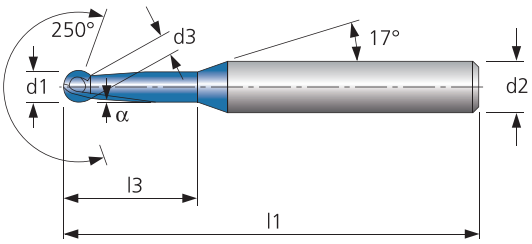
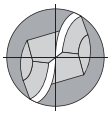
HAM 40-5800
(HAM 469)

超硬ボールエンドミル

W+F | VHM | Z 2 | 15° rechts | Werk Norm | Typ H | HA | HSF | HSC | SHRINK FIT | 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							MQL	MAX	ドライ	AIR
(例)		AC3A AC4A AC4B	SS400 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					
40-5800			○	●	●	●	○		○	○	●	●					●		●	●

● 最適　○ 適合

HAM 40-5800

被削材	(例)	Ø mm	1	2	3	4	5	6	8	10
低炭素鋼 < 800 N/mm²	SS400 SM400A/B/C SUM22	v_c [m/min]	230	230	230	230	230	230	230	230
		f_z [mm]	0,008	0,010	0,020	0,030	0,045	0,060	0,080	0,100
		v_f [mm/min]	770	730	980	1100	1310	1460	1470	1460
		n [1/min]	min. 50000	36600	24400	18300	14600	12200	9200	7300
炭素鋼 < 1200 N/mm²	S35C S45C S55C	v_c [m/min]	190	210	210	230	230	250	280	280
		f_z [mm]	0,007	0,010	0,020	0,030	0,040	0,055	0,070	0,090
		v_f [mm/min]	700	670	890	1100	1170	1460	1550	1600
		n [1/min]	min. 50000	33400	22300	18300	14600	13300	11100	8900
合金鋼 < 1600 N/mm²	SCM440 SCr430	v_c [m/min]	160	160	160	160	160	160	160	160
		f_z [mm]	0,006	0,010	0,020	0,030	0,035	0,050	0,060	0,080
		v_f [mm/min]	600	510	680	760	710	850	760	820
		n [1/min]	min. 50000	25500	17000	12700	10200	8500	6400	5100
焼入れ鋼 < 55 HRC		v_c [m/min]	115	115	115	115	115	115	115	115
		f_z [mm]	0,005	0,007	0,013	0,020	0,027	0,037	0,047	0,060
		v_f [mm/min]	340	250	330	370	390	450	430	450
		n [1/min]	36600	18300	12200	9200	7300	6100	4600	3700
焼入れ鋼 < 60 HRC		v_c [m/min]	95	95	95	95	95	95	95	95
		f_z [mm]	0,004	0,006	0,012	0,020	0,025	0,034	0,040	0,060
		v_f [mm/min]	260	190	250	300	300	340	300	360
		n [1/min]	30200	15100	10100	7600	6000	5000	3800	3000
ステンレス鋼 < 800 N/mm²	SUS420 SUS430	v_c [m/min]	125	125	125	125	125	125	125	125
		f_z [mm]	0,005	0,010	0,020	0,025	0,030	0,045	0,060	0,070
		v_f [mm/min]	400	400	530	500	480	590	600	560
		n [1/min]	39800	19900	13300	9900	8000	6600	5000	4000
ステンレス鋼 > 800 N/mm²	SUS304 SUS316 (SUS630)	v_c [m/min]	85	85	85	85	85	85	85	85
		f_z [mm]	0,005	0,007	0,013	0,020	0,027	0,037	0,047	0,060
		v_f [mm/min]	250	180	240	270	290	330	320	330
		n [1/min]	27100	13500	9000	6800	5400	4500	3400	2700
鋳鉄	FC200 FC300 FC400	v_c [m/min]	220	220	220	220	220	220	220	220
		f_z [mm]	0,008	0,010	0,020	0,030	0,045	0,060	0,080	0,010
		v_f [mm/min]	770	700	930	1050	1260	1400	1410	140
		n [1/min]	min. 50000	35000	23300	17500	14000	11700	8800	7000
ダクタイル鋳鉄	FCD400 FCD500 FCD600	v_c [m/min]	190	190	190	190	190	190	190	190
		f_z [mm]	0,007	0,010	0,020	0,030	0,040	0,055	0,070	0,090
		v_f [mm/min]	700	600	810	910	970	1110	1060	1080
		n [1/min]	min. 50000	30200	20200	15100	12100	10100	7600	6000

	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	ステンレス鋼 < 800 N/mm²	ステンレス鋼 > 800 N/mm²	鋳鉄	ダクタイル鋳鉄
a_p	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D	0,02 x D
a_e	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D	0,05 x D