

Technische Beschreibung: Ausdrehwerkzeuge für die Vorbearbeitung

Technical description: Boring tools for rough machining

Description technique : Têtes d'alésage pour travaux d'ébauche



Für die Schruppbearbeitung bietet Wohlhaupter ein umfangreiches Werkzeugsortiment an. Schruppwerkzeuge mit einzeln verstellbaren Plattenhaltern, montiert auf einem Grundkörper mit geschliffener Kerbverzahnung, stehen in den Ausdrehbereichen 19,5 – 1020 mm zur Verfügung. In den Ausdrehbereichen 200 – 1020 mm werden Schruppwerkzeuge montiert auf einer Kerbzahnschiene in Aluminium-Leichtbauweise angeboten.

Ein vielseitiges Plattenhaltersortiment mit unterschiedlichen Plattensitzen, sowie höhenversetzte und auch in der Höhe einstellbare Plattenhalter garantieren eine große Anwendungsvielfalt.

Faswerkzeuge

Zum Anfasen unterschiedlicher Bohrungsdurchmesser oder zum Ausdrehen einer Übergangsfase können Plattenhalter in 15°, 20°, 30° oder 45° eingesetzt werden.

Einstechwerkzeuge

Dem Anwender steht ein breites Programm für alle Axial- und Radialeinstiche zur Verfügung.

In Verbindung mit den MVS-Zwischenmodulen eignen sich diese Werkzeuge auch für große Auskräglängen.

Werkzeuge zur Rückwärtsbearbeitung

Rückwärtsbearbeitung ohne das Werkstück umzuspannen – mit dem Werkzeugprogramm zur Rückwärtsbearbeitung von Wohlhaupter kein Problem!

For rough work Wohlhaupter offers a comprehensive range of tools. Available are rough machining tools with individually adjustable insert holders, mounted on a ground serrated body and suitable for boring ranges between 19.5 and 1020 mm diameter.

In the range between 200 and 1020 mm the light aluminium roughing tools are mounted on a serrated adapter slide.

A multipurpose range of insert holders with various insert pockets, as well as insert holders which are staggered as well as adjustable in height guarantee a wide range of uses.

Chamfering tools

For chamfering different diameters of bore or for boring a transition chamfer insert holders at 15°, 20°, 30° or 45° angles can be used.

Recessing tools

The user also has at his disposal a wide range of tools for all axial and radial recessing work. When used in conjunction with the MVS intermediate modules, these tools are also suitable for large overhangs.

Tools for reverse machining

Reverse machining without having to re-chuck the workpiece is no problem with Wohlhaupter's selection of reverse machining tools.

Pour les travaux d'ébauche, Wohlhaupter a conçu un vaste programme standard d'outils avec des porte-plaquettes réglables, montés sur des surfaces à stries rectifiées. Ces outils recouvrent une plage d'alésage comprise entre 19,5 et 1020 mm.

Pour les versions d'outils couvrant la plage de 200 à 1020 mm, une version légère en aluminium peut être utilisée. Les porte-plaquettes sont montés sur des corps en aluminium avec un guidage strié.

Un large assortiment de porte plaquettes avec différentes formes de plaquettes et la possibilité de réglage de leur hauteur garantissent des applications multiples.

Outils de chanfreinage

Pour exécuter des chanfreins de 15, 20, 30 ou 45° dans différentes dimensions de diamètre de perçage ou de raccordement d'alésage, il est possible de monter des porte-plaquettes avec ces différents angles d'attaque.

Outils à gorge

Wohlhaupter présente également un programme d'outils à gorge pour l'exécution de gorges axiales et radiales.

Grâce aux éléments intermédiaires MVS ces outils s'adaptent aussi pour des valeurs de porte-à-faux élevées.

Outils d'alésage en tirant

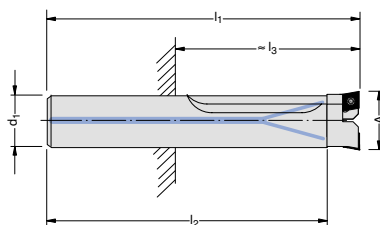
Avec le programme Wohlhaupter il est possible de travailler dans les deux sens : en poussant et en tirant.

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, Ø 19,5 – Ø 30 mm

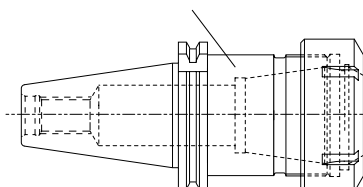
Twin cutter tools with straight shank

Outils à double tranchants

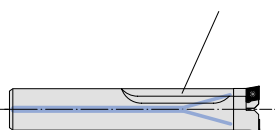


Verbindungs- stelle <i>Connection</i> Connexion	Ausdreh- bereich <i>Boring range</i> Capacité d'alésage	Kerbzahn- körper <i>Serrated tool</i> <i>body</i> Corps cranté	Platten- halter <i>Insert holder</i> Porte- plaquette	Wende- schneid- platten- Form <i>Insert</i> <i>form</i> Forme de plaquette	Komplett- Werkzeug <i>Complete tool</i> Outil complet				
d_1	A	l_1	l_2	l_3	kg	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
18	19,5 - 23	150	138	80	0,3	235 021	235 031	101	235 061
20	22,5 - 26	150	138	90	0,3	235 022	235 032	101	235 062
23	25,5 - 30	160	148	100	0,4	235 023	235 033	101	235 063

Spannzangenfutter 8° ER 40 zentrisch aufgebohrt (Kapitel A)
Collet chuck 8° ER 40 central bore (Chapter A)
Mandrin à pinces 8° ER 40 (Chapitre A)



Zweischneiderwerkzeug
Twin cutter tool
Outil à double tranchants

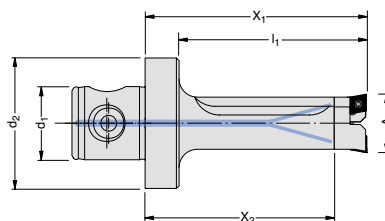


WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, Ø 19,5 – Ø 30 mm

Twin cutter tools

Outils à double tranchants



MVS- Verbindungs- stelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS	Ausdreh- bereich <i>Boring range</i> Capacité d'alésage	Kerzbahn- körper <i>Serrated tool</i> <i>body</i> Corps cranté	Platten- halter <i>Insert holder</i> Porte- plaquette	Wende- schneid- platten- Form <i>Insert</i> <i>form</i> Forme de plaquette	Komplett- Werkzeug <i>Complete tool</i> Outil complet				
d ₂ d ₁	A	X ₁	X ₂	l ₁	kg	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	
50 - 28	19,5 - 23	85	73	72	0,4	235 001	235 031	101	235 041
50 - 28	22,5 - 26	90	78	77	0,5	235 002	235 032	101	235 042
50 - 28	25,5 - 30	95	83	82	0,5	235 003	235 033	101	235 043
63 - 36	19,5 - 23	85	73	72	0,7	235 011	235 031	101	235 051
63 - 36	22,5 - 26	90	78	77	0,7	235 012	235 032	101	235 052
63 - 36	25,5 - 30	95	83	82	0,8	235 013	235 033	101	235 053

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, höhengleich, Ø 29 – Ø 205 mm, 90°

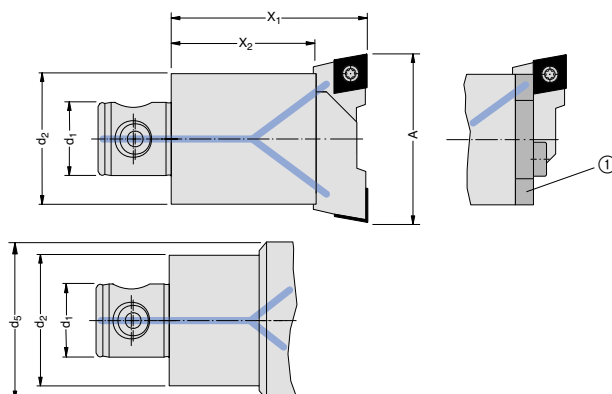
Twin cutter tools, same level

Outils à double tranchants, de même hauteur

Einstellwinkel 90°

Approach angle 90°

Angle d'attaque 90°



MVS-Verbindungsstelle MVS connection Connexion MVS		Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage		Kerbzahnkörper Serrated tool body Corps cranté		Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette		Wendeschneidplatten-Form Insert form Forme de plaquette		Komplett-Werkzeug Complete tool Outil complet	
d ₂	d ₁	A	X ₁	X ₂	d ₅	kg	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Bestell- Nummer Order Number No de cde.		Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
25 - 14		29 - 37	56	42	-	0,2	148 001	151 001	103	155 001	
25 - 14		36 - 44	56	42	30	0,2	148 002	151 002	103	155 002	
32 - 18		36 - 44	56	42	30	0,4	148 017	151 002	103	155 048	
32 - 18		43 - 54	66	46	36	0,4	148 003	151 003	104	155 003	
32 - 18		43 - 54	66	46	36	0,4	148 003	151 023	103	155 013	
40 - 22		43 - 54	66	46	36	0,7	148 018	151 003	104	155 049	
40 - 22		43 - 54	66	46	36	0,7	148 018	151 023	103	155 050	
40 - 22		53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 004	104	155 004	
40 - 22		53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 024	103	155 039	
40 - 22		53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 044	123	155 014	
50 - 28		65 - 83	75	55	-	1,1	148 005	151 005	104	155 005	
50 - 28		65 - 83	75	55	-	1,1	148 005	151 025	103	155 040	
50 - 28		65 - 83	75	55	-	1,0	148 005	151 045	123	155 015	
63 - 36		82 - 103	90	60	-	1,9	148 006	151 086	104	155 026	
63 - 36		82 - 103	90	60	-	1,9	148 006	151 006	105	155 006	
63 - 36		82 - 103	90	60	-	1,9	148 006	151 026	103	155 041	
63 - 36		82 - 103	90	60	-	1,9	148 006	151 046	124	155 016	

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, höhengleich, Ø 29 – Ø 205 mm, 90°

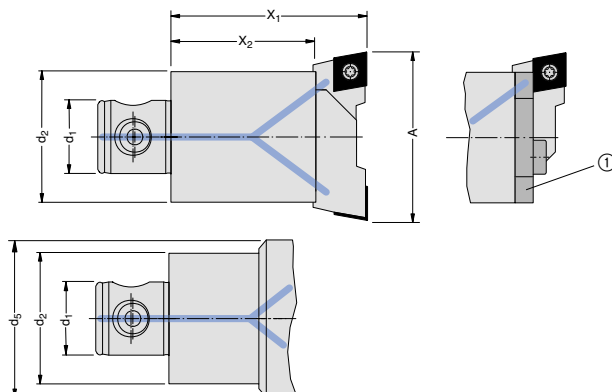
Twin cutter tools, same level

Outils à double tranchants, de même hauteur

Einstellwinkel 90°

Approach angle 90°

Angle d'attaque 90°



MVS-Verbindungsstelle <i>MVS connection</i> Connexion MVS		Ausdrehbereich <i>Boring range</i> Capacité d'alésage		Kerbzahnkörper <i>Serrated tool body</i> Corps cranté		Plattenhalter <i>Insert holder</i> Porte-plaquette		Wende-schneid-platten-Form <i>Insert form</i> Forme de plaquette		Komplett-Werkzeug <i>Complete tool</i> Outil complet	
d_2	d_1	A	X_1	X_2	d_5	kg	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.		Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	
80 - 36		100 - 130	90	60	-	3,0	148 007	151 087	104	155 027	
80 - 36		100 - 130	90	60	-	3,0	148 007	151 007	105	155 007	
80 - 36		100 - 130	90	60	-	3,0	148 007	151 027	103	155 042	
80 - 36		100 - 130	90	60	-	3,0	148 007	151 047	124	155 017	
80 - 36		125 - 155	90	60	-	3,1	148 007	151 088	104	155 028	
80 - 36		125 - 155	90	60	-	3,1	148 007	151 008	105	155 008	
80 - 36		125 - 155	90	60	-	3,1	148 007	151 028	103	155 043	
80 - 36		125 - 155	90	60	-	3,1	148 007	151 048	124	155 018	
80 - 36		150 - 205	90	60	125	4,0	148 009	151 088	104	155 029	
80 - 36		150 - 205	90	60	125	4,0	148 009	151 008	105	155 009	
80 - 36		150 - 205	90	60	125	4,0	148 009	151 028	103	155 044	
80 - 36		150 - 205	90	60	125	4,0	148 009	151 048	124	155 019	

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, höhengleich, Ø 29 – Ø 205 mm, 80°

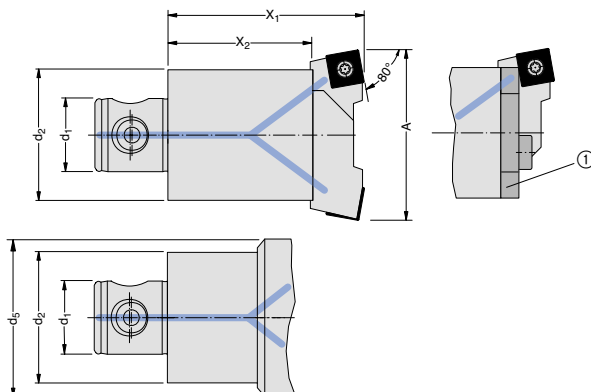
Twin cutter tools, same level

Outils à double tranchants, de même hauteur

Einstellwinkel 80°

Approach angle 80°

Angle d'attaque 80°



MVS- Verbindungs- stelle MVS connection Connexion MVS	Ausdreh- bereich Boring range Capacité d'alésage	Kerzbahn- körper Serrated tool body Corps cranté	Platten- halter Insert holder Porte- plaquette	Wende- schneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet				
d_2 d_1	A	X_1	X_2	d_5	kg	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
25 - 14	29 - 37	56	42	-	0,2	148 001	151 011	112	159 011
25 - 14	36 - 44	56	42	30	0,2	148 002	151 012	112	159 012
32 - 18	36 - 44	62	42	30	0,4	148 017	151 012	112	159 048
32 - 18	43 - 54	66	46	36	0,4	148 003	151 013	113	159 013
32 - 18	43 - 54	66	46	36	0,4	148 003	151 033	112	159 023
40 - 22	43 - 54	66	46	36	0,7	148 018	151 013	113	159 049
40 - 22	43 - 54	66	46	36	0,7	148 018	151 033	112	159 050
40 - 22	53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 014	113	159 014
40 - 22	53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 020	112	159 042
40 - 22	53 - 66	75	55	-	0,7	148 004	151 054	133	159 024
50 - 28	65 - 83	75	55	-	1,1	148 005	151 015	113	159 015
50 - 28	65 - 83	75	55	-	1,1	148 005	151 021	112	159 043
50 - 28	65 - 83	75	55	-	1,1	148 005	151 055	133	159 025
63 - 36	82 - 103	90	60	-	2,3	148 006	151 036	113	159 036
63 - 36	82 - 103	90	60	-	2,3	148 006	151 016	114	159 016
63 - 36	82 - 103	90	60	-	2,3	148 006	151 029	112	159 044
63 - 36	82 - 103	90	60	-	2,3	148 006	151 056	134	159 026

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Zweischneiderwerkzeuge, höhengleich, Ø 100 – Ø 205 mm, 80°

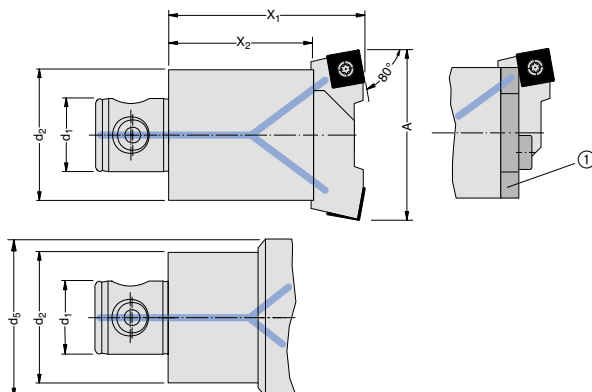
Twin cutter tools, same level

Outils à double tranchants, de même hauteur

Einstellwinkel 80°

Approach angle 80°

Angle d'attaque 80°



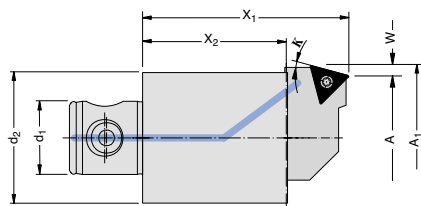
MVS- Verbindungs- stelle MVS connection Connexion MVS	Ausdreh- bereich Boring range Capacité d'alésage						Kerzbahn- körper Serrated tool body Corps cranté Bestell- Nummer Order Number	Platten- halter Insert holder Porte- plaquette Bestell- Nummer Order Number	Wende- schneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet Bestell- Nummer Order Number
d ₂ d ₁	A	X ₁	X ₂	d ₅	kg	No de cde.	No de cde.	No de cde.	No de cde.	
80 - 36	100 - 130	90	60	-	3,1	148 007	151 037	113	159 037	
80 - 36	100 - 130	90	60	-	3,1	148 007	151 017	114	159 017	
80 - 36	100 - 130	90	60	-	3,2	148 007	151 030	112	159 045	
80 - 36	100 - 130	90	60	-	3,2	148 007	151 057	134	159 027	
80 - 36	125 - 155	90	60	-	3,2	148 007	151 038	113	159 038	
80 - 36	125 - 155	90	60	-	3,2	148 007	151 018	114	159 018	
80 - 36	125 - 155	90	60	-	3,2	148 007	151 031	112	159 046	
80 - 36	125 - 155	90	60	-	3,2	148 007	151 058	134	159 028	
80 - 36	150 - 205	90	60	125	4,1	148 009	151 038	113	159 039	
80 - 36	150 - 205	90	60	125	4,1	148 009	151 018	114	159 019	
80 - 36	150 - 205	90	60	125	4,1	148 009	151 031	112	159 047	
80 - 36	150 - 205	90	60	125	4,1	148 009	151 058	134	159 029	

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

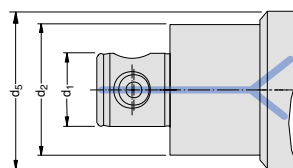
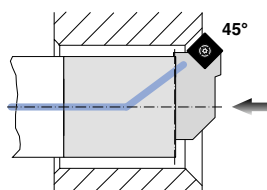
Faswerkzeuge, Ø 19 – Ø 216 mm

Chamfering tools

Outils de chanfreinage



Anfasen Front- und Rückseite
Front and reverse side chamfering
Chanfreinage frontal et sur
partie arrière



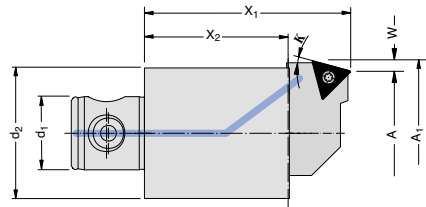
MVS- Verbindungs- stelle	Einstell- winkel	Boh- rungs-Ø	Anfas-Ø	Kerzbahn- körper			Wende- schneid- platten-Form	Platten- halter				
MVS	Approach	Bore	Chamfer	Serrated tool	Wende- schneid- platten-Form	Insert holder						
connection	angle	range	Plage Ø	body	Forme	Porte- plaquette						
Connexion	d'attaque	alésage	chan- freinage	Corps cranté	de plaquette	plaquette						
MVS				Bestell- nummer		Bestell- nummer						
				Order Number		Order Number						
d ₂	d ₁	K	A	A ₁	X ₁	X ₂	d ₅	W	kg	No de cde.	No de cde.	
25 - 14	14	15°	24 - 32	29 - 37	60	42	-	2,5	0,2	148 001	161	201 057
25 - 14	14	15°	31 - 39	36 - 44	60	42	30	2,5	0,2	148 002	161	201 058
25 - 14	14	20°	22 - 30	29 - 37	60	42	-	3,5	0,2	148 001	161	201 017
25 - 14	14	20°	29 - 37	36 - 44	60	42	30	3,5	0,2	148 002	161	201 018
25 - 14	14	30°	20 - 28	29 - 37	60	42	-	3,5	0,2	148 001	161	201 067
25 - 14	14	30°	27 - 35	36 - 44	60	42	30	3,5	0,2	148 002	161	201 068
25 - 14	14	45°	19 - 27	29 - 37	58	42	-	5,0	0,2	148 001	111	201 005
25 - 14	14	45°	26 - 34	36 - 44	58	42	-	5,0	0,2	148 001	111	201 006
25 - 14	14	45°	31 - 39	43 - 51	60	42	30	6,0	0,2	148 002	112	201 007
32 - 18	18	15°	31 - 39	36 - 44	60	42	30	2,5	0,2	148 017	161	201 058
32 - 18	18	20°	29 - 37	36 - 44	60	42	30	3,5	0,2	148 017	161	201 018
32 - 18	18	30°	27 - 35	36 - 44	60	42	30	3,5	0,2	148 017	161	201 068
32 - 18	18	45°	31 - 39	43 - 51	60	42	30	6,0	0,2	148 017	112	201 007
32 - 18	18	15°	35 - 46	43 - 54	71	46	36	4,0	0,4	148 003	163	201 059
32 - 18	18	20°	33 - 44	43 - 54	71	46	36	5,0	0,4	148 003	163	201 019
32 - 18	18	30°	28 - 39	43 - 54	71	46	36	5,0	0,4	148 003	163	201 069
32 - 18	18	45°	35 - 46	50 - 61	66	46	36	7,5	0,4	148 003	113	201 008
40 - 22	22	15°	35 - 46	43 - 54	71	46	36	4,0	0,4	148 018	163	201 059
40 - 22	22	20°	33 - 44	43 - 54	71	46	36	5,0	0,4	148 018	163	201 019
40 - 22	22	30°	28 - 39	43 - 54	71	46	36	5,0	0,4	148 018	163	201 069
40 - 22	22	45°	35 - 46	50 - 61	66	46	36	7,5	0,4	148 018	113	201 008
40 - 22	22	15°	37 - 50	45 - 58	80	55	-	4,0	0,7	148 004	163	201 060
40 - 22	22	20°	37 - 50	47 - 60	80	55	-	5,0	0,7	148 004	163	201 020
40 - 22	22	30°	37 - 50	52 - 65	80	55	-	5,0	0,7	148 004	163	201 070
40 - 22	22	45°	43 - 56	58 - 71	80	55	-	7,5	0,7	148 004	113	201 009

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

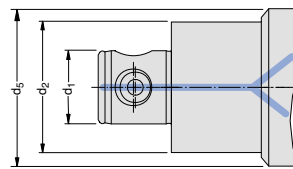
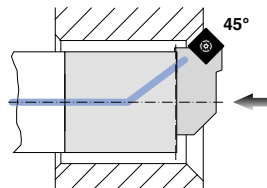
Faswerkzeuge, Ø 19 – Ø 216 mm

Chamfering tools

Outils de chanfreinage



Anfasen Front- und Rückseite
Front and reverse side chamfering
Chanfreinage frontal et sur
partie arrière



MVS- Verbindungs- stelle	Einstell- winkel	Boh- rungs-Ø	Anfas-Ø	Kerzbahn- körper		Wende- schneid- platten-Form	Platten- halter					
MVS	Approach	Bore	Chamfer	Serrated tool		Insert form	Insert holder					
connection	angle	range	Plage Ø	body		Forme	Porte- plaquette					
Connexion	d'attaque	alésage	chan- freinage	Corps cranté		de plaquette	Bestell- nummer					
MVS				Order Number			Order Number					
d ₂	d ₁	K	A	A ₁	X ₁	X ₂	d ₅	W	kg	No de cde.	No de cde.	
50 - 28	15°	50 - 68	58 - 76	80	55	-	4,0	1,0	1,0	148 005	163	201 061
50 - 28	20°	50 - 68	60 - 78	80	55	-	5,0	1,0	1,0	148 005	163	201 021
50 - 28	30°	50 - 68	65 - 83	80	55	-	5,0	1,0	1,0	148 005	163	201 071
50 - 28	45°	55 - 73	70 - 88	80	55	-	7,5	1,0	1,0	148 005	113	201 010
63 - 36	15°	68 - 89	76 - 97	90	60	-	4,0	1,9	1,9	148 006	163	201 062
63 - 36	20°	68 - 89	78 - 99	90	60	-	5,0	1,9	1,9	148 006	163	201 022
63 - 36	30°	68 - 89	83 - 104	90	60	-	5,0	1,9	1,9	148 006	163	201 072
63 - 36	45°	72 - 93	87 - 108	90	60	-	7,5	1,9	1,9	148 006	113	201 011
80 - 36	15°	89 - 119	97 - 127	90	60	-	4,0	2,6	2,6	148 007	163	201 063
80 - 36	15°	119 - 149	127 - 159	90	60	-	4,0	2,7	2,7	148 007	163	201 064
80 - 36	15°	144 - 199	152 - 207	90	60	125	4,0	3,6	3,6	148 009	163	201 064
80 - 36	20°	89 - 119	99 - 129	90	60	-	5,0	2,6	2,6	148 007	163	201 023
80 - 36	20°	119 - 149	129 - 159	90	60	-	5,0	2,7	2,7	148 007	163	201 024
80 - 36	20°	144 - 199	154 - 209	90	60	125	5,0	3,6	3,6	148 009	163	201 024
80 - 36	30°	89 - 119	104 - 134	90	60	-	5,0	2,6	2,6	148 007	163	201 073
80 - 36	30°	119 - 149	134 - 164	90	60	-	5,0	2,7	2,7	148 007	163	201 074
80 - 36	30°	144 - 199	159 - 214	90	60	125	5,0	3,6	3,6	148 009	163	201 074
80 - 36	45°	92 - 122	107 - 137	90	60	-	7,5	2,6	2,6	148 007	113	201 012
80 - 36	45°	121 - 151	136 - 166	90	60	-	7,5	2,7	2,7	148 007	113	201 013
80 - 36	45°	146 - 201	161 - 216	90	60	125	7,5	3,6	3,6	148 009	113	201 013

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Axial-Einstechwerkzeuge, Ø 20 – Ø 505 mm

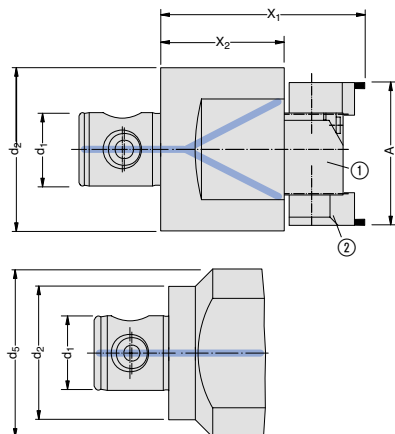
Axial grooving tools

Outils à gorges axiales

Einstechbreite: 1 – 5 mm
Einstechtiefe: 0 – 4 mm

Groove width: 1 – 5 mm
Groove depth: 0 – 4 mm

Largeur de gorge : 1 – 5 mm
Profondeur de gorge : 0 – 4 mm



Bei einer Bearbeitung < Ø 123 mm ist die Befestigung des Plattenhalters nur mit einer Schraube möglich!

With machining diameters smaller than 123 mm, the insert holder can only be secured with one screw!

La fixation du porte-plaquette en-dessous d'un diamètre de 123 mm n'est possible que par vis!

MVS-Verbindungsstelle	Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	Kerzbahnkörper/-schiene Serrated tool body/slide Corps/Guide cranté	Aufnahme ① Support Corps de base	Plattenhalter ② Porte-plaquette	Wendeschneidplatten-Form Insert form Forme de	Komplett-Werkzeug Complete tool Outil complet		
d ₂ d ₁	A	X ₁	X ₂	d ₃	kg	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Nr. Order Nr. No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
50 - 28	20 - 54	83	55	63	1,3	148 010	-	226 009 (1x) 304 226 001
80 - 36	53 - 83	100	60	-	2,6	148 007	226 011 (2x)	226 010 (2x) 304 226 002
80 - 36	82 - 155	100	60	125	3,7	148 009	226 012 (2x)	226 010 (2x) 304 226 003
80 - 36	150 - 205	100	60	125	3,7	148 009	226 013 (2x)	226 010 (2x) 304 226 004
D 60	200 - 280	125	85	-	4,7	349 001	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 015
D 60	275 - 355	125	85	-	5,5	349 002	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 016
D 60	350 - 430	125	85	-	6,8	349 003	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 017
D 60	425 - 505	125	85	-	7,7	349 004	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 018
D 60	465 - 745	195	-	-	24,9	349 005+349 014(2x)	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 019
D 60	740 - 1020	195	-	-	31,0	349 006+349 014(2x)	226 014 (2x)	226 010 (2x) 304 226 020

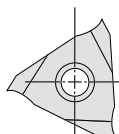
(2x) = Bitte 2 Stück bestellen

(2x) = Please order parts 2 x

(2x) = Pièces à commander en 2 exemplaires

Beispiele zur Ausführung der Stech-Wendeschneidplatten:

Form/Forme 304
(Rohling/Blank/Brute)



Beidseitiger Formanschliff
Two-sided form cutting
Profil à coupe polie des deux côtés

Some examples of replaceable recessing inserts:



Einseitiger Formanschliff
Single-sided form cutting
Profil à coupe polie

rechts
right
à droite



links
left
à gauche



Beidseitige Schräge
Two-sided angle cutting
Chanfrein bilatéral



Mit Eckenradien
with corner radius
avec rayons angulaires



Vollradius
Full radius
Rayon plein

Weitere Möglichkeiten auf Anfrage.

Other types of inserts available on request.

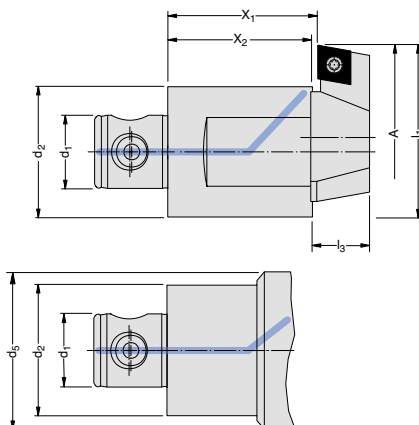
Autres variantes sur simple demande.

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Werkzeuge zum Rückwärtsbearbeiten, Ø 29 – Ø 245 mm

Tools for reverse machining

Outils d'alésage en tirant



MVS-Verbindungsstelle MVS	Ausdrehbereich Boring range Connexion d'alésage	MVS	Kerzbahnkörper Serrated tool body Corps cranté	Plattenhalter Porte-plaquette	Wendeschneidplatten-Form Insert form plaquette	Komplett-Werkzeug Complete tool Outil complet						
d_2	d_1	A	X_1	X_2	$l_1^{1)}$	l_3	d_3	kg	Bestell-Nummer Order Number No de cde.	Bestell-Nummer Order Number No de cde.	Bestell-Nummer Order Number No de cde.	
25	14	29 - 37	40	39	25,3	14	-	0,2	148 011	251 001	103	250 001
25	14	34 - 42	40	39	31,5	14	-	0,2	148 011	251 002	103	250 002
25	14	36 - 44	40	39	31,5	14	-	0,2	148 012	251 002	103	250 003
25	14	44 - 52	40	39	38,2	18	-	0,2	148 012	251 003	104	250 004
32	18	43 - 54	40	39	38,5	18	-	0,3	148 013	251 003	104	250 005
32	18	55 - 66	40	39	47,1	18	-	0,4	148 013	251 004	104	250 006
40	22	53 - 72	40	39	47,5	18	-	0,5	148 014	251 004	104	250 007
40	22	66 - 85	40	39	54,0	18	-	0,5	148 014	251 005	104	250 008
50	28	70 - 95	56	55	61,0	22	-	1,1	148 015	251 006	104	250 009
50	28	92 - 117	56	55	77,9	22	-	1,3	148 015	251 007	104	250 010
63	36	92 - 122	56	55	78,5	22	-	1,7	148 016	251 007	104	250 011
80	36	120 - 150	62	60	101,0	26	-	2,7	148 007	251 008	104	250 012
80	36	166 - 196	62	60	124,0	26	-	2,9	148 007	251 009	104	250 013
80	36	145 - 200	62	60	136,0	26	125	3,6	148 009	251 008	104	250 014
80	36	190 - 245	62	60	158,5	26	125	3,7	148 009	251 009	104	250 015

¹⁾ Einfahr-Ø bei Werkzeugeinstellung auf kleinsten Ausdrehdurchmesser.

¹⁾ Approach Ø with tool setting on smallest boring diameter.

¹⁾ En pré réglage positionner le diamètre sur la valeur du diamètre minimal.

Nur Wendeschneidplatten mit umlaufender Spanleitstufe verwenden.

Use only replaceable inserts with chip grooves all around.

Utiliser uniquement des plaquettes avec brise copeaux.

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Technische Beschreibung: Wendepplattenbohrer

Technical description: Insert drills with replaceable inserts

Description technique : Forets à plaquettes



Wohlhaupter bietet Ihnen eine vollkommen neue und richtungsweisende Wendepplattenbohrer-Baureihe – entwickelt auf dem neuesten Stand der Technik. Modular einsetzbar durch die MVS-Verbindungsstelle 50 – 28 bzw. 63 – 36 und damit passend in das weltweit bewährte **MULTISORT**® Programm mit seiner unerreichten Vielfalt.

Bohren + Aufbohren + Feindrehen = Wohlhaupter.

Eigenschaften Werkzeug:

- Ausgelegt auf höchste Systemsteifigkeit.
- Optimale Kühlschmierstoffkanäle garantieren stabiles Bohrverhalten.
- Verbesserte Spanabfuhr mittels optimierten Spankammern.
- Zusätzlich nutzbar für einfache Drehbearbeitungen.

Eigenschaften Wendeschneidplatten:

- 2 x 2 = 4 effektive Schneiden für gute Wirtschaftlichkeit.
- Perfekte Trennung der inneren und äußeren Schneiden für uneingeschränkte Nutzung aller vier Schneiden.
- Beliebige Einsatzfolge der vier Schneiden.

Wohlhaupter offers you a completely new and trailblazing indexable insert drill series – developed to the latest state of the art. In modular application with the MVS connection 50 – 28 and 63 – 36 respectively and thus fitting the internationally proven **MULTISORT**® program with its unsurpassed variety. Drilling + core drilling + precision boring = Wohlhaupter.

Properties – Tool:

- Designed for maximum system rigidity.
- Optimum coolant holes guarantee stable drilling performance.
- Improved chip removal due to optimized chip gullets.
- Can also be used for simple turning operations.

Properties – Inserts:

- 2 x 2 = 4 effective cutting edges for high cost efficiency.
- Perfect separation of inner and outer cutting edges for full use of all four cutting edges.
- Four cutting edges can be used in any sequence.

Wohlhaupter vous offre une gamme entièrement renouvelée de forets à plaquettes développés suivant les derniers développements techniques. Ces forets sont utilisables grâce aux connexions MVS de taille 50 – 28 et 63 – 36 et s'intègrent au système modulaire **MULTISORT**® avec ses multiples variantes. Perçage + alésage ébauche + alésage finition = Wohlhaupter.

Caractéristiques – Forets :

- Conçus pour une rigidité maximale.
- Canaux d'arrosage optimaux garantissant une grande stabilité de marche.
- Évacuation améliorée des copeaux grâce à des goujures optimisées.
- Également utilisables pour des opérations simples de tournage.

Caractéristiques – Plaquettes :

- 2 x 2 = 4 arêtes effectives pour une rentabilité maximale.
- Séparation parfaite des arêtes extérieures et intérieures pour une utilisation à 100 % des 4 arêtes.
- Séquence quelconque d'utilisation des 4 arêtes.

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Technische Beschreibung Ausdrehwerkzeug zur Vor- und Fertigbearbeitung

Technical Description: Boring tool for rough and finish machining

Description technique : Tête d'alésage pour préusinage et finissage

COMBI LINE



**Vor- und Fertigbearbeitungswerkzeuge
COMBI LINE für Ausdrehbereich
Ø 24,5 – 1020 mm**

COMBI LINE ist das Synonym für die kombinierte Bohrungsbearbeitung Schruppen / Schlichten in einem Arbeitsgang. Zwei Plattenhalter mit definierter Aufgabenteilung durch radial einstellbaren und axial fixierten Schneidversatz (Schruppschneide läuft vor). Zustellgenauigkeit der Schlichtschneide 0,002 mm im Durchmesser. Das Werkzeug ist grundgewuchtet und hat innere Kühlschmierstoffzufuhr zu den Schneiden.

Die Vorteile dieser Baureihe sind:

- Verkürzung der Prozesszeit
- Kompakt im Aufbau
- Einfache Handhabung
- Wartungsfrei durch spezielle Oberflächenbehandlung der beweglichen Teile (Gleiteffekt, Korrosionsschutz)
- **COMBI LINE** ist ein Werkzeug für kleine und große Serien
- Zwei Operationen in einem Arbeitsgang
- Weniger Magazinplätze

Pre-machining and finish machining tools. COMBI LINE for boring range Ø 24,5 – 1020 mm

COMBI LINE is the synonym for combined rough / finish boring in one operation. Two insert holders with specified task distribution by means of radially adjustable and axially fixed cutting edge displacement (roughing cutting edge in front). Feed accuracy of the finish cutting edge 0.002 mm in the diameter. The tool is balanced and has an internal cutting fluid feed to the cutting edges.

The advantages of this design series:

- Reduction in the processing time
- Compact construction
- Simple manipulation
- Maintenance-free due to special surface treatment of the moving parts (sliding effect, corrosion protection)
- **COMBI LINE** is a tool for small and large series production
- Two operations in one
- Fewer magazine positions

COMBI LINE est synonyme d'usinage d'alésage ébauche/finition en une seule opération : Ø 24,5 – 1020 mm.

Deux porte-plaquettes avec une répartition définie de l'enlèvement de métal par leur réglage radial et leur fixation axiale (l'ébauche précédant la finition). Précision du réglage de l'arête de coupe de finition 0,002 mm au diamètre. L'outil est livré avec un équilibrage de base. Pour l'arrosage des arêtes de coupe, il dispose d'une lubrification par l'intérieur.

Les avantages de cette gamme sont :

- Réduction des temps de coupe
- Construction compacte
- Simplicité de manipulation
- Sans maintenance grâce au revêtement de surface des pièces mobiles (anti-frottement et -corrosion)
- Les outils **COMBI LINE** sont recommandés pour petites et grandes séries
- Deux opérations réunies en une seule
- Réduction des emplacements utilisés dans le magasin d'outils

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.

Ausdrehwerkzeuge für die Vor- und Fertigbearbeitung, Ø 24,5 – Ø 201 mm

Boring tools for rough and finish machining

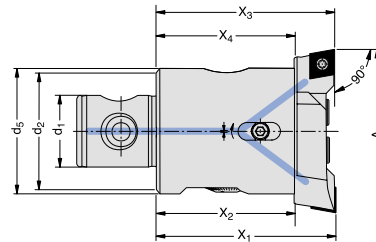
Outils d'alésage pour les travaux d'ébauche et de finition

COMBI LINE

**Höhenversetzter Schnitt,
Einstellwinkel 90°**

*Height displaced cutting,
approach angle 90°*

Coupe avec décalage de
hauteur, angle d'attaque 90°



MVS-Verbindungsstelle	Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	Ausdrehwerkzeug Boring tool Outil d'alésage		Plattenhalter (2x) Insert holder (2x) Porte-plaquette (2x)		Wendeschneidplatten-Form Insert form Forme de Plaquette		Komplett-Werkzeug Complete tool Outil complet				
MVS connection Connexion MVS		Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number	Bestell-Nr. Order Number			
d ₂	d ₁	A	X ₁	X ₃	X ₂	X ₄	d ₅	kg	No de cde.	No de cde.	No de cde.	No de cde.
22	11	24,5 - 29,5	46	45,75	34	33,75	22	0,1	401 003	402 029	101	403 027
25	14	29,0 - 37,0	56	55,75	41	40,75	26	0,2	401 004	402 009	101	403 001
25	14	29,0 - 37,0	56	55,75	41	40,75	26	0,2	401 004	402 011	103	403 002
25	14	36,0 - 44,0	56	55,75	41	40,75	30	0,3	401 005	402 017	101	403 003
25	14	36,0 - 44,0	56	55,75	41	40,75	30	0,3	401 005	402 019	103	403 004
32	18	43,0 - 54,0	66	65,70	48	47,70	34	0,4	401 006	402 021	103	403 005
40	22	53,0 - 66,0	75	74,70	55	54,70	40	0,7	401 007	402 005	103	403 007
50	28	65,0 - 83,0	75	74,70	55	54,70	50	1,1	401 008	402 013	103	403 009
63	36	82,0 - 103,0	90	89,70	70	69,70	63	2,2	401 009	402 001	103	403 011
80	36	102,0 - 127,0	90	89,70	66	65,70	85	3,0	401 010	402 025	103	403 013
80	36	127,0 - 152,0	90	89,70	66	65,70	85	3,1	401 010	402 026	103	403 014
80	36	151,0 - 176,0	90	89,70	66	65,70	134	3,8	401 011	402 025	103	403 015
80	36	176,0 - 201,0	90	89,70	66	65,70	134	3,9	401 011	402 026	103	403 016

Wendeschneidplatten-Empfehlung
siehe Seite E 3.1.
Weitere Plattenhalter auf Anfrage.

Insert recommendations see page E 3.1.
Other insert holders available on request.

Recommandations pour l'utilisation de
plaquettes voir page E 3.1.
Autres porte-plaquettes livrables
sur demande.

WOHLHAUPTER
Für Ihren Erfolg.