Hilfe zur Bestimmung des richtigen Werkzeuges

Wichtiger Hinweis: Die Angabe der Schnittgeschwindigkeit, basierend auf einer durchschnittlichen Maschine und Peripherie, entspricht einem empfohlenen Richtwert!

Zuordnung nach Symbolen

Oberfläche	Bestell-Nr.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <42 HRC	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Stahl >62 HRC	INOX	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen	Alu, NE-Metalle, NE-Leg.	Kupfer, Messing, Bronze	Emulsion	Öl	Luft	ohne Kühlung
	99 99999...	■	■	■	■	■				◧		■	□	◧				

■ **empfohlen** ◧ geeignet □ bedingt geeignet

Zuordnung nach Werten

Oberfläche	Bestell-Nr.	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <42 HRC	Stahl <52 HRC	Stahl <56 HRC	Stahl <62 HRC	Stahl >62 HRC	INOX	Ti, Ti-Leg. und Sonder-stähle	Guss-eisen	Alu, NE-Metalle, NE-Leg.	Kupfer, Messing, Bronze	Emulsion	Öl	Luft	ohne Kühlung
	99 99999...	**35**	35	25	25	19				50	**40**	90	**75**					

Schriftgrad „Fett" = empfohlen Schriftgrad „Normal" = geeignet

Formeln

Symbol	Beschreibung	metrisch	Formeln
v_c	Schnittgeschwindigkeit	m/min	$v_c = \frac{\pi \cdot DC \cdot n}{1000}$
D_c	Fräserdurchmesser	mm	
n	Drehzahl pro min	U/min	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c}$
f	Vorschub pro Umdrehung	mm/a	$f = \frac{v_f}{n}$
v_f	Vorschub pro min	mm/min	$v_f = n \cdot z_n \cdot f_x$
v_x	Vorschub pro Zahn	mm/Z	$f_x = \frac{v_f}{n \cdot z_n}$
z_n	Zähnezahl		

Bestell-Nr.	Bezeichnung	Zähne-zahl	DIN	Werk-zeugtyp	Schneid-stoff	Seite	Ober-fläche	Stahl <850 N	Stahl <1000 N	Stahl <1400 N	Stahl <42 HRC	Stahl <52 HRC	INOX	Ti, Ti-Leg. und Son-derstähle	Guss-eisen	Alu, NE-Metalle, NE-Leg.	Kupfer, Messing, Bronze
42 15301...	Walzenstirnfräser	8–10	1880	N	HSS Co5	2/13	Blank	25	20								
42 15304...	Walzenstirnfräser	7–10	1880	NF	HSS Co5	2/13	Blank	25	20								
42 15305...	Walzenstirnfräser	7–10	1880	NR	HSS Co5	2/13	Blank	25	20				12		22	105	75
42 15307...	Walzenstirnfräser	7–10	1880	HR	HSS Co8	2/14	Blank	25	20						22		
42 15308...	Walzenstirnfräser	7–10	1880	HR	HSS Co8	2/14	TiCN	60	45	27			23	20	35		
42 15309...	Scheibenfräser	28–40	1834-A	N	HSS Co5	2/14	Blank	15	12						14		