

PROXXON

Anleitung für Drehfutter

Durchmesser 100 mm

Dreibackenfutter, zentrisch spannend
Artikel-Nr.: 24407

Vierbackenfutter, zentrisch spannend
Artikel-Nr.: 24408

Vierbackenfutter, einzeln verstellbare Backen
Artikel-Nr.: 24410

DE

GB

FR

IT

ES

Durchmesser 75 mm

Dreibackenfutter, zentrisch spannend
Artikel-Nr.: 24034

Vierbackenfutter, einzeln verstellbare Backen
Artikel-Nr.: 24036

Anleitung für Drehfutter:



Lieferumfang:

- 1 St. Futterkörper
- 1 St. Futterschlüssel
- 1 St. Anleitung
- 1 Satz Befestigungsschrauben
- 1 Satz Wendebacken oder je ein Satz Innen- und Außenbacken
Artikel 24407 und 24034: je 3 Stück; Art: 24408, 24410 und 24036: je 4 Stück

Technische Daten:

	24407	24408	24410	24034	24036
Durchmesser Futterkörper (mm) :	100	100	100	75	75
Höhe Futterkörper (ca., mm):	50	50	55	45	25
Lochkreisdurchmesser (mm):	83	83	83	29	34
Durchmesser Zentrieraufnahme:	70	70	70	40	40
Gewicht (ca., kg)	2,3	2,3	2,8	1,2	0,9

Allgemeine Hinweise:

Beachten Sie bitte grundsätzlich folgende Hinweise zum Betrieb des Futters. Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Herausschleudern des Werkstückes oder Beschädigung des Futters:

- Ab Werk ist das Futter zur Schmierung und zum Korrosionsschutz eingeölt. Beim ersten Einschalten der Drehmaschine mit dem neuen Futter kann dieses Öl durch die Fliehkraft wegspritzen.
- Nach der Montage des Futters die Funktion und die Leichtgängigkeit der Spannbackenverstellung prüfen.
- Niemals mit eingestecktem Futterschlüssel die Maschine einschalten!

- Futter von Zeit zu Zeit oder nach einer Werkzeugkollision auf Beschädigungen überprüfen.
- Bitte beachten Sie, dass die scharfen Kanten eine nicht unerhebliche Verletzungsgefahr bergen.
- Niemals mit der Hand das Futter abbremsen!

Befestigung auf der Drehmaschine:

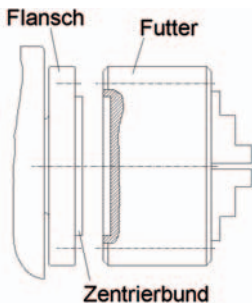


Fig. 1

Grundsätzlich erfolgt die Montage des Futter sehr einfach:

Das Futter wird wie in Fig.1 gezeigt, auf den Zentrierbund auf dem Flansch der Drehmaschinenspindel aufgesetzt und mittels der mitgelieferten Befestigungsschrauben (Innensechskantschrauben) angeschraubt.

Bitte beim Aufsetzen in jedem Fall darauf achten, dass der Zentrierbund (siehe Grafik) richtig in der Aussparung des Futter sitzt und nicht verkantet! Achten Sie auch auf Sauberkeit der Flächen!

Unsauberkeiten oder Verkantungen könnten nach dem Festziehen der Schrauben ggf. eine Beschädigung der Zentrierung nach sich ziehen oder das Futter verspannen!

Zum Einschrauben drehen Sie bitte das Futter auf dem Spindel flansch so lange, bis sie für die drei bzw. vier (je nach Futtertyp) mitgelieferten Befestigungsschrauben, die von vorne durch die Schraublöcher des Futter gesteckt werden, die passenden Gewindelöcher im Spindel flansch gefunden haben. Danach die Schrauben gleichmäßig anziehen.

Allgemeine Hinweise für das korrekte Spannen:

- Die gespannten Werkstücke dürfen nicht zu lang sein! Bei langen Werkstücken bitte das vordere Ende mit einer Lünette oder der mitlaufenden Spitze zusätzlich abstützen.
- Einspannlänge des Werkstücks in den Backen so groß wie möglich wählen.
- Der Bearbeitungsbereich sollte sich idealerweise in Futternähe befinden! Hier sind die Verformungen durch Zerspankräfte am geringsten!
- Achtung beim Spannen von großen Werkstücken! Beim Spannen von zu großen Werkstücken können die Backen beim Drehen herausfliegen.
- An der Aussenseite des Futterkörpers der zentrisch spannenden Futter ist ein Vierkant zum Verstellen der Backen mit einer eingeschlagenen „0“ markiert. Bitte zum Verstellen der Backen möglichst immer diesen Vierkant verwenden!

Tauschen der Spannbacken:

Vom Werk wird das Futter je nach Ausführung mit montieren Innenbacken (bei der Ausführung mit separaten Innen- und Außenbacken) oder mit Wendebacken geliefert.

Ausführung mit separaten Innen- und Außenbacken:

Die montierten Innenbacken eignen sich zwar auch zum Außenspannen von Werkstücken mit kleinerem Umfang, sind aber eigentlich gedacht zum Spannen von hohlen Werkstücken, so wie in der Fig. 2 dargestellt.

Um Werkstücke von außen spannen zu können (so z. B. zum Einspannen von massiven Rundeisen mit größerem Durchmesser, siehe Fig. 3) müssen die mitgelieferten Außenbacken anstelle der werkseitig montierten Innenbacken in das Futter eingesetzt werden (siehe unten).

Ausführung mit Wendebacken:

Diese sind an der in der Spiralplatte des Futters laufenden Unterseite und an den Spannflächen selber so profiliert, dass sie von beiden Seiten in die Backenführung gesetzt werden können und je nach Position entweder zur Außen- oder Innenspannung verwendet werden können, ebenso wie in Fig. 2 und 3 gezeigt.

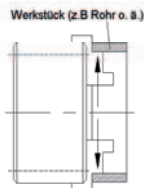


Fig. 2:
Beispiel für Innenspannung

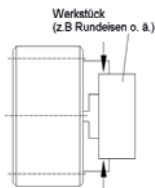


Fig. 3:
Beispiel für Außenspannung



Fig. 4:
Wenden bzw. tauschen der Backen

Grundsätzlich gilt also:

Sind die Backen montiert wie in Fig. 2 gezeigt, lassen sich z. B. Rohre mit einem etwas größeren Innendurchmesser sowie massive Rundmaterialien mit kleinerem Durchmesser am besten spannen.

Die Backenstellung nach Fig. 3 wählt man dagegen am besten zum Spannen von größeren Werkstücken.

Geliefert wird das Futter mit Backen mit der Einbaulage wie in Fig. 2 gezeigt. Um die Backen umzudrehen, bzw. auszutauschen, bitte wie folgt vorgehen:

- Netzstecker ziehen, um ein versehentliches Anlaufen der Maschine zu vermeiden
- Die Backen mit dem Futterschlüssel so weit nach außen drehen, dass sie aus dem Futter entnommen werden können, siehe auch Fig. 4. Abgebildet ist ein Dreibackenfutter, dasselbe gilt auch für die zentrisch spannenden Vierbackenfutter. Bei den Futter mit einzeln verstellbaren Backen müssen die Backen einzeln herausgedreht werden.
- Die Backen wenden, bzw. austauschen und wieder einsetzen. Dabei bitte unbedingt auf die Kennzeichnung achten: Hier sind Ziffern (1, 2, 3,) auf dem Futterkörper und den Backen eingeschlagen!
- Futter mit Futterschlüssel wieder zudrehen und Zentrität der Backen überprüfen. Im Bedarfsfall die Position der Backen noch einmal durch Neueinsetzen in den Futterkörper korrigieren, damit die Backe in der richtigen Position der Spirale greift.

Wartung und Pflege:

Im Allgemeinen ist bei vernünftiger Pflege des Futters keine besondere Wartung erforderlich. Allerdings sollte das Futter regelmäßig und bei Bedarf gereinigt werden:

Dazu die Backen herausdrehen (wie vorher beschrieben), mit einem Lappen von groben Verschmutzungen reinigen, danach in einem geeigneten Reinigungsmittel (z. B. Kaltreiniger Waschbenzin oder Petroleum, kein normales Benzin verwenden!) abwaschen. Backen leicht einfetten und wieder einsetzen.

Falls eine Komplettreinigung durchgeführt werden soll (z. B. bei Schwergängigkeit durch eingedrungene Späne etc.) muss das Futter von der Maschine entnommen und zerlegt werden. Dazu ebenfalls zuerst die Backen herausdrehen.

Bei den zentrisch spannenden Futtern sind zur Demontage an der Rückseite Schlitzschrauben vorhanden, die aufgedreht werden müssen:

Die inneren sind zu lösen, um die Rückplatte zu entnehmen, nach Lösen der äußeren können die Verstellerschrauben mit dem Vierkant entnommen werden.

Sanft das Futter auf einen weichen (hölzernen o. ä.) Untergrund schlagen, um die Spiralplatte herauszulösen.

Nach dem Reinigen mit einem geeigneten Reinigungsmittel (z. B. Kaltreiniger Waschbenzin oder Petroleum, kein normales Benzin verwenden!) abwaschen. Hierzu empfiehlt sich die Verwendung eines Pinsels!

Nach sorgfältigem Einfetten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Beim Futter mit den einzeln einstellbaren Backen müssen zur Reinigung die Backen einzeln herausgedreht werden.

Instructions for lathe chuck:



Scope of delivery:

- 1 pc. Chuck body
- 1 pc. Chuck key
- 1 pc. Instructions
- 1 set Fastening screws
- 1 set Reversing jaws or one set each inside or outside jaws
(Article 24407 and 24034: 3 pieces each; Art: 24408, 24410 and 24036: 4 pieces each)

Technical data:

	24407	24408	24410	24034	24036
Chuck body diameter (mm) :	100	100	100	75	75
Chuck body height (approx., mm):	50	50	55	45	25
Pitch circle diameter (mm):	83	83	83	29	34
Diameter of centring mount:	70	70	70	40	40
Weight (approx. kg)	2.3	2.3	2.8	1.2	0.9

General information:

Always comply with the following information on chuck operation. Otherwise you run the risk of injury due to ejection of the work piece or damage to the chuck:

- The factory has oiled the chuck for lubrication and corrosion protection. When the lathe with the new chuck is turned on for the first time, the centrifugal force may cause the oil to spatter.
- After assembling the chuck, check the function and ease of operation of the clamping jaw adjustment.
- Never switch on the machine if the chuck key is still inserted!
- From time to time, or after a tool collision, check the chuck for signs of damage.

- Please note that the sharp edges represent a not inconsiderable risk of injury.
- Never slow down the chuck by hand!

Mounting on the lathe:

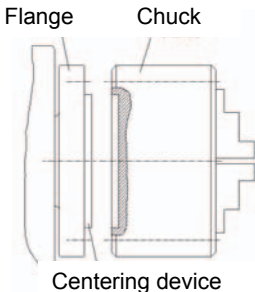


Fig. 1

Mounting the chuck is principally very easy:

As shown in Fig. 1, the chuck is placed on the centring collar on the flange of the lathe spindle and is screwed on with the included fastening screws (Allen screws).

When mounting, please make sure in any case that the centring collar (see diagram) is seated correctly and is not misaligned in the cut-out of the chuck! Make certain the surfaces are clean!

Soiling or misalignment while tightening the screws could cause damage to the centring or distort the chuck!

To screw in, please turn the chuck on the spindle flange until you find the matching threaded holes in the spindle flange for the three to four (depending on type of chuck) included fastening screws, which are inserted from the front through the screw holes of the chuck. Then tighten all screws evenly.

General information for correct clamping:

- The clamped work pieces may not be too long! For long work pieces, please additionally support the front end with a steady or the travelling centre.
- Select the largest possible clamping length of the work piece in the jaws.
- The ideal machining range should be close to the chuck! This produces the least amount of distortions from the machining forces.

- Caution when clamping large work pieces! Clamping work pieces that are too large could cause the jaws to eject during turning.
- A square end for jaw adjustment, which has been marked with an imprinted "0", is located at the outside of the chuck body of the centrally clamped chuck. If possible, always use this square end to adjust the jaws!

Exchanging the clamping jaws:

The chuck, depending on the model, is delivered ex works with mounted inside jaws (for the version with separate inside and outside jaws) or with reversing jaws.

Model with separate inside and outside jaws:

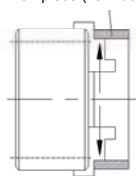
Even though the inside jaws are suitable for external clamping of smaller diameter work pieces, they are actually intended for clamping hollow work pieces, as shown in Fig. 2.

In order to clamp work pieces externally (e.g. for clamping solid steel bars with greater diameters, see Fig. 3), the included outside jaws must be inserted into the chuck instead of the factory-mounted inside jaws (see below).

Model with reversing jaws:

These have been shaped at the underside which operates in the spiral plate of the chuck and at the clamping surfaces themselves so that they can be inserted from both sides into the jaw guide and, depending on position, can be used either for outside or inside clamping just as shown in Fig. 2 and 3.

Workpiece (i.e. Tube)



Workpiece (i.e. round bar)

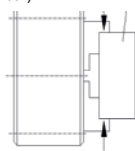


Fig. 2:
Example for inside clamping

Fig. 3:
Example for outside clamping

Fig. 4:
Reversing or exchanging the jaws

Basically applicable:

If the jaws are mounted as shown in Fig. 2, this best suits the clamping of e.g. pipes with a larger inside diameter as well as solid round materials with smaller diameters.

The jaw position as in Fig. 3 is selected for clamping larger work pieces.

The chuck is supplied with jaws in the fitting position as shown in Fig. 2.

To reverse or exchange the jaws, please proceed as follows:

- Disconnect the mains plug to prevent the machine from starting up unintentionally.
- Use the chuck key to screw out the jaws as far as possible so that they can be removed from the chuck, see also Fig. 4. A three-jaw chuck is depicted, but the same also applies to the centrally clamped four-jaw chuck. For chucks with individually adjusting jaws, the jaws must be screwed out individually.
- Reverse or exchange the jaws and reinsert. During the procedure, please pay attention to the identification: Numbers (1, 2, 3) have been imprinted on the chuck body and on the jaws!
- Screw down the chuck with the chuck key and check the centricity of the jaws. If required, correct the position of the jaws by reinserting in the chuck body so that the jaws grip the spiral in the correct position.

Maintenance and care:

If taken care of properly, the chuck generally will not require special maintenance. However, the chuck should be cleaned regularly and as necessary:

Screw out the jaws (as described previously), clean off the worst of the soiling with a cloth, then wash with an appropriate cleaning agent (e.g. cold cleaner benzine or petroleum - do not use normal petrol!). Lightly grease the jaws and reinsert.

If complete cleaning is necessary (e.g. for difficulties due to chip penetration, etc.), the chuck must be removed from the machine and dismantled. Here, too, the jaws should be screwed out first.

To dismantle, unscrew the slotted screws located at the rear of the centrally clamped chucks:

The inner screws must be released in order to remove the rear plate, then the outer screws are released so that the adjusting screws can be removed with the square-end.

Gently knock the chuck against a soft (wooden or similar) surface to loosen the spiral plate.

After cleaning, wash off with an appropriate cleaning agent (e.g. cold cleaner benzine or petroleum, do not use normal petrol!). We recommend using a brush here!

After careful greasing, assemble in reverse order.

For chucks with individually adjustable jaws, the jaws must be screwed out individually for cleaning.

Notice d'utilisation pour mandrins de serrage :
Étendue de la fourniture :



- 1 ex Corps de mandrin
 - 1 ex Clé de mandrin
 - 1 ex Notice d'utilisation
 - 1 jeu Vis de fixation
 - 1 jeu Mors réversibles ou 1 jeu chacun de mors intérieurs et extérieurs
- Références 24407 et 24034 : 3 ex de chaque ; Réf. : 24408, 24410 et 24036 : 4 ex de chaque

Caractéristiques techniques :

	24407	24408	24410	24034	24036
Diamètre de corps de mandrin (mm) :	100	100	100	75	75
Hauteur de corps de mandrin (env., mm) :	50	50	55	45	25
Diamètre de perçage des trous (mm) :	83	83	83	29	34
Diamètre du logement de centrage :	70	70	70	40	40
Poids (env., kg)	2,3	2,3	2,8	1,2	0,9

Généralités :

Veuillez respecter les remarques générales suivantes concernant l'utilisation du mandrin. Le non-respect entraîne un risque de blessures par projection de la pièce à usiner ou par endommagement du mandrin :

- Le mandrin est huilé en usine à des fins de lubrification et de protection anticorrosion. Lors de la première mise en marche du tour avec le nouveau mandrin, cette huile peut être projetée vers l'extérieur par la force centrifuge.
- Après le montage du mandrin, contrôler le bon fonctionnement et la facilité de manœuvre du réglage des mors.
- Ne jamais mettre le tour en marche alors que la clé de mandrin est encore en place !

- Contrôler le mandrin à intervalles réguliers ou vérifier l'absence de dommages après une collision d'outil.
- Attention, les arêtes vives représentent un risque de blessures non négligeable.
- Ne jamais freiner le mandrin à la main !

Fixation sur le tour :

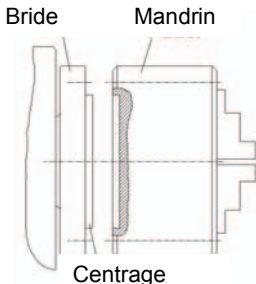


Fig. 1

De manière générale, le montage du mandrin est très facile :

comme indiqué sur la figure 1, le mandrin est placé sur l'embase de centrage de la bride de broche du tour et fixé par le serrage des vis de fixation (vis Allen).

Lors de la mise en place, veiller dans tous les cas à ce que l'embase de centrage (cf. dessin) soit correctement engagée dans l'évidement correspondant du mandrin et ne se coince pas! Veiller à la propreté des surfaces!

Le cas échéant, toute impureté ou position incorrecte peut entraîner, après le serrage des vis, des dommages au dispositif de centrage ou le serrage incorrect du mandrin!

Pour le vissage, tourner le mandrin sur la broche du tour jusqu'à ce que les trois ou quatre vis de serrage fournies (selon le type de mandrin), et qui doivent être insérées par l'avant dans les orifices de vis du mandrin, rencontrent les filetages correspondants dans la bride de broche. Ensuite, serrer les vis de manière homogène.

Remarques générales concernant le serrage correct :

- Les pièces à usiner ne doivent pas être trop longues ! Pour les pièces longues, soutenir l'extrémité avant avec une lunette ou soutenir en plus la pointe entraînée.
- Choisir la longueur de serrage dans les mors la plus longue possible pour la pièce à usiner.
- Idéalement, la zone d'usinage doit se trouver à proximité du mandrin ! C'est là que les déformations entraînées par les forces de serrage sont les plus faibles !
- Attention lors du serrage de pièces à usiner de grande taille ! Lors du serrage de pièces de grande taille, les mors peuvent être projetés hors du tour lors de l'usinage.
- Pour les mandrins à serrage central, la face extérieure du corps de mandrin présente un embout carré pour le réglage des mors, marqué avec un « 0 » estampé. Toujours utiliser si possible cet embout carré pour régler les mors !

Remplacement des mors :

Le mandrin est livré, selon sa version, avec des mors intérieurs montés en usine (pour la version avec mors intérieurs et extérieurs séparés) ou bien avec des mors réversibles.

Version avec mors intérieurs et extérieurs séparés :

Les mors intérieurs montés conviennent également pour le serrage extérieur de pièces à usiner de petite taille, mais ils sont en réalité plutôt conçus pour le serrage de pièces creuses, comme indiqué sur la fig. 2.

Pour pouvoir serrer des pièces à usiner de l'extérieur (p. ex. pour des tiges de fer rondes massives de grand diamètre, cf. fig. 3), les mors extérieurs fournis doivent être utilisés à la place des mors intérieurs montés en usine sur le mandrin (cf. ci-dessous).

Version avec mors réversibles :

Les parties inférieures de ces mors, placées dans la plaque spiralée du mandrin, ainsi que les surfaces de serrage elles-mêmes, sont profilées de telle sorte qu'elles peuvent être insérées des deux côtés dans les guidages de mors et être utilisées, selon leur position, pour le serrage intérieur ou extérieur, tout comme indiqué sur les fig. 2 et 3.

Ouvrage (p.ex. tuyau)

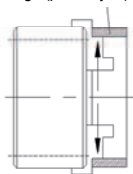


Fig. 2 :
Exemple de serrage intérieur

Ouvrage (p.ex. rond)

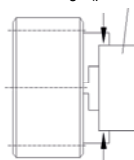


Fig. 3 :
Exemple de serrage extérieur



Fig. 4 :
Retournement ou remplacement
des mors

De manière générale :

Si les mors sont montés comme indiqué sur la fig. 2, il est alors possible de serrer p. ex. des tubes présentant un diamètre intérieur un peu plus important, ainsi que des pièces rondes présentant un diamètre moins important.

La position de mors indiquée sur la fig. 3 sera par contre choisie pour serrer des pièces à usiner de plus grande taille.

Le mandrin est livré avec les mors montés comme indiqué sur la fig. 2.

Procéder comme suit pour retourner ou remplacer les mors :

- Débrancher le connecteur fiche de secteur, pour éviter tout démarrage involontaire du tour.
- Déplacer les mors vers l'extérieur avec la clé de mandrin jusqu'à ce qu'ils puissent être retirés du mandrin, cf. aussi fig. 4. L'illustration présente un mandrin à trois mors ; la description vaut également pour les mandrins à quatre mors à serrage central. Pour les mandrins à mors à réglage individuel, chaque mors doit être dégagé individuellement.
- Retourner ou remplacer les mors et les remettre en place. Ici, respecter impérativement les marquages : Des chiffres (1, 2, 3,) sont estampés sur le corps de mandrin et sur les mors !
- Serrer le mandrin de nouveau avec la clé de mandrin et vérifier le centrage des mors. Si nécessaire, corriger la position des mors en les remettant en place dans le corps de mandrin, afin que les mors s'insèrent correctement dans la spirale.

Maintenance et entretien :

De manière générale, aucune maintenance du mandrin n'est nécessaire en cas d'entretien raisonnable. Toutefois, le mandrin doit être nettoyé régulièrement et chaque fois que cela sera nécessaire :

pour cela, dévisser les mors de serrage (comme décrit précédemment), nettoyer le mandrin des plus grosses impuretés, ensuite le laver dans un produit nettoyant adapté (p. ex. détergent à froid, white-spirit ou pétrole, ne pas utiliser d'essence normale !). Graisser légèrement les mors et les remettre en place.

En cas de nettoyage complet (p. ex. en cas de manœuvre difficile à la suite de la pénétration de copeaux, etc.), le mandrin doit être déposé du tour et démonté. Pour cela, dévisser tout d'abord les mors.

Les mandrins à serrage central disposent, sur la face arrière, de vis à tête fendue qui doivent être desserrées :

les vis intérieures doivent être retirées pour pouvoir retirer la plaque de retenue ; après retrait des vis extérieures, les vis de réglage peuvent être dégagées avec l'embout carré.

Frapper doucement le mandrin sur un support mou (en bois ou simil.) pour détacher la plaque spiralée.

Après le nettoyage, laver avec un produit nettoyant adapté (p. ex. détergent à froid, white-spirit ou pétrole, ne pas utiliser d'essence normale !). Nous recommandons pour cela d'utiliser un pinceau !

Après un graissage méticuleux, remonter le mandrin dans l'ordre inverse de son démontage.

Sur les mandrins équipés de mors de serrage à réglage individuel, ceux-ci doivent alors être dégagés individuellement pour le nettoyage.

Istruzioni per il mandrino rotativo:



Dotazione:

- 1 pz. corpo del mandrino
- 1 pz. chiave del mandrino
- 1 pz. istruzioni
- 1 set viti di fissaggio
- 1 set ganasce girevoli o risp. un set di ganasce interne ed esterne
Articolo 24407 e 24034: risp. 3 pezzi; Art: 24408, 24410 e
24036: risp. 4 pezzi

Dati tecnici:

	24407	24408	24410	24034	24036
Diametro corpo del mandrino (mm) :	100	100	100	75	75
Altezza corpo del mandrino (ca., mm):	50	50	55	45	25
Diametro cerchio fori (mm):	83	83	83	29	34
Diametro alloggiamento di centraggio:	70	70	70	40	40
Pezo (ca., kg)	2.3	2.3	2.8	1.2	0.9

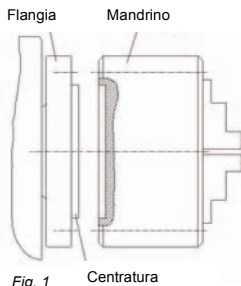
Avvertenze generali:

Per il funzionamento del mandrino si prega di rispettare in generale le seguenti avvertenze. In caso contrario sussiste il rischio di lesioni a causa del lancio del pezzo da lavorare o il danneggiamento del mandrino:

- Di serie il mandrino è lubrificato e dotato di una protezione contro la corrosione. Alla prima attivazione del tornio con il nuovo mandrino quest'olio potrebbe schizzare a causa della forza centrifuga.
- Dopo il montaggio del mandrino è necessario verificare il funzionamento e la scorrevolezza della regolazione delle ganasce di serraggio.
- Non attivare mai la macchina con la chiave del mandrino inserita!

- Di tanto in tanto o dopo una collisione dell'utensile accertarsi che il mandrino non presenti danneggiamenti.
- Accertarsi che i bordi taglienti non rappresentino un rischio di lesioni non trascurabile.
- Non fermare mai il mandrino con la mano!

Fissaggio sul tornio:



Le operazioni di montaggio del mandrino sono molto semplici:

Come illustrato nella Fig.1, il mandrino sull'unità di centraggio viene posizionato sulla flangia dell'alberino del tornio ed avvitato con le viti di fissaggio comprese nella fornitura (Viti esagonali).

Durante le operazioni di posizionamento è in ogni caso necessario accertarsi che l'unità di centraggio (vedi grafico) sia posizionato correttamente nella rientranza del mandrino e non piegato!

Prestare attenzione anche alla pulizia delle superfici! Impurità o piegature dopo aver stretto le viti possono provocare un danneggiamento del centraggio o allentare il mandrino!

Per l'avvitamento, ruotare il mandrino sulla flangia dell'alberino fino a quando le tre o quattro viti di fissaggio comprese nella fornitura (in base al tipo di mandrino) che vengono inserite dalla parte anteriore nei fori del mandrino abbiano incontrato i giusti fori filettati nella flangia mandrino. Successivamente stringere in modo uniforme le viti.

Avvertenze generali per un serraggio corretto:

- I pezzi da lavorare serrati non devono essere troppo lunghi! Nel caso di pezzi da lavorare lunghi, sostenere l'estremità anteriore con una lunetta o con la punta a scorrimento.
- Selezionare la lunghezza di serraggio del pezzo da lavorare nelle ganasce la più lunga possibile.

- L'area di lavorazione deve trovarsi preferibilmente vicino al mandrino! Qui le possibili deformazioni a causa delle forze di asportazione dei trucioli sono ridotte al minimo!
- Prestare attenzione durante il serraggio di pezzi da lavorare grandi! Quando vengono serrati dei pezzi da lavorare troppo grandi, le ganasce, durante la fase rotante, potrebbero staccarsi.
- Sul lato esterno del corpo del mandrino del mandrino a serraggio centrico è inciso sulla sezione quadrata per la regolazione delle ganasce uno „0“. Per la regolazione delle ganasce, si prega di utilizzare sempre questa sezione quadrata!

Sostituzione delle ganasce di serraggio:

Di serie il mandrino, in base al modello, viene fornito con le ganasce interne montate (nella versione con ganasce interne ed esterne separate) o con ganasce girevoli.

Versione con ganasce interne ed esterne separate:

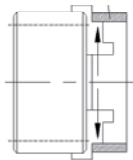
Le ganasce interne montate sono indicate anche per il serraggio esterno di pezzi da lavorare di piccole dimensioni, ma sono state previste per il serraggio di pezzi da lavorare cavi, come illustrato nella Fig. 2.

Per poter serrare dei pezzi da lavorare dall'esterno (come ad es. per il serraggio di ferri tondi massicci con un ampio diametro, vedi Fig. 3) è necessario impiegare ed inserire nel mandrino le ganasce esterne comprese nella fornitura al posto delle ganasce interne montate di serie (vedi più avanti).

Versione con ganasce rotanti:

Queste sono profilate sul lato inferiore della piastra a spirale che scorre sotto il mandrino in modo tale da poter essere posizionate da entrambi i lati nella guida della ganascia ed in base alla posizione poter essere utilizzate per il serraggio esterno o interno come visualizzato anche nella Fig. 2 e 3.

Pezzo grezzo (p.es. tubo)



Pezzo grezzo (p.es. Barra)

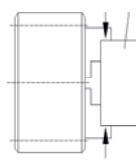


Fig. 2:
Esempio per il serraggio interno

Fig. 3:
Esempio per il serraggio esterno

Fig. 4:
Girare o sostituire le ganasce

Di regola vale quindi quanto segue:

Quando le ganasce sono montate come illustrato nella Fig. 2, i tubi con un diametro un po' più grande, come anche materiali tondi con un diametro più piccolo possono essere serrati nel migliore dei modi.

La posizione delle ganasce come da Fig. 3 viene invece scelta per il serraggio di pezzi da lavorare grandi.

Il mandrino viene fornito con ganasce con la posizione di montaggio come illustrato nella Fig. 2. Per girare le ganasce o sostituirle, si prega di procedere nel modo seguente:

- Tirare la spina di alimentazione per prevenire un avvio involontario della macchina
- Ruotare le ganasce con la chiave per le ganasce in avanti fino a quando possano essere estratte dal mandrino, vedi anche Fig. 4. È illustrato un mandrino a tre ganasce, lo stesso vale anche per i mandrini a serraggio centrico. Nel caso di mandrini con delle ganasce a regolazione singola è necessario che le ganasce vengano svitate singolarmente.
- Girare o sostituire le ganasce e reinserirle. Prestare assolutamente attenzione ai contrassegni: Sul corpo del mandrino e sulle ganasce sono incisi dei numeri (1, 2, 3,)!
- Stringere nuovamente il mandrino con la chiave e verificare la centricità delle ganasce. All'occorrenza correggere nuovamente la posizione delle ganasce inserendole nuovamente nel corpo del mandrino affinché la ganascia si inserisca nella giusta posizione della spirale.

Manutenzione e cura:

In generale se il mandrino viene curato adeguatamente non sono necessari particolari interventi di manutenzione. Tuttavia il mandrino deve essere pulito regolarmente ed all'occorrenza:

A tal fine svitare le ganasce (come descritto prima), ripulirle con un panno grossolanamente dalle impurità e quindi lavarle con un detergente adatto (ad es. detergente a freddo, acquaragia o petrolio, non usare la benzina classica!). Ingrassare leggermente le ganasce e reinserirle.

Nel caso in cui debba essere eseguita una pulizia completa (ad es. in caso di rallentamento a causa dell'infiltrazione di trucioli, ecc.) è necessario che il mandrino venga rimosso dalla macchina e smontato. A tal fine devono essere svitate prima le ganasce.

Nel caso dei mandrini a serraggio centrico, per lo smontaggio sono presenti sul lato posteriore delle viti ad intaglio che devono essere svitate: Quelle interne devono essere svitate per rimuovere la piastra posteriore, dopo aver svitato quelle esterne è possibile rimuovere le viti di regolazione con l'unità quadrata.

Battere delicatamente il mandrino su un fondo morbido (legno o sim.) per estrarre la piastra a spirale.

Dopo la pulizia sciacquare con un adeguato detergente (ad es. detergente a freddo, acquaragia o petrolio, non usare la benzina classica!). Per tale operazione si consiglia di utilizzare un pennello!

Dopo il trattamento, rimontare nella sequenza inversa.

Nel caso dei mandrini con le ganasce a regolazione singola è necessario che per la pulizia le ganasce vengano smontate singolarmente.

Instrucciones para mandril de torno



Volumen de suministro:

1 Un.	Cuerpo del mandril
1 Un.	Llave de mandril
1 Un.	Instrucciones
1 Juego	Tornillos de fijación
1 Juego	Mordazas intercambiables o un juego cada uno de mordazas interiores y exteriores
	Artículo 24407 y 24034: c/u 3 unidades; Art: 24408, 24410 y 24036: c/u 4 unidades

Datos técnicos:

	24407	24408	24410	24034	24036
Diámetro de cuerpo del mandril (mm):	100	100	100	75	75
Altura de cuerpo del mandril (aprox., mm):	50	50	55	45	25
Diámetro de círculo de agujeros (mm):	83	83	83	29	34
Diámetro de alojamiento de centrado:	70	70	70	40	40
Peso (aprox., kg)	2.3	2.3	2.8	1.2	0.9

Indicaciones generales

Observe por favor fundamentalmente las siguientes indicaciones para el servicio del mandril. En caso contrario existe peligro de lesiones por expulsión de la pieza o daños en el mandril.

- De fábrica el mandril está aceitado para lubricación y para protección anticorrosiva. Al conectar por primera vez el torno con un mandril nuevo este aceite puede salpicar por la fuerza centrífuga.
- Tras el montaje del mandril comprobar el funcionamiento y la suavidad de marcha de la regulación de mordazas de sujeción.
- ¡Jamás conectar la máquina con la llave de mandril colocada!
- Comprobar de tanto en tanto daños en el mandril o tras una colisión de la herramienta.

- Por favor observe, que los bordes afilados ocultan un peligro de lesiones nada despreciable.
- ¡Jamás frenar el mandril con las manos!

Fijación sobre el torno:

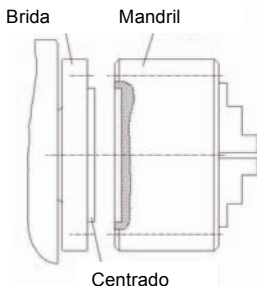


Fig. 1

Fundamentalmente el montaje del mandril es sumamente simple:

El mandril se coloca, tal como lo muestra la fig. 1, sobre el collar de centrado sobre la brida del husillo del torno y se atornilla mediante los tornillos de fijación suministrados (tornillos de hexágono interior).

¡Por favor, al colocar observar en cada caso que el collar de centrado (véase gráfico asiente correctamente en la entalladura del mandril y no se doble! ¡Observe la limpieza de las superficies!

Impurezas o doblados pueden deformar el mandril tras apretar los tornillos o en caso dado ocasionar daños el centrado!

Para el enroscado gire por favor el mandril sobre la superficie del husillo hasta que haya encontrado los orificios roscados adecuados en la brida de husillo de los tres o bien cuatro tornillos de fijación suministrados (según el modelo del mandril) que se insertan desde adelante a través de los orificios de atornillado adecuados del mandril. A continuación apretar los tornillos uniformemente.

Indicaciones generales para la sujeción correcta:

- ¡Las piezas sujetadas no deben ser demasiado largas! Con piezas largas soportar adicionalmente el extremo delantero con una luneta o con una punta de arrastre.
- Seleccionar lo mayor posible la longitud de sujeción de la pieza en las mordazas.
- ¡El área de mecanización debe encontrarse idealmente en las cercanías del mandril! ¡Aquí las deformaciones por fuerzas de arranque de viruta son las menores!

- ¡Atención al sujetar piezas grandes! Al sujetar piezas demasiado grandes las mordazas pueden salir despedidas durante el torneado.
- En el lado exterior del cuerpo del mandril de los mandriles de sujeción centrada, está marcado un cuadrado para regular las mordazas con un "0" grabado. ¡Para regular las mordazas, por favor emplear en lo posible este cuadrado!

Sustituir las mordazas de sujeción:

De fábrica, según ejecución, se suministra el mandril con mordazas interiores montadas (en la ejecución con mordazas interiores y exteriores separadas) o con mordazas reversibles.

Ejecución con mordazas interiores y exteriores separadas:

Las mordazas interiores montadas si bien se adaptan también para la sujeción exterior de piezas con pequeño perímetro, están pensadas sin embargo para sujeción de piezas huecas, así como se representa en la fig. 2.

Para poder sujetar piezas desde el exterior (así p.ej. para sujetar hierro redondo macizo con grandes diámetros, véase fig. 3) se deben montar en el mandril en lugar de las exteriores suministradas de fábrica, las interiores (véase abajo).

Ejecución de las mordazas intercambiables:

Estos están perfilados en el alado inferior de marcha de la placa espiral del mandril y en las superficies de sujeción mismas de tal manera, que pueden ser colocadas de ambos lados en las guías de las mordazas y según la posición se pueden emplear tanto para sujeción externa como interna, así como se muestra en las fig. 3 y 3.

Pieza de trabajo (por ejemplo Tubo)

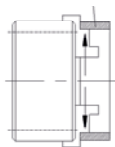


Fig. 2:
Ejemplo para sujeción interior

Pieza de trabajo (por ejemplo Acero redondo)

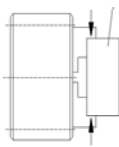


Fig. 3:
Ejemplo para sujeción exterior



Fig. 4:
Virar o bien sustituir las mordazas

Fundamentalmente se aplica entonces:

Una vez montadas las mordazas como se muestra en la fig. 2, se permiten sujetar de la mejor manera p.ej. tubos con un diámetro interior mayor así como materiales redondos macizos con diámetros menores.

Las posiciones de las mordazas según fig. 3 se seleccionan por el contrario de preferencia para la sujeción de piezas mayores.

El mandril se suministra con mordazas con la posición de montaje como se muestra en la fig. 2. Para virar las mordazas o bien sustituirlas, por favor proceder de la siguiente manera:

- Extraer la clavija de la red para evitar un arranque accidental de la máquina.
- Girar las mordazas con la llave del mandril hacia fuera hasta que se puedan extraer las mordazas, véase también fig. 4. Está ilustrado un mandril de tres mordazas, lo mismo se aplica para el mandril de cuatro mordazas de sujeción centrada. En los mandriles con mordazas regulables individualmente, las mismas deben ser extraídas individualmente.
- Virar o bien sustituir las mordazas y volver a colocarlas. En este caso observar imprescindiblemente la identificación: ¡Aquí están grabados los números (1, 2 y 3) en el cuerpo del mandril y de las mordazas!
- Volver a cerrar el mandril con la llave correspondiente y comprobar la concentricidad de las mordazas. En caso necesario corregir la posición de las mordazas recolocando las mismas una vez más, para que la mordaza se sujete en la posición correcta de la espiral.

Mantenimiento y conservación:

En general y con una conservación razonable del mandril no se requiere ningún mantenimiento especial. No obstante se debe limpiar el mandril regularmente y en caso necesario:

Para ello desenroscar las mordazas (como se ha descrito antes), limpiar con un paño la suciedad basta, a continuación lavar en un producto de limpieza apropiado (p.ej. bencina de lavado en frío o queroseno, ¡no utilizar gasolina convencional!). Engrasar ligeramente las mordazas y recolocarlas.

En caso que se debe realizar una limpieza completa (p.ej. debido a dureza de movimiento por virutas incrustadas etc.) se debe retirar el mandril de la máquina y proceder a desarmarlo. Para ello asimismo extraer primero las mordazas.

En mandriles de sujeción centrada se dispone para el desmontaje tornillos ranurados en el reverso que deben ser abiertos:

Los interiores deben ser aflojados para extraer la placa de reverso, tras aflojar los exteriores se pueden extraer los tornillos de regulación con el cuadrado.

Golpear suavemente el mandril sobre un sustrato blando (madera o similar), para soltar la placa de espiral.

Lavar tras la limpieza con un agente apropiado (p.ej. bencina de limpieza de lavado en frío o queroseno, ¡no utilizar gasolina convencional!). ¡Para ello se recomienda el empleo de un pincel!

Tras un cuidadoso engrasado volver a ensamblar en el orden inverso.

En mandriles con mordazas de regulación individual estas deben ser desenroscadas individualmente para su limpieza.

PROXXON

DE	Service-Hinweis Alle PROXXON-Produkte werden nach der Produktion sorgfältig geprüft. Sollte dennoch ein Defekt auftreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Produkt gekauft haben. Nur dieser ist für die Abwicklung aller gesetzlicher Gewährleistungsansprüche zuständig, die sich ausschließlich auf Material- und Herstellerfehler beziehen. Unsachgemäße Anwendung wie z.B. Überlastung, Beschädigung durch Fremdeinwirkung und normaler Verschleiß sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Weitere Hinweise zum Thema „Service und Ersatzteilwesen“ finden Sie auf www.proxxon.com.
GB	Service note All PROXXON products are thoroughly inspected after production. Should a defect occur nevertheless, please contact the dealer from whom you purchased the product. Only the dealer is responsible for handling all legal warranty claims which refer exclusively to material and manufacturer error. Improper use, such as capacity overload, damage due to outside influences and normal wear are excluded from the warranty. You will find further notes regarding "Service and Spare Parts Management" at www.proxxon.com.
FR	Instruction en cas de réclamation Tous les produits PROXXON font l'objet d'un contrôle soigneux à l'issue de leur fabrication. Si toutefois un défaut devait apparaître, veuillez contacter le revendeur chez qui vous avez acheté le produit. Il est seul habilité à gérer la procédure de traitement de toutes les prétentions légales en matière de dommages et intérêts relevant exclusivement des défauts de matériaux ou de fabrication. Toute utilisation non conforme, comme la surcharge ou les dommages provoqués par exercice d'une contrainte extérieure, ainsi que l'usure normale, sont exclus de la garantie. Vous trouverez de plus amples informations concernant le « Service après-vente et les pièces détachées », à l'adresse www.proxxon.com.
IT	Avvertenze per l'assistenza Dopo la produzione tutti i prodotti PROXXON vengono sottoposti ad un controllo accurato. Qualora si dovesse comunque verificare un difetto, si prega di rivolgersi al proprio rivenditore dal quale si è acquistato il prodotto. Solo questo è autorizzato a rispondere dei diritti di garanzia previsti dalla legge che si riferiscono esclusivamente a difetti di materiale ed errori del produttore. È escluso dalla garanzia qualsiasi utilizzo improprio quale ad es. un sovraccarico, un danneggiamento per effetti esterni e la normale usura. Ulteriori avvertenze sul tema „Assistenza e pezzi di ricambio“ sono disponibili all'indirizzo www.proxxon.com.
ES	Garantías y Reparaciones Todos los productos PROXXON se verifican cuidadosamente tras la producción. Si a pesar de ello presentara algún defecto, diríjase por favor al distribuidor donde haya adquirido el producto. Solo éste, es responsable de la gestión de todos los derechos legales de garantía que se refieren exclusivamente a fallos de material y de fabricación. El uso indebido como p.ej. sobrecarga, daños por acciones externas y desgaste normal están excluidos de la garantía. Encontrará más información sobre "Servicio técnico y gestión de repuestos" en www.proxxon.com