

DIGIBORE

Von 3 – 208 mm Durchmesser.
Direkt in der Maschine.

From 3 – 208 mm diameter.
Adjustment directly on the machine.

Du diamètre 3 à 208 mm.
Monté en direct sur
la machine.



Ausgezeichnet mit zwei Innovationspreisen
Awarded with two innovations awards
Deux prix de l'innovation

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Die neue Generation Feindrehwerkzeuge

The new generation of precision boring tools

La nouvelle génération d'outils d'alésage de précision

Wohlhaupter – weltweit führender Hersteller von Präzisionswerkzeugen für die Innenbearbeitung von Bohrungen setzt seine Erfolgsgeschichte mit dem neuen Feindrehwerkzeug **FINEBORE** fort.

Die absolute Zustellgenauigkeit in der Zerspanung ist heute ein Muss. Hierfür steht bei dieser Neuentwicklung von Wohlhaupter die direkte Wegmessung mit digitaler Anzeige. In puncto Zuverlässigkeit und Handhabung setzt dieses Werkzeug neue Maßstäbe. Durch die digitale Verstellwegmessung zur Schneide ermöglicht **FINEBORE** schnelle und μ -genaue Maßkorrekturen an und in der Maschine. Somit ist das Umkehrspiel der Verstellmechanik für die Zustellung nicht relevant. Für die schnelle und zuverlässige Einstellung in der Serien- und Einzel fertigung ist dieses Wohlhaupter-Werkzeug die richtige Wahl.

Ein umfangreiches, optimal abgestimmtes **FINEBORE** Zubehör-Programm mit neuester Schneidentechnologie ermöglicht die universelle Bohrungsbearbeitung von \varnothing 3 mm bis \varnothing 208 mm – weltweit unübertroffen: Max. Drehzahl 16.000 min⁻¹.

*Wohlhaupter – leading manufacturer world-wide of precision tools for the internal machining of bores is continuing its success story with the new **FINEBORE** precision boring tool.*

*Today, absolute setting accuracy in machining is a must. With this new development, Wohlhaupter provides direct traverse measurement with a digital display. This tool sets new standards in reliability and handling. By providing digital traverse measurements to the cutting edge, **FINEBORE** allows fast and μ -accurate dimensional corrections at and in the machine. As a result, the reversal backlash of the adjustment mechanism does not affect the adjustment. This Wohlhaupter tool is the correct choice for fast and reliable setting up in one-off and batch production.*

*An extensive, optimum selection of **FINEBORE** accessories with the latest cutting technology allows universal boring from \varnothing 3 mm to \varnothing 208 mm – unbeaten anywhere in the world: Max. speed 16,000 rpm.*

Leader dans le domaine des outils d'alésage de précision Wohlhaupter poursuit l'histoire de ses succès avec une nouvelle génération d'outils : **FINEBORE**.

La précision des réglages se transforme aujourd'hui en "must". Wohlhaupter présente un nouveau développement répondant à cette exigence : la mesure directe de la course de réglage avec affichage digital. Cet outil de précision crée de nouvelles normes de fiabilité et de manipulation. Grâce au réglage digital de la course réglant la position de l'arête de coupe, **FINEBORE** permet des corrections dimensionnelles rapides sur la machine outil avec une précision de l'ordre du micron. Ainsi l'incidence de l'inversion d'un système mécanique de réglage perd de son importance. **FINEBORE** convient plus particulièrement dans les fabrications de petites séries et de pièces unitaires où l'utilisateur a besoin de réglages rapides et fiables.

Un programme optimal d'accessoires incluant les dernières technologies de coupe couvre toutes les opérations d'alésage de précision allant du diamètre 3 jusqu'à 208 mm avec : Vitesse d'emploi max. 16 000 min⁻¹.



ausgezeichnet mit dem VR-Innovationspreis 2004...
awarded with VR Innovation award 2004...
VR Prix de l'innovation 2004...



...und dem 3. Platz beim Innovationspreis des Landkreises Esslingen 2003
...and 3rd prize at the Esslingen 2003 innovation award
...et 3è Prix de l'innovation "Esslingen 2003"

DIGIBORE



- 3,5 mm radiale Hubverstellung
- Mini-Ausdrehbereich ab Ø 3 mm
- Klemmhalter-Programm aus Werkzeugstahl oder mit Hartmetallschäften ab Ø 10 mm
- Alu-Line-Kerzbahnkörper mit Plattenhaltern ab Ø 32 mm
- Alu-Line-Kerzbahnschienen mit Plattenhaltern ab Ø 68 mm bis Ø 208 mm
- zentrale Kühlschmierstoffzufuhr bis 40 bar

Das Feindrehwerkzeug

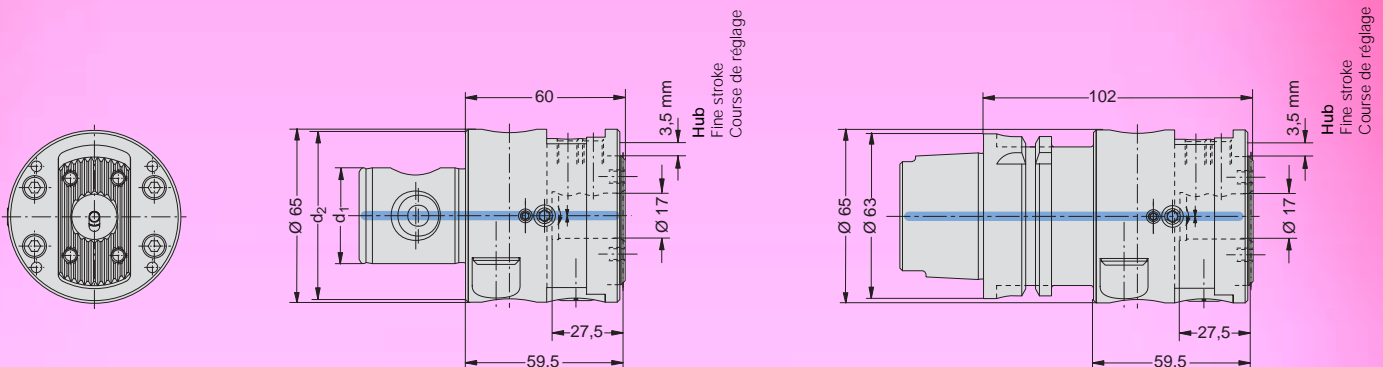
DIGIBORE mit seinen speziell dimensionierten Kühlmittelkanälen ist hervorragend für Minimalmengenschmierung geeignet. In dem modularen Konzept dieses neuen Wohlhaupter-Feindrehwerkzeugsystems findet auch Ihr Unternehmen die wirtschaftliche Lösung „für Ihren Erfolg“.

- 3.5 mm radial stroke adjustment
- Mini-boring range from Ø 3 mm
- Tool holder range of tool steel or with carbide shanks from Ø 10 mm
- Alu-Line serrated tool bodies with insert holders from Ø 32 mm
- Alu-Line serrate adapter slides with insert holders from Ø 68 mm to Ø 208 mm
- Central coolant feed up to 40 bar

The **DIGIBORE** precision boring tool with its special size coolant channels is ideal for minimum flow lubrication. The modular concept of this new Wohlhaupter precision boring tool system will also provide your organization with the economic solution "for your success".

- Course de réglage radiale 3,5 mm
- A partir du diamètre 3 mm
- Programme de porte plaquettes en acier ou métal dur à partir du diamètre 10 mm
- Corps cranté Alu-Line avec porte plaquettes à partir du diamètre 32 mm
- Guidage avec glissières crantées Alu-Line à partir du diamètre 68 mm jusqu'à 208 mm
- Lubrification par le centre jusqu'à une pression de 40 bars

Avec des canaux de lubrification dimensionnés en conséquence, **DIGIBORE** s'adapte parfaitement aux conditions de la lubrification minimale et s'intègre dans le concept de modularité développé par Wohlhaupter, une solution économique pour l'utilisateur.



Schnitt- / Trennstelle Cutting / separating point Connexion / Interface	Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	kg	Bestell-Nummer Order Number No de cde.
$d_2 - d_1$	A		
MVS 50 - 28	3 - 208	1,3	501 005
MVS 63 - 36	3 - 208	1,5	501 001
HSK-A 63	3 - 208	2,1	501 004

Mini-Ausdrehprogramm von Ø 3 – 10 mm

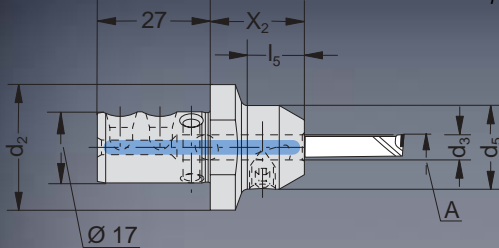
Mini-boring range of Ø 3 – 10 mm

Programme des outils Mini du Ø 3 jusqu'à 10 mm

Zwischenstück

Adaptor

Pièce intermédiaire

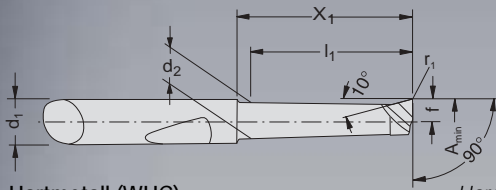


Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	ALU LINE						Bestell-Nummer Order number No. de cde.
A	d ₂	X ₂	l ₅	d ₃	d ₅	kg	
Aluminium-Leichtbauweise / Aluminium light-weight construction / Aluminium version légère:							
3 - 8	30	22,5	14	6	20	0,04	501 050
8 - 10	30	22,5	14	8	22	0,04	501 051

Mini-Ausdrehschneide

Mini-boring tool

Arête de coupe pour alésage Mini



Hartmetall (WHC)
Kubisches Bornitrid (CBN)

Hard metal (WHC)
Cubic boron nitrid (CBN)

Carbure (WHC)
Nitrure de bore cubique (CBN)

Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage							Hartmetall beschichtet Coated hard metals Carbure revêtues	Hartmetall unbesch. Uncoated hard metals Carbure non revêtues	CBN	
A _{min}	d ₁	X ₁	l ₁	f	r ₁	d ₂	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	
							WHC 18	WHC 26	WHW 04	
3,0	6	11,5	10	1,4	0,1	2,6	081 306 ○	081 306 ●	081 306 ○	081 322 ●
3,0	6	16,5	15	1,4	0,1	2,6	081 307 ○	081 307 ●	081 307 ○	–
4,0	6	12,0	10	1,9	0,2	3,6	081 308 ○	081 308 ●	081 308 ○	081 317 ●
4,0	6	17,0	15	1,9	0,2	3,6	081 309 ○	081 309 ●	081 309 ○	–
4,0	6	22,0	20	1,9	0,2	3,6	081 310 ○	081 310 ●	081 310 ○	–
5,0	6	12,0	10	2,4	0,2	4,6	081 311 ○	081 311 ●	081 311 ○	081 318 ●
5,0	6	22,0	20	2,4	0,2	4,6	081 312 ○	081 312 ●	081 312 ○	081 319 ●
5,0	6	32,0	30	2,4	0,2	4,6	081 313 ○	081 313 ●	081 313 ○	–
6,0	6	22,0	20	2,9	0,2	5,6	081 314 ○	081 314 ●	081 314 ○	081 320 ●
6,0	6	32,0	30	2,9	0,2	5,6	081 315 ○	081 315 ●	081 315 ○	081 321 ●
6,0	6	42,0	40	2,9	0,2	5,6	081 316 ○	081 316 ●	081 316 ○	–
8,0	8	25,0	23	3,9	0,2	7,6	081 323 ○	081 323 ●	081 323 ○	081 325 ●
8,0	8	50,0	48	3,9	0,2	7,6	081 324 ○	081 324 ●	081 324 ○	–

Zur Klemmung in Zwischenstück 501 050 d₁ = 6 mm bzw. 501 051 d₃ = 8 mm
For clamping in the adaptor 501 050 d₁ = 6 mm resp. 501 051 d₃ = 8 mm
Par serrage séparé 501 050 d₁ = 6 mm resp. 501 051 d₃ = 8 mm

Europäisches Patent Nr. 0565907
European Patent No. 0565907
Brevet européen No. 0565907

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande: 081 306 WHC 26

● lieferbar ab Lager · available ex stock · disponible
○ auf Anfrage · on request · sur demande

Klemmhalterprogramm von Ø 6 – 20 mm

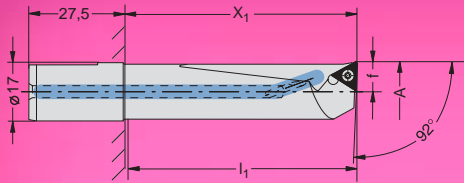
Tool holder range of Ø 6 – 20 mm

Programme de porte-plaquette du Ø 6 jusqu'à 20 mm

Klemmhalter Werkzeugstahl
Einstellwinkel 92°, Ø 6 – 20 mm

Tool holder in tool steel with 92°
approach angle, Ø 6 – 20 mm

Outil porte-plaquette en acier
rapide à angle d'attaque 92°,
Ø 6 – 20 mm



Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage							Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
A _{opt.}	A _{max.}	X ₁	l ₁	f	kg					
6 - 8	(6 - 13)	22	19	2,8	0,05	211	502 068	–	–	
8 - 10	(8 - 15)	30	27	3,8	0,05	211	502 066	–	–	
10 - 11	(10 - 17)	30	27	4,8	0,06	101	502 012	20	502 001	
11 - 12	(11 - 18)	30	27	5,3	0,06	101	502 075	20	502 070	
12 - 13	(12 - 19)	45	42	5,8	0,07	101	502 013	20	502 002	
13 - 14	(13 - 20)	45	42	6,3	0,08	101	502 076	20	502 071	
14 - 15	(14 - 21)	50	47	6,8	0,08	101	502 014	20	502 003	
15 - 16	(15 - 22)	50	47	7,3	0,09	101	502 077	20	502 072	
16 - 17	(16 - 23)	60	57	7,8	0,10	101	502 015	20	502 004	
17 - 18	(17 - 24)	60	57	8,3	0,12	101	502 078	20	502 073	
18 - 19	(18 - 25)	68	65	8,8	0,13	101	502 016	20	502 005	
19 - 20	(19 - 26)	68	65	9,3	0,14	101	502 079	20	502 074	

Weitere Klemmhalter auf Anfrage

Other tool holders on request

Autres porte-plaquettes sur demand.

A_{max} = größtmöglich freigegebener
Einsatzbereich

A_{max} = maximum approved range
of application

A_{max} = large domaine d'application

A_{opt.} = wuchtoptimiert für höchste
Drehzahlen ausgelegt

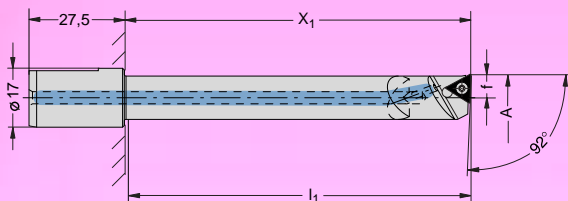
A_{opt.} = optimised balanced for
highest revolutions

A_{opt.} = pré disposé avec équilibrage opti-
misé pour haute vitesses de rotation

Klemmhalter aus Hartmetall
Einstellwinkel 92°, Ø 10 – 20 mm

Tool holder in hard metal with 92°
approach angle, Ø 10 – 20 mm

Outil porte-plaquette en
métal dur à angle d'attaque 92°,
Ø 10 – 20 mm



Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage							Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
A		X ₁	l ₁	f	kg					
10 - 12		70	67	4,8	0,14	101	502 034	20	502 023	
12 - 14		85	82	5,8	0,18	101	502 035	20	502 024	
14 - 16		90	87	6,8	0,22	101	502 036	20	502 025	
16 - 18		110	107	7,8	0,32	101	502 037	20	502 026	
18 - 20		120	117	8,8	0,40	101	502 038	20	502 027	

Kerzbahnkörper mit Plattenhalter von Ø 20 – 32 mm

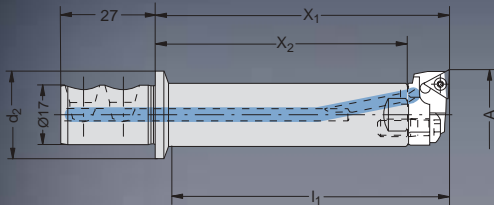
Serrated tool bodies with insert holders Ø 20 – 32 mm

Porte-plaquettes avec corps crantés du Ø 20 jusqu'à 32 mm

Kerzbahnkörper
Ø 20 – 32 mm

Serrated tool body
Ø 20 – 32 mm

Corps cranté
Ø 20 – 32 mm

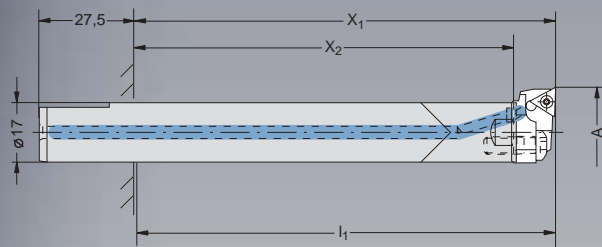


Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage						Bestell- Nummer Order Number
d ₂	A	X ₁	X ₂	l ₁	kg	No de cde.
25	20 - 32	84	72	77	0,2	502 045

Kerzbahnkörper, Hartmetall
Ø 20 – 32 mm

Serrated tool body, hard metal
Ø 20 – 32 mm

Corps cranté en métal dur
Ø 20 – 32 mm

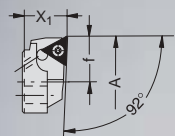


Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage					Bestell- Nummer Order Number
A	X ₁	X ₂	l ₁	kg	No de cde.
20 - 32	120	108	117	0,4	502 062

Plattenhalter
mit Einstellwinkel 92°

Insert holder
with 92° approach angle

Porte-plaquette
à angle d'attaque 92°



Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage					Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
A _{opt.}	A _{max.}	X ₁	f	kg				
20 - 22	(20 - 24)	12	9,8	0,01	101	502 052	20	502 046
22 - 24	(22 - 26)	12	10,8	0,01	101	502 053	20	502 047
24 - 26	(24 - 28)	12	11,8	0,01	101	502 054	20	502 048
26 - 28	(26 - 30)	12	12,8	0,01	101	502 055	20	502 049
28 - 30	(28 - 32)	12	13,8	0,01	101	502 056	20	502 050
30 - 32	(30 - 34)	12	14,8	0,01	101	502 057	20	502 051

A_{max.} = größtmöglich freigegebener Einsatzbereich

A_{max.} = maximum approved range of application

A_{max.} = large domaine d'application

A_{opt.} = wuchtoptimiert für höchste Drehzahlen ausgelegt

A_{opt.} = optimised balanced for highest revolutions

A_{opt.} = pré disposé avec équilibrage optimisé pour haute vitesses de rotation

Kerzbahnkörper mit Plattenhalter von Ø 32 – 68 mm

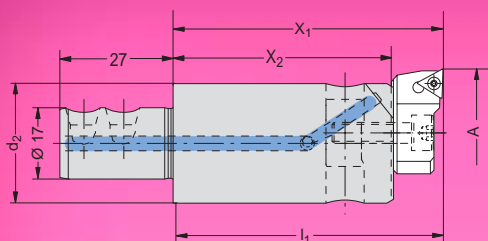
Serrated tool bodies with insert holders Ø 32 – 68 mm

Corps crantés avec porte-plaquettes Ø 32 jusqu'à 68 mm

Kerzbahnkörper
Ø 32 – 68 mm

Serrated tool body
Ø 32 – 68 mm

Corps cranté
Ø 32 – 68 mm



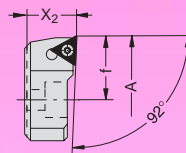
Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage		ALU LINE				Bestell- Nummer Order Number No de cde.
d ₂	A	X ₁	X ₂	l ₁	kg	
28,5	32 – 50	66	52	63	0,1	501 052
28,5	32 – 50	102	88	99	0,2	501 060
46,0	50 – 68	75	61	72	0,2	501 053
46,0	50 – 68	120	106	117	0,3	501 061

Plattenhalter
mit Einstellwinkel 92°

Insert holder
with 92° approach angle

Porte-plaquette à angle
d'attaque 92°

	Ausdrehbereich mit Kerzbahnkörper Boring range with serrated tool body Capacité d'alésage avec corps cranté				Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
	A	X ₂	f	kg		
501 052/ 501 060:	32 - 41	14	18,0	0,03	20	502 060
	41 - 50	14	22,5	0,04	20	502 061
	32 - 41	14	18,0	0,03	101	502 058
	41 - 50	14	22,5	0,04	101	502 059
501 053/ 501 061:	50 - 59	14	18,0	0,03	20	502 060
	59 - 68	14	22,5	0,04	20	502 061
	50 - 59	14	18,0	0,03	101	502 058
	59 - 68	14	22,5	0,04	101	502 059



Kerzbahnschienen mit Plattenhalter von Ø 68 – 208 mm

Serrated slides with insert holders Ø 68 – 208 mm

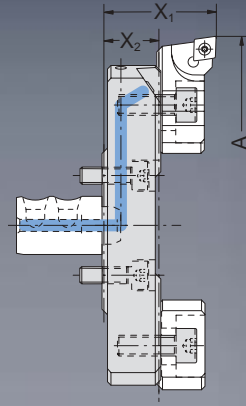
Guides crantés avec porte-plaquettes Ø 68 jusqu'à 208 mm

Kerzbahnschiene

Serrated slide

Guide cranté

Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage				ALU LINE	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
A	X ₂	X ₁	kg			
68 - 96	16	32,5	0,10		501 054	
96 - 124	16	32,5	0,10		501 055	
124 - 152	16	32,5	0,20		501 056	
152 - 180	22	38,5	0,25		501 058	
180 - 208	22	38,5	0,30		501 059	

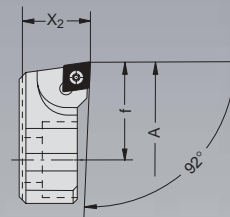


Plattenhalter
mit Einstellwinkel 92°

Insert holder
with 92° approach angle

Porte-plaquette à angle
d'attaque 92°

Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage				Wendeschneid- platten-Form Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
A	X ₂	f	kg			
68 - 208	16,5	19,7	0,05	101	502 064	
68 - 208	16,5	19,7	0,05	20	502 069	



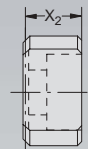
Weitere Plattenhalter auf Anfrage · Other insert holders on request · Autres porte-plaquettes sur demand

Gegengewicht

Counter weight

Contre-poids

		Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
X ₂	kg		
13,4	0,05	502 165	

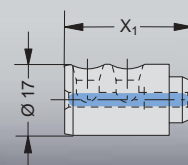


Kühlschmierstoff-
Übergabestück

Coolant delivery section

Alimentation lubrification

		Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
X ₁	kg		
30,45	0,02	501 157	



Axialeinstechen von Ø 6 / Ø 8 – 136 mm

Axial grooving Ø 6 / Ø 8 – 136 mm

Gorges axiales Ø 6 / Ø 8 jusqu'à 136 mm

**NEU - NEW
NOUVEAU**

Kerzbahnschiene

Serrated slide

Außen-Ø Einstich Outside Ø recess Ø extérieur de gorges	ALU LINE			Störkreis Interfering Ø Limite de sécurité	Bestell-Nr. Order Number No de cde.	
A	X ₂	X ₁	X ₁	D _{max}	kg	
6/8 - 24	16	64	73	74	0,10	501 054
24 - 52	16	64	73	102	0,10	501 055
52 - 80	16	64	73	129	0,20	501 056
80 - 108	22	70	79	157	0,25	501 058
108 - 136	22	70	79	185	0,30	501 059

Zwischenstück Axialeinstechen

Adaptor axial grooving

Außen-Ø Einstich Outside Ø recess Ø extérieur de gorges						Bestell-Nr. Order Number No de cde.
A	X ₂	X ₁	f	d ₃	kg	
6 - 136	37,0	48,0	11,55	6	0,15	502 084
8 - 136	37,0	57,0	12,55	8	0,15	502 085

Stechschneiden

Recessing inserts

d ₁	b	t	WHC 26 Bestell-Nr. Order Number No de cde.
Ø 6	1,0	1,5	081 326
Ø 6	1,5	2,5	081 327
Ø 6	2,0	3,0	081 328
Ø 6	2,5	3,5	081 329
Ø 8	1,0	1,5	081 330
Ø 8	1,5	2,5	081 331
Ø 8	2,0	3,0	081 332
Ø 8	2,5	3,5	081 333
Ø 8	3,0	3,5	081 334

Gegengewicht

Counter weight

für Zwischenstück for adapter pour pièce intermédiaire	X ₂	kg	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
502 084	19,5	0,15	502 186
502 085	22,2	0,15	502 187

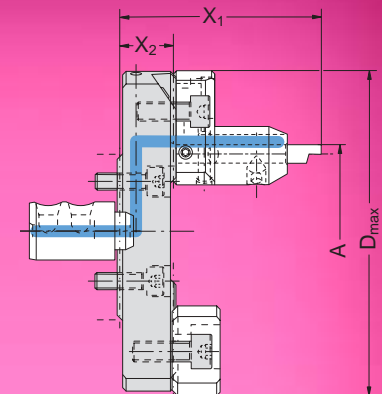
Ausgleichsgewicht ab Ø 24 mm · Balancing weight from Ø 24 mm · Masselotte à partir de Ø 24 mm.

Kühlschmierstoff-Übergabestück

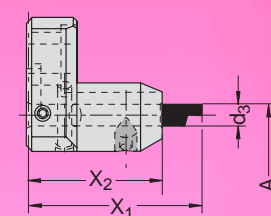
Coolant delivery section

X ₁	kg	Bestell- Nummer Order Number No de cde.
30,45	0,02	501 157

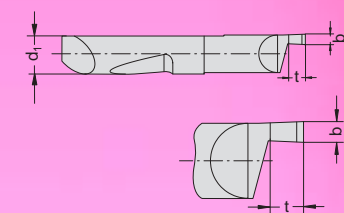
Guide cranté



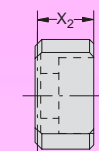
Pièce intermédiaire gorges axiales



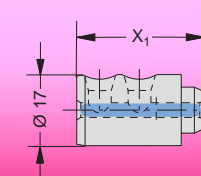
Plaquettes à gorges



Contre-poids



Alimentation lubrification



Überdrehen von Ø 2 – 114 mm Outside turning Ø 2 – 114 mm Détourage Ø 2 – 114 mm

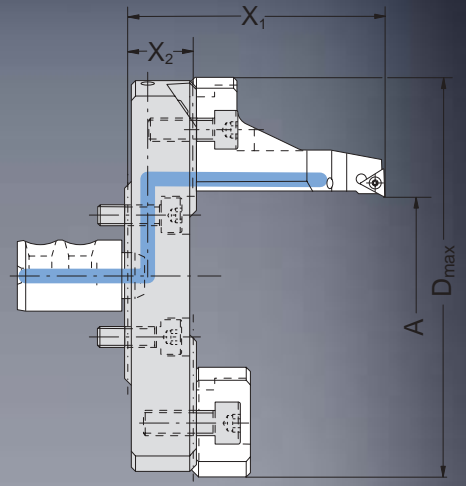
**NEU - NEW
NOUVEAU**

Kerzbahnschiene

Serrated slide

Guide cranté

Überdrehbereich <i>Outside turning range</i> Détourage d'alésage		ALU LINE		Störkreis <i>Interfering Ø</i> Limite de sécurité	Bestell-Nr. <i>Order Number</i> No de cde.
A	X ₂	X ₁	D _{max}	kg	
2 - 30	16	73	101	0,10	501 055
30 - 58	16	73	129	0,20	501 056
58 - 86	22	79	157	0,25	501 058
86 - 114	22	79	185	0,30	501 059

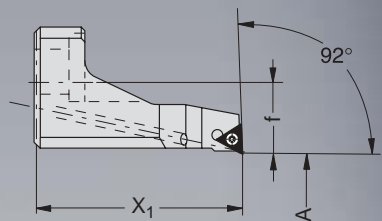


Plattenhalter Überdrehen

Insert holder outside turning

Porte-plaquette détourage

Überdrehbereich <i>Outside turning range</i> Détourage d'alésage		Wendeschneid- platten-Form* Insert Form Forme de plaquette		Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.	
A	X ₁	f	kg		
2 - 114	57,0	19,7	20	0,15	502 082



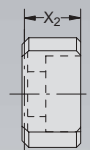
* rechte und neutrale Ausführung / clockwise and neutral execution / exécution droite et neutre

Gegengewicht

Counter weight

Contre-poids

X ₂	kg	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
24,0	0,15	502 183

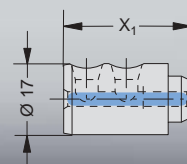


Kühlschmierstoff-
Übergabestück

Coolant delivery section

Alimentation lubrification

X ₁	kg	Bestell- Nummer <i>Order Number</i> No de cde.
30,45	0,02	501 157



Zubehör Accessories Accessoires



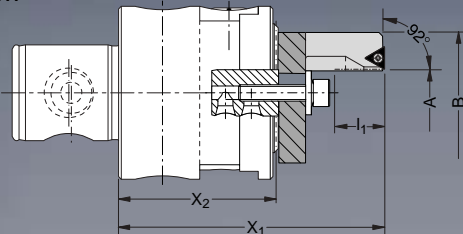
Plattenhalter zum Überdrehen
mit Einstellwinkel 92°

Insert holders for outside turning
with 92° approach angle

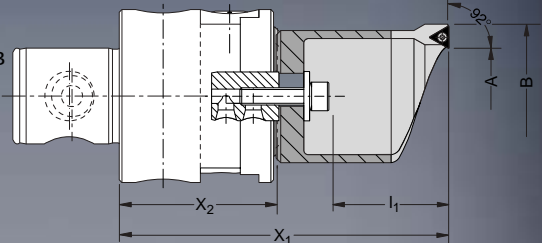
Outils porte-plaquettes de détourage
à angle d'attaque 92°

Ø 4 – 66 mm

Ausführung A
Type A
Modèle A



Ausführung B
Type B
Modèle B



Mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
With a central coolant feed
Avec arrosage central

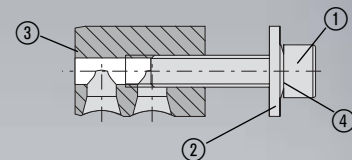
Überdrehbereich Outside turning range Détourage d'alésage		Ausführung Type Modèle				Wendeschneidplatten-Form* Insert form Forme de plaquette	Bestell- Nummer Order Number No de cde.	
A	X ₁	X ₂	I ₁	B	kg			
4 - 17,5	90	49,5	20	45,0	A	0,1	20	236 081
16,5 - 30	100	49,5	30	52,5	A	0,1	20	236 082
29 - 44	125	49,5	54	63,5	B	0,3	20	236 083
43 - 66	150	49,5	79	85,5	B	0,4	20	236 084

* rechte und neutrale Ausführung / clockwise and neutral execution / exécution droite et neutre

Befestigungsteile für
Plattenhalter Überdrehen

Clamping elements for
insert holders for outside turning

Éléments de fixation pour
porte-plaquettes de détourage



Ausdrehbereich Boring range Capacité d'alésage	Zylinderschr. ① Cap screw Vis à tête cylindrique	Ausführung Type Modèle	Schlüsselw. Key size Dim. de la clé	Scheibe ② Washer Rondelle	Spannbolzen ③ Clamping bolt Boulon de serrage	Sicherungsscheibe ④ Securing washer Rondelle de sécurité	Komplett-Nr. Compl. Number No de cde. compl.
A	Best.-Nr. Order Number No de cde.			Best.-Nr. Order Number No de cde.	Best.-Nr. Order Number No de cde.	Best.-Nr. Order Number No de cde.	
4 - 30	070 153	A	s 5	315 155	502 180	215 254	502 080
29 - 66	070 153	B	s 5	315 156	502 180	215 254	502 081

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Werkzeugsätze WSP-Form 20

Tool sets insert form 20

Jeu d'outils à plaquettes Forme 20



Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIEH BORE
F 20 · Ø 10 - 32 mm 103 062

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
3 Klemmhalter Tool holders Outils porte-plaquettes	502 001 502 003 502 005
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body Corp cranté	502 045
3 Plattenhalter Insert holders Porte-plaquettes	502 046 502 048 502 050
3 Bedienungsschlüssel s4, T25, T7 Service key Clé de service	115 576 415 121 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 162
4 Wendeschneidplatten WHT 12 Replaceable inserts WHT 12 Plaquettes de coupe WHT 12	097 546

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIEH BORE
F 20 · Ø 32 - 68 mm 103 064

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
2 Kerbzahnkörper Serrated tool bodies Corps crantés	501 052 501 053
2 Plattenhalter Insert holders Porte-plaquettes	502 060 502 061
2 Bedienungsschlüssel s4, T7 Service key Clé de service	115 576 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 163
4 Wendeschneidplatten WHT 12 Replaceable inserts WHT 12 Plaquettes de coupe WHT 12	097 546

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIEH BORE
F 20 · Ø 68 - 152 mm 103 066

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
3 Kerbzahnschienen Serrated slides Guides crantés	501 054 501 055 501 056
1 Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette	502 069
1 Gegengewicht Counter weight Contre-poids	502 165
1 Kühlschmierstoff- Übergabestück Coolant delivery section Alimentation lubrification	501 157
2 Bedienungsschlüssel s4, T7 Service key Clé de service	115 576 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 165
4 Wendeschneidplatten WHT 12 Replaceable inserts WHT 12 Plaquettes de coupe WHT 12	097 546

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIEH BORE
F 20 · Ø 96 - 208 mm 103 080

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
4 Kerbzahnschienen Serrated slides Guides crantés	501 055 501 056 501 058 501 059
1 Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette	502 069
1 Gegengewicht Counter weight Contre-poids	502 165
1 Kühlschmierstoff- Übergabestück Coolant delivery section Alimentation lubrification	501 157
2 Bedienungsschlüssel s4, T7 Service key Clé de service	115 576 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 165
4 Wendeschneidplatten WHT 12 Replaceable inserts WHT 12 Plaquettes de coupe WHT 12	097 546



Ø 10 - 32 mm



Ø 32 - 68 mm



Ø 68 - 152 mm



Ø 96 - 208 mm

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Werkzeugsätze WSP Form 101

Tool sets insert form 101

Jeux d'outils à plaquettes Forme 101



Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIBORE
F 101 · Ø 10 - 32 mm 103 061

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
3 Klemmhalter Tool holders Outils porte-plaquettes	502 012 502 014 502 016
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body Corp cranté	502 045
3 Plattenhalter Insert holders Porte-plaquettes	502 052 502 054 502 056
3 Bedienungsschlüssel s4, T25, T8 Service key Clé de service	115 576 415 121 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 162
4 Wendeschneidplatten WHT 99 Replaceable inserts WHT 99 Plaquettes de coupe WHT 99	097 650

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIBORE
F 101 · Ø 32 - 68 mm 103 063

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
2 Kerbzahnkörper Serrated tool bodies Corps crantés	501 052 501 053
2 Plattenhalter Insert holders Porte-plaquettes	502 058 502 059
2 Bedienungsschlüssel s4, T8 Service key Clé de service	115 576 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 163
4 Wendeschneidplatten WHT 99 Replaceable inserts WHT 99 Plaquettes de coupe WHT 99	097 650

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIBORE
F 101 · Ø 68 - 152 mm 103 065

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
3 Kerbzahnschienen Serrated slides Guides crantés	501 054 501 055 501 056
1 Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette	502 064
1 Gegengewicht Counter weight Contre-poids	502 165
1 Kühlschmierstoff- Übergabestück Coolant delivery section Alimentation lubrification	501 157
2 Bedienungsschlüssel s4, T8 Service key Clé de service	115 576 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 165
4 Wendeschneidplatten WHT 99 Replaceable inserts WHT 99 Plaquettes de coupe WHT 99	097 650

Werkzeugsatz Tool set Jeu d'outil	Bestell-Nr. Order Number No de cde.
---	---

DIBORE
F 101 · Ø 96 - 208 mm 103 081

bestehend aus/consisting
on/comprenant:

1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool Outil d'alésage de très haute précision	501 001
4 Kerbzahnschienen Serrated slides Guides crantés	501 055 501 056 501 058 501 059
1 Plattenhalter Insert holder Porte-plaquette	502 064
1 Gegengewicht Counter weight Contre-poids	502 165
1 Kühlschmierstoff- Übergabestück Coolant delivery section Alimentation lubrification	501 157
2 Bedienungsschlüssel s4, T8 Service key Clé de service	115 576 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case Coffret en matière plastique	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining Mousse de protection	103 165
4 Wendeschneidplatten WHT 99 Replaceable inserts WHT 99 Plaquettes de coupe WHT 99	097 650



Ø 10 - 32 mm



Ø 32 - 68 mm



Ø 68 - 152 mm



Ø 96 - 208 mm

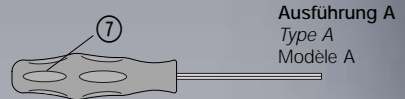
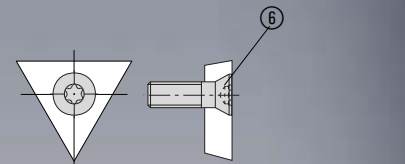
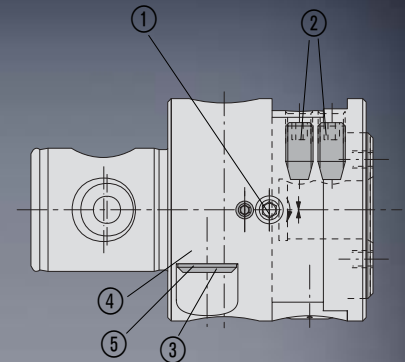
Ersatzteile

Spare Parts

Pièces de rechange



Bezeichnung	WSP-Form	Größe	Best.-Nummer
Code	Insert Form	Size	Order number
Désignation	Forme de plaq.	Dim. de la clé	No. de cde.
① Klemmschraube <i>Thread Pin for clamping</i> Goupille fileté pour serrage			415 353
② Kegeltgewindestift <i>Thread Pin for tool clamping</i> Goupille fileté pour serrage de l'outil			215 674
③ Dichtring Batteriefach <i>Battery compartment sealing ring</i> Joint pour batterie			415 387
④ Batterie V76PX VARTA Type Number 4075 <i>Battery Silver oxide / Zinc / KOH-Elektrolyte</i> Batterie			415 388
⑤ Batteriefachdeckel <i>Battery access cover</i> Couvercle de batterie			501 007
⑥ Befestigungsschrauben für Wendeschneidpl. <i>Screws for securing inserts</i> Vis pour fixation des plaquettes de coupe	Form 211	T6	215 387
	Form 20	T7	115 535
	Form 101	T8	115 676
⑦ Bedienungsschlüssel, Innensechskant <i>Service key, hexagon slot</i> Clé de service 6 pans		s1,5	215 472
⑧ Bedienungsschlüssel, Innensechskant <i>Service key, hexagon slot</i> Clé de service 6 pans		s3	115 630
		s4	115 576
⑨ Bedienungsschlüssel, Torx <i>Service key, Torx</i> Clé de service Torx		T6	115 537
		T7	115 591
		T8	115 590
		T25	415 121
⑩ Drehmoment-Schraubendreher, Torx <i>Torque screwdriver, Torx</i> Clé dynamométrique, Torx	0,6 Nm Form 211	T6	415 507
	0,9 Nm Form 20	T7	415 508
	1,2 Nm Form 101	T8	415 514



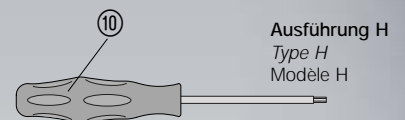
Ausführung A
Type A
Modèle A



Ausführung B
Type B
Modèle B



Ausführung H
Type H
Modèle H

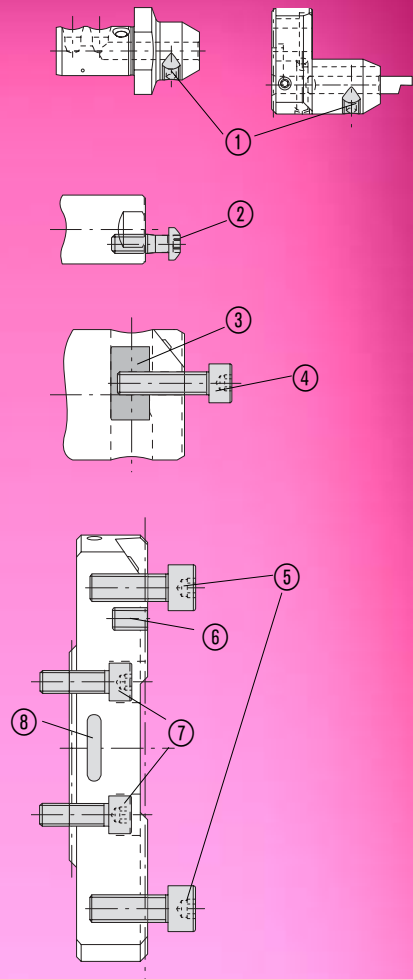


Ausführung H
Type H
Modèle H

Ersatzteile
Spare Parts
Pièces de rechange



Bezeichnung Code Désignation	Größe Size Dim. de la clé	Best.-Nummer Order number No. de cde.
① Gewindestift Thread pin Goupille fileté	s3	415 244
② Befestigungsschraube Plattenhalter Screw for securing insert holders Vis pour fixation porte-plaquettes	T25	415 112
③ Spannbolzen Clamping bolt Boulon de serrage		145 184
④ Befestigungsschraube Plattenhalter Screw for securing insert holders Vis pour fixation porte-plaquettes	s4	027 154
⑤ Befestigungsschraube Plattenhalter/Gegengewicht Screw for securing insert holders/Counter weight Vis pour fixation porte-plaquettes/Contre-poids	s4	115 576
⑥ Gewindestift Kühlmittel Thread pin coolant Goupille filetée lubrification	s1,5	114 224
⑦ Befestigungsschraube Screw for securing Vis pour fixation	s4	115 166
⑧ Dichtring für Kühlschmierstoff-Übergabe Sealing ring for coolant delivery Bague d'étanchéité pour l'alimentation lubrification		415 386



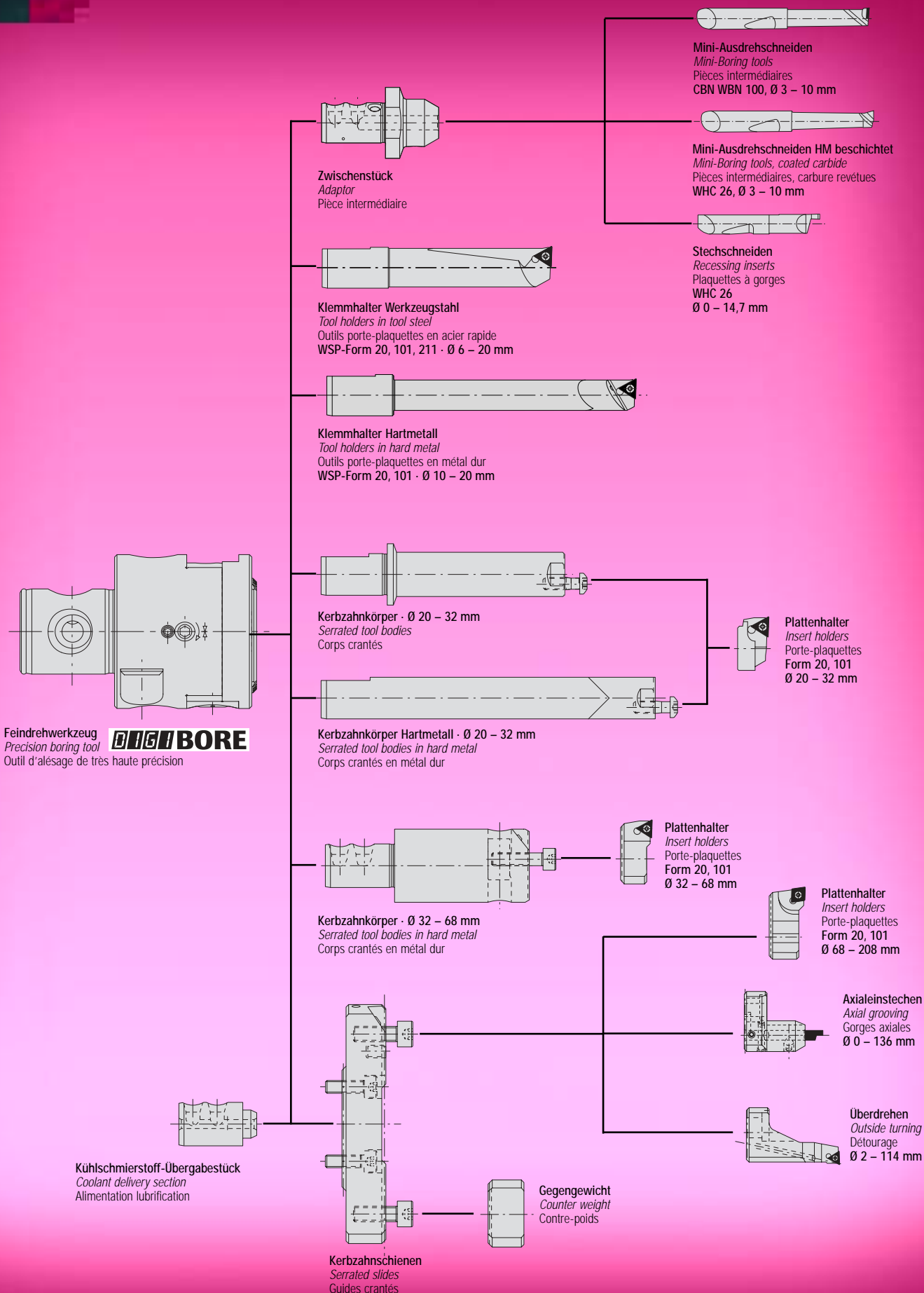
WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Feindreihen von $\varnothing 3 - 208$ mm auf einen Blick

Precision boring from $\varnothing 3 - 208$ mm at a glance

L'alésage de précision de $\varnothing 3 - 208$ mm en un coup d'œil



Wendeschneidplatten

Replaceable inserts

Plaquettes de coupe



Für Ihren Erfolg.

				Hartmetalle Carbide grades Carbure revêtu								Cermets Cermets Cermets							
	b _s	Span- winkel Cutting angle Angle de coupe γ	r ₁	DIN-Bezeichnung DIN-Code Désignation DIN		Best.-Nr. Order Number No de cde.										PKD			
				unbeschichtet uncoated non revêtues	beschichtet coated revêtues	WHT 10	WHT 12	WHT 20	WHT 32	WHT 40	WHT 99	PKD D 30	PKD D 50						
Form 20 form forme	1,0	5°	0,1	TOGT -- 01 FL-31	097 151	●	●	○	●										
	1,0	13°	0,1	TOGT -- 01 FL-31	097 153	●													
	1,0	13°	0,3	TOGT -- 03 FL-31	097 154	●													
	0,9	10°	0,2	TOGT -- 02 EL-31	097 546						●	●		●					
	0,9	10°	0,1	TOGT -- 01 FL-31	097 547						●	●							
	0,9	10°	0,4	TOGT -- 04 EL-31	097 599						●	●		●					
	-	25°	0,2	TOGT -- 02 FN-40	297 541		●		●										
	-	25°	0,4	TOGT -- 04 FN-40	297 542		●		●										
	-	-	0,2	TOGW -- 02 FN-71	097 487													●	○
	1,0	10°	0,2	TOGT -- 02 FR-21	097 701*	●		○	●			○	○						
Form 101 form forme	1,2	10°	0,2	CCGT 06 02 02 FL-81	097 241	●	●												
	1,0	10°	0,1	CCGT 06 02 01 FL-81	097 324	●													
	1,2	10°	0,2	CCMT 06 02 02 FN-40	097 650				●	●				●					
	1,0	14°	0,1	CCGT 06 02 01 FL-81	097 714							●							
	-	25°	0,2	CCGT 06 02 02 FN-61	097 529		●		●										
	1,0	14°	0,2	CCGT 06 02 02 FL-81	097 608						●	●							
	1,2	10°	0,4	CCMT 06 02 04 FN-40	097 930				●	●									
	0,8	10°	0,2	CCMT 06 02 02 FN-40	097 899						●								
	-	-	0,2	CCGW 06 02 02 FN-71	097 462													●	○
	-	-	0,4	CCMT 06 02 04 FN-40	297 434									●					
	-	-	0,2	CCGT 06 02 02 FN-40	297 485									●					
	-	-	0,2	CCMT 06 02 02 EN-58	297 248									●					
	-	-	0,4	CCMT 06 02 04 EN-58	297 377									●					
	-	25°	0,4	CCGT 06 02 04 FN-61	097 445		●		●										
Form 211 form forme	0,6	10°	0,2	WBGH 03 01 02 FL-31	097 454						●								
	0,6	10°	0,1	WBGX 03 01 01 TL-31	097 506						●								
	0,6	10°	0,1	WBGX 03 01 01 EL-31	097 755	●			●										

* = rechte Ausführung · clockwise execution · exécution coupe à droite

CBN-Wendeschneidplatten mit 1 Schneide Replaceable inserts CBN with 1 cutting edge Plaquettes de coupe CBN à 1 arête de coupe																			
	r ₁	Bezeichnung Code Désignation	Best.-Nr. Order Number No de cde.	WBN 200	WBN 300	WBN 400													
Form 20 form forme	0,2	TOGW -- 02 S-71	297 260	●															
	0,2	TOGW -- 02 S-71	297 264		●														
	0,2	TOGW -- 02 F-71	297 268			●													
	0,4	TOGW -- 04 F-71	297 270			●													
Form 101 form forme	0,2	CCGW 06 02 02 S - 71	297 290	●															
	0,2	CCGW 06 02 02 S - 71	297 293		●														
	0,2	CCGW 06 02 02 F - 71	297 296			●													

Bestellbeispiel · Ordering example · Exemple de commande: 297 296 WBN 400 N 4403

Spezifikationen zu den dargestellten Schneidstoffen entnehmen Sie bitte dem Katalog Systemwerkzeuge oder www.wohlhaupter.de

Please consult the catalogue 'System Tools' or www.wohlhaupter.de for specifications of the carbide grades.

Pour les spécifications de matériaux de coupe, se référer au catalogue 'Système d'outils' ou www.wohlhaupter.de.

Konzipiert und produziert für die Zukunft

Designed and manufactured for the future

Conçu et réalisé pour le future



- **Digitale Anzeige gewährleistet eine einfache Werkzeuginstellung – verringert Ihre Ausschussquote**
- **μ -genaue Maßkorrekturen durch +/- Anzeige in der Maschine – steigert Ihre Produktivität und Qualität**
- **Automatischer Wuchtausgleich – erhöht die Standzeit Ihrer Wendschneidplatten und schont Ihre Maschinenspindel**
- **Modulare Wohlhaupter MVS-Verbindungsstelle – gibt Ihnen Planungssicherheit in Ihrer Investition**
- **Schnittstelle HSK-A 63 – macht Ihre Investition systemunabhängig**
- **Alle Werkzeuge mit Minimalmengenschmierung – reduziert Ihre Kosten für Schmierstoffe und schont die Umwelt**
- **Umfangreiche Sets als Komplettlösung – erhöht Ihre Produktivität**
- **Aktuelle Informationen finden Sie unter www.digibore.de**
- *Digital display facilitates tool setting – reducing your reject rate*
- *μ -accurate dimensional corrections through +/- display on the machine – increasing your productivity and quality*
- *Automatic balancing – increasing the life of your replaceable inserts and protecting your machine spindle*
- *Modular Wohlhaupter MVS connection – providing planning safeguards for your investment*
- *HSK-A 63 cutting point – making your investment system-independent*
- *All tools with minimum coolant flow – reducing your costs for coolant and protecting the environment*
- *Extensive sets for a complete solution – increasing your productivity*
- *Current information please find on www.digibore.de*
- L'affichage digital permet un réglage simple et diminue les rebuts
- Les corrections directes sur la machine au micron par l'affichage +/- augmente productivité et qualité
- L'auto équilibrage augmente la durée de vie des arêtes de coupe et protège les broches machines
- Le système Wohlhaupter MVS crée les conditions d'une bonne préparation des outils et sécurise votre investissement
- L'attachement HSK-A 63 rend votre investissement indépendant d'un système
- Tous les outils utilisés avec la lubrification minimale réduisent les coûts de lubrifiant et protègent l'environnement
- Le vaste programme d'outils procure des solutions complètes et augmente la productivité
- Dernières informations sur notre service Internet www.digibore.de

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge
 Maybachstraße 4 • 72636 Frickenhausen
 Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen
 Tel. 0 70 22/408-0 • Fax 0 70 22/408-212
 Internet: www.wohlhaupter.de
 E-Mail: info@wohlhaupter.de