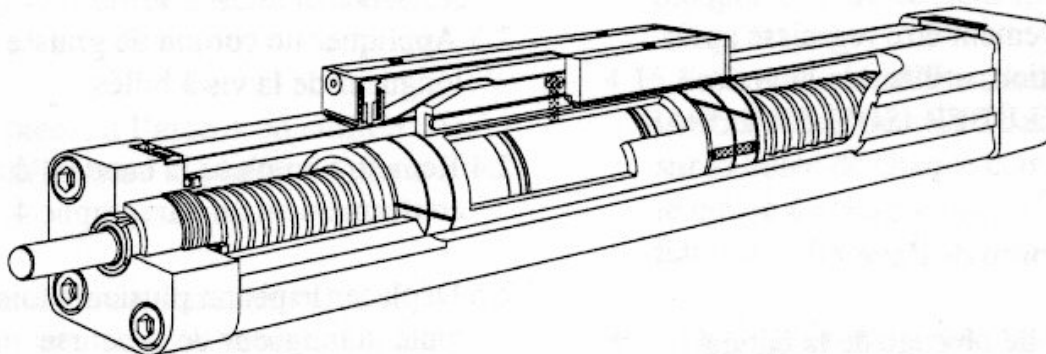


OSP-E

Manuel de maintenance

Vérin sans tige électrique à vis à billes



Généralités

Important !

Respecter les consignes courantes de sécurité locales avant de procéder à l'intervention.

But de la présente notice

Le but de cette notice est de s'assurer que l'entretien soit bien effectué aux périodes prévues, conformément aux consignes HOERBIGER-ORIGA et par le personnel de maintenance qualifié.

Sommaire

1. Informations importantes
2. Lubrification
3. Vérification des pièces d'usure
4. Remplacement des pièces d'usure
5. Pièces détachées

4. Informations importantes

Actionneur neuf

Après 500 heures de fonctionnement, vérifier s'il est nécessaire de regraisser la vis à billes. Si la surface de la vis ne présente aucune trace de graisse, procéder à la lubrification conformément au paragraphe 2. Lubrification.

Remarque importante concernant le démontage de l'actionneur

La garantie ne serait plus valable en cas de démontage de l'écrou à billes ou de la vis à billes. N'hésitez pas à nous contacter en cas de défauts de fonctionnement (bruit, etc.)



2. Lubrification

Les surfaces en contact doivent toujours être bien graissées. La lubrification doit impérativement être effectuée dans des conditions de fonctionnement normales, tous les 24 mois ou tous les 3000 Km.

L'actionneur doit impérativement être regraissé après nettoyage. Pour la lubrification, utiliser de la graisse HOERBIGER-ORIGA 2 (KLÜBER ISOFLEX TOPAS AK50).

2.1 Déplacer le piston au centre de l'axe.

2.2 Desserrer les dispositifs de blocage de la bande d'étanchéité (15) situés sur les couvercles d'extrémité.

Soulever cette bande et appliquer un cordon de graisse sur toute la longueur de la fente puis, à l'aide d'une soufflette, répartir la graisse vers l'intérieur du profilé.

2.3 Appliquer un cordon de graisse sur toute la longueur de la vis à billes.

2.4 Remettre en place la bande d'étanchéité conformément au paragraphe 4.15.

2.5 Déplacer le piston plusieurs fois lentement sur toute la longueur de la course.

3. Vérification du jeu axial et des pièces d'usure

La vérification doit avoir lieu, dans des conditions de fonctionnement normales, après 4000 heures de service ou 3000 Km.

3.1 Jeu entre le profilé et les bagues d'appui (9) :
Vérifier le jeu en "soulevant" le piston à la main.
Remplacer les bagues d'appui lorsque le jeu est supérieur à 0,5 mm.

3.2 Jeu entre les patins de coulissement (11) et la fente :
Vérifier le jeu latéral du piston à la main.
Remplacer les patins de coulissement lorsque le jeu dépasse 0,5 mm.

3.3 Jeu axial entre la vis et le piston :
Positionner le piston à proximité du couvercle du côté entraînement. Bloquer l'arbre d'entraînement pour empêcher la rotation (sans le tordre). Déplacer le piston d'avant en arrière à la main afin de mesurer le jeu axial. Le jeu doit être de 0,2 mm. Un jeu excessif est généralement imputable à des bagues d'appui usées.

3.4 Vérification des paliers :

Démonter l'actionneur conformément aux paragraphes 4.1 à 4.5. Pour vérifier les paliers, faire tourner chaque couvercle d'extrémité fixé sur la vis à billes. Le palier doit tourner régulièrement et sans à-coups.

Remplacer l'ensemble couvercle/palier si nécessaire. Serrer l'écrou de blocage de l'arbre d'entraînement avec le couple suivant :

Actionneur	OSP-E 25	OSP-E 32	OSP-E 50
Couple (Nm)	12	25	30

Attention ! ne pas tordre l'arbre d'entraînement en serrant

Remonter l'actionneur conformément aux paragraphes 4.6 à 4.16.

4. Remplacement des pièces d'usure

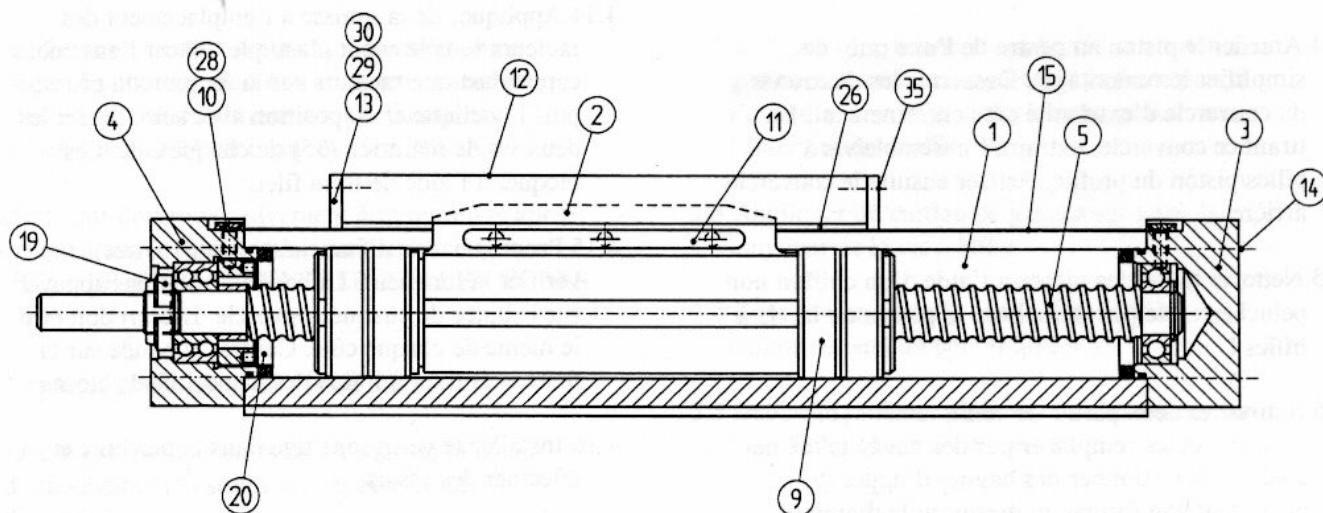
Voir également le paragraphe 5 - Pièces détachées

4.1 Débloquer et retirer l'ensemble moteur/entraînement, ainsi que tous les autres éléments installés pour que l'actionneur soit libre.

4.2 Desserrer les deux vis (35) situées à chaque extrémité de la fixation du piston. Retirer avec soin le capot plastique (12) à emboîtement, racleurs et ressorts compris. Maintenir les racleurs et les ressorts en place.

- 4.3 Débloquer les dispositifs de blocage de la bande d'étanchéité (15) situés sur les couvercles d'extrémité. Retirer la bande.
- 4.4 Amener le piston au centre de l'axe (afin de simplifier le remontage). Desserrer les quatre vis du couvercle d'extrémité côté entraînement. En tirant ce couvercle, extraire l'ensemble vis à billes/piston du profilé. Retirer ensuite le couvercle arrière.
- 4.5 Nettoyer toutes les pièces à l'aide d'un chiffon non pelucheux. **Ne pas démonter le piston de la vis à billes !**
- 4.6 Retirer les deux patins de coulissement (11) existants et les remplacer par des neufs de même couleur. Sélectionner des bagues d'appui (9) neuves au bon format en mesurant le diamètre intérieur du profilé et le diamètre extérieur de la bague d'appui lorsque celle-ci est montée sur le piston.
- 4.7 Introduire l'ensemble vis à billes/piston à l'intérieur du profilé. Vérifier le jeu entre les bagues d'appui et le profilé en "soulevant" le piston à la main. Le jeu doit être de $0,1^{±0,05}$ mm.
- 4.8 En tirant le couvercle, extraire une nouvelle fois l'ensemble vis à billes/piston du profilé.
- 4.9 Appliquer un cordon de graisse sur toute la longueur de la fente puis, à l'aide d'une soufflette, la répartir vers l'intérieur du profilé.
- 4.10 Appliquer de la graisse sur toute la longueur de la vis à billes. Graisser abondamment les surfaces en contact du piston avec la graisse conseillée. Insérer l'ensemble vis à billes/piston à l'intérieur du profilé.
- 4.11 Remettre en place les couvercles d'extrémité. Serrer les vis "en croix" en commençant par les vis du bas. En serrant les vis des couvercles d'extrémité, vérifier la largeur de la fente du profilé aux extrémités. La largeur de la fente doit être la même sur toute la course. Mesurer et régler si nécessaire en desserrant légèrement les vis des couvercles. Resserrer les vis "en croix" comme précédemment.
- 4.12 Déplacer le piston à vitesse lente à plusieurs reprises sur toute la course.
- 4.13 Graisser le piston au passage de la bande, puis la mettre en place.
- 4.14 Appliquer de la graisse à l'emplacement des racleurs sous le capot plastique. Placer l'ensemble capot plastique/racleurs sur la fixation du piston, puis l'encliqueter en position avec soin. Serrer les deux vis de maintien (35) de chaque côté. Les bloquer à l'aide de frein filets.
- 4.15 Poser la bande d'étanchéité (sans l'étirer) et vérifier la longueur. La bande ne doit pas appuyer sur la butée de chaque couvercle. L'écart doit être le même de chaque côté. Centrer la bande sur la fente et la fixer à l'aide des dispositifs de blocage.
- 4.16 Installer le vérin sans tige dans la machine et effectuer des essais.

5. OSP-E à vis à billes - Pièces détachées



Position	Désignation	Position	Désignation
1	Profilé	14	Vis de couvercle
2	Piston	15	Bande externe
3	Couvercle arrière	19	Ecrou de blocage
4	Couvercle d'entraînement	20	Joint en X
5	Vis à billes	26	Racleur latéral
9	Bague d'appui	28	Vis
10	Pièce de serrage de bande	29	Ressort
11	Patin de coulissement	30	Joint torique
12	Capot de piston	35	Vis
13	Racleur		

Repères	Désignation	Références			
		OSP-E 25	OSP-E 32	OSP-E 50	
9,11,12,13,20, 29,30,35	Kit de pièces d'usures	12176	12178	12180	
2,9,11,13,26,29, 30,35	Kit piston	Pas de 5	12166	12167	12169
		Pas de 10	-	12168	12170
		Pas de 25	-	-	12171
4,10,20,28	Kit couvercle d'entraînement	12160	12162	12164	
3,10,20,28	Kit couvercle arrière	12161	12163	12165	
15	Bande externe (le mètre)	2706	2707	2707	
12	Capot de piston	10027	10085	10218	

