

VARIO BORE 3E^{TECH}

Die neue Vielseitigkeit
Feindrehwerkzeug Ø 0,4 – 152 mm

The New Versatility

Precision Boring Tool Ø 0,4 – 152 mm



Mehr Flexibilität – mehr Präzision More Flexibility – More Precision



Die konsequente Weiterentwicklung unserer Baureihen zielt auf die optimale Auslegung der Werkzeuge an immer anspruchsvollere Anwendungen und die Erweiterung der Modularität und somit Flexibilität.

Das neue Feindrehwerkzeug VarioBore ist der vielseitige Alleskönner und offenbart viele Talente wie:

- Bearbeitung von kleinsten Durchmessern ab 0,4 mm
- Bearbeitung bei höheren Drehzahlen bis zu 30 000 min⁻¹
- größerer Ausdrehbereich von bis zu 152 mm
- erweiterte Wuchtmöglichkeiten für die Feinstbearbeitung

Auch die Vorteile der Modularität können noch besser genutzt werden. Durch die mögliche Verwendung von Zubehör aus 3 bestehenden Baureihen bietet Ihnen das VarioBore flexible Einsatzmöglichkeiten für ein breites Anwendungsspektrum.

Merkmale des VarioBore:

- Ausdrehbereich von Durchmesser 0,4 bis 152 mm
- Zustellgenauigkeit 0,002 mm im Durchmesser
- 2,5 mm radiale Hubverstellung
- Automatisch definierte Schneidenlage
- Innere Kühlschmierstoffzufuhr bei allen Zubehörteilen
- Einsetzbar für Drehzahlen bis 30 000 min⁻¹
- Klemmhalter mit stufenlos axial einstellbarem Längenausgleich
- Manuelle Feinwuchtung über Ausgleichsgewichte

The systematic further development of our product ranges is aimed at optimum design of the tools to even more demanding applications and the extension of the modularity and thus flexibility.

The new precision boring tool VarioBore is the versatile all-rounder and reveals plenty of talents such as:

- Machining of small diameters as of 0,4 mm
- Machining at higher spindle speeds up to 30 000 rpm
- Larger boring diameter of up to 152 mm
- Advanced balancing options for precision machining

The advantages of the modularity can be utilized even better. Due to the possible application of accessories from 3 existing series, VarioBore offers flexible use for a large range of tasks.

VarioBore features:

- Boring range diameter from 0,4 up to 152 mm
- Feed-in of 0,002 mm in diameter
- 2,5 mm radial stroke adjustment
- Automatically defined cutting edge position
- Internal cooling supply with all accessories
- Capable of spindle speeds of up to 30 000 rpm
- Tool holders with continuously variable axial length adjustment
- Manual fine balancing on counterweights

Vorteile der Wohlhaupter-Technologie Advantages of the Wohlhaupter Technology



- Manuelle Feinwuchtung über Ausgleichsgewichte reduziert die Vibrationen und erlaubt damit höhere Drehzahlen und wirtschaftlichere Schnittgeschwindigkeiten
- Neue Verstell- und Schieber-Technologie mit 60 % höherem Haltemoment
- Standard Aufnahmebohrung Ø 16 mm – auf vorhandenes Zubehör kann zurück gegriffen werden
- Stufenlos axial einstellbarer Klemmhalter für eine optimale Bearbeitungslänge
- Manual fine balancing trough counter-weights reduces the vibrations, allows higher speeds and ensures more economical cutting speeds
- New adjustment and slider technology with a 60 % higher torque
- Standard boring bar diameter 16 mm – existing accessories can be used
- Continuously variable axial adjustable boring bar for optimum projection length

Nutzen der Wohlhaupter-Technologie Benefits of the Wohlhaupter Technology

- Verbesserung der Rundheit, Oberflächengüte und Standzeit durch steiferen Aufbau
- Höhere Drehzahlen und wirtschaftliche Schnittgeschwindigkeiten durch höhere Wuchtgüte
- Prozesssicherheit bei Bearbeitungen mit großen Durchmesser-/Längen-Verhältnissen
- Geringere Investitionen durch größere Vielseitigkeit
- Breites Anwendungsspektrum auch für Sonderlösungen
- Reduktion der Folgeinvestitionen durch Verwendung von vorhandenen Komponenten
- Kürzere Bearbeitungszeiten mit höheren Genauigkeiten durch optimal eingestellte Nutzlängen und somit erhöhten Schnittwerten
- Praktische Werkzeugsätze für mehr Flexibilität an der Maschine
- Improvement of the concentricity, the surface quality and the tool life by rigid design
- Higher feeds and economical cutting speeds by higher balancing quality
- Increased process stability while machining with large diameter / length ratios
- Low investment by larger versatility
- Wide range of applications even for special solutions
- Reduction of follow-up investments by using the existing components
- Shorter machining times with higher accuracies by optimally adjusted working lengths and there by increased cutting feeds
- Useful tool sets for more flexibility directly at the machine



3ETECH

Die neue, externe Digitalanzeige

The new external digital display

Extern ist neu: bei 3ETech handelt es sich um eine Technologie zur μ -genauen Verstellwegmessung in Verbindung mit einer externen Digitalanzeige zum einfachen Ablesen der Maßkorrektur.

Merkmale der 3E Technologie:

- Direktes Wegmesssystem im Werkzeug
- Schnittstelle zur Datenübertragung
- Universelle, externe Digitalanzeige
- Multifunktional mehrfach einsetzbar, auch bei Sonderwerkzeugen



Die zusätzliche, einfache Ablesemöglichkeit mit 3ETech unterstützt die prozesssichere Bearbeitung von hochgenauen Bauteilen. Die 3ETech Digitalanzeige wird zum „third eye“ oder „dritten Auge“.

Über eine zum Patent angemeldete Schnittstelle von 3ETech zwischen Digitalanzeige und Werkzeug wird das gefahrlose Ablösen bei einem ungewollten Spindel-Start sowie der Schutz des Bedieners gewährleistet.

Mit der 3ETech Technologie eröffnen sich auch Möglichkeiten, Werkzeuge mit einem kleinen Körperdurchmesser und auch Sonderwerkzeuge digital auszurüsten.

Merkmale der Digitalanzeige:

- μ -genaue Maßkorrektur in +/-
- Anzeigegenauigkeit 0,002 mm im Durchmesser
- Abschaltautomatik nach 30 Sek.
- Langlebige Standard-Batterie ermöglicht ca. 5.000 Verstelloperationen
- Wasser- und staubgeschützt IP 65
- Erhältlich in metrischer oder Zoll-Ausführung
- Einfache, kühlmittel- und späne-resistente Kontakte garantieren dauerhafte Verwendung im Arbeitsraum
- Löst sich bei 500 min⁻¹ ab

External is new: 3ETech is a technology for the micron-accurate adjustment in connection with an external digital readout module for the easy correction of the diameter.

Features of the 3E Technology:

- Direct measuring system in the tool
- Interface for data transfer
- Universal external digital readout module
- Multiple use of any 3ETech digital readout module on different tools even on specials

The additional, easy readable 3ETech module – the third eye – supports the process while machining of high precision parts.

The riskless drop-off in case of a sudden spindle start and the protection of the operator is guaranteed by the unique docking port (patent pending) between the 3ETech digital readout module and the tool.

The 3ETech technology opens the possibility to equip all fine boring tools even with small body diameters or special tools.

Features of the 3E Digital Readout Module:

- Micron accurate +/- setting
- Adjustment accuracy 0,002 mm in diameter
- Automatic switch off after 30 sec.
- Durable standard battery allows minimum 5000 settings
- Water and dust resistant IP 65
- Available in metric and inch version
- Simple, coolant- and chip-resistant contacts are guaranteeing the long-term use in the machining environment
- Automatic and safe disconnection at sudden spindle start at 500 min⁻¹

3E Einfach — Eextern — Elektronisch 3E Easy — External — Electronic

Vorteile der 3E Technologie Advantages of the 3E Technology

Vorteile der 3E Technologie:

- Die Kombination aus 3ETech Verstellwegmessung und externer, abnehmbarer 3ETech Digitalanzeige ermöglicht eine schnelle und µm-genaue Verstellung
- Die 3ETech Digitalanzeige erleichtert das prozesssichere Ablesen des korrigierten Wertes
- 3ETech erkennt bzw. berücksichtigt die Durchmesserstellung auch ohne angebrachte Digitalanzeige
- Eine 3ETech Digitalanzeige kann an mehreren, unterschiedlichen Wohlhaupter-Werkzeugen eingesetzt werden
- Keine Kabel- oder Bluetooth-Verbindung
- Das Umkehrspiel in der Verstellmechanik wird durch die direkte Wegmessung irrelevant

Advantages of the 3E technology:

- 3ETech detachable digital readout module allows easy and quick micron accurate diameter setting
- 3ETech digital readout module allows easy reading of the exact diameter setting
- 3ETech digital readout module remembers the diameter setting even if not mounted onto the tool
- A single 3ETech readout module can be used on any number of tools having docking ports
- No cable or bluetooth connection needed
- The backlash in the adjustment mechanism becomes irrelevant by the direct measuring system



Nutzen der 3E Technologie Benefits of the 3E Technology

Nutzen der 3E Technologie:

- Steigerung der Produktivität und Qualität durch einfache Werkzeugeinstellung
- Hohe Akzeptanz beim Bediener, einfache Bedienung
- Hohe Prozesssicherheit
- Flexibilität im Prozess
- Verringerung der Ausschussquote
- Erhöht das Vertrauen und die Sicherheit beim Verstellvorgang
- Reduzierung der Werkzeugkosten durch flexiblen Einsatz einer Anzeige an verschiedenen Werkzeugen
- Hoher Schutz für Bediener und Bauteil

Benefits of the 3E technology:

- Improved productivity and quality through ease and accuracy of adjustment
- High acceptance by operator, easy application
- High process reliability
- Higher flexibility in the process
- Reduced or eliminated scrap rate through exact adjustment
- Improvement in confidence and safety of adjustment through exact digital readout
- Reduction in cost of tools through parallel use of a single digital readout module
- High safety for operator and part



VARIO BORE

Feindrehwerkzeug

Precision boring tool

Feindrehwerkzeug

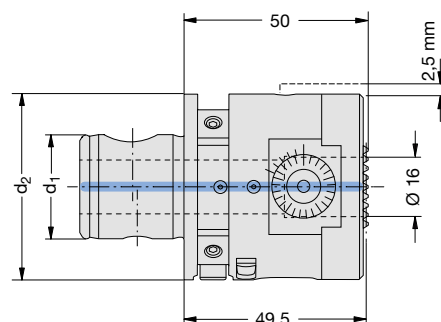
Precision boring tool

MVS-Verbindungsstelle MVS Connection	A	kg	Best.-Nr. Order No.
$d_2 \mid d_1$			
50 – 28	0,4 – 152	0,7	536001

Feindrehwerkzeug mit **3E^{TECH}**

Precision boring tool with **3E^{TECH}**

MVS-Verbindungsstelle MVS Connection	A	kg	Best.-Nr. Order No.
$d_2 \mid d_1$			
50 – 28	0,4 – 152	0,7	3E^{TECH} 536002



Externe Digitalanzeige

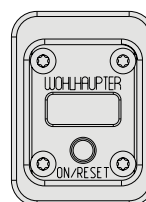
Digital Readout Module

3E^{TECH}

Digitalanzeige

Digital Readout
Module

Best.-Nr. Order No.
3E^{TECH} 536010



Als Starter-Kit

As starter kit

Werkzeugsätze Ø 10 – 30 mm

Werkzeugsatz Tool set	Best.-Nr. Order No.
Form 20 · Ø 10 – 30 mm	103 049
bestehend aus / consisting of:	
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool	536 001
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 20 Tool holders Ø 15 – 20 F 20 Ø 20 – 25 F 20 Ø 25 – 30 F 20	218 059 081 045 081 046 081 047
3 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 T 7	115 575 215 403 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining	103 079

Tool sets Ø 10 – 30 mm

Werkzeugsatz Tool set	Best.-Nr. Order No.
Form 101 · Ø 10 – 30 mm	103 050
bestehend aus / consisting of:	
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool	536 001
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 101 Tool holders Ø 15 – 20 F 101 Ø 20 – 25 F 101 Ø 25 – 30 F 101	218 048 081 041 081 042 081 043
3 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 T 8	115 575 215 403 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining	103 079



Werkzeugsätze Ø 10 – 102 mm

Werkzeugsatz Tool set	Best.-Nr. Order No.
Form 20 · Ø 10 – 102 mm	103 051
bestehend aus / consisting of:	
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool	536 001
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 20 Tool holders Ø 15 – 20 F 20 Ø 20 – 25 F 20 Ø 25 – 30 F 20	218 059 081 045 081 046 081 047
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body	236 021
4 Plattenhalter Ø 29 – 41 F 20 Insert holders Ø 40 – 53 F 20 Ø 52 – 77 F 20 Ø 76 – 102 F 20	236 022 236 024 236 026 236 028
1 Befestigungsteile Clamping pieces	236 020
4 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 s5,0 T 7	115 575 215 403 215 521 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining	103 079

Tool sets Ø 10 – 102 mm

Werkzeugsatz Tool set	Best.-Nr. Order No.
Form 101 · Ø 10 – 102 mm	103 052
bestehend aus / consisting of:	
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool	536 001
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 101 Tool holders Ø 15 – 20 F 101 Ø 20 – 25 F 101 Ø 25 – 30 F 101	218 048 081 041 081 042 081 043
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body	236 021
4 Plattenhalter Ø 29 – 41 F 101 Insert holders Ø 40 – 53 F 101 Ø 52 – 77 F 101 Ø 76 – 102 F 101	236 023 236 025 236 027 236 029
1 Befestigungsteile Clamping pieces	236 020
4 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 s5,0 T 8	115 575 215 403 215 521 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case	103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining	103 079



Als Starter-Kit

As starter kit

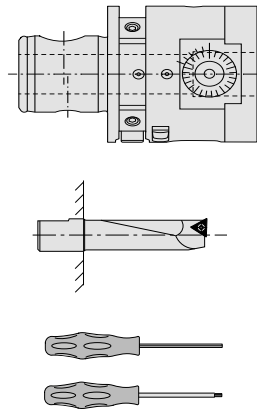
3E TECH

Werkzeugsätze Ø 10 – 30 mm

Tool sets Ø 10 – 30 mm

Werkzeugsatz Tool set	3E TECH	Best.-Nr. Order No.
Form 20 · Ø 10 – 30 mm		103 045
bestehend aus / consisting of:		
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool		536 002
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 20 Tool holders Ø 15 – 20 F 20 Ø 20 – 25 F 20 Ø 25 – 30 F 20		218 059 081 045 081 046 081 047
3 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 T 7		115 575 215 403 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case		103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining		103 079

Werkzeugsatz Tool set	3E TECH	Best.-Nr. Order No.
Form 101 · Ø 10 – 30 mm		103 046
bestehend aus / consisting of:		
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool		536 002
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 101 Tool holders Ø 15 – 20 F 101 Ø 20 – 25 F 101 Ø 25 – 30 F 101		218 048 081 041 081 042 081 043
3 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 T 8		115 575 215 403 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case		103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining		103 079

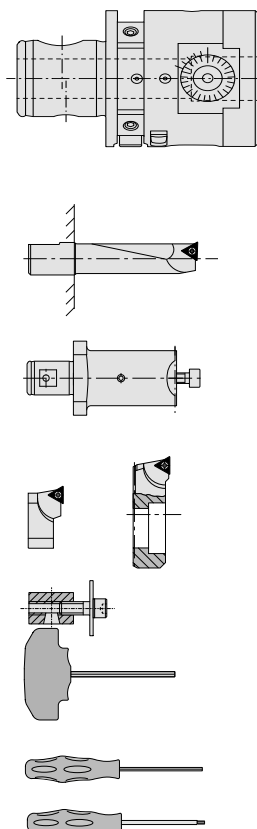


Werkzeugsätze Ø 10 – 102 mm

Tool sets Ø 10 – 102 mm

Werkzeugsatz Tool set	3E TECH	Best.-Nr. Order No.
Form 20 · Ø 10 – 102 mm		103 047
bestehend aus / consisting of:		
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool		536 002
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 20 Tool holders Ø 15 – 20 F 20 Ø 20 – 25 F 20 Ø 25 – 30 F 20		218 059 081 045 081 046 081 047
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body		236 021
4 Plattenhalter Ø 29 – 41 F 20 Insert holders Ø 40 – 53 F 20 Ø 52 – 77 F 20 Ø 76 – 102 F 20		236 022 236 024 236 026 236 028
1 Befestigungsteile Clamping pieces		236 020
4 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 s5,0 T 7		115 575 215 403 215 521 115 591
1 Kunststoffkoffer Plastic case		103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining		103 079

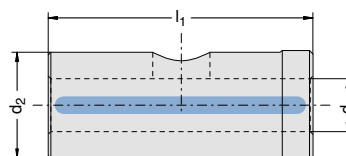
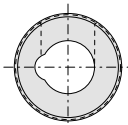
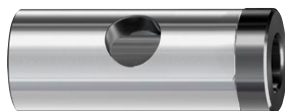
Werkzeugsatz Tool set	3E TECH	Best.-Nr. Order No.
Form 101 · Ø 10 – 102 mm		103 048
bestehend aus / consisting of:		
1 Feindrehwerkzeug Precision boring tool		536 002
4 Klemmhalter Ø 10 – 15 F 101 Tool holders Ø 15 – 20 F 101 Ø 20 – 25 F 101 Ø 25 – 30 F 101		218 048 081 041 081 042 081 043
1 Kerbzahnkörper Serrated tool body		236 021
4 Plattenhalter Ø 29 – 41 F 101 Insert holders Ø 40 – 53 F 101 Ø 52 – 77 F 101 Ø 76 – 102 F 101		236 023 236 025 236 027 236 029
1 Befestigungsteile Clamping pieces		236 020
4 Bedienschlüssel Service keys s2,5 s4,0 s5,0 T 8		115 575 215 403 215 521 115 590
1 Kunststoffkoffer Plastic case		103 161
1 Schaumstoffeinlage Foamed plastic lining		103 079



Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Reduzierbuchsen

Reducing sleeves

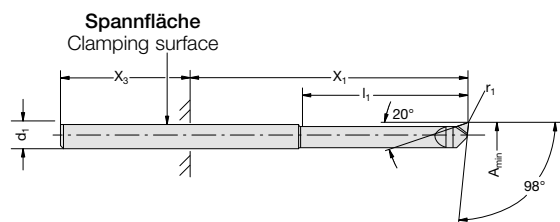


d_2	d_3	l_1	Best.-Nr. Order No.
16	4	32	450 129
16	5	32	450 130
16	7	32	450 132
16	8	32	450 133
16	10	32	450 134
16	12	32	450 135
16	14	32	450 136

Mini-Ausdrehschneiden, Hartmetall beschichtet WHC 126

Mini-boring tools, coated carbide WHC 126

Ø 0,4 – 6,5 mm



A_{min}	d_1	X_1	X_{3min}	l_1	r_1	Best.-Nr. Order No.
0,4	4*	3,0 – 17,0	25	2,0	0,03	081 401
0,6	4*	4,0 – 18,0	25	3,0	0,04	081 402
0,8	4*	5,0 – 19,0	25	4,0	0,04	081 403
1,0	4*	6,0 – 20,0	25	5,0	0,05	081 404
1,5	4*	8,5 – 22,5	25	7,5	0,05	081 405
2,0	4*	11,0 – 25,0	25	10,0	0,05	081 406
2,5	4*	13,5 – 27,5	25	12,5	0,05	081 407
2,8	4*	15,0 – 29,0	25	14,0	0,07	081 408
3,5	4*	19,0 – 33,0	25	17,5	0,10	081 409
4,0	4*	21,0 – 35,0	25	20,0	0,10	081 410
5,0	5*	26,5 – 41,0	25	25,0	0,12	081 411

* Aufnahme über Reduzierbuchsen

Weitere Ausführungen auf Anfrage

* Fixture through reducing sleeves

Other versions on request

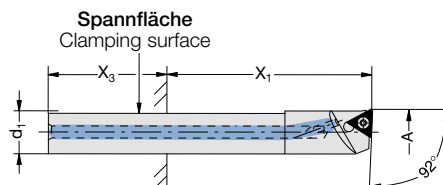
Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Klemmhalter aus Werkzeugstahl
mit Einstellwinkel 92°

Ø 6 – 20 mm



Tool holders in tool steel
with 92° approach angle



Ausdrehbereich Boring range					Wendeschneid- platten-Form		Wendeschneid- platten-Form	
A	d ₁	X ₁	X _{3 min}	kg	Insert form	Best.-Nr. Order No.	Insert form	Best.-Nr. Order No.
6 – 8	5*	12,5 – 45,0	25	0,01	337	514 001	–	–
8 – 10	7*	17,5 – 56,0	25	0,02	337	514 002	–	–
10 – 12	8*	20,0 – 60,0	25	0,03	101	514 003	20	514 004
12 – 14	10*	25,0 – 75,0	25	0,05	101	514 005	20	514 006
14 – 16	12*	30,0 – 84,0	30	0,09	101	514 007	20	514 008
16 – 18	14*	56,0 – 91,0	30	0,13	101	514 009	20	514 010
18 – 20	14*	56,0 – 91,0	30	0,13	101	514 011	20	514 012

* Aufnahme über Reduzierbuchsen

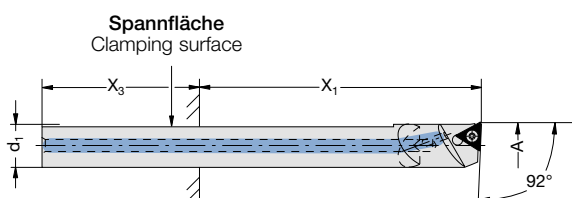
* Fixture through reducing sleeves

Klemmhalter aus Hartmetall
mit Einstellwinkel 92°

Ø 6 – 20 mm



Tool holders in carbide
with 92° approach angle



Ausdrehbereich Boring range					Wendeschneid- platten-Form		Wendeschneid- platten-Form	
A	d ₁	X ₁	X _{3 min}	kg	Insert form	Best.-Nr. Order No.	Insert form	Best.-Nr. Order No.
6 – 8	5*	12,5 – 65,0	25	0,02	337	514 013	–	–
8 – 10	7*	21,0 – 84,0	25	0,05	337	514 014	–	–
10 – 12	8*	22,0 – 92,0	25	0,07	101	514 015	20	514 016
12 – 14	10*	51,0 – 115,0	25	0,13	101	514 017	20	514 018
14 – 16	12*	68,0 – 132,0	30	0,22	101	514 019	20	514 020
16 – 18	14*	77,0 – 112,0	30	0,26	101	514 021	20	514 022
16 – 18	14*	112,0 – 147,0	30	0,33	101	514 023	20	514 024
18 – 20	14*	77,0 – 112,0	30	0,26	101	514 025	20	514 026
18 – 20	14*	112,0 – 147,0	30	0,33	101	514 027	20	514 028

* Aufnahme über Reduzierbuchsen

* Fixture through reducing sleeves

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Kerzbahnkörper

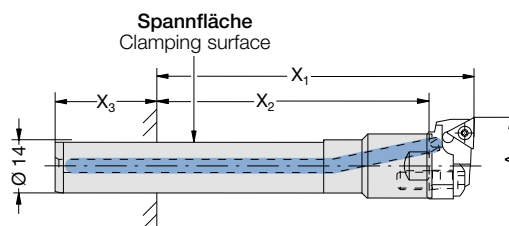
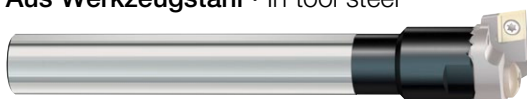
Serrated tool bodies

Ø 20 – 34 mm

Aus Hartmetall · In carbide



Aus Werkzeugstahl · In tool steel

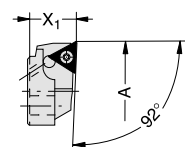


Kerzbahnkörper Serrated tool bodies	Ausdrehbereich Boring range					Best.-Nr. Order No.
	A	X ₁	X ₂	X _{3 min}	kg	
Aus Werkzeugstahl In tool steel	20 – 34	49 – 84	37 – 72	30	0,13	514 029
Aus Hartmetall In carbide	20 – 34	77 – 112	65 – 100	30	0,25	514 030
	20 – 34	112 – 147	100 – 135	30	0,33	514 031

Plattenhalter mit Einstellwinkel 92°

Insert holders with 92° approach angle

Ø 20 – 34 mm



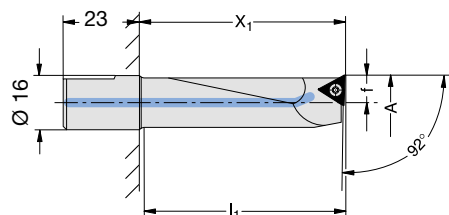
Ausdrehbereich Boring range			Wendeschneid- platten-Form		Wendeschneid- platten-Form	
A	X ₁	kg	Insert form	Best.-Nr. Order No.	Insert form	Best.-Nr. Order No.
20 – 22	12	0,01	101	502 052	20	502 046
22 – 24	12	0,01	101	502 053	20	502 047
24 – 26	12	0,01	101	502 054	20	502 048
26 – 28	12	0,01	101	502 055	20	502 049
28 – 30	12	0,01	101	502 056	20	502 050
30 – 32	12	0,01	101	502 057	20	502 051

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Klemmhalter aus Werkzeugstahl mit
Einstellwinkel 92°

Tool holders in tool steel with 92° approach angle

Ø 6 – 27 mm



Ausdrehbereich Boring range					Wendeschneid- platten-Form Insert form		Wendeschneid- platten-Form Insert form	
A	X ₁	l ₁	f	kg		Best.-Nr. Order No.		Best.-Nr. Order No.
6 – 8	22	19	2,8	0,03	–	–	211	081 053
8 – 10	30	27	3,8	0,04	–	–	211	218 071
10 – 12	45	42	4,8	0,05	–	–	20	081 044
10 – 12	25	22	4,8	0,04	101	218 047	20	218 058
10 – 12	35	32	4,8	0,05	101	218 048	20	218 059
12 – 14	30	27	5,8	0,05	101	218 012	20	218 014
12 – 14	45	42	5,8	0,06	101	218 049	20	218 060
14 – 16	35	32	6,8	0,06	101	218 050	20	218 061
14 – 16	50	47	6,8	0,08	101	218 051	20	218 062
15 – 17	37	34	7,4	0,06	–	–	20	081 048
15 – 17	60	57	7,4	0,08	101	081 041	20	081 045
16 – 18	40	37	7,8	0,08	101	218 052	20	218 063
16 – 18	60	57	7,8	0,09	101	218 053	20	218 064
20 – 22	37	33	9,8	0,07	–	–	20	081 049
20 – 22	70	63	9,8	0,11	101	081 042	20	081 046
25 – 27	37	33	12,3	0,07	–	–	20	081 050
25 – 27	70	67	12,3	0,11	101	081 043	20	081 047

Weitere Klemmhalter auf Anfrage

Other tool holders on request

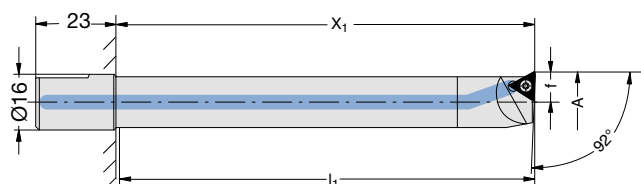


Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

**Klemmhalter mit Einstellwinkel 92°
aus Hartmetall für größere Bohrtiefen**

Tool holders in carbide with 92° approach angle
for greater boring depths

Ø 10 – 20 mm

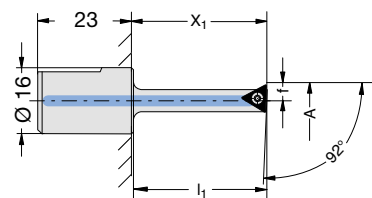


Ausdrehbereich Boring range					Wendeschneid- platten-Form Insert form		Wendeschneid- platten-Form Insert form	
A	X ₁	l ₁	f	kg		Best.-Nr. Order No.		Best.-Nr. Order No.
10 – 12	55	52	4,8	0,07	101	218 042	20	218 037
10 – 12	75	72	4,8	0,09	101	218 032	20	218 029
12 – 14	70	67	5,8	0,10	101	218 043	20	218 038
12 – 14	90	87	5,8	0,15	101	218 033	20	218 030
14 – 16	75	72	6,8	0,16	101	218 044	20	218 039
14 – 16	100	97	6,8	0,20	101	218 045	20	218 040
16 – 20	90	87	7,8	0,26	101	218 046	20	218 041
16 – 20	120	117	7,8	0,33	101	218 034	20	218 031

**Klemmhalter mit Einstellwinkel 92° aus
schwingungsdämpfendem Schwermetall
für größere Bohrtiefen**

Tool holders in heavy metal with 92° approach
angle for greater boring depths

Ø 6 – 10 mm



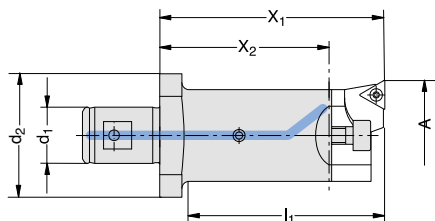
Ausdrehbereich Boring range					Wendeschneid- platten-Form Insert form	
A	X ₁	l ₁	f	kg		Best.-Nr. Order No.
6 – 8	32	29	2,8	0,08	211	081 055
8 – 10	45	42	3,8	0,09	211	218 072

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Kerzbahnkörper

Serrated tool bodies

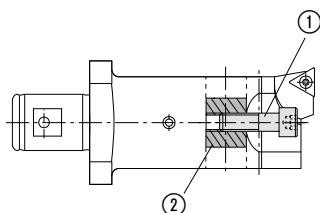
Ø 29 – 53 mm



Ausdrehbereich Boring range							Best.-Nr. Order No.
d ₁	d ₂	A	X ₁	X ₂	l ₁	kg	
16	35	29–53	64	48	56	0,2	236 021
16	35	29–53	100	84	92	0,3	236 031

Befestigungsteile für Plattenhalter

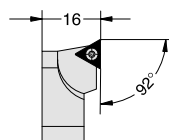
Clamping elements for insert holders



Zylinderschraube ① Cap screw Best.-Nr. Order No.	Schlüsselweite Key size	Spannbolzen ② Clamping bolt Best.-Nr. Order No.
027 154	s4	145 184

Plattenhalter mit Einstellwinkel 92°

Insert holders with 92° approach angle



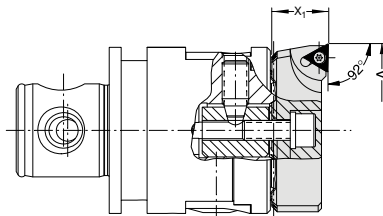
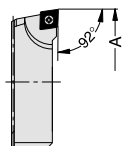
Ausdrehbereich Boring range	Wendeschneidplatten-Form Insert form		Best.-Nr. Order No.
A			
29 – 41	0,04	20	236 022
29 – 41	0,04	101	236 023
40 – 53	0,06	20	236 024
40 – 53	0,06	101	236 025

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Plattenhalter mit Einstellwinkel 92°

Insert holders with 92° approach angle

Ø 65 – 102 mm



Ohne innere Kühlschmierstoffzufuhr
Without a central coolant feed

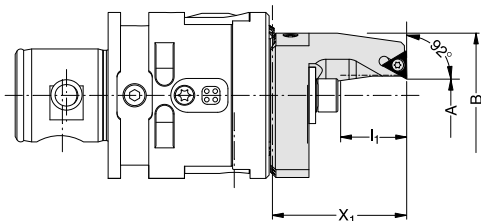
Ausdrehbereich Boring range			Wendeschneidplatten-Form Insert form	Best.-Nr. Order No.
A	X ₁	kg		
52 – 77	16,5	0,06	20	236 026
52 – 77	16,5	0,06	101	236 027
76 – 102	16,5	0,10	20	236 028
76 – 102	16,5	0,10	101	236 029

Plattenhalter zum Überdrehen mit Einstellwinkel 92°

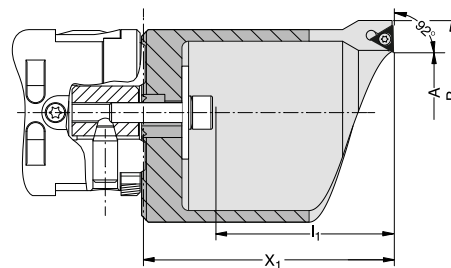
Insert holders for outside turning
with 92° approach angle

Ø 4 – 66 mm

Ausführung A
Type A



Ausführung B
Type B



Mit innerer Kühlschmierstoffzufuhr
With a central coolant feed

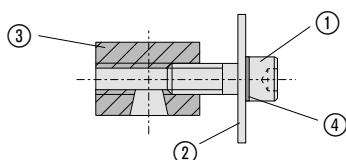
Überdrehbereich Outside turning range				Ausführung Type	kg	Wendeschneidplatten-Form* Insert form	Best.-Nr. Order No.
A	X ₁	I ₁	B				
4 – 17,5	40,5	20	45,0	A	0,1	20	236 081
16,5 – 30	50,5	30	52,5	A	0,1	20	236 082
29 – 44	75,5	54	63,5	B	0,3	20	236 083
43 – 66	100,5	79	85,5	B	0,4	20	236 084

* rechte und neutrale Ausführung / clockwise and neutral execution

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Befestigungsteile für Plattenhalter

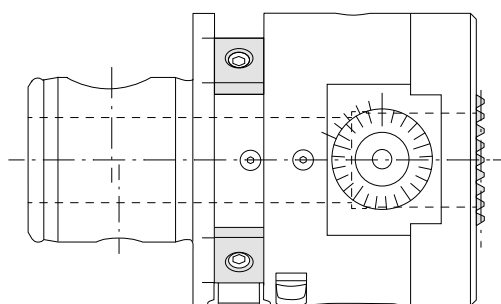
Clamping elements for insert holders



Ausdrehbereich Boring range	Zylinderschraube ① Cap screw Best.-Nr. Order No.	Schlüsselweite Key size	Scheibe ② Washer Best.-Nr. Order No.	Spannbolzen ③ Clamping bolt Best.-Nr. Order No.	Sicherungsscheibe ④ Securing washer Best.-Nr. Order No.	Best.-Nr., komplett Complete Number
A						
4 – 30	070 153	s5	315 155	236 120	215 254	236 088
29 – 66	070 153	s5	315 156	236 120	215 254	236 089
65 – 102	115 147	s5	115 725	236 120	–	236 020

Unwuchtausgleich

Balance compensation



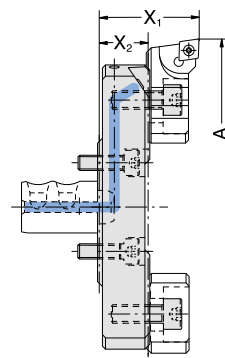
Nenngröße Nominal size	Schlüsselweite / Type Key size / Type	Best.-Nr. Order No.
M 8 x 8	1,2 x 6,5 / K	536 005

Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

Kerzbahnschienen
Ø 68 – 152 mm

Serrated slides
Ø 68 – 152 mm

Ausdrehbereich Boring range	ALU LINE			Best.-Nr. Order No.
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



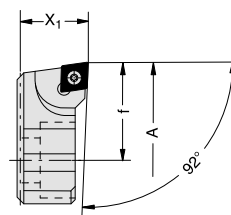
**Plattenhalter
mit Einstellwinkel 92°**

Insert holder
with 92° approach angle

Ausdrehbereich Boring range				Wendeschneid- platten-Form Insert form	Best.-Nr. Order No.
A	X ₁	f	kg		
68 – 152	16,5	19,7	0,05	101	502 064
68 – 152	16,5	19,7	0,05	20	502 069

Weitere Plattenhalter auf Anfrage

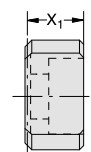
Other insert holders on request



Gegengewicht

Counter weight

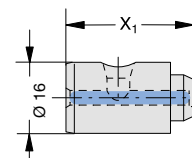
X ₁	kg	Best.-Nr. Order No.
13,4	0,05	502 165



**Kühlschmierstoff-
Übergabestück**

Coolant delivery section

X ₁	kg	Best.-Nr. Order No.
25,5	0,01	450 137



Zubehör/Ersatzteile Accessories/Spare Parts

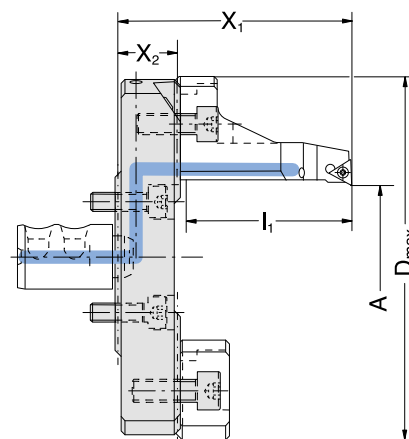
Überdrehen
Ø 2 – 58 mm

Outside turning
Ø 2 – 58 mm

Kerzbahnschienen **ALU LINE**

Serrated slides **ALU LINE**

Überdrehbereich Outside turning range				Störkreis Interfering Ø		Best.-Nr. Order No.
A	X ₂	X ₁	I ₁	D _{max}	kg	
2 – 30	16	73	55	101	0,10	501 055
30 – 58	16	73	55	129	0,20	501 056

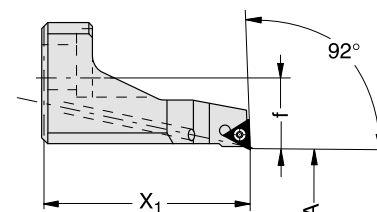


Plattenhalter Überdrehen

Insert holder outside turning

Überdrehbereich Outside turning range			Wendeschneid- platten-Form* Insert Form	kg	Best.-Nr. Order No.
A	X ₁	f			
2 – 58	57,0	19,7	20	0,15	502 082

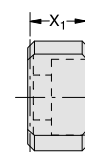
* rechte und neutrale Ausführung / clockwise and neutral execution / exécution droite et neutre



Gegengewicht

Counter weight

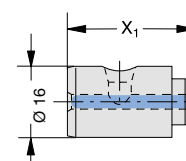
X ₁	kg	Best.-Nr. Order No.
24,0	0,15	
		502 183



Kühlschmierstoff-
Übergabestück

Coolant delivery section

X ₁	kg	Best.-Nr. Order No.
25,5	0,01	
		450 137



Technik ändert sich, Qualität bleibt Technology Changes, Quality Remains



Der Name Wohlhaupter steht für die präzise Bohrungsbearbeitung.

Wohlhaupter bietet das umfangreichste Produktspektrum der Branche zur Vor- und Fertigbearbeitung von Bohrungen.

Flexibel in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen. Kompatibel zu jeder Maschinenspindel und gleichzeitig aufs Tausendstel genau. Die modularen Ausdrehwerkzeuge entsprechen höchsten Qualitätskriterien und sind auch für die Highspeed-Bearbeitung geeignet.

Aber Wohlhaupter bietet noch mehr: ein umfassendes Paket an Dienstleistungen rund um das Werkzeug erlaubt den Wissenstransfer und die kontinuierliche Weiterbildung der Bediener. Wir liefern Know-how für eine effiziente Fertigung.

Als Hersteller von modularen Präzisions-Werkzeugen legt Wohlhaupter nicht nur höchsten Wert auf die Qualität der Produkte sondern auch besonders auf die Systemintegration und Investitionssicherheit für den Anwender.

The name Wohlhaupter stands for precision boring applications.

Wohlhaupter offers the largest product range in the market for pre-machining and finishing boring operations.

Flexible in a wide range of applications, compatible to every machine spindle and at the same time precise to a micron. The modular boring tools correspond to highest quality criteria and are suitable even for high-speed applications.

In top of that Wohlhaupter offers more: a comprehensive package of services around the tool allows the transfer of know-how and the continuous training of the operator. We provide the knowledge for efficient production.

As manufacturer of modular precision boring tools, Wohlhaupter sets great importance to the highest quality of its products as well as a perfect system integration and the protection of your investment.



Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen • Germany
Tel: +49 7022 408-0
Fax +49 7022 408-212
info@wohlhaupter.de
www.wohlhaupter.de

Deutschland | Österreich | Schweiz

Wohlhaupter GmbH
Maybachstraße 4
72636 Frickenhausen
Germany

Telefon:
+49 (0) 7022 408-0
Email:
info@wohlhaupter.de
Web:
www.wohlhaupter.com

Europa

Allied Machine & Engineering Co. (Europe) Ltd.
93 Vantage Point
Pensnett Estate
Kingswinford
West Midlands
DY6 7FR England

Telefon:
+44 (0) 1384 400900
Email:
enquiries.eu@alliedmachine.com
Web:
www.alliedmachine.com

Vereinigte Staaten

Allied Machine & Engineering
120 Deeds Drive
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283
Fax:
+1 330 602 3400

Allied Machine & Engineering
485 W Third Street
Dover OH 44622
United States

Telefon:
+1 330 343 4283
Fax:
+1 330 364 7666
(Engineering Dept.)

Asien

Wohlhaupter India Pvt. Ltd.
B-23, 2nd Floor
B Block Community Centre
Janakpuri, New Delhi - 110058
India

Telefon:
+91 11 41827044



日易晖 机械

GOLDEN CARBIDE PRECISION

上海市天钥桥路325号嘉汇国际广场A栋2101-2102室 邮编: 200030

台北市敦化南路二段40号二楼 邮政编码: 106

上海: 86-21-3363-2088

天津: 86-22-5817-3069

成都: 86-28-8526-6681

长春: 86-431-8461-7085

重庆: 86-23-6757-3205

外高桥保税库: 86-21-5868-3075

台北: 886-2-2705-8448

台中: 886-4-24638159

Website: www.goldencarbide.com

www.wohlhaupter.com

90200 06.2018

Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten

Holemaking Solutions for Today's Manufacturing