

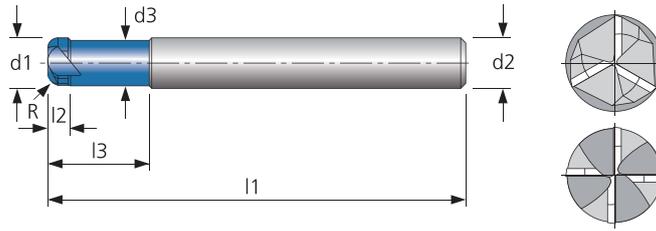
HAM 40-5500

超硬ラジアスエンドミル

W+F VHM Z 3-4 0° Nut Werk Norm

Typ H HA

HSF Eckradius HSC SHRINK FIT



被削材	アルミ		低炭素鋼		炭素鋼		合金鋼		焼入れ鋼			ステンレス鋼		鋳鉄		ダクタイル		インコネル		チタン		銅合金		グラファイト		切削油			
	押出材	鋳物	< 800 N/mm²	< 1200 N/mm²	< 1200 N/mm²	< 1600 N/mm²	< 55 HRC	< 60 HRC	< 66 HRC	< 800 N/mm²	> 800 N/mm²	FC200	FCD400	FC300	FCD500	FC400	FCD600	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	MQL	MAX	ドライ	AIR		
(例)		AC3A AC4A AC4B	SS400 SM400A/B/C SUM22	S35C S45C S55C	SCM440 SCr430				SUS420 SUS430	SUS304 SUS316																			
40-5500			○	●	●	●	●	●				●	●											●			○	●	

●最適 ○適合

HAM 40-5500 標準切削加工

Ø	l3	R	低炭素鋼 < 800 N/mm²				炭素鋼 < 1200 N/mm²			合金鋼 < 1600 N/mm²		焼入れ鋼 < 60 HRC		焼入れ鋼 < 66 HRC	
			SS400 SM400A/B/C SUM22				S35C S45C S55C			SCM440 SCr430					
			鋳鉄				ダクタイル鋳鉄			焼入れ鋼 < 55 HRC					
			FC200 FC300 FC400		FCD400 FCD500 FCD600										
mm	mm	mm	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	
2	5	0,5	16000	0,10	16000	0,09	12500	0,09	11000	0,08	8000	0,07			
3	7,5	0,75	10500	0,15	10500	0,13	8500	0,13	7450	0,12	5300	0,10			
4	10	1	8000	0,20	8000	0,18	6400	0,18	5600	0,17	4000	0,13			
5	12,5	1,2	6400	0,27	6400	0,24	5100	0,24	4500	0,23	3200	0,17			
6	24	1,5	5300	0,33	5300	0,29	4300	0,29	3700	0,28	2650	0,23			
7	—	1,5	4550	0,35	4550	0,30	3640	0,30	3180	0,29	2270	0,23			
8	32	2	4000	0,43	4000	0,39	3200	0,39	2800	0,38	2000	0,30			
9	—	2	3540	0,45	3540	0,40	2830	0,40	2470	0,39	1770	0,31			
10	40	2	3200	0,50	3200	0,50	2550	0,50	2250	0,47	1600	0,40			
11	—	2	2890	0,50	2890	0,50	2320	0,50	2020	0,47	1450	0,40			
12	48	3	2650	0,60	2650	0,60	2100	0,60	1850	0,57	1350	0,47			
13	—	3	2450	0,64	2450	0,64	2000	0,64	1700	0,58	1200	0,50			
16	28	4	1990	0,80	1990	0,80	1590	0,80	1390	0,75	990	0,70			

HAM 40-5500 高速切削加工

Ø	l3	R	低炭素鋼 < 800 N/mm²				炭素鋼 < 1200 N/mm²			合金鋼 < 1600 N/mm²		焼入れ鋼 < 60 HRC		焼入れ鋼 < 66 HRC	
			SS400 SM400A/B/C SUM22				S35C S45C S55C			SCM440 SCr430					
			鋳鉄				ダクタイル鋳鉄			焼入れ鋼 < 55 HRC					
			FC200 FC300 FC400		FCD400 FCD500 FCD600										
mm	mm	mm	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	n [1/min]	fz [mm]	
2	5	0,5	30000	0,10	26000	0,09	22000	0,07	18000	0,06	16000	0,05			
3	7,5	0,75	20200	0,14	17000	0,13	14900	0,12	12800	0,10	10500	0,90			
4	10	1	15200	0,19	12800	0,18	11200	0,15	9600	0,13	8000	0,11			
5	12,5	1,2	12100	0,25	10200	0,23	8900	0,20	7700	0,17	6400	0,15			
6	24	1,5	10100	0,33	8500	0,32	7500	0,30	6400	0,28	5300	0,25			
7	—	1,5	8645	0,34	7280	0,33	6370	0,31	5460	0,29	4550	0,26			
8	32	2	7600	0,44	6400	0,42	5600	0,41	4800	0,36	4000	0,31			
9	—	2	6720	0,45	5660	0,43	4950	0,42	4250	0,37	3540	0,31			
10	40	2	6050	0,55	5100	0,53	4500	0,50	3800	0,47	3200	0,40			
11	—	2	5500	0,55	4630	0,54	4050	0,51	3470	0,48	2890	0,40			
12	48	3	5050	0,65	4250	0,64	3700	0,59	3200	0,54	2650	0,50			
13	—	3	4700	0,65	4000	0,65	3450	0,63	3000	0,58	2450	0,51			
16	28	4	3780	0,80	3180	0,80	2790	0,80	2380	0,75	1990	0,70			

	低炭素鋼 < 800 N/mm²	炭素鋼 < 1200 N/mm²	合金鋼 < 1600 N/mm²	焼入れ鋼 < 55 HRC	焼入れ鋼 < 60 HRC	焼入れ鋼 < 66 HRC	鋳鉄	ダクタイル 鋳鉄
ap max.	0,15 x R	0,12 x R	0,1 x R	0,1 x R	0,08 x R	0,05 x R	0,15 x R	0,12 x R
ae max.	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D	0,25 x D

突き出し量 projection length	< 3 x D	< 5 x D	< 8 x D	< 10 x D
Vc	100 %	100 %	90 %	80 %
Vf	100 %	100 %	90 %	80 %
ap	100 %	80 %	50 %	25 %

傾斜角

1° : < HRC48 の被削材
0.5° : > HRC48 の被削材
HRC48 以上の材料には送り を 50% 下げてください

Plunging angle (ramp angle)

for material < 48 HRC 1°
for material > 48 HRC 0,5°
for material as from 48 HRC please reduce feed 50%