



Starline S.p.A.
 Via Dei Livelli di Sopra, 11
 24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
 tel.035/958041 - 035/958102
 Fax 035/958413
 e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

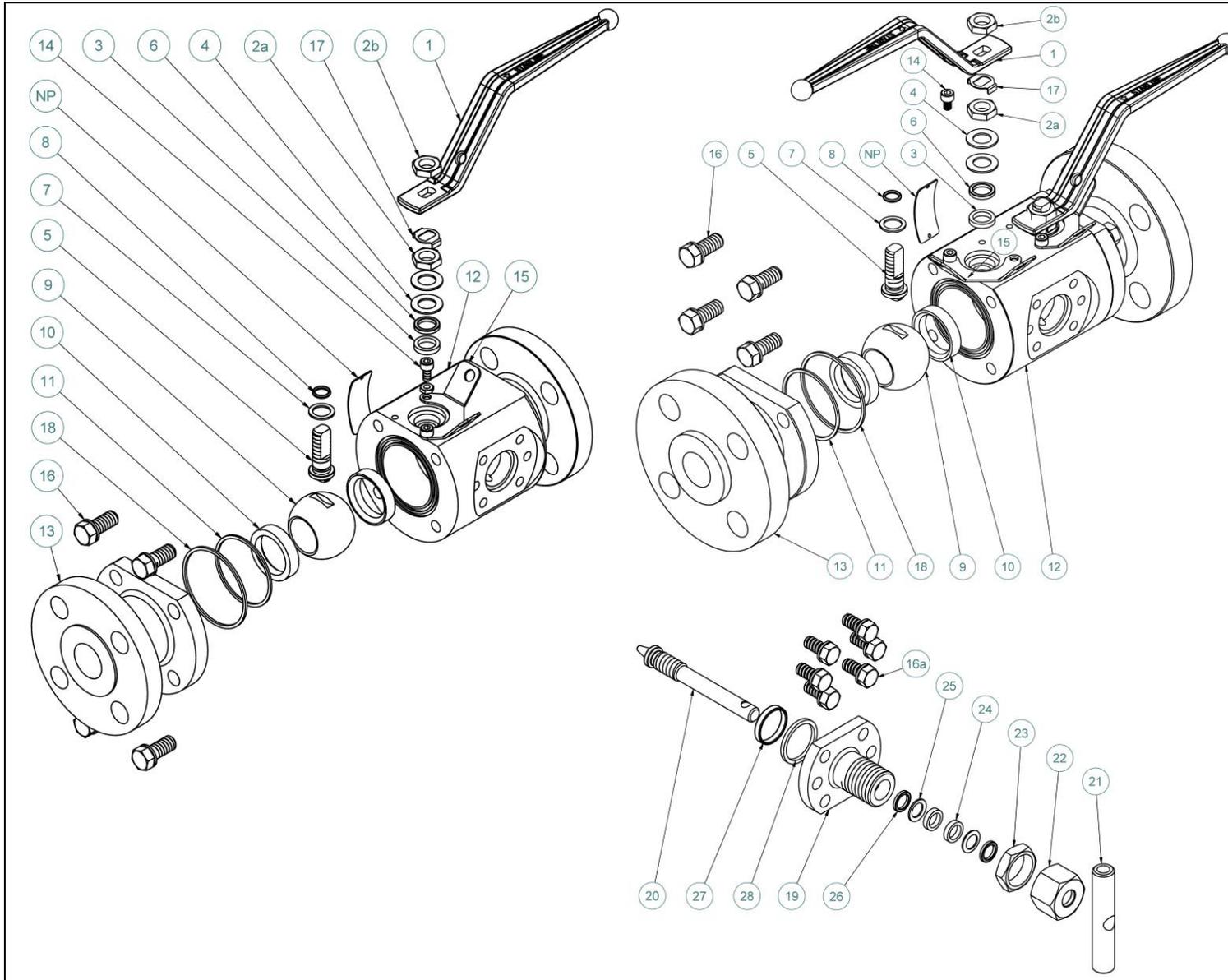


MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
 STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
 FOR STARLINE BALL VALVES SINGLE BLOCK AND BLEED
 AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

SINGLE / DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING

Page 1 of 6



| ITEM NO. | SBB QTE. | DBB QTE. | DESIGNATION | RECHAN-GE |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------|
| NP | 1 | 1 | Plaque d'identification | |
| 1 | 1 | 2 | Levier | |
| 2A - 2B | 2 | 4 | Ecrou | |
| 3 | 1 | 2 | Garniture d'étanchéité | X |
| 4 | 2 | 4 | Rondelle ressort | |
| 5 | 1 | 2 | Tige antistatique | |
| 6 | 1 | 2 | Fouloir | |
| 7 | 1 | 2 | Rondelle butée | X |
| 8 | 1 | 2 | Joint torique | X |
| 9 | 1 | 2 | Sphère | |
| 10 | 2 | 4 | Siège | X |
| 11 | 1 | 2 | 1° Joint de corps | X |
| 12 | 1 | 1 | Corps | |
| 13 | 1 | 2 | Embouts | |
| 14 | 2 | 2 | Butée | |
| 15 | 1 | 2 | Système de verrouillage | |
| 16 | 4 | 8 | Vis | |
| 16A | 6 | 6 | Vis (pointeau) | |
| 17 | 1 | 2 | Rondelle frein | |
| 18 | 1 | 2 | 2° Joint de corps | X |
| 19 | 1 | 1 | Corps (pointeau) | |
| 20 | 1 | 1 | Axe (pointeau) | |
| 21 | 1 | 1 | Poignée (pointeau) | |
| 22 | 1 | 1 | Ecrou | |
| 23 | 1 | 1 | Contre-Ecrou | |
| 24 | 2 | 2 | Garniture d'étanchéité | X |
| 25 | 2 | 2 | Bague Anti-extrusion | X |
| 26 | 3 | 3 | Fouloir | |
| 27 | 1 | 1 | Joint torique (pointeau) | X |
| 28 | 1 | 1 | Joint (pointeau) | X |

**Starline S.p.A.**

Via Dei Livelli di Sopra, 11
24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
tel.035/958041 - 035/958102
Fax 035/958413
e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
FOR STARLINE BALL VALVES **SINGLE BLOCK AND BLEED
AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING**

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

**SINGLE / DOUBLE BLOCK
AND BLEED TYPE FLOATING**

Page 2 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 pour des projets spécifiques.

Pour cette raison, ces instructions ne sont applicables que pour ces robinets spécifiques.

2. APPLICATION

Ce manuel est applicable aux robinets à tournant sphérique STARLINE indiqués dans la liste de matériel de la commande client en couverture.

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

3-1-1 Avant expédition de l'usine Starline, 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 externes sont protégées par un système de peinture approuvé.

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.

3-3-2 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 Ces robinets doivent être vérifiées par le service contrôle qualité tous les 6 mois

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.



Starline S.p.A.

Via Dei Livelli di Sopra, 11
24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
tel.035/958041 - 035/958102
Fax 035/958413
e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
FOR STARLINE BALL VALVES SINGLE BLOCK AND BLEED
AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

**SINGLE / DOUBLE BLOCK
AND BLEED TYPE FLOATING**

Page 3 of 6

4. INSTALLATION

4.1. POSITION LORS DE L'INSTALLATION

4-1-1 Les robinets peuvent être montés dans n'importe quelle position suivant les pratiques normales utilisées en tuyauterie.

4-1-2 Les robinets SBB doivent être installés suivant les connexions d'entrée et de sortie ; se référer au plan de conception de l'installation.

4.2. INFORMATION ET PRECAUTION AVANT MONTAGE

4-2-1 La tuyauterie doit être exempte de contraintes.

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

4-2-3 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

4-2-4 Entre sphère et corps les robinets ont une zone morte qui peut emprisonner du produit. Il faut veiller à purger cette cavité.

4.3. 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

5-1-1 La fermeture et l'ouverture du robinet sont obtenues par rotation du levier de manœuvre de ¼ de tour (90°).

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

5-1-3 Le robinet est en position fermé lorsque le levier est perpendiculaire à la ligne de tuyauterie.

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 au moins une fois pour dépressuriser entièrement la cavité interne du corps.

- ouvrir le robinet de purge pour libérer la pression du corps

**Starline S.p.A.**

Via Dei Livelli di Sopra, 11
24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
tel.035/958041 - 035/958102
Fax 035/958413
e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
FOR STARLINE BALL VALVES SINGLE BLOCK AND BLEED
AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

**SINGLE / DOUBLE BLOCK
AND BLEED TYPE FLOATING**

Page 4 of 6

Les robinets, en cas d'utilisation normale, ne nécessitent 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. FUITE A LA TIGE

Dans le cas où une fuite est visible au niveau de la tige, il est possible de l'éliminer en resserrant l'écrou repère 2b.

Si la fuite persiste, il faut changer la garniture d'étanchéité repère 3.

Veiller à respecter les valeurs de couple données dans le tableau (dernière page) pour les écrous repère 2a-2b.

6.2. FUITE AUX JOINT DE CORPS

Dans un premier temps, il faut vérifier le serrage de la boulonnerie de corps repère 16 (voir tableau).

Si la fuite persiste, il faut remplacer les joints de corps repère 11-18.

6.3. FUITE EN LIGNE OU AUX SIEGES

Vérifier que le robinet est en position complètement fermée (en appui sur la butée).

Si la fuite persiste, le robinet doit être démonté pour remplacer les pièces endommagées.

7. MAINTENANCE

La maintenance des robinets Starline est négligeable car ne nécessite pas de lubrification.

Si la maintenance est exigée, les robinets 3 pièces permettent un entretien très facile directement sur le site, réduisant le temps et les coûts requis.

Seules quelques pièces de rechange sont nécessaires, comme indiqué en page 1 de ce manuel dans la liste des composants.

**ATTENTION : Avant de commencer la maintenance, s'assurer qu'il n'y a plus de pression dans la tuyauterie et dans le corps.
Se référer aux instructions de sécurité de l'installation et/ou du site avant de commencer quelque intervention.**

7.1. DEMONTAGE DU ROBINET

- Les composants optionnels comme le système de verrouillage ne doivent pas être démontés. Parce que c'est un composant optionnel, il n'est pas indiqué sur le plan en première page.

- Le robinet étant en position ouverte, enlever la boulonnerie de corps (16) et fermer la sphère.

Séparer corps et embouts.

- retirer l'embout (13), la sphère (9), les sièges (10), et les joints de corps (11-18).

- Retirer l'écrou (2a), le levier (1), la rondelle frein (17), l'écrou (2b), les rondelles ressort (4) et le fouloir repère (6).

- Oter la tige (5) du corps (12). Enlever la garniture d'étanchéité (3) du corps, ainsi que le joint torique (8) et la rondelle butée (7) de la tige.

- Répéter ces points pour l'autre côté

- Dévissez la butée de la poignée et ôtez la poignée (21)

- Dévissez l'écrou et le contre-écrou (22) – (23)

**Starline S.p.A.**

Via Dei Livelli di Sopra, 11
24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
tel.035/958041 - 035/958102
Fax 035/958413
e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
FOR STARLINE BALL VALVES **SINGLE BLOCK AND BLEED
AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING**

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

**SINGLE / DOUBLE BLOCK
AND BLEED TYPE FLOATING**

Page 5 of 6

- Dévisser la boulonnerie de corps du robinet à pointeau (16A), sortez le corps du robinet à pointeau (19) du corps (12)
- Enlever le joint torique (27) et le joint (28)
- Dévisser l'axe du robinet à pointeau (20)
- Enlever le fouloir du PE, les bagues de PE et la bague anti-extrusion (22) – (24) – (25)

A ce niveau, le robinet est complètement démonté et vous pouvez procéder au remplacement de tous les composants suggérés en page 1 de ce manuel.

7.2. REMONTAGE DU ROBINET

- Après avoir accompli les remplacements ci-dessus, vous pouvez procéder au remontage du robinet tel qu'indiqué ci-dessous.
- Nettoyer le robinet avant les opérations de remontage.
- Remplacer la rondelle butée (7) et le joint torique (8) puis insérer la tige dans le corps.
- Insérer la garniture d'étanchéité (3), le fouloir (6), les rondelles ressort (4), l'écrou (2b) et le serrer.
- Mettre temporairement le levier pour éviter la rotation de la tige durant le serrage. Monter la rondelle frein (17), le levier (1), l'écrou (2a).
- Placer la tige en position robinet fermé dans le corps, insérer les sièges (10) et la sphère (9) dans la même position.
- Manœuvrer le robinet en position ouverte, insérer les joints de corps
- Monter l'embout (13), avec le siège (10) dans le corps
- Serrer la boulonnerie de corps (16) en respectant la bonne procédure (Serrer un premier boulon puis les autres opposés à 180° - Serrage en croix) et en se référant aux couples indiqués dans la table ci-dessous.
- vérifier la bonne manœuvrabilité du robinet et s'assurer que le boisseau tourne librement.
- Manœuvrer le robinet au moins 10 fois à 360° pour permettre à chaque partie de se loger dans son propre logement.
- Répéter les opérations ci-dessus pour l'autre côté.
- Insérer l'axe du robinet à pointeau (20) dans le corps du robinet à pointeau (19), installer le joint (28) et le joint torique (27)
- Positionner le corps du robinet à pointeau (19) sur le corps (12) en prenant soin de ne pas abimer le joint (28) et le joint torique (27)
- Visser la boulonnerie de corps du robinet à pointeau (16A) en respectant la bonne procédure (Serrer un premier boulon puis les autres opposés à 180° - Serrage en croix) et en se référant aux couples indiqués dans la table ci-dessous.
- Insérer la bague anti-extrusion, le fouloir du PE, et les bagues de PE (22) – (24) – (25) dans le corps du robinet à pointeau (19)
- Vissez l'écrou et le contre-écrou (22) – (23) (se référer aux couples indiqués dans la table ci-dessous)
- Insérer la poignée (21) dans l'axe (20) et le fixer à la butée (21)

A ce niveau, le robinet est prêt à être réinstallé sur la ligne de tuyauterie.

Pour plus d'informations sur les pièces de rechange recommandées, veuillez vous reporter à la page 1 de ce manuel.



Starline S.p.A.
Via Dei Livelli di Sopra, 11
24060 Costa Di Mezzate BG (Italy)
tel.035/958041 - 035/958102
Fax 035/958413
e-mail: starline@starline.it
<http://www.starline.it>

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM



MANUAL INSTRUCTION No.124-SBB-DBB /13 FOR
STORAGE , INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE
FOR STARLINE BALL VALVES **SINGLE BLOCK AND BLEED
AND DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE FLOATING**

REFERENCE: STARLINE CATALOGUE: Q.A.M. AND PURCHASE ORDER

**SINGLE / DOUBLE BLOCK
AND BLEED TYPE FLOATING**

Page 6 of 6

TABLEAU DE COUPLE DE SERRAGE POUR ECROU 2a-2b et VIS DE CORPS 16

| DIAMETRE ROBINET | ECROU 2 A et 2 B | | | VIS DE CORPS 16 | | |
|---------------------|------------------|----|----------|-----------------|----|----------|
| | DIMENSIONS | Nm | INCH LBS | DIMENSIONS | Nm | INCH LBS |
| DN 15 | M10x1 | 8 | 70 | M8x16 | 35 | 310 |
| DN 20-25 | M12x1.25 | 15 | 130 | M10x20 | 50 | 440 |
| DN 32-40-50 | M15x1.5 | 25 | 220 | M12x25 | 70 | 620 |
| DN 65 | M22x1.5 | 40 | 355 | M12x25 | 70 | 620 |
| DN 80-100 | M24x2 | 50 | 440 | M12x30 - 35 | 70 | 620 |
| DN 150 | M36x2 | | | M14x37 | | |