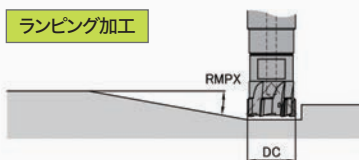


ランピング加工・ヘリカル加工の加工条件

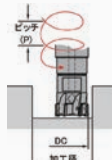
MODIAブレイズド



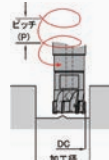
ランピング加工



ヘリカル加工 (止まり穴、平底)



ヘリカル加工 (通し穴)



工具型番	工具径 DC (mm)	刃数 ZEPF (枚)	ランピング加工	ヘリカル加工(止まり穴、平底)				ヘリカル加工(通し穴)	
			最大 ランピング角度 RMPX (°)	最大加工径※1 DCX (mm)	最大ピッチ HCPR (mm/rev)	最小加工径 HCD (mm)	最大ピッチ HCPR (mm/rev)	最小加工径 HCD (mm)	最大ピッチ HCPR (mm/rev)
MDB16-M08Z6	16	6	0.25	31	0.20	29	0.17	28	0.15
MDB20-M10Z6	20	6	0.25	39	0.24	37	0.22	36	0.20
MDB25-M12Z8	25	8	0.19	49	0.23	47	0.22	46	0.21
MDB30-M16Z10	30	10	推奨しません	59	0.22	57	0.21	56	0.20
MDB32-M16Z10	32	10	推奨しません	63	0.22	61	0.21	60	0.20

※1 止まり穴、平底の最大加工 (DCX) は、コーナーR0.2mm (標準品) の場合です。



株式会社 中京
CHUKYO CO., LTD.

■本社・本社営業部

〒454-0848 愛知県名古屋市市中川区松ノ木町1-65
TEL: 052-361-5531 FAX: 052-361-5534

Head Office
1-65, Matsunoki-cho, Nakagawa-ku, Nagoya-city, Aichi-pref., 454-0848, Japan

Website : <https://chukyo-corp.co.jp>

■豊明工場

〒448-0008 愛知県刈谷市今岡町西吹戸1-1
TEL: 0566-36-0213 FAX: 0566-36-6581

Toyoake Plant
1-1, Nishifukido, Imaoka-cho, Kariya-shi, Aichi-pref.,
448-0008, Japan

Chukyo Overseas Subsidiaries

MODIAのキャラクター紹介

モディ

突如現れた新進気鋭のハリネズミ

責任感が強く、男気ある性格。背中の針はCALカッターでできており、手入れは欠かさない。チュールに憧れている。



販売代理店

MODIA Series

ミーリング加工を、もっと自由に。

MODIA
モディア



モジュラーヘッド式
PCDミーリングカッター

Chukyo PCD Module Cutter

MODIA

ーモディアー

ブレイズド

Chukyo PCD Module Cutter

MODIA
Brazen

MDB形

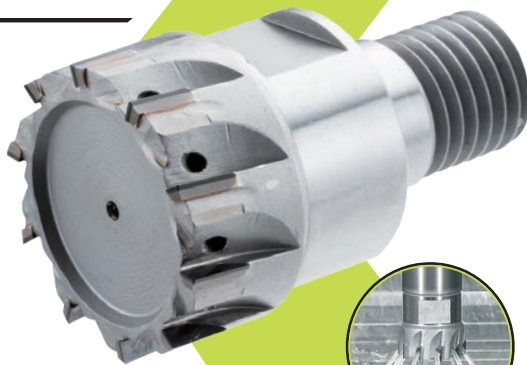
内部
給油



サイズ	φ16	φ20	φ25	φ30	φ32
刃数	6	6	8	10	10

高剛性が生み出す、 極限の切削性能。

再研磨可能による優れた経済性と、
ビビりの少ない安定した切削性能を両立。
細部の加工や修正加工でも、
高品質な仕上がりを実現します。



高剛性

ろう付けによる一体感のある
刃先構造で、安定した切削
を実現。



高精度

ポジティブな刃先設計による
低切削抵抗で、ビビりを抑えた
高精度加工を実現。



安定加工

高剛性と低抵抗の刃先設計に
より、平面・隅削り・ポケット・ヘリ
カル・ランピングなど幅広い加工
で安定した切削性能を発揮。

◆ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り量 fz (mm/tooth)	切込み ap (mm)
アルミニウム合金	700 (100~1,200)	0.03 (0.02~0.05)	0.5 (0.2~6.0)

使用上の注意

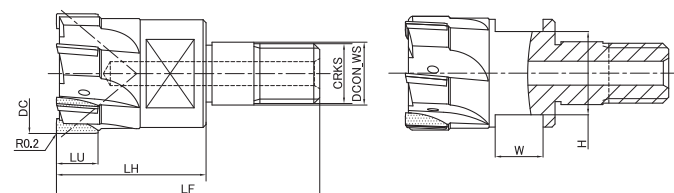
- ◆ 溝削り加工では、切削速度 (Vc) 600m/min以下、切込み (ap) 2mm以下、送り量 (fz) 0.03mm/tooth以下でご利用下さい。
- ◆ Si含有量13%を超える被削材は、切削速度 (Vc) 300m/min以下でご利用下さい。

◆ 部品 Accessories

ねじサイズ Thread	締め付けトルク Tightening Torque
M6	10N・m
M8	23N・m
M10	46N・m
M12	80N・m
M16	90N・m

◆MDI形も同様です。

◆ 外観図 External view



◆ 本体 Cutter Body

商品コード Product Number	本体型番 Designation	最大切込量 Maximum Depth of Cut	刃数 Number of Teeth	スキイ角 Rake Angel		寸法(mm) Dimension									在庫 Stock	切刃材質 Grade
		APMX	ZEFP	GAMP	GAMF	DC	DCON-WS	CRKS	W	LU	LH	LF	H			
1G01C016	MDB16-M08Z6	6	6	+5°	+5°	16	8.5	M8	8	7	22	40	9.9	●	HD600	
1G01C026	MDB20-M10Z6	6	6	+5°	+5°	20	10.5	M10	8	7	25	44	13.9	●		
1G02C016	MDB25-M12Z8	6	8	+5°	+5°	25	12.5	M12	9	7	25	47	18.9	●		
1G03C016	MDB30-M16Z10	6	10	+5°	+5°	30	17	M16	11	7	30	53	23.9	●		
1G03C026	MDB32-M16Z10	6	10	+5°	+5°	32	17	M16	11	7	30	53	23.9	●		

MODIA

ーモディアー

インサート

Chukyo PCD Insert Replaceable Module Cutter

MODIA
Insert

MDI形

内部
給油



サイズ	φ16	φ20	φ25	φ30	φ32	φ35	φ40
刃数	3	4	4	5	5	6	7

優れた経済性と、 確かな切削性能。

高剛性ボディと最適なインサート設計により、
切削時のビビりを抑えた安定加工を実現。
高能率加工から高精度な仕上げまで、
幅広い加工で優れた切削性能を発揮します。



高経済性

インサート交換により、工具
交換・再研磨に要する時間を
短縮。安定した加工を継続し、
生産性向上に貢献。



高生産性

使用したインサートのみを
交換でき、工具を継続使用。
ランニングコストを低減。



安定加工

高剛性ボディと最適なイン
サート設計により、ビビりを
抑制。多様な加工に安定して
対応。

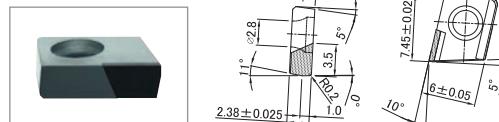
◆ 推奨切削条件 Recommended Cutting Conditions

被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り量 fz (mm/tooth)	切込み ap (mm)
アルミニウム合金	700 (100~1,000)	0.05 (0.02~0.15)	0.5 (0.2~2.5)

使用上の注意

- ◆ 溝削り加工では、切削速度 (Vc) 600m/min以下でご利用下さい。
- ◆ Si含有量13%を超える被削材は、切削速度 (Vc) 300m/min平面下でご利用下さい。

◆ インサート Insert



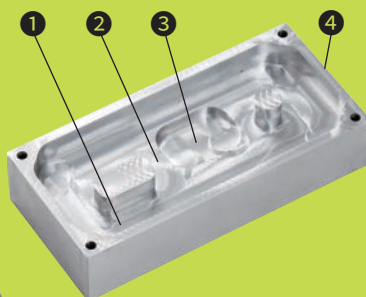
◆ 部品 Accessories

品名 Product Name	トルクスネジ (インサート締めネジ)	トルクスレンチ (インサート締めレンチ)
型番 Part Number	TS25	TKY08F
商品コード Product Number	XAZ0A170	XAZ0A130
形状 Shape		

◆ 本体 Cutter Body

商品コード Product Number	本体型番 Designation	最大切込量 Maximum Depth of Cut		刃数 Number of Teeth	スキイ角 Rake Angel	寸法 (mm) Dimension										在庫 Stock
		APMX	ZEFP			GAMP	GAMF	DC	DCON-WS	CRKS	W	LU	LH	LF	H	
4C01C010	MDI16-M08Z3	3	3	+3°	+1°	16	8.5	M8	8	3.5	22	40	9.9			●
4C01C020	MDI20-M10Z4	3	4	+3°	+5°	20	10.5	M10	8	3.5	25	44	13.9			●
4C02C010	MDI25-M12Z4	3	4	+5°	+5°	25	12.5	M12	9	3.5	25	47	18.9			●
4C03C010	MDI30-M16Z5	3	5	+5°	+5°	30	17	M16	11	3.5	30	53	23.9			●
4C03C020	MDI32-M16Z5	3	5	+5°	+5°	32	17	M16	11	3.5	30	53	23.9			●
4C03C030	MDI35-M16Z6	3	6	+5°	+5°	35	17	M16	11	3.5	30	53	23.9			●
4C03C040	MDI40-M16Z7	3	7	+5°	+5°	40	17	M16	11	3.5	30	53	23.9			●

加工事例 Case Study

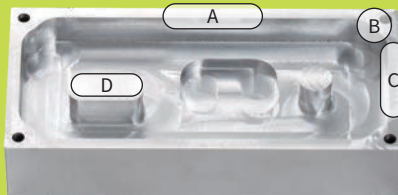


形状加工

被削材:ADC12

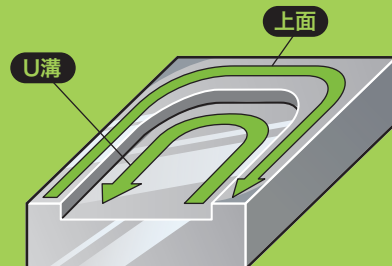
加工条件				
工具型番	MDB16-M08Z6			
仕様	Φ16x6枚刃			
突出し量(mm)	40			
Vc(m/min)	754			
n(min ⁻¹)	15,000			
切削油	水溶性切削油(内部給油)			
加工部位	内部形状①	内部形状②	内部形状③	合わせ面④
Vf(mm/min)	2,700	4,500	2,700	6,300
fz(mm/tooth)	0.03	0.05	0.03	0.07
ap(mm)	2.5(6PAS)	2.5(6PAS)	1.25(6PAS)	0.2

WET加工



加工面粗さ	A部位	B部位	C部位	D部位
Ra (μm)	0.24	0.21	0.22	0.26
Rz (μm)	1.3	1.2	1.2	1.2

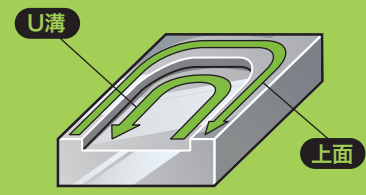
加工事例 Case Study



形状加工

被削材:ADC12

加工条件		
工具型番	MDI32-M16Z5	
仕様	Φ32x5枚刃	
突出し量(mm)	64(2D)	
Vc(m/min)	1,005	
n(min ⁻¹)	10,000	
切削油	水溶性切削油(内部給油)	
加工部位	U溝	上面
Vf(mm/min)	1,500	2,500
fz(mm/tooth)	0.03	0.05
ap(mm)	1.0	0.5



加工面粗さ	U溝	上面
Ra (μm)	0.09	0.1
Rz (μm)	0.5	0.5