

**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

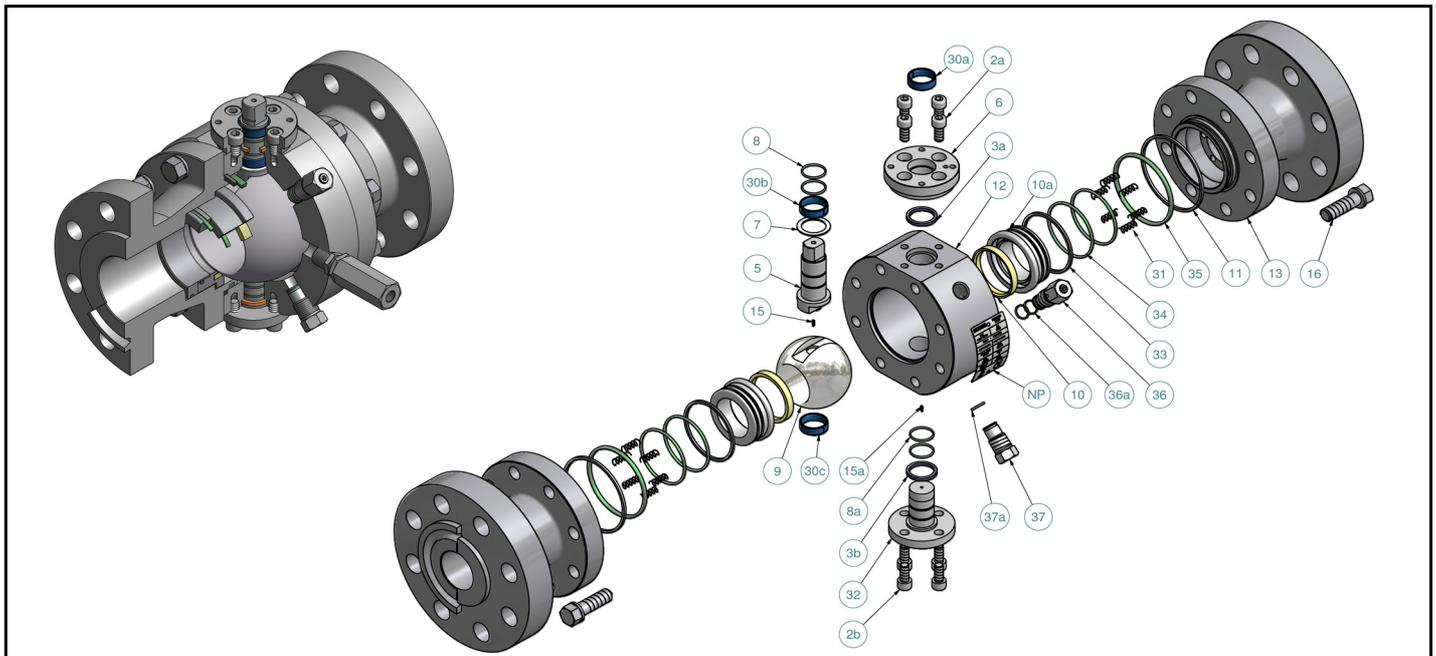
Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manage

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00**

Date : 31-mar-15

Page 1 of 6



ITEM N°	QTY	DESIGNATION		MATERIAU	MATERIAL
NP	1	Name Plate	Plaque d'identification		
2 a	*****	Top Cover Screw	Vis du chapeau		
2 b	*****	Trunnion screw	Vis du tourillon		
3 a	1	Stem Fire Seal	Garniture d'étanchéité d'axe	Graphite	Graphite
3 b	1	Trunnion Fire Seal	Garniture d'étanchéité tourillon	Graphite	Graphite
5	1	Upper Stem	Axe supérieur		
6	1	Top cover	Chapeau		
7	1	Thrust washer	Rondelle butée	PTFE renforcé	Reinforced PTFE
8	*****	Stem "o" Ring	Joint torique d'axe supérieur	Voir table des matériaux	See material table
8 a	*****	Trunnion "o" Ring	Joint torique de tourillon	Voir table des matériaux	See material table
9	1	Ball	Sphère		
10	2	Insert Seat	Sièges	Voir table des matériaux	See material table
10 a	2	Seat Ring	Support de sièges	ASTM A276/479 F316	ASTM A276/479 F316
11	2	Adaptor Fire Seal	Joint de corps SF (embouts)	Graphite	Graphite
12	1	Body	Corps		
13	2	Adaptor Flange	Embouts		
15 - 15 a	2	Antistatic Spring	Ressort antistatique		
16	*****	Adaptor Bolts	Vis de corps		
30a - 30b - 30c	1+1+1	Bearing	Fouloir		
31	*****	Seat Spring	Ressorts		
32	1	Trunnion	Tourillon		
33	2	Seat Fire Seal	Joint de corps SF (sièges)	Graphite	Graphite
34	*****	Seat "o" Ring	Joint torique de sièges	Voir table des matériaux	See material table
35	2	Adaptor "o" Ring	Joint de corps	Voir table des matériaux	See material table
36	1	Vent valve / bleeder	Event		
36 a	2	Vent "o" Ring	Joint torique (évent)	Voir table des matériaux	See material table
37	1	Drain Plug	Purge		
37 a	1	Drain "o" Ring	Joint torique (purge)	Voir table des matériaux	See material table

RECOMMENDED SPARE PARTS FOR START-UP OR COMMISSIONING AND 2 YEARS SERVICE



7, Parc d'activités de la Verdière 1
13880 VELAUX
Tel. : 04 42 87 84 00 - Fax : 04 42 87 84 04
E-mail : infos@star-line.fr
www.star-line.fr

Robinets à boisseau sphérique
Actionneurs pneumatiques



**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manager

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00** Date : 31-mar-15 Page 2 of 6

SOMMAIRE

1.	OBJET	3
2.	APPLICATION	3
3.	STOCKAGE	3
3.1.	PROTECTION DE SURFACE (INTERNE/EXTERNE) ET EMBALLAGE	3
3.2.	PRECAUTION DE STOCKAGE	3
3.3.	PROTECTION ATMOSPHERIQUE	3
3.4.	STOCKAGE PROLONGE	3
3.5.	MAINTENANCE DURANT LE STOCKAGE	3
3.6.	MANŒUVRE	3
4.	INSTALLATION	4
4.1.	INFORMATION ET PRECAUTION AVANT MONTAGE	4
4.2.	INSTALLATION DES ROBINETS A EMBOUTS TARAUDES	4
4.3.	INSTALLATION DES ROBINETS AVEC EMBOUTS A SOUDER	4
4.4.	INSTALLATION DES ROBINETS A BRIDES	4
5.	MANŒUVRE	4
5.1.	MANŒUVRE MANUELLE	4
5.2.	MANŒUVRE AUTOMATISEE	4
6.	MAINTENANCE	5
6.1.	PRECAUTION A PRENDRE AVANT DE RETIRER LE ROBINET DE LA LIGNE DE TUYAUTERIE POUR DEMONTAGE	5
7.	DEMONTAGE DU ROBINET	5
8.	VERIFICATION ET REMPLACEMENT DES PIECES	5
8.1.	REPLACEMENT DU GROUPE METAL (REPERE N°9/10A)	6
9.	REMONTAGE	6
10.	ESSAI	6
11.	ROBINETS AUTOMATISES	6



7, Parc d'activités de la Verdière 1
13880 VELAUX
Tel. : 04 42 87 84 00 - Fax : 04 42 87 84 04
E-mail : infos@star-line.fr
www.star-line.fr

Robinets à boisseau sphérique
Actionneurs pneumatiques



**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manager

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00**

Date : 31-mar-15

Page 3 of 6

1. OBJET

Ce manuel est un guide d'assistance des clients ou utilisateurs pour le stockage, l'installation et la maintenance des robinets à tournant sphérique STARLINE en utilisation standard.

Dans le cas des robinets spéciaux, de services critiques ou de besoins spécifiques du client, il sera fourni des instructions spéciales et notes additionnelles.

2. APPLICATION

Ce manuel est applicable aux robinets à tournant sphérique STARLINE.

3. STOCKAGE

3.1. PROTECTION DE SURFACE (INTERNE/EXTERNE) ET EMBALLAGE

3-1-1 Sauf indication contraire du client, les robinets en acier carbone (A105-LF2) sont protégés par phosphatation.

3-1-2 Les robinets en acier inox (304-316-F51-F44-F321 etc.) sont décapés et passivés.

3-1-3 Toutes les surfaces internes sont lubrifiées à l'aide d'huile de vaseline pure, pouvant être enlevée si nécessaire avec du solvant.

3-1-4 Tous les robinets sont emballés dans des caisses de carton épais ou de bois, de façon à éviter toute détérioration possible lors du transport.

3.2. PRECAUTION DE STOCKAGE

Si les robinets ne sont pas destinés à un usage immédiat, il faut prendre les précautions suivantes:

3-2-1 Laisser si possible les robinets dans leur emballage pendant toute la durée du stockage

3-2-2 Les robinets doivent impérativement rester en position ouverte durant cette période

3-2-3 Pour éviter toute détérioration, les tapes plastiques des embouts ne doivent pas être enlevées

3.3. PROTECTION ATMOSPHERIQUE

3-3-1 Il est recommandé de stocker les robinets à l'abri dans un bâtiment. Les robinets seront protégés contre l'humidité, la moisissure, la pluie, la poussière, le sable, la boue, l'air salin, les embruns et l'eau de mer.

3-3-2 Tous les robinets avec actionneur doivent être stockés dans des emballages fermés et secs.

3.4. STOCKAGE PROLONGE

3-4-1 Vérifier que les robinets sont en position entièrement ouverte avant un stockage prolongé.

3-4-2 Ces robinets doivent être vérifiées par le service contrôle qualité tous les 6 mois ; tous les 3 mois lorsque les robinets sont motorisés.

3.5. MAINTENANCE DURANT LE STOCKAGE

3-5-1 Il faut inspecter les surfaces internes pour vérifier l'absence de poussière et corps étrangers.

3-5-2 Il faut enlever les traces de rouille ou de poussière avec un solvant approprié.

3-5-3 Après nettoyage, il faut protéger les robinets avec un lubrifiant adapté.

3-5-4 Il faut manœuvrer les robinets au moins 2 cycles complets.

3.6. MANŒUVRE

3-6-1 Pour les robinets > DN50, il est conseillé d'utiliser des élingues entre le système de levage et le robinet.

Pour les robinets > 250 kgs, il y a des oreilles de levages et des pieds sont prévus pour de plus simples manutentions.



7, Parc d'activités de la Verdière 1
13880 VELAUX
Tel. : 04 42 87 84 00 - Fax : 04 42 87 84 04
E-mail : infos@star-line.fr
www.star-line.fr

Robinets à boisseau sphérique
Actionneurs pneumatiques



**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manager

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00**

Date : 31-mar-15

Page 4 of 6

4. INSTALLATION

Les robinets peuvent être montés dans n'importe quelle position suivant les pratiques normales utilisées en tuyauterie.

4.1. INFORMATION ET PRECAUTION AVANT MONTAGE

4-1-1 La tuyauterie doit être exempte de contraintes.

4-1-2 La tuyauterie doit être nettoyée des poussières, calamines, résidus de soudure qui pourraient endommager la sphère et les sièges.

4-1-3 Lors du montage, le robinet doit être maintenu en POSITION OUVERTE et les tapes de protection ne doivent être enlevées qu'au moment de la mise en place

4-1-4 Lors de l'expédition, les robinets sont légèrement graissés avec de l'huile de pure vaseline, qui peut être facilement enlevée à l'aide de solvant.

4-1-5 Entre sphère et corps les robinets ont une zone morte qui peut emprisonner du produit. Il faut veiller à purger cette cavité.

4-1-6 Les robinets motorisés doivent être installés avec soin. Il faut vérifier le fonctionnement de l'actionneur et faire un branchement électrique et/ou pneumatique correct.

4.2. INSTALLATION DES ROBINETS A EMBOUTS TARAUDES

Utiliser des produits d'étanchéité courants tel que filasse, PTFE, etc...

4.3. INSTALLATION DES ROBINETS AVEC EMBOUTS A SOUDER

Les robinets Ultrastar à extrémité SW ou BW sont équipés de manchettes intégrales de 100 mm minimum afin de ne pas détériorer les sièges durant le soudage :

- Le robinet étant en position ouverte, positionner le robinet sur la tuyauterie par 4 point de soudure sur chaque embout puis terminer la soudure sans démonter le robinet.
- Contrôler le fonctionnement normal en rotation du robinet.

4.4. INSTALLATION DES ROBINETS A BRIDES

Montage aisé sur la tuyauterie par l'utilisation de la boulonnerie et des joints appropriés.

5. MANOEUVRE

ATTENTION : en service les robinets doivent être soit en position complètement OUVERTE (Open) soit en position complètement FERMEE (Close) pour garantir une manœuvre douce et efficace et une longue durée de vie des sièges.

Le fait de laisser le robinet en position intermédiaire pourrait par la suite endommager les sièges.

5.1. MANOEUVRE MANUELLE

La fermeture et l'ouverture du robinet sont obtenues par rotation du levier de manœuvre de ¼ de tour (90°).

5-1-1 Le robinet est en position ouvert lorsque le levier est parallèle à la ligne de tuyauterie.

5-1-2 Le robinet est en position fermé lorsque le levier est perpendiculaire à la ligne de tuyauterie.

5.2. MANOEUVRE AUTOMATISEE

Le robinet peut être automatisé avec :

- actionneur pneumatique (simple ou double effet) / actionneur hydraulique / actionneur électrique
- réducteur manuel à volant

Dans ces cas, il n'y a plus de butée sur le robinet car elles font partie intégrante de la motorisation.



7, Parc d'activités de la Verdière 1
13880 VELAUX
Tel. : 04 42 87 84 00 - Fax : 04 42 87 84 04
E-mail : infos@star-line.fr
www.star-line.fr

Robinet à boisseau sphérique
Actionneurs pneumatiques



**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manager

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00**

Date : 31-mar-15

Page 5 of 6

6. MAINTENANCE

ATTENTION : avant de procéder à la maintenance, s'assurer qu'il n'y ait plus aucune pression dans la ligne de tuyauterie.

- ouvrir et fermer le robinet pour dépressuriser entièrement la cavité interne du corps.
- le robinet, en cas d'utilisation normale, ne nécessite ni graisse ni maintenance. Cependant, si nécessaire, la sphère et les sièges peuvent être remplacés par du personnel compétent qui doit impérativement suivre les instructions du manuel.

Pour de plus amples informations sur les pièces détachées préconisées, se reporter aux plans, catalogues ou bien nous contacter.

6.1. PRECAUTION A PRENDRE AVANT DE RETIRER LE ROBINET DE LA LIGNE DE TUYAUTERIE POUR DEMONTAGE

- 6-4-1 Purger intégralement la ligne de tuyauterie (amont et aval) et ouvrir le robinet (position intermédiaire) pour ne pas emprisonner la pression dans la zone morte du corps.
- 6-4-2 Remettre le robinet en position ouverte et le démonter de la ligne de tuyauterie. Faire une manœuvre complète pour s'assurer qu'il n'y a plus de pression dans le corps.
- 6-4-3 ATTENTION : Si le fluide transporté dans la ligne est toxique, inflammable, corrosif ou dangereux pour toute autre raison, il est impératif de prendre les précautions suivantes lors de l'intervention:
 - utiliser masque ou lunettes de protection
 - utiliser des gants, vêtements de protection et chaussures de sécurité adaptés
 - s'assurer de la proximité immédiate de point d'eau de lavage et d'extincteur.

7. DEMONTAGE DU ROBINET

- Le robinet étant en position ouverte, enlever la boulonnerie de corps (repère 16) et séparer corps (repère 12) et embouts (repère 13).
- Enlever les sièges (repère 10-10a-34) des embouts (repère 13) de manière à ce que les ressorts de siège (repère 31) restent dans leur logement.
- Dévisser les vis de chapeau (repère 2a) et les vis de tourillon (repère 2b).
- Oter le tourillon (repère 32) puis la sphère (repère 9) et la tige (repère 5)

8. VERIFICATION ET REMPLACEMENT DES PIECES

Le robinet étant entièrement démonté, nettoyer et examiner les pièces suivantes :

- SURFACE DE LA SPHERE :

tout défaut de surface est nuisible à la performance du robinet. Si la sphère est jugée défectueuse, il faut la changer.

- SIÈGES :

Le remplacement des sièges est recommandé. Voir paragraphe 8.1

- JOINT DE CORPS ET GARNITURE D'ETANCHEITE :

Remplacement impératif.

- AUTRES COMPOSANTS DU ROBINET :

Après nettoyage, il faut soigneusement examiner les pièces restantes, filetage compris, pour éviter usure, fatigue et corrosion. Chaque pièce jugée défectueuse devra être remplacée.



7, Parc d'activités de la Verdière 1
13880 VELAUX
Tel. : 04 42 87 84 00 - Fax : 04 42 87 84 04
E-mail : infos@star-line.fr
www.star-line.fr

Robinet à boisseau sphérique
Actionneurs pneumatiques



**Manuel d'instructions pour stockage, installation,
manutention et maintenance pour robinet Starline n°0
ULTRASTAR – sièges SOUPLES**

DN015-100 class 150-1500 / DN015-080 class 2500

Préparé par: Technical Dept - Vérifié par: Q.C. Manager - Approuvé par: Q.A. Manager

Référence document : **IOM 124-0/0 FR**

Revision : **00**

Date : 31-mar-15

Page 6 of 6

8.1. REPLACEMENT DU GROUPE SIEGES (REPERE N°10-10A-34)

Le groupe siège doit être considéré comme un seul ensemble et sera complètement fourni ; les sièges (repère 10), les supports de sièges (repère 10a) et les joints de sièges (repère 34).
Il suffit d'enlever le groupe siège et de le remplacer par le nouveau.

9. REMONTAGE

Nettoyer l'intérieur du corps et le logement de tige. Un peu d'huile ou de graisse compatible avec le fluide transporté peut être utilisé sur les surfaces externes de la sphère, des joints et de la tige.

- 9-1 Insérer la tige (repère 5) dans le corps.
- 9-2 Insérer la sphère (repère 9) dans le corps sous la tige
- 9-3 Insérer le tourillon (repère 32) dans le corps
- 9-4 Serrer les vis de tourillon (repère 2b) pour le fixer au corps
- 9-5 Vérifier que la sphère (repère 9), la tige (repère 5), et le tourillon (repère 32) soient facilement manœuvrables en tournant la tige.
- 9-6 Monter les vis de chapeau (repère 2a) pour le fixer au corps
- 9-7 Manœuvrer le robinet « semi-assemblé » pour vérifier que tout est conforme
- 9-8 Vérifier que tous les ressorts de sièges soient dans leur logement, puis la position des sièges (repères 10-10a-34) dans leur logement
- 9-9 monter l'embout (repère 13) sur le corps sans endommager le joint de corps SF (repère 11) et le joint torique d'embout (repère 35)
- 9-10 Serrer les vis de corps (repère 16) correctement (une première vis puis sa correspondante à 180°)
- 9-11 Répéter les actions 9-9 et 9-10 pour l'autre embout.

10. ESSAI

- Après remontage complet, vérifier la bonne manœuvrabilité du robinet.
- Si des bancs d'essai sont disponibles, tester le robinet suivant les spécifications appropriées.

11. ROBINETS AUTOMATISES

- Si le robinet est automatisé, remonter l'actionneur (le levier n'est alors plus utilisé).
- Régler les butées fin de course si nécessaire.
- Premier temps : ensemble motorisé en position ouverte, vérifier que la sphère est en position ouverte, l'orifice de la sphère doit être aligné avec celui de la tuyauterie.
- Deuxième temps : ensemble motorisé en position fermée, vérifier et affiner si nécessaire le réglage de fermeture.
- ATTENTION : Les robinets motorisés avec actionneur électrique doivent être testés à partir de la position SEMI-OUVERTE pour s'assurer que le raccordement électrique a bien été effectué et que le robinet tourne dans le bon sens. Si cela n'est pas le cas, arrêter immédiatement l'actionneur et changer le sens de rotation.
- Les contacts fin de course et de couple sont inefficaces si l'actionneur tourne dans le mauvais sens.