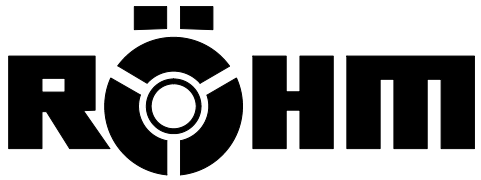


Bedienungsanleitung für
Operating Instructions for
Instructions de service pour
Istruzioni per l'uso
Instrucciones de servicio para



- Ⓓ Constant Stirnseiten-Mitnehmer
- ⒼⒷ Constant Face Drivers
- Ⓕ Entrainneur frontal Constant
- Ⓘ Trascinatori frontali Constant
- Ⓔ Puntos de arrestre frontal Constant

CoG

CoK

Kraftbetätigte Ausführung
Power-actuated design
Commande hydraulique
Comando automatico
Mando automático



Inhalt - Contents - Table de matières - Indice

Die Stirnseiten-Mitnehmer mit ihren wichtigsten Einzelteilen 3-5

1. Sicherheitshinweise und Richtlinien für den Einsatz von Stirnseiten-Mitnehmern 6
2. Inbetriebnahme der Stirnseiten-Mitnehmer **CoG** 7
3. Maßübersicht 8
4. Ersatzteile 8-9
5. Wechseln der Mitnehmer-Bolzen oder der Zentrierspitze 9-10
6. Inbetriebnahme der Stirnseiten-Mitnehmer **CoK Typ 690-00** 10-11
7. Maßübersicht 12
8. Ersatzteile 12-13
9. Inbetriebnahme der Stirnseiten-Mitnehmer **CoK Typ 689-00** 14-16
10. Maßübersicht 17
11. Ersatzteile 17

The Face drivers with its most important components . 3-5

1. Safety requirements and rules and regulations for the use of Face-Drivers 6
2. Preparations for use Face driver **CoG** 7
3. Dimensions 8
4. Spare parts 8-9
5. Changing the driving pin or the centering point 9-10
6. Preparations for use Face driver **CoK Type 690-00** 10-11
7. Dimensions 12
8. Spare parts 12-13
9. Preparations for use Face driver **CoK Type 689-00** 14-16
10. Dimensions 17
11. Spare parts 17

Entraîneur frontal avec ses pièces détachées les plus importantes 3-5

1. Indications concernant la sécurité et directives pour l'utilisation d'entraîneur frontal 6
2. Mise en service entraîneur frontal **CoG** 7
3. Dimensions 8
4. Pièces de rechange 8-9
5. Remplacement des goupilles d'entraînement ou de la pointe de centrage 9-10
6. Mise en service entraîneur frontal **CoK type 690-00** 10-11
7. Dimensions 12
8. Pièces de rechange 12-13
9. Mise en service entraîneur frontal **CoK type 689-00** 14-16
10. Dimensions 17
11. Pièces de rechange 17

Trascinatori frontali con i suoi particolari principali ... 3-5

1. Norme de sicurezza e direttive per l'impiego di trascinatori frontali 6
2. Messa in funzione trascinatori frontali **CoG** 7
3. Dimensioni 8
4. Pezzi di ricambio 8-9
5. Sostituzione dei denti di trascinamento oppure della punta di centramento 9-10
6. Messa in funzione trascinatori frontali **CoK art. 690-00** 10-11
7. Dimensioni 12
8. Pezzi di ricambio 12-13
9. Messa in funzione trascinatori frontali **CoK art. 689-00** 14-16
10. Dimensioni 17
11. Pezzi di ricambio 17

El puntos de arrastre frontal con sus componentes más importantes 3-5

1. Instrucciones de seguridad y directrices para el uso de arrestre frontal 6
2. Puesta en servicio puntos de arrastre frontal **CoG** 7
3. Dimensiones 8
4. Piezas de repuesto 8-9
5. Cambio del perno arrastrador o de la contrapunta . 9-10
6. Puesta en servicio puntos de arrastre frontal **CoK tipo 690-00** 10-11
7. Dimensiones 12
8. Piezas de repuesto 12-13
9. Puesta en servicio puntos de arrastre frontal **CoK tipo 689-00** 14-16
10. Dimensiones 17
11. Piezas de repuesto 17

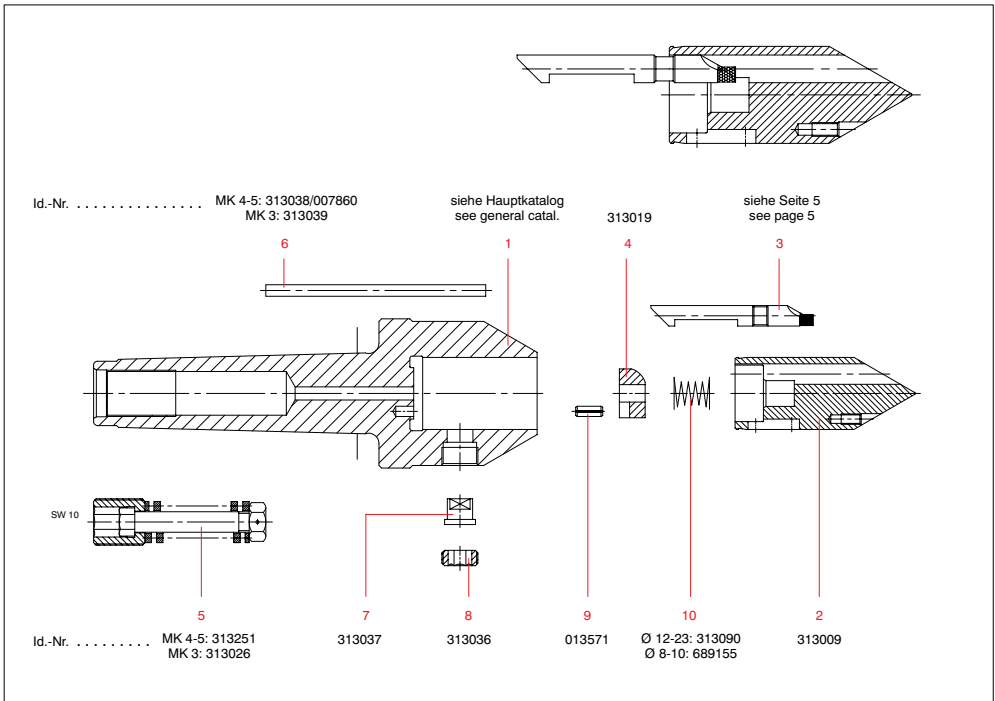
Der Stirnseiten-Mitnehmer CoG mit seinen wichtigsten Einzelteilen

CoG Face drivers and their most important components

Entraîneur frontal Constant CoG avec ses principales pièces constitutives

Trascinatori frontali Constant CoG con i suoi particolari principali

Puntos de arrastre frontal Constant CoG con sus componentes más importantes



	D	GB	F	I	E
Teil	Benennung	Name	Désignation	Denominazione	Denominación
1	Körper	Body	Corps de base	Corpo	Cuerpo base
2	Zentrierspitze	Centering point	Pointe de centrage	Punta di centramento	Contrapunta
3	Mitnehmer-Bolzen	Driving pin	Goupilles d'entraînement	Dente di trascinamento	Perno arrastrador
4	Ausgleichsring	Compensating ring	Bague de compensation	Anello di compensazione	Anillo de compensación
5	Federpaket MK 4-5	Compression spring MK 4-5	Ressort de compression MK 4-5	Molla di compressione MK 4-5	Resorte de compresión MK 4-5
5	Federpaket MK 3	Compression spring MK 3	Ressort de compression MK 3	Molla di compressione MK 3	Resorte de compresión MK 3
6	Zylinderstift MK 4-5	Parallel pin MK 4-5	Axe cylindrique MK 4-5	Spina cilindrica MK 4-5	Pasador cilind. MK 4-5
6	Zylinderstift MK 3	Parallel pin MK 3	Axe cylindrique MK 3	Spina cilindrica MK 3	Pasador cilind. MK 3
7	Haltebolzen	Retaining bolt	Boulon de retenue	Perno di arresto	Perno de sujeción
8	Gewinding	Ring nut	Bague filetée	Ghiera filettata	Anillo roscado
9	Spannhülse	Clamping sleeve	Douille de serrage	Perno di arresto	Manguito de sujeción
10	Druckfeder Spannkreis-Ø 12-23	Compression spring - clamping dia. 12 to 23	Ressort de press., Ø du cercle de serrage 12-23	Molla dia. 12-23	Resorte de compr. dia. de circ. suj. de 12 a 23
10	Druckfeder Spannkreis-Ø 8-10	Compression spring - clamping dia. 8 to 10	Ressort de press., Ø du cercle de serrage 8-10	Molla dia. 8-10	Resorte de compr. dia. de circ. suj. de 8 a 10

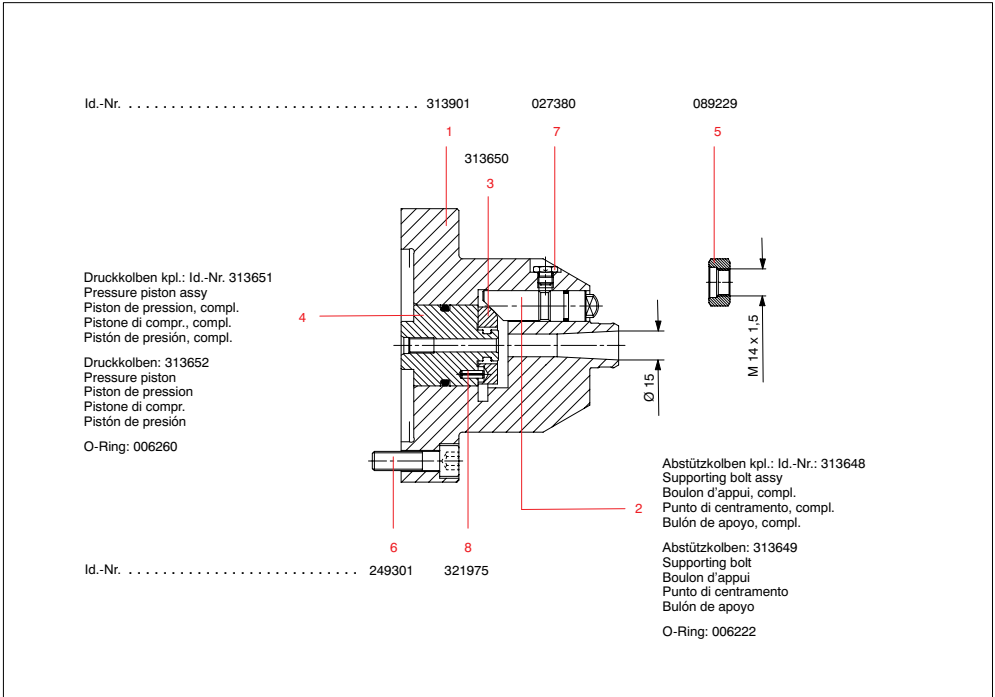
Der Stirnseiten-Mitnehmer CoK Typ 690-00 mit seinen wichtigsten Einzelteilen

CoK Face drivers Typ 690-00 and their most important components

Entraîneur frontal Constant CoK Typ 690-00 avec ses principales pièces constitutives

Trascinatori frontali Constant CoK Typ 690-00 con i suoi particolari principali

Puntos de arrastre frontal Constant CoK Typ 690-00 con sus componentes más importantes



	D	GB	F	I	E
Teil	Benennung	Name	Désignation	Denominazione	Denominación
1	Körper	Body	Corps de base	Corpo	Cuerpo base
2	Abstützkolben komplett	Supporting bolt assy	Boulon d'appui, compl.	Punto di centram., compl.	Bulón de apoyo, compl.
2	Abstützkolben	Supporting bolt	Boulon d'appui	Punto di centramento	Bulón de apoyo
2	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
3	Ausgleichsring	Compensating ring	Bague de compensation	Dente di trascinamento	Anillo de compensación
4	Druckkolben komplett	Pressure piston assy	Piston de pression, compl.	Pistone di compr., compl.	Pistón de presión, compl.
4	Druckkolben	Pressure piston	Piston de pression	Pistone di compressione	Pistón de presión
4	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring	O-Ring
5	Abdrückmutter	Draw-off nut	Écrou à chasser	Ghiera di estrazione	Tuerca de extracción
6	Zylinderschraube M 10 x 35 DIN 912	Filister head screw M 10 x 35 DIN 912	Vis à tete cylindrique M 10 x 35 DIN 912	Vite a testa cilindrica M 10 x 35 DIN 912	Tornillo cilíndrico M 10 x 35 DIN 912
7	Schmiernippel	Lubricating nipple	Graisneur	Nipplo di lubrificazione	Lubricador
8	Spannhülse	Clamping sleeve	Douille de serrage	Perno di arresto	Manguito de sujeción

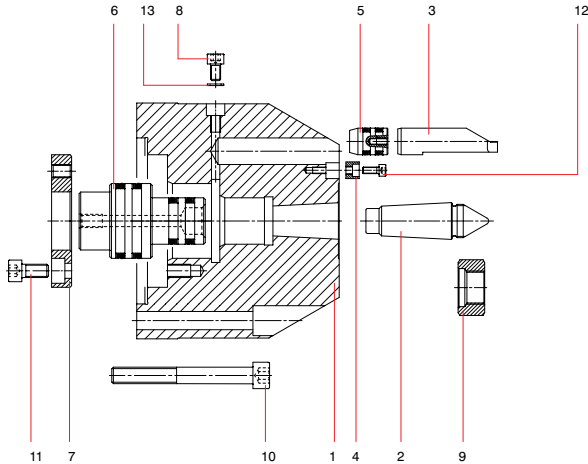
Der Stirnseiten-Mitnehmer CoK Typ 689-00 mit seinen wichtigsten Einzelteilen

CoK Face drivers Typ 689-00 and their most important components

Entraîneur frontal Constant CoK Typ 689-00 avec ses principales pièces constitutives

Trascinatori frontali Constant CoK Typ 689-00 con i suoi particolari principali

Puntos de arrastre frontal Constant CoK Typ 689-00 con sus componentes más importantes



	D	GB	F	I	E
Teil	Benennung	Name	Désignation	Denominazione	Denominación
1	Körper	Body	Corps de base	Corpo	Cuerpo base
2	Zentrierspitze	Centering point	Pointe de centrage	Punta di centramento	Contrapunta
3	Mitnehmer-Boizen	Driving pin	Goupilles d'entraînement	Dente di trascinamento	Perno arrastrador
4	Paßstück	Adapter piece	Cale d'ajustage	Arresto dente trascin.	Pieza de ajuste
5	Kolben	bolt	Boulon	Pistone	Bulón
6	Druckkolben	Pressure piston	Piston de pression	Pistone di compressione	Pistón de presión
7	Anschlag	stop	butée	Arresto	tope
8	Entlüftungsschraube	venting screw	vis de purge d'air	Vite di spurgo	tornillo de escape de aire
9	Abdrückmutter	Draw-off nut	Écrou à chasser	Ghiera di estrazione	Tuerca de extracción
10	Zylinderschraube M 10	Filister head screw M 10	Vis à tete cyl. M 10	Vite a testa cil. M 10	Tornillo cilindrico M 10
11	Zylinderschraube M 8	Filister head screw M 8	Vis à tete cyl. M 8	Vite a testa cil. M 8	Tornillo cilindrico M 8
12	Zylinderschraube M 4	Filister head screw M 4	Vis à tete cyl. M 4	Vite a testa cil. M 4	Tornillo cilindrico M 4
13	Usit-Ring	Usit ring	Bague Usit	Guarnizione	Anillo Usit

1. Sicherheitshinweise und Richtlinien für den Einsatz von Stirnseiten-Mitnehmern

Safety requirements and rules and regulations for the use of Face-Drivers
Indications concernant la sécurité et directives pour l'utilisation d'entraîneur frontal
Norme di sicurezza e direttive per l'impiego di trascinatori frontali
Instrucciones de seguridad y directrices para el uso de arresre frontal

D

Während des Hantierens mit Stirnseiten-Mitnehmern vorsichtig vorgehen. Herunterfallende Stirnseiten-Mitnehmer können aufgrund ihrer Masse und der Form der Spitze schwere Verletzungen hervorrufen. **Sicherheitsschuhe tragen!**

Die Pinolenachse muss fluchtend zur Spindelachse ausgerichtet sein. Ansonsten kann die gehärtete Laufspitze aufgrund der auftretenden Querkräfte brechen und das rotierende Werkstück herausgeschleudert werden.

Werkstücke mit ungenauen bzw. schräg zur Achse angeordneten Zentrierbohrungen führen ebenfalls bei umlaufendem Betrieb zu einer Wechselbiegung des Stirnseiten-Mitnehmers. Diese können ebenfalls zum Bruch der gehärteten Laufspitze mit den zuvor genannten Folgen führen.

GB

Please proceed carefully when handling Face Drivers. On account of the mass and the shape of the centre dropping Face Drivers may cause severe injuries. **Wear safety shoes!**

The tailstock sleeve has to be in true alignment with the spindle axle. Otherwise the hardened centre may break due to the transverse forces occurring, and the rotating work piece is hurled out.

Work pieces with imprecise or off-centre centre holes will also cause an alternate bending of the centre in case of rotating operation. This action may also lead to the rupture of the hardened Face Driver causing the consequences mentioned above.

F

Pendant la manipulation des entraîneur frontal, opérer avec prudence. Si des entraîneur frontal tombent sur le sol, elles peuvent causer de graves blessures en raison de leur masse et de la forme de la pointe. **Porter des chaussures de sécurité!**

L'axe du fourreau de la broche doit être orienté en alignement à l'axe de la broche. Sinon la pointe de roulement durcie peut se casser en raison des forces de cisaillement et la pièce à usiner en rotation être projetée.

Les pièces à usiner avec des trous de centrage mal disposés ou disposés en biais par rapport à l'axe provoque également une flexion alternée de la pointe en exploitation rotative. Ces pièces peuvent également causer la cassure des pointes de roulement durcies avec les conséquences citées au préalable.

I

In caso di caduta della contropunta il peso e la forma della contropunta stessa possono causare ferite gravi. **Indossare sempre scarpe antinfortunistiche.**

L'asse della contropunta deve essere allineato con l'asse mandrino. In caso contrario, lo sforzo di taglio che si viene a creare può causare la rottura della cuspid e il pezzo da lavorare può essere proiettato lontano dall'area di lavoro

I pezzi da lavorare con fori di centraggio imprecisi, oppure inclinati rispetto all'asse possono essere causa della maggiore sollecitazione a fatica della contropunta. Questo può causare la rottura della cuspid e temprata, con le conseguenze sopra citate.

E

El personal manipulador deberá haber estudiado a fondo las presentes instrucciones de uso, y particularmente el capítulo dedicado a las **Instrucciones de seguridad.**

El montaje, manejo y mantenimiento deberá ejecutarse correctamente. El operador deberá abstenerse de todo proceder que pueda afectar su seguridad.

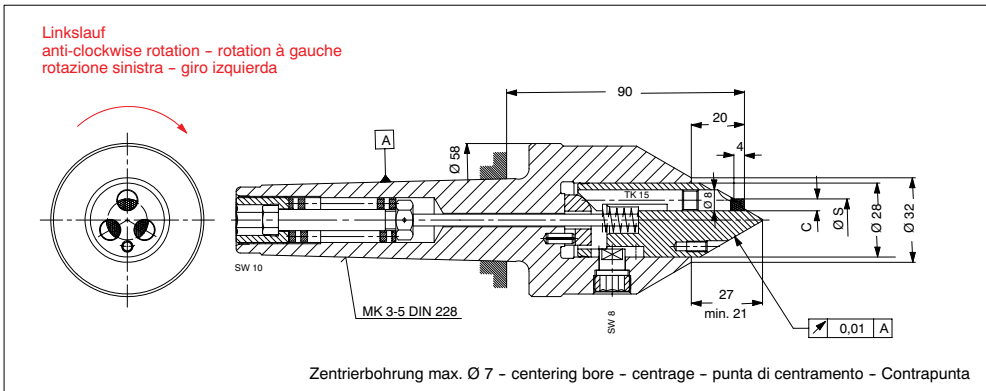
Como complemento a las instrucciones de uso deberán observarse los reglamentos generales y legales de carácter obligatorio para la prevención de accidentes y para la protección contra accidentes. Deberán observarse con exactitud las indicaciones y recomendaciones dadas en las instrucciones de uso

2. Inbetriebnahme

2.1 Stirnseiten-Mitnehmer CoG

	Preparations for use Face driver CoG	Mise en service Entraîneur frontal Constant CoG	Messa in funzione Trascinanti frontali Constanti CoG	Puesta en servicio Puntos de arrastre frontal Constand CoG
<p>Bestens geeignet zum rationellen Spannen und Überdrehen von kleineren Werkstücken, bei denen eine besonders hohe Rundlaufgenauigkeit gefordert wird.</p> <p>Nach dem Baukastenprinzip entwickelt, deshalb universeller Austausch von Mitnehmerbolzen und Zentrierspitzen untereinander möglich.</p> <p>Beim schnellen Umrüsten auf einen anderen Spannkreis-Ø, oder andere Laufrichtung, wird zweckmäßigerweise die komplette Einheit, bestehend aus Zentrierspitze, Mitnehmerbolzen und Druckfeder gewechselt.</p> <p>Die groß dimensionierte Zentrierspitze garantiert auch im rauen Dauereinsatz höchste Genauigkeit.</p> <p>Durch den mechanischen Ausgleich der 3 lang geführten Mitnehmerbolzen und die federnde Zentrierspitze ergibt sich ein starrer Werkstück-Längsanschlag an der Planfläche.</p> <p>Ausgleich der Mitnehmerbolzen untereinander über 2 mm.</p> <p>Werkstückgewicht bis max. 100 kg möglich. Sonderausführungen auf Anfrage.</p>	<p>This is a highly suitable unit for rational clamping and overturning of smaller work pieces which require an especially high truth of running.</p> <p>As the unit was designed in keeping with modular principles, the driving pins and the centring points can be interchanged.</p> <p>In order to permit fast retooling to another chucking diameter or another rotating direction, it is practical to change the entire unit consisting of centring point, driving pin and compression spring.</p> <p>The amply dimensioned centring point ensures perfect accuracy even in rough continuous operation.</p> <p>On account of the mechanical compensation of the three straight-line type driving pins and the spring-mounted centring point, a rigid longitudinal work piece stop is produced at the end face.</p> <p>The compensation of the driving pins amongst each other amounts to over 2 mm.</p> <p>Work piece weights of up to a maximum of 100 kg can be handled. Special models to order.</p>	<p>Parfaitement indiqué pour serrer et tourner rationnellement des pièces à usiner relativement petites pour lesquelles une précision de concentricité particulièrement élevée est exigée.</p> <p>Conçu selon le principe modulaire et permettant donc l'échange universel des goupilles d'entraînement et des pointes de centrage entre elles.</p> <p>Pour le changement d'équipement rapide pour un autre Ø du cercle de serrage ou pour un autre sens de la marche, vous remplacez, de manière appropriée, l'unité complète composée de la pointe de centrage, des goupilles d'entraînement et du ressort de pression.</p> <p>La pointe de centrage de grande dimension garantit la précision la plus élevée même en service rude continu.</p> <p>La compensation mécanique des 3 goupilles d'entraînement à guidage longitudinal et la pointe de centrage sur ressort assure une butée longitudinale fixe de la pièce à usiner sur la surface plane.</p> <p>Compensation des goupilles d'entraînement entre elles sur 2 mm.</p> <p>Poids max. admissible pour la pièce à usiner 100 kg. Exécutions spéciales sur demande.</p>	<p>Particolarmente adatti per il trascinamento di piccoli pezzi, per i quali è richiesta una elevata precisione di concentricità, in operazioni di tornitura esterna.</p> <p>Sviluppati secondo il principio di costruzione modulare, permettono una assoluta intercambiabilità delle testine di trascinamento e delle punte di centramento.</p> <p>In caso di riattrezzamento veloce su un diverso diametro di trascinamento, oppure in un altro senso di rotazione, viene fornita l'unità completa, composta di punta di centramento, denti di trascinamento e molla di compressione.</p> <p>La grande dimensione della punta di centramento garantisce la massima precisione anche in caso di impiego pesante e continuo.</p> <p>Grazie alla compensazione meccanica dei 3 denti di trascinamento con guida longitudinale ed alla punta di centramento precaricata, è possibile ottenere un arresto pezzo longitudinale affidabile e preciso.</p> <p>Compensazione reciproca dei denti di trascinamento maggiore di 2 mm.</p> <p>Peso massimo del pezzo 100 Kg. Esecuzioni speciali su richiesta.</p>	<p>Apropiado del mejor modo posible para la sujeción y el reparado en torno de piezas a trabajar más pequeñas, en las que se requiere una precisión de concentricidad especialmente elevada.</p> <p>Habiendo sido diseñado en forma de sistema de unidades montables normalizadas, es posible el recambio universal de pernos arrastradores y de contrapuntas.</p> <p>En el reequipamiento rápido para otro diám. de círculo de sujeción u otra dirección de marcha, convenientemente se cambia la unidad completa compuesta por contrapunta, perno arrastrador y resorte de compresión.</p> <p>La contrapunta de grandes dimensiones garantiza máxima precisión, aún con aplicación permanente bajo condiciones duras.</p> <p>Debido a la compensación mecánica de los 3 pernos arrastradores, con guía larga, y la contrapunta bajo presión de muelle, se obtiene un tope longitudinal fijo para la pieza a trabajar en la superficie plana.</p> <p>Compensación de los pernos arrastradores entre sí: más de 2 mm.</p> <p>La pieza a trabajar puede pesar máx. 100 kg. Ejecuciones especiales sobre demanda.</p>

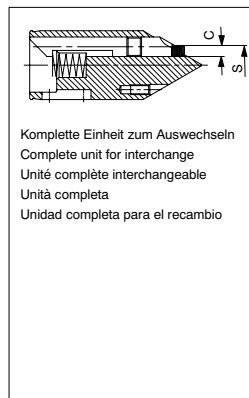
3. Maßübersicht - Dimensions - Dimensioni - Dimensiones



4. Ersatzteile - Spare parts - Pièces de rechange - Pezzi di ricambio

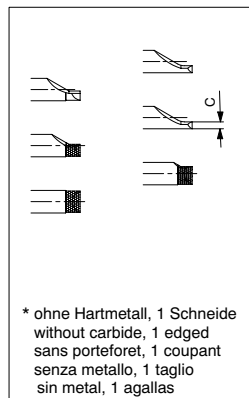
4.1 Zentrierspitze und 3 Mitnehmer-Bolzen mit Druckfeder - Centring point and three driving pins with compression spring - Pointe de centrage et 3 goupilles d'entraînement avec ressort de pression - Contrapunta y 3 pernos arrastradores con resorte de compresión

Spannkreis-Durchmesser		Typ 681-46 Rechtslauf	Typ 681-47 Linkslauf	Typ 681-48 Rechts- und Linkslauf	Axialbelastung
chucking diameter		clockwise rotation	anti-clockwise rotation	clockw. and anti-clockw. rotation	axial load
\varnothing du cercle serr.		rotation à droite	rotation à gauche	rotation à droite et à gauche	carga axiale
diam. di trascinam.		rotazione destra	rotazione sinistra	rotazione destra et sinistra	Carico assiale
diám. de círculos de sujeción		giro derecha	giro izquierda	giro derecha y izquierda	carga axial
S	C	Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.	max. daN
8	2,5	689724	689726	689788	300
10	3,5	689725	689727	689789	500
12	2,5	313066	313076	689790	300
16	4,5	313067	313077	689791	800
20	6,5	313068	313078	689792	1000
23	8	313069	313079	689793	1250



4.2 Mitnehmer-Bolzen (Stück) \varnothing 8x63 - driving pin (piece) - goupilles d'entraînement (Pièce) - trasciamiento maggiore (Pezzo) - perno arrastrador (Pieza)

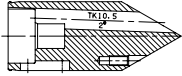
Spannkreis-Durchmesser		Typ 681-46 Rechtslauf	Typ 681-47 Linkslauf	Typ 681-48 Rechts- und Linkslauf
chucking diameter		clockwise rotation	anti-clockwise rotation	clockw. and anti-clockw. rotation
\varnothing du cercle serr.		rotation à droite	rotation à gauche	rotation à droite et à gauche
diam. di trascinam.		rotazione destra	rotazione sinistra	rotazione destra et sinistra
diám. de círculos de sujeción		giro derecha	giro izquierda	giro derecha y izquierda
S	C	Id.-Nr.	Id.-Nr.	Id.-Nr.
8	2,5*	313046	313056	689736
10	3,5*	689728	689729	689737
12	2,5*	313046	313056	689736
16	4,5	313047	313057	689738
20	6,5	313048	313058	689739
23	8	313049	313059	689787



4.3 Zentrierspitze – Centring point – Pointe de centrage – Punta di centramento – Contrapunta

Zentrierspitze für Spannkreis-Ø 8–10 Id.-Nr. 689776

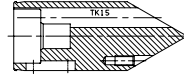
Centering point for chucking diam. 8–10 Id.-Nr. 689776
 Pointe de centrage Ø de cercle serr. 8–10 Id.-Nr. 689776
 Punta di centramento per un diametro di trascinamento 8–10 Id.-Nr. 689776
 Contrapunta diám. de círculos de sujecion 8–10 Id.-Nr. 689776



Kürzere Druckfeder Id.-Nr. 689155 erforderlich
 Shorter compression spring, Id.-Nr. 689155, is required
 Ressort de press. plus court, Id.-Nr. 689155, nécess.
 necessita della molla di compressione più corta
 Id.-Nr. 689155
 Se requiere resorte de compresión más corto Id.-Nr. 689155

Zentrierspitze für Spannkreis-Ø 12–23 Id.-Nr. 313009

Centering point for chucking diam. 12–23 Id.-Nr. 313009
 Pointe de centrage Ø de cercle serr. 12–23 Id.-Nr. 313009
 Punta di centramento per un diametro di trascinamento 12–23 Id.-Nr. 313009
 Contrapunta diám. de círculos de sujecion 12–23 Id.-Nr. 313009



Zentrierspitze verlängerte Ausführung Id.-Nr. 313080 (5 mm länger) – Zentrierbohrung max. Ø 11
 Centring point – extended version, Id.-Nr. 313080 (5 mm longer);
 centring borehole – maximum diameter 11
 Pointe de centrage, version rallongée, Id.-Nr. 313080 (5 mm plus longue), alésage de centrage Ø 11 max.
 Punta di centramento in versione allungata Id.-Nr. 313080 (5 mm. più lunga) foro di centramento diametro max. 11
 Contrapunta, ejecución alargada, Id.-Nr. 313080 (5 mm más larga), diám. máx. del agujero de centrage: 11

5. Wechseln der Mitnehmer-Bolzen oder der Zentrierspitze

Zum rationellen Spannen und Überdrehen von kleineren Werkstücken, bei denen eine besonders hohe Rundlaufgenauigkeit gefordert wird.

- Gewinding (8) (SW 8) herausdrehen.
- Haltebolzen (7) mit M4-Schraube herausziehen.
- Zentrierspitze (2) herausziehen (wenn nötig mit M4-Schraube).
- Mitnehmer-Bolzen (3) nach hinten durch die Bohrung schieben. Auf Druckfeder (10) achten.
- Alle Teile auf Verschleiß prüfen, reinigen und einfetten.
- Falls erforderlich, Mitnehmer-Bolzen für anderen Spannkreis-Durchmesser auswählen. Auf Schneidlänge C und Laufrichtung achten.
- Zur Montage Zentrierspitze (2) möglichst im Schraubstock in weiche Backen einspannen.

Changing the driving pin or the centring point

For rational clamping and overturning of smaller work pieces which require an especially high truth of running.

- Unscrew the ring nut (8) (8 mm).
- Pull out the retaining bolt (7) along with the M4 screw.
- Pull out the centring point (2) (along with the M4 screw, if and when necessary).
- Push the driving pin (3) through the borehole to the back. Observe the compression spring (10).
- Check all parts for wear; clean the parts and grease them.
- If and when necessary, select a driving pin for another chucking dia. Please observe the cutting length C and the sense of rotation.
- If and when possible, clamp the centring point in a vice fitted with soft jaws when mounting.

Remplacement des goupilles d'entraînement ou de la pointe de centrage

Pour serrer et tourner rationnellement des pièces à usiner relativement petites pour lesquelles une précision de concentricité particulièrement élevée est exigée.

- Dévisser la bague filetée (8) (surpan 8).
- Retirer le boulon de retenue (7) avec la vis M4.
- Retirer la pointe de centrage (2) (si nécessaire avec la vis M4).
- Faire glisser les goupilles d'entraînement (3) vers l'arrière à travers l'alésage. Tenir compte du ressort de pression (10).
- Vérifier que toutes les pièces sont exemptes d'usure, les nettoyer et les graisser.
- Si nécessaire, choisir des goupilles d'entraînement pour un autre diamètre du cercle de serrage. Tenir compte de la longueur du tranchant C et du sens de la marche.

Sostituzione dei denti di trascinamento oppure della punta di centramento

Particolarmente adatti per il trascinamento di piccoli pezzi, per i quali è richiesta una elevata precisione di concentricità, in operazioni di tornitura esterna.

- Svitare la ghiera filettata (8) (SW 8).
- Togliere il perno di arresto (7) con una vite M4.
- Togliere la punta di centramento (2) (se necessario con una vite M4).
- Spingere indietro i denti di trascinamento (3) attraverso il foro. Fare attenzione alla molla di compressione (10).
- Controllare l'usura di tutti i pezzi, pulirli ed ingrassarli.
- Se necessario, scegliere i denti di trascinamento per un altro diametro di trascinamento. Fare attenzione alla lunghezza di taglio C ed al senso di rotazione.

Cambio del perno arastrador o de la contrapunta

Para la sujeción y el repasado en torno de piezas a trabajar más pequeñas, en las que se requiere una precisión de concentricidad especialmente elevada.

- Desatornillar el anillo roscado (8) (ancho de llave 8).
- Extraer el perno de sujeción (7) con un tornillo M4.
- Extraer la contrapunta (2) (de ser necesario con un tornillo M4).
- Empujar el perno arastrador (3) hacia atrás a través del agujero. Observar el resorte de compresión (10).
- Controlar todas las piezas si presentan desgaste, limpiarlas y engrasarlas.
- De ser necesario, seleccionar perno arastrador para otro diámetro de círculo de sujeción. Observar la largura de la cuchilla C y la dirección de marcha.

- 2 Mitnehmer-Bolzen (3) bis zum Einstich in die Bohrungen der Zentrierspitze (2) stecken.
- Druckfeder (10) einlegen und zentrisch festhalten.
- Den 3. Mitnehmer-Bolzen über die Druckfeder in die Bohrung stecken.
- Alle Mitnehmer-Bolzen zusammen in die Zentrierspitze schieben.
- Zentrierspitze mit Haltebolzen (7) und Gewindestchrauben (8) sichern.
- Funktion prüfen.

- Push two driving pins (3) into the borehole up to the recess of the centring point (2).
- Place and centre the compression spring (10).
- Place the third driving pin over the compression spring into the borehole.
- Push all driving pins into the centring point.
- Secure the centring point with the retaining bolt (7) and the ring nut (8).
- Please check the function.

- Pour le montage, ser-
rer la pointe de cen-
trage (2), si possible
dans l'étau, dans des
mors doux.
- Emboîter 2 goupilles
d'entraînement (3),
jusqu'à l'encoche, dans
les alésages de la
pointe de centrage (2).
- Mettre le ressort de
pression (10) en place
et le maintenir de ma-
nière centrée.
- Emboîter la 3e gou-
pille d'entraînement
dans l'alésage, par
dessus le ressort de
pression.
- Faire glisser ensemble
toutes les goupilles
d'entraînement dans la
pointe de centrage.
- Arrêter la pointe de
centrage avec le bou-
lon de retenue (7) et la
bague filettée (8).
- Vérifier le fonctionne-
ment.

- Se necessario, per il
montaggio della punta
di centramento (2), uti-
lizzare una morsa con
griffe tenere.
- Introdurre 2 denti di
trascinamento (3) nei
fori della punta di cen-
tramento (2) fino alla
cavità.
- Inserire la molla di
compressione e fis-
sarla concentrica-
mente.
- Introdurre il terzo
dente di trascinamento
nel foro della punta di
centramento in modo
di trattenere la molla di
compressione.
- Spingere contempora-
neamente tutti i denti
di trascinamento nella
punta di centramento.
- Assicurare la punta di
centramento con il
perno di arresto (7) e
la ghiera filettata (8).
- Controllare il funziona-
mento.

- Para el montaje, em-
potrar la contrapunta
(2) entre mordazas
suaves en el tornillo de
banco.
- Meter 2 pernos arras-
tradores (3) en los
agujeros de la contra-
punta (2) hasta la gar-
ganta.
- Insertar el resorte de
compresión (10) y re-
tenerlo de manera
céntrica.
- Enchufar el 3er perno
arrastrador sobre el re-
sorte de compresión
en el agujero.
- Meter todos los pernos
arrastradores juntos
en la contrapunta.
- Retener la contrapunta
con el perno de suje-
ción (7) y el anillo ro-
scado (8).
- Comprobar el funcio-
namiento.

6. Inbetriebnahme

6.1 Kraftbetätigter Grundkörper Typ 690-00 (ohne Zentrierspitze) Id.-Nr. 313900

Kraftbetätigter Stirn- seiten-Mitnehmer CoK

Feste Zentrierspitze, Spannkreis-Ø 8-80, Drehbereich 9-160, passende Mitnehmerscheiben Typ 680 CoA (ausgenommen 20H, 25H und 32H), Planausgleich der Mitnehmerscheibe bis zu ca. 5°.

Der Werkstücklängschlag erfolgt in der Zentrierung.

Das Spanverhältnis (Dreh-Ø : Spannkreis-Ø) soll bei großer Zerspannung 2:1 nicht überschreiten.

Passende Aufnahme-
flansche siehe Katalog.

Preparations for use Power-actuated base unit, type 690-00 (without centring point)

Power-operated Face driver CoK

Fixed centring point, clamping diameter 8 to 80, turning range 9 to 160, suitable driving plates, type 680 CoA (except 20H, 25H and 32H), level compensation of the driving plate up to approx. 5°.

The work piece long lay is carried out in the centring device.

The clamping ration (turning diameter : clamping diameter) should not exceed 2 : 1 for large chip removal.

For suitable locating flanges, please refer to the catalogue.

Mise en service

Corps de base à ac- tionnement par force, type 690-00 (sans pointe de centrage)

Entraîneur frontal Constant CoK

Pointe de centrage fixe, Ø du cercle de serrage 8-80, domaine de tournage 9-160, rondelles d'entraînement adaptées type 680 CoA (sauf 20H, 25H et 32H), compensation plane de la rondelle d'entraînement jusqu'à environ 5°.

La butée longitudinale de la pièce est réalisée dans le centrage.

Le rapport de serrage (Ø de tournage : Ø du cercle de serrage) ne doit pas dépasser 2:1 pour un enlèvement de copeaux important.

Consulter le catalogue pour les brides de fixation adaptées.

Messa in funzione

Corpo base azionato meccanicamente art. 690-00 (senza punta di centramento)

Trascinatori frontali Constant CoK

Punta di centramento fissa, diametro di trascinamento 8-80, diametro di tornitura 9-160, testine di trascinamento utilizzabili art. 680 CoA (escluso 20H, 25H e 32H), compensazione planare delle testine di trascinamento fino a circa 5°.

L'arresto longitudinale del pezzo avviene al centro.

Il rapporto tra il diametro di tornitura ed il diametro di trascinamento non deve superare 2:1 in caso di grande asportazione.

Per flange di interfaccia tra trascinatore e mandrino macchina, consultare il catalogo.

Puesta en servicio

Cuerpo base accio- nado por fuerza, tipo 690-00 (sin contra- punta)

Puntos de arrastre frontal Constant CoK

Contrapunta fija, diám. de círculo de sujeción de 8 a 80, alcance de giro de 9 a 160, discos arrastradores apropiados: tipo 680 CoA (excepto 20H, 25H y 32H), compensación planar del disco arrastrador hasta aprox. 5°.

El tope longitudinal para la pieza a trabajar se encuentra en el centrage.

La relación de sujeción (diám. de torneado : diám. de círculo de sujeción) no deberá sobrepasar 2:1 en grandes desprendimientos de virutas.

Para bridas receptoras apropiadas véase el catálogo.

Demontieren des Grundkörpers

- Zentrierspitze mit Abdrückmutter (5) demontieren.
- Abstützbolzen (2) mit Zange herausziehen.
- Druckkolben (4) und Ausgleichsring (3) mit Hilfe einer M8-Schraube herausnehmen.
- Alle Teile auf Verschleiß überprüfen, reinigen und einfetten.
- Die Montage erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Wechseln der Mitnehmerscheibe

- Mitnehmerscheibe mit einem Schraubenzieher abdrücken.
- Größtmögliche Mitnehmerscheibe, entsprechend dem Dreh-Ø auswählen (Laufrichtung der Maschinenspindel beachten).
- O-Ring einfetten und Mitnehmerscheibe aufstecken. Bei zu leichtem Sitz O-Ring auswechseln.
- Abstützbolzen (2) regelmäßig über Schmiernippel (7) nachschmieren.

Ermittlung und Einstellung der Spannkräfte

Die zur Bearbeitung erforderliche Spannkraft der Mitnehmerscheibe kann als Richtwert aus dem Spannkraft-Schaubild ermittelt werden. Diese Spannkraft ist am Druckkolben (4) über den Spannzylinder aufzubringen. Die gleiche Kraft ist auch für die Reitstockspitze vorzusehen. Sie muß jedoch um die Zentrierkraft (ca. 100 daN) erhöht werden. Die Spannkraft wird zweckmäßig mit Hilfe einer Druckmeßdose einreguliert (geeignete Druckmeßdose auf Anfrage). **Hinweis:** Die im Aufnahmeﬂansch geführte Druckstange soll am Druckkolben (4) nur plan anliegen (nicht verschrauben).

Dismounting the base unit

- Dismount the centring point with the draw-off nut (5).
- Use pliers to pull out the supporting bolts (2).
- Use an M8 screw to remove the pressure piston (4) and the compensating ring (3).
- Check all parts for wear; clean the parts and grease them.
- By analogy mount the parts in reverse sequence.

Changing the driving plate

- Use a screw-driver to push off the driving plate.
- Select the largest possible driving plate in keeping with the rotating diameter (observe the sense of rotation of the machine spindle).
- Grease the 'O' ring seal and place the driving plate.
- Use the lubric. nipple (7) to lubricate the supporting bolts (2) in regular intervals.

Determining and setting the clamping forces

The clamping force of the driving plate required for machining can be determined from the clamping force diagram as a guideline value. This clamping force has to be applied to the pressure piston (4) by means of the clamping cylinder. The same force has to be provided for the tailstock centre. However, it has to be increased by the centring force (approx. 100 daN). It is advisable to set the clamping force by means of a pressure gauge (suitable pressure gauges to order). **Note:** The forcing lever guided in the locating flange shall make level contact to the pressure piston (4) (do not screw down).

Démontage du corps de base

- Démontez la pointe de centrage avec l'écrou à chasser (5).
- Retirer le boulon d'appui (2) avec la pince.
- Retirer le piston de pression (4) et la bague de compensation (3) à l'aide d'une vis M8.
- Vérifier que toutes les pièces sont exemptes d'usure, les nettoyer et les graisser.
- Le montage se déroule par analogie dans le sens inverse.

Remplacement de la rondelle d'entraînement

- Chasser la rondelle d'entraînement avec un tournevis.
- Choisir la rondelle d'entraînement la plus grande possible conformément au Ø de tournage du sens de la marche de la broche de la machine).
- Graisser le joint torique et emboîter la rondelle d'entraînement. Si son assise est trop lâche, remplacer le joint torique.
- Regraisser régulièrement le boulon d'appui (2) par le graisseur (7).

Détermination et réglage des forces de serrage

La force de serrage de la rondelle d'entraîn. nécessaire à l'usinage peut être déterminée comme valeur indicative à partir du diagramme de la force de serrage. Cette force de serrage doit être apportée sur le piston de pression (4) par le cylindre de serrage. La même force est à prévoir également pour contre-pointe. Elle doit cepen. être augmentée de la force de centrage (env. 100 daN). La force de serrage est ajustée de manière appropriée à l'aide d'une boîte dynamométrique (boîte dynamométrique adéquate sur demande). **Remarque:** la tige de compr. passant dans la bride de fixation ne doit être qu'en appui plan (ne pas visser) sur le piston de pression (4).

Smontaggio del corpo base

- Smontare la punta di centramento con una ghiera di estrazione (5).
- Estrarre il pistone di sostegno (2) con una pinza.
- Utilizzando una vite M8 estrarre il pistone di compressione (4) e l'anello di compensazione (3).
- Controllare l'usura di tutti i pezzi, pulirli ed ingrassarli.
- Per il montaggio procedere al contrario.

Sostituzione delle testine di trascinamento

- Estrarre le testine di trascinamento sfilandole assialmente. Scegliere la testina più grande in funzione al dia. da torrire ed al senso di rotazione del mandrino macchina.
- Ingrassare l'anello O-ring prima di inserire la testina di trascin.
- In caso di accoppiamento troppo largo sostituire l'anello O-ring.
- Lubrificare regolarmente il dente di sostegno (2) tramite l'ingrassatore.

Rilevamento e registrazione del carico assiale

La spinta assiale necessaria alla lavorazione, da esercitare sulle testine di trascinamento, può essere rilevata, come valore orientativo, dal diagramma per la determinazione del carico assiale. La spinta viene esercitata sul pistone di compressione (4) tramite un cilindro. Il valore del carico assiale, incrementato del valore della forza di centramento (circa 100 daN), viene esercitato sulla contropunta. La spinta assiale esercitata dal pistone viene opportunamente regolata utilizzando una valvola manometrica (offerta su richiesta). **Nota:** L'asta di spinta contenuta nella flangia di interfaccia deve solo essere appoggiata planarmente al pistone di compressione (4), quindi senza essere ad esso vincolata.

Desmontaje del cuerpo base

- Desmontar la contrapunta con la tuerca de extracción (5).
- Extraer el bulón de apoyo (2) con unas pinzas.
- Sacar el pistón de presión (4) y el anillo de compensación (3) con ayuda de un tornillo M8.
- Comprobar el desgaste de todas las piezas, limp. y engras.
- El montaje se realiza de manera análoga, en orden inverso.

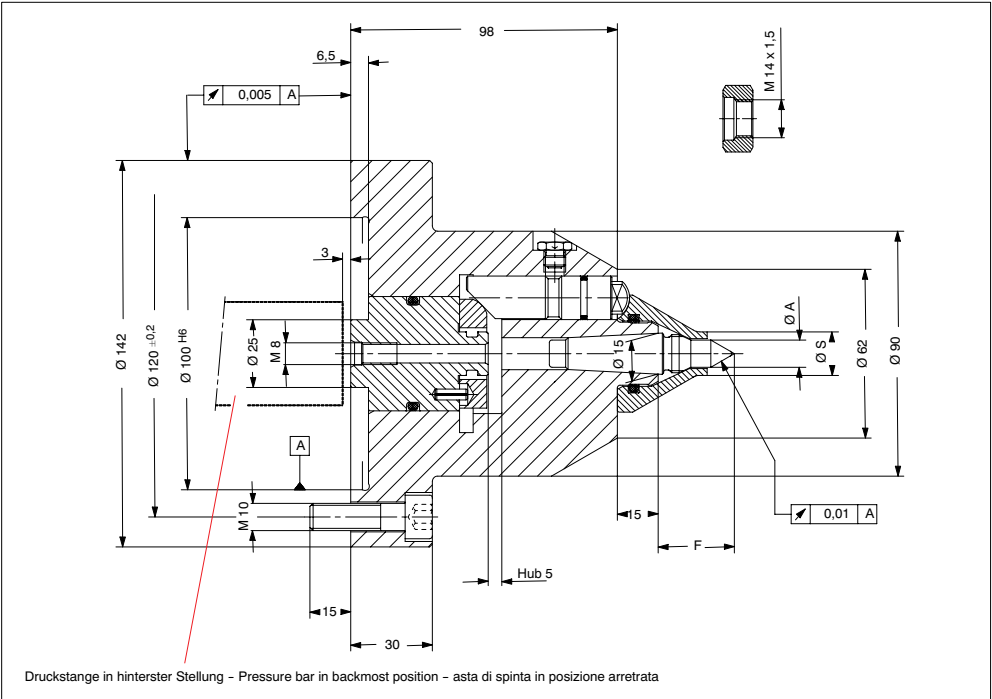
Cambio del disco arrastrador

- Desmontar el disco arrastrador con un destornillador.
- Seleccionar el disco arrastrador más grande, conforme al diám. de torneado, (observar la dirección de marcha del husillo de la máquina).
- Engrasar el anillo toroidal y enchufar el disco arrastrador. Con un asiento demasiado suelto, cambiar el anillo toroidal.
- Relubricar el bulón de apoyo (2) regularmente a través del lubricador (7).

Determinar y ajustar las fuerzas de sujeción

La fuerza de sujeción necesaria del disco arrastrador puede determinarse en forma de valor de orientación mediante el diagrama de fuerza de sujeción. Esta fuerza de sujeción deberá aplicarse en el pistón de presión (4) mediante el cilindro de sujeción. La misma fuerza se deberá prever para la contrapunta del cabezal móvil. Sin embargo, se le deberá elevar por la fuerza de centrage (aprox. 100daN). Convenientemente, la fuerza de sujeción se ajustará con ayuda de un piezocaptor (piezocaptor apropiado sobre demanda). **Nota:** La barra de empuje guiada en la brida receptora sólo deberá tener contacto plano con el pistón de presión (4) (no atornillarla).

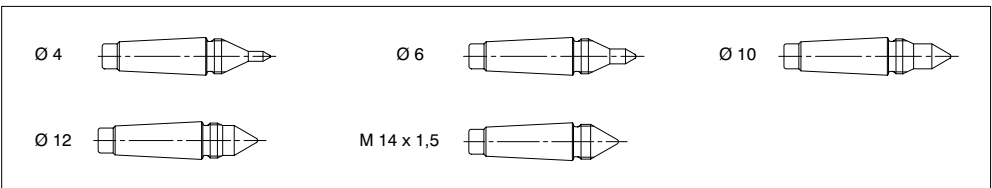
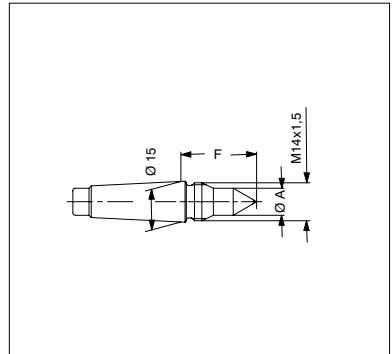
7. Maßübersicht - Dimensions - Dimensioni - Dimensiones



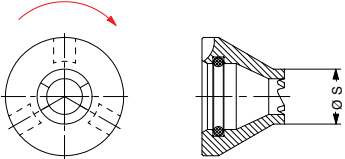
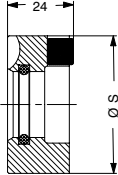
8. Ersatzteile - Spare parts - Pièces de rechange - Pezzi di ricambio

8.1 Zentrierspitze Typ 689-40 (Sonderausführungen auf Anfrage) - Centring points (special versions to order) - Pointes de centrage (exécutions spéciales sur demande) - Denti di trascinamento (esecuzioni speciali su richiesta) - Contrapuntas (ejecuciones especiales sobre demanda)

Zentrierspitzen-Ø A centering point diameter Ø pointe de centrage Punta di centramento diám. contrapunta	Id.-Nr.	Überstand F Projection F Projection F Sporgere F Saliente F	passend für Spannkreis-Ø Suitable for clamp. dia. Adapté au Ø cercle serrage adatto dia. da tornire apropiado para diám. circ. sujet.
4	088121	28	8-10
6	088122	28	12
10	088123	28	16
12	088124	25	20-32
M14x1,5	085002	21	40-80



8.2 Mitnehmer-Scheiben Typ 680 (mit Hartmetall-Verzahnung auf Anfrage) - Driving plates (with carbide toothed wheel work to order) - Rondelles d'entraînement (avec denture en carbure sur demande) - Testine di trascinamento (a richiesta con dentatura in metallo duro) - Discos arrastradores (con dentado de metal duro sobre demanda)

<p>Mitnehmer-Scheiben Größe 8-32 Driving plates Rondelles d'entraînement Testine di trascinamento Discos arrastradores</p> <p style="color: red;">Linkslauf anti-clockwise rotation - rotation à gauche rotazione sinistra - giro izquierda</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Hartmetall-Mitnehmerscheibe 9,5 x 3,2 Id.-Nr. 088209 Größe 40-80 Carbide driving plate Plaque d'entraînement en carbure Dente di trascinamento in metallo duro Placa arrastradora de metal duro</p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	--

Spannkreis- Durchmesser chucking diameter Ø du cercle serr. Dia. trascinamento diám. de círculos de sujeción	Rechtslauf clockwise rotation rotation à droite rotazione destra giro derecha	Linkslauf anti-clockwise- rotation rotation à gauche rotazione sinistra giro izquierda	Richtwert für max. zul. Axialbelastung Guideline value for maximum permissible axial load Valeur indicative pour contrainte axiale max. admissible Valore indicativo di carico assiale max. Valor de orientación para carga axial máx. admisible		
S	Id.-Nr.	Id.-Nr.	daN		
8	088061	088081	400		
10	088062	088082	630		
12	088063	088083	630		
16	088064	088084	630		
20	088065	088085	800		
25	088066	088086	1000		
32	088067	088087	1250		
40	088068	088088	1400		
50	088069	088089	1400		
63	088070	088090	1400		
80	088071	088091	1400		

9. Inbetriebnahme

9.1 Kraftbetätigter Grundkörper Typ 689-00 mit hydraulischem Ausgelenk

Kraftbetätigter Stirnseiten-Mitnehmer CoK

Feste Zentrierspitze, Spannkreis-Ø 63-160, Drehbereich 65-320, Plansausgleich der Mitnehmerscheibe ca. 8 mm.

Der Werkstücklängenschlag erfolgt in der Zentrierung.

Das Spannverhältnis (Dreh-Ø : Spannkreis-Ø) soll bei großer Zerspanung 2:1 nicht überschreiten.

Werkstückgewicht max. 800 kg.

Passende Aufnahme-flansche siehe Katalog.

Ermittlung und Einstellung der Spannkraft

Die zur Bearbeitung erforderliche Spannkraft des Stirnseiten-Mitnehmers kann als Richtwert aus dem Spannkraft-Schaubild ermittelt werden. Diese Spannkraft ist am Druckkolben über den Spannzyliner aufzubringen.

Die gleiche Kraft ist auch für die Reitstockspitze vorzusehen. Sie muß jedoch um die Zentrierkraft (ca. 100 daN) erhöht werden.

Die Spannkraft wird zweckmäßigerweise mit Hilfe einer Druckmeßdose einreguliert (geeignete Druckmeßdose auf Anfrage).

Hinweis: Die im Aufnahme-flansch geführte Druckstange soll am Druckkolben nur plan anliegen (nicht verschrauben).

Preparations for use Power-actuated base unit, type 689-00 with hydraulic compensation

Power-operated Face driver CoK

Fixed centring point, clamping diameter 63 to 160, turning range 65 to 320, level compensation of the driving plate approx. 8 mm.

The work piece long lay is carried out in the centring device.

The clamping ration (turning diameter : clamping diameter) should not exceed 2 : 1 for large chip removal.

Workpiece weight max. 800 kg.

For suitable locating flanges, please refer to the catalogue.

Determining and setting the clamping forces

The clamping force of the head driver required for machining can be determined from the clamping force diagram as a guideline value. This clamping force has to be applied to the pressure piston by means of the clamping cylinder.

The same force has to be provided for the tailstock centre. However, it has to be increased by the centring force (approx. 100 daN).

It is advisable to set the clamping force by means of a pressure gauge (suitable pressure gauges to order).

Note: The forcing lever guided in the locating flange shall make level contact to the pressure piston (do not screw down).

Mise en service

Corps de base à actionnement par force, type 689-00

Entraîneur frontal Constant CoK

Pointe de centrage fixe, Ø du cercle de serrage 63-160, domaine de tournage 65-320, compensation plane de la rondelle d'entraînement jusqu'à environ 8 mm.

La butée longitudinale de la pièce est réalignée dans le centrage.

Le rapport de serrage (Ø de tournage : Ø du cercle de serrage) ne doit pas dépasser 2:1 pour un enlèvement de copeaux important.

Poids max. 800 kg.

Consulter le catalogue pour les brides de fixation adaptées.

Détermination et réglage des forces de serrage

La force de serrage de l'entraîneur frontal, nécessaire à l'usinage, peut être déterminée comme valeur indicative à partir du diagramme de la force de serrage. Cette force de serrage doit être apportée sur le piston de pression par le cylindre de serrage.

La même force est à prévoir également pour la contre-pointe. Elle doit cependant être augmentée de la force de centrage (env. 100 daN).

La force de serrage est ajustée de manière appropriée à l'aide d'une boîte dynamométrique (boîte dynamom. adéquate sur demande).

Remarque: la tige de compression passant dans la bride de fixation ne doit être qu'en appui plan (ne pas visser) sur le piston de pression.

Messa in funzione

Trascinatore frontale azionato meccanicamente art. 689-00 con compensazione idraulica

Trascinatori frontali Constant CoK

Punta di centramento fissa, diametro di trascinamento 63-160, diametro di tornitura 65-320, compensazione planare dei denti di trascinamento circa 8 mm.

Denti di trascinamento intercambiabili per rotazione sinistrorsa e destrorsa. L'arresto longitudinale del pezzo avviene al centro.

Il rapporto tra il diametro di tornitura ed il diametro di trascinamento non deve superare 2:1 in caso di grande asportazione.

Peso max. del pezzo 800 Kg.

Per flange di interfaccia tra trascinatore e mandrino macchina consultare il catalogo.

Rilevamento e registrazione del carico assiale

La spinta assiale necessaria alla lavorazione, da esercitare sulle testine di trascinamento, può essere rilevata, come valore orientativo, dal diagramma per la determinazione del carico assiale.

La spinta viene esercitata sul pist. di compr. (4) tramite un cilindro. Il valore del carico assiale, increm. del valore della forza di centr. (circa 100 daN), viene esercitato sulla contropunta.

La spinta assiale esercitata dal pistone viene opportunamente regolata utilizzando una valvola manometrica (offerta su richiesta).

Nota: L'asta di spinta contenuta nella flangia di interfaccia deve solo essere appoggiata planamente al pistone di compressione (4), quindi senza essere ad esso vincolata.

Puesta en servicio

Cuerpo base accionado por fuerza, tipo 689-00

Puntos de arrastre frontal Constand CoK

Contrapunta fija, diám. de círculo de sujeción de 63 a 160, alcance de giro de 65 a 320, compensación planar del disco arrastrador aprox. 8 mm.

El tope longitudinal para la pieza a trabajar se encuentra en el centrage.

La relación de sujeción (diám. de torneado : diám. de círculo de sujeción) no deberá sobrepasar 2:1 en grandes desprendimientos de virutas.

Peso 800 kg max.

Para bridas receptoras apropiadas véase el catálogo.

Determinar y ajustar las fuerzas de sujeción

La fuerza de sujeción necesaria del arrastrador de cara frontal puede determinarse en forma de valor de orientación mediante el diagrama de fuerza de sujeción. Esta fuerza de sujeción deberá aplicarse en el pistón de presión mediante el cilindro de sujeción.

La misma fuerza se deberá prever para la contrapunta del cabezal móvil. Sin embargo, se le deberá elevar por la fuerza de centrage (aprox. 100daN).

Convenientemente, la fuerza de sujeción se ajustará con ayuda de un piezocaptor (piezocaptor apropiado sobre demanda).

Nota: La barra de empuje guiada en la brida receptora sólo deberá tener contacto plano con el pistón de presión (no atornillarla).

Demontage des Stirnseiten-Mitnehmers

- Zentrierspitze (2) mit Abdrückmutter (9) demontieren
- Zylinderschrauben (12) herausdrehen und Paßstücke (4) mit Schraube M5 herausziehen
- Mitnehmerbolzen (3) herausziehen
- Kolben (5) mit M4-Gewindebolzen herausziehen
- Zylinderschrauben (11) herausdrehen und Anschlag (7) mit Hilfe des Abdrückgewindes M8 herausnehmen
- Druckkolben (6) mit M8-Gewinde herausziehen
- Entlüftungsschrauben (8) herausdrehen und Usit-Ring (13) herausnehmen
- Alle Teile reinigen, auf Verschleiß überprüfen und ggf. erneuern

Dismounting the head driver

- Dismount the centring point (2) along with the draw-off nut (9).
- Unscrew the cheese head screws (12), and use the M5 screw to pull out the adapter pieces (4).
- Pull out the driving pins (3).
- Use the M4 threaded bolt to pull out the piston (5).
- Unscrew the cheese head screws (11), and use the M8 draw-off thread to remove the stop (7).
- Use the M8 thread to pull out the pressure piston (6).
- Unscrew the venting screws (8), and remove the Usit ring (13).
- Check all parts for wear; clean the parts and grease them.

Démontage de l'entraîneur frontal

- Démonter la pointe de centrage (2) avec l'écrou à chasser (9).
- Dévisser les vis à tête cylindrique (12) et retirer les cales d'ajustage (4) avec la vis M5
- Retirer les goupilles d'entraînement (3)
- Retirer le piston avec les boulons filetés M4
- Retirer les vis à tête cylindrique (11) et la butée (7) à l'aide du filet à chasser M8
- Retirer le piston de pression (6) avec le filet M8
- Dévisser les vis de purge d'air (8) et retirer la bague Usit (13)
- Vérifier que toutes les pièces sont exemptes d'usure, les nettoyer et les graisser.

Smontaggio del trascinatore frontale

- Smontare la punta di centramento (2) utilizzando la ghiera di estrazione (9)
- Svitare la vite (12) ed estrarre l'arresto (4) con una vite M5
- Estrarre il dente di trascinamento (3)
- Estrarre il pistone (5) utilizzando un'asta filettata M4
- Svitare le viti (11) ed estrarre l'arresto utilizzando i fori M8
- Estrarre il pistone di compressione (6) utilizzando una vite M8
- Svitare la vite di spurgo (8) ed estrarre la guarnizione
- Pulire tutti i pezzi, controllarne l'usura ed eventualmente sostituirli.

Desmontaje del arrastrador de cara frontal

- Desmontar la contrapunta (2) con la tuerca de extracción (9)
- Desartornillar los tornillos cilíndricos (12) y extraer las piezas de ajuste (4) con un trnillo M5
- -Extraer el perno arrastrador (3)
- Extraer el pistón (5) con un perno roscado M4
- Desartornillar los tornillos cilíndricos (11) y sacar el tope (7) con ayuda de la rosca de extracción M8
- Extraer el pistón de presión (6) con la rosca M8
- Desartornillar los tornillos de escape de aire (8) y sacar el anillo Usit (13)
- Comprobar el desgaste de todas las piezas, limp. y engras.

Montage des Stirnseiten-Mitnehmers

- Druckkolben (6) mit O-Ringen und Stützringen einölen und in Körper (1) einschieben
- Anschlag (7) einlegen und mit Zylinderschrauben (11) festschrauben
- Druckkolben (6) zurückziehen, bis er am Anschlag (7) anliegt
- Entlüftungsschrauben (8) mit Usit-Ring (13) einschrauben und festziehen
- Kolben (5) mit O-Ringen und Stützringen auf Gewindebolzen M4 schrauben
- Eine Kolbenbohrung mit Fließfett F25 blasenfrei auffüllen. In die bis zum Rand gefüllte Bohrung Kolben (5) einsetzen und ganz nach unten schieben.

Mounting the head driver

- Grease the pressure piston (6) including the 'O' ring seals and the supporting rings and push into the base unit (1).
- Place the stop (7) and tighten the cheese head screws (11).
- Retract the pressure piston (6) until it makes contact to the stop (7).
- Screw in and tighten the venting screws (8) with the Usit ring (13).
- Screw the piston (5) with the 'O' ring seals and the supporting rings on to the M4 threaded bolt.

Montage de l'entraîneur frontal

- Huiler le piston de pression (6) avec les joints toriques et les bagues d'appui et le faire glisser dans le corps (1)
- Introduire la butée (7) et visser à fond avec les vis à tête cylindrique (11)
- Reculer le piston de pression (6) jusqu'à ce qu'il soit en appui sur la butée (7)
- Visser les vis de purge d'air (8) avec la bague Usit (13) et serrer à fond
- Visser le piston (5) avec les joints toriques et les bagues d'appui sur le boulon fileté M4

Montaggio del trascinatore frontale

- Oliare il pistone di compressione (6), gli anelli O-ring e gli anelli di sostegno ed inserire il pistone nel corpo (1)
- Introdurre l'arresto (7) e fissarlo con viti (11)
- Ritirare il pistone di compressione, fino a che questo aderisca all'arresto (7)
- Inserire la guarnizione nella sede e stringere la vite di spurgo (8)
- Inserire il pistone (5) con gli anelli O-ring e gli anelli di sostegno utilizzando l'asta filettata M4

Montaje del arrastrador de cara frontal

- Lubricar el pistón de presión(6) con los anillos toroidales y los anillos de soporte y hacerlos entrar en el cuerpo base
- Insertar el tope (7) y fijarlo con los tornillos cilíndricos (11)
- Retraer el pistón de presión (6) hasta que tenga contacto con el tope (7)
- Atornillar los tornillos de escape de aire (8) con el anillo Usit (13) y apretarlos
- Atorn. el pistón (5) con los anillos toroid. y anillos de soporte en perno roscado M4

Achtung: Die Dichtungen dürfen dabei nicht beschädigt werden!

- Die anderen Kolben in gleicher Weise einschieben
- Alle Mitnehmerbolzen (3) einstecken und mit einer Platte auf gleiche Höhe drücken
- Paßstücke (4) einlegen und mit Zylinder-schraube (12) festziehen
- Mitnehmerbolzen axial belasten und durch Lockern der Entlüftungsschraube (8) soviel Druckmedium abfließen lassen, bis das minimale Überstandsmaß (16 mm) erreicht ist.
- Entlüftungsschraube (8) festziehen und Stirnseiten-Mitnehmer unter axialer Belastung (1500 daN) auf Dichtheit prüfen
- Auf leichtgängigen Ausgleich der Mitnehmerbolzen achten
- Zentrierspitze (2) in Körper einsetzen

- Use F25 fluid grease to fill one piston bore-hole without bubbles. Place the piston (5) in the borehole filled up to the rim, and push right down.
Caution: The seals must not be damaged in the process

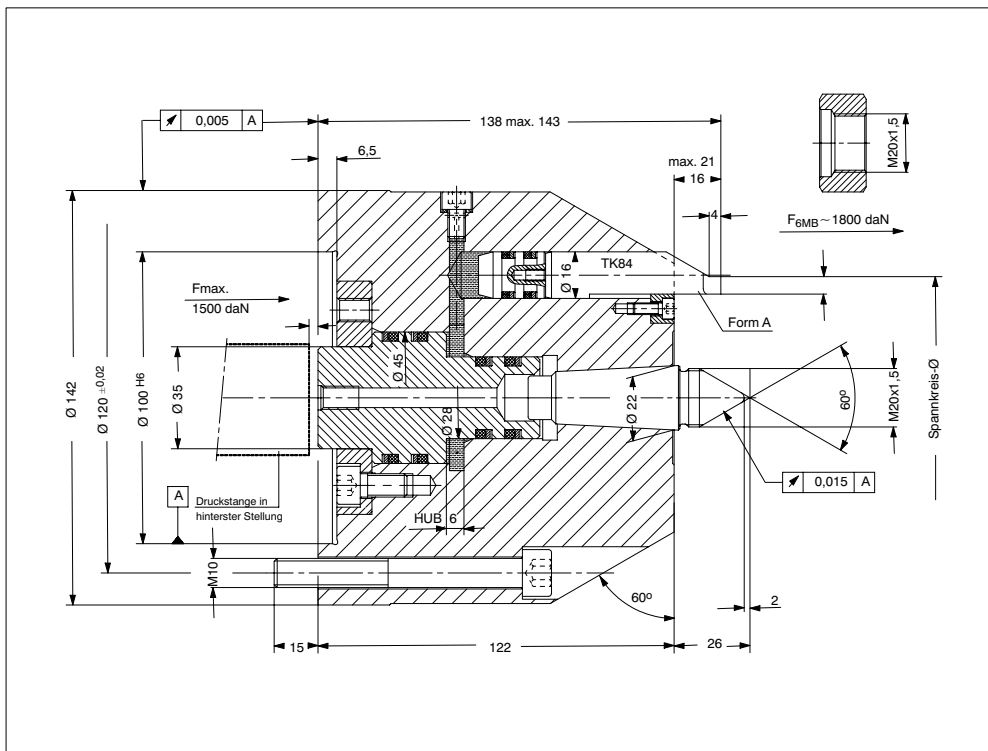
- Push the other piston in in the same way.
- Place all driving pins (3), and use a plate to press them to the same height.
- Place the adapter pieces (4) and use the cheese head screws (12) to screw down.
- Load the driving pin axially, and permit pressure medium to flow off through the loosened venting screw (8) until the minimum projection dimension (16 mm) is made.
- Tighten the venting screw (8) and check the head driver for tightness under axial load (1,500 daN).
- Ensure easy compensation of the driving pin.
- Place the centring point (2) into the base unit.

- Remplir un alésage à piston avec de la graisse fluide F25 sans bulles. Mettre le piston (5) en place dans l'alésage rempli à ras bords et le pousser complètement jusqu'au fond. **Attention: ne pas endommager les garnitures d'étanchéité durant cette opération!**
- Introduire les autres pistons de la même manière
- Emboîter toutes les goupilles d'entraînement (3) et appuyer dessus avec une plaque pour les mettre à la même hauteur
- Mettre les cales d'ajustage (4) en place et visser à fond avec la vis à tête cylindrique (12)
- Appliquer une contrainte axiale sur les goupilles d'entraînement et, en relâchant la vis de purge d'air (8), faire couler autant d'agent de pression qu'il le faut pour atteindre la cote de projection minimum (16 mm).
- Serrer à fond la vis de purge d'air (8) et vérifier l'étanchéité de l'entraîneur frontal sous une contrainte axiale (1500 daN)
- Veiller à la souplesse de la compensation des goupilles d'entraînement.
- Mettre la pointe de centrage (2) en place dans le corps

- Riempire, con del grasso fluido F25, senza creare bolle d'aria, uno dei fori di alloggiamento dei pistoni dei denti di trascinamento. Inserire il pistone (5) nel foro riempito fino al bordo e spingerlo verso il basso. **Attenzione: durante tutta la procedura, fare attenzione a non rovinare le guarnizioni!**
- Inserire nello stesso modo tutti i pistoni. Inserire tutti i denti di trascinamento e spingerli alla stessa altezza utilizzando una piastra
- Introdurre gli arr. (4) e stringerli con viti (12)
- Caricare assialmente i denti di trascinamento e, tramite l'allentamento della vite di spurgo, lasciare defluire il fluido fino al raggiung. della sporgenza min. (16 mm)
- Stringere la vite di spurgo (8) e controllare l'ermeticità del trascinatore frontale sotto carico assiale (1500 daN)
- Controllare la corretta compensazione dei denti di trascinamento
- Inserire la punta di centramento (2) nel corpo

- Rellenar un agujero de pistón con grasa fluida F25 sin burbujas. Insertar el pistón (5) en el agujero rellenado hasta el borde y emp. completamente hasta abajo. **Cuidado: ¡En esto no se deberán dañar las juntas!**
- Hacer entrar los otros pistones de la misma manera
- Enchufar todos los pernos arrastradores (3) y empujarlos a una misma altura con una placa
- Meter las piezas de ajuste (4) y fijarlas con los tornillos cilíndricos (12)
- Cargar el perno arrastrador axialm. y, soltando el tornillo de escape de aire (8), dejar salir tanto medio de presión como sea necesario para alcanzar la longitud del extremo saliente mínima (16 mm).
- Apretar el torn. escape de aire (8) y comp. la hermeticidad del arrastr. cara frontal bajo carga axial (1500 daN)
- Observar la compensación de marcha suave del perno arrastrador
- Insertar la contrapunta (2) en el cuerpo base

10. Maßübersicht - Dimensions - Dimensioni - Dimensiones



11. Ersatzteile - Spare parts - Pièces de rechange - Pezzi di ricambio

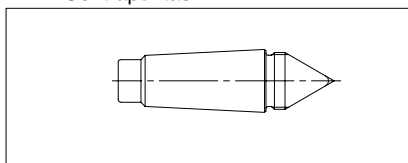
11.1 Mitnehmerbolzen

Driving pin - Goupilles d'entraînement - Dente trascinamento - Perno arraador

11.2 Zentrierspitze Id.-Nr. 085015

Centering point - Pointes de centr. Punta di centramento - Contrapuntas

Größe	Rechtslauf	Linkslauf	
Size	clockwise rotation	anti-clockwise rotation	
Réf.	rotation à droite	rotation à gauche	
Misura	rotazione destra	rotazione sinistra	
Tamano	giro derecha	giro izquierda	
	Id.-Nr.	Id.-Nr.	
16 A	085383	085016	
16 C	085052	085051	
16 H	088100	088099	



11.3 Hartmetall-Mitnehmerplatte

Id.-Nr. 088209 - Carbide driving plate - Plaque d'entraînement en carbure - Dente di trascinamento in metallo duro - Place arraadora de metal duro



NOTIZEN:

Röhm GmbH, Postfach 11 61, D-89565 Sontheim/Brenz,
Tel. 0 73 25/16-0, Fax 0 73 25/16-4 92
Homepage: <http://www.roehm-spannzeuge.com>
e-mail: info@roehm-spannzeuge.com