

# Guidage, freins et distributeurs intégrés

Manuel d'utilisation

*ORIGA SYSTEM PLUS*

Annexes aux consignes d'utilisation OSP-P / OSP-E

aerospace  
climate control  
electromechanical  
filtration  
fluid & gas handling  
hydraulics  
pneumatics  
process control  
sealing & shielding



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Chapitre	<b>Table des matières</b>	Page
<b>1</b>	<b>Avant-propos du manuel d'utilisation</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Instructions d'assemblage</b>	<b>4</b>
2.1	Slideline .....	4
2.2	Slideline avec frein AB .....	5
2.3	Powerslide.....	7
2.4	Guideline .....	8
2.5	Proline.....	10
2.6	Proline avec frein par présence d'air .....	12
2.7	Guidage OSP-KF .....	14
2.8	OSP-Starline.....	18
2.9	Heavy Duty.....	21
2.10	Frein par présence d'air .....	24
2.11	Multi-Brake-Slideline .....	25
2.12	Multi-Brake - Proline.....	27
2.13	Distributeur intégré VOE .....	30
<b>3</b>	<b>Listes des pièces détachées</b>	<b>32</b>
3.1	Slideline .....	32
3.2	Slideline avec frein AB .....	33
3.3	Powerslide.....	35
3.4	Guideline .....	36
3.5	Proline.....	38
3.6	Proline avec frein par présence d'air .....	39
3.7	Guidage OSP-KF .....	41
3.8	OSP-Starline .....	42
3.9	OSP-Heavy Duty .....	43
3.10	Frein actif .....	44
3.11	Multi-Brake-Slideline .....	46
3.12	Multi-Brake-Proline .....	48
3.13	Distributeur intégré 3/2 VOE .....	50

## Responsabilités de l'utilisateur

Tout ce qui suit est la responsabilité de l'utilisateur:

- Conformité à EN89/655 et à sa version nationale,
- Conformité aux règlements nationaux en vigueur sur la sécurité du travail,
- Utilisation approuvée de l'OSP et des guidages et freins,
- Respect des prescriptions du présent manuel d'utilisation.

La mise en service de l'OSP-P est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que la machine / l'installation dans laquelle elle doit être montée répond bien aux dispositions de la directive CE sur les machines.

## 1 Avant-propos du manuel d'utilisation

Cette annexe doit être utilisée avec les instructions d'utilisation des OSP-P et OSP-E à vis ou à courroie. Veuillez observer scrupuleusement les consignes de sécurité.

Pour la réparation de l'actionneur lui-même, se référer aux notices respectives de chaque appareil (OSP-P / OSP-E).

La durée de vie de la série OSP ainsi que ses guidages, freins et distributeurs intégrés a été optimisée par un développement et une conception avancée jusque dans les moindres détails. Cependant, les charges excessives et les conditions environnementales difficiles peuvent réduire la durée de vie, donc un travail soigneux d'entretien est recommandé.

Pour des données techniques, des charges ou calculs de durée de vie, voir les catalogues :

„ORIGA SYSTEM PLUS - Gamme modulaire d'actionneurs pneumatiques“ ou

„ORIGA SYSTEM PLUS - Gamme modulaire d'actionneurs électriques“

### Explication des symboles et des recommandations

Les recommandations marquées de ce symbole vous aident à empêcher les dangers pour la vie des personnes. Informer tous les utilisateurs de ces recommandations.

Symbole	Signification	Symbole	Signification
	Attention: Les passages du présent manuel d'utilisation importants pour la sécurité sont signalés par ce pictogramme.		Attention: Danger de coupures
	Information: Symbole attribué aux conseils et aux remarques qui facilitent la commande de la machine et aident à éviter les dommages.		Avertissement: Porter des lunettes de protection
	Attention: Charges tombantes		Avertissement: Porter des gants de protection
	Attention: Danger d'écrasement		Indication: Accessoire livrable

### Droit de propriété

Le droit de propriété de ce manuel d'utilisation demeure à la société **Parker-Origa GmbH**.  
Copyright 2008 ©.

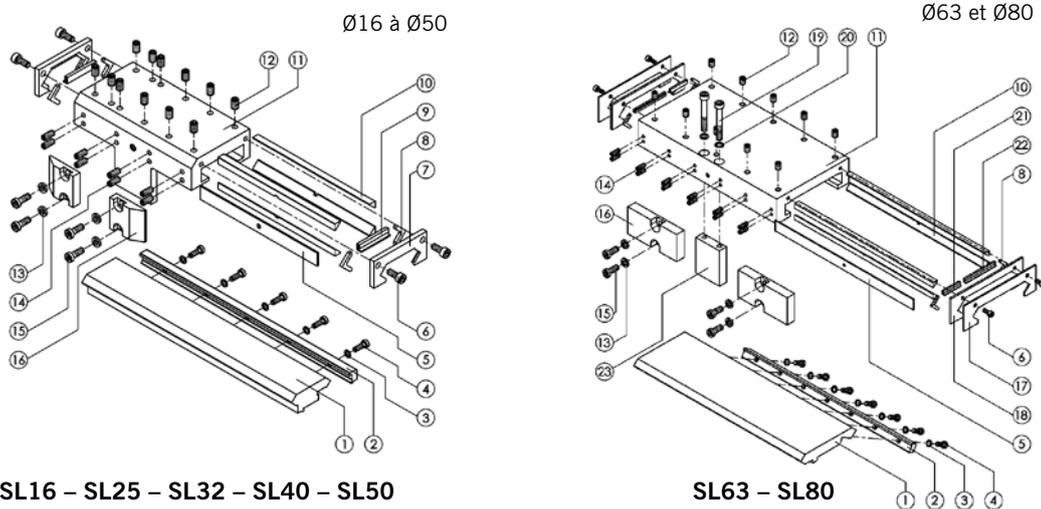
Ce manuel d'utilisation, en entier ou partiellement, ne doit être ni photocopié, ni divulgué, ni exploité sans autorisation à des fins de concurrence, ni communiqué à des tiers. Les infractions peuvent entraîner des conséquences juridiques.

## 2 Instructions d'assemblage

### 2.1 Slideline

(SL16 / SL25 / SL32 / SL40 / SL50 / SL63 / SL80)

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



SL16 – SL25 – SL32 – SL40 – SL50

SL63 – SL80

#### Démontage du chariot

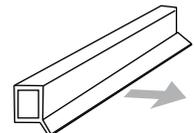
- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur )
- Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (11).
- Dévisser un bloc d'entraînement (16) du piston afin de déplacer le chariot.
- Pour l'OSP-P40, OSP-P50, OSP-E50, OSP-P63 et OSP-P80 seulement : dévisser un couvercle du vérin. (du même côté que le bloc d'entraînement )
- Desserrer les vis (6) du couvercle de racler (17).
- Enlever le chariot du rail.
- Dévisser complètement les couvercles de racler (7) (ou 17+18 pour SL63 et SL80) des cotés du chariot (11).
- 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

- 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.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Centrer le rail sur le profilé du vérin.
- 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

- Nettoyer toutes les pièces.
- Graisser les feutres (8) avec la graisse pour guidage (code article. 10550).
- Mettre en place le racler (9) ou (21+22) ainsi que les feutres (8) sur le couvercle de racler. La lèvre du racler doit-être tournée vers l'extérieur (voir dessin).
- Oter les vis de réglage (14) du chariot.
- Mettre en place la tôle de maintien (5) du même côté que les vis de réglage.
- 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.
- Remplacer les 2 couvercles de racleurs (7) or (17+18) avec les vis (6) partiellement vissées.



#### Remontage du chariot sur le rail

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

### Réglage du jeu et fin du montage

- 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 puissent plus être déplacé à la main.
- 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).
- 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.
- Visser complètement les vis (6) dans le couvercle de racleur (7) ou (17+18) avec les couples indiqués.
- 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 sur le chariot (11) sans jeu !!!**

**Tenir compte du couple plus élevé !**

- 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 (code article. 10550) tant que l'on aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

### Couple pour les vis

	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80	
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	(seulement pour vis auto-bloquantes)					
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm	
19	---	---	---	---	---	20 Nm	20 Nm	

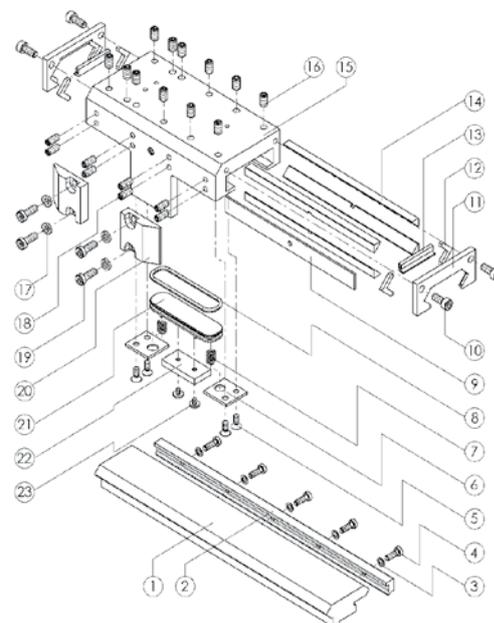
## 2.2 Slideline avec frein AB

### (SL25 / SL32 / SL40 / SL50)

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

- Isoler le vérin et le frein sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (15).
- Dévisser un bloc d'entraînement (20) du piston afin de déplacer le chariot.
- Pour l'OSP-P40, OSP-P50 et OSP-E50: dévisser un couvercle de vérin (même coté que le bloc d'entraînement)
- Desserrer les vis (10) du couvercle de racleur (11).
- Enlever le chariot du rail.
- Dévisser complètement les couvercles de racleurs (11) des côtés du chariot (15).
- 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

- Enlever les vis (5) les plaques porte-ressort (6) et les ressorts (7) du chariot.
- 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!

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

## Démontage et remontage du rail

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

## Remontage du frein

- Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre du piston de frein et son raccordement.
- Fixer la garniture de frein (22) sur le piston (21). Serrer les vis (23) en appliquant de la colle ( type Loctite frein filet faible )
- Graisser légèrement le logement de piston avec la graisse de guidage (code article 10550).

## Attention:

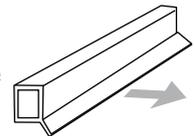


### La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.

- Replacer le joint torique (8) sur le piston de frein (21) et graisser le légèrement.
- Replacer le piston (21) dans le chariot (15).
- 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

- Nettoyer toutes les pièces.
- Graisser les feutres (12) avec la graisse pour guidage (code article 10550).
- 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)
- Oter les vis de réglage (18) du chariot.
- Mettre en place la tôle de maintien (9) du même côté que les vis de réglage.
- 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.
- Replacer les 2 couvercles de racleur (11) avec les vis (10) partiellement vissées.



## Remontage du chariot sur le rail

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

## Réglage du jeu

- Serrer les vis de réglage (18), indépendamment de tout montage extérieur, avec les couples indiqués. Si des vis non auto-blocantes 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.
- 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). (17).
- 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.
- Visser complètement les vis (10) dans le couvercle de racleur (11) avec les couples indiqués.

### Lubrification

- 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 (code article. 10550) tant que l'on aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

### Assemblage final

- 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 (16) doit-être plaqué contre sur le chariot (11) sans jeu !!!**

- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.

### Couples de serrage

Pos.	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
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			
(seulement pour vis auto-bloquantes)				
19	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
23	0,8 - 1 Nm			
18	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			

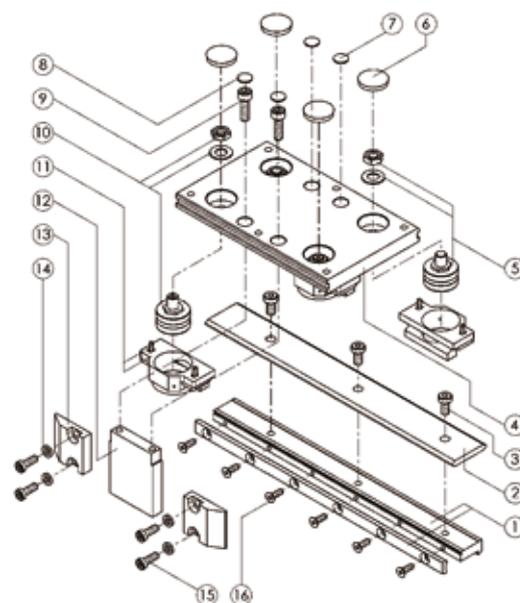
## 2.3 Powerslide

### PS16/25 – PS25/25 – PS25/35 – PS25/44 - PS32/35 – PS32/44 – PS40/44 – PS40/60 – PS50/60 – PS50/76

Le guidage à galet Powerslide est réglé et vérifié en usine. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à un nouvel ajustement à réception du matériel. Néanmoins, après un certain temps de fonctionnement, un nouveau réglage peut s'avérer utile.

### Réglage du guidage

- Isoler le vérin et le frein sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (4).
- Dévisser un bloc d'entraînement (13) du piston afin de déplacer le chariot.
- Pour l'OSP-P40, OSP-E50: dévisser un couvercle de vérin (même coté que le bloc d'entraînement).
- Enlever le chariot du rail (2).
- Oter les protèges galets (11) et insérer à nouveau le chariot sur le rail (2).
- Enlever les caches vis (6).
- Désserer les contres écrous des deux galets excentriques (10). Les galets excentriques (10), contrairement aux concentriques (5), sont munis d'une vis hexagonale.
- Avec une clé Allen, serrer délicatement les vis hexagonales jusqu'à disparition du jeu. Resserrer les contres écrous en prenant garde de ne pas faire tourner les galets.



# Guidage, freins et distributeurs intégrés

- Vérifier le jeu sur le rail: En faisant tourner les galets entre le pouce et l'index, on doit pouvoir déplacer le chariot sans trop de difficulté.
- Effectuer cette vérification en plusieurs point sur toute la longueur du rail.
- Oter à nouveau le chariot du rail.
- Lubrifier les protèges galets (11)
- Fixer les protèges galets (11) avec leurs vis et rondelles (ne pas revisser complètement).
- Remonter le chariot sur le rail en prenant soin que le tenon soit du côté du piston de vérin.
- Ajuster les protèges galets (11) de sorte qu'il y ait un léger frottement sur le rail. Cela permet une bonne lubrification du système.



## Note:

### Un contact trop important augmente les frottements

- Centrer le chariot au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (13) avec les vis (15) et les rondelles (14)
- Replacer les caches vis (6).



## Note:

### Voir le tableau de valeur de couple !!!

- Le bloc d'entraînement (13) doit-être plaqué contre sur le chariot (12) sans jeu !!!
- Lubrifier les protèges galets (11) avec un pistolet à graisse.



## Note:

### Un contact trop important des galets sur le rail peut diminuer la durée de vie du guidage.

- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.

## Couples pour les vis

Pos.	PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
3	10 Nm	20 Nm	20 Nm	20 Nm						
5	13 Nm	13 Nm	13 Nm	25 Nm	13 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	25 Nm	70 Nm
9	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm	20 Nm
15	4,5 Nm	9 Nm	9 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
16	2,6 Nm	2,6 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm

## 2.4 Guideline

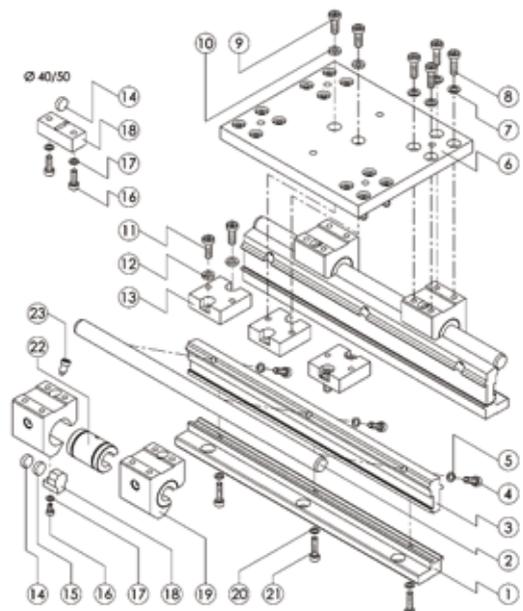
### (GDL25 / GDL32 / GDL40 / GDL50)

#### Fixation du guidage

Nettoyer les surfaces d'appui du guidage. La précision du guidage dépend des surfaces. Elles doivent être aussi parallèles, planes et intactes que possible.

- Placer l'unité de guidage sur sa structure et fixer la avec des vis DIN 912-8.8.
- Si c'est possible, fixer le support de profilé (1) en prenant soin à l'alignement.
- Serrer les vis avec les couples suivants:

**GDL 25 /GDL 32: M5 - 5,5 Nm**  
**GDL 40 /GDL 50: M6 - 10 Nm**



## Maintenance

Si les douilles à billes sont endommagées suite à des problèmes de surcharges ou de défaut d'alignement, nous vous recommandons de changer les douilles (22) et les arbres de guidages (2) en même temps.

Utiliser uniquement les pièces détachées Parker Origa pour s'assurer que les valeurs indiqués dans le catalogue soient toujours valables.

### Démontage du chariot de guidage.

- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Oter toutes les pièces externes montées sur la plaque du chariot de guidage (6).
- Desserrer les vis (9) avec leur rondelle (10).
- Pour GDL50 seulement: Démontez un couvercle de vérin.
- Enlever le chariot des arbres de guidage.
- Desserrer les vis (8) avec leur rondelle (7) pour séparer la plaque de chariot (6) des paliers de douilles (19).
- Desserrer les vis de réglage (23) des paliers de douilles (19) et enlever les douilles à billes (22).

### Démontage du guidage

- Oter le guidage de sa surface d'appui.
- Enlever les vis (21) et leurs rondelles (20) et ôter les supports de profilé (1) ainsi que les supports d'arbre (3) du vérin.
- Enlever les vis (4) et leurs rondelles (5) puis ôter les arbres de guidage (2) des supports d'arbre (3).

### Remontage du guidage

- Inspecter les arbres (2) et les changer si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Remonter les arbres (2) sur les supports d'arbre (3) avec les vis (4) et rondelles (5) (les arbres doivent être chanfreinés).
- Fixer les supports d'arbre (3) et les supports de profilé (1) sur le vérin avec les vis (21) et leurs rondelles (20).

### Remontage du chariot de guidage

- Inspecter les douilles à billes et remplacer les si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Replacer les douilles (22) dans les paliers (19) et fixer les avec les vis (23) en appliquant de la colle (type Loctite frein filet faible).
- Insérer, les uns après les autres, les paliers (19) sur les arbres de guidages.

### Attention à ne pas les faire tourner!!

#### Note:



**Ne jamais insérer le chariot de guidage assemblé sur les arbres de guidage afin de ne pas détériorer les douilles à billes !!!**

- Centrer la plaque de guidage (6) sur les paliers de douilles (19) et les fixer avec les vis (8) et leurs rondelles (7) en utilisant les couples indiqués.
- Centrer le chariot au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (13) avec les vis (9) et les rondelles (10).

#### Note:



**Voir les couples spécifiques dans le tableau !!!**

**Les trois blocs d'entraînement (13) doivent être montés sans jeu !!!**

- Remonter le couvercle de piston si nécessaire.

### Position du capteur

- Le logement pour aimant (18) peut être monté indifféremment sur l'un des quatre paliers (19).
- Le capteur doit être monté en conséquence.

## Lubrification



### Information

- Utiliser seulement de la graisse prévue pour des douilles à billes.
- Des mamelons sur les paliers (19) sont prévus pour faciliter le graissage.
- Lubrifier régulièrement les douilles selon votre application.

### Couples pour les vis

Pos.	GDL 25	GDL 32	GDL 40	GDL 50
4	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
8	5,5 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm
9	9 Nm	10 Nm	14,5 Nm	10 Nm
11	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
16	1,2 Nm	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm
21	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm

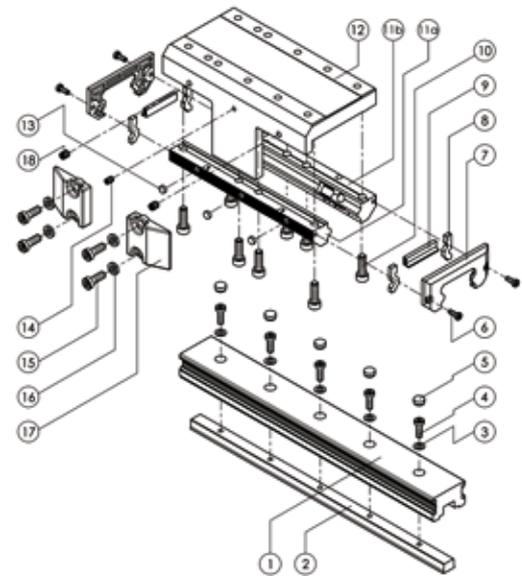
## 2.5 Proline

### (PL16 / PL25 / PL32 / PL40 / PL50)

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

- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur)
- Ôter toutes les pièces externes montées sur le chariot (12).
- Dévisser un bloc d'entraînement (17) du piston afin de déplacer le chariot.
- Desserrer les vis (6) du couvercle de racleur (7).
- Pour le PL40, PL50 seulement : dévisser un couvercle du vérin. (du même côté que le bloc d'entraînement).
- Enlever le chariot du rail.
- Démontez complètement les couvercles de racleur (7) avec les feutres (8) et les racleurs (9) du chariot (12).
- Enlever les vis (10) et ôter les patins de guidage (11) du chariot (12).

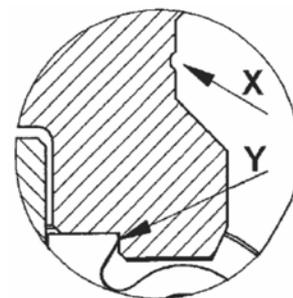


#### Démontage du rail de guidage

- Ôter les caches vis (5).
- Enlever les vis (4) et les rondelles (3) désaccoupler le rail de guidage (1).
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.

### Remontage du rail de guidage

- Inspecter le rail (1) et le remplacer si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.
- Fixer le rail (1) et la baguette de fixation (2) sur le vérin avec les vis (4) et rondelles (3) (attention au couple maximum). La cannelure (X) du rail (1) doit être du côté du piston. La surface d'appui (Y) du rail (1), qui se trouve du même côté que la cannelure (X), doit être placée dans la queue d'aronde.
- Insérer les caches vis (5) dans le rail (1) (attention il ne faut pas qu'ils soit affleurant ).



### Remontage du chariot

- Inspecter les pièces: les patins de guidage (11), racleurs (9) et feutres (8) et les remplacer si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Pour le réglage du jeu des patins de guidage, il y a un côté fixe et un pour l'ajustement. Le patin du côté fixe (11b) est monté fermement sur le dessous du chariot (12) avec les vis (10).
- Mettre les 3 caches vis (13) dans le patin (11a) puis le serrer sur le chariot (12) avec les vis (10). Serre les vis (10) jusqu'à ce que le patin soit plaqué sur le chariot tout en laissant un léger jeu.
- Faire glisser soigneusement le chariot (12) sur le rail (1), la vis de réglage (14) du côté du piston de l'OSP.
- Régler les patins (11) avec la vis de réglage (14). Les patins doivent être réglés sans charge. Il ne doit y avoir aucun jeu au point de résistance le plus faible sur le rail (1). Au point le plus dur, la résistance ne doit pas excéder les valeurs maximum données.  
Les valeurs recommandées et maximum sont les suivantes

Taille	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
Recommandé ≤	0,5 N	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Maximum ≤	3 N	6 N	9 N	10 N	12 N

- Serrer d'abord les vis (10) puis ensuite les vis de réglage (18) avec les couples indiqués.
- Fixer les couvercles de racleur (7), les feutres (8) et les racleurs (9) avec les vis (6).
- Centrer le chariot (12) au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (17) avec les vis (15) et les rondelles (16)

### Note:

**Le bloc d'entraînement (17) doit-être plaqué contre sur le chariot (12) sans jeu !!!**

- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.



### Lubrification

Le guidage Proline est lubrifié à vie.

### Couples pour les vis

Pos.	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
(OSP-P) 4	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-E) 4	---	1 Nm	7 Nm	---	10 Nm
6	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
10	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
15	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
18	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

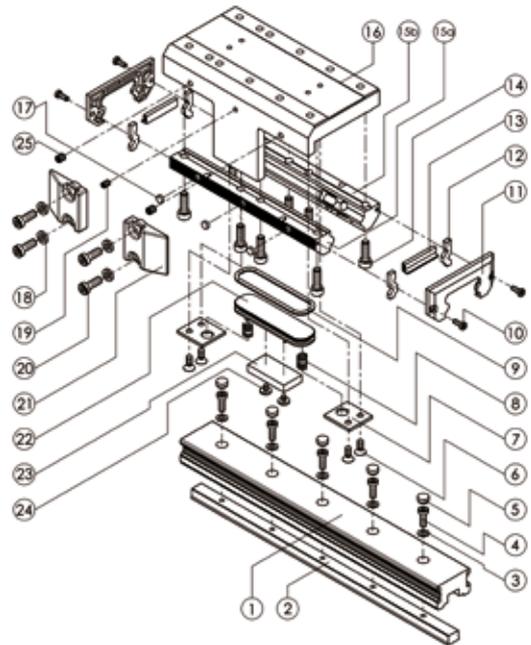
## 2.6 Proline avec frein par présence d'air

(PL25 / PL32 / PL40 / PL50)

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 de guidage

- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Oter toutes les pièces externes montées sur le chariot (16).
- Dévisser un bloc d'entraînement (20) du piston afin de déplacer le chariot.
- Desserrer les vis (10) du couvercle de racleur (11).
- Pour le PL40 et PL50 seulement : dévisser un couvercle du vérin. (du même côté que le bloc d'entraînement).
- Enlever le chariot du rail (1).
- Dévisser complètement les couvercles de racleur (7) avec les feutres (12) des cotés du chariot (16).
- Enlever les vis (14) et ôter les patins de guidage (15) du chariot (16).



### Démontage du frein

- Enlever les vis (6), les plaques de maintien (7) et les ressorts (8) du chariot.
- Pour ôter le piston de frein (22), mettre sous pression le frein (ne pas utiliser d'outils pointus !).



### Danger:

Tenir le piston de frein lorsque que vous le mettez sous pression

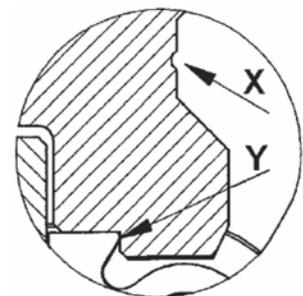
- Oter les vis (24), la garniture de frein (23) et le joint torique (9) du piston de frein (22).
- Inspecter les pièces –remplacer les pièces usées ou endommagées telles que: joint torique (9) et garniture de frein (23).

### Démontage du rail de guidage

- Oter les caches vis (5).
- Enlever les vis (4), les rondelles (3) et ôter le rail de guidage (1).
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.

### Remontage du rail de guidage

- Inspecter le rail (1) et changez le si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.
- Fixer le rail (1) et la baguette de fixation (2) sur le vérin avec les vis (4) et rondelles (3) (attention au couple maximum). La cannelure (X) du rail (1) doit être du côté du piston. La surface d'appui (Y) du rail (1), qui se trouve du même côté que la cannelure (X), doit être placée dans la queue d'aronde.
- Insérer les caches vis (5) dans le rail (1) ( attention il ne faut pas qu'ils soit affleurant ).



### Remontage du frein

- Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre de piston et son raccordement.



### Attention

**La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.**

- Replacer le joint torique (9) sur le piston de frein (22) et graisser le légèrement.
- Replacer le piston (22) dans le chariot (16).
- Fixer les ressorts (8) et les plaques porte-ressort (7). Serrer les vis (6) avec de la colle (type Loctite frein filet faible).

### Remontage du chariot

- Inspecter les composants : paire de patins (15), racleur (13) et feutre (12) les remplacer si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Pour le réglage du jeu des patins de guidage, il y a un côté fixe et un côté pour l'ajustement. Le patin du côté fixe (15b) est monté fermement sur le dessous du chariot (16) avec les vis (14).
- Mettre les 3 cache vis (17) dans le patin (15a) puis le serre sur le chariot (16) avec les vis (14). Serrer les vis (14) jusqu'à ce que le patin soit plaqué sur le chariot tout en laissant un léger jeu.
- Faire glisser soigneusement le chariot (16) sur le rail (1), la vis de réglage (19) du côté du piston de l'OSP
- Régler les patins (15) avec la vis de réglage (19). Les patins doivent être réglés sans charge. Il ne doit y avoir aucun jeu au point de résistance le plus faible sur le rail (1). Au point le plus dur, la résistance ne doit pas excéder les valeurs maximum données.

Les valeurs recommandées et maximum sont les suivantes:

Taille	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
Recommandé	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Maximum	6 N	9 N	10 N	12 N

- Serrer d'abord les vis (14) puis ensuite les vis de réglage (25) avec les couples indiqués.
- Fixer les couvercles de racleur (11), les feutres (12) et les racleurs (13) avec les vis (10).
- Centrer le chariot (16) au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (21) avec les vis (20) et les rondelles (18).

### Note:

**Le bloc d'entraînement (21) doit être plaqué contre sur le chariot (16) sans jeu !!!**

- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.



### Lubrification

Le guidage Proline est lubrifié à vie.

### Couples pour les vis

Pos.	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
4	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
6	3 Nm	3 Nm	3 Nm	3 Nm
10	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
14	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
20	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
24	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
25	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

## 2.7 Guidage OSP-KF

### 2.7.1 Démontage du guidage

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

Pour le démontage du vérin (de l'entraînement lui-même), voir manuel d'exploitation OSP-P.

- **Tenir compte de la position des pièces sur la vue éclatée**

#### Préparation :

- Couper la pression pour le vérin/la machine. Veiller à ce que le vérin soit vraiment purgé.
- Couper tous les branchements électriques.
- Démontez toutes les pièces externes fixées sur le chariot.
- Démontez l'ensemble vérin/guidage de manière adéquate, sans le plier.

#### Démontage du chariot de guidage :

- Dévisser une des baguettes (3) du piston de l'OSP-P.



#### Risque de blocage !

**Faire attention aux billes qui pourraient tomber (possible si la cage à billes est usée par ex.).**

- Faire coulisser doucement le chariot de guidage complet sur le rail de guidage (5), ne pas le **basculer pour éviter le blocage !**
- **Nettoyer** les composants avec des produits de nettoyage normalement autorisés dans les exploitations. N'utiliser que des chiffons qui ne peluchent pas.
- Vérifier de manière générale l'usure des pièces :
  - Pour le chariot de guidage (9) : endommagements, filetages
  - Pour le chariot « STAR » (8) : les billes (vérifier grippage, endommagements)
  - Pour le chariot « profilé spécial STAR » (5) : traces d'usure, traces de broutage
  - Pour le profilé de serrage (4) : endommagements, filetages.
- Remplacer les composants en cas de besoin.

#### Démontage du chariot (8)

Toujours procéder au démontage pour pouvoir mieux nettoyer, vérifier l'usure et faciliter le remontage ultérieur !

- Pour le démontage des chariots (8), dévisser les vis (10).

#### Démontage du rail de guidage (5)

Si une usure est constatée sous la forme de traces d'usure et/ou de traces de broutage, il faut remplacer le rail de guidage. Il n'est pas possible de réaffûter, réparer les parties détériorées etc.

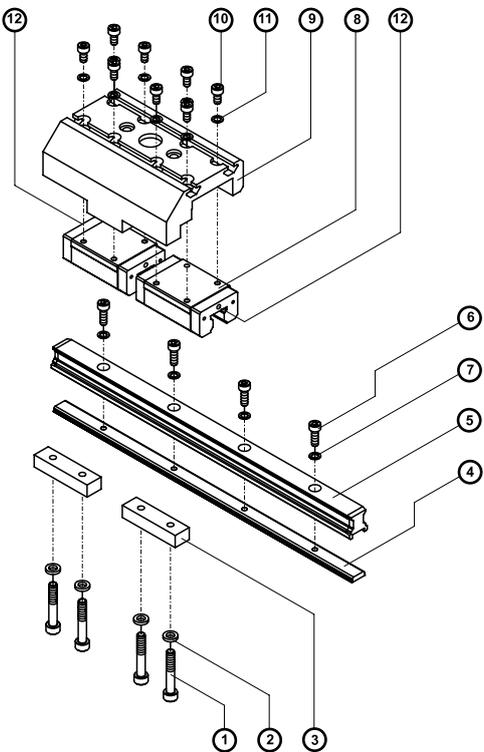
- Pour le démontage du rail de guidage (5), dévisser les vis (6). Retirer le rail de guidage du tube du vérin.

#### Démontage du profilé de serrage (4)

Ce travail n'est normalement nécessaire que si le guidage complet doit être démonté durablement. Ou s'il faut procéder à un nettoyage absolument hygiénique.

Pour le démontage du profilé de serrage (4), il faut démonter l'un des couvercles (35, 36) du vérin OSP. Les instructions à cet effet sont décrites dans le manuel d'utilisation OSP-P.

- Détacher les bandes d'étanchéité, dévisser le couvercle.
- Sortir le profilé de serrage de la rainure du tube du vérin en le poussant.



## 2.7.2 Montage du guidage

Le remontage du guidage est réalisé après vérification de l'usure des pièces et le cas échéant approvisionnement de pièces de rechange.

### Montage du profilé de serrage (4)

Seulement nécessaire en cas de démontage complet ou **si l'équipement du guidage doit être complété**. Pour monter le profilé de serrage (4) il faut que l'un des couvercles (35, 36) soit démonté, voir ci-dessus.

- Introduire le profilé de serrage (4) dans la rainure latérale du tube du vérin en le poussant.
- Monter le couvercle (35, 36) du vérin OSP.

### Montage du rail de guidage (5)

Selon la taille du vérin, il faut utiliser des rondelles (7) pour visser le rail de guidage : **OSP-KF16 / -KF40 / -KF50** avec rondelles !

- Fixer tout d'abord sans serrer le rail de guidage (5) avec toutes les vis (6) et rondelles (7) le cas échéant, positionner.
- Visser à fond toutes les vis avec clé dynamométrique selon tableau.

Vis Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
6	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm

### Montage du chariot (8)



#### REMARQUE :

**Risque d'endommagement par blocage, perte de billes et encrassement.**

**L'avant du rail de guidage doit avoir les chanfreins nécessaires et ne doit présenter aucun endommagement, aucune arête etc.**

Ne pas employer la force. Pour les pièces neuves, utiliser l'aide au montage jointe, comme cela est également indiqué dans la description STAR.

- Graisser l'avant du rail de guidage avec la graisse pour roulement prescrite pour le guidage.
- Positionner le chariot avec **la surface d'arrêt chanfreinée placée en direction de la traverse du piston** du vérin OSP.  
(chez l'OSP-KF16 les deux côtés sont pareils.)
- Fixer les deux chariots avec l'aide au montage (dans la mesure où vous en avez une) et pousser doucement sur le rail sans basculer ni bloquer.



#### REMARQUE :

Pour éviter de perdre des billes, celles-ci sont retenues par des fils fins mais sensibles. Elles ne tombent pas si elles sont manipulées correctement.

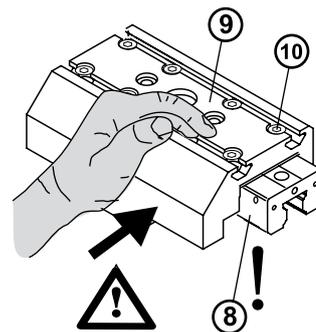
## Montage du chariot de guidage (9)

Lors du vissage, il faut éventuellement utiliser des rondelles selon le vérin :

**OSP-KF16 / -KF32 / -KF40 / -KF50 avec rondelles (11).**

L'entraîneur sur le chariot de guidage (9) doit être du côté de la traverse du piston du vérin OSP.

- Fixer tout d'abord le chariot de guidage (9) sur le chariot avec toutes les vis (10) et rondelles (11) le cas échéant, en vissant sans serrer à fond.
- Appuyer le chariot de guidage (9) **contre le côté chanfreiné du chariot (8)** et
- visser à fond toutes les vis (10) avec la clé dynamométrique selon le tableau.



### ATTENTION :

Les surfaces d'arrêt des chariots doivent être placées tout contre le chariot de guidage !

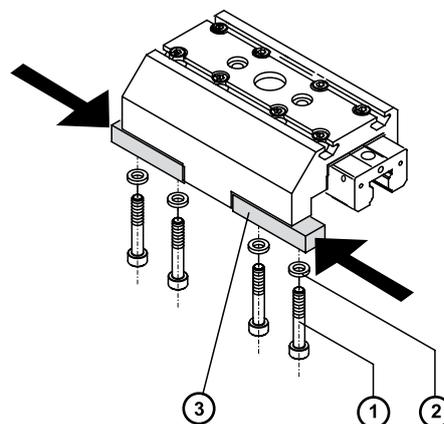
Vis Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
10	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm



### IMPORTANT :

Les baguettes (3) doivent absolument être montées sans jeu contre l'entraîneur du chariot de guidage (9) !

- Presser fortement les baguettes (3) contre la traverse du piston du vérin OSP à l'aide des vis (1) et des rondelles (2) et visser à fond tour à tour.



Vis Pos.	OSP KF-16	OSP KF-25	OSP KF-32	OSP KF-40	OSP KF-50
1	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm

Respecter le couple d'entraînement comme indiqué dans le tableau :



### Information

Le montage de l'OSP-KF sur une machine ou tout autre support correspond, dans son principe, au vérin OSP.

Pour de plus amples renseignements, voir manuel d'utilisation OSP-P.

## Lubrification

Pour relubrifier le guidage, des embouts de graissage ont été prévus sur l'avant des chariots (8).

Les intervalles de relubrification dépendent des conditions d'environnement : encrassement, vibrations, contraintes dues à des chocs etc.

Déterminer l'intervalle de lubrification selon l'utilisation en veillant à ce qu'il y ait toujours une quantité suffisante de graisse dans les chariots et contrôler si un film gras est visible sur la surface de roulement du rail de guidage.

Comme lubrifiant, nous recommandons une graisse lubrifiante selon DIN 51825 dans la catégorie de consistance NLGI 2 de la norme DIN 51818.

Ne pas utiliser de graisses contenant des matières solides (comme du graphite ou MoS<sub>2</sub>).



**En cas d'utilisation de nouveaux chariots pour la taille KF16 et pour OSP-KF40, ceux-ci doivent être lubrifiés une première fois avant la mise en service, car ils sont livrés seulement préservés.**

Le premier graissage se fait avec la triple quantité partielle conformément au tableau ci-après et dans l'ordre suivant :

1. Graisser le chariot avec la première quantité partielle selon le tableau.
2. Faire aller et venir le chariot avec 3 doubles courses sur au moins 3 x la longueur du chariot.
3. Répéter encore 2 x la procédure 1. et 2.
4. Contrôler si un film de graisse est visible sur le chariot de guidage.

**Tableau quantité de graisse OSP-KF**

Type	Quantité partielle pour	cm <sup>3</sup>
-KF16	1ère lubrification	3 x 0,4
	Relubrification	1 x 0,4
-KF25	Relubrification	1 x 0,7
-KF32	Relubrification	1 x 0,7
-KF40	Relubrification	1 x 0,7
-KF50	Relubrification	1 x 1,4

## Maintenance

La saleté peut notamment se déposer sur les rails de guidage qui sont à découvert, et les encrasser.

Pour préserver le fonctionnement des garnitures dans les chariots, il faut régulièrement éliminer un tel encrassement.

En cas d'écart de nos prescriptions ou d'utilisations critiques, veuillez contacter notre service technique !

## 2.8 OSP-Starline

### 2.8.1 Démontage du chariot de guidage complet

Pour le montage et démontage du guidage, l'ensemble vérin/guidage devra être désolidarisé de sa machine ou de tout autre support pour une meilleure accessibilité.

- **Tenir compte de la position des pièces sur la vue éclatée**

#### Préparation :

- Couper la pression du vérin/de la machine. Veiller à ce que le vérin soit vraiment purgé.
- Couper tous les branchements électriques.
- Démontez toutes les pièces externes fixées sur le chariot.
- Démontez l'ensemble vérin/guidage de manière adéquate, sans le plier.

#### Démontage du chariot de guidage (9) :

- Dévisser un bloc d'entraînement (3) du piston de l'OSP-P.
- Sortir du rail de guidage le chariot de guidage (9) complet en le poussant doucement.
- Vérifier l'endommagement ou l'usure de pièces comme le chariot de guidage (9), le chariot (8), le rail de guidage (5) et le profilé de serrage (4) et les remplacer si nécessaire.

#### Démontage des chariots (8)

- Dévisser les vis (10) et les enlever du chariot de guidage.

#### Démontage du rail de guidage (5)

- Dévisser les vis (6) et les enlever du rail de guidage.
- Sortir le rail de guidage (5) du tube du vérin.

#### Démontage du profilé de serrage (4)

Pour démonter le profilé de serrage (4) il faut que l'un des couvercles du vérin OSP-P soit démonté.

- Voir manuel d'exploitation OSP-P (section 35).
- Sortir le profilé de serrage (4) de la rainure du tube du vérin en le poussant.

### 2.8.2 Montage du chariot de guidage complet

#### Montage du profilé de serrage (4)

Pour monter le profilé de serrage (4) il faut que l'un des couvercles du vérin OSP-P soit démonté.

- Voir manuel d'utilisation OSP-P (section 35).
- Introduire le profilé de serrage (4) dans la rainure du tube du vérin en le poussant. **Tenir compte de la position sur le vérin !**
- Monter le couvercle (35) du vérin OSP. Pour la marche à suivre, voir manuel d'utilisation OSP-P.

#### Montage du rail de guidage (5)

- Tout d'abord placer toutes les vis (6) sur le rail de guidage (5).



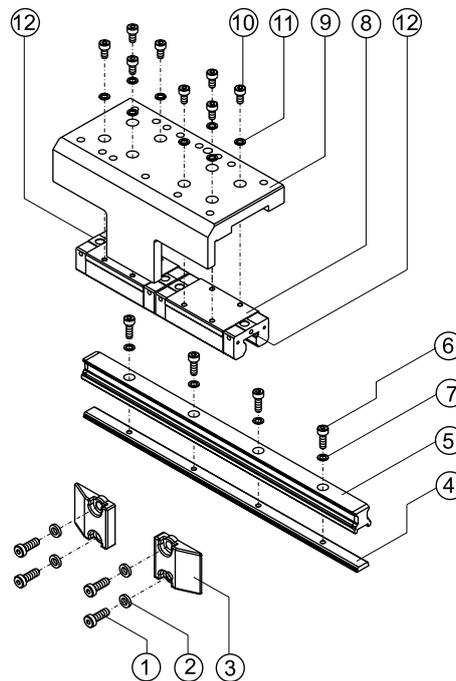
#### ATTENTION :

Rondelles différentes selon la profondeur de vissage :

OSP-STL16, -STL40 et -STL50 avec rondelles (7), autres tailles de vérin sans rondelles.

- Visser les vis sans serrer à fond, positionner.
- **Serrer les vis (6) selon le tableau de couples :**

Pos.	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
6	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm



### Montage des chariots (8)

- Pousser doucement les deux chariots (8) sur le rail de guidage (5).  
**Pour les nouveaux chariots, utiliser l'aide de montage livrée et les pousser doucement sur le rail de guidage (5).**  
**Tenir compte de la notice de montage livrée avec les chariots.**



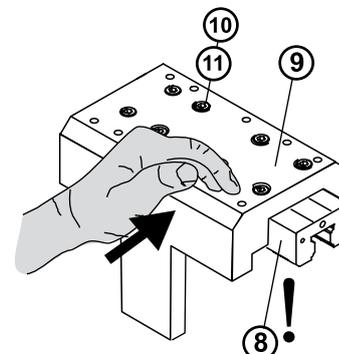
#### ATTENTION :

La surface d'arrêt chanfreinée du chariot doit être placée du côté de la traverse du piston.

(Voir manuel d'utilisation OSP-P section 27)

### Montage du chariot de guidage (9)

- Poser le chariot de guidage (9) sur les chariots (8) **tout en tenant compte de la position par rapport au piston.**
- Fixer sans serrer avec les vis (10) et les rondelles (11), et tout d'abord :



#### ATTENTION :

- Appuyer le chariot de guidage (9) contre la surface d'arrêt chanfreinée des chariots (8) et serrer à fond avec les vis (10).

#### IMPORTANT !

La surface d'arrêt du chariot (8) doit être fixée contre le chariot de guidage (9).

Respecter le couple prescrit !

	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
10	1,2 Nm	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm

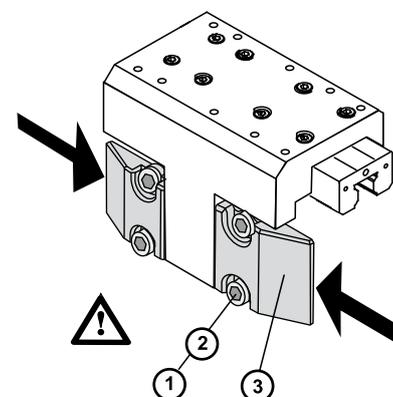
### Montage du bloc d'entraînement (3)

- Visser à fond le bloc d'entraînement (3) avec les vis (1) et les rondelles (2) en pressant les surfaces d'entraînement contre la traverse du piston du vérin.



#### IMPORTANT !

Les blocs d'entraînement doivent absolument être montés avec les faces de départ pressées sans jeu contre l'entraîneur du chariot de guidage !



Respecter le couple prescrit !

Pos.	OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
1	4,5 Nm	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm

## Lubrification

Pour relubrifier le guidage, des embouts de graissage ont été prévus sur l'avant des chariots (8).

Les intervalles de relubrification dépendent des conditions d'environnement : encrassement, utilisation de réfrigérants lubrifiants, vibrations, contraintes dues à des chocs etc.

Déterminer l'intervalle de lubrification selon l'utilisation en veillant à ce qu'il y ait toujours une quantité suffisante de graisse dans les chariots et contrôler si un film gras est visible sur la surface de roulement du rail de guidage.

Comme lubrifiant, nous recommandons une graisse lubrifiante selon DIN 51825 dans la catégorie de consistance NLGI 2 de la norme DIN 51818.

Ne pas utiliser de graisses contenant des matières solides (comme du graphite ou MoS<sub>2</sub>).



**En cas d'utilisation de nouveaux chariots pour la taille STL16, ceux-ci doivent être lubrifiés une première fois avant la mise en service, car ils sont livrés seulement préservés.**

Le premier graissage se fait avec la triple quantité partielle conformément au tableau ci-après et dans l'ordre suivant :

1. Graisser le chariot avec la première quantité partielle selon le tableau.
2. Faire aller et venir le chariot avec 3 doubles courses sur au moins 3 x la longueur du chariot.
3. Répéter encore 2 x la procédure 1. et 2.
4. Contrôler si un film de graisse est visible sur le chariot de guidage.

**Tableau quantité de graisse OSP-STL**

Type	Quantité partielle pour	cm <sup>3</sup>
-STL16	1ère lubrification	3 x 0,4
	Relubrification	1 x 0,4
-STL25	Relubrification	1 x 0,7
-STL32	Relubrification	1 x 0,7
-STL40	Relubrification	1 x 0,7
-STL50	Relubrification	1 x 1,4

## Maintenance

La saleté peut notamment se déposer sur les rails de guidage qui sont à découvert, et les encrasser.

Pour préserver le fonctionnement des garnitures dans les chariots, il faut régulièrement éliminer un tel encrassement.

En cas d'écart de nos prescriptions ou d'utilisations critiques, veuillez contacter notre service technique !

## 2.9 Heavy Duty

### (HD 25 / HD 32 / HD 40 / HD 50)

Pour le montage et démontage du guidage, l'ensemble vérin/guidage devra être désolidarisé de sa machine ou de tout autre support pour une meilleure accessibilité.

- Tenir compte de la position des pièces sur la vue éclatée

#### Préparation :

- Couper la pression du vérin/de la machine. Veiller à ce que le vérin soit vraiment purgé.
- Couper tous les branchements électriques.
- Démontez toutes les pièces externes fixées sur le chariot.

### 2.9.1 Montage du guidage sur une machine

Nettoyer les plans de contact et d'appui pour le guidage. La précision du guidage dépend de l'état de la surface de raccordement. Le plan de contact ou d'appui doit être le plus lisse possible, parallèle et non voilé.



#### Information:

Les plans de pose de l'unité de guidage peuvent ne pas être complètement parallèle à la surface de maintien quand le vérin n'est pas fixé. Ceci est acceptable et n'a pas d'effet sur la précision du guide quand il est fixé.

- Mettre l'unité de guidage sur la surface de maintien et visser avec les vis de fixation par les trous ou en utilisant des écrous en T.
- Lorsque l'on utilise des écrous en T, la distance entre 2 écrous ne doit pas être supérieur à 100 mm.

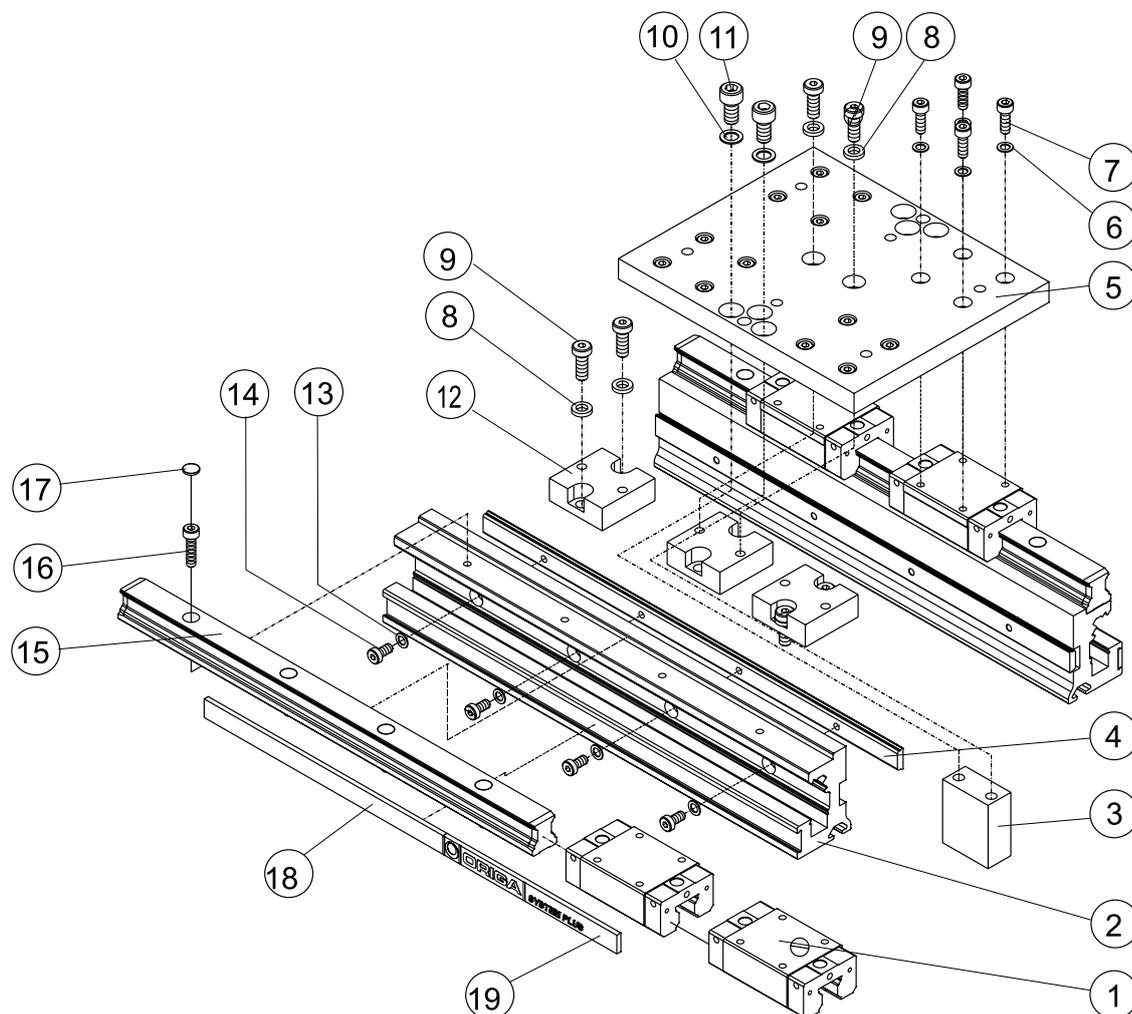
#### ATTENTION :



Prévoir pour les vis de fixation de l'unité de guidage un dispositif les empêchant de se défaire toutes seules (p. ex. un arrêt de vis fluide à résistance moyenne)

- Serrer les vis de fixation avec le couple nécessaire :

HD 25 / HD 32:	M5:	5,5 Nm
HD 40 / HD 50:	M6:	10 Nm



## 2.9.2 Maintenance

Si les chariots (1) sont endommagés, nous vous recommandons de changer en même temps les chariots et les rails de guidage (15).

Pour ce faire, utiliser exclusivement des pièces détachées Parker Origa pour obtenir de nouveau les valeurs de charge autorisées conformément au catalogue.

### Etape 1:

#### Démontage de la platine du chariot (5)

- Couper la pression sur toutes les lignes du vérin. Couper toutes les lignes électriques.
- Démontez toutes les pièces externes fixées sur la platine du chariot (5).
- Dévisser et enlever les vis (9) et les rondelles (8).
- Démontez le support magnétique (3), pour ce faire enlever les vis (11) et les rondelles (10).
- Dévisser et enlever les vis (7) et les rondelles (6) pour séparer la platine du chariot (5) des chariots (1).

#### Démontage des rails de guidage (15) et du chariot (1)

- Il faut dévisser les rails de guidage (15) pour démonter les plans d'appui des supports de rails (2).
- Démontez les capuchons (17) et les vis de fixation (16), enlever les rails de guidage avec les chariots (1).
- Faire coulisser les chariots (1) pour les enlever des rails de guidage (5).

#### Démontage des supports de rails (2)

- Démontez les vis de fixation (14) et les rondelles (13). Enlever les supports de rails (2) de l'OSP.
- Enlever les profilés de serrage (4). Pour ce faire, démonter un cache de l'OSP (voir manuel d'utilisation OSP-P ou OSP-E).

### Etape 2:

#### Montage des supports de rails (2)

- Vérifier les profilés de serrage (4) et les remplacer le cas échéant.
- Nettoyer les supports de rails (2).
- Monter les profilés de serrage (4). Pour ce faire, démonter un cache de l'OSP (voir manuel d'utilisation OSP-P ou OSP-E).
- Remonter le cache de l'OSP (voir manuel d'utilisation OSP-P ou OSP-E).
- Poser les supports de rails (2) sur l'OSP.
- Serrer légèrement les vis de fixation (14) et les rondelles (13).
- Aligner les deux supports de rails (2) à niveau et serrer ensuite les vis de fixation (14) avec le couple nécessaire.

#### Montage des rails de guidage (15) et du chariot (1)

- Nettoyer, vérifier et le cas échéant remplacer les rails de guidage (15).
- Vérifier les chariots (1) ; Les remplacer le cas échéant.
- Faire coulisser doucement deux chariots (1) à la fois sur les rails de guidage (15).

#### Attention au risque de blocage !



Utiliser l'aide de montage livrée avec les nouveaux chariots et pousser doucement sur les rails de guidage.

Tenir compte de la notice livrée avec l'aide de montage.

- Poser un rail de guidage (15) contre le bord d'arrêt du support de rails (2) et serrer avec les vis de fixation et les rondelles (16, 17) en appliquant le couple nécessaire.
- Poser le deuxième rail de guidage sur le support de rails et ne serrer que légèrement les vis de fixation.

#### Couples des vis

Pos.	HD 25	HD 32	HD 40	HD 50
7	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm
9	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
11	10 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-P) 14	3 Nm	3 Nm	10 Nm	10 Nm
(OSP-E) 14	1,6 - 2 Nm	3 Nm	-	10 Nm
16	3 Nm	3 Nm	5,5 Nm	10 Nm
* avec l'adhésif de freinage Loctite 243				

### Montage de la platine du chariot (5)

- Nettoyer toutes les pièces.



#### ATTENTION :

**Ne jamais pousser l'unité du chariot entièrement montée sur le rail de guidage car cela pourrait endommager les chariots !**

- Poser la platine du chariot (5) sur les chariots (1) et serrer avec les vis de fixation (7) et les rondelles (6) en appliquant le couple nécessaire.
- Pour aligner parallèlement le deuxième rail de guidage, faire un va-et-vient avec les chariots (1) sur la platine du chariot (5).

Puis serrer les vis de fixation (16) avec le couple nécessaire pendant un mouvement de course.

- **Pour éviter les tensions**  
Desserrer les vis de fixations du chariots et des guides, et actionner manuellement le chariot (2 mouvements).
- Resserrer alors les vis de fixations en respectant les couple de serrage prescrits.
- Monter les capuchons (17).
- Pousser le chariot de guidage au centre sur le piston du vérin et fixer l'entraîneur du milieu (12) avec les rondelles (8) et les vis (9).

#### Tenir compte du couple nécessaire !

- Serrer le support magnétique (3) avec les vis de fixation (11) et les rondelles (10) sur le côté souhaité en appliquant le couple nécessaire.



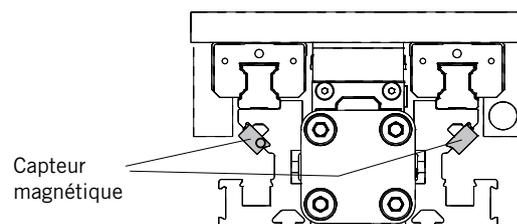
#### ATTENTION :

**Tenir compte des couples selon le tableau (page 22) !**

**Les trois entraîneurs (12) doivent impérativement être montés sans jeu entre eux !**

### Disposition des capteurs magnétiques

Le montage des capteurs magnétiques est possible sur toute la longueur de chaque côté.



### Lubrification



#### Information

**Pour relubrifier les chariots, utiliser exclusivement de la graisse pour paliers à roulement.**

Pour relubrifier le guidage, des embouts de graissage ont été prévus sur l'avant des chariots (1).

Les intervalles de lubrification dépendent des conditions d'environnement : encrassement, utilisation de réfrigérants lubrifiants, vibrations, contraintes dues à des chocs etc.

Déterminer l'intervalle de lubrification selon l'utilisation en veillant à ce qu'il y ait toujours une quantité suffisante de graisse dans les chariots et contrôler si un film gras est visible sur la surface de roulement du rail de guidage.

Comme lubrifiant, nous recommandons une graisse lubrifiante selon DIN 51825 dans la catégorie de consistance NLGI 2 de la norme DIN 51818.

Ne pas utiliser de graisses contenant des matières solides (comme du graphite ou MoS2).

#### Tableau quantité de graisse OSP-HD

Type	Quantité partielle pour	cm <sup>3</sup>
HD25, 32, 40	Relubrification	1 x 0,7
HD50	Relubrification	1 x 1,4

### Maintenance

La saleté peut notamment se déposer sur les rails de guidage qui sont à découvert, et les encrasser.

Pour préserver le fonctionnement des garnitures dans les chariots, il faut régulièrement éliminer un tel encrassement.

En cas d'écart de nos prescriptions ou d'utilisations critiques, veuillez contacter notre service technique !

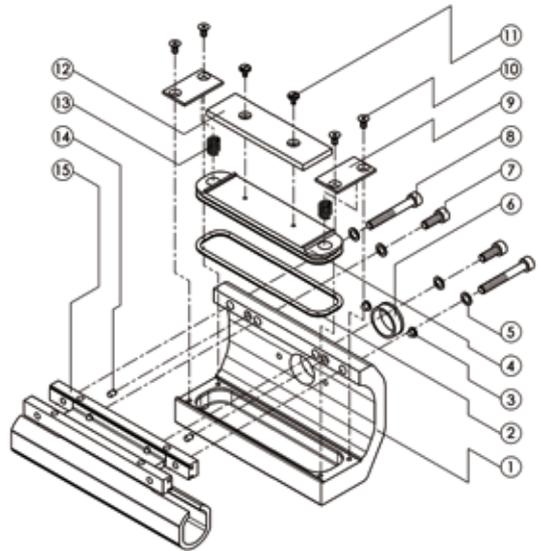
## 2.10 Frein par présence d'air

(AB25 / AB32 / AB40 / AB50 / AB63 / AB80)

Normalement, il n'est pas nécessaire de désolidariser l'ensemble vérin/guidage de sa machine ou de tout autre support.

### Démontage du frein

- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur)
- Débrancher l'arrivée d'air du frein.
- Ôter les vis (7 + 8) avec leur rondelle (5) et désaccoupler le corps du frein (1) du piston (15).
- Desserrer les vis (10) et ôter les plaques porte ressort (9) et les ressorts (13) du corps de frein (1).
- Pour enlever le piston de frein (21), mettre sous pression le frein (ne pas utiliser d'outils pointus!).



### Danger:

**maintenir le piston de frein lorsque que vous le mettez sous pression!**

- Pour **AB40 / AB50 / AB63 / AB80** seulement: ôter les vis (11) et enlever la garniture de frein (12) du piston de frein (4).
- Enlever le joint torique (2) du piston de frein (4).
- Inspecter les pièces –remplacer les pièces usées ou endommagées telles que: joint torique (2), garniture de frein (12), piston (4) ou l'ensemble (4+12) pour AB25 et AB32.

### Remontage du frein

- Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre du piston de frein et son raccordement.
- **Pour AB40 / AB50 / AB63 / AB80** seulement: fixer la garniture de frein (12) sur le piston (4) avec les vis (11) en appliquant de la colle ( type Loctite frein filet faible ).
- Montage de la garniture de frein (12) sur le piston du frein (4).
- Serrer les vis (11) avec de la colle (type Loctite frein filet faible).
- Graisser légèrement le logement de piston (code article 1598).

### Attention:

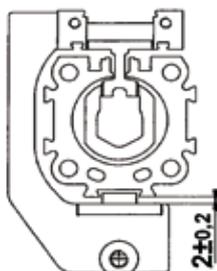
**La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.**

- Replacer le joint torique (2) sur le piston de frein (4) et graisser le légèrement.
- Replacer le piston (4) dans le corps du frein (15).
- Fixer les ressorts (13) et les plaques porte-ressort (9). Serrer les vis (10) avec de la colle ( type Loctite frein filet faible ).
- Fixer le corps (1) sur le piston de vérin (15) avec les vis de fixation (7 + 8) et rondelles (5). Pour les versions AB40 et AB50 utiliser les pions de centrage (14).

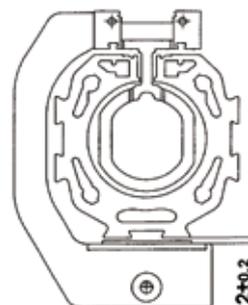


### Note:

**En remontant le frein, régler à l'aide d'un cale, l'espacement entre le corps (1) et le profilé du vérin ( voir diagramme ).La valeur doit-être de  $2 \pm 0.2$  mm**



AB25 / AB32



AB40 / AB50 / AB63 / AB80

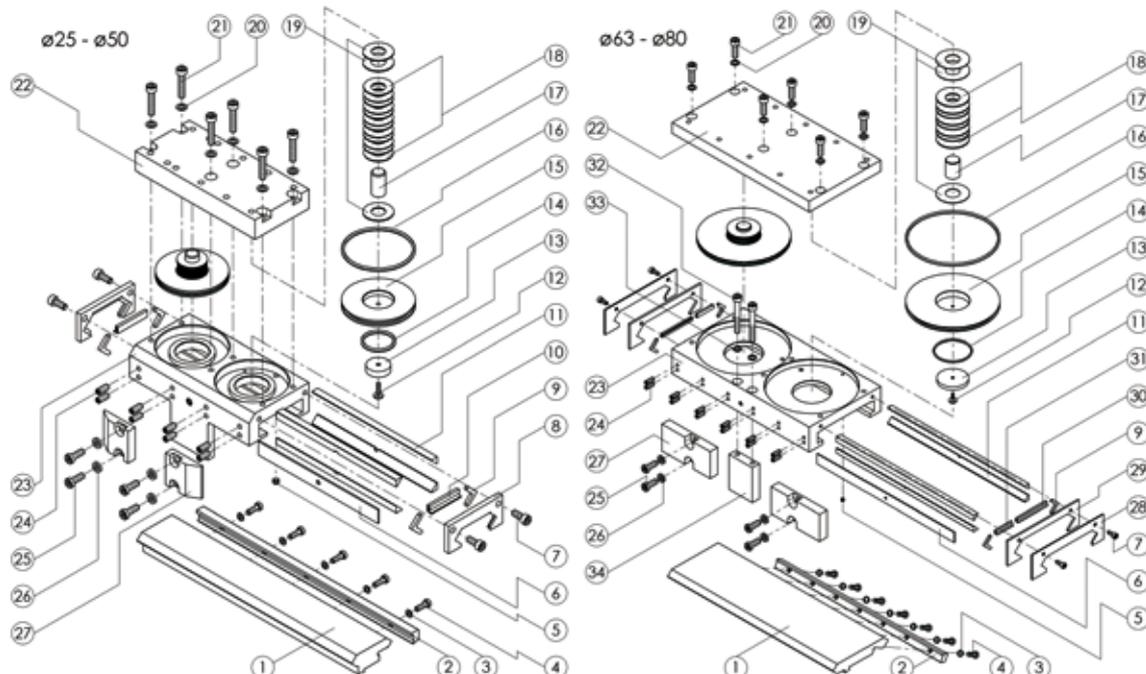
## Couples pour les vis

Pos.	AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
7 + 8	5,5 Nm	9,7 Nm	9,7 Nm	9,7 Nm	23 Nm	47 Nm
10	2,9 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	2,9 Nm	5,5 Nm	5,5 Nm
11	---	---	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm

## 2.11 Multi-Brake-Slideline

### (MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 / MB-SL63 / MB-SL80)

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



### MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 MB-SL63 / MB-SL80

#### Démontage du chariot

- Isoler le vérin et le frein sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Oter toutes les pièces externes montées sur la plaque de chariot (22).
- 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).
- Oter la plaque (22) du chariot (23).
- Dévisser un bloc d'entraînement (27) du piston afin de déplacer le chariot.
- Desserrer les vis (7) du couvercle de racleur (8 ou 28+29).
- Pour l'OSP-P40, OSP-P50, OSP-P63 et OSP-P80 seulement: enlever un couvercle du vérin.
- Oter le chariot (23) du rail de guidage (1).
- Dévisser complètement les couvercles de racleurs (8 ou 28+29) des côtés du chariot (23).
- 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

- Oter les ressorts (18) les rondelles de pression (19) et le piston de frein (15) du chariot (23)
- 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).
- 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

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

## Remontage du frein

- Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre du piston de frein et son raccordement.
- 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 ).
- Graisser légèrement le logement de piston avec la graisse de guidage (code article 10550).



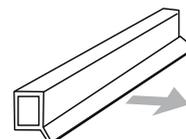
### Attention:

#### La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.

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

## Remontage du chariot

- Nettoyer toutes les pièces.
- Graisser les feutres (9) avec la graisse pour guidage (code article 10550).
- 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)
- Oter les vis de réglage (24) du chariot.
- Mettre en place la tôle de maintien (6) du même côté que les vis de réglage.
- 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.
- Replacer les 2 couvercles de racleur (8 ou 28+29) avec les vis (7) partiellement vissées.



## Remontage du chariot sur le rail

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

## Réglage du jeu

- Serrer les vis de réglages (24), indépendamment de tout montage extérieur, avec les couples indiqués. Si des vis non auto-blocantes 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.
- 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).
- 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.
- Visser complètement les vis (7) dans le couvercle de racleur (8 ou 28+29) avec les couples indiqués.

## Lubrification

Les deux graisseurs se trouvant sur les côtés du chariot (23) doivent être remplis de graisse (code article. 10550) tant que l'on aperçoit pas une fine couche de graisse sur le rail quand on déplace le chariot manuellement.

## Assemblage final

- 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'entrainement (34) sans jeu !!!**

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

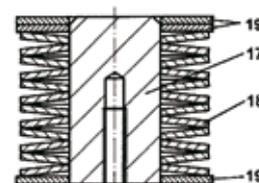


**Note:**

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.

- Remplacer la plaque (22) sur les rondelles de pression (19).
- 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).
- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.



**Couples des vis**

Pos.	MB-SL 25	MB-SL 32	MB-SL 40	MB-SL 50	MB-SL 63	MB-SL 80
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-blocantes)					
25	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	35 Nm	40 Nm
32	---	---	---	---	20 Nm	20 Nm

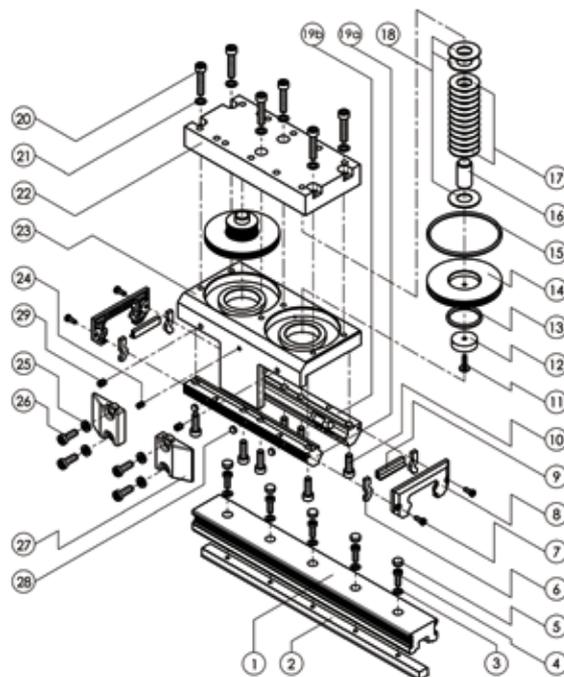
## 2.12 Multi-Brake - Proline

**(MB-PL25 / MB-PL32 / MB-PL40 / MB-PL50)**

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**

- Isoler le vérin sur le plan pneumatique et débrancher tout appareil électrique (type capteur).
- Ôter toutes les pièces externes montées sur le chariot (22).
- Ôter les vis (20) et les rondelles (21), en prenant soin de dégager petit à petit la plaque (22) afin qu'elle ne bloque pas dans le chariot (23).
- Ôter la plaque (22) du chariot (23).
- Dévisser un bloc d'entraînement (27) du piston afin de déplacer le chariot.
- Desserrer les vis (7) du couvercle de racleur (8).
- Pour l'OSP-P40, OSP-P50 seulement: enlever un couvercle du vérin.
- Ôter le chariot (23) du rail de guidage (1).
- Dévisser complètement les couvercles de racleur (8), les feutres (6) et les racleurs (9) de côté du chariot (23).
- Enlever les vis (10) et ôter les patins de guidage (19) du chariot (23).



## Démontage du frein

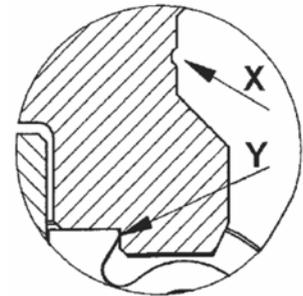
- Oter les ressorts (17) les rondelles de pression (18) et le piston de frein (14) du chariot (23).
- Oter les vis (11), la garniture de frein (12) et le pion de centrage (16) du piston de frein (14), ainsi que les joints toriques (13) et (15).
- Inspecter les pièces – remplacer les pièces usées ou endommagées telles que: joint torique (13), (15) et garniture de frein (12).

## Démontage du rail

- Oter les caches vis (5).
- Enlever les vis (4), les rondelles (3) et ôter le rail de guidage (1).
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.

## Remontage du rail

- Inspecter le rail (1) et le changer si nécessaire.
- Nettoyer toutes les pièces.
- Si nécessaire: démonter un couvercle de vérin et faire coulisser la baguette de fixation de la rainure du vérin.
- Fixer le rail (1) et la baguette de fixation (2) sur le vérin avec les vis (4) et rondelles (3) (attention au couple maximum). La cannelure (X) du rail (1) doit être du côté du piston. La surface d'appui (Y) du rail (1), qui se trouve du même côté que la cannelure (X), doit être placée dans la queue d'aronde.
- Insérer les caches vis (5) dans le rail (1) (attention il ne faut pas qu'ils soient affleurant).



## Remontage du frein

- Nettoyer toutes les pièces, l'intérieur de la chambre de piston et son raccordement.
- Insérer le pion de centrage (16) sur le piston de frein à l'aide de la rondelle de pression (18) et fixer la garniture de frein (12) sur le piston (14), serrer les vis (11) en appliquant de la colle (type Loctite frein filet faible).
- Graisser légèrement le logement de piston avec la graisse de guidage (code article 10550).



## Attention:

**La garniture de frein ne doit pas recevoir de graisse.**

- Replacer les joints toriques (13) et (15) sur le piston de frein (14) et les graisser légèrement.
- Replacer le piston (14) dans le chariot (23).

## Remontage du chariot

- Inspecter les pièces - remplacer les pièces usées ou endommagées telles que : paire de patin (19), racleur (9) et feutre (6).
- Nettoyer toutes les pièces.
- Pour le réglage du jeu des patins de guidage, il y a un côté fixe et un côté pour l'ajustement. Le patin du côté fixe (19b) est monté fermement sur le dessous du chariot (23) avec les vis (10).
- Mettre les 3 caches vis (28) dans le patin (19a) puis le serrer sur le chariot (23) avec les vis (10). Serrer les vis (10) jusqu'à ce que le patin soit plaqué sur le chariot tout en laissant un léger jeu.
- Faire glisser soigneusement le chariot (12) sur le rail (1), la vis de réglage (24) du côté du piston de l'OSP.
- Régler les patins (19) avec la vis de réglage (24). Les patins doivent être réglés sans charge. Il ne doit y avoir aucun jeu au point de résistance le plus faible sur le rail (1). Au point le plus dur, la résistance ne doit pas excéder les valeurs maximum données.  
Les valeurs recommandées et maximum sont les suivantes:

Taille	MB-PL 25	MB-PL 32	MB-PL 40	MB-PL 50
Recommandé	1 N	1,5 N	2 N	3 N
Maximum	6 N	9 N	10 N	12 N

- Serrer d'abord les vis (14) puis ensuite les vis de réglage (25) avec les couples indiqués.
- Fixer les couvercles de racleur (8), les feutres (6) et les racleurs (9) avec les vis (7).

### Lubrification

Le guidage Proline est lubrifié à vie.

### Asemblage final

- Centrer le chariot (23) au niveau du piston et fixer le bloc d'entraînement (27) avec les vis (26) et les rondelles (25).



#### Note:

**Le bloc d'entraînement (27) doit-être plaqué contre sur le chariot (23) sans jeu !!!**

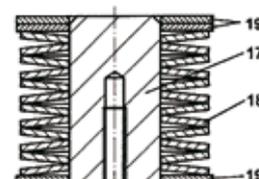
- Pousser le ressort (17) et la rondelle de pression (18) dans le pion de centrage.



#### Note:

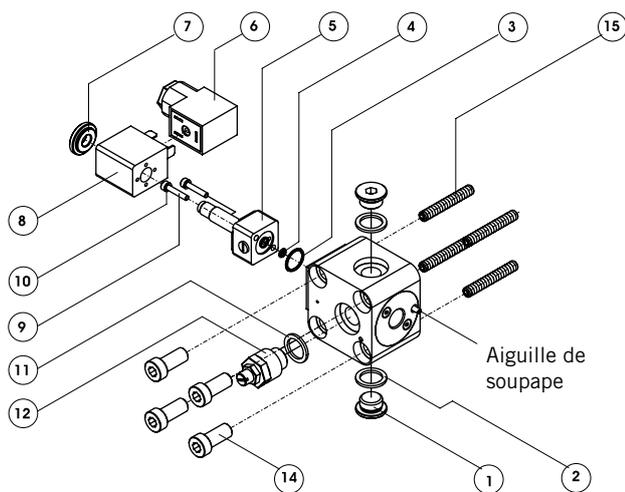
**Voir le diagramme pour l'arrangement des ressorts et rondelles de pression. En fonction du type de frein, le nombre de spires du ressort (17) et de rondelles (18) peut-être différent.**

- Replacer la plaque (22) sur les rondelles de pression (18).
- Serrer les vis (20) avec leurs rondelles (21) progressivement jusqu'à ce que la plaque (22) se trouve complètement à plat sur le chariot (23).
- Remonter le couvercle de vérin si nécessaire.

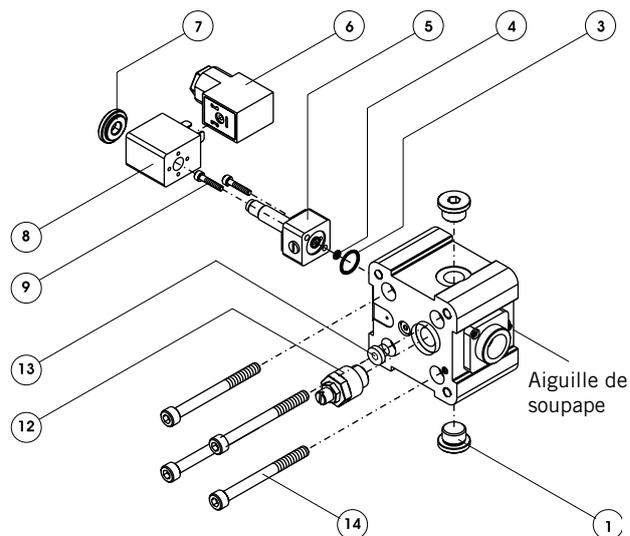


Pos.	MB-PL 25	MB-PL 32	MB-PL 40	MB-PL 50
4	3 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
7	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
10	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	20 Nm
11	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm	0,8-1 Nm
20	5,5 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm
26	9 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm	14,5 Nm
29	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm

## 2.13 Distributeur intégré VOE



OSP-P25 / OSP-P32



OSP-P40 / OSP-P50

### Dépannage

(seulement avec appareil débranché) Si on pense que le distributeur est en cause:

- Vérifier le signal et la tension de la bobine.
- Tester le fonctionnement manuel (bouton rouge sur la soupape pilote). Si le distributeur commute, changer la bobine.
- Si la vitesse est réduite, dévisser le silencieux d'échappement (35) ou le nettoyer/remplacer.

### Orientation du distributeur

Le distributeur intégré VOE peut être orienté à 4x90° pour positionner le raccordement d'air selon ses besoins.

- Oter les vis (34).
- Tourner le couvercle pour obtenir la position désirée.
- Revisser les vis (14) avec le couple indiqué. Attention quand vous remontez le couvercle ; assurez vous que les deux joints toriques qui assurent l'étanchéité entre le couvercle et le cône d'amortissement, soient bien en place.

### Orientation du clapet de pilotage et de la bobine

Le clapet de pilotage peut être tournée de 180° afin d'orienter le bouton de marche manuel.

- Oter la vis (9).
- Tourner le clapet de pilotage (5).
- Revisser la vis (9) avec le couple indiqué. Attention que les deux joints (3) et (4) ne soient pas endommagés.
- La bobine (28) peut être orientée 4 x 90° pour que le connecteur (26) soit dans la position désiré : pour cela, retirer l'écrou (27) puis orienter la bobine et remonter l'écrou.

### Régulation de la vitesse

- Pour une meilleur accessibilité, le silencieux d'échappement (12) peut-être vissé sur n'importe lequel des raccords d'air à la place des vis (1). Le silencieux d'échappement est utilisé pour régler la vitesse du vérin. Les vis d'obturation (3) peuvent être remplacées par un second voir un troisième silencieux (12) afin d'augmenter le débit d'air et de ce fait la vitesse du vérin.
- Si la vitesse est changée, l'amortissement doit être réglé en conséquence avec la vis (14). Voir „Chapitre 5 – amortissement „ du manuel d'utilisation de l'OSP-P.

### Prise d'air V6

- Pour OSP-P40 et OSP-P50:  
L'air des connections (36) provient directement de la chambre du vérin. Exemple d'utilisation : pour une vanne ou une sonde de pression.

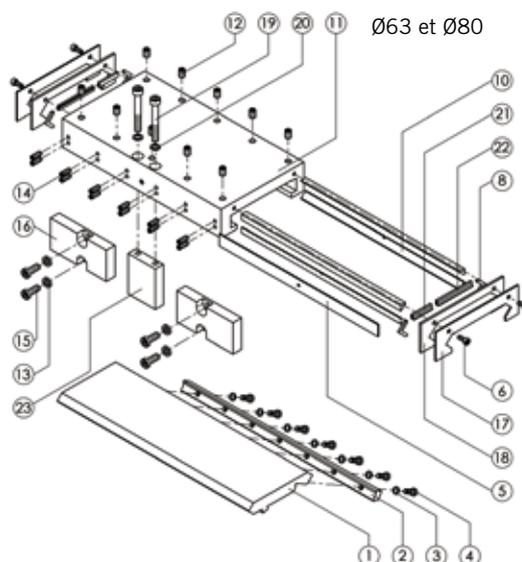
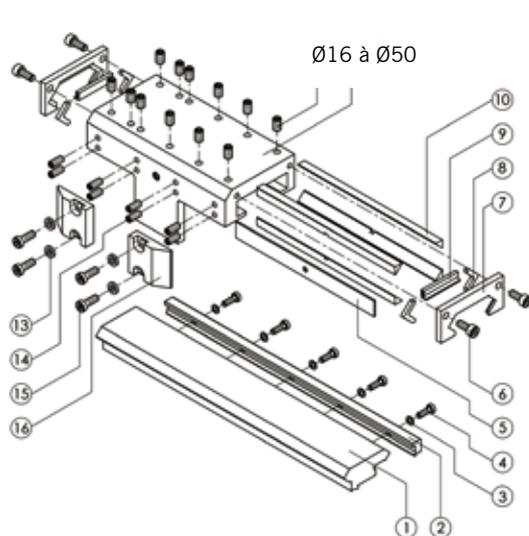
### Couples pour les vis

Pos.	OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
9	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm	1,2 Nm
14	8 Nm	10 Nm	10 Nm	10 Nm

## 3 Listes des pièces détachées

### 3.1 Slideline

(SL16 / SL25 / SL32 / SL40 / SL50 / SL63 / SL80)



#### 3.1.1 Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE						
		SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
	ENSEMBLE GUIDAGE À PATINS LISSES	20341	20342	20196	20343	20195	20853	21000
	ENSEMBLE GUIDAGE À PATINS LISSES INOXYDABLE	20344	20345	20346	20347	20348	20854	21001

#### 3.1.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE						
		SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
1	RAIL DE GUIDAGE	10912	10913	10914	10915	10916	10939	10941
2	BAGUETTE DE FIXATION DE RAIL	10917	10918	10919	10920	10921	10940	10942
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL	—	3954	3954	3789	3789	3789	3789
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL - INOX	—	4395	4395	3792	3792	3792	3792
4	VIS DE FIXATION DE RAIL	10680	10810	10810	10610	10610	10610	10610
4	VIS DE FIXATION DE RAIL - INOX	10681	10811	10811	10683	10683	10683	10683
5	TÔLE DE MAINTIEN DE PATIN	10552	10571	10590	10570	10798	11547	11547
6	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR	3278	2742	2742	1062	2742	2742	2742
6	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR - INOX	10167	3716	3716	1063	3716	3716	3716
7	COUVERCLE DE RACLEUR	10183	1661	1681	10487	10504	—	—
8	FEUTRE	3329	1619	1665	10665	10665	11543	11543
9	RACLEUR	3327	1663	1683	10471	10472	—	—
10	PATIN DE GUIDAGE	10553	10177	10591	10569	10797	11546	11546
11	CHARIOT NU	11469	11470	11471	11472	11473	11739	11739
11	CHARIOT NU - INOX	11469	11478	11479	11480	11481	11739	11739
12	VIS SANS TÊTE	0429	1116	1116	1116	1116	1117	1117
12	VIS SANS TÊTE - INOX	0429	1093	1093	1093	1093	1038	1038
13	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11607	11608	11609	11609	11609	11610	11830
13	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC - INOX	11607	11611	11612	11612	11612	11613	11831
14	VIS DE RÉGLAGE	11916	10281	10281	2262	11918	11550	11550
14	VIS DE RÉGLAGE - INOX	11917	10682	10682	2255	11919	11550	11550

## CODES ARTICLE

POS.	DESCRIPTION	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
15	VIS DE FIXATION DE BLOC	11614	11615	11616	11616	11616	11617	11256
15	VIS DE FIXATION DE BLOC - INOX	11614	11615	11616	11616	11616	11617	11257
16	BLOC D'ENTRAINEMENT	10642	10643	10644	10644	10645	11541	11828
17	COUVERCLE EXTERNE DU RACLEUR	—	—	—	—	—	11545	11545
18	COUVERCLE INTERNE DU RACLEUR	—	—	—	—	—	11544	11544
19	VIS DE FIXATION DE TENON	—	—	—	—	—	1251	1251
19	VIS DE FIXATION DE TENON - INOX	—	—	—	—	—	1229	1229
20	RONDELLE DE FIXATION DE TENON	—	—	—	—	—	4374	4374
20	RONDELLE DE FIXATION DE TENON - INOX	—	—	—	—	—	4397	4397
21	RACLEUR	—	—	—	—	—	1663	1663
22	RACLEUR	—	—	—	—	—	10471	10471
23	TENON D'ENTRAINEMENT	—	—	—	—	—	11542	11829

## 3.1.3 Pièce détachée sous-groupe

## CODES ARTICLE

POS.	DESCRIPTION	SL 16	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50	SL 63	SL 80
5,6,7,8 9,10	CHARIOT COMPLET	11399	11401	11404	11407	11410	—	—
11,12,14	CHARIOT COMPLET - INOX	11400	11402	11405	11408	11411	—	—
5,6,8,10, 11,12,	CHARIOT COMPLET	—	—	—	—	—	11888	11888
14,17, 18,21,22	CHARIOT COMPLET - INOX	—	—	—	—	—	11889	11889
8,9,10	KIT DE RÉPARATION GUIDAGE	11066	11067	11068	11069	11070	—	—
8,10, 21,22	(COMPRENANT TUBE DE GRAISSE 8ML)	—	—	—	—	—	11094	11094

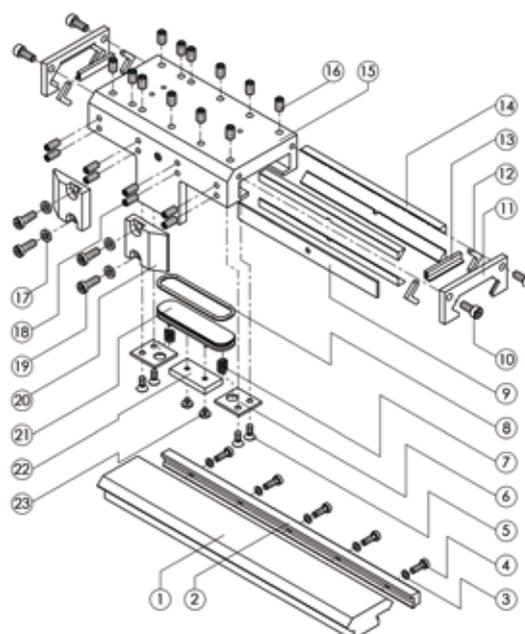
## 3.1.4 Lubrication

## CODES ARTICLE

GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8ML	10550
GRAISSE POUR GUIDAGE, POT 0.5 KG	11606

## 3.2 Slideline avec frein AB

(SL25 / SL32 / SL40 / SL50)



# Guidage, freins et distributeurs intégrés

## 3.2.1 Ensemble pour OSP

DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
SLIDELINE COMPLET AVEC FREIN PAR PRÉSENCE D'AIR	20409	20410	20411	20412

## 3.2.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
1	RAIL DE GUIDAGE	10913	10914	10915	10916
2	BAGUETTE DE FIXATION DE RAIL	10918	10919	10920	10921
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL	3954	3954	3789	3789
4	VIS DE FIXATION DE RAIL	10810	10810	10610	10610
5	VIS DE PLAQUE	1549	1549	1549	1549
6	PLAQUE PORTE-RESSORT	11207	11207	11207	11207
7	RESSORT DE PRESSION	1121	1121	1121	1128
8	JOINT TORIQUE	11218	11219	11220	11221
9	TÔLE DE MAINTIEN DE PATIN	10571	10590	10570	10798
10	VIS DE COUVERCLE	2742	2742	1062	2742
11	COUVERCLE DE RACLEUR	1661	1681	10487	10504
12	FEUTRE	1619	1665	10665	10665
13	RACLEUR	1663	1683	10471	10472
14	PATIN DE GUIDAGE	10177	10591	10569	10797
15	CORPS DU CHARIOT	11474	11475	11476	11477
16	VIS SANS TÊTE DE RÉGLAGE	1116	1116	1116	1116
17	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11608	11609	11609	11609
18	VIS SANS TÊTE	10281	10281	2262	11918
19	VIS DE FIXATION DE BLOC D'ENTRAÎNEMENT	11615	11616	11616	11616
20	BLOC D'ENTRAÎNEMENT	10643	10644	10644	10645
21	PISTON DE FREIN	11205	11209	11212	11215
22	GARNITURE DE FREIN	11206	11210	11213	11216
23	VIS DE FIXATION DE GARNITURE	11217	11217	11217	11217

## 3.2.3 Pièce détachée sous-groupe

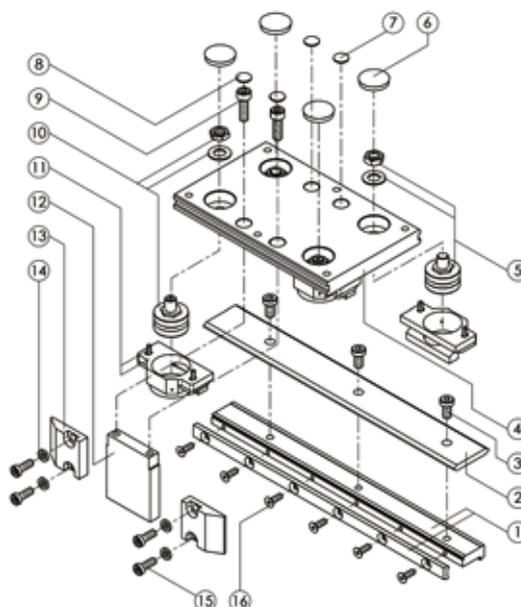
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
5,6,7,8, 9,10,11,12,13,14,15,16,18,21,22,23	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11403	11406	11409	11412
8,12,13, 14,22	KIT DE RÉPARATION ( COMPRENANT TUBE DE GRAISSE 8 ML)	11095	11096	11097	11098

## 3.2.4 Lubrication

DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
	SL 25	SL 32	SL 40	SL 50
GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML				10550
GRAISSE POUR GUIDAGE, POT 0.5 KG				11606

### 3.3 Powerslide

PS16/25 – PS25/25 – PS25/35 – PS25/44 - PS32/35 – PS32/44 – PS40/44 –  
PS40/60 – PS50/60 – PS50/76



#### 3.3.1 Ensembles pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
	GUIDAGE À GALET POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	20285	20015	20016	20017	20286	20287	20033	20034	20288	20289
	POUR OSP-E À COURROIE	—	20304	20305	20306	20307	20308	—	—	20309	20310
	GUIDAGE À GALET, VERSION INOX	20294	20295	20296	20297	20298	20299	20300	20301	20302	20303

#### 3.3.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
1	SUPPORT DE RAIL POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	11001	11002	11003	11004	11005	11006	11007	11008	11009	11010
1	POUR OSP-E À COURROIE	—	11031	11032	11033	11034	11035	—	—	11036	11037
2	SUPPORT DE RAIL POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	11011	11012	11013	11014	11015	11016	11017	11018	11019	11020
2	POUR OSP-E À COURROIE	—	11038	11039	11040	11041	11042	—	—	11043	11044
3	VIS DE FIXATION DE RAIL	10610	10610	3275	10610	3275	10610	1879	10684	10684	10719
3	VIS, INOX	10683	10683	3717	10683	3717	10683	10779	10684	10684	10834
4	CHARIOT DE GUIDAGE	10636	10637	10638	10639	10638	10639	10639	10640	10640	10641
5	GALET CONCENTRIQUE	10620	10620	10620	10622	10620	10622	10622	10622	10622	10624
6	CAPUCHON	10658	10658	10658	10658	10658	10659	10659	10659	10659	10660
7	CAPUCHON	—	—	10184	10184	10184	10184	10184	10657	10184	—
8	CAPUCHON	10656	10184	10184	10184	10184	10184	10184	10184	10657	10657
9	VIS DE FIXATION DE TENON	3278	10610	1273	1273	0666	1273	1273	1273	10685	10686
9	VIS, INOX	10167	10683	0394	0394	0667	0394	0394	0394	10685	10686
10	GALET EXCENTRIQUE	10619	10619	10619	10621	10619	10621	10621	10621	10621	10623
11	PROTÈGE GALET	4009	4009	4009	4017	4009	4017	4017	4017	4017	10627
12	TENON D'ENTRAÎNEMENT	10646	10647	10648	10649	10650	10651	10652	10653	10654	10655

# Guidage, freins et distributeurs intégrés

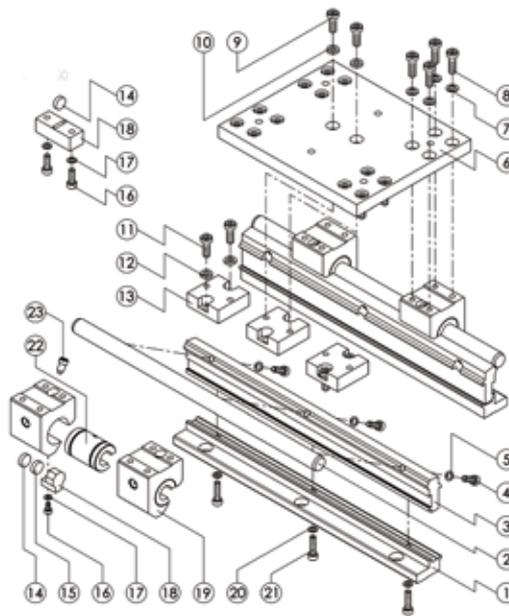
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
13	BLOC D'ENTRAINEMENT	10642	10643	10643	10643	10644	10644	10644	10644	10645	10645
14	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11607	11608	11608	11608	11609	11609	11609	11609	11609	11609
14	RONDELLE, INOX	11607	11611	11611	11611	11612	11612	11612	11612	11612	11612
15	VIS DE FIXATION DE BLOC	11614	11615	11615	11615	11616	11616	11616	11616	11616	11616
15	VIS, INOX	11614	11615	11615	11615	11616	11616	11616	11616	11616	11616
16	VIS DE FIXATION DE SUPPORT	2685	2685	10687	10687	10687	10687	10678	3256	3256	3256
16	VIS, INOX	2689	2689	10687	10687	10687	10687	10679	3715	3715	3715

### 3.3.3 Pièce détachée sous-groupe

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE									
		PS 16/25	PS 25/25	PS 25/35	PS 25/44	PS 32/35	PS 32/44	PS 40/44	PS 40/60	PS 50/60	PS 50/76
2,4,5, 10,11	KIT GUIDAGE, INOX	10700	10701	10702	10703	10704	10705	10706	10707	10708	10709
4,5,6,7, 8,10,11	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	—	—	11415	11416	11415	11416	11416	11417	11417	—
4,5,6,8, 10,11	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11413	11414	—	—	—	—	—	—	—	11418

## 3.4 Guideline

(GDL25 / GDL32 / GDL40 / GDL50)



### 3.4.1 Ensembles pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		GDL 25	GDL 32	GDL 40	GDL 50
	GUIDAGE À DOUILLES À BILLES POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	20175	20180	20177	20183
	GUIDAGE À DOUILLES À BILLES POUR OSP-E À COURROIE	20315	20182	—	20316
	GUIDAGE À DOUILLES À BILLES, INOX (PALIER DE DOUILLE(19) PAS EN INOX)	20176	20181	20178	20184

### 3.4.2 Pièces détachées

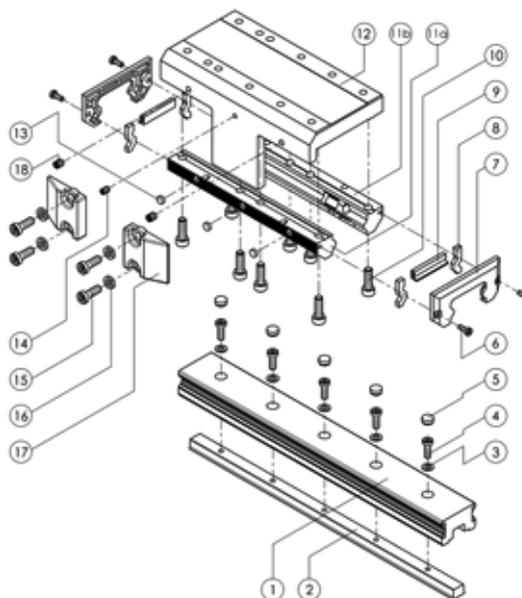
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		GDL 25	GDL 32	GDL 40	GDL 50
1	SUPPORT DE PROFILÉ POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	10900	10901	10902	10903
1	SUPPORT DE PROFILÉ POUR OSP-E À COURROIE	10850	10851	—	10852
2	ARBRE DE GUIDAGE POUR OSP-P P ET OSP-E À VIS	10908	10909	10910	10911
2	ARBRE DE GUIDAGE OSP-E À COURROIE	10856	10857	—	10858
2	ARBRE DE GUIDAGE, INOX	10934	10935	10936	10937
3	SUPPORT D'ARBRE POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	10904	10905	10906	10907
3	SUPPORT D'ARBRE OSP-E À COURROIE	10853	10854	—	10855
4	VIS DE FIXATION D'ARBRE	2685	2685	10777	10777
4	VIS DE FIXATION D'ARBRE, INOX	2689	2689	10778	10778
5	RONDELLE DE FIXATION D'ARBRE	3954	3954	4373	4373
5	RONDELLE DE FIXATION D'ARBRE, INOX	4395	4395	4396	4396
6	PLAQUE DE CHARIOT	10668	10780	10669	10781
7	RONDELLE DE FIXATION DE PLAQUE	4373	4373	3789	3789
7	RONDELLE DE FIXATION DE PLAQUE, INOX	4396	4396	3792	3792
8	VIS DE FIXATION DE PLAQUE	10774	10774	1879	1879
8	VIS DE FIXATION DE PLAQUE, INOX	10775	10775	10779	10779
9	VIS DE FIXATION DE TENON	11615	11618	11616	11618
9	VIS DE FIXATION DE TENON, INOX	11615	11618	11616	11618
10	RONDELLE DE FIXATION DE TENON	11608	11609	11609	11609
10	RONDELLE DE FIXATION DE TENON, INOX	11611	11612	11612	11612
11	VIS DE FIXATION DE BLOC	11615	11618	11616	11618
11	VIS DE FIXATION DE BLOC, INOX	11615	11618	11616	11618
12	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11608	11609	11609	11609
12	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC, INOX	11611	11612	11612	11612
13	BLOC D'ENTRAÎNEMENT	10714	10715	10716	10715
14	AIMANT	10056	10056	10056	10056
15	ENTRETOISE	10736	10736	—	—
16	VIS DE FIXATION D'AIMANT	0753	0753	2685	2685
16	VIS DE FIXATION D'AIMANT, INOX	4029	4029	2689	2689
17	RONDELLE DE FIXATION D'AIMANT	3953	3953	3954	3954
17	RONDELLE DE FIXATION D'AIMANT, INOX	10776	10776	4395	4395
18	LOGEMENT POUR AIMANT	10734	10734	10735	10735
19	PALIER DE DOUILLE COMPLET (INC. 22 + 23)	10663	10663	10664	10664
20	RONDELLE DE FIXATION DE SUPPORT	3954	3954	3789	3789
20	RONDELLE DE FIXATION DE SUPPORT, INOX	4395	4395	3792	3792
21	VIS DE FIXATION DE SUPPORT	0619	0803	1323	1283
21	VIS DE FIXATION DE SUPPORT, INOX	10166	10782	3714	2692
22	DOUILLE À BILLES	10808	10808	10809	10809
23	VIS DE RÉGLAGE DE DOUILLE	10796	10796	10796	10796

### 3.4.3 Pièce détachée sous-groupe

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		GDL 25	GDL 32	GDL 40	GDL 50
6,7,8,19	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11391	11393	11395	11397
6,7,8,19	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET, INOX (PALIER DE DOUILLE(19) PAS EN INOX)	11392	11394	11396	11398

## 3.5 Proline

(PL16 / PL25 / PL32 / PL40 / PL50)



### 3.5.1 Ensembles pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
	ENSEMBLE GUIDAGE À ROULEAUX CROISÉS POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	20855	20856	20857	20858	20859
	ENSEMBLE GUIDAGE À ROULEAUX CROISÉS POUR OSP-E À COURROIE	—	20874	20875	—	20876
	ENSEMBLE GUIDAGE À ROULEAUX CROISÉS, INOX	20956	20934	20935	20936	20937

### 3.5.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE				
		PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
1	RAIL DE GUIDAGE POUR OSP-P ET OSP-E À VIS	10951	10943	10944	10945	10946
1	RAIL DE GUIDAGE POUR OSP-E À COURROIE	—	10868	10869	—	10870
1	RAIL DE GUIDAGE INOX	10952	10953	10954	10955	10956
2	BAGUETTE DE FIXATION DE RAIL	10957	10947	10948	10949	10950
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL	11884	11884	11885	11885	11885
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL, INOX	11947	11947	11948	11948	11948
4	VIS DE FIXATION DE RAIL	10810	10810	10610	3275	3275
4	VIS DE FIXATION DE RAIL, INOX	10811	10811	10683	3717	3717
5	CACHE VIS POUR RAIL	20524	20524	20526	20526	20526
6	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR	11886	11886	11886	11886	11886
6	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR, INOX	4539	4539	4539	4539	4539
7	COUVERCLE DE RACLEUR	11930	11841	11842	11843	11844
8	FEUTRE	11931	11875	11876	11877	11878
9	RACLEUR	11932	11880	11881	11882	11883
10	VIS DE PATIN DE GUIDAGE	0619	0234	1273	1323	11227
10	VIS DE PATIN DE GUIDAGE, INOX	10166	0235	0394	3714	10686
11	PAIRE DE PATINS DE GUIDAGE	11784	11785	11786	11787	11788
11	PAIRE DE PATINS DE GUIDAGE, INOX	11937	11938	11939	11940	11941
12	CHARIOT DE GUIDAGE	11702	11703	11704	11705	11706
13	CACHE VIS DE PATIN DE GUIDAGE	11929	11929	11929	11929	11929
14	VIS DE RÉGLAGE	0429	0429	0429	0429	0429
15	VIS DE FIXATION DE BLOC	11614	11615	11616	11616	11616

## CODES ARTICLE

POS.	DESCRIPTION	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
16	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11607	11608	11609	11609	11609
16	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC, INOX	11607	11611	11612	11612	11612
17	BLOC D'ENTRAINEMENT	10642	10643	10644	10644	10645
18	VIS DE RÉGLAGE	2744	2744	2744	2744	2744

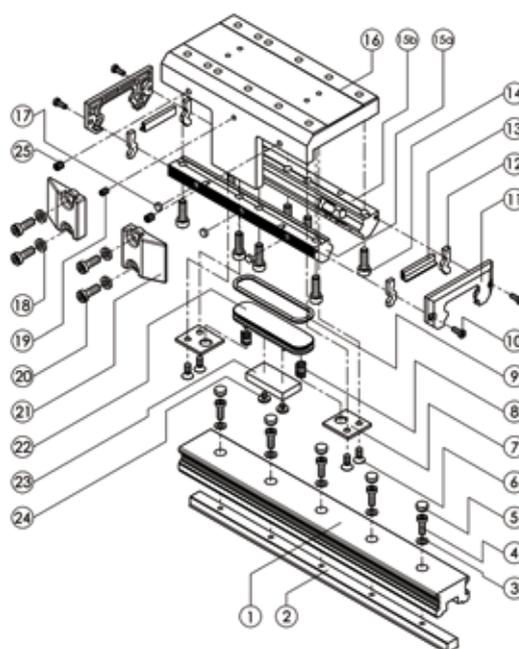
## 3.5.3 Pièce détachée sous-groupe

## CODES ARTICLE

POS.	DESCRIPTION	PL 16	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
6,7,8,9, 10,11,12,13,14	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11985	11899	11900	11901	11902
6,7,8,9, 10,11,12,13,14	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET, INOX	11986	11950	11951	11952	11953

## 3.6 Proline avec frein par présence d'air

(PL25 / PL32 / PL40 / PL50)



## 3.6.1 Ensemble pour OSP

## CODES ARTICLE

POS.	DESCRIPTION	PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
	ENSEMBLE GUIDAGE À ROULEAUX CROISÉS AVEC FREIN PAR PRÉSENCE D'AIR	20860	20861	20862	20863
	ENSEMBLE GUIDAGE À ROULEAUX CROISÉS AVEC FREIN PAR PRÉSENCE D'AIR	20938	20939	20940	20941

# Guidage, freins et distributeurs intégrés

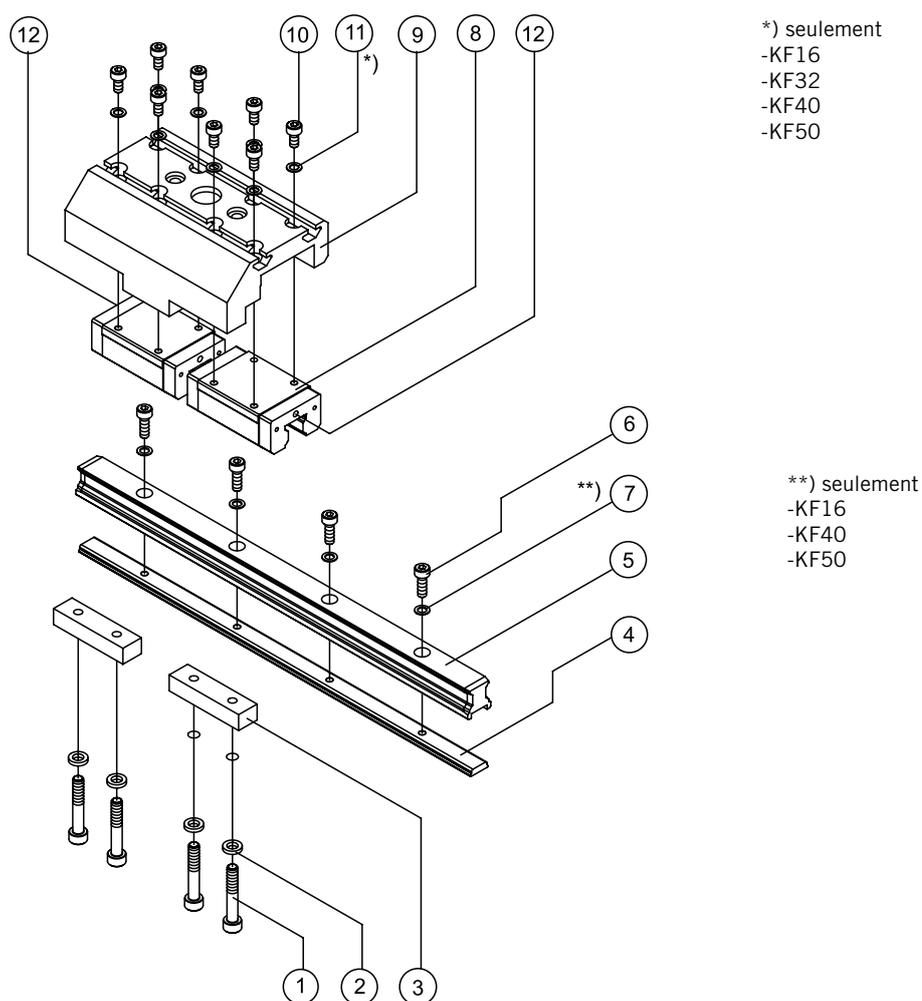
## 3.6.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
1	RAIL DE GUIDAGE	10943	10944	10945	10946
1	RAIL DE GUIDAGE, INOX	10953	10954	10955	10956
2	BAGUETTE DE FIXATION DE RAIL	10947	10948	10949	10950
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL	11884	11885	11885	11885
3	RONDELLE DE FIXATION DE RAIL	11947	11948	11948	11948
4	VIS DE FIXATION DE RAIL	10810	10610	3275	3275
4	VIS DE FIXATION DE RAIL, INOX	10811	10683	3717	3717
5	CACHE VIS POUR RAIL	20524	20526	20526	20526
6	VIS DE PLAQUE DE MAINTIEN	1549	1549	1549	1549
6	VIS DE PLAQUE DE MAINTIEN, INOX	1549	1549	1549	1549
7	PLAQUE DE MAINTIEN DE FREIN	11207	11207	11207	11207
8	RESSORT DE FREIN	1121	1121	1121	1128
8	RESSORT DE FREIN, INOX	4775	4775	4775	11988
9	JOINT TORIQUE DE PISTON	11218	11219	11220	11221
10	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR	11886	11886	11886	11886
10	VIS DE COUVERCLE DE RACLEUR, INOX	4539	4539	4539	4539
11	COUVERCLE DE RACLEUR	11841	11842	11843	11844
12	FEUTRE	11875	11876	11877	11878
13	RACLEUR	11880	11881	11882	11883
14	VIS DE PATIN DE GUIDAGE	0234	1273	1323	11227
14	VIS DE PATIN DE GUIDAGE, INOX	0235	0394	3714	10686
15	PAIRE DE PATINS DE GUIDAGE	11785	11786	11787	11788
15	PAIRE DE PATINS DE GUIDAGE, INOX	11938	11939	11940	11941
16	CHARIOT DE GUIDAGE	11731	11732	11733	11734
17	CACHE VIS	11929	11929	11929	11929
18	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC	11608	11609	11609	11609
18	RONDELLE DE FIXATION DE BLOC, INOX	11611	11612	11612	11612
19	VIS DE RÉGLAGE	0439	0439	0439	0439
20	VIS DE FIXATION DE BLOC	11615	11616	11616	11616
21	BLOC D'ENTRAÎNEMENT	10643	10644	10644	10645
22	PISTON DE FREIN	11205	11029	11212	11215
23	GARNITURE DE FREIN	11206	11210	11213	11216
24	VIS DE FIXATION DE FREIN	11217	11217	11217	11217
24	VIS DE FIXATION DE FREIN, INOX	11949	11949	11949	11949
25	VIS DE RÉGLAGE	2744	2744	2744	2744

## 3.6.3 Pièce détachée sous-groupe

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		PL 25	PL 32	PL 40	PL 50
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11903	11904	11905	11906
16,17, 19,23,24,25	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET, INOX	11954	11955	11956	11957

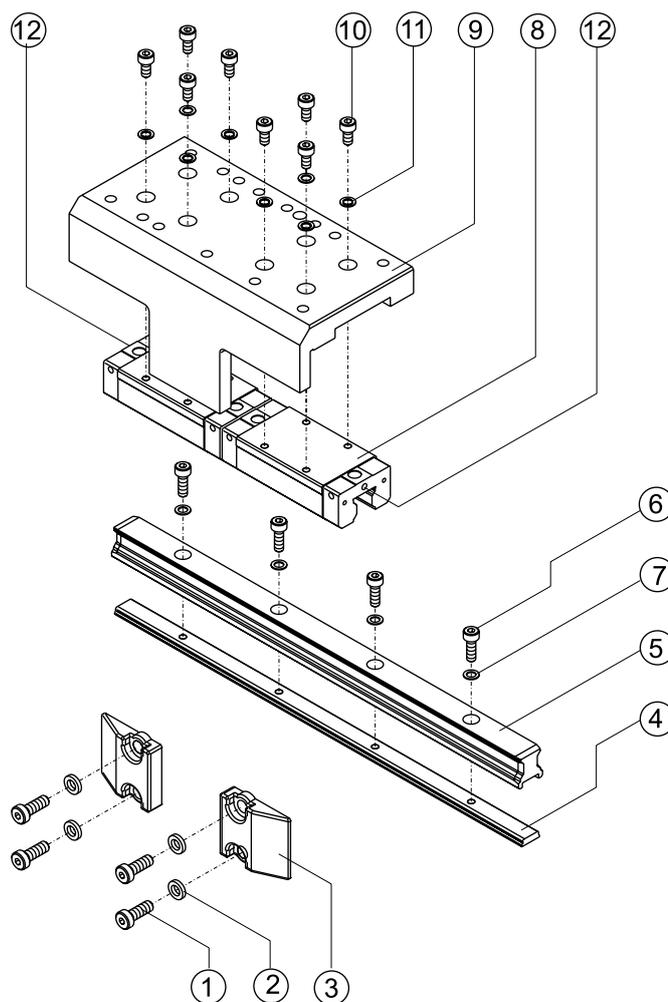
### 3.7 Guidage OSP-KF



#### 3.7.1 Pièces détachées OSP-KF

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE				
		Ø 16	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50
1	VIS	13558	163	858	858	858
2	RONDELLE	11607	11608	11609	11609	11609
3	BAGUETTE	13489	13492	13493	13490	13491
4	PROFILÉ DE SERRAGE	13506	13517	13518	13519	13520
5	PROFILÉS DE GUIDAGE	13511	13512	13513	13514	13515
6	VIS	10099	2685	2685	234	10746
7	RONDELLE	3953	-	-	4373	3789
8	CHARIOT	13482	13483	13483	13484	13485
9	CHARIOT DE GUIDAGE	13457	13458	13459	13460	13461
10	VIS	10099	11651	3278	1062	666
11	RONDELLE	3953	-	3954	4373	3789
12	EMBOUT DE GRAISSAGE -KF16: -KF25, -KF 32: -KF50: -KF40:	EMBOUT DE GRAISSAGE A TREMIE, SIMILAIRE A DIN 3405 EMBOUT DE GRAISSAGE A TREMIE, FORME A-M3 X 5, DIN 3405 EMBOUT DE GRAISSAGE M6 X 8, DIN 71412 EMBOUT DE GRAISSAGE A TREMIE, FORME B-M3, SIMILAIRE A DIN 3405				

## 3.8 OSP-Starline



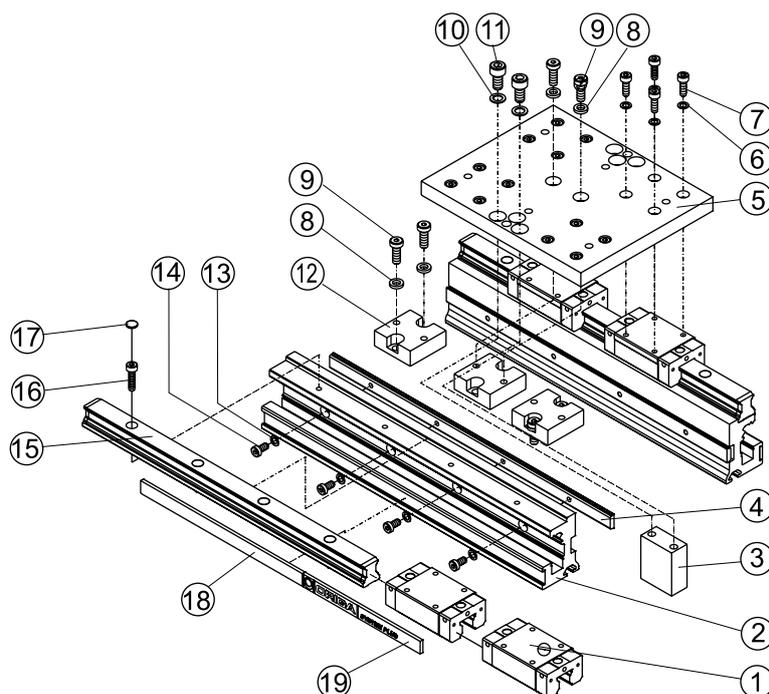
### 3.8.1 Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE				
		OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
	GUIDAGE OSP-STL	21111	21112	21113	21114	21115

### 3.8.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE				
		OSP-STL16	OSP-STL25	OSP-STL32	OSP-STL40	OSP-STL50
1	VIS	11614	11615	11616	11616	11616
2	RONDELLE	11607	11608	11609	11609	11609
3	BLOC MONTEUR	10642	10643	10644	10644	10645
4	RAIL DE SERRAGE	13506	13517	13518	13519	13520
5	PROFILÉS DE GUIDAGE	13511	13512	13513	13514	13515
6	VIS	10099	2685	2685	234	10746
7	RONDELLE	3953	-	-	4343	3789
8	CHARIOT	13482	13584	13584	13585	13586
9	CHARIOT DE GUIDAGE	13574	13575	13576	13577	13578
10	VIS	10099	3307	3278	1062	1102
11	RONDELLE	3953	3954	3954	4373	3789
12	EMBOU DE GRAISSAGE	-	-	-	-	-

### 3.9 OSP-Heavy Duty



#### 3.9.1 Ensemble pour OSP

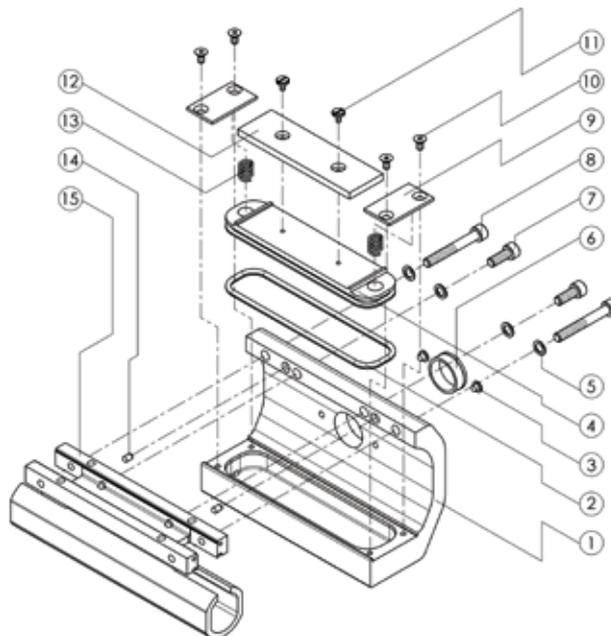
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-HD25	OSP-HD32	OSP-HD40	OSP-HD50
	GUIDAGE OSP-HD	21246	21247	21248	21249

#### 3.9.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-HD25	OSP-HD32	OSP-HD40	OSP-HD50
1	CHARIOT	13763	13763	13764	13765
2	SUPPORT DE RAIL MIS À LA LONGUEUR	13715	13716	13717	13718
3	SUPPORT MAGNETIQUE	13755	13756	13757	13758
4	PROFILÉ DE SERRAGE MIS À LA LONGUEUR	13795	13796	13797	13798
5	PLATIINE DU CHARIOT	13719	13720	13721	13722
6	RONDELLE D'ARRET POUR CHARIOT	3954	3954	4373	3789
7	VIS POUR CHARIOT	2685	2685	10774	10610
8	RONDELLE D'ARRET POUR ENTRAINEUR	11608	11609	11609	11609
9	VIS POUR ENTRAINEUR	11615	11618	11616	11618
10	RONDELLE D'ARRET POUR SUPPORT MAGNETIQUE	3789	3789	3789	3789
11	VIS POUR SUPPORT MAGNETIQUE	1102	1102	666	666
12	ENTRAINEUR	10714	10715	10716	10715
13	RONDELLE D'ARRET POUR SUPPORT DE RAIL	3954	3954	3789	3789
14	VIS POUR RAIL SUPPORT	2702	2702	3275	3275
15	PROFILÉS DE GUIDAGE MIS À LA LONGUEUR	13769	13770	13771	13772
16	VIS POUR PROFILÉS DE GUIDAGE	619	619	10153	12528
17	CAPUCHON POUR PROFILÉS DE GUIDAGE	13712	13712	13713	13713
18	PROFILÉS D'OBTURATION AU MÈTRE	10468	10468	10468	10468
19	PROFILÉS D'OBTURATION POUR ETIQUETTE	10469	10469	10469	10469

## 3.10 Frein actif

(AB25 / AB32 / AB40 / AB50 / AB63 / AB80)



### 3.10.1 Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
	FREIN ACTIF	20806	20807	20808	20809	20810	20811

### 3.10.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
1	FREIN DE PROTECTION	11462	11485	11464	11487	11583	11584
2	JOINT TORIQUE	11643	11565	11645	11646	11647	11648
3	BOUCHON	10674	10674	10674	10674	10674	10674
4	FREIN DE PISTON	—	—	11466	11632	11633	11634
4 + 12	FREIN DE PISTON AVEC GARNITURE DE FREIN	11649	11650	—	—	—	—
5	RONDELLE	4396	3792	3792	3792	4397	4398
6	BOUCHON	11933	11933	11933	11934	11934	11934
7	VIS	3716	667	667	394	10686	11653
8	VIS	11640	11641	11641	11642	—	—
9	PLAQUE DE PRESSION	11635	11635	11636	11637	11638	11638
10	VIS	11651	11651	11651	11651	11652	11652
11	VIS	—	—	11596	11596	11596	11596
12	GARNITURE DE FREIN	—	—	11460	11483	11585	11586
13	RESSORT	11728	11728	11728	11729	11730	11730
14	ERGOT DE FIXATION	—	—	2242	2242	—	—
15	PISTON DIAMÈTRE	11625	11626	11627	11628	11629	11630

### 3.10.3 Pièce détachée sous-groupe

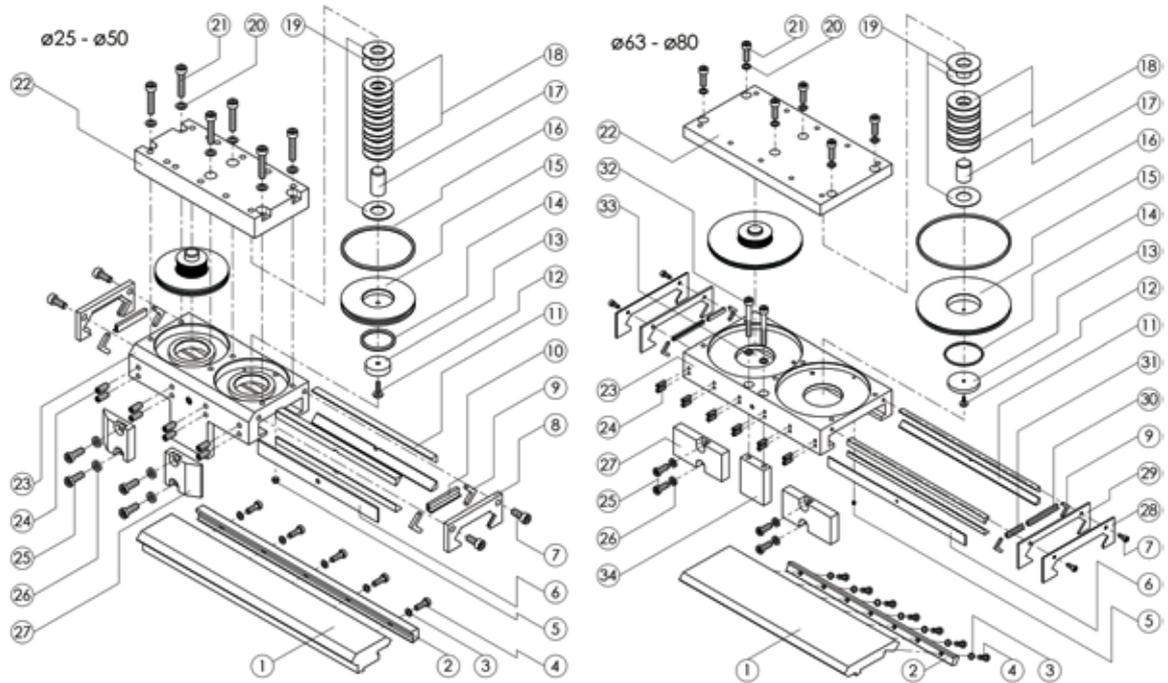
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
2,4,12	POCHETTE DE JOINT (AVEC GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML)	11822	11823	—	—	—	—
2,12	POCHETTE DE JOINT (AVEC GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML)	—	—	11824	11825	11826	11827

### 3.10.4 Lubrication

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		AB 25	AB 32	AB 40	AB 50	AB 63	AB 80
	GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML	1598	1598	1598	1598	1598	1598

## 3.11 Multi-Brake-Slideline

(MB-SL25 / MB-SL32 / MB-SL40 / MB-SL50 / MB-SL63 / MB-SL80)



### 3.11.1

#### Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
	MULTI-BRAKE AVEC GUIDAGE GLISSEUR SLIDELINE	20796	20797	20798	20799	20800	20846

### 3.11.2

#### Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
1	PROFILÉS DE GUIDAGE	10913	10914	10915	10916	10939	10941
2	GRIFFE	10918	10919	10920	10921	10940	10942
3	RONDELLE	4395	4395	3792	3792	3792	3792
4	VIS	10811	10811	10683	10683	10683	10683
5	VIS À GOUPILLE	11301	11301	11301	11301	11301	11301
6	TÔLE D'APPUI	10571	10590	10570	10798	11547	11547
7	VIS	3716	3716	1063	3716	3716	3716
8	COUVERCLE DE RACLEUR	1661	1681	10487	10504	—	—
9	FEUTRE	1619	1665	10665	10665	11543	11543
10	RACLEUR	1663	1683	10471	10472	—	—
11	PROFILÉ-GLISSEUR	10177	10591	10569	10797	11546	11546
12	VIS	11548	11548	11548	11549	11549	11549
13	GARNITURE DE FREIN	11515	11516	11517	11518	11519	11519
14	JOINT TORIQUE	2526	11559	11560	11561	11562	11562
15	FREIN DE PISTON	11510	11511	11512	11513	11514	11514
16	JOINT TORIQUE	11563	11564	11565	11566	11567	11567
17	GOUJON DE GUIDAGE	11520	11521	11522	11523	11524	11524

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
18	RONDELLE BELLEVILLE	11533	11534	11535	11536	11537	11537
19	PLAQUE D APPUI 0,5 MM	11525	11525	11527	11529	11531	11531
19	PLAQUE D APPUI 1,0 MM	11526	11526	11528	11530	11532	11532
20	RONDELLE	4396	3792	3792	3792	4397	4397
21	VIS	4607	3714	3714	3714	10686	10686
22	PLAQUE	11505	11506	11507	11508	11509	11509
23	CHARIOT DE GUIDAGE	11500	11501	11502	11503	11504	11504
24	VIS À GOUPILLE	10682	10682	2255	11919	11550	11550
25	VIS	11615	11616	11616	11616	11617	11257
26	RONDELLE	11611	11612	11612	11612	11613	11831
27	BLOC MONTEUR	10643	10644	10644	10645	11541	11828
28	COUVERCLE DE RACLEUR EXTERIEURE	—	—	—	—	11545	11545
29	COUVERCLE DE RACLEUR INTERIEURE	—	—	—	—	11544	11544
30	RACLEUR	—	—	—	—	1663	1663
31	RACLEUR	—	—	—	—	10471	10471
32	VIS	—	—	—	—	1229	1229
33	RONDELLE	—	—	—	—	4397	4397
34	ENTRAINEUR	—	—	—	—	11542	11829

### 3.11.3 Pièce détachée sous-groupe

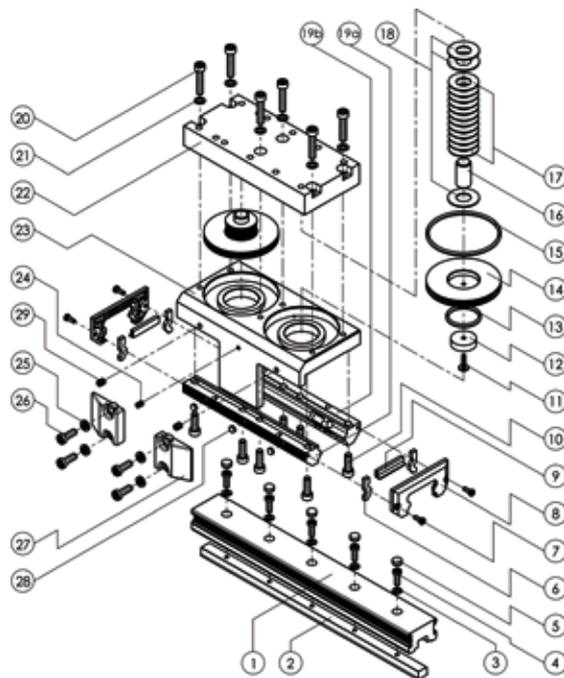
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
5,6,7,8, 9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21 22, 23,24	CHARIOT DE GUIDAGE FOND DE VERIN COMPLET	11684	11685	11686	11687	—	—
5,6,7,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22.23.24	CHARIOT DE GUIDAGE FOND DE VERIN COMPLET	—	—	—	—	11688	11688
9,10,11, 13,14,16 (AVEC GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML)	POCHETTE DE JOINT	11089	11090	11091	11092	—	—
9,11,13, 14,16,30 (AVEC GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML) 31	POCHETTE DE JOINT	—	—	—	—	11093	11093

### 3.11.4 Lubrication

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE					
		MB-SL25	MB-SL32	MB-SL40	MB-SL50	MB-SL63	MB-SL80
	GRAISSE POUR GUIDAGE, TUBE 8 ML				10550		
	GRAISSE POUR GUIDAGE POT 0,5 KG				11606		

## 3.12 Multi-Brake-Proline

(MB-PL25 / MB-PL32 / MB-PL40 / MB-PL50)



### 3.12.1 Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
	MULTI-BRAKE AVEC GUIDAGE À ROULEAUX PROLINE	20864	20865	20866	20867
	MULTI-BRAKE AVEC GUIDAGE À ROULEAUX PROLINE INOX.	20942	20943	20944	20945

### 3.13.2 Pièces détachées

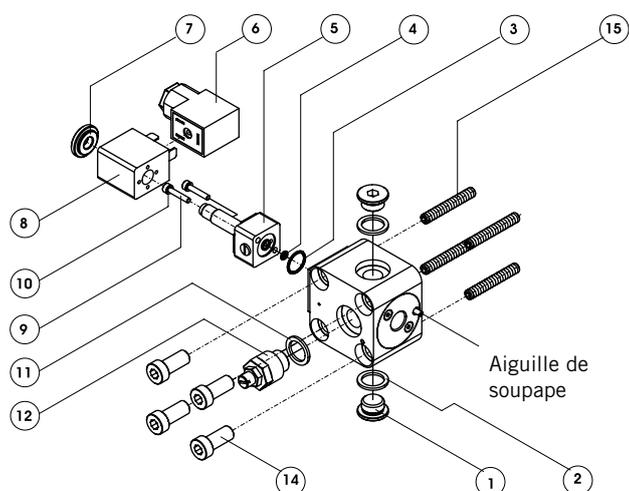
POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
1	RAIL DOUBLE FDK	10943	10944	10945	10946
1	RAIL DOUBLE FDK, INOX.	10953	10954	10955	10956
2	PROFILÉ DE SERRAGE	10947	10948	10949	10950
3	RONDELLE	11884	11885	11885	11885
3	RONDELLE, INOX.	11947	11948	11948	11948
4	VIS	10810	10610	3275	3275
4	VIS, INOX.	10811	10683	3717	3717
5	OBTURATION	20524	20526	20526	20526
6	FEUTRE	11875	11876	11877	11878
7	VIS	11886	11886	11886	11886
7	VIS, INOX.	4539	4539	4539	4539
8	ABSTREIFERDECKEL	11841	11842	11843	11844
9	RACLEUR	11880	11881	11882	11883
10	VIS	0234	1273	1323	11227
10	VIS, INOX.	0235	0394	3714	10686
11	VIS	11548	11548	11548	11549
12	GARNITURE DE FREIN	11515	11516	11517	11518
13	JOINT TORIQUE	2526	11559	11560	11561

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
14	FREIN DE PISTON	11510	11511	11779	11780
15	JOINT TORIQUE	11563	11564	11565	11887
16	GOUJON DE GUIDAGE	11520	11521	11522	11523
17	RONDELLE BELLEVILLE	11533	11534	11535	11536
18	PLAQUE D APPUI 0,5 MM	11525	11526	11527	11529
18	PLAQUE D APPUI 1,0 MM	11526	11526	11528	11530
19	PAIRE DE PATINS FEK	11785	11786	11787	11788
19	PAIRE DE PATINS FEK, INOX.	11938	11939	11940	11941
20	VIS	1848	1323	1323	1323
20	VIS, INOX.	4607	3714	3714	3714
21	RONDELLE	4373	3789	3789	3789
21	RONDELLE, INOX.	4396	3792	3792	3792
22	PLAQUE	11505	11506	11507	11508
23	CHARIOT DE GUIDAGE	11912	11913	11914	11915
24	VIS À GOUPILLE	0429	0429	0429	0429
25	VIS	11608	11609	11609	11609
25	VIS, INOX.	11611	11612	11612	11612
26	VIS	11615	11616	11616	11616
27	BLOC MONTEUR	10643	10644	10644	10645
28	VIS	11929	11929	11929	11929
29	VIS À GOUPILLE	2744	2744	2744	2744

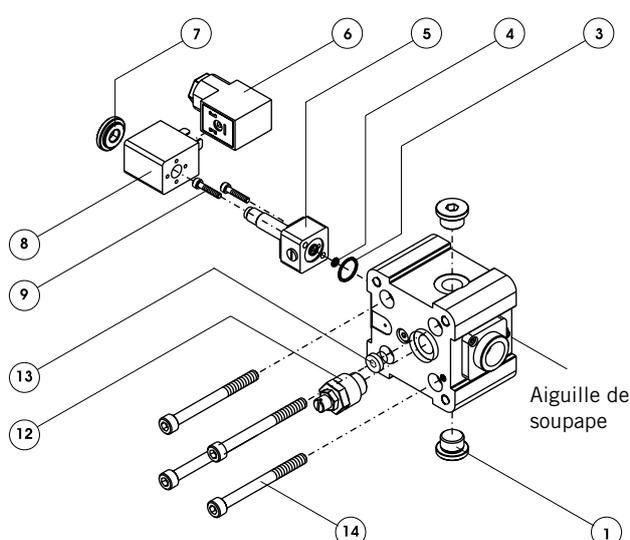
### 3.12.3 Pièce détachée sous-groupe

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		MB-PL25	MB-PL32	MB-PL40	MB-PL50
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,28	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET	11907	11908	11909	11910
6,7,8,9, 10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,28	CHARIOT DE GUIDAGE COMPLET, INOX.	11958	11959	11960	11961

## 3.13 Distributeur intégré 3/2 V0E



OSP-P25 / OSP-P32



OSP-P40 / OSP-P50

### 3.13.1 Ensemble pour OSP

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	DISTRIBUTEUR 3/2 INTEGRE VOE 24 V COMPLET	20914	20916	20918	20920
	DISTRIBUTEUR 3/2 INTEGRE VOE 230 V COMPLET	20915	20917	20919	20921

### 3.13.2 Pièces détachées

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
1	VIS D'OBTURATION	KW0426	0099	KW0427	KW0427
2	JOINT DE VIS D'OBTURATION	—	KW0355	—	—
3	JOINT TORIQUE	0631	0631	0631	0631
4	JOINT TORIQUE	0628	0628	0628	0628
5	CLAPET DE PILOTAGE	11890	11890	11890	11890
6	CONNECTEUR 10-50 V	11894	11894	11894	11894
6	CONNECTEUR 70-250 V	11895	11895	11895	11895
7	ECROU MOLETÉ	0651	0651	0651	0651
	RONDELLE ÉLASTIQUE	0652	0652	0652	0652
8	BOBINE 24 V= ET 60 V ≈~/50-60 HZ	KZ3673	KZ3673	KZ3673	KZ3673
8	BOBINE 110V= ET 230V ≈~/50-60 HZ	KZ3672	KZ3672	KZ3672	KZ3672
9	VIS POUR CLAPET DE PILOTAGE	10107	10107	10107	10107
10	RONDELLE NORD-LOCK	—	3953	—	—
11	RONDELLE TIGE	—	KW0355	—	—
12	SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT	KY6952	KY6953	KY6953	KY6953
13	RONDELLE TIGE	—	—	KW0425	KW0425
14	VIS DE COUVERCLE	1621	1006	1521	1521

### 3.13.3 Pièce détachée sous-groupe

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	COMPLET DISTRIBUTEUR 3/2 INTEGRE COMPLET VOE (SANS PRISE FEMELLE, SANS : ECROU MOLETE, AIMANT ET VIS DE COUVERCLE) 6,7,8,14,15	11840	11866	11855	11857

### 3.13.4 Lubrification

POS.	DESCRIPTION	CODES ARTICLE			
		OSP-P25	OSP-P32	OSP-P40	OSP-P50
	GRAISSE TUBE 8 ML	1598	1598	1598	1598

# Sales Offices Worldwide

AE – United Arabien Emirates  
Dubai  
Tel: +971 4 8875600  
parker.me@parker.com

AR – Argentina, Buenos Aires  
Tel: +54 3327 44 4129

AT – Austria, Wiener Neustadt  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt  
(Europa Oriental)  
Tel: +43 (0)2622 23501 970  
parker.easteurope@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt  
Parker Origa Pneumatik GmbH  
Tel: +43 2622 26071-269  
info-hoat-sales.pn@parker-origa.com

AU – Australia, Castle Hill  
Tel: +61 (0)2-9634 7777

AZ – Azerbaijan, Baku  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LX – Belgium, Nivelles  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

BR – Brazil, Cachoeirinha RS  
Tel: +55 51 3470 9144

BY – Belarus, Minsk  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

CA – Canada, Milton, Ontario  
Tel: +1 905 693 3000

CH – Swiss, Etoy  
Tel: +41 (0) 21 821 02 30  
parker.switzerland@parker.com

CH – Swiss, Otelfingen  
Parker Origa AG  
Tel +41 44 846 6860  
info-hoch-sales@parker-origa.com

CN – China, Shanghai  
Tel: +86 21 5031 2525

CZ – Czechia, Klecany  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germany, Kaarst  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

DK – Denmark, Ballerup  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

ES – Spain, Madrid  
Tel: +34 902 33 00 01  
parker.spain@parker.com

FI – Finland, Vantaa  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

FR – France  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

FR – France, Courtaboeuf Cedex  
Parker Origa SAS  
Tel +33 1 69 29 22 00  
info-hofr-sales@parker-origa.com

GR – Greece, Atenas  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

HK – Hong Kong  
Tel: +852 2428 8008

HU – Hungary, Budapest  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

IE – Ireland, Dublin  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

IN – India, Mumbai  
Tel: +91 22 6513 7081-85

IT – Italy, Corsico (MI)  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

IT – Italy, Pioltello (MI)  
Parker Origa SRL  
Tel +39 02 92 16 65 53  
info-hoit-sales@parker-origa.com

JP – Japan, Fujisawa  
Tel: +(81) 4 6635 3050

KR – Korea, Seúl  
Tel: +82 2 559 0400

KZ – Kazakhstan, Almaty  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

LV – Latvia, Riga  
Tel: +371 6 745 2601  
parker.latvia@parker.com

MX – Mexico, Apodaca  
Tel: +52 81 8156 6000

MY – Malaysia, Subang Jaya  
Tel: +60 3 5638 1476

MY – Malaysia, Penang  
Parker Origa Sdn Bhd  
Tel +60 4 508 10 11  
info-hosg-sales@parker-origa.com

NL – Netherlands, Oldenzaal  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

NL – Netherlands, SL Moerdijk  
Parker Origa B.V.  
Tel +31 168 356 600  
info-honl-sales@parker-origa.com

NO – Norway, Ski  
Tel: +47 64 91 10 00  
parker.norway@parker.com

NO – Norway, Drammen  
Parker Origa AS  
Tel +47 3 288 08 40  
info-hose-sales@parker-origa.com

NZ – New Zealand  
Mt Wellington  
Tel: +64 9 574 1744

PL – Poland, Varsovia  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

PT – Portugal, Leca da Palmeira  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucarest  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Moscow  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

SE – Sweden, Spånga  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

SE – Sweden, Kungsör  
Parker Origa AB  
Tel +46 227 411 00  
info-hose-sales@parker-origa.com

SG – Singapor  
Tel: +65 6887 6300

SG – Singapor  
Parker Origa PTE Ltd.  
Tel. +65 6483 2959  
info-hose-sales@parker-origa.com

SK – Slovakia, Banská Bystrica  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

SI – Slovenia, Novo Mesto  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

TH – Thailand, Bangkok  
Tel: +662 717 8140

TR – Turkey, Istanbul  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

TW – Taiwan, Taipei  
Tel: +886 2 2298 8987

UA – Ukraine, Kiev  
Tel +380 44 494 2731  
parker.ukraine@parker.com

UK – United Kingdom, Gloucester  
Parker Origa Ltd.  
Tel +44 8700 600655  
info-hogb-sales@parker-origa.com

UK – United Kingdom, Warwick  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

US – United States of America, Cleveland  
Tel: +1 216 896 3000

US – United States of America  
Parker Origa Corporation  
Tel +1 630 871 830-0  
info-hous-sales@parker-origa.com

VE – Venezuela, Caracas  
Tel: +58 212 238 5422

ZA – South Africa,  
Kempton Park  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com