

# MC



## VANNE MURALE UNIDIRECTIONNELLE OU BIDIRECTIONNELLE

### DESCRIPTION

- Vanne pour liquides propres ou chargés de solides.
- Conception de la vanne carrée ou rectangulaire.
- Possibilité d'être unidirectionnelle ou bidirectionnelle.
- De multiples matériaux d'étanchéité disponibles.
- Conception habituelle pour une installation sur les murs, avec des ancrages d'expansion ou chimiques.

### APPLICATIONS GÉNÉRALES

Cette vanne murale est conçue pour une installation sur des orifices dans les murs. L'orifice peut être rectangulaire, rond ou carré. Cette vanne est munie d'étanchéité des 4 côtés. Elle est conçue pour travailler avec des liquides propres ou chargés de solides.

Elle est principalement utilisée dans:

- Usines de traitement des eaux
- Irrigation
- Centrales hydroélectriques
- Conduites

### TAILLES

De 150 x 150 à 3000 x 3000

*\* Dimensions supérieures sur commande*

Pour connaître les dimensions générales d'une vanne murale concrète, consultez **CMO Valves**.

### ( $\Delta P$ ) DE TRAVAIL

La pression de travail maximale s'adapte aux besoins du client dans chaque projet. Ces vannes sont conçues pour remplir des conditions de service en conformité avec leur usage prévu.

### GÉNIE CIVIL

Les vannes murales **MC** standards de **CMO Valves** sont fabriquées pour être fixées dans un mur avec des ancrages d'expansion ou chimiques. Les trous nécessaires pour le montage se réalisent au moment du montage en utilisant le corps de la vanne comme guide.

### ÉTANCHÉITÉ

L'étanchéité des vannes murales **MC** remplissent les exigences de la normative DIN 19569, classe 5 de fuite.



Fig. 1

### APPLICATION SOUS DIRECTIVES EUROPÉENNES

Voir document des directives applicables à **CMO Valves**.

*\* Pour plus d'information sur les catégories et les zones, veuillez contacter le département technico-commercial de **CMO Valves**.*

### DOSSIER DE QUALITÉ

- L'étanchéité de la zone de siège est mesurée avec des jauges.
- Il est possible de fournir des certificats de matériaux et essais.

## AVANTAGES

---

Les vannes murales **MC** sont conçues pour travailler avec des liquides. Les éléments principaux des vannes **MC** sont le corps ou châssis, dans lequel est emboîtée une pelle ou panneau qui se déplace dans le sens ascendant - descendant et qui incorpore un système de scellage des 4 côtés pour éviter les fuites de liquide. Sur la partie supérieure du corps sont visées les butées (seulement s'il existe un actionnement manuel).

Les **MC** standards de **CMO Valves** sont conçues pour que le corps reste installé dans le mur avec des ancrages d'expansion ou chimiques. Les dimensions intérieures du passage du corps coïncident normalement avec les dimensions de l'orifice du mur, ce qui permet d'éviter les obstructions dans le passage de fluide. De cette façon, lorsque la vanne est complètement ouverte, elle fournit un passage total et continu, en évitant des accumulations de résidus.

Le capuchon de protection de la tige est indépendant de l'écrou de fixation du volant, c'est pourquoi il est possible de démonter le capuchon sans besoin de lâcher le volant complet. Cet avantage permet de réaliser des opérations de maintenance comme le graissage de la tige, etc.

La tige de la vanne **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable AISI 304. Il s'agit d'un avantage supplémentaire, puisque certains fabricants le fournissent avec 13% de chrome et elle s'oxyde rapidement.

Le volant de manoeuvre est conçu en fonte nodulaire. Certains fabricants le fournissent en fonte normale, ce qui peut causer des cassures dans le cas d'un couple de manoeuvre très élevé ou d'un coup.

Le pont de manoeuvre est quant à lui fabriqué avec un design compact avec l'écrou d'action en bronze, protégé dans un boîtier fermé et graissé. Cela permet de déplacer la vanne avec une clé, même sans volant (ceci n'est pas possible chez d'autres fabricants).

Les couvercles supérieur et inférieur de l'actionnement pneumatique sont fabriqués en fonte nodulaire et sont par conséquent très résistants aux coups. Cette caractéristique est essentielle pour les actionnements pneumatiques.

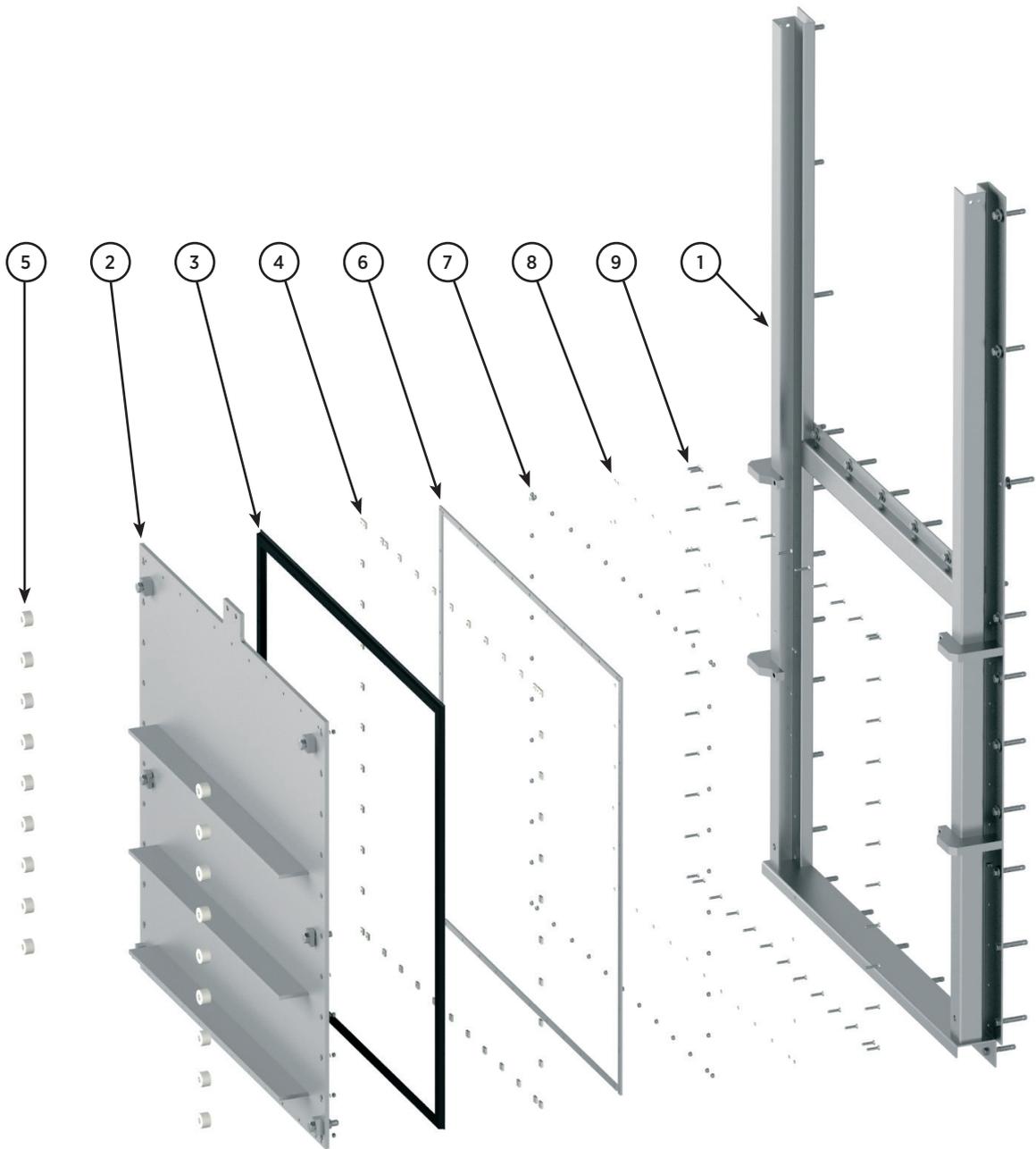


Fig. 2

## LISTE DE COMPOSANTS

POS	COMPOSANT	VERSION S275JR	VERSION AISI304	VERSION AISI316
1	CORPS	S275JR	AISI304	AISI316
2	PELLE	S275JR	AISI304	AISI316
3	SIÈGE	EPDM	EPDM	EPDM
4	GLISSIÈRES	HD-500	HD-500	HD-500
5	GLISSIÈRES	HD-500	HD-500	HD-500
6	BRIDE JOINT	AISI304	AISI304	AISI316
7	ÉCROU	5.6 ZINC	A2	A4
8	RONDELLE	5.6 ZINC	A2	A4
9	VIS	5.6 ZINC	A2	A4

Remarque : Autres matériaux et finitions, contacter **CMO Valves**.

Tableau 1

## CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

### 1. CORPS

Le corps ou châssis est mécano-soudé, fabriqué en une seule pièce. Il est construit avec des profils pliés pour éviter de possibles déformations et augmenter la robustesse. Les profils latéraux possèdent un creux sur toute leur longueur (pour glisser la pelle), obtenu avec plusieurs plis (sans soudure), ce qui garantit que le corps ne pourra avoir aucune fuite.

Le corps présente au moins une hauteur approximative égale au double de la pelle pour pouvoir loger cette dernière lorsque la vanne est totalement ouverte. La partie supérieure incorpore des butées finales (s'il existe un actionnement manuel) pour délimiter le mouvement longitudinal de la pelle.

Le corps standard est conçu pour être monté soutenu dans le mur par des ancrages d'expansion ou chimiques, c'est pourquoi il n'est pas nécessaire de prévoir de mortaise dans le génie civil. Étant donné que le corps est conçu en fonction des dimensions de l'orifice du mur, il est possible d'éviter les bossages et de garantir, par conséquent, le passage total et continu. Même si l'orifice du mur est au ras du sol, il est possible de monter la vanne en emboutissant le radier dans le béton (fig. 33) ou de la visser avec des ancrages d'expansion ou chimiques (fig. 32). Si la dernière option est choisie, il faut savoir que le passage du canal diminue légèrement.

Il existe des corps carrés ou rectangulaires.

Le matériau habituellement utilisé est l'acier inoxydable AISI304 ou AISI316, mais une fabrication en acier au carbone S275JR est également possible. En fonction des conditions auxquelles va être soumise la vanne, il existe d'autres matériaux spéciaux sur commande: AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6, Aluminium, etc. Généralement, les vannes en acier au carbone sont peintes avec une protection anticorrosion de 80 microns d'EPOXY (couleur RAL 5015). Néanmoins, d'autres types de protections anticorrosion sont également disponibles.

### 2. PELLE

Le matériau de fabrication de la pelle est généralement le même que celui utilisé pour construire le corps, mais elles peuvent également être fournies sur commande dans d'autres matériaux ou combinaisons.

En fonction des dimensions de la vanne, il est habituel que quelques renforts soient soudés à la pelle (comme indique la fig. 4) pour conférer la rigidité nécessaire. Sur la partie supérieure de la pelle est connectée la vis, dont le mouvement longitudinal fait que la pelle s'ouvre ou se ferme. C'est dans la pelle qu'elles incorporent le joint de siège fixé des quatre côtés avec des brides en acier inoxydable.

### 3. SIÈGE

L'étanchéité standard de ce type de vannes est réalisée avec quatre jantes en élastomère sur les quatre côtés. Ces jantes en élastomère sont fixées à la pelle avec des brides en acier inoxydable. L'étanchéité remplit les exigences de la normative DIN 19569, classe 5 de fuite.

En fonction de l'application de travail, il existe deux options::

#### UNIDIRECTIONNELLE FAVORABLE (fig. 5 et 6)

Ce type de vanne est employé lorsque la direction du fluide exerce toujours une pression sur la vanne contre le mur. Les joints utilisés dans ce cas sont du type note musicale.

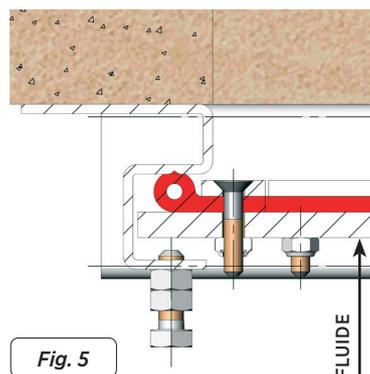


Fig. 5



Fig. 3

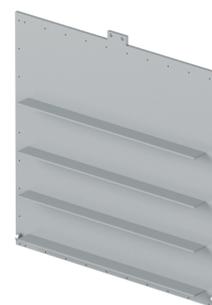


Fig. 4

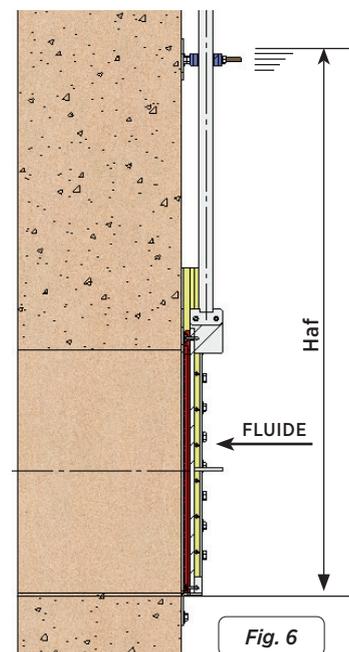


Fig. 6

## UNIDIRECTIONNELLE DÉFAVORABLE (fig. 7 et 8)

Ce type de vanne est employé lorsque la direction du fluide tend toujours à séparer la vanne du mur. Dans ce cas, la conception de la vanne est identique à la bidirectionnelle.

Les joints employés dans ce type de vannes sont à double sommet.

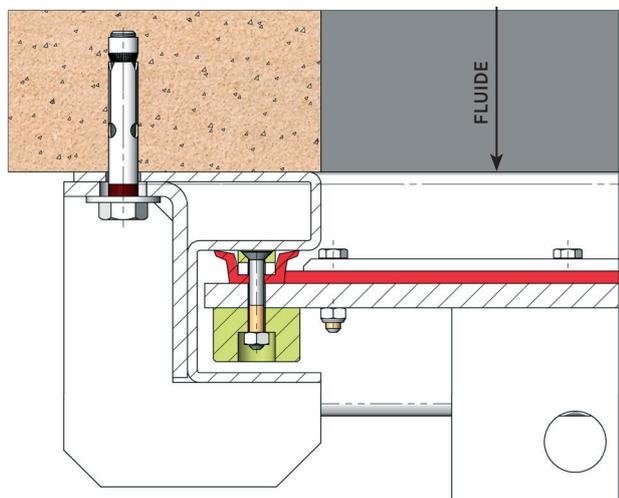


Fig. 7

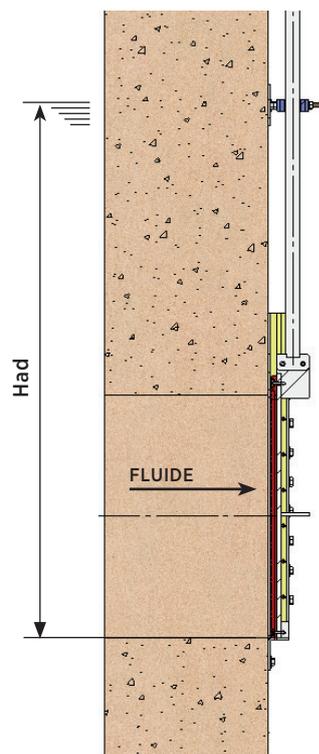


Fig. 8

## BIDIRECTIONNELLE (fig. 9 et 10)

Ce type de vanne est employé lorsque le fluide peut couler dans un sens ou dans l'autre, c'est-à-dire, lorsque le fluide peut tendre à séparer la vanne du mur ou exercer une pression sur la vanne contre le mur. Dans ce cas, la conception de la vanne est identique à l'unidirectionnelle défavorable.

Les joints employés dans ce type de vannes sont à double sommet.

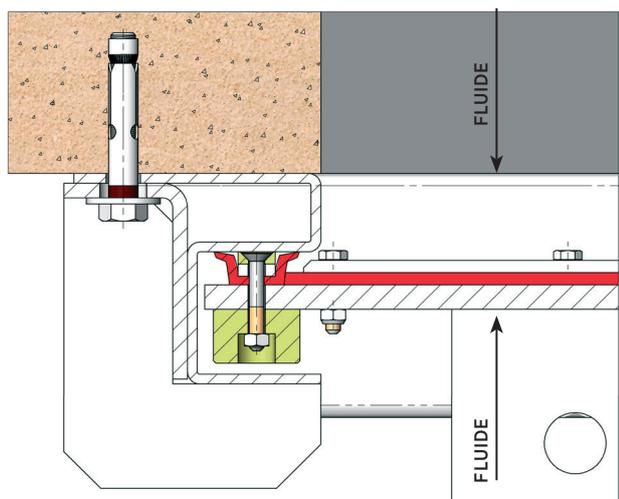


Fig. 9

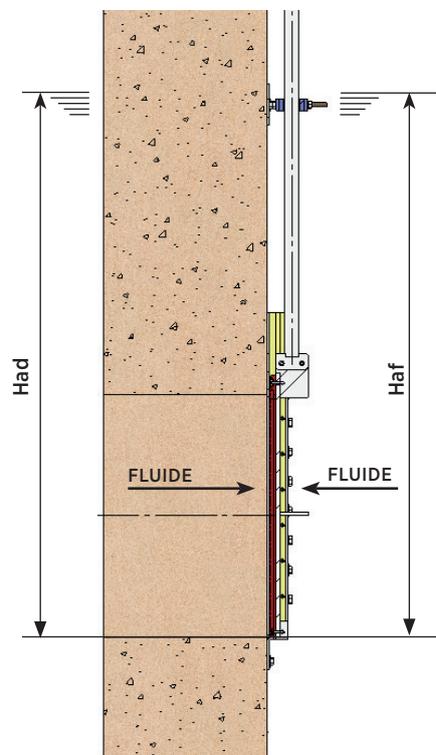


Fig. 10

Le matériau standard du joint d'étanchéité est l'EPDM, mais en fonction des applications de travail choisies pour la vanne (température de travail, type de fluide, etc.), il existe d'autres types de matériaux disponibles. Ci-dessous sont décrites les caractéristiques les plus habituelles qui seront ensuite résumées dans le tableau 2:

## MATÉRIAUX DES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

### EPDM

Il s'agit du joint d'étanchéité standard des vannes **CMO Valves**. Il peut être employé sur de multiples applications, mais s'utilise généralement pour l'eau et les produits dilués dans de l'eau à des températures inférieures à 90°C\*. Il peut également être utilisé avec des produits abrasifs et fournit à la vanne une étanchéité de 100%.

SIÈGE/JOINTS		
MATÉRIEL	T <sup>a</sup> MÁX (°C)	APPLICATIONS
EPDM (E)	90 * °C	Eau, acides et huiles non minér.
Nitrile (N)	90 * °C	Hydrocarbures, huiles et graisses
élastomère naturel	90 °C	Produits abrasifs
FKM (V)	200 °C	Hydrocarbures et dissolvants
Silicone (S)	200 °C	Produits Alimentaires
PTFE (T)	250 °C	Résistant à la corrosion

\* EPDM et Nitrilo:

Est possible jusqu'au service température Max.: 120°C sur demande.

**Remarque:** Consultez-nous pour plus de détails ou autres matériels.

Tableau 2

### NITRILE

Il s'utilise dans des fluides contenant des graisses ou des huiles à des températures inférieures à 90°C\*. Fournit à la vanne une étanchéité de 100%.

### ÉLASTOMÈRE NATUREL

Peut être employé dans de multiples applications à des températures inférieures à 90°C, avec des produits abrasifs et fournit à la vanne une étanchéité de 100%. Application: fluides en général.

### FKM (V)

Apropiado para aplicaciones corrosivas y altas temperaturas de hasta 190°C en continuo y picos de 210°C. Proporciona a la válvula una estanqueidad del 100%.

### SILICONE

Principalement employée dans l'industrie alimentaire et pour les produits pharmaceutiques, à des températures non supérieures à 200°C. Fournit à la vanne une étanchéité de 100%.

### PTFE

Approprié pour des applications corrosives et des PH entre 2 et 12. Ne fournit pas à la vanne une étanchéité de 100%. Fuite estimée: 0,5% du débit dans les tuyaux.

## 5. TIGE

La tige des vannes **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable AISI 304. Cette caractéristique lui fournit une haute résistance et d'excellentes propriétés face à la corrosion.

La conception de la vanne peut être envisagée avec une tige montante ou non montante. Lorsque la vanne doit inclure une tige montante, elle est fournie avec un capuchon qui protège la tige du contact avec la poussière et la saleté et qui maintient également sa lubrification.

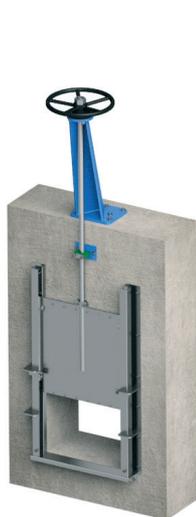
## 6. ACTIONNEMENTS

Dans ces vannes murales **MC**, s'il est nécessaire que la hauteur de la vanne soit minimale, il est possible d'incorporer un pont sur la partie supérieure du corps où sera logé l'actionneur (fig. 13). Ce pont délimitera le mouvement longitudinal de la pelle. Dans le cas contraire, si nous désirons placer l'actionneur à une distance considérable par rapport à l'emplacement de la vanne, il est possible d'assembler une rallonge à la tige ou vis et de fixer l'actionnement dans une colonne de manoeuvre (fig. 14) ou sur un support en équerre (fig. 17). Dans ce cas, le corps disposera d'un système de butées pour délimiter le mouvement longitudinal de la pelle (seulement pour les actionnements manuels). Lorsque l'actionneur est en marche, il exerce le couple ou tirage nécessaire dans la tige ou vis, qui le transmettent à leur tour à la pelle, et démarre le mouvement d'ouverture ou de fermeture.

Il existe plusieurs types d'actionnements avec lesquels sont fournies nos vannes murales. L'avantage est que grâce à la conception de **CMO Valves**, les actionnements sont échangeables entre eux.

Cette conception permet au client de changer l'actionnement par lui-même et il n'est normalement pas nécessaire d'utiliser des accessoires de montage supplémentaires.

En fonction du type d'actionnement choisi, les dimensions totales de la vanne peuvent varier.



**Fig. 11**  
VOLANT  
TIGE NON MONTANTE



**Fig. 12**  
VOLANT  
AVEC TIGE MONTANTE



**Fig. 13**  
PNEUMATIQUE



**Fig. 14**  
VOLANT  
AVEC TIGE MONTANTE



**Fig. 15**  
MOTEUR-ÉLECTRIQUE



**Fig. 16**  
CARRÉ DE  
MANŒUVRE



**Fig. 17**  
HIDRÁULICO

## Actionnements Manuels

- Volant (\*)
- Volant à chaîne (\*)
- Réducteur (\*)
- Autres (carré de manoeuvre)

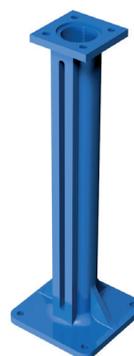
## Disponibilité des Accessoires

- Butées mécaniques
- Dispositifs de blocage
- Actionnements manuels de secours
- Électrovannes
- Positionneurs
- Fins de course
- Détecteurs de proximité
- Colonne de manoeuvre droite (fig. 18)
- Colonnes de manoeuvre inclinée (fig. 19)

## Actionnements Automatiques

- Actionneur électrique (\*)
- Vérin pneumatique D/E
- Vérin hydraulique

(\*) Disponibles en version de tige montante et non montante.



**Fig. 18**  
COLONNE DE  
MANŒUVRE DROITE



**Fig. 19**  
COLONNES DE  
MANŒUVRE INCLINÉE

## ACCESSOIRES ET OPTIONS

Il existe différents types d'accessoires pour adapter la vanne aux conditions de travail spécifiques, comme:

### FINS DE COURSE MÉCANIQUES, DÉTECTEURS INDUCTIFS ET POSITIONNEURS (FIG. 20):

Installation de fins de course ou de détecteurs pour une indication de la position ponctuelle de la vanne et de positionneurs pour indiquer la position continue.

### ÉLECTROVANNES (fig. 20):

Pour une distribution d'air dans les actionnements pneumatiques.

### BOÎTIERS DE CONNEXION, CÂBLAGE ET TUBAGE PNEUMATIQUE:

Approvisionnement d'unités montées avec tous les accessoires nécessaires.

### LIMITEURS DE COURSE MÉCANIQUES (BUTÉES MÉCANIQUES):

Permettent d'ajuster mécaniquement la course, en limitant le parcours désiré de la vanne.

### SYSTÈME DE BLOCAGE MÉCANIQUE:

Il permet de bloquer mécaniquement la vanne sur une position fixe pendant de longues périodes.

### ACTIONNEMENT MANUEL DE SECOURS (VOLANT / RÉDUCTEUR):

Permet d'agir manuellement sur la vanne en cas de manque d'énergie ou d'air (fig. 20).

### ACTIONNEMENTS ÉCHANGEABLES:

Tous les actionnements sont facilement interchangeables.

### RECOUVREMENT D'ÉPOXY:

Tous les corps et composants en acier au carbone des vannes **CMO Valves** sont recouverts d'une couche d'ÉPOXY, qui leur confère aux vannes une grande résistance à la corrosion et une excellente finition superficielle. La couleur standard de **CMO Valves** est le bleu, RAL-5015.

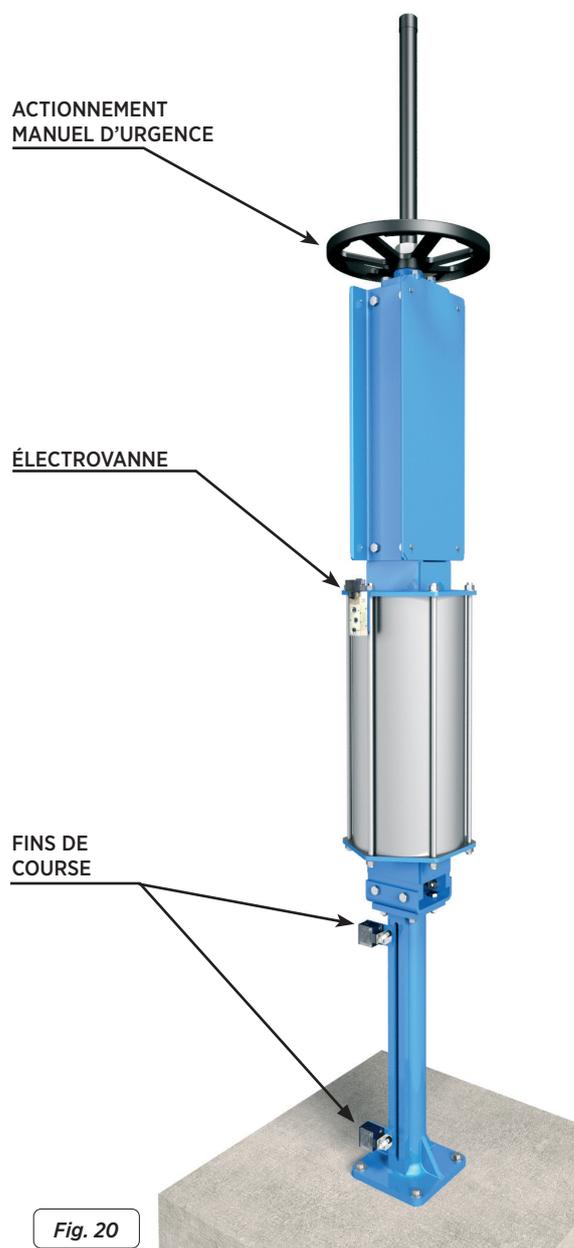


Fig. 20

## TYPES D'EXTENSIONS

S'il est nécessaire d'actionner la vanne depuis une position éloignée, nous pouvons placer des actionnements de différent type:

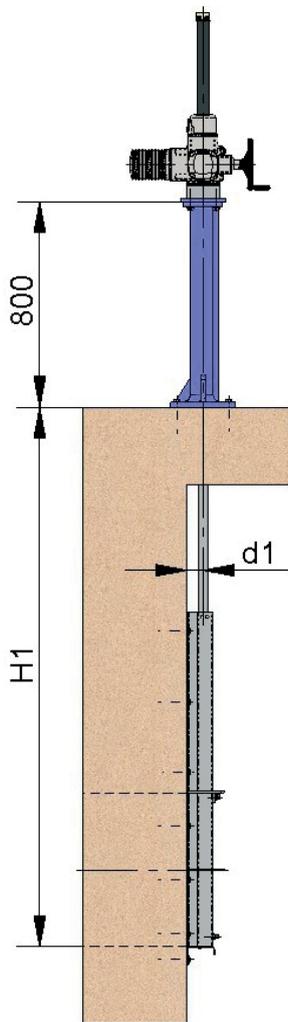


Fig. 21

COLONNE INCLINÉE SUR  
COMMANDE STANDARD

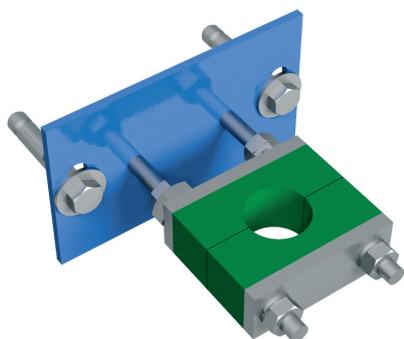


Fig. 22

SUPPORT-GUIDE  
DE TIGE

### LISTE DE COMPOSANTS

COMPOSANT	VERSION STANDARD
Tige	AISI 304
Tige	AISI 304
Support-guide	Acier au carbone avec recouvrement ÉPOXY
Glissière	PA6
Colonne	GJS500-7 avec recouvrement ÉPOXY

Tableau 3

### 1.- COLONNE DE MANOEUVRE

Cet allongement se réalise en assemblant une vis à la tige. En définissant la longueur de la vis, nous obtenons la mesure d'extension désirée. Une colonne de manoeuvre est normalement incorporée pour supporter l'actionnement.

Les variables de définition sont:

**H1** = Distance du centre de la vanne à la base de la colonne

**d1** = Séparation depuis la paroi jusqu'à la fin de la bride de connexion

### CARACTÉRISTIQUES:

- Peut être raccordé sur tout type d'actionnement.
- Un support-guide de tige est recommandé tous les 1,5m
- La colonne de manoeuvre standard est de 800 mm de hauteur.
- D'autres mesures de colonne sur demande.
- Possibilité de mise en place d'une réglette d'indication pour connaître le degré d'ouverture de la vanne.
- Possibilité de colonne inclinée.



COLONNE INCLINÉE.

Fig. 23

## 2.- TUYAU

Consiste à élever l'actionnement. Le tube tournera solidai-  
rement au volant lorsque la vanne est activée. Cette der-  
nière restera toujours à la même hauteur.

Les variables de défini tion sont:

**H1** = Distance du centre de la vanne à la base de la colonne

**d1** = Séparation depuis la paroi jusqu'à la fin de la bride de connexion.

### CARACTÉRISTIQUES:

- Actionnements standard: Volant et «Carré».
- Un support-guide du tuyau est recommandé tous les 1,5 m.
- Les matériaux standards sont: Acier au carbone avec recouvrement ÉPOXY ou acier inoxydable.

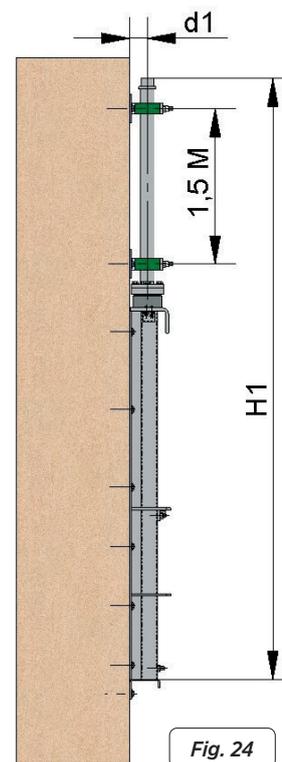


Fig. 24

## 3.- GUIDES DU CORPS ALLONGÉS

Lorsqu'il s'agit d'une extension,  
il est possible de prolonger les  
guides du corps. Pour renforcer  
la structure des guides du corps,  
il est possible de placer un pont  
intermédiaire.



Fig. 25

## 4.- CARDAN

S'il existe un défaut d'alignement entre la vanne et  
l'actionnement, nous pouvons résoudre ce problème  
en plaçant une articulation type cardan.



Fig. 26

## DIMENSIONS GÉNÉRALES

Pour définir une vanne murale **MC**, nous devons connaître la largeur et la hauteur de la vanne, le sens du flux et la charge de fluide de chaque côté de la vanne. Nous devons également connaître la hauteur du sol ( $H_s$ ).

Pour considérer les variables de largeur et hauteur, nous utiliserons les cotes  $A$  et  $B$ , et le mode de désignation sera **A x B (Largeur x Hauteur)**. Les dimensions vont de 150 x 150 jusqu'à 3000 x 3000 (dimensions supérieures sur commande). Ces vannes peuvent être carrées ou rectangulaires, c'est pourquoi elles ne doivent pas obligatoirement présenter la même largeur ( $A$ ) et hauteur ( $B$ ). Ci-dessous nous décrivons chaque cote de la fig. 27:

- **Cote A:** Utilisée pour définir la largeur de la vanne.
- **Cote B:** Utilisée pour définir la hauteur de la vanne.
- **Cote  $H_s$ :** Utilisée pour définir la hauteur depuis l'axe du radier de l'orifice jusqu'au sol.
- **Cote  $H_m$ :** Utilisée pour définir la distance depuis le sol jusqu'à l'emplacement de l'actionnement. Habituellement, cette cote ( $H_m$ ) est de 800 mm, ce qui permet à une personne de manipuler la vanne confortablement.
- **Cote  $B_m$ :** Utilisée pour définir la distance depuis le radier de la vanne à la partie supérieure du corps. Cette cote devra présenter au moins le double de la hauteur de la vanne ( $B$ ) plus 105 mm (pour pouvoir ouvrir complètement la vanne).
- **Cote  $H_c$ :** Utilisée pour définir la hauteur totale de l'actionnement. Cette cote ( $H_c$ ) est plus ou moins la hauteur de la vanne ( $B$ ) plus 200 mm. Si la vanne est munie d'un actionnement à tige non montante, la cote  $H_c$  se réduit et sa valeur approximative sera de 300 mm (en fonction de l'actionnement installé).
- **Cote  $A_m$ :** Utilisée pour définir la largeur maximale du corps. Cette cote ( $A_m$ ) équivaut normalement à la largeur de la vanne ( $A$ ) plus 210 mm.
- **Cote  $H_{af}$ :** Elle est utilisée pour définir la charge de fluide favorable (lorsque la direction du fluide exerce une pression sur la vanne contre le mur). La cote  $H_{af}$  définit le niveau de fluide maximal en mesurant depuis le radier de l'orifice.
- **Cote  $H_{ad}$ :** Elle est utilisée pour définir la charge de fluide défavorable (lorsque la direction du fluide tend à séparer la vanne du mur). La cote  $H_{ad}$  définit le niveau de fluide maximal en mesurant depuis le radier de l'orifice.

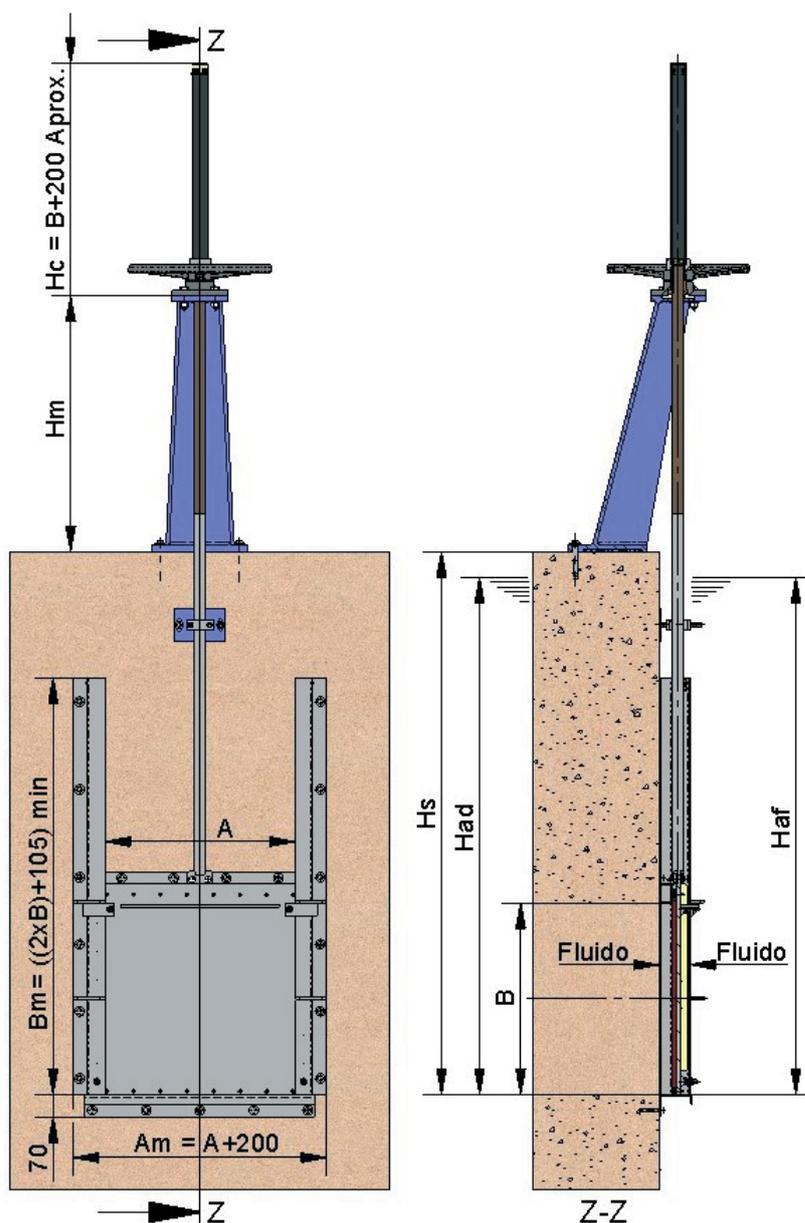
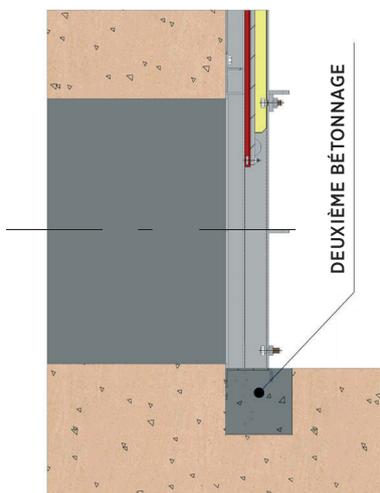


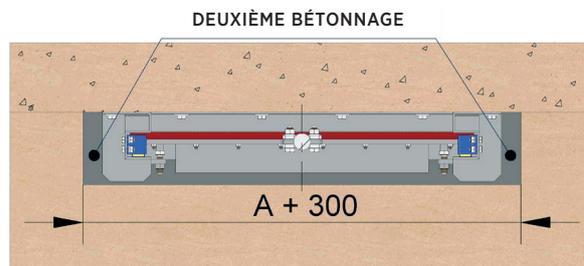
Fig. 27

Lorsque l'orifice du mur est au ras du sol, il n'est pas possible de monter la vanne de la façon habituelle (appuyée totalement dans le mur avec des ancrages d'expansion ou chimiques). C'est pourquoi il existe deux variantes de la version standard qui permettent dans ces cas d'installer les vannes de façon satisfaisante.

La vanne peut être montée avec le radier embouti dans le béton. Pour cela, il faut réaliser une mortaise dans le radier afin d'introduire la vanne et réaliser le bétonnage ultérieur.



VUE LATÉRALE

**Fig. 28**


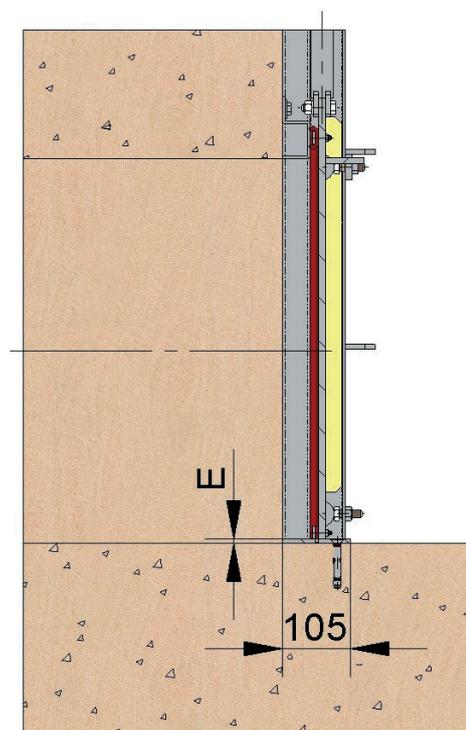
VUE À PLAT

**Fig. 29**

Même si le génie civil est construit et ne dispose pas de la mortaise nécessaire pour un montage avec radier bétonné, il est possible de construire la vanne avec un radier plat et de la fixer avec des ancrages d'expansion ou chimiques (fig. 30).

Dans ce cas, une jante lisse sera fixée au radier du génie civil, où la vanne pourra réaliser le blocage inférieur. L'épaisseur de cette jante (cote E), qui variera en fonction de la largeur de la vanne (A), est définie dans le tableau 4.

JANTE INFÉRIEURE (RADIER)	
DIAMÈTRE NOMINAL VANNE (A)	ÉPAISSEUR JANTE RADIER (E)
150 - 1000 mm	6 mm
1100 - 2000 mm	8 mm
2000 - 3000 mm	10 mm

**Tableau 4**


VUE LATÉRALE

**Fig. 30**

## OPTIONS DE FIXATION

Comme nous l'avons déjà indiqué, le système le plus habituel pour monter ces vannes murales consiste à les appuyer dans le mur en les fixant avec des ancrages d'expansion ou chimiques (fig. 31), mais comme nous pouvons observer sur la fig. 32 et 33, il existe également d'autres options de montage.

Quelle que soit l'option de fixation, les profils latéraux et le profil supérieur seront toujours fixés avec des ancrages d'expansion ou chimiques. Par conséquent, il est très important que le mur soit complètement plat, sinon, au moment de serrer les ancrages, le corps pourrait se déformer et souffrir des dommages irréparables.

Il est par conséquent recommandé d'utiliser une règle plate au moment de visser le corps. Nous appuyerons la règle sur le corps et commencerons à serrer les vis d'ancrage. Lorsque le corps commencera à se déformer, nous cesserons de serrer.

- Pour monter la vanne avec des ancrages d'expansion ou chimiques (le mode le plus habituel), nous placerons la vanne complètement ouverte dans le mur, en faisant coïncider le passage de la vanne avec l'orifice circulaire du mur. En utilisant les trous du corps de la vanne comme guide, nous effectuerons les perforations nécessaires pour les ancrages d'expansion ou chimiques dans le mur. Nous retirerons la vanne et appliquerons une pâte de scellage du type SIKAFLEX-11FC ou similaire à son emplacement pour éviter les fuites entre le corps et le mur. Nous placerons à nouveau la vanne à son emplacement et nous visserons les éléments avec les ancrages d'expansion ou chimiques. Nous ferons attention de visser de façon croisée, en utilisant une règle plate, et sans serrer en excès pour éviter les déformations sur la porte. Ce procédé est valable pour les vannes à radier plat (fig. 32) et pour les standards (fig. 31).
- Pour monter la vanne avec le radier embouti dans le béton (fig. 33), il faut que le génie civil prévoise une mortaise dans le sol (fig. 28 et 29). Nous situerons la vanne dans la mortaise et la placerons en fonction de l'orifice du mur, en assurant que le radier de la vanne reste au ras du génie civil. De cette façon, il n'y aura aucun bossage dans le radier, ce qui permettra un passage total et continu. En maintenant la vanne sur cette position, nous réaliserons les perçages nécessaires pour les profils latéraux et le supérieur, en utilisant les trous du corps de la vanne comme guide. Nous retirerons la vanne et appliquerons une pâte de scellage du type SIKAFLEX-11FC ou similaire à son emplacement dans le mur pour éviter les fuites entre le corps et le mur. Nous placerons à nouveau la vanne à son emplacement et visserons avec des ancrages d'expansion ou chimiques, en suivant le procédé habituel, c'est-à-dire avec l'aide d'une règle, en vissant en croisé et sans serrer de trop.

Ensuite, ce sera le tour du deuxième bétonnage qui consistera à remplir la mortaise du radier, en s'assurant qu'il ne reste aucun bossage dans le passage du fluide.

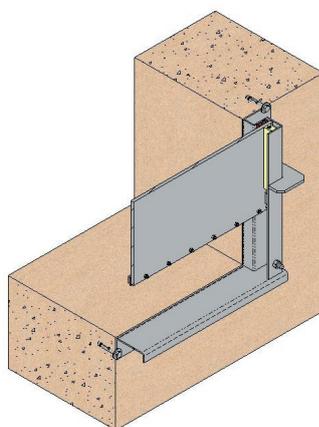


Fig. 31

FIXÉE AU MUR AVEC  
ANCRES  
D'EXPANSION OU  
CHIMIQUES  
(STANDARD)

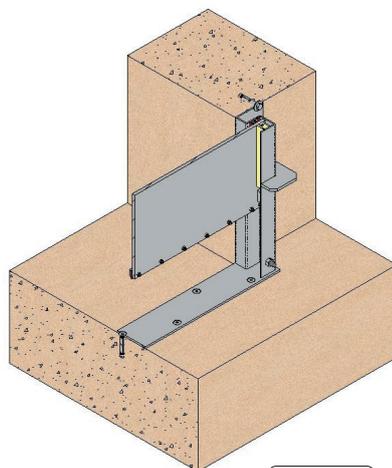


Fig. 32

RADIER PLAT

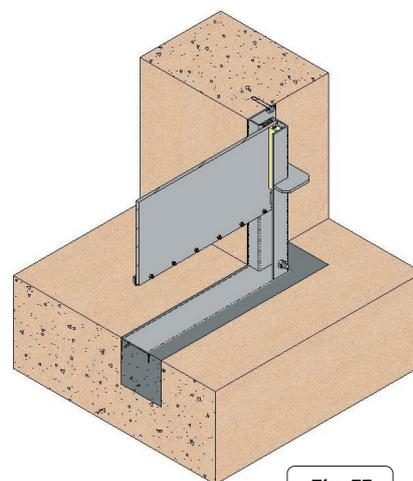


Fig. 33

RADIER AVEC MORTAISE

**Remarque :** Les ouvrages de génie civil en béton doivent être lisses, plats et nivelés, et exécutés conformément aux normes techniques applicables, avec des matériaux d'une résistance minimale adaptée aux contraintes mécaniques de la vanne **MC**.

**CMO Valves** se réserve le droit de modifier les données et le contenu de ce document à tout moment, à sa discrétion et sans préavis, dans le cadre de son processus d'amélioration continue des produits et des services. Les documents antérieurs deviennent invalides avec la publication de la dernière révision.

Le manuel d'Installation et de Maintenance est disponible sur [www.cmovalves.es](http://www.cmovalves.es).



[www.cmovalves.com](http://www.cmovalves.com)



**CMO** VALVES

QMS CERTIFIED BY LRQA  
Approval number ISO9001 0035593

**CMO VALVES**  
**HEADQUARTERS MAIN**  
**OFFICES & FACTORY**

Amategi Aldea, 142  
20400 Tolosa  
Gipuzkoa (Spain)

Tel.: (+34) 943 67 33 99

[cmo@cmovalves.com](mailto:cmo@cmovalves.com)  
[www.cmovalves.com](http://www.cmovalves.com)

**CMO VALVES**  
**MADRID**

C/ Rumania, 5 - D5 (P.E. Inbisa)  
28802 Alcalá de Henares  
Madrid (Spain)

Tel.: (+34) 91 877 11 80

[cmomadrid@cmovalves.com](mailto:cmomadrid@cmovalves.com)  
[www.cmovalves.com](http://www.cmovalves.com)

**CMO VALVES**  
**FRANCE**

5 chemin de la Brocardière  
F-69570 DARDILLY  
France

Tel.: (+33) 4 72 18 94 44

[cmofrance@cmovalves.com](mailto:cmofrance@cmovalves.com)  
[www.cmovalves.com](http://www.cmovalves.com)