

AD



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

DN80 à DN1200.

* Dimensions supérieures sur commande.

PRESSIION DE TRAVAIL (ΔP)

DN80 - DN250	10 bar
DN300 - DN400	6 bar
DN450	5 bar
DN500 - DN600	4 bar
DN700 - DN1200	3 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" et "E".
- JIS10K.

* Autres, contact.



Fig. 1

APPLICATION SOUS DIRECTIVES EUROPEENNES

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

Toutes les vannes sont testées hydrostatiquement selon **CMO Valves** et il est possible de fournir les certificats correspondants des matériaux et des essais effectués.

- Essai du corps = pression de travail x 1,5
- Essai de l'opercule = pression de travail 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 AD** 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 **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable **AISI 304**. Il s'agit d'un avantage supplémentaire, puisque certains fabricants la fournissent avec 13% de chrome et elle s'oxyde rapidement. Le volant est fabriqué en **ACIER**. 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.

Le pont de manoeuvre est fabriqué avec un dessin compact avec écrou d'actionnement en bronze protégé dans une boîte fermée et huilée. Cela permet le déplacement de la vanne avec une clé, même sans volant (chez d'autres fabricants ce n'est pas possible).

Liste des composants standard

COMPOSANT	VERSION NODULAIRE	VERSION INOX
1 CORPS	GJS500-7	CF8M
2 PELLE	AISI304	AISI316
3 GLISSIÈRE	PA6	
4 PRESSE-ÉTOUPE	GJS500-7	CF8M
5 BOURRAGE	SYNT + PTFE	SYNT + 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	ACIER	
15 ÉCROU	ACIER	
16 CAPUCHON	ACIER	
17 COUVERCLE SUPÉRIEUR	PLASTIQUE	

Tableau. 1

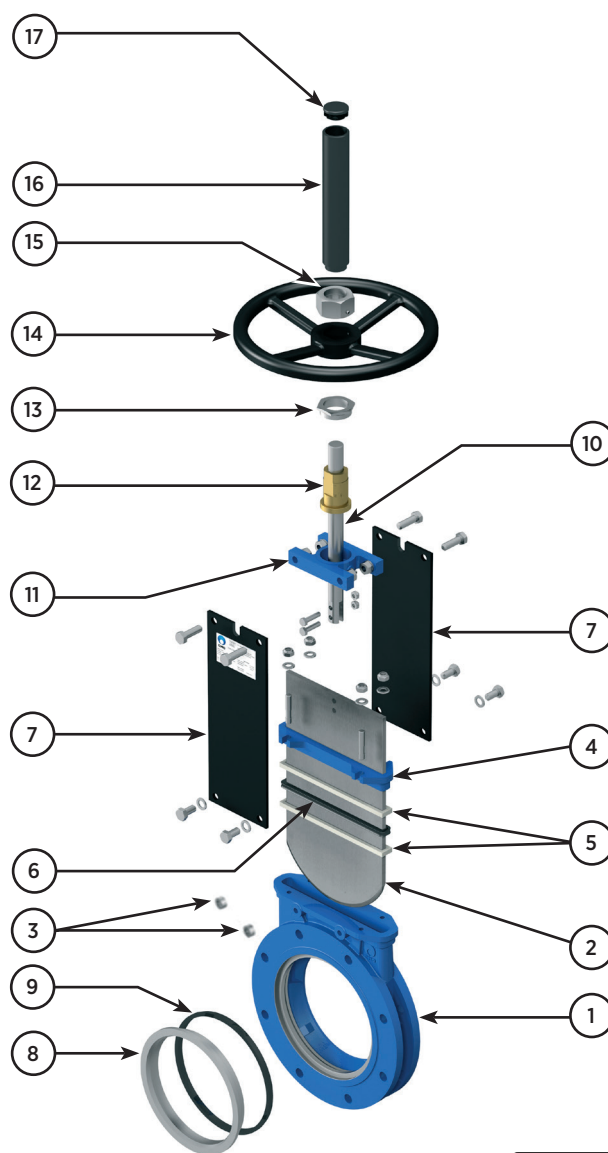


Fig. 2

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

1. 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 GJS500-7 et en acier inoxydable CF8M. D'autres matériaux sont également disponibles sur commande, notamment la fonte nodulaire GJS500-7, 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.

2. 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.

3. SIÈGE

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

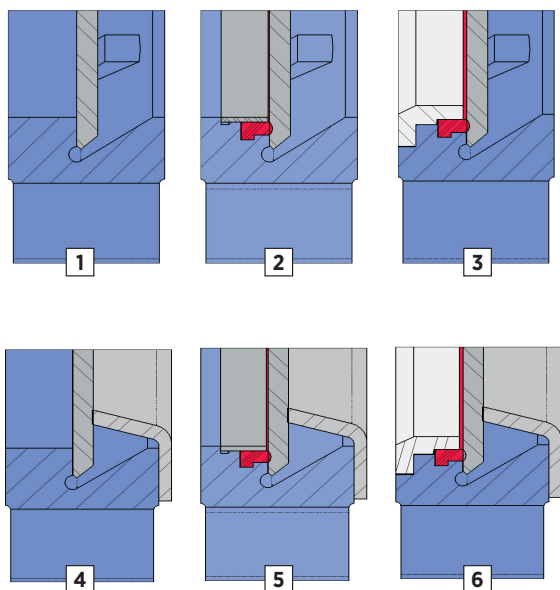


Fig. 3

MATÉRIAUX DU JOINT 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%.

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%.

FKM

Approprié pour les applications corrosives et les hautes températures de jusqu'à 190°C en continu et avec des pics de 210°C. Fournit à la vanne une étanchéité de 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.

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).

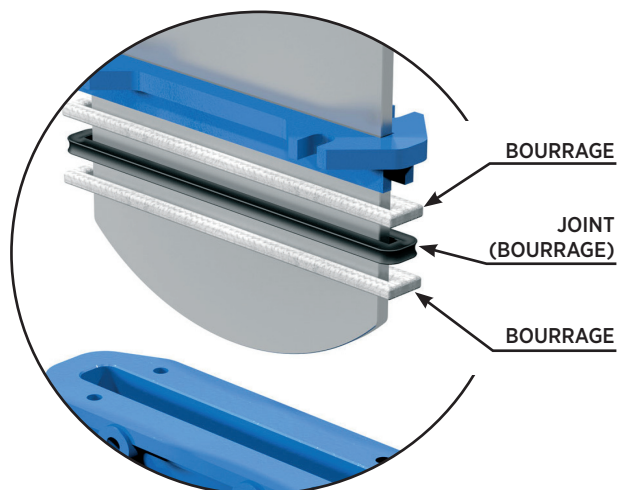
SIÈGES 4 / 5 / 6

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).

Remarque: Certaines applications emploient d'autres types d'élastomère, comme l'hypalon, le butyle ou l'élastomère naturel.

4. BOURRAGE

Le bourrage standard de **CMO Valves** 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	Haute température/ faible étanchéité	Coton suifé	10	100	6-8
EPDM (E)	90*	Acides et huiles non min.	Coton sec (AS)	0.5	100	6-8
Nitrile (N)	90*	Hydrocarbures, huiles et graisses	Coton + PTFE	30	120	6-8
FKM (V)	200	Hydrocarbures et dissolvants	Synthétique + PTFE	100	-200+270	0-14
Silicone (S)	200	Produits Alimentaires	Graphite	40	650	0-14
PTFE (T)	250	Résistant à la corrosion	Fibre Céramique	0.3	1400	0-14

Noter: Plus de détails et autres matériaux sur demande.

* EPDM et Nitrile: c'est possible jusqu'à T[°] Max : 120°C sur demande

Tableau 2

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 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.

6. 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 GJS500-7, alors que les vannes avec un corps en acier inoxydable en incluent un en CF8M.

7. 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 (*)
Volant à chaîne (*)
Levier
Réducteur
Autres (tableau de commande...)

Disponibilité des Accessoires

Butées mécaniques
Dispositifs de blocage
Actionnement manuel de secours
Électrovannes
Positionneurs
Fins de course
Détecteurs de proximité
Colonne de manœuvre droite (fig. 4)
Colonne de manœuvre inclinée (fig. 5)

Automatiques

Actionneur électrique (*)
Vérin pneumatique D/E y S/E
Vérin hydraulique.

(*) On peut fabriquer cet actionnement a version tige montante ou tige non montante.

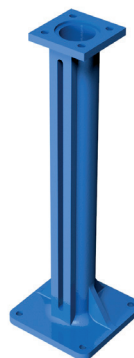


Fig. 4

COLONNE DE MANŒUVRE DROITE.

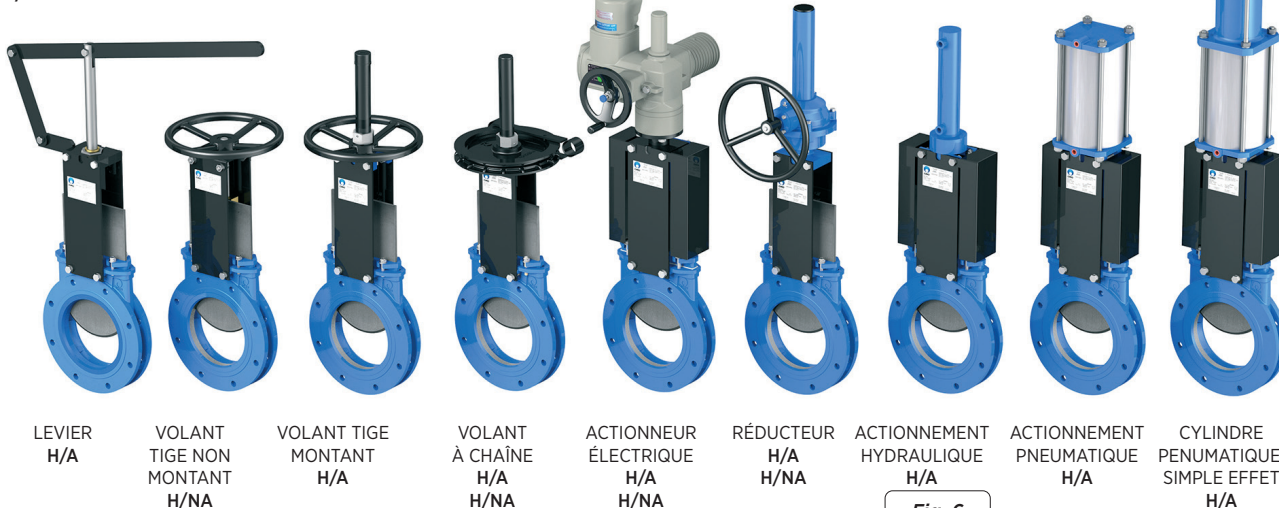


Fig. 5

COLONNE DE MANŒUVRE INCLINÉE

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.

H/A = TIGE MONTANT
H/NA = TIGE NON MONTANT



LEVIER
H/A

VOLANT
TIGE NON
MONTANT
H/NA

VOLANT TIGE
MONTANT
H/A

VOLANT
À CHAÎNE
H/A
H/NA

ACTIONNEUR
ÉLECTRIQUE
H/A
H/NA

RÉDUCTEUR
H/A
H/NA

ACTIONNEMENT
HYDRAULIQUE
H/A

ACTIONNEMENT
PNEUMATIQUE
H/A

CYLINDRE
PNEUMATIQUE,
SIMPLE EFFET
H/A

Fig. 6

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

Es posible suministrar unidades completamente montadas con todos los accesorios necesarios.

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. 7

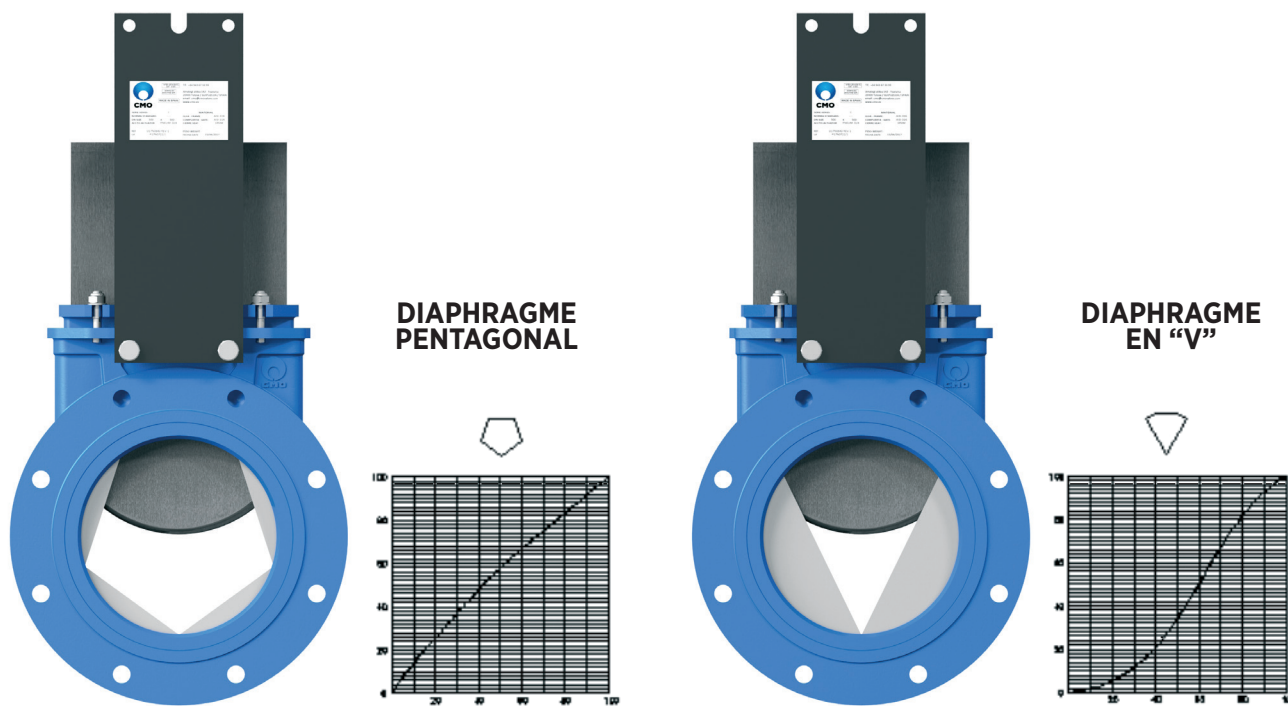


Fig. 8

PORTRAIT
MAXIMUM FLOW %

HORIZONTAL
VALVE OPENING

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. accidentalmente atrapado o arrastrado.

TYPES D'EXTENSIONS

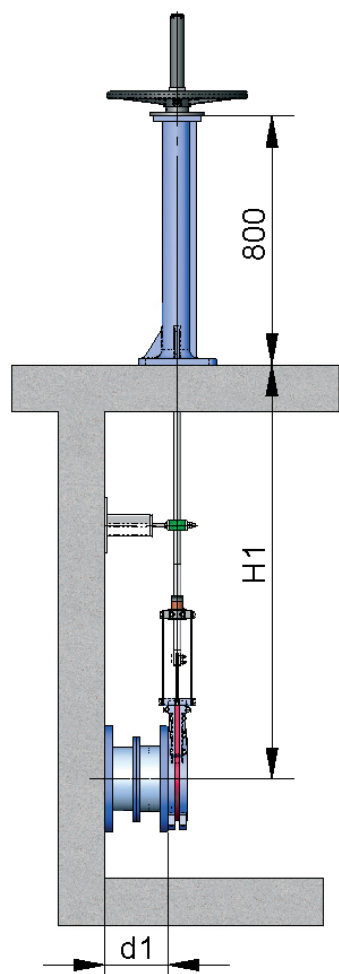


Fig. 9

COLONNE INCLINÉE SUR
COMMANDE STANDARD.

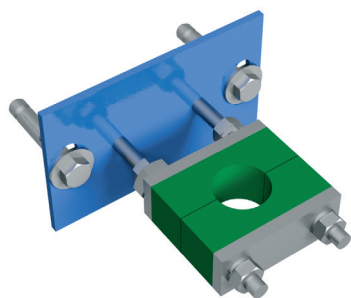


Fig. 10

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 MANŒUVRE

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 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
- La colonne de manœuvre standard est de 800 mm de hauteur.
- Possibilité de mise en place d'une réglette d'indication pour connaître le degré d'ouverture de la vanne.
- Colonne inclinée sur demande.
- D'autres mesures de colonne sur demande.



COLONNE INCLINÉE.

Fig. 11

2.- TUYAU

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 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.

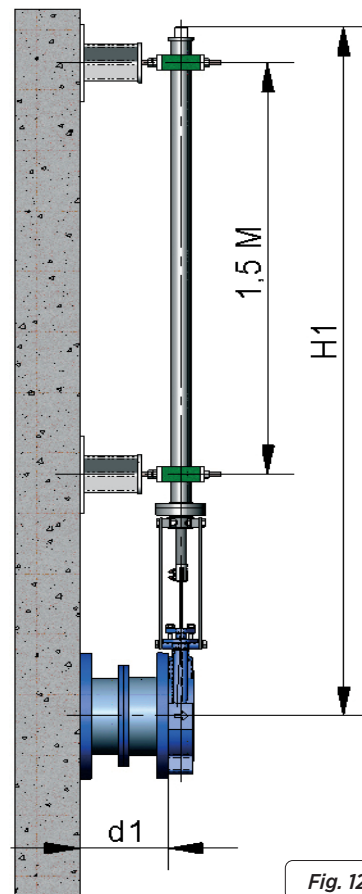


Fig. 12

3.- PLAQUES SUPPORT ALLONGÉES

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

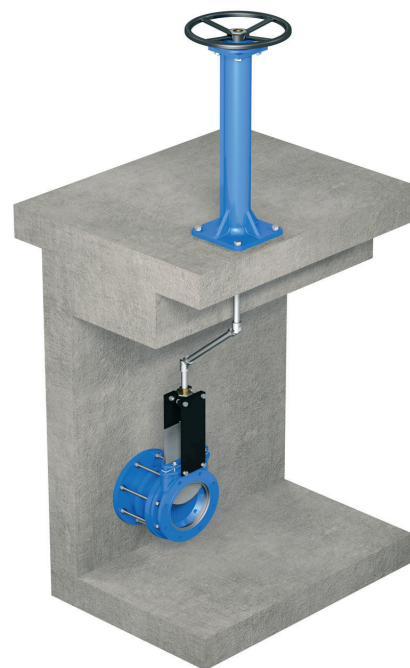
Fig. 13



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. Cette option n'est valable que pour les actionnements à tige non montante.

Fig. 14



VOLANT AVEC TIGE MONTANTE

Les variables de définition sont:

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

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

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:

- DN80 à DN1200.
- À partir de DN600, l'actionnement est avec réducteur.

* Autres TAILLES sur commande.

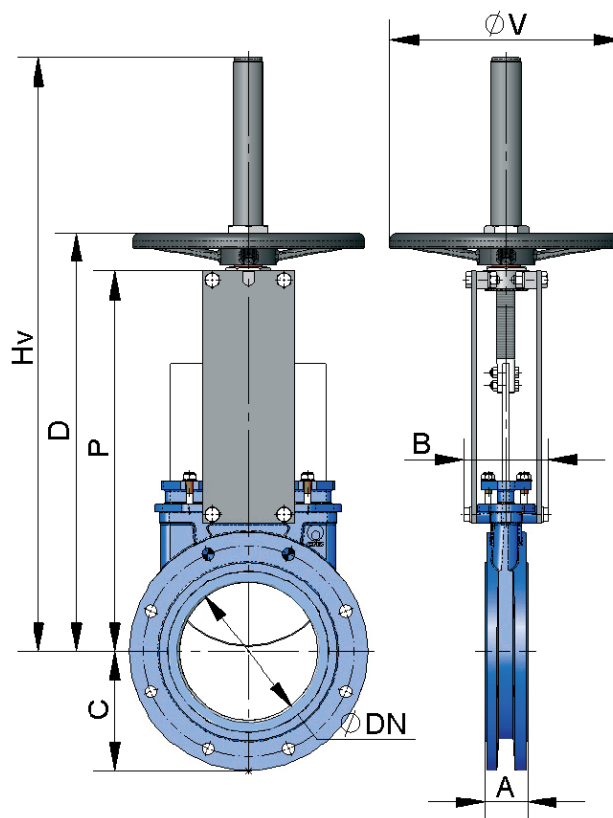


Fig. 15

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hv	D	øV	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	294	469	333	225	12
100	10	50	92	114,5	334	502	373	225	14
125	10	50	102	127	367	585	406	225	17
150	10	60	102	142,5	419	644	458	225	21
200	10	60	119	171,5	525	815	578	325	32
250	10	70	119	203	626	1016	679	325	50
300	6	70	119	242,5	726	1116	779	380	70
350	6	96	290	267,5	797	1336	906	450	112
400	6	100	290	297,5	903	1442	1012	450	138
450	5	106	290	320	989	1628	1098	450	188
500	4	110	290	357,5	1101	1738	1210	450	219
600	4	110	290	420	1307	2046	1416	450	300
700	3	110	320	455	1506	--	--	--	483
800	3	110	320	505	1720	--	--	--	616
900	3	110	320	585	1953	--	--	--	790
1000	3	110	320	615	2137	--	--	--	983
1200	3	150	340	730	2616	--	--	--	1420

Tableau 4

VOLANT À TIGE NON MONTANTE

Adéquat lorsqu'il existe des limitations dimensionnelles.

Les variables de définition sont:

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

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

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:

- DN80 à DN1200.
- À partir de DN600, l'actionnement est avec réducteur.

* Autres TAILLES sur commande.

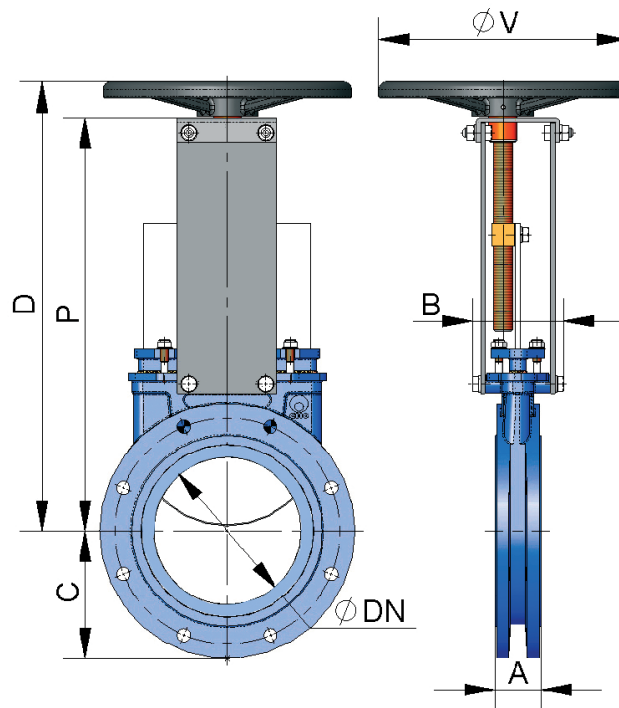


Fig. 16

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	øV	POIDS (kg.)
80	10	50	101	100	294	333	225	12
100	10	50	101	114,5	334	373	225	14
125	10	50	111	127	367	407	225	17
150	10	60	111	142,5	419	458	225	21
200	10	60	128	171,5	525	578	325	34
250	10	70	128	203	626	679	325	50
300	6	70	128	242,5	726	779	380	67
350	6	96	305	267,5	797	906	450	111
400	6	100	305	297,5	903	1012	450	148
450	5	106	305	320	989	1098	450	186
500	4	110	305	357,5	1101	1210	450	221
600	4	110	305	420	1307	1416	450	300
700	3	110	335	455	1506	--	--	477
800	3	110	335	505	1720	--	--	628
900	3	110	335	585	1953	--	--	794
1000	3	110	335	615	2137	--	--	987
1200	3	150	355	730	2616	--	--	1420

Tableau 5

VOLANT À CHAÎNE

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

Les variables de définition sont:

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

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:

- DN80 à DN1200.
- À partir de DN600, l'actionnement est avec réducteur,

*Autres TAILLES sur commande.

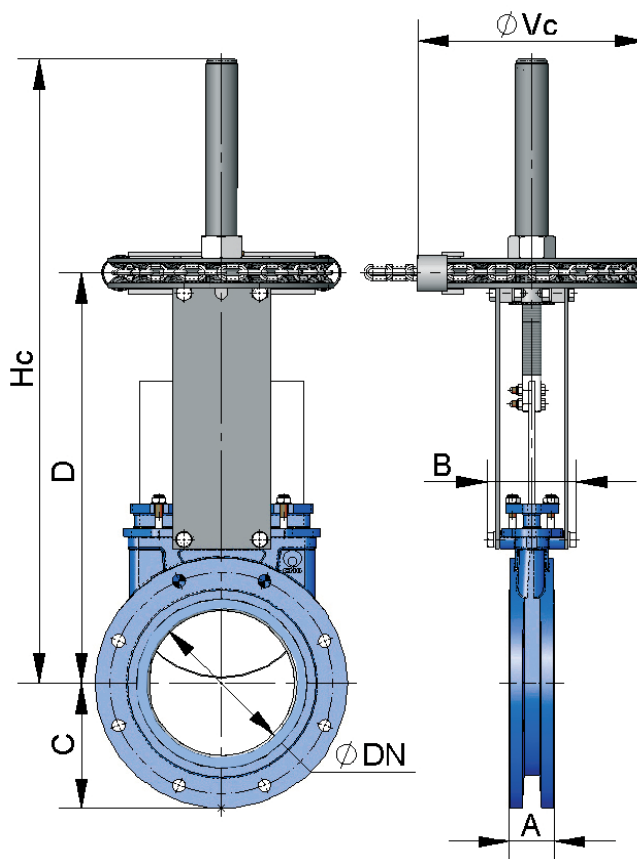


Fig. 17

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	Hc	øVc	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	317	469	225	12
100	10	50	92	114,5	357	502	225	14
125	10	50	102	127	390	585	225	17
150	10	60	102	142,5	442	644	225	21
200	10	60	119	171,5	551	815	300	34
250	10	70	119	203	652	1016	300	50
300	6	70	119	242,5	752	1116	300	67
350	6	96	290	267,5	879	1336	402	111
400	6	100	290	297,5	985	1442	402	148
450	5	106	290	320	1071	1628	402	186
500	4	110	290	357,5	1183	1738	402	221
600	4	110	290	420	1389	2046	402	300
700	3	110	320	455	1506	2406	402	477
800	3	110	320	505	1720	2790	402	628
900	3	110	320	585	1953	3130	402	794
1000	3	110	320	615	2137	3440	402	987
1200	3	150	340	730	2616	4050	402	1420

Tableau 6

LEVIER

Actionnement de manœuvre rapide

Les variables de définition sont:

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

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

OPTIONS:

- Bloqueurs
- Extensions: plaques allongées

COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN 80 à DN 300

* Autres TAILLES sur commande.

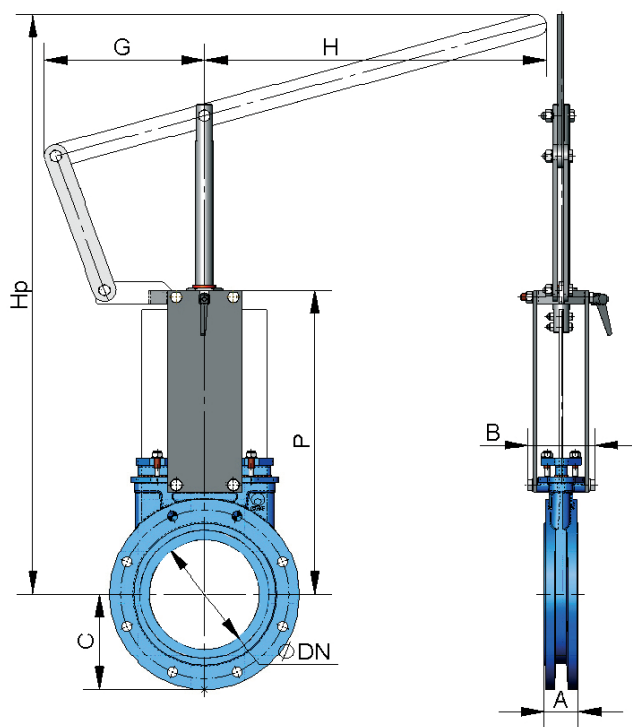


Fig. 18

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	G	H	Hp	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	317	155	325	549	13
100	10	50	92	114,5	357	155	325	605	14
125	10	50	102	127	390	155	425	902	18
150	10	60	102	142,5	442	155	425	956	20
200	10	60	119	171,5	551	290	620	1027	37
250	10	70	119	203	652	290	620	1416	64
300	6	70	119	242,5	752	290	620	1525	71

Tableau 7

RÉDUCTEUR

Recommandé pour DN supérieurs à 600.

Les variables de définition sont:

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

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

OPTIONS:

- Volant avec chaîne
- Bloqueurs
- Extensions: colonne, tube, plaques...
- Broche non ascendante

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN 80 à DN 2000

* Autres TAILLES sur commande.

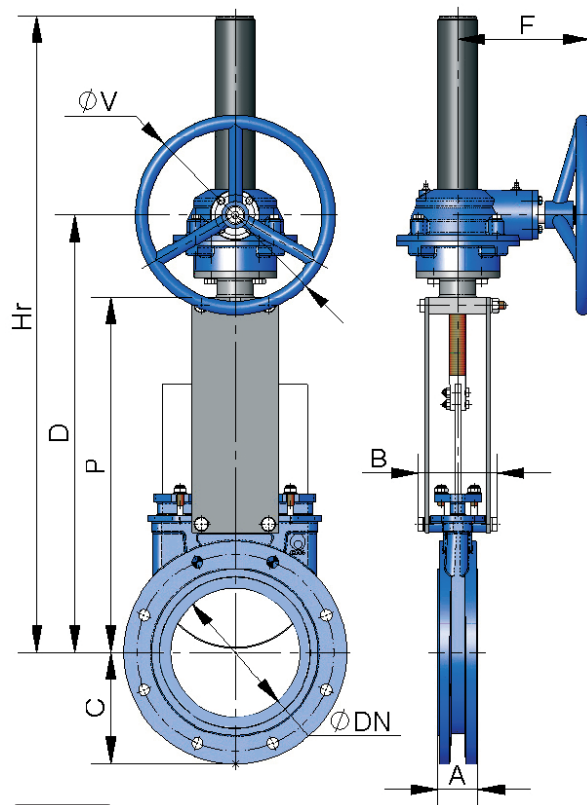


Fig. 19

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	F	øV	Hr	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	294	418	198	300	592	21
100	10	50	92	114,5	334	458	198	300	632	23
125	10	50	102	127	367	491	198	300	665	28
150	10	60	102	142,5	419	543	198	300	717	30
200	10	60	119	171,5	525	648	198	300	942	55
250	10	70	119	203	626	749	198	300	1043	73
300	6	70	119	242,5	726	850	198	300	1194	91
350	6	96	290	267,5	797	891	218	450	1335	124
400	6	100	290	297,5	903	997	218	450	1441	156
450	5	106	290	320	989	1083	218	450	1677	199
500	4	110	290	357,5	1101	1195	218	450	1789	244
600	4	110	290	420	1307	1401	218	450	2045	320
700	3	110	320	455	1506	1612	260	450	2401	472
800	3	110	320	505	1720	1825	288	650	2715	663
900	3	110	320	585	1953	2055	288	650	3043	822
1000	3	110	320	615	2137	2246	288	650	3351	1034
1100	3	150	340	670	2375	2515	352	850	3675	1207
1200	3	150	340	730	2616	2760	352	850	4042	1368

Tableau 8

VERIN PNEUMATIQUE, DOUBLE EFFET

Les variables de définition sont:

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

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 DN80 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:

- DN80 à DN1200.

* Autres TAILLES sur commande.

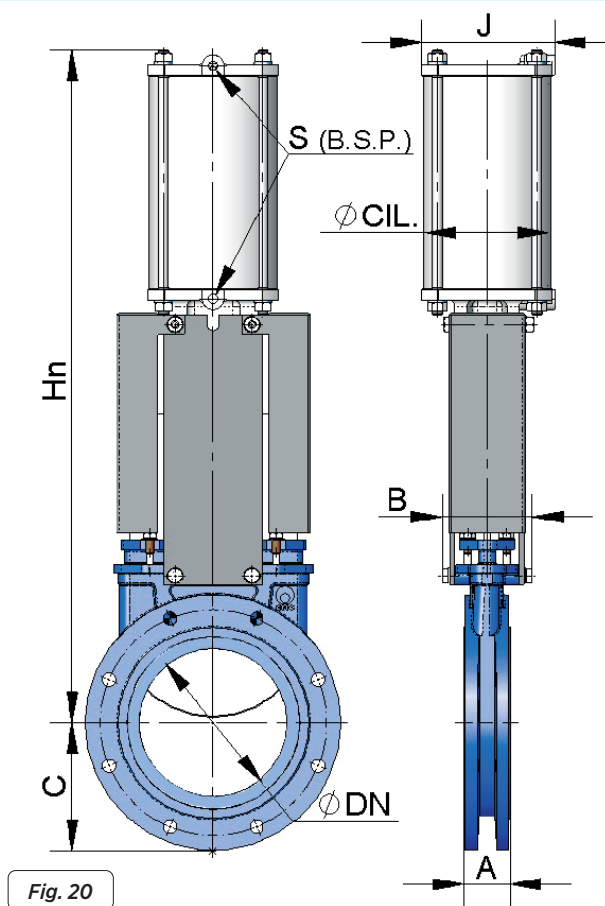


Fig. 20

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	80	20	96	1/4"	498	12
100	10	50	92	114,5	100	20	115	1/4"	565	15
125	10	50	102	127	125	25	138	1/4"	636	22
150	10	60	102	142,5	125	25	138	1/4"	717	26
200	10	60	119	171,5	160	30	175	1/4"	874	41
250	10	70	119	203	200	30	218	3/8"	1036	68
300	6	70	119	242,5	200	30	218	3/8"	1182	86
350	6	96	290	267,5	250	40	270	3/8"	1380	148
400	6	100	290	297,5	250	40	270	3/8"	1530	177
450	5	106	290	320	300	45	382	1/2"	1677	251
500	4	110	290	357,5	300	45	382	1/2"	1839	285
600	4	110	290	420	300	45	382	1/2"	2146	376
700	3	110	320	455	350	45	426	1/2"	2481	598
800	3	110	320	505	350	45	426	1/2"	2798	727
900	3	110	320	585	400	50	508	1/2"	3167	894
1000	Consulter	110	320	615	400	50	508	1/2"	3451	1115
1100	Consulter	150	340	670	400	50	508	1/2"	3792	1275
1200	Consulter	150	340	730	400	50	508	1/2"	4135	1436

Tableau 9

CYLINDRE PNEUMATIQUE, SIMPLE EFFET

Les variables de définition sont:

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

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:

- DN80 à DN300.

* Autres TAILLES sur commande.

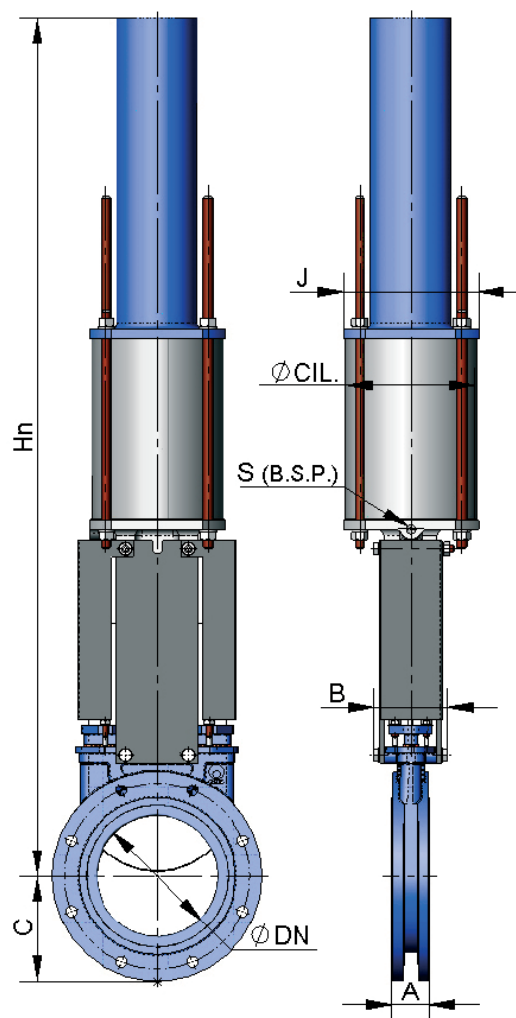


Fig. 21

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Ø CIL.	Ø VAST	J	S (B.S.P.)	Hn	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	125	25	138	1/4"	833	26
100	10	50	92	114,5	125	25	138	1/4"	873	27
125	10	50	102	127	160	30	175	1/4"	909	39
150	10	60	102	142,5	160	30	175	1/4"	960	40
200	10	60	119	171,5	200	30	218	3/8"	1355	71
250	10	70	290	203	250	40	270	3/8"	1844	140
300	6	70	290	242,5	250	40	270	3/8"	2005	157

Tableau 10

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

Les variables de définition sont:

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

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:

- DN 80 à DN 1200
- À partir de DN500, le moteur est aidé par un réducteur.

* Autres TAILLES sur commande.

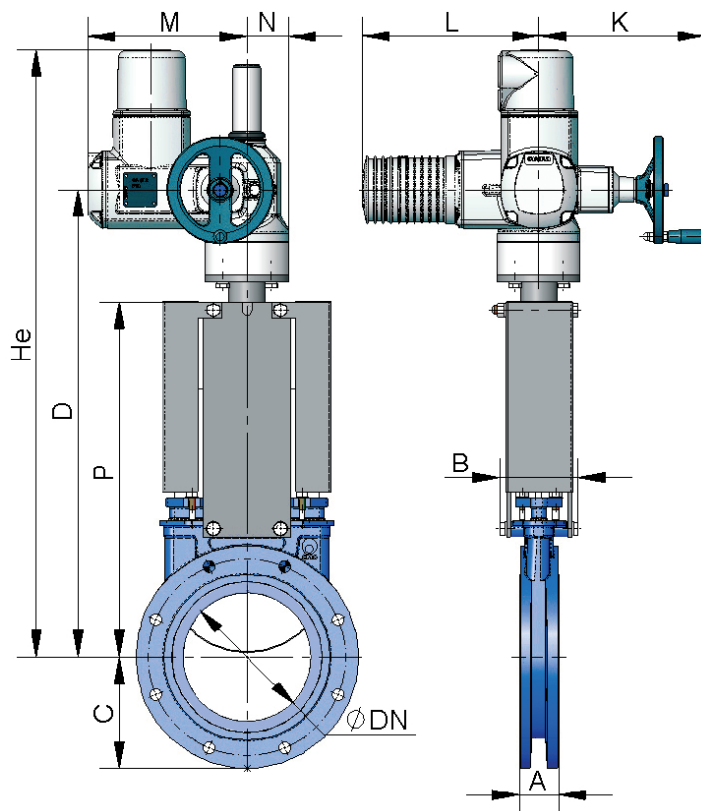


Fig. 22

DN	ΔP (bar)	A	B	C	D	K	L	M	N	P	He	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	452	249	265	238	62	294	647	29
100	10	50	92	114,5	492	249	265	238	62	334	687	30
125	10	50	102	127	525	249	265	238	62	367	720	34
150	10	60	102	142,5	577	249	265	238	62	419	772	36
200	10	60	119	171,5	685	249	265	238	62	525	990	47
250	10	70	119	203	785	249	265	238	62	626	1090	65
300	6	70	119	242,5	885	249	265	238	62	726	1190	86
350	6	96	290	267,5	940	254	283	248	65	797	1305	117
400	6	100	290	297,5	1045	254	283	248	65	903	1460	158
450	5	106	290	320	1175	336	389	286	91	989	1755	192
500	4	110	290	357,5	1290	336	389	286	91	1101	1870	273
600	4	110	290	420	1495	336	389	286	91	1307	2045	398
700	3	110	320	455	1661	336	389	286	91	1506	2401	474
800	3	110	320	505	1875	339	389	286	91	1720	2715	678
900	3	110	320	585	2108	339	389	286	91	1953	3043	818
1000	3	110	320	615	2292	339	389	286	91	2137	3351	1060
1100	3	150	340	670	2530	339	389	286	91	2375	3675	1259
1200	3	150	340	730	2760	336	389	528	125	2616	4042	1420

Tableau 11

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Les variables de définition sont:

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

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE:

- Cylindre
- Pont

PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN STANDARD:

- 150 bar.

DISPONIBLE:

- DN80 à DN1200.

* Autres TAILLES sur commande.

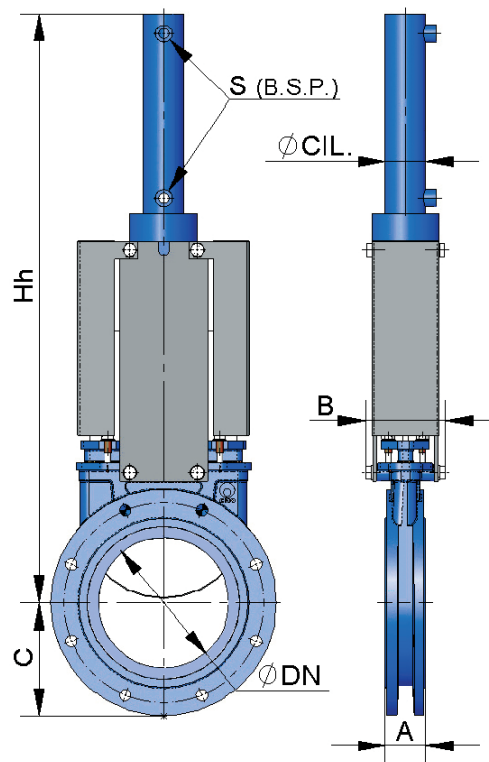


Fig. 23

DN	ΔP (bar)	A	B	C	Hh	Ø CIL	S (B.S.P.)	CAP. D'HUILE (dm ³)	Ø VAST	POIDS (kg.)
80	10	50	92	100	560	25	3/8"	0.04	18	12
100	10	50	92	114,5	620	32	3/8"	0.09	22	15
125	10	50	102	127	683	32	3/8"	0.11	22	19
150	10	60	102	142,5	755	40	3/8"	0.20	28	24
200	10	60	119	171,5	926	50	3/8"	0.42	28	36
250	10	70	119	203	1077	50	3/8"	0.52	28	54
300	6	70	119	242,5	1245	50	3/8"	0.62	28	76
350	6	96	290	267,5	1376	50	3/8"	0.73	28	118
400	6	100	290	297,5	1535	63	3/8"	1.31	36	160
450	5	106	290	320	1710	63	3/8"	1.47	36	187
500	4	110	290	357,5	1870	63	3/8"	1.62	36	251
600	4	110	290	420	2175	80	3/8"	3.12	45	361
700	3	110	320	455	2525	80	3/8"	3.62	45	523
800	3	110	320	505	2839	100	1/2"	6.44	56	726
900	3	110	320	585	3172	100	1/2"	7.25	56	915
1000	3	110	320	615	3496	125	1/2"	10.25	70	1165
1100	3	150	340	670	3760	125	1/2"	13.56	70	1331
1200	3	150	340	730	4174	125	1/2"	15.05	70	1500

Tableau 12

DIMENSIONES DE BRIDAS

EN 1092-2 PN10

DN	●	M (Métrique)	P	ØK
80	8	M 16	9	160
100	8	M 16	9	180
125	8	M 16	9	210
150	8	M 20	10	240
200	8	M 20	10	295
250	12	M 20	12	350
300	12	M 20	12	400
350	16	M 20	21	460
400	16	M 24	21	515
450	20	M 24	22	565
500	20	M 24	22	620
600	20	M 27	22	725
700	24	M 27	22	840
800	24	M 30	22	950
900	28	M 30	20	1050
1000	28	M 33	20	1160
1100	32	M 33	20	1270
1200	32	M 36	22	1380

Tableau 13

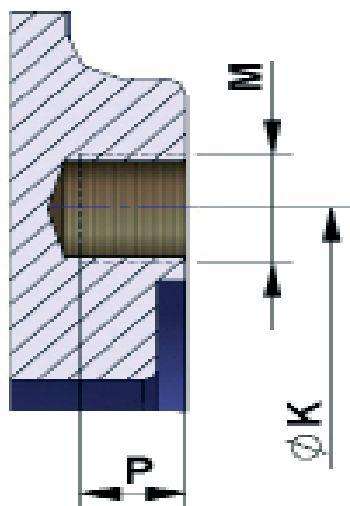


Fig. 25

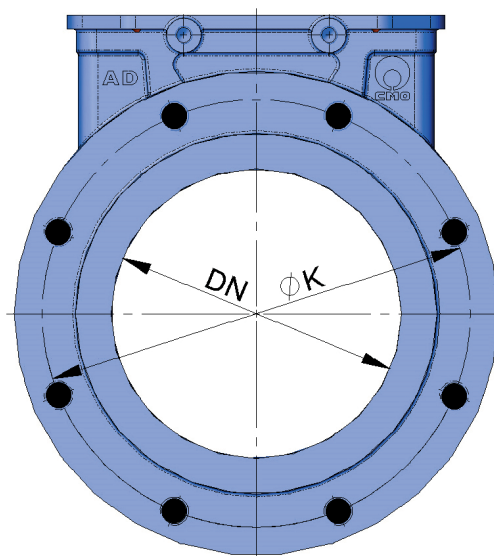


Fig. 24

● TROUS FILETES

ANSI B16, Clase 150

DN	●	M (UNC)	P	ØK
3"	4	5/8"	9	152,4
4"	8	5/8"	9	190,5
5"	8	3/4"	9	215,9
6"	8	3/4"	10	241,3
8"	8	3/4"	10	298,4
10"	12	7/8"	12	361,9
12"	12	7/8"	12	431,8
14"	12	1"	21	476,2
16"	16	1"	21	539,7
18"	16	1 1/8"	22	577,8
20"	20	1 1/8"	22	635
24"	20	1 1/4"	22	749,3
28"	28	1 1/4"	22	863,6
30"	28	1 1/4"	22	914,4
32"	28	1 1/2"	22	977,9
36"	32	1 1/2"	20	1085,8
40"	36	1 1/2"	20	1200,2

Tableau 14

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.com.



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
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
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
www.cmovalves.com