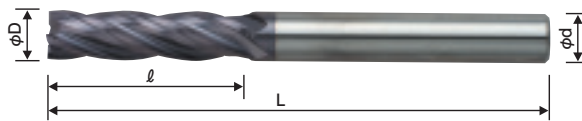


# ミニジャンボ 不等リード菊馬エンドミルVCMコーティング

KIKUMA MINI-JUMBO Endmill (Uneven Lead)

## ZM410-VCM



驚異の防振効果

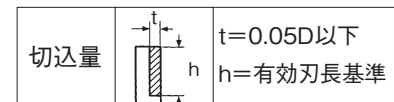


型番	外径	刃長	全長	軸径	定価(円)
ZM410-VCM	φD	ℓ	L	φd	
030	3	15	60	6	11,800
040	4	20	60	6	13,400
050	5	20	60	6	14,900
060	6	30	80	6	19,300
080	8	40	100	8	30,600
100	10	40	100	10	39,200
120	12	40	100	12	43,200
160	16	60	125	16	74,500
200	20	70	125	20	109,800

### ミニジャンボ 不等リード菊馬エンドミルVCMコーティングの推奨切削条件

ZM410-VCM

高速マシニングセンター使用時の推奨条件



被削材	炭素鋼		合金鋼 工具鋼				ステンレス		鋳鉄		ダクタイル鋳鉄		
	S45C	S55C	SCN SKD NAK55		HRC40以下		HRC50以下		SUS304	HB180	FC250 FC300	引張強さ	FCD450~500
切削速度	125~150m/min		110~125m/min		80~100m/min		180~200m/min		200~250m/min		100~110m/min		
切削条件	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	回転数	送り速度	
外径(mm)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	(min <sup>-1</sup> )	(mm/min)	
φ4	12,000	4,000	9,500	2,200	8,000	1,000	16,000	2,000	20,000	9,000	8,000	2,600	
φ5	9,500	3,000	7,500	1,800	6,400	900	12,000	2,200	16,000	7,500	6,500	2,200	
φ6	8,000	2,700	6,400	1,800	5,300	800	10,000	2,400	13,000	6,000	5,500	2,000	
φ8	6,000	2,400	4,800	1,500	4,000	600	8,000	2,400	10,000	6,000	4,000	1,600	
φ10	4,800	2,200	3,800	1,400	3,200	(750)	6,400	2,400	8,000	6,000	3,200	1,400	
φ12	4,000	2,000	3,200	1,300	2,600	700	5,300	2,400	6,600	5,500	2,700	1,100	
φ16	3,000	1,800	2,400	1,200	2,000	600	4,000	2,400	5,000	5,000	2,000	800	
φ20	2,400	1,500	1,900	1,000	1,600	500	3,200	2,000	4,000	4,000	1,600	900	