

Walter Select – Vollbohren
Vollhartmetall-Bohrer mit Innenkühlung



Bohrtiefe	8 x D _c	
	☺	☹
Bearbeitungsbedingungen		
Bezeichnung	A3487	A3486TIP A3586TIP
Typ	Alpha® Jet	Alpha® 44
Baumaß	Walter Norm	Walter Norm
Ø-Bereich (mm)	5,00 – 20,00	5,00 – 12,00
Schneidstoff	K20F	K30F
Beschichtung	unbeschichtet	TIP
Seite	B 95	B 94/B 96

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben	Werkstückstoff	Binnel-Härte HB	Zugfestigkeit R _m N/mm ²	Zerspanungsgruppe	Bohrer	
						Alpha® Jet	Alpha® 44
P	Unlegierter und niedrig legierter Stahl	geglüht (vergütet)	210	700	P1, P2, P3, P4, P7	☺	☺
		Automatenstahl	220	750	P6	☺	☺
		vergütet	300	1010	P5, P8	☺	☺
		vergütet	380	1280	P9	☺	☺
		vergütet	430	1480	P10	☺	☺
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	670	P11	☺	☺
		gehärtet und angelassen	300	1010	P12	☺	☺
		gehärtet und angelassen	400	1360	P13	☺	☺
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht	200	670	P14	☺	☺
		martensitisch, vergütet	330	1110	P15	☺	☺
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, Duplex	230	780	M1, M3	☺	☺
		austenitisch, ausgehärtet (PH)	300	1010	M2	☺	☺
K	Grauguss		245	-	K3, K4	☺	☺
		Gusseisen mit Kugelgraphit	365	-	K1, K2, K5, K6	☺	☺
		GGV (CGI)	200	-	K7	☺	☺
N	Aluminium-Knetlegierungen	nicht aushärtbar	30	-	N1	☺	☺
		aushärtbar, ausgehärtet	100	340	N2	☺	☺
	Aluminium-Gusslegierungen	≤ 12 % Si	90	310	N3, N4	☺	☺
		> 12 % Si	130	450	N5	☺	☺
	Magnesiumlegierungen	70	250	N6	☺	☺	
S	Kupfer und Kupferlegierungen (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrolytkupfer	100	340	N7	☺	☺
		Messing, Bronze, Rotguss	90	310	N8	☺	☺
		Cu-Legierungen, kurzspanend	110	380	N9	☺	☺
		hochfest, Ampco	300	1010	N10	☺	☺
S	Wärmefeste Legierungen	Fe-Basis	280	940	S1, S2	☺	☺
		Ni- oder Co-Basis	250	840	S3	☺	☺
		Ni- oder Co-Basis	350	1080	S4, S5	☺	☺
	Titanlegierungen	Reintitan	200	670	S6	☺	☺
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1260	S7	☺	☺
	β-Legierungen	410	1400	S8	☺	☺	
H	Gehärteter Stahl	Wolframlegierungen	300	1010	S9	☺	☺
		Molybdänlegierungen	300	1010	S10	☺	☺
			50 HRC	-	H1	☺	☺
O	Thermoplaste	ohne abrasive Füllstoffe	55 HRC	-	H2, H4	☺	☺
		Duroplaste	60 HRC	-	H3	☺	☺
		ohne abrasive Füllstoffe			O1	☺	☺
		Kunststoff faserverstärkt			O2	☺	☺
	Graphit (technisch)			O3, O5	☺	☺	
				O4	☺	☺	
				O6	☺	☺	

Bohrtiefe	12 x D _c		16 x D _c	20 x D _c			
	☺	☹	☹	☹	☹	☹	
Bearbeitungsbedingungen							
Bezeichnung	A6588TML	A6589DPP	A3687	A6685TFP	A6789AMP	A6794TFP	A6785TFP
Typ	Alpha® 4 Plus Micro	X-treme D12	Alpha® Jet	Alpha® 4 XD16	X-treme DM20	X-treme DH20	Alpha® 4 XD20
Baumaß	Walter Norm	Walter Norm	Walter Norm	Walter Norm	Walter Norm	Walter Norm	Walter Norm
Ø-Bereich (mm)	1,00 – 2,90	3,00 – 20,00	5,00 – 20,00	3,00 – 16,00	2,00 – 2,90	3,00 – 10,00	3,00 – 16,00
Schneidstoff	K30F	K30F	K20F	K30F	K30F	K30F	K30F
Beschichtung	TML	DPP	unbeschichtet	TFP	AMP	TFP	TFP
Seite	B 126	B 127	B 97	B 130	B 132	B 133	B 131

VRR: Vorschubrichtreihen für HSS und Hartmetall-Bohrer, Aufbohrer, Kegelsenker und Zentrierbohrer

VRR	Vorschub f (mm) für Ø (mm)														
	0,05	0,06	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2	0,25	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5
1	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005
2	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,010
3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,012	0,015
4	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,005	0,007	0,008	0,011	0,013	0,016	0,020
5	0,001	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,007	0,008	0,010	0,013	0,017	0,020	0,025
6	0,001	0,001	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	0,024	0,030
7	0,001	0,001	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,009	0,012	0,014	0,019	0,023	0,028	0,035
8	0,001	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,007	0,011	0,013	0,016	0,021	0,027	0,032	0,040
9	0,002	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,012	0,015	0,018	0,024	0,030	0,036	0,045
10	0,002	0,002	0,003	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,013	0,017	0,020	0,027	0,033	0,040	0,050
12	0,002	0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,010	0,016	0,020	0,024	0,032	0,040	0,048	0,060
16	0,003	0,003	0,004	0,005	0,006	0,008	0,011	0,013	0,021	0,027	0,032	0,043	0,053	0,064	0,080
20	0,003	0,004	0,005	0,007	0,008	0,010	0,013	0,017	0,027	0,033	0,040	0,053	0,067	0,080	0,10

VRR	Vorschub f (mm) für Ø (mm)															
	2	2,5	4	5	6	8	10	12	15	20	25	40	50	60	80	100
1	0,007	0,008	0,013	0,017	0,018	0,021	0,024	0,026	0,029	0,033	0,037	0,047	0,053	0,058	0,067	0,075
2	0,013	0,017	0,027	0,033	0,037	0,042	0,047	0,052	0,058	0,067	0,075	0,094	0,11	0,12	0,13	0,15
3	0,020	0,025	0,040	0,050	0,055	0,063	0,071	0,077	0,087	0,10	0,11	0,14	0,16	0,17	0,20	0,22
4	0,027	0,033	0,053	0,067	0,073	0,084	0,094	0,10	0,12	0,13	0,15	0,19	0,21	0,23	0,27	0,30
5	0,033	0,042	0,067	0,083	0,091	0,11	0,12	0,13	0,14	0,17	0,19	0,24	0,26	0,29	0,33	0,37
6	0,040	0,050	0,080	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,20	0,22	0,28	0,32	0,35	0,40	0,45
7	0,047	0,058	0,093	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,23	0,26	0,33	0,37	0,40	0,47	0,52
8	0,053	0,067	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,21	0,23	0,27	0,30	0,38	0,42	0,46	0,53	0,60
9	0,060	0,075	0,12	0,15	0,16	0,19	0,21	0,23	0,26	0,30	0,34	0,42	0,47	0,52	0,60	0,67
10	0,067	0,083	0,13	0,17	0,18	0,21	0,24	0,26	0,29	0,33	0,37	0,47	0,53	0,58	0,67	0,75
12	0,080	0,10	0,16	0,20	0,22	0,25	0,28	0,31	0,35	0,40	0,45	0,57	0,63	0,69	0,80	0,89
16	0,11	0,13	0,21	0,27	0,29	0,34	0,38	0,41	0,46	0,53	0,60	0,75	0,84	0,92	1,07	1,19
20	0,13	0,17	0,27	0,33	0,37	0,42	0,47	0,52	0,58	0,67	0,75	0,94	1,05	1,15	1,33	1,49

VRR: Vorschubrichtreihen für Reibahlen

VRR	Vorschub f (mm) für Ø (mm)															
	1	1,2	1,5	2	2,5	4	5	6	8	10	12	15	20	25	40	50
6	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,09	0,10	0,12	0,14	0,15	0,17	0,21	0,23	0,31	0,35
8	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20	0,23	0,27	0,31	0,41	0,47
10	0,06	0,07	0,07	0,09	0,10	0,13	0,15	0,17	0,20	0,23	0,25	0,29	0,34	0,39	0,51	0,59
12	0,07	0,08	0,09	0,11	0,12	0,16	0,18	0,20	0,24	0,27	0,30	0,35	0,41	0,47	0,62	0,70