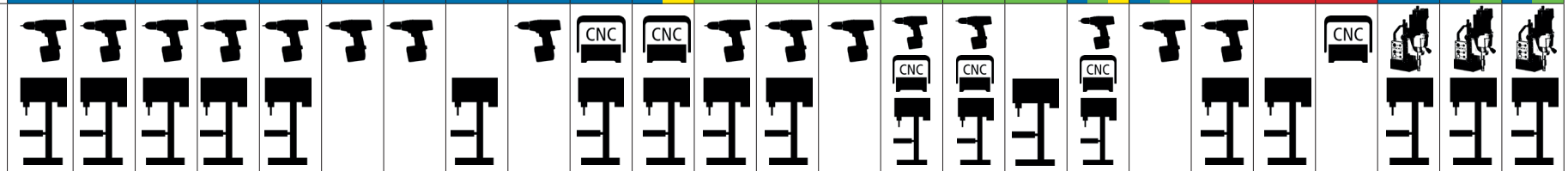
ANWENDUNGSTABELLE METALLBOHRER

Formel zur Berechnung der Schnittdaten

$$n = \frac{v_c \times 1000}{d \times \pi}$$

d = Werkzeug-Ø
v_c = Schnittgeschwindigkeit
n = Drehzahl
π = 3,14...

DIN / Typ			EVO DIN 338 TRICON-Schaft	DIN 338 N ausgespitzt	1897 N extra kurz	340 N lang	1869 N überlang	Bedachungs-bohrer	Doppel-bohrer	345 N Morsekegel	338 N rollgewalzt	Zentrier-bohrer	338 N HSS TIN	ultra INOX TRICON-Schaft	338 N HSS-CO5 135°	338 N HSS-CO5 118°	340 N lang	1897 N extra kurz	345 N Morsekegel	338 N TiAlN	DIN 338 Ultra	338 H Extreme Plus	345 Extreme Morsekegel	1897 Vollhartmetall	Kernbohrer mit Weldonschaft	Kernbohrer mit Weldonschaft	Kernbohrer HM mit Weldonschaft
Produktbild																											
Schneidstoff			HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS	HSS-rs	HSS	HSS TIN	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO	HSS-CO	HSS-O	HSS-CO	HSS-CO	Hartmetall	HSS	HSS-CO	HM
Artikel-Vornummer			0623	0624	0635	0629	0629 00	0631	0636	0628	0625	2624	0622	0627 000	0626	0621	0629 500	0635 000	0628 000	0622 000	0620	0617 800	0635 810	1632	0618 0	0618 108	0618 108 7
Einsatzbereich / Maschinen Empfehlung																											
Anwendung	Zugfestigkeit	Werkstoffbeispiele	Schnittgeschwindigkeit in m/min (Vc)																								
Stahl	< 500 N/mm²	1.0035 S185 (St33)	30-32	31-33	31-33	26-28	22-25	31-33	31-33	31-33	20-25	30-32	20-35	30-35	30-35	30-35	35-38	35-38		20-35	31-33	28-35	28-35		25-30	25-28	28-30
	< 750 N/mm²	1.0503 C45	26-30	28-31	28-31	24-26	20-22	28-31	28-31	28-31	17-22	26-30	20-35	30-35	30-35	30-35	32-35	32-35		20-35	28-31	27-35	28-35	70-80	25-30	25-28	28-30
	< 900 N/mm²	1.0050 E295 (St50-2)	22-26	22-28	22-28	20-24	18-20	22-28	22-28	22-28	15-22	20-26	20-35	30-35	30-35		30-32	30-32		20-35	22-28	25-35	28-35	60-70	25-30	25-28	25-30
Sonderstähle	< 1.100 N/mm²		8-16										28-35	8-15	8-15		10-20	10-20		28-35	8-16	12-20	12-20	40-60			16-18
	< 1.400 N/mm²												12-20		8-15					12-20		12-20	12-20	25-40			10-12
Titan	< 850 N/mm²	3.7024 Ti99,5	6-9												10-15	10-15	7-10	7-10			6-9	9-15	14-20	13-17			20-22
HARDOX		bis HARDOX 500																				5-8	6-8				
Edelstähle	< 900 N/mm²	1.4301	6-10										8-12	6-12	8-12	8-12	12-16	12-16	12-17	8-12	6-10		12-17	15-25		11-13	13-15
	> 900 N/mm²		6-10										8-12	6-12	8-12		12-16	12-16	12-17	8-12	6-10		12-17	15-25			
Gusswerkstoffe		0.6025 EN-GJL-250 (GG25)	25-30	25-30	20-30	18-27	14-22	20-30	20-30	25-30	15-20	20-25	36-42		25-30	25-30	25-35	25-35		36-42	25-30		36-42	70-90	35-38	35-38	35-40
Alu, Kunststoffe		3.2315 AlMgSi1	20-60	20-60	20-60	15-45	15-45	20-60	20-60	20-60	20-60	15-45	20-60	40-50			20-80	20-80		20-60	20-60			40-180	35-40	35-40	38-42

Technische Daten

Merkmale																											
Bohrtiefe	Bohrer-Ø		5 x Ø	5 x Ø	3 x Ø	8 x Ø	10 x Ø	3 x Ø	2 x Ø	5 x Ø	5 x Ø		5 x Ø	3 x Ø	5 x Ø	5 x Ø	5 x Ø	3 x Ø	5 x Ø	10 x Ø	5 x Ø	3 x Ø	3 x Ø	3 x Ø	30 & 55 mm	30 & 55 mm	max. 50 mm
Spitzenwinkel	Grad		118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	60°-Senkwinkel	118°	135°	135°	118°	130°	135°	118°	135°	135°	135°	130°	118°			
Oberfläche / Beschichtung			Kopfbeschichtung TiAlN	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	dampf-angelassen	blank	Titan-Nitrit	schwarz/gold	blank	blank	blank	blank	blank	TiAlN	Steam Oxid	TiAlN ZrN	TiAlN	blank	blank	blank	blank
Für Festigkeiten	N/mm²		< 900	< 900	< 900	< 900	< 900	< 900	< 900	< 850	< 900	< 1.000	< 1.200	< 1.000	> 800	< 850	> 800	> 800	> 850	< 1.300	< 850	< 1.900	< 1.400	> 1.300			
Durchmesser	mm		2,0 - 13,0	0,25 - 20,0	2,0 - 6,0	1,0 - 13,5	2,0 - 12,0	5,8	2,0 - 6,5	10,0 - 60,0	1,0 - 14,0	0,8 - 6,3	1,0 - 13,0	1,0 - 13,0	1,0 - 14,0	1,0 - 13,0	2,0 - 13,0	1,0 - 13,0	13,0 - 20,0	2,0 - 13,0	2,5 - 20,0	3,0 - 13,0	18,0 - 24,0	1,0 - 10,0	12,0 - 56,0	12,0 - 40,0	12,0 - 50,0

Sämtliche Angaben sind Richtwerte! Für etwaige Fehler wird keine Haftung übernommen!