

ISOチップの定番正面フライスがリニューアル

FACING MILLS

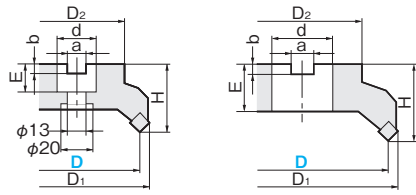
平面削り用カッター

●エンドミルタイプ -END MILL TYPE-

MM450F (切込角45° 20°ポジチップ使用タイプ)



すくい角 A.R.+15° R.R.-4°



①チップは付属していません。

型番 MM450F

外径 D	D1	D2	H	d	a	b	E	刃数	重量 (kg)	図	¥単価 1~2個
80	105	60	50	25.4	9.5	6	25	4	1.9	1	34,800
100	124	70	60	31.75	12.7	8	32	5	3	2	42,800
125	148	105	60	38.1	15.9	10	38	6	4.5	2	55,600

※φ80カッターのアーバー取付けには市販の六角穴付きボルト(M12X30~35mm)が必要です



Delivery 出荷日



在庫品

P.12

①ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



Price 価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

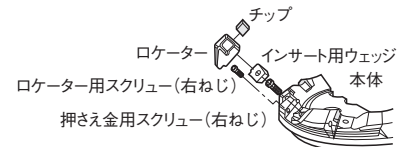
数量	1~2	3~9	10~19	20~29	30~
値引率		3%	5%	10%	

お見積り

Order 注文例 MM450F - 80
型番 外径(D)

●アクセサリ -ACCESSORIES-

型番	部品名	¥単価 1~9個
MM450F-SL5	ロケーター用スクリュー	240
MM450F-SCL8	ウェッジ用スクリュー	270
MM450F-CL1	インサート用ウェッジ	740
MM450F-LCT	ロケーター	2,130
TWMS30	ロケーター用レンチ	570
TWMS40	ウェッジ用レンチ	570



Price 価格

■数量スライド価格 (①1円未満切捨て)

数量	1~9	10~19	20~29	30~
値引率		3%	5%	

お見積り

Order 注文例 MM450F-SL5
型番

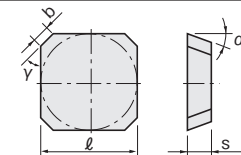
Delivery 出荷日 在庫品 P.12

①ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

INSERTS FOR FACING MILLS

MM450F用チップ

SDKN42AEN
SDCN42AENR
SDCN42AEN
SDEN42AESN



型番	材質 (選択)				l	s	b	a	y	¥単価 200個以上お見積り		
	サーメット	超硬 M種	超硬 K種	PCD						1~9個	10~49個	50~199個
SDKN42AEN	●				12.70	3.18	2.0	15°	45°	290	270	225
SDCN42AENR	●	●								380	360	340
SDCN42AEN	●	●								420	390	365
SDEN42AESN			●	●						380	360	340
SDKN42AEN				●	630	580	530			6,650	6,450	6,320

①切れ刃の詳細はP.768をご参照ください。



Order 注文例

SDKN42AEN - NXR50

型番 材質



Delivery 出荷日

在庫品 P.12

①ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

●推奨切削条件

■被削材別適用チップ

被削材	推奨チップ材質	
	材質	材質
一般鋼 (低炭素鋼・合金鋼)	サーメット	NXR50
	超硬	UXR25
	超硬コート	TA325
ステンレス鋼	超硬コート	SM225
	超硬	GXR15
鋳鉄・非鉄金属		

①詳細はP.742をご覧ください。

■切削条件

被削材	送り/刃 f (mm)	切削速度 V (m/min.)	切込み (mm)
低炭素鋼	0.15~0.4	100~160	< 6
タイス鋼	0.15~0.3	80~120	< 6
ステンレス鋼	0.15~0.3	150~200	< 6
鋳鉄	0.15~0.3	60~250	< 6

①回転数 (min⁻¹) の求め方: 切削速度 (V) × 1000 ÷ 3.14 ÷ 外径 (D) テーブル送り (mm/min.) の求め方: 回転数 × 送り / 刃 (f) × 刃数

技術資料

●ISOチップ適応カッター一覧

チップ型番	適応カッター ブランド/型番						
	ミスミ	三菱	住友	タンガロイ	京セラ	サンドビック	セコツール
SPCN42EDR SPEN42EDSR		FBP415	DPG4000 DPGF4000 SMC	TGP4100 TGP4200	MSP15	285.2S	R220.27 R220.57 R257.1
SDCN42AEN SDKN42AEN SDCN42AENR SDEN42AESN	MM450F		FPG4000 FPE4000	TMD4400 TGD4400 EMD4400 EGD4400 TFD4400	MSD45		
SDCN53AEN SDKN53AEN SDEN53AESN			FPG5000	TDM5400			
SECN42AFN SEKN42AFN SECN42AFNE SEEN42AFSN		SE445 LSE445 SE415	EHG4000	TME4400 EME4400	MSE15 MSE45	260.22S	R217.13-12 R220.13-12 R217.33-12 R220.33-12
SECN53AFN SEKN53AFNR SEEN53AFSN		SE545 SE515	EHG5000	TME5400		260.22S	R217.13-15 R220.13-15
TPCN32PDR TPEN32PDSR	MM20F (φ32)		FMS			282.2S	R215.17-16 R220.17-16
TPCN43PDR TPKN43PDR TPEN43PDSR	MM20F (φ40、50) MM40F		CPG4000 FMS	TSP4000 TSF4000	MTP90	282.2S	R220.17-22
TEEN32PER TEEN32PESR		NSE300 SE300		TSE3000 ESE3000			R220.69-T16
TEEN43PER TEEN43PESR		NSE400 SE400	CHE4000 CHG4000	TDE4000 ESE4000	MTE90		R220.69-22

①表中の掲載内容は各社の承認を得たものではありません。

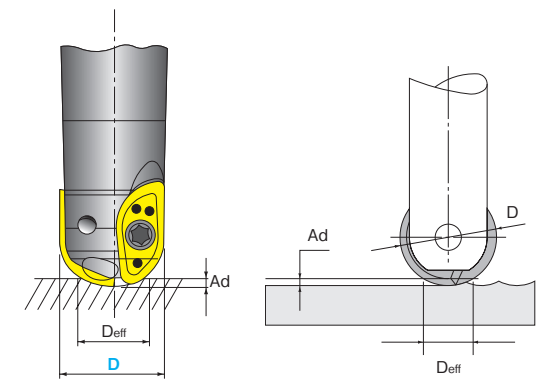
●MMRBM/MMFBM ボールエンドミル 実切削径

切削速度 Vは回転速度 nが同じでも、切込み深さAdによって変化します。下表の D_{eff}値から切削速度 Vを算出してご使用ください。

$$D_{eff} = 2\sqrt{ap(D-Ad)}$$

$$V_c = \frac{D_{eff} \times \pi \times n}{1000}$$

V: 切削速度 m/min.
N: 回転速度 min⁻¹
D: 刃径 mm
D_{eff}: 実切削径 mm
Ad: 切込み深さ mm



D_{eff}: 実切削径

Ad: 切込み深さ D: 外径

D	Ad																						
	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10	11	12	13	14	15	16	17	
6	1.5	2.2	2.6	3.3	4.5	5.2	5.7	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1.8	2.5	3.0	3.9	5.3	6.2	6.9	7.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	2.0	2.8	3.4	4.4	6.0	7.1	8.0	9.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	2.2	3.1	3.7	4.8	6.0	7.9	8.9	10.4	11.3	11.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	2.4	3.3	4.1	5.2	7.2	8.7	9.8	11.5	12.6	13.4	13.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	2.5	3.6	4.3	5.6	7.7	9.3	10.6	12.5	13.9	14.8	15.5	15.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2.8	4.0	4.9	6.2	8.7	10.5	12.0	14.3	16.0	17.3	18.3	19.1	19.6	19.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	3.2	4.5	5.4	7.0	9.8	11.9	13.6	16.2	18.3	20.0	21.4	22.4	23.3	24.0	24.5	24.8	-	-	-	-	-	-	-
30	3.5	4.9	6.0	7.7	10.8	13.1	15.0	18.0	20.4	22.4	24.0	25.4	26.5	27.5	28.3	28.9	29.4	29.7	29.9	-	-	-	-
32	3.6	5.0	6.2	7.9	11.1	13.5	15.5	18.7	21.4	23.2	25.0	26.5	27.7	28.8	29.7	30.4	31.0	31.4	31.7	31.9	-	-	-

超硬エンドミル

ハイスエンドミル

自由指定直刃
エンドミル

専用カッター

ドリル

面取り・
センタリング工具

リーマ

タップ

フライス用
チップ・カッター

旋削工具

加工治具

ツーリング

放電工具

研削・研磨用品

手作業工具

電動・空圧工具

測定工具

化学製品

工場雑貨