



Swiss Quality
瑞士品质

SCHAUBLIN
www.schaublin.ch

大陆负责人：徐先生
18626245270



A subsidiary of



SCHAUBLIN™

- Fondé en 1915 à Malleray / Suisse. 1924 : ouverture du site à Delémont. Depuis le 1er janvier 2000 : division de Roller Bearing Company of America (RBC).
- Innovateur des pinces "W", "B" ainsi que "ESX" et tient en même temps le rôle de leader dans les développements des porte-outils "HSK". Inventeur du système « SRS » révolutionnaire pour l'affûtage d'outils.
- Certifié selon norme ISO9001 et EN9100 (Certification Qualité Aéronautique) – produits fabriqués en Suisse.
- Mondialement réputé pour la qualité et la précision des produits pour les fabricants de machine-outils ainsi que les utilisateurs.

- 1915年成立于瑞士马莱瑞，1924年迁移至瑞士德雷蒙，2000年1月成为美国滚子轴承公司(RBC)旗下子公司。
- 发明了W型，B型夹头以及ESX弹簧夹头，同时通过对HSK刀柄应用的研究，始终保持着业内领先地位。
- 通过了ISO 9001和EN 9100（航空航天质量证书）的认证，产品在瑞士制造。
- 为机床制造商和最终用户提供产品，以高质量和高精度享誉全球。

- Founded 1915 in Malleray Switzerland. 1924 : opening of site in Delémont. Since January 1, 2000 : division of Roller Bearing Company of America (RBC).
- Developer of the collets "W", "B" as well as "ESX" and maintains a leading position within the development of "HSK" tool holders.
- Certified to ISO9001 and EN9100 (aerospace quality certification) – Products made in Switzerland.
- Worldwide reputation for high quality and precision of products supplied to machine tool manufacturers and end-users.

Toutes les versions précédentes sont nulles et non avenues. Nous n'assumons aucune responsabilité pour toute erreur éventuelle ou données incomplètes.

Vous trouverez sur notre site internet la dernière édition de notre catalogue en format PDF ainsi que la table 476-4801 montrant les modifications et évolutions apportées à l'édition actuelle du catalogue imprimé.

Pour la configuration d'applications, n'utilisez que les données techniques, tableaux dimensionnels ou dessins du présent catalogue.

Les croquis de produits ne servent que d'illustration et ne sont pas une reproduction de nos produits.

Notre gamme de produits peut faire l'objet de modifications sans préavis, dû au développement constant et la recherche relatifs à nos produits.

声明：此产品手册之前的版本不再有效。我司不对其中可能存在的错误或数据的不完整性承担任何责任。

您可以在我司官网上获取最新版的PDF格式产品手册，以及表格476-4801，其中详细说明了最新版本相对于印刷产品手册所做的修订和更新。

如需根据应用进行选型，请参考此产品手册中的技术数据、数据表和图纸。

产品图片仅用于演示目的，不用于产品设计。

因我司持续不断地对产品进行开发优化，产品的供货范围或有变化，恕不另行通知。

All preceding versions are hereby invalid. Liability for possible fault or incomplete data can not be assumed.

You will find on our website, the latest edition of our catalogue in PDF format. Also available is table 476-4801 which details the changes and amendments made to the latest online edition of the printed catalogue.

To configure applications use only technical data, data tables and drawings from this catalog.

Product images are for illustration purposes only and not intended to be used for product design.

Our product offering is subject to change without notice.

Nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries d'articles ne figurant pas ou plus dans notre catalogue. Il est sous entendu que ces produits doivent correspondre aux compétences premières de SCHAUBLIN.

Vous trouverez avec facilité les éléments qui sont livrés avec la commande ou les pièces de rechange et les accessoires dont vous aurez besoin.

Sur le site de fabrication de SCHAUBLIN à Delémont nous développons, depuis longtemps, des solutions pour les machines-outils de nos clients. Plusieurs solutions sont devenues, aujourd'hui, des standards à l'échelle mondiale.

De manière continue, et en étroite collaboration avec des fabricants de machines ainsi que des institutions, nos produits sont testés, contrôlés, améliorés et de nouvelles solutions sont développées.

Toutes les mesures sont en mm.

在SCHAUBLIN SA的设计和生产能力范围内，我司竭诚为任何小、中、大批次数量的需求提供产品，即使这些产品已不再出现在产品手册中。

我司不断研发新产品，保持与机床制造商和工业机构的密切合作。

在德雷蒙的SCHAUBLIN制造工厂，我们为客户提供了许多定制化解决方案。如今，一些解决方案已成为全球标准。

我们的产品经过严格的检验、试验，持续改进。同时我们定期开发新的解决方案，以满足我们全球客户群的需求。

所有尺寸均为公制（mm）。

We are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities of items which are no longer included in our catalogue. It is however understood that such items should be within the current capabilities of SCHAUBLIN SA, Delémont.

We continuously develop our products in close cooperation with machine tool manufacturers and industrial institutions. Several of our custom engineered solutions have become worldwide standards. Our products are extensively inspected, tested, continuously improved, and new solutions are regularly developed to meet the needs of our world-wide customer base.

All measurements are metric (mm).

Feuilles machines 机加工应用 Machine Tooling Sheets

Nos produits s'emploient dans ces domaines. Consultez-nous pour des informations spécifiques sur l'utilisation de nos produits sur les machines des différents constructeurs.

我司的产品应用于以下领域。如您需要了解我司产品在各制造商设备上使用的具体信息，请随时与我们联系。

Our products are used in these applications. Contact us for specific information on the use of our products on the machinery of various manufacturers.

Tournage - 车削 - Turning



Affûtage - 磨削 - Grinding



Usinage - 铣削 - Milling



Machines Transfert - 多工位设备
Transfer Machines



Décolletage - 走心机 - Swiss Type Machines



Broche - 主轴 - Spindle



Conditions de vente de l'entreprise SCHAUBLIN SA, Delémont / Suisse
SCHAUBLIN SA 销售条款, 瑞士德雷蒙
Terms & Conditions of Sale of SCHAUBLIN SA, Delémont / Switzerland

Pour plus d'information concernant nos conditions générales de vente, veuillez consulter notre site internet à : www.schaublin.com, contacter notre service commercial à : office.d@schaublin.ch ou téléphoner au +41 32 421 13 00.

如需了解更多关于我司销售条款的信息, 请访问我司官方网站: www.schaublin.com

或联系我司销售部门: office.d@schaublin.ch, 或致电 + 41 32 421 13 00

For more information regarding our General Terms and Conditions of Sales, please visit our Website at: www.schaublin.com, or contact our Sales Department at : office.d@schaublin.ch or call +41 32 421 13 00.

Serrage matière - 工件夹持 - Workpiece clamping

Documentation technique - 技术文件 - Technical documentation

Identification des pinces - 夹头标识 - Identification of collets

Page 2

Exemples de montage - 应用示例 - Application examples

Page 3

Adaptation des pinces poussées et tirées

前推式夹头和后拉式夹头的应用

Pages 4.1-5.3

Application of dead length collets and drawback collets

Tolérances de battement radial - 径向跳动公差 - Radial runout tolerances

Pages 6.1-6.4

Exécution du fendage - 开槽加工 - Slotting execution

Pages 7.1-7.3

Forces de serrage - 夹紧力 - Clamping forces

Pages 8.1-8.6

Pinces d'avance

送料夹头

Feedfingers

A



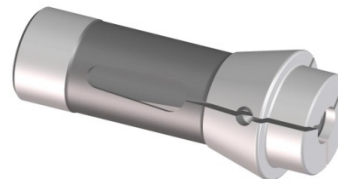
Pages 11-13

Pinces poussées

前推式(F型)夹头

Dead length collets

F



Pages 15-18

Pinces tirées avec filet extérieur

外螺纹后拉式夹头

Pull-type collets with external thread

W

B

L



Pages 20.1-24

Pinces tirées pour machines Hydromat

Hydromat多工位车床后拉式夹头

Pull-type collets for Hydromat Machines

HW

HB



Pages 25.1-25.4

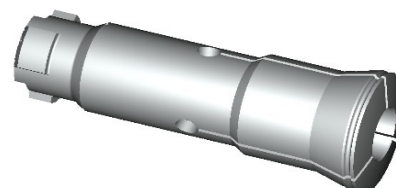
Pinces tirées pour machines Hydromat

Hydromat多工位车床后拉式夹头

Pull-type collets for Hydromat Machines

HWR

HBR



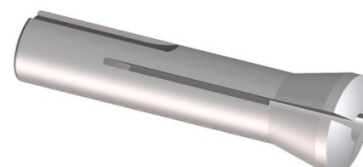
Pages 25.5-25.9

Pinces tirées avec filet intérieur

内螺纹后拉式夹头

Pull-type collets with internal thread

P



Pages 30-31

Serrage matière - 工件夹持 - Workpiece clamping

Divers articles avec corps de pinces

带有夹头柄的各种产品

Various items with collets shank

Pincés de dépannage

应急夹头

Emergency collets

F
W
B



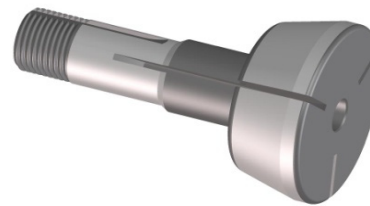
Pages 36-38

Pincés entonnoirs ébauchés

外夹式夹头坯料

External step collet blanks

F
W
B



Pages 40.1-43

Pincés échelles ébauchés

内胀式夹头坯料

Internal step collet blanks

W



Pages 45.1-46.2

Tasseaux ébauchés meulés

精磨夹头毛坯

Ground collet arbor blanks

W
B
P



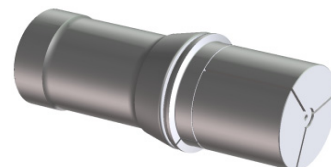
Pages 50-53

Tasseaux expansibles

膨胀芯轴

Expanding arbors

F



Pages 55.1-56.2

Tasseaux expansibles

膨胀芯轴

Expanding arbors

W
B



Pages 57.1-58.2

Tasseaux à douilles exp. interchangeables

互换式膨胀套芯轴

Arbors for interchangeable expanding bushes

W
B



Pages 59.1-60

Douilles expansibles interchangeables

可互换膨胀衬套

Interchangeable expanding bushes

W
B



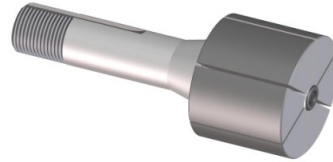
Page 61

Serrage matière - 工件夹持 - Workpiece clamping

Divers articles avec corps de pinces 带有夹头柄的各种产品 Various items with collets shank

Tasseaux expansibles de dépannage
应急膨胀芯轴
Emergency expanding arbors

W
Cyl.



Pages 65-66

Douille avec cône Morse
莫氏锥套
Sleeve with Morse taper

W



Pages 67

Accessoires pour pinces - 夹头配件 - Accessories for collets

Obtrateurs pour pinces - 橡胶密封件 - Rubber seals

Page 70

Butées de profondeur
可调式定位装置
Adjustable depth stops



Page 71

Clé de montage pour pinces à 3 fentes
三槽式夹头安装扳手
Set-up key for collets with 3 slots



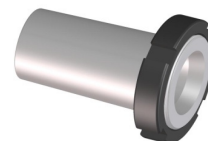
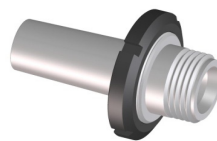
Page 72

Embout fileté - 螺纹转接 - Threaded adaptor

Page 73

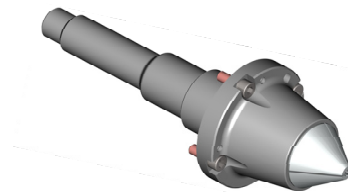
Porte-pinces pour pinces tirées 后拉式夹头用夹头座 Collet chucks for pull-type collets

莫氏
Morse



Pages 80.1-80.3

SSA-CYL70



Page 81

Porte-pinces SCS (pour pinces tirées)
后拉式夹头用夹头座SCS
Collet chucks SCS (for pull-type collets)

欧洲暨其他国家
专利申请

European and Other World
Patents Pending



Pages 82-83.2

SRS Système de Réglage Schaublin de la concentricité et adaptateur
SRS Schaublin 跳动调整系统和转接盘
SRS Schaublin Runout Adjustment System and Adaptor

欧洲暨其他国家
专利申请

European and Other World
Patents Pending



Pages 85.1-99

Serrage outils - 刀柄 - Toolholding

Documentation technique

技术文件

Technical documentation

Porte-pinces - 夹头座 - Colleholders

Pages 100-102

Frettage - 热胀式 - Shrinking

Pages 103.1-103.3

Weldon - 侧固式 - Whistle Notch

Pages 104.1-104.2

Equilibrage - 动平衡 - Balancing

Pages 105.1-105.2

DIN 69893

Pages 110-137

HSK



Petits porte-outils cônes et face pour haute vitesse

高转速小型锥面刀柄系统

Small toolholders taper / face system for high speed

11.5/5°



Pages 140-142

ISO10

Pages 145-148

ISO20

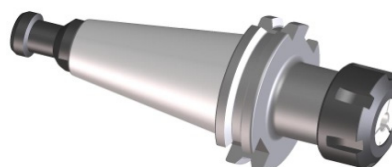
Pages 150-155

ISO25

Norme SCHAUBLIN - SCHAUBLIN 专属规格 - SCHAUBLIN Specification

DIN 69871

ISO30; 40



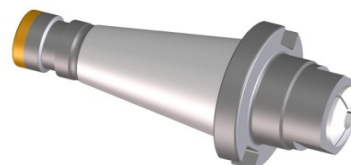
Pages 160-165

DIN 2080

Porte-pinces pour pinces diverses

兼容多种夹头用夹头座

Colleholders for various collets

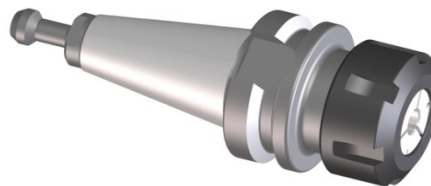


Pages 170-171

Serrage outils - 刀柄 - Toolholding

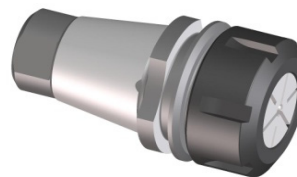
Japan MAS 403

BT30
BT40



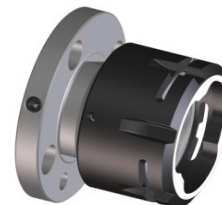
Pages 175-178

Système à changement rapide ECR (62)
ECR 快换系统 (62)
Quick change system ECR (62)



Pages 180.1-191

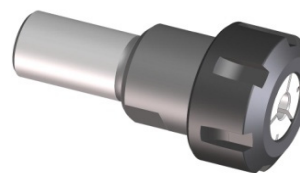
Porte-outils de base pour TORNOS DECO 2000
基础刀柄 适用于 TORNOS DECO 2000
Basic holder for TORNOS DECO 2000



Page 185

Porte-pinces E à queue cylindrique et réductions de pinces 圆柱柄E型弹簧夹头座和夹头 Collet chucks E with cylindrical shank and collet reductions

Porte-pinces avec queue cylindrique
圆柱柄E型弹簧夹头座
Collet chucks with cylindrical shank



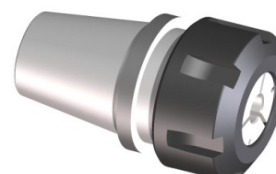
Pages 195-197

Porte-outils avec corps de pince D (5°)
D 型(5°)锥面转接热胀刀柄
Toolholders with shank D (5°)



Pages 200-201

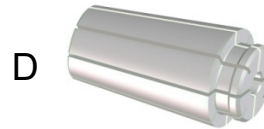
Porte-outils avec corps E (8°)
E 型(8°)锥面转接刀柄
Toolholders with shank E (8°)



Pages 205-208

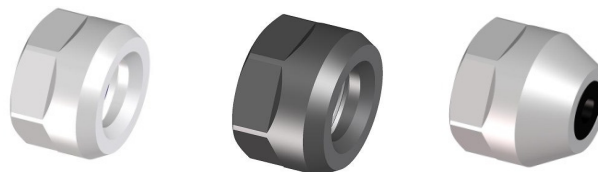
Pinces et accessoires pour le serrage d'outils
用于夹持刀具的夹头及附件
Collets and accessories for tools clamping

Pinces pour usinage à haute vitesse (UGV)
 适用于高速切削的夹头 (HSC)
 Collets for high speed cutting (HSC)



Pages 211-212

Ecrous équilibrés D
 D型平衡螺母
 D Balanced Nuts



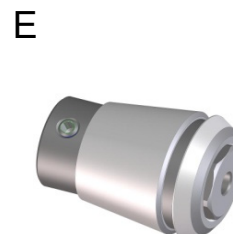
Page 213

Pince compatible avec type SRP6 pour broches Precise
 适用于精密主轴的夹头, 兼容类型SRP6
 Collet compatible with type SRP6 for Precise spindles



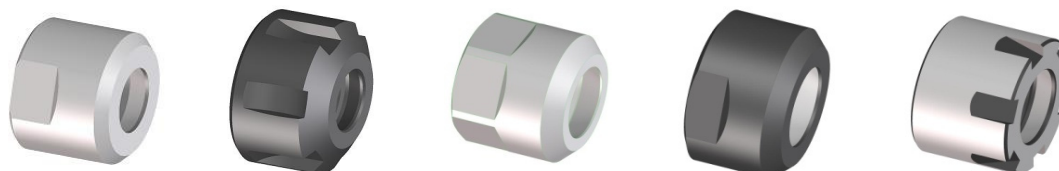
Page 215

Pinces EX, ESX, ET1
 EX型, ESX型, ET1型夹头
 Collets EX, ESX, ET1



Pages 220-222

Ecrous EX, EXP, EXM, EXE, EXPE
 EX型, EXP型, EXM型, EXE型, EXPE型螺母
 Nuts EX, EXP, EXM, EXE, EXPE



Pages 223.1-225


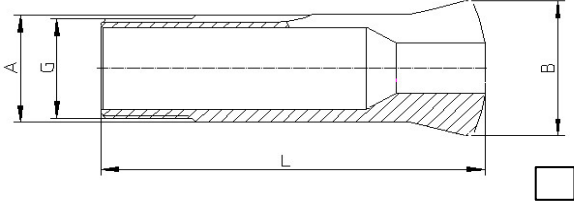

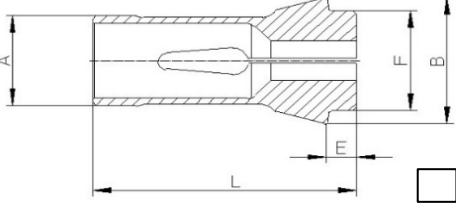

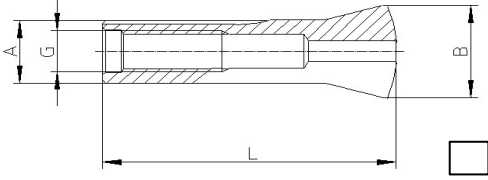

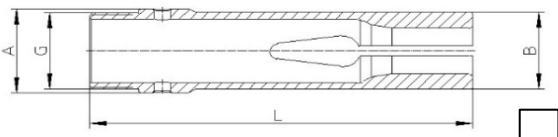

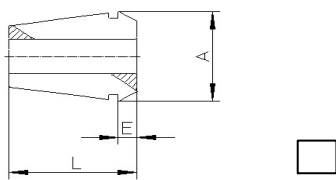

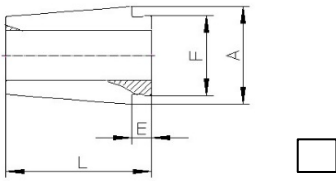
Liste des articles
货号列表
Item list

Pages 230.1-230.4

Articles, Types et Normes
货号, 类型和标准
Articles, Types and Standards

Pages 235.1-235.2

Identification des pinces 定制化夹头 Identification of collets

 Filet extérieur 外螺纹 External thread		Société ; adresse 公司; 地址 Company ; address
 Pinces poussées F型夹头 Dead length collets		A =mm B =mm E =mm F =mm G =mm L =mm
 Filet intérieur 内螺纹 Internal thread		A =mm B =mm E =mm F =mm G =mm L =mm
 Pinces d'avance 送料夹头 Feedfingers		A =mm B =mm E =mm F =mm G =mm L =mm
 Pinces outils (2 cônes) 工具夹头 (2个锥面) Tool collets (2 tapers)		fentes 3 <input type="checkbox"/> 槽 4 <input type="checkbox"/> slots <input type="checkbox"/>
 Pinces outils (1 cône) 工具夹头 (1个锥面) Tool collets (1 taper)		alésage <input type="checkbox"/> ø.....mm 孔径 <input type="checkbox"/> c.....mm bore <input type="checkbox"/> s.....mm
Autres types, alésages spéciaux, etc... - faire un croquis svp 其他类型, 特殊孔径, 等等... - 请提供图纸 Other types, special bores, etc... - please make a drawing		Standard 标准精度 <input type="checkbox"/> UP 高精 <input type="checkbox"/>
		lisse / 光滑 / smooth <input type="checkbox"/> rainuré / 沟槽 / grooved <input type="checkbox"/> strié / 锯齿状 / serrated <input type="checkbox"/>
		Quantité 数量 Quantity
		Article 货号 SCHAUBLIN

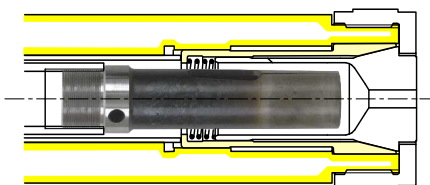
Exemples de montage - 安装示例 - Mounting examples

Les exemples d'application donnent une idée des possibilités d'emploi des différents types de pinces. Veuillez nous contacter pour le choix optimal d'outil de serrages pour vos développements.

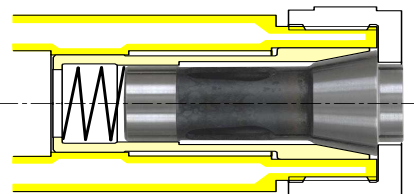
下列示例展示了不同类型的夹头可能的应用方式。您可随时与我司联系，我们将针对您的实际需求为您推荐最佳的夹持工具。

The examples below are provided as possible uses for different types of collets. We encourage design engineers to contact us for an optimal choice of clamping tools for new developments.

Serrage matière - 工件夹持 - Workpiece clamping

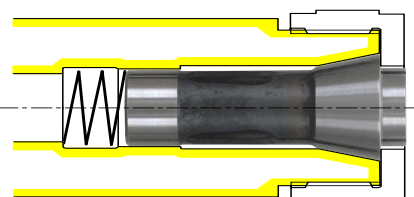


Pinces type A
A型夹头
A-type collets



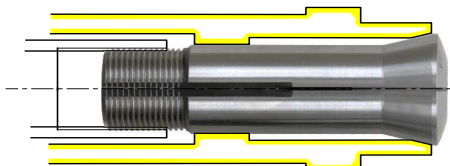
Pinces type F
F型夹头
F-type collets

Avec douille coulissante
带有滑动套筒
With sliding sleeve

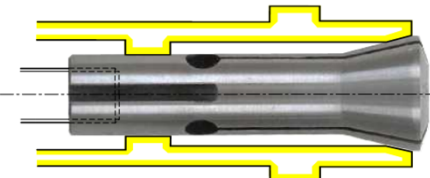


Pinces type F
F型夹头
F-type collets

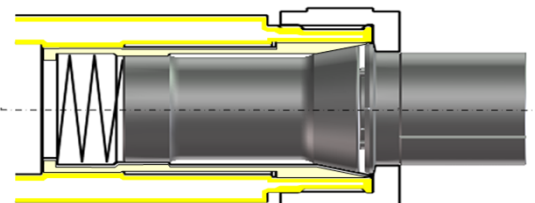
Serrage avec écrou
带有螺母
With nut



Pinces type W, B, L
W型, B型, L型夹头
W, B, L-type collets



Pinces type P
P型夹头
P-type collets



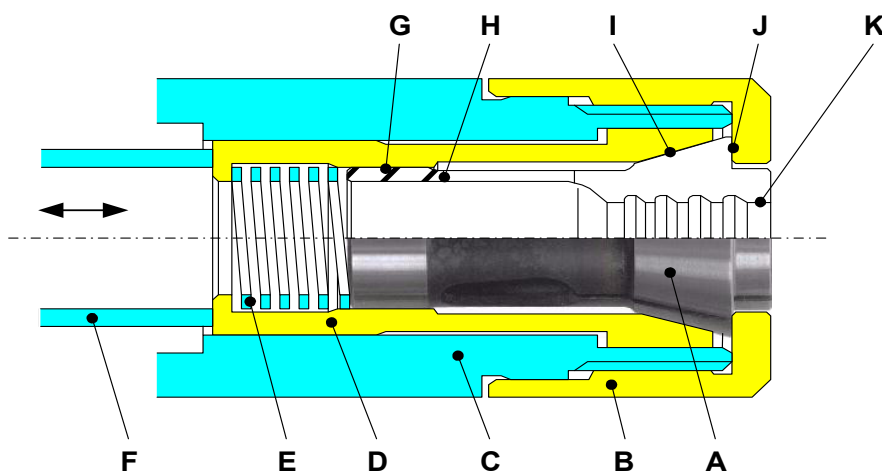
Tasseaux expansibles F
F型膨胀芯轴
Expanding arbors F

Avec douille coulissante
带有滑动套筒
With sliding sleeve



Tasseaux expansibles B et W
B型和W型膨胀芯轴
Expanding arbors B and W

Adaptation et fonctionnement des pinces poussées (F)



- A: Pince
- B: Ecrou de blocage
- C: Broche
- D: Douille coulissante
- E: Ressort de compression
- F: Tube de compression
- G: Diamètre de guidage
- H: Fente
- I: Cône de serrage
- J: Face d'appui
- K: Alésage

Principe de serrage de la pince poussée

La **pince** est introduite dans la **douille coulissante** et vient s'appuyer sur le **ressort de compression**. Vissez l'**écrou de blocage** sur la broche afin de pousser la pince dans son logement, celle-ci se trouve directement en position. Le **cône de serrage** s'appuie contre la douille coulissante et l'**alésage** reste plus grand que le diamètre nominal de la pince. Ce système ne comporte pas de goupille de position et ne permet pas, en général, une position angulaire de la pince dans la douille coulissante.

Serrer et desserrer des pièces à usiner

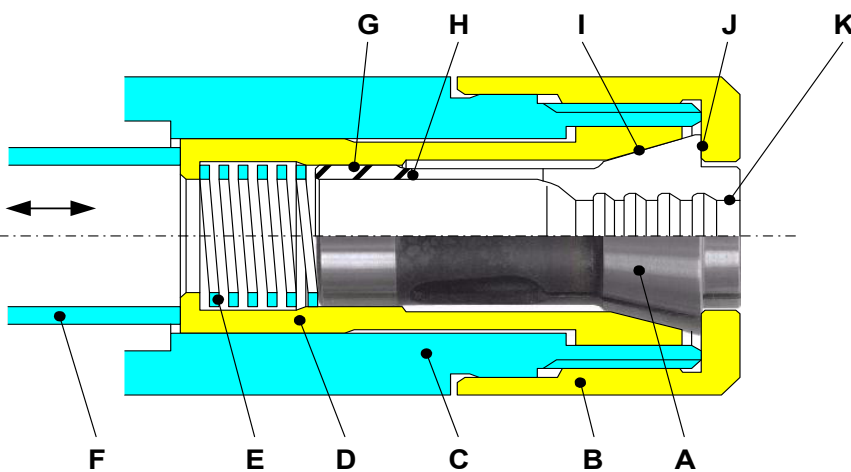
Sous la poussée du **tube de compression**, le cône de la douille coulissante s'appuie sur le cône de la pince. En butant sur la **face d'appui** de l'écrou, l'alésage se ferme et enveloppe la pièce à usiner. La pince est toujours maintenue en position contre la face d'appui de l'écrou. Le **diamètre de guidage** de la douille coulissante très précis, évite que la pince ne se mette en travers dans son logement. Ce guidage minimise l'erreur angulaire et le battement de la pièce à usiner. Les **fentes** radiales permettent la flexibilité de la pince. Le ressort de compression recule la douille et maintient la pince en avant et celle-ci reste ouverte. La course de serrage est limitée par l'espace entre la douille coulissante et l'écrou de blocage. Un bon réglage de la course de serrage empêche la pince de s'écraser lors d'un mouvement sans pièces à usiner. Si l'on écrase la pince, fentes contre fentes, elle se déforme et peut à la longue casser. Une utilisation conforme de celle-ci garantit sa longévité.

Particularités

A partir d'une certaine grandeur d'alésage, les diamètres sont rainurés afin d'obtenir un meilleur serrage de la pièce et ainsi pouvoir transmettre une plus grande force de serrage. Plus la matière à usiner est tendre, plus les rainures augmentent la force de serrage.

Les forces transmises par la pince dépendent de la force de serrage axiale. Les graisses, saleté et genre de matière à serrer jouent un rôle dans le serrage de la pince. Pour les forces de traction, veuillez vous référer à la table 8.1. Les informations nécessaires pour usiner les logements se trouvent dans le catalogue page 16.1.

前推式(F型)夹头的安装与工作原理



- A: 夹头
- B: 锁母
- C: 主轴
- D: 滑动套筒
- E: 压缩弹簧
- F: 推杆
- G: 导向直径
- H: 夹头开槽
- I: 夹紧锥面
- J: 止档面
- K: 夹持孔

F型夹头夹紧原理

夹头安装于滑动导套中，与压缩弹簧接触。旋紧锁母，夹头端面接触止挡面。夹紧锥面与滑动套筒贴合，此时夹头口径保持大于公称夹头直径，夹头为松夹状态。这个系统不使用键槽，不能提供圆周角度定位。

工件的夹紧与松开

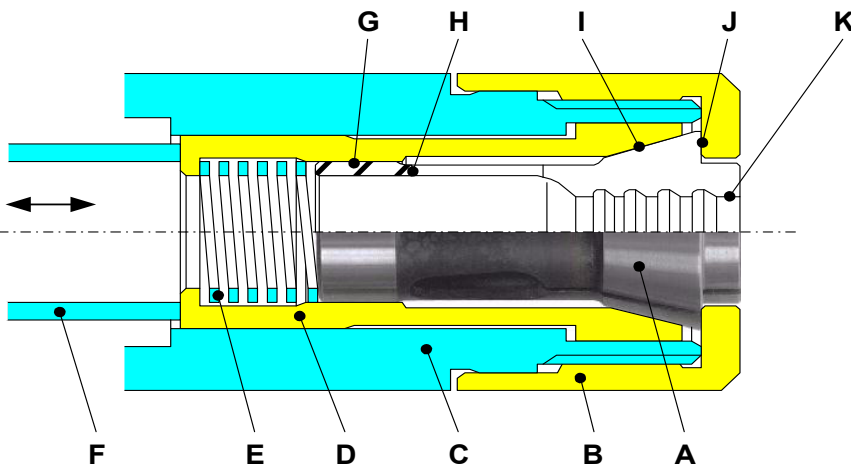
在推杆推动下，滑动套筒锥面与夹头锥面贴合。由于螺母止挡面接触夹头端面，夹头口径聚拢包裹工件。夹头端面始终与锁母止挡面保持接触。滑动套筒的导向直径精度很高，可防止夹头横向窜动。系统减小了工件的角度误差和径向跳动。径向槽保证夹头的弹性。松开推杆，压缩弹簧使滑动套筒向后和夹头向前并处于松夹状态。夹头张口大小决定于滑动导套和锁母的间距。正确设置滑动导套行程，可防止空夹时损坏夹头。如果空夹损坏夹头，夹头开槽相互接触，最终可能会导致夹头断裂。正确使用和操作将保证夹头寿命。

说明

一定口径尺寸以上，内孔带有沟槽以确保更好地夹紧工件和施加更大的夹紧力。待加工零件的柔软度越高，沟槽增加夹紧力越多。

夹头传递力取决于轴向夹紧力。润滑剂，污垢，材料类型对夹紧力也会有影响。夹紧力请参阅表8.5。夹头座的加工信息见产品手册第16.1页。

Adaptation and function of dead length collets (F type)



- A: Collet
- B: Locknut
- C: Spindle
- D: Sliding sleeve
- E: Compression spring
- F: Compression tube
- G: Guiding diameter
- H: Slot
- I: Clamping taper
- J: Contact face
- K: Bore

Clamping principle for dead length collets

The collet is introduced into the **sliding sleeve** and fit against the **compression spring**. Screw the **locknut** into the spindle to push the collet into its seat, putting it in its proper position. The **clamping taper** fits against the sliding sleeve and the **collet bore** remains larger than the nominal collet diameter. This system does not use a keyway to permit the use of a key to lock angular position of the collet.

Clamping and unclamping of work pieces

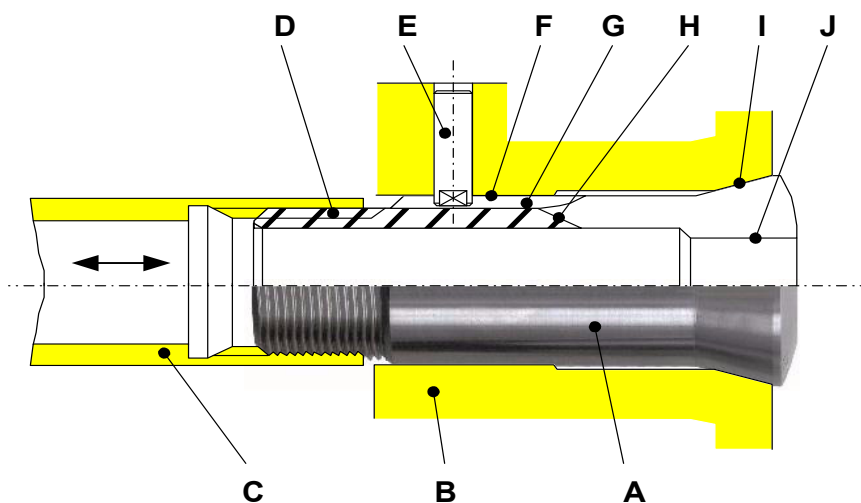
Under the pressure of the compression tube, the sliding sleeve taper fits against the collet taper. Upon contacting with the nut face, the bore closes and wraps the work piece. The collet is still held in position against the nut face. The very precise sliding sleeve diameter prevents the collet from moving sideways in its seat. The guiding reduces the angular error and the radial runout of the work part. The radial slots ensure the collet flexibility. The compression spring moves the sleeve backwards and maintains the collet in the forward open condition. The clamping distance is limited by the space between the sliding sleeve and the locknut. Correctly setting the clamping length prevents the collet from being crushed in case of a closure without a work piece present. If the collet is crushed, slots against slots, it distorts and may eventually break. The correct use and application of the collet results in a longer life.

Specificity

From a certain bore size up, the diameters are grooved to ensure a better clamping of the work piece and to apply a greater clamping force. The softer the part to be machined is, the more the grooves will increase the clamping force.

The forces generated by the collet depend on the axial clamping force. Lubricants, dirt and the type of material clamped also influence the clamping of the collet. For clamping forces, refer to table 8.5. For information regarding machining of collet seats see page 16.1 in the catalogue.

Adaptation et fonctionnement des pinces tirées (W, B, L)



- A: Pince
- B: Logement
- C: Clé de serrage
- D: Filet de serrage
- E: Goupille de position
- F: Diamètre de guidage
- G: Entrée de clavette
- H: Fente
- I: Cône de serrage
- J: Alésage

Principe de serrage de la pince tirée

En tournant la **clé de serrage**, et par l'action du **filet**, la **pince** entre dans le **logement** de la broche. La **goupille de position** dans la **rainure de clavette** empêche la pince de tourner dans son **logement** et donc évite le desserrage de celle-ci. Afin de conserver le **diamètre d'alésage** nominal de la pince, il suffit de la visser jusqu'à ce que les deux **cônes de serrage** se touchent. La course de serrage se situe entre 1 à 1,5 mm, composée de la course de desserrage de 0,5 à 0,75 mm et de la réserve de course de serrage de 0,5 à 0,75 mm.

Serrer et desserrer des pièces à usiner

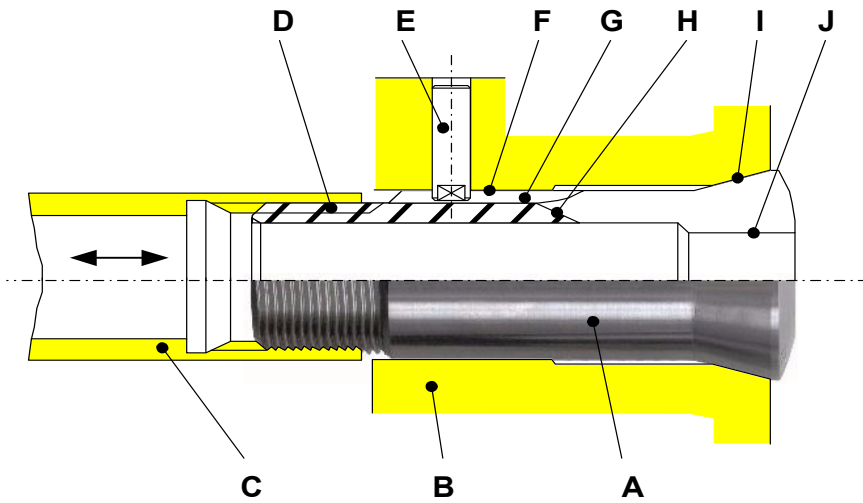
Que vous utilisiez un serrage manuel, pneumatique ou hydraulique, la pince par l'intermédiaire des cônes, enveloppe la pièce à usiner. Le diamètre de guidage très précis évite que la pince ne se mette en travers dans son logement. Ce guidage minimise l'erreur angulaire et le battement de la pièce à usiner. **Les fentes** radiales permettent la flexibilité de la pince. Un bon réglage de la course de serrage empêche la pince de s'écraser lors d'un mouvement sans pièce à serrer. Si l'on écrase la pince, fentes contre fentes, elle se déforme et peut à la longue casser. Une utilisation conforme de celle-ci garantit sa longévité.

Particularités

Les filets de serrage ont souvent une forme en dent de scie, cela permet une meilleure résistance à la traction. Sa forme droite diminue les frottements et empêche la clé de serrage d'influencer le battement de la pince.

Les forces transmises par la pince dépendent de la force de serrage axiale. Les graisses, saleté et genre de matière à serrer jouent aussi un rôle dans le serrage de la pince. Pour les forces de traction, veuillez vous référer à la table 8.1. Les informations nécessaires pour usiner les logements se trouvent dans le catalogue page 21.1.

后拉式夹头的安装与工作原理 (W型, B型, L型)



- A: 夹头
- B: 夹头座
- C: 拉杆
- D: 螺纹
- E: 定位销
- F: 导向直径
- G: 键槽
- H: 夹头开槽
- I: 夹紧锥面
- J: 夹持孔

后拉式夹头的夹紧原理

通过旋拧拉杆，把夹头安装到夹头座内。定位销可防止夹头旋转，从而防止脱夹。为保证夹持效果，拧紧拉杆直到夹头锥面和夹头座锥面接触。夹紧过程中，夹头轴向的行程是1-1.5 mm，包含0.5-0.75 mm松开距离和0.5-0.75 mm的预留夹紧距离。

工件的夹紧与松开

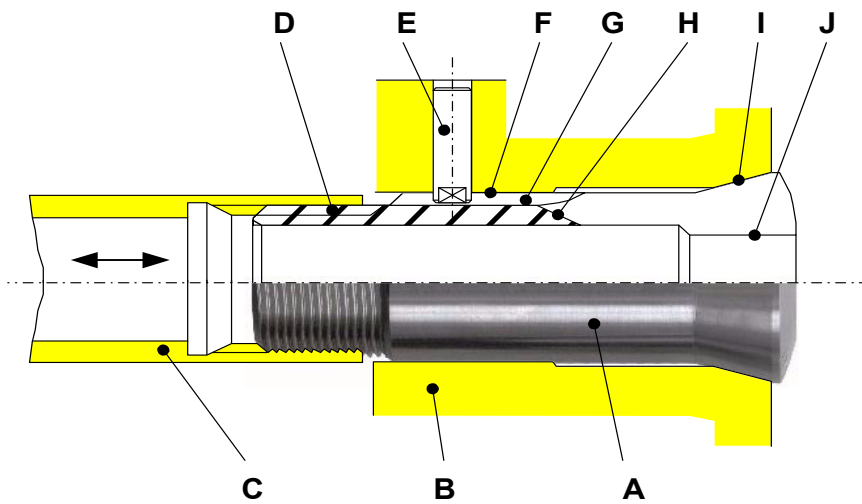
夹头无论是手动夹紧、气动夹紧或液压夹紧，都是借助于夹紧锥面将工件夹紧。导向直径尺寸精密，可防止夹头横向窜动，减小工件的角度误差和径向跳动。径向槽保证夹头的弹性。正确设置夹头行程，并防止空夹。如果空夹损坏夹头，夹头开槽相互接触，最终可能会导致夹头断裂。正确使用和操作将保证夹头寿命。

说明

夹紧螺纹为锯齿型，可提高零件的抗拉能力。它的直线形状可以减少摩擦，减小拉杆影响夹头的径向跳动。

夹头传递力取决于轴向夹紧力。润滑剂，污垢，材料类型对夹紧力也会有影响。关于拉杆拉力，请参考表格8.5。夹头座的加工信息见产品手册第21.1页。

Adaptation and function of pull-type collets (W, B, L)



- A: Collet
- B: Seat
- C: Drawbar
- D: Clamping thread
- E: Position pin
- F: Guiding diameter
- G: Keyway
- H: Slot
- I: Clamping taper
- J: Bore

Clamping principle for a pull-type collet

By turning the drawbar and through the thread, the collet fits into the spindle seat. The positioning pin in the keyway prevents the collet from turning in its seat and therefore prevents unclamping. To maintain the nominal bore diameter of the collet, simply screw the collet until both clamping tapers meet. The axial clamping movement is 1 to 1,5 mm, including 0,5 to 0,75 mm opening movement and 0,5 to 0,75 mm reserve clamping movement.

Clamping and unclamping of workpieces

Whether clamping manually, pneumatically or hydraulically the collet, with the help of the clamping tapers, will grip the workpiece. The very accurate guiding diameter prevents the collet from going sideways in its seat. This guiding greatly reduces the angular error and radial runout of the workpiece. The radial slots ensure the collet flexibility. Correctly setting the clamping length prevents the collet from being crushed in case of a closure without a workpiece present. If the collet is crushed, slots against slots, it distorts and may eventually break. The correct use and application of the collet results in a longer life.

Notes

The clamping threads are often "sawtooth" type, for improved gripping force. Its straight shape reduces friction and prevents the draw bar from affecting the collet radial runout.

The forces generated by the collet depend on the axial clamping force. Lubricants, dirt and the type of material clamped also influence the clamping of the collet. For clamping forces, refer to table 8.5. For information regarding machining of collet seats see page 21.1 in the catalogue.

Battement radial des pinces de serrage (concentricité)

夹头的径向跳动 (同心度或跳动)

Radial runout of collets (concentricity or runout)

Pour le contrôle du battement radial, nous distinguons deux degrés de précision, à savoir :

- 1 L'exécution standard, qui est suffisante dans la plupart des cas.
- 2 L'exécution ultraprécision (UP), qui est nécessaire dans certains cas spéciaux. Bien entendu cette précision entraîne un supplément de prix.

Vous pouvez vous référer à notre table concernant le battement radial pour connaître les tolérances de nos pinces.

Remarques concernant le contrôle que nous effectuons

- 1 Nos pinces sont contrôlées à l'aide d'appareils électroniques.
- 2 Le battement radial de nos poupées de contrôle est de maximum 0,001. Des tolérances sévères concernant le diamètre du corps et l'angle des pinces sont en vigueur.
- 3 L'axe de contrôle a des défauts de forme inférieurs à 0,001 mm, son diamètre correspond au diamètre nominal de la pince à contrôler.
- 4 Nos pinces d'exécution standard sont contrôlées selon un plan d'échantillonnage avec un AQL 1.0 et un niveau de prélèvement de 2. Explications et utilisation selon la brochure de l'ASPQ 212, d'après Mil STD 105 D ou DIN 40 080 ou NF X 06-021 et 022.
- 5 Nos pinces "UP" sont contrôlées à 100 %.
- 6 Le processus de fabrication est suivi avec grande attention.

对于径向跳动的控制, 有两类精度可供选择, 即:

- 1 标准精度, 适用于大部分情况。
- 2 高精度 (UP), 适用于高要求情况, 价格也较高。

有关夹头精度的信息, 请参阅轴向跳动表。

关于检测系统的说明

- 1 使用电子设备检查Schaublin夹头。
- 2 我司主轴的径向跳动在0.001毫米以内, 且在芯轴直径和夹头角度上采用高精度公差。
- 3 检验量规的误差在0.001毫米以下且其直径与待检查夹头的公称直径相对应。
- 4 Schaublin标准精度夹头按照AQL1.0抽样方法进行检验, 抽样等级为2。根据MIL Std 105 D标准或DIN 40 080标准或NF X 06-021和022标准, 可根据手册ASPQ 212 获得解释和使用信息。
- 5 高精度夹头100%检验。
- 6 生产过程在实时监控中。

For control of radial runout, we have two categories of accuracy, namely :

- 1 Standard application, suitable in most cases.
- 2 High precision application (UP), needed in certain special cases only. Such accuracy necessitates a higher price.

You may refer to our axial runout table for information on the accuracy of our collets.

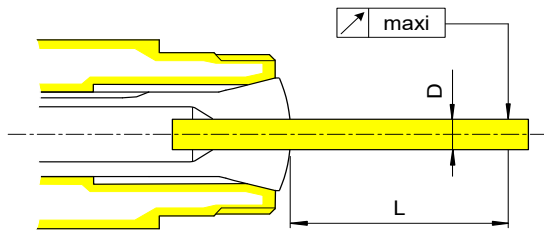
Notes concerning our inspection systems

- 1 Schaublin collets are inspected with electronic equipment.
- 2 The radial runout of our master mandrels is within 0.001 mm max. We apply high precision tolerances to shank diameter and collet angle.
- 3 The inspection gauge must be true to form under 0.001 mm. Its diameter must correspond to the nominal diameter of the collet to be inspected.
- 4 Schaublin standard collets are inspected according to a sampling method, grade AQL 1.0, with sampling level grade 2. Explanations and usage information is available per brochure ASPQ 212, according to Mil STD 105 D, or DIN 40 080, or NF X 06-021 and 022 standards.
- 5 Our "UP" manufactured collets are 100 % inspected.
- 6 Our manufacturing processes are constantly monitored.

Tolérances de battement radial des pinces de serrage avec alésage rond

圆孔径的夹头径向跳动公差 (同心度)

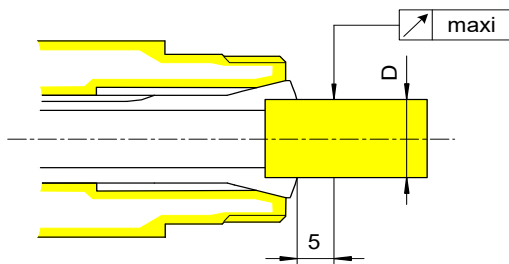
Radial runout tolerances (concentricity) for collets with round bores



Diamètre passant outre

通孔

Through bore


 Pince avec épaulement ou cran
(Longueur de portée $\leq 1 \times D$)

 夹头有台阶孔
(孔长 $\leq 1 \times D$)

 Collet with stepped bore
(Bore length $\leq 1 \times D$)

Remarques

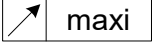
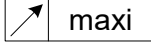
Ces valeurs se rapportent à la pince et ne prennent pas en compte les caractéristiques de l'application.
Les pinces "A" ne sont pas concernées par cette table.
Les battements indiqués sont valables pour le serrage sur toute la longueur de l'alésage.

注意

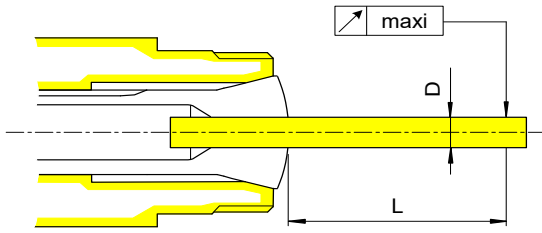
这些值仅用于夹头，不考虑应用的特性。
此表不适用A型夹头（送料夹头）。
下表所示精度适用于夹紧整个公称直径孔的长度。

Remarks

These values are for the collets only and do not take into consideration the characteristics of application.
This table does not apply to A-type collets (feedfingers).
The indicated values are valid for clamping on the entire bore length.

D Alésage 孔径 Bore		L	 SCHAUBLIN Standard	 SCHAUBLIN UP
au-dessus 大于 over	jusqu'à 小于等于 up to		标准	Ultraprécision 高精度 Highest precision
	0.5	1	0.010	-
0.5	1	3	0.010	0.005
1	1.6	6	0.010	0.005
1.6	3	10	0.015	0.008
3	6	16	0.015	0.008
6	10	25	0.015	0.008
10	18	40	0.020	0.010
18	24	50	0.020	0.010
24	30	60	0.020	0.010
30	-	60	0.030	0.015

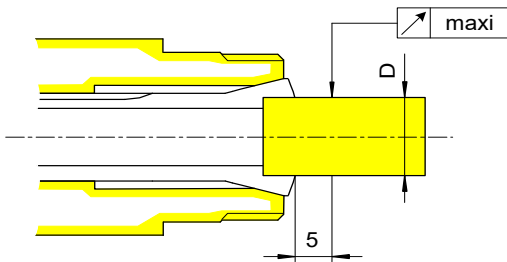
Tolérances de battement radial des pinces de serrage avec alésage profilé
成型孔径的夹头径向跳动公差 (同心度)
Radial runout tolerances (concentricity) for collets with profiled bores



Diamètre passant outre

通孔

Through bore


 Pince avec épaulement ou cran
 (Longueur de portée $\leq 1 \times D$)

 夹头有台阶孔
 (孔长 $\leq 1 \times D$)

 Collet with stepped bore
 (Bore length $\leq 1 \times D$)

Remarques

Ces valeurs se rapportent à la pince et ne prennent pas en compte les caractéristiques de l'application.
 Les pinces "A" ne sont pas concernées par cette table.
 Les battements indiqués sont valables pour le serrage sur toute la longueur de l'alésage.

注意

这些值仅用于夹头，不考虑应用的特性。
 此表不适用A型夹头（送料夹头）。
 下表所示数值仅适用于夹紧整个公称直径孔的长度。

Remarks

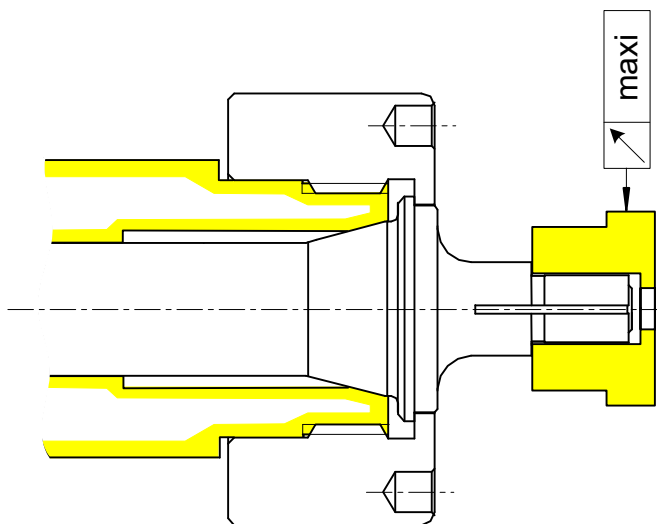
These values are for the collets only and do not take into consideration the characteristics of the application.
 This table does not apply to A-type collets (feedfingers).
 The indicated values are valid for clamping on the entire bore length.

D Alésage 孔径 Bore		L	↗ maxi	↗ maxi
au-dessus 大于 over	jusqu'à 小于等于 up to		SCHAUBLIN Standard	SCHAUBLIN UP
			标准 Profil standard 标准成型孔径 Standard profile	Ultraprécision 高精度 Highest precision Profil standard 标准成型孔径 Standard profile
1.6	3	10	0.050	0.030
3	6	16	0.060	0.040
6	10	25	0.060	0.040
10	18	40	0.060	0.040
18	24	50	0.060	0.040
24	30	60	0.060	0.040
30	-	60	0.060	0.040

Tolérances de battement radial des tasseaux expansibles monobloc

膨胀式夹头径向跳动公差 (同心度)

Radial runout tolerances (concentricity) for expanding arbors



Remarques

Pour obtenir la précision désirée, surtout lors de l'utilisation des produits "UP", nous conseillons de ne pas serrer des pièces avec tolérance de l'alésage supérieure à ISO H8.

注意

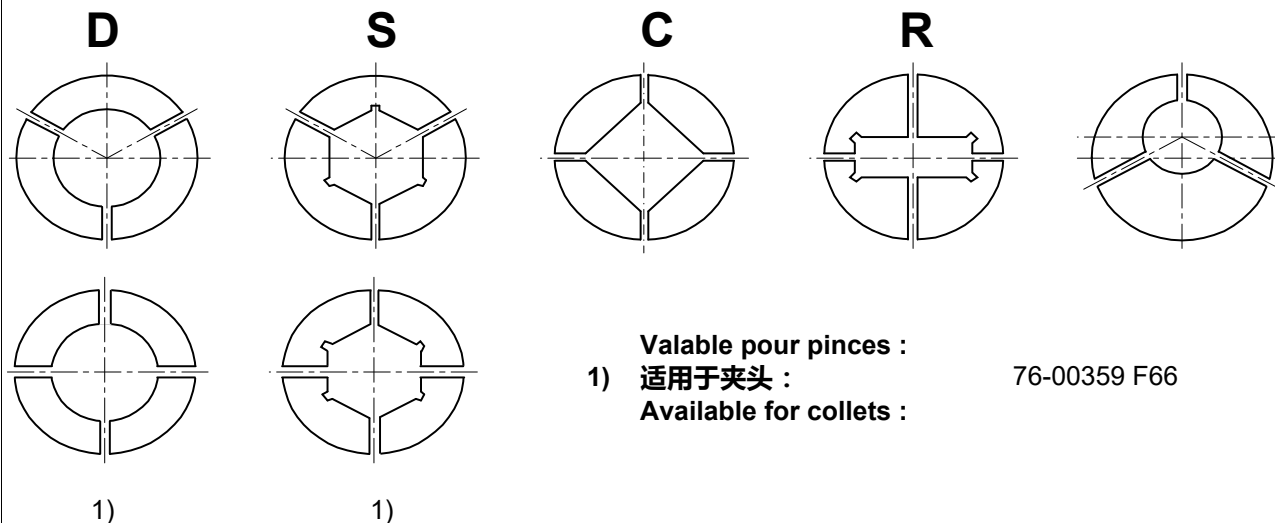
为了获得所需的精度，特别是对于"UP"产品，我司建议夹紧零件的孔公差应不差于ISO H8。

Remarks

To obtain required accuracy, particularly for "UP" products, do not clamp parts with a bore tolerance above ISO H8.

D Alésage 孔径 Bore		L	 SCHAUBLIN Standard 标准	 SCHAUBLIN UP Ultraprécision 高精度 Highest precision
au-dessus 大于 over	jusqu'à 小于等于 up to			
	6		0.015	0.008
6	10		0.020	0.010
10	18		0.020	0.010
18	30		0.025	0.012
30	50		0.030	0.015
50	-		0.030	0.015

Exécution du fendage - 槽型 - Slot types



Exécution des fentes

Les pinces SCHAUUBLIN sont normalement fendues selon les figures ci-dessus.

Les profils spéciaux exigent un fendage adapté.

En cas d'exigences spéciales quant au nombre ou à la position des fentes, il est nécessaire de nous fournir des indications précises.

Les jeux de pinces de serrage et d'avance avec alésage excentrique ou profilé peuvent être, sur demande, positionnés pour assurer l'alignement des axes.

开槽制作

SCHAUBLIN夹头通常有如上所示的槽型。

特殊的成型孔需要特殊的开槽。如果槽的数量或位置特殊，请提供更多技术要求细节信息。

如有需要，可根据客户要求制作带有偏心孔或成型孔的夹头和送料夹头，以确保满足您的要求。

Slots execution

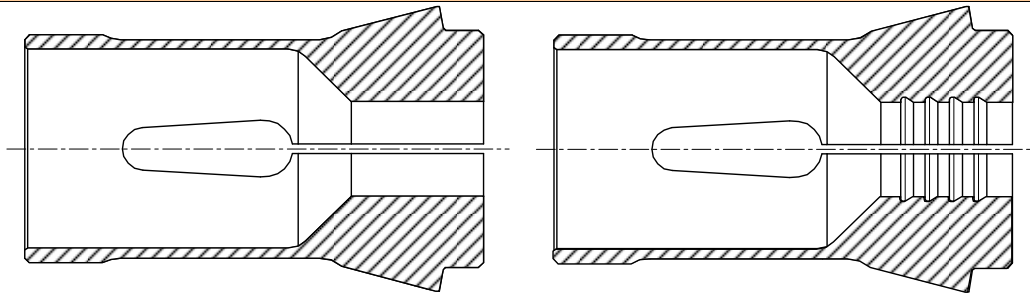
SCHAUBLIN collets are normally slotted as shown above.

Special profiled bores require special slotting.

In case of special number or position of slots we require precise design details.

On request, sets of collets and feedfingers with eccentric or profiled bores can be made with profiles to assure meeting your requirement.

Exécution de l'alésage - 孔径制作 - Bore execution



a) Lisse - 光滑的 - Smooth

b) Rainuré - 有沟槽的 - Grooved

a) Lisse

A l'exception des exécutions pour tours de production, les pinces des types W, B, P, L, A, E, D ont généralement l'alésage lisse, qualité ISO N6 tolérance H7.

b) Rainuré

Rainures circulaires.

Les pinces du type "F", utilisées sur les tours de production, sont rainurées en rond aux diamètres d'alésage supérieurs à 8.99 mm.

Les alésages profilés sont rainurés à partir de 14 mm.

Les alésages rainurés sont exécutés selon nos normes internes.

a) 光滑的

除了使用自动送料车床的夹头外，W型，B型，P型，L型，A型，E型，D型夹头一般都是用光滑的孔制成，质量等级ISO N6，公差等级H7。

b) 有沟槽的

圆柱型槽。

用于车床上的F型夹头，在孔径大于等于8.99mm的情况下，可适用有沟槽的（圆柱形）孔。成型孔径的夹头，在孔径大于等于14mm的情况下带有沟槽。

孔的沟槽是根据我司的内部标准制造。

a) Smooth

Excluding the use of tool room lathes collet types W, B, P, L, A, E, D are generally made with smooth bore, quality ISO N6 tolerance H7.

b) Grooved

Cylindrical grooves.

F type collets, used on lathes, are available with grooved (cylindrical) bores from 8.99 mm diameter and larger.

Profiled bores are grooved from dimension 14 mm and larger.

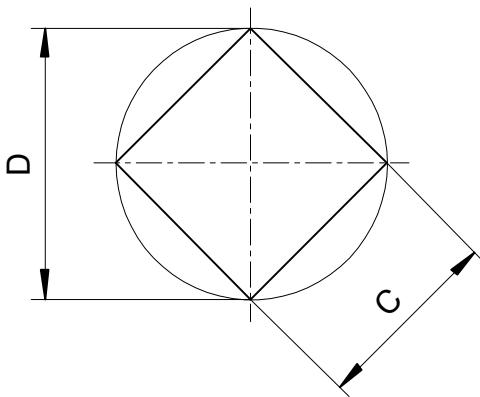
The grooved bores are manufactured according to our internal specifications.

Profils standards - 标准成型孔径 - Standard profiled bore

Dans le cas des profils standards, "six pans (S)" ou "carrés (C)", on peut déterminer les dimensions maximales de l'alésage dans une pince en calculant le diamètre correspondant à la mesure sur pointe de l'alésage profilé.

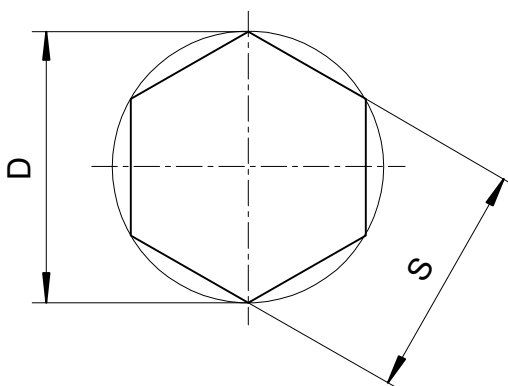
对于标准异形孔，“六角形 (S)”或“方形 (C)”，可通过根据与所需轮廓直径相对应的圆孔夹头计算其值来确定可用的最大孔。

In the case of standard profiled bores, "hexagon (S)" or "square (C)", the largest bore available can be determined by calculating its value based on a round bore collet that corresponds to the diameter of the required profile.



Carré
正方形
Square

$$D = C \times 1,414$$



Six pans
六角形
Hex Bore

$$D = S \times 1,155$$

L'usinage avec un burin provoque des forces de coupe (F_x , F_y et F_z). La Force F_z génère un couple M_x qui tente à faire tourner la pièce dans la pince.

Le cône (a) de pince transforme la force de traction (F_t) dans une force radiale (F_n). Celle-ci génère un frottement entre la pince et la pièce à serrer, ce qui permet la transmission des forces d'usinage.

$$F_n = \frac{F_t}{(\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$M_x = \frac{F_z \cdot D_2}{2}$$

$$F_n = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2}$$

$$F_t = F_n (\tan\alpha + \mu_1)$$

$$F_t = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2} (\tan\alpha + \mu_1)$$

$s = 1.2 \div 1.5$
facteur sécurité

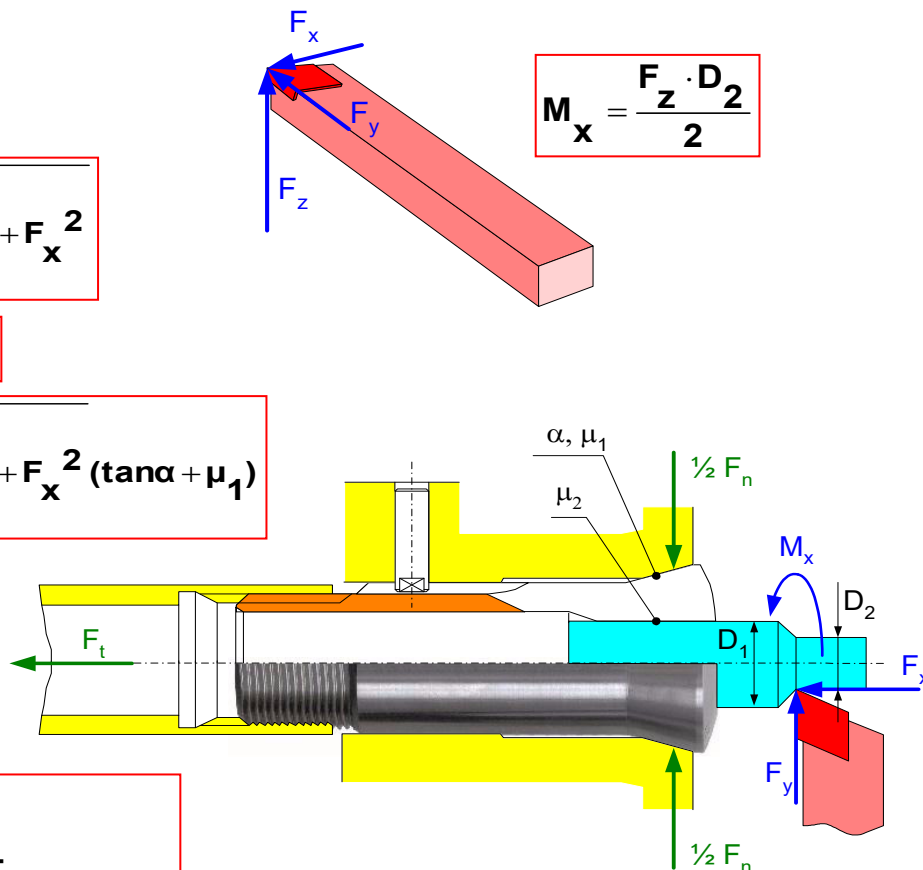
$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$

pour pièces en acier :

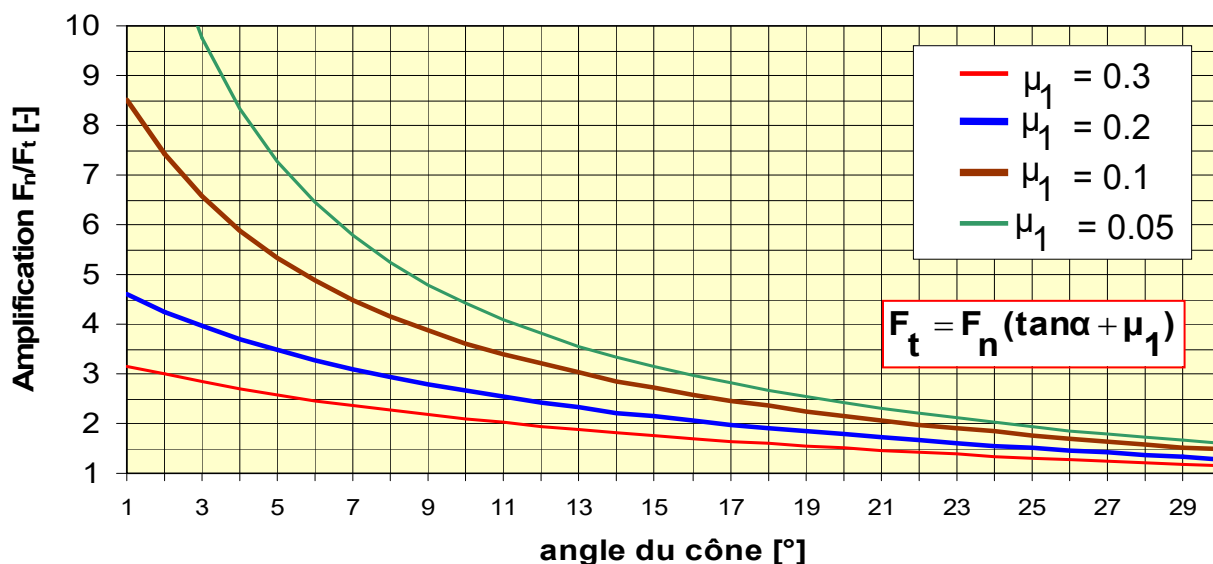
$\mu_2 = 0.05 \div 0.3$ pour alésage lisse

$0.2 \div 0.4$ pour alésage rainuré

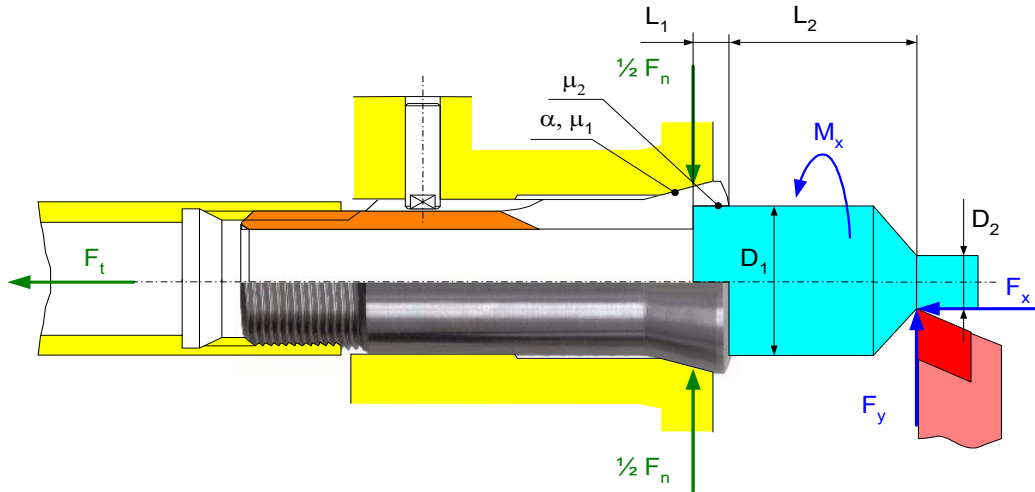
$0.3 \div 0.6$ pour alésage strié



Amplification de la force de serrage axiale en fonction du cône



Si la surface de serrage est très courte ($L_1 < D_1$), la force F_y a tendance à extraire la pièce à serrer. Pour en tenir compte, nous devons multiplier la force de serrage axiale F_t avec le facteur β .



$$F_t = \frac{\beta s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2 (\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$s = 1.2 \div 1.5$$

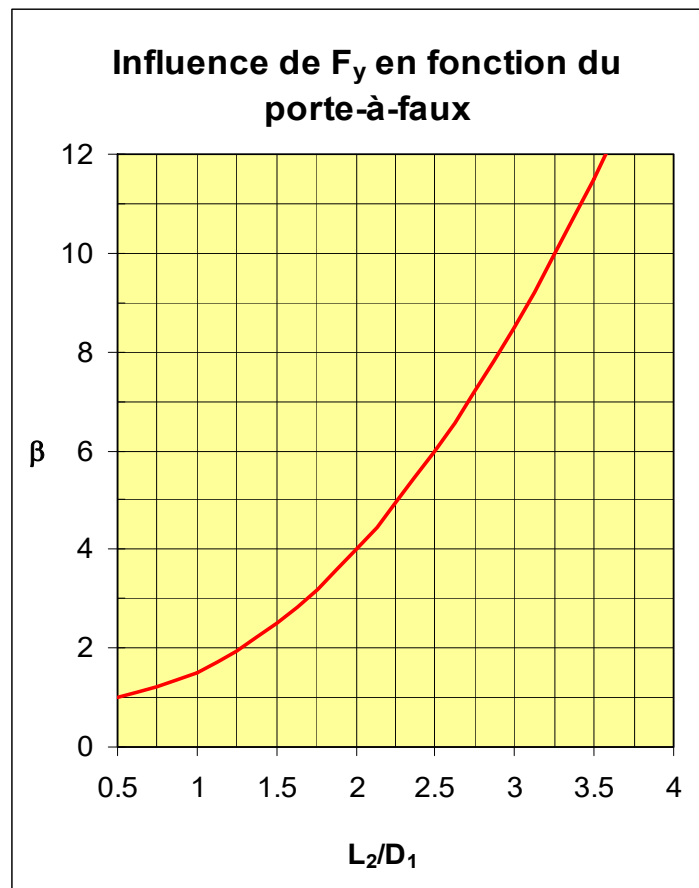
$$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$$

pour des pièces en acier :

$$\mu_2 = 0.05 \div 0.3 \text{ pour alésage lisse}$$

$$0.2 \div 0.4 \text{ pour alésage rainuré}$$

$$0.3 \div 0.6 \text{ pour alésage strié}$$



机械加工产生力 (F_x 、 F_y 和 F_z)。作用力 F_z 产生扭矩 M_x ，该扭矩是产生工件在夹头中旋转趋势的驱动力。

锥面 (α) 将轴向力 (F_t) 转化为径向力 (F_n)。径向力产生摩擦力，使加工力得以传递。

$$F_n = \frac{F_t}{(\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$F_n = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2}$$

$$F_t = F_n (\tan\alpha + \mu_1)$$

$$F_t = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2} (\tan\alpha + \mu_1)$$

$$s = 1.2 \div 1.5$$

安全系数

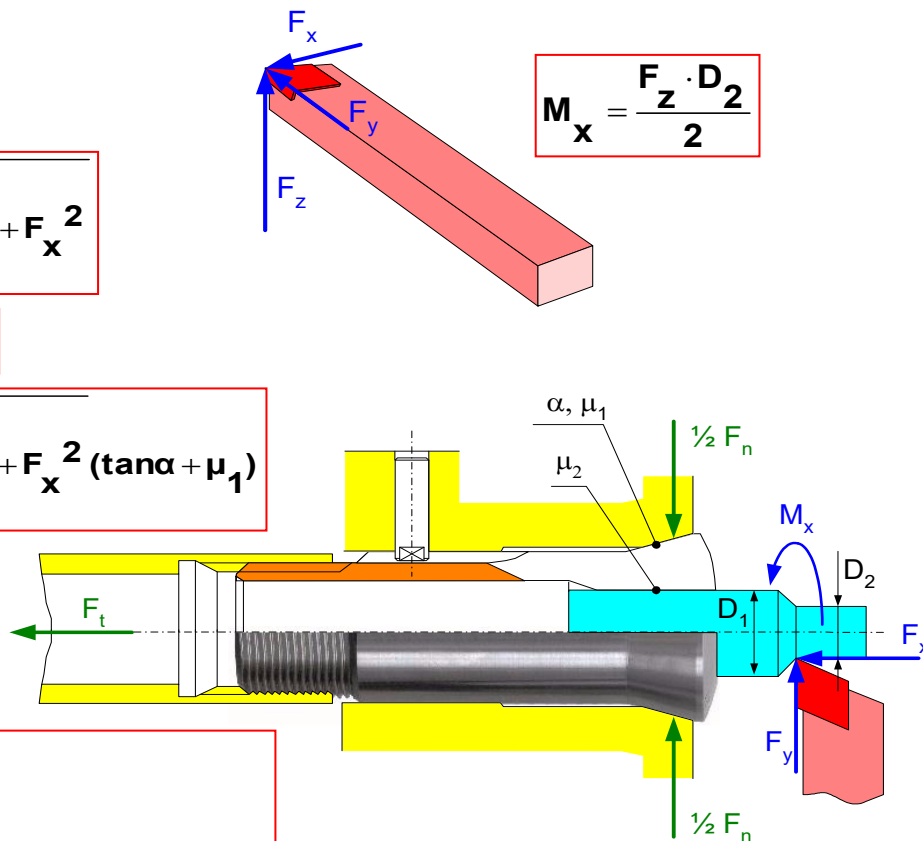
$$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$$

对于钢制工件:

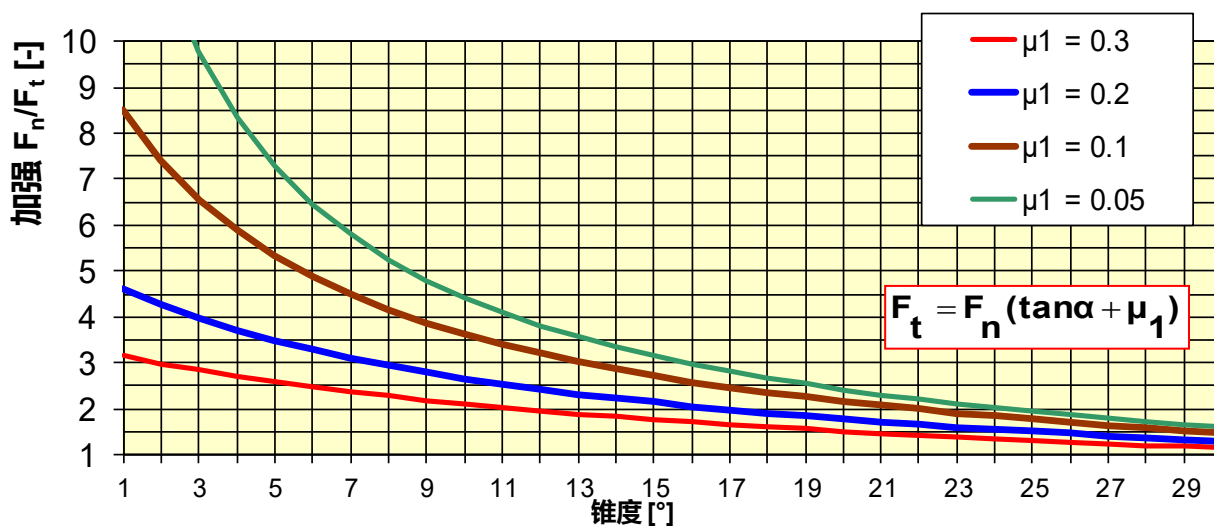
$\mu_2 = 0.05 \div 0.3$ 适用于光滑的孔

0.2 \div 0.4 适用于有沟槽的孔

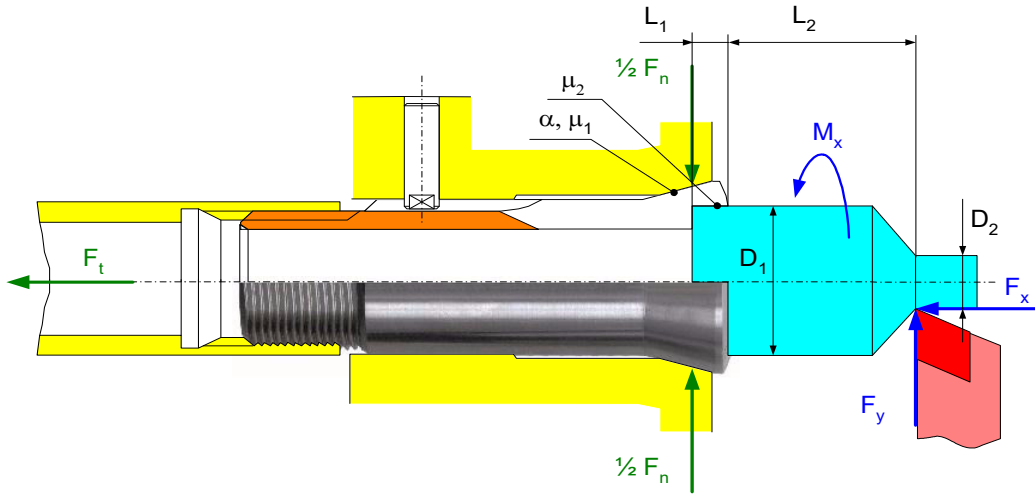
0.3 \div 0.6 适用于锯齿状的孔



加强轴向夹紧力与锥度关系



当夹紧长度较短 ($L_1 < D_1$) 时, 力 F_y 趋向于使工件从夹头孔中倾斜。为防止出现这种情况, 必须将轴向力 F_t 增加系数 β 。



$$F_t = \frac{\beta s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2 (\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$s = 1.2 \div 1.5$$

$$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$$

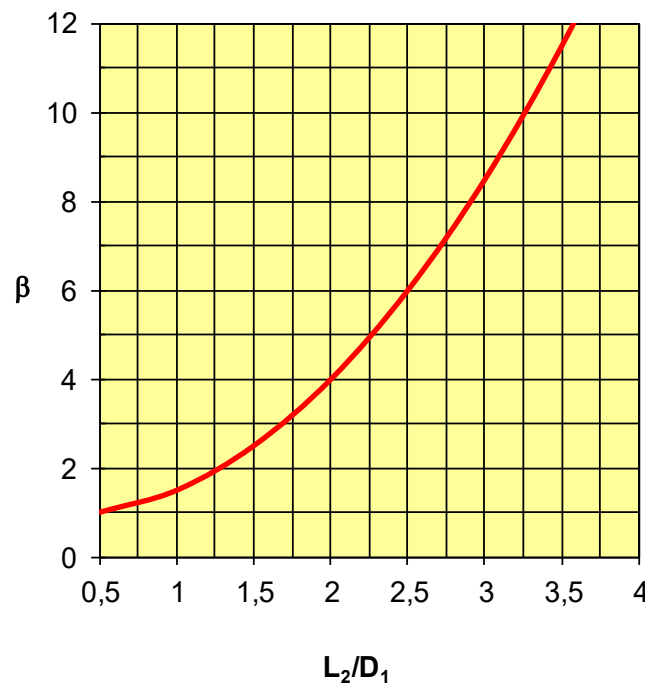
对于钢制工件:

$$\mu_2 = 0.05 \div 0.3 \text{ 适用于光滑的孔}$$

$$0.2 \div 0.4 \text{ 适用于有沟槽的孔}$$

$$0.3 \div 0.6 \text{ 适用于锯齿状的孔}$$

F_y 对夹头 L_2 距离的影响



Machining generates forces (F_x , F_y and F_z). The force F_z generates the torque M_x , this torque may cause the work piece to rotate in the collet.

The taper (a) transforms the axial force (F_t) into a radial force (F_n). The radial force generates the friction which allows the transmission of the machining forces.

$$F_n = \frac{F_t}{(\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$F_n = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2}$$

$$F_t = F_n (\tan\alpha + \mu_1)$$

$$F_t = \frac{s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2} (\tan\alpha + \mu_1)$$

$s = 1.2 \div 1.5$
safety factor

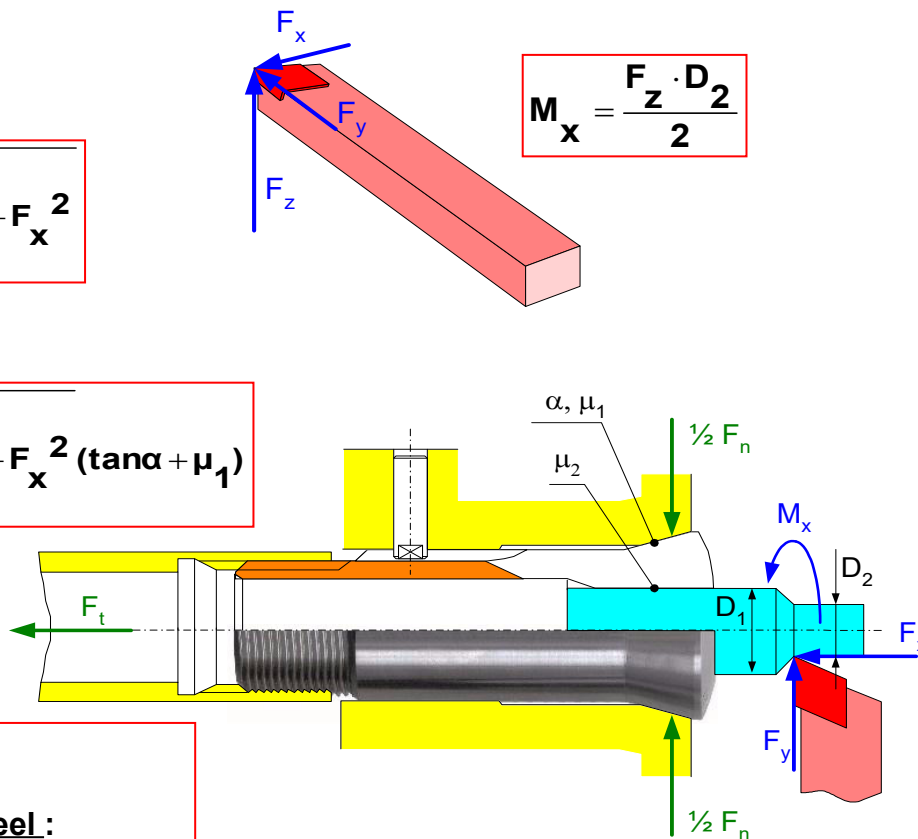
$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$

for work pieces in steel :

$\mu_2 = 0.05 \div 0.3$ with smooth bore

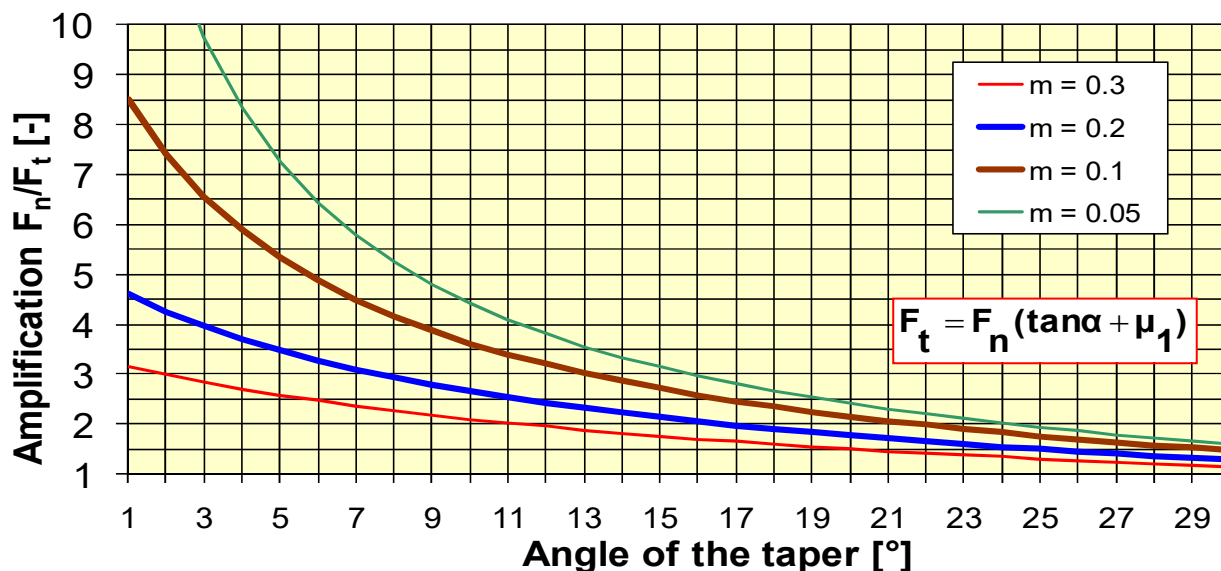
0.2 \div 0.4 with grooved bore

0.3 \div 0.6 with serrated bore

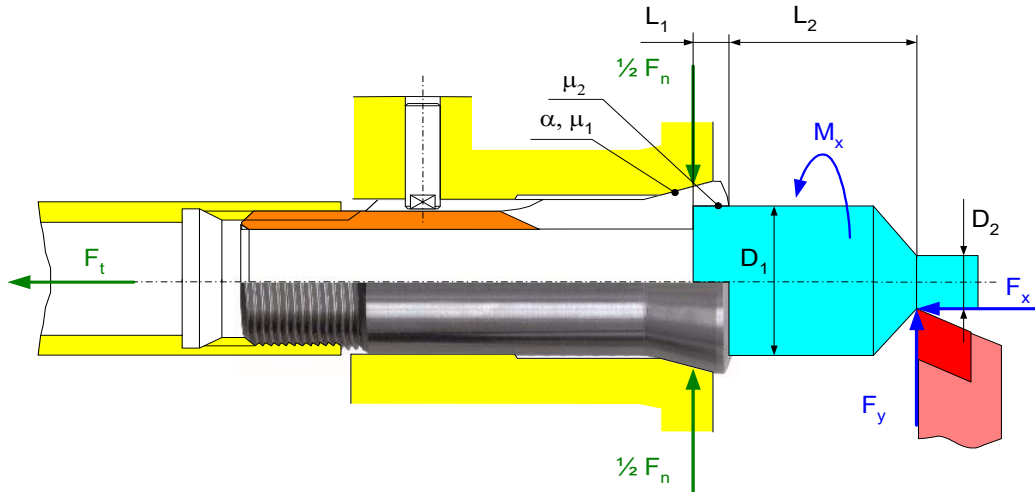


$$M_x = \frac{F_z \cdot D_2}{2}$$

Amplification of the axial clamping force in relation to the taper



The force F_y tends to tip the work piece out of the collet bore, when the clamping length is short ($L_1 < D_1$). To prevent this you must increase the axial force F_t by the factor β .



$$F_t = \frac{\beta s}{\mu_2} \sqrt{\left(\frac{2M_x}{D_1}\right)^2 + F_x^2 (\tan\alpha + \mu_1)}$$

$$s = 1.2 \div 1.5$$

$$\mu_1 = 0.05 \div 0.3$$

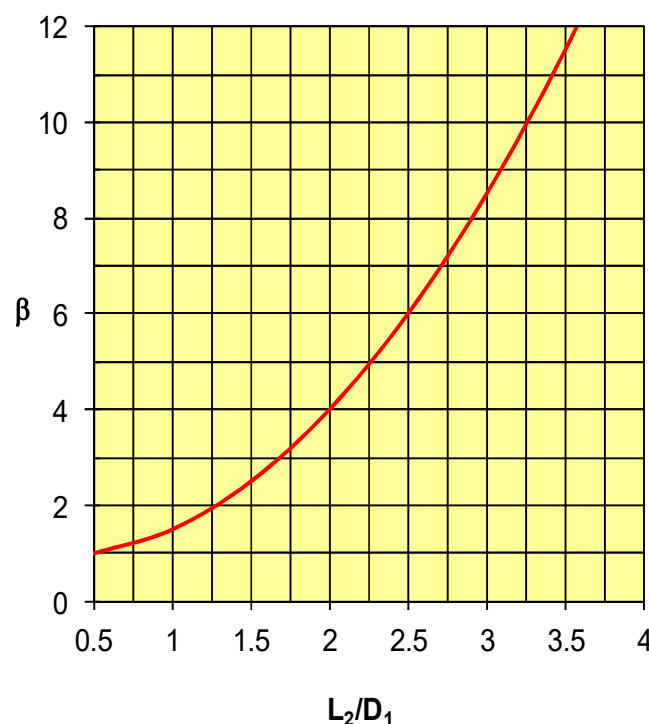
for work pieces in steel :

$$\mu_2 = 0.05 \div 0.3 \text{ with smooth bore}$$

$$0.2 \div 0.4 \text{ with grooved bore}$$

$$0.3 \div 0.6 \text{ with serrated bore}$$

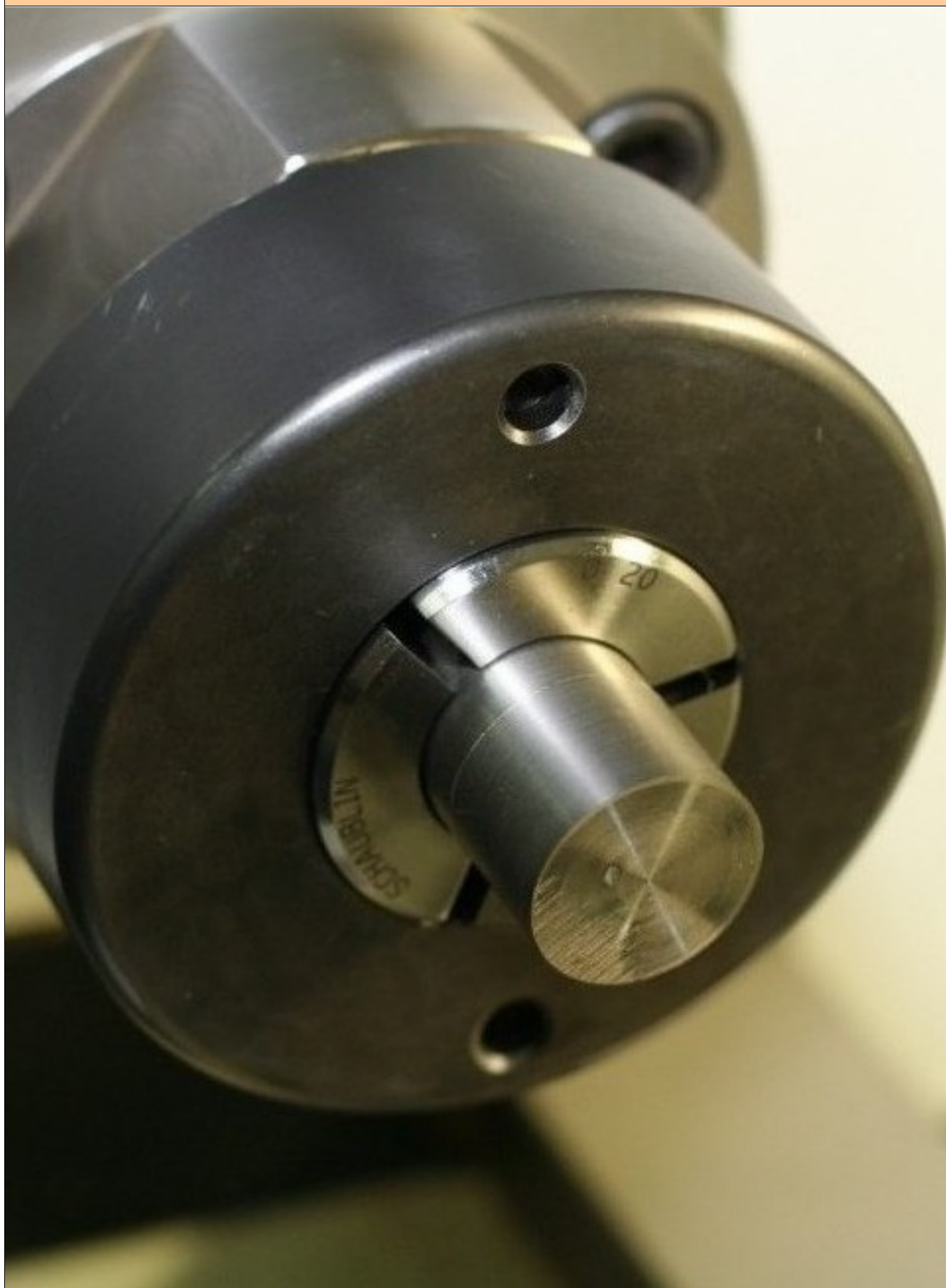
Influence of F_y in relation with the distance to the collet L_2



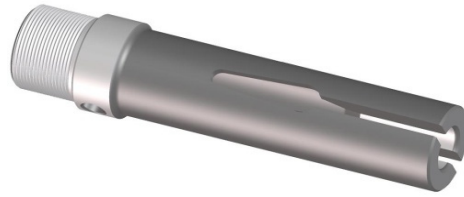
Serrage matière

工件夹头

Work Holding



Pincas d'avance - 送料夹头 - Feedfingers



Les pincas d'avance servent à avancer les barres à usiner. Selon le montage des pincas d'avance, nous distinguons les pincas d'avance ou de ravitaillement.

Les pincas d'avance intérieures pénètrent dans la pince de serrage. La capacité de la pince d'avance sera donc plus petite que celle de la pince de serrage. C'est pourquoi, lorsque la capacité de la pince d'avance intérieure est trop faible, on utilisera des pincas d'avance extérieures nécessitant un dispositif spécial sur la machine. La capacité de ces pincas correspond alors à la capacité de la pince de serrage.

Les pincas du type A sont fermées à l'état de repos (ne pas contrôler l'alésage en cet état). L'ouverture de la pince est provoquée par l'introduction de la barre dont l'extrémité sera chanfreinée pour faciliter l'introduction. Pour introduire la matière dans les pincas d'avance extérieures, il est nécessaire d'ouvrir ces dernières au moyen d'une clé spéciale.

Les alésages des pincas d'avance sont normalement lisses. Sur demande et pour les tours multibroches, les alésages peuvent être obtenus rainurés ou striés.

送料夹头适用于推进材料，有内部送料夹头和外部送料夹头之分。

内部送料夹头从工件夹头的后孔进入，因此其最大尺寸小于工件夹头的最大尺寸。
外部送料夹头，位置始终在工件夹头外部，其能够充分利用机器容量，直至工件夹头的最大直径。

送料夹头通常是夹紧状态。在夹紧状态时无法检查送料夹头的直径。当材料进入时，送料夹头张开到材料的直径。建议棒料两端做倒角，以便材料进入夹头。
将棒料送入外部送料夹头时，需要使用专用扳手。

正常送料夹头内孔是光滑的。根据要求可以生产带沟槽或条纹的内孔。

Feedfingers are used to advance the material. We differentiate between inside and outside feedfingers.

The inside feedfingers enter the back bore of the collet and their maximum capacity is therefore less than the maximum capacity of the collet. Outside feedfingers, which remain outside of the collet enable one to make full use of machine capacity up to the maximum diameter bore of the collet.

"A" type collets are normally closed-in. The diameter of a feedfinger cannot be checked in the closed position. They open up to the bar diameter, when the bar is inserted. It is advisable to have chamfered bar ends to make insertion easier. To insert a bar into an external feedfinger, a special spanner is required.

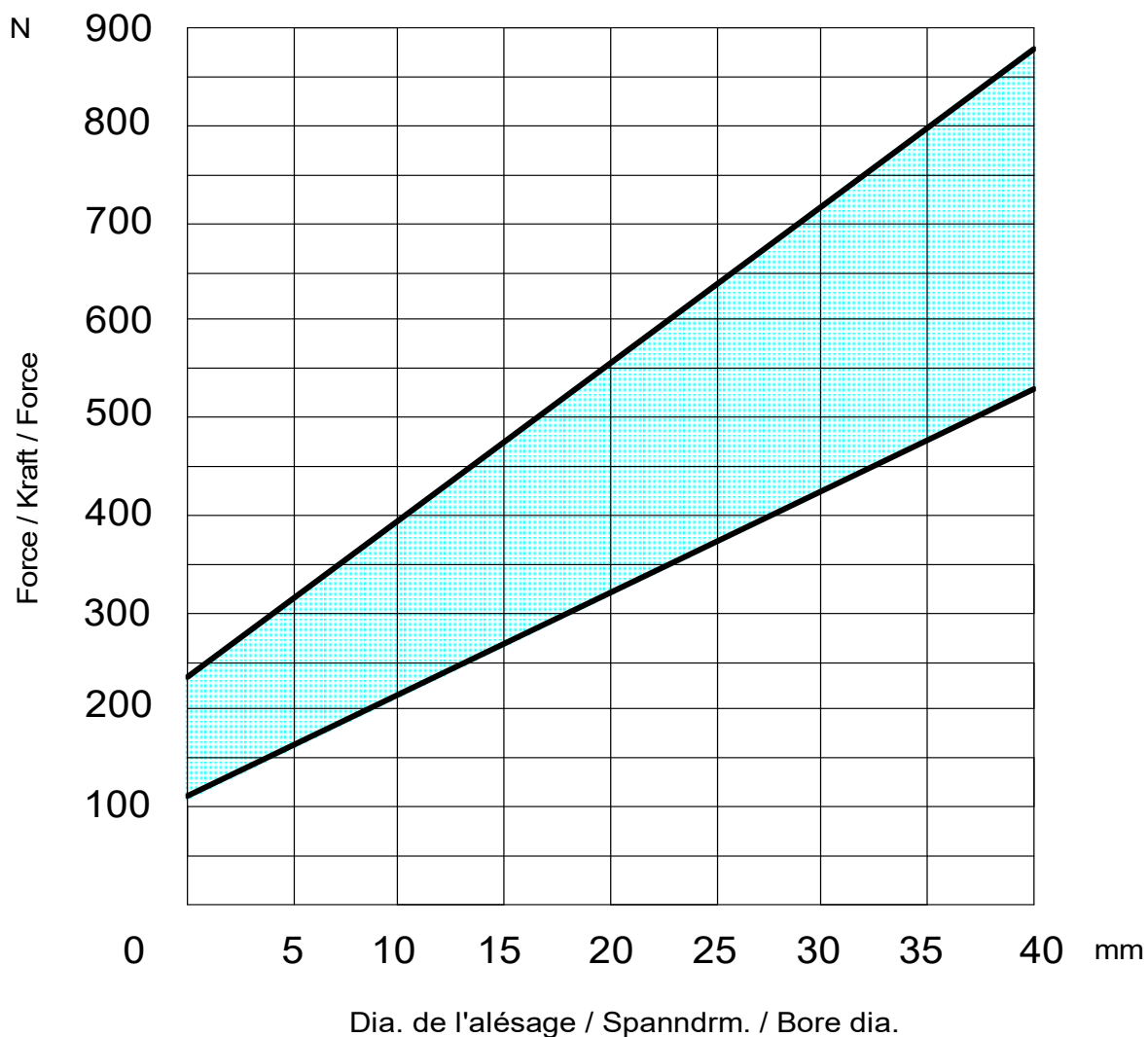
Feedfingers normally have a smooth bore. On request, they can be manufactured with grooved bores.

Pinces d'avance - 送料夹头 - Feedfingers

Diagramme des forces axiales de glissement pour les pinces d'avance

送料夹头滑动时的轴向力图

Sliding axial force diagram for feedfingers

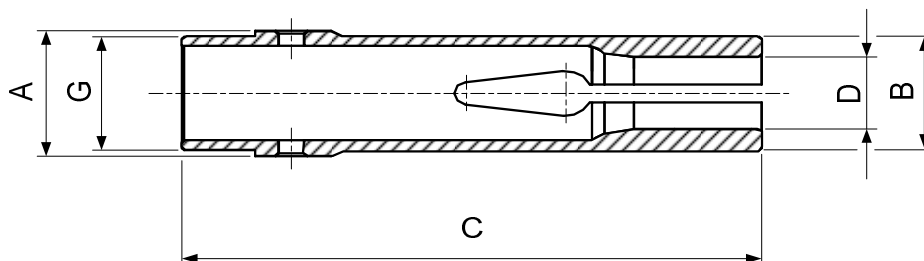


La force axiale de glissement dépend du diamètre de la barre à serrer

滑动轴向力的大小取决待夹紧材料的直径

The sliding axial forces depend on the diameter of the bar to be clamped

Pinces d'avance - 送料夹头 - Feedfingers



Type	Art.	A	B	C	G	D min.-max.	○	□	⬡
A17.9	71-335	17.9	17.5	70	M16x0.75		1.5-14		2-12
	71-213 13)	17.9	17.5	70	M16x0.75				
A22.8	71-1922	22.8	20.5	98	M20x0.75		2.5-17		3-14
	71-2011 13)	22.8	20.5	98	M20x0.75				
A25	71-2018	25	25	90	M24x1		3-20		3-17
A27.7	71-2000	27.7	25.3	116	M25x1		2-21	2-14.9	2-18.2
A35	71-2019 26)	35	33	118	M33x1.5		3-26		3-23

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

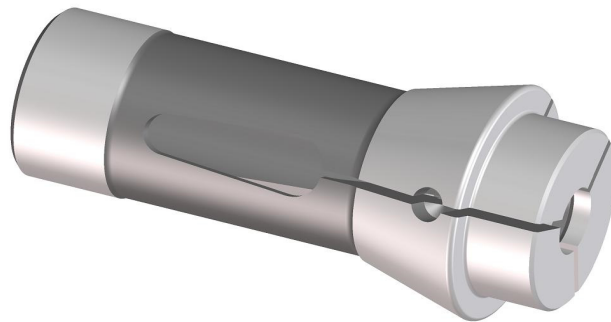
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

13) Pince d'avance maîtresse
防夹伤夹头(内部可加衬套)
Master feedfinger

26) Sur demande
按需确认
On request

Pinces poussées - F型夹头 - Dead length collets



Le serrage intervient soit en poussant la pince à l'intérieur de son logement avec l'écrou, soit en poussant une douille autour de la pince sur le cône, contre l'écrou de blocage.

Normalement, les alésages ronds sont lisses jusqu'au diamètre 8,99 mm et à partir de 9 ils sont rainurés. Les alésages profilés sont lisses avec certaines exceptions ou le profil est rainuré à partir de 14 mm. D'autres exécutions (alésage strié, etc..) et de plus amples informations sur demande.

Remarque

A l'état de repos, les pinces poussées sont passablement ouvertes. Il serait donc faux de mesurer leur alésage à ce moment là.

夹头夹紧方式:

- 1) 通过螺母将夹头推入夹头座实现夹紧
- 2) 通过螺母推动夹头周围的套筒实现夹紧

通常情况下, 夹头直径8.99mm以下是光滑的, 直径9mm及以上圆孔内带有沟槽。

成型孔大多数是光滑的, 从14mm开始孔内有沟槽。

其他形状(锯齿形等)需要更多详细信息, 请和我们联系。

备注

在夹头松开状态时, F型夹头孔径大于公称直径。

Clamping is achieved either by pushing the collet into its seat by means of a nut, or by pushing a sleeve around the collet taper towards the lock nut.

Normally, the round bores are smooth up to 8,99 mm diameter, and from 9 mm and larger bores are grooved. The profiled bores are smooth, with some exceptions where the bore is grooved from 14 mm. For other variants (serrated, etc...) and more information, please contact us.

Remark

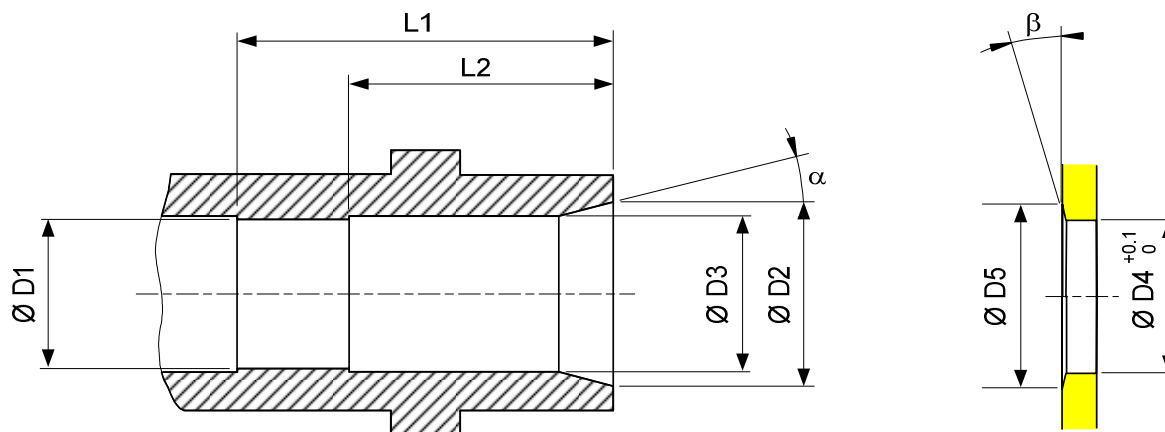
In released position, Dead Length Collets open above the nominal diameter.

Dimensions d'adaptation pour pinces

F型夹头接口尺寸

Dimensions for collet seating

Broche et écrou - 主轴和螺母 - Spindle and nut



Broche
Spindel
Spindle
主轴

Ecrou
Mutter
Nut
螺母

De préférence: cémenté 0,4-0,6 mm, trempé 58-62 HRC
最佳状态: 表面硬化深度 0.4-0.6 mm, 热处理达到 58-62 HRC
Preferably : case hardened 0,4-0,6 mm, heat treat 58-62 HRC

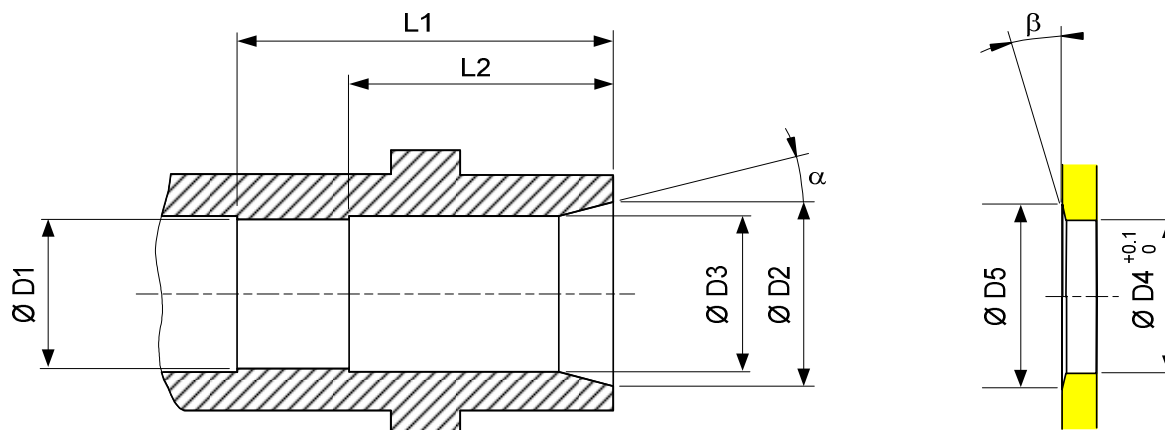
Type	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	a	b
F4.5 76-76	4.5 ^{+0.005} ₀	6.3 ⁰ _{-0.05}	-	4.8	-	16	-	15° ^{-3'} _{-10'}	-
F6 76-599	6 ^{+0.005} ₀	9.5 ⁰ _{-0.05}	6.5	6.5	-	27	18	15° ^{-3'} _{-10'}	-
F7 76-66	7 ^{+0.005} ₀	10.5 ⁰ _{-0.05}	7.5	7.5	11	23	17	15° ^{-10'} _{-20'}	6°
F7 76-206	7 ^{+0.005} ₀	10.3 ⁰ _{-0.05}	7.5	7.5	-	23	16	15° ^{-10'} _{-20'}	-
F8 76-577	8 ^{+0.005} ₀	11.8 ⁰ _{-0.05}	8.2	8.6	-	38	26	16° ^{-10'} _{-20'}	-
F8 76-1844	8 ^{+0.005} ₀	10.8 ⁰ _{-0.05}	8.5	8.5	-	16.5	11.5	15° ^{-3'} _{-8'}	-
F10 76-86	10 ^{+0.005} ₀	15.3 ⁰ _{-0.05}	10.5	10.7	-	41	31	20° ^{-10'} _{-20'}	-
F10 76-1178	10 ^{+0.005} ₀	15.8 ⁰ _{-0.05}	10.5	10.7	16.5	42	31	20° ^{-10'} _{-20'}	12°
F12 76-78	12 ^{+0.01} _{+0.004}	17.8 ⁰ _{-0.05}	12.2	12.8	18.5	40	30	15° ^{-10'} _{-20'}	5°
F12 76-578	12 ^{+0.01} _{+0.004}	17.8 ⁰ _{-0.05}	12.5	12.8	-	56	41	16° ^{-10'} _{-20'}	-

Dimensions d'adaptation pour pinces

F型夹头接口尺寸

Dimensions for collet seating

Broche et écrou - 主轴和螺母 - Spindle and nut



Broche
Spindel
Spindle
主轴

Ecrou
Mutter
Nut
螺母

De préférence: cémenté 0,4-0,6 mm, trempé 58-62 HRC
最佳状态: 表面硬化深度 0.4-0.6 mm, 热处理达到 58-62 HRC
Preferably : case hardened 0,4-0,6 mm, heat treat 58-62 HRC

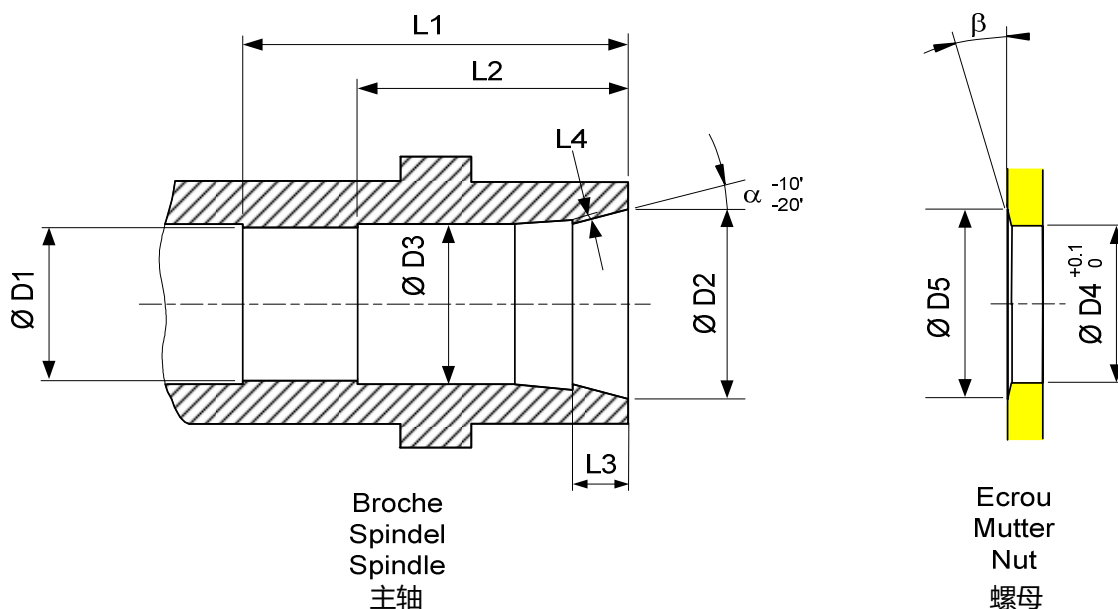
Type	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	α	β
F13 76-357	13 ^{+0.01} / _{+0.004}	18.7 ⁰ / _{-0.05}	13.5	13.8	-	58	41	16° ^{-10'} / _{-20'}	-
F14 76-98	14 ^{+0.01} / _{+0.004}	17.7 ⁰ / _{-0.05}	14.5	14.7	18.5	41	30	13° ^{-10'} / _{-20'}	12°
F15 76-358	15 ^{+0.01} / _{+0.004}	21.6 ⁰ / _{-0.05}	15.5	16	-	42	31	20° ^{-10'} / _{-20'}	-
F15 76-580	15 ^{+0.01} / _{+0.004}	20.8 ⁰ / _{-0.05}	15.2	16	-	58	40	16° ^{-10'} / _{-20'}	-
F16 76-104	16 ^{+0.01} / _{+0.004}	21.7 ⁰ / _{-0.05}	16.2	17	-	51	38	15° ^{-10'} / _{-20'}	-
F16 76-1076	16 ^{+0.01} / _{+0.004}	20.7 ⁰ / _{-0.05}	16.5	17	-	58	41	16° ^{-10'} / _{-20'}	-
F20 76-87	20 ^{+0.01} / _{+0.004}	27.8 ⁰ / _{-0.05}	21.5	22	-	61	43	16° ^{-10'} / _{-20'}	-
F20 76-201	20 ^{+0.01} / _{+0.004}	25.3 ⁰ / _{-0.05}	21	20.5	-	49	38	15° ^{-10'} / _{-20'}	-
F22 76-71	22 ^{+0.01} / _{+0.004}	29 ^{±0.05}	23	22.5	30.2	49	38	15° ^{-10'} / _{-20'}	10°

Dimensions d'adaptation pour pinces

F型夹头接口尺寸

Dimensions for collet seating

Broche et écrou - 主轴和螺母 - Spindle and nut



De préférence: cémenté 0,4-0,6 mm, trempé 58-62 HRC

最佳状态: 表面硬化深度 0.4-0.6 mm, 热处理达到 58-62 HRC

Preferably : case hardened 0,4-0,6 mm, heat treat 58-62 HRC

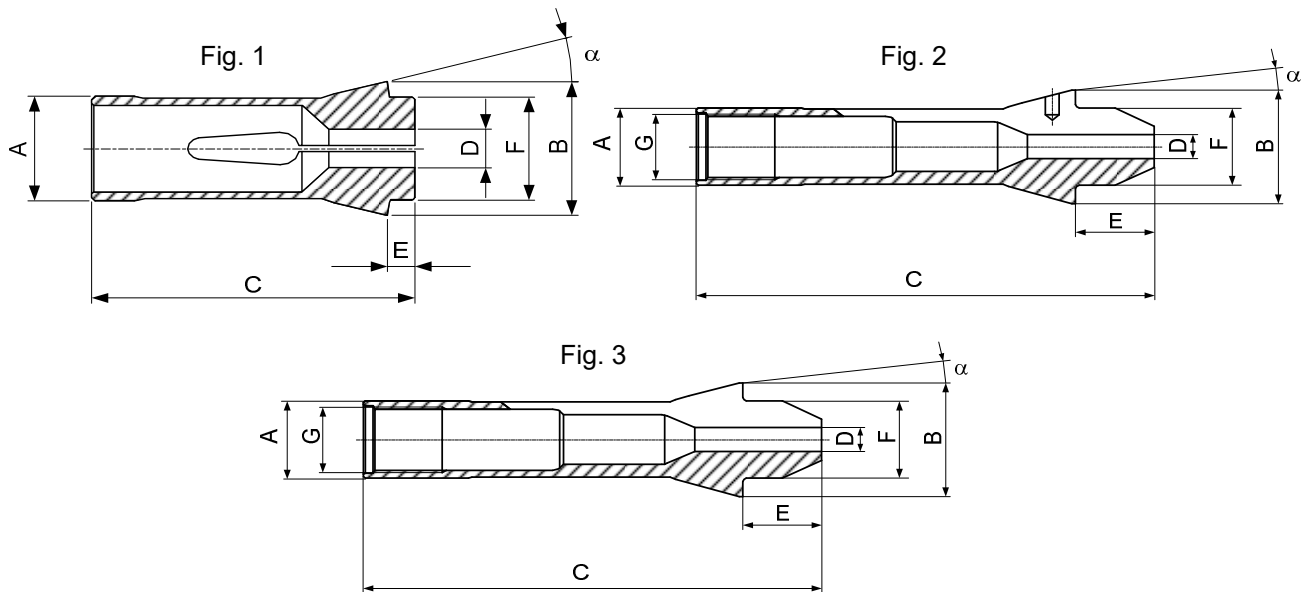
Type	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	α	β
F25 76-64	25 ^{+0.01} _{+0.004}	34.2 ±0.05	26	28	-	66	50	8	0.4	16°	-
F27 76-22	26.98 ^{+0.01} _{+0.004}	37.2 ±0.05	28	31	38.5	66	50	8	0.4	15°	7°
F30 76-63	30 ^{+0.01} _{+0.004}	41.2 ±0.05	31	35	-	69	52	8	0.4	16°	-
F30 76-101	30 ^{+0.01} _{+0.004}	37.6 ±0.05	31	33	-	58	44	8	0.4	15°	-
F32 76-221	32 ^{+0.015} _{+0.005}	44 ±0.05	33	35	45.5	66	50	10	0.4	15°	10°
F35 76-94	35 ^{+0.015} _{+0.005}	47 ±0.05	36	39	48.5	71	55	10	0.4	15°	10°
F37 76-740	37 ^{+0.015} _{+0.005}	46.2 ±0.05	38	41	-	80.5	54.5	10	0.4	16°	-
F38 76-72	38.08 ^{+0.015} _{+0.005}	48.4 ±0.05	39	39	49.5	103	83	12	0.4	15°	6°
F42 76-99	42 ^{+0.015} _{+0.005}	54 ±0.05	43	43.5	55.5	85	68	12	0.4	15°	10°
F48 76-81	48 ^{+0.015} _{+0.005}	59.3 ±0.05	49	51	60.5	98	63	12	0.4	15°	10°
F66 76-359	66 ^{+0.015} _{+0.005}	83 ±0.05	67	74	84.5	101	80	12	0.4	15°	10°

D'autres dimensions d'adaptation sont disponibles sur demande

其他接口尺寸按需确认

Other dimensions for collet seatings are available on request

Pincés poussées - F型夹头 - Dead length collets



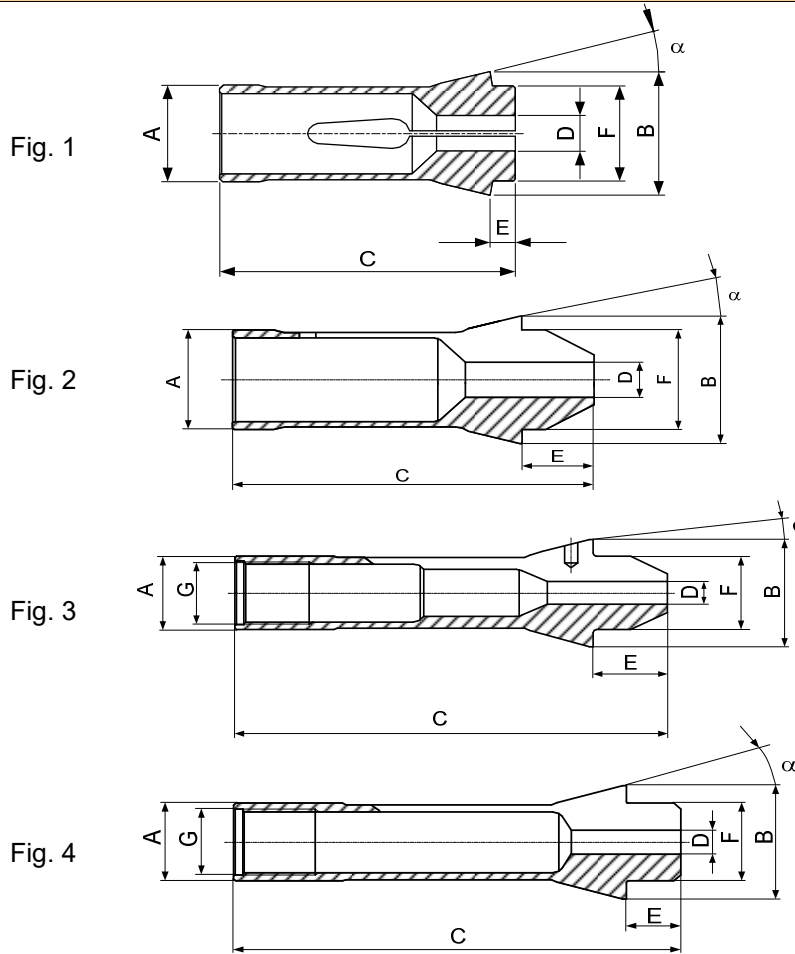
Obturbateurs pour pincés, voir page 70
橡胶密封件请参阅第70页
Rubber seals for collets on page 70

Type	Art.	A	B	C	E	F	G	α	D min-max			Fig.
									○	□	⬡	
F4.5	76-76	4.5	6.75	17.25	1.8	4.5	-	15°	0.3-4.0			1
F6	76-599	6	10	30	3	6	-	15°	0.3-4.5			1
F7	76-66	7	10.7	26	2.9	7	-	15°	0.3-5.0			1
	76-206	7	10.5	26	3	7	-	15°	0.3-5.5			1
F8	76-577	8	12	42	4.5	8	-	16°	0.3-6.35			1
	76-1844	8	11	19	2	8	-	15°	0.3-6.5			1
	76-2024 10) 76-577	8	12	47.5	10	8	M6x0.5	16°	0.3-4.5			3
F10	76-86	10	15.5	47.5	5.5	10	-	20°	0.3-8.0	1.0-5.0	1.0-6.5	1
	76-1178	10	16	46	4	10	-	20°	0.3-7.0			1
	76-2021 10) 76-86	10	15.5	52	10	10	M8x0.5	20°	0.3-7.0	1.0-5.0	1.0-6.0	2
F12	76-78	12	18.1	44.5	4.3	12	-	15°	0.3-10.0	1.0-7.0	1.0-8.5	1
	76-578	12	18	64	6	12	-	16°	0.3-10.0 lisse-光滑的-smooth			1

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

Pinces poussées - F型夹头 - Dead length collets

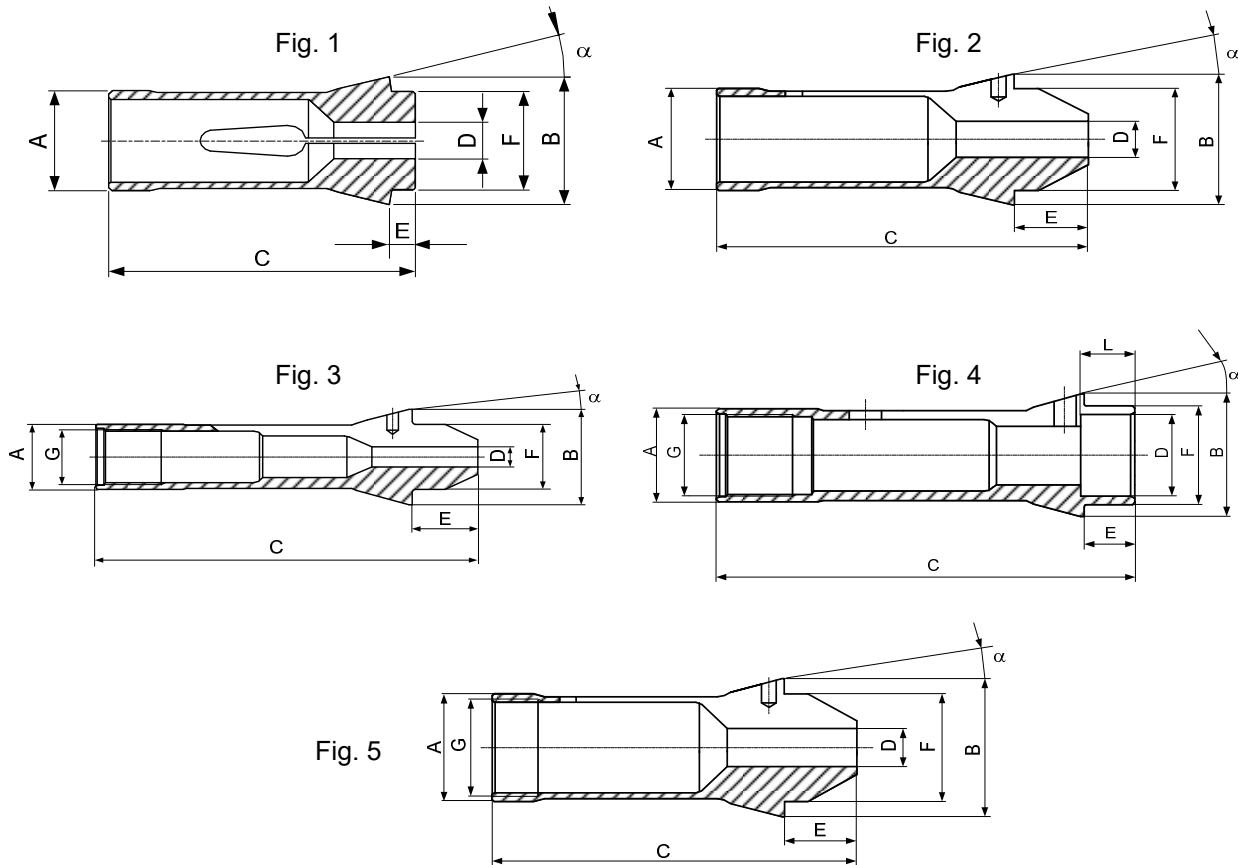


Type	Art.	A	B	C	E	F	G	α	D min-max			Fig.
									○	□	⬡	
F13	76-357	13	19	64	6	13	-	16°	0.3-10.0	1.0-7.0	1.0-8.0	1
	76-93019 10) 76-357	13	19	66	8	13	M11x0.75	16°	0.3-10.0			4
	76-2014 10) 76-357	13	19	70	12	13	M11x0.75	16°	0.3-8.0	1.0-5.7	1.0-7.0	3
F14	76-98	14	18	46	4	14	-	13°	0.3-11.2	1.0-8.0	1.0-9.7	1
F15	76-358	15	22	47	5	15	-	20°	0.3-11.11	1.0-7.54	1.0-9.52	1
	76-580	15	21	64	6	15	-	16°	0.3-12.7	1.0-9.0	1.0-11.0	1
	76-2022 10) 76-580	15	21	71	13	15	-	16°	0.3-11.11	1.0-7.8	1.0-9.6	2
F16	76-104	16	22	55	5	16	-	15°	0.3-13.0	1.0-9.2	1.0-11.3	1
	76-1076	16	21	64	6	16	-	16°	0.3-13.0	1.0-9.2	1.0-11.3	1

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

Pinces poussées - F型夹头 - Dead length collets



Type	Art.	A	B	C	E	F	G	a	D min-max			Fig.
									○	□	⬡	
F16	76-830 10) 76-1076	16	21	66	8	16	M14x0.75	16°	0.3-13.0	1.0-9.2	1.0-11.3	3
	76-2015 10) 76-1076	16	21	71	13	16	M14x0.75	16°	0.3-12.0	1.0-8.5	1.0-10.4	3
	76-2090 19) & 26)	16	21	66	8	17	M14x0.75	16°	13.01-15.0	L = 12 mm max.		4
F20	76-87	20	28	67	7	21	-	16°	0.5-17.0	1.0-11.5	1.0-14.0	1
	76-201	20	26	54	5	19	-	15°	0.5-16.5	1.0-12.0	1.0-14.0	1
	76-2016 10) 76-201	20	26	62	13	19	M18x1	15°	0.5-15.0	1.0-10.6	1.0-13.0	5
	76-2017 10) 76-87	20	28	75	15	21	-	16°	0.5-16.0	1.0-11.3	1.0-13.9	2
	76-2027 10) 76-87	20	28	80	20	21	-	16°	0.5-9.0			2

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

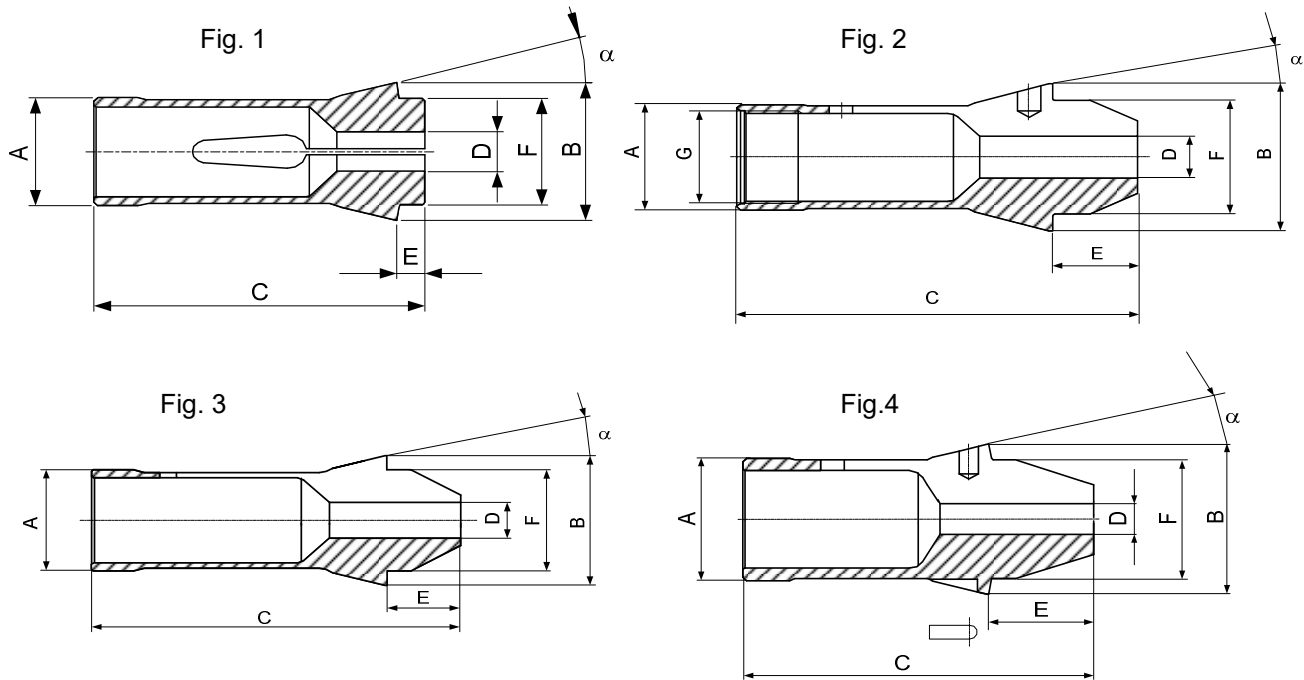
19) Pince F16/830 à tête renforcée pour grands alésages à cran. Article et longueurs de cran : sur demande

夹头F16/830前端有更大的台阶孔, 货号 and 台阶孔深度根据需求确认。

Collet F16/830 with reinforced head for larger stepped bores. Article and step length on request

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pincas poussées - F型夹头 - Dead length collets



Type	Art.	A	B	C	E	F	G	a	D min-max			Fig.
									○	□	⬡	
F22	76-71	22	30	55	6	21	-	15°	0.5-17.0	1.0-12.0	1.0-14.5	1
F25	76-64	25	35	77	10	27	-	16°	0.5-21.0	1.0-15.0	1.0-18.0	1
	76-2018 10) 76-64	25	35	85	18	27	M22x1	16°	0.5-20.0	1.0-14.0	1.0-17.0	2
F26	76-90 26)	26	32	67	7	27.5	-	13°				1
F27	76-22	27	38	72.7	8	30	-	15°	0.5-23.0	1.0-16.0	1.0-20.0	1
	76-2040 10) 76-22	27	38	83	18.3	30	-	15°	0.5-23.0	1.0-15.5	1.0-19.05	4
F28	76-93	28	38	70	7	28	-	15°	0.5-23.0	1.0-16.0	1.0-20.0	1
F30	76-63	30	42	80	10	34	-	16°	0.5-26.0	1.0-18.0	1.0-22.22	1
	76-101	30	38	65	6	32	-	15°	0.5-26.0	1.0-18.0	1.0-22.5	1
	76-2019 10) 76-101	30	38	79	20	32	-	15°	0.5-25.4	1.0-18.0	1.0-22.0	3
F32	76-221	32	45	75	8	34	-	15°	1.0-27.0	2.0-19.0	2.0-23.0	1

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

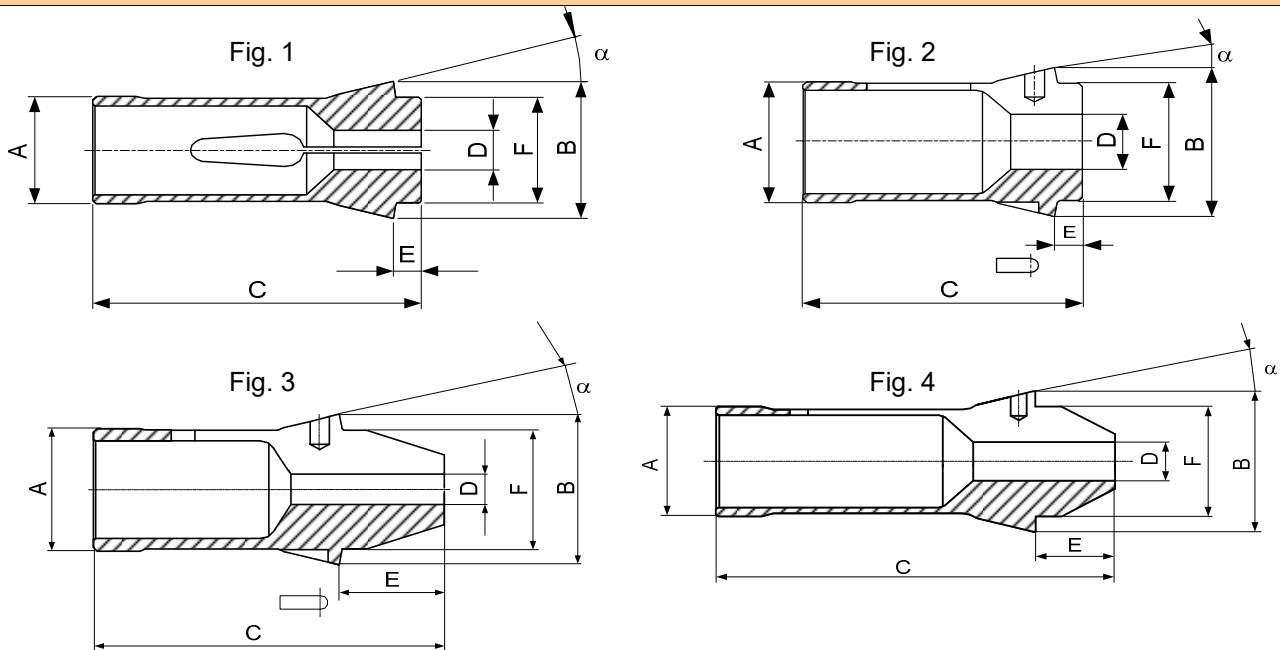
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pincés poussées - F型夹头 - Dead length collets



Type	Art.	A	B	C	E	F	G	a	D min-max			Fig.
									○	□	⬡	
F35	76-94	35	48	80	8	38	-	15°	1.0-30.0	2.0-21.0	2.0-26.0	1
	76-2010 22) & 29)	35	43	70	7	34	-	15°	14.0-30.0			2
	76-2013 10) 76-2010	35	43	90	27	34	-	15°	2.00-27.7			3
F37	76-740	37	47	92	10	40	-	16°	1.0-32.0	2.0-22.6	2.0-27.7	1
	76-2020 10) 76-740	37	47	107	25	40	-	16°	1.0-32.0	2.0-22.6	2.0-27.7	4
F38	76-72	38.08	49	107.5	9	38	-	15°	1.0-32.0	2.0-22.0	2.0-27.0	1
	76-2004 10) 76-72	38.08	49	123	24.5	38	-	15°	1.0-32.0	2.0-22.6	2.0-27.7	4
F42	76-99	42	55	94	9	42	-	15°	1.0-36.0	2.0-25.0	2.0-31.0	1
F48	76-81	48	60	94	9	50	-	15°	1.0-42.0	2.0-30.0	2.0-36.0	1
	76-2006 10) 76-81	48	60	113	28	50	-	15°	2.0-42.0	2.0-29.5	2.0-36.0	4
	76-2007 10) 76-81	48	60	94	9	50	-	15°	1.0-42.0	2.0-30.0	2.0-36.0	2
	76-2026 10) 76-81	48	60	113	28	50	-	15°	2.0-42.0	2.0-29.5	2.0-36.0	3
F66	76-359	66	84	110	9	73	-	15°	3.97-60.0	3.97-42.0	3.97-52.0	1

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

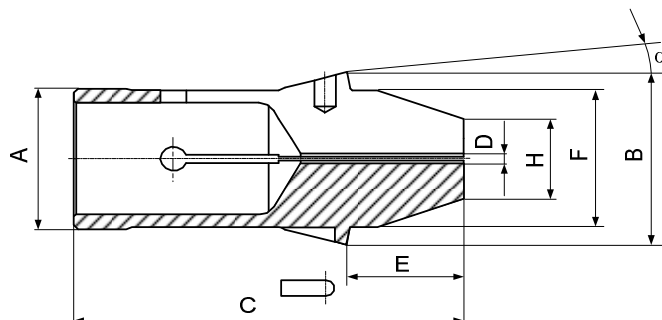
22) Pour alésages en dessous de 14 mm - 对于14mm以下的孔, 请参见货号76-2013

For bores under 14 mm, see part number 76-2013

29) Article de remplacement pour 76-67- 替换货号为 76-67 - Replacement article for 76-67

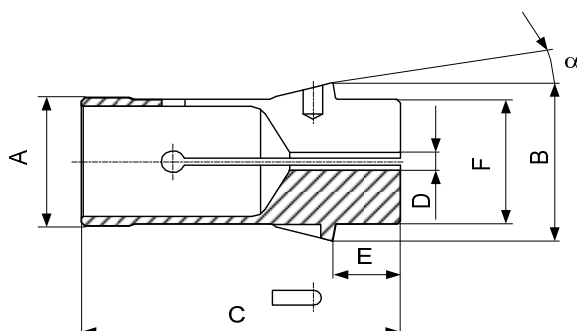
Pinces pour électro-érosion - 用于电腐蚀加工夹头 - Collets for EDM

Fig. 1



4 fentes
4 个槽
4 Slots

Fig. 2



4 fentes
4 个槽
4 Slots

Obturbateurs pour pinces, voir page 70
橡胶密封件请参阅第70页
Rubber seals for collets on page 70

Type	Art.	A	B	C	E	F	H	a	D min-max	○	Fig.
F35	76-2011 10) 76-2010 23)	35	43	90	27	34	12	15°	2.5	ébauche/坯孔/blank	1
							20		1	ébauche/坯孔/blank	
							20		2.5	ébauche/坯孔/blank	
	76-2012 10) 76-2010	35	43	80	17	34	-	15°	5	ébauche/坯孔/blank	2
F48	76-2029 10) 76-2026 23)	48	60	113	28	50	25	15°	2.5	ébauche/坯孔/blank	1
							35		2.5	ébauche/坯孔/blank	

10) Article de base
基础货号
Basic item

23) En cas de commande, veuillez préciser le diamètre du bec "H" désiré.
订购时, 请注明 "H" 的直径尺寸。
When ordering, please specify the required "H" extended nose diameter.

Pinces tirées W - W型后拉式夹头 - W Pull-type collets



Le serrage intervient en tirant la pince dans son logement au moyen d'une clé de serrage.

Les pinces de type W se distinguent des autres pinces tirées par leur filet extérieur, dont le diamètre nominal correspond pratiquement au diamètre du corps de la pince.

Elles sont principalement recommandées pour les tours outilleurs et les machines de haute précision.

L'ouverture de ces pinces est très peu prononcée. Généralement, ces pinces ne serrent que le diamètre nominal. Pour obtenir une bonne concentricité, il est recommandé de ne pas serrer plus bas que 0.1 mm en-dessous du diamètre nominal.

Les alésages de ces pinces sont lisses.

W型夹头的夹紧方式：通过拉杆将夹头拉回到夹头座里，使夹头夹紧。

W型夹头与其他后拉式夹头的区别是其外螺纹公称直径几乎和夹头柄的直径相同。

主要推荐用于仪表车床和高精密机器上。

W型夹头张口度很小，这种夹头只能夹持公称直径尺寸。为获得最佳同心度，建议不要夹持小于夹头公称直径0.1mm的零件。

W型夹头的内孔都是光滑的。

These collets are closed by being drawn back into the collet seating by means of a draw bar.

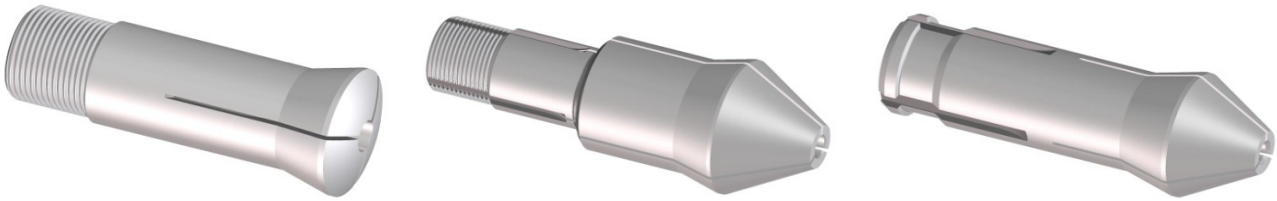
The W collets differ from the other pull-type collets because of their external thread, which has a nominal diameter almost identical to the collet shank diameter.

They are principally recommended for toolroom lathes and high precision machines.

The collets only open a minimal amount. The pull-type collets generally only clamp the nominal diameter. To obtain optimal concentricity, it is recommended not to clamp less than 0.1 mm below the nominal diameter.

The bores of these collets are smooth.

Pinces tirées B - B型后拉式夹头 - B Pull-type collets



Le serrage intervient en tirant la pince dans son logement au moyen d'une clé de serrage.

Ces pinces se distinguent des autres pinces tirées par leur filet extérieur, dont le diamètre est plus petit que le diamètre du corps de la pince. Elles sont recommandées principalement pour les tours outilleurs et les machines de haute précision.

Elles sont également utilisées comme pinces de serrage sur certains tours de production. Dans ce cas, leur construction est un peu différente. En exécution pour tours outilleurs, l'ouverture est très peu prononcée. Pour obtenir une bonne concentricité, il est recommandé d'employer une pince au diamètre nominal de la pièce à serrer.

Les alésages de ces pinces sont généralement lisses. Cependant, pour l'utilisation sur les tours de production, ils peuvent être obtenus rainurés en rond à partir du dia. 9 ou striés (rainuré en rond et en long) au-dessus du dia. 14 mm .

B型夹头的夹紧方式：通过拉杆将夹头拉回到夹头座里，使夹头夹紧。
B型夹头与其他后拉式夹头的区别是其外螺纹公称直径略小于夹头柄的直径。
主要用于仪表车床和高精密机器上。

B型夹头推荐用于某些指定类型设备的夹持工具，当以这种方式使用时，夹头设计需要轻微修改。
当在仪表车床上使用时，夹头张口度很小。
为了获得最佳的同心度，建议使用和零件公称直径匹配的夹头。

B型夹头孔通常是光滑的。
根据车床类型的不同，夹头内部加槽的尺寸从9mm开始，锯齿型（圆柱形和纵向槽）从14mm开始。

These collets are closed by being drawn back into the collet seating by means of a draw bar.

These collets differ from the other pull-type collets because of their external thread, where the diameter is slightly smaller than the collet shank diameter. The collets are principally used on tool room or precision lathes.

These collets can be also used as clamping tools for certain types of equipment. When used in this manner the design is slightly modified. When used on tool room lathes the collets open only a minimal amount. In order to obtain maximum concentricity it is advisable to use a collet fitting the nominal diameter of the part to be held.

The bores of these collets are generally smooth. Depending on the type of lathe; collets are available with grooved bores beginning at 9 mm diameter and serrated (cylindrical and longitudinal grooves) from 14 mm diameter.

Pinces tirées L - L 型后拉式夹头 - L Pull-type collets



Le serrage intervient en tirant la pince dans son logement au moyen d'une clé de serrage.

Leurs caractéristiques extérieures sont celles des pinces des types B ou W, à l'exception du corps qui est relativement long par rapport au diamètre (type L = long).

L'ouverture de ces pinces est très peu prononcée et ces pinces s'utilisent souvent sur des tours outilleurs et autre machine de précision. Pour obtenir une bonne concentricité, il est recommandé d'employer une pince au diamètre nominal de la pièce à serrer.

Les alésages de ces pinces sont généralement lisses.

L型夹头通过拉杆夹紧。

除了夹头柄较长外，其他与B型和W型夹头相同（L=加长类型）。

夹头张口度很小，经常使用于工具车床和其他精密车床。为了获得最佳的同心度，建议使用和零件公称直径匹配的夹头。

L型夹头的内孔都是光滑的。

Collets are closed by a drawbar.

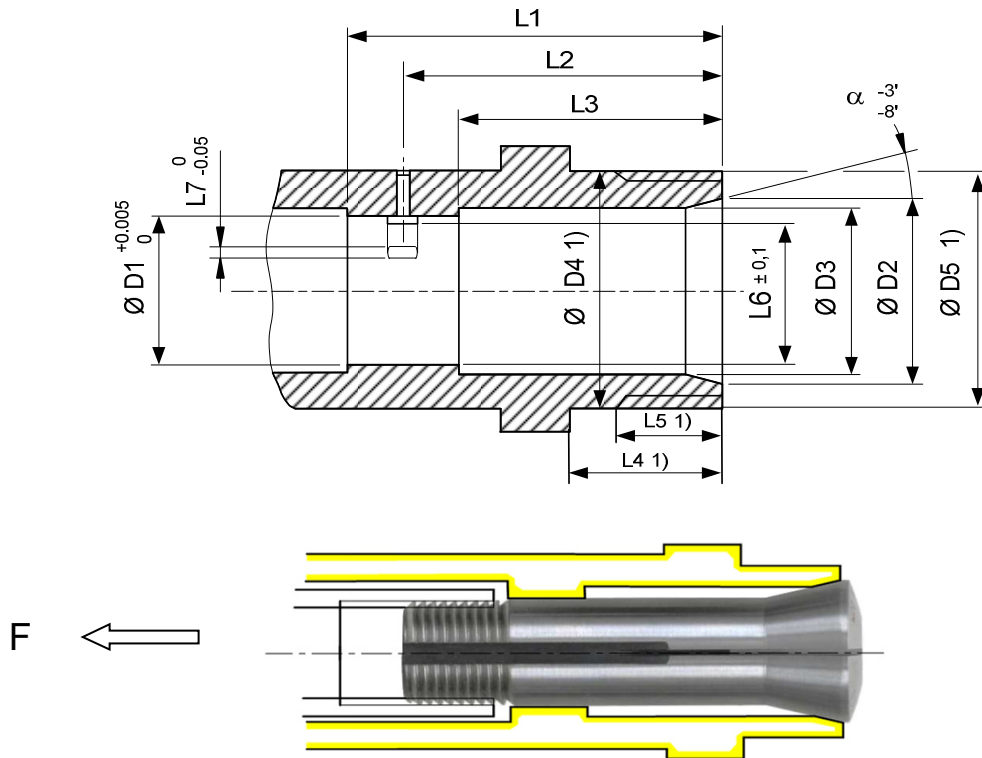
Their configuration is the same as collet types B and W, except the shank is longer (L = long type).

The collets only open a minimal amount and are often used on toolmaker lathes and other precision machines. To obtain optimal concentricity, it is recommended to use a collet that is the nominal diameter of the part to be clamped.

The bores of these collets are smooth.

Dimensions d'adaptation pour pinces W
W型夹头接口尺寸
Dimensions for W collet seating

Broche - 主轴 - Spindle



- 1) Ermöglicht den Einbau von Glockenzange, Ringfutter und Spreizdorne
- 1) 可以使用外部台阶夹头，内部台阶夹头和膨胀芯轴
- 1) Permits use of external step collets, internal step collets, and expanding arbors

De préférence: cémenté 0,4-0,6 mm, trempé 58-62 HRC
最佳状态: 表面硬化深度 0.4-0.6 mm, 热处理达到 58-62 HRC
Preferably : case hardened 0,4-0,6 mm, heat treat 58-62 HRC

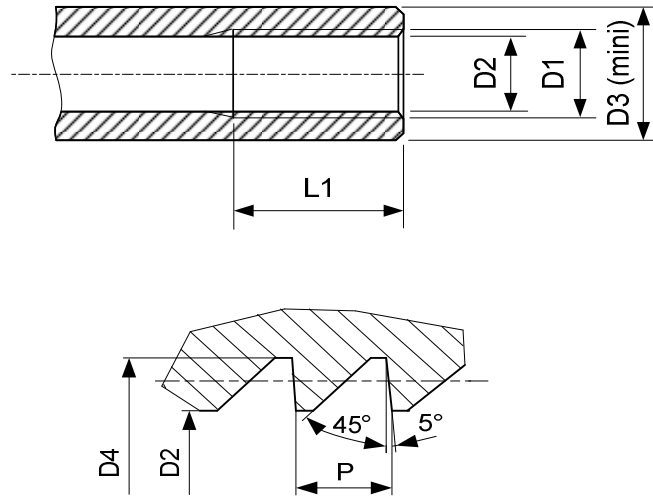
Type	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	a	F
W10 80-1	10	13.8	12	-	-	31	26	22	-	-	9.2	2.1	15°	2000 N
W12 80-2	12	15.8	14	23	M22.6x2	31	26.5	22	16	11	11	2.4	15°	3000 N
W15 80-3	15	20	17	-	-	40	35	30	-	-	14	2.9	15°	5000 N
W20 80-4	20	26	23	37.97	M37.6x3	52	42	36	25	15	18.7	3.9	15°	7500 N 31)
W25 80-5	25	33.4	29	48	M47.6x3	67	54	43	25	15	23.2	4.9	15°	10000 N 31)

F Force de serrage pour applications générales, serrage barres (tournage, fraisage)
F 一般应用的夹紧力，夹紧棒料（车削，铣削）
F Clamping force for general applications, bar holding (turning, milling)

31) Pour pinces à bec, 50-75% de la valeur indiquée
对于尖嘴夹头，夹紧力为所示数值的50-75%
For extended nose collets, 50-75% of the indicated value

Dimensions d'adaptation pour pinces W
W型夹头接口尺寸
Dimensions for W collet seating

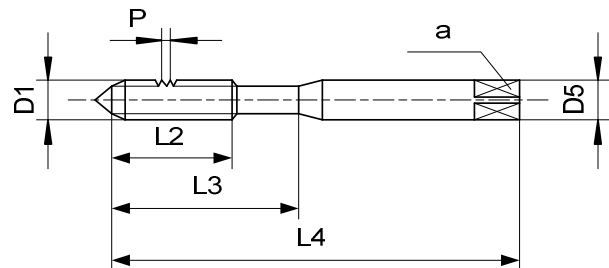
Clé de serrage - 拉杆 - Drawbar



Tarands pour clés de serrage sont obtenables chez:
夹头拉杆的螺纹丝锥工具可以联系瑞士DC公司:
Tapping tools for collet seatings are available from:

DC SWISS S.A.
www.dcswiss.com

DC SWISS SA
Case postale 363
Grand-Rue 19
CH - 2735 Malleray
Tel. +41 32 491 63 63
Fax. +41 32 491 64 64

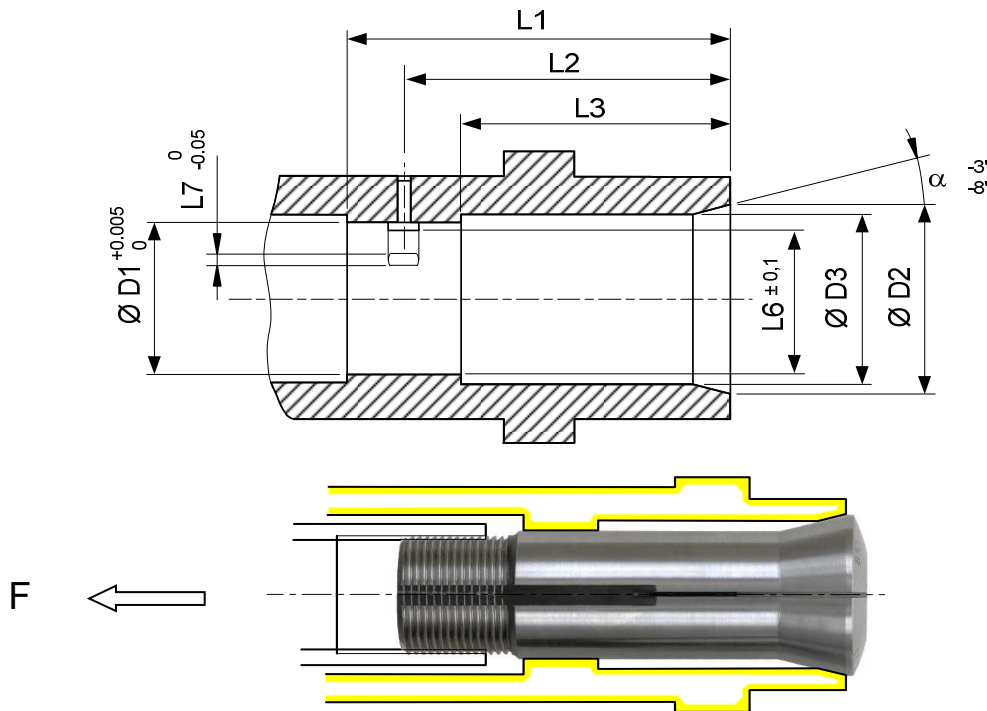


Type	D1 (x P)	D2	D3	D4	L1	Art. DC	D5	L2	L3	L4	a
W10 80-1	SV10 ∅ 9.83x0.833 ↯ 45°/5°	8.8	12	10	15	4)	-	-	-	-	-
W12 80-2	SV12 ∅ 11.75x1.25 ↯ 45°/5°	10.5	14	12	18	SV12	9	24	-	84	7.1
W15 80-3	SV15 ∅ 14.75x1.25 ↯ 45°/5°	13.5	17.5	15	20	4)	-	-	-	-	-
W20 80-4	SV20 ∅ 19.7x1.666 ↯ 45°/5°	17.8	22.5	20	25	SV20	14	33	-	112	11.2
W25 80-5	SV25 ∅ 24.7x1.693 ↯ 45°/5°	22.7	28	25	35	SV25	18	35	-	120	14

4) Pas dans le programme standard, contacter **DC SWISS** pour plus de renseignements
非标产品, 请联系**瑞士DC公司**了解更多信息
Not in standard offering, please contact **DC SWISS** for more information

Dimensions d'adaptation pour pinces B
B型夹头接口尺寸
Dimensions for B collet seating

Broche - 主轴 - Spindle



De préférence: cémenté 0,4-0,6 mm, trempé 58-62 HRC

最佳状态: 表面硬化深度 0.4-0.6 mm, 热处理达到 58-62 HRC

Preferably: case hardened 0,4-0,6 mm, heat treat 58-62 HRC

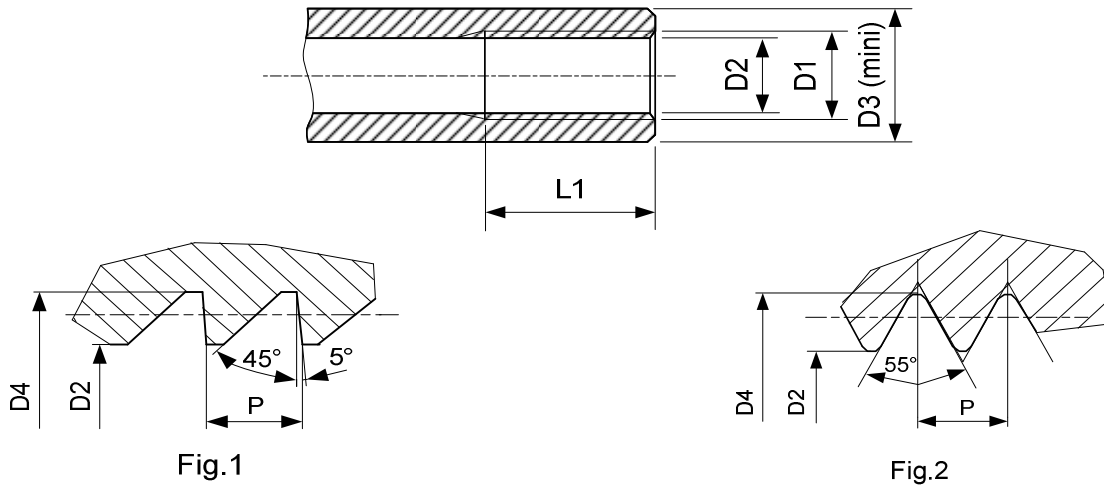
Type	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L6	L7	a	F
B6 72-128	6	10.2	7	22	19	16	5.5	0.95	20°	700 N
B8 72-137	8	12.8	9	24.5	21	18.5	7.5	1.75	20°	1400 N
B15 72-139	15	20.8	16	38	32	22	14.2	3	20°	3000 N
B32 72-65	32	40	36	75	63	49	29.9	4.9	15°	11500 N 31)
B32/45 72-2005	32	53	49	90	80	70	29.9	4.9	15°	11500 N 31)
B45 72-199	45	53	49	84	66	52	42.9	4.9	15°	27000 N 31)
BCR32 72-93235	Demander le dessin d'adaptation nr. 72-93235IN 请参阅 72-93235IN 的图纸 Ask for the drawing number 72-93235IN									

F Force de serrage pour applications générales, serrage barres (tournage, fraisage)
F 一般应用的夹紧力, 夹紧棒料 (车削, 铣削)
F Clamping force for general applications, bar holding (turning, milling)

31) Pour pinces à bec, 50-75% de la valeur indiquée
对于尖嘴夹头, 夹紧力为所示数值的50-75%
For extended nose collets, 50-75% of the indicated value

Dimensions d'adaptation pour pinces B
B型夹头接口尺寸
Dimensions for B collet seating

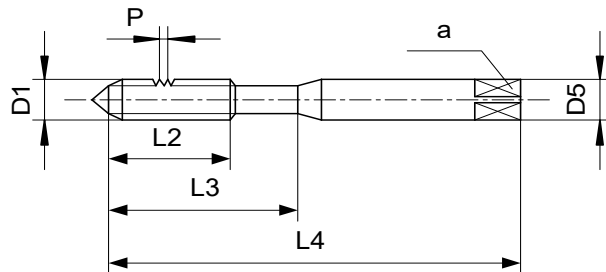
Clé de serrage - 拉杆 - Drawbar



Tarands pour clés de serrage sont obtenables chez:
拉杆的螺纹丝锥工具可以联系瑞士DC公司:
Tapping tools for collet seatings are available from:

DC SWISS S.A.
www.dcswiss.com

DC SWISS SA
Case postale 363
Grand-Rue 19
CH - 2735 Malleray
Tel. +41 32 491 63 63
Fax. +41 32 491 64 64



Type	D1 (x P)	D2	D3	D4	L1	Fig.	Art. DC	D5	L2	L3	L4	a
B6 72-128	∅5x0.706 ↯ 55°	4.2	7	5.06	12	2	W5	5	16	25	58	4
B8 72-137	∅ 6.82x0.625 ↯ 55°	6.15	8.5	6.9	10	2	W6.82	7.1	19	30	66	5.6
B15 72-139	M13 x 1	12	16	13	18	1	4)	-	-	-	-	-
B32 72-65	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	27.7	33.5	30	27	1	SV30	20	37	-	127	16
B32/45 72-2005	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	27.7	33.5	30	27	1	SV30	20	37	-	127	16
B45 72-199	M42 x 1.5	40.2	47	42	25	-	4)	-	-	-	-	-

4) Pas dans le programme standard, contacter **DC SWISS** pour plus de renseignements
非标产品, 请联系瑞士DC公司了解更多信息
Not in standard offering, please contact **DC SWISS** for more information

Pincés tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets

Fig. 1

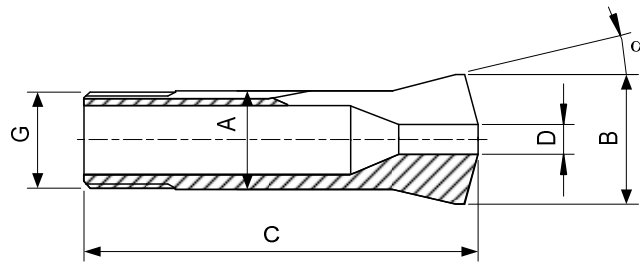
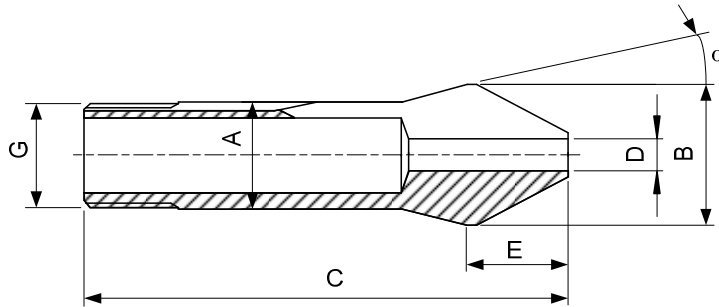
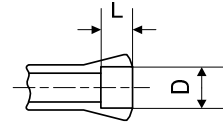


Fig. 2



Alésage à cran
 台阶孔
 Step bore



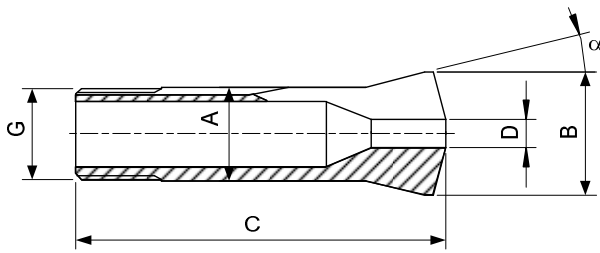
Obturbateurs pour pincés, voir page 70
 橡胶密封件请参阅第70页
 Rubber seals for collets on page 70

Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.	
W10	80-1	10	14	43.6	-	ø 9.83x0.833	↘ 45°/5°	15°	0.30...6.70	-	1
									6.71...8.00	15	
									8.01...8.50	6	
									8.51...9.00	5	
									9.01...9.50	4	
									9.51...10.00	3	
W12	80-2	12	16	46	-	ø 11.75x1.25	↘ 45°/5°	15°	0.30...8.00	-	1
									8.01...10.00	17	
									10.01...10.50	6	
									10.51...11.00	5	
									11.01...11.50	4	
									11.51...12.00	3	
									12.01...12.50	2	
W12	80-93108	12	16	52	8.8	ø 11.75x1.25	↘ 45°/5°	15°	0.30...8.00	-	2
									8.01...10.00	24	
W15	80-3	15	20.2	58.3	-	ø 14.75x1.25	↘ 45°/5°	15°	0.30...10.70	-	1
									10.71...12.70	22	
									12.71...13.00	9.5	
									13.01...13.50	8.5	
									13.51...14.00	7.5	
									14.01...14.50	6.5	
									14.51...15.00	5.5	
									15.01...15.50	4.5	
15.51...16.00	3.5										
W15	80-93285	15	20.2	67	12	ø 14.75x1.25	↘ 45°/5°	15°	0.30...10.20	-	2
									10.21...12.70	32	

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
 标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
 Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets

Fig. 1



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

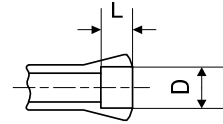


Fig. 2

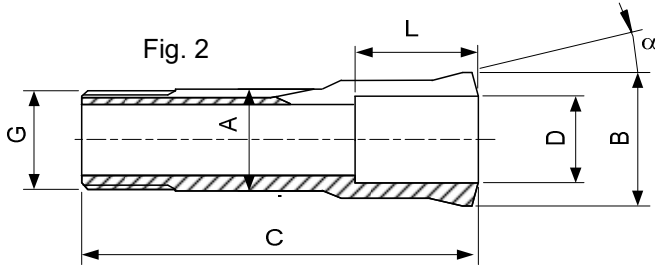


Fig. 3

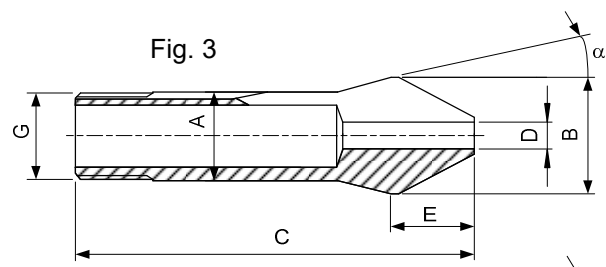


Fig. 4

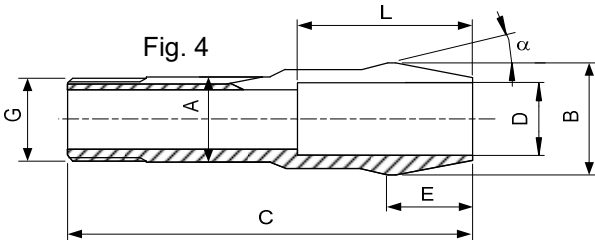
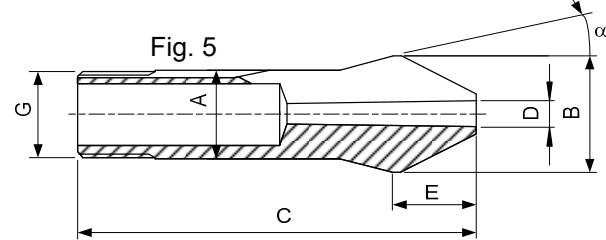


Fig. 5



Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.	
W20	80-4	20	26.3	73	-	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	0.30...14.50	-	1	
								14.51...16.00	28		
								20) 16.01...16.50	13.5		
								20) 16.51...17.00	13		
								20) 17.01...17.50	12.2		
								20) 17.51...18.00	11.5		
								20) 18.01...18.50	10.7		
								20) 18.51...19.00	10		
								20) 19.01...19.50	8.7		
								20) 19.51...20.00	7.5		
									20.01...20.50	6.5	
									20.51...21.00	5.5	
	21.01...21.50	4.7									
	21.51...22.00	4									
	22.01...22.50	3									
	22.51...23.00	2									
	80-107	20	26.3	73	-	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	16.01...20.00	24	2	
	80-92744	20	26.3	84.5	15.5	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	0.30...13.00 13.01...16.00	- 41	3	
	80-93286	20	26.3	84.5	15.5	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	16.01...20.00	37	4	
	80-93828 V 26)	20	26.3	84.5	15.5	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-1	-	5	
	80-93829 26)	20	26.3	94.5	25.5	∅ 19.7x1.666 ↘ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-2	66	5	

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

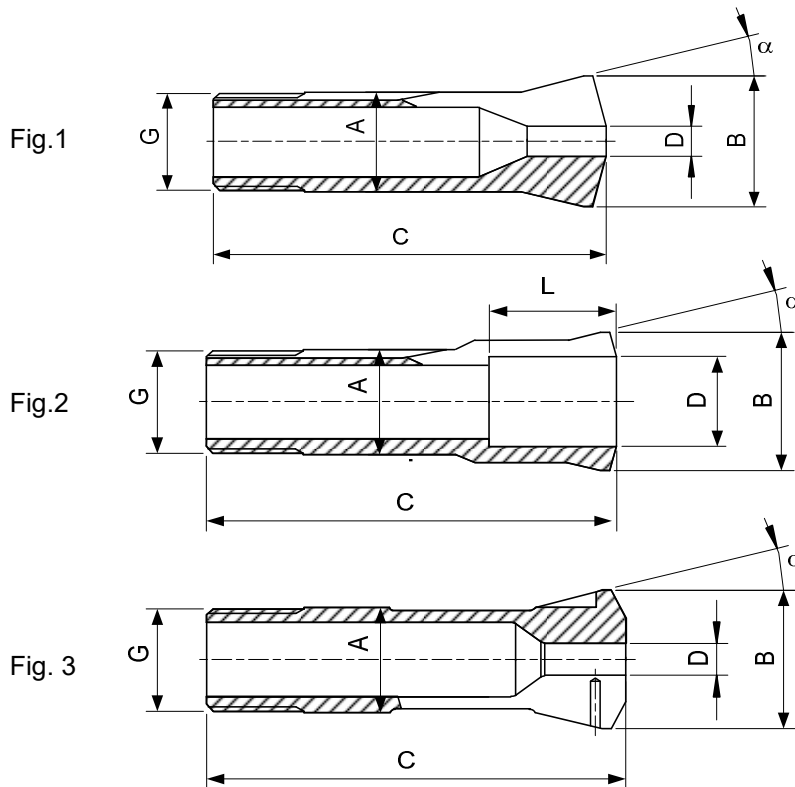
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

20) Dimensions non standard, voir 80-107 - 非标孔, 详见80-107

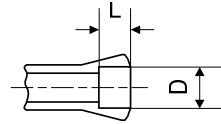
Non standard bores, see 80-107

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



Alésage à cran
台阶孔
Step bore



Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.	
W25	80-5	25	33.7	97.6	-	∅24.7x1.693 ↗ 45°/5°	15°	0.30...19.05	-	1	
								19.06...21.00	35		
								21) 21.01...21.50	16.5		
								21) 21.51...22.00	16		
								21) 22.01...23.00	15.5		
								21) 23.01...23.50	15		
								21) 23.51...24.00	14.5		
								21) 24.01...24.50	13.5		
								21) 24.51...25.00	12.5		
								21) 25.01...25.40	11.5		
									25.41...25.50	11.5	
									25.51...26.00	10.5	
	26.01...26.50	9.5									
	26.51...27.00	8.5									
	27.01...27.50	7.5									
	27.51...28.00	6.5									
	28.01...28.50	5.5									
	28.51...29.00	4.5									
	80-700	25	33.7	97.6	-	∅24.7x1.693 ↗ 45°/5°	15°	21.01...25.40	30	2	
	80-1923	25	35	94	-	M25x1	16°	0.50...17.00	-	3	

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

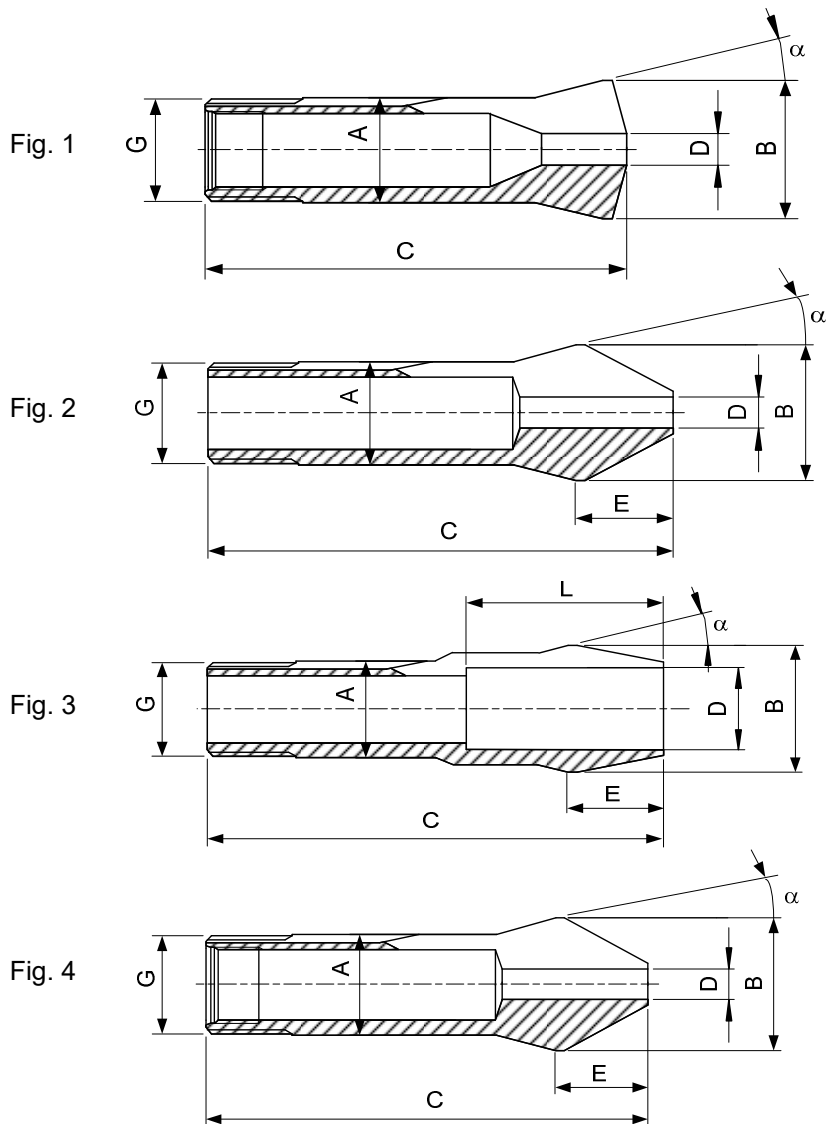
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

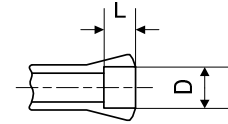
21) Dimensions non standard, voir 80-700 - 非标孔, 详见 80-700

Non standard bores, see 80-700

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

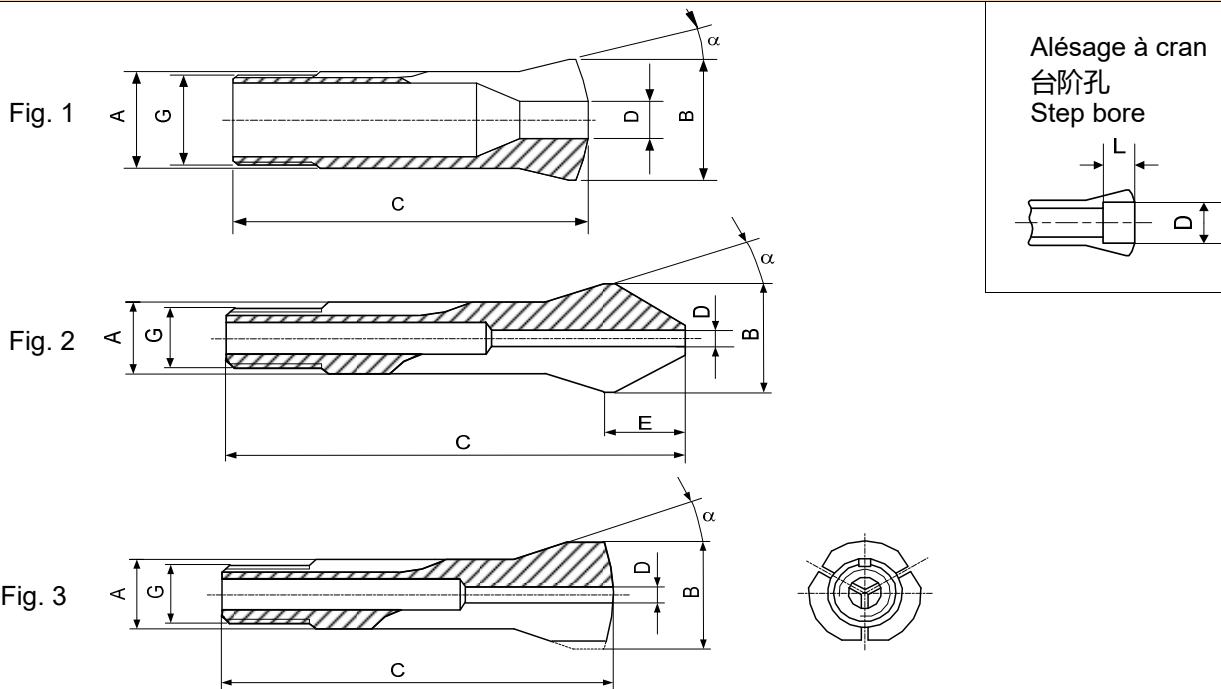


Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.	
W25	80-92872	25	33.7	112.2	19.7	∅ 24.7x1.693	↯45°/5°	15°	0.30...19.05 19.06...21.00	- 50	2
	80-2006	25	33.7	112.2	19.7	∅ 24.7x1.693	↯45°/5°	15°	21.01...25.40	47	3
	80-93837 26)	25	33.7	112.2	19.7	∅ 24.7x1.693	↯45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-1	-	2
	80-93838 26)	25	33.7	112.2	19.7	∅ 24.7x1.693	↯45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-2	-	2
W31.75	80-842	31.75	37.4	87	-	∅ 31.4x1.27	↯ 60°	10°3'	0.50...25.19 25.20...27.99 28.00...28.99 29.00...29.99 30.00...31.00	- 40 10 7 4	1
	80-2007	31.75	37.4	108.7	25.4	∅ 31.4x1.27	↯ 60°	10°3'	0.30...25.19 25.20...28.00	- 64	4

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



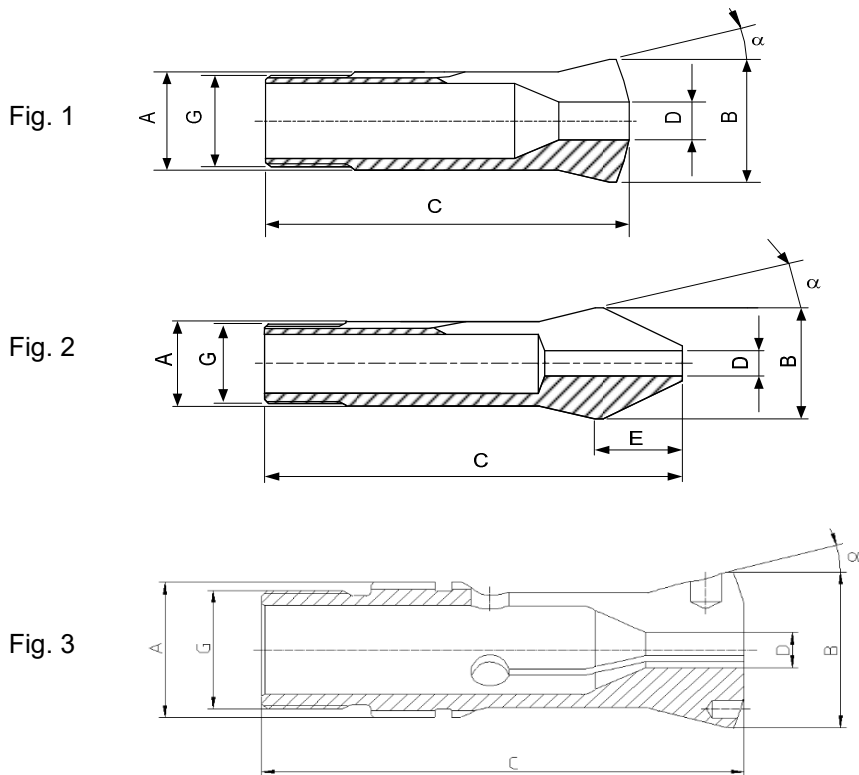
Alésage à cran
台阶孔
Step bore

Obturbateurs pour pinces, voir page 70
橡胶密封件请参阅第70页
Rubber seals for collets on page 70

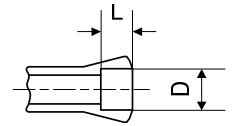
Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.
B6	72-128	6	10.5	31.3	-	∅ 5x0.706 ↘55°	20°	0.30...3.00	-	1
								3.01...4.50	12	
								4.51...5.00	4.5	
								5.01...5.50	4	
								5.51...6.00	3.5	
72-1897 26)	6	9	31.3	-	∅ 5x0.706 ↘55°	20°	0.30...3.00	-	3	
							3.01...4.50	12		
							4.51...5.00	4.5		
							5.01...5.50	4		
							5.51...6.00	3.5		
B8	72-137	8	13	35.5	-	∅ 6.82x0.625 ↘55°	20°	0.30...4.00	-	1
								4.01...6.50	13	
								6.51...7.00	6	
								7.01...7.50	5	
								7.51...8.00	4	
								8.01...8.50	3.2	
								8.51...9.00	2.5	
								9.01...9.50	1.7	
								9.51...10.00	1	
								72-1898 26)	8	
4.01...6.50	12.5									
6.51...7.00	6									
7.01...7.50	5									
7.51...8.00	4									
72-95	8	13	40.5	7	∅ 6.82x0.625 ↘55°	20°	0.30...3.30	-	2	
							3.31...6.50	21		

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.
26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

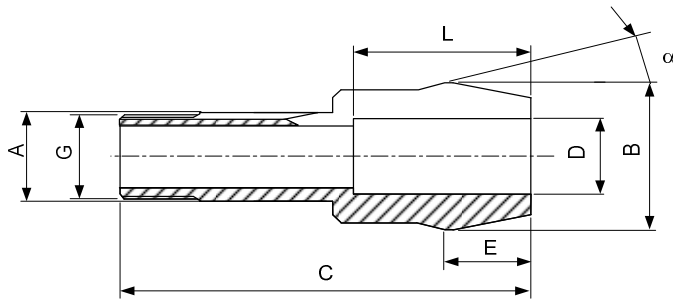


Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.
B15	72-139	15	21	55	-	M13 x 1	20°	0.30...9.50	-	1
								9.51...12.50	20	
								12.51...13.00	8.5	
								13.01...13.50	7.7	
								13.51...14.00	7	
								14.01...14.50	6.5	
14.51...15.00	6									
B23	72-2008	23	26.3	75	-	M20x1	15°	3.00...14.00	-	3
B32	72-55 26)	32	40	102	-	M30 x 1.5	15°	0.30...24.00	-	1
								24.01...28.00	44	
								28.01...30.00	12	
								30.01...32.00	8	
B32	72-65	32	40	106	-	ø 29.7x1.693 $\sphericalangle 45^\circ/5^\circ$	15°	0.30...24.00	-	1
								24.01...28.00	44	
								28.01...30.00	12	
								30.01...32.00	8	
	72-2003	32	40	124	24	ø 29.7x1.693 $\sphericalangle 45^\circ/5^\circ$	15°	0.30...24.00	-	2
								24.01...28.00	64	

BCR32 Voir page - 详见 - see page 23.5

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.
26) Sur demande - 按需确认 - On request

Fig. 1



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

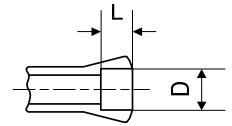
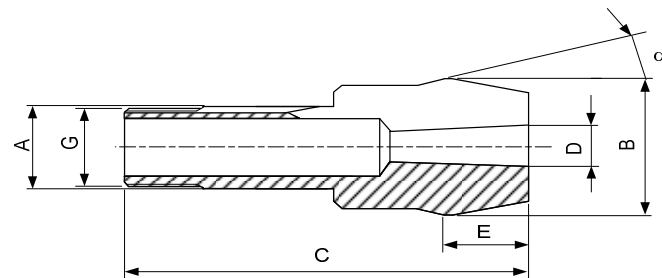


Fig. 2



Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.
B32/B45	72-2005	32	53	148.5	32.5	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	15°	1.00...24.00 24.01...40.00	- 80	1
	72-93409 26)	32	53	148.5	32.5	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-1	-	2
	72-93410 26)	32	53	148.5	32.5	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-2	-	2
	72-93411 26)	32	53	148.5	32.5	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-3	-	2
	72-93412 26)	32	53	173	57	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	15°	Morse DIN228 MK-4	107	2

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées - B型夹头 - Pull-type collets

Fig. 1

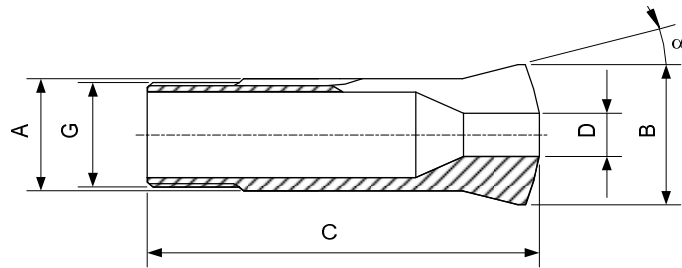


Fig. 2

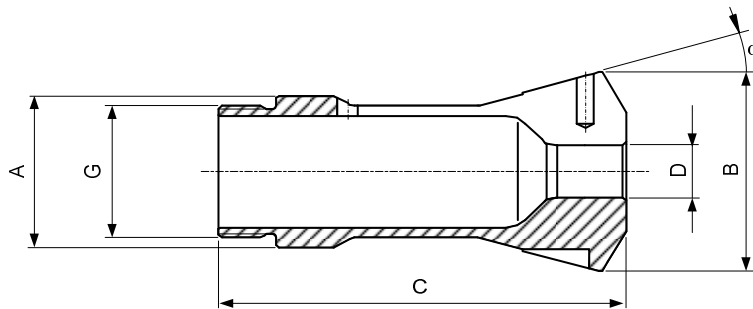
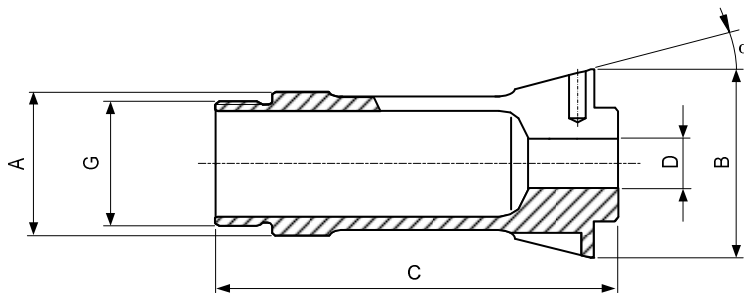
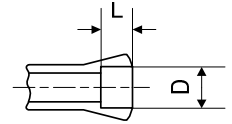


Fig. 3



Alésage à cran
台阶孔
Step bore



Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	L	Fig.
B34	72-1820	34	42	90	-	M30x1 à gauche	16°	3.00...25.00	-	3
B45	72-199	45	53	115	-	M42x1.5	15°	1.00...36.00 36.01...40.99 41.00...41.99 42.00...42.99 43.00...43.99 44.00...45.00	- 53 14 12 10 8	1
B46	72-2007	46	60.3	120	-	M40x1.5 à gauche	15°	6.00...33.00	-	2

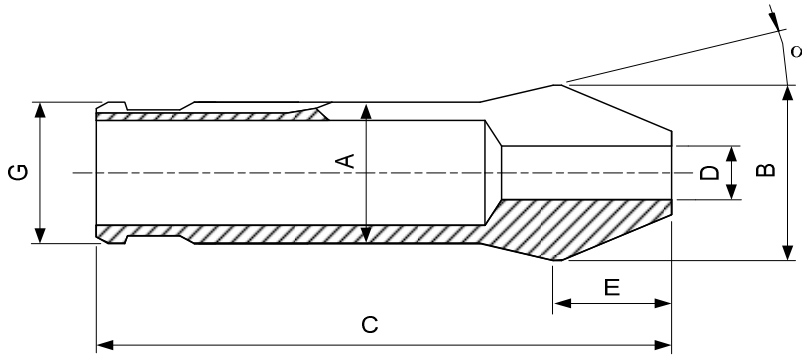
Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

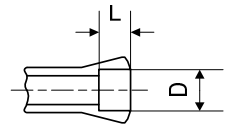
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Pinces tirées - BCR夹头 - Pull-type collets

Pince de serrage - BCR夹头 - Clamping collet



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

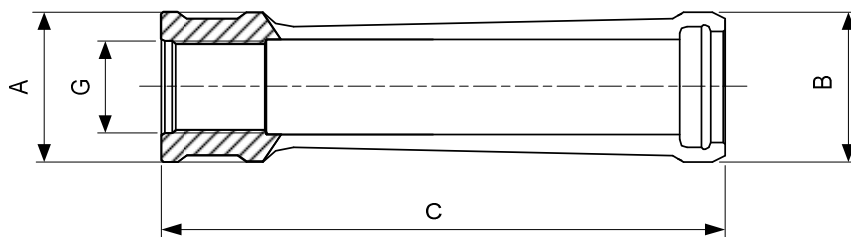


Type	Art.	A	B	C	E	G	a	D min-max	○	L
BCR32	72-93235	32	40	117	24	32	15°	0.30...24.00	-	-
								24.01...28.00	64	
	72-93416 26)	32	40	117	24	32	15°	Morse DIN228	-	
								Morse DIN228	MK-1	
	72-93417 26)	32	40	117	24	32	15°	Morse DIN228	-	
								Morse DIN228	MK-2	
	72-93418 26)	32	40	117	24	32	15°	Morse DIN228	-	
								Morse DIN228	MK-3	

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

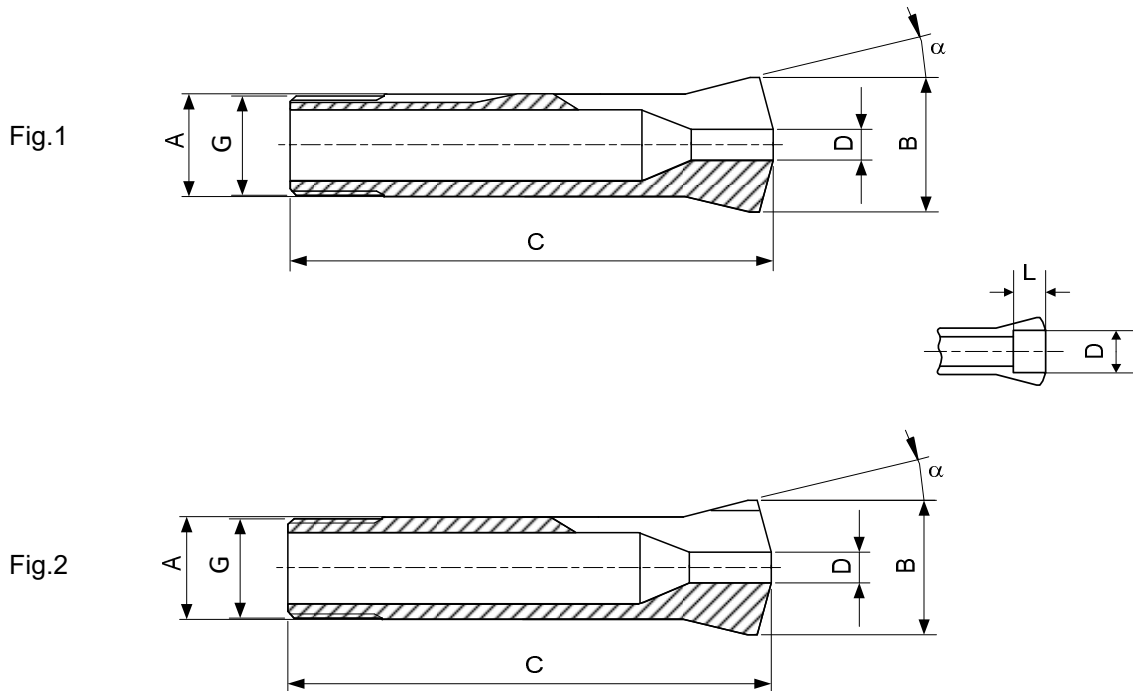
26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pince de traction pour BCR BCR夹头拉杆 Pull-type collet for BCR



Type	Art.	A	B	C	G
D40	74-60039	40	40	133	M24x1.5

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets

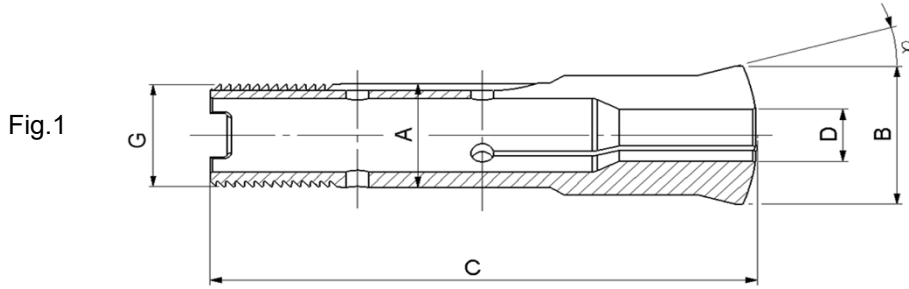


Type	Art.	A	B	C	G	a	D min-max	L	Fig.
L20	77-122	20	28	122	∅ 19.7x2 ↷ 45° / 5°	17°30'	0.30...13.00	-	1
							13.01...17.50	59	
							17.51...18.00	12	
							18.01...18.50	11	
							18.51...19.00	10	
							19.01...19.50	9	
							19.51...20.00	8	
							20.01...20.50	7	
							20.51...21.00	6.5	
							21.01...21.50	5.5	
21.51...22.00	4.5								
77-826 26)	26)	20	27.5	122	∅ 18.5x1.4 ↷ 50°	20°	0.30...13.00	-	2
							13.01...18.00	59	
							18.01...18.50	11	
							18.51...19.00	10	
							19.01...19.50	9	
							19.51...20.00	8	

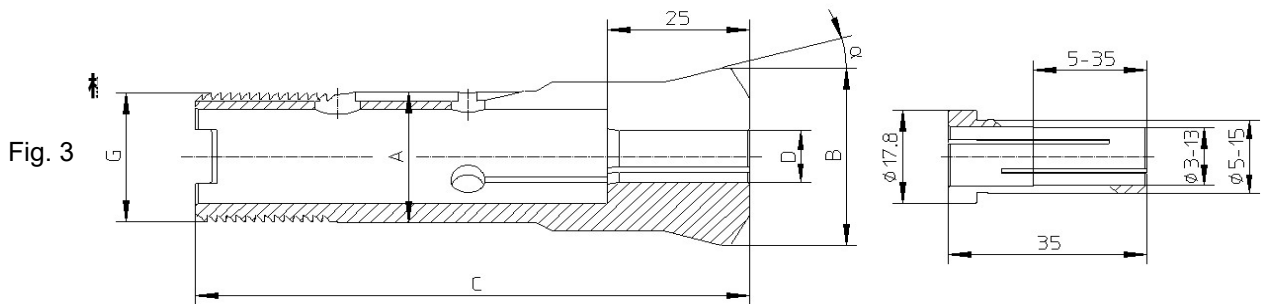
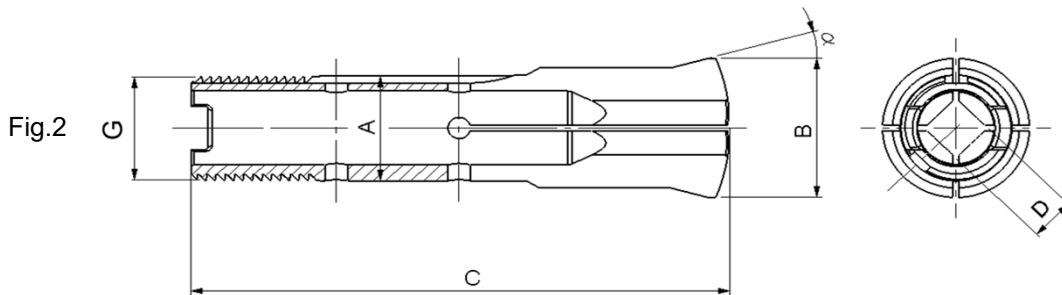
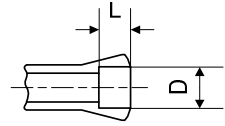
Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

26) Sur demande
按需确认
On request

Pinces tirées - 多工位机床后拉式夹头 - Pull-type collets



Alésage à cran
台阶孔
Step bore



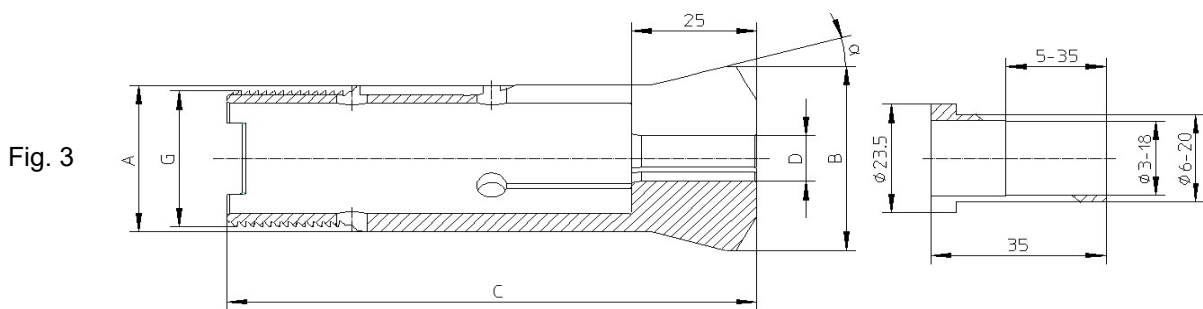
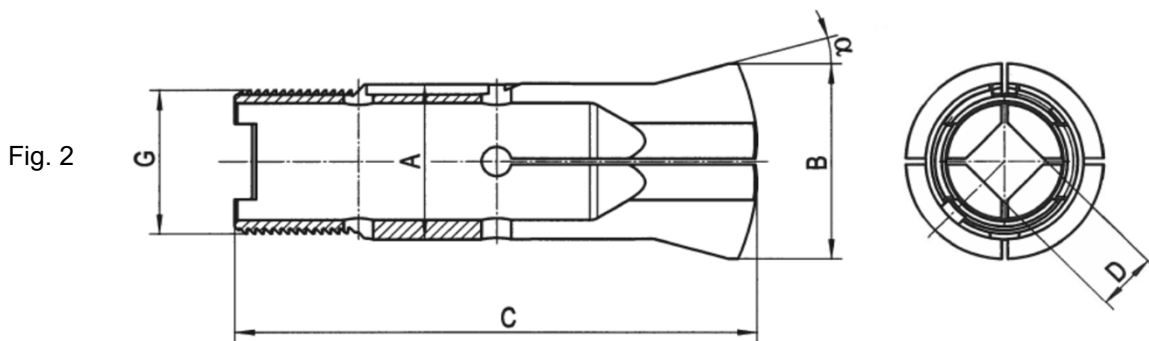
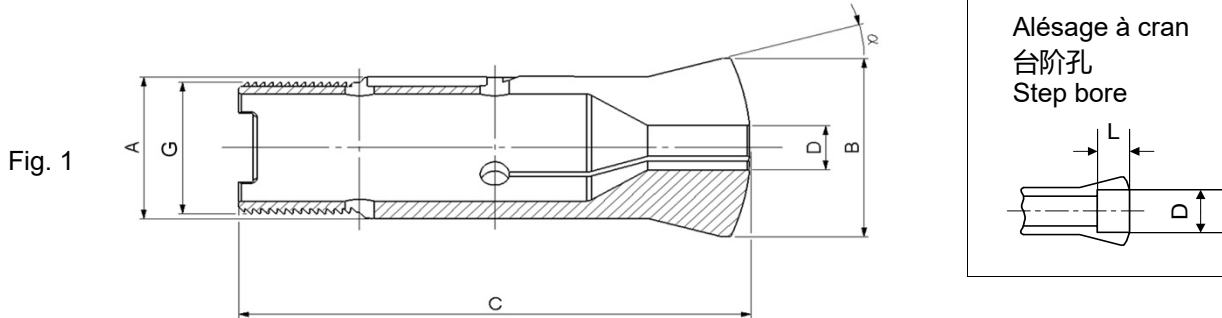
Pince pour douilles
套筒夹头
Collet for sleeves

Douille 85-53300
套筒货号 85-53300
Sleeve 85-53300

Type	Art.	A	B	C	G	a	D min.-max	L	Fig.	
HW20	80-2030	20	26.3	96.5	∅ 19.7x1.666	↘ 45°/5°	15°	0.30...13.79	-	1
								13.80...20.00	31	1
HW20	80-2040	20	26.3	96.5	∅ 19.7x1.666	↘ 45°/5°	15°	1.00...11.79	-	1
								11.80...17.00	31	2
HW20	80-2043	20	26.3	96.5	∅ 19.7x1.666	↘ 45°/5°	15°	1.00...9.79	-	2
								9.80...14.00	31	3
HW25	80-2010	25	33.7	97.6	∅ 24.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	5.00...15.00	-	3
								0.30...17.79	-	1
								17.80...25.40	31	1
HW25	80-2033	25	33.7	97.6	∅ 24.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	1.00...15.29	-	1
								15.30...22.00	31	2
HW25	80-2043	25	33.7	97.6	∅ 24.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	3.00...12.59	-	2
								12.60...19.05	31	3

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Pinces tirées - 多工位机床后拉式夹头 - Pull-type collets



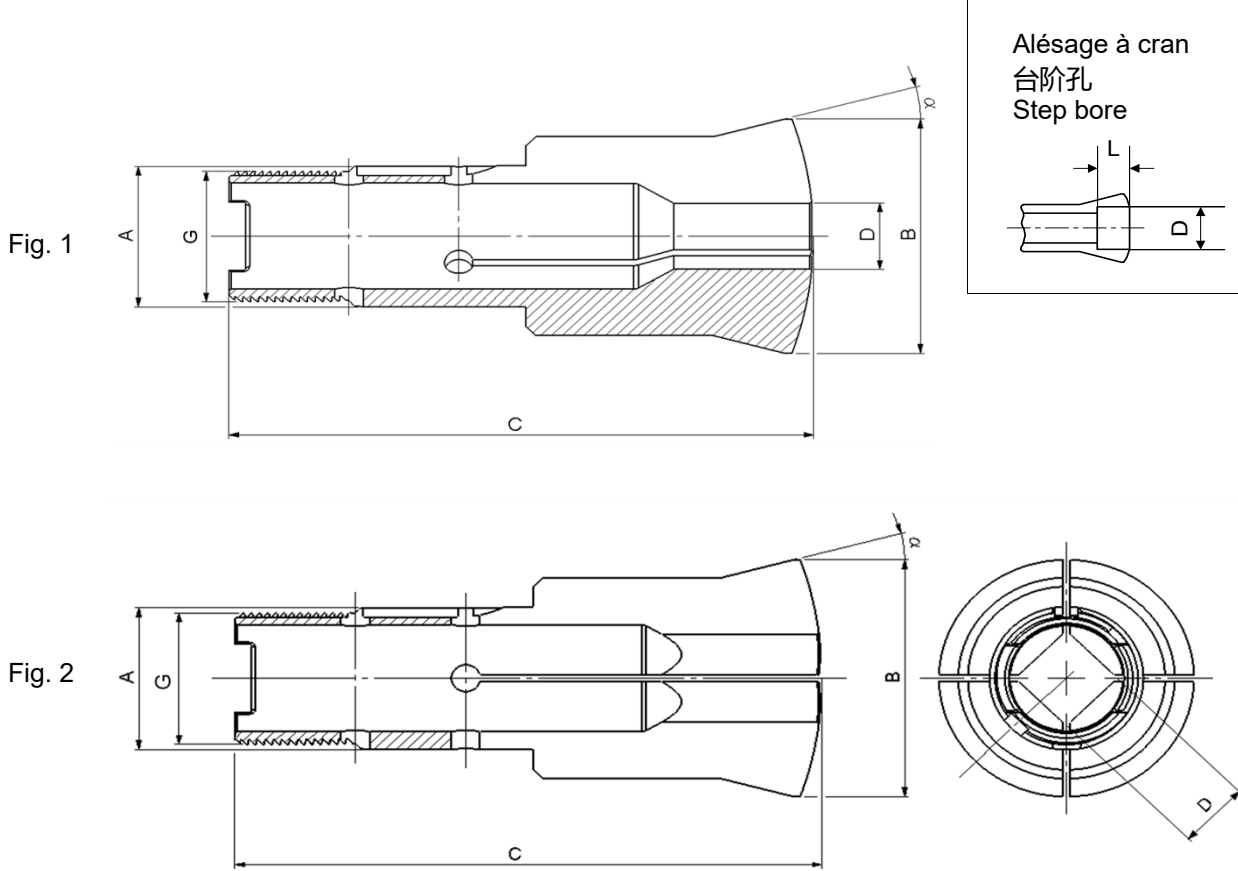
Pince pour douilles
套筒夹头
Collet for sleeves

Douille 85-53310
套筒货号85-53310
Sleeve 85-53310

Type	Art.	A	B	C	G	a	D min.-max	L	Fig.	
HB32	72-2010	32	40	106	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	6.00...20.00	-	3
	72-2030	32	40	106	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	3.00...23.79	-	1
								23.80...27.99	44	
								28.00...29.99	12	
								30.00...32.00	8	
	72-2040	32	40	106	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	3.00...20.59	-	1
								20.60...23.99	44	
								24.00...25.49	12	
	72-2040	32	40	106	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	25.50...27.00	8	2
								3.00...16.99	-	
17.00...19.79								44		
							19.80...20.99	12		
							21.00...22.60	8		

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Pinces tirées - 多工位机床后拉式夹头 - Pull-type collets

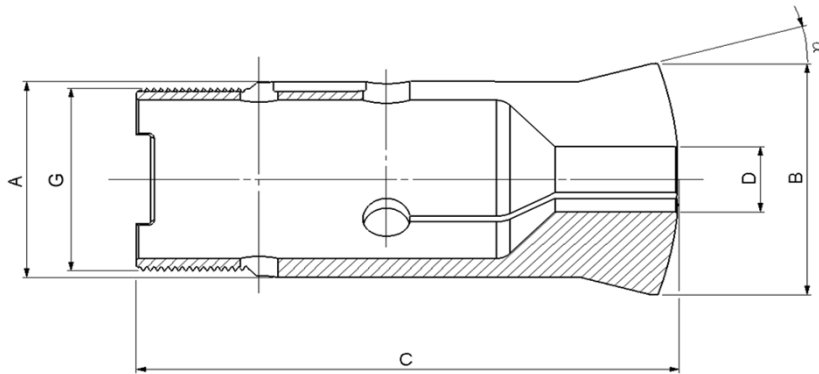


Type	Art.	A	B	C	G	a	D min.-max	L	Fig.
HB32/45	72-2033	32	53	122	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	-	1
								3.00...23.79	
								23.80...40.99	
								41.00...41.99	
								42.00...42.99	
								43.00...43.99	
	44.00...45.00								
	72-2043	32	53	122	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	-	2
								3.00...20.59	
								20.60...34.99	
								35.00...35.99	
								36.00...36.99	
37.00...37.99									
38.00...38.50									
	72-2033	32	53	122	∅ 29.7x1.693	↘ 45°/5°	15°	-	1
								3.00...16.79	
								16.80...28.99	
								29.00...29.99	
								30.00...30.99	
								31.00...31.75	

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Pinces tirées - 多工位机床后拉式夹头 - Pull-type collets

Fig. 1



Alésage à cran
台阶孔
Step bore

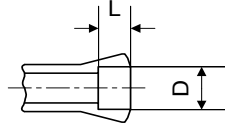
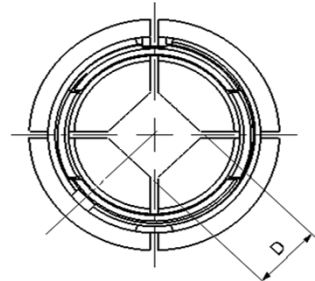
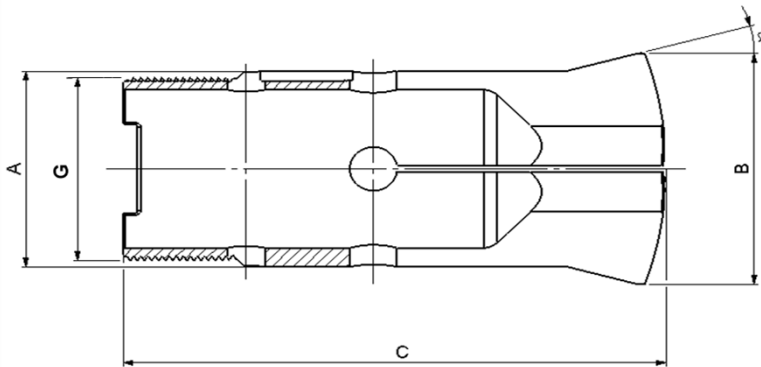


Fig. 2



Type	Art.	A	B	C	G	a	D min.-max	L	Fig.
HB45	72-2036	45	53	115	M42 x 1.5	15°	3.00...36.00	-	1
							36.01...40.99	53	
							41.00...41.99	14	
							42.00...42.99	12	
							43.00...43.99	10	
							44.00...45.00	8	
	72-2046	45	53	115	M42 x 1.5	15°	3.00...31.00	-	2
							31.01...34.99	53	
							35.00...35.99	14	
							36.00...36.99	12	
							37.00...37.99	10	
							38.00...38.50	8	

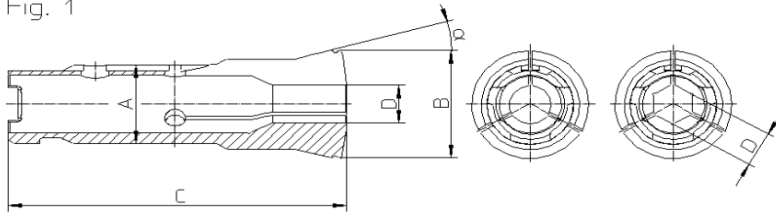
Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔（圆形，方形，六角形）根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

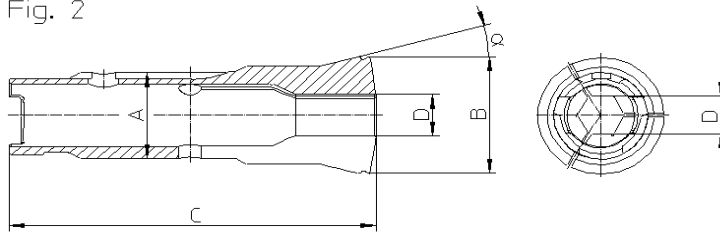
Pincés tirées à changement rapide 快换后拉式夹头 Quick change pull-type collets

Fig. 1



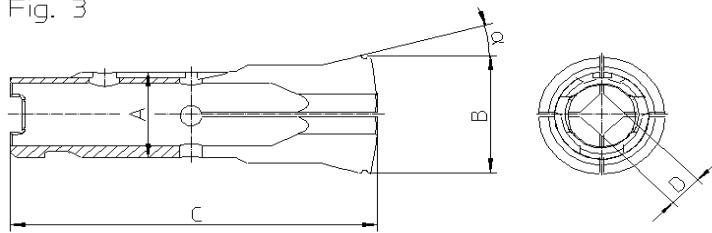
Entrée de clavette orientée sur coin du profil
Keilnut auf Profilecke ausgerichtet
Keyway oriented on the corner of the profile
键槽与孔的顶角对齐

Fig. 2



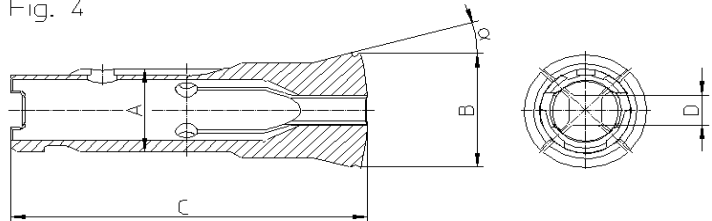
Entrée de clavette orientée sur plat du profil
Keilnut auf Profilfläche ausgerichtet
Keyway oriented on the flat of the profile
键槽与孔的边对齐

Fig. 3



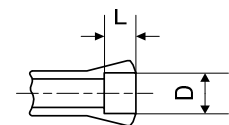
Entrée de clavette orientée sur coin du profil
Keilnut auf Profilecke ausgerichtet
Keyway oriented on the corner of the profile
键槽与孔的顶角对齐

Fig. 4



Entrée de clavette orientée sur plat du profil
Keilnut auf Profilfläche ausgerichtet
Keyway oriented on the flat of the profile
键槽与孔的边对齐

Alésage à cran
台阶孔
Step bore



Type	Art.	A	B	C	a	D min.-max	L	Fig.
HWR25	80-2034 26)	25	33.7	97.6	15°	○ 0.30...17.79 17.80...25.40	- 31	1
		25	33.7	97.6	15°	⬡ 1.00...15.29 15.30...22.00	- 31	1
	80-2035 26)	25	33.7	97.6	15°	○ 0.30...17.79 17.80...25.40	- 31	2
		25	33.7	97.6	15°	⬡ 1.00...15.29 15.30...22.00	- 31	2
	80-2044 26)	25	33.7	97.6	15°	□ 3.00...12.59 12.60...19.05	- 31	3
	80-2045 26)	25	33.7	97.6	15°	□ 3.00...12.59 12.60...19.05	- 31	4

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées à changement rapide
快换后拉式夹头
Quick change pull-type collets

Fig. 1

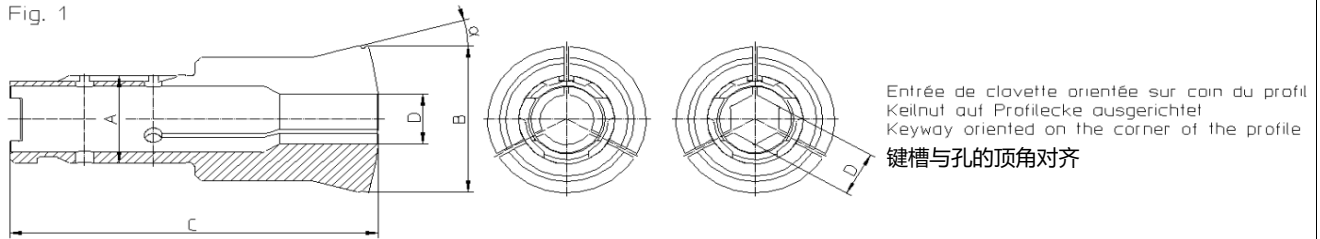
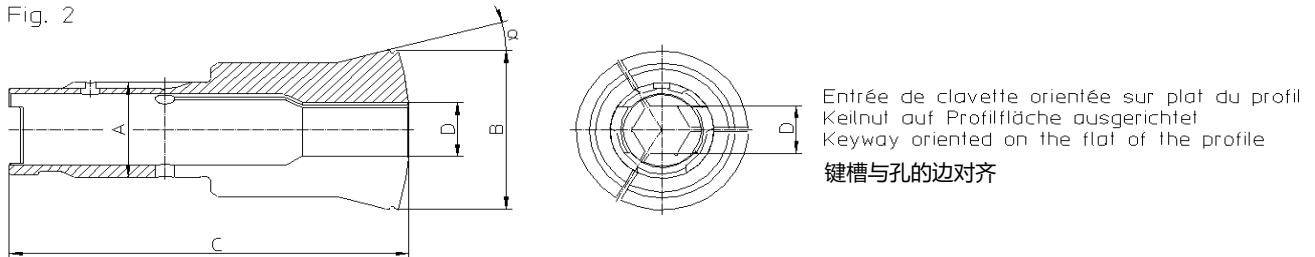
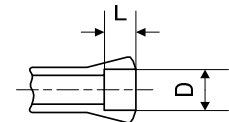


Fig. 2



Alésage à cran
台阶孔
Step bore



Type	Art.	A	B	C	α	D min.-max	L	Fig.	
HBR32/45	72-2034 26)	32	53	123.5	15°	3.00...23.79	-	1	
						23.80...40.99	52		
						41.00...41.99	16		
						42.00...42.99	14		
						43.00...43.99	12		
						44.00...45.00	10		
							3.00...20.59	-	1
							20.60...34.99	52	
							35.00...35.99	16	
							36.00...36.99	14	
							37.00...37.99	12	
							38.00...38.50	10	
	72-2035 26)	32	53	123.5	15°	3.00...23.79	-	2	
						23.80...40.99	52		
						41.00...41.99	16		
						42.00...42.99	14		
						43.00...43.99	12		
						44.00...45.00	10		
						3.00...20.59	-	2	
						20.60...34.99	52		
						35.00...35.99	16		
						36.00...36.99	14		
						37.00...37.99	12		
						38.00...38.50	10		

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pincés tirées à changement rapide
快换后拉式夹头
Quick change pull-type collets

Alésage à cran
台阶孔
Step bore

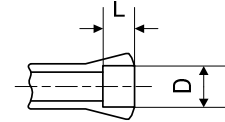
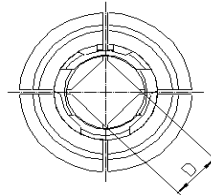
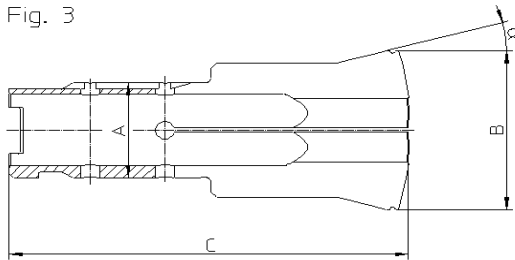
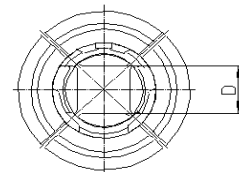
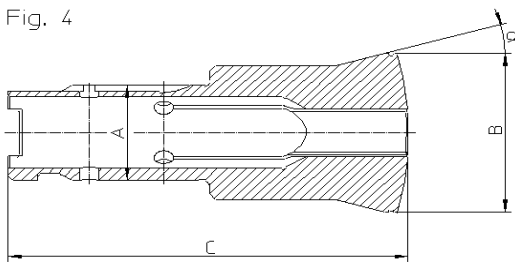


Fig. 3



Entrée de clavette orientée sur coin du profil
Keilnut auf Profillecke ausgerichtet
Keyway oriented on the corner of the profile
键槽与孔的顶角对齐

Fig. 4



Entrée de clavette orientée sur plat du profil
Keilnut auf Profilfläche ausgerichtet
Keyway oriented on the flat of the profile
键槽与孔的边对齐

Type	Art.	A	B	C	α	D min.-max	L	Fig.
HBR32/45	72-2044 26)	32	53	123.5	15°	3.00...16.79	-	3
						16.80...28.99	52	
						29.00...29.99	14	
						30.00...30.99	12	
						31.00...31.75	10	
	72-2045 26)	32	53	123.5	15°	3.00...16.79	-	4
						16.80...28.99	52	
						29.00...29.99	14	
						30.00...30.99	12	
						31.00...31.75	10	

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pincés tirées à changement rapide
快换后拉式夹头
Quick change pull-type collets

Fig. 1

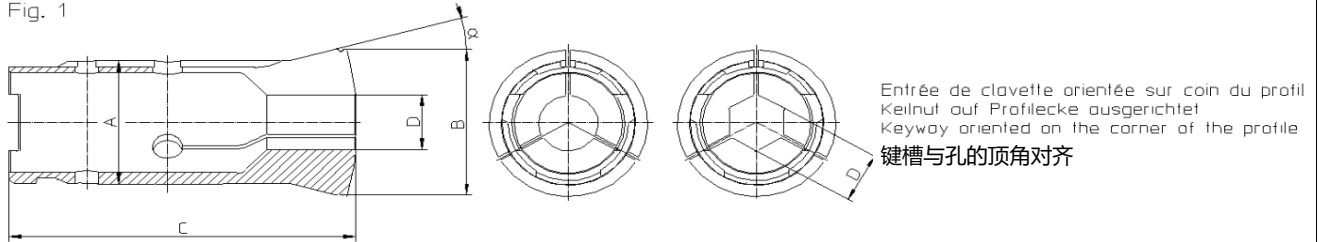
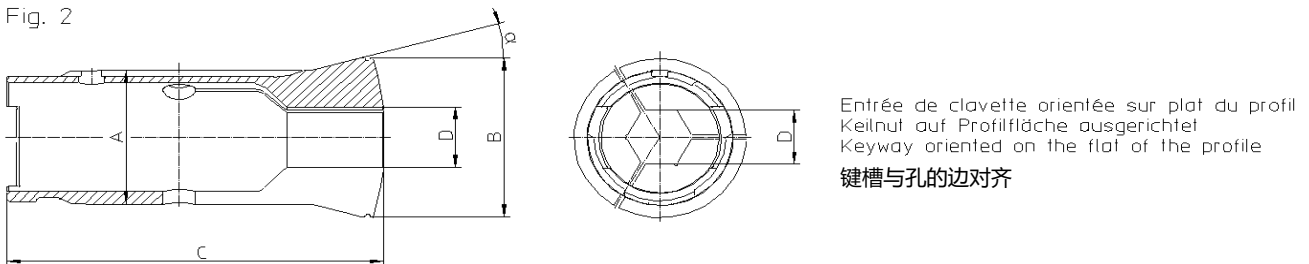
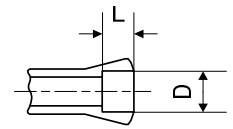


Fig. 2



Alésage à cran
台阶孔
Step bore



Type	Art.	A	B	C	α	D min.-max	L	Fig.
HBR45	72-2037 26)	45	53	116.5	15°	3.00...36.00	-	1
						36.01...40.99	55	
						41.00...41.99	16	
						42.00...42.99	14	
						43.00...43.99	12	
						44.00...45.00	10	
	72-2038 26)	45	53	116.5	15°	3.00...31.00	-	1
						31.01...34.99	55	
						35.00...35.99	16	
						36.00...36.99	14	
						37.00...37.99	12	
						38.00...38.50	10	
HBR45	72-2037 26)	45	53	116.5	15°	3.00...36.00	-	2
						36.01...40.99	55	
						41.00...41.99	16	
						42.00...42.99	14	
						43.00...43.99	12	
						44.00...45.00	10	
	72-2038 26)	45	53	116.5	15°	3.00...31.00	-	2
						31.01...34.99	55	
						35.00...35.99	16	
						36.00...36.99	14	
						37.00...37.99	12	
						38.00...38.50	10	

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pincés tirées à changement rapide
快换后拉式夹头
Quick change pull-type collets

Alésage à cran
台阶孔
Step bore

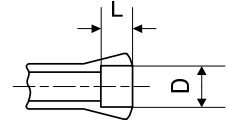
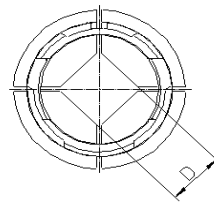
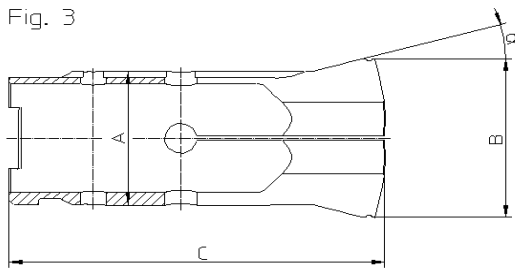
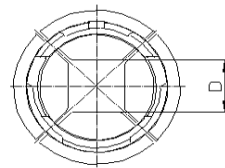
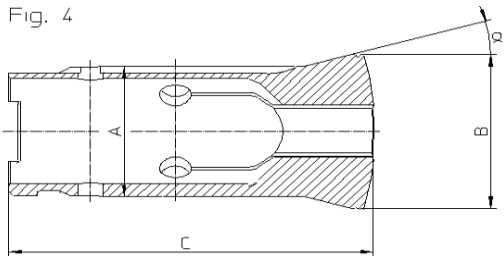


Fig. 3



Entrée de clavette orientée sur coin du profil
Keinut auf Profillecke ausgerichtet
Keyway oriented on the corner of the profile
键槽与孔的顶角对齐

Fig. 4



Entrée de clavette orientée sur plat du profil
Keinut auf Profilfläche ausgerichtet
Keyway oriented on the flat of the profile
键槽与孔的边对齐

Type	Art.	A	B	C	α	D min.-max	L	Fig.
HBR45	72-2047 26)	45	53	116.5	15°	3.00...25.40	-	3
						25.41...28.99	55	
						29.00...29.99	14	
						30.00...30.99	12	
						31.00...31.75	10	
	72-2048 26)	45	53	116.5	15°	3.00...25.40	-	4
						25.41...28.99	55	
						29.00...29.99	14	
						30.00...30.99	12	
						31.00...31.75	10	

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



Le serrage intervient en tirant la pince dans son logement au moyen d'une clé de serrage.

Ces pinces se distinguent des autres pinces tirées par leur filet de traction intérieur.

Elles sont principalement recommandées pour les tours outilleurs et les machines de haute précision. Elles sont également utilisées comme pinces de serrage sur certains tours de production (mono et multibroches). Dans ce cas, leur construction est quelque peu différente.

En exécution pour tours outilleurs, l'ouverture est très peu prononcée. Pour obtenir une bonne concentricité, il est recommandé d'employer une pince au diamètre nominal de la pièce à serrer.

Les alésages de ces pinces sont généralement lisses. Cependant, pour l'utilisation sur des tours de production, ils peuvent être obtenus rainurés en rond à partir du diamètre 9 mm.

P型夹头通过拉杆夹紧。

P型夹头与其他后拉式夹头的区别是内螺纹。

推荐在仪表车床和高精度机床上使用。同时也可以用在单主轴和多主轴自动车床上使用，在这种情况下，夹头设计稍有变化。

在仪表车床上使用时，夹头张口度很小。为获得最佳的同心度，建议使用与零件公称直径相同的夹头。

P型夹头通常孔内是光滑的。根据不同机床的需求，夹头直径在9mm以上时可在孔内部加槽。

These collets are closed by a drawbar.

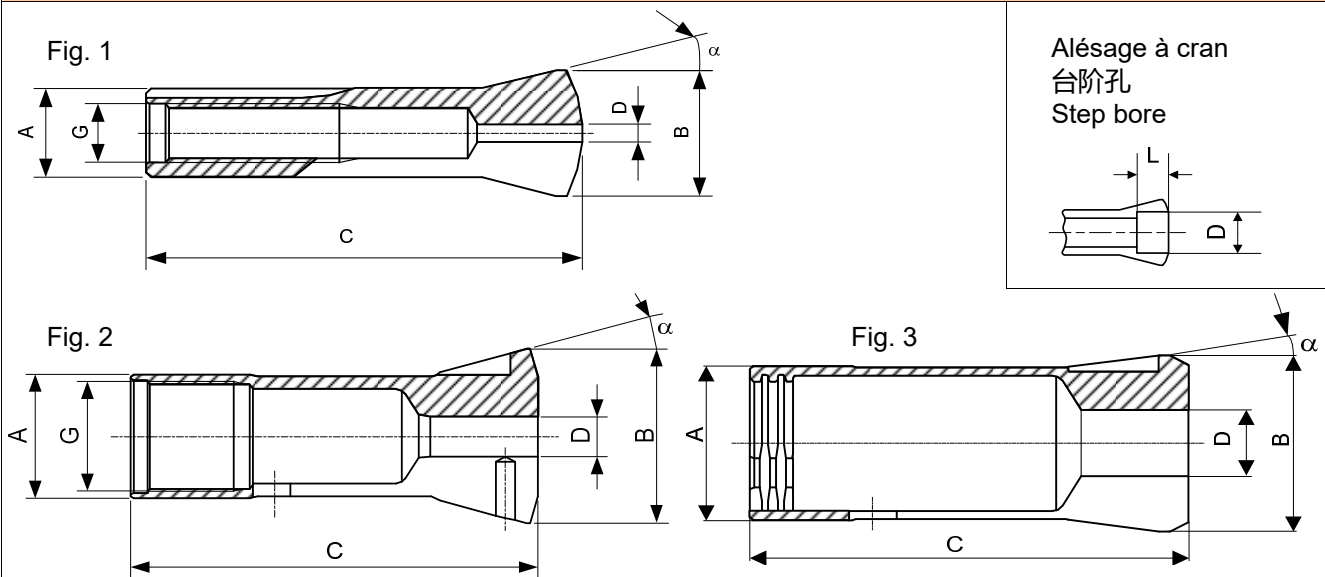
These collets differ from the other pull-type collets because of their internal thread.

They are principally recommended for tool room lathes and high precision machines. They are also used on single spindle and multispindle automatics. In this case, their design is slightly modified.

When used on a tool room lathe the collets only open a minimal amount. To obtain optimal concentricity use a collet with the nominal diameter of the part to be clamped.

The bore of these collets are generally smooth. Depending on the machines to be used they are available with grooved bores from 9 mm diameter.

Pinces tirées - 后拉式夹头 - Pull-type collets



Obturbateurs pour pinces, voir page 70
 橡胶密封件请参阅第70页
 Rubber seals for collets on page 70

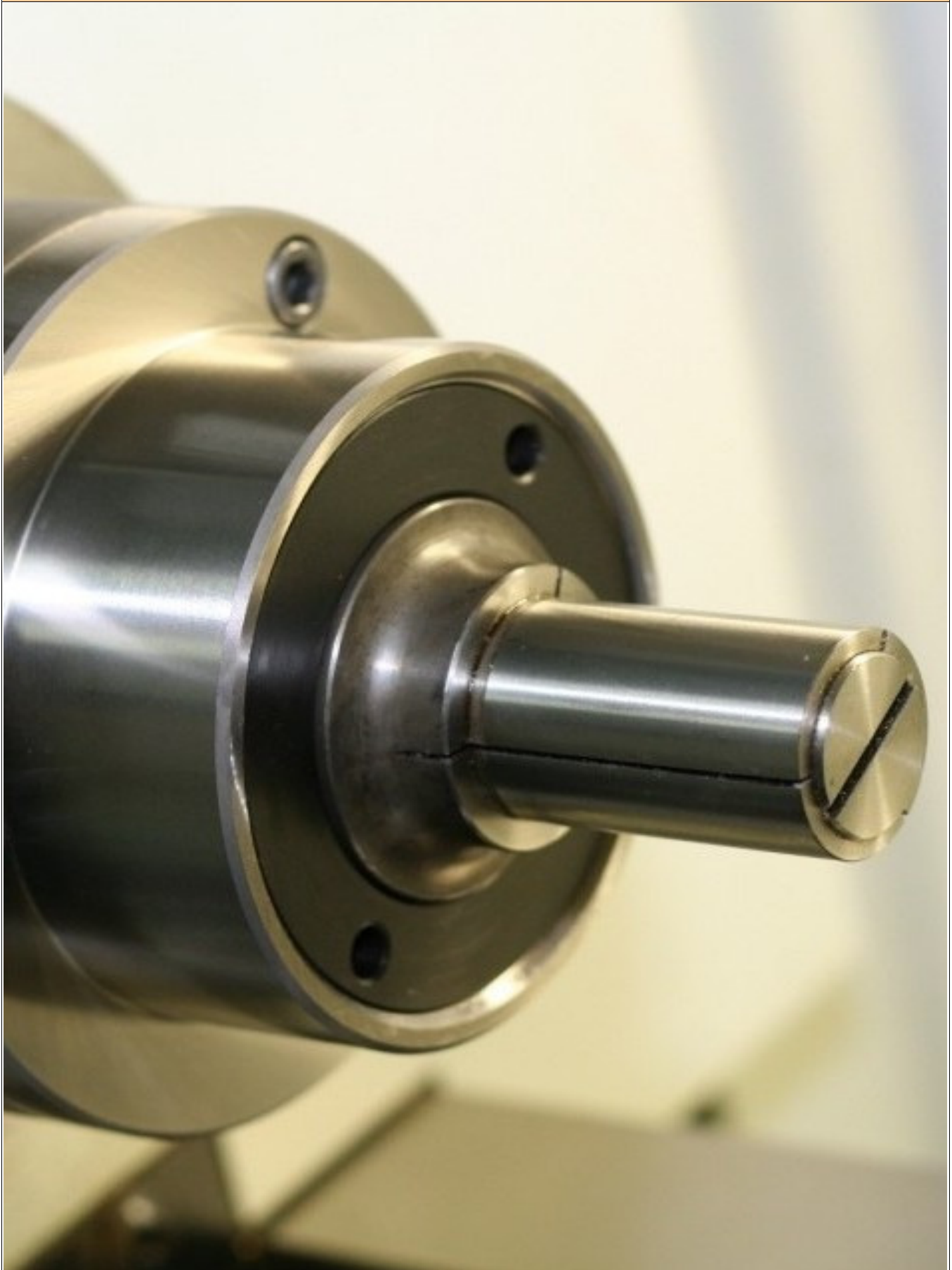
Type	Art.	A	B	C	G	α	D min-max	L	Fig.
P4.5	78-153	4.5	6.75	22.9	M3.35	15°	0.30...2.50	-	1
							2.51...3.00	8.5	
							3.01...4.00	4	
							4.01...4.50	3	
P5	78-154	5	7	22.9	M3.5	15°	0.30...2.70	-	1
							2.71...3.00	8.5	
							3.01...3.50	12	
							3.51...4.00	4	
							4.01...4.50	3	
P6	78-150	6	8.5	27.2	M4	15°	0.30...3.20	-	1
							3.21...4.50	11.5	
							4.51...5.00	4.5	
P6	78-155	6	8.5	24.1	M4	20°	0.30...3.20	-	1
							3.21...4.50	8.5	
							4.51...5.00	3.5	
P9	78-157	9	13.2	39.3	M6	15°	0.30...4.70	-	1
							4.71...7.00	12	
							7.01...8.00	7	
							8.01...9.00	5	
P10	78-228	10	14	39	M7	15°	0.30...5.70	-	1
							5.71...8.00	21.5	
							8.01...8.50	6	
							8.51...9.00	5	
							9.01...9.50	4	
							9.51...10.00	3	
P25	78-334	25	35	75	M22x1	16°	0.50...18.26	-	2
PR28	78-2013	28	32	73	-	8°	2.00...24.50	-	3
PR35.5	78-2012	35.5	40	80	-	8°	2.00...30.00	-	3
P36	78-2007	36	45	107	M33x1.25	16°	2.00...21.00	-	2

Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。

Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

Dérivés de pinces
其他夹头产品
Derivatives of collets



Pincas de dépannage - 应急夹头 - Emergency collets



Pour les types de pincas les plus courants, nous avons développé des pincas de dépannage qui permettent aux utilisateurs de se tirer d'affaire rapidement lorsqu'ils ont des besoins urgents de pincas avec un diamètre de serrage spécial.

Il s'agit de pincas dont le corps est entièrement terminé, trempé et rectifié, mais dont la tête est laissée tendre. La tête est déjà fendue, avec un petit perçage central. Ces pincas peuvent par conséquent être terminées sur le tour même, à l'alésage désiré, que ce soit outre, à cran, ou de n'importe quelle forme. Ceci permet d'obtenir une concentricité inégalable. La pince de dépannage présente en outre l'avantage de fonctionner avec la même élasticité qu'une pince normale.

Pour l'emploi et la finition de telles pincas, procéder comme suit :

- 1 Contrôler que les 3 petites goupilles de maintien se trouvent dans leur logement.
- 2 Serrer la pince normalement avec le dispositif de serrage.
- 3 Percer et tourner, éventuellement réctifier l'alésage au diamètre voulu.
- 4 Démontez la pince de la broche, enlever les goupilles de maintien, la nettoyer : la pince est prête à l'emploi.

Pour le serrage de pièces délicates, des pincas de dépannage en laiton peuvent être obtenues pour certains types.

为满足客户对特殊夹持直径的紧急需求，我司研发了一种应急夹头坯件。

应急夹头柄部与普通夹头相同，已加工完毕且经过热处理及精磨，仅夹头前端没有硬化处理。应急夹头已开槽，并留有内孔。用户可根据机床的配置需求自行加工应急夹头内孔，从而达到较高的同心度。应急夹头弹性与标准夹头相同。

加工该夹头毛坯时，按以下步骤进行：

- 1 检查3个固定销是否位于开槽处。
 - 2 按普通夹头操作使夹头夹紧。
 - 3 钻孔，车削或精磨至所需要的直径。
 - 4 从主轴上拆下夹头，拆下3个固定销，清洁夹头，即可使用。
- 对于精密工件的夹紧，黄铜材质的应急夹头可适用于某些型号。

We have developed a type of emergency collet blank which enables the user to machine the collet to his requirements.

This collet has a hardened and ground shank and a non-hardened collet head. The collet is already slotted, and has a small diameter bore. This type of collet can be finish bored to the required configuration on the machine on which it is to be used thereby providing superior concentricity. The emergency collet presents another advantage as it functions with the same characteristics of a standard collet.

When machining these collet blanks, proceed as follows :

- 1 Check that the 3 small pins are in position.
- 2 Hold the collet blank as any other collet in the headstock spindle.
- 3 Drill, turn or grind to the required diameter.
- 4 Remove the collet from the spindle, remove the 3 small pins, clean the collet and it is ready for use.

For the clamping of delicate pieces, brass emergency collets are available for some types.

Pinces de dépannage - 应急夹头 - Emergency collets

Fig. 1

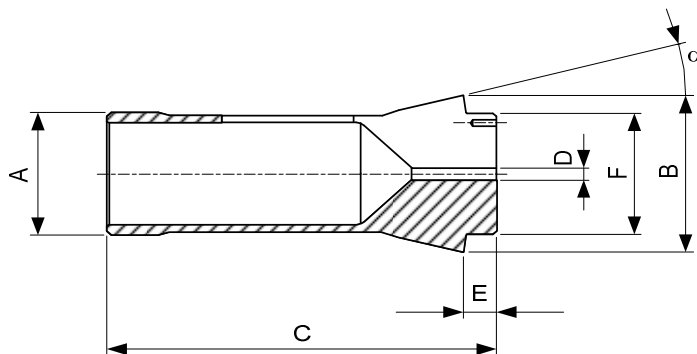
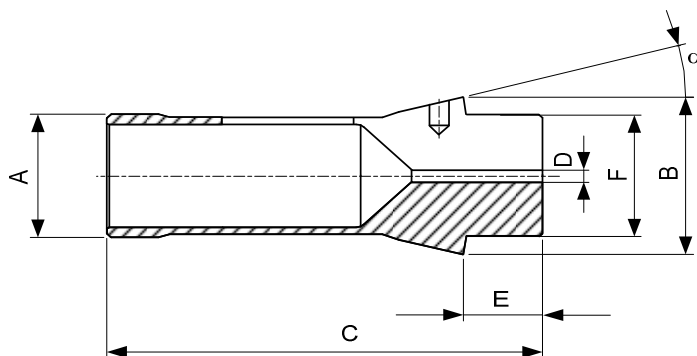


Fig. 2

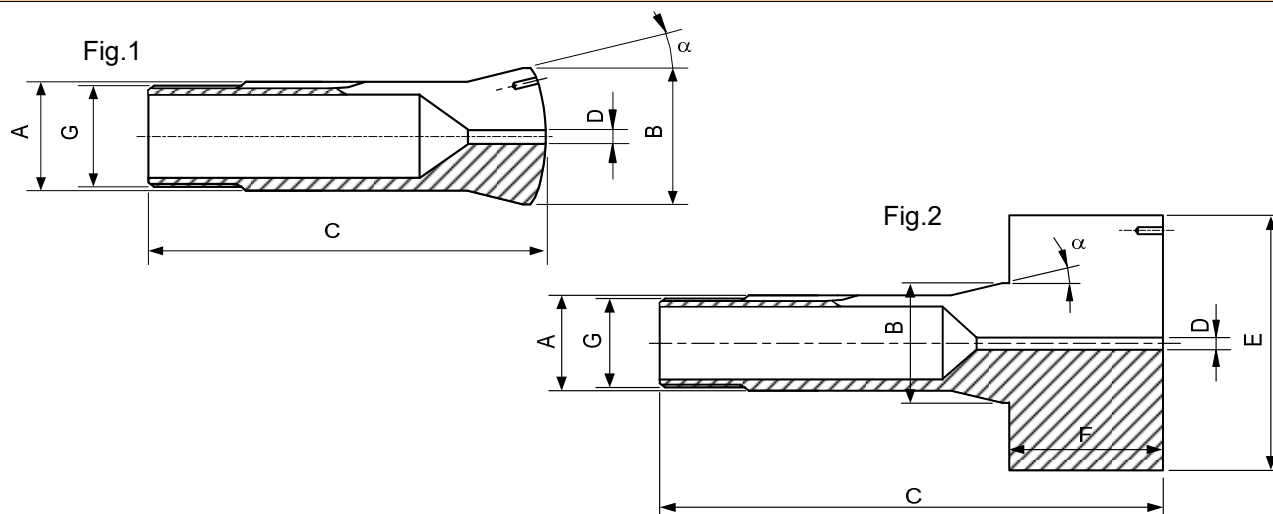


Type	Art.	A	B	C	D	E	F	α	Fig.
F13 10) 76-357	76-53002	13	19	70	2	12	13	16°	2
F16 10) 76-104	76-52438	16	22	55	2	5	16	15°	1
F20 10) 76-201	76-53003	20	26	64	2.5	15	19	15°	2
F25 10) 76-64	76-53004	25	35	85	3	18	27	16°	2
F27 10) 76-22	76-52353	27	38	72.7	3	8	30	15°	1
F30 10) 76-101	76-53005	30	38	79	3	20	32	15°	2
F32 10) 76-221	76-52639	32	45	75	3	8	34	15°	1
F35 10) 76-94	76-52636	35	48	80	3	8	38	15°	1
F37 10) 76-740	76-53006	37	47	102	3	20	40	16°	2
F38 10) 76-72	76-52270	38	49	107.5	3	9	38	15°	1
F48 10) 76-81	76-52579	48	60	94	3	9	50	15°	1
F64 10) 76-82	76-52480 1)	64	78.7	124	5	11	66	15°	1
F66 10) 76-359	76-53000	66	84	110	5	9	73	15°	1

1) Jusqu'à épuisement du stock - 售完即止 - While stocks last

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

Pinces de dépannage - 应急夹头 - Emergency collets



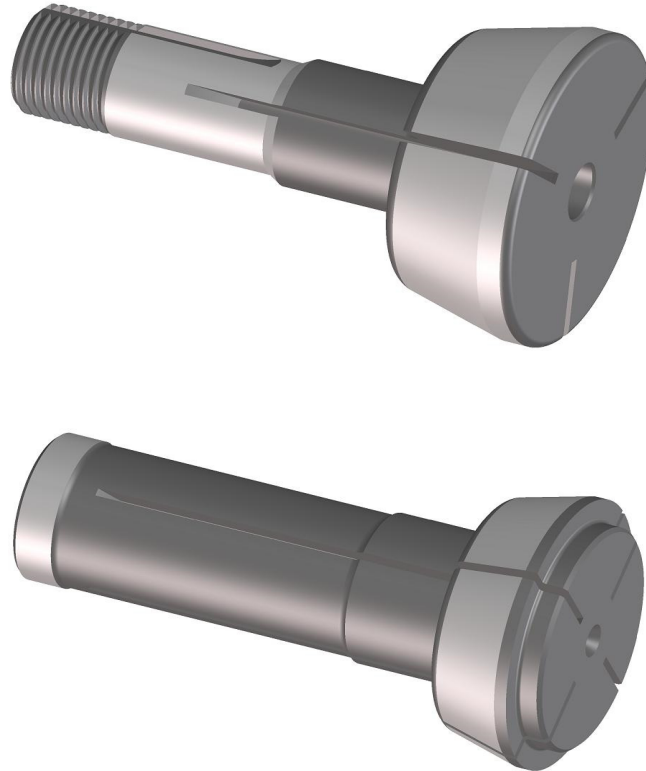
Type	Art.	A	B	C	D	E	F	G	α	Fig.
W12 10) 80-2	80-52200	12	16	45.6	1.5	-	-	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	80-50315 14)	12	16	45.6	1.5	-	-	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
W20 10) 80-4	80-50300	20	26.3	73	2	-	-	$\emptyset 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	80-50314 14)	20	26.3	73	2	-	-	$\emptyset 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	80-52365	20	26.3	105.6	6	47	35	$\emptyset 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	2
W25 10) 80-5	80-50294	25	33.7	97.6	2	-	-	$\emptyset 24.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	80-50344 14)	25	33.7	97.6	2	-	-	$\emptyset 24.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	80-53004 26)	25	33.7	129	6	47	35	$\emptyset 24.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	2
W31.75 10) 80-842	80-52531	31.75	37.4	87	2	-	-	$\emptyset 31.4 \times 1.27 \curvearrowright 60^\circ$	10°3'	1
	80-53000 14) & 26)	31.75	37.4	87	2	-	-	$\emptyset 31.4 \times 1.27 \curvearrowright 60^\circ$	10°3'	1
B6 10) 72-128	72-53005	6	10.5	31.3	1	-	-	$\emptyset 5 \times 0.706 \curvearrowright 55^\circ$	20°	1
B8 10) 72-137	72-53000	8	13	35.5	1.2	-	-	$\emptyset 6.82 \times 0.625 \curvearrowright 55^\circ$	20°	1
B32 10) 72-65	72-50615	32	40	106	2	-	-	$\emptyset 29.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
	72-52525	32	40	137	6	60	35	$\emptyset 29.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	2
	72-52290 14)	32	40	106	2	-	-	$\emptyset 29.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	1
B45 10) 72-199	72-53001	45	53	115	3	-	-	M42x1.5	15°	1

10) Article de base
基础货号
Basic item

14) Exécution en laiton
由黄铜材料制成
Made from brass material

26) Sur demande
按需确认
On request

Pincas entonnoirs ébauchées 外夹式夹头坯料 External step collet blanks



Ces pincas existent dans les types les plus courants. Elles permettent le serrage de diamètres ou sections qui dépassent la capacité des pincas de serrage classiques. Toutefois, il faut remarquer qu'il n'est pas possible de serrer de la matière en barres avec ces pincas, mais seulement des pièces relativement courtes.

Ces pincas peuvent être obtenues ébauchées; avec la tête pleine et un préfondage, le corps et le cône rectifiés. L'utilisateur doit usiner lui-même le ou les gradins nécessaires et terminer le fendage (pour le nombre de fentes, voir illustrations des pages de présentation).

Suivant les nécessités, ces pincas sont livrables avec des grandeurs de têtes différentes, selon les indications des pages suivantes.

Pour pouvoir utiliser ces pincas, il faut avoir à disposition soit des cloches adéquates pour les types tirés W et B, soit des dispositifs de serrage pour les types poussées F.

Ces cloches et dispositifs peuvent être obtenus chez Schaublin Machines à Bévillard, s'il s'agit de machines SCHAUBLIN ou de machines permettant l'utilisation des mêmes dispositifs. Pour d'autres machines, les dispositifs doivent en principe être demandés aux constructeurs concernés.

Les pincas entonnoirs types W et B sont en acier de construction et s'utilisent en principe non trempées. Elles peuvent cependant être traitées thermiquement.

Par contre, les pincas entonnoirs du type poussé F sont en acier facilement trempable.

Pinces entonnoirs ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks

此类夹头仅限应用广泛的规格，可用于夹持直径较大或形状超过标准夹头容量的零件。然而应该注意的是，此类夹头不适合长杆类的材料，仅适用于夹持较短的材料。

外夹式夹头亦可以坯料形式提供，其柄和椎体已进行精加工，并部分开槽。用户必须加工孔径和精加工槽（槽的数量，请参见下页的照片）。

根据客户需求，这些夹头可按后续页面中的图形所示，提前进行多个式样的预加工。

请注意，针对此类W型和B型夹头，需使用一个适用的锁紧套。针对此类F型夹头，主轴前端必须有个特殊的夹紧装置。

如用户使用Schaublin机床或机床适用同类装置，上述锁紧套及夹紧装置可从瑞士的Schaublin机床公司订购。对于其他品牌机床，上述配件一般可从机器制造商处订购。

W型和B型外夹式夹头通常不进行硬化处理，但可采用其他热处理工艺。

F型外夹式夹头容易进行硬化。

These step collets are only available in the range of collets which are most widely used. They enable the clamping of larger diameters or profiles parts that exceed capacity of standard collets. It should be noted, however, that these collets are not suitable for holding bar material, but can only be used for holding relatively short pieces.

External step collets are also available as blanks with finish machined shank and cone, and partially slotted. The user must machine the bore diameter and finish machine the slots (for number of slots please see photos on next pages).

When required these collets are available with multiple pre-machined steps as illustrated on the following pages.

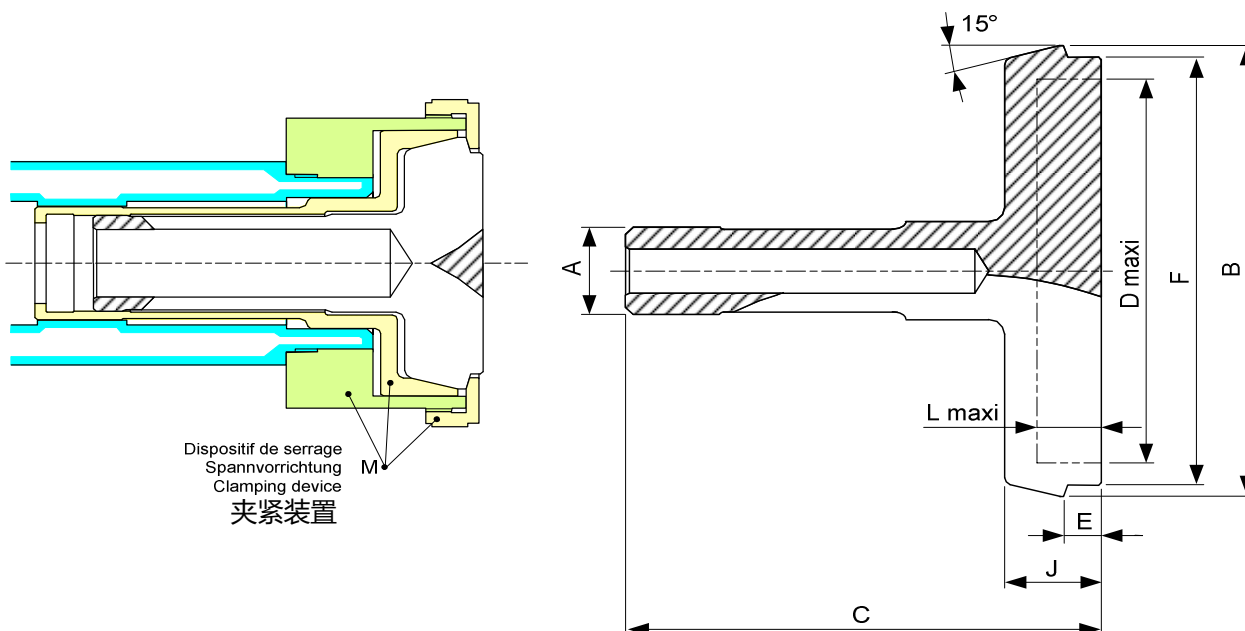
Please note that to use this type of collet you must use a chuck that is capable for Type W and B and for collet type F a special device for the spindle nose is required.

The required components can be ordered from Schaublin Machines in Bévillard if they are for use on SCHAUBLIN machines or on machines which are adapted for the use of SCHAUBLIN equipment. In all other cases components should be ordered from the machine manufacturer.

External step collets type W and B will normally be used non-hardened. Collets are however available with other heat treat thermal conditions.

Type F step collets can be easily hardened.

Pincas entonnors ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks



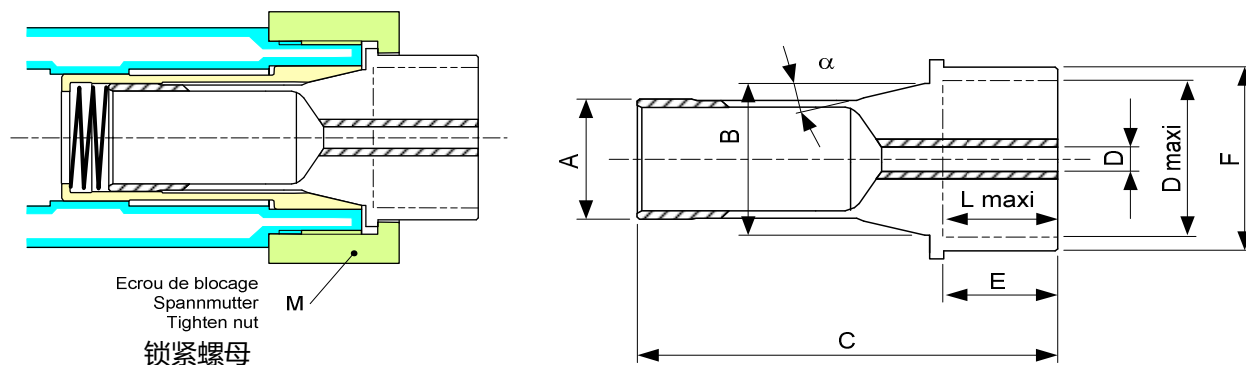
Type	Art.	A	B	C	D maxi	E	F	J	L maxi	M
F12 10) 76-78	82-31000 26)	12	39 Gr.1	60	27	5	33	13	9	70-34560 18)
	82-31001 26)	12	55 Gr.2	60	43	5	49	13	9	70-34570 18)
	82-31002 26)	12	71 Gr.3	60	59	5	65	13	9	70-34580 18)
F27 10) 76-22	82-31003 26)	27	70 Gr.1	107.5	50	6	58	28	23	102-34560 18)
	82-31004 26)	27	100 Gr.2	107.5	80	6	88	28	23	102-34570 18)
	82-31005 26)	27	130 Gr.3	107.5	110	6	118	28	23	102-34580 18)
	82-31006 26)	27	160 Gr.4	107.5	140	6	148	28	23	102-34590 18)
F38 10) 76-72	82-31007 26)	38.08	70 Gr.1	139	50	6	58	28	23	102-36560 18)
	82-31008 26)	38.08	100 Gr.2	139	80	6	88	28	23	102-36570 18)
	82-31009 26)	38.08	130 Gr.3	139	110	6	118	28	23	102-36580 18)
	82-31010 26)	38.08	160 Gr.4	139	140	6	148	28	23	102-36590 18)

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

18) Articles en liquidation chez : - 清单物品来自 : - articles in liquidation from : Schaublin Machines SA, Bévillard

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pinces entonnoirs de dépannage 外夹式应急夹头坯料 Emergency external step collets



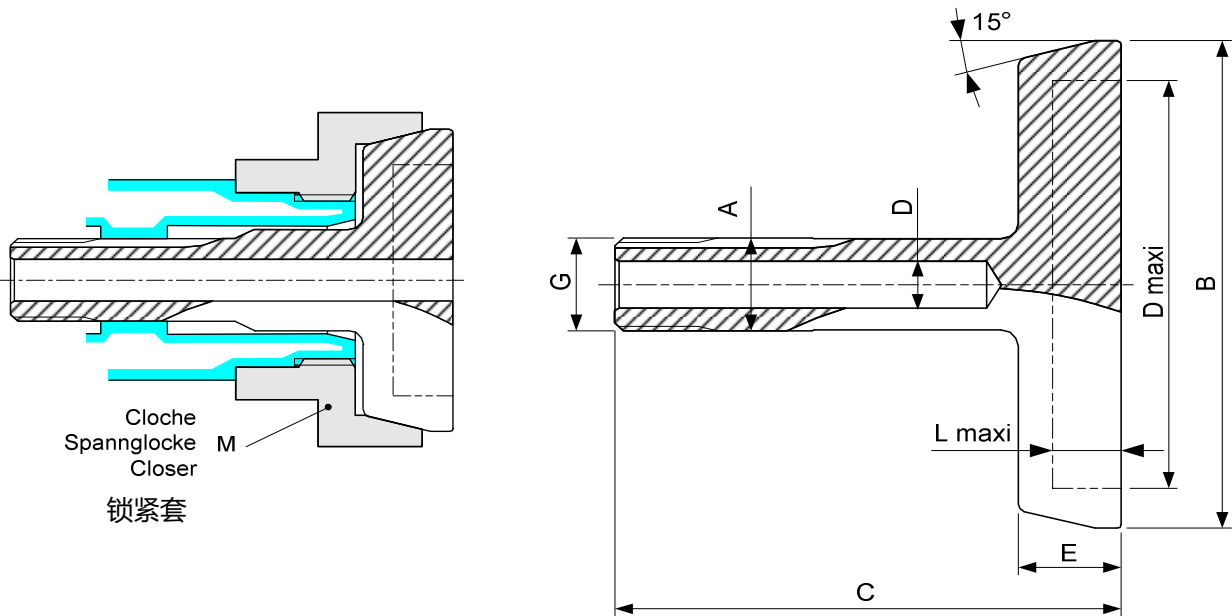
Type	Art.	A	B	C	D	D maxi	E	F	L maxi	M
F27 10) 76-22	82-31011 26)	27	38	94.4	6	40	25	46	25	102-34602 3)
F38 10) 76-72	82-31012 26)	38.08	49	140	8	50	36.5	56	36.5	102-36602 3)

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

26) Sur demande
 按需确认
 On request

Pincas entonnoirs ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks



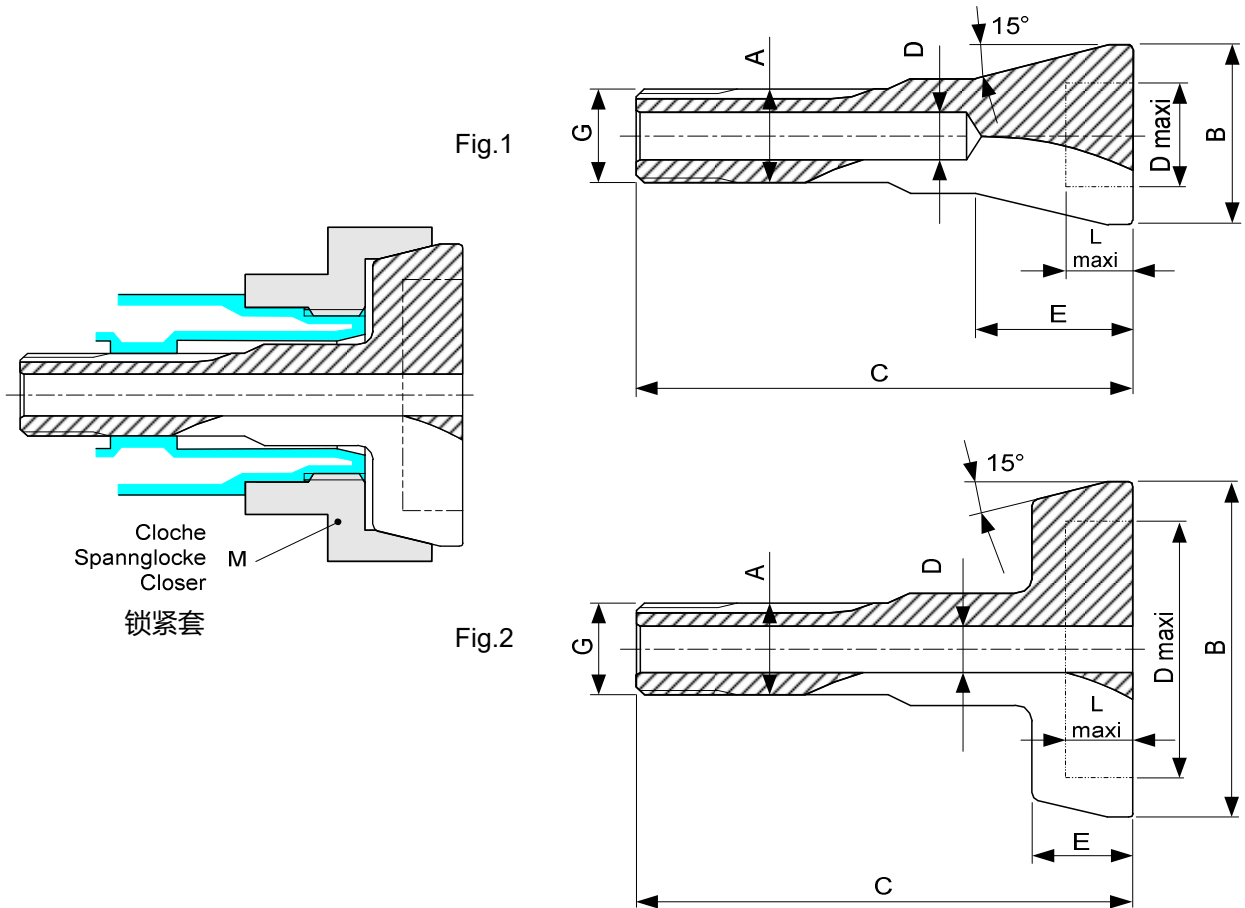
Type	Art.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W12 10) 80-2	82-51006	12	33 Gr.1	59	6	22	12	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	8	70-25221 3)
	82-51007	12	49 Gr.2	59	6	38	12	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	8	70-25226 3)
	82-51008	12	65 Gr.3	59	6	54	12	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	8	70-25231 3)
	82-51009 26)	12	81 Gr.4	59	6	70	12	$\emptyset 11.75 \times 1.25 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	8	70-25236 3)

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自: Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

26) Sur demande
 按需确认
 On request

Pinces entonnoirs ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks

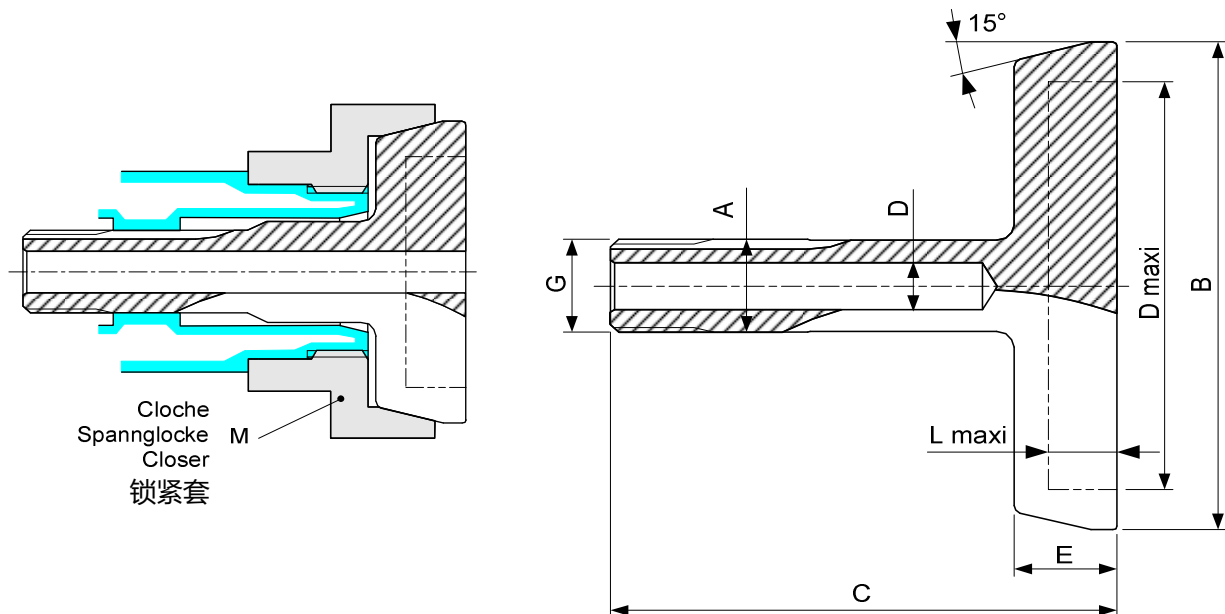


Type	Art.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	Fig.	M
W20 10) 80-4	82-51000	20	36 Gr.1	90	10	24	-	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	13	1	102-20221 3)
	82-51001	20	56 Gr.2	96	10	40	24.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	20	2	102-20226 3)
	82-51002	20	77 Gr.3	96	10	62	24.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	20	2	102-20231 3)
	82-51003	20	98 Gr.4	96	10	82	24.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	20	2	102-20236 3)
	82-51004	20	120 Gr.5	96	10	104	24.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	20	2	102-20241 3)
	82-51005	20	140 Gr.6	96	10	124	24.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	20	2	102-20246 3)

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Pincas entonnoirs ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks



Type	Art.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	M
W25 10) 80-5	82-51011	25	56 Gr.1	120	10.5	40	24.5	∅ 24.7x1.693 ↯ 45°/5°	20	102-25221 3)
	82-51012	25	88 Gr.2	120	10.5	72	24.5	∅ 24.7x1.693 ↯ 45°/5°	20	102-25226 3)
	82-51013	25	120 Gr.3	120	10.5	104	24.5	∅ 24.7x1.693 ↯ 45°/5°	20	102-25231 3)
	82-51014	25	150 Gr.4	122.5	10.5	132	27	∅ 24.7x1.693 ↯ 45°/5°	22	102-25236 3)

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Pincas entonniers ébauchées
外夹式夹头坯料
External step collet blanks

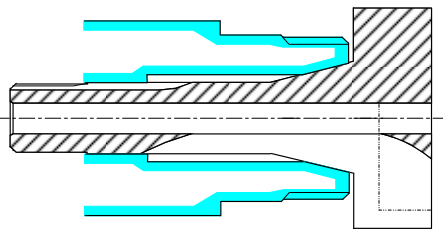


Fig.1

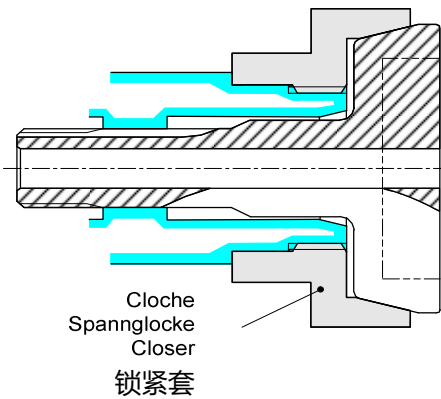
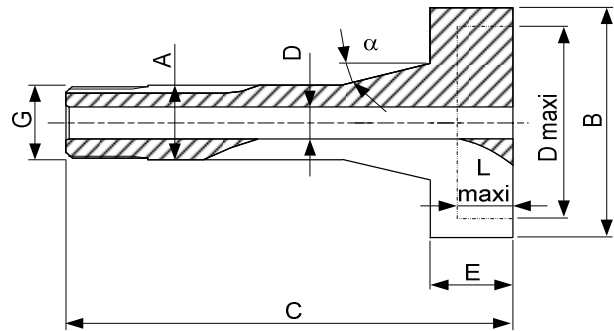
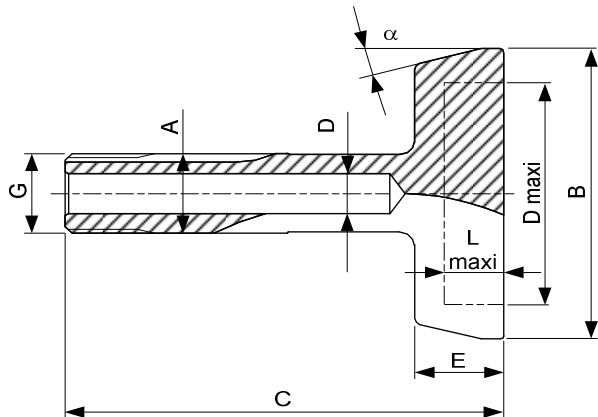


Fig.2

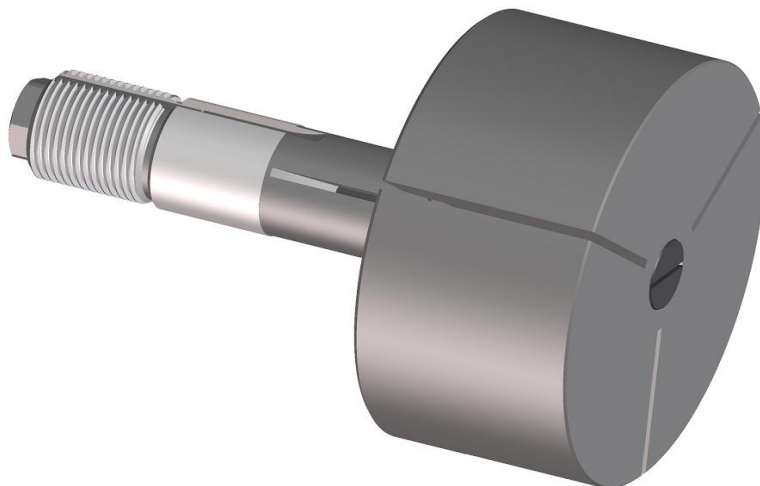


Type	Art.	A	B	C	D	D maxi	E	G	L maxi	a	Fig.
B8 10) 72-137	82-11004 26)	8	25	42.6	4	20	8	∅ 6.82x0.625 ↘55°	5	20°	1
B32 10) 72-65	82-11000	32	70	143	16	44	40	∅ 29.7x1.693 ↘45°/5°	35	15°	2
	82-11001	32	112	143	16	86	40	∅ 29.7x1.693 ↘45°/5°	35	15°	2
	82-11002 26)	32	152	143	16	126	40	∅ 29.7x1.693 ↘45°/5°	35	15°	2
	82-11003 26)	32	192	143	16	166	40	∅ 29.7x1.693 ↘45°/5°	35	15°	2

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

26) Sur demande
 按需确认
 On request

Pinces échelles ébauchées - 内胀式夹头坯料 - Internal step collet blanks



Bien que la plupart des pinces soient destinées à serrer de la matière ou des pièces par l'extérieur, il y a de nombreux cas où il est nécessaire de pouvoir serrer des pièces courtes, par exemple des rondelles, par l'intérieur. C'est dans ce but qu'ont été développées les pinces échelles. Comme le serrage se fait de l'intérieur vers l'extérieur, il a été nécessaire de construire un dispositif de serrage spécial. Ce dispositif est composé de :

- un cône d'expansion
- une tige et un écrou, qui sont montés d'origine sur la pince échelle (sauf dans le type W12, où ces accessoires ne sont pas nécessaires).

Le cône d'expansion, qui est un accessoire standard pour tours SCHAUBLIN, doit être commandé séparément.

Les pinces échelles existent dans les types de base pour tours SCHAUBLIN correspondant aux pinces tirées W12, W20 et W25. Il n'en existe pas, par contre, dans les types poussés F.

Nos pinces échelles peuvent être obtenues ébauchées : c'est-à-dire avec le corps rectifié et une tête cylindrique, préfondue, qui doit être usinée selon les besoins.

Les pinces échelles ne sont pas trempables. Elles ne sont pas prévues non plus pour des travaux de grande précision.

En ce qui concerne le serrage par l'intérieur, veuillez également consulter les chapitres consacrés aux tasseaux expansibles.

Pinces échelles ébauchées - 内胀式夹头坯料 - Internal step collet blanks

大多数的夹头适用于夹持棒料或零件的外径，但在某些情况下需通过内径夹持，如较短零件或垫圈。为了达成这一目的，我司研发了内胀式夹头。
内胀式夹头组件包括：

- 定制的主轴前盖
- 后拉螺栓和螺母，已包含在夹头组件中。注：W12夹头不需要这一组件

对于所有Schaublin车床，此主轴前盖为标准附件，但必须单独订购。

Schaublin车床对应的W12，W20，W25都有此类型的夹头，但F型夹头除外。

我司的内胀式夹头带有精磨柄。夹头头部为圆柱形且预开槽，可根据要求进行再加工。

这种夹头不可硬化处理且不适合精密加工（请参见膨胀轴）。

对于内径夹持规格，请参考有关可膨胀芯轴章节。

Most collets are used to clamp bars or components on their outside diameters, but in many cases it is necessary to hold a short component or a washer by the bore. The internal step collets have been developed for this purpose. The complete step collet assembly consists of :

- special spindle nose cap
- draw back bolt and nut, The draw back bolt and nut is included in the step collet assembly, except for type W12 where they are not required.

The special spindle nose cap is standard equipment on all SCHAUBLIN lathes, but must be separately ordered.

The internal step collets are stocked for all SCHAUBLIN lathes that use collets type W12, W20 and W25, but they are not manufactured for F type collets.

Our internal step collets are available with finish ground shanks. The collet head is cylindrical and pre-slotted and can be machined in accordance with requirements.

The internal step collets cannot be hardened and they are not suitable for use in precision machining (see also expanding arbors).

For clamping in inner diameters, you should also consult the section on expandable arbors.

Pinces échelles ébauchées - 内胀式夹头坯料 - Internal step collet blanks

Fig.1

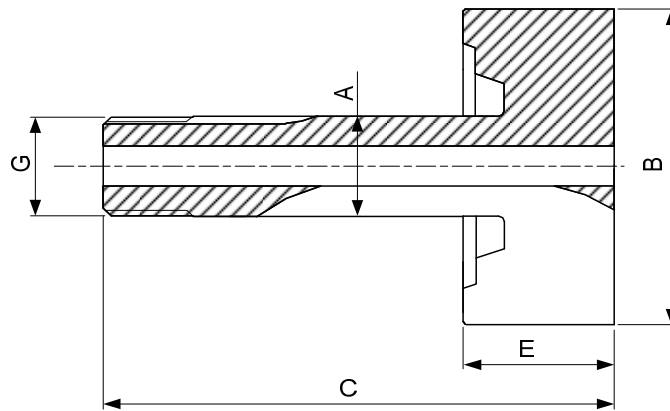
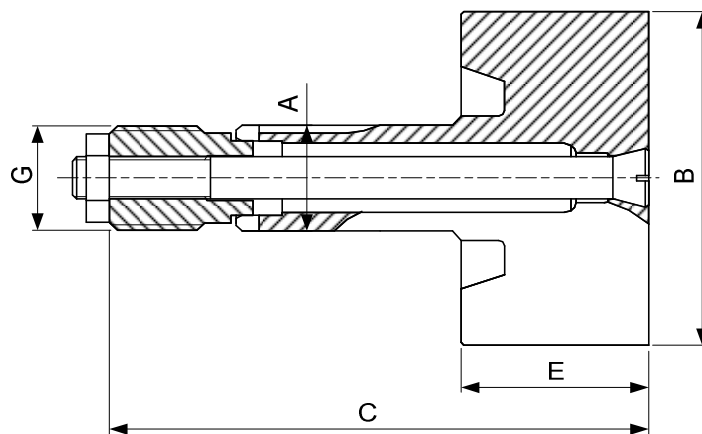


Fig.2



Type	Art.	A	B	C	E	G	Fig.
W12 10) 80-2	84-54020	12	49.2	63	13.5	\emptyset 11.75x1.25 ∇ 45°/5°	1
W20 10) 80-4	84-54220	20	75	99	32	\emptyset 19.7x1.666 ∇ 45°/5°	2
W25 10) 80-5	84-54420	25	96	134	47	\emptyset 24.7x1.693 ∇ 45°/5°	2

10) Article de base
基础货号
Basic item

Pincas échelles ébauchées - 内胀式夹头坯料 - Internal step collet blanks

Fig. 1

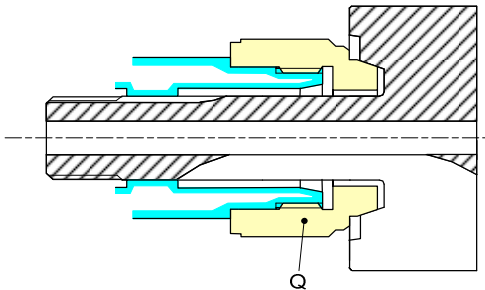
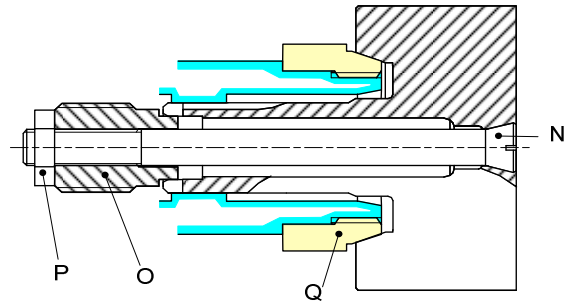


Fig. 2



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

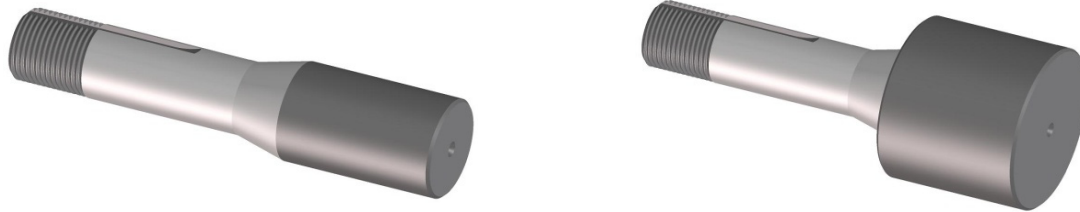
N		tige 芯轴 arbor
O		écrou 螺母 nut
P	DIN 439 0.5d 	contre-écrou 锁紧螺母 lock nut
Q 3)		cône d'expansion 膨胀环 expansion ring

Type	Art.	N	O	P	Q	Fig.
W12 10) 80-2	84-54020	-	-	-	70-25214 3)	1
W20 10) 80-4	84-54220	84-54300	84-51500	M8	102-20214 3)	2
W25 10) 80-5	84-54420	84-54500	84-52500	M10	102-25214 3)	2

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Tasseaux ébauchés meulés 精磨夹头芯轴毛坯 Ground collet arbor blanks



La queue des tasseaux ébauchés correspond exactement aux pinces classiques du même type, avec corps et cône rectifiés aux mêmes dimensions. Par contre, la partie située devant le cône de serrage est brute et prolongée, de façon à pouvoir être terminée par l'utilisateur selon ses besoins, qu'il s'agisse du serrage de pièces spéciales ou d'autres utilisations.

Les tasseaux ébauchés sont tenus en stock dans les types les plus courants, selon indications des pages suivantes.

Dans certains cas, il est préférable que le corps et le cône de serrage ne soient qu'ébauchés (lorsqu'on prévoit de tremper les tasseaux après usinage de la partie avant). Veuillez alors commander des tasseaux ébauchés avec corps et cône non meulés.

Nos tasseaux ébauchés sont en acier trempable.

精磨夹头芯轴毛坯的尾部与相同类型的标准夹头的尾部完全一致，且柄部及锥体都采用相同尺寸进行精磨。但夹头锥面的前端位置为粗加工且增加了长度及直径，以使用户根据实际需要夹持的零件、工具等进行再处理。

精磨夹头芯轴毛坯是为最常用的夹头储备的，规格如后续页所列。

除库存产品外，我司可根据需求生产其他产品。某些应用中，产品柄部和锥体的尺寸不需要达到精加工尺寸，只需进行预加工。此类情况，应在下单时清楚说明这一点。

我司精磨夹头芯轴毛坯件采用可淬火钢材。

The shaft of the collet arbor blank is exactly the same finished dimension as the shaft of a standard collet of the same type, but the nose of the collet, that is the part from the cone forward, is enlarged in length and diameter. This enables the user to machine the collet nose in accordance with his requirements to hold components, tools, or special shapes.

The collet arbor blanks are stocked for the most commonly used collets, as listed on the following pages.

In addition to the collet arbor blanks we stock we are prepared to make any other collet arbor blank to order. In some cases it is preferable to have the shank and the cone of the collet arbors not to finished dimensions, but premachined only. The order should, in such a case, clearly state that the collet arbors are required to be unground shank and cone.

Our collet arbors are made of steel that can be hardened.

Traitement thermique

Température de traitement pour tremper à :

l'eau 800-830°C
l'huile 830-870°C
bain chaud 830-870°C

revenir selon les besoins

硬化参数

硬化淬火温度

水温 800-830°C
油温 830-870°C
淬火温度 830-870°C

根据用户需要进行回火

Hardening procedure

Hardening temperature for quenching in :

Water 800-830°C
Oil 830-870°C
Hot quenching 830-870°C

Tempering to user's need

Tasseaux ébauchés meulés
精磨夹头芯轴毛坯
Ground collet arbor blanks

Fig. 1

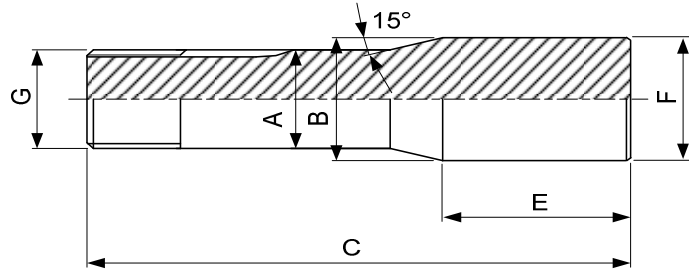
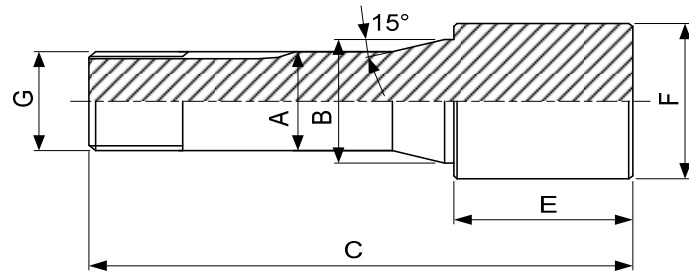


Fig. 2



Type	Art.	A	B	C	E	F	G	Fig.	
W10 10) 80-1	83-50001	10	14	82.5	40	20	∅ 9.83x0.833 ↯45°/5°	2	
					40	30			
W12 10) 80-2	83-50002	12	16.2	84.3	40	16.2	∅ 11.75x1.25 ↯45°/5°	1	
					40	20			∅ 11.75x1.25 ↯45°/5°
					40	30			
W15 10) 80-3	83-50005	15	20.2	106.3	50	30	∅ 14.75x1.25 ↯45°/5°	2	
					40	40			
					40	40			
W20 10) 80-4	83-50006	20	26.5	91	20	26.5	∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°	1	
				120.6	50	26.5			
				170.6	100	30			∅ 19.7x1.666 ↯45°/5°
				120.6	50	40			
				120.6	50	50			
				120.6	50	60			
				170.6	100	60			
W25 10) 80-5	83-50008	25	33.9	144.3	50	33.9	∅ 24.7x1.693 ↯45°/5°	1	
				144.3	50	60			
				194.3	100	80			
W25 10) 80-5	83-50009	25	33.7	144.3	50	50	∅ 24.7x1.693 ↯45°/5°	2	
				144.3	50	60			
				194.3	100	80			

10) Article de base
基础货号
Basic item

Tasseaux ébauchés meulés
精磨夹头芯轴毛坯
Ground collet arbor blanks

Fig. 1

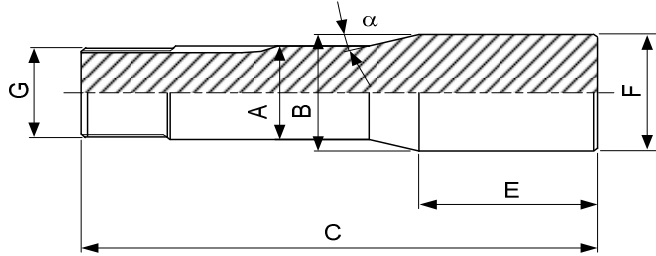


Fig. 2

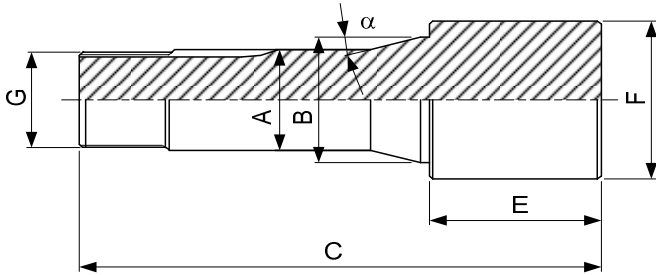
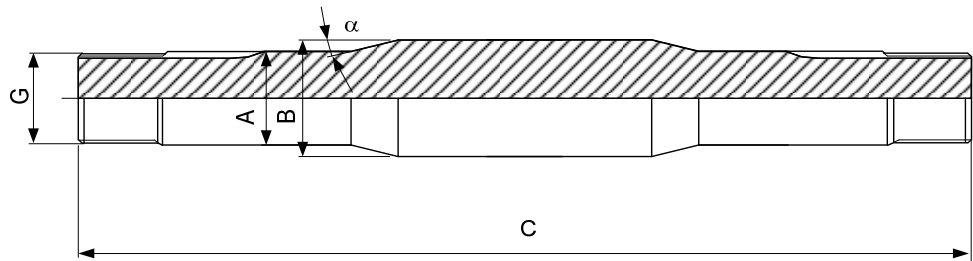


Fig. 3

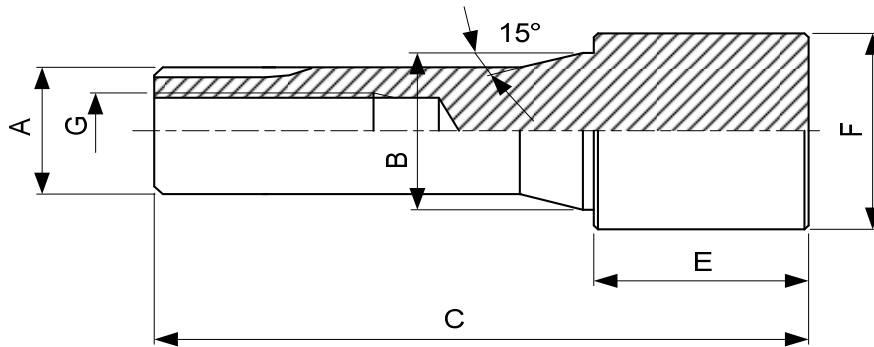


Type	Art.	A	B	C	E	F	G	α	Fig.
B8 10) 72-137	83-10004	8	13.2	73.8	40	13.2	\emptyset 6.82x0.625 ∇ 55°	20°	1
	83-10005	8	13	74.6	40	20	\emptyset 6.82x0.625 ∇ 55°	20°	2
					40	30			
40	40								
	83-14000 1)	8	13.2	125	-	-	\emptyset 6.82x0.625 ∇ 55°	20°	3
B32 10) 72-65	83-10001	32	40	152	50	50	\emptyset 29.7x1.693 ∇ 45°/5°	15°	2
				202	100	80			

1) Jusqu'à épuisement du stock
售完即止
While stocks last

10) Article de base
基础货号
Basic item

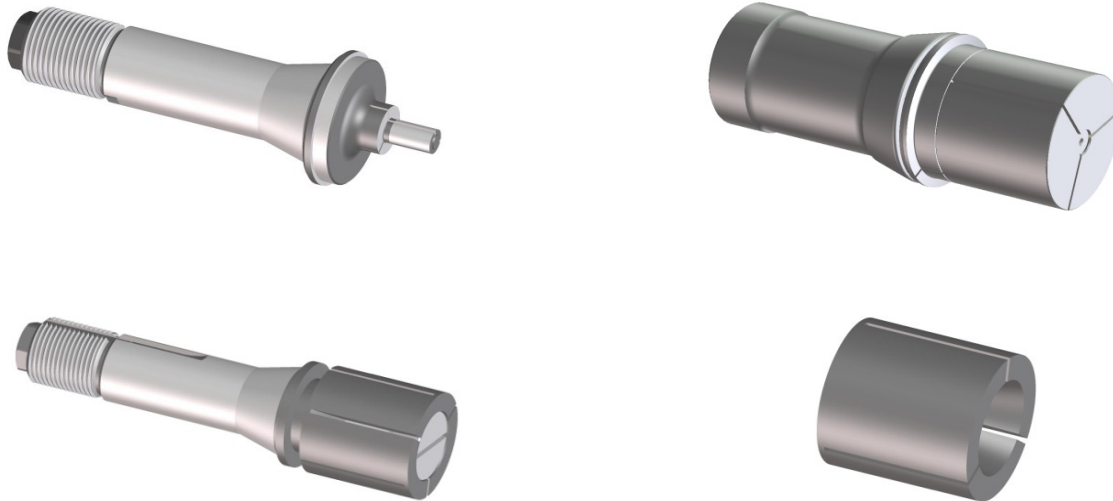
Tasseaux ébauchés meulés
精磨夹头芯轴毛坯
Ground collet arbor blanks



Type	Art.	A	B	C	E	F	G
P6 10) 78-150	83-40003	6	8.5	52	25 25	12 25	M4
P9 10) 78-157	83-40008	9	13.2	78	40	20	M6
P10 10) 78-228	83-40001	10	14	78	40 40	30 40	M7

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Tasseaux expansibles - 膨胀芯轴 - Expanding arbors



Les tasseaux expansibles sont destinés à serrer des pièces par l'intérieur. Ils se distinguent des pinces échelles par leur construction garantissant une meilleure concentricité et permettant le serrage de pièces plus longues et de diamètre plus réduit. Ces tasseaux ont été développés dans les types les plus courants pour les machines SCHAUBLIN et les machines semblables permettant l'adaptation de tels accessoires. Ils sont livrables dans les deux exécutions suivantes :

- a) tasseaux expansibles monoblocs, c'est-à-dire dont la queue (qui se monte dans la broche) et la partie avant (qui sert au serrage) forment une seule pièce, trempée et rectifiée. Ceux-ci sont prévus pour le serrage d'un seul diamètre, bien déterminé (types B et W) et sont livrés complets et montés.
- b) tasseaux à douilles expansibles, interchangeables suivant le diamètre à serrer (types F, W et B). Composants à déterminer selon les besoins et à commander séparément.

Les douilles expansibles sont en acier trempable, et livrées ébauchées, suivant les indications des pages suivantes (sur demande, elles peuvent être fournies trempées et rectifiées à la mesure désirée). Leur avantage réside dans le fait qu'elles permettent le serrage de diamètres plus grands que l'exécution monobloc.

Les douilles expansibles ébauchées peuvent être utilisées plusieurs fois de suite pour des diamètres de serrage différents, en tournant ou rectifiant successivement d'autres diamètres ou gradins.

Tasseaux expansibles - 膨胀芯轴 - Expanding arbors

膨胀芯轴适用于从内部夹紧的应用。膨胀芯轴不同于外夹式夹头，其设计提高了同心度，可用于较长零件和小直径零件。此类夹头是为Schaulin通用型机床或能够使用Schaulin膨胀芯轴的机床开发的。膨胀芯轴有两种不同类型：

- a) 整体式膨胀芯轴设计用于固定一个给定直径。柄部及膨胀部分由同一个经过硬化且精磨处理的零件制成。W型和B型膨胀芯轴作为整体组件发送。
- b) 根据夹持直径使用可互换套筒膨胀芯轴（F型，W型和B型）。组件由用户需求决定，单独订购。

可膨胀套筒仅进行预加工，未做硬化处理，规格如后续页所示（如客户要求，我司亦可提供经过硬化和精加工处理的产品）。其优点是夹紧力可分布在套筒的整个长度上。

可膨胀套筒可通过再加工或持续精磨来改变内径或形状，用于夹持多种不同直径的零件。

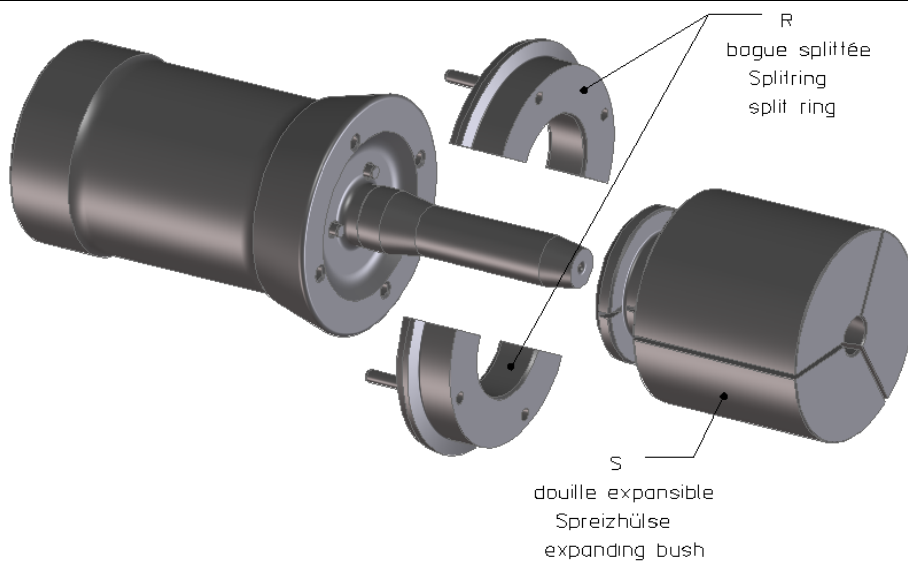
The expanding arbors are intended for applications with internal clamping. Expanding arbors differ from external step collets in that their design provides improved concentricity and can also be used to hold longer components and with smaller diameters. These collets were developed for most common types of SCHAUBLIN machines, or machines adapted for use SCHAUBLIN expanding arbors. The expanding arbors are available in two different types :

- a) Monobloc expanding arbors are designed for the fixing of one given diameter. The shank and the expanding part are manufactured of one hardened and ground part. Those W and B types expanding arbors are shipped as an assembly.
- b) Expanding arbors with interchangeable sleeves according to the diameter to clamp (types F, W and B). Components are determined by the users needs and are ordered separately.

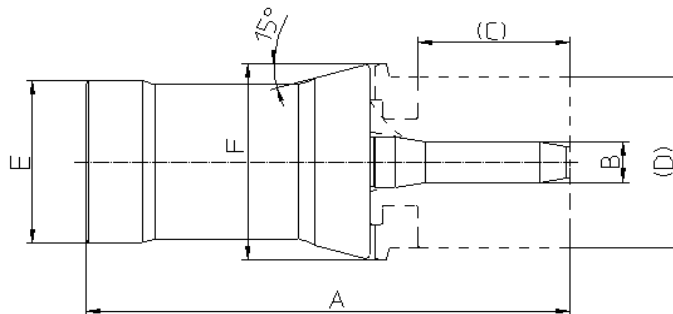
The expandable sleeves are premachined, non-hardened, as shown on the following pages (per your request, they can also be supplied hardened and finished to size). The advantage here is that the clamping force is on the entire length of the sleeve.

The expandable sleeves can be used for multiple diameters and can be re-machined to successive diameters or shapes.

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables
互换式膨胀套芯轴
Arbors for interchangeable expanding bushes



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字: 订购时包含项
bold script : included in delivery



Type	Art.	R	S	A	B	C	D	E	F
F20 10) 76-87	84-33004	84-33043	84-33304 84-33305	94.5	5	0...26	10...20	20	27
F20 10) 76-201	84-33005	84-33046	84-33304 84-33305	83.5	5	0...26	10...20	20	25
F25	84-33003	84-33039	84-33304 84-33305	103.5	5	0...26	10...20	25	34
F37	84-33002	84-33037	84-33300 84-33301	124.5	9	0...30	20...38	37	46
F38 10) 76-72	84-33000	84-33031	84-33300 84-33301	139.5	12	0...30	20...38	38	48
F48 10) 76-81	84-33001	84-33035	84-33302 84-33303	137	12	0...40	20...50	48	58

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Autres dimensions sur demande.
其它直径按需确认
Other dimensions on request.

Douilles expansibles interchangeables
可互换膨胀衬套
Interchangeable expanding bushes

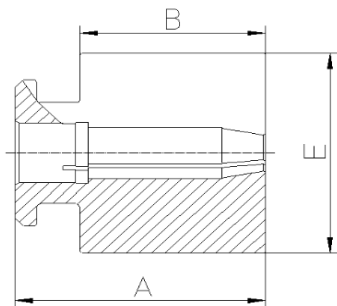


Fig. 1

Ebauché, non trempé
毛坯, 未做硬化
blank, not hardened

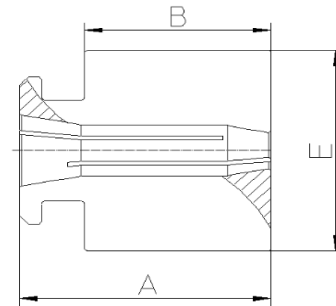
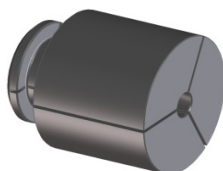


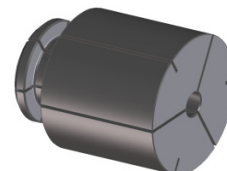
Fig. 2

Fendue d'un côté
一端开槽
Slotted on one end



Utilisation pour pièces courtes
用于短零件
Used for short pieces

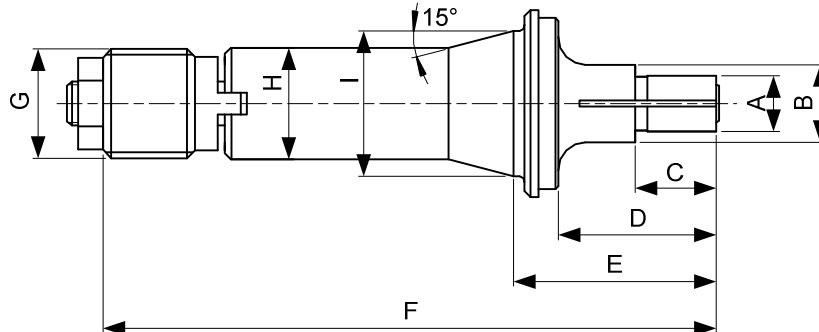
Fendue des deux côtés
两端开槽
Slotted on both ends



Utilisation pour pièces longues
用于长零件
Used for long pieces

Art.	A	B	E	Pour tasseau - 膨胀芯轴 - For expanding arbor	Fig.
84-33300	48	33	38.6	84-33000 (F38) 84-33002 (F37)	1
84-33301	48	33	38.6		2
84-33302	58	43	50.6	84-33001 (F48)	1
84-33303	58	43	50.6		2
84-33304	39	28.4	20.3	84-33003 (F25) 84-33004 (F20)	1
84-33305	39	28.4	20.3	84-33005 (F20)	2

Tasseaux expansibles 膨胀芯轴 Expanding arbors



Type	Art.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
W12 10) 80-2	84-50300	4.00...5.00	8	10	18	24.1	67.5	∅ 11.75x1.25 ↘45°/5°	12	16
		5.01...6.00	8	10	18	24.1	67.5			
		6.01...8.00	10	10	18	24.1	67.5			
		8.01...10.00	12	15	20	26.1	69.5			
		10.01...12.00	15	15	20	26.1	69.5			
		12.01...15.00	-	20	-	28.6	72			
		15.01...18.00	-	25	-	33.6	77			
W20 10) 80-4	84-51300	4.00...5.00	10	12	24	32	103	∅ 19.7x1.666 ↘45°/5°	20	26.3
		5.01...6.00	10	15	25	33	104			
		6.01...8.00	12	15	25	33	104			
		8.01...10.00	14	15	25	33	104			
		10.01...13.00	16	20	30	38	109			
		13.01...17.00	20	25	35	43	114			
		17.01...21.00	24	25	35	43	114			
		21.01...25.00	28	35	45	53	124			
25.01...31.00	-	45	-	53	124					
W25 10) 80-5	84-52300	4.00...5.00	10	12	24	34	126	∅ 24.7x1.693 ↘45°/5°	25	33.7
		5.01...6.00	12	15	25	35	127			
		6.01...8.00	16	15	25	35	127			
		8.01...10.00	16	15	25	35	127			
		10.01...13.00	16	20	30	40	132			
		13.01...17.00	20	25	35	45	137			
		17.01...21.00	24	30	40	50	142			
		21.01...25.00	28	35	45	55	147			
		25.01...29.00	32	40	50	60	152			
		29.01...33.00	36	45	50	60	152			
		33.01...39.00	-	50	-	61	153			
39.01...41.00	-	50	-	61	153					

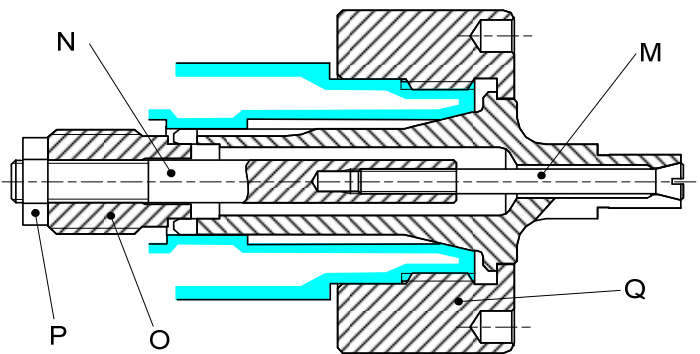
Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
 标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
 Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base
 基础货号
 Basic item




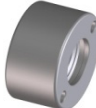
Tasseaux expansibles

膨胀芯轴

Expanding arbors



caractères gras : inclus dans la livraison
 粗体字 : 订购时包含项
 bold script : included in delivery

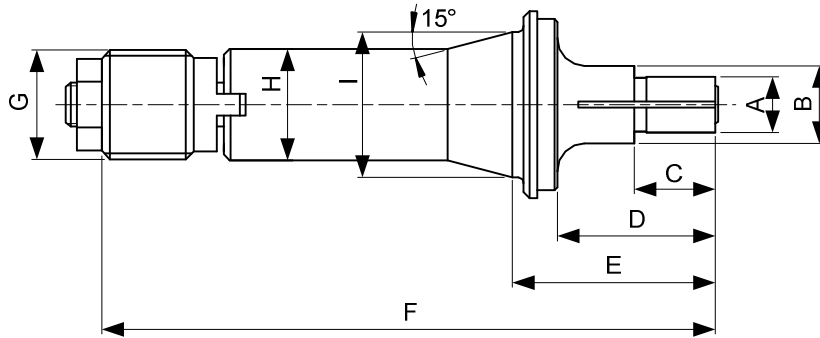
M		vis 螺丝 screw
N		tige 杆 arbor
O		écrou 螺母 nut
P	DIN 439 0.5d 	contre-écrou 锁紧螺母 lock nut
Q 3)		écrou de blocage 锁紧螺母 lock nut

Type	Art.	A	M	N	O	P	Q
W12 10) 80-2	84-50300	4.00...5.00	84-51502	84-50501	84-50500	2100.00005	70-25365 3)
		5.01...6.00	84-51504	84-50502			
		6.01...8.00	84-10503	84-50503			
		8.01...10.00	84-50504	84-50503			
		10.01...12.00	84-50505	-			
		12.01...15.00	84-50506	-			
		15.01...18.00	84-50507	-			
W20 10) 80-4	84-51300	4.00...5.00	84-51502	84-51501	84-51500	2100.00008	102-20365 3)
		5.01...6.00	84-51504	84-51503			
		6.01...8.00	84-10503	84-51505			
		8.01...10.00	84-10505	84-51506			
		10.01...13.00	84-51508	84-51507			
		13.01...17.00	84-51509	-			
		17.01...21.00	84-51510	-			
		21.01...25.00	84-51511	-			
		25.01...31.00	84-51512	-			
W25 10) 80-5	84-52300	4.00...5.00	84-51502	84-52513	84-52500	2100.00010	102-25366 3)
		5.01...6.00	84-51504	84-52501			
		6.01...8.00	84-10503	84-52502			
		8.01...10.00	84-10505	84-52503			
		10.01...13.00	84-10507	84-52504			
		13.01...17.00	84-10508	84-52504			
		17.01...21.00	84-52505	-			
		21.01...25.00	84-52506	-			
		25.01...29.00	84-52507	-			
		29.01...33.00	84-52508	-			
		33.01...39.00	84-52509	-			
39.01...41.00	84-52510	-					

3) Articles à commander chez : - 此货号来自 : - Article to be ordered from : Schaublin Machines SA, Bévillard

10) Article de base - 基础货号 - Basic item

Tasseaux expansibles
膨胀芯轴
Expanding arbors



Type	Art.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
B32 10) 72-65	84-10300	5.00...6.00	12	15	25	35	135	∅ 29.7x1.693 ↗ 45°/5°	32	40
		6.01...8.00	16	15	25	35	135			
		8.01...10.00	16	15	25	35	135			
		10.01...13.00	16	20	30	40	140			
		13.01...17.00	20	25	35	45	145			
		17.01...21.00	24	30	40	50	150			
		21.01...25.00	28	35	45	55	155			
		25.01...29.00	32	40	50	60	160			
		29.01...33.00	36	45	50	60	160			
		33.01...37.00	42	50	55	65	165			
		37.01...41.00	45	55	-	66	166			
41.01...45.00	45	55	-	66	166					

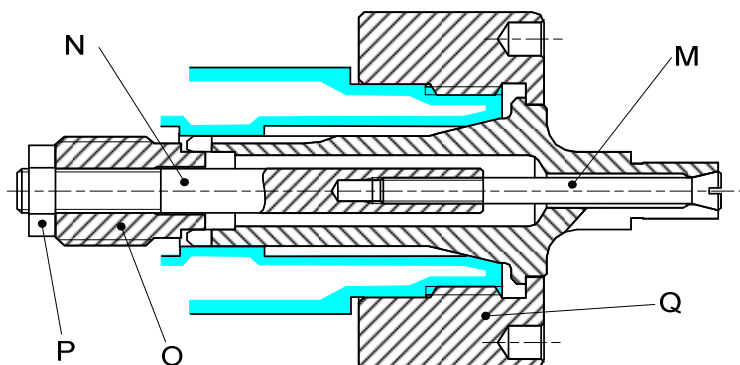
Alésages standards (rond, carré, six-pans) selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
 标准孔 (圆形, 方形, 六角形) 根据价目表。其他孔径按需确认。
 Standard bores (round, square, hexagonal) according to price list. Other bores on request.

10) Article de base
 基础货号
 Basic item





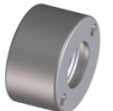
Tasseaux expansibles

膨胀芯轴

Expanding arbors



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		vis 螺丝 screw
N		tige 杆 arbor
O		écrou 螺母 nut
P	DIN 439 0.5d 	contre-écrou 锁紧螺母 lock nut
Q 3)		écrou de blocage 锁紧螺母 lock nut

Type	Art.	A	M	N	O	P	Q
B32	84-10300	5.00...6.00	84-51504	84-10501	84-10500	2100.00010	150-20360 3)
10) 72-65		6.01...8.00	84-10503	84-10502			
		8.01...10.00	84-10505	84-10504			
		10.01...13.00	84-10507	84-10506			
		13.01...17.00	84-10508	84-10506			
		17.01...21.00	84-10509	-			
		21.01...25.00	84-10510	-			
		25.01...29.00	84-10511	-			
		29.01...33.00	84-10512	-			
		33.01...37.00	84-10513	-			
		37.01...41.00	84-10514	-			
	41.01...45.00	84-10515	-				

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
 此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
 Article to be ordered from :

10) Article de base
 基础货号
 Basic item

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables
互换式膨胀套芯轴
Arbors for interchangeable expanding bushes

Fig. 1

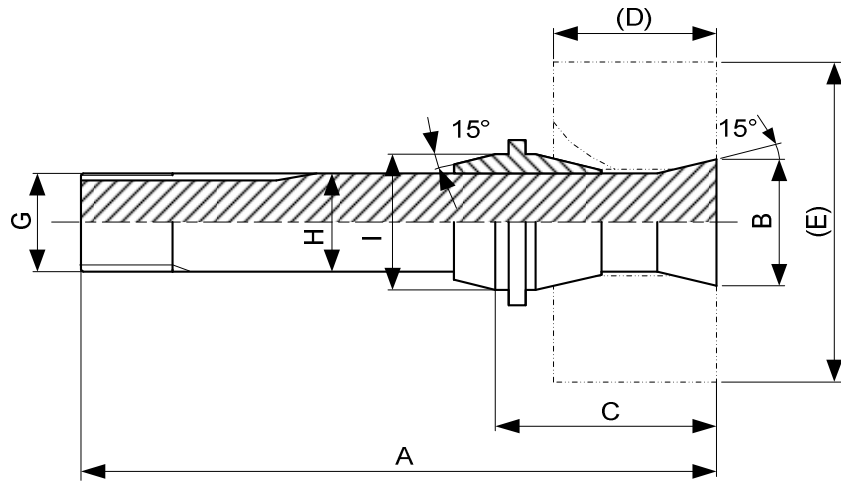
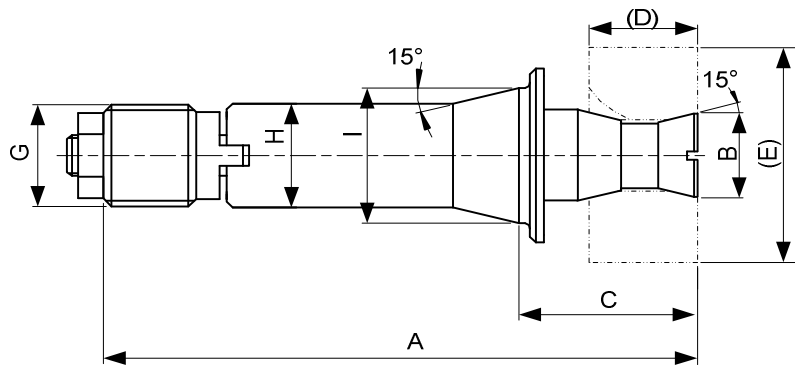


Fig. 2

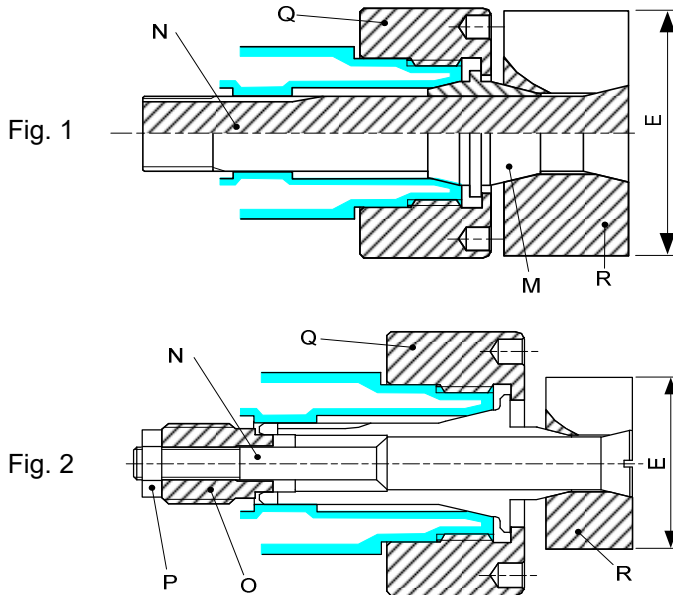


Type	Art.	A	B	C	D	E	G	H	I	Fig.
W12 10) 80-2	84-50000 26)	79.6	15.5	36.5	30	17...45	∅ 11.75x1.25 ↘45°/5°	12	16	1
W20 10) 80-4	84-51000 26)	117.5	25.8	48	40	28...70	∅ 19.7x1.666 ↘45°/5°	20	26.3	1
	84-51100 26)	110	15.5	39	30	17...45	∅ 19.7x1.666 ↘45°/5°	20	26.3	2
W25 10) 80-5	84-52000 26)	162	33.2	69.5	60	35...90	∅ 24.7x1.693 ↘45°/5°	25	33.7	1
	84-52100 26)	142.5	25.8	50.5	40	28...70	∅ 24.7x1.693 ↘45°/5°	25	33.7	2
	84-52200 26)	132.5	15.5	40.5	30	17...45	∅ 24.7x1.693 ↘45°/5°	25	33.7	2

10) Article de base
基础货号
Basic item

26) Sur demande
按需确认
On request

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables
互换式膨胀套芯轴
Arbors for interchangeable expanding bushes



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		douille 衬套 bush
N		tige 杆 arbor
O		écrou 锁紧螺母 nut
P	DIN 439 0.5d 	contre-écrou 锁紧螺母 lock nut
Q		écrou de blocage 锁紧螺母 lock nut
R		douille expansible 膨胀衬套 expanding bush

Page 61

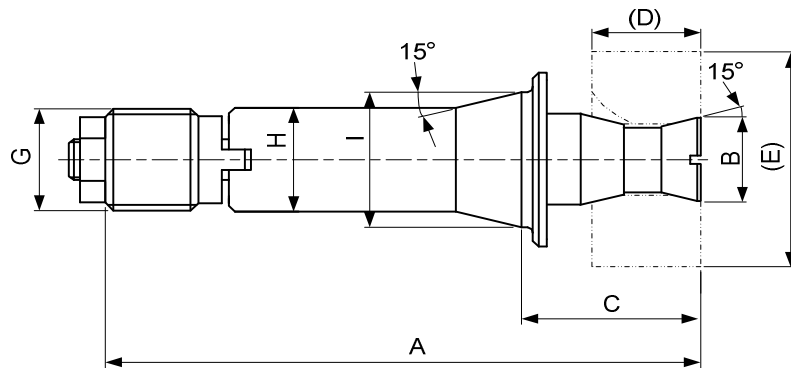
Type	Art.	E	Fig.	M	N	O	P	Q	R
W12 10) 80-2	84-50000 26)	17...45	1	84-50002	84-50001	-	-	70-25365 3)	84-50040 84-50041
W20 10) 80-4	84-51000 26)	28...70	1	84-51002	84-51001	-	-	102-20365 3)	84-51040 84-51041 26)
	84-51100 26)	17...45	2	-	84-51102	84-51500	2100.00008	102-20365 3)	84-50040 84-50041
W25 10) 80-5	84-52000 26)	35...90	1	84-52002 26)	84-52001 26)	-	-	102-25365 3)	84-52040 26) 84-52041 26)
	84-52100 26)	28...70	2	-	84-52102	84-52500	2100.00010	102-25365 3)	84-51040 84-51041 26)
	84-52200 26)	17...45	2	-	84-52202	84-52500	2100.00010	102-25365 3)	84-50040 84-50041

3) Articles à commander chez : Schaublin Machines SA, Bévillard
此货号来自 : Schaublin 机床 (贝维拉德)
Article to be ordered from :

10) Article de base
基础货号
Basic item

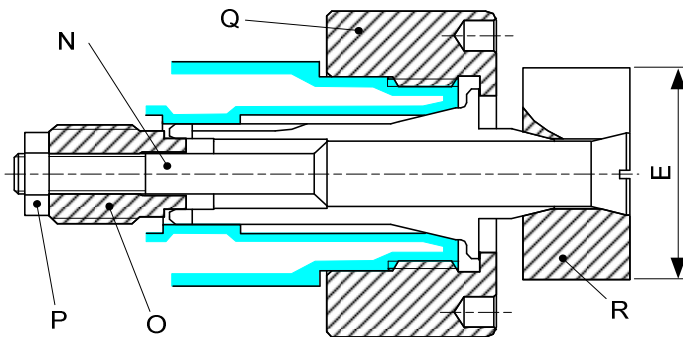
26) Sur demande
按需确认
On request

Tasseaux à douilles expansibles interchangeables
互换式膨胀套芯轴
Arbors for interchangeable expanding bushes




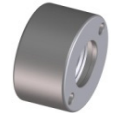



Type	Art.	A	B	C	D	E	G	H	I
B32 10) 72-65	84-10200 26)	152	25.8	52	40	28...70	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	32	40
	84-10250 26)	142	15.5	42	30	17...45	∅ 29.7x1.693 ↯ 45°/5°	32	40

Composants - 组件 - Components



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

N		tige 螺丝 screw
O		écrou 螺母 nut
P	DIN 439 0.5d 	contre-écrou 锁紧螺母 lock nut
Q 3)		écrou de blocage 锁紧螺母 lock nut
R		douille expansible 膨胀衬套 expanding bush

Page 61

Type	Art.	E max.	N	O	P	Q	R
B32 10) 72-65	84-10200 26)	70	84-10202 26)	84-10500	M10	3)	84-51040 84-51041 26)
	84-10250 26)	45	84-10252 26)	84-10500	M10	3)	84-50040 84-50041

3) Articles à commander chez :
此货号来自: Schaublin Machines SA, Bévillard
Article to be ordered from : Schaublin 机床 (贝维拉德)

10) Article de base
基础货号
Basic item

26) Sur demande
按需确认
On request

Douilles expansibles interchangeables 可互换膨胀衬套 Interchangeable expanding bushes

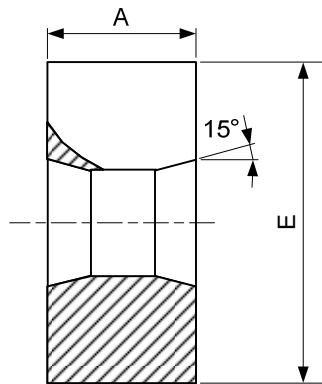
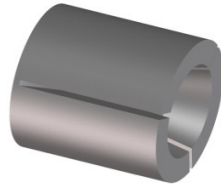


Fig. 1

Ebauché, non trempé
毛坯, 未做硬化
blank, not hardened

Fendue d'un côté
一端开槽
Slotted on one end



Utilisation pour pièces courtes
用于短零件
Used for short pieces

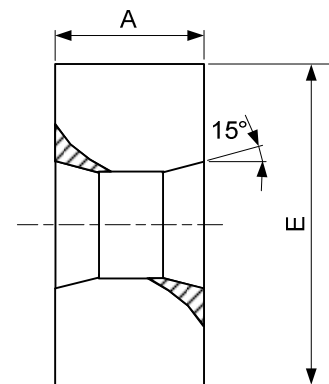
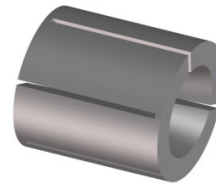


Fig. 2

Fendue des deux côtés
两端开槽
Slotted on both ends



Utilisation pour pièces longues
用于长零件
Used for long pieces

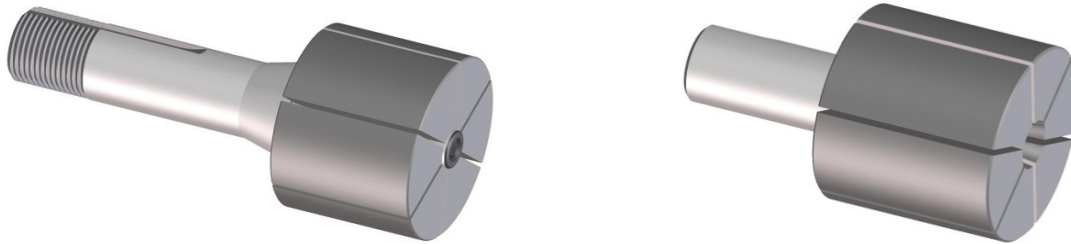
Art. 货号	A	E	(pour - 适用于 - for)	Pour tasseau 膨胀芯轴 For expanding arbor	Fig.
84-50040	30	25.5	(17...25)	84-10250 (B32) 84-50000 (W12) 84-51100 (W20) 84-52200 (W25) ²⁶⁾	1
		35.5	(17...35)		
		45.5	(17...45)		
84-50041	30	25.5	(17...25)		2
		35.5	(17...35)		
		45.5	(17...45)		
84-51040	40	35.5	(28...35)	84-10200 (B32) 84-51000 (W20) 84-52100 (W25)	1
		40.5	(28...40)		
		50.5	(28...50)		
		60.5	(28...60)		
		70.5	(28...70)		
84-51041 ²⁶⁾	40	35.5	(28...35)		2
		40.5	(28...40)		
		50.5	(28...50)		
		60.5	(28...60)		
		70.5	(28...70)		
84-52040 ²⁶⁾	60	70.5	(35...70)	84-52000 (W25) ²⁶⁾	1
		80.5	(35...80)		
		90.5	(35...90)		
84-52041 ²⁶⁾	60	70.5	(35...70)		2
		80.5	(35...80)		
		90.5	(35...90)		

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Tasseaux expansibles de dépannage

应急膨胀芯轴

Emergency expanding arbors



Ce sont des tasseaux expansibles de coût réduit pour le serrage par l'intérieur, développés selon le même principe que la pince de dépannage :

- corps (partie arrière) terminé
- tête (partie avant) tendre, susceptible d'être terminée en place à volonté.

Ces tasseaux expansibles de dépannage existent d'une part, avec corps type W12, W20 et W25, et d'autre part avec une queue cylindrique munie d'un plat, pour fixation dans pince, mandrin, étau, etc..

Les tasseaux expansibles de dépannage sont recommandés dans les ateliers de réparation ou d'outillage de toute sorte, lorsqu'il n'y a que quelques pièces à serrer, et que l'achat d'un tasseau expansible complet ne se justifie pas.

L'expansion des tasseaux de dépannage se fait par devant, au moyen d'une clé mâle pour six-pans intérieurs. Ils ne peuvent par conséquent pas être utilisés pour serrer des pièces sans trou central.

Ces tasseaux peuvent être utilisés plusieurs fois, en tournant au fur et à mesure des besoins d'autres diamètres ou gradins que ceux utilisés auparavant.

这些定价较低的膨胀芯轴，类似于应急夹头。其头部较软，以便在使用前可在车床上进行精加工。

膨胀芯轴的规格包含两类，一类与W12、W20和W25柄体相同，另一类柄尾呈带平面的圆柱形，以便将其固定在夹头、3爪卡盘或虎钳中。

芯轴是通过六角扳手（内六角扳手）从前部胀开，因此无法用于夹持没有中心孔的零件。

这些膨胀芯轴可用于小型维修或工装车间。如果使用一个完整的膨胀芯轴不符合成本效益，请参见下文。也可根据需要通过机械加工至新尺寸来重复使用。

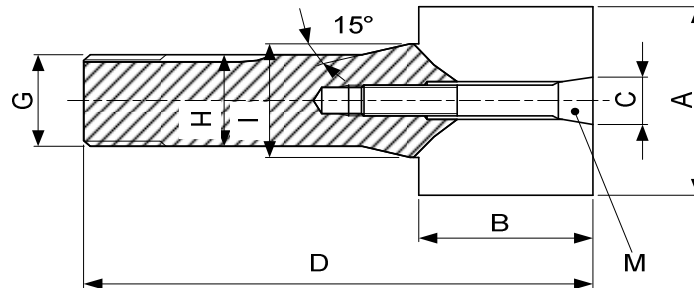
These are lower cost expanding arbors, similar to emergency collets. The shaft is hardened and ground, but the head is soft for finish machining in position on the lathe where the expanding arbor is to be used.

The expanding arbors are available with shafts W12, W20 and W25, or plain cylindrical with one flat so that they can be held in collets, 3 jaw chucks or vices.

The arbors are expanded from the front with a hex wrench (allen key), therefore they cannot be used for clamping pieces without a central bore diameter.

These expanding arbors can be used for small repair or tooling shops when it is not cost efficient to use a complete expanding arbor as detailed on the following pages. They can also be used repeatedly by machining to new dimensions as required.

Tasseaux expansibles de dépannage W W型应急膨胀芯轴 Emergency expanding arbors W



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

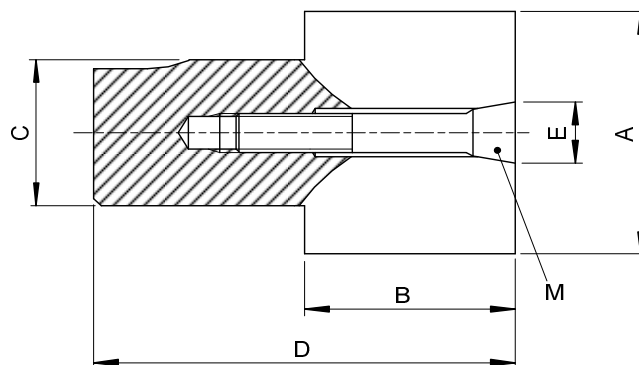


Type 型号	Art. 货号	A	B	C	D	G	H	I	M
W12 10) 80-2	84-54900 1)	16.2 pour 10...16 45.5 for 15...45	26 35	8.5 13	69.6 79.3	\varnothing 11.75x1.25 ∇ 45°/5°	12	16	84-54908 84-54909
W20 10) 80-4	84-54910	26.5 pour 10...26 50.5 für 15...50	35 40	8.5 13	104.4 110.6	\varnothing 19.7x1.666 ∇ 45°/5°	20	26.3	84-54908 84-54909
W25 10) 80-5	84-54920	33.9 pour 15...33 90.5 for 15...90	37 50	13 13	129.9 144.3	\varnothing 24.7x1.693 ∇ 45°/5°	25	33.7	84-54909 84-54909

1) Jusqu'à épuisement du stock
售完即止
While stocks last

10) Article de base
基础货号
Basic item

Tasseaux expansibles de dépannage cylindrique 圆柱型应急膨胀芯轴 Cylindrical emergency expanding arbors

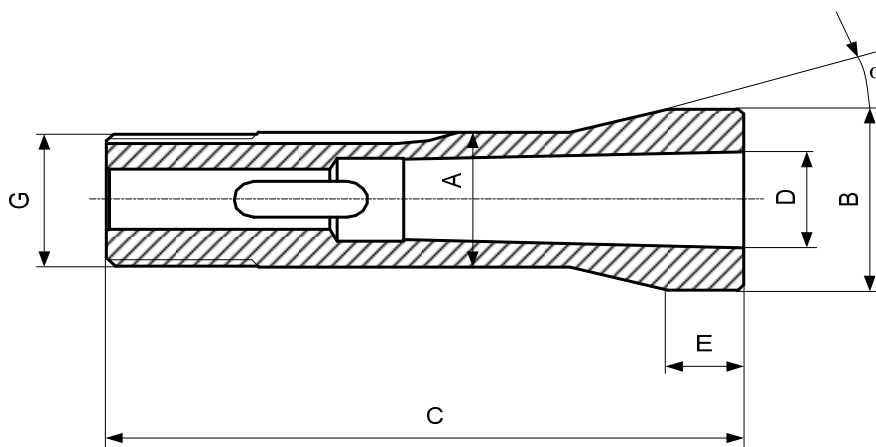


caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery



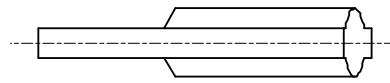
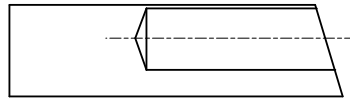
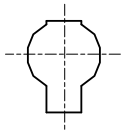
C	Art.	A	B	D	E	M
12	84-95000	16.5 pour 10...16	25	50	8.5	84-54908
20		25.5 für 15...25	35	70	13	84-54909
20		50.5 for 15...50	40	80	13	84-54909
30		80.5 pour 15...80	50	100	13	84-54909

Douille avec cone Morse - 莫氏锥套 - Sleeve with Morse taper



Type 型号	Art. 货号	A	B	C	E	G	a	D min-max
W20	102-20275	20	26.3	71	2	$\emptyset 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	Morse DIN228 MK-1
	102-20276	20	26.3	89	20	$\emptyset 19.7 \times 1.666 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	Morse DIN228 MK-2
W25	102-25275	25	33.7	100.5	8	$\emptyset 24.7 \times 1.693 \curvearrowright 45^\circ/5^\circ$	15°	Morse DIN228 MK-1

Obturbateurs pour pinces - 橡胶密封件 - Rubber seals



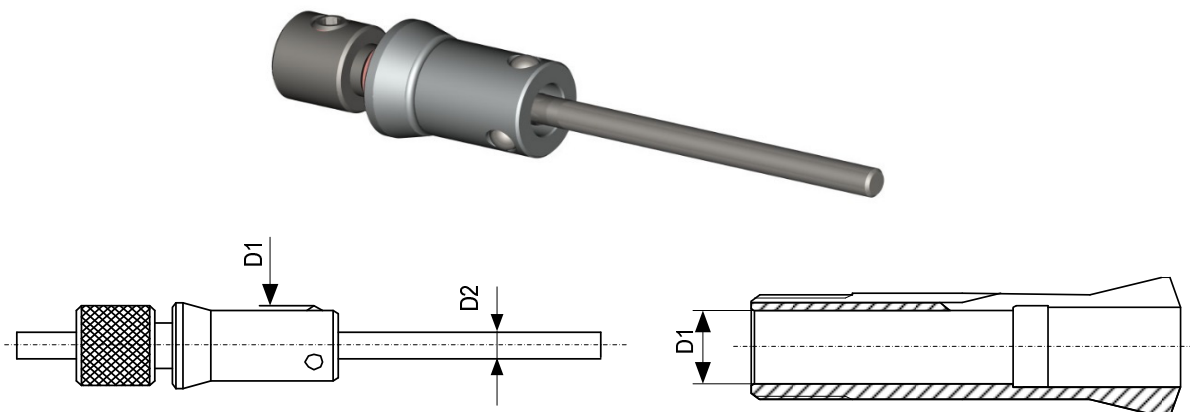
Pour les pinces suivantes, les obturbateurs font partie de la livraison. Selon la plage de diamètre de serrage, elles peuvent être commandées comme pièce de rechange.

对于以下夹头，橡胶密封件是
为标准配置。
根据夹持直径，可以订购它们
作为替换件。

For the following collets, the rubber seals are part of the delivery. Depending on the diameter of the clamp, they can be ordered as a replacement.

Pince 夹头 Collet	Type 型号	Obturbateurs 橡胶密封件 Rubber seals	Pos.			
				○	□	⬡
72-1820	B34	76-832	50 40	min. - 11.99 12.00 - max.	min. - 11.99 12.00 - max.	min. - 9.99 10.00 - max.
72-2007	B46	76-832	70 60	min. - 27.99 28.00 - max.	min. - 23.99 24.00 - max.	min. - 19.49 19.50 - max.
72-2008	B23	76-832	10			
76-201	F20	76-832	10			
76-71	F22	76-832	10			
76-22	F27	76-832	50 40	min. - 20.99 21.00 - max.	min. - 18.00 18.01 - max.	min. - 15.00 15.01 - max.
76-63	F30	76-832	50 40	min. - 16.00 16.01 - max.	min. - 15.50 15.51 - max.	min. - 12.50 12.51 - max.
76-64	F25	76-832	10			
76-87	F20	76-832	10			
76-93	F28	76-832	50 40	min. - 14.99 15.00 - max.	min. - 12.99 13.00 - max.	min. - 10.99 11.00 - max.
76-221	F32	76-832	50 40	min. - 22.49 22.50 - max.	min. - 19.49 19.50 - max.	min. - 15.99 16.00 - max.
76-94	F35	76-832	70 60	min. - 7.99 8.00 - max.	min. - 7.99 8.00 - max.	min. - 7.99 8.00 - max.
76-2010	F35	76-832	60			
76-2011	F35	76-832	40			
76-2012	F35	76-832	60			
76-2013	F35	76-832	60			
76-72	F38	76-832	70 60	min. - 14.99 15.00 - max.	min. - 12.99 13.00 - max.	min. - 7.99 8.00 - max.
76-2004	F38	76-832	70 60	min. - 14.99 15.00 - max.	min. - 12.99 13.00 - max.	min. - 10.59 10.60 - max.
76-99	F42	76-832	70 60	min. - 19.99 20.00 - max.	min. - 17.99 18.00 - max.	min. - 11.99 12.00 - max.
76-81	F48	76-832	70 60	min. - 23.99 24.00 - max.	min. - 7.99 8.00 - max.	min. - 7.99 8.00 - max.
76-2006	F48	76-832	70 60	min. - 23.99 24.00 - max.	min. - 20.79 20.80 - max.	min. - 16.99 17.00 - max.
76-359	F66	76-836	100			
76-830	F16	M505220 Tuyau silicon ø 4		硅胶管 ø 4		Silicon tube ø 4
78-334	P25	M505220 Tuyau silicon ø 4		硅胶管 ø 4		Silicon tube ø 4
80-1923	W25	M505220 Tuyau silicon ø 4		硅胶管 ø 4		Silicon tube ø 4

Butées de profondeur - 可调式定位装置 - Adjustable depth stops



Selon le perçage arrière D1, les butées de profondeur peuvent être choisies aussi pour d'autres types de pinces.

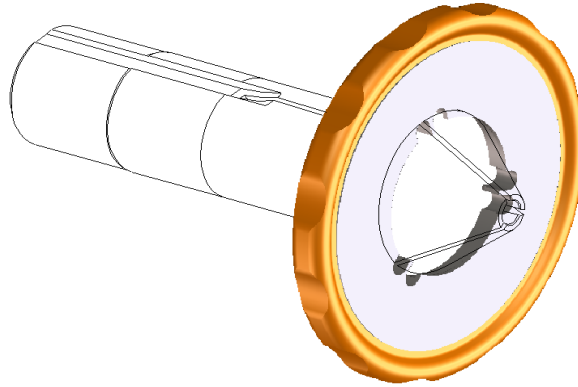
根据夹头上D1的内径尺寸, 可以为其他类型的夹头选择此产品。

According to the actual D1 inside diameter, depth stops can be selected for other types of collets.

Art.	D1 min - max	D2	Employée pour - 用于 - Used for
68-99100	3.90...4.40	1.2	72-137 B8 / 76-599 F6
68-99101	4.50...5.40	1.2	76-66 F7
68-99102	5.40...6.60	1.5	76-577 F8
68-99103	6.50...7.40	2	76-86 F10 / 80-1 W10
68-99104	8.00...8.80	2.5	80-2 W12
68-99105	9.30...10.90	2.5	72-139 B15 / 76-78 F12 / 76-357 F13 / 76-98 F14 / 80-3 W15
68-99106	12.00...13.80	2.5	76-1076 F16 / 77-122 L20
68-99107	13.50...15.10	5	80-4 W20
68-99108	15.00...16.80	5	
68-99109	16.40...18.20	7	76-87 F20 / 76-71 F22
68-99110	16.50...19.95	5	80-5 W25
68-99111	19.80...22.80	7	76-64 F25
68-99112	22.00...23.80	7	76-22 F27 / 76-93 F28
68-99113	23.00...24.80	7	72-65 B32
68-99114	24.60...27.80	7	76-101 F30 / 76-221 F32 / 80-842 W31.75
68-99115	27.60...30.80	7	76-94 F35
68-99116	30.00...33.80	7	76-740 F37 / 76-72 F38
68-99117	34.80...39.70	10	72-199 B45 32) / 76-99 F42
68-99118	39.80...44.70	10	76-81 F48

32) Pour utilisation dans la B45, il faut diminuer la douille au $\varnothing 40$
 在使用B45夹头时, 需要将套筒尺寸减小到 $\varnothing 40$
 For use with B45 the sleeve needs to be reduced to $\varnothing 40$

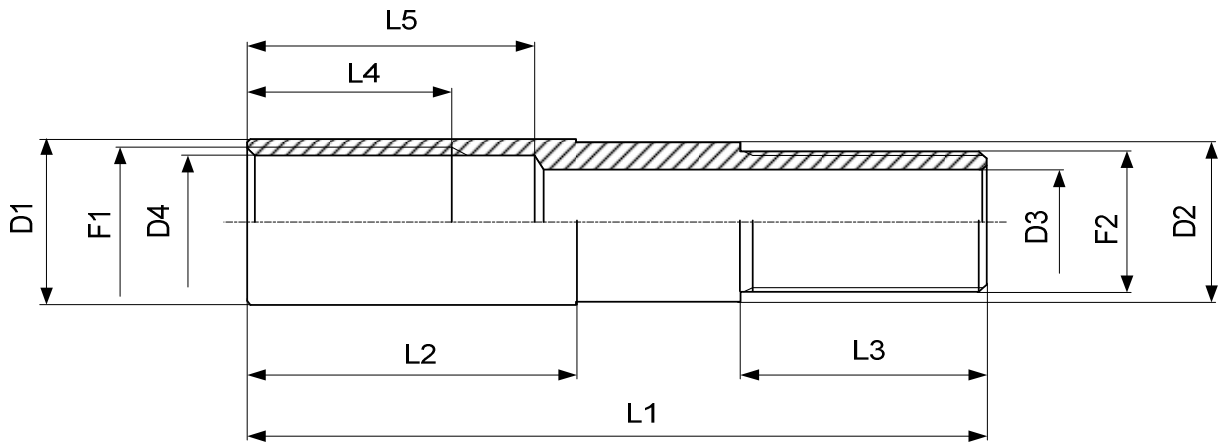
Clé de montage pour pinces à 3 fentes
W,B夹头安装扳手
Set-up key for collets with 3 slots



Clé de montage pour visser la pince sur la clé de serrage de la machine
 W,B夹头安装扳手的作用是将夹头拧紧到拉杆上
 Set-up key to screw the collet onto the tightening drawbar of the machine

Type 型号	Art. 货号	
W12 80-2	68-99069	
W15 80-3	68-99068	
W20 80-4	68-99062	
W25 80-5	68-99063	
B32 72-65	68-99064	
B32/45 72-2005	68-99065	

Embout fileté - 螺纹适配器 - Threaded adaptor



Embout fileté pour serrer les pinces tirées.

L'utilisation de ces embouts évite l'usinage du filet en dents de scie du côté de la pince.

螺纹适配器适用于拉紧式夹头。

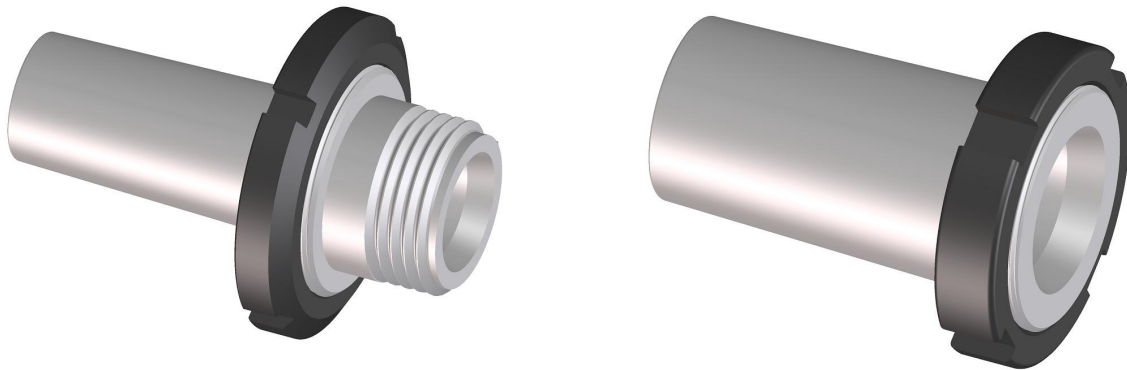
使用这些适配器时，无需在夹头上加工偏梯形螺纹。

Threaded adaptor to clamp pull-type collets.

When using these adapters there is no need to machine the buttress thread on the collet side.

Type 型号	Art. 货号	F1	F2	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5
W12 80-2	459-2755	SV12 $\varnothing 11.75 \times 1.25 \nabla 45^\circ/5^\circ$	M10x0.75	13.5	-	7	10.5	83	65	18	20	30
W 20 80-4	459-5191	SV20 $\varnothing 19.7 \times 1.666 \nabla 45^\circ/5^\circ$	M19x0.75	22.3	21.5	14	17.8	90	40	30	25	35
W 25 80-5	459-2751	SV25 $\varnothing 24.7 \times 15f'' \nabla 45^\circ/5^\circ$	M24x0.75	28	27.5	21	22.7	90	50	30	35	45
B 32 72-65	459-2760	SV30 $\varnothing 29.7 \times 1.693 \nabla 45^\circ/5^\circ$	M30x0.75	34	33.5	25.3	27.7	100	50	30	35	45

Porte-pinces pour pinces tirées
拉紧式夹头的夹头柄
Collet chucks for pull-type collets



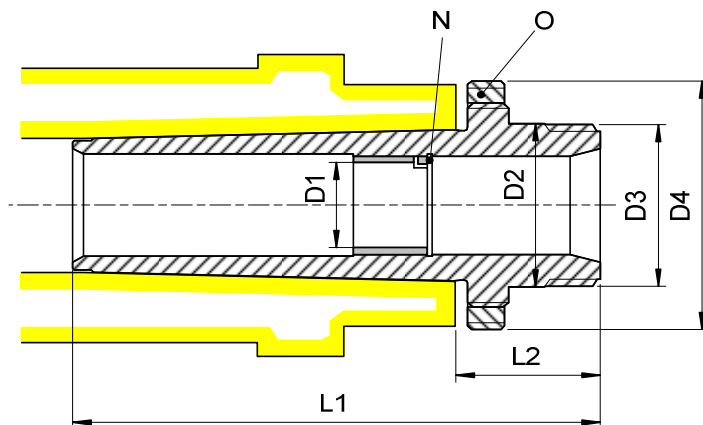
Les douilles de réduction sont destinées à pouvoir adapter les pinces les plus courantes sur n'importe quelle machine qui a une prise d'outil standard du type Morse.

Avec ces douilles vous pourrez serrer les pinces du type W et B (selon article) sur votre machine. De plus, si vous utilisez l'exécution avec un nez SCHAUBLIN (avec filet extérieur de même dimensions que les broches standards des tours SCHAUBLIN 102), vous aurez la possibilité d'utiliser aussi les accessoires et d'adapter les pinces entonnoirs ainsi que les tasseaux expansibles prévus pour le tour SCHAUBLIN 102.

这种套筒适用于机床上有莫氏锥度的任何类型机器。它能够在机器上配合使用W型或B型夹头（取决于套筒类型）。此外，如果你使用的是Schaublin前端的尺寸（外螺纹尺寸和Schaublin车床主轴尺寸相同），您可以在Schaublin 102车床上使用这些附件，适配器，内台阶夹头和膨胀夹头。

The reduction sleeves are meant to adapt the most common collets on any type of machine with a Morse tool holding device. These sleeves will enable you to use collet types W or B (depending on the sleeve type) on your machine. In addition, if you use the version with a SCHAUBLIN nose (with external thread dimensionally identical to the standard SCHAUBLIN lathe spindles), you will be able to use the accessories as well, and adapt the internal stepped collets and expanding arbors produced for the SCHAUBLIN 102 lathe.

Porte-pinces pour pinces tirées, nez SCHAUBLIN
拉紧式夹头的夹头柄, Schaublin机床前端
Collet chucks for pull-type collets, SCHAUBLIN nose



Permet l'emploi des pinces entonnoirs, pinces échelles et tasseaux expansibles
可以使用外台阶夹头, 内台阶夹头和膨胀夹头。
Allows to use external step collets, internal step collets and expanding arbors

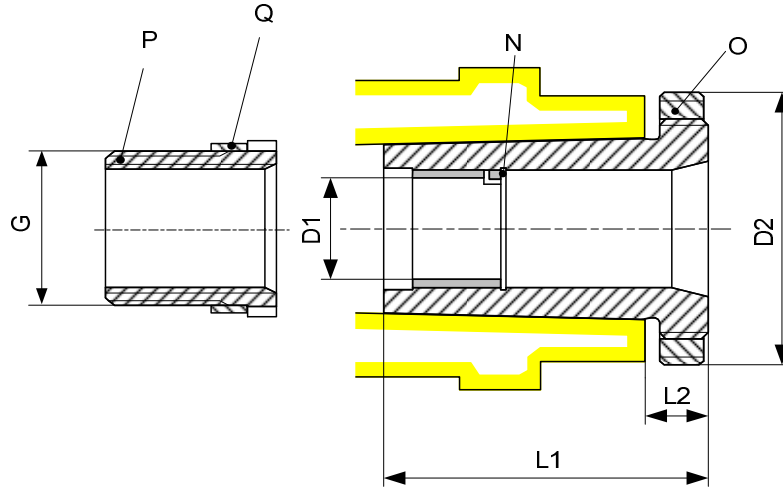
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

N		anneau 卡环 ring
O		écrou d'extraction 释放螺母 releasing nut

Type	Art.	D1	D2	D3	D4	L1	L2	N	O
MK-4/W20	68-3017 26)	20	37.97	M37.6x3	75	100	38	102-21044	M387045
MK-5/W20	68-3018 26)	20	37.97	M37.6x3	75	143	39.3	102-21044	M387045
MK-5/W25	68-3019 26)	25	48	M47.6x3	80	143	39.3	102-30005	M448060

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-pinces pour pinces tirées
拉紧式夹头的夹头柄
Collet chucks for pull-type collets



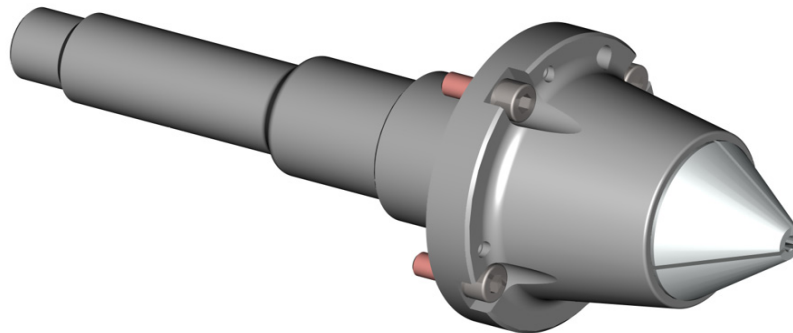
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

N		anneau 卡环 ring
O		écrou d'extraction 释放螺母 releasing nut
P		écrou de réduction 复位螺母 reduction nut
Q		entretoise 间隔环 spacing rings

Type	Art.	D1	D2	G	L1	L2	N	O	P	Q
MK-4/W20	12-1005	20	50	-	63	11	102-21044	12-1006	-	-
MK-4/W25	68-3007 16)	25	50	-	67	23	-	12-1006	-	-
MK-5/B32	150-21135	32	63	-	77	12	125-21024	160-21044	-	-
MK-5/W20	150-20270	20	63	ø29.7 x1.693	75	12	102-21044	160-21044	160-20273	-
MK-5/W25	150-20275	25	63	ø29.7 x1.693	68	12	102-30005	160-21044	160-20278	160-20279

16) Non applicable pour :
不适用于: 80-700 & 80-2006
Non applicable for :

**Porte-pinces pour affûteuses Walter Helitronic Power et Mini Power
Walter Helitronic Power 和 Mini Power 机床夹头座
Collet chucks for grinding machines Walter Helitronic Power and Mini Power**



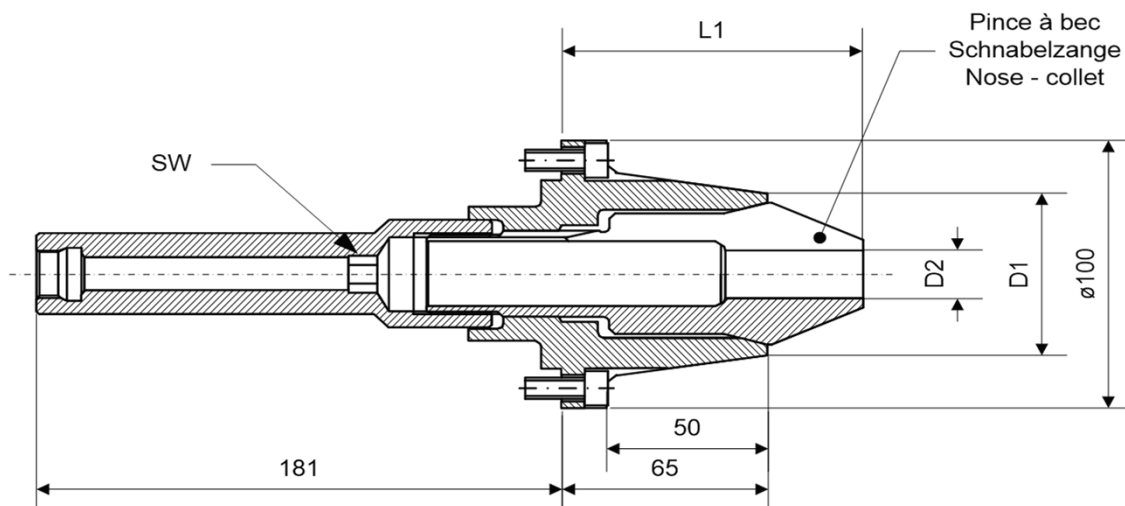
Vous trouverez dans les pages suivantes une gamme de porte-pinces plus complète. Avec les adaptations nécessaires, on peut équiper les broches munies d'un système de serrage automatique ou manuel avec les pinces tirées les plus courantes.

Toutes les dimensions d'adaptations sont disponibles sur demande.

随后几页提供规格齐全的夹头座产品信息。配合转接盘，可实现在有自动拉紧或仅手动拉紧功能的主轴上使用常用的后拉式夹头。
请联系我们取得接口尺寸。

A complete range of collet chucks can be found in the following pages. With the corresponding adapter dimensions, many spindles with an automatic or a manual clamping system can be equipped for the most popular pull-type collet sizes.

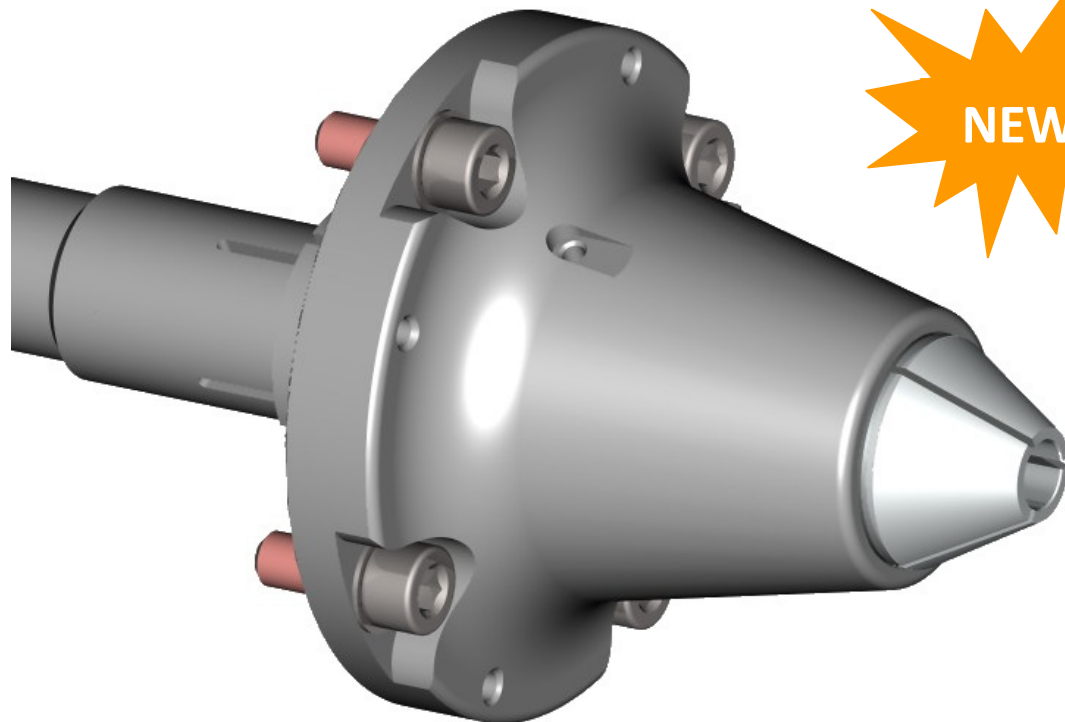
All adaptation dimensions are available on request.



Type 型号 Type	Porte-pinces 夹头座 Collet chucks	D1	SW	Pince à bec 尖嘴夹头 Nose - collet	D2	L1
B32/45	68-5130 1)	59	12	72-2005	1.00...40.00	97.5

1) Jusqu'à épuisement du stock - 售完即止 - While stocks last

Porte-pinces pour pinces tirées
拉紧式夹头的夹头座
Collet chucks for pull-type collets



Dans cette catégorie se trouvent les porte-pinces qui se montent sur les broches principales de quasiment toutes les affûteuses du marché.

De plus, ce groupe de produits peut être utilisé dans beaucoup d'autres applications. Avec les adaptations nécessaires, on peut équiper les broches munies d'un système de serrage automatique ou manuel avec les pinces tirées les plus courantes.

Toutes les dimensions d'adaptations sont disponibles sur demande.

这类产品的夹头座可以用在几乎所有磨床上。

此外，此类产品还有其他许多应用。只要接口尺寸符合，许多带自动或手动夹紧系统的主轴都可以使用拉紧式夹头。

可根据要求订制所有尺寸的转接盘。

This group of products contains collet chucks for the main spindle of almost the complete range of grinding machines.

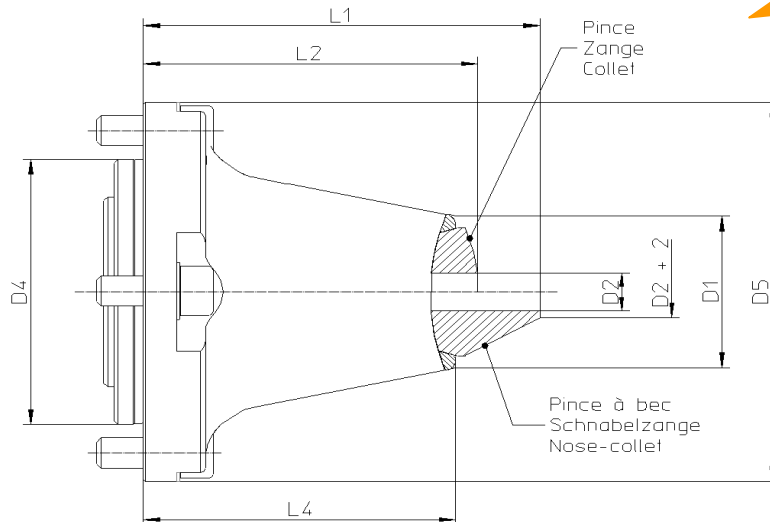
In addition, these collet chucks can be used in many other applications. With the corresponding adapter dimensions, many spindles with an automatic or a manual clamping system can be equipped for the most popular pull-type collet sizes.

All adaptation dimensions are available on request.

Porte-pinces SCS (pour pinces tirées)
后拉式夹头的夹头座 SCS
Collet chucks SCS (for pull-type collets)

Type W15, W20, W25, B32, B32/45

Dimensions d'adaptation obtenables sur demande
可提供完整接口尺寸
Adapting dimensions on request



Type 型号 Type	Porte-pinces 夹头座 Collet chucks	D1	D4	D5	L4	Pince 夹头 Collet	D2	L2	Pince à bec 尖嘴夹头 Nose - collet	D2	L1
SSA-CYL50 W15	68-5181	25	50	75	60	80-3	0.30...16.00	63	80-93285	0.30...12.70	72
SSA-CYL50 W20	68-5182	30	50	75	60	80-4 80-107	0.30...16.00 16.01...20.00	64	80-92744 80-93286	0.30...16.00 16.01...20.00	76
SSA-CYL70 W15	68-5177	26	70	100	70	80-3	0.30...16.00	73	80-93285	0.30...12.70	82
SSA-CYL70 W20	68-5178	32	70	100	70	80-4 80-107	0.30...16.00 16.01...20.00	74	80-92744 80-93286	0.30...16.00 16.01...20.00	86
SSA-CYL70 W25	68-5179	40	70	100	75	80-5 80-700	0.30...21.00 21.01...25.40	80	80-92872 80-2006	0.30...21.00 21.01...25.40	95
SSA-CYL70 B32	68-5186	46	70	100	80	72-65	0.30...32.00	86	72-2003	0.30...28.00	104
SSA-CYL70 B32/45	68-5180	59	70	100	95				72-2005	1.00...40.00	127.5
SSA-CYL70 B32/45	68-5197	59	70	100	65				72-2005	1.00...40.00	97.5

Remplace 68-5130. Ne contient plus la clé de serrage; à commander séparément (page 95.2)
代替 68-5130。不再包含拉杆; 需额外订购 (详见95.2页)
Replaces 68-5130. No longer contains the drawbar; to be ordered separately (page 95.2)

Autres dimensions sur demande / 其他尺寸按需确认 / Other dimensions on request

Plusieurs pièces d'adaptation sont disponibles pour divers types de machines. Certains fabricants de machines offrent des pièces d'adaptation pour leur gamme de machines. Veuillez consulter les pages 87.1 et 87.2.

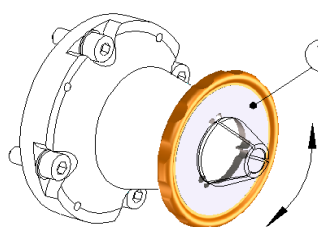
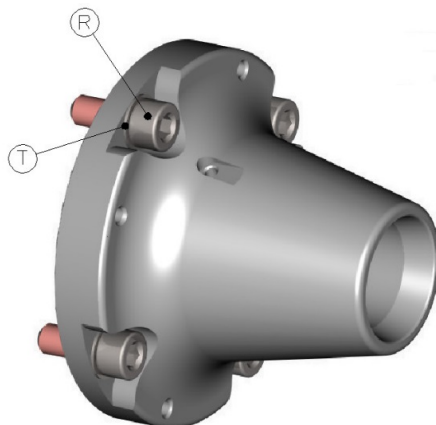
这几种转接盘可以用于各种类型的磨床。一些磨床制造商会自己提供转接盘。请参见87.1页和87.2页。

Several adaptation parts are available for various types of machines. Some machine manufacturers offer adaptation parts for their range of machines. Please see the pages 87.1 and 87.2.

Porte-pinces SCS (pour pinces tirées)
后拉式夹头的夹头座 SCS
Collet chucks SCS (for pull-type collets)

Type W15, W20, W25, B32, B32/45

Composants
组件
Components



Clé de montage
Montageschlüssel
Set-up key

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

O		clé USB USB 盘 USB key
R		vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer
Y		clé de montage 夹头安装扳手 Set-up key

Page 72

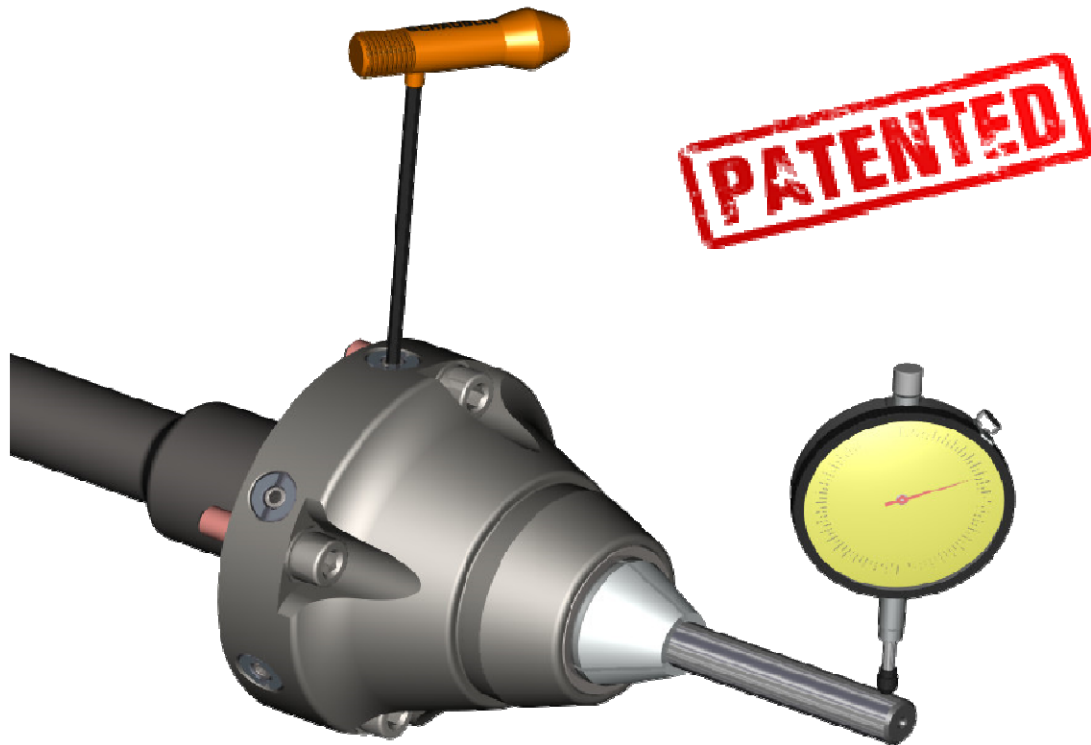
Type 型号 Type	Porte-pinces 夹头座 Collet chucks	O	R	T	Y
SSA-CYL50 W15	68-5181	M488075	2020.08020 (4x)	68-63095 (4x)	68-99068
SSA-CYL50 W20	68-5182	M488075	2020.08020 (4x)	68-63095 (4x)	68-99062
SSA-CYL70 W15	68-5177	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99068
SSA-CYL70 W20	68-5178	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99062
SSA-CYL70 W25	68-5179	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99063
SSA-CYL70 B32	68-5186	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99064
SSA-CYL70 B32/45	68-5180	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99065
SSA-CYL70 B32/45	68-5197 NEW	M488075	2020.08020 (4x)	M328936 (4x)	68-99065

Le porte-pinces ne contient pas les pièces d'adaptation telles que la clé de serrage et l'adaptateur. Elles sont à commander séparément car elles sont spécifiques à la machine. Veuillez consulter les pages 87.1 et 87.2.

这个产品不包含拉杆和转接盘。每个适配器都配特定品牌的机床。请参见第87.1页和第87.2页。

The collet chucks do not include the accessories as drawbar and adapter. Each adapter is specific to the machine and should be ordered separately. Please see the pages 87.1 and 87.2.

SRS Système de Réglage Schaublin de la concentricité
Schaublin跳动调整系统 SRS
SRS Schaublin Runout Adjustment System



Avec notre système SRS, vous arriverez facilement à augmenter la performance des pinces SCHAUBLIN en améliorant encore le battement et en éliminant les derniers micromètres gênants. La conception du système permet d'ajuster l'excentricité et l'erreur angulaire sans complication avec seulement un comparateur.

Le système SRS est polyvalent et il existe des possibilités d'adaptation sur d'autres machines. Veuillez nous consulter pour plus d'informations.

使用SRS系统，客户可以通过减少跳动来提高Schaublin夹头的精度。这个系统的设计使偏心度和角度误差的调整不再复杂，只需使用一个千分表。

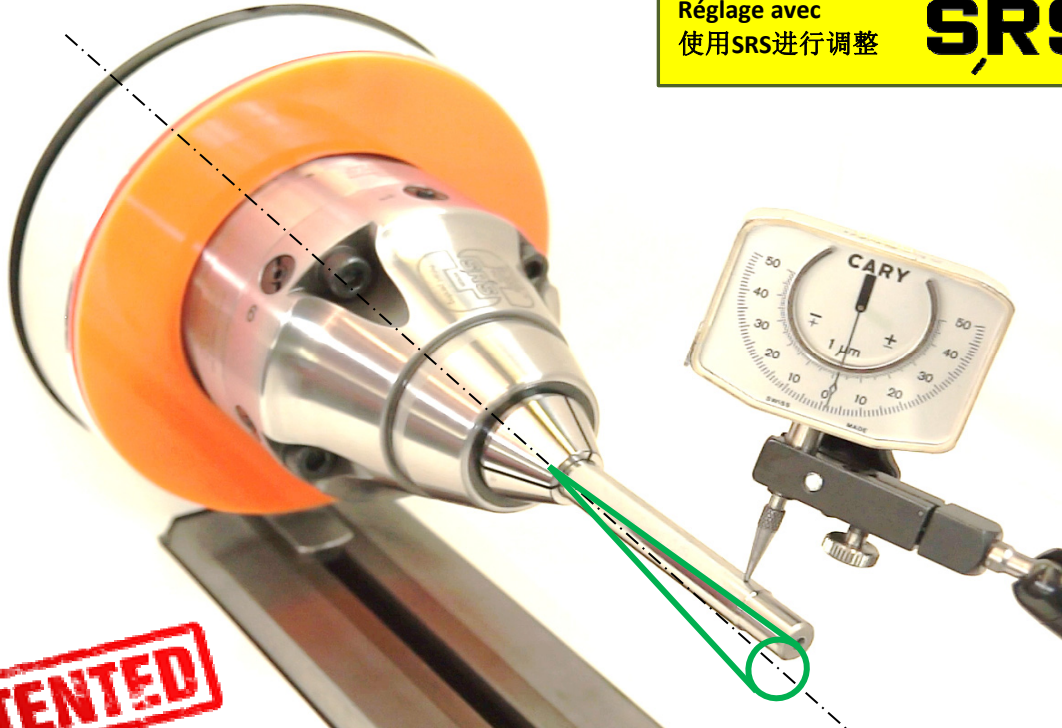
SRS系统具有许多功能，通过转接盘使SRS系统能适用于多种类型机床。如需更多信息，请与我司联系。

With our SRS system, you can easily improve the precision of the SCHAUBLIN collets by reducing the runout. The design of the system allows the adjustment of eccentricity and angular error without complication and with only one indicator.

The SRS system has many functions and there are possibilities to adapt it to other machines. Please ask us for further information.

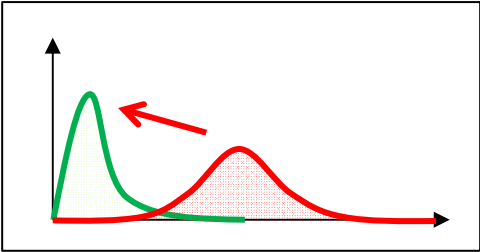
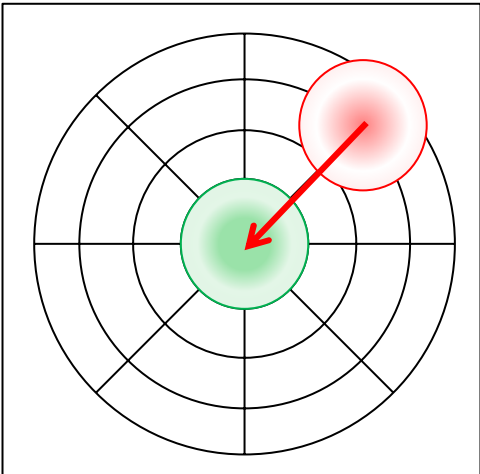
SRS Système de Réglage Schaublin de la concentricité
Schaublin跳动调整系统 SRS
SRS Schaublin Runout Adjustment System

Réglage avec
使用SRS进行调整



PATENTED

SRS élimine l'erreur angulaire et centre l'erreur de répétition
SRS 消除了角度误差，使重复误差集中在中心
SRS eliminates the angular error and centers the repeatability error



SRS Système de Réglage Schaublin de la concentricité Schaublin跳动调整系统 SRS SRS Schaublin Runout Adjustment System



Pourquoi SRS ? Ce système permet de régler la concentricité de la pince afin d'obtenir un battement inférieur à 0.002 mm sur la pièce à serrer dans la position voulue.

Avantages

- Parfaite concentricité, précision et facilité de réglage
- Entretien facile
- Système étanche et protégé des copeaux
- Applicable sur toutes sortes de pinces et de machines différentes

Mise en service et fonctionnement

- Après avoir vérifié que le porte-pince est parfaitement concentrique, la pince peut être montée comme d'habitude ou vissée depuis devant.
- Le réglage final s'effectue directement avec une pièce serrée ou une jauge appropriée.
- En tournant les vis différentielles, on arrive à ajuster de manière très facile la concentricité de la pièce à serrer.

Applications

- Fabrication et réaffûtage des outils de coupe
- Diverses applications de rectification
- Opérations de reprise précises
- Contrôle

为什么使用SRS ? 使用这个系统，夹头的同心度可以在工件的任何位置上调整到小于0.002mm的跳动。

优势

- 非常精密，易于调整
- 易于维护
- 防止灰尘和磨削屑
- 适用于多种类型夹头和机床

设置工作模式

- 调整刀柄外壳的同心度后，夹头可以按常规方式安装或从前部安装。
- 最终调整步骤为直接夹紧零件或适合的量具。
- 采用优化设计微调机构，可方便，安全的调整夹紧零件的同心度。

应用

- 加工和修磨切削工具
- 各种磨削应用
- 要求高重复精度的应用
- 检测

Why SRS ? With this clamping system the concentricity of the collet can be adjusted in such a manner that a runout of less than 0.002 mm can be achieved at any position of the workpiece.

Advantages

- Very precise and easily adjustable
- Easy maintenance
- Protected from dirt and shavings
- Applicable with most collets and a large variety of machines

Set-up and working

- After adjusting the concentricity of the collet adapter, the collet can be inserted in the usual way or screwed from the front.
- The final adjustment is performed directly with the clamped workpiece or an adapted gage.
- With the differential screws, the concentricity of the clamped part can be easily and safely adjusted.

Applications

- Manufacture and regrind of cutting tools
- Miscellaneous grinding applications
- Precise operations on pick-off spindles
- Inspection

Porte-pinces SRS SRS 刀柄 Collet chucks SRS

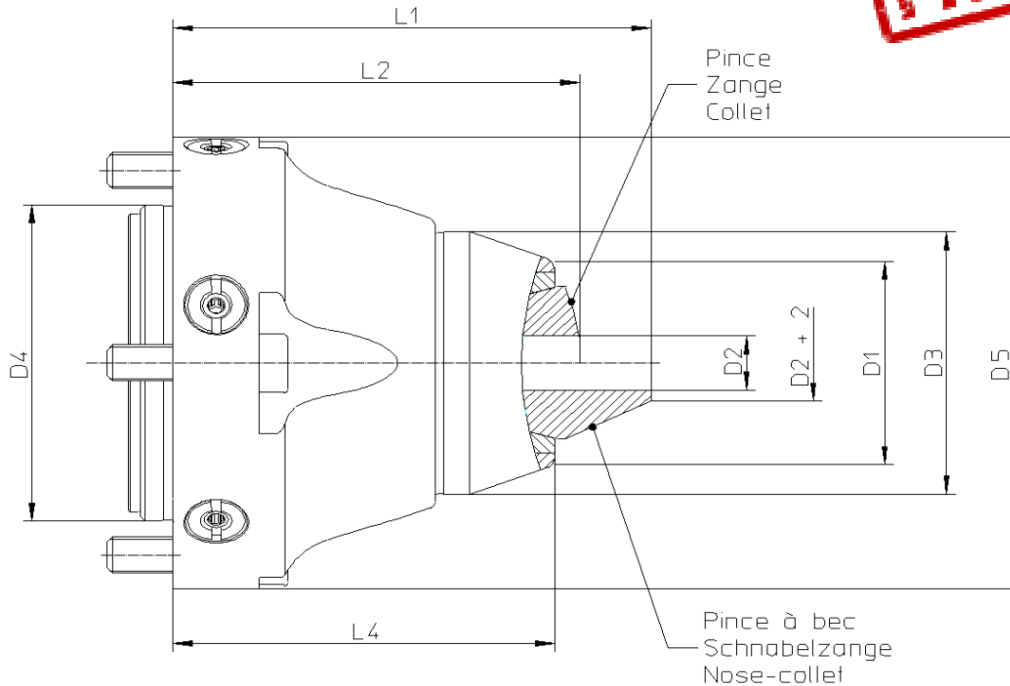
Type W15, W20, W25, B32, B32/45

Dimensions d'adaptation obtenables sur demande

可提供完整接口尺寸

Adapting dimensions on request

PATENTED



Type 型号 Type	Porte-pinces 夹头座 Collet chucks	D1	D3	D4	D5	L4	Pince 夹头 Collet	D2	L2	Pince à bec 尖嘴夹头 Nose - collet	D2	L1
SSA-CYL50 W15	68-60012	29	34	50	73.8	60	80-3	0.30...16.00	63	80-93285	0.30...12.70	72
SSA-CYL50 W20	68-60013	35	39	50	73.8	60	80-4 80-107	0.30...16.00 16.01...20.00	64	80-92744 80-93286	0.30...16.00 16.01...20.00	76
SSA-CYL70 W20	68-60005	35	43	70	100	70	80-4 80-107	0.30...16.00 16.01...20.00	74	80-92744 80-93286	0.30...16.00 16.01...20.00	86
SSA-CYL70 W25	68-60006	45	58	70	100	80	80-5 80-700	0.30...21.00 21.01...25.40	85	80-92872 80-2006	0.30...21.00 21.01...25.40	100
SSA-CYL70 B32	68-60007	53	66	70	100	80	72-65	0.30...32.00	86	72-2003	0.30...28.00	104
SSA-CYL70 B32/45	68-60008	68	69.6	70	100	95				72-2005	1.00...40.00	127.5

Autres dimensions sur demande / 其他尺寸按需确认 / Other dimensions on request

Plusieurs pièces d'adaptation sont disponibles pour divers types de machines. Certains fabricants de machines offrent des pièces d'adaptation pour leur gamme de machines. Veuillez consulter les pages suivantes.

某些转接盘型号可用于多种类型的机床。部分机床制造商可直接提供转接盘。详情请参见后续页面。

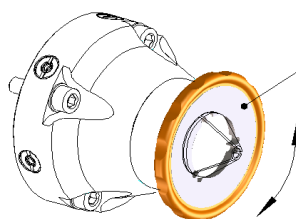
Several adaptation parts are available for various types of machines. Some machine manufacturers offer adaptation parts for their range of machines. Please see the following pages.

Porte-pinces SRS SRS 刀柄 Collet chucks SRS

PATENTED

Type W15, W20, W25, B32, B32/45

Composants
套件
Components



Clé de montage
Montageschlüssel
Set-up key

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

N		pince à bec UP 尖嘴高精度夹头 nose collet UP Pages 22.1-23.3
O		clé USB USB 盘 USB key
P		jauge cylindrique 圆柱规 cylindrical gauge
R	ISO 4762 	vis 螺丝 screw
S		clé 6-pans s3 内六角扳手 s3 hexagonal key s3
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer
Y		clé de montage 夹头安装扳手 Set-up key Page 72
Z		valise 包装箱 case

Type 型号 Type	Porte-pinces 夹头座 Collet chucks	N	O	P	R	S	T	Y	Z
SSA-CYL50 W15	68-60012	80-93285D06.0U	M488075	68-63036 D06.0	2020.08030 (4x)	M46508	68-63095 (4x)	68-99068	M499935 68-63097
SSA-CYL50 W20	68-60013	80-92744D06.0U	M488075	68-63036 D06.0	2020.08030 (4x)	M46508	68-63095 (4x)	68-99062	M499935 68-63098
SSA-CYL70 W20	68-60005	80-92744D12.0U	M488075	68-63036 D12.0	2020.08030 (4x)	M46508	M328936 (4x)	68-99062	M499935 68-63051
SSA-CYL70 W25	68-60006	80-92872D12.0U	M488075	68-63036 D12.0	2020.08030 (4x)	M46508	M328936 (4x)	68-99063	M499935 68-63052
SSA-CYL70 B32	68-60007	72-2003D12.0U	M488075	68-63036 D12.0	2020.08030 (4x)	M46508	M328936 (4x)	68-99064	M499935 68-63053
SSA-CYL70 B32/45	68-60008	72-2005D12.0U	M488075	68-63036 D12.0	2020.08030 (4x)	M46508	M328936 (4x)	68-99065	M499935 68-63054

Le porte-pinces SRS ne contient pas les pièces d'adaptation. Elles sont à commander séparément car elles sont spécifiques à la machine. Veuillez consulter les pages suivantes.

SRS刀柄套装不包含转接盘和拉杆。每个转接盘及拉杆都对应特定机床，应单独订购。详情请参见后续页面。

The SRS collet chucks does not include adapters for different machines. Each adapter is specific to the machine and should be ordered separately. Please see the following pages.

Pièces d'adaptation SRS et SCS selon type de machine
SRS 及 SCS 转接盘对应的机床型号
SRS and SCS adapter parts according to machine type

La clé de serrage ou l'embout fileté sont à commander séparément selon type et grandeur SRS et SCS
拉杆或螺纹转接头应根据 SRS / SCS 型号和尺寸单独采购
The drawbar or threaded adapter are to be ordered separately according to the type and size of the SRS and SCS

Machines 机床 Machines	Adaptateurs 转接盘 Adapters	Clé de serrage et embout fileté 拉杆和螺纹转接头 Drawbar and threaded adapter		
		DIN69872-28 (ISO50)	MAS403 P50T-1	autres / 其他 / others
Anca FX3, FX5, FX7 (avec/配合/with Kit SK50)	68-63107 Page - 页 88	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	
Anca GX7, MG7, MX5, MX7, RGX, RX7, TX7	68-63107 Page - 页 88	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	
Anca TGX	68-64002 Page - 页 88	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	
Hawema Präzisa Granit, 3000	Pour plus d'information, veuillez nous consulter 如需详细信息, 请联系我司 Further information on request			
ISOG (Michael Deckel) S20, S22	68-64009 26) 68-64010 26) Page - 页 89	selon - 根据 - according to Page - 页 96		
Makino CNJ2	68-63066 26) Page - 页 90		selon - 根据 - according to Page - 页 90	
Makino DG30, MG30	68-63113 26) Page - 页 91			selon - 根据 - according to Page - 页 91
Reinecker WZS60	Pour plus d'information, veuillez nous consulter 如需详细信息, 请联系我司 Further information on request			
Rollomatic 628XS (début de série - 量产初期 - early model) 629XW	Pour plus d'information, veuillez nous consulter 如需详细信息, 请联系我司 Further information on request			
Saacke UW1F (début de série - 量产初期 - early model)	68-64009 26) 68-64011 26) Page - 页 89	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	
Saacke UW1F (fin de série - 量产后期 - later model) UW1G	68-64002 Page - 页 88	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS selon type de machine
SRS 及 SCS 转接盘对应的机床型号
SRS and SCS adapter parts according to machine type

La clé de serrage ou l'embout fileté sont à commander séparément selon type et grandeur SRS et SCS

拉杆或螺纹转接头应根据 SRS / SCS 型号和尺寸单独采购

The drawbar or threaded adapter are to be ordered separately according to the type and size of the SRS and SCS

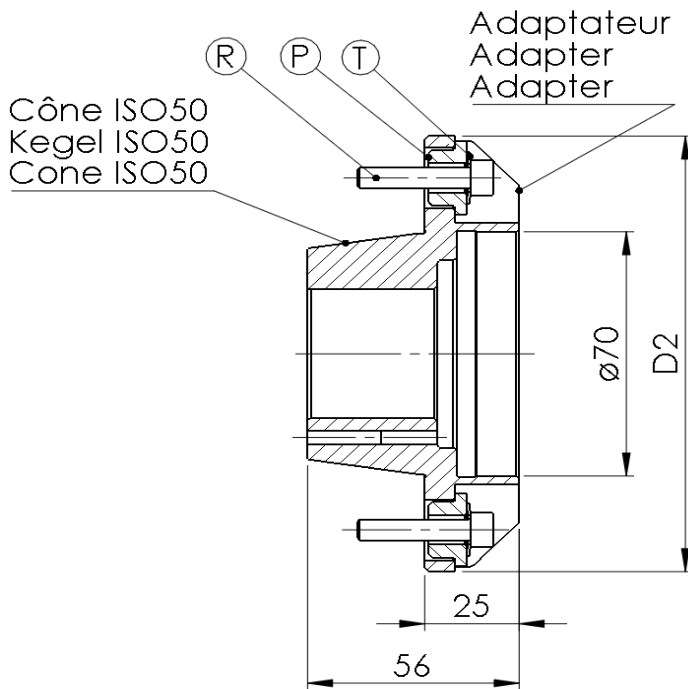
Machines 机床 Machines	Adaptateurs 转接盘 Adapters	Clé de serrage et embout fileté 拉杆和螺纹转接头 Drawbar and threaded adapter		
		DIN69872-28 (ISO50)	MAS403 P50T-1	autres / 其他 / others
Schaublin Machines 102-W20 102-W25	68-63078 68-63019 68-63024 Page - 页 92.1			selon - 根据 - according to Page - 页 92.2
Schaublin Machines 225TM - Camlock D1-3"	Pour plus d'information, veuillez nous consulter / 如需详细信息, 请联系我司 / Further information on request			
Schneeberger Aries, Gemini, Norma	68-64002 Page - 页 88			selon - 根据 - according to Page - 页 98
SMP CA3+ / 5 / 7 / VG500	68-63107 Page - 页 88			selon - 根据 - according to Page - 页 99
Studer (Combitec) CT450, CT450L	Pour plus d'information, veuillez nous consulter / 如需详细信息, 请联系我司 / Further information on request			
Studer S31	Pour plus d'information, veuillez nous consulter / 如需详细信息, 请联系我司 / Further information on request			
Strausak Fleximat, U-Grind	Pour plus d'information, veuillez nous consulter / 如需详细信息, 请联系我司 / Further information on request			
TTB Evolution, TGC	68-63080 Page - 页 93			selon - 根据 - according to Page - 页 93
Vollmer V-Grind	Pour plus d'information, veuillez nous consulter / 如需详细信息, 请联系我司 / Further information on request			
Voumard N° 3	68-64001 26) Page - 页 94			selon - 根据 - according to Page - 页 94
Walter Helitronic Power, Mini Power, Basic, Vision	- 68-63106 Page - 页 95.2			selon - 根据 - according to Page - 页 95.2
	68-63107 33) Page - 页 88	selon - 根据 - according to Page - 页 96	selon - 根据 - according to Page - 页 97	
Walter Helitronic Micro				selon - 根据 - according to Page - 页 95.1
Walter Helitronic Mini Automation	68-70008 68-70002 Page - 页 95.3	Inclus dans l'adaptateur 转接盘自带 Included in the adapter		

26) Sur demande - 按需确认 - On request

33) Option pour pince de traction - 夹具夹头选项 - Option for gripper collet

Pièces d'adaptation SRS et SCS
SRS 及 SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

P		entretoise 垫片 spacer
R	ISO 4762 	vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer

Nez 型 Nose	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	D2	P	R	T
ISO50	68-63107	110	-	2020.05020 (8x) 2020.08025 (4x)	68-63108 (8x) M395283 (4x)
	68-64002	125	68-64003 (4x)	2020.06030 (4x) 2020.08030 (4x) 2020.16035 (4x)	M328934 (4x) M328935 (4x) M324169 (4x)

Pièces d'adaptation SRS et SCS
SRS 及 SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2

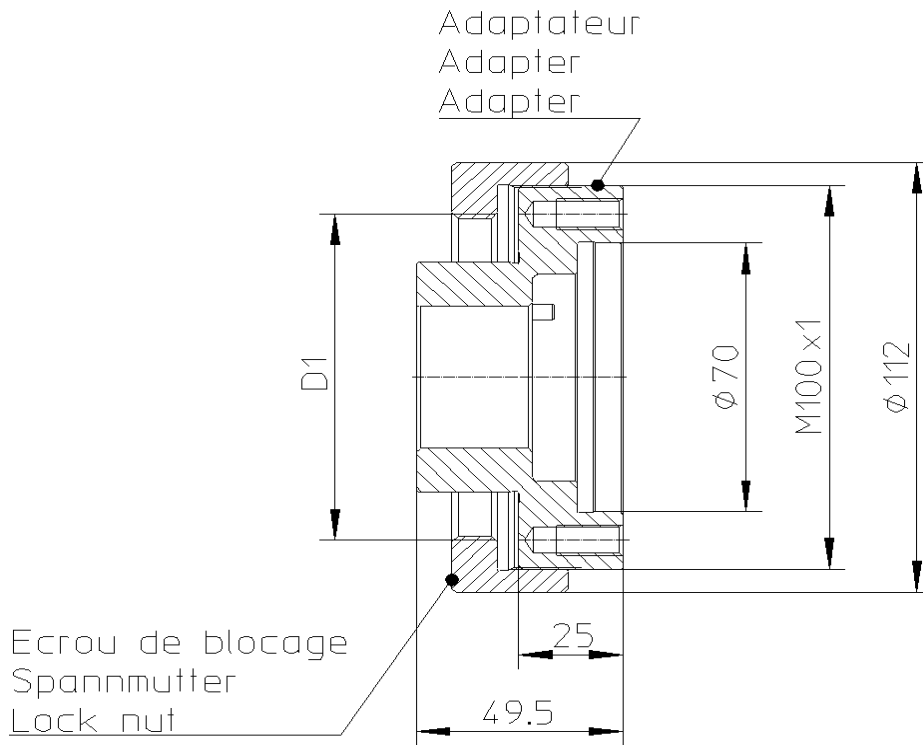


Fig. 1

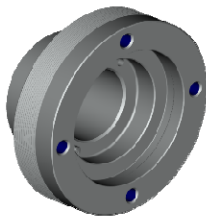


Fig. 2

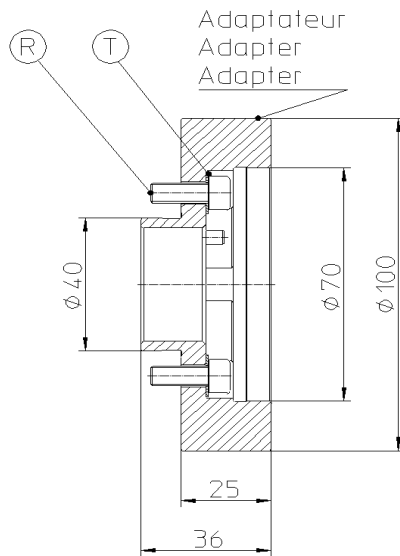


Adaptateur - 转接盘 - Adapter	
Art.	Fig.
68-64009 26)	1

Ecrrou de blocage - 锁紧螺母 - Lock nut		
Art.	D1	Fig.
68-64010 26)	M86x1.5	2
68-64011 26)	M85x2	2

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Makino CNJ2
Makino CNJ2 机床 SRS / SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts for Makino CNJ2



Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2

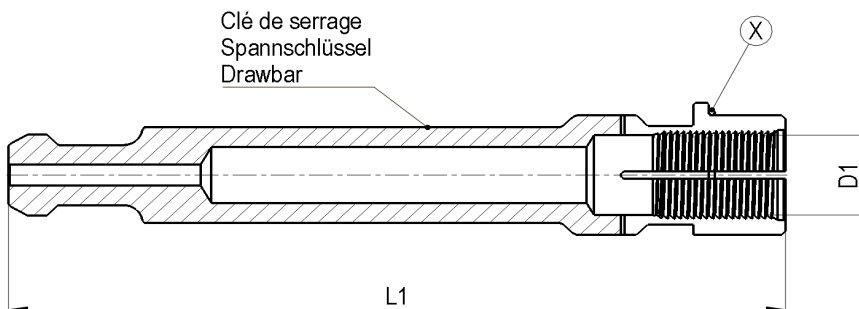
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

R	ISO 4762	vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer

Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	R	T
68-63066 26)	2020.06016 (4x)	M327743 (4x)

Clé de serrage SRS et SCS selon norme MAS403 P50T-1
MAS403 P50T-1 机床 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar according to standard MAS403 P50T-1

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2 - 具体应用请参阅 87.1 页及 87.2 页 -
Application according to pages 87.1 and 87.2

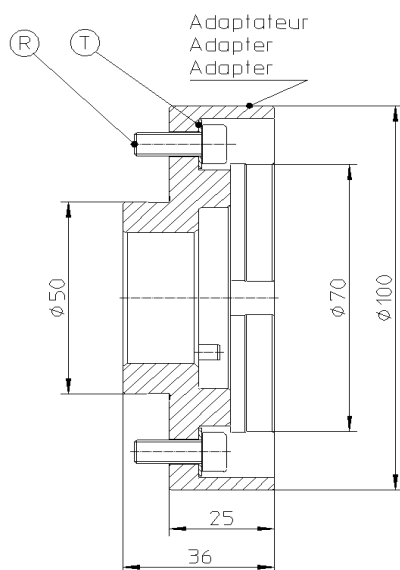


X	O-Ring O型环
---	---------------

Emploi avec 配合应用 Use with SRS Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1	X
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64521 26)	210	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	M380385
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64522 26)	203	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	M380385

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Makino DG30, MG30
Makino DG30, MG30 机床 SRS / SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts for Makino DG30, MG30



Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2

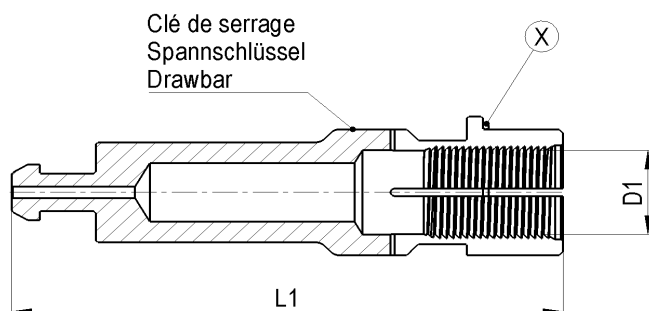
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

R	ISO 4762	vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer

Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	R	T
68-63113 26)	2020.06016 (4x)	M327743 (4x)

Clé de serrage SRS et SCS selon norme ISO40 spécial
ISO40 标准 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar according to standard ISO40 special

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2 - 具体应用请参阅 87.1 页及 87.2 页 -
Application according to pages 87.1 and 87.2

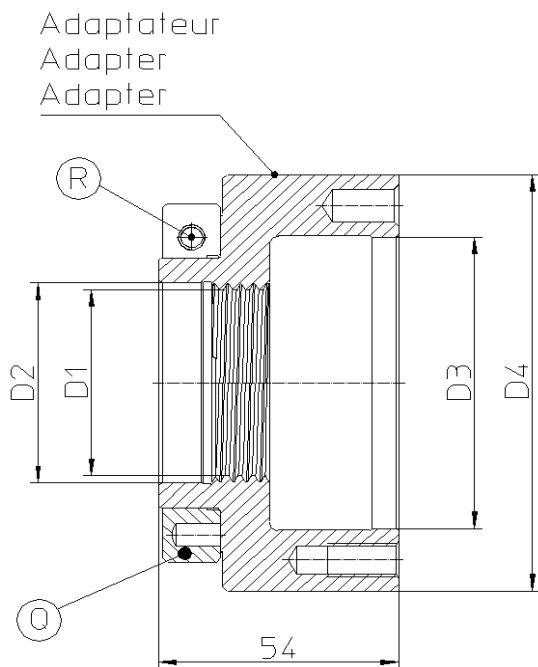


X	O-Ring O型环
---	---------------

Emploi avec 配合应用 Use with SRS Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1	X
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64523 26)	144	∅19.7x1.666 ↘ 45°/5°	M380385
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64524 26)	137	∅24.7x1.693 ↘ 45°/5°	M380385

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Schaublin 102
Schaublin 102机床 SRS / SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts for Schaublin 102



Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
 Application according to pages 87.1 and 87.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

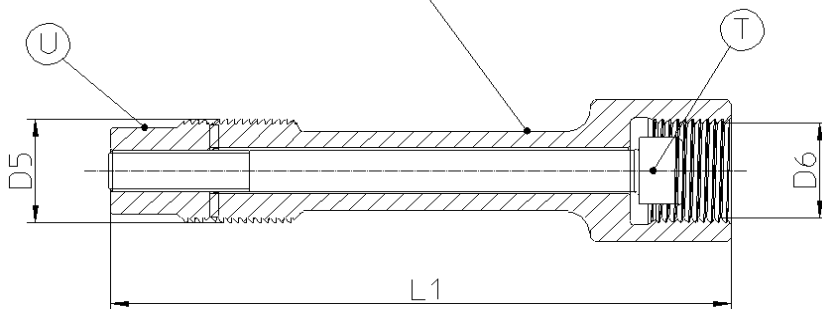
Q		bague de serrage 夹紧环 clamping ring
R		ISO 4762 vis 螺丝 screw

Nez 102 102型 Nose 102	Emploi avec 配合应用 Use with	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	D1	D2	D3	D4	Q	R
W20	68-60012/68-5181 SSA-CYL50/W15 68-60013/68-5182 SSA-CYL50/W20	68-63078	M37.6x3	37.97	50	74	102-20056	2020.06020
	68-60005/68-5178 SSA-CYL70/W20 68-60006/68-5179 SSA-CYL70/W25 68-60007/68-5186 SSA-CYL70/B32 68-60008/68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-63019	M37.6x3	37.97	70	100	102-20056	2020.06020
W25	68-60005/68-5178 SSA-CYL70/W20 68-60006/68-5179 SSA-CYL70/W25 68-60007/68-5186 SSA-CYL70/B32 68-60008/68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-63024	M47.6x3	48	70	100	102-25056	2020.06020

Embout fileté SRS et SCS pour Schaublin 102
Schaublin 102机床 SRS / SCS 螺纹转接盘
SRS and SCS threaded adapter for Schaublin 102

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
 Application according to pages 87.1 and 87.2

Embout fileté
 Gewindeadapter
 Threaded adapter



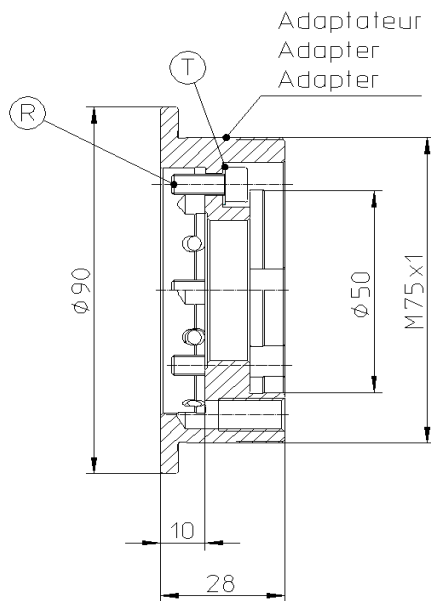
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

T	ISO 4762	vis 螺丝 screw
U		écrou 螺母 nut

Nez 102 102型 Nose 102	Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Embout fileté 螺纹转接盘 Threaded adapter Art.	L1	D5	D6	T	U
W20	68-60012/68-5181 SSA-CYL50/W15	68-63079	125.5	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	∅14.75x1.25 ↯ 45°/5°	2021. 08090	68-63020
	68-60013/68-5182 SSA-CYL50/W20	68-63100	113.5	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	2021. 08090	68-63020
	68-60005/68-5178 SSA-CYL70/W20	68-63021	123.5	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	2021. 08100	68-63020
	68-60006/68-5179 SSA-CYL70/W25	68-63022 26)	116.5	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	2021. 08090	68-63020
	68-60007/68-5186 SSA-CYL70/B32 68-60008/68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-63023 26)	108.5	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	∅29.7x1.693 ↯ 45°/5°	2021. 08090	68-63020
W25	68-60005/68-5178 SSA-CYL70/W20	68-63026 26)	149.5	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	∅19.7x1.666 ↯ 45°/5°	2021. 10120	68-63025
	68-60006/68-5179 SSA-CYL70/W25	68-63027	142.5	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	2021. 10120	68-63025
	68-60007/68-5186 SSA-CYL70/B32 68-60008/68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-63028 26)	134.5	∅24.7x1.693 ↯ 45°/5°	∅29.7x1.693 ↯ 45°/5°	2021. 10120	68-63025

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour TTB Evolution, TGC TTB Evolution, TGC机床 SRS / SCS 转接盘 SRS and SCS adapter parts for TTB Evolution, TGC



Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2

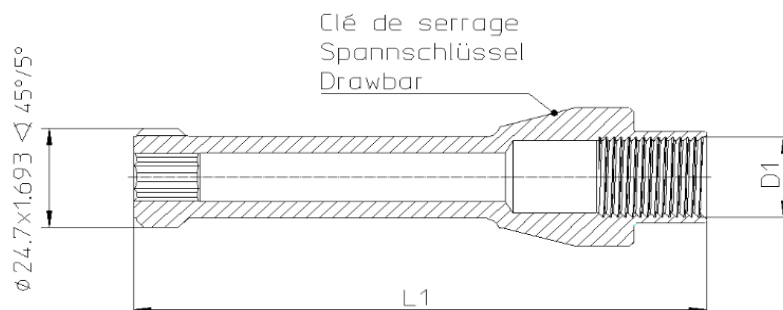
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

R	ISO 4762	vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer

Nez 型 Nose	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	R	T
W25	68-63080	2020.05012 (4x)	M327744 (4x)

Clé de serrage SRS et SCS pour TTB TGC TTB TGC机床 SRS / SCS 拉杆 SRS and SCS drawbar for TTB TGC

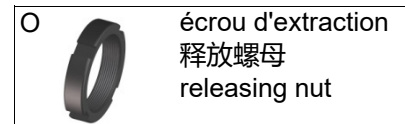
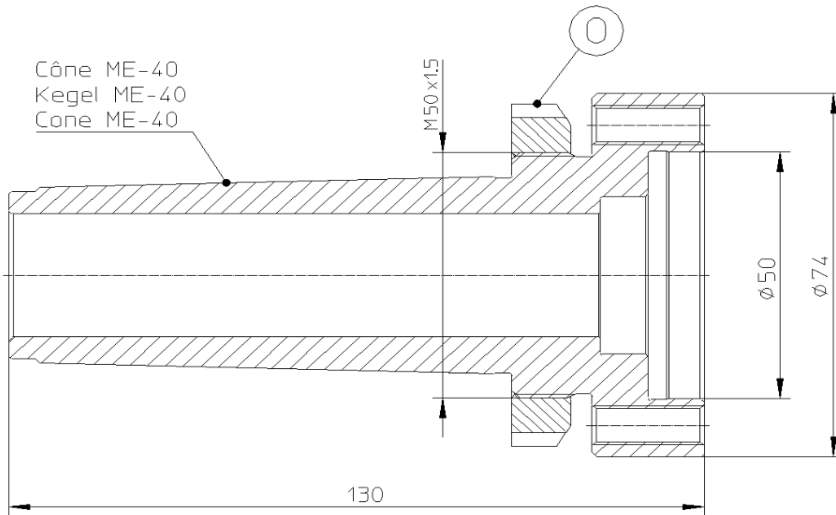
Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2 - 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页 -
Application according to pages 87.1 and 87.2



Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1
68-60012 / 68-5181 SSA-CYL50/W15	68-64525	132	ø14.75x1.25 ↯ 45°/5°
68-60013 / 68-5182 SSA-CYL50/W20	68-64526	120	ø19.7x1.666 ↯ 45°/5°

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Voumard N°3
Voumard N°3 SRS / SCS 转接盘
SRS and SCS adapter parts for Voumard N°3

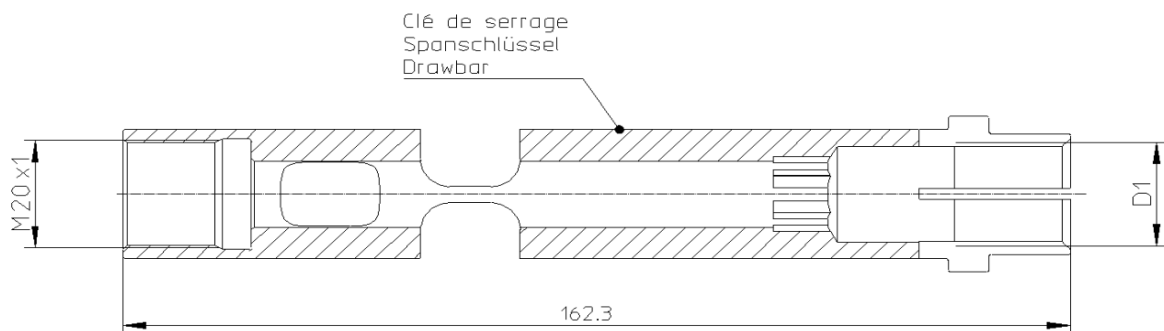
Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



Nez 型 Nose	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	O
Cône / 椎体 / Cone ME-40	68-64001 26)	M387045

Clé de serrage SRS et SCS pour Voumard N°3
Voumard N°3 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar for Voumard N°3

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2

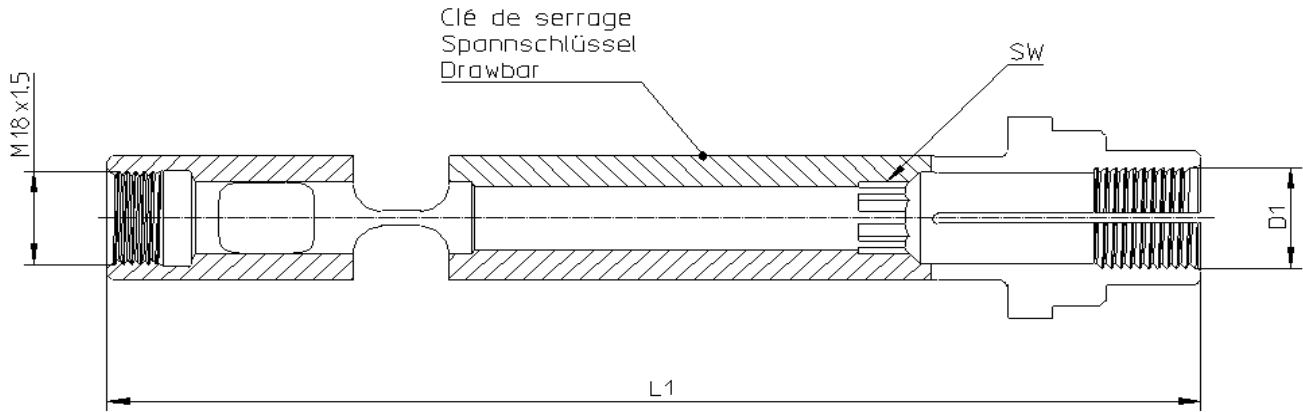


Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	
68-60013 / 68-5182 SSA-CYL50/W20	68-64506 26)	

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Walter Helitronic Micro
Walter Helitronic Micro 机型 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS adapter parts for Walter Helitronic Micro

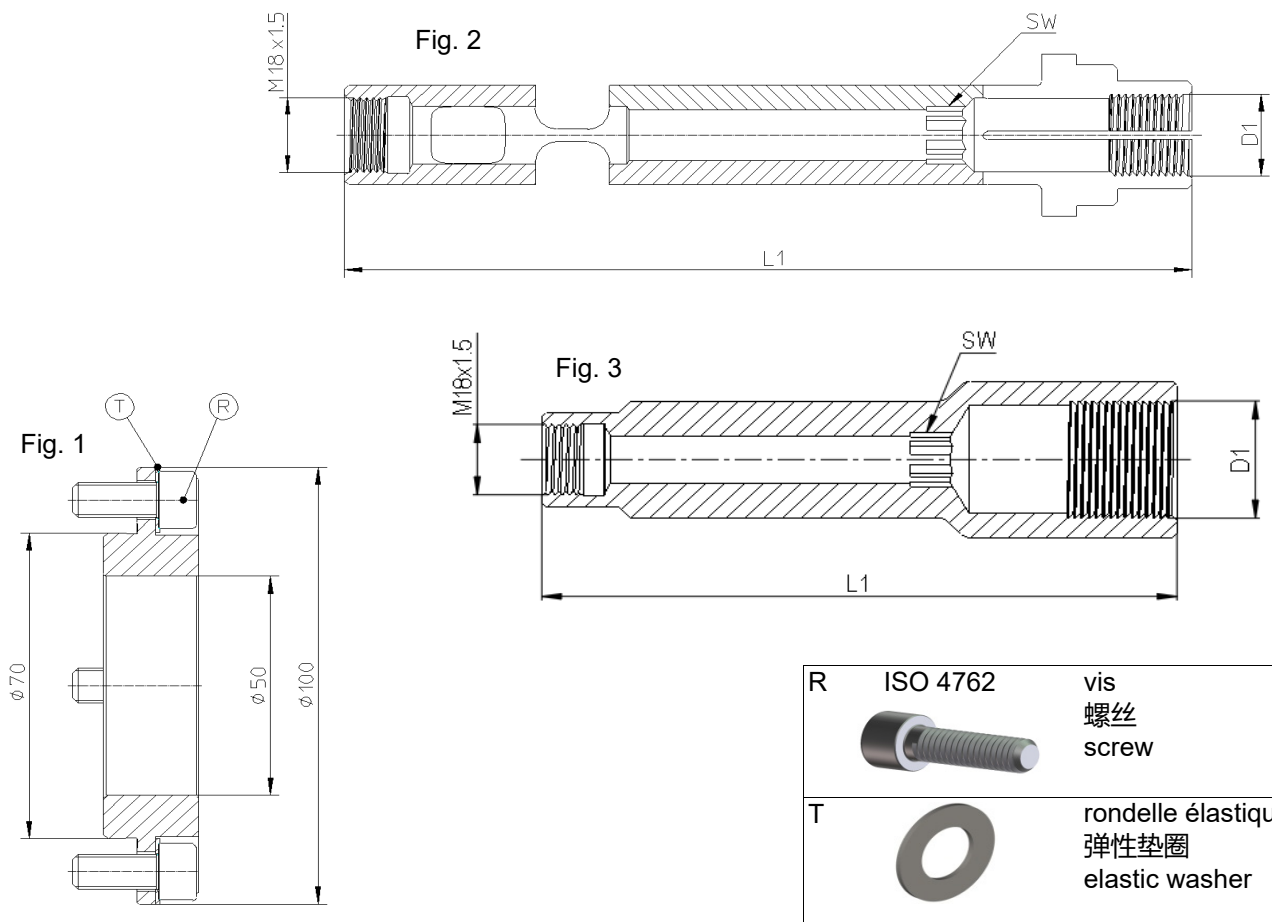
Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	D1	L1	SW
68-60012 / 68-5181 SSA-CYL50/W15	68-64500	∅14.75x1.25 ↘ 45°/5°	209	10
68-60013 / 68-5182 SSA-CYL50/W20	68-64501	∅19.7x1.666 ↘ 45°/5°	197	12

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Walter Helitronic Power, Mini Power, Basic, Vision
Walter Helitronic Power, Mini Power, Basic, Vision 机型 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS adapter parts for Walter Helitronic Power, Mini Power, Basic, Vision

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
 Application according to pages 87.1 and 87.2



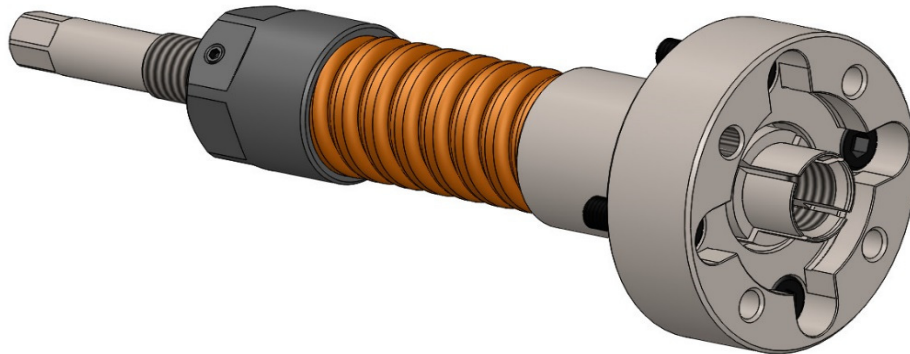
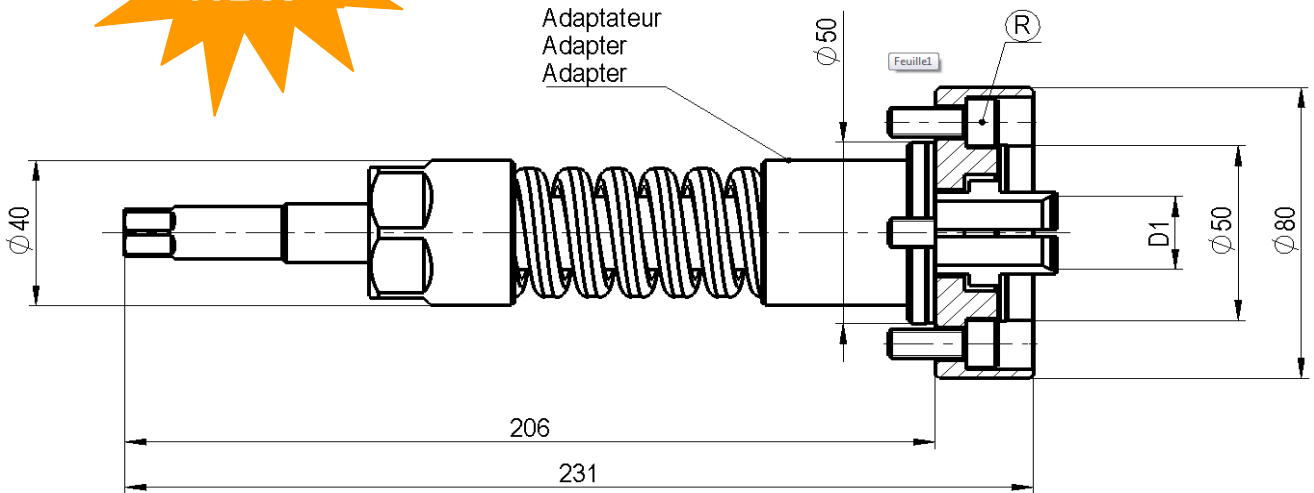
R	ISO 4762	vis 螺丝 screw
T		rondelle élastique 弹性垫圈 elastic washer

Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	R	T	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	D1	L1	SW
68-60012 / 68-5181 SSA-CYL50/W15	68-63106 Fig. 1	2020.08018 (4x)	M328936 (4x)	68-64500 Fig. 2	ø14.75x1.25 ↘ 45°/5°	209	10
68-60013 / 68-5182 SSA-CYL50/W20	68-63106 Fig. 1	2020.08018 (4x)	M328936 (4x)	68-64501 Fig. 2	ø19.7x1.666 ↘ 45°/5°	197	12
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	-	-	-	68-64502 Fig. 2	ø19.7x1.666 ↘ 45°/5°	195	12
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	-	-	-	68-64503 Fig. 2	ø24.7x1.693 ↘ 45°/5°	188	12
68-60007 / 68-5186 SSA-CYL70/B32	-	-	-	68-64504 Fig. 2	ø29.7x1.693 ↘ 45°/5°	180	12
68-60008 / 68-5180 SSA-CYL70/B32/45	-	-	-				
68-5197 SSA-CYL70/B32/45	-	-	-	68-99013 Fig. 3	ø30x1.693 ↘ 45°/5°	150	12

Pièces d'adaptation SRS et SCS pour Walter Helitronic Mini Automation
配合 SRS / SCS 刀柄，用于 Walter Helitronic Mini Automation 机型的后拉式系统
SRS and SCS adapter parts for Walter Helitronic Mini Automation



Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



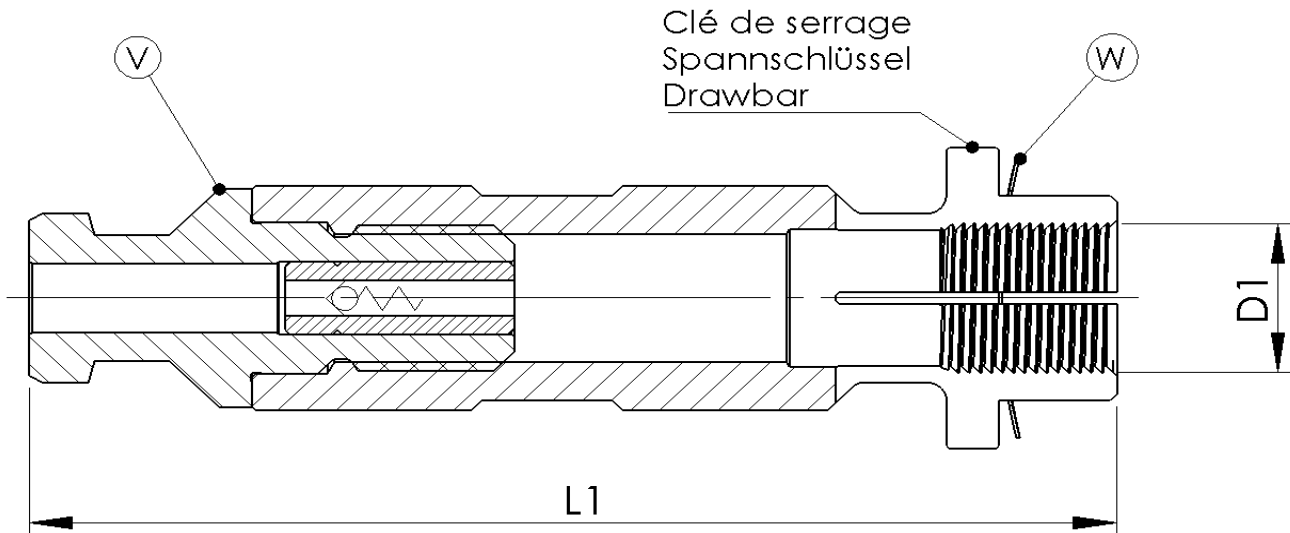
R	ISO 4762	vis 螺丝 screw
---	----------	--------------------



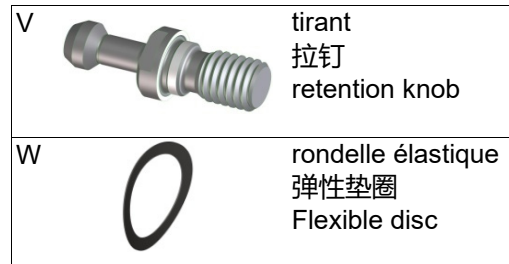
Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Adaptateur 转接盘 Adapter Art.	R	D1
68-60012 / 68-5181 SSA-CYL50/W15	68-70008	2020.08020 (4x)	ø14.75x1.25 ∇ 45°/5°
68-60013 / 68-5182 SSA-CYL50/W20	68-70002	2020.08020 (4x)	ø19.7x1.666 ∇ 45°/5°

Clé de serrage SRS et SCS selon norme DIN69872-28 (ISO50)
DIN69872-28 (ISO50) SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar according to standard DIN69872-28 (ISO50)

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
 Application according to pages 87.1 and 87.2



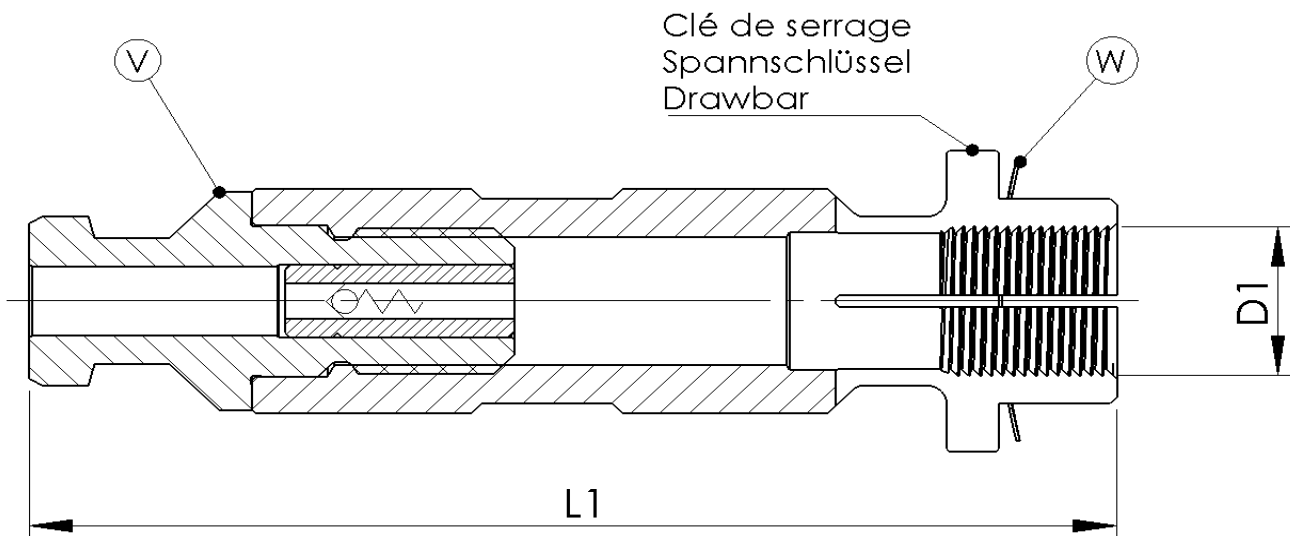
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery



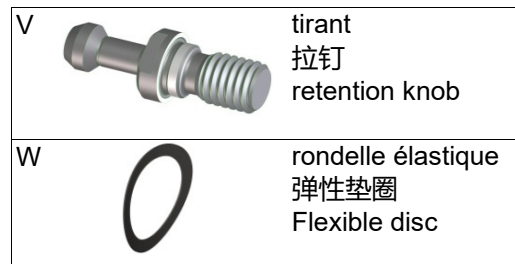
Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1	V	W
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64511	175	ø19.7x1.666 \nlessgtr 45°/5°	61-99132	M324170
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64508	168	ø24.7x1.693 \nlessgtr 45°/5°	61-99132	M324170
68-60007 / 68-5186 SSA-CYL70/B32	68-64514	160	ø29.7x1.693 \nlessgtr 45°/5°	61-99132	M324170
68-60008 / 68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-64514	160	ø29.7x1.693 \nlessgtr 45°/5°	61-99132	M324170

Clé de serrage SRS et SCS selon norme MAS403 P50T-1
MAS403 P50T-1 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar according to standard MAS403 P50T-1

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

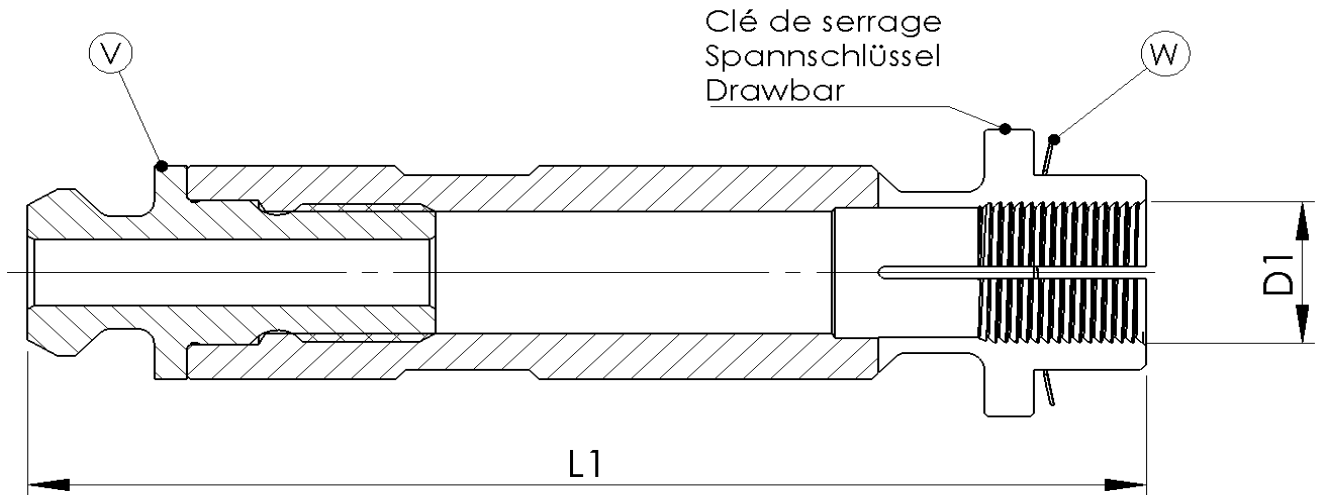


Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1	V	W
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64512 26)	186	ø19.7x1.666 ↯ 45°/5°	61-99131	M324170
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64509 26)	179	ø24.7x1.693 ↯ 45°/5°	61-99131	M324170

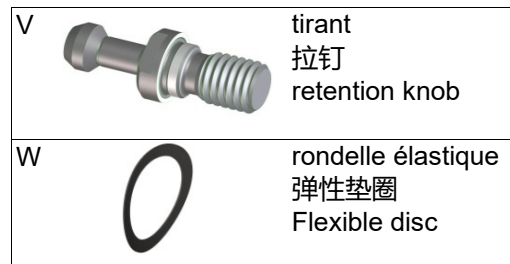
26) Sur demande - 按需确认 - On request

Clé de serrage SRS et SCS semblable à la norme ISO7388/1/2-B
ISO7388/1/2-B SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar similar to standard ISO7388/1/2-B

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
 具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
 Application according to pages 87.1 and 87.2



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

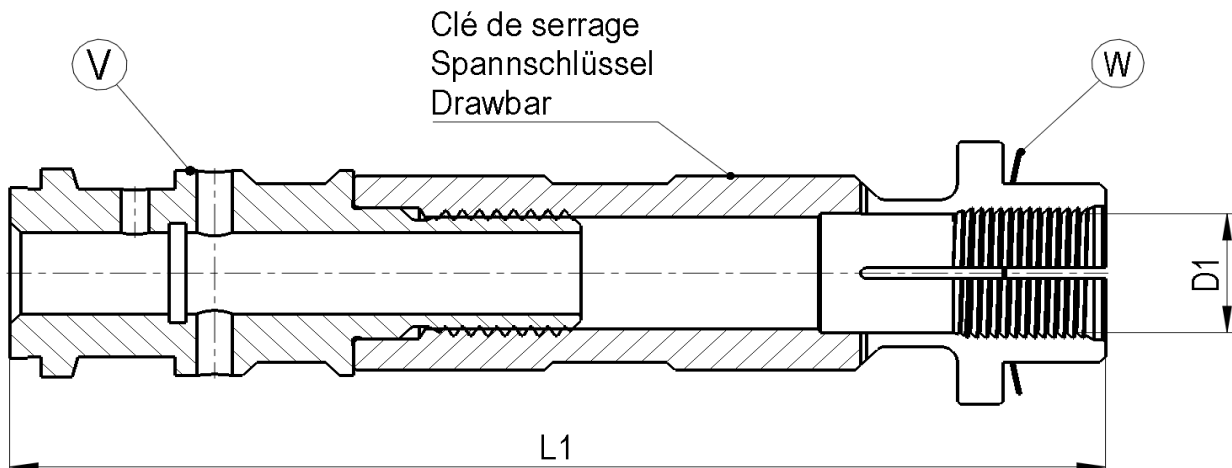


Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆货号 Drawbar Art.	L1	D1	V	W
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64516 26)	189	ø19.7x1.666 ↘ 45°/5°	M45200	M324170
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64518 26)	182	ø24.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45200	M324170
68-60007 / 68-5186 SSA-CYL70/B32	68-64520 26)	174	ø29.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45200	M324170
68-60008 / 68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-64520 26)	174	ø29.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45200	M324170

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Clé de serrage SRS et SCS semblable à la norme SA 50 LONG
标准SA 50 长款 SRS / SCS 拉杆
SRS and SCS drawbar similar to standard SA 50 LONG

Cas d'emploi selon pages 87.1 et 87.2
具体应用请参阅 87.1页 及 87.2 页
Application according to pages 87.1 and 87.2



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

V		tirant 拉钉 retention knob
W		rondelle élastique 弹性垫圈 Flexible disc

Emploi avec 配合应用 Use with Art.	Clé de serrage 拉杆 Drawbar Art.	L1	D1	V	W
68-60005 / 68-5178 SSA-CYL70/W20	68-64537 26)	201	∅19.7x1.666 ↘ 45°/5°	M45201	M324170
68-60006 / 68-5179 SSA-CYL70/W25	68-64538 26)	192	∅24.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45201	M324170
68-60007 / 68-5186 SSA-CYL70/B32	68-64539 26)	186	∅29.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45201	M324170
68-60008 / 68-5180 SSA-CYL70/B32/45	68-64539 26)	186	∅29.7x1.693 ↘ 45°/5°	M45201	M324170

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Serrage Outils
刀柄
Tool Holding

Utilisation pour UGV (Usinage à Grande Vitesse)

Les besoins actuels dans le domaine des Centres d'Usinage sont orientés de plus en plus vers l'usinage à grande vitesse, ce qui nécessite des précisions toujours plus élevées.

La société SCHAUBLIN offre avec ses porte-outils du type HSK et ISO cône-face, utilisés avec les pinces de haute précision type D et EX, ainsi que le système de frettage, une solution complète, efficace et rentable pour votre Centre d'Usinage.

Solutions SCHAUBLIN

Sur le site de fabrication de SCHAUBLIN à Delémont nous développons, depuis longtemps, des solutions pour les centres d'usinage de nos clients. Plusieurs solutions sont devenues, aujourd'hui, des standards à l'échelle mondiale.

De manière continue, et en collaboration avec des fabricants de machines ainsi que des institutions, nos produits sont testés, contrôlés, améliorés et de nouvelles solutions sont développées.

用于高速切削加工

随着现今加工中心的需求已向高速加工方向发展，且要求的精度也越来越高。

SCHAUBLIN提供自主生产的HSK及ISO等接口的各类刀柄，与SCHAUBLIN自产的高精度D型和EX型夹头配合使用，以及相应的热胀刀柄系列，可以给您在机床加工需求方面提供一个完整，高效且经济的解决方案。

SCHAUBLIN 解决方案

坐落于瑞士德雷蒙的SCHAUBLIN工厂，多年来SCHAUBLIN一直致力于为客户的机床设计定制的解决方案，其中有些设计方案已经在全球范围内实现了标准化。

我们的产品经过不断的测试，检验，升级以及与机床制造商和行业机构密切合作开发新的解决方案。

Use for HSC (High Speed Cutting)

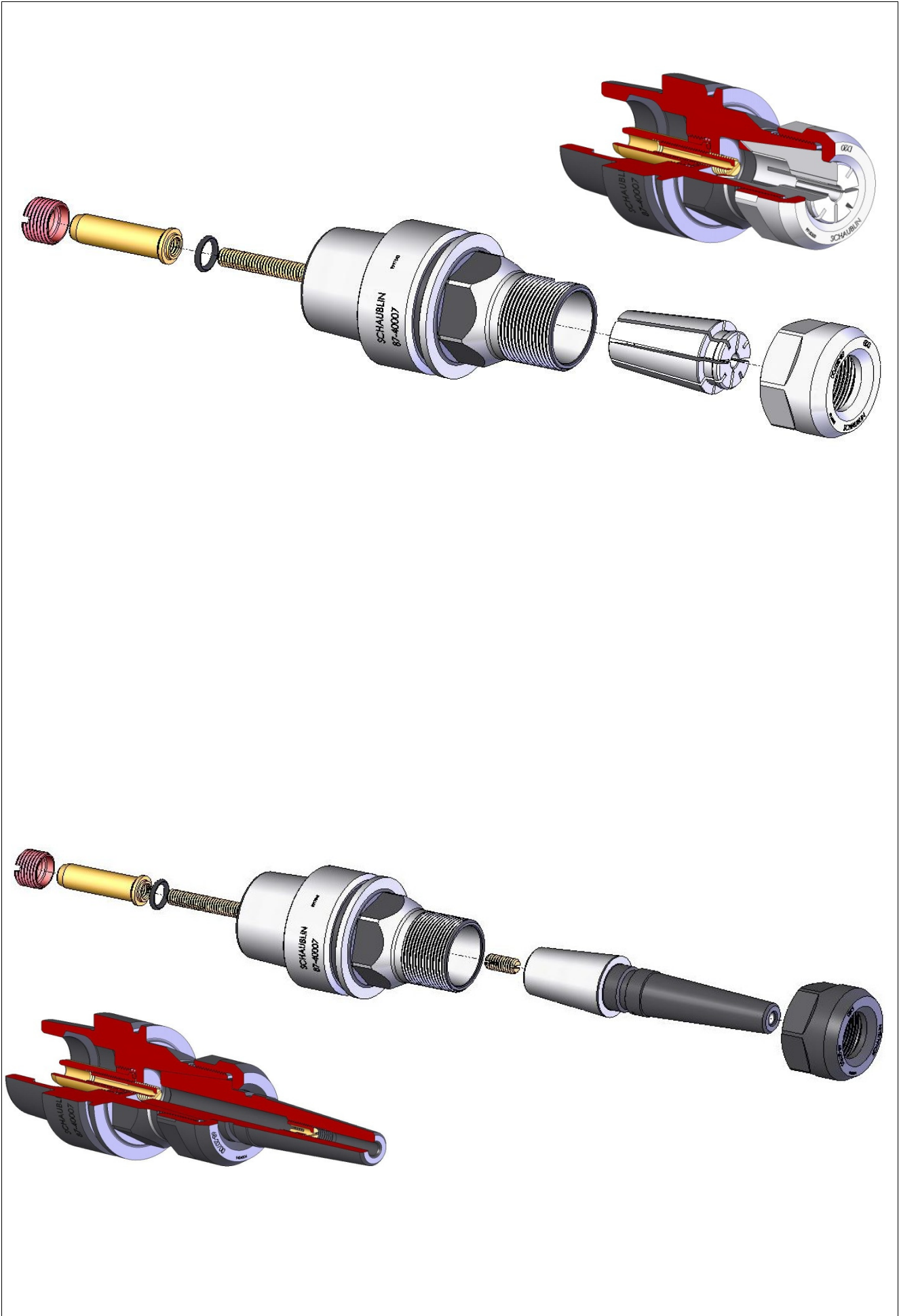
Current day demands within the field of Machining Centers are progressing toward very high speed machining; requiring increasingly accurate, high precision products.

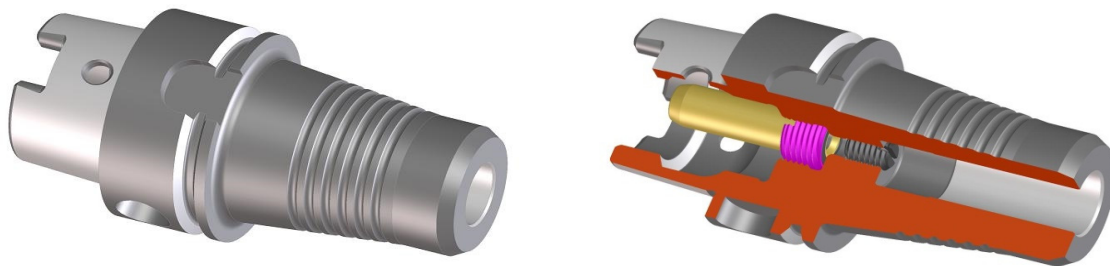
SCHAUBLIN offers with our HSK and ISO type toolholders, utilized with our high precision collets type D and EX, and the shrink-fit system, a complete, efficient, and profitable solution to your Machining Center needs.

SCHAUBLIN solutions

At the SCHAUBLIN production facility in Delémont, we have been designing tailored solutions to fit our customers' machining centers for many years. Several designs have materialized into standards on a worldwide scale.

Our products are continuously tested, checked, improved, and new solutions developed in close cooperation with machine tool manufacturers as well as industry institutions.





Les porte-fraises pour frettage ont un alésage cylindrique que l'on dilate en chauffant et qui serre l'outil lors du refroidissement.

Grâce à une longue expérience, SCHAUBLIN peut garantir des porte-outils de frettage d'une excellente qualité. Les porte-outils de frettage universels SCHAUBLIN sont utilisables avec la plupart des appareils de frettage à air chaud ainsi que quelques appareils inductifs. Ils peuvent être utilisés sans problèmes pour toutes sortes de queues d'outils métal dur et, sous certaines conditions, aussi pour queues HSS avec ou sans recouvrement.

Contour extérieur :

Le contour extérieur des porte-outils de frettage est déterminé par une ergonomie qui assure une rigidité optimale avec une masse idéale sans formes limitant l'usinage. Ces avantages pour l'usinage limitent l'application des appareils de refroidissement qui dépendent du contour extérieur du porte-outils. SCHAUBLIN ne fait aucun compromis concernant la sécurité d'utilisation et la durée de vie de la broche ou de la machine!

Température du procédé de frettage :

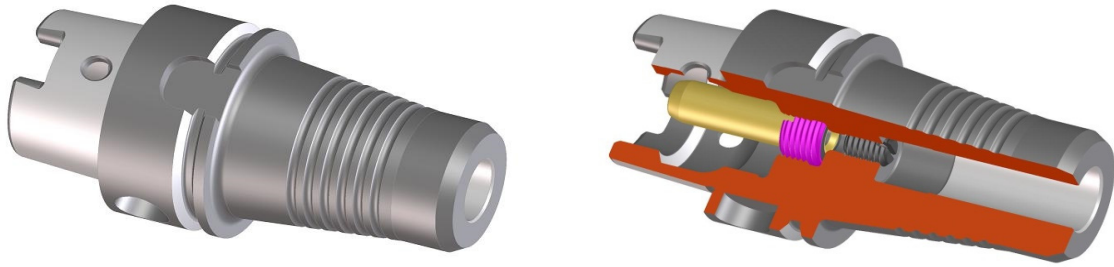
La température de frettage dépend fortement de la tolérance de la queue d'outil. Un diamètre proche de la limite supérieure de la tolérance engendre une température de frettage plus élevée. Celle-ci se situe entre 150...300°C. Dans la partie de chauffage rainurée, le porte-outils de frettage ne doit pas être chauffé à plus de 400°C. En dessus de 250°C il peut se former une couche de calamine.

Fretter des outils en HSS :

Les outils en acier rapide (HSS) sont frettés et défrettés sous la condition suivante: Le temps de chauffage doit être très court de sorte que l'outil n'ait pas le temps de se dilater. De même la température de frettage ne doit pas excéder 400°C. Pour plus d'explications, contactez le constructeur de l'appareil à fretter. Il vous informera sur les possibilités de frettage HSS.

Tolérances des queues d'outil :

Le serrage entre le porte-outils de frettage et l'outil doit être précisément déterminée pour transmettre les forces et les couples provoqués lors de l'usinage. Pour cette raison, la tolérance du diamètre de la queue d'outil ne devrait pas dépasser les limites suivantes: $\varnothing 4...5$: ISO h4 $\varnothing 6...max$: ISO h6.



热胀刀柄加热后夹持孔径会扩张，插入刀具，当冷却后就可以夹持住刀具。

丰富的经验可以使SCHAUBLIN能够提供高质量的热胀式刀柄。SCHAUBLIN的专属通用型热胀刀柄可以使用市场现有的大部分的电磁式和热风式加热装置来装夹。能够毫无问题地使用所有类型的硬质合金刀具，并且在某些特定条件下可以使用带或不带硬质合金衬垫的高速钢刀具。

外形：

热胀刀柄的外形设计旨在最严苛的加工环境下提供最佳的刚性。由于刀柄外形的因素，这种在加工中有外形优势的刀柄有些时候会限制冷却装置的应用。SCHAUBLIN在使用安全性和主轴在加工中的使用寿命方面毫不妥协！

加热装夹过程中的温度控制：

加热收缩过程中对于温度的要求取决于刀具夹持柄的性能和公差值。直径越接近公差的上限，所需的温度越高。

温度范围约为150至300°C。在加热带槽的部分时，热胀刀柄的加热不应超过400°C。长期和多次加热超过250°C的情况下，刀柄表面可能会发生氧化反应。

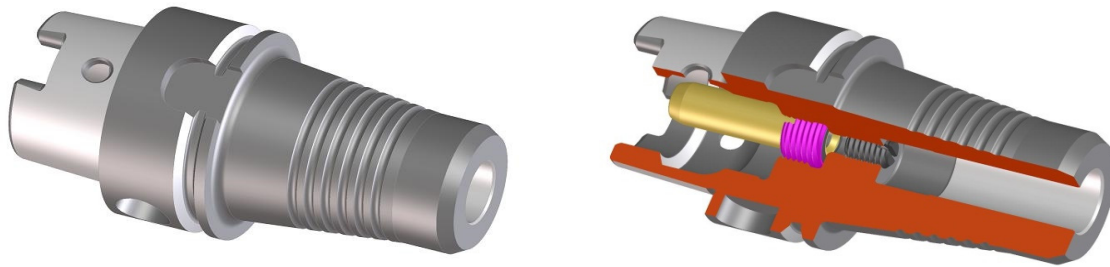
高速钢刀具的加热：

这些高速钢刀具可在以下条件下加热和冷却：加热时间必须非常短，以防止刀具夹持部分可能变形。有关更详细的说明，请联系热缩设备的制造商。他们将提供有关高速钢收缩的适当信息。

夹持直径的公差：

为了便于在加工过程中传递夹持力和扭矩，热胀刀柄和刀具的夹持柄之间的夹持配合必须精确和精准。因此，刀具夹持柄的公差不应超过以下限制：

Ø4-Ø5：ISO h4的公差；Ø6到最大夹持直径：ISO h6的公差。



The shrink-fit tool holders have a round bore which expands upon heating and will clamp the tool when cooled.

Experience enables SCHAUBLIN to guarantee shrink-fit toolholders of high quality. The SCHAUBLIN universal shrink-fit tool holders can be used with most heat shrink devices and some induction devices. It is possible to use all types of carbide tool shanks without problems, and under certain conditions HSS shanks with or without carbide liner.

Outer shape :

The outer shape of shrink-fit tool holders is designed to ensure optimum rigidity with a mass ideal for machining. This machining advantage limits the application of cooling machines which depend on the outer shape of the toolholder. SCHAUBLIN makes no compromise regarding the safety of use and the lifetime of the machining spindle!

Temperature of the heat treatment shrinking process :

The temperature required for shrink fit function is dependent upon properties of the tool shank. The closer the diameter is to the upper limit of tolerance, the higher the temperature required. Temperature range is around 150 to 300°C. On the grooved heated portion, the shrink-fit tool holder should not be heated over 400°C. Over 250°C, oxidation may occur.

Shrink-fit on HSS tools :

These tools can be heated and cooled under the following condition: The heating time must be very short to prevent possible deformation of the tool. For more detailed instructions, please contact the manufacturer of the shrink fit equipment. They will provide suitable information on HSS shrinking.

Tool shank tolerances :

The fit between the shrink-fit tool holder and the tool must be accurately determined in order to transfer the forces and the torque values during machining. For this reason, the tolerance of the tool shank should not exceed the following limits: $\varnothing 4 \dots 5$: ISO h4 $\varnothing 6 \dots \text{max}$: ISO h6.

Porte-fraises pour queues à méplat
带侧固面的铣刀刀柄
Millholders for end mills with flat



Application

Les porte-fraises pour queues à méplat du système Weldon ou Whistle Notch (vis de blocage inclinée à 2°) sont utilisés généralement pour les usinages lourds et de grandes forces de coupe. Le serrage radial sur le plat permet de transmettre des couples importants.

Par contre, le serrage radial provoque une déformation de l'outil, ce qui engendre une augmentation du battement. Celui-ci provoque une surface usinée plus rugueuse et des vibrations. La durée de vie de l'outil est plus courte.

Pour cette raison, l'on peut dire que le système pour serrer des queues à méplat donne de moins bons résultats lors de l'usinage à haute vitesse (UGV).

应用

用于带有侧固面，Weldon或Whistle Notch类型（2°倾斜止动螺钉）的立铣刀刀柄通常用于重型加工和高切削力。平面上的径向夹紧可承受较大的加工力的传递。

然而，径向夹紧有可能产生刀具加持柄部分变形，进而造成径向跳动增加。这种情况会产生粗糙的加工表面和增加刀具振动。因此会影响刀具寿命。

出于这个原因，我们必须说明，对于高速加工而言，侧固夹紧方式的夹持效果相对不够理想。

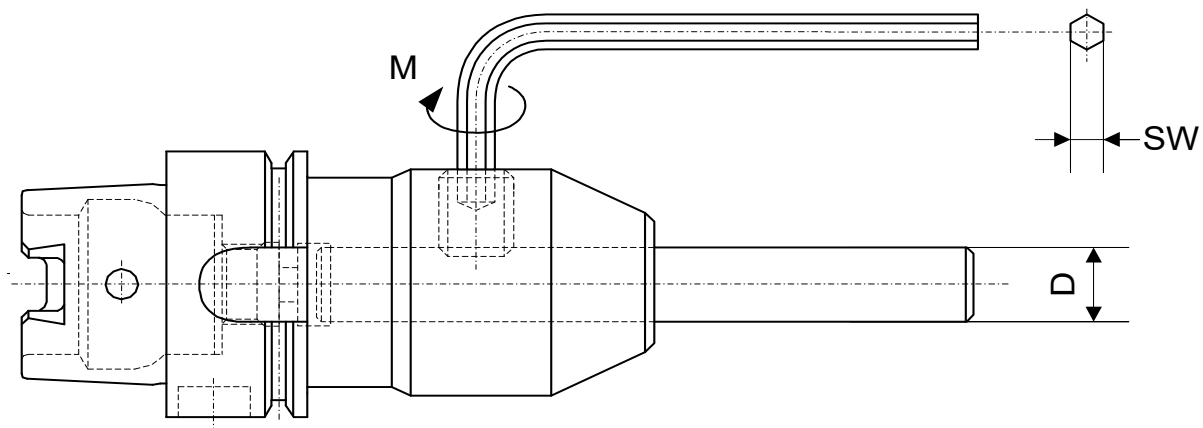
Application

The mill holders for end mills with flat, Weldon or Whistle Notch types (2° sloped stop screw) are generally used for heavy duty machining and high cutting forces. Radial clamping on the flat permits the transfer of machining forces.

However, radial clamping may cause tool distortion, generating an increase of the runout. This effect produces a rougher machined surface and vibrations. Tool life is thus shortened.

For this reason, we must state that clamping on the mill flat produces inferior results compared to high speed machining.

Porte-fraises pour queues à méplat
带侧固面的铣刀刀柄
Millholders for end mills with flat



D	M (Nm)	SW	Jauge 量规 Gauge
3	2	1.5	69-99100
4	5	2	69-99101
5	5	2.5	69-99103
6	5	3	69-99104
8	10	4	69-99105
10	16	5	69-99107
12	28	6	69-99108
14	28	6	69-99125
16	42	6	69-99111
18	42	6	69-99126
20	50	8	69-99113
25	60	10	69-99115
32	72	10	69-99118
40	72	10	69-99120
50	90	12	69-99121
63	90	12	69-99123

Equilibrage

L'équilibrage des porte-outils diminue les influences du balourd sur les broches à haute vitesse. Un porte-outils bien équilibré permet :

- une augmentation de la durée de vie de la broche
- une diminution des vibrations
- une amélioration de l'état de surface
- une meilleure durée de vie de l'outil
- d'utiliser des porte-outils asymétriques pour plus de 10'000 1/min

L'équilibrage des porte-outils est fait sans écrou ni vis de réglage.

Balourd résiduel

Les porte-outils équilibrés sont livrables avec le balourd résiduel maximal selon tablelle ci-dessous :

- porte-outils non équilibrés : si le client veut ce même porte-outil équilibré il sera fait selon la tablelle ci-dessous
- autres qualités d'équilibrage : SUR DEMANDE

La broche, le porte-outils et l'outil sont une seule unité. L'usinage détermine les forces supplémentaires. La vitesse maximale dépend de tous ces éléments et peut être déterminée seulement par le fabricant de la machine en tenant compte de tous les paramètres.

动平衡

当主轴高速运转时，刀柄的动平衡可最大限度的减少刀具不平衡的影响。动平衡后的刀柄可实现：

- 提升主轴使用寿命
- 减少振动
- 提高表面光洁度
- 提高刀具寿命
- 可使外形不对称的刀柄的转速超过 10'000 1/min

在没有螺帽和螺钉的情况下进行动平衡。

残余不平衡量

根据下表，校验动平衡后的刀柄可达到的最大残余不平衡量为：

- 未经校验动平衡的刀柄：如果客户要求相同的刀柄但需要校验动平衡的话，需要包含以下的规格
- 其他的品质要求：在能力范围内可根据客户需求实现

主轴，刀柄和刀具构成了一个整体。加工过程中会产生外力。最大转速取决于所有的组件，仅能由机床制造商在考虑所有可能影响的参数条件下确认。

Balancing

Balancing of the tool holder minimizes the influence of unbalanced tooling when run on high speed spindles. A balanced toolholder allows :

- an increase in spindle life
- reduced vibrations
- improved surface finish
- an increase in tool life
- the use of asymmetrical toolholders for over 10'000rpm

Balancing is performed without nut and set screw.

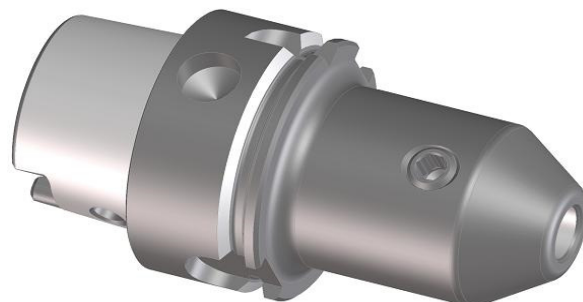
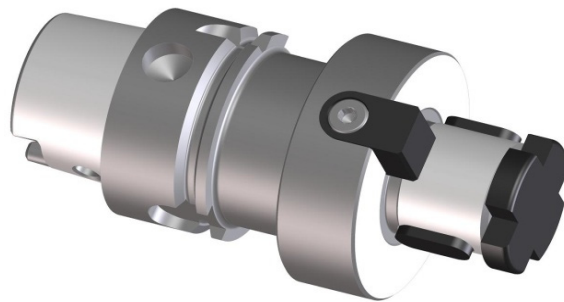
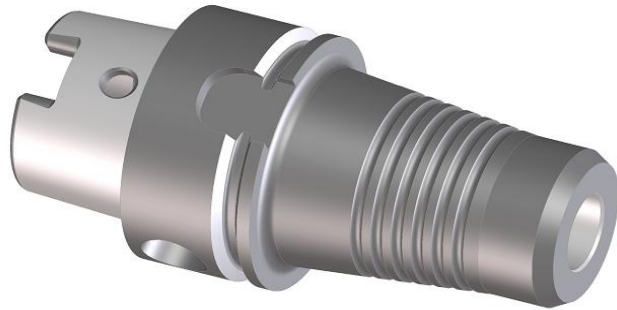
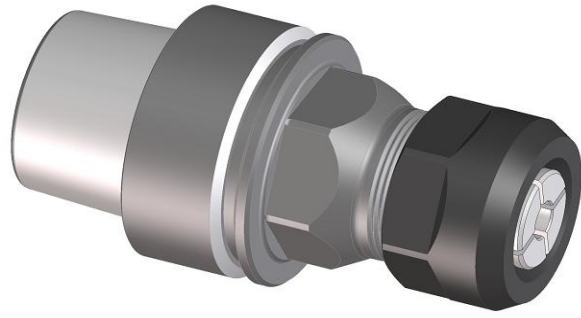
Residual unbalance

The balanced tool holders are available with the maximal residual unbalance according to the table below :

- unbalanced tool holder : if the client asks for same toolholder but balanced, it will be within the specifications below
- other quality : ON REQUEST

The spindle, the tool holder and the tool constitute one unit. The machining determines the additional forces. The maximum speed depends on all components and may only be determined by the manufacturer of the machine, taking all parameters into consideration.

Balourd résiduel - 残余不平衡量 - Residual unbalance		Grandeur - 接口形式 - Size		
p.-pinces, p.-o. pour frettage 夹头刀柄, 热胀刀柄 collet chucks, shrink fit millholders	侧固刀柄	cône ISO ISO接口 taper ISO	HSK接口	autres 其他 others
0.1 gmm	0.1 gmm	ISO10; 20	HSK20 HSK25	11,5/5°
0.15 gmm	0.6 gmm	ISO25	HSK32	
0.2 gmm	0.6 gmm		HSK40	
1 gmm	1.2 gmm	ISO30	HSK50	
2 gmm	2 gmm	ISO40	HSK63	
2 gmm	4 gmm	ISO45		
3 gmm	6 gmm	ISO50		



Description du système HSK

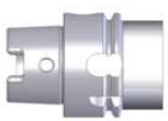
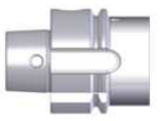


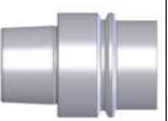

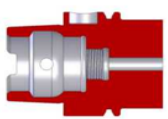


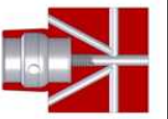
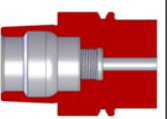
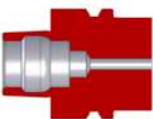
Les porte-outils HSK ont les caractéristiques suivantes :

- Le **cône élastique** s'adapte à la déformation de la broche en tournant à haute vitesse et augmente la force de serrage
- Le système **cône - face** évite l'enfoncement du porte-outil dans la broche et augmente la stabilité. Il garantit un préréglage bien précis de l'outil.
- **Serrage, changement d'outil** : manuel et/ou automatique
- **Arrosage** : par le centre ou par la collerette
- **Entraînement** : par frottement ou par tenons d'entraînement

Application du système HSK

- Centres d'usinage CNC
- Broches à haute vitesse pour le fraisage
- Broches à haute vitesse pour la rectification
- Machines transfert
- Diviseurs
- Etc...

Exécutions HSK

Type	DIN69893-A	DIN69893-B	DIN69893-C	DIN69893-D	DIN69893-E	DIN69893-F
Vue de face						
Coupe						
Grandeurs existantes	25 32 40 50 63 80 100 125 160	40 50 63 80 100 125 160	25 32 40 50 63 80 100 125 160	32 40 50 63 80 100 125 160	20 25 32 40 50 63	50 63 80
Changement d'outil	Automatique ou manuel	Automatique ou manuel	Manuel	Manuel	Automatique	Automatique
Entraînement	Par tenons à l'arrière du cône	Par tenons sur la collerette	Par tenons à l'arrière du cône	Par tenons sur la collerette	Par frottement	Par frottement
Arrosage	Par le centre	Par le centre ou par la face d'appui	Par le centre	Par le centre ou par la face d'appui	Par le centre	Par le centre

Les produits SCHAUBLIN sont surtout de la forme **HSK A** , **HSK C** et **HSK E** selon norme DIN 69893. Tous les autres produits sont sur demande.

Avantages des produits HSK de SCHAUBLIN

- Très haute précision du système cône - face
- Utilisation des matériaux d'une bonne qualité
- Traitements thermiques impeccables effectués dans notre maison
- Tolérances de battement très serrées
- Longue durée de vie et faible usure de la broche
- Equilibrage général du HSK E
- Suivi de la fabrication à partir de la matière première jusqu'à la livraison

HSK 简介

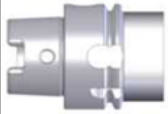
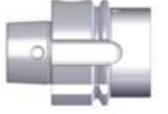


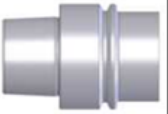

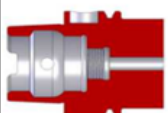



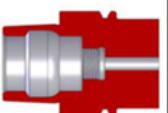

HSK (Hohl-Schaft-Kegel)刀柄的描述:

- 当高速运转时，可伸缩的锥形更贴合主轴的形状，并增加了夹紧力。
- 锥度和端面接触设计可防止刀柄向主轴内形变，从而提高稳定性。它确保刀具预设的准确性。
- 夹紧，换刀方式：手动或自动
- 冷却方式：中心冷却或法兰端面冷却
- 驱动方式：通过摩擦或驱动爪来实现

HSK系列的应用

- CNC加工中心
- 高速铣削
- 高速磨削
- 机械传递
- 切割辅助器具
- 等等...

HSK的通用规格

类型	DIN69893-A	DIN69893-B	DIN69893-C	DIN69893-D	DIN69893-E	DIN69893-F
类型外观						
剖面视图						
现有规格	25 32 40 50 63 80 100 125 160	40 50 63 80 100 125 160	25 32 40 50 63 80 100 125 160	32 40 50 63 80 100 125 160	20 25 32 40 50 63	50 63 80
换刀方式	自动或手动	自动或手动	手动	手动	自动	自动
驱动方式	通过侧面孔下的 键槽转动	法兰面上的槽	通过侧面孔下的 键槽转动	法兰面上的槽	摩擦驱动	摩擦驱动
冷却方式	中心冷却	中心冷却或法兰 面	中心冷却	中心冷却或法兰 面	中心冷却	中心冷却

Schaublin产品符合DIN69893标准中对于HSK A, C和E的外形尺寸标准。
其他规格可根据要求提供。

SCHAUBLIN HSK系列产品的优点

- 刀柄的锥面有着极高的精度
- 刀柄原材料质量高稳定性好
- SCHAUBLIN自主的最先进的热处理技术
- 非常严格的径向跳动公差
- 产品耐用度高和降低主轴磨损
- 所有HSK刀柄都经过动平衡检测
- 从原材料收货到成品的制造过程都经过严格控制

Description of HSK


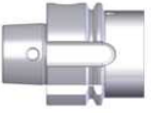




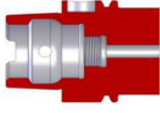



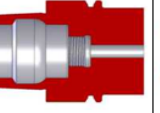

Specification of HSK tool holders :

- The **flexible taper** conforms to the shape of the spindle when running at high speed and increases the clamping force.
- The **taper and face** system prevents the toolholder from driving into the spindle and it increases the stability. It ensures the accurate pre-setting of the tool.
- **Clamping, tool change** : manual and/or automatic
- **Cooling** : through center or flange
- **Drive** : by friction or drive clutches

HSK system application

- CNC machining centers
- High speed milling spindles
- High speed grinding spindles
- Transfer machines
- Dividing devices
- etc...

Versions available

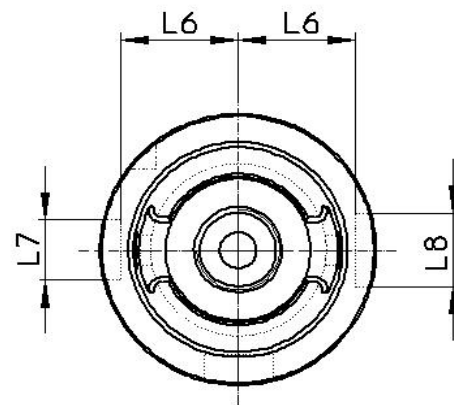
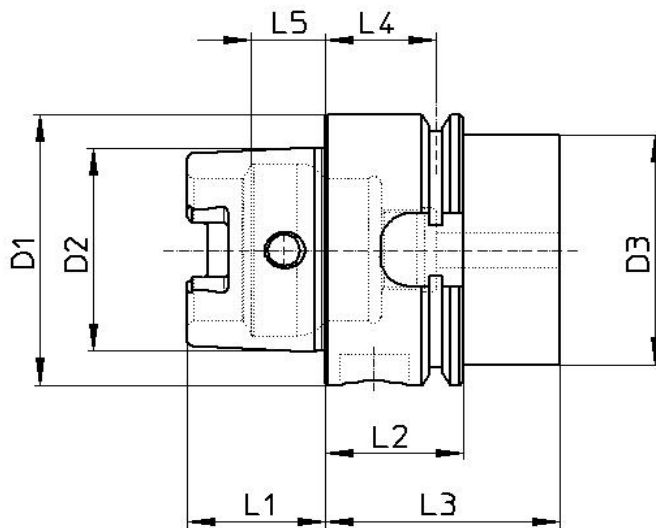
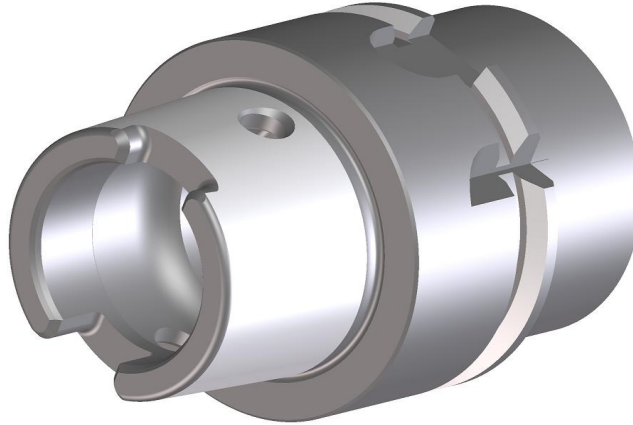
Type	DIN69893-A	DIN69893-B	DIN69893-C	DIN69893-D	DIN69893-E	DIN69893-F
Front view						
Cross-section						
Existing dimensions	25 32 40 50 63 80 100 125 160	40 50 63 80 100 125 160	25 32 40 50 63 80 100 125 160	32 40 50 63 80 100 125 160	20 25 32 40 50 63	50 63 80
Tool change	Automatic or manual	Automatic or manual	Manual	Manual	Automatic	Automatic
Drive	By lugs behind the cone	By lugs on the flange	By lugs behind the cone	By lugs on the flange	By friction	By friction
Fluid	By the center	By the center or by the bearing face	By the center	By the center or by the bearing face	By the center	By the center

SCHAUBLIN products conform to **HSK A**, **HSK C** and **HSK E** shapes to standard DIN 69893. Other versions are available on request.

Advantages of the SCHAUBLIN HSK products

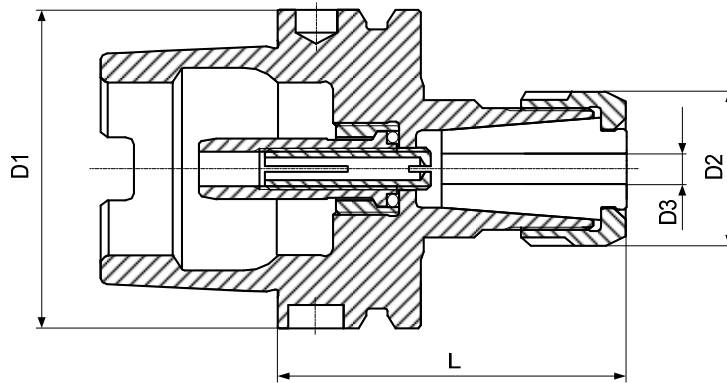
- Extreme precision of the taper-face system
- Use of high quality materials
- State of the art heat treatment by SCHAUBLIN
- Very tight radial runout tolerances
- Extended lifetime and low spindle wear
- All HSK E tool holders are balanced
- Manufacturing process control from raw material receipt to finished product

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



Gr.	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
HSK-A25	25	19	20	13	10	20	4.5	7.21	10	6	7
HSK-A32	32	24	26	16	20	35	16	8.92	13	7	9
HSK-A40	40	30	34	20	20	35	16	11.42	17	9	11
HSK-A50	50	38	42	25	26	42	18	14.13	21	12	14
HSK-A63	63	48	53	32	26	42	18	18.13	26.5	16	18




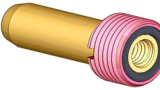
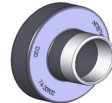
Porte-pinces D court - D型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks D short



équilibré
动平衡信息
balanced

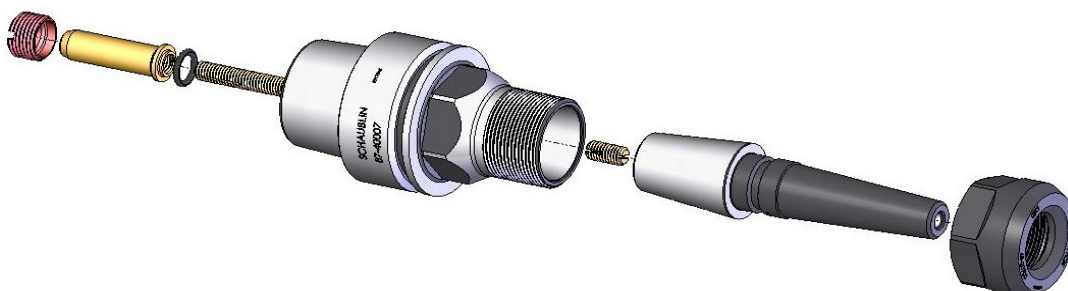
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

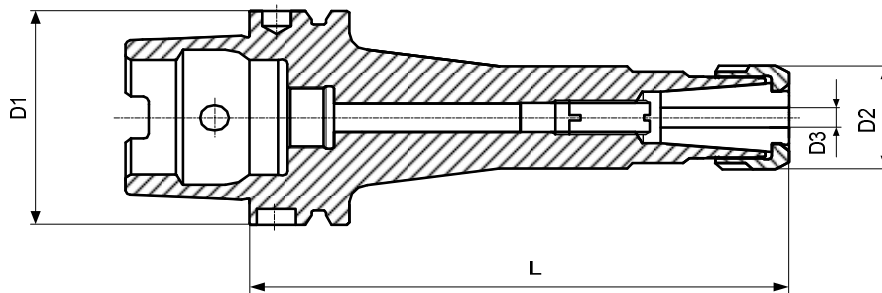
M	type D	pince 夹头 collet		Page 212
N	type D, DX, DA	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut		Page 213
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting		Page 137
Q		extracteur 夹头取出辅助套 extractor		Page 214

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-A63	87-63155 24)	30.5	0.5-12.7	63	74-20000	68-20700 68-20703 68-20790	61-16903	87-63904	74-20902
	87-63158	42	1-20	70	74-29000	68-29700 68-29703 68-29790	61-16903	87-63904	74-29902

24) Utilisable avec rallonge de frettage, page 201
可与热胀延长杆配合使用, 详见 201页
Can be used with shrink-fit extension, page 201



Porte-pinces D long - D型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks D long



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

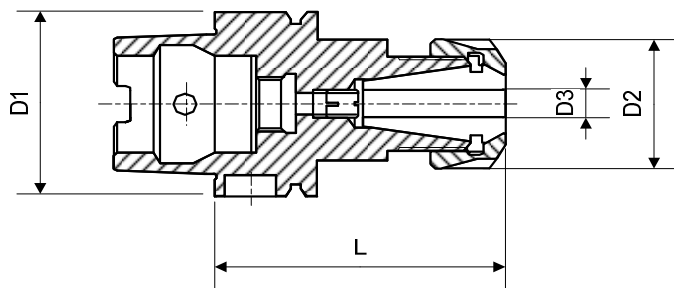
caractères gras : **inclus dans la livraison**
粗体字 : **订购时包含项**
bold script : **included in delivery**

M	type D	pince 夹头 collet	Page 212
N	type D, DX, DA	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut	Page 213
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting	Page 137
Q		extracteur 夹头取出辅助套 extractor	Page 214

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-A63	87-63150 26)	13.5	0.5-5	100	74-8000	68-8700 68-8703	87-90019	87-63904	74-8902
	87-63151	20	0.5-7	100	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	87-90016	87-63904	74-12902
	87-63152 26)	20	0.5-7	140	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	87-90016	87-63904	74-12902
	87-63153	27	0.5-10	100	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	87-90027	87-63904	74-16902
	87-63154	27	0.5-10	140	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	87-90027	87-63904	74-16902
	87-63156	30.5	0.5-12.7	100	74-20000	68-20700 68-20703 68-20790	87-90027	87-63904	74-20902
	87-63157 26)	30.5	0.5-12.7	140	74-20000	68-20700 68-20703 68-20790	87-90027	87-63904	74-20902
	87-63159	42	1-20	100	74-29000	68-29700 68-29703 68-29790	87-90015	87-63904	74-29902

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Porte-pinces E court - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E short



équilibré voir page 105.2
动平衡信息 详见105.2页
balanced see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

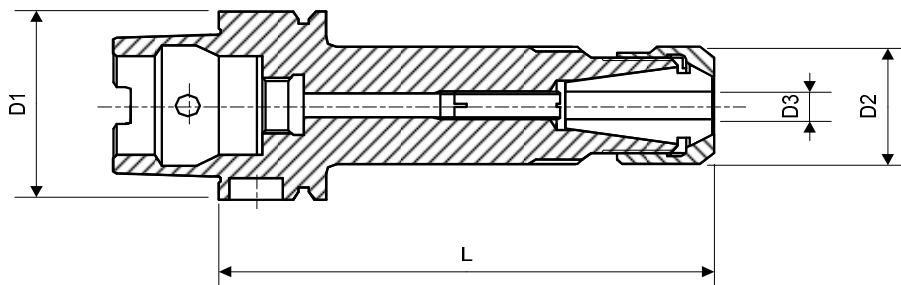
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
		écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut		Page 224
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting		Page 137

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-A32	87-32221 26)	17	0.5-7	50	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	87-90019	87-32904
	87-32222	25	0.5-10	60	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-12721 61-16710	-	87-90019	87-32904
HSK-A40	87-40222	25	0.5-10	65	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90016	87-40904
	87-40223	30.5	0.5-13	71	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-16721 61-20710	-	87-90016	87-40904
	87-40225	42	0.5-16	52	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800		
	87-40224	42	0.5-16	74	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	87-90016	87-40904
HSK-A50	87-50224	42	0.5-16	78	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	87-90016	87-50904
	87-50225	50	1.5-20	86	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730 61-32720	61-32800	87-90016	87-50904
HSK-A63	87-63222	25	0.5-10	75	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	61-16903 24)	87-63904
	87-63224	42	0.5-16	80	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-16721 61-25730 61-25720	61-25800	61-16903 24)	87-63904
	87-63225	50	1.5-20	100	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730 61-32720	61-32800	87-90015	87-63904
	87-63226	63	2-26	100	75-40200 75-40300 ET1-40...	61-40730 61-40720	61-40800	87-90015	87-63904

24) Pour montage dans 87-63904 - 用于装配87-63904 - For assembly in 87-63904

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Porte-pinces E long - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E long



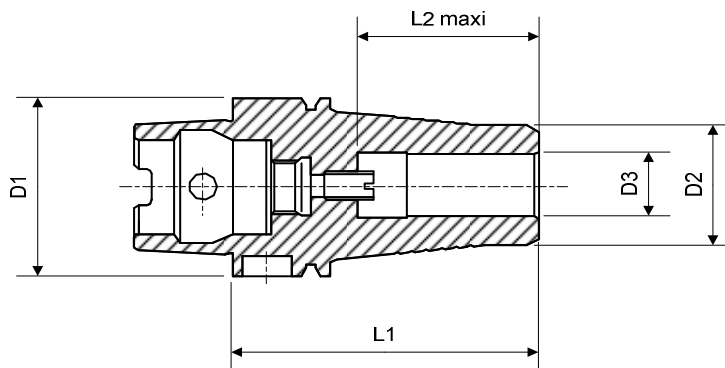
équilibré
动平衡信息
balanced
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut	Page 224
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting	Page 137


D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P
HSK-A32	87-32232	25	0.5-10	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	87-90007	87-32904
HSK-A40	87-40064	19	0.5-7	89	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12720	87-90007	87-40904
	87-40232	25	0.5-10	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	87-90007	87-40904
HSK-A50	87-50232	25	0.5-10	140	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	87-90027	87-50904
HSK-A63	87-63232	25	0.5-10	140	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	87-90015	87-63904

Porte-fraises pour frettage - 热胀刀柄 - Shrink-fit millholder



équilibré
平衡值
balanced
battement < 0.003
径向跳动 < 0.003
runout < 0.003

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M  vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

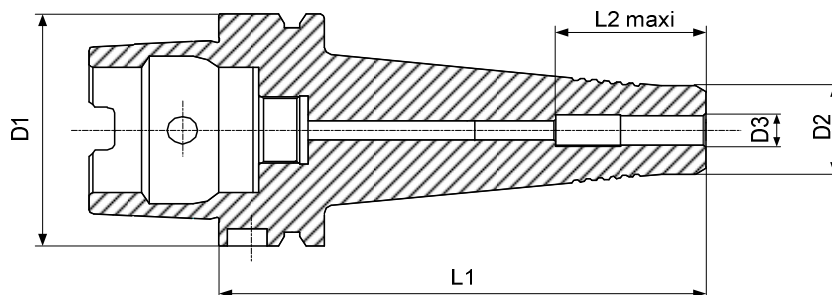
N  raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
HSK-A40	87-40644	19	6	58	32	61-9901	87-40904
	87-40645	21	8	63	37	61-16912	87-40904
	87-40642	23	10	63	37	61-16912	87-40904
	87-40647	25	12	63	37	61-16912	87-40904
	87-40648	27	14	63	37	61-16912	87-40904
	87-40649	29	16	66	40	61-16912	87-40904
	87-40650	31	18	66	40	61-16912	87-40904
	87-40651	34	20	71	45	61-16912	87-40904
HSK-A63	87-63644	22	6	65	32	61-16903	87-63904
	87-63645	24	8	70	37	61-16912	87-63904
	87-63646	26	10	70	37	61-16912	87-63904
	87-63647	28	12	70	37	61-16912	87-63904
	87-63648 26)	30	14	70	37	61-16912	87-63904
	87-63649	32	16	75	40	61-16912	87-63904
	87-63650 26)	34	18	75	40	61-16912	87-63904
	87-63651	36	20	80	45	61-16912	87-63904
	87-63652	41	25	85	50	61-16912	87-63904
	87-63653 26)	49	32	90	55	61-16912	87-63904

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour frettage long - 热胀刀柄 - Shrink-fit millholder long



équilibré
动平衡值
balanced

battement < 0.003
径向跳动 < 0.003
runout < 0.003

caractères gras :
粗体字 :
bold script :

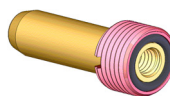
inclus dans la livraison
订购时包含项
included in delivery

M



vis de réglage
 调节螺丝
 adjusting screw

N

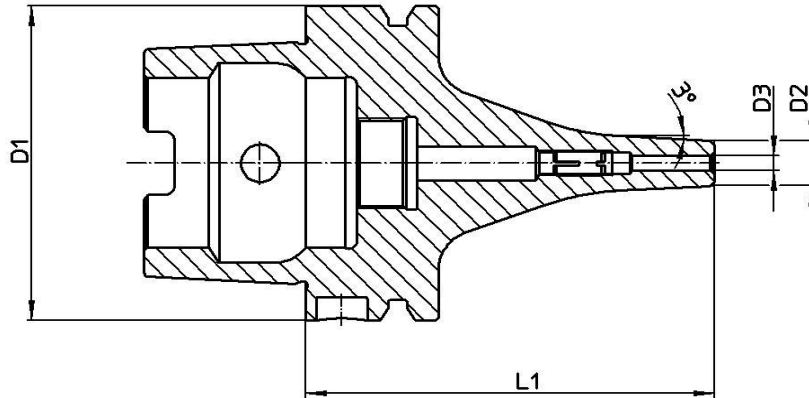


raccord d'arrosage
 冷却管
 coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
HSK-A63	87-63664	22	6	120	32	87-90022	87-63904
	87-63665	24	8	120	37	87-90007	87-63904
	87-63666	26	10	120	37	87-90007	87-63904
	87-63667	28	12	120	37	87-90007	87-63904
	87-63669	32	16	120	40	87-90007	87-63904
	87-63671	36	20	120	45	87-90007	87-63904

Porte-fraises pour frettage MINI - 迷你型热胀刀柄 - Shrink-fit millholder MINI



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

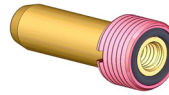
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M



vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

N

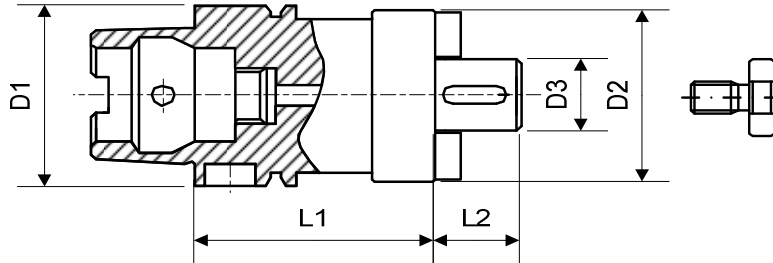


raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L	M	N
HSK-A63	87-63657	9	3	80	87-90019	87-63904
	87-63658	10	4	80	87-90019	87-63904

Porte-fraises universel - 盘铣刀柄 - Universal millholder



équilibré
动平衡值
balanced

battement < 0.005
径向跳动 < 0.005
runout < 0.005

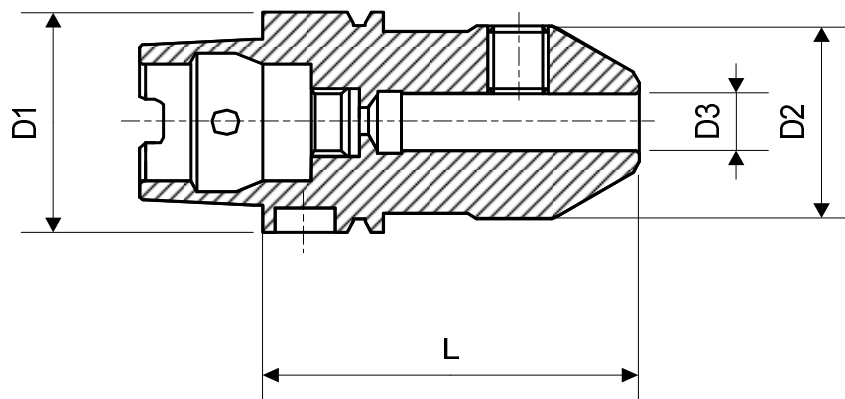
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		tenons d'entraînement 驱动块 drive clutches
N	DIN 6367 	vis frontale 锁紧螺丝 lock screw
O		clavette 固定键 key
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N	O	P
HSK-A40	87-40501 26)	28	13	35	13	89-40826	M429074 (M6x12)	89-95102	87-40904
	87-40503 26)	38	16	45	17	89-40823	M428434 (M8x16)	89-95105	87-40904
	87-40505 26)	48	22	50	19	89-40820	M428922 (M10x18)	89-95108	87-40904
HSK-A63	87-63503 26)	38	16	42	17	89-40823	M428434 (M8x16)	89-95105	87-63904
	87-63505 26)	48	22	42	19	89-40820	M428922 (M10x18)	89-95108	87-63904
	87-63507 26)	58	27	55	21	89-40821	M428469 (M12x22)	13-6327	87-63904
	87-63509 26)	65	32	55	24	87-90018	M432822 (M16x26)	89-95111	87-63904
	87-63511 26)	80	40	60	27	89-40822	M441678 (M20x30)	89-95114	87-63904

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour queue cylindrique et méplat (Weldon DIN1835-B)**侧固刀柄 (Weldon DIN1835-B)****Millholder for round shank with sloped flat (Weldon DIN1835-B)**

Couple de serrage voir page 104.2

夹持扭矩详见104.2页

Clamping torque see page 104.2

Equilibré sur demande voir page 105.2**按需提供动平衡校验** 详见105.2页**Balanced on request** see page 105.2

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

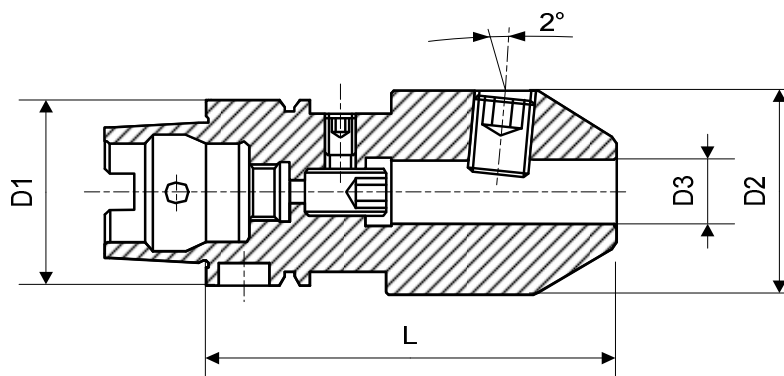
此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

Porte-fraises pour queue cylindrique et méplat incliné (DIN 1835-E)

侧固刀柄 (DIN 1835-E)

Millholder for round shank with sloped flat (DIN 1835-E)



Couple de serrage voir page 104.2

夹持扭矩详见104.2页

Clamping torque see page 104.2

Equilibré sur demande

按需提供动平衡校验

Balanced on request

voir page 105.2

详见105.2页

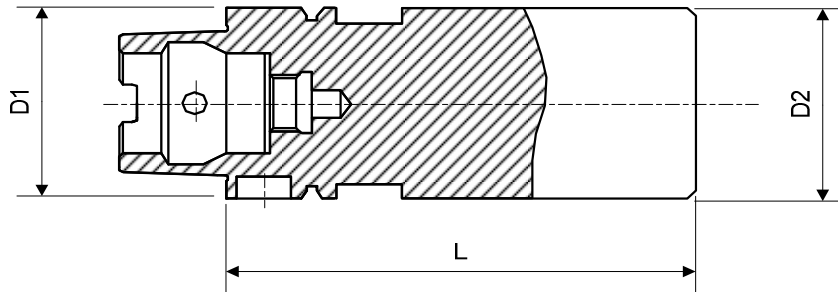
see page 105.2

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

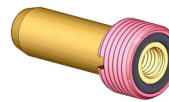
Tasseau ébauché - 毛坯 - Blank



cône trempé, rectifié
锥面硬化, 磨削
taper hardened, ground

tête non trempée
坯料部分未做硬化处理
head not hardened

M

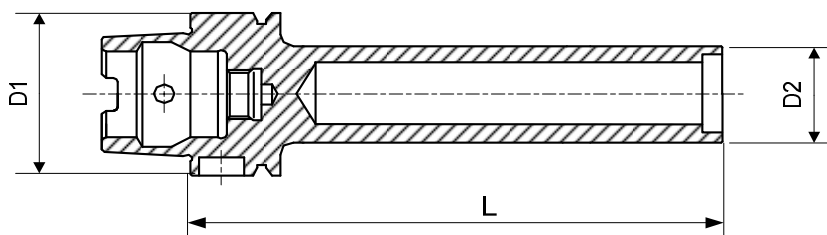


raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	L	M
HSK-A40	87-40720	40	125	87-40904
HSK-A50	87-50720	50	125	87-50904
HSK-A63	87-63720	63	125	87-63904

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor



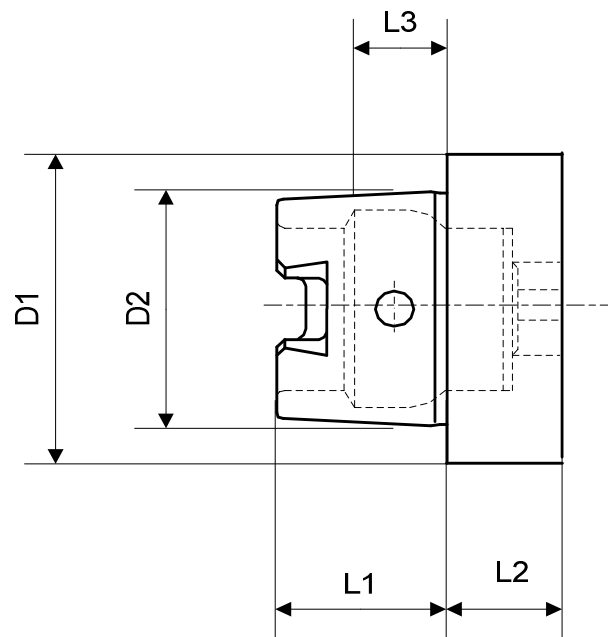
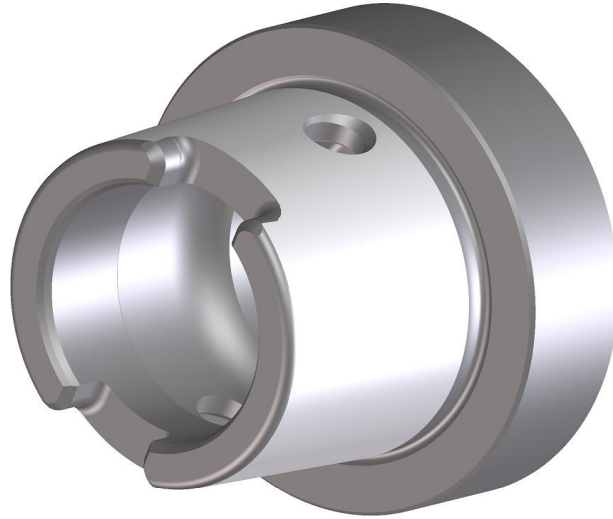
aussi utilisable pour HSK - C / E
可适用 HSK - C / E 型
also suitable for HSK - C / E

dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

avec protocole de contrôle
内附检测报告
with inspection report

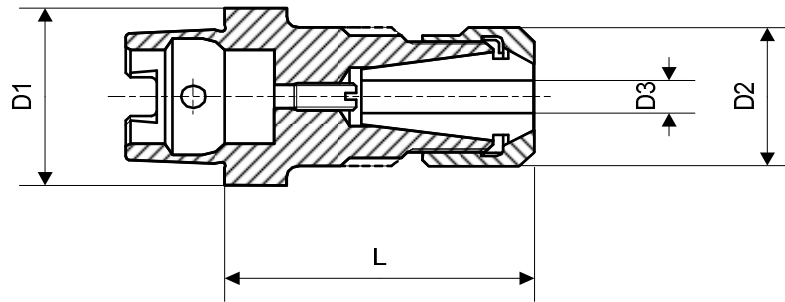
D1	Art.	D2	L
HSK-A25	87-25701	20	140
HSK-A32	87-32701	24	180
HSK-A40	87-40701	24	180
HSK-A50	87-50701	32	236
HSK-A63	87-63701	40	346

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



Gr.	D1	D2	L1	L2	L3
HSK-C25	25	19	13	8	7.21
HSK-C32	32	24	16	10	8.92
HSK-C40	40	30	20	10	11.42
HSK-C50	50	38	25	12.5	14.13
HSK-C63	63	48	32	12.5	18.13

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

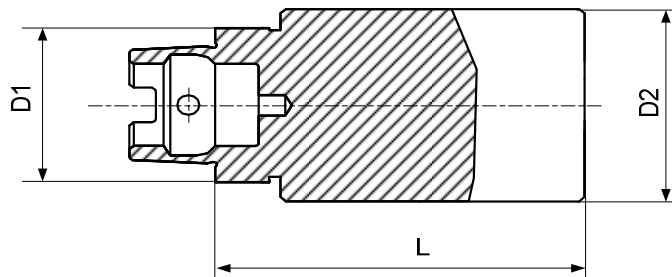
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balance nut	Page 224
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 224
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P
HSK-C32	87-32229 26)	25	0.5-10	53.6	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	61-16912
	87-32224 26)	42	0.5-16	66	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	87-90016

26) Sur demande
按需确认
On request

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



cône trempé, rectifié
 锥面硬化, 磨削
 taper hardened, ground

tête non trempée
 坯料部分未做硬化处理
 head not hardened

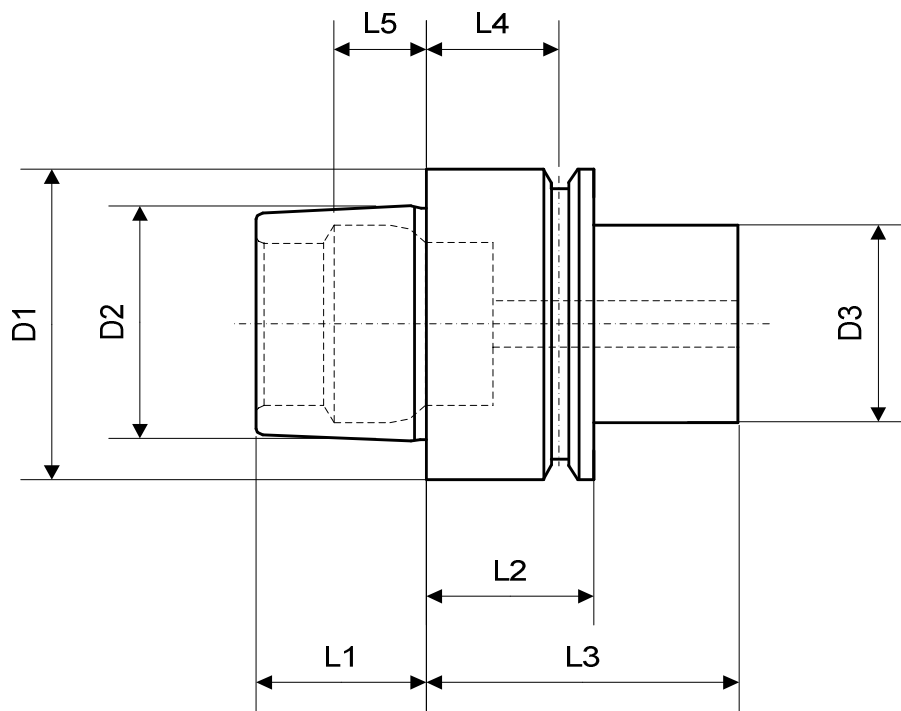
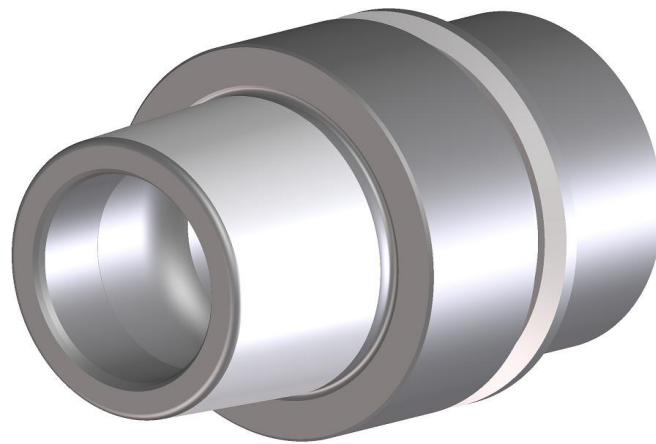
D1	Art.	D2	L
HSK-C32	87-32724 26)	40	120

26) Sur demande
 按需确认
 On request

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor

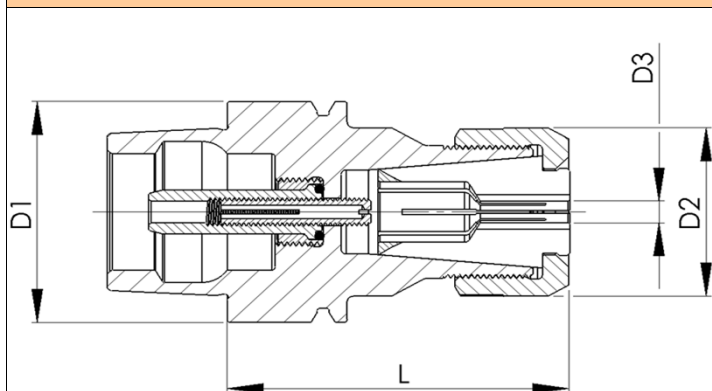
Pour HSK-E25, E32, E40, E50 et E63, voir page 122
 可用于 HSK-E25, E32, E40, E50 和 E63 详见122页
 For HSK-E25, E32, E40, E50 and E63, see page 122

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



Gr.	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5
HSK-E20	20	15.2	16	10	8	16	3.5	5.8
HSK-E25	25	19	20	13	10	20	4.5	7.21
HSK-E32	32	24	26	16	20	35	16	8.92
HSK-E40	40	30	34	20	20	35	16	11.42
HSK-E50	50	38	42	25	26	42	18	14.13
HSK-E63	63	48	53	32	26	42	18	18.13

Porte-pinces D court - D型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks D short



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

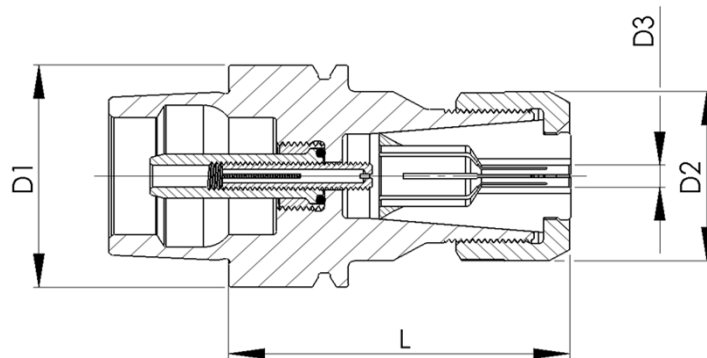
caractères gras : **inclus dans la livraison**
粗体字 : **订购时包含项**
bold script : **included in delivery**

M	type D	pince 夹头 collet		Page 212
N	type D, DX, DA	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut		Page 213
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting		Page 137
Q		extracteur 夹头取出辅助套 extractor		Page 214

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-E20	87-20000	13.5	0.5-5	35	74-8000	68-8700 68-8703	-	-	74-8902
HSK-E25	87-25002	13.5	0.5-5	33	74-8000	68-8700 68-8703	2000.04006	-	74-8902
	87-25004	20	0.5-7	38	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	2000.04006	-	74-12902
	87-25005	23	0.5-9	46	74-14000	68-14700 68-14703 68-14790	61-16912	-	74-14902
	87-25006	27	0.5-10	42	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	-	-	74-16902
HSK-E32	87-32006	27	0.5-10	53	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	87-90037	87-32904	74-16902
HSK-E40	87-40002	13.5	0.5-5	43	74-8000	68-8700 68-8703	61-9901	87-40904	74-8902
	87-40004	20	0.5-7	46	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	61-9901	87-40904	74-12902
	87-40016	27	0.5-10	52	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	61-9901	87-40904	74-16902
	87-40007 24)	30.5	0.5-12.7	57	74-20000	68-20700 68-20703 68-20790	61-9901	87-40904	74-20902
	87-40028	36	0.5-16	58	74-24000	68-24700 68-24703 68-24790	61-9901	87-40904	74-24902

24) Utilisable avec rallonge de frettage, page 201 / 可以配合D型夹头热胀延长杆使用, 详见 201页
Can be used with shrink-fit extension, page 201




Porte-pinces D court - D型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks D short



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

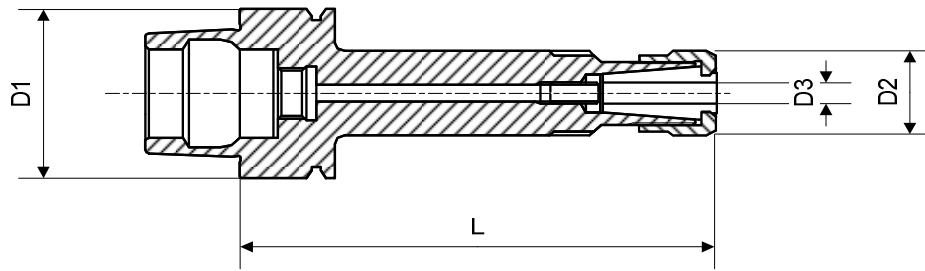
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	type D 	pince 夹头 collet	Page 212
N	type D, DX, DA 	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut	Page 213
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting	Page 137
Q		extracteur 夹头取出辅助套 extractor	Page 214

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-E50	87-50007 24)	30.5	0.5-12.7	63	74-20000	68-20700 68-20703 68-20790	61-12907	87-50904	74-20902
	87-50008	36	0.5-16	64	74-24000	68-24700 68-24703 68-24790	61-12907	87-50904	74-24902
	87-50029	42	1-20	69	74-29000	68-29700 68-29703 68-29790	61-12907	87-50904	74-29902
HSK-E63	87-63009	42	1-20	72	74-29000	68-29700 68-29703 68-29790	61-16903	87-63904	74-29902

24) Utilisable avec rallonge de frettage, page 201
可以配合D型夹头热胀延长杆使用, 详见 201页
Can be used with shrink-fit extension, page 201

Porte-pinces D long - D型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks D long



équilibré
动平衡信息
balanced

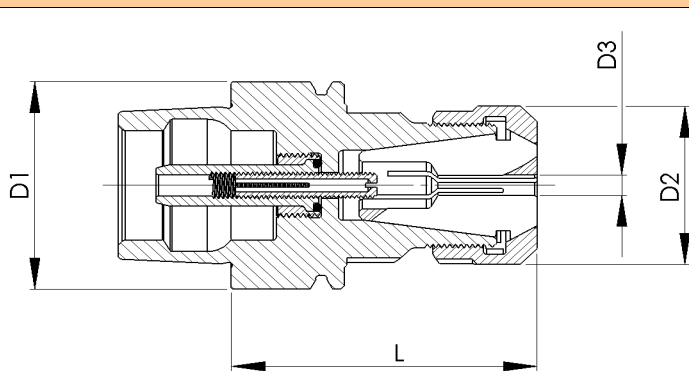
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	type D	pince 夹头 collet	Page 212
N	type D, DX, DA	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut	Page 213
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting	Page 137
Q		extracteur 夹头取出辅助套 extractor	Page 214

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-E25	87-25012	13.5	0.5-5	60	74-8000	68-8700 68-8703	87-90037	-	74-8902
	87-25014	20	0.5-7	60	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	87-90022	-	74-12902
HSK-E40	87-40012	13.5	0.5-5	70	74-8000	68-8700 68-8703	87-90037	87-40904	74-8902
	87-40030	20	0.5-7	100	74-12000	68-12700 68-12703 68-12790	87-90007	87-40904	74-12902
	87-40031	27	0.5-10	95	74-16000	68-16700 68-16703 68-16790	87-90007	87-40904	74-16902

Porte-pinces E court - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E short



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

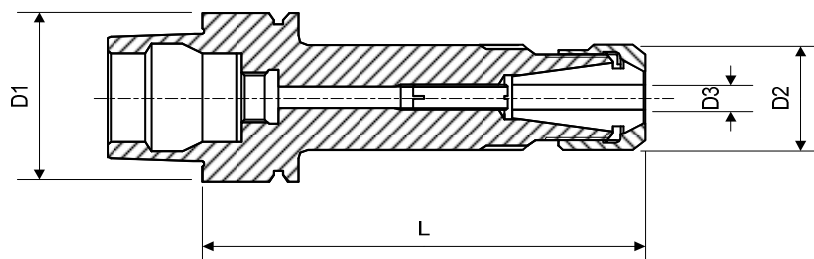
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balance nut		Page 224
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 224
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting		Page 137

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
HSK-E25	87-25051	25	0.5-10	50	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	-	61-16912	-
HSK-E32	87-32051	25	0.5-10	55	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	-	87-90037	87-32904
	87-32052	30.5	0.5-13	58	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20721	-	87-90037	87-32904
HSK-E40	87-40051	25	0.5-10	54	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	-	61-9901	87-40904
	87-40054 30)	25	0.5-10	66	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	-	87-90016	87-40904
	87-40065	30.5	0.5-13	58	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20721	-	61-9901	87-40904
	87-40053	42	0.5-16	60	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25720	61-25800	61-9901	87-40904
HSK-E50	87-50051	25	0.5-10	60	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	-	61-12907	87-50904
	87-50053	42	0.5-16	67	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25720	61-25800	61-12907	87-50904
	87-50054	50	1.5-20	72	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32720	61-32800	61-12907	87-50904
HSK-E63	87-63053	42	0.5-16	67	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25720	61-25800	61-16903	87-63904
	87-63054	50	1.5-20	74	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32720	61-32800	61-16903	87-63904

30) Aussi pour serrage manuel - 也可用于手动夹紧 - also for manual clamping

Porte-pinces E long - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E long



équilibré
动平衡信息
balanced
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

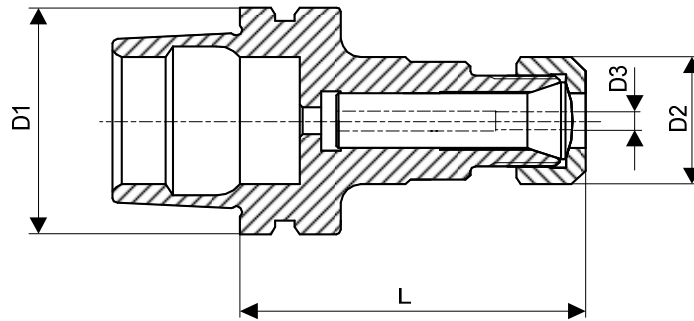
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balance nut	Page 224
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
P		raccord d'arrosage 冷却管 coolant fitting	Page 137

D1	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P
HSK-E40	87-40060 30)	13.5	0.5-5	62	75-9200 75-9300 -	61-9721	87-90019	87-40904
	87-40061 30)	13.5	0.5-5	82	75-9200 75-9300 -	61-9721	87-90019	87-40904
	87-40106	25	0.5-10	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16721	87-90007	87-40904

30) Aussi pour serrage manuel
也可用于手动夹紧
Also for manual clamping

Porte-pinces F - F型夹头刀柄 - Collet chucks F

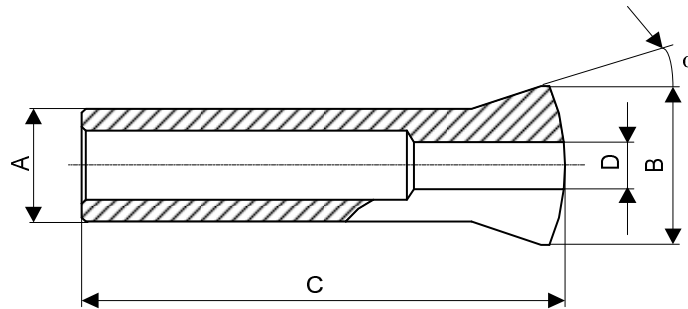


D1	Art.	D2	D3	L
HSK-E25	87-25052	14	1.0-4.76	34.6

Pince 夹头货号 Collet
76-1868

Ecrou 螺帽货号 Nut
68-11870

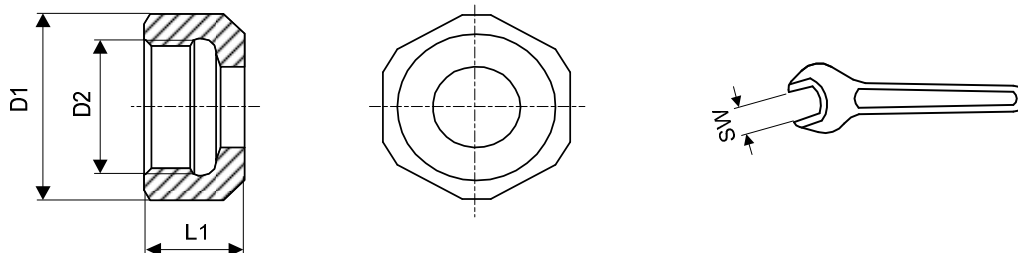
Pince - 夹头 - Collet



Type	Art.	A	B	C	a	D min.-max.
F6	76-1868	6	8.5	23.8	20°	1.00...4.76

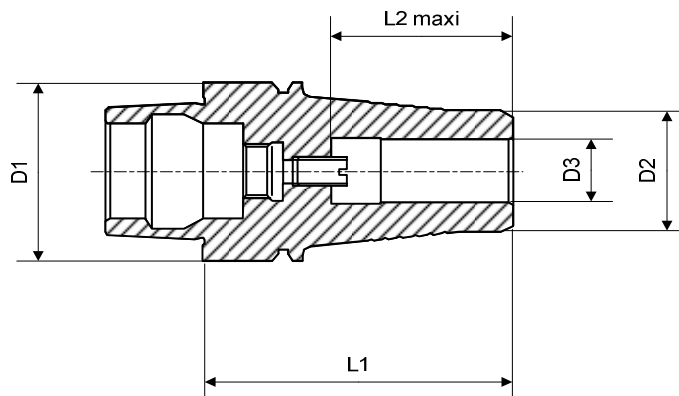
Alésages standards selon liste de prix - 标准内孔根据价目表所示 - Standard bores according to price list
Autres alésages sur demande - 其他规格的孔按需确认 - Other bores on request

Ecrou - 螺帽 - Nut



Gr.	Art.	D1	D2	L1	SW
F6	68-11870	14	M10x0.75	7	13

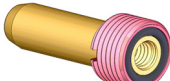
Porte-fraises pour frettage - 热胀刀柄 - Shrink-fit millholder



équilibré
动平衡信息
balanced
battement < 0.003
径向跳动 < 0.003
runout < 0.003

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M  vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

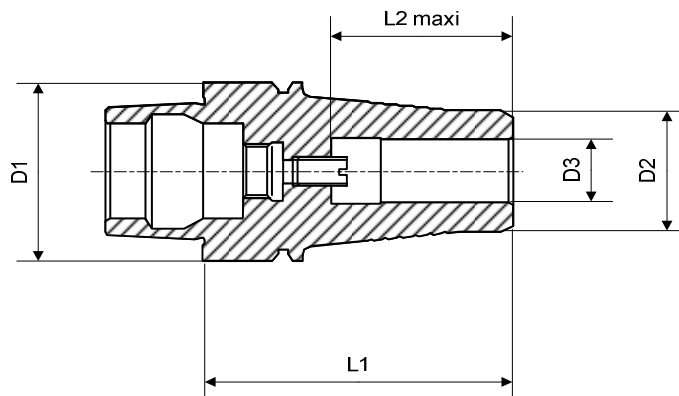
N  raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
HSK-E32	87-32453	19	6	45	22	87-90019	87-32904
	87-32454	21	8	50	26	87-90019	87-32904
HSK-E40	87-40452	19	6	58	32	61-9901	87-40904
	87-40470	19	6.35 (1/4")	58	32	61-16912	87-40904
	87-40453	21	8	63	37	61-16912	87-40904
	87-40471	23	9.525 (3/8")	63	37	61-16912	87-40904
	87-40454	23	10	63	37	61-16912	87-40904
	87-40455	25	12	63	37	61-16912	87-40904
	87-40472	25	12.7 (1/2")	63	37	61-16912	87-40904
	87-40460	27	14	63	37	61-16912	87-40904
	87-40473	29	15.875 (5/8")	66	40	61-16912	87-40904
	87-40456	29	16	66	40	61-16912	87-40904
	87-40474	34	19.05 (3/4")	71	45	61-16912	87-40904
HSK-E50	87-50455	19	6	58	32	61-12907	87-50904
	87-50470	22	6.35 (1/4")	65	32	61-16912	87-50904
	87-50456	21	8	70	37	61-16912	87-50904
	87-50471	26	9.525 (3/8")	70	37	61-16912	87-50904
	87-50450	26	10	70	37	61-16912	87-50904
	87-50451	28	12	70	37	61-16912	87-50904
	87-50472	28	12.7 (1/2")	70	37	61-16912	87-50904
	87-50461 26)	30	14	70	37	61-16912	87-50904
87-50473	32	15.875 (5/8")	75	40	61-16912	87-50904	


26) Sur demande
按需确认
On request

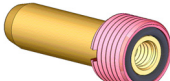
Porte-fraises pour frettage - 热胀刀柄 - Shrink-fit millholder



équilibré
动平衡信息
balanced
battement < 0.003
径向跳动 < 0.003
runout < 0.003

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M  vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

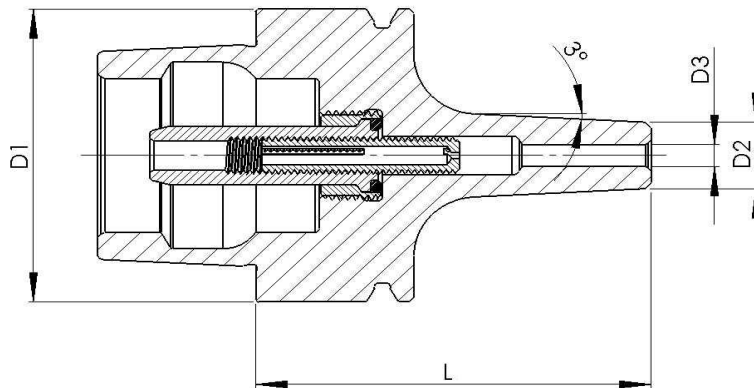
N  raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
HSK-E50	87-50452	32	16	75	40	61-16912	87-50904
	87-50462 26)	34	18	75	40	61-16912	87-50904
	87-50474	36	19.05 (3/4")	80	45	61-16912	87-50904
	87-50453	36	20	80	45	61-16912	87-50904
	87-50454	41	25	85	50	61-16912	87-50904
HSK-E63	87-63453 26)	22	6	65	32	61-16912	87-63904
	87-63454 26)	24	8	70	37	61-16912	87-63904
	87-63455 26)	26	10	70	37	61-16912	87-63904
	87-63456 26)	28	12	70	37	61-16912	87-63904
	87-63463 26)	29	12.7 (1/2")	70	37	61-16912	87-63904
	87-63457 26)	30	14	70	37	61-16912	87-63904
	87-63458 26)	32	16	75	40	61-16912	87-63904
	87-63459 26)	34	18	75	40	61-16912	87-63904
	87-63460 26)	36	20	80	45	61-16912	87-63904
	87-63465 26)	41	25.4 (1")	85	37	61-16912	87-63904
	87-63461 26)	41	25	85	50	61-16912	87-63904
	87-63462 26)	49	32	90	55	61-16912	87-63904

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour frettage MINI - 迷你型热胀刀柄 - Shrink-fit millholder MINI



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

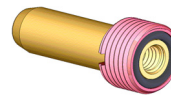
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M



vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

N



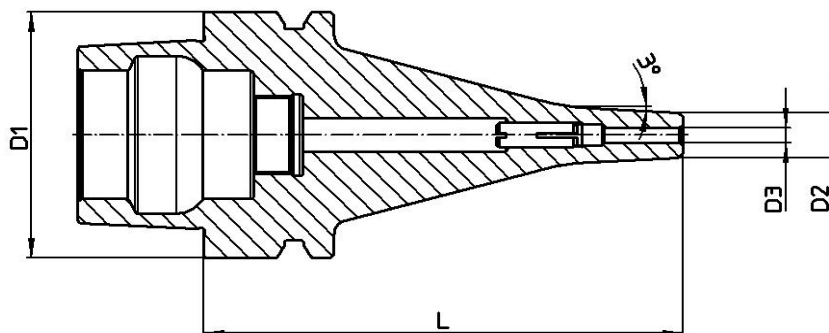
raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	D3	L	M	N
HSK-E32	87-32483 26)	9	3	50	-	87-32904
	87-32484 26)	10	4	50	-	87-32904
HSK-E40	87-40483	9	3	50	61-9901	87-40904
	87-40484	10	4	50	61-9901	87-40904
HSK-E50	87-50457	9	3	60	87-90022	87-50904
	87-50458	10	4	60	87-90022	87-50904

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour frettage MINI - 迷你型热胀刀柄 - Shrink-fit millholder MINI



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

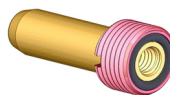
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M



vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

N



raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

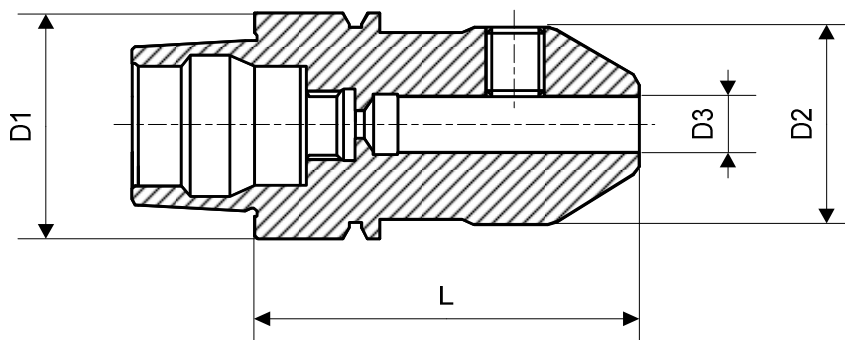
D1	Art.	D2	D3	L	M	N
HSK-E32	87-32493 26)	9	3	70	-	87-32904
	87-32494 26)	10	4	70	-	87-32904
	87-32496 26)	12	6	70	-	87-32904
HSK-E40	87-40493	9	3	90	87-90022	87-40904
	87-40494	10	4	90	87-90022	87-40904
	87-40496	12	6	90	87-90022	87-40904
HSK-E50	87-50459	9	3	95	87-90022	87-50904
	87-50463	10	4	95	87-90022	87-50904
	87-50464	12	6	95	87-90022	87-50904

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour queue cylindrique et méplat (Weldon DIN 1835-B)

侧固刀柄 (Weldon DIN 1835-B)

Millholder for round shank with flat (Weldon DIN 1835-B)



Battement et couple de serrage voir page 104.2

跳动及夹持扭矩详见104.2页

Radial runout and clamping torque see page 104.2

Equilibré voir page 105.2

动平衡校验 详见105.2页

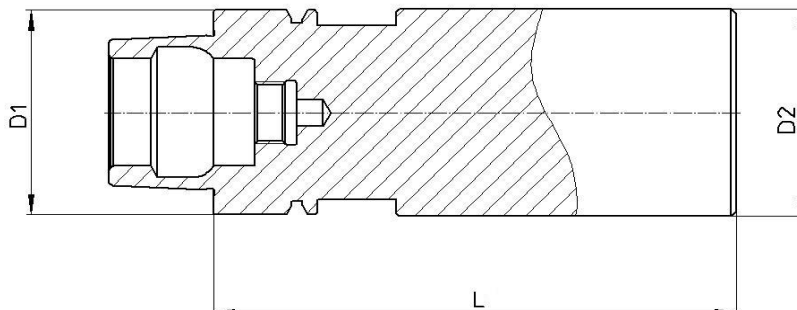
Balanced see page 105.2

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

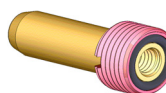
Tasseau ébauché - 毛坯 - Blank



cône trempé, rectifié
锥面硬化, 磨削
taper hardened, ground

tête non trempée
坯料部分未做硬化处理
head not hardened

M

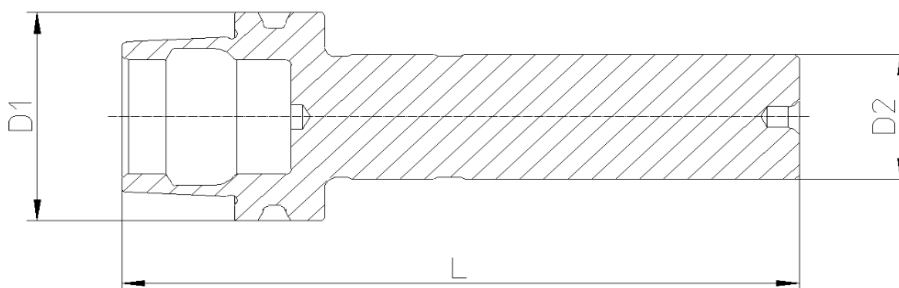


raccord d'arrosage
冷却管
coolant fitting

Page 137

D1	Art.	D2	L	M
HSK-E40	87-40722	40	125	87-40904

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor



dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

avec protocole de contrôle
内附检测报告
with inspection report

D1	Art.	D2	L
HSK-E20	87-20700 26)	12	50

Pour HSK-E25, E32, E40, E50 et E63, voir page 122
适用于HSK-E25, E32, E40, E50 和 E63, 详见122页
For HSK-E25, E32, E40, E50 and E63, see page 122

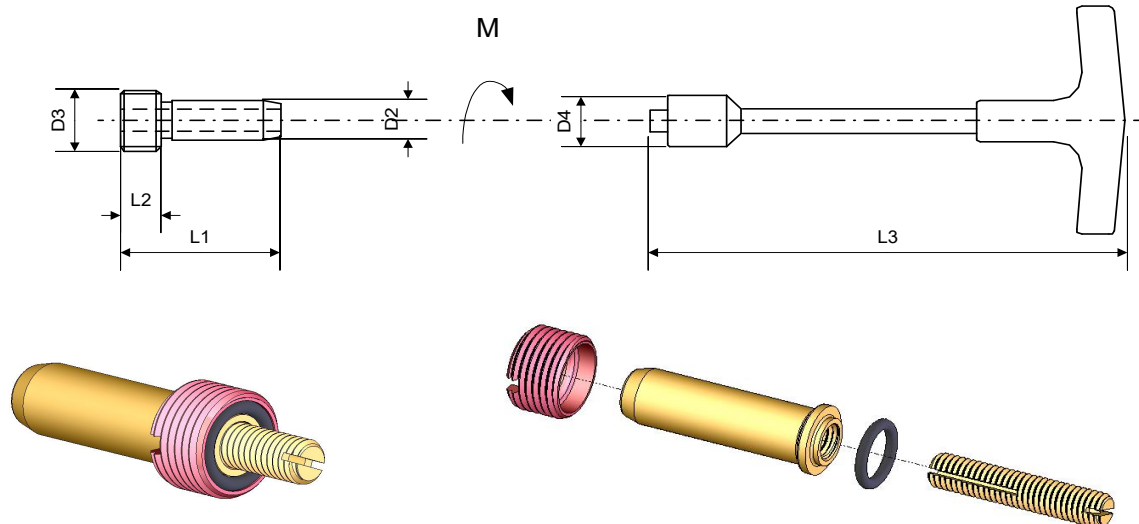
26) Sur demande
按需确认
On request

Accessoires pour l'arrosage - 冷却管配件 - Accessories for coolant

Vis de réglage
调节螺丝
Adjusting screw

Raccord d'arrosage
冷却管配件
Coolant fitting

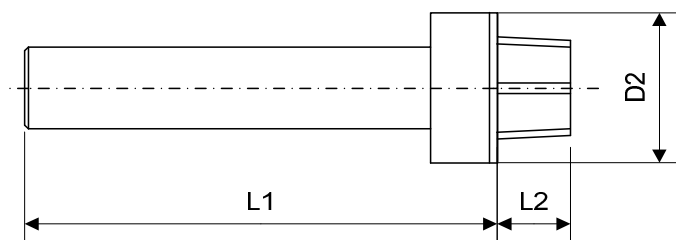
Clé
扳手
Spanner



vis de réglage : A COMMANDER SEPAREMENT
调节螺丝 : 单独订购
Adjusting screw : TO ORDER SEPARATELY

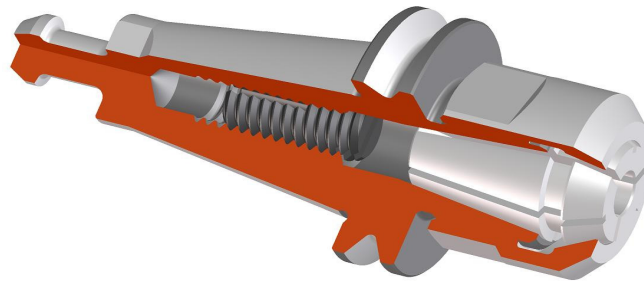
Gr.	Couple 扭矩 Torque M [Nm]	Raccord d'arrosage 冷却管配件 Coolant fitting					Vis de réglage 调节螺丝 Adjusting screw Art.	Clé 扳手 Spanner		
		Art.	D2	D3	L1	L2		Art.	D4	L3
HSK-32	6	87-32904	6	M10x1	25.7	5.5	87-90037	87-32905	8.5	107
HSK-40	10	87-40904	8	M12x1	29.2	7.5	61-9901	87-40905	13	165
HSK-50	20	87-50904	10	M16x1	32.7	9.5	61-12907	87-50905	14.5	117
HSK-63	26	87-63904	12	M18x1	36.2	11.5	61-16903	87-63905	16.5	122

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

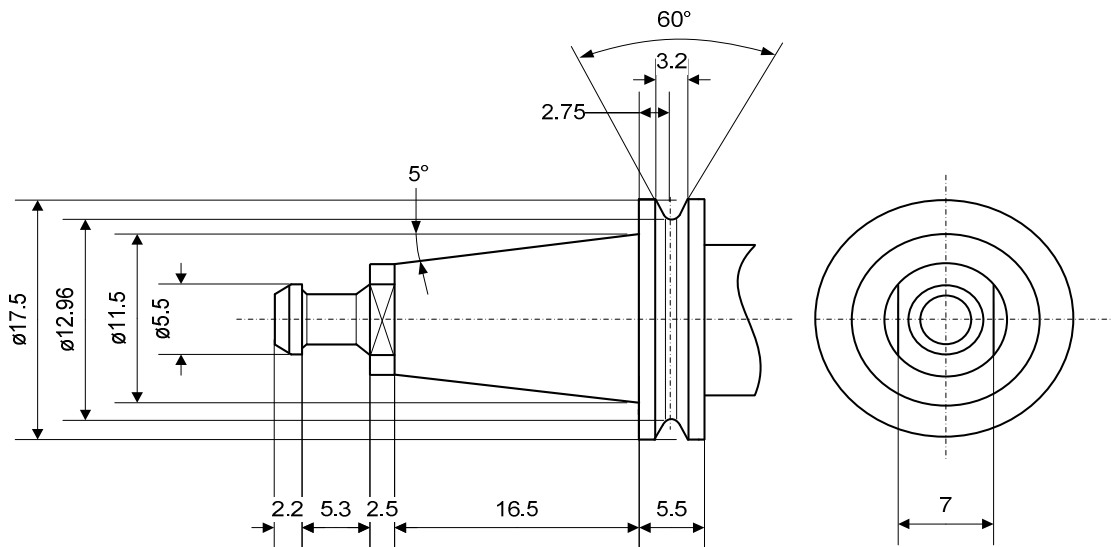


Gr.	Art.	D2	L1	L2	Gr.	Art.	D2	L1	L2
					HSK - E25	87-25911	33	114	13
HSK-A32	87-32910	35	128	10	HSK - E32	87-32911	35	144	16
HSK-A40	87-40910	45	128	13	HSK - E40	87-40914	45	149	20
HSK-A50	87-50910	53	134	17	HSK - E50	87-50911	53	160	25
HSK-A63	87-63910	66	145	22	HSK - E63	87-63912	66	178	32

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



Norme SCHAUBLIN
SCHAUBLIN 专属规格
SCHAUBLIN Specification



pour plus que 100'000 1/min
转速 100'000 1/min以上
for more than 100'000 1/min

pour broches ø17mm
用于内锥面ø17mm主轴
for spindles ø17mm

système cône-face pour une grande rigidité à une vitesse de rotation élevée
锥面系统在高转速下具有高稳定性
taper and face system for high stability at high rpm

serrage et changement automatique des porte-outils
自动拉刀和更换刀柄
automatic clamping and changing of the toolholders

sans arrosage par le centre
没有中心冷却功能
without cooling through centre

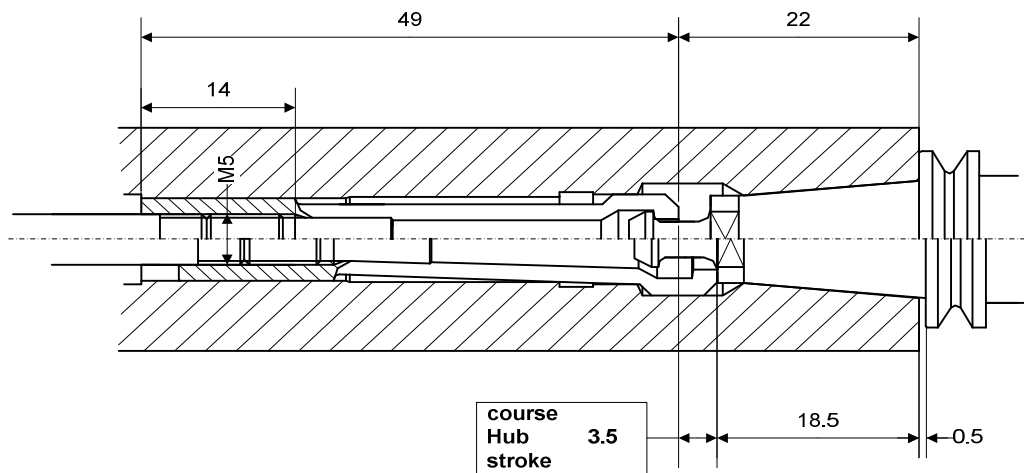
11.5/5° la meilleure solution pour petites broches à grande vitesse
适用于小型高速主轴的最佳解决方案
the best solution for small high-speed spindles

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils

自动拉刀系统的锥孔及拉爪

Collet and seat for automatic setting of toolholders

Norme SCHAUBLIN - SCHAUBLIN 专属规格 - SCHAUBLIN Specification



montage de la pince possible par derrière ou devant

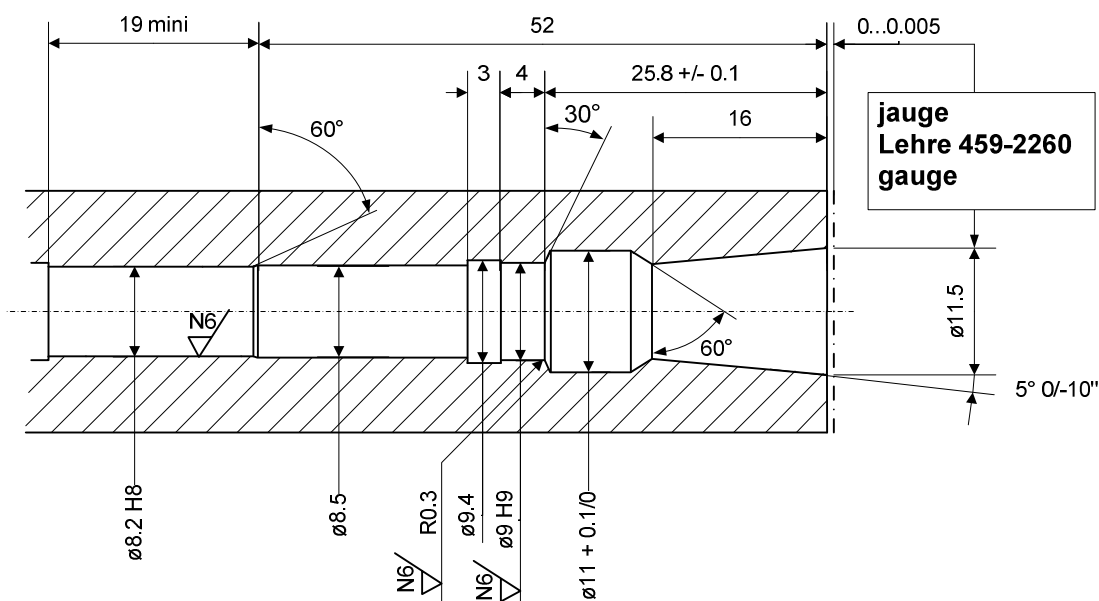
两端的夹头组件

collet assembly from either end

force de serrage axiale : 1000 N

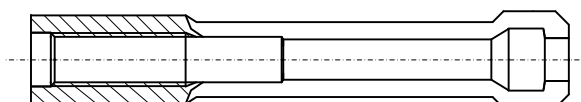
轴向夹紧力: 1000 N

axial clamping force : 1000 N



Pince - 拉爪 - Collet

Gr.	Art.
11.5/5°	74-60042



Jauge - 量规 - Gauge

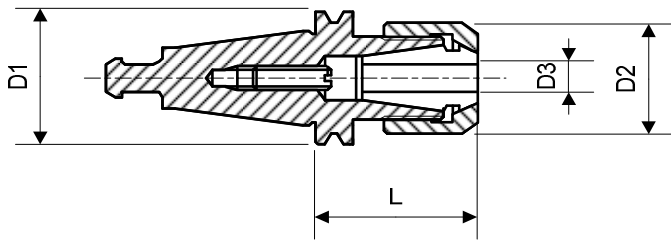
Gr.	Art.
11.5/5°	459-2260

Jauge de rectification pour cône - face

锥面系统磨削量规

Grinding gauge for taper - face system

Porte-pincers E court - E型夹头刀柄 - Collet chucks E short



équilibré
动平衡信息
balanced

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery



M DIN 6499 A+B pince
夹头
collet

Page 221



N DIN 6499 D écrou
螺帽
nut

écrou équilibré
螺帽 (动平衡完成)
balanced nut

Page 223

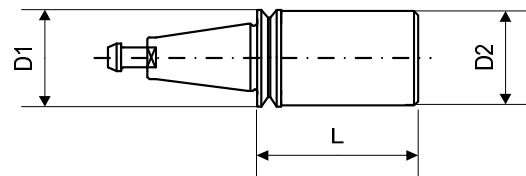


O vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw

Page 224

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O
11.5/5°	61-12510	17.5	16.7	0.5-7	24.8	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710 61-12721	M4x10 DIN551

Tasseau ébauché - 毛坯 - Blank

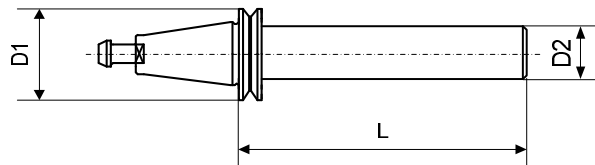


Gr.	Art.	D1	D2	L
11.5/5°	89-11500	17.5	17.3	29.5

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor

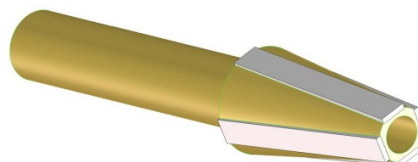
dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

avec protocole de contrôle
内附检测报告
with checking report



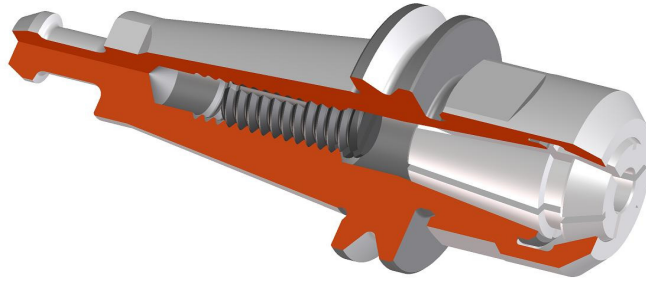
Gr.	Art.	D1	D2	L
11.5/5°	89-11501	17.5	12	39.5

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

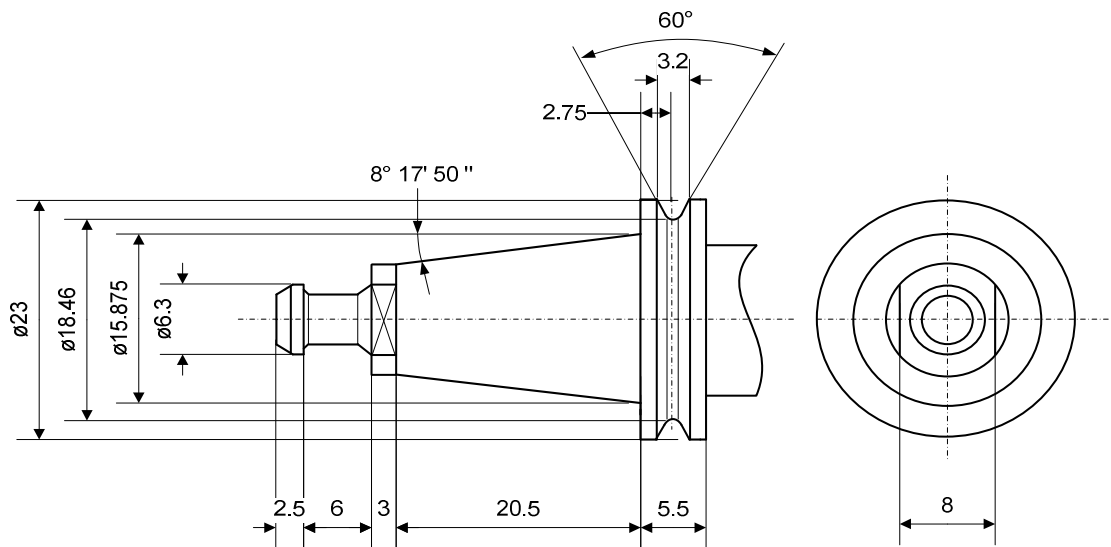


Gr.	Art.
11.5/5°	89-11590

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



Norme SCHAUBLIN
SCHAUBLIN 专属规格
SCHAUBLIN Specification



porte-outils court et compact
短小紧凑的刀柄
short and compact tool holders

ystème cône-face pour une grande rigidité à une vitesse de rotation élevée
锥面系统在高转速下具有高稳定性
taper and face system for high stability at high rpm

serrage et changement automatique des porte-outils
自动拉刀和更换刀柄
automatic clamping and changing of the tool holders

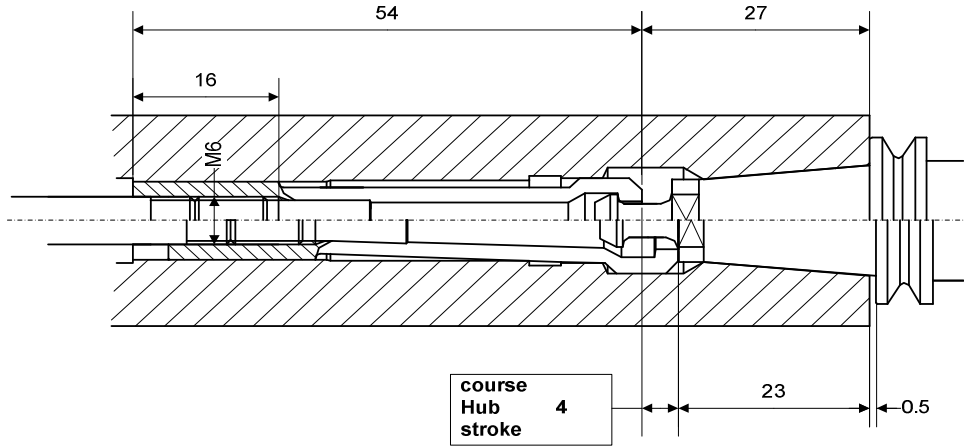
sans arrosage par le centre
没有中心冷却功能
without cooling through centre

ISO10

la meilleure solution pour petites broches à grande vitesse
小型高速主轴的最佳解决方案
the best solution for small high-speed spindles

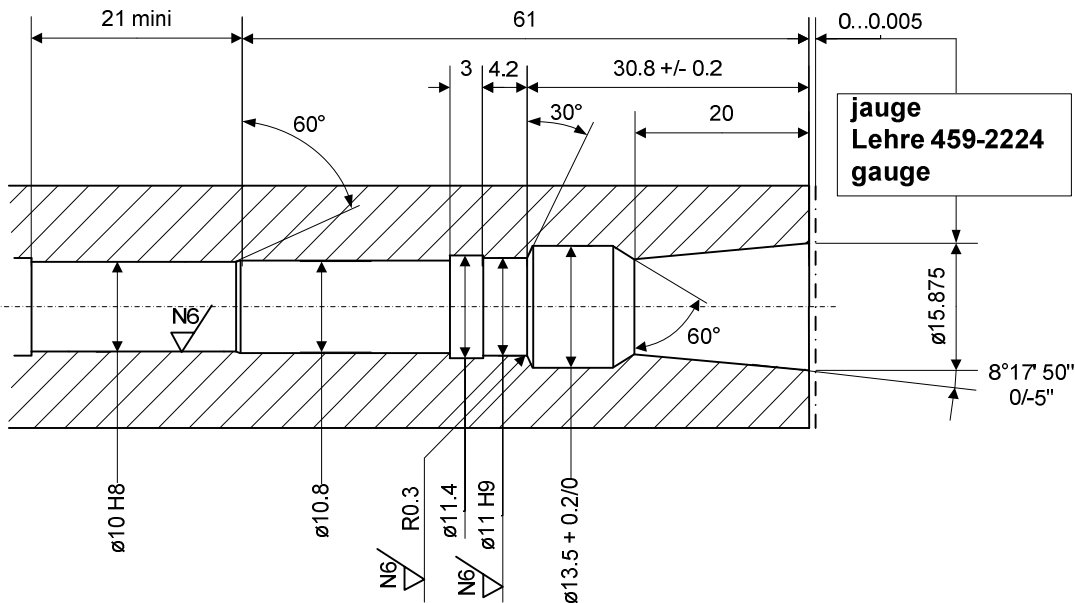
Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
自动拉刀系统的锥孔及拉爪
Collet and seat for automatic setting of toolholders

Norme SCHAUBLIN - SCHAUBLIN 专属规格 - SCHAUBLIN Specification



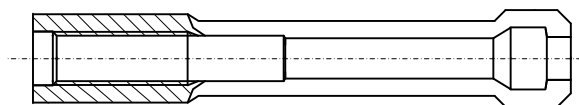
montage de la pince possible par derrière ou devant
 两端的夹头组件
 collet assembly from either end

force de serrage axiale : 1750 N
 轴向夹紧力 : 1750 N
 axial clamping force : 1750 N



Pince - 拉爪 - Collet

Gr.	Art.
ISO10	74-60030

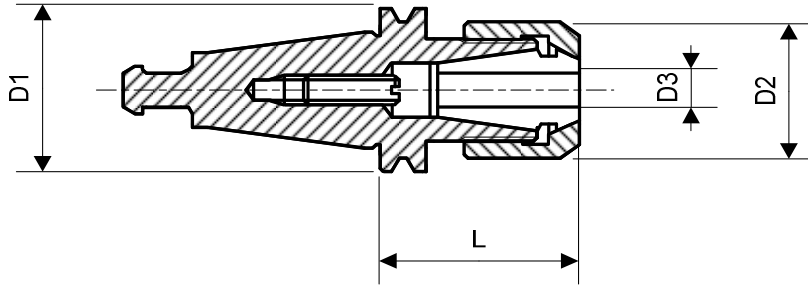


Jauge - 量规 - Gauge

Gr.	Art.
ISO10	459-2224

Jauge de rectification pour cône - face
 锥面系统磨削量规
 Grinding gauge for taper - face system

Porte-pinces E court - E型夹头刀柄 - Collet chucks E short



équilibré
动平衡信息
balanced

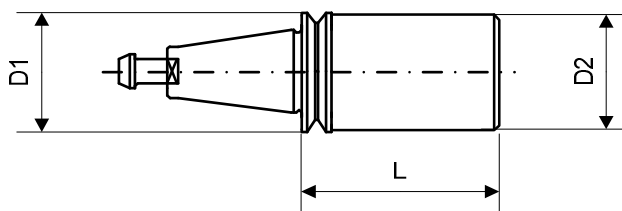
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
		écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut	Page 224
O		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	

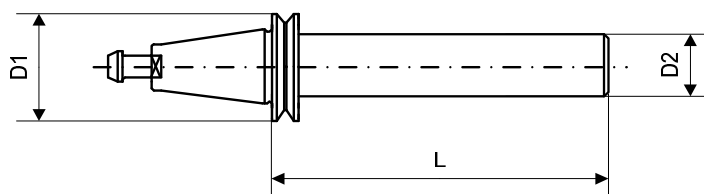
Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O
ISO10	61-12405	23	16.7	0.5-7	25	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710 61-12721	87-90016
	61-16420	23	25	0.5-10	34	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	87-90016

Tasseau ébauché - 毛坯 - Blank



Gr.	Art.	D1	D2	L
ISO10	89-10000	23	22.7	38

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor

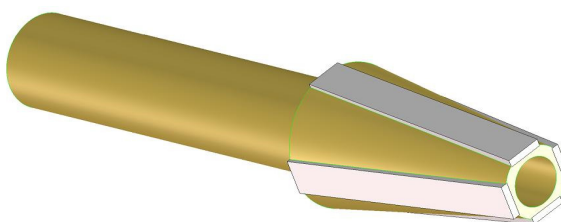


dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

avec protocole de contrôle
内附检测报告
with inspection report

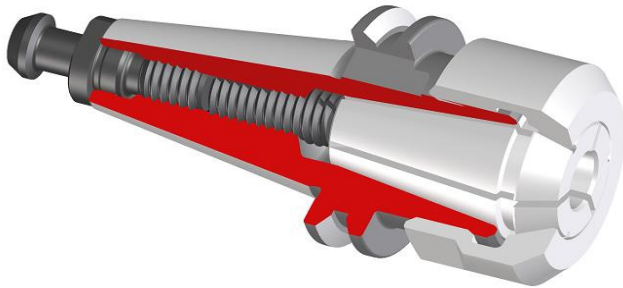
Gr.	Art.	D1	D2	L
ISO10	89-10001	23	14	53

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle



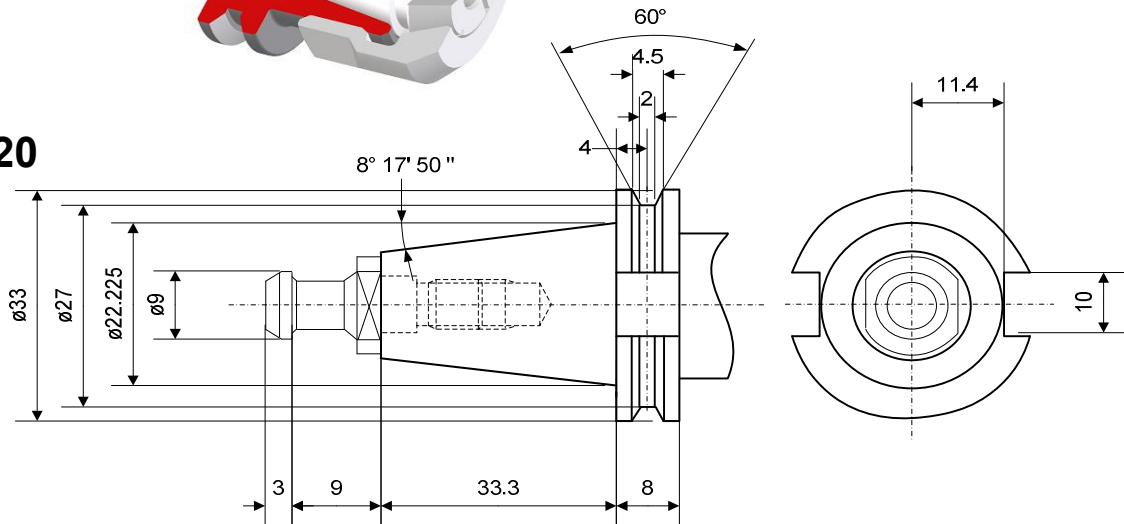
Gr.	Art.
ISO10	89-10900

Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions

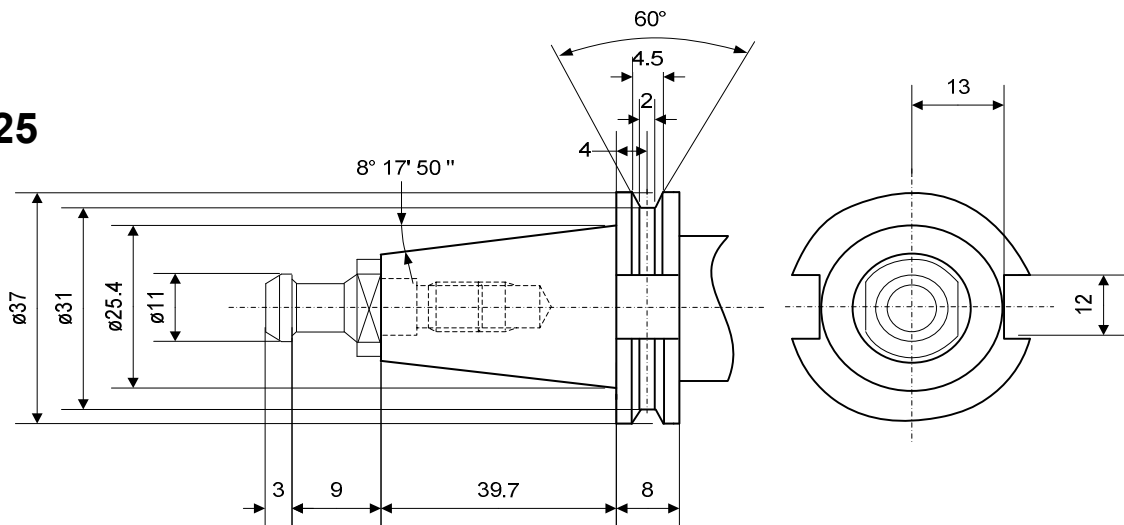


Norme SCHAUBLIN
SCHAUBLIN 专属规格
SCHAUBLIN Specification

ISO20



ISO25



porte-outils court et compact
短小紧凑的刀柄
short and compact toolholders

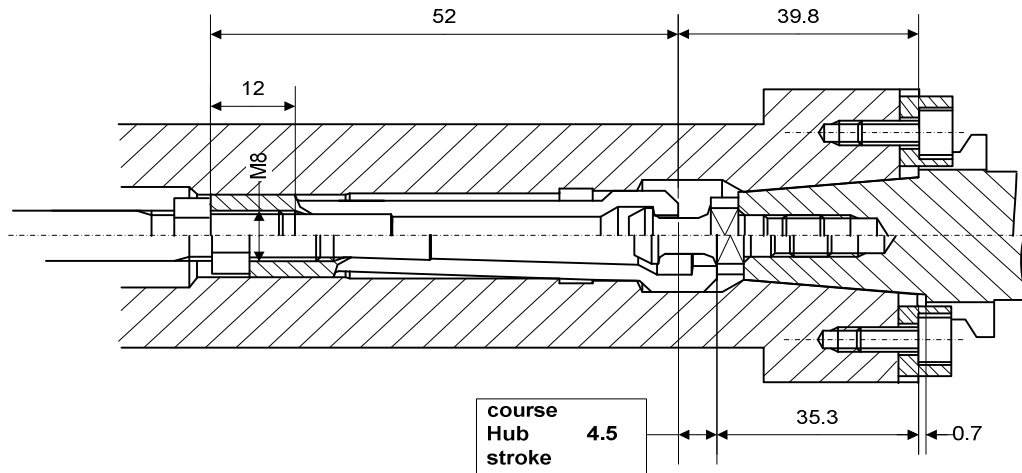
système cône-face pour une grande rigidité à une vitesse de rotation élevée
锥面系统在高转速下具有高稳定性
taper and face system for high stability at high rpm

serrage et changement automatique des porte-outils
自动拉刀和更换刀柄
automatic clamping and changing of the toolholders

avec possibilité d'arroser par le centre
可有中心冷却功能
with possibility to cool through center

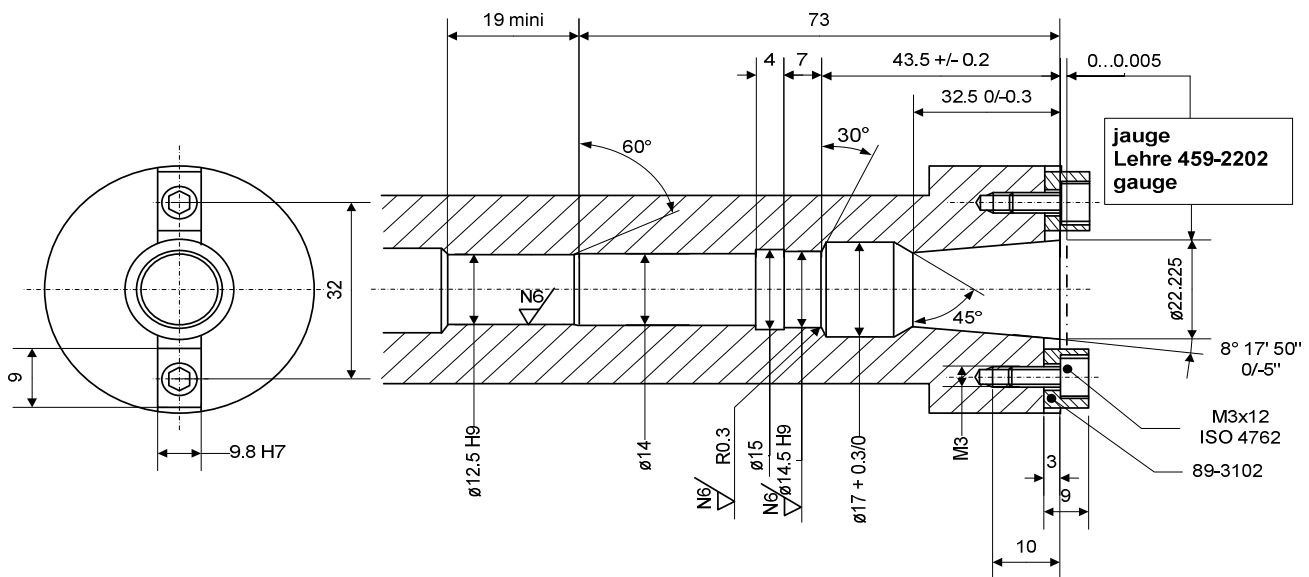
Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
刀柄的自动拉刀系统和拉爪
Collet and seat for automatic setting of toolholders

Norme SCHAUBLIN - SCHAUBLIN 专属规格 - SCHAUBLIN Specification



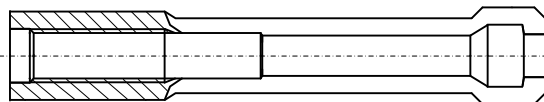
montage de la pince possible par derrière ou devant
 两端的夹头组件
 collet assembly from either end

force de serrage axiale : 3000 N
 轴向夹紧力 : 3000 N
 axial clamping force : 3000 N



Pince - 拉爪 - Collet

Gr.	Art.
ISO20	74-60012



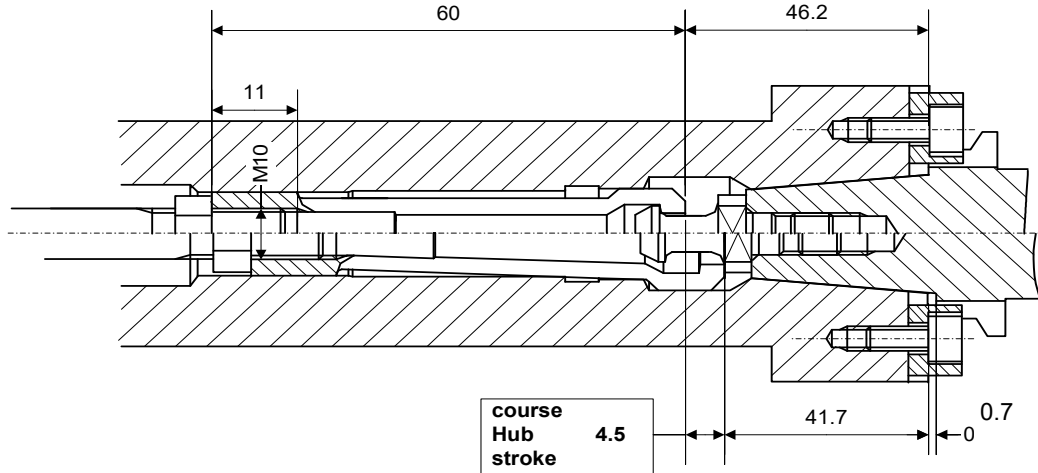
Jauge - 量规 - Gauge

Gr.	Art.
ISO20	459-2202

Jauge de rectification pour cône - face
 锥面系统磨削量规
 Grinding gauge for taper - face system

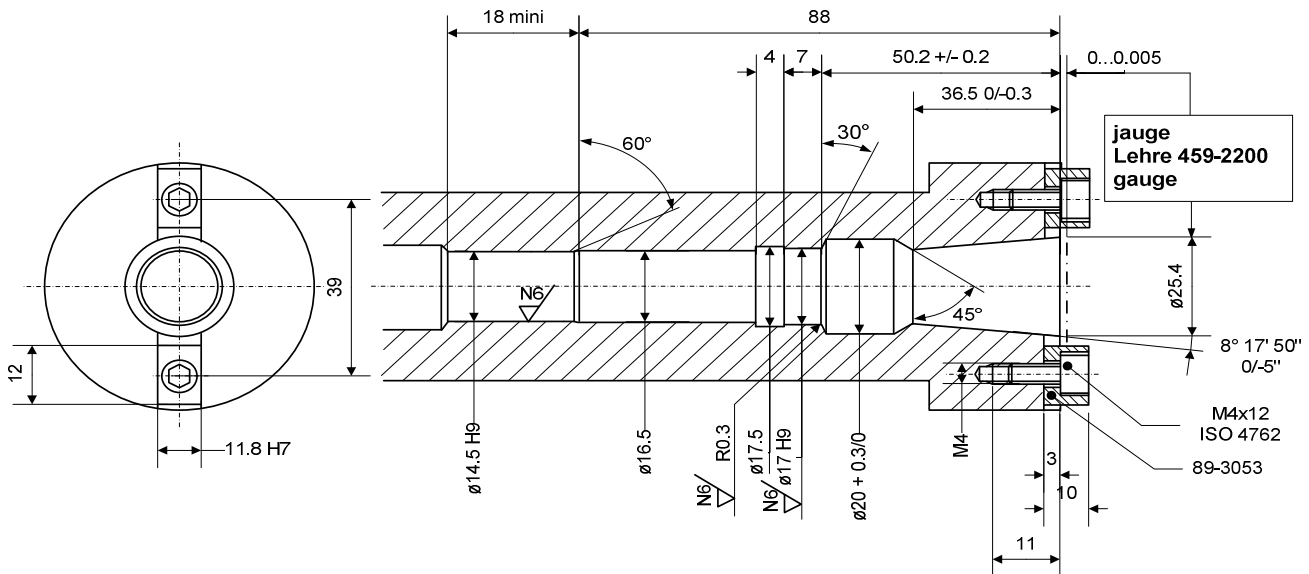
Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
刀柄的自动拉刀系统和拉爪
Collet and seat for automatic setting of toolholders

Norme SCHAUBLIN - SCHAUBLIN 专属规格 - SCHAUBLIN Specification



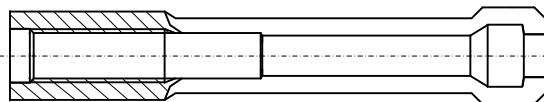
montage de la pince possible par derrière ou devant
两端的夹头组件
collet assembly from either end

force de serrage axiale : 4000 N
轴向夹紧力 : 4000 N
axial clamping force : 4000 N



Pince - 拉爪 - Collet

Gr.	Art.
ISO25	74-60009

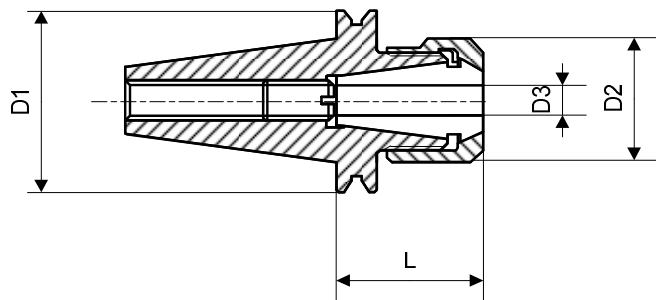


Jauge - 量规 - Gauge

Gr.	Art.
ISO25	459-2200

Jauge de rectification pour cône - face
锥面系统磨削量规
Grinding gauge for taper - face system

Porte-pincettes E court - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E short



ISO20 : équilibré voir page 105.2
动平衡信息详见105.2页
balanced see page 105.2

ISO25 : équilibré sur demande (page 105.2)
按需求再次校验动平衡 (详见105.2页)
balanced on request (page 105.2)

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

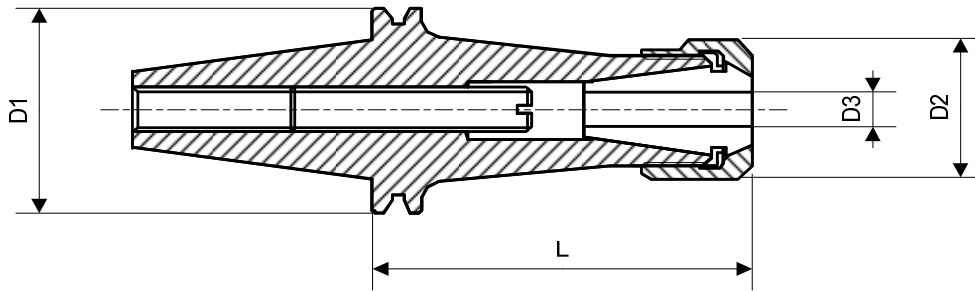
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
		écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut		Page 224
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q		tirant 拉钉 retention knob		Page 155

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
ISO20	61-9401 1)	33	13.5	0.5-5	40.7	75-9200 75-9300	61-9710 61-9721	-	87-90022	61-99119
	61-12400	33	19	0.5-7	31.7	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730 61-12720	-	87-90022	61-99119
	61-16403	33	25	0.5-10	31.7	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99119
	61-16413 23)	33	25	0.5-10	31.7	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99119
	61-20407	33	30.5	0.5-13	34.7	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710 61-20721	-	87-90027	61-99119
ISO25	61-9400	37	13.5	0.5-5	41.3	75-9200 75-9300	61-9710 61-9721	-	87-90022	61-99103
	61-16400	37	25	0.5-10	32.3	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	87-90027	61-99103
	61-20401	37	30.5	0.5-13	32.8	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710 61-20721	-	87-90027	61-99103
	61-25401	37	42	0.5-16	46.3	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	87-90007	61-99103

1) Jusqu'à épuisement du stock
售完即止
While stocks last



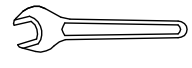


23) Sans fraisage d'entraînement sur la collerette
法兰端面上没有导向键槽
Without guide groove on flange

Porte-pinces E long - E型弹簧夹头刀柄 - Collet chucks E long



équilibré sur demande voir page 105.2
动平衡信息 详见105.2页
balanced on request see page 105.2

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

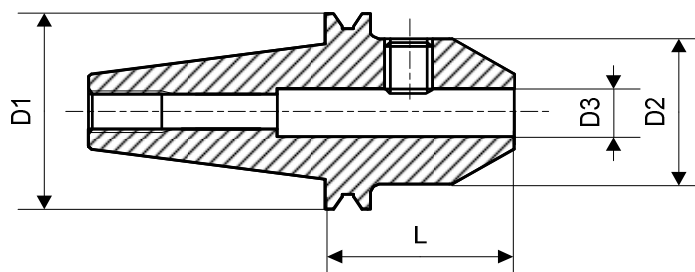
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
		écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut		Page 224
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q		tirant 拉钉 retention knob		Page 155

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
ISO25	61-16401	37	25	0.5-10	62.3	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710 61-16721	-	61-16903	61-99103
	61-25405	37	42	0.5-16	63.3	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730 61-25720	61-25800	61-16903	61-99103

Porte-fraises pour queue cylindrique et méplat (Weldon)

侧固式刀柄 (Weldon)

Millholder for round shank with flat (Weldon)



Couple de serrage voir page 104.2

夹持扭矩详见104.2页

Clamping torque see page 104.2

Equilibré sur demande

按需提供动平衡校验

Balanced on request

voir page 105.2

详见105.2页

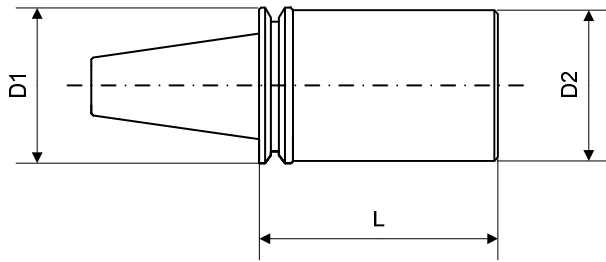
see page 105.2

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

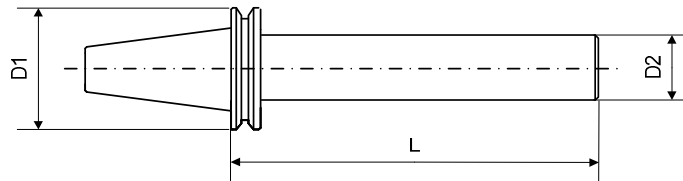
Tasseau ébauché - 毛坯 - Blank



Page 155

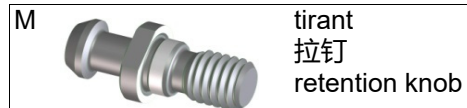
Gr.	Art.	D1	D2	L	M
ISO20	89-20401	33	32.7	55.7	61-99119
ISO25	89-25402	37	36.5	60.3	61-99103

Mandrin de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor



dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

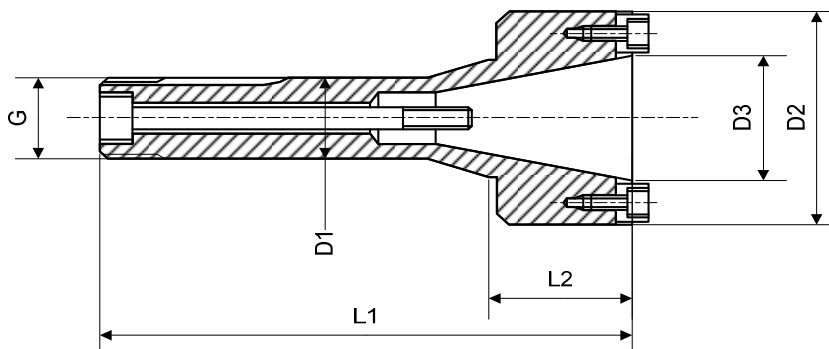
avec protocole de contrôle
内附检测报告
with inspection report



Page 155

Gr.	Art.	D1	D2	L	M
ISO20	89-20400	33	20	70.7	61-99119
ISO25	89-25401	37	20	75.3	61-99103

Tasseau - W20芯轴 - Arbor W20



Gr.	Art.	D1	D2	D3	L1	L2	G
ISO25	89-3069	20	53	25.4	101	32	19.7x1.666

Tirant - 拉钉 - Retention knob

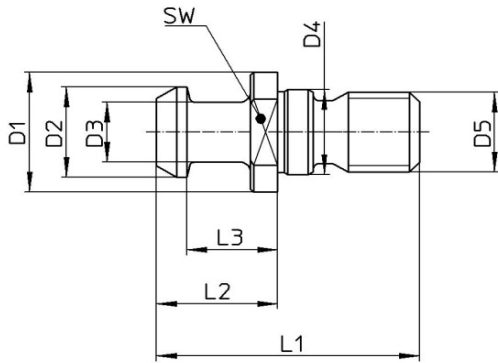


fig. 1

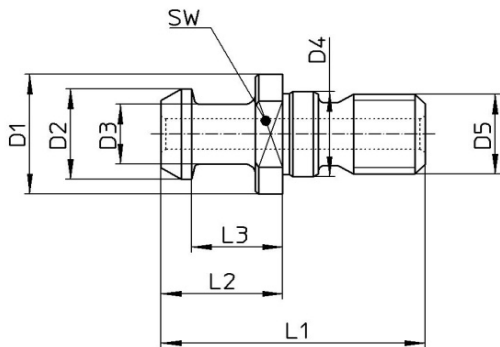
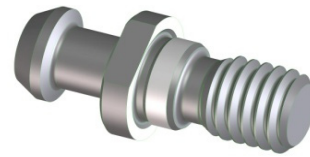


fig. 2

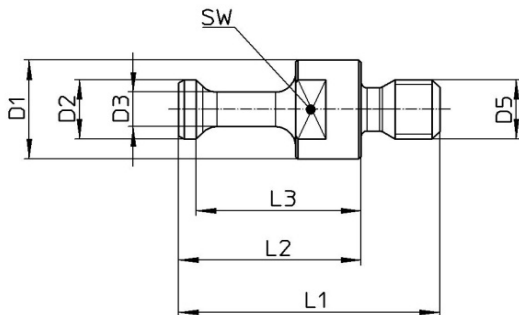
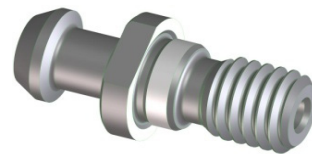
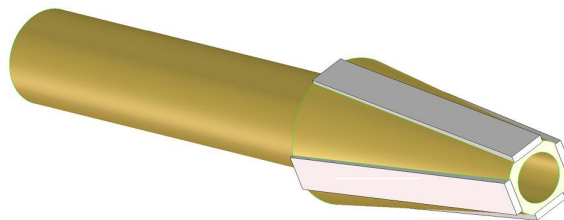


fig. 3



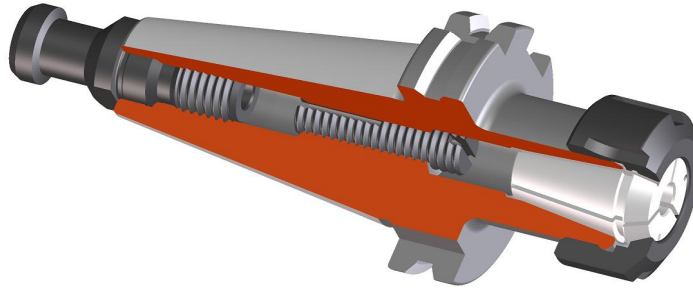
Gr.	Art.	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	SW	Fig.
ISO20	61-99119	12	9	6	8.5	M8	26	12	9	10	1
	89-12028	12	9	6	8.5	M8	26	12	9	10	2
ISO20 HAUSER	89-12808	10	6	3.5	-	M6	26	18.15	16.4	8	3
ISO25	61-99103	13	11	7	8.5	M8	28	12	9	11	1
	89-12027	13	11	7	8.5	M8	28	12	9	11	2

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

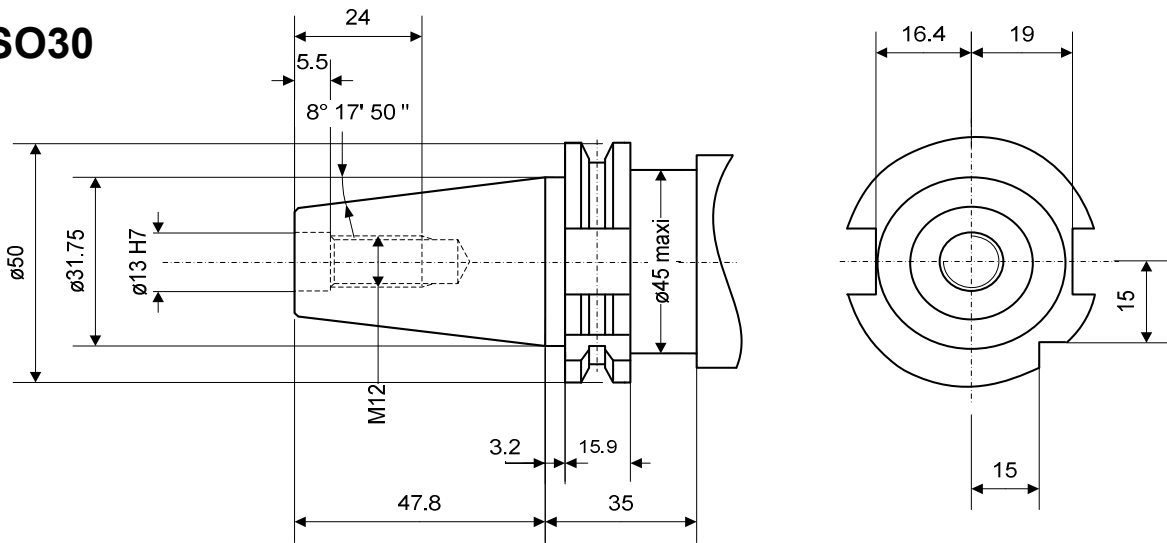


Gr.	Art.
ISO20	89-3132
ISO25	89-3054

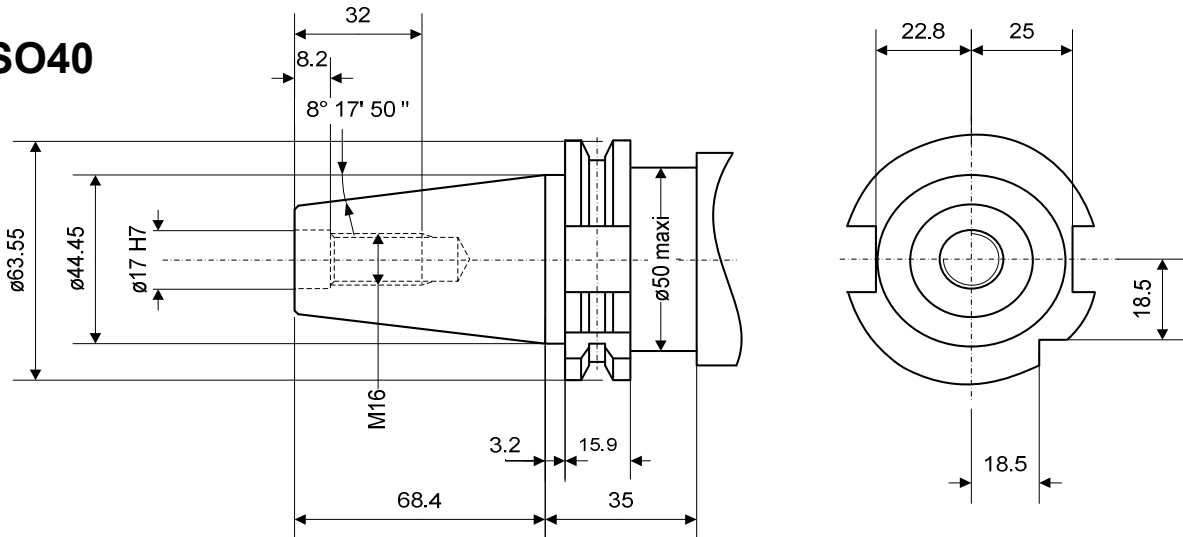
Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



ISO30



ISO40

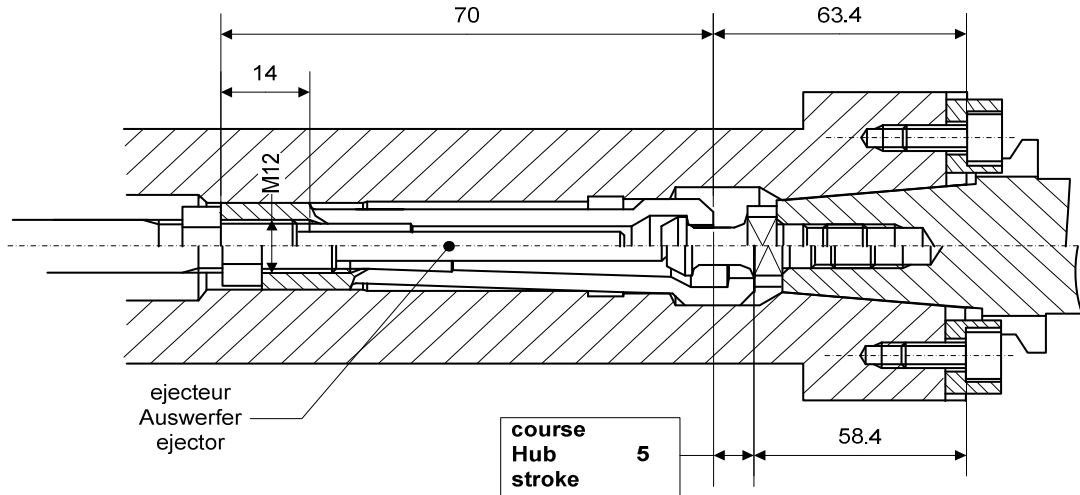


serrage et changement automatique des porte-outils
 自动拉刀和更换刀柄
 automatic clamping and changing of the toolholders

équilibré sur demande
 按要求提供动平衡校验
 balanced on request

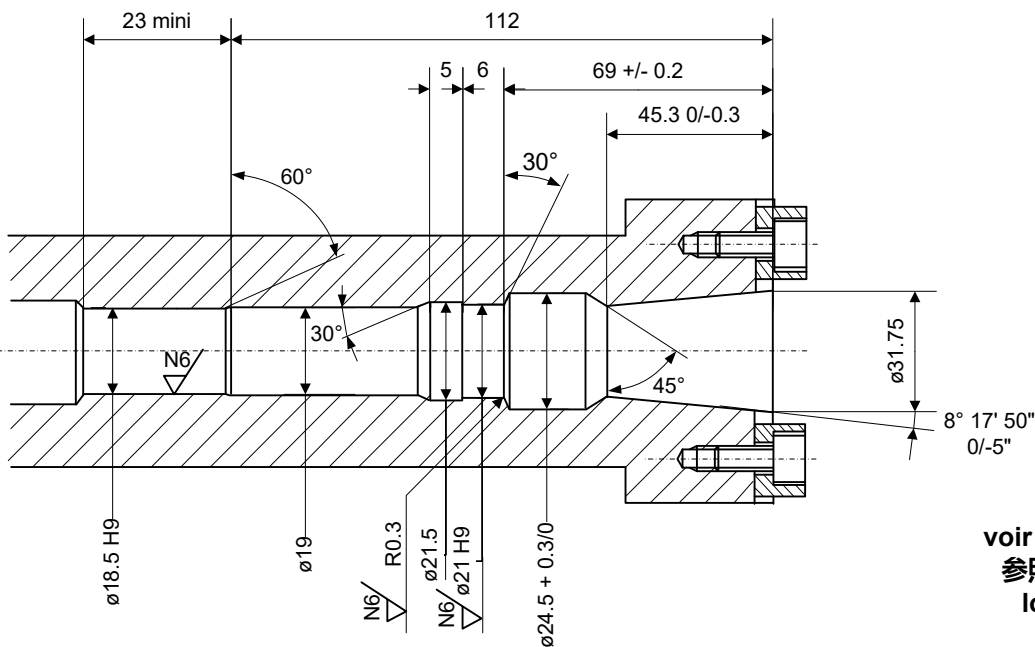
avec possibilité d'arroser par le centre
 有中心出水功能
 with capability to cool through center

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
刀柄的自动拉刀系统和拉爪
Collet and seat for automatic setting of toolholders



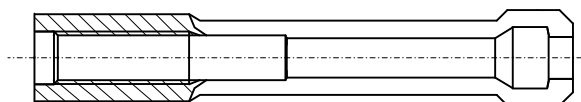
montage de la pince possible par derrière ou devant
两端的夹头组件
collet assembly from either end

force de serrage axiale : 6000 N
轴向夹持力 : 6000 N
axial clamping force : 6000 N



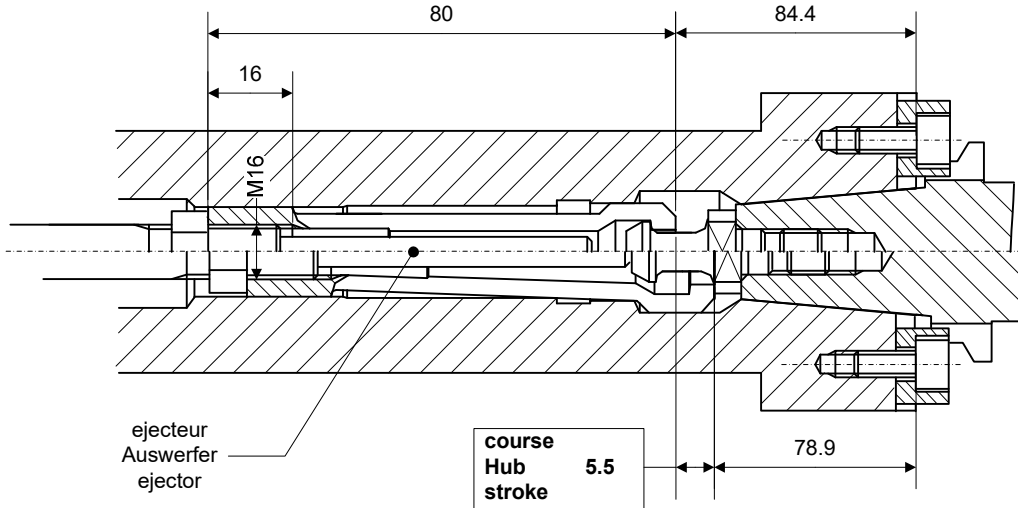
voir aussi DIN 2079
参照标准 DIN 2079
look at DIN 2079

Pince - 拉爪 - Collet



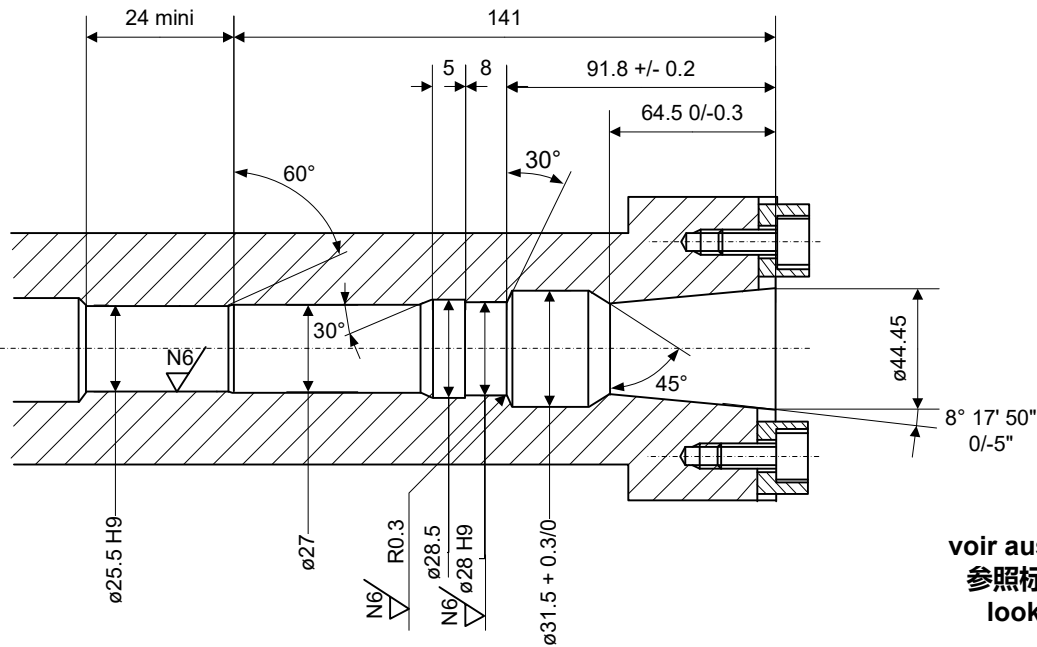
Gr.	Art.
ISO30	74-60025

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils
刀柄的自动拉刀系统和拉爪
Collet and seat for automatic setting of toolholders



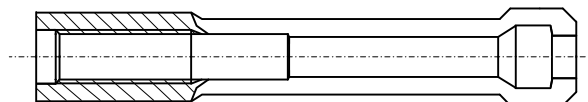
montage de la pince possible par derrière ou devant
两端的夹头组件
collet assembly from either end

force de serrage axiale : 6000 N
轴向夹持力 : 6000 N
axial clamping force : 6000 N



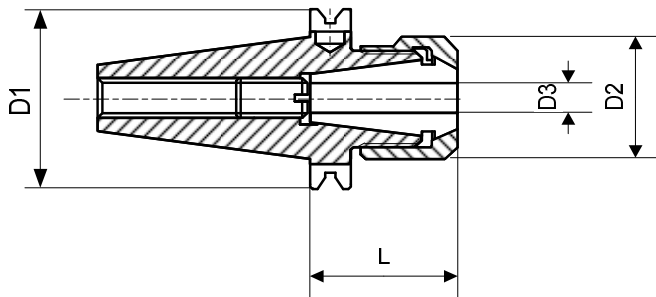
voir aussi DIN 2079
参照标准 DIN 2079
look at DIN 2079

Pince - 拉爪 - Collet



Gr.	Art.
ISO40	74-60014



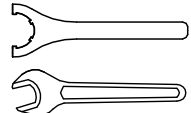


Porte-pinces E court - E型夹头短刀柄 - Collet chucks E short



équilibré sur demande
动平衡信息
balanced on request

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

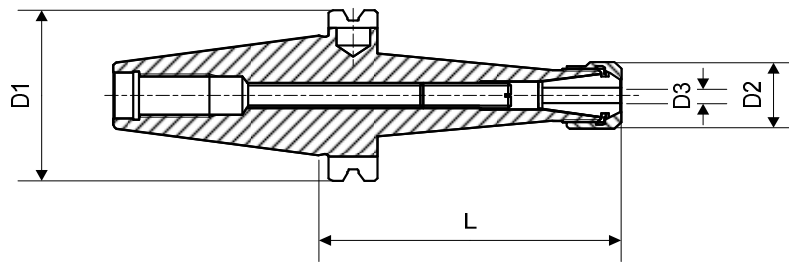
arrosage par le centre
中心冷却功能
cooling through center

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q	DIN 69872-A 13 tirant DIN 69872-A 19 拉钉	retention knob		Page 165

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
ISO30	61-16375	50	25	0.5-10	50	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	89-12030
	61-20375	50	30.5	0.5-13	50	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	61-25902	89-12030
	61-25375	50	42	0.5-16	60	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-25902	89-12030
	61-32375	50	50	1.5-20	65	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	87-90014	89-12030
ISO40	61-16305	63.55	25	0.5-10	65	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	61-99121
	61-20305	63.55	30.5	0.5-13	65	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	87-90014	61-99121
	61-25305	63.55	42	0.5-16	65	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	87-90014	61-99121
	61-32305	63.55	50	1.5-20	65	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	87-90014	61-99121
	61-40305	63.55	63	2-26	65	75-40200 75-40300 ET1-40...	61-40730	61-40800	87-90014	61-99121

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

Porte-pincers E long - E型弹簧夹头长刀柄 - Collet chucks E long



équilibré sur demande
动平衡信息
balanced on request

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

arrosage par le centre
中心冷却功能
cooling through center

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
Q	DIN 69872-A 13 tirant DIN 69872-A 19 拉钉	retention knob	Page 165

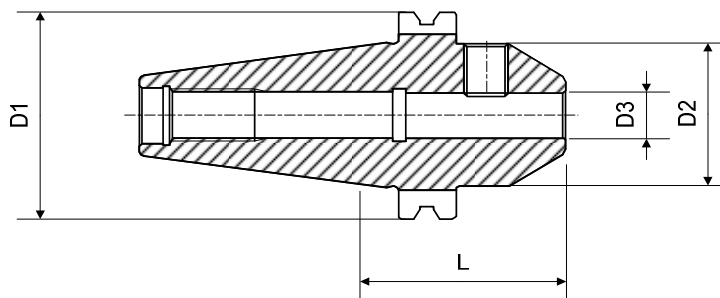
Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
ISO30	61-16376	50	25	0.5-10	80	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	61-16903	89-12030
ISO40	61-16306	63.55	25	0.5-10	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	61-99121
	61-20306	63.55	30.5	0.5-13	100	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	61-25902	61-99121
	61-25306	63.55	42	0.5-16	100	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	87-90014	61-99121
	61-32306	63.55	50	1.5-20	100	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	87-90014	61-99121
	61-40306 26)	63.55	63	2-26	100	75-40200 75-40300 ET1-40...	61-40730	61-40800	87-90014	61-99121

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-fraises pour queue cylindrique et méplat (Weldon)

侧固刀柄 (Weldon)

Millholder for round shank with flat (Weldon)



Couple de serrage voir page 104.2

夹持扭矩详见104.2页

Clamping torque see page 104.2

Equilibré sur demande

按需提供动平衡校验

Balanced on request

voir page 105.2

详见105.2页

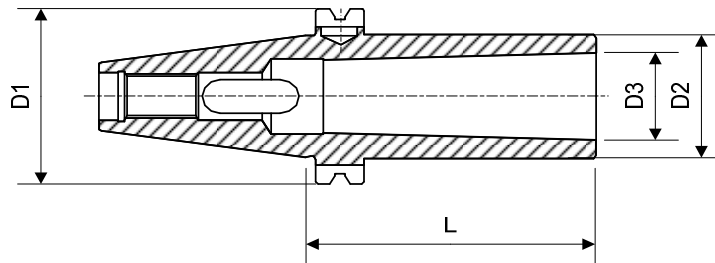
see page 105.2

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

Porte-outils pour cône Morse à tenon ou queue fileté
带扁尾或拉杆螺纹的莫式刀柄
Morseholder with tang or drawbar thread

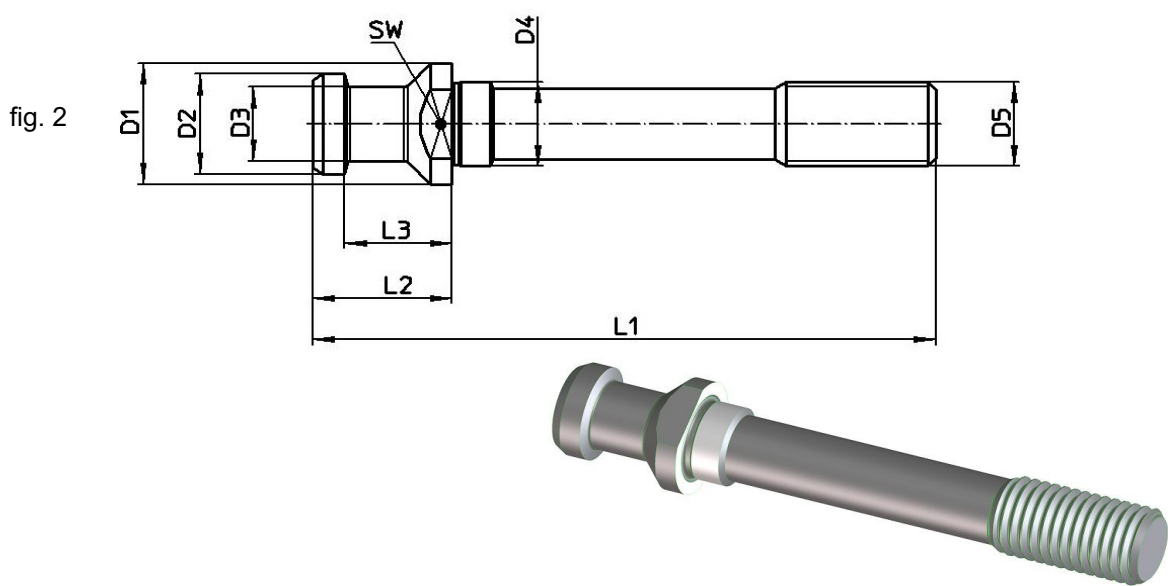
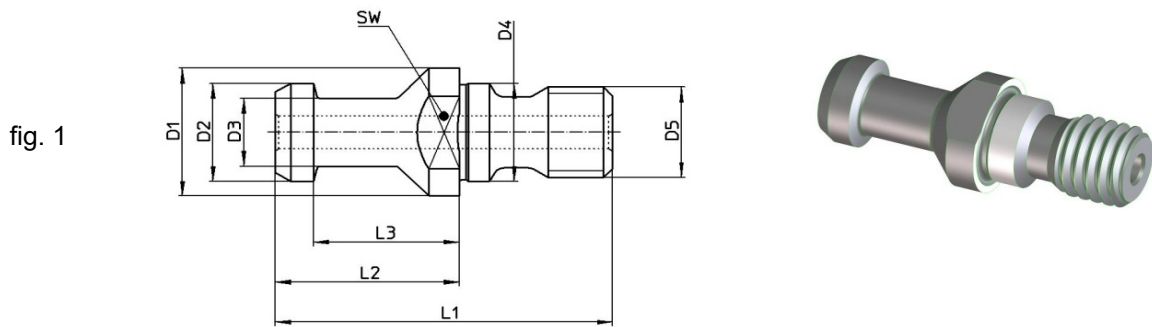


Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

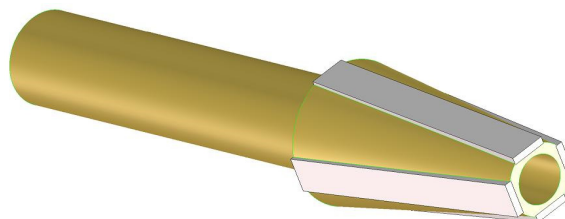
Tirant - 拉钉 - Retention knob



Gr.	Art.	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	SW	Fig.
ISO30 DIN69872-A13	89-12030	17	13	9	13	M12	44	24	19	14	1
ISO40 DIN69872-A19	61-99121	23	19	14	17	M16	54	26	20	19	1
	89-40807 26)	23	19	14	17	M12	104	26	20	19	2
	89-40809 26)	23	19	14	17	M16	116	26	20	19	2

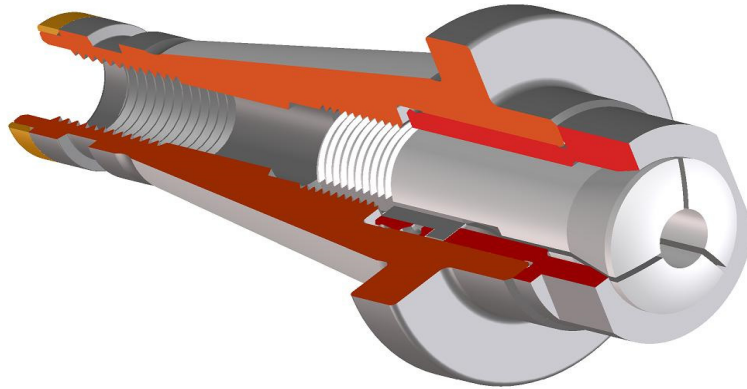
26) Sur demande
按需确认
On request

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

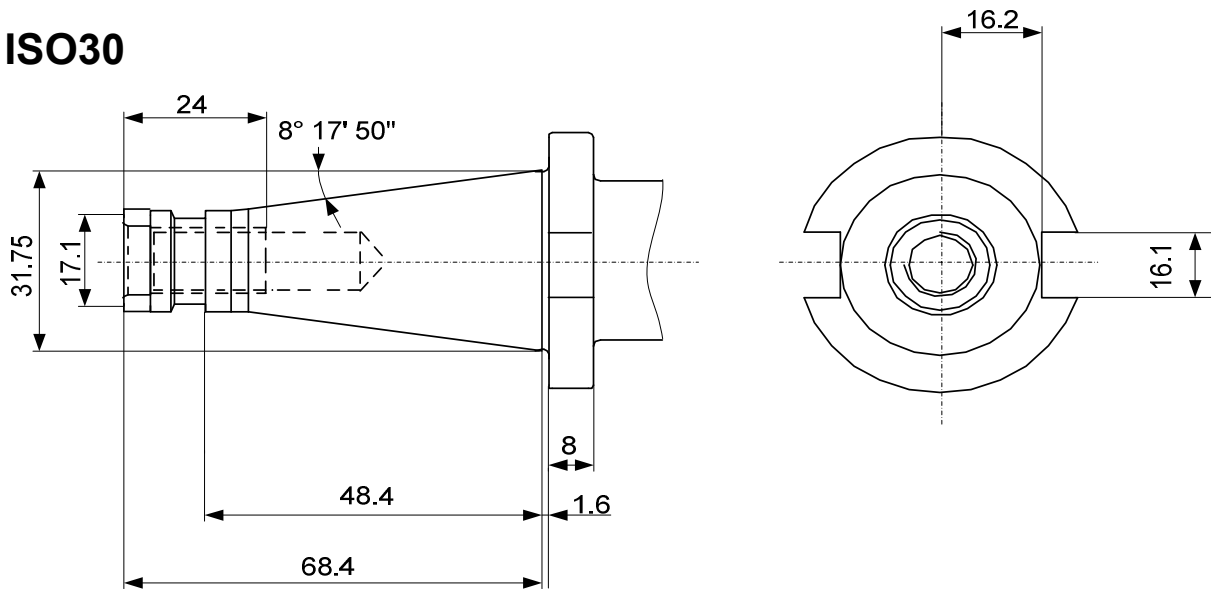


Gr.	Art.
ISO30	89-3130
ISO40	89-3140

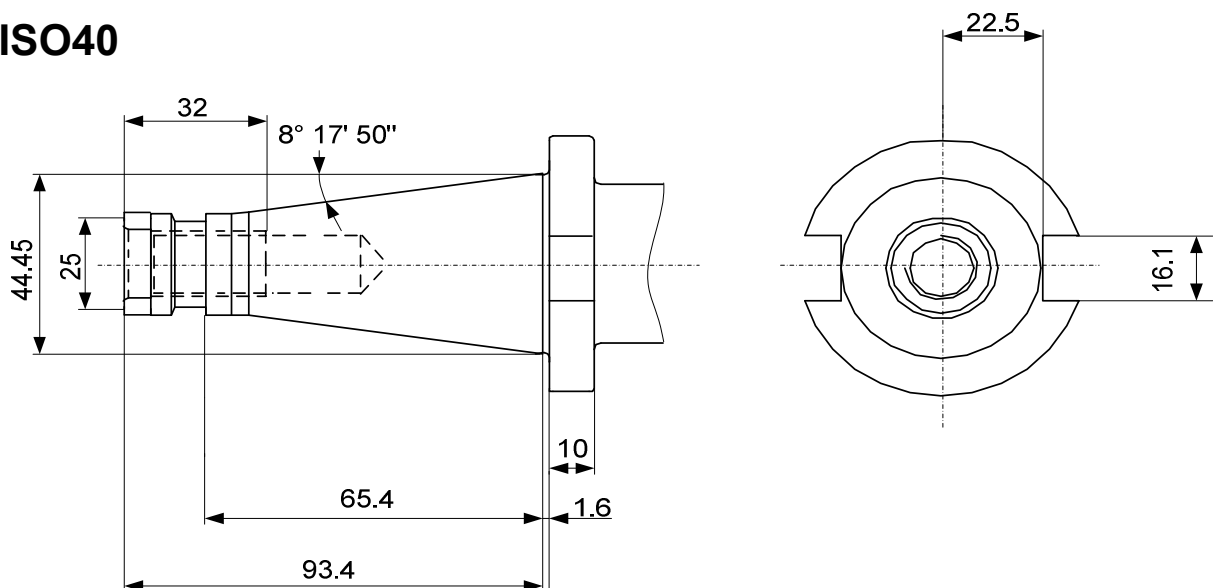
Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



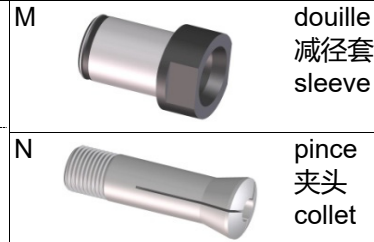
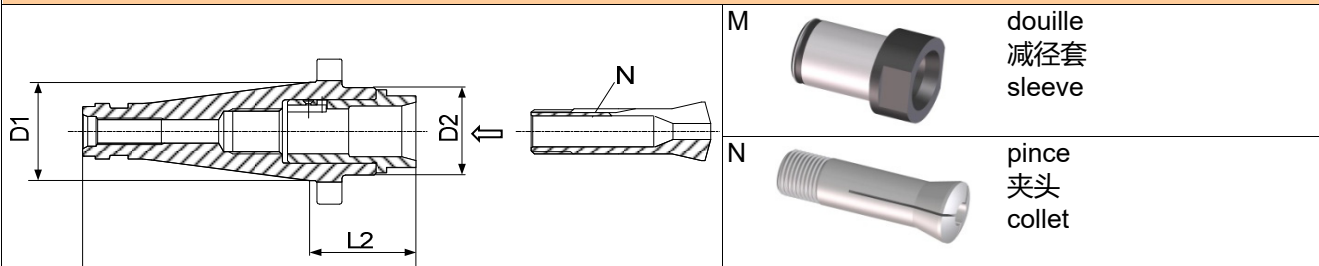
ISO30



ISO40



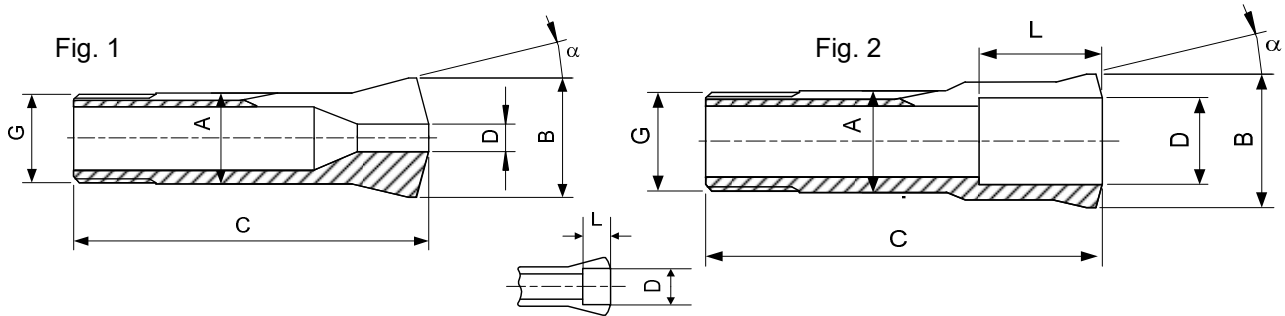
Porte-pinces pour pinces diverses
适用多种夹头的刀柄
Colletholders for various collets



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

D1	Art.	D2	L1	L2	M	N
ISO30	68-10 26)	37	128	59.6	68-12 26)	80-4 80-107
ISO40	68-20 26)	39	135	41.6	68-12 26)	80-4 80-107

Pince - 夹头 - Collet



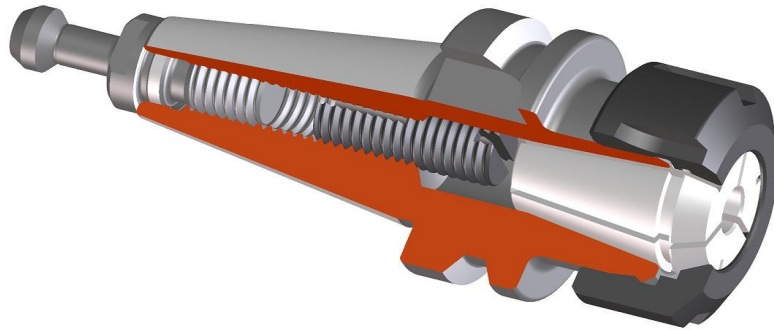
Type	Art.	A	B	C	G	a	D min-max	L	Fig.
W20	80-4	20	26.3	73	∅ 19.7x1.666 ↷ 45°/5°	15°	0.30...14.50	-	1
							14.51...16.00	28	
							20) 16.01...16.50	13.5	
							20) 16.51...17.00	13	
							20) 17.01...17.50	12.2	
							20) 17.51...18.00	11.5	
							20) 18.01...18.50	10.7	
							20) 18.51...19.00	10	
							20) 19.01...19.50	8.7	
							20) 19.51...20.00	7.5	
							20.01...20.50	6.5	
							20.51...21.00	5.5	
							21.01...21.50	4.7	
							21.51...22.00	4	
							22.01...22.50	3	
22.51...23.00	2								
	80-107	20	26.3	73	∅ 19.7x1.666 ↷ 45°/5°	15°	16.01...20.00	24	2

Alésages standards selon liste de prix - 标准内孔根据价目表所示 - Standard bores according to price list
Autres alésages sur demande - 其他规格的孔按需确认 - Other bores on request

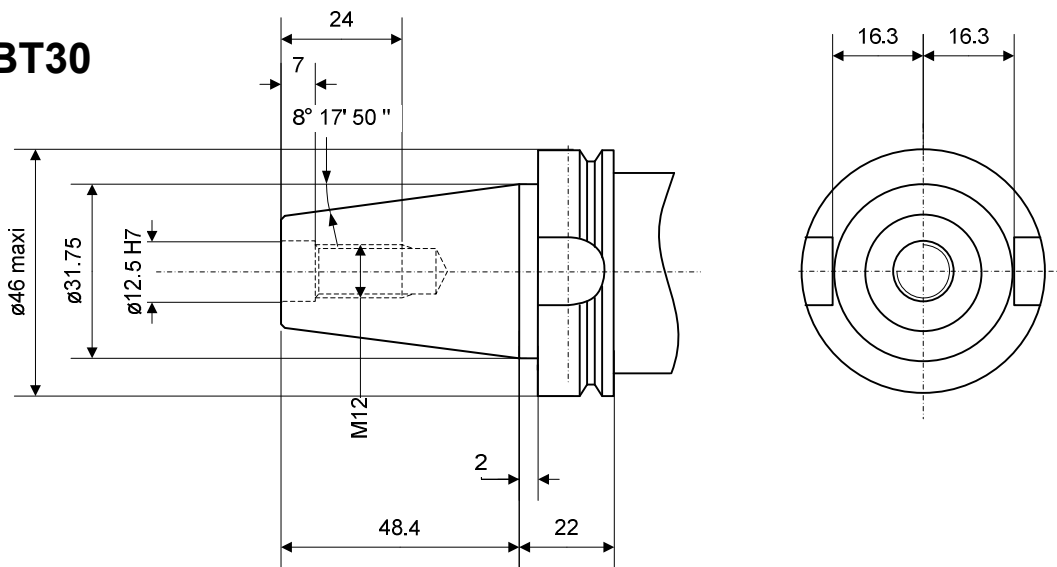
20) Dimensions non standard, voir 80-107 - 非标孔, 见货号80-107
Non standard bores, see 80-107

26) Sur demande - 按需确认 - On request

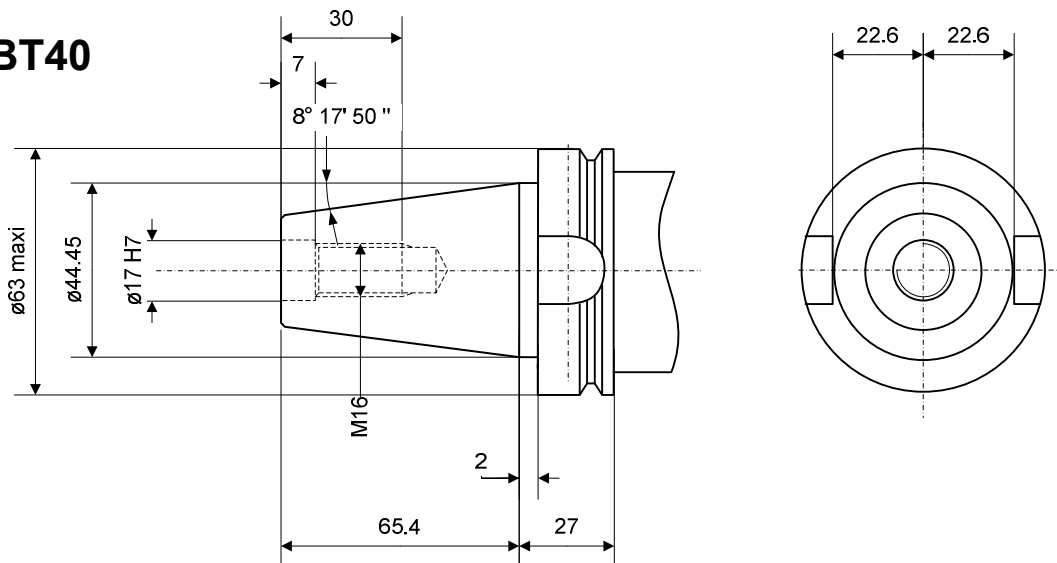
Dimensions - 外形尺寸 - Dimensions



BT30



BT40



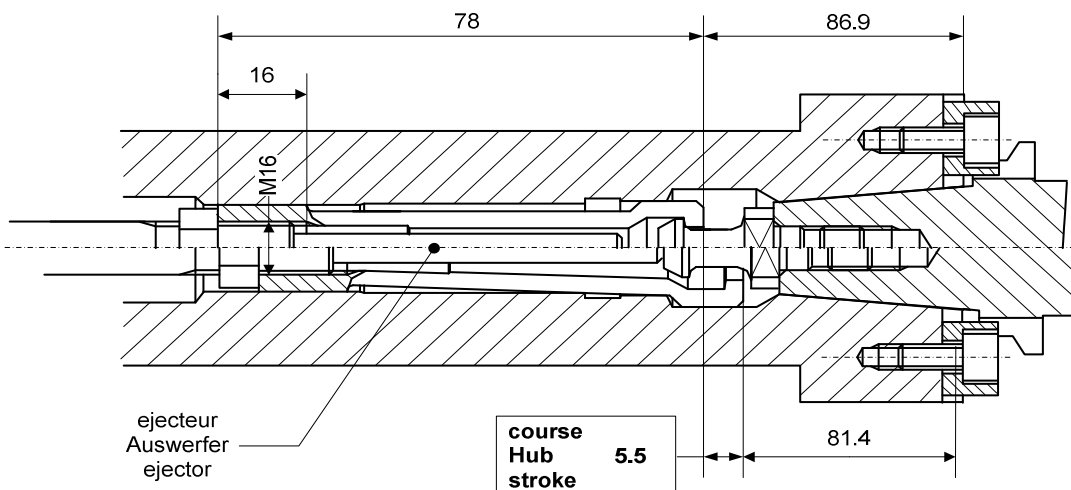
serrage et changement automatique des porte-outils
 自动拉刀和更换刀柄
 automatic clamping and changing of the toolholders

équilibré sur demande
 按需提供动平衡校验
 balanced on request

Pince et logement pour fixation automatique des porte-outils

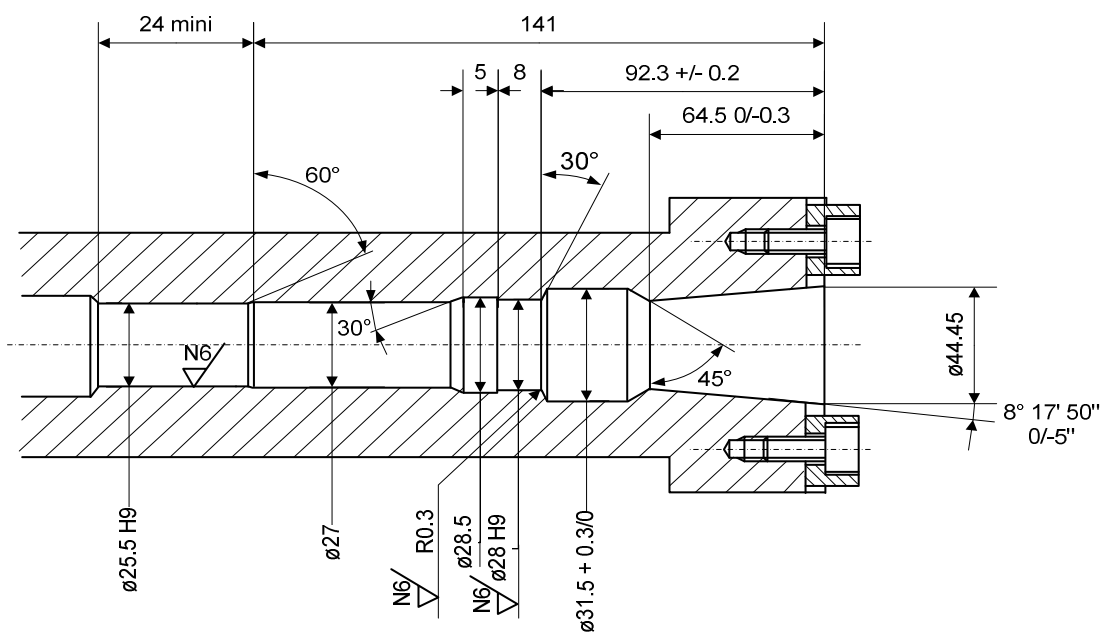
刀柄的自动拉刀系统和拉爪

Collet and seat for automatic setting of toolholders



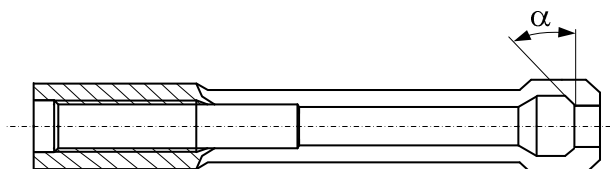
montage de la pince possible par derrière ou devant
 两端的夹头组件
 collet assembly from either end

force de serrage axiale : 6000 N
 轴向夹持力: 6000 N
 axial clamping force : 6000 N

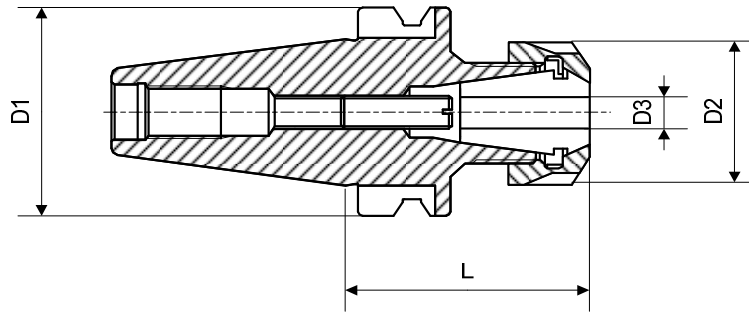


Pince - 拉爪 - Collet

Gr.	Art.	a
BT40 P40T-1	74-60040	45°



Porte-pincettes E court - E型弹簧夹头短刀柄 - Collet chucks E short

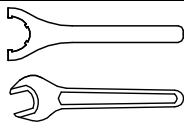




équilibré sur demande
动平衡信息
balanced on request

voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

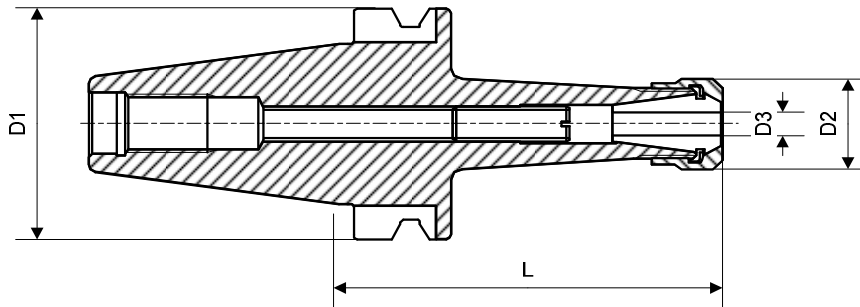
arrosage par le centre
中心冷却功能
cooling through center

caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
Q		tirant 拉钉 retention knob	Page 178

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
BT30	61-16320	46	32	0.5-10	50	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015	61-99128 61-99106
	61-20325	46	35	0.5-13	55	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20730	61-20800	61-25902	61-99128 61-99106
	61-25320	46	42	0.5-16	55	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-25902	61-99128 61-99106
	61-32320	46	50	1.5-20	55	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-25902	61-99128 61-99106
BT40	61-16330	63	25	0.5-10	65	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	61-99112 61-99127
	61-32330	63	50	1.5-20	65	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-25902	61-99112 61-99127

Porte-pinces E long - E型弹簧夹头长刀柄 - Collet chucks E long



équilibré sur demande
动平衡信息
balanced on request
voir page 105.2
详见105.2页
see page 105.2

arrosage par le centre
中心冷却功能
cooling through center

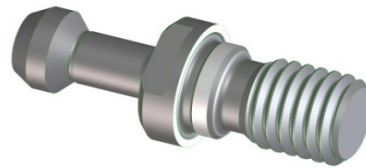
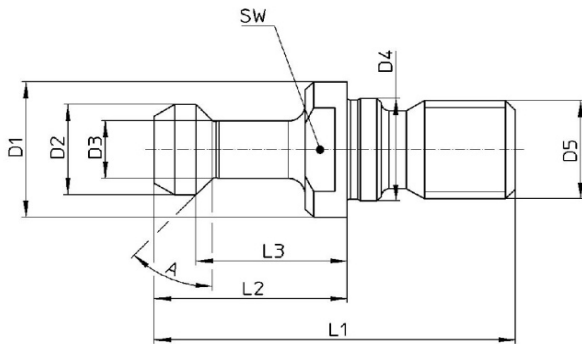
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	
Q		tirant 拉钉 retention knob	Page 178

Gr.	Art.	D1	D2	D3	L	M	N	O	P	Q
BT30	61-16322 26)	46	32	0.5-10	140	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	61-99128 61-99106
BT40	61-16331 26)	63	25	0.5-10	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90015	61-99112 61-99127
	61-32331 26)	63	50	1.5-20	100	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-25902	61-99112 61-99127

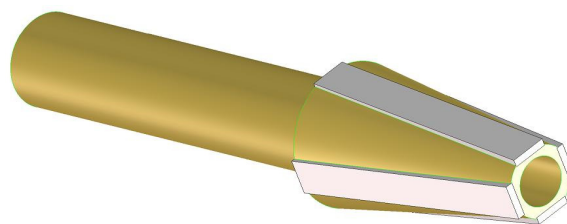
26) Sur demande
按需确认
On request

Tirant - 拉钉 - Retention knob



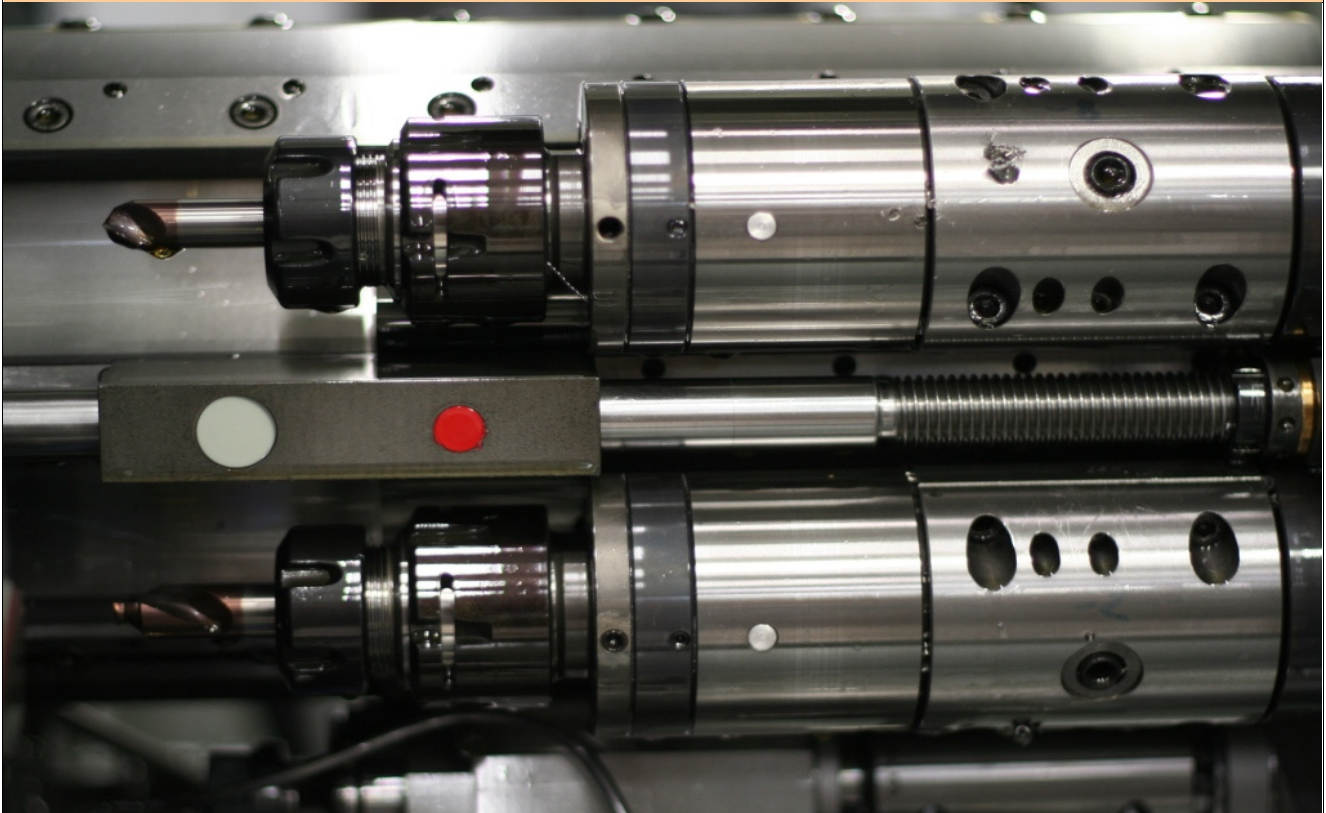
Gr.	Art.	Norme	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	A	SW
BT30	61-99128	P30T-1	16.5	11	7	12.5	M12	43	23	18	45°	13
	61-99106	P30T-2	16.5	11	7	12.5	M12	43	23	18	30°	13
BT40	61-99112	P40T-1	23	15	10	17	M16	60	35	28	45°	19
	61-99127	P40T-2	23	15	10	17	M16	60	35	28	30°	19

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

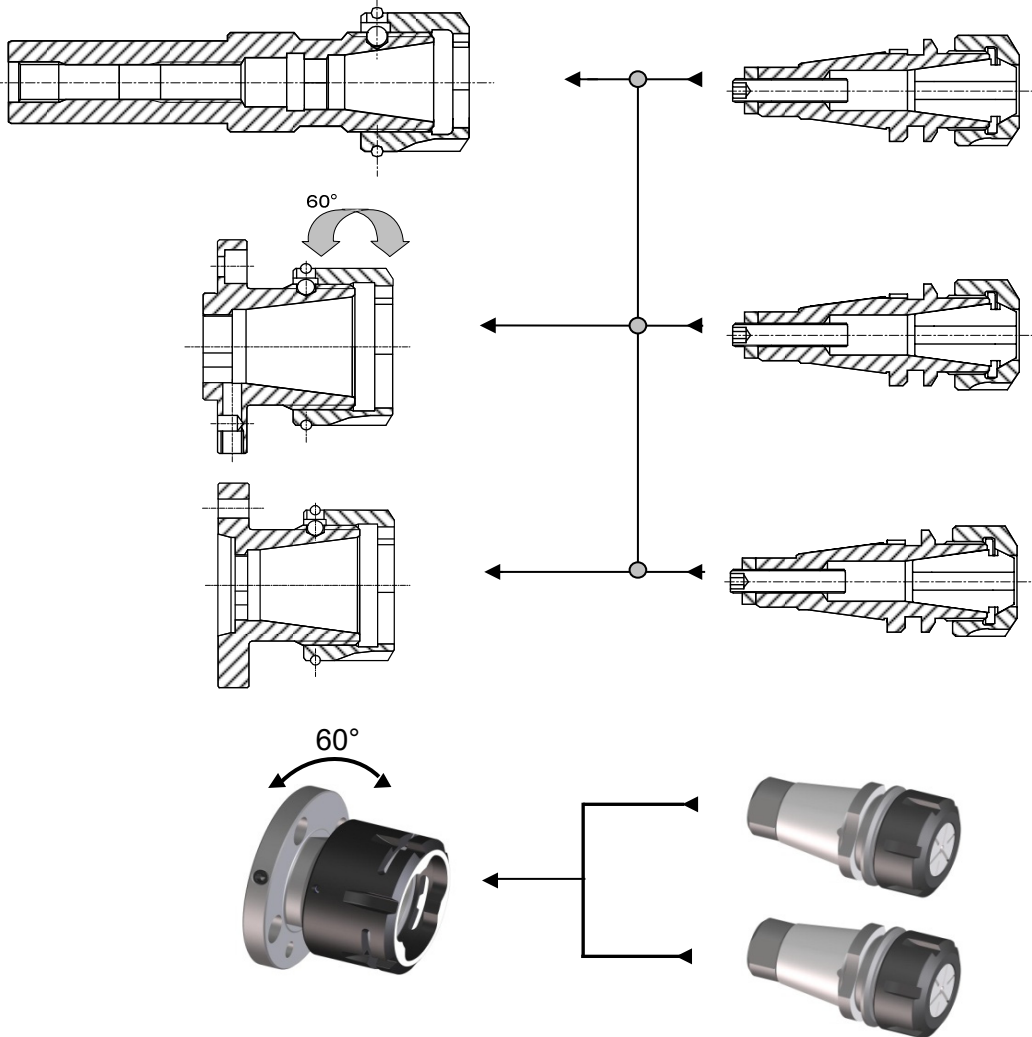


Gr.	Art.
BT30	89-3130
BT40	89-3140

Système à changement rapide ECR
ECR 快换系统
Quick change system ECR



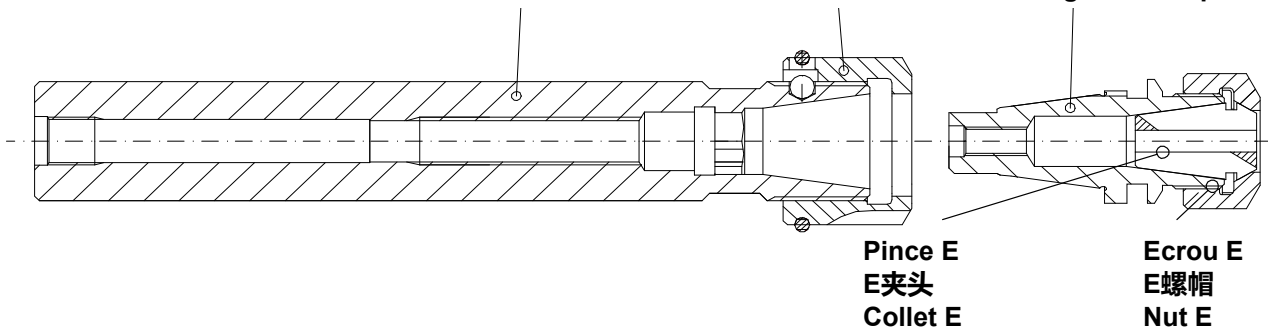
Système à changement rapide ECR
ECR 快换系统
Quick change system ECR



Corps de base
基础柄
Basic holder

Ecrou ECR
ECR螺帽
Nut ECR

Embout interchangeable
快换转接柄
Interchangeable adapter



Pince E
E夹头
Collet E

Ecrou E
E螺帽
Nut E

Les cotes d'adapation sont disponibles sur demande :
可根据要求提供装配尺寸 :
The fit-up dimensions are available on request :

ECR12	Sur demande 按需确认 On request	ECR16	62-16100 IN	ECR32	62-32100 IN
		ECR20	62-20100 IN	ECR40	62-40100 IN
		ECR25	62-25101 IN		

Système à changement rapide ECR
ECR 快换系统
Quick change system ECR

Description du système à changement rapide ECR

Le système à changement rapide manuel est composé de trois éléments :

- Le corps de base
- L'écrou à changement rapide
- L'embout interchangeable

Le corps de base est la pièce intermédiaire fixée directement sur la broche de la machine.

La queue peut être de différents types, pour le décolletage on utilise normalement la queue cylindrique normale, avec méplat, à flasque cylindrique ou avec système "CAMLOCK".

La partie avant est dérivée du système porte-pinces du groupe E (DIN 6499), mais la face avant est rectifiée en relation avec le cône intérieur (système cône-face) et la partie arrière du cône se termine par un profil d'entraînement de forme trois pans.

L'écrou à changement rapide a les mêmes dimensions externes que nos écrous EX, ESX. La partie frontale comporte trois ergots qui permettent de serrer l'embout par une rotation de seulement 60° (système à baïonnette).

L'embout est l'élément interchangeable du système. Un profil trois pans assure l'entraînement en rotation. Comme l'écrou à changement rapide, il existe dans les grandeurs : 12, 16, 20, 25, 32 et 40.

Ces grandeurs correspondent au logement des pinces du type EX / ESX (DIN 6499). La partie avant existe dans différentes exécutions, permettant la prise de pinces et d'outils de toutes sortes.

En remplaçant l'écrou à changement rapide par un écrou EX normal, on peut utiliser les pinces EX, ESX et ET1 dans le même corps de base. Sur demande, nous pouvons exécuter des broches sur mesure pour les embouts à changement rapide.

Avantages du système à changement rapide

- très bonne concentricité < 10 μ
- grande rigidité
- grande précision de positionnement axiale et radiale < 10 μ
- déformation très réduite
- usure du cône fortement diminuée
- pas de collage du cône
- durée de vie des outils et de la broche augmentée
- rendement maximum des outils
- temps de changement d'outils réduit (jusqu'à moins de 10 sec.)
- gain de temps pour mise en train de la machine
- gain de temps pour changement des outils usés ou cassés
- gain de temps pour pré réglage des outils
- possibilité de travail à haute vitesse de rotation (avec les pièces équilibrées)

Système à changement rapide ECR ECR 快换系统 Quick change system ECR

ECR 快换系统的描述

快速系统包括三个组成部分：

- 基础柄
- 快换螺帽
- 快换转接柄

基础柄的作用是在机床主轴上起到一个转接匹配的应用。

转接轴有标准圆柱，带法兰面或者 "CAMLOCK" 系统这几个选择项。

头部是由E型夹头系统 (DIN6499) 组成，但是头部夹持系统后的内锥 (锥面系统) 是磨削的，而内锥的后部则是三个平面驱动部分组成。

快换螺帽与EX, ESX螺母具有相同的外形尺寸。

前部包括三个棘爪，通过仅转动60°，可以将转接柄紧固到位 (bayonet系统)。

快速更换转接柄是ECR系统的可互换组件。三平面轮廓确保旋转驱动力。

与快换螺帽一样，它有以下尺寸：12,16,20,25,32和40。

这些尺寸对应于EX, ESX (DIN6499) 类型。

前部有多种设计，因此可以使用多种类型的夹头和夹持系统。

可以使用普通EX螺帽来更换快速转接柄的螺帽，在同一刀柄中使用EX, ESX和ET1这几款夹头类型。根据要求，我们可以制造主轴以适用快速更换转接柄。

快速更换系统的优点

- 卓越的同心度 < 10 μ
- 高刚性
- 良好的轴向和径向定位精度 < 10 μ
- 减少变形量
- 明显的减少锥形磨损
- 没有锥面粘连风险
- 提升刀具和主轴寿命
- 最大的刀具伸出量
- 缩短换刀时间 (小于10秒)
- 减少机器启动的时间
- 减少刀具预调时间
- 可适用于高速加工 (使用平衡部件)

Système à changement rapide ECR
ECR 快换系统
Quick change system ECR

Description of the quick change system ECR

The quick change system comprises three elements :

- The basic holder
- The quick change nut
- The quick change adapter

The basic holder is the intermediate part attached in the spindle of the machine. The shaft may be normal cylindrical, with flat or with "CAMLOCK" system.

The front part is derived from the collet-holder system of group E (DIN6499), but the front face is ground in relation to the internal cone (cone-face system) while the rear section of the cone ends in a triple flat drive section.

The quick change nut has the same external dimensions as our EX, ESX nuts. The front section comprises three detents, which allow the adapter to be tightened in place by turning only 60° (bayonet system).

The quick change adapter is the interchangeable element of the system. The triple-flat profile ensures rotational drive force. Like the quick change nut, this comes in the following sizes : 12, 16, 20, 25, 32 and 40.

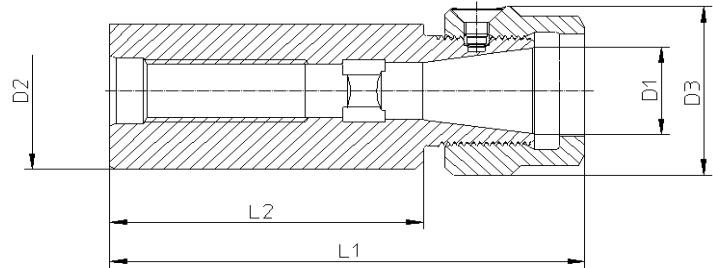
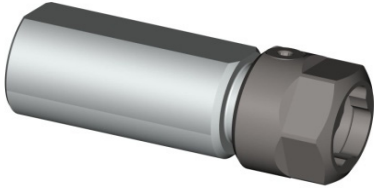
These sizes correspond to the type EX, ESX (DIN6499). The front section is available with multiple designs so that many types of collet and tool holding systems can be used.

You may replace a quick change nut with a normal EX nut, use collet types EX, ESX and ET1 in the same basic holder. On request, we can manufacture spindles to accept quick change adaptors.

Advantages for the quick change system

- excellent concentricity < 10 μ
- high rigidity
- good axial and radial positioning accuracy < 10 μ
- significantly reduced deformation
- highly reduced cone wear
- no cone sticking
- increased tool and spindle lives
- maximum tool output
- reduced tool change-over time (less than 10 sec.)
- less time to start up the machine
- less time to change worn or broken tools
- less time to pre-set tooling
- possibility to work at high speeds (using balanced parts)

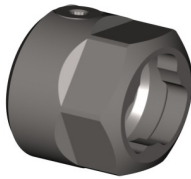
Porte-outils de base à corps cylindrique avec plat ECR12
ECR12形式带侧平面的圆柱基础柄
Cylindrical basic holder with flat ECR12



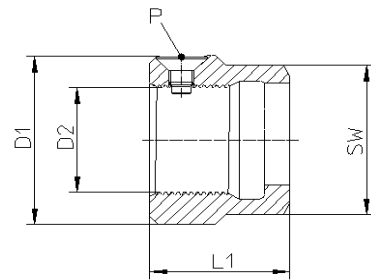
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	Ecrou - 螺帽 - Nut ECR12
ECR12	62-12001 26)	20	21.5	56	37	62-12200

Ecrou - 螺帽 - Nut ECR 12

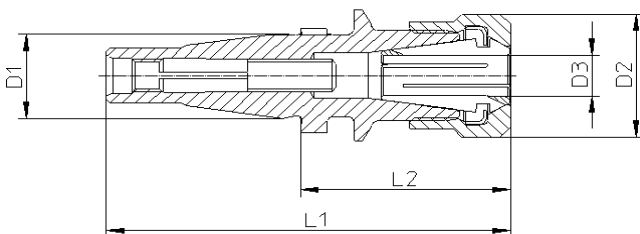


caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery



Art.	D1	D2	L1	Vis - 固定螺钉 - Screw	SW
62-12200 26)	21.5	M14x0.75	16.5	P 62-12290	19

Embout interchangeable - ECR12转接柄 - Interchangeable adapter ECR 12



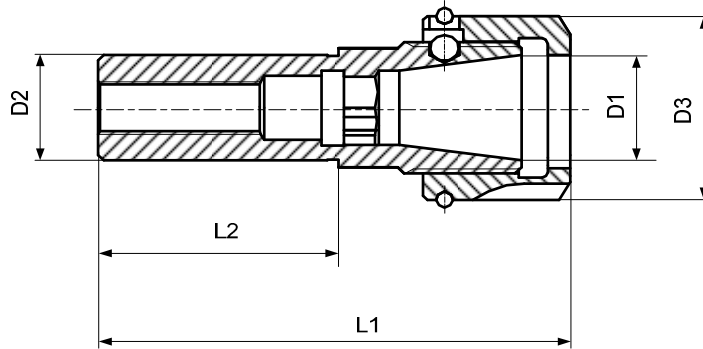
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

- M **DIN 6499 A+B** pince
夹头
collet Page 221
- N **DIN 6499 D** écrou
螺帽
nut Page 223
- P vis de réglage
调节螺丝
adjusting screw



D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N	P
ECR12	62-12300 26)	15	0.5-5	46	24	75-9200 75-9300	61-9730	M4x20

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Porte-outils de base à corps cylindrique
圆柱基础柄
Cylindrical basic holder

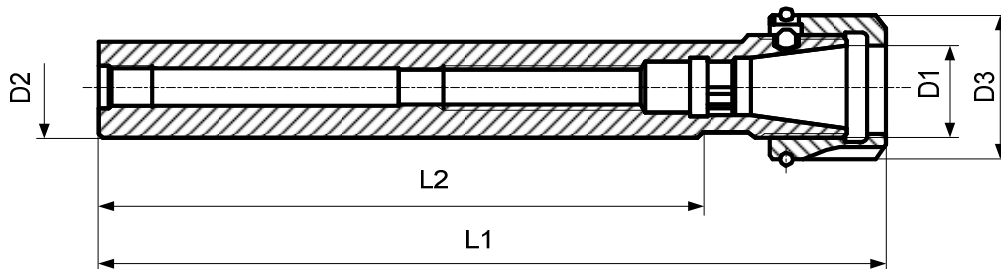


caractères gras : **inclus dans la livraison**
粗体字 : **订购时包含项**
bold script : **included in delivery**



M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
ECR16	62-16001	20	32	61	35	62-16200	61-16800
ECR20	62-20001	20	35	69.5	35	62-20200	61-20800

Porte-outils de base à corps cylindrique avec plat
带侧平面的圆柱基础柄
Cylindrical basic holder with flat



caractères gras : **inclus dans la livraison**
粗体字 : **订购时包含项**
bold script : **included in delivery**

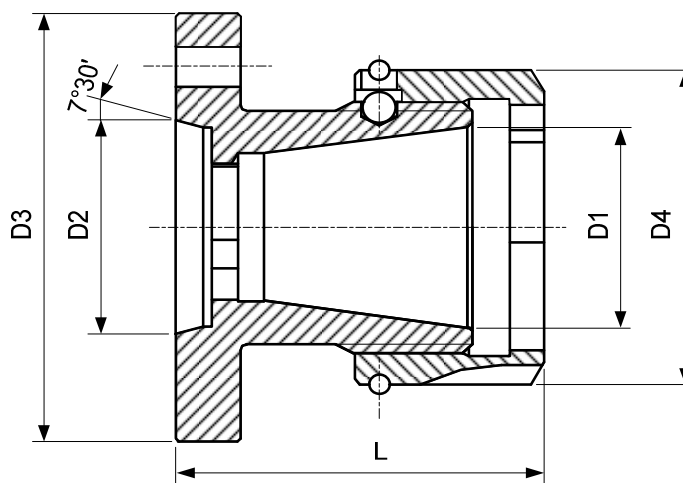
M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N
ECR20	62-20009	25	35	176	135	62-20200	61-20800

Porte-outils de base à corps cylindrique

圆柱基础柄

Cylindrical basic holder



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M



écrou ECR
 ECR螺帽
 nut ECR

Page 188

N

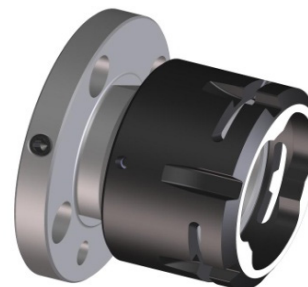
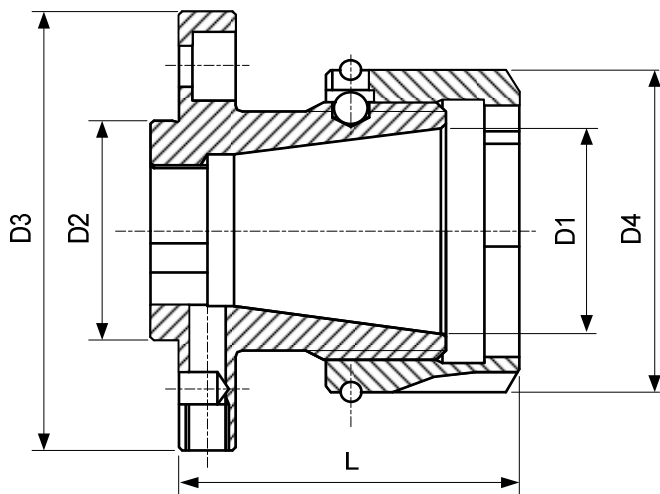


clé pour l'écrou
 螺帽扳手
 spanner for the nut


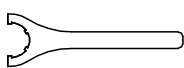
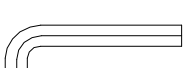
Page 188

D1	Art.	D2	D3	D4	L	M	N
ECR20	62-20004	29.048	62	35	44.5	62-20200	61-20800
ECR32	62-32006	29.048	62	50	58.5	62-32200	61-32800

Porte-outils de base pour TORNOS Deco 2000
TORNOS Deco 2000机床专用基础柄
Basic holder for TORNOS Deco 2000



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188
O		clé 扳手 spanner	

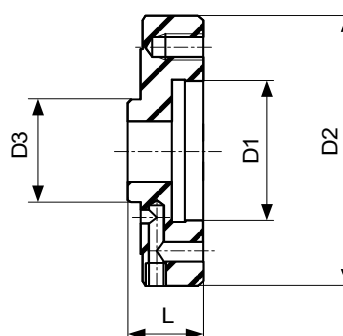
D1	Art.	D2	D3	D4	L	M	N	O
ECR32	62-32037 26)	34	68	50	73.5	62-32200	61-32800	-
	62-32043 Avec écrou à changement rapide amélioré 配有改良版快换螺帽 With improved quick change nut	34	66	50	48.5	62-32230	61-32800	62-32007

- | | | | |
|----|--|-----|-----------------------------------|
| 1) | Jusqu'à épuisement du stock
售完即止
While stocks last | 26) | Sur demande
按需确认
On request |
|----|--|-----|-----------------------------------|

Flasque ø 34 pour TORNOS Deco 2000
TORNOS Deco 2000型 ø 34 法兰盘
Flange ø 34 for TORNOS Deco 2000

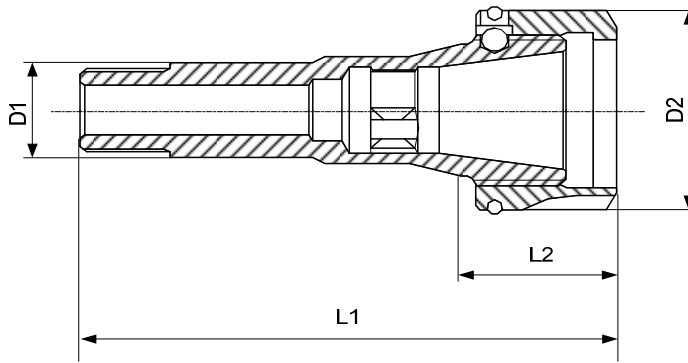
Article pour
 货号
 Article for

62-32038






Art.	D1	D2	D3	L
89-3327	34	66	25	17

Porte-outils de base avec corps de pinces
夹头式基础柄
Basic holder with collet shanks



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188
O		embout interchangeable 快换转接柄 interchangeable adapter	Page 189

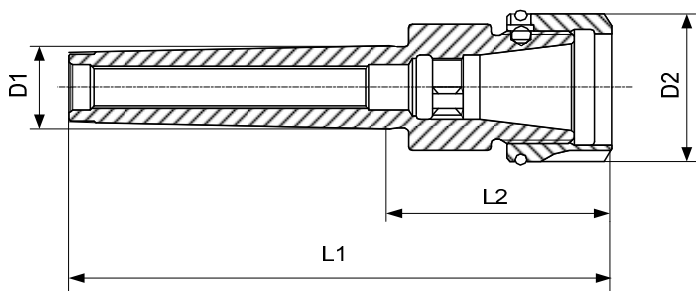
D1	Art.	D2	L1	L2	M	N	O
W20 10) 80-4	62-25004	42	105.2	33	62-25200	61-25800	ECR 25

10) Article de base
按需确认
Basic item


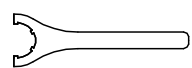
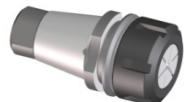
Porte-outils de base avec cône Morse DIN 228

莫式带扁尾基础柄 (DIN 228标准)

Basic holder with Morse taper DIN 228



caractères gras : inclus dans la livraison
 粗体字 : 订购时包含项
 bold script : included in delivery

M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188
O		embout interchangeable 快换转接柄 interchangeable adapter	Page 189

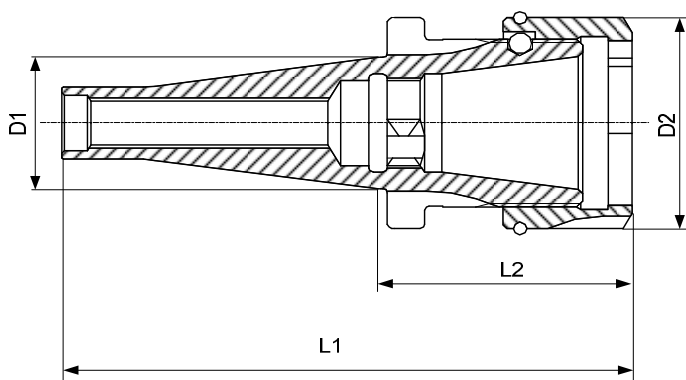
D1	Art.	D2	L1	L2	M	N	O
MK-3	62-25003 26)	42	137.5	56.5	62-25200	61-25800	ECR 25
MK-5	62-40003 26)	63	197.5	68	62-40200	61-40800	ECR 40

26) Sur demande - 按需确认 - On request



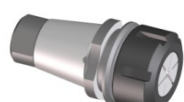
Porte-outils de base avec cône DIN 2080

DIN 2080标准的锥度基础柄

Basic holder with taper DIN 2080



caractères gras : inclus dans la livraison
 粗体字 : 订购时包含项
 bold script : included in delivery

M		écrou ECR ECR螺帽 nut ECR	Page 188
N		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 188
O		embout interchangeable 快换转接柄 interchangeable adapter	Page 189

D1	Art.	D2	L1	L2	M	N	O
ISO30	62-32001 26)	50	122.5	54.1	62-32200	61-32800	ECR 32
ISO40	62-32002 26)	50	143.5	50.1	62-32200	61-32800	ECR 32
	62-40001 26)	63	144.5	51.1	62-40200	61-40800	ECR 40

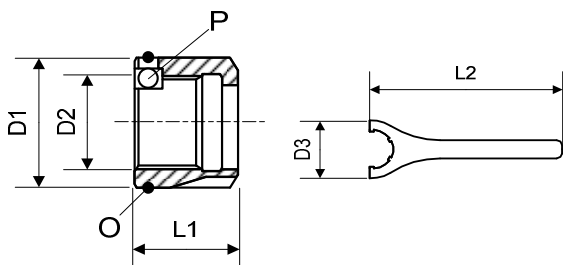
26) Sur demande - 按需确认 - On request

Système à changement rapide ECR

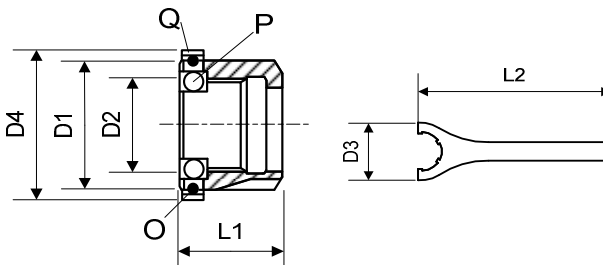
ECR 快换系统

Quick change system ECR

标准款 - Standard



Equilibré - 动平衡完成款 - Balanced



Limite de vitesse de rotation pour l'écrou standard :

标准螺帽的转速限制：

Rotational speed limit for standard nut :

ECR16 8'000 1/min

ECR20 6'000 1/min

ECR25 6'000 1/min

ECR32 5'000 1/min

ECR40 4'000 1/min

caractères gras : inclus dans la livraison

粗体字 : 订购时包含项

bold script : included in delivery



Gr.	Ecrrou 螺帽 Nut			O-Ring O型环 O	Bille 滚珠 Ball P	Bague de prot. 保护盘 Protection disc		
	Art.	D1	D2			L1	Q	D4
ECR16	62-16200	32	M22x1.5	23.75	M343277	2325.00050	-	-
ECR20	62-20200	35	M25x1.5	25.75	M327859		-	-
ECR25	62-25200	42	M32x1.5	26.75	M300047		-	-
ECR32	62-32200	50	M40x1.5	27.75	M332879		-	-
ECR40	62-40200	63	M50x1.5	28.75	M331481		-	-

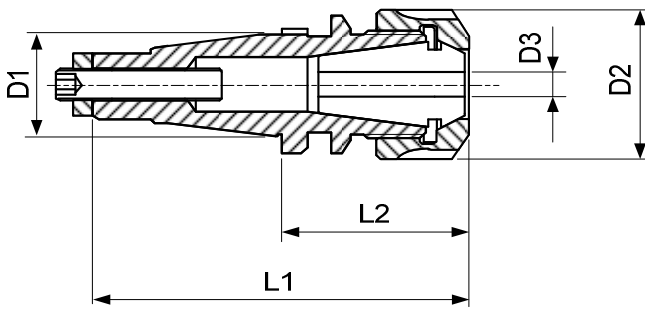
clé 扳手 spanner		
Art.	D3	L2
61-16800	55	163
61-20800	60	183
61-25800	70	203
61-32800	80	253
61-40800	95	283

Gr.	Ecrrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut			O-Ring O型环 O	Bille 滚珠 Ball P	Bague de prot. 保护盘 Protection disc		
	Art.	D1	D2			L1	Q	D4
ECR16	62-16205 26)	32	M22x1.5	23.75	M343277	2325.00050	62-16990	35
ECR20	62-20205	35	M25x1.5	25.75	M327859		62-20990	38
ECR25	62-25205	42	M32x1.5	26.75	M300047		62-25990	45
ECR32	62-32205 26)	50	M40x1.5	27.75	M332879		62-32990	53
ECR40	62-40205 26)	63	M50x1.5	28.75	M331481		62-40990	66

clé 扳手 spanner		
Art.	D3	L2
61-16800	55	163
61-20800	60	183
61-25800	70	203
61-32800	80	253
61-40800	95	283

26) Sur demande
按需确认
On request

Embout interchangeable - 快换转接柄 - Interchangeable adapter

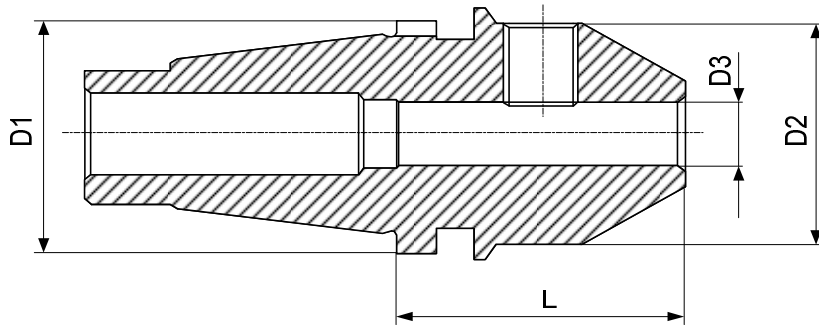


caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q	DIN 439 0.5d	écrou 固定螺母 nut		

D1	Art.	D2	D3	L1	L2	M	N	O	P	Q
ECR16	62-16301	19	0.5-7	57.7	22.5	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	M4x40	M4
	62-16309	25	0.5-10	70.6	35	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	M4x40	M4
ECR20	62-20301	25	0.5-10	65.5	26	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	61-12907	M6
	62-20335	28	0.5-13	80.5	40.9	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20772	61-20812	61-12907	M6
ECR25	62-25346 26)	19	1-7	97	53.4	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	87-90007	-
	62-25337	25	0.5-10	72	28.5	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	62-25919	-
	62-25300	35	0.5-13	70.4	26.9	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20730	61-20800	62-25919	-
	62-25309	42	0.5-16	78	34.5	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	62-25919	M8
ECR32	62-32350	25	0.5-10	86.5	34	75-16200 75-16300 ET-1-16...	61-16710	-	M8x60	M8
	62-32300	42	0.5-16	82	29.5	75-25200 75-25300 ET-1-25...	61-25730	61-25800	62-25919	-
	62-32312	50	1.5-20	95	42.5	75-32200 75-32300 ET-1-32...	61-32730	61-32800	62-25919	M8
ECR40	62-40300	50	1.5-20	94	33	75-32200 75-32300 ET-1-32...	61-32730	61-32800	87-90015	-
	62-40313 26)	63	2-26	112	51	75-40200 75-40300 ET-1-40...	61-40730	61-40800	M10x70	M10

26) Sur demande - 按需确认 - On request

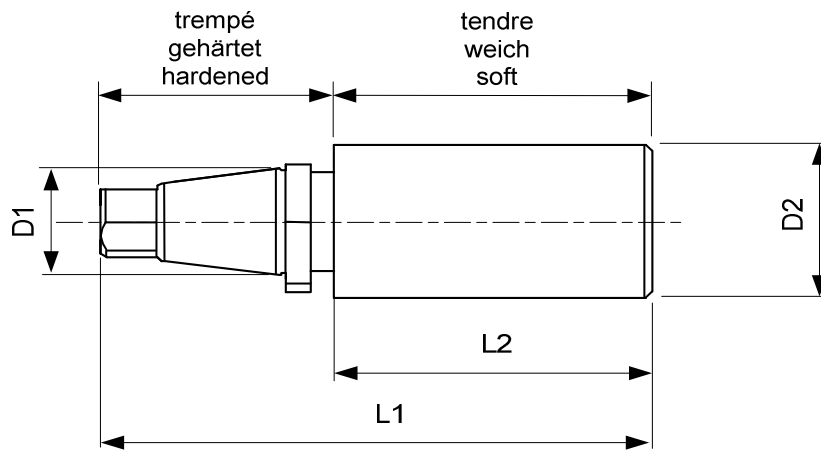
**Embout porte-fraises Weldon DIN 1835
ECR形式侧固刀柄 (DIN 1835标准)
Weldon endmill adapter DIN 1835**

Ces articles ne figurent plus dans notre catalogue, mais nous restons naturellement à disposition pour toutes demandes de petites, moyennes ou grandes séries.

此类产品将不再纳入产品手册，如有需求，我司仍将为客户提供生产订购。

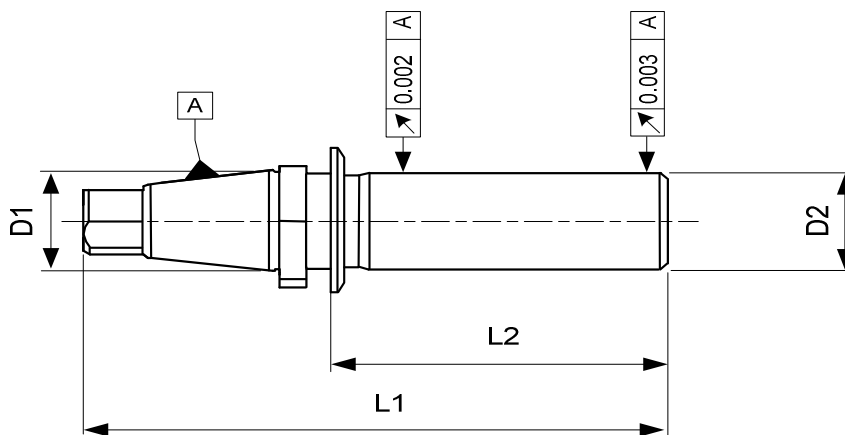
These items are no longer included in our catalogue but we are pleased to consider any request for small, medium, or large quantities.

Tasseau ébauché - 接柄毛坯 - Blank adapter



D1	Art.	D2	L1	L2
ECR16	62-16302	22.5	76	40.5
ECR20	62-20305	26.5	90	50.5
ECR25	62-25307	32.5	104	60.5
ECR32	62-32311	40.5	133	80.5
ECR40	62-40312	50.5	161	100

Tasseau de contrôle - 校验棒 - Inspection arbor

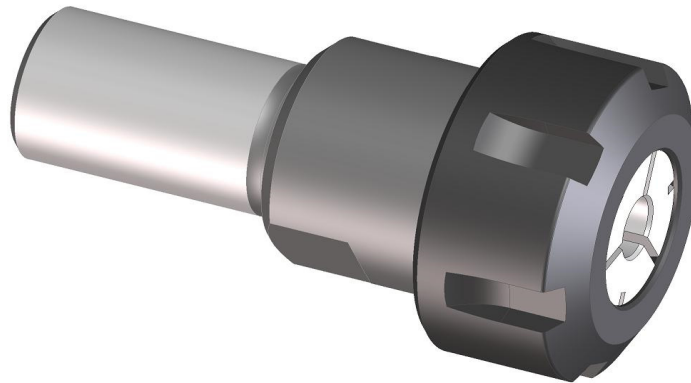


dans coffret en bois
木盒包装
in wooden box

avec protocole de contrôle
内附检测报告
with inspection report

D1	Art.	D2	L1	L2
ECR32	62-32339	20	143	90.5
ECR40	62-40360	30	184	120

Porte-pinces E à queue cylindrique
圆柱柄E型弹簧夹头刀柄
Collet chucks E with cylindrical shank



Les porte-pinces cylindriques sont conçus pour serrer les pinces de type EX, ESX et ET. Ils permettent l'application sur une grande variété de machines grâce à la gamme de porte-outils de différents diamètres et de différentes longueurs.

Ils sont prévus pour des broches tournantes et comme outil fixe.

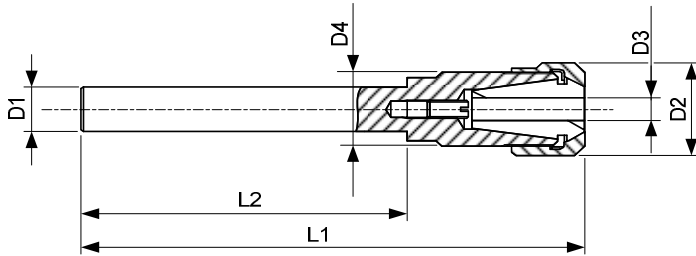
圆柱接柄类弹簧夹头刀柄设计用于固定EX, ESX和ET1类型的夹头, 可在多种机床上使用, 由一系列不同直径和长度的刀柄本体来夹持。

适用于车削应用或固定不旋转类的应用。

Collet chucks with cylindrical shank are designed to hold collet types EX, ESX and ET. They permit application on a large variety of machines, supported by a range of toolholders of various diameters and lengths.

They are intended for use on turning spindles or stationary applications.

Porte-pinces E à queue cylindrique
圆柱直柄E型弹簧夹头刀柄
Collet chucks E with cylindrical shank



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

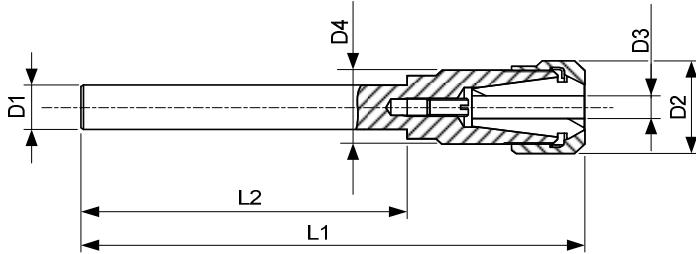
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	

D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	M	N	O	P
6	61-12209	16.7	0.5-7	M13x0.75	73.2	45	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	-
7	61-12207	16.7	0.5-7	M13x0.75	73.2	45	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	-
8	61-9201 17)	15	0.5-5	M11x0.75	41	23	75-9200 75-9300	61-9730	-	-
	61-12206	16.7	0.5-7	M13x0.75	84.2	56	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	-
10	61-9200 17)	15	0.5-5	M11x0.75	32	14.5	75-9200 75-9300	61-9730	-	2000.04008
	61-16230	22	0.5-10	M19x1	97.6	60	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	-
	61-16219 26)	25	0.5-10	M20x1	107.6	60	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	-
12	61-9220 17)	13.5	0.5-5	M10x0.75	117	100	75-9200 75-9300	61-9710	-	61-9901
	61-16231	22	0.5-10	M19x1	117.6	80	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	-
	61-16224 26)	25	0.5-10	M20x1	127.6	80	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	-
12.7 (1/2")	61-9221 17) & 26)	13.5	0.5-5	M10x0.75	117	100	75-9200 75-9300	61-9710	-	61-9901

17) Arrosage par le centre - 中心冷却功能 - cooling through center

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Porte-pinces E à queue cylindrique
圆柱直柄E型弹簧夹头刀柄
Collet chucks E with cylindrical shank



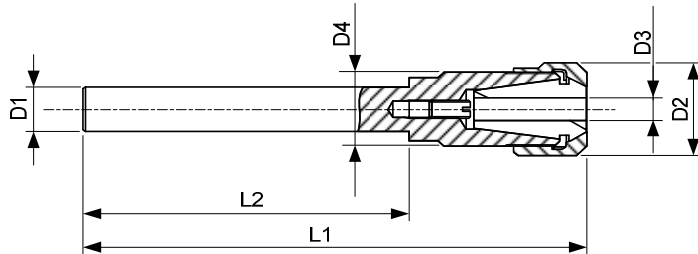
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	

D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	M	N	O	P
14	61-12200 17)	19	0.5-7	M14x0.75	47	25	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	87-90016
	61-12204 17)	16.7	0.5-7	M13x0.75	83.2	60	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	61-12907
	61-16200 17)	32	0.5-10	M22x1.5	62	26	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015
16	61-12205	19	0.5-7	M14x0.75	120.2	100	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	61-12907
	61-12223 17)	16.7	0.5-7	M13x0.75	174.2	151	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12710	-	87-90007
	61-16206 17)	32	0.5-10	M22x1.5	62	28	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015
	61-16218 17)	32	0.5-10	M22x1.5	95.6	60	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015
	61-20209	30.5	0.5-13	M24X1	148.5	100	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	87-90007
20	61-12201	19	0.5-7	M14x0.75	109.2	89	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	87-90007
	61-16201 17)	32	0.5-10	M22x1.5	57	36	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015
	61-16225 17)	32	0.5-10	M22x1.5	80.6	50	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16730	61-16800	87-90015

17) Arrosage par le centre - 中心冷却功能 - cooling through center

Porte-pinces E à queue cylindrique
圆柱直柄E型弹簧夹头刀柄
Collet chucks E with cylindrical shank



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

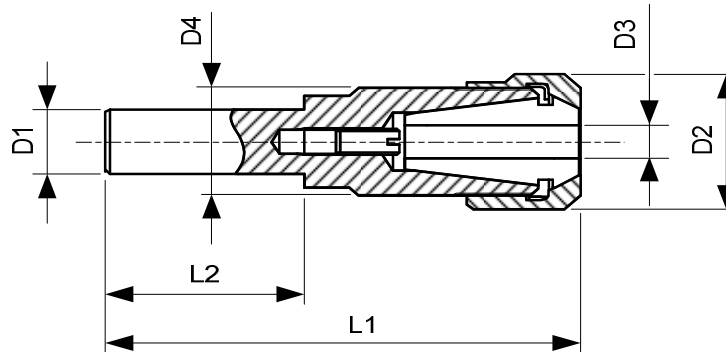
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		

D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	M	N	O	P
20	61-16212 1)	25	0.5-10	M20x1	124.6	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	87-90027
	61-16232	22	0.5-10	M19x1	124.6	100	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	87-90007
	61-16223 17)	25	0.5-10	M20x1	180.6	158	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	61-16903
	61-20200 17)	35	0.5-13	M25x1.5	71	35	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20730	61-20800	61-20904
	61-25200 17)	42	0.5-16	M32x1.5	81	34	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-25902
	61-25214 17)	42	0.5-16	M32x1.5	97	50	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-25902
	61-32200 17)	50	1.5-20	M40x1.5	87	34	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-20904
25	61-20221 17)	30.5	0.5-13	M24x1	182	155	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	87-90014
	61-25201 17)	42	0.5-16	M32x1.5	84	48	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-32908
	61-32201 17)	50	1.5-20	M40x1.5	99	48	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-32908
25.4 (1")	61-25203 17)	42	0.5-16	M32x1.5	84	48	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	61-32908
	61-32202 17)	50	1.5-20	M40x1.5	99	48	75-32200 75-32300 ET1-32...	61-32730	61-32800	61-32908

1) Jusqu'à épuisement du stock - 售完即止 - While stocks last

17) Arrosage par le centre - 中心冷却功能 - cooling through centre

Porte-pinces E à queue cylindrique avec méplat
带侧平面的圆柱直柄E型弹簧夹头刀柄
Collet chucks E with cylindrical shank with flat



caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet	Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut	Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut	Page 223
P		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw	

D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	M	N	O	P
14	61-12208 26)	19	0.5-7	M14x0.75	47	25	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	-
20	61-16233	22	0.5-10	M19x1	180.6	158	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	61-16903
25	61-20211	30.5	0.5-13	M24x1	182	155	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	61-16914
	61-25216 17)	35	0.5-16	M30x1	182	145	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25772	61-25812	61-16914

17) Arrosage par le centre
中心冷却功能
Cooling through center

26) Sur demande
按需确认
On request

Porte-outils avec corps de pince D (5°)**D 型 (5°) 刀柄****Toolholders with shank D (5°)****Rallonge de frettage pour porte-outils D**

Sur la base des porte-outils D, ces rallonges améliorent grandement l'accessibilité de l'outil à des pièces aux formes complexes. Avec un minimum de coûts, des porte-outils peuvent être adaptés rapidement et avec flexibilité à de nouvelles applications.

Grâce à la bonne concentricité, le porte-outils et la rallonge montée permettent d'obtenir d'aussi bons résultats d'usinage qu'un porte-outils de frettage monobloc. Avec des concentricités de 0.005 mm de très bonnes qualités de surface peuvent être obtenues en finition.

热胀方式的D型夹头延长杆

与D型夹头一起配合使用，这一扩展型应用提高了刀柄对复杂形状零件的可通用性。通过最低成本，刀柄可以快速和灵活的适应新应用。

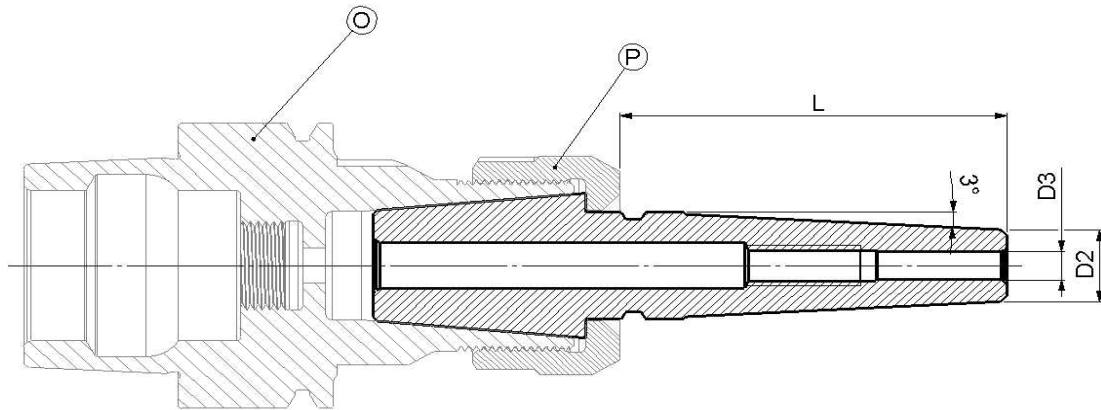
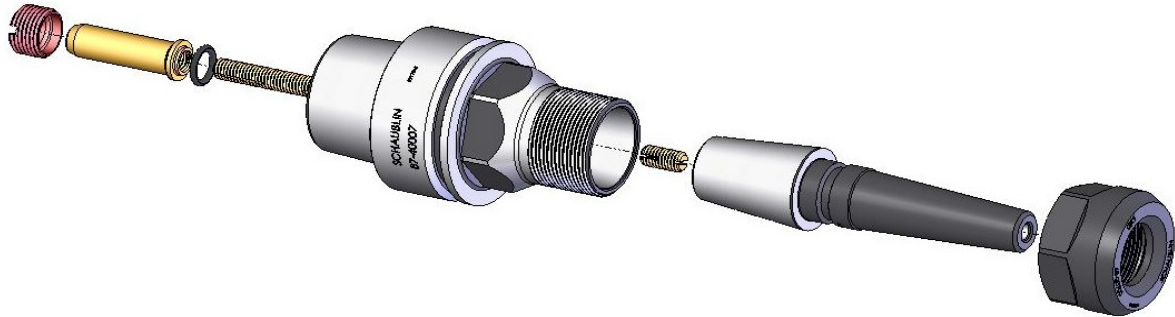
由于具有良好的同心度，弹簧夹头刀柄和热胀式延长杆配合使用可以获得与单一品种热胀刀柄相同的结果。使用这一非常精密的组合，可以获得0.005 mm的径向跳动，在精加工过程中可以获得出色的加工表面。

Extending D collet chucks with shrink fit extensions

Used with D collets chucks, these extensions greatly improve the accessibility of the tools to parts with complex forms. With a minimum of costs, toolholders can be adapted quickly and with flexibility to new applications.

As a result of good concentricity, the collet chuck and extension assembly makes it possible to achieve the same results as a one-piece toolholder with shrink fit. Using these very accurate parts with run outs of about 0.005 mm, excellent machining surfaces are obtainable in the finishing process.


Porte-outils avec corps de pince D (5°)
D 型 (5°) 刀柄
Toolholders with shank D (5°)



équilibré
动平衡值
balanced

0,1 gmm

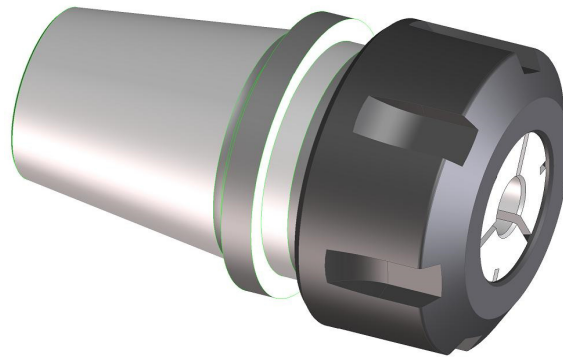
caractères gras : inclus dans la livraison
粗体字 : 订购时包含项
bold script : included in delivery

M		vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw
N		bague d'extraction 夹头取出辅助环 extraction ring
P		écrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) balanced nut

Page 213

Type	Art.	D2	D3	L	M	N	O	P
D20	89-89503	9	3	50	87-90019	89-95042	87-40007 87-50007 87-63155	68-20703
	89-89504	10	4	50	87-90019	89-95042	87-40007 87-50007 87-63155	68-20703
	89-89506	12	6	50	87-90016	89-95042	87-40007 87-63155	68-20703

Porte-outils avec corps E (8°)
E 型 (8°) 锥面转接柄
Toolholders with shank E (8°)

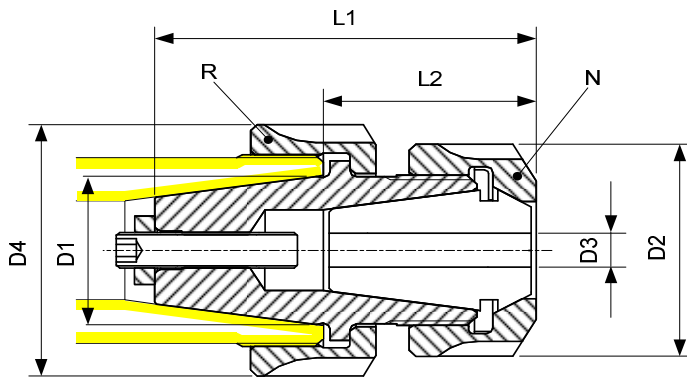


Ces porte-outils sont destinés à pouvoir réduire la grandeur de la pince utilisée, en vous permettant d'utiliser un jeu de pinces autre que celui prévu au départ par le constructeur. De plus, vous pourrez mieux vous approcher de la pièce à usiner dans le cas de pièces complexes.



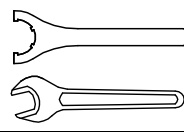



这类刀柄旨在减少所需夹持夹套的刀柄尺寸，允许使用除最初设计使用之外的夹头。此外，对于复杂零件可以更容易地无干涉的进入工件。

Those toolholders are intended to reduce the shank size of the collet needed, allowing the use of collets other than those originally intended. In addition, the access to the workpiece may be easier with complex parts.

Porte-pinces E - E型夹头刀柄 - Toolholders E



caractères gras : inclus dans la livraison
 粗体字 : 订购时包含项
 bold script : included in delivery

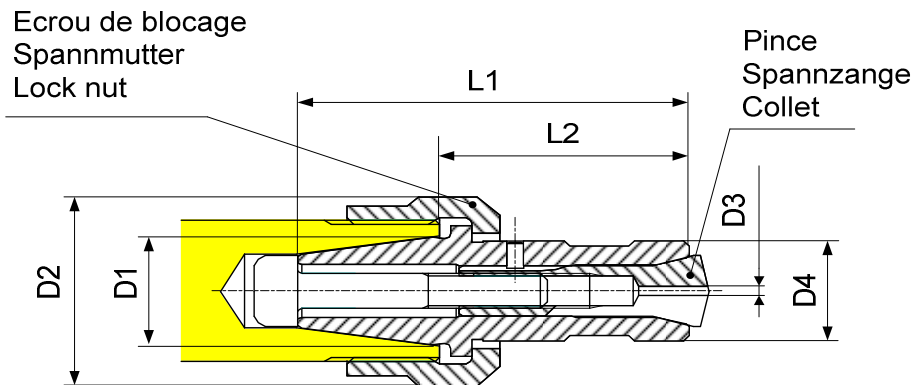
M	DIN 6499 A+B	pince 夹头 collet		Page 221
N	DIN 6499 D	écrou 螺帽 nut		Page 223
O		clé pour l'écrou 螺帽扳手 spanner for the nut		Page 223
P	(DIN 913)	vis de réglage 调节螺丝 adjusting screw		
Q	DIN 439 0.5d	écrou 固定螺母 nut		
R		écrou de blocage 锁紧螺帽 lock nut		Page 208

D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	M	N	O	P	Q	R
E16	61-12600	19	0.5-7	32	47	27	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	M4x30	M4	61-16690 (M22x1.5)
E20	61-12601 26)	19	0.5-7	35	51	27.5	75-12200 75-12300 ET1-12...	61-12730	-	87-90022	-	61-20691 (M24x1) 61-20690 (M25x1.5)
	61-16600 1)	25	0.5-10	35	54.6	31.1	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16710	-	M6x30	M6	61-20690 (M25x1.5)
	61-16611	22	0.5-10	35	56.6	33.1	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	87-90007	-	61-20691 (M24x1) 61-20690 (M25x1.5)
E25	61-16609	22	0.5-10	35	60.6	35.1	75-16200 75-16300 ET1-16...	61-16772	61-16812	61-16903	-	61-25691 (M30x1) 61-25690 (M32x1.5)
	61-20607	30.5	0.5-13	35	57.5	32	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	87-90007	-	61-25691 (M30x1) 61-25690 (M32x1.5)
	61-20608	30.5	0.5-13	35	99.5	74	75-20200 75-20300 ET1-20...	61-20710	-	87-90007	-	61-25691 (M30x1) 61-25690 (M32x1.5)
E32	61-25600	42	0.5-16	50	76	35.5	75-25200 75-25300 ET1-25...	61-25730	61-25800	M8x35	M8	61-32690 (M40x1.5)

1) Jusqu'à épuisement du stock
 售完即止
 While stocks last

26) Sur demande
 按需确认
 On request

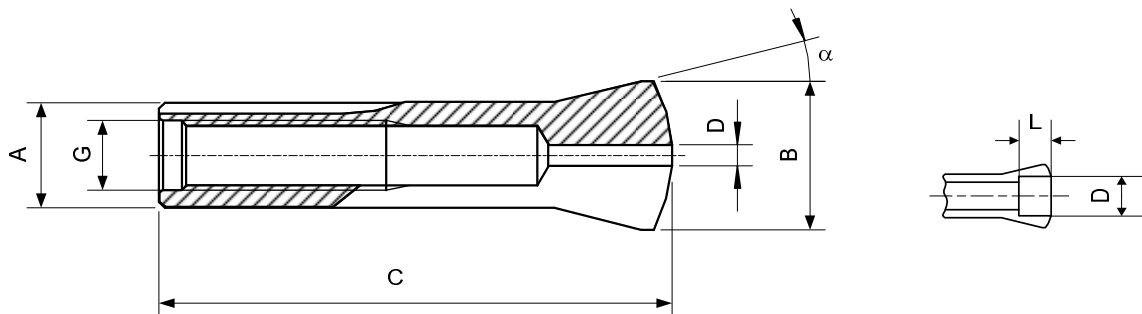
Porte-pinces P - P型夹头刀柄 - Toolholders P



D1	Art.	D2	D3	D4	L1	L2	Pince 夹头 Collet	Ecrou de blocage 锁紧螺帽 Lock nut
E12	68-4079 26)	19	0.3-5	10	31	18	78-154	61-12690 (M14x0.75)
	68-4080 26)	19	0.3-5	10	36	23	78-154	61-12690 (M14x0.75)
	68-4081 26)	19	0.3-5	10	45	32	78-154	61-12690 (M14x0.75)
E20	68-4093 26)	35	0.3-5	10	53.5	30	78-154	61-20690 (M25x1.5) 61-20691 (M24x1)
E25	68-4094 26)	42	0.3-5	10	55.5	30	78-154	61-25690 (M32x1.5) 61-25691 (M30x1)

26) Sur demande - 按需确认 - On request

Pince - P型夹头 - Collet



Type	Art.	A	B	C	G	a	D min-max	○	L
P5	78-154	5	7	22.9	M3.5	15°	0.30...2.70		-
							2.71...3.50		8.5
							3.51...4.00		4
							4.01...4.50		3
							4.51...5.00		2

 Alésages standards selon liste de prix - 标准内孔根据价目表所示 - Standard bores according to price list
 Autres alésages sur demande - 其他规格的孔按需确认 - Other bores on request

Ecrous de blocage - 锁紧螺帽 - Lock nuts

Fig. 1

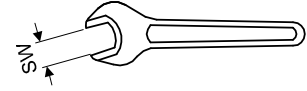
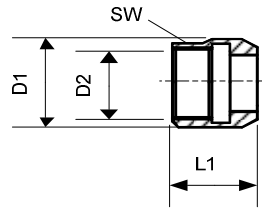
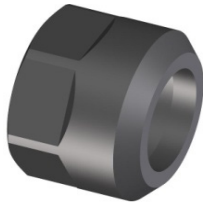


Fig. 2

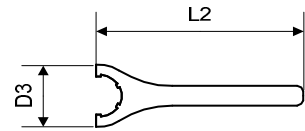
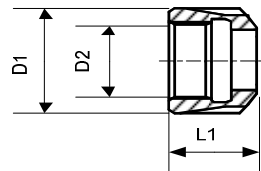


Fig. 3

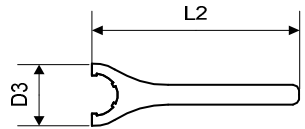
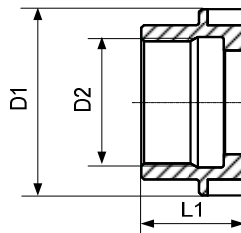
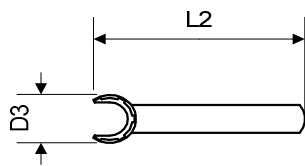
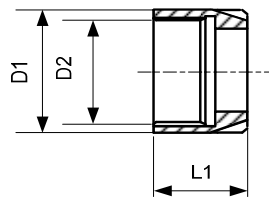
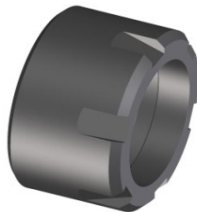


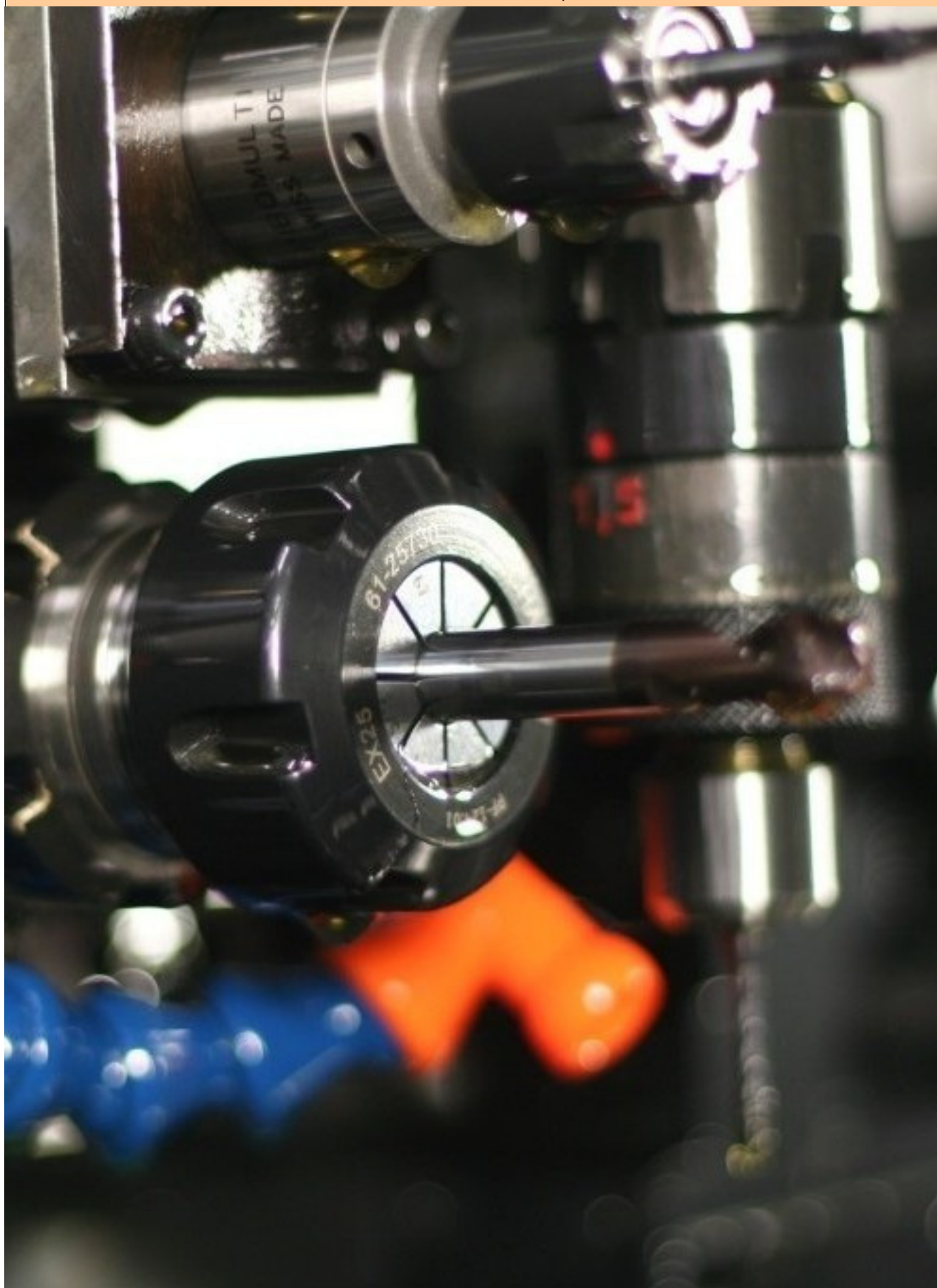
Fig. 4



Gr.	Ecrou - 螺帽 - Nut					Fig.
	Art.	D1	D2	L1	SW	
E12	61-12690	19	M14x0.75	14	17	1
E16	61-16690	32	M22x1.5	17	-	2
E20	61-20690	35	M25x1.5	18	-	2
E25	61-25690	42	M32x1.5	19	-	2
E32	61-32690	50	M40x1.5	21	-	2
E40	61-40690	63	M50x1.5	24	-	2
E20	61-20691	35	M24x1	18	-	3
E25	61-25691	35	M30x1	21	-	4

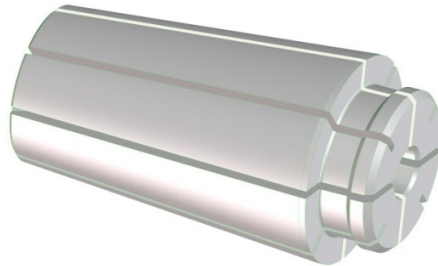
Clé - 扳手 - Spanner		
Art.	D3	L2
-	-	-
61-16800	55	163
61-20800	60	183
61-25800	70	203
61-32800	80	253
61-40800	95	283
61-20800	60	183
61-25812	36	130

Pinces et écrous D, E
D型&E型夹头和螺帽
Collets and Nuts D, E



Pinces pour queues d'outils
D型夹头
Collets for tool shanks

Norme SCHAUBLIN
SCHAUBLIN 专属产品
SCHAUBLIN Specification



Type de pince conçu spécialement pour serrage d'outils destinées au travail de haute précision (UP) et pour grande vitesse (UGV).

L'angle du cône plus faible et le filetage plus fin augmentent la force de serrage. Même aux vitesses de rotations élevées, elle ne diminue pas beaucoup. Le serrage axial n' influence pas la tolérance de concentricité.

Ce système est généralement plus stable, plus précis et plus sûr pour les hautes vitesses de rotation que les ESX, EX.

此类型夹头专为用于高精度（UP）和高速切削（HSC）加工的刀柄而设计。

该型较小的锥度角和细牙的螺纹螺帽增加了夹紧力。即使在高转速下，夹紧力也只是略微减小。而轴向夹紧方式不会影响同心度公差。

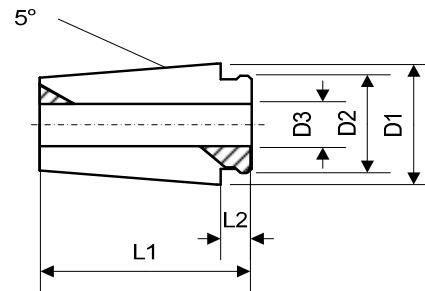
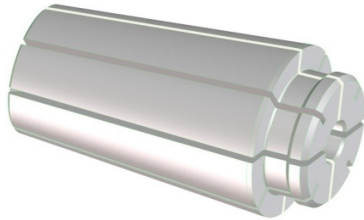
与ESX，EX夹头相比，该型夹头在高速加工中表现更稳定，更精确，更安全。

This collet has been specifically designed for toolholding used for high-precision work (UP) and high speed cutting (HSC).

The smaller taper angle and finer thread collet nut increase the clamping force. Even at high rpm's clamping force is only slightly diminished. The axial clamping does not effect the concentricity tolerance.

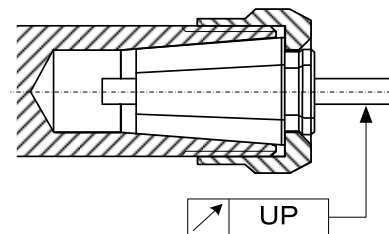
This system is generally more stable, more precise and safer for high speed machining than ESX, EX collets.

Pinces - D型夹头 - Collets



avec cône adapté pour la haute vitesse
 特殊锥度角，更适用于高速切削
 with special taper for high-speed cutting

qualité UP serre le diamètre nominal
 UP级精度 夹持公称直径
 quality UP clamps the nominal diameter

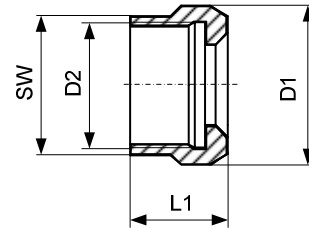


Type	Art.	D1	D2	D3	L1	L2
D6	74-6000	6.1	5.1	0.50...3.17	13	2.6
D8	74-8000	8.13	6.85	0.50...5.00	16.5	2.8
D10	74-10000	10.14	8.25	0.50...6.00	20	3
D12	74-12000	12.65	9.35	0.50...7.00	24	3.2
D14	74-14000	14.15	11.55	0.50...9.00	25	3.6
D16	74-16000	16.65	12.9	0.50...10.00	28.5	4.2
D20	74-20000	20.18	15.9	0.50...12.70	32	4.6
D24	74-24000	24.18	19.4	0.50...16.00	35	5
D29	74-29000	29.18	23.9	1.00...20.00	40	5.4

Alésages standards selon liste de prix. Autres alésages sur demande.
 标准内孔根据价目表所示。其他规格的孔按需确认。
 Standard bores according to price list. Other bores on request.

Ecrous équilibrés - 螺帽 (动平衡完成) - Balanced nuts

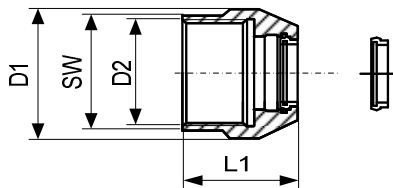

D

DX


Au cas où on n'a pas la possibilité de nettoyer et de graisser régulièrement le filet, l'écrou DX évite efficacement toutes difficultés de dévissage. Si les vibrations, les forces de serrage ou la température sont très élevées, ce recouvrement évite le grippage de l'écrou sur le porte-pince.

对于无法定期清洁和润滑螺纹部位的应用, 可采用DX型螺母, 有效防止松动。当振动, 夹紧力或温度非常高时, 螺帽表面涂层可防止螺帽卡在刀柄上无法取下。

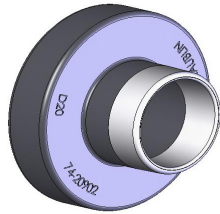
In cases where it is not possible to clean and degrease the thread regularly, the DX nut prevents loosening. When vibration, clamping forces or temperature are very high, the coating prevents the nut from seizing on the collet chuck.


DA


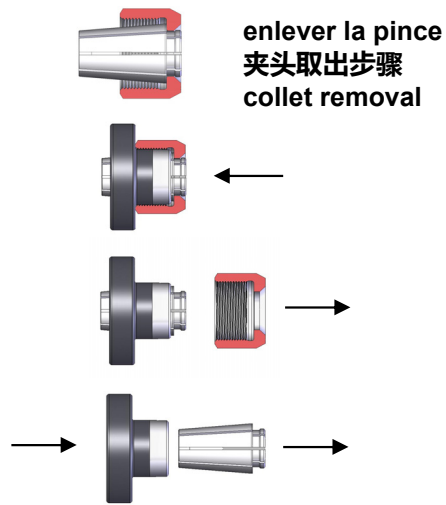
écrou étanche
密封螺帽
sealed nut

Gr.	Ecrou équilibré 螺帽 (动平衡完成) Balanced nut				Bague étanche 密封环 Washer	
	Art.	D1	D2	L1		SW
D6	68-6700	11.3	M8x0.75	10	10	-
DX6	68-6703	11.3	M8x0.75	10	10	-
D8	68-8700	13.5	M10x0.75	12	12	-
DX8	68-8703	13.5	M10x0.75	12	12	-
D10	68-10700	15.7	M12x0.75	14	14	-
DX10	68-10703	15.7	M12x0.75	14	14	-
DA10	68-10790	15.7	M12x0.75	20	14	68-10791
D12	68-12700	20	M15x0.75	16	18	-
DX12	68-12703	20	M15x0.75	16	18	-
DA12	68-12790	20	M15x0.75	22	18	68-12791
D14	68-14700	22.5	M17x1	18	20	-
DX14	68-14703	22.5	M17x1	18	20	-
DA14	68-14790	22.5	M17x1	24	20	68-14791
D16	68-16700	27	M20x1	19	24	-
DX16	68-16703	27	M20x1	19	24	-
DA16	68-16790	27	M20x1	25	24	68-16791
D20	68-20700	30.5	M24x1	19	27	-
DX20	68-20703	30.5	M24x1	19	27	-
DA20	68-20790	30.5	M24x1	25	27	68-20791
D24	68-24700	36	M28x1	22	32	-
DX24	68-24703	36	M28x1	22	32	-
DA24	68-24790	36	M28x1	28	32	68-24791
D29	68-29700	42	M34x1	25	38	-
DX29	68-29703	42	M34x1	25	38	-
DA29	68-29790	42	M34x1	31	38	68-29791

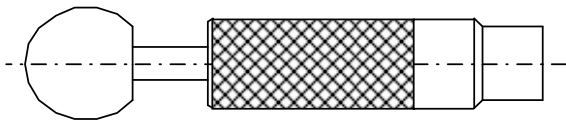
Extracteur - 夹头取出辅助套 - Extractor



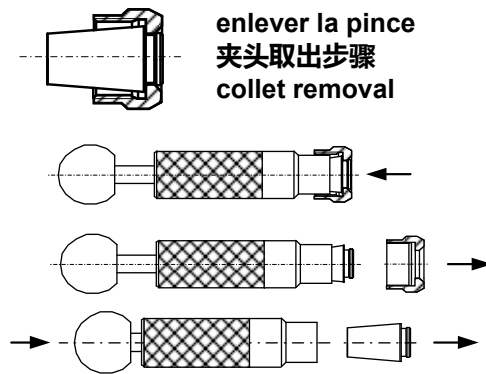
Gr.	Art.
D8	74-8902
D10	74-10902
D12	74-12902
D14	74-14902
D16	74-16902
D20	74-20902
D24	74-24902
D29	74-29902



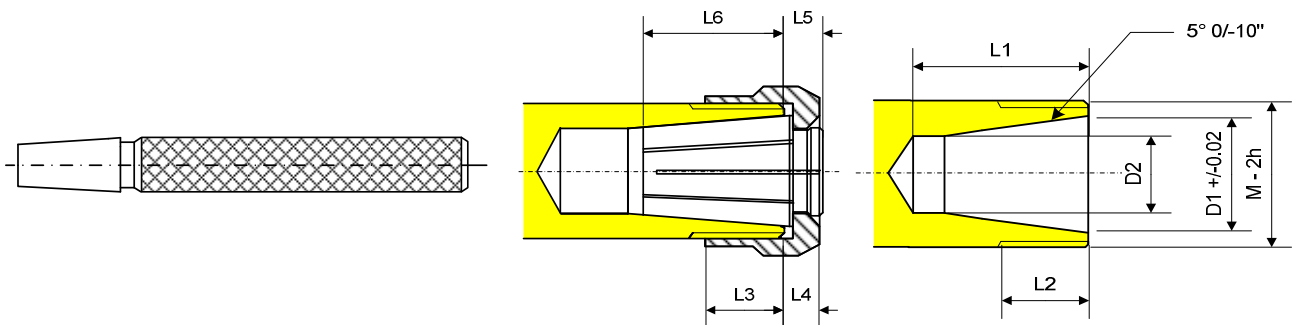
Poignée d'extraction - 夹头取出辅助棒 - Extraction handle



Gr.	Art.
D6	74-6900



Jauge de rectification - 精磨量规 - Grinding gauge

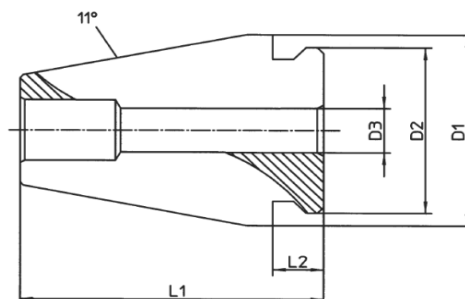
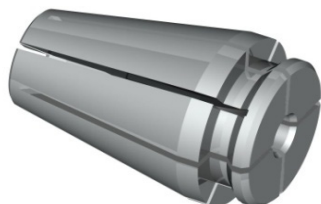


Gr.	Art.	D1	D2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M
D8	68-8920	8	5.8	16	10	8.3	3.7	3.9	12.6	M10x0.75
D10	68-10920	10	7.2	19	11	10	4	4.2	15.8	M12x0.75
D12	68-12920	12.5	9	23	13	11.7	4.3	4.5	19.5	M15x0.75
D14	68-14920	14	10.5	24	15	13.3	4.7	4.9	20.1	M17x1
D16	68-16920	16.5	12.2	28	15	13.7	5.3	5.5	23	M20x1
D20	68-20920	20	15.2	32	15	13.1	5.9	6.1	25.9	M24x1
D24	68-24920	24	19	34	17	15.7	6.3	6.5	28.5	M28x1
D29	68-29920	29	23.3	39	20	18.3	6.7	6.9	33.1	M34x1

Pince compatible avec type SRP6 pour broches Precise

与SRP6型精密主轴兼容的夹头

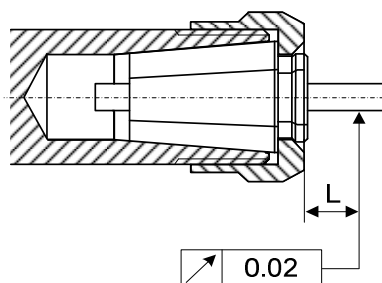
Collet compatible with type SRP6 for Precise spindles



serre le diamètre nominal
夹持公称直径
clamps the nominal diameter

Pour - 适用于 - for \varnothing 2.35...3.49 L = 26

Pour - 适用于 - for \varnothing 3.50...8.00 L = 36



Type	Art.	D1	D2	D3	L1	L2
D13	74-2002	13	11.2	2.00...8.00	19.1	3.2

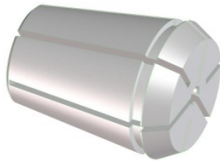
Alésages standards selon liste de prix. Autres alésages sur demande.

标准内孔根据价目表所示。其他规格的孔按需确认。

Standard bores according to price list. Other bores on request.

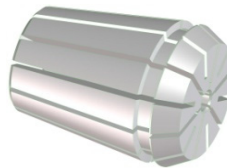
Pincés EX, ESX, ET1 pour serrage de queues d'outils
EX, ESX, ET1型夹头
Collets EX, ESX, ET1 for clamping tool shanks

EX
DIN 6499-A



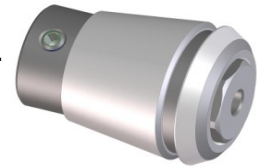
Concentricité ultraprécise
最高的同心度
Highest concentricity

ESX
DIN 6499-B



Concentricité standard
标准同心度
Standard concentricity

ET-1-



Pince de taraudage
(système breveté PCM)
带轴向补偿丝锥夹头
(PCM-patent. System)
Tapping collets (PCM-patent)

Les pincés de ce groupe bénéficient d'un système d'extraction qui décolle la pince de son logement lors du desserrage de l'écrou.

Type EX (qualité UP)

La capacité de serrage est limitée au diamètre nominal (tolérance ISO h12).

Type ESX

Capacité de serrage : selon indications pour chaque grandeur

Type ET-1-

Pincés de taraudage avec compensation axiale incorporée - système breveté - adaptées aux dimensions normalisées.

ESX, EX和ET-1 这类8度角夹头, 当拧下夹头螺帽时, 该型夹头可自行从夹座上松开并取出。

EX型夹头 (UP级精度)

仅夹持公称直径, 没有变径量 (夹持柄要求 ISO h12公差)。

Typ ESX

夹持范围: 根据直径需求实现夹持 (1mm变径量)。

Typ ET-1-

轴向带补偿的攻丝夹头 - 专利产品, 夹持公称直径。

This category of collets offers an extraction system, which releases the collet from its seat when unscrewing the collet nut.

EX type (UP)

To hold nominal bore diameters only (ISO h12 tolerance).

ESX type

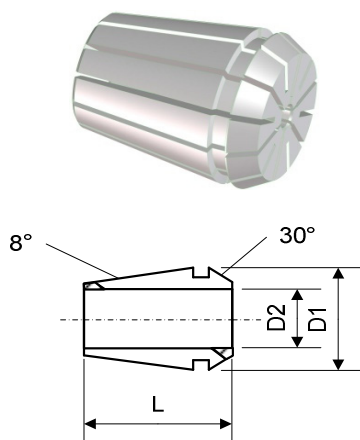
Clamping range : according to indications for each size

ET-1- type

Tapping collets with axial compensation incorporated - patented, adapts to normal dimensions.

Pincas - ESX, EX型夹头 - Collets ESX, EX

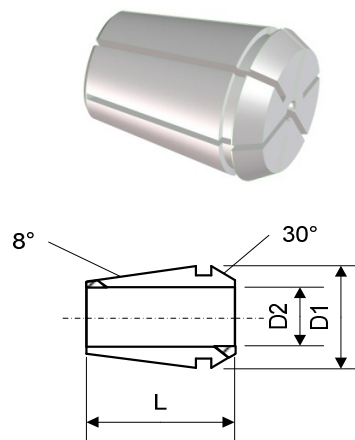
ESX (DIN 6499-B)



qualité standard
普通精度
quality standard

avec plage de serrage (S) vers le bas
径向压缩夹紧
with compression (S) inwards

EX (DIN 6499-A)



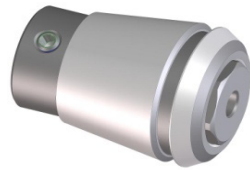
qualité UP
UP级高精度
quality UP

serre le diamètre nominal
夹持公称直径
clamps the nominal diameter

Gr.	Art.	D1	D2	L	S	Gr.	Art.	D1	D2	L
ESX9	75-9300	9	1-5	14.5	0.5	EX9	75-9200	9	0.5-5	14.5
ESX12	75-12300	12	1-3 4-7	19.5	0.5 1	EX12	75-12200	11.75	0.5-7	17.5
ESX16	75-16300	17	1-1.5 2-10	27.5	0.5 1	EX16	75-16200	16.7	0.3-10	27.5
DIN 6499-B						DIN 6499-A				
ESX20	75-20300	21	1-1.5 2-13	31.5	0.5 1	EX20	75-20200	20.7	1-13	31.5
DIN 6499-B						DIN 6499-A				
ESX25	75-25300	26	1-1.5 2-16	34	0.5 1	EX25	75-25200	25.7	1-16	34
DIN 6499-B						DIN 6499-A				
ESX32	75-32300	33	2.5-20	40	1	EX32	75-32200	32.7	2-20	40
DIN 6499-B						DIN 6499-A				
ESX40	75-40300	41	3-26	46	1	EX40	75-40200	40.7	3-26	46
DIN 6499-B						DIN 6499-A				

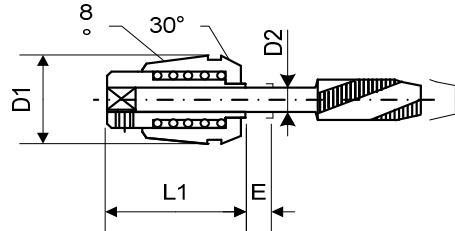
Pinces de taraudage PCM - PCM 丝锥夹头 - PCM tapping collets

ET-1-



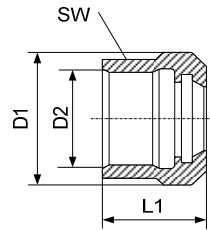
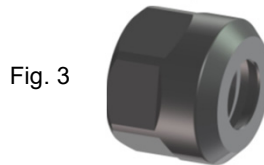
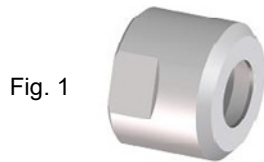
pince de taraudage avec une course d'extension
带轴向补偿功能攻丝夹头
tapping collet with extension stroke

avance de taraudage : 95 à 99 % du pas
攻丝进给 : 95 至 99 %
tapping feed : 95 to 99 %

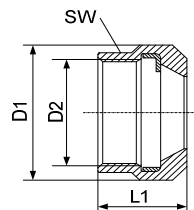
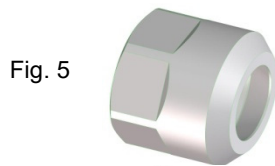
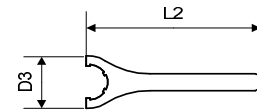
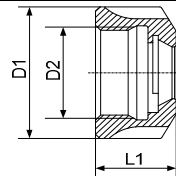
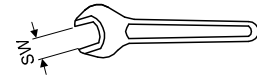


	ET-1-12...	ET-1-16...	ET-1-20...	ET-1-25...	ET-1-32...	ET-1-40...	
D1	12	17	21	26	33	41	
E	5.5	7	7	8	10	13	
L1	21.5	27	31	34	43	54	
D2	ET-1-12...	ET-1-16...	ET-1-20...	ET-1-25...	ET-1-32...	ET-1-40...	ISO DIN Japan
1	ET-1-12100AL	ET-1-16100AL					-
1.4	ET-1-12140	ET-1-16140					D
1.5	ET-1-12150AL	ET-1-16150AL					-
1.6	ET-1-12160	ET-1-16160					D
1.8	ET-1-12180	ET-1-16180					D
2	ET-1-12200	ET-1-16200					(I)
2.2	ET-1-12221	ET-1-16221	ET-1-20221				D
2.24	ET-1-12224	-	-				I
2.5	ET-1-12250	ET-1-16250	ET-1-20250	ET-1-25250			I/D
2.8	ET-1-12280	ET-1-16280	ET-1-20280	ET-1-25280			I/D
3	ET-1-12300	ET-1-16300	ET-1-20300	ET-1-25300			J
3.15	ET-1-12315	ET-1-16315	ET-1-20315	ET-1-25315			I
3.5	ET-1-12350	ET-1-16350	ET-1-20350	ET-1-25350			D
3.55	ET-1-12355	ET-1-16355	ET-1-20355	ET-1-25355			I
4		ET-1-16400	ET-1-20400	ET-1-25400			I/D/J
4.5		ET-1-16450	ET-1-20450	ET-1-25450	ET-1-32450		I/D
5		ET-1-16500	ET-1-20500	ET-1-25500	ET-1-32500		I/J
5.5		ET-1-16550	ET-1-20550	ET-1-25550	ET-1-32550		(D)/J
5.6		ET-1-16560	ET-1-20560	ET-1-25560	ET-1-32560		I
6		ET-1-16600	ET-1-20600	ET-1-25600	ET-1-32600	ET-1-40600	D/J
6.2		ET-1-16620	ET-1-20620	ET-1-25620	ET-1-32620	-	J
6.3		ET-1-16630	ET-1-20630	ET-1-25630	ET-1-32630	ET-1-40630	I
7			ET-1-20700	ET-1-25700	ET-1-32700	ET-1-40700	D/J
7.1				ET-1-25710	ET-1-32710	ET-1-40710	I
8				ET-1-25800	ET-1-32800	ET-1-40800	I/D/(J)
8.5				ET-1-25850	ET-1-32850	ET-1-40850	J
9				ET-1-25900	ET-1-32900	ET-1-40900	I/D
10				ET-1-25100	ET-1-32100	ET-1-40100	I/D
10.5					ET-1-32105	-	J
11					ET-1-32110	ET-1-40110	D
11.2					ET-1-32112	ET-1-40112	I
12					ET-1-32120	ET-1-40120	D
12.5					ET-1-32125	ET-1-40125	I/J
14						ET-1-40140	I/D/J
15						ET-1-40150	J
16						ET-1-40160	I/D

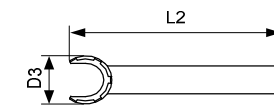
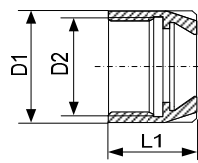
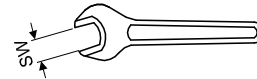
Ecrous - EX, EXP, EXM 型螺帽 - Nuts EX, EXP, EXM



Clé à fourche standard
标准扳手
Standard spanner



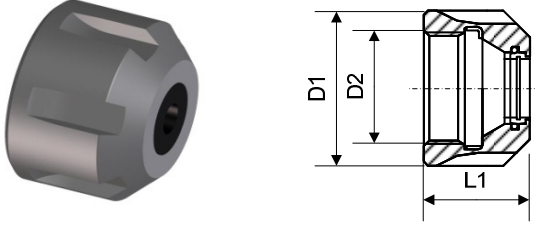
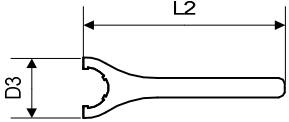
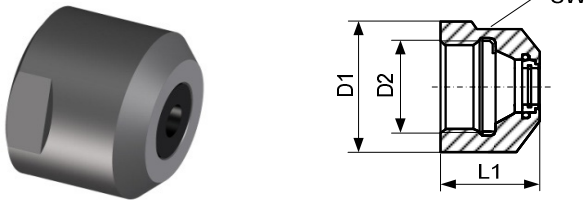
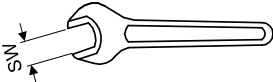

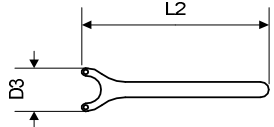
Clé à fourche standard
标准扳手
Standard spanner



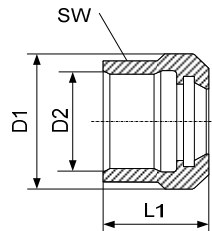
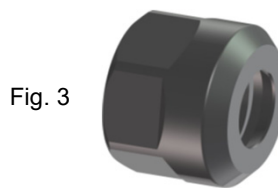
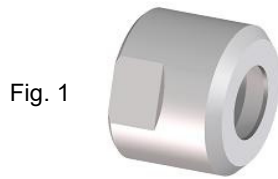
Gr.	Ecrou - 螺帽 - Nut					
	Art.	D1	D2	L1	SW	Fig.
EX9	61-9730	15	M11x0.75	11.5	13	1
EX12	61-12730	19	M14x0.75	14	17	3
EX16	61-16730	32	M22x1.5	18	-	4
EX20	61-20730	35	M25x1.5	19.5	-	4
EX25	61-25730	42	M32x1.5	20.5	-	4
EX32	61-32730	50	M40x1.5	23	-	4
EX40	61-40730	63	M50x1.5	26	-	4
EXP9	61-9710	13.5	M10x0.75	11.5	12	5
EXP12	61-12710	16.7	M13x0.75	14	15	3
EXP16	61-16710	25	M20x1	18	22	2
EXP20	61-20710	30.5	M24x1	18.5	27	6
EXM11	61-11772	16	M13x0.75	12.1	-	7
EXM16	61-16772	22	M19x1	18	-	7
EXM20	61-20772	28	M24x1	19.5	-	7
EXM25	61-25772	35	M30x1	20.5	-	7

Clé - 扳手 - Spanner		
Art.	D3	L2
-	-	-
-	-	-
61-16800	55	163
61-20800	60	183
61-25800	70	203
61-32800	80	253
61-40800	95	283
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
61-11812	16.8	90
61-16812	22.5	110
61-20812	29	120
61-25812	36	130

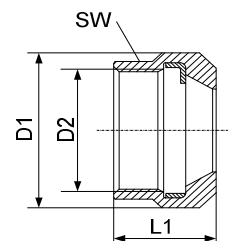
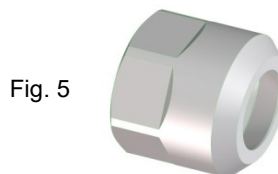
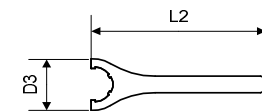
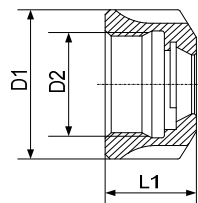
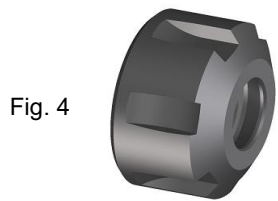
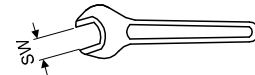
Ecrous - 螺帽 - Nuts EXA, EXPA, EXF

										
							<p>Clé à fourche standard 标准扳手 Standard spanner</p> 			
										
Gr.	Ecrou 螺帽 Nut						Bague étanche 密封环 Washer Art.	Clé 扳手 Spanner		
	Art.	D1	D2	L1	SW	Fig.		Art.	D3	L2
EXA12	61-12790	19	M14x0.75	19.5	17	1	61-12791	-	-	-
EXA16	61-16790	32	M22x1.5	22.5	-	1	61-16791	61-16800	55	163
EXA20	61-20790	35	M25x1.5	24	-	1	61-20791	61-20800	60	183
EXA25	61-25790	42	M32x1.5	25	-	1	61-25791	61-25800	70	203
EXA32	61-32790	50	M40x1.5	27.5	-	1	61-32791	61-32800	80	253
EXA40	61-40790	63	M50x1.5	30.5	-	1	61-40791	61-40800	95	283
EXPA16	61-16795	25	M20x1	23.3	22	2	61-16791	-	-	-
EXPA20	61-20795	30.5	M24x1	24	27	2	61-20791	-	-	-
EXF16	61-16777	-	M24x1	8.1	-	3	-	61-16813	25	118
EXF20	61-20777	-	M28x1.5	10.9	-	3	-	61-20813	28	123
EXF25	61-25777	-	M32x1.5	12.5	-	3	-	61-25813	30.5	139
EXF32	61-32777	-	M40x1.5	14	-	3	-	61-32813	42	182

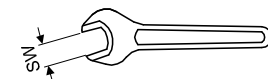
Ecrous équilibrés - EXE, EXPE 型动平衡螺帽 - Balanced nuts EXE, EXPE



Clé à fourche standard
标准扳手
Standard spanner



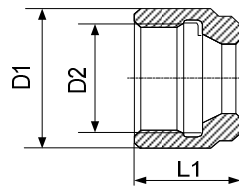
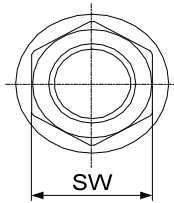
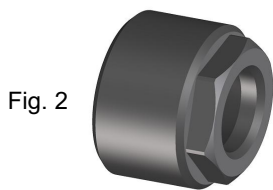
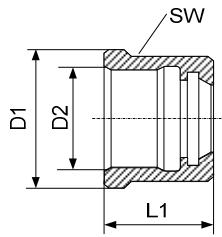
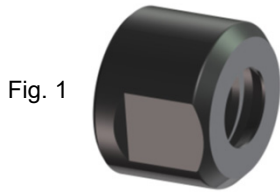
Clé à fourche standard
标准扳手
Standard spanner



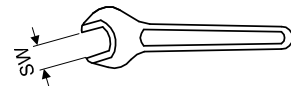
Gr.	Ecrou - 螺帽 - Nut					
	Art.	D1	D2	L1	SW	Fig.
EXE9	61-9720	15	M11x0.75	11.5	13	1
EXE12	61-12720	19	M14x0.75	14	17	3
EXE16	61-16720	32	M22x1.5	18	-	4
EXE20	61-20720	35	M25x1.5	19.5	-	4
EXE25	61-25720	42	M32x1.5	20.5	-	4
EXE32	61-32720	50	M40x1.5	23	-	4
EXE40	61-40720	63	M50x1.5	26	-	4
EXPE9	61-9721	13.5	M10x0.75	11.5	12	5
EXPE12	61-12721	16.7	M13x0.75	14	15	3
EXPE16	61-16721	25	M20x1	18	22	2
EXPE20	61-20721	30.5	M24x1	18.5	27	6

Clé - 扳手 - Spanner		
Art.	D3	L2
-	-	-
-	-	-
61-16800	55	163
61-20800	60	183
61-25800	70	203
61-32800	80	253
61-40800	95	283
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Ecrou - TORNOS专配EX型螺帽 - Nut EX TORNOS

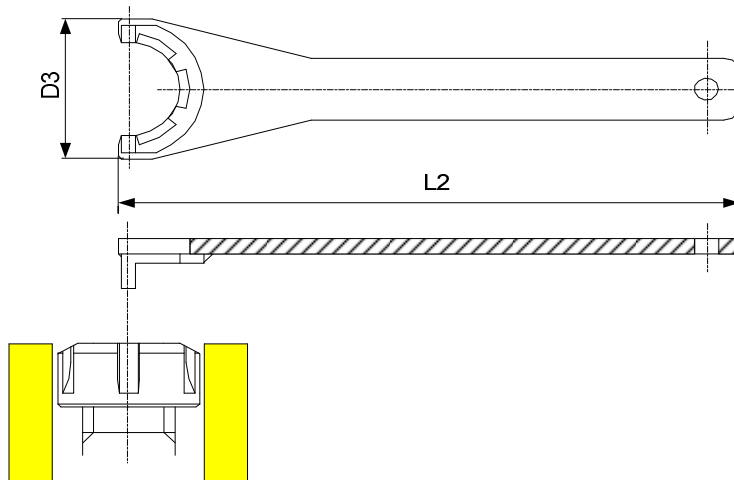


Clé à fourche standard
标准扳手
Standard spanner



Gr.	Ecrou - 螺帽 - Nut						Clé - 扳手 - Spanner		
	Art.	D1	D2	L1	SW	Fig.	Art.	D3	L2
EX12	61-12735	19	M14x0.75	13	17	1	-	-	-
EX16	61-16769	28	M22x1.25	19.5	22	2	-	-	-

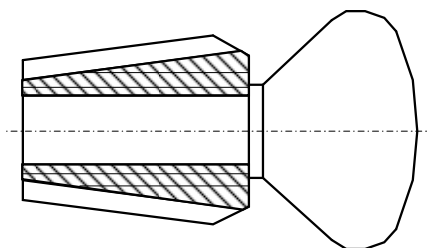
Clé - 扳手 - Spanner



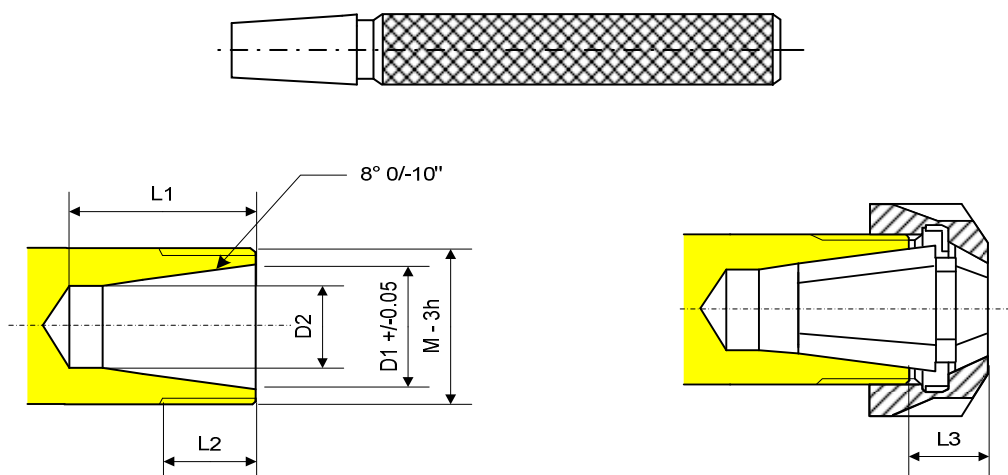
Gr.	Ecrou - 螺帽 - Nut		
	Art.	D3	L2
EX20	61-20802	45	183

Poignée de nettoyage - 清洁棒 - Cleaning handle

Gr.	Art.
E9	61-9950
E12	61-12950
E16	61-16950
E20	61-20950
E25	61-25950
E32	61-32950
E40	61-40950



Jauge de rectification - 精磨量规 - Grinding gauge



Gr.	Art.	D1	D2	L1	L2	L3 - ESX	L3 - EX	M
E9	61-9920	8.5	5.6	13	9	5.7	5.7	M10x0.75
		8.5	5.6	13	9	5.7	5.7	M11x0.75
E12	61-12920	11	7.3	18	11	9	5.5	M13x0.75
		11	7.3	18	10	9	5.5	M14x0.75
E16	61-16920 26)	16	10.5	23	13	10.6	6.4	M20x1
		16	10.5	23	13	10.6	6.4	M22x1.5
E20	61-20920 26)	20	13.5	28	13	11.5	7.2	M24x1
		20	13.5	28	13	11.5	7.2	M25x1.5
E25	61-25920 26)	25	18	31	14	12.5	7.5	M32x1.5
E32	61-32920 26)	32	23.5	34	16	13	8.3	M40x1.5
E40	61-40920 26)	40	30.5	39	17	15	10.5	M50x1.5

26) Sur demande
 按需确认
 On request

Liste des Articles - 货号列表 - Item List

Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页					
12-1005	80.3	61-16376	162.2	61-25306	162.2	62-16001	183	68-5130	81.3
12-1006	80.3	61-16400	152.1	61-25320	177.1	62-16200	188	68-5177	83.1
13-6327	119	61-16401	152.2	61-25375	162.1	62-16205	188	68-5178	83.1
61-9200	196.1	61-16403	152.1	61-25401	152.1	62-16301	189	68-5179	83.1
61-9201	196.1	61-16413	152.1	61-25405	152.2	62-16302	191	68-5180	83.1
61-9220	196.1	61-16420	147	61-25600	206	62-16309	189	68-5181	83.1
61-9221	196.1	61-16600	206	61-25690	208	62-16990	188	68-5182	83.1
61-9400	152.1	61-16609	206	61-25691	208	62-20001	183	68-05186	83.1
61-9401	152.1	61-16611	206	61-25720	224	62-20004	184	68-05197	83.1
61-9710	223.1	61-16690	208	61-25730	223.1	62-20009	183	68-6700	213
61-9720	224	61-16710	223.1	61-25772	223.1	62-20200	188	68-6703	213
61-9721	224	61-16720	224	61-25777	223.2	62-20205	188	68-8700	213
61-9730	223.1	61-16721	224	61-25790	223.2	62-20301	189	68-8703	213
61-9901	118.1	61-16730	223.1	61-25791	223.2	62-20305	191	68-8920	214
61-9920	226	61-16769	225	61-25800	223.1	62-20335	189	68-10700	213
61-9950	226	61-16772	223.1	61-25812	223.1	62-20990	188	68-10703	213
61-11772	223.1	61-16777	223.2	61-25813	223.2	62-25003	187	68-10790	213
61-11812	223.1	61-16790	223.2	61-25902	162.1	62-25004	186	68-10791	213
61-12200	196.2	61-16791	223.2	61-25920	226	62-25200	188	68-10920	214
61-12201	196.2	61-16795	223.2	61-25950	226	62-25205	188	68-11870	133
61-12204	196.2	61-16800	223.1	61-32200	196.3	62-25300	189	68-12700	213
61-12205	196.2	61-16812	223.1	61-32201	196.3	62-25307	191	68-12703	213
61-12206	196.1	61-16813	223.2	61-32202	196.3	62-25309	189	68-12790	213
61-12207	196.1	61-16903	116.1	61-32305	162.1	62-25337	189	68-12791	213
61-12208	197	61-16912	118.1	61-32306	162.2	62-25346	189	68-12920	214
61-12209	196.1	61-16920	226	61-32320	177.1	62-25919	189	68-14700	213
61-12223	196.2	61-16950	226	61-32330	177.1	62-25990	188	68-14703	213
61-12400	152.1	61-20200	196.3	61-32331	177.2	62-32001	187	68-14790	213
61-12405	147	61-20209	196.2	61-32375	162.1	62-32002	187	68-14791	213
61-12510	142	61-20211	197	61-32690	208	62-32006	184	68-14920	214
61-12600	206	61-20221	196.3	61-32720	224	62-32007	185	68-16700	213
61-12601	206	61-20305	162.1	61-32730	223.1	62-32037	185	68-16703	213
61-12690	208	61-20306	162.2	61-32777	223.2	62-32043	185	68-16790	213
61-12710	223.1	61-20325	177.1	61-32790	223.2	62-32200	188	68-16791	213
61-12720	224	61-20375	162.1	61-32791	223.2	62-32205	188	68-16920	214
61-12721	224	61-20401	152.1	61-32800	223.1	62-32205	188	68-20700	213
61-12730	223.1	61-20407	152.1	61-32813	223.2	62-32230	185	68-20703	213
61-12735	225	61-20607	206	61-32908	196.3	62-32300	189	68-20790	213
61-12790	223.2	61-20608	206	61-32920	226	62-32311	191	68-20790	213
61-12791	223.2	61-20690	208	61-32950	226	62-32312	189	68-20791	213
61-12907	131.2	61-20691	208	61-40305	162.1	62-32339	191	68-20920	214
61-12920	226	61-20710	223.1	61-40306	162.2	62-32350	189	68-24700	213
61-12950	226	61-20720	224	61-40690	208	62-32990	188	68-24703	213
61-16200	196.2	61-20721	224	61-40720	224	62-40001	187	68-24790	213
61-16201	196.2	61-20730	223.1	61-40730	223.1	62-40003	187	68-24791	213
61-16206	196.2	61-20772	223.1	61-40790	223.2	62-40200	188	68-24920	214
61-16212	196.3	61-20777	223.2	61-40791	223.2	62-40205	188	68-29700	213
61-16218	196.2	61-20790	223.2	61-40800	223.1	62-40300	189	68-29703	213
61-16219	196.1	61-20791	223.2	61-40920	226	62-40312	191	68-29790	213
61-16223	196.3	61-20795	223.2	61-40950	226	62-40313	189	68-29791	213
61-16224	196.1	61-20800	223.1	61-99103	155	62-40360	191	68-29920	214
61-16225	196.2	61-20802	225	61-99106	178	62-40990	188	68-60005	86.1
61-16230	196.1	61-20812	223.1	61-99112	178	68-10	171	68-60006	86.1
61-16231	196.1	61-20813	223.2	61-99119	155	68-12	171	68-60007	86.1
61-16232	196.3	61-20904	196.3	61-99121	165	68-20	171	68-60008	86.1
61-16233	197	61-20920	226	61-99127	178	68-3007	80.3	68-60012	86.1
61-16305	162.1	61-20950	226	61-99128	178	68-3017	80.2	68-60013	86.1
61-16306	162.2	61-25200	196.3	61-99131	97	68-3018	80.2	68-63019	92.1
61-16320	177.1	61-25201	196.3	61-99132	96	68-3019	80.2	68-63020	92.2
61-16322	177.2	61-25203	196.3	62-12001	182	68-4079	207	68-63021	92.2
61-16330	177.1	61-25214	196.3	62-12001	182	68-4080	207	68-63022	92.2
61-16331	177.2	61-25216	197	62-12200	182	68-4081	207	68-63023	92.2
61-16375	162.1	61-25305	162.1	62-12290	182	68-4093	207	68-63024	92.1
				62-12300	182	68-4094	207	68-63025	92.2

Liste des Articles - 货号列表 - Item List

Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页					
68-63026	92.2	68-99105	71	72-2048	25.9	76-93	17.4	78-153	31
68-63027	92.2	68-99106	71	72-50615	38	76-94	17.5	78-154	31
68-63028	92.2	68-99107	71	72-52290	38	76-98	17.2	78-155	31
68-63036	86.2	68-99108	71	72-52525	38	76-99	17.5	78-157	31
68-63051	86.2	68-99109	71	72-53000	38	76-101	17.4	78-228	31
68-63052	86.2	68-99110	71	72-53001	38	76-104	17.2	78-334	31
68-63053	86.2	68-99111	71	72-53005	38	76-201	17.3	78-2007	31
68-63054	86.2	68-99112	71	72-93235	23.5	76-206	17.1	78-2012	31
68-63066	90	68-99113	71	72-93409	23.3	76-221	17.4	78-2013	31
68-63078	92.1	68-99114	71	72-93410	23.3	76-357	17.2	80-1	22.1
68-63079	92.2	68-99115	71	72-93411	23.3	76-358	17.2	80-2	22.1
68-63080	93	68-99116	71	72-93412	23.3	76-359	17.5	80-3	22.1
68-63095	86.2	68-99117	71	72-93416	23.5	76-577	17.1	80-4	22.2
68-63097	86.2	68-99118	71	72-93417	23.5	76-578	17.1	80-5	22.3
68-63098	86.2	70-25214	46.2	72-93418	23.5	76-580	17.2	80-107	22.2
68-63100	92.2	70-25221	42.1	74-2002	215	76-599	17.1	80-700	22.3
68-63106	95.2	70-25226	42.1	74-6000	212	76-740	17.5	80-842	22.4
68-63107	88	70-25231	42.1	74-6900	214	76-830	17.3	80-1923	22.3
68-63108	88	70-25236	42.1	74-8000	212	76-832	70	80-2006	22.4
68-63113	91	70-25365	57.2	74-8902	214	76-836	70	80-2007	22.4
68-64001	94	70-34560	41.1	74-10000	212	76-1076	17.2	80-2010	25.1
68-64002	88	70-34570	41.1	74-10902	214	76-1178	17.1	80-2030	25.1
68-64003	88	70-34580	41.1	74-12000	212	76-1844	17.1	80-2033	25.1
68-64009	89	71-213	13	74-12902	214	76-1868	133	80-2034	25.5
68-64010	89	71-335	13	74-14000	212	76-2004	17.5	80-2035	25.5
68-64011	89	71-1922	13	74-14902	214	76-2006	17.5	80-2040	25.1
68-64500	95.1	71-2000	13	74-16000	212	76-2007	17.5	80-2043	25.1
68-64501	95.1	71-2011	13	74-16902	214	76-2010	17.5	80-2044	25.5
68-64502	95.2	71-2018	13	74-20000	212	76-2011	18	80-2045	25.5
68-64503	95.2	71-2019	13	74-20902	214	76-2012	18	80-50294	38
68-64504	95.2	72-55	23.2	74-24000	212	76-2013	17.5	80-50300	38
68-64506	94	72-65	23.2	74-24902	214	76-2014	17.2	80-50314	38
68-64508	96	72-95	23.1	74-29000	212	76-2015	17.3	80-50315	38
68-64509	97	72-128	23.1	74-29902	214	76-2016	17.3	80-50344	38
68-64511	96	72-137	23.1	74-60009	151.2	76-2017	17.3	80-52200	38
68-64512	97	72-139	23.2	74-60012	151.1	76-2018	17.4	80-52365	38
68-64514	96	72-199	23.4	74-60014	161.2	76-2019	17.4	80-52531	38
68-64516	98	75-9200	221	74-60025	161.1	76-2020	17.5	80-53000	38
68-64518	98	75-9300	221	74-60030	146	76-2021	17.1	80-53004	38
68-64520	98	75-12200	221	74-60039	23.5	76-2022	17.2	80-92744	22.2
68-64521	90	75-12300	221	74-60040	176	76-2024	17.1	80-92872	22.4
68-64522	90	75-16200	221	74-60042	141	76-2026	17.5	80-93108	22.1
68-64523	91	72-1820	23.4	75-16300	221	76-2027	17.3	80-93285	22.1
68-64524	91	72-1897	23.1	75-20200	221	76-2029	18	80-93286	22.2
68-64525	93	72-1898	23.1	75-20300	221	76-2040	17.4	80-93828	22.2
68-64526	93	72-2003	23.2	75-25200	221	76-2090	17.3	80-93829	22.2
68-64537	99	72-2005	23.3	75-25300	221	76-52270	37	80-93837	22.4
68-64538	99	72-2007	23.4	75-32200	221	76-52353	37	80-93838	22.4
68-64539	99	72-2008	23.2	75-32300	221	76-52438	37	82-11000	43
68-70002	95.3	72-2010	25.2	75-40200	221	76-52480	37	82-11001	43
68-70008	95.3	72-2030	25.2	75-40300	221	76-52579	37	82-11002	43
68-99013	95.2	72-2033	25.3	76-22	17.4	76-52636	37	82-11003	43
68-99062	72	72-2034	25.6	76-63	17.4	76-52639	37	82-11004	43
68-99063	72	72-2035	25.6	76-64	17.4	76-53000	37	82-31000	41.1
68-99064	72	72-2036	25.4	76-66	17.1	76-53002	37	82-31001	41.1
68-99065	72	72-2037	25.8	76-71	17.4	76-53003	37	82-31002	41.1
68-99068	72	72-2038	25.8	76-72	17.5	76-53004	37	82-31003	41.1
68-99069	72	72-2040	25.2	76-76	17.1	76-53005	37	82-31004	41.1
68-99100	71	72-2043	25.3	76-78	17.1	76-53006	37	82-31005	41.1
68-99101	71	72-2044	25.7	76-81	17.5	76-93019	17.2	82-31006	41.1
68-99102	71	72-2045	25.7	76-86	17.1	77-122	24	82-31007	41.1
68-99103	71	72-2046	25.4	76-87	17.3	77-826	24	82-31008	41.1
68-99104	71	72-2047	25.9	76-90	17.4	78-150	31	82-31009	41.1

Liste des Articles - 货号列表 - Item List

Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页					
82-31010	41.1	84-33043	56.1	84-52510	57.2	87-40106	132.2	87-50464	134.4
82-31011	41.2	84-33046	56.1	84-52513	57.2	87-40222	117.1	87-50470	134.1
82-31012	41.2	84-33300	56.2	84-54020	46.1	87-40223	117.1	87-50471	134.1
82-51000	42.2	84-33301	56.2	84-54220	46.1	87-40224	117.1	87-50472	134.1
82-51001	42.2	84-33302	56.2	84-54300	46.2	87-40225	117.1	87-50473	134.1
82-51002	42.2	84-33303	56.2	84-54420	46.1	87-40232	117.2	87-50474	134.2
82-51003	42.2	84-33304	56.2	84-54500	46.2	87-40452	134.1	87-50701	122
82-51004	42.2	84-33305	56.2	84-54900	66	87-40453	134.1	87-50720	122
82-51005	42.2	84-50000	59.1	84-54908	66	87-40454	134.1	87-50904	137
82-51006	42.1	84-50001	59.2	84-54909	66	87-40455	134.1	87-50905	137
82-51007	42.1	84-50002	59.2	84-54910	66	87-40456	134.1	87-50910	137
82-51008	42.1	84-50040	61	84-54920	66	87-40457	134.1	87-50911	137
82-51009	42.1	84-50041	61	84-95000	66	87-40460	134.1	87-63009	131.2
82-51011	42.3	84-50300	57.1	85-53300	25.1	87-40470	134.1	87-63053	132.1
82-51012	42.3	84-50500	57.2	85-53310	25.2	87-40471	134.1	87-63054	132.1
82-51013	42.3	84-50501	57.2	87-20000	131.1	87-40472	134.1	87-63150	116.2
82-51014	42.3	84-50502	57.2	87-20700	136	87-40473	134.1	87-63151	116.2
83-10001	52	84-50503	57.2	87-25002	131.1	87-40474	134.1	87-63152	116.2
83-10004	52	84-50504	57.2	87-25004	131.1	87-40483	134.3	87-63153	116.2
83-10005	52	84-50505	57.2	87-25005	131.1	87-40484	134.3	87-63154	116.2
83-14000	52	84-50506	57.2	87-25006	131.1	87-40493	134.4	87-63155	116.1
83-40001	53	84-50507	57.2	87-25012	131.3	87-40494	134.4	87-63156	116.2
83-40003	53	84-51000	59.1	87-25014	131.3	87-40496	134.4	87-63157	116.2
83-40008	53	84-51001	59.2	87-25051	132.1	87-40501	119	87-63158	116.1
83-50001	51	84-51002	59.2	87-25052	133	87-40503	119	87-63159	116.2
83-50002	51	84-51040	61	87-25701	122	87-40505	119	87-63222	117.1
83-50003	51	84-51041	61	87-25911	137	87-40642	118.1	87-63224	117.1
83-50005	51	84-51100	59.1	87-32006	131.1	87-40644	118.1	87-63225	117.1
83-50006	51	84-51102	59.2	87-32051	132.1	87-40645	118.1	87-63226	117.1
83-50007	51	84-51300	57.1	87-32052	132.1	87-40647	118.1	87-63232	117.2
83-50008	51	84-51500	46.2	87-32221	117.1	87-40648	118.1	87-63453	134.2
83-50009	51	84-51501	57.2	87-32222	117.1	87-40649	118.1	87-63454	134.2
84-10200	60	84-51502	57.2	87-32224	126	87-40650	118.1	87-63455	134.2
84-10202	60	84-51503	57.2	87-32229	126	87-40651	118.1	87-63456	134.2
84-10250	60	84-51504	57.2	87-32232	117.2	87-40701	122	87-63457	134.2
84-10252	60	84-51505	57.2	87-32453	134.1	87-40720	122	87-63458	134.2
84-10300	58.1	84-51506	57.2	87-32454	134.1	87-40722	136	87-63459	134.2
84-10500	58.2	84-51507	57.2	87-32483	134.3	87-40904	137	87-63460	134.2
84-10501	58.2	84-51508	57.2	87-32484	134.3	87-40905	137	87-63461	134.2
84-10502	58.2	84-51509	57.2	87-32493	134.4	87-40910	137	87-63462	134.2
84-10503	57.2	84-51510	57.2	87-32494	134.4	87-40914	137	87-63463	134.2
84-10504	58.2	84-51511	57.2	87-32496	134.4	87-50007	131.2	87-63465	134.2
84-10505	57.2	84-51512	57.2	87-32701	122	87-50008	131.2	87-63503	119
84-10506	58.2	84-52000	59.1	87-32724	127	87-50029	131.2	87-63505	119
84-10507	57.2	84-52001	59.2	87-32904	137	87-50051	132.1	87-63507	119
84-10508	57.2	84-52002	59.2	87-32905	137	87-50053	132.1	87-63509	119
84-10509	58.2	84-52040	61	87-32910	137	87-50054	132.1	87-63511	119
84-10510	58.2	84-52041	61	87-32911	137	87-50224	117.1	87-63644	118.1
84-10511	58.2	84-52100	59.1	87-40002	131.1	87-50225	117.1	87-63645	118.1
84-10512	58.2	84-52102	59.2	87-40004	131.1	87-50232	117.2	87-63646	118.1
84-10513	58.2	84-52200	59.1	87-40007	131.1	87-50450	134.1	87-63647	118.1
84-10514	58.2	84-52202	59.2	87-40012	131.3	87-50451	134.1	87-63648	118.1
84-10515	58.2	84-52300	57.1	87-40016	131.1	87-50452	134.2	87-63649	118.1
84-33000	56.1	84-52500	46.2	87-40028	131.1	87-50453	134.2	87-63650	118.1
84-33001	56.1	84-52501	57.2	87-40030	131.3	87-50454	134.2	87-63651	118.1
84-33002	56.1	84-52502	57.2	87-40031	131.3	87-50455	134.1	87-63652	118.1
84-33003	56.1	84-52503	57.2	87-40051	132.1	87-50456	134.1	87-63653	118.1
84-33004	56.1	84-52504	57.2	87-40053	132.1	87-50457	134.3	87-63657	118.3
84-33005	56.1	84-52505	57.2	87-40054	132.1	87-50458	134.3	87-63658	118.3
84-33031	56.1	84-52506	57.2	87-40060	132.2	87-50459	134.4	87-63664	118.2
84-33035	56.1	84-52507	57.2	87-40061	132.2	87-50461	134.1	87-63665	118.2
84-33037	56.1	84-52508	57.2	87-40064	117.2	87-50462	134.2	87-63666	118.2
84-33039	56.1	84-52509	57.2	87-40065	132.1	87-50463	134.4	87-63667	118.2

Liste des Articles - 货号列表 - Item List

Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	Articles 货号 Page 页	
87-63669	118.2	102-20365	57.2	ET-1-40	222
87-63671	118.2	102-21044	80.2	M45200	98
87-63701	122	102-25056	92.1	M45201	99
87-63720	122	102-25214	46.2	M46508	86.2
87-63904	137	102-25221	42.3	M300047	188
87-63905	137	102-25226	42.3	M324169	88
87-63910	137	102-25231	42.3	M324170	96
87-63912	137	102-25236	42.3	M327743	90
87-90007	117.2	102-25275	67	M327744	93
87-90014	162.1	102-25365	59.2	M327859	188
87-90015	116.2	102-25366	57.2	M328934	88
87-90016	116.2	102-30005	80.2	M328935	88
87-90018	119	102-34560	41.1	M328936	95.2
87-90019	116.2	102-34570	41.1	M331481	188
87-90022	118.2	102-34580	41.1	M332879	188
87-90027	116.2	102-34590	41.1	M343277	188
87-90037	131.1	102-34602	41.2	M380385	90
89-3054	155	102-36560	41.1	M387045	94
89-3069	154	102-36570	41.1	M395283	88
89-3130	165	102-36580	41.1	M428434	119
89-3132	155	102-36590	41.1	M428469	119
89-3140	165	102-36602	41.2	M428922	119
89-3327	185	125-21024	80.3	M429074	119
89-10000	148	150-20270	80.3	M432822	119
89-10001	148	150-20275	80.3	M441678	119
89-10900	148	150-20360	58.2	M448060	80.2
89-11500	142	150-21135	80.3	M488075	86.2
89-11501	142	160-20273	80.3	M499935	86.2
89-11590	142	160-20278	80.3	M505220	70
89-12027	155	160-20279	80.3		
89-12028	155	160-21044	80.3		
89-12030	165	459-2200	151.2		
89-12808	155	459-2202	151.1		
89-20400	154	459-2224	146		
89-20401	154	459-2260	141		
89-25401	154	459-2751	73		
89-25402	154	459-2755	73		
89-40807	165	459-2760	73		
89-40809	165	459-5191	73		
89-40820	119	2000.04006	131.1		
89-40821	119	2000.04008	196.1		
89-40822	119	2020.05012	93		
89-40823	119	2020.05020	88		
89-40826	119	2020.06016	90		
89-89503	201	2020.06020	92.1		
89-89504	201	2020.06030	88		
89-89506	201	2020.08018	95.2		
89-95042	201	2020.08020	83.2		
89-95102	119	2020.08025	88		
89-95105	119	2020.08030	88		
89-95108	119	2020.16035	88		
89-95111	119	2021.08090	92.2		
89-95114	119	2021.08100	92.2		
102-20056	92.1	2021.10120	92.2		
102-20214	46.2	2100.00005	57.2		
102-20221	42.2	2100.00008	57.2		
102-20226	42.2	2100.00010	57.2		
102-20231	42.2	2325.00050	188		
102-20236	42.2	ET-1-12	222		
102-20241	42.2	ET-1-16	222		
102-20246	42.2	ET-1-20	222		
102-20275	67	ET-1-25	222		
102-20276	67	ET-1-32	222		

Articles, Types et Normes
货号, 类型和标准
Articles, Types and Standards

Art. No	Type / Typ	Einheits Nr.	Norme DIN	Art. No	Type / Typ	Einheits Nr.	Norme DIN
71-335	A17.9	9251 E		76-99	F42	171 E	DIN 6343-42
71-1922	A22.8	9265 E		76-101	F30	1446 E	
71-2000	A27.7	9266 E		76-104	F16	123 E	
72-55	B32	3712 E		76-201	F20	136 E	
72-65	B32	3713 E		76-221	F32	161 E	DIN 6343-32
72-139	B15	324 E		76-357	F13	116 E	
72-199	B 45	3838 E		76-358	F15	121 E	
72-689 (72-2007)	B46	9039 E		76-359	F66	185 E	DIN 6343-66
72-1820	B34	9012 E		76-577	F8	101 E	
72-2007	B46	9039 ET		76-578	F12	114 E	
75-9300	ESX9	4006 E		76-580	F15	120 E	
75-12200	EX12	423 E		76-599	F6	100 E	
75-12300	ESX12	424 E		76-740	F37	1536 E	
75-16200	EX16	425 E	DIN 6499-A	76-1076	F16	1212 E	
75-16300	ESX16	426 E	DIN 6499-B	76-1178	F10	111 E	
75-20200	EX20	427 E	DIN 6499-A	77-122	L20	355 E	
75-20300	ESX20	428 E	DIN 6499-B	78-150	P6	3023 E	
75-25200	EX25	429 E	DIN 6499-A	78-157	P9	3080 E	
75-25300	ESX25	430 E	DIN 6499-B	78-228	P10	3105 E	
75-32200	EX32	469 E	DIN 6499-A	78-334	P25	9001 E	
75-32300	ESX32	470 E	DIN 6499-B	78-2007	P36	9020 E	
75-40200	EX40	471 E	DIN 6499-A	78-2013	PR28	9012E TPU	
75-40300	ESX40	472 E	DIN 6499-B	80-1	W10	314 E	
75-50300	ESX50	477 E		80-2	W12	318 E	
76-22	F27	147 E		80-3	W15	3213 E	
76-63	F30	157 E		80-4	W20	349 E	
76-64	F25	145 E		80-5	W25	364 E	
76-66	F7	1020 E		80-107	W20	349 E	
76-71	F22	140 E	DIN 6343-22	80-700	W25	364 E	
76-72	F38	164 E		80-842	W31.75	385 E	
76-78	F12	1155 E		80-1923	W25	9021 E	
76-81	F48	173 E	DIN 6343-48	80-2006	W25	364 E	
76-86	F10	109 E		80-92744	W20	349 E	
76-87	F20	138 E		80-92872	W25	364 E	
76-90	F26	146 E		80-93108	W12	318 E	
76-93	F28	148 E		80-93285	W15	321 E	
76-94	F35	163 E	DIN 6343-35	80-93286	W20	349 E	
76-98	F14	117 E					

Articles, Types et Normes
货号, 类型和标准
Articles, Types and Standards

Einheits Nr.	Art. No	Type / Typ	Norme DIN	Einheits Nr.	Art. No	Type / Typ	Norme DIN
100 E	76-599	F6		385 E	80-842	W31.75	
101 E	76-577	F8		423 E	75-12200	EX12	
109 E	76-86	F10		424 E	75-12300	ESX12	
111 E	76-1178	F10		425 E	75-16200	EX16	DIN 6499-A
114 E	76-578	F12		426 E	75-16300	ESX16	DIN 6499-B
116 E	76-357	F13		427 E	75-20200	EX20	DIN 6499-A
117 E	76-98	F14		428 E	75-20300	ESX20	DIN 6499-B
120 E	76-580	F15		429 E	75-25200	EX25	DIN 6499-A
121 E	76-358	F15		430 E	75-25300	ESX25	DIN 6499-B
123 E	76-104	F16		469 E	75-32200	EX32	DIN 6499-A
136 E	76-201	F20		470 E	75-32300	ESX32	DIN 6499-B
138 E	76-87	F20		471 E	75-40200	EX40	DIN 6499-A
140 E	76-71	F22	DIN 6343-22	472 E	75-40300	ESX40	DIN 6499-B
145 E	76-64	F25		477 E	75-50300	ESX50	
146 E	76-90	F26		1020 E	76-66	F7	
147 E	76-22	F27		1155 E	76-78	F12	
148 E	76-93	F28		1212 E	76-1076	F16	
157 E	76-63	F30		1446 E	76-101	F30	
161 E	76-221	F32	DIN 6343-32	1536 E	76-740	F37	
163 E	76-94	F35	DIN 6343-35	3023 E	78-150	P6	
164 E	76-72	F38		3080 E	78-157	P9	
171 E	76-99	F42	DIN 6343-42	3105 E	78-228	P10	
173 E	76-81	F48	DIN 6343-48	3213 E	80-3	W15	
185 E	76-359	F66	DIN 6343-66	3712 E	72-55	B32	
314 E	80-1	W10		3713 E	72-65	B32	
318 E	80-2	W12		3838 E	72-199	B 45	
318 E	80-93108	W12		4006 E	75-9300	ESX9	
321 E	80-93285	W15		9001 E	78-334	P25	
324 E	72-139	B15		9012 E	72-1820	B34	
349 E	80-4	W20		9012 E TPU	78-2013	PR28	
349 E	80-107	W20		9020 E	78-2007	P36	
349 E	80-92744	W20		9021 E	80-1923	W25	
349 E	80-93286	W20		9039 E	72-689 (72-2007)	B46	
355 E	77-122	L20		9039 ET	72-2007	B46	
364 E	80-5	W25		9251 E	71-335	A17.9	
364 E	80-700	W25		9265 E	71-1922	A22.8	
364 E	80-2006	W25		9266 E	71-2000	A27.7	
364 E	80-92872	W25					



Swiss Quality
瑞士品质

SCHAUBLIN

www.schaublin.ch



Pinces et Porte-Outils de très haute précision depuis 1915
始于1915的超高精度夹头和刀柄
High Precision Collets & Toolholders since 1915



A subsidiary of



SUISSE	FRANCE	DEUTSCHLAND	USA	Representation in ASIA
SCHAUBLIN SA Outils de serrage & Eléments rotulants Rue de la Blancherie 9 CH - 2800 DELEMONT	RBC France SAS 19, Av. de Norvège ZA de Courtaboeuf 1 FR - 91953 LES ULIS Cedex	SCHAUBLIN GMBH Birkenweiher Strasse 12 D - 63505 LANGENSELBOLD	SCHAUBLIN USA One Tribology Center 102 Willenbrock Road Oxford, CT 06478 USA	RBC Shanghai Rep Office Changning Road 1193 Raffelt city T3-1907 Shanghai 200051 P.R.China
office.d@schaublin.ch	info@rbcfrence.com	info@schaublin.de	schaublin-usa@schaublin.com	schaublin@rbcbearings.com
Tél. +41 (0)32 421 13 00 Fax +41 (0)32 421 13 01	Tél. +33 (0)160 921 735 Fax +33 (0)169 861 284	Tél. +49 (0)6184 93272 - 0 Fax +49 (0)6184 93272 - 22	Tél. +1 215 672 3390 Fax +1 215 672 7481	Tél. +86 21 9925 9925 Fax +86 21 9925 9925
www.schaublin.ch	www.rbcfrance.com	www.schaublin.de		www.rbcchina.com



EN 9100 / ISO 9001