

切削性に優れた刃形とチップ材質により安定した加工が可能

END MILL HOLDERS -ROUGHING BALL NOSE-

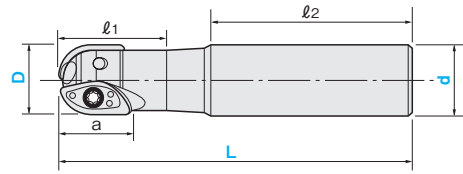
粗用ボールカッター

●エンドミルタイプ -END MILL TYPE-

MMRBM



■付属品：ネジ(刃数分)、レンチ(1個)、潤滑剤(1個)
 ◎チップは付属していません。(P.763)



型番 **MMRBM**

外径 D	シャンク径 d	全長 L	刃数	首下長 L1	シャンク長 L2	切込み深さ a	適合チップ (P.763)	付属ネジ型式 (下表)	付属レンチ型式 (下表)	¥単価 1本
10	16	160	2	20	110	8.9	NRBM-10	MMNJ-2655	MMTX-1650	28,200
12	20	200	2	20	155	10.7	NRBM-12	MMNJ-2564	MMTX-208P	30,000
16	20	200	2	27	155	14.4	NRBM-16	MMNJ-2507	MMTX-208	31,600
20	20	250	2	33	200	17.9	NRBM-20	MMNJ-2394	MMTX-210P	34,500
	25	200	2	33	145	17.9	NRBM-20			34,500
	32	250	2	33	194	17.9	NRBM-20			35,300
25	25	250	2	40	190	22.3	NRBM-25	MMNJ-2396	MMTX-3125	39,100
	32	250	2	40	185	22.3	NRBM-25			39,100
	32	250	2	50	180	28.6	NRBM-32			44,500



MMRBM - 10 - 16 - 160

型番 外径(D) シャンク径(d) 全長(L)



在庫品 P.12

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



数量スライド価格 (1円未満切捨て)

数量	1	2	3、4	5~9	10~
値引率			3%	5%	10%

お見積り



- 1種類のチップにて主刃、副刃を構成する形状のため、管理が容易です。
- φ10からと小径のバリエーションが豊富です。

●アクセサリ -ACCESSORIES-

型番	部品名	¥単価 1~4個
MMNJ-2655	ネジ	660
MMNJ-2564		380
MMNJ-2507		450
MMNJ-2394		270
MMNJ-2396		300
MMNJ-28349	レンチ	500
MMTX-1650		680
MMTX-208P		1,170
MMTX-208		1,670
MMTX-210P		1,670
MMTX-3125		2,220
MMTX-2099		1,700



MMNJ-2655

型番



在庫品 P.12

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



数量スライド価格 (1円未満切捨て)

数量	1~4	5~9	10~19	20~29	30~
値引率			3%	5%	10%

お見積り

●推奨切削条件

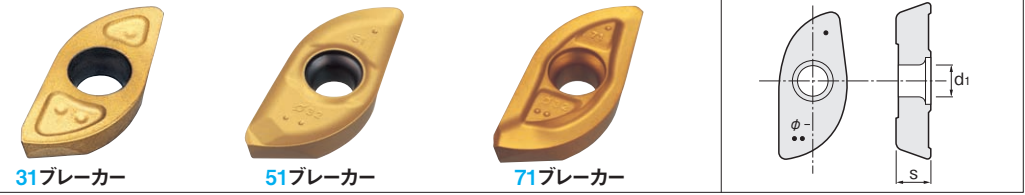
被削材	硬度	チップ材種	切削速度	送り/刃		
			Vc (m/min.)	fz (mm)		
P 軟鋼	180HB以下	KR5005	190~250	0.05~0.3		
		KR5020	170~230	0.1 ~0.4		
		PR5040	150~200	0.1 ~0.4		
		OR5000	120~160	0.2 ~0.6		
		炭素鋼・合金鋼	30HRC以下	KR5005	150~220	0.05~0.3
				KR5020	140~200	0.1 ~0.4
PR5040	90~130			0.1 ~0.4		
M ステンレス鋼	-	OR5000	90~130	0.2 ~0.6		
		30HRC~40HRC	KR5005	130~170	0.05~0.3	
			KR5020	120~160	0.08~0.3	
			PR5040	80~110	0.08~0.3	
		K 鋳鉄	-	OR5000	90~120	0.1 ~0.4
				KR5005	110~270	0.05~0.3
KR5020	100~250			0.1 ~0.4		
N アルミ合金	-	PR5040	50~130	0.1 ~0.4		
		OR5000	60~140	0.2 ~0.6		
		KR5020	160~250	0.1 ~0.4		
S 耐熱合金・チタン	-	KR5020	170~230	0.08~0.3		
		KR5020	330~360	0.1 ~0.4		
		KR5020	40~45	0.08~0.3		
H 高硬度材	45HRC~55HRC	OR5000	30~35	0.1 ~0.3		
		KR5005	90~120	0.05~0.3		
		KR5020	80~110	0.05~0.3		
		PR5040	70~100	0.05~0.3		

◎切削速度と送り量は、加工物の形状等により、適切に調整してください。

◎実切削径に関しては、P.773をご覧ください。

●チップ -INSERTS-

NRBM



型番 **NRBM**

エンドミル 外径 D	ブレーカー	材質(選択) 超硬コート				S	d1	¥単価 300個以上お見積り			
		KR5005	KR5020	PR5040	OR5000			1~9個	10~29個	30~99個	100~299個
10	31	●		●		1.7	2.2	2,000	1,800	1,750	1,710
12	51		●	●		2.38	2.9	1,500	1,350	1,300	1,270
16	51		●	●		3.18	2.9	1,600	1,440	1,390	1,370
	71				●			1,600	1,440	1,390	1,370
20	51		●	●		3.97	4.0	1,800	1,620	1,570	1,540
	71				●			1,800	1,620	1,570	1,540
25	51		●	●		4.76	4.7	2,200	1,980	1,920	1,880
	71				●			2,200	1,980	1,920	1,880
32	51		●	●		6.35	5.9	2,900	2,610	2,530	2,480
	71				●			2,900	2,610	2,530	2,480



NRBM-10 - 31 - KR5005

型番 外径(D) ブレーカー 材質



在庫品

P.12

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

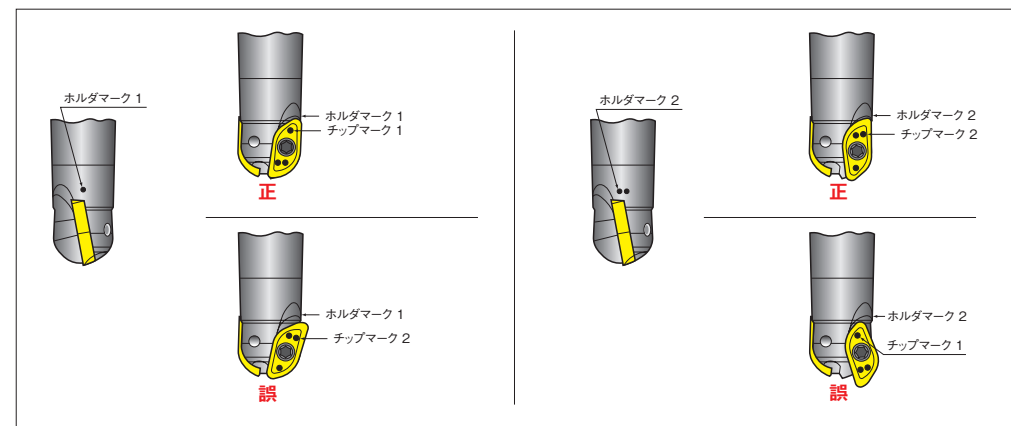
●ブレーカー選定基準

◎=最適 ○=適

ブレーカー形状	材質	エンドミル外径	用途	炭素鋼合金鋼	ステンレス鋼	鋳鉄	非鉄金属	耐熱合金	高硬度材
31	KR5005	10	高速加工・仕上向き	◎	◎				◎
	PR5040*	10		◎	◎				○
51	KR5020	12 16 20 25 32	粗加工・重切削向き	◎	◎	○	○	◎	○
	PR5040*	12 16 20 25 32		◎	◎				○
71	OR5000	16 20 25 32		◎	◎			◎	

◎*材質：PR5040のチップは耐衝撃性に優れ、特に長い突き出しを要するような厳しい条件下の加工に適しています。

●チップの取り付け方法



超硬エンドミル

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