

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

**Schrumpffutter
Shrinkage chucks
Mandrins pour frettage**

HSK / SK



THERMO LINE



Bedienungsanleitung · *Operating instructions* · *Mode d'emploi*

102 591/10.2013

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Sicherheitshinweise	3
2. Anwendung	3
3. Werkzeugdaten	3
4. Bedienung (Einschrumpfen und Ausschrumpfen)	3
5. Wartung	4
6. Zubehör	4
7. Ersatzteile	4
8. Technische Daten	5

Contents	Page
1. Basic safety information	6
2. Application	6
3. Tool data	6
4. Operation (Shrinking and Unshrinking)	6
5. Maintenance	7
6. Accessories	7
7. Spare parts	7
8. Technical data	8

Sommaire	Page
1. Instructions de sécurité et prévention	9
2. Application	9
3. Données outils	9
4. Utilisation (frettage et défrettage)	9
5. Maintenance	10
6. Accessoires	10
7. Pièces de rechange	10
8. Données techniques	11

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

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 Inanspruchnahme auf.

2. Anwendung

Die Schrumpffutter sind vorgesehen zur Bearbeitung von Werkstoffen in Bearbeitungsmaschinen mit automatischem Werkzeugwechsler.

3. Werkzeugdaten

Die Schrumpffutter entsprechen der DIN 69882-8; 2002-11. Sie bieten bei sachgemäßem Umgang beste Rundlauf- und Wiederhol-Genauigkeiten, höchste Drehmomentübertragung, lange Lebensdauer, sind wartungsfrei und einfach zu bedienen.

- Gefertigt aus Warmarbeitsstahl
- Härte 52+2 HRC
- Gewuchtet mit einer Restunwucht von weniger als 6 gmm/kg
- Für Zylinderschäfte mit Schafttoleranz h6
- Verstellung 10 mm

4. Bedienung

In erster Linie ist die Bedienungsanleitung des Schrumpfgeräteherstellers zu beachten.

Einschrumpfen

1. Werkzeugschaft und Aufnahmebohrung reinigen und auf Beschädigungen kontrollieren.
2. Werkzeuglänge im Schrumpffutter durch Drehen der Anschlagsschraube mit Sechskantschlüssel voreinstellen.
3. Werkzeugspannbereich des Schrumpffutters mittels geeignetem Schrumpfggerät erwärmen: die Aufnahmebohrung weitet sich.
4. Werkzeugschaft bis zur Anschlagsschraube einführen.
5. Schrumpffutter mit Werkzeug abkühlen.

Ausschrumpfen

1. Werkzeugspannbereich mit Werkzeug mittels geeignetem Schrumpfggerät erwärmen: die Werkzeugaufnahmebohrung weitet sich.
2. Werkzeug entnehmen.
3. Schrumpffutter und Werkzeug abkühlen.



Beim und nach dem Schrumpfvorgang besteht Verbrennungsgefahr. Die Temperatur im Schrumpfbereich beträgt bis zu 400° C. Tragen Sie daher immer ISO-Schutzhandschuhe.



Die Mindesteinspanntiefe ist einzuhalten. Bei Nichteinhalten kommt es zu einer Verringerung des zulässigen übertragbaren Drehmoments und es kann auf Grund der hohen Spannkkräfte zur Zerstörung des Spannfutters kommen.

5. Wartung

Zur Lagerung die Schrumpffutter reinigen und vor Korrosion schützen.

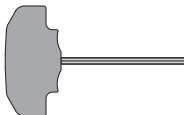
6. Zubehör

Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und ist separat zu bestellen.

Bedienschlüssel

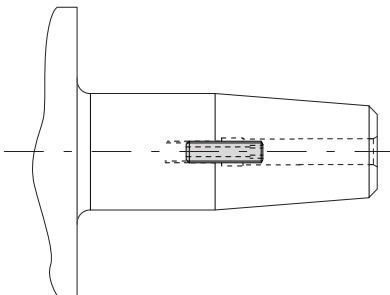
Schlüssel / Type	Best.-Nr.
s2,5 / B	415 577
s3,0 / B	415 578
s4,0 / B	115 576
s5,0 / B	115 577
s6,0 / B	115 578
s8,0 / B	115 579

Type B



7. Ersatzteile

Spanndurchmesser	Gewindestift Best.-Nr.	Schlüssel / Type
6	515 179	s2,5 / B
8	515 180	s3,0 / B
10	515 405	s4,0 / B
12	515 184	s5,0 / B
14	515 184	s5,0 / B
16	515 406	s6,0 / B
18	515 406	s6,0 / B
20	515 406	s6,0 / B
25	515 406	s6,0 / B
32 (HSK)	515 406	s6,0 / B
32 (SK)	515 182	s8,0 / B



8. Technische Daten

Mindeinspanntiefe / zulässiges übertragbares Drehmoment

Für das Spannen von vollzylindrischen Schäften, Kleinmaß h6 Toleranz

Spanndurchmesser	Mindeinspanntiefe	zul. übertragbares Drehmoment
6	26 mm	25 Nm
8	26 mm	55 Nm
10	31 mm	90 Nm
12	37 mm	155 Nm
14	37 mm	200 Nm
16	40 mm	250 Nm
18	40 mm	320 Nm
20	42 mm	430 Nm
25	48 mm	550 Nm
32	52 mm	750 Nm

1. Basic safety information



Before first use, please read the operating instructions carefully. These provide important safety information and information concerning use and maintenance of the tool.

A damaged tool could endanger your safety! Decommission the tool immediately and contact your suppliers.

This tool complies with the prescribed safety regulations. Repairs must be undertaken only by trained personnel. Improper repairs can represent a considerable risk for the user. Warranty provisions can be implemented only in the event that original Wohlhaupter spare and accessory parts are used.

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

2. Application

The shrinkage chucks are designed for machining materials in machine tools with automatic tool changers.

3. Tool data

The shrinkage chucks comply with DIN 69882-8; 2002-11. When correctly used, they provide the best concentricity and repetition accuracies, maximum torque transfer, long service life and are maintenance-free and easy to operate.

- Manufactured of hot-work tool steel
- Hardness 52+2 HRc
- Balanced with a residual imbalance of less than 6 gmm/kg
- For cylindrical shanks with shank tolerance h6
- Adjustment 10 mm

4. Operation

Compliance is required primarily with the operating instructions of the shrinkage equipment manufacturer.

Shrinking

1. Clean the tool shank and locating hole and check for damage.
2. Preset the tool length in the shrinkage chuck by turning the stop screw with a hexagon wrench.
3. Heat the tool clamping area of the shrinkage chuck with a suitable shrinkage equipment; the location hole widens.
4. Insert the tool shank up to the stop screw.
5. Cool the shrinkage chuck and tool.

Unshrinking

1. Heat the tool clamping area and tool with a suitable shrinkage equipment; the location hole widens.
2. Remove the tool.
3. Cool the shrinkage chuck and tool.



During and after the shrinkage process, there is a danger of fire. The temperature in the shrinkage area increases up to 400 degree Celsius. Therefore always wear ISO protective gloves.



Comply with the minimum chucking depth, otherwise there will be a reduction in the permitted transferable torque, and destruction of the chuck can occur as a result of the high clamping force.

5. Maintenance

For storage, clean the shrinkage chuck and protect it against corrosion.

6. Accessories

These are not supplied with the tool and must be ordered separately.

Service key

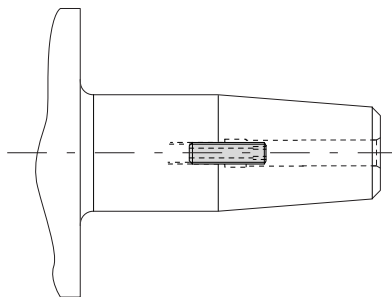
Key size / Type	Order No.
s2,5 / B	415 577
s3,0 / B	415 578
s4,0 / B	115 576
s5,0 / B	115 577
s6,0 / B	115 578
s8,0 / B	115 579

Type B



7. Spare parts

Clamping diameter	Thread pin Order Number	Key / Type
6	515 179	s2,5 / B
8	515 180	s3,0 / B
10	515 405	s4,0 / B
12	515 184	s5,0 / B
14	515 184	s5,0 / B
16	515 406	s6,0 / B
18	515 406	s6,0 / B
20	515 406	s6,0 / B
25	515 406	s6,0 / B
32 (HSK)	515 406	s6,0 / B
32 (SK)	515 182	s8,0 / B



8. Technical data

Table – Min. clamping depth / safe transferable torque

For the clamping of full cylindrical tool shafts, minimum of tolerance h6.

Clamping diameter	Min. clamping depth	Safe transferable torque
6	26 mm	25 Nm
8	26 mm	55 Nm
10	31 mm	90 Nm
12	37 mm	155 Nm
14	37 mm	200 Nm
16	40 mm	250 Nm
18	40 mm	320 Nm
20	42 mm	430 Nm
25	48 mm	550 Nm
32	52 mm	750 Nm

1. Instructions de sécurité et prévention



Avant la première utilisation en production, lisez attentivement la notice d'utilisation et les informations qu'elle contient.

Vous y trouverez des instructions concernant la sécurité, la maintenance et l'utilisation de l'outil.

Un outil endommagé met votre sécurité en danger ! Retirer l'outil endommagé de la production et consulter votre fournisseur. L'utilisation de cet outil entraîne l'application des règles de sécurité. Les réparations doivent être confiées à des personnes dûment qualifiées. Des réparations approximatives entraînent des risques élevés pour l'utilisateur. 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 la Mode d'emploi en cas de nécessité.

2. Application

Les attachements d'outils par frettage s'appliquent principalement aux usinages sur les machines d'usinage équipés de changeur automatique d'outils.

3. Données Outils

Les mandrins de frettage sont définis par la norme DIN 69882-8; 2002-11. Ils assurent spécifiquement une excellente concentricité et répétitivité dimensionnelle, une transmission de couple élevée, une durée de vie des outils améliorée. Ils sont exempts de maintenance et faciles à utiliser.

- Obtenus à partir d'aciers aptes aux hautes températures
- Duretés 52+2 HRc
- Équilibrés avec un balourd résiduel inférieur à 6 gmm/kg
- Utilisés pour des attachements cylindrique avec une tolérance h6
- Réglables 10 mm

4. Utilisation

Respecter d'abord le mode d'utilisation préconisé par le fabricant de l'installation de frettage.

Frettage

1. Nettoyer et inspecter soigneusement la queue de l'outil et l'alésage du mandrin pour éliminer les éventuelles dégradations des surfaces à fretter.
2. Pré régler la longueur de l'outil dans le mandrin en tournant la vis de réglage avec la clé six pans.
3. Chauffer dans la plage de serrage du mandrin, l'alésage du mandrin s'agrandit.
4. Engager la queue de l'outil jusqu'à la butée de réglage.
6. Refroidir l'ensemble outil-mandrin.

Défrettage

1. Chauffer dans la plage de serrage du mandrin, l'alésage du mandrin s'agrandit.
2. Démonter l'outil.
3. Refroidir le mandrin et l'outil.



Pendant le frettage des risques de brûlures existent. La température de la zone de frettage monte jusqu'à 400°. Porter toujours des gants normalisés ISO.



Veiller au respect de la profondeur minimale du serrage, sinon il y a un risque de perte du couple transmis ce qui perturbera le fonctionnement du mandrin en raison des efforts de serrage importants.

5. Maintenance

Veiller à nettoyer et graisser le mandrin en cas de stockage pour éviter les effets de la corrosion.

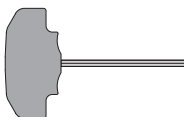
6. Accessoires

Les pièces accessoires ne sont pas comprises dans les livraisons de base des porte outils. Elles sont à commander séparément.

Clés de service

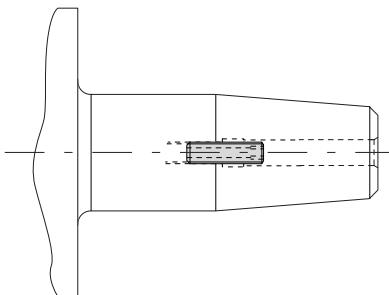
Clé / Type	No de cde.
s2,5 / B	415 577
s3,0 / B	415 578
s4,0 / B	115 576
s5,0 / B	115 577
s6,0 / B	115 578
s8,0 / B	115 579

Type B



7. Pièces de rechange

Diamètre de serrage	Goupille fileté No de cde.	Clé / Type
6	515 179	s2,5 / B
8	515 180	s3,0 / B
10	515 405	s4,0 / B
12	515 184	s5,0 / B
14	515 184	s5,0 / B
16	515 406	s6,0 / B
18	515 406	s6,0 / B
20	515 406	s6,0 / B
25	515 406	s6,0 / B
32 (HSK)	515 406	s6,0 / B
32 (SK)	515 182	s8,0 / B



8. Données techniques

Tableau – Profondeur de serrage min. / couples transmissibles

Pour le serrage des queues cylindriques, tolérance h6 minimale.

Dimètre de serrage	Profondeur de serrage min.	Couples transmissibles
6	26 mm	25 Nm
8	26 mm	55 Nm
10	31 mm	90 Nm
12	37 mm	155 Nm
14	37 mm	200 Nm
16	40 mm	250 Nm
18	40 mm	320 Nm
20	42 mm	430 Nm
25	48 mm	550 Nm
32	52 mm	750 Nm

WOHLHAUPTER

Für Ihren Erfolg.

Unser Service schnell und kompetent

Our fast and expert advisory service

Rapidité et compétence de notre service technique

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 Zerspanungs-spezialisten kennen die Bedingungen und Erfordernisse aller Branchen – sie helfen Ihnen kompetent zu wirtschaftlichen Lösungen.



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.



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.



Wohlhaupter GmbH Präzisionswerkzeuge

Maybachstraße 4 • 72636 Frickenhausen
Postfach 1264 • 72633 Frickenhausen
Tel. +049 (0)7022 408-0
Fax +049 (0)7022 408-212
www.wohlhaupter.com
E-Mail: info@wohlhaupter.de

Mitglied im

