

A



VANNE À GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE

DESCRIPTION DU PRODUIT

Corps en fonte en une seule pièce avec des glissières pour supporter la pelle et les cales de blocage. Fournit de grands débits avec de faibles pertes de charge. Multiples matériaux d'étanchéité et de bourrages disponibles. Distance entre les faces conformément au standard de **CMO Valves**. Dispose d'une flèche dans le corps qui indique la direction du fluide.

APPLICATIONS GÉNÉRALES

Cette vanne à guillotine est appropriée pour des liquides possédant un maximum de 5% de solides en suspension. Si elle est employée pour décharger par gravité des solides secs, il est conseillé de l'installer avec la flèche du corps orientée vers la direction contraire du fluide.

Elle est conçue pour les applications suivantes:

- Industrie du papier
- Industrie minière
- Déchargement de silos
- Pompages
- Industrie alimentaire
- Traitement des eaux résiduelles

TAILLES

DN50 à DN2000.

* dimensions supérieures sur commande.

PRESSION DE TRAVAIL (ΔP)

DN50-250	10 bar
DN300-400	6 bar
DN450	5 bar
DN500-600	4 bar
DN700-1600	2 bar

* Autres pressions, contact.

Les pressions de travail que nous indiquons sont valides que si la direction de la flèche est prise en considération. Suite au design de la vanne avec glissières pour la guillotine, une application de un 30% de ces pressions est admissible en sens contraire de la flèche. En ce cas-ci, la vanne n'est pas étanche dans un 100%. Pour obtenir une étanchéité totale est nécessaire d'incorporer des supports additionnels

BRIDES STANDARD

- EN1092 PN10.
- ASME B16.5 (clase 150).

AUTRES RACCORDEMENTS

- PN6.
- PN16.
- PN25.
- BS "D" y "E".
- JIS10K.

* Otras, consultar.

SIÈGE (étanchéité)

- EPDM
- NITRILE
- FPM
- SILICONE
- PTFE
- ...

* **Remarque** : D'autres types de caoutchouc sont employés, comme l'hypalon, le butyle ou le caoutchouc naturel. Veuillez nous contacter si besoin.

DIRECTIVES

- Directive d'équipements à pression : **(PED) ART 4.3 /CAT.1.**
- Directive d'atmosphères explosives : **(ATEX) CAT.3 ZONA 2 y 22 GD.**

Fig. 1



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

DOSSIER DE QUALITÉ

Toutes les vannes sont testées hydrostatiquement avec de l'eau chez **EN12266** et il est possible de fournir les certificats correspondants des matériaux et des essais effectués.

- Prueba del cuerpo = presión de trabajo x 1,5.
- Prueba de cierre = presión de trabajo x 1,1.

AVANTAGES

Lorsqu'une vanne à guillotine reste ouverte pendant de longues périodes et que les parois internes du corps sont parallèles, il faut installer un couple très grand pour pouvoir la fermer. L'intérieur du corps du modèle A présente une forme conique, ce qui fournit plus d'espace. De cette façon, lorsque la vanne est fermée, les solides stockés à l'intérieur peuvent être facilement libérés.

Cette vanne est définie comme unidirectionnelle et, dans le cas des vannes de ce type, il existe le danger que la pelle se plie à cause de l'existence d'une pression contre elle. Ceci ne peut pas se produire avec la vanne **CMO Valves**, car le corps est intérieurement muni de glissières qui supportent la pelle et qui permettent de travailler sous une contrepression de 30% de la pression de travail maximale, sans que la vanne à pelle se plie. 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 complètement le volant. Cet avantage permet de réaliser des opérations de maintenance comme le graissage de la broche, etc.

La tige de la vanne C.M.O. est conçue en acier inoxydable 18/8. Il s'agit d'un avantage supplémentaire, puisque certains fabricants la fournissent avec 13% de chrome et elle s'oxyde rapidement. Le volant de manœuvre est conçu en fonte nodulaire GJS-500. Certains fabricants le fournissent en fonte normale, ce qui peut provoquer sa cassure en cas d'un couple de manœuvre très élevé ou d'un coup.

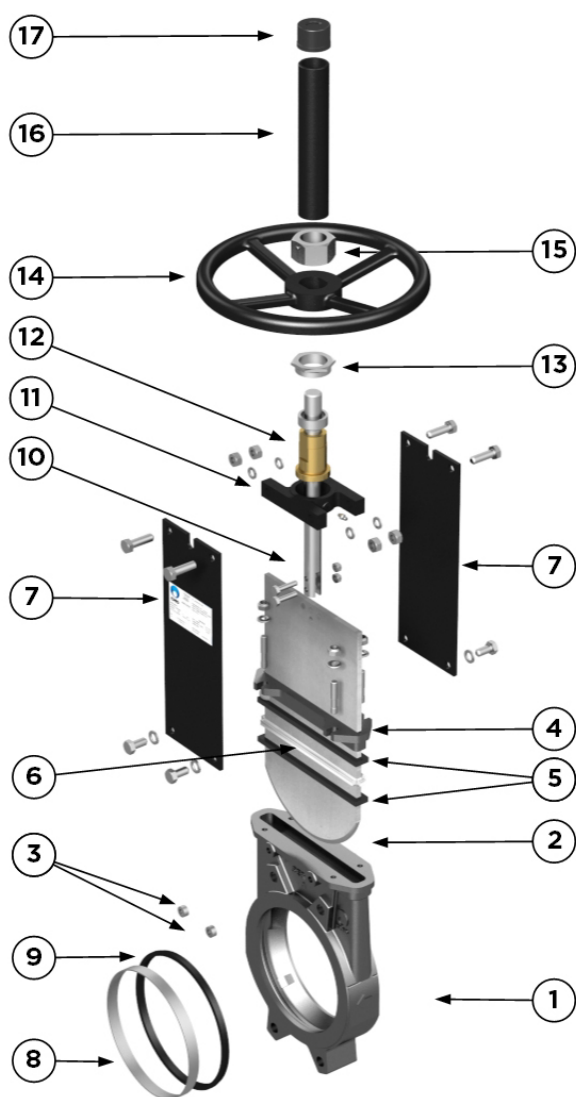


Fig. 2

Les couvercles supérieur et inférieur de l'actionnement pneumatique sont fabriqués en fonte nodulaire GJS-400 et sont par conséquent très résistants aux coups. Cette caractéristique est essentielle pour les actionnements pneumatiques. Les joints du vérin pneumatique sont commerciaux et disponibles partout dans le monde. Par conséquent, le client n'est pas obligé de contacter **CMO Valves** chaque fois que les joints sont nécessaires.

LISTE DES COMPOSANTS STANDARD

COMPOSANT	VERSION FONTE	VERSION INOX
1 CORPS	GJL-250	CF8M
2 PELLE	AISI304	AISI316
3 GLISSIÈRE	RCH1000	
4 PRESSE-ÉTOUPE	GJS-500	CF8M
5 BOURRAGE	SINT + PTFE	
6 JOINT	EPDM	
7 PLAQUES SUPPORT	S275JR	
8 BAGUE	AISI316	
9 SIÈGE	EPDM	
10 TIGE	AISI303	
11 PONT	ACIER	
12 ÉCROU BROCHE	BRONZE	
13 CONTRE-ÉCROU	ST44.2 + ZINC	
14 VOLANT	FONTE NODULAIRE	
15 ÉCROU	ACIER	
16 CAPUCHON	ACIER	
17 COUVERCLE SUPÉRIEUR	PLASTIQUE	

Tableau 1

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

CORPS

- Vanne à guillotine, unidirectionnelle, avec conception « wafer ». Corps en fonte en une seule pièce avec des glissières pour supporter la pelle et les cales de blocage.
- Pour des diamètres supérieurs à DN1200, la construction du corps est mécano-soudée avec les renforts nécessaires pour résister à la pression de travail maximale. Conception avec un passage total pour fournir de grands débits avec de faibles pertes de charge.
- La conception interne du corps évite le stockage de solides dans la zone de blocage.
- Les matériaux de fabrication standard sont en fonte GJL-250 et en acier inoxydable CF8M. D'autres matériaux sont également disponibles sur commande, notamment la fonte nodulaire GJS-500, l'acier au carbone A216WCB et les alliages en acier inoxydable (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6...).
- Généralement, les vannes en fonte ou en acier au carbone sont peintes avec une protection anticorrosive de 80 microns d'EPOXY (couleur RAL 5015). Il existe en outre d'autres types de protections anticorrosives.

PELLE

Les matériaux de fabrication standard sont l'acier inoxydable AISI304 pour les vannes avec un corps en fonte et l'acier inoxydable AISI316 pour les vannes avec un corps en CF8M. D'autres matériaux ou combinaisons peuvent être fournis sur commande.

La pelle est fournie polie des deux côtés pour offrir une surface de contact douce avec le joint d'étanchéité. D'autre part, la pelle est arrondie pour éviter de couper le joint. Il existe différents degrés de polissage, de traitements anti-abrasifs et de modifications pour adapter les vannes aux besoins et demandes du client. nes para adaptar las válvulas a los requerimientos del cliente.

MATERIALES DE JUNTA ESTANQUEIDAD

EPDM

Es la junta de estanqueidad estándar en las válvulas **CMO VALVES**. Puede ser utilizada en múltiples aplicaciones pero generalmente se utiliza para agua y productos diluidos en agua a temperaturas no mayores de 90°C*. También puede ser utilizada con productos abrasivos y proporciona a la válvula una estanqueidad del 100%.

NITRILO

Se utiliza en fluidos que contienen grasas o aceites temperaturas no mayores de 90°C*. Proporciona a la válvula una estanqueidad del 100%.

FPM

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%.

SILICONA

Principalmente utilizada en industria alimentaria y para productos farmacéuticos con temperaturas no mayores de 200°C. Proporciona a la válvula una estanqueidad del 100%.

PTFE

Apropiado para aplicaciones corrosivas y PH entre 2 y 12. No proporciona a la válvula 100% de estanqueidad. Fuga estimada: 0.5% del caudal en tubería.



Remarque : D'autres types de caoutchouc sont employés, comme l'hypalon, le butyle ou le caoutchouc naturel. Veuillez nous contacter si besoin.

SIÈGE

Il existe six types de siège en fonte de l'application de travail :

Fig. 3

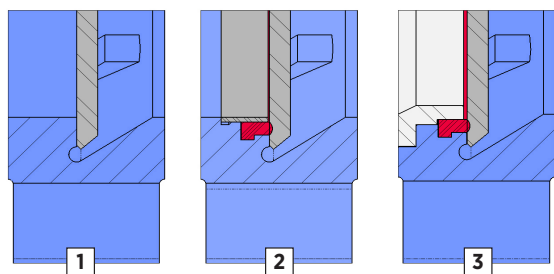
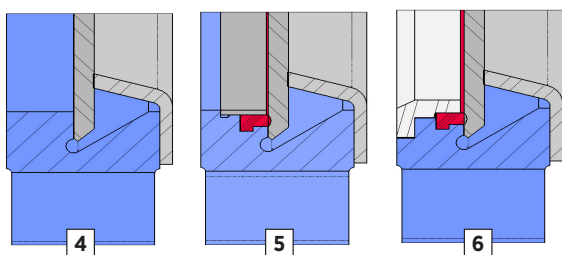


Fig. 4



SIÈGE 1

Etanchéité métal / métal. Ce type de blocage n'inclut aucun type de joint d'étanchéité et la fuite estimée (en considérant l'eau comme fluide d'essai) est de 1,5% du débit dans les tuyaux.

SIÈGE 2

Etanchéité métal / élastomère. Ce type de blocage inclut un joint d'étanchéité fixé intérieurement au corps avec une bague de maintien fabriquée en AISI316.

SIÈGE 3

Etanchéité métal / élastomère avec bague renforcée. Ce type de blocage inclut un joint d'étanchéité fixé intérieurement au corps avec une bague renforcée munie de deux fonctions (protéger la vanne de l'abrasion et nettoyer la vanne à pelle lorsqu'elle travaille avec des solides qui risquent d'adhérer à la pelle).

SIÈGES 4 / 5 / 6

Ils sont pareils que les sièges 1, 2 et 3, mais ils incluent un déflecteur. Le déflecteur est une bague de forme conique placée à l'entrée de la vanne et qui inclut deux fonctions (protéger la vanne de l'abrasion et guider le fluide vers le centre de la vanne).

BOURRAGE

Le bourrage standard de C.M.O. est composé de trois lignes avec un joint de conception spéciale en EPDM sur la moitié qui fournit l'étanchéité entre le corps et la vanne à pelle, en évitant tout type de fuite à l'atmosphère. Il se situe sur une zone facilement accessible et peut être remplacé sans démonter la vanne de la ligne. Nous indiquons ci-dessous plusieurs types de bourrage disponibles en fonction de l'application sur laquelle la vanne est située:

1. SYNTHÉTIQUE + PTFE

Ce bourrage est composé de fibres synthétiques tressées imprégnées intérieurement et extérieurement de PTFE par vidange. Il s'agit d'un bourrage à usage général sur des applications hydrauliques, dans les pompes ou les vannes et dans tout type de fluides, notamment les plus corrosifs, y compris les huiles concentrées et oxydantes. Il est également employé dans les liquides avec des particules en suspension.

2. COTON SUIFFE

Ce bourrage est composé de fibres en coton tressé imprégnées intérieurement et extérieurement de graisse. Il s'agit d'un bourrage à usage général sur des applications hydrauliques : pompes et vannes.

3. COTON SEC

Ce bourrage est composé de fibres en coton. Il s'agit d'un bourrage à usage général sur des applications avec des solides.

4. COTON + PTFE

Ce bourrage est composé de fibres en coton tressé imprégnées intérieurement et extérieurement de PTFE. Il s'agit d'un bourrage à usage général sur des applications hydrauliques : pompes et vannes.

5. GRAPHITE

Ce bourrage est composé de fibres en graphite de grande pureté. Le système tressé est diagonal et il est imprégné de graphite et de lubrifiant pour aider à réduire la porosité et améliorer ses prestations. Il est employé sur un large éventail d'applications étant donné que le graphite est résistant à la vapeur, à l'eau, aux huiles, aux dissolvants alcalins et à la plupart des acides.

6. FIBRE CÉRAMIQUE

Ce bourrage est composé de fibres en matériel céramique. Ses principales applications sont avec de l'air ou des gaz à de hautes températures et à de basses pressions.

SIÈGE/JOINTS			BOURRAGE			
MATÉRIEL	T° MÁX (°C)	APPLICATIONS	MATÉRIEL	P(Bar)	T°. MÁX	pH
Métal/Métal	>250	Altas temp./Baja estanqueidad	Algodón ensebado	10	100	6-8
EPDM (E)	90*	Ácidos y aceites no minerales	Algodón seco (AS)	0.5	100	6-8
Nitrile (N)	90*	Hidrocarburos, aceites y grasas	Algodón + PTFE	30	120	6-8
FPM(V)	200	Hidrocarburos y disolventes	Sintético + PTFE	100	-200+270	0-14
Silicone (S)	200	Productos Alimentarios	Grafito	40	650	0-14
PTFE (T)	250	Resistente a corrosión	Fibra Cerámica	0.3	1400	0-14

REMARQUE : Consultez-nous pour plus de détails ou pour d'autres matériaux.

* ➔ EPDM et nitrile : est possible jusqu'au service température Max.: 120° C sur demande.

Tableau 2

TIGE

La tige des vannes **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable 18/8. 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 tige montante est nécessaire, elle est fournie avec un capuchon qui protège la tige du contact avec la poussière et la saleté et qui maintient également sa lubrification.

PRESSE-ÉTOUPE

Le presse-étoupe permet d'appliquer une force et une pression uniforme sur le bourrage pour assurer l'étanchéité.

Les vannes avec un corps en fonte incluent généralement un presse-étoupe fabriqué en GJS-500, alors que les vannes avec un corps en acier inoxydable en incluent un en CF8M.

ACTIONNEMENTS

Il est possible de fournir tout type d'actionnements, avec l'avantage que la conception de **CMO Valves** est complètement échangeable. Ce design permet au client de changer l'actionnement par lui-même et il n'est normalement pas nécessaire d'utiliser d'accessoires de montage supplémentaires. Une caractéristique de la conception des vannes de **CMO Valves** c'est que tous les actionnements sont échangeables entre eux.

MANUELS

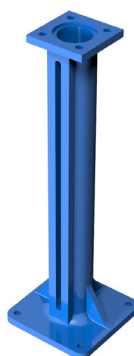
- Volant avec tige montante.
- Volant avec tige non montante.
- Volant à chaîne.
- Levier.
- Réducteur.
- Autres (tableau de commande, ...)

AUTOMATIQUES

- Actionneur électrique.
- Vérin pneumatique.
- Vérin hydraulique.

Grande disponibilité D'ACCESSOIRES

- Butées mécaniques
- Dispositifs de blocage
- Actionnement manuel de secours
- Électrovannes
- Positionneurs
- Fins de course
- Détecteurs de proximité
- Colonne de manœuvre droite (fig. 5)
- Colonne de manœuvre inclinée (fig. 6)



COLONNE DE MANŒUVRE DROITE

Fig. 5



COLONNE DE MANŒUVRE INCLINÉE.

Fig. 6

Les allongements de tige ont également été développés, permettant d'agir depuis des positions éloignées de l'emplacement de la vanne, pour s'adapter à tous les besoins. Il est conseillé de consulter préalablement nos techniciens.

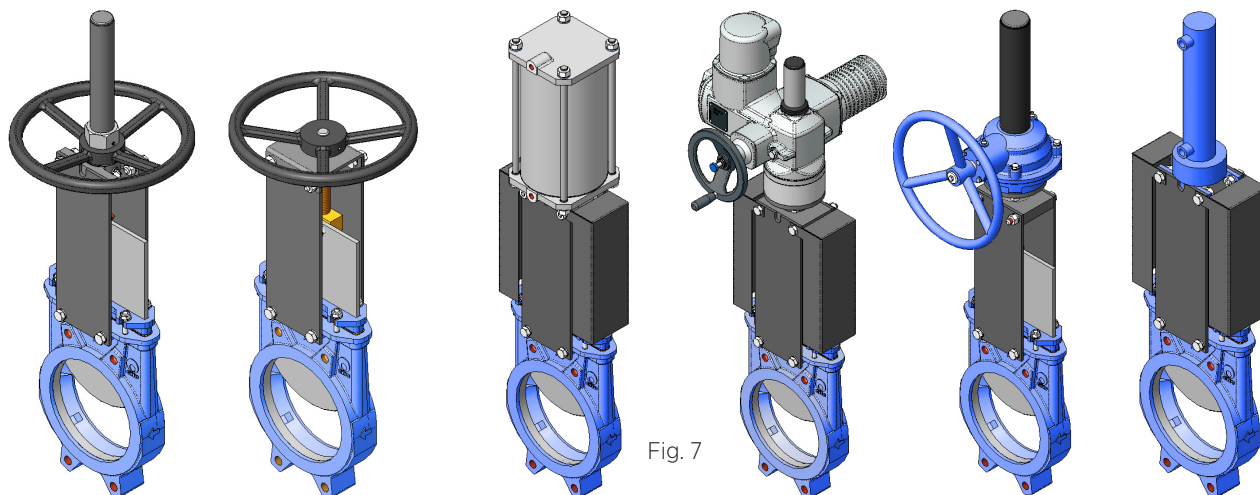


Fig. 7

VOLANT À TIGE MONTANTE

VOLANT À TIGE NON MONTANTE

ACTIONNEMENT PNEUMATIQUE

ACTIONNEMENT ÉLECTRIQUE.

VOLANT RÉDUCTEUR.

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE .

ACCESSOIRES ET OPTIONS

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

PELLE POLIE MIROIR

La pelle polie miroir est spécialement recommandée pour l'industrie alimentaire, ainsi que, comme norme générale, pour les applications dans lesquelles les solides peuvent se coller sur la vanne. C'est une alternative pour que les solides glissent et n'adhèrent pas à la vanne à pelle.

PELLE RECOUVERTE DE PTFE

De même que la vanne à pelle polie miroir, elle améliore les prestations de la vanne face aux produits pouvant adhérer à la vanne à pelle.

PELLE STELLITÉE

Apport de stellite sur le périmètre inférieur de la vanne à pelle pour la protéger de l'abrasion

RACLEUR DANS LE BOURRAGE

Sa fonction est de nettoyer la vanne à pelle pendant le mouvement d'ouverture et éviter de possibles dommages sur le bourrage

INJECTIONS D'AIR DANS LE BOURRAGE

À travers l'injection d'air dans le bourrage, une chambre à air est créée pour améliorer l'étanchéité

CORPS CHEMISÉ

Il est conseillé sur les applications dans lesquelles le fluide risque de se durcir et de se solidifier dans le corps de la vanne. Une chemise extérieure dans le corps maintient la température de ce dernier à un niveau constant, dans le but d'éviter la solidification du fluide

SUPPORT D'ACTIONNEMENT OU PONT

De fabrication robuste, en acier (ou acier inoxydable sur commande) et recouvert d'EPOXY, il fournit une grande rigidité et supporte par conséquent les conditions d'opération les plus adverses.

FINS DE COURSE MÉCANIQUES, DÉTECTEURS INDUCTIFS ET POSITIONNEURS

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

Pour une distribution d'air dans les actionnements pneumatiques..

BOÎTIERS DE CONNEXION, CÂBLAGE ET TUBAGE PNEUMATIQUE

Il est possible de fournir des unités complètement montées avec tous les accessoires nécessaires.

LIMITEURS DE COURSE MÉCANIQUES (BUTÉES MÉCANIQUES)

Permettent de régler 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.

INSUFFLATIONS DANS LE CORPS

Possible de réaliser plusieurs trous dans le corps pour insuffler de l'air, de la vapeur ou d'autres fluides et nettoyer ainsi le siège de la vanne avant sa fermeture.

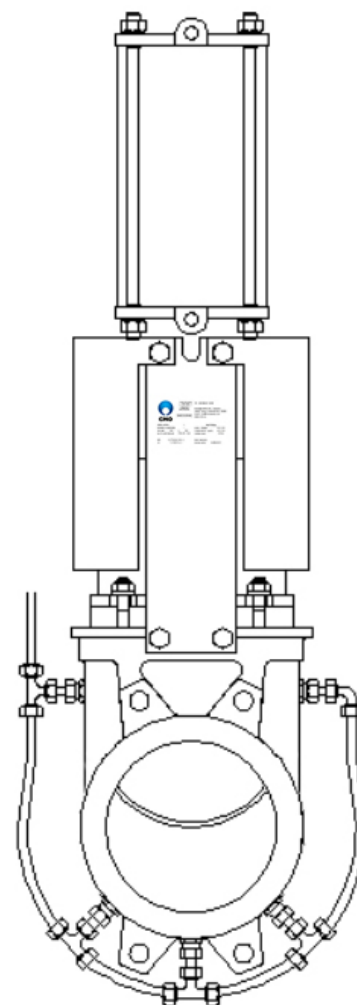
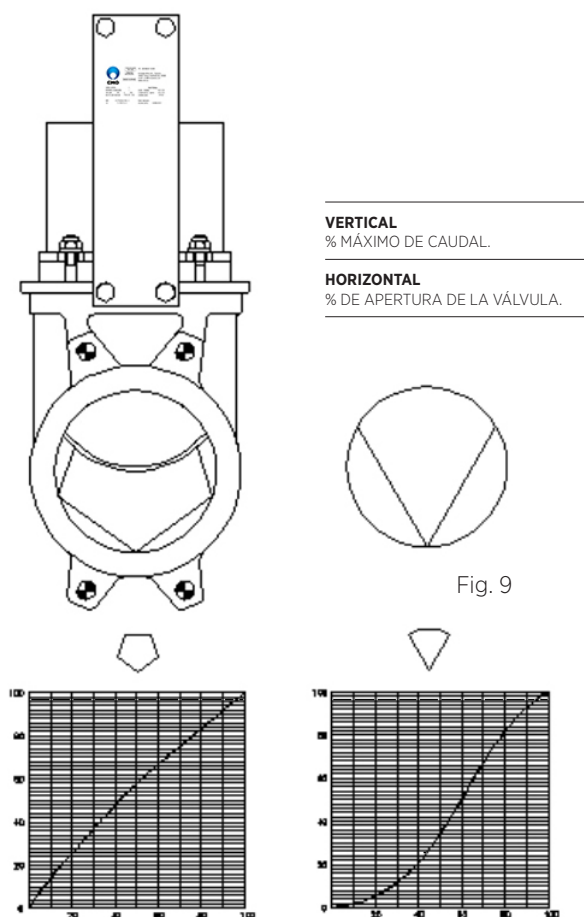


Fig. 8



DIAPHRAGME PENTAGONAL ET EN V AVEC RÈGLE D'INDICATION

Conseillé pour les applications nécessitant un réglage de débit. Il permet de contrôler le débit en fonction du pourcentage d'ouverture de la valve.

INTERCHANGEABILITÉ DES ACTIONNEMENTS

Tous les actionnements sont facilement interchangeables.

RECOUVREMENT D'ÉPOXY

Tous les corps et composants en fonte et en acier au carbone des vannes **CMO Valves** sont recouverts d'une couche d'ÉPOXY, qui leur confère une grande résistance à la corrosion et une excellente finition superficielle.

La couleur standard de **CMO Valves** est le bleu, RAL-5015.

PROTECTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PELLE

Conformément à la réglementation européenne de sécurité (marquage "CE"), les vannes automatiques **CMO Valves** sont munies de protections métalliques sur le parcours de la pelle, dans le but d'éviter qu'un corps ou objet quelconque puisse être accidentellement attrapé ou entraîné.

BONNET

Le bonnet fournit une étanchéité totale vers l'extérieur, en réduisant ainsi la maintenance du presse-étoupe.

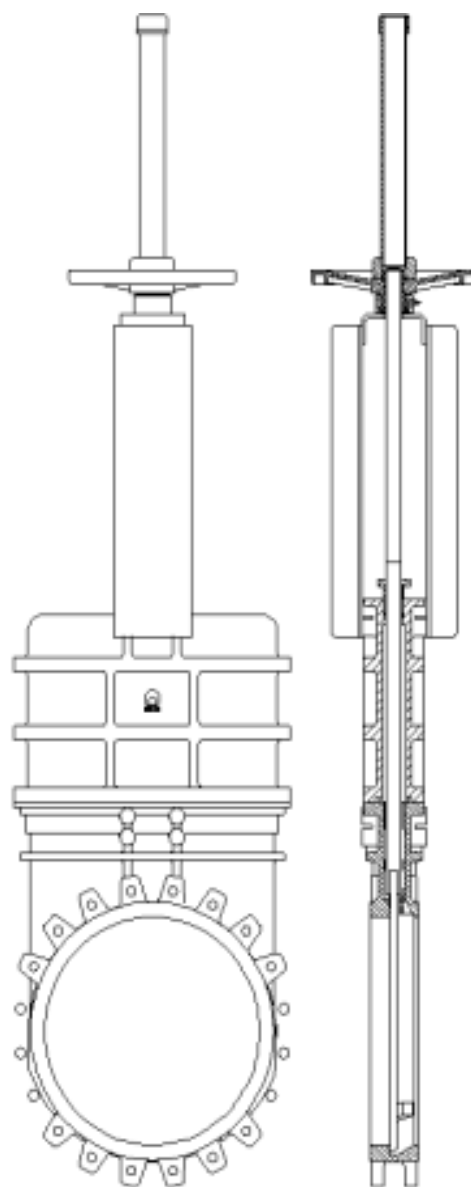


Fig. 10

TYPES D'EXTENSIONS

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

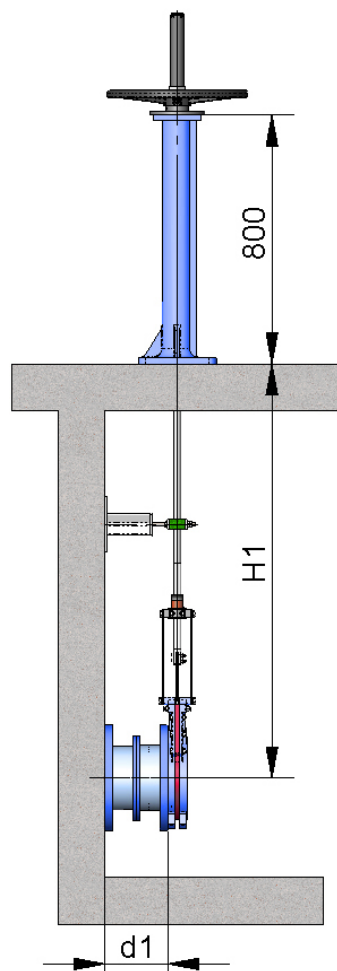


Fig. 11

COLONNE INCLINÉE SUR COMMANDE STANDARD.

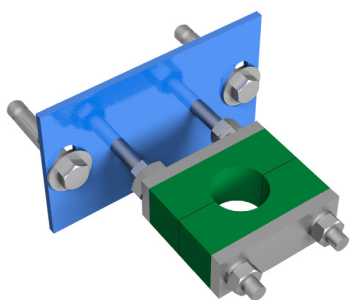


Fig. 12

SUPPORT-GUIDE DE TIGE

EXTENSION : COLONNE DE MANŒUVRE

Cet allongement s'effectue en raccordant une tige à la broche. En définissant la longueur de la tige, nous obtenons la mesure d'extension désirée. Une colonne de manœuvre 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. (Fig. 12)
- La colonne de manœuvre standard est de 800 mm de hauteur. (Fig. 11)
- D'autres mesures de colonne sur commande.
- Possibilité de mise en place d'une réglette d'indication pour connaître le degré d'ouverture de la vanne.
- Colonne inclinée sur commande (Fig. 13).



COLONNE INCLINÉE SUR COMMANDE

Fig. 13

Liste de composants

COMPOSANT	VERSION STANDARD
Tige	AISI 303
Tige	AISI 304
Support-guide	Acier au carbone avec recouvrement ÉPOXY
Glissière	Nylon
Colonne	GJS-500 avec recouvrement ÉPOXY

Tableau 3

EXTENSION : TUBE

Consiste à élever l'actionnement. Le tube tournera solidairement au volant lorsque la vanne est activée. Cette dernière restera toujours à la même hauteur.

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:

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

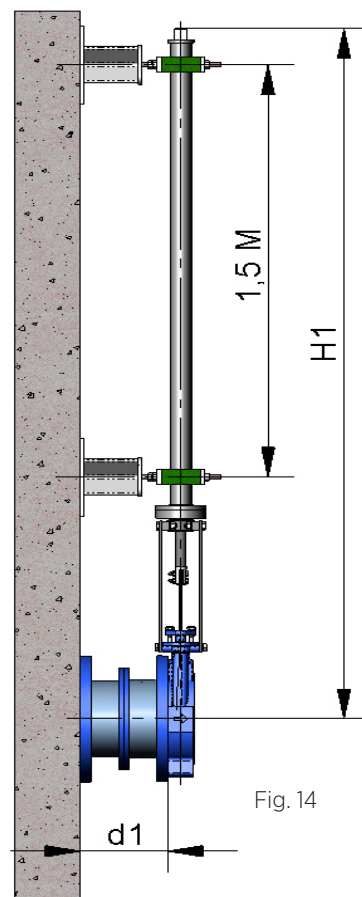


Fig. 14

EXTENSION : PLAQUES SUPPORT ALLONGÉES

Lorsqu'il s'agit d'une petite extension, il est possible de prolonger les plaques support. Pour renforcer la structure des plaques support, il est possible de placer un pont intermédiaire. puente intermedio..

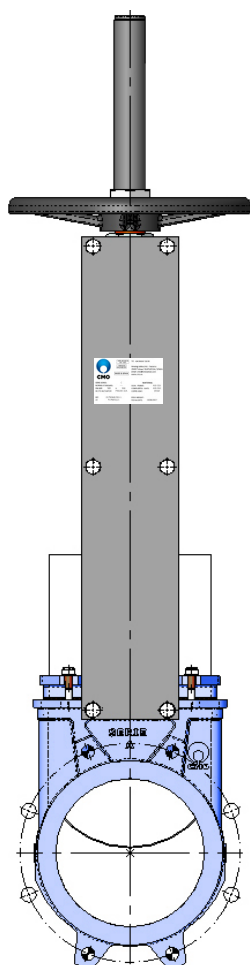


Fig. 15

EXTENSION : CORDAN

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

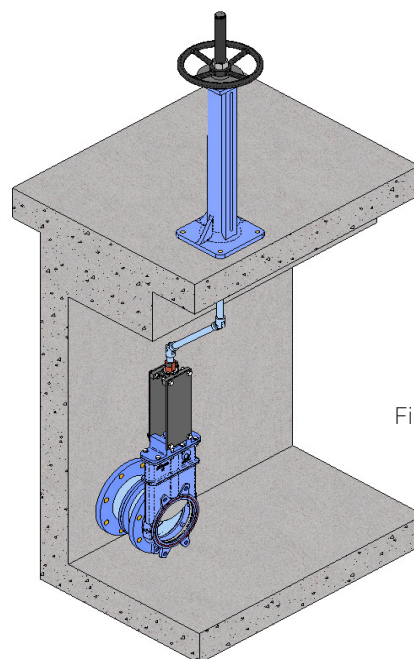


Fig. 16

VOLANT À TIGE MONTANTE

OPTIONS

- Système de blocage
- Extensions : colonne, tube, plaques...
- DN supérieurs à ceux signalés sur le tableau

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE

- Volant
- Tige
- Écrou
- Capuchon de protection pour la tige
-

DISPONIBLE

- Standard DN50 à DN1200.
- A partir de DN600 el accionamiento es con reductor.

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement)

P = hauteur max. de la vanne (sans actionnement)

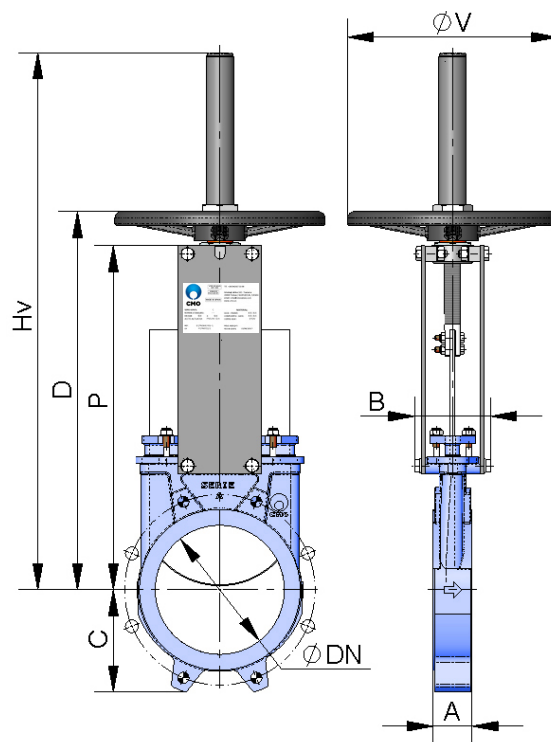


Fig. 17

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hv	D	ϕV	POIDS (Kg.)
50	10	40	92	63	241	409	280	225	7
65	10	40	92	70	268	436	307	225	8
80	10	50	92	92	294	469	333	225	9
100	10	50	92	105	334	502	373	225	11
125	10	50	102	120	367	585	406	225	13
150	10	60	102	130	419	644	458	225	17
200	8	60	119	160	525	815	578	325	28
250	6	70	119	198	626	1016	679	325	40
300	6	70	119	234	726	1116	779	380	56
350	5	96	290	256	797	1336	906	450	94
400	5	100	290	292	903	1442	1012	450	116
450	3	106	290	308	989	1628	1098	450	162
500	3	110	290	340	1101	1738	1210	450	191
600	3	110	290	400	1307	2046	1416	450	264
700	2	110	320	453	1506	--	--	--	441
800	2	110	320	503	1720	--	--	--	568
900	2	110	320	583	1953	--	--	--	736
1000	2	110	320	613	2137	--	--	--	921
1200	2	150	340	728	2616	--	--	--	1350

Tableau 4

VOLANT À TIGE NON MONTANTE

Adéquat lorsqu'il existe des limitations dimensionnelles

OPTIONS

- Carré de manœuvre
- Système de blocage
- Extensions : colonne, tube, plaques...
- DN supérieurs à ceux signalés sur le tableau

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE

- Volant
- Tige
- Douilles guide sur le pont
- Écrou

DISPONIBLE

- DN50 à DN1200, d'autres DN sur commande.
- À partir de DN600, l'actionnement est avec réducteur.

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement)

P = hauteur max. de la vanne (sans actionnement)

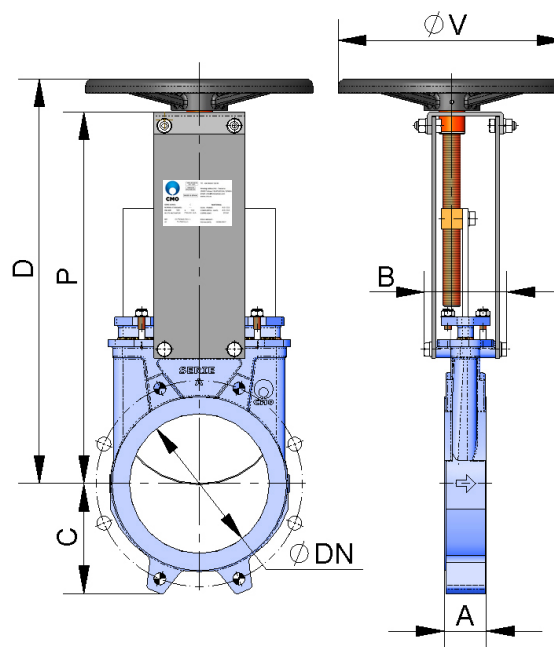


Fig. 18

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	øV	POIDS (Kg.)
50	10	40	101	63	241	280	225	7
65	10	40	101	70	268	308	225	8
80	10	50	101	92	294	333	225	9
100	10	50	101	105	334	373	225	11
125	10	50	111	120	367	407	225	13
150	10	60	111	130	419	458	225	17
200	8	60	128	160	525	578	325	29
250	6	70	128	198	626	679	325	40
300	6	70	128	234	726	779	380	53
350	5	96	305	256	797	906	450	93
400	5	100	305	292	903	1012	450	126
450	3	106	305	308	989	1098	450	160
500	3	110	305	340	1101	1210	450	193
600	3	110	305	400	1307	1416	450	264
700	2	110	335	453	1506	--	--	435
800	2	110	335	503	1720	--	--	580
900	2	110	335	583	1953	--	--	740
1000	2	110	335	613	2137	--	--	925
1200	2	150	355	728	2616	--	--	1350

Tableau 5

VOLANT à CHAÎNE

Très utilisé dans des installations élevées avec des accès compliqués. Le volant se place en position verticale.

OPTIONS

- Système de blocage
- Extensions : colonne, tube, plaques...
- Tige non montante
- DN supérieurs à ceux signalés sur le tableau.

COMPOSÉ DE

- Volant
- Tige
- Écrou
- Capuchon

DISPONIBLE

- DN 50 à DN 1200, autres DN sur commande.
- À partir de DN600, l'actionnement est avec réducteur, voir * sur tableau.

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement)

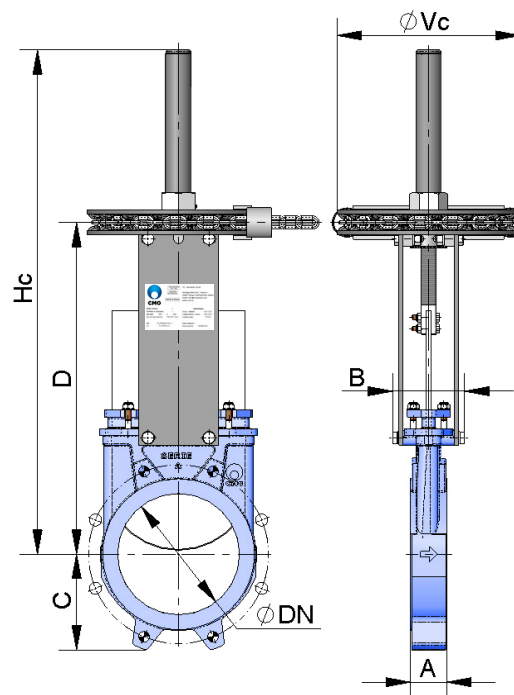


Fig. 19

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	Hc	ØVc	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	264	409	225	7
65	10	40	92	70	291	436	225	8
80	10	50	92	92	317	469	225	9
100	10	50	92	105	357	502	225	11
125	10	50	102	120	390	585	225	13
150	10	60	102	130	442	644	225	17
200	8	60	119	160	551	815	300	29
250	6	70	119	198	652	1016	300	40
300	6	70	119	234	752	1116	300	53
350	5	96	290	256	879	1336	402	93
400	5	100	290	292	985	1442	402	126
450	3	106	290	308	1071	1628	402	160
500	3	110	290	340	1183	1738	402	193
600	3	110	290	400	1389	2046	402	264
700	2	110	320	453	1506	2406	402*	435
800	2	110	320	503	1720	2790	402*	580
900	2	110	320	583	1953	3130	402*	740
1000	2	110	320	613	2137	3440	402*	925
1200	2	150	340	728	2616	4050	402*	1350

Tableau 6

LEVIER

Actionnement de manœuvre rapide

OPTIONS

- Bloqueadores.
- Extensiones: placas alargadas.

COMPOSÉ DE

- Levier
- Tige
- Douille guide
- Système de blocage externe, pour maintenir la position.

DISPONIBLE

- DN 50 à DN 300

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement)

D = hauteur max. de la vanne (sans actionnement)

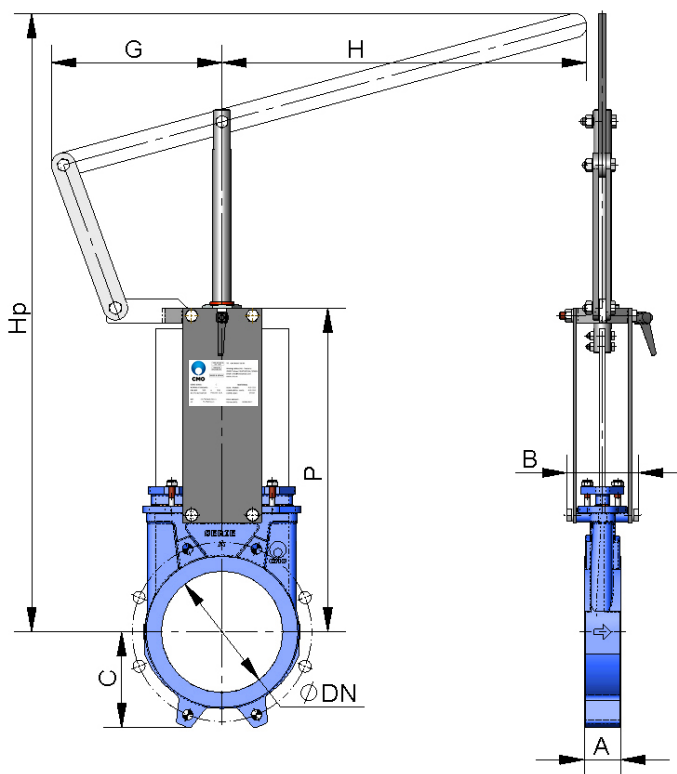


Fig. 20

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	G	H	Hp	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	264	155	325	504	8
65	10	40	92	70	291	155	325	526	9
80	10	50	92	92	317	155	325	549	10
100	10	50	92	105	357	155	325	605	11
125	10	50	102	120	390	155	425	902	14
150	10	60	102	130	442	155	425	956	16
200	8	60	119	160	551	290	620	1027	32
250	6	70	119	198	652	290	620	1416	54
300	6	70	119	234	752	290	620	1525	57

Tableau 7

RÉDUCTEUR

Recommandé pour DN supérieurs à 600.

OPTIONS

- Volante con cadena
- Bloqueadores
- Extensiones: columna, tubo, placas...
- Husillo no ascendente

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE

- Tige
- Pont
- Réducteur conique
- Volant
- Ratio de réduction standard = 4 à 1.

DISPONIBLE

- DN 50 à DN 2000

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement)

P = hauteur max. de la vanne (sans actionnement)

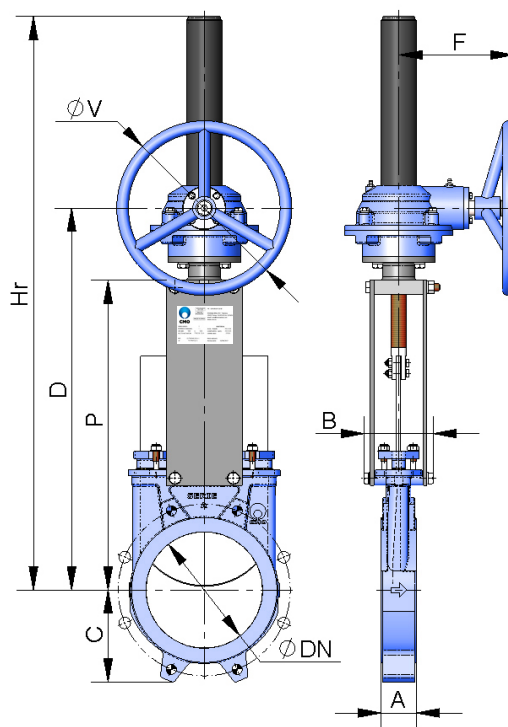


Fig. 21

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	F	øV	Hr	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	241	366	198	300	540	17
65	10	40	92	70	268	392	198	300	566	18
80	10	50	92	92	294	418	198	300	592	19
100	10	50	92	105	334	458	198	300	632	20
125	10	50	102	120	367	491	198	300	665	24
150	10	60	102	130	419	543	198	300	717	26
200	8	60	119	160	525	648	198	300	942	50
250	6	70	119	198	626	749	198	300	1043	63
300	6	70	119	234	726	850	198	300	1194	77
350	5	96	290	256	797	891	218	450	1335	106
400	5	100	290	292	903	997	218	450	1441	134
450	3	106	290	308	989	1083	218	450	1677	173
500	3	110	290	340	1101	1195	218	450	1789	216
600	3	110	290	400	1307	1401	218	450	2045	284
700	2	110	320	453	1506	1612	260	450	2401	430
800	2	110	320	503	1720	1825	288	650	2715	615
900	2	110	320	583	1953	2055	288	650	3043	768
1000	2	110	320	613	2137	2246	288	650	3351	972
1100	2	150	340	670	2375	2515	352	850	3675	1142
1200	2	150	340	728	2616	2760	352	850	4042	1298
1300	2	150	390	787	2882	3022	352	850	4382	1400
1400	2	150	390	837	3250	3388	352	850	4852	N.D.*

Tableau 8

* Poids non déclaré

VERIN PNEUMATIQUE, DOUBLE EFFET

La pression d'alimentation d'air du vérin pneumatique est minimum de 6 bar et maximum de 10 bar ; l'air doit être sec et lubrifié.

10 bar est la plus grande pression d'air permissible. Lorsque la pression de l'air est inférieure à 6 bar, consultez **CMO Valves**.

Pour les vannes de DN50 jusqu'à DN200, la chemise et les couvercles du cylindre sont conçus en aluminium, la tige en AISI304, le piston en acier recouvert de caoutchouc et les joints toriques en nitrile.

Pour les vannes supérieures à DN200, les couvercles sont fabriqués en fonte nodulaire ou acier au carbone.

Il est également possible de fournir l'actionnement complètement fabriqué en acier inoxydable, notamment pour une installation dans des ambiances corrosives.

DISPONIBLE

- DN50 a DN1200.

* Autres TAILLES sur commande.

B = hauteur max. de la vanne (sans actionnement)

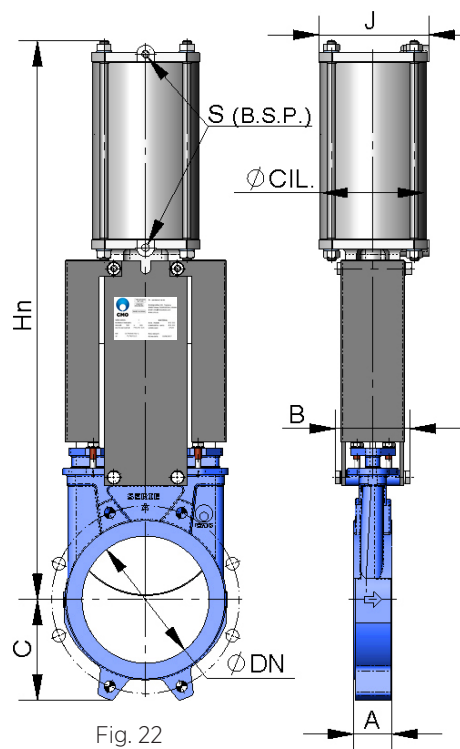


Fig. 22

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	80	20	96	1/4"	415	7
65	10	40	92	70	80	20	96	1/4"	455	8
80	10	50	92	92	80	20	96	1/4"	498	9
100	10	50	92	105	100	20	115	1/4"	565	12
125	10	50	102	120	125	25	138	1/4"	636	18
150	10	60	102	130	125	25	138	1/4"	717	22
200	8	60	119	160	160	30	175	1/4"	874	37
250	6	70	119	198	200	30	218	3/8"	1036	58
300	6	70	119	234	200	30	218	3/8"	1182	72
350	5	96	290	256	250	40	270	3/8"	1380	130
400	5	100	290	292	250	40	270	3/8"	1530	155
450	3	106	290	308	300	45	382	1/2"	1677	225
500	3	110	290	340	300	45	382	1/2"	1839	257
600	3	110	290	400	300	45	382	1/2"	2146	340
700	2	110	320	453	350	45	426	1/2"	2481	556
800	2	110	320	503	350	45	426	1/2"	2798	679
900	2	110	320	583	400	50	508	1/2"	3167	840
1000	Consulter	110	320	613	400	50	508	1/2"	3451	1053
1100	Consulter	150	340	670	400	50	508	1/2"	3792	1210
1200	Consulter	150	340	728	400	50	508	1/2"	4135	1366

Tableau 9

CYLINDRE PNEUMATIQUE, SIMPLE EFFET

La pression d'alimentation d'air du vérin pneumatique est minimum de 6 bar et maximum de 10 bar ; l'air doit être sec et lubrifié.

10 bar est la plus grande pression d'air permissible. Lorsque la pression de l'air est inférieure à 6 bar, consultez **CMO Valves**

Disponible pour fermeture et ouverture en cas de défaillance (ressort ferme ou ouvre).

La chemise est fabriquée en aluminium, les couvercles en fonte nodulaire ou acier au carbone, la tige en AISI304, le piston en acier recouvert de caoutchouc, les joints toriques en nitrile et le ressort en acier.

La conception de l'actionnement est avec un ressort pour des vannes avec un diamètre de jusqu'à DN300. Pour des diamètres supérieurs, l'actionnement est composé d'un cylindre à double effet et d'un réservoir à air qui stocke le volume nécessaire pour effectuer le dernier mouvement en cas de défaillance.

DISPONIBLE

- DN50 a DN300.

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement).

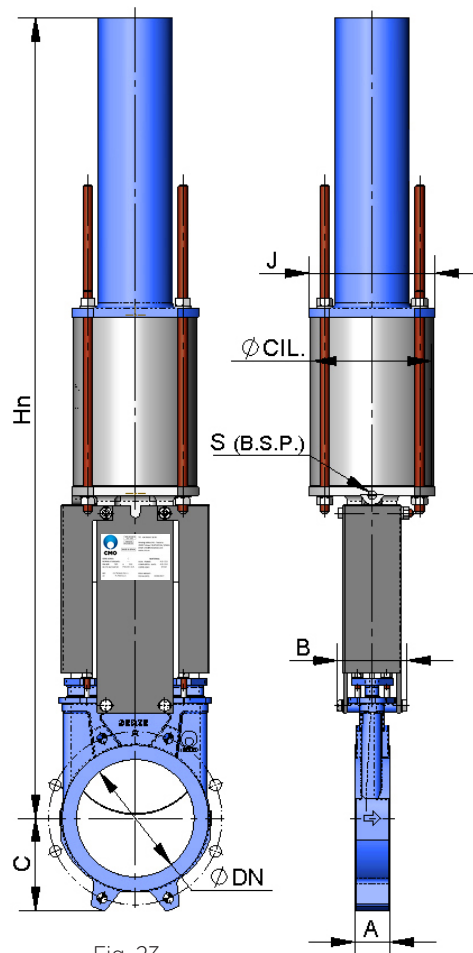


Fig. 23

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	125	25	138	1/4"	781	19
65	10	40	92	70	125	25	138	1/4"	806	22
80	10	50	92	92	125	25	138	1/4"	833	23
100	10	50	92	105	125	25	138	1/4"	873	24
125	10	50	102	120	160	30	175	1/4"	909	35
150	10	60	102	130	160	30	175	1/4"	960	36
200	8	60	119	160	200	30	218	3/8"	1355	66
250	6	70	119	198	250	40	270	3/8"	1844	130
300	6	70	119	234	250	40	270	3/8"	2005	143

TablOau 10

ACTUADOR ELÉCTRICO

Cet actionnement est automatique et il est composé des parties suivantes

- Moteur électrique
- Tige
- Pont

LE MOTEUR ÉLECTRIQUE INCLUT

- Volant manuel de secours
- Fins de course
- Limiteurs de couple .

OPTIONS

- Différents types et marques
- Tige non montante

BRIDES

- ISO 5210 / DIN 3338.

DISPONIBLE

- DN50 a DN2000
- À partir de DN500, le moteur est aidé par un réducteur.

* Autres TAILLES sur commande.

B = largeur max. de la vanne (sans actionnement).

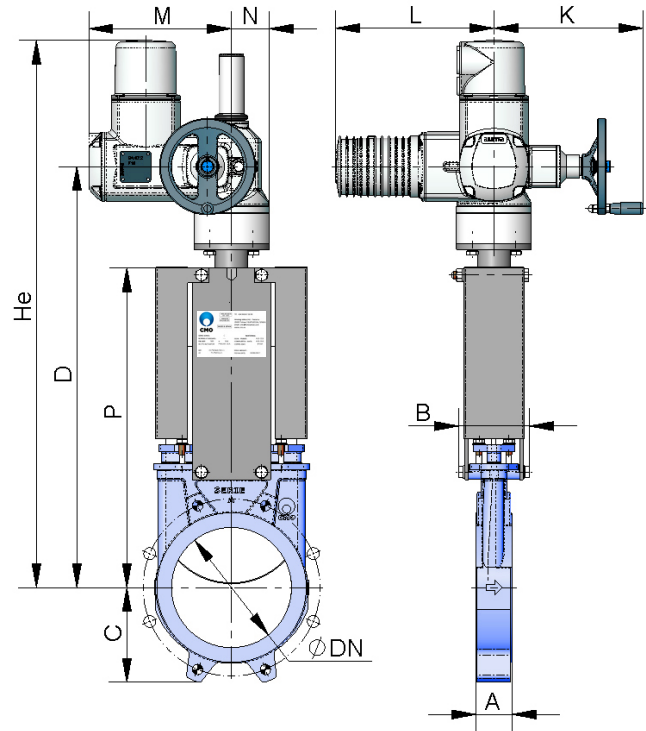


Fig. 24

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	K	L	M	N	P	HE	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	400	249	265	238	62	241	595	24
65	10	40	92	70	426	249	265	238	62	268	622	25
80	10	50	92	92	452	249	265	238	62	294	647	26
100	10	50	92	105	492	249	265	238	62	334	687	27
125	10	50	102	120	525	249	265	238	62	367	720	30
150	10	60	102	130	577	249	265	238	62	419	772	32
200	8	60	119	160	685	249	265	238	62	525	990	42
250	6	70	119	198	785	249	265	238	62	626	1090	55
300	6	70	119	234	885	249	265	238	62	726	1190	72
350	5	96	290	256	940	254	283	248	65	797	1305	99
400	5	100	290	292	1045	254	283	248	65	903	1460	136
450	3	106	290	308	1175	336	389	286	91	989	1755	166
500	3	110	290	340	1290	336	389	286	91	1101	1870	245
600	3	110	290	400	1495	336	389	286	91	1307	2045	362
700	2	110	320	453	1661	336	389	286	91	1506	2401	432
800	2	110	320	503	1875	339	389	286	91	1720	2715	630
900	2	110	320	583	2108	339	389	286	91	1953	3043	764
1000	2	110	320	613	2292	339	389	286	91	2137	3351	998
1100	2	150	340	670	2530	339	389	286	91	2375	3675	1194
1200	2	150	340	728	2760	336	389	528	125	2616	4042	1350

Tableau 11

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE - 135 bar

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Cet actionnement est automatique et il est composé des parties suivantes

- Cylindre
- Pont

PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN STANDARD

- 150 bar.

DISPONIBLE

- DN50 a DN1200.

* Otros DN bajo consulta.

Possibilité de différents types et marques selon les besoins du client.

B = anchura máx. de la válvula (sin accionamiento).

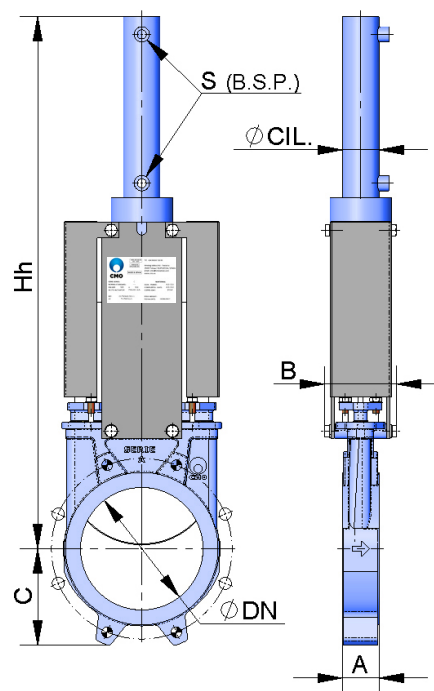


Fig. 25

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Hn	Ø CIL.	S (B.S.P.)	CAP. d'huile (dm ³)	Ø VAST	POIDS (kg.)
50	10	40	92	63	460	25	3/8"	0.03	18	7
65	10	40	92	70	500	25	3/8"	0.03	18	8
80	10	50	92	92	560	25	3/8"	0.04	18	9
100	10	50	92	105	620	32	3/8"	0.09	22	12
125	10	50	102	120	683	32	3/8"	0.11	22	15
150	10	60	102	130	755	40	3/8"	0.20	28	20
200	8	60	119	160	926	50	3/8"	0.42	28	31
250	6	70	119	198	1077	50	3/8"	0.52	28	44
300	6	70	119	234	1245	50	3/8"	0.62	28	62
350	5	96	290	256	1376	50	3/8"	0.73	28	100
400	5	100	290	292	1535	63	3/8"	1.31	36	138
450	3	106	290	308	1710	63	3/8"	1.47	36	161
500	3	110	290	340	1870	63	3/8"	1.62	36	223
600	3	110	290	400	2175	80	3/8"	3.12	45	325
700	2	110	320	453	2525	80	3/8"	3.62	45	481
800	2	110	320	503	2839	100	1/2"	6.44	56	678
900	2	110	320	583	3172	100	1/2"	7.25	56	861
1000	2	110	320	613	3496	125	1/2"	10.25	70	1103
1100	2	150	340	670	3760	125	1/2"	13.56	70	1266
1200	2	150	340	728	4174	125	1/2"	15.05	70	1430

Tableau 12

DIMENSIONS DE BRIDES

EN 1092-2 PN10

DN	ΔP (bar)	•	o	Métrique	Prof.	ØK
50	10	4	-	M 16	8	125
65	10	4	-	M 16	8	145
80	10	4	4	M 16	9	160
100	10	4	4	M 16	9	180
125	10	4	4	M 16	9	210
150	10	4	4	M 20	10	240
200	8	4	4	M 20	10	295
250	6	6	6	M 20	12	350
300	6	6	6	M 20	12	400
350	5	10	6	M 20	21	460
400	5	10	6	M 24	21	515
450	3	14	6	M 24	22	565
500	3	14	6	M 24	22	620
600	3	14	6	M 27	22	725
700	2	16	8	M 27	22	840
800	2	16	8	M 30	22	950
900	2	20	8	M 30	20	1050
1000	2	20	8	M 33	20	1160
1100	2	20	12	M 33	20	1270
1200	2	20	12	M 36	22	1380

Tableau 13

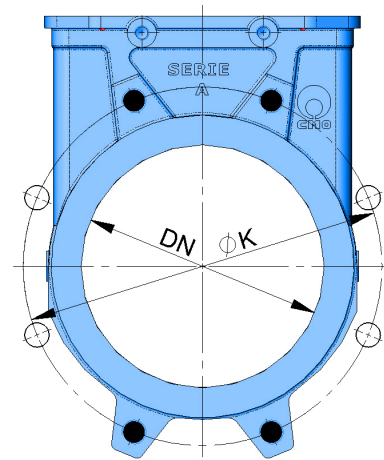


Fig. 26

- TROUS FILETES AVEUGLES.
- o TROUS TRAVERSANTS

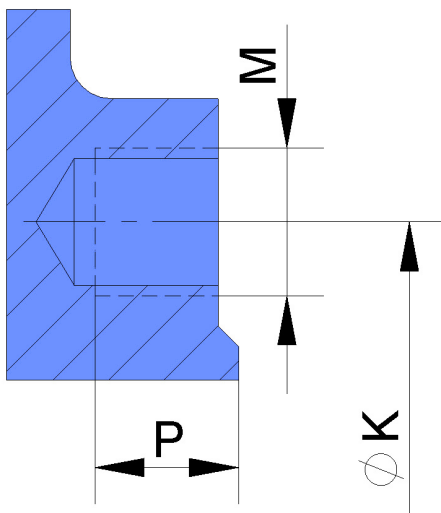


Fig. 27

ANSI B16, Classe 150

DN	ΔP (bar)	•	o	R UNC	PROF.	ØK
2"	10	4	-	5/8"	8	120,6
2 1/2"	10	4	-	5/8"	8	139,7
3"	10	4	-	5/8"	9	152,4
4"	10	4	4	5/8"	9	190,5
5"	10	4	4	3/4"	9	215,9
6"	10	4	4	3/4"	10	241,3
8"	8	4	4	3/4"	10	298,4
10"	6	6	6	7/8"	12	361,9
12"	6	6	6	7/8"	12	431,8
14"	5	8	4	1"	21	476,2
16"	5	10	6	1"	21	539,7
18"	3	10	6	1 1/8"	22	577,8
20"	3	14	6	1 1/8"	22	635
24"	3	14	6	1 1/4"	22	749,3
28"	2	20	8	1 1/4"	22	863,6
30"	2	20	8	1 1/4"	22	914,4
32"	2	20	8	1 1/2"	22	977,9
36"	2	20	12	1 1/2"	20	1085,8
40"	2	24	12	1 1/2"	20	1200,2

Tableau 14



www.cmovalves.com



CMO VALVES



MECA  **FLUID.eu**

Bel. : ☎ +32 (0) 4 370 25 00
✉ info@mecafluid.be

Lux. : ☎ +352 269 097 48
✉ info@mecafluid.lu