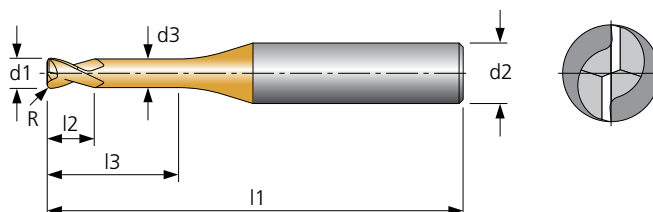
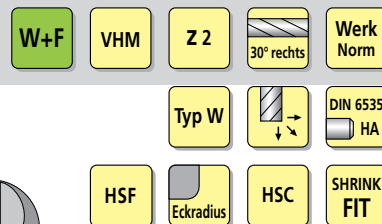


HAM 40-5460

Vollhartmetall-Torusfräser
solid carbide toric end mill

Material	Alu Knet-leg.	Alu Guss-leg.	Stahl < 800 N/mm ²	Stahl < 1200 N/mm ²	Stahl < 1600 N/mm ²	Stahl < 55 HRC	Stahl < 60 HRC	Stahl < 66 HRC	INOX < 800 N/mm ²	INOX > 800 N/mm ²	GG	GGG	hochw. Legierungen	Titan	NE-Metalle Cu-Leg.	Graphit & Faser-verbund	MMS	max.	ohne	AIR
40-5460	●	●							○	○				○	●	○	●	●	○	○

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

HAM 40-5460

Werkstoffgruppe material group	Ø mm	0,2	0,5	0,8	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6
Alu Knetlegierungen	v_c [m/min]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
	f_z [mm]	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,062	0,074	0,087	0,100	0,113	0,130
	v_f [mm/min]	1000	2000	3000	4000	5000	6200	7400	8700	9540	8630	8270
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	47700	38200	31800
Alu Gusslegierungen	v_c [m/min]	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
	f_z [mm]	0,009	0,017	0,026	0,034	0,043	0,053	0,063	0,074	0,085	0,096	0,111
	v_f [mm/min]	850	1700	2550	3400	4250	5270	6290	7400	6490	5880	5640
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	38200	30600	25500
INOX < 800 N/mm ²	v_c [m/min]	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	f_z [mm]	0,004	0,008	0,012	0,016	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,052
	v_f [mm/min]	400	800	1200	1320	1100	1030	980	960	820	750	720
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	min. 50000	41400	27600	20700	16600	13800	10300	8300	6900
INOX > 800 N/mm ²	v_c [m/min]	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	f_z [mm]	0,003	0,007	0,010	0,013	0,017	0,021	0,025	0,029	0,034	0,038	0,044
	v_f [mm/min]	340	670	720	770	640	590	570	550	480	430	420
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	35800	28600	19100	14300	11500	9500	7200	5700	4800
Titan	v_c [m/min]	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
	f_z [mm]	0,003	0,007	0,010	0,013	0,017	0,021	0,025	0,029	0,034	0,038	0,044
	v_f [mm/min]	340	670	880	940	780	730	690	680	590	530	510
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	43800	35000	23300	17500	14000	11700	8800	7000	5800
NE-Metalle Cu-Legierungen	v_c [m/min]	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	f_z [mm]	0,010	0,020	0,030	0,040	0,050	0,062	0,074	0,087	0,100	0,113	0,130
	v_f [mm/min]	1000	2000	3000	4000	5000	6200	6780	6650	5720	5180	4970
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	45800	38200	28600	22900	19100
Graphit & Faser-verbund	v_c [m/min]	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
	f_z [mm]	0,013	0,026	0,039	0,052	0,065	0,081	0,096	0,113	0,130	0,147	0,169
	v_f [mm/min]	1300	2600	3900	5200	6500	8060	9560	9360	8060	7290	7000
	n [1/min]	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	min. 50000	49700	41400	31000	24800	20700

		< 4 x D	< 8 x D	< 12 x D	> 12 x D
	a_p	1,2 x D	1,2 x D	1,2 x D	1,2 x D
	a_e	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D	0,1 x D
	v_c	x 1	x 0,8	x 0,7	x 0,6
	f_z	x 1	x 0,8	x 0,6	x 0,5

	v_c	x 0,8
	f_z	x 0,8