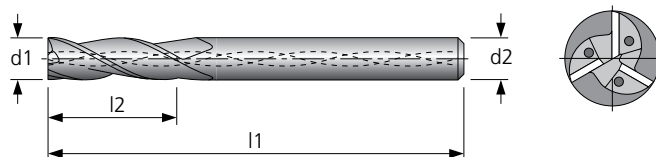
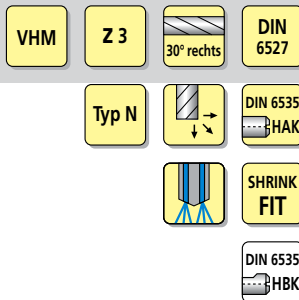


HAM 40-1360

Vollhartmetall-Schaftfräser mit verdrehtem Kühlkanal
solid carbide end mill with interior coolant supply



Material	Alu Knet- leg.	Alu Guss- leg.	Stahl < 800 N/mm²	Stahl < 1200 N/mm²	Stahl < 1600 N/mm²	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm²	INOX > 800 N/mm²	GG	GGG	hochw. Legie- rungen	Titan	NE- Metalle Cu-Leg.	Graphit & Faser- verbund	 MMS	 max.	 ohne	AIR
40-1360		○	●	●	●	○			○	○	●	●	○	○	○		●	●	○	○

● sehr gut geeignet / very suitable ○ bedingt geeignet / limited suitable

HAM 40-1360

Werkstoffgruppe material group	Ø mm	8	10	12	14	16	18	20
Alu Gusslegierungen	v_c [m/min]	215	215	215	215	215	215	215
	f_z [mm]	0,026	0,034	0,041	0,054	0,064	0,077	0,094
	v_f [mm/min]	660	700	700	790	820	870	960
	n [1/min]	8600	6800	5700	4900	4300	3800	3400
Stahl < 800 N/mm²	v_c [m/min]	65	65	65	65	65	65	65
	f_z [mm]	0,022	0,030	0,035	0,046	0,055	0,066	0,081
	v_f [mm/min]	170	190	180	210	210	220	240
	n [1/min]	2600	2100	1700	1500	1300	1100	1000
Stahl < 1200 N/mm²	v_c [m/min]	55	55	55	55	55	55	55
	f_z [mm]	0,020	0,027	0,032	0,042	0,050	0,060	0,074
	v_f [mm/min]	130	150	140	160	170	180	200
	n [1/min]	2200	1800	1500	1300	1100	1000	900
Stahl < 1600 N/mm²	v_c [m/min]	50	50	50	50	50	50	50
	f_z [mm]	0,017	0,023	0,027	0,036	0,043	0,051	0,063
	v_f [mm/min]	100	110	110	120	130	140	150
	n [1/min]	2000	1600	1300	1100	1000	900	800
Stahl < 55 HRC	v_c [m/min]	30	30	30	30	30	30	30
	f_z [mm]	0,013	0,018	0,021	0,028	0,034	0,040	0,050
	v_f [mm/min]	50	50	50	60	60	60	70
	n [1/min]	1200	1000	800	700	600	500	500
INOX < 800 N/mm²	v_c [m/min]	35	35	35	35	35	35	35
	f_z [mm]	0,013	0,018	0,021	0,027	0,033	0,039	0,048
	v_f [mm/min]	50	60	60	70	70	70	90
	n [1/min]	1400	1100	900	800	700	600	600
INOX > 800 N/mm²	v_c [m/min]	25	25	25	25	25	25	25
	f_z [mm]	0,009	0,012	0,014	0,019	0,023	0,027	0,033
	v_f [mm/min]	30	30	30	30	30	30	40
	n [1/min]	1000	800	700	600	500	400	400
GG	v_c [m/min]	70	70	70	70	70	70	70
	f_z [mm]	0,022	0,030	0,035	0,046	0,055	0,066	0,081
	v_f [mm/min]	180	200	200	220	230	240	270
	n [1/min]	2800	2200	1900	1600	1400	1200	1100
GGG	v_c [m/min]	60	60	60	60	60	60	60
	f_z [mm]	0,020	0,027	0,032	0,042	0,050	0,060	0,074
	v_f [mm/min]	140	150	150	180	180	200	220
	n [1/min]	2400	1900	1600	1400	1200	1100	1000
hochwarmfeste Legierungen	v_c [m/min]	20	20	20	20	20	20	20
	f_z [mm]	0,013	0,018	0,021	0,027	0,033	0,039	0,048
	v_f [mm/min]	30	30	30	40	40	50	40
	n [1/min]	800	600	500	500	400	400	300
Titan	v_c [m/min]	30	30	30	30	30	30	30
	f_z [mm]	0,013	0,018	0,021	0,028	0,034	0,040	0,050
	v_f [mm/min]	50	50	50	60	60	60	70
	n [1/min]	1200	1000	800	700	600	500	500
NE-Metalle Cu-Legierungen	v_c [m/min]	80	80	80	80	80	80	80
	f_z [mm]	0,030	0,041	0,048	0,063	0,075	0,090	0,111
	v_f [mm/min]	290	300	300	340	360	380	430
	n [1/min]	3200	2500	2100	1800	1600	1400	1300

	Alu Guss- leg.	Stahl < 800 N/mm²	Stahl < 1200 N/mm²	Stahl < 1600 N/mm²	Stahl < 55 HRC	INOX < 800 N/mm²	INOX > 800 N/mm²	GG	GGG	hochw. Legie- rungen	Titan	NE- Metalle Cu-Leg.
	a_p	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	0,3 x D	0,3 x D	1 x D	1 x D	0,3 x D	0,3 x D
	a_e	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D	1 x D
	a_p	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D	1,5 x D
	a_e	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D
	v_c	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1	x 1,1
	f_z	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5	x 1,5