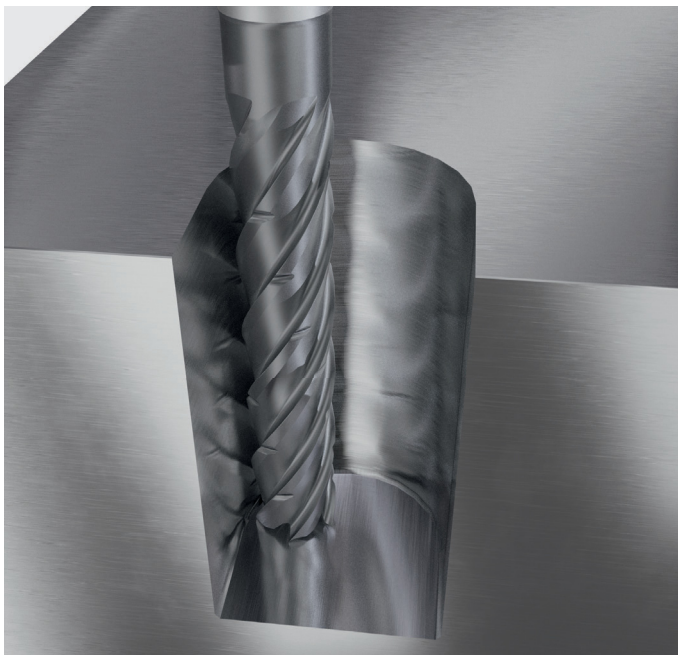


CARBLoop
Schnittwertempfehlungen
Cutting data recommendations

	Werkstoff	Material	Werkstoff-Nr. Material No.	DIN Bezeichnung Alt DIN Description Old	R_m/UTS (N/mm²)	DIN Bezeichnung Neu DIN Description New
P	Nitrier- und Vergütungsstahl	Nitriding steel and heat-treatment steel	1.7225	42CrMo4	950–1400	42CrMo4
			1.2344	X40CrMoV5.1	–900	X40CrMoV5-1
			1.4104	X12CrMoS17	500–950	X14CrMoS17
			1.8504	34CrAl6	950–1400	34CrAl6
	Werkzeugstahl	Tool steel	1.2343	X38CrMoV5 1	950–1400	X37CrMoV5-1
			1.6580	30CrNiMo8	950–1400	30CrNiMo8
			1.2379	X155CrVMo12 1	–950	X153CrMoV12-1
			1.2080	X210Cr12	950–1400	X210Cr12
			1.2311	40CrMnMo7	–1100	40CrMnMo7
			1.2312	40CrMnNiMoS8.6	–1150	40CrMnNiMoS8-6
			1.2738	45CrMnNiMo8.6.4	950–1150	45CrMnNiMo8-6-4
			1.2358	60CrMoV18-5	850–1000	60CrMoV18-5
			1.2714	55NiCrMoV7	1100–1350	55NiCrMoV7
			K	Grauguss	Grey cast iron	0.6025
Legierter Grauguss	Alloyed grey cast iron	0.6678		GGL-NiCr35 2	150–250 (160–230 HB)	EN-GJLA-XNiCr35-2
Sphäroguss	Nodular cast iron	0.7060 0.7070		GGG60 GGG70L	400–800 (120–310 HB)	EN-GJS-600-3 EN-GJS-700-2U
Temperguss	Malleable cast iron	0.8155		GTS55	350–700 (150–280 HB)	EN-GJMB-550-4
M	Rost- und säurebeständiger Stahl, austenitisch	Stainless steel, austenitic	1.4301	X2CrNiMo17-12-2	500–950	X5CrNiMo18-10
			1.4404	X6CrNiMoTi17-12-2		X2CrNiMo17-12-2
			1.4571	X10CrNiMoTi18		X10CrNiMoTi18
	Rost- und säurebeständiger Stahl, ferritisch, martensitisch	Stainless steel, ferritic, martensitic	1.4024	X15Cr13	500–950	X15Cr13
			1.4057	X17CrNi16-2		X17CrNi16-2
			1.4122	X35CrMo17		X35CrMo17
	Rost- und säurebeständiger Stahl, martensitisch aushärtbar	Stainless steel, martensitic steel	1.2709	X3NiCoMoTi18-9-5	800–1000	X3NiCoMoTi18-9-5
			1.4542	X5CrNiCuNb16-4		X5CrNiCuNb16-4
			1.4568	X7CrNiAl17-7		X7CrNiAl17-7

Die angegebenen Schnittwerte sind Startwerte und müssen auf die vorhandenen Bedingungen abgestimmt werden.
 The cutting data indicated are starting values and must be adjusted to the prevailing conditions.

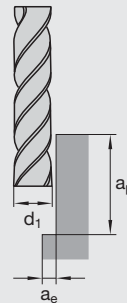


3 x Ø

a_e Steel = $0,1 \times d_1$
 a_e Inox = $0,05 \times d_1$
 $a_{p \max}$ = $3 \times d_1$

5 x Ø

a_e Steel = $0,05 \times d_1$
 a_e Inox = $0,03 \times d_1$
 $a_{p \max}$ = $5 \times d_1$



a_e = Schnittbreite in mm
 Width of cut in mm
 a_p = Schnitttiefe in mm
 Depth of cut in mm
 d_1 = Durchmesser in mm
 Cutter diameter in mm

Eingriffswinkel Pressure angle β	Radiale Zustellung Radial depth of cut a_e		Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min)		Fräserdurchmesser Cutting diameter (mm)		
	3 x \emptyset	5 x \emptyset	3 x \emptyset	5 x \emptyset	Vorschub pro Zahn Feed per tooth f_z (mm/z.)		
					\emptyset 6-8	\emptyset 10-12	\emptyset 16-20
35-45°	0,1 x d_1 	0,05 x d_1 	280-320	200-250	0,06-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			280-320	200-250	0,06-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			280-320	200-250	0,06-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			280-320	200-250	0,06-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			250-300	180-230	0,05-0,1	0,1-0,15	0,15-0,25
			230-280	160-200	0,05-0,1	0,08-0,15	0,12-0,2
			230-280	160-200	0,05-0,1	0,08-0,15	0,12-0,2
			35-45°	0,1 x d_1	0,05 x d_1	400-450	320-370
350-400	280-230	0,15-0,2				0,2-0,25	0,25-0,35
300-350	240-290	0,15-0,2				0,2-0,25	0,25-0,35
280-320	220-260	0,10-0,15				0,15-0,2	0,2-0,3
35-45°	0,05 x d_1 	0,03 x d_1 	120-140	100-120	0,05-0,12	0,08-0,15	0,12-0,2
			100-140	80-120	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,2
			80-120	70-100	0,05-0,1	0,08-0,12	0,1-0,2



Trockenbearbeitung, Pressluftkühlung ist vorteilhaft
Dry machining, air-blast cooling is advantageous



Nassbearbeitung, auf ausreichende Emulsionszuführung achten
Wet machining, sufficient emulsion volume required

Impressum

Herausgeber: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG,
Grabauer Strasse 24, 21493 Schwarzenbek, Deutschland, Telefon: +49 41 51 12-0
Verantwortlich i. S. d. P.: Norman Winter
Gestaltung: deckermedia GbR, Rostock
Druck: Weidner GmbH, Rostock

Publication details

Publisher: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG,
Grabauer Strasse 24, 21493 Schwarzenbek, Germany, Phone: +49 41 51 12-0
Responsible according to the press law.: Norman Winter
Design: deckermedia GbR, Rostock
Printed by: Weidner GmbH, Rostock

© by LMT Tool Systems GmbH & Co. KG
Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit unserer Zustimmung gestattet.
Alle Rechte vorbehalten. Irrtümer, Satz- oder Druckfehler berechtigen nicht zu irgendwelchen Ansprüchen. Abbildungen, Ausführungen und Maße entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieser Druckschrift. Technische Änderungen müssen vorbehalten sein. Die bildliche Darstellung der Produkte muss nicht in jedem Falle und in allen Einzelheiten dem tatsächlichen Aussehen entsprechen.
Bildquellen: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG

This publication may not be reprinted in whole or part without our express permission. All right reserved. No rights may be derived from any errors in content or from typographical or typesetting errors. Diagrams, features and dimensions represent the current status on the date of issue of this catalog. We reserve the right to make technical changes. The visual appearance of the products may not necessarily correspond to the actual appearance in all cases or in every detail.
Sources: LMT Tool Systems GmbH & Co. KG