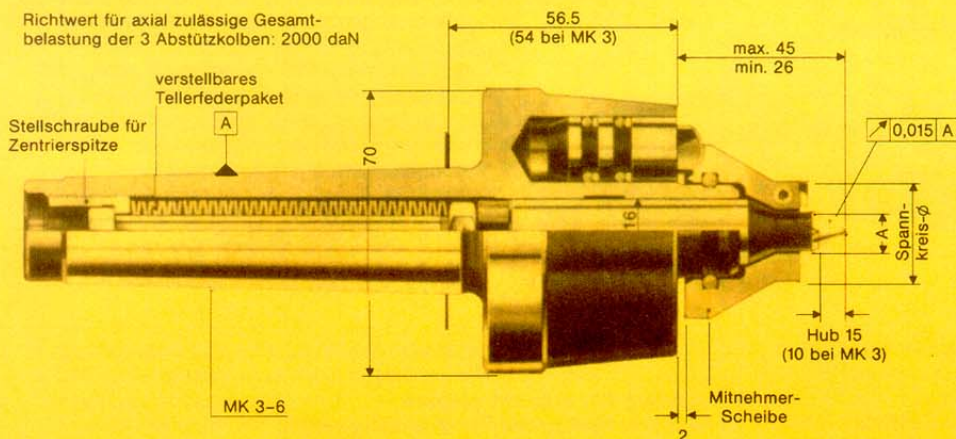


Operating Instructions – Notices d'utilisation – Instrucciones de servicio Istruzione d'uso

Richtwert für axial zulässige Gesamtbelastung der 3 Abstützkolben: 2000 daN



Stirnseiten-Mitnehmer CoA

federnde Zentrierspitze, Spannkreis- ϕ 8 – 80, Drehbereich 9 – 160, ab Spannkreis- ϕ 20 mm Mitnehmer-Scheiben mit auswechselbaren Hartmetall-Mitnehmer-Platten spezieller Qualität.

Planausgleich der Mitnehmer-Scheibe bis 5°. Das Spanverhältnis (Dreh- ϕ : Spannkreis- ϕ) soll 2:1 nicht überschreiten.

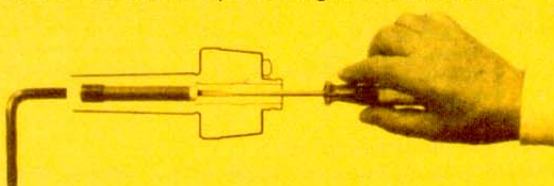
Bei nicht kraftbetätigtem Reitstock unbedingt die mitlaufende Körnerspitze AC 500 als Gegenspitze verwenden.

1. Wechseln der Mitnehmer-Scheibe

- 1.1 Aufgesteckte Mitnehmer-Scheibe mit Ausheber oder Schraubenzieher abdrücken
- 1.2 Größtmögliche Mitnehmer-Scheibe, entsprechend dem Dreh- ϕ , auswählen. (Laufrichtung der Maschinenspindel beachten). O-Ring einfetten und Scheibe aufstecken. Bei zu leichtem Sitz O-Ring auswechseln.

2. Wechseln und Einstellen der Zentrierspitze

- 2.1 Halteschraube 5 mit Sicherungsscheibe 6 herausdrehen und Zentrierspitze 2 demontieren.
Bei den Typen 680-60 Flanschführung und 680-65 zum Spannen im Drehfutter wird die Zentrierspitze durch ein gefedertes Druckstück unter dem Schmiernippel gehalten. Hier Zentrierspitze nach links oder rechts drehen und dann herausziehen.
- 2.2 Tellerfeder-Paket 4 so einstellen, daß bei aufgesteckter Mitnehmerscheibe die Zentrierspitze einen Hub von 2 – 6 mm beim Einspannen des Werkstücks ausführt. Das Tellerfeder-Paket kann entweder von der Schaftseite her mit einem Sechskantschlüssel oder durch die Bohrung der Zentrierspitze mit einem Schraubenzieher verstellt werden. Im letzten Fall braucht der Mitnehmer nicht von der Maschinenspindel abgenommen werden.



- 2.3 Bei schweren Werkstücken oder großer Zerspanung kann durch tieferes Einschrauben des Tellerfeder-Paketes die Zentrierkraft erhöht werden. (Max. Hub beachten).

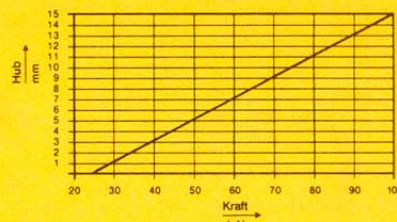
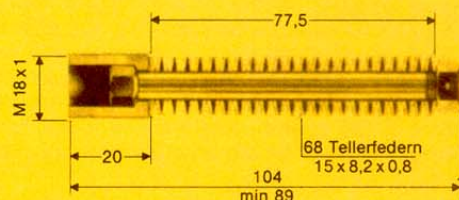
3. Demontieren der Abstützkolben

- 3.1 Mitnehmer-Scheibe mit Ausheber oder Schraubenzieher abdrücken.
- 3.2 Eine der beiden Entlüftungsschrauben 7 mit Dichtring 8 heraus-schrauben.
- 3.3 Abstützkolben 3 herausziehen und Druckmedium abfließen lassen. O-Ringe und Abstützringe überprüfen, ggf. erneuern. Dabei beachten: Die Stützringe müssen auf der dem Druck abgewandten Seite montiert sein.

4. Montieren der Abstützkolben

- 4.1 Entlüftungsschraube 7 mit Dichtring 8 einschrauben.
- 4.2 Eine Kolbenbohrung mit Fließfett F 25 blasenfrei bis zum Rand auffüllen. Abstützkolben 3 einsetzen und bis zur Anlage nach unten drücken. Die anderen in gleicher Weise einsetzen.
- 4.3 Mitnehmer-Scheibe aufstecken und axial belasten.
- 4.4 Entlüftungsschraube 7 lockern und soviel Druckmedium abfließen lassen, bis die Mitnehmer-Scheibe 2 mm Abstand vom Grundkörper hat (Beilage verwenden). Entlüftungsschraube festziehen.
- 4.5 Auf leichtgängigen Ausgleich der Abstützkolben achten.

5. Tellerfeder-Paket



1. Hub max. 15 mm (10 mm)
2. F Vorsp. 25 daN (20 daN)
3. F max. 100 daN (70 daN)

Klammerwerte gelten für Grundkörper MK 3

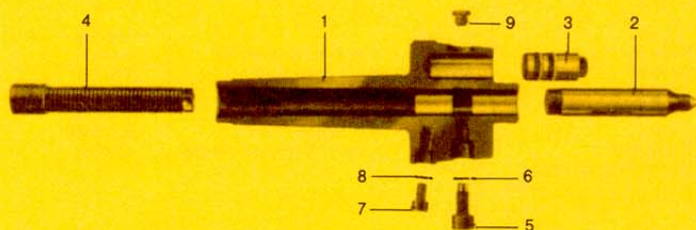
6. Maximales Werkstückgewicht

- 6.1 Für Grundkörper MK 3 und die Ausführungen mit abgesetzter Zentrierspitze ϕ 4 mm: max. Werkstückgewicht ca. 50 kg.
- 6.2 Für Grundkörper MK 4 bis 6 und für die Typen 680-60 Flanschführung und 680-65 zum Spannen im Drehfutter: max. Werkstückgewicht ca. 100 kg.

7. Wartung

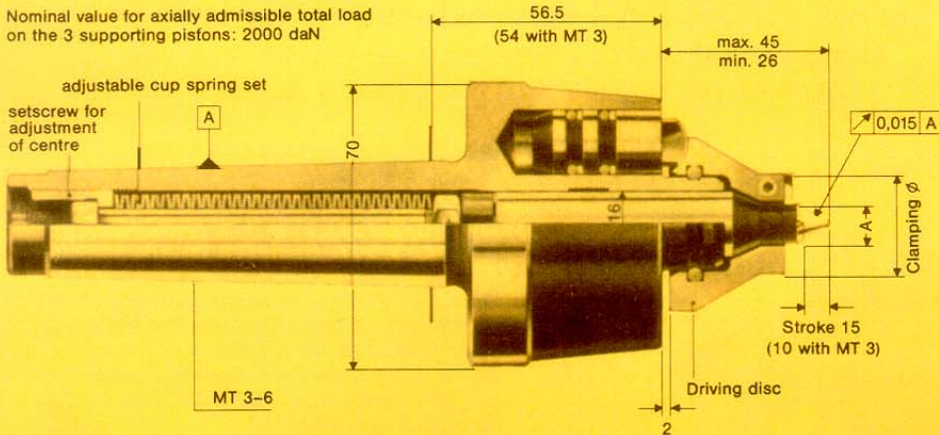
- 7.1 Mitnehmer-Schneiden rechtzeitig nachschärfen oder Mitnehmer-Scheibe auswechseln, bzw. abgenutzte Hartmetall-Mitnehmer-Platten austauschen. Anlagefläche für HM-Platten 88209 sollte fettfrei sein um ein Verschieben beim Klemmen zu vermeiden.
- 7.2 Die durchgehärtete Zentrierspitze kann mehrmals nachgeschliffen werden.
- 7.3 Zentrierspitze regelmäßig über Schmiernippel nachschmieren.

Bestell-Nr.		Bestell-Nr.
1 = Körper		5 = Halteschraube 088152
2 = Zentrierspitze		6 = Sicherungsscheibe 007786
3 = Abstützkolben mit Dichtungen	088150	7 = Entlüftungsschraube 085012
O-Ring	006230	8 = Dichtring 008125
Stützring	072224	9 = Schmiernippel 027380
4 = Tellerfederpaket	088151	1 kg Fließfett F 25 036397
(MK 3 088141)		



Operating Instructions for CoA Face Drivers with detachable driving discs

Nominal value for axially admissible total load on the 3 supporting pistons: 2000 daN



CoA Face Driver

Spring-loaded centre, 8-80 mm clamping diameter, 9-160 mm turning range, driving discs with interchangeable carbide driving plates in special quality available for face drivers with a clamping diameter of 20 mm or greater. Compensation for up to 5° axial slip of driving disc.

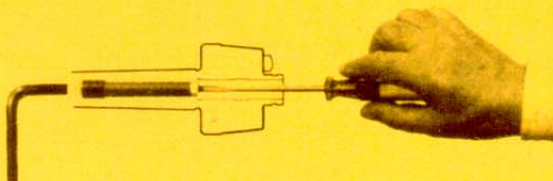
The clamping ratio (turning diameter: clamping diameter) should not exceed 2:1. If the tailstock is not power-operated, be sure to use the AC 500 live centre as tail centre.

1. Changing the driving disc

- 1.1 Detach driving disc using a screw driver or other suitable tool.
- 1.2 Select largest size of driving disc suiting the turning diameter. (Also take into account the direction of rotation of the machine spindle). Grease O-ring and mount disc. If the fit is too loose, exchange O-ring.

2. Changing and adjusting the centre

- 2.1 Unscrew retaining screw 5 with lockwasher 6 and remove centre 2. Types 680-60 with adaptor plate and 680-65 for mounting in a lathe chuck have a spring-loaded thrust piece which keeps the centre under the grease nipple. With these types, the centre must be turned to the left or right and then pulled out.
- 2.2 Adjust cup spring assembly 4 so that after the driving disc has been mounted the centre will move 2-6 mm when the workpiece is clamped. The cup spring assembly can be adjusted either from the shank end using an Allen key or through the bore of the centre using a screw driver. In the latter case, the driver need not be removed from the machine spindle.



- 2.3 For heavy workpieces or high metal removal rates the centring force can be increased by screwing the cup spring assembly deeper into the shank. (Make sure that the max. stroke is observed).

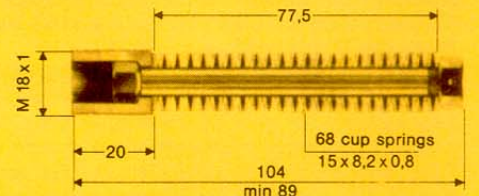
3. Removing the support pistons

- 3.1 Detach driving disc using a screw driver or other suitable tool.
- 3.2 Unscrew one of the two vent screws 7 with sealing ring 8.
- 3.3 Pull out support pistons 3 and allow pressure fluid to drain off. Check O-rings and support rings and replace if necessary. Make sure that the support rings are fitted on the side facing away from the pressure.

4. Installing the support pistons

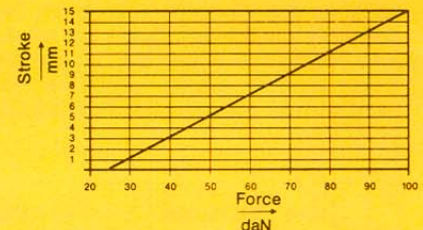
- 4.1 Screw in vent screw 7 with sealing ring 8.
- 4.2 Completely fill one piston bore with bubble-free F 25 liquid grease. Insert support piston 3 and push it down as far as it will go. Install the other support pistons in the same manner.
- 4.3 Fit driving disc and apply axial load.
- 4.4 Loosen vent screw 7 and allow pressure fluid to drain off until the clearance between the driving disc and the basic body is 2 mm. (Use a shim). Tighten vent screw.
- 4.5 Make sure that the support pistons can move with ease.

5. Cup spring assembly



1. Stroke max. 15 mm (10 mm)
2. Initial force 25 daN (20 daN)
3. Max. force 100 daN (70 daN)

The values in parentheses apply to the MT 3 basic body



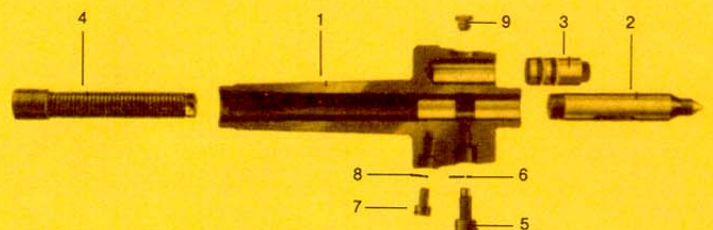
6. Maximum weight of workpiece

- 6.1 For the MT 3 basic body and types with a stepped 4 mm dia. centre the maximum workpiece weight is approx. 50 kg.
- 6.2 For the MT 4 to 6 basic bodies and the types 680-60 with adaptor plate and 680-85 for mounting in a lathe chuck the maximum workpiece weight is approx. 100 kg.

7. Maintenance

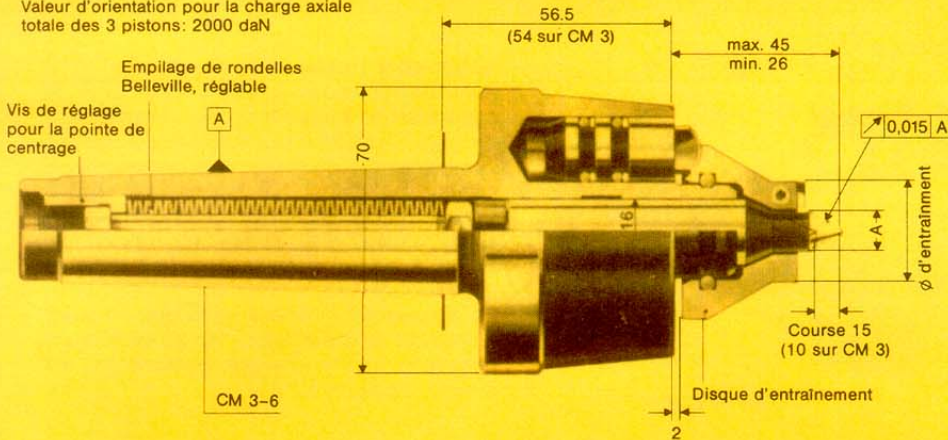
- 7.1 Resharpener cutting edges of driving disc in time or exchange driving disc. Replace worn carbide driving plates. The seating surface for the No. 88209 carbide plates should be free of grease to avoid displacement during clamping.
- 7.2 The centre is through-hardened and can be reground several times.
- 7.3 Relubricate centre at regular intervals, using the grease nipple.

1 = Body	Ident. No.	5 = Retaining screw	Ident. No.
2 = Centre		6 = Lockwasher	088152
3 = Support piston with seals	088150	7 = Vent screw	007786
O-ring	006230	8 = Sealing ring	085012
Support ring	072224	9 = Grease nipple	008125
4 = Cup spring assembly (MT 3)	088151 (088141)	1 kg F 25 liquide grease	027380
			036397



Notices d'utilisation pour entraîneurs frontaux CoA avec disques d'entraînement interchangeables

Valeur d'orientation pour la charge axiale totale des 3 pistons: 2000 daN



Entraîneur frontal CoA

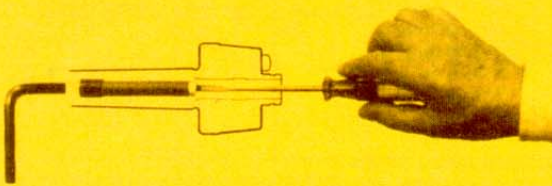
à pointe de centrage élastique, diamètre d'entraînement 8-80, diamètre de tournage 9-160, à partir d'un diamètre d'entraînement de 20 mm, disques d'entraînement avec plaquettes carbure de qualité spéciale. Compensation par le disque d'entraînement des défauts de planéité jusqu'à 5°. Le rapport de serrage (ϕ de tournage: ϕ d'entraînement) ne doit pas dépasser 2:1. Avec poupée mobile à commande non mécanique, utiliser impérativement comme contre-pointe la pointe tournante AC 500.

1. Changement du disque d'entraînement

- 1.1 Décaler le disque d'entraînement en place à l'aide de l'extracteur ou du tournevis.
- 1.2 Choisir le disque d'entraînement le plus grand possible correspondant au ϕ de tournage (tenir compte du sens de rotation de la broche de la machine). Graisser le joint torique et emboîter le disque. Si son assise est trop libre, changer le joint torique.

2. Changement et réglage de la pointe de centrage

- 2.1 Défaire la vis d'arrêt 5 avec la rondelle frein 6 et déposer la pointe de centrage 2. Sur les types 680-60 à faux-plateau et 680-65 pour serrage en mandrin, la pointe de centrage est maintenue par une pièce de poussée élastique sous le raccord de graissage. Tourner la pointe de centrage vers la droite ou la gauche pour ensuite la retirer.
- 2.2 Régler l'empilage 4 de rondelles Belleville de telle sorte qu'après montage du disque d'entraînement, la pointe de centrage, au serrage de la pièce, effectue une course de 2-6 mm. L'empilage de rondelles Belleville se règle soit à l'aide d'une clé à six pans par l'orifice de la queue ou à l'aide d'un tournevis par l'alésage de la pointe de centrage. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de retirer l'entraîneur de la broche de la machine.



- 2.3 Pour l'usinage de pièces plus lourdes ou pour effectuer de fortes passes d'enlèvement de copeaux, on peut augmenter la force de centrage par resserrement de l'empilage de rondelles Belleville (veiller à la course maximale).

3. Démontage des pistons d'appui

- 3.1 Déclar le disque d'entraînement à l'aide de l'extracteur ou du tournevis.
- 3.2 Dévisser l'une des deux vis 7 de sortie d'air avec son joint 8.
- 3.3 Retirer les pistons d'appui 3 et laisser s'écouler le fluide de pression. Vérifier et le cas échéant remplacer les joints toriques et bagues d'appui. Pour cela: veiller à monter les bagues d'appui, face opposée à celle recevant la poussée, en avant.

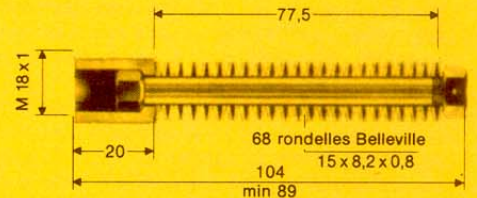
1 = Corps	No. Ident.	5 = Vis d'arrêt	No. Ident.
2 = Pointe de centrage		6 = Rondelle frein	088152
3 = Piston d'appui		7 = Vis de sortie d'air	007786
avec joints	088150	8 = Joint	085012
joint torique	006230	9 = Raccord de graissage	008125
bague d'appui	072224	1 kg de graisse	027380
4 = Empilage de rondelles Belleville		fluide F 25	036397

(CM 3 088141)

4. Montage des pistons d'appui

- 4.1 Mettre en place la vis 7 de sortie d'air avec son joint 8.
- 4.2 Remplir l'un des alésages pour pistons d'appui, à ras bord, de graisse fluide F 25 sans bulles. Introduire le piston d'appui 3 en l'enfonçant jusqu'à la portée. Mettre les autres en place de la même façon.
- 4.3 Emboîter le disque d'entraînement en appliquant une charge axiale.
- 4.4 Dévisser légèrement la vis 7 de sortie d'air et laisser s'écouler assez de fluide de pression pour obtenir une distance de 2 mm entre disque d'entraînement et corps de base (utiliser une cale). Bloquer la vis de sortie d'air.
- 4.5 Veiller au bon fonctionnement de la compensation des pistons d'appui.

5. Empilage de rondelles Belleville



1. Course max. 15 mm (10 mm)
2. F de précontrainte 25 daN (20 daN)
3. F max. 100 daN (70 daN)

Les valeurs entre parenthèses s'appliquent aux corps de base à CM 3

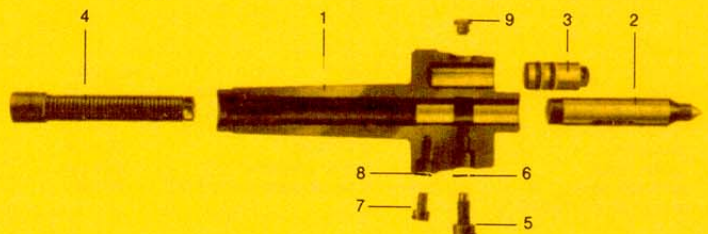


6. Poids maximal des pièces

- 6.1 Pour les corps avec queue au CM 3 et les versions avec pointe de centrage à épaulement ϕ 4 mm: Masse max. des pièces env. 50 kg.
- 6.2 Pour les corps avec queue aux CM 4 à 6 et pour les types 680-60 à faux-plateau et 680-65 pour serrage en mandrin: Masse max. des pièces env. 100 kg.

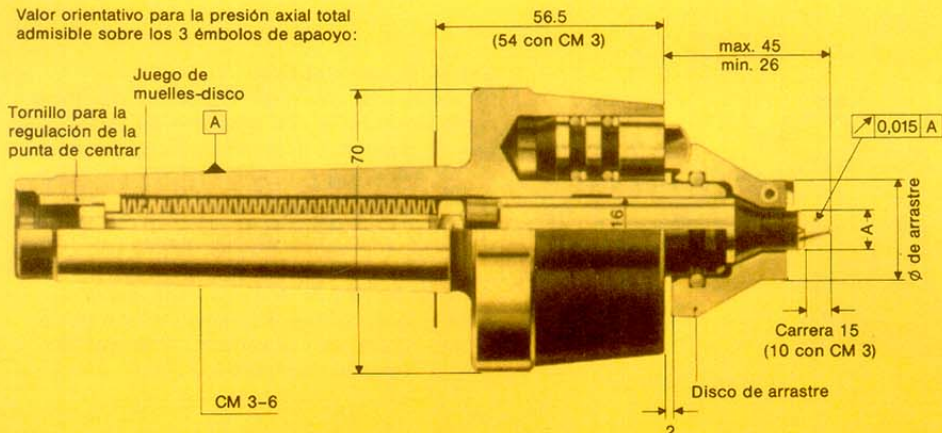
7. Entretien

- 7.1 Réaffûter en temps voulu les arêtes des entraîneurs ou remplacer le disque d'entraînement; le cas échéant remplacer les plaquettes carbure d'entraînement usagées. La face d'appui des plaquettes de carbure 88209 doivent être exemptes de graisse pour éviter un ripage au serrage.
- 7.2 La pointe de centrage trempée à cœur peut être rénovée plusieurs fois par rectification.
- 7.3 Lubrifier régulièrement, par le raccord de graissage, la pointe de centrage.



Instrucciones de servicio para arrastradores frontales CoA con discos de arrastre intercambiables

Valor orientativo para la presión axial total admisible sobre los 3 émbolos de apoyo:



Arrastrador frontal CoA

Punto de centrado elástico, ϕ de sujeción 8-80, capacidad de torneado 9-160; a partir del ϕ de sujeción de 20 mm, con discos de arrastre con placas de metal duro intercambiables de calidad especial.

Compensación de la planeidad del disco de arrastre hasta 5°. La relación de sujeción (ϕ de torneado: ϕ de sujeción) no debe ser superior a 2:1.

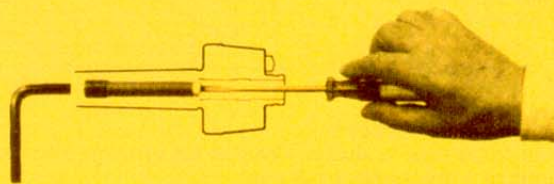
En el caso de un contrapunto que no sea ni hidráulico ni neumático, es absolutamente necesario utilizar el punto giratorio AC 500 como contrapunto.

1. Cambio del disco de arrastre

- 1.1 Quitar el disco de arrastre montado, con ayuda de un extractor o de un destornillador.
- 1.2 Elegir el mayor disco de arrastre posible, de acuerdo con el ϕ de torneado. (Tener en cuenta el sentido de rotación del husillo de la máquina).
Engrasar el anillo tórico y colocar el disco. Si el asiento es demasiado grande, cambiar el anillo tórico.

2. Cambio y ajuste del punto de centrado

- 2.1 Desenroscar el tornillo de fijación 5 junto con la arandela de seguridad 6 y desmontar el punto de centrado 2.
En los tipos 680-60, versión con brida, y 680-65, versión para fijar en el plato, el punto de centrado es sostenido debajo del engrasador por medio de una pieza de presión provista de resorte. En este caso, girar el punto de centrado hacia la izquierda o la derecha y luego quitarlo.
- 2.2 Ajustar el juego de muelles-disco 4, de tal modo que una vez colocado el disco de arrastre, el punto de centrado efectúe una carrera de 2-6 mm al sujetar la pieza. El juego de muelles-disco puede ajustarse bien sea desde el lado el mango, mediante una llave hexagonal, bien sea a través del taladro del punto de centrado mediante un destornillador. En este último caso, no es necesario desmontar el arrastrador del husillo de la máquina.



- 2.3 En el caso de piezas pesadas o de mecanizado con gran arranque de virutas, se puede aumentar la fuerza de centrado enroscando más adentro el juego de muelles-disco. (Tener en cuenta la carrera máx.)

3. Desmontaje de los émbolos de apoyo

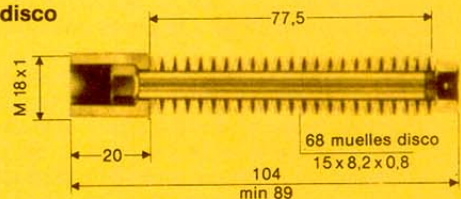
- 3.1 Quitar el disco de arrastre con ayuda de un extractor o de un destornillador.
- 3.2 Desenroscar uno de los tornillos de purga de aire 7 junto con el retén 8.
- 3.3 Sacar el émbolo de apoyo 3 y vaciar el fluido a presión. Comprobar los anillos tóricos y los anillos de apoyo y renovarlos en caso necesario, prestando atención a que los anillos de apoyo estén montados en el lado opuesto a la presión.

1 = Cuerpo	No. Ident.	5 = Tornillo de fijación	No. Ident.
2 = Punto de centrado		6 = Arandela de seguridad	088152
3 = Embolo de apoyo con juntas	088150	7 = Tornillo de purga de aire	007786
anillo tórico	006230	8 = Retén	085012
anillo de apoyo	072224	9 = Engrasador	008125
4 = Juego de muelles-disco (CM 3)	088151	1 kg de grasa fluida F 25	027380
	088141)		036397

4. Montaje de los émbolos de apoyo

- 4.1 Enroscar el tornillo de purga de aire 7 junto con el retén 8.
- 4.2 Llenar con grasa fluida F 25, exenta de burbujas, un taladro de los émbolos de apoyo, hasta el borde. Colocar el émbolo 3 y apretarlo hacia abajo hasta el tope. Montar los demás émbolos de la misma manera.
- 4.3 Montar el disco de arrastre y cargarlo axialmente.
- 4.4 Aflojar el tornillo de purga de aire 7 y dejar salir fluido a presión hasta que el disco de arrastre esté separado 2 mm del cuerpo base (utilizar un suplemento). Apretar a fondo el tornillo de purga de aire.
- 4.5 Prestar atención a que los émbolos de apoyo puedan compensarse fácilmente.

5. Juego de muelles-disco



1. Carrera máx. 15 mm (10 mm)
2. F precarga 25 daN (20 daN)
3. F máx. 100 daN (70 daN)

Los valores entre paréntesis son válidos para el cuerpo base CM 3.

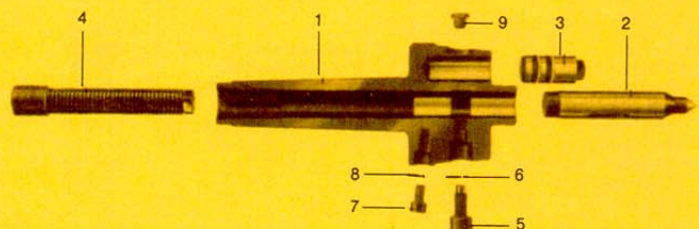


6. Máximo peso de la pieza

- 6.1 Para el cuerpo base con CM 3 y las versiones con punto de centrado de 4 mm de ϕ : el peso máximo de la pieza es de 50 kg aprox.
- 6.2 Para el cuerpo base con CM 4-6 y para los tipos 680-60, versión con brida, y 680-65 para la fijación en el plato: el peso máximo de la pieza es de 100 kg aprox.

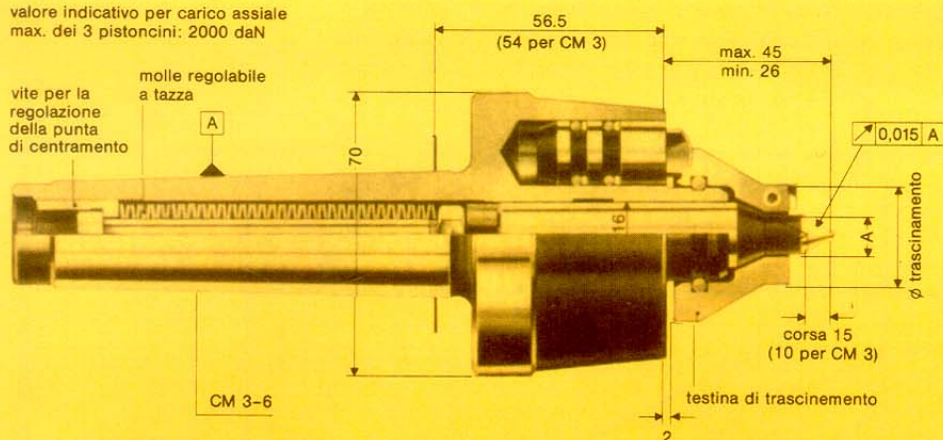
7. Mantenimiento

- 7.1 Reafilarse en tiempo oportuno las cuchillas, cambiar el disco de arrastre o las plaquitas de metal duro desgastadas. La superficie de contacto para las plaquitas de metal duro 088209 debe estar exenta de grasa para evitar todo desplazamiento durante el apriete.
- 7.2 El punto de centrado templado puede reafilarse varias veces.
- 7.3 Engrasar periódicamente el punto de centrado a través del engrasador.



Istruzioni d'uso per trascinatori frontali CoA con testine riportate

valore indicativo per carico assiale max. dei 3 pistoncini: 2000 daN



Trascinatore frontale CoA

Punta di centramento molleggiata, ϕ di trascinamento da 8 a 80 mm, ϕ di tornitura da 9 a 160 mm; a partire da ϕ di trascinamento 20 mm: testine con placchette intercambiabili in metallo duro di qualità speciale. Compensazione in assiale della testina fino a 5°.

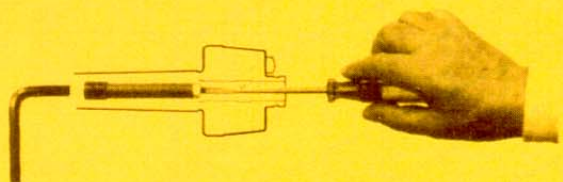
Il rapporto di serraggio (ϕ tornitura: ϕ trascinamento) non dovrebbe superare quota 2:1. In caso di conropunta senza proprio azionamento meccanico sarà indispensabile usare la punta mobile AC 500 come contropunta.

1. Sostituzione della testina di trascinamento

- 1.1 Staccare la testina montata servendosi dell'estrattore oppure di un cacciavite appropriato.
- 1.2 Scegliere la testina più grande possibile in funzione del ϕ di tornitura. (Attenzione al senso di rotazione del mandrino macchina). Spalmare del grasso sull'O-ring e applicare la testina di trascinamento. Sostituire l'O-ring se l'accoppiamento dovesse risultare troppo lasco.

2. Sostituzione e messa a punto della punta di centramento

- 2.1 Svitare la vite di fermo (5) con rosetta di sicurezza (6) e smontare la punta di centramento (2). Per i corpi base Art. 680-60 (a flangia) e 680-65 (a montaggio in autocentrante) la punta di centramento risulta supportata da un elemento reggispinta molleggiato, situato sotto il raccordo per lubrificazione. Quindi, ruotare verso destra o sinistra la punta e poi estrarla.
- 2.2 Registrare il pacchetto di molle a tazza (4) in modo che, a testina montata, la punta di centramento presenti una corsa da 2 a 6 mm quando si esegue il serraggio di un pezzo da lavorare. La registrazione del pacchetto di molle a tazza si esegue o intervenendo con una chiave ad esagono dal lato del gambo del corpo base, oppure intervenendo con un cacciavite attraverso il foro di alloggiamento della punta di centramento. In quest'ultimo caso non servirà smontare il trascinatore dal mandrino della macchina.



- 2.3 In caso che si debbano lavorare dei pezzi pesanti, oppure che si preveda una elevata truciolatura, si potrà aumentare la forza di centramento avvitando maggiormente il pacchetto di molle a tazza. (Attenzione però a rispettare la corsa massima provvista per la punta!).

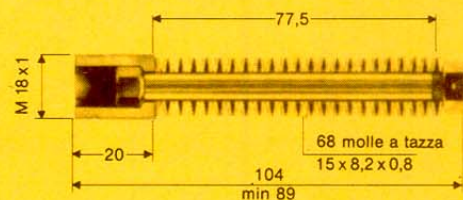
3. Smontaggio dei pistoncini d'appoggio

- 3.1 Staccare la testina servendosi dell'estrattore oppure di un cacciavite appropriato.
- 3.2 Svitare una delle due viti di spurgo (7) con relativo anello di tenuta (8).
- 3.3 Sfilare i pistoncini d'appoggio (3) e scaricare il liquido di pressione. Controllare le guarnizioni O-ring e gli anelli d'appoggio; effettuare la sostituzione all'occorrenza. N.B.: Gli anelli d'appoggio devono risultare rivolti verso il lato opposto a quello di pressione!

4. Rimontaggio dei pistoncini d'appoggio

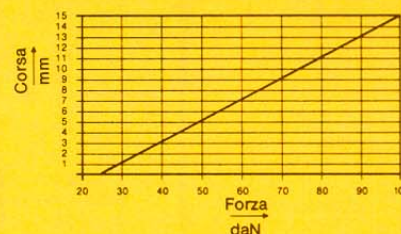
- 4.1 Riavvitare in posizione la vite di spurgo (7) con il relativo anello di tenuta (8).
- 4.2 Riempire al massimo un foro di alloggiamento pistoncino con del grasso liquido F 25, evitando la formazione di bollicelle d'aria. Infilarvi il pistoncino(3) e spingerlo dentro fino in fondo. Ripetere nello stesso modo il rimontaggio per gli altri pistoncini.
- 4.3 Rimontare la testina di trascinamento e caricarla assialmente.
- 4.4 Allentare la vite di spurgo (7) e lasciare defluire tanto liquido di pressione quanto necessario per ottenere un trafero di 2 mm tra la testina ed il corpo base del trascinatore (usare un calibro di spessore). Stringere poi di nuovo a fondo la vite di spurgo.
- 4.5 Verificare il regolare funzionamento dei pistoncini.

5. Pacchetto di molle a tazza



1. Corsa mass. 15 mm (10 mm)
2. F precar. 25 daN (20 daN)
3. F mass. 100 daN (70 daN)

I valori indicati tra parentesi valgono per corpo base con CM 3.



6. Pesi massimi ammissibili per il pezzo da lavorare

- 6.1 Per corpi base con CM 3 e per le versioni a punte con spallamento di ϕ 4 mm: peso mass. del pezzo ca. 50 kg. Per corpi base con CM 4 fino a 6 e per gli Art. 680-60 (a flangia) nonché 680-65 (a montaggio in autocentrante): peso mass. del pezzo ca. 100 kg.

7. Manutenzione

- 7.1 Riaffilare in tempo i taglienti delle testine/placchette o sostituire quelle consumate. Le superfici di contatto delle placchette 088209 devono risultare esenti da grasso onde evitarne lo slittamento al serraggio del pezzo.
- 7.2 La punta di centramento, temprata in profondità, potrà essere ripassata più volte.
- 7.3 Lubrificare ad intervalli regolari la punta di centramento attraverso il relativo raccordo per lubrificazione.

- 1 = Corpo base
- 2 = Punta di centramento
- 3 = Pistoncino d'appoggio con guarnizioni
- O-ring
- Anello d'appoggio
- 4 = Pacchetto molle a tazza (per CM 3)

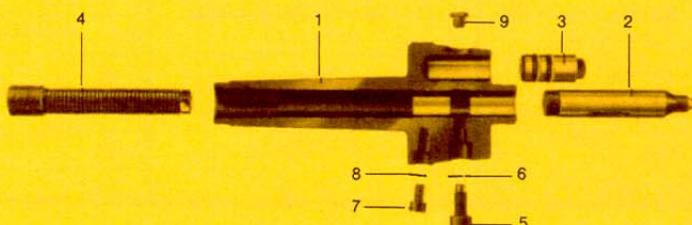
Codice

- 088150
- 006230
- 072224
- 088151
- 088141

- 5 = Vite di fermo
- 6 = Rosetta di sicurezza
- 7 = Vite di spurgo
- 8 = Anello di tenuta
- 9 = Raccordo di lubrificazione
- 1 kg Grasso liquido F 25

Codice

- 088152
- 007786
- 085012
- 008125
- 027380
- 036397



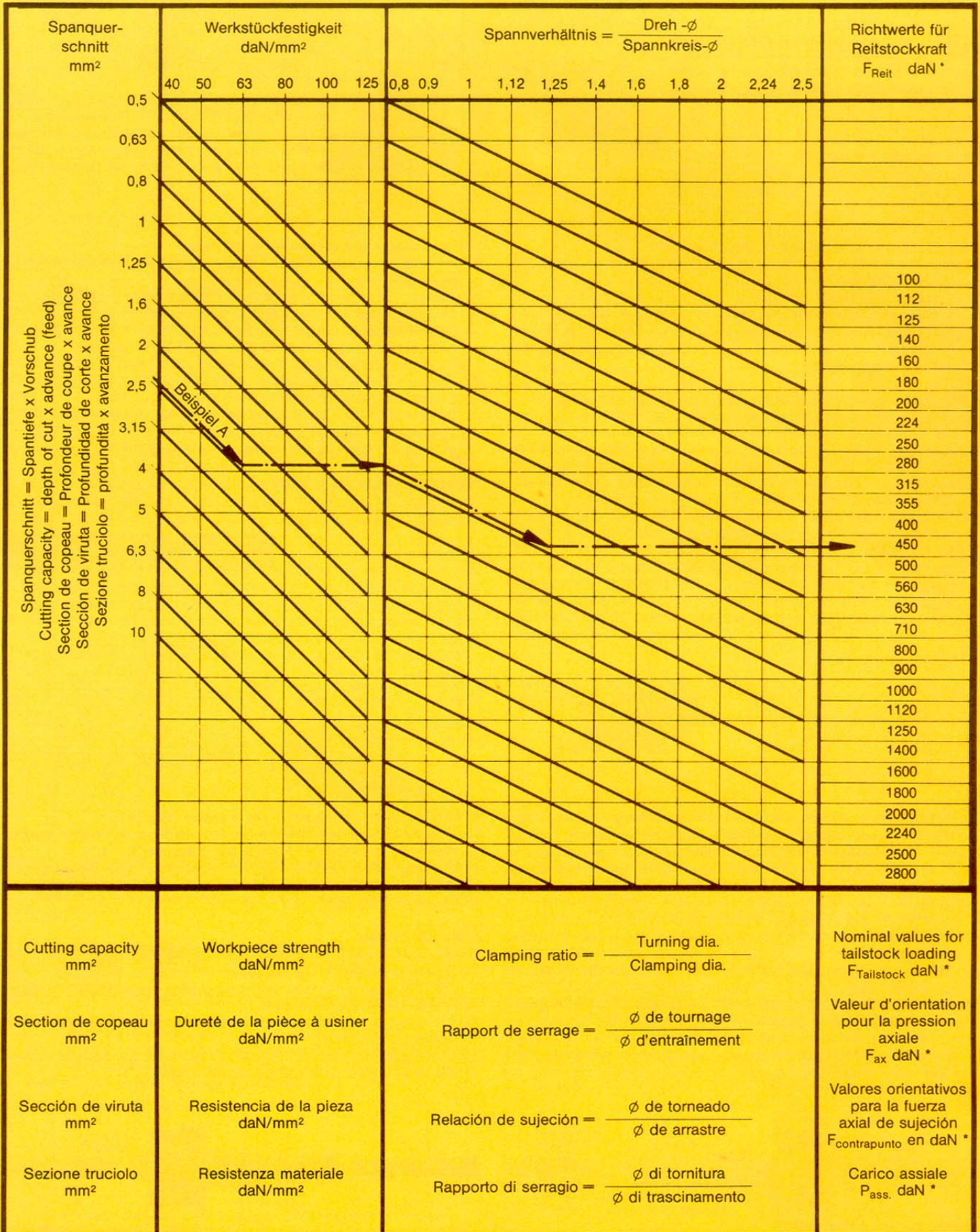
ROHM Spannkraft-Schaubild für Constant Stirnseiten-Mitnehmer

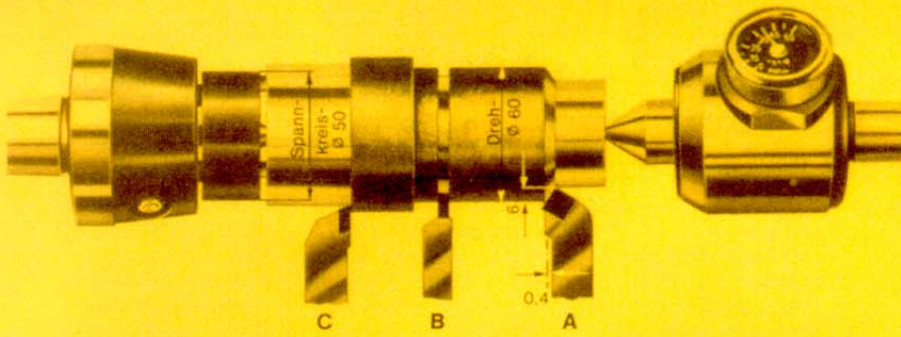
Clamping Power Diagram for Constant Face Drivers

Diagramme pour le choix des pressions axiales pour entraîneurs frontaux Constant

Diagrama de selección de la fuerza de sujeción para arrastradores frontales Constant

Diagramma per la determinazione del carico assiale per trascinatori frontali Constant





Beispiel:

- A** Drehen gegen den Spindelstock
 1. Spanquerschnitt: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. Werkstückfestigkeit: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. Spannverhältnis: $60 : 50 = 1,2$
 4. Reitstockkraft nach Schaubild $F_{\text{Reit}} = 450 \text{ daN}$
- * Umrechnungsfaktor beim:
B Radialeinsteichen $F_{\text{Reit}} \times 1,5$
C Drehen gegen den Reitstock $F_{\text{Reit}} \times 2$

Bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Stähle sind die ermittelten Reitstockkräfte zu addieren.

Clamping $\phi 50$ Turning $\phi 60$

When using several cutters at once, the calculated tailstock loading must be added.

ϕ d'entraînement 50 ϕ de tournage 60

En cas d'usinage avec plusieurs outils, les pressions axiales déterminées pour chaque outil sont à additionner.

ϕ de arrastre 50 ϕ de torneado 60

En el caso de utilizar varios útiles a la vez, las fuerzas axiales de sujeción determinadas para cada útil deben ser adicionadas

ϕ di trascinamento 50 ϕ di tornitura 60

Per la tornitura simultanea con diversi utensili è necessario sommare i carichi assiali rilevati.

Example:

- A** Turning against the headstock
 1. Cutting capacity: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. Workpiece strength: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. Clamping ratio: $60 : 50 = 1,2$
 4. Tailstock loading from graph: $F_{\text{Tailstock}} = 450 \text{ daN}$
- * Conversion factor for:
B Radial recessing $F_{\text{Tailstock}} \times 1,5$
C Turning against tailstock $F_{\text{Tailstock}} \times 2$

Exemple:

- A** Tournage en direction de la poupée fixe
 1. Section de copeau: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. Dureté de la pièce: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. Rapport de serrage: $60 : 50 = 1,2$
 4. Pression axiale suivant le diagramme $F_{\text{ax}} = 450 \text{ daN}$
- * Facteur de conversion pour la charge axiale:
B Saignées $F_{\text{ax}} \times 1,5$
C Tournage en direction de la poupée mobile $F_{\text{ax}} \times 2$

Ejemplo:

- A** Cilindrado en dirección del cabezal
 1. Sección de viruta: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. Resistencia de la pieza: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. Relación de sujeción $60 : 50 = 1,2$
 4. Fuerza axial de sujeción según el diagrama $F_{\text{Contrapunto}} = 450 \text{ daN}$
- * Factor de conversión para la fuerza axial
B Ranurado radial $F_{\text{Contrapunto}} \times 1,5$
C Cilindrado en dirección del contrapunto $F_{\text{Contrapunto}} \times 2$

Esempio:

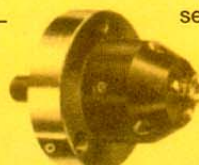
- A** tornitura verso il naso mandrino:
 1. sezione truciolo: $6 \times 0,4 = 2,4 \text{ mm}^2$
 2. resistenza materiale: $= 63 \text{ daN/mm}^2$
 3. rapporto di serraggio: $60 : 50 = 1,2$
 4. carico assiale diagramma $P_{\text{ass.}} = 450 \text{ daN}$
- * moltiplicatore per:
B intiglio radiale $P_{\text{ass}} \times 1,5$
C tornitura verso la contropunta $P_{\text{ass}} \times 2$

Festigkeitsbereiche – Strength Ranges – Tableau de résistance – Gamas de resistencias – Tabella di resistenza

Werkstückfestigkeit daN/mm ²	40	50	63	80	100	125
Werkstoff	St 34-37	St 42	St 50	St 60-70	20MnCr5	18CrNi8
Material	9-15S20	C 10	C 15-22	C 35-45	C 60	30CrMoV9
Matière	GG 14-35	GG 40	22S20	16MnCr5	15CrNi6	50CrMo4
Materiales	GGG-38	GGG-42	GGG-50	GGG-60	GGG-80	105WCr6
Sigla						

ohne Zentrierspitze – without centre – sans pointe de centrage – sin punta de centrar –

senza punta di centramento



Typ 680-50

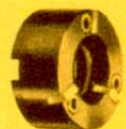
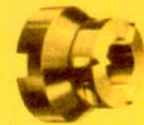
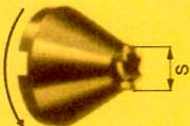
Typ 680-55

Typ 680-60

Typ 680-65

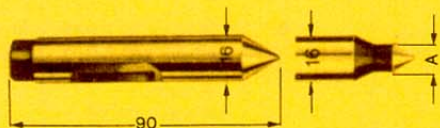
MK/MT/CM	3	4	5	6	3	4	5	6	Typ 680-60	Typ 680-65
Ident-Nr.	088173	088174	088175	088176	088177	088178	088179	088180	088046	088074

Rechtslauf
Right-hand rotation
Rotation à droite
Giro a derechas
Rotazione destra

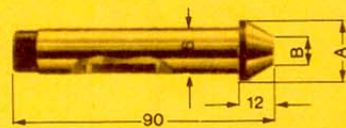


$\varnothing S$	Rechtslauf Right-hand rotation Rotation à droite Giro a derechas Rotazione destra Ident-Nr.	Linkslauf Left-hand rotation Rotation à gauche Giro a izquierda Rotazione sinistra Ident-Nr.	Rechts + Linkslauf Right + left-hand rotation Rot. à droite + à gauche Giro a der. + izquierda Rot. destra + sinistra Ident-Nr.	Max. Axialbelastung Max. axial load Presión axial max. Carico assiale max. daN
direktverzahnt – toothed – dentés – dentados – con dentatura				
8	088061	088081	088541	500
10	088062	088082	088542	800
12	088063	088083	088543	800
16	088064	088084	088544	800
20	088065	088085	–	1000
25	088066	088086	–	1250
32	088067	088087	–	1600
mit Platten 6 x 3,2 – with plates 6 x 3,2 – avec plaquettes 6 x 3,2 – con plaquitas 6 x 3,2 – con placchette 6 x 3,2				
20 H	089065	089085	088545	1000
25 H	089066	089086	088546	1000
32 H	089067	089087	088547	1000
mit Platten 9,5 x 3,2 – with plates 9 x 3,2 – avec plaquettes 9 x 3,2 – con plaquitas 9 x 3,2 – con placchette 9 x 3,2				
40	088068	088088	088548	1600
50	088069	088089	088549	1600
63	088070	088090	088550	1600
80	088071	088091	088551	1600
	6 x 3,2		6 x 3,2	
20-32	088810		088970	
	9 x 3,2		9 x 3,2	
40-80	088209		087931	
20 H			234695 (M 4 x 6)	
25 H + 32 H			220443 (M 5 x 8)	
40-80			088205 (M 5 x 8)	
8-80			006252 (21,8 x 3,5)	

Typ 680-40



Typ 680-45



$\varnothing A$	4	6	10	12	16	16x110
$\varnothing S$	8-10	12	16	20	25-80	
$\varnothing 16$ Ident-Nr.	088351	088352	088353	088354	088355	086758
$\varnothing 16 + 0,02$ Ident-Nr.	088386	088390	088394	088398	088408	088417
$\varnothing 16 + 0,05$ Ident-Nr.	088387	088391	088395	088399	088409	088418
$\varnothing 16 + 0,1$ Ident-Nr.	088388	088392	088396	088400	088410	088419
$\varnothing 16 + 0,2$ Ident-Nr.	088389	088393	088397	088401	088411	088420

$\varnothing A$	21	27	40	56
$\varnothing B$	10	16	29	45
$\varnothing 16$ Ident-Nr.	086619	086620	086621	086622
$\varnothing 16 + 0,02$ Ident-Nr.	311176	311180	311184	311188
$\varnothing 16 + 0,05$ Ident-Nr.	311177	311181	311185	311189
$\varnothing 16 + 0,1$ Ident-Nr.	311178	311182	311186	311190
$\varnothing 16 + 0,2$ Ident-Nr.	311179	311183	311187	311191



zum Spannen des Grundkörpers im Drehfutter
to clamp the basic body in a chuck
pour le serrage du corps des base en mandrin de tour
para montar el cuerpo-base en el plato
per il fissaggio del trascoratore nell'autocentrante

MK/MT/CM	3	4	5	6
Ident-Nr.	085033	085034	085035	085036



MK/MT/CM	3	4	5	6
Ident-Nr.	088243	088244	088245	088246