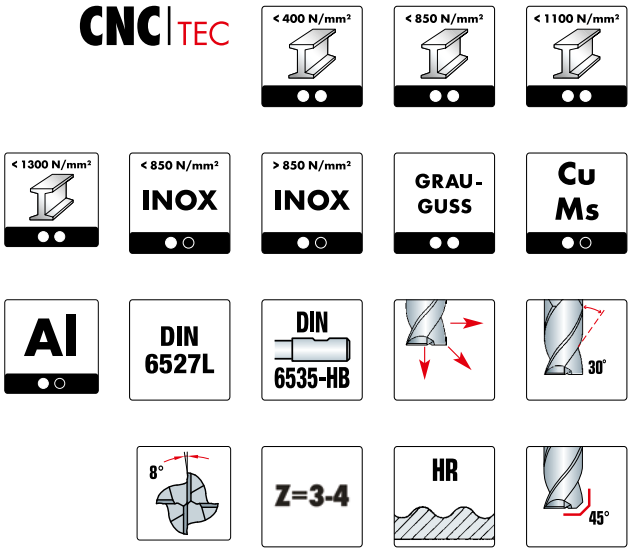
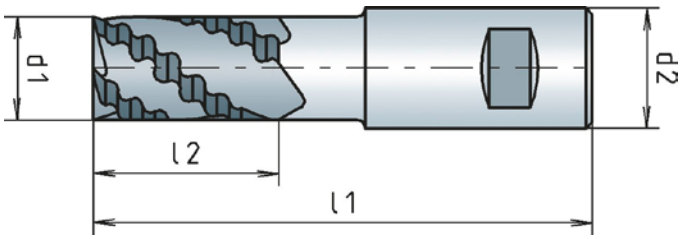
VHM-Schruppfräser 30°, lang DIN 6527L

Mit verstärktem Schaft. Universeller Anwendungsbereich bei Werkstoffen mit mittlerer bis hoher Festigkeit (ca. 900–1.400 N/mm²). Z.B. Einsatz-, Vergütungsstähle, Werkzeugstahl legiert, vergütet, NE-Metalle, hochwarmfeste Werkstoffe sowie Gusseisen und Gusslegierungen.



Produktcode	7027
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Edelstahl, Kupfer, Messing, Aluminium
Schaftform	Zylindrisch DIN 6535-HB
Normen	DIN 6527
Baulänge	Lang
Typ	HR
Schneidstoff	VHM
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Extern
Drallwinkel	30°
Toleranz Schneidendurchmesser	h10
Toleranz Schaftdurchmesser	h6
Werkstoffuntergruppe	Allgemeine Baustähle, Unlegierte Vergütungsstähle < 1000 N/mm², Legierte Vergütungsstähle < 1000 N/mm², Nitrierstähle < 1300 N/mm², Grauguss, Temperguss, Rostfreie Stähle < 850 N/mm², Rostfreie Stähle > 850 N/mm², Kupfer, Messing, Aluminium





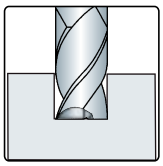
Durchmesser (d1)	Schaftdurchmesser (d2)	Länge (l1)	Schneidenlänge (l2)	Anzahl Schneiden (Z)	Eckenfase	Art.-Nr.	VE
3 mm	6 mm	57 mm	8 mm	3 STK	0,1 mm	**5443 300 411**	1
4 mm	6 mm	57 mm	11 mm	3 STK	0,1 mm	**5443 300 412**	1
5 mm	6 mm	57 mm	13 mm	3 STK	0,2 mm	**5443 300 413**	1
6 mm	6 mm	57 mm	13 mm	3 STK	0,2 mm	**5443 300 414**	1
8 mm	8 mm	63 mm	19 mm	3 STK	0,2 mm	**5443 300 415**	1
10 mm	10 mm	72 mm	22 mm	4 STK	0,35 mm	**5443 300 416**	1
12 mm	12 mm	83 mm	26 mm	4 STK	0,35 mm	**5443 300 417**	1
16 mm	16 mm	92 mm	32 mm	4 STK	0,35 mm	**5443 300 419**	1
20 mm	20 mm	104 mm	38 mm	4 STK	0,35 mm	**5443 300 421**	1

CL01_7503070802, Rev: 0.866, Stand: 02. 12. 2024

Schnittwerte für Schruppen Nut							
Für Ø 3 - Ø 9,9							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 3 - 3,9	**Ø 4 - 5,9**	**Ø 6 - 7,9**	**Ø 8 - 9,9**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	120	0,010	0,020	0,030	0,040
	500-850 N/mm²	E	105	0,010	0,020	0,030	0,040
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	105	0,010	0,020	0,030	0,040
	850-1000 N/mm²	E	90	0,008	0,015	0,018	0,030
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	105	0,010	0,020	0,030	0,040
	700-850 N/mm²	E	100	0,010	0,020	0,030	0,040
	850-1000 N/mm²	E	90	0,008	0,015	0,018	0,030
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	80	0,008	0,015	0,018	0,030
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,005	0,010	0,015	0,020
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	105	0,010	0,020	0,030	0,040
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,008	0,015	0,018	0,030
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,005	0,010	0,015	0,020
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,008	0,015	0,018	0,030
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,005	0,010	0,015	0,020
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	80	0,008	0,015	0,018	0,030
	850-1100 N/mm²	E	70	0,005	0,010	0,015	0,020
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,005	0,010	0,015	0,020
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	55	0,005	0,010	0,015	0,020
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,005	0,010	0,015	0,020
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	60	0,005	0,010	0,015	0,020
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	85	0,006	0,013	0,020	0,025
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	80	0,006	0,013	0,020	0,025
	< 850 N/mm²	E	80	0,005	0,010	0,015	0,020
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	60	0,005	0,010	0,015	0,020
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	E	40	0,005	0,010	0,015	0,020
Gusseisen	< 180 HB	-	120	0,008	0,015	0,020	0,030
	> 180 HB	-	90	0,008	0,015	0,020	0,030
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	80	0,008	0,015	0,020	0,030
	> 260 HB	E	70	0,008	0,015	0,020	0,030
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	300	0,008	0,015	0,025	0,030
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	280	0,008	0,015	0,025	0,030
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	200	0,008	0,015	0,025	0,030
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	300	0,008	0,015	0,025	0,030
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	280	0,008	0,015	0,025	0,030
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,008	0,015	0,025	0,030
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,008	0,015	0,025	0,030
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,008	0,015	0,025	0,030
	650-850 N/mm²	-	210	0,008	0,015	0,025	0,030
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	210	0,008	0,015	0,025	0,030
	850-1200 N/mm²	E	170	0,008	0,015	0,025	0,030
Graphit		-	120	0,008	0,015	0,020	0,030

Schnittwerte für Schruppen Nut						
Für Ø 16 - 20						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**		
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 20**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	120	0,050	0,060	0,080
	500-850 N/mm²	E	105	0,050	0,060	0,080
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	105	0,050	0,060	0,080
	850-1000 N/mm²	E	90	0,035	0,040	0,060

Schnittwerte für Schruppen Nut						
Für Ø 16 - 20						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**		
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 20**
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	105	0,050	0,060	0,080
	700-850 N/mm²	E	100	0,050	0,060	0,080
	850-1000 N/mm²	E	90	0,035	0,040	0,060
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	80	0,035	0,040	0,060
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,025	0,035	0,050
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	105	0,050	0,060	0,080
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,035	0,040	0,060
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,025	0,035	0,050
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,035	0,040	0,060
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,025	0,035	0,050
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	80	0,035	0,040	0,060
	850-1100 N/mm²	E	70	0,025	0,035	0,050
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,025	0,035	0,050
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	55	0,025	0,035	0,050
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,025	0,035	0,045
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	60	0,025	0,035	0,050
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	85	0,030	0,035	0,050
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	80	0,030	0,035	0,050
	< 850 N/mm²	E	80	0,025	0,030	0,045
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	60	0,025	0,030	0,045
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	E	40	0,025	0,035	0,045
Gusseisen	< 180 HB	-	120	0,040	0,045	0,060
	> 180 HB	-	90	0,040	0,045	0,060
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	80	0,040	0,045	0,060
	> 260 HB	E	70	0,040	0,045	0,060
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	300	0,040	0,050	0,065
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	280	0,040	0,050	0,065
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	200	0,040	0,050	0,065
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	300	0,040	0,050	0,065
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	280	0,040	0,050	0,065
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,040	0,050	0,065
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,040	0,050	0,065
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,040	0,050	0,065
	650-850 N/mm²	-	210	0,040	0,050	0,065
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	210	0,040	0,050	0,065
	850-1200 N/mm²	E	170	0,040	0,050	0,065
Graphit		-	120	0,040	0,045	0,060

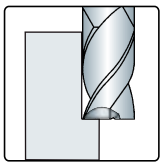
Legende		
E = Emulsion		a_e = 1xd1
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]		
f_z = Vorschub pro Zahn [mm/Z]		a_p = 1xd1
a_e = Schnittdicke (radial)		
a_p = Schnittdicke (axial)		
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.		

CL01_7503070802, Rev: 0.866, Stand: 02. 12. 2024

Schnittwerte für Schruppen Kontur							
Für Ø 3 - 9,9							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 3 - 3,9	**Ø 4 - 5,9**	**Ø 6 - 7,9**	**Ø 8 - 9,9**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	120	0,013	0,028	0,040	0,054
	500-850 N/mm²	E	105	0,013	0,028	0,040	0,054
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	105	0,013	0,028	0,040	0,054
	850-1000 N/mm²	E	90	0,008	0,017	0,026	0,034
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	105	0,013	0,028	0,040	0,054
	700-850 N/mm²	E	100	0,013	0,028	0,040	0,054
	850-1000 N/mm²	E	90	0,008	0,017	0,026	0,034
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	80	0,008	0,017	0,026	0,034
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,007	0,016	0,024	0,030
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	105	0,013	0,028	0,040	0,054
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,008	0,017	0,026	0,034
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,007	0,016	0,024	0,030
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,008	0,017	0,026	0,034
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,007	0,016	0,024	0,030
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	80	0,008	0,017	0,026	0,034
	850-1100 N/mm²	E	70	0,007	0,016	0,024	0,030
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,007	0,016	0,024	0,030
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	55	0,007	0,016	0,024	0,030
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1400 N/mm²	E	50	0,010	0,019	0,029	0,038
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	60	0,007	0,016	0,024	0,030
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	85	0,010	0,018	0,030	0,036
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	80	0,010	0,018	0,030	0,036
	< 850 N/mm²	E	80	0,007	0,014	0,020	0,030
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	60	0,007	0,014	0,020	0,030
Gusseisen	< 180 HB	-	120	0,012	0,024	0,036	0,048
	> 180 HB	-	90	0,012	0,024	0,036	0,048
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	80	0,012	0,024	0,036	0,048
	> 260 HB	E	70	0,012	0,024	0,036	0,048
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	300	0,012	0,024	0,036	0,048
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	280	0,012	0,024	0,036	0,048
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	200	0,012	0,024	0,036	0,048
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	300	0,012	0,024	0,036	0,048
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	280	0,012	0,024	0,036	0,048
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,012	0,024	0,036	0,048
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,012	0,024	0,036	0,048
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,012	0,024	0,036	0,048
	650-850 N/mm²	-	210	0,012	0,024	0,036	0,048
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	210	0,012	0,024	0,036	0,048
	850-1200 N/mm²	E	170	0,012	0,024	0,036	0,048
Graphit		-	120	0,012	0,024	0,036	0,048

Schnittwerte für Schruppen Kontur							
Für Ø 10 - 20							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 19,9**	**Ø 20**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	120	0,072	0,096	0,120	0,144
	500-850 N/mm²	E	105	0,072	0,096	0,120	0,144
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	105	0,072	0,096	0,120	0,144
	850-1000 N/mm²	E	90	0,042	0,054	0,072	0,096

Schnittwerte für Schruppen Kontur							
Für Ø 10 - 20							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 19,9**	**Ø 20**
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	105	0,072	0,096	0,120	0,144
	700-850 N/mm²	E	100	0,072	0,096	0,120	0,144
	850-1000 N/mm²	E	90	0,042	0,054	0,072	0,096
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	80	0,042	0,054	0,072	0,096
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,036	0,048	0,066	0,078
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	105	0,072	0,096	0,120	0,144
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,042	0,054	0,072	0,096
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,036	0,048	0,066	0,078
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	80	0,042	0,054	0,072	0,096
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,042	0,048	0,066	0,078
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	80	0,042	0,054	0,072	0,096
	850-1100 N/mm²	E	70	0,036	0,048	0,066	0,078
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,036	0,048	0,066	0,078
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	55	0,036	0,048	0,066	0,078
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1400 N/mm²	E	50	0,048	0,060	0,072	0,084
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	60	0,036	0,048	0,066	0,078
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	85	0,048	0,060	0,066	0,108
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	80	0,048	0,060	0,066	0,108
	< 850 N/mm²	E	80	0,038	0,054	0,072	0,090
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	60	0,038	0,054	0,072	0,090
Gusseisen	< 180 HB	-	120	0,060	0,072	0,096	0,120
	> 180 HB	-	90	0,060	0,072	0,096	0,120
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	80	0,060	0,072	0,096	0,120
	> 260 HB	E	70	0,060	0,072	0,096	0,120
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	300	0,060	0,084	0,108	0,144
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	280	0,060	0,084	0,108	0,144
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	200	0,060	0,084	0,108	0,144
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	300	0,060	0,084	0,108	0,144
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	280	0,060	0,084	0,108	0,144
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,060	0,084	0,108	0,144
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,060	0,084	0,108	0,144
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	240	0,060	0,084	0,108	0,144
	650-850 N/mm²	-	210	0,060	0,084	0,108	0,144
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	210	0,060	0,084	0,108	0,144
	850-1200 N/mm²	E	170	0,060	0,084	0,108	0,144
Graphit		-	120	0,060	0,072	0,096	0,120

Legende		
E = Emulsion		a_e = 0,5xd1
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]		
f_z = Vorschub pro Zahn [mm/Z]		a_p = 1xd1
a_e = Schnittdicke (radial)		
a_p = Schnittdicke (axial)		
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.		

Schnittwerte für Schruppen Zirkular							
Für Ø 3 - 9,9							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 3 - 3,9	**Ø 4 - 5,9**	**Ø 6 - 7,9**	**Ø 8 - 9,9**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	140	0,005	0,006	0,008	0,011
	500-850 N/mm²	E	120	0,005	0,006	0,008	0,011

CL01_7503070802, Rev: 0.866, Stand: 02. 12. 2024

Schnittwerte für Schruppen Zirkular							
Für Ø 3 - 9,9							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 3 - 3,9	**Ø 4 - 5,9**	**Ø 6 - 7,9**	**Ø 8 - 9,9**
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	120	0,005	0,006	0,008	0,011
	850-1000 N/mm²	E	100	0,003	0,004	0,006	0,007
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	120	0,005	0,006	0,008	0,001
	700-850 N/mm²	E	110	0,005	0,006	0,008	0,001
	850-1000 N/mm²	E	100	0,003	0,004	0,006	0,008
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	85	0,003	0,004	0,006	0,008
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,003	0,003	0,005	0,007
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	120	0,005	0,006	0,008	0,011
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,003	0,004	0,006	0,008
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,003	0,003	0,005	0,007
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,003	0,004	0,006	0,008
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,003	0,003	0,005	0,007
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	85	0,003	0,004	0,006	0,008
	850-1100 N/mm²	E	70	0,003	0,003	0,005	0,007
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,003	0,003	0,005	0,007
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	60	0,003	0,003	0,005	0,007
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,003	0,004	0,006	0,008
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	70	0,003	0,030	0,005	0,007
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	90	0,003	0,004	0,006	0,008
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	85	0,003	0,004	0,006	0,008
	< 850 N/mm²	E	85	0,002	0,003	0,004	0,006
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	65	0,002	0,003	0,004	0,006
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	E	45	0,003	0,004	0,006	0,008
Gusseisen	< 180 HB	-	130	0,004	0,005	0,008	0,010
	> 180 HB	-	100	0,004	0,005	0,008	0,010
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	85	0,004	0,005	0,008	0,010
	> 260 HB	E	80	0,004	0,005	0,008	0,010
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	350	0,004	0,005	0,008	0,010
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	300	0,004	0,005	0,008	0,010
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	220	0,004	0,005	0,008	0,010
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	350	0,004	0,005	0,008	0,010
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	300	0,004	0,005	0,008	0,010
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,004	0,005	0,008	0,010
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,004	0,005	0,008	0,010
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,004	0,005	0,008	0,010
	650-850 N/mm²	-	240	0,004	0,005	0,008	0,010
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	240	0,004	0,005	0,008	0,010
	850-1200 N/mm²	E	190	0,004	0,005	0,008	0,010
Graphit		-	130	0,004	0,005	0,008	0,010

Schnittwerte für Schruppen Zirkular							
Für Ø 10 - 20							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 19,9**	**Ø 20**
Allgemeine Baustähle	< 500 N/mm²	E	140	0,015	0,020	0,025	0,030
	500-850 N/mm²	E	120	0,015	0,020	0,025	0,030
Automatenstähle	< 850 N/mm²	E	120	0,015	0,020	0,025	0,030
	850-1000 N/mm²	E	100	0,009	0,011	0,015	0,020
Unlegierte Vergütungsstähle	< 700 N/mm²	E	120	0,015	0,020	0,025	0,030
	700-850 N/mm²	E	110	0,015	0,020	0,025	0,030
	850-1000 N/mm²	E	100	0,010	0,013	0,017	0,023

CL01_7503070802, Rev: 0.866, Stand: 02. 12. 2024

Schnittwerte für Schruppen Zirkular							
Für Ø 10 - 20							
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**			
				Ø 10 - 11,9	**Ø 12 - 15,9**	**Ø 16 - 19,9**	**Ø 20**
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	85	0,010	0,013	0,017	0,023
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,008	0,011	0,015	0,018
Unlegierte Einsatzstähle	< 750 N/mm²	E	120	0,015	0,020	0,025	0,030
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,010	0,013	0,017	0,023
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,008	0,011	0,015	0,018
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,010	0,013	0,017	0,023
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,008	0,011	0,015	0,018
Werkzeugstähle	< 850 N/mm²	E	85	0,010	0,013	0,017	0,023
	850-1100 N/mm²	E	70	0,008	0,011	0,015	0,018
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,008	0,011	0,015	0,018
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	60	0,008	0,011	0,015	0,018
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,010	0,013	0,015	0,018
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	70	0,008	0,011	0,015	0,018
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	90	0,010	0,013	0,014	0,023
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	85	0,010	0,013	0,014	0,023
	< 850 N/mm²	E	85	0,008	0,011	0,015	0,019
Rostfreie Stähle, martensitisch	< 1100 N/mm²	E	65	0,008	0,011	0,015	0,019
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	E	45	0,010	0,013	0,015	0,018
Gusseisen	< 180 HB	-	130	0,013	0,015	0,020	0,025
	> 180 HB	-	100	0,013	0,015	0,020	0,025
Kugelgraphit, Temperguss	> 180 HB	-	85	0,013	0,015	0,020	0,025
	> 260 HB	E	80	0,013	0,015	0,020	0,025
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	350	0,013	0,018	0,023	0,030
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	300	0,013	0,018	0,023	0,030
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	220	0,013	0,018	0,023	0,030
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	350	0,013	0,018	0,023	0,030
Kupfer, niedriglegiert	< 350 N/mm²	E	300	0,013	0,018	0,023	0,030
Messing, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,013	0,018	0,023	0,030
Messing, langspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,013	0,018	0,023	0,030
Bronze, kurzspanend	< 600 N/mm²	-	280	0,013	0,018	0,023	0,030
	650-850 N/mm²	-	240	0,013	0,018	0,023	0,030
Bronze, langspanend	< 850 N/mm²	E	240	0,013	0,018	0,023	0,030
	850-1200 N/mm²	E	190	0,013	0,018	0,023	0,030
Graphit		-	130	0,013	0,015	0,020	0,025

Legende
E = Emulsion
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]
f_z = Vorschub pro Zahn [mm/Z]
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.

CL01_7503070802, Rev: 0.866, Stand: 02. 12. 2024