

Ausdrehwerkzeuge für die Fertigbearbeitung

Boring tools for finish machining

Outils d'alésage pour les travaux de finition



Feindrehwerkzeuge für Ausdrehbereich 20 – 205 mm

Die kostengünstigen Wohlhaupter-Standard-Feindrehwerkzeug der Baureihe 310 ohne automatischen Wuchtausgleich. Durch ein einfaches und schnelles Drehen der Plattenhalter um 180° ab Ausdrehbereich 36 mm sind diese Werkzeuge auch für die Rückwärtsbearbeitung einsetzbar.

Feindrehwerkzeuge der Baureihe 310

- Zustellgenauigkeit über Nonius 0,002 mm im Durchmesser
- Bei gewuchteten Komplettwerkzeugen Schnittgeschwindigkeiten bis 1.000 m/min.
- Innere Kühlschmierstoffzuführung bis zur Schneide
- Eine spezielle Beschichtung sorgt bei den Werkzeugen in Stahlausführung bis Ø 103 mm für einen optimalen Korrosions- und Verschleißschutz
- Ab Ø 100 mm sind die Feindrehwerkzeuge der Baureihe 310 in Aluminium-Leichtbauweise hergestellt. Sie sind mit einer harten und verschleißfesten Oberfläche beschichtet

Precision boring tools for 20 – 205 mm dia. ranges

The standard series 310 precision boring tools from Wohlhaupter, without the automatic balancing facility. Simply by turning the insert holders quickly through 180° from the 36 mm boring range, these tools can then also be used for reverse machining.

Serie 310 precision boring tools

- Feed-in accuracy of 0.002 mm via scaling facility in diameter
- With balanced, complete tools, cutting speeds up to 1,000 m/min.
- Internal coolant feed up to tip of tool
- A special coating provides ideal protection against corrosion and wear for the steel tools up to Ø 103 mm
- From Ø 100 mm, the precision boring tools from the 310 series are manufactured in lightweight aluminum design. They are coated with a hard and wear-resistant surface

Têtes d'alésage de précision pour plage de diamètre 20 à 205 mm

Les têtes d'alésage de précision série 310 de Wohlhaupter sont conçues sans système d'auto équilibrage. Pour les têtes à partir d'un alésage de diamètre 36 mm l'alésage peut être exécuté en tirant. Il suffit de tourner simplement le porte-plaquette de 180°.

Têtes d'alésage de précision série 310

- Réglage fin du diamètre à l'aide d'un vernier avec graduations de 0,002 mm
- Pour des outils complets équilibrés vitesses de coupe jusqu'à 1.000 m/min.
- Lubrification par le centre jusqu'à l'arête de coupe
- Un revêtement spécial sur les outils en acier jusqu'à un diamètre de 103 mm leur assure une protection anti-corrosion et une résistance à l'usure optimales
- À partir d'un diamètre de 100 mm, les outils d'alésage de précision de la série 310 sont fabriqués en version légère en aluminium. Ils sont dotés d'une surface dure résistante à l'usure

Ersatzteile Seite F 8.3.

Allgemeines Zubehör und Bedien -
schlüssel siehe Kapitel Z, Zubehör.

Spare parts page F 8.3.

General accessories and service keys,
see chapter Z, Accessories.

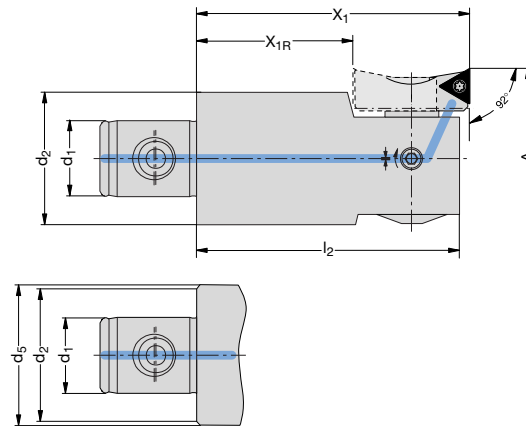
Pièces de rechange page F 8.3.

Accessoires généraux et clés de service
chapitre Z Accessoires.

Einstellwinkel 92°

Approach angle 92°

Angle d'attaque 92°



X_{1R} = Einstellmaß für Rückwärts-
bearbeitung mit gedrehtem Plattenhalter

X_{1R} = Set dimension for reverse machining
with rotated insert holder

X_{1R} = Longueur de réglage pour travail en
tirant avec porte plaquette inversé

MVS- Verbindungsstelle MVS connection Connexion MVS		Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage		Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision		Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette		Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette		Komplett- Werkzeug Complete tool Outil complet	
d_2	d_1	A	X_1	X_{1R}	l_2	d_5	kg	Best.-Nr. Order No. No de cde.	Best.-Nr. Order No. No de cde.	Best.-Nr. Order No. No de cde.	
19 - 11		20 - 24,5	46	—	43,0	19	0,1	310 010	364 077	20	310 030
19 - 11		20 - 24,5	46	—	43,0	19	0,1	310 010	364 078	145	310 040
22 - 11		24,5 - 29,5	46	—	43,5	23	0,15	310 020	210 059	20	310 050
22 - 11		24,5 - 29,5	46	—	43,5	23	0,15	310 020	210 069	101	310 060
25 - 14		29 - 37	56	—	53,5	26	0,2	310 001	210 059	20	310 011
25 - 14		29 - 37	56	—	53,5	26	0,2	310 001	210 069	101	310 021
25 - 14		36 - 44	56	28	53,5	26	0,2	310 001	210 052	20	310 012
25 - 14		36 - 44	56	28	53,5	26	0,2	310 001	210 062	101	310 022
32 - 18		43 - 54	66	38	63,5	—	0,4	310 003	210 052	20	310 013
32 - 18		43 - 54	66	38	63,5	—	0,4	310 003	210 062	101	310 023
40 - 22		53 - 66	75	39	72,5	—	0,7	310 004	210 020	20	310 014
40 - 22		53 - 66	75	39	72,5	—	0,7	310 004	210 063	101	310 024
40 - 22		53 - 66	75	39	72,5	—	0,7	310 004	210 054	21	310 044
40 - 22		53 - 66	75	39	72,5	—	0,7	310 004	210 064	103	310 054
40 - 22		53 - 66	75	39	72,5	—	0,7	310 004	210 044	161	310 064
50 - 28		65 - 83	75	39	72,5	—	1,2	310 005	210 020	20	310 015
50 - 28		65 - 83	75	39	72,5	—	1,2	310 005	210 063	101	310 025
50 - 28		65 - 83	75	39	72,5	—	1,2	310 005	210 054	21	310 045
50 - 28		65 - 83	75	39	72,5	—	1,2	310 005	210 064	103	310 055
50 - 28		65 - 83	75	39	72,5	—	1,2	310 005	210 044	161	310 065
63 - 36		82 - 103	90	54	87,5	—	2,2	310 006	210 020	20	310 016
63 - 36		82 - 103	90	54	87,5	—	2,2	310 006	210 063	101	310 026
63 - 36		82 - 103	90	54	87,5	—	2,2	310 006	210 054	21	310 046
63 - 36		82 - 103	90	54	87,5	—	2,2	310 006	210 064	103	310 056
63 - 36		82 - 103	90	54	87,5	—	2,2	310 006	210 044	161	310 066



Ersatzteile Seite F 8.3.

Allgemeines Zubehör und Bedienschlüssel siehe Kapitel Z, Zubehör.

Spare parts page F 8.3.

General accessories and service keys, see chapter Z, Accessories.

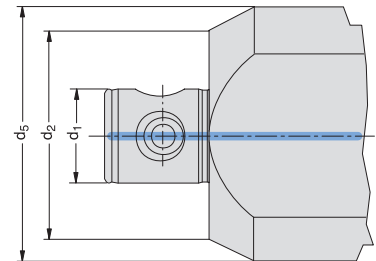
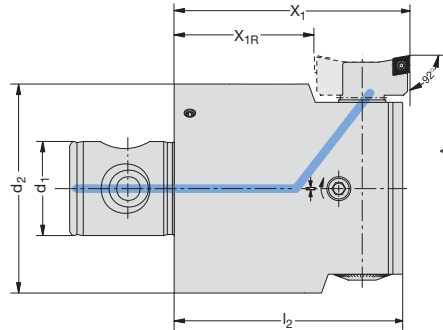
Pièces de rechange page F 8.3.

Accessoires généraux et clés de service chapitre Z Accessoires.

Einstellwinkel 92°

Approach angle 92°

Angle d'attaque 92°



X_{1R} = Einstellmaß für Rückwärtsbearbeitung mit gedrehtem Plattenhalter

X_{1R} = Set dimension for reverse machining with rotated insert holder

X_{1R} = Longueur de réglage pour travail en tirant avec porte plaquette inversé

MVS-Verbindungsstelle		Ausdrehbereich		Feindrehwerkzeug		Plattenhalter		Wendeschneidplatten-Form		Komplett-Werkzeug	
MVS connection		Boring range		Precision boring tool		Insert holder		Insert form		Complete tool	
Connexion MVS		Capacité d'alésage		Outil d'alesage de très haute précision		Porte-plaquette		Forme de plaquette		Outil complet	
				Best.-Nr.		Best.-Nr.				Best.-Nr.	
				Order No.		Order No.				Order No.	
d_2	d_1	A	X_1	X_{1R}	l_2	d_5	kg	No de cde.	No de cde.		No de cde.
80 - 36	100 - 130	100 - 130	90	54	87,5	80	1,4	310 007	210 020	20	310 017
80 - 36	100 - 130	100 - 130	90	54	87,5	80	1,4	310 007	210 063	101	310 027
80 - 36	100 - 130	100 - 130	90	54	87,5	80	1,4	310 007	210 054	21	310 047
80 - 36	100 - 130	100 - 130	90	54	87,5	80	1,4	310 007	210 064	103	310 057
80 - 36	100 - 130	100 - 130	90	54	87,5	80	1,4	310 007	210 044	161	310 067
80 - 36	125 - 167,5	125 - 167,5	90	54	87,5	100	1,8	310 008	210 020	20	310 018
80 - 36	125 - 167,5	125 - 167,5	90	54	87,5	100	1,8	310 008	210 063	101	310 028
80 - 36	125 - 167,5	125 - 167,5	90	54	87,5	100	1,8	310 008	210 054	21	310 048
80 - 36	125 - 167,5	125 - 167,5	90	54	87,5	100	1,8	310 008	210 064	103	310 058
80 - 36	125 - 167,5	125 - 167,5	90	54	87,5	100	1,8	310 008	210 044	161	310 068
80 - 36	162,5 - 205	162,5 - 205	90	54	87,5	135	2,4	310 009	210 020	20	310 019
80 - 36	162,5 - 205	162,5 - 205	90	54	87,5	135	2,4	310 009	210 063	101	310 029
80 - 36	162,5 - 205	162,5 - 205	90	54	87,5	135	2,4	310 009	210 054	21	310 049
80 - 36	162,5 - 205	162,5 - 205	90	54	87,5	135	2,4	310 009	210 064	103	310 059
80 - 36	162,5 - 205	162,5 - 205	90	54	87,5	135	2,4	310 009	210 044	161	310 069

Bei der Bearbeitung von GG-Werkstoffen mit CBN empfehlen wir den Einsatz von Plattenhaltern mit optimierter Späneabfuhr, um das Bearbeitungsergebnis zu verbessern. Plattenhalter mit optimierter Späneabfuhr finden Sie auf Seite F 8.3

We recommend using insert holders with optimised chip removal to improve the result when machining grey cast iron materials with CBN. Insert holders with optimised chip removal can be found on page F 8.3

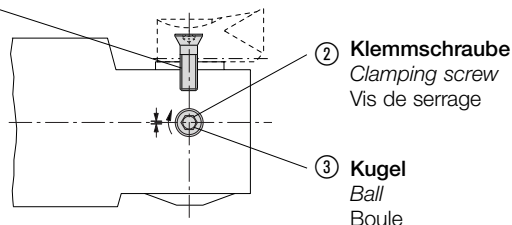
Pour l'usinage des matériaux de type fonte grise avec CBN, nous préconisons l'utilisation de porte-plaquettes à évacuation optimisée des copeaux pour améliorer le résultat. Vous trouverez des porte-plaquettes avec évacuation optimisée des copeaux à la page F 8.3

Feindrehwerkzeuge

Precision boring tools

Outils d'alésage de très haute précision

Zur Befestigung der Plattenhalter
For securing insert holders
Fixation porte-plaquettes



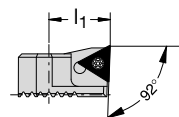
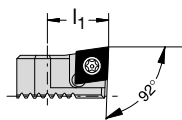
Feindrehwerkzeug <i>Precision boring tool</i> Outil d'alésage de très haute précision	Senkschraube ① <i>Countersunk screw</i> Vis à tête conique		Klemmschraube ② <i>Clamping screw</i> Vis de serrage		Kugel ③ <i>Ball</i> Boule
Best.-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Best.-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Bedienschlüssel / Type <i>Service key, Type</i> Clé de service / Type	Best.-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.	Bedienschlüssel / Type <i>Service key, Type</i> Clé de service / Type	Best.-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.
310 010	215 323	T 15 / H	364 260	s2,0 / A	364 270
310 020	215 338	T 15 / H	364 138	s2,5 / A	364 139
310 001	215 338	T 15 / H	315 278	s2,5 / A	–
310 003	215 338	T 15 / H	315 284	s2,5 / A	–
310 004	215 462	T 20 / H	115 249	s4 / B	–
310 005	215 462	T 20 / H	115 185	s4 / B	–
310 006	215 462	T 20 / H	315 279	s4 / B	–
310 007	215 462	T 20 / H	115 186	s4 / B	–
310 008	215 462	T 20 / H	115 186	s4 / B	–
310 009	215 462	T 20 / H	115 186	s4 / B	–



Plattenhalter mit optimierter Späneabfuhr Einstellwinkel 92°

Insert holders with optimised chip removal
Approach angle 92°

Porte-plaquettes avec évacuation optimisée des copeaux
Angle d'attaque 92°



Ausdrehbereich <i>Boring range</i> Capacité d'alésage			Wendeschneidplatten-Form <i>Insert form</i> Forme de plaquette	Best.-Nr. <i>Order No.</i> No de cde.
A	l_1	kg		
65 - 205	18	0,03	20	211 061
65 - 205	18	0,03	101	211 063
65 - 205	18	0,03	103	211 065
65 - 205	18	0,03	161	211 066