



FRÄSSTIFTE



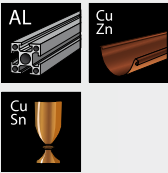




Artikel- und Anwendungsübersicht:



Werkstoff	Oberfläche	DIN	Form		Verzahnung	Schaft	Ø mm	Art. Nr.	Seite
TC		DIN 8033	A	ZYA	CT 4		3,0 - 16,0	116 010 116 046	242
TC	TiCN	DIN 8033	A	ZYA	CT 4		6,0 - 16,0	116 010 TC 116 014 TC	242
TC		DIN 8033	B	ZYAS	CT 4		3,0 - 16,0	116 015 116 047	242
TC	TiCN	DIN 8033	B	ZYAS	CT 4		6,0 - 16,0	116 015 TC 116 019 TC	242
TC		DIN 8033	B	ZYAS	ALU		6,0 - 12,0	116 015 A 116 018 A	242
TC		DIN 8033	C	WRC	CT 4		3,0 - 16,0	116 020 116 048	243
TC	TiCN	DIN 8033	C	WRC	CT 4		6,0 - 16,0	116 020 TC 116 024 TC	243
TC		DIN 8033	C	WRC	ALU		6,0 - 12,0	116 020 A 116 023 A	243
TC		DIN 8033	D	KUD	CT 4		3,0 - 16,0	116 041 116 052	243
TC	TiCN	DIN 8033	D	KUD	CT 4		6,0 - 16,0	116 041 TC 116 045 TC	243
TC		DIN 8033	D	KUD	ALU		6,0 - 12,0	116 041 A 116 044 A	243
TC		DIN 8033	E	TRE	CT 4		3,0 - 16,0	116 210 116 215	244
TC		DIN 8033	F	RBF	CT 4		3,0 - 16,0	116 030 116 050	244
TC	TiCN	DIN 8033	F	RBF	CT 4		6,0 - 16,0	116 030 TC 116 034 TC	244
TC		DIN 8033	F	RBF	ALU		6,0 - 12,0	116 030 A 116 033 A	244
TC		DIN 8033	G	SPG	CT 4		3,0 - 16,0	116 025 116 049	245
TC	TiCN	DIN 8033	G	SPG	CT 4		6,0 - 16,0	116 025 TC 116 029 TC	245
TC		DIN 8033	G	SPG	ALU		6,0 - 12,0	116 025 A 116 028 A	245
TC		DIN 8033	H	FLH	CT 4		3,0 - 16,0	116 216 116 221	245
TC		DIN 8033	J	KSJ	CT 4		3,0 - 16,0	116 222 116 226	246
TC		DIN 8033	K	KSK	CT 4		3,0 - 16,0	116 227 116 231	246
TC		DIN 8033	L	KEL	CT 4		3,0 - 16,0	116 232 116 237	247
TC		DIN 8033	L	KEL	ALU		6,0 - 12,0	116 233 A 116 236 A	247
TC		DIN 8033	M	SKM	CT 4		3,0 - 16,0	116 035 116 051	247
TC	TiCN	DIN 8033	M	SKM	CT 4		6,0 - 16,0	116 035 TC 116 039 TC	247
TC		DIN 8033	N	WKN	CT 4		3,0 - 16,0	116 238 116 242	248

Stahl (N/mm ²) < 900	Stahl (N/mm ²) < 1100	Stahl (N/mm ²) < 1300	rostfreier Stahl	Aluminium für / for ALU	Messing	Bronze	Kunststoffe	Gusseisen	Titan legiert
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
				■		■	■		
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■
■	■	■	■		■			■	■

Werkstoffgruppen		Bearbeitungsfall	Schnittgeschwindigkeit
Stahl, Stahlguss 	Ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm ² (< 38 HRC)	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag 250 - 350 m/min
	Gehärtete, vergütete Stähle über 1200 N/mm ² (> 38 HRC)	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss	250 - 350 m/min
Edelstahl 	Rost- und säurebeständige Stähle	Austenitische und ferritische Edelstähle	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag 250 - 350 m/min
NE-Metalle 	Weiche NE-Metalle, Buntmetalle	Alu-Legierungen, Messing, Kupfer, Zink	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag 600 - 900 m/min
	Harte NE-Metalle	Bronze, Titan/Titanlegierungen, harte Alu-Legierungen (hoher Si-Anteil)	250 - 350 m/min
	Hochwarmfeste Werkstoffe	Nickelbasis- und Kobaltbasislegierungen (Triebwerk- und Turbinenbau)	300 - 450 m/min
Gusseisen 	Graues Gusseisen, weißes Gusseisen	Gusseisen mit Lamellengraphit, mit Kugelgraphit/Sphäroguss, weißer Temperguss, schwarzer Temperguss	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag 600 - 900 m/min
Kunststoffe, andere Werkstoffe 	Faserverstärkte Kunststoffe, thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi	Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag	500 - 1.100 m/min
		Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag	

Schnittgeschwindigkeit V _c = m/min	250	300	350	400	450	500	600	900
Ø mm	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
3,0	27.000	32.00	37.000	44.000	48.000	54.000	64.000	95.000
4,0	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
6,0	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
8,0	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10,0	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12,0	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
16,0	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000