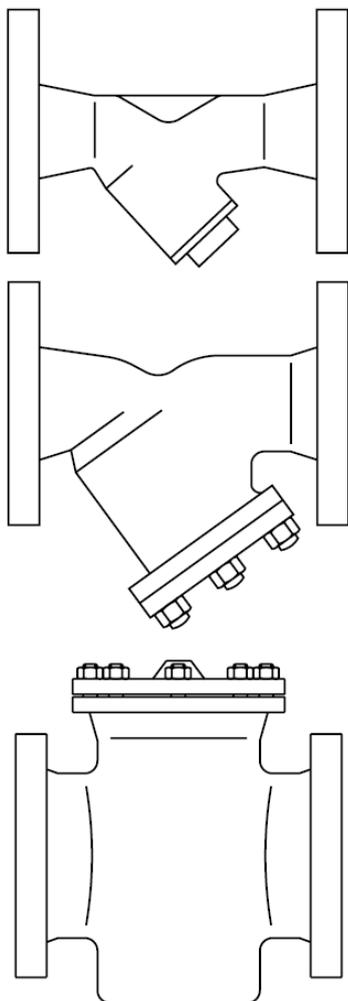


F7 / F33 / F34 / F34HP / F36 / F36HP / F3616 / F37 / F3716

Filtre



1. Information générale sur la sécurité

Un fonctionnement sûr de ces appareils ne peut être garanti en condition qu'ils sont installés, mis en service et entretenus par une personne qualifiée (voir "Instructions de Sécurité" à la fin de ce document), suivant les instructions de montage et d'entretien. On doit également répondre aux instructions générales de montage et de sécurité pour le montage des conduites et la construction des installations. On verra à utiliser des outils et équipements de sécurité appropriés.

Attention

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox. De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

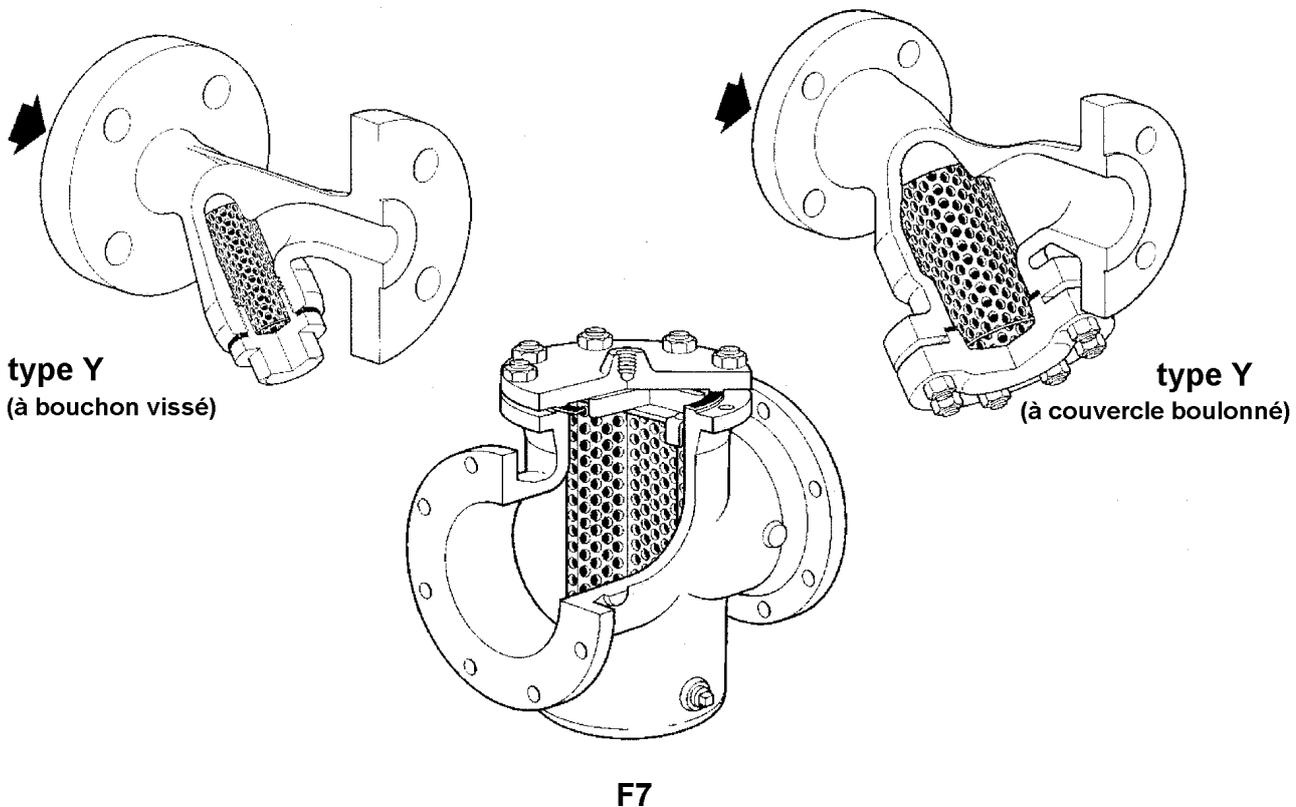
Note: Pour des plus amples informations, se référer aux fiches techniques TI (Technical Information Sheets) qui donnent tous les détails en ce qui concerne matériaux, diamètres, connexions, dimensions, poids, limites d'emploi et capacités.

2. Information générale sur le produit

2.1. Description

Tous les produits décrits ci-dessous sont des filtres à brides. Ils sont utilisés pour protéger, dans la conduite, d'autres accessoires pouvant être endommagés par les impuretés et les débris véhiculés. Le F7 est un filtre à panier, tout les autres types sont des filtres en Y. En standard, la plupart des filtres en Y sont équipés avec crépine 0,8 mm de perforation. Le F7 est toujours équipé avec une crépine 3,2 mm de perforation (Il n'y a pas d'autres options disponibles pour le F7). Pour les filtres en Y seulement, des crépines avec autres perforations ou mailles sont disponibles. Voir section 2.2.

| Filtre | Matière du corps | PN | DN | Fiche technique |
|---------------------|-------------------------|------------------|----------------|-----------------|
| F7 | Acier au carbone | PN16 – ASME 150 | DN200 et DN250 | TI-P063-03 |
| F33 | Fonte | PN16 – ASME 150 | DN15 – DN200 | TI-S060-03 |
| F34 (DIN) | Acier au carbone | PN40 | DN15 – DN200 | TI-P064-01 |
| F34 (ASTM) | Acier au carbone | ASME 300 | DN15 – DN200 | TI-P064-02 |
| F34 | Acier au carbone | PN40 – ASME 300 | DN250 – DN400 | TI-P168-07 |
| F34HP | Acier au carbone | PN100 – ASME 600 | DN15 – DN200 | TI-P168-01 |
| F36 | Acier inox austénitique | PN40 – 300 | DN15 – DN200 | TI-P160-02 |
| F36HP | Acier inox austénitique | PN100 – ASME 600 | DN15 – DN200 | TI-P160-11 |
| F3616 (ASTM) | Acier inox austénitique | ASME 150 | DN15 – DN200 | TI-P160-04 |
| F3616 (DIN) | Acier inox austénitique | PN16 | DN15 – DN200 | TI-P160-05 |
| F37 | Fonte nodulaire | PN40 – ASME 150 | DN15 – DN150 | TI-P081-01 |
| | | PN25 – ASME 150 | DN200 | TI-P081-01 |
| F3716 | Fonte nodulaire | PN16 | DN15 – DN200 | TI-P081-03 |



2.2. Options

2.2.1. Crépines

| | | |
|-----------------------------|-------------|----------------|
| | Perforation | 1.6 et 3 mm |
| Crépine en acier inox | Mesh | 40, 100 et 200 |
| Crépine en monel | Perforation | 0.8 et 3 mm |
| (pas disponible pour F3716) | Mesh | 100 |

2.2.2. Connexions pour robinet de purge ou de vidange

Le couvercle peut être percé et taraudé pour permettre le montage d'un robinet de purge ou de vidange.

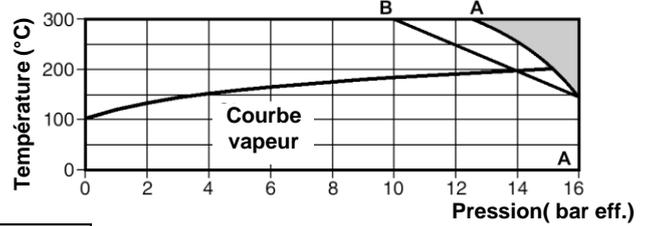
| Filtere | DN | Robinet de purge | Robinet de vidange | |
|---------------|--------------|------------------|--------------------|------|
| F33 | DN15 | 1/4" | 1/4" | |
| | DN20 et DN25 | 1/2" | 1/2" | |
| | DN32 et DN40 | 1" | 3/4" | |
| | F34 | DN50 à DN125 | 1 1/4" | 3/4" |
| | | DN150 à DN200 | 2" | 3/4" |
| F36 | DN15 | 1/4" | 1/4" | |
| | DN20 et DN25 | 1/2" | 1/2" | |
| | DN32 et DN40 | 1" | 3/4" | |
| | F37 | DN50 à DN125 | 1 1/4" | 3/4" |
| | | DN150 à DN200 | 2" | 3/4" |
| *F3616 | DN15 et DN20 | 3/8" | 3/8" | |
| | DN25 et DN32 | 1/2" | 1/2" | |
| | *F3716 | DN40 à DN80 | 3/4" | 3/4" |
| DN100 à DN200 | | 1" | 3/4" | |
| F34HP | DN15 | 3/8" | 3/8" | |
| | DN20 | 1/2" | 3/8" | |
| | DN25 | 3/4" | 1/2" | |
| | DN40 | 1" | 1/2" | |
| | DN50 | 1" | 3/4" | |
| | DN65 | 1 1/4" | 3/4" | |
| | DN80 | 1 1/2" | 3/4" | |
| | DN100 | 1 1/2" | 1" | |
| | DN150 | 2" | 1" | |
| | DN200 | 2" | 1 1/2" | |

*Note: les bossages sur le corps des F3616 et F3716 peuvent être percés et taraudés pour permettre des prises de pression

2.3. Limites d'emploi (ISO 6552)

2.3.1. F7

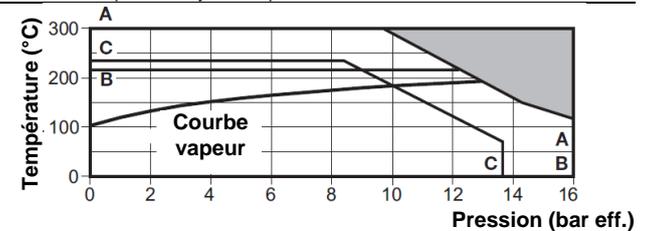
| | |
|--|-------------|
| Pression nominale du corps | PN16 |
| PMA - Pression maximale admissible | 16 bar eff. |
| TMA - Température maximale admissible | 300°C |
| Température minimale de fonctionnement | 0°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 28 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides EN1092 PN16
 B - A Brides ASME 150

2.3.2. F33

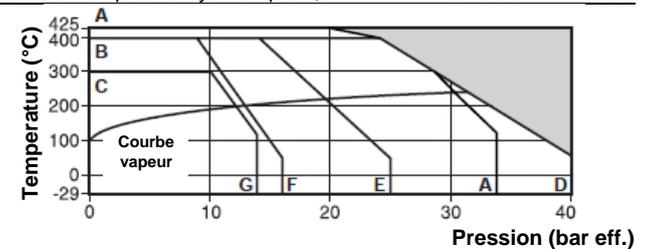
| | |
|--|-------------|
| Pression nominale du corps | PN16 |
| PMA - Pression maximale admissible | 16 bar eff. |
| TMA - Température maximale admissible | 300°C |
| Température minimale de fonctionnement | 0°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 24 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides EN1092 PN16
 B - B Brides AS2129 Table F
 C - C Brides ASME 125 (inclus DN15/DN20 à brides ASME 150)

2.3.3. F34 - DIN et JIS/KS

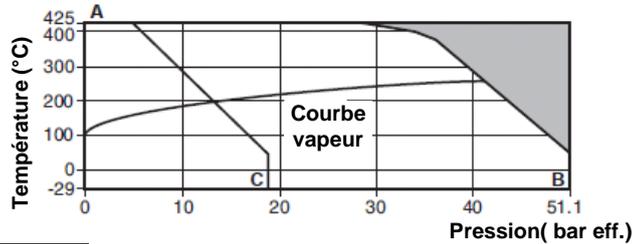
| | |
|--|-----------------------------------|
| Pression nominale du corps | PN40 |
| PMA - | PN40 40 bar eff. @ 50°C |
| Pression | PN25 25 bar eff. @ 50°C |
| maximale admissible | PN16 16 bar eff. @ 50°C |
| | JIS/KS 20 34 bar eff. @ 120°C |
| | JIS/KS 10 14 bar eff. @ 120°C |
| TMA - | PN40 400°C @ 23,8 bar eff. |
| Température | PN25 400°C @ 14,8 bar eff. |
| maximale admissible | PN16 400°C @ 9,5 bar eff. |
| | JIS/KS 20 425°C @ 20 bar eff. |
| | JIS/KS 10 300°C @ 10 bar eff. |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 1,5 x PMA du raccordement choisi. |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A - A Brides JIS/KS 20
 B - D Brides EN 1092 PN40
 B - E Brides EN 1092 PN25
 B - F Brides EN 1092 PN16
 C - G Brides JIS/KS 10

2.3.4. F34-ASTM

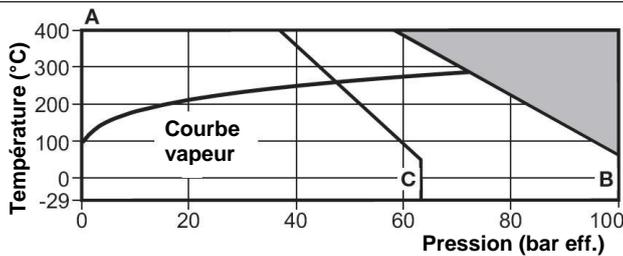
| | | |
|--|----------|-----------------------|
| Pression nominale du corps | ASME 300 | |
| PMA – Pression maximale admissible | ASME 150 | 19,6 bar eff. @ 38°C. |
| Pression maximale admissible | ASME 300 | 51,1 bar eff. @ 38°C |
| TMA – Température maximale admissible | ASME 150 | 425°C @ 5,5 bar eff. |
| Temp. maximale admissible | ASME 300 | 425°C @ 28,8 bar eff. |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique 1,5 x PMA du raccordement choisi. | | |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A – A Brides ASME 300
 A – C Brides ASME 150

2.3.5. F34HP-DIN

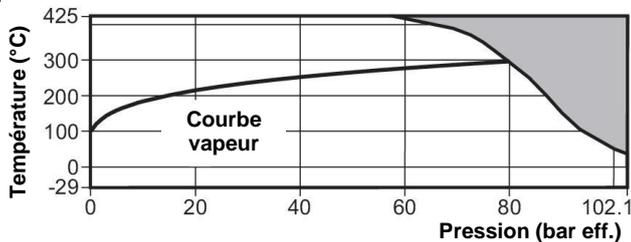
| | | |
|--|---------------|-----------------------|
| Pression nominale du corps | PN63 et PN100 | |
| PMA – Pression maximale admissible | PN63 | 63 bar eff. @ 50°C |
| Pression maximale admissible | PN100 | 100 bar eff. @ 50°C |
| TMA – Température maximale admissible | PN63 | 400°C @ 37,5 bar eff. |
| Température maximale admissible | PN100 | 400°C @ 59,5 bar eff. |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique PN63 max. | PN63 | 95 bar eff. |
| | PN100 | 150 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A – B Brides PN100
 A – C Brides PN63

2.3.6. F34HP-ASTM

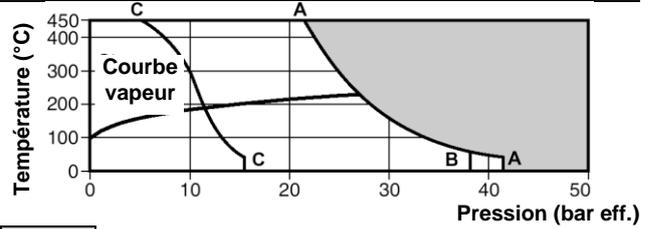
| | | |
|---|-----------------------|--|
| Pression nominale du corps | ASME600 | |
| PMA – Pression maximale admissible | 102 bar eff. @ 38°C | |
| TMA – Température maximale admissible | 425°C @ 57,5 bar eff. | |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique maximale | 152 bar eff. | |



Ne pas utiliser dans cette zone

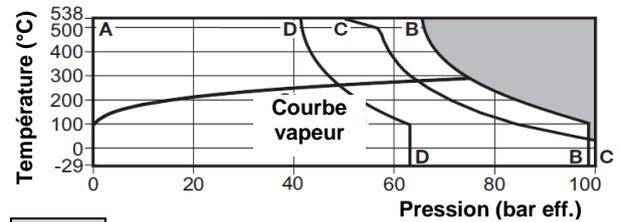
2.3.7. F36

| | | |
|--|------------------|--|
| Pression nominale du corps | ASME 300 ou PN50 | |
| PMA - Pression maximale admissible | 41 bar eff. | |
| TMA - Température maximale admissible | 450°C | |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique | 76 bar eff. | |



Ne pas utiliser dans cette zone
 A – B Brides ASME 300
 A – C Brides EN1092 PN40
 C – D Brides ASME 150

2.3.8. F36HP



Ne pas utiliser dans cette zone

A – B A brides ASME B16.5 Class 600, ASME 600 RTJ, taraudé NPT, à souder socket ASME B16.11 Class 3000 et à souder butt ASME B16.25 Schedule 40 et Schedule 80

| | | |
|---|---------------|--|
| Pression nominale du corps | ASME 600 | |
| PMA – Pression maximale admissible | 99,3 bar eff. | |
| TMA – Température maximale admissible | 538°C | |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique maximale | 153 bar eff. | |

A – C A brides EN 1092 PN100 et taraudé BSP

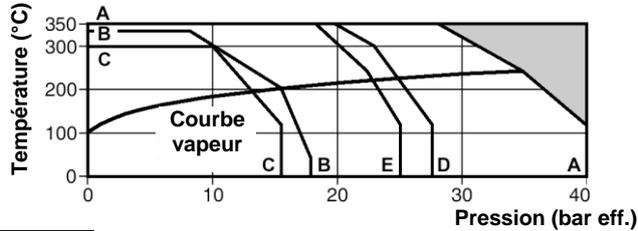
| | | |
|---|--------------|--|
| Pression nominale du corps | PN100 | |
| PMA – Pression maximale admissible | 100 bar eff. | |
| TMA – Température maximale admissible | 538°C | |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique maximale | 150 bar eff. | |

A – D A brides EN 1092 PN63

| | | |
|---|-------------|--|
| Pression nominale du corps | PN63 | |
| PMA – Pression maximale admissible | 63 bar eff. | |
| TMA – Température maximale admissible | 538°C | |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C | |
| Pression d'épreuve hydraulique maximale | 95 bar eff. | |

2.3.9. F37

| | | |
|--|--------------|-------------|
| Pression nominale du corps | PN40 | PN25 |
| | DN200 | PN25 |
| PMA – Pression maximale admissible | 40 bar eff. | 25 bar eff. |
| | DN200 | 25 bar eff. |
| TMA – Température maximale admissible | 350°C | 0°C |
| Température minimale de fonctionnement | DN65 et plus | 0°C |
| Pression d'épreuve eau froide | PN40 | 60 bar eff. |
| | PN25 DN200 | 38 bar eff. |

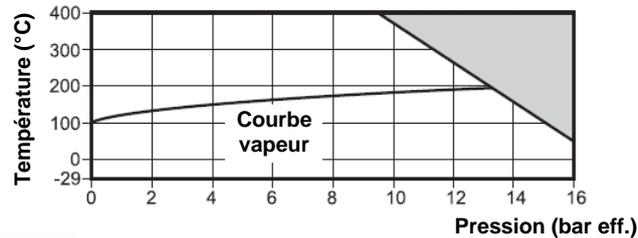


Ne pas utiliser dans cette zone

- A – A Brides EN1092 PN40
- B – B Brides ASME 150
- C – C Brides JIS/KS10K
- A – D Brides JIS/KS20K
- A – E Brides EN1092 PN25

2.3.10. F3616-DIN

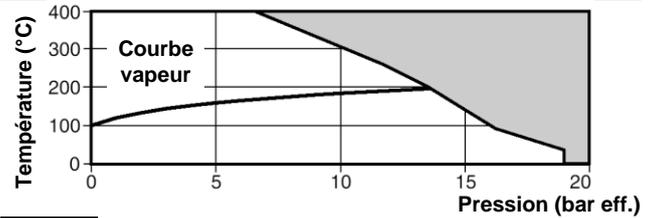
| | |
|---|----------------|
| Pression nominale du corps | PN16 |
| PMA - Pression maximale admissible | 16 bar eff. |
| TMA - Température maximale admissible | 400°C |
| PMO – Pression maximale de fonctionnement sur vapeur saturé | 10,75 bar eff. |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 24 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone

2.3.11. F3616-ASTM

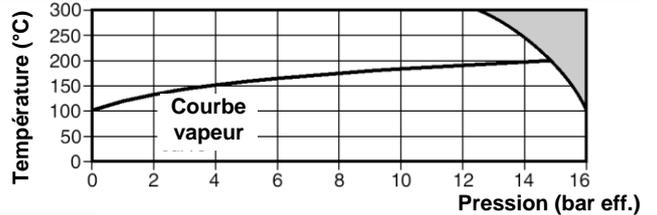
| | |
|--|-------------|
| Pression nominale du corps | ASME 150 |
| PMA - Pression maximale admissible | 19 bar eff. |
| TMA - Température maximale admissible | 400°C |
| Température minimale de fonctionnement | -29°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 30 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone

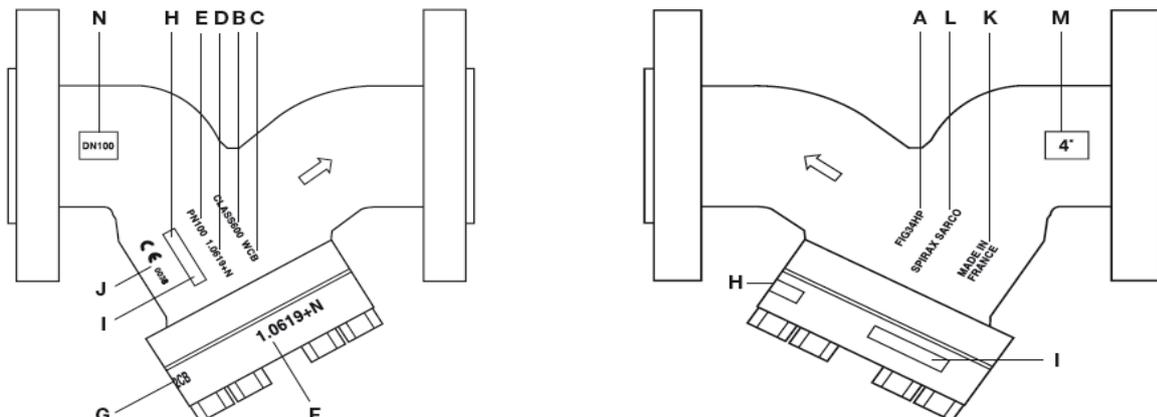
2.3.12. F3716-DIN

| | |
|---------------------------------------|-------------|
| Pression nominale du corps | PN16 |
| PMA - Pression maximale admissible | 16 bar eff. |
| TMA - Température maximale admissible | 300°C |
| Température maximale de travail | -10°C |
| Pression d'épreuve hydraulique | 24 bar eff. |



Ne pas utiliser dans cette zone

2.4. Informations sur le marquage sur le corps



| Filtre | Matières | | | | | | |
|--------------|------------------|----------|--------|----------|-------|-----------|--------|
| | Corps | | | | | Couvercle | |
| | A | B | C | D | E | F | G |
| F7 | Fig 7 | A216WCB | | | | | |
| F33 | Fig 33 | | GG 20 | | PN16 | | |
| F34HP | Fig 34HP ou 34HP | ASME 600 | WCB | 1.0619+N | PN100 | 1.0619+N | WCB |
| F34HP UE | Fig 34HP ou 34HP | ASME 600 | WCB | 1.6019+N | PN100 | 1.0460 | A105N |
| F34 ASME 150 | Fig 34 | ASME 150 | WCB | | | C22.8 | A105N |
| F34 ASME 300 | Fig 34 | ASME 300 | WCB | | | 1.6019+N | WCB |
| F34 EN | Fig 34 | | | 1.6019+N | PN40 | C22.8 | A105N |
| F36 | Fig 36 | ASME 300 | CF3M | 1.4404 | PN40 | | 316L |
| F37 | Fig 37 | | GGG.40 | | PN40 | C22.8 | A105N |
| F3616 ASTM | Fig 3616 | ASME150 | CF8M | | PN25 | 1.6019+N | WCB |
| F3616 EN | Fig 3616 | | | 1.4408 | PN16 | 1.4401 | 316L |
| F3716 | Fig 3716 | | GGG.40 | | PN16 | | GGG.40 |

| Filtre | L'identification de fonderie | Numéro de la fonte | CE-marquage si nécessaire | CE0038 | Fabriqué en France | SPIRAX SARCO ou SXS ou SPIRAX | DN |
|--------------|------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------|----|
| | H | I | | J | K | L | M |
| F7 | * | * | | DN200 à DN250 | * | * | * |
| F33 | * | * | DN32 à DN50 | DN65 à DN200 | * | * | * |
| F34HP | * | * | | | * | * | * |
| F34HP UE | * | * | | DN25 à DN200 | * | * | * |
| F34 ASME 150 | * | * | | | * | * | * |
| F34 ASME 300 | * | * | | | * | * | * |
| F34 EN | * | * | | DN32 à DN200 | * | * | * |
| F36 | * | * | | | * | * | * |
| F37 | * | * | | | * | * | * |
| F3616 ASTM | * | * | | | * | * | * |
| F3616 EN | * | * | DN32 à DN50 | DN65 à DN200 | * | * | * |
| F3716 | * | * | | | * | * | * |

3. Installation

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Vérifiez, à l'aide des Instructions de Montage et d'Entretien, de la plaque firme et du dessin technique, si le produit convient pour l'application.

- 3.1 Contrôlez le matériel, la pression, la température et les valeurs maximales avec lesquelles ils apparaissent dans le système. Si la limite d'emploi du filtre est inférieure aux conditions qui peuvent régner dans le système, prenez soin que toutes les mesures soient prises pour éviter une surpression.
- 3.2 Déterminez le sens de l'écoulement.
- 3.3 Enlevez les protections des connexions.
- 3.4 Les filtres peuvent s'installer sur liquides ou vapeur et gaz dans les conduites horizontales ou verticales, ce dernier cas à condition que le sens de l'écoulement soit du haut vers le bas. Pour vapeur et gaz dans des conduites horizontales, installer le filtre avec l'axe de la crépine dans un plan horizontal (éviter accumulation de liquide). Pour systèmes liquides, installer le filtre avec bouchon de crépine en bas.
- 3.5 Le filtre peut être calorifugé si nécessaire.

4. Démarrage

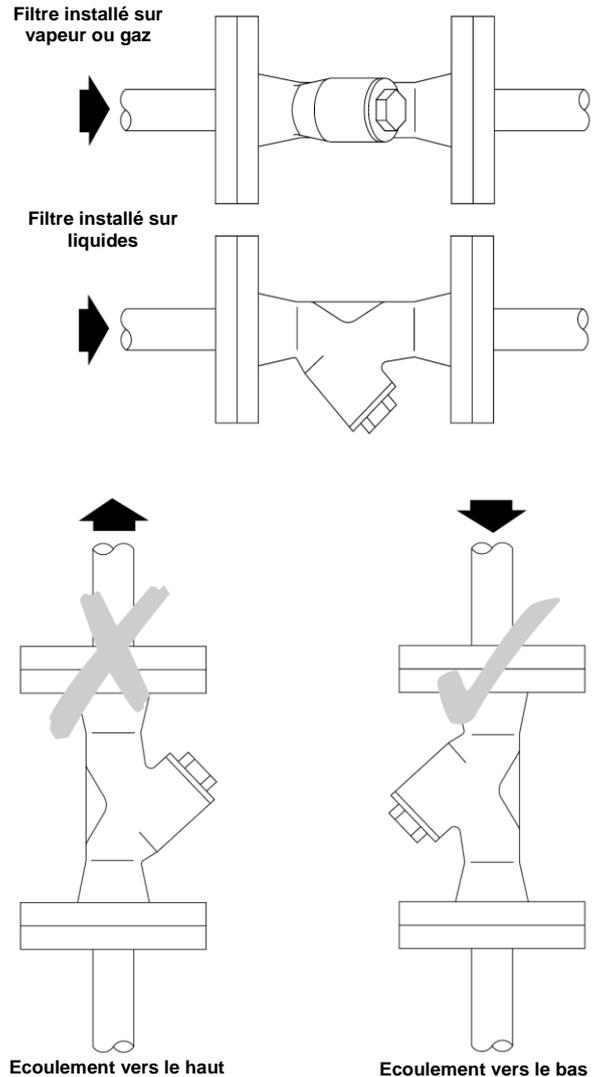
Après l'installation, s'assurer que tout est prêt pour le démarrage. Testez les sécurités et les alarmes

5. Fonctionnement

Un filtre est un élément passif, dans une installation, qui prévient que les bouts d'impuretés et d'entartrage plus grands que la maille de la crépine soient véhiculés dans le système. La perte de charge par le filtre augmente à fur et à mesure que les impuretés se déposent sur la crépine. Il est à conseiller de nettoyer ou de purger régulièrement la crépine afin de la tenir propre.

6. Dépistage des pannes

| Symptôme | Cause | Remède |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Pas d'écoulement au travers du filtre | Crépine bouchée Système non actif | Nettoyer ou remplacer Ouvrir les vannes |
| Perte de charge trop importante | Crépine bouchée | Nettoyer ou remplacer |



7. Entretien

Attention: Avant de commencer tout montage et/ou entretien, veuillez d'abord lire "Information générale sur la sécurité" au début et "Instructions de sécurité" à la fin de ce document.

Attention !

Le joint de couvercle est renforcé avec une mince couche d'acier inox.

De ce fait il doit être manipulé avec précaution afin d'éviter des coupures.

7.1. Information générale

Vérifiez toujours l'intérieur de la conduite avant de commencer un entretien. Prenez garde que le filtre soit bien isolé des enceintes sous pression et qu'il soit bien mis à l'air avant de l'entretenir. Vérifiez si tous les portées de joints soient propres avant de remonter.

7.2. Nettoyage ou remplacement de la crépine

Voir chapitre 8 pour l'identification des pièces de rechange.

- Enlevez le bouchon ou le couvercle.
- Jusqu'au DN25, les filtres sont normalement équipés d'un bouchon vissé.
- Tout les autres diamètres sont équipés d'un couvercle boulonné. Le nombre de boulons dépend du diamètre, du matériel du filtre et de la plage de pression.
- Après enlèvement du bouchon ou du couvercle, la crépine peut être enlevée.
- Nettoyez la crépine ou remplacez par une nouvelle.
- Poussez la crépine nettoyée ou la nouvelle crépine dans son logement.
- Toujours utiliser des joints neufs et s'assurer que les portées soient bien propres.
- Remontez le bouchon ou le couvercle et serrez les boulons de façon uniforme suivant les tableaux ci-dessus
- Contrôlez s'il n'y a pas de fuites.

Moments de serrage pour le filtre F7

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|-------|---|---|-----------|
| 6 | 8 | DN200 | ($\frac{3}{4}$ " UNC) selon BS 1769 |  | 80 – 90 |
| | 10 | DN250 | | | 110 – 120 |
| 7 | 1 | DN200 |  | $\frac{3}{4}$ " BSP | 50 – 55 |
| | 1 | DN250 | | 1" BSP | 50 – 55 |

Moments de serrage pour le filtre F33

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|-------|--|--|-----------|
| 2 | 1 | DN15 |  | M28 | 50 – 55 |
| | 1 | DN20 | | M32 | 60 – 66 |
| | 1 | DN25 | | M42 | 100 – 110 |
| | 1 | DN32 | | M56 | 150 – 165 |
| | 1 | DN40 | | M60 | 170 – 185 |
| | 1 | DN50 | | M72 | 190 – 210 |
| 5 | 8 | DN65 |  | M12 x 40 | 20 – 24 |
| | 8 | DN80 | | M12 x 40 | 30 – 35 |
| | 8 | DN100 | | M16 x 50 | 70 – 77 |
| | 8 | DN125 | | M16 x 50 | 80 – 88 |
| | 8 | DN150 | | M20 x 60 | 100 – 110 |
| | 12 | DN200 | | M20 x 70 | 90 - 100 |

Moments de serrage pour le filtre F34

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------------|--------------------------|---|---|---|
| 2 | 1 | DN15 |  | M28 | 50 – 55 |
| | 1 | DN20 | | M32 | 60 – 66 |
| | 1 | DN25 | | M42 | 100 - 110 |
| 5 | 4 | DN32 |  | M12 x 30 | 20 – 24 |
| | 4 | DN40 | | M12 x 30 | 20 – 24 |
| | 6 | DN50 | | M12 x 35 | 20 – 24 |
| | 8 | DN65 | | M12 x 35 | 20 – 24 |
| | 8 | DN80 | | M12 x 35 | 30 – 35 |
| | 8 | DN100 | | M16 x 45 | 50 – 55 |
| | 8 | DN125 | | M20 x 50 | 70 – 77 |
| | 8 | DN150 | | M20 x 55 | 80 – 88 |
| | 12 | DN200 | | M24 x 65 | 120 – 130 |
| | 6 | 16 | | DN250 EN et 10" ASME 150 |  |
| 16 | | 10" ASME 300 | $\frac{7}{8}$ " – 9UNC | 180 – 200 | |
| 16 | | DN300 EN et 12" ASME 150 | $\frac{3}{4}$ " – 10UNC | 200 – 220 | |
| 18 | | 12" ASME 300 | $\frac{7}{8}$ " – 9UNC | 210 – 230 | |
| 20 | | DN350 EN et 14" ASME 150 | $\frac{3}{4}$ " – 10UNC | 220 – 240 | |
| 22 | | 14" ASME 300 | $\frac{7}{8}$ " – 9UNC | 230 – 250 | |
| 22 | | DN400 EN et 16" ASME 150 | $\frac{7}{8}$ " – 9UNC | 330 – 350 | |
| 16 | 16" ASME 300 | 1 1/8" – 7UNC | 380 – 400 | | |

Moments de serrage pour le filtre F34HP

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|-------|---|---|-----------|
| 5 | 4 | DN15 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 4 | DN20 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 4 | DN25 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 8 | DN40 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 30 - 40 |
| | 8 | DN50 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 30 - 40 |
| | 8 | DN65 | 1 1/16" A/F | 5/8" - 11 UNC | 50 - 60 |
| | 8 | DN80 | 1 1/16" A/F | 5/8" - 11 UNC | 50 - 60 |
| | 8 | DN100 | 1 1/4" A/F | 3/4" - 10 UNC | 80 - 90 |
| | 8 | DN150 | 1 7/16" A/F | 7/8" - 9 UNC | 100 - 110 |
| | 12 | DN200 | 1 13/16" A/F | 1 1/4" - 7 UNC | 180 - 190 |

Moments de serrage pour le filtre F36

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|--------------|---|---|---------|
| 5 | 4 | DN15 et DN20 | 17 A/F | M10x25 | 22-25 |
| | 4 | DN25 | 17 A/F | M10x25 | 22-25 |
| | 4 | DN32 et DN40 | 19 A/F | M12x35 | 40-45 |
| | 8 | DN50 | 19 A/F | M12x35 | 40-45 |
| | 8 | DN65 | 19 A/F | M12x45 | 40-45 |
| | 8 | DN80 | 19 A/F | M12x50 | 40-45 |
| | 8 | DN100 | 24 A/F | M16x50 | 100-110 |
| | 8 | DN125 | 30 A/F | M20x60 | 160-170 |
| | 8 | DN150 | 30 A/F | M20x65 | 210-230 |
| | 8 | DN200 | 36 A/F | M20x75 | 210-230 |

Moments de serrage pour le filtre F36HP

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|-------|--|--|-----------|
| 5 | 4 | DN15 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 4 | DN20 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 4 | DN25 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 20 - 30 |
| | 6 | DN40 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 30 - 40 |
| | 6 | DN50 | 3/4" A/F | 1/2" - 13 UNC | 30 - 40 |
| | 6 | DN65 | 1 1/16" A/F | 5/8" - 11 UNC | 50 - 60 |
| | 6 | DN80 | 1 1/16" A/F | 5/8" - 11 UNC | 50 - 60 |
| | 6 | DN100 | 1 1/4" A/F | 3/4" - 10 UNC | 80 - 90 |
| | 8 | DN150 | 1 7/16" A/F | 7/8" - 9 UNC | 100 - 110 |
| | 8 | DN200 | 1 13/16" A/F | 1 1/4" - 7 UNC | 180 - 190 |

Moments de serrage pour le filtre F37

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|-------|---|---|-----------|
| 2 | 1 | DN15 | 22 A/F | M28 | 50 - 55 |
| | 1 | DN20 | 27 A/F | M32 | 60 - 66 |
| | 1 | DN25 | 27 A/F | M42 | 100 - 110 |
| | 1 | DN32 | 46 A/F | M56 | 250 - 275 |
| | 1 | DN40 | 50 A/F | M60 | 250 - 275 |
| | 1 | DN50 | 60 A/F | M72 | 310 - 340 |
| 5 | 8 | DN65 | 19 A/F | M12 x 35 | 20 - 24 |
| | 8 | DN80 | 19 A/F | M12 x 35 | 30 - 35 |
| | 8 | DN100 | 24 A/F | M16 x 45 | 50 - 55 |
| | 8 | DN125 | 30 A/F | M20 x 50 | 80 - 88 |
| | 8 | DN150 | 30 A/F | M20 x 55 | 100 - 110 |
| | 12 | DN200 | 36 A/F | M24 x 65 | 90 - 100 |

Moments de serrage pour le filtre F3616

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|--------------|---|---|-----------|
| 5 | 4 | DN15 et DN20 | 13 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN25 | 13 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN32 et DN40 | 13 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN50 | 17 A/F | M10 x 25 | 22 – 25 |
| | 4 | DN65 | 17 A/F | M10 x 30 | 22 – 25 |
| | 6 | DN80 | 17 A/F | M10 x 30 | 22 – 25 |
| | 6 | DN100 | 19 A/F | M12 x 35 | 50 – 60 |
| | 8 | DN125 | 19 A/F | M12 x 40 | 50 – 60 |
| | 8 | DN150 | 19 A/F | M12 x 40 | 50 – 60 |
| | 8 | DN200 | 24 A/F | M16 x 50 | 100 - 110 |

Moments de serrage pour le filtre F3716

| Rep. | Nombre | DN |  |  | Nm |
|------|--------|--------------|---|---|-----------|
| 5 | 4 | DN15 et DN20 | 10 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN25 | 13 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN32 et DN40 | 13 A/F | M8 x 20 | 15 – 20 |
| | 4 | DN50 | 17 A/F | M10 x 25 | 22 – 25 |
| | 4 | DN65 | 17 A/F | M10 x 30 | 22 – 25 |
| | 6 | DN80 | 17 A/F | M10 x 30 | 22 – 25 |
| | 6 | DN100 | 19 A/F | M12 x 35 | 50 – 60 |
| | 8 | DN125 | 19 A/F | M12 x 40 | 50 – 60 |
| | 8 | DN150 | 19 A/F | M12 x 40 | 50 – 60 |
| | 8 | DN200 | 24 A/F | M16 x 50 | 100 - 110 |

8. Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait plein. Les pièces en trait interrompu ne sont pas fournies comme pièce de rechange.

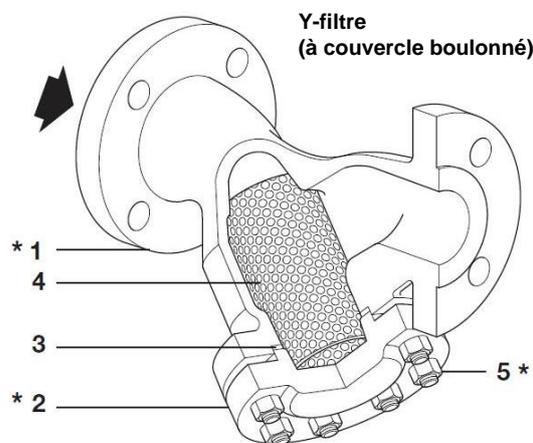
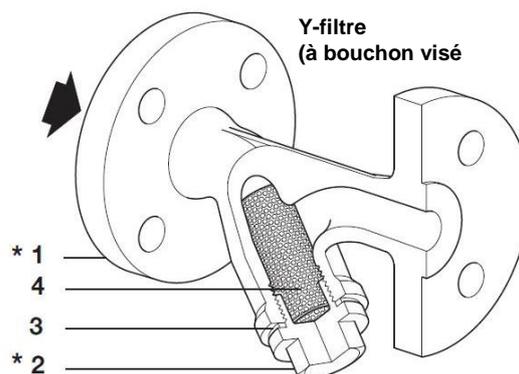
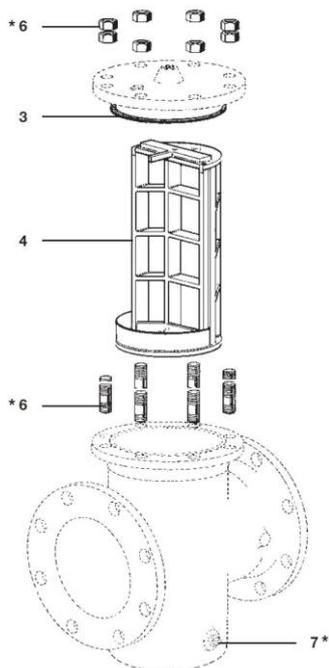
Pièces de rechange disponibles

- Crépine 4
(Spécifier matière, perforation ou maille et DN du filtre)
- Remarque :** Le filtre à panier F7 est seulement disponible avec crépine à perforation 3.2 mm
- Joint de couvercle (jeu de 3 pièces) 3

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus et spécifier le type et le DN du filtre.

Exemple: 1- crépine en inox maille 100 pour filtre F34 DN100



***Note:**

Rep. 1, 2, 5, 6 en 7 sont illustrés pour faire référence aux tableaux de moments de serrage.

Instructions de sécurité

L'élimination des risques lors de l'installation et l'entretien des produits Spirax-Sarco

Le fonctionnement sécurisé de ces produits ne peut être garanti que s'ils sont installés, mis en route et entretenus par du personnel qualifié (voir section "Permis de travail" ci-dessous) en toute concordance avec les instructions de montage et de service. Il faut aussi répondre à toutes les normes de sécurité concernant les installations de tuyauterie. La manipulation correcte des outils de travail et de sécurité doit être connue et suivie.

Application

Assurez-vous que le produit est apte à être utilisé dans l'application au moyen des instructions de montage et de service (IM), la plaque signalétique et la fiche technique (TI).

Les produits dans la liste ci-dessous répondent aux exigences de la directive européenne "Pression" 97/23/EC et sont pourvus d'un marquage **CE**, sauf s'ils ressortent sous les conditions décrits par l'article 3.3 de la directive:

| Produit | | DN | | Catégorie PED | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|---------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| | | min. | max. | Gaz | | Liquides | | | |
| | | | | G1 | G2 | G1 | G2 | | |
| F7 | PN16 | 200 | 200 | 2 | 2 | 2 | Art.3.3 | | |
| | | 250 | 250 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | | |
| | | ASME 150 | 200 | 250 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | |
| F33 | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 65 | 125 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | | |
| | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 32 | 32 | 2 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| F34 / F36 | PN16 | 40 | 50 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 65 | 125 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | | |
| | | 250 | 300 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | | |
| | | 300 | 400 | 3 | 3 | 2 | 1 | | |
| | | 200 | 200 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | | |
| | PN25 | 250 | 250 | 3 | 2 | 2 | 1 | | |
| | | 300 | 400 | 3 | 3 | 2 | 1 | | |
| | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | | |
| | PN40 | JIS/KS 20 | 32 | 32 | 2 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 40 | 50 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 65 | 100 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| 125 | | | 200 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | | |
| 250 | | | 250 | 3 | 2 | 2 | 1 | | |
| 300 | | | 400 | 3 | 3 | 2 | 1 | | |
| F34HP / F36HP | ASME 150 | JIS/KS 10 | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 65 | 100 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 125 | 150 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 200 | 250 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 300 | 400 | 3 | 3 | 2 | 1 | |
| | ASME 300 | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 32 | 32 | 2 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 40 | 50 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | (acier inox) | | | | | | |
| | | | 40 | 50 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | (acier carbone) | | | | | | |
| F37 | PN16 | ASME 150 | 65 | 100 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 125 | 200 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 250 | 250 | 3 | 2 | 2 | 1 | |
| | | | 300 | 400 | 3 | 3 | 2 | 1 | |
| | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 32 | 32 | 2 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | PN25 | ASME 150 | JIS/KS 10 | 40 | 50 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | | | 65 | 100 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 |
| | | | | 125 | 150 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 |
| | | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | | | 65 | 100 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| PN40 | ASME 150 | JIS/KS 20 | 80 | 125 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 32 | 32 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 40 | 65 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 80 | 125 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| F3616 / F3716 | PN16 | ASME 150 | 150 | 200 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 65 | 125 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | JIS/KS 10 | | 32 | 32 | 2 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 40 | 50 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | |
| | | | 65 | 100 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 80 | 125 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 | |
| | | | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | |

| Produit | | DN | | Catégorie PED | | | |
|---------|----------|------|------|---------------|---------|----------|---------|
| | | min. | max. | Gaz | | Liquides | |
| | | | | G1 | G2 | G1 | G2 |
| F3616 | ASME 150 | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 65 | 100 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 125 | 150 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 |
| | | 200 | 200 | 3 | 2 | 2 | Art.3.3 |
| F3716 | ASME 150 | 15 | 25 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 32 | 50 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 65 | 100 | 2 | 1 | Art.3.3 | Art.3.3 |
| | | 125 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 |
| | | 150 | 200 | 2 | 1 | 2 | Art.3.3 |

- Les produits ont été conçus spécifiquement pour utilisation avec :
 - propane et méthane, faisant partie du G1 de la Directive 97/23/EC
 - vapeur, eau, air comprimé
 Des applications avec d'autres fluides sont possibles, mais uniquement après concertation avec et après accord de Spirax-Sarco.
- Vérifiez l'aptitude des matériaux et la combinaison pression / température minimale et maximale admissible. Si les limites d'utilisation du produit sont inférieures à celles du système dans lequel il est monté, ou si un dysfonctionnement du produit peut engendrer une surpression ou surtempérature dangereuse, le système doit être pourvu d'une sécurité de température et/ou pression.
- Suivez ponctuellement les instructions de montage du produit en ce qui concerne direction et sens d'écoulement du fluide.
- Les produits Spirax-Sarco ne résisteront pas aux contraintes extrêmes induites par le système dans lequel ils ont été montés. Il est de la responsabilité de l'installateur de prendre toutes les précautions afin de minimiser ces contraintes externes.
- Enlevez les capuchons de protection des bouts de connexions avant montage.

Accès

S'assurer un accès sûr et si nécessaire prévoir une plate-forme de travail sûre, avant d'entamer le travail à l'appareil. Si nécessaire prévoir un appareil de levage adéquat.

Eclairage

Prévoir un éclairage approprié, surtout lors d'un travail fin et complexe comme le câblage électrique.

Conduites de liquides ou gaz dangereux

Toujours tenir compte de ce qui se trouve, ou qui s'est trouvé, dans la conduite : matières inflammables, matières dangereuses pour la santé, températures extrêmes.

Ambiance dangereuse autour de l'appareil

Toujours tenir compte du risque éventuel d'explosion, de manque d'oxygène (dans un tank ou un puits), gaz dangereux, températures extrêmes, surfaces brûlantes, risque d'incendie (lors de travail de soudure), bruit, machines mobiles.

Le système

Prévoir l'effet du travail prévu sur le système entier. Une action prévue (par exemple la fermeture d'une vanne d'arrêt ou l'interruption de l'électricité) ne constitue-t-elle pas un risque pour une autre partie de l'installation ou pour le personnel ?

Genre de risques possibles : fermeture de l'évent, mise hors service d'alarmes ou d'appareils de sécurité ou de régulation.

Eviter les coups de bélier par la manipulation lente et progressive des vannes d'arrêt.

Systèmes sous pression

S'assurer de l'isolation de l'appareil et le dépressuriser en sécurité vers l'atmosphère.

Prévoir si possible une double isolation et munir les vannes d'arrêt fermées d'une étiquette. Ne jamais supposer que le système soit dépressurisé, même lorsque le manomètre indique zéro.

Température

Laisser l'appareil se refroidir afin d'éviter tout risque de brûlure. Portez toujours des vêtements et lunettes de protection.

Outillage et pièces de rechange

S'assurer de la disponibilité des outils et pièces de rechange nécessaires avant d'entamer le travail. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine Spirax Sarco.

Vêtements de protection

Vérifier s'il n'y a pas d'exigences de vêtements de protection contre les risques par des produits chimiques, température haute/basse, bruit, objets tombants, blessure d'oeil, autres blessures.

Permis de travail

Tout travail doit être effectué par, ou sous la surveillance, d'un responsable qualifié. Les monteuses et opérateurs doivent être formés dans l'utilisation correcte du produit au moyen des instructions de montage et d'entretien. Toujours se conformer au règlement formel d'accès et de travail en vigueur. Si nécessaire, un permis de travail doit être demandé, et les procédures du permis doivent être suivies ponctuellement. Faute d'un règlement formel, il est conseillé de prévenir un responsable du travail à faire et de réclamer la présence d'une personne responsable pour la sécurité. Si nécessaire l'utilisation de panneaux signalétiques est à prévoir.

Manutention

Manutention de produits encombrants et/ou lourds peut être à l'origine de blessures. Soulever, pousser, tirer, porter et/ou supporter un poids avec le corps est très chargeant et donc potentiellement dangereux pour le dos. Minimalisez le risque de blessures en tenant compte du genre de travail, de l'exécuteur, de l'encombrement de la charge et de l'environnement de travail. Utilisez une méthode de travail adaptée à ces conditions.

Danger résiduel

La surface d'un produit peut, après mise hors service, rester encore longtemps très chaude. Si ces produits sont utilisés à leur température de fonctionnement maximale, la température de surface peut s'élever jusqu'à 400°C. Sachez qu'il y a des produits qui ne se vident pas complètement après démontage, et qu'il peut y rester une certaine quantité de fluide très chaud (voir instructions de montage et d'entretien).

Risque de gel

Des précautions contre le risque de gel doivent être prises pour des produits qui ne sont pas complètement vidés lors de périodes d'arrêt ou de charge très basse.

Mise à la mitraille

Sauf spécifié dans les instructions de montage et d'entretien, ces produits sont complètement recyclables, et peuvent être repris dans le circuit de recyclage sans aucun risque de pollution de l'environnement.

Renvoi de produits

Suivant la loi de protection de l'environnement, tous les produits qui sont renvoyés à Spirax-Sarco doivent être accompagnés d'informations concernant les résidus potentiellement dangereux qui peuvent y rester, ainsi que les précautions à prendre. Ces informations écrites doivent accompagner les produits, et contenir toutes les données de sécurité et de santé des substances dangereuses ou potentiellement dangereuses.