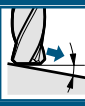
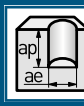
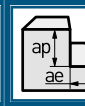
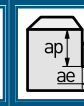


# F2004UK – DUO-LOCK® HAIMER MILL FASE/CHAMFER

## Schnittdaten/Cutting data

HAIMER Werkstoff Gruppen HAIMER Material groups	Beispiel Werkstoffe Example material	Werkstoffnr. Material no.	Werkstoff Information Material information		Schnittbreite/Cutting width    	Rampe Ramping	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) Cutting speed Vc (m/min)		
			Zugfestigkeit Tensile strength	Inhalt/Härte Content/ Hardness			ae = 100% D1 ap = 1 x D1	ae = 15% D1 ap = L1 max.	ae = 5% D1 ap = L1 max.
<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	<b>45°</b>	<b>255 – 275</b>	<b>320 – 340</b>	<b>400 – 420</b>
<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	<b>30°</b>	<b>190 – 210</b>	<b>220 – 240</b>	<b>290 – 310</b>
<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>		<b>10°</b>	<b>95 – 110</b>	<b>115 – 135</b>	<b>150 – 170</b>
<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>		<b>5°</b>	<b>75 – 90</b>	<b>95 – 105</b>	<b>110 – 130</b>
<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>		<b>45°</b>	<b>160 – 180</b>	<b>180 – 200</b>	<b>210 – 230</b>
<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>		<b>20°</b>	<b>130 – 150</b>	<b>150 – 170</b>	<b>180 – 200</b>
<b>S1</b>	Titan & Titanlegierungen Titanium & titanium alloys	TiAl6V4	3.7165			<b>10°</b>	<b>50 – 60</b>	<b>60 – 80</b>	<b>80 – 90</b>
<b>S2</b>	Warmfeste Legierungen High Temp alloys	Inconel; NIMONIC		800 – 1700 N/ mm <sup>2</sup>		<b>5°</b>	<b>30 – 40</b>	<b>30 – 40</b>	<b>30 – 40</b>
<b>N1</b>	Alu-Knetlegierungen Wrought aluminum alloys	AlMg1	3.3315		Si < 9%	<b>30°</b>	<b>470 – 490</b>	<b>600 – 630</b>	<b>780 – 820</b>
<b>N2</b>	Alu-Gusslegierungen Aluminum cast alloys	G-Alsi12	3.2581		Si > 9%	<b>30°</b>	<b>340 – 360</b>	<b>420 – 440</b>	<b>540 – 580</b>
<b>H1</b>	Gehärtete Stähle Hardened steels				45 – 55 HRC	<b>10°</b>	<b>40 – 60</b>	<b>60 – 80</b>	<b>60 – 80</b>

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

	∅ 10	∅ 12	∅ 16	∅ 20	∅ 25	∅ 32
f <sub>z</sub>	0,03 – 0,09	0,03 – 0,10	0,04 – 0,12	0,05 – 0,13	0,06 – 0,17	0,07 – 0,20

Schnittdaten Basis zylindrische Verlängerung kurz, Schnittdaten bei längeren Auskragungen anpassen.  
Cutting data is based on cylindrical extensions short, cutting data for long overhang need to be adjusted.