

高能率粗加工用高送りカッタ
High-Productivity High-Feed Cutter for Rough Milling

SEC-スミデュアルミル **DMSL型/DMSW型**

SEC-Sumi Dual Mill DMSL series/DMSW series 第3版

超高送り・大切込みに対応



拡充

DMSL型 17型番拡充

シェルタイプ 10型番 / 柄付きタイプ 3型番
モジュラータイプ 4型番

拡充

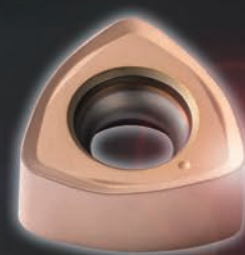
DMSW型 8型番拡充

シェルタイプ 8型番



4 コーナー仕様
両面インサート

DMSL型用



6 コーナー仕様
両面インサート

DMSW型用



■ 特長

- 複合円弧形状の切れ刃により、小さい切込角と大きな切込みを同時に実現
1刃当たりの送り量最大3.5mm/tの高能率加工が可能
- 小さい切込角により切削抵抗を背分力方向へ制御
工具突出しが長い加工でも、びびらずに安定
- 小径対応 DMSL型登場
刃径φ16mm～をラインアップ
(シェルタイプ/柄付きタイプ/モジュラータイプ)

■ シリーズ構成

タイプ	型式	最大刃径 (mm)																			
		φ16	φ18	φ20	φ22	φ25	φ26	φ28	φ30	φ32	φ35	φ40	φ42	φ50	φ52	φ63	φ66	φ80	φ100	φ125	φ160
シェル	DMSL 06000RS											5 6 7	6 7	5 8	6 8	9	9	9			
	DMSL 06000R													5 8	9		9				
	DMSW 08000RS													4 5	4 5	4 5*	5 6	6 8	6 8	8	10
	DMSW 08000R													4 5		4 5 6		6* 8*	6 8	8	10
柄付き	DMSL 06000E	2	2	3 4	3 4	4 5		4 5	5	5 6	5 6	6									
	DMSL 06000EL	2	2	3	3	4		4	5	5	5	6									
	DMSW 08000E										2	3		3							
	DMSW 08000EL										2	3		3							
モジュラー	DMSL 06000M	2	2	3 4	3 4	4 5	4	4 5	5	5 6	5 6	6	6 7								
	DMSW 08000M									2	3										

●●●は拡充品 ●●●内の数字は刃数 インチ取付 *印:取り付けサイズ径違いあり

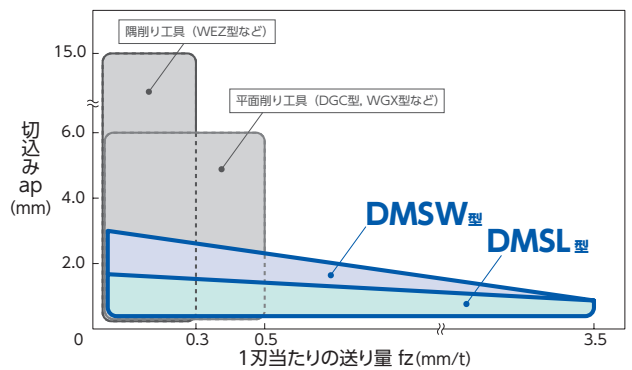
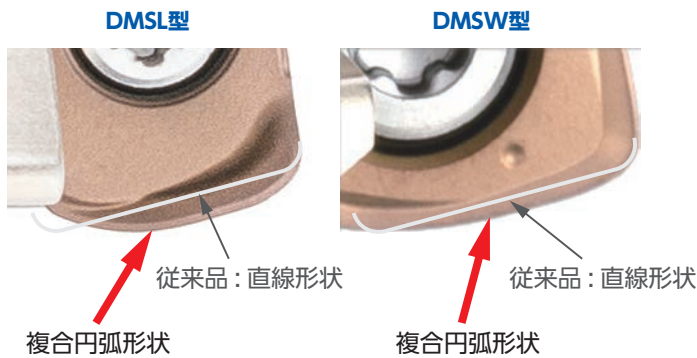
■ ブレーカ (DMSL型)

被削材	P M K S		P M K H
用途	低剛性加工	汎用～断続加工	強断続加工、高硬度
特長	低抵抗	汎用	高強度
ブレーカ	L型	G型	H型
切れ刃断面形状			
	0.10mm	0.10mm	0.10mm
	4コーナー	4コーナー	4コーナー

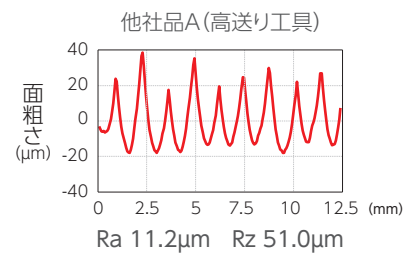
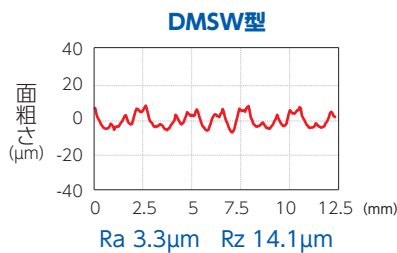
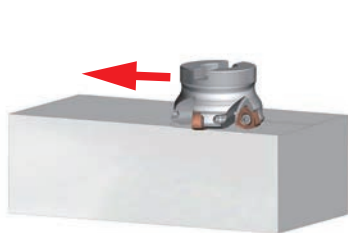
■ ブレーカ (DMSW型)

被削材	P M K S		P M K H
用途	低剛性加工	汎用～断続加工	強断続加工、高硬度
特長	低抵抗	汎用	高強度
ブレーカ	L型	G型	H型
切れ刃断面形状			
	0.15mm	0.12mm	0.22mm
	6コーナー	6コーナー	6コーナー

- 複合円弧形状の切れ刃により、小さい切込角と大きな切込みを両立
1刃当たりの送り量最大3.5mm/tの高能率加工が可能

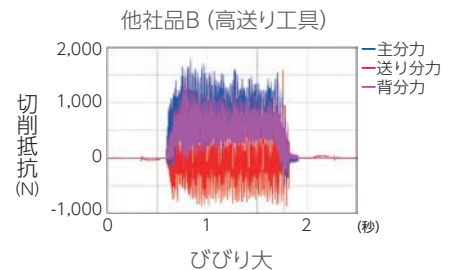
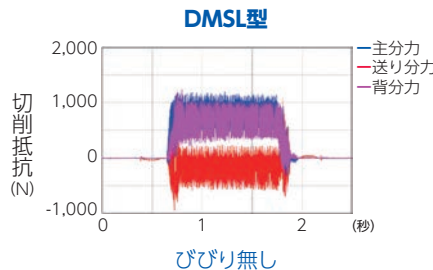


- 1刃当たりの送り量2.0mm/t以上の高送り加工でも、ワイパーインサート無しで良好な面粗さを実現



使用設備：立形M/C BT50 被削材:S50C インサート：WNMU 0807ZNER-G (ACU2500)
 使用工具：DMSW 08063RS04 (φ63 4枚刃) 切削条件：vc=150m/min, fz=2.5mm/t, ap=0.5mm, ae=40mm, Dry

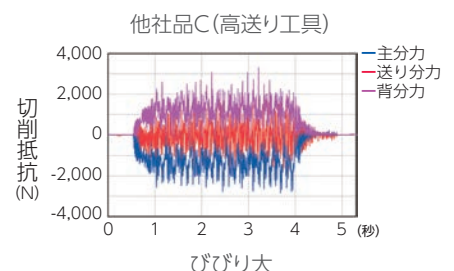
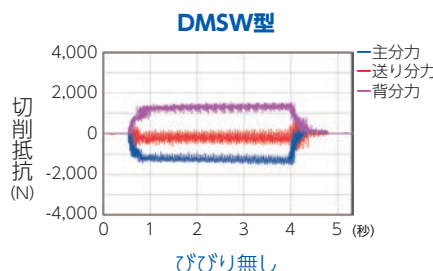
- 小さい切込角が切削抵抗を背分力方向へ制御
工具突出しが長い加工におけるびびりを抑え、高能率化が可能



使用設備：立形M/C BT50 被削材:S50C
 使用工具：DMSL 06020E03 (D=φ20 3枚刃)
 インサート：LNMU 06T3ZNER-G (ACU2500)
 切削条件：vc=160m/min, fz=0.60mm/t, ap=0.8mm, ae=20mm, L=100mm Dry



(参考) 隅削り工具



使用設備：立形M/C BT50 被削材:S50C
 使用工具：DMSW 08050RS04 (D=φ50 4枚刃)
 インサート：WNMU 0807ZNER-G (ACU2500)
 切削条件：vc=160m/min, fz=0.65mm/t, ap=0.8mm, ae=45mm, L=340mm Dry

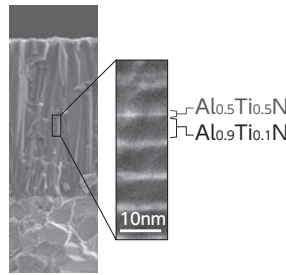
■ 材種の特長

様々な被削材に適用可能なXCU2500に加え、チタン合金、耐熱合金、ステンレス鋼の加工に最適なXCS2000/ACS2500/ACS3000をラインアップ。

被削材	仕上げ～軽切削	中切削	粗～重切削
P 鋼	ACU2500	XCU2500	ACP2000
	XCU2500	ACP2000	ACP3000
	ACP2000	ACP3000	
	ACP3000		
M ステンレス S 難削材	ACU2500	XCU2500	XCS2000
	XCU2500	XCS2000	ACS2500
	XCS2000	ACS2500	ACS3000
	ACS2500	ACS3000	
K 鋳鉄	ACU2500	XCU2500	ACK2000
	XCU2500	ACK2000	ACK3000
	ACK2000	ACK3000	
	ACK3000		

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽: CVD ▲: PVD

新CVDコーティング膜の特長

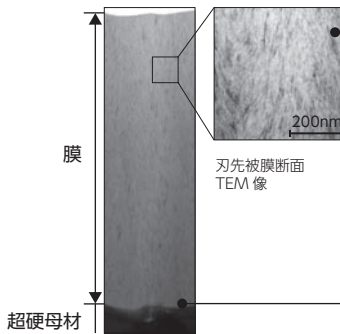


純立方晶 高Al含有AlTiN
独自の組織制御技術により組成の異なるAlTiNをナノメートルオーダーで積層。平均Al含有量80%を超える高いAl組成でありながら立方晶構造を維持し優れた耐熱性と高い硬度を両立。耐摩耗性を大幅に向上。

特殊表面処理
独自の表面処理により膜中に高い圧縮応力を導入することで亀裂の進展を抑制。耐欠損性、耐熱亀裂性を大幅に向上。

適用材種: XCS2000

新PVDコーティング膜の特長



超微粒B添加コーティング
・新組成AlTiBNコーティングにより、膜組織を超微粒化し高強度かつ高靱性を実現
・抜群の耐チップング性と耐摩耗性を両立

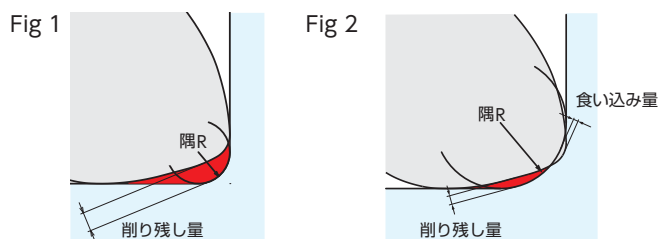
高密度強度
コーティングの密着性を大幅に向上従来比2倍以上の耐チップング性

適用材種: ACS2500, ACS3000

材種の特性値

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	膜種	膜厚 (μm)	特長
P 鋼	ACU2500	91.6	3.8	Absotech	3	・鋼、ステンレス鋼、鋳鉄の加工に対応する汎用材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと耐摩耗性、耐欠損性に優れた超硬母材を採用、様々な被削材種で安定長寿命を実現
	XCU2500	89.5	3.2	Absotech X	6	・鋼、鋳鉄、ステンレス鋼など幅広い加工に対応できる汎用材種 ・耐摩耗性、耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で長寿命を実現
	ACP2000	89.5	3.2	Absotech	10	・鋼の高速加工用 ・耐熱亀裂性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現
	ACP3000	89.5	3.2	Absotech	3	・鋼転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性と耐チップング性に優れた新コーティングと耐熱亀裂性に優れた超硬母材により、幅広い切削条件で安定長寿命を実現
M ステンレス S 難削材	XCS2000	89.8	3.4	Absotech X	4	・難削材の高速加工用 ・耐摩耗性と耐欠損性を両立した新コーティングにより中速～高速加工で圧倒的な長寿命を実現
	ACS2500	90.8	4.2	Absotech	3	・チタン合金用途の第一推奨 ・耐摩耗性・耐溶着性に優れた超硬母材と耐チップング性に優れたコーティングにより、優れた耐摩耗性と耐欠損性を両立
	ACS3000	89.8	3.4	Absotech	3	・難削材用途で幅広い加工に対応 ・高靱性超硬母材と耐チップング性に優れたコーティングにより、抜群の安定性を実現
K 鋳鉄	ACK2000	91.7	3.1	Absotech	10	・鋳鉄の高速加工用 ・耐熱性に優れた強靱超硬母材と新コーティングの採用により、高速加工での安定長寿命を実現
	ACK3000	91.7	3.1	Absotech	3	・鋳鉄転削加工の第一推奨材種 ・耐摩耗性、耐チップング性に優れた新コーティングと高熱伝導率の超硬母材を採用、鋳鉄のあらゆる加工で安定長寿命を実現

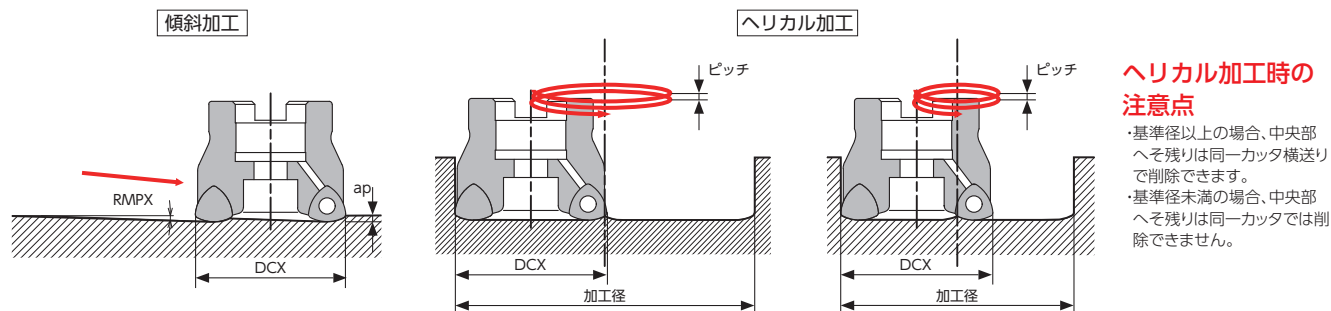
■ コーナー部加工時の注意 ※コーナー部には、想定した隅R形状に対して削り残しや食い込みが生じます。



DMSL 型				DMSW 型			
隅R	削り残し量	食い込み量	Fig	隅R	削り残し量	食い込み量	Fig
0.5	0.88	0	1	2.0	1.22	0	1
1.0	0.69	0	1	2.5	1.08	0	1
1.5	0.54	0	1	3.0	0.95	0	1
2.0	0.41	0.02	2	3.5	0.83	0.04	2

(mm)

■ 傾斜・ヘリカル加工の上限

ヘリカル加工時の
注意点

- ・基準径以上の場合、中央部へそ残りは同一カット横送りで削除できます。
- ・基準径未満の場合、中央部へそ残りは同一カットでは削除できません。

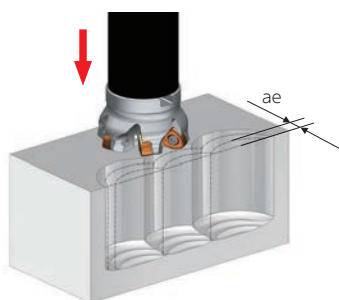
DMSL型

最大刃径 DCX (mm)	傾斜加工		ヘリカル加工				
	最大傾斜角度 RMPX (°)	最大加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	基準径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
16	0.6	31.3	0.6	24.4	0.3	23.8	0.25
18	0.8	35.3	0.8	28.3	0.4	27.2	0.3
20	1.0	39.3	1.0	32.3	0.6	30.5	0.3
22	1.0	43.3	1.0	36.3	0.7	34.3	0.3
25	1.0	49.3	1.0	42.3	0.9	39.9	0.3
26	1.0	51.3	1.0	44.3	0.9	41.8	0.3
28	0.9	55.3	1.0	48.2	0.9	45.7	0.3
30	0.8	59.3	1.0	52.2	1.0	49.6	0.3
32	0.7	63.3	1.0	56.2	1.0	53.6	0.3
35	0.6	69.3	1.0	62.2	1.0	59.5	0.3
40	0.5	79.3	1.0	72.2	1.0	69.6	0.3
42	0.5	83.3	1.0	76.2	1.0	73.5	0.3
50	推奨いたしません						
52							
63							
66							
80							

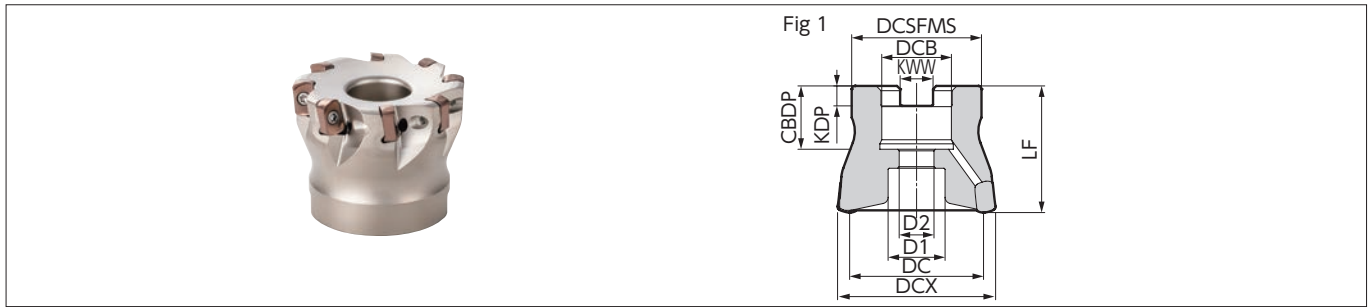
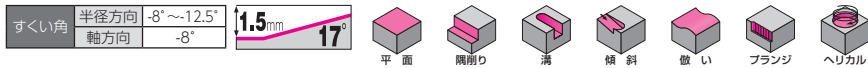
DMSW型

最大刃径 DCX (mm)	傾斜加工		ヘリカル加工				
	最大傾斜角度 RMPX (°)	最大加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	基準径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
35	0.5	69.3	1.3	53.5	0.5	52.0	0.5
40	0.8	79.3	2.0	63.4	1.0	60.2	0.5
50	1.4	99.3	2.0	83.3	2.0	79.1	1.0
52	1.4	103.3	2.0	87.3	2.0	82.8	1.0
63	1.2	125.3	2.0	109.3	2.0	103.6	1.0
66	1.2	131.3	2.0	115.3	2.0	109.4	1.0
80	1.2	159.3	2.0	143.2	2.0	134.0	1.0
100	0.8	199.3	2.0	183.2	2.0	174.0	1.0
125	推奨いたしません						
160							

■ プランジ加工の上限



	最大 ae (mm)	最大 fz (mm/t)
DMSL型	4	0.2
DMSW型	10	0.2



■ 本体(シェルタイプ)

寸法(mm)

	型番	在庫	寸法(mm)											重量(kg)	Fig
			最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CDBP	ボルト D1	ボルト D2	刃数		
メトリック	DMSL 06040RS05	●	40	32.3	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	5	0.20	1
	06040RS06	●	40	32.3	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	6	0.20	1
	06040RS07	●	40	32.3	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	7	0.19	1
	06042RS06	●	42	34.3	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	6	0.21	1
	06042RS07	●	42	34.3	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	7	0.21	1
	06050RS05	●	50	42.3	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.31	1
	06050RS08	●	50	42.3	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	8	0.30	1
	06052RS06	●	52	44.3	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.32	1
	06052RS08	●	52	44.3	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	8	0.31	1
	06063RS09	●	63	55.3	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	9	0.52	1
インチ	06066RS09-27	●	66	58.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	9	0.77	1
	06080RS09	●	*80	72.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	9	0.94	1
	DMSL 06050R05	●	50	42.3	41	40	22.225	8.4	5	20	18	11	5	0.32	1
	06050R08	●	50	42.3	41	40	22.225	8.4	5	20	18	11	8	0.30	1
	06063R09	●	63	55.3	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	9	0.52	1
	06080R09	●	*80	72.3	70	63	31.75	12.7	8	32	27	18	9	1.39	1

カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ(DCB)をご確認ください。 本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体のアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(メトリック仕様→M12×30~35mm、インチ仕様→M16×40~45mm)をご使用ください。

■ 型番の呼び方

DMSL 06 066 R S 09 - 27

型式記号 インサートサイズ 最大刃径 勝手 メトリック仕様 刃数 取り付けサイズ

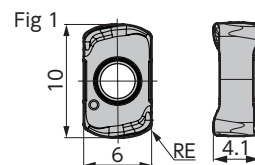
■ 部品

インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤
BFTX02507IP	2.0 TRDR08IP	SUMI-P

■ インサート

寸法(mm)

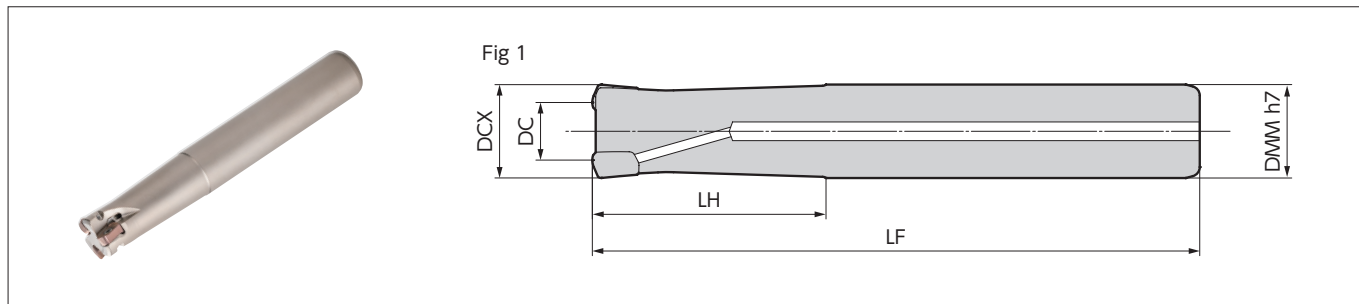
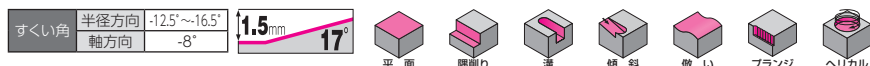
材種分類		コーティング								コーナー 半径 RE	Fig	
適用 加工	高速・軽切削		P	P	K	M	S	S	S			
		中切削	K P	K M	P	P	K	K	M	S	S	
		粗切削	K P		P		K		M	S	S	
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000		
	LNMU 06T3ZNER-L	●		●	●			●	●	●	1.0	1
	LNMU 06T3ZNER-G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.0	1
	LNMU 06T3ZNER-H	●		●	●			●	●	●	1.0	1



■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限- 推奨 -上限	送り量 fz(mm/t) 下限- 推奨 -上限	材種
P	一般鋼	280HB以下	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 - 160 - 200	1.0 - 1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 - 150 - 180	0.8 - 1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 - 120 - 150	0.8 - 1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 - 30 - 40	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 - 50 - 70	0.4 - 0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 - 100 - 120	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

●注意・上記はBT50 の工作機械を使用し、切込み(ap) を0.75mm とした場合の目安です。
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。



■ 本体(柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSL 06016E02	●	16	8.4	16	30	110	2	0.15	1
06018E02	●	18	10.4	16	30	110	2	0.15	1
06020E03	●	20	12.4	20	50	130	3	0.27	1
06020E04	●	20	12.4	20	50	130	4	0.27	1
06022E03	●	22	14.3	20	50	130	3	0.29	1
06022E04	●	22	14.3	20	50	130	4	0.29	1
06025E04	●	25	17.3	25	60	140	4	0.46	1
06025E05	●	25	17.3	25	60	140	5	0.46	1
06028E04	●	28	20.3	25	60	140	4	0.49	1
06028E05	●	28	20.3	25	60	140	5	0.48	1
06030E05	●	30	22.3	32	70	150	5	0.81	1
06032E05	●	32	24.3	32	70	150	5	0.82	1
06032E06	●	32	24.3	32	70	150	6	0.82	1
06035E05	●	35	27.3	32	50	150	5	0.88	1
06035E06	●	35	27.3	32	50	150	6	0.88	1
06040E06	●	40	32.3	32	50	150	6	0.91	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 本体(ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSL 06016EL02	●	16	8.4	16	70	150	2	0.19	1
06018EL02	●	18	10.4	16	50	150	2	0.21	1
06020EL03	●	20	12.4	20	80	160	3	0.33	1
06022EL03	●	22	14.3	20	60	160	3	0.36	1
06025EL04	●	25	17.3	25	100	170	4	0.54	1
06028EL04	●	28	20.3	25	60	170	4	0.60	1
06030EL05	●	30	22.3	32	120	200	5	1.01	1
06032EL05	●	32	24.3	32	120	200	5	1.06	1
06035EL05	●	35	27.3	32	60	210	5	1.21	1
06040EL06	●	40	32.3	32	60	210	6	1.24	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 型番の呼び方

DMSL 06 025 E L 04

型式記号 インサート 最大刃径 柄付き ロング 刃数
 サイズ シャンク

■ 部品

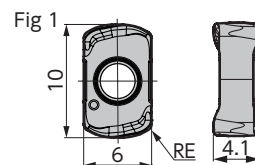
インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤	
BFTX02507IP	2.0	TRDR08IP	SUMI-P

Ⓔ 推奨締付けトルク(N・m) ●印:標準在庫品 ●印:標準在庫品(新製品・拡充品)

■ インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング										
適用加工	高速・軽切削			P	P	K	M	S	S			
	中切削	K	M	P	P	K	K	M	S	S		
	粗切削	K	S		P		K		M	S	S	
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000	コーナー半径 RE	Fig
LNMU 06T3ZNER-L		●		●	●			●	●	●	1.0	1
LNMU 06T3ZNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.0	1
LNMU 06T3ZNER-H		●		●	●			●	●	●	1.0	1

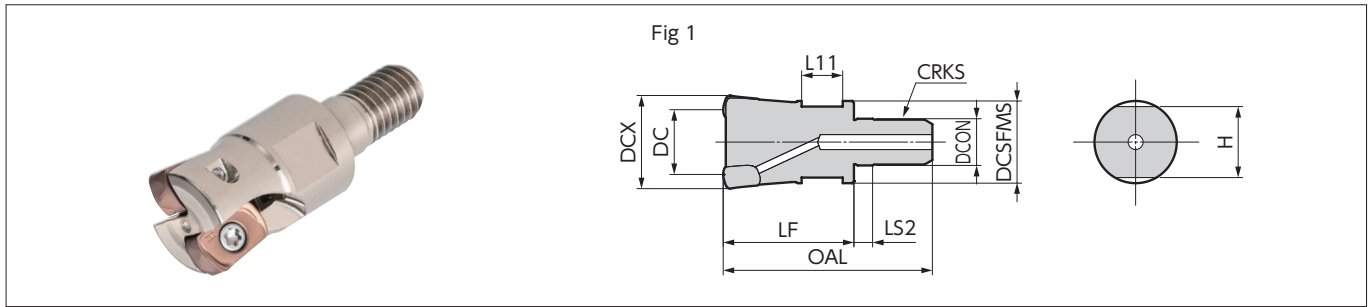


■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限-推奨-上限	送り量 fz(mm/t) 下限-推奨-上限	材種
P	一般鋼	280HB以下	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 - 160 - 200	1.0 - 1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 - 150 - 180	0.8 - 1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 - 120 - 150	0.8 - 1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 - 30 - 40	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 - 50 - 70	0.4 - 0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 - 100 - 120	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

●注意・上記はBT50の工作機械を使用し、切込み(ap)を0.75mmとした場合の目安です。
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。

すくい角	半径方向	-12.5°~16.5°
	軸方向	-8°



■ ヘッド

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	取付部径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	有効長さ LF	長さ LS2	平取 L11	幅 H	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSL 06016M08Z2	●	16	8.4	14.5	8.5	M8	42	25	5	8	13	2	0.03	1
06018M08Z2	●	18	10.4	14.5	8.5	M8	42	25	5	8	13	2	0.03	1
06020M10Z3	●	20	12.4	18	10.5	M10	49	30	5	10	15	3	0.05	1
06020M10Z4	●	20	12.4	18	10.5	M10	49	30	5	10	15	4	0.05	1
06022M10Z3	●	22	14.3	18	10.5	M10	49	30	5	10	15	3	0.06	1
06022M10Z4	●	22	14.3	18	10.5	M10	49	30	5	10	15	4	0.06	1
06025M12Z4	●	25	17.3	22	12.5	M12	56	35	5	11	19	4	0.10	1
06025M12Z5	●	25	17.3	22	12.5	M12	56	35	5	11	19	5	0.10	1
06026M12Z4	●	26	18.3	22	12.5	M12	56	35	5	11	19	4	0.10	1
06028M12Z4	●	28	20.3	22	12.5	M12	56	35	5	11	19	4	0.11	1
06028M12Z5	●	28	20.3	22	12.5	M12	56	35	5	11	19	5	0.11	1
06030M16Z5	●	30	22.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	5	0.18	1
06032M16Z5	●	32	24.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	5	0.20	1
06032M16Z6	●	32	24.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	6	0.20	1
06035M16Z5	●	35	27.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	5	0.21	1
06035M16Z6	●	35	27.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	6	0.21	1
06040M16Z6	●	40	32.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	6	0.25	1
06042M16Z6	●	42	34.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	6	0.26	1
06042M16Z7	●	42	34.3	28.5	17	M16	63	40	5	12	24	7	0.26	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 型番の呼び方

DMSL 06 025 M12 Z4

型式記号 インサートサイズ 最大刃径 取り付けねじサイズ 刃数

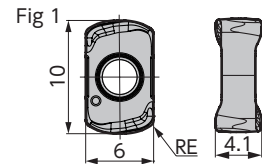
■ 部品

インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤
BFTX02507IP	TRDR08IP	SUMI-P
2.0		

■ インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング								コーナー 半径 RE	Fig	
適用 加工	高速・軽切削											
	中切削											
	粗切削											
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000	コーナー 半径 RE	Fig
LNMU 06T3ZNER-L		●		●	●			●	●	●	1.0	1
LNMU 06T3ZNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	1.0	1
LNMU 06T3ZNER-H		●		●	●			●	●	●	1.0	1

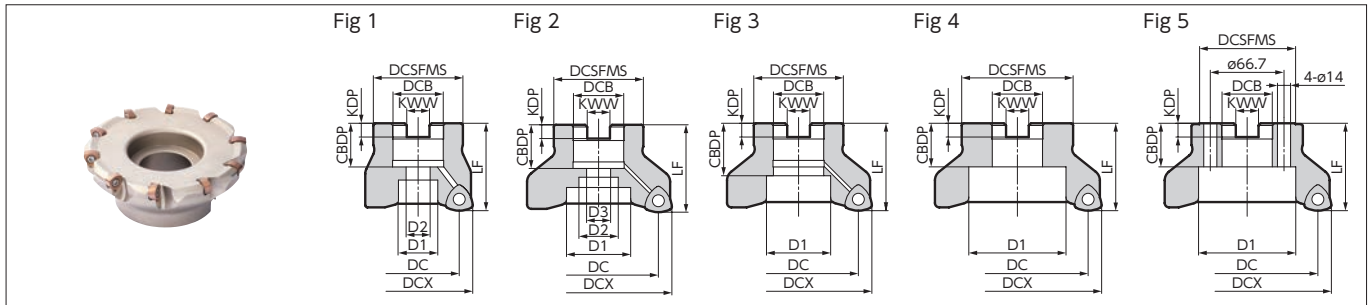


■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min)		送り量 fz(mm/t)		材種
			下限	推奨-上限	下限	推奨-上限	
P	一般鋼	280HB以下	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 -	160 - 200	1.0 -	1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 -	150 - 180	0.8 -	1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 -	120 - 150	0.8 -	1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 -	30 - 40	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 -	50 - 70	0.4 -	0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 -	100 - 120	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

ご注意・上記はBT50 の工作機械を使用し、切込み(ap) を0.75mm とした場合の目安です。
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。

すくい角 半径方向 -7°~10°
軸方向 -6°
3mm 15°



■ 本体(シェルタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	高さ LF	穴径 DCB	溝幅 KWW	溝深さ KDP	取付深さ CBBDP	ボルト D1	ボルト D2	ボルト D3	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08050RS04	●	50	33.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	4	0.25	1
08050RS05	●	50	33.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	5	0.24	1
08052RS04	●	52	35.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	4	0.27	1
08052RS05	●	52	35.4	41	40	22	10.4	6.3	20	16.7	11	—	5	0.25	1
08063RS04	●	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	4	0.46	1
08063RS05	●	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	5	0.46	1
08063RS06	●	63	46.4	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	—	6	0.44	1
08063RS05-27	●	63	46.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	5	0.55	1
08063RS06-27	●	63	46.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.53	1
08066RS05-27	●	66	49.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	5	0.60	1
08066RS06-27	●	66	49.4	50	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.58	1
08080RS06	●	*80	63.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	6	0.88	1
08080RS08	●	*80	63.3	55	50	27	12.4	7	22	20	14	—	8	0.84	1
08100RS06	●	100	83.3	70	50	32	14.4	8	32	46	—	—	6	1.29	3
08100RS08	●	100	83.3	70	50	32	14.4	8	32	46	—	—	8	1.29	3
08125RS08	●	125	108.3	80	63	40	16.4	9	29	52	29	—	8	2.41	1
08160RS10	●	160	143.3	100	63	40	16.4	9	29	90	—	—	10	4.73	5
DMSW 08050R04	●	50	33.4	41	40	22.225	8.4	5	20	16.7	11	—	4	0.25	1
08050R05	●	50	33.4	41	40	22.225	8.4	5	20	16.7	11	—	5	0.24	1
08063R04	●	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	4	0.46	1
08063R05	●	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	5	0.46	1
08063R06	●	63	46.4	50	40	22.225	8.4	5	20	18	11	—	6	0.44	1
08080R06	●	*80	63.3	70	63	31.75	12.7	8	32	27	18	—	6	1.32	1
08080R08	●	*80	63.3	70	63	31.75	12.7	8	32	27	18	—	8	1.28	1
08080R06-25.4	●	80	63.3	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	—	6	0.91	1
08080R08-25.4	●	80	63.3	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	—	8	0.87	1
08100R06	●	*100	83.3	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	18	6	1.75	2
08100R08	●	*100	83.3	70	63	31.75	12.7	8	32	46	27	18	8	1.76	2
08125R08	●	125	108.3	80	63	38.1	15.9	10	35.5	55	30	—	8	2.55	1
08160R10	●	160	143.3	100	63	50.8	19.1	11	38	72	—	—	10	4.18	4

カッタを選択する際、保持具取り付けサイズ (DCB) をご確認ください。 本体にインサートは組み込んでありません。

*印の本体のアーバへの締付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(メトリック仕様→M12×30~35mm、インチ仕様→M16×40~45mm)をご使用ください。

■ 型番の呼び方

DMSW 08 063 R S 05 - 27

型式記号 インサートサイズ 最大刃径 勝手 メトリック仕様 刃数 取り付けサイズ

■ 部品

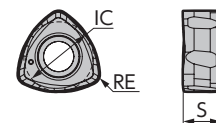
適用カッタ	インサート用皿ねじ		一体型レンチ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	ねじ	トルク		ハンドルグリップ	ビット	
DMSW08160R(S)10 上記以外	BFTX0513IP	5.0	TRDR20IP	—	—	SUMI-P
			—	HPL2025	TRB20IP	

■ インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング												
適用加工	高速・軽切削			P	P	K	M S							
	中切削	K M S	K M	P	P	K	K	M S	M S	M S				
	粗切削	K M S			P		K		M S	M S				
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000	内径円 IC	厚さ S	コーナー 半径 RE	Fig
WNMU 0807ZNER-L		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-H		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1

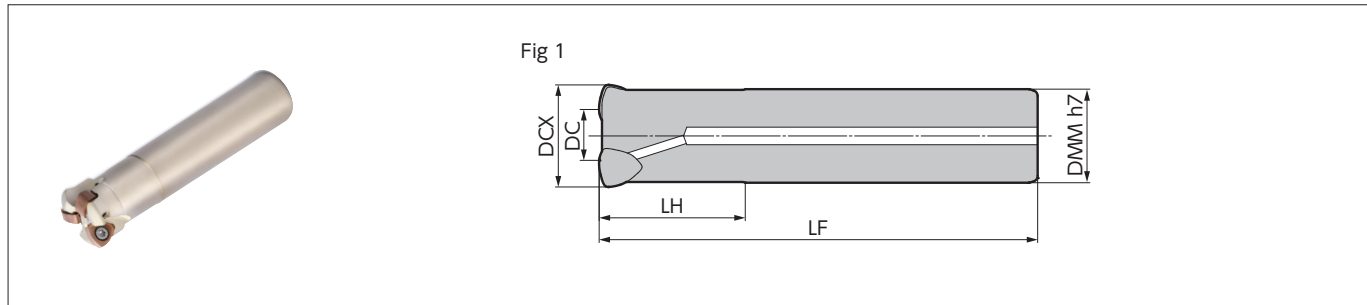
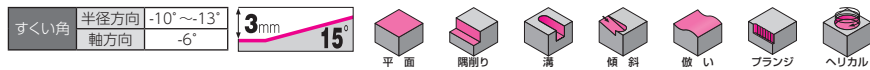
Fig 1



■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min)		送り量 fz(mm/t)		材種
			下限	推奨-上限	下限	推奨-上限	
P	一般鋼	280HB以下	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 -	160 - 200	1.0 -	1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 -	150 - 180	0.8 -	1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 -	120 - 150	0.8 -	1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 -	30 - 40	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 -	50 - 70	0.4 -	0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 -	100 - 120	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

● 注意：上記はBT50の工作機械を使用し、切込み(ap)を1.5mmとした場合の目安です。
● 上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。



■ 本体(柄付きタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08035E02	●	35	18.6	32	50	150	2	0.85	1
08040E03	●	40	23.5	32	50	150	3	0.86	1
08050E03-42	●	50	33.4	42	50	150	3	1.51	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 本体(ロングシャンクタイプ)

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08035EL02	●	35	18.6	32	60	210	2	1.21	1
08040EL03	●	40	23.5	32	60	210	3	1.22	1
08050EL03-42	●	50	33.4	42	50	250	3	2.54	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 型番の呼び方

DMSW 08 050 E L 03 - 42

型式記号
インサート
最大刃径
柄付き
ロング
刃数
シャンク径

サイズ

シャンク

■ 部品

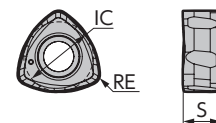
インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤
BFTX0513IP	5.0 TRDR20IP	SUMI-P

■ インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング												
適用加工	高速・軽切削			P	P	K	M	S						
	中切削	K	M	P	P	K	K	M	S	M	S			
	粗切削	K	M		P		K		M	S	M	S		
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000	内径円 IC	厚さ S	コーナー 半径 RE	Fig
WNMU 0807ZNER-L		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-H		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1

Fig 1

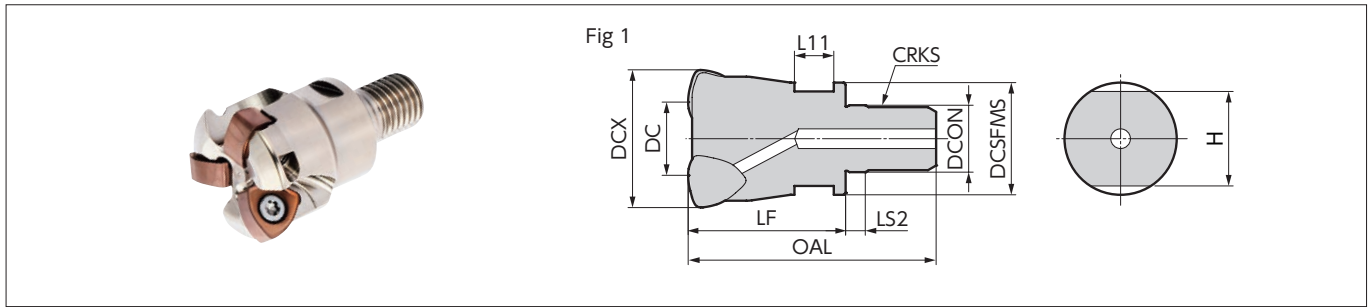


■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min)		送り量 fz(mm/t)		材種
			下限	推奨-上限	下限	推奨-上限	
P	一般鋼	280HB以下	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 -	160 - 200	1.0 -	1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 -	150 - 180	0.8 -	1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 -	120 - 150	0.8 -	1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 -	160 - 250	1.0 -	1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 -	30 - 40	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 -	50 - 70	0.4 -	0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 -	100 - 120	0.3 -	0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

● 注意 ・上記はBT50 の工作機械を使用し、切込み(ap) を1.5mm とした場合の目安です。
 ・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。

すくい角	半径方向	-11°~13°	3mm	15°
	軸方向	-6°		



■ ヘッド

寸法 (mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	取付部径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	有効長さ LF	長さ LS2	平取 L11	幅 H	刃数	重量 (kg)	Fig
DMSW 08035M16Z2	●	35	18.6	28.5	17	M16	63	40	5	10	24	2	0.19	1
08040M16Z3	●	40	23.5	28.5	17	M16	63	40	5	10	24	3	0.21	1

本体にインサートは組み込んでありません。

■ 型番の呼び方

DMSW **08** **040** **M16** **Z3**

型式記号

インサート
サイズ

最大刃径

取り付けねじ
サイズ

刃数

■ 部品

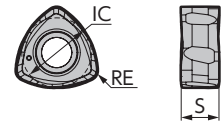
インサート用皿ねじ	一体型レンチ	焼付防止剤
BFTX0513IP	5.0 TRDR20IP	SUMI-P

■ インサート

寸法(mm)

材種分類		コーティング												
適用加工	高速・軽切削			P	P	K	M/S			内径円 IC	厚さ S	コーナー 半径 RE	Fig	
	中切削	K/S	P/S	P	P	K	K	M/S	M/S					
	粗切削	K/S		P		K		M/S	M/S					
型番		ACU2500	XCU2500	ACP2000	ACP3000	ACK2000	ACK3000	XCS2000	ACS2500	ACS3000				
WNMU 0807ZNER-L		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-G		●	●	●	●	●	●	●	●	●	13	7	1.6	1
WNMU 0807ZNER-H		●		●	●			●	●	●	13	7	1.6	1

Fig 1

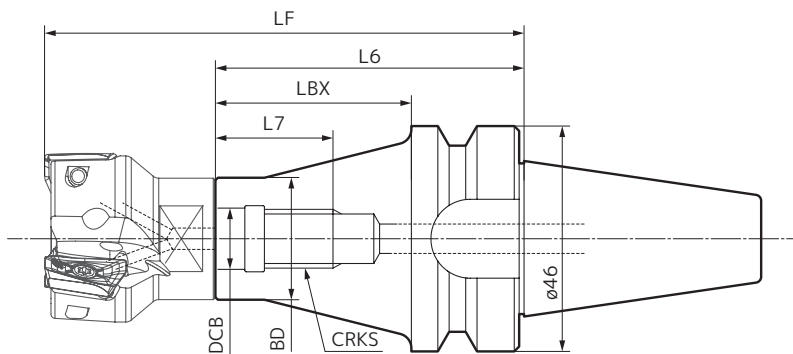


■ 推奨切削条件

ISO	被削材	硬度	切削速度 vc(m/min) 下限-推奨-上限	送り量 fz(mm/t) 下限-推奨-上限	材種
P	一般鋼	280HB以下	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 2.0	ACU2500/ACP2000/ ACP3000
	合金鋼	280HB以下	100 - 160 - 200	1.0 - 1.5 - 1.8	
	合金鋼	42HRC以下	100 - 150 - 180	0.8 - 1.0 - 1.2	
M	ステンレス鋼	—	80 - 120 - 150	0.8 - 1.0 - 1.2	ACU2500/ACS2500/ACS3000
K	鋳鉄	—	100 - 160 - 250	1.0 - 1.5 - 1.8	ACU2500/ACK2000/ACK3000
S	耐熱合金	—	20 - 30 - 40	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACS2500/ ACS3000
	Ti合金	—	30 - 50 - 70	0.4 - 0.6 - 0.8	
H	焼入鋼	52HRC以下	80 - 100 - 120	0.3 - 0.5 - 0.7	ACU2500/ACP3000

ご注意・上記はBT50 の工作機械を使用し、切込み(ap) を1.5mm とした場合の目安です。
・上記推奨切削条件は、機械剛性やワークの剛性に応じて調整が必要です。

■ BBT一体型 SEC-モジュラーツール専用アーバ

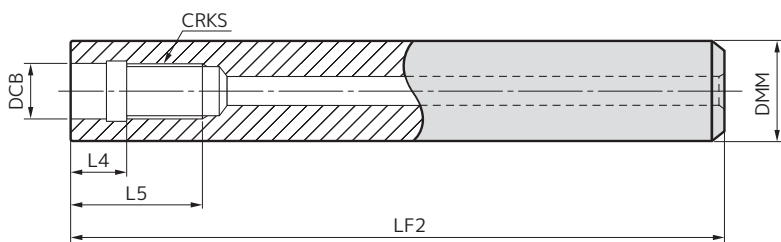


■ BBT一体型アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	外径 BD	本体突出し L6	長さ LBX	ねじ深さ L7	寸法(mm)	
								突出し LF*1	エア穴
BBT30-M8-50	●	M8	8.5	15.9	72	50	18	97	有
BBT30-M10-45	●	M10	10.5	19.9	67	45	20	97	有
BBT30-M12-40	●	M12	12.5	24.9	62	40	22	97	有
BBT30-M16-35	●	M16	17	31.9	57	35	24	97	有

*1 LF はヘッド装着時の突出し量となります。 ※BT30主軸の機械にもご使用いただけます。

■ SEC-モジュラーツール専用アーバ(超硬アーバ/鋼アーバ)



■ 超硬アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	シャンク DMM	全長 LF2	深さ L4	ねじ深さ L5	突出し LF*2	寸法(mm)
MA15M08L120C	●	M8	8.5	15	120	10	18	145	
MA15M08L160C	●	M8	8.5	15	160	10	18	185	
MA16M08L120C	●	M8	8.5	16	120	10	18	145	
MA16M08L160C	●	M8	8.5	16	160	10	18	185	
MA18M10L150C	●	M10	10.5	18	150	10	20	180	
MA18M10L200C	●	M10	10.5	18	200	10	20	230	
MA20M10L150C	●	M10	10.5	20	150	10	20	180	
MA20M10L200C	●	M10	10.5	20	200	10	20	230	
MA23M12L200C	●	M12	12.5	23	200	10	22	235	
MA23M12L250C	●	M12	12.5	23	250	10	22	285	
MA25M12L200C	●	M12	12.5	25	200	10	22	235	
MA25M12L250C	●	M12	12.5	25	250	10	22	285	
MA28M16L200C	●	M16	17	28	200	10	24	240	
MA28M16L300C	●	M16	17	28	300	10	24	340	
MA32M16L200C	●	M16	17	32	200	10	24	240	
MA32M16L300C	●	M16	17	32	300	10	24	340	

■ 鋼アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	シャンク DMM	全長 LF2	深さ L4	ねじ深さ L5	突出し LF*2	寸法(mm)
MA16M08L120S	●	M8	8.5	16	120	10	18	145	
MA20M10L150S	●	M10	10.5	20	150	10	20	180	
MA25M12L200S	●	M12	12.5	25	200	10	22	235	
MA32M16L200S	●	M16	17	32	200	10	24	240	

■ 型番の呼び方

MA 15 M08 L120 C

型式記号 シャンク径 取付ねじ アーバ全長 アーバ材質
サイズ サイズ (超硬鋼)

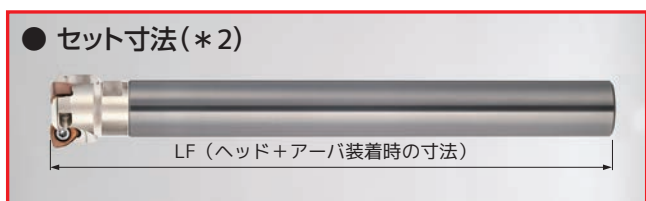
※ヘッド部締め付けにご注意ください。

・ヘッドをアーバに取付ける際は、下表「締め付けトルク規定値」にて行ってください。
・取付ける前にヘッドとアーバの「取付けねじサイズ」をご確認ください。

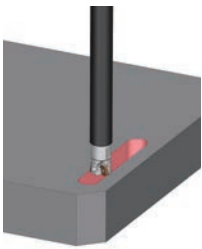
ねじサイズ	締め付けトルク規定値 (N・m)
M8	23
M10	46
M12	60
M16	80




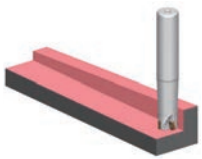
● セット寸法(*2)

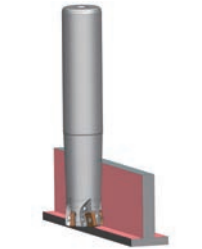


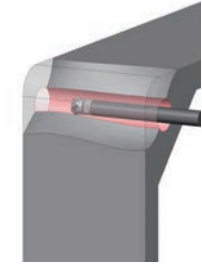
■ 使用実例 (DMSL型)

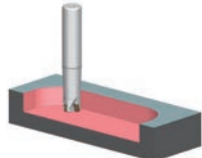
一般構造用鋼 SS400 機械部品	当社品	他社品	
立形M/C BT50 	使用工具	DMSL06020M10Z3	両面6コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	20	50
	刃数	3	4
	vc (m/min)	94	130
	vf (mm/min)	4,000	2,500
	fz (mm/t)	0.89	0.6
	ap(mm)	1	0.5
	ae(mm)	20	35
	クーラント	Wet	Wet
	結果	突出し量120mm(超硬アーバ使用)で送り量を上げてみびらず、能率2倍達成	

炭素鋼 S40C 自動車部品	当社品	他社品	
立形M/C BT40 	使用工具	DMSL06020M10Z3	両面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	20	20
	刃数	3	3
	vc (m/min)	200	160
	vf (mm/min)	9,000	3,900
	fz (mm/t)	0.93	0.5
	ap(mm)	0.35	0.5
	ae(mm)	20	20
	クーラント	Dry	Wet
	結果	突出し量130mm(超硬アーバ使用)でも安定して加工でき、能率1.3倍	


プリハードン鋼 (40HRC) 金型部品	当社品	他社品	
立形M/C BT40 	使用工具	DMSL06025E04	片面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	25	32
	刃数	4	4
	vc (m/min)	190	150
	vf (mm/min)	9,600	5,970
	fz (mm/t)	1	1
	ap(mm)	0.4	0.4
	ae(mm)	18	25
	クーラント	Dry	Wet
	結果	WetからDryに変更したことで寿命2倍小径化してもみびらず安定加工	

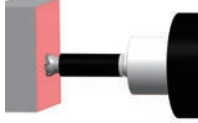
析出硬化系ステンレス鋼 SUS630(H900) 航空機部品	当社品	他社品	
立形M/C BT40 	使用工具	DMSL06025E05	両面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	25	25
	刃数	5	4
	vc (m/min)	145	145
	vf (mm/min)	3,000	2,400
	fz (mm/t)	0.33	0.33
	ap(mm)	0.8	0.8
	ae(mm)	2.5	2.5
	クーラント	Dry	Dry
	結果	寿命2倍(4台/コーナー)を達成	

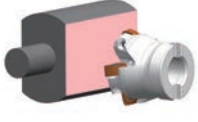
ダクタイル鋳鉄 FCD450 機械部品	当社品	他社品	
門形M/C BT50 	使用工具	DMSL06032M16Z5	—
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	32	—
	刃数	5	—
	vc (m/min)	100	—
	vf (mm/min)	4,970	—
	fz (mm/t)	1	—
	ap(mm)	0.4	—
	ae(mm)	3	—
	クーラント	Wet	—
	結果	超硬一体型アーバとの組み合わせにより、長い突出し量でも安定加工ホーリングバーで行っていた加工を大幅に高効率化	


チタン合金 Ti-6Al-4V 航空機部品	当社品	他社品	
立形M/C BT40 	使用工具	DMSL06025E04	両面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	25	25
	刃数	4	4
	vc (m/min)	50	60
	vf (mm/min)	2,000	1,200
	fz (mm/t)	0.8	0.4
	ap(mm)	0.7	0.7
	ae(mm)	15	15
	クーラント	Wet	Wet
	結果	振動が減って安定加工でき、寿命1.5倍(3台/コーナー)さらに送り量も上げられ能率1.7倍	


■ 使用実例 (DMSW型)

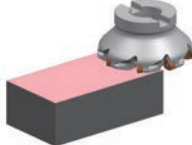
工具鋼 SKD61 (45HRC) 金型	当社品	他社品	
立形M/C BT50 	使用工具	DMSW08050RS05	両面6コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	50	50
	刃数	5	4
	vc (m/min)	130	130
	vf (mm/min)	2,500	2,500
	fz (mm/t)	0.75	0.6
	ap(mm)	0.5	0.5
	ae(mm)	35	35
	クーラント	Dry	Dry
	結果	50分加工後もインサート損傷小さく、切りくず形状も安定	

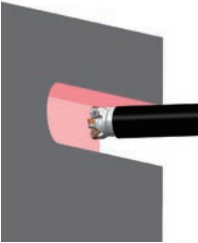
プリハードン鋼(40HRC) テストピース	当社品	他社品	
横中ぐり盤 BT50 	使用工具	DMSW08100R06	両面6コーナー
	材種	ACP3000	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	100	100
	刃数	6	6
	vc (m/min)	180	120
	vf (mm/min)	5,160	3,440
	fz (mm/t)	1.5	1.5
	ap(mm)	1	1
	ae(mm)	65	65
	クーラント	Dry	Dry
	結果	突出量380mm(鋼製アーバ)で切削速度を上げてもびびらず、能率1.5倍を達成	

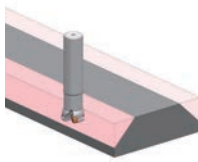
調質鋼 SCM440 (40HRC) 機械部品	当社品	他社品	
横形M/C BT50 	使用工具	DMSW08050RS04	片面3コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	50	50
	刃数	4	4
	vc (m/min)	210	210
	vf (mm/min)	5,825	5,825
	fz (mm/t)	1.1	1.1
	ap(mm)	1.5	1.5
	ae(mm)	25	25
	クーラント	Dry	Dry
	結果	熱処理済みの被削材でも欠けずに安定加工が可能	

合金鋼 SCM430 大型油田掘削用具	当社品	他社品	
	使用工具	DMSW08080R08	—
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	80	—
	刃数	8	—
	vc (m/min)	180	—
	vf (mm/min)	3,400	—
	fz (mm/t)	0.6	—
	ap(mm)	1.9	—
	ae(mm)	57	—
	クーラント	Dry	—
	結果	大型ワークの300分近い加工を1コーナーで完了でき、長寿命	


マンガン鋼 建機部品	当社品	他社品	
横形M/C BT50 	使用工具	DMSW08080RS06	片面2コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	80	80
	刃数	6	5
	vc (m/min)	80	80
	vf (mm/min)	900	900
	fz (mm/t)	0.47	0.56
	ap(mm)	1	1
	ae(mm)	60	60
	クーラント	Wet	Wet
	結果	クランプ剛性の低い鋳造品でもびびらず加工黒皮加工でも突発欠損起きず安定し、寿命1.3倍達成	

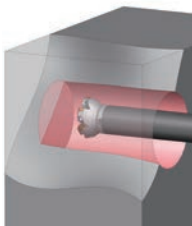
合金鋼 SCM415 機械部品	当社品	他社品	
横形M/C BT40 	使用工具	DMSW08125RS08	両面10コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	125	125
	刃数	8	13
	vc (m/min)	280	200
	vf (mm/min)	4,280	2,185
	fz (mm/t)	0.75	0.33
	ap(mm)	1.5	2.0
	ae(mm)	100	100
	クーラント	Dry	Wet
	結果	能率1.5倍に向上し、さらに突発欠損もなくなって寿命向上、安定化	


炭素鋼 S45C 大型金型部品	当社品	他社品	
横中ぐり盤 BT50 	使用工具	DMSW08050RS05	片面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	50	50
	刃数	5	5
	vc (m/min)	189	189
	vf (mm/min)	5,000	5,000
	fz (mm/t)	0.83	0.83
	ap(mm)	1	1
	ae(mm)	50	50
	クーラント	Dry	Dry
	結果	200mmの鋼製ロングアーバ使用下でもびびらず良好大型ワークの粗加工(240分)を交換無しで達成	


低炭素鋼 SS400 機械部品	当社品	他社品	
立形M/C BT40 	使用工具	DMSW08040E03	両面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	40	32
	刃数	3	6
	vc (m/min)	150	120
	vf (mm/min)	3,800	3,800
	fz (mm/t)	1.0	0.5
	ap(mm)	0.5	0.5
	ae(mm)	30	30
	クーラント	Dry	Dry
	結果	寿命2倍を達成	

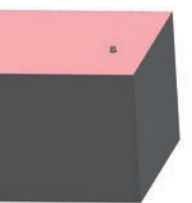
■ 使用実例 (DMSW型)


ステンレス鋼 SUS304 機械部品		当本品	他社品
	立形5軸M/C BT50		
	使用工具	DMSW08080R08	片面2コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	80	80
	刃数	8	7
	vc (m/min)	120	176
	vf (mm/min)	2,675	490
	fz (mm/t)	0.7	0.1
	ap(mm)	1	2
	ae(mm)	40	40
	クーラント	Dry	Dry
結果	能率2.7倍、寿命6倍以上を達成		

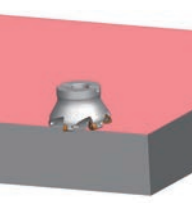
ステンレス鋼 SUS304 機械部品		当本品	他社品
	横形M/C BT50		
	使用工具	DMSW08080R06	片面5コーナー
	材種	ACS3000	—
	プレーカ	H	—
	刃径 (mm)	80	80
	刃数	6	6
	vc (m/min)	160	180
	vf (mm/min)	4,960	6,500
	fz (mm/t)	1.3	1.5
	ap(mm)	0.75	0.75
	ae(mm)	36	36
	クーラント	Wet	Wet
結果	ヘリカル穴拡げ加工において、大きな排出溝により切りくず排出性改善 寿命1.67倍(5穴/コーナー)に向上		

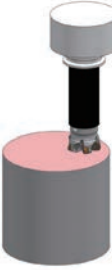
ねずみ鋳鉄 FC250 金型		当本品	他社品
	立形M/C BT50		
	使用工具	DMSW08100R06	片面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	100	100
	刃数	6	6
	vc (m/min)	100	100
	vf (mm/min)	1,910	1,910
	fz (mm/t)	1	1
	ap(mm)	1.5	1.5
	ae(mm)	50	50
	クーラント	Wet	Wet
結果	黒皮加工で起きていた突発的な欠けを解消し、寿命向上		

ねずみ鋳鉄 FC250 機械部品		当本品	他社品
	立形MC BT50		
	使用工具	DMSW08063R05	片面3コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	63	63
	刃数	5	4
	vc (m/min)	158	158
	vf (mm/min)	4,000	1,500
	fz (mm/t)	1.0	0.47
	ap(mm)	2	1
	ae(mm)	50	50
	クーラント	Dry	Dry
結果	刃数、送り量、切込みの全てを上げることができ、能率5倍以上を達成		

ダクタイル鋳鉄 FCD540 大型金型部品		当本品	他社品
	横形M/C BT50		
	使用工具	DMSW08050RS04	両面4コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	50	50
	刃数	4	4
	vc (m/min)	125	125
	vf (mm/min)	3,000	3,000
	fz (mm/t)	1	1
	ap(mm)	1.5	1.5
	ae(mm)	25	25
	クーラント	Dry	Dry
結果	300分加工後もインサート損傷小		

ダクタイル鋳鉄 機械部品		当本品	—
	立形5軸M/C BT40		
	使用工具	DMSW08050RS05	—
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	50	—
	刃数	5	—
	vc (m/min)	210	—
	vf (mm/min)	5,350	—
	fz (mm/t)	0.8	—
	ap(mm)	1	—
	ae(mm)	30	—
	クーラント	Dry	—
結果	低剛性設備でもスムーズな加工で安定 220分加工後もインサート損傷小		

耐熱鋼 SUH660 航空機部品		当本品	他社品
	門形M/C BT50		
	使用工具	DMSW08100R06	両面6コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	G	—
	刃径 (mm)	100	100
	刃数	6	6
	vc (m/min)	30	30
	vf (mm/min)	200	200
	fz (mm/t)	0.35	0.35
	ap(mm)	1	1
	ae(mm)	60	60
	クーラント	Wet	Wet
結果	加工中の音や振動が小さくなり、 寿命1.5倍達成		

工具鋼 SKD61(48HRC) 鍛造金型		当本品	他社品
	立形M/C BT40		
	使用工具	DMSW08050RS05	片面2コーナー
	材種	ACU2500	—
	プレーカ	H	—
	刃径 (mm)	50	30
	刃数	5	7
	vc (m/min)	120	70
	vf (mm/min)	7,000	3,110
	fz (mm/t)	1.83	0.6
	ap(mm)	0.5	0.15
	ae(mm)	36	22
	クーラント	Wet	Wet
結果	大径化して工具剛性を向上、大きな1刃送り量での加工を実現し、加工時間を1/6に短縮。		

MEMO

A large grid of dotted lines for writing a memo. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares, providing a structured space for text entry.

MEMO

A large grid of dotted lines for writing a memo. The grid consists of 20 columns and 30 rows of small squares, providing a structured space for text entry.



●高温の切りくずが飛散したり長く伸びた切りくずが排出されることがありますので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご注意ください。

●Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.

◆安全にお使いいただくために◆

●鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。

●使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。

●Please handle with care as this product has sharp edges.

●Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.

●不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。

●When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

住友電気工業株式会社

流通販売部	東京営業グループ	〒107-8468	東京都港区元赤坂1-3-13	TEL (03)6406-2635	FAX (03)6406-4006			
	名古屋営業グループ	〒451-6036	名古屋市西区牛島町6-1	TEL (052)589-3873	FAX (052)589-3874			
	大阪営業グループ	〒541-0041	大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (06)6221-3600	FAX (06)6221-3012			
流通販売部	東京市販グループ	TEL (03)6406-2636						
	名古屋市販グループ	TEL (052)589-3873						
	大安市販グループ	TEL (06)6221-3700						
営業所	苫小牧	TEL (0144)35-3322	北関東	TEL (0285)24-3627	富士	TEL (0545)53-1152	岡山	TEL (086)221-3052
	仙台	TEL (022)292-0128	熊谷	TEL (048)525-8213	浜松	TEL (053)451-4395	広島	TEL (082)250-1022
	福島	TEL (0247)61-6337	横浜	TEL (045)680-1780	北陸	TEL (076)264-3822	九州	TEL (092)481-8131

住友電工ツールネット株式会社
 東京営業部 TEL (03)6406-2814 FAX (03)6406-4037
 中部営業部 TEL (052)589-3840 FAX (052)589-3841
 大阪営業部 TEL (06)6221-3900 FAX (06)6221-3015

製造元 住友電工ハードメタル株式会社
 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

>> 切削工具の最新情報を発信中 <<
<https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
0120-159110
技術相談サービス 9:00 - 12:00, 13:00 - 17:00 (土・日・祝日を除く)