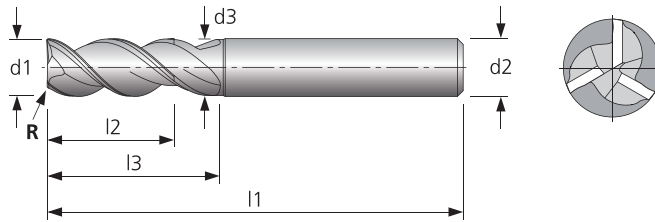


# HAM 40-5490

## 超硬エンドミル

VHM Z 3 45° rechts Werk Norm  
 Typ W 45° links DIN 6535 HA  
 HSF HSC HPC SHRINK FIT  
 Eckradius DIN 6535 HB



被削材	アルミ 押出材	アルミ 鋳物	低炭素鋼 < 800 N/mm²	炭素鋼 < 1200 N/mm²	合金鋼 < 1600 N/mm²	焼入れ鋼			ステンレス鋼		鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄	インコネル ハステロイ	チタン	銅合金	グラファイト 複合材	切削油			
						< 55 HRC	< 60 HRC	< 66 HRC	< 800 N/mm²	> 800 N/mm²							ML	MAX	ドライ	AIR
(例)		AC3A AC4A AC4B	S5400 SM400A/B/C SUM22	S35C S45C S55C	SCM440 SCr430				SUS420 SUS430	SUS304 SUS316	FC200 FC300 FC400	FCD400 FCD500 FCD600	インコネル706	Ti-6Al-4V	C1100		ML	MAX	ドライ	AIR
40-5490	●	●													●	○	●	○	○	○

●最適 ○適合

### HAM 40-5490

被削材	(例)	Ø mm	3	4	5	6	8	10	12	16	20
アルミ 押出材		Vc [m/min]	400	450	500	600	600	600	600	600	600
		fz [mm]	0,070	0,090	0,110	0,140	0,180	0,230	0,270	0,320	0,360
		Vf [mm/min]	8900	9670	10490	13360	12910	13180	12880	11420	10260
		n [1/min]	42400	35800	31800	31800	23900	19100	15900	11900	9500
アルミ 鋳物	AC3A AC4A AC4B	Vc [m/min]	350	400	450	500	500	500	500	500	500
		fz [mm]	0,070	0,090	0,110	0,140	0,180	0,230	0,270	0,320	0,360
		Vf [mm/min]	7790	8590	9440	11130	10750	10970	10770	9500	8640
		n [1/min]	37100	31800	28600	26500	19900	15900	13300	9900	8000
銅合金	C1100	Vc [m/min]	300	350	400	400	400	400	400	400	400
		fz [mm]	0,050	0,070	0,090	0,110	0,140	0,180	0,220	0,270	0,290
		Vf [mm/min]	4770	5860	6890	7000	6680	6860	7000	6480	5570
		n [1/min]	31800	27900	25500	21200	15900	12700	10600	8000	6400

		アルミ押出材	アルミ鋳物	銅合金	l3 = 長 / long
	ap	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D
	ae	0,5 x D	0,5 x D	0,2 x D	0,2 x D
	Vc	x 1	x 1	x 1	x 0,75
	fz	x 1	x 1	x 1	x 0,85
	ap	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D
	ae	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D
	Vc	x 0,8	x 0,8	x 0,8	x 0,65
	fz	x 0,5	x 0,5	x 0,5	x 0,7