



CM DN 12 à 15
PVC-U

Vanne à membrane compacte

CM

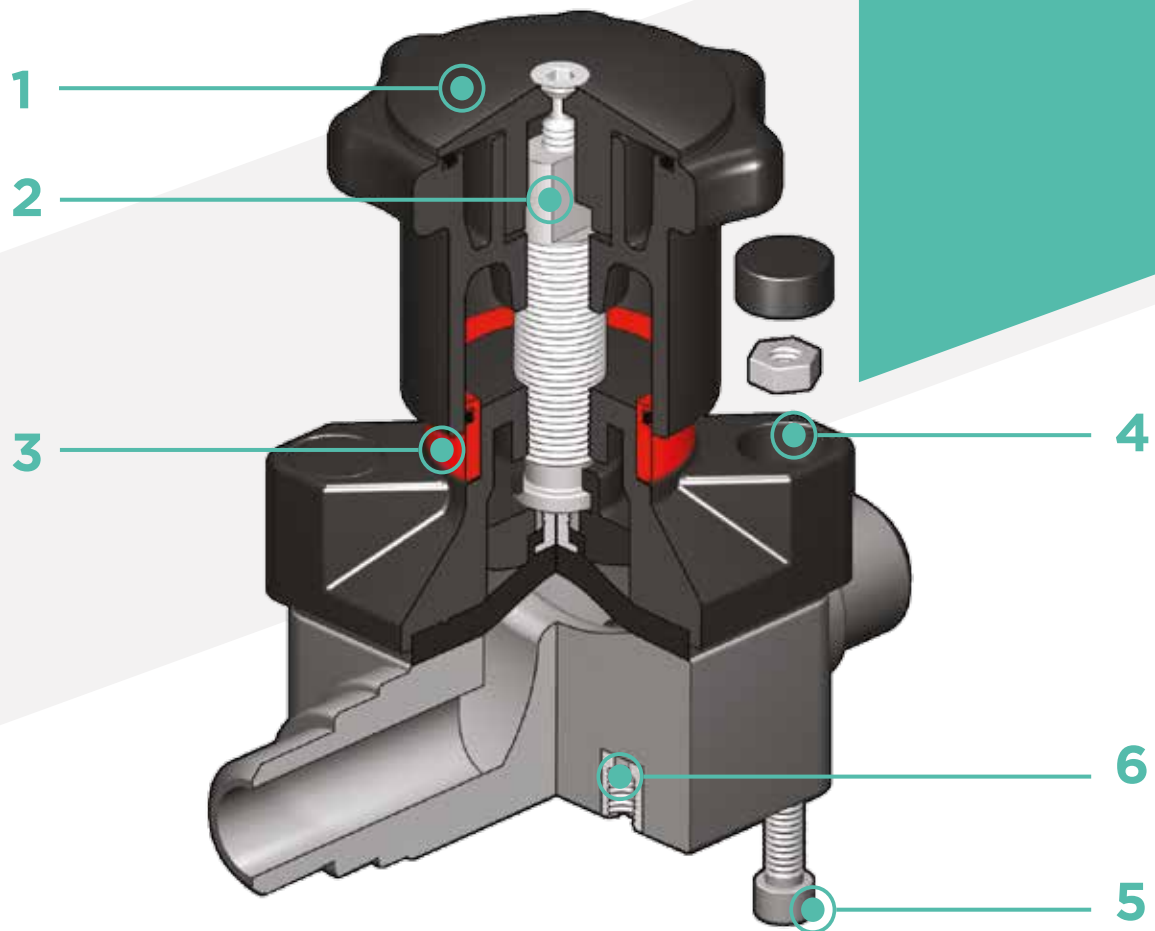
DN 12 à 15

La CM est une vanne à membrane à commande manuelle présentant des dimensions réduites et une structure particulièrement compacte, idéale pour être utilisée dans des espaces restreints.

VANNE À MEMBRANE COMPACTE

- Système de raccordement à coller et à visser.
- Construction extrêmement compacte.
- **Organes de manœuvre intérieurs en métal, isolés du fluide.**
- Tige de manoeuvre en acier inoxydable.
- **Liaison compresseur-membrane par broche flottante.**
- Remplacement facile de la membrane d'étanchéité.
- Composants intérieurs anticorrosion.
- **Système d'étanchéité CDSA** (Circular Diaphragm Sealing Area) qui offre les avantages suivants :
 - distribution uniforme de la pression de l'obturateur sur la membrane d'étanchéité
 - diminution du couple de serrage des vis entre le corps et l'actionneur
 - réduction du stress mécanique pour tous les composants de la vanne (actionneur, corps et membrane)
 - facilité de nettoyage des zone intérieures de la vanne
 - minimisation du risque d'accumulation de dépôts, de contamination ou de détérioration de la membrane à cause de phénomènes de cristallisation
 - réduction du couple de manœuvre

| Spécifications techniques | |
|---------------------------------|---|
| Fabrication | Vanne à membrane compacte à selle simple |
| Gamme de dimensions | DN 12 à 15 |
| Pression nominale | PN 6 pour de l'eau à 20 °C |
| Plage de température | 0 °C à 60 °C |
| Standard d'accouplement | Collage : EN ISO 1452, EN ISO 15493, BS 4346-1, DIN 8063, NF T54-028, ASTM D 2467, JIS K 6743. Compatibles avec des tuyaux conformes à EN ISO 1452, EN ISO 15493, DIN 8062, NF T54-016, ASTM T 1785, JIS K 6741 Vissage : ISO 228-1, DIN 2999, ASTM D 2464, JIS B 0203 |
| Références normatives | Critères de fabrication : EN ISO 16138, EN ISO 1452, EN ISO 15493 Méthodes et conditions requises pour les tests : ISO 9393 Critères d'installation : DVS 2204, DVS 2221, UNI 11242 |
| Matériaux de la vanne | Corps : PVC-U Couvercle et volant : PA-GR |
| Matériaux de la membrane | EPDM, FPM, PTFE |
| Options de commande | Commande manuelle ; actionneur pneumatique |



- 1** Volant de commande en PA-GR complètement scellé à haute résistance mécanique, avec poignée ergonomique pour garantir une excellente manœuvrabilité.
- 2** Limiteur de course intégré et réglable qui permet de limiter une compression trop élevée de la membrane ou de garantir toujours un flux minimal de fluide.

- 3** Indicateur optique de position fourni en série.
- 4** Couvercle en PA-GR avec écrous en acier INOX complètement protégés par des bouchons en plastique sans zones d'accumulation d'impuretés. Profil intérieur de serrage de la membrane circulaire et symétrique.

- 5** Boulons en acier INOX avec possibilité de montage également par le haut.
- 6** Inserts filetés en métal pour le supportage de la vanne.

DONNÉES TECHNIQUES

VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Pour l'eau et les fluides non dangereux vis-à-vis desquels le matériau est considéré comme étant CHIMIQUEMENT RÉSISTANT. Dans les autres cas, une diminution de la pression nominale PN est nécessaire. Espérance de vie de 25 ans, facteur de sécurité inclus.

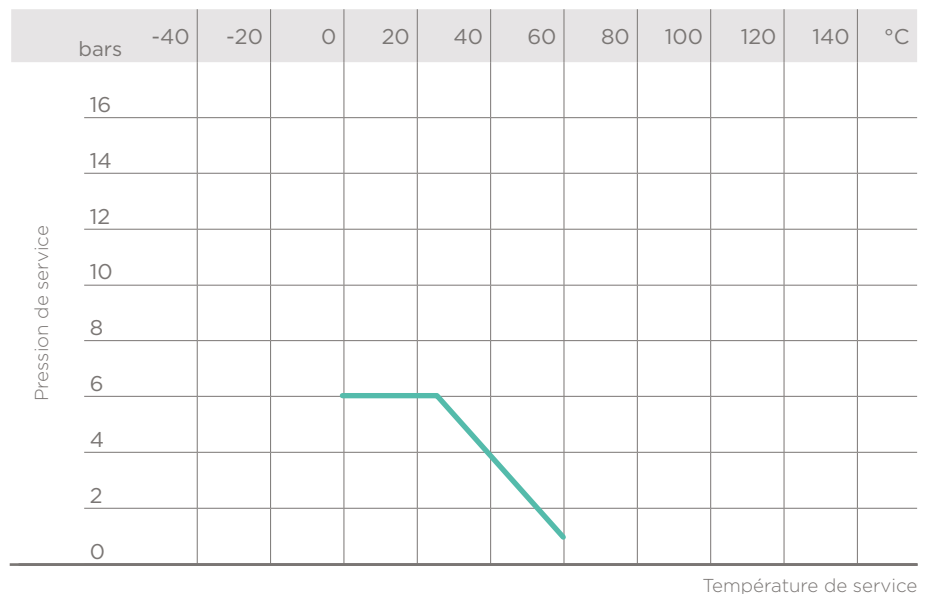
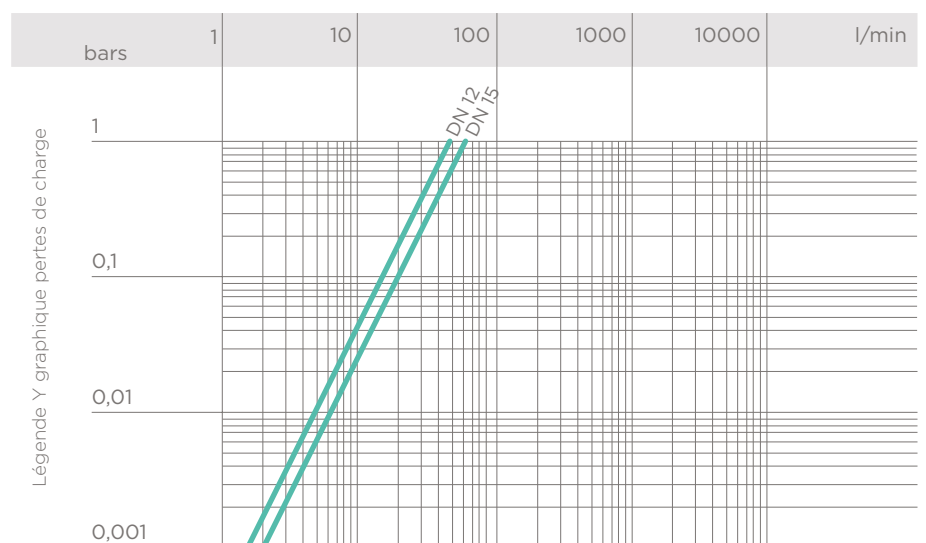


DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



COEFFICIENT DE DÉBIT K_v100

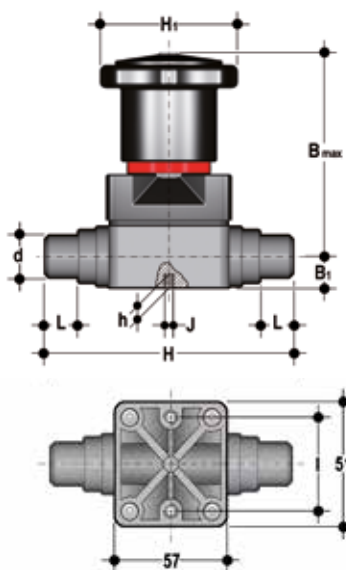
Par coefficient de débit K_v100 , on entend le débit Q en litres par minute d'eau à 20 °C, qui génère une perte de charge $\Delta p = 1$ bar pour une position déterminée de la vanne.

Le tableau indique les valeurs K_v100 pour une vanne complètement ouverte.

| DN | 12 | 15 |
|----------------|----|----|
| K_v100 l/min | 47 | 60 |

Les données contenues dans cette brochure sont fournies en toute bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP se réserve le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

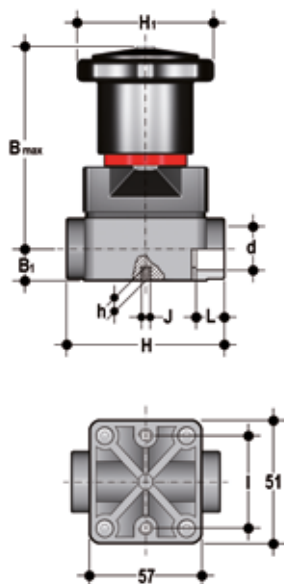
DIMENSIONS



CMDV

Vanne à membrane compacte avec embouts mâles à coller, série métrique

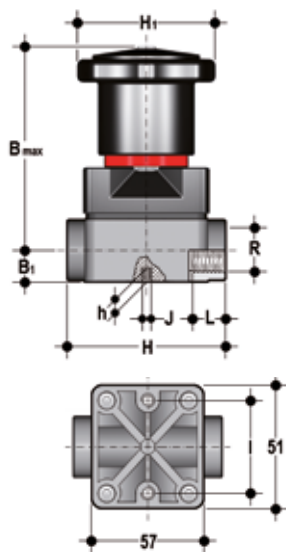
| d | DN | PN | B max | B ₁ | H | h | H ₁ | I | J | L | g | Code EPDM | Code FPM | Codice PTFE |
|----|----|----|-------|----------------|-----|---|----------------|----|----|----|-----|-----------|----------|-------------|
| 20 | 15 | 6 | 86 | 15 | 124 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 17 | 310 | CMDV020E | CMDV020F | CMDV020P |



CMIV

Vanne à membrane compacte avec embouts femelles à coller, série métrique

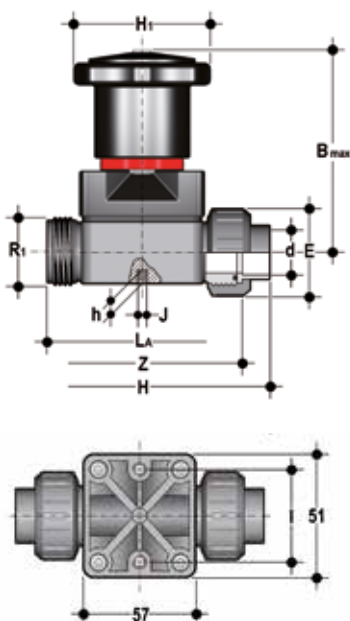
| d | DN | PN | B max | B ₁ | H | h | H ₁ | I | J | L | g | Code EPDM | Code FPM | Codice PTFE |
|----|----|----|-------|----------------|----|---|----------------|----|----|----|-----|-----------|----------|-------------|
| 16 | 12 | 6 | 86 | 15 | 75 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 14 | 270 | CMIV016E | CMIV016F | CMIV016P |
| 20 | 15 | 6 | 86 | 15 | 75 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 16 | 270 | CMIV020E | CMIV020F | CMIV020P |



CMFV

Vanne à membrane compacte avec embouts taraudés pas cylindrique gaz

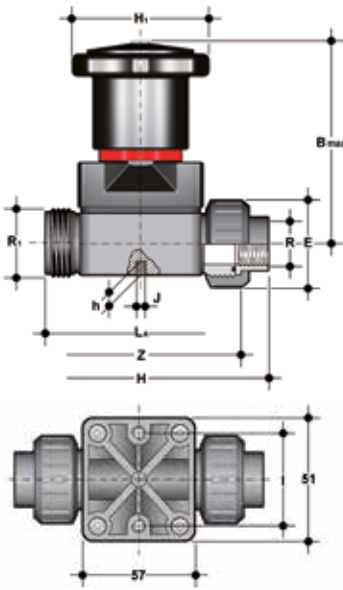
| R | DN | PN | B max | B ₁ | H | h | H ₁ | I | J | L | g | Code EPDM | Code FPM | Codice PTFE |
|------|----|----|-------|----------------|----|---|----------------|----|----|------|-----|-----------|----------|-------------|
| 3/8" | 12 | 6 | 86 | 15 | 75 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 11,5 | 270 | CMFV038E | CMFV038F | CMFV038P |
| 1/2" | 15 | 6 | 86 | 15 | 75 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 15 | 270 | CMFV012E | CMFV012F | CMFV012P |



CMUIV

Vanne à membrane compacte avec embouts union femelles à coller

| d | DN | PN | B max | E | H | h | H ₁ | I | J | L _A | R ₁ | Z | g | Code EPDM | Code FPM | Codice PTFE |
|----|----|----|-------|----|-------|---|----------------|----|----|----------------|----------------|------|-----|-----------|-----------|-------------|
| 20 | 15 | 6 | 86 | 41 | 129,5 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 90 | 1" | 97,5 | 285 | CMUIV020E | CMUIV020F | CMUIV020P |



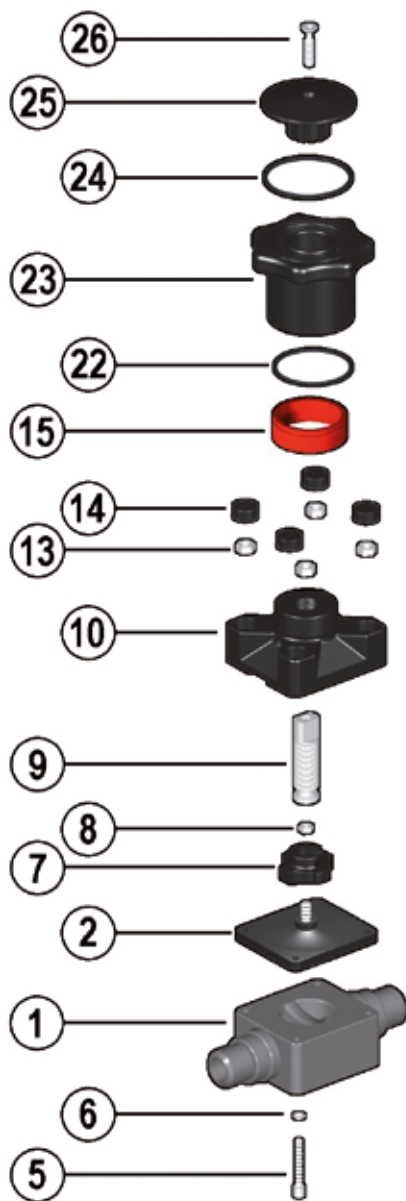
CMUFV

Vanne à membrane compacte avec embouts union taraudés pas cylindrique gaz

| R | DN | PN | B _{max} | E | H | h | H ₁ | I | J | L _A | R ₁ | Z | g | Code EPDM | Code FPM | Codice PTFE |
|------|----|----|------------------|----|-------|---|----------------|----|----|----------------|----------------|------|-----|-----------|-----------|-------------|
| 1/2" | 15 | 6 | 86 | 41 | 129,5 | 8 | 58,5 | 35 | M5 | 90 | 1" | 97,5 | 285 | CMUFV012E | CMUFV012F | CMUFV012P |

COMPOSANTS

VUE ÉCLATÉE



1 · Corps (PVC-U - 1)

2 · Membrane d'étanchéité (EPDM, FPM, PTFE - 1)

5 · Vis de fixation (Acier INOX - 4)

6 · Rondelle (Acier INOX - 4)

7 · Compresseur (PA-GR - 1)

8 · Écrou (Acier INOX - 1)

9 · Tige (Acier INOX - 1)

10 · Couvercle (PA-GR - 1)

13 · Écrou (Acier INOX - 4)

14 · Bouchon de protection (POM - 4)

15 · Indicateur visuel (PVDF - 1)

22 · Joint torique (NBR - 1)

23 · Volant (PA-GR - 1)

24 · Joint torique (NBR - 1)

25 · Couvercle (PA-GR - 1)

26 · Vis de fixation (Acier INOX - 1)

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

DÉMONTAGE

Si la vanne est déjà installée sur la ligne, il faut intercepter le fluide convoyé en amont et s'assurer qu'il n'y a pas de pression ; si besoin est, décharger complètement l'installation en aval. En présence de fluides dangereux, il faut drainer et ventiler la vanne.

La membrane est la partie de la vanne la plus assujettie au stress mécanique et chimique du fluide ; le contrôle de l'état de la membrane doit être fait de manière cyclique en fonction des conditions de service ; pour effectuer cette opération, il faut la détacher du volant et du corps de la vanne.

- 1) Dévisser les quatre vis (5) et séparer le corps (1) du bloc de manœuvre.
- 2) Dévisser la membrane (2) de l'obturateur (7).
- 3) Si besoin est, nettoyer ou changer la membrane (2).
- 4) Si besoin est, lubrifier la tige (9).

MONTAGE

- 1) La membrane (2) doit être vissée complètement sur le compresseur (7) dans le sens horaire ; si besoin est, dévisser dans le sens inverse pour obtenir un centrage parfait des trous pour les vis.
- 2) Fixer l'actionneur manuel (10) avec les vis (5) sur le corps (1). Serrer les vis à croix en veillant bien à ne pas trop comprimer la membrane.

INSTALLATION

La vanne peut être installée dans n'importe quelle position et direction. Pendant le démarrage de l'installation, d'assurer qu'il n'y a pas de pertes entre la membrane et le corps ; si besoin est, serrer les vis de raccordement (5).

RÉGLAGE

La réglage effectué en usine garantit toujours l'étanchéité sans recourir à d'autres interventions. Pour régler différemment : tourner le volant jusqu'à la position d'ouverture minimale requise, dévisser la vis (26) avec une clé hexagonale mâle.

Retirer le couvercle (25) et tourner le volant (23) dans le sens horaire, jusqu'à ce que l'on ne sente plus aucune résistance à la rotation.

Si besoin est, repositionner le joint torique (24) dans son logement et insérer de nouveau le couvercle

(25) sur le volant : le compresseur doit s'insérer sur la tige (9) et puis, en effectuant des rotations minimales, il faut faire correspondre les rainures du couvercle avec les doigts du volant.

Fixer la vis (26) avec un couple assez élevé.

Chaque tour du volant correspond à 1,75 mm de course.