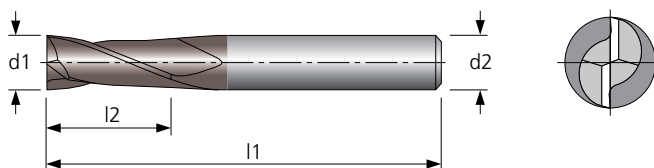
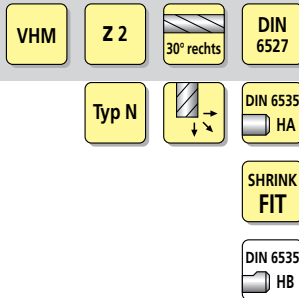


HAM 40-1201

Vollhartmetall-Schaftfräser solid carbide end mill



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
40-1201		○	●	●	○				○	○	●	●	○	○	○		●	●	○	○

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

HAM 40-1201

Werkstoffgruppe material group	Ø mm	2	3	4	5	6	8	10	12
Alu Gusslegierungen	v_c [m/min]	265	265	265	265	265	265	265	265
	f_z [mm]	0,008	0,013	0,017	0,022	0,028	0,038	0,046	0,059
	v_f [mm/min]	650	720	700	730	790	800	770	820
	n [1/min]	42200	28100	21100	16900	14100	10500	8400	7000
Stahl < 800 N/mm²	v_c [m/min]	130	130	130	130	130	130	130	130
	f_z [mm]	0,007	0,011	0,014	0,019	0,024	0,033	0,040	0,051
	v_f [mm/min]	270	300	290	310	330	340	320	340
	n [1/min]	20700	13800	10300	8300	6900	5200	4100	3400
Stahl < 1200 N/mm²	v_c [m/min]	110	110	110	110	110	110	110	110
	f_z [mm]	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,030	0,036	0,046
	v_f [mm/min]	210	230	230	240	260	260	250	270
	n [1/min]	17500	11700	8800	7000	5800	4400	3500	2900
Stahl < 1600 N/mm²	v_c [m/min]	95	95	95	95	95	95	95	95
	f_z [mm]	0,005	0,009	0,011	0,014	0,019	0,026	0,031	0,039
	v_f [mm/min]	150	170	170	170	190	190	180	200
	n [1/min]	15100	10100	7600	6000	5000	3800	3000	2500
INOX < 800 N/mm²	v_c [m/min]	70	70	70	70	70	70	70	70
	f_z [mm]	0,005	0,008	0,010	0,014	0,018	0,024	0,029	0,037
	v_f [mm/min]	110	120	120	120	130	130	130	140
	n [1/min]	11100	7400	5600	4500	3700	2800	2200	1900
INOX > 800 N/mm²	v_c [m/min]	50	50	50	50	50	50	50	50
	f_z [mm]	0,004	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,024	0,031
	v_f [mm/min]	60	70	70	70	80	80	80	80
	n [1/min]	8000	5300	4000	3200	2700	2000	1600	1300
GG	v_c [m/min]	130	130	130	130	130	130	130	130
	f_z [mm]	0,007	0,011	0,014	0,019	0,024	0,033	0,040	0,051
	v_f [mm/min]	270	300	290	310	330	340	320	340
	n [1/min]	20700	13800	10300	8300	6900	5200	4100	3400
GGG	v_c [m/min]	110	110	110	110	110	110	110	110
	f_z [mm]	0,006	0,010	0,013	0,017	0,022	0,030	0,036	0,046
	v_f [mm/min]	210	230	230	240	260	260	250	270
	n [1/min]	17500	11700	8800	7000	5800	4400	3500	2900
hochwarmfeste Legierungen	v_c [m/min]	35	35	35	35	35	35	35	35
	f_z [mm]	0,004	0,007	0,008	0,011	0,014	0,020	0,023	0,030
	v_f [mm/min]	40	50	50	50	50	50	50	50
	n [1/min]	5600	3700	2800	2200	1900	1400	1100	900
Titan	v_c [m/min]	60	60	60	60	60	60	60	60
	f_z [mm]	0,004	0,007	0,009	0,011	0,015	0,020	0,024	0,031
	v_f [mm/min]	80	90	80	90	90	100	90	100
	n [1/min]	9500	6400	4800	3800	3200	2400	1900	1600
NE-Metalle Cu-Legierungen	v_c [m/min]	200	200	200	200	200	200	200	200
	f_z [mm]	0,009	0,015	0,020	0,026	0,033	0,045	0,054	0,069
	v_f [mm/min]	570	640	620	650	700	720	690	730
	n [1/min]	31800	21200	15900	12700	10600	8000	6400	5300

		Alu Guss- leg.	Stahl < 800 N/mm²	Stahl < 1200 N/mm²	Stahl < 1600 N/mm²	INOX < 800 N/mm²	INOX > 800 N/mm²	GG	GGG	hochw. Legie- rungen	Titan	NE-Metalle Cu-Leg.
	a_p	0,5 x D	0,3 x D	0,3 x D	0,3 x D	0,2 x D	0,3 x D	0,3 x D	0,3 x D	0,2 x D	0,2 x D	0,5 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	0,05 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 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3	x 1,3