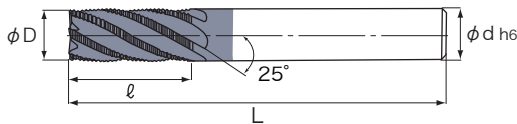
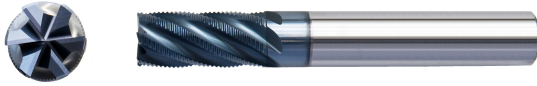


切削条件表162ページ

CRUSH060 高硬度材加工用 6枚刃 超硬ラフィングエンドミル

- 高硬度材加工用として厳選されたドイツの超微粒子超硬合金を採用しています。
- 独特なファインピッチ6枚刃形状で高硬度材への荒加工も可能です。
- AlTiNコーティングにより耐酸化性と耐摩耗性が向上します。



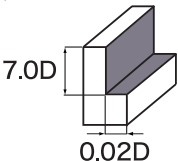
超微粒子 AlTiNコート 右ねじれ 25° 刃数6 刃径許容差 0~-0.03 (単位:mm)

在庫区分	型番	刃径 (φD)	刃長 (ℓ)	全長 (L)	シャンク径 (φd)
△	CRUSH060- 6.0	6	13	57	6
△	CRUSH060- 8.0	8	19	63	8
△	CRUSH060-10.0	10	22	72	10
△	CRUSH060-12.0	12	26	83	12
△	CRUSH060-16.0	16	32	92	16
△	CRUSH060-20.0	20	38	104	20

△無くなり次第受注生産品になります

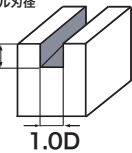
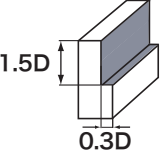
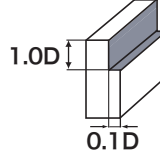
被削材種 型番	硬度	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	軟鋼	中炭素鋼	合金鋼	工具鋼	調質鋼		焼入鋼			耐熱合金	
		FC	FCD	SS	S55C	SCM	SKD	SKD	NAK	SKD系	STAVAX	ハイス	インコネル	
CRUSH060	150~200HB	150~200HB	~200HB	~200HB	180~220HB	200~250HB	HRC ~35	HRC ~40	HRC 35~45	HRC 45~50	HRC 50~65	~55HRC	~70HRC	

2枚刃超硬ロング刃エンドミル No.EN020L・EN020XL

被削材	一般構造用鋼・炭素鋼 快削鋼・鋳鉄等 FC・ SS400・S45C・S50C		合金鋼・工具鋼等 SCM・SKT・SKD (HRC 20~30)		調質鋼等 NAK・SKD・HPM (HRC 30~40)		アルミニウム・銅等 A5052・C1100等		プラスチック	
切削速度	15~20m/min		10~15m/min		8~12m/min		20~30m/min		15~20m/min	
刃径 (mm)	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min
		側面		側面		側面		側面		側面
0.5	9,555	35	6,370	25	5,095	20	12,740	45	9,555	30
1.0	6,370	45	4,775	28	3,820	24	9,555	95	6,370	45
1.5	4,245	45	3,185	28	2,545	24	6,370	110	4,245	60
2.0	3,185	55	2,390	35	1,910	26	4,775	135	3,185	75
2.5	2,545	55	1,910	35	1,530	26	3,820	135	2,545	75
3.0	2,125	60	1,590	42	1,275	30	3,185	150	2,125	85
切込み	EN 020Lタイプ  D: エンドミル刃径					EN 020XLタイプ  D: エンドミル刃径				

- 1) 機械・チャックは剛性のある高精度のものをご使用下さい。
- 2) 被削材に適した切削油剤をご使用ください。
- 3) 被削材の保持はしっかりと行い、振動、たわみ、変形のない状態にして下さい。
- 4) 条件の異なる場合は切削条件表を参考に最適な数値を選定して下さい。

クラッシュラフィング70 超硬ラフィングエンドミル No.CRUSH060

被削材	調質鋼・プリハードン鋼 SKD・HPM・NAK等 (40~55HRC)			SKD11・STAVAX (55~65HRC)			ハイス (~70HRC)		
切削速度	100m/min			80m/min			60m/min		
刃径 (mm)	回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min		回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min		回転速度 min ⁻¹	送り速度 mm/min	
		溝	側面		溝	側面		溝	側面
6.0	5,300	140	180	4,240	100	127	3,180	95	
8.0	3,980	140	180	3,180	100	127	2,380	95	
10.0	3,180	140	180	2,540	100	127	1,910	86	
12.0	2,650	125	160	2,120	100	127	1,590	80	
16.0	1,990	110	140	1,590	85	110	1,190	70	
20.0	1,590	110	140	1,270	80	100	955	65	
切込み	D: エンドミル刃径								
									

- 1) 上記の切削条件は水溶性切削油剤を使用した場合のものです。不水溶性切削油剤でのご使用の場合は、切りくず及び工具の発熱による発煙、引火に注意しながら加工して下さい。
- 2) 機械及びチャックは必ず剛性のある精度の高いものをご使用下さい。
- 3) 工具の突き出し長さは必ず短くしてご使用下さい。
- 4) 被削材の保持はしっかりと行い、振動、たわみ、変形のない状態にして下さい。
- 5) 条件の異なる場合は切削油剤、切屑状態、仕上面状態を参照しながら切削条件表を参考に最適な数値を選定して下さい。