

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Feindrehwerkzeug PrimeBore

für \varnothing 6 – \varnothing 128 mm

Precision boring tool PrimeBore

for \varnothing 6 – \varnothing 128 mm (for \varnothing 0.236" – 5.039")

Outils d'alésage de très haute précision

pour \varnothing 6 – \varnothing 128 mm

PRIME BORE

450

(inch: 451)



Bedienungsanleitung • Operating instructions • Mode d'emploi
102 601/10.2014

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Sicherheitshinweise	3
2. Anwendung und Betrieb	3
3. Werkzeugdaten	3
4. Bedienung	4
5. Wartung	6
6. Zubehör	6
7. Ersatzteile	6

Contents

	Page
1. Safety notes	8
2. Application and operation	8
3. Tool data	8
4. Operation	9
5. Maintenance	11
6. Accessories	11
7. Spare parts	11

Sommaire

	Page
1. Consignes de sécurité	12
2. Utilisation et production	12
3. Données outils	12
4. Utilisation	13
5. Maintenance	15
6. Accessoires	15
7. Pièces de rechange	15

Wohlhaupter-Werkzeuge unterliegen einer ständigen technischen Weiterentwicklung. Aktuelle Informationen erhalten Sie aus unseren Produkt-Katalogen sowie im Internet unter www.wohlhaupter.com.

Wohlhaupter tools are subject to constant further technical development. You can obtain up-to-date information from our product catalogue as well as on our website www.wohlhaupter.com.

Les outillages Wohlhaupter sont en développement permanent. Les informations les plus récentes sont disponibles à partir de nos catalogues ainsi que sous le site Internet www.wohlhaupter.com.

1. Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Werkzeuges die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen aufmerksam durch. Sie geben wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit sowie für den Gebrauch und die Wartung des Werkzeuges.

Dieses Feindrehwerkzeug ist für das Ausspindeln von Bohrungen in metallischen Werkstoffen konzipiert. Spezifische Hinweise für die Zerspanung einzelner metallischer Werkstoffe sind nicht Grundlage dieser Bedienungsanleitung. Beim Einsatz in anderen Werkstoffen nehmen Sie bitte Rücksprache mit unseren Anwendungstechnikern und beachten Sie die dafür geltenden Sicherheitsvorschriften. Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden. Ein beschädigtes Werkzeug kann Ihre Sicherheit gefährden und ist sofort außer Betrieb zu nehmen. Nehmen Sie ggf. Rücksprache mit dem Hersteller. Dieses Werkzeug entspricht den vorgeschriebenen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Garantie- und Gewährleistungen können nur bei Verwendung von Original-Wohlhaupter-Ersatz- und -Zubehörteilen übernommen werden. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig für künftige Anwendungen auf.

2. Anwendung und Betrieb

Das Feindrehwerkzeug ist zur Bearbeitung von Bohrungen ab $\varnothing 6 - 128$ mm vorgesehen. Für die einzelnen Durchmesserbereiche steht ein umfangreiches Zubehör-Programm zur Verfügung.

Ausdrehen:

- Für den Bereich $\varnothing 6 - 24$ mm: Klemmhalter.
- Für den Bereich $\varnothing 24 - 65$ mm: Kerbzahnkörper mit Plattenhalter.
- Für den Bereich $\varnothing 65 - 128$ mm: Kerbzahnschienen Alu-Line mit Plattenhalter.

3. Werkzeugdaten

- Maschinenseitig ist das Feindrehwerkzeug mit einer Wohlhaupter-**MULTIBORE**® - Verbindungsstelle ① (Bild 1) ausgerüstet.
- Feinverstellung durch Präzisionsgewindespindel.
- Manuelles Wuchten ist über die am Werkzeugkörper angebrachten Gewindebohrungen ② möglich.
- Werkzeug mit einer Aufnahmebohrung $\varnothing 16$ mm für Wohlhaupter-Original-Zubehör wie Klemmhalter und Kerbzahnkörper sowie mit K-Profil und Befestigungsgewinden an der Frontseite des Schiebers zur Aufnahme von Kerbzahnschienen, auf denen Plattenhalter montiert werden können.
- Innere Kühlschmierstoffzufuhr bis zur Schneide. Zulässiger Druck max. 40 bar.
- Verstellweg radial: $-0,1$ mm / $+4,5$ mm.
- Lagertemperatur: -10°C bis $+65^{\circ}\text{C}$.
- Arbeitstemperatur: $+10^{\circ}\text{C}$ bis $+40^{\circ}\text{C}$.
- Gewicht: 1,3 kg.

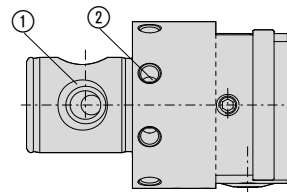


Bild 1

Maximal zulässige Drehzahlen für Komplettwerkzeuge, gewuchtet

- a) gültig mit Original WOHLHAUPTER
Zubehör: Klemmhalter Stahl, Kerbzahnkörper Stahl, Kerbzahnschiene AluLine und Plattenhalter zum Ausdrehen.

Ausdrehbereich A	Max. 1/min
6 – 10 mm	11 000
10 – 16 mm	7 500
16 – 24 mm	5 000
24 – 40 mm	3 500
40 – 65 mm	2 500
65 – 108 mm	2 500
108 – 128 mm	2 000

In ungewuchertem Zustand ist für dieses Werkzeug über den gesamten Ausdrehbereich eine max. Schnittgeschwindigkeit von 140 m/min. einzuhalten.

Die max. zulässige Restunwucht des Maschinenherstellers ist zu beachten, ggf. Komplettwerkzeug wuchten.

4. Bedienung

Allgemeine Hinweise zur Befestigung von Klemmhaltern, Kerbzahnkörpern und Kerbzahnschiene (Bild 2, 3, 4, 5)
Beachten Sie die Hinweise zur Klemmung bei der Durchmesserstellung Seite 5.

Die Klemmhalter, Kerbzahnkörper und Kühlschmierstoff-Übergabestück werden jeweils über einen Kegelgewindestift im Schieber befestigt, Anziehdrehmoment 7 Nm. Um die optimale Schneidenlage und eine sichere Befestigung zu gewährleisten, empfehlen wir eine leichte wechselseitige Drehbewegung des Schafts während des Festziehens des Kegelgewindestiftes ④.

Klemmhalter (Bild 2)

Befestigung

Die Klemmhalter sind längenenstellbar und werden über eine Spanfläche ⑤ im Schieber befestigt. Dabei ist eine Mindesteinspannlänge des Schafts von 18,5 mm zu berücksichtigen.

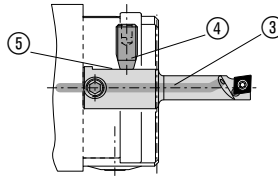


Bild 2

Kerbzahnkörper und Plattenhalter (Bild 3)

Befestigung

Der Kerbzahnkörper ⑥ wird über eine Kegelbohrung im Schieber befestigt. Zur Befestigung der Plattenhalter ⑦ werden diese mit der Befestigungsschraube ⑧ geklemmt, Anziehdrehmoment 7 Nm. Die Plattenhalter lassen sich über eine Skala voreinstellen. Die Skala ist für die Schieberstellung mittig (= 0) gültig.

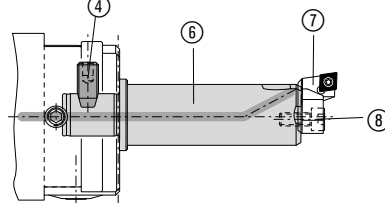
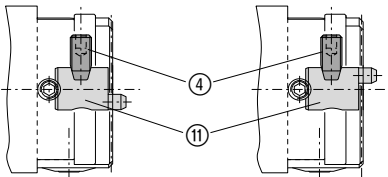


Bild 3

Kerzbahnschiene mit Kühlschmierstoff-Übergabestück, Plattenhalter zum Ausdrehen (Bild 4, 5)

Befestigung

Für die Befestigung der Kerzbahnschiene ⑨ und des Plattenhalters ⑦ sind je nach Ausdrehdurchmesser jeweils zwei Stellungen vorgesehen. Dementsprechend wird zuerst das Kühlschmierstoff-Übergabestück ⑪ (Bild 4) über eine Kegelbohrung im Schieber befestigt.



Ø 65 – 108 mm

Ø 85 – 128 mm

Bild 4

Die Kerzbahnschiene wird entsprechend der Markierung (Δ) ⑬ orientiert und mit 2 Zylinderschrauben ⑩ auf dem Schieber befestigt, Anziehdrehmoment 7 Nm. Der Plattenhalter wird auf der Schiene, an der Seite mit Kühlschmierstoffaustritt, mit der Zylinderschraube ⑧ befestigt, Anziehdrehmoment 7 Nm. Der Plattenhalter kann über eine Skala voreingestellt werden. Die Skala ist für die Schieberstellung mittig (= 0) gültig.

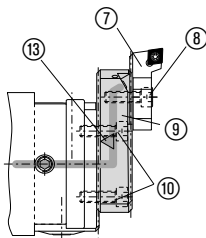


Bild 5



Achtung:
Die Kerzbahnschiene nicht ohne Kühlschmierstoff-Übergabestück einsetzen. Das Übergabestück immer mit dem Kegelgewindestift befestigen, sonst besteht Unfallgefahr durch losen Gewindestift.

Klemmung (Bild 6)

Der Schieber wird mit der Klemmschraube ⑫ fixiert, Anziehdrehmoment 7 Nm. Somit ist gewährleistet, daß Einflüsse wie Zerspan- oder Fliehkräfte keine Durchmesseränderungen verursachen. Während der Zerspanung muß der Schieber geklemmt sein.

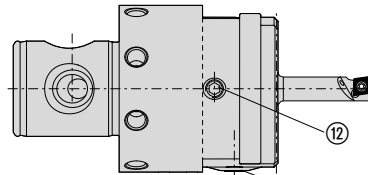
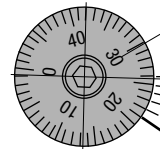


Bild 6



Achtung:
Durchmesserverstellung nicht in geklemmtem Zustand vornehmen! Die Verstellteile werden sonst beschädigt.

**Durchmessereinstellung (Bild 6 + 7)
Bite Reihenfolge beachten**

1. Klemmschraube ⑫ lösen.
2. Werkzeug durch Drehen der Skala ⑬ auf Durchmesser einstellen.
 - auf einem Werkzeug-Voreinstellgerät
 - auf der Maschine mittels Messschnitt bzw. Probebohrung.

- 1 Umdrehung der Skala:
0,5 mm Verstellung im \emptyset
- 1 Teilstrich der Skala:
0,01 mm Verstellung im \emptyset
- 1 Teilstrich des Nonius:
0,002 mm Verstellung im \emptyset

2a) *Werkzeuge nachstellen (\emptyset vergrößern)*
Skala um den gewünschten Wert nachstellen.

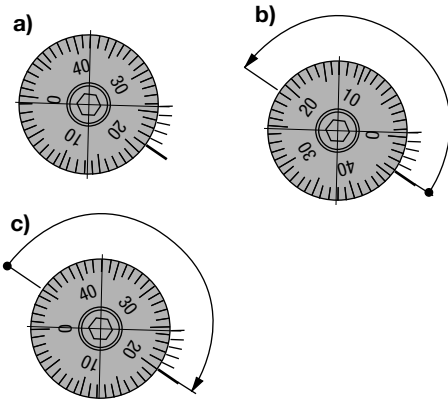
oder

2b) *Werkzeug zurückstellen*
(\emptyset verkleinern)

- den am Werkzeug eingestellten Wert ermitteln (Bild a, Beispiel: Skalenwert 21)
 - Skala um ca. eine halbe Umdrehung zurückdehnen, Drehrichtung links (Bild b)
 - neuen (kleineren) Wert einstellen (Bild c, Beispiel: Skalenwert 20)
3. Klemmschraube ⑫ anziehen, Anziehdrehmoment 7 Nm.

Der Schieber ist wegbegrenzt. Verstellversuche gegen den Anschlag können das Werkzeug beschädigen.

Beispiel:



5. Wartung

Keine Wartung erforderlich!

Wir empfehlen die Klemmschraube ⑫ gelegentlich mit Kupferpaste einzusprühen. Das Werkzeug sollte nach Gebrauch gereinigen und mit einem leichten Ölfilm versehen werden.

6. Zubehör

Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten. Informationen über das Zubehör erhalten Sie aus dem Wohlhaupter-Produktkatalog sowie im Internet unter: www.wohlhaupter.com.

7. Ersatzteile

- 215 674 Kegелgewindestift zur Befestigung des Zubehörs
- 115 249 Klemmschraube für Schieberklemmung
- 003 195 Bedienschlüssel Innensechskant SW 4

COMBI LINE doppelte Produktivität in der Serie



- Vor- und Fertigbearbeitung in einem Arbeitsgang
- Arbeitsbereiche $\varnothing 29 - 3255$ mm
- 2 Plattenhalter mit definierter Aufgabenteilung durch axialen Höhenversatz
- durch einzeln verstellbare Plattenhalter ist die Konzeption ein Alleskönner
- die Feinverstellung lässt den zweiten Plattenhalter unbeeindruckt

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge
Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen
Tel. +49 (0)7022 408-0 • Fax +49 (0)7022 408-177
www.wohlhaupter.com

1. Safety notes



Before using this tool, please study carefully the information contained in these operating instructions.

They provide important information for your safety as well as for the use and maintenance of the tool.

This precision boring tool is designed for machining bores in metallic materials. These operating instructions do not contain specific information concerning the machining of individual metallic materials. When using other materials please contact our technicians and attention should be paid to the safety regulation. The manufacturer cannot be held responsible for damage or injury caused by improper use. A damaged tool can put your safety at risk and must be taken out of service immediately. If necessary, contact the manufacturer.

This tool complies with the prescribed safety regulations. Repairs must only be undertaken by skilled personnel. Improper repairs can result in considerable danger to users. Warranty provisions can be implemented only in the event that original Wohlhaupter spare and accessory parts are used.

Keep the operating instructions in a safe place for future use.

2. Application and operation

The precision tool is designed for machining bores from $\varnothing 6 - 128$ mm ($\varnothing .236 - 5.039$ "). An extensive range of accessories is available for the individual diameter ranges.

Boring:

- For the range $\varnothing 6 - 24$ mm ($\varnothing .236 - .945$): Tool holders.
- For the range $\varnothing 24 - 65$ mm ($\varnothing .945 - 2.559$): Serrated tool bodies with insert holders.
- For the range $\varnothing 65 - 128$ mm ($\varnothing 2.559 - 5.039$): Alu-Line serrated slides with insert holders.

3. Tool data

- On the machine side, the precision boring tool is fitted with a Wohlhaupter **MSB**® connection ① (Fig. 1).
- Precision threaded spindle for precision adjustment.
- Manual balancing is possible using the threaded holes ② mounted on the tool body.
- Tool with a $\varnothing 16$ mm (.63") mounting hole for Wohlhaupter original accessories such as tool holders and serrated tool bodies as well as a K-profile and mounting threads on the front of the slider for retaining serrated slides onto which insert holders can be mounted.
- Internal coolant feed up to the cutting edge. Max. permissible pressure 40 bar (580 PSI).
- Radial traverse: -0.1 mm / $+4.5$ mm ($-.004$ " / $+.177$ ").
- Storage temperature: -10°C to $+65^{\circ}\text{C}$ (14°F to 149°F).
- Working temperature: $+10^{\circ}\text{C}$ to $+40^{\circ}\text{C}$ (50°F to 104°F).
- Weight: 1.3 kg (2.9 lbs).

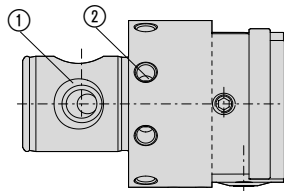


Fig. 1

Maximum permissible speeds, complete tool, balanced

- a) Valid with original WOHLHAUPTER accessories: Steel tool holders, steel serrated tool bodies, Alu-Line serrated slide and insert holders for boring.

Boring range A

mm	inch	max. rpm
6 – 10	0.236 – 0.394	11 000
10 – 16	0.294 – 0.630	7 500
16 – 24	0.630 – 0.945	5 000
24 – 40	0.945 – 1.575	3 500
40 – 65	1.575 – 2.559	2 500
65 – 108	2.559 – 4.252	2 500
108 – 128	4.252 – 5.039	2 000

In an unbalanced state, a max. cutting speed of 140 m/min (460 SFM) must be observed for this tool over the entire boring range.

The max. permissible residual imbalance of the machine manufacturer must be observed (if necessary, complete tools have to be balanced).

4. Operation

General notes for tool holders, serrated tool bodies and serrated slides

(Figs. 2, 3, 4, 5)

Please refer to the caution in respect of the clamping (page 10)

The tool holders, serrated tool bodies and coolant delivery section are each secured to the slide by a threaded taper pin, tightening torque 7 Nm (62 in. lbs.). In order to ensure optimum cutting positions and a secure fastening, we recommend making a slight to and fro turning movement with the tool holder while the threaded taper pin ④ is tightened.

Tool holders (Fig. 2)

Mounting

The length-adjustable tool holders are secured to a clamping surface ⑤ in the slider. A minimum shaft clamping length of 18.5 mm (.73") must be observed.

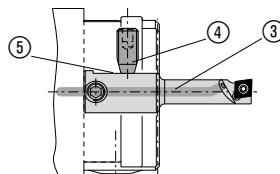


Fig. 2

Serrated tool bodies and insert holders (Fig. 3)

Mounting

The serrated tool body ⑥ is secured to the slider via a tapered bore. Secure the insert holders ⑦ by tightening the fixing screw ⑧ to a torque of 7 Nm (62 in. lbs.). The insert holders can be preset using a scale. The scale applies to the central slider position (= 0).

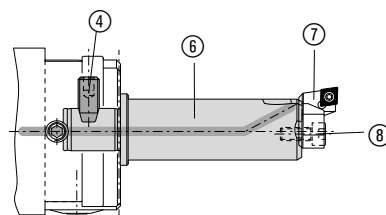
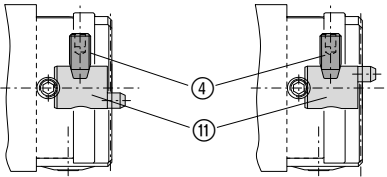


Fig. 3

Serrated slide with coolant delivery section, insert holders for boring (Fig. 4, 5)

Mounting

Two positions are provided for securing the serrated slide ⑨ and insert holder ⑦, depending on the boring diameter. Accordingly, the coolant delivery section ⑪ (Fig. 4) is mounted to the slider via a tapered bore.



Ø 65 – 108 mm
(Ø 2.559" – 4.252")

Ø 85 – 128 mm
(Ø 3.346" – 5.039")

Fig. 4

The serrated slide is aligned according to the marking (Δ) ⑬ and secured to the slider by 2 cap screws ⑩, tightening torque 7 Nm (62 in. lbs.). The insert holder is secured to the slider at the coolant discharge side using a cap screw ⑧, tightening torque 7 Nm (62 in. lbs.). The insert holder can be preset using a scale. The scale applies to the central slider position (= 0).

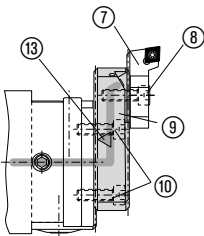


Fig. 5



Notice:

Do not fit the serrated slide without the coolant delivery section. Always ensure that the feeder is secured with the threaded taper pin, since loose pins could cause an accident.

Clamping (Fig. 6)

The slide is fixed using threaded clamping pin ⑫, tightening torque 7 Nm (62 in. lbs.) to prevent influences such as machining or centrifugal forces from changing the diameter. The slider must be clamped during machining.

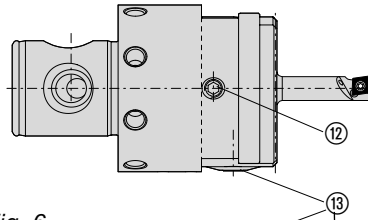
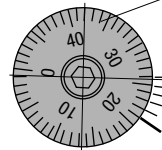
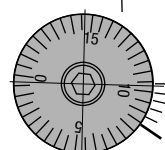


Fig. 6

metric:



inch:



Caution:

Do not adjust the diameter when the slide is clamped! Otherwise the adjustment parts will be damaged.

Diameter adjustment (Fig. 6 + 7) Please note order.

1. Slacken clamping screw ⑫.
2. For the diameter setting, adjust the tool by turning the dial ⑬ either
 - on a tool setting device or
 - by carrying out a trial drilling or gauge cut on the machine.

- 1 rotation of the scale: 0.5 mm (.02") adjustment in the \emptyset
- One division on the scale: 0.01 mm (.0005") adjustment in the \emptyset
- One division on the vernier caliper: 0.002 mm (.0001") adjustment in the \emptyset

2a) *To readjust the tool*

(i.e. increase diameter)

Readjust the dial by the value required.

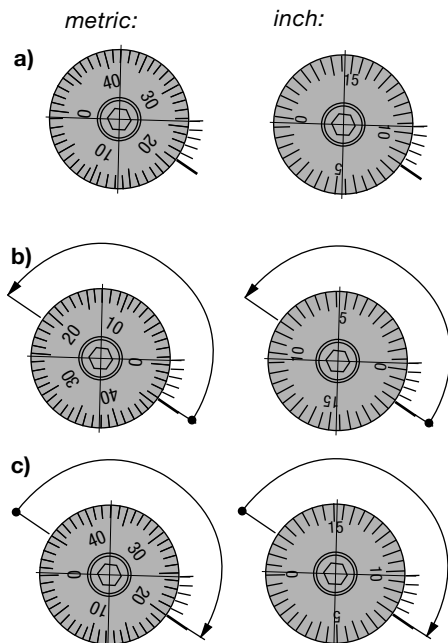
or

2b) *Setting the tool back*

(i.e. decrease diameter)

- read off the value set on the tool (fig. a, example: No. 21 on dial)
- turn the dial back (i.e. anti-clockwise) approx. half of one full turn. Left turn direction (fig. b).
- set the new (smaller) value (fig. c) example: no. 20 on dial).

Example:



3. Tighten threaded clamping pin ⑫, tightening torque 7 Nm. (62 in. lbs.).

The path of the slider is restricted. Attempting to adjust against the stop may damage the tool.

5. Maintenance

No maintenance required!

We recommend spraying the threaded clamping pin ⑫ with copper paste from time to time. The tool should be cleaned after use and a light film of oil applied.

6. Accessories

Accessories are not included in the equipment. You can obtain information on accessories in the Wohlhaupter product catalogue and at www.wohlhaupter.com.

7. Spare parts

- | | |
|---------|---|
| 215 674 | Threaded taper pin for mounting accessories |
| 115 249 | Clamping screw for slide clamping |
| 003 195 | Hexagon wrench SW 4 |

1. Consignes de sécurité



Nous vous prions de lire avec attention la notice de service et de tenir compte des informations qu'elle contient. Les recommandations concernent votre sécurité ainsi que l'utilisation et la maintenance des outils.

Ces outils d'alésage de précision sont conçus pour l'usinage de matières métalliques. Les recommandations ne concernent pas des matières métalliques spécifiques. En cas d'utilisation dans d'autres matières contacter un technicien d'application et veiller à assurer les conditions de sécurité préconisées. La responsabilité du fabricant ne peut en aucun cas être engagée dans le cas d'une utilisation inappropriée.

Un outil endommagé met automatiquement votre sécurité en danger. Il doit immédiatement être retiré de la production. Prenez contact avec le constructeur si nécessaire.

Cet outil doit être employé suivant les prescriptions ci-après. Les réparations ne doivent être effectuées que par un personnel qualifié. Des réparations mal exécutées présentent des risques sérieux pour les utilisateurs. Garantie et assurance qualité ne peuvent être prises en compte qu'à partir de l'utilisation de pièces de rechange et des accessoires d'origine Wohlhaupter.

Conserver soigneusement le Mode d'emploi en cas de nécessité.

2. Utilisation et production

Cet outil est prévu pour l'usinage d'alésages allant de 6 à 128 mm de diamètre. Pour chaque plage de diamètres, un programme d'accessoires complète les besoins des utilisateurs.

Alésage:

- Pour la plage de diamètres 6 – 24 mm: Porte outils.
- Pour la plage de diamètres 24 – 65 mm: Porte plaquettes avec face striée.
- Pour la plage de diamètres 65 – 128 mm: Porte plaquettes avec coulisseaux à face striée Alu-Line.

3. Données outils

- Du côté machine, l'outil est équipé d'un attachement Wohlhaupter **MULTI** ① (Fig. 1).
- Réglage fin par broche de précision filetée.
- Équilibrage manuel possible via les taraudages ② du corps de l'outil.
- Outil doté d'un alésage Ø 16 mm pour accessoires originaux Wohlhaupter, comme des porte-outils et des corps crantés, ainsi que d'un profil K et de filets de fixation à l'avant du coulisseau pour loger des guides crantés sur lesquels peuvent se monter des porte-plaquettes.
- Lubrification par le centre jusqu'à l'arête de coupe. Pression admissible max. 40 bars.
- Course de réglage radial :
 - 0,1 mm / + 4,5 mm.
- Température roulement :
 - 10°C à + 65°C.
- Température de travail :
 - + 10°C à + 40°C.
- Poids : 1,3 kg.

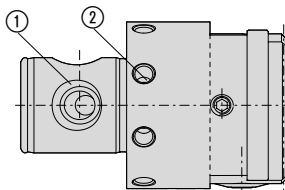


Fig. 1

Vitesses de rotation maximales admissibles, outil complet, équilibré

a) valable avec accessoires WOHLHAUP-TER d'origine : porte-outil acier, corps cranté acier, guide cranté AluLine et porte-plaquette d'alésage.

Plage alésage A

mm	inch	max. 1/min
6 – 10	0.236 – 0.394	11 000
10 – 16	0.294 – 0.630	7 500
16 – 24	0.630 – 0.945	5 000
24 – 40	0.945 – 1.575	3 500
40 – 65	1.575 – 2.559	2 500
65 – 108	2.559 – 4.252	2 500
108 – 128	4.252 – 5.039	2 000

En état de non-équilibre, respecter pour cet outil une vitesse de coupe max. de 140 m/min sur l'ensemble de la page d'alésage.

Respecter le balourd résiduel maximal admissible du constructeur de la machine. Le cas échéant, équilibrer l'outil complet.

4. Utilisation

Recommandation générale pour fixation, porte plaquettes et corps crantés et coulisseaux à face striée: Voir figures 2, 3, 4, 5.

Veiller les renseignements concernant de serrage en réglage du diamètre page 14.

Les porte-plaquettes, le corps cranté et l'arrosage sont fixés sur le coulisseau grâce à une goupille filetée à embout conique, couple de serrage 7 Nm. Pour assurer un positionnement optimal de l'arête de coupe et assurer une fixation sûre de l'ensemble, nous recommandons d'imprimer à l'attachement un mouvement de rotation dans les deux sens pendant le serrage de la goupille ④.

Porte plaquette (Fig. 2)

Fixation

Les porte-outils sont réglables en longueur et sont fixés sur une face de serrage ⑤ du coulisseau. Tenir compte de la longueur de serrage minimum de queue de 18,5 mm.

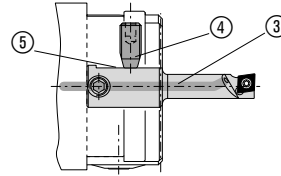


Fig. 2

Corps cranté et porte-plaquette (Fig. 3)

Fixation

Le corps cranté ⑥ se fixe dans le coulisseau via un alésage conique. Pour la fixation des porte-plaquettes ⑦, ceux-ci sont montés avec la vis de fixation ⑧, couple de serrage 7 Nm. Les porte-plaquettes sont pré-réglables par l'intermédiaire d'une graduation. La graduation sert au réglage au centre (= 0).

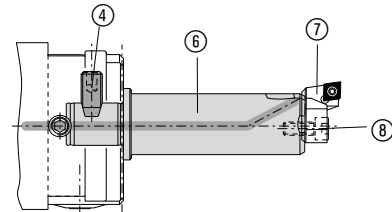


Fig. 3

Guide cranté avec l'alimentation pour l'arrosage, porte-plaquette d'alésage (Fig. 4, 5),

Fixation

Deux positions sont prévues pour la fixation du guide (9) et du porte-plaquette (7) en fonction du diamètre d'alésage.

L'arrosage (11) (Fig. 4) se fixe par conséquent d'abord dans le coulisseau via un alésage conique.

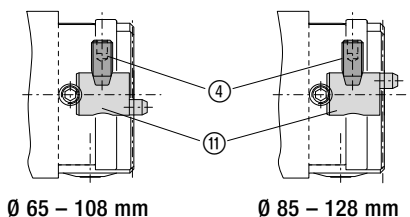


Fig. 4

Le guide doit être orienté en fonction du repère (Δ) (13) et fixé avec 2 vis à tête cylindrique (10) sur le coulisseau, couple de serrage 7 Nm. Le porte-plaquette se fixe sur le guide, côté sortie du liquide d'arrosage, à l'aide d'une vis à tête cylindrique (8), couple de serrage 7 Nm. Le porte-plaquette est pré-réglable par l'intermédiaire d'une graduation. La graduation sert au réglage au centre (= 0).

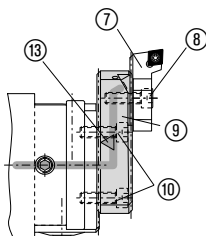


Fig. 5



Attention:

Ne pas monter le guide cranté sans l'alimentation de lubrification. Veiller à la bonne fixation de l'alimentation avec la goupille conique filetée, sinon il y a risque d'accident par défaut de serrage.

Serrage (Fig. 6)

Le coulisseau se fixe avec la vis de serrage (12), couple de serrage 7 Nm. Ceci permet de prévenir tout risque de modification de diamètre en raison par exemple des efforts d'usinage ou des forces centrifuges. Le coulisseau doit être serré durant l'usinage.

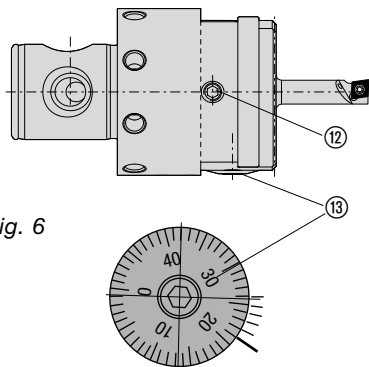


Fig. 6



Attention:

Ne pas effectuer de réglage en état de serrage! Les pièces de réglage seront endommagées.

Réglage des diamètres (Fig. 6 + 7) S'il vous plaît noter ordre.

1. Desserrer la vis de serrage (12).
2. Positionner à l'aide du vernier (13) gradué la plaquette au diamètre recherché, soit à l'aide d'un banc de pré-réglage, soit sur la machine avec un comparateur.

- 1 tour de l'échelle graduée :
réglage de \emptyset par pas de 0,5 mm
- 1 trait de l'échelle graduée :
réglage de \emptyset par pas de 0,01 mm
- 1 trait de graduation du vernier :
réglage de \emptyset par pas de 0,002 mm

2a) Pour agrandir le diamètre, amener le vernier à la position recherchée.

ou

2b) Pour revenir en arrière et diminuer le diamètre, repérer la valeur de réglage de l'arête de coupe (figure a, au vernier valeur 21).

Effectuer un demi tour en arrière en tournant à gauche (figure b).

Ramener l'arête de coupe à la position recherchée (figure c, au vernier valeur 20)

3. Serrer la vis de serrage (12), couple de serrage 7 Nm.

La course du coulisseau est limitée. Une tentative de réglage au-delà de la butée peut entraîner l'endommagement de l'outil.

5. Maintenance

Aucune maintenance nécessaire !

Nous recommandons d'enduire la vis de serrage (12) à intervalles avec de la pâte au cuivre. Après usage, nettoyer l'outil et le lubrifier avec un léger film d'huile.

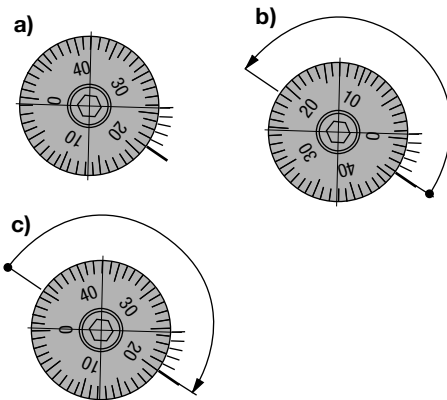
6. Accessoires

Les accessoires ne sont pas compris dans la livraison. Pour connaître le dernier état des accessoires, utilisez le catalogue Wohlhaupter ainsi que le site Internet sous www.wohlhaupter.com.

7. Pièces de rechange

- | | |
|---------|---|
| 215 674 | Goupille conique fileté pour fixation de l'accessoire |
| 115 249 | Vis de serrage pour serrage coulisseau |
| 003 195 | Clé de service à six pans SW 4 |

Exemple:



WOHLHAUPTER®

Unser Service schnell und kompetent

Vom ersten Kontakt über die Lieferung hinaus – in der ganzen Welt vertrauen zufriedene Kunden unseren Produkten und Dienstleistungen.



Kompetente Beratung vor Ort oder am Telefon sind nur ein Teilaspekt des umfangreichen Wohlhaupter-Service. Unsere Zerspanungsspezialisten kennen die Bedingungen und Erfordernisse aller Branchen – sie helfen Ihnen kompetent zu wirtschaftlichen Lösungen.

Our fast and expert advisory service

From initial contact to completion of contract. Our products and service are trusted by a host of satisfied customers throughout the world.

Expert advice on the spot or on the telephone constitute just one part of the extensive Wohlhaupter



service. Our machining specialists are familiar with the conditions and requirements of all industrial branches – they will provide you with expert advice to achieve profitable solutions.

Rapidité et compétence de notre service technique

Du premier contact jusqu'à la mise en œuvre, dans le monde entier les clients font appel à nos outils et à nos services.

La présence sur site ou l'assistance téléphonique de notre service technique n'est que l'un des aspects de la compétence du service Wohlhaupter. Nos spécialistes connaissent les conditions d'emploi et les contraintes de nombreuses branches industrielles. Ils préconiseront les solutions économiques que vous attendez.

Mitglied im · Member of · Membre du



WOHLHAUPTER®



ALLIED MACHINE & ENGINEERING

www.wohlhaupter.com

102601 10.2014 · WEEE-Reg.-Nr. DE 15820388

Printed in Germany · Technische Änderungen vorbehalten ·
We reserve the right to technical changes · Sous réserves de
modifications techniques

Wohlhaupter GmbH

Maybachstraße 4 · 72636 Frickenhausen

Postfach 1264 · 72633 Frickenhausen

Tel. +49 (0)7022 408-0

E-Mail: info@wohlhaupter.com