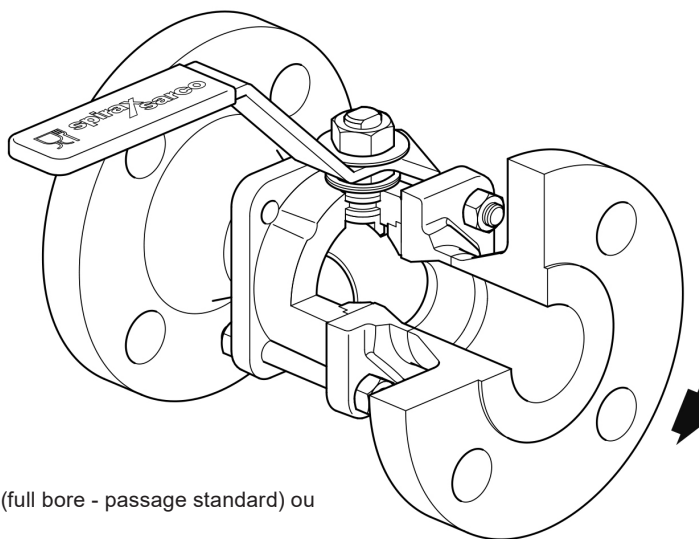


Robinet à tournant sphérique M10ECF4 - 1/4" à 2 1/2"

Description


Le M10 ECF4 est un robinet trois pièces à sphère flottante conçu pour une utilisation en tant que robinet d'isolement et non pas comme robinet de contrôle. Il peut être réparé en ligne (uniquement les versions taraudées et à souder). Il est conçu et fabriqué spécialement pour les applications de vapeur et condensats. Il est conforme avec la norme EC1935-2004 Matériaux en contact alimentaire. Il est également conforme au règlement CE2023:2006 relatif aux bonnes pratiques de fabrication des matériaux et objets destinés à entrer en contact avec les aliments.



Désignation

Après la référence M10 ECF4, la désignation sera suivie de FB (full bore - passage standard) ou de RB (reduced bore - passage réduit)

Normalisation

Ce produit est conforme à la directive sur les équipements à pression (PED) et porte la marque  lorsque c'est nécessaire.

Certification

Ce produit est disponible avec les certificats suivants :

- Certificat matière EN 10204 (parties humides, sièges et étanchéités)
- Certificat de conformité EC1935-2004 Matériaux en contact alimentaire
- Certificat de conformité CE2023:2006

La matière de la pièce d'étanchéité est conforme à :

- FDA CFR Title 21. Paragraph 177. 1550.

Nota : Tous les robinets sont marqués d'un numéro de série et portent un pack de certification avec le même numéro de série.

Emballage

Chaque robinet est fermé et scellé dans un sac en plastique pour éviter la pénétration de saleté et d'autres contaminants.

Données techniques

| | |
|---------------------|---|
| Type d'écoulement | Linéaire modifié |
| Passage | Intégral et réduit |
| Étanchéité en ligne | Selon ISO 5208 (taux A)/EN 12266-1 (taux A) |

Diamètres et raccords

Passage intégral (FB)

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" et 2"

Taraudés et à souder

BSP (BS21 Rp), BSP (ISO 228 G), BSPT, NPT, BW, SW

A brides

DN15 au DN50

ASME Classe 150, ASME Classe 300 et PN40 suivant EN 1092

Passage réduit (RB)

1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2" et 2 1/2"

Taraudés et à souder

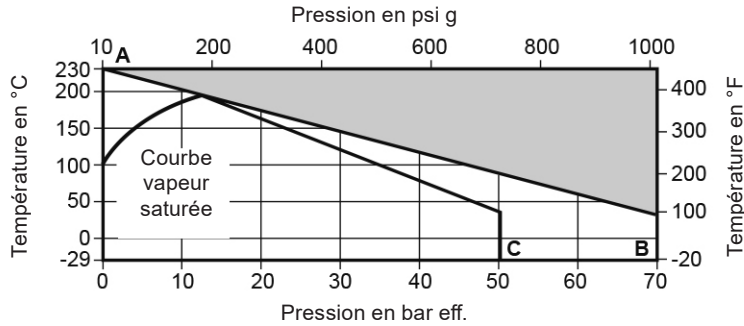
BSP (BS21 Rp), BSP (ISO 228 G), BSPT, NPT, BW, SW

A brides

DN15 au DN65

ASME Classe 150, ASME Classe 300 et PN40 suivant EN 1092

Limites de pression / température



Nota 1 :

Sur le 2" FB et 2 1/2" RB un joint en TFM 1600 est monté entre le corps et les flasques.

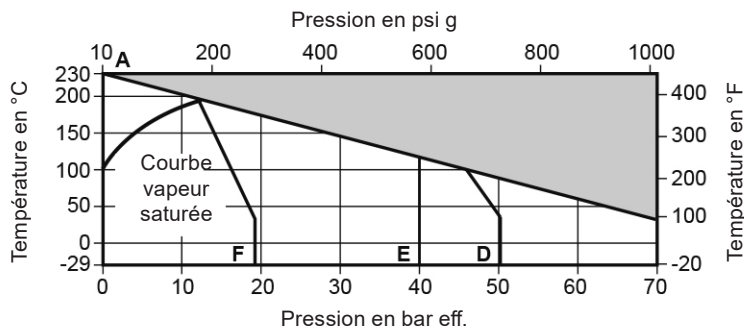
Nota 2 :

Sur les applications de gaz, la pression de service maximale est limitée à 40 bar eff.

Ce produit ne doit pas être utilisé dans cette zone.

A - B Taraudés, BW et SW 1/4" - 1 1/2" FB et 1/4" - 2" RB.

A - C Taraudés, BW, SW 2" FB et 2 1/2" RB uniquement.



A - D Brides ASME (ANSI) 300

A - E Brides PN40 EN 10952

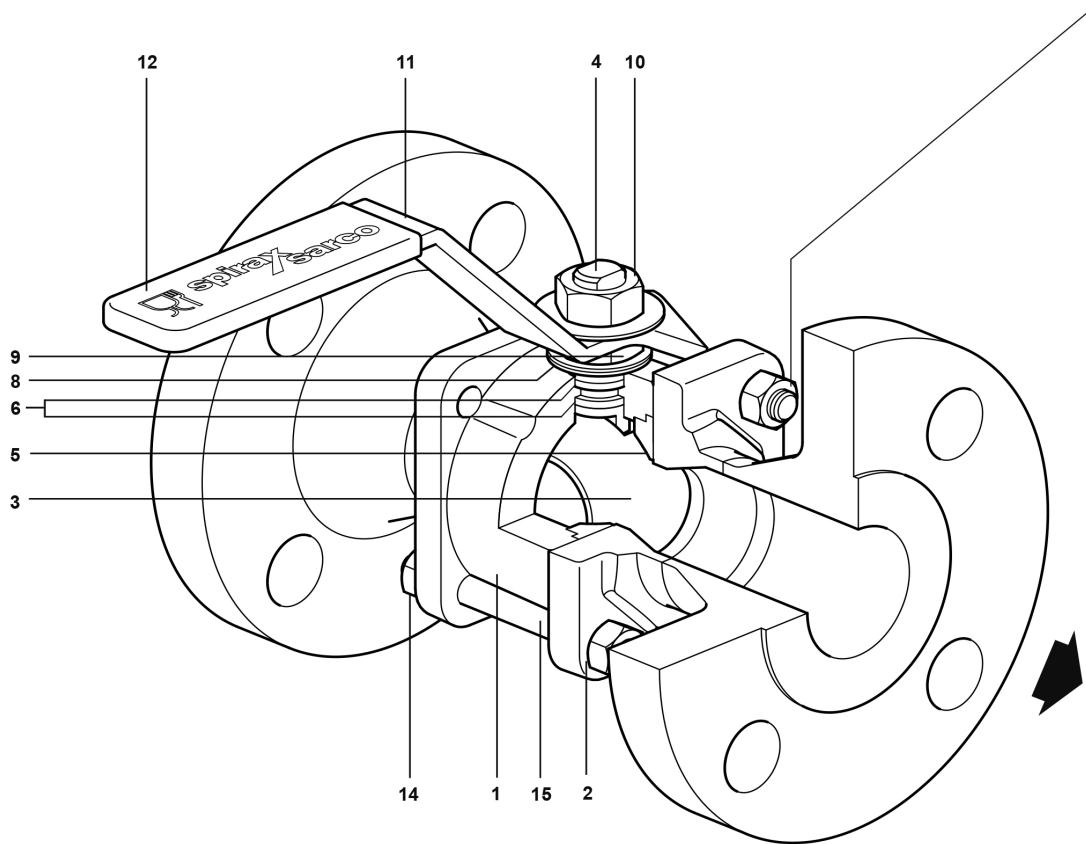
A - F Brides ASME (ANSI) 150.

| | | |
|---|---|--------------------|
| Conditions de calcul du corps | | PN100 |
| PMA | Pression maximale admissible | 70 bar eff. à 40°C |
| TMA | Température maximale admissible | 230°C à 0 bar eff. |
| Température minimale admissible | | -29°C |
| PMO | Pression maximale de fonctionnement sur la vapeur saturée | 12 bar eff. |
| TMO | Température maximale de fonctionnement | 230°C à 0 bar eff. |
| Température minimale de fonctionnement | | -29°C |
| Nota : Pour des températures plus basses contactez Spirax Sarco | | |
| PMX | Pression différentielle maximale limitée par la PMO | |
| Pression d'épreuve hydraulique | | 105 bar eff. |

Construction

Nota :

Les robinets à tournant sphérique M10 ECF taraudés, à souder à emboîtement ont des boulons et des écrous. Les robinets à tournant sphérique à bride M10 ECF ont des goujons et des écrous.



| Rep | Désignation | Matière | |
|-----|---|----------------------|------------------|
| 1 | Corps | Acier inox | ASTM A182 F 316L |
| 2 | Flasques | Acier inox | ASTM A182 F 316L |
| 3 | Sphère | Acier inox | AISI 316L |
| 4 | Tige | Acier inox | AISI 316L |
| 5 | Siège | R-PTFE | Chargé 20% PEEK |
| 6 | Joint de tige | PTFE vierge TFM 1600 | |
| 7 | Séparateur | Acier inox | AISI 316 |
| 8 | Rondelle ressort | Acier inox | AISI 301 |
| 9 | Écrou | Acier inox | AISI 304 |
| 10 | Écrou de tige | Acier inox | AISI 304 |
| 11 | Levier | Acier inox | AISI 316 |
| 12 | Gaine | Vinyle | |
| 13 | Écrous (non représentés - uniquement sur les versions taraudés et à souder) | Acier inox | AISI 304 |
| 14 | Ecrous | Acier inox | AISI 304 |
| 15 | Goujons | Acier inox | AISI 304 |

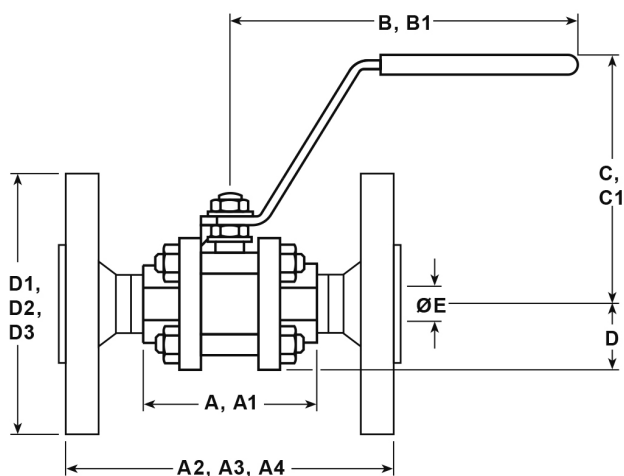
Dimensions (approximatives) en mm

Passage réduit

| DN | A | A1 | A2 | A3 | A4 | B | B1 | C | C1 | D | D1 | D2 | D3 | E |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| ½" | 63 | 66 | 108 | 130 | 140 | 120 | 120 | 61 | 87 | 24 | 89 | 95 | 95 | 11 |
| ¾" | 68 | 63 | 117 | 150 | 152 | 120 | 120 | 63 | 89 | 26 | 98 | 105 | 117 | 14 |
| 1" | 86 | 84 | 127 | 160 | 165 | 157 | 157 | 91 | 91 | 31 | 108 | 115 | 124 | 21 |
| 1¼" | 97 | 93 | 140 | 180 | 178 | 157 | 157 | 95 | 95 | 37 | 118 | 140 | 133 | 25 |
| 1½" | 106 | 102 | 165 | 200 | 190 | 180 | 180 | 109 | 109 | 41 | 127 | 150 | 156 | 31 |
| 2" | 124 | 118 | 178 | 230 | 216 | 180 | 180 | 115 | 115 | 48 | 152 | 165 | 165 | 38 |
| 2½" | 152 | 152 | 191 | 290 | 241 | 245 | 245 | 132 | 132 | 57 | 178 | 185 | 190 | 51 |

Passage standard

| DN | A | A1 | A2 | A3 | A4 | B | B1 | C | C1 | D | D1 | D2 | D3 | E |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|
| ¼" | 63 | 60 | - | - | - | 120 | - | 61 | - | 24 | - | - | - | 11 |
| ⅜" | 63 | 63 | - | - | - | 120 | - | 61 | - | 24 | - | - | - | 11 |
| ½" | 68 | 68 | 114 | 130 | 140 | 120 | 120 | 63 | 89 | 26 | 89 | 95 | 95 | 14 |
| ¾" | 86 | 86 | 135 | 150 | 152 | 157 | 157 | 91 | 91 | 31 | 98 | 105 | 117 | 21 |
| 1" | 97 | 97 | 148 | 160 | 165 | 157 | 157 | 95 | 95 | 37 | 108 | 115 | 124 | 25 |
| 1¼" | 106 | 106 | 160 | 180 | 175 | 180 | 180 | 109 | 109 | 41 | 118 | 140 | 133 | 31 |
| 1½" | 124 | 124 | 183 | 200 | 190 | 180 | 180 | 115 | 115 | 48 | 127 | 150 | 156 | 38 |
| 2" | 152 | 152 | 215 | 230 | 216 | 245 | 245 | 132 | 132 | 57 | 152 | 165 | 165 | 51 |



- A** : Taraudés et Butt weld
- A1** : Socket weld
- A2** : Brides ASME 150
- A3** : Brides PN40
- A4** : Brides ASME 300
- B** : Taraudés, Butt weld et Socket weld
- B1** : Brides ASME 150, PN40
- C** : Taraudés, Butt weld et Socket weld
- C1** : Brides ASME 150, PN40
- D** : Taraudés, Butt weld et Socket weld
- D1** : Brides ASME 150
- D2** : Brides PN40
- D3** : Brides ASME 300

Poids (approximatifs) en kg

| DN | Passage réduit | | | | Passage standard | | | |
|--------|--------------------|------|----------|----------|--------------------|------|----------|----------|
| | Taroudés/ BW/SW | PN40 | ASME 150 | ASME 300 | Taroudés/ BW/SW | PN40 | ASME 150 | ASME 300 |
| 1/4" | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - |
| 3/8" | - | - | - | - | 0,6 | - | - | - |
| 1/2" | 0,6 | 2,2 | 1,5 | 2,2 | 0,8 | 2,3 | 2,1 | 2,9 |
| 3/4" | 0,8 | 3,0 | 2,1 | 2,9 | 1,5 | 3,5 | 2,9 | 4,5 |
| 1" | 1,5 | 4,1 | 2,9 | 4,5 | 2,2 | 4,7 | 4,0 | 7,0 |
| 1 1/4" | 2,2 | 5,9 | 4,0 | 7,0 | 2,7 | 6,2 | 5,8 | 8,4 |
| 1 1/2" | 2,7 | 7,3 | 5,8 | 8,4 | 4,4 | 9,0 | 8,2 | 11,0 |
| 2" | 4,4 | 10,4 | 8,2 | 11,0 | 7,6 | 10,2 | 16,0 | 17,5 |
| 2 1/2" | 7,6 | 16,6 | 16,0 | 17,5 | - | - | - | - |

Valeurs de Kv

| DN | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" |
|-------------------------|------|------|------|------|----|--------|--------|-----|--------|
| Passage réduit | - | - | 6 | 10 | 27 | 49 | 70 | 103 | 168 |
| Passage standard | 2,5 | 6,8 | 17 | 36 | 58 | 89 | 153 | 205 | - |

Pour conversion :

Cv (UK) = Kv x 0,963

Cv (US) = Kv x 1,156

Couples de serrage recommandés (N m)

| DN | 1/4" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" |
|-------------------------|------|------|------|------|----|--------|--------|----|--------|
| Passage réduit | - | - | 2 | 3,5 | 13 | 21 | 30 | 40 | 45 |
| Passage standard | 2 | 2 | 3,5 | 13 | 21 | 30 | 40 | 45 | - |

Les valeurs indiquées correspondent à une manoeuvre fréquente du robinet pour une pression différentielle maximale de 40 bar. Pour les robinets manoeuvrés rarement, le couple est plus important que la valeur indiquée.

Information de sécurité, installation et entretien

Pour de plus amples détails, se référer à la notice de montage et d'entretien fournie avec l'appareil.

Soudage

Seuls les modèles qui ont des connexions conçues pour le soudage (SW, BW, connexions à Tube Impérial) doivent être soudés. Les robinets avec connexions à souder SW ou BW doivent être démontés avant de les souder sur la tuyauterie, les extrémités doivent être soudées séparément et les robinets doivent être ré-assemblés lorsque les extrémités sont froides. Les robinets en acier au carbone avec taraudage (BSPT, BSP, NPT) ou à brides ne doivent pas être soudés pour éviter d'endommager le robinet et / ou des blessures au personnel.

Comment commander

Exemple : 1 robinet à tournant sphérique Spirax Sarco M10 ECF4 FB, ½".

Options

- Sphère avec orifice de décompression
- Rallonges de tige 50 mm (2") et 100 mm (4") pour permettre la pose de matelas isolants (pas compatible avec les volants cadenassable)
- Levier cadenassable
- Entièrement dégraissé sur demande (ex. : Application d'oxygène)

Pièces de rechange

Les pièces de rechange disponibles sont représentées en trait noir. Les pièces en trait gris ne sont pas fournies comme pièces de rechange.

Pièces de rechange disponibles

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Ensemble siège et joint de tige | 5, 6 |
|---------------------------------|-------------|

En cas de commande

Utiliser les descriptions données ci-dessus dans la colonne "Pièces de rechange" et spécifier le type et le diamètre du robinet.

Exemple : 1 - Ensemble siège et joint de tige pour M10 ECF4 FB, ½"

