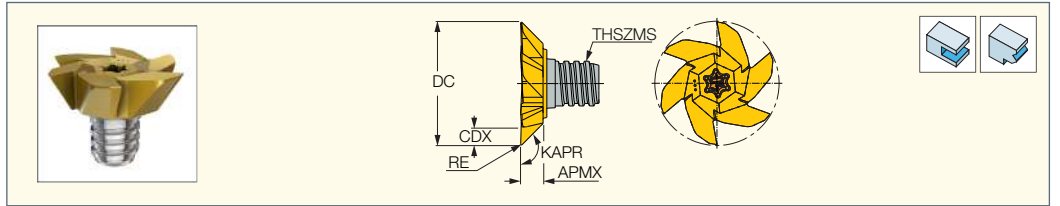
⁽²⁾ 最大溝入深さ

⁽³⁾ 刃列

⁽⁴⁾ 最小加工径

* 付属致しません。別途ご注文ください。

トルクス締付タイプへ移行中です。
MM GRIT-22K/P,28K/P 4T8/6T10 (325頁)



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性	
	DC	KAPR ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	APMX	RE	THSZMS	NOF ⁽³⁾	∠	IC528	IC908
MM GRIT 28K-45D-6T10	27.70	135.0	4.00	5.00	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28K-60D-6T10	27.70	120.0	4.00	7.80	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●
MM GRIT 28K-75D-6T10	27.70	105.0	2.20	10.10	0.20	T10	6	T-40/3 L*	●	●

- IC528はIC908へ移行中です。● 超硬シャンクホルダーの使用を推奨致します。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

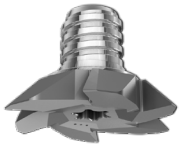
● 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528 / 908

⁽¹⁾ 切込み角

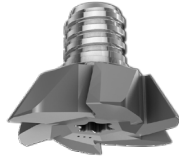
⁽²⁾ 最大溝入深さ

⁽³⁾ 刃列

* 付属致しません。別途ご注文ください。



MM GRIT 28K-45D-6T10



MM GRIT 28K-60D-6T10

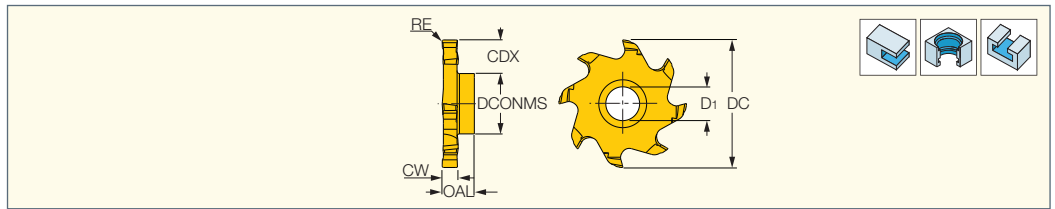


MM GRIT 28K-75D-6T10



T-SLOT

SD-SP
Tスロッターミーリングヘッド



型番	寸法								IC908
	DC	CW	CDX ⁽²⁾	NOF ⁽³⁾	RE	D1	DCONMS	OAL	
SD D32-2.0-R0.2-SP11	31.70	2.00	10.00	8	0.20	7.20	11.00	6.75	●
SD D32-3.0-R0.4-SP11	31.70	3.00	10.00	8	0.40	7.20	11.00	6.75	●
SD D32-1.0-R0.2-SP15	31.70	1.00	8.00	8	0.20	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-1.5-R0.2-SP15	31.70	1.50	8.00	8	0.20	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-2.0-R0.2-SP15	31.70	2.00	8.00	8	0.20	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-2.5-R0.4-SP15	31.70	2.50	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-3.0-R0.4-SP15	31.70	3.00	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-3.5-R0.4-SP15	31.70	3.50	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-4.0-R0.4-SP15	31.70	4.00	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-4.0-R1.6-SP15	31.70	4.00	8.00	8	1.60	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-4.5-R0.4-SP15	31.70	4.50	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-5.0-R0.4-SP15	31.70	5.00	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-5.0-R1.6-SP15	31.70	5.00	8.00	8	1.60	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-5.5-R0.4-SP15	31.70	5.50	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-6.0-R0.4-SP15	31.70	6.00	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-6.0-R1.6-SP15	31.70	6.00	8.00	8	1.60	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-6.5-R0.4-SP15	31.70	6.50	8.00	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-7.0-R0.4-SP15	31.25	7.00	7.75	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-7.0-R1.6-SP15	31.70	7.00	7.75	8	1.60	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-7.5-R0.4-SP15	31.25	7.50	7.75	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-8.0-R0.4-SP15	31.25	8.00	7.75	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-8.0-R1.6-SP15	31.70	8.00	7.75	8	1.60	8.40	15.00	8.00	●
SD D32-8.5-R0.4-SP15	31.25	8.50	7.75	8	0.40	8.40	15.00	8.00	●
SD D40-1.0-R0.2SP13	39.70	1.00	13.00	10	0.20	7.50	13.00	7.30	●
SD D40-2.0-R0.2SP13	39.70	2.00	13.00	10	0.20	7.50	13.00	7.30	●
SD D40-3.0-R0.4SP13	39.70	3.00	13.00	10	0.40	7.50	13.00	7.30	●
SD D40-4.0-R0.4SP13 ⁽¹⁾	39.70	4.00	13.00	10	0.40	7.50	13.00	7.30	●
SD D40-4.0-R0.4SP17	39.70	4.00	11.00	10	0.40	7.50	17.00	10.00	●
SD D40-5.0-R0.4SP17	39.70	5.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D40-6.0-R0.4SP17	39.70	6.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D40-7.0-R0.4SP17	39.70	7.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D40-8.0-R0.4SP17	39.70	8.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D40-9.0-R0.4SP17	39.70	9.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D40-10-R0.4SP17	39.70	10.00	11.00	10	0.40	9.80	17.00	10.00	●
SD D50-4.0-R0.4-SP19	49.70	4.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-5.0-R0.4-SP19	49.70	5.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-6.0-R0.4-SP19	49.70	6.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-7.0-R0.4-SP19	49.70	7.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-8.0-R0.4-SP19	49.70	8.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-9.0-R0.4-SP19	49.70	9.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-10-R0.4-SP19	49.70	10.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●
SD D50-12-R0.4-SP19	49.70	12.00	15.00	12	0.40	9.80	19.00	14.00	●

● シャンクの組合せは、329-331頁をご参照ください。 ● ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

- 【販売単位】 1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 最大送り: 0.1 mm/t

⁽²⁾ 最大溝入深さ

⁽³⁾ 刃列

推奨加工条件 <SD-SP>

ISO	被削材	被削材 No.*	代表材種		切削速度 Vc (m/min)	SP11	SP13	SP15	SP17	SP19
			JIS	硬度 HB		fz (mm/t)	fz (mm/t)	fz (mm/t)	fz (mm/t)	fz (mm/t)
P	炭素鋼	1	S22C	130-180	130-200	0.06-0.12	0.06-0.12	0.07-0.15	0.07-0.15	0.07-0.15
	低合金鋼	8	SNCM430	260-300	120-170	0.06-0.12	0.06-0.12	0.07-0.15	0.07-0.15	0.07-0.15
	低合金鋼	9	SNC236	HRC 35-40**	80-120	0.02-0.06	0.02-0.06	0.03-0.12	0.04-0.12	0.04-0.13
	高合金鋼	10	SKD61	200-220	100-140	0.04-0.07	0.04-0.07	0.04-0.12	0.04-0.12	0.05-0.13
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	12	SUS420J2	200	100-140	0.03-0.06	0.03-0.06	0.04-0.12	0.04-0.12	0.04-0.13
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	SUS304L	200	80-120	0.02-0.06	0.02-0.06	0.03-0.10	0.03-0.12	0.03-0.12
K	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	160-200	0.05-0.12	0.05-0.12	0.05-0.20	0.06-0.20	0.06-0.20
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200	140-180	0.05-0.11	0.05-0.11	0.05-0.18	0.06-0.18	0.06-0.20
S	耐熱合金	34	インコネル718	HRC 36-40	20-30	0.02-0.12	0.02-0.12	0.02-0.12	0.02-0.12	0.02-0.13
		37	Ti6Al4V	HRC 40-45	35-45	0.02-0.06	0.02-0.06	0.02-0.12	0.02-0.12	0.02-0.13

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。

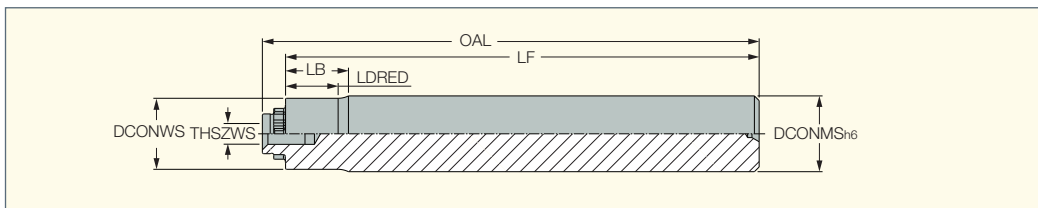
** 焼き入れ、焼き戻し

不安定な条件下では、切削条件を20-30%落としてください。

T-SLOT

SD S-A-SP

交換式Tスロット超硬ヘッド用、
円筒シャンク



型番	DCONMS	DCONWS	THSZWS	LDRED	LB	LF	OAL	シャンク 材質 ⁽¹⁾	
SD S-A-L90-C12-SP11	12.00	11.00	M4x0.5	10.50	12.7	90.00	94.00	S	0.08
SD S-A-L100-C16-SP13	16.00	13.00	M4x0.5	13.00	16.6	100.00	104.00	S	0.15
SD S-A-L100-C16-SP15	16.00	15.00	M5x0.5	16.00	18.2	100.00	105.00	S	0.16
SD S-A-L130-C16-SP15	16.00	15.00	M5x0.5	16.00	18.2	130.00	135.00	S	0.20
SD S-A-L130-C16-SP15-C	16.00	15.00	M5x0.5	16.00	18.2	130.00	135.00	C	0.36
SD S-A-L150-C16-SP15-C	16.00	15.00	M5x0.5	16.00	18.2	150.00	155.00	C	0.41
SD S-A-L140-C20-SP17	20.00	17.00	M6x0.5	20.20	23.8	140.00	146.00	S	0.33
SD S-A-L150-C25-SP19	25.00	19.00	M6x0.5	20.00	27.9	150.00	158.50	S	0.55

• スクリューに潤滑油を使用してください。

⁽¹⁾ シャンク材質: S=スチールシャンク C=超硬シャンク

部品

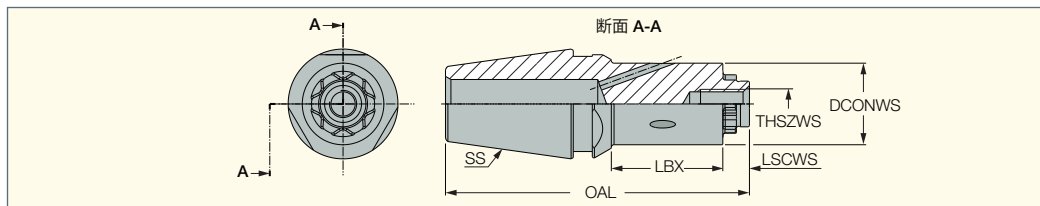
型番			
SD S-A-L90-C12-SP11	SR M4X0.5-SP11 HG	BLD T15/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L100-C16-SP13	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L100-C16-SP15	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L130-C16-SP15	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L130-C16-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7*	SW6-T-SH
SD S-A-L150-C16-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L140-C20-SP17	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH
SD S-A-L150-C25-SP19	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH

* 付属致しません。別途ご注文ください。



NEOCOLLET
 INTEGRAL COLLET




SD-S-A-ER-SP

 SDスロッターヘッド用
 ERコレット一体型ホルダー


型番	SS	LBX ⁽¹⁾	DCONWS	THSZWS	LSCWS	OAL	kg
SD-S-A-H05-ER16-SP11-C	ER16	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	36.35	0.03
SD-S-A-H20-ER16-SP11-C	ER16	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	51.35	0.04
SD-S-A-H05-ER20-SP11-C	ER20	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	39.85	0.05
SD-S-A-H05-ER20-SP13-C	ER20	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	40.35	0.05
SD-S-A-H05-ER20-SP15-C	ER20	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	40.90	0.05
SD-S-A-H20-ER20-SP11-C	ER20	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	54.85	0.06
SD-S-A-H20-ER20-SP13-C	ER20	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	55.35	0.07
SD-S-A-H20-ER20-SP15-C	ER20	20.00	15.00	M5x0.5	4.90	55.90	0.08
SD-S-A-H05-ER25-SP11-C	ER25	5.00	11.00	M4x0.5	3.85	42.85	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP13-C	ER25	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	43.35	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP15-C	ER25	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	43.90	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP17-C	ER25	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	45.00	0.09
SD-S-A-H05-ER25-SP19-C	ER25	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	47.50	0.09
SD-S-A-H20-ER25-SP11-C	ER25	20.00	11.00	M4x0.5	3.85	57.85	0.10
SD-S-A-H20-ER25-SP13-C	ER25	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	58.35	0.10
SD-S-A-H20-ER25-SP15-C	ER25	20.00	15.00	M5x0.5	4.90	58.90	0.11
SD-S-A-H20-ER25-SP17-C	ER25	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	60.00	0.12
SD-S-A-H20-ER25-SP19-C	ER25	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	62.50	0.13
SD-S-A-H05-ER32-SP13-C	ER32	5.00	13.00	M4x0.5	4.35	49.35	0.14
SD-S-A-H05-ER32-SP15-C	ER32	5.00	15.00	M5x0.5	4.90	49.90	0.15
SD-S-A-H05-ER32-SP17-C	ER32	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	51.00	0.15
SD-S-A-H05-ER32-SP19-C	ER32	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	53.50	0.15
SD-S-A-H20-ER32-SP13-C	ER32	20.00	13.00	M4x0.5	4.35	64.35	0.16
SD-S-A-H20-ER32-SP15-C	ER32	20.00	15.00	M5x0.5	4.90	64.90	0.16
SD-S-A-H20-ER32-SP17-C	ER32	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	66.00	0.17
SD-S-A-H20-ER32-SP19-C	ER32	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	68.50	0.18
SD-S-A-H05-ER40-SP17-C	ER40	5.00	17.00	M6x0.5	6.00	57.00	0.26
SD-S-A-H05-ER40-SP19-C	ER40	5.00	19.00	M6x0.5	8.50	59.20	0.27
SD-S-A-H20-ER40-SP17-C	ER40	20.00	17.00	M6x0.5	6.00	72.00	0.29
SD-S-A-H20-ER40-SP19-C	ER40	20.00	19.00	M6x0.5	8.50	74.50	0.30

⁽¹⁾ ナット装着時の寸法

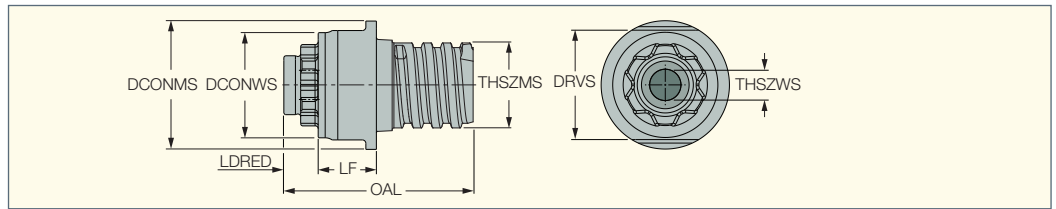
部品

型番			
SD-S-A-H05-ER16-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER16-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER20-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER20-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER25-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP11-C	SR M4X0.5-SP11 HG	SW6-T-SH	BLD T15/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER25-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER32-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP13-C	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	SW6-T-SH	BLD IP15/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP15-C	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER32-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER40-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H05-ER40-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER40-SP17-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7
SD-S-A-H20-ER40-SP19-C	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	SW6-T-SH	BLD IP20/S7

T-SLOT MULTI-MASTER

SD CAB

交換式Tスロット超硬ヘッド用、
MULTI-MASTERアダプター



型番	THSZWS	THSZMS	LF	LDRED	OAL	DCONWS	DCONMS	DRVS ⁽¹⁾	kg
SD CAB T10-14/0.55-SP11	M4x0.5	T10	14.00	3.9	29.15	11.00	15.20	13.0	0.02
SD CAB T12-14/0.55-SP13	M4x0.5	T12	14.00	4.3	31.65	13.00	18.30	16.0	0.04
SD CAB T12-14/0.55-SP15	M5x0.5	T12	14.00	4.9	32.70	15.00	18.30	16.0	0.04
SD CAB T15-14/0.55-SP17	M6x0.5	T15	14.00	6.0	37.00	17.00	23.90	20.0	0.07
SD CAB T15-14/0.55-SP19	M6x0.5	T15	14.00	8.5	39.50	19.00	23.90	20.0	0.07

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- (1) クランプレンチサイズ

部品

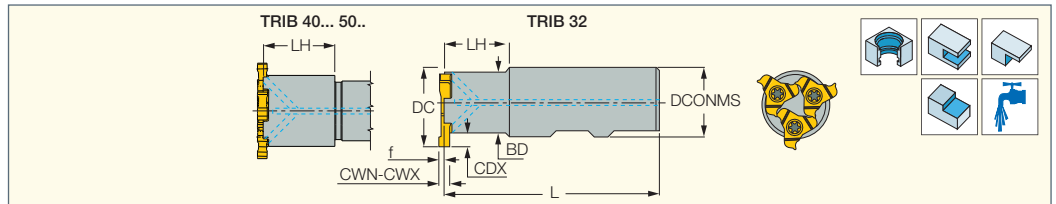
型番	ねじ	ドリル	六角レンチ	キー
SD CAB T10-14/0.55-SP11	SR M4X0.5-SP11 HG	BLD T15/S7	SW6-T-SH	MM KEY 13X8*
SD CAB T12-14/0.55-SP13	SR M4X0.5-SP13-IP15-HG	BLD IP15/S7	SW6-T-SH	
SD CAB T12-14/0.55-SP15	SR M5X0.5-SP15-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH	
SD CAB T15-14/0.55-SP17	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH	
SD CAB T15-14/0.55-SP19	SR M6X0.5-SP17-IP20-HG	BLD IP20/S7	SW6-T-SH	

* 付属致しません。別途ご注文ください。

CHAMSLIT

TRIB

3コーナー使い、高精度溝加工用
エンドミル



型番	DC	CWN ⁽²⁾	CWX ⁽³⁾	CDX ⁽⁴⁾	CICT ⁽⁵⁾	BD	LH	L	DCONMS	シャンク ⁽⁶⁾	kg
TRIB 32-25W-3Z ⁽¹⁾	32.20	1.20	4.00	4.80	3	21.70	52.3	110.00	25.00	W	0.35
TRIB 32-25W-3Z-B ⁽¹⁾	32.20	4.01	6.50	4.80	3	21.70	52.3	110.00	25.00	W	0.34
TRIB 40-25W-4Z	40.00	1.20	4.00	4.80	4	29.70	30.0	110.00	25.00	W	0.44
TRIB 40-25W-4Z-B	40.00	4.01	6.50	4.80	4	29.70	30.0	110.00	25.00	W	0.44
TRIB 50-32W-6Z	50.00	1.20	4.00	4.80	6	39.70	30.0	110.00	32.00	W	0.75

- CW、CDX、f付法は、チップにより異なります。チップ別寸法表をご参照ください。
- チップ幅CW (4.01-6.50 mm)の場合は、-Bタイプのホルダーをご選択ください。(例) TRIB 50-32W-6Z-B

- (1) 最小加工径 = 33 mm
- (2) 最小切削幅
- (3) 最大切削幅
- (4) チップ別寸法表をご参照ください。
- (5) 刃数
- (6) W : ウェルドン

適合チップ: TRI (492頁)

チップ別寸法表

型番	CDX	TRIB ...Z f	TRIB ...Z-B f
TRI 16RK-1.2-0.05	4.6	0.5	
TRI 16RK-1.4-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.5-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.7-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.95-0.15	4.8	0.5	
TRI 16RK-2.0-0.2	4.8	0.5	
TRI 16RK-2.25-0.15	4.8	0.75	
TRI 16RK-2.75-0.15	4.8	1.39	
TRI 16RK-3.0-0.2	4.8	1.39	
TRI 16RK-3.25-0.15	4.8	1.39	
TRI 16RK-4.0-0.2	4.8	2.43	
TRI 16RK-4.25-0.15	4.8		0.95
TRI 16RK-5.0-0.2	4.8		2.15
TRI 16RK-5.25-0.15	4.8		2.15
TRI 16RK-6.0-0.2	4.8		3.15

部品

型番	ねじ	ドリル	六角レンチ
TRIB 32-25W-3Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 32-25W-3Z-B	SR 16-236	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 40-25W-4Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 40-25W-4Z-B	SR 16-236	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 50-32W-6Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T

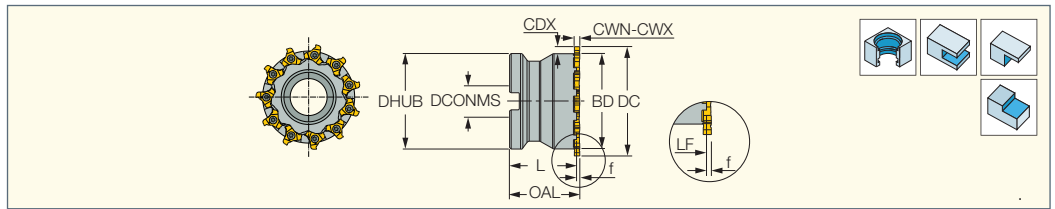
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認ください。



CHAMSLIT

TRIB-SM

3コーナー使い、高精度溝加工用
フェースミル



型番	DC	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	BD	DHUB	DCONMS	L	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg	OAL
TRIB 50-22SM 6Z	50.00	1.20	4.00	4.80	6	39.70	39.70	22.00	39.00	B	0.24	39.50
TRIB 50-22SM 6Z-B	50.00	4.00	6.50	4.80	6	39.70	39.70	22.00	39.00	B	0.24	41.15
TRIB 63-22SM 8Z	63.00	1.20	4.00	4.80	8	52.70	40.00	22.00	39.00	B	0.40	39.50
TRIB 63-22SM 8Z-B	63.00	4.01	6.50	4.80	8	52.70	40.00	22.00	39.00	B	0.39	41.15
TRIB 80-27SM 11Z	80.00	1.20	4.00	4.80	11	69.70	69.70	27.00	49.00	B	0.92	49.50
TRIB 80-27SM 11Z-B	80.00	4.01	6.50	4.80	11	69.70	69.70	27.00	49.00	B	0.91	51.15

- CW、CDX、f寸法は、チップにより異なります。チップ別寸法表をご参照ください。
- チップ幅CW (4.01-6.50 mm)の場合は、-Bタイプのホルダーをご選択ください。(例) TRIB 63-22SM-8Z-B

(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃数




(5) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: TRI (492頁)

チップ別寸法表

型番	CDX	TRIB ...Z f	TRIB ...Z-B f
TRI 16RK-1.2-0.05	4.6	0.5	
TRI 16RK-1.4-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.5-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.7-0.1	4.8	0.5	
TRI 16RK-1.95-0.15	4.8	0.5	
TRI 16RK-2.0-0.2	4.8	0.5	
TRI 16RK-2.25-0.15	4.8	0.75	
TRI 16RK-2.75-0.15	4.8	1.39	
TRI 16RK-3.0-0.2	4.8	1.39	
TRI 16RK-3.25-0.15	4.8	1.39	
TRI 16RK-4.0-0.2	4.8	2.43	
TRI 16RK-4.25-0.15	4.8		0.95
TRI 16RK-5.0-0.2	4.8		2.15
TRI 16RK-5.25-0.15	4.8		2.15
TRI 16RK-6.0-0.2	4.8		3.15

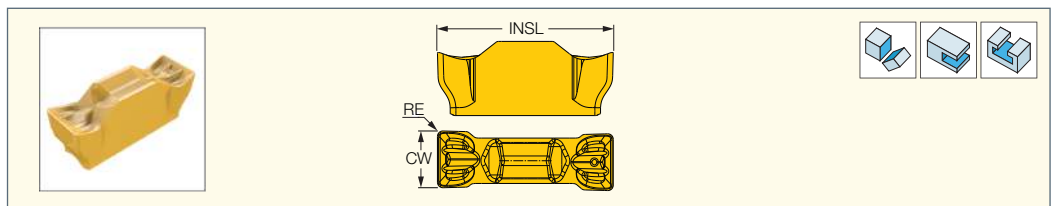
部品

型番			
TRIB 50-22SM 6Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 50-22SM 6Z-B	SR 16-236	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 63-22SM 8Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 63-22SM 8Z-B	SR 16-236	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 80-27SM 11Z	SR 16-236 08223	BLD T15/S7	SW6-T
TRIB 80-27SM 11Z-B	SR 16-236	BLD T15/S7	SW6-T

MINSLIT

DGM-V

2コーナー使い、小型チップ
強化ポジプレーカー
幅広い被削材に対応



近日発売予定

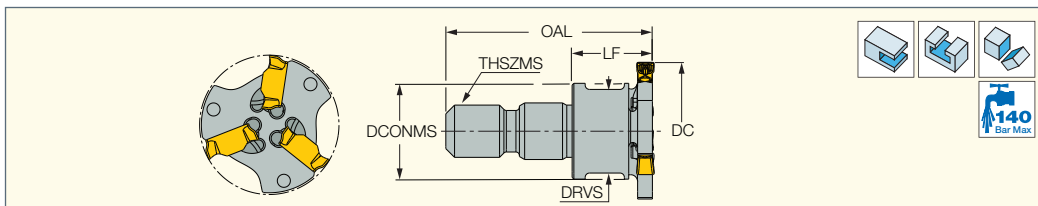
型番	寸法			IC1008	推奨加工条件
	CW	RE	INSL		f 溝入 (mm/t)
DGM 2002V	2.00	0.20	6.20	●	0.03-0.10
DGM 3002V	3.00	0.20	6.20	●	0.04-0.15

- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC1008

適合工具: DGSM-M-JHP (333頁) • DGSM-MM-JHP (333頁)

DGSM-M-JHP

2コーナー使い、小型スリッター
FLEXFITタイプ



近日発売予定

型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ		
DGSM 16-2-M06-3Z-JHP	16.00	2.00	3.70	3	10.00	M06	9.65	24.15	8.0	DGM 2002V	ESM 2-3	MM KEY 8x5
DGSM 16-3-M06-3Z-JHP	16.00	3.00	3.70	3	10.00	M06	8.30	22.50	8.0	DGM 3002V	ESM 2-3	MM KEY 8x5
DGSM 18-2-M06-3Z-JHP	18.00	2.00	4.70	3	10.00	M06	9.65	24.15	8.0	DGM 2002V	ESM 2-3	MM KEY 8x5
DGSM 18-3-M06-3Z-JHP	18.00	3.00	4.70	3	10.00	M06	9.80	24.00	8.0	DGM 3002V		
DGSM 22-2-M08-4Z-JHP	22.00	2.00	5.70	4	12.00	M08	8.65	26.15	10.0	DGM 2002V		
DGSM 22-3-M08-4Z-JHP	22.00	3.00	5.70	4	12.00	M08	9.30	26.50	10.0	DGM 3002V		

* ESMおよびMM KEYレンチはオプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーパーと互換性があります。

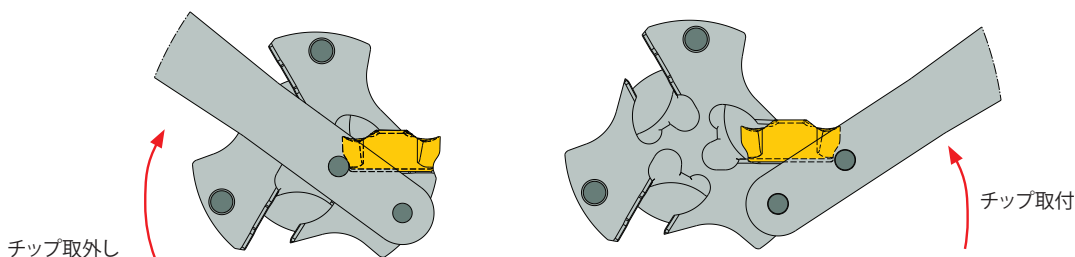
⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

適合チップ: DGM-V (332頁)

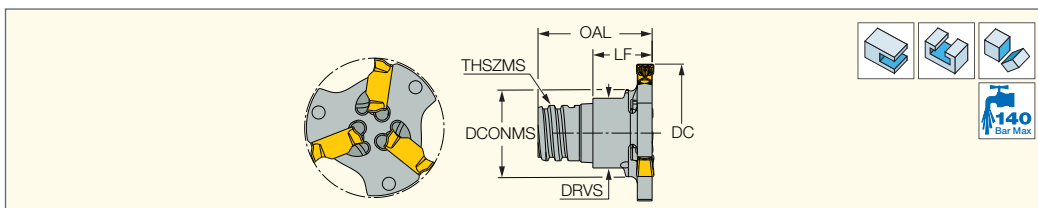
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁) • HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁)

• S M (312頁) • S M-C-H (312頁)



DGSM-MM-JHP

2コーナー使い、小型スリッター
MULTI-MASTERタイプ



近日発売予定

型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ		
DGSM 16-2-MMT06-3Z-JHP	16.00	2.00	3.70	3	10.00	T06	9.65	15.95	8.0	DGM 2002V		
DGSM 16-3-MMT06-3Z-JHP	16.00	3.00	3.70	3	10.00	T06	9.70	14.30	8.0	DGM 3002V	ESM 2-3	MM KEY 8x5
DGSM 18-2-MMT06-3Z-JHP	18.00	2.00	4.70	3	10.00	T06	9.65	15.95	8.0	DGM 2002V		
DGSM 18-3-MMT06-3Z-JHP	18.00	3.00	4.70	3	10.00	T06	9.90	16.25	8.0	DGM 3002V		
DGSM 22-2-MMT08-4Z-JHP	22.00	2.00	5.70	4	12.00	T08	8.50	15.80	10.0	DGM 2002V		
DGSM 22-3-MMT08-4Z-JHP	22.00	3.00	5.70	4	12.00	T08	9.15	16.40	10.0	DGM 3002V		

* ESMおよびMM KEYレンチはオプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ 刃数

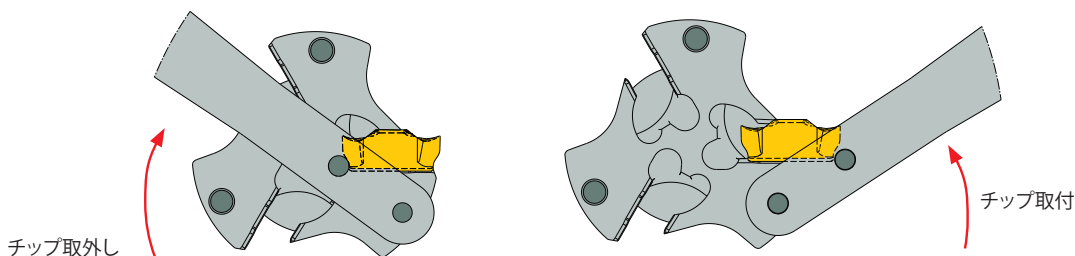
⁽²⁾ クランプレンチサイズ

適合チップ: DGM-V (332頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

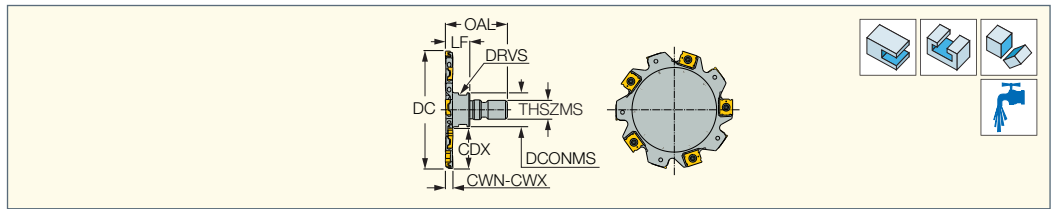


MINI-TANGSLOT

FLEXFIT

ETS-LN08-M

4コーナー使い、チップ縦使い
小型スロッター
FLEXFITタイプ



型番	DC	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	NOF ⁽⁴⁾	ZEP	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽⁵⁾	TQ_3 ⁽⁶⁾
ETS D032-03-LN08-M08	32.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	9.30	4	2	13.00	M08	13.00	30.50	10.0	20
ETS D032-04-LN08-M08	32.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	9.30	4	2	13.00	M08	13.00	30.50	10.0	20
ETS D032-05-LN08-M10	32.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	7.00	4	2	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D032-06-LN08-M10	32.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	7.00	4	2	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D040-03-LN08-M08	40.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	13.00	6	3	13.00	M08	13.00	30.50	10.0	20
ETS D040-04-LN08-M08	40.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	13.00	6	3	13.00	M08	13.00	30.50	10.0	20
ETS D040-05-LN08-M10	40.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	11.00	6	3	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D040-06-LN08-M10	40.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	11.00	6	3	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D050-03-LN08-M10	50.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	15.50	8	4	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D050-04-LN08-M10	50.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	15.50	8	4	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D050-05-LN08-M12	50.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	14.50	8	4	21.00	M12	13.00	35.00	17.0	33
ETS D050-06-LN08-M12	50.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	14.50	8	4	21.00	M12	13.00	35.00	17.0	33
ETS D063-03-LN08-M10	63.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	22.00	10	5	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D063-04-LN08-M10	63.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	22.00	10	5	18.00	M10	13.00	33.00	16.0	29
ETS D063-05-LN08-M12	63.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	21.00	10	5	21.00	M12	13.00	35.00	17.0	33
ETS D063-06-LN08-M12	63.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	21.00	10	5	21.00	M12	13.00	35.00	17.0	33

- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 • 結合部<ねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃列

(5) クランプレンチサイズ

(6) 推奨締付トルク (Nm)

(7) LNET 0818..チップと、SR 114-018-L2.50スクリューをご使用ください。

(8) LNET 0826..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(9) LNET 0830..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(10) LNET 0835..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

(11) LNET 0828..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(12) LNET 0832..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(13) LNET 0837..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

適合チップ: LNET 08 (492頁)

適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)

カッター型番	CWN-CWX	適合チップ
ETS D...-03...-LN08	3	LNET 081804-TN-N
ETS D...-04...-LN08	4	LNET 082604-TN-N
	4.5	LNET 082804-TN-N
ETS D...-05...-LN08	5	LNET 0830-TN-N
	5.5	LNET 0832-TN-N
ETS D...-06...-LN08	6	LNET 0835-TN-N
	6.5	LNET 0837-TN-N

部品

型番				
ETS D032-03-LN08-M08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D032-04-LN08-M08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D032-05-LN08-M10	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5	MM KEY 16X9*
ETS D032-06-LN08-M10	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5	MM KEY 16X9*
ETS D040-03-LN08-M08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D040-04-LN08-M08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D040-05-LN08-M10	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5	MM KEY 16X9*
ETS D040-06-LN08-M10	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5	MM KEY 16X9*
ETS D050-03-LN08-M10	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D050-04-LN08-M10	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D050-05-LN08-M12	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5	WRENCH ER11*
ETS D050-06-LN08-M12	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5	WRENCH ER11*
ETS D063-03-LN08-M10	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D063-04-LN08-M10	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5	
ETS D063-05-LN08-M12	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5	WRENCH ER11*
ETS D063-06-LN08-M12	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5	WRENCH ER11*

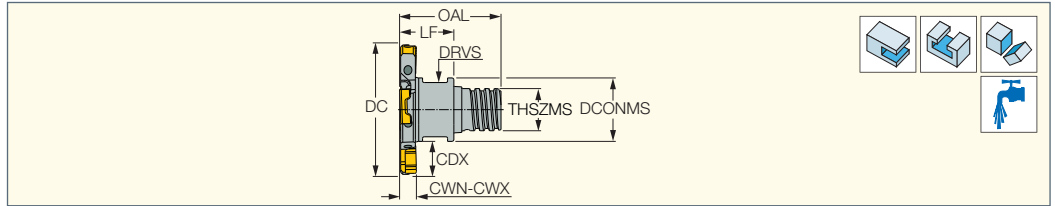
* 付属致しません。別途ご注文ください。

MINI-TANGSLOT

MULTI-MASTER

ETS-LN08-MM

4コーナー使い、チップ縦使い
小型ロッター
MULTI-MASTERタイプ



型番	DC	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	NOF ⁽⁴⁾	ZEFP	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽⁵⁾
ETS D32/1.26-4-LN08-MMT10	32.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁷⁾	8.20	4	2	15.20	T10	13.00	24.30	13.0
ETS D40/1.57-4-LN08-MMT12	40.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁷⁾	10.40	6	3	18.20	T12	13.00	26.30	16.0

- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 最小切削幅

⁽²⁾ 最大切削幅

⁽³⁾ 最大溝入深さ

⁽⁴⁾ 刃列

⁽⁵⁾ クランプレンチサイズ

⁽⁶⁾ NET 0826..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

⁽⁷⁾ LNET 0828..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

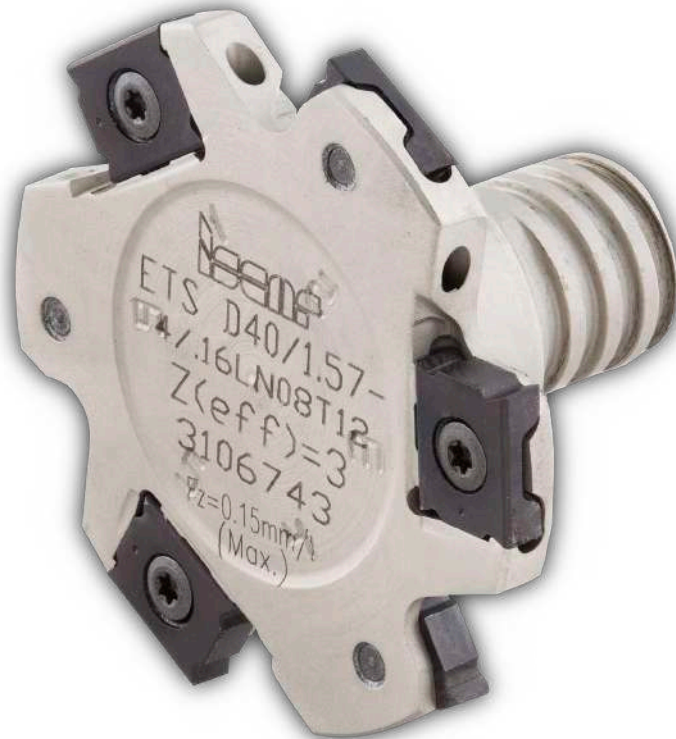
適合チップ: LNET 08 (492頁)

適合ホルダー: MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁)

• MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

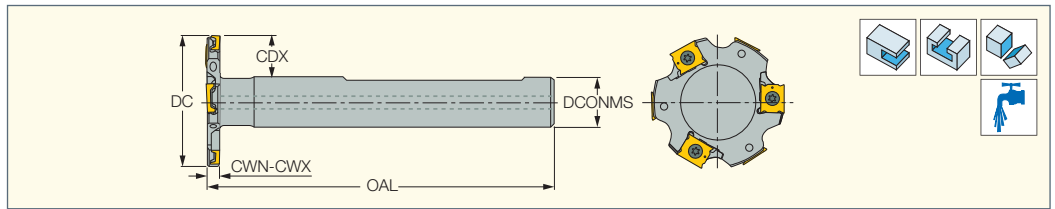
型番			
ETS-LN08-MM	SR 114-018-L3.40	T-6/5	T-6/3-L



MINI-TANGSLOT

ETS-LN08

4コーナー使い、
チップ縦使い小型スロッター



型番	DC	CWN ⁽²⁾	CWX ⁽³⁾	CDX ⁽⁴⁾	NOF ⁽⁵⁾	ZEFP	DCONMS	シャンク ⁽⁶⁾	OAL	
ETS D032-03-W16-LN08	32.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	7.90	4	2	16.00	W	90.00	0.14
ETS D032-04-W16-LN08	32.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹²⁾	7.90	4	2	16.00	W	90.00	0.14
ETS D032-05-W16-LN08	32.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹³⁾	7.90	4	2	16.00	W	90.00	0.14
ETS D032-06-W16-LN08	32.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹⁴⁾	7.90	4	2	16.00	W	90.00	0.14
ETS D032-07-W16-LN08 ⁽¹⁾	32.00	7.00 ⁽¹¹⁾	8.00 ⁽¹⁵⁾	7.90	4	2	16.00	W	90.00	0.14
ETS D040-03-W16-LN08	40.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	11.90	6	3	16.00	W	104.00	0.16
ETS D040-04-W16-LN08	40.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹²⁾	11.90	6	3	16.00	W	104.00	0.16
ETS D040-05-W16-LN08	40.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹³⁾	11.90	6	3	16.00	W	104.00	0.16
ETS D040-06-W16-LN08	40.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹⁴⁾	11.90	6	3	16.00	W	104.00	0.17
ETS D040-07-W16-LN08 ⁽¹⁾	40.00	7.00 ⁽¹¹⁾	8.00 ⁽¹⁵⁾	11.70	6	3	16.00	W	104.00	0.17
ETS D050-03-W20-LN08	50.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	14.90	8	4	20.00	W	110.00	0.26
ETS D050-04-W20-LN08	50.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹²⁾	14.90	8	4	20.00	W	110.00	0.27
ETS D050-05-W20-LN08	50.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹³⁾	14.90	8	4	20.00	W	110.00	0.28
ETS D050-06-W20-LN08	50.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹⁴⁾	14.90	8	4	20.00	W	110.00	0.28
ETS D050-07-W20-LN08 ⁽¹⁾	50.00	7.00 ⁽¹¹⁾	8.00 ⁽¹⁵⁾	14.70	8	4	20.00	W	110.00	0.29
ETS D063-03-W20-LN08	63.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	21.40	10	5	20.00	W	110.00	0.28
ETS D063-04-W20-LN08	63.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹²⁾	21.40	10	5	20.00	W	110.00	0.29
ETS D063-05-W20-LN08	63.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹³⁾	21.40	10	5	20.00	W	110.00	0.31
ETS D063-06-W20-LN08	63.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹⁴⁾	21.40	10	5	20.00	W	110.00	0.32
ETS D063-07-W20-LN08 ⁽¹⁾	63.00	7.00 ⁽¹¹⁾	8.00 ⁽¹⁵⁾	21.20	10	5	20.00	W	110.00	0.34

● 突出し長さ調整可能デザイン ● ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

(1) CW=7.5 mmに設定する際は、LNET 084204-TN-Nチップと、SR 114-018-L5.30-HGスクリューをご使用ください。

(2) 最小切削幅

(3) 最大切削幅

(4) 最大溝入深さ

(5) 刃列

(6) W : ウェルドン

(7) LNET 0818..チップと、SR 114-018-L2.50スクリューをご使用ください。

(8) LNET 0826..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(9) LNET 0830..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(10) LNET 0835..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

(11) LNET 0840..チップと、SR 114-018-L5.30-HGスクリューをご使用ください。

(12) LNET 0828..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(13) LNET 0832..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(14) LNET 0837..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

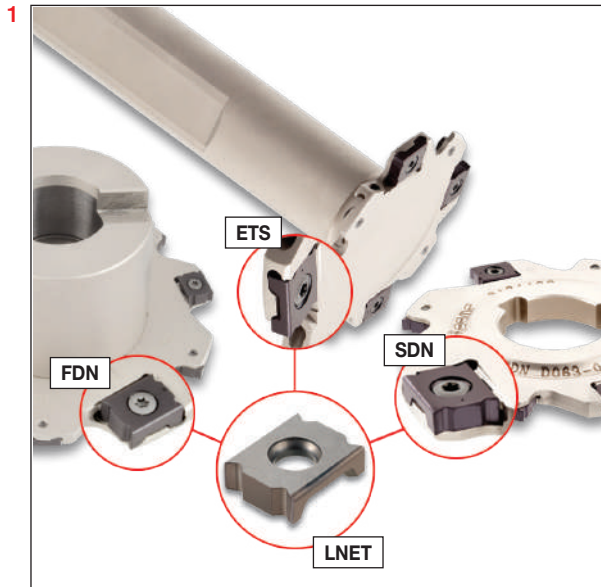
(15) LNET 0845..チップと、SR 114-018-L5.30-HGスクリューをご使用ください。

適合チップ: LNET 08 (492頁)

部品

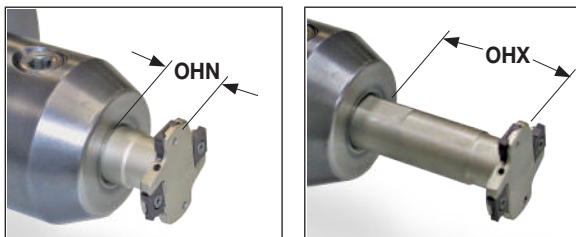
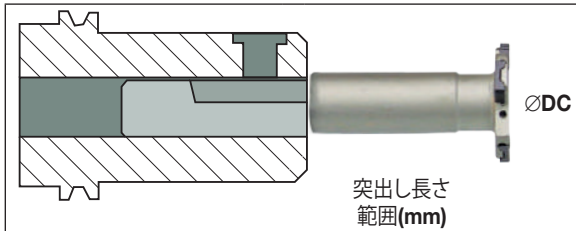
型番			
ETS D032-03-W16-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5
ETS D032-04-W16-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D032-05-W16-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D032-06-W16-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5
ETS D032-07-W16-LN08	SR 114-018-L5.30-HG	T-6/3-L	T-6/5
ETS D040-03-W16-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5
ETS D040-04-W16-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D040-05-W16-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D040-06-W16-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5
ETS D040-07-W16-LN08	SR 114-018-L5.30-HG	T-6/3-L	T-6/5
ETS D050-03-W20-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5
ETS D050-04-W20-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D050-05-W20-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D050-06-W20-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5
ETS D050-07-W20-LN08	SR 114-018-L5.30-HG	T-6/3-L	T-6/5
ETS D063-03-W20-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/5
ETS D063-04-W20-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D063-05-W20-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/5
ETS D063-06-W20-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/5
ETS D063-07-W20-LN08	SR 114-018-L5.30-HG	T-6/3-L	T-6/5

カッター型番	CWN-CWX	型番
...D...-03-...-LN08	3	LN08 081804-TN-N
...D...-04-...-LN08	4	LN08 082604-TN-N
	4.5	LN08 082804-TN-N
...D...-05-...-LN08	5	LN08 083004-TN-N
	5.5	LN08 083204-TN-N
...D...-06-...-LN 08	6	LN08 083504-TN-N
	6.5	LN08 083704-TN-N
...D...-07-...-LN08	7	LN08 084004-TN-N
	7.5	LN08 084204-TN-N
	8.0	LN08 084504-TN-N



2 突出し長さ調整

ETS.- T スロッター			
型番	DC	突出し長さ範囲(mm)	
		OHN (min)	OHX (max)
ETS D32	32	20	49
ETS D40	40	34	63
ETS D50	50	27	66
ETS D63	63	27	66

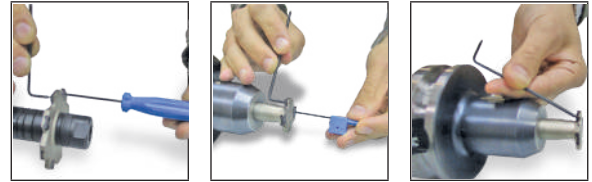


3 焼付防止剤 <重要>

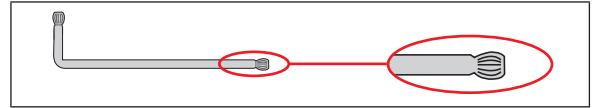
チップ交換の際、スクリューに焼付防止剤を塗布してください。



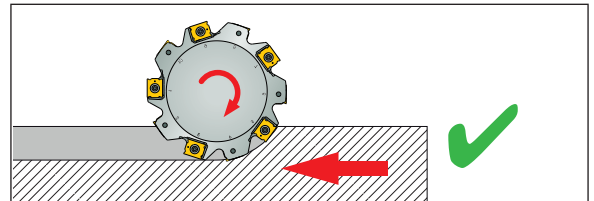
4 チップ取付方法



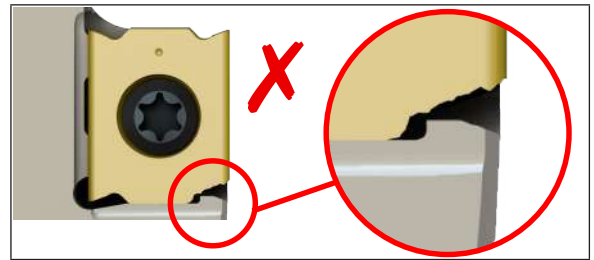
L型のレンチは、カッターに付属しています。長い方の先端部は、球状になっています。



送り方向:
ダウンカットを推奨します。



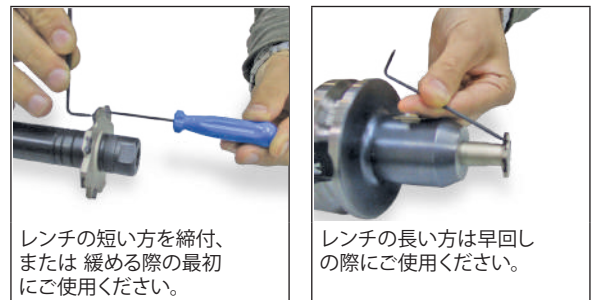
破損したチップコーナーを外側に取り付けない様、ご注意ください。



5 締付トルク

0.6-0.7 Nm

6 締付方法



レンチの短い方を締付、または 緩める際の最初にご使用ください。

レンチの長い方は早回しの際にご使用ください。

<重要> クランプスクリューとレンチは、摩耗に応じて新しいものと取り換えてください。

7 切削幅

切込み (a_p=3 - 6.5mm) 参照表

a _p	型番	スクリュー	トルクスキー
3.00	LNET 081804-TN-N	SR 114-018-L2.50	T-6/5 T-6/5-L
4.00	LNET 082604-TN-N	SR 114-018-L3.40	
4.50	LNET 082804-TN-N	SR 114-018-L4.40	
5.00	LNET 083004-TN-N	SR 114-018-L4.40	
5.50	LNET 083204-TN-N	SR 114-018-L4.40	
6.00	LNET 083504-TN-N	SR 114-018-L5.30	
6.50	LNET 083704-TN-N		



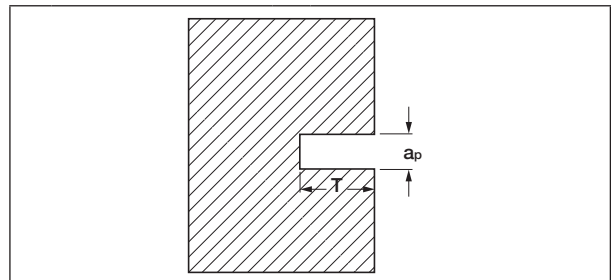
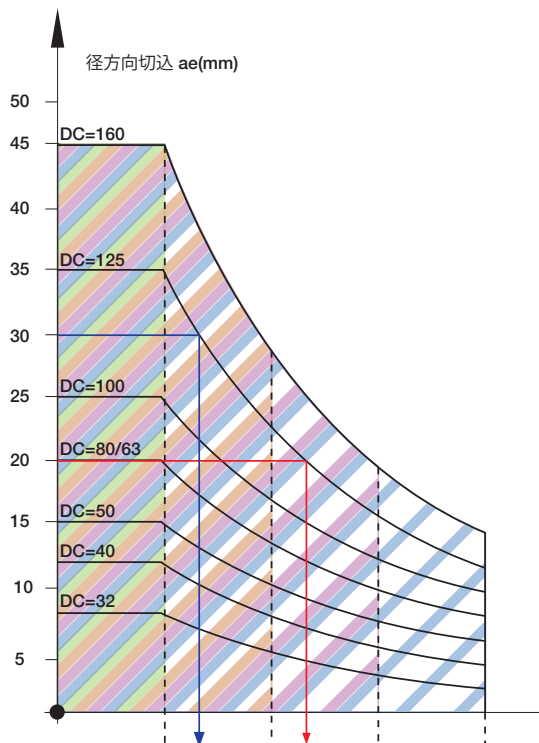
8 推奨加工条件

ISO	被削材	被削材 代表材種		被削材 No.**	切削速度 V _c (m/min)	型番	チップ材質	クーラント
		JIS	硬度 HB					
P	炭素鋼	S22C	130-180	1	130-200	LN...08	IC928	エア
	炭素鋼・合金鋼	SNCM430	260-300	8	120-170	LN...08	IC928	
	炭素鋼・合金鋼	SNC236	HRC 35-40*	9	100-120	LN...08	IC928	
	高合金鋼	SKD61	200-220	10	100-150	LN...08	IC928	
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	SUS420J2	200	12	100-140	LN...08	IC928	
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	SUS304L	200	14	70-120	LN...08	IC928	エマルジョン
	オーステナイト系 ステンレス鋼	SUS316L	140	14	80-120	LN...08	IC928	
K	ねずみ鋳鉄	FC250	250	16	180-230	LN...08	IC910	エア
	ノジュラー鋳鉄	FCD500	200	17	150-200	LN...08	IC910	
S	耐熱合金	Ti6Al4V	HRC 40-45	37	35-45	LN...08	IC928	エマルジョン

* 焼き入れ、焼き戻し

** 被削材については、728-757頁をご参照ください。

<推奨送り> LN..08...チップ (3mm ≤ a_p < 7mm)



例:

合金鋼 SNCM439

D = 125 mm

a_e = 30 mm

a_p = 4 mm

f_z = 0.2x0.75 (-25%)
= 0.15 mm/t

D = 125 mm

a_e = 20 mm

a_p = 6 mm

f_z = 0.25x1 = 0.25 mm/t

f_z = fz0xK

a _p (mm)	K
3 - 4	0.60
4 - 5	0.75
5 - 7	1

0.17	0.22	0.27	0.32	炭素鋼	S22C	1	P
0.15	0.2	0.25	0.3	炭素鋼・合金鋼	SNCM430	8	
0.1	0.13	0.15	0.2	炭素鋼・合金鋼	SNC236	9	
0.1	0.13	0.16	0.22	高合金鋼	SKD61	10	
0.13	0.16	0.2	0.25	マルテンサイト系ステンレス鋼	SUS420J2	12	
0.1	0.13	0.16	0.22	オーステナイト系ステンレス鋼	SUS316L	14	M
0.2	0.25	0.3	0.35	ねずみ鋳鉄	FC250	16	K
0.15	0.2	0.25	0.3	ノジュラー鋳鉄	FCD500	17	
0.1	0.13	0.16	0.22	耐熱合金	Ti6Al4V	37	S

基本送り fz0 (mm/t)

被削材

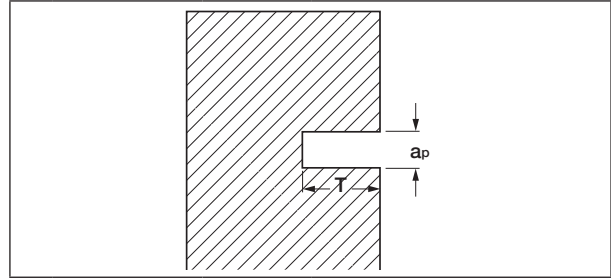
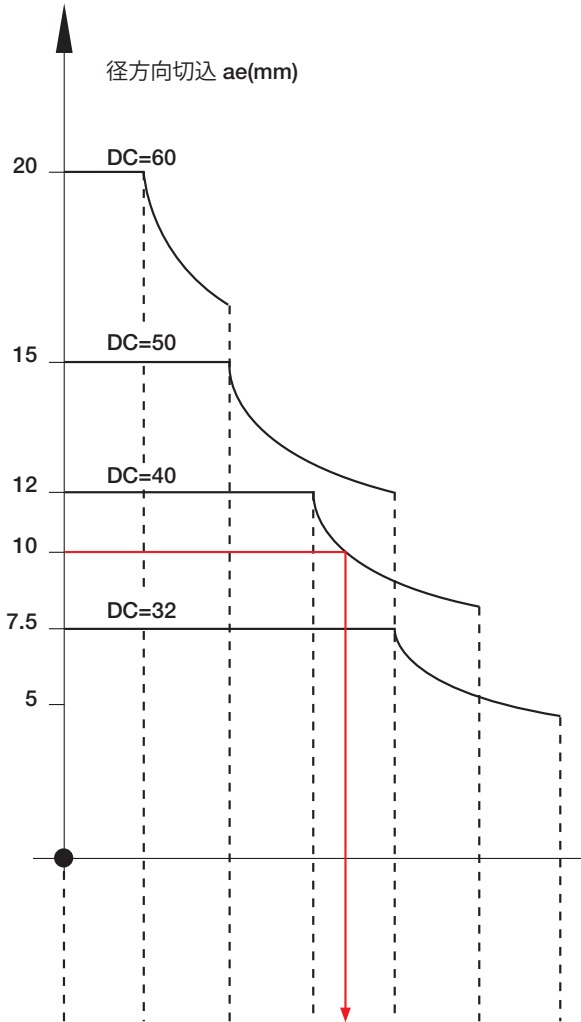
被削材

JIS

No.

ISO

9 <推奨送り> LN..08...チップ (ap=7-8mm)



例:
 合金鋼 SNCM439
 D = 40 mm
 ae = 10 mm
 ap = 8 mm
 fz = 0.09x0.8=0.072 mm/t

fz = fz0xK

ap (mm)	K
7 - 7.5	1
7.5 - 8	0.80

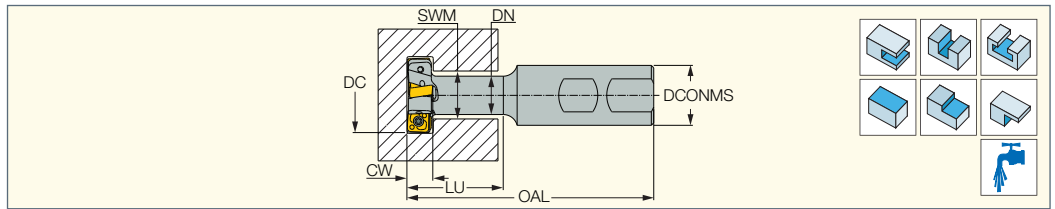
0.045	0.060	0.090	0.105	0.120	0.135	炭素鋼	S22C	1	P	
0.045	0.060	0.075	0.090	0.105	0.120	炭素鋼・合金鋼	SNCM430	8		
0.030	0.045	0.052	0.060	0.068	0.075	炭素鋼・合金鋼	SNC236	9		
0.030	0.045	0.052	0.060	0.075	0.090	高合金鋼	SKD61	10		
0.030	0.052	0.068	0.082	0.090	0.105	マルテンサイト系 ステンレス鋼	SUS420J2	12		
0.030	0.045	0.052	0.068	0.075	0.090	オーステナイト系 ステンレス鋼	SUS316L	14	M	
0.068	0.090	0.105	0.120	0.135	0.150	ねずみ鋳鉄	FC250	16	K	
0.045	0.075	0.090	0.105	0.120	0.135	ノジュラー鋳鉄	FCD500	17		
0.030	0.045	0.052	0.060	0.075	0.090	耐熱合金	Ti6Al4V	37	S	
基本送り fz0 (mm/t)							被削材	JIS	No.	ISO
							被削材			



HELISLOT

ETS-XN09

8コーナー使い、Tスロッター
XNMU 0904正方形チップ
(右4/左4コーナー)用





型番	DC	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	DN	SWM	CW	LU	OAL	DCONMS	シャンク	kg
ETS D32-10-W16-XN09	31.70	4	2	15.50	18.00	9.90	35.00	85.00	16.00	W	0.02
ETS D32-11-W20-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	10.80	41.00	95.00	20.00	W	0.27
ETS D32-11-W25-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	10.80	41.00	105.00	25.00	W	0.62
ETS D32-14-W25-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	13.80	41.00	105.00	25.00	W	0.27
ETS D32-14-W32-XN09	31.70	4	2	16.00	18.00	13.80	45.00	110.00	32.00	W	0.88

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

適合チップ: XNMU 0904PN (514頁)

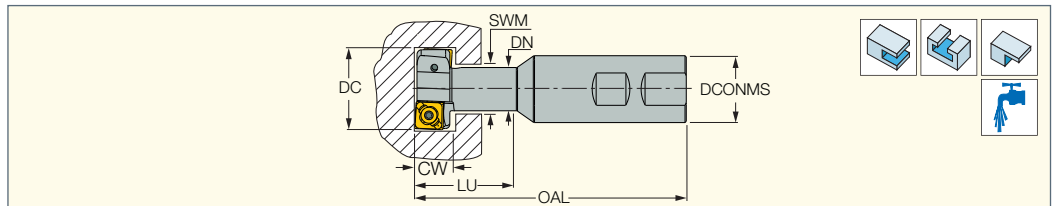
部品

型番		
ETS-XN09	SR 10508600	T-9/51

HELISLOT

ETS-XN13

8コーナー使い、Tスロッター
XNMU 1306正方形チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	NOF ⁽¹⁾	ZEFP	DN	SWM	CW	LU	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	kg
ETS D40-18-W32-XN13	40.00	2	1	21.00	22.00	18.00	47.0	120.00	32.00	W	0.55
ETS D48-22-W32-XN13	48.00	4	2	27.00	28.00	22.00	58.0	130.00	32.00	W	0.70

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

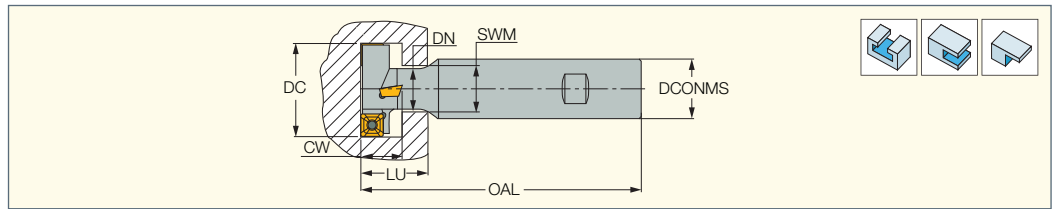
⁽¹⁾ 刃列


⁽²⁾ W:ウェルドン

適合チップ: XNMU 13 (514頁)

部品

型番			
ETS-XN13	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH



型番	DC	NOF ⁽¹⁾	ZEFP	DN	SWM	CW	LU	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	 kg	MIID ⁽³⁾
ETS D21-9-W16-06	21.10	2	1	10.80	12.00	8.85	26.9	90.00	16.00	W	0.11	XOMT 060204-HQ
ETS D25-11-W16-06	24.80	4	2	12.80	14.00	10.80	23.7	90.00	16.00	W	0.12	XOMT 060204-HQ
ETS D25-11-W25-06	24.80	4	2	12.80	14.00	10.80	24.4	120.00	25.00	W	0.36	XOMT 060204-HQ
ETS D32-14-W32-10	31.70	2	1	16.70	18.00	13.85	40.0	120.00	32.00	W	0.54	XPMT 100408-HQ
ETS D32-14-W16-10	31.70	4	2	16.00	18.00	13.85	52.0 ⁽⁴⁾	90.00	16.00	W	0.14	XPMT 100408-HQ
ETS D32-16-W32-A10	31.70	4	2	16.80	18.00	15.85	39.0	110.00	32.00	W	0.48	APKT 1003PDTR/L-RM
ETS D40-18-W32-10	39.70	4	2	20.70	22.00	17.85	50.0	130.00	32.00	W	0.62	XPMT 100408-HQ
ETS D48-22-W32-15	48.50	4	2	26.00	27.00	21.85	51.3	130.00	32.00	W	0.73	ADKT 1505...R/L...

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ W : ウェルドン



⁽³⁾ マスターチップ

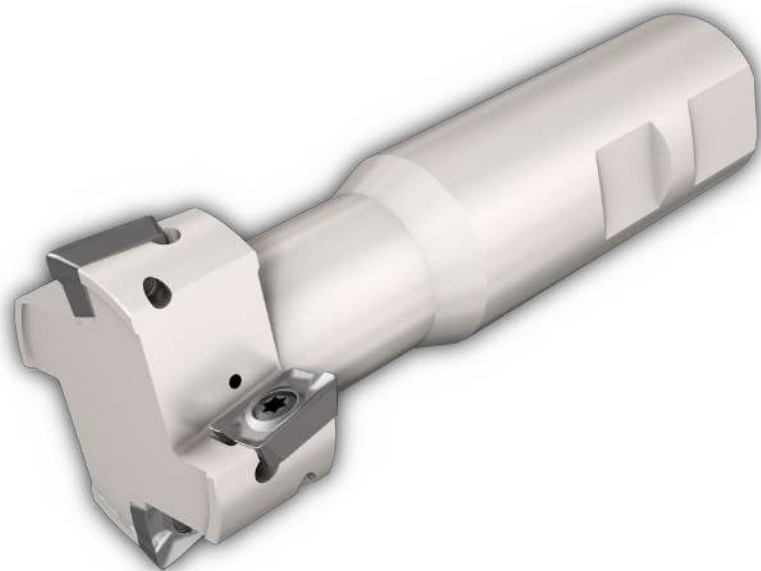
⁽⁴⁾ 突き出し長さは19~52mmの範囲でご使用ください。

適合チップ: ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁)

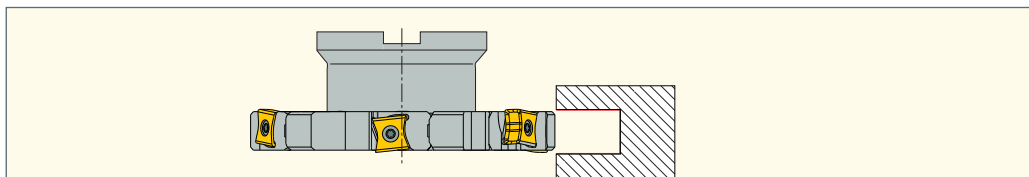
• APKT 1003PDTR/L-RM (452頁) • QOMT-HQ (494頁) • XOMT-HQ (494頁) • XPMT-HQ (496頁)

部品

型番		
ETS D21-9-W16-06	SR 34-508/L	T-7/51
ETS D25-11-W16-06	SR 34-508/L	T-7/51
ETS D25-11-W25-06	SR 34-508/L	T-7/51
ETS D32-14-W32-10	SR 14-544/S	T-15/51
ETS D32-14-W16-10	SR 14-506	T-15/51
ETS D32-16-W32-A10	SR 34-505/LHG	T-8/53
ETS D40-18-W32-10	SR 14-544/S	T-15/51
ETS D48-22-W32-15	SR 14-544/S	T-15/51



FDN
フランジタイプ、
チップ交換式スロッター



カッター径							カッター幅																				適合チップ							
63	80	100	125	160	200	250	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	8.5	9	10	10.5	12	13	14	14.6	16	17	18		19	20	23	25.6			
●	●	●					✓																								LNET 081804			
●	●	●						✓																							LNET 082604			
●	●	●							✓																						LNET 082804			
●	●	●								✓																					LNET 083004			
●	●	●									✓																				LNET 083204			
●	●	●										✓																			LNET 083504			
●	●	●											✓																		LNET 083704			
●	●	●	●											✓																	LNET 1240			
●	●	●	●		●										✓																LNET 1245			
●	●	●	●		●											✓															LNET 1248			
●	●	●	●	●	●	●											✓														LNET 1255			
●	●	●	●	●	●	●												✓													LNET 1257			
●	●	●	●	●	●	●													✓												LNET 1265			
	●	●	●	●	●	●																									LNET 12...			
●	●	●	●	●															✓												XNMU 09..			
●	●	●	●	●																✓											XNMU 13..			
	●	●	●	●																														
		●	●	●																														
●	●	●																														XOMT 0602..		
	●	●	●	●																												QOMT 060208		
		●	●	●																												XPMT 1004..		
		●	●	●																												QPMT 1004..		
			●	●																														
			●	●																													QDMT 1205..	
				●	●																											QDCT 1205		
	●	●	●	●	●	●																											LN...11	
		●	●	●	●	●																											LN...13	
		●	●	●	●	●																											LN...15	

● カートリッジ調整式

スロッター

スロッタータイプ

	右回転 FDN...-R	左回転
FDN 両面溝加工用 (フランジタイプ) (345-352頁)		
SDN 両面溝加工用 (ディスクタイプ) (354-361頁)		
SSB 片面上面加工用 (ディスクタイプ) (Page 362)		
SSB 片面底面加工用 (ディスクタイプ) (362頁)		
FST 片面上面加工用 (フランジタイプ) (361頁)		

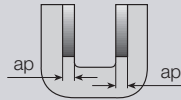
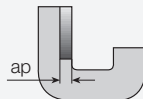
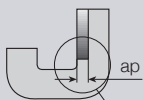
ご注文例

<p>カッター幅固定スロッター FDN D125-10-32-LN12 カッター径: Φ125 mm カッター幅: 10.00 mm</p>	<p>カッター幅調整式スロッター FDN D100-0810-27R-CALN12 カッター径: Φ100 mm カッター幅: 8.00-10.5 mm</p>	<p>カッター幅調整 納入時のカッター幅は8mm (に設定されています。) FDN D125-0810-32R-CALN12 カッター径: Φ125 mm カッター幅: 8 mm (カッター幅は8.0 - 10.5mmに調整可能。)</p>
---	---	---



カッター使用上の注意 <チップ形状による被削面形状、食込部の発生について>

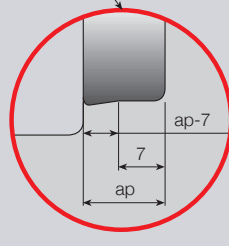
FDN/SDN...CALN11 スロッター

型番	切刃数 ⁽¹⁾	下面 $a_p \leq 7$ H (mm)	下面 $a_p = 14$ H (mm)	加工	片面加工時の 切込 a_p (mm)
LNKX 1506...	4R+4L	フラット	0.65	両面加工 	0-14
LNMT 1506...	4R+4L	フラット	0.65		0-14
LNAT 1506...	4R+4L	フラット	0.4-0.65		0-14 ⁽²⁾
LNHT 1506...-N ⁽³⁾	2R+2L	フラット	フラット		0-14
LNKX 1506...	4R	フラット	0.65	片面加工 	0-14
LNMT 1506...	4R	フラット	0.65		0-14
LNAT 1506...	4R	フラット	0.4-0.65		0-14 ⁽²⁾
LNHT 1506...-R ⁽⁴⁾	4R	フラット	フラット		0-14 ⁽²⁾
LNKX 1506...	4L	フラット	0.65	片面加工 	0-14
LNMT 1506...	4L	フラット	0.65		0-14
LNAT 1506...	4L	フラット	0.4-0.65		0-14 ⁽²⁾
LNHT 1506...-N ⁽³⁾	4L	フラット	フラット		0-14 ⁽²⁾

⁽¹⁾ 8コーナー使い(右勝手4+左勝手4コーナー)は、 $a_p \leq 7$ mmの時のみ利用可能です。
 $a_p > 7$ mmの場合、4コーナー使い(右勝手2+左勝手2コーナー)となります。

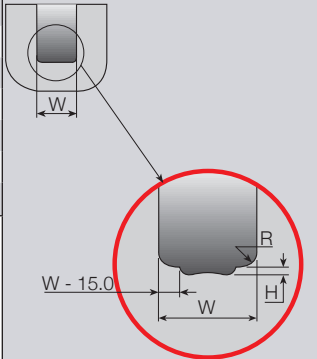
⁽²⁾ APMX (大コーナーRチップ)

- LNAT 150616...=12.80
- LNAT 150625...=12.25
- LNAT 150632...=11.60
- LNAT 150640...=14.00



カッター使用上の注意 <チップ形状による被削面形状、食込部の発生について>

FDN/SDN... CALN15スロッター

型番	切刃数	下面 H (mm)	チップ コーナーR (mm)	加工	片面加工時の 切込W(mm)
LNKX 1506...	2R+2L	0.65	0.8		W=18.9-25.6
LNMT 1506...	2R+2L	0.65	0.8		W=18.9-25.6
LNAT 150616PN-N-HM	2R+2L	0.55	1.6		W=18.9-25.6
LNAT 150625PN-N-NM	2R+2L	0.45	2.5		W=18.9-24.5
LNAT 150632PN-N-NM	2R+2L	0.40	3.2		W=18.9-23.2
LNAT 150640PN-N-NM	2R+2L	0.65	4.0		W=18.9-25.6
LNHT 1506...-N ⁽³⁾	2R+2L	フラット	0.8		W=18.9-25.6

LNHT	⁽³⁾ 1506...-N (左右勝手)	LNKX 1506... LNMT 1506... (左右勝手)	⁽⁴⁾ LNHT 1506...-R (右勝手のみ)
------	------------------------------------	--	--



487頁

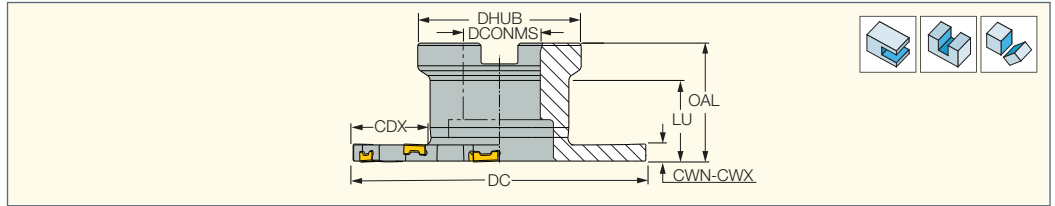
486-488頁

487頁

MINI-TANGSLOT

FDN-LN08

フランジタイプ、4コーナー使い、
チップ縦使い小型スロッター、
LNET 08...チップ用



型番	DC	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DHUB	DCONMS	LU	OAL	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg	MIID ⁽⁶⁾
FDN D063-03-16-LN08	63.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	14.50	8	4	38.40	16.00	25.0	35.00	A	0.22	LNET 081804-TN-N
FDN D063-04-16-LN08	63.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	14.50	8	4	38.40	16.00	25.0	35.00	A	0.23	LNET 082604-TN-N
FDN D063-05-16-LN08	63.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	14.50	8	4	38.40	16.00	25.0	35.00	A	0.25	LNET 083004-TN-N
FDN D063-06-16-LN08	63.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	14.50	8	4	38.40	16.00	25.0	35.00	A	0.26	LNET 083504-TN-N
FDN D080-03-22-LN08	80.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	22.50	10	5	45.00	22.00	28.0	40.00	A	0.28	LNET 081804-TN-N
FDN D080-04-22-LN08	80.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	22.50	10	5	45.00	22.00	28.0	40.00	A	0.31	LNET 082604-TN-N
FDN D080-05-22-LN08	80.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	22.50	10	5	45.00	22.00	28.0	40.00	A	0.33	LNET 083004-TN-N
FDN D080-06-22-LN08	80.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	22.50	10	5	45.00	22.00	28.0	40.00	A	0.36	LNET 083504-TN-N
FDN D100-03-27-LN08	100.00	3.00 ⁽⁷⁾	3.00 ⁽⁷⁾	26.00	12	6	55.00	27.00	28.5	40.00	B	0.43	LNET 081804-TN-N
FDN D100-04-27-LN08	100.00	4.00 ⁽⁸⁾	4.50 ⁽¹¹⁾	26.00	12	6	55.00	27.00	28.5	40.00	B	0.47	LNET 082604-TN-N
FDN D100-05-27-LN08	100.00	5.00 ⁽⁹⁾	5.50 ⁽¹²⁾	26.00	12	6	55.00	27.00	28.5	40.00	B	0.50	LNET 083004-TN-N
FDN D100-06-27-LN08	100.00	6.00 ⁽¹⁰⁾	6.50 ⁽¹³⁾	26.00	12	6	55.00	27.00	28.5	40.00	B	0.54	LNET 083504-TN-N

• FMC (ミリ仕様のアーバー) をご使用ください。

(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃数

(5) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

(6) マスターチップ

(7) LNET 0818..チップと、SR 114-018-L2.50スクリューをご使用ください。

(8) LNET 0826..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(9) LNET 0830..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(10) LNET 0835..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

(11) LNET 0828..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。





(12) LNET 0832..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(13) LNET 0837..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

適合チップ: LNET 08 (492頁)

カッター型番	CWN-CWX	適合チップ
FDN D...-03-...LN08	3	LNET 081804-TN-N
FDN D...-04-...LN08	4	LNET 082604-TN-N
	4.5	LNET 082804-TN-N
FDN D...-05-...LN08	5	LNET 083004-TN-N
	5.5	LNET 083204-TN-N
FDN D...-06-...LN08	6	LNET 083504-TN-N
	6.5	LNET 083704-TN-N

部品

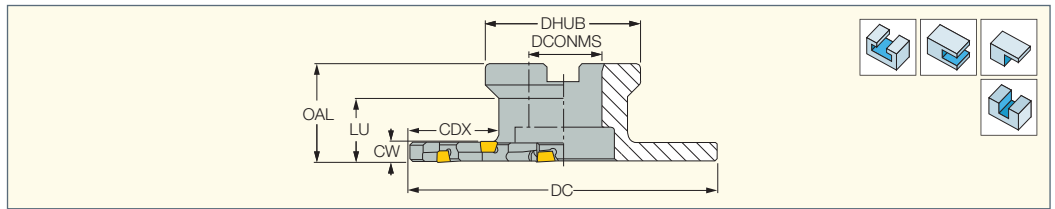
型番				
FDN D063-03-16-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/5	T-6/3-L	SR M8X25DIN912
FDN D063-04-16-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/5	T-6/3-L	SR M8X25DIN912
FDN D063-05-16-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/5	T-6/3-L	SR M8X25DIN912
FDN D063-06-16-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/5	T-6/3-L	SR M8X25DIN912
FDN D080-03-22-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/5	T-6/3-L	SR M10X25 DIN912
FDN D080-04-22-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/5	T-6/3-L	SR M10X25 DIN912
FDN D080-05-22-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/5	T-6/3-L	SR M10X25 DIN912
FDN D080-06-22-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/5	T-6/3-L	SR M10X25 DIN912
FDN D100-03-27-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/5	T-6/3-L	
FDN D100-04-27-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/5	T-6/3-L	
FDN D100-05-27-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/5	T-6/3-L	
FDN D100-06-27-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/5	T-6/3-L	



TANGSLOT

FDN-LN12




フランジタイプ、4コーナー使い、
チップ縦使い小型スロッター、
LNET 12...チップ用



型番	DC	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DCONMS	DHUB	CDX	LU	OAL	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg	CW	適合チップ
FDN D080-07-22-LN12(1)	80.00	8	4	22.00	45.00	22.00	28.20	40.00	A	0.40	7.0 8.0 8.5	LNET 1240.. LNET 1245.. LNET 1248..
FDN D080-10-22-LN12(2)	80.00	8	4	22.00	45.00	22.00	28.20	40.00	A	0.40	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...
FDN D100-07-27-LN12(1)	100.00	10	5	27.00	55.00	25.00	28.50	40.00	B	0.44	7.0 8.0 8.5	LNET 1240.. LNET 1245.. LNET 1248..
FDN D100-10-27-LN12(2)	100.00	10	5	27.00	55.00	25.00	28.50	40.00	B	0.61	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...
FDN D125-07-32-LN12(1)	125.00	12	6	32.00	65.00	34.50	32.00	45.00	B	0.60	7.0 8.0 8.5	LNET 1240.. LNET 1245.. LNET 1248..
FDN D125-10-32-LN12(2)	125.00	12	6	32.00	65.00	34.50	32.00	45.00	B	1.30	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...
FDN D160-10-40-LN12(2)	160.00	16	8	40.00	80.00	44.00	33.50	50.00	B	1.76	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...
FDN D200-08-40-LN12(3)	200.00	20	10	40.00	92.00	51.50	49.50	50.00	C	2.63	8.0 8.5 9.0 10.0	LNET 1245.. LNET 1248.. LNET 1250.. LNET 1255..
FDN D200-10-40-LN12(2)	200.00	20	10	40.00	92.00	51.50	49.50	50.00	C	2.95	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...
FDN D250-10-60-LN12(2)	250.00	26	13	40.00	132.00	56.50	62.50	63.00	C	5.91	10.0 10.5 12.0	LNET 1255.. LNET 1257.. LNET 1265...

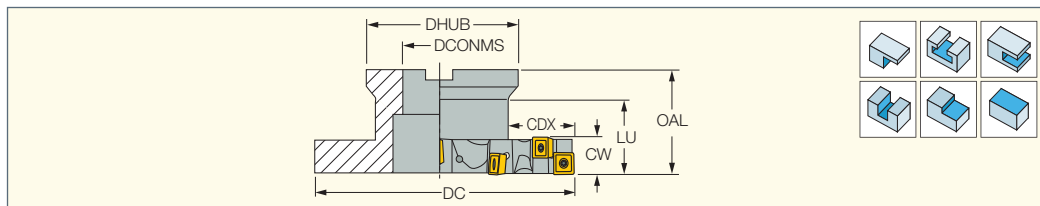
- スロット幅はチップの幅により異なります。 • 全ての cutter に最も薄いチップ用のスクリーが付属します。
 - ご使用のチップに適したスクリーをご使用ください。 • ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 • FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
 - (1) a_p=7.0の場合SR 14-500-L5.9をご使用ください。 • a_p=8.0の場合SR 14-500-L6.5をご使用ください。 • a_p=8.5の場合SR 14-500-L7.0をご使用ください。
 - (2) a_p=10.0/10.5の場合SR 14-500-L8.5をご使用ください。 • a_p=12.0の場合SR 14-500-L10.0をご使用ください。
 - (3) a_p=8.0/8.5の場合SR 14-500-L7.0をご使用ください。 • a_p=9.0の場合SR 14-500-L8.0をご使用ください。 • a_p=10.0の場合SR 14-500-L8.5をご使用ください。
 - (4) 刃数
 - (5) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
- 適合チップ: LNET 12-TN (493頁) • LNET 12-TN-MM (493頁)

部品

型番			
FDN D080-07-22-LN12	SR 14-500-L5.9	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D080-10-22-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D100-07-27-LN12	SR 14-500-L5.9	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D100-10-27-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D125-07-32-LN12	SR 14-500-L5.9	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D125-10-32-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D160-10-40-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D200-08-40-LN12	SR 14-500-L7.0	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D200-10-40-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE
FDN D250-10-60-LN12	SR 14-500-L8.5	RATCHET WRENCH KEY	T-15/51-BE

FDN

フランジタイプ、
チップ交換式スロッター



型番	DC	CW	CDX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	ZAFP	DHUB	DCONMS	LU	OAL	取付穴形状 ⁽³⁾	重量	MIID ⁽⁴⁾
FDN D080-08-22-R06	80.00	8.00	22.70	14	7	45.00	22.00	28.1	40.00	A	0.34	XOMT 060204-HQ
FDN D100-08-27-R06	100.00	8.00	26.40	16	8	55.00	27.00	28.8	40.00	B	0.53	XOMT 060204-HQ
FDN D100-10-27-R06	100.00	10.00	26.50	16	8	55.00	27.00	29.5	40.00	B	0.59	XOMT 060204-HQ
FDN D125-10-32-R06	125.00	10.00	35.50	20	10	65.00	32.00	32.0	45.00	B	0.94	XOMT 060204-HQ
FDN D125-12-32-R10	125.00	12.00	35.50	14	7	65.00	32.00	32.0	45.00	B	1.00	XPMT 100408-HQ
FDN D125-16-32-R10	125.00	16.00	34.00	14	7	65.00	32.00	37.0	50.00	B	1.25	XPMT 100408-HQ
FDN D160-12-40-R10	160.00	12.00	46.90	16	8	80.00	40.00	33.5	50.00	B	1.77	XPMT 100408-HQ
FDN D160-16-40-R10	160.00	16.00	46.50	16	8	80.00	40.00	43.5	60.00	B	2.13	XPMT 100408-HQ
FDN D160-16-40-R12	160.00	16.00	46.90	14	7	80.00	40.00	43.5	60.00	B	2.08	QDMT 1205PDN-RM
FDN D200-20-40-R12	200.00	20.00	62.00	16	8	92.00	40.00	41.0	63.00	E	3.57	QDMT 1205PDN-RM
FDN D250-20-60-R12	250.00	20.00	60.00	18	9	130.00	60.00	50.0	63.00	C	7.13	QDMT 1205PDN-RM

- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
- FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 最大溝入深さ

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ マスターチップ

適合チップ: QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • QOMT-HQ (494頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • XOMT-HQ (494頁)

• XPMT-HQ (496頁)

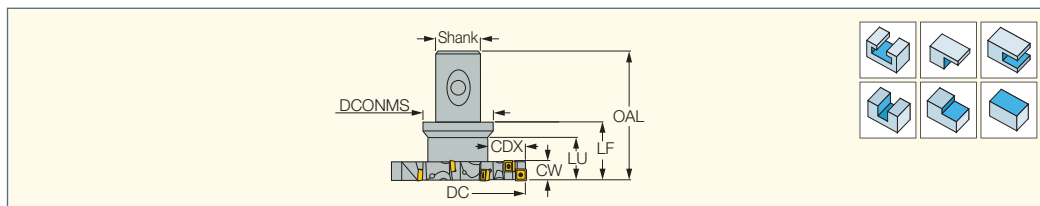
部品

型番	SR 34-514	T-7/51			
FDN D080-08-22-R06	SR 34-514	T-7/51			
FDN D100-08-27-R06	SR 34-514	T-7/51			
FDN D100-10-27-R06	SR 34-514	T-7/51			
FDN D125-10-32-R06	SR 34-514	T-7/51			
FDN D125-12-32-R10	SR 14-544/S	T-15/51			
FDN D125-16-32-R10	SR 14-544/S	T-15/51			
FDN D160-12-40-R10	SR 14-544/S	T-15/51			
FDN D160-16-40-R10	SR 14-544/S	T-15/51			
FDN D160-16-40-R12	SR 14-544		BLD T15/M7	SW6-T	PN 3-4
FDN D200-20-40-R12	SR 34-510		BLD T15/L7	SW6-T	PN 3-4
FDN D250-20-60-R12	SR 34-510		BLD T15/L7	SW6-T	PN 3-4

HELICQUADCLICKFIT

FDN-CF4

フランジタイプ、
チップ交換式スロッター
CLICKFITタイプ



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	CW	CDX ⁽²⁾	OAL	LF	LU	DCONMS	シャンク	重量	SR 34-514	T-7/51
FDN D050-08-CF4-06	50.00	8	8.00	13.90	90.00	48.00	32.0	44.00	CF4	0.44	SR 34-514	T-7/51
FDN D063-08-CF4-06	63.00	10	8.00	18.90	90.00	48.00	33.0	44.00	CF4	0.51	SR 34-514	T-7/51

- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

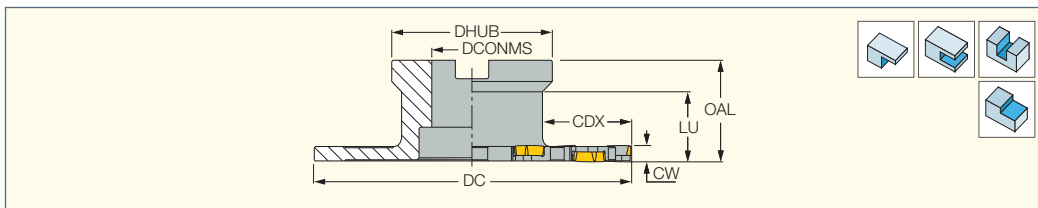
⁽²⁾ 最大溝入深さ

適合チップ: QOMT-HQ (494頁) • XOMT-HQ (494頁)



TANGSLOT


FDN-CALN12
 フランジタイプ、
 カートリッジ式スロットター
 LNET 12...チップ用



型番	DC	CIC ⁽⁴⁾	ZEFP	DCONMS	DHUB	CDX	LUmin	LUmax	OALmin	OALmax	kg	適合チップ	CW範囲
FDN D100-0608-27R-CALN12 ⁽¹⁾	100.00	6	3	27.00	55.00	26.00	28.4	29.5	40.0	41.1	0.48	LNET 1235...	■ 6.0-6.5
												LNET 1240...	■ 6.5-7.2
												LNET 1245...	■ 7.0-8.2
FDN D100-0810-27R-CALN12 ⁽²⁾	100.00	6	3	27.00	55.00	26.00	30.2	31.5	42.0	43.2	0.54	LNET 1248...	■ 8.0-8.7
												LNET 1250...	■ 8.4-9.2
												LNET 1255...	■ 8.9-10.5
FDN D100-1014-27R-CALN12 ⁽³⁾	100.00	6	3	27.00	55.00	26.00	32.0	34.0	44.5	46.5	0.47	LNET 1265...	■ 10.5-12.2
												LNET 1277...	■ 11.9-14.6
FDN D125-0608-32R-CALN12 ⁽¹⁾	125.00	8	4	32.00	65.00	34.00	30.2	31.3	45.0	46.1	0.80	LNET 1235...	■ 6.0-6.5
												LNET 1240...	■ 6.5-7.2
												LNET 1245...	■ 7.0-8.2
FDN D125-0810-32R-CALN12 ⁽²⁾	125.00	8	4	32.00	65.00	34.00	32.0	33.3	47.0	48.2	1.36	LNET 1248...	■ 8.0-8.7
												LNET 1250...	■ 8.4-9.2
												LNET 1255...	■ 8.9-10.5
FDN D160-0608-40R-CALN12 ⁽¹⁾	160.00	12	6	40.00	80.00	44.00	29.6	30.7	45.0	46.1	1.29	LNET 1235...	■ 6.0-6.5
												LNET 1240...	■ 6.5-7.2
												LNET 1245...	■ 7.0-8.2
FDN D160-0810-40R-CALN12 ⁽²⁾	160.00	12	6	40.00	80.00	44.00	29.5	30.7	45.0	46.2	1.46	LNET 1248...	■ 8.0-8.7
												LNET 1250...	■ 8.4-9.2
												LNET 1255...	■ 8.9-10.5
FDN D160-1014-40R-CALN12 ⁽³⁾	160.00	12	6	40.00	80.00	44.00	31.2	33.2	47.5	49.5	2.15	LNET 1265...	■ 10.5-12.2
												LNET 1277...	■ 11.9-14.6

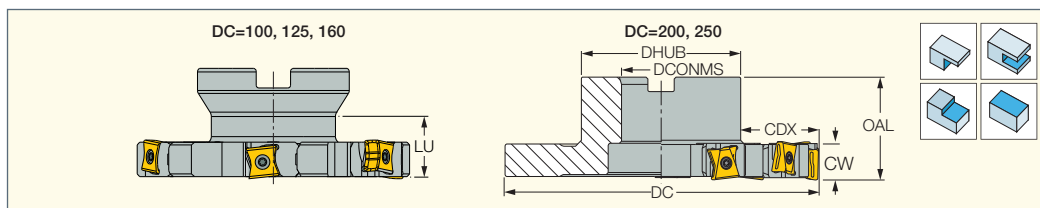
- スロット幅は、チップ寸法により異なります。ご使用のチップに適したスクリーををご使用ください。 • 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 - カートリッジについては、363頁をご参照ください。 • FMC/FMB (ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
 - ⁽¹⁾ a_p=6.0の場合、SR 14-500-L4.9をご使用ください。 • a_p=6.5の場合、SR 14-500-L5.3をご使用ください。 • a_p=7.0の場合SR 14-500-L5.9をご使用ください。
 - ⁽²⁾ a_p=8.0の場合、SR 14-500-L6.7をご使用ください。 • a_p=8.4の場合、SR 14-500-L7.0をご使用ください。 • a_p=8.9の場合、SR 14-500-L7.5をご使用ください。
 - ⁽³⁾ a_p=10.5の場合、SR 14-500-L9.0をご使用ください。 • a_p=11.9の場合、SR 14-500-L9.0をご使用ください。
 - ⁽⁴⁾ 刃数
- 適合チップ: LNET 12-TN (493頁) • LNET 12-TN-MM (493頁)

部品

型番	
FDN D100-0608-27R-CALN12	CA 0608-R/L-LNET12
FDN D100-0810-27R-CALN12	CA 0810-R/L-LNET12
FDN D100-1014-27R-CALN12	CA 1014-R/L-LNET12
FDN D125-0608-32R-CALN12	CA 0608-R/L-LNET12
FDN D125-0810-32R-CALN12	CA 0810-R/L-LNET12
FDN D160-0608-40R-CALN12	CA 0608-R/L-LNET12
FDN D160-0810-40R-CALN12	CA 0810-R/L-LNET12
FDN D160-1014-40R-CALN12	CA 1014-R/L-LNET12

FDN-CALN11

フランジタイプ、
チップ縦置きスロッター、
N.. 1106.. チップ用



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	OAL	LU	DC	DHUB	DCONMS	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
FDN D100-1419-27R-CALN11	14.00	19.50	27.00	40.00	23.4	100.00	55.00	27.00	6	3	B	0.83
FDN D125-1419-32R-CALN11	14.00	19.50	34.00	40.00	28.2	125.00	65.00	32.00	8	4	B	1.18
FDN D160-1419-40R-CALN11	14.00	19.50	44.00	50.00	28.9	160.00	80.00	40.00	10	5	B	2.14
FDN D200-1419-40R-CALN11	14.00	19.50	54.00	50.00	-	200.00	92.00	40.00	14	7	C	3.39
FDN D250-1419-60R-CALN11	14.00	19.50	58.00	50.00	-	250.00	132.00	60.00	16	8	C	5.85

- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。
- 溝加工時は、右勝手/左勝手カートリッジを交互(千鳥)に取付けて使用してください。• カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃数

(5) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: LNAR 1106 (482頁) • LNHT 1106 PN-N HT (482頁) • LNHT 1106 PN-R HT (481頁) • LNKK/LNMT 1106 (481頁)

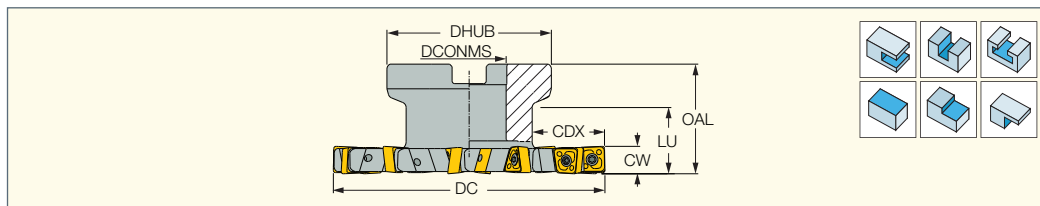
部品

型番	
FDN-CALN11	CA90 1419-R/L-LN11

HELISLOT

FDN-XN09

フランジタイプ
ヘリカル切刃スロッター
XNMU 0904 正方形チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	CW	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	LU	OAL	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
FDN D080-10-22-XN09	80.00	10.00	10	10	22.50	48.00	22.00	27.0	40.00	A	0.40
FDN D080-12-22-XN09	80.00	12.00	10	5	22.50	48.00	22.00	27.0	40.00	A	0.43
FDN D100-10-27-XN09	100.00	10.00	12	12	26.00	60.00	27.00	25.0	40.00	B	0.64
FDN D100-12-27-XN09	100.00	12.00	12	6	26.00	60.00	27.00	25.0	40.00	B	0.92
FDN D125-10-32-XN09	125.00	10.00	14	14	33.00	65.00	32.00	31.0	45.00	B	1.19
FDN D125-12-32-XN09	125.00	12.00	14	7	33.00	65.00	32.00	31.0	45.00	B	1.08
FDN D160-10-40-XN09	160.00	10.00	18	18	45.00	80.00	40.00	35.0	50.00	B	1.45
FDN D160-12-40-XN09	160.00	12.00	18	9	45.00	80.00	40.00	35.0	50.00	B	1.78

- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
- FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。



(1) 刃数

(2) 最大溝入深さ

(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: XNMU 0904PN (514頁)

部品

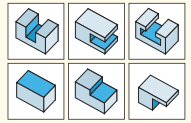
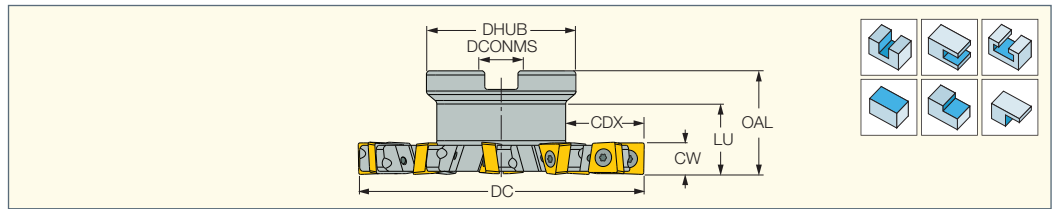
型番		
FDN-XN09	SR 10508600	T-9/51



HELISLOT

FDN-XN13

フランジタイプ、
ヘリカル切刃スロッター、
XN13 1306正方形チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	CW	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	LU	OAL	取付穴形状 ⁽³⁾	kg
FDN D100-14-27-XN13	100.00	14.00	10	10	26.00	55.00	27.00	26.5	40.00	B	0.61
FDN D125-14-32-XN13	125.00	14.00	12	12	33.00	65.00	32.00	30.5	45.00	B	1.04
FDN D125-16-32-XN13	125.00	16.00	12	6	33.00	65.00	32.00	30.5	45.00	B	1.13
FDN D160-18-40-XN13	160.00	18.00	14	7	45.00	80.00	40.00	44.0	60.00	B	2.24
FDN D200-20-40-XN13	200.00	20.00	16	8	53.00	92.00	40.00	-	63.00	C	3.81

- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
 - FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
- (1) 刃数
(2) 最大溝入深さ
(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
適合チップ: XN13 (514頁)

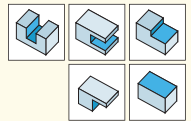
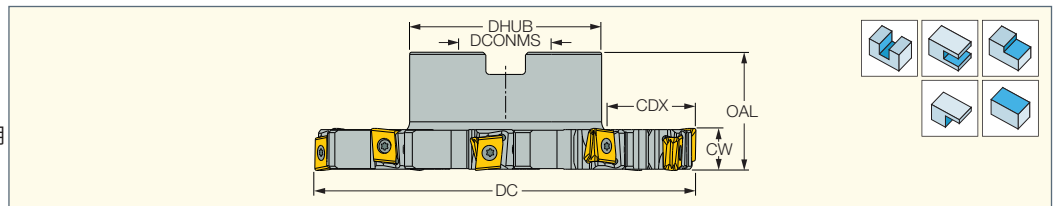
部品

型番			
FDN-XN13	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

HELITANG

FDN-CALN13

フランジタイプ、
カートリッジ式スロッター、
T490 LNHT 1306PNTR/Lチップ用
(切削幅 17.5-23.0 mm)



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	DC	DHUB	DCONMS	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	OAL	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
FDN D125-1723-32R-CALN13	17.50	23.00	30.00	126.00	65.00	32.00	8	4	39.25	B	1.43
FDN D160-1723-40R-CALN13	17.50	23.00	39.00	161.00	80.00	40.00	10	5	49.25	B	2.61
FDN D200-1723-40R-CALN13	17.50	23.00	53.00	201.00	92.00	40.00	14	7	49.25	C	3.82
FDN D250-1723-60R-CALN13	17.50	23.00	59.00	251.00	132.00	60.00	16	8	49.25	C	6.55

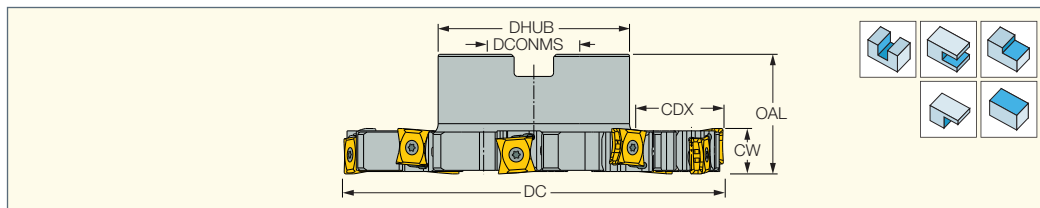
- 溝加工時は、右勝手/左勝手カートリッジを交互(千鳥)に取付けて使用してください。
 - カートリッジについては、363頁をご参照ください。
 - 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CW値まで変更可能です)。
 - FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。
- (1) 最小切削幅
(2) 最大切削幅
(3) 最大溝入深さ
(4) 刃数
(5) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
適合チップ: T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)

部品

型番	
FDN-CALN13	CA90 1723-R/L-T490-13

FDN-CAPM15

フランジタイプ、
カートリッジ式スロッター、
LNAT 1506...-PM チップ用
(切削幅 18.9-25.6 mm)



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	DC	DHUB	DCONMS	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	OAL	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
FDN D125-1925-32R-CAPM15	18.90	25.60	29.00	125.00	65.00	32.00	8	4	40.00	B	1.42
FDN D160-1925-40R-CAPM15	18.90	25.60	39.00	160.00	80.00	40.00	10	5	50.00	B	2.59
FDN D200-1925-40R-CAPM15	18.90	25.60	53.00	200.00	92.00	40.00	14	7	50.00	C	3.79
FDN D250-1925-60R-CAPM15	18.90	25.60	58.00	250.00	132.00	60.00	16	8	50.00	C	6.55

- 使用するチップのコーナーRによって、カートリッジが異なります。
Aタイプ(コーナーR : 0.8-1.6 mm), Bタイプ(コーナーR : 2.5-3.2 mm), Cタイプ(コーナーR : 4.0 mm)
- カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。
- FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 最小切削幅

⁽²⁾ 最大切削幅

⁽³⁾ 最大溝入深さ

⁽⁴⁾ 刃数

⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: LNAT 1506-PM (490頁)

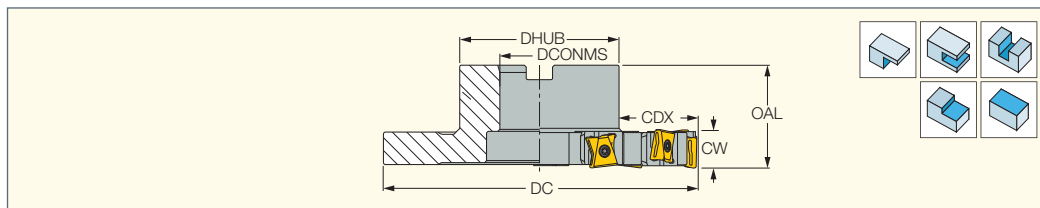
部品

型番			
FDN-CAPM15	CA90 1928-R/L-PM15-A	CA90 1928-R/L-PM15-B*	CA90 1928-R/L-PM15-C*

* 付属致しません。別途ご注文ください。

FDN-CALN15

フランジタイプ、
カートリッジ式スロッター、
LN.. 1506..チップ用
(切削幅 18.9-25.6 mm)



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DC	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽⁵⁾	OAL	kg
FDN D125-1925-32R-CALN15	18.90	25.60	30.00	8	4	125.00	65.00	32.00	B	40.00	1.43
FDN D160-1925-40R-CALN15	18.90	25.60	40.00	10	5	160.00	80.00	40.00	B	50.00	2.61
FDN D200-1925-40R-CALN15	18.90	25.60	54.00	14	7	200.00	92.00	40.00	C	50.00	0.38
FDN D250-1925-60R-CALN15	18.90	25.60	59.00	16	8	250.00	132.00	60.00	C	50.00	6.56

- 各カッターは、カートリッジ取付により、溝加工用、上面加工用、下面加工用に変更可能です。
- カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。
- FMC/FMB (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 最小切削幅

⁽²⁾ 最大切削幅

⁽³⁾ 最大溝入深さ

⁽⁴⁾ 刃数

⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: LNKX 1506PN-N PL (486頁) • LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM (486頁) • LNMT/LNHT 1506...-N HT (488頁) • LNMW 1506 PNTN (486頁)

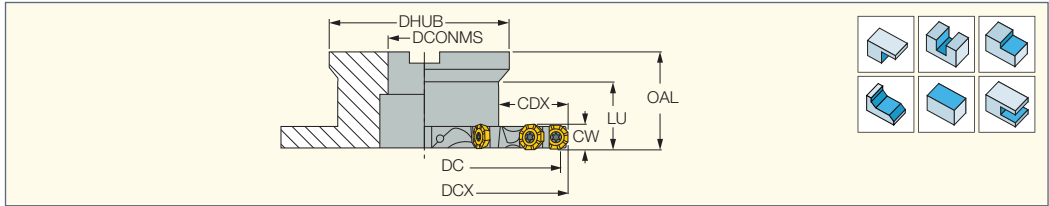
部品

型番	
FDN-CALN15	CA90 1928-R/L-LN15



ISCARMILL

FDN-CM
 フランジタイプ、
 チップ交換式スロッター、
 丸駒/八角形チップ用



型番			寸法								取付穴形状 ⁽³⁾	
	CICT ⁽²⁾	ZEFP	DCX	DC	CW	CDX	DCONMS	DHUB	LU	OAL		
FDN CM-D080-12-22-FE ⁽¹⁾	6	6	80.51	68.60	12.15	23.25	22	45	28.2	40	A	0.35
			80.00	72.77	11.70	23.00						
			81.20	68.50	12.85	23.60						
FDN CM-D100-12-27-FE ⁽¹⁾	8	8	100.51	88.60	12.15	26.75	27	55	28.5	40	B	0.57
			100.00	92.77	11.70	26.50						
			101.20	88.50	12.85	27.10						
FDN CM-D125-12-32-FE ⁽¹⁾	10	10	125.51	113.60	12.15	35.25	32	65	32.0	45	B	0.94
			125.00	117.77	11.70	35.00						
			126.20	113.50	12.85	35.60						

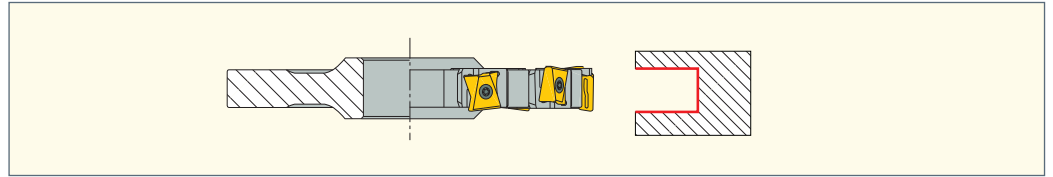
● R90MT 1205
 ● O45MT 050505
 ● R90MT 43

- FMC (ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- (1) 全切刃有効
- (2) 刃数
- (3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

部品

型番			
FDN-CM	SR 14-544/S	BLD T15/M7	SW6-T





カッター径							カッター幅																				適合チップ						
63	80	100	125	160	200	250	3	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	8	8.5	9	10	10.5	12	13	14	14.6	16	17	18	19	20	23	25.6			
●	●	●	●				✓																								LNET 081804		
●	●	●	●	●				✓																							LNET 082604		
●	●	●	●	●					✓																						LNET 082804		
●	●	●	●							✓																					LNET 083004		
●	●	●	●								✓																				LNET 083204		
●	●	●	●									✓																			LNET 083504		
●	●	●	●										✓																		LNET 083704		
	●	●	●											✓																	LNET 1240		
	●	●	●		●	●									✓																LNET 1245		
	●	●	●		●	●										✓															LNET 1248		
	●	●	●	●	●	●											✓														LNET 1255		
	●	●	●	●	●	●												✓													LNET 1257		
	●	●	●	●	●	●													✓												LNET 1265		
		●	●	●	●																										LNET 12...		
	●	●	●	●															✓												XNMT 09...		
	●	●	●	●																✓											XNMT 09...		
		●	●																				✓								XNMT 13...		
			●																					✓							XNMT 13...		
				●																							✓				XNMT 13...		
	●	●													✓																XOMT 0602...		
		●																	✓												QOMT 060208		
			●																												XPMT 1004...		
				●																											QPMT 1004...		
					●	●																										QPMT 1004...	
						●	●																									QPMT 1004...	
							●	●																								QDCT 1205...	
								●	●																							QDCT 1205	
									●	●																						LN...11	
										●	●																					LN...13	
											●	●																				LN...15	

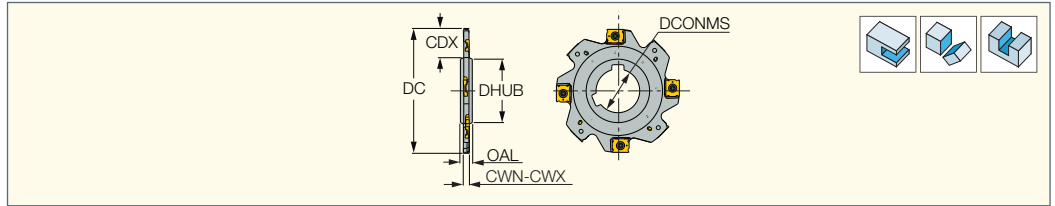
● カートリッジ調整式



MINI-TANGSLOT

SDN-LN08

ディスクタイプ、
4コーナー、チップ縦使い
小型スロッター



型番	DC	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZFP	DHUB	DCONMS	THUB
SDN D063-03-22-LN08	63.00	3.00 ⁽⁵⁾	3.00 ⁽⁵⁾	14.80	8	4	32.00	22.00	6.00
SDN D063-04-22-LN08	63.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁹⁾	14.80	8	4	32.00	22.00	6.00
SDN D063-05-22-LN08	63.00	5.00 ⁽⁷⁾	5.50 ⁽¹⁰⁾	14.80	8	4	32.00	22.00	7.00
SDN D063-06-22-LN08	63.00	6.00 ⁽⁸⁾	6.50 ⁽¹¹⁾	14.80	8	4	32.00	22.00	7.00
SDN D080-04-22-LN08	80.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁹⁾	22.00	10	5	34.00	22.00	6.00
SDN D080-05-22-LN08	80.00	5.00 ⁽⁷⁾	5.50 ⁽¹⁰⁾	22.00	10	5	34.00	22.00	7.00
SDN D080-06-22-LN08	80.00	6.00 ⁽⁸⁾	6.50 ⁽¹¹⁾	22.00	10	5	34.00	22.00	7.00
SDN D100-03-27-LN08	100.00	3.00 ⁽⁵⁾	3.00 ⁽⁵⁾	27.00	12	6	42.00	27.00	8.00
SDN D100-04-27-LN08	100.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁹⁾	27.00	12	6	42.00	27.00	8.00
SDN D100-05-27-LN08	100.00	5.00 ⁽⁷⁾	5.50 ⁽¹⁰⁾	26.50	12	6	42.00	27.00	10.00
SDN D125-03-32-LN08	125.00	3.00 ⁽⁵⁾	3.00 ⁽⁵⁾	36.50	16	8	48.00	32.00	8.00
SDN D125-04-32-LN08	125.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁹⁾	36.00	16	8	48.00	32.00	8.00
SDN D125-05-32-LN08	125.00	5.00 ⁽⁷⁾	5.50 ⁽¹⁰⁾	36.00	16	8	48.00	32.00	10.00
SDN D160-04-40-LN08	160.00	4.00 ⁽⁶⁾	4.50 ⁽⁹⁾	48.60	20	10	56.00	40.00	10.00

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃数

(5) LNET 0818..チップと、SR 114-018-L2.50スクリューをご使用ください。

(6) NET 0826..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(7) LNET 0830..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。

(8) LNET 0835..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。




(9) LNET 0828..チップと、SR 114-018-L3.40スクリューをご使用ください。

(10) LNET 0832..チップと、SR 114-018-L4.40スクリューをご使用ください。




(11) LNET 0837..チップと、SR 114-018-L5.30スクリューをご使用ください。

適合チップ: LNET 08 (492頁)

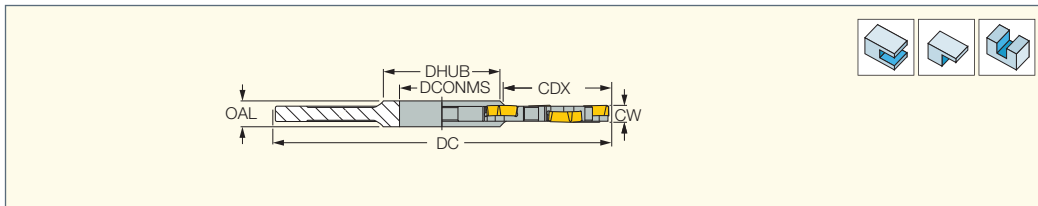
SDN-LN08

カッター型番	CWN-CWX	適合チップ			
SDN D...-03...-LN08	3.0	LNET 081804-TN-N	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/51
SDN D...-04...-LN08	4.0	LNET 082604-TN-N	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
	4.5	LNET 082804-TN-N	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D...-05...-LN08	5.0	LNET 083004-TN-N	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
	5.5	LNET 083204-TN-N	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D...-06...-LN08	6.0	LNET 083504-TN-N	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/51
	6.5	LNET 083704-TN-N	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/51

部品

型番			
SDN D063-03-22-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/51
SDN D063-04-22-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D063-05-22-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D063-06-22-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/51
SDN D080-04-22-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D080-05-22-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D080-06-22-LN08	SR 114-018-L5.30	T-6/3-L	T-6/51
SDN D100-03-27-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/51
SDN D100-04-27-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D100-05-27-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D125-03-32-LN08	SR 114-018-L2.50	T-6/3-L	T-6/51
SDN D125-04-32-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D125-05-32-LN08	SR 114-018-L4.40	T-6/3-L	T-6/51
SDN D160-04-40-LN08	SR 114-018-L3.40	T-6/3-L	T-6/51

SDN-LN12
 ディスクタイプ、
 チップ縦置きスロッター
 LNET 12..チップ用



型番	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DC	DCONMS	CDX	DHUB	CW		OAL	適合チップ
SDN D080-07-27-LN12 ⁽¹⁾	8	4	80.00	27.00	17.00	41.0	12.0	0.78	7.0	LNET 1240..
									8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
SDN D080-10-27-LN12 ⁽²⁾	8	4	80.00	27.00	17.00	41.0	12.0	0.21	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D100-07-32-LN12 ⁽¹⁾	10	5	100.00	32.00	24.00	47.0	12.0	0.51	7.0	LNET 1240..
									8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
SDN D100-10-32-LN12 ⁽²⁾	10	5	100.00	32.00	24.00	47.0	12.0	0.50	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D125-07-40-LN12 ⁽¹⁾	12	6	125.00	40.00	31.00	55.0	14.0	0.49	7.0	LNET 1240..
									8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
SDN D125-10-40-LN12 ⁽²⁾	12	6	125.00	40.00	31.00	55.0	14.0	0.60	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D160-10-40-LN12 ⁽²⁾	16	8	160.00	40.00	50.00	55.0	14.0	1.10	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D200-08-50-LN12 ⁽³⁾	20	10	200.00	50.00	62.50	70.0	12.0	1.75	8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
									9.0	LNET 1250..
SDN D200-10-50-LN12 ⁽²⁾	20	10	200.00	50.00	62.50	69.0	14.0	1.90	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D250-08-50-LN12 ⁽³⁾	26	13	250.00	60.00	84.00	87.0	12.0	3.06	8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
									9.0	LNET 1250..
SDN D250-08-60-LN12 ⁽³⁾	26	13	250.00	60.00	80.30	84.0	12.0	2.22	8.0	LNET 1245..
									8.5	LNET 1248..
									9.0	LNET 1250..
SDN D250-10-50-LN12 ⁽²⁾	26	13	250.00	60.00	87.00	84.0	14.0	2.13	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..
SDN D250-10-60-LN12 ⁽²⁾	26	13	250.00	60.00	80.00	84.0	14.0	2.83	10.0	LNET 1255..
									10.5	LNET 1257..
									12.0	LNET 1265..

- 全ての cutter に最も薄いチップ用のスクリーが付属します。ご使用のチップに適したスクリーをご使用ください。
- スロット幅は使用されるチップ幅により異なります。• ギャングミル用SDNと、左勝手のSSB cutter は2つのキー溝があります。
- ギャングミルとしてご使用される場合は、キー溝部をずらしてセットする事でビビリを抑制できます。• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
- ⁽¹⁾ a_p=7.0の場合SR 14-500-L5.9をご使用ください。• a_p=8.0の場合SR 14-500-L6.5をご使用ください。• a_p=8.5の場合SR 14-500-L7.0をご使用ください。
- ⁽²⁾ a_p=10.0/10.5の場合SR 14-500-L8.5をご使用ください。• a_p=12.0の場合SR 14-500-L10.0をご使用ください。
- ⁽³⁾ a_p=8.0/8.5の場合SR 14-500-L7.0をご使用ください。• a_p=9.0の場合SR 14-500-L8.0をご使用ください。• a_p=10.0の場合SR 14-500-L8.5をご使用ください。
- ⁽⁴⁾ 刃数

適合チップ: LNET 12-TN (493頁) • LNET 12-TN-MM (493頁)

型番	適合チップ				⁽¹⁾
SDN-LN12	LNET 1240..	SR 14-500-L5.9	T-15/51-BE	RATCHET WRENCH KEY	
	LNET 1245 (DC=80-125)	SR 14-500-L6.5	T-15/51-BE		
	LNET 1245 (DC=160-250)	SR 14-500-L7.0	T-15/51-BE		
	LNET 1248..	SR 14-500-L7.0	T-15/51-BE		
	LNET 1250..	SR 14-500-L8.0	T-15/51-BE		
	LNET 1255..	SR 14-500-L8.5	T-15/51-BE		
	LNET 1257..	SR 14-500-L8.5	T-15/51-BE		
	LNET 1265..	SR 14-500-L10	T-15/51-BE		

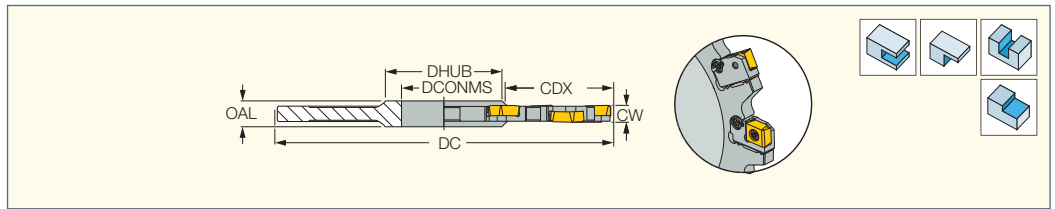
⁽¹⁾ オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



TANGSLOT

SDN-CALN12

ディスクタイプ、チップ縦置き
カートリッジ式スロッター
LNET 12.. チップ用



型番	DC	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DCONMS	DHUB	CDX	OAL		適合チップ	CW幅範囲
SDN D100-0608-27-CALN12 ⁽¹⁾	100.00	6	3	27.00	42.0	25.00	16.0	0.63	LNET 1235... LNET 1240... LNET 1245...	■ 6.0-6.5 ■ 6.5-7.2 ■ 7.0-8.2
SDN D100-0810-27-CALN12 ⁽²⁾	100.00	6	3	27.00	42.0	25.00	18.0	0.82	LNET 1248... LNET 1250... LNET 1255...	■ 8.0-8.7 ■ 8.4-9.2 ■ 8.9-10.5
SDN D100-1014-27-CALN12 ⁽³⁾	100.00	6	3	27.00	42.0	25.00	20.0	0.48	LNET 1265... LNET 1277...	■ 10.5-12.2 ■ 11.9-14.6
SDN D125-0608-40-CALN12 ⁽¹⁾	125.00	8	4	40.00	55.0	32.00	12.0	0.48	LNET 1235... LNET 1240... LNET 1245...	■ 6.0-6.5 ■ 6.5-7.2 ■ 7.0-8.2
SDN D125-0810-40-CALN12 ⁽²⁾	125.00	8	4	40.00	55.0	32.00	14.0	0.95	LNET 1248... LNET 1250... LNET 1255...	■ 8.0-8.7 ■ 8.4-9.2 ■ 8.9-10.5
SDN D125-1014-40-CALN12 ⁽³⁾	125.00	8	4	40.00	55.0	32.00	18.0	0.48	LNET 1265... LNET 1277...	■ 10.5-12.2 ■ 11.9-14.6
SDN D160-0608-40-CALN12 ⁽¹⁾	160.00	12	6	40.00	55.0	50.00	12.0	1.11	LNET 1235... LNET 1240... LNET 1245...	■ 6.0-6.5 ■ 6.5-7.2 ■ 7.0-8.2
SDN D160-0810-40-CALN12 ⁽²⁾	160.00	12	6	40.00	55.0	50.00	14.0	0.48	LNET 1248... LNET 1250... LNET 1255...	■ 8.0-8.7 ■ 8.4-9.2 ■ 8.9-10.5
SDN D160-1014-40-CALN12 ⁽³⁾	160.00	12	6	40.00	55.0	50.00	18.0	1.61	LNET 1265... LNET 1277...	■ 10.5-12.2 ■ 11.9-14.6
SDN D200-0608-50-CALN12 ⁽¹⁾	200.00	16	8	50.00	70.0	63.00	12.0	1.50	LNET 1235... LNET 1240... LNET 1245...	■ 6.0-6.5 ■ 6.5-7.2 ■ 7.0-8.2
SDN D200-0810-50-CALN12 ⁽²⁾	200.00	16	8	50.00	70.0	63.00	14.0	1.70	LNET 1248... LNET 1250... LNET 1255...	■ 8.0-8.7 ■ 8.4-9.2 ■ 8.9-10.5

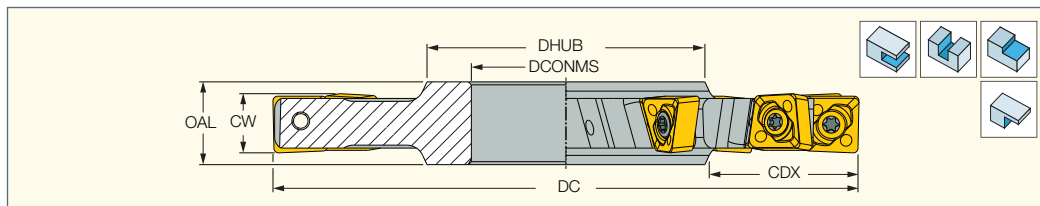
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 • カートリッジについては、363頁をご参照ください。
 - ⁽¹⁾ a_p=6.0の場合SR 14-500-L4.9のスクリーをご使用ください。 • a_p=6.5の場合SR 14-500-L5.3のスクリーをご使用ください。
 - a_p=7.0の場合SR 14-500-L5.9のスクリーをご使用ください。
 - ⁽²⁾ a_p=8.0の場合、SR 14-500-L6.7をご使用ください。 • a_p=8.4の場合、SR 14-500-L7.0をご使用ください。 • a_p=8.9の場合、SR 14-500-L7.5をご使用ください。
 - ⁽³⁾ a_p=10.5の場合、SR 14-500-L9.0をご使用ください。 • a_p=11.9の場合、SR 14-500-L9.0をご使用ください。
 - ⁽⁴⁾ 刃数
- 適合チップ: LNET 12-TN (493頁) • LNET 12-TN-MM (493頁)

部品

型番						
SDN-CALN12	LNET 1235...	SR 14-500-L4.9	CA 0608 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L4.5	RATCHET WRENCH KEY
	LNET 1240...	SR 14-500-L5.3	CA 0608 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L4.5	
	LNET 1245...	SR 14-500-L5.9	CA 0608 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L4.5	
	LNET 1248...	SR 14-500-L6.7	CA 0810 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L6.1	
	LNET 1250...	SR 14-500-L7.0	CA 0810 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L6.1	
	LNET 1255...	SR 14-500-L7.5	CA 0810 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L6.1	
	LNET 1265...	SR 14-500-L10	CA 1014 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L8.5	
LNET 1277..	SR 14-500-L10	CA 1014 R/L-LNET12	T-15/51-BE	SR 14-500-L8.5		

SDN-XN09

ディスクタイプ
ヘリカル切刃スロッター
XNMU 0904 正方形チップ
(右4/左4コーナー)用





型番	DC	CW	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	CDX	DHUB	DCONMS	OAL	kg
SDN D080-10-27-XN09	80.00	10.00	10	10	20.00	38.00	27.00	14.00	0.20
SDN D080-12-27-XN09	80.00	12.00	10	5	20.00	38.00	27.00	16.00	0.24
SDN D100-10-32-XN09	100.00	10.00	12	12	25.00	47.00	32.00	14.00	0.34
SDN D100-12-32-XN09	100.00	12.00	12	6	25.00	47.00	32.00	16.00	0.42
SDN D125-10-40-XN09	125.00	10.00	14	14	34.00	55.00	40.00	14.00	0.61
SDN D125-12-40-XN09	125.00	12.00	14	7	34.00	55.00	40.00	16.00	0.69
SDN D160-10-40-XN09	160.00	10.00	18	18	51.00	55.00	40.00	14.00	0.61
SDN D160-12-40-XN09	160.00	12.00	18	9	51.00	55.00	40.00	16.00	1.10

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

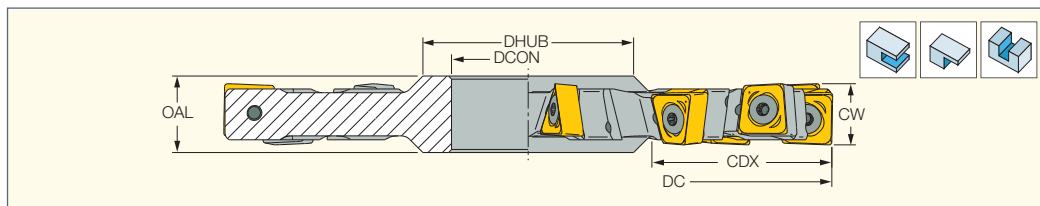
適合チップ: XNMU 0904PN (514頁)




部品

型番		
SDN-XN09	SR 10508600	T-9/51

SDN-XN13

ディスクタイプ、
ヘリカル切刃スロッター、
XNMU 1306正方形チップ
(右4/左4コーナー)用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	CW	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	OAL	kg			
SDN D100-14-32-XN13	100.00	10	10	14.00	23.00	47.00	32.00	18.00	0.42	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
SDN D125-14-40-XN13	125.00	12	12	14.00	33.00	55.00	40.00	18.00	0.66	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
SDN D125-16-40-XN13	125.00	12	6	16.00	33.00	55.00	40.00	20.00	0.79	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
SDN D160-16-40-XN13	160.00	14	7	16.00	50.50	55.00	40.00	20.00	1.44	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH
SDN D200-20-50-XN13	200.00	16	8	20.00	59.00	69.00	50.00	26.00	2.61	SR M4-L15-D4.5	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

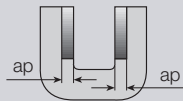
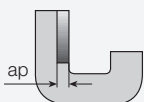
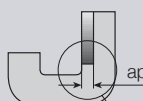
⁽²⁾ 最大溝入深さ

適合チップ: XNMU 13 (514頁)

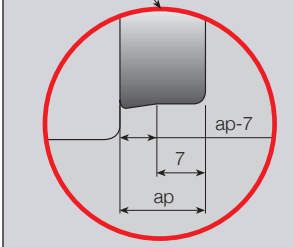


カッター使用上の注意 <チップ形状による被削面形状、食込部の発生について>

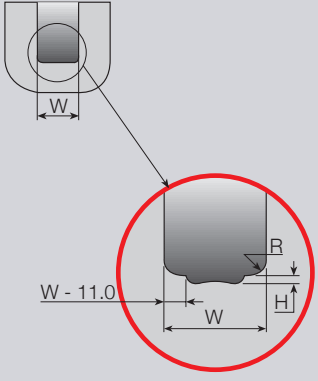
FDN/SDN...CALN11 スロッター

型番	切刃数 ⁽¹⁾	側面 $a_p=5$ H(mm)	側面 $a_p=10$ H(mm)	加工	片面加工時の 切込 a_p (mm)
LNKX 1106...	4R+4L	フラット	0.45	両面加工 	0-10
LNMT 1106...	4R+4L	フラット	0.45		0-10
LNHT 1106 - N ⁽²⁾	2R+2L	フラット	フラット		0-10
LNKX 1106...	4R	フラット	0.45	片面加工 	0-10
LNMT 1106...	4R	フラット	0.45		0-10
LNHT 1106 - R ⁽³⁾	4R	フラット	フラット		0-10
LNKX 1106...	4L	フラット	0.45	片面加工 	0-10
LNMT 1106...	4L	フラット	0.45		0-10
LNHT 1106 - N ⁽²⁾	2L	フラット	フラット		0-10

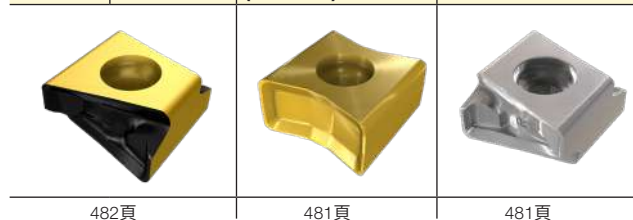
⁽¹⁾ 8コーナー使い(右勝手4+左勝手4コーナー)は、 $a_p \leq 5\text{mm}$ の時のみ利用可能です。
上記以外の場合、4コーナー使い(右勝手2+左勝手2コーナー)となります。



FDN/SDN...CALN11 スロッター

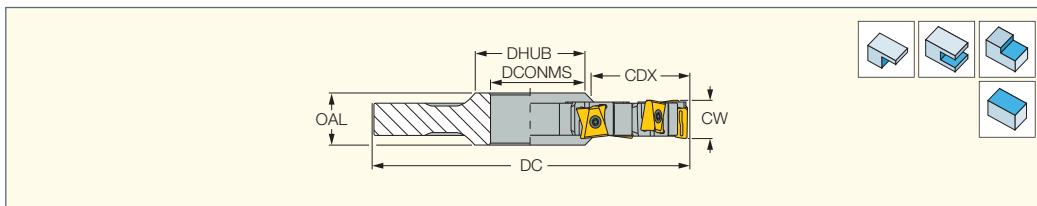
型番	切刃数	下面 H (mm)	チップ コーナーR (mm)	加工	片面加工時の 切込W(mm)
LNHT 1106... LNKX 1106...	2R+2L	0.45	0.8		W=14-19.5
LNMT 1106...	2R+2L	0.45	0.8		W=14-19.5
LNHT 1106 - N ⁽²⁾	2R+2L	フラット	0.8		W=14-19.5

LNHT	⁽²⁾ 1106... - N (左右勝手)	LNKX 1106... LNMT 1106... (左右勝手)	⁽³⁾ LNHT 1106... - R (右勝手のみ)
------	--------------------------------------	--	--



SDN-CALN11

ディスクタイプ、チップ縦置き
カートリッジ式スロッター
LN.. 1106..チップ用



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	DC	DHUB	DCONMS	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	OAL	kg
SDN D100-1419-27-CALN11	14.00	19.50	26.80	100.00	42.00	27.00	6	3	20.00	0.58
SDN D125-1419-40-CALN11	14.00	19.50	31.50	125.00	56.00	40.00	8	4	20.00	0.90
SDN D160-1419-40-CALN11	14.00	19.50	48.00	160.00	56.00	40.00	10	5	22.00	1.51
SDN D200-1419-50-CALN11	14.00	19.50	61.00	200.00	70.00	50.00	14	7	22.00	2.38
SDN D250-1419-60-CALN11	14.00	19.50	78.00	250.00	85.00	60.00	16	8	26.00	3.88

- 各カッターは、カートリッジ取付方向により、溝加工用、上面加工用、下面加工用に変更可能です。
- 溝加工時は、右勝手/左勝手カートリッジを交互(千鳥)に取付けて使用してください。 • ギャングミル用SDNと、左勝手のSSBカッターは2つのキー溝があります。
- ギャングミルとしてご使用される場合は、キー溝部をずらしてセットする事でビビリを抑制できます。 • カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。

- (1) 最小切削幅
- (2) 最大切削幅
- (3) 最大溝入深さ
- (4) 刃数

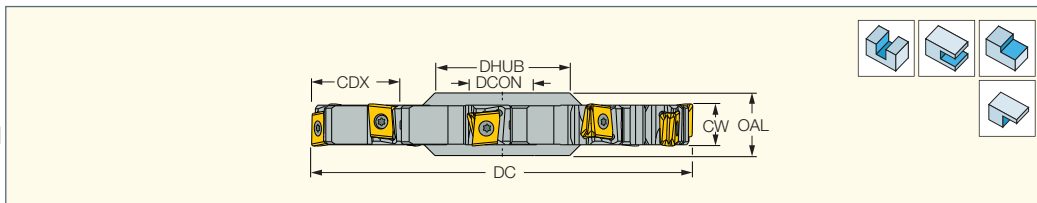
適合チップ: LNAR 1106 (482頁) • LNHT 1106 PN-N HT (482頁) • LNHT 1106 PN-R HT (481頁) • LNKX/LNMT 1106 (481頁)

部品

型番	部品
SDN-CALN11	CA90 1419-R/L-LN11

SDN-CALN13

ディスクタイプ、チップ縦置き
カートリッジ式スロッター、
T490 LNHT 1306PNTR/Lチップ用
(切削幅 17.5-23.0 mm)

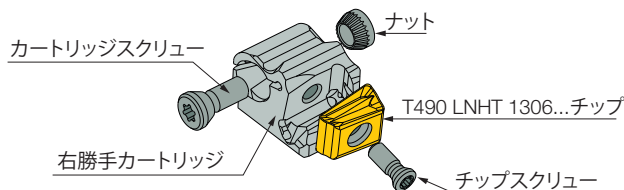


型番	DC	OAL	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DHUB	DCON	kg
SDN D125-1723-40-CALN13	126.00	26.00	17.50	23.00	32.00	8	4	56.00	40.00	1.13
SDN D160-1723-40-CALN13	161.00	26.00	17.50	23.00	49.50	10	5	56.00	40.00	1.90
SDN D200-1723-50-CALN13	201.00	26.00	17.50	23.00	61.00	14	7	70.00	50.00	3.01
SDN D250-1723-50-CALN13	251.00	26.00	17.50	23.00	86.00	16	8	70.00	50.00	4.82
SDN D250-1723-60-CALN13	251.00	26.00	17.50	23.00	78.00	16	8	85.00	60.00	4.83

- 各カッターは、カートリッジ取付方向により、溝加工用、上面加工用、下面加工用に変更可能です。
- 溝加工時は、右勝手/左勝手カートリッジを交互(千鳥)に取付けて使用してください。 • ギャングミル用SDNと、左勝手のSSBカッターは2つのキー溝があります。
- ギャングミルとしてご使用される場合は、キー溝部をずらしてセットする事でビビリを抑制できます。 • カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。

- (1) 最小切削幅
- (2) 最大切削幅
- (3) 最大溝入深さ
- (4) 刃数

適合チップ: T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306 (478頁)



部品

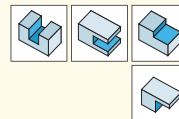
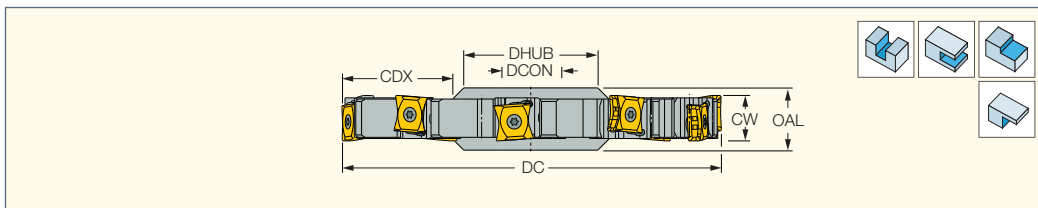
型番	部品
SDN-CALN13	CA90 1723-R/L-T490-13





SDN-CAPM15

ディスクタイプ、チップ縦置き
カートリッジ式スロッター、
LNAT 1506...-PM チップ用
(切削幅 18.9-25.6 mm)



型番	DC	OAL	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DHUB	DCON	
SDN D125-1925-40-CAPM15	125.00	26.00	18.90	25.60	32.50	8	4	56.00	40.00	1.30
SDN D160-1925-40-CAPM15	160.00	26.00	18.90	25.60	48.50	10	5	56.00	40.00	1.90
SDN D250-1925-60-CAPM15	250.00	26.00	18.90	25.60	79.00	16	8	85.00	60.00	4.81

- 各カッターは、カートリッジ取付方向により、溝加工用、上面加工用、下面加工用に変更可能です。
- 使用するチップのコーナーRによって、カートリッジが異なります。Aタイプ(コーナーR: 0.8-1.6 mm)、Bタイプ(コーナーR: 2.5-3.2 mm)、Cタイプ(コーナーR: 4.0 mm)
- 各カッターには2つのキー溝があります。・ギャングミルとしてご使用される場合は、キー溝部をずらしてセットする事でビビリを抑制できます。
- カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。

(1) 最小切削幅
(2) 最大切削幅
(3) 最大溝入深さ
(4) 刃数
適合チップ: LNAT 1506-PM (490頁)

部品

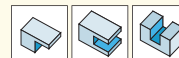
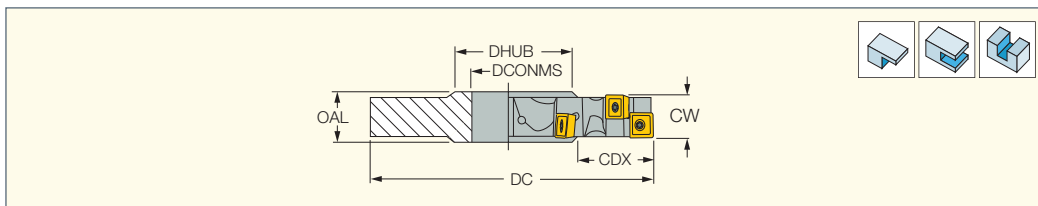
型番			
SDN-CAPM15	CA90 1928-R/L-PM15-A	CA90 1928-R/L-PM15-B*	CA90 1928-R/L-PM15-C*

* 付属致しません。別途ご注文ください。



SDN

ディスクタイプ、
チップ交換式スロッター



型番	DC	CW	CICT ⁽¹⁾	ZEFP	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	OAL
SDN D080-08-27-06	80.00	8.00	12	6	17.00	41.00	27.00	12.00
SDN D100-08-32-06	100.00	8.00	14	7	24.00	47.00	32.00	12.00
SDN D100-10-32-06	100.00	10.00	14	7	24.00	47.00	32.00	14.00
SDN D125-12-40-10	125.00	12.00	12	6	33.00	55.00	40.00	16.00
SDN D160-12-40-10	160.00	12.00	14	7	50.00	55.00	40.00	16.00
SDN D160-16-40-10	160.00	16.00	14	7	50.00	55.00	40.00	20.00
SDN D160-16-40-12	160.00	16.00	12	6	50.00	55.00	40.00	20.00
SDN D200-18-50-12	200.00	18.00	14	7	50.00	69.00	50.00	24.00
SDN D200-20-50-12	200.00	20.00	14	7	63.00	69.00	50.00	26.00

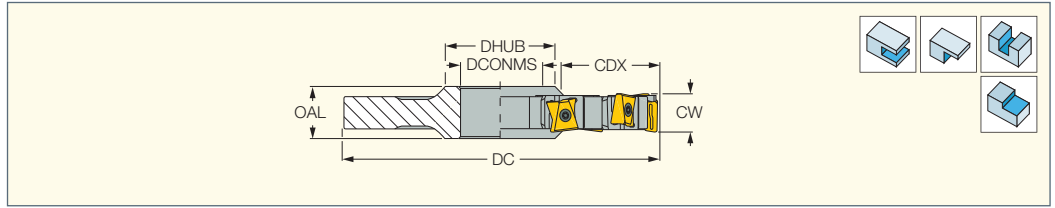
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。
 - (1) 刃数
 - (2) 最大溝入深さ
- 適合チップ: QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • QOMT-HQ (494頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • XOMT-HQ (494頁) • XPMT-HQ (496頁)

部品

型番					
SDN D080-08-27-06	SR 34-514	T-7/51			
SDN D100-08-32-06	SR 34-514	T-7/51			
SDN D100-10-32-06	SR 34-514	T-7/51			
SDN D125-12-40-10	SR 14-544/S	T-15/51			
SDN D160-12-40-10	SR 14-544/S	T-15/51			
SDN D160-16-40-10	SR 14-544/S	T-15/51			
SDN D160-16-40-12	SR 34-510		PN 3-4	BLD T15/M7	SW6-T
SDN D200-18-50-12	SR 34-510		PN 3-4	BLD T15/M7	SW6-T
SDN D200-20-50-12	SR 34-510		PN 3-4	BLD T15/M7	SW6-T

SDN-CALN15

ディスクタイプ、チップ縦置き
カートリッジ式スロッター、
LN.. 1506.. チップ用



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	CDX ⁽³⁾	CICT ⁽⁴⁾	ZEFP	DC	DHUB	DCONMS	OAL	kg
SDN D125-1925-40-CALN15	18.90	25.60	32.50	8	4	125.00	56.00	40.00	26.00	0.39
SDN D160-1925-40-CALN15	18.90	25.60	48.50	10	5	160.00	56.00	40.00	26.00	0.00
SDN D200-1925-50-CALN15	18.90	25.60	61.50	14	7	200.00	70.00	50.00	26.00	3.03
SDN D250-1925-60-CALN15	18.90	25.60	79.00	16	8	250.00	85.00	60.00	26.00	4.80

- 各カッターは、カートリッジ取付方向により、溝加工用、上面加工用、下面加工用に変更可能です。
- 溝加工時は、右勝手/左勝手カートリッジを交互(千鳥)に取付けて使用してください。• ギャングミル用SDNと、左勝手のSSBカッターは2つのキー溝があります。
- ギャングミルとしてご使用される場合は、キー溝部をずらしてセットする事でビビリを抑制できます。• カートリッジについては、363頁をご参照ください。
- 納入時のカッターCW部は最小寸法に設定されます(事前のご要望に応じ、CWX値まで変更可能です)。

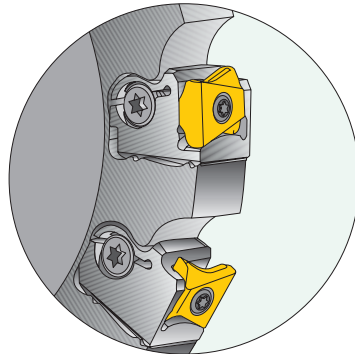
(1) 最小切削幅

(2) 最大切削幅

(3) 最大溝入深さ

(4) 刃数

適合チップ: LNKX 1506PN-N PL (486頁) • LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM (486頁) • LNMT/LNHT 1506...-N HT (488頁) • LNMW 1506 PNTN (486頁)



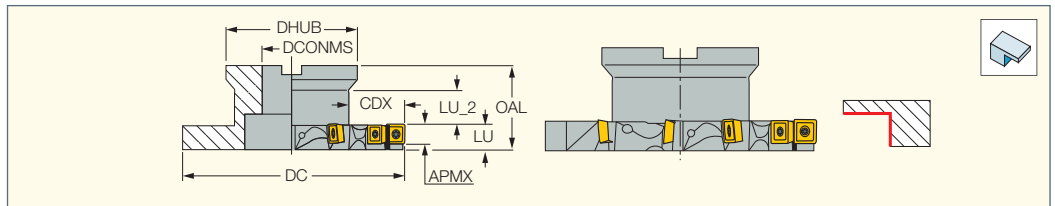
SDN-CALN

部品

型番	
SDN-CALN15	CA90 1928-R/L-LN15

FST

フランジタイプ、
チップ交換式スロッター、
上面加工用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	LU_2	LU	OAL	取付穴形状 ⁽³⁾		
FST D100-12-27-R10	100.00	9.00	11	25.00	55.00	27.00	17.5	12.00	40.00	B	SR 14-544/S	T-15/51
FST D125-12-32-R10	125.00	9.00	13	34.00	65.00	32.00	20.0	12.00	45.00	B	SR 14-544/S	T-15/51

- FMC (ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

(1) 刃数

(2) 最大溝入深さ

(3) 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

適合チップ: ADKR 1505PDR/L-HM (456頁) • ADKT 1505..R/L-HM (459頁) • ADKT 1505PDR/L-HM (458頁) • ADKT 1505PDTR/L-RM (458頁)

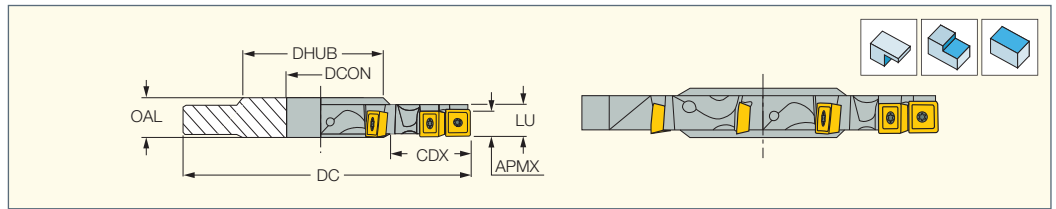
• QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • XPMT-HQ (496頁)



ISCAR MILL

SSB

片面ディスクタイプ、
チップ交換式スロッター



型番	APMX	DC	CICT ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	LU	OAL		
SSB D100-12-32-R/L10	9.00	100.00	9	26.00	47.00	32.00	12.00	16.00	SR 14-544/S	T-15/51
SSB D125-12-40-R/L10	9.00	125.00	11	35.00	55.00	40.00	12.00	16.00	SR 14-544/S	T-15/51
SSB D160-16-40-R/L10	9.00	160.00	13	52.00	55.00	40.00	16.00	20.00	SR 14-544/S	T-15/51

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大溝入深さ

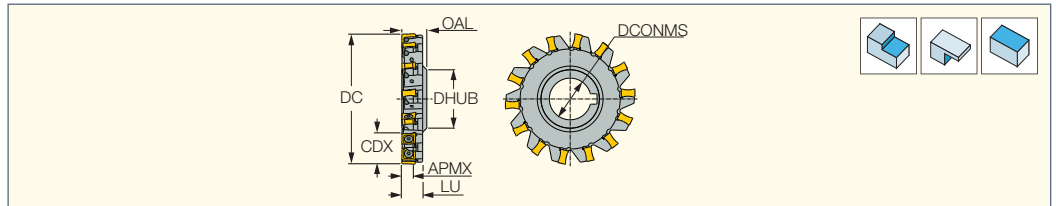
適合チップ: QDCT-PDN (497頁) • QDMT 1205..PDTN-M (498頁) • QPMT 100408PDTN (495頁) • SPCT/SPMR PDR (496頁) • SPMT-HQ (495頁)

• XPMT-HQ (496頁)

HELIDO 890 LINE

S890 SSB-13

片面ディスクタイプ、
ヘリカル切刃スロッター、
S890 SNMU 1305チップ用



型番	DC	APMX	NOF ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	DHUB	DCONMS	LU	OAL				
S890 SSB D125-20-40-R/L13	125.00	9.00	14	33.00	56.00	40.00	20.00	24.00	1.20	SR 11800745	BLD IP15/S7	SW6-T-SH

• 推奨締付トルク: 4.8 Nm

⁽¹⁾ 刃列

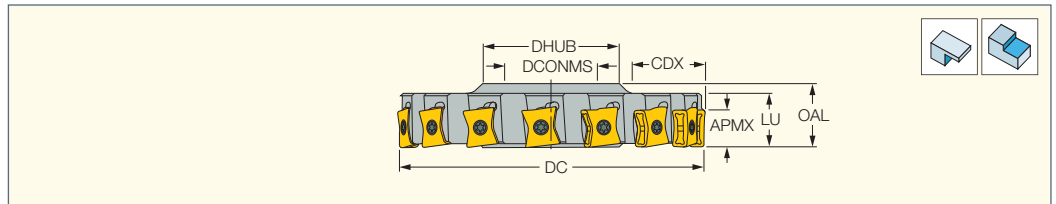
⁽²⁾ 最大溝入深さ

適合チップ: S890 SNMU 1305PN... (504頁)

TANGMILL TANGENTIAL LINE

SSB-LN15-R/L

片面ディスクタイプ、
チップ交換式スロッター



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	CDX ⁽²⁾	APMX	DHUB	DCONMS	LU	OAL				
SSB D080-22-27-LN15-R/L	80.00	10	18.00	14.00	42.00	27.00	22.00	24.00	0.56	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T-SH
SSB D100-22-32-LN15-R/L	100.00	12	26.00	14.00	48.00	32.00	22.00	26.00	0.95	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T-SH
SSB D125-22-40-LN15-R/L	125.00	15	35.00	14.00	56.00	40.00	22.00	26.00	1.51	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T-SH
SSB D160-22-40-LN15-R/L	160.00	20	52.00	14.00	56.00	40.00	22.00	26.00	2.64	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T-SH
SSB D200-24-50-LN15-R/L	200.00	25	65.00	14.00	70.00	50.00	24.00	28.00	4.66	SR 34-535	BLD T15/M7	SW6-T-SH

• 左勝手カッターは判別用の黄色の溝があります。

• 推奨締付トルク: 4.8 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大溝入深さ

適合チップ: LNAT 1506-W (489頁) • LNAT 1506..PN-N MM (489頁) • LNAW-15 (CBN頁) (485頁) • LNHW 1506 PNTN (セラミック) (488頁)

• LNKX 1506 1.5X45 PN-N (487頁) • LNKX 1506PN-N PL (486頁) • LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM (486頁) • LNMT/LNHT 1506...-N HT (488頁)

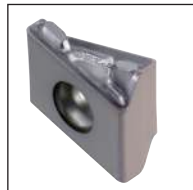
• LNMT/LNHT 1506PN-R HT (487頁) • LNMW 1506 PNTN (486頁)



LNMT 1506PTNT-HT
(左右勝手)



LNKX 1506...
LNMT 1506...
(左右勝手)

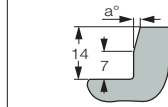


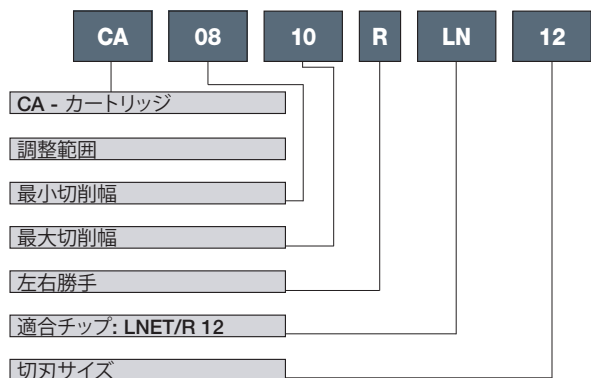
LNMT 1506PN-R-HT
(右勝手のみ)

ギャングミル用組合せ

SDNと、左勝手の
SSBカッターは
2つのキー溝があります。
キー溝部をずらし
てセットする事で
ビビりを抑制できます。

90° リードカッター
カッター径DC=80, a=6°
カッター径DC≥100, a=4.5°

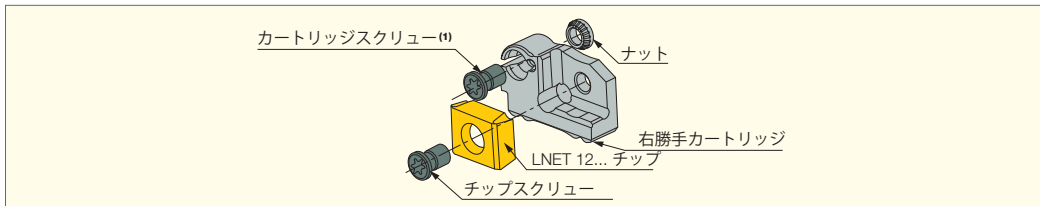




TANGSLOT

CA-R/L-LNET 12

カートリッジ
(FDN/SDN-CALN 12 カッター用)



カートリッジ	カートリッジ スクリュー	ナット	最小 切削幅	最大 切削幅	使用チップ	クランプ スクリュー
CA 0608-R/L-LNET 12	SR 14-500-L4.5	NUT M4-2.2	6.00	6.50	LNET 1235...	SR 14-500/L4.9
			6.50	7.20	LNET 1240...	SR 14-500/L5.3
			7.00	8.20	LNET 1245...	SR 14-500/L5.9
CA 0810-R/L-LNET 12	SR 14-500-L6.1	NUT M4-2.2	8.00	8.70	LNET 1248...	SR 14-500/L6.7
			8.40	9.20	LNET 1250...	SR 14-500/L7.0
			8.90	10.5	LNET 1255...	SR 14-500/L7.5
CA 1014-R/L-LNET 12	SR 14-500-L8.5	NUT M4-2.2	10.5	12.2	LNET 1265...	SR 14-500/L9.0
			11.9	14.6	LNET 1277...	

チップにより、適合スクリューが異なります。チップ幅を変更する際は、スクリューも変更してください。

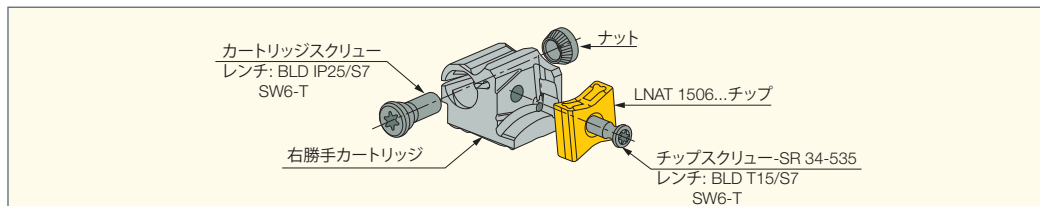
トルクスキー: T-15/51-BE, RACHET WRENCH KEY




(1) 締付トルク: 4.5-5.0 Nm

TANGMILL
TANGENTIAL LINE

CA90 1928-R/L-PM15

カートリッジ
(SDN, FDN-CAPM15 カッター用)



型番	a_p min	a_p max			
CA90 1928-R/L-PM15-A (1)	18.90	25.60	SR 34-535	NUT M5-4.5	SR 14-2120
CA90 1928-R/L-PM15-B (2)	18.90	25.60	SR 34-535	NUT M5-4.5	SR 14-2120
CA90 1928-R/L-PM15-C (3)	18.90	25.60	SR 34-535	NUT M5-4.5	SR 14-2120

(1) コーナーR: 0.8-1.6 mmチップ用

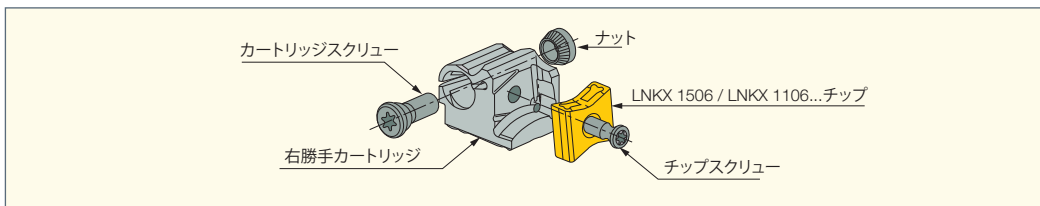
(2) コーナーR: 2.5-3.2 mmチップ用




(3) コーナーR: 4.0 mmチップ用

TANGMILL
TANGENTIAL LINE

CA90-R/L-LN11/15

カートリッジ
(SDN, FDN-CALN11/
CALN15 カッター用)



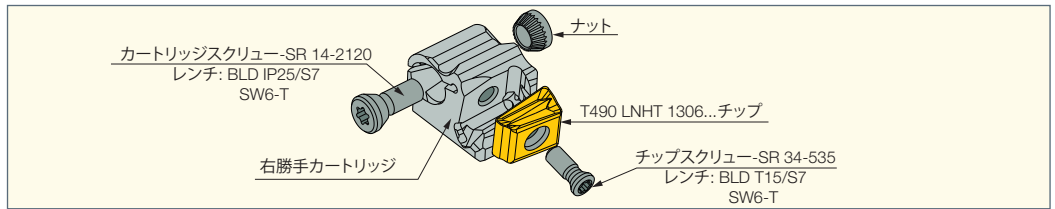
型番	a_p min	a_p max			
CA90 1419-R/L-LN11	14.00	19.50	SR 34-550	SR 14-2120/L11.2	NUT M5-4.5
CA90 1928-R/L-LN15	18.90	25.60	SR 34-535	SR 14-2120	NUT M5-4.5





CA90 1723-R/L-T490-13

カートリッジ
(SDN, FDN-CALN13 カッター用)

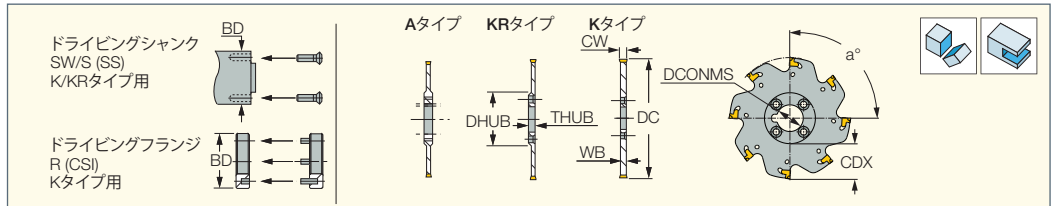


型番	a_p min	a_p max		
CA90 1723-R/L-T490-13	17.50	23.00	SR 34-535-SN	NUT M5-4.5

TANGSLIT

TGSF

チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用



型番	DC	CICT ⁽²⁾	CWN ⁽³⁾	CWX ⁽⁴⁾	WB	BD	DCONMS	CDX ⁽⁵⁾	RPMX ⁽⁶⁾	a° ⁽⁷⁾	MID ⁽⁸⁾	
TGSF 50-3-8K	50.00	4	3.00	3.05	2.50	-	8.00	10.00	6300	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 50-1.6-8KR	50.00	5	1.60	1.65	1.30	28.00	8.00	10.00	1600	90	TAG N1.6C	ETG 2-SH-T*
TGSF 50-2-8KR	50.00	5	2.00	2.05	1.65	28.00	8.00	10.00	1600	90	TAG N2C	ETG 2-SH-T*
TGSF 63-3-10K	63.00	5	3.00	3.05	2.50	-	10.00	14.50	5000	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 63-4-10K	63.00	5	4.00	4.05	3.30	-	10.00	14.50	5000	90	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 63-1.6-10KR	63.00	6	1.60	1.65	1.30	32.00	10.00	15.00	1200	90	TAG N1.6C	ETG 1.4/1.6*
TGSF 63-2-10KR	63.00	6	2.00	2.05	1.65	32.00	10.00	14.50	1260	90	TAG N2C	ETG 2*
TGSF 76-1.6-22A	76.00	8	1.60	1.65	1.30	39.00	22.00	18.00	1050	90	TAG N1.6C	ETG 1.4/1.6*
TGSF 80-3-22K	80.00	7	3.00	3.05	2.50	-	22.00	19.00	3900	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 80-4-22K	80.00	7	4.00	4.05	3.30	-	22.00	19.00	3900	90	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 80-2-22KR	80.00	8	2.00	2.05	1.65	40.00	22.00	19.00	1000	90	TAG N2C	ETG 2*
TGSF 100-3-22K ⁽¹⁾	100.00	8	3.00	3.05	2.50	-	22.00	29.00	4770	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 100-4-22K ⁽¹⁾	100.00	8	4.00	4.05	3.30	-	22.00	29.00	4770	90	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 100-1.6-22A	100.00	10	1.60	1.65	1.30	39.00	22.00	30.00	800	90	TAG N1.6C	ETG 1.4/1.6*
TGSF 100-2-22KR	100.00	11	2.00	2.05	1.65	40.00	22.00	29.00	800	90	TAG N2C	ETG 2*
TGSF 125-3-32K	125.00	10	3.00	3.05	2.50	-	32.00	34.00	3820	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 125-4-32K	125.00	10	4.00	4.05	3.30	-	32.00	34.00	3820	90	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 125-1.6-27A	125.00	12	1.60	1.65	1.30	64.00	27.00	30.00	640	90	TAG N1.6C	ETG 1.4/1.6*
TGSF 125-2-32KR	125.00	13	2.00	2.05	1.65	55.00	32.00	34.00	640	90	TAG N2C	ETG 2*
TGSF 160-3-32K	160.00	12	3.00	3.05	2.50	-	32.00	52.00	2980	90	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 160-4-40K	160.00	12	4.00	4.05	3.30	-	40.00	39.00	2980	90	TAG N4C	ETG 3-4-SH*

• 脱着レンチETGは付属致しません。別途ご注文ください。• ドライビングフランジセット寸法はドライビングフランジRをご参照ください。

• インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

(1) ドライビングフランジ使用時、CDX=26、BD=46となります。

(2) 刃数

(3) 最小切削幅

(4) 最大切削幅

(5) 最大溝入深さ

(6) 最大回転数RPM

(7) キー溝間の角度

(8) マスターチップ

適合チップ: TAG N-A (367頁) • TAG N-C/W/M (366頁) • TAG N-J/JS/JT (367頁)

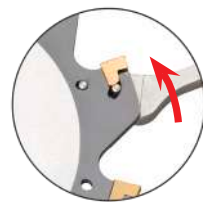
適合工具: BT-SEMC (647頁) • C#-SEMC (623頁) • DIN2080-SEMC (655頁) • DIN69871-SEMC (578頁) • HSK A-SEMC (605頁) • SW/S (371頁)



チップ取付け

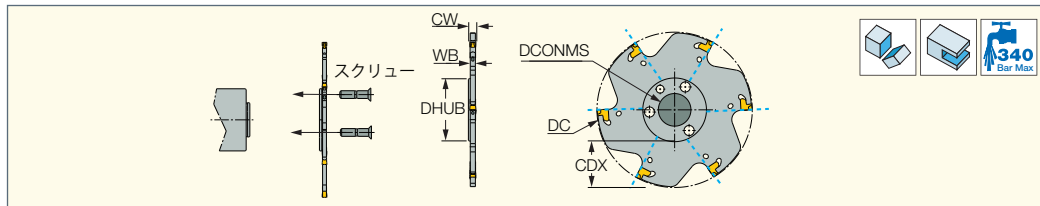


チップ取外し



TGSF-JHP

高圧クーラント対応
チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用



型番	CW	DC	CICT ⁽¹⁾	WB	DHUB	DCONMS	CDX	RPMX ⁽²⁾	MIID ⁽³⁾	
TGSF 63-3-10K-JHP	3.00	63.00	6	2.50	32.00	10.00	14.00	5000	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 80-3-22K-JHP	3.00	80.00	6	2.50	40.00	22.00	19.00	3900	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 100-3-22K-JHP	3.00	100.00	6	2.50	40.00	22.00	29.00	3820	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 125-3-32K-JHP	3.00	125.00	8	2.50	55.00	32.00	34.00	3820	TAG N3C	ETG 3-4-SH*
TGSF 63-4-10K-JHP	4.00	63.00	6	3.30	32.00	10.00	14.00	5000	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 80-4-22K-JHP	4.00	80.00	6	3.30	40.00	22.00	19.00	3900	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 100-4-22K-JHP	4.00	100.00	6	3.30	40.00	22.00	29.00	3820	TAG N4C	ETG 3-4-SH*
TGSF 125-4-32K-JHP	4.00	125.00	8	3.30	55.00	32.00	34.00	3820	TAG N4C	ETG 3-4-SH*

• 脱着レンチETGは付属致しません。別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 最大回転数RPM

⁽³⁾ マスターチップ

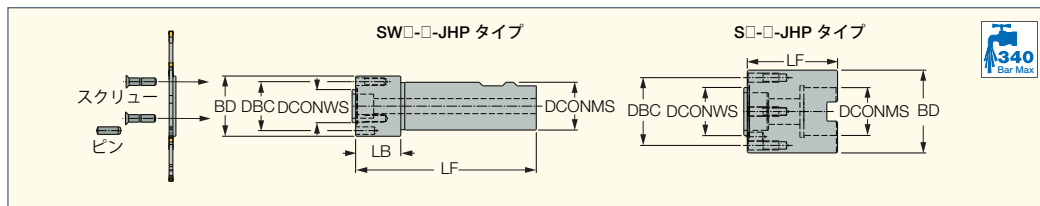
適合チップ: TAG N-A (367頁) • TAG N-C/W/M (366頁) • TAG N-J/JS/JT (367頁)

適合工具: SW/S-JHP (365頁)

TANGSLIT

SW/S-JHP

高圧クーラント対応
ドライビングシャフト、
TANG-GRIPチップ
交換式スリッター用



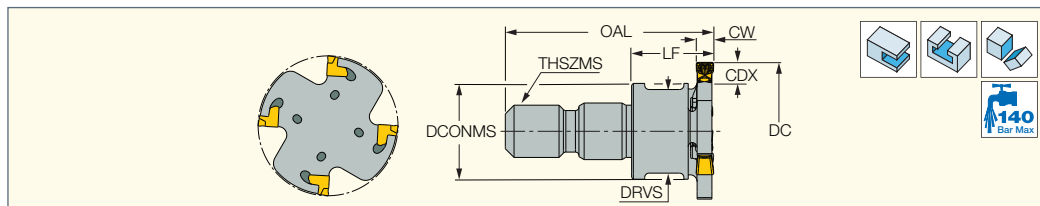
型番	DCONMS	BD	DBC	DCONWS	LB	LF				
SW 25-32-JHP	25.00	32.00	25.40	10.00	25.00	110.00	0.43	SR 76-961		T-15/5
SW 32-40-JHP	32.00	40.00	32.50	22.00	30.00	120.00	0.77	SR 76-963		T-15/5
S 32-55-JHP	32.00	55.00	45.00	32.00	-	60.00	0.83	SR 76-943	SR M16X40-JHP	T-20/5

適合工具: TGSF-JHP (365頁)

TANGSLIT FLEXFIT

TGSF-M-JHP

高圧クーラント対応
チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用
FLEXFITタイプ



型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ	TQ_3 ⁽³⁾	
TGSF 50-2-M12 5Z-JHP	50.00	2.00	13.00	5	21.00	M12	10.80	24.00	17.0	TAG 2	33	ETG 2*
TGSF 50-3-M12 5Z-JHP	50.00	3.00	13.00	5	21.00	M12	10.70	24.70	17.0	TAG 3	33	ETG 3-4-SH*

• S M-C-H(312頁)ホルダーと組合せて内部クーラントを使用することで最大の効果を発揮します。

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 結合部くねじサイズとインロー径>が同じであれば、他社アーバーと互換性があります。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 推奨締付トルク (Nm)

* 付属致しません。別途ご注文ください。

適合チップ: TAG N-A (367頁) • TAG N-C/W/M (366頁) • TAG N-J/JS/JT (367頁)

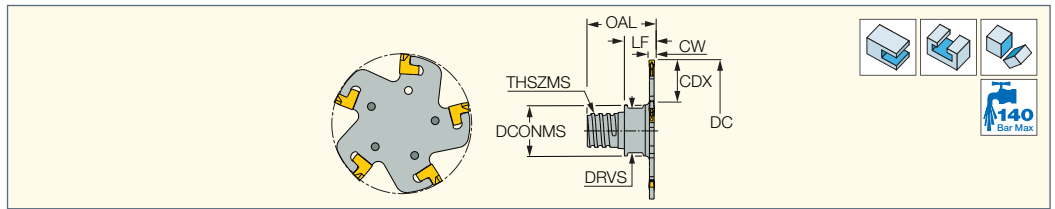
適合ホルダー: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁) • S M-CF (313頁)



TANGSLIT
MULTI-MASTER

TGSF-MM-JHP
高圧クーラント対応
チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用
MULTI-MASTERタイプ



型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ	
TGSF 50-2-MMT12-5Z-JHP	50.00	2.00	14.00	5	19.00	T12	10.70	24.00	16.0	TAG 2	ETG 2*
TGSF 50-3-MMT12-5Z-JHP	50.00	3.00	14.00	5	19.00	T12	11.50	24.70	16.0	TAG 3	ETG 3-4-SH*

- S-M-C-H(312頁)ホルダーと組合せて内部クーラントを使用することで最大の効果を発揮します。
- ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

* 付属致しません。別途ご注文ください。

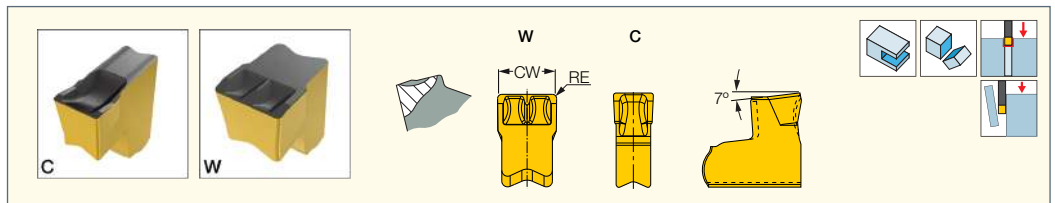
適合チップ: TAG N-A (367頁) • TAG N-C/W/M (366頁) • TAG N-J/JS/JT (367頁)

適合工具: MM CAB-T-T (91頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁)

• MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

TANG-GRIP
PARTING LINE

TAG N-C/W/M
突切・溝入加工用、
1コーナー使いチップ、
バー材等/高硬度材の加工、
高負荷加工対応



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件 f 溝入 (mm/rev)	
	CW	CWTOL ⁽³⁾	RE	IC830	IC928	IC1030	IC5400	IC1010	IC808	IC908	IC30N	IC20	IC807		
TAG N1.4C	1.40	0.04	0.16											●	0.04-0.10
TAG N1.6C	1.60	0.04	0.16	●					●						0.04-0.14
TAG N2C	2.00	0.04	0.20	●		●	●	●	●		●	●			0.05-0.16
TAG N2.4C	2.40	0.04	0.16	●					●						0.06-0.18
TAG N3CB⁽¹⁾	3.00	0.04	0.35	●					●						0.12-0.30
TAG N3C	3.05	0.04	0.20	●	●	●	●	●	●		●	●	●		0.10-0.25
TAG N3M⁽²⁾	3.05	0.04	0.20	●						●					0.06-0.18
TAG N3W	3.05	0.04	0.20	●						●					0.10-0.25
TAG N4C	4.00	0.04	0.24	●	●	●	●	●	●	●		●	●		0.10-0.30
TAG N4CB⁽¹⁾	4.00	0.04	0.40	●					●						0.10-0.33
TAG N4M⁽²⁾	4.00	0.04	0.24	●					●						0.06-0.20
TAG N4W	4.00	0.04	0.24	●					●						0.10-0.30

• IC20(超硬)で使用する場合は、送りを記載の50%程度で調整ください。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

• 【販売単位】 10個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC830 / 928 / 1030 / 1010 / 808 / 908 / 807 • CVDコーティング: IC5400 • ノンコート超硬: IC20 • サーメット: IC30N

⁽¹⁾ 断続加工や高送りに最適な大コーナーRチップ

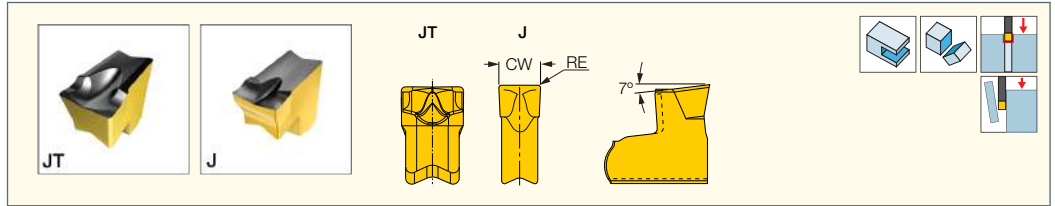
⁽²⁾ Mブレーカー: Cブレーカーに類似(刃先補正タイプ)、中送りでの切屑排出に優れる。

⁽³⁾ CW公差 (+/-)

適合工具: • TGSF (364頁) • TGSF-JHP (365頁) • TGSF-M-JHP (365頁) • TGSF-MM-JHP (366頁)

TAG N-J/JS/JT

突切、溝入加工用、
1コーナー使いチップ、
軟鋼加工対応

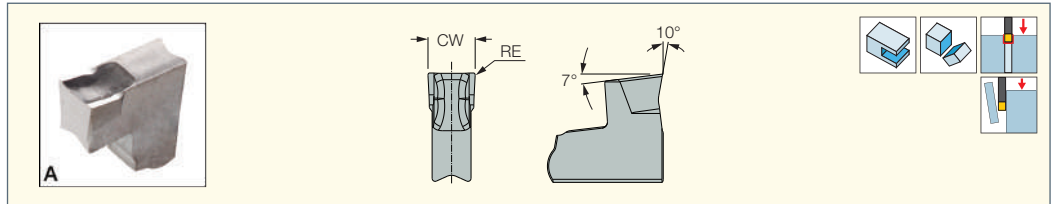


型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性								推奨加工条件	
	CW	RE	CWTOL ⁽²⁾	RETOL ⁽³⁾	IC830	IC928	IC1030	IC5400	IC1010	IC808	IC908	IC20	IC807	f 溝入 (mm/rev)
TAG N1.4J	1.40	0.16	0.04	0.030	●					●			●	0.03-0.10
TAG N1.6J	1.60	0.16	0.04	0.030	●					●				0.03-0.12
TAG N2JS ⁽¹⁾	2.00	0.02	0.04	0.020	●					●				0.03-0.08
TAG N2J	2.00	0.20	0.04	0.040	●		●	●	●	●		●		0.04-0.12
TAG N2JT	2.00	0.20	0.04	0.040	●	●		●	●	●				0.04-0.14
TAG N3JS ⁽¹⁾	3.05	0.02	0.04	0.020	●					●				0.04-0.10
TAG N3J	3.05	0.20	0.04	0.030	●	●	●	●	●	●		●	●	0.04-0.16
TAG N3JT	3.05	0.20	0.04	0.030	●			●		●				0.05-0.18
TAG N3.2JT	3.25	0.20	0.04	0.030	●			●		●				0.05-0.18
TAG N4J	4.00	0.24	0.04	0.030	●	●	●	●	●	●			●	0.04-0.18
TAG N4JT	4.05	0.24	0.04	0.030	●			●		●				0.06-0.20

- JTブレード：JブレードにTランドを付けた刃先強化タイプ。軟鋼の低～中送り加工対応。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC830 / 928 / 1030 / 1010 / 808 / 908 / 807 • CVDコーティング：IC5400 • ノンコート超硬：IC20
 - (1) シャープコーナーチップはTGSFスリッターではご使用になれません。
 - (2) CW公差 (+/-)
 - (3) RE公差 (+/-)
- 適合工具: TGSF (364頁) • TGSF-JHP (365頁) • TGSF-M-JHP (365頁) • TGSF-MM-JHP (366頁)

TAG N-A

突切・溝入加工用
1コーナー使い、縦置きチップ
アルミ加工対応



型番	寸法				IC20	推奨加工条件
	CW	RE	CWTOL ⁽¹⁾	RETOL ⁽²⁾		f 溝入 (mm/rev)
TAG N2A	2.00	0.20	0.04	0.040	●	0.02-0.10
TAG N3A	3.00	0.20	0.04	0.040	●	0.03-0.14
TAG N4A	4.00	0.24	0.04	0.030	●	0.03-0.16

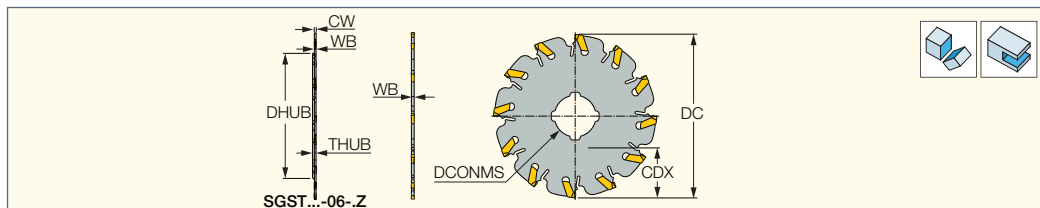
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【ヘッド材質】 ノンコート超硬：IC20
 - (1) CW公差 (+/-)
 - (2) RE公差 (+/-)
- 適合工具: TGSF (364頁) • TGSF-JHP (365頁) • TGSF-M-JHP (365頁) • TGSF-MM-JHP (366頁) • TGSF (364頁)




SLIMSLIT
NARROW SLITTING

SGST

幅狭加工用スリッター
1コーナー使い
SLIMGRIPチップ用



型番	DC	CW	CICT ⁽¹⁾	WB	DCONMS	CDX	RPMX ⁽²⁾	DHUB	THUB	適合チップ	MIID ⁽³⁾	
SGST 32-8-0.6-4Z	32.00	0.60	4	0.50	8.00	6.00	2490	19.00	1.06	GFT 0.6		ESG-SLM*
SGST 32-8-0.8-4Z	32.00	0.80	4	0.69	8.00	8.00	2490	-	-	GFT 0.8J-0.1	GFT 0.8J-0.1	ESG-SLM*
SGST 32-8-1.0-4Z	32.00	1.00	4	0.90	8.00	8.00	2490	-	-	GFT 1.0J-0.1	GFT 1.0J-0.1	ESG-SLM*
SGST 32-8-1.2-4Z	32.00	1.20	4	1.06	8.00	8.00	2490	-	-	GFT 1.2J-0.14	GFT 1.2J-0.14	ESG-SLM*
SGST 40-10-0.6-6Z	40.00	0.60	6	0.50	10.00	6.00	1990	27.00	1.06	GFT 0.6		ESG-SLM*
SGST 40-10-0.8-6Z	40.00	0.80	6	0.69	10.00	12.00	1990	-	-	GFT 0.8J-0.1	GFT 0.8J-0.1	ESG-SLM*
SGST 40-10-1.0-6Z	40.00	1.00	6	0.90	10.00	12.00	1990	-	-	GFT 1.0J-0.1	GFT 1.0J-0.1	ESG-SLM*
SGST 40-10-1.2-6Z	40.00	1.20	6	1.06	10.00	12.00	1990	-	-	GFT 1.2J-0.14	GFT 1.2J-0.14	ESG-SLM*
SGST 50-13-0.6-9Z	50.00	0.60	9	0.50	13.00	6.00	1590	37.00	1.06	GFT 0.6		ESG-SLM*
SGST 50-13-0.8-9Z	50.00	0.80	9	0.69	13.00	12.50	1590	-	-	GFT 0.8J-0.1	GFT 0.8J-0.1	ESG-SLM*
SGST 50-13-1.0-9Z	50.00	1.00	9	0.90	13.00	12.50	1590	-	-	GFT 1.0J-0.1	GFT 1.0J-0.1	ESG-SLM*
SGST 50-13-1.2-9Z	50.00	1.20	9	1.06	13.00	12.50	1590	-	-	GFT 1.2J-0.14	GFT 1.2J-0.14	ESG-SLM*
SGST 63-16-1.0-12Z	63.00	1.00	12	0.90	16.00	19.00	1260	-	-	GFT 1.0J-0.1	GFT 1.0J-0.1	ESG-SLM*
SGST 63-16-1.2-12Z	63.00	1.20	12	1.06	16.00	19.00	1260	-	-	GFT 1.2J-0.14	GFT 1.2J-0.14	ESG-SLM*

⁽¹⁾ 刃数

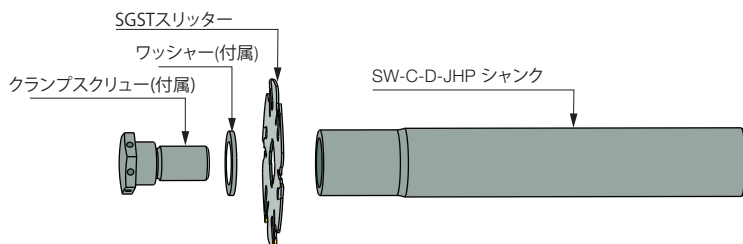
⁽²⁾ 最大回転数RPM

⁽³⁾ マスターチップ

* 付属致しません。別途ご注文ください。

適合チップ: GFT-J (369頁)

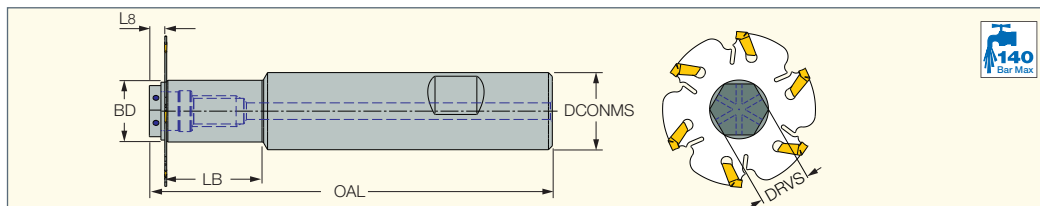
適合工具: SW-C-D-JHP (368頁)






SLIMSLIT
NARROW SLITTING

SW-C-D-JHP

SGSTスリッター用ホルダー



型番	DCONMS	BD	LB	OAL	L8	DRVS ⁽¹⁾			
SW 16C-D32-JHP	16.00	15.00	25.00	104.00	4.00		SCREW CLAMP-D32-JHP	MM KEY 13X8*	WASHER 8X14.5-D32
SW 20C-D40-JHP	20.00	16.00	25.00	104.00	4.00	13.0	SCREW CLAMP-D40-JHP	MM KEY 13X8*	WASHER 10X15-D40
SW 25C-D50-JHP	25.00	25.00	-	115.00	5.00	20.0	SCREW CLAMP-D50-JHP		WASHER 13X24-D50
SW 25C-D63-JHP	25.00	25.00	-	115.00	5.00	20.0	SCREW CLAMP-D63-JHP	MM KEY 20*	WASHER 16X24-D63

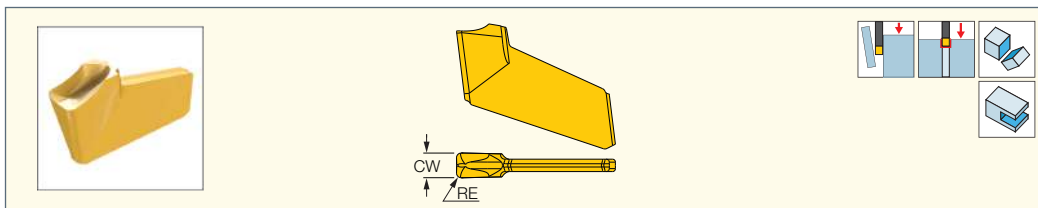
⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

* 付属致しません。別途ご注文ください。

適合工具: SGST (368頁)

GFT-J

1コーナー使い、
突切・溝入・スリッター
加工用チップ
軟鋼・薄肉部品加工対応



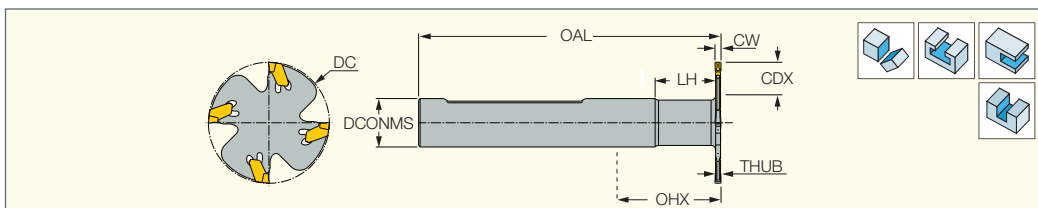
型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f 溝入 (mm/rev)
	CW	RE	IC1028	IC1008	
GFT 0.6J-0.1	0.60	0.10	●	●	0.03-0.05
GFT 0.8J-0.1	0.80	0.10	●	●	0.03-0.07
GFT 1.0J-0.1	1.00	0.10	●	●	0.03-0.09
GFT 1.2J-0.14	1.20	0.14	●	●	0.03-0.10
GFT 1.6J-0.16	1.60	0.16	●	●	0.03-0.12


- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC1028 / 1008
- 適合工具: • SGST (368頁)

SELF-GRIP

SGSF-W

ウェルドンシャンク一体型
チップ交換式スリッター、
自己拘束式
SELF-GRIPチップ用



型番	CWN ⁽²⁾	CWX ⁽³⁾	DC	DCONMS	CDX ⁽⁴⁾	NOF ⁽⁵⁾	THUB	LH ⁽⁶⁾	OHX ⁽⁷⁾	OAL	MIID ⁽⁸⁾	
SGSF 32-1.6-W16	1.50	1.79	32.00	16.00	7.00	3	1.32	20.0	49.0	100.00	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 32-2-W16 ⁽¹⁾	1.80	2.69	32.00	16.00	7.00	3	1.62	20.0	49.0	100.00	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 40-1.6-W16	1.50	1.79	40.00	16.00	11.00	4	1.32	34.0	63.0	100.00	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 40-2-W16 ⁽¹⁾	1.80	2.69	40.00	16.00	11.00	4	1.62	34.0	63.0	100.00	GSFN 2	ESG 1.4-2

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ GSFN 2.4 mmチップはご使用になれません。

⁽²⁾ 最小切削幅

⁽³⁾ 最大切削幅

⁽⁴⁾ 最大溝入深さ

⁽⁵⁾ 刃列

⁽⁶⁾ 最小突出し長さ

⁽⁷⁾ 最大突出し長さ

⁽⁸⁾ マスターチップ

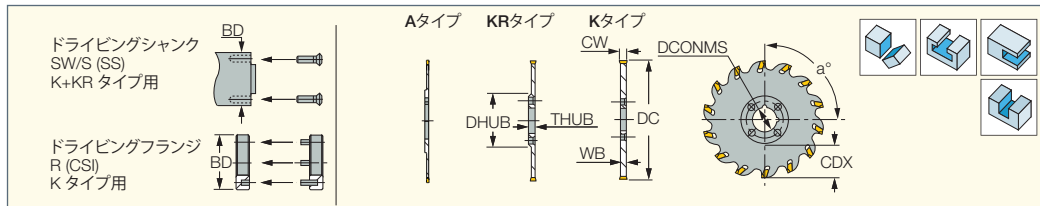
適合チップ: GSFN (373頁) • GSFU (373頁)



SELF-GRIP

SGSF

チップ交換式スリッター、
自己拘束式
SELF-GRIPチップ用



型番	DC	CWN ⁽⁴⁾	CWX ⁽⁵⁾	CDX ⁽⁶⁾	CICT ⁽⁷⁾	WB	THUB	DHUB	DCONMS	RPMX ⁽⁸⁾	a°	MID ⁽⁹⁾	
SGSF 76-1.4-22A	76.00	1.34	1.34	18.00	8	1.10	2.4	39.00	22.00	1050	112.5	GSFU 1.4	ESG 1.4-2
SGSF 100-1.4-22A	100.00	1.34	1.34	25.00	10	1.10	2.4	49.00	22.00	800	90	GSFU 1.4	ESG 1.4-2
SGSF 125-1.4-27A	125.00	1.34	1.34	25.00	12	1.10	2.4	74.00	27.00	640	75	GSFU 1.4	ESG 1.4-2
SGSF 50-1.6-8KR	50.00	1.50	1.79	10.00	5	1.24	2.4	28.00	8.00	1600	-	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 63-1.6-10KR	63.00	1.50	1.79	14.00	6	1.24	2.4	32.00	10.00	1260	-	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 76-1.6-22A	76.00	1.50	1.79	18.00	8	1.24	2.4	39.00	22.00	1050	112.5	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 100-1.6-22A	100.00	1.50	1.79	30.00	10	1.24	2.4	39.00	22.00	800	90	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 125-1.6-27A	125.00	1.50	1.79	29.00	12	1.24	2.4	60.00	27.00	640	75	GSFN 1.6	ESG 1.4-2
SGSF 50-2-8KR ⁽¹⁾	50.00	1.80	2.69	10.00	5	1.60	2.4	28.00	8.00	1600	-	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 63-2-10KR ⁽¹⁾	63.00	1.80	2.69	15.00	6	1.60	2.4	32.00	10.00	1260	-	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 76-2-22A ⁽¹⁾	76.00	1.80	2.69	18.00	8	1.60	2.4	39.00	22.00	1050	112.5	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 80-2-22KR ⁽¹⁾	80.00	1.80	2.69	20.00	8	1.60	2.4	40.00	22.00	1000	-	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 100-2-22A ⁽¹⁾	100.00	1.80	2.69	30.00	10	1.60	2.4	39.00	22.00	800	90	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 100-2-22KR ⁽¹⁾	100.00	1.80	2.69	29.00	10	1.60	2.4	40.00	22.00	800	-	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 125-2-27A ⁽¹⁾	125.00	1.80	2.69	32.00	12	1.60	2.4	60.00	27.00	640	75	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 125-2-32KR ⁽¹⁾	125.00	1.80	2.69	34.00	12	1.60	2.4	55.00	32.00	640	-	GSFN 2	ESG 1.4-2
SGSF 80-2.4-22A	80.00	2.38	2.42	20.00	6	1.90	2.4	39.00	22.00	1000	90	GSFN 2.4	ESG 11
SGSF 100-2.4-22K	100.00	2.38	2.42	26.00	6	1.90	2.4	46.00	22.00	800	90	GSFN 2.4	ESG 11
SGSF 125-2.4-32K	125.00	2.38	2.42	34.00	8	1.90	2.4	55.00	32.00	640	-	GSFN 2.4	ESG 11
SGSF 160-2.4-32K	160.00	2.38	2.42	52.00	10	1.90	2.4	55.00	32.00	500	90	GSFN 2.4	ESG 11
SGSF 50-3-8K	50.00	2.70	3.53	10.00	4	2.40	2.4	28.00	8.00	1600	-	GSFN 3	ESG 11
SGSF 63-3-10K	63.00	2.70	3.53	15.00	5	2.40	2.4	32.00	10.00	1260	-	GSFN 3	ESG 11
SGSF 80-3-22K ⁽²⁾	80.00	2.70	3.53	19.00	6	2.40	2.4	40.00	22.00	1000	-	GSFN 3	ESG 11
SGSF 100-3-22K ⁽³⁾	100.00	2.70	3.53	29.00	6	2.40	2.4	40.00	22.00	800	90	GSFN 3	ESG 11
SGSF 125-3-27K	125.00	2.70	3.53	34.00	8	2.40	2.4	0.00	27.00	640	-	GSFN 3	ESG 11
SGSF 125-3-32K	125.00	2.70	3.53	34.00	8	2.40	2.4	55.00	32.00	640	-	GSFN 3	ESG 11
SGSF 160-3-32K	160.00	2.70	3.53	52.00	10	2.40	2.4	55.00	32.00	500	90	GSFN 3	ESG 11
SGSF 160-3-40K	160.00	2.70	3.53	39.00	10	2.40	2.4	80.00	40.00	500	90	GSFN 3	ESG 11
SGSF 200-3-40K	200.00	2.70	3.54	59.00	14	2.40	2.4	80.00	40.00	400	90	GSFN 3	ESG 11
SGSF 250-3-40K	250.00	2.70	3.53	84.00	18	2.40	2.4	80.00	40.00	320	90	GSFN 3	ESG 11
SGSF 50-4-8K	50.00	3.54	4.52	10.00	4	3.20	3.2	28.00	8.00	1600	-	GSFN 4	ESG 11
SGSF 63-4-10K	63.00	3.54	4.52	15.00	5	3.20	3.2	32.00	10.00	1260	-	GSFN 4	ESG 11
SGSF 80-4-22K ⁽²⁾	80.00	3.54	4.52	19.00	6	3.20	3.2	40.00	22.00	1000	-	GSFN 4	ESG 11
SGSF 100-4-22K ⁽³⁾	100.00	3.54	4.52	26.00	6	3.20	3.2	40.00	22.00	800	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 125-4-32K	125.00	3.54	4.52	34.00	8	3.20	3.2	55.00	32.00	640	-	GSFN 4	ESG 11
SGSF 160-4-40K	160.00	3.54	4.52	39.00	10	3.20	3.2	80.00	40.00	500	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 200-4-40K	200.00	3.54	4.52	59.00	14	3.20	3.2	80.00	40.00	400	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 250-4-40K	250.00	3.54	4.52	84.00	18	3.20	3.2	80.00	40.00	320	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 350-4M-50K-38Z	350.00	3.54	4.52	119.00	38	3.20	3.2	110.00	50.00	230	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 425-4M-50K-38Z	425.00	3.54	4.52	140.00	38	3.20	3.2	110.00	50.00	190	90	GSFN 4	ESG 11
SGSF 80-5-22K ⁽²⁾	80.00	4.53	5.50	19.00	6	4.00	4.0	40.00	22.00	1000	90	GSFN 5	ESG 11
SGSF 100-5-22K ⁽³⁾	100.00	4.53	5.50	29.00	6	4.00	5.0	40.00	22.00	800	90	GSFN 5	ESG 11
SGSF 125-5-32K	125.00	4.53	5.50	34.00	8	4.00	4.0	55.00	32.00	640	-	GSFN 5	ESG 11
SGSF 160-5-40K	160.00	4.53	5.50	39.00	10	4.00	4.0	80.00	40.00	500	90	GSFN 5	ESG 11
SGSF 200-5-40K	200.00	4.53	5.50	59.00	14	4.00	4.0	80.00	40.00	400	90	GSFN 5	ESG 11
SGSF 250-5-40K	250.00	4.53	5.50	84.00	18	4.00	4.0	80.00	40.00	320	90	GSFN 5	ESG 11
SGSF 125-6-32K	125.00	5.51	6.50	34.00	8	5.20	5.2	55.00	32.00	640	-	GSFN 6C	ESG 1
SGSF 160-6-40K	160.00	5.51	6.50	39.00	10	5.20	5.2	80.00	40.00	500	90	GSFN 6C	ESG 1
SGSF 200-6-40K	200.00	5.51	6.50	59.00	14	5.20	5.2	80.00	40.00	400	90	GSFN 6C	ESG 1
SGSF 250-6-40K	250.00	5.51	6.50	84.00	18	5.20	5.2	80.00	40.00	320	90	GSFN 6C	ESG 1
SGSF 315-6-40K	315.00	5.51	6.50	117.00	22	5.20	5.2	80.00	40.00	250	90	GSFN 6C	SET ESG 1
SGSF 350-6-50K	350.00	5.51	6.50	119.00	26	5.20	5.2	110.00	50.00	230	90	GSFN 6	ESG 1

- K/KRタイプスロッターは、中央の穴の周辺に4つのドライビング穴があり、R（ドライビングフランジセット）を使用可能です。
- SW/SドライビングシャフトとRドライビングフランジの寸法をご参照ください。• 最大回転数を超過して使用しないでください。
- インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

(1) GSFN 2.4 mmチップはご使用になれません。
 (2) ドライビングフランジ使用時、CDX=16, DHUB=46となります。
 (3) ドライビングフランジ使用時、CDX=26, DHUB=46となります。

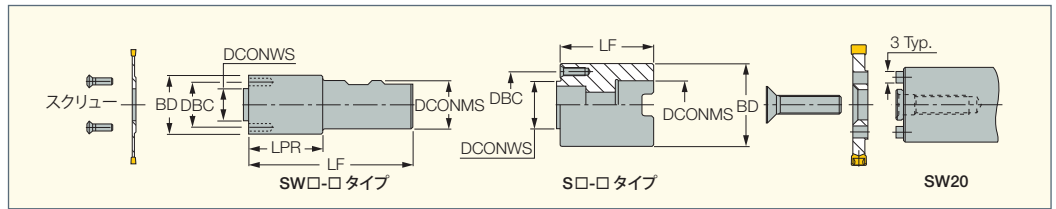
(4) 最小切削幅
 (5) 最大切削幅
 (6) 最大溝入深さ
 (7) 刃数
 (8) 最大回転数 RPM
 (9) マスターチップ

適合チップ: GSFN (373頁) • GSFU (373頁)
 適合工具: BT-SEMC (647頁) • C#-SEMC (623頁) • DIN2080-SEMC (655頁) • DIN69871-SEMC (578頁) • HSK A-SEMC (605頁) • SW/S (371頁)

SELF-GRIP

SW/S

ドライビングシャフト、
SELF-GRIPスリッター用
シャンクタイプ



型番	DCONMS	BD	DBC	DCONWS	LPR	LF	kg
SW 20	20.00	20.00	14.40	8.00	-	100.00	0.24
SW 25-23	25.00	23.00	13.60	6.00	25.0	110.00	0.00
SW 25-28	25.00	28.00	18.00	8.00	25.0	110.00	0.43
SW 25-32	25.00	32.00	22.00	10.00	25.0	110.00	0.51
SW 32-40	32.00	40.00	32.00	22.00	30.0	120.00	0.60
S 32-55	32.00	55.00	45.00	32.00	-	60.00	0.84
S 40-80	40.00	80.00	63.00	40.00	-	60.00	1.78

• インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。
適合工具: GM-DG (374頁) • SGSA (372頁) • SGSF (370頁) • TGSF (364頁)

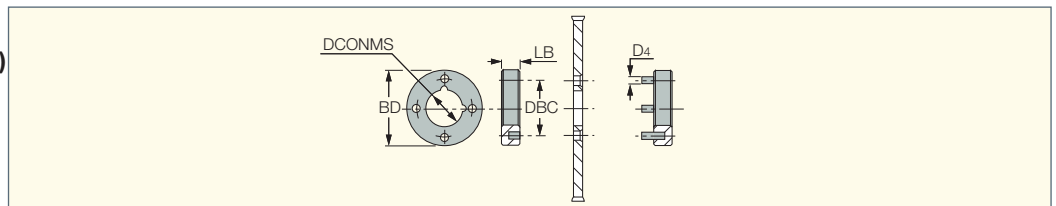
部品

型番					
SW 20	SR M5X20 DIN7991	HW 3.0			
SW 25-23	SR 34-510	T-15/5			
SW 25-28	SR 76-961	T-15/5			
SW 25-32	SR 76-961	T-15/5			
SW 32-40	SR 76-963	T-15/5			
S 32-55	SR 76-943		BLD T20/M7	SW6-T	
S 40-80	SR 76-944	HW 6.0			

SELF-GRIP

R (ドライビングフランジセット)

ドライビングフランジセット
SELF-GRIPスリッター用



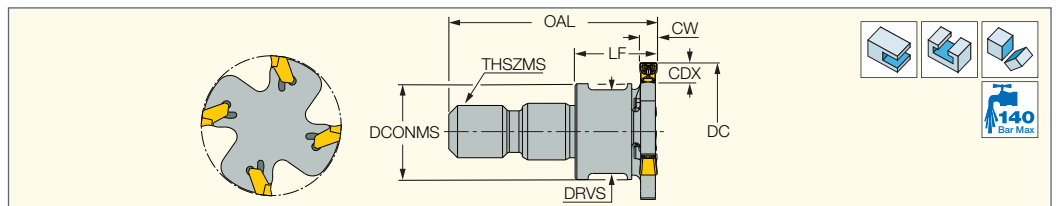
型番	DCONMS	BD	DBC	D4	LB
R 22-46	22.00	46.00	32.00	5.00	10.00
R 32-55	32.00	55.00	45.00	6.00	10.00
R 40-80	40.00	80.00	63.00	11.00	12.00
R 50-110	50.00	110.00	80.00	14.00	14.00

• インチ取付タイプもございます。詳細はお問合せください。

SELF-GRIP FLEXFIT

SGSF/A-M-JHP

高圧クーラント対応
チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用
FLEXFITタイプ



型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ	TQ_3 ⁽³⁾	
SGSF 32-2-M08-3Z-JHP	32.00	2.00	7.80	3	13.00	M08	12.00	29.50	9.6	GSFN 2/GSFU 2.2	20	ESG 1.4-2*
SGSA 32-3-M08-4Z-JHP	32.00	3.00	7.80	4	13.00	M08	12.87	30.37	9.6	GSAN 3...	20	ESG 1.4-2*
SGSF 40-2-M10-4Z-JHP	40.00	2.00	11.80	4	18.00	M10	12.00	29.50	15.0	GSFN 2/GSFU 2.2	29	ESG 1.4-2*
SGSA 40-3-M10-6Z-JHP	40.00	3.00	11.80	6	18.00	M10	12.10	32.10	15.0	GSAN 3...	29	ESG 1.4-2*

• S M-C-H(312頁)ホルダーと組わせて内部クーラントを使用することで最大の効果を発揮します。
• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

(1) 刃数

(2) クランプレンチサイズ

(3) 推奨締付トルク (Nm)

* 付属致しません。別途ご注文ください。

適合チップ: GSAN (372頁) • GSFN (373頁) • GSFU (373頁)

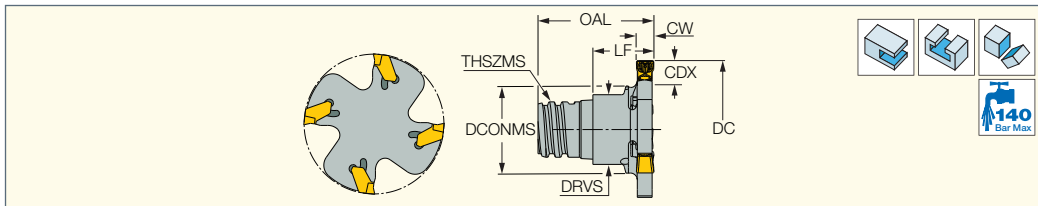
適合工具: BT-ODP (FLEXFIT) (314頁) • C#-ODP (FLEXFIT) (314頁) • CAB M-M (FLEXFIT) (312頁) • DIN69871-ODP (315頁) • ER-ODP (315頁)

• HSK A-ODP (FLEXFIT) (316頁) • S M (312頁) • S M-C-H (312頁)



SELF-GRIP
MULTI-MASTER

SGSF/A-MM-JHP
高圧クーラント対応
チップ交換式スリッター、
TANG-GRIPチップ用
MULTI-MASTERタイプ



型番	DC	CW	CDX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	THSZMS	LF	OAL	DRVS ⁽²⁾	適合チップ	
SGSF 32-2-MMT08-3Z-JHP	32.00	2.00	9.00	3	11.70	T08	10.60	18.10	10.0	GSFN 2...	ESG 1.4-2*
SGSA 32-3-MMT08-4Z-JHP	32.00	3.00	9.00	4	11.70	T08	11.60	19.20	10.0	GSAN 3...	ESG 1.4-2*
SGSF 40-2-MMT10-4Z-JHP	40.00	2.00	11.30	4	15.30	T10	10.60	21.90	13.0	GSFN 2...	ESG 1.4-2*
SGSA 40-3-MMT10-6Z-JHP	40.00	3.00	11.30	6	15.30	T10	11.40	22.70	13.0	GSAN 3...	ESG 1.4-2*

• S M-C-H(312頁)ホルダーと組合せて内部クーラントを使用することで最大の効果を発揮します。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

* 付属致しません。別途ご注文ください。

適合チップ: GSAN (372頁) • GSFN (373頁) • GSFU (373頁)

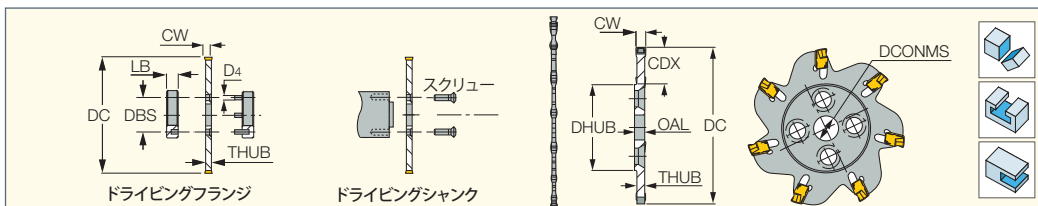
適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM CAB-T-T (91頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁)

• MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁)

• MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

SELF-GRIP

SGSA
チップ交換式スリッター、
自己拘束式、
GSANチップ用



型番	CWN ⁽¹⁾	CWX ⁽²⁾	DC	CICT ⁽³⁾	DHUB	DCONMS	OAL	THUB	CDX ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	適合チップ	
SGSA 32-3	2.70	3.53	32.00	4	18.20	8.00	4.0	2.40	5.50	2400	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 40-3-6K	2.70	3.53	40.00	5	21.00	6.00	3.2	2.40	8.00	2000	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 50-3-8K	2.70	3.53	50.00	7	27.00	8.00	3.2	2.40	10.50	1600	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 80-3-22K-10Z-FP	2.70	3.53	80.00	10	-	22.00	2.4	2.40	16.00	995	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 100-3-22K-12Z-FP	2.70	3.53	100.00	12	-	22.00	2.4	2.40	20.00	795	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 125-3-32K-16Z-FP	2.70	3.53	125.00	16	-	32.00	2.4	2.40	25.00	635	GSAN 3	ESG 1.4-2
SGSA 32-4	3.54	4.52	32.00	4	18.20	8.00	4.0	3.20	5.50	2400	GSAN 4	ESG 1.4-2
SGSA 40-4-6K	3.54	4.52	40.00	5	21.00	6.00	3.2	3.20	8.00	2000	GSAN 4	ESG 1.4-2
SGSA 50-4-8K	3.54	4.52	50.00	7	-	8.00	3.2	3.20	10.50	1600	GSAN 4	ESG 1.4-2
SGSA 80-4-22K-10Z-FP	3.54	4.52	80.00	10	-	22.00	3.2	3.20	16.00	995	GSAN 4	ESG 1.4-2
SGSA 100-4-22K-12Z-FP	3.54	4.52	100.00	12	-	22.00	3.2	3.20	20.00	795	GSAN 4	ESG 1.4-2

• LB, DBS, D4寸法は、SW/SドライビングシャフトとRドライビングフランジの寸法をご参照ください。 • 最大回転数を超過して使用しないでください。

• ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 最小切削幅

⁽²⁾ 最大切削幅

⁽³⁾ 刃数

⁽⁴⁾ 最大溝入深さ

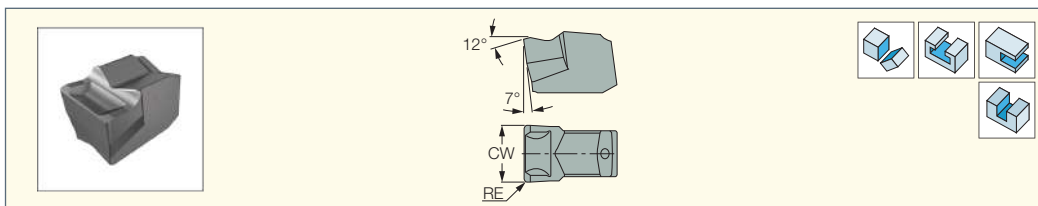
⁽⁵⁾ 最大回転数 RPM

適合チップ: GSAN (372頁)

適合工具: SW/S (371頁)

SELF-GRIP

GSAN
SELF-GRIPスリッター用チップ



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性	
	CW	RE	IC328	IC908
GSAN 3	3.00	0.20	●	●
GSAN 4	4.00	0.24	●	●

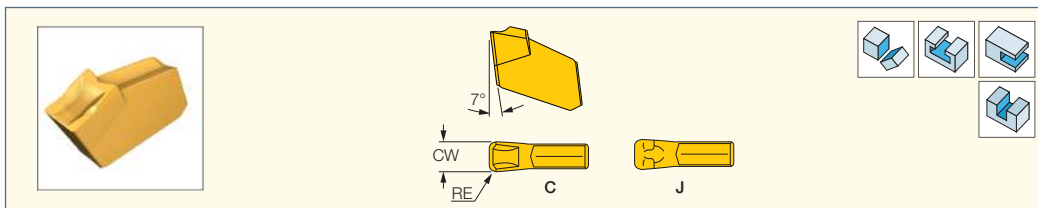
• 【販売単位】 10個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 908

適合工具: SGSA (372頁) • SGSF/A-M-JHP (371頁) • SGSF/A-MM-JHP (372頁)

GSFN

SELF-GRIPスリッター用チップ

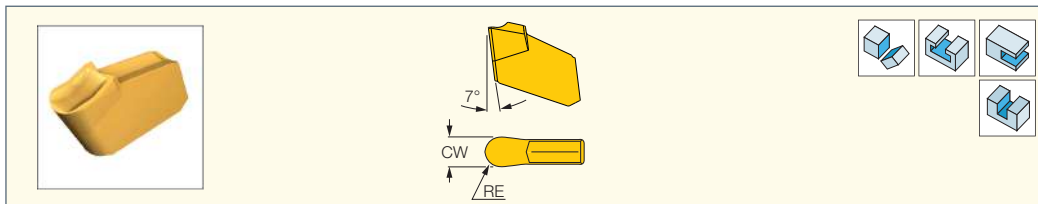


型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性			
	CW	RE	IC328	IC928	IC908	IC20
GSFN 1.6	1.60	0.16	●	●	●	●
GSFN 2	2.00	0.20	●	●	●	●
GSFN 2.4J	2.39	0.20	●	●	●	●
GSFN 2.4	2.41	0.20	●	●	●	●
GSFN 3J	3.00	0.25	●	●	●	●
GSFN 3	3.02	0.20	●	●	●	●
GSFN 3.2	3.20	0.22	●	●	●	●
GSFN 4J	4.02	0.30	●	●	●	●
GSFN 4	4.04	0.30	●	●	●	●
GSFN 4.8J	4.78	0.25	●	●	●	●
GSFN 4.8	4.80	0.25	●	●	●	●
GSFN 4.8-1.52	4.80	1.52	●	●	●	●
GSFN 5	4.98	0.26	●	●	●	●
GSFN 5J	5.00	0.25	●	●	●	●
GSFN 5.2-1.5	5.22	1.50	●	●	●	●
GSFN 5.78	5.77	0.40	●	●	●	●
GSFN 5.98	5.98	0.20	●	●	●	●
GSFN 6C	6.35	0.50	●	●	●	●
GSFN 6	6.37	0.50	●	●	●	●

- CW公差:±0.05
 - 【販売単位】 10個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 • ノンコート超硬: IC20
- 適合工具: SGSF (370頁) • SGSF-W (369頁) • SGSF/A-M-JHP (371頁) • SGSF/A-MM-JHP (372頁)

GSFU

スリッター、溝加工用チップ、フルRタイプ



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性	
	CW	RE	IC328	IC20
GSFU 1.4	1.34	0.67	●	●
GSFU 1.6	1.61	0.80	●	●
GSFU 1.7	1.73	0.85	●	●
GSFU 2.2	2.16	1.11	●	●
GSFU 3	3.02	1.50	●	●

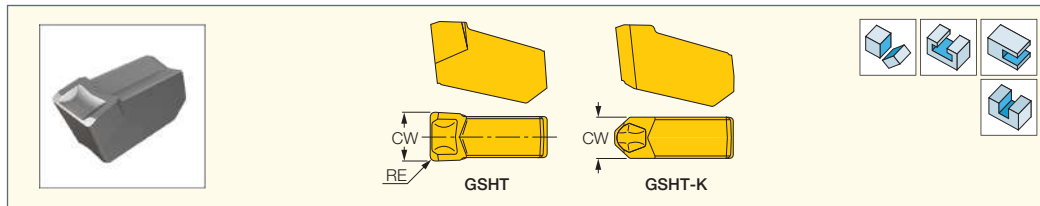
- CW公差:±0.05
 - 【販売単位】 10個
 - 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 • ノンコート超硬: IC20
- 適合工具: SGSF (370頁) • SGSF-W (369頁) • SGSF/A-M-JHP (371頁) • SGSF/A-MM-JHP (372頁)



SELF-GRIP

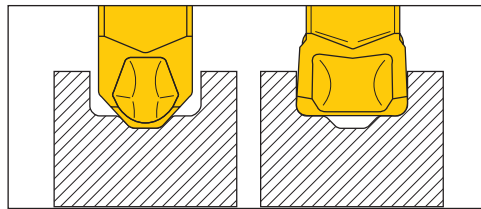
GSHT

スリッター用SELF-GRIP
重切削対応



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性		
	CW	RE	IC328	IC928	IC908
GSHT 6K ⁽¹⁾	5.40	0.00	●		●
GSHT 6	6.35	0.50	●		●
GSHT 7	7.00	0.50		●	
GSHT 8	8.00	0.50		●	

- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908
- (1) 片面加工用カッターで使用时、GSHT(6-8 mm)チップとともにご使用ください。

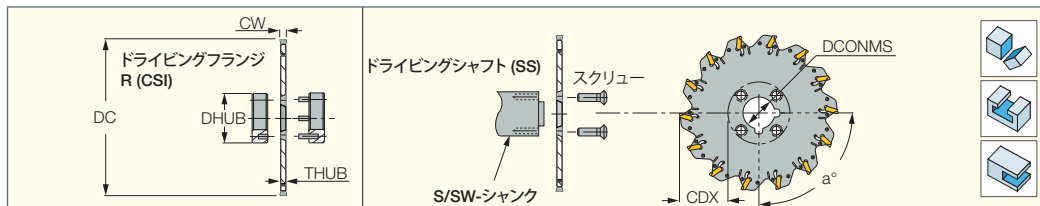


重切削対応、特殊カッター用チップ
カッター径Φ425~810 mm。
面取チップ GSHT-6K は、片面加工用カッターに使用可能。
負荷軽減、ヒビリ抑制、良好な切屑排出を実現。

CUTGRIP

GM-DG

チップ交換式スリッター、
自己拘束式
SELF-GRIPチップ用



型番	CWN ⁽²⁾	CWX ⁽³⁾	DC	CICT ⁽⁴⁾	DCONMS	THUB	CDX ⁽⁵⁾	RPMX ⁽⁶⁾	a°	SS	CSI	適合チップ
GM D100-3DG-22K	2.70	3.35	100.00	6	22.00	2.40	29.00	800	90	SW 32-40	R 22-46	GIM 3C/3/3J/3.2, GIMY..
GM D125-3DG-32K ⁽¹⁾	2.70	3.35	125.00	8	32.00	2.40	34.00	640	-	S 32-55	R 32-55	
GM D160-3DG-32K	2.70	3.35	160.00	10	32.00	2.40	39.00	500	90	S 32-55	R 32-55	
GM D200-3DG-40K	2.70	3.35	200.00	14	40.00	2.40	59.00	400	90	S 40-80	R 40-80	GIM 4C/4/4J, GIMY..
GM D100-4DG-22K	3.36	4.35	100.00	6	22.00	3.20	29.00	800	90	SW 32-40	R 22-46	
GM D125-4DG-32K ⁽¹⁾	3.36	4.35	125.00	8	32.00	3.20	34.00	640	-	S 32-55	R 32-55	
GM D200-4DG-40K	3.36	4.35	200.00	14	40.00	3.20	59.00	400	90	S 40-80	R 40-80	

- DHUBはSW/SドライブシャフトとRドライブフランジの寸法をご参照ください。 • 最大回転数を超過して使用しないでください。
- GM D100-3DG-22K, GM D100-4DG-22K はドライブフランジ使用時、CDX=26、DHUB=46となります。
- ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。

(1) キー溝1つのみ

(2) 最小切削幅

(3) 最大切削幅

(4) 刃数

(5) 最大溝入深さ

(6) 最大回転数RPM

適合チップ: GIM-C (375頁) • GIM-J (375頁) • GIM-UT (頁) • GIM-W (375頁)

適合工具: BT-SEMC (647頁) • C#-SEMC (623頁) • DIN2080-SEMC (655頁) • DIN69871-SEMC (578頁) • HSK A-SEMC (605頁) • SW/S (371頁)

部品

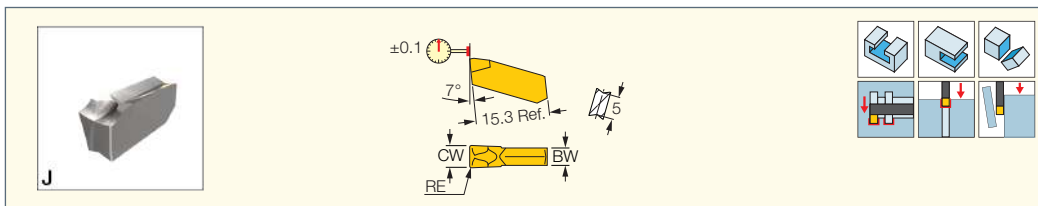
型番	
GM-DG	EDG 44A*

* 付属致しません。別途ご注文ください。

CUTGRIP

GIM-J

突切加工用、
1コーナー使いチップ
軟鋼加工、小径・薄肉
部品の加工対応



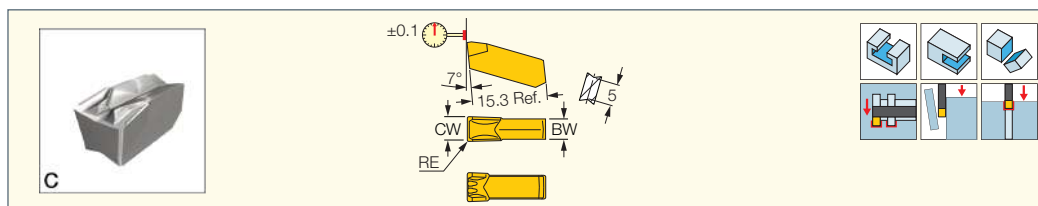
型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件
	CW	RE	CWTOL ⁽¹⁾	BW	IC328	IC830	IC354	IC908	IC20	f 溝入 (mm/rev)
GIM 2.2J	2.20	0.17	0.05	1.70	●	●	●	●	●	0.06-0.13
GIM 3J	3.00	0.25	0.05	2.40	●	●	●	●	●	0.08-0.15
GIM 4J	4.00	0.25	0.05	3.20	●	●	●	●	●	0.08-0.18

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 354 / 908 • ノンコート超硬: IC20
- ⁽¹⁾ CW公差 (+/-)
- 適合工具: GM-DG (374頁)

CUTGRIP

GIM-C

突切加工用、
1コーナー使いチップ、
バー材等/高硬度材の加工、
高負荷加工対応



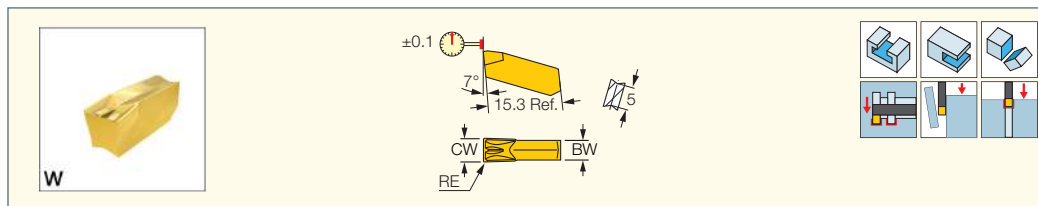
型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件
	CW	RE	CWTOL ⁽¹⁾	BW	IC328	IC830	IC354	IC908	IC20	f 溝入 (mm/rev)
GIM 3C	3.00	0.22	0.05	2.40	●	●	●	●	●	0.15-0.25
GIM 4C	4.00	0.25	0.05	3.40	●	●	●	●	●	0.15-0.25
GIM 5C	5.00	0.40	0.05	4.00	●	●	●	●	●	0.15-0.30
GIM 6C	6.00	0.40	0.05	4.80	●	●	●	●	●	0.15-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 354 / 908 • ノンコート超硬: IC20
- ⁽¹⁾ CW公差 (+/-)
- 適合工具: GM-DG (374頁)

CUTGRIP

GIM-W

突切、溝加工用、
1コーナー使いチップ、
合金鋼加工対応、強化刃先タイプ



型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件
	CW	RE	CWTOL ⁽¹⁾	BW	IC328	IC830	IC354	IC908	IC20	f 溝入 (mm/rev)
GIM 2.4	2.40	0.18	0.05	2.40	●	●	●	●	●	0.10-0.18
GIM 3	3.00	0.22	0.05	2.40	●	●	●	●	●	0.10-0.18
GIM 3.2	3.20	0.22	0.05	2.40	●	●	●	●	●	0.10-0.20
GIM 4	4.00	0.25	0.05	3.20	●	●	●	●	●	0.15-0.20

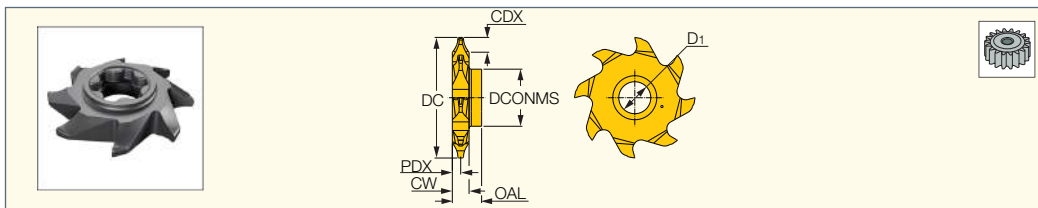
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 354 / 908 • ノンコート超硬: IC20
- ⁽¹⁾ CW公差 (+/-)
- 適合工具: GM-DG (374頁)



T-GEAR
GEAR MILLING

SD-M-N-SP

インポリュート歯車形状加工
対応ヘッド<DIN 3972準拠>



寸法											IC908
型番	モジュール	T 範囲 ⁽¹⁾	DC	PDX	CW	CDX	CEDC ⁽²⁾	DCONMS	D1	OAL	
SD D32-M1.00-NO1-SP15	1.00	12-13	32.00	2.20	4.40	2.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.00-NO2-SP15	1.00	14-16	32.00	2.20	4.40	2.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.25-NO3-SP15	1.25	17-20	32.00	2.20	4.40	3.00	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.25-NO4-SP15	1.25	21-25	32.00	2.20	4.40	3.00	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.50-NO5-SP15	1.50	26-34	32.00	2.20	4.40	3.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.50-NO6-SP15	1.50	35-54	32.00	2.20	4.40	3.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.75-NO7-SP15	1.75	55-134	32.00	2.70	5.40	4.25	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M1.75-NO8-SP15	1.75	>134	32.00	2.70	5.40	4.25	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M2.00-NO4-SP15	2.00	21-25	32.00	3.20	6.40	4.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M2.00-NO5-SP15	2.00	26-34	32.00	3.20	6.40	4.50	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M2.25-NO6-SP15	2.25	35-54	32.00	3.20	6.40	5.00	8	15.00	8.40	7.70	●
SD D32-M2.25-NO7-SP15	2.25	55-134	32.00	3.20	6.40	5.00	8	15.00	8.40	7.70	●

● 推奨締付トルク: 4 Nm ● ユーザーガイドは、377-383頁をご参照ください。 ● シャンクの組合せは、329-331頁をご参照ください。

- 【販売単位】 1個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

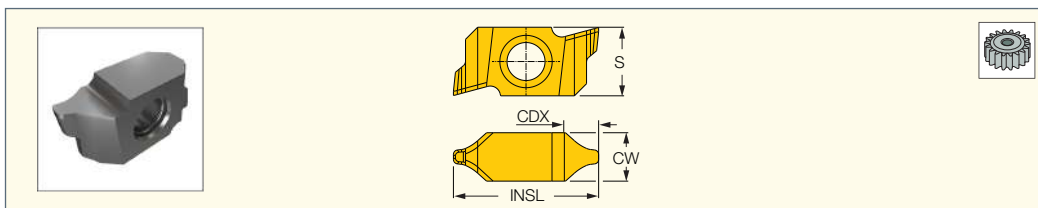
⁽¹⁾ ワークの歯数範囲

⁽²⁾ 切刃数

MODUGEAR
INDEXABLE GEAR MILLING

LNET 18-M

インポリュート歯車形状加工対応
2コーナー使いチップ
<DIN 3972準拠>



寸法							IC908
型番	モジュール	T 範囲 ⁽¹⁾	CW	CDX	INSL	S	
LNET 18-M1.50-NO3-C-CL10	1.50	17-20	6.00	4.00	18.00	8.50	●

● ご要望に応じて、モジュール1.0-1.75 mmまで対応可能です。

- 【販売単位】 10個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

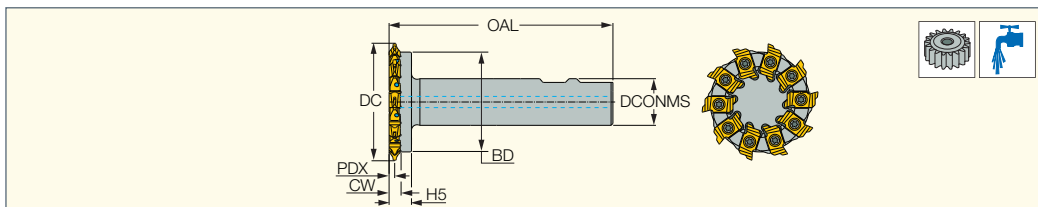
⁽¹⁾ ワークの歯数範囲

適合工具: ETS (ギアミリング) (376頁)

MODUGEAR
INDEXABLE GEAR MILLING

ETS (ギアミリング)

ギアミリングカッター
縦置きチップ用






型番	DC	PDX	CW	BD	CICT ⁽¹⁾	H5	DCONMS	OAL	適合チップ
ETS D63-M1-1.75-W25-C	63.00	3.00	6.00	53.50	10	12.00	25.00	120.00	LNET 18

● 受注生産にて、ご希望のカッター径・シャンクタイプ・アーバータイプを製作可能です。

⁽¹⁾ 刃数

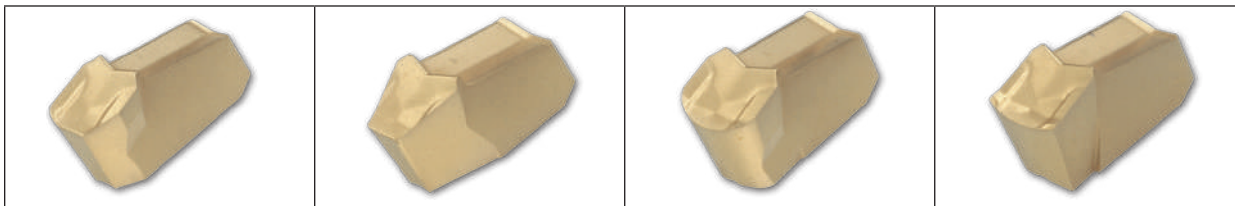
適合チップ: LNET 18-M (376頁)

部品

型番			
ETS D63-M1-1.75-W25-C	SR 14-500-L11.5	BLD T15/S7	SW6-T

溝入れ加工用チップ(特注品)

シートサイズ別対応チップ幅

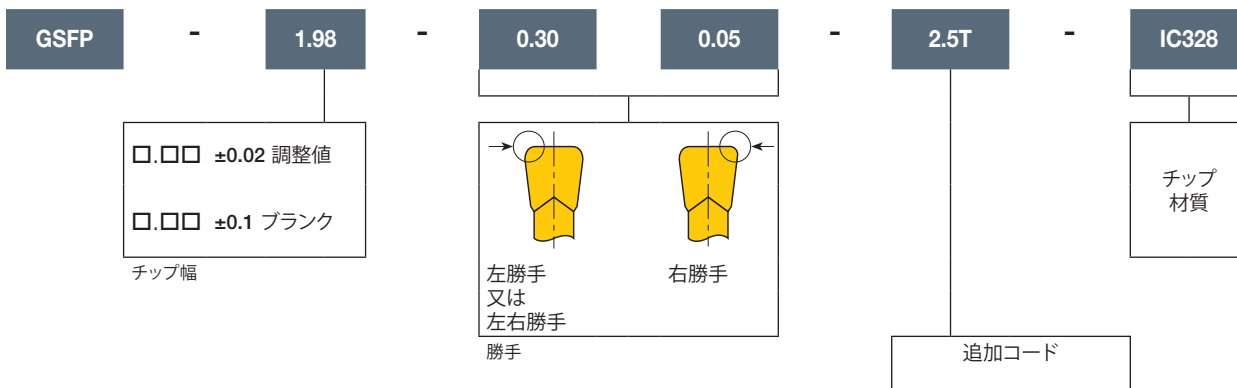


シートサイズ別対応チップ幅

CW±0.02 範囲	シート GSFN	M
1.50-1.79	1.6	1.1
1.80-2.69	2	1.6
2.70-3.53	3	2.4
3.54-4.52	4	3.2
4.53-5.50	5	4.1
5.51-6.50	6	5.2

GIPI	GSFP
<p>繰り返し精度 ±0.025</p>	<p>繰り返し精度 ±0.025</p>

チップ呼称(特注品)



溝入れ加工用チップ(特注品)

形状例	型番	
	E1 GSFP-4.00-0.25	
	E2 GSFP-3.95-4.00	
	E3 GSFP-1.98-0.3-0.05-3.5T	
	E4A GSFP-5.28-1.20-0.00-25A4.10	
	E4B GSFP-5.28-25A4.10-0.00-1.20	A-面取り 始めの数値: 面取り用 続きの数値: チップ幅から面取り位置までの距離
	E5 GSFP-5.28A4.10-0.00-0.20-45A2.05	
	E7 GIP-4.4-MT-0.15	MT - メートルねじ(60°) MT□ - コーナーR WT - ウィットワース(55°) WT□ - コーナーR
	E8 GSFP-5.4-90V0.15	V - 90° V形状、コーナーR 0.15
	E9 GSFP-4.40-29V1.82K-0.35	K - テーパー部の幅(4.4)
	E10 GIP-5.4-80V0.10-10RS	V形状(80°)、スラント(10°)
	E13 GSFP-4.00-0.00-0.30-5LA	LA - リード角 - 左勝手 RA - リード角 - 右勝手
	E14 GIP-1.98-0.00-4.50T0.20B GFP-1.98-0.00-4.50T0.20B	T - 溝深さ B - 溝入口45°面取り付

チップをご注文の場合は、材質も含めご連絡ください。

推奨加工条件 <MULTI-MASTER溝加工用ヘッド>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	MM-TS			MM GRIT..K			MM GRIT..P			
						切削速度		送り (mm/t)	切削速度		送り (mm/t)	切削速度		送り (mm/t)	
						V (m/min)	Fz (min)	Fz (max)	V (m/min)	Fz (min)	Fz (max)	V (m/min)	Fz (min)	Fz (max)	
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	110-140	0.08	0.20	110-160	0.05	0.15	-	-	-
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	100-120	0.08	0.18	100-150	0.05	0.15	-	-	-
		< 0.55 %C	焼き入れ、 焼き戻し	850	250	3	70-100	0.08	0.15	80-100	0.05	0.15	-	-	-
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	70-100	0.08	0.15	80-100	0.05	0.15	-	-	-
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	焼き入れ、 焼き戻し	焼きなまし	600	200	6	100-120	0.08	0.15	110-150	0.05	0.15	-	-	-
			930	275	7	90-120	0.08	0.15	100-120	0.05	0.15	-	-	-	
			1000	300	8	80-110	0.08	0.15	70-110	0.05	0.15	-	-	-	
			1200	350	9	70-100	0.05	0.12	70-100	0.05	0.15	-	-	-	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	60-80	0.05	0.18	60-80	0.05	0.15	-	-	-	
		焼き入れ、 焼き戻し	1100	325	11	55-70	0.08	0.15	55-70	0.05	0.15	-	-	-	
ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテン サイト系	680	200	12	100-130	0.06	0.12	100-130	0.03	0.15	100-130	0.03	0.10		
		820	240	13	100-120	0.08	0.15	100-130	0.03	0.15	100-130	0.03	0.10		
M	ステンレス鋼	オーステ ナイト系	600	180	14	80-120	0.05	0.10	90-120	0.03	0.12	90-120	0.03	0.10	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト系	180	180	15	160-220	0.10	0.20	160-220	0.03	0.12	-	-	-	
			260	160	16	120-200	0.10	0.15	120-200	0.03	0.12	-	-	-	
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系	160	160	17	100-140	0.10	0.20	-	-	-	-	-		
			250	160	18	80-100	0.10	0.15	-	-	-	-	-		
	可鍛鋳鉄	フェライト系	130	130	19	180-250	0.10	0.20	180-250	0.03	0.15	-	-	-	
			230	230	20	160-220	0.10	0.15	160-220	0.03	0.15	-	-	-	
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化	60	60	21	800- 1200	0.10	0.20	-	-	-	800-1200	0.05	0.15	
		硬化	100	100	22	800- 1200	0.10	0.20	-	-	-	800-1200	0.05	0.15	
	鋳造アルミ ニウム合金	<=12% Si	非硬化	75	75	23	-	-	-	-	-	600-1000	0.05	0.15	
			硬化	90	90	24	-	-	-	-	-	500-1000	0.05	0.15	
		>12% Si	熱処理	130	130	25	-	-	-	-	-	200-400	0.05	0.15	
	銅合金	>1% Pb	快削鋼	110	110	26	-	-	-	-	-	-	-	-	
		真ちゅう	90	90	27	-	-	-	-	-	-	-	-		
	非金属	合成樹脂			29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		硬質ゴム			30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし	200	200	31	-	-	-	30-40	0.02	0.12	-	-
硬化				280	280	32	25-35	0.05	0.12	25-40	0.02	0.12	-	-	-
Ni 又はCo基			焼きなまし	250	250	33	25-35	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12
			硬化	350	350	34	25-35	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12
チタン合金		鋳造	320	320	35	40-60	0.05	0.12	25-40	-	-	-	0.01	0.12	
			RM 400		36	40-60	0.05	0.12	40-60	-	-	-	0.05	0.12	
H	高硬度鋼	α+β合金 硬化	RM 1050		37	40-60	0.05	0.10	40-60	-	-	-	0.05	0.10	
		焼き入れ		55 HRC	38										
	チルド鋳鉄	焼き入れ		60 HRC	39										
		鋳造		400	40										
鋳鉄	硬化		55 HRC	41											



送り方向

ダウンカットを推奨します。
アップカット及び沈み加工も可能です。
その時はバックラッシュを取り除いてください。

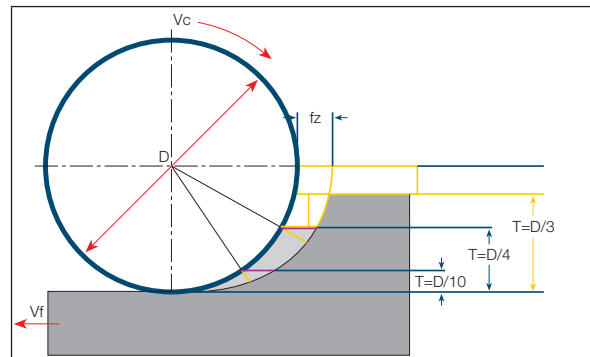
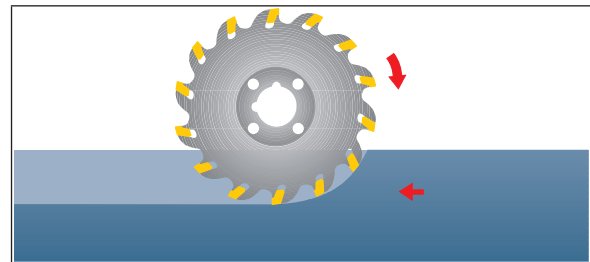
切り込み深さと送り補正

切り屑厚みは、カッター中心点での送り量(f_z)が同じであっても、下図に示す切り込み深さ(T)とカッター径(D)の比が大きくなると薄くなりますので、下表の T/D に対応した補正係数をプログラム上の送り(fpz)に掛けてください。

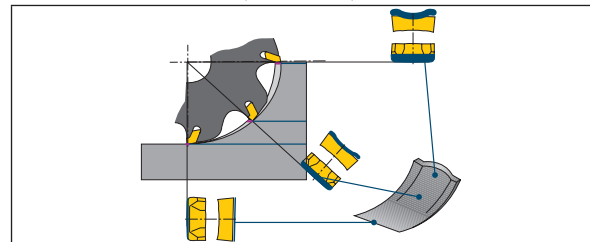
T/D	1/6	1/8	1/10	1/20
補正係数	15%	30%	45%	100%

スロット加工時の切屑形成

切屑形状は切込み深さに影響します。
ダウンカットは切屑が厚くなる上部分からワークに侵入し、切屑が薄くなる下部分に抜けます。そのため工具寿命を延長させ、安定した加工が可能です。



切屑厚みは切込み深さに影響 (加工径に比例)



2枚重ねスリッター⁽¹⁾

2枚重ねスリッターによる幅広溝加工

- 1 次頁の表2を参照して、加工溝幅からスリッターの組み合わせ($W1+W2$)と組み合わせ方法(A, B, C)を決定します。
- 2 機械側の制約条件よりカッター径と内径とを決めます。
- 3 D125以外のカッターは、2枚重ねが出来るようにキー溝が2箇所ついています。
- 4 ΔS の最大値(右表参照)は、スリッターごとにあてはまります。
また、 $\Delta S1$ 、 $\Delta S2$ が最大値をとった時には、チップのコーナーだけのオーバーラップとなります。
- 5 重ね合わせ時には、ドライビングフランジセットのピンの長さを長くする必要がありますので、お近くのイ斯卡ル営業所にお問い合わせください。
- 6 $W=6.35$ 用のカッターを重ね合わせる時には、シム厚み($\Delta S1+\Delta S2$)が少なくとも0.16 mm以上になるようにしてください。
- 7 重ね合わせ時における幅公差は ± 0.2 mm、径方向の段差は最大0.1 mmです。

表1：チップ幅別カッターの最大研磨量と最大シム厚み

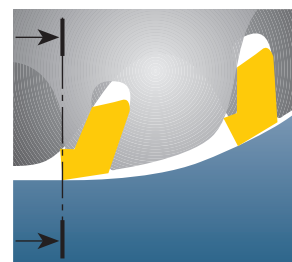
(次のページの図をご確認ください。)

W	A	R	ΔA max	ΔS max
2.40	2.40	0.16	0.33	—
3.00	2.40	0.20	0.24	0.10
3.18	2.40	0.22	0.24	0.17
4.05	3.20	0.24	0.32	0.19
4.78	4.00	0.28	0.40	0.11
5.00	4.00	0.28	0.40	0.22
5.20	4.00	1.50	0.40	—
6.35	5.20	0.50	— ⁽¹⁾	0.13

ΔA max - カッターの最大研磨量

ΔS max - 最大シム厚み

W - 標準チップ幅

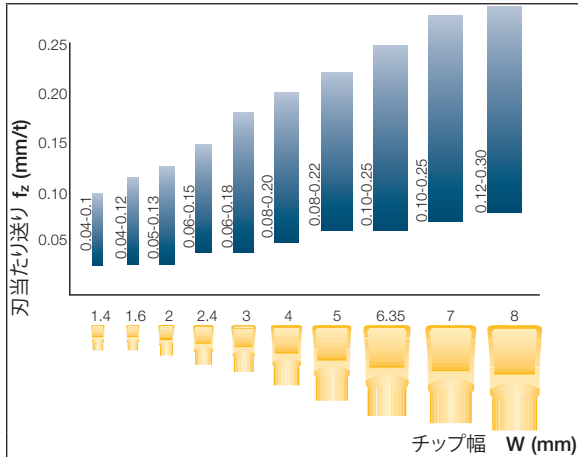


2枚重ねスリッターによる幅広溝加工

⁽¹⁾ $\Phi 160$ -250mmカッターのみ重ねて使用可能

2枚重ねスリッター* * Φ160-250mmカッターのみ重ねて使用可能

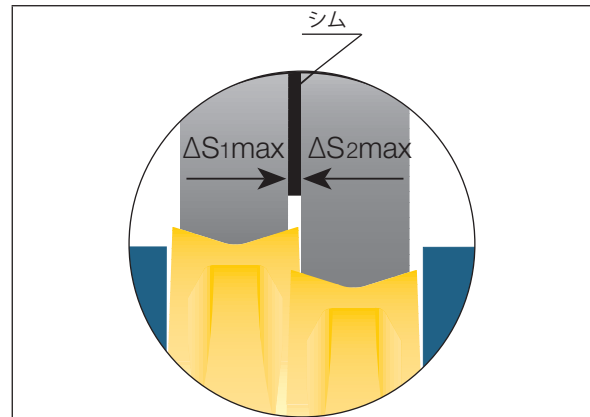
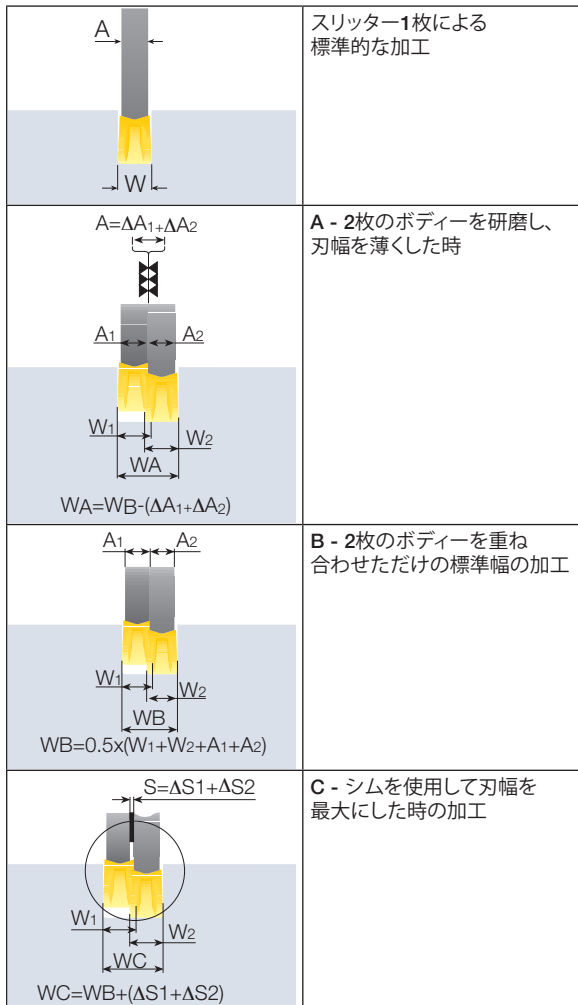
チップ幅別送り範囲



表はCタイプチップ使用時の数値です。
Jタイプチップご使用の場合は送りを30%下げてください。

表2：2枚重ねの時の刃幅

W1	W2	WA			WB	Wc ⁽¹⁾
2.40	2.40	4.14	-	4.48	—	—
3.00	2.40	4.53	-	5.04	—	—
3.00	3.00	4.92	-	5.39	5.40	5.43-5.60
3.18	2.40	4.62	-	5.18	5.19	—
3.18	3.00	5.01	-	5.48	5.49	5.52-5.76
3.18	3.18	5.10	-	5.57	5.58	5.61-5.92
4.05	2.40	5.38	-	6.02	6.03	—
4.05	3.00	5.77	-	6.32	6.33	6.36-6.62
4.05	3.18	5.86	-	6.41	6.42	6.45-6.78
4.05	4.05	6.61	-	7.24	7.25	7.28-7.63
4.78	2.40	6.06	-	6.74	—	—
4.78	3.00	6.45	-	7.08	7.09	7.12-7.30
4.78	3.18	6.54	-	7.17	7.18	7.21-7.46
4.78	4.05	7.30	-	8.01	8.02	8.05-8.32
4.78	4.78	7.98	-	8.77	8.78	8.81-9.00
5.00	2.40	6.17	-	6.89	6.90	6.93-7.12
5.00	3.00	6.56	-	7.19	7.20	7.23-7.52
5.00	3.18	6.65	-	7.28	7.29	7.32-7.68
5.00	4.05	7.41	-	8.12	8.13	8.16-8.54
5.00	4.78	8.09	-	8.88	8.89	8.92-9.22
5.00	5.00	8.2	-	8.99	9.00	9.03-9.44
5.20	5.00	8.3	-	8.42	—	—
6.35	3.00	—	—	—	8.64-8.71	—
6.35	3.18	—	—	—	8.73-8.87	—
6.35	4.05	—	—	—	9.56-9.72	—
6.35	4.78	—	—	—	10.33-10.41	—
6.35	5.00	—	—	—	10.44-10.63	—
6.35	6.35	—	—	—	11.71-11.81	—



⁽¹⁾ WCの上限値はチップの刃先R分だけ交差させた時のものです。
 ΔA - カッターの最大研磨量
 ΔS_{max} - 最大シム厚み
 W_1, W_2 - 標準チップ幅



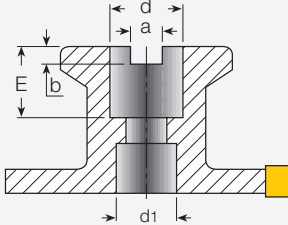
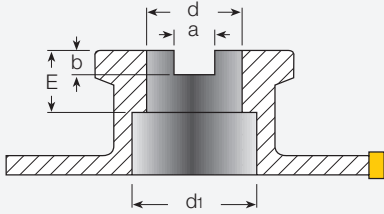
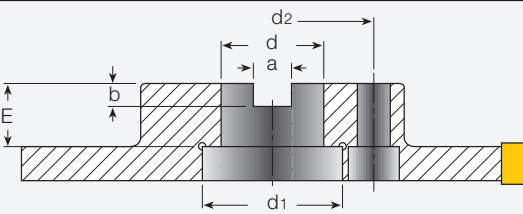
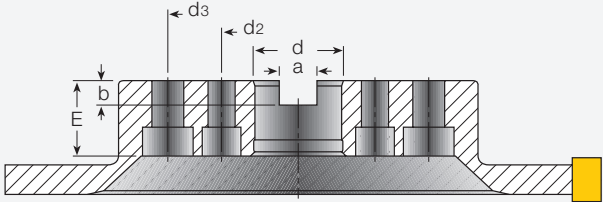
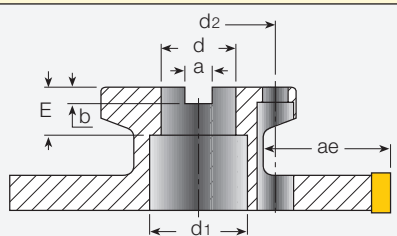
推奨加工条件 <SELF-GRIPスリッター/TANG-GRIPスリッター>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No. ⁽¹⁾	PVDコーティング			超硬		
						IC328	IC928 / IC830	IC908 / IC808	IC20		
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	A 80-150	A 80-160	B 120-220		
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	A 80-130	A 80-180	B 120-200		
		< 0.55 %C	焼き入れ、 焼き戻し	850	250	3	A 80-130	A 80-180	B 120-200		
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	A 60-110	A 70-150	B 100-170		
	低合金・鋳鋼(合金成分5%以下)	焼きなまし		600	200	6	A 80-140	A 70-160	B 120-190		
				930	275	7	A 60-120	A 70-140	B 100-180		
		焼き入れ、 焼き戻し		1000	300	8	A 60-120	A 70-140	B 100-180		
				1200	350	9	A 60-110	A 70-110	B 80-120		
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし		680	200	10	A 60-80	A 70-90	B 80-120		
		焼き入れ、 焼き戻し		1100	325	11	A 50-70	A 50-80	B 60-100		
	ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテンサイト系		680	200	12	50-110	60-140	70-180		
				820	240	13	50-100	60-120	60-160		
M	ステンレス鋼	オーステナイト系	600	180	14	50-100	60-120	60-160			
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト系		180	15			115-140	95-110		
		パーライト系		260	16			90-120	70-100		
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系		160	17			90-140	70-110		
		パーライト系		250	18			70-100	55-80		
	可鍛鋳鉄	フェライト系		130	19			115-140	95-110		
		パーライト系		230	20			90-120	70-100		
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21				250max		
		硬化		100	22				250max		
	鋳造アルミ ニウム合金	<=12% Si	非硬化		75	23				250max	
			硬化		90	24				250max	
	>12% Si	熱処理		130	25					250max	
		快削鋼		110	26					250max	
	銅合金	真ちゅう		90	27					250max	
		純銅		100	28					250max	
非金属	合成樹脂				29						
	硬質ゴム				30						
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31			40-50	30-40	
			硬化		280	32			30-40	20-30	
		Ni 又は Co基	焼きなまし		250	33				30-40	20-30
			硬化		350	34				30-40	20-30
			鋳造		320	35				20-30	15-25
	チタン合金			RM 400		36				30-40	15-25
		α+β合金 硬化		RM 1050		37				30-40	20-30
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38				25-50		
		焼き入れ		60 HRC	39				30-40		
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40				50-60	10-20	
	鋳鉄	硬化		55 HRC	41				30-50		

- アルミニウムの加工では、IC20をご使用ください。 最高回転数はカッター表示以内にてしてください。
- (A) 第一推奨 (B) 第二推奨
- 上記推奨条件は、一般的な加工状態の時に適用されます。
- 摩耗進行が早い時は、より耐摩耗性の有るチップ材質に変更してください。
- チッピングや欠損が発生する時は、より靱性の有るチップ材質に変更してください。
- (1) 被削材については、728-757頁をご参照ください。

スロッター

取付穴形状、寸法

スタイルA	d [DCONMS]	E	d1		a	b
	16	18	14		8.4	5.6
	22	20	18		10.4	6.5
	27	22	20		12.4	7.0
	32	25	27		14.4	8.1
スタイルB	d [DCONMS]	E	d1		a	b
	22	20	29		10.9	6.5
	27	28	36		12.4	7.0
	32	30	43		14.4	8.0
	40	33	53		16.4	8.0
スタイルC	d [DCONMS]	E	d1	d2	a	b
	40	33	55	66.7	16.4	9.0
	60	45	90	101.6	25.7	14.0
スタイルD	d [DCONMS]	E	d1	d3	a	b
	60	45	101.6	177.8	25.7	14.0
スタイルE	d [DCONMS]	E	d1	d3	a	b
	40	33	55	66.7	16.4	9.0
	60	45	63	101.6	25.7	14.0

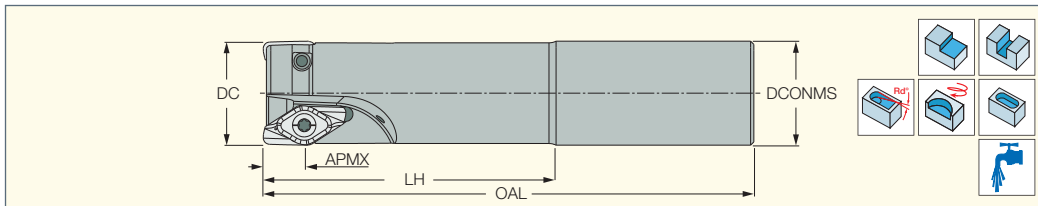


アルミ加工用工具



HSM90S EAL-14

高速アルミ加工用エンドミル
(長い突出し加工対応)
HSM90S APCR 1405...チップ用



型番	DC	APMX ⁽¹⁾	CICT ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	RPMX ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg	SR M5X0.8IP20-1S	BLD IP20/M7	SW6-T-SH
HSM90S EAL-D32-2-C32-14	32.00	13.50	2	80.0	200.00	32.00	37500	10.0	1.02			

• 注意: 超高速加工時のチップ交換の際は、金属疲労による破損防止の為、スクリューも同様に交換することを推奨致します。

• 推奨締付トルク: 6 Nm

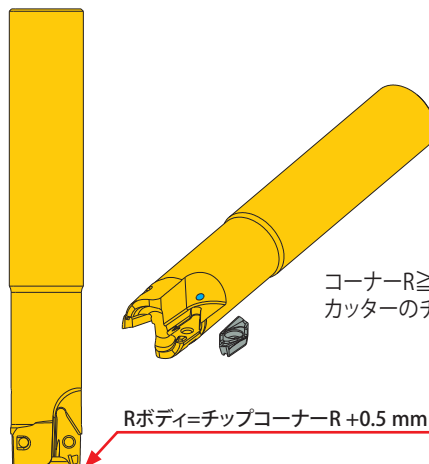
⁽¹⁾ APMX寸法はチップにより異なります。チップ寸法欄をご参照ください。

⁽²⁾ 刃数

⁽³⁾ 最大回転数RPM

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

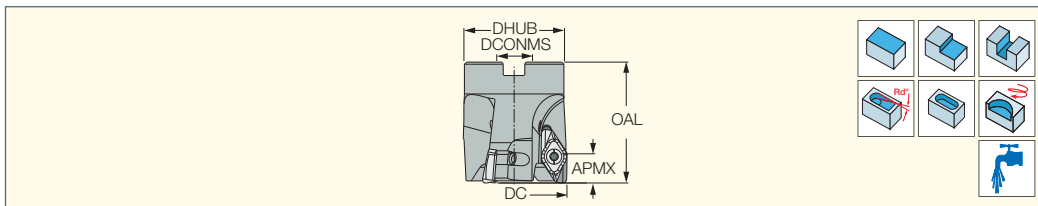
適合チップ: HSM90S APCR 1405 (465頁)



コーナーR \geq 5.0mm以上のチップ使用時は、
カッターのチップポケットを追加加工する必要があります。

HSM90S FAL-14

高速アルミ加工用フェースミル
(90°リード)
HSM90S APCR 1405...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	RPMX ⁽⁵⁾	kg
HSM90S FAL-D050-2-22-14	50.00	2	13.50	57.00	47.00	22.00	A	8.0	38000	0.43
HSM90S FAL-D050-3-22-14	50.00	3	13.50	57.00	47.00	22.00	A	8.0	38000	0.42
HSM90S FAL-D050-4-22-14	50.00	4	13.50	57.00	47.00	22.00	A	7.0	33000	0.43

• 注意: 超高速加工時のチップ交換の際は、金属疲労による破損防止の為、スクリューも同様に交換することを推奨致します。

• 推奨締付トルク: 6 Nm • FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

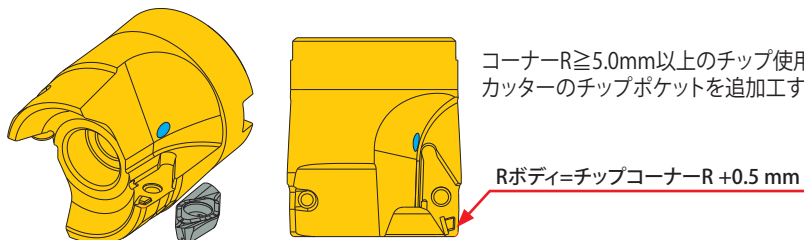
⁽²⁾ APMX寸法はチップにより異なります。チップ寸法欄をご参照ください。

⁽³⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁵⁾ 最大回転数RPM

適合チップ: HSM90S APCR 1405 (465頁)



コーナーR \geq 5.0mm以上のチップ使用時は、
カッターのチップポケットを追加加工する必要があります。

部品

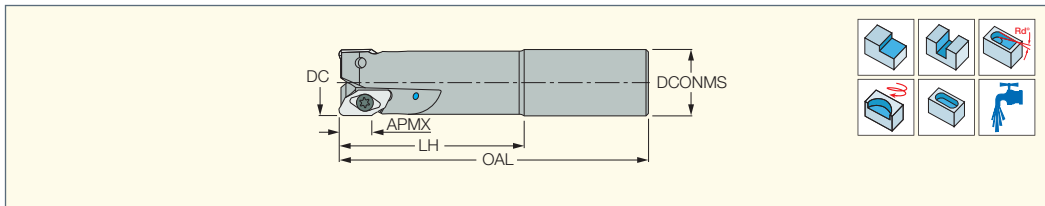
型番	SR M5X0.8IP20-1	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X40DIN912
HSM90S FAL-14				



HELIALU

HM90 EAL-16

アルミ加工用エンドミル
(長い突出し加工対応)、
HM90 APCR 1605...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX ⁽²⁾	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽³⁾	RPMX ⁽⁴⁾	RMPX ⁽⁵⁾	kg
HM90 EAL-D25-C24L180-16	25.00	1	15.50	-	180.00	24.00	C	7000	25.9	0.56
HM90 EAL-D25-C25L125-16	25.00	1	15.50	69.0	125.00	25.00	C	7000	25.9	0.38
HM90 EAL-D25-C25L200-16	25.00	1	15.50	65.0	200.00	25.00	C	7000	25.9	0.62
HM90 EAL-D32-C32L150-16	32.00	2	15.50	90.0	150.00	32.00	C	45643	22.4	0.74
HM90 EAL-D32-C32L200-16	32.00	2	15.50	80.0	200.00	32.00	C	45643	22.4	1.02
HM90 EAL-D40-C32L220-16	40.00	2	15.50	45.0	220.00	32.00	C	36809	16.9	1.28

- 推奨締付トルク: 6 Nm
- コーナーR=3.2mmまたは4.0mmチップで使用する場合は、カッターに追加加工が必要です。本カッターに装着可能なチップコーナーRは、最大4.0です。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- (1) 刃数
(2) APMX寸法はチップにより異なります。チップ寸法欄をご参照ください。
(3) C : 円筒
(4) 最大回転数 RPM
(5) 最大斜め沈み角

適合チップ: HM90 APCR 1605...R-P (466頁)

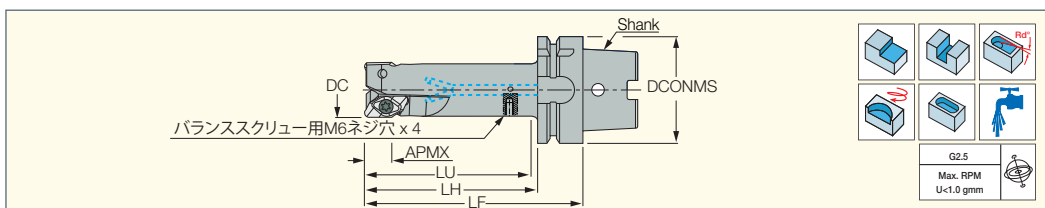
部品

型番			
HM90 EAL-D25-C24L180-16	SR 14-592SM	BLD T20/S7	SW6-T
HM90 EAL-D25-C25L125-16	SR 14-592SM	BLD T20/S7	SW6-T
HM90 EAL-D25-C25L200-16	SR 14-592SM	BLD T20/S7	SW6-T
HM90 EAL-D32-C32L150-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T
HM90 EAL-D32-C32L200-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T
HM90 EAL-D40-C32L220-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T

HELIALU HSK

HM90 EAL-HSK63A-16

アルミ加工用エンドミル
(長い突出し加工対応)、
HSKアーバー型体
HM90 APCR 1605...チップ用



型番	DC	APMX ⁽¹⁾	LU	LH	LF	ZEFP	RPMX ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	シャンク	CDI ⁽⁴⁾	kg
HM90 EAL32-L100-HSK63A-16	32.00	15.50	97.0	100.00	126.00	2	45600	22.0	63.00	HSK A 63	1	1.06

- 推奨締付トルク: 6 Nm • コーナーR=3.2mmまたは4.0mmチップで使用する場合は、カッターに追加加工が必要です。本カッターに装着可能なチップコーナーRは、最大4.0です。
- 内部クーラントご使用の場合は専用クーラントチューブを別途ご注文ください。 • バランススクリー用M6ネジは別途ご注文ください。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

- (1) APMX寸法はチップにより異なります。チップ寸法欄をご参照ください。
(2) 最大回転数RPM
(3) 最大斜め沈み角
(4) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

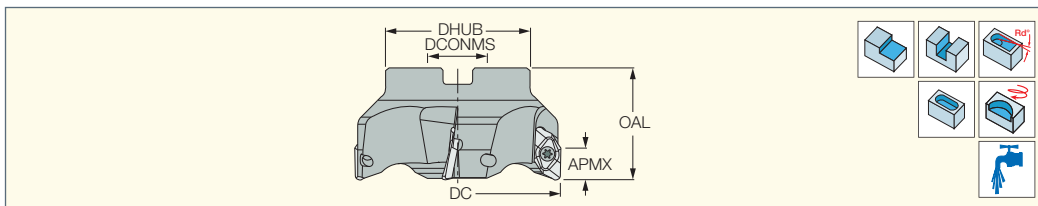
適合チップ: HM90 APCR 1605...R-P (466頁)

部品

型番			
HM90 EAL-HSK63A-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T

HM90 FAL-16

アルミ加工用フェースミル、
HM90 APCR 1605...チップ用
※コーナーR = 5.0以上







型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX ⁽²⁾	OAL	DHUB	DCONMS	RPMX ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	取付穴形状 ⁽⁵⁾	kg
HM90 FAL-D050-22-16	50.00	3	15.50	45.00	47.00	22.00	30500	10.0	A	0.26
HM90 FAL-D063-27-16	63.00	3	15.50	50.00	58.00	27.00	22990	7.0	A	0.55
HM90 FAL-D080-27-16	80.00	3	15.50	50.00	60.00	27.00	18125	6.0	A	0.89
HM90 FAL-D100-32-16	100.00	4	15.50	55.00	70.00	32.00	14500	4.0	B	1.44
HM90 FAL-D125-40-16	125.00	5	15.50	63.00	84.00	40.00	11600	3.0	B	2.36

- 推奨締付トルク: 6 Nm
- コーナーR = 3.2mmまたは4.0mmチップで使用する場合は、カッターに追加加工が必要です。本カッターに装着可能なチップコーナーRは、最大4.0です。
- ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

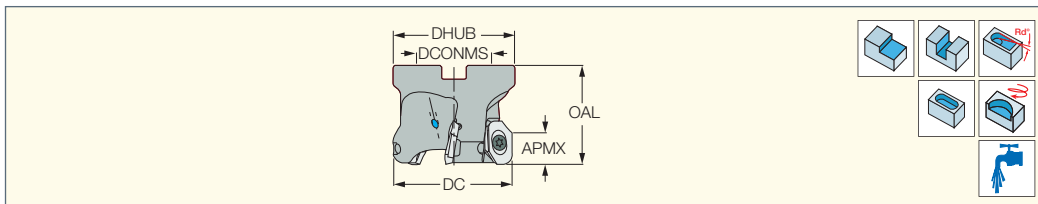
⁽¹⁾ 刃数
⁽²⁾ APMX寸法はチップにより異なります。チップ寸法欄をご参照ください。
⁽³⁾ 最大回転数 RPM
⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角
⁽⁵⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 適合チップ: HM90 APCR 1605..R-P (466頁)

部品

型番				
HM90 FAL-D050-22-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912
HM90 FAL-D063-27-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
HM90 FAL-D080-27-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25
HM90 FAL-D100-32-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR M4X5 DIN916
HM90 FAL-D125-40-16	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR M4X5 DIN916

HM90 FAL-16BR

アルミ加工用フェースミル、
HM90 APCR 1605...チップ用
※コーナーR = 5.0以上







型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	RPMX ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	取付穴形状 ⁽⁴⁾	kg
HM90 FAL-D050-22-16BR	50.00	3	15.50	45.00	49.00	22.00	30500	11.0	A	0.28

- 本カッターはコーナーR = 5.0mm以上のチップ専用です。• 推奨締付トルク: 6 Nm
- FMC (ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数
⁽²⁾ 最大回転数RPM
⁽³⁾ 最大斜め沈み角
⁽⁴⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。
 適合チップ: HM90 APCR 1605..R-P (466頁)

部品

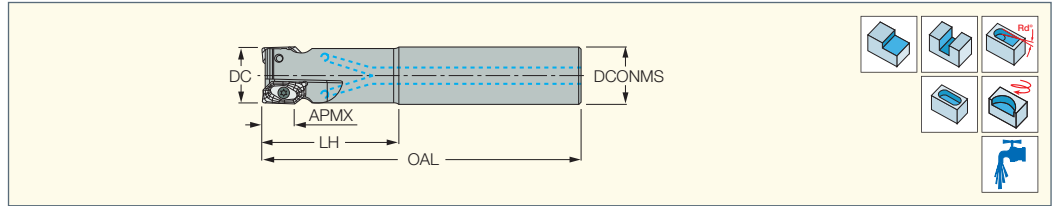
型番				
HM90 FAL-16BR	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR M10X25 DIN912



HELIALU

HM90 EAL-15

アルミ加工用エンドミル
(長い突出し加工対応)
HM90 AXCR 1505...チップ用



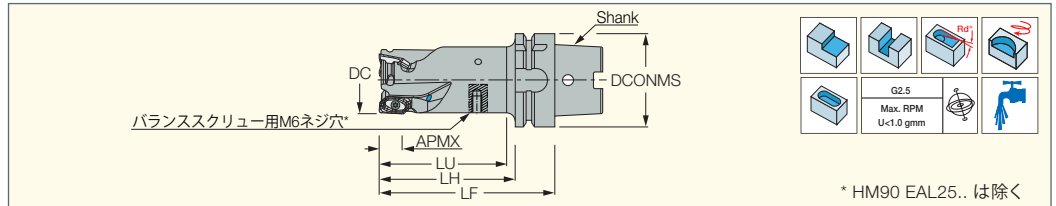
型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	LH	OAL	DCONMS	シャンク ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	RMPX ⁽⁴⁾	kg	ねじ	ドライバー	研削盤	油
HM90 EAL-D25-C25-L140-15	25.00	2	14.00	60.0	140.00	25.00	C	37500	21.0	0.44	SR 14-562	SW6-SD	BLD T10/S7	
HM90 EAL-D32-C32-L150-15	32.00	3	14.00	70.0	150.00	32.00	C	31250	13.0	0.75	SR 14-562	SW6-SD	BLD T10/S7	
HM90 EAL-D40-C32-L160-15	40.00	3	14.00	70.0	160.00	32.00	C	26040	9.0	0.99	SR 14-562		T-10/S1	

- 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- (1) 刃数
- (2) C:円筒
- (3) 最大回転数 RPM
- (4) 最大斜め沈み角
- 適合チップ: HM90 AXCR 1505 (465頁)

HELIALU HSK

HM90 EAL-HSK63A-15

アルミ加工用エンドミル
(長い突出し加工対応)、
HSKアーバー型、
HM90 AXCR 1505...チップ用



型番	DC	LDRED	ZEFP	APMX	LH	LF	RPMX ⁽²⁾	RMPX ⁽³⁾	DCONMS	シャンク	kg	CDI ⁽⁴⁾	ねじ	ドライバー	研削盤	油
HM90 EAL25-L75-HSK63A-15 ⁽¹⁾	25.00	70.0	2	14.00	75.00	101.00	31250	21.0	63.00	HSK 63A	0.82	1	SR 14-562	T-10/S1		
HM90 EAL32-L65-HSK63A-15	32.00	60.0	3	14.00	65.00	91.00	31250	13.0	63.00	HSK 63A	0.90	1	SR 14-562	T-10/S1		
HM90 EAL32-L100-HSK63A-15	32.00	95.0	3	14.00	100.00	126.00	31250	13.0	63.00	HSK 63A	1.08	1	SR 14-562	SW6-SD	BLD T10/S7	
HM90 EAL40-L80-HSK63A-15	40.00	75.0	3	14.00	80.00	106.00	26040	9.0	63.00	HSK 63A	1.17	1	SR 14-562	T-10/S1		
HM90 EAL40-L120-HSK63A-15	40.00	115.0	3	14.00	120.00	146.00	26040	9.0	63.00	HSK 63A	1.52	1	SR 14-562	T-10/S1		

- 内部クーラントご使用の場合は専用クーラントチューブを別途ご注文ください。
- バランススクリー用M6ネジは別途ご注文ください。 • 推奨締付トルク: 3.2 Nm
- (1) バランス調整用ねじ穴なし
- (2) 最大回転数RPM
- (3) 最大斜め沈み角
- (4) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし
- 適合チップ: HM90 AXCR 1505 (465頁)

HM90 EAL...15

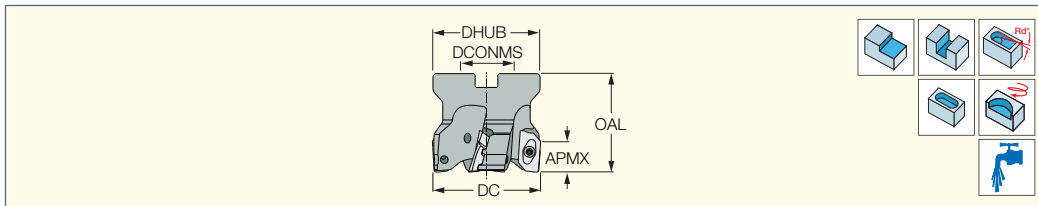
コーナーR \geq 4.0 mm以上のチップ使用時は、カッターのチップポケットを追加加工する必要があります。



F - 斜め沈み加工時の切削抵抗

HM90 FAL-15

アルミ加工用フェースミル、
HM90 AXCR 1505...チップ用



型番	DC	CICT ⁽¹⁾	APMX	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	RMPX ^{o(4)}	kg
HM90 FAL-D050-4-22-15	50.00	4	14.00	45.00	49.00	22.00	A	23000	6.5	0.30

• FMC (ミリ仕様のアーバー) をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大回転数 RPM

⁽⁴⁾ 最大斜め沈み角

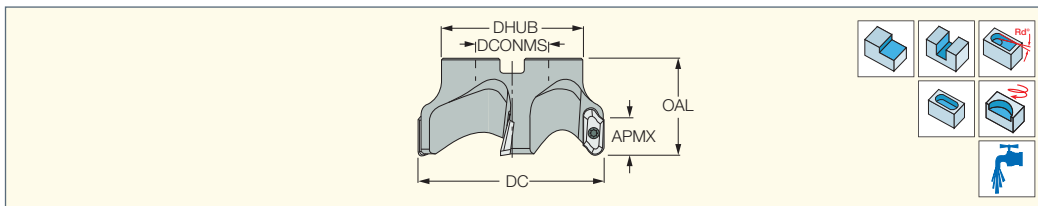
適合チップ: HM90 AXCR 1505 (465頁)

部品

型番				
HM90 FAL-15	SR 14-562	BLD T10/S7	SW6-SD	SR M10X25 DIN912

HM90 FAL-22

アルミ加工用フェースミル
HM90 APCR 2206...チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	OAL	DHUB	DCONMS	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ^{o(3)}	RPMX ⁽⁴⁾	MIID ⁽⁵⁾	kg
HM90 FAL-D063-27-22	63.00	22.00	3	50.00	62.00	27.00	A	7.0	16000	HM90 APCR 220605R-P	0.48
HM90 FAL-D080-27-22	80.00	22.00	3	50.00	70.00	27.00	A	5.0	14000	HM90 APCR 220605R-P	0.81

• APMX寸法はチップにより異なります。a_p: 20.5はHM90 APCR220650チップ使用時の寸法です。• 推奨締付トルク: 6 Nm

• コーナーR 6.4mmのチップを取付けて使用する場合、カッターに追加加工が必要です。

• 大コーナーR (R≥5.0) チップご使用の際は、カッターに追加加工が必要です。• FMC (ミリ仕様のアーバー) をご使用ください。

• ユーザーガイドは、542-547頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 最大回転数 RPM

⁽⁵⁾ マスターチップ

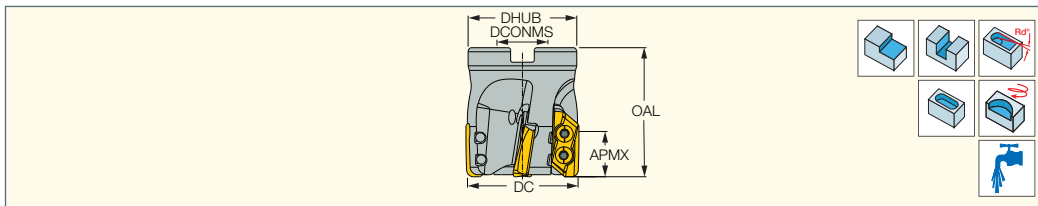
適合チップ: HM90 APCR 2206..R-P (467頁) • HM90 APCR 220605-CS (467頁)

部品

型番				
HM90 FAL-22	SR 14-0180	BLD T20/M7	SW6-T	SR DIN 912 M12X25

HSM90S FAL-22

高速アルミ加工用フェースミル
(90°リード)
HSM90S APCR 1405...チップ用



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	DHUB	OAL	取付穴形状 ⁽²⁾	RMPX ^{o(3)}	RPMX ⁽⁴⁾	適合チップ	kg
HSM90S FAL-D050-3-22-22	50.00	22.00	3	22.00	48.00	57.00	A	7.0	31000	HSM90S APCR 2207	0.40
HSM90S FAL-D050-4-22-22	50.00	22.00	4	22.00	48.00	57.00	A	7.0	31000	HSM90S APCR 2207	0.41

• 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリューも交換することを推奨致します。

• 推奨締付トルク: 9 Nm

⁽¹⁾ 刃数

⁽²⁾ 取付穴形状については、548頁をご参照ください。

⁽³⁾ 最大斜め沈み角

⁽⁴⁾ 最大回転数 RPM

適合チップ: HSM90S APCR 2207 (467頁)

部品

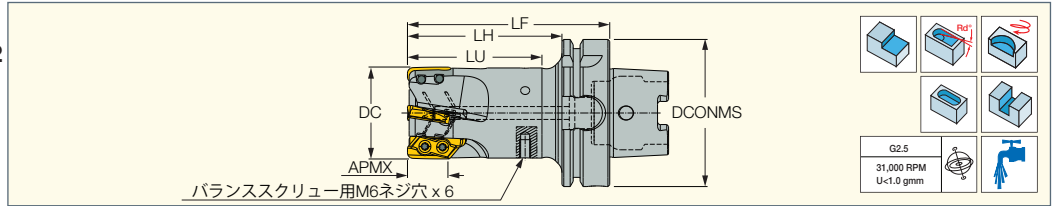
型番				
HSM90S FAL-22	SR M5x0.8 20IP-13343	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	SR M10X40DIN912



HELIALUHSK

HSM90SFD-HSK A63/80-22

アルミ加工用エンドミル
 HSKアーバー 一体型
 HSM90S APCR22チップ用





型番	DC	APMX	LU	LH	LF	CICT ⁽¹⁾	DCONMS	シャンク	RMPX ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
HSM90SFD50-3-63A/80MQL-22	50.00	22.00	73.10	84.0	110.00	3	80.00	HSK A63/80	7.0	31000	1	0.50
HSM90SFD50-4-63A/80MQL-22	50.00	22.00	73.10	84.0	110.00	4	80.00	HSK A63/80	7.0	31000	1	0.50

- 内部クーラントご使用の場合は専用クーラントチューブを別途ご注文ください。
- 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリーも交換することを推奨致します。
- バランススクリーは別途ご注文ください。(型番: SET OF BALANCING SCREWS) • 推奨締付トルク: 9 Nm

⁽¹⁾ 刃数
⁽²⁾ 最大斜め沈み角
⁽³⁾ 最大回転数 RPM
⁽⁴⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし
 適合チップ: HSM90S APCR 2207 (467頁)

部品

型番				
HSM90SFD-HSK A63/80-22	SR M5x0.8 20IP-13343	BLD IP20/M7	SW6-T-SH	COOLING TUBE HSK A63



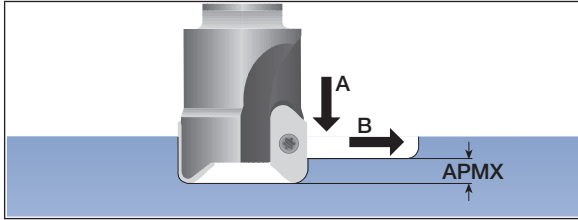
アルミ加工用チップと適合カッター

	アルミ加工用チップ型番	頁	適合カッター型番	頁
	HP ANCR	444	HP E90AN HP F90AN HP ANK	17-18 195 235
	HM90 ADCR 1505PDFR-P ADCR 1505PDFR	456	E90AC HM90 F90A HM90 E90AD SM	36 210 31-32 250
	HM90 APCR 100304PDFR-P/DP APCR 1505PDFR-P	449 450	APK HM90 F90AP HM90 E90A	239 200 24-28
	HP ADCR 1906 HP ADCR 2207	464 465	HP E90ATHP F90AT	35 215
	HM390 TDCR 1505	448	HM390 ETD-15 HM390FTD-15	30-31 209
	LNAR 1106	482 483	F90LN-R/L-N11	203
	LNAR 1506	488 489	F90LN-R/L-N15	208
	T490 LNAR-P	480	T490 ELN T490 FLN T490 LNK T490 SM	30 196 201 207 212 236-238 243-247
	OECR 060405AER-P	505	HOE-R06 HOF-R06	218
	OFCR 07T3-AEN OFCR 07T3-AEN-P OFCR 07T3-RW-P	507 508	HOF-R07	219
	SEHT-AFN	511	F45ST	225
	SDMR 1205 PDR-HQ-M	497	F90SD	204
	RCMT ...-FW-F20 RCCT 1206 MO	529 528	ERW, FRW	279-281
アルミ加工用MULTI-MASTERヘッド				
	MM EA MM EA-CF MM EBA	81 82 72	MM S... MM TS-A MM GRT TS CAB MM CAB MM S-ER...	84-91
アルミ加工用超硬ソリッドエンドミル				
	ECA-H3-CF ECA-B-2 ECA-B-3 ECA-F-2	154 159 160		
	ERC-E-3 ECR-B3-R	157 158		



HM90 E90AL 加工概要

ミーリング/プランジ加工例



最大プランジ加工範囲

チップ型番	APMX
HM90 AXCR 1505	4mm
HM90 APCR 1605...R-P (02R-40R)	7.7mm
HM90 APCR 1605...R-P (50R-64R)	6.0mm
HM90 APCR 2206...R-P (05R-50R)	5.8mm
HM90 APCR 2206...R-P (64R)	4.7mm

高速アルミ加工用

チップ+スクリューセット各5個

高い加工性能を維持する為に、チップ交換時にスクリューも同時に交換される事を推奨致します。

セット内容：HM90 APCR 1605...R-P IC28 /

HM90 AXCR 1505...R-P IC28×5個、適合スクリュー×5個

チップの重量公差は非常に厳密で、

チップ交換後も高いバランス精度を保ちます。

(注意1)

切屑の詰まりを防ぐ為、穴あけ加工、プランジ加工時の切込みは溝入加工時と同じ深さに設定してください。

(注意2)

切屑を短くする為、プランジ・穴あけ加工時はステップフィード加工が推奨されます。

(注意3)

推奨最高回転数は7,000rpmです。

更に高速回転で使用する場合は、ダイナミックバランスG2.5に修正してください。

バランス取りツールのご注文例：

E90AL D40-C40-L200-22-DB



HM90 SET APCR-P

セット型番		チップ型番 (5個入)		スクリュー型番 (5個入)
HM90 SET APCR 160502RP IC28	=	HM90 APCR 160502R-P IC28	+	SR 14-0180
HM90 SET APCR 160504RP IC28		HM90 APCR 160504R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160508RP IC28		HM90 APCR 160508R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160516RP IC28		HM90 APCR 160516R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160520RP IC28		HM90 APCR 160520R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160525RP IC28		HM90 APCR 160525R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160532RP IC28		HM90 APCR 160532R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160540RP IC28		HM90 APCR 160540R-P IC28		SR 14-0180
HM90 SET APCR 160564RP IC28		HM90 APCR 160564R-P IC28		SR 14-0180

HM90 SET AXCR-P

セット型番		チップ型番 (5個入)		スクリュー型番 (5個入)
HM90 SET AXCR 150504RP IC28	=	HM90 AXCR 150504R-P IC28	+	SR 14-562
HM90 SET AXCR 150520RP IC28		HM90 AXCR 150520R-P IC28		SR 14-562

ねじ切りミーリング工具



ねじ切りミーリング工具



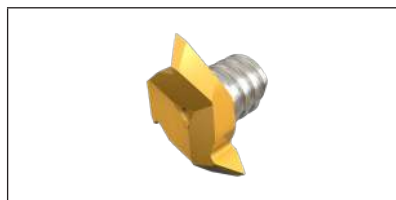
SOLIDTHREAD
MTEC, MTECB MTECZ, MTECQ
395-397,400-401,404,406-408頁



SOLIDTHREAD
MTECS, MTECD, MTECSH
398-399,402-403,405頁



SOLIDTHREAD
MTECI
408-409頁



MULTI-MASTER
MM TRD
412頁



MULTI-MASTER
MM TRF
410-411頁



MULTI-MASTER
MT-...-MM
413-414頁



T-SLOT
SD TRD
409頁



MILLTHREAD エンドミル
MTE
415-416頁



MILLTHREAD エンドミル
MTSRH
418頁



MILLTHREAD エンドミル
MTSR M.I. S.P
419頁



MILLTHREAD エンドミル
MTSR M.I. S.P.-U
419頁



MILLTHREAD エンドミル
MTET
418頁



MILLTHREAD シェルミル
MTF-MULTI
417頁

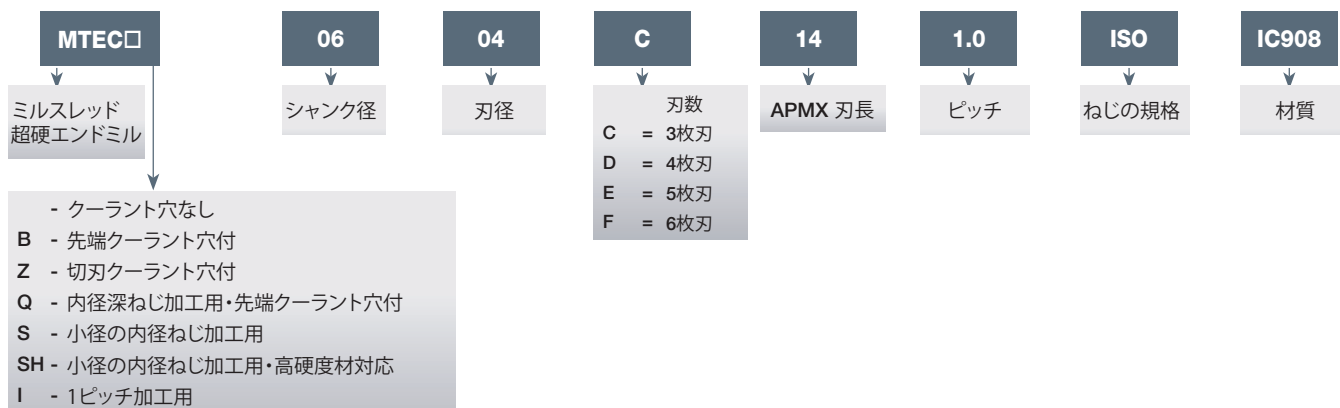


MILLTHREAD シェルミル
MTSRH
418頁



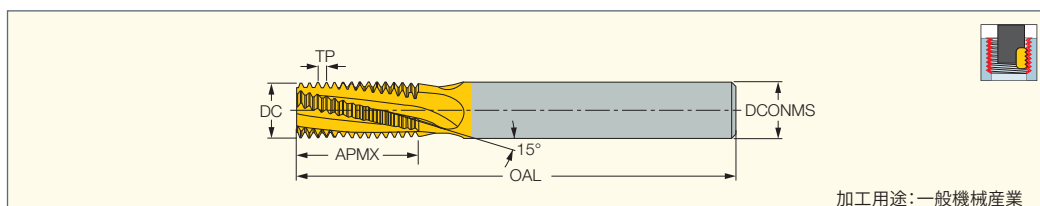
MILLTHREAD シェルミル
MTFLE
417頁

ソリッドスレッド超硬エンドミル呼称



SOLIDTHREAD

MTEC-ISO
内径ISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



型番	寸法									IC908
	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC 06022C5 0.5ISO	0.500	M3	≥4	6.00	2.20	3	5.30	58.00	C	●
MTEC 06038C10 0.5ISO	0.500	-	≥5	6.00	3.80	3	10.30	58.00	C	●
MTEC 06031C7 0.7ISO	0.700	M4	≥5	6.00	3.10	3	7.40	58.00	C	●
MTEC 06045C10 0.75ISO	0.750	-	≥6	6.00	4.50	3	10.00	58.00	C	●
MTEC 06036C9 0.8ISO	0.800	M5	≥6	6.00	3.60	3	9.20	58.00	C	●
MTEC 0604C10 1.0ISO	1.000	M6	≥7	6.00	4.00	3	10.50	58.00	C	●
MTEC 0604C14 1.0ISO	1.000	M6	≥7	6.00	4.00	3	14.50	58.00	C	●
MTEC 0606C12 1.0ISO	1.000	-	≥9	6.00	6.00	3	12.50	58.00	C	●
MTEC 0808D16 1.0ISO	1.000	-	≥10	8.00	8.00	4	16.50	64.00	C	●
MTEC 0605C14 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	5.00	3	14.40	58.00	C	●
MTEC 0605C19 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	5.00	3	19.40	58.00	C	●
MTEC 0807C17 1.5ISO	1.500	M10	≥12	8.00	7.00	3	17.30	64.00	C	●
MTEC 0807C24 1.5ISO	1.500	M10	≥12	8.00	7.00	3	24.80	76.00	C	●
MTEC 1010D21 1.5ISO	1.500	-	≥14	10.00	10.00	4	21.80	73.00	C	●
MTEC 1616F33 1.5ISO	1.500	-	≥20	16.00	16.00	6	33.80	100.00	C	●
MTEC 0808C20 1.75ISO	1.750	M12	≥14	8.00	8.00	3	20.10	64.00	C	●
MTEC 0808C28 1.75ISO	1.750	M12	≥14	8.00	8.00	3	28.90	76.00	C	●
MTEC 1010C27 2.0ISO	2.000	M14	≥15	10.00	10.00	3	27.00	73.00	C	●
MTEC 1010C39 2.0ISO	2.000	M14	≥15	10.00	10.00	3	39.00	100.00	C	●
MTEC 1212D27 2.0ISO	2.000	-	≥18	12.00	12.00	4	27.00	84.00	C	●
MTEC 2020F41 2.0ISO	2.000	-	≥26	20.00	20.00	6	41.00	105.00	C	●
MTEC 1414D33 2.5ISO	2.500	M20	≥22	14.00	14.00	4	33.80	84.00	C	●
MTEC 1414D48 2.5ISO	2.500	M20	≥22	14.00	14.00	4	48.80	107.00	C	●
MTEC 1616C40 3.0ISO	3.000	M24	≥25	16.00	16.00	3	40.50	100.00	C	●
MTEC 1616C58 3.0ISO	3.000	M24	≥25	16.00	16.00	3	58.50	120.00	C	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ ピッチ

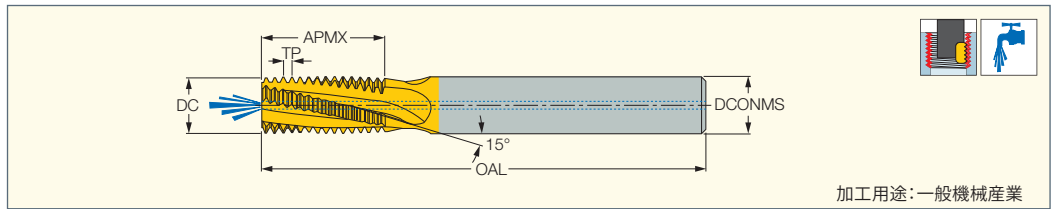
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C :円筒

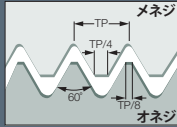


SOLIDTHREAD**MTECB-ISO**

内径ISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付



加工用途: 一般機械産業



型番	寸法									IC908
	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECB 06038C10 0.5ISO	0.500	-	≥5	6.00	3.80	3	10.30	58.00	C	●
MTECB 06031C7 0.7ISO	0.700	M4	≥5	6.00	3.10	3	7.40	58.00	C	●
MTECB 06045C10 0.75ISO	0.750	-	≥6	6.00	4.50	3	10.10	58.00	C	●
MTECB 1010D24 0.75ISO	0.750	-	≥12	10.00	10.00	4	24.40	73.00	C	●
MTECB 06038C9 0.8ISO	0.800	M5	≥6	6.00	3.80	3	9.20	58.00	C	●
MTECB 06046C10 1.0ISO	1.000	M6	≥7	6.00	4.60	3	10.50	58.00	C	●
MTECB 06046C14 1.0ISO	1.000	M6	≥6	6.00	4.60	3	14.50	58.00	C	●
MTECB 0606C12 1.0ISO	1.000	-	≥9	6.00	6.00	3	12.50	58.00	C	●
MTECB 0808D16 1.0ISO	1.000	-	≥10	8.00	8.00	4	16.50	64.00	C	●
MTECB 1010D24 1.0ISO	1.000	-	≥12	10.00	10.00	4	24.50	73.00	C	●
MTECB 0606C14 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	6.00	3	14.40	58.00	C	●
MTECB 0606C19 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	6.00	3	19.40	58.00	C	●
MTECB 1212D26 1.5ISO	1.500	-	≥16	12.00	12.00	4	26.30	84.00	C	●
MTECB 08078C17 1.5ISO	1.500	M10	≥12	8.00	7.80	3	17.00	64.00	C	●
MTECB 08078C24 1.5ISO	1.500	M10	≥12	8.00	7.80	3	24.80	76.00	C	●
MTECB 1010D21 1.5ISO	1.500	-	≥14	10.00	10.00	4	21.80	73.00	C	●
MTECB 1616F33 1.5ISO	1.500	-	≥20	16.00	16.00	6	33.80	105.00	C	●
MTECB 1009C20 1.75ISO	1.750	M12	≥12	10.00	9.00	3	20.10	73.00	C	●
MTECB 1009C28 1.75ISO	1.750	M12	≥12	10.00	9.00	3	28.90	73.00	C	●
MTECB 1010C27 2.0ISO	2.000	M14	≥15	10.00	10.00	3	27.00	73.00	C	●
MTECB 12118D27 2.0ISO	2.000	M16	≥17	12.00	11.80	4	27.00	84.00	C	●
MTECB 12118D39 2.0ISO	2.000	M16	≥17	12.00	11.80	4	39.00	105.00	C	●
MTECB 1615E33 2.5ISO	2.500	M20	≥22	16.00	15.00	5	33.80	105.00	C	●
MTECB 1615E48 2.5ISO	2.500	M20	≥22	16.00	15.00	5	48.80	105.00	C	●
MTECB 2018D58 3.0ISO	3.000	M24	≥25	20.00	18.00	4	58.50	120.00	C	●

● 切刃クーラント穴付 ● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC908

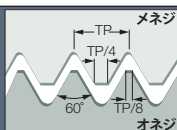
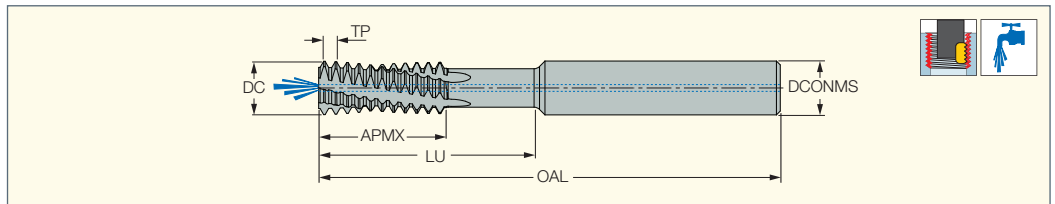
(1) ピッチ

(2) 刃列

(3) C:円筒

SOLIDTHREAD**MTECQ-ISO**

深穴の内径ISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付



型番	寸法									IC908
	TP ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LU	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECQ 1010D32 1.0ISO	1.000	≥12	10.00	10.00	4	18.00	32.0	73.00	C	●
MTECQ 1212D38 1.0ISO	1.000	≥14	12.00	12.00	4	21.00	38.0	84.00	C	●
MTECQ 1010D30 1.5ISO	1.500	≥13	10.00	10.00	4	18.00	30.0	73.00	C	●
MTECQ 2020F60 1.5ISO	1.500	≥24	20.00	20.00	6	36.00	60.0	105.00	C	●
MTECQ 1212D42 2.0ISO	2.000	≥16	12.00	12.00	4	24.00	42.0	84.00	C	●
MTECQ 2020F56 2.0ISO	2.000	≥24	20.00	20.00	6	34.00	56.0	105.00	C	●
MTECQ 2020D45 3.5ISO	3.500	≥26	20.00	20.00	4	28.00	45.5	105.00	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC908

(1) ピッチ

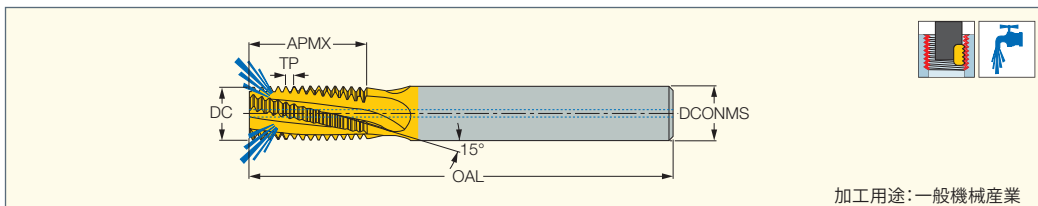
(2) 刃列

(3) C:円筒

SOLIDTHREAD

MTECZ-ISO

内径ねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
切刃クーラント穴付



加工用途：一般機械産業

型番	寸法									IC908
	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECZ 06048C10 1.0ISO	1.000	M6	≥7	6.00	4.80	3	10.50	58.00	C	●
MTECZ 0606C12 1.0ISO	1.000	-	≥9	6.00	6.00	3	12.50	58.00	C	●
MTECZ 0808D16 1.0ISO	1.000	-	≥10	8.00	8.00	4	16.50	64.00	C	●
MTECZ 0606C14 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	6.00	3	14.40	58.00	C	●
MTECZ 0606C19 1.25ISO	1.250	M8	≥10	6.00	6.00	3	19.40	58.00	C	●
MTECZ 08078C17 1.5ISO	1.500	M10	≥12	8.00	7.80	3	17.00	64.00	C	●
MTECZ 1010D21 1.5ISO	1.500	-	≥14	10.00	10.00	4	21.80	73.00	C	●
MTECZ 1212D26 1.5ISO	1.500	-	≥16	12.00	12.00	4	26.30	84.00	C	●
MTECZ 1616E33 1.5ISO	1.500	-	≥20	16.00	16.00	5	33.80	101.00	C	●
MTECZ 1009C20 1.75ISO	1.750	M12	≥12	10.00	9.00	3	20.10	73.00	C	●
MTECZ 1009C28 1.75ISO	1.750	M12	≥12	10.00	9.00	3	28.90	73.00	C	●
MTECZ 1010C27 2.0ISO	2.000	M14	≥15	10.00	10.00	3	27.00	73.00	C	●
MTECZ 12118D27 2.0ISO	2.000	M16	≥17	12.00	11.80	4	27.00	84.00	C	●

● 切刃クーラント穴付 ● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ ピッチ

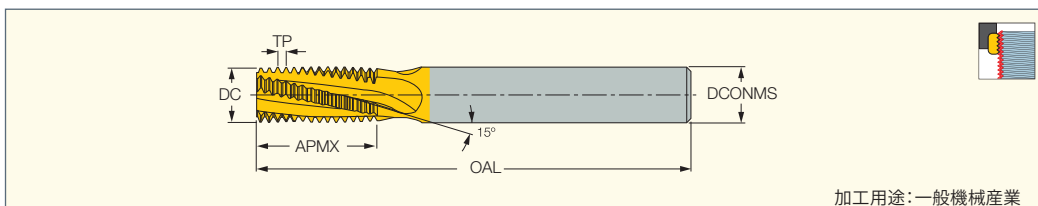
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

SOLIDTHREAD

MTEC E-ISO

外径ISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途：一般機械産業

型番	寸法							IC908
	TP ⁽¹⁾	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC E 1010D16 1.0ISO	1.000	10.00	10.00	4	16.50	73.00	C	●
MTEC E 1010D16 1.25ISO	1.250	10.00	10.00	4	16.90	73.00	C	●
MTEC E 1010D15 1.5ISO	1.500	10.00	10.00	4	15.80	73.00	C	●
MTEC E 1212D20 1.5ISO	1.500	12.00	12.00	4	20.30	84.00	C	●
MTEC E 1212D20 1.75ISO	1.750	12.00	12.00	4	20.10	84.00	C	●
MTEC E 1010C17 2.0ISO	2.000	10.00	10.00	3	17.00	73.00	C	●
MTEC E 1212D21 2.0ISO	2.000	12.00	12.00	4	21.00	84.00	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ ピッチ

⁽²⁾ 刃列

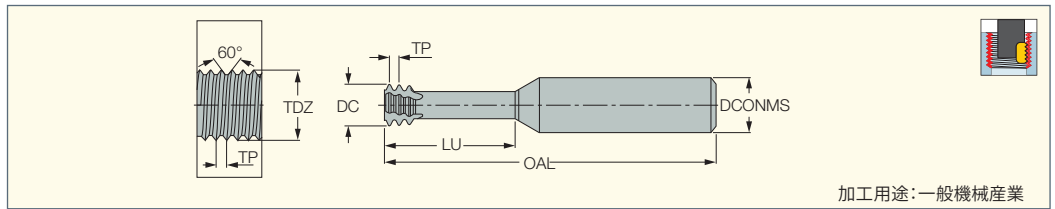
⁽³⁾ C：円筒



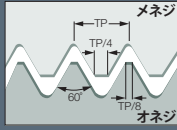
SOLIDTHREAD

MTECS-ISO

小内径のISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途：一般機械産業



型番	寸法								IC908
	DC	TP ⁽²⁾	LU	OAL	DCONMS	TDZ	NOF ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	
MTECS 03007C2 0.25ISO	0.72	0.250	2.5	39.00	3.00	M1	3	C	●
MTECS 03009C3 0.25ISO	0.90	0.250	3.0	39.00	3.00	M1.2	3	C	●
MTECS 03011C4 0.3ISO ⁽¹⁾	1.05	0.300	4.0	39.00	3.00	M1.4	3	C	●
MTECS 03012C5 0.35ISO ⁽¹⁾	1.20	0.350	4.8	39.00	3.00	M1.6	3	C	●
MTECS 03016C6 0.4ISO ⁽¹⁾	1.53	0.400	6.0	39.00	3.00	M2	3	C	●
MTECS 06016C4 0.4ISO	1.53	0.400	4.5	58.00	6.00	M2	3	C	●
MTECS 03017C7 0.45ISO ⁽¹⁾	1.65	0.450	7.0	39.00	3.00	M2.2	3	C	●
MTECS 06017C5 0.45ISO	1.65	0.450	5.0	58.00	6.00	M2.2	3	C	●
MTECS 0602C5 0.45ISO	1.95	0.450	5.5	58.00	6.00	M2.5	3	C	●
MTECS 0602C5 0.45ISO-L	1.95	0.450	5.5	100.00	6.00	M2.5	3	C	●
MTECS 0602C7 0.45ISO	1.95	0.450	7.5	58.00	6.00	M2.5	3	C	●
MTECS 06024C6 0.5ISO	2.37	0.500	6.5	58.00	6.00	M3	3	C	●
MTECS 06024C9 0.5ISO	2.37	0.500	9.5	58.00	6.00	M3	3	C	●
MTECS 06024C9 0.5ISO-L	2.37	0.500	9.5	100.00	6.00	M3	3	C	●
MTECS 03024C12 0.5ISO	2.40	0.500	12.5	39.00	3.00	M3	3	C	●
MTECS 03024C15 0.5ISO	2.40	0.500	15.5	39.00	3.00	M3	3	C	●
MTECS 06028C10 0.6ISO	2.75	0.600	10.5	58.00	6.00	M3.5	3	C	●
MTECS 06028C7 0.6ISO	2.75	0.600	7.5	58.00	6.00	M3.5	3	C	●
MTECS 06031C12 0.7ISO	3.10	0.700	12.5	58.00	6.00	M4	3	C	●
MTECS 06031C120.7ISO-L	3.10	0.700	12.5	100.00	6.00	M4	3	C	●
MTECS 06031C16 0.7ISO	3.10	0.700	16.7	58.00	6.00	M4	3	C	●
MTECS 06031C9 0.7ISO	3.10	0.700	9.0	58.00	6.00	M4	3	C	●
MTECS 06038C12 0.8ISO	3.80	0.800	12.5	58.00	6.00	M5	3	C	●
MTECS 06038C16 0.8ISO	3.80	0.800	16.0	58.00	6.00	M5	3	C	●
MTECS 06038C160.8ISO-L	3.80	0.800	16.0	100.00	6.00	M5	3	C	●
MTECS 0604C20 0.8ISO	4.00	0.800	20.8	58.00	6.00	M5	3	C	●
MTECS 06047C14 1.0ISO	4.65	1.000	14.0	58.00	6.00	M6	3	C	●
MTECS 06047C20 1.0ISO	4.65	1.000	20.0	58.00	6.00	M6	3	C	●
MTECS 06047C201.0ISO-L	4.65	1.000	20.0	100.00	6.00	M6	3	C	●
MTECS 06048C25 1.0ISO	4.80	1.000	25.0	58.00	6.00	M6	3	C	●
MTECS 06054D20 0.5ISO	5.35	0.500	20.0	58.00	6.00	M6	4	C	●
MTECS 0606C18 1.25ISO	6.00	1.250	18.0	58.00	6.00	M8	3	C	●
MTECS 0606C24 1.25ISO	6.00	1.250	24.0	58.00	6.00	M8	3	C	●
MTECS0606C24 1.25ISO-L	6.00	1.250	24.6	100.00	6.00	M8	3	C	●
MTECS 08078C23 1.5ISO	7.80	1.500	23.0	64.00	8.00	M10	3	C	●
MTECS 08078C31 1.5ISO	7.80	1.500	31.5	64.00	8.00	M10	3	C	●
MTECS 0808D25 0.75ISO	8.00	0.750	25.0	64.00	8.00	M10	4	C	●
MTECS 1009C26 1.75ISO	9.00	1.750	26.0	73.00	10.00	M12	3	C	●
MTECS 1009C37 1.75ISO	9.00	1.750	37.8	73.00	10.00	M12	3	C	●
MTECS 12118D35 2.0ISO	11.80	2.000	35.0	84.00	12.00	M16	4	C	●
MTECS 12118D50 2.0ISO	11.80	2.000	50.0	100.00	12.00	M16	4	C	●
MTECS 1615E43 2.5ISO	15.00	2.500	43.0	100.00	16.00	M20	5	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 歯科インプラント用デザイン

⁽²⁾ ピッチ

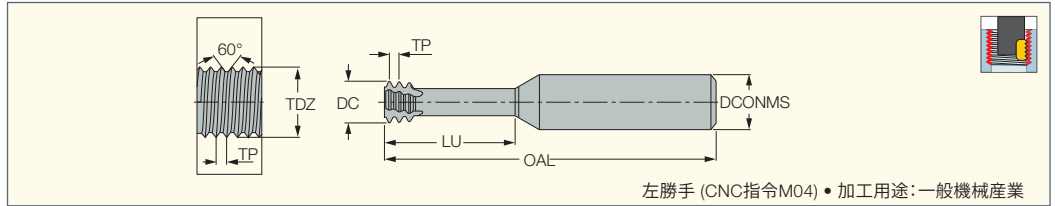
⁽³⁾ 刃列

⁽⁴⁾ C：円筒

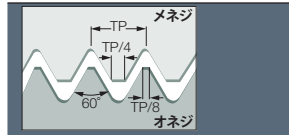
SOLIDTHREAD

MTECSH-ISO

小内径のISOねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル(左勝手)
高硬度鋼加工に対応



左勝手 (CNC指令M04) • 加工用途: 一般機械産業



型番	寸法									IC903
	DC	TP ⁽¹⁾	LU	OAL	DCONMS	TDZ	NOF ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾		
MTECSH 03011C4 0.3ISO	1.05	0.300	4.0	39.00	3.00	M1.4	3	C	●	
MTECSH 03012C5 0.35ISO	1.20	0.350	4.8	39.00	3.00	M1.6, M1.8	3	C	●	
MTECSH 03016C6 0.4ISO	1.55	0.400	6.0	39.00	3.00	M2	3	C	●	
MTECSH 06016C4 0.4ISO	1.55	0.400	4.5	58.00	6.00	M2	3	C	●	
MTECSH 06017C5 0.45ISO	1.65	0.450	5.0	58.00	6.00	M2.2	3	C	●	
MTECSH 0602C5 0.45ISO	1.95	0.450	5.5	58.00	6.00	M2.5	3	C	●	
MTECSH 0602C7 0.45ISO	1.95	0.450	7.5	58.00	6.00	M2.5	3	C	●	
MTECSH 06024C6 0.5ISO	2.35	0.500	6.5	58.00	6.00	M3	3	C	●	
MTECSH 06024C9 0.5ISO	2.35	0.500	9.5	58.00	6.00	M3	3	C	●	
MTECSH 06028C7 0.6ISO	2.75	0.600	7.5	58.00	6.00	M3.5	3	C	●	
MTECSH06028C10 0.6ISO	2.75	0.600	10.0	58.00	6.00	M3.5	3	C	●	
MTECSH 06031C9 0.7ISO	3.10	0.700	9.0	58.00	6.00	M4	3	C	●	
MTECSH 06031C12 0.7ISO	3.10	0.700	12.5	58.00	6.00	M4	3	C	●	
MTECSH 06038C12 0.8ISO	3.80	0.800	12.5	58.00	6.00	M5	3	C	●	
MTECSH 06038C16 0.8ISO	3.80	0.800	16.0	58.00	6.00	M5	3	C	●	
MTECSH 06047C14 1.0ISO	4.65	1.000	14.0	58.00	6.00	M6	3	C	●	
MTECSH 06047C20 1.0ISO	4.65	1.000	20.0	58.00	6.00	M6	3	C	●	
MTECSH 0606C18 1.25ISO	5.95	1.250	18.0	58.00	6.00	M8	3	C	●	
MTECSH 0606C24 1.25ISO	5.95	1.250	24.0	58.00	6.00	M8	3	C	●	
MTECSH 08078C23 1.5ISO	7.80	1.500	23.0	64.00	8.00	M10	3	C	●	
MTECSH 1009C26 1.75ISO	9.00	1.750	26.0	73.00	10.00	M12	3	C	●	
MTECSH 12118D35 2.0ISO	11.80	2.000	35.0	84.00	12.00	M16	4	C	●	

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ ピッチ

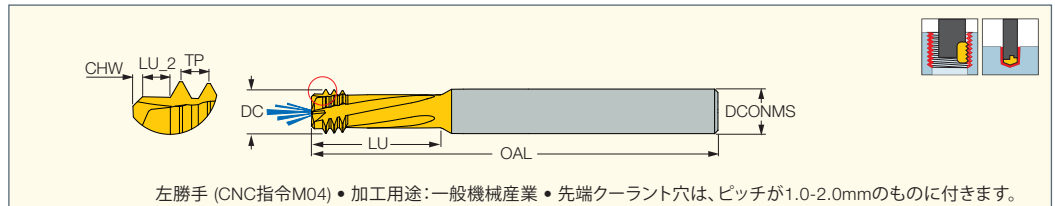
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C : 円筒

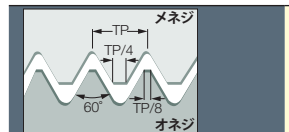
SOLIDTHREAD

MTECD-ISO

小内径のISO穴あけ・ねじ切り・
面取加工用、
超硬ソリッドエンドミル(左勝手)



左勝手 (CNC指令M04) • 加工用途: 一般機械産業 • 先端クーラント穴は、ピッチが1.0-2.0mmのものに付きます。



型番	寸法											IC908
	TP ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	LU	OAL	CHW	LU_2	シャンク ⁽³⁾	CSP ⁽⁴⁾	
MTECD 06032C11 0.7ISO	0.700	M4	6.00	3.15	3	11.6	58.00	0.20	0.7	C	0	●
MTECD 0604C14 0.8ISO	0.800	M5	6.00	4.00	3	14.4	58.00	0.30	0.8	C	0	●
MTECD 08047C14 1.0ISO	1.000	M6-M9	8.00	4.70	3	14.0	64.00	0.40	1.0	C	1	●
MTECD 08061D18 1.25ISO	1.250	M8-M12	8.00	6.10	4	18.0	64.00	0.50	1.3	C	1	●
MTECD 08078D23 1.5ISO	1.500	M10-M15	8.00	7.80	4	23.0	64.00	0.60	1.5	C	1	●
MTECD 1009D26 1.75ISO	1.750	M12	10.00	9.00	4	26.0	73.00	0.60	1.8	C	1	●
MTECD 12118D35 2.0ISO	2.000	M16-M23	12.00	11.80	4	35.0	84.00	0.60	2.0	C	1	●

• ヘリカル補間指令により、穴あけ・ねじ切り・面取を一工程で加工可能です。 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ ピッチ

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C : 円筒

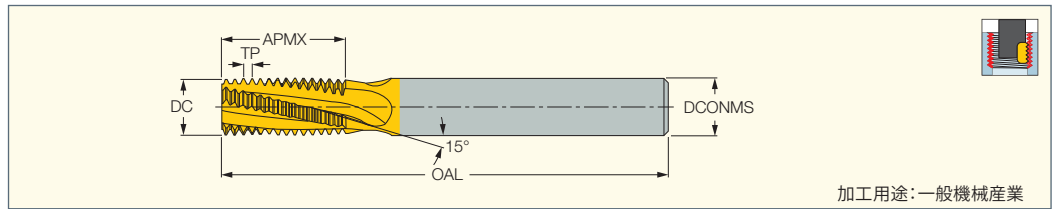
⁽⁴⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



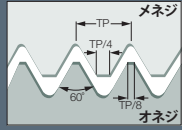
SOLIDTHREAD

MTEC-UN

内径UNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途：一般機械産業



型番	寸法											IC908
	TPI ⁽¹⁾	UNC	UNF	UNEF	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTEC 06025C6 40UN	40.0	5	-	-	6.00	2.50	3	6.00	57.00	C	0.635	●
MTEC 06032C6 32UN	32.0	8	10	12	6.00	3.20	3	6.80	57.00	C	0.794	●
MTEC 0604C11 28UN	28.0	-	1/4	-	6.00	4.00	3	11.30	57.00	C	0.907	●
MTEC 0606C14 28UN	28.0	-	-	7/16,1/2	6.00	6.00	3	14.50	57.00	C	0.907	●
MTEC 0605C14 24UN	24.0	-	5/16	-	6.00	5.00	3	14.30	57.00	C	1.058	●
MTEC 0807C21 24UN	24.0	-	3/8	9/16,5/8	8.00	7.00	3	20.00	63.00	C	1.058	●
MTEC 06045C12 20UN	20.0	1/4	-	-	6.00	4.50	3	12.10	57.00	C	1.270	●
MTEC 0807C21 20UN	20.0	-	7/16,1/2	-	8.00	7.00	3	20.00	63.00	C	1.270	●
MTEC 1212E27 20UN	20.0	-	-	3/4,1	12.00	12.00	5	27.30	83.00	C	1.270	●
MTEC 0605C14 18UN	18.0	5/16	-	-	6.00	5.00	3	14.80	57.00	C	1.411	●
MTEC 1010D26 18UN	18.0	-	9/16,5/8	1-1/8,1-5/8	10.00	10.00	4	26.10	72.00	C	1.411	●
MTEC 0606C16 16UN	16.0	3/8	-	-	6.00	6.00	3	16.70	57.00	C	1.588	●
MTEC 1212D31 16UN	16.0	-	3/4	-	12.00	12.00	4	30.00	83.00	C	1.588	●
MTEC 1615E37 14UN	14.0	-	7/8	-	16.00	15.00	5	37.20	100.00	C	1.814	●
MTEC 0808C22 13UN	13.0	1/2	-	-	8.00	8.00	3	22.50	63.00	C	1.954	●
MTEC 1010C26 12UN	12.0	9/16	-	-	10.00	10.00	3	26.50	72.00	C	2.117	●
MTEC 1616E41 12UN	12.0	-	1,1-1/2	-	16.00	16.00	5	41.30	100.00	C	2.117	●
MTEC 1010C28 11UN	11.0	5/8	-	-	10.00	10.00	3	28.90	72.00	C	2.309	●
MTEC 1212C34 10UN	10.0	3/4	-	-	12.00	12.00	3	34.30	83.00	C	2.540	●
MTEC 1615C38 9UN	9.0	7/8	-	-	16.00	15.00	3	38.10	100.00	C	2.822	●
MTEC 1616C42 8UN	8.0	1.0	-	-	16.00	16.00	3	42.90	100.00	C	3.175	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。 • 【材質】 PVDコーティング：IC908

(1) 1インチあたりの山数

(2) 刃列

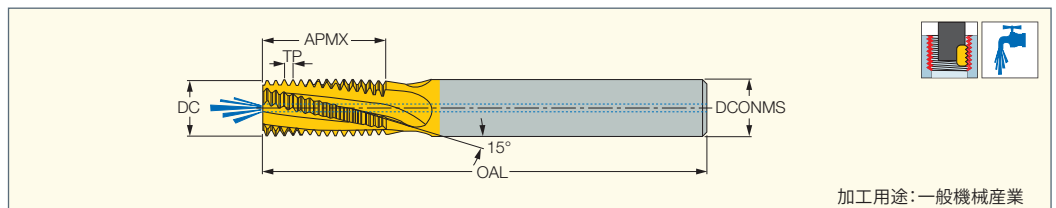
(3) C：円筒

(4) ピッチ

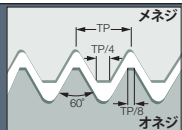
SOLIDTHREAD

MTECB-UN

内径UNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付



加工用途：一般機械産業



型番	寸法											IC908
	TPI ⁽¹⁾	UNC	UNF	UNEF	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTECB 06032C6 32UN	32.0	8	10	12	6.00	3.20	3	6.80	58.00	C	0.794	●
MTECB 0606C14 32UN	32.0	-	-	7/16-1/2	6.00	6.00	3	16.00	58.00	C	0.794	●
MTECB 0808D18 32UN	32.0	-	-	3/8	8.00	8.00	4	18.70	64.00	C	0.794	●
MTECB 0605C11 28UN	28.0	-	1/4	-	6.00	5.00	3	11.30	58.00	C	0.907	●
MTECB 08066C14 24UN	24.0	-	5/16	-	8.00	6.60	3	14.30	64.00	C	1.058	●
MTECB 0808D21 24UN	24.0	-	-	9/16-5/8	8.00	8.00	4	20.60	64.00	C	1.058	●
MTECB 0808C21 20UN	20.0	-	7/16	-	8.00	8.00	3	21.00	64.00	C	1.270	●
MTECB 1010D22 20UN	20.0	-	1/2	-	10.00	10.00	4	22.30	73.00	C	1.270	●
MTECB 06056C14 18UN	18.0	5/16	-	-	6.00	5.60	3	14.80	58.00	C	1.411	●
MTECB 12113D26 18UN	18.0	-	9/16-5/8	1-1/8,1-5/8	12.00	11.30	4	26.10	84.00	C	1.411	●
MTECB 08067C16 16UN	16.0	3/8	-	-	8.00	6.70	3	16.70	64.00	C	1.588	●
MTECB 1212D31 16UN	16.0	-	3/4	-	12.00	12.00	4	31.00	84.00	C	1.588	●
MTECB 08077C20 14UN	14.0	7/16	-	-	8.00	7.70	3	20.90	64.00	C	1.814	●
MTECB 1616E37 14UN	14.0	-	7/8	-	16.00	16.00	5	37.20	105.00	C	1.814	●
MTECB 10092C22 13UN	13.0	1/2	-	-	10.00	9.20	3	22.50	73.00	C	1.954	●
MTECB 12114C28 11UN	11.0	5/8	-	-	12.00	11.40	3	28.90	84.00	C	2.309	●
MTECB 16144D34 10UN	10.0	3/4	-	-	16.00	14.40	4	34.30	105.00	C	2.540	●
MTECB 20195D42 8UN	8.0	1	-	-	20.00	19.50	4	42.90	105.00	C	3.175	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。 • 【材質】 PVDコーティング：IC908

(1) 1インチあたりの山数

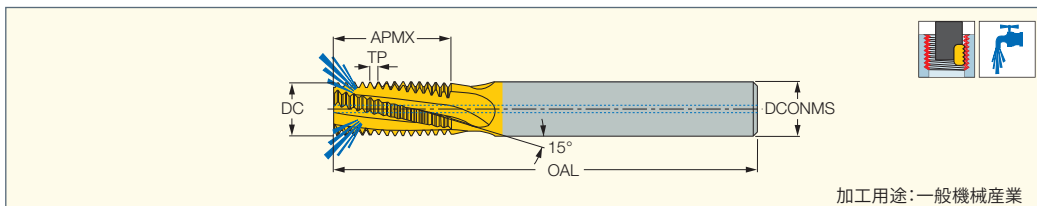
(2) 刃列

(3) C：円筒

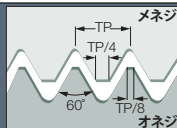
(4) ピッチ

MTECZ-UN

内径UNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
切刃クーラント穴付



加工用途：一般機械産業



型番

型番	TPI ⁽¹⁾	UNC	UNF	UNEF	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	IC908
MTECZ 1010D22 20UN	20.0	-	1/2	-	10.00	10.00	4	22.30	73.00	C	1.270	●
MTECZ 12113D26 18UN	18.0	-	9/16-5/8	1_1/8-1_5/8	12.00	11.30	4	26.10	84.00	C	1.411	●
MTECZ 08067C16 16UN	16.0	3/8	-	-	8.00	6.70	3	16.70	64.00	C	1.588	●
MTECZ 16144D34 10UN	10.0	3/4	-	-	16.00	14.40	4	34.30	101.00	C	2.540	●

● 切刃クーラント穴付 ● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

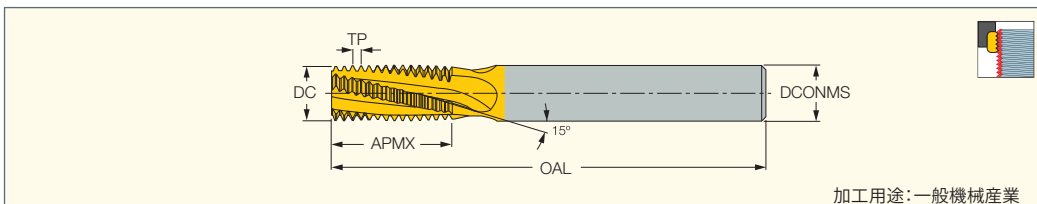
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

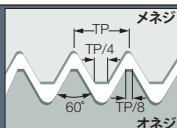
⁽⁴⁾ ピッチ

MTEC E-UN

外径UNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途：一般機械産業



型番

型番	TPI ⁽¹⁾	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	IC908
MTEC E 1010D16 24UN	24.0	10.00	10.00	4	16.40	73.00	C	●
MTEC E 1212E21 20UN	20.0	12.00	12.00	5	21.00	84.00	C	●
MTEC E 1212D20 12UN	12.0	12.00	12.00	4	20.10	84.00	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

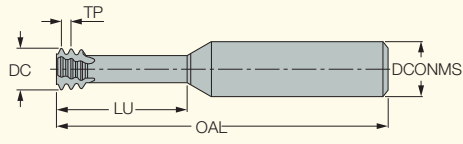
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

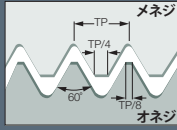


SOLIDTHREAD**MTECS-UN**

小内径のUNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
鋼加工に対応



加工用途：一般機械産業



型番	寸法										IC908
	DC	TP ⁽²⁾	TP ⁽³⁾	LU	OAL	DCONMS	UNC	UNF	NOF ⁽⁴⁾	シャンク ⁽⁵⁾	
MTECS 03012C8 80UN	1.15	80.0	0.318	8.0	39.00	3.00	-	0	3	C	●
MTECS 03015C6 72UN ⁽¹⁾	1.45	72.0	0.353	6.0	39.00	3.00	-	1	3	C	●
MTECS 03016C6 56UN	1.65	56.0	0.454	6.6	39.00	3.00	2	3	3	C	●
MTECS 03016C9 56UN	1.65	56.0	0.454	9.2	39.00	3.00	2	3	3	C	●
MTECS 03016C11 56UN	1.65	56.0	0.454	11.4	39.00	3.00	2	3	3	C	●
MTECS 06016C4 56UN	1.65	56.0	0.454	4.4	58.00	6.00	2	3	3	C	●
MTECS 06016C6 56UN	1.65	56.0	0.454	6.6	58.00	6.00	2	3	3	C	●
MTECS 06019C5 48UN	1.90	48.0	0.529	5.2	58.00	6.00	3	4	3	C	●
MTECS 03021C8 40UN	2.10	40.0	0.635	8.0	39.00	3.00	4	-	3	C	●
MTECS 03021C12 40UN	2.10	40.0	0.635	12.0	39.00	3.00	4	-	3	C	●
MTECS 06021C8 40UN	2.10	40.0	0.635	8.0	58.00	6.00	4	-	3	C	●
MTECS 06024C9 40UN	2.45	40.0	0.635	9.6	58.00	6.00	5	6	3	C	●
MTECS 06021C6 40UN	2.10	40.0	0.635	6.3	58.00	6.00	4	-	3	C	●
MTECS 06021C6 40UN-L	2.10	40.0	0.635	6.3	100.00	6.00	4	-	3	C	●
MTECS 06033C9 36UN	3.30	36.0	0.706	9.0	58.00	6.00	-	8	3	C	●
MTECS 03025C14 32UN	2.55	32.0	0.794	14.8	39.00	3.00	6	-	3	C	●
MTECS 06025C7 32UN	2.55	32.0	0.794	7.1	58.00	6.00	6	-	3	C	●
MTECS 06025C10 32UN	2.55	32.0	0.794	10.5	58.00	6.00	6	-	3	C	●
MTECS 06025C10 32UN-L	2.55	32.0	0.794	10.5	105.00	6.00	6	-	3	C	●
MTECS 06032C9 32UN	3.20	32.0	0.794	9.5	58.00	6.00	8	10	3	C	●
MTECS 06032C12 32UN	3.20	32.0	0.794	12.5	58.00	6.00	8	10	3	C	●
MTECS 06037C10 32UN	3.70	32.0	0.794	10.5	58.00	6.00	-	10	3	C	●
MTECS 06037C15 32UN	3.70	32.0	0.794	15.0	58.00	6.00	-	10	3	C	●
MTECS 06037C15 32UN-L	3.70	32.0	0.794	15.0	100.00	6.00	-	10	3	C	●
MTECS 06042C11 28UN	4.20	28.0	0.907	11.0	58.00	6.00	-	12	3	C	●
MTECS 0605C14 28UN	5.00	28.0	0.907	14.5	58.00	6.00	-	1/4	3	C	●
MTECS 0605C19 28UN	5.00	28.0	0.907	19.0	58.00	6.00	-	1/4	3	C	●
MTECS 06035C10 24UN	3.50	24.0	1.058	10.6	58.00	6.00	10,12	-	3	C	●
MTECS 06035C15 24UN	3.50	24.0	1.058	15.5	58.00	6.00	10,12	-	3	C	●
MTECS 08066C17 24UN	6.60	24.0	1.058	17.0	64.00	8.00	-	5/16	3	C	●
MTECS 08066C24 24UN	6.60	24.0	1.058	24.0	64.00	8.00	-	5/16	3	C	●
MTECS 06047C14 20UN	4.75	20.0	1.270	14.0	58.00	6.00	1/4	-	3	C	●
MTECS 06047C19 20UN	4.75	20.0	1.270	19.0	58.00	6.00	1/4	-	3	C	●
MTECS 06047C19 20UN-L	4.75	20.0	1.270	19.0	100.00	6.00	1/4	-	3	C	●
MTECS 0808C25 20UN	8.00	20.0	1.270	25.0	64.00	8.00	-	7/16	3	C	●
MTECS 0808C34 20UN	8.00	20.0	1.270	34.6	64.00	8.00	-	7/16	3	C	●
MTECS 0606C17 18UN	6.00	18.0	1.411	17.0	58.00	6.00	5/16	-	3	C	●
MTECS 0606C23 18UN	6.00	18.0	1.411	23.0	58.00	6.00	5/16	-	3	C	●
MTECS 1212D35 18UN	12.00	18.0	1.411	35.0	84.00	12.00	-	5/8	4	C	●
MTECS 08067C22 16UN	6.70	16.0	1.588	22.0	64.00	8.00	3/8	-	3	C	●
MTECS 08067C30 16UN	6.70	16.0	1.588	30.2	64.00	8.00	3/8	-	3	C	●
MTECS 08077C25 14UN	7.70	14.0	1.814	25.0	64.00	8.00	7/16	-	3	C	●
MTECS 08077C35 14UN	7.70	14.0	1.814	35.2	64.00	8.00	7/16	-	3	C	●
MTECS 10092C27 13UN	9.20	13.0	1.954	27.5	73.00	10.00	1/2	-	3	C	●
MTECS 12114C34 11UN	11.40	11.0	2.309	34.5	84.00	12.00	5/8	-	3	C	●
MTECS 12114C50 11UN	11.40	11.0	2.309	50.0	101.00	12.00	5/8	-	3	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング：IC908

(1) 歯科インプラント用デザイン

(2) 1インチあたりの山数

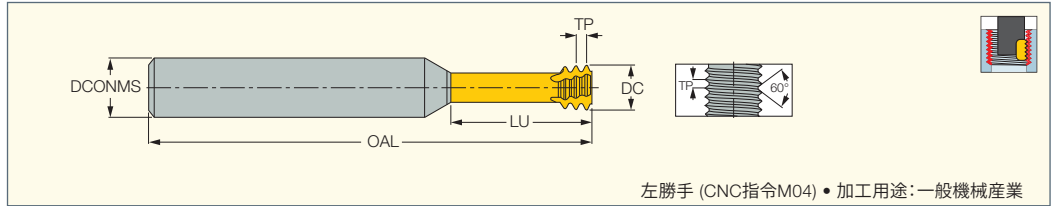
(3) ピッチ

(4) 刃列

(5) C：円筒

MTECSH-UN

小内径のUNねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル(左勝手)
高硬度鋼加工に対応



左勝手 (CNC指令M04) • 加工用途: 一般機械産業

型番	寸法										IC903
	DC	TPI ⁽¹⁾	UNC	UNF	LU	OAL	DCONMS	NOF ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTECSH 03015C6 72UN	1.45	72.0	-	1	6.0	39.00	3.00	3	C	0.353	●
MTECSH 06012C4 80UN	1.15	80.0	-	0	4.0	58.00	6.00	3	C	0.318	●
MTECSH 06016C6 56UN	1.65	56.0	2	3	6.6	58.00	6.00	3	C	0.454	●
MTECSH 06019C5 48UN	1.90	48.0	3	4	5.2	58.00	6.00	3	C	0.529	●
MTECSH 06021C6 40UN	2.10	40.0	4	-	6.3	58.00	6.00	3	C	0.635	●
MTECSH 06024C7 40UN	2.45	40.0	5	6	7.0	58.00	6.00	3	C	0.635	●
MTECSH 06021C8 40UN	2.10	40.0	4	-	8.0	58.00	6.00	3	C	0.635	●
MTECSH 06024C9 40UN	2.45	40.0	5	6	9.6	58.00	6.00	3	C	0.635	●
MTECSH 06025C7 32UN	2.55	32.0	6	-	7.1	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06025C10 32UN	2.55	32.0	6	-	10.5	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06032C9 32UN	3.20	32.0	8	-	9.5	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06037C10 32UN	3.70	32.0	-	10	10.5	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06032C12 32UN	3.20	32.0	8	-	12.5	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06037C15 32UN	3.70	32.0	-	10	15.0	58.00	6.00	3	C	0.794	●
MTECSH 06042C11 28UN	4.20	28.0	-	12	11.0	58.00	6.00	3	C	0.907	●
MTECSH 0605C14 28UN	5.00	28.0	-	1/4	14.5	58.00	6.00	3	C	0.907	●
MTECSH 0605C19 28UN	5.00	28.0	-	1/4	19.0	58.00	6.00	3	C	0.907	●
MTECSH 06035C10 24UN	3.50	24.0	10,12	-	10.6	58.00	6.00	3	C	1.058	●
MTECSH 08066C17 24UN	6.60	24.0	-	5/16	17.0	64.00	8.00	3	C	1.058	●
MTECSH 08066C24 24UN	6.60	24.0	-	5/16	24.0	64.00	8.00	3	C	1.058	●
MTECSH 06047C14 20UN	4.75	20.0	1/4	-	14.0	58.00	6.00	3	C	1.270	●
MTECSH 06047C19 20UN	4.75	20.0	1/4	-	19.0	58.00	6.00	3	C	1.270	●
MTECSH 0808C25 20UN	8.00	20.0	-	7/16	25.0	64.00	8.00	3	C	1.270	●
MTECSH 0606C17 18UN	6.00	18.0	5/16	-	17.0	58.00	6.00	3	C	1.411	●
MTECSH 0606C23 18UN	6.00	18.0	5/16	-	23.0	58.00	6.00	3	C	1.411	●
MTECSH 08067C22 16UN	6.70	16.0	3/8	-	22.0	64.00	8.00	3	C	1.588	●
MTECSH 08077C25 14UN	7.70	14.0	7/16	-	25.0	64.00	8.00	3	C	1.814	●
MTECSH 10092C27 13UN	9.20	13.0	1/2	-	27.5	73.00	10.00	3	C	1.954	●
MTECSH 12114C34 11UN	11.40	11.0	5/8	-	34.5	84.00	12.00	3	C	2.309	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC903

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C : 円筒

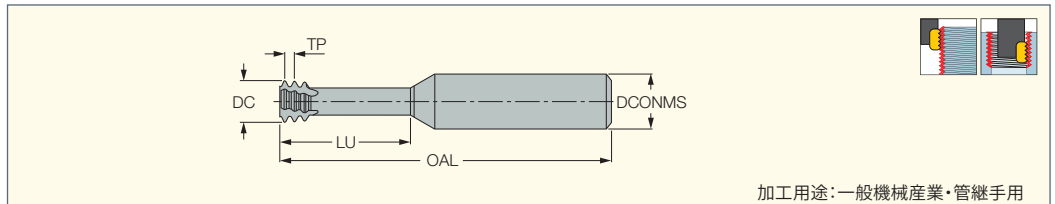
⁽⁴⁾ ピッチ

推奨加工条件(高硬度鋼)

ISO	被削材	硬度 HRc	切削速度 (m/min)	送り (mm/t)								
				Φ1.5	Φ2	Φ3	Φ4	Φ5	Φ6	Φ7	Φ8	Φ9
H	高硬度鋼	45-50	60-70	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08
		51-55	50-60	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.06	0.07
		56-62	40-50	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06

MTECS-W

内/外径、BSP・BSF
ねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途: 一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	DC	TPI ⁽¹⁾	LU	OAL	DCONMS	TDZ	NOF ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	
MTECS 08078C19 28W	7.80	28.0	19.5	64.00	8.00	G 1/8	3	C	●
MTECS 1010D30 19W	10.00	19.0	30.0	73.00	10.00	G 1/4-3/8	4	C	●
MTECS 1212D37 14W	12.00	14.0	37.0	84.00	12.00	G 1/2-7/8	4	C	●
MTECS 1616D44 11W	16.00	11.0	44.0	105.00	16.00	G>1	4	C	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

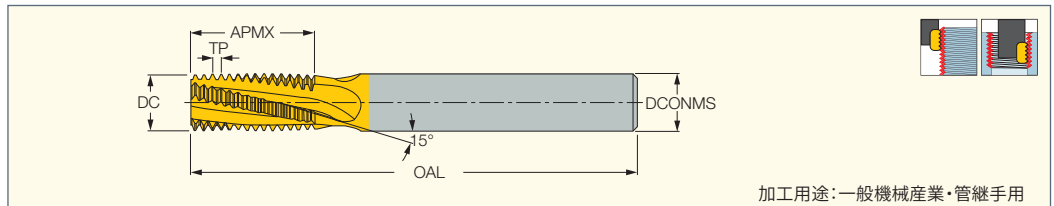
⁽³⁾ C : 円筒

在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認ください。



SOLIDTHREAD**MTEC-W**

内径BSF/BSP
ねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途：一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC 0606C9 28W	28.0	G1/8	6.00	6.00	3	9.50	58.00	C	●
MTEC 0808C14 19W	19.0	G1/4,G3/8	8.00	8.00	3	14.00	64.00	C	●
MTEC 1212D19 14W	14.0	G1/2,G7/8	12.00	12.00	4	19.30	84.00	C	●
MTEC 1212D26 14W	14.0	G1/2,G7/8	12.00	12.00	4	26.30	84.00	C	●
MTEC 1212C24 11W	11.0	G1,-G1-1/2	12.00	12.00	3	24.20	84.00	C	●
MTEC 1616D38 11W	11.0	G1,G3	16.00	16.00	4	38.10	101.00	C	●

・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング：IC908

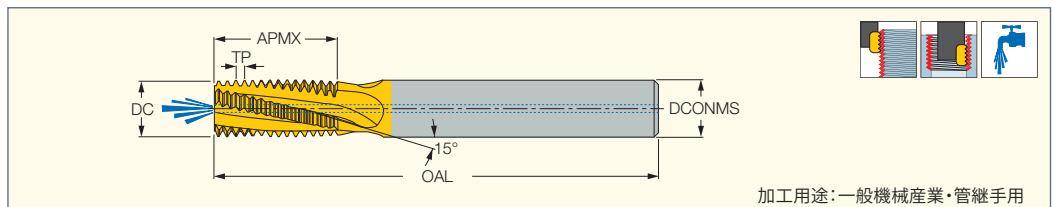
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

SOLIDTHREAD**MTECB-W**

内/外径、BSF/BSP
ねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付



加工用途：一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECB 08078C14 28W	28.0	G1/8	8.00	7.80	3	14.10	64.00	C	●
MTECB 1010D16 19W	19.0	G1/4-3/8	10.00	10.00	4	16.70	73.00	C	●
MTECB 1616E26 14W	14.0	G1/2-7/8	16.00	16.00	5	26.30	105.00	C	●
MTECB 1616D38 11W	11.0	G \geq 1	16.00	16.00	4	38.10	105.00	C	●
MTECB 2020E47 11W	11.0	G \geq 1	20.00	20.00	5	47.30	105.00	C	●

・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング：IC908

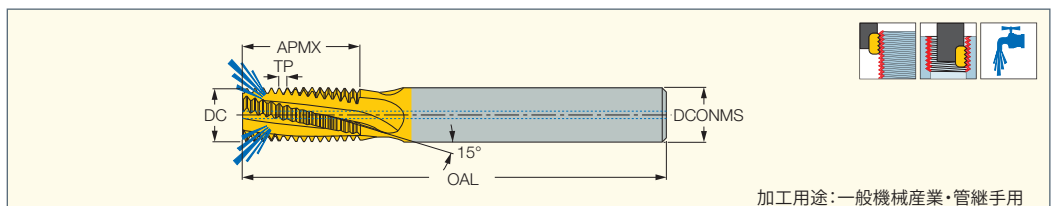
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

SOLIDTHREAD**MTECZ-BSF/BSP**

内/外径、BSF/BSP
ねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
切刃クーラント穴付



加工用途：一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECZ 08078C14 28W	28.0	G1/8	8.00	7.80	3	14.10	64.00	C	●
MTECZ 1010D16 19W	19.0	G1/4-3/8	10.00	10.00	4	16.70	73.00	C	●
MTECZ 1616E26 14W	14.0	G1/2-7/8	16.00	16.00	5	26.30	101.00	C	●
MTECZ 1616D38 11W	11.0	G $>$ 1	16.00	16.00	4	38.10	101.00	C	●

・切刃クーラント穴付・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

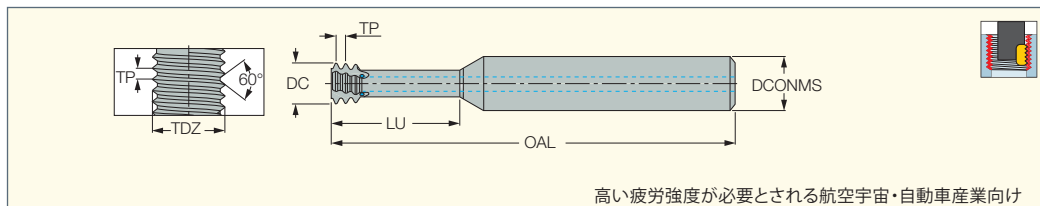
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C：円筒

SOLIDTHREAD

MTECS-MJ

小径のMJねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



高い疲労強度が必要とされる航空宇宙・自動車産業向け

メネジ 5/16 TP 60° REmax 0.18042TP REmin 0.15011TP オネジ	寸法										IC908
	型番	DC	TP ⁽²⁾	LU	OAL	DCONMS	TDZ	NOF ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	CSP ⁽⁵⁾	
MTECS 06032C10 0.7MJ ⁽¹⁾	3.20	0.700	10.0	58.00	6.00	MJ4	3	C	0	●	
MTECS 06039C12 0.8MJ ⁽¹⁾	3.90	0.800	12.5	58.00	6.00	MJ5	3	C	0	●	
MTECS 06048C15 1.0MJ ⁽¹⁾	4.80	1.000	15.0	58.00	6.00	MJ6	3	C	0	●	
MTECS 08061C20 1.25MJ	6.10	1.250	20.0	64.00	8.00	MJ8	3	C	1	●	
MTECS 0808C25 1.5MJ	8.00	1.500	25.0	64.00	8.00	MJ10	3	C	1	●	
MTECS 10092C30 1.75MJ	9.20	1.750	30.0	73.00	10.00	MJ12	3	C	1	●	
MTECS 1010C35 2.0MJ	10.00	2.000	35.0	73.00	10.00	MJ14, MJ16	3	C	1	●	

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC908

(1) クーラント穴なし

(2) ピッチ

(3) 刃列

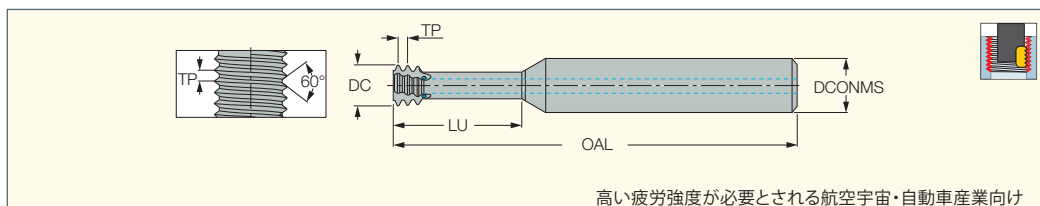
(4) C : 円筒

(5) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

SOLIDTHREAD

MTECS-UNJ

小径のUNJねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



高い疲労強度が必要とされる航空宇宙・自動車産業向け

メネジ 5/16 TP 60° REmax 0.18042TP REmin 0.15011TP オネジ	寸法										IC908
	型番	DC	TPI ⁽²⁾	UNJC	UNJF	LU	OAL	DCONMS	NOF ⁽³⁾	シャンク ⁽⁴⁾	
MTECS 06033C10 32UNJ ⁽¹⁾	3.30	32.0	8	10	10.5	58.00	6.00	3	C	0	●
MTECS 08051C16 28UNJ	5.10	28.0	-	1/4	16.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 08067C20 24UNJ	6.70	24.0	-	5/16, 3/8	20.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 06049C16 20UNJ ⁽¹⁾	4.90	20.0	1/4	-	16.0	58.00	6.00	3	C	0	●
MTECS 0808C28 20UNJ	8.00	20.0	-	7/16	28.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 08061C20 18UNJ	6.15	18.0	5/16	9/16	20.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 08069C24 16UNJ	6.90	16.0	3/8	-	24.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 08079C25 14UNJ	7.90	14.0	7/16	-	25.0	64.00	8.00	3	C	1	●
MTECS 10094C27 13UNJ	9.40	13.0	1/2	-	27.5	73.00	10.00	3	C	1	●

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC908

(1) クーラント穴なし

(2) 1インチあたりの山数

(3) 刃列

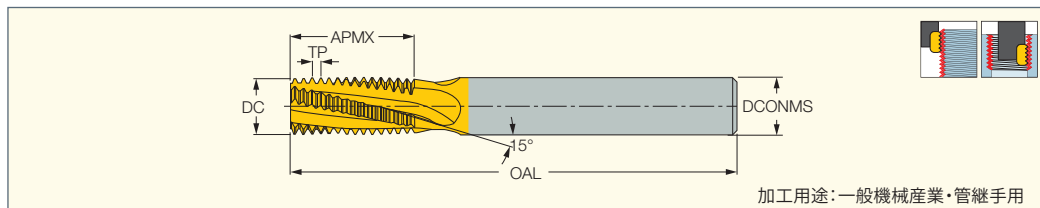
(4) C : 円筒

(5) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



SOLIDTHREAD**MTEC-BSPT**

内/外径、BSPTねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル



加工用途: 一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC 0606C9 28BSPT	28.0	RC1/8	6.00	5.40	3	8.16	57.00	C	●
MTEC 0808C14 19BSPT	19.0	RC1/4,RC3/8	8.00	7.16	3	12.03	64.00	C	●
MTEC 1212D19 14BSPT	14.0	RC1/2,RC7/8	12.00	10.88	4	16.33	84.00	C	●
MTEC 1616D28 11BSPT	11.0	RC1,RC2	16.00	14.17	4	25.40	101.00	C	●

・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング: IC908

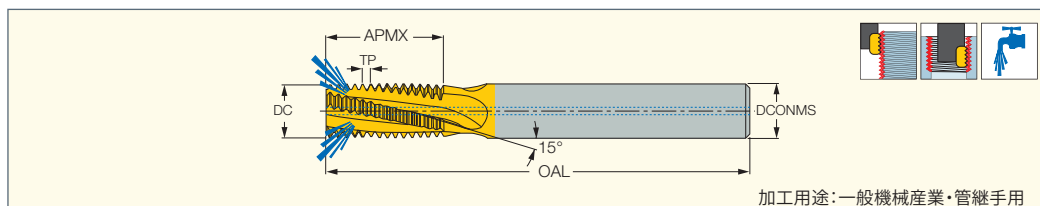
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒

SOLIDTHREAD**MTECZ-BSPT**

内/外径、BSPTねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
切刃クーラント穴付



加工用途: 一般機械産業・管継手用

型番	寸法									IC908
	TPI ⁽¹⁾	BSPT	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTECZ 08078C14 28BSPT	28.0	RC1/8	8.00	7.80	3	14.10	64.00	C	0.907	●
MTECZ 1010D16 19BSPT	19.0	RC1/4-3/8	10.00	10.00	4	16.70	73.00	C	1.337	●

・切刃クーラント穴付・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

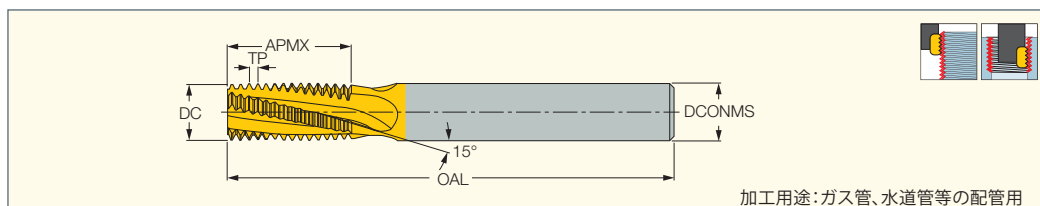
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒

⁽⁴⁾ ピッチ

SOLIDTHREAD**MTEC-NPT**

内/外径、NPTねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
アメリカ管用ねじ



加工用途: ガス管、水道管等の配管用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC 0606C9 27NPT	27.0	1/16,1/8	6.00	5.36	3	9.90	58.00	C	●
MTEC 0808C14 18NPT	18.0	1/4,3/8	8.00	7.12	3	14.80	64.00	C	●
MTEC 1212D20 14NPT	14.0	1/2,3/4	12.00	10.77	4	20.90	84.00	C	●
MTEC 1616D27 11.5NPT	11.5	1,2	16.00	14.24	4	27.60	101.00	C	●
MTEC 2020D39 8NPT	8.0	≥2-1/2	20.00	20.00	4	39.70	105.00	C	●

・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

・【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

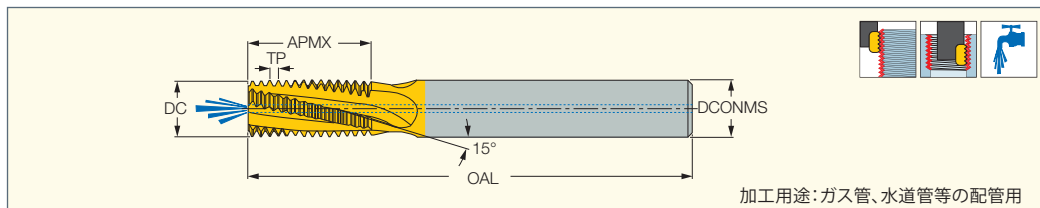
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒

SOLIDTHREAD

MTECB-NPT

内/外径、NPTねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付
アメリカ管用ねじ



加工用途: ガス管、水道管等の配管用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTECB 08076C10 27NPT	27.0	1/8	8.00	7.60	3	10.80	64.00	C	●
MTECB 1010D16 18NPT	18.0	1/4,3/8	10.00	10.00	4	16.20	73.00	C	●
MTECB 16155D22 14NPT	14.0	1/2,3/4	16.00	15.50	4	22.70	105.00	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

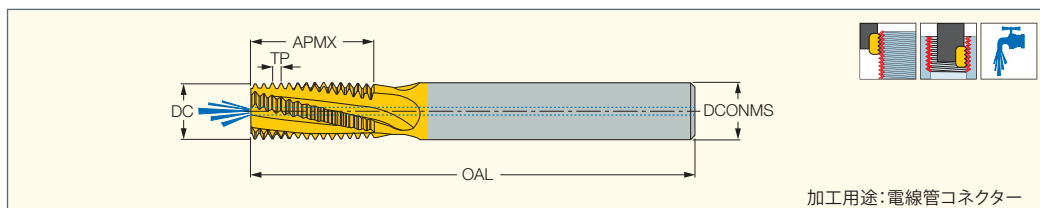
⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ C:円筒

SOLIDTHREAD

MTECB-PG

内/外径、PGねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
先端クーラント穴付
ドイツ電線管ねじ



加工用途: 電線管コネクター

型番	寸法									IC908
	TPI ⁽¹⁾	THOD	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTECB 1212D20 18PG	18.0	PG 9, 11, 13.5, 16	12.00	12.00	4	20.50	84.00	C	1.411	●
MTECB 1212D23 16PG	16.0	PG 21, 29, 36, 42, 48	12.00	12.00	4	23.00	84.00	C	1.588	●

● 切刃クーラント穴付・ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

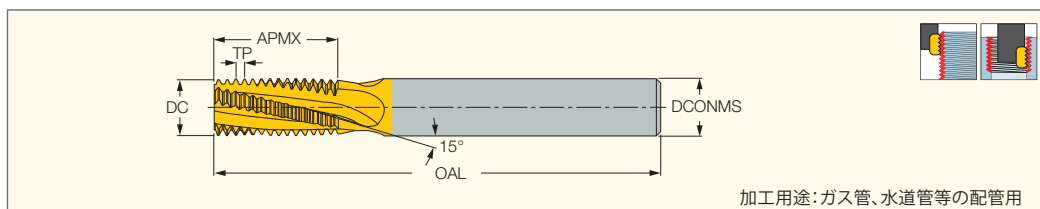
⁽³⁾ C:円筒

⁽⁴⁾ ピッチ

SOLIDTHREAD

MTEC-NPTF

内/外径、NPTFねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
アメリカ管用ねじ



加工用途: ガス管、水道管等の配管用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	
MTEC 0606C9 27NPTF	27.0	1/16,1/8	6.00	6.00	3	9.90	58.00	C	●
MTEC 0808C14 18NPTF	18.0	1/4,3/8	8.00	8.00	3	14.80	64.00	C	●
MTEC 1212D20 14NPTF	14.0	1/2,3/4	12.00	12.00	4	20.90	84.00	C	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

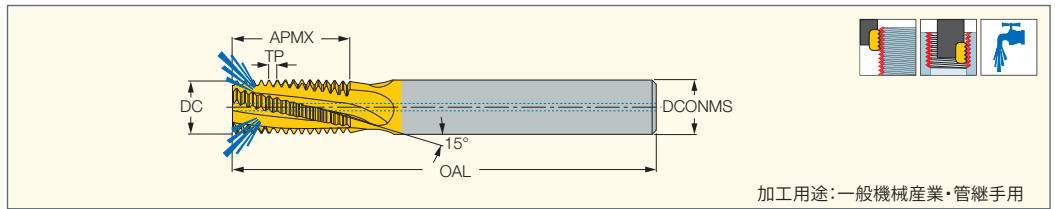
⁽³⁾ C:円筒



SOLIDTHREAD

MTECZ-NPTF

内/外径、NPTFねじ切り加工用
超硬ソリッドエンドミル
切刃クーラント穴付
アメリカ管用ねじ



加工用途：一般機械産業・管継手用

型番	TP ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾	IC908
MTECZ 08076C10 27NPTF	27.0	1/8	8.00	7.60	3	10.80	64.00	C	●
MTECZ 1010D16 18NPTF	18.0	1/4-3/8	10.00	10.00	4	16.20	73.00	C	●

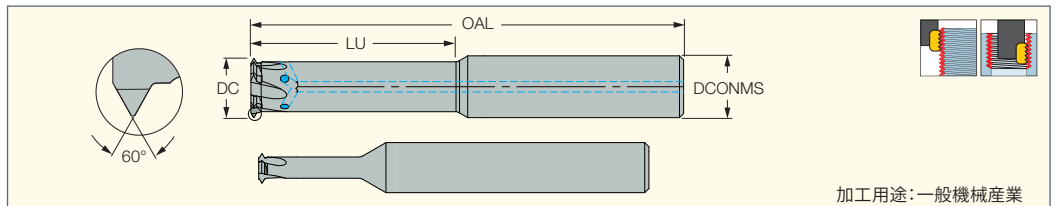
寸法									IC908
TP ⁽¹⁾	TDZ	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	OAL	シャンク ⁽³⁾		
MTECZ 08076C10 27NPTF	27.0	1/8	8.00	7.60	3	10.80	64.00	C	●
MTECZ 1010D16 18NPTF	18.0	1/4-3/8	10.00	10.00	4	16.20	73.00	C	●

- ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング：IC908
- (1) 1インチあたりの山数
- (2) 刃列
- (3) C：円筒

SOLIDTHREAD

MTECI-A60

内/外径、60°ねじ切り加工対応
超硬ソリッドエンドミル
1ピッチ加工用



加工用途：一般機械産業

型番	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	DF2 ⁽³⁾	DF2 ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPIX ⁽⁶⁾	DF2 ⁽⁷⁾	DF2 ⁽⁸⁾	Th	DCONMS	DC	NOF ⁽⁹⁾	LU	OAL	シャンク ⁽¹⁰⁾	CSP ⁽¹¹⁾	IC908	IC902
MTECI 03019C5 A60	0.350	0.600	0.350	0.600	40.00	72.00	40.00	72.00	(a)	3.00	1.90	3	5.2	39.00	C	0		●
MTECI 03024C7 A60	0.500	0.800	0.500	0.800	32.00	48.00	32.00	48.00	(a)	3.00	2.40	3	7.1	38.00	C	0		●
MTECI 06032C9 A60	0.500	1.000	0.500	1.000	24.00	48.00	24.00	48.00	(a)	6.00	3.20	3	9.5	57.00	C	0		●
MTECI 0604C12 A60	0.500	1.000	0.500	1.000	24.00	48.00	24.00	48.00	(a)	6.00	4.00	3	12.5	58.00	C	0		●
MTECI 0605D20 A60	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	≥6	6.00	5.00	4	20.0	58.00	C	1	●	
MTECI 0808D28 A60	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	≥9	8.00	8.00	4	28.0	64.00	C	1	●	
MTECI 0808D30 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥10	8.00	8.00	4	30.0	64.00	C	1	●	
MTECI 1010D35 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥12	10.00	10.00	4	35.0	73.00	C	1	●	
MTECI 1212E39 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥14	12.00	12.00	5	39.0	84.00	C	1	●	
MTECI 1212E40 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥16	12.00	12.00	5	40.0	84.00	C	1	●	
MTECI 1614E45 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥18	16.00	14.00	5	45.0	101.00	C	1	●	
MTECI 1616E50 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥20	16.00	16.00	5	50.0	101.00	C	1	●	

寸法																	靱性 ↔ 耐摩耗性	
TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	DF2 ⁽³⁾	DF2 ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPIX ⁽⁶⁾	DF2 ⁽⁷⁾	DF2 ⁽⁸⁾	Th	DCONMS	DC	NOF ⁽⁹⁾	LU	OAL	シャンク ⁽¹⁰⁾	CSP ⁽¹¹⁾	IC908	IC902	
MTECI 03019C5 A60	0.350	0.600	0.350	0.600	40.00	72.00	40.00	72.00	(a)	3.00	1.90	3	5.2	39.00	C	0		●
MTECI 03024C7 A60	0.500	0.800	0.500	0.800	32.00	48.00	32.00	48.00	(a)	3.00	2.40	3	7.1	38.00	C	0		●
MTECI 06032C9 A60	0.500	1.000	0.500	1.000	24.00	48.00	24.00	48.00	(a)	6.00	3.20	3	9.5	57.00	C	0		●
MTECI 0604C12 A60	0.500	1.000	0.500	1.000	24.00	48.00	24.00	48.00	(a)	6.00	4.00	3	12.5	58.00	C	0		●
MTECI 0605D20 A60	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	≥6	6.00	5.00	4	20.0	58.00	C	1	●	
MTECI 0808D28 A60	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	≥9	8.00	8.00	4	28.0	64.00	C	1	●	
MTECI 0808D30 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥10	8.00	8.00	4	30.0	64.00	C	1	●	
MTECI 1010D35 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥12	10.00	10.00	4	35.0	73.00	C	1	●	
MTECI 1212E39 A60	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	≥14	12.00	12.00	5	39.0	84.00	C	1	●	
MTECI 1212E40 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥16	12.00	12.00	5	40.0	84.00	C	1	●	
MTECI 1614E45 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥18	16.00	14.00	5	45.0	101.00	C	1	●	
MTECI 1616E50 A60	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	≥20	16.00	16.00	5	50.0	101.00	C	1	●	

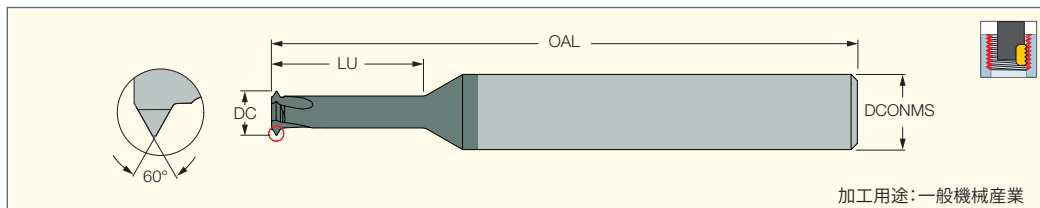
- (a)下表をご参照ください。• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。
- 【材質】 PVDコーティング：IC908 / 902
- (1) 最小ピッチ(めねじ)
- (2) 最大ピッチ(めねじ)
- (3) 最小ピッチ(おねじ)
- (4) 最大ピッチ(おねじ)
- (5) 1インチあたりの最小山数(めねじ)
- (6) 1インチあたりの最大山数(めねじ)
- (7) 1インチあたりの最小山数(おねじ)
- (8) 1インチあたりの最大山数(おねじ)
- (9) 刃列
- (10) C：円筒
- (11) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

型番	ねじサイズ		
	M 並目	M 細目	UN, UNC, UNS, UNF, UNEF
MTECI 03019C5 A60	M2.5x0.45	M2.5x0.35, M3x0.35,	3-48UNC, 3-56UNF, 4-40UNC, 4-48UNF
MTECI 06032C9 A60	M4x0.7 M4.5x0.75	M4x0.5	8-32UNC, 8-36UNF, 10-24UNC, 10-28UNS, 10-32UNF
MTECI 0604C12 A60	M5x0.8 M6x1.0	M5x0.5, M5.5x0.5, M5x0.75	10-36UNS, 10-40UNS, 10-48UNS, 12-24UNC, 12-28UNF

SOLIDTHREAD

MTECI-ISO

内径ISOねじ切り加工対応
超硬ソリッドエンドミル
1ピッチ加工用



加工用途: 一般機械産業

型番	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DCONMS	DC	NOF ⁽²⁾	LU	OAL	シャンク ⁽³⁾	IC902
MTECI 03009C4 0.25ISO	0.250	M1.2X0.25	M1.4X0.25, M1.6X0.25	3.00	0.90	3	4.3	39.00	C	●
MTECI 03007C3 0.25ISO	0.250	M1X0.25	-	3.00	0.72	3	3.6	39.00	C	●
MTECI 03011C5 0.3ISO	0.300	M1.4X0.3	-	3.00	1.05	3	5.0	39.00	C	●
MTECI 03012C6 0.35ISO	0.350	M1.6X0.35	M2X0.35, M2.2X0.35	3.00	1.20	3	5.7	39.00	C	●
MTECI 03016C7 0.4ISO	0.400	M2X0.4	-	3.00	1.55	3	7.1	39.00	C	●
MTECI 03024C10 0.5ISO	0.500	M3X0.5	M3.5X0.5, M4X0.5	3.00	2.37	3	10.6	39.00	C	●

寸法

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【材質】 PVDコーティング: IC902

⁽¹⁾ ピッチ

⁽²⁾ 刃列

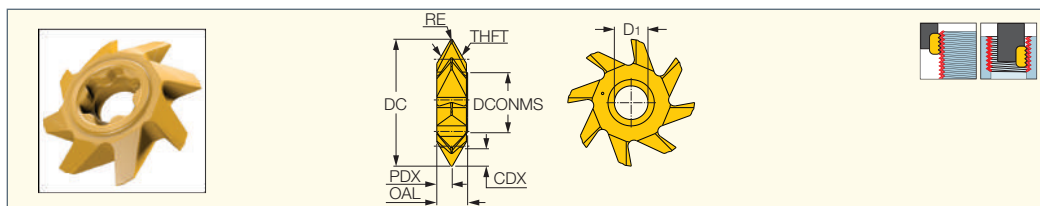
⁽³⁾ C: 円筒

SOLIDTHREAD

T-SLOT

SD TRD-M-SP

60°ねじ切り対応ヘッド



型番	DC	DMIN	DIOUT ⁽¹⁾	THFT ⁽²⁾	TPN ⁽³⁾	TPX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPIX ⁽⁶⁾	PDX	RE	D1	CDX	OAL	ZEFP ⁽⁷⁾	DCONMS	IC908
SD TRD32-M60-6P-SP15	31.70	42.00	36.00	VP60	4.000	6.000	4.00	6.00	3.70	0.30	8.40	4.70	7.70	8	15.00	●
SD TRD40-M60-8P-SP17	39.70	57.00	64.00	VP60	6.000	8.000	3.00	4.00	4.50	0.40	9.80	6.20	9.50	10	17.00	●

寸法

• シャンクの組合せは、329-331頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【販売単位】 1個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 最小外径ねじ径

⁽²⁾ ねじ形状タイプ

⁽³⁾ 最小ピッチ

⁽⁴⁾ 最大ピッチ

⁽⁵⁾ 1インチあたりの最小山数

⁽⁶⁾ 1インチあたりの最大山数

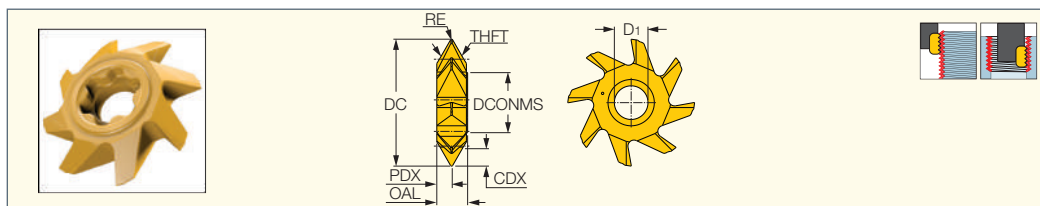
⁽⁷⁾ 刃数

SOLIDTHREAD

T-SLOT

SD TRD-W-SP

55°ねじ切り対応ヘッド



型番	DC	DMIN	DIOUT ⁽¹⁾	THFT ⁽²⁾	THFT_2	TPIN ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	PDX	D1	CDX	OAL	ZEFP ⁽⁵⁾	RE	DCONMS	IC908
SD TRD32-W55-4T-SP15	31.70	46.00	35.00	VP55	WH55	4.00	6.00	3.70	8.40	4.70	7.70	8	0.50	15.00	●
SD TRD40-W55-3T-SP17	39.70	57.00	57.00	VP55	WH55	3.00	4.00	4.50	9.80	6.20	9.50	10	0.80	17.00	●

寸法

• シャンクの組合せは、329-331頁をご参照ください。 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

• 【販売単位】 1個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 最小外径ねじ径

⁽²⁾ ねじ形状タイプ

⁽³⁾ 1インチあたりの最小山数

⁽⁴⁾ 1インチあたりの最大山数

⁽⁵⁾ 刃数

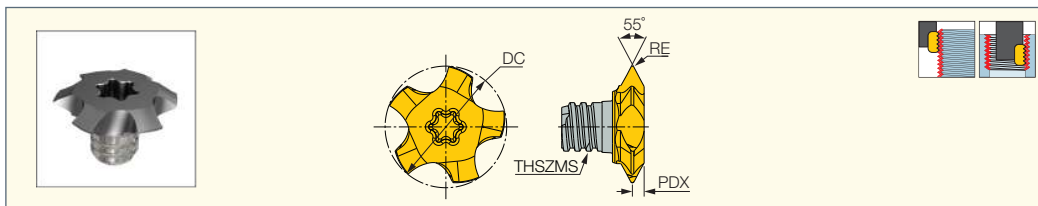
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



SOLIDTHREAD
MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MM TRF 55°

55°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃なし)



型番	寸法										IC908
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	RE	PDX	THSZMS	TDZ ⁽⁴⁾	DMIN	TQ ⁽⁵⁾	
MM TRF12-W55-P11-5T05	11.94	5	11.00	14.00	0.23	1.15	T05	15.875	13.60	7.0	●
MM TRF12-W55-P19-5T05	11.94	5	19.00	28.00	0.11	0.75	T05	14.287	13.10	10.0	●
MM TRF16-W55-P8-5T06	15.94	5	8.00	14.00	0.23	1.55	T06	20.637	18.30	15.0	●
MM TRF20-W55-P6-6T08	19.94	6	6.00	8.00	0.40	1.95	T08	25.4	21.30	28.0	●

- ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983準拠 • シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- クランプと位置決め方法については、91-92頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

(1) 刃列

(2) 1インチあたりの最小山数

(3) 1インチあたりの最大山数


(4) 最小内径ねじサイズ

(5) 推奨締付トルク (Nm)

ねじサイズ	推奨締付トルク (Nm)
T05	7
T06	10
T08	15
T10	28

(1) 付属致しません。別途ご注文ください。

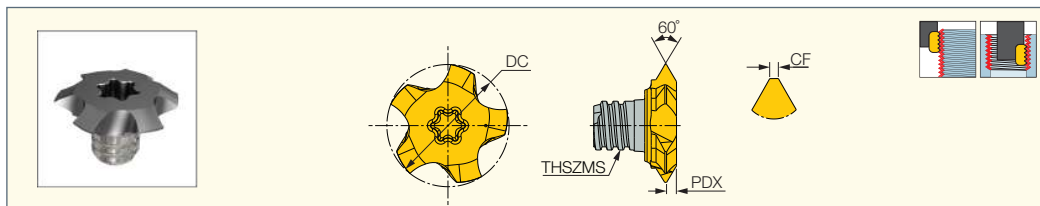
部品

型番	
MM TRF12-W55-P11-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12-W55-P19-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16-W55-P8-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20-W55-P6-6T08	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



MM TRF 60°
60°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)



型番	寸法															IC908	
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPN_ DF2 ⁽⁴⁾	TPX_ DF2 ⁽⁵⁾	TPIN ⁽⁶⁾	TPIX ⁽⁷⁾	TPIN_ DF2 ⁽⁸⁾	TPIX_ DF2 ⁽⁹⁾	CF	PDX	THSZMS	TDZ ⁽¹⁰⁾	TQ		DMIN
MM TRF12A60-P080-5T05	11.94	5	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	0.05	0.55	T05	M14	7.0	13.50	●
MM TRF12A60-P175-5T05	11.94	5	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	0.11	0.96	T05	M14	7.0	13.00	●
MM TRF12A60-P250-5T05	11.94	5	2.000	2.500	1.750	2.000	10.00	13.00	11.00	15.00	0.22	1.21	T05	M16	7.0	14.00	●
MM TRF16A60-P080-5T06	15.94	5	0.500	0.800	0.400	0.800	28.00	56.00	32.00	64.00	0.05	0.55	T06	M18	10.0	17.50	●
MM TRF16A60-P175-5T06	15.94	5	1.000	1.750	0.800	1.500	14.00	28.00	16.00	32.00	0.10	1.00	T06	M18	10.0	17.00	●
MM TRF16A60-P300-5T06	15.94	5	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	0.22	1.41	T06	M20	10.0	18.00	●
MM TRF20A60-P200-6T08	19.94	6	1.000	2.000	0.800	1.750	13.00	28.00	15.00	32.00	0.11	0.95	T08	M24	10.0	23.00	●
MM TRF20A60-P300-6T08	19.94	6	2.000	3.000	1.750	2.500	8.00	13.00	10.00	15.00	0.22	1.41	T08	M24	15.0	22.00	●
MM TRF20A60-P400-6T08	19.94	6	3.000	4.000	2.500	3.500	6.00	9.00	7.00	10.00	0.31	1.86	T08	M25	15.0	22.00	●
MM TRF28A60-P600-5T10	27.70	5	5.000	6.000	4.500	5.000	4.00	5.00	5.00	6.00	0.57	2.49	T10	M38	28.0	33.00	●
MM TRF28A60-P500-6T10	27.70	6	3.000	5.000	2.500	4.500	6.00	8.00	6.00	10.00	0.34	2.17	T10	M33	28.0	30.00	●

- ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983準拠 • シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- クランプと位置決め方法については、91-92頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

- 【販売単位】 2個
- 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC908

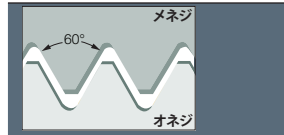
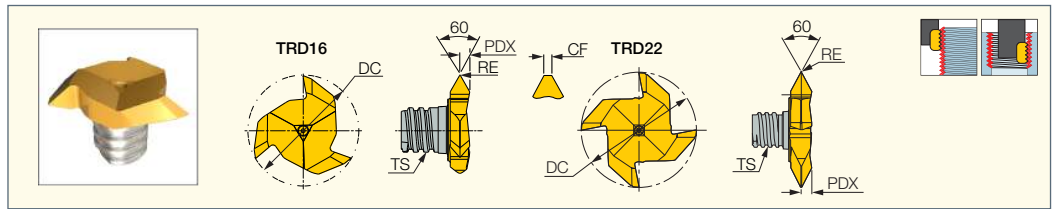
- (1) 刃列
- (2) 最小山数(めねじ)
- (3) 最大山数(めねじ)
- (4) 最小山数(おねじ)
- (5) 最大山数(おねじ)
- (6) 1インチあたりの最小山数(めねじ)
- (7) 1インチあたりの最大山数(めねじ)
- (8) 1インチあたりの最小山数(おねじ)
- (9) 1インチあたりの最大山数(おねじ)
- (10) 最小内径ねじサイズ

部品

型番	
MM TRF12A60-P080-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12A60-P175-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF12A60-P250-5T05	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P080-5T06	BIT SOCKET T20 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P175-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF16A60-P300-5T06	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P200-6T08	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P300-6T08	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*
MM TRF20A60-P400-6T08	BIT SOCKET T25 3/8" DRIVE*
MM TRF28A60-P600-5T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*
MM TRF28A60-P500-6T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



SOLIDTHREAD**MULTI-MASTER**
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE**MM TRD-M**60°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)

型番	寸法														規格	規格	IC528		
	DC	NOF ⁽¹⁾	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	DF2 ⁽⁴⁾	DF2 ⁽⁵⁾	TPIN ⁽⁶⁾	TPIX ⁽⁷⁾	DF2 ⁽⁸⁾	DF2 ⁽⁹⁾	RE	CF	PDX	THSZMS				TDZ ⁽¹⁰⁾	DMIN
MM TRD16-M60-05P-3T06	15.70	3	0.500	2.000	0.400	2.000	13.00	48.00	16.00	56.00	- ⁽¹¹⁾	0.05	1.4	T06	M20	19.05	ISO 68, DIN 13	MM EGR 16-18*	●
MM TRD16-M60-15P-3T06	15.70	3	1.500	2.000	1.000	1.500	13.00	16.00	16.00	28.00	0.05	-	1.4	T06	M22	19.05	ISO 68, DIN 13	MM EGR 16-18*	●
MM TRD22-M60-30P-4T08	21.70	4	3.000	4.500	2.500	4.000	6.00	9.00	7.00	10.00	0.20	-	2.4	T08	M36	31.00	ISO 68, DIN 13	MM EGR 20-22*	●

- ISO 68, DIN13, ANSI B 1.13M-1983準拠 • シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- クランプと位置決め方法については、91-92頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528

(1) 刃列

(2) 最小山数(めねじ)

(3) 最大山数(めねじ)

(4) 最小山数(おねじ)

(5) 最大山数(おねじ)

(6) 1インチあたりの最小山数(めねじ)

(7) 1インチあたりの最大山数(めねじ)

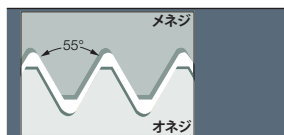
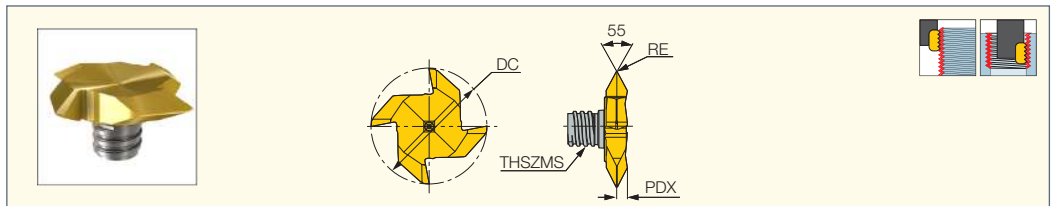
(8) 1インチあたりの最小山数(おねじ)

(9) 1インチあたりの最大山数(おねじ)

(10) 最小内径ねじサイズ

(11) 刃先フラットタイプ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

SOLIDTHREAD**MULTI-MASTER**
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE**MM TRD-W**55°ねじ切り対応ヘッド
(仕上刃無し)

型番	寸法														規格	規格	IC528
	DC	NOF ⁽¹⁾	RE	PDX	TPIN ⁽²⁾	TPIX ⁽³⁾	DF2 ⁽⁴⁾	DF2 ⁽⁵⁾	THSZMS	TDZ ⁽⁶⁾	DMIN						
MM TRD22-W55-14P-4T08	21.70	4	0.20	2.0	11.00	14.00	11.50	16.00	T08	G3/4	24.20	DIN ISO 228, B.S. 84	MM EGR 20-22*	●			

- シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。
- クランプと位置決め方法については、91-92頁をご参照ください。 • ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

• 【販売単位】 2個

• 【ヘッド材質】 PVDコーティング: IC528

(1) 刃列

(2) 1インチあたりの最小山数(めねじ)

(3) 1インチあたりの最大山数(めねじ)

(4) 1インチあたりの最小山数(おねじ)

(5) 1インチあたりの最大山数(おねじ)

(6) ねじサイズ

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER ミルスレッドヘッド呼称

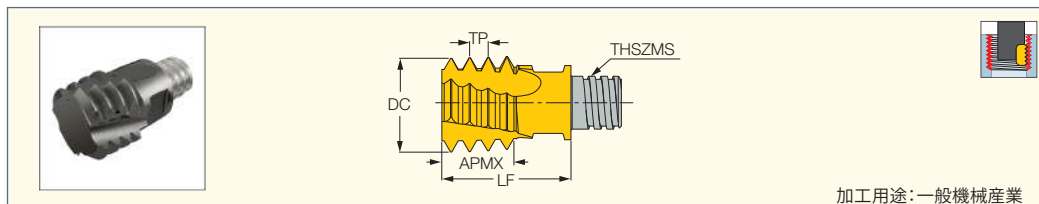


SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MT-ISO-MM

ISOメートル
内径ねじ切り対応ヘッド



加工用途：一般機械産業

型番	寸法										IC908	
	TP ⁽¹⁾	M 並目	M 細目	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS				
MT10D7.5 0.5ISO-MMT05	0.500	-	≥14	10.00	4	7.50	12.75	T05	MM KEY 6X4*			●
MT 10D6 0.75ISO-MMT05	0.750	-	≥12	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*			●
MT 10D6 1.0ISO-MMT05	1.000	-	≥12	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*			●
MT 10D5 1.25ISO-MMT05	1.250	-	≥14	10.00	4	5.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*			●
MT 10D6 1.5ISO-MMT05	1.500	-	≥14	10.00	4	6.00	12.75	T05	MM KEY 6X4*			●
MT 12D8 0.5ISO-MMT06	0.500	-	≥16	12.00	4	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 12E8 0.75ISO-MMT06	0.750	-	≥16	12.00	5	8.30	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 12E8 1.0ISO-MMT06	1.000	-	≥16	12.00	5	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 12D8 1.25ISO-MMT06	1.250	-	≥16	12.00	4	7.50	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 12D7 1.5ISO-MMT06	1.500	-	≥16	12.00	4	7.60	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 12D7 1.75ISO-MMT06	1.750	-	≥16	12.00	4	7.10	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT12D8 2.0ISO-MMT06	2.000	M16	≥17	12.00	4	8.00	14.30	T06	MM KEY 8X5*			●
MT 16F12 1.0ISO-MMT08	1.000	-	≥22	16.00	6	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*			●
MT 16F12 1.5ISO-MMT08	1.500	-	≥20	16.00	6	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*			●
MT 16E12 2.0ISO-MMT08	2.000	-	≥19	16.00	5	12.00	20.00	T08	MM KEY 10X7*			●
MT15.4E13 2.5ISO-MMT08	2.500	M20	≥22	15.40	5	12.70	20.00	T08	MM KEY 10X7*			●
MT 16C12 3.0ISO-MMT08	3.000	M24	≥25	16.00	3	12.10	20.00	T08	MM KEY 10X7*			●
MT20F14 2.0ISO-MMTT10	2.000	-	≥27	20.00	6	12.00	21.00	T10	BIT SOCKET T30 3/8" DRIVE*	T-40/3 L*		●
MT20D12 3.0ISO-MMTT10	3.000	-	≥27	20.00	4	12.20	21.00	T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*	T-40/3 L*		●
MT20D14 3.5ISO-MMTT10	3.500	-	≥30	20.00	4	10.60	21.00	T10	BIT SOCKET T40 3/8" DRIVE*	T-40/3 L*		●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプと位置決め方法については、91-92頁をご参照ください。

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ ピッチ

⁽²⁾ 刃列

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

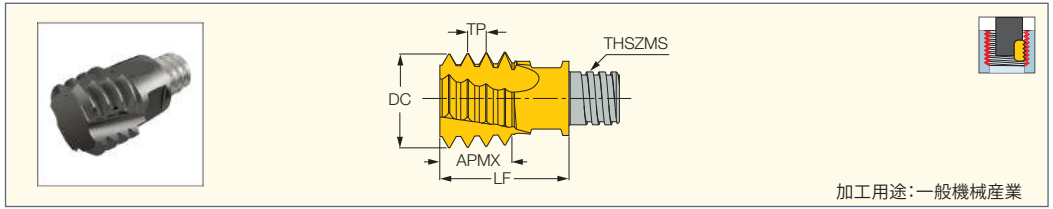


SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MT-UN-MM

ユニファイ内径ねじ切り対応ヘッド



加工用途：一般機械産業

型番	寸法										IC908
	TP ⁽¹⁾	UNC	UNF	UNEF	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS	TP ⁽³⁾	
MT 10D7 32UN-MMT05	32.0	-	-	-	10.00	4	6.40	12.75	T05	0.794	●
MT 10D6 28UN-MMT05	28.0	-	1/2	-	10.00	4	5.50	12.75	T05	0.907	●
MT 10D6 24UN-MMT05	24.0	-	-	9/16-5/8	10.00	4	5.30	12.75	T05	1.058	●
MT 10D6 20UN-MMT05	20.0	-	1/2	-	10.00	4	5.10	12.75	T05	1.270	●
MT 10D5 18UN-MMT05	18.0	-	9/16-5/8	1 1/8-1 5/8	10.00	4	5.60	12.75	T05	1.411	●
MT 10D7 16UN-MMT05	16.0	-	3/4	-	10.00	4	6.40	12.75	T05	1.588	●
MT 12D8 24UN-MMT06	24.0	-	-	5/8- 11/16	12.00	4	7.40	14.30	T06	1.058	●
MT 12D8 20UN-MMT06	20.0	-	-	3/4 - 1	12.00	4	7.70	14.30	T06	1.270	●
MT 12D8 18UN-MMT06	18.0	-	5/8	≥1 11/16	12.00	4	7.10	14.30	T06	1.411	●
MT 12D8 16UN-MMT06	16.0	-	3/4	-	12.00	4	8.00	14.30	T06	1.588	●
MT 12D8 14UN-MMT06	14.0	-	7/8	-	12.00	4	7.30	14.30	T06	1.814	●
MT 16E11 18UN-MMT08	18.0	-	5/8	≥1 11/16	16.00	5	11.30	20.00	T08	1.411	●
MT 16E13 14UN-MMT08	14.0	-	7/8	-	16.00	5	12.70	20.00	T08	1.814	●
MT 16E13 12UN-MMT08	12.0	-	1-1 1/2	-	16.00	5	12.70	20.00	T08	2.117	●
MT 15.3D13 10UN-MMT08	10.0	3/4	-	-	15.30	4	12.70	20.00	T08	2.540	●
MT 16C11 9UN-MMT08	9.0	7/8	-	-	16.00	3	11.30	20.00	T08	2.822	●
MT 16C13 8UN-MMT08	8.0	1.0	-	-	16.00	3	12.70	20.00	T08	3.175	●
MT20F13 12UN-MMTT10	12.0	-	≥1	-	20.00	6	12.70	21.00	T10	2.117	●
MT20D13 8UN-MMTT10	8.0	1	-	-	20.00	4	12.70	21.00	T10	3.175	●
MT20D15 7UN-MMTT10	7.0	-	1 1/8 - 1 1/4	-	20.00	4	10.90	21.00	T10	3.629	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプキーは下表より型番末尾のねじサイズを基にご注文ください。(T10はT-40/3 L レンチにてクランプ)

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ ピッチ

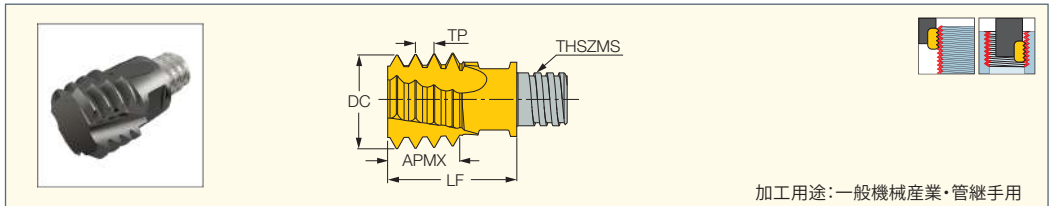
SOLIDTHREAD

MULTI-MASTER
INDEXABLE SOLID CARBIDE LINE

MT-W-MM

BSW(ウィットワース)

55°ねじ切り対応ヘッド(内径・外径)



加工用途：一般機械産業・管継手用

型番	寸法								IC908
	TPI ⁽¹⁾	TDZ	DC	NOF ⁽²⁾	APMX	LF	THSZMS	TP ⁽³⁾	
MT 10D6 19W-MMT05	19.0	G1/4-3/8	10.00	4	5.30	12.75	T05	1.337	●
MT 16D13 14W-MMT08	14.0	G1/2-7/8	16.00	4	12.70	20.00	T08	1.814	●
MT 16D11 11W-MMT08	11.0	G≥1	16.00	4	11.50	20.00	T08	2.309	●
MT20F15 14W-MMTT10	14.0	G3/4-7/8	20.00	6	12.70	21.00	T10	1.814	●
MT20F14 11W-MMTT10	11.0	G≥1	20.00	6	11.50	21.00	T10	2.309	●

● シャンクの組合せは、84-91頁をご参照ください。● クランプキーは下表より型番末尾のねじサイズを基にご注文ください。(T10はT-40/3 L レンチにてクランプ)

● ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。

● 【販売単位】 2個

● 【ヘッド材質】 PVDコーティング：IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 刃列

⁽³⁾ ピッチ

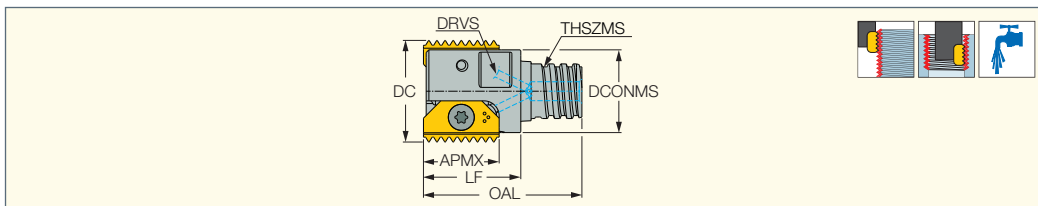
ねじサイズ	キーレンチ ⁽¹⁾	トルク調整式レンチ ⁽¹⁾	レンチ ⁽¹⁾	推奨締付トルク (Nm)
T05	MM KEY 6x4	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 6-05	7
T06	MM KEY 8x5	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 8-06	10
T08	MM KEY 10x7	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 10-08	15
T10	MM KEY 13x8	TORQUE WRENCH 5-50Nm 9X12	MM WRENCH 13-10	28

⁽¹⁾ 付属致しません。別途ご注文ください。

MILLTHREAD MULTI-MASTER

MTE-MM

チップ交換式ねじ切り加工用
エンドミル
MULTI-MASTERヘッド



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	LF	THSZMS	DCONMS	OAL	DRV5 ⁽²⁾	TQ ⁽³⁾	
MTE D13.7-1-MMT06-14	13.70	14.00	1	17.00	T06	9.60	23.30	8.0	1.2	0.03
MTE D15.8-1-MMT08-14	15.80	14.00	1	17.00	T08	11.70	24.50	10.0	1.2	0.02
MTE D20/D0.79-2-MMT10-14	20.00	14.00	2	18.00	T10	15.30	29.30	13.0	1.2	0.03
MTE D20/D0.79-3-MMT10-14	20.00	14.00	3	24.00	T10	15.30	35.30	13.0	1.2	0.02
MTE D21/D0.82-1-MMT10-21	21.00	21.00	1	25.00	T10	15.30	36.30	13.0	4.8	0.12
MTE D30.4/D1.2-2-MMT15-21	30.40	21.00	2	25.00	T15	23.90	42.00	20.0	4.8	0.13
MTE D30.4/D1.2-3-MMT15-21	30.40	21.00	3	34.00	T15	23.90	51.00	20.0	4.8	0.13
MTE D27-1-MMT12-30	27.00	30.00	1	38.20	T12	18.30	52.00	16.0	9.0	0.10

• 最小加工径 = D + 1/3D • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数(チップ数)

⁽²⁾ クランプレンチサイズ

⁽³⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: MT LNH#-ACME (内径) (427頁) • MT LNH#-ISO (内径) (420頁) • MT LNH#-NPS (426頁) • MT LNH#-NPSF (426頁) • MT LNH#-UN (内径) (422頁) • MT LNH#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁) • MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LNHU-ISO (外径) (421頁) • MT LNHU-PG (428頁) • MT LNHU-UN (外径) (423頁)

適合ホルダー: MM CAB (667頁) • MM GRT (ストレートシャンク) (86頁) • MM S-A (段付きシャンク) (84頁) • MM S-A (ストレートシャンク) (87頁) • MM S-A-C# (86頁) • MM S-A-HSK (609頁) • MM S-A-N (85頁) • MM S-A-SK (90頁) • MM S-B (85° テーパーシャンク) (87頁) • MM S-D (89° テーパーシャンク) (88頁) • MM S-ER (89頁) • MM S-ER-H (89頁) • MM TS-A (86頁)

部品

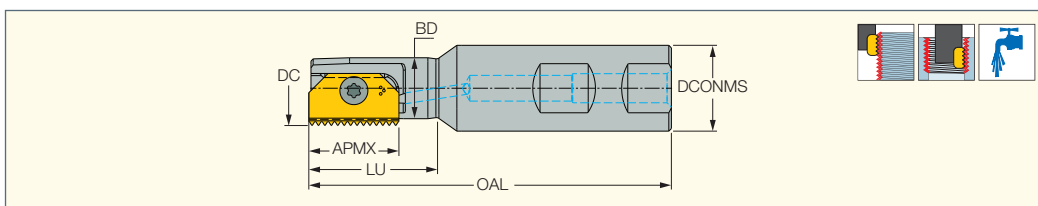
型番				
MTE D13.7-1-MMT06-14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	MM KEY 8X5*
MTE D15.8-1-MMT08-14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	MM KEY 10X7*
MTE D20/D0.79-2-MMT10-14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	MM KEY 13X8*
MTE D20/D0.79-3-MMT10-14	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD	MM KEY 13X8*
MTE D21/D0.82-1-MMT10-21	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	MM KEY 13X8*
MTE D30.4/D1.2-2-MMT15-21	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	MM KEY 20*
MTE D30.4/D1.2-3-MMT15-21	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD	MM KEY 20*
MTE D27-1-MMT12-30	SR M5-IP25-MT-S	BLD IP25/S7	SW6-T	MM KEY 16X9*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MILLTHREAD

MTE D

チップ交換式
ねじ切り加工用エンドミル
ウェルドンシャンク
1枚刃タイプ



型番	APMX	DC	NOF ⁽⁴⁾	DCONMS	BD	LU	OAL	シャンク ⁽⁵⁾	TQ ⁽⁶⁾				
MTE D09.5-1-W20-12 ⁽¹⁾	12.00	9.50	1	20.00	7.50	15.5	85.00	W	1.2	0.16	SR M2.5-T8-MT	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D09.9-1-W20-12	12.00	9.90	1	20.00	7.50	16.0	85.00	W	1.2	0.16	SR M2.5-T8-MT	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D12.2-1-W20-14	14.00	12.20	1	20.00	8.75	20.0	75.00	W	1.2	0.15	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D14.5-1-W20-14	14.00	14.50	1	20.00	10.80	27.1	85.00	W	1.2	0.16	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D17.0-1-W20-14	14.00	17.00	1	20.00	12.80	30.0	85.00	W	1.2	0.23	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D18-1-W20-21 ⁽²⁾	21.00	18.50	1	20.00	14.20	30.0	85.00	W	4.8	0.20	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D21-1-W20-21	21.00	21.00	1	20.00	15.90	40.0	94.00	W	4.8	0.23	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D25-1-W20-21	21.00	25.00	1	20.00	20.00	61.0	115.00	W	4.8	0.24	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D29-1-W25-30 ⁽³⁾	30.00	29.00	1	25.00	22.20	50.0	110.00	W	9.0	0.32	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T
MTE D31-1-W25-30	30.00	31.00	1	25.00	25.00	90.0	150.00	W	9.0	0.60	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T
MTE D38-1-W32-30	30.00	38.00	1	32.00	32.00	86.0	150.00	W	9.0	0.90	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T
MTE D48-1-W40-40	40.00	48.00	1	40.00	35.00	78.0	153.00	W	9.0	1.30	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T
MTE D48-1-W40-40-B	40.00	48.00	1	40.00	36.50	138.0	210.00	W	9.0	1.50	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T

• 最小加工径 = D + 1/3D • クーラント穴付 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 右記チップは使用不可: MT LNHT 1202 18NPTF, MT LNHT 1202 18NPT, MT LNHT 1202 19BSPT, MT LNHT 1202 11.75ISO

⁽²⁾ 右記チップは使用不可: MT LNHT 2104 11.5NPT, MT LNHT 2104 11.5NPTF, MT LNHT 2104 8ABUT, MT LNHU 2104 I3.50ISO, MT LNHU 2104 I7UN

⁽³⁾ 右記チップは使用不可: MT LNHT 3005 4ABUT

⁽⁴⁾ 刃数(チップ数)

⁽⁵⁾ W:ウェルドン

⁽⁶⁾ 推奨締付トルク (Nm)

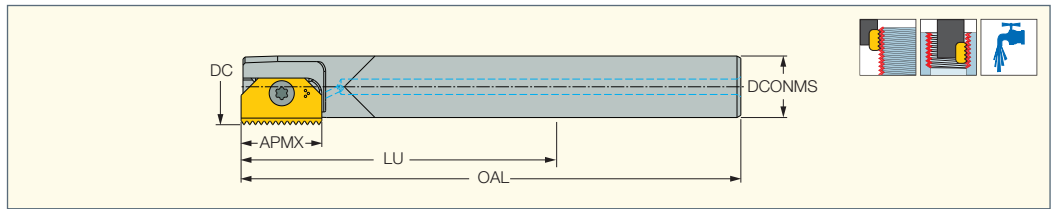
適合チップ: MT LNH#-ACME (内径) (427頁) • MT LNH#-ISO (内径) (420頁) • MT LNH#-NPS (426頁) • MT LNH#-NPSF (426頁) • MT LNH#-UN (内径) (422頁) • MT LNH#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁) • MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LNHU-ISO (外径) (421頁) • MT LNHU-PG (428頁) • MT LNHU-UN (外径) (423頁)



MILLTHREAD

MTE D-C

チップ交換式
ねじ切り加工用エンドミル
1枚刃タイプ、超硬シャンク



型番	APMX	DC	DCONMS	LU	OAL	シャンク ⁽¹⁾	TQ ⁽²⁾	kg			
MTE D09.9-1-C08C-12	12.00	9.90	8.00	94.00	127.00	C	1.2	0.07	SR M2.5-T8-MT	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D13.7-1-C10C-14	14.00	13.70	10.00	77.00	110.00	C	1.2	0.10	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D13.7-1-C10C-14-B	14.00	13.70	10.00	120.00	153.50	C	1.2	0.12	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D15.2-1-C12C-14	14.00	15.20	12.00	139.00	182.30	C	1.2	0.12	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D21-1-C16C-21	21.00	21.00	16.00	86.60	130.00	C	4.8	0.01	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D21-1-C16C-21-B	21.00	21.00	16.00	163.00	206.30	C	4.8	0.60	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D27-1-C20C-30	30.00	27.00	20.00	204.00	263.00	C	9.0	0.99	SR M5-IP25-MT-S	BLD IP25/S7	SW6-T

- 長い突出しでの加工時は、切削速度を20~40%落としてください。
- ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ C : 円筒

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: MT LNH#-ACME (内径) (427頁) • MT LNH#-ISO (内径) (420頁) • MT LNH#-NPS (426頁) • MT LNH#-NPSF (426頁) • MT LNH#-UN (内径) (422頁) • MT LNH#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁) • MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LNHU-ISO (外径) (421頁) • MT LNHU-PG (428頁) • MT LNHU-UN (外径) (423頁)

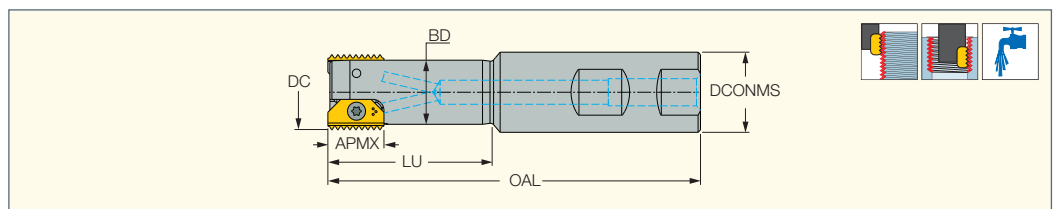
適合工具: BT-HYDRO HD (634頁) • C#-HYDRO HD (617頁) • DIN69871-HYDRO HD (669頁) • ER-SEAL-AA (687頁) • ER-SEAL-AA-JET (688頁)

- HSK A-HYDRO HD (592頁)

MILLTHREAD

MTE D

チップ交換式
ねじ切り加工用エンドミル
2枚刃タイプ



型番	APMX	DC	DCONMS	BD	LU	OAL	シャンク ⁽¹⁾	TQ ⁽²⁾	kg			
MTE D20.0-2-W20-14	14.00	20.00	20.00	16.00	41.0	93.00	W	1.2	0.20	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D20.0-3-W20-14	14.00	20.00	20.00	16.00	41.0	93.00	W	1.2	0.15	SR M2.6-L6.7-S11	BLD T08/M7	SW4-SD
MTE D30-2-W25-21	21.00	30.00	25.00	-	-	108.00	W	4.8	0.40	SR M4-IP15-MT	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTE D40-2-W32-30	30.00	40.00	32.00	30.00	70.0	130.00	W	9.0	0.70	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T
MTE D50-2-W40-40	40.00	50.00	40.00	38.00	78.0	153.00	W	9.0	0.80	SR M5-IP25-MT	BLD IP25/S7	SW6-T

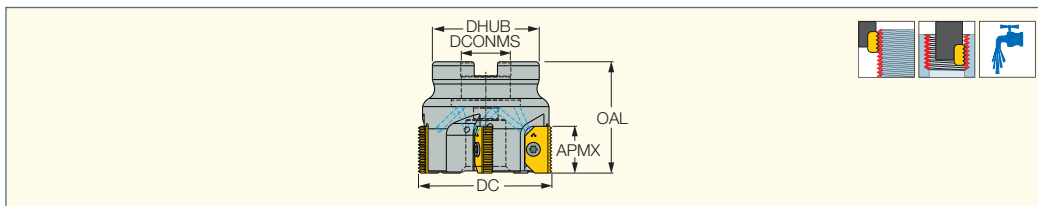
- 最小加工径 = D + 1/3D • クーラント穴付 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ W : ウェルドン

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: MT LNH#-ACME (内径) (427頁) • MT LNH#-ISO (内径) (420頁) • MT LNH#-NPS (426頁) • MT LNH#-NPSF (426頁) • MT LNH#-UN (内径) (422頁) • MT LNH#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁) • MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LNHU-ISO (外径) (421頁) • MT LNHU-PG (428頁) • MT LNHU-UN (外径) (423頁)

MTF D(シェルミル)
チップ交換式
ねじ切り加工用シェルミル



型番	DC	APMX	CICT ⁽¹⁾	DHUB	DCONMS	OAL	TQ ⁽²⁾	kg
MTF D063-5-22-21	63.00	21.00	5	40.00	22.00	50.00	4.8	0.70
MTF D063-4-22-30	63.00	30.00	4	48.00	22.00	50.00	9.0	0.56
MTF D080-4-27-30	80.00	30.00	4	60.00	27.00	50.00	9.0	0.10
MTF D080-4-27-40	80.00	40.00	4	60.00	27.00	60.00	9.0	1.04
MTF D100-4-32-30	100.00	30.00	4	78.00	32.00	50.00	9.0	1.89
MTF D100-8-32-30	100.00	30.00	8	78.00	32.00	50.00	9.0	0.15
MTF D100-4-32-40	100.00	40.00	4	78.00	32.00	60.00	9.0	0.20

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数 (チップ数)

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

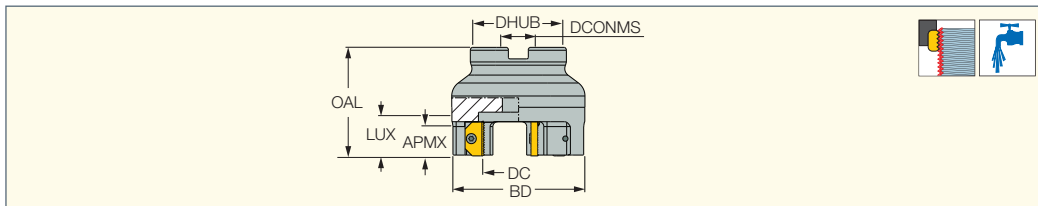
適合チップ: MT LN#-ACME (内径) (427頁) • MT LN#-ISO (内径) (420頁) • MT LN#-NPS (426頁) • MT LN#-NPSF (426頁) • MT LN#-UN (内径) (422頁) • MT LN#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁) • MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LN#-ISO (外径) (421頁) • MT LN#-PG (428頁)

• MT LN#-UN (外径) (423頁)

部品

型番				
MTF D063-5-22-21	SR M4-IP15-MT	SR M10X25 DIN912	BLD IP15/S7	SW6-SD
MTF D063-4-22-30	SR M5-IP25-MT	SR M10X25 DIN912	BLD IP25/S7	SW6-T
MTF D080-4-27-30	SR M5-IP25-MT	SR DIN 912 M12X25	BLD IP25/S7	SW6-T
MTF D080-4-27-40	SR M5-IP25-MT	SR DIN 912 M12X25	BLD IP25/S7	SW6-T
MTF D100-4-32-30	SR M5-IP25-MT	SR M16X30 DIN912	BLD IP25/S7	SW6-T
MTF D100-8-32-30	SR M5-IP25-MT	SR M16X30 DIN912	BLD IP25/S7	SW6-T
MTF D100-4-32-40	SR M5-IP25-MT	SR M16X30 DIN912	BLD IP25/S7	SW6-T

MTFLE
チップ交換式
外径ねじ切り加工用
シェルミル



型番	DC	BD	DHUB	DCONMS	OAL	LUX	APMX	CICT ⁽¹⁾	TQ ⁽²⁾	kg
MTFLE D20-3-22-21	20.00	58.20	48.00	22.00	63.00	27.0	21.00	3	4.8	0.70
MTFLE D20-4-22-21	20.00	58.20	48.00	22.00	63.00	27.0	21.00	4	4.8	0.70
MTFLE D30-3-22-21	30.00	68.20	48.00	22.00	63.00	27.0	21.00	3	4.8	0.90
MTFLE D45-4-27-21	45.00	83.20	60.00	27.00	67.00	27.0	21.00	4	4.8	1.40

- FMC(ミリ仕様)のアーバーをご使用ください。
- ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃数 (チップ数)

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

適合チップ: MT LN#-NPS (426頁) • MT LN#-NPSF (426頁) • MT LN#-W (424頁) • MT LNHT-ABUT (427頁) • MT LNHT-BSPT (425頁) • MT LNHT-NPT (424頁)

• MT LNHT-NPTF (425頁) • MT LN#-ISO (外径) (421頁) • MT LN#-PG (428頁) • MT LN#-UN (外径) (423頁)

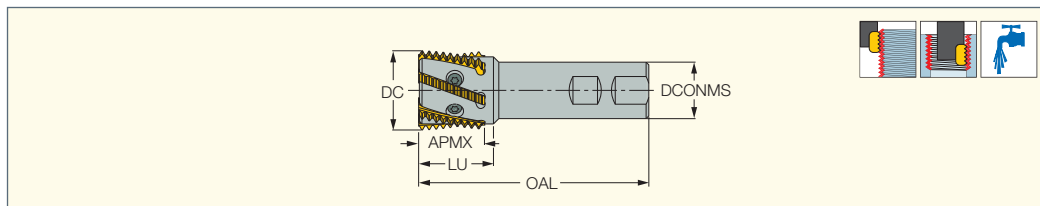
部品

型番				
MTFLE D20-3-22-21	SR M10X25 DIN912	BLD IP15/S7	SW6-SD	SR M4-IP15-MT
MTFLE D20-4-22-21	SR M10X25 DIN912	BLD IP15/S7	SW6-SD	SR M4-IP15-MT
MTFLE D30-3-22-21	SR M10X25 DIN912	BLD IP15/S7	SW6-SD	SR M4-IP15-MT
MTFLE D45-4-27-21	SR DIN 912 M12X25	BLD IP15/S7	SW6-SD	SR M4-IP15-MT



MILLTHREAD**MTSRH (エンドミル)**

ヘリカル切刃、チップ交換式
ねじ切り加工用エンドミル
クーラント穴付



型番	DC	APMX	DCONMS	OAL	LU	NOF ⁽¹⁾	シャンク ⁽²⁾	kg	MIID ⁽³⁾		
MTSRH 23-2	23.00	27.00	25.00	110.00	50.0	2	W	0.30	MTH 23 I 4.0 ISO	S23	K21
MTSRH 32-5	32.00	32.00	32.00	130.00	60.0	5	W	0.65	MTH 32 E 1.5 ISO	S32	
MTSRH 45-6	45.00	37.00	32.00	130.00	-	6	W	0.88	MTH 45 E 1.5 ISO	S45X	K40

• 特殊形状チップも受注生産にて対応可能です。

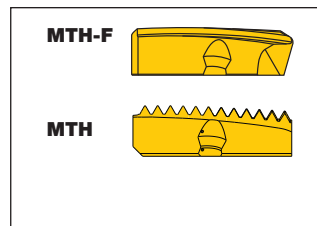
⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ W : ウェルドン

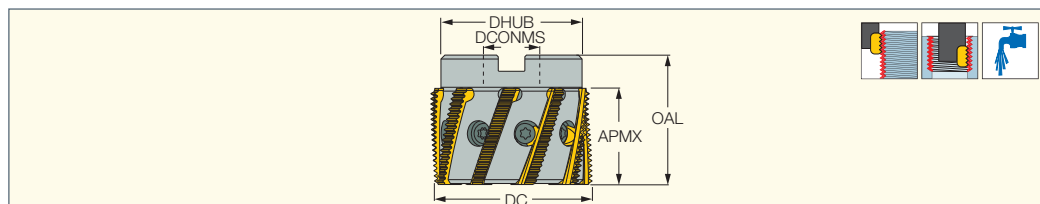
⁽³⁾ マスターチップ

適合チップ: MTH-BSPT (内/外径) (432頁) • MTH-F (433頁) • MTH-ISO (外径) (428頁) • MTH-ISO (内径) (429頁) • MTH-NPT (内/外径) (432頁) • MTH-NPTF (内/外径) (432頁)

• MTH-UN (外径) (430頁) • MTH-UN (内径) (431頁) • MTH-W (内/外径) (431頁)

**MILLTHREAD****MTSRH (シェルミル)**

ヘリカル切刃、チップ交換式
ねじ切り加工用シェルミル
クーラント穴付

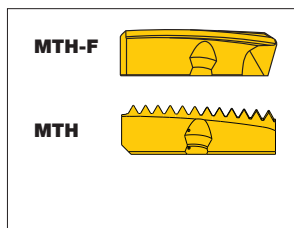


型番	DC	APMX	DHUB	DCONMS	OAL	NOF ⁽¹⁾	kg	MIID ⁽²⁾		
MTSRH 32-5M	32.00	32.00	26.00	16.00	52.00	5	0.00	MTH 32 E 1.5 ISO	S32S	
MTSRH 45-6M	45.00	37.00	38.00	22.00	60.00	6	0.30	MTH 45 E 1.5 ISO	S45S	K40
MTSRH 63-9	63.00	38.00	51.70	22.00	50.00	9	0.66	MTH 63 11 W		K40

• 特殊形状チップも受注生産にて対応可能です。 • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。 • FMC(ミリ仕様のアーバー)をご使用ください。

⁽¹⁾ 刃列

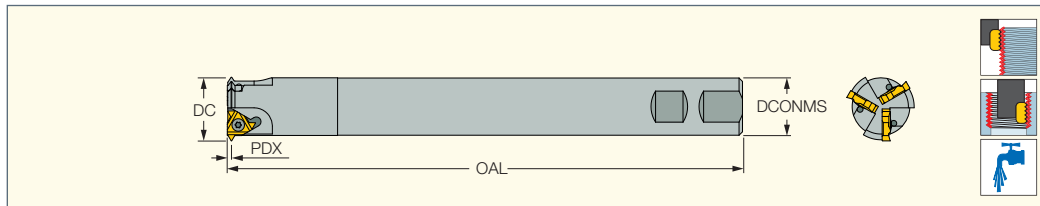
⁽²⁾ マスターチップ



MILLTHREAD

MTSR M.I. S.P.

ねじ切り加工用エンドミル



型番	DC	PDX	NOF ⁽¹⁾	DCONMS	OAL	シャンク ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	適合チップ	kg		
MTSR 0023 Q11	23.50	1.0	3	20.00	190.00	W	S	MT3 11..D	0.41	SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5
MTSR 0031 R16	31.00	1.8	3	25.00	225.00	W	S	MT3 16..D	0.76	SR 5-40-L9.7-S16S	

• 最小加工径 = D + 1/3D • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ W : ウェルドン

⁽³⁾ S : スチールシャンク

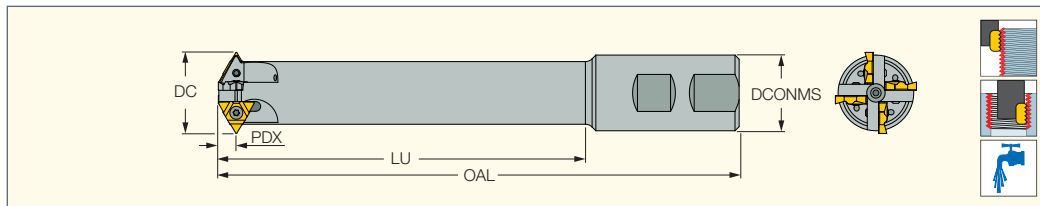
適合チップ: MT3-55D (434頁) • MT3-60D (433頁)

MILLTHREAD

MTSR M.I. S.P.-U

ねじ切り加工用エンドミル

Uタイプチップ用



型番	DC	PDX	NOF ⁽¹⁾	DCONMS	LU	OAL	シャンク ⁽²⁾	シャンク ⁽³⁾	適合チップ	kg		
MTSR 0023 M11U	23.00	5.0	3	25.00	88.0	150.00	W	S	MT3 11U..D	0.32	SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5
MTSR 0035 R16U	35.50	7.6	4	32.00	155.0	220.00	W	S	MT3 16U..D	0.95	SR 5-40-L9.7-S16S	

• 最小加工径 = D + 1/3D • ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 刃列

⁽²⁾ W : ウェルドン

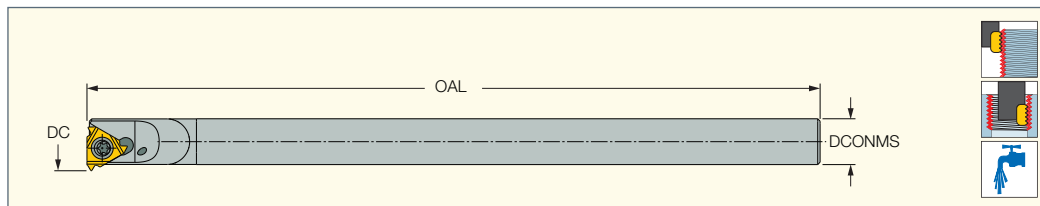
⁽³⁾ S : スチールシャンク

適合チップ: MT3-U55D (434頁) • MT3-U60D (434頁)

MILLTHREAD

MTET

ねじ切り加工用エンドミル



型番	寸法											kg	f _z (mm/rev)
	TPN ⁽²⁾	TPX ⁽³⁾	TPIX ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	DC	DCONMS	OAL	シャンク ⁽⁶⁾	シャンク ⁽⁷⁾	適合チップ	CSP ⁽⁸⁾		
MTET D7.0-1-C5C-06	0.500	1.250	48.00	20.00	7.00	5.00	63.00	C	C	06IR/EL	0	0.06	0.05-0.15
MTET D8.8-1-C6C-08	0.500	1.750	48.00	14.00	8.80	6.00	100.00	C	C	08IR/EL	1	0.06	0.05-0.15
MTET D13.2-1-C10C-11 ⁽¹⁾	0.500	2.000	48.00	11.00	13.20	10.00	150.00	C	C	11IR/EL	1	0.13	0.05-0.15

• ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。 • 適合チップは、イ斯卡ル旋削工具カタログをご参照ください。

• 最小加工径 = D + 2/3D

⁽¹⁾ 内径ねじ切り加工には内径右勝手チップ、外径ねじ切りには外径左勝手チップを使用してください。

⁽²⁾ 最小ピッチ (mm)

⁽³⁾ 最大ピッチ (mm)

⁽⁴⁾ 1インチあたりの最大山数

⁽⁵⁾ 1インチあたりの最小山数

⁽⁶⁾ C : 円筒

⁽⁷⁾ C : 超硬シャンク

⁽⁸⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

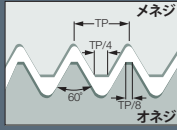
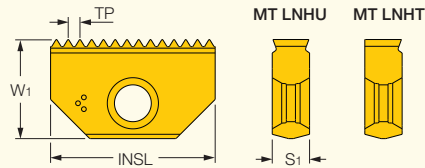
部品

型番		
MTET D7.0-1-C5C-06	SR 14-552	T-6/5
MTET D8.8-1-C6C-08	SR 14-558-S	T-6/5
MTET D13.2-1-C10C-11	SR M2.6-L6.7-S11	T-8/5



MILLTHREAD

MT LNHT#-ISO (内径)

内径、ISOメートル
ねじ切りチップ

寸法

型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	IC908
MT LNHT 1202 I0.50ISO	0.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I0.75ISO	0.750	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I1.00ISO	1.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I1.25ISO	1.250	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I1.50ISO	1.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I1.75ISO	1.750	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I2.00ISO	2.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I2.50ISO	2.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I3.00ISO	3.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I3.50ISO	3.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I4.00ISO	4.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I4.50ISO	4.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I5.00ISO	5.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I5.50ISO	5.500	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1202 I6.00ISO	6.000	12.00	6.50	2.90	●
MT LNHT 1403 I0.50ISO	0.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I0.75ISO	0.750	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I1.00ISO	1.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I1.25ISO	1.250	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I1.50ISO	1.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I1.75ISO	1.750	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I2.00ISO	2.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I2.50ISO	2.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I3.00ISO	3.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I3.50ISO	3.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I4.00ISO	4.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I4.50ISO	4.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I5.00ISO	5.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I5.50ISO	5.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 1403 I6.00ISO	6.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHT 2104 I1.00ISO	1.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I1.25ISO	1.250	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I1.50ISO	1.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I1.75ISO	1.750	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I2.00ISO	2.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I2.50ISO	2.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I3.00ISO	3.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I3.50ISO	3.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I4.00ISO	4.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I4.50ISO	4.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I5.00ISO	5.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I5.50ISO	5.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 2104 I6.00ISO	6.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHT 3005 I1.50ISO	1.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I2.00ISO	2.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I2.50ISO	2.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I3.00ISO	3.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I3.50ISO	3.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I4.00ISO	4.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I4.50ISO	4.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I5.00ISO	5.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I5.50ISO	5.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 3005 I6.00ISO	6.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHT 4006 I1.50ISO	1.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I2.00ISO	2.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I2.50ISO	2.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I3.00ISO	3.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I3.50ISO	3.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I4.00ISO	4.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I4.50ISO	4.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I5.00ISO	5.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I5.50ISO	5.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHT 4006 I6.00ISO	6.000	40.00	20.80	6.40	●

● MT LNHT: 両面使い、MT LNHT: 片面使い

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

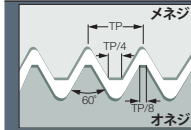
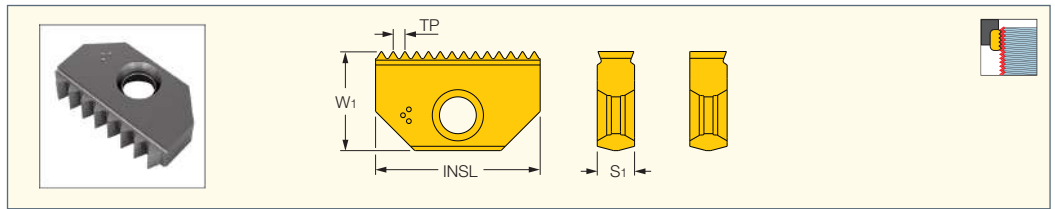
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(1) ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) ● MTE D (416頁) ● MTE D-C (416頁) ● MTE-MM (415頁) ● MTF D(セルミル) (417頁)

MILLTHREAD

MT LNHU-ISO (外径) 外径、ISOメートル ねじ切りチップ



寸法

型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	IC908
MT LNHU 1403 E0.75ISO	0.750	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E1.00ISO	1.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 2104 E1.00ISO	1.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 1403 E1.25ISO	1.250	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E1.50ISO	1.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 2104 E1.50ISO	1.500	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 3005 E1.50ISO	1.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 4006 E1.50ISO	1.500	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 1403 E1.75ISO	1.750	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E2.00ISO	2.000	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 2104 E2.00ISO	2.000	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 3005 E2.00ISO	2.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 4006 E2.00ISO	2.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 1403 E2.50ISO	2.500	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 2104 E2.50ISO	2.500	21.00	12.80	4.80	●
MT LNHU 2104 E3.00ISO	3.000	21.00	12.80	4.80	●
MT LNHU 3005 E3.00ISO	3.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 4006 E3.00ISO	3.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 3005 E3.50ISO	3.500	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E4.00ISO	4.000	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 4006 E4.00ISO	4.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E5.00ISO	5.000	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E6.00ISO	6.000	40.00	20.80	6.40	●

- MT LNHU : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個

• 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ ピッチ

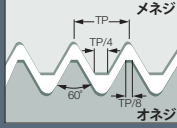
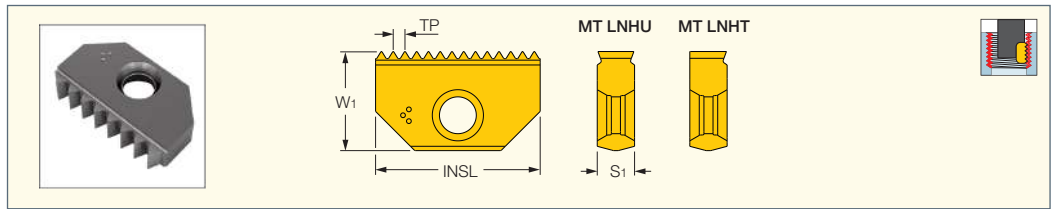
適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)



MILLTHREAD

MT LNH#-UN (内径)

内径、ユニファイねじ切りチップ
 <UN, UNC, UNEF, UNS>
 仕上刃(さらえ刃)付
 一般産業用



寸法

型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	IC908
MT LNHT 1202 I32UN	32.0	12.00	6.50	2.90	0.794	●
MT LNHT 1202 I28UN	28.0	12.00	6.50	2.90	0.907	●
MT LNHT 1202 I24UN	24.0	12.00	6.50	2.90	1.058	●
MT LNHT 1202 I20UN	20.0	12.00	6.50	2.90	1.270	●
MT LNHT 1202 I18UN	18.0	12.00	6.50	2.90	1.411	●
MT LNHT 1202 I16UN	16.0	12.00	6.50	2.90	1.588	●
MT LNHU 1403 I32UN	32.0	14.00	7.90	3.20	0.794	●
MT LNHU 1403 I28UN	28.0	14.00	7.90	3.20	0.907	●
MT LNHU 1403 I27UN	27.0	14.00	7.90	3.20	0.941	●
MT LNHU 1403 I24UN	24.0	14.00	7.90	3.20	1.058	●
MT LNHU 1403 I20UN	20.0	14.00	7.90	3.20	1.270	●
MT LNHU 1403 I18UN	18.0	14.00	7.90	3.20	1.411	●
MT LNHU 1403 I16UN	16.0	14.00	7.90	3.20	1.588	●
MT LNHU 1403 I14UN	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHU 1403 I12UN	12.0	14.00	7.90	3.20	2.117	●
MT LNHU 1403 I11UN	11.0	14.00	7.90	3.20	2.309	●
MT LNHU 1403 I10UN	10.0	14.00	7.90	3.20	2.540	●
MT LNHU 2104 I24UN	24.0	21.00	12.60	4.80	1.058	●
MT LNHU 2104 I20UN	20.0	21.00	12.60	4.80	1.270	●
MT LNHU 2104 I18UN	18.0	21.00	12.60	4.80	1.411	●
MT LNHU 2104 I16UN	16.0	21.00	12.60	4.80	1.588	●
MT LNHU 2104 I14UN	14.0	21.00	12.60	4.80	1.814	●
MT LNHU 2104 I12UN	12.0	21.00	12.60	4.80	2.117	●
MT LNHU 2104 I10UN	10.0	21.00	12.60	4.80	2.540	●
MT LNHU 2104 I8UN	8.0	21.00	12.60	4.80	3.175	●
MT LNHU 2104 I7UN	7.0	21.00	12.60	4.80	3.629	●
MT LNHU 3005 I20UN	20.0	30.00	16.70	5.60	1.270	●
MT LNHU 3005 I18UN	18.0	30.00	16.70	5.60	1.411	●
MT LNHU 3005 I16UN	16.0	30.00	16.70	5.60	1.588	●
MT LNHU 3005 I14UN	14.0	30.00	16.70	5.60	1.814	●
MT LNHU 3005 I12UN	12.0	30.00	16.70	5.60	2.117	●
MT LNHU 3005 I10UN	10.0	30.00	16.70	5.60	2.540	●
MT LNHU 3005 I8UN	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHU 3005 I6UN	6.0	30.00	16.70	5.60	4.233	●
MT LNHU 3005 I5UN	5.0	30.00	16.70	5.60	5.080	●
MT LNHU 4006 I16UN	16.0	40.00	20.80	6.40	1.588	●
MT LNHU 4006 I14UN	14.0	40.00	20.80	6.40	1.814	●
MT LNHU 4006 I12UN	12.0	40.00	20.80	6.40	2.117	●
MT LNHU 4006 I10UN	10.0	40.00	20.80	6.40	2.540	●
MT LNHU 4006 I8UN	8.0	40.00	20.80	6.40	3.175	●
MT LNHU 4006 I6UN	6.0	40.00	20.80	6.40	4.233	●
MT LNHU 4006 I4.5UN	4.5	40.00	20.80	6.40	5.644	●
MT LNHU 4006 I4UN	4.0	40.00	20.80	6.40	6.350	●

● MT LNHU：両面使い、MT LNHT：片面使い

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング：IC908

(1) 1インチあたりの山数

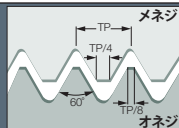
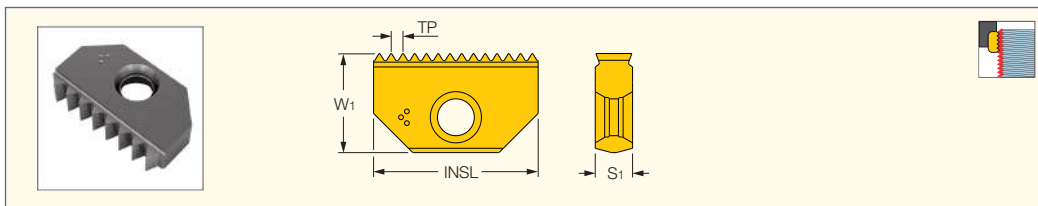
(2) ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁)

MILLTHREAD

MT LNHU-UN (外径)

外径、ユニファイねじ切りチップ
 <UN, UNC, UNEF, UNS>
 仕上刃(さらえ刃)付
 一般産業用



寸法

型番	TPI ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	IC908
MT LNHU 1403 E32UN	32.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E28UN	28.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E24UN	24.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E20UN	20.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E18UN	18.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E16UN	16.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E14UN	14.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 1403 E12UN	12.0	14.00	7.90	3.20	●
MT LNHU 2104 E24UN	24.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E20UN	20.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E18UN	18.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E16UN	16.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E14UN	14.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E12UN	12.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 2104 E10UN	10.0	21.00	12.60	4.80	●
MT LNHU 3005 E20UN	20.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E18UN	18.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E16UN	16.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E14UN	14.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E12UN	12.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E10UN	10.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E8UN	8.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 3005 E6UN	6.0	30.00	16.70	5.60	●
MT LNHU 4006 E16UN	16.0	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E14UN	14.0	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E12UN	12.0	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E10UN	10.0	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E8UN	8.0	40.00	20.80	6.40	●
MT LNHU 4006 E6UN	6.0	40.00	20.80	6.40	●

● MT LNHU : 両面使い、MT LNHT : 片面使い

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

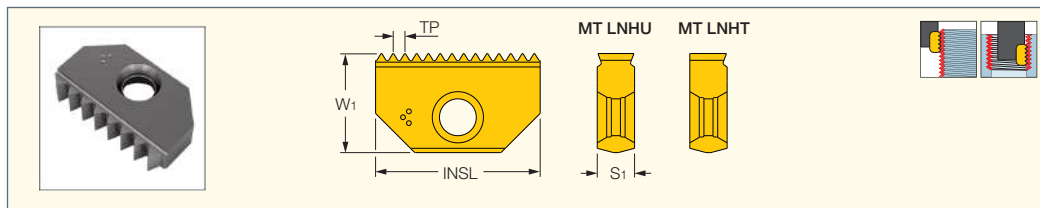
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)



MILLTHREAD**MT LN#-W**

内/外径、ウィットワース
ねじ切りチップ
<BSW, BSF, BSP>
仕上刃(さらえ刃)付
管継手用



型番	寸法					IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	
MT LNHT 1202 19W	19.0	12.00	6.50	2.90	1.337	●
MT LNHU 1403 24W	24.0	14.00	7.90	3.20	1.058	●
MT LNHU 1403 20W	20.0	14.00	7.90	3.20	1.270	●
MT LNHU 1403 19W	19.0	14.00	7.90	3.20	1.337	●
MT LNHU 1403 16W	16.0	14.00	7.90	3.20	1.588	●
MT LNHU 1403 14W	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHT 2104 20W	20.0	21.00	12.60	4.80	1.270	●
MT LNHT 2104 19W	19.0	21.00	12.60	4.80	1.337	●
MT LNHT 2104 16W	16.0	21.00	12.60	4.80	1.588	●
MT LNHT 2104 14W	14.0	21.00	12.60	4.80	1.814	●
MT LNHT 2104 11W	11.0	21.00	12.60	4.80	2.309	●
MT LNHT 3005 16W	16.0	30.00	16.70	5.60	1.588	●
MT LNHT 3005 14W	14.0	30.00	16.70	5.60	1.814	●
MT LNHT 3005 11W	11.0	30.00	16.70	5.60	2.309	●
MT LNHT 4006 11W	11.0	40.00	20.80	6.40	2.309	●
MT LNHT 4006 8W	8.0	40.00	20.80	6.40	3.175	●

● MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

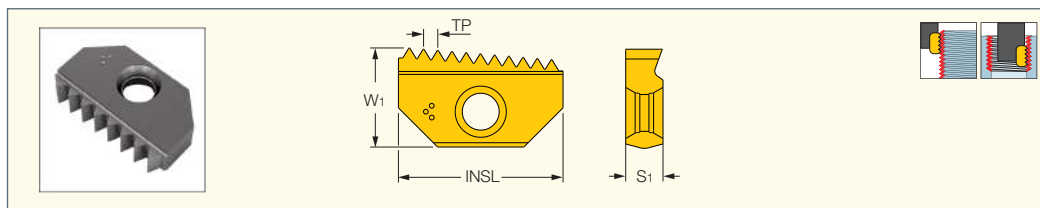
(¹) 1インチあたりの山数

(²) ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MILLTHREAD**MT LNHT-NPT**

内/外径、NPTねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付
アメリカ管用ねじ



型番	寸法					IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	
MT LNHT 1202 18NPT	18.0	12.00	6.50	2.90	1.411	●
MT LNHT 1403 18NPT	18.0	14.00	7.90	3.20	1.411	●
MT LNHT 1403 14NPT	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHT 2104 14NPT	14.0	21.00	12.60	4.80	1.814	●
MT LNHT 2104 11.5NPT	11.5	21.00	12.60	4.80	2.209	●
MT LNHT 3005 11.5NPT	11.5	30.00	16.70	5.60	2.209	●
MT LNHT 3005 8NPT	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 4006 11.5NPT	11.5	40.00	20.80	6.40	2.209	●
MT LNHT 4006 8NPT	8.0	40.00	20.80	6.40	3.175	●

● MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(¹) 1インチあたりの山数

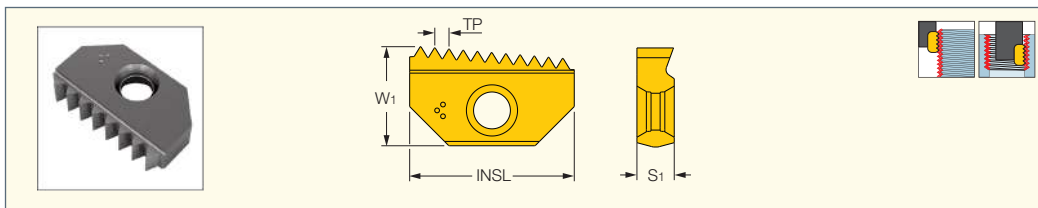
(²) ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MILLTHREAD

MT LNHT-NPTF

内/外径、NPTFねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付
アメリカ管用ねじ



型番	寸法					IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	
MT LNHT 1202 18NPTF	18.0	12.00	6.50	2.90	1.411	●
MT LNHT 1403 18NPTF	18.0	14.00	7.90	3.20	1.411	●
MT LNHT 1403 14NPTF	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHT 2104 14NPTF	14.0	21.00	12.60	4.80	1.814	●
MT LNHT 2104 11.5NPTF	11.5	21.00	12.60	4.80	2.209	●
MT LNHT 3005 11.5NPTF	11.5	30.00	16.70	5.60	2.209	●
MT LNHT 3005 8NPTF	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 4006 11.5NPTF	11.5	40.00	20.80	6.40	2.209	●
MT LNHT 4006 8NPTF	8.0	40.00	20.80	6.40	3.175	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

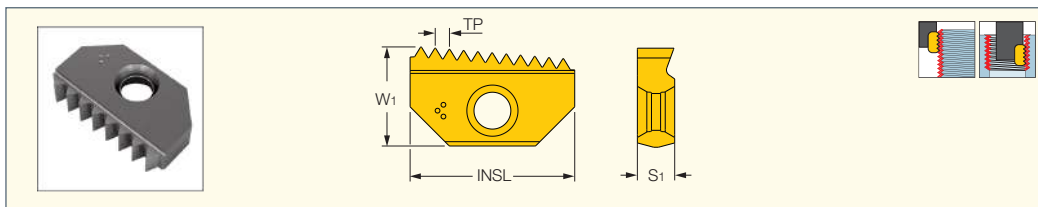
⁽²⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MILLTHREAD

MT LNHT-BSPT

内/外径、BSPTねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付



型番	寸法					IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	
MT LNHT 1202 19BSPT	19.0	12.00	6.50	2.90	1.337	●
MT LNHT 1403 19BSPT	19.0	14.00	7.90	3.20	1.337	●
MT LNHT 1403 14BSPT	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHT 2104 14BSPT	14.0	21.00	12.60	4.80	1.814	●
MT LNHT 2104 11BSPT	11.0	21.00	12.60	4.80	2.309	●
MT LNHT 3005 11BSPT	11.0	30.00	16.70	5.60	2.309	●
MT LNHT 4006 11BSPT	11.0	40.00	20.80	6.40	2.309	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

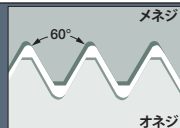
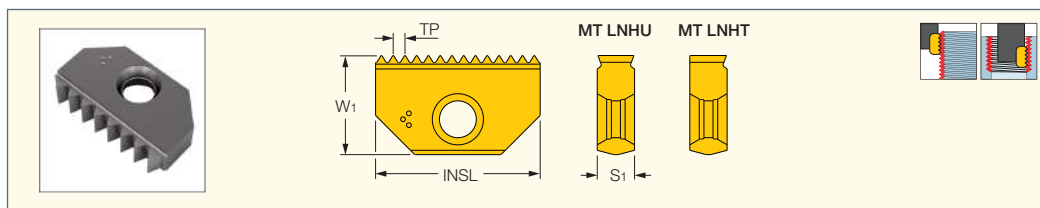
⁽²⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)



MILLTHREAD**MT LN#-NPS**

内/外径、NPSねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付
管継手用



型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	IC908
MT LNHT 1202 18NPS	18.0	12.00	6.30	2.90	1.411	●
MT LNHT 1403 18NPS	18.0	14.00	7.50	3.10	1.411	●
MT LNHT 1403 14NPS	14.0	14.00	7.50	3.10	1.814	●
MT LNHT 2104 14NPS	14.0	21.00	12.00	4.70	1.814	●
MT LNHT 2104 11.5NPS	11.5	21.00	12.00	4.70	2.209	●
MT LNHT 3005 11.5NPS	11.5	30.00	16.70	5.60	2.209	●
MT LNHT 3005 8NPS	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 4006 11.5NPS	11.5	40.00	20.00	6.30	2.209	●
MT LNHT 4006 8NPS	8.0	40.00	20.00	6.30	3.175	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 同一チップを内/外径どちらにも使用可能。
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

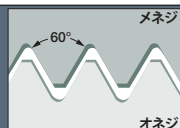
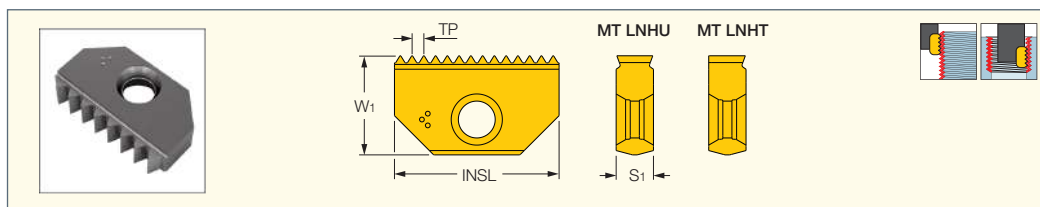
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MILLTHREAD**MT LN#-NPSF**

内/外径、NPSFねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付



型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	IC908
MT LNHT 1202 18NPSF	18.0	12.00	6.50	2.90	1.411	●
MT LNHT 1403 18NPSF	18.0	14.00	7.90	3.20	1.411	●
MT LNHT 1403 14NPSF	14.0	14.00	7.90	3.20	1.814	●
MT LNHT 2104 14NPSF	14.0	21.00	12.60	4.75	1.814	●
MT LNHT 2104 11.5NPSF	11.5	21.00	12.60	4.75	2.209	●
MT LNHT 3005 11.5NPSF	11.5	30.00	16.70	5.60	2.209	●
MT LNHT 3005 8NPSF	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 4006 11.5NPSF	11.5	40.00	20.80	6.35	2.209	●
MT LNHT 4006 8NPSF	8.0	40.00	20.80	6.35	3.175	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 同一チップを内/外径どちらにも使用可能。
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

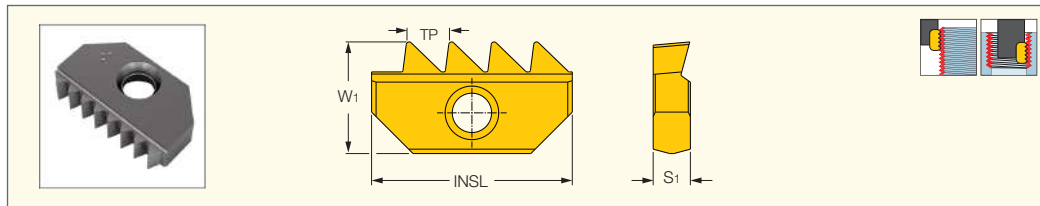
⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MT LNHT-ABUT

内/外径、アメリカンバットレス
ねじ切りチップ



型番	寸法					IC908
	TP ⁽²⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽³⁾	
MT LNHT 2104 16ABUT	16.0	21.00	12.00	4.70	1.588	●
MT LNHT 2104 12ABUT	12.0	21.00	12.00	4.70	2.117	●
MT LNHT 2104 10ABUT	10.0	21.00	12.00	4.70	2.540	●
MT LNHT 2104 8ABUT	8.0	21.00	12.00	4.70	3.175	●
MT LNHT 3005 16ABUT	16.0	30.00	16.70	5.60	1.588	●
MT LNHT 3005 12ABUT	12.0	30.00	16.70	5.60	2.117	●
MT LNHT 3005 10ABUT	10.0	30.00	16.70	5.60	2.540	●
MT LNHT 3005 8ABUT	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 3005 6ABUT	6.0	30.00	16.70	5.60	4.233	●
MT LNHT 3005 4ABUT ⁽¹⁾	4.0	30.00	16.70	5.60	6.350	●
MT LNHT 4006 4ABUT	4.0	40.00	20.00	6.30	6.350	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

【販売単位】 2個

【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ ホルダーに追加加工が必要です。

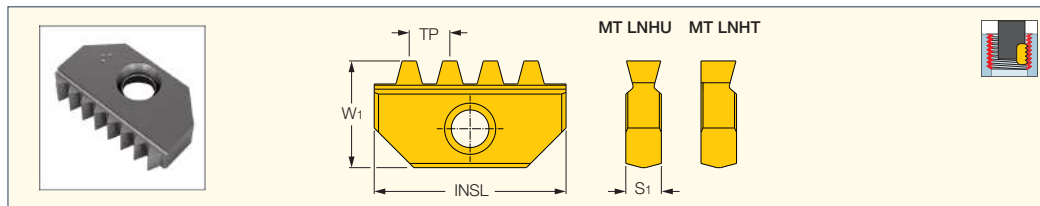
⁽²⁾ 1インチあたりの山数

⁽³⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MT LNHT#-ACME (内径)

内径、アクメねじ切りチップ



型番	寸法					IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	TP ⁽²⁾	
MT LNHT 2104 I12ACME	12.0	21.00	12.00	4.70	2.117	●
MT LNHT 2104 I10ACME	10.0	21.00	12.00	4.70	2.540	●
MT LNHT 3005 I12ACME	12.0	30.00	16.70	5.60	2.117	●
MT LNHT 3005 I10ACME	10.0	30.00	16.70	5.60	2.540	●
MT LNHT 3005 I8ACME	8.0	30.00	16.70	5.60	3.175	●
MT LNHT 3005 I6ACME	6.0	30.00	16.70	5.60	4.233	●
MT LNHT 3005 I5ACME	5.0	30.00	16.70	5.60	5.080	●
MT LNHT 3005 I4ACME	4.0	30.00	16.70	5.60	6.350	●
MT LNHT 4006 I4ACME	4.0	40.00	20.00	6.30	6.350	●
MT LNHT 4006 I3.5ACME	3.5	40.00	20.00	6.30	7.257	●
MT LNHT 4006 I3ACME	3.0	40.00	20.00	6.30	8.467	●

- MT LNHT : 両面使い、MT LNHT : 片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

【販売単位】 2個

【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ ピッチ

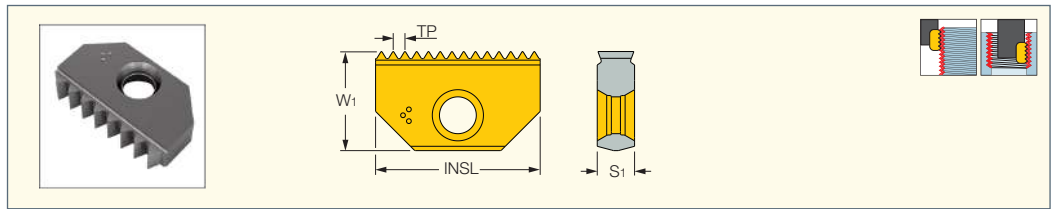
適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁)



MILLTHREAD

MT LNHU-PG

内/外径、PGねじ切りチップ
DIN40430 ドイツ電線管ねじ
仕上刃(さらえ刃)付



型番	寸法						IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	PG	TP ⁽²⁾	
MT LNHU 1403 18PG	18.0	14.00	7.90	3.20	PG9,11,13.5,16	1.411	●
MT LNHU 2104 18PG	18.0	21.00	12.60	4.80	PG16	1.411	●
MT LNHU 2104 16PG	16.0	21.00	12.60	4.80	PG21,29,36,42,48	1.588	●
MT LNHU 3005 16PG	16.0	30.00	16.70	5.60	PG36,42,48	1.588	●

- MT LNHU :両面使い、MT LNHT :片面使い
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

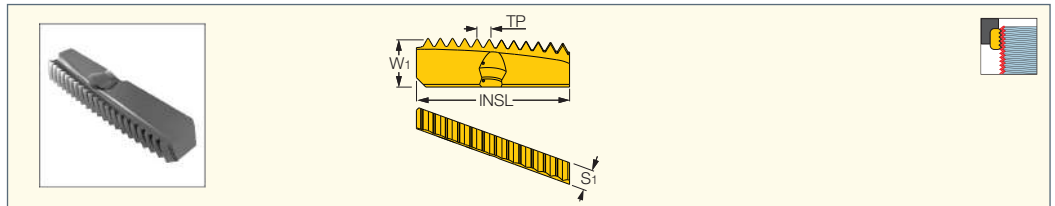
⁽²⁾ ピッチ

適合工具: MTE D (415頁) • MTE D (416頁) • MTE D-C (416頁) • MTE-MM (415頁) • MTF D(シェルミル) (417頁) • MTFLE (417頁)

MILLTHREAD

MTH-ISO (外径)

ヘリカル切刃、
外径、ISOメートル
ねじ切りチップ



型番	寸法				IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	
MTH 23 E 1.0 ISO	1.000	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 1.5 ISO	1.500	27.00	8.00	3.50	●
MTH 32 E 1.5 ISO	1.500	32.00	9.00	4.00	●
MTH 45 E 1.5 ISO	1.500	37.00	11.90	5.00	●
MTH 23 E 2.0 ISO	2.000	27.00	8.00	3.50	●
MTH 32 E 2.0 ISO	2.000	32.00	9.00	4.00	●
MTH 45 E 2.0 ISO	2.000	37.00	11.90	5.00	●
MTH 23 E 3.0 ISO	3.000	27.00	8.00	3.50	●
MTH 32 E 3.0 ISO	3.000	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 4.0 ISO	4.000	32.00	9.00	4.00	●

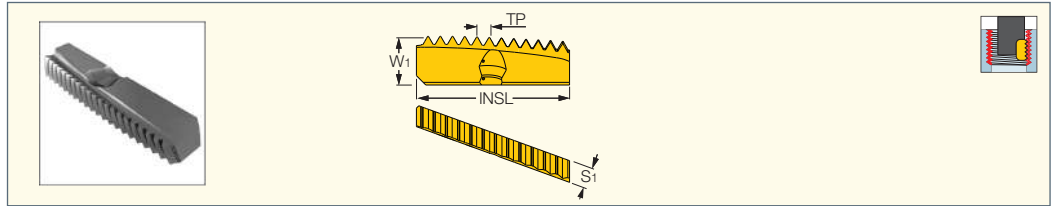
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

MTH-ISO (内径)
ヘリカル切刃、
内径、ISOメートル
ねじ切りチップ



型番	寸法					THID ⁽²⁾	IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1			
MTH 23 1.0 ISO	1.000	27.00	8.00	3.50	≥M26	●	
MTH 32 1.0 ISO	1.000	32.00	9.00	4.00	≥M34	●	
MTH 23 1.5 ISO	1.500	27.00	8.00	3.50	≥M27	●	
MTH 32 1.5 ISO	1.500	32.00	9.00	4.00	≥M35	●	
MTH 45 1.5 ISO	1.500	37.00	11.90	5.00	≥M50	●	
MTH 63 1.5 ISO	1.500	38.00	11.90	5.00	≥M70	●	
MTH 23 2.0 ISO	2.000	27.00	8.00	3.50	≥M28	●	
MTH 32 2.0 ISO	2.000	32.00	9.00	4.00	≥M36	●	
MTH 45 2.0 ISO	2.000	37.00	11.90	5.00	≥M50	●	
MTH 63 2.0 ISO	2.000	38.00	11.90	5.00	≥M70	●	
MTH 23 3.0 ISO	3.000	27.00	8.00	3.50	≥M30	●	
MTH 32 3.0 ISO	3.000	32.00	9.00	4.00	≥M38	●	
MTH 45 3.0 ISO	3.000	37.00	11.90	5.00	≥M56	●	
MTH 63 3.0 ISO	3.000	38.00	11.90	5.00	≥M75	●	
MTH 23 3.5 ISO	3.500	27.00	8.00	3.50	≥M33	●	
MTH 32 3.5 ISO	3.500	32.00	9.00	4.00	-	●	
MTH 45 3.5 ISO	3.500	37.00	11.90	5.00	-	●	
MTH 23 4.0 ISO	4.000	27.00	8.00	3.50	≥M36	●	
MTH 32 4.0 ISO	4.000	32.00	9.00	4.00	≥M40	●	
MTH 45 4.0 ISO	4.000	37.00	11.90	5.00	≥M56	●	
MTH 63 4.0 ISO	4.000	38.00	11.90	5.00	≥M75	●	
MTH 32 4.5 ISO	4.500	32.00	9.00	4.00	≥M42	●	
MTH 45 4.5 ISO	4.500	37.00	11.90	5.00	-	●	
MTH 32 5.0 ISO	5.000	32.00	9.00	4.00	≥M48	●	
MTH 45 5.0 ISO	5.000	37.00	11.90	5.00	-	●	
MTH 45 5.5 ISO	5.500	37.00	11.90	5.00	≥M56	●	
MTH 45 6.0 ISO	6.000	37.00	11.90	5.00	≥M64	●	
MTH 63 6.0 ISO	6.000	38.00	11.90	5.00	≥M78	●	

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(1) ピッチ

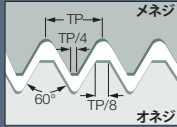
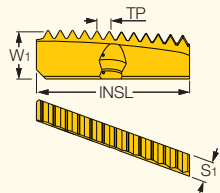
(2) 内径ねじサイズ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)



MILLTHREAD**MTH-UN (外径)**

ヘリカル切刃、
外径、ユニファイねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付
一般産業用



寸法

型番	TPI ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	IC908
MTH 23 E 20 UN	20.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 18 UN	18.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 16 UN	16.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 14 UN	14.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 12 UN	12.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 10 UN	10.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 8 UN	8.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 23 E 7 UN	7.0	27.00	8.00	3.50	●
MTH 32 E 24 UN	24.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 20 UN	20.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 18 UN	18.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 16 UN	16.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 12 UN	12.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 8 UN	8.0	32.00	9.00	4.00	●
MTH 32 E 6 UN	6.0	32.00	9.00	4.00	●

• ユニファイ<UN, UNC, UNF, UNEF, UNS>規格

• 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

• 【販売単位】 2個

• 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(1) 1インチあたりの山数

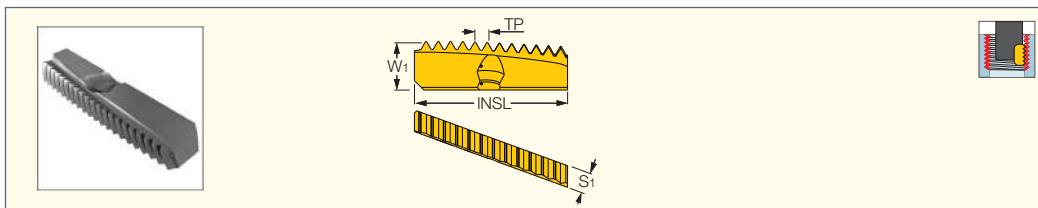
適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)



MILLTHREAD

MTH-UN (内径)

ヘリカル切刃、
内径、ユニファイねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)付
一般産業用



型番	寸法							IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	THID ⁽²⁾	TP ⁽³⁾		
MTH 23 32 UN	32.0	27.00	8.00	3.50	≥1"	0.794	●	
MTH 23 24 UN	24.0	27.00	8.00	3.50	≥1"	1.058	●	
MTH 23 20 UN	20.0	27.00	8.00	3.50	≥1"	1.270	●	
MTH 23 18 UN	18.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/16"	1.411	●	
MTH 23 16 UN	16.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/16"	1.588	●	
MTH 23 14 UN	14.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/8"	1.814	●	
MTH 23 12 UN	12.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/8"	2.117	●	
MTH 23 10 UN	10.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/8"	2.540	●	
MTH 23 8 UN	8.0	27.00	8.00	3.50	≥1_3/16"	3.175	●	
MTH 23 7 UN	7.0	27.00	8.00	3.50	≥1_1/4"	3.629	●	
MTH 32 20 UN	20.0	32.00	9.00	4.00	≥1_3/8"	1.270	●	
MTH 32 18 UN	18.0	32.00	9.00	4.00	≥1_3/8"	1.411	●	
MTH 32 16 UN	16.0	32.00	9.00	4.00	≥1_3/8"	1.588	●	
MTH 32 12 UN	12.0	32.00	9.00	4.00	≥1_7/16"	2.117	●	
MTH 32 8 UN	8.0	32.00	9.00	4.00	≥1_1/2"	3.175	●	
MTH 32 6 UN	6.0	32.00	9.00	4.00	≥1_5/8"	4.233	●	
MTH 32 5 UN	5.0	32.00	9.00	4.00	≥1_3/4"	5.080	●	
MTH 45 16 UN	16.0	37.00	11.90	5.00	≥2"	1.588	●	
MTH 45 12 UN	12.0	37.00	11.90	5.00	≥2"	2.117	●	
MTH 45 8 UN	8.0	37.00	11.90	5.00	≥2_1/4"	3.175	●	
MTH 45 6 UN	6.0	37.00	11.90	5.00	≥2_1/4"	4.233	●	
MTH 45 4.5 UN	4.5	37.00	11.90	5.00	≥2_1/4"	5.644	●	
MTH 45 4 UN	4.0	37.00	11.90	5.00	≥2_1/2"	6.350	●	
MTH 63 16 UN	16.0	38.00	11.90	5.00	≥2_3/4"	1.588	●	
MTH 63 12 UN	12.0	38.00	11.90	5.00	≥2_3/4"	2.117	●	
MTH 63 8 UN	8.0	38.00	11.90	5.00	≥3"	3.175	●	
MTH 63 6 UN	6.0	38.00	11.90	5.00	≥3"	4.233	●	
MTH 63 4 UN	4.0	38.00	11.90	5.00	≥3"	6.350	●	

- ユニファイ<UN, UNC, UNF, UNEF, UNS>規格
- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

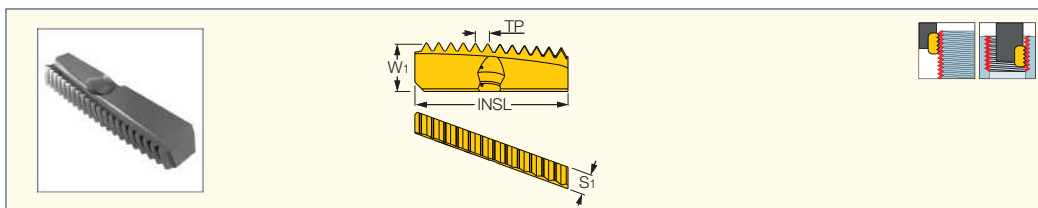
(1) 1インチあたりの山数
(2) 内径ねじサイズ
(3) ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

MILLTHREAD

MTH-W (内/外径)

ヘリカル切刃、
内/外径、ウィットワース
ねじ切りチップ
<BSW, BSF, BSP>
管継手用



型番	寸法							IC908
	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	THID ⁽²⁾	THOD ⁽³⁾	TP ⁽⁴⁾	
MTH 23 14 W	14.0	27.00	8.00	3.50	≥G7/8"	>G1/2"	1.814	●
MTH 23 11 W	11.0	27.00	8.00	3.50	≥G1"	>G1"	2.309	●
MTH 32 14 W	14.0	32.00	9.00	4.00	-	≥G1/2"	1.814	●
MTH 32 11 W	11.0	32.00	9.00	4.00	≥G1_1/8"	>G1"	2.309	●
MTH 45 11 W	11.0	37.00	11.90	5.00	≥G1_3/4"	>G1"	2.309	●
MTH 63 11 W	11.0	38.00	11.90	5.00	≥G2_1/2"	>G1"	2.309	●

- 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。
- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

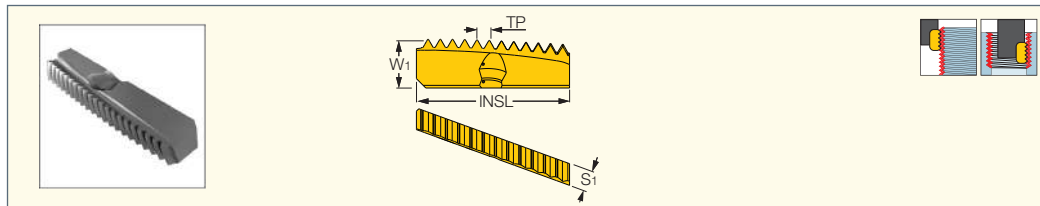
(1) 1インチあたりの山数
(2) 内径ねじサイズ
(3) 外径ねじサイズ
(4) ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)



MILLTHREAD**MTH-BSPT (内/外径)**

ヘリカル切刃、
内/外径、BSPTねじ切りチップ
ガス管、水道管等の配管用



メネジ		寸法							IC908	
BSPT	オネジ	型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	THID ⁽²⁾	THOD ⁽³⁾		TP ⁽⁴⁾
		MTH 23 11 BSPT	11.0	27.00	8.00	3.50	>1" BSPT	>1" BSPT	2.309	●
		MTH 32 11 BSPT	11.0	32.00	9.00	4.00	>1_1/8" BSPT	>1" BSPT	2.309	●
		MTH 45 11 BSPT	11.0	37.00	11.90	5.00	>1_3/4" BSPT	>1" BSPT	2.309	●
		MTH 63 11 BSPT	11.0	38.00	11.90	5.00	>2_1/2" BSPT	>1" BSPT	2.309	●

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 内径ねじサイズ

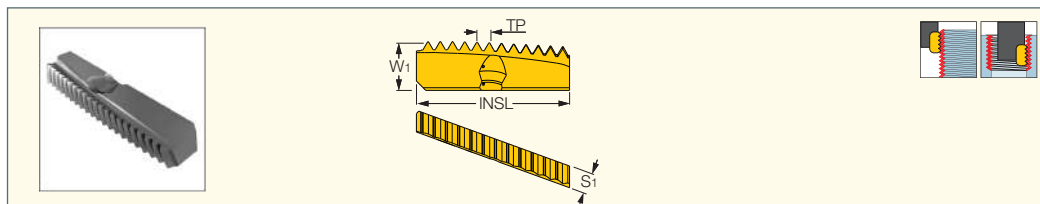
⁽³⁾ 外径ねじサイズ

⁽⁴⁾ ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

MILLTHREAD**MTH-NPT (内/外径)**

ヘリカル切刃、
内/外径、NPTねじ切りチップ
ガス管、水道管等の配管用



メネジ		寸法							IC908	
BSPT	オネジ	型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	THID ⁽²⁾	THOD ⁽³⁾		TP ⁽⁴⁾
		MTH 23 11.5 NPT	11.5	27.00	8.00	3.50	1-2" NPT	1-2" NPT	2.209	●
		MTH 32 11.5 NPT	11.5	32.00	9.00	4.00	1_1/4"-2" NPT	1-2" NPT	2.209	●
		MTH 45 11.5 NPT	11.5	37.00	11.90	5.00	2" NPT	1-2" NPT	2.209	●
		MTH 45 8 NPT	8.0	37.00	11.90	5.00	2_1/2"-3" NPT	-	3.175	●
		MTH 63 11.5 NPT	11.5	38.00	11.90	5.00	-	1-2" NPT	2.209	●
		MTH 63 8 NPT	8.0	38.00	11.90	5.00	2_1/2"-3" NPT	-	3.175	●

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 内径ねじサイズ

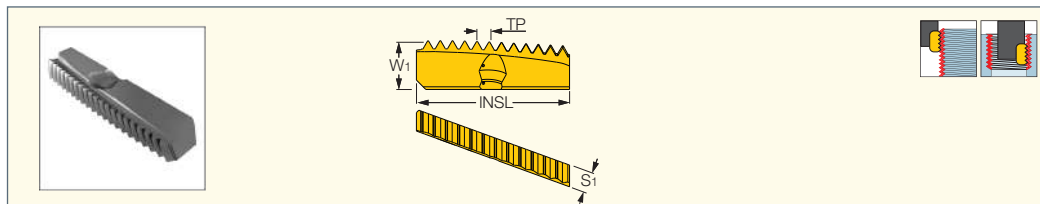
⁽³⁾ 外径ねじサイズ

⁽⁴⁾ ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

MILLTHREAD**MTH-NPTF (内/外径)**

ヘリカル切刃、
内/外径、NPTFねじ切りチップ
ガス管、水道管等の配管用



メネジ		寸法							IC908	
BSPT	オネジ	型番	TP ⁽¹⁾	INSL	W1	S1	THID ⁽²⁾	THOD ⁽³⁾		TP ⁽⁴⁾
		MTH 23 11.5 NPTF	11.5	27.00	8.00	3.50	1"-2" NPTF	1"-2" NPTF	2.209	●
		MTH 32 11.5 NPTF	11.5	32.00	9.00	4.00	1_1/4"-2" NPTF	1"-2" NPTF	2.209	●

● 推奨加工条件は、435頁をご参照ください。

● 【販売単位】 2個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ 1インチあたりの山数

⁽²⁾ 内径ねじサイズ

⁽³⁾ 外径ねじサイズ

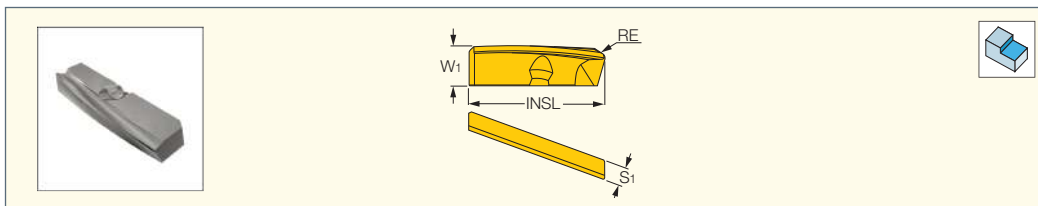
⁽⁴⁾ ピッチ

適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

ISCAR

MTH-F

ヘリカル切削
高精度肩削り用チップ

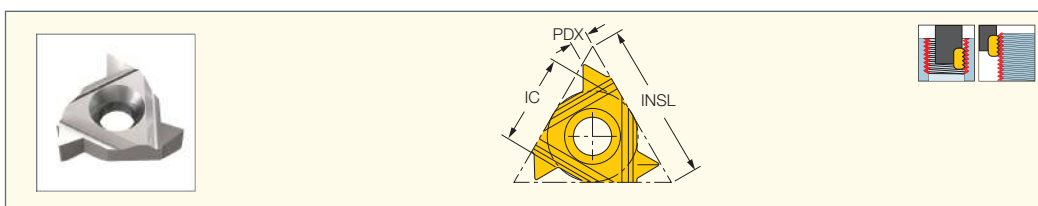


型番	寸法					IC908
	L	W1	S	RE		
MTH 23F R0.2	27.00	8.00	3.50	0.20	●	
MTH 23F R0.5	27.00	8.00	3.50	0.50	●	
MTH 23F R1.0	27.00	8.00	3.50	1.00	●	
MTH 32F R0.2	32.00	9.00	4.00	0.20	●	
MTH 32F R0.5	32.00	9.00	4.00	0.50	●	
MTH 32F R1.0	32.00	9.00	4.00	1.00	●	
MTH 45F R0.2	37.00	11.90	5.00	0.20	●	
MTH 45F R0.5	37.00	11.90	5.00	0.50	●	
MTH 45F R1.0	37.00	11.90	5.00	1.00	●	
MTH 45F R1.5	37.00	11.90	5.00	1.50	●	
MTH 45F R2.0	37.00	11.90	5.00	2.00	●	
MTH 63F R0.2	38.00	11.90	5.00	0.20	●	
MTH 63F R0.5	38.00	11.90	5.00	0.50	●	
MTH 63F R1.0	38.00	11.90	5.00	1.00	●	
MTH 63F R1.5	38.00	11.90	5.00	1.50	●	
MTH 63F R2.0	38.00	11.90	5.00	2.00	●	

- 【販売単位】 2個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- 適合工具: MTSRH (エンドミル) (418頁) • MTSRH (シェルミル) (418頁)

MT3-60D

60°ねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)無
一般産業用



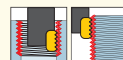
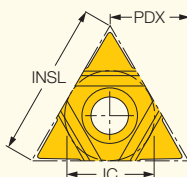
型番	寸法										IC908	
	IC	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	TPN _{DF2} ⁽³⁾	TPX _{DF2} ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPIX ⁽⁶⁾	TPN _{DF2} ⁽⁷⁾	TPIX _{DF2} ⁽⁸⁾	INSL		PDX
MT3 1160D	6.35	1.000	2.000	0.750	1.500	12.00	24.00	14.00	32.00	11.00	1.0	●
MT3 1660D	9.52	2.500	3.500	2.000	3.000	7.00	10.00	8.00	12.00	16.49	1.8	●

- ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。
- 【販売単位】 5個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- (1) 最小ピッチ(めねじ)
- (2) 最大ピッチ(めねじ)
- (3) 最小ピッチ(おねじ)
- (4) 最大ピッチ(おねじ)
- (5) 1インチあたりの最小山数(めねじ)
- (6) 1インチあたりの最大山数(めねじ)
- (7) 1インチあたりの最小山数(おねじ)
- (8) 1インチあたりの最大山数(おねじ)
- 適合工具: MTSR M.I. S.P. (419頁)



MILLTHREAD**MT3-U60D**

60°ねじ切りチップ
Uタイプ、仕上刃(さらえ刃)無
一般産業用



型番	寸法										IC908	
	IC	TPN ⁽¹⁾	TPX ⁽²⁾	TPN_ DF2 ⁽³⁾	TPX_ DF2 ⁽⁴⁾	TPIN ⁽⁵⁾	TPIX ⁽⁶⁾	TPIN_ DF2 ⁽⁷⁾	TPIX_ DF2 ⁽⁸⁾	INSL		PDX
MT3 11U60D	6.35	2.500	4.000	2.000	3.000	6.00	10.00	8.00	12.00	11.00	5.0	●
MT3 16U60D	9.52	4.000	6.000	3.000	5.000	4.00	6.00	5.00	8.00	16.49	7.6	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【販売単位】 5個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(1) 最小ピッチ(めねじ)

(2) 最大ピッチ(めねじ)

(3) 最小ピッチ(おねじ)

(4) 最大ピッチ(おねじ)

(5) 1インチあたりの最小山数(めねじ)

(6) 1インチあたりの最大山数(めねじ)

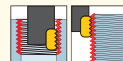
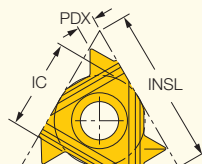
(7) 1インチあたりの最小山数(おねじ)

(8) 1インチあたりの最大山数(おねじ)

適合工具: MTSR M.I. S.P.-U (419頁)

MILLTHREAD**MT3-55D**

55°ねじ切りチップ
仕上刃(さらえ刃)無
一般産業用



型番	寸法					IC908
	IC	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	INSL	PDX	
MT3 1155D	6.35	24.00	14.00	11.00	1.0	●
MT3 1655D	9.52	12.00	8.00	16.49	1.8	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【販売単位】 5個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

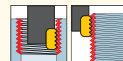
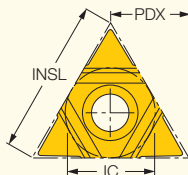
(1) 1インチあたりの最大山数

(2) 1インチあたりの最小山数

適合工具: MTSR M.I. S.P. (419頁)

MILLTHREAD**MT3-U55D**

55°ねじ切りチップ
Uタイプ、仕上刃(さらえ刃)無
一般産業用



型番	寸法					IC908
	IC	TPIX ⁽¹⁾	TPIN ⁽²⁾	INSL	PDX	
MT3 11U55D	6.35	12.00	7.00	11.00	5.0	●
MT3 16U55D	9.52	6.00	4.50	16.49	7.6	●

● ユーザーガイドは、435-442頁をご参照ください。

● 【販売単位】 5個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

(1) 1インチあたりの最大山数

(2) 1インチあたりの最小山数

適合工具: MTSR M.I. S.P.-U (419頁)

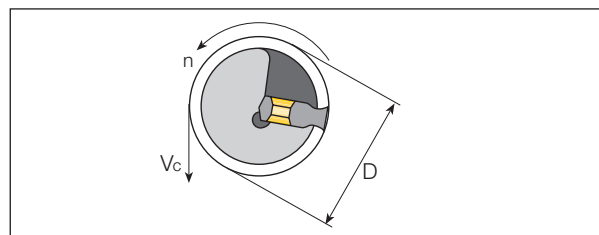
<推奨加工条件> チップ交換式ねじ切りミーリング工具

OSI	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	切削速度(m/min) IC908	
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	100-200
		≥ 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	95-190
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3	90-180
		≥ 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	90-170
		焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	80-150	
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5%以下)	焼きなまし	焼きなまし	600	200	6	120-170
			焼き入れ、焼き戻し	930	275	7	115-160
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300	8	105-150
			焼き入れ、焼き戻し	1200	350	9	90-140
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	90-170	
焼き入れ、焼き戻し		1100	325	11	75-145		
ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテンサイト	680	200	12	110-170		
	マルテンサイト	820	240	13	100-160		
M	ステンレス鋼	オーステナイト	600	180	14	90-145	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/パーライト		160	17	65-135	
		パーライト/マルテンサイト		250	18	65-110	
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		180	15	65-135	
		パーライト		260	16	60-100	
可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	65-135		
	パーライト		230	20	60-120		
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21	110-260	
		硬化		100	22	110-200	
	鋳造アルミニウム合金	≤12% Si	非硬化		75	23	145-350
			硬化		90	24	145-275
		>12% Si	熱処理		130	25	95-225
	銅合金	>1% Pb	快削銅		110	26	145-350
			真ちゅう		90	27	145-350
			純銅		100	28	145-350
	非金属	合成樹脂				29	90-370
		硬質ゴム				30	80-330
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	20-60
			硬化		280	32	20-50
		Ni 又はCo基	焼きなまし		250	33	20-30
			硬化		350	34	10-20
			鋳造		320	35	15-25
チタン合金			400		36	30-90	
	α+β合金 硬化		1050		37	20-70	
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38	25-60	
		焼き入れ		60 HRC	39	20-40	
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40	25-60	
	鋳鉄	硬化		55 HRC	41	20-50	

RPM計算式:

例: V=120 m/min, D=30 mm

$$n = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D} = \frac{120 \times 1000}{3.14 \times 30} = 1274 \text{ RPM}$$



送り: 0.05-0.15 mm/t



推奨加工条件 <ねじ切り超硬ソリッドエンドミル>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	切削速度 V _c (m/min)	刃径													
							送り (mm/t)													
							2	3	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30		
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	100-250	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21	
		≥ 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	80-210	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21	
		< 0.55 %C	焼き入れ、 焼き戻し	850	250	3	65-170													
		≥ 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	110-180	0.02	0.03	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.12	0.15	0.18	
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5%以下)	焼きなまし		600	200	6	90-160	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
				930	275	7	65-200	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
		焼き入れ、 焼き戻し		1000	300	8	70-210	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
				1200	350	9	95-160	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし		680	200	10	130-170	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
		焼き入れ、 焼き戻し		1100	325	11	75-100	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11	
ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテンサイト		680	200	12	110-170	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11		
	マルテンサイト		820	240	13	70-155	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11		
M	ステンレス鋼	オーステナイト	600	180	14	85-100	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.1	0.11		
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト		160	17	120-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21		
		パーライト/ マルテンサイト		250	18	75-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21		
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		180	15	70-150	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21		
		パーライト		260	16	110-140	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21		
可鍛鋳鉄	フェライト		130	19	120-160	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21			
	パーライト		230	20	110-140	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.21	0.15	0.18	0.21			
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21	160-300	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21		
		硬化		100	22															
	鋳造アルミ ニウム合金	=<12% Si	非硬化		75	23	150-350	0.03	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.09	0.11	0.12	0.15	0.18	0.21	
			硬化		90	24														
		>12% Si	熱処理		130	25	100-250	0.02	0.02	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	
	銅合金	>1% Pb	快削鋼		110	26														
			真ちゅう		90	27														
	非金属		純銅		100	28														
			合成樹脂			29	100-400	0.05	0.06	0.07	0.09	0.1	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.22	0.25	
			硬質ゴム			30														
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31														
			硬化		280	32														
		Ni 又は Co基	焼きなまし		250	33	20-80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	
			硬化		350	34														
		鋳造		320	35															
チタン合金		400		36																
		α+β合金 硬化		1050		37	20-80	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	0.05	
H	高硬度鋼	焼き入れ		55 HRC	38	55-65														
		焼き入れ		60 HRC	39	45-55														
	チルド鋳鉄	鋳造		400	40	90-105														
鋳鉄	硬化		55 HRC	41	55-65															

* ロング刃長使用時は、送りを40%落としてください。

ねじ切りミーリング工具、CNCプログラム(内径ねじ切り)

- ・ 右ねじの引上げミーリング加工
- ・ 工具中心基準のプログラム
- ・ このプログラムは、工具摩耗でねじが瘦せる等以外では、工具径補正の必要がありません

$$A = \frac{D_o - D}{2}$$

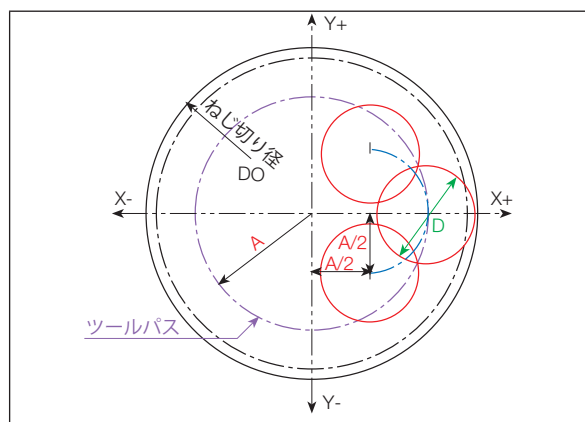
A = ツールパスの半径

D_o = ねじ切り径

D = カッター径

一般的なプログラム

```
G90 G00 G54 G43 H1X0 Y0 Z10 S...
G00 Z-(ねじ深さ)
G01 G91 G41 D1 X(A/2) Y-(A/2) Z0 F...
G03 X(A/2) Y(A/2) R(A/2) Z(1/8 ピッチ)
G03 X0 Y0 I-(A) J0 Z(ピッチ)
G03 X-(A/2) Y(A/2) R(A/2) Z(1/8 ピッチ)
G01 G40 X-(A/2) Y-(A/2) Z0
G90 X0 Y0 Z0
```

**内径ねじ切りのプログラム**

加工例: M 48x2.0 IN-RH
(ねじ深さ25mm)

カッター: MTSR0029 J30

(カッター径29mm)

チップ: MT30 I2.0ISO

A = (D_o-D)/2=(48-29)/2=9.5

A/2 =4.75

(工具径補正=0)

G90 G0 G54 G43 G17 H1X0 Y0 Z10 S1320

G0 Z-25

G01 G91 G41 D1X 4.75 Y-4.75 Z0 F41

G03 X4.75 Y4.75 R4.75 Z0.25

G03 X0 Y0 I-9.5 J0 Z2.0

G03 X-4.75 Y4.75 R4.75 Z0.25

G01 G40 X-4.75 Y-4.75 Z0

G90 G0 X0 Y0 Z0

M30

%

ラジアル方向のパス回数

ねじ山を加工するには、1回のラジアルパス(径方向)で十分な場合もあれば、複数回のラジアルパスが必要な場合もあります。

次ページの表は、イスカルの推奨する被削材とねじピッチに応じたラジアルパスの回数です。

ねじ切り工具選定プログラム

イスカルホームページより、ねじ切りミーリング工具の工具選定から

CNCプログラム生成が出来る便利なツールをご利用頂けます。

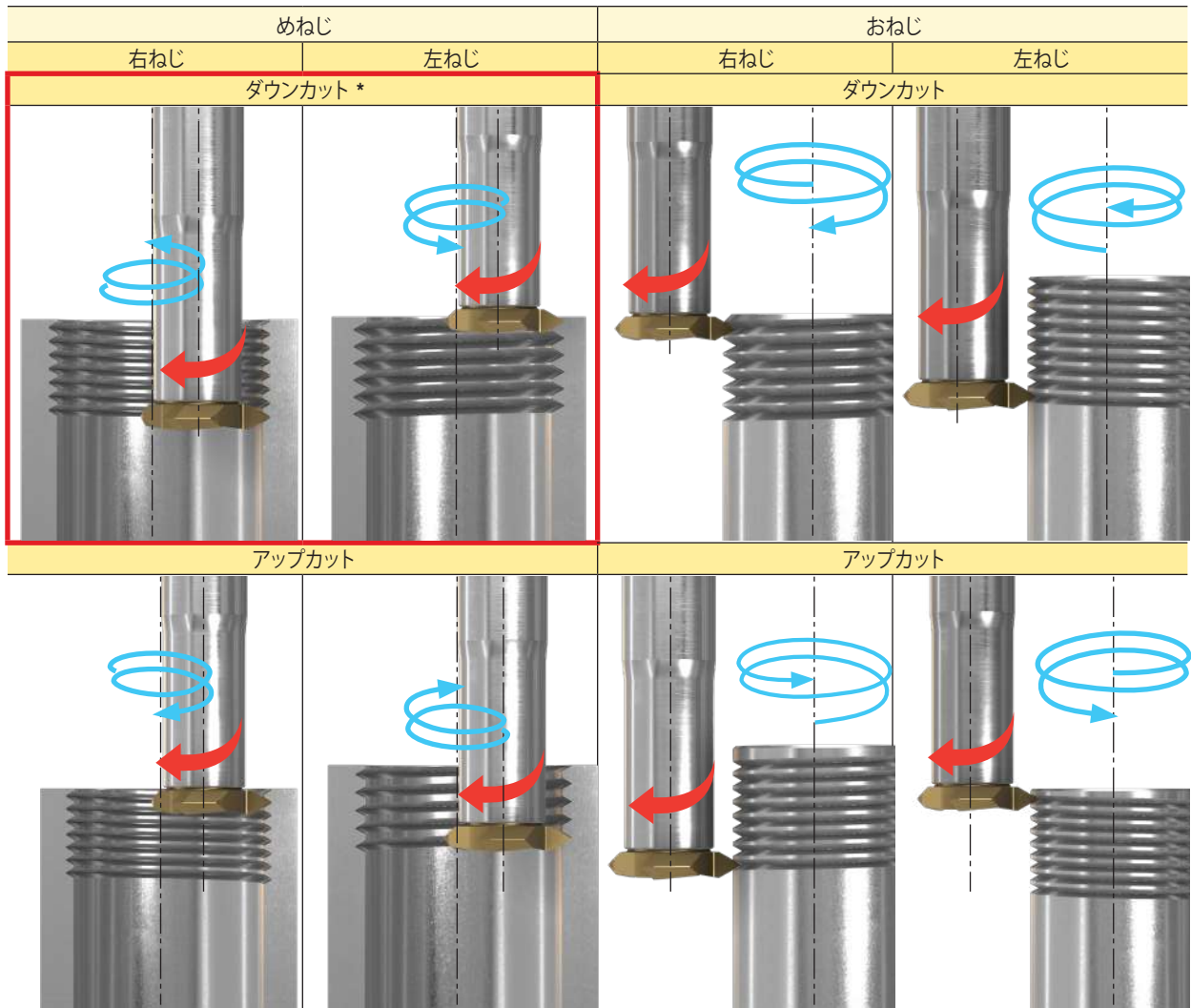


ラジアル方向のパス回数

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No.	ピッチ (mm)				
						0.25-1.00	1.25-1.50	1.75-2.00	2.50-6.00	
						パス数				
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	1	2	3	
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190					
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250					
			焼きなまし	750	220					
	低合金鋼・鋳鋼 (合金成分5%以下)		>= 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	1000					300
				焼きなまし	600					200
			焼きなまし	930	275					
			焼き入れ、焼き戻し	1000	300					
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼		焼きなまし	680	200					
			焼き入れ、焼き戻し	1100	325					
	ステンレス鋼・鋳鋼		フェライト/ マルテンサイト	680	200					
			マルテンサイト	820	240					
M	ステンレス鋼	オーステナイト	600	180	14	1	1	2	3	
K	ねずみ鋳鉄(FC)		フェライト/ パーライト		180	1	1	2	3	
			パーライト/ マルテンサイト		260					
	ノジュラー鋳鉄(FCD)		フェライト		160					
			パーライト		250					
	可鍛鋳鉄		フェライト		130					
パーライト				230						
N	鍛造アルミニウム合金		非硬化		60	1	1	1	1	
			硬化		100					
	鋳造アルミ ニウム合金	<=12% Si	非硬化		75					
			硬化		90					
	銅合金	>12% Si	熱処理		130					
			>1% Pb	快削鋼						110
真ちゅう					90					
非金属		純銅		100						
		合成樹脂		29						
S	耐熱合金		Fe基	焼きなまし		2	2	2	3	
				硬化						200
			Ni 又はCo基	焼きなまし						280
				硬化						250
				硬化						350
	チタン合金		鑄造		320					
			α+β合金 硬化		320					
H	高硬度鋼		鑄造		400					
			硬化		1050					
	チルド鋳鉄		α+β合金 硬化		400					
			硬化		55 HRC					
鋳鉄		焼き入れ		55 HRC						
		焼き入れ		60 HRC						
		鑄造		400						
		硬化		55 HRC						

ねじ切りミーリング加工

ねじ切り加工にはいくつかの方法があります。
 カッターは通常時計回りに回転します。
 カッターのヘリカル移動は時計回りまたは
 反時計回りにすることができ、カッターは
 トップダウンまたはボトムアップでねじ山を加工できます。
 これらの動きの組み合わせは、要求される
 ねじのリード方向(左ねじまたは右ねじ)によって異なります。



* 第一推奨

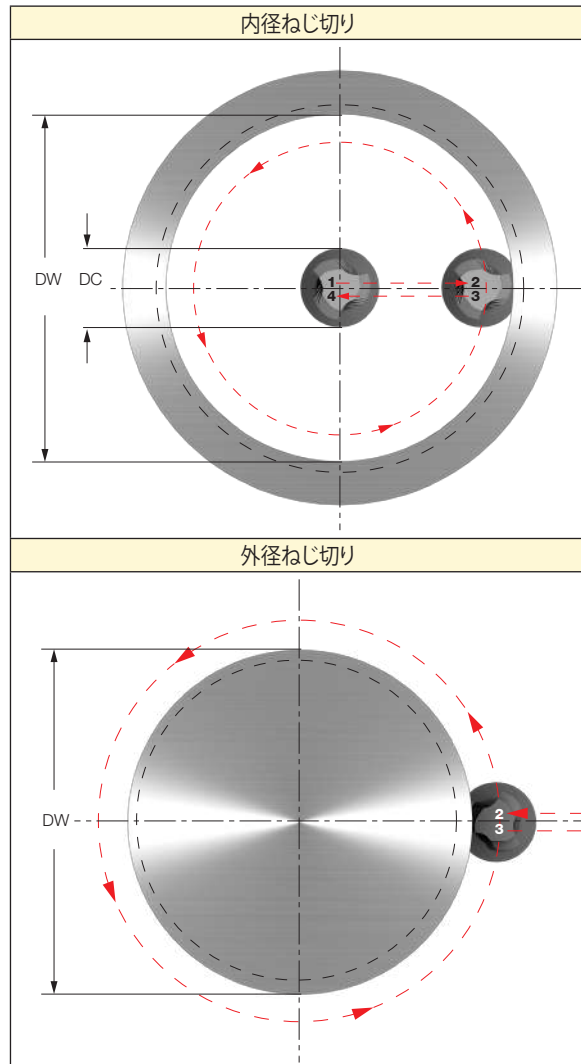


ワークへの侵入

カッターがワークに侵入する際には急激な負荷がかかり、カッターが破損したり、ツールマークが残る場合があります。ワークへの侵入がスムーズであれば、ツールへの負荷が徐々に増加することで、加工面の問題は起こりません。ワークへの侵入方法には、半径方向への侵入、円弧による接線での侵入、線による接線での侵入の3つの方法があります。

円弧による接線での侵入

カッターは、ワークの中心軸に向かって直線でワークに入ります。これは最も簡単な方法ですが、ワークへのカッターの接触角度が大きすぎるため、あまりお勧めできません。



DW - ワーク径
DC - カッター径
1-2: 半径方向への直線侵入
2-3: 1周(360°)をヘリカル移動
3-4: 直線戻り

パスごとのラジアル加工深さ

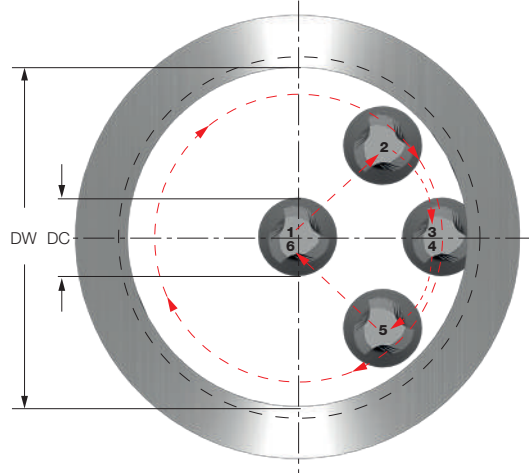
下表は、イ斯卡ルが推奨するパス回数に応じたパスごとの加工深さです。これは切屑排出に応じた深さをパーセンテージで表しています。



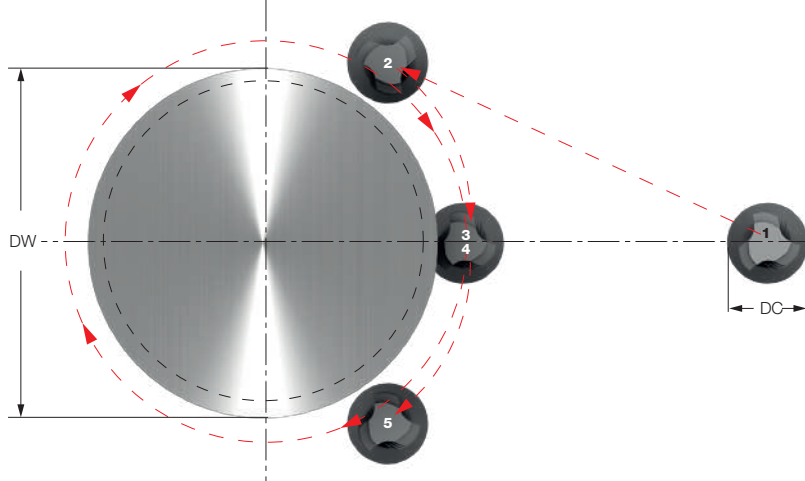
円弧による接線での侵入 (推奨)

カッターは円弧運動しながら徐々にワークに接触します。
加工完了時も同様にカッターはワークから弧を描くように離れます。

内径ねじ切り



外径ねじ切り



- DW - ワーク径
- DC - カッター径
- 1-2: 加工開始待機位置
- 2-3: 円弧による接線での侵入
- 3-4: 1周(完全加工部 360°)をヘリカル移動
- 4-5: 円弧による接線で離れる
- 5-6: 加工終了



MTECSシリーズ・・・小物・小径ワーク用、ショートタイプ、ねじ切りミーリング工具

MTECSシリーズ(ショートタイプ)は、小物部品の内径ねじ切り加工に対応します。首下がくびれ、切削域とシャンクの間のスペースがあることにより切刃のフルートと相まって良好な切屑排出を実現します。

イスカルの独創的なねじ切りミーリング工具は、高精度なねじ切り加工を実現します。超微粒子超硬にTiAlN PVDコーティングを施した高性能IC908材質を採用しています。

短い刃長で切削抵抗が小さく、工具の曲がりを最小限に抑えます。この為、高精度なねじ切り加工が可能です。

特長

- 最小ねじサイズ : M1.4x0.3 (ねじ穴径: 1.1mm) M20x2.50迄
- ねじ切り深さ : 2xD、3xD
- 高切削速度での加工が可能
- 加工時間短縮
- 刃長が短く低切削抵抗、高精度且つ平行なねじ立てを実現
- 切削圧力が小さく、薄物ワークの加工にも対応
- 折込タップのようなトラブルを抑制
- 止まり穴でのねじ切り加工が可能
- 高硬度鋼/耐熱合金/チタンの加工において優れた加工性能



イスカルのねじ切り加工用超硬エンドミルシリーズソリッドスレッドはタップ加工に比べ、高精度なねじ成形を実現、加工時間の大幅短縮にも有効です。



ねじ切り加工用超硬ソリッドエンドミル vs. タップ

項目	ソリッドエンドミル	タップ
表面仕上	良好	中
ねじ形状	高精度	中精度
ねじ切り公差	4H, 5H, 6H (標準カッター)	6H (標準)、4H (特殊)
加工時間	タップより短い	短い
加工負荷	低	高
加工径範囲	広い範囲の加工に対応	一定サイズのみ対応
勝手	左右両勝手	右勝手、もしくは左勝手
仕上刃(さらえ刃)	仕上刃(さらえ刃)付	仕上刃(さらえ刃)無

ミーリングチップ



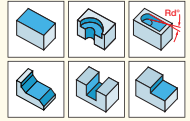
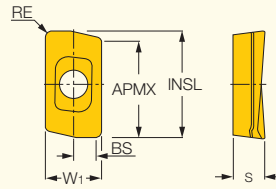
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



HELIPUS

**HP ANKT/ANCT 0702..
PN-R/PNTR**

2コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ、
多種コーナーR、汎用加工用



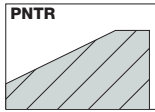
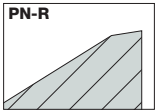
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件		
	W1	APMX	BS	RE	INSL	S	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC950	IC808	IC908	IC30N	IC810	IC910	DT7150	ap (mm)	fz (mm/t)
HP ANCT 070202 PN-R	4.50	7.70	1.50	0.20	8.70	2.60	●									●		0.60-7.70	0.05-0.10
HP ANCT 070204PN-R	4.50	7.70	1.40	0.40	8.70	2.60	●		●			●						0.80-7.70	0.05-0.10
HP ANKT 0702 PN-R	4.50	7.70	1.30	0.50	8.70	2.60	●	●	●	●			●		●			0.90-7.70	0.06-0.10
HP ANKT 070202PNTR	4.50	7.70	1.60	0.20	8.70	2.60	●		●									0.70-7.70	0.08-0.15
HP ANKT 0702PNTR	4.50	7.70	1.30	0.50	8.70	2.60	●	●	●	●			●	●		●		0.90-7.70	0.08-0.12
HP ANKT 070208PNTR	4.50	7.70	1.00	0.80	8.70	2.60		●	●			●	●					1.20-7.70	0.08-0.15
HP ANKT 070212PNTR	4.50	7.70	0.70	1.20	8.70	2.60			●			●	●					1.60-7.70	0.08-0.15
HP ANKT 070216PNTR	4.50	7.70	0.20	1.60	8.70	2.60			●			●	●					2.00-7.70	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 928 / 950 / 808 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400 • PVD+CVDコーティング: DT7150 • サーメット: IC30N

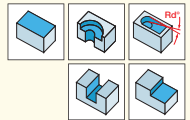
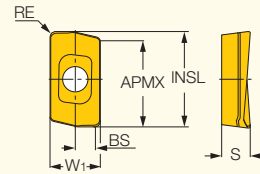
適合工具: HP ANK-07 (235頁) • HP E90AN-07 (17頁) • HP E90AN-M-07 (17頁) • HP E90AN-MM-07 (18頁) • HP F90AN-07 (195頁)



HELIPUS

HP ANKW 070204PNTR

ヘリカル切刃チップ、
フラットブレード、
高硬度鋼の粗加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	INSL	APMX	S	RE	BS	W1	IC928	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
HP ANKW 070204PNTR	8.70	7.70	2.60	0.40	1.20	4.50	●	●	0.80-7.70	0.08-0.15

● 強化フラットブレード、鋳鉄・高硬度材加工に対応。推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

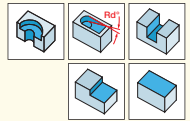
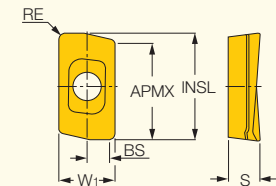
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 910

適合工具: HP ANK-07 (235頁) • HP E90AN-07 (17頁) • HP E90AN-M-07 (17頁) • HP E90AN-MM-07 (18頁) • HP F90AN-07 (195頁)

HELIPUS

HP ANCR 0702PNFR

超ハイポジ切刃、
外周研削チップ、
アルミ/チタン/
マグネシウム加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	INSL	APMX	S	RE	BS	W1	IC28	IC328	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
HP ANCR 070204PNFR	8.70	7.70	2.60	0.40	1.20	4.50		●	●	●	0.80-7.70	0.07-0.20
HP ANCR 070204PNFR-P ⁽¹⁾	8.70	7.70	2.60	0.40	1.20	4.50	●				0.80-7.70	0.07-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 • ノンコート超硬: IC28

⁽¹⁾ ポリッシュすくい面、アルミ・チタン・SUS等用

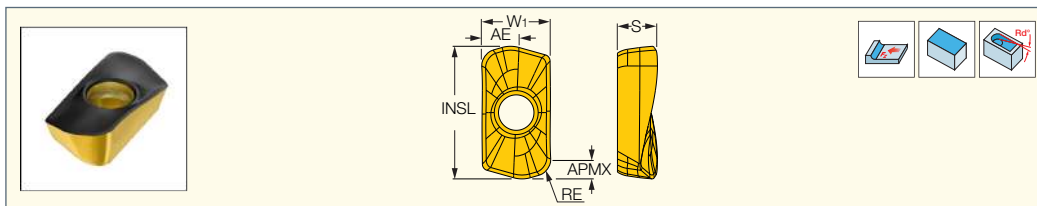
適合工具: HP ANK-07 (235頁) • HP E90AN-07 (17頁) • HP E90AN-M-07 (17頁) • HP E90AN-MM-07 (18頁) • HP F90AN-07 (195頁)

HELIPUS

FEEDMILL

HP ANKT 0702...-FF

高送り加工用チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	W1	RE	S	INSL	APMX	AE	IC830	IC808	f _z (mm/t)
HP ANKT 0702R12T-FF	4.40	1.20	2.60	8.55	0.70	1.9	●	●	0.70-1.00
HP ANKT 0702R12GTFF (1)	4.40	1.20	2.60	8.55	0.70	1.9		●	0.70-1.00

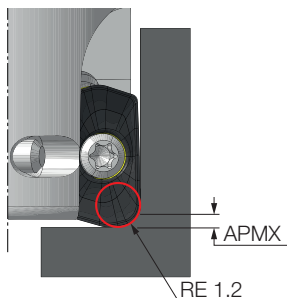
● Φ12mm以上のカッターでご使用になれます。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808

(1) 64HRCまでの高硬度材の高送り加工に対応する強化刃先

適合工具: HP E90AN-07 (17頁) ● HP E90AN-M-07 (17頁) ● HP E90AN-MM-07 (18頁) ● HP F90AN-07 (195頁)



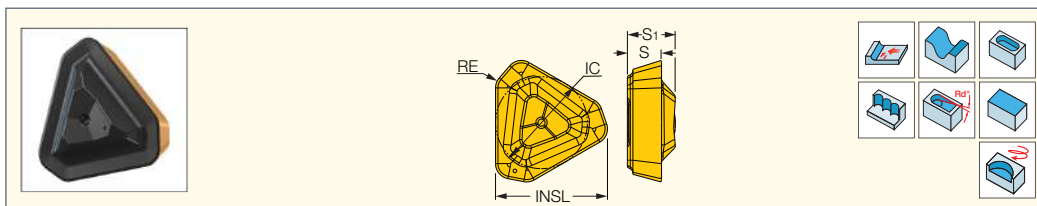
NAN3FEED
NANO FEED MILL

FFT3 TXMT 02

片面3コーナー使い

三角形小型チップ

小切込高送り加工用



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	INSL	IC	RE	S	S1	IC830	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
FFT3 TXMT 020105T	3.66	2.00	0.50	1.10	1.56	●	●	0.20-0.60	0.20-0.45

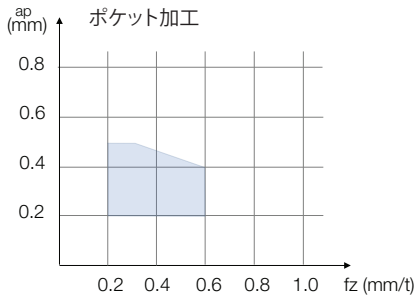
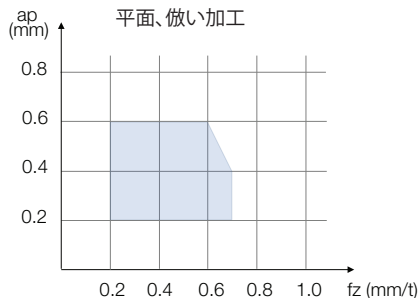
● ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.06mm/tに設定ください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808

適合工具: FFT3 EFM-02 (292頁) ● FFT3 EFM-MM 02 (292頁)

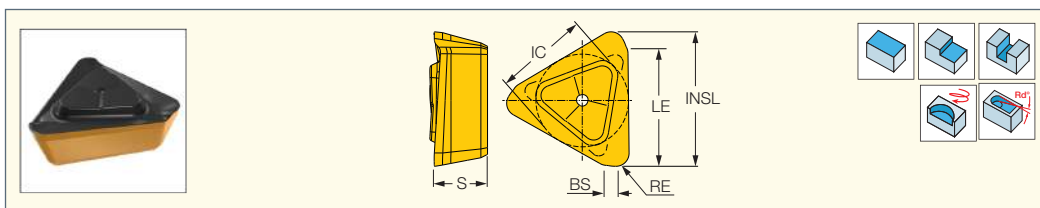
FFT3 TXMT 02チップの加工範囲



NANMILL
NANO ENDMILL

HM390 TPKR 0401

3コーナー使い
ヘリカル切刃三角形チップ
90°肩削り加工対応



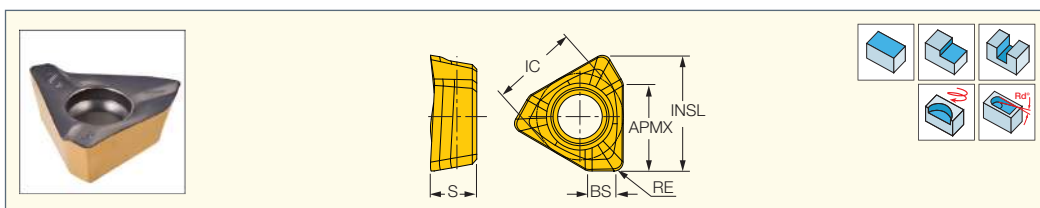
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	INSL	IC	S	LE	RE	BS	IC830	IC808	a_p (mm)	f_z (mm/t)	
HM390 TPKR 0401-PCTR	4.00	2.80	1.60	3.00	0.40	0.40	●	●	0.80-3.00	0.04-0.10	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
- 適合工具: HM390 ETP-04 (13頁) • HM390 ETP-MM-04 (13頁)

HELI3MILL
HM390 LINE

HM390 TPKT/CT 0502

3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



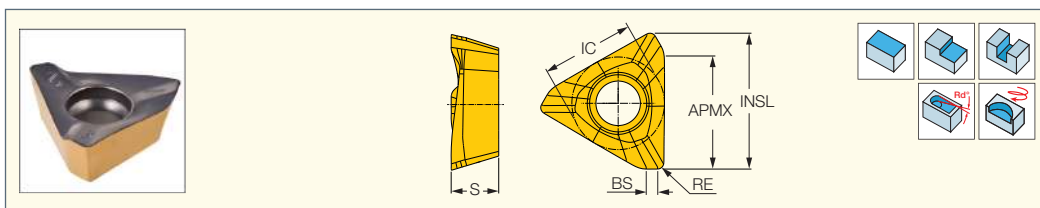
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	INSL	IC	S	APMX	RE	BS	IC830	IC808	IC810	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM390 TPCT 0502PDR	5.26	3.94	2.10	3.50	0.40	1.00	●			0.80-3.50	0.05-0.10
HM390 TPKT 0502PDR	5.26	3.94	2.10	3.50	0.40	1.00	●	●	●	0.80-3.50	0.05-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810
- 適合工具: HM390 ETP-05 (14頁) • HM390 ETP-MM-05 (14頁)

HELI3MILL
HM390 LINE

HM390 TCKT/CT 0703

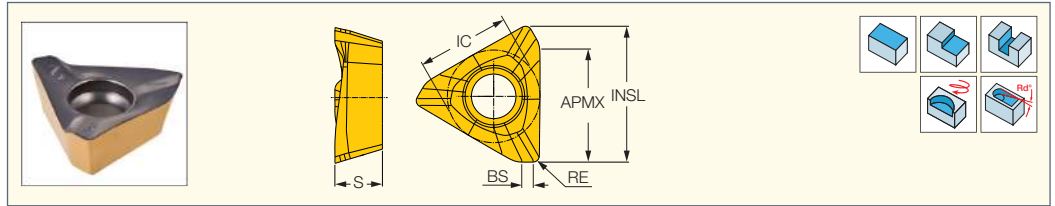
3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	INSL	IC	S	APMX	RE	BS	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC810	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM390 TCCT 0703PCR	7.80	5.80	3.15	5.00	0.50	0.80	●		●					0.90-5.00	0.08-0.15
HM390 TCKT 0703PCTR	7.80	5.80	3.15	5.00	0.50	0.80	●	●	●	●	●	●	●	0.90-5.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400
- 適合工具: HM390 E10-80-07 (39頁) • HM390 ETC-07 (18頁) • HM390 ETC-MM (18頁) • HM390 FTC-07 (193頁)

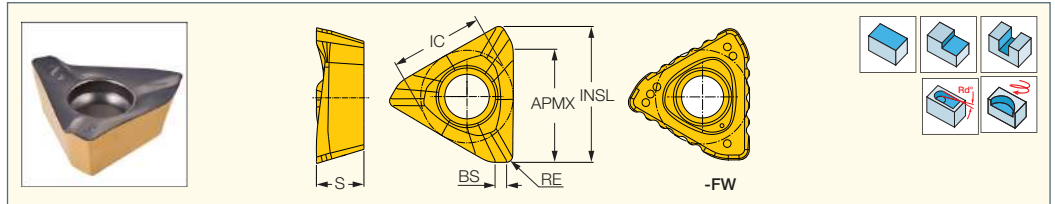
HM390 TPKT/CT 1003
3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件	
	INSL	IC	S	APMX	RE	BS	IC28	IC882	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC30N	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM390 TPCR1003PDR-FW (1)	10.90	7.50	4.00	8.00	0.80	1.00	●										1.20-8.00	0.08-0.25
HM390 TPCT 1003PDR	10.90	7.50	4.00	8.00	0.80	1.10					●			●		●	1.20-8.00	0.08-0.12
HM390 TPKR 100304PDRHM (1)	10.90	7.50	4.00	8.00	0.40	1.50					●						1.20-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 1003PDR	10.90	7.50	3.85	8.00	0.80	0.70		●	●	●	●	●	●	●		●	1.20-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 1003PDR-FW (2)	10.90	7.50	4.00	8.00	0.80	1.50					●						1.20-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 1003PDR-HS	10.90	7.50	4.00	8.00	0.80	1.00					●						1.20-8.00	0.08-0.12
HM390 TPKT 1003PDR-MP	10.90	7.50	4.10	8.00	0.80	1.20					●						1.20-8.00	0.08-0.12
HM390 TPKT 100304PDR	10.90	7.50	3.85	8.00	0.40	1.00			●		●			●			0.80-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 100304R-GW (3)	10.90	7.50	3.85	8.00	0.40	1.25									●		0.80-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 100310PDR	10.90	7.50	3.85	8.00	1.00	0.90				●				●			1.40-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 100312PDR	10.90	7.50	3.85	8.00	1.20	0.70				●				●			1.60-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 100316PDR	10.90	7.50	3.85	8.00	1.60	0.60				●				●			2.00-8.00	0.08-0.15
HM390 TPKT 100320PDR (4)	10.90	7.50	3.85	8.00	2.00	0.60				●				●			2.40-8.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 845 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 • ノンコート超硬: IC28 • サーマット: IC30N
 - (1) アルミ/ステンレス鋼/耐熱合金加工用超ハイポジ切刃
 - (2) セレクション切刃(切屑細分化)
 - (3) 研削ワイバー切刃
 - (4) カッターに追加加工が必要です。ポケットコーナーR=1.5mm
- 適合工具: HM390 ETP-10 (22頁) • HM390 ETP-C#-10 (23頁) • HM390 ETP-M (22頁) • HM390 FTP-10 (199頁) • HM390 SM-10 (236頁) • HM390 TPK-10 (235頁)

HM390 TDKT/CT 1505
3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件	
	INSL	IC	S	APMX	RE	BS	IC882	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC30N	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)	
HM390 TDKT 1505PDR-MP (1)	15.97	11.40	6.45	13.00	0.80	2.90										1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 1505PDR-HS (2)	16.70	11.40	6.24	13.00	0.80	1.35				●						1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 1505PDR	16.71	11.39	5.85	13.00	0.80	1.40	●	●	●	●	●	●	●		●	1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 1505PDR-GW	16.50	11.40	5.80	13.00	0.80	1.70								●		1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 1505PDR-FW (3)	17.06	12.30	6.42	11.00	1.40	1.40				●						1.80-11.00	0.10-0.15	
HM390 TDKT 150504PDR	16.34	11.40	5.77	13.00	0.40	1.40				●						1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150512-PDR	16.20	11.40	5.85	12.70	1.20	1.00		●		●			●			1.60-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150516-PDR	16.40	11.40	5.85	12.50	1.60	1.00		●		●			●			2.00-12.50	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150520-PDR	16.20	11.50	5.85	12.50	2.00	0.70		●		●			●			2.40-12.50	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150524-PDR	15.90	11.40	5.85	12.00	2.40	0.60		●		●			●			2.80-12.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150532-PDR (4)	15.20	11.40	5.85	12.00	3.20	0.60		●		●			●			3.60-12.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 150540-PDR (5)	14.25	11.40	5.75	11.00	4.00	0.60		●		●			●			4.40-11.00	0.08-0.15	
HM390 TDKR 150508PDRHM (6)	16.70	11.40	5.85	13.00	0.80	1.70				●						1.20-13.00	0.08-0.15	
HM390 TDKT 1505PDR (7)	16.80	11.40	6.08	12.00	0.80	1.70	●			●		●	●		●	1.20-12.00	0.08-0.15	

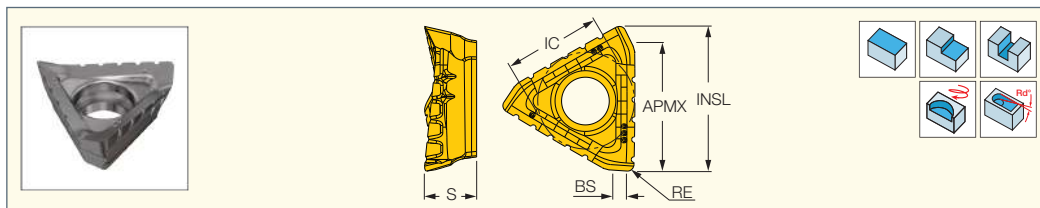
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 845 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 • サーマット: IC30N
 - (1) ミディアムポジ切刃採用の汎用チップ
 - (2) 三段プレーカー付き、長い突出しでの粗加工に対応
 - (3) チップスプリッタータイプ *本チップ取付時、カッター径はDC+1.0mmとなります。
 - (4) カッターに追加加工が必要です。ポケットコーナーR=2.0mm
 - (5) カッターに追加加工が必要です。ポケットコーナーR=4.0mm
 - (6) アルミ/ステンレス鋼/耐熱合金加工用超ハイポジ切刃
 - (7) 外周研削仕様
- 適合工具: HM390 ETD-15 (30頁) • HM390 ETD-M (31頁) • HM390 FTD-15 (209頁)





HM390 TDCR 1505

3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	INSL	IC	S	APMX ⁽³⁾	RE	BS	IC28	IC4	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM390 TDCR 1505PDFR-P ⁽¹⁾	16.70	11.40	6.00	13.00	0.80	1.60	●	●	1.20-13.00	0.08-0.20
HM390 TDCR 150520PDFR-P ⁽¹⁾	16.00	11.40	6.00	13.00	2.00	1.00	●	●	2.40-13.00	0.08-0.15
HM390 TDCR 150532PDFR-P ⁽¹⁾	15.00	11.40	6.00	13.00	3.20	0.50	●	●	3.60-13.00	0.08-0.15
HM390 TDCR 150540PDFR-P ⁽¹⁾	14.00	11.40	6.00	13.00	4.00	0.70	●	●	4.40-13.00	0.08-0.15
HM390 TDCR 150508 FW-P ⁽²⁾	17.10	12.30	6.40	13.00	0.80	2.30	●	●	13.00-13.00 ⁽³⁾	0.08-0.22
HM390 TDCR 150532 FW-P ⁽²⁾	17.10	12.30	6.40	13.00	3.20	0.50	●	●	13.00-13.00 ⁽³⁾	0.08-0.22

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / 4

⁽¹⁾ アルミ/チタン/マグネシウム加工対応、超ハイポジ切刃、すくい面ポリッシュ仕上(外周研削仕様)

⁽²⁾ アルミ/チタン/マグネシウム加工対応、超ハイポジ切刃、すくい面ポリッシュ仕上(チップスプリッタータイプ)

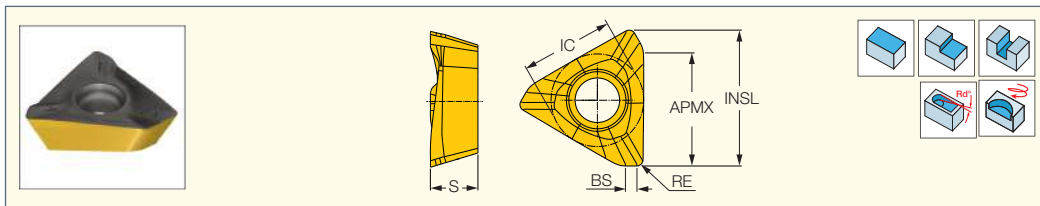
⁽³⁾ 最大切込み深さ

適合工具: HM390 ETD-15 (30頁) ● HM390 ETD-M (31頁) ● HM390 FTD-15 (209頁)



HM390 TDKT 1907

3コーナー使い、90°リード
ヘリカル切刃三角形チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	INSL	IC	S	APMX	RE	BS	IC330	IC845	IC880	IC5400	IC808	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM390 TDKT 1907PDTR	21.00	14.00	7.00	16.00	0.80	2.50	●	●	●	●	●	●	1.20-16.00	0.10-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

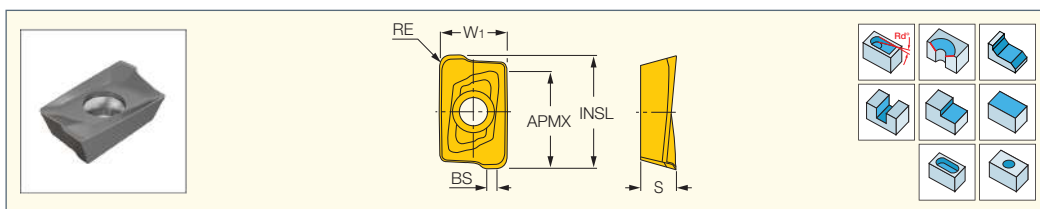
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 ● CVDコーティング: IC5400

適合工具: HM390 ETD-19 (33頁) ● HM390 FTD-19 (212頁)



HM90 APCT 1003

2コーナー使い、
シャープ切刃チップ、
中仕上・仕上加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	RE	INSL	S	BS	APMX	IC28	IC328	IC928	IC380	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM90 APCT 100302R-PDR	6.96	0.20	11.66	3.53	1.90	8.00	●	●	●	●	●	0.60-8.00	0.06-0.12
HM90 APCT 100308-HP ⁽¹⁾	6.80	0.80	11.46	3.53	1.40	8.00	●	●	●	●	●	1.20-8.00	0.06-0.12

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 380 / 808 ● ノンコート超硬: IC28

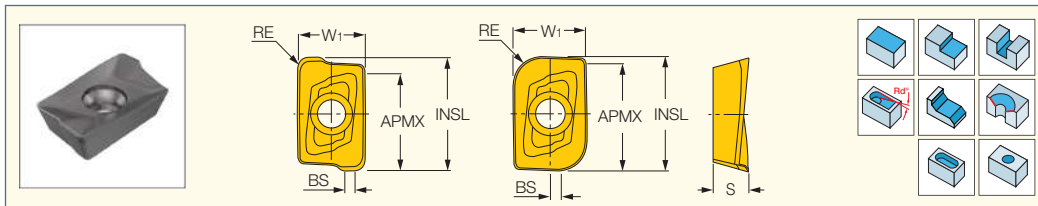
⁽¹⁾ シャープ切刃、ハイポジすくい、耐熱合金加工に適す

適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁) ● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

HELI2000

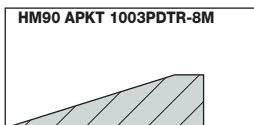
HM90 APKT 1003

2コーナー使い、
ヘリカル切刃汎用チップ、
高精度90°肩削り加工対応



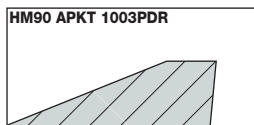
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件				
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC882	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC950	IC380	IC808	IC908	IC810	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 APKT 1003PDR	6.76	11.45	8.00	3.53	0.80	1.40		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.20-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100304PDR-SC	6.80	11.60	8.00	4.00	0.40	1.80					●									0.80-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 1003PDR-MM	6.70	11.50	8.00	3.50	0.80	1.60					●									1.20-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 1003PDTR-8M	6.76	11.45	8.00	3.53	0.80	1.40						●							●	1.20-8.00	0.08-0.20
HM90 APKT 100304PDR	6.76	11.45	8.00	3.53	0.40	1.78	●				●									0.80-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100308R	6.76	11.45	8.00	3.53	0.80	1.00					●									1.20-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100312PDR	6.76	11.45	8.00	3.53	1.20	1.00					●									1.60-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100316PDR	6.76	11.45	8.00	3.53	1.60	0.58					●									2.00-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100325PDR	6.76	10.40	8.00	3.53	2.50	-					●									2.90-8.00	0.08-0.15
HM90 APKT 100330PDR	6.76	10.40	8.00	3.53	3.00	-					●									3.40-8.00	0.08-0.15

- コーナーR≥1.5mmのチップ使用時、チップ形状に合わせてカッターの追加加工が必要です。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 380 / 808 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) • HM90 E90A-M-10 (28頁) • HM90 E90A-MM-10 (27頁) • HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) • HM90 F90AP-10 (200頁) • HM90 F90AP-10-JHP (200頁)



HM90 APKT 1003 - 8M

- ヘリカル切刃、高精度90°肩削り加工
- 良好な仕上面
- 汎用



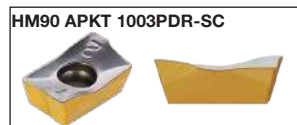
HM90 APKT 1003PDR

- 強靱刃先、ヘリカル切刃
- 断続加工・重切削対応
- 長い突き出し加工でもビビリを抑制



HM90 APKT 1003PDR-MM

- 小さなねじれ・すくい角
- 強化刃先、優れた耐チップング性
- 幅広ワイバーで、優れた仕上面を実現
- 不安定な加工、高送り加工で優れた性能を発揮



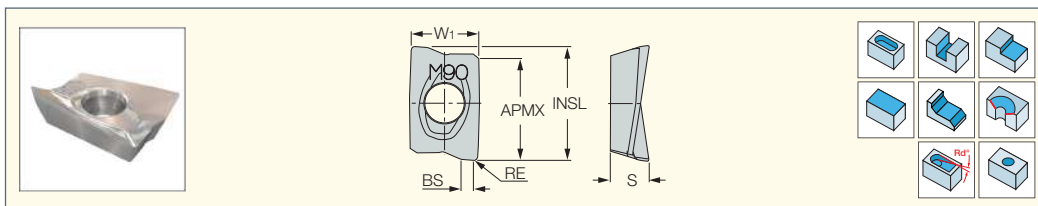
HM90 APKT 1003PDR-SC

- 切刃中心までの大きなねじれ・すくい角
- 低切削抵抗
- クランクシャフト、ギヤ、コンロッド、カムシャフト等、自動車部品加工に対応

HELI2000

HM90 APCR 100304PDR-P/DP

2コーナー使い、
ポジ・ヘリカル切刃チップ、
ポリッシュすくい面、
アルミ/耐熱合金加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC928	IC08	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 APCR 100304PDR-P	6.52	11.25	8.00	3.85	0.40	1.52	●	●	●	●	0.80-8.00	0.07-0.25
HM90 APCR 100304PDRDP	6.52	11.25	8.00	3.85	0.40	1.52	●	●	●	●	0.80-8.00	0.07-0.25

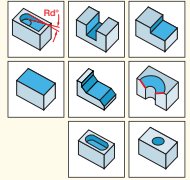
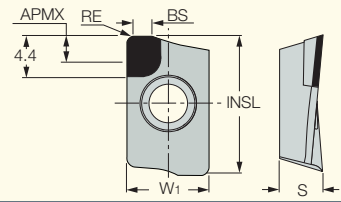
- 外周研削、超ハイポジ切刃
- P:ポリッシュすくい面、DP:すくい面・逃げ面ポリッシュ
- アルミ(fz 0.07-0.25)/チタン(fz 0.05-0.08)/マグネシウム(fz 0.05-0.10)加工用
- コースピッチカッターの使用を推奨
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 • ノンコート超硬: IC28 / 08
- 適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) • HM90 E90A-M-10 (28頁) • HM90 E90A-MM-10 (27頁) • HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) • HM90 F90AP-10 (200頁) • HM90 F90AP-10-JHP (200頁)





APKW 100304 PDR (PCD)

右勝手1コーナー使い、
PCD付チップ、アルミ加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	ID8	ID5
APKW 100304 PDR (1)	6.76	11.47	2.00	3.50	0.40	1.52	●	●

- ID5 : アルミ合金(<12% シリコン)用、ID8 : アルミ合金(>12% シリコン)用 ● スペアのスクリーが付属します。
- 【販売単位】 1個
- (1) 重要: DC≥20mmカッター用
- 適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)
- HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

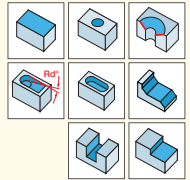
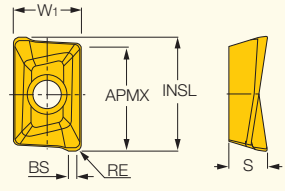
PCD 推奨加工条件

材質	切込み a_p (mm)	被削材	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	刃先処理
N ID5	<2.0	アルミ合金 <12% シリコン	300-3000	0.05-0.25	シャープ
	<2.0	非金属	2000-3000		
	<2.0	銅/真鍮合金	500-1500		
N ID8	<2.0	アルミ>12% シリコン	250-1000		
	<2.0	アルミ <12% シリコン	300-3000		
	<2.0	非金属 金属基複合材料 (MMC)	2000-3000 200-600		



APCT 1003PDR-HM

2コーナー使い、
ヘリカル研削切刃チップ、
高精度仕上加工用



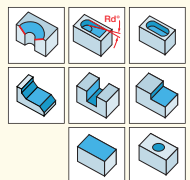
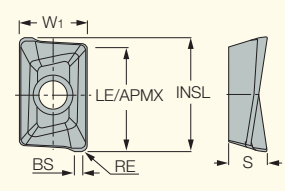
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	RE	INSL	S	APMX	BS	IC28	IC328	IC250	a_p (mm)	f_z (mm/t)
APCT 100302R-HM	6.70	0.25	10.95	3.51	8.00	1.20		●		0.70-8.00	0.06-0.12
APCT 100304R-HM	6.70	0.45	10.95	3.51	8.00	1.20		●		0.90-8.00	0.07-0.12
APCT 1003PDR-HM	6.70	0.50	10.95	3.51	8.00	1.20	●		●	0.90-8.00	0.07-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 250 ● ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: APK-FE (239頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁)
- HM90 F90AP-10 (200頁) ● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)



APCR 1003PDFR-P

2コーナー使い、
超ハイポジ切刃、
ポリッシュすくい面、
アルミ加工用

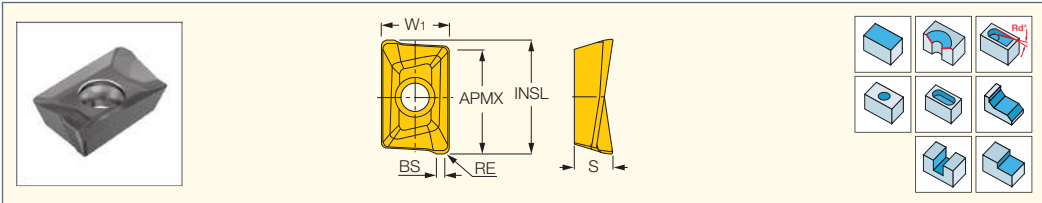


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	BS	APMX	IC28	IC928	a_p (mm)	f_z (mm/t)
APCR 1003PDFR-P	6.70	11.20	3.76	0.50	1.20	8.00	●	●	0.90-8.00	0.07-0.25

- 超ハイポジすくい、シャープ研削ヘリカル切刃、アルミ/ステンレス鋼/耐熱合金の仕上加工用
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 ● ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: APK-FE (239頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)
- HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

APKR 1003PDR-HM

2コーナー使い、
超ハイポジ切刃チップ、
アルミ/ステンレス鋼/
耐熱合金加工用

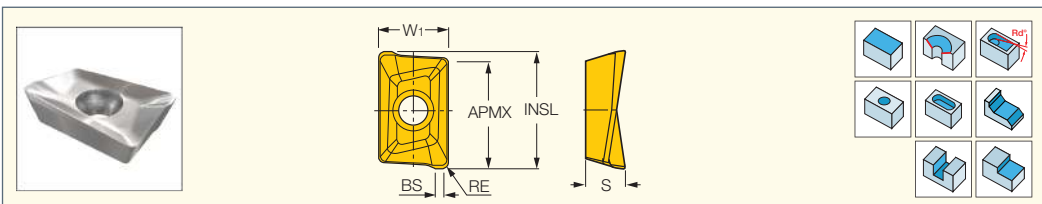


型番	寸法						韌性 ← 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC330	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
APKR 1003PDR-HM	6.70	11.20	8.00	3.76	0.50	1.20	●	●	●	●	0.90-8.00	0.07-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 928 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: APK-FE (239頁) • HM90 E90A-10 (24頁) • HM90 E90A-M-10 (28頁) • HM90 E90A-MM-10 (27頁) • HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) • HM90 F90AP-10 (200頁) • HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

APKT 1003PDR-HM

2コーナー使い、ヘリカル切刃、
汎用チップ

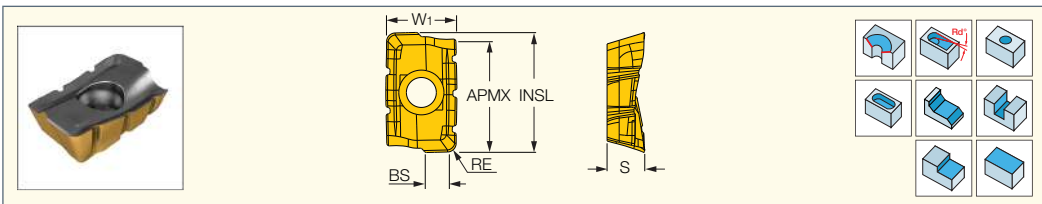


型番	寸法							韌性 ← 耐摩耗性						推奨加工条件			
	W1	INSL	S	APMX	RE	BS	IC28	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC30N	IC910	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)
APKT 1003PDR-HM	6.70	10.95	3.55	8.00	0.50	1.20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.90-8.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 910 • ノンコート超硬: IC28 / 20 • サーメット: IC30N
- 適合工具: APK-FE (239頁) • E90AC (36頁) • HM90 E90A-10 (24頁) • HM90 E90A-M-10 (28頁) • HM90 E90A-MM-10 (27頁) • HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) • HM90 F90AP-10 (200頁) • HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

APKT 1003PDR-HM-CS

2コーナー使い
ヘリカル切刃チップ
チップスプリッタータイプ
ヘリカルカッター用



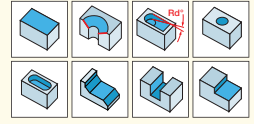
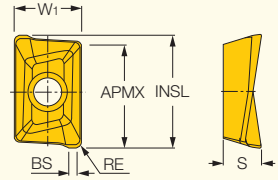
型番	寸法							IC830	推奨加工条件	
	W1	INSL	S	APMX ⁽¹⁾	RE	BS	ap (mm)		fz (mm/t)	
APKT 1003PDR-HM-CS	6.70	10.95	3.55	8.00	0.80	1.20	●	8.00-8.00 ⁽¹⁾	0.08-0.15	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830
- ⁽¹⁾ 最大切込み深さ
適合工具: APK-FE (239頁) • E90AC (36頁) • HM90 E90A-10 (24頁) • HM90 E90A-M-10 (28頁) • HM90 E90A-MM-10 (27頁) • HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) • HM90 F90AP-10 (200頁) • HM90 F90AP-10-JHP (200頁)





APKT 1003PDTR/L-RM
2コーナー使い、
ヘリカル切刃、刃先強化チップ、
重切削・断続加工用

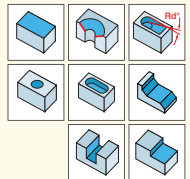
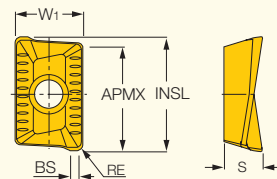


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC328	IC928	IC250	IC950	IC910	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t)
APKT 1003PDTL-RM ⁽¹⁾	6.70	11.00	8.00	3.47	0.50	1.20	●	●	●	●	●	●	●	0.90-8.00	0.10-0.20
APKT 1003PDTR-RM	6.70	11.00	8.00	3.47	0.50	1.20	●	●	●	●	●	●	●	0.90-8.00	0.10-0.20

- APKT...Lチップは、左勝手カッターに装着してください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 910 ● CVDコーティング: IC4100 ● ノンコート超硬: IC28
- (1) 左勝手、特殊カッター用
- 適合工具: APK-FE (239頁) ● ETS (341頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁)
- HM90 F90AP-10 (200頁) ● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)



APKT 1003PDTR-76
2コーナー使い、
リップ付ヘリカル切刃チップ、
断続切削に適す

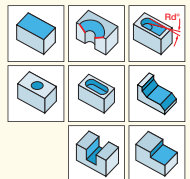
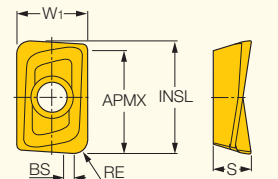


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
APKT 1003PDTR-76	6.70	11.00	8.00	3.47	0.50	1.20	●	●	●	●	●	●	0.90-8.00	0.08-0.15

- ヘリカル切刃チップのすくい面には切削熱を逃がすリブ付きで、断続切削や重切削加工に最適です。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 910
- 適合工具: APK-FE (239頁) ● E90AC (36頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁)
- HM90 F90AP-10 (200頁) ● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

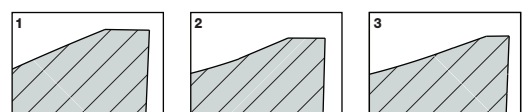


APKT 1003..TR-RM
2コーナー使い、
多種コーナーR、刃先強化チップ、
重切削・断続加工用



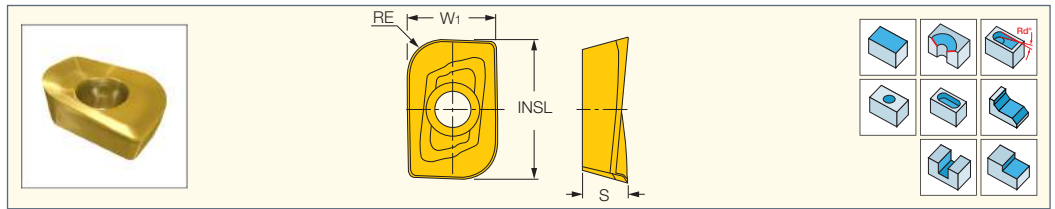
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	RE	INSL	W1	APMX	S	BS	IC28	IC330	IC328	IC928	IC950	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
APKT 100308PDTR-RM	0.80	11.00	6.70	8.00	3.47	0.90	●	●	●	●	●	●	1.20-8.00	0.08-0.15
APKT 100310PDR-RM	1.00	10.75	6.70	8.00	3.47	0.60	●	●	●	●	●	●	1.40-8.00	0.08-0.15
APKT 100312TR-RM	1.20	10.50	6.70	8.00	3.47	-	●	●	●	●	●	●	1.60-8.00	0.08-0.15
APKT 100316PDTR-RM	1.60	10.90	6.70	8.00	3.47	0.80	●	●	●	●	●	●	2.00-8.00	0.08-0.15
APKT 100320PDTR-RM	2.00	10.90	6.70	8.00	3.47	0.80	●	●	●	●	●	●	2.40-8.00	0.08-0.15
APKT 100332TR-RM	3.20	10.70	6.70	8.00	3.47	-	●	●	●	●	●	●	3.60-8.00	0.08-0.15
APKT 100340TR-RM	4.00	10.55	6.70	8.00	3.47	-	●	●	●	●	●	●	4.40-8.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 928 / 950 / 910 ● ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: APK-FE (239頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)
- HM90 F90AP-10-JHP (200頁)



APKT 1003..R

2コーナー使い、
研削切刃、大コーナーRチップ



型番	寸法					IC328	推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	a_p (mm)		f_z (mm/t)	
APKT 100325R	6.70	10.10	3.50	2.50	●	2.90-8.00	0.08-0.15	
APKT 100330R	6.70	10.10	3.50	3.00	●	3.40-8.00	0.08-0.15	
APKT 100340R	6.75	10.65	3.40	4.00	●	4.40-8.00	0.08-0.15	

● カッターに追加加工が必要です。(ポケットR=チップコーナーR+0.5mm) ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328

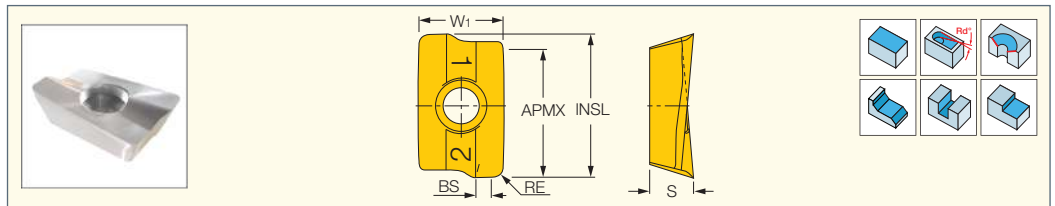
適合工具: APK-FE (239頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)

● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

HELi2000

HM90 APKW 1003PDR

2コーナー使い、
フラットすくい、刃先強化チップ、
高硬度鋼加工に適す、
重断続切削に対応



型番	寸法						耐性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	BS	APMX	IC928	IC908	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM90 APKW 1003PDR	6.76	11.47	3.50	0.80	1.40	8.00	●	●	●	1.20-8.00	0.08-0.15

● 強化切刃で、破損やチッピングを抑制します。● 不安定な条件下での加工や重断続切削に推奨します。● 異なるコーナーRも受注生産にて対応可能です。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 / 910

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

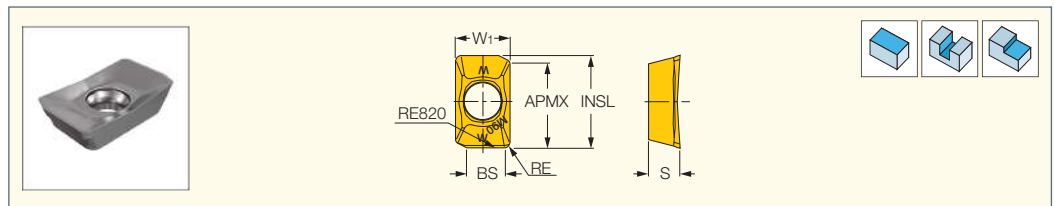
適合工具: APK-FE (239頁) ● HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)

● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

HELi2000

HM90 APKT 1003PD-W

2コーナー使い、
ワイパーチップ



型番	寸法						IC908	推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	BS	APMX		a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM90 APKT 1003PD-W	6.69	11.65	3.55	0.80	4.40	8.00	●	0.10-1.00	0.15-0.30

● HM90 APKT 1003PDRチップと一緒にご使用ください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)

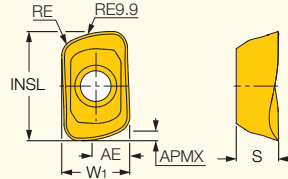
● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)



HELI MILL FEEDMILL

APKT 1003R8T-FF

2コーナー使い、
高送り加工用チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	AE	S	RE ⁽²⁾	IC830	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
APKT 1003R8T-FF	6.60	10.80	1.00	4.5	3.50	1.90	●	●	0.50-1.00	0.50-1.50
APKT 1003R8GT-FF ⁽¹⁾	6.60	10.80	0.70	4.5	3.50	1.90		●	0.50-1.00	0.50-1.50

● 本チップ装着時、工具径が通常より0.1mm大きくなります。● カッターの追加加工が必要です。(R=2.0mm) ● DC≥12mmカッター用
● 切込み深さがAPMX値より大きい場合は、通常チップの送りで加工してください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808

⁽¹⁾ 64HRCまでの高硬度材の高送り加工に対応する強化刃先

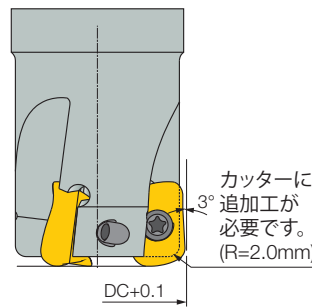
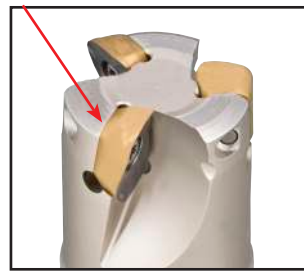
⁽²⁾ CNCプログラムは、R=1.8mmで設定してください。

適合工具: HM90 E90A-10 (24頁) ● HM90 E90A-M-10 (28頁) ● HM90 E90A-MM-10 (27頁) ● HM90 E90A-MM-10-JHP (27頁) ● HM90 F90AP-10 (200頁)

● HM90 F90AP-10-JHP (200頁)

カッター(標準)

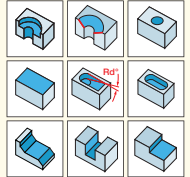
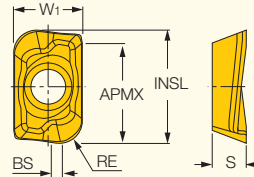
カッター(コーナーR追加加工)



HELI2000

HM90 ADKT 1505

2コーナー使い、ヘリカル切刃、
汎用チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性									推奨加工条件				
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC882	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC950	IC380	IC808	IC908	IC810	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM90 ADKT 1505PDR	9.65	16.18	12.00	5.85	0.80	2.16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.20-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 1505PDR-MM	9.60	16.00	12.00	5.80	0.80	2.70				●									1.20-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150516-PDR	9.65	15.60	12.00	5.92	1.60	1.37										●			2.00-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150520-PDR	9.65	15.60	12.00	5.90	2.00	0.79										●			2.40-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150524-PDR	9.65	15.60	12.00	5.80	2.40	0.52										●			2.80-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150532-PDR	9.65	15.20	12.00	5.85	3.20	-										●			3.60-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150540-PDR	9.65	14.83	12.00	5.80	4.00	-										●			4.40-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150550-PDR	9.65	14.85	12.00	5.75	5.00	-										●			5.40-12.00	0.08-0.15
HM90 ADKT 150564-PDR	9.65	14.85	12.00	5.65	6.40	-										●			6.80-12.00	0.08-0.15

● コーナーRが2.0mm以上のチップは、カッターとシートに追加加工が必要です。

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

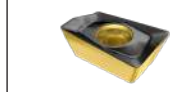
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 380 / 808 / 908 / 810 / 910 ● CVDコーティング: IC5400

適合工具: F90AD-SFR (211頁) ● HM90 E90AD-15 (31頁) ● HM90 E90AD-M-15 (32頁) ● HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) ● HM90 F90A-15 (210頁)

● HM90 F90A-15-JHP (210頁) ● SM (250頁)

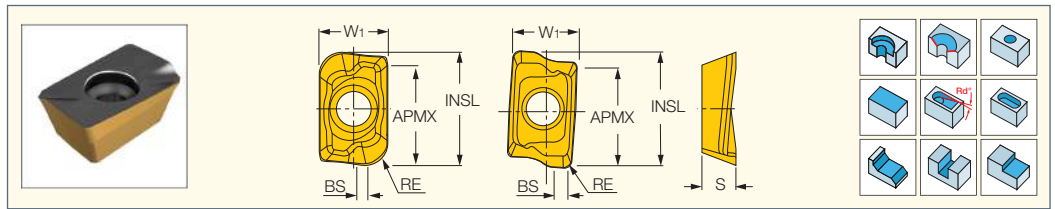
HM90 ADKT 1505PDR-MM



- 小さなねじれ・すくい角
- 強化刃先、優れた耐チッピング性
- 幅広ワイパーで、優れた仕上面を実現
- 不安定な加工、高送り加工で優れた性能を発揮

HELi2000

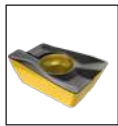
HM90 ADCT 1505
2コーナー使い、
ヘリカル切刃汎用チップ、
高精度90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC882	IC830	IC830	IC380	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 ADCT 150508 PDTR	9.50	15.70	12.00	6.40	0.80	4.10		●	●			1.20-12.00	0.08-0.15
HM90 ADCT 1505PDR-PL	9.65	16.18	12.00	5.85	0.80	2.16			●	●		1.20-12.00	0.08-0.12
HM90 ADCT 150508R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	0.80	2.16	●			●		1.20-12.00	0.08-0.10
HM90 ADCT 150516R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	1.60	1.37				●		2.00-12.00	0.08-0.10
HM90 ADCT 150520R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	2.00	0.79				●		2.40-12.00	0.08-0.10
HM90 ADCT 150532R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	3.20	-				●		3.60-12.00	0.08-0.10
HM90 ADCT 150540R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	4.00	-				●		4.40-12.00	0.08-0.10
HM90 ADCT 150550R-T	9.65	16.18	12.00	5.85	5.00	-				●		5.40-12.00	0.08-0.10

- コーナーRが2.0mm以上のチップは、カッターとシートに追加加工が必要です。
- より経済的なチップをお求めの場合、ADKT 1505PDRシリーズのADKT 1505PDR-HMをご利用頂けます。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 830 / 380 / 808
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁)
- HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

HM90 ADCT 150508 PDTR



- シャープ切刃
- 外周研削仕様
- 小さなねじれ・すくい角
- 幅広ワイパーで、優れた仕上面を実現
- Φ50mm以下のカッター使用時、高い直角精度を実現

HM90 ADCT 1505..R-T



- チタン/耐熱合金加工対応
- 優れた仕上面
- 滑らかな切れ味
- かえり、バリ対策
- ビビリ、加工音を抑制

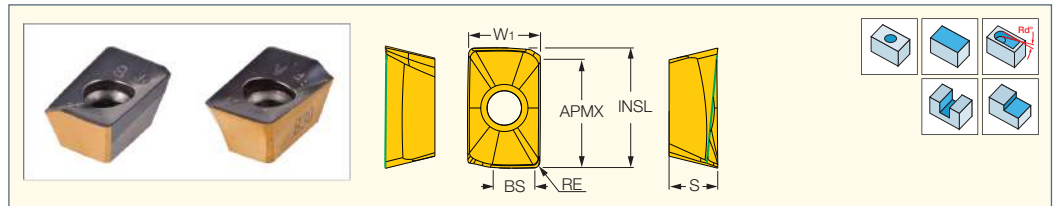
HM90 ADCT 1505..PDR-PL



- ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- 構成刃先を抑制する
- シャープ切刃、ポジすくい
- ワイパー付、優れた仕上面を実現

HELi2000

HM90 ADCT 1505PDR-CF
2コーナー使い、
異なる2つのすくい角、
ビビリ抑制チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC830	IC380	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 ADCT 1505PDR-CF	9.30	15.70	14.00	6.40	0.80	4.20	●	●	1.20-14.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 380
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁)
- HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)



切刃のすくい角の違いはチップ側面の色で判別します。(黄色/黒色)



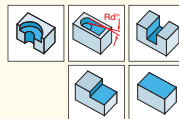
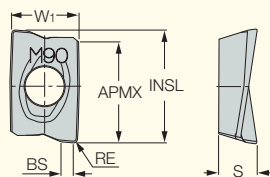
チップ側面の色が交互になる様、
カッターに取付けてください。



HELI2000

HM90 ADCR 1505PDR-P

2コーナー使い、
外周研削、
超ハイポジ切刃チップ、
ポリッシュすくい面、
アルミ/耐熱合金加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC08	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 ADCR 1505PDR-P	9.55	16.50	12.00	6.90	0.80	4.00	●	●	1.20-12.00	0.07-0.25

● 超ハイポジブレード、外周研削タイプ (P:ポリッシュすくい面) ● アルミ/チタン/マグネシウム加工用

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

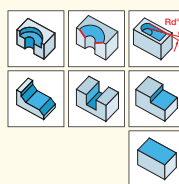
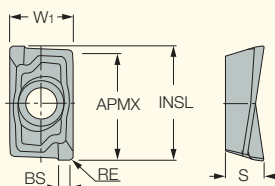
● 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / 08

適合工具: F90AD-SFR (211頁) ● HM90 E90AD-15 (31頁) ● HM90 E90AD-M-15 (32頁) ● HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) ● HM90 F90A-15 (210頁) ● HM90 F90A-15-JHP (210頁)

HELI-MILL

ADCR 1505PDRF

2コーナー使い、
高精度超ハイポジ切刃チップ、
アルミ/ステンレス鋼/
耐熱合金加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
ADCR 1505PDRF	9.50	15.95	12.00	5.64	0.80	1.60		●	1.20-12.00	0.15-0.25
ADCR 1505PDRF-P (1)	9.50	15.95	12.00	5.64	0.80	1.60	●		1.20-12.00	0.07-0.25

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 ● ノンコート超硬: IC28

(1) ポリッシュすくい面、アルミ/チタン/マグネシウム加工用

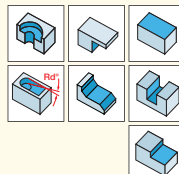
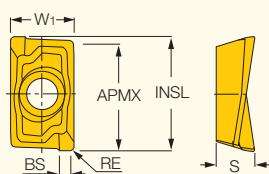
適合工具: F90AD-SFR (211頁) ● HM90 E90AD-15 (31頁) ● HM90 E90AD-M-15 (32頁) ● HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) ● HM90 F90A-15 (210頁)

● HM90 F90A-15-JHP (210頁) ● SM (250頁)

HELI-MILL

ADKR 1505PDR/L-HM

2コーナー使い、
超ハイポジ切刃チップ、
アルミ/ステンレス鋼/
耐熱合金加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC328	IC928	IC950	ap (mm)	fz (mm/t)
ADKR 1505PDL-HM (1)	9.60	15.95	12.00	6.00	0.80	1.60		●			1.20-12.00	0.07-0.15
ADKR 1505PDR-HM	9.60	15.95	12.00	6.00	0.80	1.60	●	●	●		1.20-12.00	0.07-0.15
ADKR 150504PDR-HM	9.92	16.30	12.00	5.63	0.40	1.60	●	●		●	0.80-12.00	0.07-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 ● ノンコート超硬: IC28

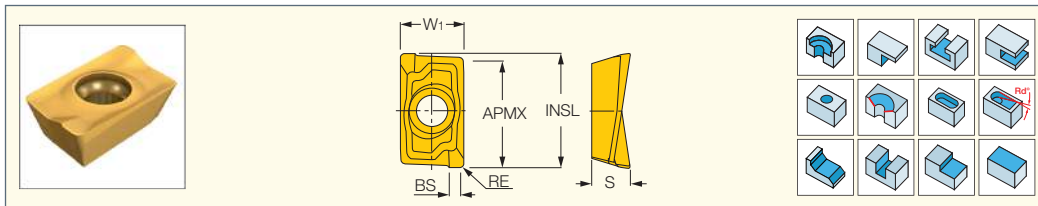
(1) 左勝手、特殊カッター用

適合工具: ETS (341頁) ● F90AD-SFR (211頁) ● FST (361頁) ● HM90 E90AD-15 (31頁) ● HM90 E90AD-M-15 (32頁) ● HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁)

● HM90 F90A-15 (210頁) ● HM90 F90A-15-JHP (210頁) ● SM (250頁)

ADCT 1505PDR-HM

2コーナー使い、
外周研削チップ、
汎用加工・仕上加工対応



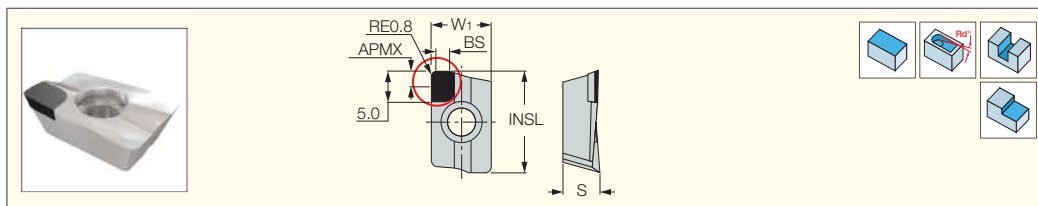
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
ADCT 1505PDR-HM	9.57	15.65	12.00	5.64	0.80	1.60	●	●	●	1.20-12.00	0.06-0.12

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: E90AC (36頁) • F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

HELi2000

ADKW (CBN)

右勝手1コーナー使い、
PCBN付チップ (IB85)、
高硬度材加工用



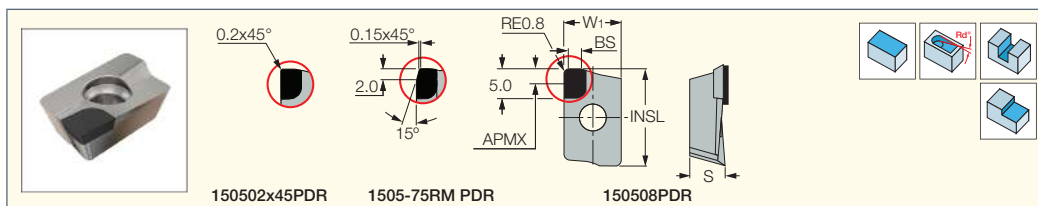
型番	寸法						IB85	推奨加工条件	
	W1	INSL	S	BS	APMX	ap (mm)		fz (mm/t)	
ADKW 1505 PDER	9.60	16.18	5.83	1.45	2.00	●	0.10-2.00	0.10-0.25	
ADKW 1505 PDTR	9.60	16.18	5.83	1.45	2.00	●	0.10-2.00	0.10-0.25	

- スペアのスクリューが付属します。(SR 14-544, SR 14-544/S) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁)

HELi2000

ADKW (PCD)

右勝手1コーナー使い、
PCD付チップ、アルミ加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	S	APMX	BS	ID8	ID5	ap (mm)	fz (mm/t)	
ADKW 1505-75RM PDR	9.60	16.18	5.83	2.00	2.00		●	0.10-2.00	0.10-0.25	
ADKW 150502X45 PDR	9.60	16.18	5.83	2.00	2.00		●	0.10-2.00	0.10-0.25	
ADKW 150508 PDR	9.60	16.18	5.83	2.00	1.52	●	●	0.10-2.00	0.10-0.25	

- スペアのスクリューが付属します。(SR 14-544, SR 14-544/S) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁)

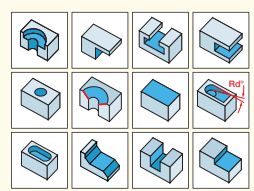
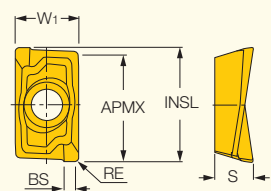
PCD 推奨加工条件

材質	切込み ap (mm)	被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り fz (mm/t)	刃先処理
N	<2.0	アルミ合金 <12% シリコン	300-3000	0.05-0.25	シャープ
		非金属	2000-3000		
		銅/真鍮合金	500-1500		
N	<2.0	アルミ >12% シリコン	250-1000		
		アルミ <12% シリコン	300-3000		
		非金属	2000-3000		
	<2.0	金属基複合材料 (MMC)	200-600		



HELI-MILL

ADKT 1505PDR/L-HM
2コーナー使い、ヘリカル切削、汎用チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件					
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC28	IC328	IC928	IC250	IC950	IC908	IC30N	IC910	IC520M	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)
ADKT 1505PDR-HM	9.57	15.65	12.00	5.64	0.80	1.60	●	●	●		●	●	●	●	●	●	1.20-12.00	0.08-0.15
ADKT 1505PDL-HM (1)	9.57	15.70	12.00	5.64	0.80	1.60		●		●							1.20-12.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 908 / 910 • CVDコーティング: IC520M • ノンコート超硬: IC28 / 20 • サーメット: IC30N

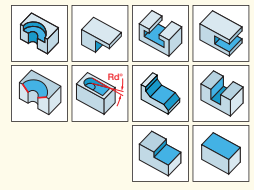
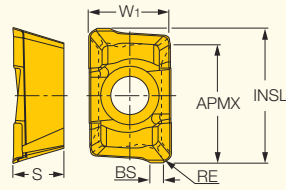
(1) 左勝手、特殊カッター用

適合工具: E90AC (36頁) • ETS (341頁) • F90AD-SFR (211頁) • FST (361頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁)

● HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

HELISHRED

ADMT 1505PDR-HS
2コーナー使い、切屑分断<スプリッター>機能付チップ、粗加工用



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX(1)	S	RE	BS	IC328	IC928	IC250	IC950	ap (mm)	fz (mm/t)
ADMT 1505PDR-HS	9.60	15.85	12.00	5.92	0.80	2.00	●	●	●	●	12.00-12.00 (1)	0.10-0.20

● 三段ブレーカー付き、長い突出しでの粗加工に対応。 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950

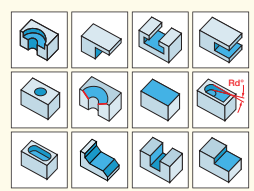
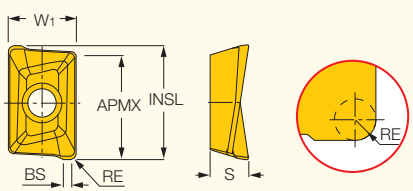
(1) 最大切込み深さ

適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁)

● HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

HELI-MILL

ADKT 1505PDTR/L-RM
2コーナー使い、ヘリカル切削、刃先強化チップ、重切削・断続加工用



型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	W1	INSL	S	BS	RE	APMX	IC328	IC928	IC250	IC950	IC910	IC520M	DT7150	ap (mm)	fz (mm/t)
ADKT 1505PDTR-RM	9.54	15.75	5.63	1.60	1.00	12.00	●	●	●	●	●	●	●	1.40-12.00	0.10-0.20
ADKT 1505PDTL-RM (1)	9.54	15.80	5.63	1.60	1.00	12.00	●							1.40-12.00	0.10-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 910 • CVDコーティング: IC520M • PVD+CVDコーティング: DT7150

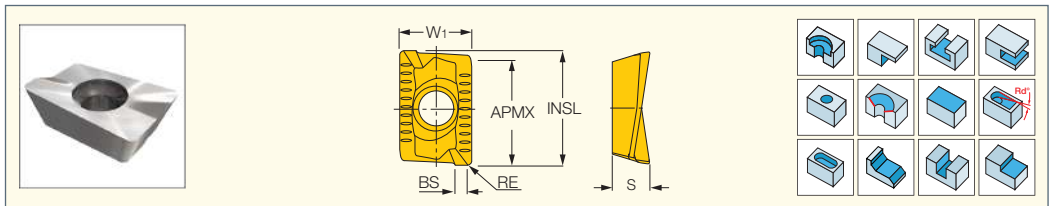
(1) 左勝手、特殊カッター用

適合工具: ETS (341頁) • F90AD-SFR (211頁) • FST (361頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁)

● HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

ADKT 1505PDTR-76

2コーナー使い、
リップ付ヘリカル切刃チップ、
断続切削に適す

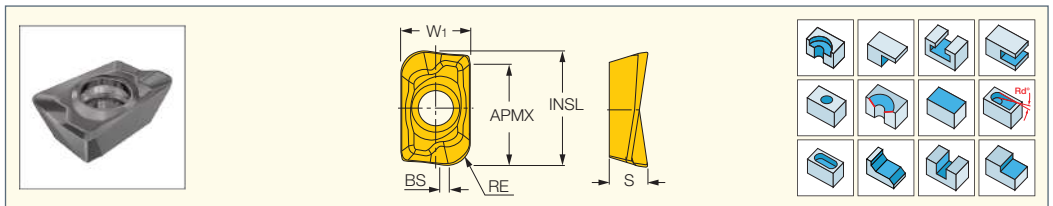


型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	BS	APMX	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC910	IC520M	ap (mm)	fz (mm/t)	
ADKT 1505PDTR-76	9.54	15.75	5.63	1.00	1.60	12.00	●	●	●	●	●	●	●	2.00-12.00	0.08-0.15	

- ヘリカル切刃チップのすくい面には切削熱を逃がすリップ付きで、断続切削や重切削加工に最適です。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 910 • CVDコーティング: IC520M
- 適合工具: E90AC (36頁) • F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

ADKT 1505..R/L-HM

2コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ、
多種コーナーR、汎用加工用

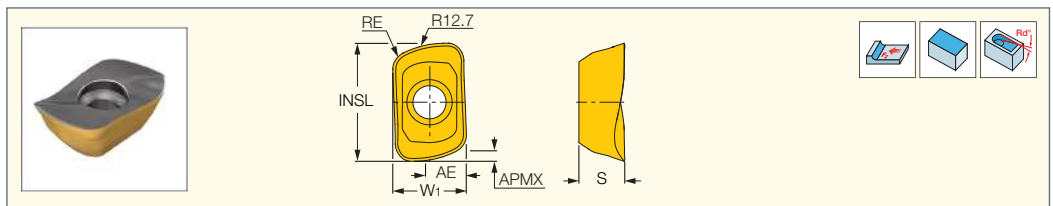


型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件	
	RE	W1	BS	INSL	APMX	S	IC28	IC328	IC830	IC928	IC950	IC908	IC30N	IC910	IC520M	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)	
ADKT 150516L-HM (1)	1.60	9.57	1.37	15.60	12.00	5.60		●									2.00-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150516R-HM	1.60	9.57	1.37	15.60	12.00	5.60	●	●	●	●	●			●	●		2.00-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150520R-HM	2.00	9.57	-	14.80	12.00	5.20		●									2.40-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150524L-HM (1)	2.50	9.57	0.52	15.60	12.00	5.60		●									3.00-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150524R-HM	2.50	9.57	0.52	15.60	12.00	5.60		●	●					●			3.00-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150532L-HM (1)	3.20	9.57	-	15.50	12.00	5.60		●									3.00-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150532R-HM	3.20	9.57	-	15.50	12.00	5.60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.50-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150540L-HM (1)	4.00	9.57	-	15.40	12.00	5.60		●									4.40-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150540R-HM	4.00	9.57	-	15.40	12.00	5.60		●	●								4.40-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150550L-HM (1)	5.00	9.57	-	15.10	12.00	5.30		●									5.40-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150550R-HM	5.00	9.57	-	15.10	12.00	5.30		●	●	●					●		5.40-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150564L-HM (1)	6.20	9.57	-	14.80	12.00	5.30		●									6.50-12.00	0.08-0.15	
ADKT 150564R-HM	6.20	9.57	-	14.80	12.00	5.30		●	●	●							6.50-12.00	0.08-0.15	

- コーナーRが2.0mm以上のチップは、カッターとシートに追加加工が必要です。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 928 / 950 / 908 / 910 • CVDコーティング: IC520M • ノンコート超硬: IC28 / 20 • サーメット: IC30N
- (1) 左勝手、特殊カッター用
- 適合工具: E90AC (36頁) • ETS (341頁) • F90AD-SFR (211頁) • FST (361頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)

ADKT 1505-FF

高送り加工用チップ



型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	AE	S	RE	Rg(1)	IC330	IC928	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
ADKT 1505R8T-FF	9.90	15.90	1.50	6.6	6.20	2.70	3.50	●	●	●	0.50-1.00	0.50-1.50

- 本チップを装着すると、工具径が通常より0.5mm大きくなります。• カッターの追加加工が必要です。(R=2.0mm)
- 切込み深さがAPMX値より大きい場合は、通常チップの送り加工してください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 928 / 808
- (1) プログラミング用コーナーR

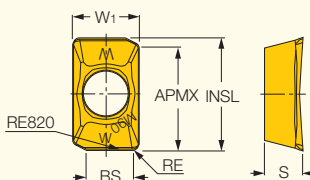
適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁)



HELI2000

HM90 ADKT 1505PD-W

2コーナー使い、
ワイパーチップ、
高精度仕上面を実現



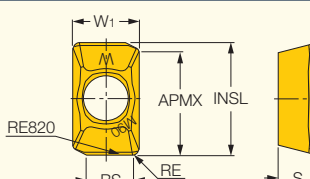
型番	寸法						IC908	推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	BS	RE		a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM90 ADKT 1505PD-W	9.52	16.75	15.00	5.83	5.92	0.80	●	0.10-1.00	0.15-0.30

- HM90 ADKT 1505PDRチップと一緒にご使用ください。• ワイパーチップは、1つのカッターに1枚のみ装着ください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁)
- HM90 F90A-15-JHP (210頁)

HELI-MILL

ADKT 1505PD-W

2コーナー使い、
ワイパーチップ、
高精度仕上面を実現



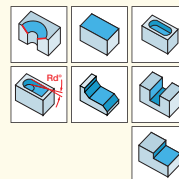
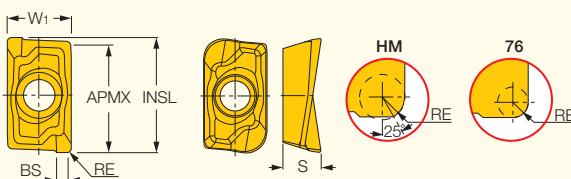
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	BS	RE	IC328	IC928	a_p (mm)	f_z (mm/t)
ADKT 1505PD-W	9.57	16.00	14.63	5.60	6.53	1.00	●	●	0.10-1.00	0.15-0.30

- ADKT 1505PDRチップと一緒にご使用ください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁)
- HM90 F90A-15-JHP (210頁)

HELI-MILL

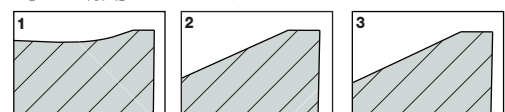
APKT 1604

2コーナー使い、
ポジすくい角、
16mm切刃チップ、
汎用加工用



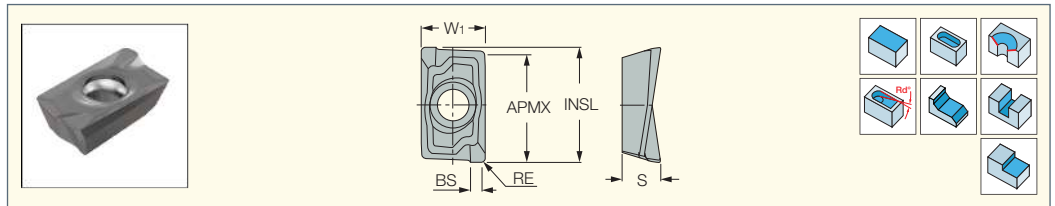
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件			
	RE	W1	INSL	S	BS	APMX	IC328	IC928	IC250	IC950	IC30N	IC910	IC520M	IC20	a_p (mm)	f_z (mm/t)
APKT 1604PDL-HM	0.80	9.45	17.20	5.25	1.70	14.00	●								1.20-14.00	0.08-0.15
APKT 1604PDR-HM	0.80	9.45	17.20	5.25	1.78	14.00	●		●		●	●		●	1.20-14.00	0.08-0.15
APKT 1604PDR-76	0.80	9.45	17.30	5.30	1.80	14.00	●	●		●					1.20-14.00	0.10-0.20
APKT 160416R-HM	1.60	9.45	16.70	5.30	0.00	14.00	●			●					2.00-14.00	0.08-0.15
APKT 160424R-HM	2.40	9.45	16.70	5.30	0.00	14.00							●		2.80-14.00	0.08-0.15
APKT 160432L-HM	3.10	9.45	16.60	5.30	0.00	14.00	●								3.60-14.00	0.08-0.15
APKT 160432R-HM	3.20	9.45	16.60	5.30	0.00	14.00	●								3.60-14.00	0.08-0.15
APKT 160448R-HM	4.80	9.45	16.40	5.20	0.00	14.00			●						5.20-14.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 910 • CVDコーティング: IC520M • ノンコート超硬: IC20 • サーメット: IC30N



APCR 1604

2コーナー使い、
ポリッシュすくい面、
超ハイポジチップ、
アルミ/耐熱合金加工用



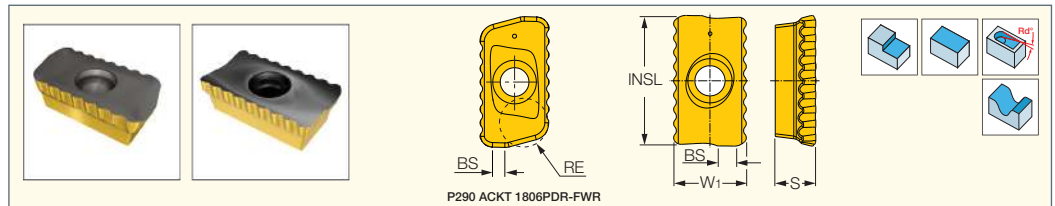
型番	寸法							IC28	推奨加工条件	
	INSL	APMX	W1	RE	BS	S	ap (mm)		fz (mm/t)	
APCR 1604PDR-F	17.92	14.00	9.45	0.80	1.80	5.70	●	1.20-14.00	0.15-0.25	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28

MILL SHRED
P290 LINE

P290 ACKT

12/18mmセレーション切刃、
片面2コーナー使いチップ



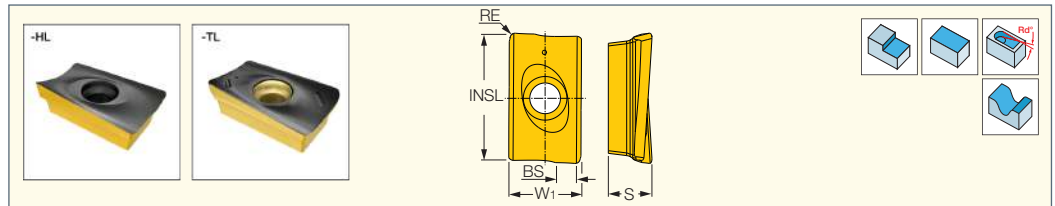
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件		
	W1	INSL	S	RE ⁽⁵⁾	BS	IC28	IC882	IC330	IC840	IC830	IC380	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
P290 ACKT 1204PDR-FW	8.20	12.80	4.40	0.90	1.50		●	●		●		●		3.00-12.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1204PDR-FWP	8.20	12.80	4.40	0.90	1.50				●					3.00-12.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1806PDR-FW	10.70	18.50	6.00	1.20	2.00	●		●		●		●	●	5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1806PDR-FWE ⁽¹⁾	10.70	18.50	6.00	1.20	2.00			●		●	●			5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1806PDR-FWE-P ⁽²⁾	10.70	18.50	6.00	1.20	2.00	●								5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1806PDR-FWP ⁽³⁾	10.70	18.50	6.00	1.20	2.00				●					5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACKT 1806PDR-FWR ⁽⁴⁾	10.70	20.20	6.00	3.80	1.90	●				●				5.00-18.00	0.08-0.12

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 840 / 830 / 380 / 808 / 810 • ノンコート超硬: IC28
 - (1) シャープ切刃(長い突出しでの加工、または低いマシン動力での加工に対応)
 - (2) ポリッシュすくい面、アルミ/チタンの粗加工用
 - (3) チタン/オーステナイト系ステンレス鋼用
 - (4) 粗加工(コーナーR<4mm)時の底刃用
 - (5) プログラミング用コーナーR
- 適合工具: P290 ACK (241頁) • P290 ACK-C#-18 (242頁) • P290 ACK-M (240頁) • P290 EPW (34頁) • P290 EPW-M (35頁) • P290 FPW/FCT (215頁) • P290 SM (242頁)

MILL SHRED
P290 LINE

P290 ACCT/KT

12/18mmストレート切刃、
片面2コーナー使いチップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	INSL	S	RE	BS	IC28	IC830	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
P290 ACCT 1204PDR-TL	8.20	12.90	4.80	0.90	1.50		●			1.00-12.00	0.06-0.10
P290 ACCT 1204PDR-HL	8.20	13.00	4.80	0.40	2.20		●			1.00-12.00	0.06-0.10
P290 ACCT 1806PDR-HL	10.75	19.40	6.50	0.80	2.50		●	●	●	5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACCT 1806PDR-HL-P	10.75	19.40	6.50	0.80	2.50	●				5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACCT 1806PDR-TL	10.75	19.40	6.50	1.20	2.00		●	●		5.00-18.00	0.08-0.12
P290 ACCT 1806PDR-HL ⁽¹⁾	10.75	19.40	6.50	0.80	2.50		●			5.00-18.00	0.08-0.12

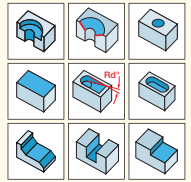
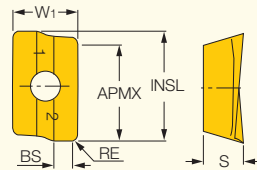
- HL:仕上加工用 • HL-P:ポリッシュすくい面、アルミ加工用 • TL:強化ストレート切刃、粗〜中仕上加工用 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810 • ノンコート超硬: IC28
 - (1) 経済的チップ
- 適合工具: P290 ACK (241頁) • P290 ACK-C#-18 (242頁) • P290 ACK-M (240頁) • P290 EPW (34頁) • P290 EPW-M (35頁) • P290 FPW/FCT (215頁) • P290 SM (242頁)



HELI2000

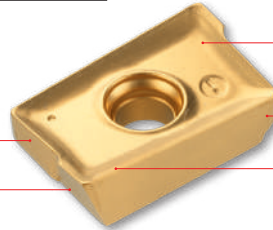
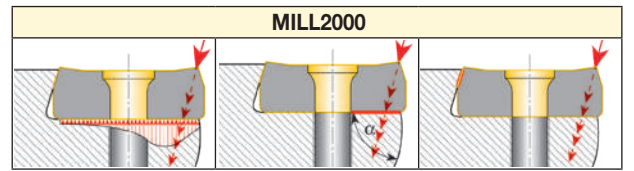
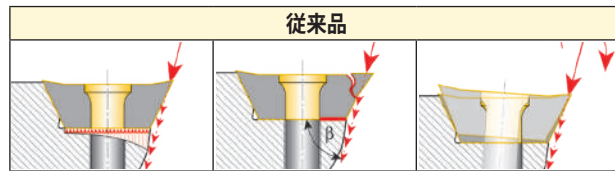
HM90 ADKW 1505PDR

2コーナー使い、不安定な条件下での加工や、高硬度鋼の重断続切削に適す



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC928	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 ADKW 1505PDR	9.59	16.15	12.00	5.83	0.80	2.45	●	●	●	1.20-12.00	0.08-0.15

- 強化切刃で、破損やチッピングを抑制します。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 / 910
- 適合工具: F90AD-SFR (211頁) • HM90 E90AD-15 (31頁) • HM90 E90AD-M-15 (32頁) • HM90 E90AD-M-15-JHP (32頁) • HM90 F90A-15 (210頁) • HM90 F90A-15-JHP (210頁) • SM (250頁)



ダブテイル形状により座面からの抜けを防止

ワイパーチップが高送り加工時の仕上面を向上

ヘリカル切刃により滑らかな加工を実現

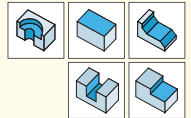
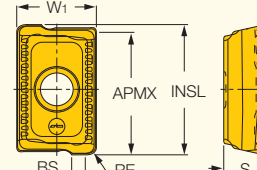
厚みのあるチップは強度と剛性を向上

ポジすくい角により低切削抵抗

MILL2000

3M AXKT 1304

2コーナー使い、重切削加工用、高耐久性チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件			
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC808	IC908	IC810	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
3M AXKT 1304PDR	8.40	14.12	12.00	4.55	0.60	2.10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.00-12.00	0.15-0.35
3M AXKT 1304PDR-MM	8.40	14.12	12.00	4.55	0.60	2.10		●		●	●		●	●	●	1.00-12.00	0.10-0.22

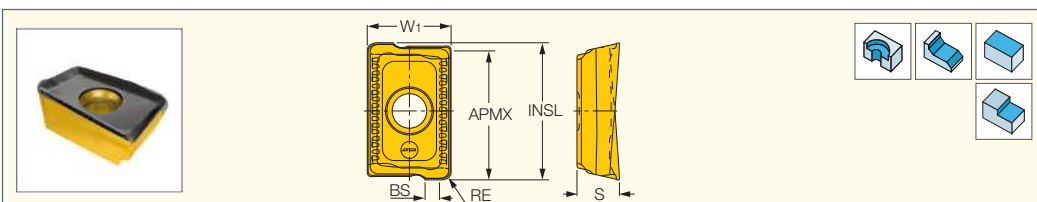
- MMはリブ付き(低抵抗タイプ・SUS加工用)
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 808 / 908 / 810 / 910



MILL2000

3M AXKT 1304..R-PDRMM

2コーナー使い、
重切削加工用、高耐久性チップ、
多種コーナーR



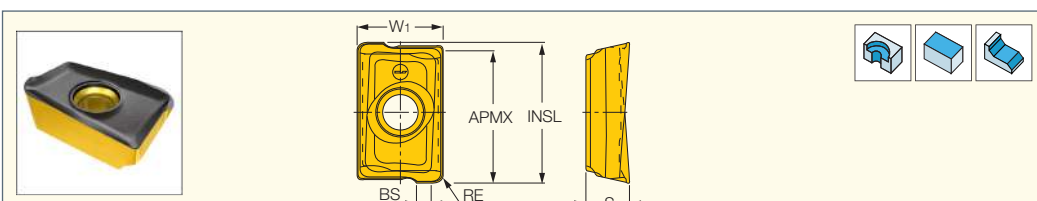
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	RE	INSL	APMX	S	BS	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
3M AXKT 130408R-PDRMM	8.40	0.80	14.12	12.00	4.54	1.40	●	●	1.20-12.00	0.10-0.22
3M AXKT 130412R-PDRMM	8.40	1.20	13.50	12.00	4.42	1.20	●	●	1.60-12.00	0.15-0.30
3M AXKT 130416R-PDRMM	8.40	1.60	13.50	12.00	4.36	0.80	●	●	2.00-12.00	0.15-0.30
3M AXKT 130424R-PDRMM	8.40	2.40	13.50	12.00	4.18	-		●	2.80-12.00	0.15-0.30

- ワーク侵入時と抜け際には、送りを50%落としてください。チップの寿命が大幅に延長されます。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC328 / 928

MILL2000

3M AXKT 2006..R-PDR

2コーナー使い、
重切削加工用、高耐久性チップ、
多種コーナーR



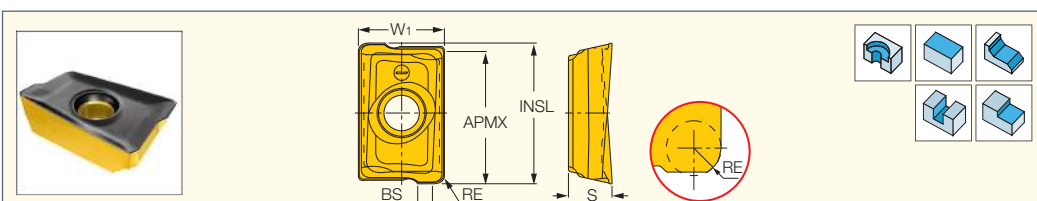
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	RE	INSL	APMX	S	BS	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
3M AXKT 200612R-PDR	13.50	1.20	22.00	20.00	6.75	2.20	●	●	1.60-20.00	0.15-0.30
3M AXKT 200616R-PDR	13.50	1.60	21.80	20.00	6.62	2.00		●	2.00-20.00	0.15-0.30
3M AXKT 200624R-PDR	13.50	2.40	22.00	20.00	6.55	1.55		●	2.80-20.00	0.15-0.30
3M AXKT 200632R-PDR	13.50	3.20	22.00	20.00	6.46	0.90		●	3.60-20.00	0.15-0.30
3M AXKT 200640R-PDR	13.50	4.00	21.90	20.00	6.26	-	●	●	4.40-20.00	0.15-0.30

- ワーク侵入時と抜け際には、送りを50%落としてください。チップの寿命が大幅に延長されます。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC328 / 928

MILL2000

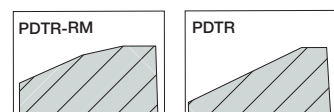
3M AXKT-2006

2コーナー使い、
重切削加工用、高耐久性チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性								推奨加工条件			
	W1	INSL	APMX	S	RE	BS	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC808	IC908	IC810	IC910	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t)
3M AXKT 2006PDTR-RM	13.50	22.40	20.00	6.80	1.00	3.34		●			●						1.40-20.00	0.20-0.40
3M AXKT 2006PDTR	13.50	22.50	20.00	6.80	1.00	3.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.40-20.00	0.15-0.30

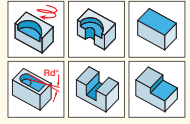
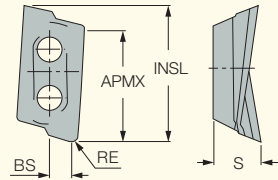
- ワーク侵入時と抜け際には、送りを50%落としてください。チップの寿命が大幅に延長されます。
- RMは刃先強化型
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 808 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング：IC4100



HELIPUS

HP ADCR 1906

2コーナー使い、
19mm切刃チップ、アルミ加工用



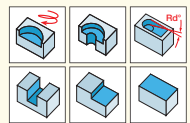
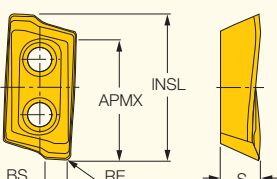
型番	寸法					IC28	推奨加工条件	
	RE	INSL	APMX	S	BS		a_p (mm)	f_z (mm/t)
HP ADCR 190604PDFR-P	0.40	22.50	19.50	7.40	3.50	●	0.80-19.50	0.15-0.25

- 超ハイボジすくい角、ポリッシュ・シャープ切刃・アルミ/耐熱合金用・推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - ロング切刃(18mmの肩削加工可能)、強い刃先強度、切削抵抗の低いハイレキタイプのヘリカルチップを採用。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: HP E90AT-19 (35頁) ● HP F90AT-19 (215頁)

HELIPUS

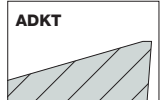
HP ADKT/ADCT 1906

2コーナー使い、
19mm切刃チップ、汎用加工用

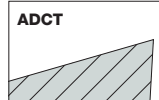


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	INSL	APMX	RE	S	BS	IC328	IC928	IC950	IC908	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HP ADCT 1906PDR	22.30	18.10	1.00	6.83	2.70	●	●				1.40-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190608PDTR	22.30	18.10	0.80	6.85	2.60	●	●		●	●	1.20-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190610PDTR	22.30	18.10	1.00	6.85	2.50	●	●	●		●	1.40-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190612PDTR	22.30	18.10	1.20	6.87	2.20	●	●		●	●	1.60-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190616PDTR	22.30	18.10	1.60	6.87	1.80	●	●		●	●	2.00-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190624PDTR	22.20	18.10	2.40	6.87	1.00	●	●		●	●	2.80-18.10	0.08-0.15
HP ADKT 190631PDTR	22.10	18.10	3.10	6.90	0.60				●	●	3.50-18.10	0.08-0.18
HP ADKT 190640PDTR	20.40	17.30	4.00	6.89	0.50		●		●	●	4.40-17.30	0.08-0.18

- ロング切刃(18mmの肩削加工可能)、強い刃先強度、切削抵抗の低いハイレキタイプのヘリカルチップを採用。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 908 / 910
- 適合工具: HP E90AT-19 (35頁) ● HP F90AT-19 (215頁)



汎用加工用

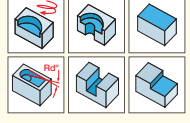
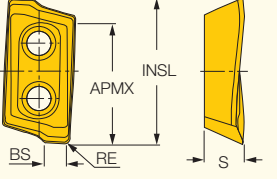


汎用仕上、
耐熱合金加工用

HELIPUS

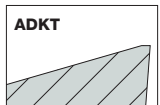
HP ADKT/ADCT 2207

2コーナー使い、
22mm長切刃チップ、
深肩削り加工対応

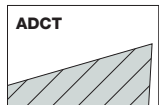


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	INSL	APMX	S	RE	BS	IC328	IC928	IC950	IC908	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HP ADCT 2207PDR	25.73	22.60	7.50	1.00	3.43	●	●		●	●	1.40-22.60	0.07-0.15
HP ADKT 2207PDTR	25.73	22.60	7.50	0.80	3.43	●	●	●	●	●	1.20-22.60	0.10-0.20

- ロング切刃(21mmの肩削加工可能)、強い刃先強度、切削抵抗の低いハイレキタイプのヘリカルチップを採用。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 908 / 910
- 適合工具: HP F90AT-22 (216頁)



汎用加工用



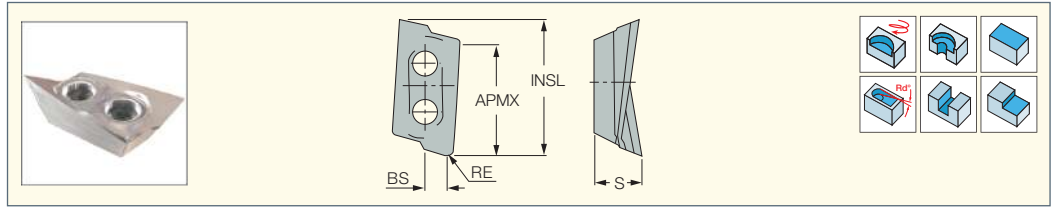
汎用仕上、
耐熱合金加工用

ISCAR

HELIPUS

HP ADCR 2207

ポリッシュすくい、
超ハイポジ切刃チップ、
アルミ加工用



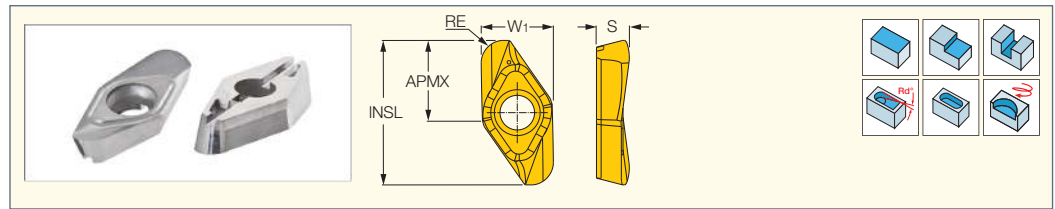
型番	寸法					IC28	推奨加工条件	
	INSL	RE	APMX	S	BS		a_p (mm)	f_z (mm/t)
HP ADCR 220704PDFR-P	27.70	0.40	22.00	9.60	4.88	●	0.80-22.00	0.08-0.25
HP ADCR 220704PDFR-P LM	26.14	0.40	22.00	7.52	3.81	●	0.80-22.00	0.08-0.25
HP ADCR 220720PDFR-P LM	25.90	2.00	22.00	7.40	2.50	●	2.40-22.00	0.08-0.25
HP ADCR 220732PDFR-P LM	25.70	3.20	22.00	7.49	1.20	●	3.60-22.00	0.08-0.25
HP ADCR 220750PDFR-P LM	24.30	5.00	22.00	7.49	0.47	●	5.40-22.00	0.08-0.25

- LM タイプ...ローアングルチップ、Φ32-50mmカッターでの使用時、高精度90°肩削り加工対応。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- ロング切刃(21mmの肩削加工可能)、強い刃先強度、切削抵抗の低いハイレキタイプのヘリカルチップを採用。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: HP F90AT-22 (216頁)

HELIALU

HSM90S APCR 1405

ポリッシュすくい、
超ハイポジ切刃チップ、
高速アルミ加工用



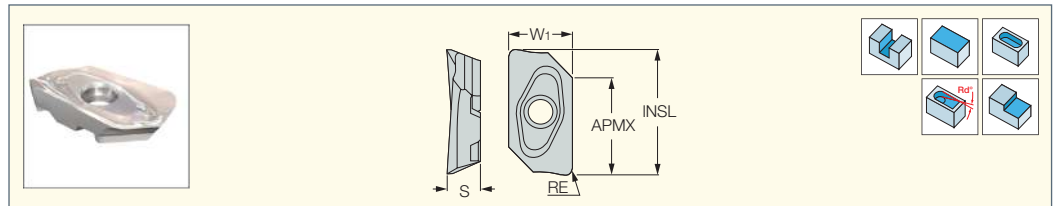
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	RE ⁽²⁾	APMX	INSL	S	IC28	IC08	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HSM90S APCR 140508R-P	12.50	0.80	13.50	25.00	6.05	●	●	1.20-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140508R-P	12.50	0.80	13.50	25.00	6.05	●	●	1.20-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140516R-P	12.50	1.60	13.50	25.00	6.00	●	●	2.00-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140520R-P	12.50	2.00	13.50	25.00	5.95	●	●	2.40-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140530R-P	12.50	3.00	13.50	25.00	5.85	●	●	3.40-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140532R-P	12.50	3.20	13.50	25.00	5.80	●	●	3.60-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140540R-P	12.50	4.00	13.50	25.00	5.70	●	●	4.40-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140550R-P ⁽¹⁾	12.50	5.00	13.50	25.00	5.50	●	●	5.40-13.50	0.10-0.30
HSM90S APCR 140564R-P ⁽¹⁾	12.50	6.40	11.00	25.00	5.50	●	●	6.80-11.00	0.10-0.30

- 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリーンも交換することを推奨致します。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / 08
- ⁽¹⁾ カッターに追加加工が必要です。ポケットコーナーR = 2.5mm
- ⁽²⁾ カッター取付時寸法
- 適合工具: HSM90S EAL-14 (385頁) • HSM90S FAL-14 (385頁)

HELIALU

HM90 AXCR 1505

超ハイポジ、
すくい面ポリッシュチップ、
アルミ加工用



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	S	APMX	INSL	RE	IC28	IC08	a_p (mm)	f_z (mm/t)
HM90 AXCR 150502R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	0.20	●	●	0.60-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150504R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	0.40	●	●	0.80-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150508R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	0.80	●	●	1.20-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150520R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	2.00	●	●	2.40-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150525R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	2.50	●	●	2.90-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150530R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	3.00	●	●	3.40-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150532R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	3.20	●	●	3.60-14.00	0.10-0.20
HM90 AXCR 150540R-P	10.00	5.00	14.00	19.20	4.00	●	●	4.40-14.00	0.10-0.20

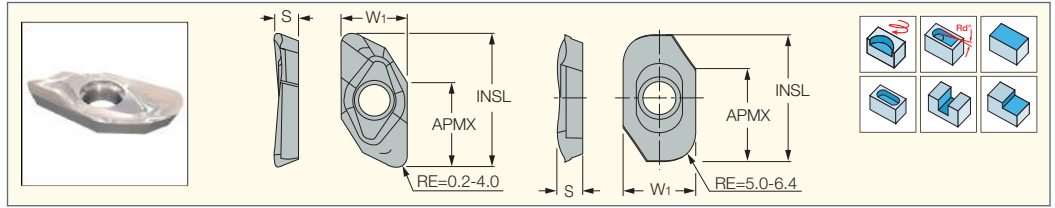
- 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリーンも交換することを推奨致します。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個 • 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / 08
- 適合工具: HM90 EAL-15 (388頁) • HM90 EAL-HSK63A-15 (388頁) • HM90 FAL-15 (389頁)

在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。





HM90 APCR 1605..R-P
超ハイポジ、
すくい面ポリッシュチップ、
アルミ加工用



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	RE ⁽²⁾	APMX	INSL	S	IC28	IC08	a _p (mm)	f _z (mm/t)
HM90 APCR 160502R-P	12.80	0.20	15.50	25.50	4.80	●	●	0.60-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160504R-P	12.80	0.40	15.50	25.50	4.80	●	●	0.80-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160505R-P	12.80	0.50	15.50	25.50	4.80	●	●	0.90-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160508R-P	12.80	0.80	15.50	25.50	4.80	●	●	1.20-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160516R-P	12.80	1.60	15.50	25.50	4.80	●	●	2.00-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160520R-P	12.80	2.00	15.50	25.40	4.80	●	●	2.40-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160525R-P	12.80	2.50	15.50	25.40	4.80	●	●	2.90-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160530R-P	12.80	3.00	15.50	24.40	4.80	●	●	3.40-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160532R-P	12.80	3.20	15.50	24.40	4.80	●	●	3.60-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160540R-P	12.80	4.00	15.50	23.40	4.80	●	●	4.40-15.50	0.15-0.25
HM90 APCR 160550R-P ⁽¹⁾	12.70	5.00	16.00	22.70	4.80	●	●	5.40-16.00	0.15-0.25
HM90 APCR 160560R-P ⁽¹⁾	12.70	6.00	16.00	22.70	4.80	●	●	6.40-16.00	0.15-0.25
HM90 APCR 160564R-P ⁽¹⁾	12.70	6.40	16.00	22.70	4.80	●	●	6.80-16.00	0.15-0.25

● 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリーンも交換することを推奨致します。 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● ご希望のコーナーRのチップも製作致します。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / O8

⁽¹⁾ HM9016BR カッター専用(大コーナーR)

⁽²⁾ カッター取付時寸法

適合工具: HM90 EAL-16 (386頁) ● HM90 EAL-HSK63A-16 (386頁) ● HM90 FAL-16 (387頁) ● HM90 FAL-16BR (387頁)

高速アルミ加工用チップ+スクリーンセット各5個

高い加工性能を維持する為に、チップ交換時にスクリーンも同時に交換する事を推奨致します。

セット内容: HM90 APCR 1605..R-P IC28 / HM90 AXCR 1505..R-P IC28 × 5個、適合スクリーン × 5個
チップの重量公差は非常に厳密で、チップ交換後も高いバランス精度を保ちます。



HSM90 SET APCR-P

セット型番
HSM90 SET APCR 160502RP IC28
HSM90 SET APCR 160504RP IC28
HSM90 SET APCR 160505RP IC28
HSM90 SET APCR 160508RP IC28
HSM90 SET APCR 160516RP IC28
HSM90 SET APCR 160520RP IC08
HSM90 SET APCR 160520RP IC28
HSM90 SET APCR 160525RP IC28
HSM90 SET APCR 160530RP IC28
HSM90 SET APCR 160532RP IC28
HSM90 SET APCR 160540RP IC28
HSM90 SET APCR 160550RP IC28
HSM90 SET APCR 160560RP IC28
HSM90 SET APCR 160564RP IC28

=

チップ型番 (5個入)
HM90 APCR 160502R-P IC28
HM90 APCR 160504R-P IC28
HM90 APCR 160505R-P IC28
HM90 APCR 160508R-P IC28
HM90 APCR 160516R-P IC28
HM90 APCR 160520R-P IC08
HM90 APCR 160520R-P IC28
HM90 APCR 160525R-P IC28
HM90 APCR 160530R-P IC28
HM90 APCR 160532R-P IC28
HM90 APCR 160540R-P IC28
HM90 APCR 160550R-P IC28
HM90 APCR 160560R-P IC28
HM90 APCR 160564R-P IC28

+

スクリーン型番 (5個入)
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180
SR 14-0180

HSM90 SET AXCR-P

セット型番
HSM90 SET AXCR 150504RP IC28
HSM90 SET AXCR 150508RP IC28
HSM90 SET AXCR 150520RP IC28
HSM90 SET AXCR 150530RP IC28
HSM90 SET AXCR 150532RP IC28

=

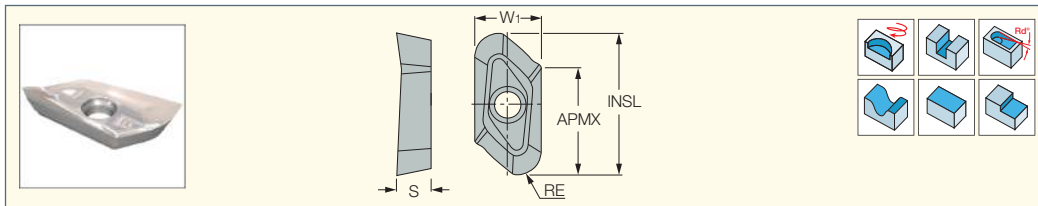
チップ型番 (5個入)
HM90 AXCR 150504R-P IC28
HM90 AXCR 150508R-P IC28
HM90 AXCR 150520R-P IC28
HM90 AXCR 150530R-P IC28
HM90 AXCR 150532R-P IC28

+

スクリーン型番 (5個入)
SR 14-562
SR 14-562
SR 14-562
SR 14-562
SR 14-562

HM90 APCR 2206..R-P

超ハイポジ、
すくい面ポリッシュチップ、
アルミ加工用



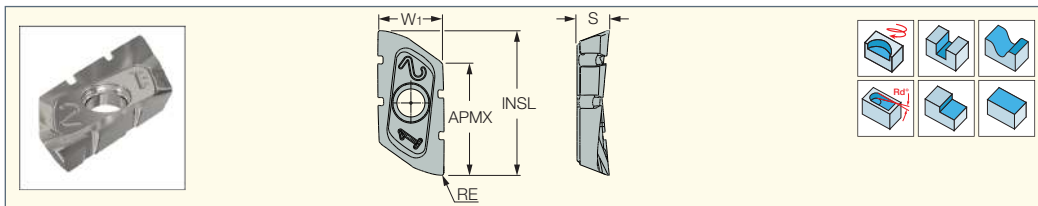
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	RE	APMX	INSL	S	IC28	IC08	ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 APCR 220605R-P	13.90	0.50	22.00	30.50	6.90	●	●	0.90-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220608R-P	13.72	0.80	22.00	29.70	6.90	●	●	1.20-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220616R-P	13.72	1.60	22.00	29.70	6.90	●	●	2.00-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220620R-P	13.72	2.00	22.00	29.70	6.60	●	●	2.40-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220623R-P	13.72	2.30	22.00	29.70	6.60	●	●	2.70-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220632R-P	13.72	3.20	22.00	29.40	6.60	●	●	3.60-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220640R-P	13.72	4.00	22.00	29.00	6.60	●	●	4.40-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220650R-P	13.72	5.00	22.00	28.20	6.10	●	●	5.40-22.00	0.07-0.30
HM90 APCR 220664R-P	13.72	6.40	22.00	26.80	6.00	●	●	6.80-22.00	0.07-0.30

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。 ※APCR 2206...チップは、HM90 APCR 2206チップに移行致しました。

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28 / 08
- 適合工具: HM90 FAL-22 (389頁)

HM90 APCR 220605-CS

切屑分断<スプリッター>
機能付チップ、
アルミの粗加工用



型番	寸法					IC28	推奨加工条件	
	W1	RE	APMX ⁽¹⁾	INSL	S		ap (mm)	fz (mm/t)
HM90 APCR 220605-CS	14.60	0.50	22.00	30.90	6.90	●	22.00-22.00 ⁽¹⁾	0.25-0.35

● 偶数刃列カッターにご使用ください。チップに刻印された"1"と"2"の番号が交互になるようにカッターにセットしてください。

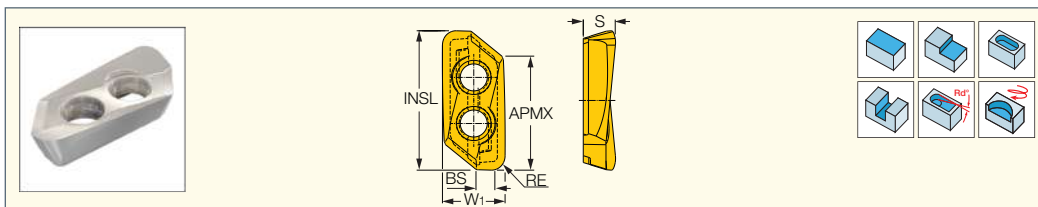
● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC28

⁽¹⁾ 最大切込み深さ
適合工具: HM90 FAL-22 (389頁)

HSM90S APCR 2207

ポリッシュすくい、
超ハイポジ切刃チップ、
高速アルミ加工用



型番	寸法						IC08	推奨加工条件	
	W1	RE ⁽¹⁾	APMX	BS	INSL	S		ap (mm)	fz (mm/t)
HSM90S APCR 220708R-P	13.10	0.80	22.00	5.00	29.20	6.90	●	1.20-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220716R-P	13.10	1.60	22.00	4.20	29.10	6.90	●	2.00-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220720R-P	13.10	2.00	22.00	3.90	29.10	6.80	●	2.40-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220730R-P	13.10	3.00	22.00	2.90	29.00	6.70	●	3.40-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220732R-P	13.10	3.20	22.00	2.70	29.00	6.70	●	3.50-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220740R-P	13.10	4.00	22.00	1.90	29.00	6.60	●	4.40-22.00	0.15-0.30
HSM90S APCR 220750R-P	13.10	5.00	22.00	0.90	28.90	6.50	●	5.40-22.00	0.15-0.30

● 超高速加工の際は、金属疲労による破損防止の為、チップ交換時にスクリーも交換することを推奨致します。

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC08

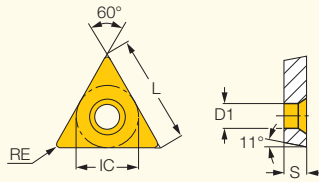
⁽¹⁾ カッター取付時寸法
適合工具: HSM90S FAL-22 (389頁) ● HSM90SFD-HSK A63/80-22 (390頁)



ISOTURN

TPMT

11°ポジ、三角形チップ、
低切削抵抗、内径仕上加工用



型番	寸法					韌性 ← 耐摩耗性								推奨加工条件				
	L	IC	S	RE	D1	IC830	IC635	IC50M	IC8350	IC8250	IC8150	IC520M	IC20	IC806	IC807	IC907	ap (mm) ⁽¹⁾	f (mm/rev) ⁽²⁾
TPMT 110202	11.00	6.35	2.38	0.20	3.00	●											0.20-2.00	0.05-0.25
TPMT 110204	11.00	6.35	2.38	0.40	3.00	●				●	●		●				1.00-3.00	0.12-0.30
TPMT 110208	11.00	6.35	2.38	0.80	3.00	●				●	●		●				1.00-4.00	0.15-0.30
TPMT 160304	16.50	9.52	3.18	0.40	4.30	●			●	●			●				1.00-4.00	0.12-0.30
TPMT 160308	16.50	9.52	3.18	0.80	4.30	●	●	●	●	●			●	●	●		5.00-12.00	0.15-0.35

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 806 / 807 / 907 • CVDコーティング: IC635 / 8350 / 8250 / 8150 / 520M • ノンコート超硬: IC50M / 20

(1) 旋削加工時

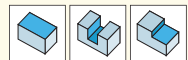
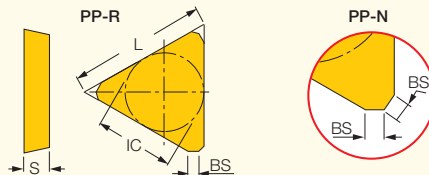
(2) 旋削加工時

適合工具: E30 / T230 (36頁) • E45 / T245 (38頁) • E60 / T260 (39頁)

ISCAR MILL

TPKN/TPKR

三角形11°ポジチップ、汎用加工用



型番	寸法				韌性 ← 耐摩耗性								推奨加工条件	
	IC	L	S	BS	IC328	IC928	IC50M	IC250	IC950	IC910	IC520M	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)
TPKN 1603PP-R-42	9.52	16.50	3.18	1.40								●	3.00-10.00	0.10-0.15
TPKN 1603PPFR	9.52	16.50	3.18	1.40								●	3.00-10.00	0.10-0.15
TPKN 1603PPTR	9.52	16.50	3.18	1.40			●				●		3.00-10.00	0.10-0.15
TPKN 1603PPTR-42	9.52	16.50	3.18	1.47	●		●	●					3.00-10.00	0.10-0.15
TPKR 1603PPTR-HS	9.52	16.50	3.50	1.45	●	●							3.00-10.00	0.12-0.20
TPKN 2204PDFR	12.70	22.00	4.76	1.40								●	3.00-15.00	0.10-0.15
TPKN 2204PDTR	12.70	22.00	4.76	1.45			●				●		3.00-15.00	0.10-0.15
TPKN 2204PDTR-42	12.70	22.00	4.76	1.80	●		●	●	●	●			3.00-15.00	0.10-0.15
TPKR 2204PD-R-76	12.70	22.00	4.76	1.80	●			●					3.00-15.00	0.10-0.15
TPKR 2204PDTR-HS	12.70	22.00	4.76	1.88	●	●		●			●		3.00-15.00	0.12-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

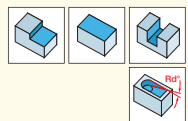
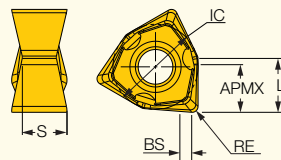
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 910 • CVDコーティング: IC520M • ノンコート超硬: IC50M / 20

適合工具: F90 (214頁)

HELIDO
TRIGON LINE

H690 WNMU 0403

両面6コーナー使い、ヘリカル刃切
トリゴン形状チップ、
90°肩削り加工対応



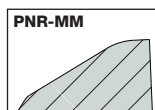
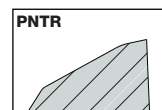
型番	寸法						韌性 ← 耐摩耗性					推奨加工条件	
	L	APMX	IC	S	RE	BS	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
H690 WNMU 0403-PNTR	4.20	4.00	6.70	3.50	0.40	0.80				●	●	0.80-4.00	0.08-0.18
H690 WNMU 0403PNR-MM	4.20	4.00	6.70	3.50	0.40	0.80	●		●			0.80-4.00	0.08-0.15
H690 WNMU040308PNR-MM	4.20	4.00	6.70	3.50	0.80	0.40	●	●	●			1.20-4.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

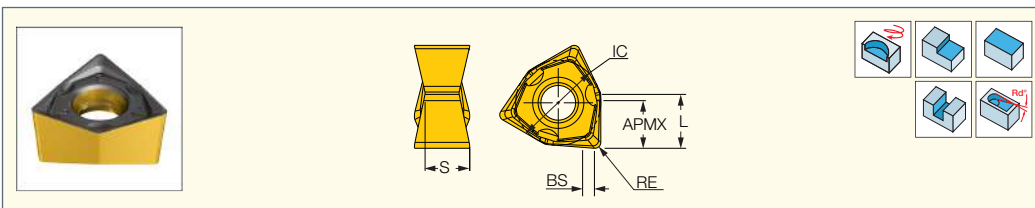
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

適合工具: H690 EWN-04 (12頁) • H690 EWN-MM-04 (12頁) • H690 FWN-04 (193頁)



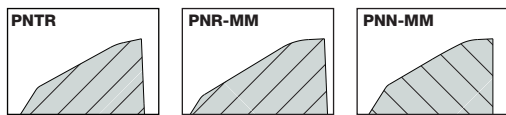
ISCAR

H690 WNHU/WNMMU 0705
両面6コーナー使い、ヘリカル切刃
トリゴン形状チップ、
90°肩削り加工対応

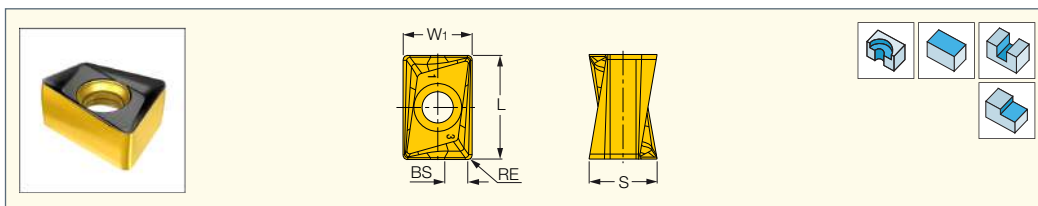


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	L	APMX	IC	S	RE	BS	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
H690 WNHU 0705PNTR ⁽¹⁾	7.30	7.00	11.50	5.80	0.80	1.20					●			1.20-7.00	0.10-0.20
H690 WNMMU 0705-PNTR ⁽²⁾	7.30	7.00	11.50	5.90	0.80	1.20						●	●	1.20-7.00	0.10-0.35
H690 WNMMU 070512PNTR	7.30	7.00	11.50	5.80	1.20	1.00		●						1.60-7.00	0.10-0.35
H690 WNMMU 070516PNTR	7.30	7.00	11.50	5.80	1.60	0.60		●						2.00-7.00	0.10-0.35
H690 WNMMU 070520PNTR	7.30	7.00	11.50	5.70	2.00	-		●						2.40-7.00	0.10-0.35
H690 WNMMU 0705PNN-MM ⁽³⁾	7.30	7.00	11.50	5.90	0.80	-	●		●	●				1.20-7.00	0.10-0.25
H690 WNMMU070512PNN-MM ⁽³⁾	7.30	7.00	11.50	5.80	1.20	-					●			1.60-7.00	0.10-0.25
H690 WNMMU070516PNN-MM ⁽³⁾	7.30	7.00	11.50	5.70	1.60	-					●			2.00-7.00	0.10-0.25
H690 WNMMU070520PNN-MM ⁽³⁾	7.30	7.00	11.50	5.70	2.00	-					●			2.40-7.00	0.10-0.25
H690 WNMMU 0705PNR-MM ⁽⁴⁾	7.30	7.00	11.50	5.90	0.80	1.20			●		●	●		1.20-7.00	0.10-0.25
H690 WNMMU 0705PNR-RM ⁽⁵⁾	7.30	7.00	11.50	5.80	0.80	1.20						●		1.20-7.00	0.15-0.40

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100
 - (1) 外周研削チップ
 - (2) 汎用、6コーナー使い(右勝手)、鋼・鋳鉄加工等対応
 - (3) 6コーナー使い(ニュートラル)、特注カッターにて左勝手利用可能
 - (4) 6コーナー使い(右勝手)、鋼加工等対応
 - (5) 重切削、断続加工用
- 適合工具: H690 EWN-07 (16頁) • H690 FWN-07 (195頁)



H490 ANKX/ANCX-09
両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ



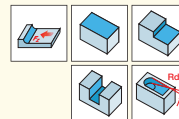
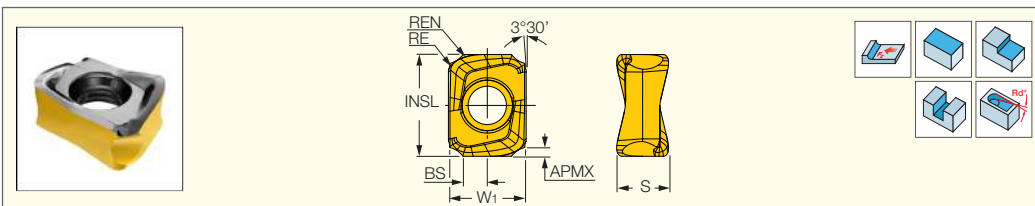
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	W1	L	S	RE	BS	IC330	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
H490 ANCX 090404PDR	6.50	8.52	5.20	0.40	4.80		●			●			0.80-8.00	0.08-0.15
H490 ANCX 090408PDR	6.50	8.52	5.20	0.80	4.40	●	●		●	●	●		1.20-8.00	0.08-0.15
H490 ANCX 090412PDR	6.50	8.52	4.80	1.20	4.20		●			●	●		1.60-8.00	0.08-0.15
H490 ANCX 090416PDR	6.50	8.52	4.70	1.60	3.60		●			●	●		2.00-8.00	0.08-0.15
H490 ANKX 090408PNTR	6.50	8.52	5.20	0.80	5.00	●	●	●	●	●	●		1.20-8.00	0.10-0.18

- ANKX : 金型成形 ANCX : 高精度研削 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100
- 適合工具: H490 ANK-09 (235頁) • H490 E90AX-09 (20頁) • H490 E90AX-M (20頁) • H490 E90AX-MM (21頁) • H490 F90AX-09 (197頁)



H490 ANKX 0904-FF

両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃、
小切込の高送り加工に対応



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	BS	APMX ⁽¹⁾	INSL	S	RE	Rg ⁽²⁾	REN	IC830	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
H490 ANKX 0904R12T-FF	6.20	2.30	1.00	8.50	4.30	1.00	1.20	5.00	●	●	0.50-1.00	0.50-1.50

- 本チップ使用時、カッター径が通常より0.12mm大きくなります。
- 切込み深さがAMPX値より大きい場合は、通常チップの送りで加工してください。
- Φ16-40mmのカッター使用時、最大1°の斜め沈み加工が可能です。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808

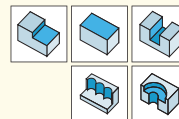
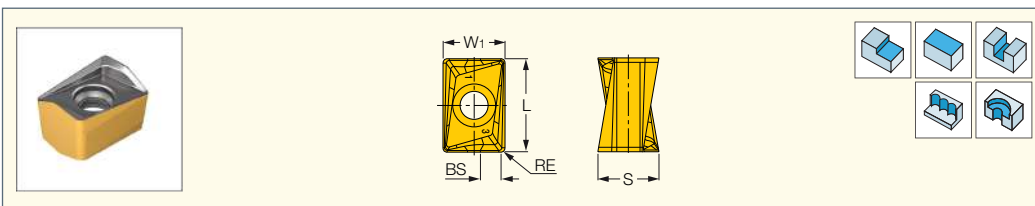
⁽¹⁾ 高送り加工時の最大切込み

⁽²⁾ プログラミング用コーナーR

適合工具: H490 E90AX-09 (20頁) • H490 E90AX-M (20頁) • H490 E90AX-MM (21頁) • H490 F90AX-09 (197頁)

H490 ANKX/ANCX-12

両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	W1	RE	S	L	BS	IC330	IC830	IC380	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
H490 ANCX 120508PDR	10.00	0.80	9.45	13.67	3.50		●		●			1.20-11.00	0.08-0.15
H490 ANCX 120504PNTR	10.00	0.40	9.15	13.70	3.80		●					0.80-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120508PNTR	10.00	0.80	9.15	13.67	3.50	●	●	●	●	●	●	1.20-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120510PNTR	10.00	1.00	8.90	13.70	3.40		●					1.40-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120512PNTR	10.00	1.20	8.90	13.70	3.20		●					1.60-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120516PNTR	10.00	1.60	8.60	13.70	2.80		●					2.00-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120520PNTR	10.00	2.00	8.70	13.60	2.80		●					2.40-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 120524PNTR	10.00	2.40	8.60	13.70	2.80		●					2.80-11.00	0.10-0.30
H490 ANCX 1205PNTR-CS ⁽¹⁾	10.00	0.80	9.15	13.70	3.50		●					1.20-11.00	0.15-0.20
H490 ANCX 1205PNTR-RM	10.00	0.80	9.15	13.70	3.50		●		●			1.20-11.00	0.20-0.30

- ANCX: 金型成形 ANCX: 高精度研削 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

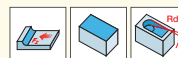
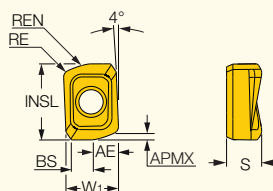
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5100

⁽¹⁾ 切屑細分化機能は、送り0.20mm/t迄

適合工具: H490 E90AX-12 (30頁) • H490 F90AX-12 (206頁) • H490 SM-12 (243頁)

H490 ANKX 1205-FF

片面2コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ、
高送り加工用



型番	寸法										IC830	推奨加工条件	
	INSL	S	W1	BS	RE	Rg ⁽¹⁾	REN	APMX	AE	a _p (mm)		f _z (mm/t)	
H490 ANKX 1205R15T-FF	13.50	6.40	10.20	3.50	1.50	2.50	6.00	2.00	5.1	●	0.50-2.00	1.00-2.00	

- 本チップ使用時、カッター径が通常より0.5mm大きくなります。• カッターの追加加工が必要です。(R=2.0mm)
- 切込み深さがAPMX値より大きい場合は、通常チップの送りで加工してください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

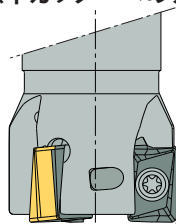
• 【販売単位】 10個

• 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830

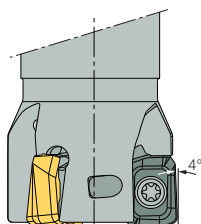
⁽¹⁾ プログラミング用コーナーR

適合工具: H490 E90AX-12 (30頁) • H490 F90AX-12 (206頁)

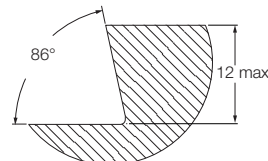
標準カッターへのチップ取付



通常チップ



H490 ANKX 1205... FFチップ使用時



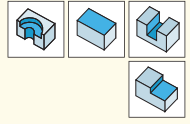
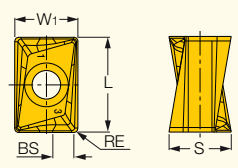
H490 ANKX 1205...-FF使用時の壁面角度





H490 ANKX/ANCX-17

両面4コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ



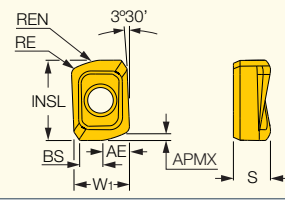
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件			
	L	RE	S	W1	BS	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC810	DT7150	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
H490 ANKX 170604PNTR	16.70	0.40	10.40	11.20	4.70			●							0.80-15.00	0.15-0.30
H490 ANCX 170608PDR	16.70	0.80	10.40	11.20	4.70	●				●	●				1.20-15.00	0.10-0.18
H490 ANKX 1706PNTR-CS (1)	16.70	0.80	10.40	11.20	4.70			●							1.20-15.00	0.15-0.22
H490 ANKX 1706PNTR-RM	16.70	0.80	10.40	11.20	4.70			●			●	●			1.20-15.00	0.20-0.40
H490 ANKX 170608PNTR	16.70	0.80	10.40	11.20	4.70	●	●	●	●	●	●	●	●		1.20-15.00	0.15-0.30
H490 ANKX 170612PNTR	16.90	1.20	10.50	11.00	3.50			●			●				1.60-15.00	0.15-0.30
H490 ANKX 170616PNTR	16.90	1.60	10.50	11.00	3.10			●			●				2.00-15.00	0.15-0.30
H490 ANKX 170620PNTR	16.90	2.00	10.50	11.00	2.70			●			●				2.40-15.00	0.15-0.30
H490 ANKX 170624PNTR	16.90	2.40	10.50	11.00	2.30			●			●				2.80-15.00	0.15-0.30

- ANKX : 金型成形 ANCX : 高精度研削 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 380 / 808 / 810 ● CVDコーティング: IC5400 / 5100 ● PVD+CVDコーティング: DT7150
- (1) 切屑細分化機能は、送り0.22mm/t 迄
- 適合工具: H490 E90AX-17 (33頁) ● H490 F90AX-17 (213頁) ● H490 SM-17 (249頁)



H490 ANKX 1706-FF

片面2コーナー使い、
ヘリカル切刃チップ、
高送り加工用



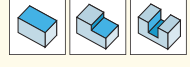
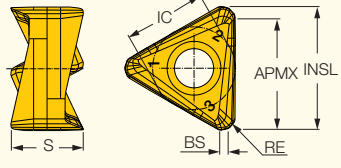
型番	寸法										IC830	推奨加工条件	
	INSL	S	W1	BS	RE	Rg(1)	REN	APMX	AE	ap (mm)		fz (mm/t)	
H490 ANKX 1706R15T-FF	16.80	7.80	11.70	4.60	1.60	2.85	15.00	2.00	6.1		●	0.50-2.00	1.00-2.00

- 本チップ使用時、カッター径が通常より1.5mm大きくなります。● カッターの追加加工は不要です。
- 切込み深さがAPMX値より大きい場合は、通常チップの送り加工してください。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830
- (1) プログラミング用コーナーR
- 適合工具: H490 E90AX-17 (33頁) ● H490 F90AX-17 (213頁)



H690 TNKX/TNCX 1005

両面6コーナー使い、
ヘリカル切刃三角形チップ、
90°肩削り加工対応



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	INSL	APMX	IC	S	RE	BS	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
H690 TNKX 100504PNTR	8.48	8.00	6.20	4.70	0.40	0.80	●	●	●	●	●	0.80-8.00	0.08-0.15
H690 TNCX 100504 PDR (1)	8.60	8.00	6.20	4.70	0.40	0.70		●	●	●	●	0.80-8.00	0.08-0.13
H690 TNKX 100508PNTR	8.60	8.00	6.20	4.70	0.80	0.40		●	●	●	●	1.20-8.00	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、473頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 ● CVDコーティング: IC5400
- (1) 外周研削チップ
- 適合工具: H690 E90AX-10 (28頁) ● H690 F90AX-10 (201頁)

推奨加工条件

H690 TNKX 100504PNTRチップの推奨加工条件です。
不安定な状況下での加工時は、条件を20-30%落としてください。

推奨切削速度 <H690 TNKX 100504PNTRチップ>

ISO	被削材				切削速度 V_c (m/min)				
	被削材	代表材種	硬度 HB	被削材 No.**	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810
		JIS							
P	非合金鋼	S22C	130-180	1	150-180	150-180	150-200	150-200	150-200
	合金鋼	SNCM430	260-300	8	100-120	140-150	120-170	140-170	140-170
	合金鋼	SNC236	HRC 35-42**	9	80-100	80-100		120-150	
	高合金鋼	SKD61	200-220	10	100-120	140-170		140-170	
	マルテンサイト系ステンレス鋼	SUS420J2	200	12	150-180	150-150	120-200	150-200	
M	オーステナイト系ステンレス鋼	SUS304L	200	14	100-140	120-140		120-140	
	オーステナイト系ステンレス鋼	SUS316L	140	14	100-140	120-140		120-140	
K	ねずみ鋳鉄	FC250	250	16		150-200			250-300
	ノジュラー鋳鉄	FCD500	200	17		150-180			200-250
H	高硬度鋼		HRC 45-49	38.1				60-80	
	鋳鉄		HRC 50-55	38.2				40-60	

** 焼き入れ、焼き戻し

*** 被削材については、728-757頁をご参照ください。

推奨送り <H690 TNKX 100504PNTRチップ>

ISO	被削材				送り F_z (mm/t)				
	被削材	代表材種	硬度 HB	被削材 No.**	IC808	IC5400	IC810	IC830	IC330
		JIS							
P	非合金鋼	S22C	130-180	1	0.08-0.15	0.08-0.15		0.08-0.15	0.08-0.15
	合金鋼	SNCM430	260-300	8	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15	0.08-0.15
	合金鋼	SNC236	HRC 35-42*	9	0.08-0.12	0.08-0.12		0.08-0.12	0.08-0.12
	高合金鋼	SNC236	200-220	10	0.08-0.15	0.08-0.15		0.08-0.15	0.08-0.12
	マルテンサイト系ステンレス鋼	SUS420J2	200	12	0.08-0.15			0.08-0.15	0.08-0.12
M	オーステナイト系ステンレス鋼	SUS304L	200	14	0.08-0.12			0.08-0.12	0.08-0.12
	オーステナイト系ステンレス鋼	SUS316L	140	14	0.08-0.12			0.08-0.12	0.08-0.12
K	ねずみ鋳鉄	FC250	250	16			0.08-0.12	0.08-0.12	
	ノジュラー鋳鉄	FCD500	200	17			0.08-0.12	0.08-0.12	
S	耐熱合金	インコネル718	HRC 36	34					
	チタン合金	Ti6Al4V	HRC 34	37					
H	高硬度鋼		HRC 45-49	38.1	0.06-0.1				
	鋳鉄		HRC 50-55	38.2	0.05-0.08				

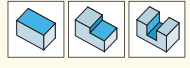
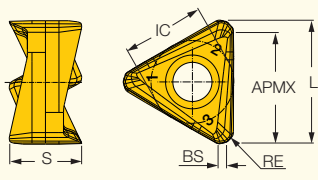
* 焼き入れ、焼き戻し

** 被削材については、728-757頁をご参照ください。





H690 TNKX 1606
 両面6コーナー使い、
 ヘリカル切刃三角形チップ、
 90°肩削り加工対応

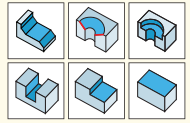
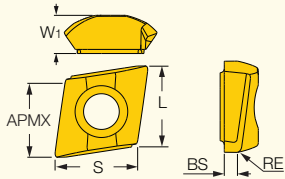


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件		
	L	APMX	IC	S	RE	BS	IC330	IC845	IC830	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
H690 TNKX 1606PNTR-CS ⁽¹⁾	17.50	13.50	12.00	10.00	0.80	0.70			●				1.20-13.50	0.15-0.30
H690 TNKX 160610PNTR	17.50	13.50	12.00	10.00	1.00	0.70	●	●	●	●	●	●	1.40-13.50	0.15-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5100
- ⁽¹⁾ 切屑細分化機能は、送り0.22mm/t 迄
 適合工具: H690 F90AX-16 (214頁)



T290 LNMT/LNHT 0502
 2コーナー使い、縦置きチップ

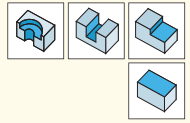
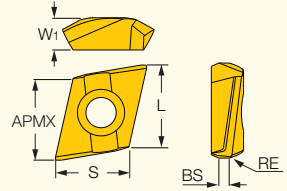


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	L	APMX	S	BS	RE	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
T290 LNHT 050202TR	2.70	5.75	5.00	5.85	1.20	0.20		●		●		2.00-5.00	0.03-0.07
T290 LNHT 050204TR	2.70	5.75	5.00	5.85	1.00	0.40		●				2.00-5.00	0.03-0.07
T290 LNHT 050208TR	2.70	5.75	5.00	5.85	1.00	0.80		●				2.00-5.00	0.03-0.07
T290 LNHT 050210TR	2.70	5.75	5.00	5.85	1.00	1.00		●				2.00-5.00	0.03-0.07
T290 LNMT 050204TR	2.70	5.75	5.00	5.85	1.00	0.40	●	●	●	●	●	2.00-5.00	0.04-0.08

- LNMT: 金型成形 LNHT: 高精度研削 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400
- 適合工具: E30 / T230 (36頁) • E45 / T245 (38頁) • E60 / T260 (39頁) • T290 ELN-05 (15頁) • T290 ELN-MM-05 (15頁)



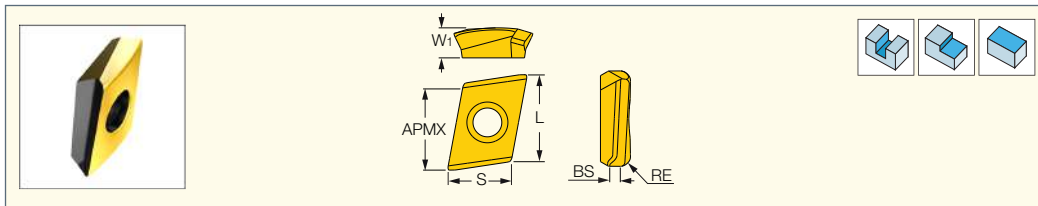
T290 LNMT/LNHT 1004
 2コーナー使い、縦置きチップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件		
	W1	L	APMX	S	BS	RE	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
T290 LNHT 100405TR	4.10	10.40	10.00	8.90	1.30	0.50		●					3.00-9.00	0.08-0.20
T290 LNMT 100405TR	4.10	10.40	10.00	8.90	1.30	0.50	●	●	●	●	●	●	3.00-9.00	0.08-0.20

- LNMT: 金型成形 LNHT: 高精度研削 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100
- 適合工具: T290 ELN-10 (21頁) • T290 FLN-10 (198頁)

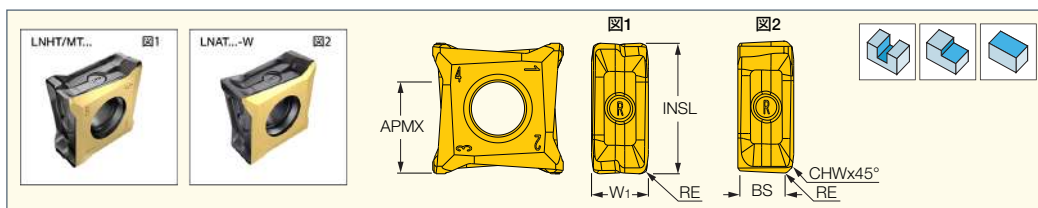
T290 LNMT 1506
2コーナー使い、縦置きチップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	L	APMX	S	BS	RE	IC830	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
T290 LNMT 150608TR	5.60	15.90	15.00	11.50	2.00	0.80	●	●	●	5.00-15.00	0.10-0.22

- LNMT：金型成形・推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC830 / 808 / 810
- 適合工具：T290 FLN-15 (207頁)

T890 LN.. 1306
8コーナー使い
縦置きチップ



型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	APMX	INSL	W1	BS	RE	CHW	CEDC ⁽²⁾	図	IC845	IC830	IC5400	IC5500	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
T890 LNHT 1306PNTR	9.50	13.78	6.00	-	0.80	-	8	1	●	●	●	●	●	●	●	1.00-9.50	0.10-0.20
T890 LNMT 1306PNTR	9.50	13.75	6.00	-	0.80	-	8	1	●	●	●	●	●	●	●	1.00-9.50	0.10-0.20
T890 LNAT 1306PN-W⁽¹⁾	9.50	13.92	5.90	4.30	0.60	0.60	4	2								0.50-1.00	0.10-0.20

- LNMT：金型成形・推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC845 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5400 / 5500 / 5100
- ⁽¹⁾ ワイバーチップ(切刃長：5.9mm)、4コーナー使い、仕上専用
⁽²⁾ チップコーナー数
 適合工具：T890HT ELN-R13 (29頁) • T890HT FLN-R13 (202頁)

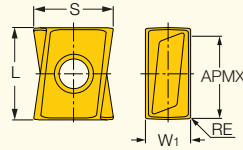
T890HT-13 カッターの推奨加工条件

ISO	被削材				チップ 材質	切込み ap [mm]	切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]	クーラント
	被削材	被削材 No.*	硬度 HB	代表材種 JIS					
P	非合金鋼	1-5	130-180	S22C	IC830	1.0-9.5	140-170	0.12-0.20	乾式/湿式
					IC5400		140-180	0.12-0.18	乾式
					IC808		150-180	0.12-0.18	乾式
	低合金鋼	6-8	260-300	SNM430	IC830	1.0-9.5	120-150	0.12-0.16	乾式/湿式
					IC808		130-160	0.10-0.14	乾式
					IC5400		150-170	0.10-0.13	乾式
		9	HRC 35-42**	SNC236	IC845	1.0-4.5	120-150	0.12-0.18	乾式/湿式
					IC830		100-130	0.12-0.15	乾式/湿式
					IC808		120-150	0.10-0.13	乾式
	フェライト/ マルテンサイト系 ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2	IC5400	1.0-4.5	130-160	0.10-0.12	乾式
					IC845		120-150	0.12-0.15	乾式/湿式
					IC830		100-120	0.10-0.15	乾式/湿式
K	ねずみ鋳鉄	15-16	250	FC250	1.0-9.5	IC808	100-130	0.10-0.13	乾式
						IC5500	110-150	0.10-0.15	乾式
						IC810	200-250	0.10-0.20	乾式
	ノズル鋳鉄	17-18	200	FCD500	1.0-9.5	IC810	180-200	0.10-0.20	乾式

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
 ** 焼き入れ、焼き戻し
 不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。
 IC830は汎用、第一推奨。
 IC845は小切込みや断続切削での加工に推奨。
 IC5500は主にフェライト/マルテンサイト系ステンレス鋼の高速加工用。



T490 LNMT/LNHT 0804
4コーナー使い、
ヘリカル切刃縦置きチップ



型番	寸法					韌性 ← 耐摩耗性							推奨加工条件	
	W1	L	APMX	RE ⁽⁴⁾	S	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
T490 LNMT 0804PNR	4.24	8.59	8.00	0.40	7.43	●		●	●	●	●	●	1.50-5.00	0.10-0.18
T490 LNHT 080404PNR	4.24	8.59	8.00	0.40	7.51	●	●	●		●	●		1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNMT 080408PNR	4.24	8.59	8.00	0.80	7.43			●		●	●		1.50-5.00	0.10-0.18
T490 LNHT 080408PNR	4.24	8.59	8.00	0.80	7.16	●		●		●	●		1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNHT 080412PNR	4.24	8.59	8.00	1.20	7.32	●		●		●	●		1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNMT 080412PNR	4.24	8.59	8.00	1.20	6.87			●					1.50-5.00	0.08-0.18
T490 LNHT 080416PNR	4.24	8.59	8.00	1.60	7.24	●		●		●	●		1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNMT 080416PNR	4.24	8.59	8.00	1.60	7.29					●			1.50-5.00	0.10-0.18
T490 LNMT 0804PNR-CS ⁽¹⁾	4.24	8.59	8.00	0.40	7.43			●					2.50-7.00	0.10-0.15
T490 LNHT 080404PNR-RD ⁽²⁾	4.24	8.59	8.00	0.40	7.51			●					1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNMT 080404PNR-RD ⁽²⁾	4.24	8.59	8.00	0.40	7.51			●					1.50-5.00	0.08-0.15
T490 LNHT080404PNR-PLS ⁽³⁾	4.24	8.59	8.00	0.40	7.51			●					1.50-5.00	0.08-0.15

● LNMT：金型成形 LNHT：高精度研削 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● チップをカッターに装着する際は、コーナー番号を揃えてセットしてください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 ● CVDコーティング：IC5400 / 5100

⁽¹⁾ チップスプリッター(切屑細分化)タイプ

⁽²⁾ 斜め沈み加工用、Φ16-40mmカッターで利用可能

⁽³⁾ ポジすくい角、軟鋼加工用

⁽⁴⁾ カッター取付時の寸法

適合工具: T490 ELN-08 (19頁) ● T490 ELN-M-08 (19頁) ● T490 ELN-MM-08 (20頁) ● T490 FLN-08 (196頁) ● T490 FLN-C#-08 (196頁) ● T490 LNM-08 (236頁)

● T490 LNM-M-08 (237頁) ● T490 SM-08 (243頁)

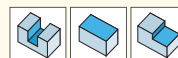
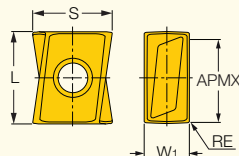
T490 LN... 080404PNR-RD

カッター径	斜め沈み角度	
	LNHT	LNMT
16	2°	1.10°
18	1.85°	0.95°
20	1.70°	0.80°
25	-	0.55°
32	-	0.40°
40	-	0.30°



T490 LNMT/LNHT 1106

4コーナー使い、
ヘリカル切刃縦置きチップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	W1	L	APMX	RE ⁽⁶⁾	S	IC845	IC840	IC830	IC5500	IC808	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)
T490 LNHT 1106PNTR	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30			●	●		●	1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1106PNTR ⁽¹⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30			●		●	●	1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1106PNR-PLS ⁽²⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30	●						1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1106PNR-PL ⁽³⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30		●					1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1106PNR-PLS ⁽⁴⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30	●	●				●	1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1106PNTR-FW ⁽⁵⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30			●				1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1106PNTR-RD ⁽⁶⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30			●				1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1106PNTR-CS ⁽⁷⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30			●				1.50-9.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1106PNTR-CSG ⁽⁷⁾	6.00	10.50	9.00	0.80	11.30						●	1.50-9.00	0.10-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC845 / 840 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5500
 - (1) 本チップ使用時、カッター径が0.2mm大きくなります。
 - (2) ポジすくい角、軟鋼加工用 ※カッター径が0.2mm大きくなります。
 - (3) ポジすくい角、ステンレス鋼・耐熱合金加工用
 - (4) ポジすくい角、軟鋼加工用
 - (5) チップスプリッター(切屑細分化)タイプ、突出し長さ4XD以上の加工や低馬力マシンでの加工に適す。
 - (6) 斜め沈み加工用、Φ25mm以上のカッターで利用可能
 - (7) チップスプリッター(切屑細分化)タイプ ※カッター径が0.2mm大きくなります。
 - (8) カッター取付時の寸法
- 適合工具: T490 ELN-11 (29頁) • T490 FLN-11 (201頁) • T490 LNK-11 (237頁) • T490 SM-11 (243頁)

T490 LNHT 1106PNTR-RD

カッター径	斜め沈み角度
25	1.7°
32	1.5°
40	1.4°
50	1.1°
63	0.7°

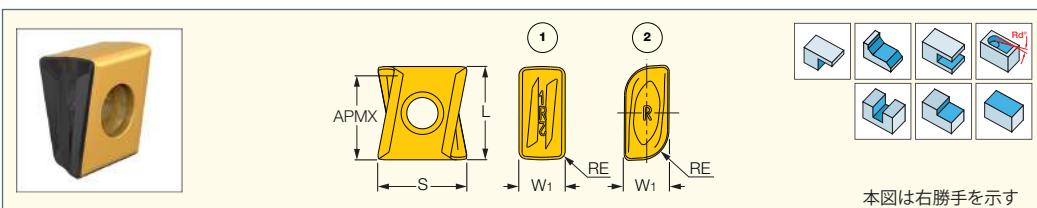


斜め沈み加工用
特殊面取り部



T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306

4コーナー使い、
ヘリカル切刃縦置きチップ



本図は右勝手を示す

型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件				
	W1	L	APMX	RE ⁽¹²⁾	S	図	IC882	IC330	IC845	IC840	IC830	IC5820	IC5400	IC5500	IC380	IC808	IC810	DT7150	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
T490 LNAT 1306 PN-W ⁽¹⁾	6.65	14.20	0.50	1.00	13.10	1										●				0.50-0.50	0.12-0.18
T490 LNAR 1306PN-R ⁽²⁾	6.65	13.81	12.77	0.80	13.00	1		●												4.00-12.00	0.08-0.20
T490 LNMT 1306PNTR	6.65	13.74	12.50	0.80	13.05	1		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	4.00-12.00	0.10-0.25
T490 LNHT 1306PNTR	6.65	13.80	12.50	0.85	13.05	1		●		●						●	●	●	●	4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1306PNTL ⁽³⁾	6.65	13.81	12.50	0.85	13.05	1				●						●	●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1306PNTL ⁽³⁾	6.65	13.80	12.50	0.85	13.05	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1306PNTR-CS ⁽⁴⁾	6.65	13.74	12.50	0.85	13.05	1			●	●		●								4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1306PN-R-PL ⁽⁵⁾	6.65	13.81	12.50	0.85	13.05	1	●	●				●				●				4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1306PNR-PLS ⁽⁶⁾	6.65	13.81	12.50	0.85	13.05	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 1306PNTR-RD ⁽⁷⁾	6.65	13.81	12.50	0.85	13.05	1				●							●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT1306PNR-RD-CS ⁽⁸⁾	6.65	13.74	12.50	0.85	13.05	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT1306PNR-RDPCS ⁽⁹⁾	6.65	13.75	12.50	0.85	13.05	1					●									4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT1306PNR-RDPL ⁽¹⁰⁾	6.44	13.74	12.50	0.85	13.05	1					●									1.00-12.50	0.10-0.20
T490 LNHT 130604PNTR	6.65	13.81	12.50	0.40	12.88	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130612PNTR	6.65	13.81	12.50	1.20	13.00	1											●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130616PNTL ⁽³⁾	6.65	13.81	12.50	1.60	12.88	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130616PNTR	6.65	13.81	12.50	1.60	12.88	1		●		●						●				4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130616PNTR	6.65	13.75	12.50	1.60	12.88	1				●							●			4.00-12.00	0.10-0.25
T490 LNHT 130624PNTL ⁽³⁾	6.65	13.80	12.50	2.40	12.50	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130624PNTR	6.65	13.80	12.50	2.40	12.50	1		●		●						●	●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130624PNTR	6.65	13.74	12.50	2.40	12.66	1				●							●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130631PNTL ⁽³⁾	6.65	13.81	12.50	3.10	12.37	1				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130631PNTR	6.65	13.81	12.50	3.10	12.37	1		●		●						●				4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130631PNTR	6.65	13.75	12.50	3.10	12.45	1		●		●										4.00-12.00	0.10-0.25
T490 LNHT 130640PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	4.00	12.60	2		●		●						●				4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130640PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	4.00	12.60	2				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130650PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	5.00	12.45	2		●		●							●			4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130650PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	5.00	12.36	2				●										4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNHT 130660PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	6.00	12.30	2				●						●				4.00-12.00	0.10-0.25
T490 LNHT 130664PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	6.35	12.28	2		●		●						●				4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT 130664PNTR ⁽¹¹⁾	6.65	13.63	12.50	6.40	12.28	2				●										4.00-12.00	0.10-0.20

● LNMT : 金型成形 LNHT : 高精度研削 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 845 / 840 / 830 / 380 / 808 / 810 ●

CVDコーティング: IC5820 / 5400 / 5500 / 5100 ● PVD+CVDコーティング: DT7150

(1) ワイバーチップ、2コーナー使い、仕上専用

(2) 低炭素鋼加工用 (ISO P種)

(3) 左勝手チップは、左勝手カートリッジ/左勝手カッター(特注)にてご使用ください。

(4) チップスプリッター(切屑細分化)タイプ

(5) ポジすくい角、ステンレス鋼/耐熱合金加工用

(6) ポジすくい角、軟鋼加工用

(7) 斜め沈み加工用、カッター径≥32で利用可能(下表参照)

(8) 斜め沈み加工用、カッター径≥40で利用可能(下表参照)、チップスプリッター(切屑細分化)タイプ

(9) ポジすくい角、ステンレス鋼/耐熱合金加工用、斜め沈み加工、チップスプリッター(切屑細分化)タイプ

(10) ポジすくい角、ステンレス鋼/耐熱合金加工用、斜め沈み加工

(11) 2コーナー使い T490 LNHT 130660PNTR, T490 LNHT 130664PNTR, T490 LNMT 130664PNTRは、カッターに追加加工が必要です。(C2X45°)

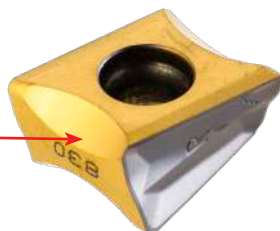
(12) カッター取付時の寸法

適合工具: FDN-CALN13 (350頁) ● SDN-CALN13 (359頁) ● T4..-SM (シエルミル) (247頁) ● T490 CAP-13FT (245頁) ● T490 ELN-13 (30頁) ● T490 FLN-13 (207頁) ● T490 LNK-13 (237頁) ● T490 LNK-13-BT (238頁) ● T490 LNK-13-CF (238頁) ● T490 LNK-13-INT (238頁) ● T490 LNK-BT-FT (247頁) ● T490 LNK-INT50-FT (246頁) ● T490 LNK-M-13 (238頁) ● T490 SM-13 (244頁) ● T490 SM-13FT (244頁)

T490 LNHT 1306PNTR-RD

カッター径	斜め沈み角度
32	2.8°
40	2.0°
50	1.5°
63	1.1°
80	0.9°
100	0.7°
125	0.5°

斜め沈み加工用
特殊面取り部

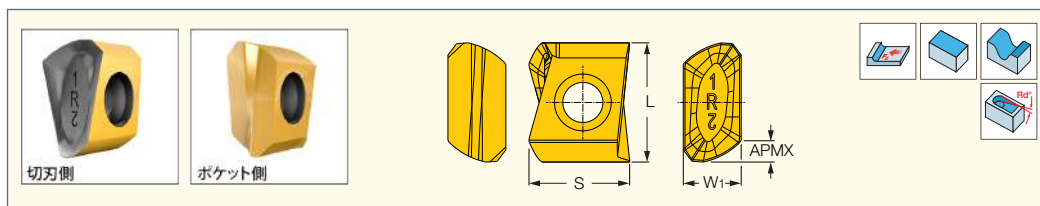


**T490 LNMT1306PNR-RD-CS
T490 LNMT1306PNR-RDPCS
T490 LNMT1306PNR-RDPL**

カッター径	斜め沈み角度
40	0.9°
50	0.7°
63	0.5°

T490 LNMT 1306PNR-FF

2コーナー使い
ヘリカル切刃縦置きチップ
高送り加工用



型番	寸法						IC830	推奨加工条件	
	W1	L	APMX	Rg ⁽¹⁾	S	RMPX ^②		a _p (mm)	f _z (mm/t)
T490 LNMT 1306PNR-FF	6.65	13.68	1.00	1.95	11.56	-	●	0.60-1.00	0.50-1.50

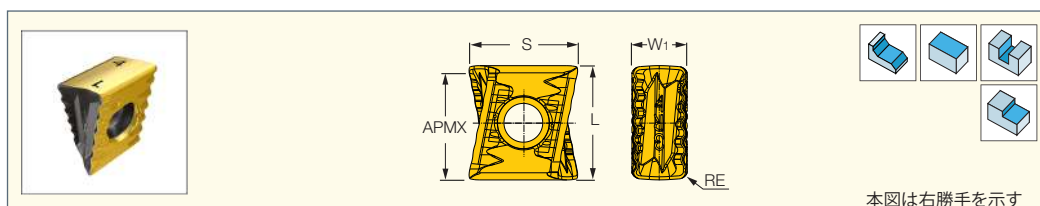
- グレー面が切刃。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830
 - (1) プログラミング用コーナーR
 - (2) カッター径ごとの斜め沈み角度は下表参照
- 適合工具: T490 ELN-13 (30頁) • T490 FLN-13 (207頁)

T490 LNMT 1306PNR-FF

カッター径	斜め沈み角度
25	4.8°
32	3.3°
40	2.5°
50	1.8°
63	1.3°
80	1.0°
100	0.8°

T490 LNMT 1306PNTR-FW

4コーナー使い、
セレーション切刃、
縦置きチップ



本図は右勝手を示す

型番	寸法					靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	APMX	RE ⁽²⁾	S	IC840	IC830	a _p (mm)	f _z (mm/t)
T490 LNMT 1306PNTR-FW	6.65	13.73	12.70	0.80	13.06	●	●	4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNMT1306PNR-RDPFW⁽¹⁾	6.65	13.73	12.70	0.80	13.06	●	●	4.00-12.00	0.10-0.18

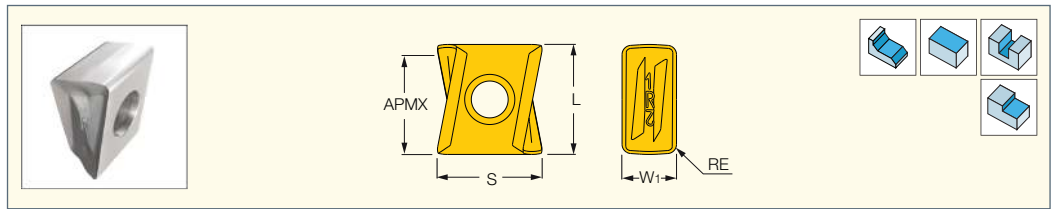
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC840 / 830
 - (1) ポジすくい角、長い突出しの加工や低馬力マシンでの加工に適す。
 - (2) カッター取付時の寸法
- 適合工具: T4...SM (シェルミル) (247頁) • T490 CAP-13FT (245頁) • T490 ELN-13 (30頁) • T490 FLN-13 (207頁) • T490 LNK-13 (237頁) • T490 LNK-13-BT (238頁) • T490 LNK-13-CF (238頁) • T490 LNK-13-INT (238頁) • T490 LNK-BT-FT (247頁) • T490 LNK-INT50-FT (246頁) • T490 LNK-M-13 (238頁) • T490 SM-13 (244頁) • T490 SM-13FT (244頁)





T490 LNAR-P

4コーナー使い、
高精度研削、超ハイポジ切刃、
縦置きチップ、アルミ加工用



型番	寸法					IC07	推奨加工条件	
	W1	L	APMX	RE	S		ap (mm)	fz (mm/t)
T490 LNAR 0804PN-R-P	4.25	8.60	8.00	0.40	7.50	●	1.00-5.00	0.08-0.15
T490 LNAR 1306PN-R-P	6.65	13.81	12.50	0.80	13.00	●	4.00-12.00	0.08-0.20
T490 LNAR 1306PNR-P-RD ⁽¹⁾	6.65	13.75	12.50	0.80	13.05	●	4.00-12.00	0.10-0.20
T490 LNAR 1607PN-R-P	7.05	17.05	16.00	0.80	15.90	●	5.00-14.00	0.15-0.25

● Φ25mmのT490 ELN-13カッター取付けの場合、ap=5mmの時 fz=0.15mm/t、ap=10mmの時 fz=0.1mm/t・推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 ノンコート超硬：IC07

⁽¹⁾ 斜め沈み加工用、カッター径≥32で利用可能(下表参照)

適合工具：T4...SM (シェルミル) (247頁)・T490 CAP-13FT (245頁)・T490 ELN-08 (19頁)・T490 ELN-13 (30頁)・T490 ELN-16 (33頁)・T490 ELN-M-08 (19頁)・T490 ELN-MM-08 (20頁)・T490 FLN-08 (196頁)・T490 FLN-13 (207頁)・T490 FLN-16 (212頁)・T490 FLN-C#-08 (196頁)・T490 LNK-13 (237頁)・T490 LNK-13-BT (238頁)・T490 LNK-13-CF (238頁)・T490 LNK-13-INT (238頁)・T490 LNK-BT-FT (247頁)・T490 LNK-INT50-FT (246頁)・T490 LNK-M-13 (238頁)・T490 LNM-08 (236頁)・T490 LNM-M-08 (237頁)・T490 SM-08 (243頁)・T490 SM-13 (244頁)・T490 SM-13FT (244頁)・T490 SM-16 (248頁)

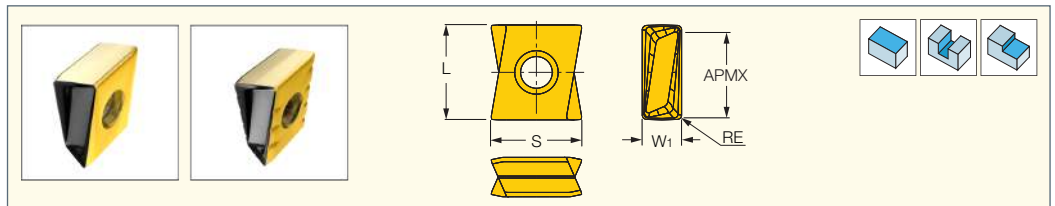
T490 LNAR 1306PNR-P-RD

カッター径	斜め沈み角度
32	2.8°
40	2.0°
50	1.5°
63	1.1°
80	0.9°
100	0.7°



T490 LNMT/LNHT 1607

4コーナー使い、
ヘリカル切刃縦置きチップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	L	APMX	RE	S	IC330	IC830	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
T490 LNHT 160708PNR	7.00	17.05	16.00	0.80	15.90		●	●	●		5.00-15.00	0.10-0.20
T490 LNHT 160712PNR	7.00	17.05	16.00	1.20	15.83		●	●	●		5.00-15.00	0.10-0.20
T490 LNHT 160716PNR	7.00	17.05	16.00	1.60	15.70		●	●	●		5.00-15.00	0.10-0.20
T490 LNHT 160724PNR	7.00	17.05	16.00	2.40	15.40		●	●	●		5.00-15.00	0.10-0.20
T490 LNHT 160732PNR	7.00	17.05	16.00	3.20	15.10		●	●	●		5.00-15.00	0.10-0.20
T490 LNMT 1607PN-R	7.00	17.05	16.00	0.80	15.83	●	●	●	●	●	5.00-15.00	0.15-0.25
T490 LNMT 1607PN-R-CS ⁽¹⁾	7.00	17.05	16.00	0.80	15.83		●				5.00-15.00	0.15-0.25

● LNMT：金型成形 LNHT：高精度研削・推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

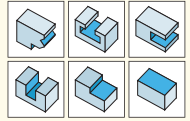
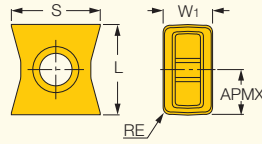
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 830 / 808 / 810・CVDコーティング：IC5100

⁽¹⁾ チップスプリッター(切屑細分化)タイプ

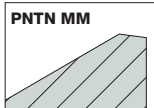
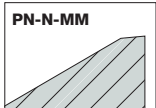
適合工具：T490 ELN-16 (33頁)・T490 FLN-16 (212頁)・T490 SM-16 (248頁)

LNKX/LNMT 1106
ハイポジ強化切刃、縦置きチップ

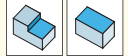
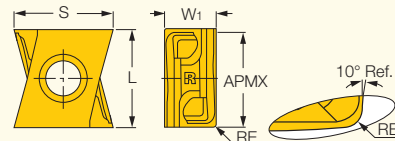


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性								推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC328	IC928	IC950	IC808	IC908	IC910	DT7150	IC4100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNKX 1106PN-N MM	6.00	11.16	11.00	0.80	5.00	●	●	●			●	●	●	1.50-5.00	0.15-0.20
LNKX 1106PNTN MM	6.00	11.16	11.00	0.80	5.00		●				●		●	1.50-5.00	0.17-0.25
LNMT 1106PN-N MM	6.00	11.16	11.00	0.80	5.00	●	●		●	●	●	●	●	1.50-5.00	0.17-0.25

- 金型成形プレーカーで、ポジすくいを実現。
 - 切削抵抗を低減し、高送り加工を実現。
 - LNKX... : 外周研削、高精度仕上面
 - LNMT... : 金型成形、経済的
 - LNKX1106PNTN MM : 面取りランド、強化刃先
 - F90LN...カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナー使い
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 808 / 908 / 910 • CVDコーティング: IC4100 • PVD+CVDコーティング: DT7150
 - (1) カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁) • FDN-CALN11 (349頁) • SDN-CALN11 (359頁)



LNHT 1106 PN-R HT
右勝手4コーナー使い、
縦置きチップ
(ストレート形状タイプ)



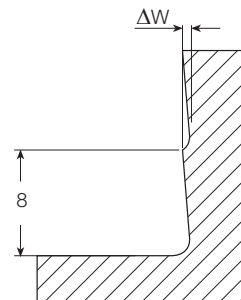
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC928	IC908	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNHT 1106PN-R HT	5.97	11.16	11.00	0.80	10.00	●	●	●	2.00-7.00	0.15-0.25

- 右勝手4コーナー使い • 90°肩削り加工が可能(下表参照) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 / 910
 - (1) APMX=10mm [鋳鉄加工時(各パス)]、APMX=8mm [鋼加工時]
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁) • FDN-CALN11 (349頁) • SDN-CALN11 (359頁)

壁面ミスマッチ量

LNHT 11..
Δh=8

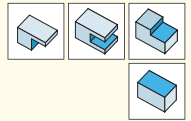
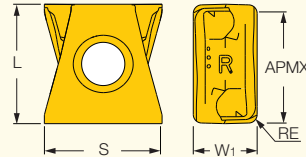
カッター径	ΔW(段差量)
40	0.12
50	0.06
63	0.03
80	0.04
100	0.01
125	0.02



TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNHT 1106 PN-N HT

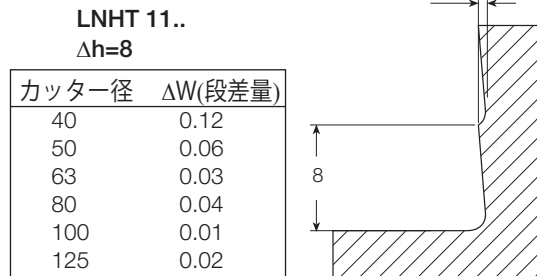
縦置きチップ
(ストレート形状タイプ)、
左右勝手



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC928	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNHT 1106PN-N HT	5.97	11.16	11.00	0.80	10.00	●	●	2.00-7.00	0.15-0.25

- 右勝手2コーナー/左勝手2コーナー使い • 90°肩削り加工が可能(下表参照) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 808
- (¹) APMX=10mm [铸铁加工時(各バス)]、APMX=8mm [鋼加工時]
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁) • FDN-CALN11 (349頁) • SDN-CALN11 (359頁)

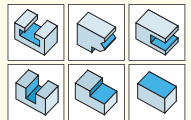
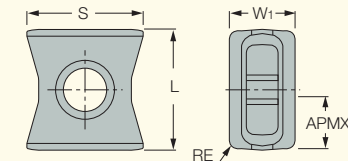
壁面ミスマッチ量



TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNAR 1106

ポリッシュすくい面、
縦置きポジチップ



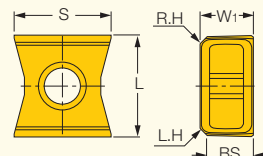
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC07	IC907	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNAR 1106 PN-N	6.00	11.16	10.72	0.50	5.00		●	1.50-5.00	0.15-0.20
LNAR 1106 PN-N-P	6.00	11.16	10.72	0.50	5.00	●		1.50-5.00	0.15-0.20

- ポリッシュすくい面、シャープ切刃 • 高Siアルミ合金鋳物/チタン/マグネシウム加工に適す。 • 右勝手4コーナー/左勝手4コーナー使い
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC907 • ノンコート超硬: IC07
- (¹) カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁) • FDN-CALN11 (349頁) • SDN-CALN11 (359頁)

TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNAT 1106-W

縦置きワイパーチップ

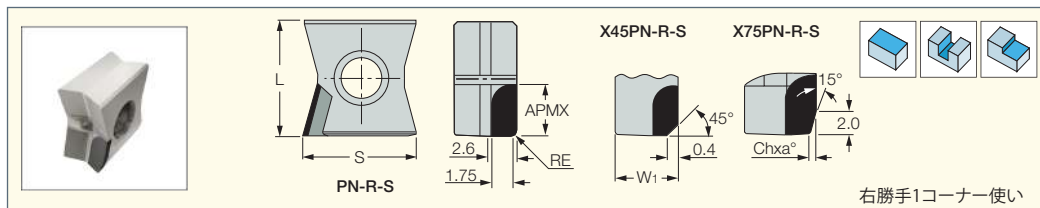


型番	寸法				IC908	推奨加工条件	
	W1	L	S	BS		a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNAT 1106PN-W⁽¹⁾	5.97	11.38	10.94	4.90	●	0.50-2.00	0.10-0.15

- ワイパーチップは、送りが4mm/rev以下の場合には1枚、4mm/rev以上の場合には2枚ご使用ください。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- (¹) ワイパーチップ。F90LN カッター取付時、右勝手2コーナー/左勝手2コーナーを使用可能。
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁)

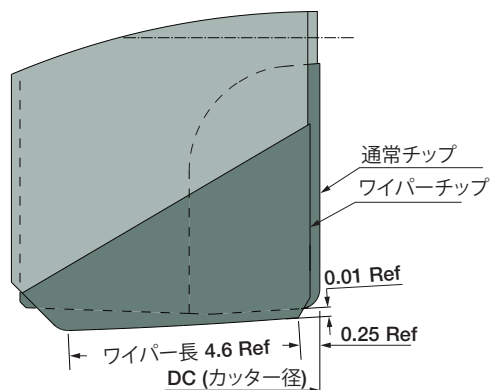
LNAR 1106 (PCD)

PCD付、アルミ加工用、
縦置きチップ



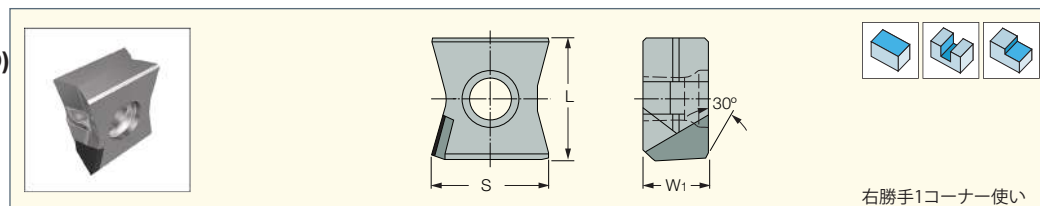
型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	Ch	a°	APMX	ID8	ID5	ap (mm)	fz (mm/t)
LNAR 110604PN-R-S	6.00	11.11	10.76	0.40	-	90	5.00	●	●	0.10-2.00	0.10-0.25
LNAR 110604X45PN-R-S	6.00	11.11	10.70	-	0.4	45	5.00	●	●	0.10-2.00	0.10-0.25
LNAR 110620X75PN-R-S	6.00	11.11	10.72	-	0.15	75	5.00		●	0.10-2.00	0.10-0.25

- 面取コーナーにより、加工物のコバ欠けを抑制。
 - ID5 : アルミ合金 (<12% シリコン) 用
 - ID8 : アルミ合金 (>12% シリコン) 用
 - スペアのスクリーが付属します。(SR 34-550) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁)



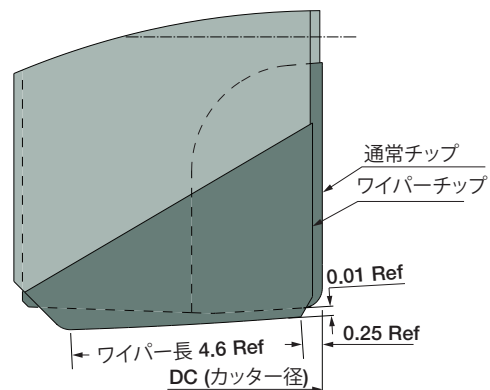
LNAR 1106PN-R-S-W (PCD)

PCD付、アルミ加工用、
縦置きワイパーチップ

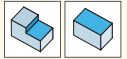
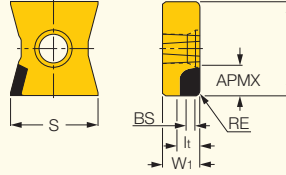


型番	寸法			ID5	推奨加工条件
	W1	L	S		fz (mm/t)
LNAR 1106PN-R-S-W	5.98	11.26	10.75	●	0.10-0.25

- 面取コーナーにより、加工物のコバ欠けを抑制。
 - ワイパーチップは、LNAR 110620x75PN-R-S チップと一緒に使用しないでください。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁)



TANGMILL
TANGENTIAL LINE
LNAW-11 (CBN)
PCBN付、
高硬度材加工用、
縦置きチップ



右勝手1コーナー使い

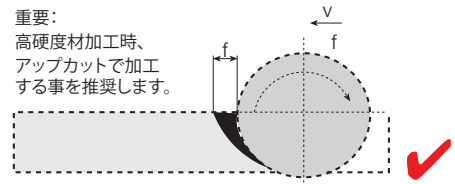
型番	寸法							IB85	推奨加工条件	
	W1	S	RE	L	APMX	BS	lt		a_p (mm)	f_z (mm/t)
LNAW 1106PNTR-S	6.00	11.80	0.80	11.17	5.00	1.20	2.8	●	0.05-2.00	0.10-0.25
LNAW 1106PN-R-S	6.00	11.90	0.80	11.17	5.00	1.20	2.8	●	0.05-2.00	0.10-0.25

- LNAW PN-R.. チップは仕上加工用、0.03mmの刃先ホーニング、LNAW PNTR... チップは粗加工用、刃先面取り
 - スペアのスクリューが付属します。(SR 34-550)
 - 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90LN-N11 (203頁)

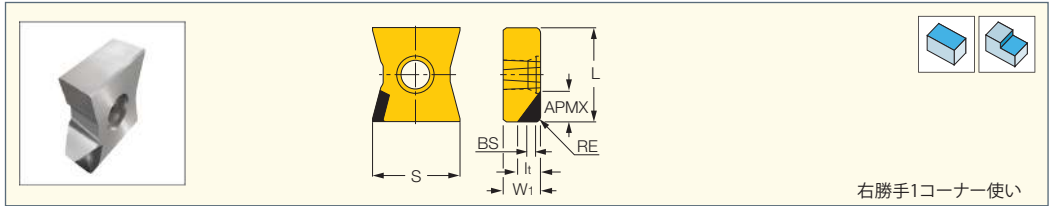
CBN推奨加工条件

切込み a_p (mm)	材質	IB85			
	被削材	切削速度 V_c (m/min)	送り (mm/t)	刃先処理	
K	<0.5	ねずみ鋳鉄 200-280 HBN	500-1500	0.1-0.3	面取り/ ホーニング
	0.5-2.0		500-1100	0.1-0.25	面取り
	<0.5	CGI	400-600	0.1-0.2	ホーニング
S	0.5-2.0	Co 基 > 35 HRc Ni 基 > 35 HRc Fe 基 > 35 HRc Cr 基 > 35 HRc	150-200 120-150 60-120 50-75	0.05-0.15	面取り
H	<0.5	高硬度材 > 45 HRc	80-180	0.1-0.25	面取り
	<2	二ハード鋳鉄	80-200	0.1-0.15	面取り
P	<2	ベアリング鋼	180-220	0.05-0.25	面取り
	<2	焼結合金	150-300	0.1-0.15	面取り

重要：
高硬度材加工時、
アップカットで加工
する事を推奨します。



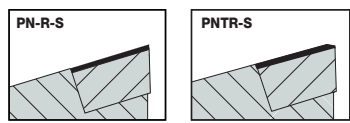
TANGMILL
TANGENTIAL LINE
LNAW-15 (CBN)
PCBN付、
高硬度材加工用、
縦置きチップ



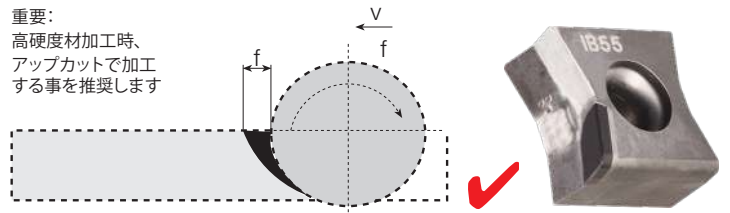
右勝手1コーナー使い

型番	寸法							韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	S	RE	L	APMX	BS	lt	IB85	IB55	ap (mm)	fz (mm/t)
LNAW 1506PN-R-S	6.00	14.00	0.80	15.00	5.00	1.60	3.8	●	●	0.05-2.00	0.10-0.25
LNAW 1506PNTR-S	6.00	13.90	0.80	15.00	5.00	1.60	3.8	●	●	0.05-2.00	0.10-0.25

- LNAW PN-R.. チップは仕上加工用、0.03mmの刃先ホーニング、LNAW PNTR... チップは粗加工用、刃先面取付
 - スペアのスクリューが付属します。(SR 34-535)
 - 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)



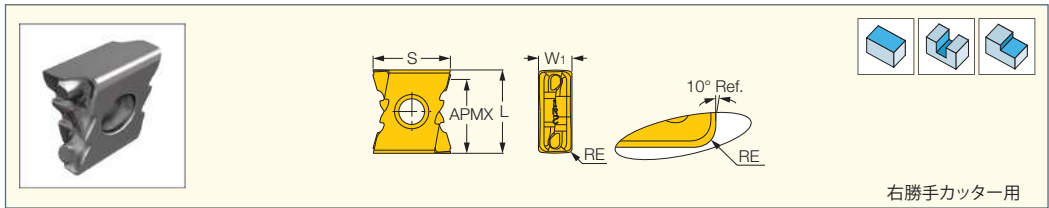
重要:
高硬度材加工時、
アップカットで加工
する事を推奨します



CBN推奨加工条件

	切込み ap (mm)	被削材	IB85			IB55		
			切削速度 Vc (m/min)	送り fz (mm/t)	刃先処理	切削速度 Vc (m/min)	送り fz (mm/t)	刃先処理
K	<0.5	ねずみ鋳鉄 200-280 HBN	500-1500	0.1-0.3	面取り/ ホーニング			
	0.5-2.0		500-1100	0.1-0.25	面取り			
	<0.5	CGI	400-600	0.1-0.2	ホーニング			
S	0.5-2.0	Co 基 > 35 HRc Ni 基 > 35 HRc Fe 基 > 35 HRc Cr 基 > 35 HRc	150-200 120-150 60-120 50-75	0.05-0.15	面取り			
H	<0.5	高硬度材 > 45 HRc	80-180	0.1-0.25	面取り	80-220	0.1-0.25	面取り
	<2	二ハード鋳鉄	80-200	0.1-0.15	面取り			
P	<2	ベアリング鋼	180-220	0.05-0.25	面取り	180-220	0.1-0.15	面取り
	<2	焼結合金	150-300	0.1-0.15	面取り	250-360	0.1-0.15	面取り

TANGMILL
TANGENTIAL LINE
LNMT 1506PN-R-TS
4コーナー使い、
セレーション切刃(切屑細分化)、
縦置きチップ



右勝手カッター用

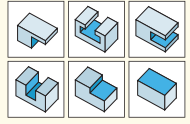
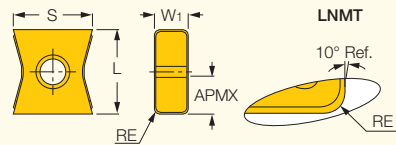
型番	寸法						推奨加工条件		
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)	
LNMT 1506PN-R TS	6.00	15.00	13.90	0.80	12.00	●	4.00-9.00	0.10-0.20	

- すくい面セルフバランスカット構造 • ピピリ抑制、長い突き出しの加工が可能 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928
- ⁽¹⁾ APMX=8mm [鋼加工時]、APMX=12mm [鋳鉄加工時]
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁)



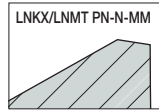
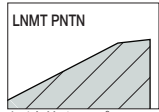
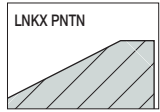
**LNKX/LNMT 1506PNTN/
PN-N MM**

強化ネガティブブランド、
縦置きチップ、
不安定な条件下での加工に対応



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件		
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC328	IC928	IC5400	IC908	IC810	IC910	DT7150	IC4100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNKX 1506PN-N MM	6.00	15.00	13.88	0.80	7.00	●	●	●	●					2.00-7.00	0.10-0.20
LNKX 1506PNTN	6.00	15.00	13.88	0.80	7.00					●			●	2.00-7.00	0.10-0.20
LNKX 150612-PNTN	6.00	15.00	13.88	1.20	7.00						●			2.00-7.00	0.10-0.20
LNMT 1506PN-N MM	6.00	15.00	13.95	0.80	7.00	●	●		●					2.00-7.00	0.10-0.20
LNMT 1506PNTN	6.00	15.00	13.95	0.80	7.00						●	●	●	2.00-7.00	0.10-0.20
LNMT 150616PN-N MM	6.00	15.00	13.95	1.60	7.00		●							2.00-7.00	0.10-0.20

- 右勝手4コーナー/左勝手4コーナー使い
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400 / 4100 • PVD+CVDコーティング: DT7150
 - ⁽¹⁾ カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • FDN-CALN15 (351頁) • SDN-CALN15 (361頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

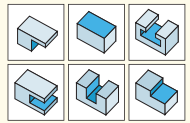
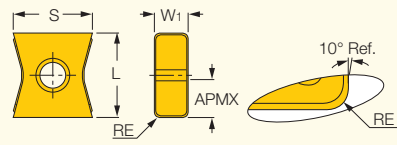


経済的タイプ



LNMW 1506 PNTN

縦置きチップ
ねずみ鋳鉄/
ノジュラー鋳鉄加工用



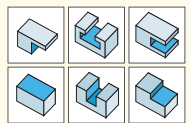
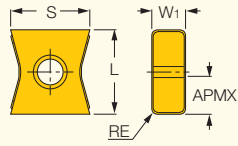
型番	寸法					IC910	推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾		a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNMW 1506 PNTN	6.00	15.00	13.98	0.80	7.00	●	2.00-7.00	0.20-0.30

- フラットすくい、ねずみ鋳鉄用(例: FC250 [170-240HBR]) • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 右勝手4コーナー/左勝手4コーナー使い
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC910
 - ⁽¹⁾ カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • FDN-CALN15 (351頁) • SDN-CALN15 (361頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)



LNKX 1506PN-N PL

ポジティブブランド、縦置きチップ
合金鋼/ステンレス鋼/鋳鉄加工用

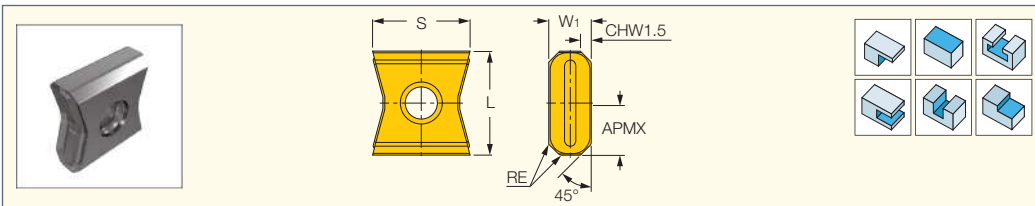


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC328	IC928	IC908	IC910	DT7150	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNKX 1506PN-N PL	6.00	15.00	13.88	0.80	7.00	●	●	●	●	●	2.00-7.00	0.10-0.15

- ポジティブブランド(PL)、鋳鉄ワーク加工時、シャープ切刃のチッピングを抑制 • 大きなせん断角で、鋼/ステンレス鋼加工に最適
 - 右勝手4コーナー/左勝手4コーナー使い
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 / 910 • PVD+CVDコーティング: DT7150
 - ⁽¹⁾ カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • FDN-CALN15 (351頁) • SDN-CALN15 (361頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

LNKX 1506 1.5X45 PN-N

90°カッター用、
面取切刃、
縦置きチップ

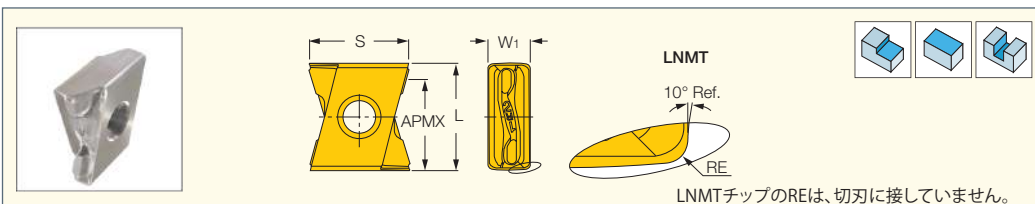


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX	IC328	IC928	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
LNKX 1506 1.5X45PN-N	6.00	15.00	13.88	0.80	7.00	●	●	●	●	1.50-5.00	0.15-0.20

- 90°カッター専用面取切刃チップ、ワーク侵入時のショックを低減しスムーズな加工を実現。ワーク抜け時のビビリ・コバ欠けを抑制
- F90LN カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナーを使用可能。推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 / 910
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

LNMT/LNHT 1506PN-R HT

右勝手4コーナー使い、
縦置きチップ
(ストレート形状タイプ)



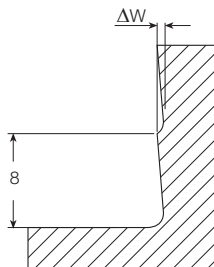
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC928	IC908	IC910	DT7150	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t)
LNHT 1506PN-R HT	6.00	15.00	13.94	0.80	12.00	●	●	●		●	3.00-12.00	0.15-0.25
LNMT 1506PN-R HT	6.00	15.00	13.93	0.80	12.00	●		●	●	●	3.00-12.00	0.15-0.20

- 右勝手4コーナー使いチップ、高精度90°肩削り加工が可能
- LNMT : 金型成形 LNHT : 高精度研削
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 / 910 • CVDコーティング: IC4100 • PVD+CVDコーティング: DT7150
- ⁽¹⁾ APMX=9mm [鋼加工時]、APMX=12mm [鋳鉄加工時]
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

壁面ミスマッチ量

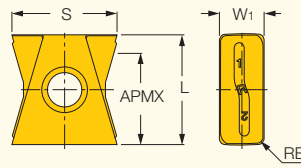
LNMT 15..
Δh=8

カッター径	ΔW
63	0.07
80	0.04
100	0.01
125	0.015



TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNMT/LNHT 1506...-N HT
4コーナー使い(左右各2コーナー)
縦置きチップ
(ストレート形状タイプ)



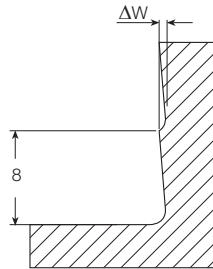
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC928	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNMT 1506PN-N HT	6.00	15.00	14.03	0.80	14.00	●		3.00-12.00	0.15-0.25
LNMT 1506PNTN-HT	6.00	15.00	14.03	0.80	14.00		●	3.00-12.00	0.15-0.25
LNHT 1506PNTN HT	6.00	15.00	14.03	0.80	14.00		●	3.00-12.00	0.15-0.25

- ニュートラルチップ、右勝手2コーナー/左勝手2コーナー使い • 90°肩削り加工が可能(下表参照)
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 910
- (¹) APMX=9mm [鋼加工時]、APMX=14mm [鋳鉄加工時]
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • FDN-CALN15 (351頁) • SDN-CALN15 (361頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

壁面ミスマッチ量

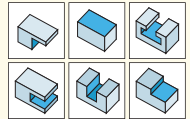
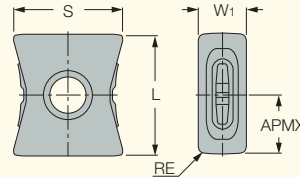
LNMT 15..
Δh=8

カッター径	ΔW
63	0.07
80	0.04
100	0.01
125	0.015



TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNAR 1506
ポジティブ・ポリリッシュランド、
シャープ切刃、縦置きチップ

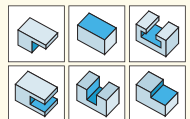
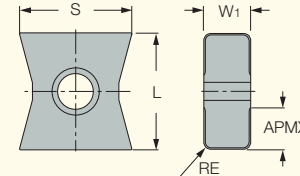


型番	寸法					IC07	推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX		a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNAR 1506 PN-N-P	6.00	15.00	13.56	0.80	7.00	●	2.00-7.00	0.10-0.15

- 注意: F86LNK カッターではご使用になれません。 • 高Siアルミ/チタン/マグネシウム加工に適す。
- F90LN カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナーを使用可能。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 ノンコート超硬: IC07
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁)

TANGMILL
TANGENTIAL LINE

LNHW 1506 PNTN
(セラミック)
高速切削用、
セラミック縦置きチップ、
ねずみ鋳鉄/
ノジュラー鋳鉄加工用

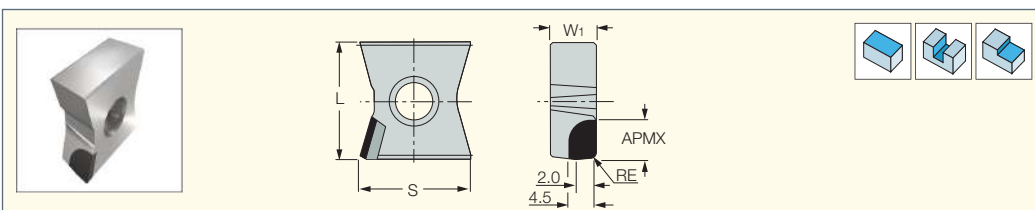


型番	寸法					IS8	推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾		a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNHW 1506 PNTN	6.00	15.00	14.47	0.80	5.00	●	1.00-5.00	0.15-0.25

- 外周研削セラミックチップ。ねずみ鋳鉄/ノジュラー鋳鉄の高速切削に対応、高精度仕上げ面を実現。 • F90LN カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナーを使用可能。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- (¹) カッター取付時
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

LNAR 1506 PN-R-S (PCD)

1コーナー使い、
PCD、アルミ加工用、
縦置きチップ

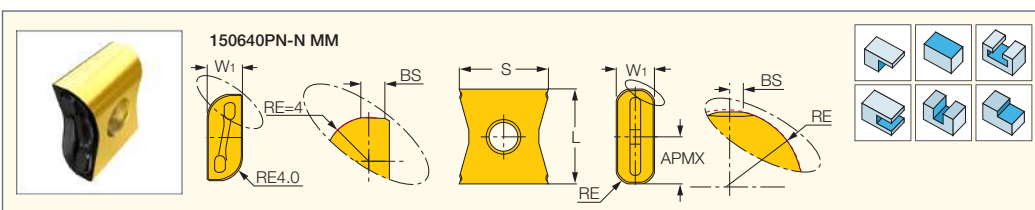


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX	ID8	ID5	ap (mm)	fz (mm/t)
LNAR 150604PN-R-S	6.00	15.06	14.00	0.40	5.00	●	●	0.05-2.00	0.10-0.25

- 右勝手1コーナー使いチップ • ID5 : アルミ合金(<12% シリコン)用、ID8 : アルミ合金(>12% シリコン)用
 - スペアのスクリーが付属します。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 1個
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁)

LNAT 1506..PN-N MM

多種コーナーR、
高精度研削縦置きチップ

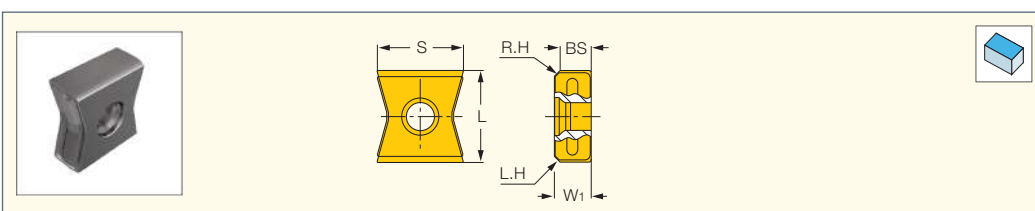


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	W1	L	BS	S	RE	APMX	IC928	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
LNAT 150616PN-N MM	6.00	15.00	1.39	13.88	1.60	7.00	●	●	4.00-8.00	0.08-0.15
LNAT 150625PN-N MM	6.00	15.00	0.60	13.88	2.50	7.00	●	●	4.00-8.00	0.08-0.15
LNAT 150632PN-N MM	6.00	15.00	0.53	13.88	3.20	7.00	●	●	4.00-8.00	0.08-0.15
LNAT 150640PN-N MM (1)	6.00	14.98	0.00	13.96	4.00	7.00	●	●	4.00-8.00	0.08-0.15

- 高精度研削仕様 • 多種コーナーRで、コーナーRが必要な肩削り加工にも対応 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 910
- (1) 右勝手2コーナー/左勝手2コーナー使い
適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)

LNAT 1506-W

縦置きワイパーチップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	L	S	BS	IC908	IC910	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t)
LNAT 1506PN-W	5.97	15.18	13.85	4.80	●	●	●	0.50-2.00	0.10-0.15

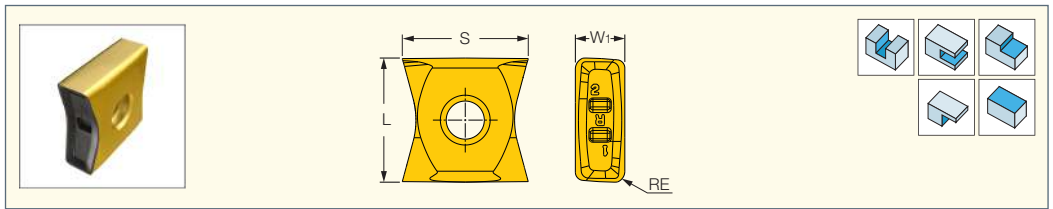
- ワイパーチップ。F90LN カッター取付時、右勝手2コーナー/左勝手2コーナーを使用可能。
 - ワイパーチップは、送りが4mm/rev以下の場合には1枚、4mm/rev以上の場合には2枚ご使用ください。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908 / 910 • CVDコーティング: IC4100
- 適合工具: F90LN-N15 (208頁) • SSB-LN15-R/L (362頁)





LNAT 1506-PM

4コーナー使い縦置きチップ、
スロッター用



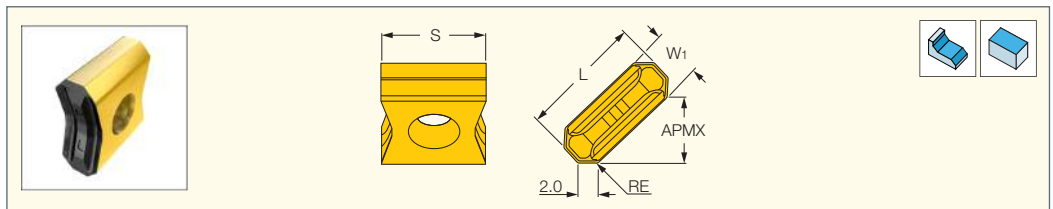
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	W1	L	S	RE	IC830	IC810	f _z (mm/t)
LNAT 150608-N-MM-PM	6.00	15.00	15.30	0.80	●		0.10-0.25
LNAT 150608-TN-PM	6.00	15.00	15.30	0.80	●		0.10-0.25
LNAT 150616-TN-PM	6.00	15.00	15.30	1.60	●	●	0.10-0.25
LNAT 150625-TN-PM	6.00	15.00	15.30	2.50	●	●	0.10-0.25
LNAT 150640-TN-PM	6.00	15.00	15.30	4.00	●		0.10-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 810
- 適合工具: FDN-CAPM15 (351頁) • SDN-CAPM15 (360頁)



LNKX 150608AN-N PL

ポジすくい角、鋳鉄加工用、
縦置きチップ



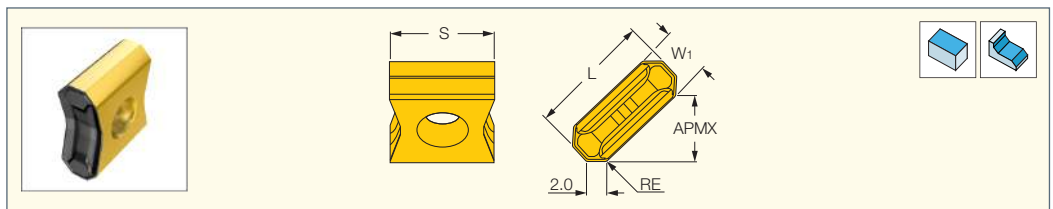
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC328	IC908	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNKX 150608AN-N PL	6.00	15.30	12.90	0.80	7.50	●	●	●	2.00-7.00	0.10-0.20

- ポジティブブランド(PL)、鋳鉄ワーク加工時、シャープ切刃のチッピングを抑制・鋼/ステンレス鋼/鋳鉄の軽切削に適す
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 908 / 910
- ⁽¹⁾ カッター取付時



LNKX/LNMT 150608ANTN MM

刃先強化、ネガティブブランド、
縦置きチップ、
不安定な条件下での加工に対応

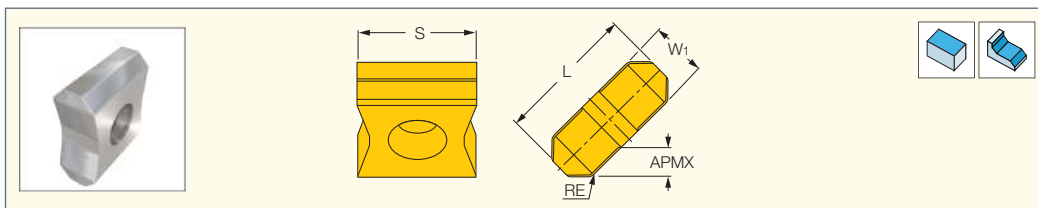


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX ⁽¹⁾	IC328	IC928	IC950	IC908	IC910	DT7150	IC4100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
LNKX 150608ANTN MM	6.00	15.30	12.90	0.80	7.50	●	●	●	●	●	●	●	2.00-7.00	0.30-0.40
LNMT 150608ANTN MM	6.00	15.30	12.90	0.80	7.50	●	●	●	●	●	●	●	2.00-7.00	0.30-0.40

- 刃先強化、ネガティブブランド、金型成形ブレードカー • 高送り加工に対応。 • F45LN... カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナーを使用可能。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 908 / 910 • CVDコーティング: IC4100 • PVD+CVDコーティング: DT7150
- ⁽¹⁾ カッター取付時

LNHW 1506 ANTN
(セラミック)

高速切削用、
縦置きセラミックチップ、
鋳鉄加工用

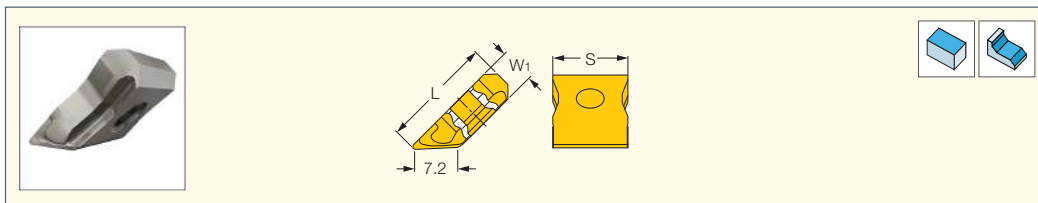


型番	寸法						IS8	推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	APMX	a_p (mm)		f_z (mm/t)	
LNHW 1506 ANTN	6.00	15.30	12.90	0.80	3.00	●	1.00-3.00	0.15-0.25	

- 高精度仕上面を実現 • F45LN.. カッター取付時、右勝手4コーナー/左勝手4コーナーを使用可能。 • 締付トルク: 3.5-4 Nm
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個

LNAT 1506AN-W

F45LNカッター用、
45°リード、縦置きワイパーチップ

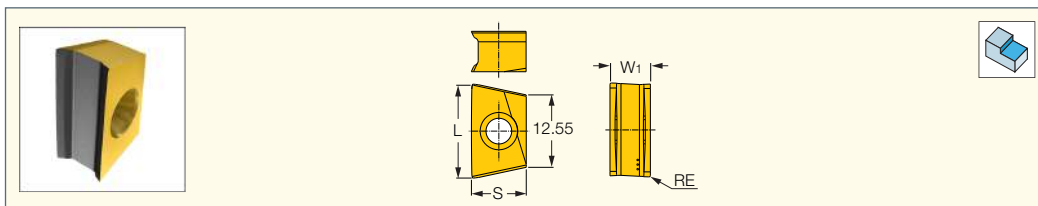


型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	L	S	W1	IC908	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
LNAT 1506AN-W	19.33	12.90	5.98	●	●	0.50-2.00	0.10-0.15

- ワイパーチップ(右勝手1コーナー/左勝手1コーナー使い) • ワイパーチップは、回転送りが7mm以下の場合には1枚、7mm以上の場合には2枚ご使用ください。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908 / 910

FIN LNAT 1607PN-R

縦置き2コーナー使い、
ポジすくい、外周研削切刃チップ、
仕上加工用



型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	W1	L	S	RE	IC830	IC808	f_z (mm/t)
FIN LNAT 1607 PN-R	7.00	16.10	9.50	0.30	●	●	0.08-0.15

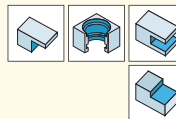
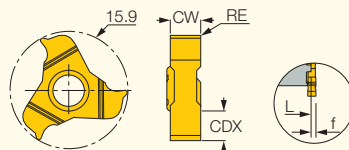
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
- 適合工具: FIN LNK-BT (240頁) • FIN LNK-INT (239頁)



CHAMSLIT

TRI

3コーナー使い、
溝加工用ミーリングチップ



型番	寸法					IC908	推奨加工条件
	CW	RE	CDX ⁽¹⁾	f	f _z (mm/t)		
TRI 16RK-1.2-0.05	1.20	0.05	4.60	0.50	●	0.02-0.08	
TRI 16RK-1.4-0.1	1.40	0.10	4.80	0.50	●	0.02-0.10	
TRI 16RK-1.5-0.1	1.50	0.10	4.80	0.50	●	0.03-0.12	
TRI 16RK-1.7-0.1	1.70	0.10	4.80	0.50	●	0.03-0.12	
TRI 16RK-1.95-0.15	1.95	0.15	4.80	0.50	●	0.04-0.15	
TRI 16RK-2.0-0.2	2.00	0.20	4.80	0.50	●	0.04-0.15	
TRI 16RK-2.25-0.15	2.25	0.15	4.80	0.75	●	0.04-0.15	
TRI 16RK-2.75-0.15	2.75	0.15	4.80	1.39	●	0.04-0.20	
TRI 16RK-3.0-0.2	3.00	0.20	4.80	1.39	●	0.04-0.20	
TRI 16RK-3.25-0.15	3.25	0.15	4.80	1.39	●	0.04-0.20	
TRI 16RK-4.0-0.2	4.00	0.20	4.80	2.43	●	0.05-0.25	
TRI 16RK-4.25-0.15	4.25	0.15	4.80	0.95	●	0.05-0.25	
TRI 16RK-5.0-0.2	5.00	0.20	4.80	2.15	●	0.05-0.30	
TRI 16RK-5.25-0.15	5.25	0.15	4.80	2.15	●	0.05-0.30	
TRI 16RK-6.0-0.2	6.00	0.20	4.80	3.15	●	0.05-0.30	

● チップ幅6.5 mmまで受注生産可能です。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

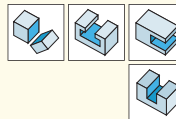
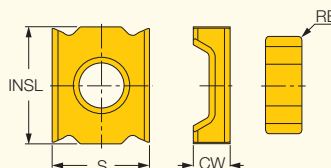
⁽¹⁾ 最大溝入深さ

適合工具: TRIB (331頁) ● TRIB-SM (332頁)

MINI-TANGSLOT

LNET 08

4コーナー使い縦置きチップ、
スロッター/
溝入ミーリングカッター用



型番	寸法				韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件
	INSL	S	CW	RE	IC928	IC910	f _z (mm/t)
LNET 081804-TN-N	8.40	6.85	1.80	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 082604-TN-N	8.40	6.85	2.60	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 082804-TN-N	8.40	6.85	2.85	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 083004-TN-N	8.40	6.85	3.00	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 083204-TN-N	8.40	6.85	3.25	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 083504-TN-N	8.40	6.85	3.50	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 083704-TN-N	8.40	6.85	3.75	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 084004-TN-N	8.40	6.85	4.00	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 084204-TN-N	8.40	6.85	4.20	0.40	●	●	0.08-0.12
LNET 084504-TN-N	8.40	6.85	4.50	0.40	●	●	0.08-0.12

● 右勝手2コーナー/左勝手2コーナー使い ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

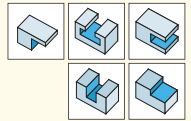
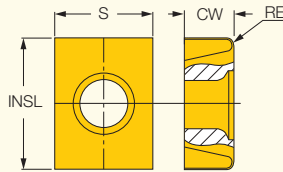
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 910

適合工具: ETS-LN08 (336頁) ● ETS-LN08-M (334頁) ● ETS-LN08-MM (335頁) ● FDN-LN08 (345頁) ● SDN-LN08 (354頁)

TANGSLOT

LNET 12-TN

4コーナー使い縦置きチップ、
スロッター用



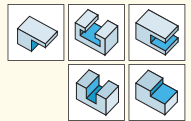
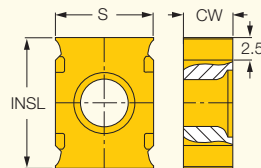
型番	寸法				韌性 ← 耐摩耗性 IC928 IC928 IC910			推奨加工条件
	CW	RE	S	INSL				f_z (mm/t)
LNET 123504-TN	3.50	0.40	9.52	12.70	●	●	●	0.06-0.15
LNET 123508-TN	3.50	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 124004-TN	4.00	0.40	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 124008-TN	4.00	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 124504-TN	4.50	0.40	9.52	12.70	●	●	●	0.06-0.15
LNET 124508-TN	4.50	0.80	9.52	12.70	●	●	●	0.06-0.15
LNET 124804-TN	4.76	0.40	9.52	12.70	●	●	●	0.06-0.15
LNET 124808-TN	4.76	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 125004-TN	5.00	0.40	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 125008-TN	5.00	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 125504-TN	5.50	0.40	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 125508-TN	5.50	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 125516-TN	5.50	1.60	9.52	12.70	●		●	0.06-0.15
LNET 125708-TN	5.75	0.80	9.52	12.70		●	●	0.06-0.15
LNET 126504-TN	6.50	0.40	9.52	12.70			●	0.06-0.15
LNET 126508-TN	6.50	0.80	9.52	12.70			●	0.06-0.15
LNET 127704-TN	7.70	0.40	9.52	12.70			●	0.06-0.15
LNET 127708-TN	7.70	0.80	9.52	12.70			●	0.06-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 910
- 適合工具: FDN-CALN12 (348頁) • FDN-LN12 (346頁) • SDN-CALN12 (356頁) • SDN-LN12 (355頁)

TANGSLOT

LNET 12-TN-MM

4コーナー使い縦置きチップ、
鋼の深溝/長溝加工に対応



型番	寸法			IC928	推奨加工条件
	CW	S	INSL		f_z (mm/t)
LNET 123508-TN-MM	3.50	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 124008-TN-MM	4.00	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 124508-TN-MM	4.50	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 124808-TN-MM	4.77	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 125008-TN-MM	5.00	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 125508-TN-MM	5.50	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 126504-TN-MM	6.50	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 126508-TN-MM	6.50	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 127704-TN-MM	7.70	9.52	12.70	●	0.06-0.15
LNET 127708-TN-MM	7.70	9.52	12.70	●	0.06-0.15

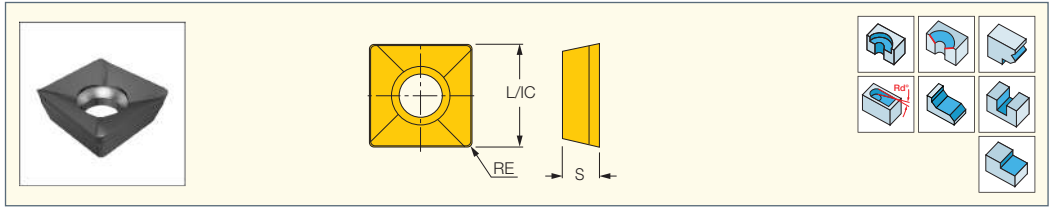
- 良好な切屑排出性 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928
- 適合工具: FDN-CALN12 (348頁) • FDN-LN12 (346頁) • SDN-CALN12 (356頁) • SDN-LN12 (355頁)



HELlQUAD

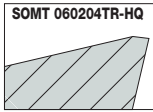
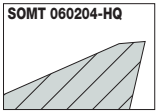
SOMT-HQ

汎用加工用、
正方形ミーリングチップ



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件		
	L	S	RE	IC28	IC328	IC928	IC250	IC950	IC908	IC30N	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
SOMT 060204-HQ	6.16	2.56	0.40	●	●	●	●	●	●			0.80-5.80	0.07-0.10
SOMT 060204TR-HQ	6.16	2.56	0.40							●	●	0.80-5.80	0.08-0.12

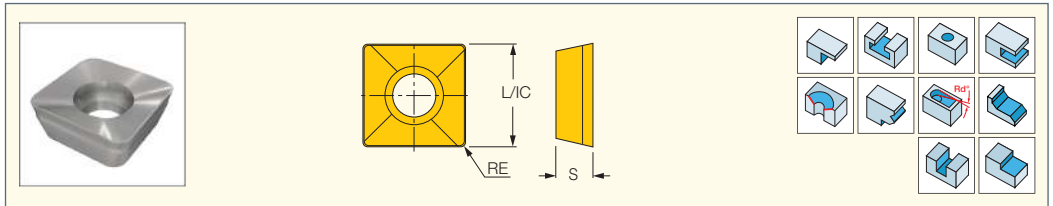
- -HQは刃先強化タイプ
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 908 / 910 • ノンコート超硬: IC28 • サーマット: IC30N
- 適合工具: E45X (38頁) • E90X (16頁) • E90XC (36頁)



QUAD2000

QOMT-HQ

右勝手/左勝手各4コーナー使い、
汎用加工用チップ



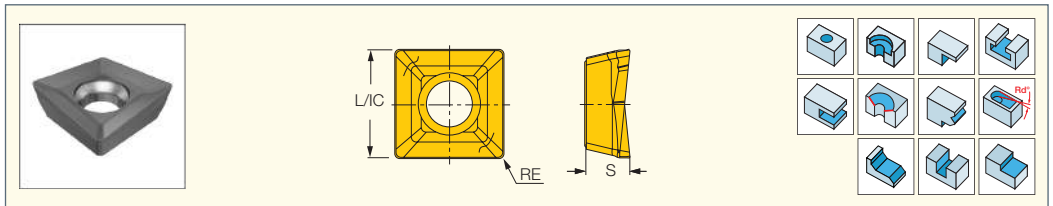
型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	L	S	RE	IC328	IC928	IC950	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
QOMT 060208TN-HQ	6.16	2.56	0.80	●	●	●	●	1.20-5.80	0.08-0.12

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 910
- 適合工具: E45X (38頁) • E90X (16頁) • ETS (341頁) • FDN (342頁) • FDN-CF4 (347頁) • SDN (353頁)

HELlQUAD

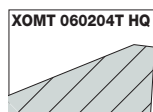
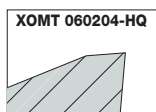
XOMT-HQ

右勝手/左勝手各2コーナー使い、
汎用正方形チップ、
穴あけ/ボーリング/
ミーリング加工対応



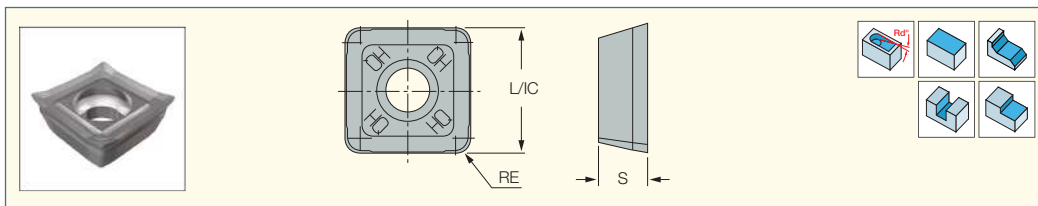
型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	L	S	RE	IC28	IC328	IC928	IC250	IC950	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
XOMT 060204-HQ	6.16	2.56	0.40	●	●	●	●	●	●		0.80-5.80	0.07-0.10
XOMT 060204T-HQ	6.16	2.56	0.40							●	0.80-5.80	0.10-0.15

- 刃先強化タイプ
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 908 / 910 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: E45X (38頁) • E90X (16頁) • E90XC (36頁) • ETS (341頁) • FDN (342頁) • FDN-CF4 (347頁) • SDN (353頁)



QUAD2000

QPMR 1004-HQ-M
超ハイポジ、
正方形ミーリングチップ、
アルミ/ステンレス鋼/
耐熱合金加工用

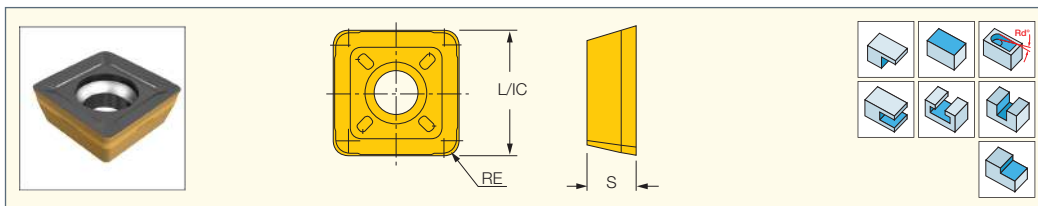


型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	L	S	RE	IC28	IC330	IC328	IC830	IC928	a _p (mm)	f _z (mm/t)
QPMR 100404PDN-HQ-M	10.35	4.48	0.40	●	●	●	●	●	0.80-9.60	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: E90SP (21頁) • F90SP-10 (198頁) • SPK (239頁)

QUAD2000

QPMT 100408PDTN
右勝手/左勝手各4コーナー使い
正方形チップ、汎用加工用

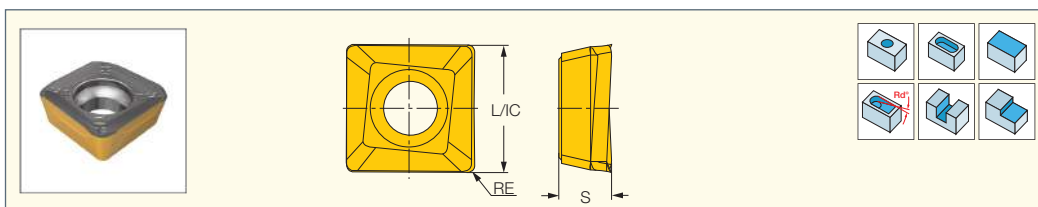


型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件		
	L	S	RE	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC950	IC810	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
QPMT 100408PDTN-M	10.35	4.12	0.70	●	●	●	●	●	●	●	●	1.10-9.60	0.08-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400
- 適合工具: E90SP (21頁) • F90SP-10 (198頁) • FDN (342頁) • FST (361頁) • SDN (353頁) • SPK (239頁) • SSB (362頁)

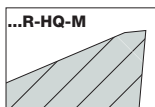
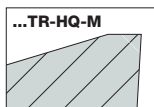
HELlQUAD

SPMT-HQ
正方形ポジチップ
右勝手4コーナー使い、汎用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件		
	L	S	RE	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC950	IC808	IC810	IC910	DT7150	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SPMT 100404R-HQ-M	10.20	4.23	0.40	●	●	●	●				●	●			0.80-9.60	0.08-0.15
SPMT 100408R-HQ-M	10.20	4.23	0.60	●	●	●	●		●		●	●			1.00-9.60	0.08-0.15
SPMT 100408TR-HQ-M	10.20	4.23	0.80	●		●		●	●	●	●		●	●	1.20-9.60	0.10-0.20
SPMT 100416R-HQ-M	10.20	4.23	1.60		●	●									2.00-9.60	0.10-0.20

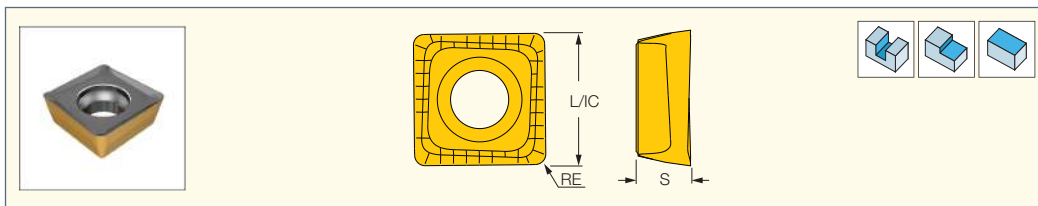
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 808 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400 / 5100 • PVD+CVDコーティング: DT7150
- 適合工具: E90SP (21頁) • F90SP-10 (198頁) • SPK (239頁) • SSB (362頁)



HELlQUAD

SPCT/SPMR PDR

高精度外周研削
正方形チップ
中仕上げ～仕上げ加工用



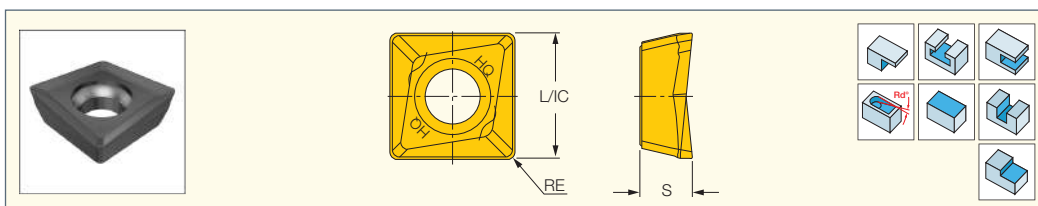
型番	寸法			IC808	推奨加工条件	
	L	S	RE		a_p (mm)	f_z (mm/t)
SPCT 100408PDR	10.20	4.13	0.80	●	1.20-9.60	0.08-0.12
SPMR 100408PDR	10.20	4.13	0.80	●	1.20-9.60	0.05-0.10

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC808
- 適合工具: E90SP (21頁) • F90SP-10 (198頁) • SPK (239頁) • SSB (362頁)

HELlQUAD

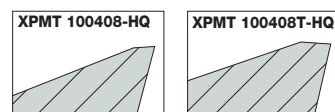
XPMT-HQ

右勝手/左勝手各2コーナー使い
正方形チップ、汎用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	L	S	RE	IC28	IC328	IC928	IC950	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
XPMT 100408-HQ	10.20	4.12	0.60	●	●	●	●	●	1.00-9.60	0.07-0.12
XPMT 100408T-HQ	10.20	4.12	0.60				●	●	1.00-9.60	0.08-0.15

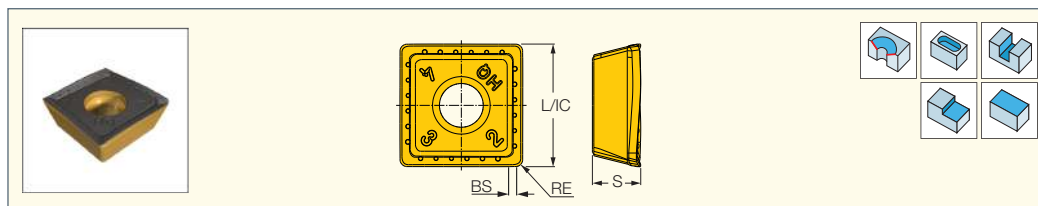
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 950 / 910 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: E90AC (36頁) • E90SP (21頁) • ETS (341頁) • F90SP-10 (198頁) • FDN (342頁) • FST (361頁) • SDN (353頁) • SPK (239頁) • SSB (362頁)



HELlQUAD

SDMT-PDR-HQ

4コーナー使い、ヘリカル切刃、
汎用チップ、90°肩削り加工対応



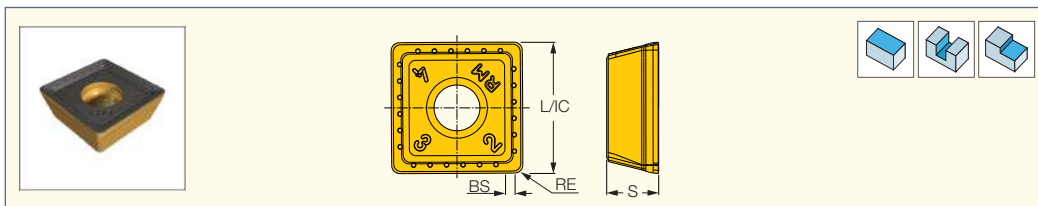
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性										推奨加工条件				
	L	S	RE	BS	IC28	IC330	IC328	IC845	IC830	IC928	IC5400	IC5500	IC950	IC808	IC908	IC810	IC910	a_p (mm)	f_z (mm/t)
SDMT 1205PDR-HQ-HS	12.60	5.40	0.60	0.80					●									1.00-11.80	0.08-0.15
SDMT 1205PDR-HQ-M	12.70	5.00	0.80	1.60		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.20-11.80	0.08-0.15
SDMT 1205PDR-HQ-MM	12.75	5.00	0.80	0.80	●	●	●			●	●							1.20-11.80	0.07-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 845 / 830 / 928 / 950 / 808 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング: IC5400 / 5500 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: F90SD-12 (204頁)

HELICQUAD

SDMT-PDR-RM

4コーナー使い、ヘリカル切刃
汎用チップ、90°肩削り加工対応



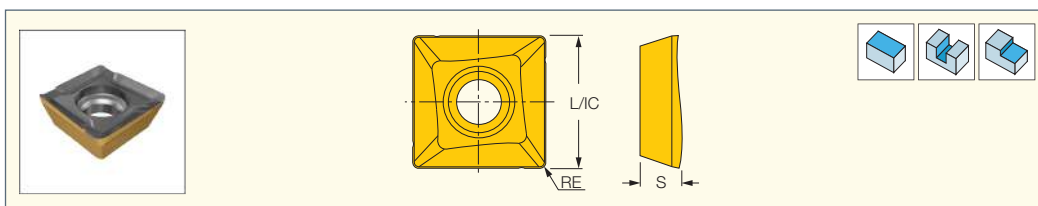
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	L	S	RE	BS	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC808	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SDMT 1205PDN-RM-M	12.70	5.00	0.80	1.60		●	●			●	1.20-11.80	0.08-0.15
SDMT 1205PDR-RM-MM	12.75	5.00	0.80	1.60	●		●	●			1.20-11.80	0.07-0.20
SDMT 120516PDR-RM-MM	12.75	5.00	1.60	0.80		●			●		2.00-11.80	0.07-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 830 / 928 / 808 / 910 • CVDコーティング: IC5400
- 適合工具: F90SD-12 (204頁)

HELICQUAD

SDMR-HQ

超ハイポジ正方形チップ、
アルミ/ステンレス鋼/
耐熱合金加工用



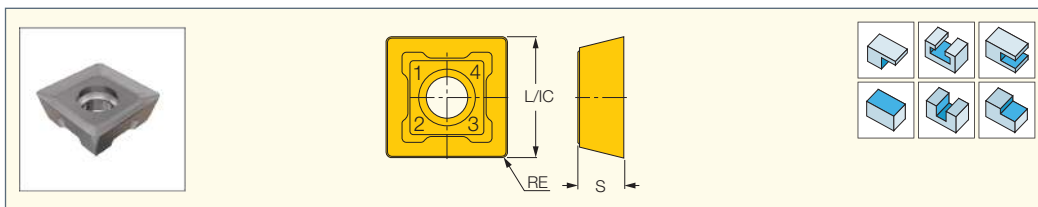
型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	L	S	RE	IC28	IC330	IC328	IC840	IC830	IC928	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SDMR 1205PDR-HQ-M	12.70	5.10	1.00	●	●	●	●	●	●	1.40-11.80	0.07-0.12

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 840 / 830 / 928 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: F90SD-12 (204頁)

HELICQUAD

QDCT-PDN

4コーナー使い、
高精度研削正方形チップ、
汎用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	L	S	RE	IC330	IC328	a _p (mm)	f _z (mm/t)
QDCT 120508-PDN	12.70	4.92	0.80	●		1.20-11.80	0.08-0.12
QDCT 120516-PDN	12.70	4.92	1.60		●	2.00-11.80	0.08-0.12
QDCT 120524-PDN	12.70	4.92	2.40		●	2.80-11.80	0.08-0.12
QDCT 120532-PDN	12.70	4.92	3.20		●	3.60-11.80	0.08-0.12
QDCT 120508-PDN-F	12.70	4.92	0.80		●	1.20-11.80	0.08-0.12
QDCT 120516-PDN-F	12.70	4.92	1.60	●		2.00-11.80	0.08-0.12
QDCT 120524-PDN-F	12.70	4.92	2.40	●		2.80-11.80	0.08-0.12
QDCT 120532-PDN-F	12.70	4.92	3.20	●		3.60-11.80	0.08-0.12

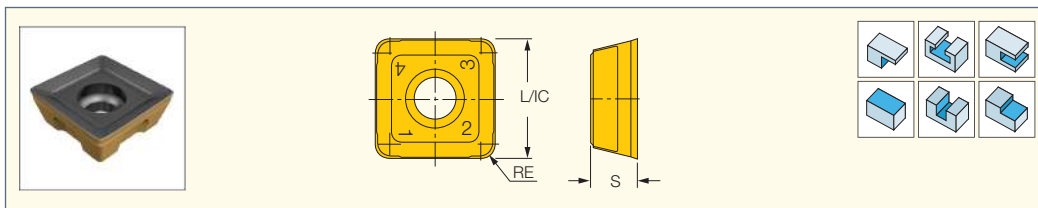
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328
- 適合工具: F90SD-12 (204頁) • FDN (342頁) • FST (361頁) • SDK-12-C/HP (250頁) • SDN (353頁) • SSB (362頁)



HELICUT

QDMT 1205..PDTN-M

4コーナー使い
正方形チップ、汎用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件			
	L	S	RE	IC330	IC328	IC830	IC928	IC950	IC808	IC908	IC810	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
QDMT 1205PDTN-M	12.70	5.00	0.80	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.20-11.80	0.07-0.20
QDMT 120516PDTN-M	12.70	5.00	1.60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.00-11.80	0.07-0.20
QDMT 120520PDTN-M	12.70	5.00	2.00	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.40-11.80	0.07-0.20
QDMT 120524PDTN-M	12.70	5.00	2.40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2.80-11.80	0.07-0.20
QDMT 120532PDTN-M	12.70	5.00	3.20	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.60-11.80	0.07-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

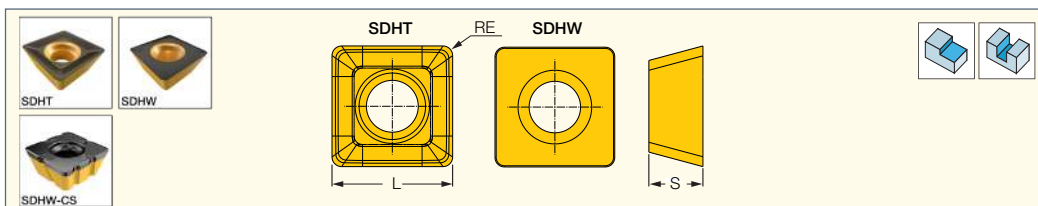
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 950 / 808 / 908 / 810 / 910

適合工具: F90SD-12 (204頁) • FDN (342頁) • FST (361頁) • SDK-12-C/HP (250頁) • SDN (353頁) • SSB (362頁)

XQUAD EXTENDED FLUTE

SDHT/W 100408

4コーナー使い、正方形チップ
チタン/耐熱合金/ステンレス鋼用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件
	L	S	RE	IC882	IC5820	IC380	fz (mm/t)
SDHT 100408-PDEN ⁽¹⁾	10.00	4.50	0.80	●	●	●	0.05-0.10
SDHW 100408-TN ⁽²⁾	10.00	4.50	0.80	●	●	●	0.05-0.12
SDHW 100408-TN-CS ⁽³⁾	10.00	4.50	0.80	●	●	●	0.05-0.12

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 380 • CVDコーティング: IC5820

⁽¹⁾ ステンレス鋼加工の第一推奨

⁽²⁾ チタン加工の第一推奨

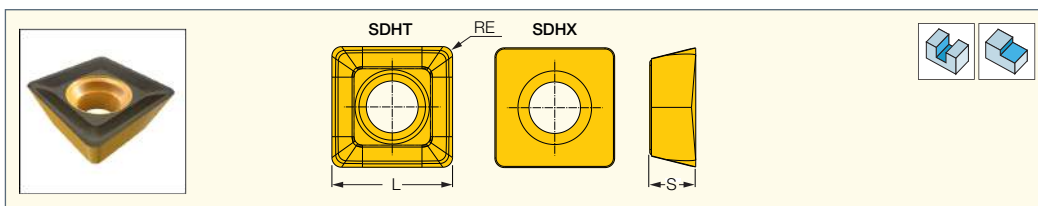
⁽³⁾ チップスプリッター(切屑細分化)

適合工具: SDK-10-C/HP (249頁)

XQUAD EXTENDED FLUTE

SDHT/X 120508

4コーナー使い、正方形チップ
チタン/耐熱合金/ステンレス鋼用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件
	L	S	RE	IC882	IC5820	fz (mm/t)
SDHT 120508-PDEN ⁽¹⁾	12.70	4.90	0.80	●	●	0.05-0.15
SDHX 120508-PD-N ⁽²⁾	12.70	4.94	0.80	●	●	0.05-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

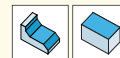
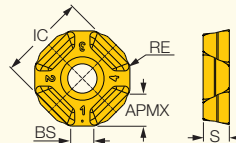
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 • CVDコーティング: IC5820

⁽¹⁾ ステンレス鋼加工の第一推奨

⁽²⁾ チタン加工の第一推奨

適合工具: SDK-12-C/HP (250頁)

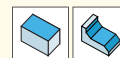
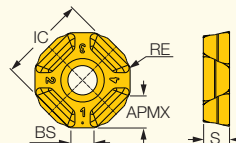
IQ845 SYHU-05
8コーナー使い正方形チップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	APMX	BS	RE	IC	S	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
IQ845 SYHU 0503ADN-ML ⁽¹⁾	2.60	2.00	0.50	8.30	3.00	●	●					0.10-2.60	0.08-0.25
IQ845 SYHU 0503ADN-MM ⁽²⁾	2.60	2.00	0.50	8.30	3.00		●	●	●			0.10-2.60	0.08-0.25
IQ845 SYHU 0503ADTN ⁽³⁾	2.60	2.00	0.50	8.30	3.00					●	●	0.10-2.60	0.08-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100
 - ⁽¹⁾ 軟鋼・非合金鋼/低合金鋼加工用
 - ⁽²⁾ 汎用加工用
 - ⁽³⁾ 鋳鉄加工用
- 適合工具: IQ845 ESY-R05 (219頁) • IQ845 FSY-R05 (220頁)

IQ845 SYHU-07
8コーナー使い正方形チップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性									推奨加工条件		
	APMX	BS	RE	IC	S	IC882	IC28	IC330	IC840	IC830	IC5400	IC5500	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
IQ845 SYHU 0704ADN ⁽¹⁾	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20			●	●	●		●				1.00-4.00	0.10-0.20
IQ845 SYHU 070400ADN ⁽¹⁾	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20					●						0.20-2.00	0.10-0.20
IQ845 SYHU 070400AD	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20	●										0.20-2.00	0.10-0.20
IQ845 SYHU 0704ADN-MM ⁽²⁾	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20					●	●		●			1.00-4.00	0.15-0.30
IQ845 SYHU 070400N-MM ⁽²⁾	4.60	3.40	-	13.80	4.20					●						0.20-2.00	0.15-0.30
IQ845 SYHU 0704ADTN ⁽³⁾	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20									●	●	1.00-4.00	0.15-0.30
IQ845 SYHU 070400ADTN ⁽³⁾	4.60	3.40	-	13.80	4.20									●	●	0.20-2.00	0.15-0.30
IQ845 SYHU 0704ADN-P ⁽⁴⁾	4.60	3.40	0.80	13.80	4.20	●										1.00-4.00	0.10-0.25

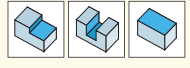
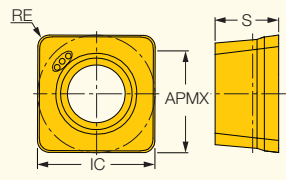
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 840 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5500 / 5100 • ノンコート超硬: IC28
 - ⁽¹⁾ ステンレス鋼/耐熱合金加工用
 - ⁽²⁾ 汎用加工用
 - ⁽³⁾ 鋳鉄加工用
 - ⁽⁴⁾ アルミ加工用(ポリッシュすくい角)
- 適合工具: IQ845 FSY-C#-R07 (226頁) • IQ845 FSY-R07 (226頁)





SOMT/CT 0402

汎用加工用、
正方形ミーリングチップ



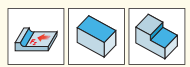
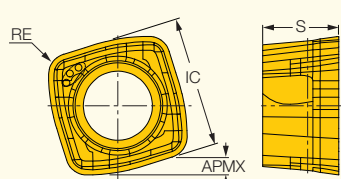
型番	寸法					韌性 ← 耐摩耗性			推奨加工条件	
	APMX	RE	IC	S		IC830	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
SOCT 040204 PNR	3.50	0.40	4.07	2.20		●	●		0.80-3.50	0.04-0.10
SOMT 040204 PNTR	3.50	0.40	4.07	2.20		●	●	●	0.80-3.50	0.04-0.10
SOMT 040208 PNTR	3.50	0.80	4.07	2.20			●	●	1.20-3.50	0.04-0.10
SOMT 040212 PNTR	3.50	1.20	4.07	2.20			●		1.60-3.50	0.04-0.10

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。 ● 左右勝手
● 【販売単位】 10個
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810
適合工具: E90SO-04 (11頁) ● E90SO-MM-04 (11頁)



FEEDMILL

SOMT 0402-FF
高送り加工用、
正方形ミーリングチップ



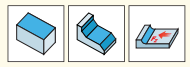
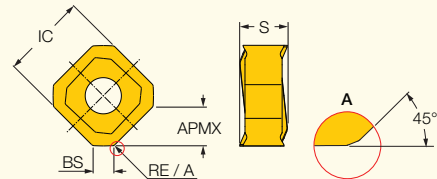
型番	寸法						韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	APMX	RE	Rg ⁽¹⁾	S		IC830	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
SOMT 040208 PNR-FF	4.08	0.50	0.80	1.10	2.20		●	●	0.20-0.50	0.10-0.50

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
● 【販売単位】 10個
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
⁽¹⁾ プログラミング用コーナーR
適合工具: E90SO-04 (11頁) ● E90SO-MM-04 (11頁)



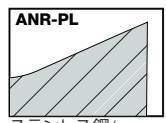
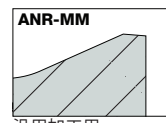
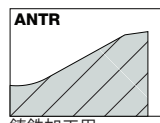
S845 SNMU/SNHU-13

両面8コーナー使い、
正方形チップ



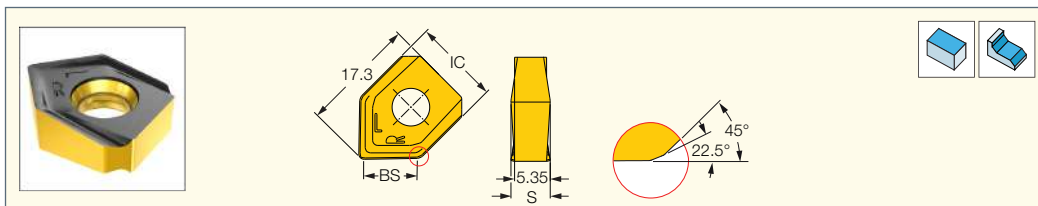
型番	寸法							韌性 ← 耐摩耗性							推奨加工条件		
	IC	APMX	S	BS	RE	KCH		IC330	IC830	IC5400	IC5500	IC808	IC810	DT7150	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
S845 SNMU 1305ANTR ⁽¹⁾	13.00	6.00	6.20	3.00	0.80	-							●	●	●	2.00-6.00	0.20-0.40
S845 SNMU 1305ANR-MM	13.00	6.00	6.20	3.00	0.80	-	●	●	●			●	●	●		2.00-6.00	0.20-0.40
S845 SNMU 1305ANR-RM	13.00	6.00	6.12	3.00	1.20	-							●			2.00-6.00	0.20-0.40
S845 SNHU 1305ANTR ⁽¹⁾	13.00	6.00	6.20	3.00	0.80	-							●			2.00-6.00	0.15-0.30
S845 SNHU 1305ANR-MM	13.00	6.00	6.20	3.00	0.80	-	●	●	●	●						2.00-6.00	0.15-0.30
S845 SNHU 1305ANR-PL ⁽²⁾	13.00	6.00	6.00	2.20	-	45.0 ⁽³⁾	●	●								2.00-6.00	0.15-0.30

● S845 SNHU : 高精度研削 ● S845 SNMU : 金型成形 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
● 【販売単位】 10個
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 ● CVDコーティング: IC5400 / 5500 / 5100 ● PVD+CVDコーティング: DT7150
⁽¹⁾ 鋳鉄加工用
⁽²⁾ 耐熱合金・ステンレス鋼加工用
⁽³⁾ 上図参照
適合工具: FF SOF (310頁) ● SOE45 8/16 (38頁) ● SOF45 (222頁)



S845 SNHU 1305-W

両面4コーナー使い
ワイパーチップ

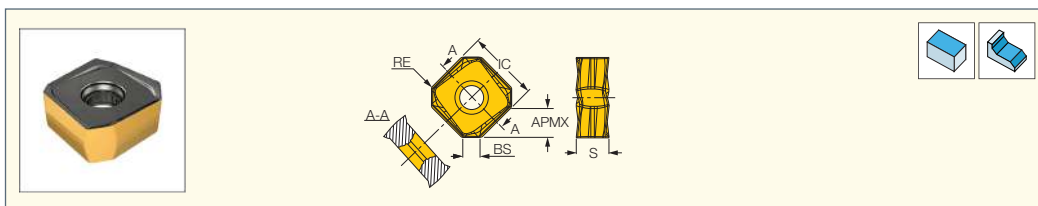


型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	BS	IC808	IC810	a_p (mm)	f_z (mm/t)
S845 SNHU 1305AN-N-W	13.00	5.90	8.10	●	●	0.80-3.00	0.10-0.20

- 4コーナー使いワイパーチップ：右勝手2コーナー/左勝手2コーナー。S845 SNMU/SNHU 13..チップと一緒にご使用ください。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC808 / 810
- 適合工具：SOE45 8/16 (38頁) • SOF45 (222頁)

S845 SXMU/SXCU-16

右勝手8コーナー使い、
ヘリカル切刃、
厚みのある正方形チップ

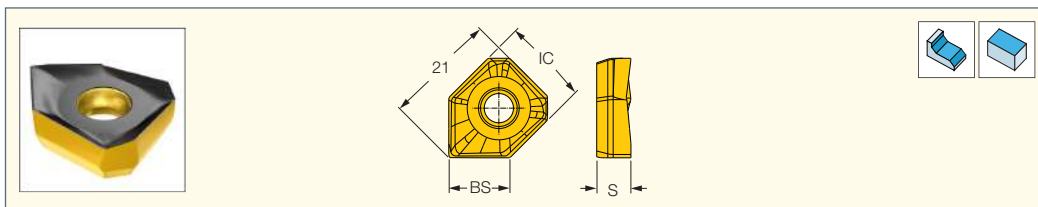


型番	寸法					靱性 ↔ 耐摩耗性								推奨加工条件					
	IC	S	BS	RE	APMX	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC808	IC908	IC810	IC910	DT7150	IC5100	IC4100	a_p (mm)	f_z (mm/t)
S845 SXMU 1606ADTR-MM	16.35	7.45	2.84	0.80	7.15		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3.00-7.00	0.30-0.50
S845 SXMU 1606ADTR-RM	16.35	7.45	2.84	0.80	7.15								●		●			3.00-7.00	0.30-0.50
S845 SXCU 160608AD-RMM	16.35	7.45	2.84	0.80	7.15	●		●			●							3.00-7.00	0.20-0.35

- ワイパーチップ使用時は、 $a_p=0.8-3.0\text{mm}$ 、 $f_z=0.1-0.25\text{mm/t}$ での加工を推奨します。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 328 / 830 / 928 / 808 / 908 / 810 / 910 • CVDコーティング：IC5400 / 5100 / 4100 • PVD+CVDコーティング：DT7150
- 適合工具：S845 F45SX-16 (227頁)

S845 SXHU 1606-W

1コーナー使い、ワイパーチップ



型番	寸法				IC808	推奨加工条件	
	IC	S	BS	APMX		a_p (mm)	f_z (mm/t)
S845 SXHU 1606AD-R-W	16.20	6.44	10.00	3.00	●	0.80-3.00	0.20-0.35

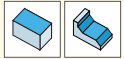
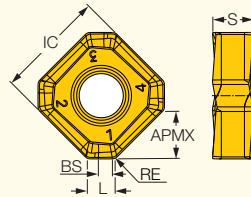
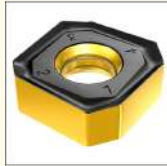
- ワイパーチップ使用時は、 $a_p=0.8-3.0\text{mm}$ 、 $f_z=0.1-0.25\text{mm/t}$ での加工を推奨します。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC808
- 適合工具：S845 F45SX-16 (227頁)





S845 SNMU/SNHU 1806

右勝手8コーナー使い、
ヘリカル切刃、
正方形チップ



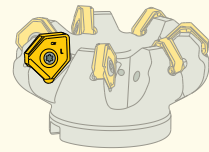
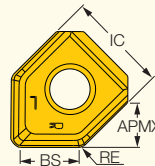
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	IC	BS	CW	RE	APMX	S	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
S845 SNMU 1806ANR	18.80	2.40	3.50	1.00	8.00	7.00						●		1.50-8.00	0.15-0.30
S845 SNMU 1806ANR-MM	18.80	2.40	3.50	1.00	8.00	7.00	●	●	●	●	●			1.50-8.00	0.15-0.30
S845 SNMU 1806ANR-RM	18.80	2.30	3.50	1.60	8.00	7.00						●	●	1.50-8.00	0.20-0.40
S845 SNHU 1806ANR	18.80	2.40	3.50	1.00	8.00	7.00						●	●	1.50-8.00	0.15-0.30
S845 SNHU 1806ANR-MM	18.80	2.40	3.50	1.00	8.00	7.00			●					1.50-8.00	0.15-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100
- 適合工具: SOF45-R18 (229頁)



S845 SNHU 1806AN-N-W

ワイパーチップ
(右勝手2コーナー/
左勝手2コーナー使い)



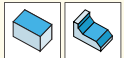
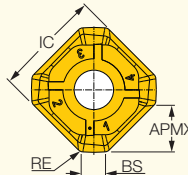
型番	寸法				IC810	推奨加工条件	
	IC	S	BS	APMX		a _p (mm)	f _z (mm/t)
S845 SNHU 1806AN-N-W	18.80	7.00	10.00	8.00	●	0.50-2.00	0.10-0.25

- S845 SNMU/SNHU 18... チップと一緒にご使用ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC810
- 適合工具: SOF45-R18 (229頁)



S845 SNMU 2608

重切削用、右勝手8コーナー使い、
厚みのある正方形
ヘリカル切刃チップ

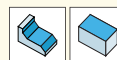
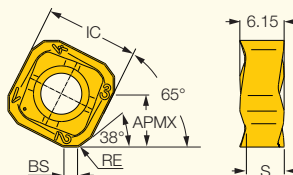


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	BS	RE	APMX	S	IC830	IC5400	IC808	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)	
S845 SNMU 2608ANR-HL	26.30	2.60	1.60	11.00	10.90				●	2.00-11.00	0.25-0.40	
S845 SNMU 2608ANR-RM	26.30	2.60	1.60	11.00	10.90	●	●	●		2.00-11.00	0.25-0.40	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 5個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400
- 適合工具: SOF45-26 (228頁) • SOF45WG-R26 (228頁)

S865 SNMU 1305ZNTR

両面8コーナー使い、
正方形チップ
ハイポジ切刃



型番	寸法					靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件		
	IC	S	APMX	BS	RE	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
S865 SNMU 1305ZNTR	13.00	5.50	8.00	2.00	0.50					●	●	2.00-6.00	0.15-0.25
S865 SNMU 1305ZNTR-MM	13.00	5.50	8.00	2.00	0.50	●	●	●	●	●		2.00-6.00	0.15-0.25

• コースピッチカッターでの銅加工時、ファインピッチカッターでの鉄加工時は、最大ap=8mmです。

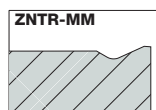
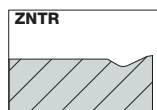
• 一般加工ap=6mm

• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

• 【販売単位】 10個

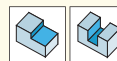
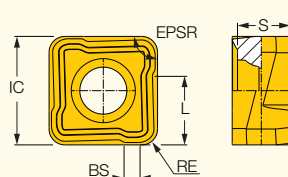
• 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

適合工具: S865 FSN-13 (217頁)



S890 SZMU-0804PN

両面8コーナー使い、
正方形チップ



型番	寸法							靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件
	IC	S	L	APMX	BS	RE	EPSR	IC845	IC5400	IC808	IC810	IC5100	fz (mm/t)
S890 SZMU 080412PNTR	8.20	4.00	5.20	5.00	1.20	1.20	88.4				●	●	0.12-0.25
S890 SZMU 080412PNRMM	8.20	4.00	5.20	5.00	1.20	1.20	88.4	●	●	●	●	●	0.08-0.25

• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

• 【販売単位】 10個

• 【チップ材質】 PVDコーティング: IC845 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

適合工具: S890 FSZ-R08 (194頁)

新たなチップサイズもラインナップ



深さ5mm以上の掘り込み加工をする場合は、チップが壁面に干渉しますので、壁面から0.28mm以上離して次の加工を行ってください。(図2参照)

図1- 深さ5mm以下の掘り込み加工時

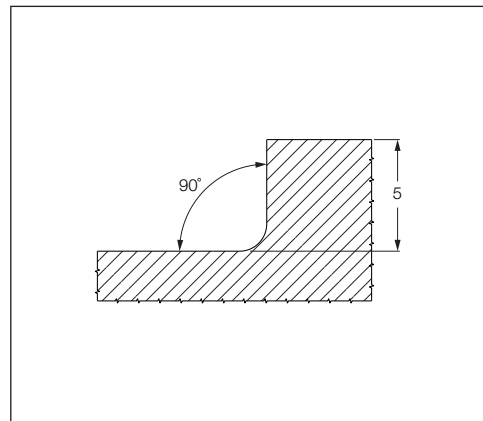
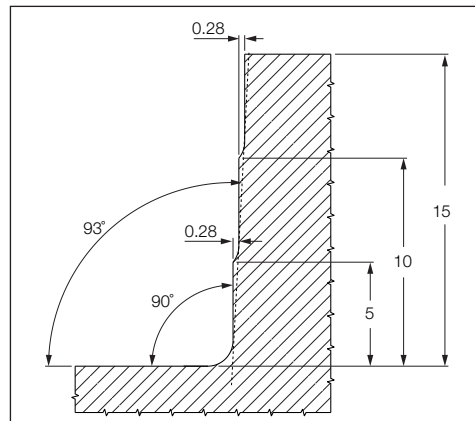


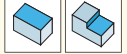
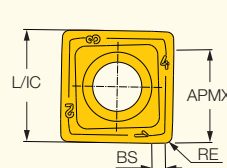
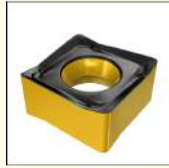
図2- 深さ5mmを超える掘り込み加工時





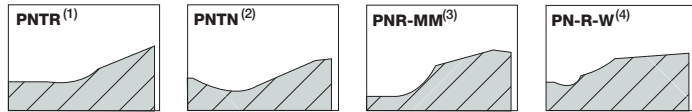
S890 SNMU 1305PN...

両面8コーナー使い、
正方形チップ



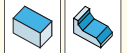
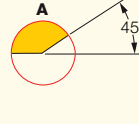
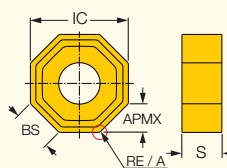
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	L	S	APMX	BS	RE ⁽⁵⁾	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
S890 SNMU 1305PNTR ⁽¹⁾	13.00	5.60	9.00	1.80	0.80	●	●	●	●	●	●	2.00-9.00	0.10-0.20
S890 SNMU 1305PNTN ⁽²⁾	13.00	5.70	9.00	1.80	0.80				●	●		2.00-9.00	0.10-0.20
S890 SNMU 1305PNR-MM ⁽³⁾	13.00	5.60	9.00	1.80	0.80		●		●		●	2.00-9.00	0.18-0.30
S890 SNHU 1305PN-R-W ⁽⁴⁾	13.00	5.15	5.00	10.40	0.80					●		0.50-2.00	0.10-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5400 / 5100
 - (1) 右勝手8コーナー使い、汎用、鋳鉄や鋼等の加工に推奨
 - (2) 8コーナー使い(勝手無し)、鋳鉄加工推奨。左勝手カッター(特注)にも装着可能。
 - (3) 右勝手8コーナー使い、鋼加工用(右ねじれ)
 - (4) 右勝手4コーナー使いワイパーチップ、高精度仕上げ面を実現
 - (5) R=1.20, 2.00を受注生産にて承ります。
- 適合工具: S890 FSN-13 (205頁) • S890 SSB-13 (362頁)



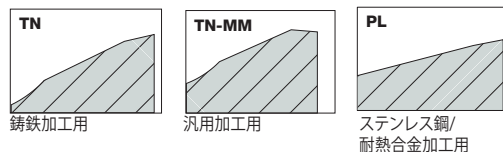
ONHU/ONMU-05

両面16コーナー使い、
八角形チップ

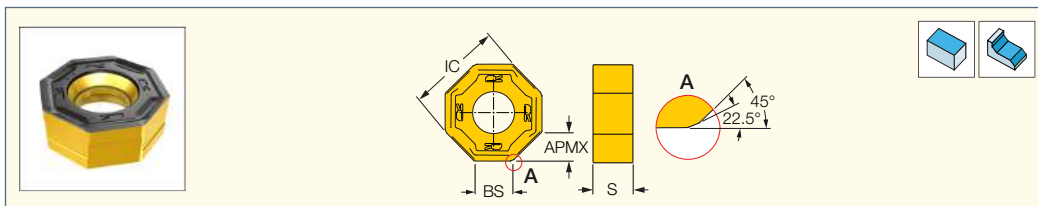


型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	BS	IC	APMX	S	RE	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	DT7150	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
ONHU 050500-PL ⁽¹⁾	4.50	13.00	3.50	5.08	A	●	●						1.50-3.00	0.15-0.20
ONHU 050500-R-HP	4.50	13.00	3.50	5.08	A		●						1.50-3.00	0.20-0.25
ONHU 050505-TN ⁽²⁾	5.00	13.00	3.50	5.08	0.50	●	●		●	●			1.50-3.00	0.15-0.30
ONHU 050505-TN-MM ⁽³⁾	5.00	13.00	3.50	5.08	0.50	●	●		●				1.50-3.00	0.20-0.30
ONMU 050505-TN ⁽²⁾	5.00	13.00	3.50	5.08	0.50					●	●	●	1.50-3.00	0.20-0.30
ONMU 050505-TN-MM ⁽³⁾	5.00	13.00	3.50	5.08	0.50	●	●	●	●				1.50-3.00	0.20-0.30

- ONHU：高精度研削 • ONMU：金型成形 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。● A：上図参照
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5400 / 5100 • PVD+CVDコーティング：DT7150
 - (1) ステンレス鋼/耐熱合金加工用
 - (2) 鋳鉄加工用
 - (3) 汎用加工用
- 適合工具: FF SOF (310頁) • SOE45 8/16 (38頁) • SOF45 (222頁)



ONHU 0505-W
ワイパーチップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	APMX	S	BS	IC808	IC810	a_p (mm)	f_z (mm/t)
ONHU 0505AN-N-W ⁽¹⁾	13.00	2.00	4.90	4.70	●	●	0.50-2.00	0.15-0.30
ONHU 0505AN-R-W ⁽²⁾	13.00	2.00	4.90	4.50	●	●	0.50-2.00	0.15-0.30

● ONMU/ONHU 05 チップと一緒にご使用ください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC808 / 810

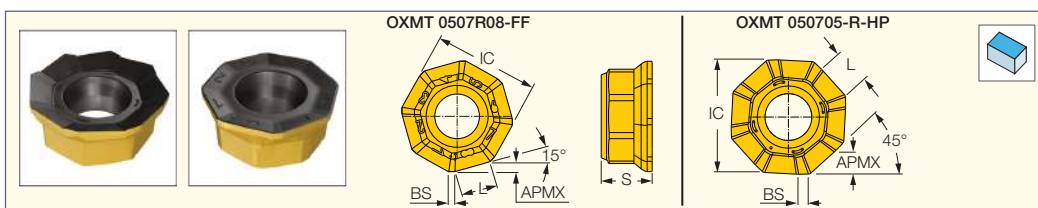
⁽¹⁾ ワイパーチップ(右勝手4コーナー/左勝手4コーナー)

⁽²⁾ ワイパーチップ(右勝手8コーナー使い)

適合工具: SOE45 8/16 (38頁) ● SOF45 (222頁)

OXMT 0507

片面8コーナー使い、
高送り加工用、八角形チップ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	APMX	IC	BS	S	L	IC830	IC808	a_p (mm)	f_z (mm/t)
OXMT 0507R08-FF ⁽¹⁾	1.20	14.50	0.80	7.00	5.00	●	●	0.50-1.20	0.50-1.80
OXMT 050705-R-HP ⁽²⁾	2.70	15.10	1.24	7.00	4.30	●	●	0.50-2.50	0.12-0.30

● 片面8コーナー使い ● シート無しでご使用ください。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

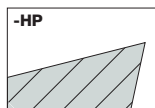
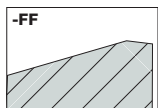
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808

⁽¹⁾ 高送り加工用

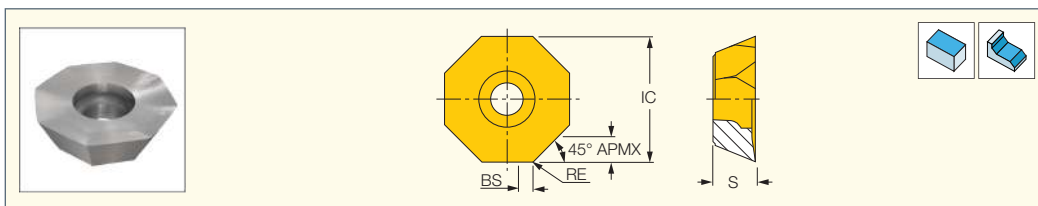
⁽²⁾ 45°リード、オーステナイト系ステンレス鋼・耐熱合金用

適合工具: FF SOF (310頁) ● SOE45 8/16 (38頁) ● SOF45 (222頁)



OECR

8コーナー使い、
ポジすくいチップ、
シャープエッジタイプ



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	APMX	BS	RE	S	IC28	IC830	IC928	IC808	a_p (mm)	f_z (mm/t)
OECR 060405AER	14.45	3.70	1.60	0.50	4.90	●	●	●	●	1.00-3.70	0.12-0.20
OECR 060405AER-P ⁽¹⁾	14.45	3.70	1.60	0.50	4.90	●	●	●	●	1.00-3.70	0.08-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 928 / 808 ● ノンコート超硬: IC28

⁽¹⁾ ポリッシュすくい、アルミ/チタン加工用

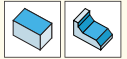
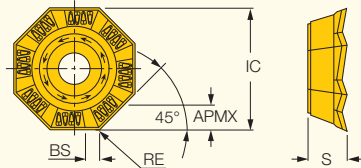
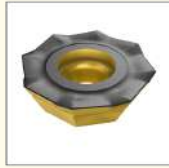
適合工具: HOE-R06 (218頁) ● HOF-R06 (218頁)



HELIOCTO

OEMT/OEKT 060405

8コーナー使いミーリングチップ、汎用加工用



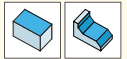
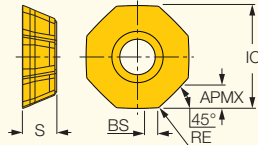
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件		
	IC	APMX	BS	RE	S	IC28	IC330	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	ap (mm)	fz (mm/t)
OEMT 060405AER-76	14.27	2.50	1.60	0.50	4.74	●	●	●	●	●	●	●	1.00-2.45	0.15-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: HOE-R06 (218頁) • HOF-R06 (218頁)

HELIOCTO

OEMW-AETN

8コーナー使い、フラットすくいチップ、断続加工、金型材、黒皮加工用



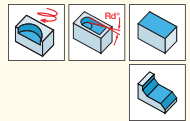
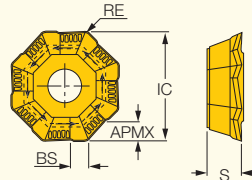
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	APMX	BS	RE	S	IC928	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
OEMW 060405-AETN	14.27	2.45	1.05	0.50	4.74	●	●	1.00-2.45	0.15-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 808
- 適合工具: HOE-R06 (218頁) • HOF-R06 (218頁)

HELIOCTO

OFMT 07

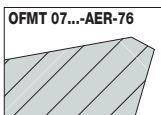
8コーナー使いミーリングチップ、汎用加工用



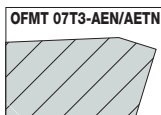
優れた経済性

型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	IC	APMX	BS	RE	S	IC28	IC330	IC328	IC830	IC928	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
OFMT 07T3-AER-76	17.80	3.40	1.75	0.60	4.55	●	●		●			1.00-3.00	0.15-0.25
OFMT 07T3-AEN	18.07	3.90	1.60	0.60	4.54			●		●		1.00-3.00	0.15-0.25
OFMT 07T3-AETN (1)	18.07	3.90	1.75	1.00	4.54					●	●	1.00-3.00	0.20-0.35

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 910 • ノンコート超硬: IC28
- (1) 強化切刃
- 適合工具: HOF-R07 (219頁)



汎用加工用

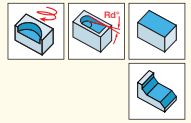
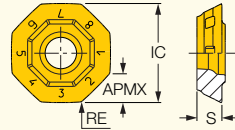


汎用加工用
強化切刃

HELIOCTO

OFMW-AETN

重切削加工対応、
8コーナー使いチップ
強化刃先、フラットブレーカー、
チッピング対策、黒皮加工用



優れた経済性

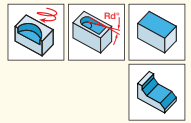
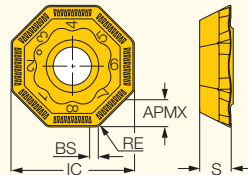
型番	寸法					IC908	推奨加工条件	
	IC	APMX	RE	S	a_p (mm)		f_z (mm/t)	
OFMW 07T3-AETN	18.07	4.00	1.00	4.54	●	1.00-3.00	0.20-0.35	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- 適合工具: HOF-R07 (219頁)

HELIOCTO

OFCR/OFCT-AEN/AETN

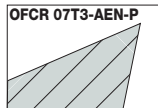
8コーナー使い、
ポジすくいチップ、
シャープエッジタイプ



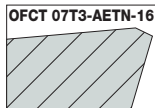
優れた経済性

型番	寸法					靱性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	APMX	BS	RE	S	IC28	IC928	IC380	IC908	a_p (mm)	f_z (mm/t)
OFCR 07T3-AEN⁽¹⁾	17.80	4.60	1.60	0.60	4.35		●	●	●	1.00-3.00	0.10-0.20
OFCR 07T3-AEN-P⁽²⁾	17.80	4.60	1.60	0.60	4.35	●				1.00-3.00	0.10-0.20
OFCT 07T3 AETN-16⁽³⁾	18.00	4.60	1.60	1.00	4.50				●	1.00-3.00	0.15-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 380 / 908 • ノンコート超硬: IC28
- ⁽¹⁾ アルミ/チタン/ステンレス鋼加工用
⁽²⁾ ポリッシュすくい、アルミ/チタン/ステンレス鋼加工用
⁽³⁾ 金型鋼、高硬度鋼加工用
- 適合工具: HOF-R07 (219頁)



アルミ/チタン/
ステンレス鋼加工用



金型鋼、高硬度鋼
加工用

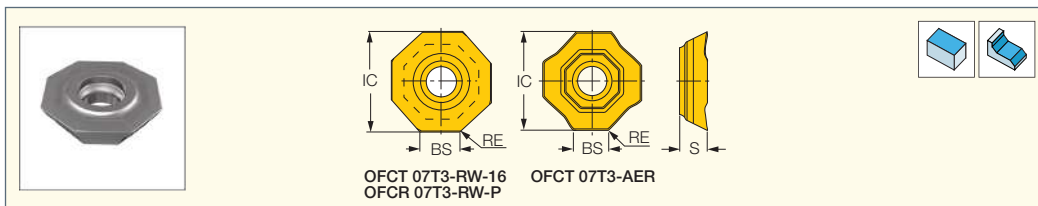


HELIOCTO

OFCR/OFCT-RW/AER

(ワイパー付)

4コーナーワイパー付、
八角形ミーリングチップ



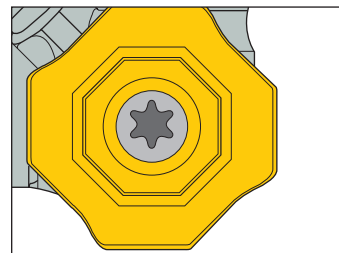
型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	BS	S	RE	IC28	IC328	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
OFCT 07T3-RW-16	18.35	7.00	4.50	0.80			●		0.50-1.00	0.10-0.15
OFCT 07T3-RW-P	18.45	6.80	4.58	0.60	●				0.50-1.00	0.10-0.15
OFCT 07T3-AER	18.90	7.20	5.30	1.60		●		●	0.50-1.00	0.10-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 908 / 910 • ノンコート超硬: IC28
- 適合工具: HOF-R07 (219頁)

HOF D..R07カッターには、ワイパーチップをご利用の際は1枚のみ搭載ください。
ワイパーチップはカッター装着時、普通刃より0.1mm未満で軸方向へ突き出ます。
Wマークの付いた切刃を仕上げ刃としてご使用ください。
最大切込みは2.5mmですが、優れた加工結果を得る為、
切込み(ap) = 0.5-1.0mmでご使用ください。

推奨加工条件(仕上加工):

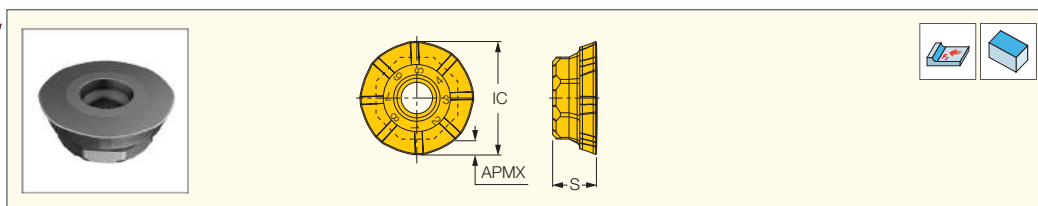
$$V_c (\text{仕上加工}) = V_c (\text{粗加工}) \times 1.25 \text{ m/min } f_z = 0.10-0.15 \text{ mm/t}$$



HELIOCTO FEEDMILL

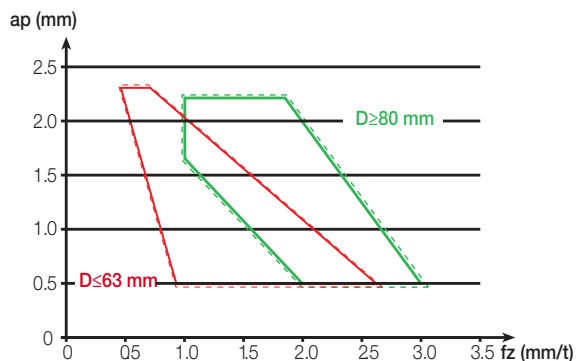
OFMW-FF

大コーナーR、
超高送り用チップ



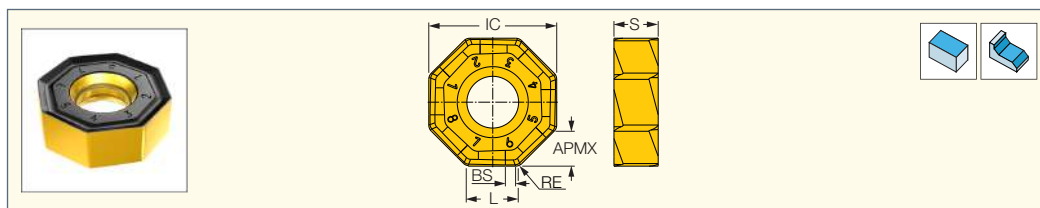
型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	APMX	IC	S	IC928	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)
OFMW 0706R10-FF	2.20	20.40	8.00	●	●	●	1.00-2.20	0.40-1.50

- シート無しで使用ください。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908 / 910
- 適合工具: HOF-R07 (219頁)



ONMU/ONHU 0706

両面16コーナー使い、
八角形チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	IC	BS	L	APMX	S	RE	IC330	IC945	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)
ONHU 070600-PL-R	18.80	1.30	7.00	5.00	6.50	0.00			●					1.50-5.00	0.15-0.30
ONHU 070610-TL (1)	18.80	1.50	7.00	5.00	6.50	1.00						●		1.50-5.00	0.15-0.30
ONHU 070610-TR (2)	18.80	1.50	7.00	5.00	6.50	1.00						●	●	1.50-5.00	0.15-0.30
ONHU 070610-TR-MM	18.80	1.50	7.00	5.00	6.50	1.00			●					1.50-5.00	0.15-0.30
ONMU 070610 AR-HP	18.80	1.00	7.00	5.00	6.80	1.00	●		●					1.50-5.00	0.15-0.30
ONMU 070610-TR (2)	18.80	1.50	7.00	5.00	6.50	1.00						●	●	1.50-5.00	0.15-0.30
ONMU 070610-TR-MM	18.80	1.50	7.00	5.00	6.50	1.00	●	●	●	●	●			1.50-5.00	0.15-0.30
ONMU 070616-RM (3)	18.80	1.20	7.00	5.00	6.50	1.60						●	●	1.50-5.00	0.15-0.40

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

(1) 鋳鉄加工用 (左勝手)

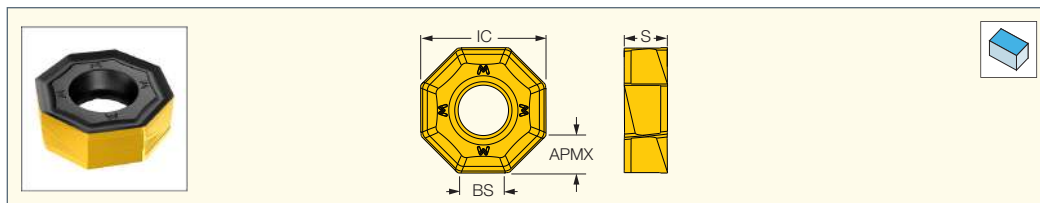
(2) 鋳鉄加工用

(3) 強化切刃、重切削加工対応

適合工具: SOF45-R18 (229頁)

ONHU 0706AN-R-W

両面右勝手8コーナー使い、
八角形ワイパーチップ



型番	寸法					推奨加工条件	
	IC	S	BS	APMX	IC810	a _p (mm)	f _z (mm/t)
ONHU 0706AN-R-W	18.80	6.50	6.80	5.00	●	0.50-2.00	0.10-0.20

注意: ONHU 070600-PL-R チップとは一緒にご使用になれません。● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

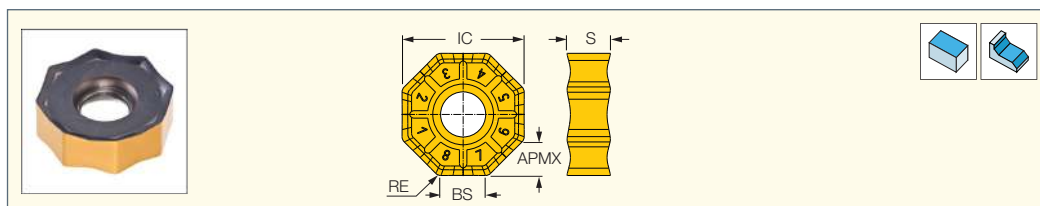
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC810

適合工具: SOF45-R18 (229頁)

ONMU 1008

重切削用、両面16コーナー使い
八角形チップ



型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	IC	BS	APMX	S	RE	IC830	IC5400	IC808	IC810	IC5100	a _p (mm)	f _z (mm/t)	
ONMU 100816-N-HL	26.30	9.60	7.00	9.30	1.60				●	●	2.00-7.00	0.25-0.40	
ONMU 100816-N-RM	26.30	9.60	7.00	9.30	1.60	●	●	●			2.00-7.00	0.25-0.40	

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 5個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

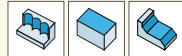
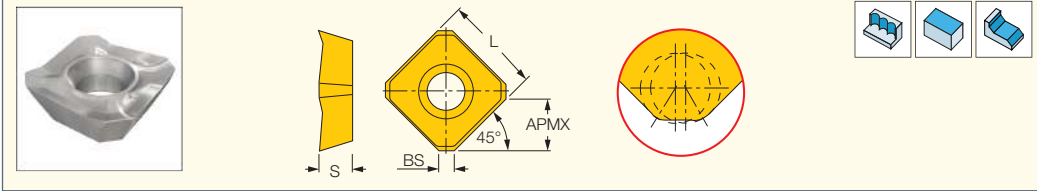
適合工具: SOF45-26 (228頁) • SOF45WG-R26 (228頁)



ISCAR*MILL*

SEKT-AF-R

超ハイポジ、
45°リード正方形チップ、
軟鋼の仕上加工/
中切削加工に適す



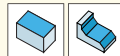
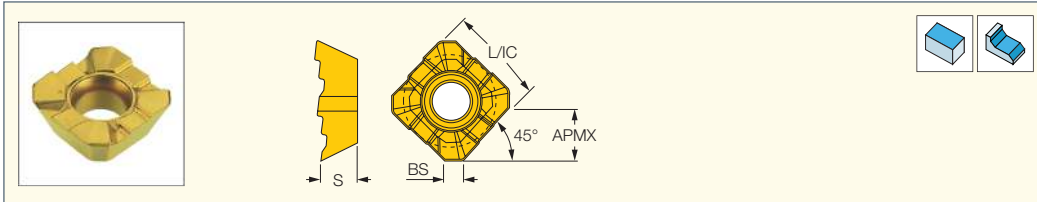
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件				
	S	BS	APMX	L	IC28	IC328	IC928	IC250	IC950	IC30N	IC520M	ap (mm)	fz (mm/t)
SEKT 1204AFR-HM	5.16	2.16	6.40	12.90	●	●	●	●	●	●	●	2.00-6.00	0.10-0.15

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 • CVDコーティング: IC520M • ノンコート超硬: IC28 • サーマット: IC30N
- 適合工具: F45ST (225頁)

ISCOSHRED

SEMT 1204AF-R-HS

切屑分断機能付き切刃、
45°リード正方形チップ、
粗加工用



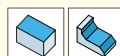
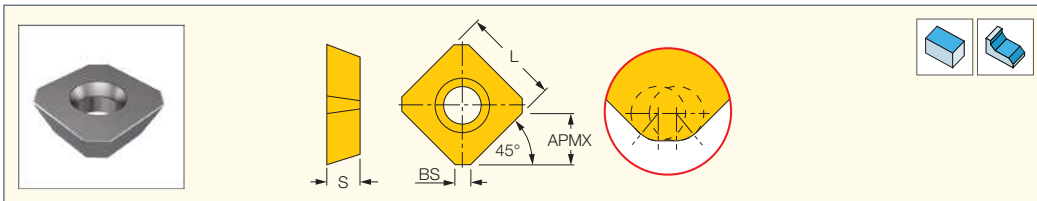
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
SEMT 1204AF-R-HS	12.65	4.76	2.26	6.00	●	●	2.00-6.00	0.20-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928
- 適合工具: F45ST (225頁)

ISCAR*MILL*

SEHW-AFTN

高精度研削シャープ切刃、
汎用加工用



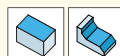
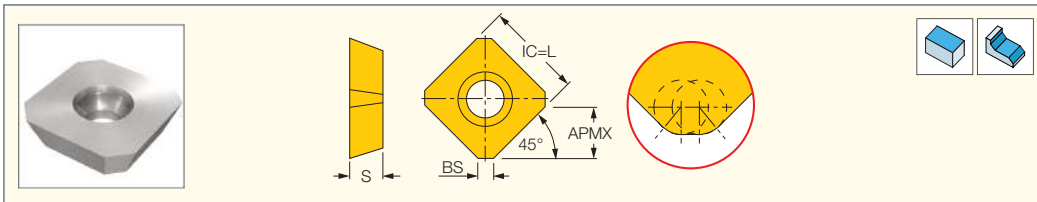
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC520M	ap (mm)	fz (mm/t)
SEHW 1204AFTN	12.70	4.76	2.20	6.50	●	●	2.00-6.00	0.12-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 • CVDコーティング: IC520M
- 適合工具: F45ST (225頁)

ISCAR*MILL*

SEKT-AFTN

フラットプレーカー、
中切削加工用



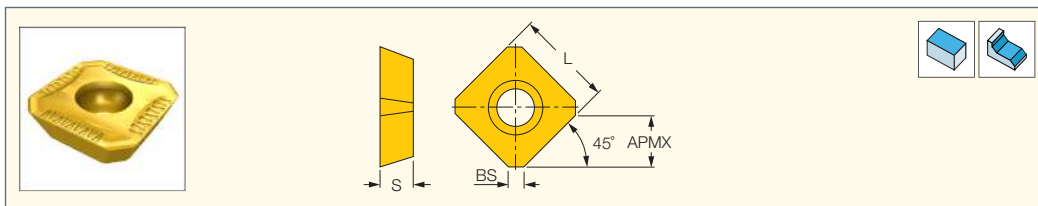
型番	寸法				IC328	推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX		ap (mm)	fz (mm/t)
SEKT 12T3AFTN	13.15	3.70	2.18	6.50	●	2.00-6.00	0.12-0.20

- F45STカッターに装着時は、シート・スクリー・レンチを別途ご注文ください。
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328
- 適合工具: F45ST (225頁)

ISCAR MILL

SEMT 12..AFTN-76

リップ付き切刃、
重切削加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC950	IC908	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SEMT 1204AFTN-76	12.70	4.76	2.20	6.50	●	●			2.00-6.00	0.12-0.20
SEMT 12T3AFTN-76	13.15	3.70	2.20	6.50	●		●	●	2.00-6.00	0.12-0.20

● F45STカッターに装着時は、シート・スクリュー・レンチを別途ご注文ください。 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

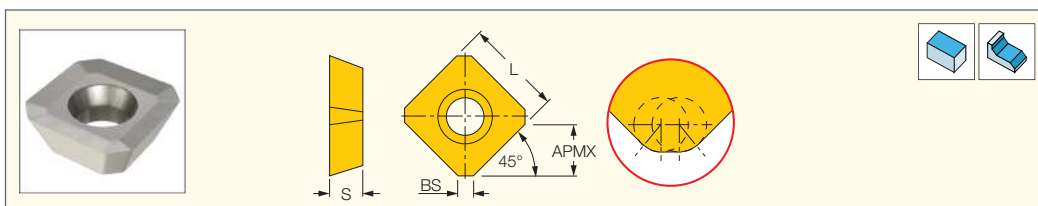
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 950 / 908 / 910

適合工具: F45ST (225頁)

ISCAR MILL

SEHT-AFN

高精度研削シャープ切刃、
45°リードチップ、汎用加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC28	IC328	IC928	IC20	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SEHT 1204AFN	12.70	4.76	1.90	6.50	●	●	●		2.00-6.00	0.12-0.20
SEHT 1204AFN-P	12.70	4.76	1.90	6.50				●	2.00-6.00	0.12-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

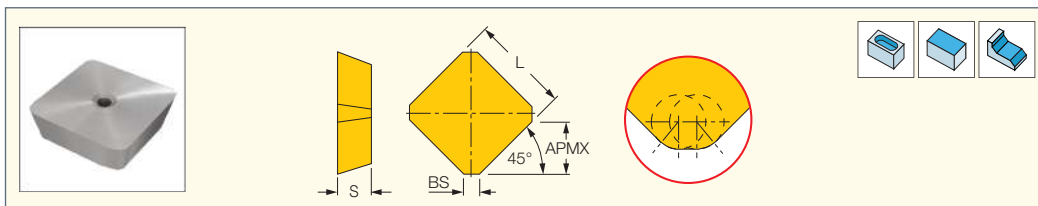
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 ● ノンコート超硬: IC28 / 20

適合工具: F45ST (225頁)

ISCAR MILL

SEKN-AF.

フラットブレーカー、
汎用加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性									推奨加工条件		
	L	S	BS	APMX	IC28	IC328	IC928	IC50M	IC250	IC950	IC30N	IC910	IC520M	IC20	a _p (mm)	f _z (mm/t)
SEKN 1203AF-N	12.70	3.18	1.80	6.50		●								●	2.00-6.00	0.12-0.20
SEKN 1203AFFN	12.70	3.18	1.80	6.50	●									●	2.00-6.00	0.12-0.20
SEKN 1203AFTN	12.70	3.18	1.80	6.50		●	●	●	●	●	●	●	●		2.00-6.00	0.12-0.20
SEKN 1203AFTN-42	12.70	3.18	1.80	6.50		●				●		●			2.00-6.00	0.12-0.20
SEKN 1504AFTN	15.88	4.76	1.80	6.50		●									2.00-6.00	0.12-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 250 / 950 / 910 ● CVDコーティング: IC520M ● ノンコート超硬: IC28 / 50M / 20 ● サーメット: IC30N

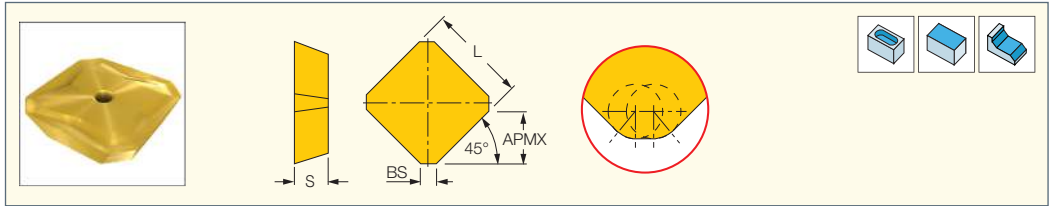
適合工具: F45E (225頁)



ISCAR*MILL*

SEKR-AF-N-42

超ハイポジ、
45°リード正方形チップ、
軟鋼の仕上加工/
中切削加工に適す



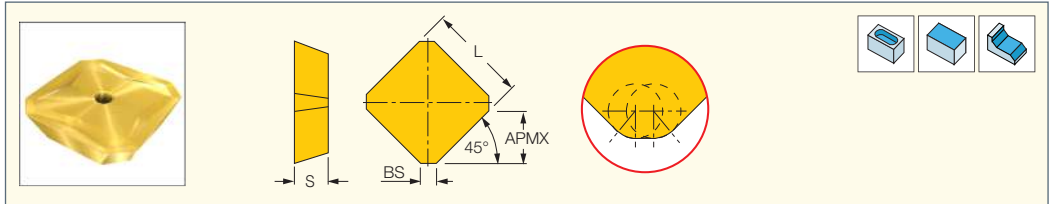
型番	寸法				IC328	推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX		ap (mm)	fz (mm/t)
SEKR 1203AF-N-42	12.70	3.18	1.80	6.50	●	2.00-6.00	0.10-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。●【販売単位】 10個 ●【チップ材質】 PVDコーティング：IC328
適合工具：F45E (225頁)

ISCAR*MILL*

SEKR-AF..-76

リップ付き切刃、
45°リード正方形チップ、粗加工用



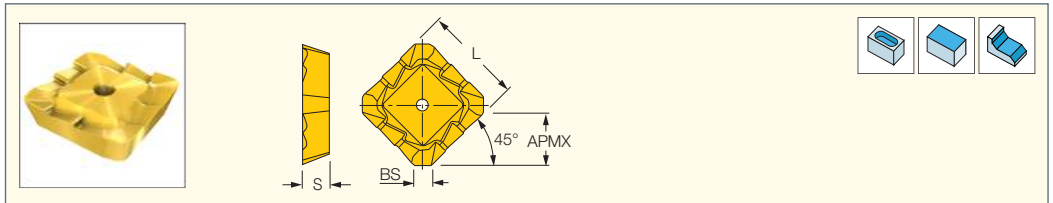
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC928	IC950	ap (mm)	fz (mm/t)
SEKR 1203AFN-76	12.70	3.18	1.80	6.50	●	●	●	2.00-6.00	0.12-0.20
SEKR 1204AFN-76	12.70	4.76	1.80	6.22	●			2.00-6.00	0.08-0.15
SEKR 1504AFN-76	15.88	4.76	1.80	8.43	●			2.00-6.00	0.12-0.17

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。●【販売単位】 10個 ●【チップ材質】 PVDコーティング：IC328 / 928 / 950
適合工具：F45E (225頁)

ISCAR*MILL*

SEKR-AFTR-HS

切屑分断機能付き切刃、
45°リード正方形チップ、
粗加工用



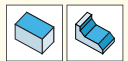
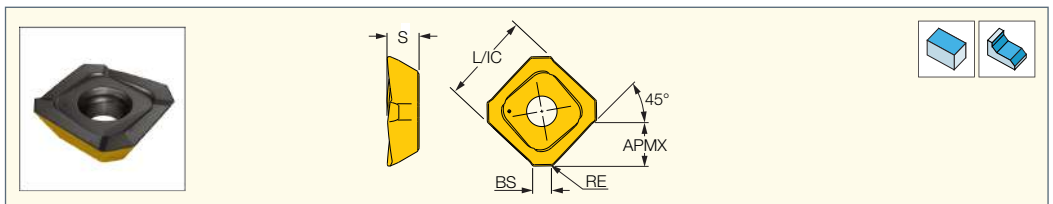
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC250	IC520M	ap (mm)	fz (mm/t)
SEKR 1203AFTR-HS	12.70	3.18	1.80	6.50	●	●	●	2.00-6.00	0.15-0.25
SEKR 1204AFTR-HS	12.63	4.76	1.80	6.27	●			2.00-6.00	0.15-0.25
SEKR 1504AFTR-HS	15.88	4.76	1.80	8.30	●			2.00-6.00	0.15-0.25

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。●【販売単位】 10個 ●【チップ材質】 PVDコーティング：IC328 / 250 ● CVDコーティング：IC520M
適合工具：F45E (225頁)

HELI*OCTO*

SECT/SEMT 1404

正方形ポジチップ、
汎用、軽切削用
丸駒/八角形チップよりも
深切込が可能



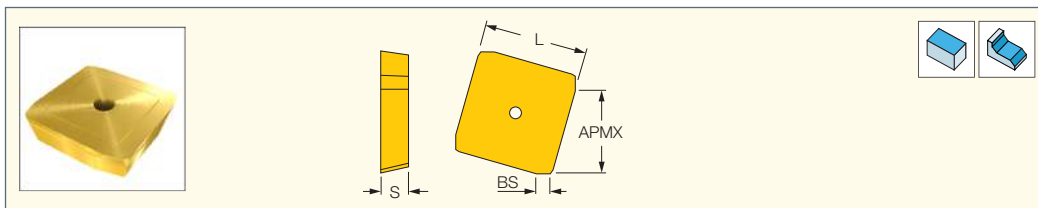
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件		
	L	S	BS	APMX	RE	IC330	IC840	IC830	IC5400	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
SECT 140420AR	14.04	4.50	3.70	5.50	2.00		●					2.00-5.50	0.12-0.20
SEMT 140405ATR	14.20	4.95	2.75	5.50	0.50	●		●	●	●	●	2.00-5.50	0.12-0.20

● SECT：高精度研削 ● SEMT：金型成形 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
●【販売単位】 10個 ●【チップ材質】 PVDコーティング：IC330 / 840 / 830 / 808 / 810 ● CVDコーティング：IC5400
適合工具：HOE-R06 (218頁) ● HOF-R06 (218頁)

ISCAR MILL

SPKN ED..

フラットすくいミーリングチップ、汎用加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC50M	IC250	IC950	IC910	IC520M	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)
SPKN 1203EDFR	12.70	3.18	1.40	9.50							●	3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1203EDTR	12.70	3.18	1.40	9.50		●			●	●		3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1504EDTR	15.88	4.76	1.40	11.50		●				●		3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1203EDTL	12.70	3.18	1.70	9.50		●						3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1203EDR-42	12.70	3.18	1.40	9.50							●	3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1203EDTR-42	12.70	3.18	1.40	9.50	●	●	●	●				3.00-8.00	0.08-0.15
SPKN 1504EDTR-42	15.88	4.76	1.40	11.50	●	●						3.00-8.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

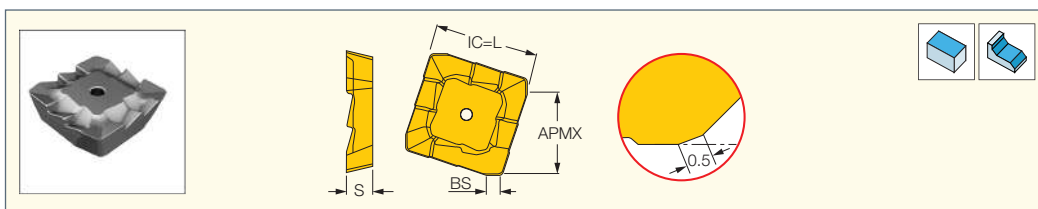
● 【販売単位】 10個 ● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 250 / 950 ● CVDコーティング: IC520M ● ノンコート超硬: IC50M / 20

適合工具: F75-M (216頁)

ISO SHRED

SPKR EDTR-HS

切屑分断機能付き切刃、正方形ポジチップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC928	IC520M	ap (mm)	fz (mm/t)
SPKR 1203EDTR-HS	12.70	3.18	1.60	9.50	●	●	●	3.00-9.00	0.10-0.20
SPKR 1504EDTR-HS	15.82	4.80	2.00	12.24	●	●	●	3.00-9.00	0.10-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

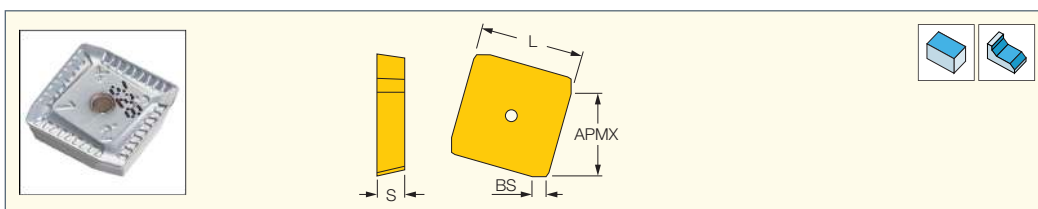
● 【販売単位】 10個 ● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 ● CVDコーティング: IC520M

適合工具: F75-M (216頁)

ISCAR MILL

SPKR ED..-76

リップ付き切刃、45°リード正方形チップ、粗加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	L	S	BS	APMX	IC328	IC950	ap (mm)	fz (mm/t)
SPKR 1203EDL-76	12.70	3.18	1.80	9.50	●		3.00-9.00	0.08-0.15
SPKR 1203EDR-76	12.70	3.18	1.80	9.50	●	●	3.00-9.00	0.08-0.15
SPKR 1504EDTR-76	15.88	4.76	1.73	12.65	●	●	3.00-9.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

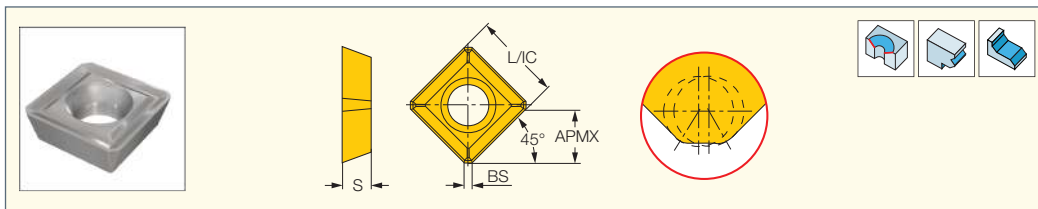
● 【販売単位】 10個 ● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 950

適合工具: F75-M (216頁)

ISCAR MILL

SDMT-AD-N

45°面取カッター用、汎用加工用チップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	L	S	APMX	BS	IC50M	IC520M	IC20	ap (mm)	fz (mm/t)
SDMT 0903AD-N	9.52	3.18	5.60	0.90	●	●	●	2.00-4.00	0.12-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個 ● 【チップ材質】 CVDコーティング: IC520M ● ノンコート超硬: IC50M / 20

適合工具: E45 / T245 (38頁)

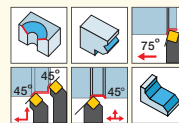
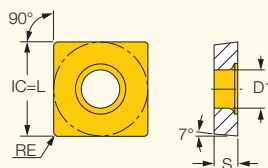
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認ください。



ISOTURN

SCMT-19

7°ポジ、正方形チップ、
中～高送り、中～粗加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	L	S	RE	D1	IC830	IC20	IC5005	IC807	IC907	ap (mm)	fz (mm/t)
SCMT 120408-19	12.70	4.76	0.80	5.50	●	●	●	●	●	3.00-8.00	0.08-0.15
SCMT 120412-19	12.70	4.76	1.20	5.50		●				3.00-8.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

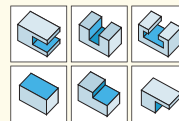
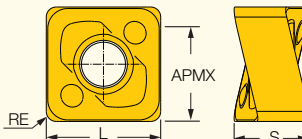
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 807 / 907 • CVDコーティング: IC5005 • ノンコート超硬: IC20

適合工具: E45 / T245 (38頁)

HELISLOT

XNMU 0904PN

8コーナー(右4/左4)使い
スロッター用チップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件
	APMX	L	S	RE	IC830	IC5400	IC808	fz (mm/t)
XNMU 090408-PNTN	8.20	9.10	5.95	0.80	●	●	●	0.05-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

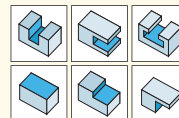
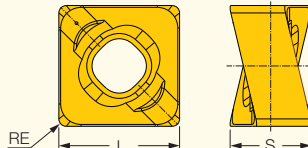
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808 • CVDコーティング: IC5400

適合工具: ETS-XN09 (340頁) • FDN-XN09 (349頁) • SDN-XN09 (357頁)

HELISLOT

XNMU 13

8コーナー(右4/左4)使い
スロッター用チップ



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件	
	L	S	RE	IC330	IC845	IC830	IC5400	IC380	IC808	IC810	IC5100	fz (mm/t)
XNMU 130608PNN-MM	13.00	8.50	0.80	●		●	●	●	●			0.08-0.20
XNHU 130608PNN-PL	13.00	8.80	0.80						●			0.08-0.20
XNMU 130608PNN-PL	13.00	8.80	0.80		●							0.08-0.20
XNMU 130608PNTN	13.00	8.80	0.80							●	●	0.08-0.20

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

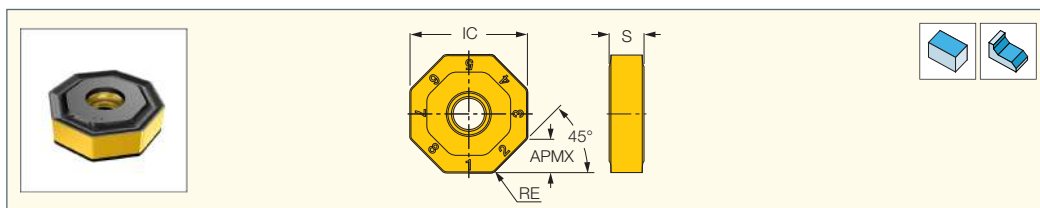
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 845 / 830 / 380 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5400 / 5100

適合工具: ETS-XN13 (340頁) • FDN-XN13 (350頁) • SDN-XN13 (357頁) • SM-XN13 (246頁) • XNK-XN13 (239頁)

16MILL

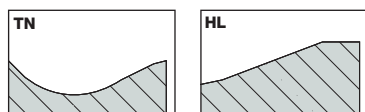
ONHU/ONMU-08-TN/HL

両面使い八角形チップ、
鋳鉄の粗加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	IC	RE	S	APMX	IC908	IC810	IC910	DT7150	IC5100	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t) ⁽¹⁾
ONHU 080608-TN	20.20	0.80	6.00	5.50			●	●		●	2.00-5.50	0.20-0.30
ONMU 080608-TN	20.20	0.80	6.00	5.50		●	●	●	●	●	2.00-5.50	0.20-0.30
ONMU 080612-HL	20.20	1.20	6.00	5.50	●		●				2.00-5.50	0.25-0.40

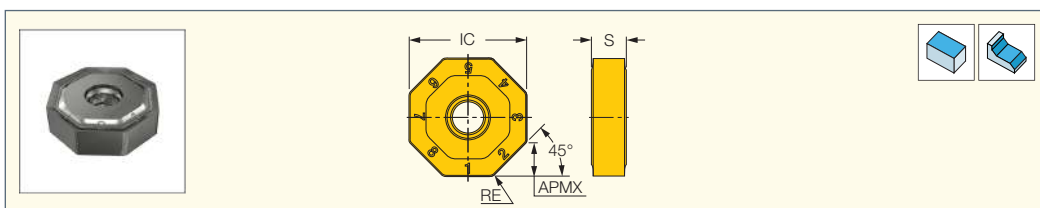
- TN : 鋳鉄加工用 ● HL : 粗加工、凹凸のあるワーク加工用 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908 / 810 / 910 ● CVDコーティング: IC5100 / 4100 ● PVD+CVDコーティング: DT7150
- (1) 高送り加工用 FF NMカッターでの数値は、309頁をご参照ください。
- 適合工具: F45NM (221頁) ● F45WG (220頁) ● FF NM (309頁)



16MILL

ONHU/ONMU-08-TN-MM

両面16コーナー使い、
八角形チップ、
鋼の汎用加工用



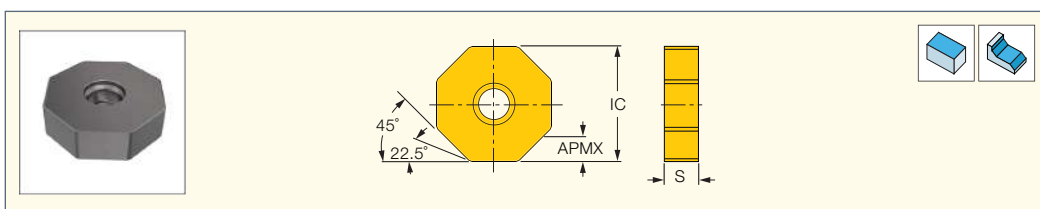
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性							推奨加工条件		
	IC	RE	S	APMX	IC330	IC328	IC830	IC928	IC5400	IC808	IC908	IC910	ap (mm)	fz (mm/t) ⁽¹⁾
ONHU 080608-TN-MM	20.20	0.80	6.00	5.50		●		●				●	2.00-5.50	0.20-0.30
ONMU 080608-TN-MM	20.20	0.80	6.00	5.50	●	●	●	●	●	●	●		2.00-5.50	0.20-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 328 / 830 / 928 / 808 / 908 / 910 ● CVDコーティング: IC5400
- (1) 高送り加工用 FF NMカッターでの数値は、309頁をご参照ください。
- 適合工具: F45NM (221頁) ● F45WG (220頁) ● FF NM (309頁)

16MILL

ONHQ-TN

両面16コーナー使い、
八角形セラミックチップ
鋳鉄の高速切削用



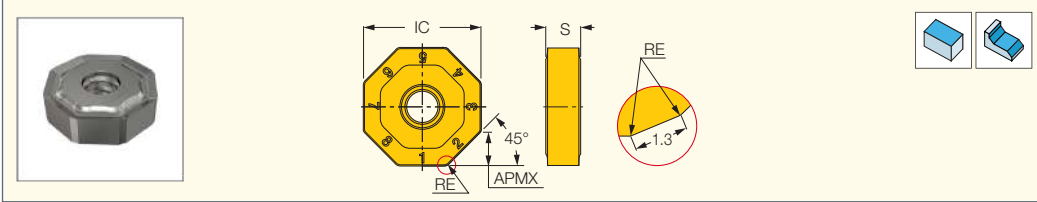
型番	寸法			APMX	IS8	推奨加工条件
	IC	S	ap (mm)			
ONHQ 0806-TN	20.20	6.00	5.50	●	2.00-5.50	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 適合工具: F45NM (221頁) ● F45WG (220頁)



16MILL

ONHU 0806-N-PL
両面使い、八角形チップ、
シャープ切刃、鋳鉄加工用、
ポジティブランド

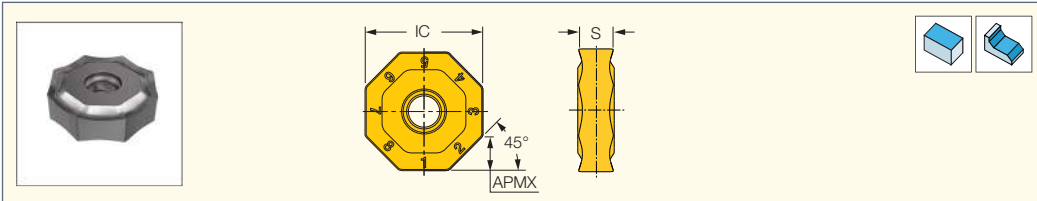


型番	寸法					推奨加工条件		
	IC	RE	S	APMX	IC910	ap (mm)	fz (mm/t)	
ONHU 080600-N-PL	20.20	0.40	6.00	5.50	●	2.00-5.50	0.25-0.40	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC910
- 適合工具: F45NM (221頁) • F45WG (220頁)

16MILL

ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP
ハイレキ・シャープエッジ
八角形チップ、
耐熱合金/ステンレス鋼/鋼加工用

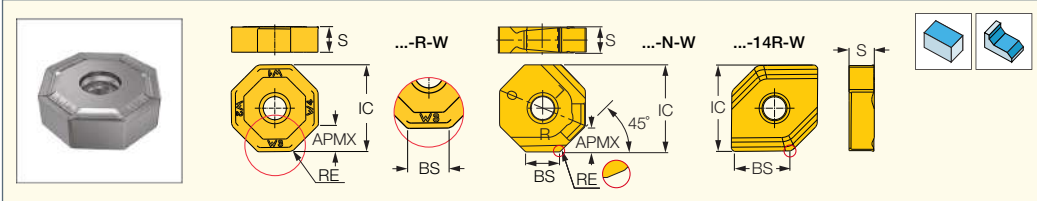


型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	RE	S	APMX	IC328	IC928	ap (mm)	fz (mm/t)
ONHU 080608 AN-N-HP	20.20	0.80	6.00	5.50	●		2.00-5.50	0.25-0.40
ONMU 080608 AN-N-HP	20.20	0.80	6.00	5.50	●	●	2.00-5.50	0.25-0.40

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928
- 適合工具: F45NM (221頁) • F45WG (220頁)

16MILL

ONHU 0806AN-W
両面使い、八角形ワイパーチップ

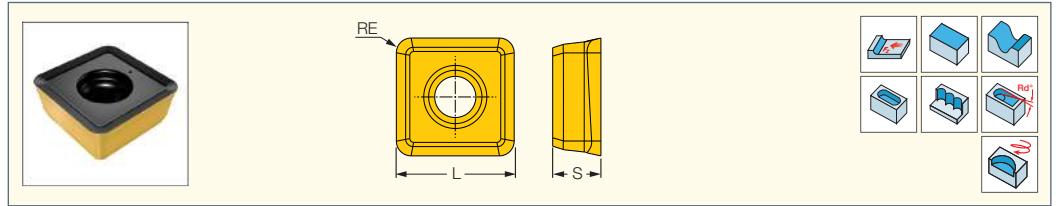


型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	RE	S	APMX	BS	IC910	IC4100	ap (mm)	fz (mm/t)	
ONHU 0806AN-N-W (1)	20.30	0.50	6.00	3.50	7.40	●	●	1.50-3.50	0.08-0.25	
ONHU 0806AN-14R-W (2)	20.35	0.50	5.50	3.50	13.20	●		1.50-3.50	0.08-0.25	
ONHU 0806AN-R-W (3)	20.40	0.40	6.00	3.50	7.20	●		1.50-3.50	0.08-0.25	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC910 • CVDコーティング: IC4100
- (1) ワイパーチップ(右勝手/左勝手各2コーナー使い)
 (2) ワイパーチップ(4コーナー使い)、Φ160mm以上のファインピッチカッターに推奨
 (3) ワイパーチップ(4コーナー使い)、Φ125mm以下のファインピッチカッターに推奨
- 適合工具: F45NM (221頁) • F45WG (220頁)

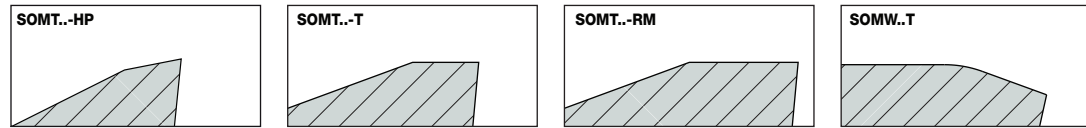
FFQ4 SOMT/W 0904

片面4コーナー使い
正方形チップ、
高送り加工用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性				
	L	S	RE	IC882	IC830	IC5820	IC808	IC810
FFQ4 SOMT 090412T	8.50	3.90	1.20		●		●	●
FFQ4 SOMT 0904RM-T	8.60	3.80	1.20				●	
FFQ4 SOMT 0904RM-HP	8.60	3.80	1.20	●				
FFQ4 SOMT 090412HP	8.50	3.80	1.20	●	●	●	●	
FFQ4 SOMW 090420T	8.80	3.90	2.00				●	

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
 - T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/铸铁/高硬度鋼加工用
 - RM-T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/铸铁/高硬度鋼の断続、壁際の加工用
 - HP：オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
 - SOMW：フラットすくい、断続加工及び、HRC60までの高硬度材加工用
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC882 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5820
- 適合工具：FFQ4 D-09 (301頁) • FFQ4 D-M-09 (301頁) • FFQ4 D-W-09 (300頁)



推奨加工条件表 <FFQ4-09>

ISO	被削材				適合チップタイプ	チップ材質	切込み ap [mm]		切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]		クーラント
	被削材	被削材 No.*	硬度 HB	代表材種 JIS			推奨値	範囲		推奨値	範囲	
P	炭素鋼	1-5	130-180	S22C	T / RM-T	IC808	1.0	0.4-1.2	150-220	1.2	0.5-1.5	乾式
		IC830	140-200	1.3		0.5-1.5			乾式/湿式			
	低合金鋼	6-8	260-300	SNCM430		IC808			140-200	1.2	0.5-1.5	乾式
		IC830	120-180	1.3		0.5-1.5			乾式/湿式			
	高合金鋼	9	HRC 35-42	SNC236		IC808			130-180	1.2	0.5-1.4	乾式
						IC830			120-160	1.2	0.5-1.4	乾式/湿式
	フェライト/マルテンサイト系ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2		IC808			120-170	1.2	0.5-1.4	乾式
						IC830			100-150	1.3	0.5-1.4	乾式/湿式
IC808	110-160	1.2	0.5-1.4	乾式								
IC830	100-150	1.3	0.5-1.4	乾式/湿式								
M	オーステナイト系ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC830	1.0	0.4-1.2	80-140	1.0	0.5-1.2	湿式
						IC808			100-160	1.0	0.5-1.2	
						IC5820			100-160	1.0	0.5-1.3	
						IC882			80-130	1.0	0.5-1.4	
K	ねずみ铸铁	15-16	250	FC250	T20 / RM-T	IC810	1.2	0.4-1.2	150-220	1.2	0.5-1.5	乾式
		IC810	120-200	1.2	0.5-1.5							
S	耐熱合金	33-35	340	インコネル 718	HP	IC830	1.0	0.4-1.2	25-35	0.5	0.5-1.0	湿式
						IC808			25-36	0.5	0.5-1.0	
						IC5820			25-40	0.5	0.5-1.0	
						IC882			25-35	0.5	0.5-1.0	
		36-37	HRC 35-40	Ti6Al4V		IC830			40-55	0.6	0.5-1.0	
						IC808			40-55	0.6	0.5-1.0	
						IC5820			30-60	0.6	0.5-1.0	
						IC882			35-55	0.6	0.5-1.0	
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49	ハルドックス450	SOMW	IC808	1	0.3-1.0	55-75	0.5	0.3-1.0	乾式
			HRC 58-62	SKD11					0.3**	0.3-1.0	50-70	

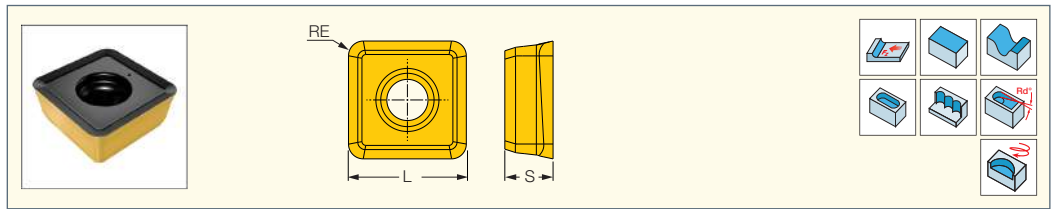
* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 切削幅は0.4xD以下を推奨致します。
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。



MILL4FEED

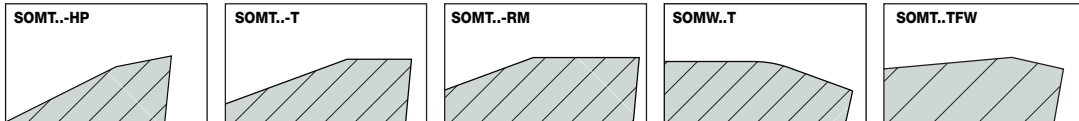
FFQ4 SOMT/W 1205

片面4コーナー使い
正方形チップ、
高送り加工用



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性				
	L	S	RE	IC882	IC830	IC5820	IC808	IC810
FFQ4 SOMT 1205RM-HP	12.70	5.20	1.60	●	●		●	
FFQ4 SOMT 1205RM-T	12.70	5.20	1.60				●	
FFQ4 SOMT 120516HP	12.70	5.20	1.60	●	●	●	●	
FFQ4 SOMT 120516T	12.70	5.20	1.60		●		●	
FFQ4 SOMT 120516T20	12.70	5.20	1.60					●
FFQ4 SOMW 120530T	13.00	5.30	3.00				●	

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
 - T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/铸铁/高硬度鋼加工用
 - RM-T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/铸铁/高硬度鋼の断続、壁際の加工用
 - HP：オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
 - T20：ねずみ铸铁/ノジュラー铸铁加工用
 - SOMW：フラットすくい、断続加工及び、HRC60までの高硬度材加工用
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング：IC882 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5820
- 適合工具：FFQ4 D-12 (302頁)



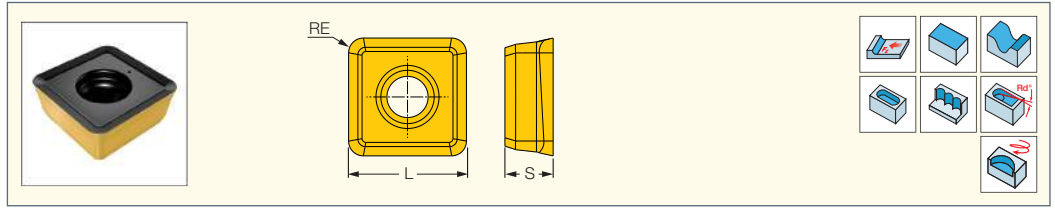
推奨加工条件表 <FFQ4-12>

ISO	被削材				適合チップタイプ	チップ材質	切込み ap [mm]		切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]		クーラント
	被削材	被削材 No.*	硬度 HB	代表材種 JIS			推奨値	範囲		推奨値	範囲	
P	炭素鋼	1-5	130-180	S22C	T / RM-T	IC808	1.2	0.4-1.5	150-220	1.5	0.5-2.0	乾式
						IC830			140-200	1.6	0.5-2.0	乾式/湿式
	低合金鋼	6-8	260-300	SNM430		IC808			140-200	1.5	0.5-2.0	乾式
						IC830			120-180	1.6	0.5-2.0	乾式/湿式
	高合金鋼	9	HRC 35-42	SNC236		IC808			130-180	1.5	0.5-1.8	乾式
						IC830			120-160	1.5	0.5-1.8	乾式/湿式
	フェライト/マルテンサイト系ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2		IC808			120-170	1.3	0.5-1.8	乾式
						IC830			100-150	1.4	0.5-1.8	乾式/湿式
IC808	110-160	1.3	0.5-1.8	乾式								
				IC830	100-150	1.4	0.5-1.8	乾式/湿式				
M	オーステナイト系ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC830	1.0	0.4-1.5	80-140	1.0	0.5-1.5	湿式
						IC808			100-160	1.0	0.5-1.5	
						IC5820			100-160	1.0	0.5-1.6	
						IC882			80-130	1.0	0.5-1.8	
K	ねずみ铸铁 ノジュラー铸铁	15-16	250	FC250	T20 / RM-T	IC810	1.5	0.4-1.5	150-220	1.5	0.5-2.0	乾式
		17-18	200	FCD500					120-200	1.5	0.5-2.0	
S	耐熱合金	33-35	340	インコネル 718	HP	1.0	0.4-1.5	IC830	25-35	0.5	0.5-1.0	湿式
								IC808	25-36	0.5	0.5-1.0	
								IC5820	25-40	0.5	0.5-1.0	
								IC882	25-35	0.5	0.5-1.0	
		36-37	HRC 35-40	Ti6Al4V				IC830	40-55	0.6	0.5-1.0	
								IC808	40-55	0.6	0.5-1.0	
								IC5820	30-60	0.6	0.5-1.0	
								IC882	35-55	0.6	0.5-1.0	
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49	ハルドックス450 SKD11	SOMW	IC808	1.0 0.5**	0.3-1.2 0.3-1.2	55-75	0.5	0.3-1.0	乾式
			HRC 58-62						50-70	0.3	0.3-0.5	

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 切削幅は0.4xDC以下を推奨致します。
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。

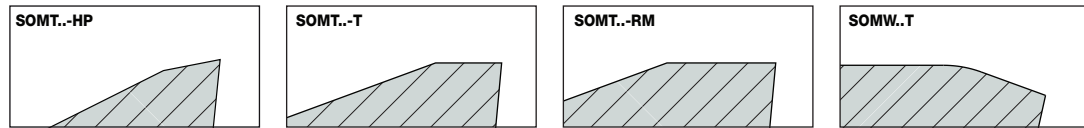
FFQ4 SOMT/W 1706

片面4コーナー使い
正方形チップ、
高送り加工用



型番	寸法			韌性 ← 耐摩耗性			
	L	S	RE	IC882	IC830	IC808	IC810
FFQ4 SOMT 1706RM-HP	17.50	6.00	2.50		●		
FFQ4 SOMT 1706RM-T	17.50	6.00	2.50			●	
FFQ4 SOMT 170625HP	17.50	6.00	2.50	●	●	●	
FFQ4 SOMT 170625T	17.50	6.00	2.50		●	●	●
FFQ4 SOMW 170640T	18.00	6.10	4.00			●	

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
- T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/鋳鉄/高硬度鋼加工用
- RM-T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/鋳鉄/高硬度鋼の断続、壁際の加工用
- HP：オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- SOMW：フラットすくい、断続加工及び、HRC60までの高硬度材加工用
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング：IC882 / 830 / 808 / 810
- 適合工具：FFQ4 D-17 (303頁)



推奨加工条件表 <FFQ4-17>

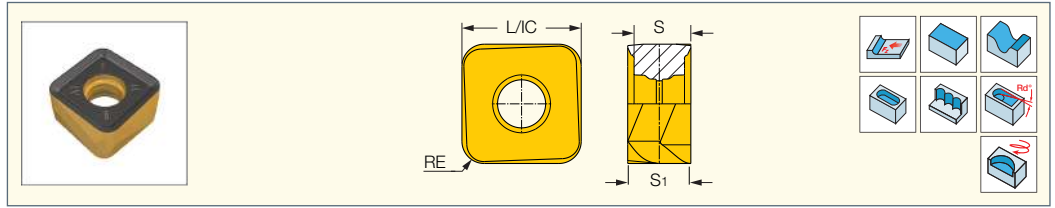
ISO	被削材				適合チップタイプ	チップ材質	切込み a_p [mm]		切削速度 V_c [m/min]	送り f_z [mm/t]		クーラント
	被削材	被削材 No.*	硬度 HB	代表材種 JIS			推奨値	範囲		推奨値	範囲	
P	炭素鋼	1-5	130-180	S22C	T / RM-T	IC808	2.5	0.4-3.0	150-220	1.5	0.5-2.0	乾式
		IC830	140-200	1.6		0.5-2.0			乾式/湿式			
	低合金鋼	6-8	260-300	SNM430		IC808			140-200	1.5	0.5-2.0	乾式
		IC830	120-180	1.6		0.5-2.0			乾式/湿式			
	9	HRC 35-42	SNC236	IC808		130-180			1.5	0.5-1.8	乾式	
				IC830		120-160			1.5	0.5-1.8	乾式/湿式	
	10-11	200-220	SKD61	IC808		120-170			1.3	0.5-1.8	乾式	
				IC830		100-150			1.4	0.5-1.8	乾式/湿式	
12-13	200	SUS420J2	IC808	110-160	1.3	0.5-1.8	乾式					
			IC830	100-150	1.4	0.5-1.8	乾式/湿式					
M	オーステナイト系ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC830	2.0	0.4-3.0	80-140	1.0	0.5-1.5	湿式
						IC808			100-160	1.0	0.5-1.5	
						IC5820			100-160	1.0	0.5-1.6	
						IC882			80-130	1.0	0.5-1.8	
K	ねずみ鋳鉄	15-16	250	FC250	T20 / RM-T	IC810	3.0	0.4-3.0	150-220	1.5	0.5-2.0	乾式
		IC810	120-200	1.5		0.5-2.0						
S	耐熱合金	33-35	340	インコネル 718	HP	IC830	1.5	0.4-3.0	25-35	0.5	0.5-1.0	湿式
						IC808			25-36	0.5	0.5-1.0	
						IC5820			25-40	0.5	0.5-1.0	
						IC882			25-35	0.5	0.5-1.0	
		36-37	HRC 35-40	Ti6Al4V		IC830			40-55	0.6	0.5-1.0	
						IC808			40-55	0.6	0.5-1.0	
						IC5820			30-60	0.6	0.5-1.0	
						IC882			35-55	0.6	0.5-1.0	
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49 HRC 58-62	ハルドックス450 SKD11	SOMW	IC808	1 0.5**	0.3-2.5 0.3-2.5	55-75	0.5	0.3-1.0	乾式
						50-70			0.3	0.3-0.5		

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 切削幅は0.4xDC以下を推奨致します。
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。



FFQ8 SZMU

両面8コーナー
四角形チップ
FFQ8/MFQ8共用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性			
	L	S	S1	RE	IC882	IC830	IC808	IC810
FFQ8 SZMU 120520HP	12.00	5.85	6.50	2.00	●	●	●	●
FFQ8 SZMU 120520T	12.00	5.85	6.50	2.00		●	●	●

- プランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
- T： 鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/鋳鉄/高硬度鋼加工用
- HP： オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング： IC882 / 830 / 808 / 810
- 適合工具： FFQ8-12 (303頁) • MFQ8-12 (304頁)

推奨加工条件表 <FFQ8>

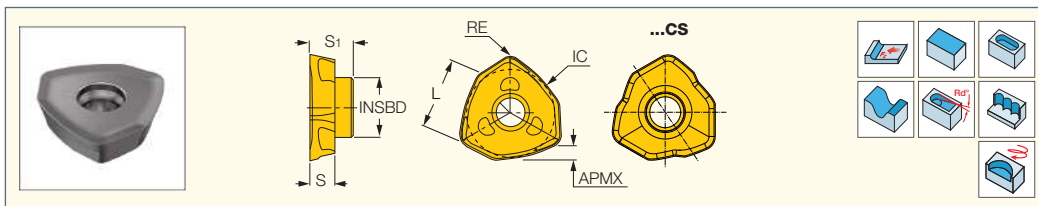
ISO	被削材				適合チップタイプ	チップ材質	切削速度 Vc [m/min]	高送り加工		中送り加工		クーラント		
	被削材 No.*	硬度 HB	JIS	切込み ap [mm]				送り fz [mm/t]	切込み ap [mm]	送り fz [mm/t]				
P	非合金鋼	1-5	130-180	S22C	T	IC808	150-220	0.5-1.5	0.40-1.5	0.5-3.0	0.20-1.0	乾式		
		IC830	140-200	0.40-1.5		0.20-1.0	乾式/湿式							
	低合金鋼	6-8	260-300	SNM430		IC808	140-200					0.40-1.5	0.20-1.0	乾式/湿式
						IC830	120-180					0.40-1.5	0.20-1.0	乾式/湿式
		9	35-42** HRC	SNC236		IC808	130-180					0.40-1.5	0.20-1.0	乾式
	高合金鋼	10-11	200-220	SKD61		IC830	120-160					0.40-1.5	0.20-1.0	乾式/湿式
	フェライト/ マルテンサイト系 ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2		IC808	120-170					0.40-1.5	0.20-1.0	乾式/湿式
IC808					110-160	0.40-1.5	0.20-1.0	乾式						
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC882	70-130	0.5-1.5	0.20-0.8	0.5-3.0	0.20-0.5	湿式		
						IC808	100-160						0.20-0.8	
						IC830	80-140						0.20-0.8	
K	ねずみ鋳鉄	15-16	250	FC250	T	IC810	150-220	0.5-1.5	0.40-1.5	0.5-3.0	0.40-1.0	乾式		
	ノジュラー鋳鉄	17-18	200	FCD500		IC810	120-200						0.40-1.5	0.40-1.0
S	耐熱合金	31-32	220	SUH330	HP	IC882	40-60	0.5-1.5	0.20-0.8	0.5-3.0	0.20-0.5	湿式		
						IC808	40-80						0.20-0.8	
						IC830	40-75						0.20-0.8	
						IC882	20-30						0.20-0.8	
		IC808	25-40	0.20-0.8										
		IC830	25-35	0.20-0.8										
		IC882	30-50	0.20-0.8										
		IC808	40-60	0.20-0.8										
IC830	35-55	0.20-0.8												
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49	ハルドックス450	T	IC808	50-75	0.5-1.5	0.20-0.50	0.5-3.0	0.20-0.50	乾式		

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
 ** 焼き入れ、焼き戻し
 不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。

FEEDMILL

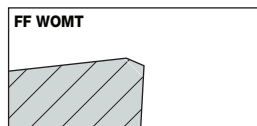
FF WOCT/WOMT/WOMW

3コーナー使い、
ポジにくいチップ、
小切込の高送り加工に対応

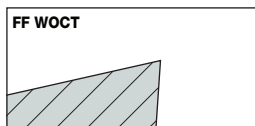


型番	寸法								韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	IC	L	S	S1	INSBD	RE	Rg ⁽³⁾	APMX	IC882	IC328	IC928	IC908	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
FF WOCT 060212T	9.86	7.00	2.70	4.20	5.60	2.00	3.00	1.00		●	●	●		0.30-1.00	0.30-1.00
FF WOMT 060212T-M	9.86	7.00	2.70	4.20	5.60	2.00	3.00	1.00			●	●		0.30-1.00	0.70-1.50
FF WOMW 060212T-M ⁽¹⁾	9.86	7.00	2.70	4.70	5.60	2.00	3.00	1.00			●			0.50-1.00	0.50-3.50
FF WOCT 09T320T	14.50	10.60	3.95	6.50	9.30	2.00	4.00	1.50	●	●	●			0.70-1.50	0.30-1.00
FF WOMT 09T320-CS ⁽²⁾	14.50	10.60	3.95	6.50	9.30	2.00	4.20	2.00				●		1.50-2.00	0.70-1.20
FF WOMT 09T320T	14.50	10.60	3.95	6.50	9.30	2.00	4.00	1.50			●	●	●	0.70-1.50	0.70-2.00
FF WOMW 09T320T ⁽¹⁾	14.50	10.60	4.00	6.50	9.30	2.00	4.00	1.50			●			0.80-1.50	0.50-3.50

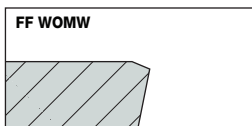
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 328 / 928 / 908 / 910
 - ⁽¹⁾ 高硬度鋼の重切削・断続加工用
 - ⁽²⁾ チップスプリッター(切屑細分化): 0.75mm以上の切込みに最適
 - ⁽³⁾ プログラミング用コーナーR
- 適合工具: FF EW (304頁) • FF EW-CF (305頁) • FF EW-M (305頁) • FF FW (309頁)



汎用加工用



ステンレス鋼/
耐熱合金加工用

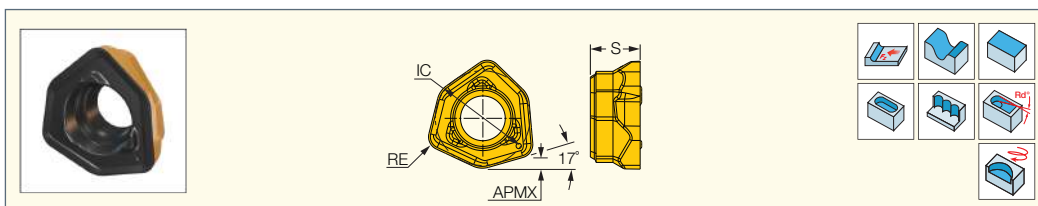


高硬度材/
断続加工用

MICRO³FEED

FFT3 WXMT 03

片面3コーナー使い、
トリゴンチップ高送り加工用



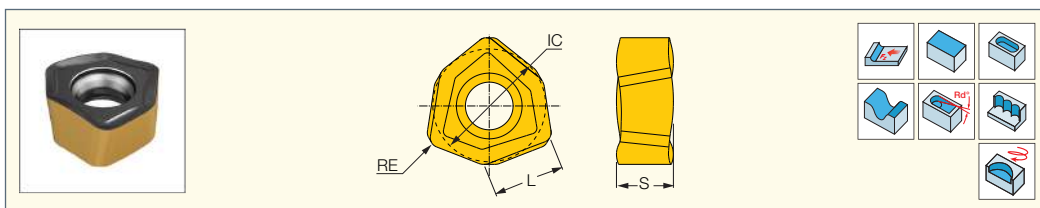
型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	S	RE	APMX	IC882	IC830	IC5820	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)	
FFT3 WXMT 030206T	4.20	2.20	0.60	0.60	●	●	●	●	0.20-0.60	0.20-0.80	

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.08 mm/tに設定ください。• 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 830 / 808 • CVDコーティング: IC5820
- 適合工具: FFT3 EFM-03 (293頁) • FFT3 EFM-MM 03 (293頁)



H600 WXCUI

両面6コーナー使いチップ、
高送り加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性						
	IC	L	S	RE ⁽⁴⁾	IC882	IC330	IC830	IC5820	IC380	IC808	IC810
H600 WXCUI 040310HP ⁽¹⁾	6.25	4.13	3.10	0.96		●	●				
H600 WXCUI 040310T ⁽²⁾	6.25	4.13	3.10	0.96			●			●	
H600 WXCUI 05T312HP ⁽¹⁾	8.33	5.50	4.20	1.20	●	●	●	●			
H600 WXCUI 05T312T ⁽²⁾	8.33	5.50	4.20	1.20			●			●	●
H600 WXCUI 070515HP ⁽¹⁾	11.14	7.16	5.90	1.50	●	●	●	●	●		
H600 WXCUI 070515T ⁽²⁾	11.14	7.16	5.90	1.50			●			●	●
H600 WXCUI 080612HP ⁽¹⁾	13.65	8.80	6.80	1.20	●	●	●		●	●	
H600 WXCUI 080612T ⁽²⁾	13.65	8.80	6.80	1.20			●			●	●
H600 WXCUI 080616RM ⁽³⁾	13.65	8.80	6.80	1.60			●			●	

●【販売単位】 10個

●【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 830 / 380 / 808 / 810 ● CVDコーティング: IC5820

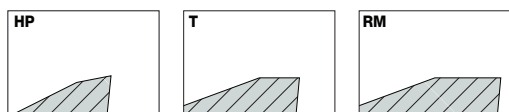
⁽¹⁾ ステンレス鋼/耐熱合金加工用

⁽²⁾ 合金鋼、鋳鉄加工用。識別用の"i"印有。

⁽³⁾ 断続加工、高硬度材加工用

⁽⁴⁾ コーナーRのプログラムは、下表をご参照ください。

適合工具: FF EWX (297頁) ● FF EWX-M (298頁) ● FF EWX-MM (299頁) ● FF FWX (306頁) ● MF EWX (299頁) ● MF EWX-M (300頁) ● MF FWX (307頁)



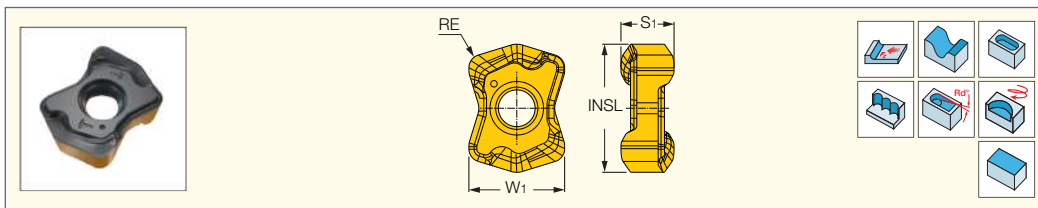
型番	推奨加工条件 (FFカッター)		プログラム用コーナーR (FFカッター)	推奨加工条件 (MFカッター)		プログラム用コーナーR (MFカッター)
	a_p (mm)	f_z (mm/t)		a_p (mm)	f_z (mm/t)	
H600 WXCUI 040310HP	0.5-0.8	0.34-0.68	1.9	0.5-1.5	0.2-0.4	2.6
H600 WXCUI 040310T	0.5-0.8	0.68-1.03	1.9	0.5-1.5	0.4-0.6	2.6
H600 WXCUI 05T312HP	0.7-1.0	0.34-0.68	2.3	0.8-2.0	0.2-0.4	3.3
H600 WXCUI 05T312T	0.7-1.0	0.68-1.03	2.3	0.8-2.0	0.4-0.6	3.3
H600 WXCUI 070515HP	1.0-1.5	0.34-0.86	3.1	1-2.7	0.2-0.5	4.1
H600 WXCUI 070515T	1.0-1.5	0.68-1.37	3.1	1-2.7	0.4-0.8	4.1
H600 WXCUI 080612HP	1.5-2.0	0.34-0.86	3.3	1.8-3.5	0.2-0.5	4.8
H600 WXCUI 080612T	1.5-2.0	0.68-1.37	3.3	1.8-3.5	0.4-0.8	4.8
H600 WXCUI 080616RM	1.5-2.0	0.68-1.37	3.7	1.8-3.5	0.4-0.8	5.2



型番	推奨加工条件 (FFカッター、プランジ加工)		プログラム用コーナーR (FFカッター)	推奨加工条件 (MFカッター、プランジ加工)		プログラム用コーナーR (MFカッター)
	a_e (mm)	f_z (mm/t)		a_e (mm)	f_z (mm/t)	
H600 WXCUI 040310HP	3.7	0.04-0.08	1.9	3.5	0.04-0.08	2.6
H600 WXCUI 040310T	3.7	0.04-0.10	1.9	3.5	0.04-0.10	2.6
H600 WXCUI 05T312HP	5	0.04-0.08	2.3	4.75	0.04-0.08	3.3
H600 WXCUI 05T312T	5	0.04-0.10	2.3	4.75	0.04-0.10	3.3
H600 WXCUI 070515HP	6.5	0.04-0.10	3.1	6.15	0.04-0.10	4.1
H600 WXCUI 070515T	6.5	0.04-0.12	3.1	6.15	0.04-0.12	4.1
H600 WXCUI 080612HP	8	0.04-0.10	3.3	7.65	0.04-0.10	4.8
H600 WXCUI 080612T	8	0.04-0.12	3.3	7.65	0.04-0.12	4.8
H600 WXCUI 080616RM	8	0.04-0.12	3.7	7.65	0.04-0.12	5.2

FFX4 XNMU-04

両面4コーナー使い
独自形状の小型チップ、
高送りミーリング加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	INSL	S1	RE	W1	IC882	IC840	IC830	IC5820	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
FFX4 XNMU 040310HP	9.58	3.97	1.00	7.16	●	●	●	●			0.20-0.80	0.20-0.90
FFX4 XNMU 040310RM-HP	9.58	3.97	1.00	7.16	●				●		0.20-0.80	0.20-0.90
FFX4 XNMU 040310T	9.58	3.95	1.00	7.16			●		●	●	0.20-0.80	0.40-1.20
FFX4 XNMU 040310RM-T	9.58	3.95	1.00	7.16					●		0.20-0.80	0.40-1.20

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
- HP： オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- T： 鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/鋳鉄/高硬度鋼加工用
- RM： 強化タイプ切り
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング： IC882 / 840 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング： IC5820
- 適合工具： FFX4 ED (294頁) • FFX4 ED-M (294頁) • FFX4 ED-MM (295頁) • FFX4 FD-04 (295頁)

推奨加工条件表 <FFX4 XNMU-04>

ISO	被削材	被削材			適合チップタイプ	チップ材質	切込み ap [mm]	切削速度 & 送り		クーラント						
		被削材 No.*	硬度 HB	代表材種 JIS				切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]							
P	非合金鋼	1-5	130-180	S22C	T	IC808	0.2-0.8	150-220	0.2-1.0	乾式						
											低合金鋼	6-8	260-300	SNM430	IC830	140-200
	9	HRC 35-42**	SNC236	IC808											140-200	0.2-0.9
				IC830								120-180	0.2-1.1	乾式/湿式		
				IC808								130-180	0.2-0.8	乾式		
				IC830								120-160	0.2-1.0	乾式/湿式		
	高合金鋼	10-11	200-220	SKD61								IC808	120-170	0.2-0.8	乾式	
											IC830	100-150	0.2-0.9	乾式/湿式		
フェライト/ マルテンサイト系 ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2	IC808	110-160	0.2-0.8	乾式									
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC830	0.2-0.8	80-120	0.2-0.9	湿式						
											IC840	80-140	0.2-0.8			
											IC5820	100-160	0.2-0.7			
											IC882	80-130	0.2-0.8			
K	ねずみ鋳鉄 ノジュラー鋳鉄	15-16 17-18	250 200	FC250 FCD500	T	IC810	0.2-0.8	150-220 120-200	0.4-1.2 0.4-1.2	乾式						
											S	耐熱合金	33-35	340	インコネル718	HP
36-37	HRC 30-32	Ti6Al4V	IC5820	25-35	0.2-0.6											
			IC840	25-35	0.2-0.6											
			IC830	25-30	0.2-0.7											
			IC882	25-35	0.2-0.7											
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49	ハルドックス450	T	IC808	0.2-0.8	50-75	0.2-0.5	乾式						

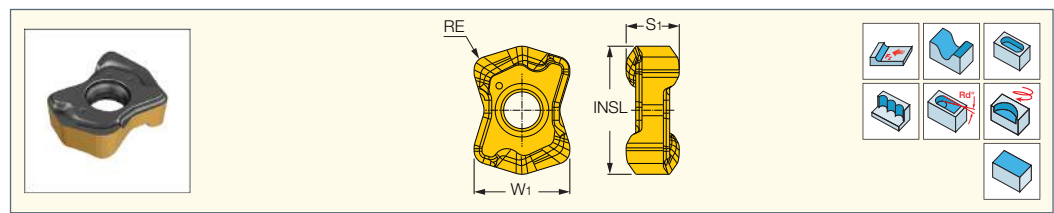
* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 焼き入れ、焼き戻し
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。





FFX4 XNMU-08

両面4コーナー使い
独自形状の小型チップ、
高送りミーリング加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	INSL	S1	RE	W1	IC882	IC830	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
FFX4 XNMU 080620HP	17.90	7.80	2.00	15.60	●	●	●	●	0.20-2.00	0.20-0.60
FFX4 XNMU 080620T	17.90	7.80	2.00	15.60	●	●	●	●	0.20-2.00	0.40-1.20

- ブランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
- T：鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス鋼/鋳鉄/高硬度鋼加工用
- HP：オーステナイト系ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- 【販売単位】 10個 • 【チップ材質】 PVDコーティング：IC882 / 830 / 808 / 810
- 適合工具：FFX4 FD-08 (296頁)

推奨加工条件表 <FFX4 XNMU-08>

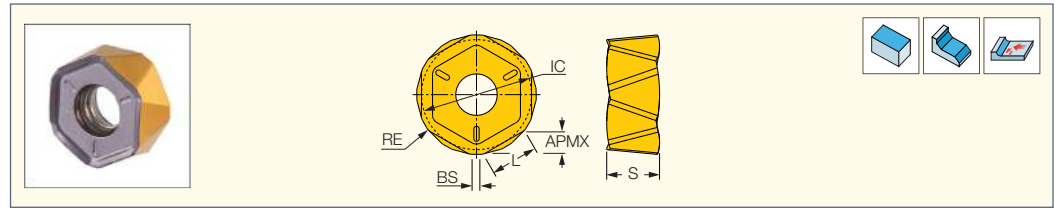
ISO	被削材			代表材種 JIS	適合 チップ タイプ	チップ 材質	切込み ap [mm]	切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]	クーラント
	被削材	被削材 No.*	硬度 HB							
P	非合金鋼	1-5	130-180	S22C	T	IC808	0.50-2.0	150-180	0.40-1.20	乾式
		IC830	150-180	0.40-1.20		乾式/湿式				
	低合金鋼	6-8	260-300	SNCM430		IC808		150-180	0.40-1.20	乾式/湿式
		IC830	120-180	0.40-1.10		乾式/湿式				
	9	HRC 35-42**	SNC236	IC808		130-180		0.40-1.10	乾式	
				IC830		120-160		0.40-1.00	乾式/湿式	
	高合金鋼	10-11	200-220	SKD61		IC808		120-170	0.40-0.80	乾式
						IC830		100-150	0.40-0.90	乾式/湿式
フェライト/ マルテンサイト系 ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2	IC808	110-160	0.40-0.80	乾式			
				IC830	100-150	0.40-0.90	乾式/湿式			
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	200	SUS304L	HP	IC830	70-130	0.20-0.80	湿式	
K	ねずみ鋳鉄 ノジュラー鋳鉄	15-16	250	FC250	T	IC810	150-220	0.40-1.20		乾式
		17-18	200	FCD500		IC810	120-200	0.40-1.20		
S	耐熱合金	31-32	220	SUH330	HP	IC882	0.50-2.0	40-60	0.20-0.70	湿式
						IC808		40-80	0.20-0.70	
						IC830		40-75	0.20-0.70	
						IC882		20-30	0.20-0.70	
		33-35	340	インコネル718		IC808		25-40	0.20-0.70	
						IC830		25-35	0.20-0.70	
						IC882		30-50	0.20-0.70	
						IC808		40-60	0.20-0.70	
36-37	30-32	Ti6Al4V	IC808	40-60	0.20-0.70					
			IC830	35-55	0.20-0.70					
H	高硬度鋼	38	HRC 45-49	ハルドックス450	T	IC808	0.50-2.0	50-75	0.20-0.50	乾式

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。
** 焼き入れ、焼き戻し
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。



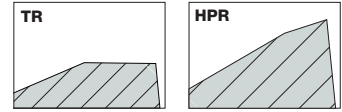
H1200 HXCU 0606

両面12コーナー使い、
六角形チップ



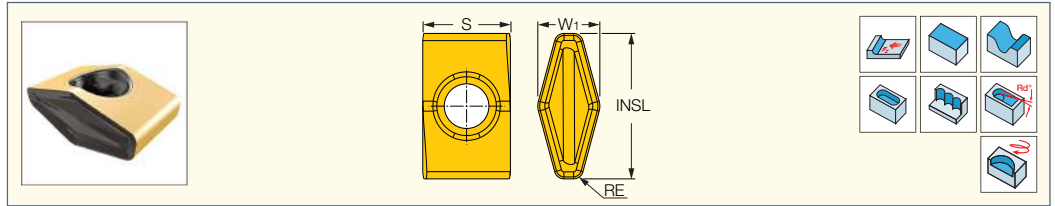
型番	寸法						韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	APMX	L	BS	RE	IC	S	IC845	IC840	IC830	IC5500	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
H1200 HXCU 0606-HPR (1)	3.00	6.43	1.06	1.60	14.88	7.15	●	●	●	●	●	●	0.20-3.00	0.08-0.40
H1200 HXCU 0606-TR (2)	3.00	6.43	1.06	1.60	14.88	7.15	●	●	●	●	●	●	0.20-3.00	0.25-0.65

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個 • 【チップ材質】 PVDコーティング：IC845 / 840 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング：IC5500
- (1) HPR：ステンレス鋼/耐熱合金加工用
- (2) TR：鋼/鋳鉄加工用
- 適合工具：MF FHX-R06 (308頁)



FF VNMT 0706

4コーナー使い、
縦置きチップ、
高送りミーリング加工用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性								推奨加工条件		
	W1	INSL	RE	S	IC882	IC845	IC840	IC830	IC5820	IC5400	IC5500	IC808	IC810	ap (mm)	fz (mm/t)
FF VNMT 0706ZN-ER ⁽¹⁾	6.40	15.00	1.00	9.05	●	●	●	●	●	●	●	●	●	0.50-1.50	0.40-1.80
FF VNMT 0706ZN-ETR ⁽²⁾	6.40	15.00	1.00	9.05				●			●	●	●	0.50-1.50	0.40-1.80

- プランジ加工でのワーク侵入時、送りは0.1 mm/tに設定ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 845 / 840 / 830 / 808 / 810 • CVDコーティング: IC5820 / 5400 / 5500

⁽¹⁾ 汎用加工用

⁽²⁾ 断続加工や不安定な条件下での加工に対応する強化切刃

適合工具: FFV-D-R-VN07 (308頁)

推奨加工条件表 <FFV-07>

ISO	被削材	被削材		代表材種 JIS	適合 チップ タイプ	チップ 材質	切込み ap [mm]	切削速度 Vc [m/min]	送り fz [mm/t]	クーラント
		被削材 No.*	硬度 HB							
P	非合金鋼	1-5	130-180	S22C	ER / ETR	IC808	0.5-1.5	150-220	0.50-1.30	乾式
						IC830		140-200	0.60-1.60	乾式/湿式
						IC845		130-180	0.70-1.80	乾式/湿式
						IC5400		150-250	0.50-1.10	乾式
	低合金鋼	6-8	260-300	SNCM430		IC808		140-200	0.50-1.20	乾式
						IC830		120-180	0.50-1.50	乾式/湿式
						IC845		100-160	0.60-1.60	乾式/湿式
						IC5400		140-220	0.50-1.30	乾式
		9	HRC 35-42**	SNC236		IC808		130-180	0.50-1.20	乾式
						IC830		120-160	0.50-1.40	乾式/湿式
						IC845		100-150	0.50-1.50	乾式/湿式
						IC5400		130-190	0.50-1.10	乾式
	高合金鋼	10-11	200-220	SKD61		IC808		120-170	0.50-1.20	乾式
						IC830		100-150	0.50-1.30	乾式/湿式
						IC845		90-140	0.50-1.40	乾式/湿式
						IC5400		120-180	0.50-1.10	乾式
フェライト/ マルテンサイト系 ステンレス鋼	12-13	200	SUS420J2	IC808	110-160	0.50-1.20	乾式			
				IC830	100-150	0.50-1.30	乾式/湿式			
				IC845	100-140	0.50-1.40	乾式/湿式			
				IC5400	110-160	0.50-1.10	乾式			
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	200	SUS304L	IC840	0.5-1.5	80-140	0.40-0.60	湿式	
					IC830		80-120	0.40-0.70		
					IC882		80-130	0.40-0.90		
					IC5820		100-160	0.40-0.80		
					IC808		100-160	0.40-0.70		
K	ねずみ鋳鉄 ノジュラー鋳鉄	15-16	250	FC250	IC810	0.5-1.5	150-220	0.50-1.80	乾式	
		17-18	200	FCD500	IC810		120-200	0.50-1.80		
S	耐熱合金	33-35	340	インコネル718	IC808	0.5-1.5	25-40	0.40-0.60	湿式	
					IC840		25-35	0.40-0.50		
					IC882		20-30	0.50-0.80		
					IC5820		25-35	0.50-0.70		
					IC830		20-30	0.40-0.60		
		36-37	HRC30-32	Ti6Al4V	IC808		30-60	0.40-0.70		
					IC840		25-35	0.40-0.60		
					IC882		25-35	0.40-0.90		
					IC5820		20-30	0.40-0.80		
					IC830		20-30	0.40-0.70		
H	高硬度鋼	38.1	HRC 45-49	ハルドックス450	ETR	IC808	0.5-1.5	75-90	0.40-0.80	乾式

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。

** 焼き入れ、焼き戻し

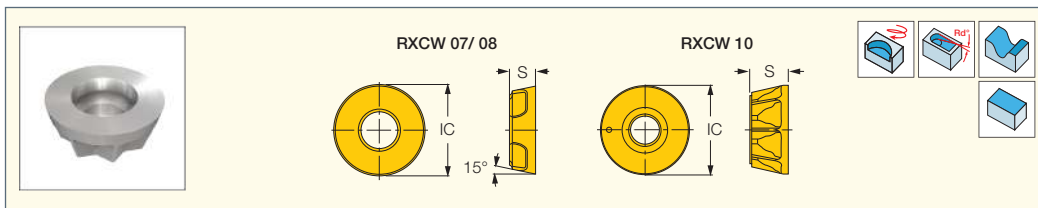
不安定な加工条件下では、切削条件を20-30%落としてください。



ISCARMILL

RXCW

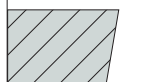
高精度研削、フラットすくい、丸駒ミーリングチップ



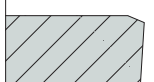
型番	寸法		靱性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	IC	S	IC328	IC928	IC908	a_p (mm)	f_z (mm/t)
RXCW 0702	7.00	2.40	●	●	●	1.00-2.50	0.05-0.20
RXCW 0702-T	7.00	2.40	●	●	●	1.00-2.50	0.05-0.20
RXCW 0802	8.00	2.40	●	●	●	1.00-2.50	0.05-0.20
RXCW 0802-T	8.00	2.40	●	●	●	1.00-2.50	0.05-0.20
RXCW 10T3	10.00	3.97	●	●	●	1.00-5.00	0.10-0.25
RXCW 10T3-T	10.00	3.97	●	●	●	1.00-5.00	0.10-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908
- 適合工具: ER (277頁) • ER-M (277頁)

RXCW



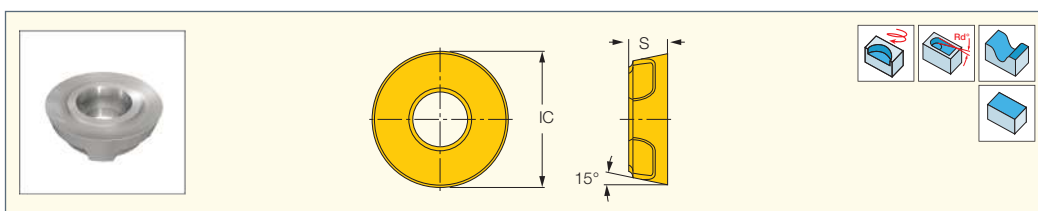
RXCW-T



ISCARMILL

RXCR

高精度研削、ポジすくい、丸駒ミーリングチップ



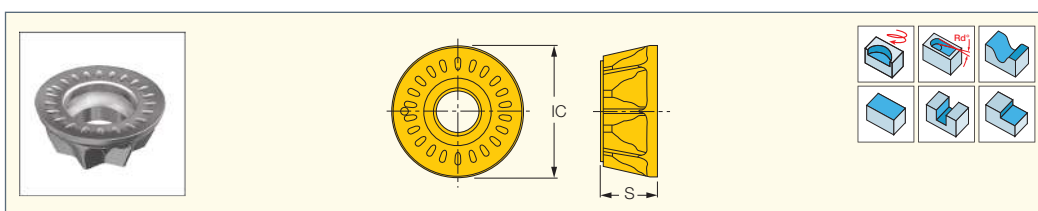
型番	寸法		靱性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	IC	S	IC328	IC928	IC908	a_p (mm)	f_z (mm/t)
RXCR 05T1	5.00	1.50	●		●	1.00-2.00	0.05-0.10
RXCR 0702	7.00	2.40	●			1.00-2.00	0.05-0.10
RXCR 0802	8.00	2.40	●			1.00-2.00	0.05-0.10
RXCR 10T3	10.00	3.97		●		1.00-5.00	0.10-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908
- 適合工具: ER (277頁) • ER-M (277頁)

ISCARMILL

RXMT 10

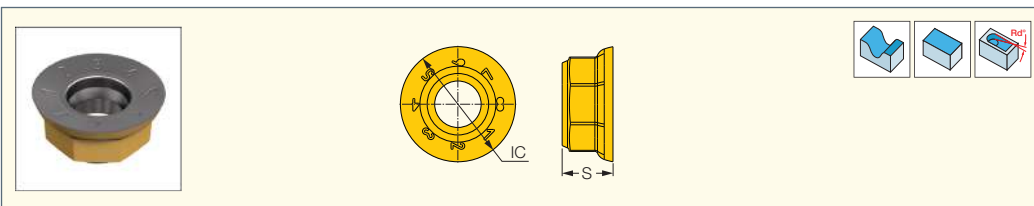
ポジすくい、粗加工用、丸駒ミーリングチップ



型番	寸法		靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	IC328	IC950	a_p (mm)	f_z (mm/t)
RXMT 10T3-RM	10.00	3.97	●	●	1.00-5.00	0.10-0.25

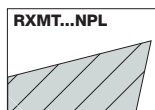
- 星型の底面が、加工中のチップのゆるみを抑制します。 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 950
- 適合工具: ER (277頁) • ER-M (277頁)

RXMT 1607
丸駒ミーリングチップ



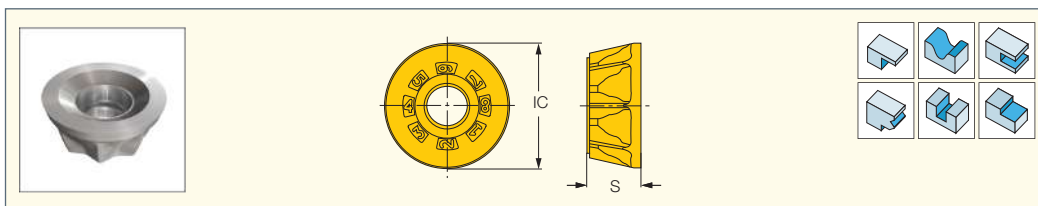
型番	寸法		IC830	推奨加工条件	
	IC	S		a_p (mm)	f_z (mm/t)
RXMT 1607N	16.00	7.00	●	0.50-8.00	0.08-0.30
RXMT 1607NPL	16.00	7.00	●	0.50-8.00	0.08-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830
- 適合工具: SOE45 8/16 (38頁) • SOF45 (222頁)



CHAMMILL

R90CW
フラットすくい、倣い加工用、
丸駒ミーリングチップ

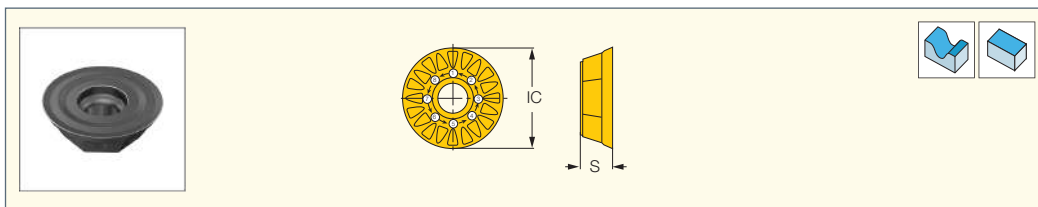


型番	寸法		IC908	推奨加工条件	
	IC	S		a_p (mm)	f_z (mm/t)
R90CW 1205-T	12.00	5.00	●	2.00-6.00	0.12-0.20
R90CW 43-T	12.70	5.40	●	2.00-6.00	0.12-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908
- 適合工具: ER-M (277頁)

HELIOCTO

REMT-76
リップ付すくい面、
丸駒ミーリングチップ
多機能加工用



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	IC330	IC830	a_p (mm)	f_z (mm/t)
REMT 1505-LM-76	15.87	5.24	●	●	3.00-7.00	0.12-0.20

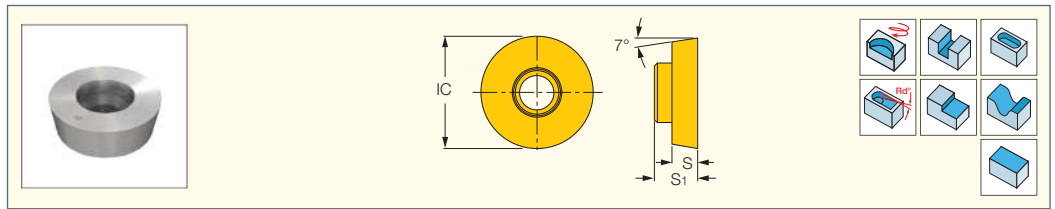
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830
- 適合工具: HOE-R06 (218頁) • HOF-R06 (218頁)



MILL SHRED
ROUND LINE

RCMW/RCCW-MO

フラットすくい、
丸駒ミーリングチップ



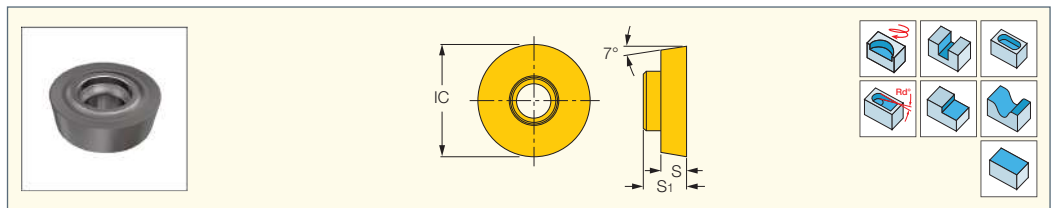
型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	S1	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
RCCW 1206MO	12.00	4.00	6.40		●	2.50-5.00	0.15-0.40
RCMW 1607MO	16.00	5.00	7.90		●	3.00-6.00	0.20-0.75
RCMW 2009MO	20.00	6.00	9.40	●		4.00-8.00	0.20-0.75

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908
- 適合工具: ERW (279頁) • ERW-M (280頁) • FRW (281頁)

MILL SHRED
ROUND LINE

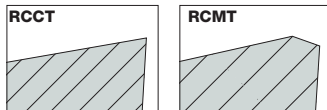
RCMT/RCCT-MO

ポジすくい、丸駒ミーリングチップ

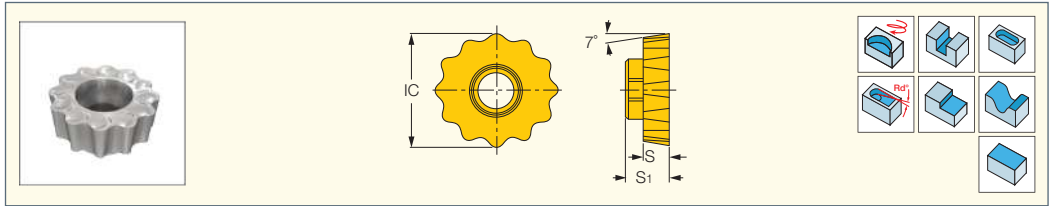


型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	IC	S	S1	IC882	IC328	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
RCCT 1206MO	12.00	4.00	6.40	●	●	●	●	2.50-5.00	0.15-0.40
RCCT 1206MO-T	12.00	4.00	6.40	●		●	●	2.50-5.00	0.15-0.40
RCMT 1607MO	16.00	5.00	7.90			●	●	3.00-6.00	0.15-0.40
RCMT 2009MO	20.00	6.00	9.40			●	●	4.00-8.00	0.15-0.40

- RCMT : ポジすくい、刃先強化タイプ
- RCCT : ポジすくい、シャープ切刃
- RCMT/RCCT どちらもステンレス鋼加工に適す
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 328 / 928 / 908
- 適合工具: ERW (279頁) • ERW-M (280頁) • FRW (281頁)



RCMT/RCMW/RCCW-FW
セレーション切刃(切屑細分化)、
丸駒タイプチップ



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	IC	S	S1	IC880	IC928	IC808	IC908	IC910	a _p (mm)	f _z (mm/t)
RCMT 1004-FW ⁽¹⁾	10.00	3.20	4.80	●					2.00-4.00	0.15-0.30
RCMT 1004-FW-F20 ⁽²⁾	10.00	3.20	4.80	●					2.00-4.00	0.15-0.30
RCMT 1206-FW ⁽¹⁾	12.00	4.00	6.40		●				2.50-5.00	0.20-0.35
RCMT 1206-FW-F20 ⁽²⁾	12.00	4.00	6.40		●		●		2.50-5.00	0.20-0.35
RCMT 1206-FW-T20 ⁽³⁾	12.00	4.00	6.40		●				2.50-5.00	0.20-0.35
RCMT 1607-FW ⁽¹⁾	16.00	5.00	7.90	●	●	●	●		3.00-6.00	0.20-0.35
RCMT 1607-FW-F20 ⁽²⁾	16.00	5.00	7.90		●		●		3.00-6.00	0.20-0.35
RCMT 1607-FW-T20 ⁽³⁾	16.00	5.00	7.90		●		●		3.00-6.00	0.20-0.35
RCMW 1607-T-FPW ⁽⁴⁾	16.00	5.00	7.90				●		3.00-6.00	0.20-0.35
RCMW 1607-T-FW ⁽⁵⁾	16.00	5.00	7.90		●		●	●	3.00-6.00	0.20-0.35
RCMT 2009-FW ⁽¹⁾	20.00	6.00	9.40		●		●		4.00-8.00	0.20-0.35
RCMT 2009-FW-F20 ⁽²⁾	20.00	6.00	9.40		●				4.00-8.00	0.20-0.35
RCMT 2009-FW-T20 ⁽³⁾	20.00	6.00	9.40		●				4.00-8.00	0.20-0.35
RCMW 2009-T-FW ⁽⁵⁾	20.00	6.00	9.40		●				4.00-8.00	0.20-0.35

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 928 / 808 / 908 / 910

⁽¹⁾ 合金鋼/ステンレス鋼/難削材用

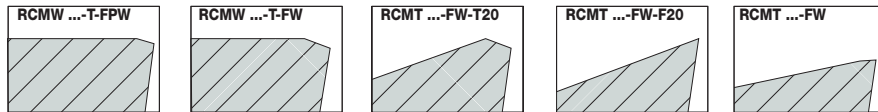
⁽²⁾ オーステナイト系ステンレス鋼/アルミ/難削材用

⁽³⁾ マルテンサイト系ステンレス鋼用

⁽⁴⁾ 高硬度鋼用

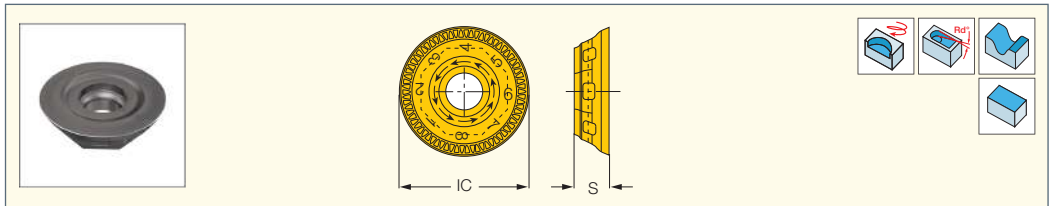
⁽⁵⁾ 工具鋼/ダイス鋼/铸铁用

適合工具: ERW (279頁) ● ERW-M (280頁) ● FRW (281頁)



HELIOCTO

RFMT 1905-76
丸駒ミーリングチップ



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	IC328	IC928	a _p (mm)	f _z (mm/t)
RFMT 1905-LM-76	19.74	5.48	●	●	3.00-8.00	0.15-0.25

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

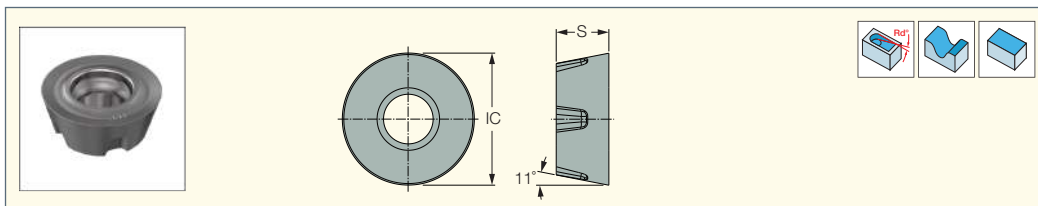
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928

適合工具: HOF-R07 (219頁)



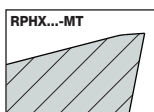
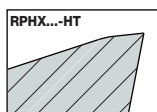
ROUND MILL

RPHX/RPMX
丸駒ミーリングチップ



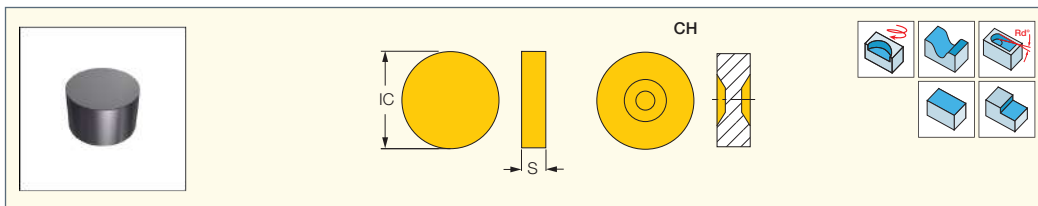
型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	S	IC5820	IC5500	a _p (mm)	f _z (mm/t)
RPHX 1003M0-MT5	10.00	3.30		●	0.50-3.10	0.15-0.35
RPMX 1003M0-MT5	10.00	3.30		●	0.50-3.10	0.15-0.25
RPMX 1003M0-HT5	10.00	3.30	●		0.50-3.10	0.15-0.25
RPHX 1204M0-MT5	12.00	4.78		●	0.50-3.80	0.20-0.45
RPHX 1204M0-HT5	12.00	4.78	●	●	0.50-3.80	0.15-0.40

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 CVDコーティング: IC5820 / 5500
- 適合工具: FRMT (278頁)



RNGN(セラミック)

両面使い、丸駒セラミックチップ、
 鋳鉄・ニッケル基合金・
 高硬度鋼加工用



型番	寸法		韌性 ↔ 耐摩耗性						推奨加工条件	
	IC	S	IW7	IS35	IS25	IN23	IN22	IN420	ap (mm)	f (mm/t)
RNGN 090300T	9.52	3.18	●					●	0.10-2.00	0.07-0.20
RNGN 090400T	9.52	4.76	●						0.10-2.00	0.07-0.20
RNGN 120400T	12.70	4.76	●					●	0.10-3.50	0.07-0.50
RNGN 120700 S6 (1)	12.70	7.94	●						0.10-2.00	---
RNGN 120700E	12.70	7.94	●	●	●				0.10-2.00	0.07-0.20
RNGN 120700E-CH (2)	12.70	7.94	●	●	●				0.10-2.00	0.07-0.20
RNGN 120700T	12.70	7.94	●	●	●	●	●	●	0.10-4.50	0.07-0.50
RNGN 120700T-CH (2)	12.70	7.94	●	●	●				0.10-4.50	0.07-0.50
RNGN 120700TE	12.70	7.94	●	●	●				0.10-4.50	0.07-0.50
RNGN 120700T02020	12.70	7.94	●						0.10-2.00	0.07-0.20
RNGN 150700T	15.88	7.94	●						0.10-3.00	0.07-0.20
RNGN 190700T	19.05	7.94	●						0.10-3.00	0.07-0.20
RNGN 190700TE	19.05	7.94	●	●	●				0.10-3.00	0.07-0.20

●【販売単位】 10個
 (1) インコネル718の推奨値は、Ni基合金加工の推奨値をご参照ください：0.12 mm/t 900-1000 m/min
 (2) デインブル付
 適合工具: FRN (278頁)

推奨セラミック材質・加工条件表

ISO	被削材		材質	切削速度 & 送り		
	被削材	被削材No.		切削速度Vc (m/min)	送り fz (mm/t)	クーラント
P	鋼	1-13	IN23	300-600	0.05-0.15	乾式
K	鋳鉄	15-18	IN22	700-1200	0.05-0.15	乾式
S	Ni又はCo基耐熱合金	33-35	IS35	400-1000	0.05-0.2	乾式
			IS25	600-1300	0.05-0.2	乾式
			IW7	1000-1500	0.05-0.2	乾式

*VDI 3323規格準拠
 推奨切込み：0.5-3mm
 不安定な状況下での加工時は、条件を20-30%落としてください。

切刃形状

形状	図	加工条件	
		通常	不安定
E		●	○
T		◐	◑
TE		○	●

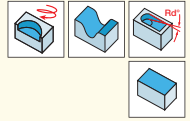
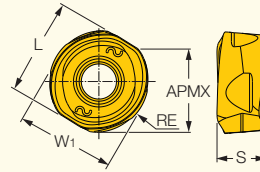
● 第一推奨
 ◐ 第二推奨
 ○ 加工可





H400 RNHU

両面4コーナー使い、
丸駒タイプチップ、
5R/6R/8R



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	RE	L	W1	APMX	S	IC330	IC830	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
H400 RNHU 1004-AX ⁽¹⁾	5.00	9.20	9.30	7.50	4.70		●	●	1.00-5.00	0.10-0.30
H400 RNHU 1004-HP ⁽²⁾	5.00	9.20	9.30	7.50	4.05		●		1.00-5.00	0.10-0.30
H400 RNHU 1004-ML ⁽³⁾	5.00	9.20	9.30	7.50	4.05		●	●	1.00-5.00	0.10-0.30
H400 RNHU 1205-AX ⁽¹⁾	6.00	11.00	11.20	8.70	5.20		●	●	2.00-6.00	0.15-0.30
H400 RNHU 1205-HP ⁽²⁾	6.00	11.00	11.20	8.70	4.75	●	●		2.00-6.00	0.15-0.30
H400 RNHU 1205-ML ⁽³⁾	6.00	11.00	11.20	8.70	4.75		●	●	2.00-6.00	0.15-0.30
H400 RNHU 1606-AX ⁽¹⁾	8.00	14.70	13.90	12.00	7.80	●	●	●	3.00-8.00	0.15-0.40
H400 RNHU 1606-HP ⁽²⁾	8.00	14.70	13.90	12.00	7.80		●		3.00-8.00	0.15-0.40
H400 RNHU 1606-ML ⁽³⁾	8.00	14.70	13.90	12.00	7.80		●	●	3.00-8.00	0.15-0.40

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

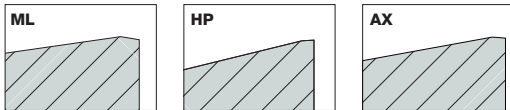
● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808

⁽¹⁾ オーステナイト系ステンレス加工の第一推奨、鋼/マルテンサイト系ステンレス加工の第二推奨

⁽²⁾ チタン/耐熱合金加工の第一推奨、オーステナイト系ステンレス加工の第二推奨

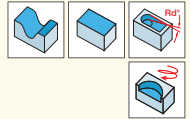
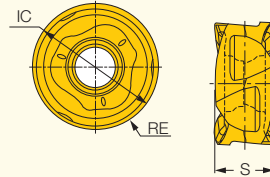
⁽³⁾ 鋼/フェライト・マルテンサイト系ステンレス加工の第一推奨、オーステナイト系ステンレス加工の第二推奨

適合工具: H400 ER-10 (282頁) • H400 ER-12 (282頁) • H400 ER-M (283頁) • H400 FR-10 (283頁) • H400 FR-12 (284頁) • H400 FR-16 (285頁)



H606 RXCU 1206

両面6コーナー使い、
6R、丸駒タイプチップ



型番	寸法			韌性 ↔ 耐摩耗性			推奨加工条件	
	IC	RE	S	IC330	IC830	IC808	ap (mm)	fz (mm/t)
H606 RXCU 1206-AXMP ⁽¹⁾	12.20	6.00	5.90	●	●	●	2.00-6.00	0.10-0.40
H606 RXCU 1206-AXT ⁽²⁾	12.20	6.00	5.90		●	●	2.00-6.00	0.10-0.40

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

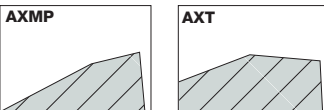
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808

⁽¹⁾ ステンレス鋼/耐熱合金加工用

⁽²⁾ 鋼/鋳鉄用

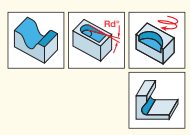
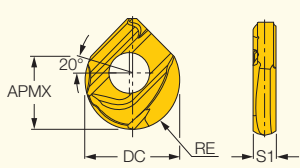
適合工具: H606 ER-M (285頁) • H606 FR-12 (286頁)



BALLPLUS

HBR-QF

220°球面形状チップ、粗/仕上加工用、ヘリカル切刃、斜め沈み(アップ/ダウン)、アンダーカット等対応



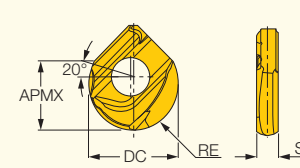
型番	寸法				靱性 ← 耐摩耗性			推奨加工条件	
	DC	APMX	RE	S1	IC328	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
HBR D100-QF	10.00	6.70	5.00	2.30	●		●	1.50-5.00	0.08-0.15
HBR D120-QF	12.00	8.00	6.00	2.60	●		●	2.00-6.00	0.08-0.15
HBR D160-QF	16.00	10.30	8.00	3.37	●	●	●	2.50-8.00	0.08-0.15
HBR D200-QF	20.00	13.40	10.00	4.65	●		●	3.00-10.00	0.08-0.15
HBR D250-QF	25.00	16.70	12.50	5.40			●	4.00-12.50	0.08-0.15

- 引き上げ加工にも対応致します。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908
- 適合工具: HCM D10 (262頁) • HCM D12 (262頁) • HCM D16 (262頁) • HCM D20 (263頁) • HCM D25 (263頁) • HCM-M (264頁) • HCM-MM (265頁)

BALLPLUS

HBF-QF

220°球面形状チップ、高精度仕上加工用、斜め沈み(アップ/ダウン)、アンダーカット等対応



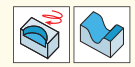
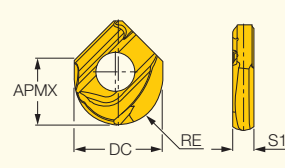
型番	寸法				靱性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件	
	DC	APMX	RE	S1	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
HBF D120-QF	12.00	8.00	6.00	2.60	●	●	2.00-6.00	0.03-0.15
HBF D160-QF	16.00	10.30	8.00	3.37	●	●	2.50-8.00	0.03-0.15
HBF D200-QF	20.00	13.40	10.00	4.65	●	●	3.00-10.00	0.03-0.15
HBF D250-QF	25.00	17.00	12.50	5.40	●	●	4.00-12.50	0.03-0.15

- 引き上げ加工にも対応致します。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC928 / 908
- 適合工具: HCM D12 (262頁) • HCM D16 (262頁) • HCM D20 (263頁) • HCM D25 (263頁) • HCM-M (264頁) • HCM-MM (265頁)

BALLPLUS

HCR

2枚刃長切刃、ボールノーズチップ、穴部の倣い/肩削り加工対応



型番	寸法				靱性 ← 耐摩耗性			推奨加工条件	
	DC	APMX	RE	S1	IC328	IC928	IC908	ap (mm)	fz (mm/t)
HCR D100-QF	10.00	7.00	5.00	2.30			●	1.50-5.00	0.08-0.15
HCR D120-QF	12.00	9.00	6.00	2.60			●	2.00-8.50	0.08-0.15
HCR D120-QP	12.00	9.80	6.00	2.60	●	●		2.00-8.50	0.08-0.15
HCR D160-QF	16.00	11.30	8.00	3.37	●		●	2.50-11.00	0.08-0.15
HCR D200-QF	20.00	14.70	10.00	4.65			●	3.00-14.00	0.08-0.15
HCR D250-QF	25.00	18.40	12.50	5.40			●	4.00-17.50	0.08-0.15

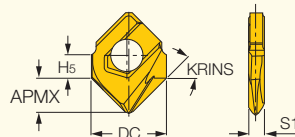
- QF: 汎用加工用 • QP: 低切削抵抗、ポジチップブレーカー。アルミ/チタン/難削材加工に適す。
 - 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908
- 適合工具: HCM D10 (262頁) • HCM D12 (262頁) • HCM D16 (262頁) • HCM D20 (263頁) • HCM D25 (263頁) • HCM-M (264頁) • HCM-MM (265頁)



BALLPLUS

HCD-QF

2枚刃90°V形状チップ、
面取り/カウンターシンク/
スポットドリル加工対応



型番	寸法					IC908	推奨加工条件	
	DC	APMX	KRINS ⁽¹⁾	S1	H5		a _p (mm)	f _z (mm/t)
HCD D120-090-QF	12.00	5.00	45.0	2.60	4.00	●	1.50-4.00	0.08-0.15
HCD D124-090-QF	12.40	5.10	45.0	2.60	4.00	●	1.50-4.00	0.08-0.15
HCD D160-090-QF	16.00	7.50	45.0	3.37	4.50	●	2.00-6.00	0.08-0.15
HCD D205-090-QF	20.50	9.50	45.0	4.65	6.00	●	2.50-7.00	0.08-0.15
HCD D250-090-QF	25.00	12.00	45.0	5.40	7.00	●	3.00-9.00	0.08-0.15

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

⁽¹⁾ ワイパー部の切刃角

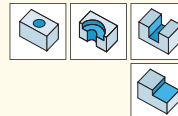
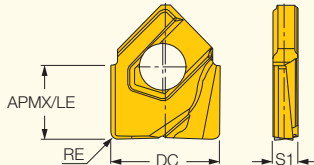
適合工具: HCM D12 (262頁) • HCM D16 (262頁) • HCM D20 (263頁) • HCM D25 (263頁) • HCM-M (264頁) • HCM-MM (265頁)



BALLPLUS

HCC-QF

2コーナー使いチップ、
肩削り/溝/カウンターシンク/
穴あけ加工対応



型番	寸法					IC908	推奨加工条件	
	DC	APMX	RE	S1	a _p (mm)		f _z (mm/t)	
HCC D120-R0.5-QF	12.00	8.10	0.50	2.60	●	3.50-7.50	0.08-0.15	
HCC D120-R1.0-QF	12.00	8.10	1.00	2.60	●	3.50-7.50	0.08-0.15	
HCC D120-R2.0-QF	12.00	8.10	2.00	2.60	●	3.50-7.50	0.08-0.15	
HCC D160-R0.5-QF	16.00	10.30	0.50	3.37	●	5.00-10.00	0.08-0.15	
HCC D160-R1.0-QF	16.00	10.30	1.00	3.37	●	5.00-10.00	0.08-0.15	
HCC D160-R2.0-QF	16.00	10.30	2.00	3.37	●	5.00-10.00	0.08-0.15	
HCC D200-R0.5-QF	20.00	12.80	0.50	4.65	●	6.00-12.00	0.08-0.15	
HCC D200-R1.0-QF	20.00	12.80	1.00	4.65	●	6.00-12.00	0.08-0.15	
HCC D200-R2.0-QF	20.00	12.80	2.00	4.65	●	6.00-12.00	0.08-0.15	
HCC D200-R3.0-QF	20.00	12.80	3.00	4.65	●	6.00-12.00	0.08-0.15	
HCC D250-R1.0-QF	25.00	14.70	1.00	5.40	●	7.50-15.50	0.08-0.15	
HCC D250-R2.0-QF	25.00	14.70	2.00	5.40	●	7.50-15.50	0.08-0.15	
HCC D250-R3.0-QF	25.00	14.70	3.00	5.40	●	7.50-15.50	0.08-0.15	
HCC D250-R4.0-QF	25.00	14.70	4.00	5.40	●	7.50-15.50	0.08-0.15	

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

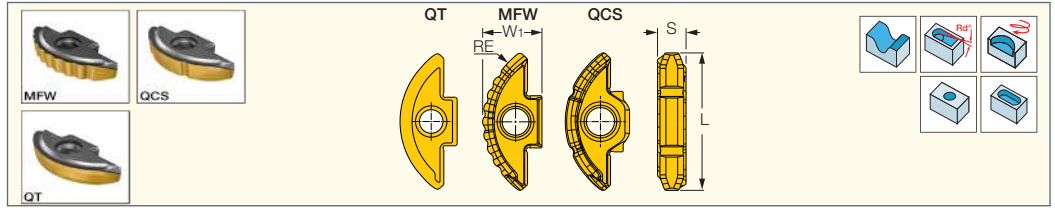
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

適合工具: HCE (23頁) • HCE-MM (23頁) • HCM D12 (262頁) • HCM D16 (262頁) • HCM D20 (263頁) • HCM D25 (263頁) • HCM-M (264頁) • HCM-MM (265頁)

BLR

両面使い弓形チップ、
ボールノーズカッター用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	RE ⁽¹⁾	L	W1	S	IC882	IC330	IC830	IC808	f_z (mm/t)	
BLR D160-MFW	8.00	13.10	6.10	2.55			●		0.08-0.15	
BLR D160-QCS	8.00	13.10	6.10	2.55		●		●	0.08-0.15	
BLR D160-QT	8.00	13.10	6.10	2.55	●				0.08-0.15	
BLR D200-MFW	10.00	16.40	7.60	3.40			●		0.08-0.15	
BLR D200-QCS	10.00	16.40	7.60	3.40		●		●	0.08-0.15	
BLR D200-QT	10.00	16.40	7.60	3.40	●				0.08-0.15	
BLR D250-MFW	12.50	20.50	8.90	3.80			●		0.08-0.15	
BLR D250-QCS	12.50	20.50	8.90	3.80		●		●	0.08-0.15	
BLR D250-QT	12.50	20.50	8.90	3.80	●				0.08-0.15	
BLR D300-QCS	15.00	24.50	10.75	4.60			●	●	0.08-0.15	
BLR D300-QT	15.00	24.50	10.75	4.60	●				0.08-0.15	
BLR D320-MFW	16.00	26.30	11.00	4.60			●		0.08-0.25	
BLR D320-QCS	16.00	26.30	11.00	4.60			●	●	0.08-0.25	
BLR D320-QT	16.00	26.30	11.00	4.60	●				0.08-0.25	
BLR D400-MFW	20.00	32.70	14.20	5.50			●		0.08-0.25	
BLR D400-QCS	20.00	32.70	14.20	5.50		●		●	0.08-0.25	
BLR D500-MFW	25.00	40.90	17.80	7.40		●			0.08-0.25	
BLR D500-QCS	25.00	40.90	17.80	7.40		●		●	0.08-0.25	

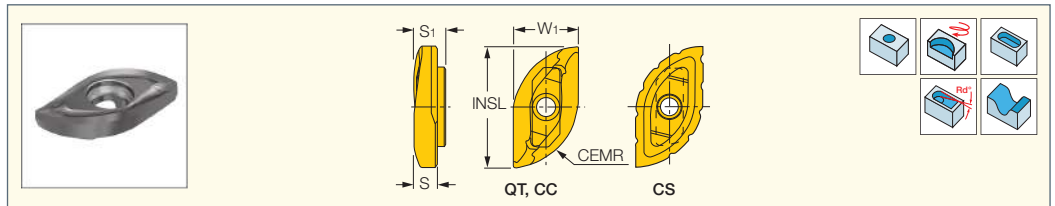
- -MFW : セレーション切刃、粗加工用
- -QCS : 切屑分断、中仕上-仕上加工用
- -QT : ラウンド切刃、仕上加工用
- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個 ※D500は5個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 330 / 830 / 808

⁽¹⁾ カッター取付時の寸法

適合工具: BLP(エンドミル) (265頁) • BLP(フェースミル) (266頁) • BLP-M (266頁)

BCR

2コーナー使い、
ボールノーズチップ、
隅Rに対応する直線切刃



型番	寸法					韌性 ↔ 耐摩耗性				推奨加工条件	
	CEMR ⁽³⁾	INSL	W1	S1	S	IC328	IC928	IC808	IC908	a_p (mm)	f_z (mm/t)
BCR D120-QT	6.00	10.60	5.80	2.80	2.10	●			●	1.20-4.20	0.20-0.25
BCR D160-QT	8.00	12.70	7.70	4.40	3.30		●		●	1.60-5.60	0.20-0.25
BCR D200-CC ⁽¹⁾	10.00	17.00	9.60	4.70	3.60			●		2.00-7.00	0.20-0.25
BCR D200-QT	10.00	17.00	9.60	4.70	3.60				●	2.00-7.00	0.20-0.25
BCR D250-QT	12.50	20.00	11.80	5.70	4.20	●	●		●	2.50-8.75	0.20-0.25
BCR D300-QT	15.00	27.30	14.70	7.00	5.30	●	●		●	3.00-10.50	0.20-0.25
BCR D320-CS ⁽²⁾	16.00	28.00	15.00	7.00	5.30				●	3.20-11.20	0.20-0.25
BCR D320-QT	16.00	28.00	15.10	7.00	5.30	●	●		●	3.20-11.20	0.20-0.25
BCR D400-CS ⁽²⁾	20.00	35.40	18.80	9.40	6.30				●	4.00-14.00	0.20-0.25
BCR D400-QT	20.00	35.40	18.80	9.74	7.00	●				4.00-14.00	0.20-0.25
BCR D500-CS ⁽²⁾	25.00	44.00	24.00	11.70	9.00				●	5.00-17.50	0.20-0.25

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個 ※D400, D500は5個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 808 / 908

⁽¹⁾ センターカット

⁽²⁾ ステンレス鋼/耐熱合金の加工には適しません。

⁽³⁾ カッター取付時寸法

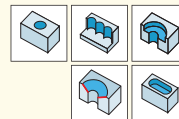
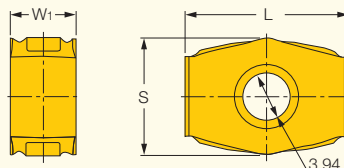
適合工具: BCM (267頁) • BCM-M (268頁) • BCM-MM (268頁)



ISCARPLUNGER

PLHT

4コーナー使い縦置きチップ、
プランジカッター用



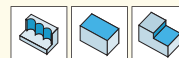
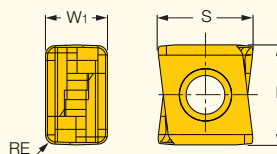
型番	寸法			靱性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件 f _z (mm/t)
	W1	L	S	IC328	IC908	
PLHT 1305-PDX	5.45	13.70	9.95	●	●	0.12-0.12

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 908

TANGPLUNGE

HTP LN.. 0604

4コーナー使い縦置きチップ、
プランジカッター用

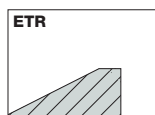


型番	寸法				靱性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件 f _z (mm/t)
	W1	L	S	RE	IC330	IC830	IC808	IC810	IC07	
HTP LNAR 0604 FR-P	4.06	6.50	6.77	0.80					●	0.05-0.15
HTP LNHT 0604 ER	4.06	6.50	6.77	0.80	●	●	●	●		0.08-0.12
HTP LNHT 0604 ETR	4.06	6.50	6.77	0.80	●	●	●			0.08-0.12
HTP LNMT 0604 ER⁽¹⁾	4.06	6.50	6.84	0.60		●	●			0.08-0.15

- FR-P: アルミ加工用、ER: 汎用加工、ETR: 高硬度鋼加工用 • 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
 - 【販売単位】 10個
 - 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 • ノンコート超硬: IC07
 - (1) 本チップ装着時、工具径が通常より0.2mm大きくなります。
- 適合工具: HTP-LN06 (252頁) • HTP-M-LN06 (252頁)



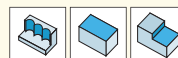
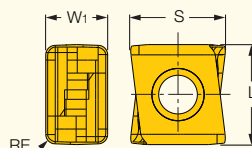
汎用加工用



高硬度鋼加工用



HTP LN.. 1006
4コーナー使い縦置きチップ、
プランジカッター用



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件
	W1	L	S	RE	IC330	IC830	IC808	IC810	IC07	f _z (mm/t)
HTP LNAR 1006 FR ⁽¹⁾	6.50	10.50	10.13	1.00			●			0.05-0.15
HTP LNAR 1006 FR-P	6.50	10.50	10.13	1.00					●	0.05-0.15
HTP LNHT 1006 ER	6.50	10.50	9.93	1.00	●	●	●	●		0.10-0.15
HTP LNHT 1006 ETR	6.50	10.50	9.93	1.00	●	●	●			0.12-0.20
HTP LNMT 1006 ER ⁽²⁾	6.50	10.50	9.96	1.00	●	●	●			0.08-0.15

● FR-P:アルミ加工用、ER:汎用加工、ETR:高硬度鋼加工用 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

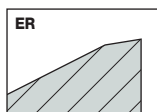
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC330 / 830 / 808 / 810 ● ノンコート超硬: IC07

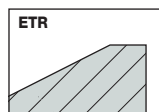
⁽¹⁾ FR:不安定な条件下での加工や、ISO S種の加工に最適なシャープ切刃

⁽²⁾ 本チップ装着時、工具径が通常より0.1mm大きくなります。

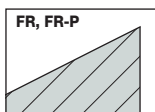
適合工具: HTP-R-LN10 (197頁) ● HTP-LN10 (253頁) ● HTP-M-LN10 (253頁) ● HTP-R-LN10 (254頁)



汎用加工用

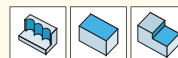
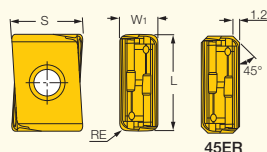


高硬度鋼加工用



アルミ加工用

HTP LN.. 1606
4コーナー使い縦置きチップ、
プランジカッター用



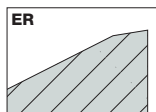
型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性					推奨加工条件	
	W1	L	S	RE	IC328	IC928	IC908	IC810	IC910	IC07	f _z (mm/t)
HTP LNAR 1606 FR-P	6.50	16.50	12.28	1.20						●	0.05-0.15
HTP LNHT 1606 ER	6.50	16.50	12.07	1.20	●	●	●		●		0.10-0.20
HTP LNHT 1606 ETR	6.50	16.50	12.03	1.20		●	●				0.10-0.20
HTP LNHT 16061.2X45ER	6.50	16.50	12.04	-		●					0.10-0.20
HTP LNMT 1606 ETR	6.50	16.50	12.04	1.20				●			0.08-0.15

● FR-P:アルミ加工用、ER:汎用加工、ETR:高硬度鋼加工用 ● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

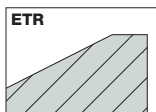
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC328 / 928 / 908 / 810 / 910 ● ノンコート超硬: IC07

適合工具: HTP-R-LN16 (254頁)



汎用加工用



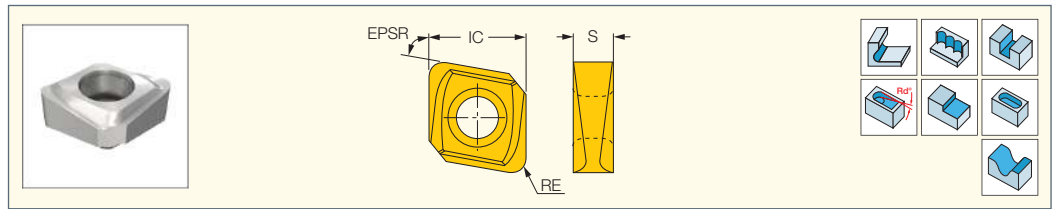
高硬度鋼加工用



TORMILL

CNHT/MT 07

4コーナー使い外周研削チップ



型番	寸法				韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
	IC	RE	S	EPSR	IC908	IC908	a_p (mm)	f_z (mm/t)
CNMT 070308-MM (1)	7.00	0.80	4.00	80.0	●	●	0.80-4.00	0.12-0.30
CNHT 070305	7.00	0.50	3.60	80.0		●	0.10-1.50	0.10-0.25
CNHT 070310	7.00	1.00	3.60	80.0		●	0.10-1.50	0.10-0.25
CNHT 070315	7.00	1.50	3.60	80.0		●	0.10-1.50	0.10-0.25

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC808 / 908

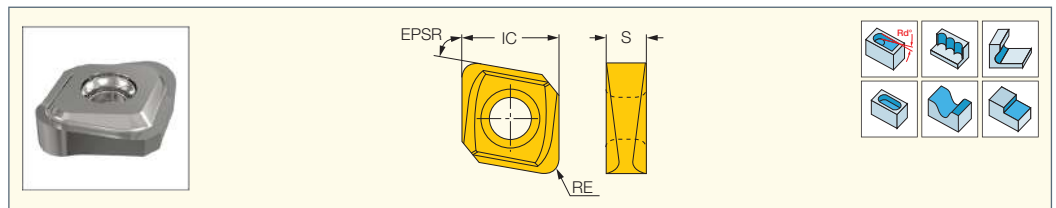
(1) E93CN カッターではご使用になれません。

適合工具: E90CN (16頁) • E90CN-M (15頁) • E93CN-07 (269頁) • E93CN-M-07 (269頁) • E93CN-MM-07 (270頁)

TORMILL

ENHT

4コーナー使い外周研削チップ



型番	寸法				IC908	推奨加工条件	
	IC	RE	S	EPSR		a_p (mm)	f_z (mm/t)
ENHT 100408	10.50	0.80	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25
ENHT 100410	10.50	1.00	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25
ENHT 100415	10.50	1.50	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25
ENHT 100420	10.50	2.00	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25
ENHT 100425	10.50	2.50	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25
ENHT 100430	10.50	3.00	4.20	75.0	●	0.10-1.50	0.10-0.25

● 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。

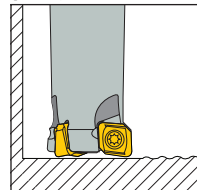
● 【販売単位】 10個

● 【チップ材質】 PVDコーティング: IC908

適合工具: E93CN-10 (269頁) • E93CN-M-10 (270頁) • F93CN-10 (271頁)

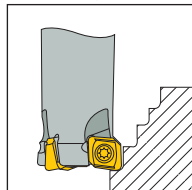
推奨加工条件

仕上加工



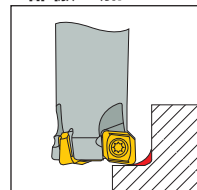
	軽切削	中切削	重切削
a_p	0.1	0.5	1-1.5
f_z (mm/t)	0.25	0.15	0.1

フランジ加工



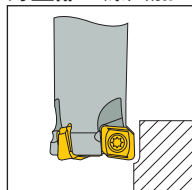
		軽切削	中切削	重切削
a_e	CNHT	1	3	4.5
	ENHT	1	4	8.5
f_z (mm/t)		0.12	0.1	0.08

R部做い加工



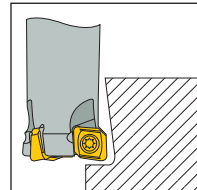
	軽切削	中切削	重切削
a_p	0.1	0.5	1-2
AE	0.1	0.5	1-2
f_z (mm/t)	0.25	0.15	0.1

薄壁部の深穴加工



	軽切削	中切削	重切削
a_p	0.1	0.5	2
AE	0.1	0.5	0.5
f_z (mm/t)	0.25	0.15	0.1

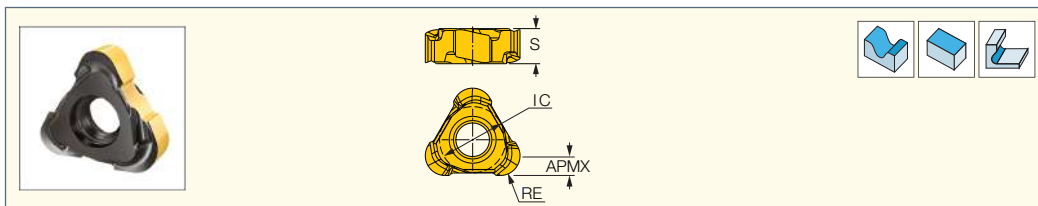
アンダーカット(底部広がり形状)



	軽切削	中切削	重切削
a_p	2	4	6
AE	0.1	0.2	0.3
f_z (mm/t)	0.25	0.15	0.1

TR6 TNCU/MU

両面6コーナー使いチップ、
コーナーR : 0.5 - 3.0

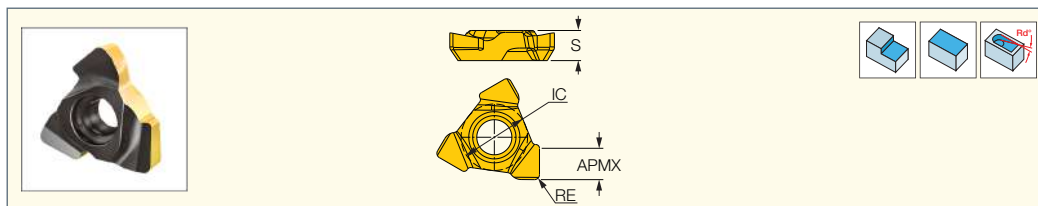


型番	RE	APMX	IC	S	韌性 ← 耐摩耗性				推奨加工条件	
					IC882	IC830	IC808	IC908	a _p (mm)	f _z (mm/t)
TR6 TNCU 070205	0.50	0.50	5.30	2.50		●	●		0.20-0.50	0.10-0.30
TR6 TNCU 070210	1.00	1.00	5.30	2.50		●	●		0.20-1.00	0.10-0.30
TR6 TNMU 070215	1.50	1.50	5.30	2.50		●	●		0.20-1.50	0.10-0.30
TR6 TNCU 100405	0.50	0.50	7.30	4.20	●	●	●		0.20-0.50	0.10-0.30
TR6 TNCU 100410	1.00	1.00	7.30	4.20	●	●	●		0.20-1.00	0.10-0.30
TR6 TNCU 100415	1.50	1.50	7.30	4.20	●	●	●		0.20-1.50	0.10-0.30
TR6 TNMU 100415	1.50	1.50	7.30	4.20	●	●			0.20-1.50	0.10-0.30
TR6 TNCU 100420	2.00	2.00	7.30	4.20	●	●	●		0.20-2.00	0.10-0.30
TR6 TNCU 100425	2.50	2.50	7.30	4.20	●	●	●	●	0.20-2.50	0.10-0.30
TR6 TNCU 100430	3.00	3.00	7.30	4.20	●	●	●		0.20-3.00	0.10-0.30

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC882 / 830 / 808 / 908
- 適合工具: TR6 ER (272頁) • TR6 ER-M (273頁) • TR6 FR (275頁)

TR90 TXMT

片面3コーナー使いチップ
90°肩削り/平面加工に対応

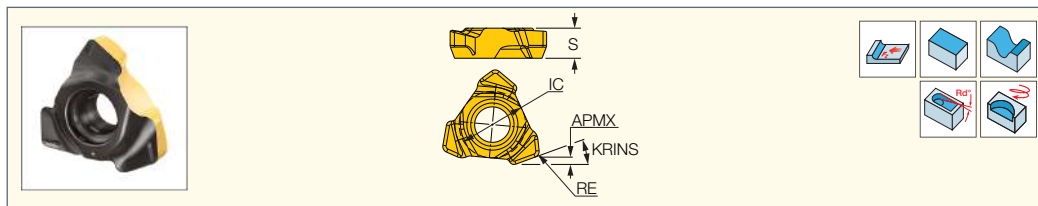


型番	APMX	RE	IC	S	韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件	
					IC830	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
TR90 TXMT 070204	2.50	0.40	5.30	2.40	●	●	0.50-2.50	0.10-0.20
TR90 TXMT 100408	4.00	0.80	7.30	3.90	●	●	0.90-4.00	0.10-0.20

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
- 適合工具: TR6 ER (272頁) • TR6 ER-M (273頁) • TR6 FR (275頁)

TRFF TXMT

片面3コーナー使いチップ
高送り加工対応



型番	APMX	RE	Rg ⁽¹⁾	IC	S	KRINS ⁽²⁾	韌性 ← 耐摩耗性		推奨加工条件	
							IC830	IC808	a _p (mm)	f _z (mm/t)
TRFF TXMT 0702	0.60	0.50	1.00	5.30	2.40	18.0	●	●	0.20-0.60	0.50-0.80
TRFF TXMT 1004	0.80	0.70	1.40	7.30	3.90	17.0	●	●	0.20-0.80	0.70-1.20

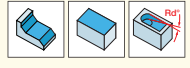
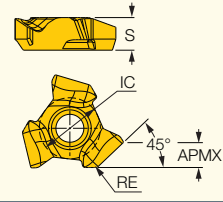
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
- ⁽¹⁾ プログラミング用コーナーR
- ⁽²⁾ ワイパー部の切刃角
- 適合工具: TR6 ER (272頁) • TR6 ER-M (273頁) • TR6 FR (275頁)



TOR6MILL
PROFILING

TR45 TXMT

片面3コーナー使いチップ
45°面取/平面加工対応



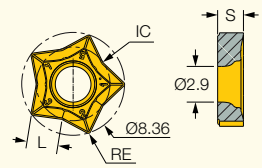
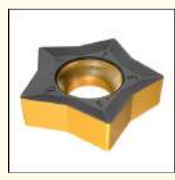
型番	APMX	RE	IC	S	韌性 ↔ 耐摩耗性		推奨加工条件	
					IC830	IC808	a_p (mm)	f_z (mm/t)
TR45 TXMT 1004	3.00	0.40	7.30	3.90	●	●	1.00-3.00	0.20-0.40

- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830 / 808
- 適合工具: TR6 ER (272頁) • TR6 ER-M (273頁) • TR6 FR (275頁)

CHAMFMILL
CHAMFERING LINE

PNMT 0602-TN

面取(表側/裏側)
各5コーナー使い
星形チップ



型番	寸法					IC830	推奨加工条件
	L	RE	IC	S	f_z (mm/t)		
PNMT 0602-TN	2.30	0.20	6.00	2.10	●	0.07-0.12	

- 推奨加工条件は、542-547頁をご参照ください。
- 【販売単位】 10個
- 【チップ材質】 PVDコーティング: IC830
- 適合工具: CH45-MM-PN06 (37頁) • CH45-PN06 (37頁)



Accessories

Adjustable Torque Handles 締付トルク調整式ハンドル



型番	トルク調整範囲 [Nm] ⁽¹⁾	SSC ⁽²⁾	図
HSA 4 0.8-2NM	0.8-2	4.0	1
HSA 4 1-5NM	1-5	4.0	1
TSA 6 5-14NM	5-14	6.0	2

(1) トルク調整範囲 [Nm]

(2) 接続サイズ(六角)

Accessories

Torx/Hex Blades トルクスブレード



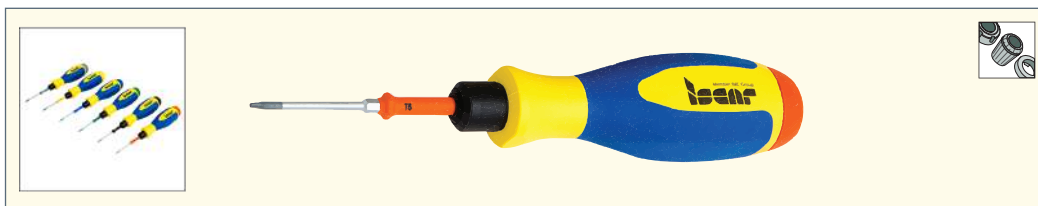
型番	TQ ⁽¹⁾	SSC ⁽²⁾	サイズ
BLD 4 HEX4	8.0	4.0	HEX4
BLD 6 T20	10.0	6.0	T20
BLD 6 T20IP	13.0	6.0	IP20
BLD 6 HEX4	15.0	6.0	HEX4
BLD 6 HEX5	15.0	6.0	HEX5
BLD 6 HEX6	15.0	6.0	HEX6
BLD 6 T25	15.0	6.0	T25
BLD 6 T25IP	15.0	6.0	IP25

(1) 最大締付トルク (Nm)

(2) 接続サイズ(六角)

Accessories

HSD ハンドル トルク一定タイプ



型番	TQ ⁽¹⁾	色
HSD 4-0.65NM	0.6	オレンジ
HSD 4-0.9NM	0.9	黒
HSD 4-1.2NM	1.2	緑
HSD 4-2.0NM	2.0	青
HSD 4-3.2NM	3.2	黄
HSD 4-4.8NM	4.8	グレー

・ スクリュー別締付トルクは547頁、または各カッター頁をご参照ください。

(1) 最大締付トルク [Nm]

Accessories

Key Blades トルクスブレード



型番	TQ ⁽¹⁾	色
BLD 4 T06-0.65NM	0.7	オレンジ
BLD 4 IP06-0.65NM	0.7	オレンジ
BLD 4 IP07-0.9NM	0.9	黒
BLD 4 T07-0.9NM	0.9	黒
BLD 4 IP07-1.2NM	1.2	緑
BLD 4 IP08-1.2NM	1.2	緑
BLD 4 T08-1.2NM	1.2	緑
BLD 4 IP09-2.0NM	2.0	青
BLD 4 T09-2.0NM	2.0	青
BLD 4 IP10-3.2NM	3.2	黄
BLD 4 T10-3.2NM	3.2	黄
BLD 4 IP15-4.8NM	4.8	グレー
BLD 4 T15-4.8NM	4.8	グレー

・ スクリュー別締付トルクは547頁、または各カッター頁をご参照ください。

(1) 最大締付トルク (Nm)



推奨加工条件<スローアウェイ式ミーリング工具>

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No. ⁽¹⁾	切削速度Vc (m/min)								
						コーティング								
						IC330/ 328	IC380	IC808/ 908	IC810/ 910	IC830/ 928	IC840	IC845	IC882	
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	140-200		210-300	190-260	150-240		130-220	
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2	130-190		200-280	170-240	140-230		120-200	
		< 0.55 %C	焼き入れ、 焼き戻し	850	250	3	130-190		200-260	160-230	140-230		120-190	
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4	120-180		180-250	140-220	130-220		120-180	
			焼き入れ、 焼き戻し	1000	300	5	120-170		180-240	140-210	130-200		110-180	
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	焼きなまし		600	200	6	120-160		170-240	130-210	120-190		100-170	
				930	275	7	110-150		160-230	120-200	120-170		100-160	
			焼き入れ、 焼き戻し	1000	300	8	100-140		150-230	110-200	110-170		100-150	
				1200	350	9	90-150		140-220	100-190	100-160		90-150	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	200	10	80-130		120-210	90-180	90-150		80-140		
焼き入れ、 焼き戻し		1100	325	11	80-120		110-170	80-160	90-140		80-130			
ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/ マルテン サイト系	680	200	12	100-140		150-230		110-160		110-160			
	マルテン サイト系	820	240	13	90-130		140-220		100-150		100-150			
M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステ ナイト系	600	180	14	80-120		100-160		100-150	90-160		70-140	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト系		180	15				220-320					
		パーライト/ マルテン サイト系		260	16			200-300						
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系		160	17				180-250					
		パーライト系		250	18				160-220					
	可鍛鋳鉄	フェライト系		130	19				200-300					
		パーライト系		230	20				170-280					
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		60	21									
		硬化		100	22									
	鋳造アルミ ニウム合金	非硬化		75	23									
		硬化		90	24									
		>12% Si	熱処理		130	25								
	銅合金	>1% Pb	快削鋼		110	26								
		真ちゅう			90	27								
			純銅		100	28								
	非金属	合成樹脂			29									
		硬質ゴム			30									
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		200	31	35-50	45-55	50-60		35-55	40-55	35-50	
			硬化		280	32	30-40	35-45	40-50		30-45	30-45	30-40	
		Ni 又はCo基	焼きなまし		250	33	25-35	30-45	35-50		30-45	30-40	25-35	
			硬化		350	34	20-25	25-35	25-35		25-35	25-30	20-25	
	チタン合金	鋳造		320	35	25-30	30-35	30-40		30-35	30-35	25-30		
			Rm = 400		36	45-80	55-100	65-110		50-90	50-90	45-80		
H	高硬度鋼	α+β合金 硬化	Rm = 1050		37	30-65	35-65	35-70		30-65	30-60	30-65		
		焼き入れ		55 HRC	38		60-80	55-75						
	チルド鋳鉄	焼き入れ		60 HRC	39		50-70	45-65						
		鋳造		400	40		100-110	90-105						
鋳鉄	硬化		55 HRC	41		60-80	55-75							

Rm - 引張強さ、MPa (N/mm²)

(1) 被削材については、728-757頁をご参照ください。

切削速度Vc (m/min)													
コーティング						サーメット	超硬		CBN		PCD		セラミック
IC950	IC5100 a-TEC	IC5400	IC5500	IC5820	DT7150 (DO-TEC)	IC30N	IC08	IC28	IB55	IB85	ID5	ID8	IS8
180-230		230-320	180-280			250-350							
160-190		210-300	160-260			200-300							
130-160		200-280	150-240			150-250							
120-140		200-260	130-240			135-200							
100-130		180-260	130-220			120-180							
160-210		170-250	130-210			180-240							
120-180		160-240	110-210			135-210							
100-160		150-240	110-200			120-200							
90-140		150-230	100-200			110-220							
80-100		120-220	100-190			110-160							
70-160		110-180	90-160			80-100							
		150-240	150-280			120-200							
		140-230	140-270			100-160							
				100-160									
70-180	230-350				140-270				500-900	500-1500			350-800
120-170	210-320				125-220				500-700	500-1200			250-600
130-240	200-300				190-330				500-700	500-1200			400-900
80-240	170-250				160-300				400-600	400-1000			250-600
130-240	220-320				180-350				500-900	500-1500			360-540
120-210	180-300				160-330				500-700	500-1200			300-440
							800-900	480-640			600-3000	500-2500	
							700-800	400-560			600-2500	500-2200	
							800-900	480-640			600-3000	500-2500	
							750-850	400-560			600-2800	500-2300	
							400-450	240-320			500-1200	400-1000	
							500-550	240-320			600-1500	500-1100	
							500-550	240-320			500-1000	400-800	
							350-380	160-240			700-2000	600-1800	
											1800-3000	1500-2500	
											1800-3000	1500-2500	
				45-55						150-200			
				35-45						120-150			
				35-45						70-120			
				25-35						60-90			
				30-35						70-100			
				55-95									
				30-65									
					50-75	60-70			90-170	110-200			
					40-65	50-60			80-140	90-170			
					80-105	90-110			100-190	120-220			
					50-75	60-70			90-170	110-200			



PCD推奨加工条件

ISO	材質	切込み a_p (mm)	被削材	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	刃先処理
N	ID5	<2.0	アルミ合金 <12% シリコン	300-3000	0.05-0.25	シャープ
		<2.0	非金属	2000-3000	0.05-0.25	
		<2.0	銅/真ちゅう合金	500-1500	0.05-0.25	

CBN推奨加工条件

ISO	切込み a_p (mm)	被削材	材質					
			IB85			IB55		
			切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	刃先処理	切削速度 V_c (m/min)	送り f_z (mm/t)	刃先処理
K	<0.5	ねずみ鋳鉄 HB 200-280	500-1500	0.1-0.3	面取り/ ホーニング			
	0.5-2.0		500-1100	0.1-0.25	面取り			
	<0.5	コンパクト黒鉛鋳鉄(CGI)	400-600	0.1-0.2	ホーニング			
S	0.5-2.0	Co 基 > 35 HRc Ni 基 > 35 HRc Fe 基 > 35 HRc Cr 基 > 35 HRc	150-200 120-150 60-120 50-75	0.05-0.15	面取り			
H	<0.5	高硬度材 > 45 HRc	80-180	0.1-0.25	面取り	80-220	0.1-0.25	面取り
	<2	ニハード鋳鉄	80-200	0.1-0.15	面取り			
P	<2	ベアリング鋼	180-220	0.05-0.25	面取り	180-220	0.1-0.15	面取り
	<2	焼結合金	150-300	0.1-0.15	面取り	250-360	0.1-0.15	面取り

推奨加工条件 <ADKT 1505R8T-FF チップ>

ISO	被削材				チップ 材質	切込み a_p [mm]	切削速度 V_c [m/min]	送り f_z [mm/t]	クーラント
	被削材	被削材 No.*	規格	硬度 HB					
			JIS						
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	1	S22C	130-180	IC928	1-1.5	100-150	0.8-1.5	エア
					IC808	1.5-2	100-170	0.7-1.3	
	低合金・鋳鋼 (合金成分5%以下)	8	SNCM430	260-300	IC928	1-1.5	100-150	0.8-1.5	エア
					IC808	1.5-2		0.5-1	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	10	SKD61	200-220	IC928	0.5-1.1	80-120	0.4-1	エア
					IC808			0.5-0.7	
	マルテンサイト系 ステンレス鋼	12	SUS420J2	200	IC928	0.5-1.5	80-120	0.4-0.8	エア
					IC330				
M	オーステナイト系 ステンレス鋼	14	SUS304L	200	IC928	0.5-1	80-100	0.3-0.7	エア
					IC330				
			SUS316L	140	IC928	0.5-1	80-100	0.3-0.6	
					IC330				
K	ねずみ鋳鉄	16	FC250	250	IC928	1-1.5	150-220	1-1.5	エア
	ノジュラー鋳鉄	17	FCD500	200	IC928	1-1.5	100-160	1-1.5	
S	耐熱合金	34	インコネル718	340	IC928	0.5-1	20-30	0.1-0.2	湿式 (エマルジョン)
		37	Ti6Al4V	HRC 40-45	IC928	0.5-1	22-45	0.4-0.6	

* 被削材については、728-757頁をご参照ください。

** 焼き入れ、焼き戻し

切削幅<0.7×DC、カッター突き出し2×DC迄 (DC : カッター径)

推奨加工条件 <HELIQUAD-12>

- 下表は一刃あたりの初期基本送りを表します。
- 初期基本切削速度については、542-547頁をご参照ください。

切削送りの計算:

$$fz = fz0 \times Kef \times Ks$$

fz0 - 初期基本送り (表1)

Kef - 切込み幅率 (表2)

Ks - 剛性による定数 (表3)

表1 - 初期基本送り fz0 (mm/t)

ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	硬度 HB	被削材 No. (1)	チップサイズ/形状別 fz0												
						SDMT 1205... PDR...-MM	SDMT 1205PDR-HQ-M	SDMT 1205PDR-RM-M	SDMT 1205PDR-HQ-HS	SDMR 1205... HQ-M	QDMT 1205... PDTN-M	QDCT 1205... PDN/-F						
P	炭素鋼・ 鋳鋼・ 快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	125	1	0.2	0.15	-	0.15	0.12	0.2	0.12					
		>= 0.25 %C	焼きなまし	650	190	2												
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	250	3												
		>= 0.55 %C	焼きなまし	750	220	4												
	低合金・鋳鋼	焼き入れ、焼き戻し	1000	300	5	0.2	0.15	-	0.15	0.10	0.2	0.10						
			600	200	6													
		930	275	7														
		1000	300	8														
	(合金成分5%以下)	焼き入れ、焼き戻し	1200	350	9	0.18	0.13	-	0.13	0.10	0.18	0.10						
			680	200	10													
高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	1100	325	11	0.18	0.13	-	0.13	0.10	0.18	0.10							
		焼き入れ、焼き戻し	680	200								12						
	フェライト/ マルテンサイト系	820	240	13														
ステンレス鋼・鋳鋼	マルテンサイト系	820	240	13	-	-	-	-	0.10	-	0.10							
		オーステナイト系	600	180								14						
M	ステンレス鋼・鋳鋼	オーステナイト系	600	180	14	-	-	-	-	0.10	-	0.10						
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/ パーライト系	180	15	-	0.15	0.15	-	-	0.2	-							
			260	16														
	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト系	160	17														
			250	18														
			130	19														
可鍛鋳鉄	パーライト系	230	20															
		60	21															
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化	100	22	-	-	-	-	0.15	-	0.15							
			75	23														
	鋳造アルミニウム合金	<=12% Si	90	24														
			硬化	130								25						
	銅合金	>12% Si	熱処理	130								25						
			>1% Pb	快削銅								110	26					
			真ちゅう	90								27						
			純銅	100								28						
	非金属	合成樹脂	29	-								-	-	-	-	-	-	-
			硬質ゴム															
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし	200	31	-	-	-	-	0.07	-	0.07						
			硬化	280	32													
		Ni 又はCo基	焼きなまし	250	33													
			硬化	350	34													
			250	33														
	チタン合金	α+β合金 硬化	Rm = 400 (2)	36	0.09					-	0.09	-						
Rm = 1050			37															
H	高硬度鋼	焼き入れ	55 HRC	38	0.07	-	-	-	-	0.07	-							
	チルド鋳鉄	鋳造	400	40	0.07	-	-	-	-	0.07	-							
	鋳鉄	硬化	55 HRC	41	0.07	-	-	-	-	0.07	-							

(1) 被削材については、728-757頁をご参照ください。

(2) Rm - 引張強さ、MPa (N/mm²)

表2 - 径方向切込み率 Kef

a _e /D	0.5 - 1	0.25 - 0.5	0.25 以下
Ke	1	1.1	1.3

a_e - 切削幅


D - 加工径

表3 - 剛性による定数 Ks

安定性	優	良	可
Ks	1	0.9	0.7

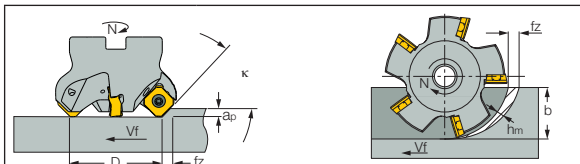


加工用途・被削材別チップ材質

被削材No.	P		M	K	N	S	H	
	1 - 11	12 - 13	14	15 - 20	21 - 28	31 - 37	38 - 41	
	鋼	ステンレス鋼 フェライト & マルテン サイト系	ステンレス鋼 オーステナイト &二相系 (フェライト- オーステナイト系)	鋳鉄	非鉄金属	耐熱合金	高硬度鋼	
 ミーリング加工	耐摩耗性	IC5400	IC808 (908)	IC808 (908)	IS8	ID5	IC808 (908)	IB55
		IC30N					IC840	IB85
		IC808 (908)	IC5500	IC840	IC5100 (4100)		IC380	IC30N
		IC810 (910)*		IC830 (928)	DT7150	IC04	IC5820**	IC808 (908)
		IC830 (928)	IC830 (928)	IC330 (328)	IC810 (910)	IC08	IC882	DT7150
		IC845	IC330 (328)	IC882		IC28	IC330 (328)	
クーラント	韌性	×	×	○	×	○	○	×

 第一推奨
 * 鋳鋼向け
 ** 高圧クーラント加工向け

計算式[ミーリング加工]



計算式	
切削速度	$V_c = \frac{\pi \cdot D \cdot N}{1000 \text{min}} \text{ [m/min]}$
主軸回転数	$N = \frac{V_c \cdot 1000}{\pi \cdot D} \text{ [rev/min]}$
テーブル送り	$V_f = f_z \cdot Z \cdot N \text{ [mm/min]}$
1刃あたり送り	$f_z = \frac{V_f}{N \cdot Z} \text{ [mm/t]}$
1回転あたり送り	$f_N = f_z \cdot Z \text{ [mm/rev]}$
切屑排出量	$Q = \frac{a_p \cdot b \cdot V_f}{1000} \text{ [cm}^3\text{/min]}$
加工時間	$Th = \frac{L_w}{V_f} \text{ [min]}$
比切削抵抗	$K_C = K_{C1} \cdot hm^{-mc} \text{ [N/mm}^2\text{]}$
平均切屑厚さ [肩削り] b/D ≤ 0.1	$hm \approx f_z \cdot \sqrt{\frac{b}{D}} \text{ [mm]}$
平均切屑厚さ [肩削り] b/D > 0.1	$hm = \frac{(\text{sink} \cdot 180 \cdot b \cdot f_z)}{\pi \cdot D \cdot \arcsin(b/D)} \text{ [mm]}$
所要動力	$P = \frac{a_p \cdot b \cdot V_f \cdot K_C}{6 \cdot 107 \cdot h} \text{ [kW]}$

- V_c [m/min] 切削速度
- D [mm] カッター径
- N [rev/min] 主軸回転数
- V_f [mm/min] テーブル送り
- f_z [mm/t] 1刃あたり送り

- Z 刃数
- f_N [mm/rev] 1回転あたり送り
- Q [cm³/min] 切屑排出量
- a_p [mm] 切込
- b [mm] 切削幅
- Th [min] 加工時間
- L_w [mm] 加工長
- K_c [N/mm²] 比切削抵抗
- K_{c1}⁽¹⁾ [N/mm²] 比切削抵抗(1mm² 切屑比)
- hm [mm] 平均切屑厚み
- mc⁽¹⁾ 切屑厚み変化時の比切削抵抗の変化指数
- k [°] 切刃角度
- P [kW] 所要動力
- h 機械効率
- P = P_c + P_m
- P - 総所要動力
- P_c - 正味馬力=切削動力
- P_m - モーター馬力(機械停止時)

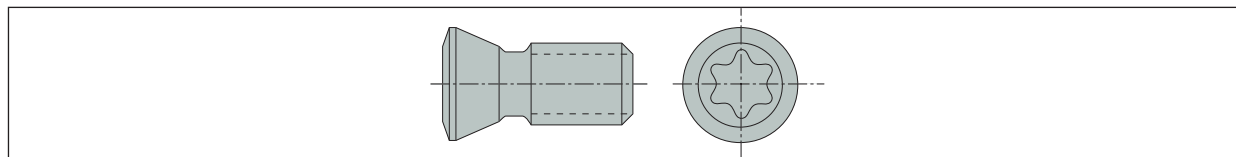
⁽¹⁾ 726頁をご参照ください。

モーター馬力 (P_m)

最大所要動力 (kW)	モーター馬力 P _m (kW)
5.5	0.4
7.5	0.4-0.6
11.0	1.0
15.0	1.5
18.0	2.2
22.0	2.5

モーター馬力(P_m)は、最大所要動力の約7-12%を担います。

ねじの締付トルク



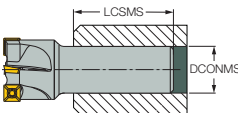
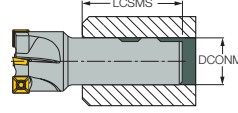
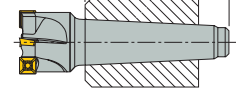
スクリュー	ねじの呼び径	全長 [mm]	レンチサイズ	締付トルク	
				[Nm]	[lbf·in]
TS 180411/HG	M1.8	4.1	IP 6	0.5	4.4
SR M2X0.4-2.9 T6-HG	M2	2.9	T 6	0.5	4.4
SR M2X0.4-3 T6	M2	2.9	T 6	0.5	4.4
SR M2X0.4-3.5 T6	M2	3.55	T 6	0.5	4.4
SR 34-533/L	M2	4.8	T 6	0.6	5.3
SR 34-533/L/HG	M2	4.8	T 6	0.6	5.3
SR 34-508	M2.2	4.6	T 7	0.9	8
SR 34-508/S-HG	M2.2	3.8	T 7	0.9	8
SR 34-508/L	M2.2	5.2	T 7	0.9	8
SR 14-548	M2.2	5.3	T 7	0.9	8
SR 14-505	M2.2	6.5	T 7	0.9	8
SR 114-018-L2.50	M2.5	2.5	T 6	0.6	5.3
SR 114-018-L3.40	M2.5	3.4	T 6	0.6	5.3
SR 114-018-L4.40	M2.5	4.4	T 6	0.6	5.3
SR 114-018-L5.30	M2.5	5.3	T 6	0.6	5.3
SR 10503833	M2.5	4.6	T 7	0.9	8
SR M2.5X5-T7-60	M2.5	5	T 7	0.9	8
SR 10503457	M2.5	5.2	T 6	0.9	8
SR 34-514	M2.5	5.2	T 7	0.9	8
SR 34-513	M2.5	5.5	T 8	1.2	10.6
SR M2.5-T8-MT	M2.5	5.5	T 8	1.2	10.6
SR 34-505	M2.5	5.5	T 8	1.2	10.6
SR 34-505/HG	M2.5	5.5	T 8	1.2	10.6
SR 34-505/L	M2.5	7.5	T 8	1.2	10.6
SR 34-505/LHG	M2.5	7.5	T 8	1.2	10.6
SR M2.5X6-T7-60	M2.5	6	T 7	0.9	8
SR M2.5X0.45-L6 IP7	M2.5	6	IP 7	0.9	8
SR 14-560	M2.5	6.4	T 8	1.2	10.6
SR 14-560-HG	M2.5	6.4	T 8	1.2	10.6
SR 14-560/S	M2.5	5.3	T 8	1.2	10.6
SR M2.6-L6.7-S11	M2.6x0.45	6.7	T 8	1.2	10.6
SR 10508082-HG	M3	6.8	T 8	1.2	10.6
SR 34-506	M3	6.5	T 9	2	17.7
SR 34-506/M	M3	7.4	T 9	2	17.7
SR 34-506/L	M3	8	T 9	2	17.7
SR M3x0.5-L7.4 IP9	M3	7.4	IP 9	2	17.7
SR 14-513	M3	8	T 9	2	17.7
SR 10508600	M3	8.1	T 9	2	17.7
SR 14-551	M3	8.2	T 9	2	17.7
SR 10504970	M3.5	8.1	IP15	3.2	28.3
SR 14-562	M3.5	8.7	T10	3.2	28.3
SR M3.5X0.6-L8.5 IP10	M3.5	8.5	IP15	3.2	28.36
SR 14-562/S	M3.5	6.5	T10	3.2	28.3
SR 14-562XL	M3.5	10.7	T10	3.2	28.3
SR 14-571	M3.5	8.7	T10	3.2	28.3
SR 14-571/L	M3.5	10	T10	3.2	28.3
SR 14-601	M3.5	11	T15	3.2	28.3
SR 34-550	M3.5	11.5	T10	3.2	28.3
SR 14-541	M4	7.9	T15	4.8	42.5
SR 14-506	M4	8.2	T15	4.8	42.5
SR M4X0.7-L9.5 IP15	M4	9.5	IP15	4.8	42.5
SR M4X0.7-L9.6 IP15	M4	9.65	IP15	4.8	42.5
SR M4X0.7-L11.5 IP15	M4	11.5	IP15	4.8	42.5

* T490... -11 カッターでの数値

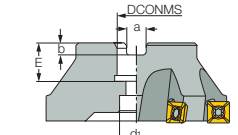
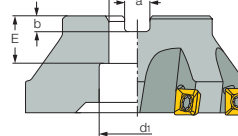
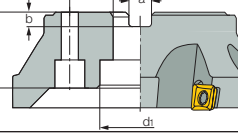

スクリュー	ねじの呼び径	全長 [mm]	レンチサイズ	締付トルク	
				[Nm]	[lbf·in]
SR 16-236	M4	9.7	T15	5.3	47
SR 16-236/P	M4	11.3	T15	5.3	47
SR M4X0.7IP15	M4	10.5	IP15	4.8	42.5
SR 34-535	M4	11.5	T15	4.8	42.5
SR 34-535-SN	M4	11.5	T15	4.8	42.5
SR 34-535/L9.5-SN	M4	9.5	T15	4.8	42.5
SR 14-500 -L	M4x0.5	-	T15	4.8	42.5
SR 14-536	M4	12	T20	6	53
SR 14-536/S	M4	10.5	T20	6	53
SR M4-IP15-MT	M4	10.5	IP15	4.8	42.5
SR 14-536/M	M4	14.1	T20	6	53
SR 14-544	M4	12	T15	4.8	42.5
SR 14-544/S	M4	9.3	T15	4.8	42.5
SR 34-501	M4	7.4	T15	4.8	42.5
SR 11800745	M4	12.5	IP15	4.8	42.5
SR 34-510	M4	14.4	T15	4.8	42.5
SR 34-510/L...	M4	10... 11.7	T15	4.8	42.5
SR M4-L15-D4.5	M4	15	IP15	4.8	42.5
SR 14-592M	M5	8.7	T20	9	80
SR 14-592SM	M5	9	T20	9	80
SR 14-592XLM	M5	10.4	T20	9	80
SR 34-523	M5	9.5	T20	9	80
SR 14-0180	M5	10.4	T20	6	53
SR M5X0.8IP20-1	M5	10.8	IP20	6	53
SR 14-590	M5	11.2	T20	9	80
SR 10505427	M5	12	IP20	9	80
SR 10513105	M5	13	IP20	8	70.8
SR 10513105-L10.5	M5	10.5	IP20	8	70.8
SR 14-591	M5	13.5	T20	9	80
SR 14-591/H	M5	13.5	T20	9	80
SR 14-591/L	M5	16.2	T20	9	80
SR 34-511	M5	14	T20	9	80
SR M5X0.8 16 IP20	M5	16	IP20	9	80
SR M5-IP25-MT	M5	16.5	IP25	9	80
SR 14-519	M5	17	T20	9	80
SR 14-542	M5	18.3	T20	9	80
SR 16-212	M5	12.5	T20	9	80
SR 10503750	M6	18	T25	12	106
SR 10507547	M6	22.5	IP25	9	80
SR 34-516	M7x1	15.5	T25	12	106
SR 34-515	M8x1	17.2	T25	12	106
SR 10502813-HG-M	4-48 UNF	8.2	IP7	1.2	10.6
SR 10502813-HGSM	4-48 UNF	7	IP7	1.2	10.6
SR 11800866	12-28 UNF-RH/ LH	18	IP15	6	53
SR 118-069	NF 1/4- 28 NF	13.3	IP20	9	80
SR 1/4-28XIP25	1/4-48 UNF	18.7	IP25	9	80



エンドミル シャンクスタイル

	シャンク径 [DCONMS]	LSCMS min. (推奨)
<p>円筒</p> 	10	1.5xd
	16	1.5xd
	20	1.5xd
	25	1.5xd
	32	1.5xd
	40	1.5xd
<p>ウェルドン</p> 	12	45
	16	48
	20	50
	25	56
	32	60
	40	70
	50	80
<p>モールステーパ</p> 	CM 2	64.0
	CM 3	81.0
	CM 4	102.5

フェースミル 取付穴形状

	DCONMS	E	d1	d2	d3	a	b
<p>スタイルA</p> 	16	19	13.5	—	—	8.4	5.6
	22	20	18	—	—	10.4	6.5
	27	23	38	—	—	12.4	7.0
<p>スタイルB</p> 	22	20	31	—	—	10.9	6.5
	27	25	38	—	—	12.4	7.0
	32	25	46	—	—	14.4	8.0
	40	33	56	—	—	16.4	9.0
<p>スタイルC</p> 	40	33	65	66.7	—	16.4	9.0
	60	38	—	101.6	—	25.7	14.0
<p>スタイルD</p> 	60	38	—	101.6	177.8	25.7	14.0

ツーリング



目次

ツールリング<イントロダクション>551-562頁

ツールリングシステム

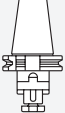

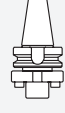
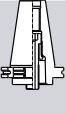
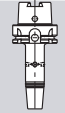
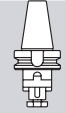
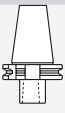
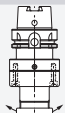
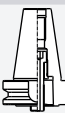

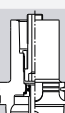
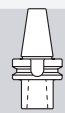



DIN 69871-A/B.....	563
DIN 69893 HSK A/E.....	583
CAMFIX<カムフィックス> ISO 26623-1	611
BT MAS-403	627
DIN 2080	651
ストレート&モールステーパーシャンク	656
FLEXFIT<フレックスフィット>, CLICKFIT<クリックフィット>.....	663
センター調整機構.....	669
タップ&リーマー用装置.....	675
コレット.....	681
ハイドロフィット関連パーツ.....	698
SPINJET Coolant Driven HSM Spindles.....	700
補助装置.....	708
部品.....	711



ツールリングシステム一覧

DIN 69871-A/B		DIN 69893 HSK A/E		BT MAS - 403		CAMFIX DIN 26623-1	
565-582頁		585-610頁		629-650頁		614-626頁	
コレットチャック 565-566頁		コレットチャック 585-589頁		コレットチャック 629-631頁		コレットチャック 614-616頁	
SHORTIN 566頁		SHORTIN 590頁		SHORTIN 631頁		MAXIN パワーチャック 616頁	
タップ加工 <ハイス> 581頁		エンドミル 595-596頁		タップ加工 <ハイス> 649頁		エンドミル 617-619頁	
CLICKFIT 581頁		CLICKFIT 609頁		FLEXFIT 650頁		焼きばめ 620-621頁	
FLEXFIT 582頁		シェルミル& フェースミル ホルダー 603-604, 607頁		CLICKFIT 650頁		シェルミル ホルダー COMBI 623頁	
MAXIN パワーチャック 567頁		シェルミル ホルダー COMBI 605頁		HYDROFIT 633-634頁		フェースミル 623頁	
HYDROFIT 568-569頁		モールス テーパー 606頁		MAXIN パワーチャック 632頁		FLEXFIT 624頁	
焼きばめ 572-574頁		BLANK 610頁		焼きばめ 638-642頁		ADJ FINEFIT 624頁	
シェルミル ホルダー 575-576頁		HYDROFIT 591-594頁		シェルミル ホルダー 643-645頁		BLANK 626頁	
フェースミル 577頁						HYDROFIT 617頁	
						延長 リダクション 625頁	

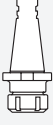







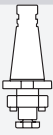
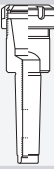
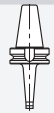












ツールリングシステム一覧

DIN 69871-A/B		DIN 69893 HSK A/E		BT MAS - 403	
565-582頁		585-610頁		629-650頁	
シェルミルホルダー COMBI 578頁		MAXIN パワーチャック 590頁		フェースミル 646頁	
CAMFIX 579頁		焼きばめ 597-602頁		シェルミルホルダー COMBI 647頁	
モールステーパー 579頁		ADJ FINEFIT 608頁		CAMFIX 648頁	
ADJ FINEFIT 580頁		CAMFIX 606頁		モールステーパー 648頁	
		MULTI-MASTER 609頁		ADJ FINEFIT 649頁	
				ウェルドン 634-637頁	

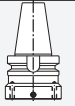


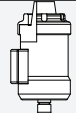

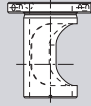


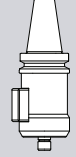



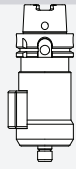



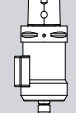



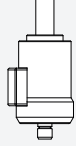



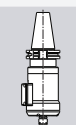









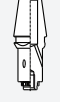
R-8 - ブリッジポート モールステーパー	GTI - タッピング アタッチメント	GFI - フローティング リーマー コレットチャック	ブルスタッド	トルク電子制御式 ナットクランプ装置	ツールクランプ スタンド
コレットチャック 662頁	DIN69871 581頁	ストレート ERコレット 677頁			ISO, BT-MAS, DIN69871 709頁
	BT MAS 650頁				HSK A, C 709頁
	ストレート 676頁				CAMFIX C3, 4, 5, 6, 8 709頁
	GTIN-ER 679-680頁				多種ホルダー 対応 709頁

ツールリングシステム一覧

DIN 2080		ストレート&モールステーパージャック		FLEXFIT 組合せ式 ロングシャンクエンドミルシステム		CLICKFIT モジュラー ツールリングシステム	
652-655頁		657-663頁					
コレットチャック 652-653頁		ERコレットチャック 657-661頁		DIN69871 582頁		DIN69871 581頁	
エンドミル 654頁		焼きばめ 661頁		HSK 609-610頁		HSK 609頁	
シェルミル ホルダー 654頁		モールステーパー 662頁		BT 650頁		BT MAS 650頁	
フェースミル 655頁				ストレートシャンク 665頁			
シェルミル ホルダー COMBI 655頁				アダプター CF-FLEXFIT 666頁			
				中間アダプター 666頁			
				MULTI-MASTER用 アダプター 667頁			
				CDP ER コレット 667頁			
				ERコレット ER-ODP 668頁			
				CAMFIX 623頁			



ツールリングシステム一覧

センター調整機構	ER SC コレット	焼きばめ ＜焼きばめシステム＞	SPINJET		部品
			704-707頁	712-720頁	
ADJ FINEFIT  608, 624, 670頁	スプリングコレット SPR  629頁	DIN 69871-SRKIN  573-574頁	ER32-SPINJET  704, 706頁	ナット  714頁	
ECCENTER SLEEVE  673頁	スプリングコレット SPR AA  686頁	DIN 69871-SRK  572頁	BT-SPINJET  704, 706頁	レンチ  715頁, 716頁, 717頁, 719頁, 720頁	
	スプリングコレット SPR  687頁	HSK-SRK/SRKIN  579-602頁	HSK-SPINJET  704, 706頁	プリセット & ロック スクリュー  715頁, 716頁, 719頁, 720頁	
	スプリングコレット SEAL JET  688頁	BT-SRKIN/SRK  638-641頁	CAMFIX-SPINJET  704, 706頁	フェース スクリュー  716頁, 718頁	
	スプリングコレット  696頁	ストレート シャンク  661頁	ST-SPINJET  705, 707頁	D. RING  717頁	
	FLEXFIT ER-ODP  668頁	FLEXFIT  667頁	DIN69871 SPINJET  705頁	SPACER STUB  717頁	
	ストレートコレット SPR/SEAL  697頁	ER-SRK  692-693頁		クーリング チューブ  718頁	
	ストレートコレット HYDROFIT  699頁	焼きばめ 加熱ユニット  694-695頁			
	焼きばめ ER-SRK  692-693頁	焼きばめ CAMFIX  620-621頁			
	GTIN ER  679-680頁				
	SD-ER  330頁				

バランス調整について

バランス構成要素

はじめに

優れたバランスは、物体の質量分布を均等化し、不均衡な遠心力を伴わずにベアリングを回転させます。バランス調整は、振動を低減し、スピンドル歪みを低減し、機械の加工性能を向上させ、より高い切削条件での加工を可能とします。

計測装置の利用により、バランスの不均衡さを低く抑えることが可能となりました。しかし、完璧なバランスを求めることは、費用的にも負担がかかります。したがって、不均衡をどの程度まで低減すべきか、バランス品質要件に対する最適な経済的および技術的妥協点の打ち出しが必要です。

定義

- G - バランス品質 (mm/s)
- e - 特定のアンバランス (gxmm/Kg)
- Ω - 角速度 (rad/s)
- N - 回転数 (rpm)
- M - 本体の質量 (kg)
- m - 不均衡の質量 (g)
- r - アンバランスの半径 (mm)
- U - アンバランス量 (gxmm)

$$e = \frac{U}{M} \Rightarrow U = M \times e$$

$$\Omega = \frac{2\pi N}{60} = \frac{\pi N}{30}$$

加工方法

静バランス=ツールの質量(M)×偏心(e)
偏心は、工具の重さが中心からずれている程度を測定します。

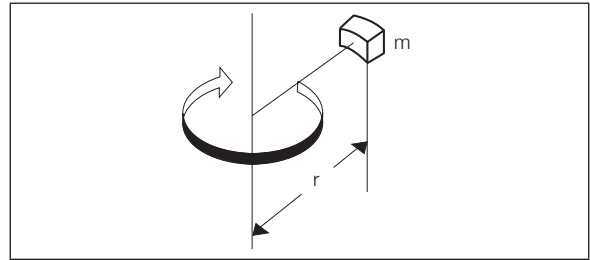
これは、工具の回転中心から真の質量中心までの距離として定義されます。偏心がミクロンで測定され、工具質量がkgで測定された場合、このユニットはグラム・ミリメートルでアンバランス量をもたらします。

質量と偏心の組合せは、同じ不均衡さを生み出し、工具にどちらも同じ影響を与えます。

$$U = r \times m$$

静バランスは速度に依存しません。この値は、不均衡質量と真の質量中心からのその距離を反映しています。バランスのとれた機械でアンバランス値を測定します。

コレットチャック(高バランスタイプ)



例 1

U = 2gx mmは、r = 1mmの半径方向距離でm = 2gの不平衡質量体として、またはr = 20mmなどの半径距離でm = 0.1gの質量として扱うことができる。

例 2

静バランスは速度に依存しません。この値は、不均衡質量と真の質量中心からのその距離を反映しています。バランスのとれた機械でアンバランス値を測定します。

$$U = m \times r \Rightarrow m = \frac{U}{r} = \frac{4}{20} = 0.2g$$

動バランスGの値は、工具ホルダの回転数 (N) が反映される

$$G = \Omega \times e = \frac{\pi \times N}{30} \times \frac{U}{M} = \frac{U \times N \times \pi}{M \times 30}$$

$$e = \frac{G \times 30}{\pi \times N}$$

例 3

動バランスGの値は、工具ホルダの回転数 (N) が反映される

$$G = \frac{\pi}{30} \times N \times \frac{U}{M} = \frac{\pi}{30} \times 15,000 \times \frac{8}{2,000} \approx 6.3 \text{ (mm/s)}$$

$$e = \frac{U}{M} = e = \frac{8}{2} = 4 \text{ (g x mm/kg)}$$

同じホルダーでも、N=6,000 rpmの時はG = 2.5 mm / s、N=2,500 rpmの時はG=1.0 mm/sと、G値は変動します。

代表的な機械のバランス等級

- 一般工作機械部品 - G6.3
- 一般的な工具ホルダと機械 - G2.5
- 一般的な研削盤 - G1.0
- 精密研削盤のスピンドル - G0.4



パワーチャック

MAXINパワーチャックは、小さな締付トルクで高い把握力を実現します。大きな伝達トルクと剛性が必要とされるミーリング加工で粗～仕上げまで対応。コンパクト設計のMAXINパワーチャックは、高精度且つ簡単な操作を実現します。

構造

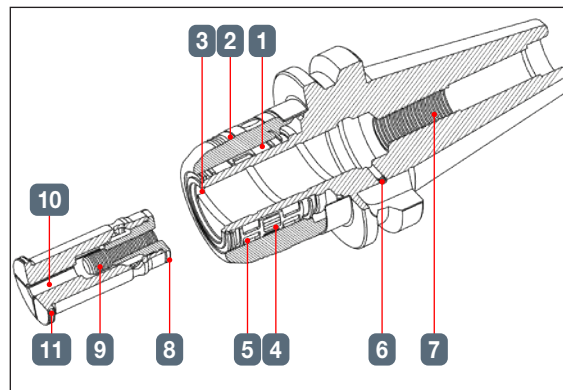
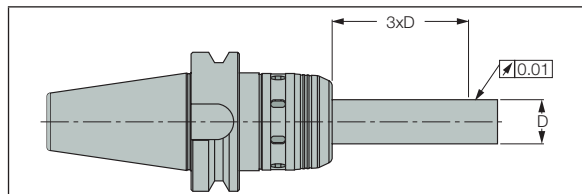
- クランプナットタイプ (スクリュー不要)
- コレット不要のホルダーシャンク直挿みタイプにより、クランプ力を最大限まで発揮
- シールナット構造
- チャックの締付時、シャンクの軸方向へのドローバックなし
- 厚壁構造により、サイドに高負荷のかかる加工も可能

把握部のヘリカル溝⁽³⁾付の短いノーズテーパーコーン⁽¹⁾により、高い把握力を実現します。クランプナット⁽²⁾を締付ける事で、大きな把握力が発生します。ノーズテーパーコーン⁽¹⁾とニードルベアリングゲージ⁽⁴⁾の組み合わせが、クランプナット⁽²⁾の軸方向の動きを発生させます。

イスカル/ETM独自のクランプ構造は、クランプ時のシャンクの軸方向の動きをなくし、プリセットを簡単に行えます。

振れ精度

突出し長さ3xD時の最大振れが0.01mm未満



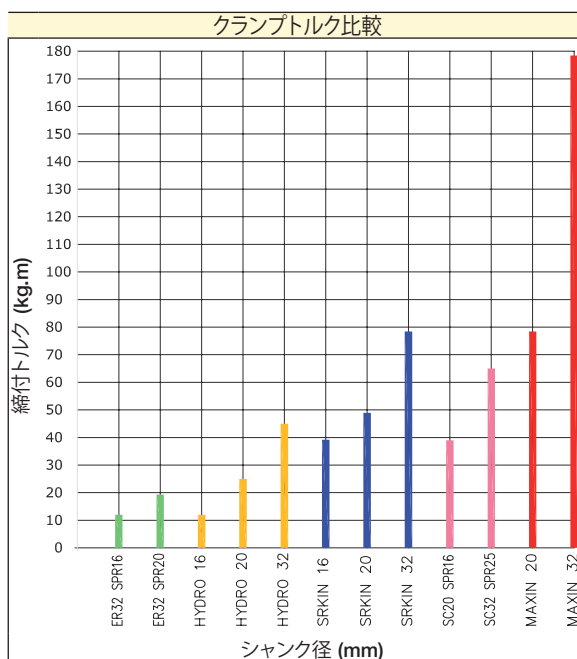
- 1 浅いテーパーのノーズテーパーコーン
- 2 クランプナット
- 3 ヘリカル溝
- 4 ニードルベアリングゲージ
- 5 フロントシール
- 6 通気孔 (ねじ M4)
- 7 プリセットスクリュー
- 8 キャップスクリュー (プリセットスクリュー用)
- 9 プリセットスクリュー
- 10 研削仕上げ穴
- 11 グリップ溝(コレット脱着用)



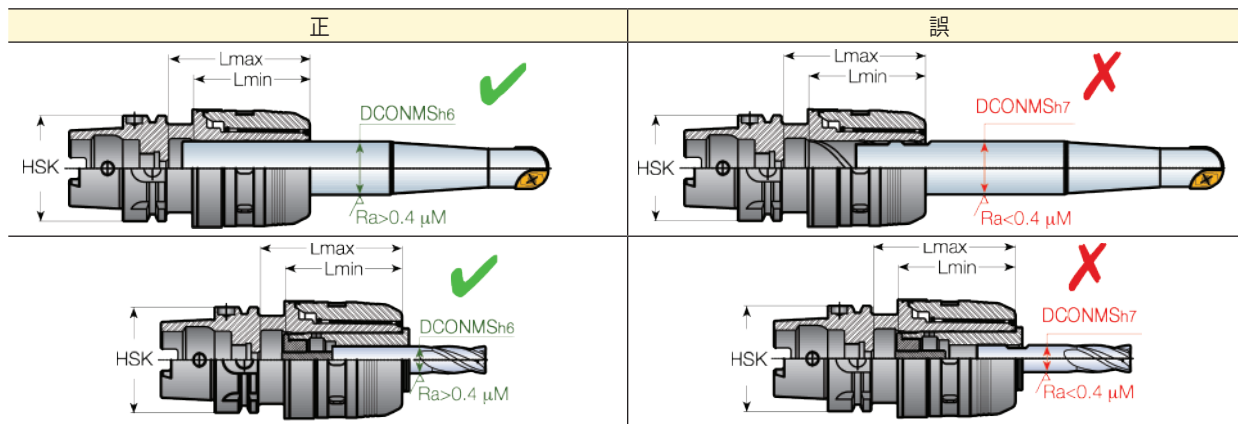
パワーチャック

パワーチャックへのクランプ・アンクランプ

- ▲ 専用レンチをご使用ください。
- ▲ 適切な使用方法
 シャンクを挿入していない状態でクランプナットを締付けないでください。また、切削工具を取外した後、ナットは極力緩く締めてください。締め過ぎるとクランプ力低下の原因となりますのでご注意ください。
- ▲ プリセットスクリュー
 突き出し長さ調整には、プリセットスクリューをご使用頂けます。(556頁(9)) 別途ご注文ください。
- ▲ ストレートコレットとシャンクの挿入
 切削工具をMAXIN/パワーチャックに取付ける前に、必ずストレートコレットに工具を挿入しておいてください。



- コレットチャック
- ハイドロチャック
- SRKIN
- パワーチャック&コレット
- パワーチャック

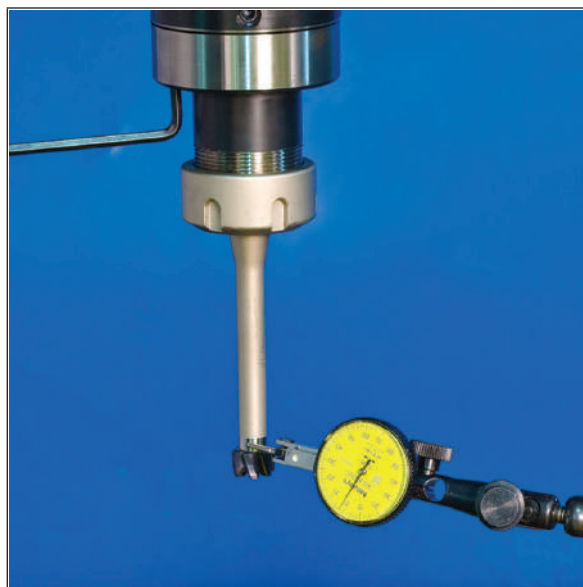


- 1 ウェルドンシャンクの工具は非対応です。
- 2 少なくともLminのシャンクをチャックに挿入する。
- 3 確実なグリップを維持するために、シャンクの表面粗さはRa0.4(N5)以下を推奨します。



ADJ取扱説明書

ラジアル&アングルアライメントツールホルダ



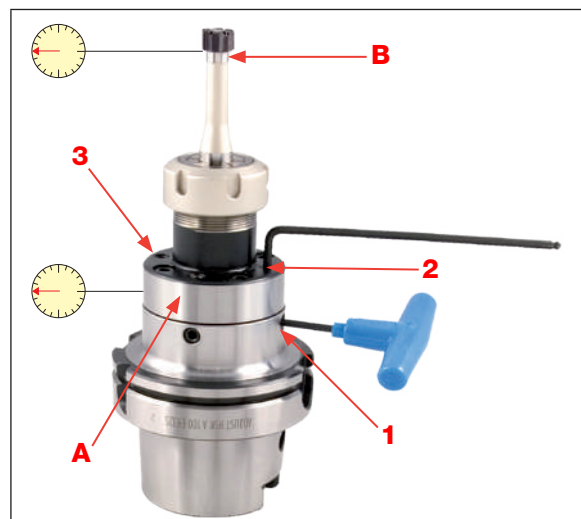
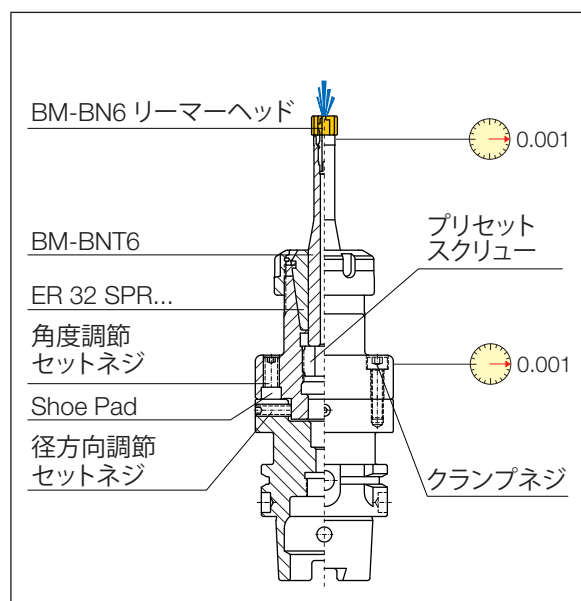
切削工具を締めてください。
 切削工具をチャックにクランプし、ねじの番号を確認します。1と3にわずかな抵抗が感じられるまで締めます。

径方向調節
 外周研磨部Aにダイヤルインジケータ(目量0.001 mm)を置き、振れを0.001 mmに調整します。
 調整は工具ホルダの外径にある4本セットのねじ(1番)で行います。

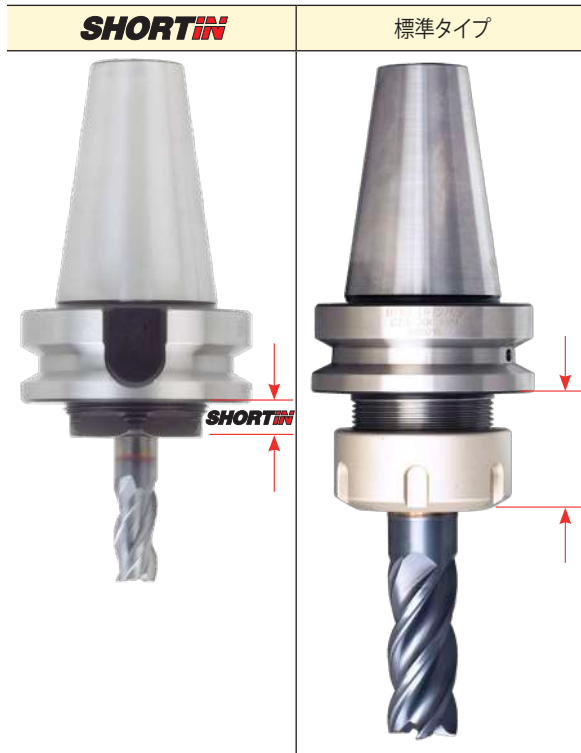
角度調節
 ダイヤルインジケータをBにあてます。
 チャックの端面側にある4本の調整ねじ(2番)を使用して、軸方向振れを0.001 mmに調整します。

最終クランプ
 チャックの面にある4つの締め付けねじ(3番)を締め、次に外径に4本のねじを少し締めます。

振れの最終確認
 調整および締め付け後、軸方向および半径方向の振れを再確認して、0.001mmの振れが維持されていることを確認します。必要に応じて、微調整を行います。



ショートコレットチャック



性能

- 最短突き出し量
- ERコレット、"ER SHRINKIN"に対応
- 高い把握力
- ビビりを抑制
- 良好な振れ精度と繰り返し精度
- バランス等級 G2.5、最高回転数20,000rpm
- 高速加工のための対称設計
- コスト削減

ショートコレットチャックER

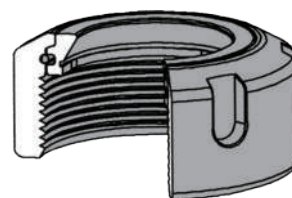
ERコレットまたは"ER SHRINKIN"により、剛性を最大限に高め、切削条件を改善



ER - コレットチャック 特長

ER-TOP™ NUT

- 高精度バランス&確実性
- 摩擦防止機構
- 強固なクランプ剛性
(従来品と比較し50-100%向上)
- コンパクト設計
標準サイズDIN 6499
- ハードタッチ保護コーティング



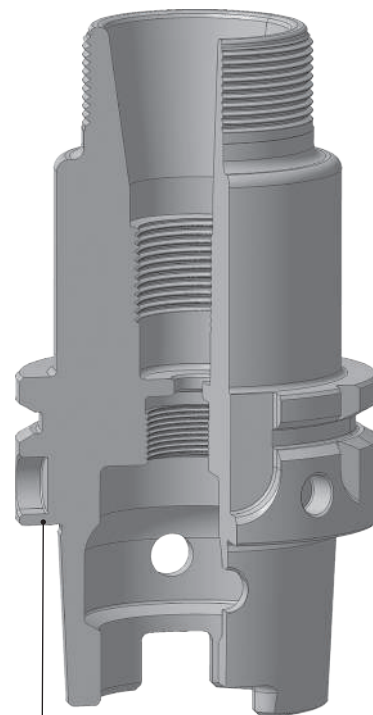
ER-COOLIT™ JET

- 超高精度刃振れ0.01/ 0.005
- シーリングシステム(特許取得済み)
- 高耐食性
- 超仕上処理
- 可縮性1 mm



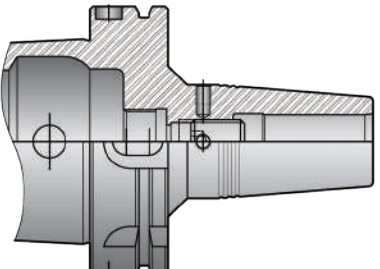


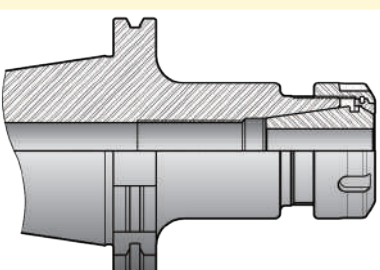


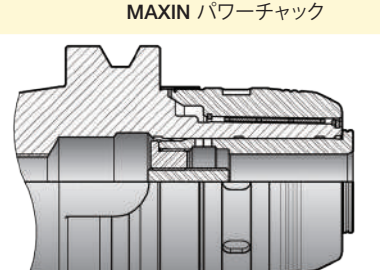


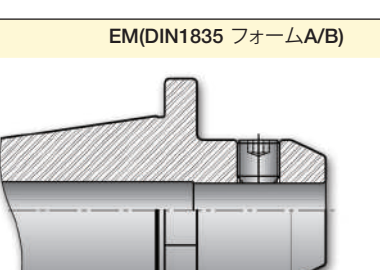


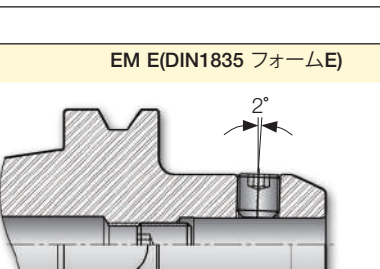


ER-コレットチャック

- 振れ O.D. - I.D. Max. 0.003
- 高回転20,000 RPMのための
質量対称設計
- 優れた表面仕上げ
- テーパー精度DIN規格 接触面 85%



RFIDチップ取付穴

シャンクタイプが異なる場合の推奨工具

SRK/SRKIN		円筒シャンク
		
ERコレットチャック DIN 6499		円筒シャンク
		
MAXIN パワーチャック		円筒シャンク
		
EM(DIN1835 フォームA/B)		ウェルドンシャンク
		
EM E(DIN1835 フォームE)		ウィッスルノッチシャンク
		

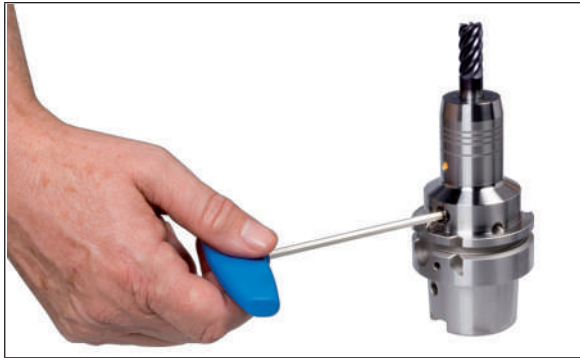


ハイドロチャック

ISCAR-ETMシリーズは、新たにハイドロチャックが加わりツールリソグレパートリーを拡大。
ハイドロチャックの把握径範囲は6~32 mmです。
このタイプのチャッキングシステムは、工具回転式とワーク回転式の用途にお使い頂けます。

主な用途

- 高精度加工
- リーマー加工
- 穴あけ加工
- 仕上げミーリング加工
- 内径旋削加工

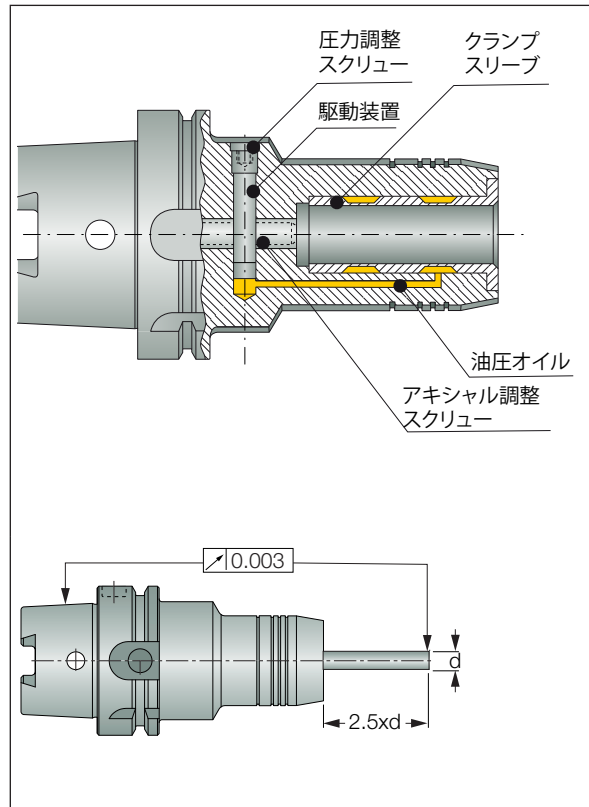


構造

- 0.003 mm以下の高い振れ精度
- 4 mmキーの使用により、低トルク力でクランプ機構が始動
- ビビリ抑制により長い工具寿命と優れた仕上面
- プリセットスクリューの利用により簡単な位置決め
- 25,000min⁻¹迄の高速加工に対応する対称且つバランスのとれたデザイン
- 推奨速度範囲内の使用において、安定したクランプ力
- ウェルドン、円筒シャンクの両方に対応
- 機上での便利且つ安全な工具交換

2種類のタイプをレパートリー

- テーパーシャンク(マシニングセンタ用)
- DIN 69880 VDI シャンク(CNC旋盤用)



取扱上の注意

油圧式チャックの機能を正しく発揮する為に、以下の項目をご確認ください。

円筒シャンクおよびシングルフラット付きウェルドンシャンク (DIN 1835B、DIN 6535 HB) は、シャンク公差h6 が必要です。

ウィッスルノッチ(DIN 6535 HE) およびダブルフラット付きウェルドンシャンク (DIN 1835-1 Form B) に準拠したツールは、クランプ部の内径を損傷しないように、リダクションスリーブを使用し、シャンクを直接クランプしないでください。

- ツールシャンクにはバリや汚れがないようにしてください。ツールシャンクをプリセットスクリューに当たるまで挿入します。最小クランプ長さ(L min)を守ってください。最小クランプ長さより短い場合、精度が低下、最大伝達トルクが減少し、ツールホルダーが損傷する可能性があります。
- クランプスクリューは、専用六角レンチを使用して手動で回してください。最大締付けトルク以上で使用しないでください: 最大 10Nm

クランプスクリューの締付けは、電動ドライバーなどを使用しないでください。シャンク未装着の状態でクランプスクリューを締め付けしないでください。

- 拡張クランプ部が損傷する可能性があります。
- 複数のリダクションスリーブを組み合わせてください。
- ツールを外す場合は、クランプ状態が緩むまでクランプスクリューを反時計回りに回します。

クランプスクリューを緩めすぎると脱落する可能性があります。

内部油圧システムの油圧リリーススクリューは樹脂で保護されています。取り外さないでください。

DIN69871-A/B

DIN69871-A/B



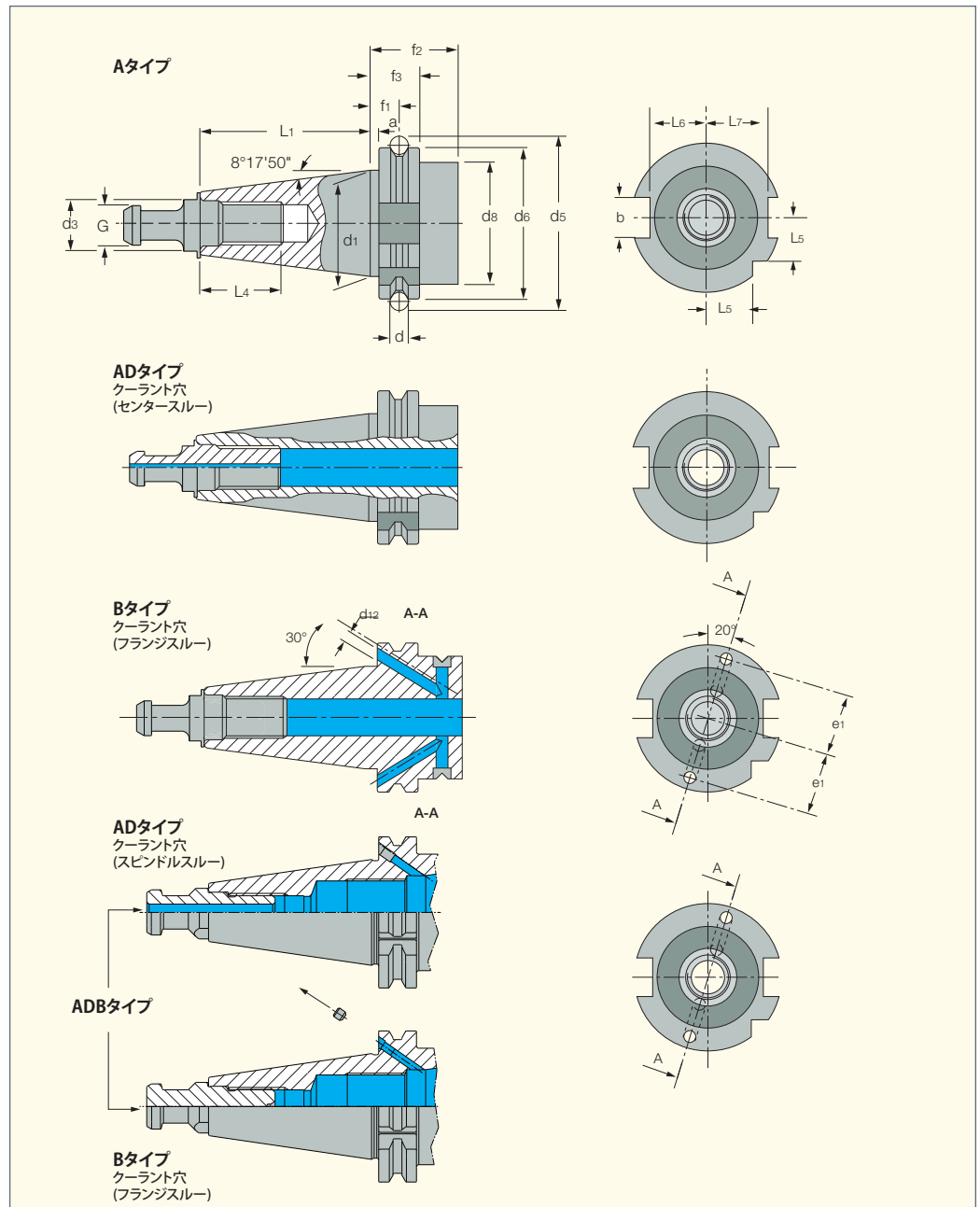
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



DIN69871

規格

DIN69871 Form A/AD/B/ADB



シャンク	a ^{±0.1}	b (H12)	d	d1	G	d3 (H7)	d5 ±0.05	d6	d8 max	f1 ±0.1
SK 30	3.2	16.1	7	31.75	M12	13	59.30	50	45	11.1
SK 40	3.2	16.1	7	44.45	M16	17	72.30	63.55	50	11.1
SK 50	3.2	25.7	7	69.85	M24	25	107.25	97.50	80	11.1

シャンク	f2 min.	f3 -0.1	L1 -0.3	L4 min.	L5 -0.3	L6 -0.4	L7 -0.4	e1 ±0.1	d12	テーパー AT3
SK 30	35	19.1	47.80	24	15.0	16.4	19.0	21	4	0.002
SK 40	35	19.1	68.40	32	18.5	22.8	25.0	27	4	0.003
SK 50	35	19.1	101.75	47	30.0	35.5	37.7	42	6	0.004

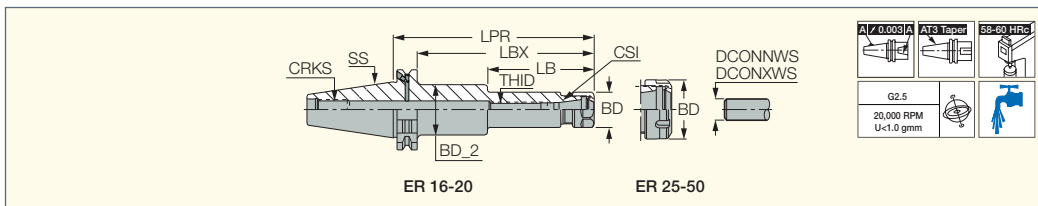
DIN69871

DIN69871-ER (form ADB)

DIN 69871 ADB一体型

DIN 6499 ERコレット

チャックホルダー



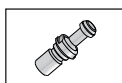
型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	CRKS	THID	CDI ⁽⁴⁾	kg
DIN69871 30 ER16X 63	30	ER16	0.5	10.0	63.00	43.9	28.00	28.00	-	M12	M10	0	0.46
DIN69871 40 ER16X 63	40	ER16	0.5	10.0	63.00	43.9	-	28.00	-	M16	M12	0	0.86
DIN69871 40 ER16X100	40	ER16	0.5	10.0	100.00	80.9	-	28.00	-	M16	M12	0	1.05
DIN69871 40 ER16X160 ⁽¹⁾	40	ER16	0.5	10.0	160.00	140.9	85.00	28.00	40.00	M16	M12	0	1.52
DIN69871 40 ER20X 63	40	ER20	1.0	13.0	63.00	43.9	-	34.00	-	M16	M12	0	0.91
DIN69871 40 ER20X100	40	ER20	1.0	13.0	100.00	80.9	-	34.00	-	M16	M12	0	1.16
DIN69871 40 ER20X160 ⁽¹⁾	40	ER20	1.0	13.0	160.00	140.9	91.00	34.00	44.00	M16	M12	0	1.72
DIN69871 40 ER25X 65	40	ER25	1.0	16.0	65.00	45.9	28.00	42.00	-	M16	M16X2	0	0.90
DIN69871 40 ER25X100	40	ER25	1.0	16.0	100.00	80.9	-	42.00	-	M16	M16X2	0	1.29
DIN69871 40 ER25X150	40	ER25	1.0	16.0	150.00	130.9	-	42.00	-	M16	M16X2	0	1.81
DIN69871 40 ER32X 65	40	ER32	2.0	20.0	65.00	45.9	32.00	50.00	40.40	M16	M22X1.5	0	0.85
DIN69871 40 ER32X100	40	ER32	2.0	20.0	100.00	80.9	35.00	50.00	49.00	M16	M22X1.5	0	1.20
DIN69871 40 ER32X150	40	ER32	2.0	20.0	150.00	130.9	35.00	50.00	49.00	M16	M22X1.5	0	2.17
DIN69871 40 ER40X 70	40	ER40	3.0	26.0	70.00	50.9	32.00	63.00	50.40	M16	M28X1.5	0	0.89
DIN69871 40 ER40X100	40	ER40	3.0	26.0	100.00	80.9	32.00	63.00	50.40	M16	M28X1.5	0	1.28
DIN69871 50 ER16X100	50	ER16	0.5	10.0	100.00	80.9	-	28.00	-	M24	M12	0	2.76
DIN69871 50 ER16X160 ⁽¹⁾	50	ER16	0.5	10.0	160.00	140.9	85.00	28.00	40.00	M24	M12	0	3.29
DIN69871 50 ER16X200 ⁽¹⁾	50	ER16	0.5	10.0	200.00	180.9	110.00	28.00	40.00	M24	M10	0	3.52
DIN69871 50 ER20X100	50	ER20	1.0	13.0	100.00	80.9	-	34.00	-	M24	M12	0	2.86
DIN69871 50 ER20X160 ⁽¹⁾	50	ER20	1.0	13.0	160.00	140.9	86.00	34.00	45.00	M24	M12	0	3.50
DIN69871 50 ER25X100	50	ER25	1.0	16.0	100.00	80.9	-	42.00	-	M24	M16X2	0	3.08
DIN69871 50 ER25X150	50	ER25	1.0	16.0	150.00	130.9	80.90	42.00	50.00	M24	M16X2	0	3.71
DIN69871 50 ER25X200 ⁽¹⁾	50	ER25	1.0	16.0	200.00	180.9	85.00	42.00	55.00	M24	M16X2	0	4.70
DIN69871 50 ER32X100	50	ER32	2.0	20.0	100.00	80.9	-	50.00	-	M24	M22X1.5	0	3.20
DIN69871 50 ER32X150	50	ER32	2.0	20.0	150.00	130.9	-	50.00	-	M24	M22X1.5	0	3.83
DIN69871 50 ER32X200 ⁽¹⁾	50	ER32	2.0	20.0	200.00	180.9	-	50.00	-	M24	M22X1.5	0	4.51
DIN69871 50 ER40X100	50	ER40	3.0	26.0	100.00	80.9	-	63.00	-	M24	M28X1.5	0	3.45
DIN69871 50 ER40X150	50	ER40	3.0	26.0	150.00	130.9	-	63.00	-	M24	M28X1.5	0	4.51
DIN69871 50 ER40X200 ⁽¹⁾	50	ER40	3.0	26.0	200.00	180.9	-	63.00	-	M24	M28X1.5	0	5.60
DIN69871 50 ER50X100	50	ER50	10.0	34.0	100.00	80.9	-	78.00	-	M24	M36X1.5	0	3.51
DIN69871 50 ER50X150	50	ER50	10.0	34.0	150.00	130.9	-	78.00	-	M24	M36X1.5	0	5.22

⁽¹⁾ バランス等級 G6.3 / 最高回転数12,000rpm

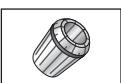
⁽²⁾ 最小把握径

⁽³⁾ 最大把握径

⁽⁴⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



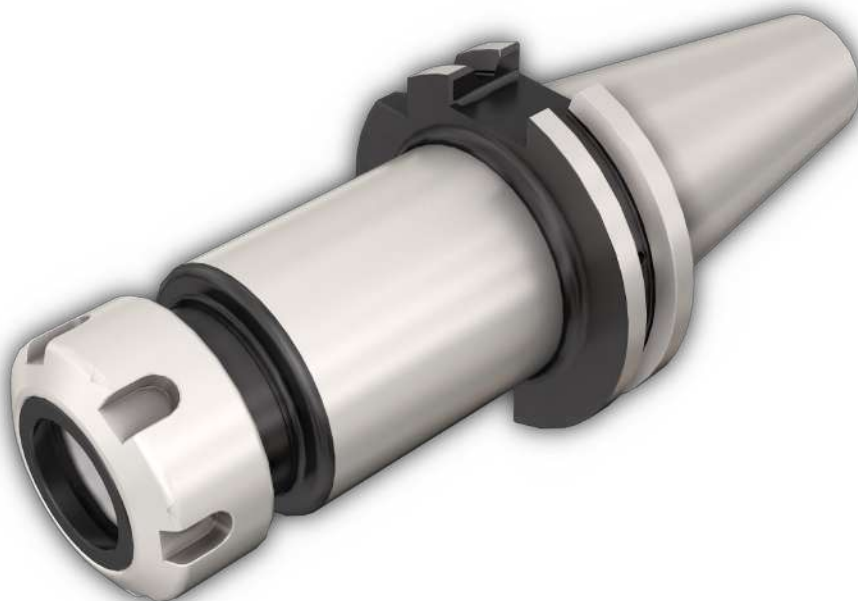
712-713頁



684-688頁







682-684頁



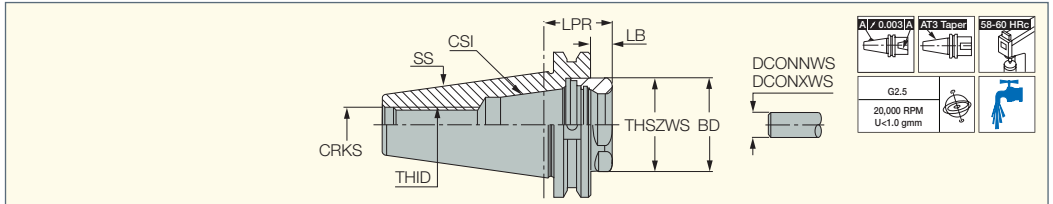
DIN69871-ER (form ADB)


部品

型番				
DIN69871 30 ER16X 63	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN69871 40 ER16X 63	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN69871 40 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN69871 40 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN69871 40 ER20X 63	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 40 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 40 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 40 ER25X 65	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 40 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 40 ER25X150	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 40 ER32X 65	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 40 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 40 ER32X150	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 40 ER40X 70	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN69871 40 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN69871 50 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 50 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 50 ER16X200	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN69871 50 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 50 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN69871 50 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 50 ER25X150	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 50 ER25X200	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 50 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 50 ER32X150	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 50 ER32X200	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 50 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN69871 50 ER40X150	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN69871 50 ER40X200	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN69871 50 ER50X100	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		
DIN69871 50 ER50X150	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		

DIN69871 SHORTIN

DIN69871-ER-SHORT
 DIN 69871 AD一体型
 DIN 6499 ERコレット
 チャックホルダー
 ショートタイプ

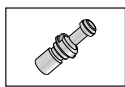


型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LB	BD	THSZWS	CRKS	THID	CDI ⁽³⁾	
DIN69871 40 ER32 SHORT	40	ER32	2.0	20.0	25.10	6.0	40.00	M40X1.5	M16	-	0	0.58
DIN69871 50 ER32 SHORT	50	ER32	2.0	20.0	28.60	9.5	40.00	M40X1.5	M24	M22X1.5	0	2.38
DIN69871 50 ER40 SHORT	50	ER40	3.0	26.0	28.60	9.5	50.00	M50X1.5	M24	M28X1.5	0	2.14

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁







684-688頁



559,682-684頁

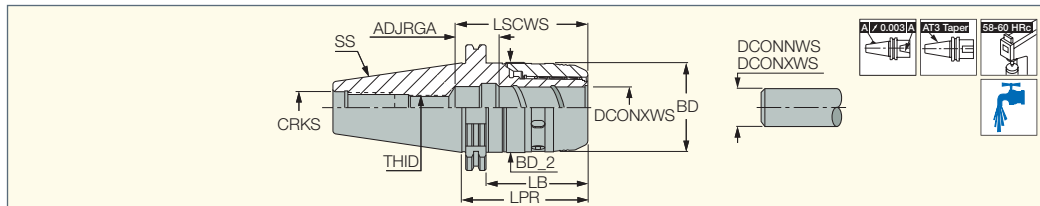
部品

型番				
DIN69871 40 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN69871 50 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN69871 50 ER40 SHORT	NUT ER40 SHORT	WRENCH ER40 SHORT*	PRESET ER-JET 28X1.5*	

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871 MAXIN

DIN69871-MAXIN
DIN 69871 AD/B一体型
パワーチャック



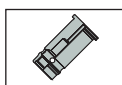
型番	SS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	BD_2	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽³⁾	kg
DIN69871 40 MAXIN 20X 95	40	6.0	20.0	51.00	53.00	95.00	76.0	13.00	69.0	M16	M16	0	1.20
DIN69871 40 MAXIN 32X106	40	6.0	32.0	69.00	70.00	106.00	87.0	13.00	83.0	M16	M16	0	1.42
DIN69871 50 MAXIN 20X105	50	6.0	20.0	51.00	53.00	105.00	86.0	13.00	69.0	M16	M24	0	3.20
DIN69871 50 MAXIN 32X100	50	6.0	32.0	69.00	70.00	100.00	81.0	14.00	84.0	M20x2	M24	0	3.17
DIN69871 50 MAXIN 32X135	50	6.0	32.0	69.00	70.00	135.00	116.0	14.00	85.0	M20x2	M24	0	4.20

• コレットを使用せず、ホルダーシャンクを直挿みする事で、クランプ力を最大限まで発揮致します。 • 型番末尾"B" : フランジスルーケーラントタイプ

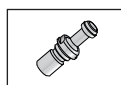
⁽¹⁾ 最小把握径(ストレートコレット使用)

⁽²⁾ シャンク直挿みでの最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



697頁



712-713頁



556-557頁

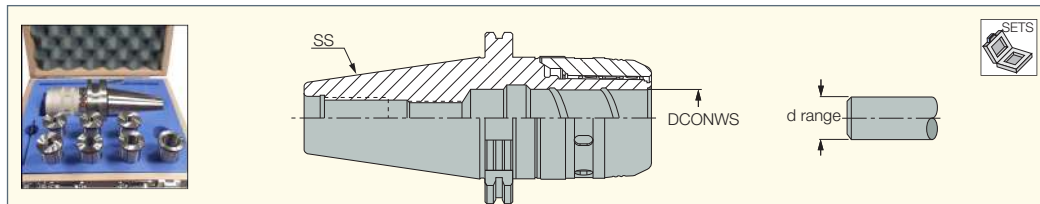
部品

型番	🔧	🔑
DIN69871 40 MAXIN 20X 95	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
DIN69871 40 MAXIN 32X106	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
DIN69871 50 MAXIN 20X105	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
DIN69871 50 MAXIN 32X100	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
DIN69871 50 MAXIN 32X135	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871 MAXIN KIT

KIT SK-MAXIN
DIN 69871
MAXIN/パワーチャック
SC-SPRコレットキット



型番	SS	DCONWS	数量	d 径
KIT SK40 MAXIN 20X95 6	SK40	20.00	6	6, 8, 10, 12, 14, 16
KIT SK40 MAXIN 32X106 7	SK40	32.00	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25
KIT SK50 MAXIN 32X100 7	SK50	32.00	7	6, 8, 10, 12, 16, 20, 25

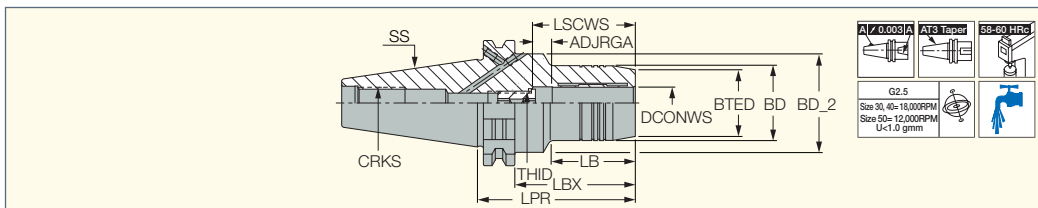
• キットには、パワーチャック、SC-SPRコレットセット、取外しフック、レンチが含まれています。



DIN69871

HYDROFIT
HOLDING LINE

DIN69871-HYDRO
DIN 69871 Form ADB
ハイドロチャック



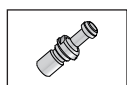
型番	SS	DCONWS	BTED	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽³⁾	
DIN69871 30 HYDRO 6X60 ⁽¹⁾	30	6.00	23.00	26.00	45.00	60.00	41.0	25.00	10.00	37.0	M5	M12	1	0.63
DIN69871 30 HYDRO 16X90 ⁽¹⁾	30	16.00	34.00	38.00	45.00	90.00	71.0	43.00	10.00	52.0	M12X1	M12	1	0.96
DIN69871 30 HYDRO 20X90 ⁽¹⁾	30	20.00	38.00	42.00	-	90.00	71.0	-	10.00	52.0	M12X1	M12	1	0.90
DIN69871 40 HYDRO 6X68 ⁽¹⁾	40	6.00	23.00	26.00	50.00	68.00	49.0	33.00	11.00	38.0	M5	M16	1	1.09
DIN69871 40 HYDRO 8X68 ⁽¹⁾	40	8.00	25.00	28.00	50.00	68.00	49.0	33.00	10.00	37.0	M6	M16	1	1.11
DIN69871 40 HYDRO 10X72 ⁽¹⁾	40	10.00	27.00	30.00	50.00	72.00	53.0	37.00	10.00	42.0	M8X1	M16	1	1.14
DIN69871 40 HYDRO 12X77 ⁽¹⁾	40	12.00	29.00	32.00	50.00	77.00	58.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M16	1	1.20
DIN69871 40 HYDRO 14X77 ⁽¹⁾	40	14.00	30.00	34.00	50.00	77.00	58.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M16	1	1.20
DIN69871 40 HYDRO 16X80 ⁽¹⁾	40	16.00	34.00	38.00	50.00	80.00	61.0	43.00	10.00	52.0	M12X1	M16	1	1.28
DIN69871 40 HYDRO 18X80 ⁽¹⁾	40	18.00	36.00	40.00	50.00	80.00	61.0	43.00	10.00	52.0	M12X1	M16	1	1.30
DIN69871 40 HYDRO 20X82 ⁽¹⁾	40	20.00	38.00	42.00	50.00	82.00	63.0	47.00	10.00	52.0	M12X1	M16	1	1.34
DIN69871 40 HYDRO 25X117 ⁽¹⁾	40	25.00	46.00	50.00	63.00	117.00	98.0	51.00	10.00	58.0	M16X1	M16	1	2.01
DIN69871 40 HYDRO 32X117 ⁽¹⁾	40	32.00	56.00	60.00	63.00	117.00	98.0	56.00	10.00	62.0	M16X1	M16	1	2.44
DIN69871 50 HYDRO 6X68 ⁽²⁾	50	6.00	23.00	26.00	80.00	68.00	49.0	33.00	10.00	37.0	M5	M24	1	3.10
DIN69871 50 HYDRO 8X68 ⁽²⁾	50	8.00	25.00	28.00	80.00	68.00	49.0	33.00	10.00	37.0	M6	M24	1	3.10
DIN69871 50 HYDRO 10X72 ⁽²⁾	50	10.00	27.00	30.00	80.00	72.00	53.0	37.00	10.00	42.0	M8X1	M24	1	3.20
DIN69871 50 HYDRO 12X77 ⁽²⁾	50	12.00	29.00	32.00	80.00	77.00	58.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M24	1	3.20
DIN69871 50 HYDRO 14X77 ⁽²⁾	50	14.00	30.00	34.00	80.00	77.00	58.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M24	1	3.34
DIN69871 50 HYDRO 16X80 ⁽²⁾	50	16.00	34.00	38.00	80.00	80.00	61.0	45.00	10.00	52.0	M12X1	M24	1	3.41
DIN69871 50 HYDRO 18X80 ⁽²⁾	50	18.00	36.00	40.00	80.00	80.00	61.0	45.00	10.00	52.0	M12X1	M24	1	2.57
DIN69871 50 HYDRO 20X82 ⁽²⁾	50	20.00	38.00	42.00	80.00	82.00	63.0	47.00	10.00	52.0	M16X1	M24	1	3.50
DIN69871 50 HYDRO 25X87 ⁽²⁾	50	25.00	46.00	50.00	80.00	87.00	68.0	52.00	10.00	58.0	M16X1	M24	1	3.73
DIN69871 50 HYDRO 32X91 ⁽²⁾	50	32.00	56.00	60.00	80.00	91.00	72.0	56.00	10.00	64.0	M16X1	M24	1	4.01

- リダクションスリーブ(別売り)の使用により、チャック把握力は25%低減します。 • 12、20、25、32mm用のリダクションスリーブを手配可能です。
- フランジスルーケーラントで使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。
- レンチ(WRENCH HYDRO HEX 4)とテストバーは別途ご注文ください。

⁽¹⁾ バランス等級 G2.5 / 最高回転数18,000rpm

⁽²⁾ バランス等級 G2.5 / 最高回転数12,000rpm

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



部品

型番			
DIN69871 30 HYDRO 6X60	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 30 HYDRO 16X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 30 HYDRO 20X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 6X68	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 8X68	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 8*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 10X72	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 10*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 12X77	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 12*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 14X77	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 16X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 18X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 20X82	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 25X117	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 40 HYDRO 32X117	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 32*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 6X68	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 8X68	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 8*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 10X72	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 10*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 12X77	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 12*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 14X77	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 16X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 18X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 20X82	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 25X87	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*
DIN69871 50 HYDRO 32X91	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 32*	WRENCH HYDRO HEX 4*

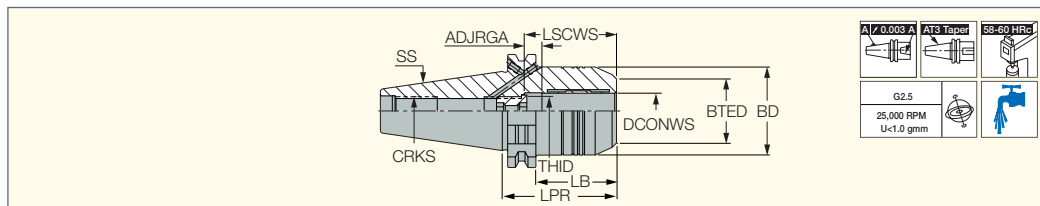
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871

HYDROFIT
HOLDING LINE

DIN69871-HYDRO HD

DIN 69871 Form ADB
ハイドロチャック
ショートタイプ 高剛性



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
SK40 HYDRO 12X50 HD	40	12.00	32.00	42.00	50.00	31.0	10.00	46.0	M8X1	M16	0	1.10
SK40 HYDRO 16X64.5 HD	40	16.00	38.00	49.25	64.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M16	0	1.20
SK40 HYDRO 20X64.5 HD	40	20.00	38.00	49.25	64.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M16	0	1.30
SK50 HYDRO 20X64.5 HD	50	20.00	38.00	49.25	64.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M24	0	3.10
SK50 HYDRO 32X81 HD	50	32.00	58.50	72.00	81.00	62.0	9.00	61.0	M8X1	M24	0	4.10

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

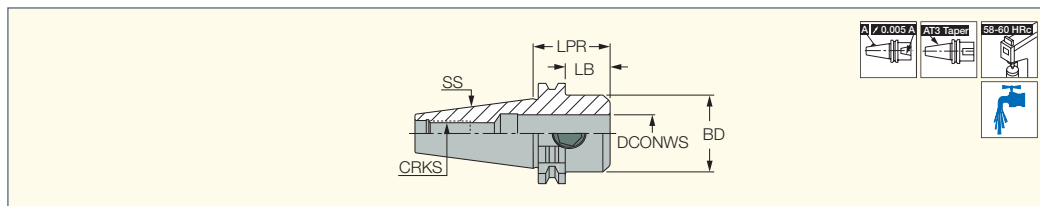
型番	部品
SK40 HYDRO 12X50 HD	ALLEN KEY SW5X100*
SK40 HYDRO 16X64.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
SK40 HYDRO 20X64.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
SK50 HYDRO 20X64.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
SK50 HYDRO 32X81 HD	ALLEN KEY SW6X100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871

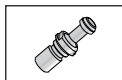
DIN69871-EM (DIN 6359 ショートタイプ)

DIN 69871 Form AD
DIN 1835 Form B
ウェルドンシャンク用
DIN 6359-HB
サイドクランプホルダー



型番	SS	DCONWS	BD	LPR	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	SR
DIN69871 40 EM10X 45	40	10.00	35.00	45.00	25.9	M16	0	0.93	SR M10X12 DIN1835-B
DIN69871 40 EM12X 45	40	12.00	42.00	45.00	25.9	M16	0	0.99	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM14X 45	40	14.00	44.00	45.00	25.9	M16	0	1.02	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM16X 45	40	16.00	48.00	45.00	25.9	M16	0	1.05	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM18X 45	40	18.00	49.00	45.00	25.9	M16	0	1.04	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM20X 45	40	20.00	49.00	45.00	25.9	M16	0	1.00	SR M16X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM25X 45	40	25.00	49.00	45.00	25.9	M16	0	0.93	SR M18X2X10 EM SHORT

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



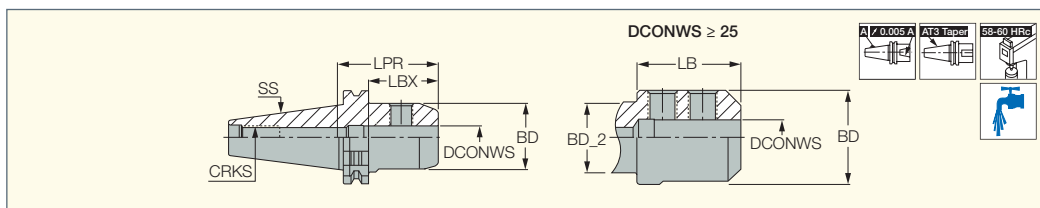
712-713頁



DIN69871

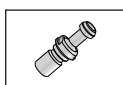
DIN69871-EM (DIN 6359-HB)

DIN 69871 Form AD/B
DIN 1835 Form B
ウエルドンシャンク用



型番	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	SR
DIN69871 30 EM 6X 50	30	6.00	25.00	-	50.00	30.9	-	M12	0	0.45	SR M6X10 DIN1835B
DIN69871 30 EM 8X 50	30	8.00	28.00	-	50.00	30.9	-	M12	0	0.49	SR M8X10 DIN1835-B
DIN69871 30 EM10X 50	30	10.00	35.00	-	50.00	30.9	-	M12	0	0.55	SR M10X12 DIN1835-B
DIN69871 30 EM16X 63	30	16.00	48.00	-	63.00	43.9	-	M12	0	0.81	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 30 EM18X 72	30	18.00	50.00	-	72.00	52.9	-	M12	0	0.96	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 30 EM20X72	30	20.00	52.00	-	72.00	52.9	-	M12	0	0.96	SR M16X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM 6X 50	40	6.00	25.00	-	50.00	30.9	-	M16	0	0.89	SR M6X10 DIN1835B
DIN69871 40 EM 8X 50	40	8.00	28.00	-	50.00	30.9	-	M16	0	0.91	SR M8X10 DIN1835-B
DIN69871 40 EM10X 50	40	10.00	35.00	-	50.00	30.9	-	M16	0	0.96	SR M10X12 DIN1835-B
DIN69871 40 EM12X 50	40	12.00	42.00	-	50.00	30.9	-	M16	0	1.04	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM14X 63	40	14.00	44.00	-	63.00	43.9	-	M16	0	1.20	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM16X 63	40	16.00	48.00	-	63.00	43.9	-	M16	0	1.20	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM18X 63	40	18.00	50.00	-	63.00	43.9	-	M16	0	1.29	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM20X 63	40	20.00	52.00	-	63.00	43.9	-	M16	0	1.26	SR M16X16 DIN1835-B
DIN69871 40 EM25X100	40	25.00	65.00	49.00	100.00	80.9	65.00	M16	0	2.23	SR M18X20 DIN1835-B
DIN69871 40 EM32X100	40	32.00	71.00	49.00	100.00	80.9	65.00	M16	0	2.42	SR M20X20 DIN1835-B
DIN69871 50 EM 6X 63	50	6.00	25.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	2.70	SR M6X10 DIN1835B
DIN69871 50 EM 8X 63	50	8.00	28.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	2.73	SR M8X10 DIN1835-B
DIN69871 50 EM10X 63	50	10.00	35.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	2.83	SR M10X12 DIN1835-B
DIN69871 50 EM12X 63	50	12.00	42.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	2.93	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 50 EM14X 63	50	14.00	44.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	2.91	SR M12X16 DIN1835-B
DIN69871 50 EM16X 63	50	16.00	48.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	3.02	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 50 EM18X 63	50	18.00	50.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	3.08	SR M14X16 DIN1835-B
DIN69871 50 EM20X 63	50	20.00	52.00	-	63.00	43.9	-	M24	0	3.07	SR M16X16 DIN1835-B
DIN69871 50 EM25X 80	50	25.00	65.00	-	80.00	60.9	-	M24	0	3.70	SR M18X20 DIN1835-B
DIN69871 50 EM32X100	50	32.00	72.00	-	100.00	80.9	-	M24	0	4.44	SR M20X20 DIN1835-B
DIN69871 50 EM40X100	50	40.00	90.00	79.90	100.00	80.9	43.00	M24	0	5.05	SR M20X20 DIN1835-B
DIN69871 50 EM50X125	50	50.00	98.00	79.90	125.00	105.9	90.00	M24	0	6.80	SR M24X25 DIN1835-B

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



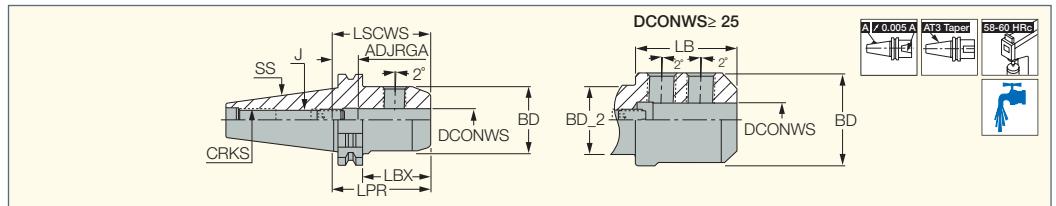
712-713頁



DIN69871

DIN69871-EM (DIN 6359-HE)

DIN 69871 Form ADB
DIN 1835 Form E
ウィッスルノッチシャンク用

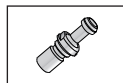


型番	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	LSCWS	ADJRGA	THID ⁽¹⁾	Key ⁽²⁾	CRKS	CDI ⁽³⁾	
DIN69871 40 EM 8X 50E	40	8.00	28.00	28.00	50.00	30.9	-	45.0	10.00	M6	3.00	M16	0	0.94
DIN69871 40 EM10X 50E	40	10.00	35.00	35.00	50.00	30.9	-	49.0	10.00	M8	4.00	M16	0	1.00
DIN69871 40 EM12X 50E	40	12.00	42.00	42.00	50.00	30.9	-	54.0	10.00	M10	5.00	M16	0	1.07
DIN69871 40 EM16X 63E	40	16.00	48.00	48.00	63.00	43.9	-	57.0	10.00	M12	6.00	M16	0	1.28
DIN69871 40 EM18X 63E	40	18.00	50.00	50.00	63.00	43.9	-	57.0	10.00	M12	6.00	M16	0	1.31
DIN69871 40 EM20X 63E	40	20.00	52.00	52.00	63.00	43.9	-	59.0	10.00	M16	8.00	M16	0	1.25
DIN69871 40 EM25X100E	40	25.00	64.00	49.00	100.00	80.9	65.00	64.0	10.00	M20X1.5	10.00	M16	0	2.18
DIN69871 40 EM32X100E	40	32.00	71.00	49.00	100.00	80.9	65.00	68.0	10.00	M20X1.5	10.00	M16	0	2.40
DIN69871 50 EM12X 63E	50	12.00	42.00	42.00	63.00	43.9	-	54.0	10.00	M10	5.00	M24	0	2.98
DIN69871 50 EM14X 63E	50	14.00	44.00	44.00	63.00	43.9	-	54.0	10.00	M10	5.00	M24	0	3.02
DIN69871 50 EM16X 63E	50	16.00	48.00	48.00	63.00	43.9	-	57.0	10.00	M12	6.00	M24	0	3.07
DIN69871 50 EM25X 80E	50	25.00	65.00	65.00	80.00	60.9	-	64.0	10.00	M20X1.5	10.00	M24	0	3.67
DIN69871 50 EM32X100E	50	32.00	72.00	72.00	100.00	80.9	-	68.0	10.00	M20X1.5	10.00	M24	0	4.50
DIN69871 50 EM40X100E	50	40.00	90.00	79.90	100.00	80.9	43.00	78.0	10.00	M20X1.5	10.00	M24	0	5.05

⁽¹⁾ 調整スクリューはクーラント穴付き。

⁽²⁾ 調整スクリュー用六角レンチサイズ

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁

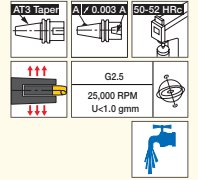
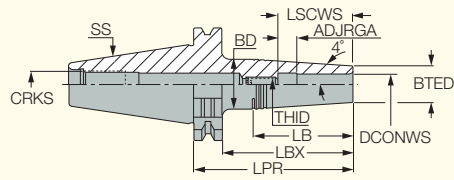
部品

型番		
DIN69871 40 EM 8X 50E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET M6X20B
DIN69871 40 EM10X 50E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET M8X20B
DIN69871 40 EM12X 50E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B
DIN69871 40 EM16X 63E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
DIN69871 40 EM18X 63E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
DIN69871 40 EM20X 63E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
DIN69871 40 EM25X100E	SR M18X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
DIN69871 40 EM32X100E	SR M20X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
DIN69871 50 EM12X 63E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B
DIN69871 50 EM14X 63E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B
DIN69871 50 EM16X 63E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
DIN69871 50 EM25X 80E	SR M18X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
DIN69871 50 EM32X100E	SR M20X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
DIN69871 50 EM40X100E	SR M20X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E



DIN69871 SHRINKIN

DIN69871-SRK
DIN 69871 Form AD
焼きばめホルダー

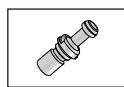


型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	CRKS	CDI ⁽²⁾	
DIN69871 40 SRK 3X50	40	3.00	10.00	15.00	69.10	50.0	35.50	6.00	16.0	M6	3.00	M16	0	0.83
DIN69871 40 SRK 3X85	40	3.00	10.00	19.00	104.10	85.0	64.10	6.00	16.0	M6	3.00	M16	0	0.89
DIN69871 40 SRK 4X50	40	4.00	10.00	15.00	69.10	50.0	35.50	6.00	18.0	M6	3.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 SRK 4X85	40	4.00	10.00	19.00	104.10	85.0	64.10	6.00	18.0	M6	3.00	M16	0	0.90
DIN69871 40 SRK 5X50	40	5.00	10.00	15.00	69.10	50.0	35.50	6.00	21.0	M6	3.00	M16	0	0.84
DIN69871 40 SRK 5X85	40	5.00	10.00	19.00	104.10	85.0	64.10	6.00	21.0	M6	3.00	M16	0	0.89
DIN69871 40 SRK 6X50	40	6.00	11.00	16.00	69.10	50.0	35.50	6.00	24.0	M8	4.00	M16	0	0.84
DIN69871 40 SRK 6X85	40	6.00	11.00	20.00	104.10	85.0	64.10	6.00	24.0	M8	4.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 SRK 8X50	40	8.00	14.00	20.00	69.10	50.0	42.50	6.00	31.0	M10	5.00	M16	0	0.84
DIN69871 40 SRK 8X85	40	8.00	14.00	23.00	104.10	85.0	63.90	6.00	31.0	M10	5.00	M16	0	0.94
DIN69871 40 SRK 10X50	40	10.00	16.00	22.00	69.10	50.0	42.40	6.00	36.0	M12	6.00	M16	0	0.87
DIN69871 40 SRK 10X85	40	10.00	16.00	24.50	104.10	85.0	60.30	6.00	36.0	M12	6.00	M16	0	0.94
DIN69871 40 SRK 12X50	40	12.00	20.00	26.00	69.10	50.0	42.30	10.00	42.0	M10	5.00	M16	0	0.92
DIN69871 40 SRK 12X85	40	12.00	20.00	28.00	104.10	85.0	56.60	10.00	42.0	M10	5.00	M16	0	1.05

● 超硬ソリッド工具専用 ● G2.5/25, 000 RPM ● スルークーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。

⁽¹⁾ ストップパースクリューの六角レンチサイズ

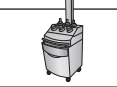
⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



689-691頁



694-695頁

部品

型番	
DIN69871 40 SRK 3X50	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 3X85	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 4X50	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 4X85	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 5X50	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 5X85	SR M6X10 DIN916
DIN69871 40 SRK 6X50	SR M8X12 DIN916
DIN69871 40 SRK 6X85	SR M8X12 DIN916
DIN69871 40 SRK 8X50	SR M10X10 DIN913
DIN69871 40 SRK 8X85	SR M10X10 DIN913
DIN69871 40 SRK 10X50	SR M12X10 DIN913
DIN69871 40 SRK 10X85	SR M12X10 DIN913
DIN69871 40 SRK 12X50	SR M10X18 DIN913
DIN69871 40 SRK 12X85	SR M10X18 DIN913

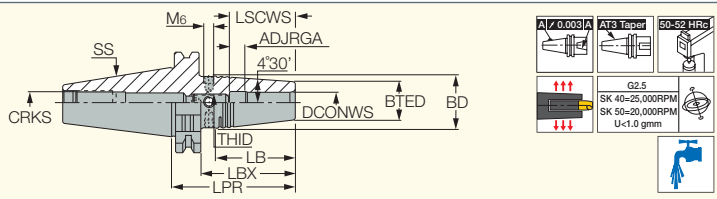
DIN69871 SHRINKIN

DIN69871-SRKIN

DIN 69871 Form AD

焼きばめホルダー

超硬、HSS、スチール製工用具用



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽³⁾	CRKS	CDI ⁽⁴⁾	kg
DIN69871 40 SRKIN 6X80 ⁽¹⁾	40	6.00	21.00	27.00	80.00	60.9	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	M16	0	0.99
DIN69871 40 SRKIN 8X80 ⁽¹⁾	40	8.00	21.00	27.00	80.00	60.9	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	M16	0	1.00
DIN69871 40 SRKIN 10X80 ⁽¹⁾	40	10.00	24.00	32.00	80.00	60.9	50.50	11.00	42.0	M8	4.00	M16	0	1.05
DIN69871 40 SRKIN 12X80 ⁽¹⁾	40	12.00	24.00	32.00	80.00	60.9	50.80	16.00	47.0	M10	5.00	M16	0	1.04
DIN69871 40 SRKIN 14X80 ⁽¹⁾	40	14.00	27.00	34.00	80.00	60.9	44.20	11.00	47.0	M10	5.00	M16	0	1.15
DIN69871 40 SRKIN 16X80 ⁽¹⁾	40	16.00	27.00	34.00	80.00	60.9	44.20	11.00	50.0	M12	6.00	M16	0	1.07
DIN69871 40 SRKIN 18X80 ⁽¹⁾	40	18.00	33.00	42.00	80.00	60.9	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	M16	0	1.21
DIN69871 40 SRKIN 20X80 ⁽¹⁾	40	20.00	33.00	42.00	80.00	60.9	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	M16	0	1.16
DIN69871 40 SRKIN 25X100 ⁽¹⁾	40	25.00	44.00	53.00	100.00	80.9	57.00	11.00	58.0	M20	8.00	M16	0	1.71
DIN69871 50 SRKIN 6X 80 ⁽²⁾	50	6.00	21.00	27.00	80.00	60.9	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	M24	0	2.72
DIN69871 50 SRKIN 8X 80 ⁽²⁾	50	8.00	21.00	27.00	80.00	60.9	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	M24	0	2.71
DIN69871 50 SRKIN 10X 80 ⁽²⁾	50	10.00	24.00	32.00	80.00	60.9	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	M24	0	2.81
DIN69871 50 SRKIN 12X 80 ⁽²⁾	50	12.00	24.00	32.00	80.00	60.9	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	M24	0	2.79
DIN69871 50 SRKIN 14X 80 ⁽²⁾	50	14.00	27.00	34.00	80.00	60.9	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	M24	0	2.84
DIN69871 50 SRKIN 16X 80 ⁽²⁾	50	16.00	27.00	34.00	80.00	60.9	45.00	11.00	50.0	M12	6.00	M24	0	2.76
DIN69871 50 SRKIN 18X 80 ⁽²⁾	50	18.00	33.00	42.00	80.00	60.9	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	M24	0	2.90
DIN69871 50 SRKIN 20X 80 ⁽²⁾	50	20.00	33.00	42.00	80.00	60.9	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	M24	0	2.92
DIN69871 50 SRKIN 25X100 ⁽²⁾	50	25.00	44.00	53.00	100.00	80.9	57.00	11.00	58.0	M16	8.00	M24	0	3.51
DIN69871 50 SRKIN 32X100 ⁽²⁾	50	32.00	44.00	53.00	100.00	80.9	57.00	11.00	58.0	M18	8.00	M24	0	3.36

・焼きばめ用誘導加熱装置を使用してください。

・型番末尾"50"：フランジスルークーラントタイプ

⁽¹⁾ バランス等級 G2.5 / 最高回転数25,000rpm

⁽²⁾ バランス等級 G2.5 / 最高回転数20,000rpm

⁽³⁾ ストップパースクリューの六角レンチサイズ

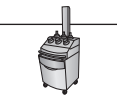
⁽⁴⁾ 1 -データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



689-691頁



694-695頁

部品

型番	部品
DIN69871 40 SRKIN 6X80	PRESET M5X18B
DIN69871 40 SRKIN 8X80	PRESET M6X20B
DIN69871 40 SRKIN 10X80	PRESET M8X20B
DIN69871 40 SRKIN 12X80	PRESET M10X18B
DIN69871 40 SRKIN 14X80	PRESET M10X18B
DIN69871 40 SRKIN 16X80	PRESET M12X18B
DIN69871 40 SRKIN 18X80	PRESET M12X18B
DIN69871 40 SRKIN 20X80	PRESET M12X18B
DIN69871 40 SRKIN 25X100	PRESET M16X25B
DIN69871 50 SRKIN 6X 80	PRESET M5X18B
DIN69871 50 SRKIN 8X 80	PRESET M6X20B
DIN69871 50 SRKIN 10X 80	PRESET M8X20B
DIN69871 50 SRKIN 12X 80	PRESET M10X18B
DIN69871 50 SRKIN 14X 80	PRESET M10X18B
DIN69871 50 SRKIN 16X 80	PRESET M12X18B
DIN69871 50 SRKIN 18X 80	PRESET M12X18B
DIN69871 50 SRKIN 20X 80	PRESET M12X18B
DIN69871 50 SRKIN 25X100	PRESET M16X25B
DIN69871 50 SRKIN 32X100	PRESET M16X25B



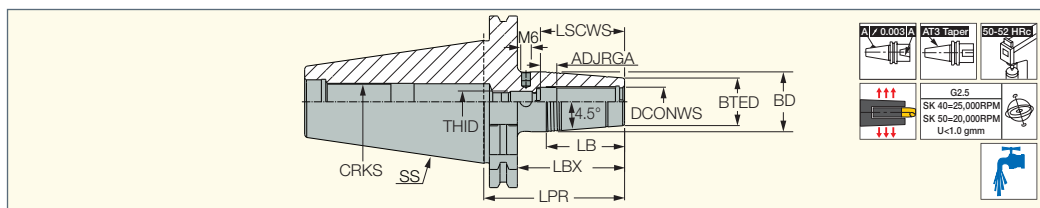
DIN69871

X-STREAM
 JET TOOLHOLDING

DIN69871-SRKIN-CX

DIN 69871 Form AD

焼きばめホルダー

シャンク外周への
クーラント供給タイプ

型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	LSCWS	ADJRGA	THID	Key ⁽¹⁾	CRKS	CDI ⁽²⁾	
DIN69871 40 SRKIN 6X80 CX	40	6.00	21.00	27.00	80.00	60.90	38.00	34.00	9.50	M5	2.50	M16	0	0.99
DIN69871 40 SRKIN 8X80 CX	40	8.00	21.00	27.00	80.00	60.90	38.00	34.00	9.50	M6	3.00	M16	0	1.00
DIN69871 40 SRKIN 10X80CX	40	10.00	24.00	32.00	80.00	60.90	51.00	39.80	9.30	M8	4.00	M16	0	1.05
DIN69871 40 SRKIN 12X80CX	40	12.00	24.00	32.00	80.00	60.90	51.00	44.80	9.30	M10	5.00	M16	0	1.05
DIN69871 40 SRKIN 14X80CX	40	14.00	27.00	34.00	80.00	60.90	45.00	44.80	9.30	M10	5.00	M16	0	1.15
DIN69871 40 SRKIN 16X80CX	40	16.00	27.00	34.00	80.00	60.90	45.00	47.80	9.30	M12	6.00	M16	0	1.07
DIN69871 40 SRKIN 20X80CX	40	20.00	33.00	42.00	80.00	60.90	57.00	49.00	8.50	M16	8.00	M16	0	1.16
DIN69871 40 SRKIN25X100CX	40	25.00	44.00	53.00	100.00	80.90	57.00	55.00	8.50	M16	8.00	M16	0	1.71
DIN69871 50 SRKIN 6X80 CX	50	6.00	21.00	27.00	80.00	61.00	38.00	34.00	9.50	M5	2.50	M24	0	2.72
DIN69871 50 SRKIN 8X80 CX	50	8.00	21.00	27.00	80.00	60.90	38.00	34.00	9.50	M6	3.00	M24	0	2.71
DIN69871 50 SRKIN 10X80CX	50	10.00	24.00	32.00	80.00	60.90	51.00	39.80	9.30	M8	4.00	M24	0	2.81
DIN69871 50 SRKIN 12X80CX	50	12.00	24.00	32.00	80.00	60.90	51.00	44.80	9.30	M10	5.00	M24	0	2.79
DIN69871 50 SRKIN 14X80CX	50	14.00	27.00	34.00	80.00	60.90	45.00	44.80	9.30	M10	5.00	M24	0	2.84
DIN69871 50 SRKIN 16X80CX	50	16.00	27.00	34.00	80.00	60.90	45.00	47.80	9.30	M12	6.00	M24	0	2.76
DIN69871 50 SRKIN 18X80CX	50	18.00	33.00	42.00	80.00	60.90	57.00	47.80	9.30	M12	6.00	M24	0	2.90
DIN69871 50 SRKIN 20X80CX	50	20.00	33.00	42.00	80.00	60.90	57.00	49.00	8.50	M16	8.00	M24	0	2.92
DIN69871 50 SRKIN25X100CX	50	25.00	44.00	53.00	100.00	80.90	57.00	55.00	8.50	M16	8.00	M24	0	3.51
DIN69871 50 SRKIN32X100CX	50	32.00	44.00	53.00	100.00	80.90	57.00	59.00	8.50	M16	8.00	M24	0	3.36

- 焼きばめ用誘導加熱装置を使用してください。

- プリセットスクリュー PRESET CX を通してクーラント供給されます。取外さない様ご注意ください。

⁽¹⁾ ストップバースクリューの六角レンチサイズ

⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

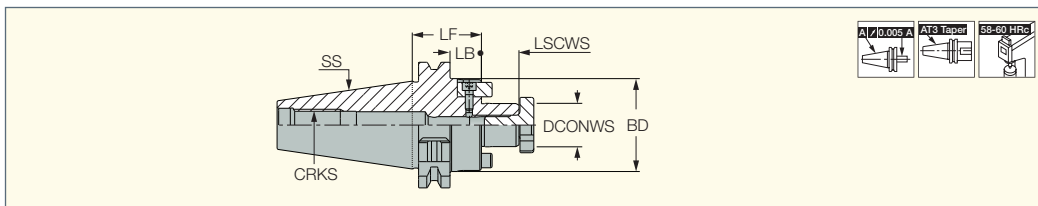
型番	
DIN69871 40 SRKIN 6X80 CX	PRESET CX M5X13
DIN69871 40 SRKIN 8X80 CX	PRESET CX M6X12
DIN69871 40 SRKIN 10X80CX	PRESET CX M8X16
DIN69871 40 SRKIN 12X80CX	PRESET CX M10X16
DIN69871 40 SRKIN 14X80CX	PRESET CX M10X16
DIN69871 40 SRKIN 16X80CX	PRESET CX M12X16
DIN69871 40 SRKIN 20X80CX	PRESET CX M16X14
DIN69871 40 SRKIN25X100CX	PRESET CX M16X14
DIN69871 50 SRKIN 6X80 CX	PRESET CX M5X13
DIN69871 50 SRKIN 8X80 CX	PRESET CX M6X12
DIN69871 50 SRKIN 10X80CX	PRESET CX M8X16
DIN69871 50 SRKIN 12X80CX	PRESET CX M10X16
DIN69871 50 SRKIN 14X80CX	PRESET CX M10X16
DIN69871 50 SRKIN 16X80CX	PRESET CX M12X16
DIN69871 50 SRKIN 18X80CX	PRESET CX M12X16
DIN69871 50 SRKIN 20X80CX	PRESET CX M16X14
DIN69871 50 SRKIN25X100CX	PRESET CX M16X14
DIN69871 50 SRKIN32X100CX	PRESET CX M16X14

DIN69871

DIN69871-SEM

DIN 69871 Form AD

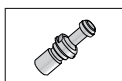
ISO 3937 シェルミルホルダー



型番	SS	DCONWS	BD	LF	LSCWS	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
DIN69871 30 SEM16X 35	30	16.00	38.00	35.00	17.00	15.9	M12	0	0.52
DIN69871 30 SEM22X 50	30	22.00	47.00	50.00	19.00	30.9	M12	0	0.80
DIN69871 30 SEM27X 50	30	27.00	58.00	50.00	21.00	30.9	M12	0	0.92
DIN69871 40 SEM16X35	40	16.00	38.00	35.00	17.00	15.9	M16	0	0.92
DIN69871 40 SEM22X 35	40	22.00	47.00	35.00	19.00	15.9	M16	0	1.02
DIN69871 40 SEM27X 60	40	27.00	58.00	60.00	21.00	40.9	M16	0	1.60
DIN69871 40 SEM32X 60	40	32.00	66.00	60.00	24.00	40.9	M16	0	1.78
DIN69871 40 SEM40X 60	40	40.00	82.00	60.00	27.00	40.9	M16	0	2.16
DIN69871 50 SEM16X35	50	16.00	38.00	35.00	17.00	15.9	M24	0	2.70
DIN69871 50 SEM22X 35	50	22.00	47.00	35.00	19.00	15.9	M24	0	2.80
DIN69871 50 SEM22X50X200	50	22.00	50.00	200.00	19.00	180.9	M24	0	5.21
DIN69871 50 SEM27X 35	50	27.00	58.00	35.00	21.00	15.9	M24	0	2.94
DIN69871 50 SEM32X 35	50	32.00	66.00	35.00	24.00	15.9	M24	0	3.16
DIN69871 50 SEM32X78X370	50	32.00	78.00	370.00	24.00	350.9	M24	0	15.76
DIN69871 50 SEM40X 50	50	40.00	82.00	50.00	27.00	30.9	M24	0	3.81
DIN69871 50 SEM50X 60	50	50.00	81.00	60.00	30.00	40.9	M24	0	4.85

● 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番				
DIN69871 30 SEM16X 35	M8 CLAMP SCREW SEM16	SR M3X10DIN912	DR.DOG 8S	WRENCH M8 SEMC16*
DIN69871 30 SEM22X 50	M10 CLAMP SCREW SEM22	SR M4X10DIN912	DR.DOG 10S	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN69871 30 SEM27X 50	M12 CLAMP SCREW SEM27	SR M5X14DIN912	DR.DOG 12S	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN69871 40 SEM16X35	M8 CLAMP SCREW SEM16	SR M3X10DIN912	DR.DOG 8S	WRENCH M8 SEMC16*
DIN69871 40 SEM22X 35	M10 CLAMP SCREW SEM22	SR M4X10DIN912	DR.DOG 10S	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN69871 40 SEM27X 60	M12 CLAMP SCREW SEM27	SR M5X14DIN912	DR.DOG 12S	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN69871 40 SEM32X 60	M16 CLAMP SCREW SEM32	SR M5X14DIN912	DR.DOG 14X13S	WRENCH M16 SEMC 32*
DIN69871 40 SEM40X 60	M20 CLAMP SCREW SEM40	SR M6X20 DIN912	DR.DOG 16X18S	WRENCH M20 SEMC 40*
DIN69871 50 SEM16X35	M8 CLAMP SCREW SEM16	SR M3X10DIN912	DR.DOG 8S	WRENCH M8 SEMC16*
DIN69871 50 SEM22X 35	M10 CLAMP SCREW SEM22	SR M4X10DIN912	DR.DOG 10S	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN69871 50 SEM22X50X200	M10 CLAMP SCREW SEM22	SR M4X10DIN912	DR.DOG 10S	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN69871 50 SEM27X 35	M12 CLAMP SCREW SEM27	SR M5X14DIN912	DR.DOG 12S	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN69871 50 SEM32X 35	M16 CLAMP SCREW SEM32	SR M5X14DIN912	DR.DOG 14X13S	WRENCH M16 SEMC 32*
DIN69871 50 SEM32X78X370	M16 CLAMP SCREW SEM32	SR M5X20DIN912	DR.DOG 14X16S	WRENCH M16 SEMC 32*
DIN69871 50 SEM40X 50	M20 CLAMP SCREW SEM40	SR M6X20 DIN912	DR.DOG 16X18S	WRENCH M20 SEMC 40*
DIN69871 50 SEM50X 60	M24 CLAMP SCREW SEM50	SR M6X16 DIN912		WRENCH M24 SEMC 50*

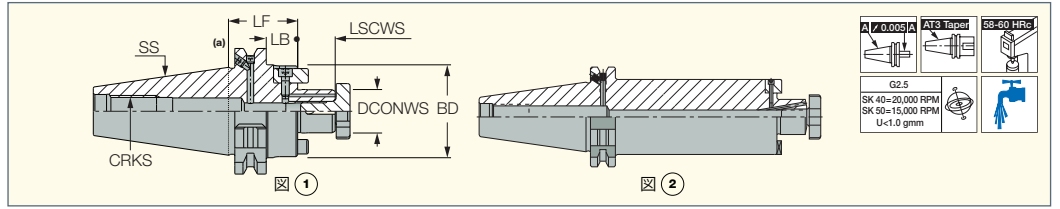
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



DIN69871

DIN69871-SEM-C

DIN 69871 Form ADB
ISO 3937 シェルミルホルダー
クーラント穴付き

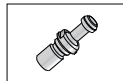


型番	SS	DCONWS	BD	LF	LSCWS	LB	CRKS	図	CDI ⁽²⁾	kg
DIN69871 40 SEM16X 35 C	40	16.00	38.00	35.00	17.00	15.9	M16	1	0	0.94
DIN69871 40 SEM16X100 C	40	16.00	38.00	100.00	17.00	80.9	M16	1	0	1.48
DIN69871 40 SEM22X 35 C	40	22.00	47.00	35.00	19.00	15.9	M16	1	0	1.02
DIN69871 40 SEM22X100 C	40	22.00	47.00	100.00	19.00	80.9	M16	1	0	0.94
DIN69871 40 SEM27X 60 C	40	27.00	58.00	60.00	21.00	40.9	M16	1	0	1.20
DIN69871 40 SEM27X100 C	40	27.00	58.00	100.00	21.00	80.9	M16	1	0	2.32
DIN69871 40 SEM32X 60 C	40	32.00	66.00	60.00	24.00	40.9	M16	1	0	1.69
DIN69871 40 SEM32X78X50C	40	32.00	78.00	50.00	24.00	30.9	M16	1	0	1.75
DIN69871 40 SEM32X78X100C	40	32.00	78.00	100.00	24.00	80.9	M16	1	0	3.58
DIN69871 50 SEM16X 35 C	50	16.00	38.00	35.00	17.00	15.9	M24	1	0	2.68
DIN69871 50 SEM16X100 C	50	16.00	38.00	100.00	17.00	80.9	M24	1	0	3.24
DIN69871 50 SEM22X 35 C	50	22.00	47.00	35.00	19.00	15.9	M24	1	0	2.77
DIN69871 50 SEM22X100 C	50	22.00	47.00	100.00	19.00	80.9	M24	1	0	3.59
DIN69871 50 SEM22X48X200C ⁽¹⁾	50	22.00	48.00	200.00	19.00	181.0	M24	2	0	5.00
DIN69871 50 SEM22X61X300C ⁽¹⁾	50	22.00	61.00	300.00	19.00	281.0	M24	2	0	8.75
DIN69871 50 SEM27X 35 C	50	27.00	58.00	35.00	21.00	15.9	M24	1	0	2.88
DIN69871 50 SEM27X100 C	50	27.00	58.00	100.00	21.00	80.9	M24	1	0	4.15
DIN69871 50 SEM27X61X300C ⁽¹⁾	50	27.00	61.00	300.00	21.00	281.0	M24	2	0	8.70
DIN69871 50 SEM32X 35 C	50	32.00	66.00	35.00	24.00	15.9	M24	1	0	3.00
DIN69871 50 SEM32X100 C	50	32.00	66.00	100.00	24.00	80.9	M24	1	0	4.64
DIN69871 50 SEM32X78X50C	50	32.00	78.00	50.00	24.00	30.9	M24	1	0	3.85
DIN69871 50 SEM32X78X100C	50	32.00	78.00	100.00	24.00	80.9	M24	1	0	5.61
DIN69871 50 SEM32X78X370C ⁽¹⁾	50	32.00	78.00	370.00	24.00	351.0	M24	2	0	15.42

• フランジスルークーラントご使用の際はプラグスクリーを取り除いてください。(2 mm六角レンチ)

⁽¹⁾ 対称設計。ただし、バランス値は保証されません

⁽²⁾ 1-データチップ用穴あり、0-データチップ用穴なし



712-713頁

部品

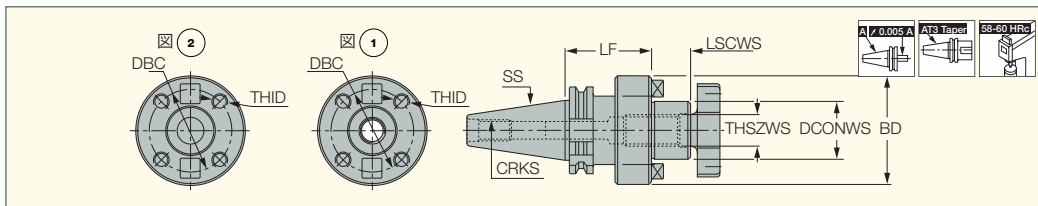
型番				
DIN69871 40 SEM16X 35 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912
DIN69871 40 SEM16X100 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912
DIN69871 40 SEM22X 35 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 40 SEM22X100 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 40 SEM27X 60 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912
DIN69871 40 SEM27X100 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912
DIN69871 40 SEM32X 60 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 40 SEM32X78X50C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 40 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 50 SEM16X 35 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912
DIN69871 50 SEM16X100 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912
DIN69871 50 SEM22X 35 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 50 SEM22X100 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 50 SEM22X48X200C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 50 SEM22X61X300C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
DIN69871 50 SEM27X 35 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912
DIN69871 50 SEM27X100 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912
DIN69871 50 SEM27X61X300C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912
DIN69871 50 SEM32X 35 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 50 SEM32X100 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 50 SEM32X78X50C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 50 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
DIN69871 50 SEM32X78X370C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X16S	SR M5X20DIN912

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871

DIN69871-FM

DIN 69871 Form A/AD
DIN 6357 フェースミルホルダー



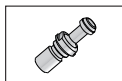
型番	SS	DCONWS	BD	DBC	LF	LSCWS	THID	THSZWS	CRKS	☒	CDI ⁽³⁾	kg
DIN69871 40 FM 40 ⁽¹⁾	40	40.00	88.00	66.70	60.00	27.00	M12	M20	M16	1	0	2.25
DIN69871 50 FM 40X70 ⁽¹⁾	50	40.00	88.00	66.70	70.00	27.00	M12	M20	M24	1	0	4.87
DIN69871 50 FM 60 ⁽²⁾	50	60.00	128.00	101.60	70.00	40.00	M16	-	M24	2	0	7.32

• カッタークランプボルトは付属致しません。

⁽¹⁾ Form AD




⁽²⁾ Form A

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番			
DIN69871 40 FM 40	DR. DOG 16 E	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*
DIN69871 50 FM 40X70	DR. DOG 16 E	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*
DIN69871 50 FM 60	DR. DOG 1E		

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



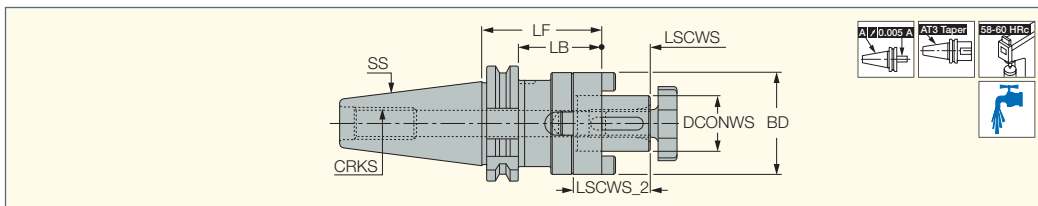
DIN69871

DIN69871-SEMC

DIN 69871 Form AD

DIN 6358 COMBI

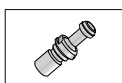
シェルミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LF	LSCWS	LB	LSCWS_2	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
DIN69871 30 SEMC 16X 50	30	16.00	50.00	17.00	30.9	27.00	32.00	M12	0	0.53
DIN69871 30 SEMC 22X 50	30	22.00	50.00	19.00	30.9	31.00	40.00	M12	0	0.61
DIN69871 40 SEMC 16X 55	40	16.00	55.00	17.00	35.9	27.00	32.00	M16	0	1.01
DIN69871 40 SEMC 16X100	40	16.00	100.00	17.00	80.9	27.00	32.00	M16	0	1.30
DIN69871 40 SEMC 22X 55	40	22.00	55.00	19.00	35.9	31.00	40.00	M16	0	1.05
DIN69871 40 SEMC 22X100	40	22.00	100.00	19.00	80.9	31.00	40.00	M16	0	1.47
DIN69871 40 SEMC 27X 55	40	27.00	55.00	21.00	35.9	33.00	48.00	M16	0	1.25
DIN69871 40 SEMC 27X100	40	27.00	100.00	21.00	80.9	33.00	48.00	M16	0	1.89
DIN69871 40 SEMC 32X 60	40	32.00	60.00	24.00	40.9	38.00	58.00	M16	0	1.41
DIN69871 40 SEMC 32X100	40	32.00	100.00	24.00	80.9	38.00	58.00	M16	0	2.24
DIN69871 40 SEMC 40X 60	40	40.00	60.00	27.00	40.9	41.00	70.00	M16	0	1.63
DIN69871 50 SEMC 16X 55	50	16.00	55.00	17.00	35.9	27.00	32.00	M24	0	2.80
DIN69871 50 SEMC 16X100	50	16.00	100.00	17.00	80.9	27.00	32.00	M24	0	3.54
DIN69871 50 SEMC 22X 55	50	22.00	55.00	19.00	35.9	31.00	40.00	M24	0	2.82
DIN69871 50 SEMC 22X100	50	22.00	100.00	19.00	80.9	31.00	40.00	M24	0	3.60
DIN69871 50 SEMC 27X 55	50	27.00	55.00	21.00	35.9	33.00	48.00	M24	0	3.06
DIN69871 50 SEMC 27X100	50	27.00	100.00	21.00	80.9	33.00	48.00	M24	0	3.82
DIN69871 50 SEMC 32X 55	50	32.00	55.00	24.00	35.9	38.00	58.00	M24	0	3.23
DIN69871 50 SEMC 32X100	50	32.00	100.00	24.00	80.9	38.00	58.00	M24	0	4.32
DIN69871 50 SEMC 40X 55	50	40.00	55.00	27.00	35.9	41.00	70.00	M24	0	3.43
DIN69871 50 SEMC 40X100	50	40.00	100.00	27.00	80.9	41.00	70.00	M24	0	5.24
DIN69871 50 SEMC 50X 70	50	50.00	70.00	30.00	50.9	46.00	90.00	M24	0	4.58

• 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1-データチップ用穴あり、0-データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番				
DIN69871 30 SEMC 16X 50	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN69871 30 SEMC 22X 50	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN69871 40 SEMC 16X 55	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN69871 40 SEMC 16X100	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN69871 40 SEMC 22X 55	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN69871 40 SEMC 22X100	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN69871 40 SEMC 27X 55	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN69871 40 SEMC 27X100	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN69871 40 SEMC 32X 60	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN69871 40 SEMC 32X100	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN69871 40 SEMC 40X 60	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	KEY SEMC 40 10X8X32
DIN69871 50 SEMC 16X 55	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN69871 50 SEMC 16X100	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN69871 50 SEMC 22X 55	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN69871 50 SEMC 22X100	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN69871 50 SEMC 27X 55	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN69871 50 SEMC 27X100	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN69871 50 SEMC 32X 55	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN69871 50 SEMC 32X100	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN69871 50 SEMC 40X 55	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	KEY SEMC 40 10X8X32
DIN69871 50 SEMC 40X100	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	KEY SEMC 40 10X8X32
DIN69871 50 SEMC 50X 70	50 D.RING SEMC	M24 CLAMP SCREW SEM50	WRENCH M24 SEMC 50*	KEY SEMC 50 12X8X36

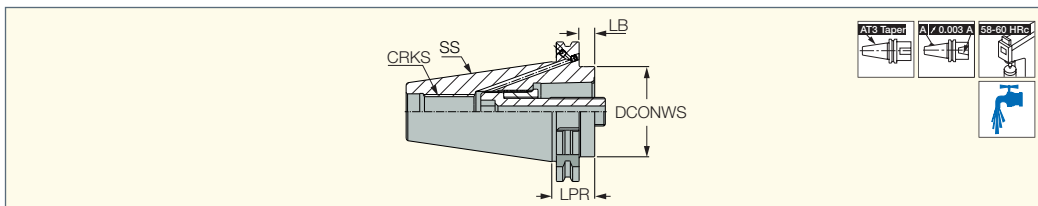
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871 CAMFIX

DIN69871-C#

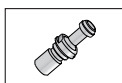
CAMFIX

DIN 69871 Form AD/ADB



型番	SS	DCONWS	LPR	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C4 AD SKA 40X30 ADB	40	40.00	30.00	11.00	M16	0	0.83
C5 AD SKA 40X30	40	50.00	30.00	11.00	M16	0	0.80
C5 AD SKA 50X30 ADB	50	50.00	30.00	11.00	M24	0	2.61
C6 AD SKA 50X30	50	63.00	30.00	11.00	M24	0	2.55
C8 AD SKA 50X70 ADB	50	80.00	70.00	51.00	M24	0	3.77

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番						
C4 AD SKA 40X30 ADB	SR M14X58 C4	HW 8.0*	MT RING M22X17XC4			WRENCH C4 DRW NUT*
C5 AD SKA 40X30	SR M16X70 C5	HW 10.0*	MT RING M25X20XC5			WRENCH C5 DRW NUT*
C5 AD SKA 50X30 ADB	SR M16X70 C5	HW 10.0*	MT RING M25X20XC5	SR M4X4 DIN913	HW 2.0*	WRENCH C5 DRW NUT*
C6 AD SKA 50X30	SR M20X87 C6/8	HW 14.0*	MT RING M30X24XC6/8			WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 AD SKA 50X70 ADB	SR M20X87 C6/8	HW 14.0*	MT RING M30X24XC6/8	SR M4X4 DIN913	HW 2.0*	WRENCH C6-8 DRW NUT*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871

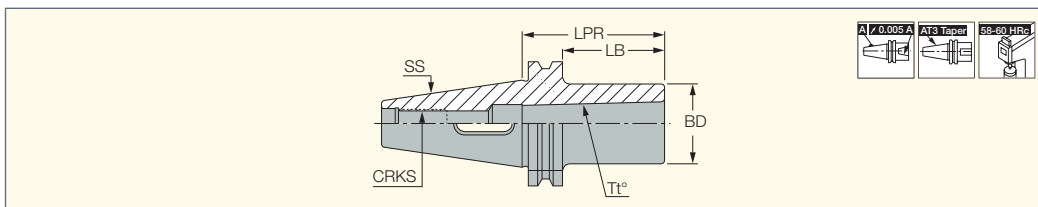
DIN69871-MT

DIN 69871 Form A

DIN 228-2 Form D Tang

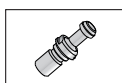
DIN 6383 モールステーパ

アダプター



型番	SS	Tt°	LPR	LB	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
DIN69871 40 MT1X 50	40	MT1	50.00	30.9	25.00	M16	0	0.88
DIN69871 40 MT2X 50	40	MT2	50.00	30.9	32.00	M16	0	0.90
DIN69871 40 MT3X 70	40	MT3	70.00	50.9	40.00	M16	0	1.04
DIN69871 40 MT4X 95	40	MT4	95.00	75.9	48.00	M16	0	1.30
DIN69871 50 MT1X 45	50	MT1	45.00	25.9	25.00	M24	0	2.65
DIN69871 50 MT2X 60	50	MT2	60.00	40.9	32.00	M24	0	2.72
DIN69871 50 MT3X 65	50	MT3	65.00	45.9	40.00	M24	0	2.75
DIN69871 50 MT4X 95	50	MT4	95.00	75.9	48.00	M24	0	3.04
DIN69871 50 MT5X105	50	MT5	105.00	85.9	63.00	M24	0	3.20

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

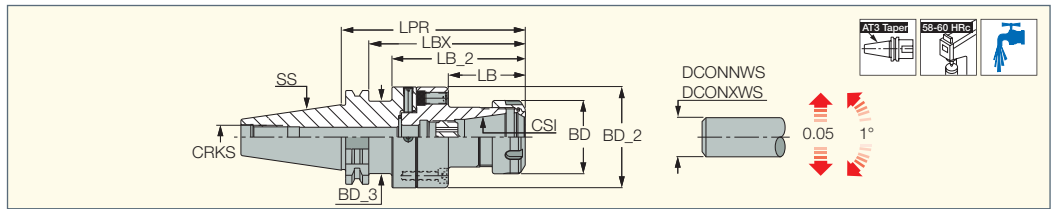


712-713頁



DIN69871 FINEFIT

ADJ DIN69871-ER
 DIN 69871 Form AD/B
 DIN 6499 ERコレットチャック
 センター調整機構付き



型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LB	LBX	LB_2	BD	BD_2	BD_3	CRKS	kg
ADJ DIN69871 40 D70 ER32	40	ER32	2.0	20.0	124.50	52.50	105.4	89.50	50.00	70.00	46.00	M16	2.36
ADJ DIN69871 50 D70 ER32	50	ER32	2.0	20.0	124.50	52.50	105.4	-	50.00	70.00	-	M24	4.29

• 径方向0.05 mm、角度1°の範囲で調整可能

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径





712-713頁

715頁

684-688頁

558,682-684頁

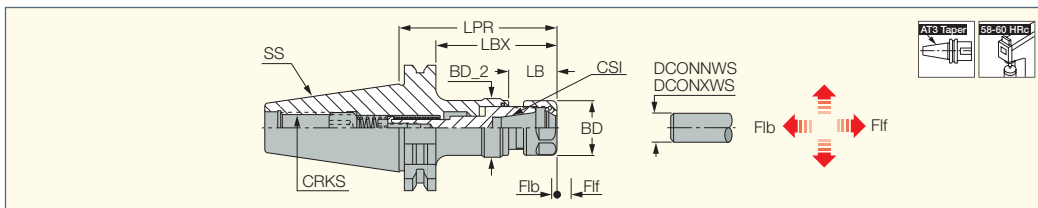
部品

型番		
ADJ DIN69871 40 D70 ER32		ADJ ER32 NOSE
ADJ DIN69871 50 D70 ER32	OR 21X4N	ADJ ER32 NOSE

DIN69871 GTI

GTI DIN69871-ER (タップ用)

DIN 69871 Form A
DIN 6499 ERタッピング
アタッチメント

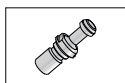


型番	SS	CSI	Tap min	Tap max	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	F1b	F1f	CRKS	CDI ⁽³⁾	kg
GTI DIN69871 40 ER16	40	ER16	M3	M10	0.5	10.0	81.20	62.1	24.60	28.00	29.50	8.0	3.0	M16	0	2.40
GTI DIN69871 40 ER32	40	ER32	M6	M20	2.0	20.0	111.40	92.3	33.00	50.00	56.50	9.0	4.0	M16	0	2.28
GTI DIN69871 40 ER40	40	ER40	M6	M28	3.0	26.0	129.40	110.3	51.00	63.00	56.50	9.0	4.0	M16	0	2.90
GTI DIN69871 50 ER16	50	ER16	M3	M10	0.5	10.0	104.80	85.7	24.60	28.00	29.50	8.0	3.0	M24	0	2.95
GTI DIN69871 50 ER32	50	ER32	M6	M20	2.0	20.0	113.30	94.4	33.00	50.00	56.50	9.0	4.0	M24	0	3.90
GTI DIN69871 50 ER40	50	ER40	M6	M28	3.0	26.0	132.40	113.3	51.00	63.00	56.50	9.0	4.0	M24	0	4.39

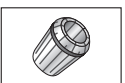
⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁





684-688頁



682-684頁

部品

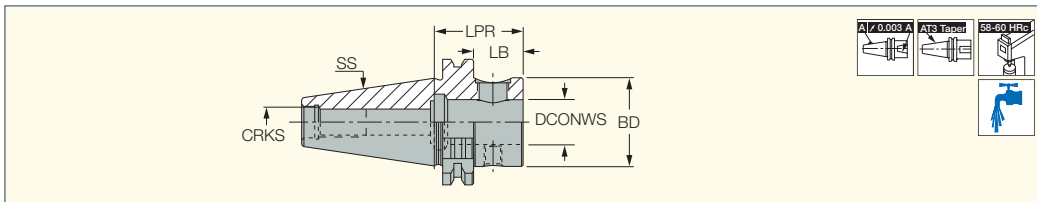
型番		
GTI DIN69871 40 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*
GTI DIN69871 40 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*
GTI DIN69871 40 ER40	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*
GTI DIN69871 50 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*
GTI DIN69871 50 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*
GTI DIN69871 50 ER40	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871 CLICKFIT

DIN69871-CF

DIN69871 Form ADB
CLICKFITホルダー

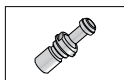


型番	SS	DCONWS	LPR	LB	BD	CRKS	CDI ⁽²⁾	kg
DIN69871 40 CF4-S	40	25.00	44.10	25.0	44.50	M16	0	0.93
DIN69871 40 CF4-L	40	25.00	100.00	80.9	44.50	M16	0	1.55
DIN69871 50 CF4-S	50	25.00	44.10	25.0	44.50	M24	0	2.70
DIN69871 50 CF4-L	50	25.00	100.00	80.9	44.50	M24	0	3.54
DIN69871 50 CF4-L B ⁽¹⁾	50	25.00	100.00	80.9	44.50	M24	0	3.52

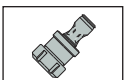
• 推奨締付トルク: 60 Nm

⁽¹⁾ 型番末尾"B": フランジスルークーラントタイプ

⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



666頁

部品

型番				
DIN69871-CF	SCREW M16X1.5 FOR CF4	WRENCH HW 8 200X36 DIN911	OR 15X3N	WRENCH REAL C.F M8



MULTI-MASTER

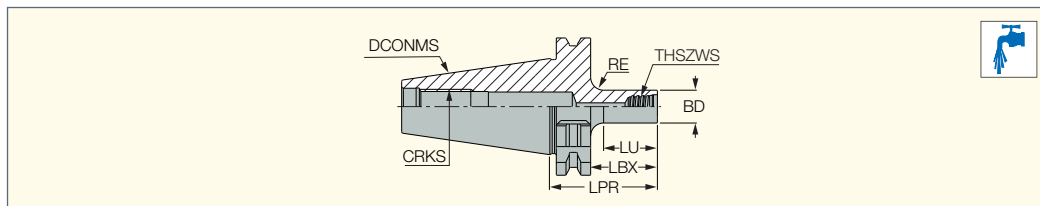
DIN69871

MM S-A-SK

DIN 69871

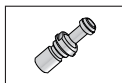
MULTI-MASTERシャンク

一体型ホルダー



型番	DCONMS	CRKS	THSZWS	BD	LPR	LBX	LU	RE
MM S-A-H040-SK 40-T06	40.00	M16	T06	9.25	40.00	21.0	15.00	6.0
MM S-A-H045-SK 40-T08	40.00	M16	T08	11.60	45.00	26.0	20.00	6.0
MM S-A-H050-SK 40-T10	40.00	M16	T10	15.30	50.00	31.0	25.00	6.0
MM S-A-H050-SK 40-T12	40.00	M16	T12	18.30	50.00	31.0	25.00	6.0
MM S-A-H050-SK 40-T15	40.00	M16	T15	23.90	50.00	31.0	25.00	6.0

• ねじ結合部には潤滑油を使用しないでください。• シャンクの組合せは、44頁をご参照ください。



712-713頁

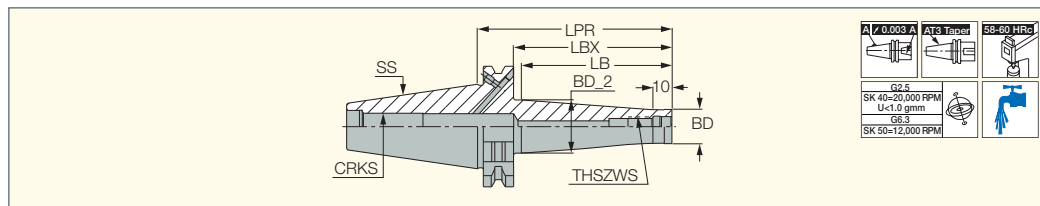
DIN69871 FLEXFIT

DIN69871-ODP

DIN69871 Form ADB

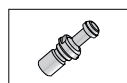
FLEXFITシャンク

一体型ホルダー



型番	SS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
DIN69871 40 ODP 6X58	40	M06	9.80	13.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 ODP 6X98	40	M06	9.80	23.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	0.91
DIN69871 40 ODP 8X58	40	M08	13.10	15.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.82
DIN69871 40 ODP 8X98	40	M08	13.10	23.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	0.92
DIN69871 40 ODP10X58	40	M10	18.00	20.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.84
DIN69871 40 ODP10X98	40	M10	18.00	28.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.00
DIN69871 40 ODP12X58	40	M12	21.00	24.00	58.00	38.9	30.00	M16	0	0.88
DIN69871 40 ODP12X98	40	M12	21.00	31.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.07
DIN69871 40 ODP16X58	40	M16	29.00	28.60	58.00	38.9	35.00	M16	0	0.91
DIN69871 40 ODP16X98	40	M16	29.00	34.00	98.00	78.9	70.00	M16	0	1.15
DIN69871 50 ODP12X 78	50	M12	23.00	30.00	78.00	58.9	50.00	M24	0	2.74
DIN69871 50 ODP12X128	50	M12	23.00	40.00	128.00	108.9	100.00	M24	0	3.14
DIN69871 50 ODP12X178	50	M12	23.00	40.00	178.00	158.9	150.00	M24	0	3.38
DIN69871 50 ODP12X228	50	M12	23.00	46.00	228.00	208.9	200.00	M24	0	4.14
DIN69871 50 ODP16X 78	50	M16	29.00	34.00	78.00	58.9	50.00	M24	0	2.95
DIN69871 50 ODP16X128	50	M16	29.00	40.00	128.00	108.9	100.00	M24	0	3.20
DIN69871 50 ODP16X178	50	M16	29.00	55.00	178.00	158.9	150.00	M24	0	4.08
DIN69871 50 ODP16X228	50	M16	29.00	55.00	228.00	208.9	200.00	M24	0	4.64

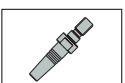
⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



715頁



666頁-668



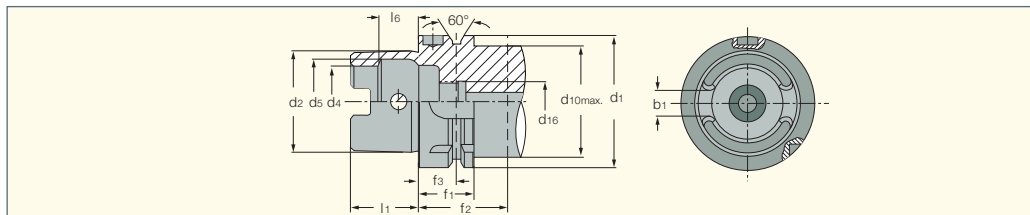
664頁

DIN 69893 HSK A / E



HSK DIN 69893 (ISO 12164-1 規格)

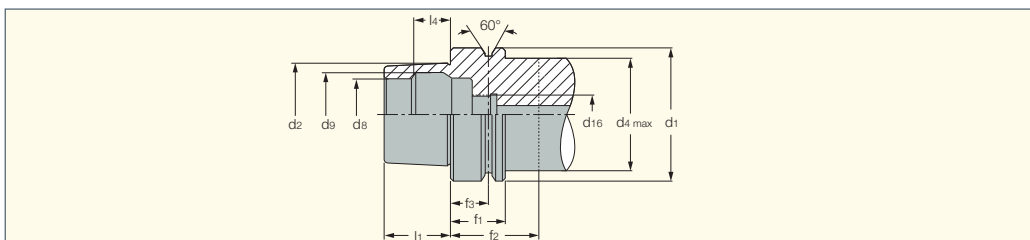
DIN 69893 Form A



HSK-A	d1 h10	d2	d4 H10	d5 H11	d10 _{max}	d16	l1-0.2	l6 Js10	b1±0.04(1)	f1 -0.1	f2 min	f3 ±0.1
40	40	30	21	25.5	34	M12x1	20	11.42	8.05	20	35	16
50	50	38	26	32.0	42	M16x1	25	14.13	10.54	26	42	18
63	63	48	34	40.0	53	M18x1	32	18.13	12.54 (12.42)	26	42	18
80	80	60	42	50.0	67	M20x1.5	40	22.85	16.04	26	42	18
100	100	75	53	63.0	85	M24x1.5	50	28.56	20.02 (19.9)	29	45	20

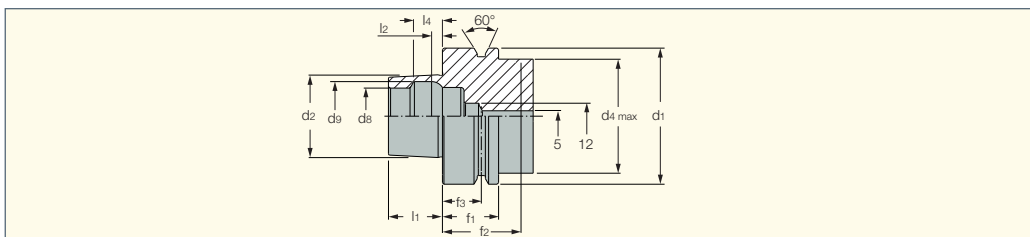
(1) カッコ内の寸法は、HSK A ... WH(HSK-T)の場合の寸法を表します。
 正確な刃先高さ位置を必要とする旋削工用具用(日本のICTM規格およびISO 12164/3規格に準拠)

DIN 69893 Form E



HSK-E	d1 h10	d2	d4 _{max}	d8 H10	d9 H11	d16	l1-0.2	L4 Js10	f1-0.1	f2 min	f3±0.1
32	32	24	26	17	19	M10X1	16	8.92	20	35	16
40	40	30	34	21	25.5	M12X1	20	11.42	20	35	16
50	50	38	42	26	32.0	M16X1	25	14.13	26	42	18
63	63	48	53	34	40.0	M18X1	32	18.13	26	42	18

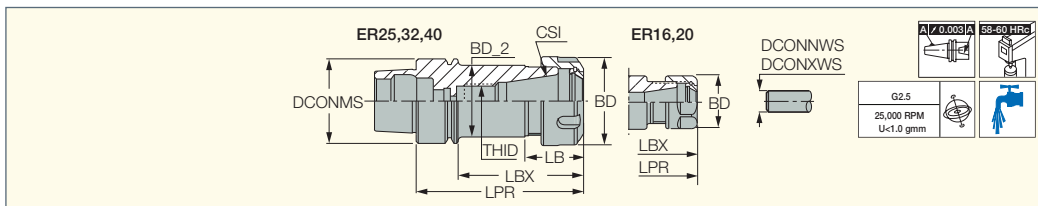
DIN 69893 Form F



HSK-F	d1 h10	d2	d4 max	d8 H10	d9 H11	l1-0.2	l2	l4 Js10	f1-0.1	f2 min	f3±0.1
63	63	38	53	26	32	25	5.0	14.13	26	42	18

HSK E-ER

DIN69893 HSK E 一体型
DIN6499 ERコレットチャック



型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID	
HSK E32 ER16X60	32.00	ER16	0.5	10.0	28.00	22.40	60.00	40.0	21.50	M10x1-6H	0.22
HSK E32 ER20X60	32.00	ER20	1.0	13.0	34.00	25.40	60.00	40.0	26.00	M10x1-6H	0.18
HSK E32 ER25X65	32.00	ER25	1.0	16.0	42.00	25.80	65.00	45.0	30.00	M10x1-6H	0.20
HSK E40 ER16X60	40.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	60.00	40.0	27.10	M12X1-6H	0.28
HSK E40 ER16X80	40.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	80.00	60.0	27.10	M10x1.5-6H	0.36
HSK E40 ER20X80	40.00	ER20	1.0	13.0	34.00	33.80	80.00	60.0	28.00	M12	0.44
HSK E40 ER25X80	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	33.80	80.00	60.0	28.00	M18X1.5	0.42
HSK E40 ER32X80	40.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.10	80.00	60.0	31.00	M22X1.5	0.41
HSK E50 ER16X100	50.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	100.00	74.0	27.00	M10	0.64
HSK E50 ER16X100M ⁽¹⁾	50.00	ER16	0.5	10.0	22.00	22.00	100.00	74.0	25.60	M10	0.55
HSK E50 ER16X80	50.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	80.00	54.0	27.10	M10	0.55
HSK E50 ER20X80	50.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	80.00	54.0	28.00	M12	0.60
HSK E50 ER25X80	50.00	ER25	1.0	16.0	42.00	32.40	80.00	54.0	28.00	M16	0.71
HSK E50 ER32X100	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.00	100.00	74.0	31.00	M22X1.5	0.78
HSK E50 ER32X80	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.00	80.00	54.0	31.00	M16X1-6H	0.63
HSK E63 ER16X100	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	100.00	74.0	27.10	M10	0.91
HSK E63 ER16X80	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	80.00	54.0	27.10	M10	0.92
HSK E63 ER20X75	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	75.00	49.0	28.00	M18X1-6H	0.90
HSK E63 ER32X100	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	100.00	75.0	36.00	M22X1.5	1.28

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ NUT ER16 MINIが付属致します。

⁽²⁾ 最小把握径

⁽³⁾ 最大把握径



部品

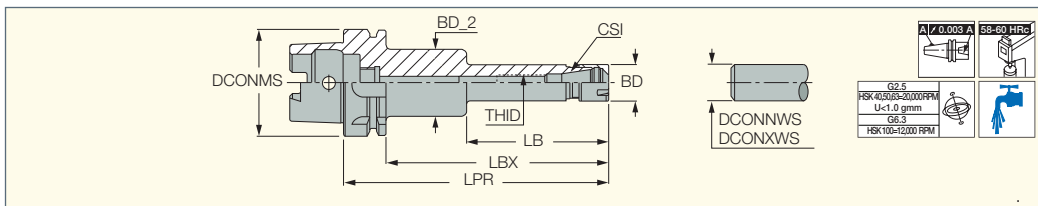
型番					
HSK E32 ER16X60	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*			
HSK E32 ER20X60	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*			
HSK E32 ER25X65	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*			
HSK E40 ER16X60	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*		COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 ER16X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 ER20X80	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 ER25X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 18X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 ER32X80	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E50 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER16X100M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER16X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER20X80	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER25X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*		COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 ER32X80	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*		COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E63 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK E63 ER16X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK E63 ER20X75	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK E63 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK

HSK A-ER-M (ミニ)
 DIN69893 HSK A 一体型
 DIN6499 ERミニコレットチャック



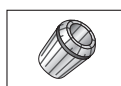
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID	CDI ⁽³⁾	kg
HSK A50 ER16X100M	50.00	ER16	0.5	10.0	22.00	-	100.00	74.0	-	M10	1	0.50
HSK A50 ER20X100M*	50.00	ER20	1.0	13.0	28.00	-	100.00	74.0	-	M12	1	0.61
HSK A63 ER11X160M	63.00	ER11	0.5	7.0	16.00	19.50	160.00	134.0	94.50	M6	1	0.93
HSK A63 ER16X100M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	-	100.00	74.0	-	M10	1	0.80
HSK A63 ER16X120M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	40.00	120.00	94.0	78.00	M10	1	0.94
HSK A63 ER16X160M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	40.00	160.00	134.0	85.00	M10	1	1.26
HSK A63 ER20X100M	63.00	ER20	1.0	13.0	28.00	-	100.00	74.0	-	M12	1	0.85
HSK A63 ER20X120M	63.00	ER20	1.0	13.0	28.00	-	120.00	94.0	-	M12	1	0.92
HSK A63 ER20X160M	63.00	ER20	1.0	13.0	28.00	45.00	160.00	134.0	85.00	M12	1	1.46
HSK A100 ER16X100M	100.00	ER16	0.5	10.0	22.00	-	100.00	71.0	-	M10	1	2.16
HSK A100 ER16X160M	100.00	ER16	0.5	10.0	22.00	40.00	160.00	131.0	85.00	M10	1	2.65
HSK A100 ER20X100M	100.00	ER20	1.0	13.0	28.00	-	100.00	71.0	-	M12	1	2.22
HSK A100 ER20X160M	100.00	ER20	1.0	13.0	28.00	50.00	160.00	131.0	85.00	M12	1	2.82

• 内部クーラントで使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし








684-688頁



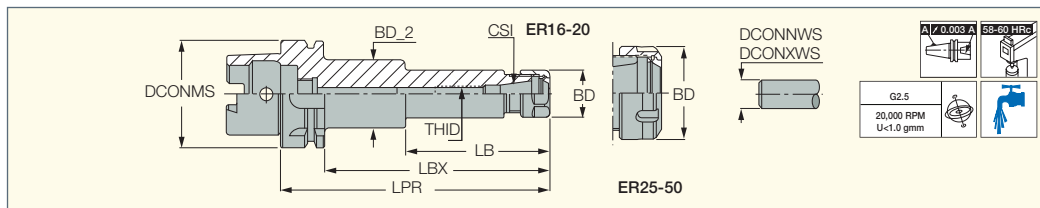
682-684頁

部品

型番					
HSK A50 ER16X100M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER20X100M*	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A63 ER16X100M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X120M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X160M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X100M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X120M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X160M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 ER16X100M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER16X160M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER20X100M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER20X160M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。





型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	THID	CDI ⁽⁴⁾	kg
HSK A40 ER16X60	40.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	60.00	40.0	27.00	M10X1.5-6H	1	0.27
HSK A40 ER16X80	40.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	80.00	60.0	27.00	M10	1	0.36
HSK A40 ER25X100	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	32.40	100.00	80.0	28.00	M16	1	0.49
HSK A40 ER25X60	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	32.40	60.00	40.0	28.00	M16X2-6H	1	0.41
HSK A40 ER25X80	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	32.40	80.00	60.0	28.00	M18X1.5	1	0.50
HSK A40 ER32X100	40.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.40	100.00	80.0	31.00	M22X1.5	1	0.58
HSK A50 ER16X100	50.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	100.00	74.0	27.00	M10	1	0.61
HSK A50 ER20X100	50.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	100.00	74.0	28.00	M12	1	0.70
HSK A50 ER25X100*	50.00	ER25	1.0	16.0	42.00	41.80	100.00	74.0	28.50	M16	1	0.79
HSK A50 ER25X80*	50.00	ER25	1.0	16.0	42.00	32.40	80.00	54.0	28.00	M8	1	0.53
HSK A50 ER32X100	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.40	100.00	74.0	31.00	M22X1.5	1	0.76
HSK A50 ER32X160*	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.00	160.00	134.0	-	M22X1.5	1	1.00
HSK A63 ER16X80	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	-	80.00	54.0	-	M10	1	0.75
HSK A63 ER16X100	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	100.00	74.0	27.00	M10	1	0.86
HSK A63 ER16X120	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	120.00	94.0	27.00	M10	1	0.96
HSK A63 ER16X160	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	40.00	160.00	134.0	85.60	M10	1	1.38
HSK A63 ER16X180 ⁽¹⁾	63.00	ER16	0.5	10.0	28.00	44.20	180.00	154.0	84.00	M10	1	1.45
HSK A63 ER20X100	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	100.00	74.0	28.00	M12	1	0.94
HSK A63 ER20X120	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	120.00	94.0	28.00	M12	1	1.09
HSK A63 ER20X160	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	45.00	160.00	134.0	85.00	M12	1	1.59
HSK A63 ER25X100	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	100.00	74.0	28.50	M16	1	1.10
HSK A63 ER25X120	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	120.00	94.0	28.50	M16	1	1.29
HSK A63 ER25X160	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	160.00	134.0	28.50	M16	1	1.68
HSK A63 ER25X80	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	80.00	54.0	28.50	M8	1	0.92
HSK A63 ER32X100	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	100.00	74.0	36.00	M22X1.5	1	1.18
HSK A63 ER32X120	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	120.00	94.0	36.00	M22X1.5	1	1.46
HSK A63 ER32X160	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	160.00	134.0	36.00	M22X1.5	1	1.99
HSK A63 ER32X80	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	40.00	80.00	54.0	31.00	M18X1-6H	1	0.84
HSK A63 ER40X100	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	50.40	100.00	74.0	34.00	M28X1.5	1	1.16
HSK A63 ER40X120	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	50.40	120.00	94.0	34.00	M28X1.5	1	1.38
HSK A63 ER40X160	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	50.40	160.00	134.0	34.00	M28X1.5	1	1.99
HSK A63 ER40X 80	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	50.40	80.00	54.0	34.00	M18X1-6H	1	0.92
HSK A100 ER16X100	100.00	ER16	0.5	10.0	28.00	28.00	100.00	71.0	27.00	M10	1	2.21
HSK A100 ER16X160	100.00	ER16	0.5	10.0	28.00	40.00	160.00	131.0	85.00	M10	1	2.71
HSK A100 ER20X100	100.00	ER20	1.0	13.0	34.00	34.00	100.00	71.0	28.00	M12	1	2.29
HSK A100 ER20X160	100.00	ER20	1.0	13.0	34.00	50.00	160.00	131.0	85.00	M12	1	3.08
HSK A100 ER25X100	100.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	100.00	71.0	28.50	M16	1	2.47
HSK A100 ER25X120	100.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	120.00	91.0	28.50	M16	1	2.65
HSK A100 ER25X160	100.00	ER25	1.0	16.0	42.00	42.00	160.00	134.0	28.50	M16	1	3.02
HSK A100 ER32X100	100.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	100.00	71.0	36.00	M22X1.5	1	2.69
HSK A100 ER32X120	100.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	120.00	91.0	36.00	M22X1.5	1	2.80
HSK A100 ER32X160	100.00	ER32	2.0	20.0	50.00	50.00	160.00	131.0	36.00	M22X1.5	1	3.32
HSK A100 ER40X100	100.00	ER40	3.0	26.0	63.00	63.00	100.00	71.0	37.00	-	1	2.80
HSK A100 ER40X120	100.00	ER40	3.0	26.0	63.00	63.00	120.00	91.0	37.00	M28X1.5	1	3.17
HSK A100 ER40X160	100.00	ER40	3.0	26.0	63.00	63.00	160.00	131.0	37.00	M28X1.5	1	4.08
HSK A100 ER50X100	100.00	ER50	10.0	34.0	78.00	78.00	100.00	71.0	50.00	M22X1.5	1	2.88

● 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

(1) 注意: BD_2の部分がテーパ仕様(詳細は電子カタログをご参照ください)

(2) 最小把握径

(3) 最大把握径

(4) 1-データチップ用穴あり、0-データチップ用穴なし



684-688頁








682-684頁



HSK A-ER

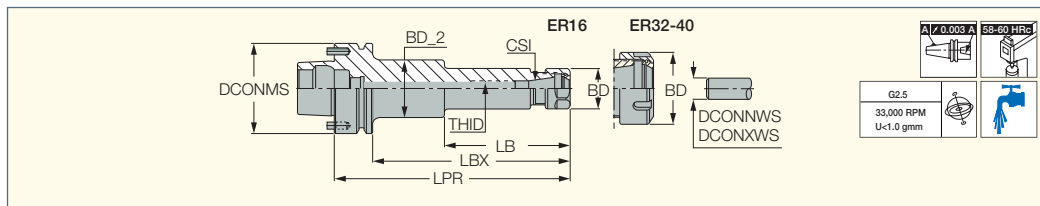
部品

型番					
HSK A40 ER16X60	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*		COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A40 ER16X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A40 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A40 ER25X60	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*		COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A40 ER25X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 18X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A40 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK A50 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER25X100*	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER25X80*	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 ER32X160*	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A63 ER16X80	NUT ER16 TOP			COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X120	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER16X180	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X120	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER25X120	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER25X160	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER25X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 8X1.25*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER32X120	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER32X160	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER32X80	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER40X120	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER40X160	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ER40X 80	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER25X120	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER25X160	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER32X120	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER32X160	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER40X120	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER40X160	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER50X100	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK FM-ER

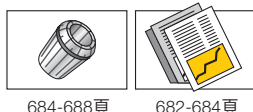
DIN69893 HSK FM 一体型
DIN6499 ERコレットチャック
MAKINO MAGモデル用



型番	DCONMS	CSI	LPR	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	BD_2	LBX	LB	THID	
HSK FM63 ER16X80	63.00	ER16	80.00	0.5	10.0	28.00	-	54.0	-	M10	0.81
HSK FM63 ER16X100	63.00	ER16	100.00	0.5	10.0	28.00	-	74.0	-	M10	0.87
HSK FM63 ER16X120	63.00	ER16	120.00	0.5	10.0	28.00	-	94.0	-	M10	0.98
HSK FM63 ER16X160	63.00	ER16	160.00	0.5	10.0	28.00	40.00	134.0	85.60	M10	1.32
HSK FM63 ER32X80	63.00	ER32	80.00	2.0	20.0	50.00	-	54.0	-	-	0.96
HSK FM63 ER32X100	63.00	ER32	100.00	2.0	20.0	50.00	-	74.0	-	M22X1.5	1.19
HSK FM63 ER40X80	63.00	ER40	80.00	3.0	26.0	63.00	50.00	54.0	32.00	-	0.94
HSK FM63 ER40X100	63.00	ER40	100.00	3.0	26.0	63.00	50.00	74.0	32.00	M22X1.5	1.16
HSK FM80 ER16X85	80.00	ER16	85.00	0.5	10.0	28.00	-	59.0	-	M10	3.00
HSK FM80 ER16X120	80.00	ER16	120.00	0.5	10.0	28.00	-	94.0	-	M10	3.70
HSK FM80 ER20X85	80.00	ER20	85.00	1.0	13.0	34.00	-	59.0	-	M8	3.00
HSK FM80 ER20X120	80.00	ER20	120.00	1.0	13.0	34.00	-	94.0	-	M12	3.70
HSK FM80 ER32X85	80.00	ER32	85.00	2.0	20.0	50.00	-	59.0	-	M8	3.00
HSK FM80 ER32X120	80.00	ER32	120.00	2.0	20.0	50.00	-	94.0	-	M22X1.5	3.70

- MAKINO MAGモデル用
- ピンを取り外す事で、標準HSK F63タイプホルダーとして使用可能です。
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 最小把握径
⁽²⁾ 最大把握径



684-688頁

682-684頁

部品

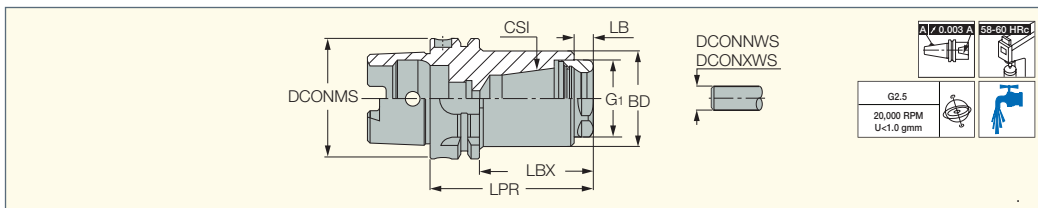
型番					
HSK FM63 ER16X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER16X120	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER32X80	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER40X80	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 16X2*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM63 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK FM80 ER16X85	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK FM80 ER16X120	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK FM80 ER20X85	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 8X1.25*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK FM80 ER20X120	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK FM80 ER32X85	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 8X1.25*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK FM80 ER32X120	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



SHORTIN HSK

HSK A-ER-SHORT
 DIN69893 HSK A 一体型
 DIN6499 ERコレットチャック
 ショートタイプ



型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	LPR	LBX	LB	G1	CDI ⁽³⁾	kg
HSK A63 ER32 SHORT	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	81.00	55.0	9.50	M40X1.5	1	1.13
HSK A100 ER32 SHORT	100.00	ER32	2.0	20.0	50.00	89.50	60.5	9.50	M40X1.5	1	2.54
HSK A100 ER40 SHORT	100.00	ER40	3.0	26.0	70.00	104.50	75.5	9.50	M50X1.5	1	3.51

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

(1) 最小把握径

(2) 最大把握径

(3) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



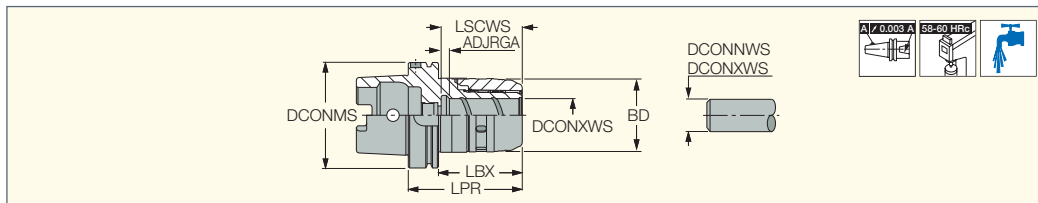
部品

型番				
HSK A63 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ER40 SHORT	NUT ER40 SHORT	WRENCH ER40 SHORT*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MAXIN HSK

HSK A-MAXIN
 DIN69893 HSK A 一体型
 パワーチャック



型番	DCONMS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	LPR	LBX	ADJRGGA	LSCWS	CDI ⁽³⁾	kg
HSK A63 MAXIN20X95	63.00	6.0	20.0	53.00	95.00	69.0	9.50	65.5	1	1.02
HSK A63 MAXIN32X113	63.00	6.0	32.0	70.00	113.00	87.0	15.00	85.0	1	1.32
HSK A100 MAXIN20X115	100.00	6.0	20.0	53.00	115.00	86.0	13.00	69.0	1	2.61
HSK A100 MAXIN32X110	100.00	6.0	32.0	70.00	110.00	81.0	8.00	78.0	1	2.72
HSK A100 MAXIN32X135	100.00	6.0	32.0	70.00	135.00	106.0	16.00	87.0	1	3.45

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

• コレットを使用せず、ホルダーシャンクを直掴みする事で、クランプ力を最大限まで発揮致します。

(1) 最小把握径(ストレートコレット使用)

(2) シャンク直掴みでの最大把握径

(3) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



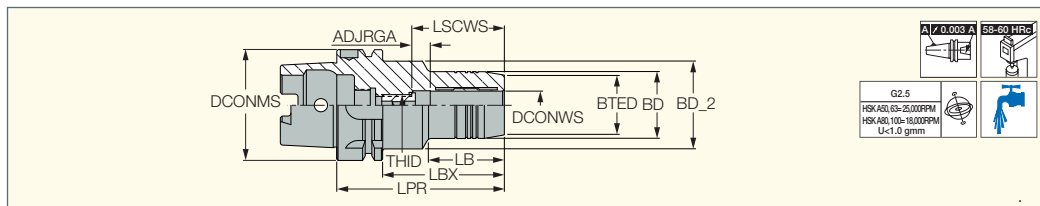
部品

型番				
HSK A63 MAXIN20X95	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 MAXIN32X113	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 MAXIN20X115	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MAXIN32X110	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MAXIN32X135	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK A-HYDRO

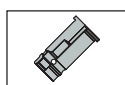
DIN69893 HSK A 一体型
高精度油圧式チャック



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A50 HYDRO 6X80	50.00	6.00	23.00	26.00	42.00	80.00	54.0	35.00	10.00	37.0	M5	1	0.75
HSK A50 HYDRO 8X80	50.00	8.00	25.00	28.00	42.00	80.00	54.0	36.00	10.00	37.0	M6	1	0.77
HSK A50 HYDRO 10X85	50.00	10.00	27.00	30.00	42.00	85.00	59.0	41.00	10.00	42.0	M8X1	1	0.80
HSK A50 HYDRO 12X90	50.00	12.00	29.00	32.00	42.00	90.00	64.0	47.00	10.00	47.0	M10X1	1	0.80
HSK A50 HYDRO 14X90	50.00	14.00	30.00	34.00	42.00	90.00	64.0	49.00	10.00	47.0	M10X1	1	0.80
HSK A50 HYDRO 16X95	50.00	16.00	34.00	38.00	42.00	95.00	69.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	0.96
HSK A50 HYDRO 18X95	50.00	16.00	36.00	40.00	42.00	95.00	69.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	0.98
HSK A50 HYDRO 20X100	50.00	20.00	38.00	42.00	42.00	100.00	74.0	74.00	10.00	52.0	M10X1	1	1.08
HSK A63 HYDRO 6X80	63.00	6.00	23.00	26.00	50.00	80.00	54.0	33.00	10.00	37.0	M5	1	1.09
HSK A63 HYDRO 8X80	63.00	8.00	25.00	28.00	50.00	80.00	54.0	33.00	10.00	37.0	M6	1	1.10
HSK A63 HYDRO 10X85	63.00	10.00	27.00	30.00	50.00	85.00	59.0	39.00	10.00	42.0	M8X1	1	1.13
HSK A63 HYDRO 12X90	63.00	12.00	29.00	32.00	50.00	90.00	64.0	44.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.18
HSK A63 HYDRO 14X90	63.00	14.00	30.00	34.00	50.00	90.00	64.0	46.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.13
HSK A63 HYDRO 16X95	63.00	16.00	34.00	38.00	50.00	95.00	69.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.28
HSK A63 HYDRO 18X95	63.00	18.00	36.00	40.00	50.00	95.00	69.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.32
HSK A63 HYDRO 20X100	63.00	20.00	38.00	42.00	50.00	100.00	74.0	58.00	10.00	52.0	M16X1	1	1.32
HSK A63 HYDRO 25X120	63.00	25.00	46.00	50.00	50.00	120.00	94.0	94.00	10.00	58.0	M16X1	1	1.83
HSK A63 HYDRO 32X125	63.00	32.00	56.00	60.00	53.00	125.00	99.0	83.00	10.00	62.0	M16X1	1	2.32
HSK A80 HYDRO 6X85	80.00	6.00	23.00	26.00	50.00	85.00	59.0	37.00	10.00	37.0	M5	1	1.25
HSK A80 HYDRO 14X95	80.00	14.00	30.00	34.00	50.00	95.00	69.0	47.00	10.00	47.0	M10X1	1	2.40
HSK A80 HYDRO 16X100	80.00	16.00	34.00	38.00	56.00	100.00	74.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.91
HSK A80 HYDRO 18X100	80.00	18.00	36.00	40.00	50.00	100.00	74.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.92
HSK A80 HYDRO 20X105	80.00	20.00	38.00	42.00	50.00	105.00	79.0	52.00	10.00	52.0	M16X1	1	2.09
HSK A80 HYDRO 25X115	80.00	25.00	46.00	50.00	50.00	115.00	89.0	58.00	10.00	58.0	M16X1	1	2.35
HSK A80 HYDRO 32X120	80.00	32.00	56.00	60.00	50.00	120.00	94.0	62.00	10.00	62.0	M16X1	1	2.65
HSK A100 HYDRO 6X85	100.00	6.00	23.00	26.00	50.00	85.00	56.0	29.00	10.00	37.0	M5	1	2.57
HSK A100 HYDRO 8X85	100.00	8.00	25.00	28.00	50.00	85.00	56.0	29.00	10.00	37.0	M6	1	2.54
HSK A100 HYDRO 10X90	100.00	10.00	27.00	30.00	50.00	90.00	61.0	35.00	10.00	42.0	M8X1	1	2.55
HSK A100 HYDRO 12X95	100.00	12.00	29.00	32.00	50.00	95.00	66.0	40.00	10.00	47.0	M10X1	1	2.60
HSK A100 HYDRO 14X95	100.00	14.00	30.00	34.00	63.00	95.00	66.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	1	2.81
HSK A100 HYDRO 16X100	100.00	16.00	34.00	38.00	50.00	100.00	71.0	47.00	10.00	52.0	M12X1	1	2.73
HSK A100 HYDRO 18X100	100.00	18.00	36.00	40.00	50.00	100.00	71.0	48.00	10.00	52.0	M12X1	1	2.76
HSK A100 HYDRO 20X105	100.00	20.00	38.00	42.00	63.00	105.00	76.0	54.00	10.00	52.0	M16X1	1	2.83
HSK A100 HYDRO 25X115	100.00	25.00	46.00	50.00	63.00	115.00	86.0	51.00	10.00	58.0	M16X1	1	3.47
HSK A100 HYDRO 32X120	100.00	32.00	56.00	60.00	63.00	120.00	91.0	59.00	10.00	62.0	M16X1	1	3.73

- リダクションスリーブ(別売り)の使用により、チャック把握力は25%低減します。
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 12、20、25、32mm用のリダクションスリーブを手配可能です。
- レンチ(WRENCH HYDRO HEX 4)とテストバーは別途ご注文ください。

(1) 1-データチップ用穴あり、0-データチップ用穴なし



699頁








562頁



HSK A-HYDRO

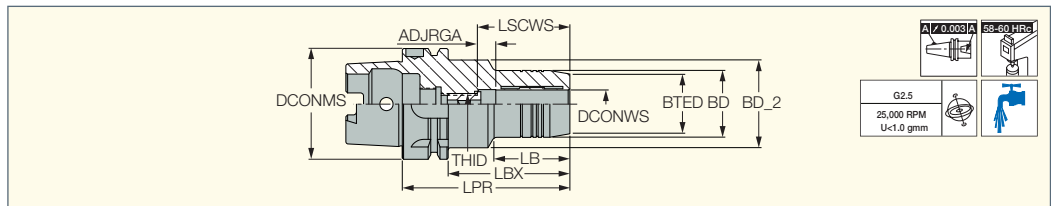
部品

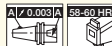


型番					
HSK A50 HYDRO 6X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 8X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 8*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 10X85	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 10*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 12X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 12*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 14X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 16X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 18X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A50 HYDRO 20X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A63 HYDRO 6X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 8X80	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 8*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 10X85	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 10*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 12X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 12*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 14X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 16X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 18X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 20X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 25X120	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 HYDRO 32X125	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 32*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A80 HYDRO 6X85	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 14X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 16X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 18X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 20X105	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 25X115	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A80 HYDRO 32X120	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 32*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A100 HYDRO 6X85	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 6*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 8X85	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 8*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 10X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 10*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 12X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 12*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 14X95	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 14*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 16X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 16*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 18X100	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 20X105	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 20*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 25X115	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 18*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 HYDRO 32X120	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	TEST BAR HYDRO 32*	WRENCH HYDRO HEX 4*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。


HYDROFIT HSK
HOLDING LINE

HSK A-HYDRO HD
DIN69893 HSK A 一体型
高精度油圧式チャック
重切削用ショートタイプ










G2.5
 25,000 RPM
 U<1.0 mm

型番	DCONWS	BTED	BD_2	BD	LPR	LB	ADJRG	LSCWS	THID	CDI ⁽¹⁾	
HSK A63 HYDRO 12X80 HD	12.00	32.00	52.50	42.00	80.00	34.50	10.00	46.0	M8X1	1	1.25
HSK A63 HYDRO 16X80 HD	16.00	38.00	0.00	52.50	80.00	0.00	8.00	51.0	M8X1	1	1.32
HSK A63 HYDRO 20X80 HD	20.00	38.00	52.50	53.00	80.00	0.00	8.00	51.0	M8X1	1	1.45
HSK A100 HYDRO 20X90 HD	20.00	38.00	0.00	52.50	90.00	0.00	8.00	51.0	M8X1	1	1.92
HSK A100 HYDRO 32X100 HD	32.00	58.50	0.00	72.00	100.00	0.00	9.00	61.0	M8X1	1	3.80

(1) 1-データチップ用穴あり、0-データチップ用穴なし

部品

型番			
HSK A63 HYDRO 12X80 HD	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	ALLEN KEY SW5X100*
HSK A63 HYDRO 16X80 HD	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	ALLEN KEY SW5X100*
HSK A63 HYDRO 20X80 HD	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	ALLEN KEY SW5X100*
HSK A100 HYDRO 20X90 HD	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	ALLEN KEY SW5X100*
HSK A100 HYDRO 32X100 HD	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	ALLEN KEY SW6X100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

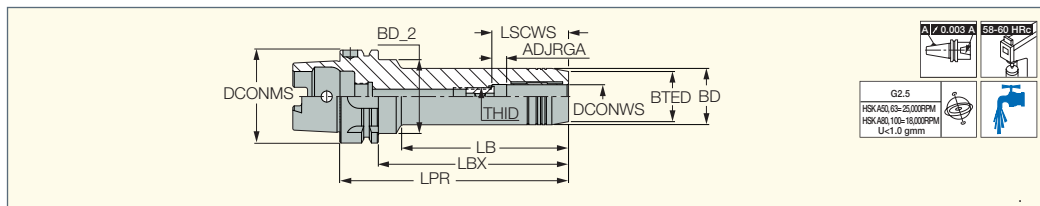
HSK A-HYDRO

(ロングタイプ)

DIN69893 HSK A 一体型

高精度油圧式チャック

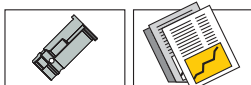
ロングタイプ



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CDI ⁽¹⁾	
HSK A63 HYDRO 6X150	63.00	6.00	23.00	26.00	50.00	150.00	124.0	103.00	10.00	37.0	M5	1	1.36
HSK A63 HYDRO 6X200	63.00	6.00	23.00	26.00	50.00	200.00	174.0	153.00	10.00	37.0	M5	1	1.57
HSK A63 HYDRO 8X150	63.00	8.00	25.00	28.00	50.00	150.00	124.0	104.00	10.00	37.0	M6	1	1.41
HSK A63 HYDRO 8X200	63.00	8.00	25.00	28.00	50.00	200.00	174.0	154.00	10.00	37.0	M6	1	1.68
HSK A63 HYDRO 10X150	63.00	10.00	27.00	30.00	50.00	150.00	124.0	104.00	10.00	42.0	M8X1	1	1.45
HSK A63 HYDRO 10X200	63.00	10.00	27.00	30.00	50.00	200.00	174.0	154.00	10.00	42.0	M8X1	1	1.74
HSK A63 HYDRO 12X150	63.00	12.00	29.00	32.00	50.00	150.00	124.0	105.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.49
HSK A63 HYDRO 12X200	63.00	12.00	29.00	32.00	50.00	200.00	174.0	155.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.83
HSK A63 HYDRO 14X150	63.00	14.00	30.00	34.00	50.00	150.00	124.0	105.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.58
HSK A63 HYDRO 14X200	63.00	14.00	30.00	34.00	50.00	200.00	174.0	155.00	10.00	47.0	M10X1	1	1.95
HSK A63 HYDRO 16X150	63.00	16.00	34.00	38.00	50.00	150.00	124.0	106.50	10.00	52.0	M12X1	1	1.74
HSK A63 HYDRO 16X200	63.00	16.00	34.00	38.00	50.00	200.00	174.0	156.50	10.00	52.0	M12X1	1	2.17
HSK A63 HYDRO 18X150	63.00	18.00	36.00	40.00	50.00	150.00	124.0	107.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.81
HSK A63 HYDRO 18X200	63.00	18.00	36.00	40.00	50.00	200.00	174.0	157.00	10.00	52.0	M12X1	1	2.30
HSK A63 HYDRO 20X150	63.00	20.00	38.00	42.00	50.00	150.00	124.0	108.00	10.00	52.0	M12X1	1	1.89
HSK A63 HYDRO 20X200	63.00	20.00	38.00	42.00	50.00	200.00	174.0	158.00	10.00	52.0	M12X1	1	2.44
HSK A63 HYDRO 25X150	63.00	25.00	46.00	50.00	50.00	150.00	124.0	-	10.00	58.0	M16X1	1	2.56
HSK A63 HYDRO 25X200	63.00	25.00	46.00	50.00	50.00	200.00	174.0	-	10.00	58.0	M16X1	1	3.05
HSK A100 HYDRO 6X150	100.00	6.00	23.00	26.00	50.00	150.00	121.0	100.00	10.00	37.0	M5	1	3.00
HSK A100 HYDRO 6X200	100.00	6.00	23.00	26.00	63.00	200.00	171.0	144.00	10.00	37.0	M5	1	3.29
HSK A100 HYDRO 8X150	100.00	8.00	25.00	28.00	63.00	150.00	121.0	94.50	10.00	37.0	M6	1	3.07
HSK A100 HYDRO 8X200	100.00	8.00	25.00	28.00	63.00	200.00	171.0	144.50	10.00	37.0	M6	1	3.29
HSK A100 HYDRO 10X150	100.00	10.00	27.00	30.00	63.00	150.00	121.0	95.00	10.00	42.0	M8X1	1	3.11
HSK A100 HYDRO 10X200	100.00	10.00	27.00	30.00	50.00	200.00	171.0	151.00	10.00	42.0	M8X1	1	3.27
HSK A100 HYDRO 12X150	100.00	12.00	29.00	32.00	63.00	150.00	121.0	95.50	10.00	47.0	M10X1	1	3.15
HSK A100 HYDRO 12X200	100.00	12.00	29.00	32.00	63.00	200.00	171.0	145.50	10.00	47.0	M10X1	1	3.46
HSK A100 HYDRO 14X150	100.00	14.00	30.00	34.00	50.00	150.00	121.0	97.00	10.00	47.0	M10X1	1	3.05
HSK A100 HYDRO 14X200	100.00	14.00	30.00	34.00	50.00	200.00	171.0	147.00	10.00	47.0	M10X1	1	3.56
HSK A100 HYDRO 16X150	100.00	16.00	38.00	38.00	63.00	150.00	121.0	97.50	10.00	52.0	M12X1	1	3.15
HSK A100 HYDRO 16X200	100.00	16.00	38.00	38.00	63.00	200.00	171.0	147.50	10.00	52.0	M12X1	1	3.73
HSK A100 HYDRO 18X150	100.00	18.00	36.00	40.00	50.00	150.00	121.0	107.00	10.00	52.0	M12X1	1	3.25
HSK A100 HYDRO 18X200	100.00	18.00	36.00	40.00	63.00	200.00	171.0	148.00	10.00	52.0	M12X1	1	3.86
HSK A100 HYDRO 20X150	100.00	20.00	38.00	42.00	63.00	150.00	121.0	99.00	10.00	52.0	M12X1	1	3.46
HSK A100 HYDRO 20X200	100.00	20.00	38.00	42.00	63.00	200.00	171.0	149.00	10.00	52.0	M12X1	1	4.01
HSK A100 HYDRO 25X150	100.00	25.00	46.00	50.00	50.00	150.00	121.0	-	10.00	58.0	M16X1	1	3.65
HSK A100 HYDRO 25X200	100.00	25.00	46.00	50.00	63.00	200.00	171.0	136.00	10.00	58.0	M16X1	1	4.67
HSK A100 HYDRO 32X200	100.00	32.00	56.00	60.00	60.00	200.00	171.0	-	10.00	62.0	M16X1	1	5.36

- リダクションスリーブ(別売り)の使用により、チャック把握力は25%低減します。
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 12、20、25、32mm用のリダクションスリーブを手配可能です。
- レンチ(WRENCH HYDRO HEX 4)とテストバーは別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



699頁

562頁



HSK A-EM

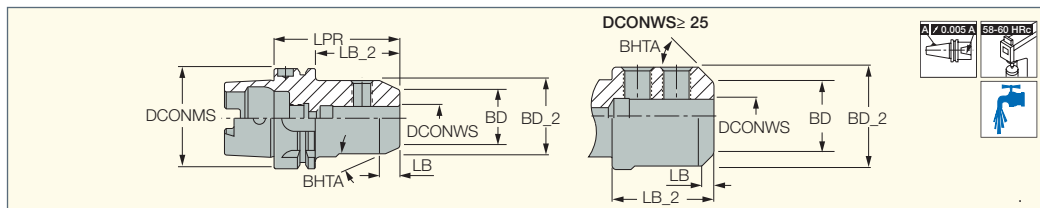
(DIN 1835 Form B)

DIN69893 HSK A 一体型

DIN1835 Form B

ウェルドンシャンク用

DIN6359 サイドクランプホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LB	LB_2	BHTA	CDI ⁽¹⁾	
HSK A50 EM8X65*	50.00	8.00	20.00	28.00	65.00	8.6	39.00	25.0	1	0.56
HSK A50 EM10X80*	50.00	10.00	25.00	35.00	80.00	10.7	54.00	25.0	1	1.25
HSK A50 EM16X80*	50.00	16.00	36.00	48.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.00
HSK A50 EM20X80*	50.00	20.00	34.00	52.00	80.00	8.6	54.00	25.0	1	0.99
HSK A63 EM6X65	63.00	6.00	15.00	25.00	65.00	10.7	39.00	25.0	1	0.77
HSK A63 EM8X65	63.00	8.00	20.00	28.00	65.00	8.6	39.00	25.0	1	0.79
HSK A63 EM10X65	63.00	10.00	25.00	35.00	65.00	10.7	39.00	25.0	1	0.88
HSK A63 EM12X80	63.00	12.00	30.00	42.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.13
HSK A63 EM14X80	63.00	14.00	32.00	44.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.16
HSK A63 EM16X80	63.00	16.00	36.00	48.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.28
HSK A63 EM18X80	63.00	18.00	38.00	50.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.29
HSK A63 EM20X80	63.00	20.00	40.00	52.00	80.00	12.9	54.00	25.0	1	1.32
HSK A63 EM25X110	63.00	25.00	45.00	65.00	110.00	10.0	84.00	45.0	1	2.21
HSK A63 EM32X110	63.00	32.00	56.00	72.00	110.00	8.0	84.00	45.0	1	2.41
HSK A100 EM6X80	100.00	6.00	15.00	25.00	80.00	10.7	51.00	25.0	1	2.20
HSK A100 EM8X80	100.00	8.00	20.00	28.00	80.00	8.6	51.00	25.0	1	2.24
HSK A100 EM10X80	100.00	10.00	25.00	35.00	80.00	10.7	51.00	25.0	1	2.36
HSK A100EM 12X80	100.00	12.00	30.00	42.00	80.00	12.9	51.00	25.0	1	2.45
HSK A100EM 14X80	100.00	14.00	32.00	44.00	80.00	12.9	51.00	25.0	1	2.00
HSK A100EM 16X100	100.00	16.00	36.00	48.00	100.00	12.9	71.00	25.0	1	2.86
HSK A100 EM20X100	100.00	20.00	40.00	52.00	100.00	12.9	71.00	25.0	1	2.93
HSK A100 EM25X100	100.00	25.00	45.00	65.00	100.00	10.0	71.00	45.0	1	3.45
HSK A100 EM32X100	100.00	32.00	56.00	72.00	100.00	8.0	71.00	45.0	1	3.67
HSK A100 EM40X110	100.00	40.00	60.00	85.00	110.00	12.5	81.00	45.0	1	4.50

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

型番			
HSK A50 EM8X65*	SR M8X10 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK50*	COOLING TUBE HSK A50*
HSK A50 EM10X80*	SR M10X12 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK50*	COOLING TUBE HSK A50*
HSK A50 EM16X80*	SR M14X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK50*	COOLING TUBE HSK A50*
HSK A50 EM20X80*	SR M16X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK50*	COOLING TUBE HSK A50*
HSK A63 EM6X65	SR M6X10 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM8X65	SR M8X10 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM10X65	SR M10X12 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM12X80	SR M12X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM14X80	SR M12X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM16X80	SR M14X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM18X80	SR M14X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM20X80	SR M16X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM25X110	SR M18X2X20 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A63 EM32X110	SR M20X2X20 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK63*	COOLING TUBE HSK A63*
HSK A100 EM6X80	SR M6X10 DIN1835B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM8X80	SR M8X10 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM10X80	SR M10X12 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100EM 12X80	SR M12X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100EM 14X80	SR M12X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100EM 16X100	SR M14X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM20X100	SR M16X16 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM25X100	SR M18X2X20 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM32X100	SR M20X2X20 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*
HSK A100 EM40X110	SR M20X2X20 DIN1835-B	WRENCH COOL TUBE HSK100*	COOLING TUBE HSK A100*

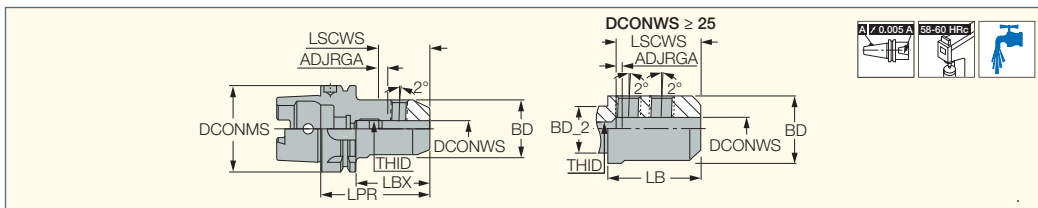
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK

HSK A-EM

(DIN 1835 Form E)
 DIN69893 HSK A 一体型
 DIN1835 Form E
 ウィットスルノッチシャンク用
 DIN6359 サイドクランプホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID ⁽¹⁾	Key ⁽²⁾	CDI ⁽³⁾	
HSK A63 EM6X80 E	63.00	6.00	25.00	-	80.00	54.0	-	8.00	40.0	M5	2.50	1	0.82
HSK A63 EM8X80 E	63.00	8.00	28.00	-	80.00	54.0	-	5.00	40.0	M6	3.00	1	0.86
HSK A63 EM10X80 E	63.00	10.00	35.00	-	80.00	54.0	-	5.00	44.0	M8	4.00	1	1.00
HSK A63 EM12X90 E	63.00	12.00	42.00	-	90.00	64.0	-	5.00	49.0	M10	5.00	1	1.23
HSK A63 EM14X90 E	63.00	14.00	44.00	-	90.00	64.0	-	5.00	49.0	M10	5.00	1	1.29
HSK A63 EM16X100 E	63.00	16.00	48.00	-	100.00	74.0	-	5.00	52.0	M12	6.00	1	1.51
HSK A63 EM18X100 E	63.00	18.00	50.00	-	100.00	74.0	-	8.00	55.0	M12	6.00	1	1.60
HSK A63 EM20X100 E	63.00	20.00	52.00	-	100.00	74.0	-	5.00	54.0	M16	8.00	1	1.65
HSK A63 EM25X110 E	63.00	25.00	65.00	52.80	110.00	84.0	65.50	7.00	61.0	M16	8.00	1	2.23
HSK A63 EM32X110 E	63.00	32.00	72.00	52.80	110.00	84.0	65.50	5.00	63.0	M20X1.5	10.00	1	2.43
HSK A100 EM8X90 E	100.00	8.00	28.00	-	90.00	61.0	-	5.00	40.0	M6	3.00	1	2.29
HSK A100 EM12X100 E	100.00	12.00	42.00	-	100.00	71.0	-	10.00	54.0	M10	5.00	1	2.74
HSK A100EM 14X100 E	100.00	14.00	44.00	-	100.00	71.0	-	10.00	54.0	M10	5.00	1	2.71
HSK A100EM 16X100 E	100.00	16.00	48.00	-	100.00	71.0	-	5.00	52.0	M12	6.00	1	2.88
HSK A100EM 18X100 E	100.00	18.00	50.00	-	100.00	71.0	-	5.00	52.0	M12	6.00	1	2.93
HSK A100 EM20X110 E	100.00	20.00	52.00	-	110.00	81.0	-	5.00	54.0	M16	8.00	1	3.10
HSK A100 EM25X120 E	100.00	25.00	65.00	-	120.00	91.0	-	7.00	61.0	M20X1.5	10.00	1	3.88
HSK A100 EM32X120 E	100.00	32.00	72.00	-	120.00	91.0	-	5.00	63.0	M20x2.5	10.00	1	4.32

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

(1) 調整スクリューはクーラント穴付き。

(2) 調整スクリュー用六角レンチサイズ

(3) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

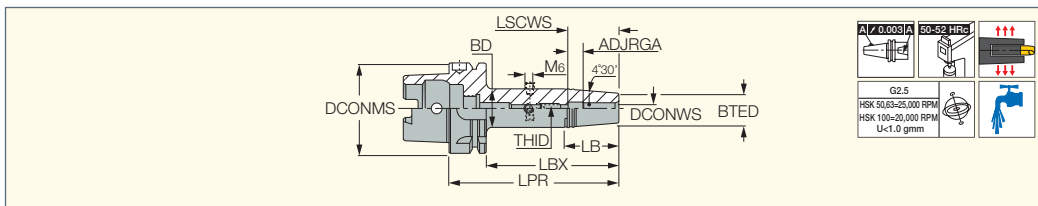
部品

型番				
HSK A63 EM6X80 E	SR M6X10 DIN1835B	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM8X80 E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM10X80 E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET CAP M8X12B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM12X90 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM14X90 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM16X100 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM18X100 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM20X100 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM25X110 E	SR M18X2X20 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 EM32X110 E	SR M20X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 EM8X90 E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 EM12X100 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100EM 14X100 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100EM 16X100 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100EM 18X100 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 EM20X110 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 EM25X120 E	SR M18X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 EM32X120 E	SR M20X2X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

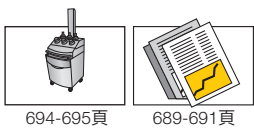
HSK A-SRKIN

DIN69893 HSK A 一体型
焼きばめ式ホルダー






型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽²⁾	CDI ⁽³⁾	kg
HSK A50 SRKIN6X80 *	50.00	6.00	21.00	27.00	80.00	54.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	0.56
HSK A63 SRKIN6X120	63.00	6.00	21.00	27.00	120.00	94.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	1.00
HSK A63 SRKIN6X160	63.00	6.00	21.00	27.00	160.00	134.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	1.19
HSK A63 SRKIN6X80	63.00	6.00	21.00	27.00	80.00	54.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	0.83
HSK A63 SRKIN8X120	63.00	8.00	21.00	27.00	120.00	94.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.98
HSK A63 SRKIN8X160	63.00	8.00	21.00	27.00	160.00	134.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	1.16
HSK A63 SRKIN8X80	63.00	8.00	21.00	27.00	80.00	54.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.88
HSK A63 SRKIN10X120	63.00	10.00	24.00	32.00	120.00	94.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	1.09
HSK A63 SRKIN10X160	63.00	10.00	24.00	32.00	160.00	134.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	1.36
HSK A63 SRKIN10X85	63.00	10.00	24.00	32.00	85.00	59.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	0.89
HSK A63 SRKIN12X120	63.00	12.00	24.00	32.00	120.00	94.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.00
HSK A63 SRKIN12X160	63.00	12.00	24.00	32.00	160.00	134.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.33
HSK A63 SRKIN12X90	63.00	12.00	24.00	32.00	90.00	64.0	51.00	6.00	42.0	M8	4.00	1	0.91
HSK A63 SRKIN14X120	63.00	14.00	27.00	34.00	120.00	94.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.15
HSK A63 SRKIN14X160	63.00	14.00	27.00	34.00	160.00	134.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.44
HSK A63 SRKIN14X90	63.00	14.00	27.00	34.00	90.00	64.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	0.94
HSK A63 SRKIN16X120	63.00	16.00	27.00	34.00	120.00	94.0	44.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.11
HSK A63 SRKIN16X160	63.00	16.00	27.00	34.00	160.00	134.0	44.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.41
HSK A63 SRKIN16X75 ⁽¹⁾	63.00	16.00	27.00	34.00	75.00	49.0	-	11.00	50.0	-	-	1	0.85
HSK A63 SRKIN16X95	63.00	16.00	27.00	34.00	95.00	69.0	44.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	0.96
HSK A63 SRKIN18X120	63.00	18.00	33.00	42.00	120.00	94.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	3.14
HSK A63 SRKIN18X160	63.00	18.00	33.00	42.00	160.00	134.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.82
HSK A63 SRKIN18X95	63.00	18.00	33.00	42.00	95.00	69.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.14
HSK A63 SRKIN20X100	63.00	20.00	33.00	42.00	100.00	74.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	1.11
HSK A63 SRKIN20X120	63.00	20.00	33.00	42.00	120.00	94.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	1.33
HSK A63 SRKIN20X160	63.00	20.00	33.00	42.00	160.00	134.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	1.77
HSK A63 SRKIN20X75 ⁽¹⁾	63.00	20.00	33.00	41.00	75.00	49.0	-	9.00	50.0	-	-	1	0.93
HSK A63 SRKIN25X115	63.00	25.00	44.00	53.00	115.00	89.0	55.00	11.00	58.0	M16	8.00	1	1.70
HSK A63 SRKIN25X85 ⁽¹⁾	63.00	25.00	44.00	53.00	85.00	59.0	-	11.00	58.0	-	-	1	1.27
HSK A63 SRKIN32X120	63.00	32.00	44.00	53.00	120.00	94.0	55.00	11.00	58.0	M16	8.00	1	1.68
HSK A63 SRKIN32X85	63.00	32.00	44.00	53.00	85.00	59.0	-	11.00	58.0	-	-	1	1.11
HSK A100 SRKIN6X120	100.00	6.00	21.00	27.00	120.00	91.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	2.32
HSK A100 SRKIN6X160	100.00	6.00	21.00	27.00	160.00	131.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	2.54
HSK A100 SRKIN6X85	100.00	6.00	21.00	27.00	85.00	56.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	1	2.18
HSK A100 SRKIN8X120	100.00	8.00	21.00	27.00	120.00	91.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	2.36
HSK A100 SRKIN8X160	100.00	8.00	21.00	27.00	160.00	131.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	2.55
HSK A100 SRKIN8X85	100.00	8.00	21.00	27.00	85.00	56.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	2.16
HSK A100 SRKIN10X120	100.00	10.00	24.00	32.00	120.00	91.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	2.43
HSK A100 SRKIN10X160	100.00	10.00	24.00	32.00	160.00	131.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	2.71
HSK A100 SRKIN10X90	100.00	10.00	24.00	32.00	90.00	61.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	1	2.24
HSK A100 SRKIN12X120	100.00	12.00	24.00	32.00	120.00	91.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.47
HSK A100 SRKIN12X160	100.00	12.00	24.00	32.00	160.00	131.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.70
HSK A100 SRKIN12X95	100.00	12.00	24.00	32.00	95.00	66.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.28
HSK A100 SRKIN14X120	100.00	14.00	27.00	34.00	120.00	91.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.51
HSK A100 SRKIN14X160	100.00	14.00	27.00	34.00	160.00	131.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.79
HSK A100 SRKIN14X95	100.00	14.00	27.00	34.00	95.00	66.0	45.00	11.00	47.0	M10	5.00	1	2.27
HSK A100 SRKIN16X100	100.00	16.00	27.00	34.00	100.00	71.0	45.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	2.35
HSK A100 SRKIN16X120	100.00	16.00	27.00	34.00	120.00	91.0	45.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	2.50
HSK A100 SRKIN16X160	100.00	16.00	27.00	34.00	160.00	131.0	45.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	2.74
HSK A100 SRKIN18X100	100.00	18.00	33.00	42.00	100.00	71.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	2.50
HSK A100 SRKIN18X160	100.00	18.00	33.00	42.00	160.00	131.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	1	3.14
HSK A100 SRKIN20X105	100.00	20.00	33.00	42.00	105.00	76.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	2.50
HSK A100 SRKIN20X120	100.00	20.00	33.00	42.00	120.00	91.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	1.20
HSK A100 SRKIN20X160	100.00	20.00	33.00	42.00	160.00	131.0	57.00	11.00	52.0	M16	8.00	1	3.21
HSK A100 SRKIN25X115	100.00	25.00	44.00	53.00	115.00	86.0	57.00	11.00	58.0	M16	8.00	1	3.04
HSK A100 SRKIN32X120	100.00	32.00	44.00	53.00	120.00	91.0	57.00	11.00	58.0	M16	8.00	1	2.99

- 内部クーラントで使用する場合は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。
- (1) DIN 69882-8より短い突出し、専用の冷却スリーブ IND S DISC 14-20 S 13KW をご使用ください。
- (2) 調整スクリュー用六角レンチサイズ
- (3) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



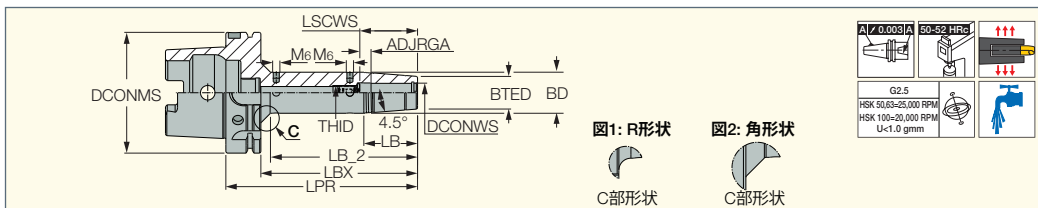
HSK A-SRKIN

部品

型番			
HSK A50 SRKIN6X80*	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A63 SRKIN6X120	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN6X160	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN6X80	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN8X120	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN8X160	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN8X80	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN10X120	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN10X160	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN10X85	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN12X120	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN12X160	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN12X90	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN14X120	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN14X160	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN14X90	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN16X120	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN16X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN16X75		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN16X95	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN18X120	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN18X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN18X95	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN20X100	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN20X120	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN20X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN20X75			
HSK A63 SRKIN25X115	PRESET M16X25B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN25X85		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN32X120	PRESET M16X25B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRKIN32X85		COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 SRKIN6X120	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN6X160	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN6X85	PRESET M5X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN8X120	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN8X160	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN8X85	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN10X120	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN10X160	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN10X90	PRESET M8X20B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN12X120	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN12X160	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN12X95	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN14X120	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN14X160	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN14X95	PRESET M10X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN16X100	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN16X120	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN16X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN18X100	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN18X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN20X105	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN20X120	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN20X160	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN25X115	PRESET M12X18B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 SRKIN32X120	PRESET M16X25B	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK A-SRIN-CX
DIN69893 HSK A 一体型
焼きばめホルダー
シャンク外周への
クーラント供給タイプ



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LB	LB_2	LBX	LPR	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽²⁾	図	CDI ⁽³⁾	
HSK A63 SRKIN6X80 CX	63.00	6.00	21.00	27.00	38.10	49.00	54.00	80.00	9.40	34.00	M5	2.50	1	1	0.83
HSK A63 SRKIN6X120 CX	63.00	6.00	21.00	27.00	38.10	89.00	94.00	120.00	9.40	34.00	M5	2.50	1	1	1.00
HSK A63 SRKIN8X80 CX	63.00	8.00	21.00	27.00	38.10	49.00	54.00	80.00	9.50	34.00	M6	3.00	1	1	0.85
HSK A63 SRKIN8X120 CX	63.00	8.00	21.00	27.00	38.10	89.00	94.00	120.00	9.50	34.00	M6	3.00	1	1	1.05
HSK A63 SRKIN10X85 CX	63.00	10.00	24.00	32.00	50.80	57.50	59.00	85.00	9.30	39.80	M8	4.00	1	1	0.87
HSK A63 SRKIN10X120 CX	63.00	10.00	24.00	32.00	50.80	89.00	94.00	120.00	9.30	39.80	M8	4.00	1	1	1.07
HSK A63 SRKIN12X90 CX	63.00	12.00	24.00	32.00	50.80	59.00	64.00	90.00	9.30	44.80	M10	5.00	1	1	0.90
HSK A63 SRKIN12X120 CX	63.00	12.00	24.00	32.00	50.80	89.00	94.00	120.00	9.30	44.80	M10	5.00	1	1	1.15
HSK A63 SRKIN14X90 CX	63.00	14.00	27.00	34.00	44.50	59.00	64.00	90.00	9.30	44.80	M10	5.00	1	1	1.02
HSK A63 SRKIN16X75 CX ⁽¹⁾	63.00	16.00	27.00	34.00	44.50	47.00	49.00	75.00	7.05	46.00	M5	2.50	1	1	0.82
HSK A63 SRKIN16X95 CX	63.00	16.00	27.00	34.00	44.50	64.00	69.00	95.00	9.30	47.80	M12	6.00	1	1	1.00
HSK A63 SRKIN16X120 CX	63.00	16.00	27.00	34.00	44.50	89.00	94.00	120.00	9.30	47.80	M12	6.00	1	1	1.20
HSK A63 SRKIN18X95 CX	63.00	18.00	33.00	42.00	57.20	66.00	69.00	95.00	9.30	47.80	M12	6.00	1	1	1.20
HSK A63 SRKIN20X75 CX ⁽¹⁾	63.00	20.00	33.00	41.00	-	47.00	49.00	75.00	5.05	46.00	M5	2.50	1	1	0.92
HSK A63 SRKIN20X100 CX	63.00	20.00	33.00	42.00	57.20	69.00	74.00	100.00	8.50	49.00	M16	8.00	1	1	1.18
HSK A63 SRKIN20X120 CX	63.00	20.00	33.00	42.00	57.20	89.00	94.00	120.00	8.50	49.00	M16	8.00	1	1	1.38
HSK A63 SRKIN25X85 CX ⁽¹⁾	63.00	25.00	44.00	52.20	52.10	58.20	59.00	85.00	9.05	56.00	M5	2.50	1	1	1.26
HSK A63 SRKIN32X85 CX	63.00	32.00	44.00	52.20	52.10	58.20	59.00	85.00	5.50	56.00	M5	2.50	1	1	1.11
HSK A100 SRKIN6X85 CX	100.00	6.00	21.00	27.00	38.10	48.00	56.00	85.00	9.70	34.00	M5	2.50	2	1	2.21
HSK A100 SRKIN8X85 CX	100.00	8.00	21.00	27.00	38.10	48.00	56.00	85.00	9.50	34.00	M6	3.00	2	1	2.21
HSK A100 SRKIN10X90 CX	100.00	10.00	24.00	32.00	50.80	53.90	61.00	90.00	9.30	39.80	M8	4.00	2	1	2.29
HSK A100 SRKIN12X95 CX	100.00	12.00	24.00	32.00	50.80	59.00	66.00	95.00	9.30	44.80	M10	5.00	2	1	2.30
HSK A100 SRKIN14X95 CX	100.00	14.00	27.00	34.00	44.50	58.00	66.00	95.00	9.30	44.80	M10	5.00	2	1	2.36
HSK A100 SRKIN16X100 CX	100.00	16.00	27.00	34.00	44.50	63.00	71.00	100.00	9.30	47.80	M12	6.00	2	1	2.37
HSK A100 SRKIN18X100 CX	100.00	18.00	33.00	42.00	57.20	67.00	71.00	100.00	9.30	47.80	M12	6.00	2	1	2.53
HSK A100 SRKIN20X105 CX	100.00	20.00	33.00	42.00	57.20	69.00	76.00	105.00	8.50	49.00	M16	8.00	2	1	2.57
HSK A100 SRKIN25X115 CX	100.00	25.00	44.00	53.00	57.20	81.00	86.00	115.00	8.50	56.00	M16	8.00	1	1	3.07
HSK A100 SRKIN32X120 CX	100.00	32.00	44.00	53.00	57.20	89.00	91.00	120.00	8.50	59.00	M16	8.00	2	1	2.98

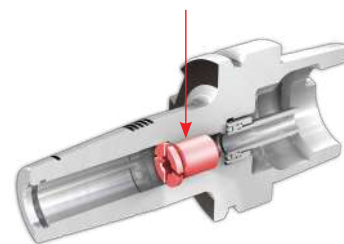
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。
- プリセットスクリュー PRESET CX を通してクーラント供給されます。取外さない様ご注意ください。
- ⁽¹⁾ DIN 69882-8より短い突出し、専用の冷却スリーブ IND S DISC 14-20 S 13KW をご使用ください。
- ⁽²⁾ 調整スクリュー用六角レンチサイズ
- ⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

構造

- クーラント吐出口の面積を小さく絞り込んでいるため、クーラント速度が向上
- 刃先へ的確にクーラントを供給
- 工具寿命の延長
- 刃先への切屑溶着を低減
- 高速加工に最適
- 効果的な切屑排出性により切屑の再巻き込みを防止




加工用途と利点

- 流量の乏しい外部クーラント式 CNC マシニングセンタ対応
- キャビティおよびポケット加工
- チタン製ブリスクインペラの 中仕上および仕上微い加工
- 高硬度合金鋼、耐熱合金など 高温を発生させる被削材に対応
プリセットスクリュー PRESET CX を通して
クーラント供給されます。取外さない様ご注意ください。



HSK A-SRKIN-CX

部品

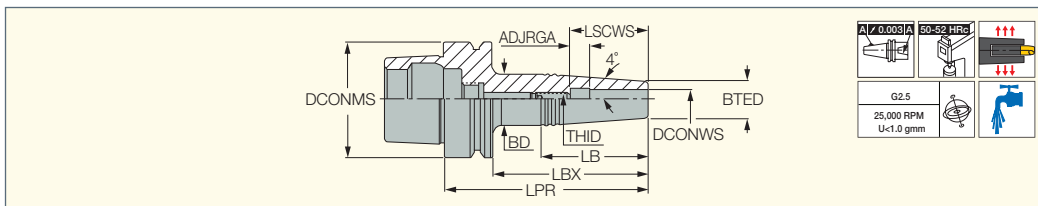
型番			
HSK A63 SRKIN6X80 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X13
HSK A63 SRKIN6X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X13
HSK A63 SRKIN8X80 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M6X12
HSK A63 SRKIN8X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M6X12
HSK A63 SRKIN10X85 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M8X16
HSK A63 SRKIN10X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M8X16
HSK A63 SRKIN12X90 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M10X16
HSK A63 SRKIN12X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M10X16
HSK A63 SRKIN14X90 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M10X16
HSK A63 SRKIN16X75 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X5
HSK A63 SRKIN16X95 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M12X16
HSK A63 SRKIN16X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M12X16
HSK A63 SRKIN18X95 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M12X16
HSK A63 SRKIN20X75 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X5
HSK A63 SRKIN20X100 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M16X14
HSK A63 SRKIN20X120 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M16X14
HSK A63 SRKIN25X85 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X5
HSK A63 SRKIN32X85 CX	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	PRESET CX M5X5
HSK A100 SRKIN6X85 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M5X13
HSK A100 SRKIN8X85 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M6X12
HSK A100 SRKIN10X90 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M8X16
HSK A100 SRKIN12X95 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M10X16
HSK A100 SRKIN14X95 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M10X16
HSK A100 SRKIN16X100 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M12X16
HSK A100 SRKIN18X100 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M12X16
HSK A100 SRKIN20X105 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M16X14
HSK A100 SRKIN25X115 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M16X14
HSK A100 SRKIN32X120 CX	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	PRESET CX M16X14

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK E-SRK

DIN69893 HSK E 一体型
焼きばめ式ホルダー
超硬ソリッド工具専用

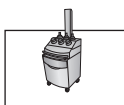


型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	kg
HSK E32 SRK3X45	32.00	3.00	10.00	13.00	65.00	45.0	30.00	6.00	16.0	M4	2.00	0.17
HSK E32 SRK4X45	32.00	4.00	10.00	15.00	65.00	45.0	35.00	6.00	18.0	M5	2.00	0.17
HSK E32 SRK6X45	32.00	6.00	11.00	16.00	65.00	45.0	35.00	10.00	28.0	M4	2.00	0.17
HSK E32 SRK10X45	32.00	10.00	16.00	22.00	65.00	45.0	42.00	10.00	40.0	M4	2.00	0.20
HSK E40 SRK3X45	40.00	3.00	10.00	13.00	65.00	45.0	30.00	6.00	16.0	M5	2.50	0.24
HSK E40 SRK3X80	40.00	3.00	10.00	19.00	100.00	80.0	64.00	6.00	16.0	M5	2.50	0.30
HSK E40 SRK4X45	40.00	4.00	10.00	15.00	65.00	45.0	35.00	6.00	18.0	M5	2.50	0.24
HSK E40 SRK4X80	40.00	4.00	10.00	19.00	100.00	80.0	64.00	6.00	18.0	M5	2.50	0.31
HSK E40 SRK5X45	40.00	5.00	10.00	15.00	65.00	45.0	35.00	10.00	25.0	M4	2.00	0.24
HSK E40 SRK5X80	40.00	5.00	10.00	19.00	100.00	80.0	64.00	10.00	25.0	M4	2.00	0.32
HSK E40 SRK6X45	40.00	6.00	11.00	16.00	65.00	45.0	35.00	10.00	28.0	M5	2.50	0.23
HSK E40 SRK6X80	40.00	6.00	11.00	20.00	100.00	80.0	64.00	10.00	28.0	M5	2.50	0.32
HSK E40 SRK8X45	40.00	8.00	14.00	20.00	65.00	45.0	42.00	10.00	35.0	M5	2.50	0.27
HSK E40 SRK10X45	40.00	10.00	16.00	22.00	65.00	45.0	42.00	10.00	40.0	M5	2.50	0.27
HSK E40 SRK10X80	40.00	10.00	16.00	24.50	100.00	80.0	60.00	10.00	40.0	M8	4.00	0.39
HSK E40 SRK12X45	40.00	12.00	20.00	26.00	65.00	45.0	42.00	10.00	42.0	M5	2.50	0.32
HSK E40 SRK12X80	40.00	12.00	20.00	28.00	100.00	80.0	56.00	10.00	42.0	M10	5.00	0.46
HSK E50 SRK3X45	50.00	3.00	10.00	15.00	71.00	45.0	36.00	6.00	16.0	M5	2.50	0.45
HSK E50 SRK3X80	50.00	3.00	10.00	19.00	106.00	80.0	64.00	6.00	16.0	M5	2.50	0.51
HSK E50 SRK4X45	50.00	4.00	10.00	15.00	71.00	45.0	36.00	6.00	18.0	M5	2.50	0.49
HSK E50 SRK4X80	50.00	4.00	10.00	19.00	106.00	80.0	64.00	6.00	18.0	M5	2.50	0.50
HSK E50 SRK6X45	50.00	6.00	11.00	16.00	71.00	45.0	36.00	10.00	28.0	M5	2.50	0.45
HSK E50 SRK6X80	50.00	6.00	11.00	20.00	106.00	80.0	64.00	10.00	28.0	M5	2.50	0.51
HSK E50 SRK8X 45	50.00	8.00	14.00	20.00	71.00	45.0	43.00	10.00	35.0	M6	3.00	0.47
HSK E50 SRK8X 80	50.00	8.00	14.00	23.00	106.00	80.0	64.00	10.00	35.0	M6	3.00	0.56
HSK E50 SRK10X45	50.00	10.00	16.00	22.00	71.00	45.0	42.00	10.00	40.0	M6	3.00	0.48
HSK E50 SRK10X80	50.00	10.00	16.00	24.50	106.00	80.0	60.00	10.00	40.0	M8	4.00	0.60
HSK E50 SRK12X45	50.00	12.00	20.00	26.00	71.00	45.0	42.00	10.00	42.0	M6	3.00	0.50

● 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

● 超硬ソリッド工具専用です。

(1) 調整スクリー六角レンチサイズ



694-695頁



689-691頁

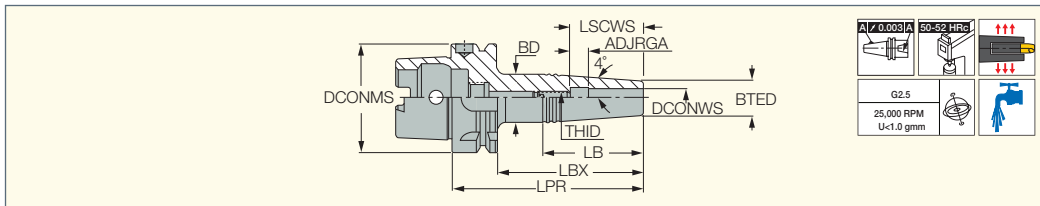
部品

型番			
HSK E32 SRK3X45	SR M4X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A32*	WRENCH COOL TUBE HSK32*
HSK E32 SRK4X45	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A32*	WRENCH COOL TUBE HSK32*
HSK E32 SRK6X45	SR M4X20 DIN916	COOLING TUBE HSK A32*	WRENCH COOL TUBE HSK32*
HSK E32 SRK10X45	SR M4X20 DIN916	COOLING TUBE HSK A32*	WRENCH COOL TUBE HSK32*
HSK E40 SRK3X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK3X80	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK4X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK4X80	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK5X45	SR M4X20 DIN916	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK5X80	SR M4X20 DIN916	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK6X45	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK6X80	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK8X45	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK10X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK10X80	SR M8X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK12X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E40 SRK12X80	SR M10X18 DIN913	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*
HSK E50 SRK3X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK3X80	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK4X45	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK4X80	SR M5X10 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK6X45	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK6X80	SR M5X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK8X 45	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK8X 80	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK10X45	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK10X80	SR M8X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK E50 SRK12X45	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK A-SRK
 DIN69893 HSK A 一体型
 焼きばめ式ホルダー
 超硬ソリッド工具専用

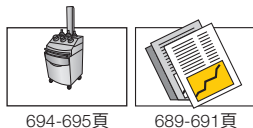


型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
HSK A63 SRK 3X50	63.00	3.00	10.00	17.00	76.00	50.0	-	6.00	16.0	M6	3.00	1	0.68
HSK A63 SRK 3X85	63.00	3.00	10.00	21.00	111.00	85.0	79.00	6.00	16.0	M6	3.00	1	0.74
HSK A63 SRK 4X50	63.00	4.00	10.00	17.00	76.00	50.0	-	6.00	18.0	M6	3.00	1	0.68
HSK A63 SRK 4X85	63.00	4.00	10.00	21.00	111.00	85.0	79.00	6.00	18.0	M6	3.00	1	0.73
HSK A63 SRK 5X50	63.00	5.00	10.00	17.00	76.00	50.0	-	6.00	21.0	M6	3.00	1	0.68
HSK A63 SRK 5X85	63.00	5.00	10.00	21.00	111.00	85.0	79.00	6.00	21.0	M6	3.00	1	0.76
HSK A63 SRK 6X50	63.00	6.00	11.00	18.00	76.00	50.0	-	6.00	24.0	M8	4.00	1	0.67
HSK A63 SRK 6X85	63.00	6.00	11.00	22.00	111.00	85.0	79.00	6.00	24.0	M8	4.00	1	0.74
HSK A63 SRK 8X50	63.00	8.00	14.00	20.00	76.00	50.0	43.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.71
HSK A63 SRK 8X85	63.00	8.00	14.00	23.00	111.00	85.0	64.00	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.80
HSK A63 SRK 10X50	63.00	10.00	16.00	23.00	76.00	50.0	-	11.00	41.0	M8	4.00	1	0.72
HSK A63 SRK 10X85	63.00	10.00	16.00	26.00	111.00	85.0	72.00	11.00	41.0	M8	4.00	1	0.82
HSK A63 SRK 12X50	63.00	12.00	20.00	27.00	76.00	50.0	-	11.00	43.0	M8	4.00	1	0.75
HSK A63 SRK 12X85	63.00	12.00	20.00	30.00	111.00	85.0	72.00	11.00	43.0	M8	4.00	1	0.92

- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 超硬ソリッド工具専用です。
- 内部クーラントご使用の際はプリセットスクリューを取外してください。

⁽¹⁾ 調整スクリュー用六角レンチサイズ

⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



部品

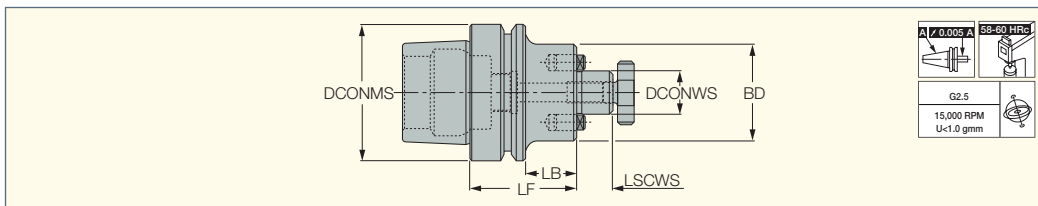
型番			
HSK A63 SRK 3X50	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 3X85	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 4X50	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 4X85	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 5X50	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 5X85	SR M6X10 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 6X50	SR M8X12 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 6X85	SR M8X12 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 8X50	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 8X85	PRESET M6X20B	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 10X50	SR M8X12 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 10X85	SR M8X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 12X50	SR M8X12 DIN916	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 SRK 12X85	SR M8X20 DIN913	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK

HSK E-SEM

DIN69893 HSK E 一体型
ISO 3937 フェースミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	kg
HSK E40 SEM 16X50	40.00	16.00	38.00	50.00	30.0	17.00	0.45
HSK E40 SEM 22X50	40.00	22.00	47.00	50.00	30.0	19.00	0.54

- 内部クーラントをご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

部品

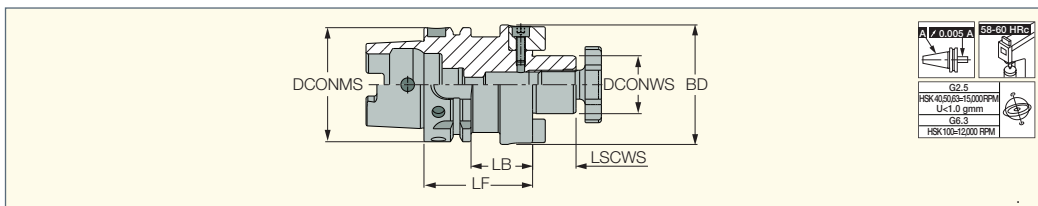
型番					
HSK E40 SEM 16X50	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*	
HSK E40 SEM 22X50	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A40*	WRENCH COOL TUBE HSK40*	DR.DOG 10S

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK

HSK A-SEM

DIN69893 HSK A 一体型
ISO 3937 フェースミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LSCWS	LB	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A50 SEM22X60 *	50.00	22.00	47.00	60.00	19.00	34.0	1	0.80
HSK A63 SEM16X50	63.00	16.00	38.00	50.00	17.00	24.0	1	0.86
HSK A63 SEM22X50	63.00	22.00	47.00	50.00	19.00	24.0	1	0.60
HSK A63 SEM27X60	63.00	27.00	58.00	60.00	21.00	34.0	1	1.30
HSK A63 SEM32X60	63.00	32.00	66.00	60.00	24.00	34.0	1	1.41
HSK A63 SEM40X60	63.00	40.00	82.00	60.00	27.00	24.0	1	1.76
HSK A100 SEM22X50	100.00	22.00	47.00	50.00	19.00	21.0	1	2.30
HSK A100 SEM27X50	100.00	27.00	58.00	50.00	21.00	21.0	1	2.48
HSK A100 SEM32X50	100.00	32.00	66.00	50.00	24.00	21.0	1	2.63
HSK A100 SEM40X60	100.00	40.00	82.00	60.00	27.00	31.0	1	3.37
HSK A100 SEM50X70	100.00	50.00	81.00	70.00	30.00	41.0	1	4.29

- 内部クーラントをご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番						
HSK A50 SEM22X60 *	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*		SR M4X10DIN912
HSK A63 SEM16X50	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912
HSK A63 SEM22X50	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
HSK A63 SEM27X60	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912
HSK A63 SEM32X60	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
HSK A63 SEM40X60	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912
HSK A100 SEM22X50	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912
HSK A100 SEM27X50	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912
HSK A100 SEM32X50	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912
HSK A100 SEM40X60	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912
HSK A100 SEM50X70	M24 CLAMP SCREW SEM50					SR M6X16 DIN912

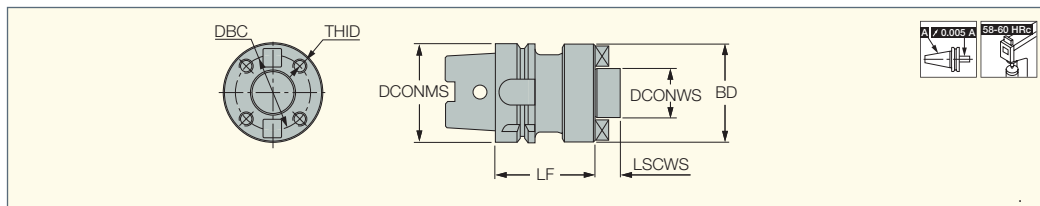
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK

HSK A-FM

DIN69893 HSK A 一体型
DIN 6357 フェースミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LSCWS	DBC	TH1D	CDI ⁽¹⁾	kg	DR, DOG 1E	SR DIN 912 M12X25
HSK A100 FM60X70	100.00	60.00	128.00	70.00	40.00	101.60	M16	1	5.77		

- 内部クーラントで使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- カッタークランプ用ボルトは付属致しません。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

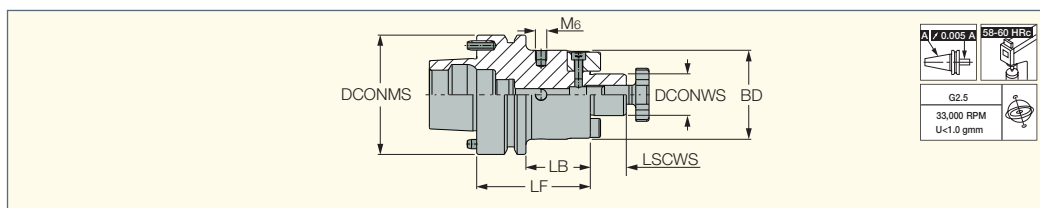


716頁

HSK

HSK FM-SEM

DIN69893 HSK FM 一体型
シェルミルホルダー
MAKINO MAGモデル用



型番	DCONMS	DCONWS	LF	BD	LSCWS	LB	kg
HSK FM63 SEM 22X60	63.00	22.00	60.00	47.00	19.00	34.0	1.13

- 内部クーラントで使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- ピンを取り外す事で、標準HSK F63タイプとして使用可能です。
- 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

部品

型番					
HSK FM63 SEM 22X60	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*	DR,DOG 10S

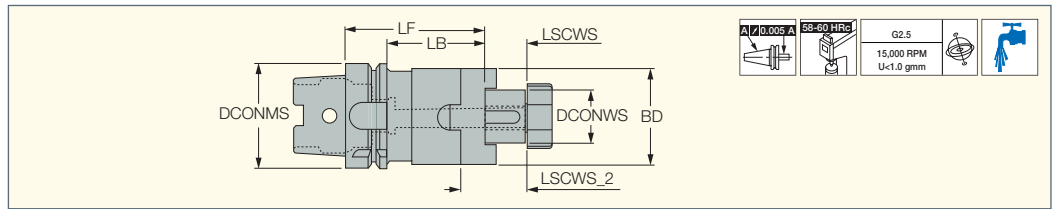
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK

HSK A-SEMC

DIN69893 HSK A 一体型
DIN6358 COMBI
シェルミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	LSCWS_2	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A50 SEMC16X50*	50.00	16.00	32.00	50.00	24.0	17.00	27.00	1	0.80
HSK A63 SEMC16X60	63.00	16.00	32.00	60.00	34.0	17.00	27.00	1	0.82
HSK A63 SEMC22X60	63.00	22.00	40.00	60.00	34.0	19.00	31.00	1	0.91
HSK A63 SEMC27X60	63.00	27.00	48.00	60.00	34.0	21.00	33.00	1	1.00
HSK A63 SEMC32X60	63.00	32.00	58.00	60.00	34.0	24.00	38.00	1	1.13
HSK A63 SEMC40X70	63.00	40.00	70.00	70.00	44.0	27.00	41.00	1	1.52
HSK A100 SEMC16X60	100.00	16.00	32.00	60.00	31.0	17.00	27.00	1	2.17
HSK A100 SEMC22X60	100.00	22.00	40.00	60.00	31.0	19.00	31.00	1	2.24
HSK A100 SEMC27X60	100.00	27.00	48.00	60.00	31.0	21.00	33.00	1	2.35
HSK A100 SEMC32X60	100.00	32.00	58.00	60.00	31.0	24.00	38.00	1	2.50
HSK A100 SEMC40X70	100.00	40.00	70.00	70.00	41.0	27.00	41.00	1	3.04
HSK A100 SEMC50X80	100.00	50.00	90.00	80.00	51.0	30.00	46.00	1	4.03

- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
 - スリッターカッターを取り付ける時は、ドライブリングを取り外し、スパーサリングを使用してください。
 - 総重量が機械のスピンドルの耐荷重を超えない様ご注意ください。
 - 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。
- ⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番						
HSK A50 SEMC16X50*	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*	
HSK A63 SEMC16X60	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	KEY SEMC 16 4X4X20
HSK A63 SEMC22X60	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	KEY SEMC 22 6X6X25
HSK A63 SEMC27X60	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	KEY SEMC 27 7X7X25
HSK A63 SEMC32X60	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	KEY SEMC 32 8X7X28
HSK A63 SEMC40X70	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	KEY SEMC 40 10X8X32
HSK A100 SEMC16X60	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 16 4X4X20
HSK A100 SEMC22X60	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 22 6X6X25
HSK A100 SEMC27X60	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 27 7X7X25
HSK A100 SEMC32X60	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 32 8X7X28
HSK A100 SEMC40X70	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 40 10X8X32
HSK A100 SEMC50X80	50 D.RING SEMC	M24 CLAMP SCREW SEM50	WRENCH M24 SEMC 50*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	KEY SEMC 50 12X8X36

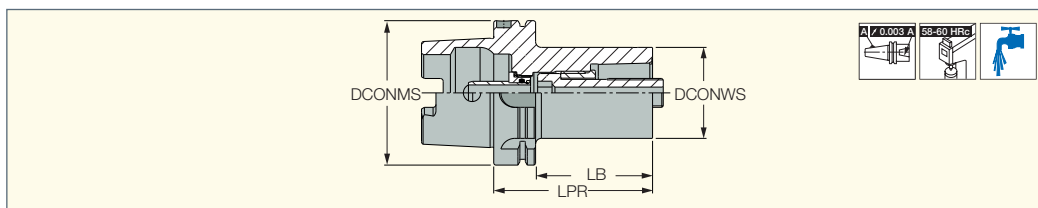
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK CAMFIX

HSK-C#

CAMFIX (ISO 26623-1) 一体型
HSKホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	LPR	LB	CDI ⁽¹⁾	kg
C4 AD HSK A63WHX080	63.00	40.00	80.00	54.00	1	1.10
C5 AD HSK A63WHX90	63.00	50.00	90.00	64.00	1	1.44
C5 AD HSK A100WHX100	100.00	50.00	100.00	71.00	1	2.90
C6 AD HSK A100WHX110	100.00	63.00	110.00	81.00	1	3.61
C8 AD HSK A100WHX120	100.00	80.00	120.00	91.00	1	4.79
C6 AD HSK A100-110	100.00	63.00	110.00	81.00	1	4.00

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

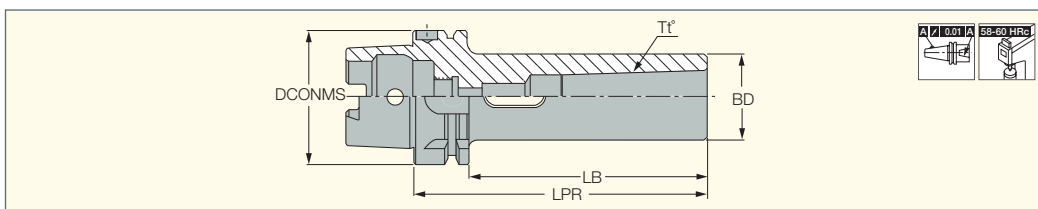
型番						
C4 AD HSK A63WHX080	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE HSK A63 C5	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH C4 DRW NUT*
C5 AD HSK A63WHX90	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE HSK A63 C5	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH C5 DRW NUT*
C5 AD HSK A100WHX100	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE HSK A100	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C5 DRW NUT*
C6 AD HSK A100WHX110	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE HSK A100C6/8	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 AD HSK A100WHX120	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE HSK A100C6/8	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH C6-8 DRW NUT*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

HSK

HSK A-MT

DIN69893 HSK A 一体型
DIN6383 / DIN228-2 Form D
モールステーパホルダー



型番	DCONMS	Tt°	BD	LPR	LB	CDI ⁽¹⁾	kg		
HSK A63 MT1X110	63.00	MT1	25.00	110.00	84.00	1	0.92	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 MT2X120	63.00	MT2	32.00	120.00	94.00	1	1.09	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 MT3X140	63.00	MT3	40.00	140.00	114.00	1	1.45	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 MT4X160	63.00	MT4	48.00	160.00	134.00	1	1.89	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 MT1X110	100.00	MT1	25.00	110.00	81.00	1	2.27	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MT2X120	100.00	MT2	32.00	120.00	91.00	1	2.39	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MT3X150	100.00	MT3	40.00	150.00	121.00	1	2.83	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MT4X170	100.00	MT4	48.00	170.00	141.00	1	3.31	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 MT5X200	100.00	MT5	63.00	200.00	171.00	1	4.60	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

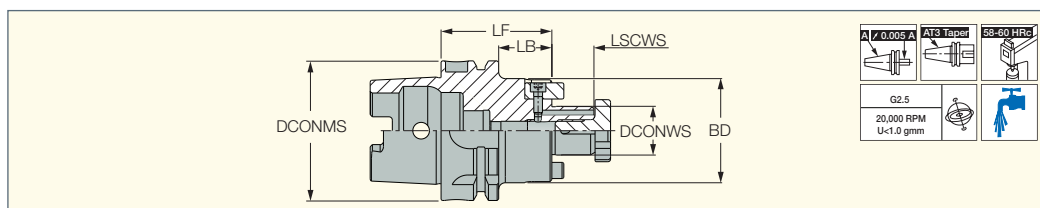
• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

HSK A-SEM-C

DIN69893 HSK A 一体型
シェルミルホルダー
クーラント穴付き



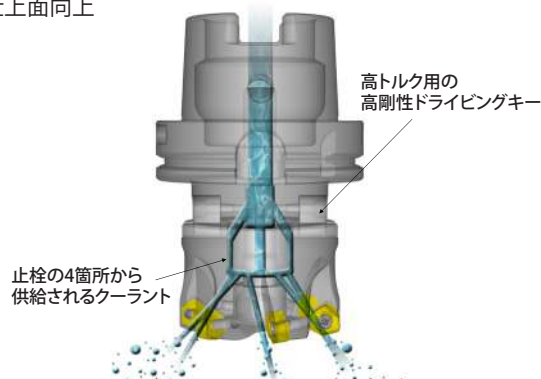
型番	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A63 SEM16X50C	63.00	16.00	38.00	50.00	24.0	17.00	1	0.84
HSK A63 SEM16X100C	63.00	16.00	38.00	100.00	74.0	17.00	1	1.16
HSK A63 SEM22X50C	63.00	22.00	47.00	50.00	24.0	19.00	1	0.97
HSK A63 SEM22X100C	63.00	22.00	47.00	100.00	74.0	19.00	1	1.68
HSK A63 SEM27X60C	63.00	27.00	58.00	60.00	34.0	21.00	1	1.28
HSK A63 SEM27X100C	63.00	27.00	58.00	100.00	74.0	21.00	1	2.00
HSK A63 SEM32X60C	63.00	32.00	66.00	60.00	34.0	24.00	1	1.38
HSK A63 SEM32X78X60C	63.00	32.00	78.00	60.00	34.0	24.00	1	1.90
HSK A63 SEM32X78X100C	63.00	32.00	78.00	100.00	74.0	24.00	1	3.33
HSK A100 SEM16X50C	100.00	16.00	38.00	50.00	21.0	17.00	1	2.20
HSK A100 SEM16X100C	100.00	16.00	38.00	100.00	71.0	17.00	1	2.59
HSK A100 SEM22X50C	100.00	22.00	47.00	50.00	21.0	19.00	1	1.50
HSK A100 SEM22X100C	100.00	22.00	47.00	100.00	71.0	19.00	1	3.15
HSK A100 SEM27X50C	100.00	27.00	58.00	50.00	21.0	21.00	1	2.70
HSK A100 SEM27X100C	100.00	27.00	58.00	100.00	71.0	21.00	1	3.46
HSK A100 SEM32X50C	100.00	32.00	66.00	50.00	21.0	24.00	1	2.60
HSK A100 SEM32X100C	100.00	32.00	66.00	100.00	71.0	24.00	1	2.81
HSK A100 SEM32X78X60C	100.00	32.00	78.00	60.00	31.0	24.00	1	3.33
HSK A100 SEM32X78X100C	100.00	32.00	78.00	100.00	71.0	24.00	1	4.80

- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- バランス等級 G2.5、最高回転数：HSK A63 - 20,000 rpm, HSK A100 - 15,000 rpm

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

特長

- チップ寿命向上 (特にチタンやアルミのミーリング加工において)
- 高回転の加工にも対応する左右対称設計
- 重切削加工を可能とする、高トルク伝達力
- 切屑排出性に優れる
- 仕上面向上



部品

型番						
HSK A63 SEM16X50C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M8 SEMC16*
HSK A63 SEM16X100C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M8 SEMC16*
HSK A63 SEM22X50C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M10 SEMC 22*
HSK A63 SEM22X100C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M10 SEMC 22*
HSK A63 SEM27X60C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M12 SEMC 27*
HSK A63 SEM27X100C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M12 SEMC 27*
HSK A63 SEM32X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M16 SEMC 32*
HSK A63 SEM32X78X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M16 SEMC 32*
HSK A63 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	WRENCH M16 SEMC 32*
HSK A100 SEM16X50C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M8 SEMC16*
HSK A100 SEM16X100C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M8 SEMC 16*
HSK A100 SEM22X50C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M10 SEMC 22*
HSK A100 SEM22X100C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M10 SEMC 22*
HSK A100 SEM27X50C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M12 SEMC 27*
HSK A100 SEM27X100C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M12 SEMC 27*
HSK A100 SEM32X50C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M16 SEMC 32*
HSK A100 SEM32X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M16 SEMC32*
HSK A100 SEM32X78X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M16 SEMC 32*
HSK A100 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	WRENCH M16 SEMC 32*

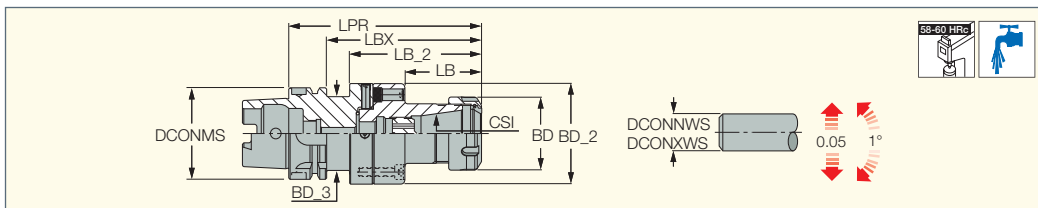
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



FINEFIT HSK

ADJ HSK A-ER

DIN69893 HSK A 一体型
DIN6499 ERコレットチャック
センター調整機構付き



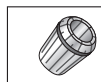
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD_2	BD_3	BD	LPR	LBX	LB	LB_2	CDI ⁽³⁾	kg
ADJ HSK A63 D70 ER32	63.00	ER32	2.0	20.0	70.00	46.00	50.00	134.50	108.5	52.50	92.50	1	2.25
ADJ HSK A100 D70 ER32	100.00	ER32	2.0	20.0	70.00	-	50.00	130.00	101.0	53.00	-	1	3.64

- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
- 径方向0.05 mm、角度1°の範囲で調整可能。

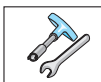
⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

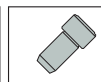
⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



684-688頁



718-719頁



718



558,682-684頁

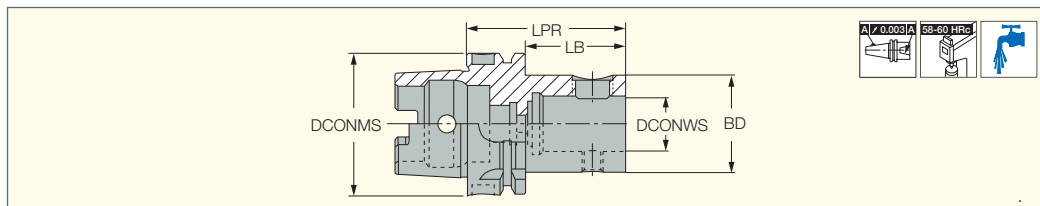
部品

型番	
ADJ HSK A-ER	ADJ ER32 NOSE

HSK CLICKFIT

HSK A-CF (CLICKFIT)

DIN69893 HSK A 一体型
クリックフィットホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	LPR	LB	BD	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A63 CF4-S	63.00	25.00	70.00	44.0	44.50	1	1.00
HSK A80 CF4-S	80.00	25.00	73.00	47.0	44.50	1	1.50
HSK A100 CF4-S	100.00	25.00	76.00	47.0	44.50	1	2.42

- 推奨締付トルク: 60 Nm
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

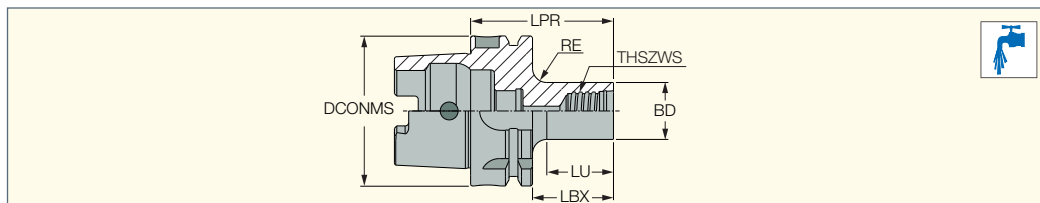
型番						
HSK A63 CF4-S	SCREW M16X1.5 FOR CF4	WRENCH HW 8 200X36 DIN911	OR 15X3N	WRENCH REAL C.F M8	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A80 CF4-S	SCREW M16X1.5 FOR CF4	WRENCH HW 8 200X36 DIN911	OR 15X3N	WRENCH REAL C.F M8	COOLING TUBE HSK A 80*	WRENCH COOL TUBE HSK80*
HSK A100 CF4-S	SCREW M16X1.5 FOR CF4	WRENCH HW 8 200X36 DIN911	OR 15X3N	WRENCH REAL C.F M8	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MULTI-MASTER HSK

MM S-A-HSK

MULTI-MASTERヘッド用
HSK A 一体型ホルダー



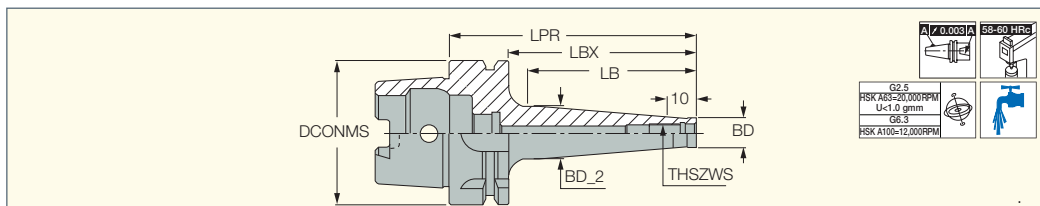
型番	DCONMS	THSZWS	BD	LPR	LBX	LU	RE	CDI ⁽¹⁾	kg
MM S-A-H035-HSK A40-T05	40.00	T05	7.60	35.00	15.0	10.00	5.0	1	0.20
MM S-A-H040-HSK A40-T06	40.00	T06	9.25	40.00	20.0	15.00	5.0	1	0.28
MM S-A-H045-HSK A40-T08	40.00	T08	11.60	45.00	25.0	20.00	5.0	1	0.24
MM S-A-H050-HSK A40-T10	40.00	T10	15.30	50.00	30.0	25.00	5.0	1	0.23
MM S-A-H050-HSK A40-T12	40.00	T12	18.30	50.00	30.0	25.00	5.0	1	0.27
MM S-A-H050-HSK A63-T06	63.00	T06	9.25	50.00	24.0	18.00	6.0	1	0.70
MM S-A-H050-HSK A63-T08	63.00	T08	11.60	50.00	24.0	18.00	6.0	1	0.72
MM S-A-H055-HSK A63-T10	63.00	T10	15.30	55.00	29.0	23.00	6.0	1	0.73
MM S-A-H055-HSK A63-T12	63.00	T12	18.30	55.00	29.0	23.00	6.0	1	0.40
MM S-A-H060-HSK A63-T15	63.00	T15	23.90	60.00	34.0	28.00	6.0	1	0.76

- ねじ結合部に潤滑油を使用しないでください。
- シャンクの組合せは、664頁をご参照ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



FLEXFIT HSK
HSK A-ODP (FLEXFIT)
 DIN69893 HSK A 一体型
 FLEXFITシャンク



型番	DCONMS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CDI ⁽¹⁾	kg		
HSK A32 ODP12X42	32.00	M12	21.00	20.60	42.00	22.0	-	1	0.17	COOLING TUBE HSK A32*	WRENCH COOL TUBE HSK32*
HSK A50 ODP12X48	50.00	M12	21.00	20.60	48.00	22.0	-	1	0.46	COOLING TUBE HSK A50*	WRENCH COOL TUBE HSK50*
HSK A63 ODP6X109	63.00	M06	9.80	23.00	109.00	83.0	75.00	1	0.74	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP6X59	63.00	M06	9.80	11.50	59.00	33.0	25.00	1	0.66	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP8X109	63.00	M08	13.10	23.00	109.00	83.0	75.00	1	0.77	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP8X59	63.00	M08	13.10	15.00	59.00	33.0	25.00	1	0.68	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP10X109	63.00	M10	18.00	28.00	109.00	83.0	75.00	1	0.87	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP10X59	63.00	M10	18.00	20.00	59.00	33.0	25.00	1	0.70	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP12X109	63.00	M12	21.00	31.00	109.00	83.0	75.00	1	0.93	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP12X59	63.00	M12	21.00	23.50	59.00	33.0	25.00	1	0.71	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP16X109	63.00	M16	29.00	34.00	109.00	83.0	75.00	1	1.05	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A63 ODP16X59	63.00	M16	29.00	34.60	59.00	33.0	25.00	1	0.79	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*
HSK A100 ODP12X137	100.00	M12	23.00	30.00	137.00	108.0	100.00	1	2.58	COOLING TUBE HSK A100	WRENCH COOL TUBE HSK100
HSK A100 ODP12X187	100.00	M12	23.00	40.00	187.00	158.0	150.00	1	2.86	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP12X237	100.00	M12	23.00	46.00	237.00	208.0	200.00	1	3.40	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP12X87	100.00	M12	23.00	30.00	87.00	58.0	50.00	1	2.23	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP16X137	100.00	M16	29.00	41.50	137.00	108.0	100.00	1	2.68	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP16X187	100.00	M16	29.00	55.00	187.00	158.0	150.00	1	3.58	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP16X237	100.00	M16	29.00	55.00	237.00	208.0	200.00	1	4.07	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*
HSK A100 ODP16X87	100.00	M16	29.00	31.50	87.00	58.0	50.00	1	2.20	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

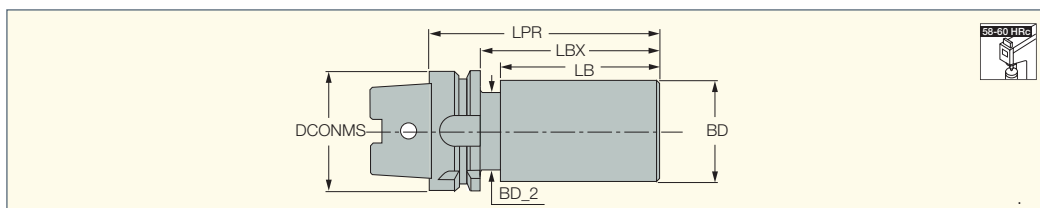
• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



HSK
HSK A-B-MN (ブランク)
 DIN69893 HSK A



型番	DCONMS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CDI ⁽¹⁾	kg
HSK A63 B16MN 100	63.00	63.00	52.80	100.00	74.0	55.50	1	2.31
HSK A63 B16MN 200	63.00	63.00	52.80	200.00	174.0	155.50	1	4.75
HSK A100 B16MN 100	100.00	102.00	85.00	100.00	71.0	54.80	1	6.22
HSK A100 B16MN 200	100.00	102.00	85.00	200.00	171.0	154.80	1	12.90

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番		
HSK A-B-MN (ブランク)	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

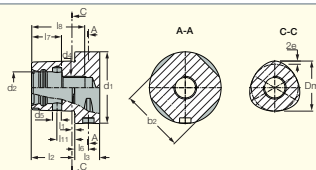
CAMFIX ISO 26623-1

CAMFIX ISO 26623-1



CAMFIX**CAMFIX ISO 26623-1**

規格



CAMFIX	b2	d1 ±0.1	d2	d4	d5 ±0.1	Dm	e	l1	l2 ±0.1	l3 min	l6 ±0.15	l7 ±0.15	l8 min	l11 ±0.1
C3	28.3	32	15	M12x1.5	3.6	22	0.7	2.5	19	15	6	13	25	8
C4	35.3	40	18	M14x1.5	4.6	28	0.9	2.5	24	20	8	15	30	8
C5	44.4	50	21	M16x1.5	6.1	35	1.12	3	30	20	10	20	37	14
C6	55.8	63	28	M20x2	8.1	44	1.4	3	38	22	12	27	47	15.5
C8	71.1	80	32	M20x2	9.1	55	2	3	48	30	12	28	48	25
C8X	88.7	100	32	M20x2	9.1	55	2	3	48	32	16	28	48	25
C10	88.3	100	43	M20x2	12	72	2.8	3	60	36	16	40	70	26.5

**CAMFIX - ISO 26623-1規格
クイックチェンジシャンク**

(クーラント用)

マガジン/
スピンドルポジション延長ユニット専用
位置合わせポイント

ATC用V溝部



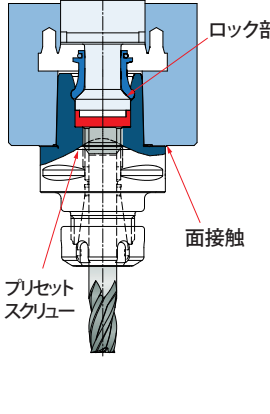
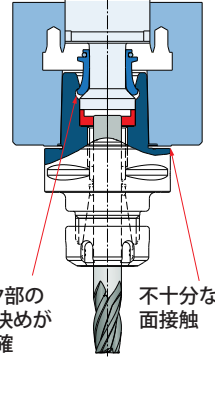
特長

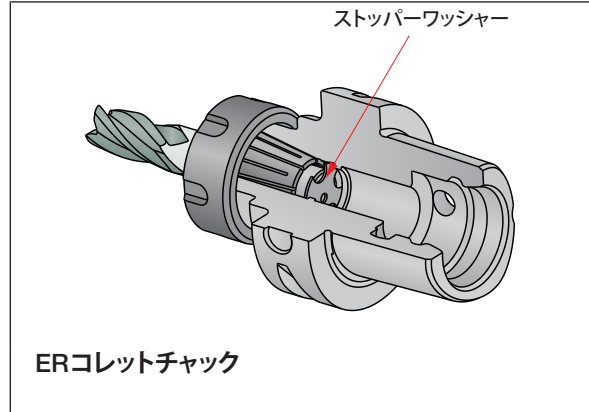
- 均整のとれたポリゴンテーパー 大きなトルクも安定
- 高剛性クランプメカニズム
- 高精度(テーパ、面接触)、高い位置決め精度
- 機械稼働率向上
- クイックチェンジ可能<工具交換時間短縮>

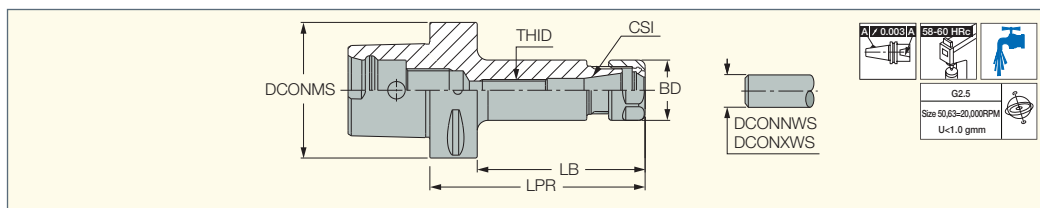


ERコレットチャックやEMホルダなどのCAMFIXホルダに、円筒シャンク工具をクランプする際は注意してください。シャンクの直径がCAMFIXスルーホールよりも小さい場合、ドロバー機構に干渉し、適切なクランプができなくなる可能性があります。

工具のシャンクが深く入り込まない様、ショートタイプERコレットチャックおよび、サイドロックタイプEMホルダーには、ストッパーが付いています。

正しいクランプ	間違ったクランプ
	
	
<p>工具のシャンクがクランプ機構に干渉しない様、プリセットねじを使用し、ドロバー引込み爪が正しく機能するようにしてください。</p>	<p>工具のシャンクがクランプ機構に干渉し、ドロバー引込み爪が正しくクランプできなくなります。</p>







CAMFIX**C#-ER**CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN6499 ERコレットチャック

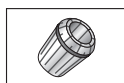
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾	BD	LPR	LB	THID	CDI ⁽⁴⁾	kg
C3 ER16X45	32.00	ER16	1.0	10.0	28.00	45.00	30.0	-	0	0.20
C3 ER20X45	32.00	ER20	1.0	13.0	34.00	45.00	30.0	-	0	0.22
C4 ER16X70	40.00	ER16	1.0	10.0	28.00	70.00	50.0	M10	1	0.38
C4 ER20X35 ⁽¹⁾	40.00	ER20	1.0	13.0	34.00	35.00	27.0	-	1	0.16
C4 ER20X52	40.00	ER20	1.0	13.0	34.00	52.00	32.0	-	1	0.29
C4 ER25X38 ⁽¹⁾	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	38.00	30.0	-	1	0.18
C4 ER25X52	40.00	ER25	1.0	16.0	42.00	52.00	32.0	-	1	0.30
C4 ER32X54	40.00	ER32	2.0	20.0	50.00	54.00	34.0	-	1	0.48
C5 ER16X100	50.00	ER16	1.0	10.0	28.00	100.00	80.0	M10	1	0.78
C5 ER16X130	50.00	ER16	1.0	10.0	28.00	130.00	110.0	M10	1	0.79
C5 ER20X055	50.00	ER20	1.0	13.0	34.00	55.00	35.0	-	1	0.50
C5 ER20X100	50.00	ER20	1.0	13.0	34.00	100.00	80.0	M12	1	0.79
C5 ER20X130	50.00	ER20	1.0	13.0	34.00	130.00	110.0	M12	1	0.97
C5 ER25X055	50.00	ER25	1.0	16.0	42.00	55.00	35.0	-	1	0.52
C5 ER25X100	50.00	ER25	1.0	16.0	42.00	100.00	80.0	M16	1	0.93
C5 ER32X057	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	57.00	36.0	-	1	0.50
C5 ER32X100	50.00	ER32	2.0	20.0	50.00	100.00	36.0	M22X1.5	1	1.05
C6 ER16X100	63.00	ER16	1.0	10.0	28.00	100.00	78.0	M10	1	0.99
C6 ER16X130	63.00	ER16	1.0	10.0	28.00	130.00	108.0	M10	1	1.12
C6 ER16X160	63.00	ER16	1.0	10.0	28.00	160.00	138.0	M10	1	1.24
C6 ER20X060	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	60.00	38.0	-	1	0.84
C6 ER20X100	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	100.00	78.0	M12	1	1.09
C6 ER20X130	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	130.00	108.0	M12	1	1.26
C6 ER20X160	63.00	ER20	1.0	13.0	34.00	160.00	138.0	M12	1	1.47
C6 ER25X060	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	60.00	38.0	-	1	0.86
C6 ER25X100	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	100.00	78.0	M16	1	1.39
C6 ER25X130	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	130.00	108.0	M16	1	1.68
C6 ER25X160	63.00	ER25	1.0	16.0	42.00	160.00	138.0	M16	1	1.83
C6 ER32X060	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	60.00	36.0	-	1	1.06
C6 ER32X100	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	100.00	78.0	M22X1.5	1	1.38
C6 ER32X130	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	130.00	108.0	M22X1.5	1	1.75
C6 ER32X160	63.00	ER32	2.0	20.0	50.00	160.00	138.0	M22X1.5	1	2.21
C6 ER40X065	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	65.00	37.0	-	1	0.93
C6 ER40X100	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	100.00	78.0	M28X1.5	1	1.59
C6 ER40X130	63.00	ER40	3.0	26.0	63.00	130.00	108.0	M28X1.5	1	2.18
C8 ER32X100	80.00	ER32	2.0	20.0	50.00	100.00	70.0	M22x1.5	1	2.20
C8 ER32X160	80.00	ER32	2.0	20.0	50.00	160.00	130.0	M22x1.5	1	3.08
C8 ER32X70	80.00	ER32	2.0	20.0	50.00	70.00	40.0	-	1	1.81
C8 ER40X100	80.00	ER40	3.0	26.0	63.00	100.00	70.0	M28x1.5	1	0.86
C8 ER40X160	80.00	ER40	3.0	26.0	63.00	160.00	130.0	M28x1.5	1	3.80
C8 ER40X70	80.00	ER40	3.0	26.0	63.00	70.00	40.0	-	1	1.82

⁽¹⁾ オートツールチェンジャー用溝なしタイプ⁽²⁾ 最小把握径⁽³⁾ 最大把握径⁽⁴⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

型番				
C3 ER16X45	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 ER20X45	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 ER16X70	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ER20X35	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ER20X52	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ER25X38	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ER25X52	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ER32X54	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER16X130	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER20X055	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER20X130	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER25X055	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER32X057	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER16X130	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER16X160	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER20X060	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER20X130	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER25X060	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER25X100	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER25X130	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER25X160	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER32X060	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER32X130	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER32X160	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER40X065	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER40X130	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 ER32X100	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ER32X160	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ER32X70	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ER40X100	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ER40X160	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 ER40X70	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



684-688頁



715頁



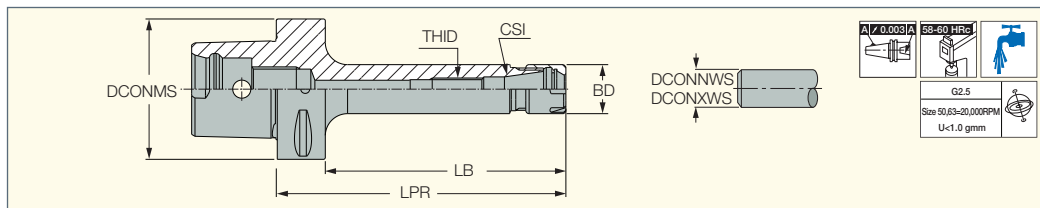
682-684頁



CAMFIX

C#-ER-M

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN6499 ERミニコレットチャック



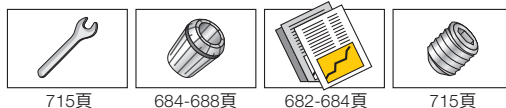
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	LPR	LB	THID	CDI ⁽³⁾	kg			
C4 ER16X70 M	40.00	ER16	0.5	10.0	22.00	70.00	50.0	M10	1	0.32	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ER16X100 M	50.00	ER16	0.5	10.0	22.00	100.00	80.0	M10	1	0.57	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ER16X130 M	50.00	ER16	0.5	10.0	22.00	130.00	110.0	M10	1	0.56	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ER16X100 M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	100.00	78.0	M10	1	0.90	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER16X130 M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	130.00	108.0	M10	1	1.07	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ER16X160 M	63.00	ER16	0.5	10.0	22.00	160.00	138.0	M10	1	1.07	NUT ER16 MINI	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

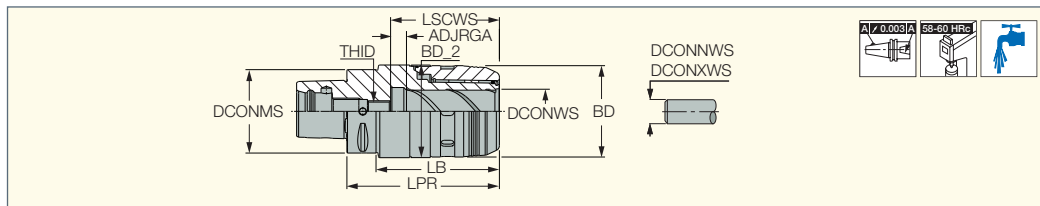
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



CAMFIX MAXIN

C#-MAXIN

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
パワーチャック



型番	DCONMS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	BD_2	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CDI ⁽³⁾	kg
C5 MAXIN 20X100	50.00	6.0	20.0	51.00	53.00	96.00	75.0	12.00	67.0	M16	1	0.87
C6 MAXIN20X95	63.00	6.0	20.0	51.00	53.00	96.00	73.0	12.00	67.0	M16	1	1.10
C6 MAXIN32X115	63.00	6.0	32.0	69.00	70.00	115.00	93.0	12.00	82.0	M16	1	2.88
C8 MAXIN20X95	80.00	6.0	20.0	51.00	53.00	96.00	65.0	12.00	67.0	M16	1	2.05
C8 MAXIN32X115	80.00	6.0	32.0	69.00	70.00	115.00	85.0	12.00	82.0	M16	1	2.83

● 超硬・HSS工具用 ● 調整スクリューはクーラント穴付き。 ● コレットを使用せず、ホルダーシャンクを直挿みする事で、クランプ力を最大限まで発揮致します。

⁽¹⁾ 最小把握径(ストレートコレット使用)

⁽²⁾ シャンク直挿みでの最大把握径

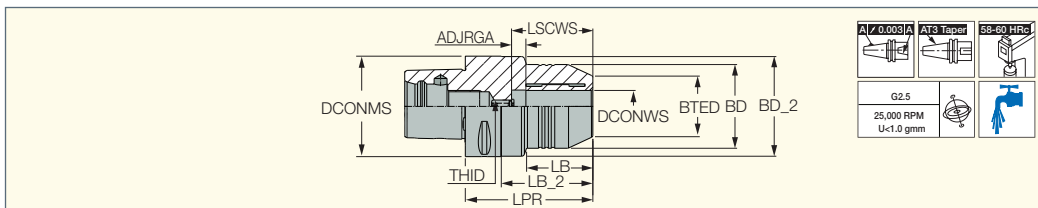
⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



部品

型番				
C5 MAXIN 20X100	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
C6 MAXIN20X95	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
C6 MAXIN32X115	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
C8 MAXIN20X95	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
C8 MAXIN32X115	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	BD_2	LB	LB_2	LPR	ADJRGA	LSCWS	THID	kg
C4 HYDRO 12X65 HD	40.00	12.00	32.00	-	39.50	-	44.00	65.00	10.00	46.00	M8X1	0.66
C4 HYDRO 20X83 HD	40.00	20.00	38.00	-	45.50	-	62.40	83.00	10.00	51.00	M8X1	0.67
C5 HYDRO 12X70 HD	50.00	12.00	32.00	42.00	49.50	33.00	50.00	70.00	10.00	46.00	M8X1	1.44
C5 HYDRO 20X75 HD	50.00	20.00	38.00	-	49.50	-	54.00	75.00	10.00	51.00	M8X1	1.44
C6 HYDRO 12X75 HD	63.00	12.00	32.00	42.00	62.50	33.00	53.00	75.00	10.00	51.00	M8X1	1.44
C6 HYDRO 20X80 HD	63.00	20.00	38.00	53.00	62.50	41.00	57.40	80.00	10.00	51.00	M8X1	1.59
C6 HYDRO 20X120 HD	63.00	20.00	38.00	52.50	62.50	41.00	97.40	120.00	10.00	51.00	M8X1	2.51
C6 HYDRO 32X90 HD	63.00	32.00	58.50	-	62.50	-	67.00	90.00	10.00	61.00	M8X1	1.94

CAMFIX

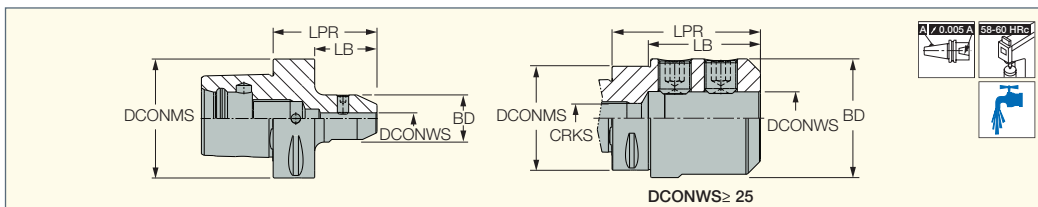
C#-EM

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型

DIN1835 Form B

ウェルドンジャンク用

サイドクランプホルダー

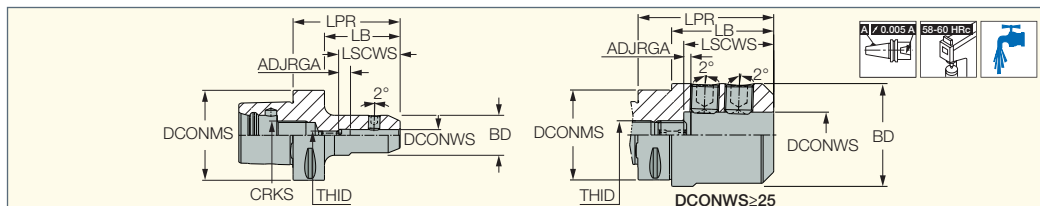


型番	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	SR	HW	COOLING TUBE	WRENCH
C3 EM 6X45	32.00	6.00	25.00	45.00	30.0	M12	0	0.23	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 EM 8X45	32.00	8.00	28.00	45.00	30.0	M12	0	0.25	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 EM10X50	32.00	10.00	35.00	50.00	35.0	M12	0	0.35	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 EM12X55	32.00	12.00	42.00	55.00	40.0	M12	0	0.40	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 EM10X50	40.00	10.00	35.00	50.00	30.0	M14	1	0.42	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM12X55	40.00	12.00	42.00	55.00	35.0	M14	1	0.54	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM14X55	40.00	14.00	44.00	55.00	35.0	M14	1	0.57	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM16X60	40.00	16.00	48.00	60.00	40.0	M14	1	0.68	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM6X50	40.00	6.00	25.00	50.00	30.0	M14	1	0.35	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM8X50	40.00	8.00	28.00	50.00	30.0	M14	1	0.37	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 EM10X55	50.00	10.00	35.00	55.00	35.0	M16	1	0.69	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM12X60	50.00	12.00	42.00	60.00	40.0	M16	1	0.83	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM14X60	50.00	14.00	44.00	60.00	40.0	M16	1	0.87	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM16X60	50.00	16.00	48.00	60.00	40.0	M16	1	0.85	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM18X60	50.00	18.00	50.00	60.00	40.0	M16	1	0.46	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM20X60	50.00	20.00	52.00	60.00	40.0	M16	1	0.90	SR M16X16 DIN1835-B	HW 8.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM25X85	50.00	25.00	65.00	85.00	65.0	M16	1	1.66	SR M18X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM6X50	50.00	6.00	25.00	50.00	30.0	M16	1	0.52	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM8X50	50.00	8.00	28.00	50.00	30.0	M16	1	0.54	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 EM10X60	63.00	10.00	35.00	60.00	38.0	M20	1	1.00	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM12X60	63.00	12.00	42.00	60.00	38.0	M20	1	1.08	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM14X60	63.00	14.00	44.00	60.00	38.0	M20	1	1.11	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM16X65	63.00	16.00	48.00	65.00	43.0	M20	1	1.25	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM18X65	63.00	18.00	50.00	65.00	43.0	M20	1	1.20	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM20X65	63.00	20.00	52.00	65.00	43.0	M20	1	1.26	SR M16X16 DIN1835-B	HW 8.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM25X80	63.00	25.00	65.00	80.00	58.0	M20	1	1.83	SR M18X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM32X90	63.00	32.00	72.00	90.00	68.0	M20	1	2.28	SR M20X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM40X100	63.00	40.00	90.00	100.00	78.0	M20	1	3.43	SR M20X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM6X55	63.00	6.00	25.00	55.00	33.0	M20	1	0.86	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM8X55	63.00	8.00	28.00	55.00	33.0	M20	1	0.89	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 EM10X70	80.00	10.00	35.00	70.00	40.0	M20	1	2.00	SR M10X12 DIN1835-B	HW 5.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM12X70	80.00	12.00	42.00	70.00	40.0	M20	1	2.20	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM14X70	80.00	14.00	44.00	70.00	40.0	M20	1	2.10	SR M12X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM16X70	80.00	16.00	48.00	70.00	40.0	M20	1	2.16	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM18X70	80.00	18.00	50.00	70.00	40.0	M20	1	2.16	SR M14X16 DIN1835-B	HW 6.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM20X70	80.00	20.00	52.00	70.00	40.0	M20	1	2.18	SR M16X16 DIN1835-B	HW 8.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM25X90	80.00	25.00	65.00	90.00	60.0	M20	1	2.89	SR M18X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM32X95	80.00	32.00	72.00	95.00	65.0	M20	1	3.20	SR M20X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM40X110	80.00	40.00	90.00	110.00	80.0	M20	1	4.73	SR M20X2X20 DIN1835-B	HW 10.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM50X120	80.00	50.00	98.00	120.00	90.0	M20	1	5.30	SR M24X2X25 DIN1835-B	HW 12.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM6X70	80.00	6.00	25.00	70.00	40.0	M20	1	1.86	SR M6X10 DIN1835B	HW 3.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM8X70	80.00	8.00	28.00	70.00	40.0	M20	1	1.90	SR M8X10 DIN1835-B	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし









CAMFIX**C#-EM-E**CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN1835 Form E ドリルホルダー

型番	DCONMS	DCONWS	BD	LPR	ADJRGA	LSCWS	LB	CRKS	THID	CDI ⁽¹⁾	kg
C3 EM 6X70 E	32.00	6.00	25.00	70.00	5.00	35.0	50.0	M12	M5	0	0.30
C4 EM6X70 E	40.00	6.00	25.00	70.00	5.00	35.0	50.0	M14	M5	1	0.42
C4 EM8X70 E	40.00	8.00	28.00	70.00	8.00	43.0	50.0	M14	M6	1	0.46
C4 EM10X70 E	40.00	10.00	35.00	70.00	6.00	45.0	50.0	M14	M8	1	0.57
C4 EM12X75 E	40.00	12.00	42.00	75.00	5.00	49.0	55.0	M14	M10	1	0.75
C4 EM14X75 E	40.00	14.00	44.00	75.00	5.00	49.0	55.0	M14	M10	1	0.79
C5 EM10X70 E	50.00	10.00	35.00	70.00	6.00	45.0	50.0	M16	M8	1	0.75
C5 EM12X75 E	50.00	12.00	42.00	75.00	5.00	49.0	55.0	M16	M10	1	1.01
C5 EM14X75 E	50.00	14.00	44.00	75.00	5.00	49.0	55.0	M16	M10	1	0.97
C5 EM16X80 E	50.00	16.00	48.00	80.00	5.00	52.0	60.0	M16	M12	1	1.21
C5 EM18X80 E	50.00	18.00	50.00	80.00	5.00	52.0	60.0	M16	M12	1	1.18
C5 EM20X85 E	50.00	20.00	52.00	85.00	6.00	55.0	65.0	M16	M16	1	1.29
C6 EM6X75 E	63.00	6.00	25.00	75.00	6.00	36.0	53.0	M20	M5	1	0.93
C6 EM8X75 E	63.00	8.00	28.00	75.00	8.00	43.0	53.0	M20	M6	1	1.00
C6 EM10X75 E	63.00	10.00	35.00	75.00	7.00	46.0	53.0	M20	M8	1	1.17
C6 EM12X80 E	63.00	12.00	42.00	80.00	5.00	49.0	58.0	M20	M10	1	1.37
C6 EM14X80 E	63.00	14.00	44.00	80.00	5.00	49.0	58.0	M20	M10	1	1.34
C6 EM16X85 E	63.00	16.00	48.00	85.00	5.00	52.0	63.0	M20	M12	1	1.49
C6 EM18X85 E	63.00	18.00	50.00	85.00	5.00	52.0	63.0	M20	M12	1	1.63
C6 EM20X85 E	63.00	20.00	52.00	85.00	6.00	55.0	63.0	M20	M16	1	1.57
C6 EM25X90 E	63.00	25.00	65.00	90.00	6.00	60.0	68.0	M20	M20	1	2.10
C6 EM32X95 E	63.00	32.00	72.00	95.00	5.00	63.0	73.0	M20	M20	1	2.50
C8 EM8X65E	80.00	8.00	28.00	65.00	8.00	43.0	35.0	M20	M6	1	1.90
C8 EM10X65E	80.00	10.00	35.00	65.00	7.00	46.0	35.0	M20	M8	1	1.96
C8 EM12X70E	80.00	12.00	42.00	70.00	5.00	49.0	40.0	M20	M10	1	2.10
C8 EM14X70E	80.00	14.00	44.00	70.00	5.00	49.0	40.0	M20	M10	1	2.12
C8 EM16X75E	80.00	16.00	48.00	75.00	5.00	52.0	45.0	M20	M12	1	2.10
C8 EM18X75E	80.00	18.00	50.00	75.00	5.00	52.0	45.0	M20	M12	1	2.26
C8 EM20X80E	80.00	20.00	52.00	80.00	8.00	57.0	50.0	M20	M16	1	2.36
C8 EM25X90E	80.00	25.00	65.00	90.00	6.00	60.0	60.0	M20	M20	1	2.89
C8 EM32X95E	80.00	32.00	72.00	95.00	6.00	64.0	65.0	M20	M20	1	3.24

• 調整スクリューはクーラント穴付き。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

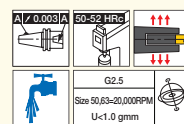
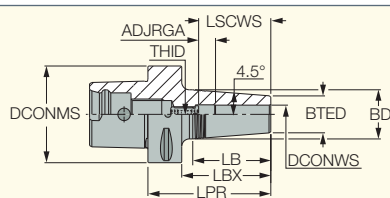
型番						
C3 EM 6X70 E	SR M6X10 DIN1835B	PRESET M5X18B	HW 3.0°	HW 2.5°	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 EM6X70 E	SR M6X10 DIN1835B	PRESET M5X18B	HW 3.0°	HW 2.5°	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM8X70 E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET CAP M6X12B	HW 3.0°	HW 4.0°	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM10X70 E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET CAP M8X12B	HW 4.0°	HW 5.0°	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM12X75 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 EM14X75 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 EM10X70 E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET CAP M8X12B	HW 4.0°	HW 5.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM12X75 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM14X75 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM16X80 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM18X80 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 EM20X85 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET CX M16X14	HW 8.0°	HW 8.0°	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 EM6X75 E	SR M6X10 DIN1835B	PRESET M5X18B	HW 3.0°	HW 2.5°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM8X75 E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET CAP M6X12B	HW 3.0°	HW 4.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM10X75 E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET CAP M8X12B	HW 4.0°	HW 5.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM12X80 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM14X80 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM16X85 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM18X85 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM20X85 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET CX M16X14	HW 8.0°	HW 8.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM25X90 E	SR M18X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	HW 10.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 EM32X95 E	SR M20X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	HW 10.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 EM8X65E	SR M8X10 DIN1835-B	PRESET CAP M6X12B	HW 3.0°	HW 4.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM10X65E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET CAP M8X12B	HW 4.0°	HW 5.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM12X70E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM14X70E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET CX M10X16	HW 5.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM16X75E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°		COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM18X75E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET CX M12X16	HW 6.0°		COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM20X80E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET CX M16X14	HW 8.0°		COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM25X90E	SR M18X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	HW 10.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 EM32X95E	SR M20X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E	HW 10.0°	HW 6.0°	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



SHRINKIN CAMFIX**C#-SRKIN**

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
焼きばめ式ホルダー
超硬、HSS、スチール製工用具用



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
C4 SRKIN 10X75	40.00	10.00	24.00	32.00	75.00	55.0	50.80	11.00	42.0	M8	4.00	1	0.49
C4 SRKIN 12X75	40.00	12.00	24.00	32.00	75.00	55.0	50.80	11.00	47.0	M10	5.00	1	0.48
C4 SRKIN 14X80	40.00	14.00	27.00	34.00	80.00	60.0	44.50	11.00	47.0	M10	5.00	1	0.55
C4 SRKIN 16X80	40.00	16.00	27.00	34.00	80.00	60.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	1	0.53
C4 SRKIN 18X80	40.00	18.00	33.00	42.00	80.00	60.0	57.20	11.00	50.0	M12	6.00	1	0.66
C4 SRKIN 20X85	40.00	20.00	33.00	42.00	85.00	65.0	57.20	11.00	52.0	M16	8.00	1	0.13
C4 SRKIN 6X75	40.00	6.00	21.00	27.00	75.00	55.0	38.10	11.00	36.0	M5	2.50	1	0.45
C4 SRKIN 8X75	40.00	8.00	21.00	27.00	75.00	55.0	38.10	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.46
C5 SRKIN 10X75	50.00	10.00	24.00	32.00	75.00	55.0	51.30	11.00	42.0	M8	4.00	1	0.67
C5 SRKIN 12X75	50.00	12.00	24.00	32.00	75.00	55.0	51.30	11.00	47.0	M10	5.00	1	0.64
C5 SRKIN 14X80	50.00	14.00	27.00	34.00	80.00	60.0	44.50	11.00	47.0	M10	5.00	1	0.73
C5 SRKIN 16X80	50.00	16.00	27.00	34.00	80.00	60.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	1	0.68
C5 SRKIN 18X80	50.00	18.00	33.00	42.00	80.00	60.0	57.20	11.00	50.0	M12	6.00	1	0.84
C5 SRKIN 20X85	50.00	20.00	33.00	42.00	85.00	65.0	57.20	11.00	52.0	M16	8.00	1	0.85
C5 SRKIN 25X90	50.00	25.00	44.00	53.00	90.00	70.0	57.20	11.00	58.0	M16	8.00	1	1.13
C5 SRKIN 6X75	50.00	6.00	21.00	27.00	75.00	55.0	38.10	11.00	36.0	M5	2.50	1	0.62
C5 SRKIN 8X75	50.00	8.00	21.00	27.00	75.00	55.0	38.10	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.63
C6 SRKIN 10X80	63.00	10.00	24.00	32.00	80.00	58.0	50.80	11.00	42.0	M8	4.00	1	1.07
C6 SRKIN 12X80	63.00	12.00	24.00	32.00	80.00	58.0	50.80	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.01
C6 SRKIN 14X85	63.00	14.00	27.00	34.00	85.00	63.0	44.50	11.00	47.0	M10	5.00	1	1.08
C6 SRKIN 16X85	63.00	16.00	27.00	34.00	85.00	63.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.06
C6 SRKIN 18X85	63.00	18.00	33.00	42.00	85.00	63.0	57.20	11.00	50.0	M12	6.00	1	1.21
C6 SRKIN 20X85	63.00	20.00	33.00	42.00	85.00	63.0	57.20	11.00	52.0	M16	8.00	1	1.16
C6 SRKIN 25X90	63.00	25.00	44.00	53.00	90.00	68.0	57.20	11.00	58.0	M16	8.00	1	1.50
C6 SRKIN 32X95	63.00	32.00	44.00	53.00	95.00	73.0	57.20	11.00	58.0	M16	8.00	1	1.46
C6 SRKIN 6X80	63.00	6.00	21.00	27.00	80.00	58.0	38.10	11.00	36.0	M5	2.50	1	0.95
C6 SRKIN 8X80	63.00	8.00	21.00	27.00	80.00	58.0	38.10	11.00	36.0	M6	3.00	1	0.94

● 調整スクリューはクーラント穴付き。

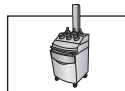
● 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。

(1) ストップアースクリューの六角レンチサイズ

(2) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



689-691頁



694-695頁

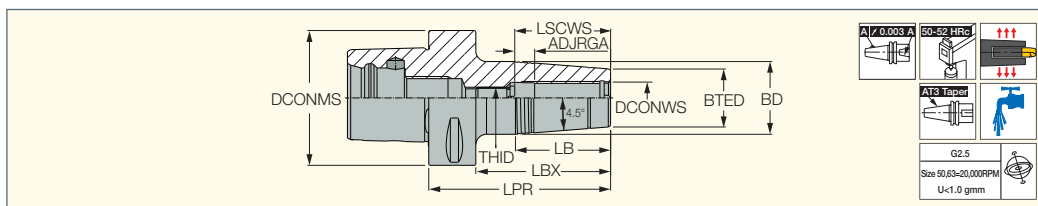
部品

型番			
C4 SRKIN 10X75	PRESET CX M8X16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 12X75	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 14X80	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 16X80	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 18X80	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 20X85	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 6X75	PRESET M5X18B	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SRKIN 8X75	PRESET M6X20B	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 SRKIN 10X75	PRESET CX M8X16	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 12X75		COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 14X80	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 16X80	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 18X80	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 20X85	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 25X90	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 6X75	PRESET M5X18B	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SRKIN 8X75	PRESET M6X20B	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 SRKIN 10X80	PRESET CX M8X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 12X80	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 14X85	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 16X85	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 18X85	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 20X85	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 25X90	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 32X95	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 6X80	PRESET M5X18B	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 8X80	PRESET M6X20B	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

C#-SRKIN-CX




CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
焼きばめ式ホルダー
シャンク外周への
クーラント供給タイプ



型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	LSCWS	ADJRGA	THID	Key ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
C6 SRKIN 6X80 CX	63.00	6.00	21.00	27.00	80.00	58.00	38.10	34.00	9.50	M5	2.50	1	0.95
C6 SRKIN 8X80 CX	63.00	8.00	21.00	27.00	80.00	58.00	38.10	34.00	9.50	M6	3.00	1	0.94
C6 SRKIN 10X80 CX	63.00	10.00	24.00	32.00	80.00	58.00	50.80	39.80	9.30	M8	4.00	1	1.07
C6 SRKIN 12X80 CX	63.00	12.00	24.00	32.00	80.00	58.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	1	1.01
C6 SRKIN 14X85 CX	63.00	14.00	27.00	34.00	85.00	63.00	44.50	44.80	9.30	M10	5.00	1	1.08
C6 SRKIN 16X85 CX	63.00	16.00	27.00	34.00	85.00	63.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	1	1.06
C6 SRKIN 18X85 CX	63.00	18.00	33.00	42.00	85.00	63.00	57.20	47.80	9.30	M12	6.00	1	1.21
C6 SRKIN 20X85 CX	63.00	20.00	33.00	42.00	85.00	63.00	57.20	49.00	8.50	M16	8.00	1	1.16
C6 SRKIN 25X90 CX	63.00	25.00	44.00	53.00	90.00	68.00	57.20	55.00	8.50	M16	8.00	1	1.50
C6 SRKIN 32X95 CX	63.00	32.00	44.00	53.00	95.00	73.00	57.20	59.00	8.50	M16	8.00	1	1.46
C8 SRKIN 6X90 CX	80.00	6.00	21.00	27.00	90.00	60.00	38.10	33.90	9.40	M5	2.50	1	2.05
C8 SRKIN 8X90 CX	80.00	8.00	21.00	27.00	90.00	60.00	38.10	34.00	9.50	M6	3.00	1	2.05
C8 SRKIN 10X90 CX	80.00	10.00	24.00	32.00	90.00	60.00	50.80	39.80	9.30	M8	4.00	1	2.10
C8 SRKIN 12X90 CX	80.00	12.00	24.00	32.00	90.00	60.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	1	2.08
C8 SRKIN 12X120 CX	80.00	12.00	24.00	32.00	120.00	90.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	1	0.00
C8 SRKIN 12X160 CX	80.00	12.00	24.00	32.00	160.00	130.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	1	2.60
C8 SRKIN 16X95 CX	80.00	16.00	27.00	34.00	95.00	65.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	1	0.00
C8 SRKIN 16X120 CX	80.00	16.00	27.00	34.00	120.00	90.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	1	2.32
C8 SRKIN 16X160 CX	80.00	16.00	27.00	34.00	160.00	130.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	1	2.66
C8 SRKIN 20X95 CX	80.00	20.00	33.00	42.00	95.00	65.00	57.20	49.00	8.50	M16	8.00	1	2.24
C8 SRKIN 25X100 CX	80.00	25.00	44.00	53.00	100.00	70.00	57.20	55.00	8.50	M16	8.00	1	2.49
C8 SRKIN 32X115 CX	80.00	32.00	44.00	53.00	115.00	85.00	57.20	59.00	8.50	M16	8.00	1	2.70

- 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。
- プリセットスクリュー PRESET CX を通してクーラント供給されます。取外さない様ご注意ください。
- (1) ストッパースクリューの六角レンチサイズ
- (2) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番			
C6 SRKIN 6X80 CX	PRESET CX M5X13	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 8X80 CX	PRESET CX M6X12	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 10X80 CX	PRESET CX M8X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 12X80 CX	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 14X85 CX	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 16X85 CX	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 18X85 CX	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 20X85 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 25X90 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SRKIN 32X95 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 SRKIN 6X90 CX	PRESET CX M5X13	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 8X90 CX	PRESET CX M6X12	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 10X90 CX	PRESET CX M8X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 12X90 CX	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 12X120 CX	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 12X160 CX	PRESET CX M10X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 16X95 CX	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 16X120 CX	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 16X160 CX	PRESET CX M12X16	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 20X95 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 25X100 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SRKIN 32X115 CX	PRESET CX M16X14	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

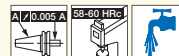
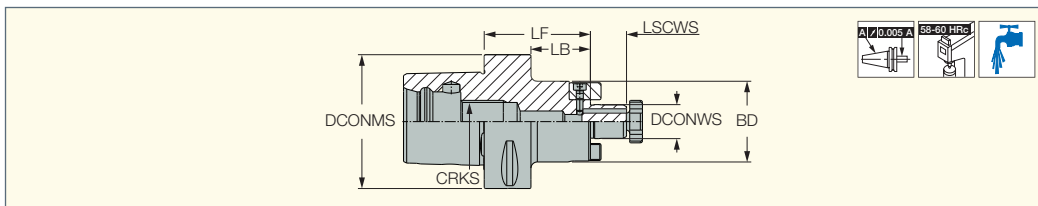
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。





C#-SEM-C

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
ISO 3937 フェースミルホルダー
クーラント穴付き



型番	DCONMS	DCONWS	BD	LSCWS	LB	LF	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C3 SEM 16X30 C	32.00	16.00	38.00	17.00	13.0	30.00	M12	0	0.30
C4 SEM16X32 C	40.00	16.00	38.00	17.00	12.0	32.00	M14	1	0.36
C4 SEM16X55 C	40.00	16.00	38.00	17.00	35.0	55.00	M14	1	0.54
C4 SEM22X40 C	40.00	22.00	47.00	19.00	20.0	40.00	M14	1	0.52
C4 SEM22X55 C	40.00	22.00	47.00	19.00	33.0	55.00	M14	1	0.80
C5 SEM16X35 C	50.00	16.00	38.00	17.00	15.0	35.00	M16	1	0.57
C5 SEM16X70 C	50.00	16.00	38.00	17.00	50.0	70.00	M16	1	0.85
C5 SEM22X35 C	50.00	22.00	47.00	19.00	15.0	35.00	M16	1	0.65
C5 SEM22X70 C	50.00	22.00	47.00	19.00	50.0	70.00	M16	1	1.09
C5 SEM27X40 C	50.00	27.00	58.00	21.00	20.0	40.00	M16	1	0.85
C5 SEM32X40 C	50.00	32.00	63.00	24.00	20.0	40.00	M16	1	0.93
C6 SEM16X100 C	63.00	16.00	38.00	17.00	78.0	100.00	M20	1	1.41
C6 SEM16X50 C	63.00	16.00	38.00	17.00	28.0	50.00	M20	1	1.00
C6 SEM22X100 C	63.00	22.00	47.00	19.00	78.0	100.00	M20	1	1.81
C6 SEM22X50 C	63.00	22.00	47.00	19.00	28.0	50.00	M20	1	1.15
C6 SEM27X100 C	63.00	27.00	58.00	21.00	78.0	100.00	M20	1	2.33
C6 SEM27X60 C	63.00	27.00	58.00	21.00	37.0	60.00	M20	1	1.52
C6 SEM32X60 C	63.00	32.00	66.00	24.00	37.0	60.00	M16	1	1.79
C6 SEM40X60 C	63.00	40.00	82.00	27.00	37.0	60.00	M20	1	2.34
C8 SEM16X50 C	80.00	16.00	38.00	17.00	20.0	50.00	M20	1	1.90
C8 SEM16X100C	80.00	16.00	38.00	17.00	70.0	100.00	M20	1	2.32
C8 SEM22X50 C	80.00	22.00	47.00	19.00	20.0	50.00	M20	1	2.01
C8 SEM22X100C	80.00	22.00	47.00	19.00	70.0	100.00	M20	1	2.88
C8 SEM27X50 C	80.00	27.00	58.00	21.00	20.0	50.00	M20	1	2.18
C8 SEM27X100C	80.00	27.00	58.00	21.00	70.0	100.00	M20	1	3.14
C8 SEM32X50 C	80.00	32.00	66.00	24.00	20.0	50.00	M16	1	2.28
C8 SEM32X100C	80.00	32.00	66.00	24.00	70.0	100.00	M16	1	3.56
C8 SEM32X78X50C	80.00	32.00	78.00	24.00	20.0	50.00	M20	1	2.20
C8 SEM32X78X100C	80.00	32.00	78.00	24.00	70.0	100.00	M20	1	4.50
C8 SEM40X60 C	80.00	40.00	82.00	27.00	30.0	60.00	M20	1	2.99

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

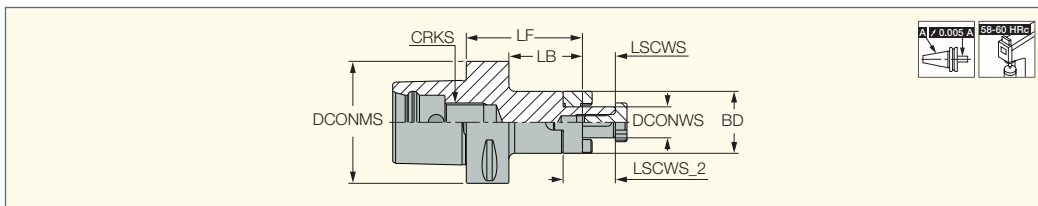
部品

型番											
C3 SEM 16X30 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 SEM16X32 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SEM16X55 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SEM22X40 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 SEM22X55 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 SEM16X35 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SEM16X70 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SEM22X35 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SEM22X70 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SEM27X40 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912					WRENCH M12 SEMC 27*	HW 4.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 SEM32X40 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 SEM16X100 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM16X50 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM22X100 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 2.5*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM22X50 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM27X100 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912					WRENCH M12 SEMC 27*	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM27X60 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912					WRENCH M12 SEMC 27*	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM32X60 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 SEM40X60 C	M20 CLAMP SCREW SEM40	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912					WRENCH M20 SEMC 40*	HW 5.0*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 SEM16X50 C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM16X100C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912					WRENCH M8 SEMC16*	HW 2.5*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM22X50 C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM22X100C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912					WRENCH M10 SEMC 22*	HW 3.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM27X50 C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912					WRENCH M12 SEMC 27*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM27X100C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	SR M5X14DIN912				WRENCH M12 SEMC 27*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM32X50 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM32X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM32X78X50C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912					WRENCH M16 SEMC 32*	HW 4.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 SEM40X60 C	M20 CLAMP SCREW SEM40	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912					WRENCH M20 SEMC 40*	HW 5.0*	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

C#-SEMC

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN6358 COMBI
シェルミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	LF	BD	LB	LSCWS	LSCWS_2	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C3 SEMC 16X30	32.00	16.00	30.00	32.00	10.0	17.00	27.00	M12	0	0.40
C4 SEMC16X45	40.00	16.00	45.00	32.00	25.0	17.00	27.00	M14	1	0.36
C4 SEMC22X45	40.00	22.00	45.00	40.00	25.0	19.00	31.00	M14	1	0.40
C4 SEMC27X50	40.00	27.00	50.00	48.00	30.0	21.00	33.00	M14	1	0.33
C5 SEMC16X55	50.00	16.00	55.00	32.00	35.0	17.00	27.00	M16	1	0.60
C5 SEMC22X65	50.00	22.00	65.00	40.00	45.0	19.00	31.00	M16	1	0.79
C5 SEMC27X85	50.00	27.00	85.00	48.00	65.0	21.00	33.00	M16	1	1.22
C6 SEMC16X60	63.00	16.00	60.00	32.00	38.0	17.00	27.00	M20	1	1.08
C6 SEMC16X100	63.00	16.00	100.00	32.00	78.0	17.00	27.00	M20	1	1.28
C6 SEMC22X60	63.00	22.00	60.00	40.00	38.0	19.00	31.00	M20	1	1.25
C6 SEMC22X100	63.00	22.00	100.00	40.00	78.0	19.00	31.00	M20	1	1.40
C6 SEMC27X60	63.00	27.00	60.00	48.00	38.0	21.00	33.00	M20	1	1.21
C6 SEMC27X100	63.00	27.00	100.00	48.00	78.0	21.00	33.00	M20	1	1.69
C6 SEMC32X60	63.00	32.00	60.00	58.00	38.0	24.00	38.00	M20	1	1.35
C6 SEMC40X70	63.00	40.00	70.00	70.00	48.0	27.00	41.00	M20	1	1.95

- 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。
- スロッター用ドライビングキーは付属致しません。別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

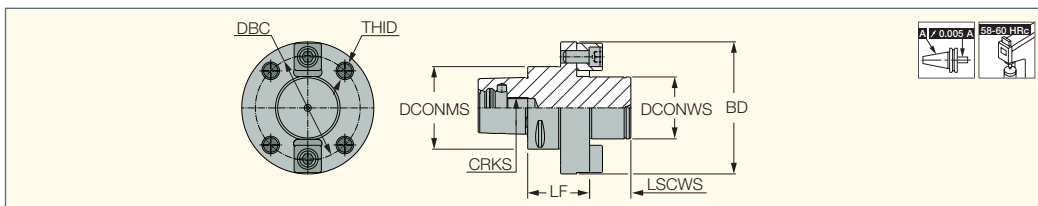
部品

型番						
C3 SEMC 16X30	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*	KEY SEMC 16 4X4X20
C4 SEMC16X45	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	KEY SEMC 16 4X4X20
C4 SEMC22X45	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	KEY SEMC 22 6X6X25
C4 SEMC27X50	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	KEY SEMC 27 7X7X25
C5 SEMC16X55	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	KEY SEMC 16 4X4X20
C5 SEMC22X65	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	KEY SEMC 22 6X6X25
C5 SEMC27X85	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	KEY SEMC 27 7X7X25
C6 SEMC16X60	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 16 4X4X20
C6 SEMC16X100	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 16 4X4X20
C6 SEMC22X60	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 22 6X6X25
C6 SEMC22X100	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 22 6X6X25
C6 SEMC27X60	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 27 7X7X25
C6 SEMC27X100	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 27 7X7X25
C6 SEMC32X60	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 32 8X7X28
C6 SEMC40X70	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	KEY SEMC 40 10X8X32

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

C#-FM

CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN6357 フェースミルホルダー



型番	DCONMS	DCONWS	LSCWS	LF	BD	DBC	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C8 FM 60X60	80.00	60.00	40.00	60.00	128.00	101.60	M16	M20	1	5.22

- カッタークランプボルトは付属致しません。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

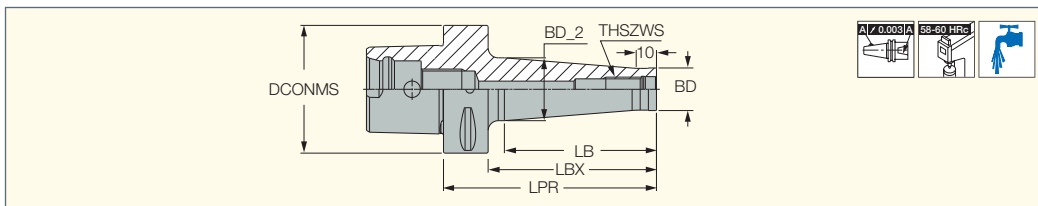


部品

型番			
C8 FM 60X60	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	DR. DOG 1E

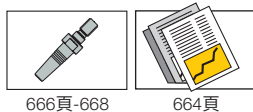
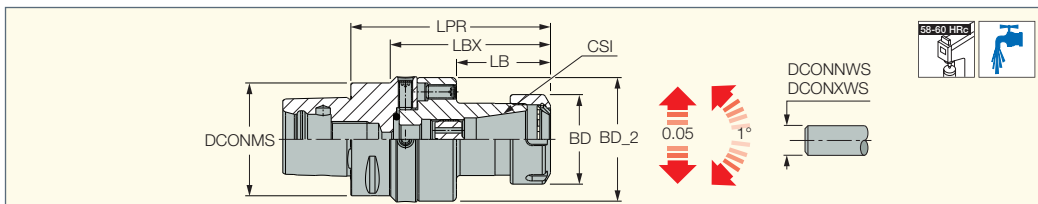
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



FLEXFIT CAMFIX**C#-ODP (FLEXFIT)**CAMFIX一体型(ISO 26623-1規格)
FLEXFITシャンク

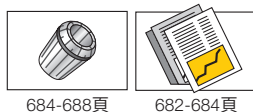
型番	DCONMS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CDI ⁽¹⁾	kg		
C3 ODP 12X53	32.00	M12	21.00	26.00	53.00	38.0	23.00	0	0.32		
C4 ODP 10X53	40.00	M10	18.00	23.00	53.00	33.0	23.00	1	0.33	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ODP 12X53	40.00	M12	21.00	26.00	53.00	33.0	23.00	1	0.33	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 ODP 16X53	40.00	M16	29.00	34.00	53.00	33.0	23.00	1	0.40	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 ODP 10X103	50.00	M10	18.00	28.00	103.00	83.0	75.00	1	0.10	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ODP 10X53	50.00	M10	18.00	19.50	53.00	33.0	25.00	1	0.49	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ODP 12X103	50.00	M12	21.00	31.00	103.00	83.0	75.00	1	0.72	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ODP 12X53	50.00	M12	21.00	23.50	53.00	33.0	25.00	1	0.50	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ODP 16X103	50.00	M16	29.00	36.00	103.00	83.0	75.00	1	0.85	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 ODP 16X53	50.00	M16	29.00	34.00	53.00	33.0	25.00	1	0.65	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 ODP 10X105	63.00	M10	18.00	28.00	105.00	83.0	75.00	1	1.00	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 10X130	63.00	M10	18.00	32.00	130.00	108.0	100.00	1	0.00	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 10X55	63.00	M10	18.00	19.50	55.00	33.0	25.00	1	0.82	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 12X105	63.00	M12	21.00	31.00	105.00	83.0	75.00	1	1.07	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 12X130	63.00	M12	21.00	36.00	130.00	108.0	100.00	1	1.26	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 12X55	63.00	M12	21.00	23.50	55.00	33.0	25.00	1	0.84	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 16X105	63.00	M16	29.00	34.00	105.00	83.0	75.00	1	1.20	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 16X130	63.00	M16	29.00	41.00	130.00	108.0	100.00	1	1.49	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 ODP 16X55	63.00	M16	29.00	34.00	55.00	33.0	25.00	1	0.89	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし**FINEFIT CAMFIX****ADJ C#-ER**CAMFIX(ISO 26623-1)一体型
DIN6499 ERコレットチャック
センター調整機構付き

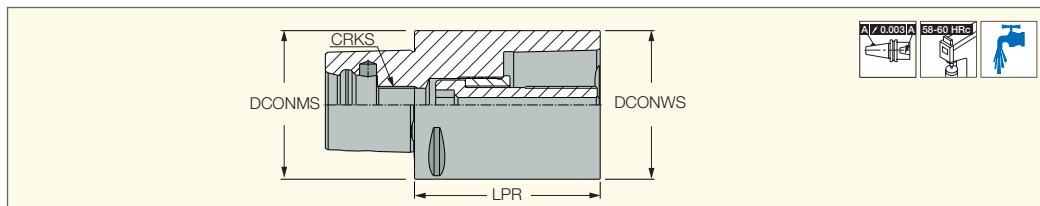
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD_2	BD	LPR	LBX	LB	CDI ⁽³⁾	kg
ADJ C4 ER32	40.00	ER32	2.0	20.0	70.00	50.00	110.00	89.5	52.50	1	1.58
ADJ C5 ER32	50.00	ER32	2.0	20.0	70.00	50.00	115.00	95.0	52.50	1	2.12
ADJ C6 ER32	63.00	ER32	2.0	20.0	70.00	50.00	111.50	89.5	52.50	1	2.07

• 径方向0.05 mm、角度1°の範囲で調整可能。

⁽¹⁾ 最小把握径⁽²⁾ 最大把握径⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし**部品**

型番	
ADJ C#-ER	ADJ ER32 NOSE

EX C#
(CAMFIX 延長アダプター)
 CAMFIX(ISO 26623-1/2)
 延長アダプター



型番	DCONMS	DCONWS	LPR	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C3 EX C3X060	32.00	32.00	60.00	M12	0	0.40
C3 EX C3X080	32.00	32.00	80.00	M12	0	0.50
C4 EX C4X060	40.00	40.00	60.00	M14	0	0.50
C4 EX C4X080	40.00	40.00	80.00	M14	0	0.70
C5 EX C5X080	50.00	50.00	80.00	M16	0	1.13
C5 EX C5X100	50.00	50.00	100.00	M16	0	1.42
C6 EX C6X100	63.00	63.00	100.00	M20	0	2.23
C6 EX C6X140	63.00	63.00	140.00	M20	0	3.13
C8 EX C8X100	80.00	80.00	100.00	M20	0	3.65
C8 EX C8X125	80.00	80.00	125.00	M20	0	4.60

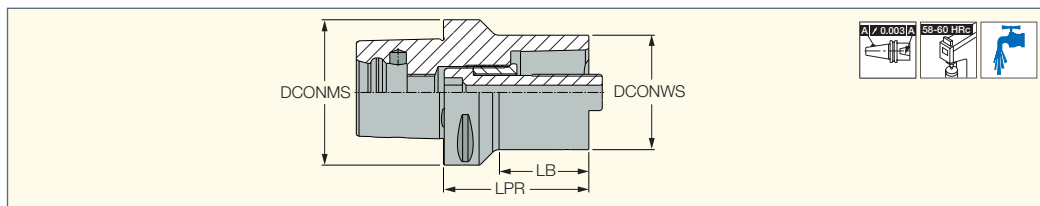
(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

型番						
C3 EX C3X060	SR M12X50 C3	HW 7.0°	MT RING M18X15XC3	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*	WRENCH C3 DRW NUT*
C3 EX C3X080	SR M12X50 C3	HW 7.0°	MT RING M18X15XC3	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*	WRENCH C3 DRW NUT*
C4 EX C4X060	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	WRENCH C4 DRW NUT*
C4 EX C4X080	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*	WRENCH C4 DRW NUT*
C5 EX C5X080	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	WRENCH C5 DRW NUT*
C5 EX C5X100	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*	WRENCH C5 DRW NUT*
C6 EX C6X100	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C6 EX C6X140	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 EX C8X100	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 EX C8X125	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C6-8 DRW NUT*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

RE-C#
 CAMFIX(ISO 26623-1/2)
 リダクションアダプター



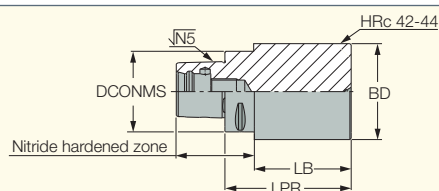
型番	DCONMS	DCONWS	LPR	LB	kg
C6 RE C3X070	63.00	32.00	70.00	39.00	1.10
C8 RE C3X060	80.00	32.00	60.00	29.30	1.70
C6 RE C4X080	63.00	40.00	80.00	51.40	1.20
C8 RE C4X070	80.00	40.00	70.00	36.50	1.90
C6 RE C5X080	63.00	50.00	80.00	51.50	1.50
C8 RE C5X080	80.00	50.00	80.00	49.30	2.20
C8 RE C6X080	80.00	63.00	80.00	53.10	2.50
C8 RE C6X120	80.00	63.00	120.00	12.00	4.00



部品

型番						
C6 RE C3X070	SR M12X50 C3	HW 7.0°	MT RING M18X15XC3	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH C3 DRW NUT*
C8 RE C3X060	SR M12X50 C3	HW 7.0°	MT RING M18X15XC3	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C3 DRW NUT*
C6 RE C4X080	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH C4 DRW NUT*
C8 RE C4X070	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C4 DRW NUT*
C6 RE C5X080	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*	WRENCH C5 DRW NUT*
C8 RE C5X080	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C5 DRW NUT*
C8 RE C6X080	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C6-8 DRW NUT*
C8 RE C6X120	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*	WRENCH C6-8 DRW NUT*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



CAMFIX**C#-B4340 (ブランク)**
ISO 26623-1

型番	DCONMS	BD	LPR	LB	CDI ⁽¹⁾	kg		
C3 B4340 032090	32.00	32.00	90.00	-	0	0.60	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 B4340 040110	32.00	40.00	110.00	93.2	0	1.00	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 B4340 050125	32.00	50.00	125.00	108.2	0	1.81	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 B4340 060090	32.00	60.00	90.00	73.2	0	2.00	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 B4340 070060	32.00	70.00	60.00	43.2	0	1.30	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C3 B4340 090070	32.00	90.00	70.00	53.0	0	2.80	COOLING TUBE C3*	WRENCH COOL TUBE C3*
C4 B4340 040055	40.00	40.00	55.00	35.0	1	6.00	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 040095	40.00	40.00	95.00	75.0	1	3.50	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 052065	40.00	52.00	65.00	44.0	1	0.99	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 060165	40.00	60.00	165.00	144.0	1	3.47	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 066055	40.00	66.00	55.00	35.0	1	1.16	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 080050	40.00	80.00	50.00	28.2	1	1.38	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 080075	40.00	80.00	75.00	54.0	1	2.38	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C4 B4340 100085	40.00	100.00	85.00	64.0	1	4.10	COOLING TUBE C4*	WRENCH COOL TUBE C4*
C5 B4340 050125	50.00	50.00	125.00	105.0	1	2.06	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 075065	50.00	75.00	65.00	43.2	1	3.80	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 075175	50.00	75.00	175.00	154.0	1	5.79	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 090050	50.00	90.00	50.00	28.2	1	2.30	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 090065	50.00	90.00	65.00	43.2	1	1.95	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 090080	50.00	90.00	80.00	59.0	1	3.37	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C5 B4340 110090	50.00	110.00	90.00	69.0	1	5.61	COOLING TUBE C5*	WRENCH COOL TUBE C5*
C6 B4340 063100	63.00	63.00	100.00	78.0	1	2.72	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 B4340 075195	63.00	75.00	195.00	172.0	1	6.78	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 B4340 095050	63.00	95.00	50.00	26.2	1	2.25	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 B4340 110085	63.00	110.00	85.00	62.0	1	5.38	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 B4340 120180	63.00	120.00	180.00	157.0	1	14.73	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C6 B4340 130095	63.00	130.00	95.00	72.0	1	8.24	COOLING TUBE C6*	WRENCH COOL TUBE C6*
C8 B4340 080200	80.00	80.00	200.00	170.0	1	8.45	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 B4340 120160	80.00	120.00	160.00	129.0	1	13.21	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 B4340 130090	80.00	130.00	90.00	59.0	1	7.89	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*
C8 B4340 145200	80.00	145.00	200.00	169.0	1	23.95	COOLING TUBE C8*	WRENCH COOL TUBE C8*

(1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

BT MAS-403

BT MAS-403

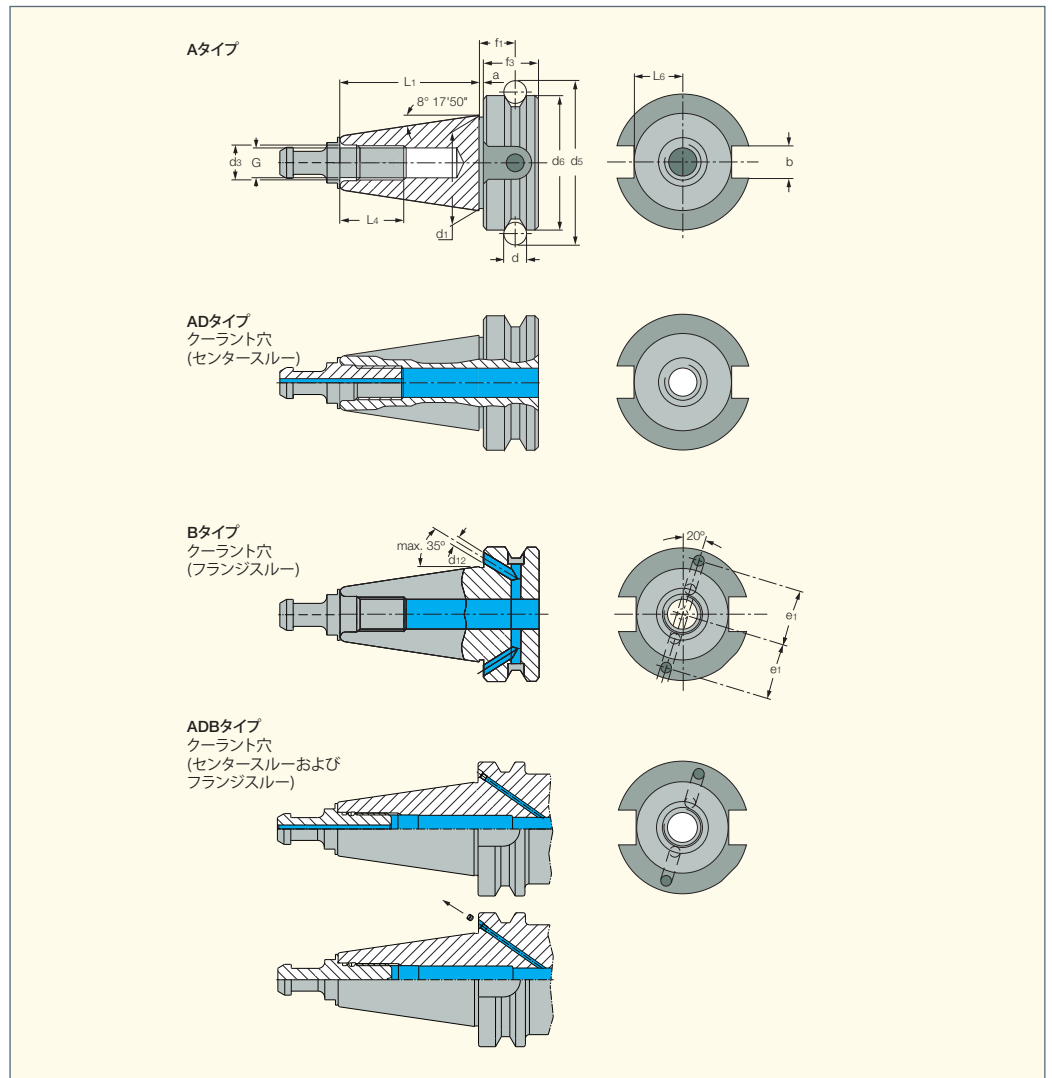


在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



BT MAS

規格



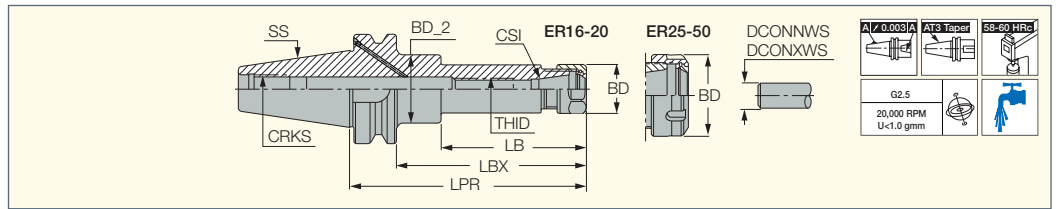
シャンク	a	b (H12)	d	d1	G	d3 (H8)	d5	d6 (H8)	f1 ±0.1
BT 30	2	16.1	8	31.75	M12	12.5	56.144	46	13.6
BT 40	2	16.1	10	44.45	M16	17.0	75.679	63	16.6
BT 50	3	25.7	15	69.85	M24	25.0	119.020	100	23.2

シャンク	f3	L1 ±0.2	L4 min	L6-0.2	e1 ±0.1	d12	テーパ AT3
BT 30	20	48.4	24	16.3	21	4	0.002
BT 40	25	65.4	30	22.6	27	4	0.003
BT 50	35	101.8	45	35.4	42	6	0.004

BT MAS

BT-ER

BT MAS-403 ADB 一体型
DIN6499 ERコレット
チャックホルダー



型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	THID	CRKS	CDI ⁽⁵⁾	
BT30 ER16X 70 ⁽¹⁾	30	ER16	0.5	10.0	70.00	48.0	-	28.00	-	M10	M12	0	0.47
BT30 ER16X100 ⁽¹⁾	30	ER16	0.5	10.0	100.00	73.0	-	28.00	-	M10	M12	0	0.61
BT30 ER20X 70 ⁽¹⁾	30	ER20	1.0	13.0	70.00	48.0	-	34.00	-	M12	M12	0	0.51
BT30 ER25X 60 ⁽¹⁾	30	ER25	1.0	16.0	60.00	38.0	-	42.00	-	M16	M12	0	0.46
BT30 ER32X 60 ⁽¹⁾	30	ER32	2.0	20.0	60.00	38.0	-	50.00	-	M18X1.5	M12	0	0.42
BT40 ER11X100 M	40	ER11	0.5	7.0	100.00	73.0	-	16.00	-	M6	M16	0	1.06
BT40 ER16X 70	40	ER16	0.5	10.0	70.00	43.0	-	28.00	-	M12	M16	0	1.06
BT40 ER16X100	40	ER16	0.5	10.0	100.00	73.0	-	28.00	-	M12	M16	0	1.20
BT40 ER16X100 M	40	ER16	0.5	10.0	100.00	73.0	-	22.00	-	M10	M16	0	1.16
BT40 ER16X150	40	ER16	0.5	10.0	150.00	123.0	86.00	28.00	40.00	M12	M16	0	1.56
BT40 ER16X200 ⁽²⁾	40	ER16	0.5	10.0	200.00	173.0	110.00	28.00	40.00	M10	M16	0	1.84
BT40 ER20X 70	40	ER20	1.0	13.0	70.00	43.0	-	34.00	-	M12	M16	0	1.07
BT40 ER20X100	40	ER20	1.0	13.0	100.00	73.0	-	34.00	-	M12	M16	0	1.27
BT40 ER20X120	40	ER20	1.0	13.0	120.00	93.0	-	34.00	-	M12	M16	0	1.39
BT40 ER20X150	40	ER20	1.0	13.0	150.00	123.0	-	34.00	-	M12	M16	0	1.61
BT40 ER25X 60	40	ER25	1.0	13.0	60.00	33.0	-	42.00	-	M16	M16	0	1.00
BT40 ER25X100	40	ER25	1.0	16.0	100.00	73.0	-	42.00	-	M16	M16	0	1.40
BT40 ER25X150	40	ER25	1.0	16.0	150.00	123.0	-	42.00	-	M16	M16	0	2.07
BT40 ER32X 60	40	ER32	2.0	20.0	60.00	33.0	-	50.00	-	M22X1.5	M16	0	0.90
BT40 ER32X100	40	ER32	2.0	20.0	100.00	73.0	-	50.00	-	M22X1.5	M16	0	1.45
BT40 ER32X120	40	ER32	2.0	20.0	120.00	93.0	-	50.00	-	M22X1.5	M16	0	1.74
BT40 ER32X150	40	ER32	2.0	20.0	150.00	123.0	-	50.00	-	M22X1.5	M16	0	2.19
BT40 ER32X200 ⁽²⁾	40	ER32	2.0	20.0	200.00	173.0	113.00	50.00	57.00	M22X1.5	M16	0	3.02
BT40 ER40X 80	40	ER40	3.0	26.0	80.00	53.0	-	63.00	-	M28X1.5	M16	0	1.33
BT40 ER40X100	40	ER40	3.0	26.0	100.00	73.0	-	63.00	-	M28X1.5	M16	0	1.32
BT40 ER40X150	40	ER40	3.0	26.0	150.00	123.0	-	63.00	-	M28X1.5	M16	0	2.03
BT40 ER50X 90	40	ER50	10.0	34.0	90.00	63.0	-	78.00	-	M28X1.5	M16	0	1.27
BT50 ER16X100	50	ER16	0.5	10.0	100.00	62.0	-	28.00	-	M12	M24	0	3.70
BT50 ER16X125	50	ER16	0.5	10.0	125.00	87.0	-	28.00	-	M12	M24	0	3.94
BT50 ER16X150	50	ER16	0.5	10.0	150.00	112.0	-	28.00	-	M12	M24	0	3.99
BT50 ER16X200 ⁽²⁾	50	ER16	0.5	10.0	200.00	162.0	85.00	28.00	40.00	M10	M24	0	4.51
BT50 ER20X100	50	ER20	1.0	10.0	100.00	62.0	-	34.00	-	M12	M24	0	3.81
BT50 ER20X125	50	ER20	1.0	13.0	125.00	87.0	-	34.00	-	M12	M24	0	4.16
BT50 ER20X150	50	ER20	1.0	13.0	150.00	112.0	-	34.00	-	M12	M24	0	4.06
BT50 ER20X200 ⁽²⁾	50	ER20	1.0	13.0	200.00	162.0	85.00	34.00	50.00	M12	M24	0	5.04
BT50 ER25X100	50	ER25	1.0	16.0	100.00	62.0	-	42.00	-	M16	M24	0	3.90
BT50 ER25X150	50	ER25	1.0	16.0	150.00	112.0	-	42.00	-	M16	M24	0	4.31
BT50 ER25X200 ⁽²⁾	50	ER25	1.0	16.0	200.00	162.0	87.00	42.00	55.00	M16	M24	0	5.29
BT50 ER32X100	50	ER32	2.0	20.0	100.00	62.0	-	50.00	-	M22X1.5	M24	0	4.01
BT50 ER32X125	50	ER32	2.0	20.0	125.00	87.0	-	50.00	-	M12	M24	0	4.24
BT50 ER32X150	50	ER32	2.0	20.0	150.00	112.0	-	50.00	-	M22X1.5	M24	0	4.64
BT50 ER32X200 ⁽²⁾	50	ER32	2.0	20.0	200.00	162.0	88.00	50.00	63.00	M22X1.5	M24	0	5.80
BT50 ER40X100	50	ER40	3.0	26.0	100.00	62.0	-	63.00	-	M28X1.5	M24	0	4.03
BT50 ER40X150	50	ER40	3.0	26.0	150.00	112.0	-	63.00	-	M28X1.5	M24	0	5.05
BT50 ER40X200 ⁽²⁾	50	ER40	3.0	26.0	200.00	162.0	-	63.00	-	M28X1.5	M24	0	6.23
BT50 ER50X150	50	ER50	10.0	34.0	150.00	112.0	-	78.00	-	M36X1.5	M24	0	5.50

● 型番末尾"B" : フランジスルーケラントタイプ

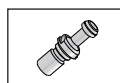
(1) ADタイプ

(2) バランス等級 G6.3 / 12,000 RPM

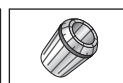
(3) 最小把握径

(4) 最大把握径

(5) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



684-688頁









682-684頁



BT-ER

部品

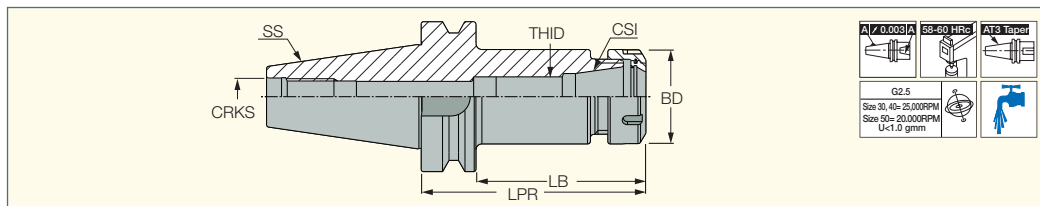
型番						
BT30 ER16X 70	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*		
BT30 ER16X100	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*		
BT30 ER20X 70	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT30 ER25X 60	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT30 ER32X 60	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*	
BT40 ER11X100 M		NUT ER11 MINI				WRENCH ER11 MINI*
BT40 ER16X 70	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER16X100	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER16X150	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER16X200	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*		
BT40 ER20X 70	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER20X100	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER20X120	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER20X150	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT40 ER25X 60	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT40 ER25X100	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT40 ER25X150	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT40 ER32X 60	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT40 ER32X100	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT40 ER32X120	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT40 ER32X150	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT40 ER32X200	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT40 ER40X 80	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT40 ER40X100	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT40 ER40X150	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT40 ER50X 90	NUT ER50 UM		WRENCH ER50*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT50 ER16X100	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER16X125	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER16X150	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER16X200	NUT ER16 TOP		WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*		
BT50 ER20X100	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER20X125	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER20X150	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER20X200	NUT ER20 TOP		WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*	
BT50 ER25X100	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT50 ER25X150	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT50 ER25X200	NUT ER25 TOP		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*	
BT50 ER32X100	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT50 ER32X125	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT50 ER32X150	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT50 ER32X200	NUT ER32 TOP		WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*	
BT50 ER40X100	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT50 ER40X150	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT50 ER40X200	NUT ER40 TOP		WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*		
BT50 ER50X150	NUT ER50 UM		WRENCH ER50*	PRESET ER-JET 28X1.5*		

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

BT MAS

BT-FC-ER

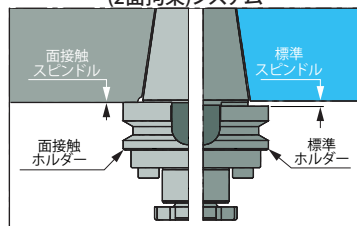
BT MAS-403 ADB
(2面拘束) 一体型
DIN6499 ERコレット
チャックホルダー



型番	SS	CSI	BD	LPR	LB	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	
BT30 FC ER16X70	30	ER16	28.00	70.00	48.0	M10	M12	0	0.60	NUT ER16 TOP
BT30 FC ER16X100	30	ER16	28.00	100.00	79.0	M10	M12	0	0.61	NUT ER16 TOP
BT30 FC ER20X70	30	ER20	34.00	70.00	48.0	M12	M12	0	0.51	NUT ER20 TOP
BT30 FC ER25X60	30	ER25	42.00	60.00	38.0	M16	M12	0	0.47	NUT ER25 TOP
BT30 FC ER32X60	30	ER32	50.00	60.00	38.0	M18	M12	0	0.46	NUT ER32 TOP
BT40 FC ER16X70	40	ER16	28.00	70.00	44.0	M12	M16	0	1.05	NUT ER16 TOP
BT40 FC ER16X100	40	ER16	28.00	100.00	74.0	M12	M16	0	1.17	NUT ER16 TOP
BT40 FC ER32X60	40	ER32	50.00	60.00	34.0	M22X1.5	M16	0	0.92	NUT ER32 TOP
BT40 FC ER32X100	40	ER32	50.00	100.00	74.0	M22X1.5	M16	0	1.54	NUT ER32 TOP
BT40 FC ER40X80	40	ER40	63.00	80.00	54.0	M28X1.5	M16	0	1.09	NUT ER40 TOP
BT50 FC ER16X100	50	ER16	28.00	100.00	63.5	M12	M24	0	3.91	NUT ER16 TOP
BT50 FC ER16X150	50	ER16	28.00	150.00	113.5	M12	M24	0	3.96	NUT ER16 TOP
BT50 FC ER32X100	50	ER32	50.00	100.00	63.5	M22X1.5	M24	0	3.98	NUT ER32 TOP
BT50 FC ER32X150	50	ER32	50.00	150.00	113.5	M22X1.5	M24	0	4.65	NUT ER32 TOP
BT50 FC ER40X100	50	ER40	63.00	100.00	63.5	M28X1.5	M24	0	4.03	NUT ER40 TOP
BT50 FC ER40X150	50	ER40	63.00	150.00	113.5	M28X1.5	M24	0	5.60	NUT ER40 TOP

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

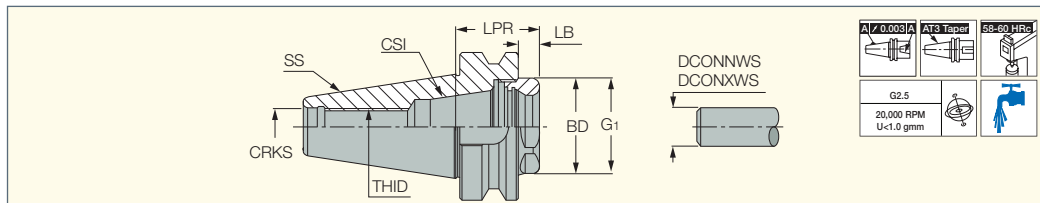
BT-FC フェースコンタクト (2面拘束)システム



BT MAS SHORTIN

BT-ER-SHORT

BT MAS-403 AD 一体型
DIN6499 ERコレット
チャックホルダー
ショートタイプ



型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LB	BD	THID	CRKS	G1	CDI ⁽³⁾	kg
BT30 ER20 SHORT	30	ER20	1.0	13.0	23.70	5.2	25.00	M12	M12	M25X1.5	0	0.30
BT40 ER32 SHORT	40	ER32	2.0	20.0	36.50	6.0	40.00	M16	M16	M40X1.5	0	0.74
BT40 ER40 SHORT	40	ER40	3.0	26.0	43.00	6.0	50.00	M16	M16	M50X1.5	0	0.78
BT50 ER32 SHORT	50	ER32	2.0	20.0	44.00	6.0	40.00	M22X1.5	M24	M40X1.5	0	3.36
BT50 ER40 SHORT	50	ER40	3.0	26.0	44.00	6.0	50.00	M28X1.5	M24	M50X1.5	0	3.09

● 型番末尾"B": フランジスルークーラントタイプ

(1) 最小把握径

(2) 最大把握径

(3) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



部品

型番				
BT30 ER20 SHORT	NUT ER20 SHORT		PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
BT40 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
BT40 ER40 SHORT	NUT ER40 SHORT	WRENCH ER40 SHORT*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
BT50 ER32 SHORT	NUT ER32 SHORT	WRENCH ER32 SHORT*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
BT50 ER40 SHORT	NUT ER40 SHORT	WRENCH ER40 SHORT*	PRESET ER-JET 28X1.5*	

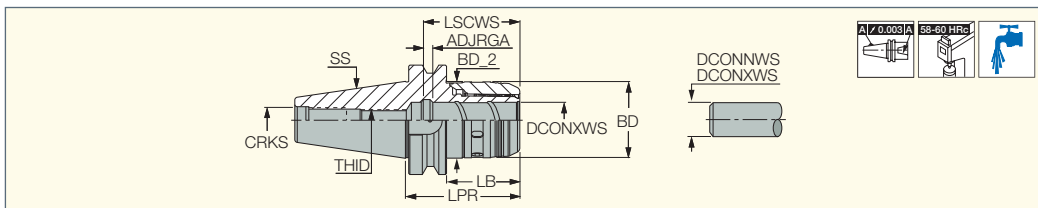
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS MAXIN

BT-MAXIN

BT MAS-403 ADB 一体型
パワーチャック

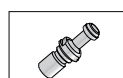


型番	SS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	BD_2	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽³⁾	kg
BT40 MAXIN 20X 85	40	6.0	20.0	51.00	52.00	85.00	58.0	12.00	68.0	M16	M16	0	1.12
BT40 MAXIN 32X108	40	6.0	32.0	69.00	70.00	108.00	81.0	13.00	83.0	M16	M16	0	1.60
BT50 MAXIN 20X105	50	6.0	20.0	51.00	52.00	105.00	67.0	13.00	69.0	M16	M24	0	3.90
BT50 MAXIN 20X105 ADB	50	6.0	20.0	51.00	52.00	105.00	67.0	13.00	69.0	M16	M24	0	0.00
BT50 MAXIN 32X106	50	6.0	32.0	69.00	70.00	106.00	68.0	14.00	83.0	M20x2	M24	0	3.80
BT50 MAXIN 32X106 ADB	50	6.0	32.0	69.00	70.00	106.00	68.0	14.00	83.0	M20x2	M24	0	0.00
BT50 MAXIN 32X135	50	6.0	32.0	69.00	70.00	135.00	97.0	15.00	84.0	M20x2	M24	0	4.60

⁽¹⁾ 最小把握径(ストレートコレット使用)

⁽²⁾ シャンク直挿みでの最大把握径

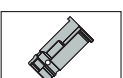
⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁



716頁



697頁



716頁



556-557頁

部品

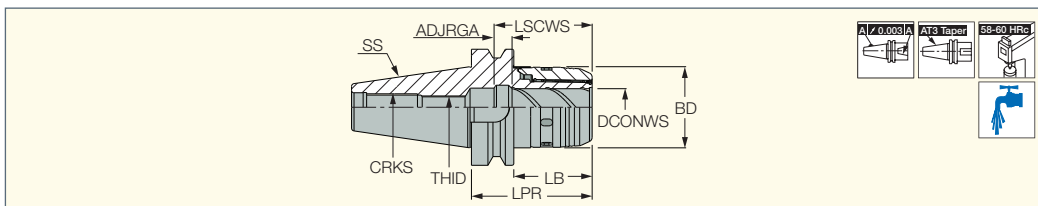
型番	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
BT40 MAXIN 20X 85	WRENCH MAXIN 20 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT40 MAXIN 32X108	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 MAXIN 20X105	WRENCH MAXIN 20 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 MAXIN 20X105 ADB	WRENCH MAXIN 20 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 MAXIN 32X106	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 MAXIN 32X106 ADB	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 MAXIN 32X135	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

MAXIN BT MAS

BT-FC-MAXIN

BT MAS-403 AD
(2面拘束) 一体型
パワーチャック



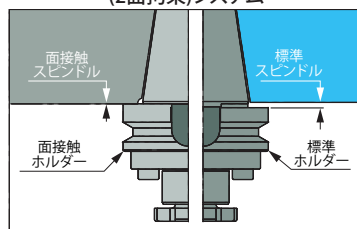
型番	SS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	BD	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽³⁾	kg
BT40 FC MAXIN20X85	40	6.0	20.0	53.00	85.00	58.0	12.80	68.3	M16	M16	0	1.67
BT40 FC MAXIN32X108	40	6.0	32.0	70.00	108.00	80.5	13.00	83.0	M16	M16	0	1.65
BT50 FC MAXIN20X105	50	6.0	20.0	53.00	105.00	67.0	13.10	68.6	M16	M24	0	3.80
BT50 FC MAXIN32X106	50	6.0	32.0	69.90	106.00	68.0	14.30	83.3	M20x2	M24	0	3.92

⁽¹⁾ 最小把握径(ストレートコレット使用)

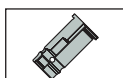
⁽²⁾ シャンク直挿みでの最大把握径

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

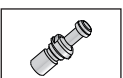
BT-FC フェースコンタクト (2面拘束)システム



716頁



697頁



712-713頁



716頁



556-557頁

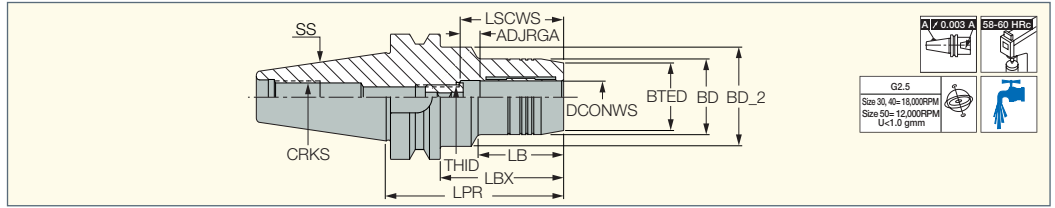
部品

型番	WRENCH MAXIN 20 HOOK*	WRENCH MAXIN 32 HOOK*	EXTRACTOR SC COLLETS*
BT40 FC MAXIN20X85	WRENCH MAXIN 20 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT40 FC MAXIN32X108	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 FC MAXIN20X105	WRENCH MAXIN 20 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*
BT50 FC MAXIN32X106	WRENCH MAXIN 32 HOOK*		EXTRACTOR SC COLLETS*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

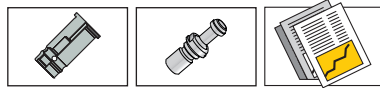
BT-HYDRO

BT MAS-403 ADB 一体型
高精度油圧式チャック



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
BT30 HYDRO 6X60	30	6.00	23.00	26.00	-	60.00	38.0	-	10.00	37.0	M5	M12	0	0.58
BT30 HYDRO 8X64	30	8.00	25.00	28.00	45.00	64.00	42.0	29.00	10.00	37.0	M6	M12	0	0.68
BT30 HYDRO 10X64	30	10.00	27.00	30.00	-	64.00	42.0	-	10.00	42.0	M8X1	M12	0	0.59
BT30 HYDRO 12X72	30	12.00	29.00	32.00	-	72.00	50.0	-	10.00	47.0	M10X1	M12	0	0.70
BT30 HYDRO 14X70	30	14.00	30.00	34.00	-	70.00	48.0	-	10.00	47.0	M10X1	M12	0	0.69
BT30 HYDRO 16X90	30	16.00	34.00	38.00	50.00	90.00	63.0	47.50	10.00	52.0	M12X1	M12	0	1.00
BT30 HYDRO 18X90	30	18.00	36.00	40.00	42.00	90.00	68.0	52.00	10.00	52.0	M12X1	M12	0	0.97
BT30 HYDRO 20X90	30	20.00	38.00	42.00	-	90.00	68.0	-	10.00	52.0	M12X1	M12	0	0.56
BT40 HYDRO 6X90	40	6.00	23.00	26.00	50.00	90.00	63.0	43.00	10.00	37.0	M5	M16	0	1.39
BT40 HYDRO 8X90	40	8.00	25.00	28.00	50.00	90.00	63.0	43.50	10.00	37.0	M6	M16	0	1.40
BT40 HYDRO 10X90	40	10.00	27.00	30.00	50.00	90.00	63.0	44.00	10.00	42.0	M8X1	M16	0	1.44
BT40 HYDRO 12X90	40	12.00	29.00	32.00	50.00	90.00	63.0	44.50	10.00	47.0	M10X1	M16	0	1.45
BT40 HYDRO 14X90	40	14.00	30.00	34.00	50.00	90.00	63.0	47.50	10.00	47.0	M10X1	M16	0	1.35
BT40 HYDRO 16X90	40	16.00	34.00	38.00	50.00	90.00	63.0	47.50	10.00	52.0	M12X1	M16	0	1.51
BT40 HYDRO 18X90	40	18.00	36.00	40.00	50.00	90.00	63.0	47.50	10.00	52.0	M12X1	M16	0	1.54
BT40 HYDRO 20X90	40	20.00	38.00	42.00	50.00	90.00	63.0	47.50	10.00	52.0	M12X1	M16	0	1.56
BT40 HYDRO 25X90	40	25.00	46.00	50.00	63.00	90.00	55.0	55.00	10.00	58.0	M12X1	M16	0	1.67
BT40 HYDRO 32X110	40	32.00	56.00	60.00	60.00	110.00	81.5	81.50	10.00	62.0	M16X1	M16	0	2.36
BT50 HYDRO 6X110	50	6.00	23.00	26.00	80.00	110.00	72.0	43.00	10.00	37.0	M5	M24	0	4.73
BT50 HYDRO 8X110	50	8.00	25.00	28.00	80.00	110.00	72.0	43.50	10.00	37.0	M6	M24	0	4.76
BT50 HYDRO 10X110	50	10.00	27.00	30.00	80.00	110.00	72.0	44.00	10.00	42.0	M8X1	M24	0	4.77
BT50 HYDRO 12X110	50	12.00	29.00	32.00	80.00	110.00	72.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M24	0	4.80
BT50 HYDRO 14X110	50	14.00	30.00	34.00	80.00	110.00	72.0	42.00	10.00	47.0	M10X1	M24	0	4.69
BT50 HYDRO 16X110	50	16.00	34.00	38.00	80.00	110.00	72.0	45.00	10.00	52.0	M12X1	M24	0	4.80
BT50 HYDRO 18X110	50	18.00	36.00	40.00	80.00	110.00	72.0	45.00	10.00	52.0	M12X1	M24	0	3.20
BT50 HYDRO 20X110	50	20.00	38.00	42.00	80.00	110.00	72.0	47.50	10.00	52.0	M12X1	M24	0	4.83
BT50 HYDRO 25X110	50	25.00	46.00	50.00	80.00	110.00	72.0	47.50	10.00	58.0	M12X1	M24	0	4.95
BT50 HYDRO 32X110	50	32.00	56.00	60.00	80.00	110.00	72.0	47.50	10.00	64.0	M12X1	M24	0	5.12

- リダクションスリーブ(別売)の使用により、チャック把握力は25%低減します。• 12、20、25、32mm用のリダクションスリーブを手配可能です。
 - フランジスルーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。
 - レンチ(WRENCH HYDRO HEX 4)とテストバーは別途ご注文ください。
- (1) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



697頁

712-713頁

562頁

部品

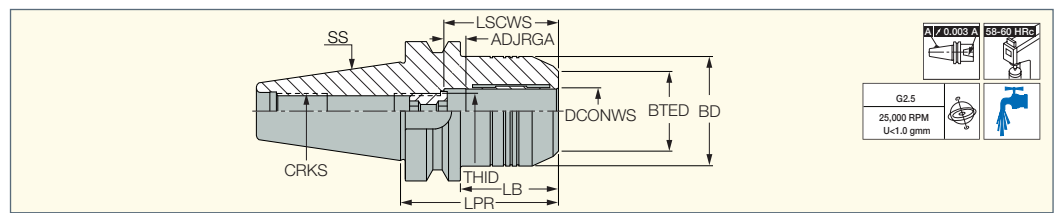
型番			
BT30 HYDRO 6X60	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 6*
BT30 HYDRO 8X64	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 8*
BT30 HYDRO 10X64	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 10*
BT30 HYDRO 12X72	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 12*
BT30 HYDRO 14X70	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 14*
BT30 HYDRO 16X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 16*
BT30 HYDRO 18X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 18*
BT30 HYDRO 20X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 20*
BT40 HYDRO 6X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 6*
BT40 HYDRO 8X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 8*
BT40 HYDRO 10X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 10*
BT40 HYDRO 12X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 12*
BT40 HYDRO 14X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 14*
BT40 HYDRO 16X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 16*
BT40 HYDRO 18X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 18*
BT40 HYDRO 20X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 20*
BT40 HYDRO 25X90	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 18*
BT40 HYDRO 32X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 32*
BT50 HYDRO 6X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 6*
BT50 HYDRO 8X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 8*
BT50 HYDRO 10X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 10*
BT50 HYDRO 12X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 12*
BT50 HYDRO 14X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 14*
BT50 HYDRO 16X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 16*
BT50 HYDRO 18X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 18*
BT50 HYDRO 20X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 20*
BT50 HYDRO 25X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 18*
BT50 HYDRO 32X110	HYDRO CLAMP SCREW M8X14	WRENCH HYDRO HEX 4*	TEST BAR HYDRO 32*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS HYDROFIT
HOLDING LINE

BT-HYDRO HD
BT MAS-403 AD 一体型
高精度油圧式チャックホルダー
重切削用ショートタイプ



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT40 HYDRO 12X58 HD	40.0	12.00	32.00	42.00	58.00	31.0	10.00	46.0	M8X1	M16	0	1.23
BT40 HYDRO 16X72.5 HD	40.0	16.00	38.00	49.25	72.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M16	0	1.30
BT40 HYDRO 20X72.5 HD	40.0	20.00	38.00	49.25	72.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M16	0	1.40
BT50 HYDRO 20X83.5 HD	50.0	20.00	38.00	49.25	83.50	45.5	8.00	51.0	M8X1	M24	0	4.10
BT50 HYDRO 32X90 HD	50.0	32.00	58.50	72.00	90.00	52.0	9.00	61.0	M8X1	M24	0	4.60

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

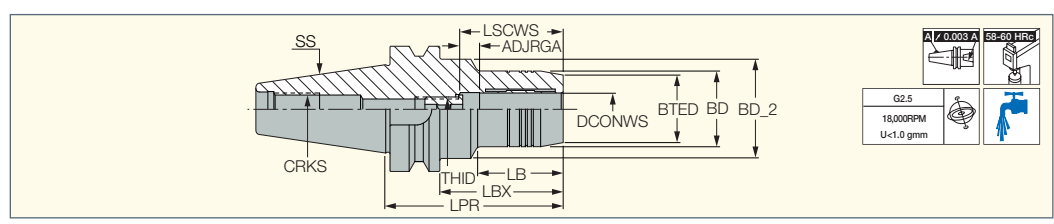
部品

型番	部品
BT40 HYDRO 12X58 HD	ALLEN KEY SW5X100*
BT40 HYDRO 16X72.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
BT40 HYDRO 20X72.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
BT50 HYDRO 20X83.5 HD	ALLEN KEY SW5X100*
BT50 HYDRO 32X90 HD	ALLEN KEY SW6X100*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

BT MAS HYDROFIT
HOLDING LINE

BT-FC-HYDRO
BT MAS-403 AD
(2面拘束) 一体型
高精度油圧式チャック



型番	SS	DCONWS	LPR	BTED	BD	BD_2	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT30 FC HYDRO 6X60	30	6.00	60.00	23.00	26.00	-	38.0	33.00	10.00	37.0	M5	M12	0	0.50
BT30 FC HYDRO 8X64	30	8.00	64.00	25.00	28.00	45.00	42.0	29.00	6.00	37.0	M6	M12	0	0.60
BT30 FC HYDRO 10X64	30	10.00	64.00	27.00	30.00	-	42.0	37.00	10.00	42.0	M8x1	M12	0	0.50
BT30 FC HYDRO 12X72	30	12.00	72.00	29.00	32.00	-	50.0	43.00	10.00	50.0	M10x1	M12	0	0.60
BT30 FC HYDRO 14X70	30	14.00	70.00	30.00	34.00	-	48.0	33.00	10.00	48.0	M8x1	M12	0	0.70
BT30 FC HYDRO 16X90	30	16.00	90.00	34.00	38.00	-	68.0	52.00	10.00	52.0	M10x1	M12	0	0.90
BT30 FC HYDRO 18X90	30	18.00	90.00	36.00	40.00	-	68.0	52.00	10.00	52.0	M10x1	M12	0	0.90
BT30 FC HYDRO 20X90	30	20.00	90.00	38.00	42.00	42.00	68.0	-	10.00	52.0	M10x1	M12	0	0.90

- リダクションスリーブ(別売り)の使用により、チャック把握力は25%低減します。
- 12、20mm用のリダクションスリーブを手配可能です。
- レンチ(WRENCH HYDRO HEX 4)とテストバーは別途ご注文ください。

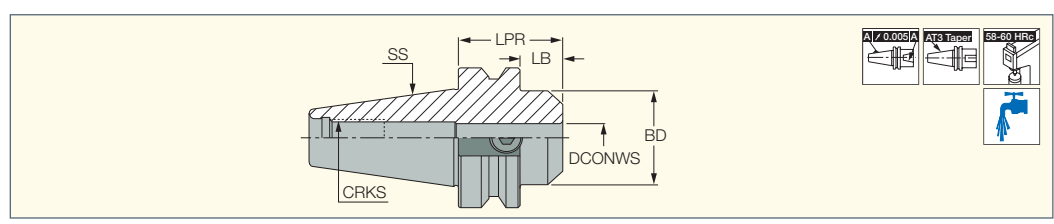
(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

型番	部品
BT-FC-HYDRO	HYDRO CLAMP SCREW M8X14

BT MAS

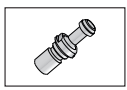
BT-EM (ショートタイプ)
BT MAS-403 AD 一体型
DIN1835 Form B
ウェルドンシャンク用
DIN6359 サイドクランプホルダー



型番	SS	DCONWS	LPR	LB	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	部品
BT40 EM 10X 45	40	10.00	45.00	18.0	35.00	M16	0	1.05	SR M10X12 DIN1835-B
BT40 EM 12X 45	40	12.00	45.00	18.0	42.00	M16	0	1.08	SR M12X16 DIN1835-B
BT40 EM 14X 45	40	14.00	45.00	18.0	44.00	M16	0	1.06	SR M12X16 DIN1835-B
BT40 EM 16X 45	40	16.00	45.00	18.0	48.00	M16	0	1.16	SR M14X16 DIN1835-B
BT40 EM 20X 45	40	20.00	45.00	18.0	52.00	M16	0	1.13	SR M16X10.3 EM SHORT
BT40 EM 25X 45	40	25.00	45.00	-	63.00	M16	0	1.12	SR M18X210 EM SHORT

- 型番末尾"B" : フランジスルークーラントタイプ

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

BT MAS

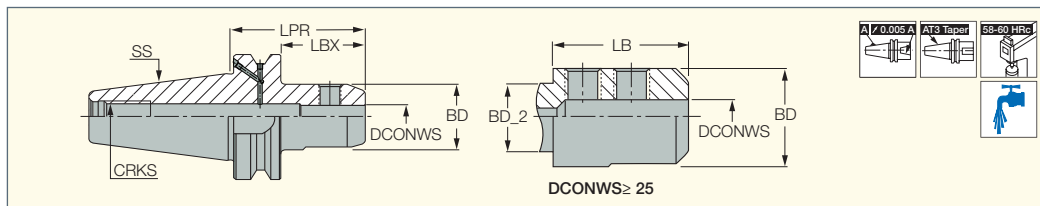
BT-EM (DIN 1835 Form B)

BT MAS-403 ADB 一体型

DIN1835 Form B

ウェルドンシャンク用

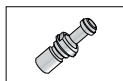
DIN6359 サイドクランプホルダー



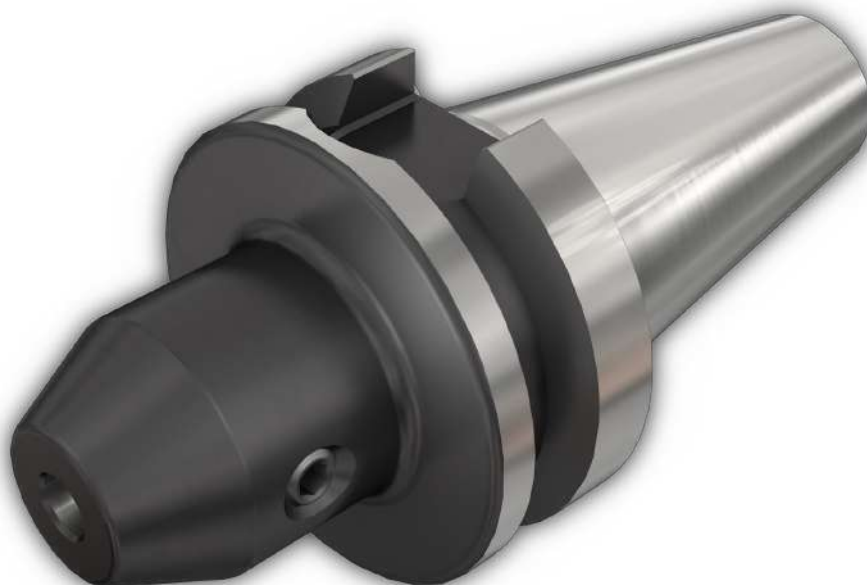
型番	SS	DCONWS	LPR	BD	BD_2	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽²⁾	kg	
BT30 EM 6X 50 ⁽¹⁾	30	6.00	50.00	25.00	-	28.0	-	M12	0	0.46	SR M6X10 DIN1835B
BT30 EM 8X 60 ⁽¹⁾	30	8.00	60.00	28.00	-	38.0	-	M12	0	0.52	SR M8X10 DIN1835-B
BT30 EM 10X 60 ⁽¹⁾	30	10.00	60.00	35.00	-	38.0	-	M12	0	0.61	SR M10X12 DIN1835-B
BT30 EM 12X 60 ⁽¹⁾	30	12.00	60.00	42.00	-	38.0	-	M12	0	0.73	SR M12X16 DIN1835-B
BT30 EM 14X50 ⁽¹⁾	30	14.00	50.00	44.00	-	38.0	-	M12	0	0.73	SR M12X16 DIN1835-B
BT30 EM 16X 60 ⁽¹⁾	30	16.00	60.00	46.00	-	38.0	-	M12	0	0.79	SR M14X16 DIN1835-B
BT30 EM 18X 60 ⁽¹⁾	30	18.00	60.00	50.00	-	38.0	-	M12	0	0.76	SR M14X16 DIN1835-B
BT30 EM 20X 80 ⁽¹⁾	30	20.00	80.00	52.00	-	58.0	-	M12	0	1.04	SR M16X16 DIN1835-B
BT40 EM 6X 50 ⁽¹⁾	40	6.00	50.00	25.00	-	23.0	-	M16	0	1.02	SR M6X10 DIN1835B
BT40 EM 8X 50	40	8.00	50.00	28.00	-	23.0	-	M16	0	1.01	SR M8X10 DIN1835-B
BT40 EM 10X 65	40	10.00	65.00	35.00	-	38.0	-	M16	0	1.17	SR M10X12 DIN1835-B
BT40 EM 12X 65	40	12.00	65.00	42.00	-	38.0	-	M16	0	1.29	SR M12X16 DIN1835-B
BT40 EM 14X 65	40	14.00	65.00	44.00	-	38.0	-	M16	0	1.30	SR M12X16 DIN1835-B
BT40 EM 16X 65	40	16.00	65.00	48.00	-	38.0	-	M16	0	1.35	SR M14X16 DIN1835-B
BT40 EM 18X 65	40	18.00	65.00	50.00	-	38.0	-	M16	0	1.39	SR M14X16 DIN1835-B
BT40 EM 20X 75	40	20.00	75.00	52.00	-	48.0	-	M16	0	1.54	SR M16X16 DIN1835-B
BT40 EM 20X120	40	20.00	120.00	52.00	-	93.0	-	M16	0	2.25	SR M16X16 DIN1835-B
BT40 EM 25X105	40	25.00	105.00	65.00	61.00	78.0	68.00	M16	0	2.61	SR M18X2X20 DIN1835-B
BT40 EM 32X110	40	32.00	110.00	71.00	61.00	83.0	73.00	M16	0	2.84	SR M20X2X20 DIN1835-B
BT50 EM 6X 70 ⁽¹⁾	50	6.00	70.00	25.00	-	32.0	-	M24	0	3.68	SR M6X10 DIN1835B
BT50 EM 8X 70 ⁽¹⁾	50	8.00	70.00	28.00	-	32.0	-	M24	0	3.58	SR M8X10 DIN1835-B
BT50 EM 10X 70	50	10.00	70.00	35.00	-	32.0	-	M24	0	3.68	SR M10X12 DIN1835-B
BT50 EM 12X100	50	12.00	100.00	42.00	-	62.0	-	M24	0	4.01	SR M12X16 DIN1835-B
BT50 EM 14X100	50	14.00	100.00	44.00	-	62.0	-	M24	0	4.13	SR M12X16 DIN1835-B
BT50 EM 16X100	50	16.00	100.00	48.00	-	62.0	-	M24	0	4.17	SR M14X16 DIN1835-B
BT50 EM 18X100	50	18.00	100.00	50.00	-	62.0	-	M24	0	4.29	SR M14X16 DIN1835-B
BT50 EM 20X100	50	20.00	100.00	52.00	-	62.0	-	M24	0	4.28	SR M16X16 DIN1835-B
BT50 EM 25X115	50	25.00	115.00	65.00	-	77.0	-	M24	0	5.06	SR M18X2X20 DIN1835-B
BT50 EM 32X115	50	32.00	115.00	71.00	-	77.0	-	M24	0	5.28	SR M20X2X20 DIN1835-B
BT50 EM 40X115	50	40.00	115.00	90.00	-	77.0	-	M24	0	6.17	SR M20X2X20 DIN1835-B
BT50 EM 50X125	50	50.00	125.00	98.00	-	87.0	-	M24	0	6.94	SR M24X2X25 DIN1835-B

⁽¹⁾ ADタイプ

⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



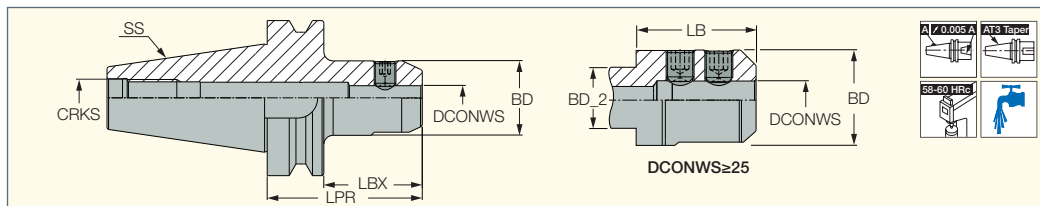
712-713頁



BT MAS

BT-FC-EM

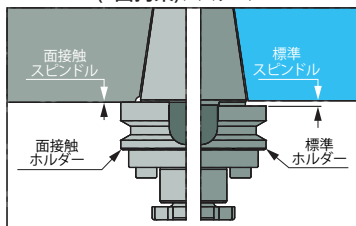
BT MAS-403 AD
 (2面拘束) 一体型
 DIN1835 Form B
 ウェルドンシャンク用
 サイドクランプホルダー



型番	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
BT30 FC EM12X60	30	12.00	42.00	-	60.00	38.0	-	M12	0	0.73
BT30 FC EM16X60	30	16.00	45.90	-	60.00	38.0	-	M12	0	0.80
BT30 FC EM20X80	30	20.00	52.00	44.40	80.00	58.0	48.00	M12	0	1.04
BT40 FC EM10X65	40	10.00	35.00	-	65.00	39.0	-	M16	0	1.25
BT40 FC EM12X65	40	12.00	42.00	-	65.00	39.0	-	M16	0	1.29
BT40 FC EM16X65	40	16.00	48.00	-	65.00	39.0	-	M16	0	1.37
BT40 FC EM20X75	40	20.00	52.00	-	75.00	49.0	-	M16	0	1.56
BT40 FC EM25X105	40	25.00	65.00	61.00	105.00	79.0	68.00	M16	0	2.54
BT40 FC EM32X110	40	32.00	71.00	61.00	110.00	83.0	73.00	M16	0	1.87
BT50 FC EM12X100	50	12.00	42.00	-	100.00	62.0	-	M24	0	4.25
BT50 FC EM16X100	50	16.00	48.00	-	100.00	63.5	-	M24	0	4.22
BT50 FC EM20X100	50	20.00	52.00	-	100.00	63.5	-	M24	0	4.33
BT50 FC EM25X115	50	25.00	65.00	-	115.00	78.5	-	M24	0	5.36
BT50 FC EM32X115	50	32.00	71.00	-	115.00	78.5	-	M24	0	5.38
BT50 FC EM40X115	50	40.00	90.00	-	115.00	78.5	-	M24	0	6.29
BT50 FC EM50X125	50	50.00	100.00	-	125.00	87.0	-	M24	0	3.24

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

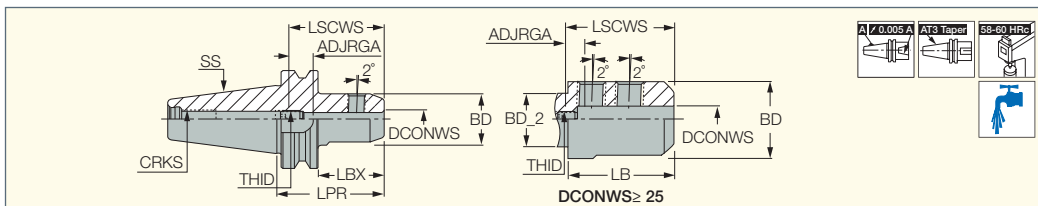
BT-FC フェースコンタクト (2面拘束)システム



BT MAS

BT-EM (DIN 1835 Form E)

BT MAS-403 AD 一体型
DIN1835 Form E
ウェルドンシャンク用
DIN6359 ドリルホルダー



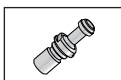
型番	SS	DCONWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID ⁽¹⁾	Key ⁽²⁾	CRKS	CDI ⁽³⁾	kg
BT40 EM 16X 65 E	40	16.00	48.00	-	65.00	38.0	-	10.00	57.0	M12	6.00	M16	0	1.38
BT40 EM 20X 75 E	40	20.00	52.00	-	75.00	48.0	-	10.00	59.0	M16	8.00	M16	0	1.55
BT40 EM 25X105 E	40	25.00	65.00	61.00	105.00	78.0	68.00	10.00	64.0	M20X1.5	10.00	M16	0	2.45
BT40 EM 32X110 E	40	32.00	71.00	61.00	110.00	83.0	73.00	10.00	68.0	M20X1.5	10.00	M16	0	2.80
BT50 EM 10X 70 E	50	10.00	35.00	-	70.00	32.0	-	10.00	49.0	M8	4.00	M24	0	3.70
BT50 EM 12X100 E	50	12.00	42.00	-	100.00	62.0	-	10.00	54.0	M10	5.00	M24	0	4.06
BT50 EM 14X100 E	50	14.00	44.00	-	100.00	62.0	-	10.00	54.0	M10	5.00	M24	0	4.20
BT50 EM 20X100 E	50	20.00	52.00	-	100.00	62.0	-	10.00	59.0	M16	8.00	M24	0	4.36
BT50 EM 25X115 E	50	25.00	65.00	-	115.00	77.0	-	10.00	64.0	M20X1.5	10.00	M24	0	5.08
BT50 EM 32X115 E	50	32.00	71.00	-	115.00	77.0	-	10.00	68.0	M20X1.5	10.00	M24	0	5.25
BT50 EM 40X115 E	50	40.00	90.00	-	115.00	77.0	-	10.00	78.0	M20X1.5	10.00	M24	0	6.14
BT50 EM 50X125 E	50	50.00	98.00	-	125.00	67.0	-	10.00	88.0	M20X1.5	10.00	M24	0	6.94
BT50 EM 6X 70 E	50	6.00	25.00	-	70.00	32.0	-	10.00	45.0	M5	2.50	M24	0	3.70

● 型番末尾”B”：フランジスルークーラントタイプ

(1) 調整スクリューはクーラント穴付き。

(2) 調整スクリュー用六角レンチサイズ

(3) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

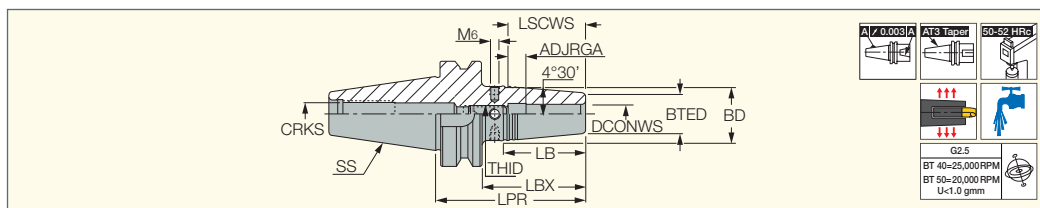
型番		
BT40 EM 16X 65 E	SR M14X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
BT40 EM 20X 75 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
BT40 EM 25X105 E	SR M18X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT40 EM 32X110 E	SR M20X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT50 EM 10X 70 E	SR M10X12 DIN1835-B	PRESET M8X20B
BT50 EM 12X100 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B
BT50 EM 14X100 E	SR M12X16 DIN1835-B	PRESET M10X18B
BT50 EM 20X100 E	SR M16X16 DIN1835-B	PRESET M12X18B
BT50 EM 25X115 E	SR M18X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT50 EM 32X115 E	SR M20X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT50 EM 40X115 E	SR M20X20 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT50 EM 50X125 E	SR M24X25 DIN1835-B	PRESET M20X20E
BT50 EM 6X 70 E	SR M6X10 DIN1835B	PRESET M5X18B



BT MAS SHRINKIN

BT-SRKIN

BT MAS-403 AD 一体型
焼きばめ式ホルダー
超硬、HSS、スチール製工用具用

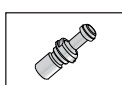


型番	SS	DCONWS	BD	BTED	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	CRKS	CDI ⁽²⁾	
BT40 SRKIN 6X 90	40	6.00	27.00	21.00	90.00	63.0	38.00	11.00	36.0	M5	2.50	M16	0	1.13
BT40 SRKIN 8X 90	40	8.00	27.00	21.00	90.00	63.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	M16	0	1.07
BT40 SRKIN 10X 90	40	10.00	32.00	24.00	90.00	63.0	50.50	11.00	42.0	M8	4.00	M16	0	1.23
BT40 SRKIN 12X 90	40	12.00	32.00	24.00	90.00	63.0	50.50	11.00	47.0	M10	5.00	M16	0	1.13
BT40 SRKIN 14X 90	40	14.00	34.00	27.00	90.00	63.0	44.50	11.00	47.0	M10	5.00	M16	0	1.26
BT40 SRKIN 16X 90	40	16.00	34.00	27.00	90.00	63.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	M16	0	1.23
BT40 SRKIN 16X120	40	16.00	34.00	27.00	120.00	93.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	M16	0	1.43
BT40 SRKIN 18X 90	40	18.00	42.00	33.00	90.00	63.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	M16	0	1.40
BT40 SRKIN 20X 90	40	20.00	42.00	33.00	90.00	63.0	57.00	11.00	52.0	M16	6.00	M16	0	1.30
BT40 SRKIN 25X110	40	25.00	53.00	44.00	110.00	83.0	57.00	11.00	58.0	M16	6.00	M16	0	1.84
BT50 SRKIN 6X100	50	6.00	26.00	21.00	100.00	62.0	32.00	11.00	36.0	M5	2.50	M24	0	3.67
BT50 SRKIN 8X100	50	8.00	27.00	21.00	100.00	62.0	38.00	11.00	36.0	M6	3.00	M24	0	3.78
BT50 SRKIN 10X100	50	10.00	32.00	24.00	100.00	62.0	51.00	11.00	42.0	M8	4.00	M24	0	3.78
BT50 SRKIN 12X100	50	12.00	32.00	24.00	100.00	62.0	51.00	11.00	47.0	M10	5.00	M24	0	3.74
BT50 SRKIN 14X100	50	14.00	34.00	27.00	100.00	62.0	44.50	11.00	47.0	M10	5.00	M24	0	3.80
BT50 SRKIN 16X100	50	16.00	34.00	27.00	100.00	62.0	44.50	11.00	50.0	M12	6.00	M24	0	3.70
BT50 SRKIN 18X100	50	18.00	42.00	33.00	100.00	62.0	57.00	11.00	50.0	M12	6.00	M24	0	3.92
BT50 SRKIN 20X100	50	20.00	42.00	33.00	100.00	62.0	57.00	11.00	52.0	M16	6.00	M24	0	3.77
BT50 SRKIN 25X120	50	25.00	53.00	44.00	120.00	82.0	57.00	11.00	58.0	M16	6.00	M24	0	4.50
BT50 SRKIN 32X120	50	32.00	53.00	44.00	120.00	82.0	57.00	11.00	58.0	M16	6.00	M24	0	4.34

• 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。

(1) ストッパーズクリューの六角レンチサイズ

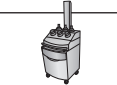
(2) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁



689-691頁

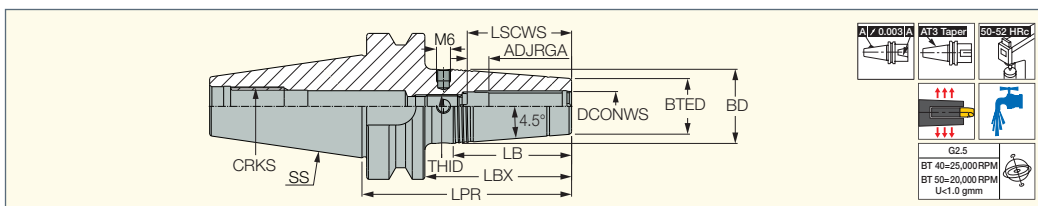


694-695頁

部品

型番	
BT40 SRKIN 6X 90	PRESET M5X18B
BT40 SRKIN 8X 90	PRESET M6X20B
BT40 SRKIN 10X 90	PRESET M8X20B
BT40 SRKIN 12X 90	PRESET M10X18B
BT40 SRKIN 14X 90	PRESET M10X18B
BT40 SRKIN 16X 90	PRESET M12X18B
BT40 SRKIN 16X120	PRESET M12X18B
BT40 SRKIN 18X 90	PRESET M12X18B
BT40 SRKIN 20X 90	PRESET M12X18B
BT40 SRKIN 25X110	PRESET M16X25B
BT50 SRKIN 6X100	PRESET M5X18B
BT50 SRKIN 8X100	PRESET M6X20B
BT50 SRKIN 10X100	PRESET M8X20B
BT50 SRKIN 12X100	PRESET M10X18B
BT50 SRKIN 14X100	PRESET M10X18B
BT50 SRKIN 16X100	PRESET M12X18B
BT50 SRKIN 18X100	PRESET M12X18B
BT50 SRKIN 20X100	PRESET M12X18B
BT50 SRKIN 25X120	PRESET M16X25B
BT50 SRKIN 32X120	PRESET M16X25B

BT-SRKIN-CX
BT MAS-403 AD 一体型
焼きばめ式ホルダー
シャンク外周への
クーラント供給タイプ



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	LSCWS	ADJRGA	THID	Key ⁽¹⁾	CRKS	CDI ⁽²⁾	
BT40 SRKIN 6X90 CX	40	6.00	21.00	27.00	90.00	63.00	38.00	34.00	9.50	M5	2.50	M16	0	1.13
BT40 SRKIN 8X90 CX	40	8.00	21.00	27.00	90.00	63.00	38.00	34.00	9.50	M6	3.00	M16	0	1.07
BT40 SRKIN 10X90 CX	40	10.00	24.00	32.00	90.00	63.00	50.80	39.80	9.30	M8	4.00	M16	0	1.23
BT40 SRKIN 12X90 CX	40	12.00	24.00	32.00	90.00	63.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	M16	0	1.13
BT40 SRKIN 14X90 CX	40	14.00	27.00	34.00	90.00	63.00	44.50	44.80	9.30	M10	5.00	M16	0	1.26
BT40 SRKIN 16X90 CX	40	16.00	27.00	34.00	90.00	63.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	M16	0	1.23
BT40 SRKIN 18X90 CX	40	18.00	33.00	42.00	90.00	63.00	57.00	47.80	9.30	M12	6.00	M16	0	1.40
BT40 SRKIN 20X90 CX	40	20.00	33.00	42.00	90.00	63.00	57.00	49.00	8.50	M16	8.00	M16	0	1.30
BT40 SRKIN 25X110 CX	40	25.00	44.00	53.00	110.00	83.00	57.00	55.00	8.50	M16	8.00	M16	0	1.84
BT50 SRKIN 6X100 CX	50	6.00	21.00	26.00	100.00	62.00	32.00	34.00	9.50	M5	2.50	M24	0	3.67
BT50 SRKIN 8X100 CX	50	8.00	21.00	27.00	100.00	62.00	38.00	34.00	9.50	M6	3.00	M24	0	3.78
BT50 SRKIN 10X100 CX	50	10.00	24.00	32.00	100.00	62.00	50.80	39.80	9.30	M8	4.00	M24	0	3.78
BT50 SRKIN 12X100 CX	50	12.00	24.00	32.00	100.00	62.00	50.80	44.80	9.30	M10	5.00	M24	0	3.74
BT50 SRKIN 14X100 CX	50	14.00	27.00	34.00	100.00	62.00	44.50	44.80	9.30	M10	5.00	M24	0	3.80
BT50 SRKIN 16X100 CX	50	16.00	27.00	34.00	100.00	62.00	44.50	47.80	9.30	M12	6.00	M24	0	3.70
BT50 SRKIN 18X100 CX	50	18.00	33.00	42.00	100.00	62.00	57.00	47.80	9.30	M12	6.00	M24	0	3.92
BT50 SRKIN 20X100 CX	50	20.00	33.00	42.00	100.00	62.00	57.00	49.00	8.50	M16	8.00	M24	0	3.77
BT50 SRKIN 25X120 CX	50	25.00	44.00	53.00	120.00	82.00	57.00	55.00	8.50	M16	8.00	M24	0	4.50
BT50 SRKIN 32X120 CX	50	32.00	44.00	53.00	120.00	82.00	57.00	59.00	8.50	M16	8.00	M24	0	4.35

- 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。
- プリセットスクリュー PRESET CX を通してクーラント供給されます。取外さない様ご注意ください。

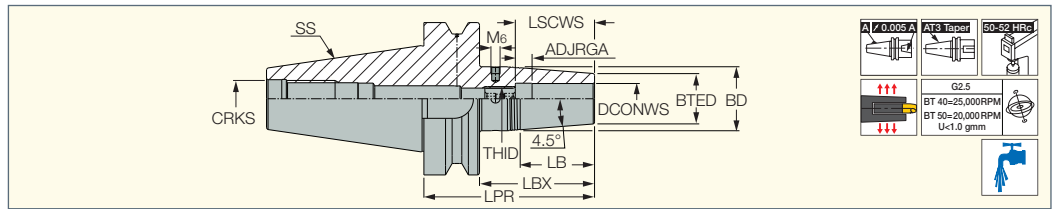
(1) ストップアースクリューの六角レンチサイズ

(2) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番	
BT40 SRKIN 6X90 CX	PRESET CX M5X13
BT40 SRKIN 8X90 CX	PRESET CX M6X12
BT40 SRKIN 10X90 CX	PRESET CX M8X16
BT40 SRKIN 12X90 CX	PRESET CX M10X16
BT40 SRKIN 16X90 CX	PRESET CX M12X16
BT40 SRKIN 20X90 CX	PRESET CX M16X14
BT40 SRKIN 25X110 CX	PRESET CX M16X14
BT50 SRKIN 6X100 CX	PRESET CX M5X13
BT50 SRKIN 8X100 CX	PRESET CX M6X12
BT50 SRKIN 10X100 CX	PRESET CX M8X16
BT50 SRKIN 12X100 CX	PRESET CX M10X16
BT50 SRKIN 16X100 CX	PRESET CX M12X16
BT50 SRKIN 20X100 CX	PRESET CX M16X14
BT50 SRKIN 25X120 CX	PRESET CX M16X14
BT50 SRKIN 32X120 CX	PRESET CX M16X14

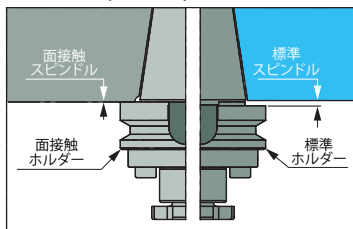


SHRINKIN BT MAS**BT-FC-SRKIN**BT MAS-403 AD (2面拘束)
一体型焼きばめ式ホルダー

型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT40 FC SRKIN 6X90	40	6.00	21.00	27.00	90.00	64.0	38.00	11.00	36.0	M5	M16	0	1.16
BT40 FC SRKIN 8X90	40	8.00	21.00	27.00	90.00	64.0	38.00	11.00	36.0	M6	M16	0	1.14
BT40 FC SRKIN10X90	40	10.00	24.00	32.00	90.00	64.0	50.80	11.00	42.0	M8	M16	0	1.29
BT40 FC SRKIN12X90	40	12.00	24.00	32.00	90.00	64.0	50.80	11.00	47.0	M10	M16	0	1.28
BT40 FC SRKIN14X90	40	14.00	27.00	34.00	90.00	64.0	44.50	11.00	47.0	M10	M16	0	1.32
BT40 FC SRKIN16X90	40	16.00	27.00	34.00	90.00	64.0	44.50	11.00	50.0	M12	M16	0	1.31
BT40 FC SRKIN18X90	40	18.00	33.00	42.00	90.00	64.0	57.20	11.00	50.0	M12	M16	0	3.00
BT40 FC SRKIN20X90	40	20.00	33.00	42.00	90.00	64.0	57.20	11.00	52.0	M16	M16	0	1.43
BT40 FC SRKIN25X110	40	25.00	44.00	53.00	110.00	84.0	57.20	11.00	58.0	M16	M16	0	2.03
BT50 FC SRKIN 6X100	50	6.00	21.00	27.00	100.00	63.5	38.00	11.00	36.0	M6	M24	0	13.99
BT50 FC SRKIN 8X100	50	8.00	21.00	27.00	100.00	63.5	38.00	11.00	36.0	M5	M24	0	3.86
BT50 FC SRKIN10X100	50	10.00	24.00	32.00	100.00	63.5	50.80	11.00	42.0	M8	M24	0	10.00
BT50 FC SRKIN12X100	50	12.00	24.00	32.00	100.00	63.5	50.80	11.00	47.0	M10	M24	0	3.73
BT50 FC SRKIN14X100	50	14.00	27.00	34.00	100.00	63.5	44.50	11.00	47.0	M10	M24	0	10.00
BT50 FC SRKIN16X100	50	16.00	27.00	34.00	100.00	63.5	44.50	11.00	50.0	M12	M24	0	3.76
BT50 FC SRKIN20X100	50	20.00	33.00	42.00	100.00	63.5	57.20	11.00	52.0	M16	M24	0	3.87
BT50 FC SRKIN25X120	50	25.00	44.00	53.00	120.00	83.5	57.20	11.00	58.0	M16	M24	0	4.47
BT50 FC SRKIN32X120	50	32.00	44.00	53.00	120.00	83.5	57.20	11.50	62.0	M16	M24	0	10.00

• 焼きばめ加熱ユニットを使用してください。

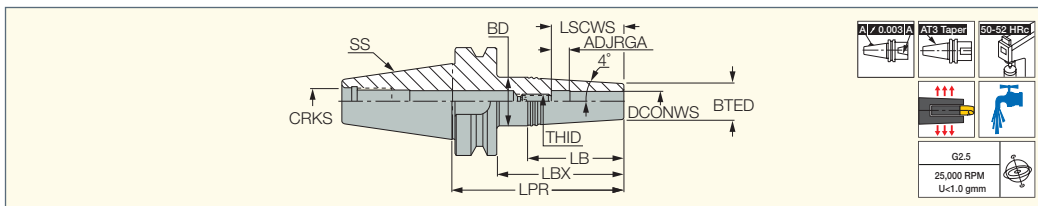
(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

**BT-FC フェースコンタクト
(2面拘束)システム****部品**

型番	部品
BT40 FC SRKIN 6X90	PRESET M5X18B
BT40 FC SRKIN 8X90	PRESET M6X20B
BT40 FC SRKIN10X90	PRESET M8X20B
BT40 FC SRKIN12X90	PRESET M10X18B
BT40 FC SRKIN14X90	PRESET M10X18B
BT40 FC SRKIN16X90	PRESET M12X18B
BT40 FC SRKIN18X90	PRESET M12X18B
BT40 FC SRKIN20X90	PRESET M12X18B
BT40 FC SRKIN25X110	PRESET M16X25B
BT50 FC SRKIN 6X100	PRESET M5X18B
BT50 FC SRKIN 8X100	PRESET M6X20B
BT50 FC SRKIN10X100	PRESET M8X20B
BT50 FC SRKIN12X100	PRESET M10X18B
BT50 FC SRKIN14X100	PRESET M10X18B
BT50 FC SRKIN16X100	PRESET M12X18B
BT50 FC SRKIN20X100	PRESET M12X18B
BT50 FC SRKIN25X120	PRESET M16X25B
BT50 FC SRKIN32X120	PRESET M16X25B

BT-SRK

BT MAS-403 一体型
焼きばめ式ホルダー
超硬ソリッド工具用



型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJGA	LSCWS	THID	Key ⁽¹⁾	CRKS	CDI ⁽²⁾	
BT30 SRK 3X50	30	3.00	10.00	15.00	72.00	50.0	36.30	6.00	16.0	M6	3.00	M12	0	0.43
BT30 SRK 4X50	30	4.00	10.00	15.00	72.00	50.0	36.30	6.00	18.0	M6	3.00	M12	0	0.43
BT30 SRK 5X50	30	5.00	10.00	15.00	72.00	50.0	36.30	6.00	21.0	M6	3.00	M12	0	0.42
BT30 SRK 6X50	30	6.00	11.00	16.00	72.00	50.0	36.60	6.00	24.0	M8	4.00	M12	0	0.43
BT30 SRK 8X50	30	8.00	14.00	20.00	72.00	50.0	43.30	6.00	31.0	M10	5.00	M12	0	0.45
BT30 SRK10X50	30	10.00	16.00	22.00	72.00	50.0	42.80	10.00	40.0	M8	4.00	M12	0	0.47
BT30 SRK12X50	30	12.00	20.00	26.00	72.00	50.0	42.70	10.00	42.0	M10	5.00	M12	0	0.51
BT40 SRK 3X50	40	3.00	10.00	15.00	77.00	50.0	35.55	6.00	16.0	M6	3.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 3X85	40	3.00	10.00	19.00	112.00	85.0	64.15	6.00	16.0	M6	3.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 4X50	40	4.00	10.00	15.00	77.00	50.0	35.55	6.00	18.0	M6	3.00	M16	0	0.98
BT40 SRK 4X85	40	4.00	10.00	19.00	112.00	85.0	64.15	6.00	18.0	M6	3.00	M16	0	1.06
BT40 SRK 5X50	40	5.00	10.00	15.00	77.00	50.0	35.55	6.00	21.0	M6	3.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 5X85	40	5.00	10.00	19.00	112.00	85.0	64.15	6.00	21.0	M6	3.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 6X50	40	6.00	11.00	16.00	77.00	50.0	35.50	6.00	24.0	M8	4.00	M16	0	0.98
BT40 SRK 6X85	40	6.00	11.00	20.00	112.00	85.0	64.15	6.00	24.0	M8	4.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 8X50	40	8.00	14.00	20.00	77.00	50.0	42.50	6.00	31.0	M10	5.00	M16	0	1.00
BT40 SRK 8X85	40	8.00	14.00	23.00	112.00	85.0	63.95	6.00	31.0	M10	5.00	M16	0	1.15
BT40 SRK 10X50	40	10.00	16.00	22.00	77.00	50.0	42.40	6.00	36.0	M12	6.00	M16	0	1.04
BT40 SRK 10X85	40	10.00	16.00	24.50	112.00	85.0	60.28	6.00	36.0	M12	6.00	M16	0	1.12
BT40 SRK 12X50	40	12.00	20.00	26.00	77.00	50.0	42.30	10.00	42.0	M10	5.00	M16	0	1.06
BT40 SRK 12X85	40	12.00	20.00	28.00	112.00	85.0	56.60	10.00	42.0	M10	5.00	M16	0	1.22

• プリセットスクリーにクーラント穴はありません。 • スルークーラントご使用の際はプラグスクリーを取り除いてください。

(1) ストップスクリューの六角レンチサイズ

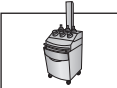
(2) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁



689-691頁

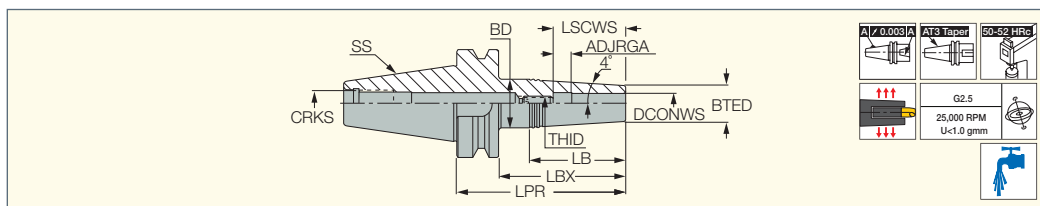


694-695頁

部品

型番		
BT30 SRK 3X50	SR M6X10 DIN916	
BT30 SRK 4X50	SR M6X10 DIN916	
BT30 SRK 5X50	SR M6X10 DIN916	
BT30 SRK 6X50	SR M8X12 DIN916	
BT30 SRK 8X50	SR M10X10 DIN913	
BT30 SRK10X50		PRESET M8X20B
BT30 SRK12X50		PRESET M10X18B
BT40 SRK 3X50	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 3X85	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 4X50	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 4X85	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 5X50	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 5X85	SR M6X10 DIN916	
BT40 SRK 6X50	SR M8X12 DIN916	
BT40 SRK 6X85	SR M8X12 DIN916	
BT40 SRK 8X50	SR M10X10 DIN913	
BT40 SRK 8X85	SR M10X10 DIN913	
BT40 SRK 10X50	SR M12X10 DIN913	
BT40 SRK 10X85	SR M12X10 DIN913	
BT40 SRK 12X50	SR M10X18 DIN913	
BT40 SRK 12X85		PRESET M10X18B





SHRINKIN BT MAS**BT-FC-SRK**BT MAS-403 AD (2面拘束)
一体型焼きばめ式ホルダー

型番	SS	DCONWS	BTED	BD	LPR	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	THID	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT30 FC SRK 3X50	30	3.00	9.93	15.00	72.00	50.0	36.30	0.00	10.0	M6	M12	0	0.32
BT30 FC SRK 4X50	30	4.00	9.93	15.00	72.00	50.0	36.30	0.00	12.0	M6	M12	0	0.46
BT30 FC SRK 6X50	30	6.00	10.88	16.00	72.00	50.0	36.60	0.00	18.0	M8	M12	0	0.52
BT30 FC SRK 8X50	30	8.00	13.95	20.00	72.00	50.0	43.30	0.00	25.0	M10	M12	0	0.48
BT30 FC SRK12X50	30	12.00	20.03	26.00	72.00	50.0	42.70	10.00	42.0	M10	M12	0	0.53

• スルークーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

部品

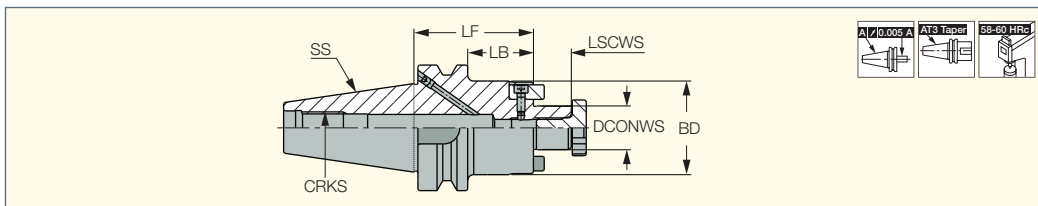
型番		
BT30 FC SRK 3X50	SR M6X10 DIN916	
BT30 FC SRK 4X50	SR M6X10 DIN916	
BT30 FC SRK 6X50	SR M8X12 DIN916	
BT30 FC SRK 8X50	SR M10X10 DIN913	
BT30 FC SRK12X50		PRESET M10X18B



BT MAS

BT-SEM

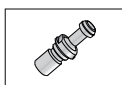
BT MAS-403 ADB 一体型
ISO 3937 フェースミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LF	BD	LSCWS	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
BT30 SEM 16X50	30	16.00	50.00	38.00	17.00	28.0	M12	0	0.62
BT30 SEM 22X50	30	22.00	50.00	47.00	19.00	28.0	M12	0	0.77
BT30 SEM 27X50	30	27.00	50.00	58.00	21.00	18.0	M12	0	0.88
BT40 SEM 16X120	40	16.00	120.00	38.00	17.00	93.0	M16	0	1.82
BT40 SEM 16X60	40	16.00	60.00	38.00	17.00	33.0	M16	0	1.29
BT40 SEM 22X120	40	22.00	120.00	47.00	19.00	93.0	M16	0	2.38
BT40 SEM 22X60	40	22.00	60.00	47.00	19.00	33.0	M16	0	1.45
BT40 SEM 27X105	40	27.00	105.00	58.00	21.00	78.0	M16	0	2.62
BT40 SEM 27X45	40	27.00	45.00	58.00	21.00	18.0	M16	0	1.39
BT40 SEM 32X60	40	32.00	60.00	65.50	24.00	23.0	M16	0	1.88
BT40 SEM 32X75	40	32.00	75.00	65.00	24.00	36.0	M16	0	2.26
BT40 SEM 40X60	40	40.00	60.00	82.00	27.00	23.0	M16	0	2.25
BT40 SEM 40X75	40	40.00	75.00	82.00	27.00	38.0	M16	0	3.10
BT50 SEM 16X120	50	16.00	120.00	38.00	17.00	82.0	M24	0	4.40
BT50 SEM 16X75	50	16.00	75.00	38.00	17.00	37.0	M24	0	3.86
BT50 SEM 22X120	50	22.00	120.00	47.00	19.00	82.0	M24	0	4.63
BT50 SEM 22X50X220	50	22.00	220.00	50.00	19.00	182.0	M24	0	6.52
BT50 SEM 22X64X320	50	22.00	320.00	64.00	19.00	282.0	M24	0	10.51
BT50 SEM 22X75	50	22.00	75.00	47.00	19.00	37.0	M24	0	4.10
BT50 SEM 27X105	50	27.00	105.00	58.00	21.00	67.0	M24	0	5.08
BT50 SEM 27X60	50	27.00	60.00	58.00	21.00	22.0	M24	0	4.15
BT50 SEM 32X48	50	32.00	48.00	78.00	24.00	10.0	M24	0	3.96
BT50 SEM 32X75	50	32.00	75.00	66.00	24.00	37.0	M24	0	4.65
BT50 SEM 40X48	50	40.00	48.00	82.00	27.00	10.0	M24	0	4.27
BT50 SEM 40X75	50	40.00	75.00	82.00	27.00	37.0	M24	0	5.33

• 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番					
BT30 SEM 16X50	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	
BT30 SEM 22X50	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	
BT30 SEM 27X50	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	
BT40 SEM 16X120	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 16X60	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 22X120	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 22X60	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 27X105	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 27X45	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 32X60	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 32X75	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 40X60	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 40X75	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 16X120	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 16X75	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X120	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X50X220	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X64X320	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X75	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 27X105	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 27X60	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 32X48	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14 E	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 32X75	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 40X48	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	DR.DOG 16 E	SR M5X16 DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 40X75	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912	SR M4X4 DIN913

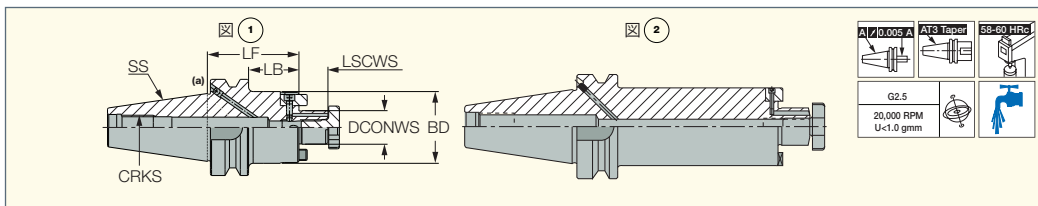
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS

BT-SEM-C

BT MAS-403 ADB 一体型
ISO 3937 フェースミルホルダー
クーラント穴付き

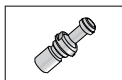


型番	SS	DCONWS	BD	LF	LSCWS	LB	CRKS	図	CDI ⁽²⁾	kg
BT40 SEM 16X60C	40	16.00	38.00	60.00	17.00	33.0	M16	1	0	1.21
BT40 SEM 16X100C	40	16.00	38.00	100.00	17.00	73.0	M16	1	0	1.57
BT40 SEM 22X60C	40	22.00	47.00	60.00	19.00	33.0	M16	1	0	1.10
BT40 SEM 22X100C	40	22.00	47.00	100.00	19.00	73.0	M16	1	0	2.03
BT40 SEM 27X45C	40	27.00	58.00	45.00	21.00	18.0	M16	1	0	1.32
BT40 SEM 27X100C	40	27.00	58.00	100.00	21.00	73.0	M16	1	0	2.44
BT40 SEM 32X60C	40	32.00	66.00	60.00	24.00	33.0	M16	1	0	1.84
BT40 SEM32X78X60C	40	32.00	78.00	60.00	24.00	33.0	M16	1	0	2.20
BT40 SEM32X78X100C	40	32.00	78.00	100.00	24.00	73.0	M16	1	0	3.36
BT50 SEM 16X75C	50	16.00	38.00	75.00	17.00	37.0	M24	1	0	3.82
BT50 SEM 16X100C	50	16.00	38.00	100.00	17.00	62.0	M24	1	0	4.00
BT50 SEM 22X75C	50	22.00	47.00	75.00	19.00	37.0	M24	1	0	4.00
BT50 SEM 22X100C	50	22.00	47.00	100.00	19.00	62.0	M24	1	0	4.30
BT50 SEM 22X48X220C ⁽¹⁾	50	22.00	48.00	220.00	19.00	182.0	M24	2	0	5.98
BT50 SEM 22X61X320C ⁽¹⁾	50	22.00	61.00	320.00	19.00	282.0	M24	2	0	9.91
BT50 SEM 27X60C	50	27.00	58.00	60.00	21.00	22.0	M24	1	0	3.96
BT50 SEM 27X100C	50	27.00	58.00	100.00	21.00	62.0	M24	1	0	4.72
BT50 SEM 27X61X320C ⁽¹⁾	50	27.00	61.00	320.00	21.00	282.0	M24	2	0	9.78
BT50 SEM 32X75C	50	32.00	66.00	75.00	24.00	37.0	M24	1	0	4.50
BT50 SEM 32X100C	50	32.00	66.00	100.00	24.00	62.0	M24	1	0	5.04
BT50 SEM32X78X50C	50	32.00	78.00	50.00	24.00	12.0	M24	1	0	4.16
BT50 SEM32X78X100C	50	32.00	78.00	100.00	24.00	62.0	M24	1	0	5.99
BT50 SEM 32X78X390C ⁽¹⁾	50	32.00	78.00	390.00	24.00	352.0	M24	2	0	16.66

① フランジスルークーラントを使用の際はプラグスクリーを取り除いてください。(2 mm六角レンチ)

① 対称設計。ただし、バランス値は保証されません

② 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

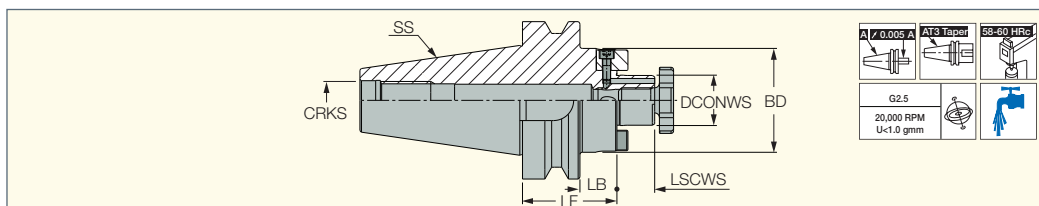
型番					
BT40 SEM 16X60C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 16X100C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 22X60C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 22X100C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 27X45C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 27X100C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM 32X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM32X78X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT40 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 16X75C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 16X100C	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X75C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X100C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M8 SEMC16*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X48X220C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 22X61X320C	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 27X60C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 27X100C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 27X61X320C	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	DR.DOG 12S	SR M5X12 DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 32X75C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 32X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM32X78X50C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR. DOG 14 E	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM32X78X100C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	SR M4X4 DIN913
BT50 SEM 32X78X390C	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	DR.DOG 14X16S	SR M5X20DIN912	SR M4X4 DIN913

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

BT MAS

BT-FC-SEM-C

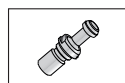
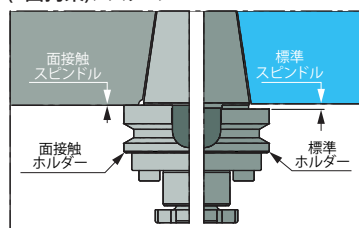
BT MAS-403 AD
(2面拘束) 一体型
フェースミルホルダー
クーラント穴付き



型番	SS	DCONWS	BD	LF	LB	LSCWS	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT30 FC SEM16X50C	30	16.00	38.00	50.00	28.0	17.00	M12	0	0.62
BT30 FC SEM22X50C	30	22.00	47.00	50.00	28.0	19.00	M12	0	0.77
BT30 FC SEM27X50C	30	27.00	58.00	50.00	28.0	21.00	M12	0	0.88
BT40 FC SEM16X60C	40	16.00	38.00	60.00	34.0	17.00	M16	0	1.24
BT40 FC SEM22X60C	40	22.00	47.00	60.00	34.0	19.00	M16	0	1.42
BT40 FC SEM22X120C	40	22.00	47.00	120.00	94.0	19.00	M16	0	2.35
BT40 FC SEM27X45C	40	27.00	58.00	45.00	19.0	21.00	M16	0	1.45
BT40 FC SEM32X60C	40	32.00	66.00	60.00	34.0	24.00	M16	0	1.88
BT40 FC SEM32X78X60C	40	32.00	78.00	60.00	34.0	24.00	M16	0	2.25
BT50 FC SEM16X75C	50	16.00	38.00	75.00	38.5	17.00	M24	0	4.07
BT50 FC SEM16X120C	50	16.00	38.00	120.00	83.5	17.00	M24	0	4.43
BT50 FC SEM22X75C	50	22.00	47.00	75.00	38.5	19.00	M24	0	1.20
BT50 FC SEM22X120C	50	22.00	47.00	120.00	83.5	19.00	M24	0	4.85
BT50 FC SEM27X60C	50	27.00	58.00	60.00	23.5	21.00	M24	0	4.30
BT50 FC SEM27X105C	50	27.00	58.00	105.00	68.5	21.00	M24	0	5.00
BT50 FC SEM32X60 C	50	32.00	66.00	60.00	11.5	24.00	M24	0	1.29
BT50 FC SEM32X78X60C	50	32.00	78.00	60.00	23.5	24.00	M24	0	4.61
BT50 FC SEM40X60 C	50	40.00	82.00	60.00	11.5	27.00	M24	0	4.32

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

BT-FC フェースコンタクト (2面拘束)システム



712-713頁

部品

型番				
BT30 FC SEM16X50C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	WRENCH M8 SEMC16*
BT30 FC SEM22X50C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	WRENCH M10 SEMC 22*
BT30 FC SEM27X50C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	WRENCH M12 SEMC 27*
BT40 FC SEM16X60C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	WRENCH M8 SEMC16*
BT40 FC SEM22X60C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	WRENCH M10 SEMC 22*
BT40 FC SEM22X120C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	WRENCH M10 SEMC 22*
BT40 FC SEM27X45C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	WRENCH M12 SEMC 27*
BT40 FC SEM32X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	WRENCH M16 SEMC 32*
BT40 FC SEM32X78X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	WRENCH M16 SEMC 32*
BT50 FC SEM16X75C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	WRENCH M8 SEMC16*
BT50 FC SEM16X120C	M8 CLAMP SCREW SEM16	DR.DOG 8S	SR M3X10DIN912	WRENCH M8 SEMC16*
BT50 FC SEM22X75C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	WRENCH M10 SEMC 22*
BT50 FC SEM22X120C	M10 CLAMP SCREW SEM22	DR.DOG 10S	SR M4X10DIN912	WRENCH M10 SEMC 22*
BT50 FC SEM27X60C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	WRENCH M12 SEMC 27*
BT50 FC SEM27X105C	M12 CLAMP SCREW SEM27	DR.DOG 12S	SR M5X14DIN912	WRENCH M12 SEMC 27*
BT50 FC SEM32X60 C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	WRENCH M16 SEMC 32*
BT50 FC SEM32X78X60C	M16 CLAMP SCREW SEM32	DR.DOG 14X13S	SR M5X14DIN912	WRENCH M16 SEMC 32*
BT50 FC SEM40X60 C	M20 CLAMP SCREW SEM40	DR.DOG 16X18S	SR M6X20 DIN912	WRENCH M20 SEMC 40*

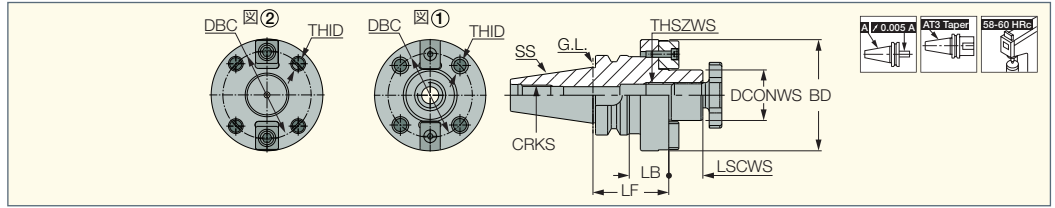
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS

BT-FM

BT MAS-403 A / AD 一体型
DIN6357 フェースミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LSCWS	LF	LB	BD	DBC	THID	THSZWS	CRKS	図	CDI ⁽³⁾	kg
BT40 FM 40X60 ⁽¹⁾	40	40.00	27.00	60.00	33.0	88.00	66.70	M12	M20	M16	1	0	2.33
BT50 FM 40X50 ⁽¹⁾	50	40.00	27.00	50.00	12.0	88.00	66.70	M12	M20	M24	1	0	4.19
BT50 FM 60X88 ⁽²⁾	50	60.00	38.00	88.00	40.0	128.00	101.60	M16	-	M24	2	0	8.60

• カッタークランプボルトは付属致しません。

⁽¹⁾ Form AD : センタースルークーラント

⁽²⁾ Form A : クーラント穴なし

⁽³⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

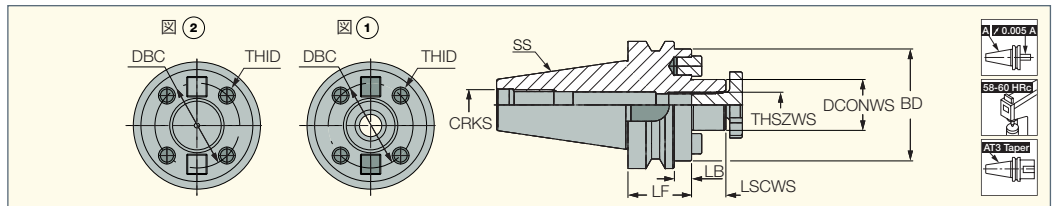
型番	部品	部品	部品	部品
BT40 FM 40X60		M20 CLAMP SCREW SEM40		WRENCH M20 SEMC 40°
BT50 FM 40X50		M20 CLAMP SCREW SEM40		WRENCH M20 SEMC 40°
BT50 FM 60X88	SR DIN 912 M12X25			DR. DOG 1E

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

BT MAS

BT-FC-FM

BT MAS-403 A / AD
(2面拘束) 一体型
フェースミルホルダー



型番	SS	BD	DCONWS	DBC	LF	LSCWS	LB	CRKS	THSZWS	THID	CSP ⁽³⁾	図	CDI ⁽⁴⁾	kg
BT40 FC FM40 ⁽¹⁾	40	88.00	40.00	66.70	60.00	27.00	23.0	M16	M20	M12	1	1	0	2.39
BT50 FC FM40 ⁽¹⁾	50	88.00	40.00	66.70	50.00	27.00	13.5	M24	M20	M12	1	1	0	4.50
BT50 FC FM60 ⁽²⁾	50	128.00	60.00	101.60	88.00	40.00	41.5	M24	-	M16	0	2	0	9.45

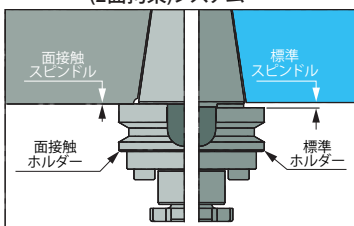
⁽¹⁾ Form AD : センタースルークーラント

⁽²⁾ Form A : クーラント穴なし

⁽³⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

⁽⁴⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

BT-FC フェースコンタクト (2面拘束)システム



712-713頁



716頁

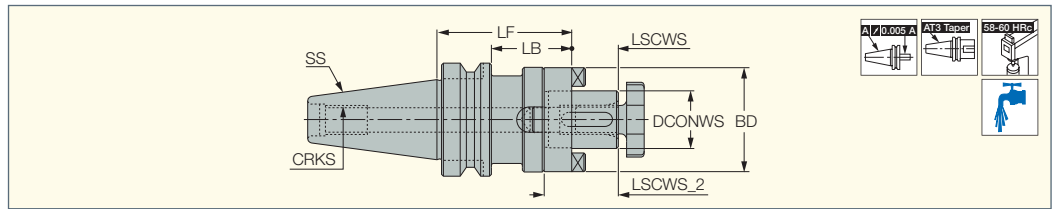


717頁

BT MAS

BT-SEMC

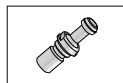
BT MAS-403 AD 一体型
COMBI シェルミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LSCWS	BD	LF	LB	LSCWS_2	CRKS	CDI ⁽¹⁾	
BT40 SEMC 16X100	40	16.00	17.00	32.00	100.00	73.0	27.00	M16	0	1.42
BT40 SEMC 16X50	40	16.00	17.00	32.00	50.00	23.0	27.00	M16	0	1.09
BT40 SEMC 22X100	40	22.00	19.00	40.00	100.00	73.0	31.00	M16	0	1.68
BT40 SEMC 22X53	40	22.00	19.00	40.00	53.00	26.0	31.00	M16	0	1.18
BT40 SEMC 27X100	40	27.00	21.00	48.00	98.00	71.0	33.00	M16	0	2.02
BT40 SEMC 27X55	40	27.00	21.00	48.00	55.00	28.0	33.00	M16	0	1.29
BT40 SEMC 32X100	40	32.00	24.00	58.00	100.00	73.0	38.00	M16	0	2.26
BT40 SEMC 32X60	40	32.00	24.00	58.00	60.00	33.0	38.00	M16	0	1.51
BT40 SEMC 40X80	40	40.00	27.00	70.00	80.00	53.0	41.00	M16	0	2.29
BT50 SEMC 16X100	50	16.00	17.00	32.00	100.00	62.0	27.00	M24	0	3.86
BT50 SEMC 16X150	50	16.00	17.00	32.00	150.00	112.0	27.00	M24	0	4.30
BT50 SEMC 22X100	50	22.00	19.00	40.00	100.00	62.0	31.00	M24	0	4.14
BT50 SEMC 22X150	50	22.00	19.00	40.00	150.00	112.0	31.00	M24	0	5.23
BT50 SEMC 22X68	50	22.00	19.00	40.00	68.00	30.0	31.00	M24	0	2.80
BT50 SEMC 27X100	50	27.00	21.00	48.00	100.00	62.0	33.00	M24	0	4.32
BT50 SEMC 27X150	50	27.00	21.00	48.00	150.00	112.0	33.00	M24	0	5.48
BT50 SEMC 27X78	50	27.00	21.00	48.00	78.00	40.0	33.00	M24	0	3.97
BT50 SEMC 32X100	50	32.00	24.00	58.00	100.00	62.0	38.00	M24	0	4.60
BT50 SEMC 32X150	50	32.00	24.00	58.00	150.00	112.0	38.00	M24	0	5.82
BT50 SEMC 32X78	50	32.00	24.00	58.00	78.00	40.0	38.00	M24	0	4.50
BT50 SEMC 40X78	50	40.00	27.00	70.00	78.00	40.0	41.00	M24	0	4.62
BT50 SEMC 40X100	50	40.00	27.00	70.00	100.00	62.0	41.00	M24	0	5.06
BT50 SEMC 40X150	50	40.00	27.00	70.00	150.00	112.0	41.00	M24	0	6.46
BT50 SEMC 50X79	50	50.00	30.00	90.00	79.00	41.0	46.00	M24	0	6.40
BT50 SEMC 50X150	50	50.00	30.00	90.00	150.00	112.0	46.00	M24	0	8.41

• 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

型番				
BT40 SEMC 16X100	KEY SEMC 16 4X4X20	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	16 D.RING SEMC
BT40 SEMC 16X50	KEY SEMC 16 4X4X20	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	16 D.RING SEMC
BT40 SEMC 22X100	KEY SEMC 22 6X6X25	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	22 D.RING SEMC
BT40 SEMC 22X53	KEY SEMC 22 6X6X25	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	22 D.RING SEMC
BT40 SEMC 27X100	KEY SEMC 27 7X7X25	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	27 D.RING SEMC
BT40 SEMC 27X55	KEY SEMC 27 7X7X25	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	27 D.RING SEMC
BT40 SEMC 32X100	KEY SEMC 32 8X7X28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	32 D.RING SEMC
BT40 SEMC 32X60	KEY SEMC 32 8X7X28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	32 D.RING SEMC
BT40 SEMC 40X80	KEY SEMC 40 10X8X32	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	40 D.RING SEMC
BT50 SEMC 16X100	KEY SEMC 16 4X4X20	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	16 D.RING SEMC
BT50 SEMC 16X150	KEY SEMC 16 4X4X20	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	16 D.RING SEMC
BT50 SEMC 22X100	KEY SEMC 22 6X6X25	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	22 D.RING SEMC
BT50 SEMC 22X150	KEY SEMC 22 6X6X25	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	22 D.RING SEMC
BT50 SEMC 22X68	KEY SEMC 22 6X6X25	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	22 D.RING SEMC
BT50 SEMC 27X100	KEY SEMC 27 7X7X25	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	27 D.RING SEMC
BT50 SEMC 27X150	KEY SEMC 27 7X7X25	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	27 D.RING SEMC
BT50 SEMC 27X78	KEY SEMC 27 7X7X25	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	27 D.RING SEMC
BT50 SEMC 32X100	KEY SEMC 32 8X7X28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	32 D.RING SEMC
BT50 SEMC 32X150	KEY SEMC 32 8X7X28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	32 D.RING SEMC
BT50 SEMC 32X78	KEY SEMC 32 8X7X28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	32 D.RING SEMC
BT50 SEMC 40X78	KEY SEMC 40 10X8X32	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	40 D.RING SEMC
BT50 SEMC 40X100	KEY SEMC 40 10X8X32	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	40 D.RING SEMC
BT50 SEMC 40X150	KEY SEMC 40 10X8X32	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	40 D.RING SEMC
BT50 SEMC 50X79	KEY SEMC 50 12X8X36	M24 CLAMP SCREW SEM50	WRENCH M24 SEMC 50*	50 D.RING SEMC
BT50 SEMC 50X150	KEY SEMC 50 12X8X36	M24 CLAMP SCREW SEM50	WRENCH M24 SEMC 50*	50 D.RING SEMC

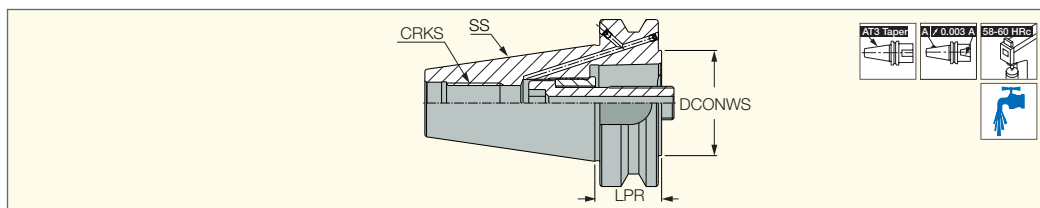
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS CAMFIX

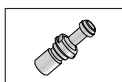
BT-C#

BT MAS-403 AD/ADB 一体型
CAMFIX(ISO 26623-2)ホルダー



型番	SS	DCONWS	LPR	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
C4 AD BT40X030 ADB	40	40.00	30.00	M16	0	1.00
C5 AD BT40X30	40	50.00	30.00	M16	0	1.00
C5 AD BT50X40 ADB	50	50.00	40.00	M24	0	3.46
C6 AD BT50X40	50	63.00	40.00	M24	0	3.44
C8 AD BT50X70 ADB	50	80.00	70.00	M24	0	4.05

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし



712-713頁

部品

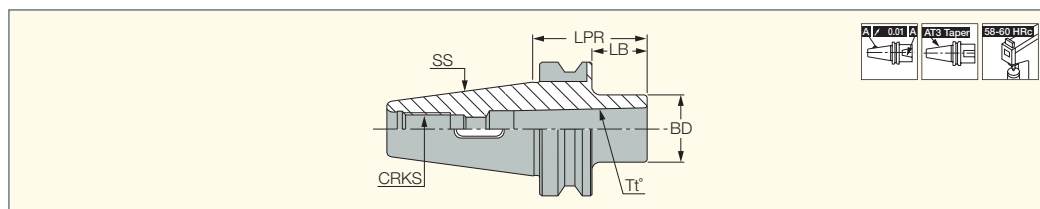
型番				
C4 AD BT40X030 ADB	SR M14X58 C4	HW 8.0°	MT RING M22X17XC4	WRENCH C4 DRW NUT
C5 AD BT40X30	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	WRENCH C5 DRW NUT*
C5 AD BT50X40 ADB	SR M16X70 C5	HW 10.0°	MT RING M25X20XC5	WRENCH C5 DRW NUT
C6 AD BT50X40	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	WRENCH C6-8 DRW NUT
C8 AD BT50X70 ADB	SR M20X87 C6/8	HW 14.0°	MT RING M30X24XC6/8	WRENCH C6-8 DRW NUT

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

BT MAS

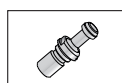
BT-MT

BT MAS-403 A 一体型
DIN6383 / DIN228-2 Form D
モールステーパホルダー



型番	SS	Tt°	LPR	LB	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT30 MT1X 45	30	MT1	45.00	23.0	25.00	M12	0	0.43
BT30 MT2X 60	30	MT2	60.00	38.0	32.00	M12	0	0.51
BT40 MT1X 45	40	MT1	45.00	18.0	25.00	M16	0	1.00
BT40 MT1X120	40	MT1	120.00	93.0	25.00	M16	0	1.28
BT40 MT2X 60	40	MT2	60.00	33.0	32.00	M16	0	0.50
BT40 MT2X120	40	MT2	120.00	93.0	32.00	M16	0	1.43
BT40 MT3X 75	40	MT3	75.00	48.0	40.00	M16	0	1.15
BT40 MT3X139	40	MT3	139.00	112.0	40.00	M16	0	1.78
BT40 MT4X 95	40	MT4	95.00	68.0	50.00	M16	0	1.44
BT50 MT1X 45	50	MT1	45.00	7.0	25.00	M24	0	3.59
BT50 MT1X120	50	MT1	120.00	82.0	25.00	M24	0	3.94
BT50 MT1X180	50	MT1	180.00	142.0	25.00	M24	0	4.18
BT50 MT2X 45	50	MT2	45.00	7.0	32.00	M24	0	3.50
BT50 MT2X135	50	MT2	135.00	97.0	32.00	M24	0	4.14
BT50 MT2X180	50	MT2	180.00	142.0	32.00	M24	0	4.40
BT50 MT3X 45	50	MT3	45.00	7.0	40.00	M24	0	3.49
BT50 MT3X150	50	MT3	150.00	112.0	40.00	M24	0	4.46
BT50 MT3X180	50	MT3	180.00	142.0	40.00	M24	0	4.79
BT50 MT4X 75	50	MT4	75.00	37.0	50.00	M24	0	3.64
BT50 MT4X180	50	MT4	180.00	142.0	50.00	M24	0	5.20
BT50 MT5X105	50	MT5	105.00	67.0	70.00	M24	0	4.17

(1) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

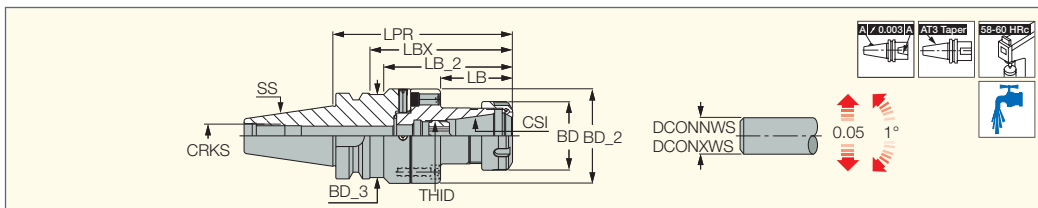


712-713頁

BT MAS FINEFIT

ADJ BT-ER

BT MAS-403 ADB 一体型
DIN6499 ERコレット
チャックホルダー
センター調整機構付き

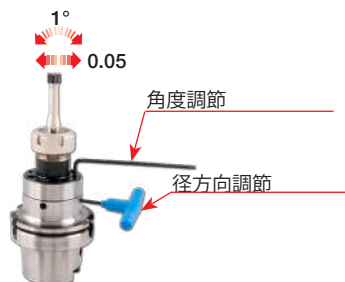


型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LBX	LB_2	LB	BD	BD_2	BD_3	THID	CRKS	
ADJ BT40 D70 ER32	40	ER32	2.0	20.0	129.50	102.5	92.50	52.50	50.00	70.00	62.50	M22X1.5	M16	2.56
ADJ BT50 D70 ER32	50	ER32	2.0	20.0	144.50	106.5	106.50	52.50	50.00	70.00	70.00	M22X1.5	M24	5.90

• 径方向0.05 mm、角度1°の範囲で調整可能。

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径



712-713頁

715頁

684-688頁

558,682-684頁

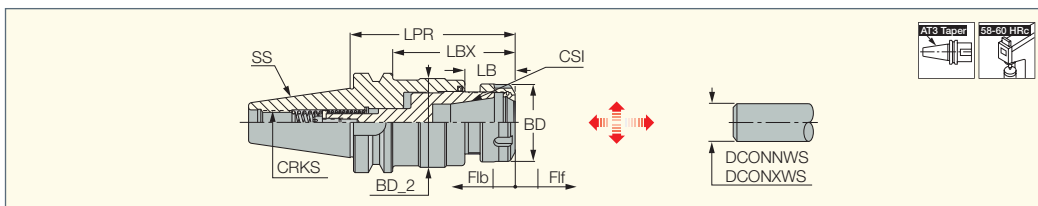
部品

型番	
ADJ BT-ER	ADJ ER32 NOSE

BT MAS GTI

GTI BT-ER (タップ用)

BT MAS-403 A 一体型
DIN6499 ERタッピングホルダー

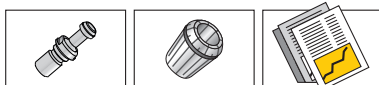


型番	SS	CSI	Tap min	Tap max	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	Ffb	Fff	CRKS	CDI ⁽³⁾	
GTI BT40 ER16	40	ER16	M3	M10	0.5	10.0	84.20	52.7	24.60	28.00	29.50	8.0	3.0	M16	0	1.17
GTI BT40 ER32	40	ER32	M6	M20	2.0	20.0	106.80	79.8	33.00	50.00	56.50	9.0	4.0	M16	0	2.52
GTI BT40 ER40	40	ER40	M6	M28	3.0	26.0	124.80	97.8	51.00	63.00	56.50	9.0	4.0	M16	0	2.24
GTI BT50 ER16	50	ER16	M3	M10	0.5	10.0	106.80	68.8	24.60	28.00	29.50	8.0	3.0	M24	0	3.85
GTI BT50 ER32	50	ER32	M6	M20	2.0	20.0	114.20	77.2	33.00	50.00	56.50	9.0	4.0	M24	0	2.28
GTI BT50 ER40	50	ER40	M6	M28	3.0	26.0	133.20	95.2	51.00	63.00	56.50	9.0	4.0	M24	0	2.28

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



712-713頁

684-688頁

678,682-684頁

部品

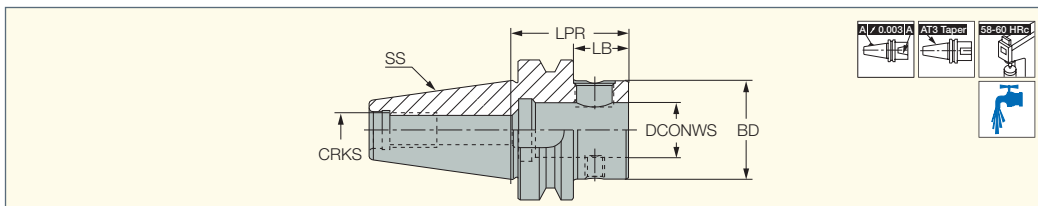
型番		
GTI BT40 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*
GTI BT40 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*
GTI BT40 ER40	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*
GTI BT50 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*
GTI BT50 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*
GTI BT50 ER40	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS CLICKFIT

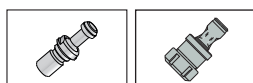
BT-CF (CLICKFIT)
BT MAS-403 AD 一体型
クリックフィットホルダー



型番	SS	DCONWS	LPR	LB	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT40 CF4-L	40	25.00	110.00	83.0	44.50	M16	0	1.74
BT40 CF4-S	40	25.00	52.00	25.0	44.50	M16	0	1.08
BT50 CF4-L	50	25.00	115.00	77.0	44.50	M24	0	1.20
BT50 CF4-S	50	25.00	63.00	25.0	44.50	M24	0	3.71

● 推奨締付トルク: 60 Nm

⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



712-713頁

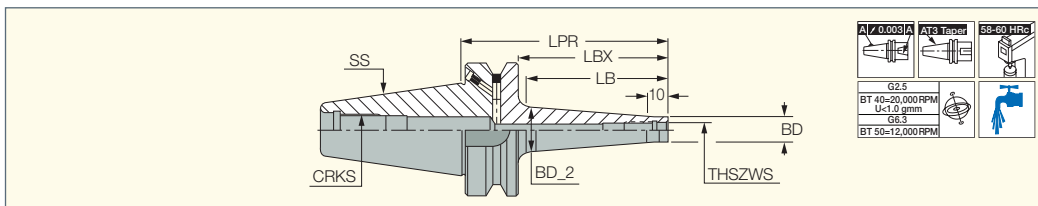
666頁

部品

型番	SCREW M16X1.5 FOR CF4	WRENCH HW 8 200X36 DIN911
BT-CF (CLICKFIT)		

BT MAS FLEXFIT

BT-ODP (FLEXFIT)
BT MAS-403 ADB 一体型
FLEXFITホルダー



型番	SS	THSZWS	BD	BD_2	LPR	LBX	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
BT40 ODP 6X 66	40	M06	9.80	13.00	66.00	39.0	30.00	M16	0	0.98
BT40 ODP 6X106	40	M06	9.80	23.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	0.14
BT40 ODP 8X 66	40	M08	13.00	15.00	66.00	30.0	30.00	M16	0	0.99
BT40 ODP10X 66	40	M10	18.00	20.00	66.00	30.0	30.00	M16	0	1.03
BT40 ODP10X106	40	M10	18.00	28.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.24
BT40 ODP12X 66	40	M12	21.00	24.00	66.00	39.0	30.00	M16	0	1.05
BT40 ODP12X106	40	M12	21.00	31.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.23
BT40 ODP16X 66	40	M16	29.00	28.60	66.00	39.0	35.00	M16	0	1.06
BT40 ODP16X106	40	M16	29.00	34.00	106.00	79.0	70.00	M16	0	1.32
BT50 ODP 12X 94	50	M12	23.00	30.00	94.00	56.0	50.00	M24	0	3.85
BT50 ODP 12X144	50	M12	23.00	40.00	144.00	106.0	100.00	M24	0	4.28
BT50 ODP 12X194	50	M12	23.00	40.00	194.00	156.0	150.00	M24	0	4.57
BT50 ODP 16X 94	50	M16	29.00	34.00	94.00	56.0	50.00	M24	0	3.75
BT50 ODP 16X144	50	M16	29.00	40.00	144.00	106.0	100.00	M24	0	4.19
BT50 ODP 16X194	50	M16	29.00	55.00	194.00	156.0	150.00	M24	0	5.24
BT50 ODP 16X244	50	M16	29.00	60.00	244.00	206.0	200.00	M24	0	5.60

● フランジスルークーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。

⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



712-713頁

715頁

666頁-668

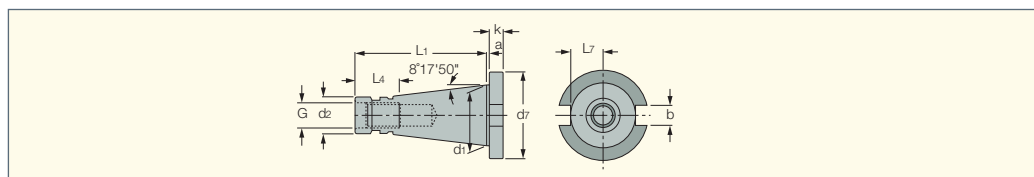
664頁

DIN2080



DIN2080

規格



シャンク	a±0.2	b (H12)	d1	d2	G	d7	K±0.15
SK 30	1.6	16.1	31.75	17.4	M12	50	8
SK 40	1.6	16.1	44.45	25.3	M16	63	10
SK 50	3.2	25.7	69.85	39.6	M24	97.5	12

シャンク	L1	L4	L7 MAX	テーパ- AT3
SK 30	68.4	24	16.2	0.002
SK 40	93.4	32	22.5	0.003
SK 50	126.8	47	35.3	0.004

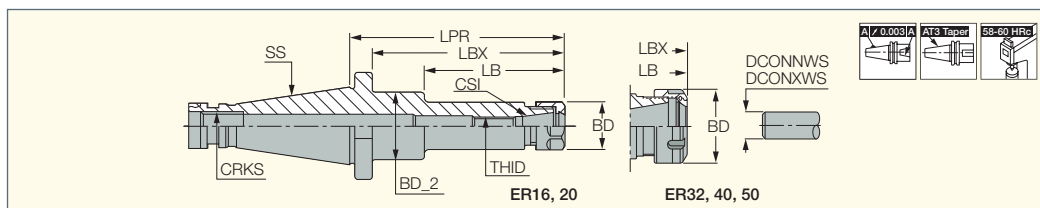


DIN2080

DIN2080-ER

DIN 2080 AD

DIN 6499 ERコレットチャック

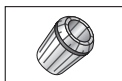


型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	THID	CRKS	CDI ⁽³⁾	
DIN2080 30 ER16X 75	30	ER16	0.5	10.0	75.00	65.4	-	28.00	-	M10	M12	0	0.48
DIN2080 30 ER32X 55	30	ER32	2.0	20.0	55.00	45.4	-	50.00	-	M18X1.5	M12	0	0.36
DIN2080 30 ER40X 83	30	ER40	3.0	26.0	83.00	69.4	-	63.00	-	M22X1.5	M12	0	0.79
DIN2080 40 ER16X100	40	ER16	0.5	10.0	100.00	88.4	-	28.00	-	M12	M16	0	0.99
DIN2080 40 ER16X63	40	ER16	0.5	10.0	63.00	51.4	-	28.00	-	M12	M16	0	0.85
DIN2080 40 ER20X 63	40	ER20	1.0	13.0	63.00	51.4	-	34.00	-	M12	M16	0	0.90
DIN2080 40 ER20X100	40	ER20	1.0	13.0	100.00	88.4	-	34.00	-	M12	M16	0	1.12
DIN2080 40 ER25X 50	40	ER25	1.0	16.0	50.00	38.4	-	42.00	-	M16x1.5	M16	0	0.82
DIN2080 40 ER25X 90	40	ER25	1.0	16.0	90.00	78.4	-	42.00	-	M16x1.5	M16	0	1.21
DIN2080 40 ER32X 50	40	ER32	2.0	20.0	50.00	38.4	-	50.00	-	M22X1.5	M16	0	0.73
DIN2080 40 ER40X 55	40	ER40	3.0	26.0	55.00	43.4	-	63.00	-	M22X1.5	M16	0	0.80
DIN2080 40 ER50X 80	40	ER50	10.0	34.0	80.00	68.4	-	78.00	-	M22X1.5	M24	0	1.20
DIN2080 50 ER20X100	50	ER20	1.0	13.0	100.00	84.8	-	34.00	-	M16	M24	0	2.89
DIN2080 50 ER20X160	50	ER20	1.0	13.0	160.00	144.8	-	34.00	-	M12	M24	0	3.30
DIN2080 50 ER40X 58	50	ER40	3.0	26.0	58.00	42.8	-	63.00	-	M28X1.5	M24	0	2.51
DIN2080 50 ER50X 63	50	ER50	10.0	34.0	63.00	47.8	-	78.00	-	M36X1.5	M24	0	2.40

(1) 最小把握径

(2) 最大把握径

(3) 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



684-688頁

部品

型番				
DIN2080 30 ER16X 75	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
DIN2080 30 ER32X 55	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
DIN2080 30 ER40X 83	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN2080 40 ER16X100	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN2080 40 ER16X63	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN2080 40 ER20X 63	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN2080 40 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN2080 40 ER25X 50		WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN2080 40 ER32X 50	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN2080 40 ER40X 55	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN2080 40 ER50X 80	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
DIN2080 50 ER20X100	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
DIN2080 50 ER20X160	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
DIN2080 50 ER40X 58	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
DIN2080 50 ER50X 63	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		

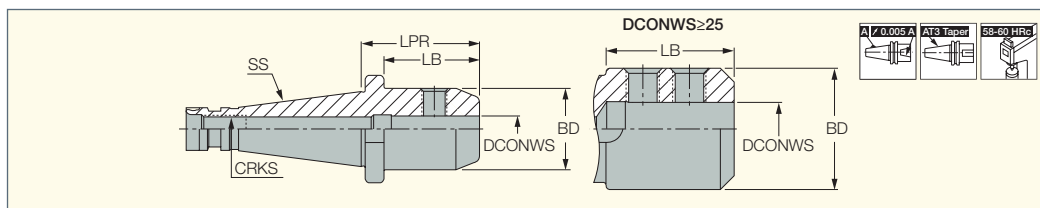
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



DIN2080

DIN2080-EM

DIN 2080 AD
DIN 6359/DIN 1835 Form B
エンドミルホルダー
(ウェルドンシャンク)



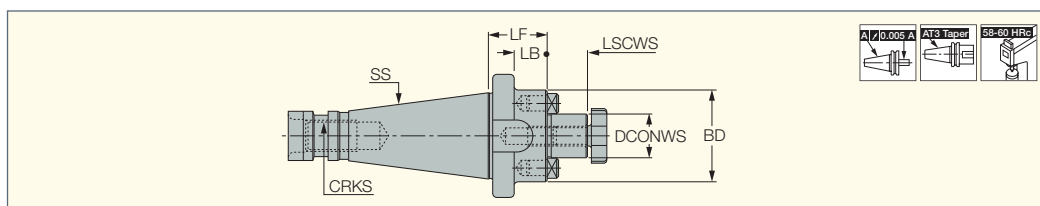
型番	SS	DCONWS	BD	LPR	LB	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg	
DIN2080 30 EM 6X 40	30	6.00	25.00	40.00	30.4	M12	0	0.39	SR M6X10 DIN1835B
DIN2080 30 EM 8X 40	30	8.00	28.00	40.00	30.4	M12	0	0.41	SR M8X10 DIN1835-B
DIN2080 30 EM10X 40	30	10.00	35.00	40.00	30.4	M12	0	0.47	SR M10X12 DIN1835-B
DIN2080 40 EM 8X 50	40	8.00	28.00	50.00	38.4	M16	0	0.87	SR M8X10 DIN1835-B
DIN2080 40 EM10X 50	40	10.00	35.00	50.00	38.4	M16	0	0.95	SR M10X12 DIN1835-B
DIN2080 40 EM12X 50	40	12.00	42.00	50.00	38.4	M16	0	1.05	SR M12X16 DIN1835-B
DIN2080 40 EM20X 63	40	20.00	52.00	63.00	51.4	M16	0	1.42	SR M16X16 DIN1835-B
DIN2080 40 EM25X 80	40	25.00	65.00	80.00	68.4	M16	0	2.06	SR M18X2X20 DIN1835-B
DIN2080 40 EM32X 80	40	32.00	72.00	80.00	68.4	M16	0	2.24	SR M20X2X20 DIN1835-B
DIN2080 50 EM 6X 63	50	6.00	25.00	63.00	47.8	M24	0	2.69	SR M6X10 DIN1835B
DIN2080 50 EM 8X 63	50	8.00	28.00	63.00	47.8	M24	0	2.75	SR M8X10 DIN1835-B
DIN2080 50 EM10X 63	50	10.00	35.00	63.00	47.8	M24	0	2.79	SR M10X12 DIN1835-B
DIN2080 50 EM12X 63	50	12.00	42.00	63.00	47.8	M24	0	2.95	SR M12X16 DIN1835-B
DIN2080 50 EM16X 63	50	16.00	48.00	63.00	47.8	M24	0	3.03	SR M14X16 DIN1835-B
DIN2080 50 EM25X 80	50	25.00	65.00	80.00	64.8	M24	0	3.78	SR M18X2X20 DIN1835-B
DIN2080 50 EM32X 80	50	32.00	72.00	80.00	64.8	M24	0	4.00	SR M20X2X20 DIN1835-B
DIN2080 50 EM40X 90	50	40.00	90.00	90.00	74.8	M24	0	5.08	SR M20X2X20 DIN1835-B
DIN2080 50 EM50X100	50	50.00	100.00	100.00	84.8	M24	0	5.94	SR M24X2X25 DIN1835-B

(1) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし

DIN2080

DIN2080-SEM

DIN 2080 A
DIN 3937 シェルミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LSCWS	LF	LB	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg		
DIN2080 30 SEM 22X 28	30	22.00	19.00	28.00	18.4	47.00	M12	0	0.57	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN2080 30 SEM 27X 32	30	27.00	21.00	32.00	22.4	58.00	M12	0	0.76	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN2080 40 SEM 16X 28	40	16.00	17.00	28.00	16.4	38.00	M16	0	0.87	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*
DIN2080 40 SEM 22X 27	40	22.00	19.00	27.00	15.4	47.00	M16	0	0.94	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN2080 40 SEM 27X 26	40	27.00	21.00	26.00	14.4	58.00	M16	0	1.08	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN2080 40 SEM 32X 23	40	32.00	24.00	23.00	11.4	66.00	M16	0	1.05	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*
DIN2080 40 SEM 40X 34	40	40.00	27.00	34.00	22.4	82.00	M16	0	1.65	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*
DIN2080 50 SEM 16X 38	50	16.00	17.00	38.00	22.8	38.00	M24	0	3.07	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*
DIN2080 50 SEM 22X 38	50	22.00	19.00	38.00	22.8	47.00	M24	0	2.90	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*
DIN2080 50 SEM 27X 38	50	27.00	21.00	38.00	22.8	58.00	M24	0	3.00	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*
DIN2080 50 SEM 32X 36	50	32.00	24.00	36.00	20.8	66.00	M24	0	3.28	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*
DIN2080 50 SEM 40X 40	50	40.00	27.00	40.00	24.8	82.00	M24	0	3.76	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*

• 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

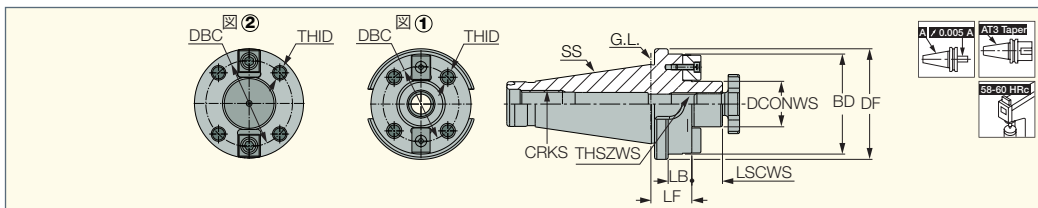
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

(1) 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

DIN2080

DIN2080-FM

DIN2080 A
DIN6357 フェースミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LSCWS	LF	LB	DF	DBC	BD	THSZWS	THID	CRKS	図	CDI ⁽¹⁾	kg
DIN2080 50 FM 40	50	40.00	27.00	36.00	20.8	97.30	66.70	88.00	M20	M12	M24	1	0	3.61
DIN2080 50 FM 60	50	60.00	40.00	36.00	-	128.00	101.60	-	-	M16	M24	2	0	5.60

• カッタークランプ用ボルトは付属致しません。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

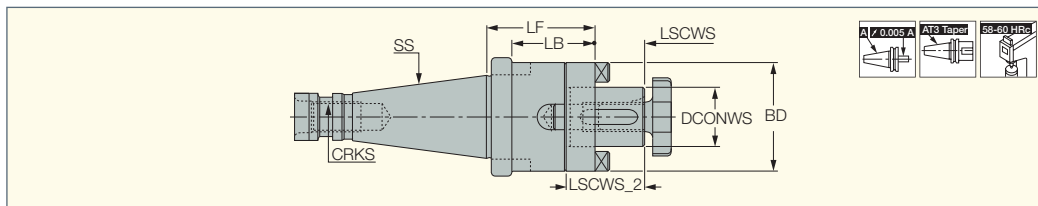
型番	部品	部品	部品
DIN2080 50 FM 40	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	DR. DOG 16 E
DIN2080 50 FM 60			DR. DOG 1E

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN2080

DIN2080-SEMC

DIN2080 A
DIN6358 COMBI
シェルミルホルダー



型番	SS	DCONWS	LSCWS	LF	LB	LSCWS_2	BD	CRKS	CDI ⁽¹⁾	kg
DIN2080 40 SEMC 22X 52	40	22.00	19.00	52.00	40.4	31.00	40.00	M16	0	1.01
DIN2080 40 SEMC 27X 52	40	27.00	21.00	52.00	40.4	33.00	48.00	M16	0	1.26
DIN2080 40 SEMC 32X 52	40	32.00	24.00	52.00	40.4	38.00	58.00	M16	0	1.42
DIN2080 40 SEMC 40X 52	40	40.00	27.00	52.00	40.4	41.00	70.00	M16	0	1.76
DIN2080 50 SEMC 16X 55	50	16.00	17.00	55.00	39.8	27.00	32.00	M24	0	2.89
DIN2080 50 SEMC 22X 55	50	22.00	19.00	55.00	39.8	31.00	40.00	M24	0	3.12
DIN2080 50 SEMC 27X 55	50	27.00	21.00	55.00	39.8	33.00	48.00	M24	0	3.13
DIN2080 50 SEMC 32X 55	50	32.00	24.00	55.00	39.8	38.00	58.00	M24	0	3.35
DIN2080 50 SEMC 50X 55	50	50.00	30.00	55.00	39.8	46.00	90.00	M24	0	4.18

• 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。

⁽¹⁾ 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし

部品

型番	部品	部品	部品	部品
DIN2080 40 SEMC 22X 52	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN2080 40 SEMC 27X 52	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN2080 40 SEMC 32X 52	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN2080 40 SEMC 40X 52	40 D.RING SEMC	M20 CLAMP SCREW SEM40	WRENCH M20 SEMC 40*	KEY SEMC 40 10X8X32
DIN2080 50 SEMC 16X 55	16 D.RING SEMC	M8 CLAMP SCREW SEM16	WRENCH M8 SEMC16*	KEY SEMC 16 4X4X20
DIN2080 50 SEMC 22X 55	22 D.RING SEMC	M10 CLAMP SCREW SEM22	WRENCH M10 SEMC 22*	KEY SEMC 22 6X6X25
DIN2080 50 SEMC 27X 55	27 D.RING SEMC	M12 CLAMP SCREW SEM27	WRENCH M12 SEMC 27*	KEY SEMC 27 7X7X25
DIN2080 50 SEMC 32X 55	32 D.RING SEMC	M16 CLAMP SCREW SEM32	WRENCH M16 SEMC 32*	KEY SEMC 32 8X7X28
DIN2080 50 SEMC 50X 55	50 D.RING SEMC	M24 CLAMP SCREW SEM50	WRENCH M24 SEMC 50*	KEY SEMC 50 12X8X36

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



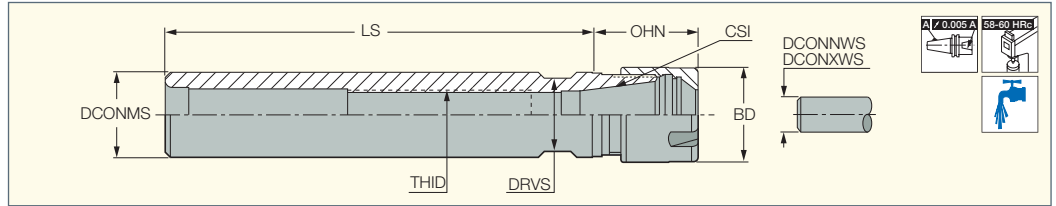
ストレート& モールステーパージャック



Straight Shank

ST-ER-M (ミニ)

DIN6499 ERミニコレットチャック
円筒シャンク



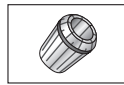
型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LS	OHN ⁽³⁾	THID	BD	DRVS ⁽⁴⁾	kg
ST 12X 80 ER11 M	12.00	ER11	0.5	7.0	80.00	26.50	-	16.00	11.0	0.06
ST 16X100 ER11 M	16.00	ER11	0.5	7.0	100.00	18.50	M8	16.00	13.0	0.10
ST 16X150 ER11 M	16.00	ER11	0.5	7.0	150.00	18.50	M8	16.00	13.0	0.19
ST 12X 80 ER16 M	12.00	ER16	0.5	10.0	80.00	36.50	-	22.00	17.0	0.13
ST 20X100 ER16 M	20.00	ER16	0.5	10.0	100.00	25.00	M12	22.00	17.0	0.21
ST 20X150 ER16 M	20.00	ER16	0.5	10.0	150.00	25.00	M12	22.00	17.0	0.29
ST 20X100 ER20 M	20.00	ER20	1.0	13.0	100.00	40.00	M12	28.00	21.0	0.27
ST 20X150 ER20 M	20.00	ER20	1.0	13.0	150.00	40.00	M12	28.00	21.0	0.31

(1) 最小把握径

(2) 最大把握径

(3) 最小突出し長さ

(4) クランプレッチサイズ







684-688頁



682-684頁

部品

型番				
ST 12X 80 ER11 M	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*		
ST 16X100 ER11 M	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1.25*	
ST 16X150 ER11 M	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1.25*	
ST 12X 80 ER16 M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*		
ST 20X100 ER16 M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X150 ER16 M	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER20 M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X150 ER20 M	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*

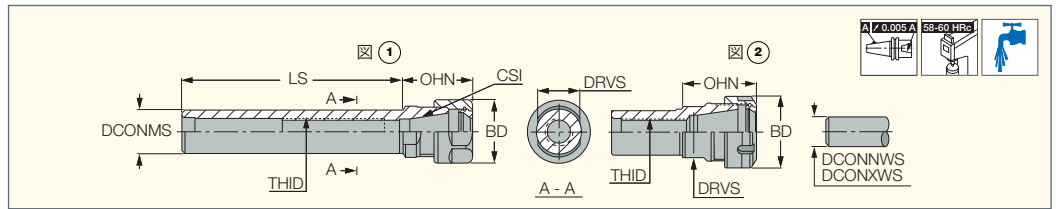
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



Straight Shank

ST-ER

DIN6499 ERコレットチャック
ストレートシャンク



型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LS	OHN ⁽³⁾	THID	BD	DRVS ⁽⁴⁾	図	kg
ST 16X 50 ER11 F	16.00	ER11	0.5	7.0	50.00	18.50	M8	19.00	13.0	1	0.06
ST 20X 50 ER11 F	20.00	ER11	0.5	7.0	50.00	18.50	M10	19.00	17.0	1	0.10
ST 20X100 ER11	20.00	ER11	0.5	7.0	100.00	18.50	M10	19.00	17.0	1	0.20
ST 20X150 ER11	20.00	ER11	0.5	7.0	150.00	18.50	M10	19.00	17.0	1	0.25
ST 20X 50 ER16 F	20.00	ER16	0.5	10.0	50.00	32.30	M12	28.00	19.0	1	0.07
ST 20X100 ER16	20.00	ER16	0.5	10.0	100.00	30.00	M12	28.00	19.0	1	0.20
ST 20X100 ER16 F	20.00	ER16	0.5	10.0	100.00	30.00	M12	28.00	19.0	1	0.25
ST 20X150 ER16	20.00	ER16	0.5	10.0	150.00	30.00	M12	28.00	19.0	1	0.28
ST 20X 50 ER20 F	20.00	ER20	1.0	13.0	50.00	42.50	M12	34.00	22.0	1	0.15
ST 25X100 ER20	25.00	ER20	1.0	13.0	100.00	36.00	M16	34.00	22.0	1	0.30
ST 25X150 ER20	25.00	ER20	1.0	13.0	150.00	36.00	M16	34.00	22.0	1	0.39
ST 20X 50 ER25 F	20.00	ER25	1.0	16.0	50.00	46.00	M12	42.00	28.0	2	0.34
ST 20X100 ER25	20.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M12	42.00	28.0	2	0.29
ST 20X100 ER25 F	20.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M12	42.00	28.0	2	0.09
ST 25X 50 ER25 F	25.00	ER25	1.0	16.0	50.00	46.00	M16	42.00	28.0	2	0.22
ST 25X100 ER25	25.00	ER25	1.0	16.0	100.00	46.00	M16	42.00	28.0	2	0.36
ST 20X 50 ER32 F	20.00	ER32	2.0	20.0	50.00	54.00	M12	50.00	36.0	2	0.30
ST 20X100 ER32	20.00	ER32	2.0	20.0	100.00	54.00	M12	50.00	36.0	2	0.40
ST 25X 50 ER32 F	25.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M16X2	50.00	36.0	2	0.32
ST 30X 50 ER32 F	30.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2	0.39
ST 32X 50 ER32 F	32.00	ER32	2.0	20.0	50.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2	0.42
ST 32X150 ER32	32.00	ER32	2.0	20.0	150.00	52.00	M18X1.5	50.00	36.0	2	0.88
ST 40X 75 ER32 F	40.00	ER32	2.0	20.0	75.00	46.00	M22X1.5	50.00	44.0	2	0.72
ST 25X 50 ER40 F	25.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M16X2	63.00	45.0	2	0.52
ST 30X 50 ER40 F	30.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M18X1.5	63.00	45.0	2	0.57
ST 32X 50 ER40 F	32.00	ER40	3.0	26.0	50.00	60.00	M18X1.5	63.00	45.0	2	0.80
ST 40X 75 ER40 F	40.00	ER40	3.0	26.0	75.00	55.00	M22X1.5	63.00	45.0	2	0.94
ST 50X 80 ER40 F	50.00	ER40	3.0	26.0	80.00	60.00	M28X1.5	63.00	54.0	2	1.30
ST 50X 80 ER50 F	50.00	ER50	10.0	34.0	80.00	77.00	M36X1.5	78.00	58.0	2	1.32





- (1) 最小把握径
- (2) 最大把握径
- (3) 最小突出し長さ
- (4) クランプレレンチサイズ



684-688頁

682-684頁

部品

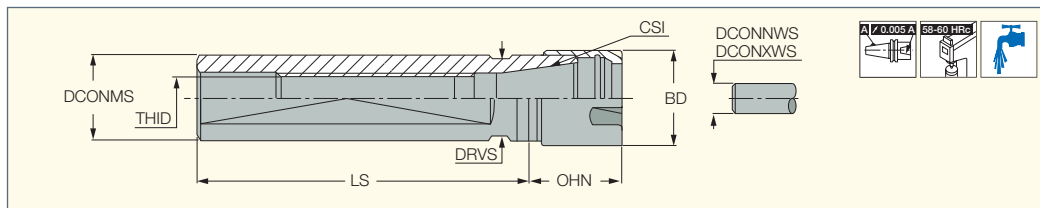
型番				
ST 16X 50 ER11 F	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 8X1.25*	
ST 20X 50 ER11 F	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X100 ER11	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X150 ER11	NUT ER11 UM	WRENCH ER11*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
ST 20X 50 ER16 F	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER16 F	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X150 ER16	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X 50 ER20 F	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X100 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 25X150 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 20X 50 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER25	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X 50 ER25 F	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 25X100 ER25	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 20X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 20X100 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
ST 25X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 30X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X 50 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X150 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 40X 75 ER32 F	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
ST 25X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
ST 30X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 32X 50 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 18X1.5*	PRESET ER-JET 18X1.5L*
ST 40X 75 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 22X1.5*	PRESET ER-JET 22X1.5L*
ST 50X 80 ER40 F	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
ST 50X 80 ER50 F	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*		

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



Straight Shank

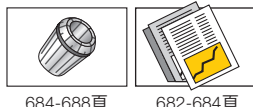
ST-ER-MF (ミニフラット)
 DIN6499 ERミニコレットチャック
 円筒およびフラット部付シャンク
 スイス型CNC旋盤用



型番	DCONMS	CSI	LS	DCONNWS ⁽⁶⁾	DCONXWS ⁽⁷⁾	OHN ⁽⁸⁾	THID	BD	DRVS ⁽⁹⁾	
ST 16X 38 ER11 MF ⁽¹⁾	16.00	ER11	38.00	0.5	7.0	18.50	M8X1	16.00	14.0	0.05
ST 16X 50 ER11 MF	16.00	ER11	50.00	0.5	7.0	18.50	M8X1	16.00	13.0	0.07
ST 16X140 ER11 MF	16.00	ER11	140.00	0.5	7.0	18.50	M8X1	16.00	14.0	0.18
ST 16X 35 ER16 MF ⁽¹⁾	16.00	ER16	35.00	0.5	10.0	36.00	M8X1	22.00	17.0	0.12
ST 20X 50 ER16 MF ⁽²⁾	20.00	ER16	50.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.10
ST 20X 70 ER16 MF ⁽²⁾	20.00	ER16	70.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.17
ST 20X120 ER16 MF ⁽²⁾	20.00	ER16	120.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.19
ST 20X140 ER16 MF ⁽²⁾	20.00	ER16	140.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	17.0	0.40
ST 22X 38 ER16 MF ⁽¹⁾	22.00	ER16	38.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	19.0	0.10
ST 22X 70 ER16 MF ⁽¹⁾	22.00	ER16	70.00	0.5	10.0	26.00	M12X1	22.00	19.0	0.16
ST 22X100 ER16 MF ⁽¹⁾	22.00	ER16	100.00	0.5	10.0	28.00	M12X1	22.00	19.0	0.27
ST 22X 80 ER20 MF ⁽¹⁾	22.00	ER20	80.00	1.0	13.0	39.00	M12X1	28.00	21.0	0.21
ST 22X 70 ER25 MF ⁽¹⁾	22.00	ER25	70.00	1.0	16.0	47.00	M12X1	35.00	27.0	0.25
ST 25X 65 ER16 MF	25.00	ER16	65.00	0.5	10.0	28.00	M12X1	22.00	22.0	0.22
ST 25X100 ER20 MF ⁽³⁾	25.00	ER20	100.00	1.0	13.0	28.00	M14X1	28.00	22.0	0.15
ST 25X154 ER20 MF ⁽³⁾	25.00	ER20	154.00	1.0	13.0	28.00	M14X1	28.00	22.0	0.40
ST 25X 75 ER25 MF ⁽⁴⁾	25.00	ER25	75.00	1.0	16.0	48.00	M14X1	35.00	27.0	0.36
ST 25X145 ER25 MF ⁽³⁾	25.00	ER25	145.00	1.0	16.0	36.00	M14X1	35.00	27.0	0.08
ST 32X 70 ER25 MF ⁽⁵⁾	32.00	ER25	70.00	1.0	16.0	30.00	M18X1	35.00	27.0	0.35

• インチタイプもございます。詳細はお問合せください。

- (1) マシンタイプ:スター精密
- (2) マシンタイプ:シチズン
- (3) マシンタイプ:トルノスベッヘラー
- (4) マシンタイプ:マヌーヒン
- (5) マシンタイプ:シュッテ
- (6) 最小把握径
- (7) 最大把握径
- (8) 最小突出し長さ
- (9) クランプレッチサイズ



部品

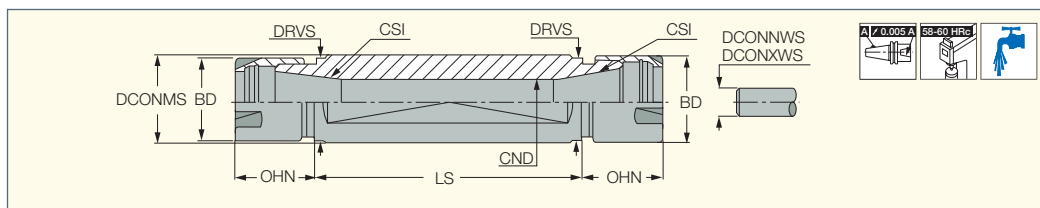
型番			
ST 16X 38 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X 50 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X140 ER11 MF	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 16X 35 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 8X1*
ST 20X 50 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X 70 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X120 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 20X140 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 38 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 70 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X100 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 80 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 22X 70 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 25X 65 ER16 MF	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*	PRESET ER-JET 12X1*
ST 25X100 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X154 ER20 MF	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X 75 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 25X145 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 14X1*
ST 32X 70 ER25 MF	NUT ER25 MINI	WRENCH ER25 MINI*	PRESET ER-JET 18X1*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

Straight Shank

ST-ER-MF-D (2スピンドル用)

DIN6499 ERミニコレットチャック
円筒およびフラット部付シャンク



型番	DCONMS	LS	CSI	DCONWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾	BD	CND	OHN ⁽⁵⁾	DRVS ⁽⁶⁾	kg
ST 16X 50 ER11 MF D	16.00	50.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	14.0	0.07
ST 20X 30 ER11 MF D ⁽¹⁾	20.00	30.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	17.0	0.09
ST 20X 50 ER11 MF D ⁽¹⁾	20.00	50.00	ER11	0.5	7.0	16.00	7.5	18.50	17.0	0.13
ST 20X 55 ER16 MF D ⁽¹⁾	20.00	55.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	25.00	17.0	0.12
ST 22X 55 ER16 MF D ⁽²⁾	22.00	55.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	19.0	0.17
ST 22X 75 ER16 MF D ⁽²⁾	22.00	75.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	19.0	0.21
ST 25X 62 ER16 MF D	25.00	62.00	ER16	0.5	10.0	22.00	10.5	28.00	22.0	0.23
ST 32X 55 ER20 MF D ⁽²⁾	32.00	55.00	ER20	1.0	13.0	28.00	13.5	28.00	27.0	0.34
ST 32X 75 ER20 MF D ⁽²⁾	32.00	75.00	ER20	1.0	13.0	28.00	13.5	28.00	27.0	0.44

⁽¹⁾ マシンタイプ: シチズン

⁽²⁾ マシンタイプ: スター精密

⁽³⁾ 最小把握径



⁽⁴⁾ 最大把握径

⁽⁵⁾ 最小突出し長さ

⁽⁶⁾ クランプレッチサイズ



部品

型番		
ST 16X 50 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 30 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 50 ER11 MF D	NUT ER11 MINI	WRENCH ER11 MINI*
ST 20X 55 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 22X 55 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 22X 75 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 25X 62 ER16 MF D	NUT ER16 MINI	WRENCH ER16 MINI*
ST 32X 55 ER20 MF D	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*
ST 32X 75 ER20 MF D	NUT ER20 MINI	WRENCH ER20 MINI*

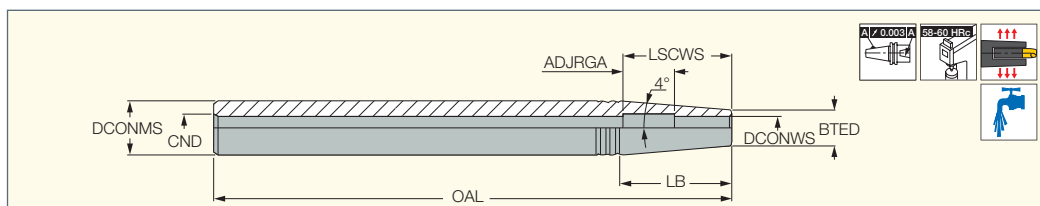
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

Straight Shank

SHRINKIN

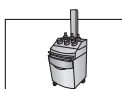
ST-SRK

焼きばめ式ホルダー
円筒シャンク



型番	DCONWS	DCONMS	BTED	CND	OAL	LB	ADJRGA	LSCWS	kg
ST 12X160 SRK 3	3.00	12.00	10.00	4.0	160.00	14.8	-	10.0	0.10
ST 16X160 SRK 3	3.00	16.00	10.00	6.0	160.00	43.4	-	10.0	0.20
ST 12X160 SRK 4	4.00	12.00	10.00	4.5	160.00	14.8	-	12.0	0.12
ST 16X160 SRK 4	4.00	16.00	10.00	6.0	160.00	43.4	-	12.0	0.20
ST 16X160 SRK 5	5.00	16.00	10.00	6.0	160.00	43.4	-	15.0	0.20
ST 20X200 SRK 5	5.00	20.00	10.00	6.0	200.00	72.0	-	15.0	0.38
ST 16X160 SRK 6	6.00	16.00	11.00	6.0	160.00	36.6	17.00	35.0	0.19
ST 20X200 SRK 6	6.00	20.00	11.00	6.0	200.00	65.2	22.00	40.0	0.30
ST 25X200 SRK 6	6.00	25.00	11.00	8.0	200.00	100.9	17.00	35.0	0.51
ST 20X200 SRK 8	8.00	20.00	14.00	6.0	200.00	43.3	15.00	40.0	0.43
ST 25X200 SRK 8	8.00	25.00	14.00	8.0	200.00	79.0	15.00	40.0	0.58
ST 25X200 SRK10	10.00	25.00	16.00	8.0	200.00	64.3	20.00	50.0	0.61
ST 25X200 SRK12	12.00	25.00	20.00	8.0	200.00	35.5	20.00	52.0	0.63

● 超硬ソリッド工具専用です。



694-695頁

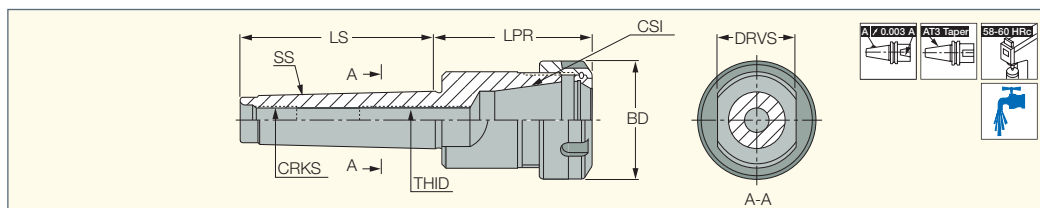
在庫状況は、ISCARオンライン(<https://webshop.iscar.co.jp/>)にてご確認頂けます。



Morse Taper

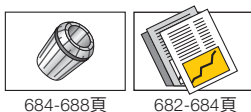
MT-ER

DIN 6499 ERコレットチャック
DIN 228-2
モールステーパーシャンク



型番	SS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LS	BD	THID	CRKS	DRVS ⁽³⁾	
MT 2 ER20X48.5	2	ER20	1.0	13.0	48.50	64.00	34.00	M10	M10	22.0	0.16
MT 2 ER25X52	2	ER25	1.0	16.0	52.00	64.00	42.00	M10	M10	28.0	0.21
MT 3 ER32X 69	3	ER32	2.0	20.0	69.00	81.00	50.00	M12	M12	24.0	0.47
MT 3 ER40X 79	3	ER40	3.0	26.0	79.00	81.00	63.00	M12	M12	24.0	0.64
MT 4 ER32X 61	4	ER32	2.0	20.0	60.50	102.50	50.00	M16	M16	32.0	0.62
MT 4 ER40X 82	4	ER40	3.0	26.0	81.50	102.50	63.00	M16	M16	32.0	0.82
MT 4 ER50X108	4	ER50	10.0	34.0	107.50	102.50	78.00	M16	M16	32.0	1.44
MT 5 ER40X 82	5	ER40	3.0	26.0	82.00	129.50	63.00	M28X1.5	M20	45.0	1.54
MT 5 ER50X 85	5	ER50	10.0	34.0	85.00	129.50	78.00	M28X1.5	M20	45.0	0.70

- (1) 最小把握径
(2) 最大把握径
(3) クランプレンチサイズ

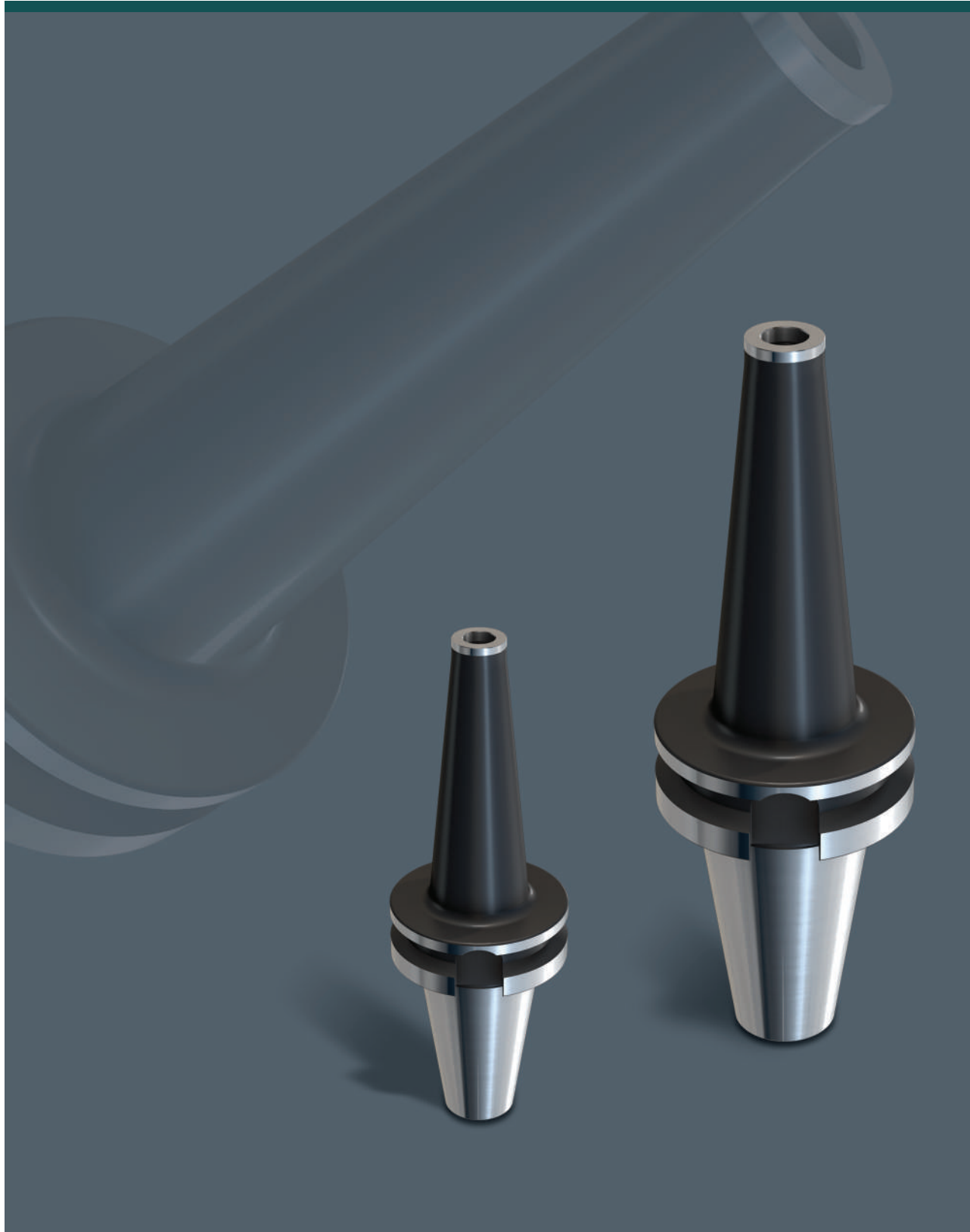


部品

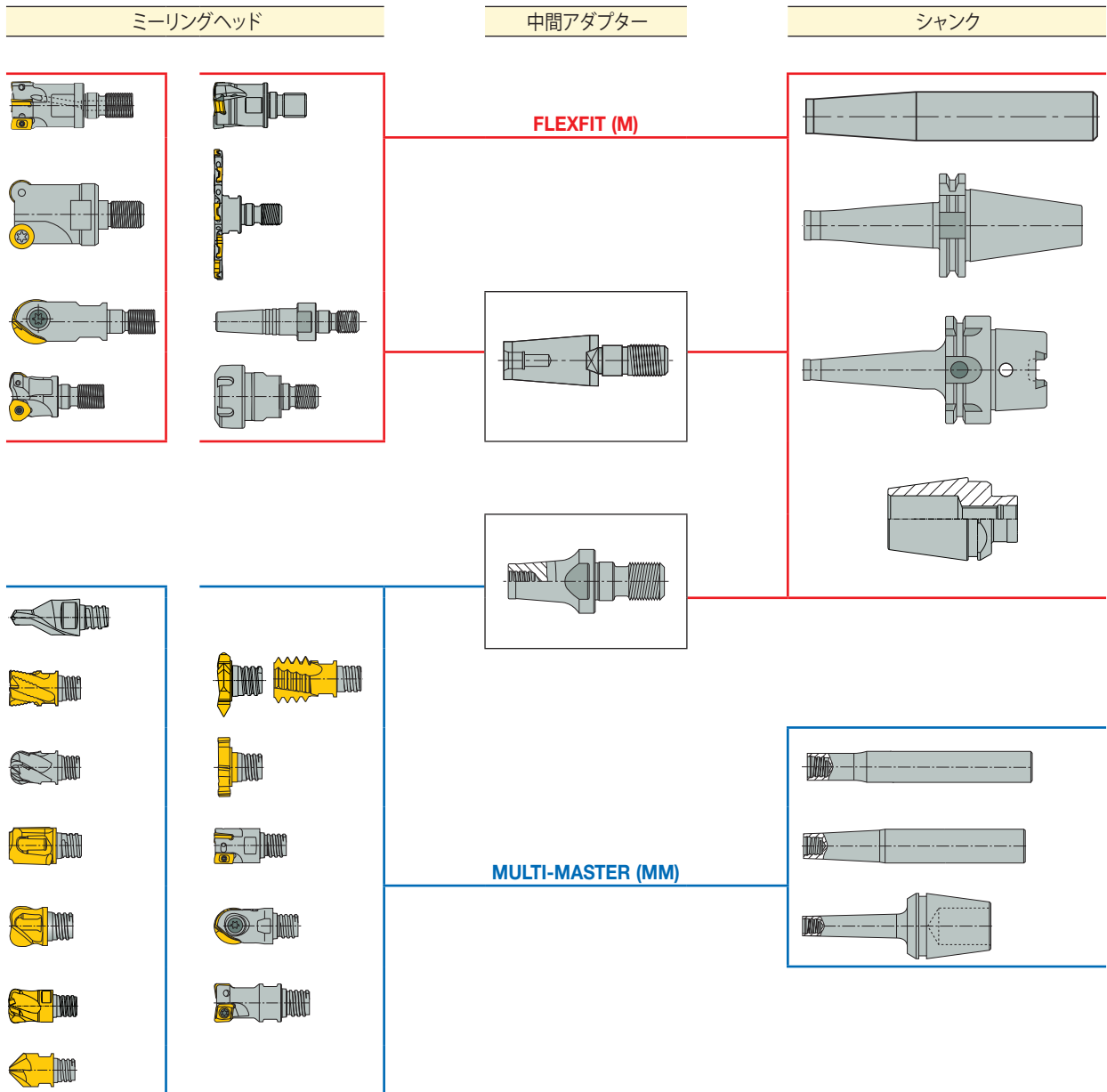
型番				
MT 2 ER20X48.5	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
MT 2 ER25X52	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*	PRESET ER-JET 10X1.5*	
MT 3 ER32X 69	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
MT 3 ER40X 79	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 12X1.75*	PRESET ER-JET 12X1.75L*
MT 4 ER32X 61	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
MT 4 ER40X 82	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 16X2*	PRESET ER-JET 16X2L*
MT 4 ER50X108	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*	PRESET ER-JET 16X2*	
MT 5 ER40X 82	NUT ER40 TOP	WRENCH ER40*	PRESET ER-JET 28X1.5*	
MT 5 ER50X 85	NUT ER50 UM	WRENCH ER50*	PRESET ER-JET 28X1.5*	

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

FLEXFIT • CLICKFIT



MULTI-MASTER/FLEXFIT 接続オプション



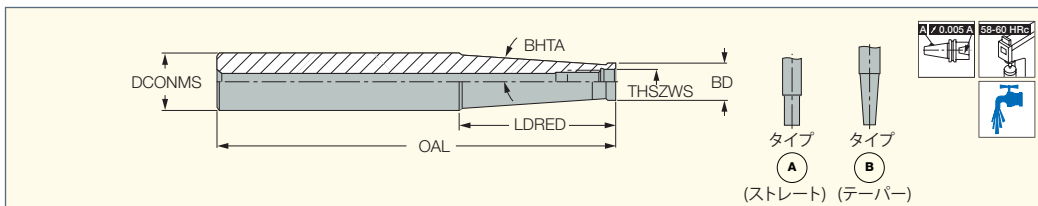
特長

- 多様なシャンクとヘッドの組合せが可能。
同一シャンクに複数の異なるヘッドが取付可能な為、在庫コストを削減。
- 高剛性で長い突出しが可能。

Straight Shank

FLEXFIT

S M
FLEXFITシャンク



型番	OAL	LDRED	DCONMS	シャンク	BD	BHTA	THSZWS	タイプ	kg
S M06-L60 C10	60.00	20.0	10.00	C	9.70	-	M06	A	0.03
S M06-L105-C12	105.00	60.0	12.00	C	9.70	1.2	M06	B	0.06
S M06-L125-C16	125.00	60.0	16.00	C	9.70	3.3	M06	B	0.13
S M08-L73 C16	73.00	25.0	16.00	C	13.00	-	M08	A	0.09
S M08-L128-C16	128.00	80.0	16.00	C	13.00	0.9	M08	B	0.15
S M08-L170-C20	170.00	66.8	20.00	C	13.00	3.3	M08	B	0.33
S M10-L80 C20	80.00	30.0	20.00	C	18.00	-	M10	A	0.16
S M10-L130-C20	130.00	80.0	20.00	C	18.00	0.6	M10	B	0.25
S M10-L200-C25	200.00	57.2	25.00	C	19.00	3.3	M10	B	0.65
S M12-L86-C25	86.00	30.0	25.00	C	21.00	5.1	M12	A	0.27
S M12-L200-C32	200.00	78.0	32.00	C	21.00	4.4	M12	B	1.02
S M16-L95-C32	95.00	35.0	32.00	C	29.00	1.7	M16	A	0.50
S M16-L230-C32	230.00	50.0	32.00	C	29.00	1.8	M16	B	1.27

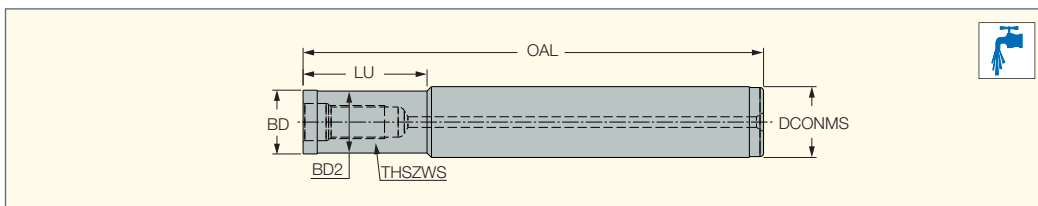


664頁

FLEXFIT

Straight Shank

S M-C-H
FLEXFIT超硬シャンク
(クーラント穴付き)

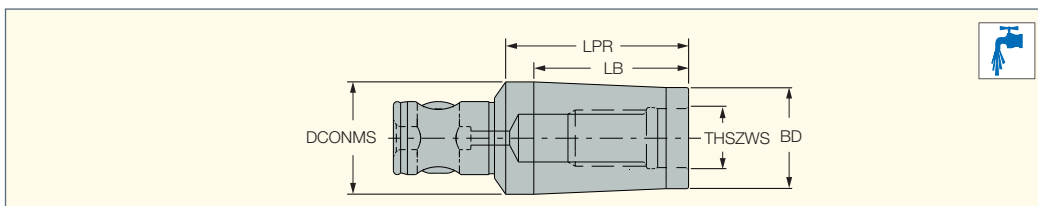


型番	DCONMS	THSZWS	OAL	LU	BD	BD ₂	kg
S M08-L150-C16-C-H	16.00	M08	150.00	80.0	15.30	15.30	0.39
S M08-L200-C16-C-H	16.00	M08	200.00	140.0	15.30	15.30	0.59
S M08-L250-C16-C-H	16.00	M08	250.00	180.0	15.30	15.30	0.84
S M10-L150-C20-C-H	20.00	M10	150.00	80.0	18.50	18.50	0.73
S M10-L200-C20-C-H	20.00	M10	200.00	140.0	18.00	17.50	0.91
S M10-L250-C20-C-H	20.00	M10	250.00	180.0	18.00	17.50	1.04
S M12-L200-C25-C-H	25.00	M12	200.00	100.0	21.00	20.50	1.41
S M12-L250-C25-C-H	25.00	M12	250.00	180.0	24.00	24.00	1.78
S M12-L300-C25-C-H	25.00	M12	300.00	180.0	21.00	20.50	2.04
S M16-L200-C32-C-H	32.00	M16	200.00	100.0	29.00	29.00	2.11
S M16-L250-C32-C-H	32.00	M16	250.00	180.0	29.00	29.00	2.36
S M16-L300-C32-C-H	32.00	M16	300.00	180.0	29.00	29.00	2.81

・ シャンクの組合せは、664頁をご参照ください。

ITSBORE FLEXFIT

RE MB-ODP
FLEXFIT
MBモジュラーシステム



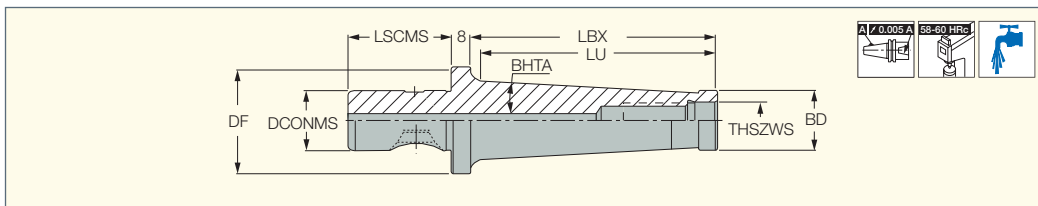
型番		
RE MB20-ODP-M10-L32	BH MB20 COUPLING SET*	HW 3.0°
RE MB25-ODP-M12-L38	BH MB25 COUPLING SET*	HW 3.0°
RE MB32-ODP-M16-L40	BH MB32 COUPLING SET*	HW 4.0°

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

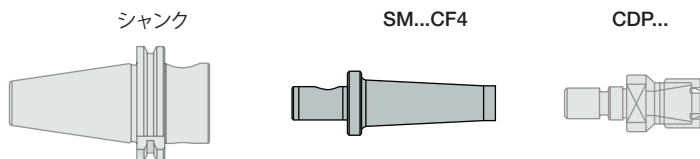


CLICKFIT FLEXFIT

S M-CF
FLEXFIT
CLICKFITアダプター

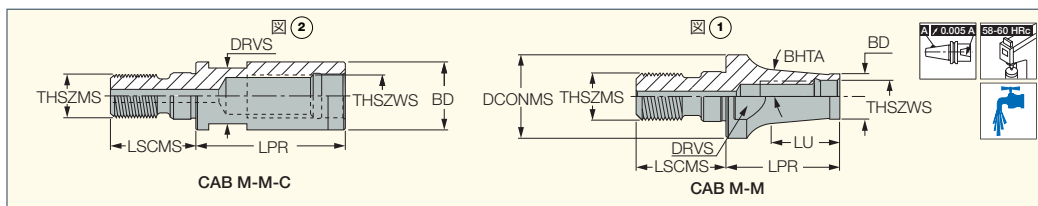


型番	THSZWS	BD	LBX	LU	DF	LSCMS	BHTA	DCONMS	kg
S M12-L85/3.30-CF4	M12	21.00	85.0	81.30	44.00	42.00	4.4	25.00	0.23
S M12-L140/5.50-CF4	M12	21.00	140.0	139.10	44.00	42.00	4.4	25.00	0.98
S M16-L130/5.11-CF4	M16	29.00	130.0	126.80	44.00	42.00	2.6	25.00	0.23
S M16-L170/6.70-CF4	M16	29.00	170.0	168.60	44.00	42.00	2.0	25.00	1.30



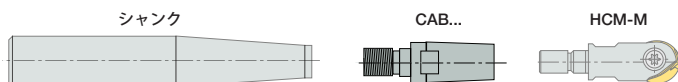
FLEXFIT

CAB M-M (FLEXFIT)
FLEXFIT中間アダプター
(クーラント穴付き)



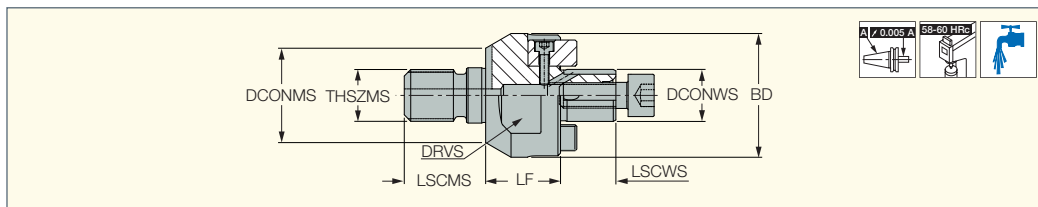
型番	THSZWS	THSZMS	BD	LPR	LU	DCONMS	LSCMS	DRVS ⁽¹⁾	☒	BHTA	kg
CAB M06M08	M06	M08	9.70	30.00	24.80	13.00	17.50	9.5	1	5.7	0.02
CAB M08M08-C	M08	M08	13.00	30.00	-	-	17.50	9.6	2	-	0.02
CAB M08M10	M08	M10	13.00	40.00	33.40	18.00	20.20	15.0	1	5.2	0.07
CAB M10M10-C	M10	M10	18.00	35.00	-	-	20.00	15.0	2	-	0.06
CAB M10M12	M10	M12	18.00	45.00	36.40	21.00	22.00	17.0	1	2.5	0.09
CAB M12M12-C	M12	M12	21.00	40.00	-	-	22.00	17.0	2	-	0.08
CAB M12M16	M12	M16	21.00	50.00	42.50	29.00	25.00	25.0	1	6.3	0.18
CAB M16M16-C	M16	M16	29.00	40.00	-	-	25.00	25.0	2	-	0.16

(1) クランプレンチサイズ



FLEXFIT

CAB M-SEM
FLEXFIT
フェースミルホルダー
クーラント穴付き



型番	THSZMS	DCONWS	LF	BD	LSCWS	DCONMS	LSCMS	DRVS ⁽¹⁾	TQ_3 ⁽²⁾
CAB M16 SEM 16 C	M16 ⁽³⁾	16.00	23.00	38.00	17.0	29.00	25.00	32.0	40

- 内部クーラントをご使用の際は、718頁のCOOLANT SETを別途ご注文ください。
- FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

(1) クランプレンチサイズ

(2) 推奨締付トルク (Nm)

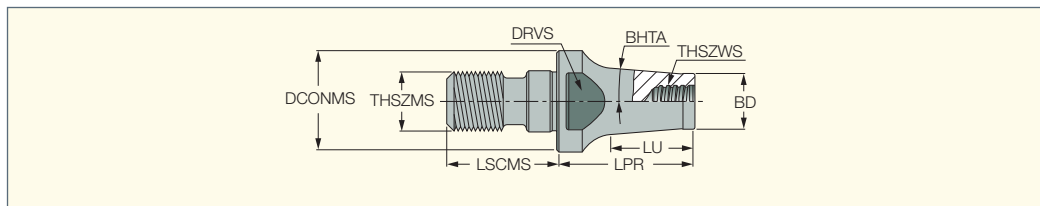
(3) 推奨締付トルク:30 Nm Max

部品

型番		
CAB M16 SEM 16 C	SR M3X10DIN912	SR M8X25DIN912

FLEXFIT
MULTI-MASTER

MM CAB-T-M
MULTI-MASTERヘッド用
FLEXFITアダプター



型番	THSZWS	THSZMS	LPR	LU	BD	DCONMS	LSCMS	DRVS ⁽¹⁾	BHTA	TQ_3 ⁽²⁾	kg
MM CAB T06M06-16/.63	T06	M06	16.00	11.60	9.30	9.70	14.50	8.0	1.5	15	0.01
MM CAB T06M08-16/.63	T06	M08	16.00	13.70	9.60	13.00	17.50	11.0	6.0	20	0.02
MM CAB T06M08-25/1.0	T06	M08	25.00	11.30	9.30	13.00	17.50	11.0	1.5	20	0.02
MM CAB T06M10-25/1.0	T06	M10	25.00	16.60	9.60	18.00	20.00	11.0	5.0	29	0.04
MM CAB T08M08-16/.63	T08	M08	16.00	5.40	11.70	13.00	17.50	11.0	11.4	20	0.03
MM CAB T08M08-25/1.0	T08	M08	25.00	19.50	11.70	13.00	17.50	11.0	1.5	20	0.03
MM CAB T08M10-20/.75	T08	M10	20.00	11.30	11.70	18.00	20.00	13.0	7.0	29	0.04
MM CAB T08M10-25/1.0	T08	M10	25.00	14.20	11.70	18.00	20.00	11.0	1.5	29	0.03
MM CAB T08M12-20/.75	T08	M12	20.00	9.30	11.70	21.00	22.00	13.0	7.0	33	0.05
MM CAB T08M12-25/1.0	T08	M12	25.00	12.50	11.70	21.00	22.00	13.0	1.5	33	0.04

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

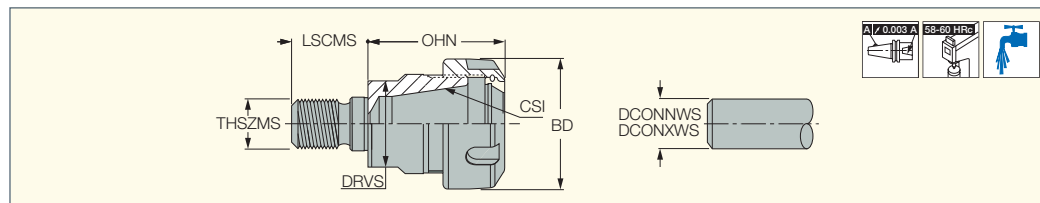
⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)



664頁

FLEXFIT

CDP ER-M
FLEXFIT
DIN6499 ERコレットチャック



型番	CSI	THSZMS	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	OHN ⁽³⁾	LSCMS	BD	DRVS ⁽⁴⁾	TQ_3 ⁽⁵⁾	kg
CDP ER11 M10 M	ER11	M10	0.5	7.0	27.0	20.00	16.00	15.0	29	0.03
CDP ER11 M12 M	ER11	M12	0.5	7.0	27.0	22.00	16.00	17.0	33	0.04
CDP ER16 M10 M	ER16	M10	0.5	10.0	38.1	20.00	22.00	17.0	29	0.05
CDP ER16 M12 M	ER16	M12	0.5	10.0	37.1	22.00	22.00	17.0	33	0.06
CDP ER16 M16	ER16	M16	0.5	10.0	36.6	25.00	28.00	25.0	40	0.10
CDP ER20 M16	ER20	M16	1.0	13.0	45.5	25.00	34.00	25.0	40	0.19
CDP ER25 M16	ER25	M16	1.0	16.0	44.5	25.00	42.00	28.0	40	0.15

• FLEXFITホルダーに取付ける際は、接続部を十分に清掃してください。適切な締付トルク(TQ_3)を適用し、接続部の隙間をなくしてください。

• 型番末尾“M”はミニタイプ

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 最小突出し長さ

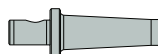
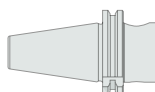
⁽⁴⁾ クランプレンチサイズ

⁽⁵⁾ 推奨締付トルク (Nm)

シャンク

SM...CF4

CDP...

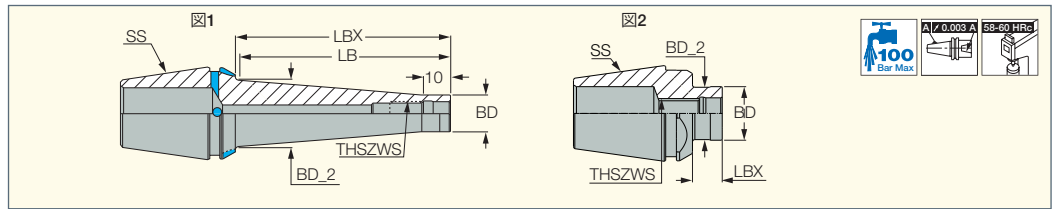


ERCOLLET

FLEXFIT

ER-ODP

ERコレット一体型
FLEXFITシャンク



型番	SS	THSZWS	LB	LBX	BD	BD_2	図	kg
ER16 ODP M08X02	ER16	M08	2.50	2.50	12.00	12.00	2	0.04
ER16 ODP M08X10	ER16	M08	10.50	10.50	12.00	12.00	2	0.04
ER20 ODP M08X02	ER20	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.05
ER20 ODP M08X10	ER20	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.05
ER25 ODP M08X02	ER25	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.05
ER25 ODP M08X10	ER25	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.09
ER25 ODP M10X02	ER25	M10	2.00	2.00	18.00	18.00	2	0.05
ER25 ODP M10X25	ER25	M10	23.00	25.00	18.00	17.60	1	0.11
ER25 ODP M12X02	ER25	M12	2.70	2.70	20.60	19.20	2	0.08
ER25 ODP M12X10	ER25	M12	10.00	10.00	20.00	20.00	2	0.10
ER32 ODP M 8X25	ER32	M08	22.00	25.00	13.10	15.00	1	0.15
ER32 ODP M 8X50	ER32	M08	49.00	50.00	13.10	23.00	1	0.21
ER32 ODP M 8X75	ER32	M08	74.00	75.00	13.10	23.00	1	0.26
ER32 ODP M08X02	ER32	M08	2.00	2.00	13.00	13.00	2	0.15
ER32 ODP M08X10	ER32	M08	10.00	10.00	13.00	12.60	2	0.14
ER32 ODP M10X02	ER32	M10	2.00	2.00	18.00	18.00	2	0.15
ER32 ODP M10X10	ER32	M10	10.00	10.00	18.00	17.60	2	0.15
ER32 ODP M10X25	ER32	M10	23.00	25.00	18.00	20.00	1	0.17
ER32 ODP M10X50	ER32	M10	49.00	50.00	18.00	24.00	1	0.24
ER32 ODP M12X02	ER32	M12	2.00	2.00	21.00	21.00	2	0.15
ER32 ODP M12X10	ER32	M12	10.00	10.00	21.00	20.60	2	0.17
ER32 ODP M12X25	ER32	M12	24.00	25.00	21.00	24.00	1	0.18
ER32 ODP M12X50	ER32	M12	49.00	50.00	21.00	24.00	1	0.26
ER32 ODP M16X02	ER32	M16	2.50	2.50	27.00	27.00	2	0.15
ER32 ODP M16X10	ER32	M16	10.50	10.50	27.00	27.00	2	0.18
ER32 ODP M16X25	ER32	M16	25.50	25.50	27.00	27.00	1	0.20



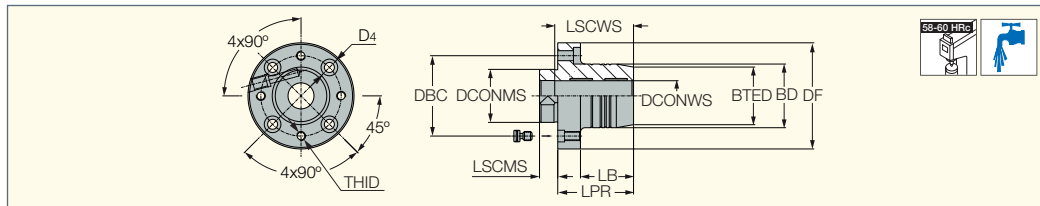
センター調整機構



HYDROFIT
HOLDING LINE

ADJ HYDRO

径方向・角度調整機構付き
油圧式フランジ

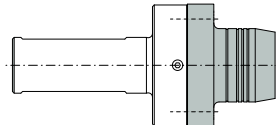


型番	DCONMS	DCONWS	BTED	BD	DF	LPR	LB	LSCWS	LSCMS	DBC	D4	THID
ADJ HYDRO 20 D70	35.00	20.00	38.00	42.00	70.00	50.00	35.0	52.0	10.00	53.00	11.00	M6

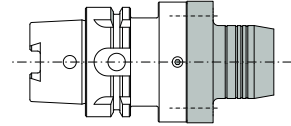
• リダクションスリーブ(別売りの)使用により、チャック把握力は25%低減します。

型番

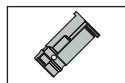
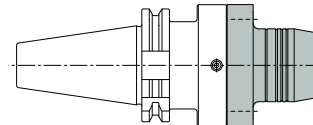
ADJ ST1 D2.756
ADJ ST25 D70
ADJ ST32 D70



ADJ **HSK** A 63 D70
ADJ **HSK** A 100 D70



ADJ CAT40 D2.756
ADJ CAT50 D2.756
ADJ BT40 D70
ADJ BT50 D70



699頁



562頁

部品

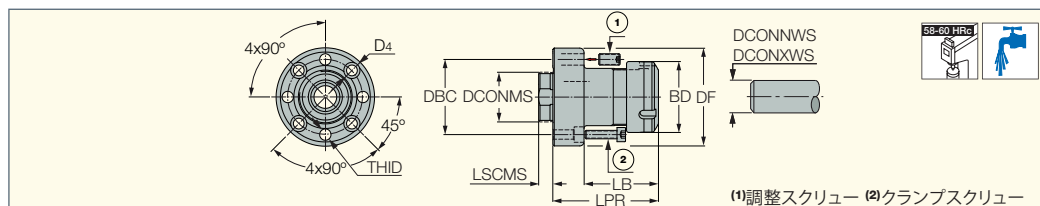
型番		
ADJ HYDRO	WRENCH HYDRO HEX 4*	HYDRO CLAMP SCREW M8X14

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

FINEFIT

ADJ ER NOSE

径方向・角度調整機構付き
コレットチャックタイプフランジ



型番	DCONWS ⁽¹⁾	DCONWS ⁽²⁾	LPR	LB	LSCMS	BD	DF	DBC	DCONMS	D4	THID
ADJ ER32 NOSE	2.0	20.0	75.00	53.0	10.00	50.00	70.00	53.00	35.00	6.60	M8x1

(1) 最小把握径

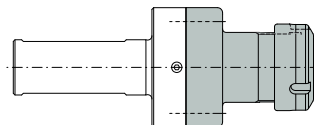
(2) 最大把握径

部品

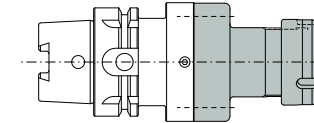
1 - 調整スクリュー
2 - クランプスクリュー

型番

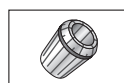
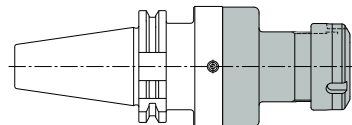
ADJ ST1 D2.756
ADJ ST25 D70
ADJ ST32 D70



ADJ **HSK** A 63 D70
ADJ **HSK** A 100 D70



ADJ CAT40 D2.756
ADJ CAT50 D2.756
ADJ BT40 D70
ADJ BT50 D70







684-688頁



558,682-684頁

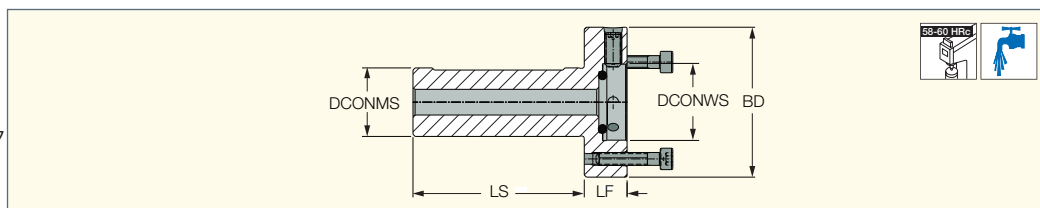
部品

型番				
ADJ ER NOSE	NUT ER32 TOP	ADJUST SPACER 9.5X5	PRESET ER-JET 22X1.5	SR M8X1X16 DIN916

Straight Shank

ADJ ST

径方向・角度調整機構付き
フランジ用ベース
円筒およびフラット部付きシャンク



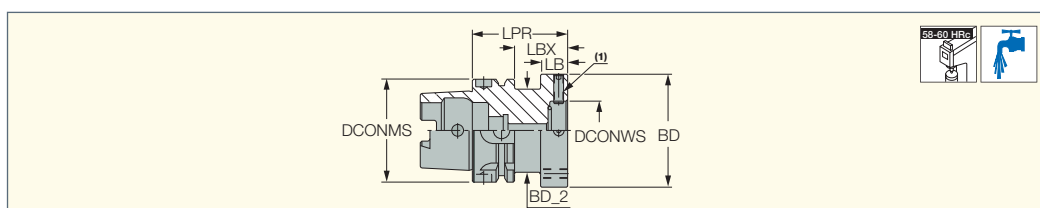
型番	DCONMS	LF	LS	BD	DCONWS						
ADJ ST25 D70	25.00	20.00	80.00	70.00	35.00	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	HW 4.0*	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 5.0*
ADJ ST32 D70	32.00	20.00	80.00	70.00	35.00	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	HW 4.0*	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 5.0*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。
● 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。

HSK FINEFIT

ADJ HSK A

径方向・角度調整機構付き
フランジ用ベース
DIN69893 HSK A 一体型



型番	DCONMS	LPR	LBX	LB	DCONWS	BD	BD_2	CDI ⁽²⁾	
ADJ HSK A63 D70	63.00	60.00	34.0	18.00	35.00	70.00	46.00	1	1.24
ADJ HSK A100 D70	100.00	55.00	26.0	-	35.00	70.00	-	1	2.63

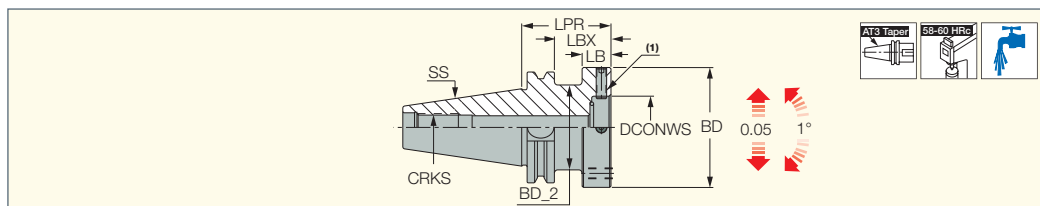
型番									
ADJ HSK A63 D70	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 4.0*	COOLING TUBE HSK A63*	WRENCH COOL TUBE HSK63*	HW 5.0*	
ADJ HSK A100 D70	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 4.0*	COOLING TUBE HSK A100*	WRENCH COOL TUBE HSK100*	HW 5.0*	

(1) 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。
(2) 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし
● 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

DIN69871

ADJ DIN69871

DIN69871 Form AD
FINEFIT
センター調整機構付ベース
特注ホルダー用



型番	SS	DCONWS	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	CRKS	
ADJ DIN69871 40 D70	40	35.00	50.00	30.9	15.00	70.00	46.00	M16	1.28
ADJ DIN69871 50 D70	50	35.00	50.00	30.9	-	70.00	-	M24	3.32

(1) 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。

部品

型番						
ADJ DIN69871	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	HW 4.0*	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 5.0*

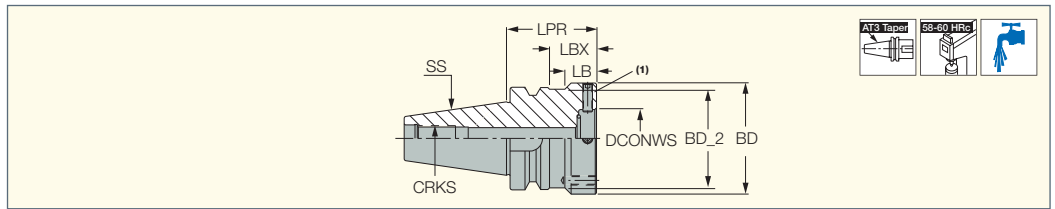
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



BT MAS

ADJ BT

径方向・角度調整機構付き
フランジ用ベース
BT MAS-403 ADB 一体型



型番	SS	LPR	LBX	LB	BD	BD_2	DCONWS	CRKS	kg
ADJ BT40 D70	40	55.00	28.0	18.00	70.00	62.50	35.00	M16	1.56
ADJ BT50 D70	50	70.00	32.0	-	70.00	-	35.00	M24	4.34

(1) 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。

部品

型番						
ADJ BT	SR M8X1X16 DIN916	SR M6X30 DIN912	OR 21X4N	HW 4.0*	ADJUST SPACER 9.5X5*	HW 5.0*

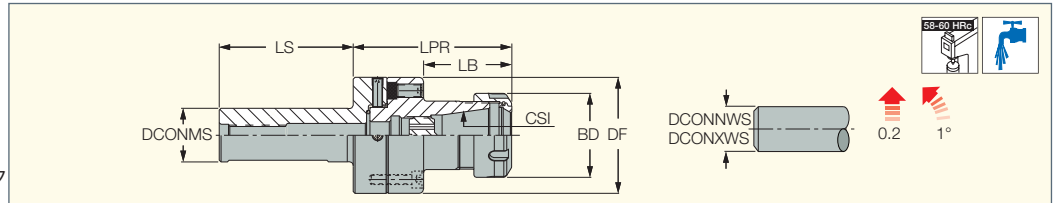
* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

Straight Shank

FINEFIT

ADJ ST-ER

径方向・角度調整機構付き
DIN6499 ERコレットチャック
円筒およびフラット部付きシャンク



型番	DCONMS	CSI	DCONWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LPR	LB	LS	BD	DF	kg
ADJ ST25 D70 ER32	25.00	ER32	2.0	20.0	94.50	52.5	80.00	50.00	70.00	1.74
ADJ ST32 D70 ER32	32.00	ER32	2.0	20.0	94.50	52.5	80.00	50.00	70.00	1.91

• 径方向0.2 mm、角度1°の範囲で調整可能。

(1) 最小把握径

(2) 最大把握径

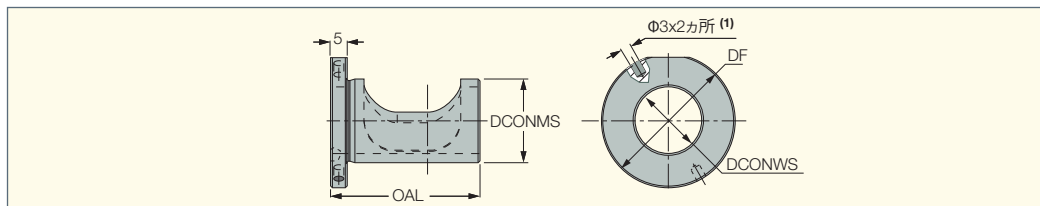


部品

型番	
ADJ ST-ER	ADJ ER32 NOSE

Accessories

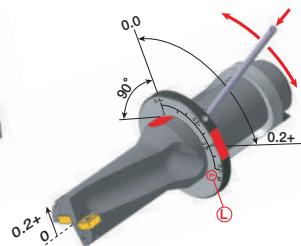
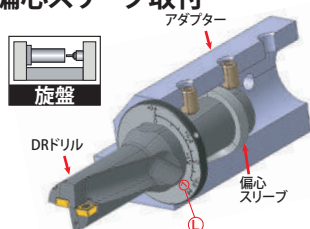
Drilling Eccenter Sleeves ドリル用偏心スリーブ



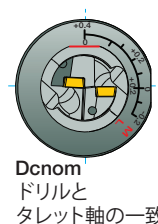
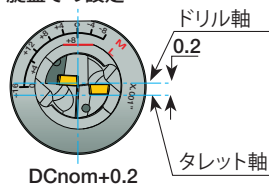
型番	DCONWS	DCONMS	DF	OAL
ECCENTER SLEEVE 20X25	20.00	25.00	40.00	44.00
ECCENTER SLEEVE 25X32	25.00	32.00	50.00	46.00
ECCENTER SLEEVE 32X40	32.00	40.00	65.00	55.00
ECCENTER SLEEVE 40X50	40.00	50.00	75.00	77.00

(1) スリーブの径方向調整用ピン穴 (ピンは付属致しません。)

偏心スリーブ取付



旋盤での設定

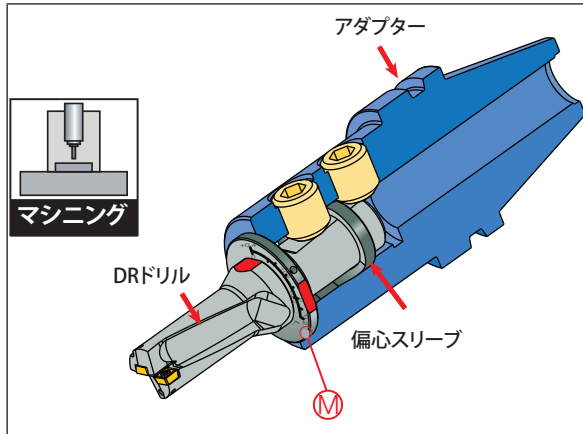


旋盤では偏心スリーブの使用により
ドリル軸をマシンの主軸に合わせることが可能です。(0.2mm以内での調整が可能)
偏心スリーブを反時計回りに回すと径が大きくなります。

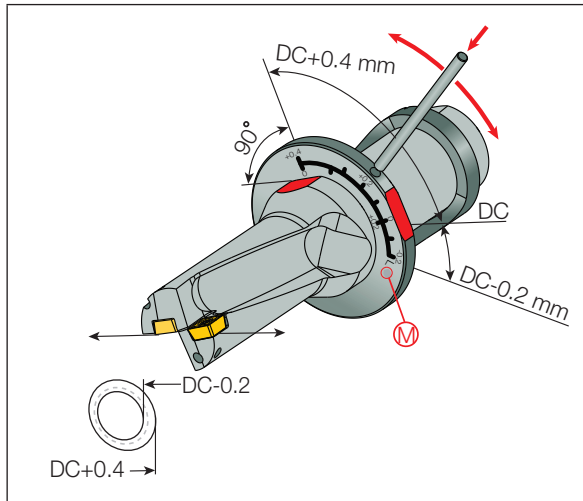


マシニングセンタでの設定

マシニングセンタでは、工具軸からドリル軸を径方向にずらす事で穴加工範囲を調整する事が可能です。

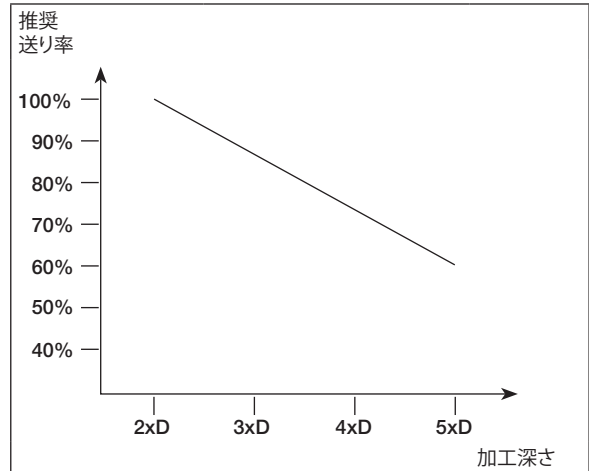


径方向調整ピン(別途ご注文ください)



時計回りに回すと径が大きくなります。

偏心スリーブ使用時の推奨送り



偏心スリーブ基準用マークは、DRドリルのシャンクフラット部に記されています。メタルロッドまたはスクリューを偏心スリーブのフランジ部に留めてください。スリーブを調整する前に、アダプタースクリューを緩めてください。

マシニングセンタでの設定

穴径 29.8 mm	穴径 30 mm	穴径 30.4 mm
ドリル径 = 30 mm		

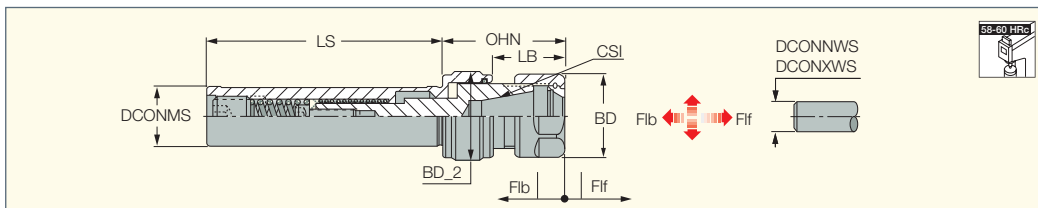
タップ&リーマー用装置



Straight Shank GTI

GTI ER-ST (タップ用)

DIN6499 ERコレット
 タッピングアタッチメント
 円筒およびフラット部付シャンク



型番	DCONMS	CSI	Tap		DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾	BD	BD_2	LB	OHN ⁽⁴⁾	LS	F1f	Flb	CDI ⁽⁵⁾	kg
			min	max											
GTI ER11 ST16X150 M ⁽¹⁾	16.00	ER11	M2	M7	0.5	7.0	16.00	-	19.0	-	150.00	6.0	3.0	0	0.00
GTI ER16 ST20X80	20.00	ER16	M3	M10	0.5	10.0	28.00	29.50	24.6	41.60	80.00	8.0	3.0	0	0.00
GTI ER20 ST20X80	20.00	ER20	M4	M14	1.0	13.0	34.00	33.50	28.0	49.00	80.00	8.0	3.0	0	0.35
GTI ER25 ST25X80	25.00	ER25	M5	M16	1.0	16.0	42.00	40.50	32.0	53.00	80.00	9.0	4.0	0	0.55
GTI ER32 ST25X80	25.00	ER32	M6	M20	1.0	16.0	50.00	56.50	32.0	77.20	80.00	9.0	4.0	0	1.16
GTI ER40 ST32X80	32.00	ER40	M6	M27	2.0	20.0	63.00	56.50	51.0	95.20	80.00	9.0	4.0	0	1.66

⁽¹⁾ フラット部なしタイプ

⁽²⁾ 最小把握径

⁽³⁾ 最大把握径

⁽⁴⁾ 最小突出し長さ

⁽⁵⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし • ⁽¹⁾ 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください

• 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。



684-688頁





715頁



678頁

部品

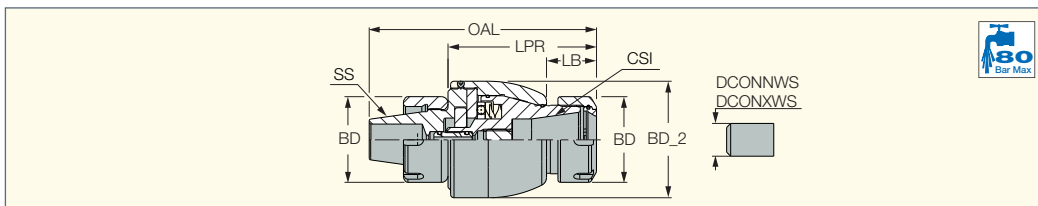
型番		
GTI ER11 ST16X150 M	NUT ER11 MINI	
GTI ER16 ST20X80	NUT ER16 TOP	WRENCH ER16*
GTI ER20 ST20X80	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*
GTI ER25 ST25X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER25*
GTI ER32 ST25X80	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*
GTI ER40 ST32X80	NUT ER25 TOP	WRENCH ER40*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。

ERCOLLET GFI

GFIS ER-ER

フローティングリーマ-
 ERコレットチャック
 ERコレット一体型
 高速リーマ-加工対応



型番	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	OAL	LPR	LB	BD	BD_2	SS	RFI ⁽³⁾	kg
GFIS ER32X70-ER32	32	12.00	20.00	133.00	87.00	29.50	50.00	68.00	ER32	0.22	1.69

• 最大回転数 10,000 RPM • フロート範囲1.0°

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

⁽³⁾ 径方向フロート範囲



684-688頁



714頁



715頁

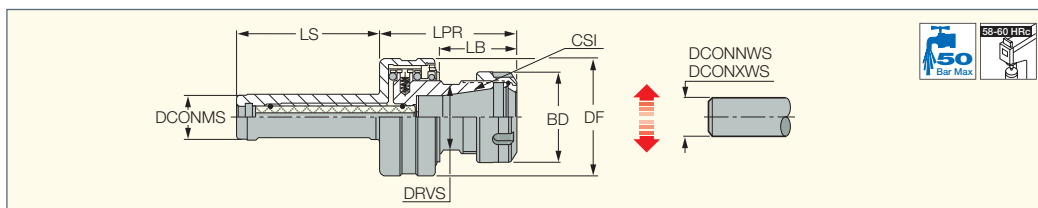
部品

型番			
GFIS ER-ER	NUT ER32 TOP	PRESET ER-JET 12X1.75	SR M4X4 DIN913

Straight Shank GFI

GFI ST-ER

フローティングリーマーマー
ERコレットチャック
円筒およびフラット部付シャンク

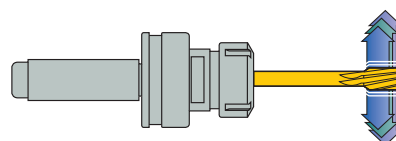
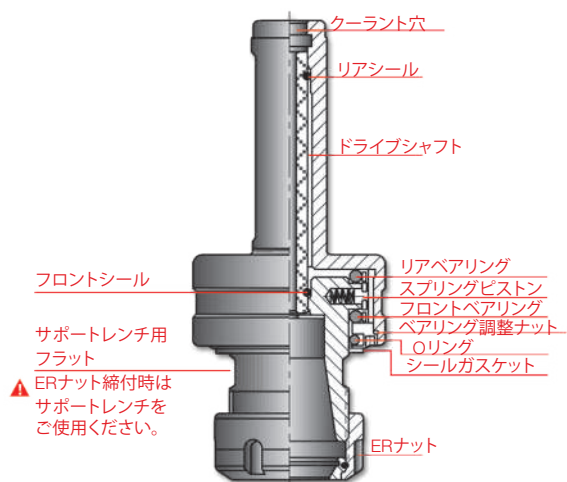


型番	DCONMS	CSI	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾	LS	LPR	LB	BD	DF	RFI ⁽³⁾	DRVS ⁽⁴⁾	kg
GFI ST20 ER20	20.00	ER20	1.0	13.0	65.00	55.50	31.0	34.00	50.00	1.00	22.0	0.56
GFI ST25 ER32	25.00	ER32	2.0	20.0	80.00	76.90	45.9	50.00	65.00	1.60	36.0	1.20

- (1) 最小把握径
- (2) 最大把握径
- (3) 径方向フロート範囲
- (4) クランプレンチサイズ

GFI ER - フローティングリーマーマーコレットチャック

フローティングチャックは、リーマーマーと加工穴のズレを自動補正し、リーマーマー精度を保ちます。





特長:

フローティングメカニズムにより、リーマーマーと加工穴のズレを自動補正し、リーマーマー自体と同じ公差の穴を確保します。独特なセルフセンタリング機構により、テーパ穴の発生や穴の拡大を防止します。

利点:

ボールベアリングとアクスルドライブシャフトの独自構造により、縦型、横型どちらの機械にも対応します。ER コレットまたは シールドタイプERコレットを正確で効率的にクランプします。

部品

型番		
GFI ST20 ER20	NUT ER20 TOP	WRENCH ER20*
GFI ST25 ER32	NUT ER32 TOP	WRENCH ER32*

* オプションにつき、付属致しません。別途ご注文ください。



GTI / GTIN - タッピングアタッチメント

GTIN ER32 - タッピングコレット

テンション機構と圧縮フローティング機構を備えた、ER32コレットチャック用コンパクトタッピングコレット

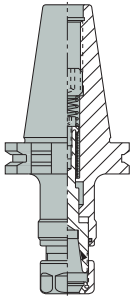
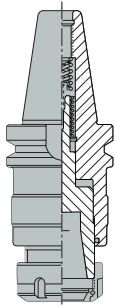
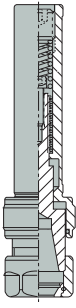
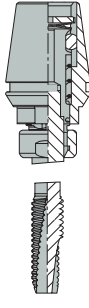




GTIN ER32コレットはタップの取り外しと交換を簡単迅速且つ確実にいきます。又、既存のER32コレットチャック(様々なシャンクサイズとタイプ)を使用できるため、経済的で効率的です。

用途

GTIN ER32コレットは、CNC旋盤/マシニングセンタ用に設計されており、剛性の高いタップ加工が可能。

性能

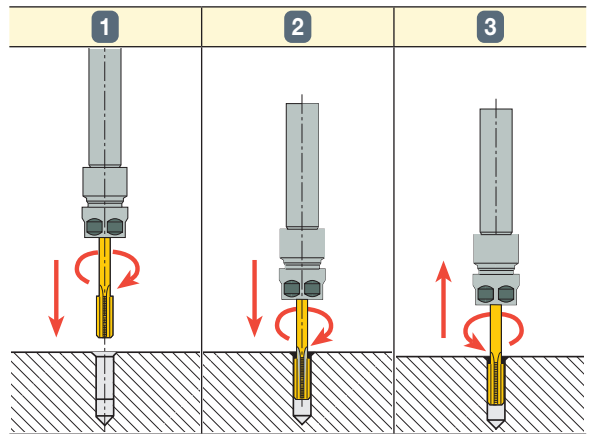
- 前面クランプナットにより迅速なタップ交換が可能
- クリアランスを最小にするコンパクトなデザイン
- あらゆるタイプのER32コレットチャックに適合
- 内部スクエアドライバーによるポジティブタップドライブ
- タップのねじと機械送りの誤差を補正し、精密なねじ加工が可能
- フローティング機構がタップとワーク間の位置ずれを補正
- 右勝手/左勝手どちらのタップにも対応
- すべてのタップシャンク規格 (DIN、ISO、ANSI、JIS) に対応
- タッピング範囲 M1-M16 (#0 - 5/8")
- GTINタッピングアタッチメントを機械から取外す事なく、タップのみを迅速に交換でき、ダウンタイムを削減
- タレットとワーク間のスペースが限られている機械に最適

GTI DIN69871	BT MAS-403	ストレート シャンク	GTIN
			
			
581頁	650頁	676頁	679頁



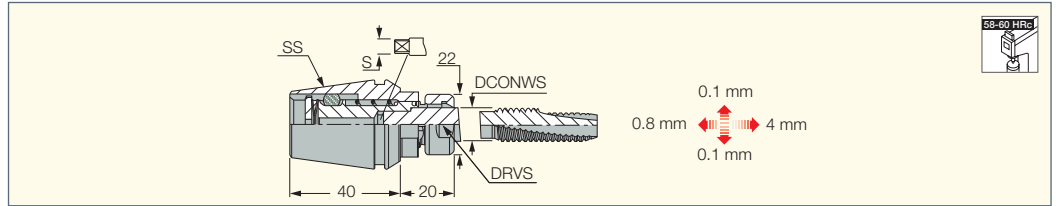
加工手順

貫通穴・止まり穴のタップ加工:



- 1 ねじピッチに応じた送り速度で侵入 (または1~2%下げる)。スピンドルを0.08のクリアランスで開始点に設定します。
- 2 所望の深さに達するまで右回転でスピンドルフォワードを開始
- 3 送りと回転を止め、逆回転で始点まで戻る

GTIN ER-ISO (タップ用)
ERコレット
タップ用アタッチメント
CNCマシニングセンタ
または旋盤向け、ISOタイプ



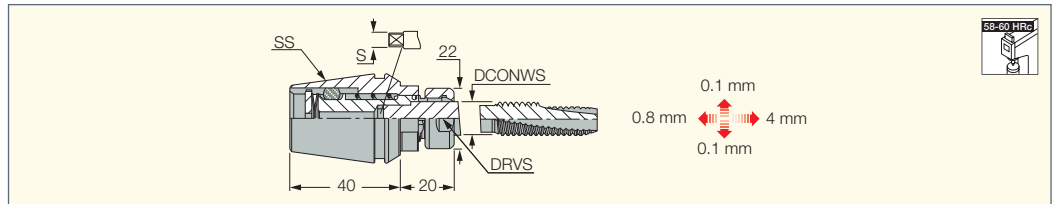
型番	SS	DCONWS	S	Tap _{min}	Tap _{max}	DRVS ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
GTIN ER32 ISO 2.24X1.80	ER32	2.24	1.80	M3	M3	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 2.50X2.00	ER32	2.50	2.00	M3.5	M3.5	20.0	0	0.26
GTIN ER32 ISO 2.80X2.24	ER32	2.80	2.24	M2.2	M2.5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 3.15X2.50	ER32	3.15	2.50	M3	M4	20.0	0	0.23
GTIN ER32 ISO 3.55X2.80	ER32	3.55	2.80	M3.5	M4.5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 4.00X3.15	ER32	4.00	3.15	M4	M5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 4.50X3.55	ER32	4.50	3.55	M6	M6	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 5.00X4.00	ER32	5.00	4.00	M5	M5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 5.60X4.50	ER32	5.60	4.50	UNC#12-24	UNC (ONLY)	20.0	0	0.23
GTIN ER32 ISO 6.30X5.00	ER32	6.30	5.00	M6	M8	20.0	0	0.22
GTIN ER32 ISO 7.10X5.60	ER32	7.10	5.60	UNC#3/8-16	UNC (ONLY)	20.0	0	0.20
GTIN ER32 ISO 8.00X6.30	ER32	8.00	6.30	M8	M10	20.0	0	0.21
GTIN ER32 ISO 9.00X7.10	ER32	9.00	7.10	M12	M12	20.0	0	0.21
GTIN ER32 ISO 10.00X8.00	ER32	10.00	8.00	M10	M10	20.0	0	0.20
GTIN ER32 ISO 11.20X9.00	ER32	11.20	9.00	M14	M14	20.0	0	0.21
GTIN ER32 ISO 12.50X10.00	ER32	12.50	10.00	M16	M16	20.0	0	0.20

- コレット内にクーラントを入れない様ご注意ください。機構の故障につながります。 • タップのねじと機械送りの誤差を補正
- フローティング機構がタップとワーク間の位置ずれを補正
- ERのリジッドコレットがERホルダーに組み込まれている場合、実際のホルダー突出し長さは、ER20で2mm・ER25/ER32で3mm短くなります。
- (1) クランプレンチサイズ • (1) 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。
- (2) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

部品

型番	部品
GTIN ER-ISO (タップ用)	GTIN ER32 NUT

GTIN ER-DIN (タップ用)
ERコレット
タップ用アタッチメント
CNCマシニングセンタ
または旋盤向け、DINタイプ



型番	SS	DCONWS	S	Tap _{min}	Tap _{max}	DRVS ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
GTIN ER32 DIN 2.50X2.10	ER32	2.50	2.10	M1	M1.8	20.0	0	0.20
GTIN ER32 DIN 2.80X2.10	ER32	2.80	2.10	M2	M4	20.0	0	0.22
GTIN ER32 DIN 3.50X2.70	ER32	3.50	2.70	M3	M5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 DIN 4.00X3.00	ER32	4.00	3.00	M3.5	M3.5	20.0	0	0.21
GTIN ER32 DIN 4.50X3.40	ER32	4.50	3.40	M4	M6	20.0	0	0.20
GTIN ER32 DIN 6.00X4.90	ER32	6.00	4.90	M5	M8	20.0	0	0.20
GTIN ER32 DIN 7.00X5.50	ER32	7.00	5.50	M7	M10	20.0	0	0.20
GTIN ER32 DIN 8.00X6.20	ER32	8.00	6.20	M8	M8	20.0	0	0.20
GTIN ER32 DIN 9.00X7.00	ER32	9.00	7.00	M12	M12	20.0	0	0.22
GTIN ER32 DIN 10.00X8.00	ER32	10.00	8.00	M10	M10	20.0	0	0.22
GTIN ER32 DIN 11.00X9.00	ER32	11.00	9.00	M14	M14	20.0	0	0.21
GTIN ER32 DIN 12.00X9.00	ER32	12.00	9.00	M16	M16	20.0	0	0.20

- コレット内にクーラントを入れない様ご注意ください。機構の故障につながります。 • タップのねじと機械送りの誤差を補正
- フローティング機構がタップとワーク間の位置ずれを補正
- ERのリジッドコレットがERホルダーに組み込まれている場合、実際のホルダー突出し長さは、ER20で2mm・ER25/ER32で3mm短くなります。
- (1) クランプレンチサイズ • (1) 調整スクリューには4 mmの六角レンチをご使用ください。
- (2) 1 - データチップ用穴あり、 0 - データチップ用穴なし
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

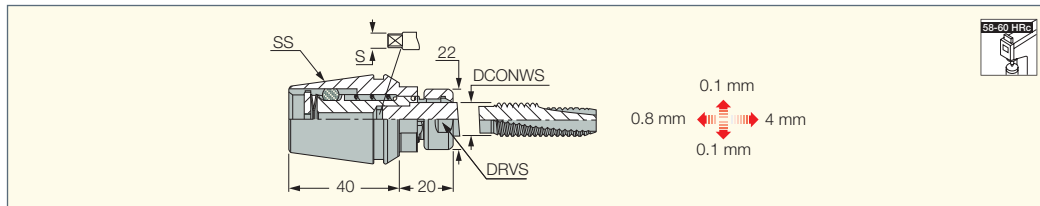
部品

型番	部品
GTIN ER-DIN (タップ用)	GTIN ER32 NUT





GTIN ER-JIS (タップ用)
 ERコレット、
 タップ用アタッチメント
 CNCマシニングセンタまたは
 タレット型旋盤用、JISタイプ



型番	SS	DCONWS	S	Tap _{min}	Tap _{max}	DRVS ⁽¹⁾	CDI ⁽²⁾	kg
GTIN ER32 JIS 3.00X2.50	ER32	3.00	2.50	M1	M2.6	20.0	0	0.21
GTIN ER32 JIS 4.00X3.20	ER32	4.00	3.20	M3	M3.5	20.0	0	0.21
GTIN ER32 JIS 5.00X4.00	ER32	5.00	4.00	M4	M4	20.0	0	0.21
GTIN ER32 JIS 5.50X4.50	ER32	5.50	4.50	M5	M5	20.0	0	0.22
GTIN ER32 JIS 6.00X4.50	ER32	6.00	4.50	M6	M6	20.0	0	0.22
GTIN ER32 JIS 6.20X5.00	ER32	6.20	5.00	M8	M8	20.0	0	0.22
GTIN ER32 JIS 7.00X5.50	ER32	7.00	5.50	M10	M10	20.0	0	0.21
GTIN ER32 JIS 8.50X6.50	ER32	8.50	6.50	M12	M12	20.0	0	0.20
GTIN ER32 JIS 10.50X8.00	ER32	10.50	8.00	M14	M14	20.0	0	0.20
GTIN ER32 JIS 12.50X10.00	ER32	12.50	10.00	M16	M16	20.0	0	0.20

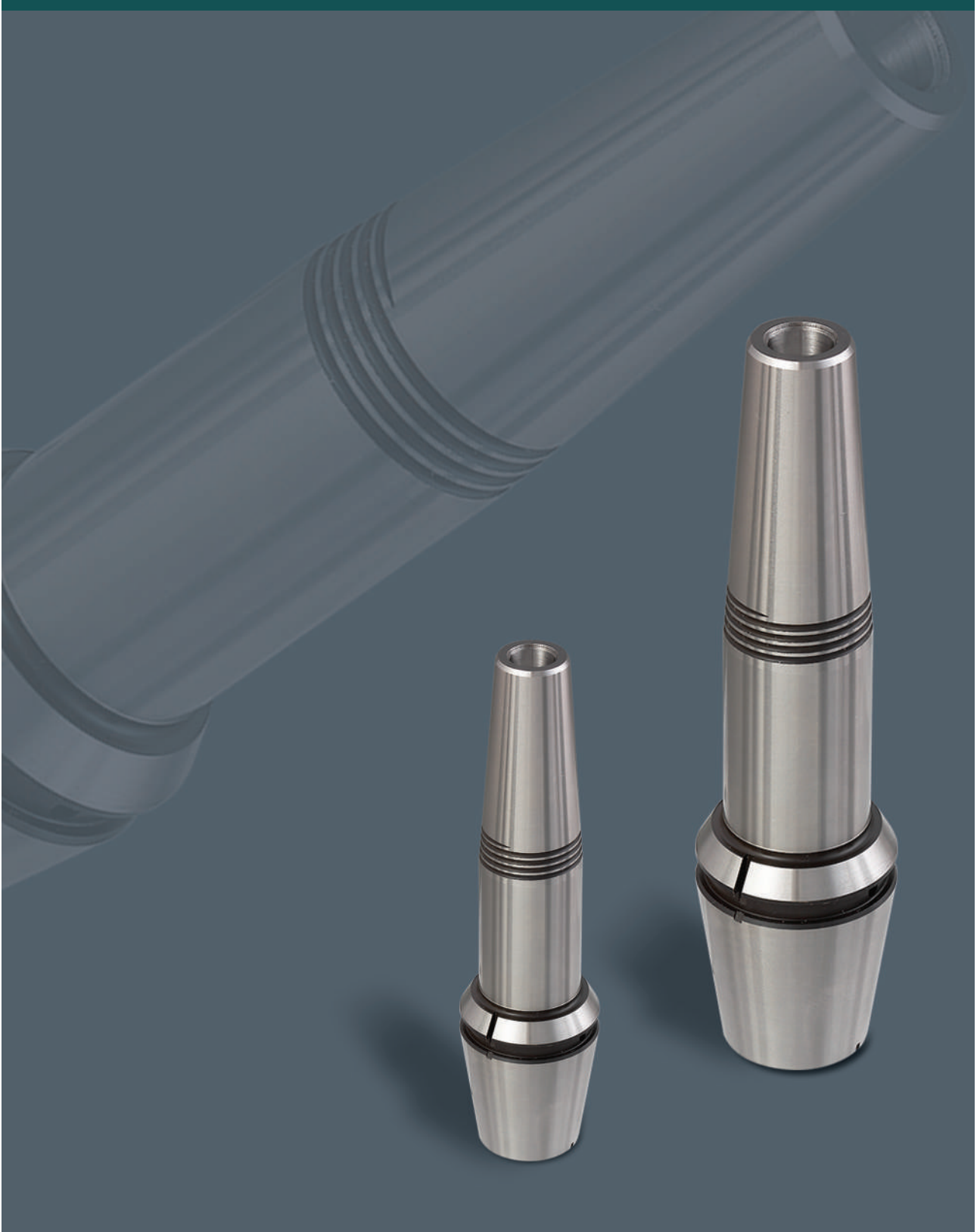
- コレット内にクーラントを入れない様ご注意ください。機構の故障につながります。
- フローティング機構がタップとワーク間の位置ずれを補正
- ERのリジッドコレットがERホルダーに組み込まれている場合、実際のホルダー突出し長さは、ER20で2mm・ER25/ER32で3mm短くなります。
- ⁽¹⁾ クランプレンチサイズ • ⁽¹⁾ 調整スクリューには4mmの六角レンチをご使用ください。
- ⁽²⁾ 1 - データチップ用穴あり、0 - データチップ用穴なし
- 内部クーラントご使用の際は、専用クーリングチューブを別途ご注文ください。

部品

型番	部品
GTIN ER-JIS (タップ用)	GTIN ER32 NUT



コレット



シャンク

DIN69893 HSK A / E



CAMFIX DIN 26623-1



BT MAS-403



DIN 69871



ISO A.N.S.I B5.18-DIN 2080



ST ストレートシャンク



MT モールステーバー

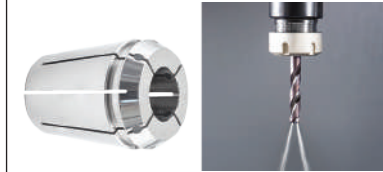


コレット

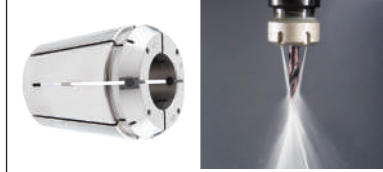
ER-SPR (精密級)



ER-SEAL



ER-SEAL JET2



ER-SRK



GTIN ER32

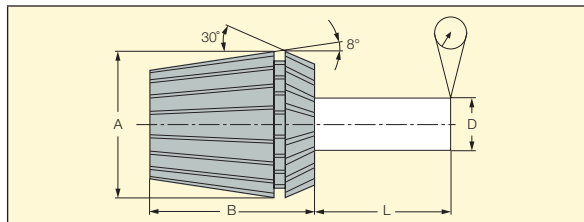


ER-ODP



標準 ERスプリングコレット DIN6499タイプ

標準 ERコレット



基本寸法

タイプ	A	B
ER-11	11.5	18
ER-16	17	27
ER-20	21	31
ER-25	26	35
ER-32	33	40
ER-40	41	46
ER-50	52	60

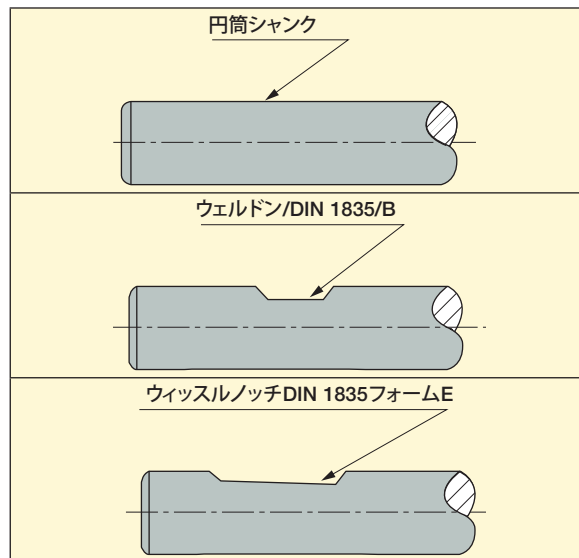
振れ精度

L (mm)	D (mm)	(精密級)	AA (超精密級)	DIN 6499
6	1.0-1.6	0.01	0.005	
10	1.6-3.0	0.01	0.005	0.015
16	3.0-6.0	0.01	0.005	0.015
25	6.0-10.0	0.01	0.005	0.015
40	10.0-18.0	0.01	0.005	0.020
50	18.0-26.0	0.01	0.005	0.020
60	26.0-34.0			0.025

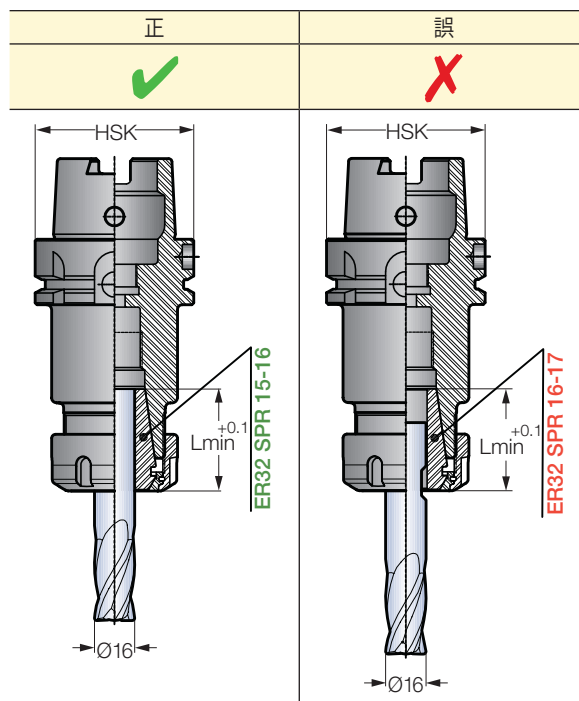
ER - シールドコレット

シールドコレット ER SEAL	シールドコレット JET2 ER SEAL..JET 2
	
内部給油式工具用	2つのクーラント穴から刃先へ供給 (クーラント穴のない工具にも使用可能)

シャンク形状とシールドコレット



注意: シャンクの切欠き部はシールドコレットの内側に入れてください。



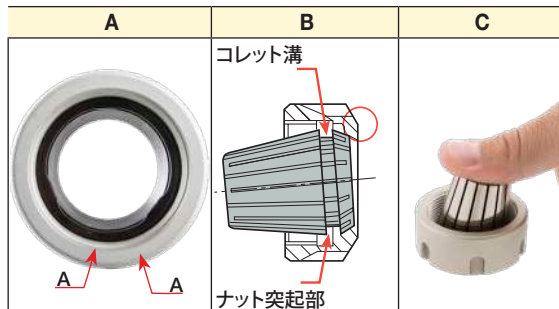
ERナット

特長

- イスカル独自の2ピース構造
- 同心度、繰り返し精度が向上します。
- コレット上部のテーパ部分が直接ナットに接触せず、把握力が従品に比べ50%アップします。

装着方法

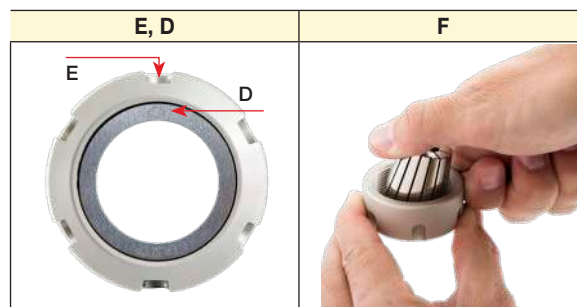
- 1 ナット内部リングの2つの突起部(A)の間にコレットの溝(B)を合わせてください。
- 2 水平な場所に置いてください。
- 3 親指で押し付けてください。(C)



重要: コレットをナットと平行に挿入すると、突起部の欠けや破損の原因となりますのでご注意ください。

取外し方法

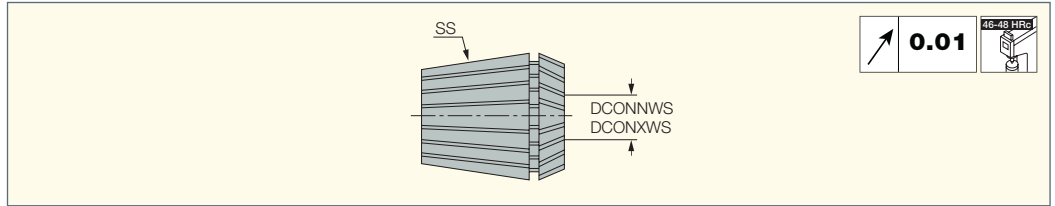
- 1 菱形の刻印(D)とキースロット(E)を合わせてください。
- 2 水平な場所に置き、合わせた位置と逆方向にコレットを押し下げてください。(F)



ナットタイプ	Nm
ER-11	50
ER-11M	30
ER-16	70
ER-16M	40
ER-20	120
ER-20M	80
ER-25	200
ER-32	220
ER-40	250
ER-50	350

▲ 注意

- コレットをナットに取付けずにコレットチャックに入れないでください。
- ナットねじ部とコレットは、工具取付前に清掃し潤滑油を塗布ください。
- 各コレットサイズの推奨締付トルクをご確認ください。



型番	SS	DCONNWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾
ER11 SPR 0.5-1.0 ⁽¹⁾	ER11	0.50	1.00
ER11 SPR 1.0-1.5	ER11	1.00	1.50
ER11 SPR 1.5-2.0	ER11	1.50	2.00
ER11 SPR 2.0-2.5	ER11	2.00	2.50
ER11 SPR 2.5-3.0	ER11	2.50	3.00
ER11 SPR 3.0-3.5	ER11	3.00	3.50
ER11 SPR 3.5-4.0	ER11	3.50	4.00
ER11 SPR 4.0-4.5	ER11	4.00	4.50
ER11 SPR 4.5-5.0	ER11	4.50	5.00
ER11 SPR 5.0-5.5	ER11	5.00	5.50
ER11 SPR 5.5-6.0	ER11	5.50	6.00
ER11 SPR 6.0-6.5	ER11	6.00	6.50
ER11 SPR 6.5-7.0	ER11	6.50	7.00
ER16 SPR 0.5-1	ER16	0.50	1.00
ER16 SPR 1-1.5	ER16	1.00	1.50
ER16 SPR 1.5-2	ER16	1.50	2.00
ER16 SPR 2-3	ER16	2.00	3.00
ER16 SPR 3-4 ⁽²⁾	ER16	3.20	4.00
ER16 SPR 4-5	ER16	4.00	5.00
ER16 SPR 5-6	ER16	5.00	6.00
ER16 SPR 6-7	ER16	6.00	7.00
ER16 SPR 7-8	ER16	7.00	8.00
ER16 SPR 8-9	ER16	8.00	9.00
ER16 SPR 9-10	ER16	9.00	10.00
ER20 SPR 1-2	ER20	1.00	2.00
ER20 SPR 1-1.5	ER20	1.00	1.50
ER20 SPR 1.5-2	ER20	1.50	2.00
ER20 SPR 2-3	ER20	2.00	3.00
ER20 SPR 3-4	ER20	3.00	4.00
ER20 SPR 4-5	ER20	4.00	5.00
ER20 SPR 5-6	ER20	5.00	6.00
ER20 SPR 6-7	ER20	6.00	7.00
ER20 SPR 7-8	ER20	7.00	8.00
ER20 SPR 8-9	ER20	8.00	9.00
ER20 SPR 9-10	ER20	9.00	10.00
ER20 SPR 10-11	ER20	10.00	11.00
ER20 SPR 11-12	ER20	11.00	12.00
ER20 SPR 12-13	ER20	12.00	13.00
ER25 SPR 1-1.5	ER25	1.00	1.50
ER25 SPR 1.5-2	ER25	1.50	2.00
ER25 SPR 2-3	ER25	2.00	3.00
ER25 SPR 3-4	ER25	3.00	4.00
ER25 SPR 4-5	ER25	4.00	5.00
ER25 SPR 5-6	ER25	5.00	6.00
ER25 SPR 6-7	ER25	6.00	7.00
ER25 SPR 7-8	ER25	7.00	8.00
ER25 SPR 8-9	ER25	8.00	9.00
ER25 SPR 9-10	ER25	9.00	10.00
ER25 SPR 10-11	ER25	10.00	11.00
ER25 SPR 11-12	ER25	11.00	12.00
ER25 SPR 12-13	ER25	12.00	13.00
ER25 SPR 13-14	ER25	13.00	14.00
ER25 SPR 14-15	ER25	14.00	15.00
ER25 SPR 15-16	ER25	15.00	16.00

型番	SS	DCONNWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾
ER32 SPR 2-3	ER32	2.00	3.00
ER32 SPR 3-4	ER32	3.00	4.00
ER32 SPR 4-5	ER32	4.00	5.00
ER32 SPR 5-6	ER32	5.00	6.00
ER32 SPR 6-7	ER32	6.00	7.00
ER32 SPR 7-8	ER32	7.00	8.00
ER32 SPR 8-9	ER32	8.00	9.00
ER32 SPR 9-10	ER32	9.00	10.00
ER32 SPR 10-11	ER32	10.00	11.00
ER32 SPR 11-12	ER32	11.00	12.00
ER32 SPR 12-13	ER32	12.00	13.00
ER32 SPR 13-14	ER32	13.00	14.00
ER32 SPR 14-15	ER32	14.00	15.00
ER32 SPR 15-16	ER32	15.00	16.00
ER32 SPR 16-17	ER32	16.00	17.00
ER32 SPR 17-18	ER32	17.00	18.00
ER32 SPR 18-19	ER32	18.00	19.00
ER32 SPR 19-20	ER32	19.00	20.00
ER40 SPR 3-4	ER40	3.00	4.00
ER40 SPR 4-5	ER40	4.00	5.00
ER40 SPR 5-6	ER40	5.00	6.00
ER40 SPR 6-7	ER40	6.00	7.00
ER40 SPR 7-8	ER40	7.00	8.00
ER40 SPR 8-9	ER40	8.00	9.00
ER40 SPR 9-10	ER40	9.00	10.00
ER40 SPR 10-11	ER40	10.00	11.00
ER40 SPR 11-12	ER40	11.00	12.00
ER40 SPR 12-13	ER40	12.00	13.00
ER40 SPR 13-14	ER40	13.00	14.00
ER40 SPR 14-15	ER40	14.00	15.00
ER40 SPR 15-16	ER40	15.00	16.00
ER40 SPR 16-17	ER40	16.00	17.00
ER40 SPR 17-18	ER40	17.00	18.00
ER40 SPR 18-19	ER40	18.00	19.00
ER40 SPR 19-20	ER40	19.00	20.00
ER40 SPR 20-21	ER40	20.00	21.00
ER40 SPR 21-22	ER40	21.00	22.00
ER40 SPR 22-23	ER40	22.00	23.00
ER40 SPR 23-24	ER40	23.00	24.00
ER40 SPR 24-25	ER40	24.00	25.00
ER40 SPR 25-26	ER40	25.00	26.00
ER50 SPR 10-12	ER50	10.00	12.00
ER50 SPR 12-14	ER50	12.00	14.00
ER50 SPR 14-16	ER50	14.00	16.00
ER50 SPR 16-18	ER50	16.00	18.00
ER50 SPR 18-20	ER50	18.00	20.00
ER50 SPR 20-22	ER50	20.00	22.00
ER50 SPR 22-24	ER50	22.00	24.00
ER50 SPR 24-26	ER50	24.00	26.00
ER50 SPR 26-28	ER50	26.00	28.00
ER50 SPR 28-30	ER50	28.00	30.00
ER50 SPR 30-32	ER50	30.00	32.00
ER50 SPR 32-34	ER50	32.00	34.00

⁽¹⁾ ER11 SPR 0.5-1 (4500184)から移行しました。
⁽²⁾ シャンク径 3-3.1の場合は、ER16 SPR 2-3をご使用ください。
⁽³⁾ 最小把握径
⁽⁴⁾ 最大把握径

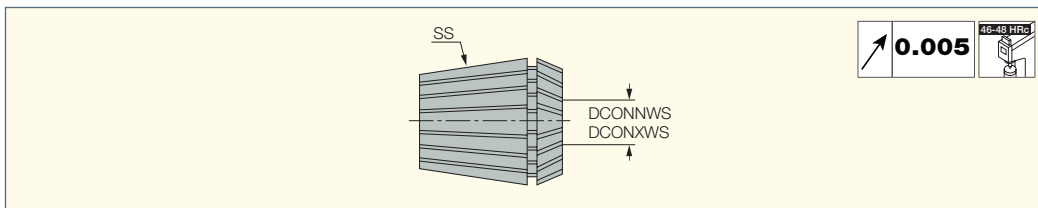


ERCOLLET

ER-SPR-AA (超精密級)

DIN6499 'AA'

ERスプリングコレット



型番	SS	DCONNWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾
ER11 SPR 0.5-1.0 AA	ER11	0.50	1.00
ER11 SPR 1.0-1.5 AA	ER11	1.00	1.50
ER11 SPR 1.5-2.0 AA	ER11	1.50	2.00
ER11 SPR 2.0-2.5 AA	ER11	2.00	2.50
ER11 SPR 2.5-3.0 AA	ER11	2.50	3.00
ER11 SPR 3.0-3.5 AA	ER11	3.00	3.50
ER11 SPR 3.5-4.0 AA	ER11	3.50	4.00
ER11 SPR 4.0-4.5 AA	ER11	4.00	4.50
ER11 SPR 4.5-5.0 AA	ER11	4.50	5.00
ER11 SPR 5.0-5.5 AA	ER11	5.00	5.50
ER11 SPR 5-6 AA ⁽¹⁾	ER11		
ER11 SPR 5.5-6.0 AA	ER11	5.50	6.00
ER11 SPR 6.0-6.5 AA	ER11	6.00	6.50
ER11 SPR 6-7 AA ⁽¹⁾	ER11		
ER11 SPR 6.5-7.0 AA	ER11	6.50	7.00
ER16 SPR 0.5-1 AA	ER16	0.50	1.00
ER16 SPR 1.5-2 AA	ER16	1.50	2.00
ER16 SPR 2-3 AA	ER16	2.00	3.00
ER16 SPR 3-4 AA ⁽¹⁾⁽²⁾	ER16		
ER16 SPR 4-5 AA	ER16	4.00	5.00
ER16 SPR 5-6 AA	ER16	5.00	6.00
ER16 SPR 6-7 AA	ER16	6.00	7.00
ER16 SPR 7-8 AA	ER16	7.00	8.00
ER16 SPR 8-9 AA	ER16	8.00	9.00
ER16 SPR 9-10 AA	ER16	9.00	10.00
ER20 SPR 1-2 AA ⁽¹⁾	ER20		
ER20 SPR 1.5-2 AA	ER20	1.50	2.00
ER20 SPR 2-3 AA	ER20	2.00	3.00
ER20 SPR 3-4 AA	ER20	3.00	4.00
ER20 SPR 4-5 AA	ER20	4.00	5.00
ER20 SPR 5-6 AA	ER20	5.00	6.00
ER20 SPR 6-7 AA	ER20	6.00	7.00
ER20 SPR 7-8 AA	ER20	7.00	8.00
ER20 SPR 8-9 AA	ER20	8.00	9.00
ER20 SPR 9-10 AA	ER20	9.00	10.00
ER20 SPR 10-11 AA	ER20	10.00	11.00
ER20 SPR 11-12 AA	ER20	11.00	12.00
ER20 SPR 12-13 AA	ER20	12.00	13.00
ER25 SPR 1-2 AA ⁽¹⁾	ER25		
ER25 SPR 1.5-2 AA	ER25	1.50	2.00
ER25 SPR 2-3 AA	ER25	2.00	3.00
ER25 SPR 3-4 AA	ER25	3.00	4.00
ER25 SPR 4-5 AA	ER25	4.00	5.00
ER25 SPR 5-6 AA	ER25	5.00	6.00
ER25 SPR 6-7 AA	ER25	6.00	7.00
ER25 SPR 7-8 AA	ER25	7.00	8.00
ER25 SPR 8-9 AA	ER25	8.00	9.00
ER25 SPR 9-10 AA	ER25	9.00	10.00

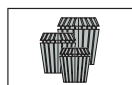
型番	SS	DCONNWS ⁽³⁾	DCONXWS ⁽⁴⁾
ER25 SPR 10-11 AA	ER25	10.00	11.00
ER25 SPR 11-12 AA	ER25	11.00	12.00
ER25 SPR 12-13 AA	ER25	12.00	13.00
ER25 SPR 13-14 AA	ER25	13.00	14.00
ER25 SPR 14-15 AA	ER25	14.00	15.00
ER25 SPR 15-16 AA	ER25	15.00	16.00
ER32 SPR 2-3 AA	ER32	2.00	3.00
ER32 SPR 3-4 AA	ER32	3.00	4.00
ER32 SPR 4-5 AA	ER32	4.00	5.00
ER32 SPR 5-6 AA	ER32	5.00	6.00
ER32 SPR 6-7 AA	ER32	6.00	7.00
ER32 SPR 7-8 AA	ER32	7.00	8.00
ER32 SPR 8-9 AA	ER32	8.00	9.00
ER32 SPR 9-10 AA	ER32	9.00	10.00
ER32 SPR 10-11 AA	ER32	10.00	11.00
ER32 SPR 11-12 AA	ER32	11.00	12.00
ER32 SPR 12-13 AA	ER32	12.00	13.00
ER32 SPR 13-14 AA	ER32	13.00	14.00
ER32 SPR 14-15 AA	ER32	14.00	15.00
ER32 SPR 15-16 AA	ER32	15.00	16.00
ER32 SPR 16-17 AA	ER32	16.00	17.00
ER32 SPR 17-18 AA	ER32	17.00	18.00
ER32 SPR 18-19 AA	ER32	18.00	19.00
ER32 SPR 19-20 AA	ER32	19.00	20.00
ER40 SPR 3-4 AA	ER40	3.00	4.00
ER40 SPR 4-5 AA	ER40	4.00	5.00
ER40 SPR 5-6 AA	ER40	5.00	6.00
ER40 SPR 6-7 AA	ER40	6.00	7.00
ER40 SPR 7-8 AA	ER40	7.00	8.00
ER40 SPR 8-9 AA	ER40	8.00	9.00
ER40 SPR 9-10 AA	ER40	9.00	10.00
ER40 SPR 10-11 AA	ER40	10.00	11.00
ER40 SPR 11-12 AA	ER40	11.00	12.00
ER40 SPR 12-13 AA	ER40	12.00	13.00
ER40 SPR 13-14 AA	ER40	13.00	14.00
ER40 SPR 14-15 AA	ER40	14.00	15.00
ER40 SPR 15-16 AA	ER40	15.00	16.00
ER40 SPR 16-17 AA	ER40	16.00	17.00
ER40 SPR 17-18 AA	ER40	17.00	18.00
ER40 SPR 18-19 AA	ER40	18.00	19.00
ER40 SPR 19-20 AA	ER40	19.00	20.00
ER40 SPR 20-21 AA	ER40	20.00	21.00
ER40 SPR 21-22 AA	ER40	21.00	22.00
ER40 SPR 22-23 AA	ER40	22.00	23.00
ER40 SPR 23-24 AA	ER40	23.00	24.00
ER40 SPR 24-25 AA	ER40	24.00	25.00
ER40 SPR 25-26 AA	ER40	25.00	26.00

(1) 廃番商品

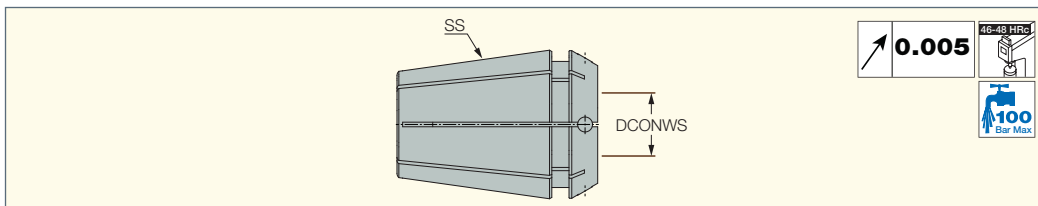
(2) シャンク径 3-3.1の場合は、ER16 SPR 2-3 AAをご使用ください。

(3) 最小把握径

(4) 最大把握径



ER-SEAL-AA (超精密級)
 DIN6499 ERシーールドコレット
 (オイルホール付)
 内部給油式工具用
 最大油圧10MPa



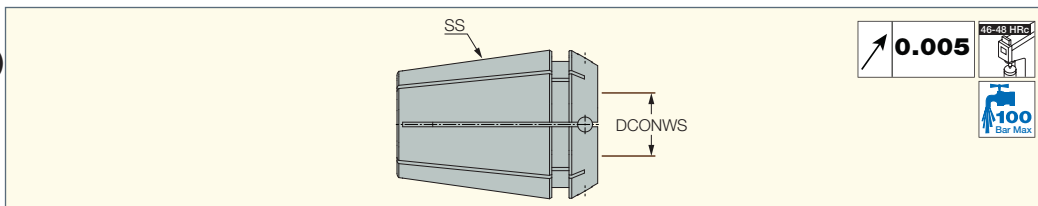
型番	SS	DCONWS
ER11 SEAL 3 AA	ER11	3.00
ER11 SEAL 4 AA	ER11	4.00
ER11 SEAL 5 AA	ER11	5.00
ER11 SEAL 6 AA	ER11	6.00
ER16 SEAL 3 AA	ER16	3.00
ER16 SEAL 4 AA	ER16	4.00
ER16 SEAL 5 AA	ER16	5.00
ER16 SEAL 6 AA	ER16	6.00
ER16 SEAL 7 AA	ER16	7.00
ER16 SEAL 8 AA	ER16	8.00
ER16 SEAL 9 AA	ER16	9.00
ER16 SEAL 10 AA	ER16	10.00
ER20 SEAL 3 AA	ER20	3.00
ER20 SEAL 4 AA	ER20	4.00
ER20 SEAL 5 AA	ER20	5.00
ER20 SEAL 6 AA	ER20	6.00
ER20 SEAL 7 AA	ER20	7.00
ER20 SEAL 8 AA	ER20	8.00
ER20 SEAL 9 AA	ER20	9.00
ER20 SEAL 10 AA	ER20	10.00
ER20 SEAL 11 AA	ER20	11.00
ER20 SEAL 12 AA	ER20	12.00
ER25 SEAL 3 AA	ER25	3.00
ER25 SEAL 4 AA	ER25	4.00
ER25 SEAL 5 AA	ER25	5.00
ER25 SEAL 6 AA	ER25	6.00
ER25 SEAL 7 AA	ER25	7.00
ER25 SEAL 8 AA	ER25	8.00
ER25 SEAL 9 AA	ER25	9.00
ER25 SEAL 10 AA	ER25	10.00
ER25 SEAL 11 AA	ER25	11.00
ER25 SEAL 12 AA	ER25	12.00
ER25 SEAL 13 AA	ER25	13.00
ER25 SEAL 14 AA	ER25	14.00
ER25 SEAL 15 AA	ER25	15.00
ER25 SEAL 16 AA	ER25	16.00
ER32 SEAL 3 AA	ER32	3.00
ER32 SEAL 4 AA	ER32	4.00
ER32 SEAL 5 AA	ER32	5.00
ER32 SEAL 6 AA	ER32	6.00
ER32 SEAL 7 AA	ER32	7.00
ER32 SEAL 8 AA	ER32	8.00
ER32 SEAL 9 AA	ER32	9.00
ER32 SEAL 10 AA	ER32	10.00
ER32 SEAL 11 AA	ER32	11.00
ER32 SEAL 12 AA	ER32	12.00
ER32 SEAL 13 AA	ER32	13.00
ER32 SEAL 14 AA	ER32	14.00
ER32 SEAL 15 AA	ER32	15.00
ER32 SEAL 16 AA	ER32	16.00
ER32 SEAL 17 AA	ER32	17.00
ER32 SEAL 18 AA	ER32	18.00
ER32 SEAL 19 AA	ER32	19.00
ER32 SEAL 20 AA	ER32	20.00
ER40 SEAL 6 AA	ER40	6.00
ER40 SEAL 8 AA	ER40	8.00
ER40 SEAL 10 AA	ER40	10.00
ER40 SEAL 12 AA	ER40	12.00
ER40 SEAL 14 AA	ER40	14.00
ER40 SEAL 16 AA	ER40	16.00
ER40 SEAL 18 AA	ER40	18.00
ER40 SEAL 20 AA	ER40	20.00
ER40 SEAL 22 AA	ER40	22.00
ER40 SEAL 25 AA	ER40	25.00

• コレット振れ精度は、683頁(超精密級)をご参照ください。

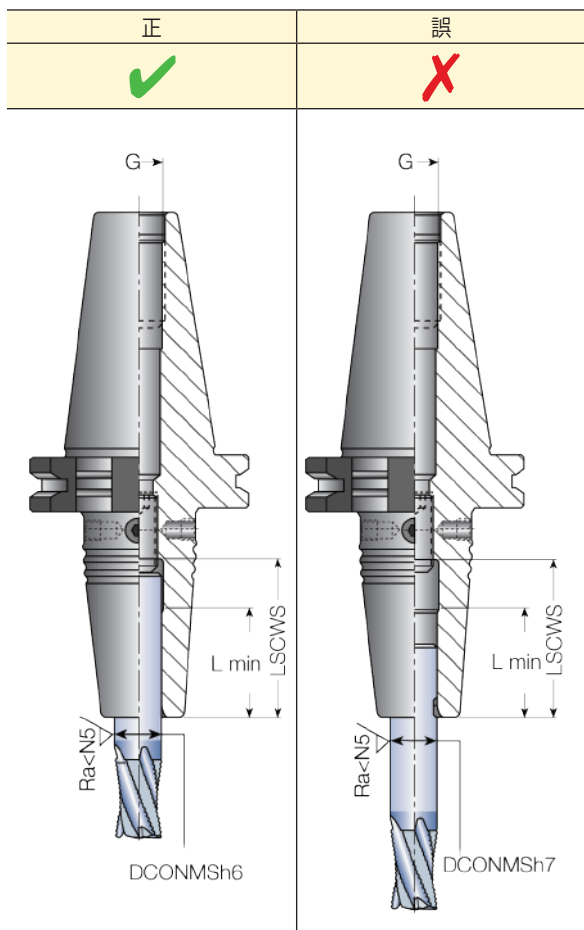


ERCOLLET

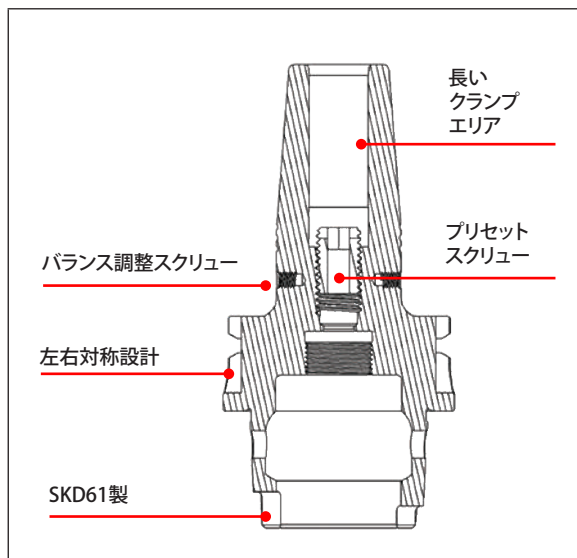
ER-SEAL-AA-JET (超精密級)
 DIN6499 ERシーールドコレット
 (オイルホールx4)
 最大油圧10MPa
 特殊防錆処理



型番	SS	DCONWS
ER16 SEAL 3 AA JET	ER16	3.00
ER16 SEAL 4 AA JET	ER16	4.00
ER16 SEAL 5 AA JET	ER16	5.00
ER16 SEAL 6 AA JET	ER16	6.00
ER16 SEAL 7 AA JET	ER16	7.00
ER16 SEAL 8 AA JET	ER16	8.00
ER16 SEAL 9 AA JET	ER16	9.00
ER16 SEAL 10 AA JET	ER16	10.00
ER20 SEAL 3 AA JET	ER20	3.00
ER20 SEAL 4 AA JET	ER20	4.00
ER20 SEAL 5 AA JET	ER20	5.00
ER20 SEAL 6 AA JET	ER20	6.00
ER20 SEAL 7 AA JET	ER20	7.00
ER20 SEAL 8 AA JET	ER20	8.00
ER20 SEAL 9 AA JET	ER20	9.00
ER20 SEAL 10 AA JET	ER20	10.00
ER20 SEAL 11 AA JET	ER20	11.00
ER20 SEAL 12 AA JET	ER20	12.00
ER25 SEAL 4 AA JET	ER25	4.00
ER25 SEAL 5 AA JET	ER25	5.00
ER25 SEAL 6 AA JET	ER25	6.00
ER25 SEAL 7 AA JET	ER25	7.00
ER25 SEAL 8 AA JET	ER25	8.00
ER25 SEAL 9 AA JET	ER25	9.00
ER25 SEAL 10 AA JET	ER25	10.00
ER25 SEAL 11 AA JET	ER25	11.00
ER25 SEAL 12 AA JET	ER25	12.00
ER25 SEAL 13 AA JET	ER25	13.00
ER25 SEAL 14 AA JET	ER25	14.00
ER25 SEAL 15 AA JET	ER25	15.00
ER25 SEAL 16 AA JET	ER25	16.00
ER32 SEAL 4 AA JET	ER32	4.00
ER32 SEAL 5 AA JET	ER32	5.00
ER32 SEAL 6 AA JET	ER32	6.00
ER32 SEAL 7 AA JET	ER32	7.00
ER32 SEAL 8 AA JET	ER32	8.00
ER32 SEAL 9 AA JET	ER32	9.00
ER32 SEAL 10 AA JET	ER32	10.00
ER32 SEAL 11 AA JET	ER32	11.00
ER32 SEAL 12 AA JET	ER32	12.00
ER32 SEAL 13 AA JET	ER32	13.00
ER32 SEAL 14 AA JET	ER32	14.00
ER32 SEAL 15 AA JET	ER32	15.00
ER32 SEAL 16 AA JET	ER32	16.00
ER32 SEAL 17 AA JET	ER32	17.00
ER32 SEAL 18 AA JET	ER32	18.00
ER32 SEAL 19 AA JET	ER32	19.00
ER32 SEAL 20 AA JET	ER32	20.00
ER40 SEAL 6 AA JET	ER40	6.00
ER40 SEAL 8 AA JET	ER40	8.00
ER40 SEAL 10 AA JET	ER40	10.00
ER40 SEAL 12 AA JET	ER40	12.00
ER40 SEAL 14 AA JET	ER40	14.00
ER40 SEAL 16 AA JET	ER40	16.00
ER40 SEAL 18 AA JET	ER40	18.00
ER40 SEAL 20 AA JET	ER40	20.00
ER40 SEAL 22 AA JET	ER40	22.00
ER40 SEAL 25 AA JET	ER40	25.00



- 1 ウェルドンシャクの工具は非対応です。
- 2 把握工具径の3倍の長さをクランプしてください。(Lmin)
※エンドミルのコーティング部はクランプしないでください
- 3 把握工具のシャク面粗さはN5以上が必要です。



焼きばめ式 ER SRKホルダー

標準ERコレットチャック

DIN 69871 30、40、50



HSK 40、50、63、100



BT 30、40、50



CAMFIX C4-C8



DIN 2080 30、40、50



SHORTIN DIN69871 40、50
BT 40、50 HSK 63、100



ERコレット一体型
SHRINKIN ER SRKホルダー

ER20



ER25



ER32



HSK E SRK 32-40-50-63



BT40-SRK DIN69871-40 SRK



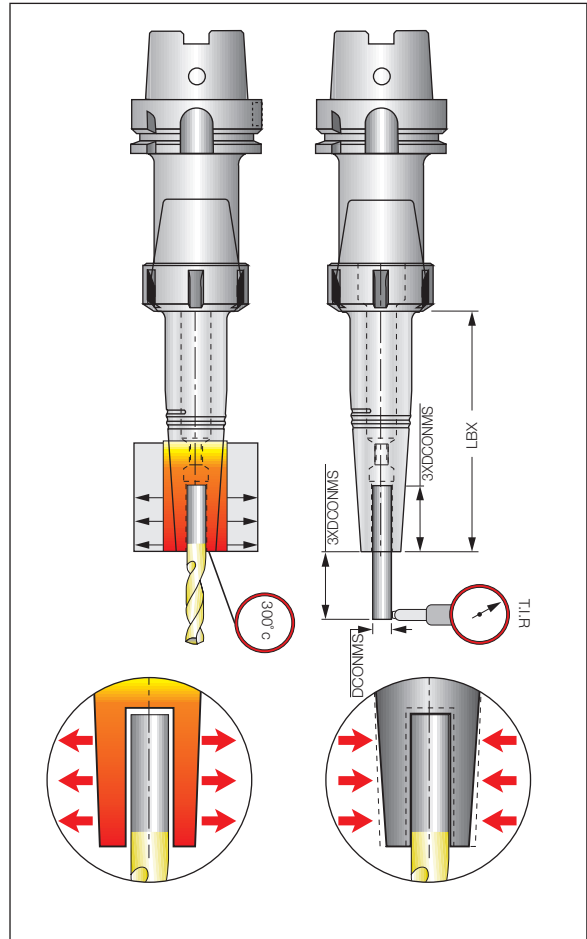
焼きばめ式チャッキングシステム

SHRINKIN<シュリンクイン>は、鋼の熱収縮を利用して超硬ソリッドエンドミルを焼きばめして高精度、強固にクランプします。コンパクト設計の加熱装置は、場所を取りません。MCセンターの近くや工具室でも使用可能です。ハイテク技術を利用した温度コントロールを採用し簡単に短時間でセット出来ます。

特長

- スリム設計なホルダー本体は、深彫り加工や狭い場所のミーリング加工が行えます。
- 3種類のコレットサイズで加工に応じて選択出来ます。
- 冷却ファン付(焼きばめ装置)
- 高い把握力
- 高い刃振れ精度を実現
- 高い繰り返し精度
- 振動を抑制します。
- 切削油穴付き工具にも対応します。
- 穴無し工具用に、ジェットコレット仕様も有ります。
- 対称設計で高速回転が可能です。
- 低価格

LBX (mm)	最大全振れ量
35	7µm
60	9µm
85	10µm

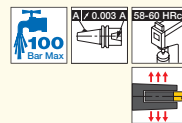
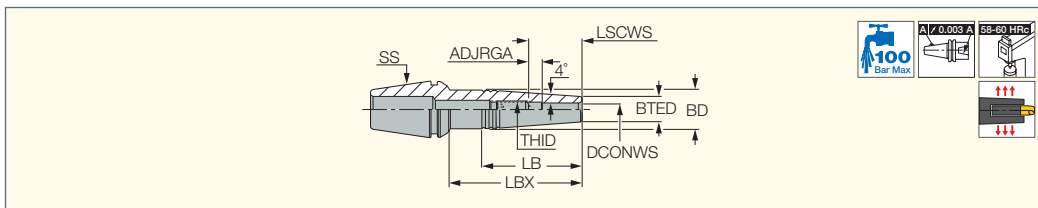


ERCOLLET

SHRINKIN

ER-SRK

ERコレット一体型
焼きばめ式ホルダー

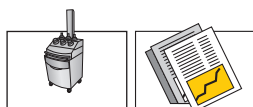


型番	SS	DCONWS	LBX	LB	ADJRGA	LSCWS	BD	BTED	THID	キー ⁽¹⁾	kg	
ER20 SRK 3X35	ER20	3.00	35.0	24.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.07	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 3X60	ER20	3.00	60.0	24.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.09	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 4X35	ER20	4.00	35.0	24.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.07	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 4X60	ER20	4.00	60.0	24.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 5X35	ER20	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.07	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 5X60	ER20	5.00	60.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 6X35	ER20	6.00	35.0	25.50	6.00	24.0	13.50	11.00	M8	4.00	0.07	SR M8X12 DIN916
ER20 SRK 6X60	ER20	6.00	60.0	29.50	6.00	24.0	13.50	11.00	M8	4.00	0.09	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 3X35	ER25	3.00	35.0	24.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 3X60	ER25	3.00	60.0	44.50	6.00	16.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.13	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 4X35	ER25	4.00	35.0	24.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 4X60	ER25	4.00	60.0	44.50	6.00	18.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.15	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 5X35	ER25	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 5X60	ER25	5.00	60.0	44.50	6.00	21.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.14	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 6X35	ER25	6.00	35.0	26.00	6.00	24.0	14.70	11.00	M8	4.00	0.10	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 6X60	ER25	6.00	60.0	44.50	6.00	24.0	17.30	11.00	M8	4.00	0.14	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 8X35	ER25	8.00	35.0	26.50	5.00	30.0	17.80	14.00	M10	5.00	0.12	SR M10X10 DIN913
ER25 SRK 8X60	ER25	8.00	60.0	39.50	6.00	31.0	17.90	14.00	M10	5.00	0.15	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 3X35	ER32	3.00	35.0	22.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 3X60	ER32	3.00	60.0	44.50	6.00	16.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.20	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 3X85	ER32	3.00	85.0	70.00	6.00	16.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.25	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X35	ER32	4.00	35.0	23.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.17	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X60	ER32	4.00	60.0	44.50	6.00	18.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.19	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X85	ER32	4.00	85.0	70.00	6.00	18.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.24	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X35	ER32	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X60	ER32	5.00	60.0	44.50	6.00	21.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.20	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X85	ER32	5.00	85.0	70.00	6.00	21.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.24	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 6X35	ER32	6.00	35.0	25.50	6.00	24.0	14.70	11.00	M8	4.00	0.16	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 6X60	ER32	6.00	60.0	45.00	6.00	24.0	17.30	11.00	M8	4.00	0.19	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 6X85	ER32	6.00	85.0	69.50	8.00	26.0	20.80	11.00	M8	4.00	0.26	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 8X35	ER32	8.00	35.0	33.00	6.00	31.0	18.95	14.00	M10	5.00	0.18	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 8X60	ER32	8.00	60.0	45.00	6.00	31.0	20.40	14.00	M10	5.00	0.21	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 8X85	ER32	8.00	85.0	65.00	6.00	31.0	23.20	14.00	M10	5.00	0.28	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 10X35	ER32	10.00	35.0	34.00	5.00	35.0	20.80	16.00	M12	6.00	0.18	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 10X60	ER32	10.00	60.0	44.50	6.00	36.0	22.40	16.00	M12	6.00	0.24	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 10X85	ER32	10.00	85.0	49.50	6.00	36.0	23.00	16.00	M12	6.00	0.29	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 12X35	ER32	12.00	35.0	28.00	-	32.0	24.00	20.00	-	-	0.21	
ER32 SRK 12X60	ER32	12.00	60.0	28.00	6.00	38.0	24.00	20.00	M14	6.00	0.27	SR M14X12 DIN913
ER32 SRK 12X85	ER32	12.00	85.0	28.00	6.00	38.0	24.00	20.00	M14	6.00	0.33	SR M14X12 DIN913

● 超硬ソリッド工具専用 ● ERコレットがERホルダーに組み込まれている場合、実際のホルダー突出し長さは、ER20で2mm・ER25/ER32で3mm短くなります。

● スルークーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。

(1) ストップアースクリューの六角レンチサイズ

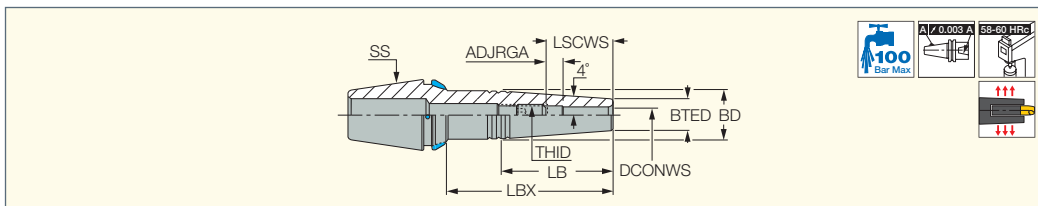


694-695頁

689-691頁

ER-SRK-JET2

ERコレット一体型
焼きばめ式ホルダー
クーラント穴付き

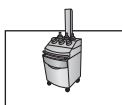


型番	SS	DCONWS	LBX	LB	ADJRG	LSCWS	BD	BTED	THID	キー ⁽¹⁾	kg	SR
ER20 SRK 3X35 JET2	ER20	3.00	35.0	24.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.07	SR M6X10 DIN916
ER20 SRK 4X35 JET2	ER20	4.00	35.0	24.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.07	
ER20 SRK 5X35 JET2	ER20	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.09	
ER20 SRK 6X35 JET2	ER20	6.00	35.0	25.50	6.00	24.0	13.50	11.00	M8	4.00	0.07	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 3X35 JET2	ER25	3.00	35.0	24.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.55	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 3X60 JET2	ER25	3.00	60.0	44.50	6.00	16.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 4X35 JET2	ER25	4.00	35.0	24.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.58	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 4X60 JET2	ER25	4.00	60.0	44.50	6.00	18.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.16	
ER25 SRK 5X35 JET2	ER25	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.10	
ER25 SRK 5X60 JET2	ER25	5.00	60.0	44.50	6.00	21.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.15	SR M6X10 DIN916
ER25 SRK 6X35 JET2	ER25	6.00	35.0	26.00	6.00	24.0	14.70	11.00	M8	4.00	0.11	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 6X60 JET2	ER25	6.00	60.0	44.50	6.00	24.0	17.30	11.00	M8	4.00	0.16	SR M8X12 DIN916
ER25 SRK 8X35 JET2	ER25	8.00	35.0	26.50	5.00	30.0	17.80	14.00	M10	5.00	0.12	SR M10X10 DIN913
ER25 SRK 8X60 JET2	ER25	8.00	60.0	39.50	6.00	31.0	17.90	14.00	M10	5.00	0.15	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 3X35 JET2	ER32	3.00	35.0	22.50	6.00	16.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 3X60 JET2	ER32	3.00	60.0	44.50	6.00	16.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.19	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 3X85 JET2	ER32	3.00	85.0	70.00	6.00	16.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.25	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X35 JET2	ER32	4.00	35.0	23.50	6.00	18.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X60 JET2	ER32	4.00	60.0	44.50	6.00	18.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.19	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 4X85 JET2	ER32	4.00	85.0	70.00	6.00	18.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.22	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X35 JET2	ER32	5.00	35.0	24.50	6.00	21.0	13.50	10.00	M6	3.00	0.16	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X60 JET2	ER32	5.00	60.0	44.50	6.00	21.0	16.30	10.00	M6	3.00	0.19	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 5X85 JET2	ER32	5.00	85.0	70.00	6.00	21.0	19.80	10.00	M6	3.00	0.25	SR M6X10 DIN916
ER32 SRK 6X35 JET2	ER32	6.00	35.0	25.50	6.00	24.0	14.70	11.00	M8	4.00	0.15	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 6X60 JET2	ER32	6.00	60.0	45.00	6.00	24.0	17.30	11.00	M8	4.00	0.19	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 6X85 JET2	ER32	6.00	85.0	69.50	8.00	26.0	20.80	11.00	M8	4.00	0.23	SR M8X12 DIN916
ER32 SRK 8X35 JET2	ER32	8.00	35.0	33.00	6.00	31.0	18.80	14.00	M10	5.00	0.17	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 8X60 JET2	ER32	8.00	60.0	45.00	6.00	31.0	20.40	14.00	M10	5.00	0.22	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 8X85 JET2	ER32	8.00	85.0	65.00	6.00	31.0	23.20	14.00	M10	5.00	0.29	SR M10X10 DIN913
ER32 SRK 10X35 JET2	ER32	10.00	35.0	34.00	5.00	35.0	20.80	16.00	M12	6.00	0.20	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 10X60 JET2	ER32	10.00	60.0	44.50	6.00	36.0	22.40	16.00	M12	6.00	0.25	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 10X85 JET2	ER32	10.00	85.0	49.50	6.00	36.0	23.00	16.00	M12	6.00	0.30	SR M12X10 DIN913
ER32 SRK 12X35 JET2	ER32	12.00	35.0	28.00	0.00	-	24.00	20.00	-	-	0.21	
ER32 SRK 12X60 JET2	ER32	12.00	60.0	28.00	6.00	38.0	24.00	20.00	M14	6.00	0.29	SR M14X12 DIN913
ER32 SRK 12X85 JET2	ER32	12.00	85.0	28.00	6.00	38.0	24.00	20.00	M14	6.00	0.32	SR M14X12 DIN913

● 超硬ソリッド工具専用 ● ERコレットがERホルダーに組み込まれている場合、実際のホルダー突出し長さは、ER20で2mm・ER25/ER32で3mm短くなります。

● スルークーラントご使用の際はプラグスクリューを取り除いてください。

(1) ストップアーススクリューの六角レンチサイズ



694-695頁



焼きばめ加熱ユニット



- 簡単で効率的な操作
- 素早い工具交換 (5秒)
- 短い冷却時間 (30-90秒)
- 超硬: 3~32mm
- HSSシャンク: 6~32mm



技術仕様		
シャンク径	3-32 mm	超硬シャンク
シャンク径	6-32 mm	HSS & スチールシャンク
主電源	3 x 380-500V 50/60Hz	
電力	13 kW	
電流値	16 A	
冷却ユニット電源	220V 50Hz	
電力	0.5 kW	
最大工具長さ	440 mm (ゲージラインより)	
最大把握径	52 mm	
有効誘導範囲	45 mm	
加熱時間	約5-12秒	
冷却時間	約30-90秒	
重量	150 kg	
全体寸法	170 x 73 x 60 cm	

焼きばめ加熱ユニット

IND SHRINKIN UNIT EUR

付属品:


焼きばめ加熱ユニット

冷却ユニット

トロリー台

3種類のアダプタ⁽¹⁾

IND. THERMIC GLOVES(防熱手袋)

冷却スリーブ	適用	
IND COOLING COLLET 6-8	SRKIN	
IND COOLING COLLET 10-12		
IND COOLING COLLET 14-16		
IND COOLING COLLET 18-20		
IND COOLING COLLET ER 3-5		
IND COOLING COLLET ER 6	SRK	
IND COOLING COLLET ER 8		
IND COOLING COLLET ER 10		
IND COOLING COLLET ER 12		
IND S DISC 3-5 13kW	SRKIN	
IND S DISC 6-12 13kW		
IND S DISC 14-16 13kW		
IND S DISC 18-20 13kW		
IND S DISC 25-32 13kW		

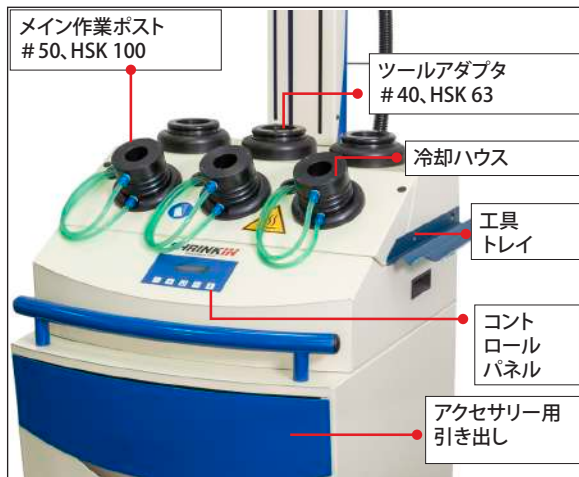
HSK用アダプタ (オプション)

IND 32 TOOL ADAPTER	
IND 40 TOOL ADAPTER	
IND 50 TOOL ADAPTER ⁽²⁾	
IND 63 TOOL ADAPTER ⁽¹⁾	
IND 80 TOOL ADAPTER	

⁽¹⁾ テーパー #40

⁽²⁾ テーパー #30

インダクションメインユニット



アクセサリ (付属)

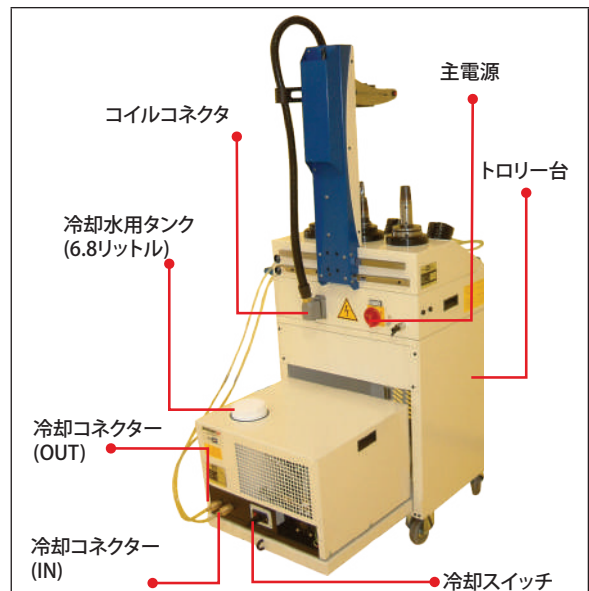
インダクションスターターユニット

インダクションスターターユニットは、SHRINKINホルダー用の経済性に優れた焼き嵌め装置です。

このユニットは、最新のシュリンクによるチャッキングを経済的な価格で提供できるように設計されています。既に販売中のインダクションメインユニットを簡素化した限定バージョンです。

型番:

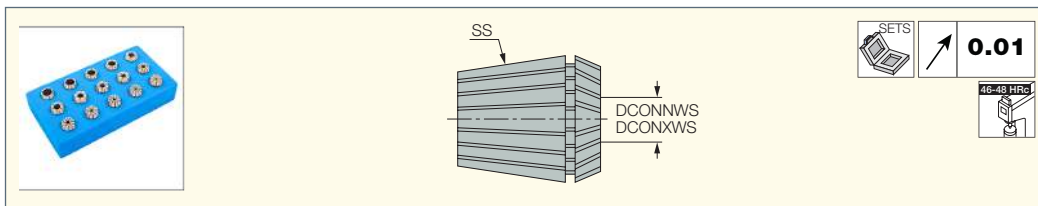
4505585 IND SHRINK START UNIT EUR



ERCOLLET

SET ER-SPR

DIN6499 ERスプリング
コレットセット



型番	SS	数量	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾
SET ER11 SPR 13 ⁽¹⁾	ER11	13	0.5	7.0
SET ER16 SPR 10	ER16	10	0.5	10.0
SET ER20 SPR 12	ER20	12	1.0	13.0
SET ER25 SPR 15	ER25	15	1.0	16.0
SET ER32 SPR 18	ER32	18	2.0	20.0
SET ER40 SPR 23	ER40	23	3.0	26.0
SET ER50 SPR 12	ER50	12	10.0	34.0

⁽¹⁾ シャンク径 0.5 mm

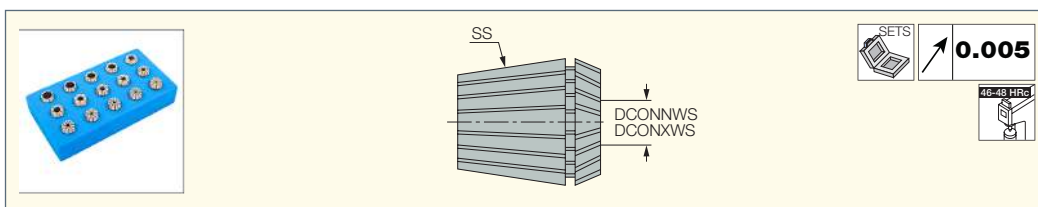
⁽²⁾ 最小把握径

⁽³⁾ 最大把握径

ERCOLLET

SET ER-SPR-AA

DIN6499 超精密級
ERスプリングコレットセット



型番	SS	数量	DCONNWS ⁽²⁾	DCONXWS ⁽³⁾
SET ER11 SPR 13 AA ⁽¹⁾	ER11	13	0.5	7.0
SET ER16 SPR 10 AA	ER16	10	0.5	10.0
SET ER20 SPR 12 AA	ER20	12	1.0	13.0
SET ER25 SPR 15 AA	ER25	15	1.0	16.0
SET ER32 SPR 18 AA	ER32	18	2.0	20.0
SET ER40 SPR 23 AA	ER40	23	3.0	26.0

⁽¹⁾ シャンク径 0.5 mm

⁽²⁾ 最小把握径

⁽³⁾ 最大把握径

ERCOLLET

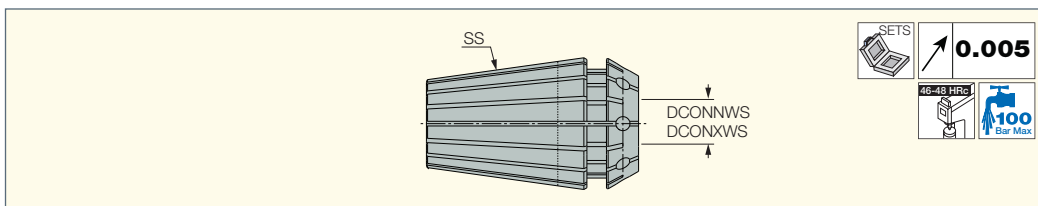
SET ER-SEAL-AA

DIN6499 ERシールドコレット

(オイルホール付)

内部給油式工具用

最大油圧10MPa



型番	SS	数量	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾
SET ER16 SEAL 7 AA	ER16	7	4.00	10.00
SET ER20 SEAL 9 AA	ER20	9	4.00	12.00
SET ER25 SEAL 13 AA	ER25	13	4.00	16.00
SET ER32 SEAL 17 AA	ER32	17	4.00	20.00
SET ER40 SEAL 10 AA	ER40	10	6.00	25.00

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

ERCOLLET

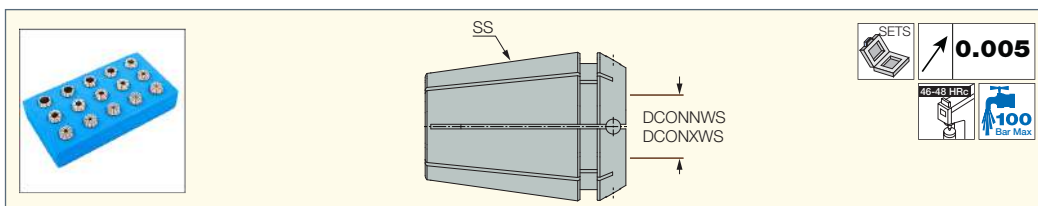
SET ER-SEAL-AA-JET

DIN6499 ERシールドコレット

(オイルホールx4)

最大油圧10MPa

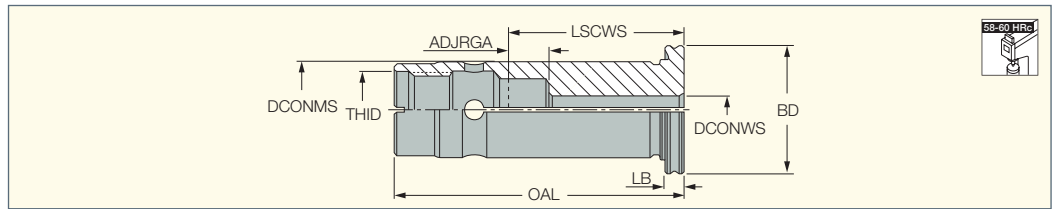
特殊防錆処理



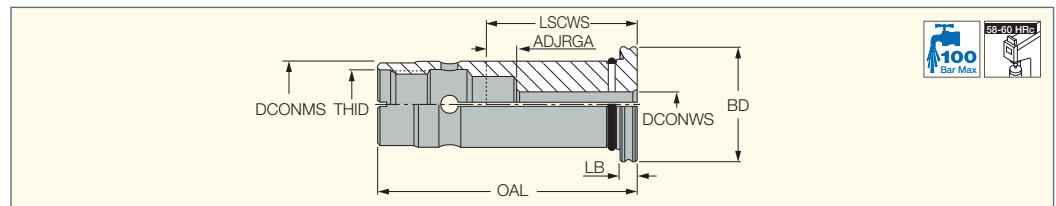
型番	SS	数量	DCONNWS ⁽¹⁾	DCONXWS ⁽²⁾
SET ER16 SEAL 7 AA JET	ER16	7	4.00	10.00
SET ER20 SEAL 9 AA JET	ER20	9	4.00	12.00
SET ER25 SEAL 13 AA JET	ER25	13	4.00	16.00
SET ER32 SEAL 17 AA JET	ER32	17	4.00	20.00
SET ER40 SEAL 10 AA JET	ER40	10	6.00	25.00

⁽¹⁾ 最小把握径

⁽²⁾ 最大把握径

MAXIN**Power Chuck****SC-SPR**SCストレートコレット
MAXIN/パワーチャック対応

型番	DCONMS	DCONWS	BD	LB	OAL	LSCWS	ADJRGA ⁽¹⁾	THID
SC 20 SPR 6	20.00	6.00	27.00	4.00	60.00	35.00	7.00	M16
SC 20 SPR 8	20.00	8.00	27.00	4.00	60.00	35.00	7.00	M16
SC 20 SPR 10	20.00	10.00	27.00	4.00	60.00	48.00	13.00	M16
SC 20 SPR 12	20.00	12.00	27.00	4.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SPR 14	20.00	14.00	27.00	4.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SPR 15	20.00	15.00	27.00	4.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SPR 16	20.00	16.00	27.00	4.00	60.00	48.00	9.00	M16
SC 32 SPR 6	32.00	6.00	38.00	4.00	72.00	45.00	17.00	M24X1.5
SC 32 SPR 8	32.00	8.00	38.00	4.00	72.00	45.00	17.00	M24X1.5
SC 32 SPR 10	32.00	10.00	38.00	4.00	72.00	48.00	13.00	M24X1.5
SC 32 SPR 12	32.00	12.00	38.00	4.00	72.00	45.00	5.00	M24X1.5
SC 32 SPR 14	32.00	14.00	38.00	4.00	72.00	45.00	5.00	M24X1.5
SC 32 SPR 15	32.00	15.00	38.00	4.00	72.00	59.50	19.50	M24X1.5
SC 32 SPR 16	32.00	16.00	38.00	4.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SPR 18	32.00	18.00	38.00	4.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SPR 19	32.00	19.00	38.00	4.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SPR 20	32.00	20.00	38.00	4.00	72.00	61.50	15.50	M24X1.5
SC 32 SPR 24	32.00	24.00	38.00	4.00	72.00	55.50	10.50	M24X1.5
SC 32 SPR 25	32.00	25.00	38.00	4.00	72.00	61.50	10.50	M24X1.5

⁽¹⁾ 調整範囲**MAXIN****Power Chuck****SC-SEAL**オイルホール付コレット
MAXIN/パワーチャック対応

型番	DCONMS	DCONWS	LB	BD	OAL	LSCWS	ADJRGA	THID
SC 20 SEAL 6	20.00	6.00	4.00	27.00	60.00	35.00	7.00	M16
SC 20 SEAL 8	20.00	8.00	4.00	27.00	60.00	35.00	7.00	M16
SC 20 SEAL 10	20.00	10.00	4.00	27.00	60.00	48.00	13.00	M16
SC 20 SEAL 12	20.00	12.00	4.00	27.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SEAL 14	20.00	14.00	4.00	27.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SEAL 15	20.00	15.00	4.00	27.00	60.00	48.00	8.00	M16
SC 20 SEAL 16	20.00	16.00	4.00	27.00	60.00	48.00	9.00	M16
SC 32 SEAL 6	32.00	6.00	4.00	38.00	72.00	45.00	17.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 8	32.00	8.00	4.00	38.00	72.00	45.00	17.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 10	32.00	10.00	4.00	38.00	72.00	48.00	13.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 12	32.00	12.00	4.00	38.00	72.00	45.00	5.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 14	32.00	14.00	4.00	38.00	72.00	45.00	5.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 15	32.00	15.00	4.00	38.00	72.00	45.00	5.00	M24X1.5
SC 32 SEAL 16	32.00	16.00	4.00	38.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SEAL 18	32.00	18.00	4.00	38.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SEAL 19	32.00	19.00	4.00	38.00	72.00	61.50	17.50	M24X1.5
SC 32 SEAL 20	32.00	20.00	4.00	38.00	72.00	61.50	15.50	M24X1.5
SC 32 SEAL 24	32.00	24.00	4.00	38.00	72.00	61.50	15.50	M24X1.5
SC 32 SEAL 25	32.00	25.00	4.00	38.00	72.00	61.50	10.50	M24X1.5



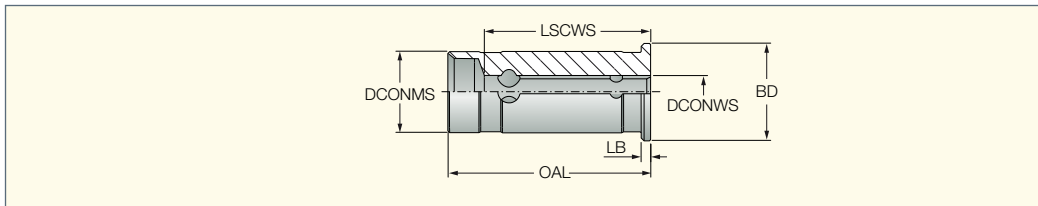
ハイドロフィット関連パーツ



Hydraulic Chuck

SC-HYDRO

ハイドロチャック用
リダクションスリーブ



型番	DCONMS	DCONWS	LSCWS	OAL	BD	LB
SC 12 S HYDRO 3	12.00	3.00	19.0	44.00	16.00	2.0
SC 12 S HYDRO 4	12.00	4.00	24.0	44.00	16.00	2.0
SC 12 S HYDRO 5	12.00	5.00	28.0	44.00	16.00	2.0
SC 12 S HYDRO 6	12.00	6.00	33.0	44.00	16.00	2.0
SC 12 S HYDRO 8	12.00	8.00	39.0	44.00	16.00	2.0
SC 20 S HYDRO 3	20.00	3.00	18.9	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 4	20.00	4.00	19.2	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 5	20.00	5.00	19.6	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 6	20.00	6.00	28.9	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 8	20.00	8.00	29.5	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 10	20.00	10.00	33.1	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 12	20.00	12.00	33.7	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 14	20.00	14.00	34.3	50.00	24.00	2.5
SC 20 S HYDRO 16	20.00	16.00	39.9	50.00	24.00	2.5
SC 25 S HYDRO 6	25.00	6.00	25.5	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 8	25.00	8.00	26.1	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 10	25.00	10.00	32.7	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 12	25.00	12.00	37.3	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 14	25.00	14.00	32.9	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 16	25.00	16.00	38.5	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 18	25.00	18.00	39.1	57.00	29.00	2.5
SC 25 S HYDRO 20	25.00	20.00	40.7	57.00	29.00	2.5
SC 32 S HYDRO 6	32.00	6.00	26.1	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 8	32.00	8.00	28.7	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 10	32.00	10.00	32.3	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 12	32.00	12.00	37.9	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 14	32.00	14.00	38.5	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 16	32.00	16.00	38.2	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 18	32.00	18.00	42.8	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 20	32.00	20.00	43.4	63.00	36.00	2.5
SC 32 S HYDRO 25	32.00	25.00	46.9	63.00	36.00	2.5

• ウェルドンシャンクはDCONWS = 6~20 が本スリーブでご使用頂けます。



日本国内では取扱いございません

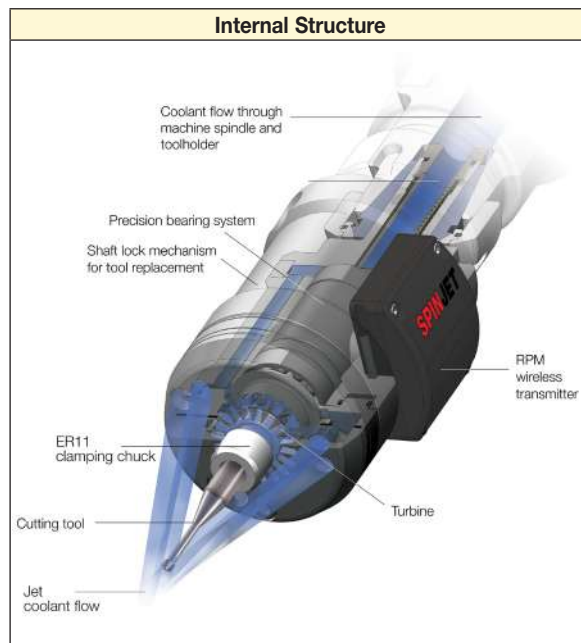
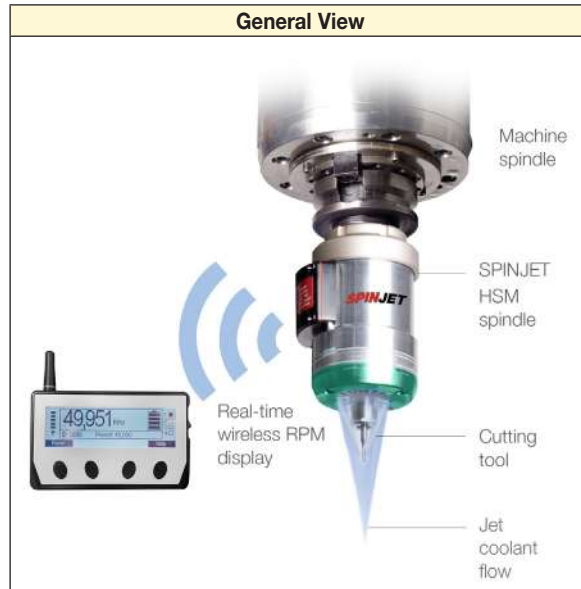
SPINJET COOLANT DRIVEN HSM SPINDLES



日本国内では取扱いございません

SPINJET – A unique, coolant-driven high speed compact spindle for small diameter tools.

The **SPINJET** spindles have been developed for use when high RPM is required for small diameter tools on limited RPM machines. The spindles are for semi-finish and finish machining applications such as milling, drilling, engraving, chamfering / deburring and fine radial grinding.



Advantages

- Reduced machining time - High table speed, thus faster machining due to high rotation speed
- High efficiency - Up to 65% increased productivity compared to machining with the original machine with low RPM spindle
- Energy saving - The machine spindle is idle while the **SPINJET** is in operation
- High precision - Excellent surface quality due to optimized machining conditions
- Plug & play – Easy installation on existing machines with no adaptation required
- Extended tool life – As a result of optimal cutting conditions and strong jet coolant flow

Features Direct wireless rotation speed display

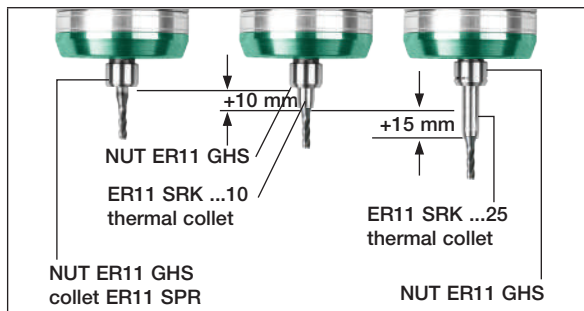
SPINJET is equipped with an online speed display system, monitoring the actual cutting tool rotation speed during machining.

- 2.4 GHz radio frequency transmission
- Direct wireless rotational speed monitoring in a range of up to 10 meters
- Externally powered display enables reading all **SPINJET** systems being used on the machine

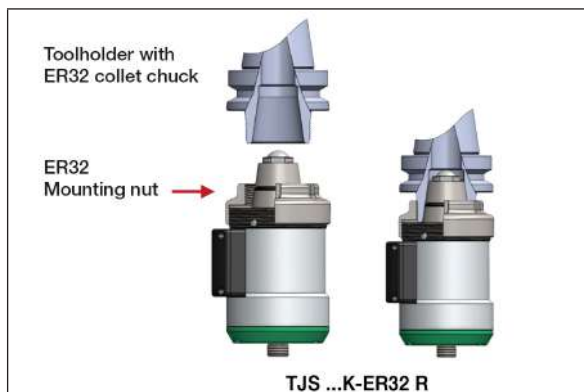


日本国内では取扱いございません

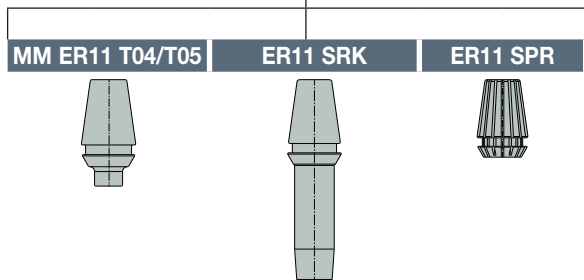
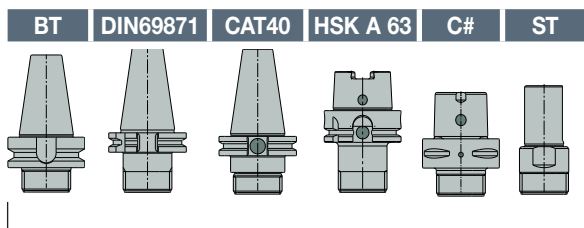
A New Solution for Cutting Tool Overhang



Built in ER32 Collet Chuck Featuring high precision and low runout, suitable for various standard toolholders with ER32 taper.



SPINJET-HPC ER32 LINE - Adaptation Options

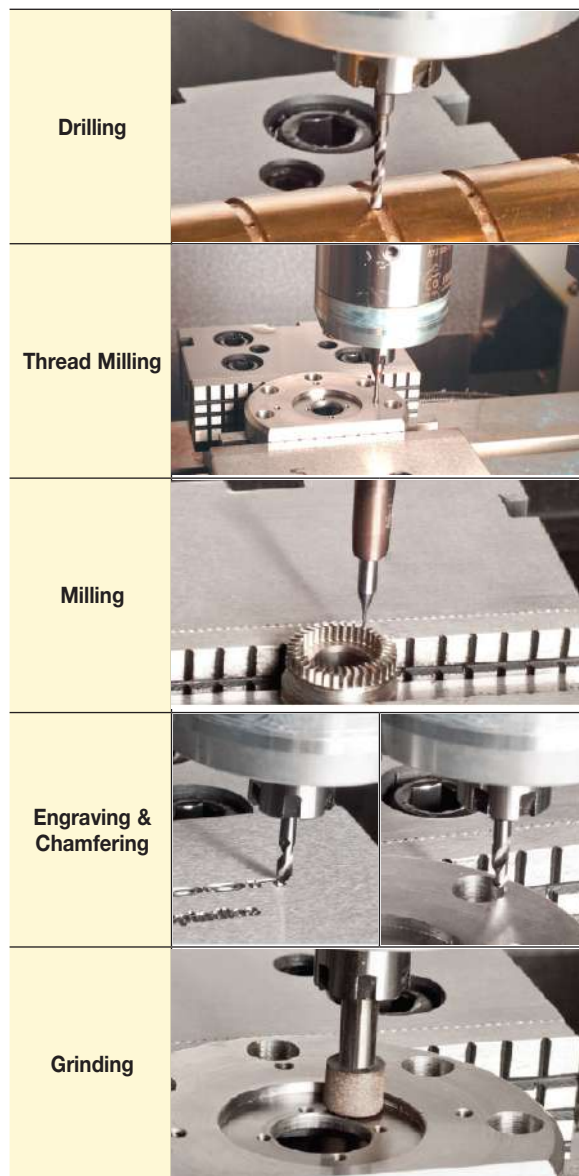


Clamping type: ER11 collet size

Operating Data	Model: HPC	Model: SPINJET-GREEN LINE
Operating range of coolant pressure [bar]	15-70	20 - 40
Operating range of coolant flow rate [l/min]	10-22	10-20
Rotational spindle speed [rpm]*	20,000-45,000	35000- 55000
Optimum cutting tool diameter [mm]	Drilling: 0.5 - 3.0	Drilling: 0.5 - 4
	Milling: 1.0 - 4.0	Milling: 1 - 3.5
Maximum tool shank diameter [mm]	7	7

Table 1. - General operating parameters




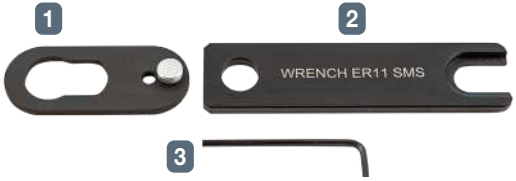

SPINJET-HPC LINE Spindle Applications



日本国内では取扱いございません



HSM Jet Spindle with mounting adaptation options (for illustration purposes only)

Spindle Case Contents	Display Case Contents	Spindle Case Contents	Display Case Contents
			
<ol style="list-style-type: none"> 1 TJS Shaft Lock Key HPC 2 Wrench ERSMS 3 HW2.Hex (Allen) key 	<p>For Europe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 TJS TSD display EUR - wireless RPM display 2 TJS DISP. power supply EUR - AC/DC 5V <p>For USA/Japan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 TJS TSD display - USA 2 TJS DISP. power supply - USA - AC/DC 5V 	<ol style="list-style-type: none"> 1 TJS Shaft Lock Key GJET 2 Wrench ERSMS 3 HW2.Hex (Allen) key 	<p>For Europe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 TJS TSD display EUR - wireless RPM display 2 TJS DISP. power supply EUR - AC/DC 5V <p>For USA/Japan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 TJS TSD display - USA 2 TJS DISP. power supply - USA - AC/DC 5V
			

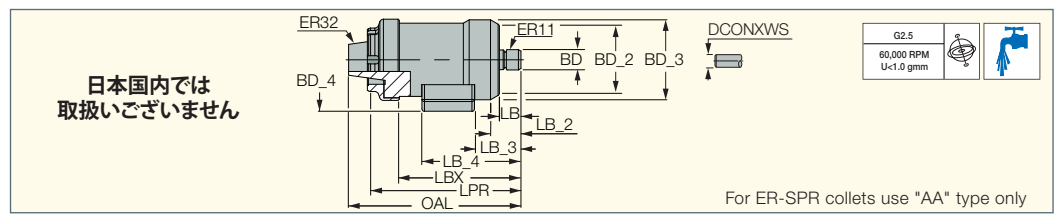
Shaft lock flat key and wrench

Shaft lock flat key and wrench



SPINJET

TJS-GJET-ER32
Coolant Driven High Speed Compact Spindles with ER32 Shanks



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS GJET ER32	16.00	54.92	63.00	81.00	17.00	24.00	36.44	78.00	95.84	109.00	138.00	7.00	35000	55000	0	1.30

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum tool shank diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM • ⁽⁴⁾ Use 4 mm hex key for screw adjustment. • A cooling tube must be used with all coolant through HSK spindles (should be ordered separately)

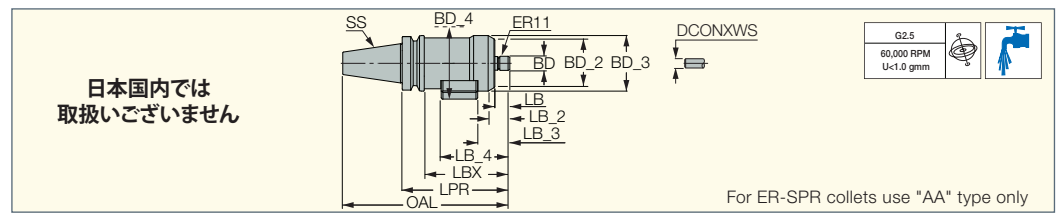
部品

型番					
TJS-GJET-ER32	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*

• Optional, should be ordered separately.

SPINJET BT MAS

TJS-GJET-BT
Coolant Driven High Speed Compact Spindles with BT Shanks



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	SS	LF	LPR	DCONXWS ⁽¹⁾	OAL	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS GJET BT30	16.00	54.25	63.00	81.00	17.00	24.58	36.24	77.84	109.00	30	124.00	141.00	7.00	189.00	35000	55000	0	1.60
TJS GJET BT40	16.00	54.25	63.00	81.00	17.00	24.58	36.44	77.84	97.04	40	107.00	124.00	7.00	189.00	35000	55000	0	1.80

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum tool shank diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM • ⁽⁴⁾ Use 4 mm hex key for screw adjustment. • A cooling tube must be used with all coolant through HSK spindles (should be ordered separately)

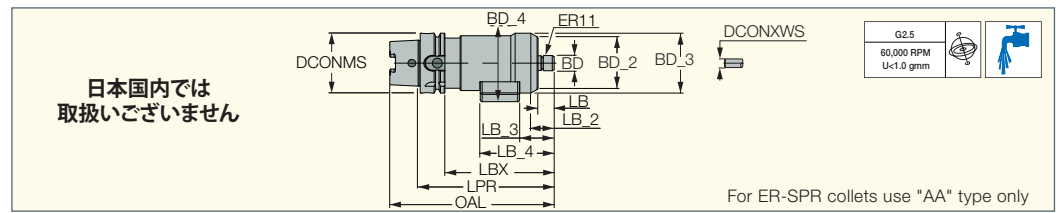
部品

型番					
TJS-GJET-BT	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*

• Optional, should be ordered separately.

SPINJET HSK

TJS-GJET-HSK A63
Coolant Driven High Speed Compact Spindles with HSK Shanks



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	DCONMS	LPR	OAL	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS GJET HSK A63	16.00	54.25	63.00	81.00	17.00	24.58	36.24	77.84	115.00	63.00	141.00	173.00	7.00	35000	55000	0	1.80

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum tool shank diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM • ⁽⁴⁾ Use 4 mm hex key for screw adjustment. • A cooling tube must be used with all coolant through HSK spindles (should be ordered separately)

部品

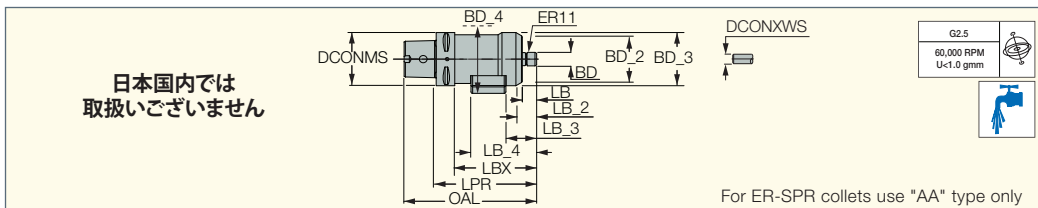
型番					
TJS-GJET-HSK A63	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*

• Optional, should be ordered separately.

SPINJET CAMFIX

TJS-GJET-C#

Coolant Driven High Speed Compact Spindles with CAMFIX (ISO 26623-1) Shanks



For ER-SPR collets use "AA" type only

型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONXWS ⁽¹⁾	DCONMS	LF	CDI ⁽²⁾	RPMN ⁽³⁾	RPMX ⁽⁴⁾	kg
TJS GJET C5	16.00	54.25	63.00	81.00	17.00	24.58	36.24	77.84	109.00	129.00	159.00	7.00	50.00	112.00	0	35000	55000	1.50
TJS GJET C6	16.00	54.25	63.00	81.00	17.00	24.54	36.20	77.80	97.00	119.00	157.00	7.00	63.00	102.00	0	35000	55000	1.60

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum tool shank diameter
- Use 4 mm hex key for screw adjustment. • A cooling tube must be used with all coolant through HSK spindles (should be ordered separately)
- ⁽²⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip
- ⁽³⁾ Minimum RPM

部品

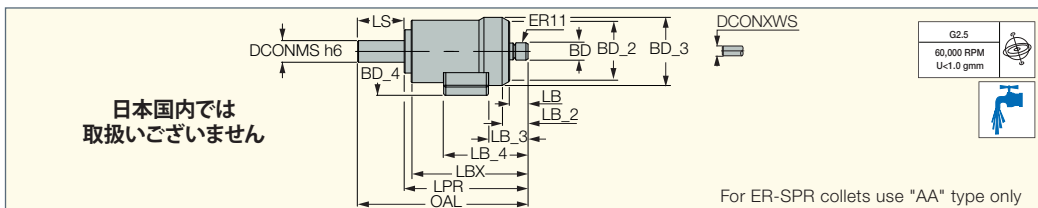
型番						
TJS GJET C5	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	COOLING TUBE C5*
TJS GJET C6	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	COOLING TUBE C6*

- Optional, should be ordered separately.

SPINJET

TJS-GJET-ST

Coolant Driven High Speed Compact Spindles with Cylindrical Shanks



For ER-SPR collets use "AA" type only

型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONXWS ⁽¹⁾	LS	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS GJET ST20	16.00	54.92	63.00	81.00	17.00	24.00	36.44	78.00	108.00	115.00	158.00	7.00	43.0	35000	55000	0	1.20

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum tool shank diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM • ⁽⁴⁾ Use 4 mm hex key for screw adjustment. • A cooling tube must be used with all coolant through HSK spindles (should be ordered separately)

部品

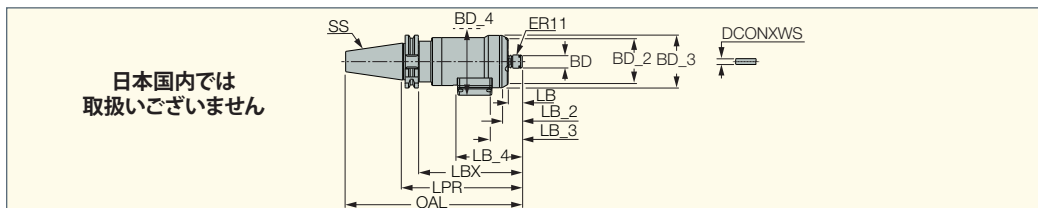
型番					
TJS-GJET-ST	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	TJS TSD DISPLAY*

- Optional, should be ordered separately.

SPINJET DIN69871

TJS-GJET-DIN69871

Coolant Driven High Speed Compact Spindles with DIN69871 Shank



型番	SS	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾
TJS GJET DIN69871 30	30	16.00	54.69	63.00	81.00	17.00	24.20	36.24	77.84	125.00	144.00	192.00	7.00	35000	55000
TJS GJET DIN69871 40	40	16.00	54.69	63.00	81.00	17.00	24.20	36.24	77.84	125.00	144.00	212.54	7.00	35000	55000

- Minimum coolant pressure 20 bar and flow rate 12 l/min • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703
- ⁽¹⁾ Maximum diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM

部品

型番					
TJS-GJET-DIN69871	TJS SHAFT LOCK KEY	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	TJS TSD DISPLAY*	HW 2.0

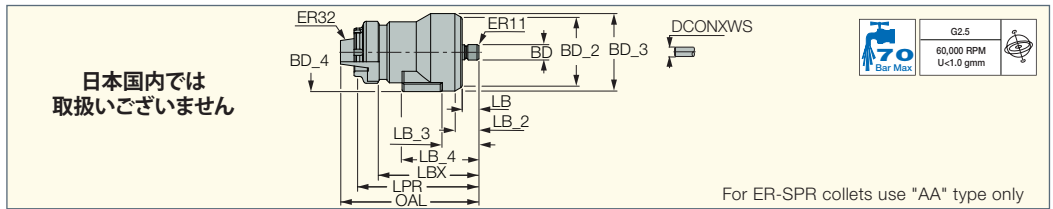
- Optional, should be ordered separately.



SPINJET

TJS HPC ER

High-Pressure Coolant Driven HSM Spindle with ER32 Shank for Small Diameter Cutting Tools



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	SS	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS HPC ER32	16.00	71.25	80.00	81.00	17.31	24.89	37.81	79.41	103.00	114.21	143.00	ER32	7.00	25000	45000	0	1.70

- Coolant pressure 15-70 bar and flow rate 10-22 l/min • RPM range 20,000-45,000 RPM • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703

- ⁽¹⁾ Maximum diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM
- ⁽⁴⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip

部品

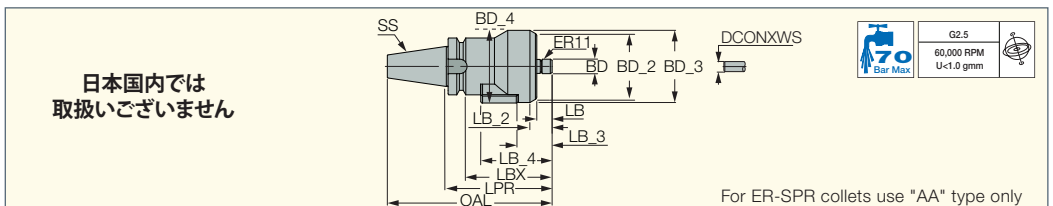
型番	TJS TSD DISPLAY*		NUT ER11 GHS		WRENCH ER11 SMS		HW 2.0		TJS SHAFT LOCK KEY	
TJS HPC ER										

- Optional, should be ordered separately.

SPINJET BT MAS

TJS HPC BT

High-Pressure Coolant Driven HSM Spindle with BT Shank for Small Diameter Cutting Tools



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	SS	LF	LPR	DCONXWS ⁽¹⁾	OAL	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS HPC BT40	16.00	71.25	80.00	81.00	17.00	24.58	37.50	79.10	90.30	BT40	100.00	117.00	7.00	183.00	25000	45000	0	1.90

- Coolant pressure 15-70 bar and flow rate 10-22 l/min • RPM range 20,000-45,000 RPM • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703

- ⁽¹⁾ Maximum diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM
- ⁽⁴⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip

部品

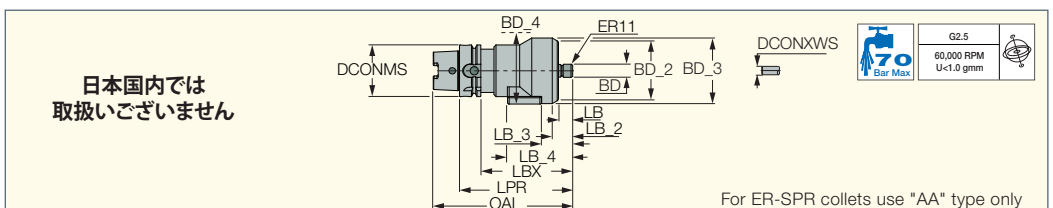
型番	TJS TSD DISPLAY*		NUT ER11 GHS		WRENCH ER11 SMS		HW 2.0		TJS SHAFT LOCK KEY	
TJS HPC BT										

- Optional, should be ordered separately.

SPINJET HSK

TJS HPC HSK

High-Pressure Coolant Driven HSM Spindle with HSK Shank for Small Diameter Cutting Tools



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	DCONMS	DCONXWS ⁽¹⁾	LF	LPR	OAL	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS HPC HSK A63	16.00	71.30	80.00	81.00	17.30	24.90	37.80	79.40	112.00	63.00	7.00	121.00	138.00	170.00	25000	45000	0	2.00

- Coolant pressure 15-70 bar and flow rate 10-22 l/min • RPM range 20,000-45,000 RPM • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703

- ⁽¹⁾ Maximum diameter
- ⁽²⁾ Minimum RPM
- ⁽³⁾ Maximum RPM
- ⁽⁴⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip

部品

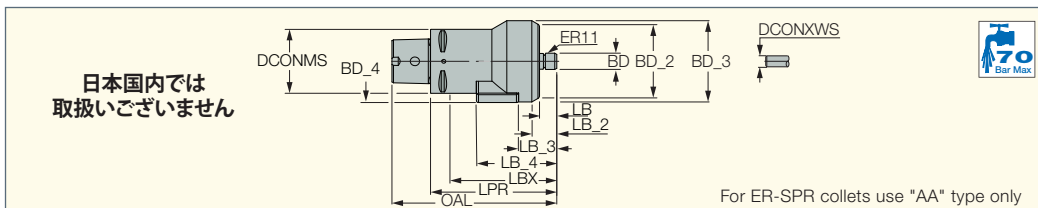
型番	TJS TSD DISPLAY*		NUT ER11 GHS		WRENCH ER11 SMS		HW 2.0		TJS SHAFT LOCK KEY	
TJS HPC HSK										

- Optional, should be ordered separately.

CAMFIX SPINJET

TJS HPC C#

High-Pressure Coolant Driven HSM Spindle with CAMFIX Shank for Small Diameter Cutting Tools



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS HPC C6	16.00	71.25	80.00	81.00	17.00	24.58	37.50	79.10	114.30	124.30	159.00	63.00	7.00	25000	45000	0	2.00

- Coolant pressure 15-70 bar and flow rate 10-22 l/min • RPM range 20,000-45,000 RPM • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703

⁽¹⁾ Maximum diameter

⁽²⁾ Minimum RPM

⁽³⁾ Maximum RPM

⁽⁴⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip

部品

型番						
TJS HPC C#	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	TJS TSD DISPLAY*	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY	COOLING TUBE C6*

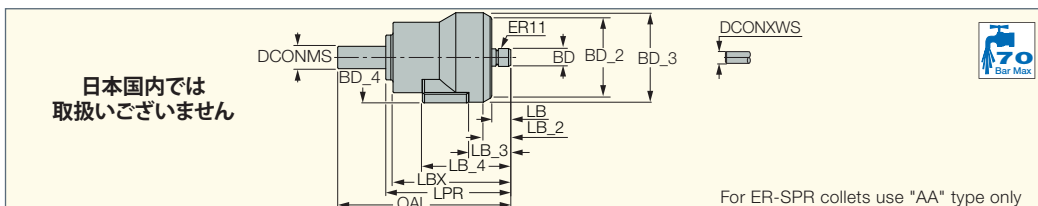
- Optional, should be ordered separately.

Straight Shank

SPINJET

TJS HPC ST

High-Pressure Coolant Driven HSM Spindle with Straight Shank for Small Diameter Cutting Tools



型番	BD	BD_2	BD_3	BD_4	LB	LB_2	LB_3	LB_4	LBX	LPR	OAL	DCONMS	DCONXWS ⁽¹⁾	RPMN ⁽²⁾	RPMX ⁽³⁾	CDI ⁽⁴⁾	kg
TJS HPC ST20	16.00	71.25	80.00	81.00	17.00	24.58	37.50	79.10	105.30	111.84	155.00	20.00	7.00	25000	45000	0	1.50

- Coolant pressure 15-70 bar and flow rate 10-22 l/min • RPM range 20,000-45,000 RPM • The spindle provides only external strong coolant jet around the tool
- Battery not supplied • For user guide, see pages 701-703

⁽¹⁾ Maximum diameter

⁽²⁾ Minimum RPM

⁽³⁾ Maximum RPM

⁽⁴⁾ 1 - Hole for data chip, 0 - Without hole for data chip

部品

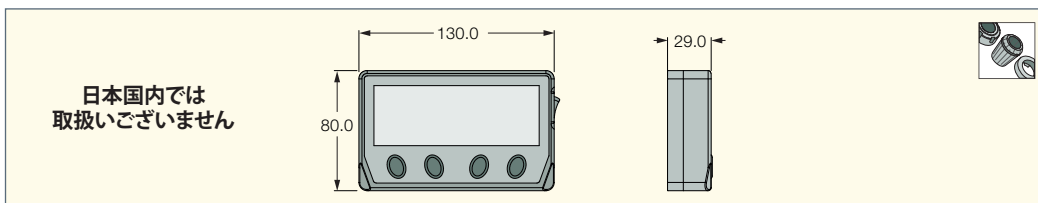
型番					
TJS HPC ST	NUT ER11 GHS	WRENCH ER11 SMS	TJS TSD DISPLAY*	HW 2.0	TJS SHAFT LOCK KEY

- Optional, should be ordered separately.

SPINJET

TJS TSD DISPLAY

RPM Speed Display for SPINJET High Speed Spindles



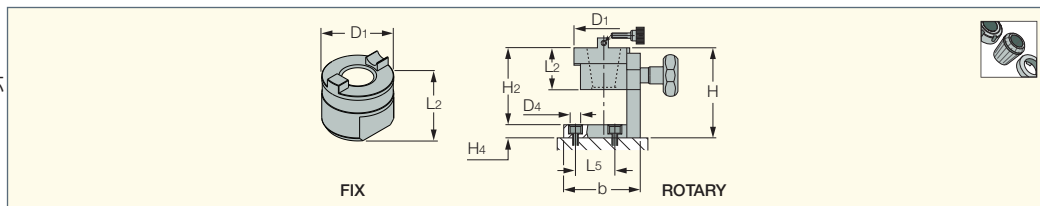
補助装置



Accessories

TOOL CLAMP

ISO, DIN69871, BT MAS-403対応
ツールクランプスタンド

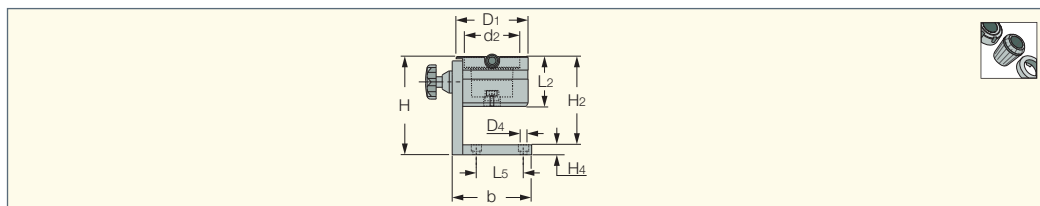


型番	CSI	D1	L2	H	H2	H4	b	L5	D4
TOOL CLAMP 30 ROTARY	ROTARY	70.00	56.00	128.0	109.0	19.0	104.0	40.00	12.50
TOOL CLAMP 40 ROTARY	ROTARY	82.00	56.00	128.0	109.0	19.0	104.0	40.00	12.50
TOOL CLAMP 50 ROTARY	ROTARY	103.00	71.00	170.0	151.0	19.0	144.0	85.00	12.50
TOOL CLAMP 30 FIX	FIX	82.00	58.00	-	-	-	-	-	-
TOOL CLAMP 40 FIX	FIX	82.00	58.00	-	-	-	-	-	-
TOOL CLAMP 50 FIX	FIX	103.00	71.00	-	-	-	-	-	-

Accessories

MULTI-CLAMP HSK (A/C)

HSK対応
ツールクランプスタンド

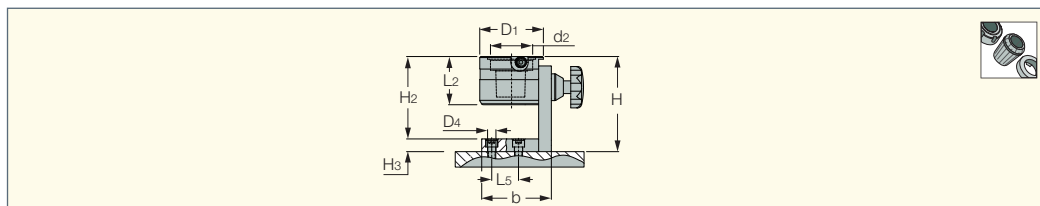


型番	CSI	d2	D1	L2	H	H2	H4	b	L5	D4
MULTI CLAMP 50 A/C	HSK A/C50	50.00	82.00	72.00	142.0	123.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP 63 A/C	HSK A/C63	63.00	95.00	72.00	142.0	123.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP 100 A/C	HSK A/C100	100.00	130.00	90.00	178.0	159.0	19.0	144.0	85.00	12.50

Accessories

MULTI-CLAMP C#

CAMFIX(ISO 26623-1)対応
ツールクランプスタンド

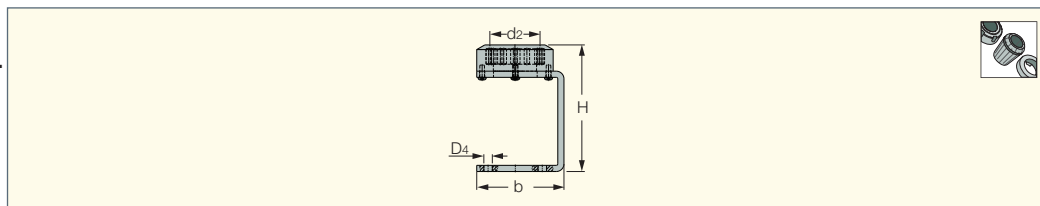


型番	S. Std.	SS	d2	D1	L2	H	H2	H3	b	L5	D4
MULTI CLAMP C3	C3	32	32.00	70.00	64.00	128.0	109.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP C4	C4	40	40.00	78.00	67.00	137.0	118.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP C5	C5	50	50.00	82.00	72.00	142.0	123.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP C6	C6	63	63.00	95.00	72.00	142.0	123.0	19.0	104.0	40.00	12.50
MULTI CLAMP C8	C8	80	80.00	130.00	90.00	178.0	159.0	19.0	104.0	85.00	12.50

Accessories

MULTI-CLAMP UNIVERSAL

多種ホルダー対応
ツールクランプスタンド



型番	CSI	d2	H	b	D4
MULTI CLAMP 40 UNIVERSAL	40	40.00	161.0	112.0	11.00
MULTI CLAMP 50 UNIVERSAL	50	50.00	161.0	112.0	11.00
MULTI CLAMP 63 UNIVERSAL	63	63.00	164.0	113.0	11.00
MULTI CLAMP 80 UNIVERSAL	80	80.00	240.0	150.0	11.00
MULTI CLAMP 100 UNIVERSAL	100	100.00	240.0	150.0	11.00

標準のテーパホルダーに対応

型番	HSK A/C/E/F	CAMFIX	BT	DIN69871	CAT	IM	DIN2080
MULTI CLAMP 40 UNIVERSAL	HSK 40	C4				IM 40	
MULTI CLAMP 50 UNIVERSAL	HSK 50	C5		SK 30		IM 50	DIN2080 30
MULTI CLAMP 63 UNIVERSAL	HSK 63	C6	BT 40	SK 40	CAT 40	IM 63	DIN2080 40
MULTI CLAMP 80 UNIVERSAL	HSK 80	C8				IM 80	
MULTI CLAMP 100 UNIVERSAL	HSK 100	C10	BT 50	SK 50	CAT 50		



トルク電気制御式ナットクランプ装置

- 工具を的確にクランプ
- コレットチャック精度を維持
- 工具のクランプとアンクランプが容易
- 様々なコレットチャックサイズに対応
- 主軸スピンドルテーパ#50
- #40、#50、**HSK 63**、**HSK 100**に対応

テーブルモデル

仕様	
ユーロモーター	1相200 / 240V 50/60 HZ 1 HP
重量	テーブルモデル - 85 kg トrolley台(オプション) - 15 kg

EASYLOCK ユニット

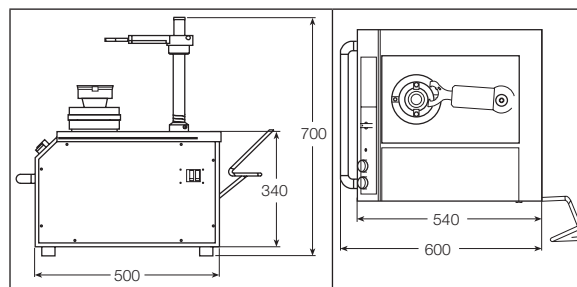
型番	部品	
	標準	オプション
EASY LOCK T.C. EU	TP50 AD 40 EASY WRENCH ER16 EASY LOCK	EASY LOCK TROLLEY TP40 AD 30 EASY
	WRENCH ER20 EASY LOCK	TP50 AD HSK 63 EASY
	WRENCH ER25 EASY LOCK	TP50 AD HSK 100 EASY
	WRENCH ER32 EASY LOCK	
	WRENCH ER40 EASY LOCK	WRENCH ER50 EASY LOCK
		WRENCH TG100 OPEN EASY
		WRENCH ROLLER 20/32

コレットチャック用電動クランプユニット

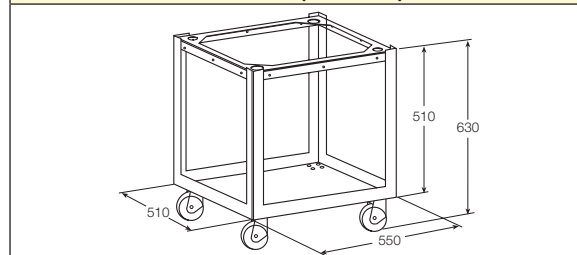
安全上の注意:稼働中に切削工具、チャック
または機械のスピンドルに触れないでください。



- 1 正しいレンチサイズを選択し、
レンチホルダーに取り付けてください。
- 2 レンチをナットにのせます。
- 3 主電源スイッチがオンで、電源ケーブルが
接続されていることを確認します。
- 4 クランプ - ランプが消灯するまで、
「クランプ」ボタンを押し続けます。
- 5 クランプ解除 - コレットチャックが完全に開くまで
「アンクランプ」ボタンを押し続けます。
- 6 電源ランプ
- 7 トルク調整つまみ
- 8 メインスイッチ
- 9 コレットチャックをユニットスピンドルに取り付けます。



トrolley台 (オプション)

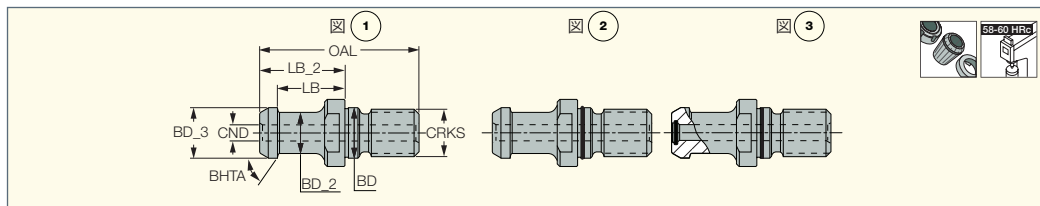


部品



Accessories

PS BT-JIS (プルスタッド)
プルスタッドボルト

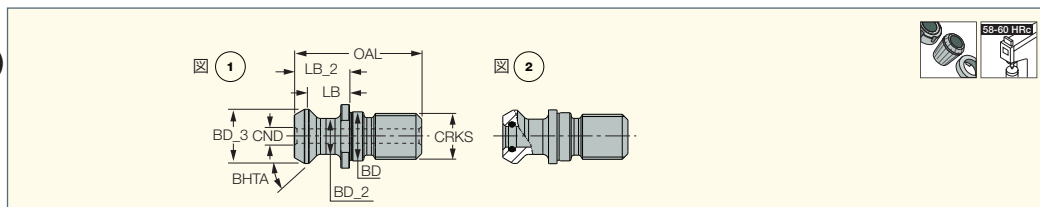


型番	SS	CRKS	BD_3	BD_2	BD	CND	LB	OAL	LB_2	BHTA	図	CSP ⁽²⁾
PS BT30 15 M12 JISB	30	M12	12.00	8.00	12.50	4.0	18.40	43.0	23.40	75.0	1	1
PS BT40 15 M16 JIS 4OB ⁽¹⁾	40	M16	19.00	14.00	17.00	4.0	23.00	54.0	29.00	75.0	2	1
PS BT40 15 M16 JISB	40	M16	19.00	14.00	17.00	5.5	23.00	54.0	29.00	75.0	1	1
PS BT40 15 M16 JISOB	40	M16	19.00	14.00	17.00	5.5	23.00	54.0	29.00	75.0	2	1
PS BT40 15 M16 JISOB	40	M16	19.00	14.00	17.00	5.5	23.00	54.0	29.00	75.0	3	1
PS BT50 15 M24 JIS B	50	M24	28.00	21.00	25.00	8.0	25.00	74.0	34.00	75.0	1	1
PS BT50 15 M24 JIS OB	50	M24	28.00	21.00	25.00	8.0	25.00	74.0	34.00	75.0	2	1

- 図1: クーラント穴付き
 - 図2: クーラント穴+外径リング
 - 図3: クーラント穴+外径・内径リング
- ⁽¹⁾ オークマ向け、Φ4貫通穴有
⁽²⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

Accessories

PS BT-MAZAK (プルスタッド)
プルスタッドボルト

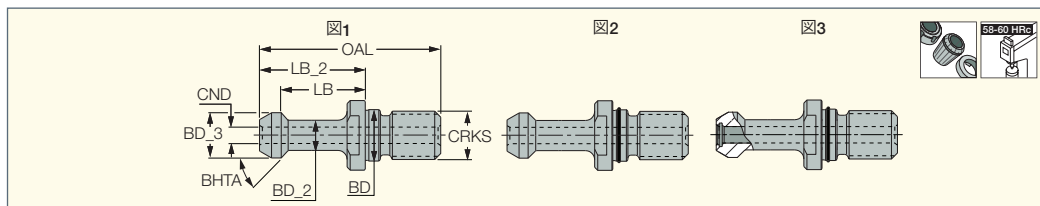


型番	SS	CRKS	BD_3	BD_2	BD	CND	LB	OAL	LB_2	BHTA	図	CSP ⁽¹⁾
PS BT40 45 M16 MAZAKB	40	M16	18.80	12.40	17.00	7.0	14.03	44.1	19.10	45.0	1	1
PS BT40 45 M16 MAZAKBO	40	M16	18.80	12.40	17.00	7.0	14.03	44.1	19.10	45.0	2	1
PS BT40 90 M16 MAZAK B	40	M16	15.00	10.00	17.00	-	22.60	54.6	29.60	90.0	1	0
PS BT50 45 M24 MAZAKB	50	M24	29.00	20.80	25.00	8.0	17.58	65.2	25.20	45.0	1	1

- 図1: クーラント穴付き
 - 図2: クーラント穴+内径リング
- ⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

Accessories

PS BT-MAS (プルスタッド)
プルスタッドボルト

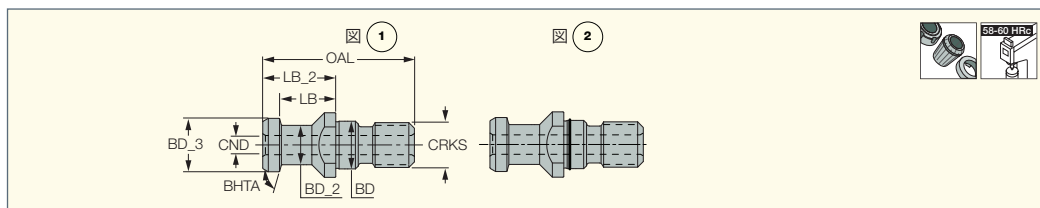


型番	SS	CRKS	BD_3	BD_2	BD	CND	LB	OAL	LB_2	BHTA	図	CSP ⁽¹⁾
PS BT30 45 M12 MAS1	30	M12	11.00	7.00	12.50	-	18.00	43.0	23.00	45.0	1	0
PS BT30 45 M12 MAS1B	30	M12	11.00	7.00	12.50	3.0	18.00	43.0	23.00	45.0	1	1
PS BT30 60 M12 MAS2	30	M12	11.00	7.00	12.50	-	18.00	43.0	23.00	60.0	1	0
PS BT40 45 M16 MAS1	40	M16	15.00	10.00	17.00	-	28.00	60.0	35.00	45.0	1	0
PS BT40 45 M16 MAS1B	40	M16	15.00	10.00	17.00	4.0	28.00	60.0	35.00	45.0	1	1
PS BT40 60 M16 MAS2	40	M16	15.00	10.00	17.00	-	28.00	60.0	35.00	60.0	1	0
PS BT40 60 M16 MAS2 B	40	M16	15.00	10.00	17.00	5.5	28.00	60.0	35.00	60.0	1	1
PS BT40 90 M16 MAS3	40	M16	15.00	10.00	17.00	-	28.00	60.0	35.00	90.0	1	0
PS BT40 90 M16 MAS3 B	40	M16	15.00	10.00	17.00	5.5	28.00	60.0	35.00	90.0	1	1
PS BT50 45 M24 MAS1	50	M24	23.00	17.00	25.00	-	35.00	85.0	45.00	45.0	1	0
PS BT50 45 M24 MAS1 B	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	45.0	1	1
PS BT50 45 M24 MAS1 OB	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	45.0	2	1
PS BT50 45 M24 MAS1 OBO	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	45.0	3	1
PS BT50 60 M24 MAS2	50	M24	23.00	17.00	25.00	-	35.00	85.0	45.00	60.0	1	0
PS BT50 60 M24 MAS2 OB	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	60.0	2	1
PS BT50 60 M24 MAS2B	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	60.0	1	1
PS BT50 90 M24 MAS3	50	M24	23.00	17.00	25.00	-	35.00	85.0	45.00	90.0	1	0
PS BT50 90 M24 MAS3 B	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	90.0	1	1
PS BT50 90 M24 MAS3 OB	50	M24	23.00	17.00	25.00	6.0	35.00	85.0	45.00	90.0	2	1
PS BT50 90 M24 MAS3 OBO*	50	M24	23.00	17.00	25.00	8.0	35.00	85.0	45.00	90.0	3	1

- 図1: 型番末尾"B"はクーラント穴付き ● 図2: クーラント穴+外径リング
 - 図3: クーラント穴+外径・内径リング
- ⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし、1 - クーラント穴付き

Accessories

PS SK-DIN (プルスタッド)
プルスタッドボルト

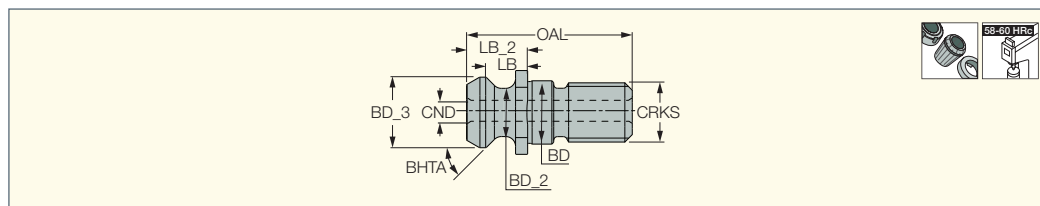


型番	SS	CRKS	BD_3	BD_2	BD	CND	LB	OAL	LB_2	BHTA	図	CSP ⁽¹⁾
PS SK30 15 M12 DIN	30	M12	13.00	9.00	13.00	-	19.00	44.0	24.00	75.0	1	0
PS SK40 15 M16 DIN	40	M16	19.00	14.00	17.00	-	20.00	54.0	26.00	75.0	1	0
PS SK40 15 M16 DIN O	40	M16	19.00	14.00	17.00	-	20.00	54.0	26.00	75.0	2	0
PS SK40 15 M16 DIN OB	40	M16	19.00	14.00	17.00	7.0	20.00	54.0	26.00	75.0	2	1
PS SK40 15 M16 DINB	40	M16	19.00	14.00	17.00	7.0	20.00	54.0	26.00	75.0	1	1
PS SK50 15 M24 DIN	50	M24	28.00	21.00	25.00	-	25.00	74.0	34.00	75.0	1	0
PS SK50 15 M24 DIN O	50	M24	28.00	21.00	25.00	-	25.00	74.0	34.00	75.0	2	0
PS SK50 15 M24 DINB	50	M24	28.00	21.00	25.00	11.5	25.00	74.0	34.00	75.0	1	1

• 型番末尾"O"はクーラント穴付き • 図1: Oリング無し • 図2: 外径Oリング付き
⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

Accessories

PS CAT-ISO (プルスタッド)
プルスタッドボルト

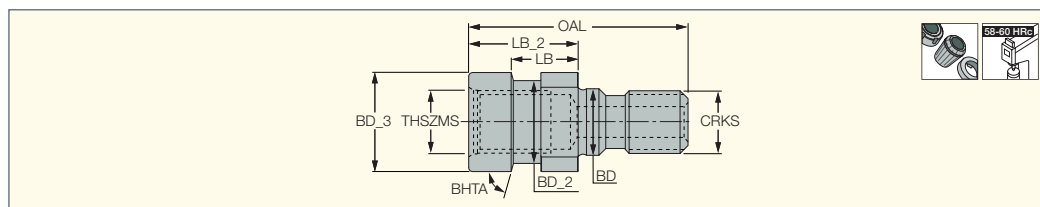


型番	SS	CRKS	BD_3	BD_2	BD	CND	LB	OAL	LB_2	BHTA	CSP ⁽¹⁾
PS CAT40 45 M16ISOB	40	M16	18.95	12.95	17.00	7.4	11.15	44.5	16.40	45.0	1
PS CAT50 45 M24ISOB	50	M24	29.10	19.60	25.00	8.0	17.95	65.5	25.55	45.0	1

⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

Accessories

PS OTT-BT (プルスタッド)
プルスタッドボルト

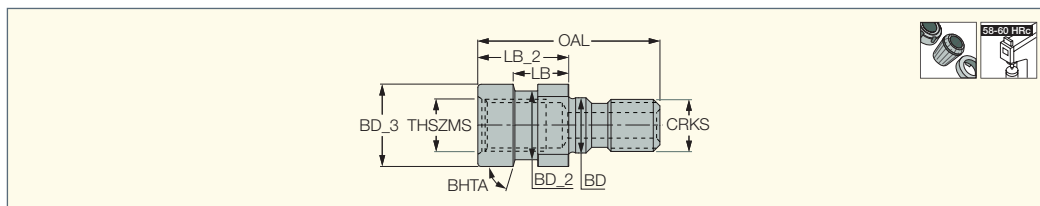


型番	SS	CRKS	THSZMS	BD_3	BD_2	BD	LB	OAL	LB_2	BHTA	CSP ⁽¹⁾
PS OTT BT40 M16	40	M16	M16	25.00	21.10	17.00	16.60	56.0	28.00	75.0	0
PS OTT BT50 M24	50	M24	M24	39.30	32.00	25.00	13.35	65.0	25.00	75.0	0

⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き

Accessories

PS OTT-SK (プルスタッド)
プルスタッドボルト



型番	SS	CRKS	THSZMS	BD_3	BD_2	BD	LB	OAL	LB_2	BHTA	CSP ⁽¹⁾
PS OTT SK40 M16	40	M16	M16	25.00	21.10	17.00	13.00	53.0	25.00	75.0	0

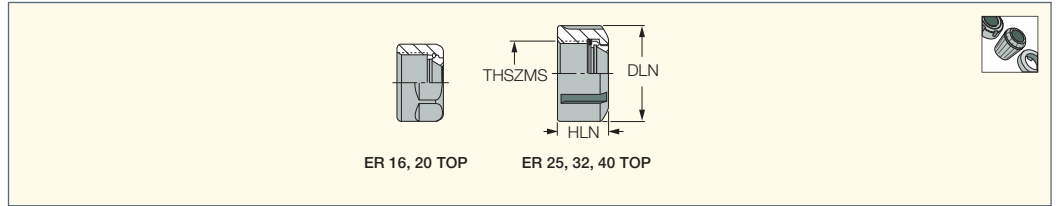
⁽¹⁾ 0 - クーラント穴なし, 1 - クーラント穴付き



Accessories

NUT ER-TOP

DIN6499 ERコレット用
ナット



ER 16, 20 TOP

ER 25, 32, 40 TOP

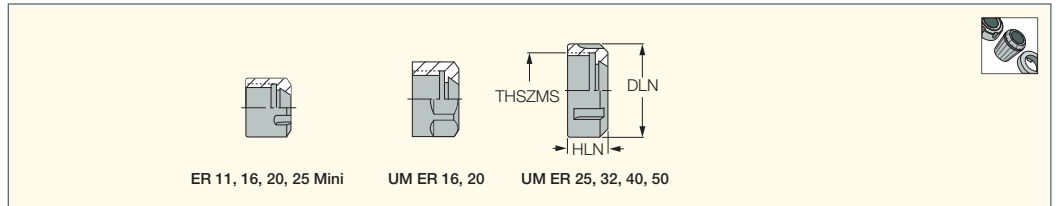
型番	DLN	HLN	THSZMS	TQ ⁽¹⁾
NUT ER16 TOP	28.00	17.80	M22X1.5	68.7
NUT ER20 TOP	34.00	19.00	M25X1.5	117.7
NUT ER25 TOP	42.00	20.00	M32X1.5	196.2
NUT ER32 TOP	50.00	22.50	M40X1.5	215.8
NUT ER25 TOP	63.00	25.00	M50X1.5	245.3

⁽¹⁾ 推奨締付トルク (Nm)

Accessories

NUT ER-MINI/UM

DIN6499 ERコレットチャック用
ナット



ER 11, 16, 20, 25 Mini

UM ER 16, 20

UM ER 25, 32, 40, 50

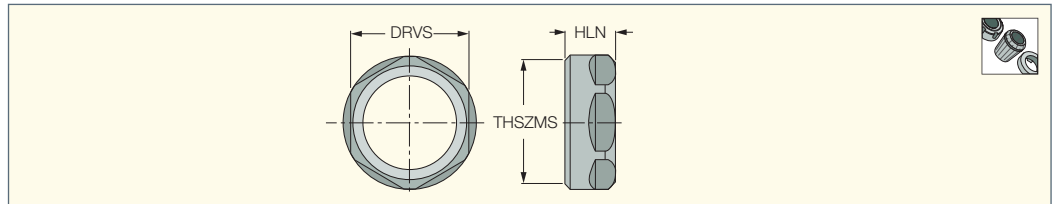
型番	DLN	HLN	THSZMS	TQ ⁽¹⁾
NUT ER11 MINI	16.00	10.80	M13X0.75	29.4
NUT ER11 UM	19.00	11.30	M14X0.75	49.1
NUT ER16 MINI	22.00	18.00	M19X1.0	39.2
NUT ER16 UM	28.00	17.00	M22X1.5	68.7
NUT ER20 MINI	28.00	19.00	M24X1.0	78.5
NUT ER20 UM	34.00	19.50	M25X1.5	117.7
NUT ER25 MINI	35.00	20.00	M30X1.0	98.1
NUT ER25 UM	42.00	20.00	M32X1.5	196.2
NUT ER32 UM	50.00	22.00	M40X1.5	215.8
NUT ER40 UM	63.00	25.00	M50X1.5	245.3
NUT ER50 UM	78.00	35.00	M64X2.0	343.4

⁽¹⁾ 推奨締付トルク (Nm)

Accessories

NUT ER-SHORT

ショートタイプ
ERコレットチャック用ナット



型番	DRVS ⁽¹⁾	HLN	THSZMS	TQ ⁽²⁾
NUT ER20 SHORT	22.0	10.70	M25X1.5	117.7
NUT ER32 SHORT	36.0	15.00	M40X1.5	215.8
NUT ER40 SHORT	46.0	16.00	M50X1.5	245.3

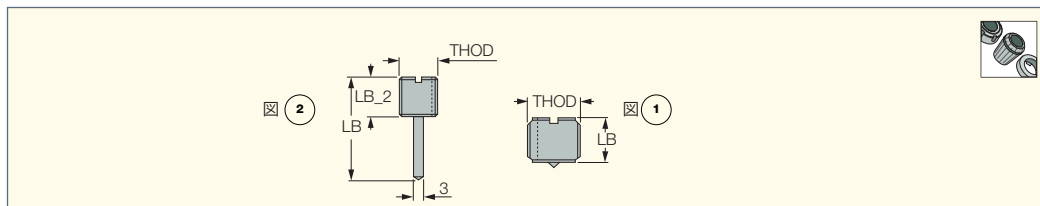
⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

⁽²⁾ 推奨締付トルク (Nm)

Accessories

PRESET ER-JET

クーラント穴付き ERコレット用
プリセットスクリュー

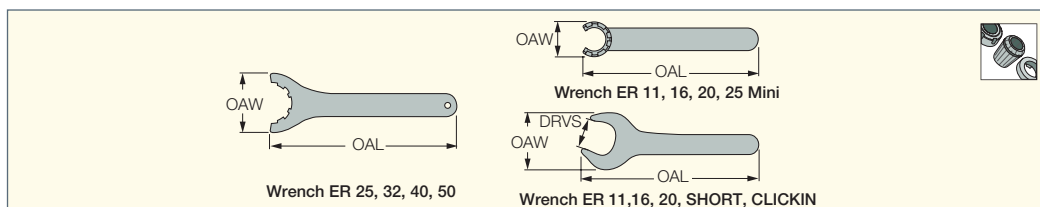


型番	THOD	LB	LB_2	図
PRESET ER-JET 8X1	M8X1	15.00	-	1
PRESET ER-JET 8X1.25	M8X1.25	15.00	-	1
PRESET ER-JET 10X1.5	M10X1.5	15.00	-	1
PRESET ER-JET 12X1	M12X1	15.00	-	1
PRESET ER-JET 12X1.75	M12X1.75	15.00	-	1
PRESET ER-JET 12X1.75L	M12X1.75	40.00	15.0	2
PRESET ER-JET 14X1	M14X1	15.00	-	1
PRESET ER-JET 16X2	M16X2	15.00	-	1
PRESET ER-JET 16X2L	M16X2	40.00	15.0	2
PRESET ER-JET 18X1	M18X1	15.00	-	1
PRESET ER-JET 18X1.5	M18X1.5	15.00	-	1
PRESET ER-JET 18X1.5L	M18X1.5	40.00	15.0	2
PRESET ER-JET 22X1.5	M22X1.5	15.00	-	1
PRESET ER-JET 22X1.5L	M22X1.5	40.00	15.0	2
PRESET ER-JET 28X1.5	M28X1.5	15.00	-	1

Accessories

WRENCH ER

DIN6499 ERコレットチャック用
レンチ



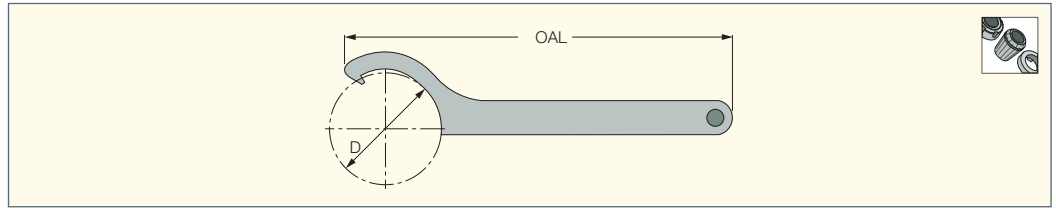
型番	OAW	DRVS ⁽¹⁾	OAL
WRENCH ER11 MINI	16.80	-	95.00
WRENCH ER11	32.00	17.0	95.00
WRENCH ER16 MINI	22.50	-	117.00
WRENCH ER16	42.80	25.0	143.00
WRENCH ER20 MINI	28.00	-	128.00
WRENCH ER20	53.50	30.0	172.00
WRENCH ER25 MINI	36.00	-	140.00
WRENCH ER25	70.00	-	207.00
WRENCH ER32	78.00	-	255.00
WRENCH ER40	95.00	-	285.00
WRENCH ER50	110.00	-	350.00
WRENCH ER32 SHORT	75.00	36.0	303.00
WRENCH ER40 SHORT	94.00	46.0	378.00
WRENCH ER32 CLICKIN 27	57.00	27.0	239.00
WRENCH ER32 CLICKIN 32	67.00	32.0	273.00

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ



Accessories

WRENCH MAXIN
MAXIN パワーチャック用
レンチ

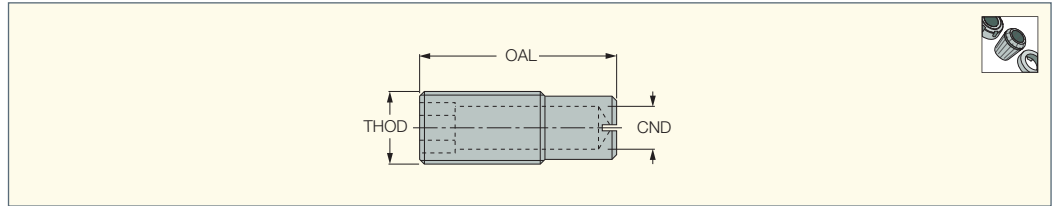


型番	D	OAL
WRENCH MAXIN 20 HOOK	52.00	205.00
WRENCH MAXIN 32 HOOK	68.00	240.00

MAXIN

Power Chuck

PRESET MAXIN
MAXIN パワーチャック用
プリセットスクリュー

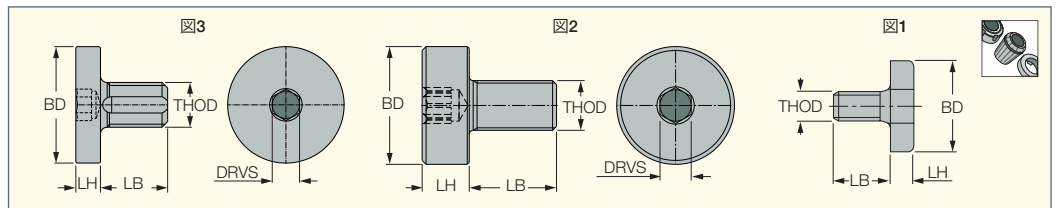


型番	THOD	OAL	CND	キー(1)
PRESET MAXIN 16X30	M16	30.00	8.0	8.00
PRESET MAXIN 16X44	M16	44.00	8.0	8.00
PRESET MAXIN 20X55	M20	55.00	12.0	12.00

(1) 六角レンチサイズ

SEM Clamping Screws

COMBI シェルミルホルダー用
ロックスクリュー



型番	THOD	BD	LH	LB	DRVS(2)	図
M8 CLAMP SCREW SEM16	M08	20.00	6.0	16.00	-	1
M10 CLAMP SCREW SEM22	M10	28.00	7.0	18.00	-	1
CLAMP SCREW 6368-27-M12 (1)	M12	35.00	9.0	22.00	6.0	2
M12 CLAMP SCREW SEM27	M12	35.00	8.0	22.00	-	1
CLAMP SCREW 6368-32-M16-C	M16	42.00	10.0	26.00	10.0	3
CLAMP SCREW 6368-32-M16 (1)	M16	42.00	10.0	26.00	10.0	2
M16 CLAMP SCREW SEM32	M16	42.00	9.0	26.00	-	1
CLAMP SCREW 6368-40-M20-C	M20	52.00	11.0	30.00	12.0	3
CLAMP SCREW 6368-40-M20 (1)	M20	52.00	11.0	30.00	12.0	2
M20 CLAMP SCREW SEM40	M20	52.00	10.0	30.00	-	1
M24 CLAMP SCREW SEM50	M24	63.00	12.0	36.00	-	1

(1) 丸型ヘッドタイプ

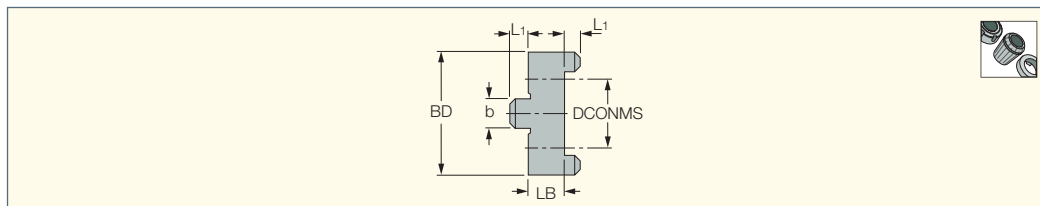
(2) クランプレレンチサイズ

部品

型番	
CLAMP SCREW 6368-32-M16-C	CLAMP SCREW 6368-32-M16
CLAMP SCREW 6368-40-M20-C	CLAMP SCREW 6368-40-M20

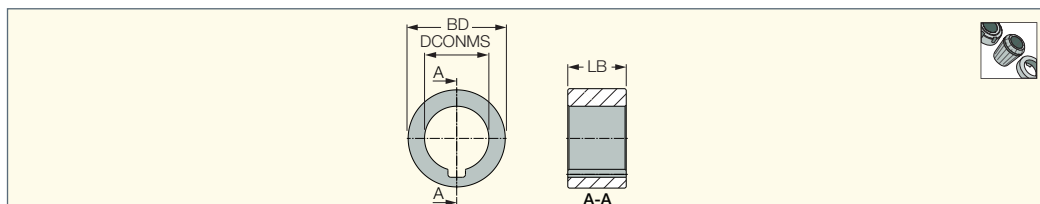
Accessories

Driving Ring-SEMC
COMBI シェルミルホルダー用
ドライビングリング



型番	DCONMS	BD	LB	b	L1
16 D.RING SEMC	16.00	32.00	10.00	8.0	5.0
22 D.RING SEMC	22.00	40.00	12.00	10.0	6.0
27 D.RING SEMC	27.00	48.00	12.00	12.0	6.3
32 D.RING SEMC	32.00	58.00	14.00	14.0	7.0
40 D.RING SEMC	40.00	70.00	14.00	16.0	8.0
50 D.RING SEMC	50.00	90.00	16.00	18.0	9.0

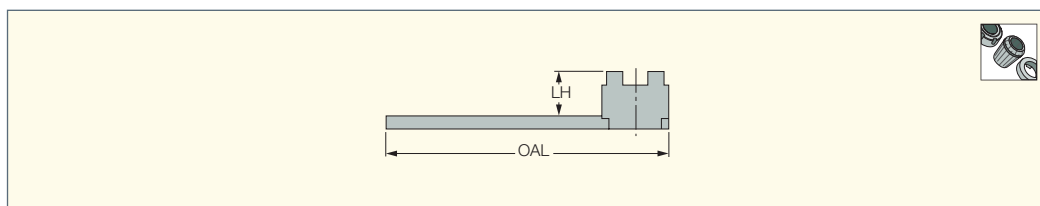
SPACER STUB
スタブスペーサー
(DIN 2084-B 規格準拠)



型番	DCONMS	LB	BD
SPACER STUB 22X2	22.00	2.00	34.00
SPACER STUB 22X5	22.00	5.00	34.00
SPACER STUB 22X6	22.00	6.00	34.00
SPACER STUB 22X20	22.00	20.00	34.00
SPACER STUB 27X2	27.00	2.00	41.00
SPACER STUB 27X4	27.00	4.00	41.00
SPACER STUB 27X6	27.00	6.00	41.00
SPACER STUB 27X8	27.00	8.00	41.00
SPACER STUB 27X10	27.00	10.00	41.00
SPACER STUB 27X20	27.00	20.00	41.00
SPACER STUB 32X1	32.00	1.00	47.00
SPACER STUB 32X2	32.00	2.00	47.00
SPACER STUB 32X4	32.00	4.00	47.00
SPACER STUB 32X5	32.00	5.00	47.00
SPACER STUB 32X20	32.00	20.00	47.00
SPACER STUB 32X30	32.00	30.00	47.00
SPACER STUB 40X2	40.00	2.00	55.00
SPACER STUB 40X4	40.00	4.00	55.00
SPACER STUB 40X5	40.00	5.00	55.00
SPACER STUB 40X6	40.00	6.00	55.00
SPACER STUB 40X10	40.00	10.00	55.00
SPACER STUB 40X20	40.00	20.00	55.00
SPACER STUB 40X30	40.00	30.00	55.00
SPACER STUB 50X1	50.00	1.00	69.00
SPACER STUB 50X3	50.00	3.00	69.00
SPACER STUB 50X5	50.00	5.00	69.00
SPACER STUB 50X20	50.00	20.00	69.00
SPACER STUB 50X30	50.00	30.00	69.00

Accessories

WRENCH SEMC
COMBI シェルミルホルダー用
レンチ



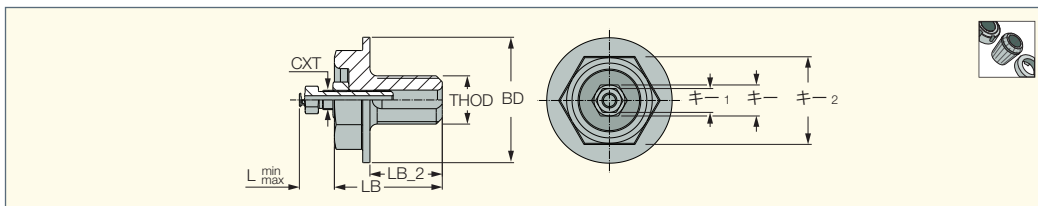
型番	DRVS ⁽¹⁾	FTDZ	OAL	LH
WRENCH M8 SEMC16	16.0	M8	180.00	20.0
WRENCH M10 SEMC 22	22.0	M10	200.00	25.0
WRENCH M12 SEMC 27	27.0	M12	225.00	32.0
WRENCH M16 SEMC 32	32.0	M16	250.00	36.0
WRENCH M20 SEMC 40	40.0	M20	280.00	40.0
WRENCH M24 SEMC 50	50.0	M24	315.00	50.0

⁽¹⁾ クランプレッチサイズ



Accessories

COOLANT SET
突き出し調整式ノズル付き
クランプスクリュー
(フェースミル用)

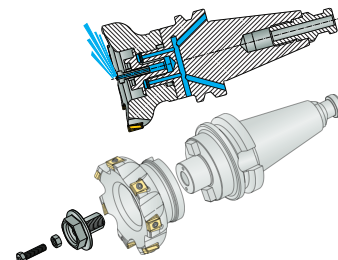


型番	BD	THOD	CXT	LB	LB_2	L min	L max	キー(1)	キー(2)	キー(3)
COOLANT SET SR M10X1.5-22	28.00	M10	M4	25.00	18.00	2.0	17.0	7.00	6.00	21.00
COOLANT SET SRM12X1.75-27	35.00	M12	M4	31.00	22.00	2.0	17.0	7.00	6.00	27.00
COOLANT SET SR M16X2-32	42.00	M16	M8	37.00	26.00	3.0	25.0	13.00	10.00	30.00
COOLANT SET SR M20X2.5-40	52.00	M20	M8	45.00	30.00	3.0	25.0	13.00	10.00	36.00

- (1) ナット用六角レンチサイズ
- (2) ノズル用六角レンチサイズ
- (3) スクリュー用六角レンチサイズ

**突き出し調整式ノズル付き
クランプスクリュー(フェースミル用)**

ノズルスクリューの突き出し長さは、加工深さやチップサイズ等に応じて容易に調整可能です。ノズルスクリューは、ロックナットにより固定されます。右図のように、クーラントはカッターのアキシャル方向に沿って供給され、カッターの底面、ラジアル方向へ排出されます。これにより、冷却効果と切屑排出性が向上します。



組み立て方法 <ロックナット使用>



組み立て方法 <ロックナット無し>

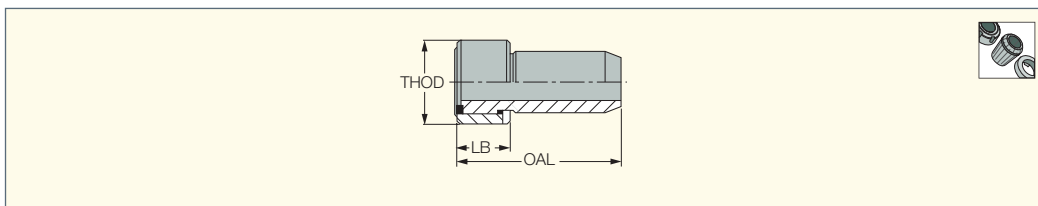


部品

型番	部品	部品	部品
COOLANT SET SR M10X1.5-22	WASHER FLAT M4 DIN 433	SPRING PLUNGER	
COOLANT SET SRM12X1.75-27	WASHER FLAT M4 DIN 433	SPRING PLUNGER	
COOLANT SET SR M16X2-32	WASHER M8 DIN 433 A4	NOZZLE M8	NUT M8 DIN 934 A2
COOLANT SET SR M20X2.5-40	WASHER M8 DIN 433 A4	NOZZLE M8	NUT M8 DIN 934 A2

Accessories

COOLING TUBE HSK-A
HSK-Aシャンク用
クーリングチューブ

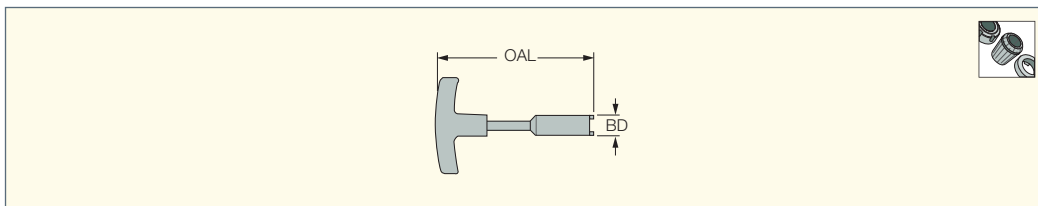


型番	OAL	LB	THOD
COOLING TUBE HSK A32	26.00	5.5	M10X1
COOLING TUBE HSK A40	29.50	7.5	M12X1
COOLING TUBE HSK A50	33.00	9.5	M16X1
COOLING TUBE HSK A63	36.50	11.5	M18X1
COOLING TUBE HSK A80	40.00	13.5	M20X1.5
COOLING TUBE HSK A100	44.00	15.5	M24X1.5
COOLING TUBE HSK A125	48.00	17.5	M30X1.5

Accessories

WRENCH HSK

HSK-A クーリングチューブ用
レンチ

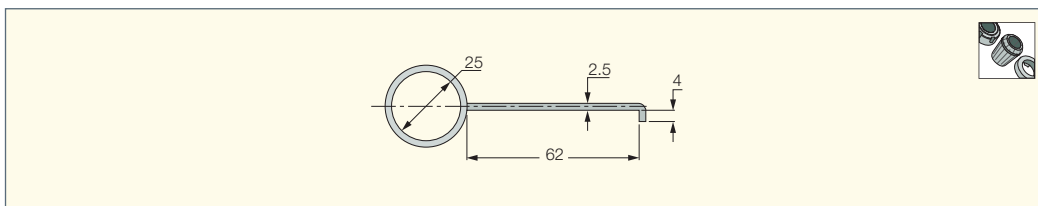


型番	OAL	BD
WRENCH COOL TUBE HSK32	8.50	115.00
WRENCH COOL TUBE HSK40	10.50	115.00
WRENCH COOL TUBE HSK50	14.50	115.00
WRENCH COOL TUBE HSK63	16.50	136.00
WRENCH COOL TUBE HSK80	18.50	136.00
WRENCH COOL TUBE HSK100	22.00	136.00
WRENCH COOL TUBE HSK125	24.50	175.00

Accessories

EXTRACTOR SC COLLETS

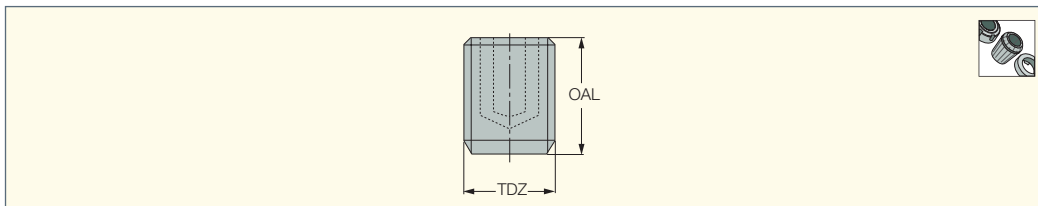
ストレートコレット
取外しフック



Accessories

SCREW EM

エンドミルホルダー用
ロックスクリュー



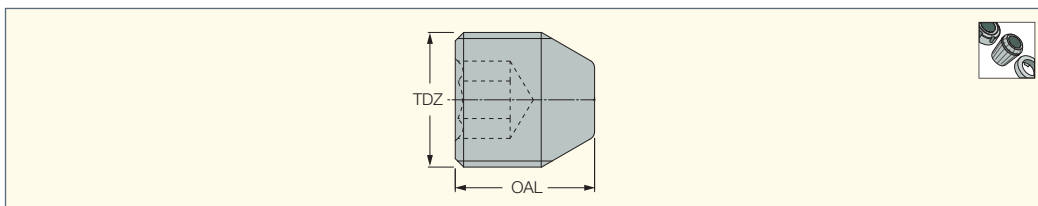
型番	TDZ	OAL	SS
SR M6X10 DIN1835B	M6	10.00	6
SR M8X10 DIN1835-B	M8	10.00	8
SR M10X12 DIN1835-B	M10	12.00	10
SR M12X16 DIN1835-B	M12	16.00	12,14
SR M14X16 DIN1835-B	M14	16.00	16,18
SR M16X16 DIN1835-B	M16	16.00	20
SR M18X2X20 DIN1835-B	M18X2	20.00	25
SR M20X2X20 DIN1835-B	M20X2	20.00	32,40
SR M24X2X25 DIN1835-B	M24X2	25.00	50
SR M16X10.3 EM SHORT	M16	10.30	20
SR M18X2X10 EM SHORT	M18X2	10.00	25

Accessories

CLICKFIT LOCKING

SCREW

ロックスクリュー
CLICKFITホルダー用



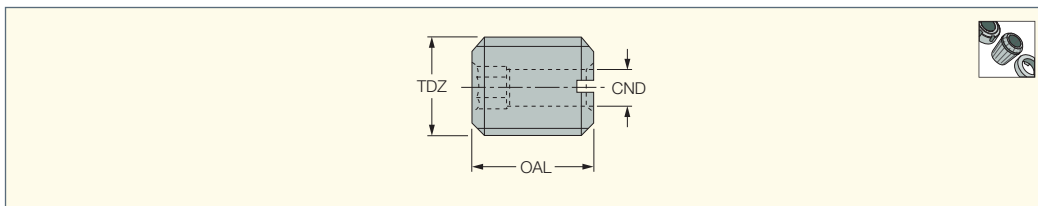
型番	TDZ	OAL	キー
SCREW M16X1.5 FOR CF4	M16X1.5	16.50	8.00
SCREW M18X1.5 FOR CF5	M18X1.5	18.00	10.00



Accessories

SRKIN PRESET SCREW

焼きばめ式ホルダー用
プリセットスクリュー
クーラント穴付き



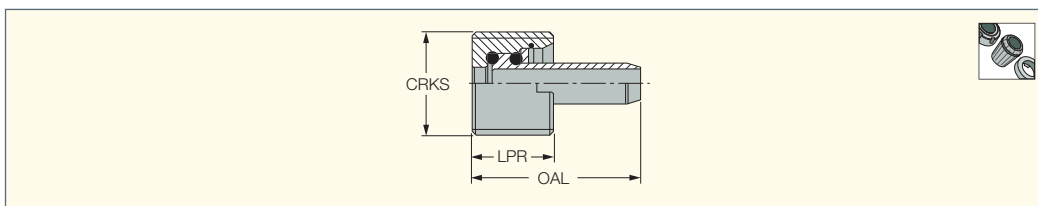
型番	TDZ	OAL	CND	キー ⁽¹⁾	SS
PRESET M5X18B	M5X0.8	18.00	2.10	2.50	EM E/SRKIN
PRESET M6X20B	M6X1	20.00	2.50	3.00	EM E/SRKIN
PRESET M8X20B	M8X1.25	20.00	3.50	4.00	EM E/SRKIN
PRESET M10X18B	M10X1.5	18.00	4.50	5.00	EM E/SRKIN
PRESET M12X18B	M12X1.75	18.00	5.50	6.00	EM E/SRKIN
PRESET M16X20B	M16X2	20.00	7.50	6.00	EM E/SRKIN
PRESET M16X25B	M16X2	25.00	7.50	6.00	SRKIN
PRESET M20X20E	M20X2.5	20.00	6.00	6.00	EM E

⁽¹⁾六角レンチサイズ

Accessories

COOLING TUBE C#

CAMFIX(ISO 26623-1)シャンク用
クーリングチューブ



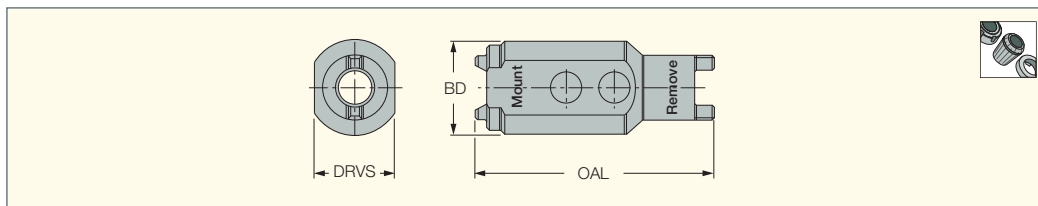
型番	LPR	CRKS	OAL
COOLING TUBE C3	10.00	M12x1.5	22.30
COOLING TUBE C4	12.00	M14x1.5	25.40
COOLING TUBE C5	14.00	M16x1.5	28.50
COOLING TUBE C6	15.00	M20x2	31.00
COOLING TUBE C8	15.00	M20x2	31.50
COOLING TUBE C10	16.00	M24x2	34.00

- CAMFIXクーリングチューブを取り付ける前に機械マニュアルを参照してください。
- ドローバーの内側にOリングが入っている事を確認してください。
- 嫌気性金属配管用シール剤をクーリングチューブねじ部に注入してください。
- 専用レンチの「Mount」側を使用してクーリングチューブを取付けてください。

Accessories

WRENCH COOL TUBE C#

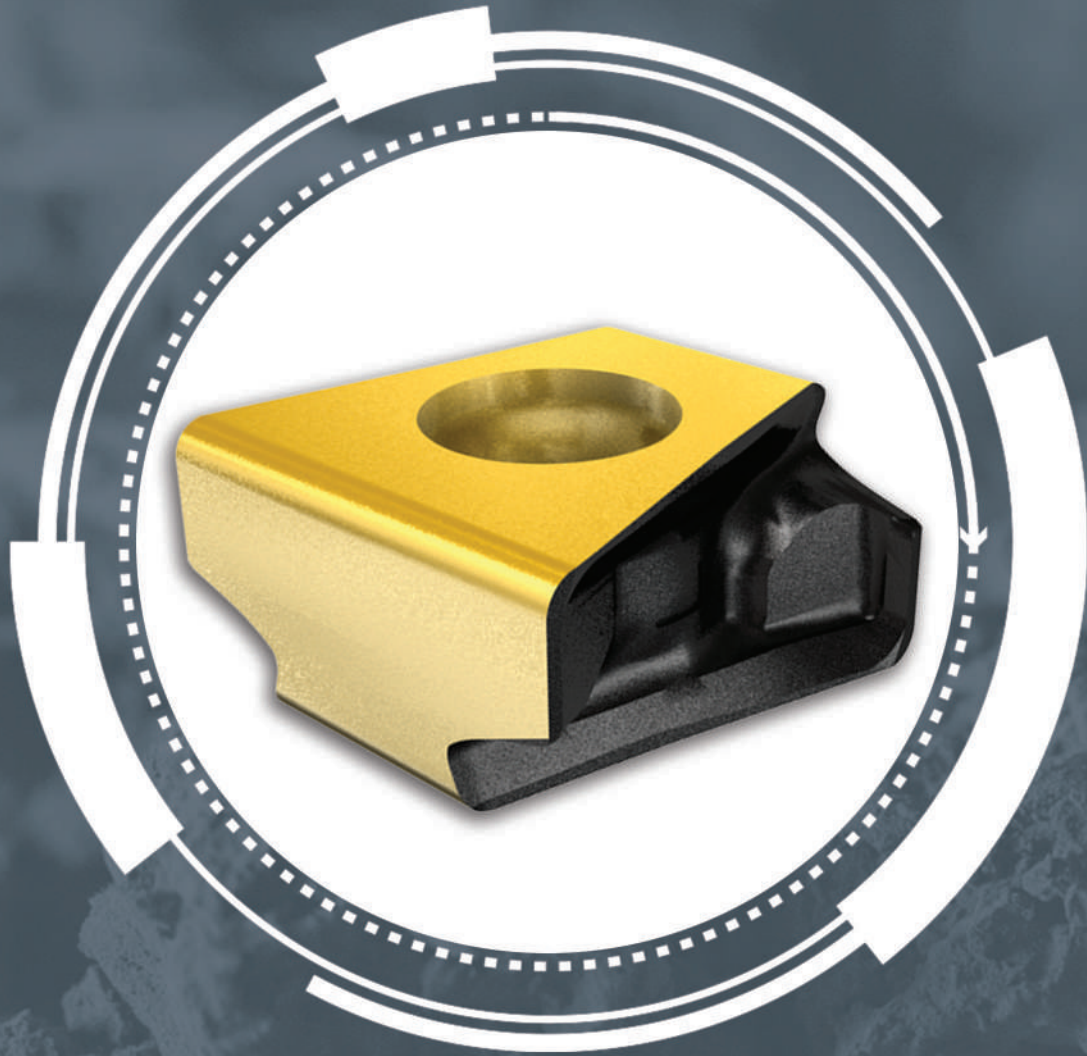
CAMFIX(ISO 26623-1)
クーリングチューブ用
脱着レンチ



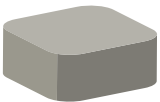
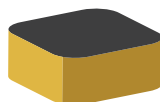
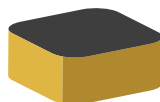
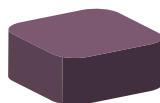
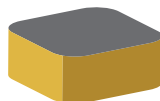
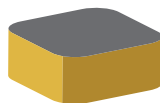
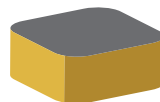
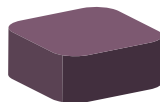
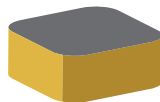
型番	OAL	BD	DRVS ⁽¹⁾
WRENCH COOL TUBE C3	40.00	14.80	12.0
WRENCH COOL TUBE C4	45.00	17.80	15.0
WRENCH COOL TUBE C5	50.00	20.80	16.9
WRENCH COOL TUBE C6	60.00	27.80	19.0
WRENCH COOL TUBE C8	60.00	31.80	22.0
WRENCH COOL TUBE C10	75.00	42.80	25.9

⁽¹⁾ クランプレンチサイズ

ミーリング用チップ材質 被削材



ミーリングチップ材質表

材質	ISO	特長	コーティング層	カラー*
IC328	P25-P40	高靱性超硬母材 + PVDコーティング。 幅広い被削材の低～中速での高送り加工に適す。 断続や不安定な条件での加工に適す。	TiCN 母材	
	M30-M40			
	S20-S30			
IC330	P25-P40	高靱性母材 + PVDコーティング。 幅広い被削材の低～中速加工に適す。	TiCN 母材	
	M30-M40			
	S20-S30			
IC380	S15-S20	高靱性超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 チタン・耐熱合金の中～高速での加工に適す。 構成刃先、機械的及び熱衝撃への耐性に優れる。	TiCN 母材	
	H15-H25			
IC608	P10-P20	高硬度超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 幅広い被削材での加工において、 耐塑性変形、耐酸化性、耐チッピング性、耐摩耗性に優れ、 長い工具寿命を実現。	TiSiN TiAlSiN AlTiN 母材	
	M10-M20			
	K10-K25			
	H15-H25			
IC808	P15-P30	高靱性超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 幅広い被削材の加工に適す。 靱性と耐熱性に優れる。	TiN TiAlN 母材	
	M20-M30			
	K20-K30			
	S10-S25			
IC810	P15-P30	PVDコーティング。 ねずみ鋳鉄・ノジュラー鋳鉄の中～高速加工に適す。	TiN AlTiCrN 母材	
	K15-K35			
IC830	P20-P40	高靱性超硬母材 + PVDコーティング。 鋼・ステンレス鋼の低～中速、中～高送り加工に適す。 断続や不安定な加工においても優れた性能を発揮。 耐熱合金の低速加工にも対応。	TiN TiAlN 母材	
	M25-M35			
	S15-S30			
IC840	M20-M35	高靱性超硬母材 + PVDコーティング。 オーステナイト系ステンレス鋼・耐熱合金の加工に適す。 断続加工や重切削加工に推奨。	TiSiN TiAlSiN AlTiN 母材	
	S15-S25			
IC845	P25-P45	高靱性超硬母材 + PVDコーティング。 合金鋼の断続加工や重切削加工に適す。	TiN AlTiN 母材	

* チップ外観

PVDコーティング

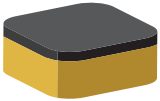

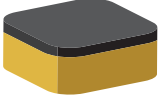
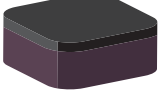

ミーリングチップ材質表

材質	ISO	特長	コーティング層	カラー*
IC882	M25-M40	高韌性超硬母材 + PVDコーティング。 オーステナイト系ステンレス鋼・チタン・耐熱合金の 厳しい切削条件での加工に適す。		
	S20-S30			
IC900	P15-P30	高韌性超硬母材 + PVDコーティング。 鋼・ステンレス鋼・耐熱合金等、 幅広い被削材の中～高速加工に適す。		
	M20-M30			
	K20-K30			
	S10-S25			
	H20-H30			
IC902	P05-P15	超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 耐摩耗性に優れ、高硬度鋼・鋳鉄をはじめ 幅広い被削材の高速加工に適す。		
	M10-M15			
	K05-K15			
	S05-S10			
	H05-H15			
IC903	P10-P20	超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 高硬度鋼 (HRc 62迄)・チタン・Ni合金・ ステンレス鋼の高速中送り加工に適す。 靱性と耐摩耗性に優れる。		
	M15-M25			
	K10-K20			
	S10-S20			
	H10-H20			
IC907	P10-P20	高硬度超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 鋼・合金鋼・オーステナイト系ステンレス鋼・耐熱合金・ 高硬度鋼等、幅広い被削材の中～高速加工に適す。		
	M05-M15			
	K15-K30			
	S10-S20			
	H05-H15			
IC908	P15-P30	高韌性超微粒子超硬母材 + PVDコーティング。 鋼・合金鋼・オーステナイト系ステンレス鋼・ 耐熱合金等、幅広い被削材の中速での一般加工に適す。 耐摩耗性、耐チップング性に優れる。		
	M20-M30			
	K20-K30			
	S10-S25			
	H20-H30			
IC910	P15-P30	PVDコーティング。 ねずみ鋳鉄・ノジュラー鋳鉄の中～高速加工に適す。		
	K15-K35			
IC928	P20-P40	高韌性超硬母材 + PVDコーティング。 鋼、ステンレス鋼の低～中速、中～高送りでの加工に適す。 断続や不安定な加工においても優れた性能を発揮。		
	M25-M35			
	S15-S30			




* チップ外観

PVDコーティング

ミーリングチップ材質表

材質	ISO	特長	コーティング層	カラー*
CVDコーティング	IC5100	高韌性母材 + MTCVDコーティング。 ねずみ鋳鉄の高速加工において長寿命を実現。	TiN	
			Al ₂ O ₃	
			TiCN	
			母材	
CVDコーティング	IC5400	高韌性母材 + MTCVDコーティング。 鋼の高速加工において長寿命を実現。	TiN	
			Al ₂ O ₃	
			TiCN	
CVDコーティング	IC5500	高韌性母材 + MTCVDコーティング。 マルテンサイト系ステンレス鋼の高速加工において長寿命を実現。	TiN	
			Al ₂ O ₃	
			TiCN	
CVDコーティング	IC5820	高韌性母材 + MTCVDコーティング。 オーステナイト系ステンレス鋼・チタン・耐熱合金の加工に適す。	TiN	
			Al ₂ O ₃	
			TiCN	
DLC	IC1508	DLCコーティング。 アルミや非鉄金属の加工に適す。	DLC	
			母材	

* チップ外観

材質	ISO	特長	ノンコート	ノンコート
ノンコート	IC4	高硬度超微粒子超硬 アルミ合金やその他非鉄金属の高速加工に適す。	母材	
			N05-N15	
			S05-S15	
ノンコート	IC07	高硬度超微粒子超硬 アルミ合金やその他非鉄金属の高速加工に適す。	母材	
			M10-M20	
			N05-N20	
ノンコート	IC08	高韌性超微粒子超硬。 鋼・ステンレス鋼・耐熱合金の低速加工に適す。 非鉄金属の加工に適す。	母材	
			M10-M30	
			N10-N25	
			S10-S30	

ミーリングチップ材質表

	材質	ISO	特長	ノンコート	ノンコート
サーメット	IC30N	P10-P30	サーメット。 鋼・ステンレス鋼の中～高速、低送りでの加工に適す。 優れた仕上面、構成刃先を抑制、高い耐摩耗性。		
		M10-M20			
		H10-H25		母材	
CBN	IB55	K05-K15	CBN 55%含有ろう付け 連続切削での高硬度鋼(45-65HRc)の仕上げ加工に適す。		
		H10-H25		母材	
CBN	IB85	K01-K15	CBN 85%含有ろう付け 鋳鉄・超硬・焼結合金・重合金の加工に適す。 高硬度鋼の断続加工にも適す。		
		S05-S10			
		H05-H10		母材	
PCD	ID5	N01-N10	PCDろう付け シリコン含有12%未満のアルミ合金や その他非鉄金属の加工に適す。非常に高い耐摩耗性。		
				母材	
セラミック	IS35		SiAlONセラミック。 インコネル・ワスパロイ等の耐熱合金の加工に適す。 高硬度と高靱性を両立。		
		S15-S25		母材	
セラミック	IS8	K01-K15	窒化ケイ素セラミック 中切削加工用。断続加工にも対応。		
				母材	
セラミック	IW7		ウイスキー強化セラミック。 耐熱合金や高硬度鋼の高速加工に適す。		
		S10-S20			
		H05-H25		母材	

被削材グループ

DIN / ISO 513、VDI 3323規格準拠

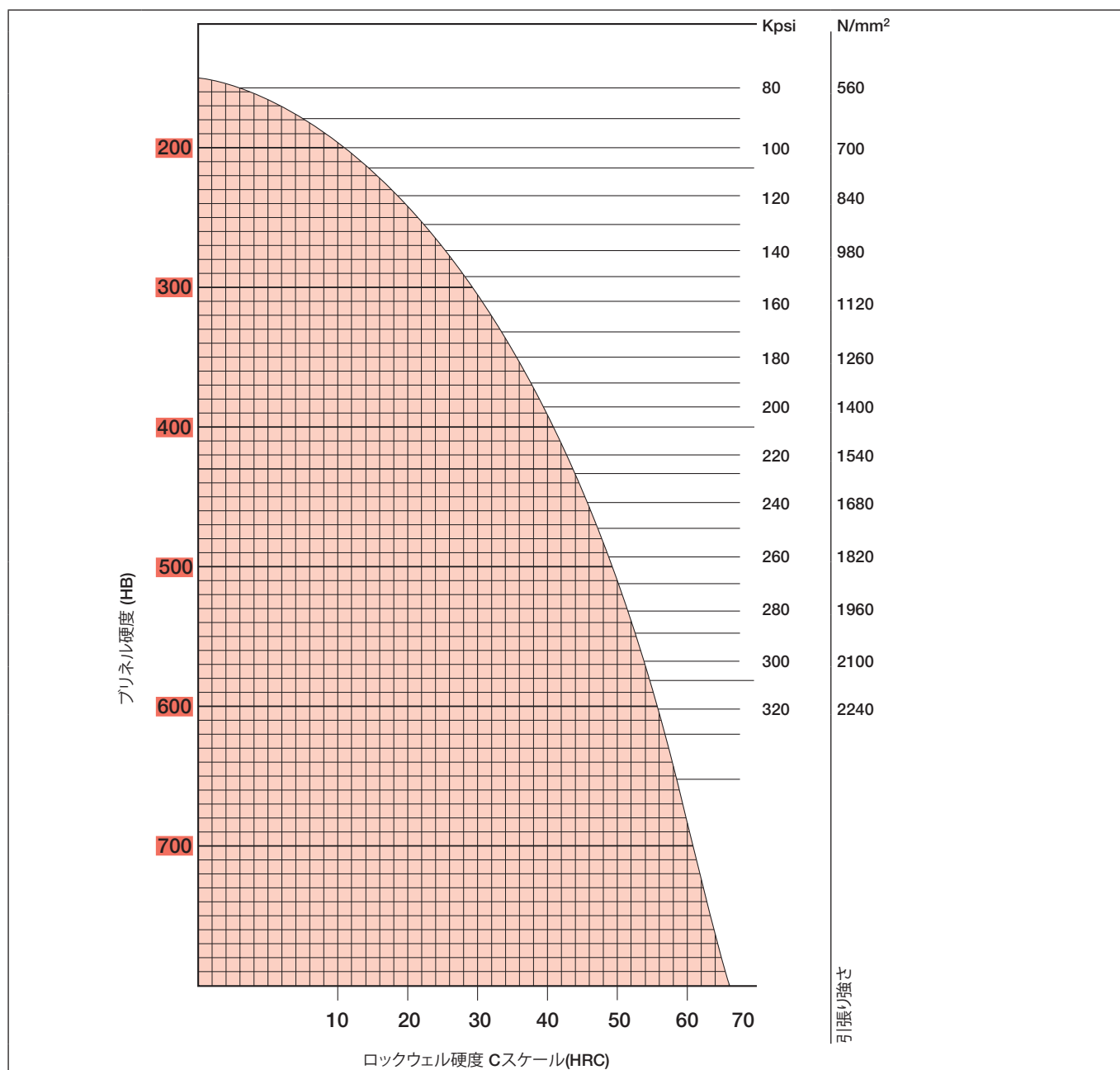
ISO	被削材	状態	引張り強さ [N/mm ²]	Kc1 ⁽¹⁾ [N/mm ²]	mc ⁽²⁾	硬度 HB	被削材 No.	
P	炭素鋼・鋳鋼・快削鋼	< 0.25 %C	焼きなまし	420	1350	0.21	125	1
		≥ 0.25 %C	焼きなまし	650	1500	0.22	190	2
		< 0.55 %C	焼き入れ、焼き戻し	850	1675	0.24	250	3
		≥ 0.55 %C	焼きなまし	750	1700	0.24	220	4
			焼き入れ、焼き戻し	1000	1900	0.24	300	5
	低合金鋼・鋳鋼(合金成分5%以下)	焼き入れ、焼き戻し	焼きなまし	600	1775	0.24	200	6
			930	1675	0.24	275	7	
			1000	1725	0.24	300	8	
			1200	1800	0.24	350	9	
	高合金鋼・鋳鋼・工具鋼	焼きなまし	680	2450	0.23	200	10	
		焼き入れ、焼き戻し	1100	2500	0.23	325	11	
	ステンレス鋼・鋳鋼	フェライト/マルテンサイト	680	1875	0.21	200	12	
		マルテンサイト	820	1875	0.21	240	13	
M	ステンレス鋼	オーステナイト	600	2150	0.20	180	14	
K	ねずみ鋳鉄(FC)	フェライト/パーライト		1150	0.20	180	15	
		マルテンサイト/パーライト		1350	0.28	260	16	
K	ノジュラー鋳鉄(FCD)	フェライト		1225	0.25	160	17	
		パーライト		1350	0.28	250	18	
K	可鍛鋳鉄	フェライト		1225	0.25	130	19	
		パーライト		1420	0.3	230	20	
N	鍛造アルミニウム合金	非硬化		700	0.25	60	21	
		硬化		800	0.25	100	22	
	鋳造アルミニウム合金	≤12% Si	非硬化		700	0.25	75	23
		>12% Si	硬化		700	0.25	90	24
			熱処理		750	0.25	130	25
	銅合金	>1% Pb	快削鋼		700	0.27	110	26
			真ちゅう		700	0.27	90	27
純銅				700	0.27	100	28	
非金属		合成樹脂					29	
		硬質ゴム					30	
S	耐熱合金	Fe基	焼きなまし		2600	0.24	200	31
			硬化		3100	0.24	280	32
		Ni 又はCo基	焼きなまし		3300	0.24	250	33
			硬化		3300	0.24	350	34
			鋳造		3300	0.24	320	35
	チタン合金			400	1160	0.24		36
α+β合金 硬化			1050	1245	0.24		37	
H	高硬度鋼	焼き入れ		4600		55 HRC	38	
		焼き入れ		4700		60 HRC	39	
	チルド鋳鉄	鋳造		4600		400	40	
	鋳鉄	硬化		4500		55 HRC	41	

- 鋼
- ステンレス鋼
- 鋳鉄
- 非鉄系
- 耐熱合金
- 高硬度鋼

(1) 切屑1mmの切削に必要な力











(2) 切屑厚さの変化に伴う比切削抵抗の変化を示す指数











被削材グループ
硬度換算表























被削材規格比較表











VDI 3323規格準拠











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
1	1020; G10200; K02301; K02595; K02596; K02597; K02598; K02599; K02702; K0300	1.0044	S275JR; St 44-2; Fe 430 B	EN 43 B; Fe 430 B FN; 43/25 HR; 43/25HS; 43 B; HFW4; HFS4; ERW 3	E 28-2	1411; 1412	Fe 430 B FN; Fe 430 B	AE 275 B; Fe 430 B FN	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 400; STK 400; STKM 19 C; STKR 400; 19 C; SS 41; STK 41	St4ps; St4sp	S275JR
1		1.0050	E295; St 50-2; Fe 490-2; ST 50-2 G (E295+CR)	Fe 490-2 FN; 50 B	A 50-2	1550; 2172	Fe 490	A 490-2; Fe 490-2 FN	SS 490; SS 50	St5ps; St5sp	
1	K02404; K02702	1.0045	S355JR; Fe 510 B	50 B; 4360-50 B	E 36-2		Fe 510 B FN	AE 355 B	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 490; SS 50		S355JR
1	K02702	1.0143	S275J0; St 44-3 U; Fe 430 C	43C; 4360-43C	E 28-3	1414-01	Fe 430 C FN	AE 275 D			S275J0
1		1.0130	P265S; SPH 265	164-400B LT 20	SPH 265; A 42 AP			SPH 265			P265S
1	A 619	1.0333	DC03G1; USt 3; USt 13	2 CR; 3 CR	E		FeP 02	AP 02	SPCD		DC03G1
1	K02601; K03000; A 573 Gr. 70; A 611 Gr.D	1.0144	S275J2G3 (S275J2); St 44-3 (Fe 430 D 1)	Fe 430 D1 FF; 4360-43 C; 4360-43 D	E 28-3; E 28-4	1411; 1412; 1414	Fe 430 B; Fe 430 C (FN); Fe 430 D (FF)	AE 275 D; Fe 430 D1 FF	SM 400 A; SM 400 B; SM 400 C; SS 400; STK 400; STKR 400; SM 41 A; SM 41 B; SM 41 C	St4kp; St4ps; St4sp	
1	1008; G10080; A 621	1.0330	DC01; DC 01; St 2; St 12	CR 4; CS 4	C; TC	1142	FeP 01; FeP 00	AP 11; FeP 01; AP 00	SPCC; CR 1		DC01 (FeP 05)
1	1015; G10150; K02401	1.0037	S235JR (Fe 360 B); St 37-2	Fe 360 B; 4360-40 B; ERW 3; CEW 3; 37/23 HR; 37/23 HS; 37/23 CR; 37/23 CS	E 24-2	1311	Fe 360 B; 1449 37/23 HR	AE 235 B; Fe 360 B	STKM 12 A; STKM 12 AC		
1		1.0035	S185 (Fe 310-0); St 33	Fe 310-0; 15 HR; 15 HS; 1449 15 HR; 1449 15 HS	A 33	1300	Fe 320	Fe 310-0; A 310-0	SGP; SS 330; SS 34	St0	S185
1	K02502	1.0034	E195; RSt 34-2	CEW 2; 34/20 HR; 34/20 HS; 34/20 CR; 1449 34/20CS	A 34-2 NE		Fe 330 BFN			St2ps; St2sp	E195
1		1.0334	DD12G1; USW 23		2 C		FeP 12	AP 12	SPHD	10kp	
1	1006; G10060	1.0335	DD13; StW 24	1 CR; 1 CS; 1 HR; 2 HR; 2 HS; 2 CR; 2 CS	3 C		FeP 13	AP13	SPHE	08kp	DD13
1	A 620	1.0338	DC04; St 4; St 14	CR 1; CR 2	ES	1147	FeP 04	AP 04; FeP 04	SPCE; HR 4	08JuA	DC04 (FeP 04)


材質No.												
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN	
1	K01700; K02001; K02200; K02201; K02203; K02503; K02601; K02801	1.0345	P235GH; H1; H 1	141-360; 151-360; 154-360; 161-360; 164-360	A 37 CP	1330; 1331	FeE 235; Fe 360 1 KW; Fe 360 1 KG; Fe 360 2 KW; Fe 360 2 KG	A 37 Grado RA II; A 37 Grado RC I	SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 235; SPV 450; SPV 490; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 24; SPV 46; SPV 50		P235GH	
1	1010; G10100	1.0301	C10; C 10	040 A 10; 045 M 10; En 2 A; En 2 A/1; En 2 B; En 32 A; 10 CS	C10RR; XC 10; C 10; AF 34 C 10		1 C 10; C 10	F.151; F.151.A	S 10C	10	C10	
1		1.0149	S275JOH; St 44-3 U; RoSt 44-2	43 C; 4360-43C	E 28-3	1412-04	Fe 430 C	Fe 430 C; AE 275 C				S275JOH
1		1.0226	DX51D; St 02 Z	Z2	GC	1151 10	FeP 02 G	FeP 02 G	SGC C			
1	A 1011 (SS Grade 36 (230) Type 2); A1011 (SS Grade 36 (250) Type 1)	1.0114	S235JO; St 37-3 U; Fe 360 C	40 C; 4360-40C	E 24-3		Fe 360 C FN	AE 235 C	SS 330; SS 34			S235JO
1	A572-60	1.8900	S380N; StE 380	4360 55 E		2145	FeE 390 KG		S 25 C			S380N
1	A 572 Gr. 65	1.0060	E335; St 60-2 (Fe 590-2 B)	En 55 C; Fe 590-2-FN; 55 E; 4360-55 E	A 60-2	1650	Fe 590; Fe 60-2	A 590; Fe 590-2 FN	SM 570; SM 58	St6ps; St6sp		E335
1		1.0028	S250G1T; USt 34-2		A 34-2		Fe 330; Fe 330 B FU		SS 330; SS 34			
1	K01700; K02200; K02801	1.0112	P235S; SPH 235	164-360B LT20; 1501-164- 360B LT20	A 37 AP; SPH 235		Fe 360 C	AE 235 C				P235S
1		1.0722	10SPb20; 10 SPb 20		10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20; F.2122				10SPb20
1	1108; 1109; 1111; B1111; B 1111; G11080; G11090	1.0721	10S20; 10 S 20		10 F 2		CF 10 S 20	10 S 20; F. 2121				10S20
1	12L13; 12L14; 12 L 13; 12 L 14; G12134; G12144	1.0718	11SMnPb30; 9 SMnPb 28	230 M 07 Pb; En 1A Pb	S 250 Pb	1914	CF 9 SMnPb 28	F.210.C; F.210.M; 11 SMnPb 28; F.2112	SUM 22 L; SUM 23 L; SUM 24 L			11SMnPb30
1	1213; 1215; G12130; G12150	1.0715	11SMn30; 9 SMn 28	230 M 07; En 1 A	S 250	1912	CF 9 S 22	F.210.A; F.210.L; 11 SMn 28; F.2111	SUM 22			11SMn30
1	1020; 1023; G10200; G10230	1.1151	C22E; Ck 22	055 M 15; 070 M 20; En 3 A; En 3 C; En 2	XC 25; XC 18; 2 C 22	1450	C 20; C 25	F.1120; C 25 K	S 20 C; S 20 CK; S 22 C	20		C22E
1	A 1008 (HSLAS-F Grade 80 [550]); A 1011 (HLAS-F Grade 80 [550])	1.0986	S500MC; QStE 500 TM	60F55 HR; 60F55 HS; 60F55 CS	E 560 D; S 560 MC		FeE 560 TM					S500MC











材質No.											
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
1	A 1008 (HSLAS-F Grade 70 [480]); A 1008 (HSLAS Grade 70 [480] Class 1)	1.0984	S500MC; QStE 500 TM		E 490 D; S 490 MC	2662	FeE 490 TM				S500MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 65 [450] Class 1); A 1008 (HSLAS Grade 65 [450] Class 2)	1.0982	S460MC; QStE 460 TM	1501-50F45; 50F45 HR; 50F45 HS; 50F45 CS							S460MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 50 [340] Class 1); A 1008 (HSLAS Grade 50 [340] Class 2)	1.0976	S355MC; QStE 360 TM	46F40 HR; 46F40 HS; 46F40 CS	E 355 D	2642	FeE 355 TM				S355MC
1	A 1008 (HSLAS Grade 50 [340]); A 1008 (HSLAS Grade45 [310] Class 2); A 1011 (HSLAS-F Grade 50 [340])	1.0972	S315MC; QStE 300 TM	1501-40F30; 43F35 HR; 43F35 HS; 43F35 CS	E 315 D						
1	K01600; K02007; K02700; K02701; K02803; K02900; K03009; K03300; K11803; K12000; K12001; K12037	1.0562	P355N; StE 355	225-490A	FeE 355 KG N; E 355 R/FP; A 510 AP	2106	FeE 355; FeE 355 KG; FeE 355 KW	AE 355 KG; AE 355 DD	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490YB STK 490 YB; STK 490; STK 500; SM 50 A; SM 50 B	15GF	P355N
1	1024; K03011; K03014; K12037; K12709	1.0570	S355J2G3 (S355J2); St 52-3 N (Fe 510 D1)			2132; 2134	Fe 510	AE 355 D; Fe 510 D1 FF	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490 YB; SM 520 B; SM 520 C; STK 490; STK 500; STKM 16 C	17GS; 17G1S	S355J2G3
1	K01600; K02302; K02700; K02701; K02803; K03301; K11803; K12037; K12609; A 299 (A); A 299 (B)	1.0566	P355NL1; TSIE 355	225-490 A	A 510 FP	2107	Fe E 355 KT		SLA 365; STK 490; STK 500; SLA 37; STK 50; STK 51		P355NL1
1	K01600; K02007; K02701; K02803; K117803; K12001; K12037; K12609	1.0565	P355NH; WStE 355	225/490; 225-490 A; 500 Nb	A 510 AP	2106	FeE 355-2; FeE 355 KW				P355NH
1	K12037	1.0549	S355 NLH; TSIE 355	50 EE		2135	Fe 510 D	FeE 355 KTM			S355 NLH











材質No.												
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN	
1	K12000	1.0553	S355JO; St 52-3 U; Fe 510 C	50 C; 4360-50C	E 36-3		Fe 510 C FN	AE 355 C	SCC 3		S355JO	
1	A 252 (1); A 252 (2); A 252 (3)	1.0547	S355JOH; St 52-3 U	50 C; 4360-50C	TSE 355-3; E 36-3		Fe 510 C	AE 355 C; Fe 510 C			S355JOH	
1	K02502	1.0036	S235JRG1; S235JR; Fe 360 B; USt 37-2	Fe 360 B FU; Fe 360 B FN		1311; 1312	Fe 360 B; Fe 360 C; Fe 360 D	AE 235 B; Fe 360 B		16D; St3Kp		
1	1020; 1022; 1023; G10200; G10220; G10230	1.0402	C22	055 M 15; 070 M 20; En 3 A; En 3 B; En 3 C; En 2; 22 HS; 22 CS	AF 42 C 20; XC 25; 1 C 22	1450	C 20; C 21	F.112; 1 C 22	S 20 C; S 22 C	20	C22; 2C/2D	
1	K01701; K02505; K02704; K02801	1.0425	P265GH; H II	151-400; 154-400; 161-400; 164-400	A 42 CP; A 42 AP	1431; 1430; 1432	Fe 410 1 KW; Fe 410 1 KG; Fe 410 1 KT; Fe 410 2 KW; Fe 410 2 KG	A 42 Grado RC I; A 42 Grado RC II; F.6306; F.6307	SG 295; SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 315; SPV 355; SG 30; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 32; SPV 36	16K; 20K	P265GH	
1	A27 65-35	1.0443	HX300PD; H300PD; H 300 PD		E 23-45 M	1305						HX300PD
1	K12000; K12037	1.0546	S355NL; TStE 355	50 EE; 4360-50EE	E 355 FP	2135; 2135-01	FeE 355 KT	AE 355 Grado KT				
1	K12709	1.0545	S355N; StE 355	50 E; 4360-50E	E 355 R	2134	FeE 355 KG	AE 355 Grado KG	SM 490 A; SM 490 B; SM 490 C; SM 490 YA; SM 490 YB; SM 50 A; SM 50 B; SM 50 C; SM 50 YA; SM 50 YB			S355N
1	K02705; K02305; K12709	1.0539	S355NH; StE 335 N	S355NH	S355NH; TSE 355-4	2134-04	Fe 510 B	Fe 355 KGN				S355NH
1	1213; 1215; G12130; G12150	1.0715	11SMn30; 9 SMn 28	230 M 07; 220 M 07	S 250	1912	CF 9 S 22	F.210.A; F.210.L; 11 SMn 28; F.2111	SUM 22			11SMn30
1		1.0722	10SPb20; 10 SPb 20		10 PbF 2		CF 10 SPb 20	10 SPb 20; F.2122				10SPb20
1	1215; G12150; A 29 (1215); A 108 (1215); A 510 (1215); A 510 (1215); A 519 (1215); A 521 (1215)	1.0736	11SMn37; 9 SMn 36		S 300		CF 9 Mn 36	12 SMn 35; F.2113	SUM 25			11SMn37
1	12L14; 12 L 14; G12144	1.0737	11SMnPb37; 9 SMnPb 36		S 300 Pb	1926	CF 9 SMnPb 36	12 SMnPb 35; F.2114				11SMnPb37
1	1010; G10100	1.1121	C10E; Ck 10	040 A 10; 045 M 10; En 2 A; En 2 A/1; En 2 B; En 32 A	C10RR; XC 10	1265	2 C 10; 2 C 15; 1 C 10; C 10	C 10 k; F.1510	S 09 CK; S 10 C	08; 10		C10E











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
1	1015; 1017; G10150; G10170	1.1141	C15E; Ck 15	080 A 15; 080 M 15; En 32 C	XC 12; XC 15; XC 18	1370	1 C 15; C 15	C 16 k; F.1511; F.1110; C 15 k	S 15 C; S 15 CK	15	C15E
1	1020; G10200; K02301; K02595; K02596; K02597; K02598; K02599; K02702; K03000	1.0044	S275JR; St 44-2; Fe 430 B	En 43 B; Fe 430 B; 43/25 HR; 43/25 HS; 43 B; HFW 4; HFS 4; ERW 3; CEW 4; SAW 4	E 28 A; NFA 35-501 E 28	1411; 1412	Fe 430 B FN	AE 275 B; Fe 430 B FN	SN 400 B; SN 400 C; SN 490 B; SN 490 C; SS 400; SS 400; STK 400; STKM 19 C; STKR 400; 19 C; SS 41; STK 41	St4ps; St4sp	S275JR
1		1.0250	S320GD; StE 320-3 Z		S 320 GD				SGC 440; SZAC 440; SZAH 440; SGLH 440		S320GD
1		1.0453	P265NL; P 265 NL								P265NL
1		1.0338	DC04; St 4; St 14	CR 1; CS 2	ES	1147	FeP 04	AP 04; FeP 04	SPCE; HR 4	08JuA	DC04
1											
1	K02001; K02601; K02701	1.0116	S235J2G3 (S235J2); St 37-3 N; Fe 360 D 1	Fe 360 D1 FF; 37/23 CR; 37/23 CS; 37/23 HR; 37/23 HS; 40 D; HFW 4; HFS 4	E 24-3; E 24-4; E 24-U	1312; 1313	Fe 360 C; D; Fe 360 C FN; Fe 360 D FF; Fe 37-2		SS 330; SS 34	16D; St3sp	S235J2G3
1	1015; 1017; G10150; G10170	1.0401	C15; C 15	080 A 15; 080 M 15; En32 C; 17 CS; 17 HS	C18RR; XC 18; C 18; AF 37 C 12	1350	1 C 15; C15; C16	F.111	S 15 C		C15
1		1.0347	DC03; RRSt; RRSt 13	CR2; CR3; CS3; 1449 3 CR; 1449 2 CR	E	1146	FeP 02; FeP 03	AP 02; AP02; FeP03	SPCD; CR 3	08Ju	DC03
1	K01500; K01702; K02401; K02502; K03000; A570.36	1.0038	S235JR; S235JRG2; RSt 37-2; Fe 360 B	Fe 360 B FU; 37/23 CR; 37/23 CS; 37/23 HR; 37/23 HS; HFW 3; HFS 3; 40 B	E 24-2 NE	1312	Fe 360 B FN	AE 235 B FN; AE 235 B FU; Fe 360 B FN; Fe 360 B FU	SS 330; SS 34	St3ps; St3sp	S235JR
1	J03001	1.0446	GE240; GS-45	A 1					230-450; 230-450 W	25L-3	GE240
2	1035; G10350	1.0501	C35G; C 35 G	080 M 30; En 5; 080 M 36	C 35; AF 55; 1 C 35; XC 38	1572; 1550	C 35; 1 C 35	F.113	S 35 C; S 35 CM		C35G
2	1035; G10350	1.1183	C35G; C 35 G; Cf 35	080 A 35	XC 38 TS	1572	C 36; C 38	F.1130; C 35 k	S 35 C; S 35 CM	35	C35G
2	1039; G10390	1.1157	40Mn4; 40 Mn 4			35 M 5				40G	
2	1040; G10400	1.0511	C40; C 40	En 8; 080 M 40	AF 60; C 40; 1 C 40		C 40; 1 C 40	F.114.A			C40
2	1045; 1045 H; 1042; G10450; H10450; G10420	1.1191	C45E; Ck 45	080 H 46; 080 M 46	C45RR; XC 45; XC 48 H-1	1672	C 45	F.1140; F.1142; C 45 k; C48 k	S 45 C; S 45 CM; S 48 C	45	C45E
2	1025; G10250	1.1158	C25E; Ck 25	070 M 26	2 C 25; XC 25		C 25	F.1120; C 25 k	S 25 C; S 28 C	25	C25E











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
2	1043; 1045; G10430; G10450	1.0503	C45; C 45	080 M 46	C 45; AF 65; C 45; 1 C 45	1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C; S 45 CM	45	C45
2	1050; 1055; G10500; G10550	1.1213	C53G; C53E; Cf 53		XC 48 TS		C 53		S 50 C; S 50 CM	50	
2	1140; G11400	1.0726	35S20; 35 S 20	212 M 36	35 MF 4	1957		F.210.G; 35 MnS 6; F.2131			35S20; 8M
2	1139; 1146; G11390; G11460	1.0727	46S20; 45 S 20		45 MF 4						46S20
2	K12000	1.0553	S355J0; St 52-3 U; Fe 510-C	50 C	E 36-3		Fe 510 C FN	AE 355 C	SCC 3		S355J0
2		1.0551	S355JRC								S355JRC
2	K02700; K02803; K03103; K03300; K12437	1.0473	P355GH; 19 Mn 6		A 52 CP	2101; 2102	Fe E 355-2	A 52 RC I, RA II	SGV 410; SGV 450; SGV 480		P355GH
2		1.0416	C18D; GS-38		20-400 M	1306					C18D
2	K12447	1.0577	S355J2; S355J2G4; Fe 510 D2		A 52 FP	2107		A 52 RB II; AE 355 D			
2	1049; 1050; G10490; G10500	1.1206	C50E; Ck 50	080 M 50	XC 50; 2 C 50	1674	C 50			50	C50E
2	1330; 1527; G13300; G15270	1.1170	28Mn6	150 M 19; En 14 A; En 14 B	20 M 5		C 28 Mn		SCMn 1	30G	28Mn6
2	1034; 1035; 1038; G10340; G10350; G10380; C 1034	1.1181	C35E; Ck 35	080 M 30; En 5; 080 M 36	XC35RR; XC32; XC 35; XC 38 H 2; XC 38 H 1; 2 C 35	1572	C 35	F.1130; C 35 k	S 35 C; S 35 CM; S 38 C	35	C35E
2		1.1180	C35R; Cm 35	080 A 35	XC 38 H 1 u; Cm 35		C 35	F.1135; C 35 k-1			C35R
2	1030; G10300	1.1178	C30E; Ck 30	080 M 30; En 5	XC 32		C 30	2 C 30	S 30 C; S 30 CM		C30E
2	1049; 1050; G10490; G10500	1.0540	C50	En 43 A; 080 M 50	C50	1674	C 50	1 C 50	S 50 C		C50
2	1536; G15360	1.1166	34Mn5					TO.B	SMn 433 H; SMn 433 HRCH; SMn 433 RCH; SMn 1 H		
2	1025; G10250	1.0406	C25	070 M 26	1 C 25		C 25; 1 C 25				
2		1.0723	15S22; 15 S 20	210 A 15; 210 M 15		1922		F.210F; F.210.F	SUM 32		
2		1.1730	C45U; C45W; C 45 U; C 45 U								C45U
3	1045; 1049; G10450; G10490	1.1201	C45R; Cm 45	080 M 46	3 C 45; XC 42 H 1; XC 48 H 1 u	1660	C 45	F.1145; F.1147; C 45 k-1; C 48 k-1	S 45 C; S 45 CM	45	C45R
3	1040; G10400	1.1186	C40E; Ck 40	080 M 40; En 8	2 C 40; XC 42 H 1		C 40		S 40 C	40	C40E











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
3	1074; 1075; G10740; G10750	1.0614	C76D; C 76 D; D 75-2		XC 75		3 CD 75			75	C76D
3	1095; G10950	1.0618	C92D; C 92 D; D 95-2	95 HS; 95 CS	XC 90		3 CD 95				C92D
3	1086; G10860	1.0616	C86D; C 86 D; D 85-2	80 HS; 80 CS	XC 80		C 85; 3 CD 85				C86D
3		1.1165	G28Mn6; GS-30 Mn 5	A 5; A 6				30 Mn 5; AM 30 Mn 5; F.120.D; F.8211; F.8311	SCMn 2	27ChGSNMDTL; 30GSL	G28Mn6
3	K01700; K02001; K02200; K02201; A 516 Gr.70; A 515 Gr. 70; A 414 Gr.F; A 414 Gr.G	1.0481	P295GH; 17Mn4; 17 Mn 4	224-469 B	A 48 CP; A 48 AP	2102	Fe 295	A 47 RC I; RA II	SG 365; SGV 410; SGV 450; SGV 480; SPV 315; SG 37; SGV 42; SGV 46; SGV 49; SPV 32	14G2	P295GH
3	1043; 1045; G10430; G10450	1.0503	C45; C 45	080 M 46	C 45; AF 65; C 45; 1 C 45	1650	C 45; 1 C 45	F.114	S 45 C; S 45 CM		C45
3	1335; 1335 H; 1541; 1541 H; G13350; G15410; H13350; H15410	1.1167	36Mn5; 36 Mn 5	150 M 36	40 M 5; 35 Mn 5	2120		F. 1203-36 Mn 6; F. 8212-36 Mn 5	SMn 438; SMn 438H; SCMn 3	35G2; 35GL	36Mn5
3	1045; 1045 H; 1042; G10450; H10450; G10420	1.1191	C45E; Ck 45	089 H 46; 080 M 46	C45RR; XC 45; XC 48 H 1	1672	C 45	F.1140; F.1142; C 45 k; C 48 k	S 45 C; S 45 CM; S 48 C	45	C45E
3		1.1303	38MnVS6; 38 MnVS 6								38MnVS6
4	1055; G10550	1.0535	C55	070 M 55; En 9	C54; 1 C 55; AF 70; C 55	1655	C 55; 1 C 55	F.115	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55
4	1055; G10550	1.1203	C55E; Ck 55	070 M 55; En 9	C50RR; XC 54; XC 50; 2 C 55; XC 55 H 1	1655	C 55	F.1150; C 55 K	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55E
4	1060; G10600	1.0601	C60	060 A 62; En 43 D	C60; 1 C 60		C 60; 1 C 60		S 58 C; S 60-C-CSP; S 60 CM; S 65 C-CSP; S 65 CM	60; 60G	C60; 43D
4	1070; G10700	1.1231	C67S; Ck 67	060 A 67; 080 A 67; En 43 E	C68RR; XC 68	1770	C 67		S 70 C-CSP; S 70 CM	65GA; 68GA	C67S
4	1074; 1075; 1078; G10700; G10750; G10780	1.1248	C75S; Ck 75	060 A 78; 80	C75RR; XC 75	1774	C 75		S 75 CM	75A	C75S
4	1095; G10950	1.1274	C100S; Ck 101	95	C100RR; XC 100	1870	C 100		SK 95 -CSP		C100S
4	W112; W1; T72301	1.1563	C125U; C 125 W		Y2 120; C120E3U		C 120 KU	F.5123; C 120	SK 120; SK 120 M; SK 2; SK 2 M; TC 120	U12-1	C125U











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
4	1086; G10860	1.1269	C80S; Ck 85; C 85 E		C90RR; XC 90		C 85		SK 85-CP	85A	C80S
4	1055; G10550	1.1209	C55R; Cm 55	070 M 55; En 9	3 C 55; XC 55 H 1		C 55	F.1155; C 55 k-1			C55R
4	1074; 1075; G10740; G10750	1.0605	C75	060 A 78	C 75		C 75			75	
4	1070; G10700	1.0603	C67	060 A 67; 080 A 67; En 43 E; 1449 70 HS	C68; XC 65		C 67		S 70 C-CSP; S 70 CM		C67
4		1.1219	C56E2; Cf 54						C56E2; S55C		C56E2
5	1055; G10550	1.1220	C56D2; C 56 D 2		C 56 D 2						C56D2
5		1.1217	C90S; C 90 S	CS95	C90RR; XC 90; XC90; C90E2U				SK 95		C90S
5	1060; 1064; G10600; G10640	1.1221	C60E; Ck 60	060 A 62; 070 M 60; En 43 D	C60RR; XC 60; X 65; 2 C 60	1678	C 60		S 58 C; S 60 C-CSP; S 60 CM; C 65 C-CSP; C 60 CM	60GA	C60E
5	1055; G10550	1.1203	C55E; Ck 55	070 M 55; En 9	C50RR; XC 54; XC 50; XC 55 H 1; 2 C 55	1655	C 55	F.1150; C 55 k	S 55 C; S 55 C-CSP; S 55 CM	55	C55E
6	9260; G92600	1.5028	65Si7; 65 Si 7		60 S 7				50 P 7; SUP 6; SUP 6 M; SUP 7; SWOSM	60S2G	
6	9260 H; H92600; 9260; G92600	1.5027	60Si7	251 A 60; 251 H 60	60 S 7		60 Si 7	F.144.B; F.1441		60S2	
6	9255; G92550	1.5026	56Si7; 56 Si 7; 55Si7; 55 Si 7	251 A 58; En 45 A	55 S 7	2085; 2090	55 Si 7	F.144; F.144.A; 56 Si 7; F.1440		55S2; 60S2	565Si7; 55Si7
6	9255; G22550	1.5025	51Si7; 51 S 7		50S7; 51 Si 7		48 Si 7; 50 Si 7	F.145.B			51Si7
6		1.5024	46Si7		45 S 7; Y 46 S 7; 46 Si 7			F.1451			46Si7
6	G50986; ASTM Grade E50100; ASTM Grade G15116; SAE E50100	1.3501	100Cr2; 100 Cr 2	GCr6; B00040; GCr4	100C2					SchCh4	
6	K21390; K21590; ASTM A 182 F22	1.7380	10CrMo9-10; 10 CrMo 9 10	622; 622-490; 622/515; 622/690	12 CD 9-10; 10 CD 9.10	2218	12 CrMo 9 10	TU.H	SCMQ4E; SCMV 4; SFVA F 22.A; SFVA F 22.B; SFVCM F22B; STBA 24; STFA 24; STPA 24	12Ch8	10CrMo9-10
6	O2; T31502	1.2842	90MnCrV8; 90 MnCrV 8	BO 2; BO2	90 MnV 8; 90 MV 8		90 MnCr 8 KU	90 MnCrV 8; F.5229			90MnCrV8
6		1.2550	60WCrV7; 60 WCrV 7	BS1; BS 1	55 WC 20	2710	55 WCr 8 KU; 58 WCr 9 KU	60 WCrSiV 8; F.5242			60WCrV7
6		1.2241	51CrMnV4; 51 CrV 4; 50 CrV 4								
6	L2; T61202	1.2210	115CrV3; 115 CrV 3		100 C 3		107 CrV 3 KU	F.520.L; F.5125			115CrV3











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
6		1.2419	105WCr6; 105 WCr 6	105WC 13	105 WCr 5; 105 WC 13	2140	107 WCr 5 KU	F.5233; 105 WCr 5	SKS 2; SKS 2 M; SKS 3; SKS 31	ChW1G; ChWG	105WCr6
6	4820; 5120; 5120H; G48200; G51200; H51200	1.7147	20MnCr5; 20 MnCr 5	150 M 19	20 MC 5	2172	20 MnCr 5; Fe52	F.150.D	SMnC 420 H; SMnC 420 RCH; SMnC 21 H	18ChG	20MnCr5
6	9255; G92550	1.0904	55Si7; 55 Si 7	250A53	55 S 7	2085	55 Si 8	56 Si 7			
6	9254; G92550	1.0904	55Si7; 55 Si 7	250 A 53	55 S 7	2090					
6	9262; G95620	1.0961	HDT 450 F; S340 MGC		60 SC 6		60 SiCr 8	60 SiCr 8; F.1442		60S2; 55S2; 50ChFA	
6	4135; 4137; 4135H; 4137H; G41350; G41370; H41350; H41370	1.7220	34CrMo4; GS34 CrMo 4; G34 CrMo 4	708 A 30	34 CD 4; 34CrMo4RR; 35 CD 4;	2234	34 CrMo 4 KB; 35 CrMo 4	35 CrMo 4 DF; F.125.A; F.125.B; F.1254; F.1250	SCM 435 H; SCM 435 HRCH; SCM 435 M; SCM 435 RCH; SCM 435TK; SCM 3 H; STKS 3	35ChM; AS38ChGM	34CrMo4
6		1.5120	38MnSi4; 38 MnSi 4								
6	L3; T61203	1.2067	102Cr6; 102 Cr 6; 100Cr6	BL 3; BL3	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6; Y 100 C 6		102 Cr 6 KU	F.5230; 100 Cr 6	SUJ 2	Ch	102Cr6
6	L1	1.2108	90CrSi5; 90 CrSi 5			2092	105 WCr 5				90CrSi5
6	P20; T51620	1.2330	35CrMo4; 35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	2234	35 CrMo 4				35CrMo4
6	O1; T31501	1.2510	100MnCrW4; 100 MnCrW 4	BO1; BO0; BO 1; BO 0	90MnWCrV5; 90 MWCV 5; 8 MO 8	2140	95 MnWCr 5 KU; 10 WCr 6	F.522.A; F.5220; 95 MnCrW5; 105 WCr 5	SKS 31		100MnCrW4
6	S1; T41901	1.2542	45WCrV7; 45 WCrV 7	BS1; BS 1	45 WCrV 8; 45 WCrV 20	2710	45 WCrV 8 KU	F.524; F.5241; 45 WCrSi 8		5ChW25F	45WCrV7
6	L6; T61206	1.2713	55NiCrMoV6; 56NiCrMoV6; 55 NiCrMoV 6; 56 NiCrMoV 6	BH 224; BH 225	55 NCDV 7			F.520.S	SKT 4	5ChNM	55NiCrMoV6
6		1.2721	50NiCr13		55 NCV 6	2550		F.528			
6	E52100; G52986	1.3505	100Cr6; 100 Cr 6	2 S.135; 535 A 99	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6	2258	100 Cr 6	F.131; 100 Cr 6; F.1310	SUJ 2; SUJ 4	SchCh 15	100Cr6
6	K11820; K12020; K12320; A204 Grade A; A182 Grade F1	1.5415	16Mo3; 15 Mo 3	1503-243 B	15 D 3	2912; 16Mo3	16 Mo 3 KG; 16 Mo 3 KW; 16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	F. 2601; 16 Mo 3	STBA 12; STFA 12; STPA 12		
6	4422; G44220; J12522	1.5419	G20Mo5; 20Mo4; GS-22 Mo 4	245; B 1; B1					SCPH 11		G20Mo5
6	A 350-LF 5; K13050; K21703; K22103	1.5622	14Ni6; 14 Ni 6		16 N 6		14 Ni 6 KG; 14 Ni 6 KT	F.2641; 15 Ni 6			14Ni6
6	3415	1.5732	14NiCr10; 14 NiCr 10		14 NC 11		16 NiCr 11	15 NiCr 11	SNC 415; SNC 415 H; SNC 415 M	12ChN3A	14NiCr10











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
6	3310; 3310 RH; 3312; 3316; 9315; E 3310; E 3316; E9315; G33106	1.5752	15NiCr13; 14NiCr14; 15 NiCr 13; 14NiCr14	655 M 13; 655 H 13; En 36 A	10 NC 12; 12 NC 15; 14 NC 12; 16 NC 12; 16 NCD 13			15 NiCr 11; F.1540	SNC 815 H; SNC 815 HRCH; SNC 815 RCH; SNC 22 H		15NiCr13
6		1.7262	15CrMo5; 15 CrMo 5		12 CD 4			12 CrMo 4; F.150.J; F.155; F.1551	SCM 415 H; SCM 415 HRCH; SCM 415 M; SCM 415 RCH; SCM 415 TK; SCM 21 H		15CrMo5
6		1.6587	17CrNiMo6; 17 CrNiMo 6	820A16	18 NCD 6			14 NiCrMo 13			
6	9310; 9310H; 9310 RH; E 9310 H; G93106; H93100; H93106	1.6657	14NiCrMo13-4; 14 NiCrMo 13 4	832 H 13; 832 M 13; S.157; En 36 C	16 NCD 13		15 NiCrMo 13; 16 NiCrMo 12	14 NiCrMo 13; 14 NiCrMo 13-1; F.1560; F.1569			
6	5015; G50150	1.7015	15Cr3; 15 Cr 3	523 M 15	12 C 3; 15Cr2RR; 15 C 2				SCr 415; SCr 415 H; SCr 415 HRCH; SCr 415 RCH; SCr 21 H	15Ch	15Cr3
6	5132; 5132 H; G51320; H51320	1.7033	34Cr4; 34 Cr 4	530 A 32; 530 H 32; 530 M 32	32 C 4		34 Cr 4; 34 Cr KB	35 Cr 4; F.8221	SCr 430; SCr 430 H; SCr 430 HRCH; SCr 430 RCH; SCr 2 H	35Ch	34Cr4
6	5140; 5140 H; 5140 RH; G51400; H51400	1.7035	41Cr4; 41 Cr 4	530 A 40; 530 M 40; 530 H 40; En 18	42 C 4		41 Cr 4; 41 Cr 4 KB	41 Cr 4 DF; F.1211; F.1202	SCr 440; SCr 440 H	40Ch	41Cr4
6	5140; G51400	1.7045	42Cr4; 42 Cr 4	530 A 40	42 C 4 TS	2245	41 Cr 4	42 Cr 4	SCr 440		
6	5115; 5117; G51150; G51170	1.7131	16MnCr5; 16 MnCr 5	527 M 17; 590 H 17; 590 M 17	16MnCr5RR; 16 MC 5	2173	16 MnCr 5	F.1516		18ChG	16MnCr5
6		1.7139	16MnCrS5; 16 MnCrS 5		BGH 7139; BOHLER E 411; VW 4221; OPEL QS1916; PROCONS 7139; E411; SES	2127					16MnCrS5
6	5155; 5155 H; 5150; G51550; H51550; G51600	1.7176	55Cr3; 55 Cr 3	525 A 58; 525 A 60; En 48	55 C 3; 55Cr3	2253	55 Cr 3	F.1431	SUP 9; SUP 9 A; SUP 9 M	50ChGA	55Cr3
6	4142; G41420	1.7223	41CrMo4; 41 CrMo 4		MOC 2; V320		41 CrMo 4	42 CrMo 4	SNB 22-1	40ChFA	
6	4140; 4140 H; 4140 RH; 4142; 4142 H; 4145; G41400; H41400; G41420; H41420; K14248; K14047	1.7225; 1.7227	42CrMo4; 42CrMo4V; 42 CrMo 4; 42 CrMo 4 V	708 M 40; 709 M 40; En 19; En 19 A	42 CD 4; 40 CD 4; 42CrMo4RR	2244; 42CrMo4	42 CrMo 4; 38 CrMo 4 KB; 41 CrMo 4	TO.D; TUL	SCM 440 H; SCM 440 HRCH; SCM 440 M; SCM 440 RCH; SCM 440 TK; SNB 7 Class 2; SCM 4 H; SNB 22-1	40ChFA	42CrMo4











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
6	4147; 4147 H; 4150; 4150 H; 8650; 8650 H; G41470; G41500; G86500; H41470; H41500; H86500	1.7228	50CrMo4; 50 CrMo 4	708 M 40; 708 A 47		2512	653 M 31		SCM 445 H; SCM 445 HRCH; SCM 445 RCH; SCM 5 H		50CrMo4
6	8620; G86200	1.7321	20MoCr4; 20 MoCr 4			2625				BGH 7321; E320; SQUAL 7321	20MoCr4
6	K11547; K11562; K11564; K11757; K11789; K12052; ASTM A182 F12	1.7335	13CrMo4-5; 13 CrMo4 4	620; 620-440; 620-470; 620-540; 621	15 CD 4-05	2216	14 CrMo 3; 14CrMo4 5	TU.E; TU.F; F.2631; 14 CrMo 4 5	SCMV 2; SFVA 12; STBA 22; STFA 22; STPA 22; STPA 20	12ChM; 15ChM	13CrMo4-5
6	K21390; K21590; ASTM A182 F22	1.7380	10CrMo9-10; 10 CrMo 9 10; GS-12CrMo9-10; GS-12 CrMo 9 10; G 12 CrMo9-12	622; 622-490; 622/515; 622/690; 1502-622	12 CD 9-10; 10 CD 9.10	2218	12 CrMo 9; 12 CrMo 10	TU.H	SCMQ 4 E; SCMV 4; SFVA F 22 A; SFVA F 22 B; SFVCM F 22 B; STBA 24; STFA 24; STPA 24	12Ch8	10CrMo9-10
6		1.7715	14MoV6-3; 14 MoV 6 3	1503-660- 440				13 MoCrV 6			
6	E71400; K24065; K24728; A355 Class A	1.8509	41CrAlMo7-10; 41CrAlMo7; 41 CrAlMo 7	905 M 39; En 41 B	40 CAD 6.12	2940	41 CrAlMo 7	F.174; 41 CrAlMo 7; F1740	SACM 645; SACM 1	38Ch2MJuA	41B
6		1.6566	17NiCrMo6-4								17NiCrMo6-4
6	P20+S	1.2312	40CrMnMoS8-6		40 CMD 8 S						
6		1.7149	20MnCrS5; 20 MnCrS 5								20MnCrS5
6	P20+Ni	1.2738	40CrMnNiMo8-6-4; 40 CrMnNiMo 8 6 4		40 CMND 8					40Ch2GNM	40CrMnNiMo8-6-4
6		1.2311	40CrMnMo7; 40 CrMnMo 7		40 CMD 8		35 CrMo 8 KU	F.5302			40CrMnMo7
6		1.7238	49CrMo4; 49 CrMo 4								
6	4150; G41500	1.7701	52CrMoV4; 51CrMoV4; 51 CrMoV 4		51 CDV 4; 51CrMoV4		51 CrMoV 4				51CrMoV4
6		1.7337	16CrMo4-4; 16 CrMo 4 4				A 18 CrMo 45 KW		SCM 415 M; SCM 415; STBA 22; SFVA F12		
6		1.7242	16CrMo4; 16 CrMo 4		15 CD 3.5		18 CrMo 4	F.1550; 18 CrMo 4	SCM 418 H; SCM 418 HRCH; SCM 418 RCH; SCM 418 TK		16CrMo4
6	4419; 4419 H; 4520; G44190; H44190; G45200; K11522; K11820; K12020; K12023; K12320; K12821	1.5423	16Mo5				16 Mo 5 KG; 16 Mo 5 KW	TU.D; F.2602	SB 450 M; SB 480 M; SB 46 M SB 49 M		
6										30ChGSA	











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
6	HY-80; HY 80; HY80; K31820; MIL-S-21952										
6				605 M 36; En 16; En 16T							
7	4130; 4130 H; 4130 RH; G41300; H41300	1.7218	25CrMo4; 25 CrMo 4; GS-25 CrMo 4; G 25 CrMo 4	708 A 25	25 CD 4	2225	25 CrMo 4; 25 CrMo KB	F.222; F.1256	SCM 420 TK; SCM 430 M; SCM 430 RCH; SCM 430 TK; STKS 1	20ChM; 30ChM	25CrMo4
7		1.8070	21CrMoV5-11; 21 CrMoV 5 11				35 NiCr 9				
7		1.7755	GS-35 CrMoV 10 4; G35 CrMoV 10-4								
7		1.7733	24CrMoV5-5		20 CDV 6		21 CrMoV 5 11				
7	4340; 4340 H; 9850; G43400; G98500; H43400; K23028	1.6565	40NiCrMo6; 40 NiCrMo 6	817 M 40; En 24				F.1275; 40 NiCrMo 7	SNB 24-1; SNB 24-2; SNB 24-3; SNB 24-4; SNB 24-5; SNCM 439 RCH	40Ch2N2MA	40NiCrMo6
7	8640; 8640 H; 8740; 8740 H; 8742; G86400; G87400; G87420; H86400; H87400; K11640	1.6546	40NiCrMo2-2; 40 NiCrMo 2 2		40 NCD 2; 40 NCD TS		40 NiCrMo 2; 40 NiCrMo 2 KB	40 NiCrMo 2 DF; F.1205; F.1204; TO.E	SNCM 240; SNCM 240 RCH	38ChGNM	
7	8617; 8617 H; 8620; 8620 H; 8620 RH; 8617; G86170; G86200; H86170; H86200; K12147	1.6523	20NiCrMo2-2; 21NiCrMo2; 21 NiCrMo 2	805 H 20; 805 M 20; 806 M 20; En 362	20 NCD 2	2506	20 NiCrMo 2	20 NiCrMo 2; 20 NiCrMo 3-1; F.1522; F.1534	SNCM 220; SNCM 220 H; SNCM 220 HRCH; SNCM 220 M; SNCM 220 RCH; SNCM 21 H	20ChGNM	20NiCrMo2-2
7		1.5755	31NiCr14; 31 NiCr 14	653 M 31	18 NC 13						
7	3135	1.5710	36NiCr6; 36 NiCr 6	640 A 35	35 NC 6				SNC 236		36NiCr6
7	4340; G43400; 4337; G43370	1.6582	34CrNiMo6; 34 CrNiMo 6	816 M 6; 817 M 40	34 CrNiMo 8; 35 NCD 6	2541	35 NiCrMo 6 KB	F.1272		38Ch2N2MA	34CrNiMo6
7		1.8519	31CrMoV9; 31 CrMoV 9							30Ch3MF	31CrMoV9
7	8630	1.6545	30NiCrMo2-2; 30 NiCrMo 2 2		30 NCD 2		30 NiCrMo 2 KB				
7	4340; G43400	1.6580	30CrNiMo8	823 M 30	30 CND 8; 30 NCD 8			30 CrNi Mo 8	SNCM 431		
7	K01907	1.5217	20MnV6; 20 MnV 6 N	55 C; GR 55; Grade 55	20MV6; TS E 455 4; TU E 455 4						20MnV6; S460
7	300M; 4340M; K44220	1.6928	41SiNiCrMoV7-6	S 155							
8		1.8523	40CrMoV13-9; 39CrMoV13-9; 39 CrMoV 13 9	897 M 39			36 CrMoV 12				40CrMoV13-9
8		1.8515	31CrMo12; 31 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	32 CrMo 12	F.1712; F.124.A			31CrMo12; 40B











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
8		1.8161	58CrV4; 58 CrV 4								
8		1.7361	32CrMo12; 32 CrMo 12	722 M 24	30 CD 12	2240	30 CrMo 12	F.124.A			32CrMo12
8	9840; G98400	1.6511	36CrNiMo4; 36 CrNiMo 4	817 M 37; 816 M 40	40 NCD 3; 35 NCD 5		39 NiCrMo 4; 39 NiCrMo 4 KB	F.128; F.1280; 35 NiCrMo 4	SUP 10	40ChGNM; 40ChN2MA	36CrNiMo4
8	6145; 6150; 6150 H; G61500; H61500	1.8159	51CrV4; 50CrV4; 50 CrV 4	735 A 50; 735 A 51; 735 H 51; 735 M 50; En 47	50CrV4RR; 50 CV 4; 51 CV 4	2230	50 CrV 4	F.143; F.143.A; 51 CrV 4; F.1430	SUP 10; SUP 10-CSP; SUP 10 M	50ChFA; 50ChGFA	51CrV4
8	3435	1.5736	36NiCr10; 36 NiCr 10		30 NC 11				SNC 631; SNC 631 H; SNC 631 M		
8	A128 Grade A; J91109; J91129; J91139; J91149	1.3401; 1.3403	X120Mn12; X 120 Mn 12; G-X120 Mn 12	BW 10	Z 120 M 12	2183	GX 120 Mn 12	F.240.A; F.240.A1; AM-X 120 Mn 12; F.8251	SCMnH 1; SCMnH 11	110G13L	
8	4142; G41420	1.2332	47CrMo4	708 M 40	42 CD 4	2244	42 CrMo 4	42 CrMo 4	SCM; SCM 440		47CrMo4
8	4140 H; 4140 RH; 4140 HT		42CrMo4+QT								
8											
8											
8		1.8705	21MnCr6-5								
8											
9		1.6659	31NiCrMo13-4	830 M 31		2534		F.270			
9		1.5864	35NiCr18								
9											
9											
9											
9		1.8715	17MnCr5-3								17MnCr5-3
10	K71340; K81340	1.5662	X8Ni9	1501-509; 1501-510; 502-650; 509-690	9 Ni; Z 8 N 09		X 10 Ni 9; X 12 Ni 09	F.2645; XBNI 09	SL9N520; SL9N590; STBL 690; STPL 690; SL9N53; SL9N60; STBL 70; STPL 70		X8Ni9
10	2515; A2515; 2517; E2517; K41583	1.5680	X12Ni5; 12Ni19;		Z 18 N 5; Z 10 N 05; 5 Ni				SL5N590; SL5N60		X12Ni5
10	D4; T30404; D6; T30406	1.2436	X210CrW12; X 210 CrW 12	BD6	Z 200 CD 12; Z 210 CW 12-01; X210CrW12-1	2312	X 215 CrW 12 1 KU	F.5213; X210 CrW 12	SKD 2		X210CrW12
10	H13; T20813	1.2344	X40CrMoV5-1; X40 CrMoV 5 1	BH 13	X 40 CrMoV 5; Z 40 CDV 5	2242	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	F.5318; X 40 CrMoSiV 5	SKD 61	4Ch5MF1S	X40CrMoV5-1
10	A2; T30102	1.2363	X100CrMoV5; X100CrMoV5-1; X 100 CrMoV 5 1	BA 2	X 100 CrMoV 5; Z 100 CDW 5	2260	X 100 CrMoV 5 1 KU	F.536; F.5227; X 100 CrMoV 5	SKD 12		X100CrMoV5
10	H21; T20821	1.2581	X30WCrV9-3; X30WCrV9 3	BH 21	Z 30 WCV 9		X 30 WCrV 9 3 KU	F.5323; X 30 WCrV 9	SKD 5	3Ch2W8F	X30WCrV9-3; X30WCrV9 3
10		1.2601	X165CrMoV12; X 165 CrMoV 12			2310	X165CrMoV 12KU				X165CrMoV12
10		1.2316	X38CrMo16; X38CrMo16								X38CrMo16
10	M2; T11302	1.3343	HS6-5-2; HS 6-5-2; S 6-5-2	BM 2; BM2	Z 85 WDCV 06-05-04-02; 6-5-2; HS6-5-2	2722		F.550.A; F.5604	SKH 51	R6M5	HS6-5-2











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
10	H11; T20811	1.2343	X37CrMoV5-1; X38CrMoV5-1	BH 11	Z 38 CDV 5; X38CrMoV		X 37 CrMoV 5 1 KU	F.520.G; F.5137; X 37 CrMoSiV 5	SKD 6	4Ch5MFS	X37CrMoV5-1
10	H12; T20812	1.2606; 1.2605	X37CrMoW5-1; X 37 CrMoW 5 1; X35CrWMoV5; X 35 CrWMo 5	BH 12	Z 35 CWDV 5; X35CrWMoV5		X 35 CrMoW 05 KU	F.537	SKD 62	5ChNM	X37CrMoW5-1; X35CrWMoV5
10	D2; T30402	1.2379	X153CrMoV12; X155CrVMo12-1; X155 CrVMo 12 1	BD 2	X 160 CrMoV 12; Z 160 CDV 12	2310	X 155 CrVMo 12 1 KU	F.520.A	SKD 10; SKD 11		X153CrMoV12
10		1.2085	X33CrS16; X 33 CrS 16		Z 35 V CD 17.S						X33CrS16
10		1.2162	21MnCr5; 21 MnCr 5		20 MC 5						21MnCr5
10		1.2767	X45NiCrMo4; 45NiCrMo16; X 45 NiCrMo 4		45 NCD 16		40 NiCrMoV 8 KU				X45NiCrMo4
10		1.2764	X19NiCrMo4; X 19 NiCrMo 4; GX19NiCrMo4								X19NiCrMo4
10	D3; T30403	1.2080	X210Cr12; X 210 Cr 12	BD 3	X200Cr12; Z 200 C 12		X 205 Cr 12 KU	F.521; F.5212; X 210 Cr 12	SKD 1	Ch12	X210Cr12
10		1.2367	X38CrMoV5-3; X 38 CrMoV 5 3								X38CrMoV5-3
10		1.6957	27NiCrMoV15-6; 26NiCrMoV14-5; 26 NiCrMoV 14 5								
10	501; 502; S50100; S50200; K41545	1.7362	X12CrMo5; X 11 CrMo 5; 12CrMo19-5; 12 CrMo 19 5					F.240.B; TU.J	SCMV 6; SFVA F 5 A; SFVA F 5 B; SFVA F 5 C; SFVA 5 D; SNB 5 Class 1; STBA 29; STFA 25; STPA 25		X12CrMo5
11	M33; T11333; M34; T11334	1.3249	HS2-9-2-8; S 2-9-2-8	BM 34				2-9-2-8; F.5611			
11	M41; T11341	1.3246	HS7-4-2-5; S 7-4-2-5		Z 110 WKCDV 07-05-04-04-02			F.5615; HS 7-4-2-5			HS7-4-2-5
11	M42; T11342	1.3247	HS2-10-1-8; S 2-10-1-8	BM 42	Z 110 DKCWW 09-08-04- 02-01; 2-9-1-8; HS2-9-1-8	2716	HS 2-9-1-8	F.5617; HS 2-10-1-8	SKH 59		HS2-10-1-8
11		1.3207	HS10-4-3-10; S 10-4-3-10	BT 42	Z 130 WKCDV 10-10-04- 04-03; 10-4-3-10; HS10-4-3-10		HS 10-4-3-10	F.550.B; F.5553; HS 10-4-3-10	SKH 57	R12F3K10M3-Sch	HS10-4-3-10
11	T15; T12015	1.3202	HS12-1-4-5; S 12-1-4-5	BT 15	HS12-1-4-5		HS 12-1-5-5	F.5563; HS 12-1-5-5		R13F4K5	
11		1.3243	HS6-5-2-5; S 6-5-2-5	BM 35	6-5-2-5; 6-5-2-5 HC; HS6-5-2-5; HS6-5-2-5HC; Z 85 WDKCV 06-05-05- 04-02; Z 90 WDKCV 06-05-05-04-02	2723	HS 6-5-2-5	F.550.C; F.5613; HS 6-5-2-5	SKH 55	R6M5K5	HS6-5-2-5
11	M7; T11307	1.3348	HS2-9-2; S 2-9-2		Z 100 DCWW 09-04-02-02; 2-9-2; HS2-9-2	2782	HS 2 9 2	F.5607; HS 2-9-2	SKH 58		HS2-9-2
11	T4; T12004	1.3255	HS18-1-2-5; S 18-1-2-5	BT 4	Z 80 WKCV 19-05-04-01; HS 18-1-1-5		HS 18-1-1-5	F.5530; HS 18-1-1-5	SKH 3		HS18-1-2-5











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
11	T1; T12001	1.3355	HS18-0-1; S 18-0-1	BT 1	18-0-1; HS 18-0-1; Z 80 WCV 18-04-01	2750	HS 18-0-1	F.5520; HS 18-0-1	SKH 2	R18	HS18-0-1
11											
11											
11											
11											
11											
11			X10NiMoCrV6								
12	430 F; S43020	1.4104	X12CrMoS17; X 12 CrMoS 17		Z 13 CF 17	2383	X 10 CrS 17	F.3413	SUS 430 F		X12CrMoS17
12	S31500	1.4417	GX2CrNiMoN25-7-3			2376					GX2CrNiMoN 25-7-3
12		1.4742	X10CrAlSi18; X10CrAl18		Z 12 CAS 18			F.3113; X 10 CrAl 18	SUS 21	15Ch18SJ	X10CrAlSi18
12		1.4724	X10CrAlSi13; X10CrAl13; X 10 CrAl 13				X 10 CrAl 12	F.3152; X 10 CrAl 13		10Ch13SJ	X10CrAlSi13
12	434; S43400	1.4113	X6CrMo17-1; X 6 CrMo 17 1	434 S 17	Z 8 CD 17-01	2325		F.3116	SUS 434		X6CrMo17-1
12	HNV-6; HNV6; S65006	1.4747	X80CrNiSi20; X 80 CrNiSi 20	443 S 65	Z 80 CSN 20-02		X 80 CrSiNi 20	F.320B	SUH 4		
12	446; S44600	1.4762	X10CrAlSi25; X10CrAl24; X 10 CrAl 24		Z 10 CAS 24	2322		F.3154	SUH 446		X10CrAlSi25
12	EV 8; S63008	1.4871	X53CrMnNiN21-9; X 53 CrMnNiN 21 9	349 S 52	Z 52 CMN 21-9 Az		X 53 CrMnNiN 21 9	F.3217	SUH 35, SUH 36	55Ch20G9AN4	X53CrMnNiN21-9
12		1.4001	X7Cr14; X 7 Cr 14; G-X 7 Cr 13		Z 8 C 13 FF				SUS 4105		X7Cr14
12	440 B; S44003	1.4112	X90CrMoV18		X 89 CrMoV 18-1				SUS 440B		X90CrMoV18
12	410 S; 403; S41008; S40300	1.4000	X6Cr13; X 6 Cr 13	403 S 17	Z 8 C 12	2301	X 6 Cr 13	F.3110	SUS 403; SUS 403 FB; SUS 410 S	08Ch13	X6Cr13
12	410; S41000; S41001; CA-15	1.4006	X12Cr13; GX12Cr13; X 12 Cr 13; X 10 Cr 13	410 S 21; ANC 1 grade A; En 56 A	Z 10 C 13; Z 13 C 13	2302	X 12 Cr 13 KG; X 12 Cr 13 KW	F.3401	SUS 410; SUS 410 FB; SUS 410 TB; SUS 410 TKA; SUS 410 TKC; SUS F 410-A; SUS F 410-B; SUS F 410-C	12Ch13; 15Ch13L	X13Cr13
12	405; S40500	1.4002	X6CrAl13; X 6 CrAl 13	405 S 17	Z 8 CA 12		X 6 CrAl 13	F.3111	SUS 405; SUS 405 TB; SUS 405 TP		X6CrAl13
12	416; S41600	1.4005	X12CrS13; X 12 CrS 13	416 S 21; En 56 AM	Z 11 CF 13	2380	X12 CrS 13	F.3411	SUS 416		X12CrS13
12		1.4015	X8Cr17								
12	430; S43000	1.4016	X6Cr17; X 6 Cr 17	430 S 17; 430 S 15; 430 S 18	Z 8 C 17	2320	X 8 Cr 17	F.310.D; F.3113	SUS 430; SUS 430 TB; SUS 430 TKA; SUS 430 TKC; SUS 430 TP	12Ch17	X6Cr17
12		1.4027	GX20Cr14	ANC 1 grade B; ANC 1 grade C; 420 C 24; 420 C 29	Z 20 C 13 M				SCS 2	20Ch13L	
12	420 F; S42020	1.4028	X30Cr13; X 30 Cr 13	420 S 37; 420 S 45; En 56 C; En 56 D	Z 33 C 13 Cl; Z 33 C 13; Z 30 C 13	2304	X 30 Cr 13	F.3403	SUS 420 F; SUS 420 J 2; SUS 420 J 2-CSP; SUS 420 J 2 FB; SUS 420 J 2 TKA	30Ch13	X30Cr13











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
12		1.4086	GX120Cr29; G-X 120 Cr 29	452 C 11							
12		1.4340	GX40CrNi27-4; G-X 40 CrNi 27 4								
12		1.4720	X20CrMo13; X 20 CrMo 13								
12	439; 430 Ti; S43035; S43036; XM 8	1.4510	X3CrTi17; X 6 CrTi 17		Z 4 CT 17		X 6 CrTi 17	F.3115; X 5 CrTi 17	SUS 430 LX; SUS 430 LXTB; SUS XM8TB	08Ch17T	X3CrTi17
12	446-1	1.4749	X18CrN28		Z 12 C 25						X18CrN28
12		1.4511	X3CrNb17; X 6 CrNb 17		Z 4 CNb 17		X 6 CrNb 17	F.3122; X 5 CrNb 17	SUS 430 LX; SUS 430 LXTB		X3CrNb17
12	409; S40900	1.4512	X2CrTi12; X 6 CrTi 12	LW 19; 409 S 19	Z 3 CT 12		X 6 CrTi 12	F.3121	SUH 409 L; SUS 409 LTB; SUS 409 TB		X2CrTi12
12		1.4418	X4CrNiMo16-5-1; X 4 CrNiMo 16 5		Z 6 CND 16-04-01	2387					X4CrNiMo16-5-1
12	420; S42000	1.4021	X20Cr13; X 20 Cr 13	420 S 37; 420 S 29; En 56 C	Z 20 C 13 Cl; Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F.310.J; F.3402	SUS 420 J 1; SUS 420 J 1 FB; SUS 420 J 1 TKA	20Ch13	X20Cr13
13	420; S42000; S42080	1.4031	X39Cr13; X 38 Cr 13		Z 40 C 14 Cl; Z 40 C 14	2304	X 40 Cr 14	F.3404; X40 Cr 13	SUS 420 J 2	40Ch13	X39Cr13
13		1.4922	X20CrMoV11-1; X20CrMoV12-1; X 20 CrMoV 12 1	BS 762		2317	X 20 CrMoNi 12 01				X20CrMoV11-1; X20CrMoV12-1
13		1.4923	X22CrMoV12-1; X21CrMoNiV12-1; X 22 CrMoV 12 1								X22CrMoV12-1; X21CrMoNiV12-1
13	420; S42000	1.4021	X20Cr13; X 20 Cr 13	420 S 37; 420 S 29; En 56 C	Z 20 C 13 Cl; Z 20 C 13	2303	X 20 Cr 13	F.310.J; F.3402; X 20 Cr 13	SUS 420 J 1; SUS 420 J 1 FB; SUS 420 J 1 TKA	20Ch13	X20Cr13
13	420; S42000	1.4034	X46Cr13; X 46 Cr 13		Z 44 C 14 Cl; Z 44 C 14; Z 38 C 13 M		X 40 Cr 14	F.3405; X 40 Cr 13		40Ch13	X46Cr13
13	431; S43100	1.4057	X17CrNi16-2; X 20 CrNi 17 2; X 22 CrNi 17	431 S 29; En 57	Z 15 CN 16.02 Cl; Z 15 CN 16-02	2321	X16 CrNi 16	F.313; F.3427; X 19 CrNi 17 2	SUS 431; SUS 431 FB	14Ch17N2; 20Ch17N2	X17CrNi16-2
13	CA 6-NM; S41500; J91540	1.4313	X3CrNiMo13-4; X 4 CrNi 13 4		Z 6 CN 13-04; Z 6 CN 13-4; Z 4 CND 13.4 M	2384					X3CrNiMo13-4
13		1.4122	X39CrMo17-1; X 35 CrMo 17				X 39 CrMo 17-1				X39CrMo17-1
13	422; S42200	1.4935	X20CrMoWV12-1; X 20 CrMoWV 12 1								X20CrMoWV12-1
13	HNV 3; S65007	1.4718	X45CrSi9-3; X 45 CrS 9 3; G-X 45 CrNi 9 3	401 S 45; En 52	Z 45 CS 9		X 45 CrSi 8	F.322; F.3220	SUH 1	40Ch9S2; 4Ch9S2	X45CrSi9-3
13		1.2083; 1.2083 ESR	X40Cr14; X 42 Cr 13		X40Cr14; Z 40 C 14	2314	X 41 Cr 13 KU	F.5263; X 40 Cr 13	SUS 420 J 2		X40Cr14
13	CA 6-NM; J91540	1.4317	GX4CrNi13-4; G-X 5 CrNi 13 4	425 C 11; 425 C 12	Z 4 CND 13 4 M		GX 6 CrNi 13 04		SCS 6; SCS 6X		GX4CrNi13-4
13	S13800; XM-13	1.4534	X3CrNiMoAl 13-8-2; X 3 CrNiMoAl 13 8 2	FE-PM1503							X3CrNiMoAl 13-8-2
14	15-5PH; 15-5 PH; XM-12; S15500; J92110	1.4545; 1.4545.9	X5CrNiCuNb15-5		Z 7 CNU 15-05						X5CrNiCu15-3
14	329; S31260; S32900	1.4460	X3CrNiMo27-5-2; X 4 CrNiMo 27 5 2		Z 3 CND 25-07 Az; Z 5 CND 27-05 Az	2324		F.3552; F.3309; X 8 CrNiMo 27-05; X 8 CrNiMo 26 6	SUS 329 J 1; SUS 329 J 1 FB; SUS 329 J 1 TB; SUS 329 J 1 TP	10Ch26N5M	X3CrNiMo27-5-2











材質No.											
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
14	321; S32100	1.4541	X6CrNiTi18-10	321 S 31; LW 18; LW 24; LWCF 18; LWCF 24; 321 S 12; 321 S 50; 321 S 51; 321 S 50-490; 1010; 1115	Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18 11; X 6 CrNiTi 18 11 KG; X 6 CrNiTi 18 11 KW; X 6 CrNiTi 18 11 KT	F.332; F.3523; X 6 CrNiTi 18 10	SUS 321	06Ch18Ni10T; 08Ch18Ni10T; 09Ch18Ni10T; 12Ch18Ni10T	X6CrNiTi18-10
14		1.4425	X2CrNiMo18-13-3								
14	316; 316H; 316 H; S31600; S31609	1.4401	X5CrNiMo17-12-2; X 5 CrNiMo 18 10	316 S 31; 316 S 33; 316 S 17; 316 S 19; 316 S 40; 316 S 41; 845	Z 6 CND 17-11; Z 6 CND 17-11- 02-FF; Z 7 CND 17-11- 02; Z 7 CND 17-12-02	2347	X 5 CrNiMo 17 12; X 5 CrNiMo 17 12 KG; X 5 CrNiMo 17 12 KW	F.310.A; F.3534; X 5 CrNiMo 17 12 2	SUS 316; SUS 316 A; SUS 316 FB; SUS 316 HFB; SUS 316 HTB; SUS 316 HTP; SUS 316 TB; SUS 316 TBS	08Ch16Ni11M3	X5CrNiMo17-12-2
14		1.4821	X20CrNiSi25-4		Z20CNS25.04						X20CrNiSi25-4
14	J92701	1.4312	GX10CrNi18-8	ANC 3 grade A; ANC 3 A; 302 C 25	Z 10 CN 18.9 M				SCS 12; SCS 13A	10Ch18N9L	
14	J92605; J93005	1.4823	GX40CrNiSi27-4; G-X 40 CrNiSi 27 4						SCH 11 X		GX40CrNiSi27-4
14		1.4585	GX7CrNiMoCuNb18-18; G-X 7 CrNiMoCuNb 18 18				X 6 CrNiMoTi 17 12				
14	347; J92640; J82710	1.4552	GX5CrNiNb19-11; G-X 5 CrNiNb 18 9	347 C 17; 821 grade Nb	Z 4 CNNb 19.10 M; Z 6 CNNb 18.10 M			AM-X 7 CrNiNb 20 10; F.8413	SCS 21; SCS 21 X		GX5CrNiNb19-11
14		1.4500	GX7NiCrMoCuNb25-20; G-X 7 NiCrMoCuNb 25-20		23 NCDU 25.20 M						
14	304; S30400	1.4301	X5CrNi18-10; X 5 CrNi 18 9	304 S 15; 304 S 31; LW 13; LW 15; LW 21; LWCF 13; LWCF 15; 302 S 17; 304 S 16; 304 S 17; 304 S 40	Z 4 CN 19-10 FF; Z 5 CN 17-08; Z 6 CN 18-09; Z 7 CN 18-09	2333; 2332	X 5 CrNi 18 10; X 5 CrNi 18 10 KG; X 5 CrNi 18 10 KW; X 5 CrNi 18 10 KT	F.3504; X 5 CrNi 18 10	SUS 304; SUS 304 A; SUS 304-CSP; SUS 304 FB; SUS 304 TB; SUS 304 TBS; SUS 304 TKA; SUS 304 TKC	08Ch18N10	X5CrNi18-10
14	304L; 304 L; S30403; J92500; J92600	1.4306; 1.4309	X2CrNi19-11; GXCrNi19-11	304 S 11; LW 20; LWCF 20; S.536; T.74; 304 C 12; 305 S 11	Z 1 CN 18-12; Z 2 CN 18-10; Z 3 CN 19.10 M; Z 3 CN 18-10; Z 3 CN 19-11; Z 3 CN 19-11 FF	2352	X 3 CrNi 18 11; X 2 CrNi 18 11; GX 2 CrNi 19 10	F.310.G; F.3503; X 2 CrNi 19 10; AM-X 2 CrNi 19 10; F.8412	SCS19	03Ch18N11	X2CrNi19-11; GXCrNi19-11
14	304H; 304 H; CF-8; J92590; J92600; J92650; J92710	1.4308	GX5CrNi19-10; G-X 6 CrNi 18 9	304 C 15	Z 6 CN 18.10 M; Z 6 CN 19.9 M			AM-X 7 CrNi 20 10; F.8411	SCS 13; SCS 13 A; SCS 13 X	07Ch18N9L	GX5CrNi19-10; 58E
14	J92701	1.4312	GX10CrNi18-8; G-X 10 CrNi 18 8	ANC 3 grade A; ANC 3 A; 3025 S 25	Z 10 CND 18.9 M				SCS 12	10Ch18N9L	GX10CrNi18-8
14	S32304	1.4362	X2CrNiN23-4; X 2 CrNiN 23 4		Z 3 CN 23-04 Az	2327					X2CrNiN23-4
14	201; S20100	1.4372	X12CrMnNiN17-7-5		Z 12 CMN 17-07 Az				SUS 201		X12CrMnNiN 17-7-5











材質No.												
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格		
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN	
14	316; S31600	1.4436	X3CrNiMo17-13-3; X 5 CrNiMo 17 13 3	316 S 31; 316 S 33; LW 23; LWCF 23; 316 S 19; 316 S 40; 316 S 41; 1.4436	Z 6 CND 18-12-03; Z6 CND 18-13; Z 7 CND 18-12-03	2343	X 5 CrNiMo 17 13; X 8 CrNiMo 17 13	F.3538; X 5 CrNiMo 17 13 3	SUS 316; SUS 316 A; SUS 316 FB; SUS 316 TB; SUS 316 TBS; SUS 316 TKA; SUS 316 TKC; SUS 316 TP		X3CrNiMo17-13-3	
14	316L; 316 L; S31603; J92700; J92800	1.4404	X2CrNiMo17-12-2; X2CrNiMo17-13-2; X 2 CrNiMo 17 12 2; X 2 CrNiMo 17 13 2	316 S 11; 316 S 13; 316 S 14; 316 S 30; S.161; S.537; T.75	Z 2 CND 17-12; Z 3 CND 17-11-02; Z 3 CND 17-12-02; Z 3 CND 17-12-02 FF; Z 3 CND 18-12-03	2348	X 2 CrNiMo 17 12	F.310.K; F.3533; F.3537	SUS 316 L; SUS 316 LFB; SUS 316 LTBS; SUS 316 LTP; SUS 316 F 316 L		X2CrNiMo17-13-2	
14	316LN; 316 LN; S31653	1.4406	X2CrNiMoN17-11-2; X2CrNiMoN17-12-2; X 2 CrNiMoN 17 12 2	316 S 61; 316 S 63	Z 2 CND 17-11 Az		X 2 CrNiMoN 17 12	F.3542; X 2 CrNiMoN 17 12 2	SUS 316 LN; SUS F 316 LN		X2CrNiMoN 17-11-2	
14	CF-8M; J92900	1.4408	GX5CrNiMo 19-11-2; G-X 6 CrNiMo 18 10	ANC 4 grade B; ANC 4 B; 316 C 16; 845 grade B				AM-X 7 CrNiMo 20 10; F.8414	SCS 14; SCS 14 A; SCS 14 X	07Ch18N10G2S2M2L	GX5CrNiMo 19-11-2	
14	S32750	1.4410	X2CrNiMoN25-7-4; X 10 CrNiMo 18 9		Z 5 CND 25-06 Az	2328						X2CrNiMoN 25-7-4
14	316LN; 316 LN; S31563	1.4429	X2CrNiMoN17-13-3; X 2 CrNiMoN 17 13 3	316 S 63; 1.4429	Z 3 CND 17-12 Az	2375	X 2 CrNiMoN 17 13	F.3543; X 2 CrNiMoN 17 13 3	SUS 316 LN; SUS F 316 LN		X2CrNiMoN 17-13-3	
14	316L; 316 L; S31603; J92800	1.4435	X2CrNiMo18-4-3; X 2 CrNiMo18 14 3	316 S 13; 316 S 11; 316 S 14; 316 S 31; LW 22; LWCF 22; 845 B	Z 3 CND 17-12-03; Z 3 CND 18-14-03	2353	X 2 CrNiMoN 17 13; X 2 CrNiMoN 17 13 KG; X 2 CrNiMoN 17 13 KW	F.3533-X2 CrNiMo 17 13 2	SUS 316 L; SUS 316 LFB; SUS 316 LTBS; SUS 316 LTP; SUS F 316 L	O3Ch17N14M3	X2CrNiMo18-4-3	
14	S31726	1.4439	X2CrNiMoN17-13-5; X 2 CrNiMoN 17 13 5		Z 3 CND 18-14-05 Az			F.3544; X 2 CrNiMoN 17 13 5				X2CrNiMoN 17-13-5
14	317; S31700	1.4449	X3CrNiMo18-12-3	317 S 16			X 5 CrNiMo 18 15		SUS 317; SUS 317 TB; SUS 317 TP; SUS F 317		X3CrNiMo18-12-3	
14	329; S31260; S32900	1.4460	X3CrNiMoN27-5-2; X 4 CrNiMoN 27 5 2		Z 5 CND 27-05 Az; Z 3 CND 25-07 Az	2324		F.3552; F.3309; X 8 CrNiMo 27-05; X 8 CrNiMo 26 6	SUS 329 J 1; SUS 329 J 1 FB; SUS 329 J 1 TB; SUS 329 J 1 TP	10Ch26N5M	X3CrNiMoN27-5-2	
14	S31803; S31260; S32900	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3; X 2 CrNiMoN 22 5 3	318 S 13; 1.4462	Z 2 CND 24-08 Az; Z 3 CND 25-06-03 Az; Z 3 CND 25-05 Az	2377			SUS 329 J 3 L; SUS 329 J 3 LTB; SUS 329 J 3 LTP		X2CrNiMoN22-5-3	
14	631; 17-7PH; 17-7 PH; S17700	1.4568; 1.4564; 1.4504	X7CrNiAl17-7; X 7 CrNiAl 17 7	301 S 81	Z 9 CNA 17-07; Z 8 CNA 17-07	2388		X 2 CrNiMo 17 12	SUS 631; SUS 631 J 1; SUS 631-CSP	09Ch17N7Ju1	X7CrNiAl17-7	
14	443; 444; S44300; S44400	1.4521	X2CrMoTi18-2; X 2 CrMoTi 18 2		Z 3 CDT 18-02; Z 3 CDT 18-2	2326		F.3123; X 2 CrMoTiNb 18 2	SUS 444; SUS 444 TB; SUS 444 TP		X2CrMoTi18-2	
14	904L; 904 L; N08904	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5; X 1 NiCrMoCuN 25 20 5	904 S 13	Z 2 NCDU 25-20	2562						X1NiCrMoCu 25-20-5
14	630; 17-4PH; 17-4 PH; S17400	1.4542	X5CrNiCuNb16-4; X 5 CrNiCuNb 17 4		Z 7 CNU 15-05; Z 7 CNU 16-04; Z 7 CNU 17-04				SUS 630; SUS 630 FB; SUS F 630		X5CrNiCuNb16-4	
14	S31254	1.4547	X1CrNiMoN20-18-7			2378						X1CrNiMoN 20-18-7











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
14	631; 17-7PH; 17-7 PH; S17700	1.4568	X7CrNiAl17-7; X 7 CrNiAl 17 7	301 S 81	Z 9 CNA 17-07; Z 8 CNA 17-07	2388		X 2 CrNiMo 17 12	SUS 631; SUS 631 J 1; SUS 631-CSP	09Ch17N7Ju1	X7CrNiAl17-7
14	316 Ti; S31635	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2; X 6 CrNiMoTi 17 12 2	320 S 31; 320 S 18	Z 6 CNDT 17-12	2350	X 6 CrNiMoTi 17 12; X 6 CrNiMoTi 17 12 KG; X 6 CrNiMoTi 17 12 KW	F.310.B; F.3535; X 6 CrNiMoTi 17 12 2	SUS 316 Ti; SUS 316 TiTB; SUS 316 TiTP	08Ch16N11M3T; 08Ch17N13M2T; 10Ch17N13M2T	X6CrNiMoTi 17-12-2
14	309S; 309 S; 309; S30908; S30900	1.4833	X12CrNi23-13; X 7 CrNi 23 14	309 S 24	Z 15 CN 23-13; Z 15 CN 24-13		X 6 CrNi 23 14		SUS 309 S; SUS 309 S TB; SUS 309 S TP		X12CrNi23-13
14	S30415	1.4891	X4CrNiSi18-10; X 4 CrNiSiN 18 10			2372					X4CrNiSiN 18-10
14	S30815	1.4893	X9CrNiSiNCo21-11-2; X 8 CrNiSiN 21 11			2368					X9CrNiSiNCo 21-11-2
14	304H; 304 H; S30409; S30480	1.4948	X6CrNi18-10; X6CrNi18-11; X 6 CrNi 18 11;	304 S 50; 304 S 51; 801 grade A	Z 5 CN 18-09				SUS 302		X6CrNi18-10
14		1.4581	GX5CrNiMoNb19-11-2; G X 5 CrNiMoNb 18 10	ANC 4 grade C; ANC 4 C; 318 C 17; 845 grade Nb	Z 4 CNDNb 18.12 M		GX 6 CrNiMoNb 20 11		SCS 22		GX5CrNiMoNb 19-11-2
14	303; S30300	1.4305	X8CrNiS18-9; X 10 CrNiS 18 9	303 S 31	Z 8 CNF 18-09	2346	X 10 CrNiS 18 09	F.310.C; F.3508; X 10 CrNiS 18-09	SUS 303	30Ch18N11	X8CrNiS18-9; 58M
14	304L; 304 L; S30403	1.4306	X2CrNi19-11; X 2 CrNi 19 11	304 S 11; LW14; LW 20; LWCF 14; LWCF 20; S.536; T.74; 304 C 12; 304 S 11	Z 1 CN 18-12; Z 3 CN 18-10; Z 3 CN 19-11; Z 3 CN 19-11 FF	2352	X 2 CrNi 18 11; X 3 CrNi 18 11	F.310.G; F.3503; X 2 CrNi 18 10	SUS 304 L; SUS 304 LFP; SUS 304 LTB; SUS 304 LTBS; SUS 304 LTP; SUS F 304 L	03Ch18N11	X2CrNi19-11
14	301; J 230; S30100; S30200	1.4310	X10CrNi18-8; X 12 CrNi 17 7	301 S 21; 301 S 22	Z 11 CN 17-08; Z 11 CN 18-08; Z 12 18-09	2331	X 12 CrNi 17 07	F.3517; X 2 CrNiN 18 10	SUS 301; SUS 301-CSP; SUS 302; SUS 302 FB	12Ch18N9	X10CrNi18-8
14	304LN; 304 LN; S30453	1.4311	X2CrNiN18-10; X 2 CrNiN 18 10	304 S 61	Z 3 CN 18-10 Az; Z 3 CN 18-07 Az	2371	X 2 CrNiN 18 11	F.3541; X 2 CrNiN 18 10	SUS 304 LN; SUS F 304 LN		X2CrNiN18-10
14	304B1; 304B2; 304B3; 304 B1; 304 B2; 304 B3; S30461; S30462; S30463	1.4350	X5CrNi18-9	304 S 31	Z 6 CN 18.09	2332; 2333	X 5 CrNi 18 10	F.3551			58E
14	317L; 317 L; S31703	1.4438	X2CrNiMo18-15-4; X 2 CrNiMo 18 16 4	317 S 12	Z 2 CND 19-15- 04; Z 3 CND 19-15-04	2367	X 2 CrNiMo 18 16	F.3539; X 2 CrNiMo 18 16 4	SUS 317 L; SUS 317 LFB; SUS 317 LTB; SUS 317 LTP; SUS F 317 L; SUS Y 317 L		X2CrNiMo18-15-4
14	321H; 321 H; S32109	1.4878	X12CrNiTi18-10; X 12 CrNiTi 18-9	321 S 31	Z 6 CNT 18-10	2337	X 6 CrNiTi 18.11	F.3553	SUS 321; SUS 321 HFB; SUS 321 HTB; SUS 321 HTP; SUS 321 TKA; SUS 321 TP; SUS F 321; SUS Y 321		X12CrNiTi18-10; 58B











材質No.											
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
14	347; 348; S34700; S34800	1.4550	X6CrNiNb18-10; X 6 CrNiNb 18 10	347 S 31; ANC 3 grade B; ANC 3 B; 347 S 20; 347 S 40; 347 S 50; 347 S 51	Z 6 CNNb 18-10	2338	X 6 CrNiNb 18 11; X 6 CrNiNb 18 11 KG; X 6 CrNiNb 18 11 KW; X 6 CrNiNb 18 11 KT	F.3524; X 6 CrNiNb 18 10	SUS 347; SUS 347 FB; SUS 347 HTB; SUS 347 TB; SUS 347 TKA; SUS 347 TP; SUS F 347	08Ch18N12B	X6CrNiNb18-10; 58F;
14	318; S31803	1.4583	X10CrNiMoNb18-12; X 10CrNiMoNb 18 12		Z 6 CNDNb 18-12		X 6 CrNiMoNb 20 11				
14	310H; 310 H; 310S; 310 S; S31008; S31009	1.4845	X8CrNi25-21; X 12 CrNi 25 21	310 S 16; 310 S 24; 310 S 25; 310 S 31	Z 8 CN 25-20; Z 12 CN 25-20; Z 12 CN 26-21	2361	X 6 CrNi 25 20 (X 6 CrNi 25 20)	F.331	SUS 310 S; SUS 310 FB; SUS 310 STG; SUS 310 STP; SUS310 TB; SYS Y 310 S	10Ch23N18; 20Ch23N18	X12CrNi25-21
14		1.4465; 1.4466	X1CrNiMoN25-22-2; X 2 CrNiMoN 25 22 7								X1CrNiMoN 25-22-2
14	309; S30900	1.4828	X15CrNiSi20-12; X 15 CrNiSi 20 12	309 S 24	Z 9 CN 24-13; Z 17 CNS 20-12		X 16 CrNi 23 14	F.3312; X 15 CrNiSi 20-12	SUH 309; SUS 309 TB; SUS 309 TP	20Ch20N14S2	58C; X15CrNiSi20-12
14	HK; J94203; J94204; J94224	1.4848	GX40CrNiSi25-20; G-X 40 CrNiSi 25 20	310 C 40; 310 C 45			G X 40 CrNi 26 20	AM-X 40 CrNi 25 20; F.8452	SCH 21; SCH 22; SCH 22 X		GX40CrNiSi25-20
14	HK 30; J93503; J94003; J94013; HH	1.4837; 1.4848+Nb	GX40CrNiSi25-12; G-X 40 CrNiSi 25 12	309 C 30			G X 35 CrNi 25 12		SCH 13; SCH 13 A; SCH 13 X; SCH 17; SCS 17	40Ch24N12SL	GX40CrNiSi25-12
14	310; 314; S3100; S31400; S31500	1.4841	X15CrNiSi25-21; X 15 CrNiSi 25 20	314 S 25	Z 15 CNS 25-20		X 16 CrNiSi 25 20	F.3310; X 15 CrNiSi 25-20	SUH 310; SUS 310 TB; SUS Y 310	20Ch25N20S2	X15CrNiSi25-21
14		1.4849	GX40NiCrSiNb38-19; G-X 40 NiCrSi 38 18								GX40NiCrSiNb 38-19
14	S32760; SA351/995; 25Cr-7Ni-Mo-N	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4	1.4501	Z 3 CNDU 25-06 Az						X2CrNiMoCuWN 25-7-4
14	348; S34800	1.4546	X5CrNiNb18-10	2 S.130; 2 S.143; 3 S.144; 3 S.145; S.525; S.527							
14		1.4544; 1.4544.9		S.524; S.526; 2 S 129	Z 10 CNT 18-11; 9160/C 63; 9160C201		X 6 CrNiTi 18 11			08Ch18N12T	FE-PA 13
14		1.6900	X12CrNi18-9; X 12 CrNi 18 9								
14		1.4829	X12CrNi22-12; X 12 CrNi 22 12								
14		1.4882	X50CrMnNiNbN21-9		Z 50 CMNiNb 21.09						X50CrMnNiNbN 21-9
14	316N; 316 N; J92804	1.4409	GX2CrNiMo19-11-2; G-X 2 CrNiMo 19 11 2		Z 3 CND 19.10 M		GX2 CrNiMo 19 11	AM-X 2 CrNiMo 19 11; F.8415	SCS 16 A; SCS 16 AX SCS 16 AXN		GX2CrNiMo 19-11-2
14	304L; 304 L J92500; J92620	1.4309	GX2CrNi19-11	304 C 12	Z 3 CN 19.10 M		GX 2 CrNi 19 10	AM-X 2 CrNi 19 10; F.8412	SCS 19; SCS 19 A		GX2CrNi19-11
15	A48 25 B; Class 25; No 25 B	0.6015	EN-GJL-150; GG 15; EN-JL 1020	Grade 150	Ft 15 D; R 15 D	01 15-00	G 14; G 15	FG 15	FC 15; FC 150	Sch 15	EN-GJL-150; EN-JL 1020
15	A48-30 B; Class 30, No.30 B	0.6020	EN-GJL-200; GG 20; EN-JL 1030	Grade 220	Ft 20 D	01 20-00	G 20; Gh 190	FG 20	FC 20; FC 200	Sch 20	EN-GJL-200; EN-JL 1030
15	A48-20 B; Class 20; No 20 B	0.6010	EN-GJL-100; GG 10; EN-JL 1010		Ft 10 D	01 10-00	G 10	FG 10	FC 10; FC 100	Sch10	EN-GJL-100; EN-JL 1010











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
16	A48-45 B; Class 45; No 45 B	0.6030	EN-GJL-300; GG 30; EN-JL 1050	Grade 300	Ft 30 D	01 30-00	G 30	FG 30	FC 30; FC 300	SCh 30	EN-GJL-300; EN-JL 1050
16	A48-50 B; Class 50; No 50 B	0.6035	EN-GJL-350; GG 35; EN-JL 1060	Grade 350	Ft 35 D	01 35-00	G 35	FG 35	FC 35; FC350	SCh 35	EN-GJL-350; GG 35; EN-JL 1060
16	A48-60 B; Class 60; No 60 B	0.6040	EN-JLZ; GG 40	Grade 400	Ft 40 D	01 40-00				SCh 40	EN-JLZ
16	A48-40 B; Class 40; No 40 B	0.6025	EN-GJL-250; GG 25; EN-JL 140	Grade 260	Ft 25 D	01 25-00	G 25	FG 25	FC 25	SCh 25	EN-GJL-250; EN-JL 140
17		0.7033	EN-GJS-350-22-LT; GGG 35.3	350/22 L 40	FGS 370-17	0717-15	GS 370-17	FNG 38-17	FCD 350-22L	VCh42-12	EN-GJS-350-22-LT
17	60-40-18; A536 60-40-18	0.7043	EN-GJS-400-18; EN-GJS-400-18-LT; GGG-40.3; EN-GJS-400-18A-LT	370/7; SNG 370/17	FGS 370-17	0717-15	GSO 400-12			VCh 42-2	EN-GJS-400-18; EN-GJS-400-18-LT; EN-GJS-400-18A-LT
17	60-40-18; A536 60-40-18	0.7040	EN-GJS-400-15; EN-JS 1030; GGG-40	420/12; SNG 420/12	FCS 400-12	0717-02	GS 400-12	FGE 38-17	FCD 40	VCh 42-12	EN-GJS-400-15; EN-JS 1030
17	65-45-12; A536 65-45-12	5.3107	EN-GJS-450-10	450/10; SNG 450/10	FGS 450-10		GS 400-12	FGE 42-12	FCD450	VCh 45	EN-GJS-450-10
18	65-45-12; A536 65-45-12	0.7050	EN-GJS-500-7; EN-GJS-500-7A; EN-JS 1050; GGG-50	500/7	FGS 500-7	0727-02	GS 500/7	FGE 50-7	FCD 50; FCD 500; FCD 500-7	VCh 50-2	EN-GJS-500-7; EN-GJS-500-7A; EN-JS 1050
18	80-55-06; A536 80-55-06	0.7060	EN-GJS-600-3; EN-GJS-600-3A; EN-JS 1060; GGG-60	600/3	FGS 600-3	0732-03	GS 600/3	FGE 60-2	FCD 60; FCD 600; FCD 600-3		
18		0.7652	GGG-NiMn 13 7	S-NiMn 13 7	S-NM 13 7	07 32-03	GGG 60	GGG 60			
18	100-70-03; A536 100-70-03	0.7070	EN-GJS-700-2; EN-JS 1070; GGG-70	700/2; SNG700/2	FGS 700-2	0737-01	GS 700-2	FGE 70-2	FCD 70; FCD 700; FCD 700-2	VCh 70-2	EN-GJS-700-2; EN-JS 1070
18	A439 Type D-2	0.7660	GGG-NiCr 20 2	S-NiCr 20 2	S-NC 20-2						
18	A439 Type D-2 B	0.7661	GGG-NiCr 20 3	S-NiCr 20 3	S-NC 20 3						
19	A47-32510; A47 Class 32510; A47 Grade 32510; 32510	0.8135	EN-GJMB-350-10; EN-JM 1130; GTS-35-10; GTS-35	B 340/12; 310 B340/12	MN 35-10; A32-702 MN 350-10	0810	B 35-10	GTS 35; 36114 Type A	FCMB 340; G5703 FCMB 340	KCh 35-10	EN-GJMB-350-10; EN-JM 1130
19	A47-35018, A47 Class 35018; A47 Grade 35018				MN 380-18; A32-702 MN 380-18					KCh 37-12	
19	A47-22010; A47 Class 22010; A47 Grade 22010; UNS F22200			B 32-10; 6681 B 32-10					FCMB 310	KCh 33-8	
20	A220-50005; A220 Class 50005; A220 Grade 50005	0.8155	EN-GJMB-550-4; EN-JM1160; GTS-55-04	P 55-04; P 510/4	MP 60-3; A32-703 MP 60-3; Mn 550-4	0856-00	P 55-04	Type C; 36116 Type C	FCMP 540	KCh 55-4; KCh60-3	EN-GJMB-550-4; EN-JM1160
20	A220-70003; A220 Class 70003; A220 Grade 70003	0.8165	EN-GJMB-650-2; EN-JM1180; GTS-65-02	P 65-02; 6681 P 65-02; P 570/3	Mn 650-3	0862-030	GMN 65		FCMP 590	KCh 63-3	EN-GJMB-650-2; EN-JM1180
20	A220-70003; A220 Class 70003; A220 Grade 70003	0.8170	EN-GJMB-700-2; EN-JM1190; GTS-70-02	P 70-2; 6681 P 70-2; P 690/2	MP 70-2; A 32-703 MP 70-2; Mn 700-2	0862-03	P 70-2; GMN 70	36116 Type A	FCMP 690	KCh 70-2	EN-GJMB-700-2; EN-JM1190











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
20	A220-45006; A220 Class 45006; A220 Grade 45006 A220- 45008; A220 Class 45008; A220 Grade 45008	0.8145	EN-GJMD-450-6; EN-JM1140; GTS-45-06; GTS-45	P 45-06; 6681 P 45-06	MP 50-5; A32-703 MP 50-5	0854-00	P 45-06	Type E; 36116 Type E		KCh 45-7	EN-GJMD-450-6; EN-JM1140
20	A220-80002; A220 Class 80002; A220 Grade 80002			P 70-2	MN 700-2	854			FCMP 70; FCMP 700	KCh 80-1.5	
20	A220-90001; A220 Class 90001; A220 Grade 90001										
20	A220-60004; A220 Class 60004; A220 Grade 60004										
20	A220-40010; A220 Class 40010; A220 Grade 40010					0852-00					
20		0.8040	EN-GJMW-400-5; GTW-40-05	W 40-05	MB 400-5		W 40-05	36113 Type A	FCMW 370		EN-GJMW-400-5; EN-JM1030
20		0.8035	EN-GJMW-350-4; GTW-35-04	W 35-04	MB 35-7		W 35-04	36113 Type B	FCMW 330		EN-GJMW-350-4; EN-JM1010
21	AA5005; AA5006; A95005; A95006; 5005; 5005A; 5006	3.3315	AlMg1; AlMg1C	N41	A G0-6	144106	L3350		A5005	1510; AMg1	AlMg1C; 5005A
21	AA1050; A91050; 1050; 1050A	3.0255	Al99.5; Al99.5	1B	A5	14407	9001/2	L-3051		AD0	Al99.5; Al99.5; 1050A
21	AA1200; A91200 ; 1200; 1200A	3.0205	Al99.0; Al99.0; Al99	1C	A4	144010	Al99.0	L-3001	A1200	A0	Al99.0; Al99.0; 1200
22	AA2017; A92017; 2017; 2017A	3.1325; 3.1124	AlCu2.5Si(A); AlCu2.5Si(A); AlCuMg1		A-U4G			L-3120		V65	AlCu2.5Si(A); AlCu2.5Si(A); 2017A
22		3.2315	AlMgSi1	H30	A-SGM0.7	144312	9006/4	L-3453		AD35	AlSiMgMn; 6082
22		3.4345	AlZnMgCu0.5; AlZnMgCu0.5								AlZnMgCu0.5; AlZnMgCu0.5; 7022
22		3.1655	AlCu6BiPb; AlCuBiPb	FC1	A-U5PbBi	144355	9002/5	L-3192	A2011		AlCu6BiPb; 2011
22	AA7075; A97075; 7075	3.4365; 3.4364	AlZn5.5MgCu; AlZn5.5MgCu; AlZnMgCu1.5; AlZnMgCu1.5	7075; L95; L96	A-Z5GU		9007/2	L-3710	A7075	B95	AlZn5.5MgCu; AlZn5.5MgCu; AW-7075; 7075
22	AA2024; A92024; 2024	3.1355; 3.1354	AlCuMg2	2024; 2L97	A-U4G1		9002/4; 3583	L-3140	A2024	D16	AlCu4Mg1; 2024
22		3.4335	AlZn4.5Mg1; AlZn4.5Mg1	H17	A-Z5G	144425	9007/1	L-3741			AlZn4.5Mg1; AlZn4.5Mg1; 7020
22	AA6061; A96061; 6061	3.3211; 3.3214	AlMg1SiCu	H20	A-GSUC		9006/2	L-3420	A6061	AD33	EN AW-6061; EN AW-AlMg1SiCu; AlMg1SiCu











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
23		3.3261	G-AlMg5Si; GK-AlMg5Si; AlMg5Si; VDS 245	LM5		144163				AL13	EN AC-51400; EN AC-AlMg5Si; G-AlMg5Si; AlMg5Si
23		3.2982	GD-AISI12(Cu); G-AISI12(Cu); AlSi12(Cu); VDS 231 D		A-S12U		3048				EN AC-47100; EN AC-AISI12C; G-AISI12Cu; AlSi12Cu; AlSi12Cu1(Fe)
23	520.0; AA 520.0; A05200				A-G10S		3056	L-2310	AC7B	A18	
23	222.0; AA 222.0; A02220			LM12			3041	L-2110			
23	518.0; AA 518.0; A05180	3.3292	G-AlMg9; GD-AlMg9; AlMg9; VDS 349								EN AC-51200; EN AC-AlMg9; G-AlMg9; AlMg9
23	203.0; AA 203.0; A02030	3.1754	G-AlCu5Ni1.5; G-AlCu5Ni1.5		AU5NKZr						
23	ER4047; A94047	3.2585	SG-AISI12	4047A; NG2		144262					SG-AISI12; EL-AISI12
23	712.0; AA 712.0; A07120		G-AlZn10Si8Mg; GK-AlZn10Si8Mg; AlZn10Si8Mg; VDS 108		A-Z5GF		3602				EN AC-71100; EN AC-AlZn10Si8Mg; G-AlZn10Si8Mg; AlZn10Si8Mg
23	514.0; 514.1; AA 514.0; AA 514.1; A05140; A05141	3.3561	G-AlMg5; GK-AlMg5; AlMg5; EN AC-51300; VDS 244		A-G6		3058	L-2331		AL28; AMg5Mz;	EN AC-51300; EN AC-AlMg5; G-AlMg5; AlMg5
23	B413.0; AA B413.0; A24130; B213.0; AA 213.0; A22130	3.2581; 3.2582	G-AISI12; GK-AISI12; GD-AISI12; AlSi12	LM6	A-S13	144261	4514	L-2520	AC3		EN AC-44200; EN AC-AISI12; G-AISI12; GD-AISI12; AlSi12
23		3.2211	G-AISI11; GK-AISI11; AlSi11								EN AC-44000; EN AC-AISI11; G-AISI11
23	A444.0; AA A444.0; A14440									AK7	
23		3.3541	G-AlMg3; GK-AlMg3; GF-AlMg3; AlMg3; VDC 244	H20	A-G3T	144224	3059	L-2341	ADC6		EN AC-51100; EN AC-AlMg3; G-AlMg3; AlMg3
24	515.0; AA 515.0; A05150	3.3241	G-AlMg3Si; GK-AlMg3Si; GF-AlMg3Si; AlMg3Si; AlMg3Si1								G-AlMg3Si1; AlMg3Si
24		3.2373	G-AISI9Mg; GK-AISI9Mg; AlSi9Mg		A-S9G		3051		AC4A	AK9	G-AISI9Mg; AlSi9Mg
24	A356.0; AA A356.0; A13560; A356.2; AA A356.2; A13562	3.2371	G-AISI7Mg; GK-AISI7Mg; GF-AISI7Mg; AlSi7Mg	2L99	A-S7G03			L-2651	AC4CH	AL9	G-AISI7Mg; AlSi7Mg
24	204.0; AA 204.0; A02040	3.1371	G-AlCu4TiMg; GK-AlCu4TiMg; GF-AlCu4TiMg; AlCu4TiMg		AU5GT			L-2140	AC1B		EN AC-21000; EN AC-AlCu4TiMg; G-AlCu4TiMg
24	A333.0; AA A333.0; A13330	3.2161	G-AISI8Cu3; GK-AISI8Cu3			144163				AL13	EN AC-AISI8Cu3; EN AC-AISI8Cu3; G-AISI8Cu3


材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
24	380.0; AA 380.0; A03800	3.2163	G-AISI9Cu3; GD-AISI9Cu3; AISI9Cu3; VDS 226	LM24	A-S9U3	144252	3610	L-2630	AC4B	AK8M3; AK8	EN AC-46200; EN AC-AISI8Cu3; G-AISI9Cu3; AISI8Cu3
24	365.0; AA 365.0; A03650		G-AISI10MnMg								EN AC-43500; EN AC-AISI10MnMg; G-AISI10MnMg
24	319.0; AA 319.0; A03190	3.2151	G-AISI6Cu4; GK-AISI6Cu4; AISI6Cu4; VDS 225	LM21	A-S5UZ	144230	7369/4	L-2620	AC2B	AK5M	EN AC-45000; EN AC-AISI6Cu4; G-AISI6Cu4; AISI6Cu4
24		3.2383	G-AISI10MgCu; GK-AISI10MgCu; G-AISI10Mg(Cu); GK-AISI10Mg(Cu); AISI10MgCu; AISI10Mg(Cu)		A-S10UG						
24		3.2381; 3.2385	G-AISI10Mg; GK-AISI10Mg; GD-AISI10Mg; AISI10Mg; VDS 239		A-S10G	144253					EN AC-43000; EN AC-AISI10Mg; G-AISI10Mg; AISI10Mg
24		3.1841	G-AICu4Ti; AICu4Ti							AL19	EN AC-21100; EN AC-AICu4Ti; G-AICu4Ti; AICu4Ti
25	390.0; AA 390.0; A03900		G-AISI17Cu4Mg	LM30		4282					EN AB-48100; EN AC-48100; G-AISI17Cu4Mg; AISI17Cu4Mg
25	393.0; AA 393.0; A03930		G-AISI20CuMgNi; AISI20CuMgNi	LM29						AK21M2N2	
25			G-AISI18Cu1MgNi; AISI18Cu1MgNi	LM28							
26	C36000	2.0375	CuZn36Pb3	CZ124	CuZn36Pb3		12167		C3600; C3601; C3602		CuZn36Pb3; CW603N
26	C83810	2.1098	CuSn3Zn8Pb5-C; G-CuSn2ZnPb	LG1							CuSn3Zn8Pb5-C
26	C83600	2.1096; 2.1096.01	CuSn5Zn5Pb5-C; G-CuSn5ZnPb; Rg 5	LG2	CuPb5Sn5Zn5; UE5; U-E 5 Pb 5 Z 5	5204-15			H5111; H2203	BrO5Ts5S5	CuSn5Zn5Pb5-C
26	C93200	2.1090	CuSn7Zn4Pb7-C; G-CuSn7ZnPb; GC-CuSn7ZnPb; GZ-CuSn7ZnPb; Rg 7	GC 493K	CuSn7Pb6Zn4; UE7; U-E 7 Z 5 Pb 4						CuSn7Zn4Pb7-C
26	C93800	2.1182	CuSn7Pb15-C; G-CuPb15Sn; GC-CuPb15Sn; GZ-CuPb15Sn	LB1	U-Pb15E8; U-Pb 15 E8			C-3300			CuSn7Pb15-C; CC496K
26	C93700	2.1176	CuSn10Pb10-C; G-CuPb10Sn; GC-CuPb10Sn; GZ-CuPb10Sn	LB2	U-Pb10						CuSn10Pb10-C
27	C22000	2.0230	CuZn10; Ms90	CZ101	U-Z10; CuZn10		P-CuZn10; P-OT90		C2200	L90	CuZn10; CW501L
27	C86200; SAE 430A	2.0596	CuZn34Mn3Al2Fe1-C; G-CuZn34Al2; GK-CuZn34Al2; GZ-CuZn34Al2	HTB 1	U-Z36N3; CuZn19Al6Y20				HBSC4; H5102/class 3; H5102/class 4	Lts23A; Lts23A6Zn3MTs2	CuZn34Mn3Al2 Fe1-C; CC764S
27	C27200	2.0335	CuZn36; Ms64	CZ108	U-Z36; CuZn 36		C 2700			L63	CuZn36; CW507L
27	C27400	2.0321	CuZn37; Ms63	CZ108			P-CuZn37; P-OT63		C2720	L63	CuZn37; CW508L
27	C86400	2.0592	CuZn35Mn2Al1Fe1-C; G-CuZn35Al1; GK-CuZn35Al1; GZ-CuZn35Al1; G-Ms60	HTB 1					HBSC1; CAC301		CuZn35Mn2Al1 Fe1-C; CC765S











材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
27	C46400	2.0530	CuZn38Sn1As; CuZn38Sn1	CZ112			P-CuZn39Sn1		C4640	LO60-1	CuZn38Sn1As; CW717R
27	C23000; 85Cu-15Zn	2.0240	CuZn15 ; CuZn 15	CZ102	U-Z15; CuZn15	5112-02; 5112-04; 5112-05			C2300		CuZn15; CW502L
27	C24000; 80Cu-20Zn	2.0250	CuZn20; CuZn 20; Ms80	CZ103	CuZn20	5114-02; 5114-04; 5114-05			C2400		CuZn20; CW503L
27	C26000; CA260	2.0265	CuZn30; CuZn 30	CZ106	CuZn30				C2600		CuZn30; CW505L
28	C63000	2.0966	CuAl10Ni5Fe4; CuAl 10 Ni 5 Fe 4	CA 104	U-A10N; CuAl9Ni5Fe3		P-CuAl10Ni5Fe5		C6301	BrAD; BrAZhN10-4-4; N10-4-4	CuAl10Ni5Fe4; CW307G
28	C90700	2.1050	CuSn10-C; G-CuSn 10; SnBz10	CT1	CuSn8						CuSn10-C; CC480K
28	C90800; C91700	2.1052; 2.1052.01; 2.1052.04; 2.1052.03	CuSn12-C; G-CuSn12; GZ-CuSn12; SnBz12, Gbz12	PB2	UE12P				CAC502C; PBC2C		CuSn12-C; CC483K
28	C95800; C95810	2.0975	G-CuAl10Fe5Ni5-C; G-CuAl 10 Ni; NiAlBz-F60		CuAl10Fe5Ni5 Y70				CAC703C		CC333G
28	C11000	2.0060	Cu-ETP; E-Cu57; E Cu 57	C101	Cu-B		Cu-DHP	C11020	C1100	M1	Cu-ETP; E-Cu57; CW004A
28	C81500	2.1292	G-CuCrF 35	CC1-FF	U-Cr0.8Zr						
28	C10300	2.0070	Cu-HCP; Cu-PHC; SE-Cu						C103	LS60-2	Cu-HCP; CW020A; Cu-PHC; CW021A
28	C10100; C10200	2.0040	Cu-OF; OF-Cu	C103; C110	Cl-c1; Cu-c2			C-1120	C1011; C1020	M0b	Cu-OF; CW008A
28	C86550	2.0590	G-CuZn40Fe; G-SoMsF30								G-CuZn40Fe
28	C18100; C18150	2.1293	CuCr1Zr; CuCrZr	CC102	U-C1Z; U-Cr0.8Zr						CuCr1Zr; CW106C
28	C11000; C12200	2.0090	Cu-DHP; E-Cu58; E Cu 58 SF-Cu	C106	Cu-B				C1100; C1220	M1f	Cu-DHP; E-Cu58; CW024A
28	C95500	2.0971	CuAl9Ni3Fe2		UA9					BrA10Zh4N4L	
28	C61000	2.0920	CuAl8; Cu Al 8		CuAl8					BrA7	CuAl8
29											
29											
30											
30											
31	330; N08330	1.4864	X12NiCrSi35-16; X12NiCrSi36-16; X12 NiCrSi 36 16	NA 17; INCOLOY alloy DS	Z 20 NCS 33-16; Z 12 NCS 37-18; Z 12 NCS 35-16			F.3313	SUH 330		
31	N08002; N08004; N08005; N08030	1.4865	GX40NiCrSi38-19 GX40NiCrSi38-18; G-X40 NiCrSi38 18	330 C 11; 330 C 40; 331 C 40			GX 50 NiCr 39 19		SCH 15; SCH 16		GX40NiCrSi38-18
31		1.4558	X2NiCrAlTi32-20; X2 NiCrAlTi 32 20	NA 15					NCF 800		X2NiCrAlTi32-20
31	N08031	1.4562	X1NiCrMoCu32-28-7; X1 NiCrMoCu 32 28 7								X1NiCrMoCu 32-28-7
31		1.4958	X5NiCrAlTi31-20; X5 NiCrAlTi 31 20	NA 15					NCF 800 H; NCF 718		X5NiCrAlTi31-20
31	N08811	1.4959	X8NiCrAlTi32-21; X8 NiCrAlTi 32 21	NA 15; NA 15 H	Z 8 NC 33-21; Z 10 NC 32-21						X8NiCrAlTi32-21

材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
31	N08028	1.4563	X1NiCrMoCu31-27-4; X1 NiCrMoCu 31 27 4		Z 2 NCDU 31-27; Z 1 NCDU 31-27-03	2584				EK77; ChN30MDB	X1NiCrMoCu 31-27-4
31	B 163; N08800; N08810; N08332; N08811	1.4876	X10NiCrAlTi32-21; X10NiCrAlTi32-20; X10 NiCrAlTi 32 20	NA 15; NA 15 H	Z 10 NC 32-21; Z 8 NC 33-21			F.3314; F.3545	NCF 800; NCF 800 TB; NCF 800 TP		X10NiCrAlTi32-21
32	S590; J 467	1.4977	X40CoCrNi20-20; X40 CoCrNi 20 20		Z 42 CNKDOWNb						
32	660; S66286	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2; X5NiCrTi26-15 X6 NiCrTiMoVB 25 15 2; X5 NiCrTi 26 15	HR 51; HR 52	Z 3 NCT 25; Z 6 NCTDV 25.15 B						X6NiCrTiMoVB 25-15-2; X5NiCrTi26-15
32		1.4943; 1.4944	X4NiCrTi25-15; X5NiCrTi26-15	HR 51	Z 6 NCTDV 25-15 B	2570					X4NiCrTi25-15; X5NiCrTi26-15
32	661; R30155	1.4971	X12CrCoNi21-20; X12 CrCoNi 21 20								X12CrCoNi21-20
32	Haynes 556; R30556										
33	Incoloy 825; N08825;	2.4858	NiCr21Mo	NA 16	NC 21 Fe DU					ChN38VT	
33	Hastelloy C-4; N06455	2.4610	NiMo16Cr16Ti								
33	Nimonic 75; N06075; AMS 5715	2.4630; 2.4951	NiCr20Ti	HR 5; HR 203-4	NC 20 T						
33	Inconel 625; N06625; AMS 5666	2.4856	NiCr22Mo9Nb	NA 21	NC 22 FeDNb						
33	Inconel 690; N06690	2.4642	NiCr29Fe		NC 30 Fe						
33	Monel 400; N04400	2.4360; 2.4361	NiCu30Fe	NA 13	NU 30						
33	Hastelloy X; N06002; 5390A; AMS 5754; AMS 5536	2.4603; 2.4665	NiCr30FeMo; NiCr22Fe18Mo; NiCr21Fe18Mo9	HR 6	NC 22 FeD						
33	Inconel 617; N06617; AMS 5887	2.4663a	NiCr23Co12Mo		NC 14 K 9 T 5 DWA						
33	Nimonic 90; N07090; AMS 5829	2.4632; 2.4969	NiCr20Co18Ti; NiCr 20 Co 18 Ti	HR 2; HR202; HR 402; HR 501; HR 502; HR 503	Z 8 NCDT 42						NiCr20Co18Ti
33	Haynes 214; N07214	2.4646	NiCr16Al								
33	Rene 41; N07041; AMS 5712; AMS 5713	2.4973	NiCr19Co11MoTi; NiCr 19 CoMo		NC 19 KDT						
33	Hastelloy B2; N10665	2.4617; 2.4616; 2.4615	NiMo28; EL-NiMo29; SG(UP)-NiMo27						YNiMo-7		NiMo28
33	Udimet L-605; R30605	2.4964	CoCr20W15Ni								
33	Monel R-405; N04405	2.4360; 2.4361	NiCu30Fe	NA 13	NU 30						
33	Inconel 600; N06600; AMS 5665	2.4816	NiCr15Fe8; NiCr 15 Fe	NA 14	NC 16 FeT					ChN78T	NiCr15Fe8
33	Inconel 601; N06601	2.4851	NiCr23Fe15A; NiCr 23 Fe		N C 23 FeA					ChN60Yu	NiCr23Fe15A
33	Nimonic 263; N07263; AMS 5872; AMS 5886	2.4650	NiCo20Cr20MoTi; NiCo 20 Cr 20 MoTi MoTi	HR 10; HR 206; HR 404	NCK 20 D						NiCo20Cr20MoTi

材質No.											
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
34	Haynes 188; Jetallloy 209; R30188; AMS 5772	2.4964	CoCr22W14Ni		KC22WN						
34	Monel K-500; N05500	2.4375	NiCu30Al3Ti; NiCu 30 Al	NA 18	NU 30 AT						NiCu30Al3Ti
34	Inconel 718; N07718; AMS 5596; AMS 5589	2.4668	NiCr19Nb5Mo3; NiCr 19 NbMo; NiCr19Fe19Nb5Mo3	HR 8	NC 19 Fe Nb						NiCr19Nb5Mo3
34		2.4955	NiFe25Cr20NbTi; NiFe 25 Cr 20 NbTi		NiFe25Cr20NbTi						NiFe25Cr20NbTi
34	Incoloy 925; N09925	2.4670									
34	Nimonic 901; N09901; AMS 5660; AMS 5661	2.4662	NiFe35Cr14MoTi; NiCr13Mo6Ti3; NiCr 13 Mo 6 Ti 3		Z8 NCDT 42						
34	Udimet 500; N07500; AISI 684	2.4983	NiCr18Co18MoAlTi		NCK 19 DAT						NiCr18Co18MoAlTi
34	Nimonic 80A; N07080	2.4631; 2.4952	NiCr20TiAl; NiCr 20 TiAl	HR 401; HR 601	NC 20 TA			NCF 80 A	ChN77TYuR; ChN56VMTYu		NiCr20TiAl
34	Jetallloy 209; AMS 5772		CoCr22W14Ni		KC 22 WN						
34	Altemp S-816	2.4989	CoCr20Ni20W							Altemp S-816	
34	MAR-M 246	2.4675	NiCr23Mo16Cu; NiCr 23 Mo 16 Cu								NiCr23Mo16Cu
34	Inconel 722; N07722; AMS 5411										
34	Waspaloy; N07001; AISI 685; AMS 5704; AMS 5706; AMS 5708; AMS 5544	2.4654	NiCr20Co13Mo4Ti3Al; NiCr 19 Co 14 Mo 4 Ti		NC 20 K 14						NiCr20Co 13Mo4Ti3AL
34	Rene 80				NC14 K9 T5 DWA						
35	5388C; N30002; CW-12MW;	2.4883	G-NiM16CrW								
35	N7M; N-7M; N30007	2.4685	G-NiMo28		ND 30 M						
35	N12MV; N-12MV; N30012	2.4882; 9.4810; 2.4810/9.4810	G-NiMo30								
35	Nimocast PK24; N13100; AMS 5397	2.4674	G-NiCo15Cr10AlTiMo	HC 204	NK 15 CAT						
35	Jethete M-252; N07252; AMS 5551	2.4916	G-NiCr19Co; G-NiCr 19 Co								
35	Nimocast 713; N07713; AMS 5391; Inconel 713LC	2.4670	G-NiCr13Al6MoNb	HC 203	NC 13 AD						
35	M-35-1; N214135	2.4365; 2.4365/9.4365	G-NiCu40Nb						NiCuC		
36	Titanium Grade 1; R50250; ASTM GR. 1	3.7024; 3.7025	Ti 1; Ti 99.8	TA1	T-35		Ti1-Type 1	Ti-PO1	Class 2; Gr-1	VT1-00	Ti 99.8

材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
36	Titanium Grade 2; R50400; AMS 4902; AMS 4941; ASTM M Gr. 2	3.7034; 3.7035; 3.7036	Ti 2; Ti 99.7	TA2; TA3; TA4; TA5	T-40		Ti1-Type 2	Ti-PO2	Class 2; Gr-2	VT1-0	Ti 99.7
36	Titanium Grade 3; R50500; ASTM Gr. 3	3.7055; 3.7056	Ti 3; Ti 99.6	DTD 5023; DTD 5273	T-50		Ti1-Type 3		Class 3; Gr-3		Ti 99.6
36	Titanium Grade 4; R50700; ASTM Gr. 4	3.7064; 3.7065; 3.7066	Ti 4; Ti 99.5	TA7; TA8; TA9	T-60		Ti1-Type 4		Class 4; Gr-4		Ti 99.5
36	Titanium Grade 7; R52400; Ti-0.15Pd	3.7235					Ti2Pd-Type 7		Class 13; Gr-13		
37	Titanium Grade 5; R56400; Ti-6Al-4V	3.7165; 3.7164	Ti6Al4V	TA10; TA11; TA12; TA13; TA 28; TA56; Ti-Al-V	TA6V; T-A 6 V; Ti-P.63		TiAl6V4-Type 5	Ti-P63	Class 6 0; Gr 6 0; SAT-64	VT6	Ti6Al4V
37	Titanium Grade 6Al-2Sn-4Zr-2Mo; R54620; 6Al-2Sn-4Zr-2Mo	3.7145; 3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2							VT25	TiAl6Sn2Zr4Mo2
37		3.7175; 3.7174	TiAl6V6Sn2								
37	Titanium Grade 9; R56320; Ti-3Al-2.5V	3.7195; 3.7194	Ti6Al2.5V				TiAl3V2.5-Type 9		Class 6 1; Gr 6 1	PT-3V	Ti6Al2.5V
37		3.7124	TiCu2	TA 21; TA22; TA23; TA24	T-U2			Ti-P11			
37		3.7185; 3.7184	Ti4Al4Mo2Sn; TiAl4Mo4Sn4Si0.5	TA45; TA46; TA47; TA48; TA49; TA50; TA57	T-A4DE			Ti-P68			
37	Titanium Grade 6; R54520; Ti-5Al-2.5Sn	3.7115.1; 3.7115	TiAl5Sn2.5; TiAl 5 Sn 22	TA14; TA17	T-A5E; Ti-P.65				SAT-525	VT5-1	TiAl5Sn2.5
37	R56410; Ti-10V-2Fe-3Al										
37	Titanium grade 23; R56401; Ti-6Al-4V-ELI		Ti6Al4V ELI	TA11			TiAl6V4ELI-Type 5.1		Class 6 1; Gr 6 1		
37										VST 5553	Ti5Al5V5Mo3Cr; Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr
37	Ti-4Al-3Mo-1V				T-A4D3V					VT14	
37										VT22	
38		1.2762	75CrMoNiW6-7; 75 CrMoNiW 6 7								75CrMoNiW6-7
38	W1; T72301	1.1625	C80W2; C 80 W2	BW 18				F.520.U; F.5107; C 80	SK 75; SK 85; SK 85 M; SK 5; SK 5 M; SK 6	U8-1	C80W2
38	W110; T72301	1.1545	C105U; C 105 W 1; C 105 U		C 105 E 2 U; Y1 105; C105E2U	1880	C 100 KU	F.515; F.516	SK 105; SK 3; TC 105	U10A-1; U10A-2; U11-1	C105U

材質No.											
	アメリカ	ドイツ		イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
38		1.6746	32NiCrMo14-5; 32 NiCrMo 14-5	832 M 31	35 NCD 14			F.1262-32 NiCrMo 12			32NiCrMo14-5
38	W210; T72302	1.2833	100V1; 100 V 1	BW 2	C 105 E 2 UV 1; Y1 105 V; 100 V 2		102 V 2 KU		SKS 43		100V1
38	6145; 6150; 6150 H; G61500; H61500	1.8159	51CrV4; 50CrV4; 50 CrV 4	735 A 50; 735 A 51; 735 H 51; 735 M 50; En 47	50CrV4RR; 50 CV 4; 51 CV 4	2230	50 CrV 4	F.143; F.143.A; 51 CrV 4; F.1430	SUP 10; SUP 10-CSP; SUP 10 M	50ChFA; 50ChGFA	51CrV4
38	P20; T51620	1.2330	35CrMo4; 35 CrMo 4	708 A 37	34 CD 4	2234	35 CrMo 4				35CrMo4
38											
38											
38											
38											
38		1.8721	26MnCr6-3								26MnCr6-3
38											
38											
38											
38		1.2083; 1.2083 ESR	X40Cr14; X 42 Cr 13		X40Cr14; Z 40 C 14	2314	X 41 Cr 13 KU	F.5263; X 40 Cr 13	SUS 420 J 2		X40Cr14
38	300M; 4340M; K44220	1.6928	41S1NiCrMoV7-6								S 155
38										30ChGSA	
39	A2; T30102	1.2363	X100CrMoV5; X100CrMoV5-1; X 100 CrMoV 5 1	BA 2	X 100 CrMoV 5; Z 100 CDW 5	2260	X 100 CrMoV 5 1 KU	F.536; F.5227; X 100 CrMoV 5	SKD 12		X100CrMoV5
39	D2; T30402	1.2379	X153CrMoV12; X155CrVMo12-1; X155 CrVMo 12 1	BD 2	X 160 CrMoV 12; Z 160 CDV 12	2310	X 155 CrVMo 12 1 KU	F.520.A	SKD 10; SKD 11		X153CrMoV12
39	D3; T30403	1.2080	X210Cr12; X 210 Cr 12	BD 3	X200Cr12; Z 200 C 12		X 205 Cr 12 KU	F.521; F.5212; X 210 Cr 12	SKD 1	Ch12	X210Cr12
39	L3; T61203	1.2067	102Cr6; 102 Cr 6; 100 Cr 6	BL 3; BL3	100Cr6RR; 100 C 6; 100Cr6; Y 100 C 6		102 Cr 6 KU	F.5230; 100 Cr 6	SUJ 2	Ch	102Cr6
39	M1; H41; T11301; T20841	1.3346	HS2-9-1; S 2-9-1	BM 1	HS 2-8-1; Z 85 DCWW 08-04-02-01						HS2-9-1
39	T1; T12001	1.3355	HS18-0-1; S 18-0-1	BT 1	18-0-1; HS 18-0-1; Z 80 WCV 18-04-01	2750	HS 18-0-1	F.5520; HS 18-0-1	SKH 2	R18	HS18-0-1
39	O2; T31502	1.2842	90MnCrV8; 90 MnCrV 8	BO 2; BO2	90 MnV 8; 90 MV 8		90 MoVCr 8 KU	90 MnCrV 8; F.5229			90MnCrV8
39	H13; T20813	1.2344	X40CrMoV5-1; X40 CrMoV 5 1	BH 13	X 40 CrMoV 5; Z 40 CDV 5	2242	X 40 CrMoV 5 1 1 KU	F.5318; X 40 CrMoSiV 5	SKD 61	4Ch5MF1S	X40CrMoV5-1
39											
39											
39											
39											
39											
39	440C; S44004; S44025	1.4125	X105CrMo17; X105 CrMo 17		Z 100 CD 17 C; Z 100 CD 17				SUS 440 C	95Ch18; 110Ch18M-SchD	X105CrMo17
40	A 532 III A 25% Cr	0.9650	G-X 260 Cr 27	Grade 3 D		0466-00				ChWG	
40	Ni-Hard 4	0.9630	G-X 300 CrNiSi 9 5 2								
40	Ni-Hard 1	0.9625	G-X 330 NiCr 4 2	Grade 2 B		0513-00					
40	A 532 III A 25% Cr	0.9655	G-X 300 CrMo 27 1	Grade 3 E						20Ch25N20S2	
40	Ni-Hard 2	0.9620	G-X 260 NiCr 4 2	Grade 2 A		0512-00					

材質No.											
	アメリカ	ドイツ	イギリス	フランス	スウェーデン	イタリア	スペイン	日本	ロシア	EN規格	
	AISI/SAE/ UNS/ ASTM/AA	Werkstoff	DIN	BS	AFNOR	SS	UNI	UNE	JIS	GOST	EN
41	A532 IID20%CrMo- LC	0.9645; 5.5609	G-X 260 CrMoNi 20 2 1	Grade 3C							EN-GJN- HV600(XCr23)
41	A532 IIC15%CrMo- HC	0.9635; 0.9640	G-X 300 CrMo 15 3; G-X 300 CrMoNi 15 2 1	Grade 3A; Grade 3B							EN-GJN- HV600(XCr14)

型番索引 (アルファベット順)

	3M AXKT 1304	462
	3M AXKT 1304..R-PDRMM	463
	3M AXKT-2006	463
	3M AXKT 2006..R-PDR	463
A	ADCR 1505PDFR	456
	ADCT 1505PDFR-HM	457
	ADJ BT	672
	ADJ BT-ER	649
	ADJ C#-ER	624
	ADJ DIN69871	671
	ADJ DIN69871-ER	580
	ADJ ER NOSE	670
	ADJ HSK A	671
	ADJ HSK A-ER	608
	ADJ HYDRO	670
	ADJ ST	671
	ADJ ST-ER	672
	Adjustable Torque Handles	541
	ADKR 1505PDR/L-HM	456
	ADKT 1505-FF	459
	ADKT 1505PDR/L-HM	458
	ADKT 1505PDTR-76	459
	ADKT 1505PDTR/L-RM	458
	ADKT 1505PD-W	460
	ADKT 1505..R/L-HM	459
	ADKW (CBN)	457
	ADKW (PCD)	457
	ADMT 1505PDR-HS	458
	APCR 1003PDFR-P	450
	APCR 1604	461
	APCT 1003PDR-HM	450

A	APK-FE	239
	APKR 1003PDR-HM	451
	APKT 1003PDR-HM	451
	APKT 1003PDR-HM-CS	451
	APKT 1003PDTR-76	452
	APKT 1003PDTR/L-RM	452
	APKT 1003..R	453
	APKT 1003R8T-FF	454
	APKT 1003..TR-RM	452
	APKT 1604	460
	APKW 100304 PDR (PCD)	450
B	BCM	267
	BCM-M	268
	BCM-MM	268
	BCR	535
	BLP (エンドミル)	265
	BLP-M	266
	BLP (フェースミル)	266
	BLR	535
	BT-C#	648
	BT-CF (CLICKFIT)	650
	BT-EM (DIN 1835 Form B)	635
	BT-EM (DIN 1835 Form E)	637
	BT-EM (ショートタイプ)	634
	BT-ER	629
	BT-ER-SHORT	631
	BT-FC-EM	636
	BT-FC-ER	631
	BT-FC-FM	646
	BT-FC-HYDRO	634
	BT-FC-MAXIN	632
	BT-FC-SEM-C	645
	BT-FC-SRK	642
	BT-FC-SRKIN	640
	BT-FM	646
	BT-HYDRO	633
	BT-HYDRO HD	634

B	BT-MAXIN	632
	BT-MT	648
	BT-ODP (FLEXFIT)	314, 650
	BT-SEM	643
	BT-SEM-C	644
	BT-SEMC	647
	BT-SRK	641
	BT-SRKIN	638
	BT-SRKIN-CX	639
C	CA90 1723-R/L-T490-13	364
	CA90 1928-R/L-PM15	363
	CA90-R/L-LN11/15	363
	CAB M-M (FLEXFIT)	312, 666
	CAB M-SEM	666
	C#-B4340 (ブランク)	626
	CDP ER-M	313, 667
	C#-EM	617
	C#-EM-E	618
	C#-ER	614
	C#-ER-M	616
	C#-FM	623
	CH45-MM-PN06	37
	CH45-PN06	37
	C#-HYDRO HD	617
	CLICKFIT LOCKING SCREW	719
	C#-MAXIN	616
	CNHT/MT 07	538
	C#-ODP (FLEXFIT)	314, 624
	COOLANT SET	230, 718
	COOLING TUBE C#	720
	COOLING TUBE HSK-A	718
	C#-SEM-C	622
	C#-SEMC	623
	C#-SRKIN	620
	C#-SRKIN-CX	621
D	DGM-V	332
	DGSM-M-JHP	333

D	DGSM-MM-JHP	333
	DIN2080-EM	654
	DIN2080-ER	652, 653
	DIN2080-FM	655
	DIN2080-SEM	654
	DIN2080-SEMC	655
	DIN69871-C#	579
	DIN69871-CF	581
	DIN69871-EM(DIN 6359-HB)	570
	DIN69871-EM (DIN 6359-HE)	571
	DIN69871-EM (DIN 6359 ショートタイプ)	569
	DIN69871-ER (form ADB)	565
	DIN69871-ER-SHORT	566
	DIN69871-FM	577
	DIN69871-HYDRO	568
	DIN69871-HYDRO HD	569
	DIN69871-MAXIN	567
	DIN69871-MT	579
	DIN69871-ODP	315, 582
	DIN69871-SEM	575
	DIN69871-SEM-C	576
	DIN69871-SEMC	578
	DIN69871-SRK	572
	DIN69871-SRKIN	573
	DIN69871-SRKIN-CX	574
	DIN 69893 Form A	584
	DIN 69893 Form E	584
	DIN 69893 Form F	584
	Drilling Eccenter Sleeves	673
	Driving Ring-SEMC	717
E	E30 / T230	36
	E45 / T245	38
	E45X	38
	E60 / T260	39
	E90AC	36
	E90CN	16
	E90CN-M	15

E	E90SO-04	11
	E90SO-MM-04	11
	E90SP	21
	E90X	16
	E90XC	36
	E93CN-07	269
	E93CN-10	269
	E93CN-M-07	269
	E93CN-M-10	270
	E93CN-MM-07	270
	EB-A-2	164
	EB-A2 (エコシリーズ)	165
	EB-A2 (エコシリーズ、エキストラロング)	166
	EB-A2 (エキストラロング)	172
	EB-A2-H (リブ加工対応)	169
	EB-A2 (ロング刃長)	171
	EB-A2 (高精度スタブタイプ)	173
	EB-A2 (リブ加工対応)	170
	EB-A2 (リブ加工対応)	171
	EB-A2 (スタブタイプ)	165
	EB-A2 (テーパー)	172
	EB-A-3	166
	EB-A4 (エコシリーズ、ショート刃長)	167
	EB-A-4 (ミディアム刃長)	168
	EB-A-4 (ショート刃長)	167
	EBA-B2	159
	EB-E4L-CF	164
	EB-H-CF	163
	EBL-A-4	168
	EBM-A-2	173
	EBRF-T	131
	EC-A2 (エコシリーズ、ショート/ミディアム/エキストラロング)	135
	EC-A2 (ミディアム刃長)	149
	EC-A2-M (リブ加工対応)	147
	EC-A2-M (リブ加工対応)	148
	EC-A2-R/H (リブ加工対応)	145
	EC-A2-R/H (リブ加工対応)	146
	EC-A3/E3 (エコシリーズ、ショート/ミディアム)	136
	EC-A4	150
	EC-A-4/4R	142

E	EC-A4 (エコシリーズ、ミディアム/エキストラロング)	144
	ECA-B-2	159
	ECA-B-3	160
	ECA-F-2	160
	ECA-H3-CF	154
	ECA-H3-CF	155
	ECA-H3-CF	156
	ECA-H4-CF	156
	ECAP-H3-CF	157
	EC-B-3/3R	140
	EC-B3 (エコシリーズ、ショート/ミディアム)	137
	EC-B-4/4R	141
	EC-B4-R	150
	EC-B6	153
	EC-B6-H	153
	ECC-A-4	143
	ECC-E-3	139
	EC-D6	152
	ECD-S2	175
	EC-E-3	138
	EC-E3/E7-CE (セラミック)	122
	EC-E4L-CF	127
	EC-E5L-CF	127
	EC-E7/H7-CF	119
	EC-E7/H7-CF	120
	EC/ECC-A-2	134
	ECF../45	174
	EC-H4-L/M/XL-CFR	117
	EC-H4M-CF-E	115
	EC-H4S-CF	115
	EC-H5M-CFR	118
	ECH-B-6	151
	EC-H-CF	123
	ECK-H4M-CFR	123
	ECK-H7/9-CFR	124
	ECL-B-4/6	151
	ECP-E3L	129
	ECP-E4L	130
	ECP-H4L-CFR	116
	ECP-H5L-CFR	118

E	ECP-H7-CF	121
	ECR-B3-R	158
	ECR-B3-R-C	158
	ECR-B-MF	129
	ECR-B-X/L/M/S	128
	ECR-T-M	131
	ECS/ECCS-E-3	133
	ECU-E-3	138
	ECU-E-3-R	139
	ECXL-B-4/6	152
	EFF-S2/S4/S6	132
	EFP-E4,5CF	132
	EFS-B44	126
	EFS-E44	125
	ENHT	538
	EPNC	161
	EPND	161
	EPN-F	161
	EPX	162
	ER	277
	ERC-E-3	157
	ERF-A/E-3,4,6	130
	ER-M	277
	ER-ODP	315, 668
	ER-SEAL-AA	687
	ER-SEAL-AA-JET	688
	ER-SPR	685
	ER-SPR-AA	686
	ER-SRK	692
	ER-SRK-JET2	693
	ERW	279
	ERW-M	280
	ESB-A2	174
	ESB-A4	174
	ETR-A2	133
	ETS	341
	ETS (ギアミリング)	376

E	ETS-LN08	336
	ETS-LN08-M	334
	ETS-LN08-MM	335
	ETS-XN09	340
	ETS-XN13	340
	EX C# (CAMFIX 延長アダプター)	625
	EXTRACTOR SC COLLETS	719
F	F45E	225
	F45NM	221
	F45ST	225
	F45WG	220
	F75-M	216
	F90	214
	F90AD-SFR	211
	F90LN-N11	203
	F90LN-N15	208
	F90SD-12	204
	F90SP-10	198
	F93CN-10	271
	FDN	342, 347
	FDN-CALN11	349
	FDN-CALN12	348
	FDN-CALN13	350
	FDN-CALN15	351
	FDN-CAPM15	351
	FDN-CF4	347
	FDN-CM	352
	FDN-LN08	345
	FDN-LN12	346
	FDN-XN09	349
	FDN-XN13	350
	FF EW	304
	FF EW-CF	305
	FF EW-M	305
	FF EWX	297
	FF EWX-M	298
	FF EWX-MM	299

F	FF FW	309
	FF FWX	306
	FF NM	309
	FFQ4 D-09	301
	FFQ4 D-12	302
	FFQ4 D-17	303
	FFQ4 D-M-09	301
	FFQ4 D-W-09	300
	FFQ4 SOMT/W 0904	517
	FFQ4 SOMT/W 1205	518
	FFQ4 SOMT/W 1706	519
	FFQ8-12	303
	FFQ8 SZMU	520
	FF SOF	310
	FFT3 EFM-02	292
	FFT3 EFM-03	293
	FFT3 EFM-MM 02	292
	FFT3 EFM-MM 03	293
	FFT3 TXMT 02	445
	FFT3 WXMT 03	521
	FFV-D-R-VN07	308
	FF VNMT 0706	525
	FF WOCT/WOMT/WOMW	521
	FFX4 ED	294
	FFX4 ED-M	294
	FFX4 ED-MM	295
	FFX4 FD-04	295
	FFX4 FD-08	296
	FFX4 XNMU-04	523
	FFX4 XNMU-08	524
	FIN LNAT 1607PN-R	491
	FIN LNK-BT	240
	FIN LNK-INT	239
	FRMT	278
	FRN	278
	FRW	281
	FST	361

G	GFIS ER-ER	676
	GFI ST-ER	677
	GFT-J	369
	GIM-C	375
	GIM-J	375
	GIM-W	375
	GM-DG	374
	GSAN	372
	GSFN	373
	GSFU	373
	GSHT	374
	GTI BT-ER (タップ用)	649
	GTI DIN69871-ER (タップ用)	581
	GTI ER-ST (タップ用)	676
	GTIN ER-DIN (タップ用)	679
	GTIN ER-ISO (タップ用)	679
	GTIN ER-JIS (タップ用)	680
H	H400 ER-10	282
	H400 ER-12	282
	H400 ER-M	283
	H400 FR-10	284
	H400 FR-12	284
	H400 FR-16	285
	H400 RNHU	532
	H490 ANK-09	235
	H490 ANKX 0904-FF	470
	H490 ANKX 1205-FF	471
	H490 ANKX 1706-FF	472
	H490 ANKX/ANCX-09	469
	H490 ANKX/ANCX-12	470
	H490 ANKX/ANCX-17	472
	H490 E90AX-09	20
	H490 E90AX-12	30
	H490 E90AX-17	33
	H490 E90AX-M	20
	H490 E90AX-MM	21
	H490 F90AX-09	197

H	H490 F90AX-12	206
	H490 F90AX-17	213
	H490 SM-12	243
	H490 SM-17	249
	H600 WXCUC	522
	H606 ER-M	285
	H606 FR-12	286
	H606 RXCU 1206	532
	H690 E90AX-10	28
	H690 EWN-04	12
	H690 EWN-07	16
	H690 EWN-MM-04	12
	H690 F90AX-10	201
	H690 F90AX-16	214
	H690 FWN-04	193
	H690 FWN-07	195
	H690 TNKX 1606	474
	H690 TNKX/TNCX 1005	472
	H690 WNHU/WNMU 0705	469
	H690 WNMU 0403	468
	H1200 HXCUC 0606	524
	HBFC-QF	533
	HBR-QF	533
	HCC-QF	534
	HCD-QF	534
	HCE	23
	HCE-MM	23
	HCM D10	262
	HCM D12	262
	HCM D16	262
	HCM D20	263
	HCM D25	263
	HCM-M	264
	HCM-MM	265
	HCR	533
	HM90 ADCR 1505PDFR-P	456
	HM90 ADCT 1505	455

H	HM90 ADCT 1505PDR-CF	455
	HM90 ADKT 1505	454
	HM90 ADKT 1505PD-W	460
	HM90 ADKW 1505PDR	462
	HM90 APCR 1605..R-P	466
	HM90 APCR 2206..R-P	467
	HM90 APCR 100304PDFR-P/DP	449
	HM90 APCR 220605-CS	467
	HM90 APCT 1003	448
	HM90 APKT 1003	449
	HM90 APKT 1003PD-W	453
	HM90 APKW 1003PDR	453
	HM90 AXCR 1505	465
	HM90 E90A-10	24
	HM90 E90A-10	25
	HM90 E90AD-15	31
	HM90 E90AD-M-15	32
	HM90 E90AD-M-15-JHP	32
	HM90 E90A-M-10	28
	HM90 E90A-MM-10	27
	HM90 E90A-MM-10-JHP	27
	HM90 EAL-15	388
	HM90 EAL-16	386
	HM90 EAL-HSK63A-15	388
	HM90 EAL-HSK63A-16	386
	HM90 F90A-15	210
	HM90 F90A-15-JHP	210
	HM90 F90AP-10	200
	HM90 F90AP-10-JHP	200
	HM90 FAL-15	389
	HM90 FAL-16	387
	HM90 FAL-16BR	387
	HM90 FAL-22	389
	HM390 E10-80-07	39
	HM390 ETC-07	18
	HM390 ETC-MM	18
	HM390 ETD-15	30
	HM390 ETD-19	33

H	HM390 ETD-M	31
	HM390 ETP-04	13
	HM390 ETP-05	14
	HM390 ETP-10	22
	HM390 ETP-C#-10	23
	HM390 ETP-M	22
	HM390 ETP-MM-04	13
	HM390 ETP-MM-05	14
	HM390 FTC-07	193
	HM390 FTD-15	209
	HM390 FTD-19	212
	HM390 FTP-10	199
	HM390 SM-10	236
	HM390 TCKT/CT 0703	446
	HM390 TDCR 1505	448
	HM390 TDKT 1907	448
	HM390 TDKT/CT 1505	447
	HM390 TPK-10	235
	HM390 TPKR 0401	446
	HM390 TPKT/CT 0502	446
	HM390 TPKT/CT 1003	447
	HOE-R06	218
	HOF-R06	218
	HOF-R07	219
	HP ADCR 1906	464
	HP ADCR 2207	465
	HP ADKT/ADCT 1906	464
	HP ADKT/ADCT 2207	464
	HP ANCR 0702PNFR	444
	HP ANK-07	235
	HP ANKT 0702...-FF	445
	HP ANKT/ANCT 0702..PN-R/PNTR	444
	HP ANKW 070204PNTR	444
	HP E90AN-07	17
	HP E90AN-M-07	17
	HP E90AN-MM-07	18
	HP E90AT-19	35

H	HP F90AN-07	195
	HP F90AT-19	215
	HP F90AT-22	216
	HSD (ハンドル トルク一定タイプ)	541
	HSK A-B-MN (ブランク)	610
	HSK A-CF (CLICKFIT)	609
	HSK A-EM(DIN 1835 Form B)	595
	HSK A-EM(DIN 1835 Form E)	596
	HSK A-ER	587
	HSK A-ER-M (ミニ)	586
	HSK A-ER-SHORT	590
	HSK A-FM	604
	HSK A-HYDRO	591
	HSK A-HYDRO HD	592
	HSK A-HYDRO (ロングタイプ)	593
	HSK A-MAXIN	590
	HSK A-MT	606
	HSK A-ODP (FLEXFIT)	316, 610
	HSK A-SEM	603
	HSK A-SEM-C	607
	HSK A-SEMC	605
	HSK A-SRK	602
	HSK A-SRKIN	597
	HSK A-SRKIN-CX	599
	HSK-C#	606
	HSK DIN 69893 (ISO 12164-1 規格)	584
	HSK E-ER	585
	HSK E-SEM	603
	HSK E-SRK	601
	HSK FM-ER	589
	HSK FM-SEM	604
	HSM90S APCR 1405	465
	HSM90S APCR 2207	467
	HSM90S EAL-14	385
	HSM90S FAL-14	385
	HSM90S FAL-22	389
	HSM90SFD-HSK A63/80-22	390

H	HTF-R-LN10	197
	HTP-LN06	252
	HTP-LN10	253
	HTP LN.. 0604	536
	HTP LN.. 1006	537
	HTP LN.. 1606	537
	HTP-M-LN06	252
	HTP-M-LN10	253
	HTP-R-LN10	254
	HTP-R-LN16	254
I	IQ845 ESY-R05	219
	IQ845 FSY-C#-R07	226
	IQ845 FSY-R05	220
	IQ845 FSY-R07	226
	IQ845 SYHU-05	499
	IQ845 SYHU-07	499
K	Key Blades	541
	KIT SK-MAXIN	567
L	LNAR 1106	482
	LNAR 1106 (PCD)	483
	LNAR 1106PN-R-S-W (PCD)	483
	LNAR 1506	488
	LNAR 1506 PN-R-S (PCD)	489
	LNAT 1106-W	482
	LNAT 1506AN-W	491
	LNAT 1506-PM	490
	LNAT 1506..PN-N MM	489
	LNAT 1506-W	489
	LNAW-11 (CBN)	484
	LNAW-15 (CBN)	485
	LNAT 08	492
	LNAT 12-TN	493
	LNAT 12-TN-MM	493
	LNAT 18-M	376
	LNHT 1106 PN-N HT	482
	LNHT 1106 PN-R HT	481
	LNHW 1506 ANTN (セラミック)	491

L	LNHW 1506 PNTN (セラミック)	488
	LNKX 1506 1.5X45 PN-N	487
	LNKX 1506PN-N PL	486
	LNKX 150608AN-N PL	490
	LNKX/LNMT 1106	481
	LNKX/LNMT 1506PNTN/PN-N MM	486
	LNKX/LNMT 150608ANTN MM	490
	LNMT 1506PN-R-TS	485
	LNMT/LNHT 1506...-N HT	488
	LNMT/LNHT 1506PN-R HT	487
	LNMW 1506 PNTN	486
M	MF EWX	299
	MF EWX-M	300
	MF FHX-R06	308
	MF FWX	307
	MFQ8-12	304
	MM Adjustable Torque Keys	91
	MM CAB	90, 667
	MM CAB-T-T	91
	MM EA	81
	MM EA-CF	82
	MM EB	71
	MM EBA	72
	MM EBC	72
	MM EC-3	73
	MM EC-4	74
	MM EC-6	75
	MM EC-8/10	76
	MM EC-CF	77
	MM EC-CF-Z4-1.5xD	78
	MM EC-CF-Z7/9-1.5xD	76
	MM EC-D	75
	MM ECD	52
	MM ECDF	52
	MM ECF	46
	MM EC-H-4-CF	78
	MM EC-H-5-CF	78

M	MM ECK-CF	77
	MM ECS	51
	MM ECU	72
	MM EDF	47
	MM EFCB	53
	MM EFF	68
	MM EFS	79
	MM EFS-CF	79
	MM ELB	61
	MM EOB	61
	MM EPG	50
	MM ER	49
	MM ERA	81
	MM ERS	80
	MM ERS-1.5xD	80
	MM ESR-1.5D BLANKS	83
	MM ESR BLANKS	82
	MM ET	70
	MM ETR	69
	MM FF	67
	MM FM	61, 192
	MM GRIT-16K/P,18K/P	56, 323
	MM GRIT-16K/P,18K/P 3T6	57, 324
	MM GRIT-22K/P,28K/P	59, 326
	MM GRIT-22K/P,28K/P 4T8/6T10	58, 325
	MM GRIT 28P-DR	49
	MM GRIT-45A	47
	MM GRIT-□D	48, 327
	MM GRIT-K/P-45A	48
	MM GRT (ストレートシャンク)	86
	MM HBR	71
	MM HC	73
	MM HCD	45
	MM HCR	70
	MM HDF	46
	MM HR	49
	MM HRF	70

M	MM HT	69
	MM S-A-C#	86
	MM S-A-HSK	90
	MM S-A-HSK	609
	MM S-A-N	85
	MM S-A-SK	90, 582
	MM S-A (段付きシャンク)	84
	MM S-A (段付きシャンク)	85
	MM S-A (ストレートシャンク)	87
	MM S-B (85°テーパシャンク)	87
	MM S-D (89°テーパシャンク)	88
	MM S-ER	89
	MM S-ER-H	89
	MM SS	62
	MM TC-G	83
	MM TRD-M	64, 412
	MM TRD-W	64, 412
	MM TRF 55°	62, 410
	MM TRF 60°	63, 411
	MM TS-45	47
	MM TS-A	86
	MM TS-C	55, 322
	MM TS	55, 322
	MM TS-H	54, 321
	MM TS-N	54, 321
	MT3-55D	434
	MT3-60D	433
	MT3-U55D	434
	MT3-U60D	434
	MTECB-ISO	396
	MTECB-NPT	407
	MTECB-PG	407
	MTEC-BSPT	406
	MTECB-UN	400
	MTECB-W	404
	MTECD-ISO	399
	MTEC E-ISO	397
	MTEC E-UN	401

M	MTECI-A60	408
	MTECI-ISO	409
	MTEC-ISO	395
	MTEC-NPT	406
	MTEC-NPTF	407
	MTECQ-ISO	396
	MTECSH-ISO	399
	MTECSH-UN	403
	MTECS-ISO	398
	MTECS-MJ	405
	MTECS-UN	402
	MTECS-UNJ	405
	MTECS-W	403
	MTEC-UN	400
	MTEC-W	404
	MTECZ-BSF/BSP	404
	MTECZ-BSPT	406
	MTECZ-ISO	397
	MTECZ-NPTF	408
	MTECZ-UN	401
	MTE D	415
	MTE D-C	416
	MTE D	416
	MTE-MM	415
	MT-ER	662
	MTET	419
	MTF D (シエルミル)	417
	MTFLE	417
	MTH-BSPT (内/外径)	432
	MTH-F	433
	MTH-ISO (外径)	428
	MTH-ISO (内径)	429
	MTH-NPTF (内/外径)	432
	MTH-NPT (内/外径)	432
	MTH-UN (外径)	430
	MTH-UN (内径)	431
	MTH-W (内/外径)	431

M	MT-ISO-MM	65, 413
	MT LNH#-ACME (内径)	427
	MT LNH#-ISO (内径)	420
	MT LNH#-NPS	426
	MT LNH#-NPSF	426
	MT LNHT-ABUT	427
	MT LNHT-BSPT	425
	MT LNHT-NPT	424
	MT LNHT-NPTF	425
	MT LNHU-ISO (外径)	421
	MT LNH#-UN (内径)	422
	MT LNHU-PG	428
	MT LNHU-UN (外径)	423
	MT LNH#-W	424
	MTSRH (エンドミル)	418
	MTSRH (シェルミル)	418
	MTSR M.I. S.P.	419
	MTSR M.I. S.P.-U	419
	MT-UN-MM	66, 414
	MT-W-MM	67, 414
	MULTI-CLAMP C#	709
	MULTI-CLAMP HSK (A/C)	709
	MULTI-CLAMP UNIVERSAL	709
N	NUT ER-MINI/UM	714
	NUT ER-SHORT	714
	NUT ER-TOP	714
O	OECR	505
	OEMT/OEKT 060405	506
	OEMW-AETN	506
	OFCR/OFCT-AEN/AETN	507
	OFCR/OFCT-RW/AER (ワイパー付)	508
	OFMT 07	506
	OFMW-AETN	507
	OFMW-FF	508
	ONHQ-TN	515
	ONHU 0505-W	505
	ONHU 0706AN-R-W	509

O	ONHU 0806AN-W	516	
	ONHU 0806-N-PL	516	
	ONHU/ONMU-05	504	
	ONHU/ONMU-08-TN/HL	515	
	ONHU/ONMU-08-TN-MM	515	
	ONHU/ONMU 080608 AN-N-HP	516	
	ONMU 1008	509	
	ONMU/ONHU 0706	509	
	OXMT 0507	505	
P	P290 ACCT/KT	461	
	P290 ACK	241	
	P290 ACK-C#-18	242	
	P290 ACK-M	240	
	P290 ACKT	461	
	P290 EPW	34	
	P290 EPW-M	35	
	P290 FPW/FCT	215	
	P290 SM	242	
	PLHT	536	
	PNMT 0602-TN	540	
	PRESET ER-JET	715	
	PRESET MAXIN	716	
	PS BT-JIS (プルスタッド)	712	
	PS BT-MAS (プルスタッド)	712	
	PS BT-MAZAK (プルスタッド)	712	
	PS CAT-ISO (プルスタッド)	713	
	PS OTT-BT (プルスタッド)	713	
	PS OTT-SK (プルスタッド)	713	
	PS SK-DIN (プルスタッド)	713	
	Q	QDCT-PDN	497
		QDMT 1205..PDTN-M	498
		QOMT-HQ	494
		QPMR 1004-HQ-M	495
QPMT 100408PDTN		495	
R		R90CW	527
	RCMT/RCCT-MO	528	
	RCMT/RCMW/RCCW-FW	529	

R	RCMW/RCCW-MO	528
	R (ドライビングフランジセット)	371
	RE-C#	625
	RE MB-ODP	665
	REMT-76	527
	RFMT 1905-76	529
	RNGN (セラミック)	531
	RPHX/RPMX	530
	RXCR	526
	RXCW	526
	RXMT 10	526
	RXMT 1607	527
S	S845 F45SX-16	227
	S845 SNHU 1305-W	501
	S845 SNHU 1806AN-N-W	502
	S845 SNMU 2608	502
	S845 SNMU/SNHU-13	500
	S845 SNMU/SNHU 1806	502
	S845 SXHU 1606-W	501
	S845 SXMU/SXCU-16	501
	S865 FSN-13	217
	S865 SNMU 1305ZNTR	503
	S890 FSN-13	205
	S890 FSZ-R08	194
	S890 SNMU 1305PN...	504
	S890 SSB-13	362
	S890 SZMU-0804PN	503
	SC ELB	176
	SC EOB	175
	SC ETB	175
	SC-HYDRO	699
	SCMT-19	514
	SCREW EM	719
	SC-SEAL	697
	SC-SPR	697
	SD CAB	331
	SD FM	192

S	SD FM-S-A-SP	192
	SDHT/W 100408	498
	SDHT/X 120508	498
	SDK-10-C/HP	249
	SDK-12-C/HP	250
	SD-M-N-SP	376
	SDMR-HQ	497
	SDMT-AD-N	513
	SDMT-PDR-HQ	496
	SDMT-PDR-RM	497
	SDN	353
	SDN	360
	SDN-CALN11	359
	SDN-CALN12	356
	SDN-CALN13	359
	SDN-CALN15	361
	SDN-CAPM15	360
	SDN-LN08	354
	SDN-LN12	355
	SDN-XN09	357
	SDN-XN13	357
	SD-S-A-ER-SP	330
	SD S-A-SP	329
	SD-SP	328
	SD TRD-M-SP	409
	SD TRD-W-SP	409
	SECT/SEMT 1404	512
	SEHT-AFN	511
	SEHW-AFTN	510
	SEKN-AF..	511
	SEKR-AF..-76	512
	SEKR-AF-N-42	512
	SEKR-AFTR-HS	512
	SEKT-AF-R	510
	SEKT-AFTN	510
	SEM Clamping Screws	716
	SEMT 12..AFTN-76	511
	SEMT 1204AF-R-HS	510

S	SET ER-SEAL-AA	696
	SET ER-SEAL-AA-JET	696
	SET ER-SPR	696
	SET ER-SPR-AA	696
	SGSA	372
	SGSF	370
	SGSF/A-M-JHP	371
	SGSF/A-MM-JHP	372
	SGSF-W	369
	SGST	368
	S M	312, 665
	SM	250
	S M-CF	313, 666
	S M-C-H	312, 665
	SM-XN13	246
	SOE45 8/16	38
	SOF45	222
	SOF45	223
	SOF45-26	228
	SOF45-R18	229
	SOF45WG-R26	228
	SOMT 0402-FF	500
	SOMT/CT 0402	500
	SOMT-HQ	494
	SPACER STUB	717
	SPCT/SPMR PDR	496
	SPK	239
	SPKN ED..	513
	SPKR ED..-76	513
	SPKR EDTR-HS	513
	SPMT-HQ	495
	SRKIN PRESET SCREW	720
	SSB	362
	SSB-LN15-R/L	362
	ST-ER	658
	ST-ER-MF-D (2スピンドル用)	661
	ST-ER-MF (ミニフラット)	660
	ST-ER-M (ミニ)	657

S	ST-SRK	661
	SW-C-D-JHP	368
	SW/S	371
	SW/S-JHP	365
T	T4..-SM (シエルミル)	247
	T290 ELN-05	15
	T290 ELN-10	21
	T290 ELN-MM-05	15
	T290 FLN-10	198
	T290 FLN-15	207
	T290 LNMT 1506	475
	T290 LNMT/LNHT 0502	474
	T290 LNMT/LNHT 1004	474
	T490 CAP-13FT	245
	T490 ELN-08	19
	T490 ELN-11	29
	T490 ELN-13	30
	T490 ELN-16	33
	T490 ELN-M-08	19
	T490 ELN-MM-08	20
	T490 FLN-08	196
	T490 FLN-11	201
	T490 FLN-13	207
	T490 FLN-16	212
	T490 FLN-C#-08	196
	T490 LNAR-P	480
	T490 LNK-11	237
	T490 LNK-13	237
	T490 LNK-13-BT	238
	T490 LNK-13-CF	238
	T490 LNK-13-INT	238
	T490 LNK-BT-FT	247
	T490 LNK-INT50-FT	246
	T490 LNK-M-13	238
	T490 LNM-08	236
	T490 LNM-M-08	237
	T490 LNMT 1306PNR-FF	479

T	T490 LNMT 1306PNTR-FW	479
	T490 LNMT/LNHT 0804	476
	T490 LNMT/LNHT 1106	477
	T490 LNMT/LNHT 1607	480
	T490 LNMT/LNHT/LNAR 1306	478
	T490 SM-08	243
	T490 SM-11	243
	T490 SM-13	244
	T490 SM-13FT	244
	T490 SM-16	248
	T890HT ELN-R13	29
	T890HT FLN-R13	202
	T890 LN.. 1306	475
	TAG N-A	367
	TAG N-C/W/M	366
	TAG N-J/JS/JT	367
	TGSF	364
	TGSF-JHP	365
	TGSF-M-JHP	365
	TGSF-MM-JHP	366
	TJS-GJET-BT	704
	TJS-GJET-C#	705
	TJS-GJET-DIN69871	705
	TJS-GJET-ER32	704
	TJS-GJET-HSK A63	704
	TJS-GJET-ST	705
	TJS HPC BT	706
	TJS HPC C#	707
	TJS HPC ER	706
	TJS HPC HSK	706
	TJS HPC ST	707
	TJS TSD DISPLAY	707
	TOOL CLAMP	709
	Toolholder Standard (DIN69871 規格)	564
	Toolholder Standard (BT MAS 規格)	628
	Torx/Hex Blades	541
	TPKN/TPKR	468
	TPMT	468
	TR6 ER	272

T	TR6 ER-M	273
	TR6 FR	275
	TR6 TNCU/MU	539
	TR45 TXMT	540
	TR90 TXMT	539
	TRFF TXMT	539
	TRI	492
	TRIB	331
	TRIB-SM	332
W	WRENCH COOL TUBE C#	720
	WRENCH ER	715
	WRENCH HSK	719
	WRENCH MAXIN	716
	WRENCH SEMC	717
X	XNK-XN13	239
	XNMU 13	514
	XNMU 0904PN	514
	XOMT-HQ	494
	XPMT-HQ	496



本社

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-5-3
千里朝日阪急ビル20F
Tel. 06-6835-5471(代)
Fax. 06-6835-5472

テクニカルセンター

〒650-0047 兵庫県神戸市中央区港島南町5-5-2
神戸国際ビジネスセンター1F
Tel. 078-304-6871(代)
Fax. 078-304-6872

近畿支店

大阪営業所

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町
1-5-3 千里朝日阪急ビル20F
Tel. 06-6835-5471(代)
Fax. 06-6835-5472

明石営業所

〒673-0898 兵庫県明石市樽屋町8-34
第5池内ビル307
Tel. 078-917-3111
Fax. 078-917-3112

中四国・九州支店

岡山営業所

〒700-0921 岡山県岡山市北区東古松
3-3-32 ウィンクルム東古松B-II
Tel. 086-238-4971
Fax. 086-238-4972

広島営業所

〒731-0122 広島県広島市安佐南区中筋
3-24-15 リーベン中筋201
Tel. 082-831-1871
Fax. 082-831-1872

福岡営業所

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東
3-10-15 博多駅東アトルビル502
Tel. 092-432-2731
Fax. 092-432-2732

東海・北陸支店

名古屋営業所

〒464-0850 愛知県名古屋市千種区今池
5-1-5 名古屋センタープラザビル9F
Tel. 052-735-3981(代)
Fax. 052-735-3982

安城営業所

〒446-0058 愛知県安城市三河安城南町
1-15-8 サンテラス三河安城901
Tel. 0566-71-3471
Fax. 0566-71-3472

浜松営業所

〒432-8023 静岡県浜松市中区鴨江
1-28-22 ビバリー鴨江1F
Tel. 053-401-2311
Fax. 053-401-2312

金沢営業所

〒920-3126 石川県金沢市福久1-52
ノース・フィールド201
Tel. 076-258-7931
Fax. 076-258-7932

関東・甲信支店

東京営業所

〒143-0016 東京都大田区大森北1-17-2
大森センタービル7F
Tel. 03-5764-1181(代)
Fax. 03-5764-1182

厚木営業所

〒243-0014 神奈川県厚木市旭町
5-43-16 アネー口厚木II 703
Tel. 046-226-6681
Fax. 046-226-6682

つくば営業所

〒305-0032 茨城県つくば市竹園2-10-8
第三芳村ビル403
Tel. 029-828-7361
Fax. 029-828-7362

上田営業所

〒386-0025 長野県上田市天神2-1-22
OAUビル3B
Tel. 0268-28-5231
Fax. 0268-28-5232

東北・北関東支店

高崎営業所

〒370-0841 群馬県高崎市栄町2-10
きむらビルIII 2-A
Tel. 027-395-4251
Fax. 027-395-4252

仙台営業所

〒981-1103 宮城県仙台市太白区中田町
字千刈田1-6 あかりテラス中2F
Tel. 022-395-9071
Fax. 022-395-9072

安全上のご注意 : Attention On Safety ~切削工具: Cutting Tools~

★ 切削工具は刃物ですので、取扱いに際しては充分ご注意ください。

- ケースからの工具取り出し時、機械への装着時等は切刃を素手で触らない様、保護手袋等をご使用ください。
- 重い重量の工具取扱い時は落下等による怪我の危険があります。適切な運搬機具、チェーンブロック等を使用し、安全靴を着用してください。
- 工具使用時は、破損や飛散する危険がありますので、必ず、安全カバーの設置、保護めがね、マスク等を着用してください。
- カタログ記載の加工条件表数値は、作業能率等を考慮し、一つの目安として記載しております。
機械剛性、加工物形状、型番等を考慮し調整してください。
- 加工による不良品発生を防止する為、工具及び加工物の寸法をご確認ください。
- 切削油は用途に応じ選定してください。不水溶性切削油材使用時は、加工時に発生する火花・破損による発熱で引火、火災の危険があります。
防火対策を必ず行ってください。
- 工具改造等の仕様変更は、事故原因となりますのでおやめください。

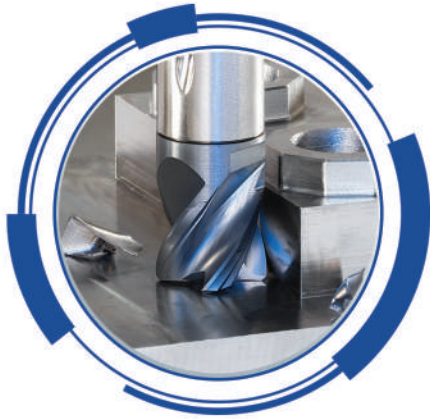
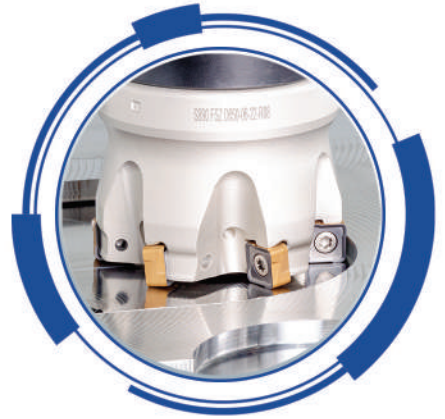
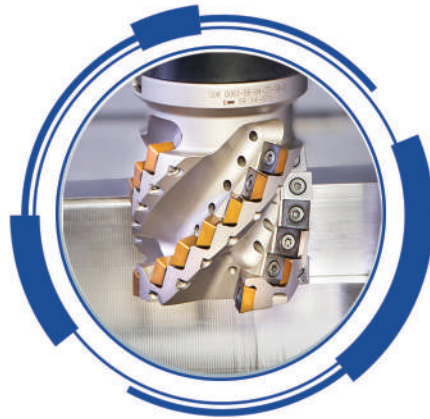
※ 安全上の基本的項目について記載しております。その他の詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。

掲載製品については、改廃される場合もございますので、あらかじめご承知おきの程、お願い申し上げます。
弊社製品の向上を図る一環として本カタログの掲載製品の仕様等を予告なく変更する事があります。

ISCAR **MILLING** LINES

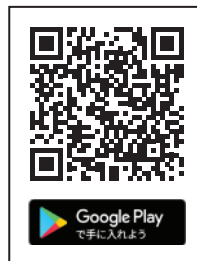
イ斯卡ルミーリング工具カタログ

Japanese Version

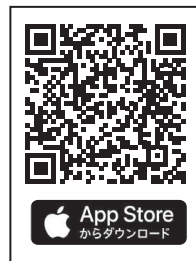


ISCARWORLD **今すぐダウンロード**

電子カタログ



Google Play
で手に入れよう



App Store
からダウンロード



E-CAT
ELECTRONIC CATALOG

MILLING IN DUSTRY 4.0
TELLIGENTLY