



# F2014KK – HAIMER MILL FASE/CHAMFER

## Schnittdaten/Cutting data

HAIMER Werkstoff Gruppen HAIMER Material groups	Beispiel Werkstoffe Example material	Werkstoffnr. Material no.	Werkstoff Information Material information		Schnittbreite/Cutting width	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) Cutting speed Vc (m/min)			
			Zugfestigkeit Tensile strength	Inhalt/Härte Content/ Hardness		Rampe Ramping	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) Cutting speed Vc (m/min)		
<b>P1</b>	<b>Allg. Bau-, Einsatzstähle</b> General construction steels	S235JR (RST37-2), E295 (St 50-2), C45	1.0038, 1.0050, 1.0503	≤ 800 N/mm <sup>2</sup>	bis 25 HRC up to 25 HRC	45°	255 – 275	320 – 340	400 – 420
<b>P2</b>	<b>Werkzeug/ Vergütungsstähle</b> Heat treated steels	X38CrMoV5-3, X153CrMoV12, X100CrMoV5, 42CrMo4	1.2367, 1.2379, 1.2363, 1.7225	> 800 N/mm <sup>2</sup>	bis 45 HRC up to 45 HRC	30°	190 – 210	220 – 240	290 – 310
<b>M1</b>	<b>Rostfreie Stähle</b> Stainless steels	X8CrNiS18-9, X5CrNi18-10, X46Cr13	1.4305, 1.4301, 1.4034	≤ 650 N/mm <sup>2</sup>		10°	95 – 110	115 – 135	150 – 170
<b>M2</b>	<b>Rostfreie Stähle</b> Stainless steels	X6CrNiMoTi17-12-2, X2CrNiMo17-12-2, X4CrNiMo16-5-1	1.4571, 1.4404, 1.4418	> 650 N/mm <sup>2</sup>		5°	75 – 90	95 – 105	110 – 130
<b>K1</b>	Gusseisen Cast iron	EN-GJL200 (GG20), EN-GJLZ (GG40), EN-GJS-400-15 (GGG40)	0.6020, 0.6040, 0.7040	≤ 450 N/mm <sup>2</sup>		45°	160 – 180	180 – 200	210 – 230
<b>K2</b>	Gusseisen Cast iron	EN-GJS-600-3 (GGG60) EN-GJS-700-2 (GGG70)	0.7060, 0.7070	> 450 N/mm <sup>2</sup>		20°	130 – 150	150 – 170	180 – 200
<b>S1</b>	Titan & Titanlegierungen Titanium & titanium alloys	TiAl6V4	3.7165			10°	50 – 60	60 – 80	80 – 90
<b>S2</b>	Warmfeste Legierungen High Temp alloys	Inconel; NIMONIC		800 – 1700 N/mm <sup>2</sup>		5°	30 – 40	30 – 40	30 – 40
<b>N1</b>	Alu-Knetlegierungen Wrought aluminum alloys	AlMg1	3.3315		Si < 9%	30°	470 – 490	600 – 630	780 – 820
<b>N2</b>	Alu-Gusslegierungen Aluminum cast alloys	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	30°	340 – 360	420 – 440	540 – 580
<b>H1</b>	Gehärtete Stähle Hardened steels				45 – 55 HRC	10°	40 – 60	60 – 80	60 – 80

Schnittdaten dienen als Richtwerte und müssen dem Bearbeitungsumfeld angepasst werden.  
Beim Bohren wird Entspannen je nach Werkstoff, bei 0,5 – 1 x D empfohlen.  
Cutting data are reference values and need to be adjusted according to the application area.  
Chip removal recommended for drilling depth 0,5 – 1 x D.

Vorschubtable f <sub>z</sub> (mm/Zahn) abhängig von D1 und Schnittbreite ae / Feed per tooth (mm/tooth) in relation with D1 and cutting width ae													
ae	ø 2	ø 3	ø 4	ø 5	ø 6	ø 8	ø 10	ø 12	ø 14	ø 16	ø 18	ø 20	
bis/to 50% ø	0,013	0,020	0,026	0,033	0,039	0,052	0,065	0,078	0,091	0,104	0,117	0,13	
100% ø	0,011	0,017	0,022*	0,028*	0,033*	0,044*	0,055*	0,066*	0,077*	0,088*	0,099*	0,11*	
	<b>P</b>	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09
	<b>M</b>	0,005	0,008	0,01	0,013	0,015	0,020	0,025	0,030	0,035	0,040	0,045	0,05
	<b>K</b>	0,008	0,012	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,056	0,064	0,072	0,08
	<b>S</b>	0,004	0,006	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,028	0,032	0,036	0,04
	<b>N</b>	0,009	0,014	0,018	0,023	0,027	0,036	0,045	0,054	0,063	0,072	0,081	0,09

\*Beim Nutfräsen (100% ø) im Material M1, M2, S1 und S2 ist der angegebene f<sub>z</sub> um 30% zu reduzieren.  
\*For Slotting (100% ø) in material M1, M2, S1 and S2 reduce f<sub>z</sub> by 30%.