

ATORN Hochleistungs-Wechselkopfreibahnen

VHM Werksnorm H7 TiAlN Vc/fz S. 412

- modulares Reibwerkzeugsystem
- **Durchmesser 10 - 40 mm**
- **für Durchgangs- und Grundbohrungen**
- **Schneidstoff: VHM, TiAlN-beschichtet**
- **mit innerer Kühlmittelzufuhr**
- besonders wirtschaftlich ab Bearbeitungsdurchmesser 20 mm
- flexible Bearbeitungstiefen durch unterschiedliche Halter-Längen
- schneller und sicherer Werkzeugwechsel ohne neue Werkzeugvermessung
- **2 Geometrien verfügbar:**
ST - für Stahl und Guss (ISO P, K)
VA - für rostfreie Stähle (ISO M)
- **weitere Ausführungen zur Bearbeitung zur wirtschaftlichen Bearbeitung von Aluminium, Titan, CFK/GFK sowie gehärteter Werkstoffe auf Anfrage lieferbar**

modulares System

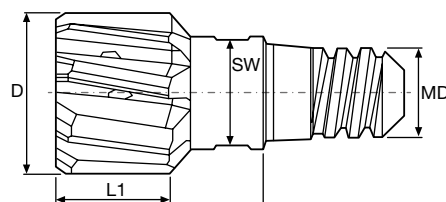
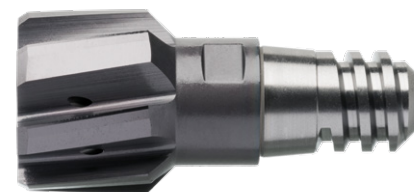


Einatz	● sehr gut geeignet ○ gut geeignet	Stahl			INOX			Guss		Titan-Legierungen	Super-Leg. Fe/NiCo-Basis < 30 HRc ≥ 30 HRc	Aluminium		Kupfer Cu-Leg.	Graphit GFK/CFK/Duropl.	gehärteter Stahl			
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit./martens.	austenitisch	duplex	GG/GTS	GGG			< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
163610....	●	●	●	●				●	●										
163620....					●	●	○												
		Schnittgeschwindigkeit Vc m/min.						Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!											

Durchgangsbohrung

- Linksdrall 10°
- radialer Kühlmittelaustritt
- **ab Ø 28 mm Wechselkopfhalter mit vergrößerter Plananlage verwenden (MD = 16*)**

D mm	MD	L mm	L1 mm	Anzahl Zähne St.	SW	Anziehdrehmoment N-m	ST		VA	
							Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
10	6	18	10	6	6 mm	5	163610 1000	236,50	163620 1000	236,50
11	8	20	10	6	8 mm	12,5	163610 1100	242,50	163620 1100	242,50
12	8	20	10	6	8 mm	12,5	163610 1200	247,-	163620 1200	247,-
13	10	22	10	6	10 mm	15	163610 1300	259,-	163620 1300	259,-
14	10	22	12	6	10 mm	15	163610 1400	263,-	163620 1400	263,-
15	10	22	12	6	10 mm	15	163610 1500	271,-	163620 1500	271,-
16	10	22	12	6	10 mm	15	163610 1600	275,-	163620 1600	275,-
17	10	22	12	8	10 mm	15	163610 1700	282,-	163620 1700	282,-
18	12	26	14	8	13 mm	20	163610 1800	290,-	163620 1800	290,-
19	12	26	14	8	13 mm	20	163610 1900	298,-	163620 1900	298,-
20	12	26	14	8	13 mm	20	163610 2000	308,-	163620 2000	308,-
21	12	26	14	8	13 mm	20	163610 2100	318,-	163620 2100	318,-
22	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2200	322,-	163620 2200	322,-
23	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2300	328,-	163620 2300	328,-
24	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2400	335,-	163620 2400	335,-
25	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2500	343,-	163620 2500	343,-
26	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2600	347,-	163620 2600	347,-
27	16	26	14	8	16 mm	25	163610 2700	355,-	163620 2700	355,-
28	16*	26	14	8	24 mm	25	163610 2800	359,-	163620 2800	359,-
29	16*	26	14	8	24 mm	25	163610 2900	365,-	163620 2900	365,-
30	16*	26	14	8	24 mm	25	163610 3000	375,-	163620 3000	375,-
31	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3100	380,-	163620 3100	380,-
32	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3200	388,-	163620 3200	388,-
33	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3300	392,-	163620 3300	392,-
34	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3400	402,-	163620 3400	402,-
35	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3500	406,-	163620 3500	406,-
36	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3600	412,-	163620 3600	412,-
37	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3700	420,-	163620 3700	420,-
38	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3800	426,-	163620 3800	426,-
39	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 3900	437,-	163620 3900	437,-
40	16*	30	14	8	24 mm	25	163610 4000	443,-	163620 4000	443,-



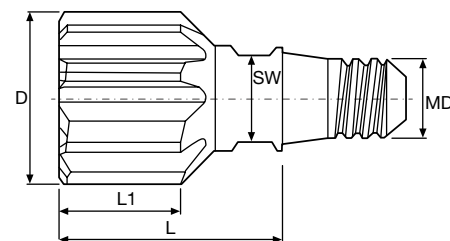
Grundlochbohrung

- gerade genutet
- axialer Kühlmittelaustritt
- **ab Ø 33 mm Wechselkopfhalter mit vergrößerter Plananlage verwenden (MD = 16*)**

D mm	MD	L mm	L1 mm	Anzahl Zähne St.	SW	Anziehdrehmoment N-m	ST		VA	
							Artikel-Nr.	€	Artikel-Nr.	€
10	6	18	10	6	6 mm	5	163612 1000	236,50	163622 1000	236,50
11	6	20	10	6	6 mm	5	163612 1100	242,50	163622 1100	242,50
12	6	20	10	6	6 mm	5	163612 1200	247,-	163622 1200	247,-
13	6	22	12	6	6 mm	5	163612 1300	259,-	163622 1300	259,-
14	6	22	12	6	6 mm	5	163612 1400	263,-	163622 1400	263,-
15	8	22	12	6	8 mm	12,5	163612 1500	271,-	163622 1500	271,-
16	8	22	12	6	8 mm	12,5	163612 1600	275,-	163622 1600	275,-
17	10	22	12	8	10 mm	15	163612 1700	282,-	163622 1700	282,-
18	10	26	14	8	10 mm	15	163612 1800	290,-	163622 1800	290,-
19	10	26	14	8	10 mm	15	163612 1900	298,-	163622 1900	298,-
20	10	26	14	8	10 mm	15	163612 2000	308,-	163622 2000	308,-
21	12	26	14	8	13 mm	20	163612 2100	318,-	163622 2100	318,-
22	12	26	14	8	13 mm	20	163612 2200	322,-	163622 2200	322,-
23	12	26	14	8	13 mm	20	163612 2300	328,-	163622 2300	328,-
24	12	26	14	8	13 mm	20	163612 2400	335,-	163622 2400	335,-
25	16	26	14	8	16 mm	25	163612 2500	343,-	163622 2500	343,-
26	16	26	14	8	16 mm	25	163612 2600	347,-	163622 2600	347,-
27	16	26	14	8	16 mm	25	163612 2700	355,-	163622 2700	355,-
28	16	26	14	8	16 mm	25	163612 2800	359,-	163622 2800	359,-
29	16	26	14	8	16 mm	25	163612 2900	365,-	163622 2900	365,-
30	16	26	14	8	16 mm	25	163612 3000	375,-	163622 3000	375,-
31	16	30	14	8	16 mm	25	163612 3100	380,-	163622 3100	380,-
32	16	30	14	8	16 mm	25	163612 3200	388,-	163622 3200	388,-
33	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3300	392,-	163622 3300	392,-
34	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3400	402,-	163622 3400	402,-
35	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3500	406,-	163622 3500	406,-
36	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3600	412,-	163622 3600	412,-
37	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3700	420,-	163622 3700	420,-
38	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3800	426,-	163622 3800	426,-
39	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 3900	437,-	163622 3900	437,-
40	16*	30	14	8	24 mm	25	163612 4000	443,-	163622 4000	443,-

1177

1177



WENN DU UNS BRAUCHST,
SIND WIR **DA.**

EGAL WO:

24-STUNDEN-LIEFERUNG EUROPaweIT

DAS IST POWER TO PRODUCE

SARTORIUS
Werkzeuge
POWER TO PRODUCE

Wechselkopf-Halter

- zylindrische Ausführung
- innere Kühlmittelzufuhr

• MD = 16* Wechselkopfhalter mit vergrößerter Plananlage

D mm	MD	D1 mm	L mm	L2 mm	L4 mm	Anziehdrehmoment N-m	Artikel-Nr.	€
7,8	6	10	60	20	40	5	163630 0601	116,50
7,8	6	10	85	45	40	5	163630 0602	128,50
7,8	6	10	150	110	40	5	163630 0603	187,50
9,8	8	12	70	25	45	12,5	163630 0801	128,50
9,8	8	12	90	45	45	12,5	163630 0802	135,-
9,8	8	12	150	105	45	12,5	163630 0803	200,-
11,8	10	16	70	22	48	15	163630 1001	145,-
11,8	10	16	90	42	48	15	163630 1002	145,-
11,8	10	16	150	102	48	15	163630 1003	203,-
15,8	12	16	80	32	48	20	163630 1201	159,-
15,8	12	16	105	57	48	20	163630 1202	171,50
15,8	12	16	150	102	48	20	163630 1203	237,-
15,8	12	16	200	152	48	20	163630 1204	430,-
19,8	16	25	90	34	56	25	163630 1611	188,-
19,8	16	25	120	64	56	25	163630 1612	212,-
19,8	16	25	200	144	56	25	163630 1613	302,-
19,8	16	25	250	194	56	25	163630 1614	457,-
26,0	16*	25	90	34	56	25	163630 1601	274,-
26,0	16*	25	120	64	56	25	163630 1602	320,-
26,0	16*	25	200	144	56	25	163630 1603	500,-
26,0	16*	25	250	194	56	25	163630 1604	685,-



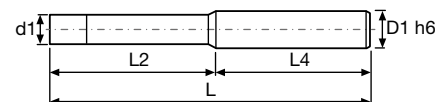
163630 1204



163630 0602



163630 1204



1177

Montageschlüssel

SW	L mm	Breite mm	Artikel-Nr.	€
6 mm	75	2,3	163631 0006	11,40
8 mm	92	2,8	163631 0008	11,60
10 mm	100	3,8	163631 0010	12,75
13 mm	135	3,8	163631 0013	13,50
16 mm	145	4,8	163631 0016	18,80
24 mm	215	4,8	163631 0024	27,90



1177

Mauleinsteckschlüssel

- für Drehmomentschlüssel

SW	Einsteckschaft-Vierkant	Breite mm	Artikel-Nr.	€
6 mm	9 x 12 mm	2,3	163632 0006	79,50
8 mm	9 x 12 mm	2,8	163632 0008	79,50
10 mm	9 x 12 mm	3,8	163632 0010	79,50
13 mm	9 x 12 mm	3,8	163632 0013	79,50
16 mm	9 x 12 mm	4,8	163632 0016	79,50
24 mm	14 x 18 mm	4,8	163632 0024	104,-



1177