

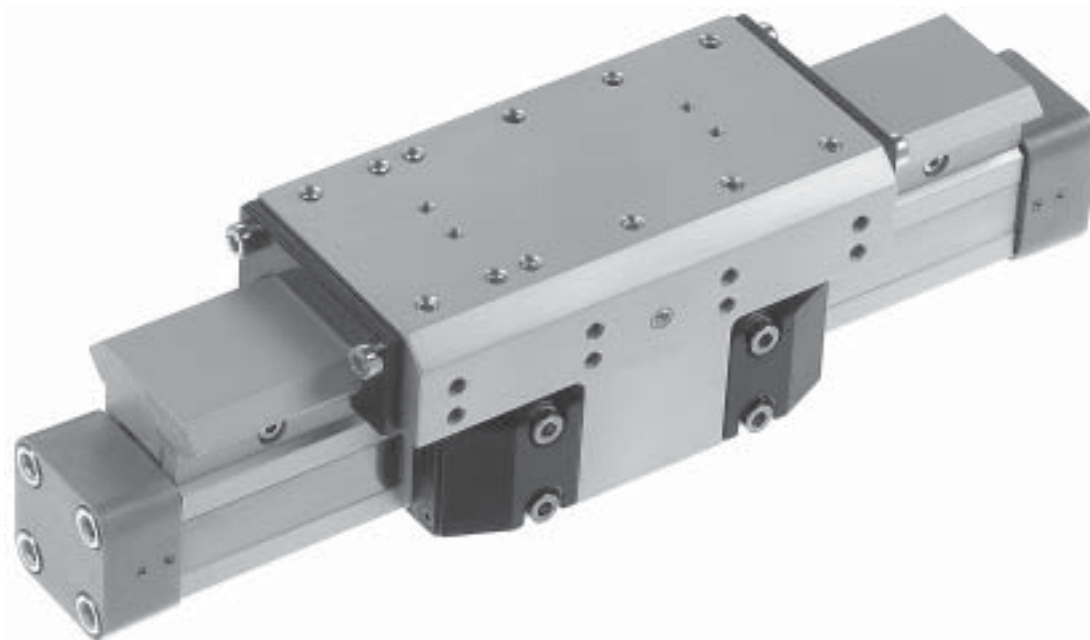
Series **448**

Type: **STB**

Mise en service et conseils d'utilisation
Installation and operation
Inbetriebnahme- und Bedienungsanleitung
Messa in funzione e istruzioni d'uso
Puesta en marcha y consejos de utilización
Inwerkingstelling en gebruiksaanwijzing

Ø 16 . . . Ø 80 mm

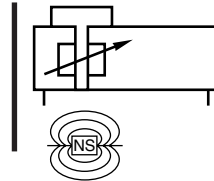
FR	VÉRINS SANS TIGE A BANDES, A CHARIOT GUIDÉ A PATINS LISSES	1
GB	RODLESS BAND CYLINDERS, GUIDED CARRIER, WITH PLAIN BEARINGS	7
DE	KOLBENSTANGENLOSE ZYLINDER MIT FÜHRUNGSSCHLITTEN MIT GLEITLAGER	13
IT	CILINDRI SENZA STELO A BANDE CON CARRELLO GUIDATO A PATTINI LISCI	19
ES	CILINDROS SIN VÁSTAGO DE BANDAS, CON CARRO GUIADO DE PATINES LISOS	25
NL	STANGLOZE BANDCILINDERSS MET GELEIDE SLEDE MET ZELFSMERENDE GELEIDESCHOENEN	31



ASCO®
JOUCOMATIC

**VÉRINS SANS TIGE A BANDES,
A CHARIOT GUIDÉ A PATINS LISSES**

Ø 16 à 80 mm

**1. DONNEES TECHNIQUES**

Dimensions, encombrement, masses, etc. : voir notice catalogue P267 ;

Pression de service : Pmax = 8 bar

Vitesse : > 0,25 m/s ou 0,005 m/s (option vitesse lente)

Qualité d'air : Air filtré. Lubrification par brouillard d'huile non nécessaire

Accessoire fourni avec les kits : Etoile de nettoyage et réglage de bandes

Niveau sonore : Inférieur à 70 dB(A).

Orientation : Position indifférente

Température d'utilisation : de -10° C à 80° C.

ASCO-JOUCOMATIC se réserve le droit de modifier ces caractéristiques sans préavis.

⚠ Dans le cas de lubrification de l'air par brouillard d'huile, il faut s'assurer d'une présence d'huile permanente dans l'air comprimé

2. TRANSPORT ET MONTAGE**2.1 Transport**

⚠ Danger de chute de charge

Un transport inapproprié peut conduire à :

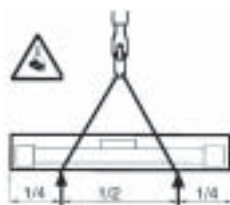
- des dommages personnels
- des dommages sur les biens

Transport d'un vérin dans son emballage d'origine par palan ou chariot élévateur :

Attacher le câble ou positionner les fourches comme indiqué sur le schéma

Transport d'un vérin par palan :

Attacher le câble comme indiqué sur le schéma



⚠ Tout dommage intervenant durant le transport lié à la livraison doit être signalé à ASCO-JOUCOMATIC par écrit sous 48 heures maximum

2.2 Conditions de stockage

Stockage dans un endroit sec à l'abri de la poussière, horizontalement sur une surface plane.

Les bouchons empêchent à la graisse de sécher. Eviter toute torsion.

2.3 Montage

Avant le montage :

- Retirer les emballage de la zone de montage.
- Ôter les bouchons.
- Déplacer manuellement le piston sur 2 courses complètes.

Vérifier les points suivants :

- Les règlements de sécurité des installations sont respectés (ex : norme DIN EN 983)
- Le vérin n'est pas positionné voilé ou en arc.
- Les raccords et pièces en mouvement sont accessibles.
- Les étiquettes sur le vérin sont lisibles.

Les vérins sans tige ASCO-JOUCOMATIC sont susceptibles de déplacer des charges importantes à des vitesses élevées. Il appartient à l'utilisateur d'assurer la sécurité autour de son installation.

⚠ En cas de soudure à l'arc il est nécessaire de retirer le vérin ou de l'isoler électriquement.

Dans le cas contraire, les bandes d'étanchéité peuvent être sérieusement endommagées.

3. MISE EN PRESSION

⚠ Avant la mise en pression vérifier :

- Que le câblage est correct.
- Qu'il n'y ait rien qui arrête le piston sur sa course.

Mise en pression d'une machine complète

- Déplacer manuellement le piston sur 2 courses.
- Positionner le piston au milieu de sa course.
- Visser les vis d'amortissement à fond.
- Dévisser ces vis d'un demi-tour.
- Monter la pression lentement pour éviter tout mouvement incontrôlé (démarrateur progressif ASCO-JOUCOMATIC).
- Régler la vitesse de déplacement en jouant sur les vis des limiteurs de débit.
- Régler les amortisseurs de fin de course.

Mise en pression d'un vérin isolé

- Déplacer manuellement le piston sur 2 courses.
- Positionner le piston au milieu de sa course.
- Visser les vis d'amortissement à fond.
- Dévisser ces vis d'un tour.
- Mettre la même pression des 2 côtés, le piston s'arrête après un bref mouvement.
- Mettre une chambre à l'échappement, le piston va en fin de course.
- Inverser l'échappement et l'alimentation en air.
- Régler la vitesse de déplacement en jouant sur les vis des limiteurs de débit.
- Régler les amortisseurs de fin de course.

Mise en pression après de longues périodes sans fonctionner

- Déplacer manuellement le piston sur 2 courses.
- Positionner le piston au milieu de sa course.
- Recommencer comme pour la mise en pression d'un vérin isolé (ci-dessus).

6. DEPANNAGE

Nettoyage : utiliser des chiffons doux et des produits non agressifs.

Résolution des problèmes : voir tableau

7. MAINTENANCE

Danger d'écrasement

⚠ Avant toute maintenance, toutes les énergies doivent être coupées.

Respecter les règles en vigueur pour l'arrêt des énergies dans l'atelier.

A partir de 6000 km parcourus : démonter le vérin, le nettoyer et changer les pièces usées.

Nettoyer la bande interne lorsque c'est nécessaire.

Voir la notice de pièces de rechange PR-P267-1.

Résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
Une fuite est audible le long de la course	La bande interne est sale	Nettoyer la bande interne
Une fuite est audible au niveau du piston	Joint de piston défectueux	Remplacer le joint de piston
Le vérin fuit au niveau d'un couvercle	Joint torique défectueux	Remplacer le joint torique
Le piston avance lentement ou irrégulièrement	1) Usure des joints 2) Manque de lubrification 3) Joint de piston défectueux. 4) Réglage de vitesse trop lent 5) Pression trop basse. 6) Graisse standard dans le vérin alors que la vitesse souhaitée est inférieure à 0,2 m/s.	1-3) Démonter le vérin, le nettoyer, remplacer les joints et regraisser. 4) Augmenter le réglage de vitesse 5) Vérifier la pression 6) Utiliser le graissage vitesse lente.
Le vérin n'arrive pas à la fin de course	La vis d'amortissement est trop serrée	Régler l'amortissement
Le piston arrive trop fort en fin de course à l'une et/ou l'autre des extrémités	1) Mauvais réglage de l'amortissement 2) Charge trop élevée 3) Joint d'amortissement, joint de piston, bande interne ou tenon d'amortissement défectueux	1) Régler l'amortissement 2) Utiliser des amortisseurs de chocs externes. 3) Vérifier et remplacer si nécessaire.
Les capteurs ne fonctionnent pas convenablement	1) Champs magnétiques importants trop près des capteurs 2) Capteur défectueux	1) Eloigner les pièces qui provoquent ces champs magnétiques 2) Remplacer le capteur.

Pour le réglage ou la maintenance du guidage, l'ensemble vérin/guidage devra être désolidarisé de sa machine ou de tout autre support.

Démontage du chariot

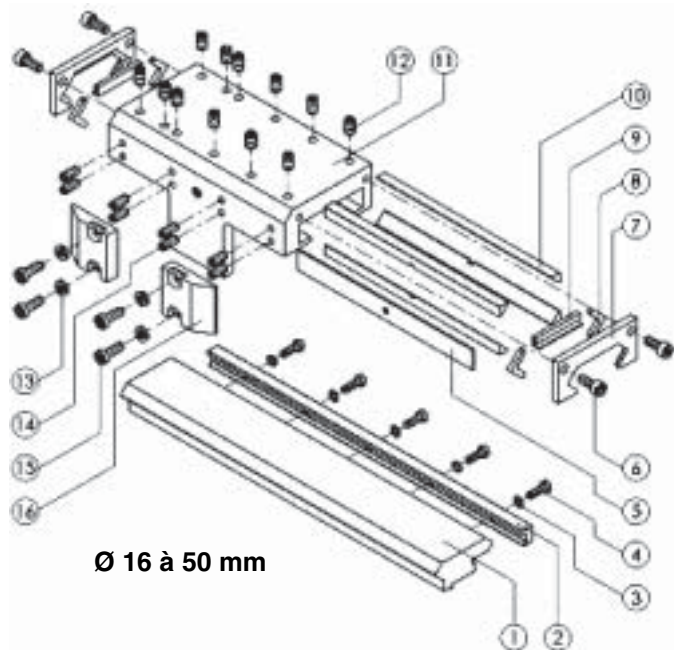
1. Purger le vérin et débrancher tout appareil électrique (type capteur)
2. Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (11).
3. Dévisser un bloc d'entraînement (16) du piston afin de déplacer le chariot.
4. Pour les diamètres 40 à 80 seulement : dévisser un couvercle du vérin (du même côté que le bloc d'entraînement)
5. Desserrer les vis (6) du couvercle de racleur (17).
6. Enlever le chariot du rail.
7. Dévisser complètement les couvercles de racleur (7) (ou 17+18 pour les diamètres 63 et 80) des côtés du chariot (11).
8. Inspecter les pièces – remplacer les pièces usées ou endommagées telles que : racleurs (9), patin de guidage (10) et feutre (8) (kit d'usure).

Démontage et remontage du rail

1. Pour démonter le rail (1) ôter les vis (4) avec leurs rondelles (3). Enlever le rail (1) ainsi que la baguette de fixation (2) du vérin.
2. Nettoyer toutes les pièces.
3. Centrer le rail sur le profilé du vérin.
4. Fixer la baguette de fixation (2) sur le rail (1) et visser les vis (4) avec leurs rondelles (3) (attention aux couples indiqués)

Remontage du chariot

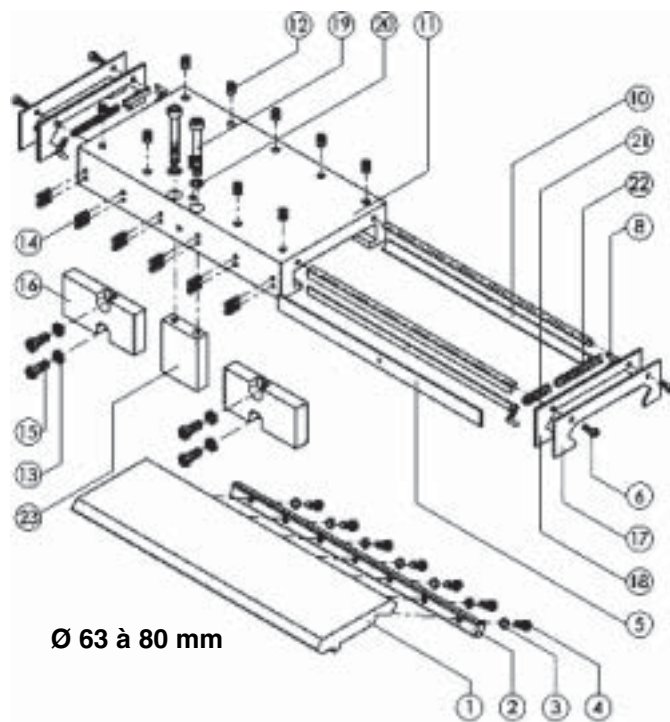
1. Nettoyer toutes les pièces.
2. Graisser les feutres (8) avec la graisse pour guidage.
3. Mettre en place le racleur (9) ou (21+22) ainsi que les feutres (8) sur le couvercle de racleur. La lèvre du racleur doit-être tournée vers l'extérieur (voir dessin).
4. Oter les vis de réglage (14) du chariot.
5. Mettre en place la tôle de maintien (5) du même côté que les vis de réglage.
6. Placer 2 patins de guidage (10) par côté dans le chariot. Les bords des patins de guidage sur lesquels des cannelures sont coupées (permettant à la graisse de se répandre sur le rail) doivent se toucher.
7. Replacer les 2 couvercles de racleurs (7) ou (17+18) avec les vis (6) partiellement vissées.



Ø 16 à 50 mm

Couple pour les vis

Pos	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	
14	1,2 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	(pour vis auto-bloquante)
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	



Ø 63 à 80 mm

Remontage du chariot sur le rail

1. Insérer soigneusement le chariot sur le rail, les vis de réglage côté piston.
2. Replacer délicatement, au besoin, les racleurs et les feutres avec un tournevis.

Réglage du jeu et fin du montage

1. Serrer les vis auto-bloquantes (14), indépendamment de tout montage extérieur, avec les couples indiqués. Si des vis non auto-bloquantes sont utilisées (14), se servir d'une colle (type Loctite frein filet faible) et serrer les vis du milieu jusqu'à ce que le chariot ne puisse plus être déplacé à la main.
2. Taper doucement le chariot (11) avec un maillet en plastique afin que les patins de guidage (10) se mettent en place. Puis serrer les autres vis (14) en recommençant l'opération (voir ci-dessus).
3. Desserrer toutes les vis (14) d'1/4 à 1/2 tour en commençant par celles du milieu. Une fois ajusté, on doit pouvoir déplacer le chariot à la main sans sentir de jeu.
4. Visser complètement les vis (6) dans le couvercle de racleur (7) ou (17+18) avec les couples indiqués.
5. Centrer le chariot au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (16) avec les vis (15) et les rondelles (13).

Note: Le bloc d'entraînement (16) doit-être plaqué contre le chariot (11) sans jeu !!!

6. Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.

Lubrification

Tous les filetages inutilisés dans le chariot (11) doivent être obstrués avec des vis de réglage (12) pour empêcher l'écoulement du lubrifiant. Les deux graisseurs se trouvant sur les côtés du chariot (11) doivent être remplis de graisse tant que l'on n'aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

Pour le réglage ou la maintenance du guidage, l'ensemble vérin/guidage devra être désolidarisé de sa machine ou de tout autre support

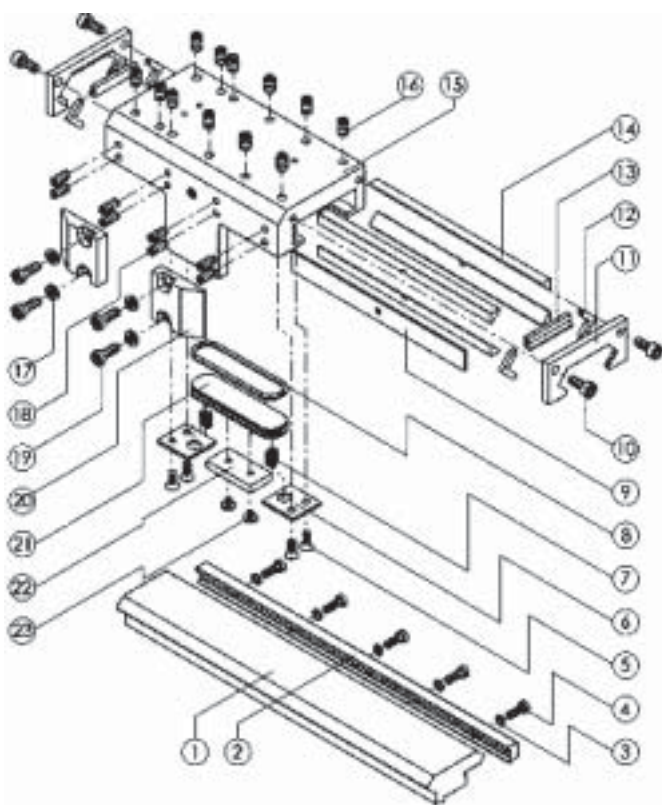
Démontage du chariot

1. Purger le vérin et le frein et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
2. Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (15).
3. Dévisser un bloc d'entraînement (20) du piston afin de déplacer le chariot.
4. Pour les diamètres 40 et 50 : dévisser un couvercle de vérin (même côté que le bloc d'entraînement)
5. Desserrer les vis (10) du couvercle de racleur (11).
6. Enlever le chariot du rail.
7. Dévisser complètement les couvercles de racleurs (11) des côtés du chariot (15).
8. Inspecter les pièces – remplacer les pièces usées ou endommagées telles que : racleurs (13), patins de guidage (14) et feutre (12) (kit d'usure).

Démontage du frein

1. Enlever les vis (5) les plaques porte-ressort (6) et les ressorts (7) du chariot.
2. Pour enlever le piston de frein (21), mettre sous pression le frein (ne pas utiliser d'outils pointus!).

⚠ Danger: tenir le piston de frein lorsque que vous mettez sous pression !



3. Oter les vis (23), la garniture de frein (22) du piston (21) et le joint torique (8).
4. Inspecter les pièces –remplacer les pièces usées ou endommagées telles que: joint torique (8) et garniture de frein (22).

Démontage et remontage du rail

1. Oter les vis (4) avec leur rondelles (3). Enlever le rail (1) et la frein baguette de fixation (2) du vérin.
2. Nettoyer toutes les pièces.
3. Centrer le rail sur le profilé du vérin.
4. Fixer la baguette (2) sur le rail (1) avec les vis (4) et leurs rondelles (3) (utiliser les couples indiqués).

Remontage du frein

1. Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre du piston de et son raccordement.
2. Fixer la garniture de frein (22) sur le piston (21). Serrer les vis (23) en appliquant de la colle (type Loctite frein filet faible)

3. Graisser légèrement le logement de piston avec la graisse de guidage.

⚠ Attention : La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.

4. Replacer le joint torique (8) sur le piston de frein (21) et graisser le légèrement.
5. Replacer le piston (21) dans le chariot (15).
6. Fixer les ressorts (7) et les plaques porte-ressort (6). Serrer les vis (5) avec de la colle (type Loctite frein filet faible)

Remontage du chariot

1. Nettoyer toutes les pièces.
2. Graisser les feutres (8) avec la graisse pour guidage.
3. Mettre en place le racleur (13) et les feutres (12) dans le couvercle de racleur. La lèvre du racleur doit-être tournée vers l'extérieur(voir dessin)
4. Oter les vis de réglage (18) du chariot.
5. Mettre en place la tôle de maintien (9) du même côté que les vis de réglage.
6. Placer 2 patins de guidage (14) par côté dans le chariot. Les bords des patins de guidage sur lesquels des cannelures sont coupées (permettant à la graisse de se répandre sur le rail) doivent se toucher.
7. Replacer les 2 couvercles de racleur (11) avec les vis (10) partiellement vissées.

Remontage du chariot sur le rail

1. Insérer soigneusement le chariot sur le rail, les vis de réglage coté chariot.
2. Replacer délicatement, au besoin, les racleurs et les feutres avec un tournevis .

Réglage du jeu

1. Serrer les vis de réglage (18), indépendamment de tout montage extérieur, avec les couples indiqués. Si des vis non auto-bloquantes sont utilisées (18), se servir d'une colle (type Loctite frein filet faible) et serrer les vis du milieu jusqu'à ce que le chariot ne puissent plus être déplacé à la main.
2. Taper doucement le chariot (15) avec un maillet en plastique afin que les patins de guidage (14) se mettent en place. Puis serrer les autres vis (18) en recommençant l'opération (voir ci-dessus).
3. Desserrer toutes les vis (18) d'1/4 à 1/2 tour en commençant par celles du milieu .Une fois ajusté, on doit pouvoir déplacer le chariot à la main sans sentir de jeu.
4. Visser complètement les vis (10) dans le couvercle de racleur (11) avec les couples indiqués.

Lubrification

1. Tous les filetages inutilisés dans le chariot (15) doivent être occupés avec des vis de réglage (16) pour empêcher l'écoulement du lubrifiant. Les deux graisseurs se trouvant sur les côtés du chariot (15) doivent être remplis de graisse tant que l'on n'aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

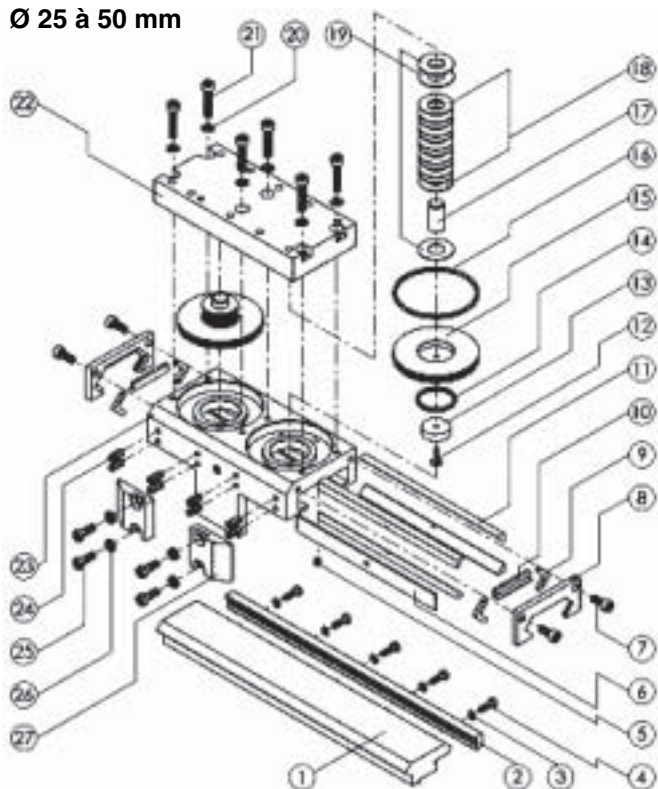
Assemblage final

1. Centrer le chariot au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (20) avec les vis (19) et les rondelles (17).
- Note: Le bloc d'entraînement (20) doit-être plaqué contre le chariot (15) sans jeu !!!**
2. Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.

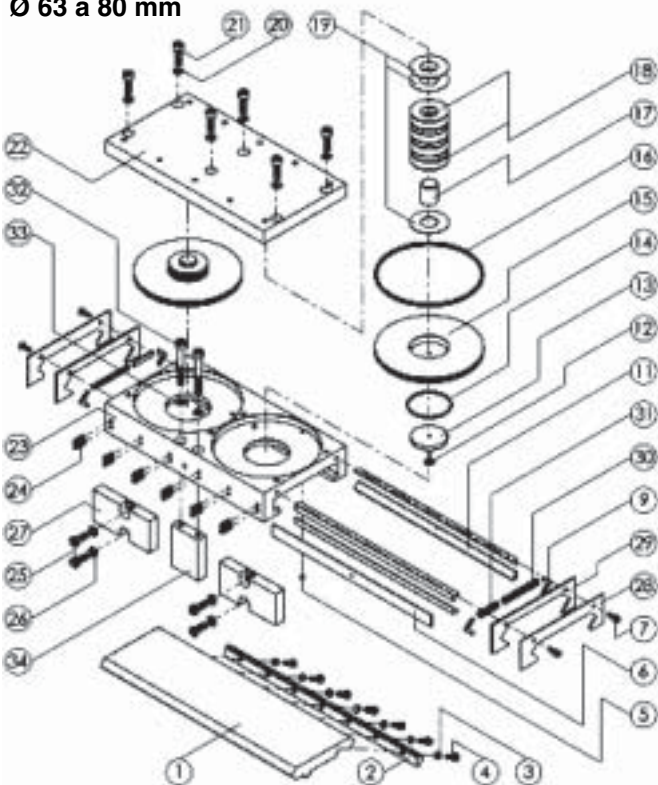
Couples de serrage

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
18	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(seulement pour vis auto-bloquantes)			
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

Ø 25 à 50 mm



Ø 63 à 80 mm



Pour le réglage ou la maintenance du guidage, l'ensemble vérin/guidage devra être désolidarisé de sa machine ou de tout autre support.

Démontage du chariot

1. Purger le vérin et le frein et débrancher tout appareil électrique (type capteur) ..
2. Oter toutes les pièces externes montées sur la plaque de chariot (22).
3. Oter les vis (21) et les rondelles (20), en prenant soin de dégager petit à petit la plaque (22) afin qu'elle ne bloque pas dans le chariot (23).
4. Oter la plaque (22) du chariot (23).
5. Dévisser un bloc d'entraînement (27) du piston afin de déplacer le chariot.
6. Desserrer les vis (7) du couvercle de racleur (8 ou 28+29).
7. Pour les diamètres 40 à 80 mm seulement : enlever un couvercle du vérin.
8. Oter le chariot (23) du rail de guidage (1).
9. Dévisser complètement les couvercles de racleurs (8 ou 28+29) des côtés du chariot (23).
10. Inspecter les pièces – remplacer les pièces usées ou endommagées telles que : racleurs (10 ou 30+31), patins de guidage (11) et feutre (9) (kit d'usure).

Démontage du frein

1. Oter les ressorts (18) les rondelles de pression (19) et le piston de frein (15) du chariot (23)
2. Oter les vis (12) la garniture de frein (13) et le pion de centrage (17) du piston de frein (15), ainsi que les joints toriques (14) et (16).
3. Inspecter les pièces – remplacer les pièces usées ou endommagées telles que: joint torique (14) ,(16) et garniture de frein (13).

Démontage et remontage du rail

1. Oter les vis (4) avec leur rondelles (3). Enlever le rail (1) et la baguette de fixation (2) du vérin.
2. Nettoyer toutes les pièces.
3. Fixer la baguette (2) sur le rail (1) avec les vis (4) et leurs rondelles (3) (utiliser les couples indiqués).

Remontage du frein

1. Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre du piston de frein et son raccordement.
2. Insérer le pion de centrage (17) sur le piston de frein à l'aide de la rondelle de pression (19) et fixer la garniture de frein (13) sur le piston (15), serrer les vis (12) en appliquant de la colle (type Loctite frein filet faible).
3. Graisser légèrement le logement de piston avec la graisse de guidage.

⚠ Attention :

La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.

4. Replacer les joints torique (14) et (18) sur le piston de frein (15) et les graisser légèrement..
5. Replacer le piston (15) dans le chariot (23).

Remontage du chariot

1. Nettoyer toutes les pièces.
2. Graisser les feutres (9) avec la graisse pour guidage.
3. Mettre en place le racleur (10 ou 30+31) et les feutres (9) dans le couvercle de racleur. La lèvre du racleur doit-être tournée vers l'extérieur(voir dessin)
4. Oter les vis de réglage (24) du chariot.
5. Mettre en place la tôle de maintien (6) du même côté que les vis de réglage.
6. Placer 2 patins de guidage (11) par côté dans le chariot. Les bords des patins de guidage sur lesquels des cannelures sont coupées (permettant à la graisse de se répandre sur le rail) doivent se toucher.
7. Replacer les 2 couvercles de racleur (8 ou 28+29) avec les vis (7) partiellement vissées.

Remontage du chariot sur le rail

1. Insérer soigneusement le chariot sur le rail, les vis de réglage côté chariot.
2. Replacer délicatement, au besoin, les racleurs et les feutres avec un tournevis .

Réglage du jeu

1. Serrer les vis de réglages (24), indépendamment de tout montage extérieur, avec les couples indiqués. Si des vis non auto-bloquantes sont utilisées (24), se servir d'une colle (type Loctite frein filet faible) et serrer les vis du milieu jusqu'à ce que le chariot ne puissent plus être déplacé à la main.
2. Taper doucement le chariot (23) avec un maillet en plastique afin que les patins de guidage (11) se mettent en place. Puis serrer les autres vis (24) en recommençant l'opération (voir ci-dessus).
3. Desserrer toutes les vis (24) d'1/4 à 1/2 tour en commençant par celles du milieu. Une fois ajusté, on doit pouvoir déplacer le chariot à la main sans sentir de jeu.
4. Visser complètement les vis (7) dans le couvercle de racleur (8 ou 28+29) avec les couples indiqués.

Couples des vis

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
12	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
21	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(seulement pour vis auto-bloquantes)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Lubrification

Les deux graisseurs se trouvant sur les côtés du chariot (23) doivent être remplis de graisse tant que l'on aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

Assemblage final

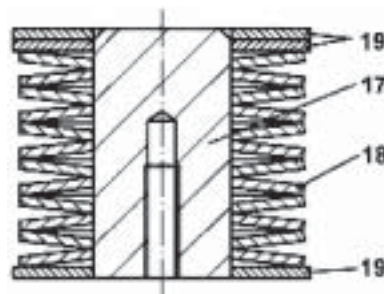
1. Centrer le chariot au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (27) avec les vis (25) et les rondelles (26).

Note: Le bloc d'entraînement (27) doit-être plaqué contre sur le chariot (23) ou le tenon d'entraînement (34) sans jeu !!!

2. Pousser le ressort (18) et la rondelle de pression (19) dans le pion de centrage.

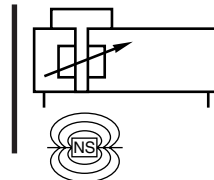
Note: Voir le diagramme pour l'arrangement des ressorts et rondelles de pression. En fonction du type de frein, le nombre de spires du ressort (18) et de rondelles (19) peut-être différent.

3. Replacer la plaque (22) sur les rondelles de pression (19).
4. Serrer les vis (21) avec leurs rondelles (20) progressivement jusqu'à ce que la plaque (22) se trouve complètement à plat sur le chariot (23).
5. Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.



**RODLESS BAND CYLINDERS,
GUIDED CARRIER, WITH PLAIN BEARINGS**

Ø 16 to 80 mm

**1. TECHNICAL DATA**

Dimensions, space requirements, weight and other data : See leaflet P267 on catalogue.

Operating pressure range : $p_{max} = 8 \text{ bar}$.

Speed : $> 0,25 \text{ m/s}$ or $0,005 \text{ m/s}$ (slow speed option).

Compressed air requirements : Free of water and dirt. Additional lubrication with oil mist is not necessary.

Accessory supplied: Assembly tool.

Noise level : below 70 dB(A).

Installation : In any position.

Temperature Range : From -10°C to 80°C .

The right to introduce technical modifications is reserved.

⚠ With oil mist lubrication, the cylinder must be supplied with oil constantly while in operation.

2. TRANSPORT AND INSTALLATION**2.1 Transport**

⚠ Danger from falling load

Inappropriate transport and installation can lead to:

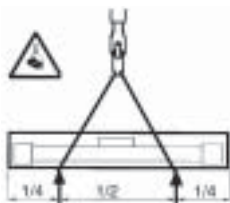
- personal injury
- property damage

Transport of the packed cylinder with a crane or fork-truck:

Attach the cables or position the forks as shown.

Transport of the cylinder with a crane:

Attach the cables as shown.



⚠ The transport company and ASCO-JOUCOMATIC or the supplying company must be informed of any transport damage or missing parts in less than 48 hours in writing.

2.2 Interim Storage

Dry and free of dust and vibration. In the open - only on a flat surface under a cover. Avoid bending!

2.3 Installation

Before installation:

- remove and dispose of all packaging,
- make two strokes of the piston by hand without air pressure.

Carry out the installation in such a way that:

- the regulations in force are observed (e.g. DIN EN 983)
- the cylinder is not warped,
- all connections and operating parts are accessible,
- the labels are readable.

Sources of danger which arise between ASCO-JOUCOMATIC and the customer's equipment should be made safe by the user.

⚠ No welding work should be done after the installation of the cylinder - the sealing system could be damaged. Remove the cylinder first or isolate it electrically.

3. COMMISSIONING

Check before commissioning:

- the correct connection arrangements, and
- that there is nothing in the way of the moving load.

Commissioning of a Complete Plant

- Make two strokes of piston by hand without air pressure,
- move piston to middle position,
- fully screw in both valve needles for end cushioning,
- unscrew both valve needles about half a turn,
- pressurize plant slowly in order to avoid uncontrolled, dangerous movements (ASCO-JOUCOMATIC soft-start device).
- adjust speed with throttle non-return valve,
- adjust end cushioning with valve needles.

Commissioning of an Individual Cylinder

- Make two strokes of piston by hand without air pressure,
- move piston to middle position
- fully screw in both valve needles for end cushioning,
- unscrew both valve needles about one turn,
- pressurize both sides equally, piston stops after slight movement,
- vent one side, piston travels to end position,
- start test run,
- adjust speed with throttle non-return valve,
- adjust end cushioning with valve needle.

Re-commissioning after long periods without operation

- Make two strokes of piston by hand without air pressure,
- move piston to middle position,
- continue as for individual cylinder (above).

6. OPERATION

Cleaning: Use only soft rags or other gentle cleaning media.

Problems solving : see table

7. MAINTENANCE**Danger of crushing**

Carry out maintenance work only with the machine switched off and the compressed airtsystem depressurized.

Observe the operating instructions of the complete plant.

From 6000 Dismantle cylinder completely if necessary, clean parts and replace worn parts.

When necessary Clean inner sealing band.

See Spare Parts leaflet PR-P267-1.

Problems solving

Problem	Possible Cause	Remedy
Cylinder leaks somewhere along innersealing band	Inner sealing band dirty	Clean inner sealing band
Cylinder leaks in piston area	Piston seal defective	Replace piston seal
Cylinder leaks in end cap area	O-ring seal defective	Replace O-ring seal
Piston moves slowly or jerkily	1) Contamination by air or abrasion. 2) Poor lubrication. 3) Defective piston seal. 4) Speed set too slow. 5) Operating pressure too low. 6) Standard grease in the cylinder.	1-3) Dismantle cylinder completely, clean and regrease. Replace wear parts. 4) Increase speed. 5) Check operating pressure. 6) Use slow speed grease.
Piston does not reach end position	Cushion needle screwed down too tight.	Adjust cushion needle.
Piston impacts too hard at one or both end positions	1) Wrong setting of end cushioning 2) Possibly overload 3) Cushioning needle, O-rings on end caps/cushining spigot, piston seal or inner sealing band defective.	1) Reset with valve needle. 2) Provide additional shock absorber. 3) Check parts and replace if necessary.
Sensors do not work properly	1) Ferritic parts too close to sensors 2) Sensors defective.	1) Use parts made of non-magnetic material 2) Replace Sensors.

For fitting and removal of the guide system the complete cylinder unit should be removed from the machine or plant.

Dismantling of the Guide Carriage

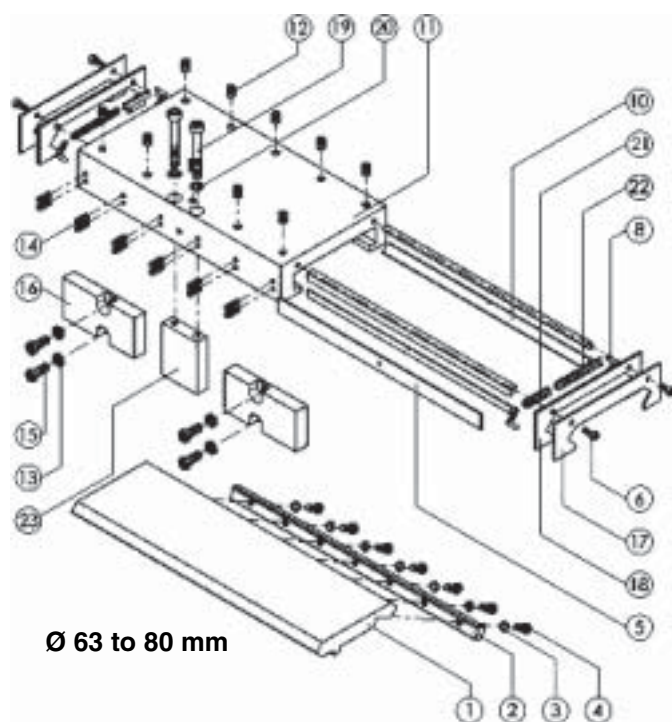
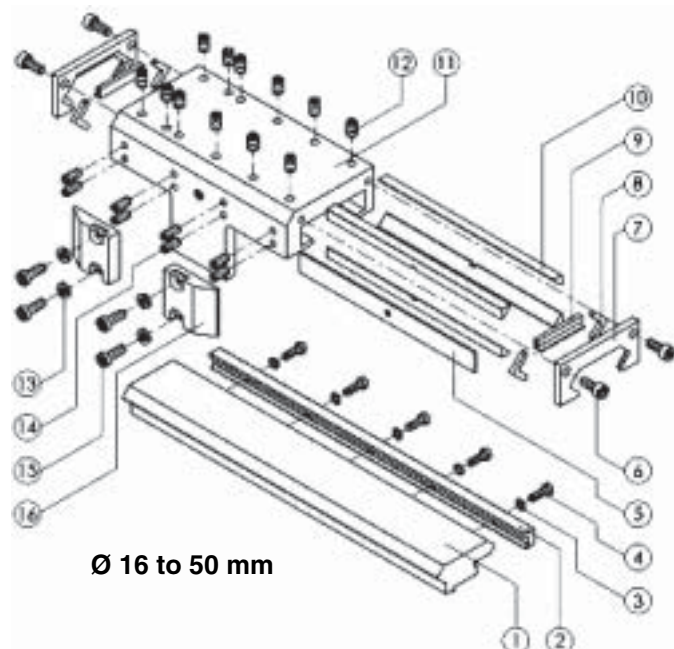
1. Depressurize the cylinder and switch off all electrical power supply.
2. Remove all parts mounted externally on the guide carriage (11).
3. Unscrew one drive block (16) from piston of cylinder, so that the guide carriage can be moved.
4. For diameters 40 to 80 only: unscrew one end cap from the cylinder.
5. Loosen screws (6) on wiper cover (17).
6. Slide the complete guide carriage off the guide rail.
7. Unscrew wiper cover (7) (or 17+18 for diameters 63 and 80) from both ends of the guide carriage (11).
8. Inspect the parts – replace damaged or worn parts such as: wiper (9), slide profile (10) and felt (8) (service kit).

Dismantling and Reassembly of the Guide Rail

1. To dismantle the guide rail (1) remove the screws (4) with their washers (3). Remove the guide rail (1) and clamping rail (2) from the cylinder profile.
2. Clean all the parts.
3. Centre the guide rail on the cylinder profile.
4. Fit the clamping rail (2) to the guide rail (1) and screw in the screws (4) with their washers (3) (use the specified torque).

Reassembly of the Guide Carriage

1. Clean all the parts.
2. Grease the felts (8) with guide grease.
3. Lay the wipers (9) or (21+22) and felts (8) in the wiper covers. The sealing lip of the wiper must be outwards (see drawing).
4. Back off the adjusting screws (14) in the guide carriage.
5. Lay in the support strip (5) on the same side as the adjusting screws.
6. Place 2 slide profiles (10) per side in the guide carriage. The edges of the slide profiles in which grooves are cut (to allow grease from the grease nipples to get to the guide rail) must touch each other.
7. Screw on the two wiper covers (7) or (17+18) loosely with the screws (6).



Remounting the Reassembled Guide Carriage on the Guide Rail

1. Push the complete guide carriage assembly carefully onto the guide rail with the side with the adjusting screws towards the piston.
2. If necessary move the felt wiper carefully into its correct position with a screwdriver.

Adjustment of Play and Final Assembly

1. Tighten the self-locking adjusting screws (14), individually from the middle working outwards, with the specified torque. If non-self-locking screws are used (14), use a locking medium (Loctite low-strength is recommended) and tighten the screws from the middle working outwards until the guide carriage can no longer be moved by hand.
2. Tap the sides of the guide carriage (11) gently with a rubber hammer until the slide profiles (10) have settled into position and then tighten all the adjusting screws (14) again (see above).
3. Loosen all the adjusting screws (14) about 1/4 to 1/2 turn individually from the middle working outwards.
When correctly adjusted the guide carriage should be easily movable by hand but with no play.
4. Tighten the screws (6) in the wiper cover (7) or (17+18) with the specified torque.
5. Position the guide carriage centrally over the cylinder piston and secure the drive blocks (16) with the washers (13) and screws (15).

- Note: The drive blocks (16) must be fitted against the guide carriage with no play (11) !!! Note the high torque required !!!**
6. Refit the end cap of the cylinder if applicable.

Lubrication

All unused threaded holes in the guide carriage (11) must be plugged with set screws (12) to prevent escape of lubricant. The grease nipples on both sides of the guide carriage (11) should be filled with guide grease until a thin film of grease can be seen on the guide rail when the guide carriage is moved by hand.

Torques for Screws

Item	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	
14	1.2 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	(only self-locking screws)
15	4.5 Nm	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	

For fitting and removal of the guide system the complete cylinder unit should be removed from the machine or plant.

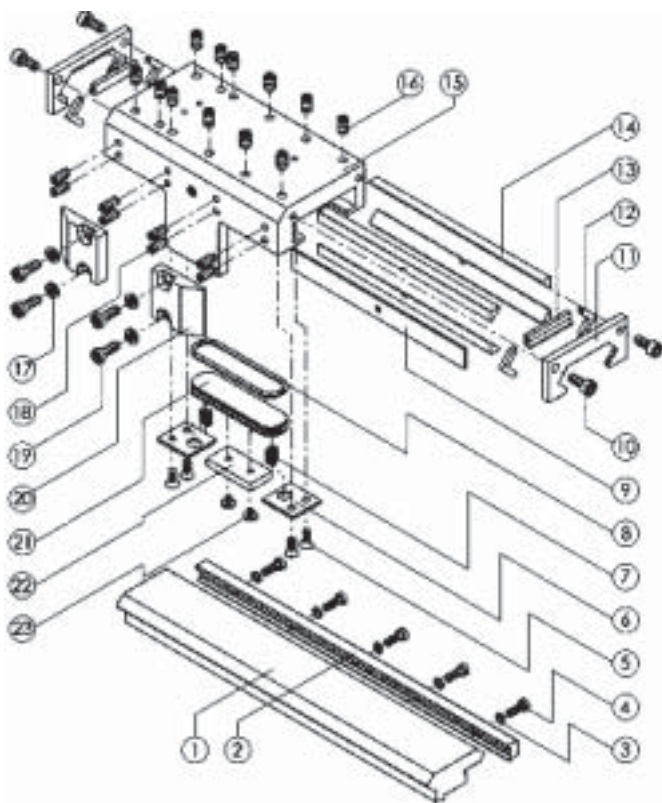
Dismantling of the Guide Carriage

1. Depressurize the cylinder and brake lines and switch off all electrical power supply.
2. Remove all parts mounted externally on the guide carriage (15).
3. Unscrew drive block (20) from piston of cylinder, so that the guide carriage can be moved.
4. For the diameters 40 and 50 only: unscrew one end cap of the cylinder.
5. Loosen the screws (10) on the wiper cover (11).
6. Slide the complete guide carriage off the guide rail.
7. Unscrew the wiper cover (11) from both ends of the guide carriage (15).
8. Inspect the parts – replace damaged or worn parts such as: wiper (13), slide profile (14) and felt (12) (service kit).

Dismantling of the Brake

1. Remove screws (5) and remove the plates (6) and springs (7) from the guide carriage.
2. To remove the brake piston (21), apply compressed air to its air connection and blow it out (do not use sharp tools on the piston!).

⚠ Hold the brake piston while blowing it out!



3. Remove screws (23) and remove the brake lining (22) from the brake piston (21) and the O-ring (8).
4. Inspect the parts – replace damaged or worn parts such as: O-ring (8) and brake lining (22).

Dismantling and Reassembly of the Guide Rail

1. Remove the screws (4) with their washers (3). Remove the guide rail (1) and clamping rail (2) from the cylinder profile.
2. Clean all the parts.
3. Centre the guide rail on the cylinder profile.
4. Secure the guide rail (1) and clamping rail (2) with the screws (4) and their washers (3) (use the specified torque).

Reassembly of the Brake

1. Clean all the parts, the inside of the brake piston chamber and the brake air connection.
2. Fit the brake lining (22) to the brake piston (21). Apply a locking medium (Loctite low-strength is recommended) to the screws (23) and tighten them.

3. Grease the walls of the brake piston chamber and the groove in the brake piston lightly with guide grease.

⚠ The brake lining must be grease-free.

4. Locate the O-ring (8) in the brake piston (21) and grease the O-ring lightly.
5. Fit the brake piston (21) into the guide carriage (15).
6. Fit the springs (7) and plates (6). Apply a locking medium to the screws (5) and tighten them.

Reassembly of the Guide Carriage

1. Clean all the parts.
2. Grease the felts (12) with guide grease.
3. Lay the wipers (13) and felts (12) in the wiper covers.
The sealing lip of the wiper must be outwards (see drawing).
4. Back off the adjusting screws (18) in the guide carriage.
5. Lay in the support strip (9) on the same side as the adjusting screws.
6. Place 2 slide profiles (14) per side in the guide carriage.
The edges of the slide profiles in which grooves are cut (to allow grease from the grease nipples to get to the guide rail) must touch each other.
7. Screw on the two wiper covers (11) loosely with the screws (10).

Remounting the Reassembled Guide Carriage on the Guide Rail

1. Push the complete guide carriage assembly carefully onto the guide rail with the side with the adjusting screws towards the piston.
2. If necessary move the felt wiper carefully into its correct position with a screwdriver.

Adjustment of Play

1. Tighten the self-locking adjusting screws (18), individually from the middle working outwards, with the specified torque. If non-self-locking screws are used (18), use a screw locking system (Loctite low-strength is recommended) and tighten the screws from the middle working outwards until the guide carriage can no longer be moved by hand.
2. Tap the sides of the guide carriage (15) gently with a rubber hammer until the slide profiles (14) have settled into position and then tighten all the adjusting screws (18) again (see above).
3. Loosen all the adjusting screws (18) about 1/4 to 1/2 turn individually from the middle working outwards.
When correctly adjusted the guide carriage should be easily movable by hand but with no play.
4. Tighten the screws (10) in the wiper cover (11) with the prescribed torque.

Lubrication

1. All unused threaded holes in the guide carriage (15) must be plugged with set screws (16) to prevent escape of lubricant. The grease nipples on both sides of the guide carriage (15) should be filled with guide grease until a thin film of grease can be seen on the guide rail when the guide carriage is moved by hand.

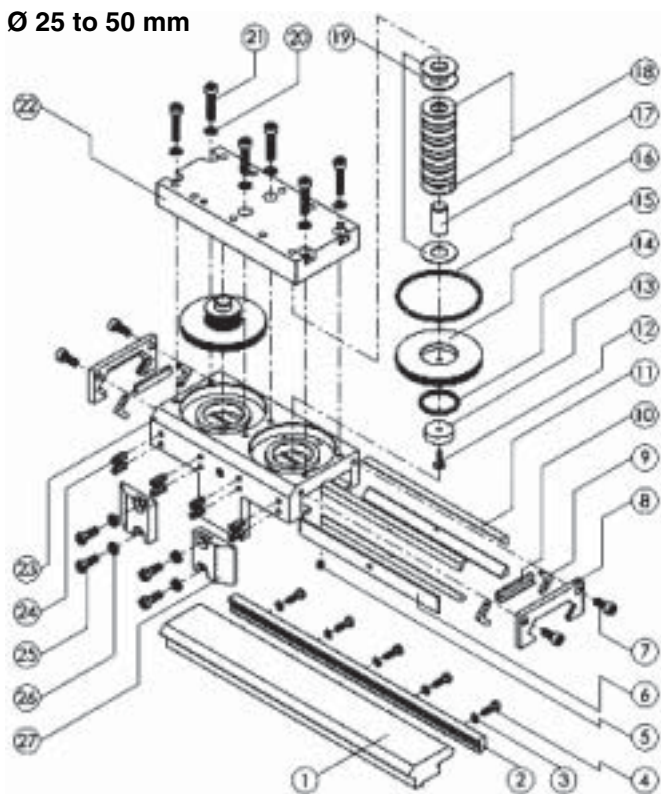
Final Assembly

1. Position the guide carriage centrally over the cylinder piston and secure the drive blocks (20) with the washers (17) and screws (19).
Note: The drive blocks (20) must be fitted against the guide carriage with no play (15) !!! See the table for the correct torque !!!
2. Refit the end cap of the cylinder, if applicable.

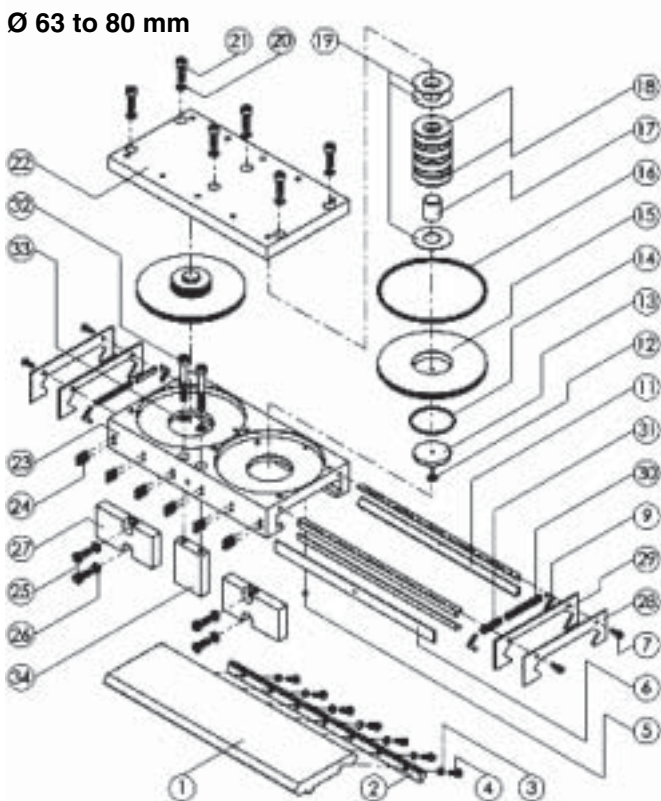
Torques for Screws

Item	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm
18	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm
(only self-locking screws)				
19	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm
23	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm

Ø 25 to 50 mm



Ø 63 to 80 mm



For fitting and removal of the guide system the complete cylinder unit should be removed from the machine or plant.

Dismantling of the Guide Carriage

1. Depressurize the cylinder and brake lines and switch off all electrical power supply.
2. Remove all parts mounted externally on the plate (22).
3. Unscrew the screws (21) with their washers (20), backing off each screw a little at a time, so that the plate (22) does not tip and jam when it is removed from the guide carriage (23).
4. Remove the plate (22) from the guide carriage (23).
5. Unscrew one drive block (27) from the piston of the cylinder so that the guide carriage can be moved.
6. Loosen the screws (7) in the wiper cover (8 or 28 + 29).
7. For the diameters 40 to 80 only: remove one end cap of the cylinder.
8. Slide the complete guide carriage (23) off the guide rail (1).
9. Unscrew the wiper covers (8 or 28 + 29) from both ends of the guide carriage (23).
10. Inspect the parts – replace damaged or worn parts such as: wiper (10 or 30 + 31), slide profile (11) and felt (9) (service kit).

Dismantling of the Brake

1. Remove the saucer springs (18) and pressure plates (19) and press the brake piston (15) out of the guide carriage (23) from the brake lining side.
2. Remove the screws (12) and remove the brake lining (13) and guide pin (17) from the brake piston (15), and also the O-rings (14) and (16).
3. Inspect the parts – replace damaged or worn parts such as: O-rings (14) and (16) and brake lining (13).

Dismantling and Reassembly of the Guide Rail

1. Unscrew the screws (4) with their washers (3).
Remove the guide rail (1) and clamping rail (2) from the cylinder profile.
2. Clean all the parts.
3. Centre the guide rail (1) on the cylinder profile. Secure the guide rail (1) and clamping rail (2) with the screws (4) and their washers (3) (use the specified torque).

Reassembly of the Brake

1. Clean all the parts, the inside of the brake piston chamber and the brake air connection.
2. Centre the guide pin (17) on the brake piston with the help of the pressure plate (19) and fit the brake lining (13) on the brake piston (15), applying a locking medium (Loctite low-strength is recommended) to the screw (12) and tightening it.
3. Grease the walls of the brake piston chamber and the groove in the brake piston lightly with guide grease.

⚠ The brake lining must be grease-free.

4. Locate the O-rings (14) and (16) in the brake piston (15) and grease the O-rings lightly.
5. Fit the brake piston (15) into the guide carriage (23).

Reassembly of the Guide Carriage

1. Clean all the parts.
2. Grease the felts (9) with guide grease.
3. Lay the wipers (10 or 30 + 31) and felts (9) in the wiper covers. The sealing lip of the wiper must be outwards (see drawing).
4. Back off the adjusting screws (24) in the guide carriage.
5. Lay in the support strip (6) on the same side as the adjusting screws.
6. Place 2 slide profiles (11) per side in the guide carriage. The edges of the slide profiles in which grooves are cut (to allow grease from the grease nipples to get to the guide rail) must touch each other.
7. Screw on the two wiper covers (8 or 28 + 29) loosely with the screws (7).

Remounting the Reassembled Guide Carriage on the Guide Rail

1. Push the complete guide carriage assembly carefully onto the guide rail with the side with the adjusting screws towards the piston.
2. If necessary move the felt wiper carefully into its correct position with a screwdriver.

Adjustment of Play

1. Tighten the self-locking adjusting screws (24), individually from the middle working outwards, with the specified torque. If non-self-locking screws are used (24), use a locking medium (Loctite low-strength is recommended) and tighten the screws from the middle working outwards until the guide carriage can no longer be moved by hand.
2. Tap the sides of the guide carriage (23) gently with a rubber hammer until the slide profiles (11) have settled into position and then tighten all the adjusting screws (24) again (see above).
3. Loosen all the adjusting screws (24) about 1/4 to 1/2 turn individually from the middle working outwards. When correctly adjusted the guide carriage should be easily movable by hand but with no play.
4. Tighten the screws (7) in the wiper cover (8 or 28 + 29) with the prescribed torque.

Torques for screws

Item	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm
12	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm
21	5.5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm
	(only self-locking screws)					
25	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Lubrication

The grease nipples on both sides of the guide carriage (23) should be filled with guide grease until a thin film of grease can be seen on the guide rail when the guide carriage is moved by hand.

Final assembly

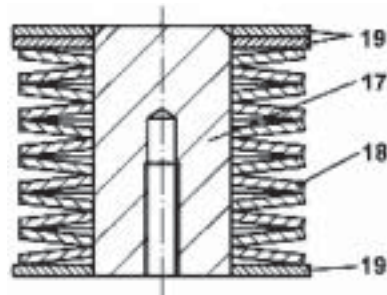
1. Position the guide carriage centrally over the cylinder piston and secure the drive blocks (27) with the washers (26) and screws (25).

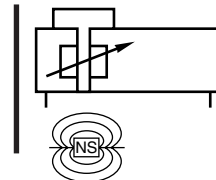
Note: The drive blocks (27) must be fitted against the guide carriage (23) or carrier (34) with no play !!! See the table for the correct torque !!!

2. Push the saucer springs (18) and pressure plates (19) onto the guide pin.

Note: See the diagram for the correct arrangement of the saucer springs and pressure plates. Depending on the brake type the numbers of saucer springs (18) and pressure plates (19) are different.

3. Lay the plate (22) on the pressure plates (19).
4. Tighten the screws (21) with their washers (20) gradually and evenly until the plate (22) lies completely flat on the guide carriage (23).
5. Refit the end cap of the cylinder, if applicable.





1. TECHNISCHE DATEN

Ausführliche Informationen über Abmessungen, Platzbedarf, Gewicht sind der Druckschrift P267 zu entnehmen.

Arbeitsdruckbereich: $P_{max} = 8 \text{ bar}$

Verfahrgeschwindigkeit: $> 0,25 \text{ m/s}$ oder $0,005 \text{ m/s}$ (Langsamlaufausführung)

Anforderungen an die Druckluft: Luft, gefiltert. Schmierung mit Ölnebel ist nicht erforderlich.

Mitgeliefertes Zubehör: Montagewerkzeug

Geräusch: unter 70 dB(A) .

Einbaulage: beliebig

Temperaturbereich: -10° C bis 80° C .

ASCO-JOUCOMATIC behält sich technische Änderungen vor.

⚠ Bei Ölnebelschmierung muss der Zylinder im Betrieb immer mit Öl versorgt werden.

2. TRANSPORT UND MONTAGE

2.1 Transport

⚠ Gefahr durch schwebende Last

Unsachgemäßer Transport und Montage des Zylinders kann:

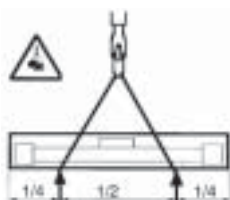
- Menschen gefährden,
- Sachschäden zur Folge haben.

Transport des verpackten Zylinders mit Kran oder Gabelstapler

- Seile wie dargestellt anschlagen bzw. Gabel wie dargestellt ansetzen.

Transport des Zylinders mit Kran

- Seile wie dargestellt anschlagen.



⚠ Transportschäden und fehlende Teile sind ASCO/JOUCOMATIC innerhalb von 48 Stunden schriftlich mitzuteilen.

2.2 Zwischenlagerung

Trocken, staub- und schwingungsfrei. Im Freien nur auf ebener Fläche unter einer Abdeckung.

Die Stopfen verhindern ein Austrocknen des Fetts. Durchbiegung vermeiden!

2.3 Montage

Vor der Montage:

- alle Transportvorkehrungen entfernen und sachgerecht entsorgen,
 - alle Stopfen entfernen,
 - von Hand den Kolben im drucklosen Zustand zwei Hübe verfahren.
- Montage immer so vornehmen, dass:
- die gültigen Vorschriften beachtet werden (bspw. DIN EN 983),
 - der Zylinder verzugsfrei eingebaut ist,
 - alle Anschlüsse, Bedienteile erreichbar sind,
 - die Etiketten auf dem Zylinder lesbar sind.

Die kolbenstangenlosen Zylinder von ASCO/JOUCOMATIC können schwere Lasten bei hohen Geschwindigkeiten bewegen. Gefahrenquellen, die zwischen ASCO/JOUCOMATIC-Produkten und kundenseitigen Einrichtungen entstehen, sind vom Betreiber zu sichern.

⚠ Der Zylinder muss vor Schweißarbeiten an der Maschine oder Anlage ausgebaut oder elektrisch isoliert werden, da ansonsten das Dichtsystem beschädigt werden kann.

3. INBETRIEBNAHME



Kontrollieren Sie vor der Inbetriebnahme:

- die korrekten Anschlussbedingungen, und
- dass keine Hindernisse im Verfahrbereich der Last sind.

Inbetriebnahme einer Gesamtanlage

- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren,
- Kolben in Mittelstellung bringen,
- beide Ventildnadeln zur Endlagendämpfung ganz eindrehen,
- beide Ventildnadeln ca. eine halbe Umdrehung aufdrehen,
- Anlage langsam belüften, um unkontrollierte, gefährliche Bewegungen zu verhindern, (progressives Anfahrventil von ASCO/JOUCOMATIC),
- Geschwindigkeit einstellen mit Drossel-Rückschlagventil,
- Endlagendämpfung einstellen mit Ventildnadel.

Inbetriebnahme eines Einzelgerätes

- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren,
- Kolben in Mittelstellung bringen,
- beide Ventildnadeln zur Endlagendämpfung ganz eindrehen,
- beide Ventildnadeln ca. eine halbe Umdrehung aufdrehen,
- beide Seiten gleichmäßig belüften, der Kolben bleibt nach geringer Bewegung stehen,
- eine Seite entlüften, der Kolben fährt in eine Endlage,
- Probelauf starten,
- Geschwindigkeit einstellen mit Drossel-Rückschlagventil,
- Endlagendämpfung einstellen mit Ventildnadel.

Inbetriebnahme nach längerem, drucklosen Zustand

- Im drucklosen Zustand den Kolben von Hand zwei Hübe verfahren,
- Kolben in Mittelstellung bringen,
- weiteres Vorgehen wie bei Einzelgerät.

6. BETRIEB

Reinigung

Verwenden Sie zum Reinigen nur Lappen oder werkstoffschonende Medien.

Störungsbeseitigung

(Siehe Tabelle auf folgender Seite).

7. WARTUNG

Quetschgefahr



Führen Sie die Wartungsarbeiten nur bei abgeschalteter Maschine und entlüfteter Druckluftanlage durch.

Beachten Sie die Betriebsanleitung der Gesamtanlage.

Ab 6000 km: Zylinder bei Bedarf komplett zerlegen, reinigen und Verschleißteile tauschen

Das innere Dichtband bei Bedarf reinigen.

Siehe Ersatzteilliste PR-P267-1.

Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Zylinder bläst an beliebiger Stelle am inneren Dichtband.	Inneres Dichtband verschmutzt.	Inneres Dichtband reinigen.
Zylinder bläst im Kolbenbereich.	Kolbendichtung defekt.	Kolbendichtung ersetzen.
Zylinder bläst am Deckel.	O-Ring defekt.	O-Ring ersetzen.
Kolben läuft langsam oder ruckartig.	1) Verschmutzung durch Luft oder Abrieb. 2) Fehlende Schmierung. 3) Defekte Kolbendichtung 4) Geschwindigkeit zu gering eingestellt. 5) Arbeitsdruck zu niedrig. 6) Kein Langsamlauftett im Zylinder bei Geschwindigkeit < 0,2 m/s.	1-3) Zylinder komplett zerlegen, reinigen und neu fetten. 4) Geschwindigkeit erhöhen. 5) Arbeitsdruck überprüfen. 6) Langsamlauftett einsetzen bei Geschwindigkeit < 0,2 m/s.
Kolben kommt nicht in die Endlage.	Ventilnadel ganz eingeschraubt.	Ventilnadel einstellen.
Zylinder fährt ein- oder beidseitig zu hart in die Endlage.	1) Falsche Einstellung der Endlagendämpfung. 2) Evtl. Überlastung 3) Dämpfungsdichtung, O-Ringe am Deckel/Dämpfzapfen, Kolbendichtung, od. inneres Dichtband defekt.	1) Einstellung mit Ventilnadel korrigieren. 2) Zusätzliche Stoßdämpfer vorsehen. 3) Teile überprüfen und bei Bedarf erneuern.
Die Signalgeber arbeiten fehlerhaft.	1) Ferritische Teile zu nahe am Signalgeber. 2) Signalgeber defekt.	1) Teile aus nichtmagnetischem Material einsetzen. 2) Signalgeber ersetzen.

Zum An- und Abbau des Führungssystems sollte die gesamte Einheit Führungszylinder aus der Maschine oder Anlage ausgebaut werden.

Demontage des Führungsschlittens

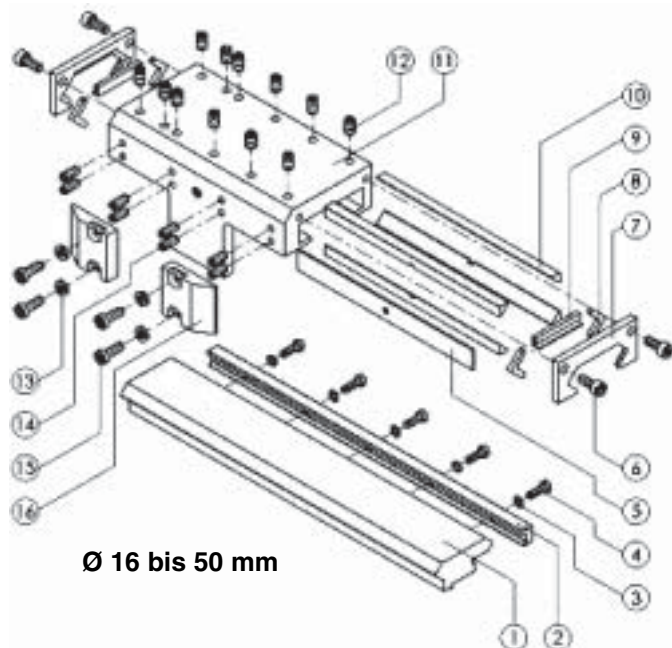
1. Zylinder drucklos und elektrische Leitungen energielos schalten
2. Demontieren aller extern auf dem Führungsschlitten (11) befestigten Teile.
3. Einen Antriebsblock (16) vom Kolben des Zylinders abschrauben, damit der Führungsschlitten bewegt werden kann.
4. Betrifft Ø40 bis Ø80: einen Deckel des Zylinders abschrauben.
5. Schrauben (6) am Abstreiferdeckel (17) lösen.
6. Kompletten Führungsschlitten von der Führungsschiene schieben.
7. Beidseitig Abstreiferdeckel (7) bzw. (17+18 für Ø63 und Ø80) vom Führungsschlitten (11) abschrauben.
8. Prüfen der Teile – auswechseln von schadhaften oder verschlissenen Teilen wie: Abstreifer (9), Gleitprofil (10) und Filz (8) (Verschleißteilsatz).

Demontage und Montage der Führungsschiene

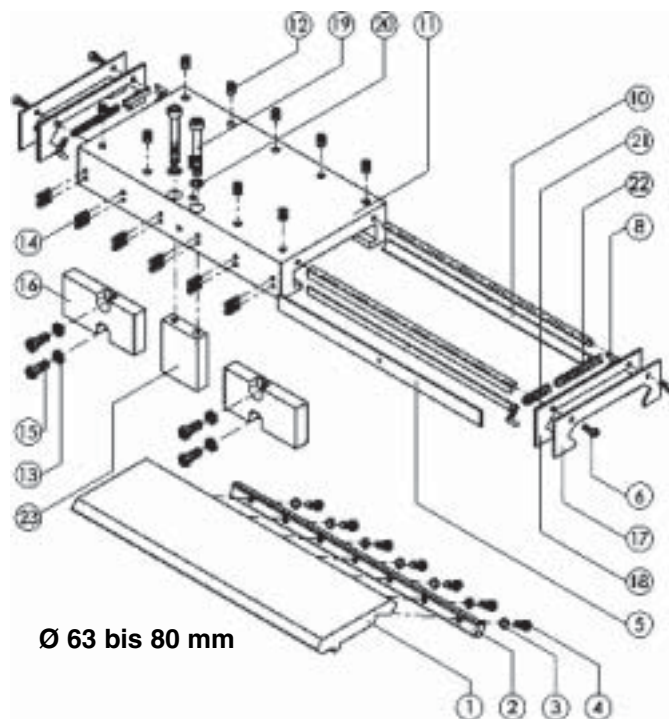
1. Für die Demontage der Führungsschiene (1) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) herausdrehen. Führungsschiene (1) und Pratze (2) vom Zylinderrohr abnehmen.
2. Sämtliche Teile reinigen.
3. Führungsschiene auf dem Zylinderrohr zentrieren.
4. Für die Montage von Führungsschiene (1) und Pratze (2) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) eindrehen (vorgegebenes Drehmoment beachten).

Montage des Führungsschlittens

1. Sämtliche Teile reinigen.
2. Filze (8) mit Fett für Führung (Ident.-Nr: 10550) benetzen.
3. Abstreifer (9) bzw. (21+22) und Filze (8) in Abstreiferdeckel einlegen. Die Dichtlippe vom Abstreifer muss außen sein (siehe Zeichnung).
4. Einstellschrauben (14) am Führungsschlitten zurückdrehen.
5. Abstützblech (5) auf der Seite der Einstellschrauben einlegen
6. Einlegen von je zwei Gleitprofilen (10) pro Seite in den Führungsschlitten. Dabei müssen sich die Kanten der Gleitprofile berühren, an denen Nuten ausgeschnitten sind, damit das Fett von den Schmiernippeln an die Führungsschiene gelangen kann.
7. Beide Abstreiferdeckel (7) bzw. (17+18) mit Schrauben (6) lose anschrauben.



Ø 16 bis 50 mm



Ø 63 bis 80 mm

Einführen des montierten Führungsschlittens auf die Führungsschiene

1. Führungsschlitten komplett wie vorbereitet mit der Seite der Einstellschrauben zum Kolben vorsichtig auf die Führungsschiene schieben.
2. Filzabstreifer ggf. mit Schraubenzieher vorsichtig in die richtige Lage bringen.

Einstellen des Spiels und Endmontage

1. Selbstsichernde Einstellschrauben (14) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend mit angegebene Drehmoment anziehen. Bei Verwendung von nicht selbstsichernden Einstellschrauben (14) Schraubensicherung (Empfehlung Loktite niedrigfest) verwenden und die Schrauben von der Mitte nach außen arbeitend anlegen bis der Schlitten sich von Hand nicht mehr bewegen lässt.
2. Mit einem elastischen Hammer leicht seitlich auf den Führungsschlitten (11) schlagen, bis sich die Gleitelemente (10) in ihrer Position gesetzt haben und alle Einstellschrauben (14) nochmals anziehen. (siehe oben)
3. Alle Einstellschrauben (14) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend ca. 1/4 bis 1/2 Umdrehung lösen. Nach Beendigung der Einstellarbeit muss der Führungsschlitten spielfrei leicht von Hand verschiebbar sein.
4. Schrauben (6) am Abstreiferdeckel (7) bzw. (17+18) mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.
5. Führungsschlitten zentrisch über den Kolben des Zylinders schieben und die Antriebsblöcke (16) mit den Scheiben (13) und den Schrauben (15) befestigen.
Achtung: Die Antriebsblöcke (16) müssen unbedingt spielfrei gegen den Führungsschlitten (11) montiert sein !!! Erhöhtes Drehmoment beachten !!!
6. Deckel des Zylinders ggf. wieder befestigen.

Schmierung

Alle nicht benötigten Gewinde im Führungsschlitten (11) müssen mit den Gewindestiften (12) verschlossen sein, um Schmiermittelaustritt zu verhindern. Die auf beiden Seiten des Führungsschlittens (11) integrierten Schmiernippel sind mit Fett für Führung zu befüllen, bis sich auf dem Gleitprofil, durch ein Verschieben des Führungsschlittens von Hand, ein leichter Fettfilm einstellt.

Drehmomente für Schrauben

Pos.	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	
14	1.2 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	(nur selbstsichernde Schrauben)
15	4.5 Nm	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	

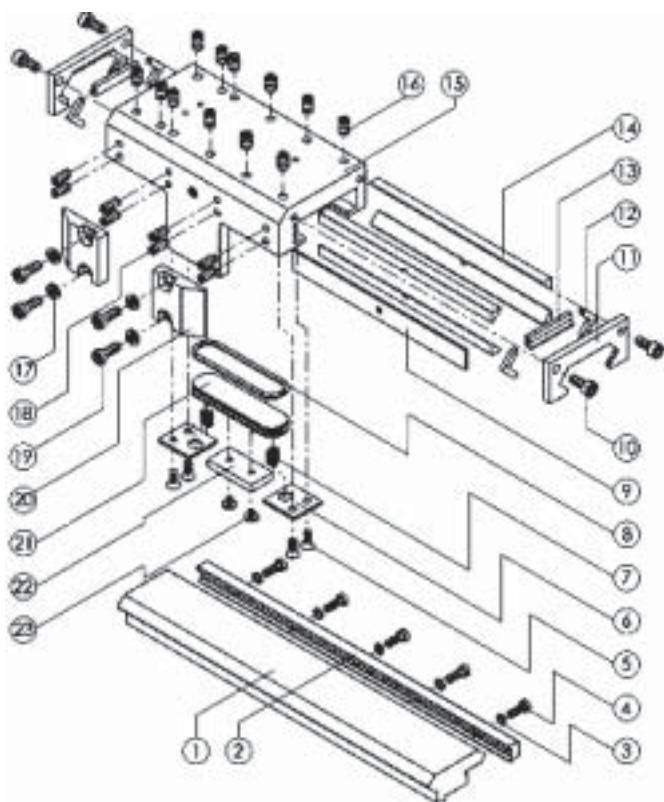
Zum An- und Abbau des Führungssystems sollte die gesamte Einheit Führungszylinder aus der Maschine oder Anlage ausgebaut werden.

Demontage des Führungsschlittens

1. Zylinder- und Bremsleitungen drucklos und elektrische Leitungen energielos schalten
2. Demontieren aller extern auf dem Führungsschlitten (15) befestigten Teile.
3. Antriebsblock (20) vom Kolben des Zylinders abschrauben, damit der Führungsschlitten bewegt werden kann.
4. Betrifft Ø40 und Ø50: einen Deckel des Zylinders abschrauben.
5. Schrauben (10) am Abstreiferdeckel (11) lösen.
6. Kompletten Führungsschlitten von der Führungsschiene schieben.
7. Beidseitig Abstreiferdeckel (11) vom Führungsschlitten (15) abschrauben.
8. Prüfen der Teile – auswechseln von schadhaften oder verschlissenen Teilen wie: Abstreifer (13), Gleitprofil (14) und Filz (12) (Verschleißteilsatz).

Demontage der Bremse

1. Schrauben (5) demontieren und die Platten (6) und die Druckfedern (7) vom Führungsschlitten abnehmen.
2. Bremskolben (21) nicht mit scharfkantigem Werkzeug ausbauen, sondern mit Hilfe einer Druckluftpistole, die am Luftanschluss für die Bremse anzusetzen ist, herausblasen.



Vorsicht: Bremskolben beim Ausblasen festhalten.

3. Schrauben (23) demontieren und Bremsbelag (22) vom Bremskolben (21) sowie den O-Ring (8) entfernen.
4. Prüfen der Teile – auswechseln von schadhaften oder verschlissenen Teilen wie: O-Ring (8) und Bremsbelag (22).

Demontage und Montage der Führungsschiene

1. Für die Demontage der Führungsschiene (1) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) herausdrehen. Führungsschiene (1) und Pratze (2) vom Zylinderrohr abnehmen.
2. Sämtliche Teile reinigen.
3. Führungsschiene auf dem Zylinderrohr zentrieren.
4. Für die Montage die Führungsschiene (1) und der Pratze (2) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) eindrehen (vorgegebenes Drehmoment beachten).

Montage der Bremse

1. Sämtliche Teile und den Einbauraum des Bremskolben und den Bremsluftanschluss reinigen.
2. Montage des Bremsbelages (22) auf den Bremskolben (21). Die

Schrauben (23) mit Schraubensicherung (Empfehlung: Loctite niedrigfest) versehen und festschrauben.

3. Wandung des Einbauraums und Nut im Bremskolben leicht mit Fett für Führung einfetten.

Achtung: Bremsbelag fettfrei halten.

4. Einlegen des O-Rings (8) in den Bremskolben (21) und O-Ring leicht einfetten.
5. Montage des Bremskolben (21) in den Führungsschlitten (15).
6. Montage der Druckfedern (7) und der Platten (6). Die Schrauben (5) ebenfalls mit Schraubensicherung (Empfehlung: Loctite niedrigfest) versehen und festschrauben.

Montage des Führungsschlittens

1. Sämtliche Teile reinigen.
2. Filze (12) mit Fett für Führung benetzen.
3. Abstreifer (13) und Filze (12) in Abstreiferdeckel einlegen. Dichtlippe vom Abstreifer muss außen sein (s. Zeichnung).
4. Einstellschrauben (18) am Führungsschlitten zurückdrehen.
5. Abstützblech (9) auf der Seite der Einstellschrauben einlegen.
6. Einlegen von je zwei Gleitprofilen (14) pro Seite in den Führungsschlitten. Dabei müssen sich die Kanten der Gleitprofile berühren, an denen Nuten ausgeschnitten sind, damit das Fett von den Schmiernippeln an die Führungsschiene gelangen kann.
7. Beide Abstreiferdeckel (11) mit Schrauben (10) lose anschrauben.

Einführen des montierten Führungsschlittens auf die Führungsschiene

1. Führungsschlitten komplett wie vorbereitet mit der Seite der Einstellschrauben zum Kolben vorsichtig auf die Führungsschiene schieben.
2. Filzabstreifer ggf. mit Schraubenzieher vorsichtig in die richtige Lage bringen.

Einstellen des Spiels

1. Selbstsichernde Einstellschrauben (18) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend mit angegebenem Drehmoment anziehen. Bei Verwendung von nicht selbstsichernden Einstellschrauben (18) Schraubensicherung (Empfehlung Loctite niedrigfest) verwenden und die Schrauben von der Mitte nach außen arbeitend anlegen bis der Schlitten sich von Hand nicht mehr bewegen lässt.
2. Mit einem elastischen Hammer leicht seitlich auf den Führungsschlitten (15) schlagen, bis sich die Gleitelemente (14) in ihrer Position gesetzt haben und alle Einstellschrauben (18) nochmals anziehen. (siehe oben)
3. Alle Einstellschrauben (18) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend ca. 1/4 bis 1/2 Umdrehung lösen. Nach Beendigung der Einstellarbeit muss der Führungsschlitten spielfrei leicht von Hand verschiebbar sein.
4. Schrauben (10) am Abstreiferdeckel (11) mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.

Schmierung

1. Alle nicht benötigten Gewinde im Führungsschlitten (15) müssen mit den Gewindestiften (16) verschlossen sein, um Schmiermittelaustritt zu verhindern. Die auf beiden Seiten des Führungsschlittens (15) integrierten Schmiernippel sind mit Fett für Führung zu befüllen, bis sich auf dem Gleitprofil, durch ein Verschieben des Führungsschlittens von Hand, ein leichter Fettfilm einstellt.

Endmontage

1. Führungsschlitten zentrisch über den Kolben des Zylinders schieben und die Antriebsblöcke (20) mit den Scheiben (17) und den Schrauben (19) befestigen.

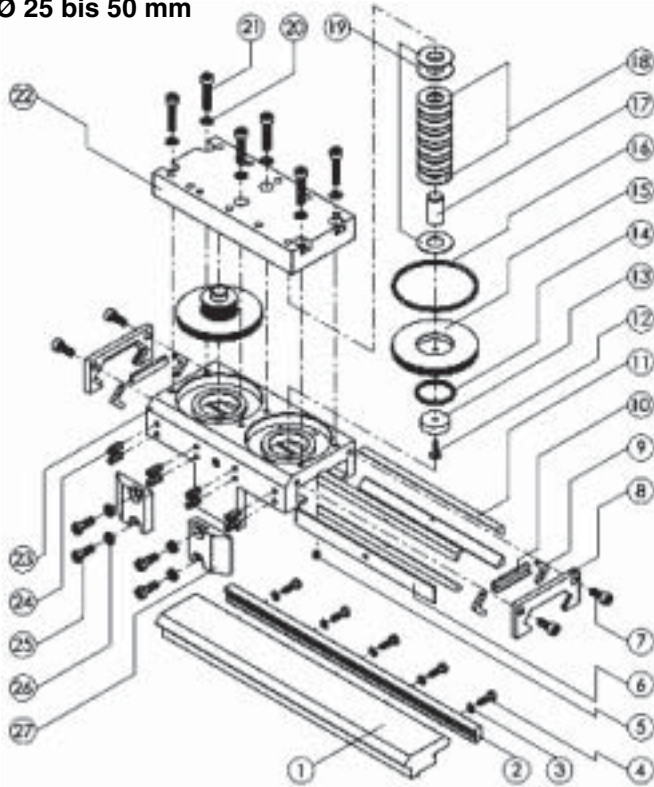
Achtung: Die Antriebsblöcke (20) müssen unbedingt spielfrei gegen den Führungsschlitten (15) montiert sein !!! Drehmoment laut Tabelle beachten !!!

2. Deckel des Zylinders ggf. wieder befestigen.

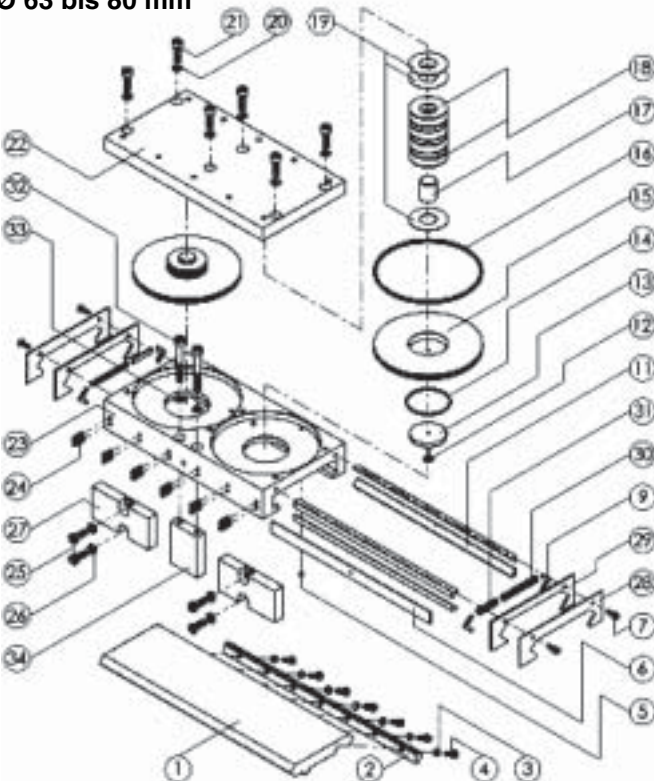
Drehmomente für Schrauben

Pos.	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm
18	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm
(nur selbstsichernde Schrauben)				
19	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm
23	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm

Ø 25 bis 50 mm



Ø 63 bis 80 mm



Zum An- und Abbau des Führungssystems sollte die gesamte Einheit Führungszylinder aus der Maschine oder Anlage ausgebaut werden

Demontage des Führungsschlittens

1. Zylinder- und Bremsleitungen drucklos und elektrische Leitungen energielos schalten
2. Demontieren aller extern auf der Platte (22) befestigten Teile.
3. Lösen der Schrauben (21) mit den Scheiben (20). Dabei ist zu beachten, dass alle Schrauben (21) schrittweise gleichmäßig herausgedreht werden, damit die Platte (22) beim Abheben vom Führungsschlitten (23) nicht verkantet.
4. Abnehmen der Platte (22) vom Führungsschlitten (23).
5. Einen Antriebsblock (27) vom Kolben des Zylinders abschrauben, damit der Führungsschlitten bewegt werden kann.
6. Schrauben (7) am Abstreiferdeckel (8 / 28 + 29) lösen.
7. Betrifft Ø40 bis Ø80: einen Deckel des Zylinders abschrauben.
8. Kompletten Führungsschlitten (23) von der Führungsschiene (1) schieben.
9. Beidseitig Abstreiferdeckel (8 bzw. 28 + 29) vom Führungsschlitten (23) abschrauben.
10. Prüfen der Teile – auswechseln von schadhaften oder verschlissenen Teilen wie: Abstreifer (10 bzw. 30 + 31), Gleitprofil (11) und Filz (9) (Verschleißteilsatz).

Demontage der Bremse

1. Tellerfedern (18) und Druckplatten (19) entfernen und Bremskolben (15) aus dem Führungsschlitten (23) von der Seite des Bremsbelages herausdrücken.
2. Schrauben (12) demontieren und Bremsbelag (13) und Führungsbolzen (17) vom Bremskolben (15) sowie die O-Ringe (14) und (16) entfernen.
3. Prüfen der Teile – auswechseln von schadhaften oder verschlissenen Teilen wie: O-Ringe (14) und (16) und Bremsbelag (13).

Demontage und Montage der Führungsschiene

1. Für die Demontage der Führungsschiene (1) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) herausdrehen. Führungsschiene (1) und Pratze (2) vom Zylinderrohr abnehmen.
2. Sämtliche Teile reinigen.
3. Führungsschiene auf dem Zylinderrohr zentrieren. Für die Montage die Führungsschiene (1) und der Pratze (2) die Schrauben (4) mit den Scheiben (3) eindrehen (vorgegebenes Drehmoment beachten).

Montage der Bremse

1. Sämtliche Teile und den Einbauraum des Bremskolben und den Bremsluftanschluss reinigen.
2. Zentrieren des Führungsbolzens (17) auf dem Bremskolben mit Hilfe der Druckplatte (19) und Montage des Bremsbelages (13) auf den Bremskolben (15). Dazu die Schraube (12) mit Schraubensicherung (Empfehlung: Loctite niedrigfest) versehen und festschrauben.
3. Wandung des Einbauraums und Nut im Bremskolben leicht mit Fett für Führung einfetten.



Achtung: Bremsbelag fettfrei halten.

4. Einlegen der O-Ringe (14) und (16) in den Bremskolben (15) und O-Ringe leicht einfetten.
5. Montage des Bremskolben (15) in den Führungsschlitten (23).

Montage des Führungsschlittens

1. Sämtliche Teile reinigen.
2. Filze (9) mit Fett für Führung benetzen.
3. Abstreifer (10 bzw. 30 + 31) und Filze (9) in Abstreiferdeckel einlegen. Dichtlippe vom Abstreifer muss außen sein (s. Zeichnung).
4. Einstellschrauben (24) am Führungsschlitten zurückdrehen.
5. Abstützblech (6) auf der Seite der Einstellschrauben einlegen
6. Einlegen von je zwei Gleitprofilen (11) pro Seite in den Führungsschlitten. Dabei müssen sich die Kanten der Gleitprofile berühren, an denen Nuten ausgeschnitten sind, damit das Fett von den Schmiernippeln an die Führungsschiene gelangen kann.
7. Beide Abstreiferdeckel (8 bzw. 28 + 29) mit Schrauben (7) lose anschrauben.

Einführen des montierten Führungsschlittens auf die Führungsschiene

1. Führungsschlitten komplett wie vorbereitet mit der Seite der Einstellschrauben zum Kolben vorsichtig auf die Führungsschiene schieben.
2. Filzabstreifer ggf. mit Schraubenzieher vorsichtig in die richtige Lage bringen.

Einstellen des Spiels

1. Selbstsichernde Einstellschrauben (24) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend mit angegebenem Drehmoment anziehen. Bei Verwendung von nicht selbstsichernden Einstellschrauben (24) Schraubensicherung (Empfehlung Loktite niedrigfest) verwenden und die Schrauben von der Mitte nach außen arbeitend anlegen bis der Schlitten sich von Hand nicht mehr bewegen lässt.
2. Mit einem elastischen Hammer leicht seitlich auf den Führungsschlitten (23) schlagen, bis sich die Gleitelemente (11) in ihrer Position gesetzt haben und alle Einstellschrauben (24) nochmals anziehen. (siehe oben)
3. Alle Einstellschrauben (24) einzeln von der Mitte nach außen arbeitend ca. 1/4 bis 1/2 Umdrehung lösen. Nach Beendigung der Einstellarbeit muss der Führungsschlitten spielfrei leicht von Hand verschiebbar sein.
4. Schrauben (7) am Abstreiferdeckel (8 bzw 28 + 29) mit vorgegebenem Drehmoment anziehen.

Drehmomente für Schrauben

Pos.	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm	5.5 Nm
12	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm	0.8-1 Nm
21	5.5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm	3.5-4 Nm
(nur selbstsichernde Schrauben)						
25	9 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	14.5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Schmierung

Die auf beiden Seiten des Führungsschlittens (23) integrierten Schmiernippel sind mit Fett für Führung zu befüllen, bis sich auf dem Gleitprofil, durch ein Verschieben des Führungsschlittens von Hand, ein leichter Fettfilm einstellt

Endmontage

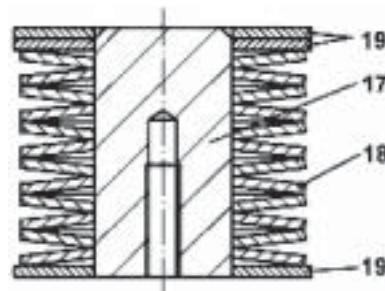
1. Führungsschlitten zentrisch über den Kolben des Zylinders schieben und die Antriebsblöcke (27) mit den Scheiben (26) und den Schrauben (25) befestigen.

Achtung: Die Antriebsblöcke (27) müssen unbedingt spielfrei gegen den Führungsschlitten (23) bzw. Mitnehmer (34) montiert sein!!! Drehmoment laut Tabelle beachten !!!

2. Aufschieben der Tellerfedern (18) und der Druckplatten (19) auf den Führungsbolzen.

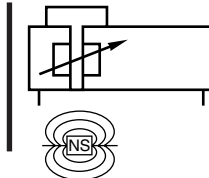
Achtung: Ausrichtung der Tellerfedern (siehe Bild) beachten und alle Tellerfedern und Druckplatten wieder einbauen. Je nach Bremse sind die Anzahlen der Tellerfedern (18) und der Druckplatten (19) unterschiedlich.

3. Auflegen der Platte (22) auf die Druckplatten (19).
4. Schrittweise gleichmäßiges Anziehen der Schrauben (21) mit den Scheiben (20), bis die Platte (22) komplett auf dem Führungsschlitten (23) aufliegt.
5. Deckel des Zylinders ggf. wieder befestigen.



**CILINDRI SENZA STELO A BANDE
CON CARRELLO GUIDATO A PATTINI LISCI**

Ø da 16 a 80 mm

**1. DATI TECNICI**

Dimensioni, ingombri, pesi, ecc.: vedere catalogo P267;

Pressione di funzionamento: Pmax. = 8 bar.**Velocità:** >0,25 m/s o 0,005 m/s (opzione bassa velocità).**Qualità dell'aria:** Aria filtrata. Non necessaria lubrificazione a nebbia d'olio.**Accessorio fornito con i kit:** disco di pulitura e regolazione delle bande.**Livello sonoro:** inferiore a 70 dB(A).**Orientamento:** qualsiasi posizione.**Temperatura d'impiego:** da -10 °C a 80 °C.

ASCO-JOUCOMATIC si riserva il diritto di modificare senza preavviso queste caratteristiche.

Nel caso di lubrificazione dell'aria con olio nebulizzato, si deve assicurare la presenza permanente d'olio nell'aria compressa.**2. TRASPORTO E MONTAGGIO****2.1 Trasporto****⚠ Pericolo di caduta del carico.****Un trasporto inadeguato può determinare:**

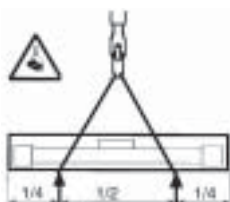
- danni alle persone
- danni alle cose

Trasporto di un cilindro nel suo imballaggio originale con paranco o carrello elevatore:

Attaccare il cavo o posizionare le forcelle come indicato nello schema.

Trasporto di un cilindro con paranco:

attaccare il cavo come indicato nello schema.

**⚠ Qualsiasi danno durante il trasporto relativo alla fornitura deve essere segnalato per iscritto ad ASCO-JOUCOMATIC al massimo entro 48 ore.****2.2 Condizioni di stoccaggio**

Stoccaggio in luogo asciutto al riparo dalla polvere, in posizione orizzontale su una superficie piana.

I tappi impediscono al grasso di seccare. Evitare ogni torsione.

2.3 Montaggio

Prima del montaggio:

- Togliere gli imballaggi dalla zona di montaggio.
- Togliere i tappi.
- Spostare manualmente il pistone su 2 corse complete.

Verificare i seguenti punti:

- Il rispetto dei regolamenti di sicurezza delle installazioni (per esempio: norme DIN EN 983)
- La posizione del cilindro non deve essere storta o ad arco.
- I raccordi e le parti mobili devono essere accessibili.
- Le etichette sul cilindro devono essere leggibili.

I cilindri senza stelo ASCO-JOUCOMATIC sono in grado di spostare carichi rilevanti a velocità elevate. Spetta all'utente garantire la sicurezza della sua installazione.

⚠ In caso di saldatura ad arco, è necessario togliere il cilindro o isolarlo elettricamente.**In caso contrario, le bande di tenuta possono essere seriamente danneggiate.****3. PRESSURIZZAZIONE****Prima della pressurizzazione verificare che:**

- il cablaggio sia corretto.
- la corsa del pistone non sia bloccata da corpi estranei.

Pressurizzazione di una macchina completa

- Spostare manualmente il pistone su 2 corse
- Posizionare il pistone al centro della sua corsa
- Avvitare a fondo le viti di ammortizzamento
- Svitare di mezzo giro queste viti
- Far salire la pressione lentamente per evitare ogni movimento incontrollato (sistema d'avviamento progressivo ASCO-JOUCOMATIC)
- Regolare la velocità di spostamento con le viti dei regolatori di flusso
- Regolare gli ammortizzatori di finecorsa.

Pressurizzazione di un cilindro isolato

- Spostare manualmente il pistone su 2 corse.
- Posizionare il pistone al centro della sua corsa.
- Avvitare a fondo le viti d'ammortizzamento.
- Svitare di mezzo giro queste viti.
- Applicando la stessa pressione sui 2 lati, il pistone si arresta dopo un breve movimento.
- Mettendo una camera in scarico, il pistone va a finecorsa.
- Invertire lo scarico e l'alimentazione di aria.
- Regolare la velocità di spostamento giocando sulle viti dei regolatori di flusso.
- Regolare gli ammortizzatori di finecorsa.

Pressurizzazione dopo lunghi periodi di inattività

- Spostare manualmente il pistone su 2 corse.
- Posizionare il pistone al centro della sua corsa.
- Procedura come per la pressurizzazione di un pistone isolato (vedere sopra).

6. RIPARAZIONE**Pulizia:** utilizzare panni morbidi e prodotti non aggressivi.**Risoluzione dei problemi:** vedere tabella.**7. MANUTENZIONE****Pericolo di schiacciamento****Prima di procedere alla manutenzione si devono disattivare tutte le fonti di energia.****Rispettare tutte le regole vigenti per la disattivazione dell'energia nel posto di lavoro.**

Dopo 6000 km: smontare il cilindro, pulirlo e sostituire i pezzi usurati. All'occorrenza pulire la banda interna.

Vedere le istruzioni delle parti di ricambio PR-P267-1.

Risoluzione dei problemi

Problema	Causa possibile	Soluzione
È udibile una fuga lungo la corsa	La banda interna è sporca	Pulire la banda interna
È udibile una fuga a livello del pistone	Guarnizione del pistone difettosa	Sostituire la guarnizione del pistone
Il cilindro presenta una fuga a livello di una testata	Guarnizione torica difettosa	Sostituire la guarnizione torica
Il pistone avanza lentamente o in modo irregolare	1) Usura delle guarnizioni 2) Mancanza di lubrificazione 3) Guarnizione del pistone difettosa 4) Regolazione troppo lenta della velocità 5) Pressione troppo bassa 6) Grasso standard nel cilindro con velocità desiderata inferiore a 0,2 m/s	1-3) Smontare il cilindro, pulirlo, sostituire le guarnizioni e ingrassare nuovamente. 4) Aumentare la regolazione della velocità 5) Verificare la pressione 6) Utilizzare il grasso per velocità lenta.
Il cilindro non arriva a fine corsa	La vite di ammortizzamento è troppo serrata	Regolare l'ammortizzamento
Il pistone arriva con troppa forza a fine corsa in una e/o l'altra estremità	1) Regolazione errata dell'ammortizzamento 2) Carico troppo elevato 3) Guarnizione d'ammortizzamento, guarnizione del pistone, banda interna o spillo d'ammortizzamento difettosi	1) Regolare l'ammortizzamento 2) Utilizzare deceleratori esterni 3) Verificare e, se necessario, sostituire
I sensori non funzionano adeguatamente	1) Forti campi magnetici troppo vicini ai sensori 2) Sensore difettoso	1) Rimuovere i pezzi che provocano questi campi magnetici 2) Sostituire il sensore

Per la messa a punto o la manutenzione della guida, il gruppo cilindro/guida dovrà essere staccato dalla macchina o da ogni altro supporto.

Smontaggio del carrello

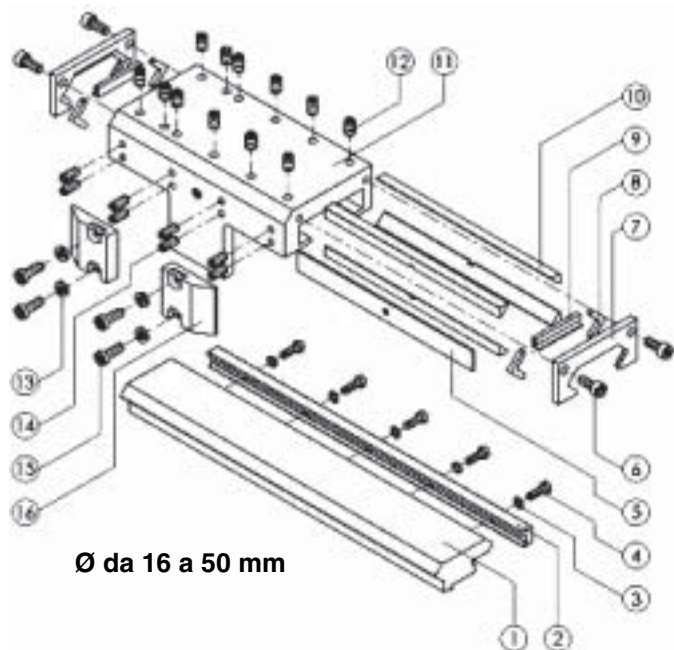
1. Depressurizzare il cilindro e staccare ogni apparecchio elettrico (tipo sensore)
2. Togliere tutti i pezzi esterni montati sul carrello (11)
3. Svitare un meccanismo di avanzamento (16) del pistone per spostare il carrello
4. Soltanto per i diametri da 40 a 80: svitare un coperchio del cilindro (dallo stesso lato del meccanismo di avanzamento)
5. Svitare le viti (6) del coperchio del raschiatore (17)
6. Togliere il carrello dal binario
7. Svitare completamente i coperchi del raschiatore (7) (o 17+18 per i diametri 63 e 80) dai lati del carrello (11)
8. Ispezionare i pezzi - sostituire quelli usurati o danneggiati, per esempio: raschiatori (9), pattino di guida (10) e feltro (8) (kit d'usura).

Smontaggio e rimontaggio del binario

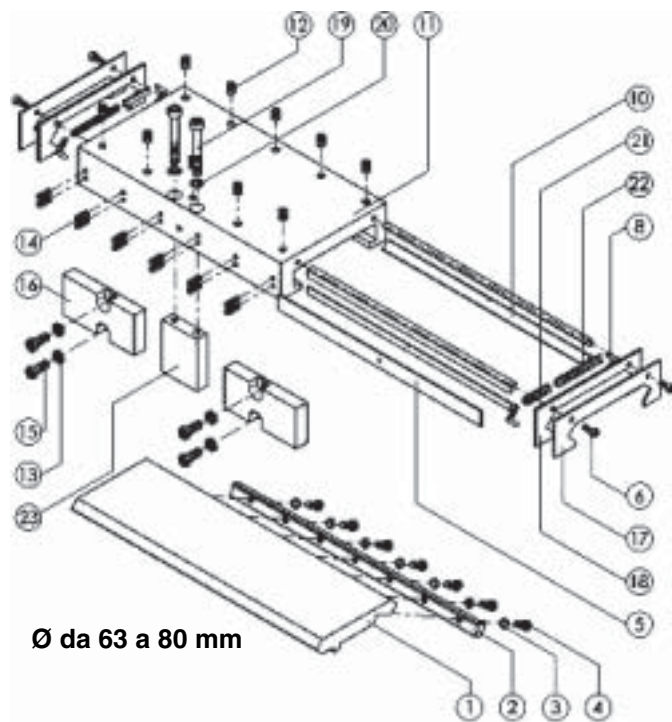
1. Per smontare il binario (1), togliere le viti (4) e le loro rondelle (3). Togliere il binario (1) e la banda di fissaggio (2) del cilindro.
2. Pulire tutti i pezzi
3. Centrare il binario sul profilato del cilindro
4. Fissare la banda di fissaggio (2) sul binario (1) e avvitare le viti (4) con le loro rondelle (3) (fare attenzione alle coppie indicate)

Rimontaggio del carrello

1. Pulire tutti i pezzi.
2. Ingrassare i feltri (8) con il grasso per guide
3. Posizionare il raschiatore (9) o (21+22) e i feltri (8) sul coperchio del raschiatore. Il labbro del raschiatore deve essere girato verso l'esterno (vedere disegno)
4. Togliere le viti di regolazione (14) del carrello
5. Posizionare la lamiera di tenuta (5) dallo stesso lato delle viti di regolazione
6. Collocare 2 pattini di guida (10) per parte nel carrello. I bordi dei pattini di guida, su cui sono intagliate delle scanalature (che consentono al grasso di spargersi sul binario), devono toccarsi
7. Rimettere i 2 coperchi dei raschiatori (7) o (17+18) con le viti (6) parzialmente avvitate.



Ø da 16 a 50 mm



Ø da 63 a 80 mm

Rimontaggio del carrello sul binario

1. Inserire con attenzione il carrello sul binario, con le viti di regolazione di fianco al pistone
2. All'occorrenza, usando un cacciavite rimettere con cautela i raschiatori e i feltri

Regolazione del gioco e fine del montaggio

1. Stringere le viti autobloccanti (14), indipendentemente dal montaggio esterno, con le coppie indicate. Utilizzando viti non autobloccanti (14), impiegare una colla (tipo Loctite frenafili leggera) e stringere le viti centrali finché il carrello non può più essere spostato a mano
2. Picchiare leggermente il carrello (11) con un mazzuolo di plastica in modo da posizionare i pattini di guida. Stringere poi le altre viti (14) ricominciando l'operazione (vedere sopra)
3. Svitare tutte le viti (14) di 1/4-1/2 giro cominciando da quelle al centro. Una volta messo in posizione, deve essere possibile spostare il carrello a mano senza sentire gioco
4. Avvitare completamente le viti (6) nel coperchio del raschiatore (7) o (17+18) con le coppie indicate
5. Centrare il carrello a livello del pistone e fissare il meccanismo d'avanzamento (16) con le viti (15) e le rondelle (13)

Nota: il meccanismo d'avanzamento (16) deve essere applicato contro il carrello (11) senza gioco!!!

6. Rimontare, se necessario, il coperchio del cilindro.

Lubrificazione

Tutte le filettature inutilizzate del carrello (11) devono essere chiuse con viti di regolazione (12) per impedire il deflusso del lubrificante. I due lubrificatori che si trovano sui lati del carrello (11) vanno riempiti di grasso fino a rilevare un sottile strato di grasso sul binario quando si sposta manualmente il carrello.

Coppia per le viti

Pos.	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	
14	1,2 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	(per vite autobloccante)
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	

Per la messa a punto o la manutenzione della guida, il gruppo cilindro/guida dovrà essere staccato dalla macchina o da ogni altro supporto

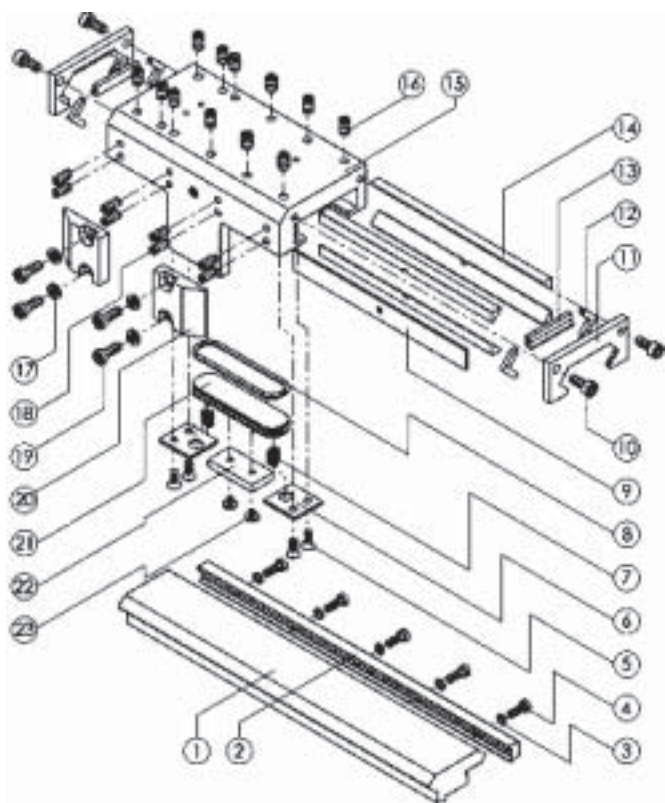
Smontaggio del carrello

1. Depressurizzare il cilindro e il freno e staccare ogni apparecchio elettrico (tipo sensore).
2. Togliere tutti i pezzi esterni montati sul carrello (15).
3. Svitare un meccanismo di avanzamento (20) del pistone per spostare il carrello.
4. Per i diametri da 40 e 50: svitare un coperchio del cilindro (dallo stesso lato del meccanismo di avanzamento)
5. Svitare le viti (10) del coperchio del raschiatore (11).
6. Togliere il carrello dal binario.
7. Svitare completamente i coperchi dei raschiatori (11) di fianco al carrello (15).
8. Ispezionare i pezzi - sostituire quelli usurati o danneggiati, per esempio: raschiatori (13), pattini di guida (14) e feltro (12) (kit d'usura).

Smontaggio del freno

1. Togliere le viti (5), le piastre porta-molla (6) e le molle (7) del carrello.
2. Per togliere il pistone del freno (21), mettere sotto pressione il freno (non utilizzare strumenti a punta!).

⚠ Pericolo: tenere il pistone del freno quando si mette sotto pressione!



3. Togliere le viti (23), la guarnizione del freno (22) del pistone (21) e la guarnizione torica (8)
4. Ispezionare i pezzi - sostituire quelli usurati o danneggiati, per esempio: guarnizione torica (8) e guarnizione del freno (22).

Smontaggio e rimontaggio del binario

1. Togliere le viti (4) con le loro rondelle (3). Togliere il binario (1) e il freno banda di fissaggio (2) del cilindro.
2. Pulire tutti i pezzi.
3. Centrare il binario sul profilato del cilindro.
4. Fissare con le viti (4) e le rondelle (3) la banda (2) sul binario (1) (utilizzare le coppie indicate).

Rimontaggio del freno

1. Pulire tutti i pezzi, l'interno della camera del pistone e il suo raccordo.
2. Fissare la guarnizione del freno (22) sul pistone (21). Stringere le viti (23) applicando della colla (tipo Loctite frenafilletti leggera)
3. Ingrassare leggermente l'alloggiamento del pistone con lubrificante per guide.

 Attenzione: non va applicato grasso sulla guarnizione del freno.

4. Sostituire la guarnizione torica (8) sul pistone del freno (21) e ingrassarla leggermente
5. Sostituire il pistone (21) nel carrello (15)
6. Fissare le molle (7) e le piastre porta-molle (6). Stringere le viti (5) applicando della colla (tipo Loctite frenafilietti leggera)

Rimontaggio del carrello

1. Pulire tutti i pezzi
2. Ingrassare i feltri (8) con il lubrificante per guide
3. Posizionare il raschiatore (13) e i feltri (12) nel coperchio del raschiatore. Il labbro del raschiatore deve essere girato verso l'esterno (vedere disegno)
4. Togliere le viti di regolazione (18) del carrello
5. Posizionare la lamiera di tenuta (9) dallo stesso lato delle viti di regolazione
6. Collocare 2 pattini di guida (14) per parte nel carrello. I bordi dei pattini di guida, su cui sono intagliate delle scanalature (che consentono al grasso di spargersi sul binario), devono toccarsi
7. Rimettere i 2 coperchi dei raschiatori (11) con le viti (10) parzialmente avvitate.

Rimontaggio del carrello sul binario

1. Inserire con attenzione il carrello sul binario, con le viti di regolazione di fianco al carrello
2. All'occorrenza, usando un cacciavite rimettere con cautela i raschiatori e i feltri.

Regolazione del gioco

1. Stringere le viti di regolazione (18), indipendentemente dal montaggio esterno, con le coppie indicate. Utilizzando viti non autobloccanti (18), impiegare una colla (tipo Loctite frenafilietti leggera) e stringere le viti centrali finché il carrello non può più essere spostato a mano
2. Picchiare leggermente il carrello (15) con un mazzuolo di plastica in modo da posizionare i pattini di guida (14). Stringere poi le altre viti (18) ricominciando l'operazione (vedere sopra)
3. Svitare tutte le viti (18) di 1/4-1/2 giro cominciando da quelle al centro. Una volta messo in posizione, deve essere possibile spostare il carrello a mano senza sentire gioco
4. Avvitare completamente le viti (10) nel coperchio del raschiatore (11) con le coppie indicate.

Lubrificazione

1. Tutte le filettature inutilizzate nel carrello (15) devono essere chiuse con viti di regolazione (16) per impedire il deflusso del lubrificante. I due lubrificatori che si trovano sui lati del carrello (15) vanno riempiti di grasso fino a rilevare un sottile strato di grasso sul binario quando si sposta manualmente il carrello.

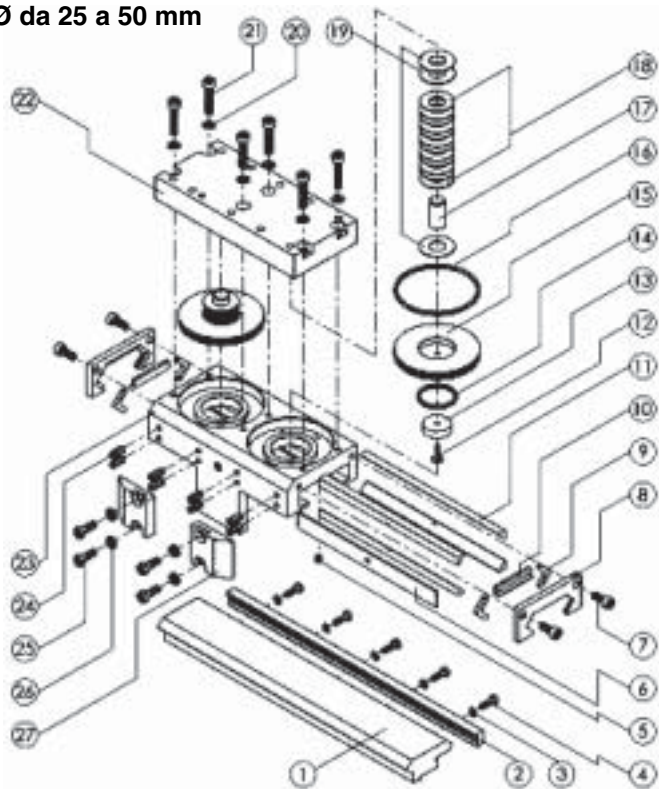
Assemblaggio finale

1. Centrare il carrello a livello del pistone e fissare il meccanismo d'avanzamento (20) con le viti (19) e le rondelle (17).
Nota: il meccanismo d'avanzamento (20) deve essere applicato contro il carrello (15) senza gioco!!!
2. Rimontare, se necessario, il coperchio del cilindro.

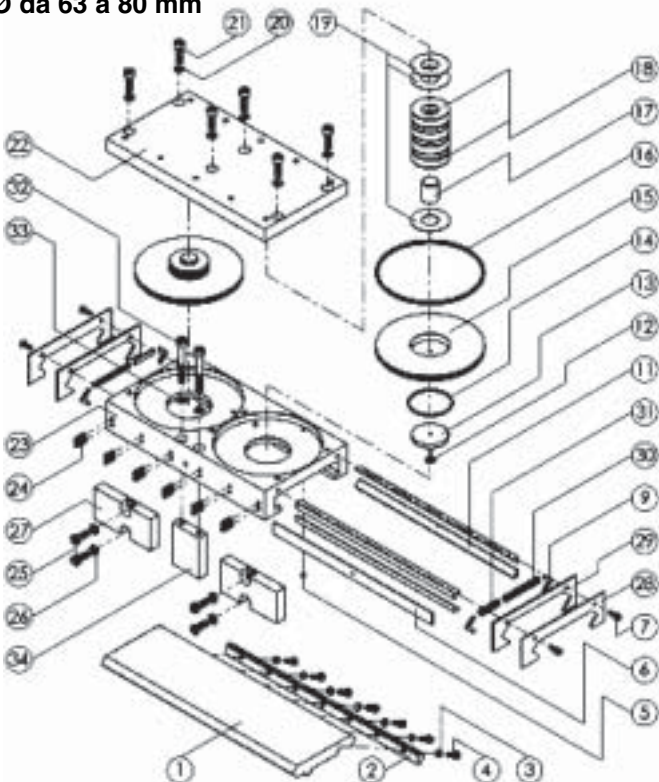
Coppie di serraggio

Pos.	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
18	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(soltanto per viti autobloccanti)			
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

Ø da 25 a 50 mm



Ø da 63 a 80 mm



Per la messa a punto o la manutenzione della guida, il gruppo cilindro/guida dovrà essere staccato dalla macchina o da ogni altro supporto.

Smontaggio del carrello

1. Depressurizzare il cilindro e il freno e staccare ogni apparecchio elettrico (tipo sensore)
2. Togliere tutti i pezzi esterni montati sulla piastra del carrello (22).
3. Togliere le viti (21) e le rondelle (20), prestando attenzione a staccare gradualmente la piastra (22) in modo che non si blocchi nel carrello (23)
4. Togliere la piastra (22) del carrello (23)
5. Svitare un meccanismo di trasmissione (27) del pistone per spostare il carrello
6. Svitare le viti (7) del coperchio del raschiatore (8 o 28+29)
7. Soltanto per i diametri da 40 a 80 mm: togliere un coperchio del cilindro
8. Togliere il carrello (23) dal binario di guida (1)
9. Svitare completamente i coperchi dei raschiatori (8 o 28+29) di fianco al carrello (23)
10. Ispezionare i pezzi - sostituire quelli usurati o danneggiati, per esempio: raschiatori (10 o 30+31), pattini di guida (11) e feltro (9) (kit d'usura).

Smontaggio del freno

1. Togliere le molle (18), le rondelle di pressione (19) e il pistone del freno (15) del carrello (23)
2. Togliere le viti (12), la guarnizione del freno (13) e il perno di centraggio (17) del pistone del freno (15) e le guarnizioni toriche (14) e (16)
3. Ispezionare i pezzi - sostituire quelli usurati o danneggiati, per esempio: guarnizione torica (14), (16) e guarnizione del freno (13).

Smontaggio e rimontaggio del binario

1. Togliere le viti (4) con le loro rondelle (3). Togliere il binario (1) e la banda di fissaggio (2) del cilindro
2. Pulire tutti i pezzi
3. Fissare con le viti (4) e le rondelle (3) la banda (2) sul binario (1) (utilizzare le coppie indicate).

Rimontaggio del freno

1. Pulire tutti i pezzi, l'interno della camera del pistone del freno e il suo raccordo
2. Fissare il perno di centraggio (17) sul pistone del freno con la rondella di pressione (19) e fissare la guarnizione del freno (13) sul pistone (15), stringere le viti (12) applicando della colla (tipo Loctite frenafilletti leggera)
3. Ingrassare leggermente l'alloggiamento del pistone con lubrificante per guide.

⚠ Attenzione: Non va applicato grasso sulla guarnizione del freno.

4. Sostituire le guarnizioni toriche (14) e (18) sul pistone del freno (15) e ingrassarle leggermente.
5. Sostituire il pistone (15) nel carrello (23).

Rimontaggio del carrello

1. Pulire tutti i pezzi
2. Ingrassare i feltri (9) con il lubrificante per guide
3. Posizionare il raschiatore (10 o 30+31) e i feltri (9) nel coperchio del raschiatore. Il labbro del raschiatore deve essere girato verso l'esterno (vedere disegno)
4. Togliere le viti di regolazione (24) del carrello
5. Posizionare la lamiera di tenuta (6) dallo stesso lato delle viti di regolazione
6. Collocare 2 pattini di guida (11) per parte nel carrello. I bordi dei pattini di guida, su cui sono intagliate delle scanalature (che consentono al grasso di spargersi sul binario), devono toccarsi
7. Rimettere i 2 coperchi dei raschiatori (8 o 28+29) con le viti (7) parzialmente avvitate

Rimontaggio del carrello sul binario

1. Inserire con attenzione il carrello sul binario, con le viti di regolazione di fianco al carrello
2. All'occorrenza, usando un cacciavite rimettere con cautela i raschiatori e i feltri

Regolazione del gioco

1. Stringere le viti di regolazione (24), indipendentemente dal montaggio esterno, con le coppie indicate. Utilizzando viti non autobloccanti (24), impiegare una colla (tipo Loctite frenafilietti leggera) e stringere le viti centrali finché il carrello non può più essere spostato a mano
2. Picchiettare leggermente il carrello (23) con un mazzuolo di plastica in modo da posizionare i pattini di guida (11). Stringere poi le altre viti (24) ricominciando l'operazione (vedere sopra)
3. Svitare tutte le viti (24) di 1/4-1/2 giro cominciando da quelle al centro. Una volta messo in posizione, deve essere possibile spostare il carrello a mano senza sentire gioco
4. Avvitare completamente le viti (7) nel coperchio del raschiatore (8 o 28+29) con le coppie indicate.

Coppie delle viti

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
12	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
21	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(soltanto per viti autobloccanti)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Lubrificazione

I due lubrificatori che si trovano sui lati del carrello (23) vanno riempiti di grasso fino a rilevare un sottile strato di grasso sul binario quando si sposta manualmente il carrello.

Assemblaggio finale

1. Centrare il carrello a livello del pistone e fissare il meccanismo d'avanzamento (27) con le viti (25) e le rondelle (26).

Nota: il meccanismo d'avanzamento (27) deve essere applicato sul carrello (23) o sul perno di comando (34) senza gioco!!!

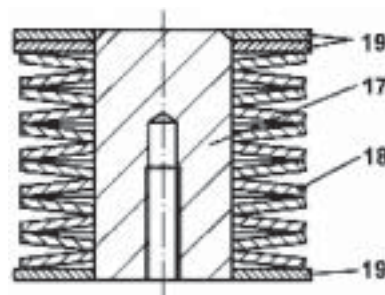
2. Spingere la molla (18) e la rondella di pressione (19) nel perno di centraggio.

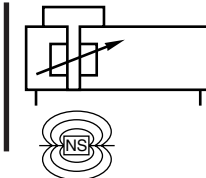
Nota: vedere il diagramma per la disposizione delle molle e delle rondelle di pressione. A seconda del tipo di freno, può variare il numero delle spire della molla (18) e delle rondelle (19).

3. Rimettere la piastra (22) sulle rondelle di pressione (19).

4. Stringere progressivamente le viti (21) con le loro rondelle finché la piastra (22) non si trova completamente in piano sul carrello (23).

5. Rimontare, se necessario, il coperchio del cilindro.



**1. DATOS TÉCNICOS**

Dimensiones, tamaño, pesos, etc. : ver catálogo página P267 ;

Presión de servicio : Pmax = 8 bar

Velocidad : > 0,25 m/s o 0,005 m/s (opción velocidad lenta)

Calidad del aire : Aire filtrado. Lubricación por niebla de aceite innecesaria

Accesorio provisto con los kits : Herramienta de limpieza y regulación de bandas

Nivel sonoro : Inferior a 70 dB(A).

Orientación : Posición indiferente

Temperatura de utilización : de -10° C a 80° C.

ASCO-JOUCOMATIC se reserva el derecho de modificar sus características sin previo aviso.

⚠ En el caso de lubricación del aire por niebla de aceite, es necesario comprobar la presencia permanente de aceite en el aire comprimido

2. TRANSPORTE Y MONTAJE**2.1 Transporte**

⚠ Peligro de caída de carga

Un transporte inapropiado puede conducir a :

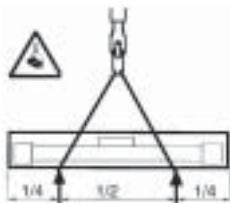
- daños personales
- daños en los bienes

Transporte de un cilindro en su embalaje de origen por polipasto o carro elevador :

Ate el cable o posicione las horquillas como se indica en el esquema

Transporte de un cilindro por polipasto :

Ate el cable como se indica en el esquema



⚠ Todo daño sucedido durante el transporte debe ser notificado a ASCO-JOUCOMATIC por escrito en 48 horas máximo

2.2 Condiciones de almacenaje

Almacenamiento en un lugar seco al abrigo del polvo, horizontalmente en una superficie plana.

Los tapones impiden que la grasa se seque. Evite toda torsión.

2.3 Montaje

Antes del montaje :

- Retire los embalajes de la zona de montaje.
- Suelte los tapones.
- Desplace manualmente el pistón durante 2 carreras completas.

Verifique los puntos siguientes :

- Los reglamentos de seguridad de las instalaciones son respetados (ej. : norma DIN EN 983)
- El cilindro no está en posición torcida o en arco.
- Los racores y piezas en movimiento son accesibles.
- Las etiquetas en el cilindro son legibles.

Los cilindros sin vástago ASCO-JOUCOMATIC son susceptibles de desplazar cargas importantes a velocidades elevadas. El usuario es responsable de la seguridad alrededor de su instalación.

⚠ En caso de soldadura por arco es necesario retirar el cilindro o aislarlo eléctricamente.

En el caso contrario, las bandas de estanquidad pueden ser dañadas seriamente.

3. PUESTA A PRESIÓN

⚠ Antes de la puesta a presión verifique :

- **Que el cableado es correcto.**
- **Que no haya nada que pare el pistón durante su carrera.**

Puesta a presión de una máquina completa

- Desplace manualmente el pistón durante 2 carreras.
- Posicione el pistón en el medio de su carrera.
- Atornille los tornillos de amortiguación a fondo.
- Desatornille estos tornillos media vuelta.
- Suba la presión lentamente para evitar todo movimiento incontrolado (arranque progresivo ASCO-JOUCOMATIC).
- Regule la velocidad de desplazamiento jugando con los tornillos de los limitadores de caudal.
- Regule los amortiguadores de fin de carrera.

Puesta a presión de un cilindro aislado

- Desplace manualmente el pistón durante 2 carreras.
- Posicione el pistón en el medio de su carrera.
- Atornille los tornillos de amortiguación a fondo.
- Desatornille estos tornillos una vuelta.
- Ponga la misma presión por los 2 lados, el pistón se para después de un breve movimiento.
- Ponga un alojamiento a escape, el pistón va al fin de carrera.
- Invierta el escape y la alimentación de aire.
- Regule la velocidad de desplazamiento jugando con los tornillos de los limitadores de caudal.
- Regule los amortiguadores de fin de carrera.

Puesta a presión después de largos periodos sin funcionar

- Desplace manualmente el pistón durante 2 carreras.
- Posicione el pistón en el medio de su carrera.
- Recomience como para la puesta a presión de un cilindro aislado (arriba).

6. AVERÍA

Limpieza : utilice paños suaves y productos no agresivos.

Resolución de problemas : ver cuadro

7. MANTENIMIENTO**Peligro de rotura**

⚠ Antes de cualquier mantenimiento, la máquina debe estar apagada y el sistema de aire comprimido despresurizado
Respetar las reglas en vigor

A partir de 6000 km recorridos : desmontar el cilindro, limpiarlo y cambiar las piezas usadas.

Limpiar la banda interna cuando sea necesario.

Ver la hoja de piezas de recambio PR-P267-1.

Resolución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
Se oye una fuga a lo largo de la carrera	La banda interna está sucia	Limpie la banda interna
Se oye una fuga a nivel del pistón	Junta de pistón defectuosa	Reemplace la junta de pistón
El cilindro fuga a nivel de la tapa	Junta tórica defectuosa	Reemplace la junta tórica
El pistón avanza lentamente o irregularmente	1) Desgaste de las juntas 2) Falta de lubricación 3) Junta de pistón defectuosa. 4) Regulación de velocidad demasiado lenta 5) Presión demasiado baja. 6) Grasa standard en el cilindro, mientras que la velocidad deseada es inferior a 0,2 m/s.	1-3) Desmonte el cilindro, límpielo, reemplace las juntas y engrasar. 4) Aumente la regulación de velocidad 5) Verifique la presión 6) Utilice la grasa velocidad lenta.
El cilindro no llega al final de carrera	El tornillo de amortiguación está demasiado apretado	Regule la amortiguación
El pistón llega demasiado fuerte al fin de carrera a uno y otro extremo	1) Mala regulación de la amortiguación 2) Carga demasiado elevada 3) Junta de amortiguación, junta de pistón, banda interna o tenón de amortiguación defectuoso	1) Regule la amortiguación 2) Utilice amortiguadores de choque externos. 3) Verifique y reemplace si fuera necesario.
Los captadores no funcionan convenientemente	1) Campos magnéticos importantes demasiado cerca de los captadores 2) Captador defectuoso	1) Aleje las piezas que provocan estos campos magnéticos 2) Reemplace el captador.

Para la regulación o el mantenimiento del guiado, el conjunto cilindro/guido deberá ser separado de su máquina o de cualquier otro soporte.

Desmontaje del carro

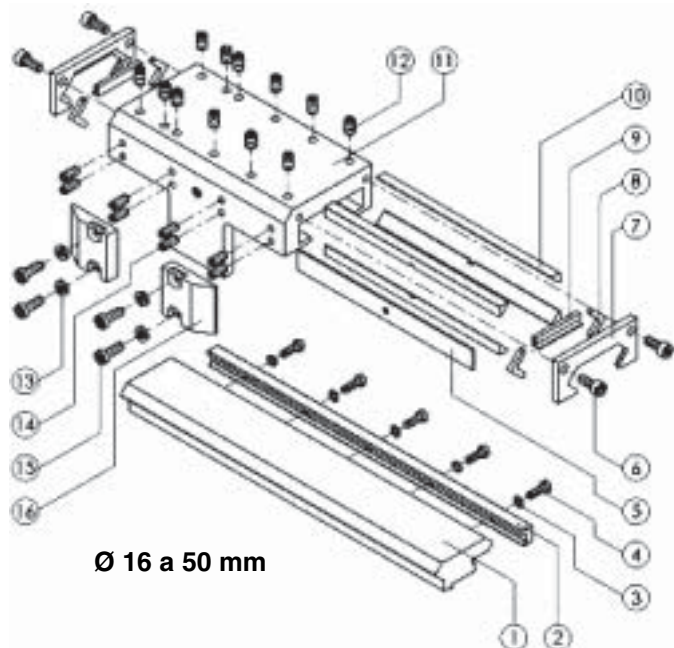
1. Purgue el cilindro y desconecte todo aparato eléctrico (tipo captador)
2. Suelte todas las piezas externas montadas en el carro (11).
3. Desatornille un bloque de tracción (16) del pistón con el fin de desplazar el carro.
4. Para los diámetros 40 a 80 solamente : desatornille una tapa del cilindro (por el mismo lado que el bloque de tracción)
5. Desapriete los tornillos (6) de la tapa del rascador (17).
6. Quite el carro del raíl.
7. Desatornille completamente las tapas del rascador (7) (o 17+18 para los diámetros 63 y 80) por los lados del carro (11).
8. Inspeccione las piezas – reemplace las piezas usadas o dañadas tales como : rascadores (9), patín de guiado (10) y fieltro (8) (kit de desgaste).

Desmontaje y montaje del raíl

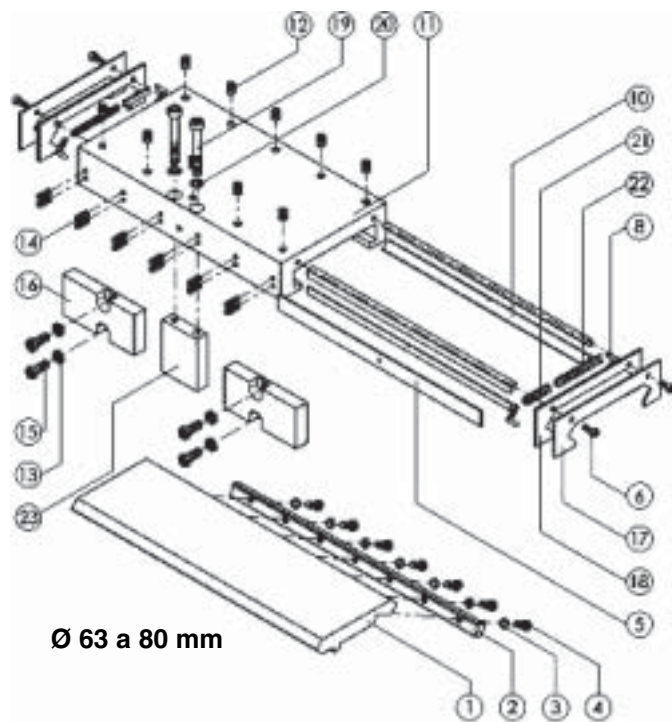
1. Para desmontar el raíl (1) suelte los tornillos (4) con sus arandelas (3). Quite el raíl (1) así como la barra de fijación (2) del cilindro.
2. Limpie todas las piezas.
3. Centre el raíl en el perfil del cilindro.
4. Fije la barra de fijación (2) en el raíl (1) y atornille los tornillos (4) con sus arandelas (3) (atención a los pares indicados)

Montaje del carro

1. Limpie todas las piezas.
2. Engrase los fieltros (8) con la grasa para guiado.
3. Coloque el rascador (9) o (21+22) así como los fieltros (8) en la tapa de rascador. El labio del rascador debe estar girado hacia el exterior (ver dibujo).
4. Suelte los 4 tornillos de regulación (14) del carro.
5. Coloque la chapa de sujeción (5) en el mismo lado que los tornillos de regulación.
6. Coloque 2 patines de guiado (10) por lado en el carro. Los bordes de los patines de guiado a los que se les ha cortado ranuras (permiten a la grasa extenderse por el raíl) deben tocarse mutuamente.
7. Coloque las 2 tapas de rascadores (7) o (17+18) con los tornillos (6) parcialmente atornillados.



Ø 16 a 50 mm



Ø 63 a 80 mm

Montaje del carro en el raíl

1. Inserte cuidadosamente el carro en el raíl, los tornillos de regulación en el lado del pistón.
2. Coloque delicadamente, los rascadores y los fieltros con un destornillador.

Regulación del juego y fin del montaje

1. Apriete los tornillos auto-bloqueantes (14), independientemente de todo montaje exterior, con los pares indicados. Si se utilizan tornillos no auto-bloqueantes (14), utilice una cola (tipo Loctite desmontable) y apriete los tornillos del medio hasta que el carro no pueda ser desplazado con la mano.
2. Golpee suavemente el carro (11) con un mazo de plástico con el fin de que los patines de guiado (10) se coloquen en su sitio. Después apriete los otros tornillos (14) haciendo la misma operación (ver arriba).
3. Desapriete todos los tornillos (14) de 1/4 a 1/2 de vuelta empezando por los del medio. Una vez ajustado, se debe poder desplazar el carro con la mano sin notar el juego.
4. Atornille completamente los tornillos (6) en la tapa de rascador (7) o (17+18) con los pares indicados.
5. Centre el carro a nivel del pistón y fije el bloque de tracción (16) con los tornillos (15) y las arandelas (13).

Nota: ¡ El bloque de tracción (16) debe ser sujetado contra el carro (11) sin juego !!!

6. Monte la tapa del cilindro si fuera necesario.

Lubricación

Todas las roscas inutilizadas en el carro (11) deben ser obstruidas con tornillos de regulación (12) para impedir la circulación del lubricante. Los dos engrasadores que se encuentran en los lados del carro (11) deben rellenarse de grasa hasta que la fina capa de grasa del raíl desaparezca cuando se desplaza el carro manualmente.

Par para los tornillos

Pos	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	
14	1,2 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	(para tornillo auto-bloqueante)
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	

Para la regulación o el mantenimiento del guiado, el conjunto cilindro/guido deberá ser separado de su máquina o de cualquier otro soporte

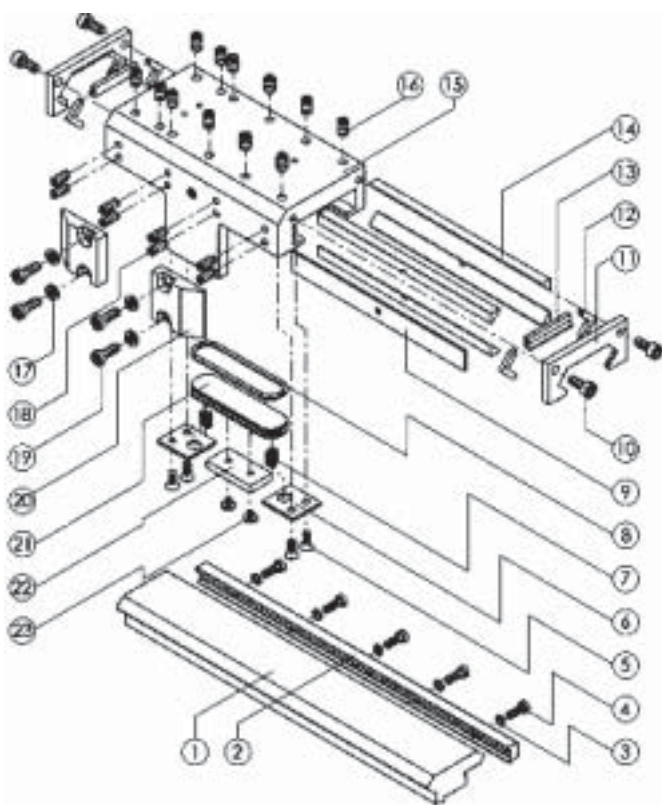
Desmontaje del carro

1. Purgue el cilindro y el freno y desconecte todo aparato eléctrico (tipo captador).
2. Suelte todas las piezas externas montadas en el carro (15).
3. Desatornille un bloque de tracción (20) del pistón con el fin de desplazar el carro.
4. Para los diámetros 40 y 50 : desatornille una tapa del cilindro (el mismo lado que el bloque de tracción)
5. Desapriete los tornillos (10) de la tapa de rascador (11).
6. Suelte el carro del raíl.
7. Desatornille completamente las tapas de los rascadores (11) de los lados del carro (15).
8. Inspeccione las piezas – reemplace las piezas usadas o dañadas tales como : rascadores (13), patines de guiado (14) y fieltro (12) (kit de desgaste).

Desmontaje del freno

1. Quite los tornillos (5) las placas porta-resorte (6) y los resortes (7) del carro.
2. Para quitar el pistón de freno (21), ponga a presión el freno (¡no utilizar herramientas con punta!).

⚠ Peligro: ¡ sujete el pistón de freno mientras le pone bajo presión!



3. Suelte los tornillos (23), la guarnición de freno (22) del pistón (21) y la junta tórica (8).
4. Inspeccione las piezas –reemplace las piezas de desgaste o dañadas como: junta tórica (8) y guarnición de freno (22).

Desmontaje y montaje del raíl

1. Suelte los tornillos (4) con sus arandelas (3). Quite el raíl (1) y el freno barra de fijación (2) del cilindro.
2. Limpie todas las piezas.
3. Centre el raíl en el perfil del cilindro.
4. Fije la barra (2) en el raíl (1) con los tornillos (4) y sus arandelas (3) (utilice los pares indicados).

Montaje del freno

1. Limpie todas las piezas, el interior del alojamiento del pistón y su rosca.
2. Fije la guarnición de freno (22) en el pistón (21). Apriete los tornillos (23) aplicando la cola (tipo Loctite desmontable)

3. Engrase ligeramente el alojamiento del pistón con la grasa de guiado.

⚠ Atención : La guarnición de freno no debe tener grasa.

4. Reemplace la junta tórica (8) en el pistón de freno (21) y engrasela ligeramente.
5. Reemplace el pistón (21) en el carro (15).
6. Fije los resortes (7) y las placas porta-resorte (6). Apriete los tornillos (5) con la cola (tipo Loctite desmontable)

Montaje del carro

1. Limpie todas las piezas.
2. Engrase los fieltros (8) con la grasa para guiado.
3. Coloque el rascador (13) y los fieltros (12) en la tapa del rascador. El labio del rascador debe estar girado hacia el exterior (ver dibujo)
4. Quite los tornillos de regulación (18) del carro.
5. Coloque la chapa de sujeción (9) en el mismo lado que los tornillos de regulación.
6. Coloque 2 patines de guiado (14) por lado en el carro. Los bordes de los patines de guiado a los que se les ha cortado ranuras (permiten a la grasa extenderse por el raíl) deben tocarse mutuamente.
7. Coloque las 2 tapas de rascador (11) con los tornillos (10) parcialmente atornillados.

Montaje del carro en el raíl

1. Insertar cuidadosamente el carro en el raíl, los tornillos de regulación en el lado del carro.
2. Coloque delicadamente, los rascadores y los filtros con un destornillador.

Regulación del juego

1. Apriete los tornillos de regulación (18), independientemente de todo montaje exterior, con los pares indicados. Si se utilizan tornillos no auto-bloqueantes (18), utilice una cola (tipo Loctite desmontable) y apriete los tornillos del medio hasta que el carro no pueda ser desplazado con la mano.
2. Golpee suavemente el carro (15) con un mazo de plástico con el fin de que los patines de guiado (14) se coloquen en su sitio. Después apriete los otros tornillos (18) haciendo la misma operación (ver arriba).
3. Desapriete todos los tornillos (18) de 1/4 a 1/2 de vuelta empezando por los del medio. Una vez ajustado, debemos poder desplazar el carro con la mano sin notar el juego.
4. Atornille completamente los tornillos (10) en la tapa de rascador (11) con los pares indicados.

Lubricación

1. Todas las roscas inutilizadas en el carro (15) deben ser ocupadas con tornillos de regulación (16) para impedir la circulación del lubricante. Los dos engrasadores que se encuentran en los lados del carro (15) hasta que la fina capa de grasa del raíl desaparezca cuando se desplaza el carro manualmente.

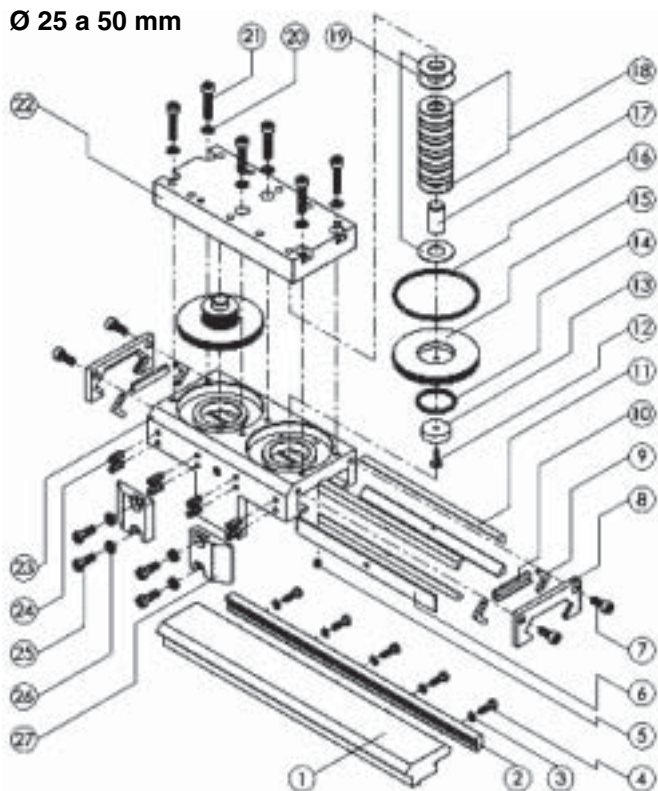
Montaje final

1. Centre el carro a nivel del pistón y fijar el bloque de tracción (20) con los tornillos (19) y las arandelas (17).
- Nota: ¡El bloque de tracción (20) debe ser sujetado contra el carro (15) sin juego !!!**
2. Monte la tapa del cilindro si fuera necesario.

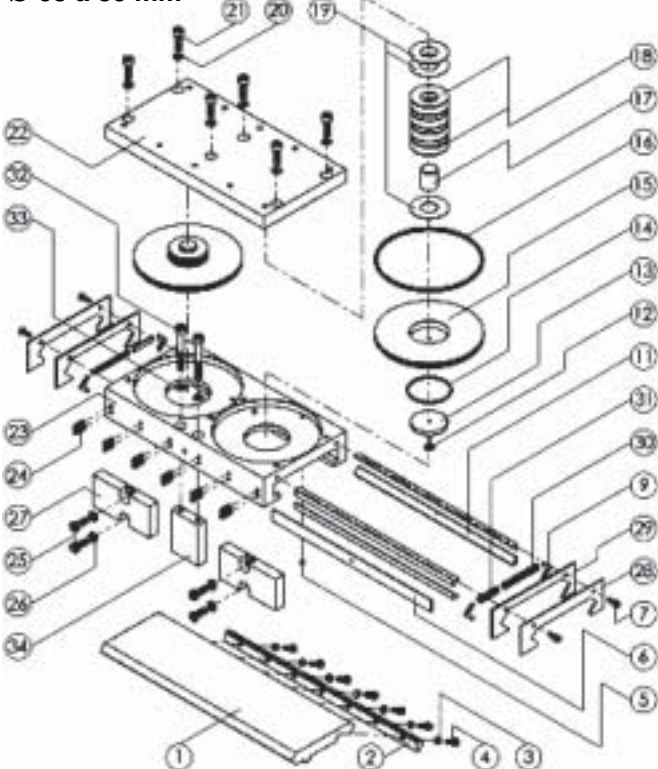
Pares de apriete

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
18	3,5-4 Nm (solamente para tornillos auto-bloqueantes)	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

Ø 25 a 50 mm



Ø 63 a 80 mm



Para la regulación o el mantenimiento del guiado, el conjunto cilindro/guido deberá ser apartado de su máquina o de cualquier otro soporte.

Desmontaje del carro

1. Purgue el cilindro y el freno y desconecte todo aparato eléctrico (tipo captador)..
2. Suelte todas las piezas externas montadas en la placa de carro (22).
3. Suelte los tornillos (21) y las arandelas poco a poco (20), con cuidado de no desprender la placa (22) para que no bloquee el carro (23).
4. Suelte la placa (22) del carro (23).
5. Desatornille un bloque de tracción (27) del pistón con el fin de desplazar el carro.
6. Desapriete los tornillos (7) de la tapa del rascador (8 o 28+29).
7. Para los diámetros 40 a 80 mm solamente : suelte una tapa del cilindro.
8. Quite el carro (23) del raíl de guiado (1).
9. Desatornille completamente las tapas de los rascadores (8 o 28+29) de los lados del carro (23).
10. Inspeccione las piezas – reemplace las piezas usadas o dañadas como : rascadores (10 o 30+31), patines de guiado (11) y fieltros (9) (kit de desgaste).

Desmontaje del freno

1. Suelte los resortes (18) las arandelas de presión (19) y el pistón de freno (15) del carro (23)
2. Suelte los tornillos (12) la guarnición de freno (13) y la guía de centrado (17) del pistón de freno (15), así como las juntas tóricas (14) y (16).
3. Inspeccione las piezas – reemplace las piezas usadas o dañadas como: junta tórica (14) ,(16) y guarnición de freno (13).

Desmontaje y montaje del raíl

1. Suelte los tornillos (4) con sus arandelas (3). Quite el raíl (1) y la barra de fijación (2) del cilindro.
2. Limpie todas las piezas.
3. Fije la barra (2) en el raíl (1) con los tornillos (4) y sus arandelas (3) (utilizar los pares indicados).

Montaje del freno

1. Limpie todas las piezas, el interior del alojamiento del pistón de freno y su rosca.
2. Inserte la guía de centrado (17) en el pistón de freno con la ayuda de la arandela de presión (19) y fije la guarnición de freno (13) en el pistón (15), apriete los tornillos (12) aplicando la cola (tipo Loctite desmontable).
3. Engrase ligeramente el alojamiento de pistón con la grasa de guiado.

⚠ Atención : La guarnición de freno no debe tener grasa.

4. Coloque la junta tórica (14) y (18) en el pistón de freno (15) y engrasarlos ligeramente.
5. Coloque el pistón (15) en el carro (23).

Montaje del carro

1. Limpie todas las piezas.
2. Engrase los fieltros (9) con la grasa para guiado.
3. Coloque el rascador (10 o 30+31) y los fieltros (9) en la tapa de rascador. El labio del rascador debe estar girado hacia el exterior (ver dibujo)
4. Suelte los tornillos de regulación (24) del carro.
5. Coloque la chapa de sujección (6) en el mismo lado que los tornillos de regulación.
6. Coloque 2 patines de guiado (11) por lado en el carro. Los bordes de los patines de guiado a los que se les ha cortado ranuras (permiten a la grasa extenderse por el raíl) deben tocarse.
7. Coloque las 2 tapas de rascador (8 o 28+29) con los tornillos (7) parcialmente atornillados.

Montaje del carro en el raíl

1. Inserte cuidadosamente el carro en el raíl, los tornillos de regulación del lado del carro.
2. Coloque delicadamente, los rascadores y los fieltros con un destornillador.

Regulación del juego

1. Apriete los tornillos de regulación (24), independientemente de todo montaje exterior, con los pares indicados. Si se utilizan tornillos no auto-bloqueantes (24), utilice una cola (tipo Loctite desmontable) y apriete los tornillos del medio hasta que el carro no pueda ser desplazado con la mano.
2. Golpee suavemente el carro (23) con un mazo de plástico con el fin de que los patines de guiado (11) se coloquen en su sitio. Después apriete los otros tornillos (24) haciendo la misma operación (ver arriba).
3. Desapriete todos los tornillos (24) de 1/4 a 1/2 de vuelta empezando por los del medio. Una vez ajustado, debemos poder desplazar el carro con la mano sin notar el juego.
4. Atornille completamente los tornillos (7) en la tapa de rascador (8 o 28+29) con los pares indicados.

Pares de los tornillos

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
12	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
21	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(solamente para tornillos auto-bloqueantes)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Lubricación

Los dos engrasadores que se encuentran en los lados del carro (23) deben ser rellenados de grasa hasta que la fina capa de grasa del raíl desaparezca cuando se desplaza el carro manualmente.

Montaje final

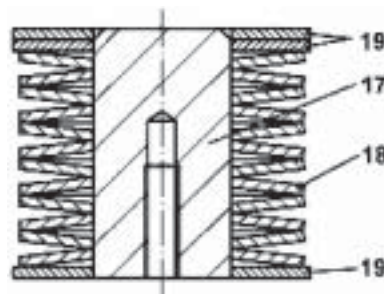
1. Centre el carro a nivel del pistón y fije el bloque de tracción (27) con los tornillos (25) y las arandelas (26).

Nota: ¡El bloque de tracción (27) debe ser sujetado contra el carro (23) o el tenón de tracción (34) sin juego !!!

2. Empuje el resorte (18) y la arandela de presión (19) en la guía de centrado.

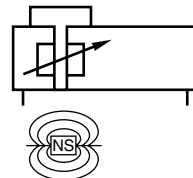
Nota: Ver el diagrama para la disposición de los resortes y arandelas de presión. En función del tipo de freno, el número de espirales del resorte (18) y de arandelas (19) puede ser diferente.

3. Coloque la placa (22) en las arandelas de presión (19).
4. Apriete los tornillos (21) con sus arandelas (20) progresivamente hasta que la placa (22) se encuentre completamente en plano sobre el carro (23).
5. Monte la tapa de cilindro si fuera necesario.



STANGLOZE BANDCILINDERSS MET GELEIDE SLEDE MET ZELFSMERENDE GELEIDESCHOENEN

Ø 16 - 80 mm



1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Afmetingen, maten, gewichten etc.: zie de handleiding in de catalogus P267;

Bedrijfsdruk: $P_{max} = 8 \text{ bar}$

Snelheid: $> 0,25 \text{ m/s}$ of $0,005 \text{ m/s}$ (optie trage snelheid)

Luchtkwaliteit: Gefiltreerde lucht. Smering door middel van olienevel niet noodzakelijk

Accessoire meegeleverd met de kits: Reinigungsster en instelling van de banden

Geluidsniveau: Lager dan 70 dB(A).

Draairichting: Willekeurige positie

Gebruikstemperatuur: van -10°C tot 80°C .

ASCO-JOUCOMATIC behoudt zich het recht voor om deze eigenschappen zonder voor aankondiging te wijzigen.

⚠ Indien de lucht wordt gesmeerd met olienevel, dient u er zeker van te zijn dat er permanent olie aanwezig is in de perslucht.

2. TRANSPORT EN MONTAGE

2.1 Transport

⚠ Gevaar van vallen van de lading

Onjuist transport kan leiden tot:

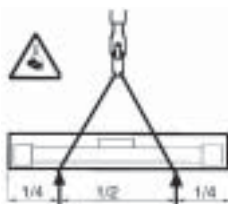
- persoonlijke schade
- materiële schade

Transport van een cilinder in de oorspronkelijke verpakking door middel van takel of vorkheftruck:

Maak de kabel vast of positioneer de vorken zoals aangegeven op het schema

Transport van een cilinder door middel van een takel:

Maak de kabel vast zoals aangegeven op het schema



⚠ Iedere schade die zich voordoet tijdens het transport die verband houdt met de levering, dient schriftelijk binnen 48 uur gemeld te worden aan ASCO-JOUCOMATIC.

2.2 Opslagvoorwaarden

Opslaan op een droge plek beschut tegen stof, horizontaal op een vlak oppervlak.

De stoppen zorgen ervoor dat het vet niet opdroogt. Vermijd iedere torsie.

2.3 Montage

Voor de montage:

- Verwijder de verpakking van de montagezone.
- Verwijder de stoppen.
- Verplaats de zuiger handmatig over 2 volledige slagen.

Controleer de volgende punten:

- De veiligheidsinstellingen van de installaties zijn nageleefd (bijvoorbeeld: norm DIN EN 983)
- De cilinder bevindt zich niet in een verbogen of gebogen positie.
- De aansluitingen en bewegende delen zijn toegankelijk.
- De etiketten op de cilinder zijn leesbaar.

De stangloze cilinders van ASCO-JOUCOMATIC kunnen aanzienlijke lasten verplaatsen met hoge snelheden. De gebruiker dient zelf de veiligheid rondom de installatie te garanderen.

⚠ In geval van booglassen is het noodzakelijk om de cilinder te verwijderen of deze elektrisch te isoleren.

Zo niet, dan kunnen de waterdichte banden ernstig beschadigd raken.

3. ONDER DRUK ZETTEN

⚠ Voor het onder druk zetten controleren:

- Of de bekabeling correct is.
- Of er niets is dat de zuiger tijdens zijn slag belemmert.

Een complete machine onder druk zetten

- Verplaats de zuiger handmatig over 2 volledige slagen.
- Positioneer de zuiger in het midden van de slag.
- Schroef de dempingsschroeven helemaal vast.
- Schroef deze schroeven een halve toer los.
- Laat de druk langzaam toenemen om iedere ongecontroleerde beweging te vermijden (progressieve starter van ASCO-JOUCOMATIC).
- Stel de verplaatsingsnelheid in met behulp van de schroeven van de debietbegrenzers.
- Stel de eindeslagdempers in.

Een geïsoleerde cilinder onder druk zetten

- Verplaats de zuiger handmatig over 2 volledige slagen.
- Positioneer de zuiger in het midden van de slag.
- Schroef de dempingsschroeven helemaal vast.
- Schroef deze schroeven een toer los.
- Gebruik dezelfde druk aan de 2 zijden, de zuiger stopt na een korte beweging.
- Ontlucht een kamer; de zuiger gaat naar het einde van de slag.
- Wissel de ontluchting en de luchtvoeding om.
- Stel de verplaatsingsnelheid in met behulp van de schroeven van de debietbegrenzers.
- Stel de eindeslagdempers in.

Onder druk zetten na lange tijd niet gewerkt te hebben

- Verplaats de zuiger handmatig over 2 volledige slagen.
- Positioneer de zuiger in het midden van de slag.
- Begin zoals bij het onder druk zetten van een geïsoleerde cilinder (zie hierboven).

6. REPARATIE

Reinigen: gebruik een zachte doek en niet-agressieve producten.

Problemen oplossen: zie tabel.

7. ONDERHOUD

Verbrijzelingsgevaar

⚠ Voor ieder onderhoud dient alle energie te worden uitgeschakeld.

Neem de regels in acht die gelden voor de uitschakeling van de energie in de werkplaats.

Als 6000 km is afgelegd: demonteer de cilinder, reinig deze en verwissel de versleten onderdelen.

Reinig de binnenband indien nodig.

Zie de handleiding van de reserveonderdelen PR-P267-1.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er is een lek hoorbaar tijdens de slag	De binnenband is vuil	Reinig de binnenband
Er is een lek hoorbaar ter hoogte van de zuiger	Zuigerdichting is defect	Vervang de zuigerdichting
De cilinder lektter hoogte van een deksel	O-ring is defect	Vervang de O-ring
De zuiger gaat langzaam of onregelmatig vooruit	1) Dichtingen zijn versleten 2) Onvoldoende gesmeerd 3) Zuigerdichting is defect 4) Snelheidsregeling te langzaam 5) Te lage druk 6) Standaard vet in de cilinder terwijl de gewenste snelheid lager is dan 0,2 m/s	1-3) Demonteer de cilinder, reinig deze, vervang de dichtingen en smeer opnieuw 4) Verhoog de snelheidsinstelling 5) Controleer de druk 6) Gebruik de smering trage snelheid
De cilinder komt niet tot het einde van de slag	De dempingsschroef is te strak aangeschroefd	Stel de demping in
De zuiger komt te hard bij het einde van de slag aan het ene en/of het andere uiteinde	1) Damping verkeerd ingesteld 2) Te grote last 3) Dempingsdichting, zuigerdichting, binnenband of dempingspen is defect	1) Stel de demping in 2) Gebruik externe schokdempers 3) Controleer en vervang indien nodig
De sensoren functioneren niet naar behoren	1) Aanzienlijke magnetische velden te dicht bij de sensoren 2) Defecte sensor	1) Plaats de onderdelen die magnetische velden veroorzaken verder weg 2) Vervang de sensor

Voor de regeling of het onderhoud van de geleiding dient het geheel cilinder/geleiding losgekoppeld te worden van de machine of een andere drager.

Demontage van de slede

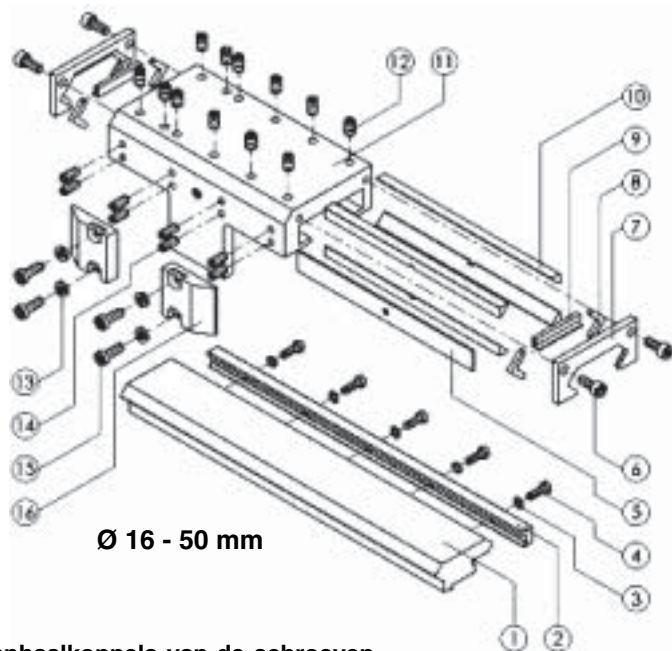
1. Ontlucht de cilinder en schakel ieder elektrisch apparaat uit (type sensor).
2. Verwijder alle externe onderdelen die gemonteerd zijn op de slede (11).
3. Schroef een aandrijfblok (16) van de zuiger los om de slede te verplaatsen.
4. Uitsluitend voor doorsneden van 40 tot 80: schroef een deksel van de cilinder los (aan dezelfde zijde als het aandrijfblok).
5. Schroef de schroeven (6) van het deksel van de schraper (17) los.
6. Verwijder de slede van de rail.
7. Schroef de deksels van de schraper (7) helemaal los (of 17+18 voor de doorsneden 63 en 80) aan de zijden van de slede (11).
8. Inspecteer de onderdelen - vervang versleten of beschadigde onderdelen zoals: schrapers (9), geleideschoen (10) en vilt (8) (vervangingskit).

Demontage en hermontage van de rail

1. Om de rail (1) te demonteren de schroeven (4) verwijderen met de bijbehorende ringen (3). Verwijder de rail (1) en de bevestigingsstrip (2) van de cilinder.
2. Reinig alle onderdelen.
3. Centreer de rail op het cilinderprofiel.
4. Bevestig de bevestigingsstrip (2) op de rail (1) en schroef de schroeven (4) met de bijbehorende ringen (3) vast (let op de vermelde aanhaalkoppels).

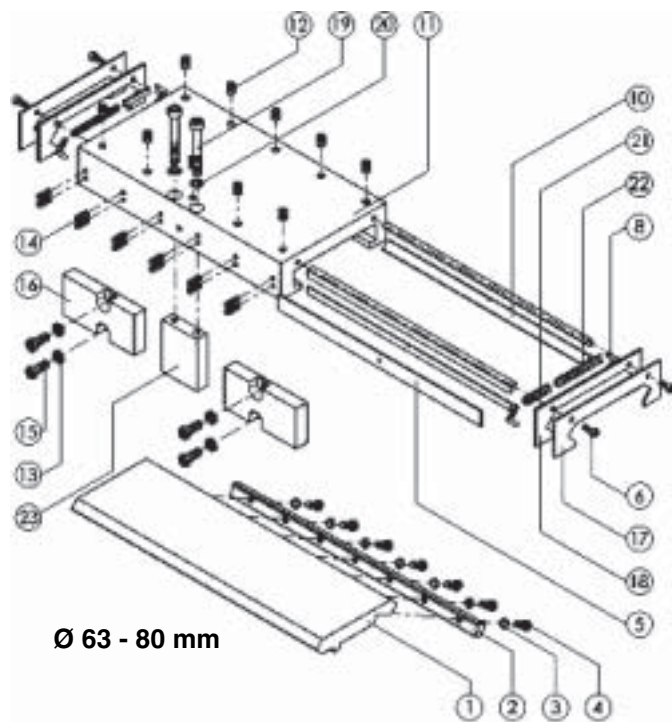
Hermontage van de slede

1. Reinig alle onderdelen.
2. Smeer de viltten (8) met het geleidingsvet.
3. Plaats de schraper (9) of (21+22) evenals de viltten (8) op het deksel van de schraper. De rand van de schraper dient naar buiten toe gericht te zijn (zie tekening).
4. Verwijder de instelschroeven (14) van de slede.
5. Plaats de houdplaat (5) aan dezelfde zijde als de instelschroeven.
6. Plaats 2 geleideschoenen (10) per kant in de slede. De randen van de geleideschoenen waarop gleuven zijn uitgesneden (waardoor het vet zich over de rail kan verspreiden) moeten elkaar raken.
7. Verplaats de 2 deksels van de schrapers (7) of (17+18) met de schroeven (6) die gedeeltelijk zijn vastgeschroefd.



Aanhaalkoppels van de schroeven

Pos	Ø16	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	
4	3 Nm	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	
6	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	
14	1,2 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	(voor zelfblokkerende schroef)
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	-	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm	



Hermontage van de slede op de rail

1. Plaats de slede zorgvuldig op de rail, met de instelschroeven aan de zuigerzijde.
2. Verplaats indien nodig de schrapers en de viltten voorzichtig met een schroevendraaier.

Instelling van de speling en einde van de montage

1. Schroef de zelfblokkerende schroeven (14) vast, onafhankelijk van iedere externe montage, volgens de vermelde aanhaalkoppels. Indien niet-zelfblokkerende schroeven worden gebruikt (14), een kleefmiddel gebruiken (type Loctite rem geringe draad) en de schroeven in het midden vastdraaien zodat de slede niet meer handmatig verplaatst kan worden.
2. Klop zacht op de slede (11) met een plastic hamer zodat de geleideschoenen (10) op hun plaats komen. Schroef vervolgens de andere schroeven (14) vast en herhaal de handeling (zie hierboven).
3. Schroef alle schroeven (14) 1/4 tot 1/2 toer los en begin met de schroeven in het midden. Eenmaal aangepast moet u de slede handmatig kunnen verplaatsen zonder speling te voelen.
4. Schroef de schroeven (6) helemaal in het deksel van de schraper (7) of (17+18) volgens de vermelde aanhaalkoppels.
5. Centreer de slede ter hoogte van de zuiger en bevestig het aandrijfblok (16) met de schroeven (15) en ringen (13).
Let op: Het aandrijfblok (16) dient tegen de slede (11) aangedrukt te worden zonder speling!!!
6. Monteer het deksel van de cilinder indien nodig terug.

Smering

Alle ongebruikte schroefdraad in de slede (11) dient dichtgestopt te worden met instelschroeven (12) om wegstroom van het smeermiddel te voorkomen. De twee smerinrichtingen die zich aan de zijkanten van de slede (11) bevinden, dienen met vet gevuld te zijn zolang er geen dunne laag vet te zien is op de rail wanneer de slede handmatig wordt verplaatst.

Voor de regeling of het onderhoud van de geleiding dient het geheel cilinder/geleiding losgekoppeld te worden van de machine of een andere drager.

Demontage van de slede

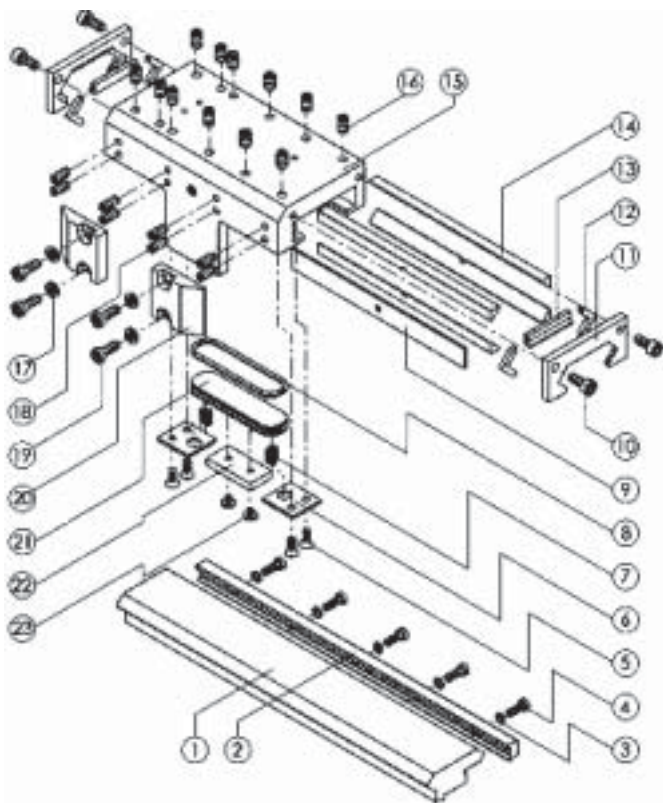
1. Ontlucht de cilinder en de rem en schakel ieder elektrisch apparaat uit (type sensor).
2. Verwijder alle externe onderdelen die gemonteerd zijn op de slede (15).
3. Schroef een aandrijfblok (20) van de zuiger los om de slede te verplaatsen.
4. Voor doorsneden 40 en 50: schroef een deksel van de cilinder los (aan dezelfde zijde als het aandrijfblok).
5. Schroef de schroeven (10) van het deksel van de schraper (11) los.
6. Verwijder de slede van de rail.
7. Schroef de deksels van de schrapers (11) aan de zijden van de slede (15) helemaal los.
8. Inspecteer de onderdelen - vervang versleten of beschadigde onderdelen zoals: schrapers (13), geleideschoenen (14) en vilt (12) (vervangingskit).

Demontage van de rem

1. Verwijder de schroeven (5), de plaatjes van de veerdragers (6) en de veren (7) van de slede.
2. Om de remzuiger (21) te verwijderen, zet u de rem onder druk (geen puntig gereedschap gebruiken!).

⚠ Gevaarlijk: houd de remzuiger vast terwijl u deze onder druk zet!

3. Verwijder de schroeven (23), de remvoering (22) van de zuiger (21) en de O-ring (8).



4. Inspecteer de onderdelen - vervang versleten of beschadigde onderdelen zoals: O-ring (8) en remvoering (22).

Demontage en hermontage van de rail

1. Verwijder de schroeven (4) met de bijbehorende ringen (3). Verwijder de rail (1) en de rem bevestigingsstrip (2) van de cilinder.
2. Reinig alle onderdelen.
3. Centreer de rail op het cilinderprofiel.
4. Bevestig de strip (2) op de rail (1) met de schroeven (4) en de bijbehorende ringen (3) (let op de vermelde aanhaalkoppels).

Hermontage van de rem

1. Reinig alle onderdelen, de binnenkant van de kamer van de zuiger en de aansluiting ervan.
2. Bevestig de remvoering (22) op de zuiger (21). Maak de schroeven (23) vast met behulp van kleefmiddel (type Loctite rem geringe draad).
3. Smeer de zuigerbehuizing licht met het geleidingsvet.

⚠ Let op: Er mag geen vet op de remvoering komen.

4. Plaats de O-ring (8) terug op de remzuiger (21) en smeer deze licht.
5. Plaats de zuiger (21) terug in de slede (15).
6. Bevestig de veren (7) en de plaatjes van de veerdragers (6). Maak de schroeven (5) vast met behulp van kleefmiddel (type Loctite rem geringe draad).

Hermontage van de slede

1. Reinig alle onderdelen.
2. Smeer de viltten (8) met het geleidingsvet.
3. Plaats de schraper (13) en de viltten (12) in het deksel van de schraper. De rand van de schraper dient naar buiten toe gericht te zijn (zie tekening).
4. Verwijder de instelschroeven (18) van de slede.
5. Plaats de houdplaat (9) aan dezelfde zijde als de instelschroeven.
6. Plaats 2 geleideschoenen (14) per kant in de slede. De randen van de geleideschoenen waarop gleuven zijn uitgesneden (waardoor het vet zich over de rail kan verspreiden) moeten elkaar raken.
7. Plaats de 2 deksels van de schraper (11) terug met de schroeven (10) die gedeeltelijk zijn vastgeschroefd.

Hermontage van de slede op de rail

1. Plaats de slede zorgvuldig op de rail, met de instelschroeven aan de sledezijde.
2. Plaats indien nodig de schrapers en de viltten voorzichtig terug met een schroevendraaier.

Instelling van de speling

1. Schroef de instelschroeven (18) vast, onafhankelijk van iedere externe montage, volgens de vermelde aanhaalkoppels. Indien niet-zelfblokkerende schroeven worden gebruikt (18), een kleefmiddel gebruiken (type Loctite rem geringe draad) en de schroeven in het midden vastdraaien zodat de slede niet meer handmatig verplaatst kan worden.
2. Klop zacht op de slede (15) met een plastic hamer zodat de geleideschoenen (14) op hun plaats komen. Schroef vervolgens de andere schroeven (18) vast en herhaal de handeling (zie hierboven).
3. Schroef alle schroeven (18) 1/4 tot 1/2 toer los en begin met de schroeven in het midden. Eenmaal aangepast moet u de slede handmatig kunnen verplaatsen zonder speling te voelen.
4. Schroef de schroeven (10) helemaal in het deksel van de schraper (11) volgens de vermelde aanhaalkoppels.

Smering

1. Alle ongebruikte schroefdraad in de slede (15) dient dichtgestopt te worden met instelschroeven (16) om wegstroom van het smeermiddel te voorkomen. De twee smerinrichtingen die zich aan de zijkanten van de slede (15) bevinden, dienen met vet gevuld te zijn zolang er geen dunne laag vet te zien is op de rail wanneer de slede handmatig wordt verplaatst.

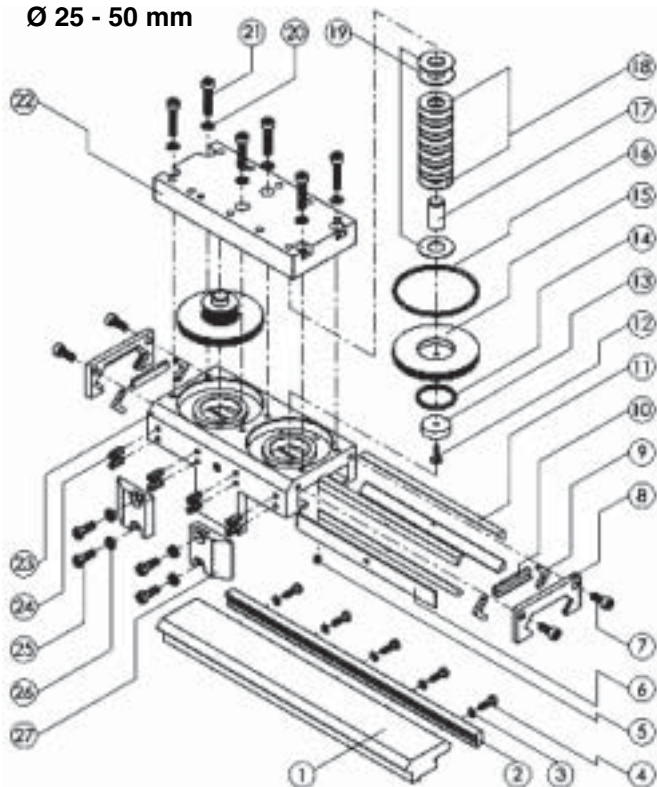
Eindmontage

1. Centreer de slede ter hoogte van de zuiger en bevestig het aandrijfblok (20) met de schroeven (19) en ringen (17).
- Let op: Het aandrijfblok (20) dient tegen de slede (15) aangedrukt te worden zonder speling!!!**
2. Monteer het deksel van de cilinder indien nodig terug.

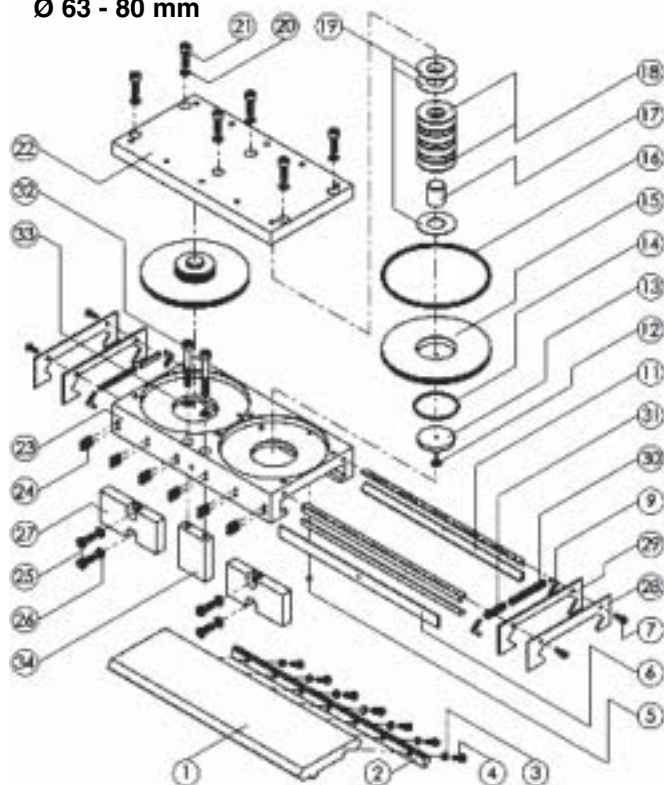
Aanhaalkoppels

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
5	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
18	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(voor zelfblokkerende schroef)			
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

Ø 25 - 50 mm



Ø 63 - 80 mm



Voor de regeling of het onderhoud van de geleiding dient het geheel cilinder/geleiding losgekoppeld te worden van de machine of een andere drager.

Demontage van de slede

1. Ontlucht de cilinder en de rem en schakel ieder elektrisch apparaat uit (type sensor).
2. Verwijder alle externe onderdelen die gemonteerd zijn op de slede (22).
3. Verwijder de schroeven (21) en de ringen (20) en maak voorzichtig de plaat (22) los, zodat deze niet in de slede (23) blokkeert.
4. Verwijder de plaat (22) van de slede (23).
5. Schroef een aandrijfblok (27) van de zuiger los om de slede te verplaatsen.
6. Schroef de schroeven (7) van het deksel van de schraper (8 of 28+29) los.
7. Uitsluitend voor doorsneden van 40 tot 80: verwijder een deksel van de cilinder.
8. Verwijder de slede (23) van de geleidingsrail (1).
9. Schroef de deksels van de schrapers (8 of 28+29) aan de zijden van de slede (23) helemaal los.
10. Inspecteer de onderdelen - vervang versleten of beschadigde onderdelen zoals: schrapers (10 of 30+31), geleideschoenen (11) en vilt (9) (vervangingskit).

Demontage van de rem

1. Verwijder de veren (18) de drukringen (19) en de remzuiger (15) van de slede (23).
2. Verwijder de schroeven (12) van de remvoering (13) en de centreerpen (17) van de remzuiger (15), evenals de O-ringen (14) en (16).
3. Inspecteer de onderdelen - vervang versleten of beschadigde onderdelen zoals: O-ring (14), (16) en remvoering (13).

Demontage en hermontage van de rail

1. Verwijder de schroeven (4) met de bijbehorende ringen (3). Verwijder de rail (1) en de bevestigingsstrip (2) van de cilinder.
2. Reinig alle onderdelen.
3. Bevestig de strip (2) op de rail (1) met de schroeven (4) en de bijbehorende ringen (3) (let op de vermelde aanhaalkoppels)

Hermontage van de rem

1. Reinig alle onderdelen, de binnenkant van de kamer van de remzuiger en de aansluiting ervan.
2. Steek de centreerpen (17) op de remzuiger met behulp van de drukring (19) en maak de remvoering (13) vast op de zuiger (15), maak de schroeven (12) vast met behulp van kleefmiddel (type Loctite rem geringe draad).
3. Smeer de zuigerbehuizing licht met het geleidingsvet.

⚠ Let op:

Er mag geen vet op de remvoering komen.

4. Plaats de O-ringen (14) en (18) terug op de remzuiger (15) en smeer deze licht.
5. Plaats de zuiger (15) terug in de slede (23).

Hermontage van de slede

1. Reinig alle onderdelen.
2. Smeer de vilten (9) met het geleidingsvet.
3. Plaats de schraper (10 of 30+31) en de vilten (9) in het deksel van de schraper. De rand van de schraper dient naar buiten toe gericht te zijn (zie tekening).
4. Verwijder de instelschroeven (24) van de slede.
5. Plaats de houdplaat (6) aan dezelfde zijde als de instelschroeven.
6. Plaats 2 geleideschoenen (11) per kant in de slede. De randen van de geleideschoenen waarop gleuven zijn uitgesneden (waardoor het vet zich over de rail kan verspreiden) moeten elkaar raken.
7. Plaats de 2 deksels van de schrapers (8 of 28+29) terug met de schroeven (7) die gedeeltelijk zijn vastgeschroefd.

Hermontage van de slede op de rail

1. Plaats de slede zorgvuldig op de rail, met de instelschroeven aan de sledezijde.
2. Plaats indien nodig de schrapers en de vilten voorzichtig terug met een schroevendraaier.

Instelling van de speling

1. Schroef de instelschroeven (24) vast, onafhankelijk van iedere externe montage, volgens de vermelde aanhaalkoppels. Indien niet-zelfblokkerende schroeven worden gebruikt (24), een kleefmiddel gebruiken (type Loctite rem geringe draad) en de schroeven in het midden vastdraaien zodat de slede niet meer handmatig verplaatst kan worden.
2. Klop zacht op de slede (23) met een plastic hamer zodat de geleideschoenen (11) op hun plaats komen. Schroef vervolgens de andere schroeven (24) vast en herhaal de handeling (zie hierboven).
3. Schroef alle schroeven (24) 1/4 tot 1/2 toer los en begin met de schroeven in het midden. Eenmaal aangepast moet u de slede handmatig kunnen verplaatsen zonder speling te voelen.
4. Schroef de schroeven (7) helemaal in het deksel van de schraper (8 of 28+29) volgens de vermelde aanhaalkoppels.

Aanhaalkoppels van de schroeven

Pos	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80
4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
12	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
21	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
24	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm	3,5-4 Nm
	(voor zelfblokkerende schroef)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	35 Nm
32	-	-	-	-	20 Nm	20 Nm

Smering

De twee smerinrichtingen die zich aan de zijkanten van de slede (23) bevinden, dienen met vet gevuld te zijn zolang er geen dunne laag vet te zien is op de rail wanneer de slede handmatig wordt verplaatst.

Eindmontage

1. Centreer de slede ter hoogte van de zuiger en bevestig het aandrijfblok (27) met de schroeven (25) en ringen (26).

Let op: Het aandrijfblok (27) dient tegen de slede (23) of de aandrijfpinnen (34) aangedrukt te worden zonder speling!!!

2. Druk de veer (18) en de drukring (19) in de centreerpen.

Let op: Zie het diagram voor de schikking van de veren en de drukringen. Het aantal windingen van de veer (18) en de ringen (19) kan variëren afhankelijk van het type rem.

3. Plaats de plaat (22) terug op de drukringen (19).

4. Draai de schroeven (21) met de bijbehorende ringen (20) geleidelijk vast totdat de plaat (22) zich helemaal plat op de slede (23) bevindt.

5. Monteer het deksel van de cilinder indien nodig terug.

