

GA



VANNE À GUILLOTINE BIDIRECTIONNELLE

DESCRIPTION

- Vanne à guillotine bidirectionnelle.
- Vanne conçue pour être employée comme fin de ligne.
- Corps en fonte en une seule pièce "monoblock".
- Pelle inoxydable. Deux manchons en élastomère.
- Fournit de grands débits avec de faibles pertes de charge.
- De multiples matériaux d'étanchéité disponibles.
- Distance entre les faces conformément au standard de **CMO Valves**.

APPLICATIONS GÉNÉRALES

Cette vanne à guillotine est conçue pour travailler dans l'industrie minière, dans les lignes de transport de fluides chargés, notamment : de l'eau avec des pierres, des boues, etc. et elle est généralement utilisée pour des fluides abrasifs dans l'industrie chimique et le secteur des eaux usées.

Cette vanne est conçue pour les applications ci-dessous :

- Ind. minière
- Traitement des eaux
- Centrales électriques
- Stations chimiques
- Secteur énergétique
- Centrales thermiques

TAILLES

DN50 à DN1500

* Dimensions supérieures sur commande

Les pressions indiquées sur le tableau peuvent être employées dans les deux sens de la vanne.

(ΔP) DE TRAVAIL

DN50 - DN 150	16 bar
DN200 - DN600	10 bar
DN700 - DN 900	8 bar
DN1000 - DN 1200	6 bar

* Autres pressions, contact.

PERÇAGE BRIDES

PN10 & ANSI B16.5 (150 LB)

AUTRES HABITUELLES

- PN 6, PN 16, PN 25, JIS standard
- Australian standard, British standard.

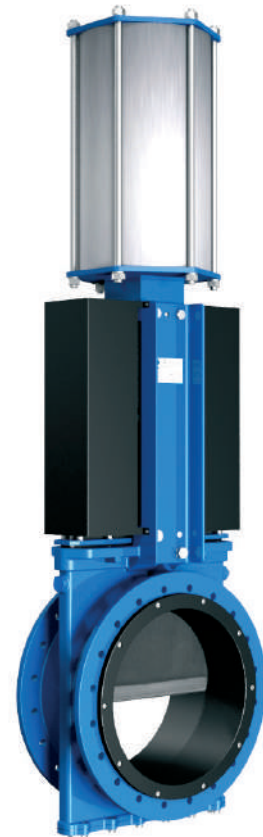


Fig. 1

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 avec de l'eau chez **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 siège = pression de travail x 1,1

AVANTAGES

La principale caractéristique de cette vanne à guillotine est qu'elle fournit un passage complet et continu. Cela implique qu'en position ouverte, elle ne produit pas de cavitations et, par conséquent, il n'y a pas de turbulences dans le fluide. Vanne conçue pour être employée comme fin de ligne. Le corps de la **vanne GA** est composé d'une seule pièce "monoblock".

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 tige, etc. La tige de la vanne **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable AISI 304. Il s'agit d'un avantage, car certains fabricants la fournissent avec 13% de chrome, ce qui implique une oxydation rapide.

Le volant de manœuvre 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 manœuvre très élevé ou d'un coup.

Le pont de manœuvre est quant à lui fabriqué avec un design compact avec l'écrou d'actionnement 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 ils sont par conséquent très résistants aux coups. Cette caractéristique est essentielle pour les actionnements pneumatiques

Les joints du vérin pneumatique sont commerciaux et ils sont disponibles partout dans le monde. Par conséquent, il n'est pas nécessaire de contacter **CMO Valves** chaque fois que les joints sont nécessaires

LISTE DES COMPOSANTS STANDARD

COMPOSANTS	VERSION FONTE	VERSION INOX
1 CORPS	GJS500-7	CF8M
2 PELLE	AISI304	AISI316
3 PRESSE-ÉTOUPE	ACIER	AISI316
4 JOINT BOURRAGE	ÉLASTOMÈRE NATUREL	
5 BOURRAGE	BOURRAGE GRAISSÉ	
6 COUVERCLE INFÉRIEUR	ACIER	AISI316
7 MANCHON	ÉLASTOMÈRE NATUREL	
8 PLAQUES SUPPORT	ACIER	
9 TIGE	AISI304	
10 PONT	GJS500-7	
11 ÉCROU TIGE	BRONZE	
12 VOLANT	GJS500-7	
13 ÉCROU BUTÉE	ACIER	
14 ÉCROU CAPUCHON	5.6 ZINC	
15 CAPUCHON	ACIER	
16 BOUCHON PROTECTEUR	PLASTIQUE	

Tableau 1

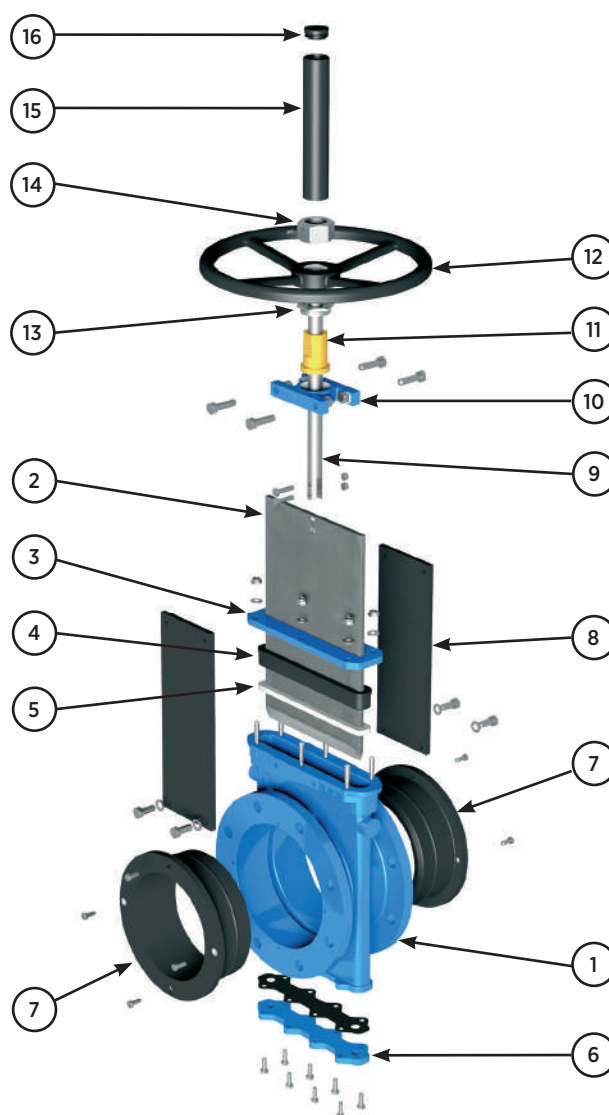


Fig. 2

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

1. CORPS

Corps en fonte avec des renforts en une seule pièce. Le corps fournit un passage total et continu. Cela implique qu'en position ouverte, il ne produit pas de cavitations et, par conséquent, il n'y a pas de turbulences dans le fluide et la perte de charge est minimale. Pour des diamètres supérieurs à DN600, 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 la fermeture. Les matériaux de fabrication standard sont en fonte GJS500-7 et en acier inoxydable CF8M. D'autres matériaux sont également disponibles sur commande, notamment l'acier au carbone A216WCB et les alliages en acier inoxydable (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6, Ni-Resist, Ductile Ni-Resist, etc.). Généralement, les clapets en fonte ou en acier au carbone sont peints avec une protection anticorrosive de 150 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 GJS500-7 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.

3. SIÈGE : (étanche)

Le siège de la **vanne GA** est composé de deux manchons en élastomère, situés symétriquement de chaque côté du corps et fixés avec des rétentions de manchon.

Les rétentions des manchons et les manchons eux-mêmes sont conçus en élastomère naturel, avec une âme métallique qui permet de conserver leur forme et d'éviter les déformations. Pendant que la vanne se trouve en position ouverte, l'élasticité des manchons permet de les maintenir reliés de façon permanente, de façon à éviter l'accumulation de solides entre les deux parties du corps. La vanne GA est conçue pour des fluides abrasifs, c'est pourquoi les manchons protègent la surface du corps pouvant être exposée au débit abrasif. En ce qui concerne la maintenance des manchons, il est possible de les remplacer depuis l'extérieur de la vanne, ce qui simplifie l'opération. Nous indiquons ci-dessous le dessin d'un siège à deux pièces symétriques (fig. 3)

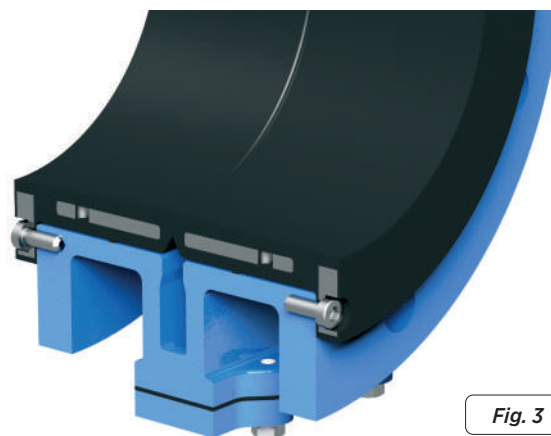


Fig. 3

MATÉRIAUX DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

ÉLASTOMÈRE NATUREL

Il s'agit du joint d'étanchéité standard dans les vannes modèle GA de **CMO Valves**. Il peut être employé dans de multiples applications à des températures inférieures à 90°C, avec des produits abrasifs et il fournit à la vanne une étanchéité de 100%. Application: fluides en général.

POLYURÉTHANE

Il peut être utilisé dans de multiples applications à des températures ne dépassant pas 90°C, avec des produits abrasifs et fournit à la vanne une étanchéité de 100%. Application: fluides en général.

FKM

Approprié pour les applications corrosives et les hautes températures de jusqu'à 190°C en continu et avec des pics de 210°C. Il fournit à la vanne une étanchéité de 100%.

EPDM

Il est conseillé pour des températures inférieures à 90°C. Il fournit à la vanne une étanchéité de 100%. Application: eau et acides.

NITRILE

Il est employé dans des fluides contenant des graisses ou des huiles à des températures inférieures à 90°C.

SIÈGE/JOINTS		
MATÉRIEL	T ^a MÁX (°C)	APPLICATIONS
Élastomère naturel	90°	Général
Polyuréthane	90°	Général
EPDM (E)	90° *	Eau, acides et huiles non minérales
Nitrile (N)	90° *	Hydrocarbures, huiles et graisses
FKM (V)	200°	Hydrocarbures et dissolvants

Remarque: Plus de détails et autres matériaux sur commande
* EPDM et Nitrile: possible jusqu'à temp. max.: 120°C sur commande.

4. BOURRAGE

Le bourrage standard de **CMO Valves** est composé d'un joint avec une conception spéciale en EPDM qui fournit l'étanchéité entre le corps et la pelle, en évitant tout type de fuite à l'atmosphère. Il est également muni d'une bande de bourrage graissée pour faciliter le fonctionnement de la vanne lors des manœuvres d'ouverture et de fermeture. Il se situe sur une zone facilement accessible et peut être remplacé sans démonter la vanne de la ligne.

5. TIGE

La tige de la vanne **CMO Valves** est conçue en acier inoxydable AISI 304. Cette caractéristique 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. PRESSE-ÉTOUPE

Le presse-étoupe permet d'appliquer une force et une pression uniforme sur le bourrage pour assurer l'étanchéité. Habituellement, les vannes avec un corps en acier incluent un presse-étoupe fabriqué en acier, alors que les vannes avec un corps en acier inoxydable en incluent un en acier inoxydable.

7. ACTIONNEMENTS

Il est possible de proposer différents types d'actionnements, avec l'avantage que **CMO Valves** fournit des éléments totalement échangeables. Cela permet au client de changer l'actionnement sans besoin d'accessoires de montage supplémentaires. L'une des caractéristiques de la conception des vannes de **CMO Valves** est que tous les actionnements sont échangeables entre eux.

Manuels

- Volant (*)
- Volant à chaîne (*)
- Levier
- Réducteur
- Autres (Tableau de commande...)

Disponibilidad de Accesorios

- 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.

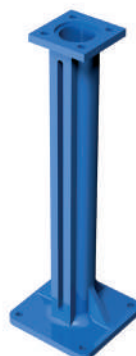


Fig. 4

COLONNE DE MANŒUVRE DROITE



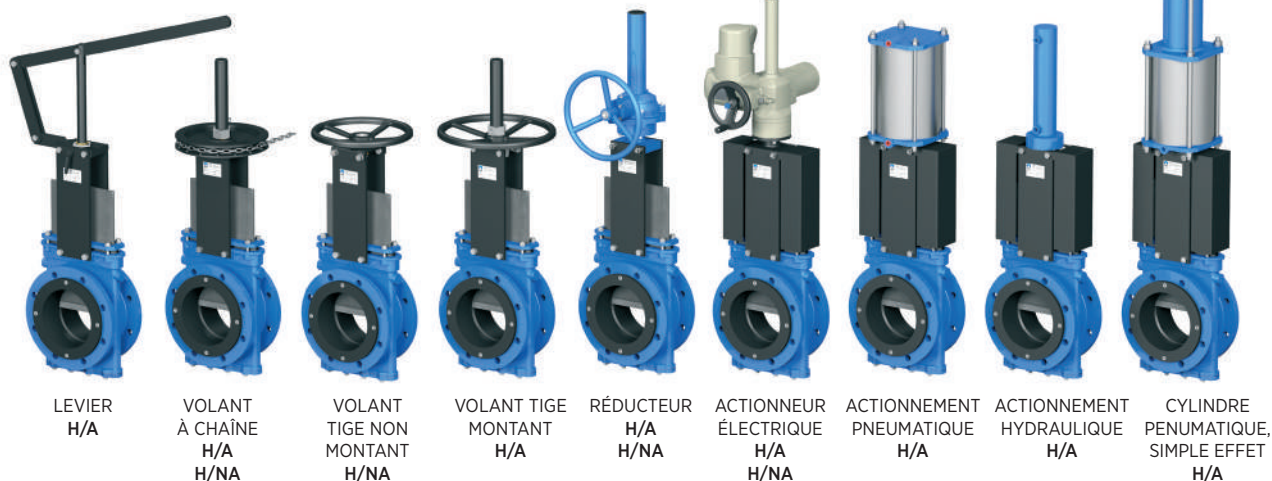
Fig. 5

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

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 le fluide peut adhérer à la pelle.

PELLE RECOUVERTE DE PTFE:

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

PELLE STELLITÉE:

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

RACLEUR DANS LA GARNITURE:

Sa fonction est de nettoyer la pelle pendant le mouvement d'ouverture et éviter de possibles dommages sur la garniture du presse-étoupe.

INJECTIONS D'AIR DANS LA GARNITURE PRESSE ÉTOUPE:

À travers l'injection d'air dans la garniture, 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.

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.

ÉLECTROVANNES:

Pour une distribution d'air dans les actionnements pneumatiques.

BOÎTIERS DE CONNEXION, CÂBLAGE ET TUYAUTERIE PNEUMATIQUE:

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

FINIS DE COURSE MÉCANIQUES. DÉTECTEURS INDUCTIFS ET POSITIONNEURS:

Fins de course ou de détecteurs pour une indication de la position ponctuelle de la vanne et de positionneurs pour indiquer la position continue (Fig.7)

SYSTÈME DE BLOCAGE MÉCANIQUE:

Possibilité de bloquer mécaniquement la vanne sur une position fixe.

LIMITEURS DE COURSE MÉCANIQUES (BUTÉES MÉCANIQUES):

Ils permettent d'ajuster mécaniquement la course, en limitant le parcours de la vanne.

ACTIONNEMENT MANUEL DE SECOURS (VOLANT / RÉDUCTEUR):

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

INTERCHANGEABILITÉ DES ACTIONNEMENTS:

Tous les actionnements sont facilement interchangeables.

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.

RECOUVREMENT D'ÉPOXY:

Tous les corps et composants en fonte et en acier au carbone des vannes 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 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.

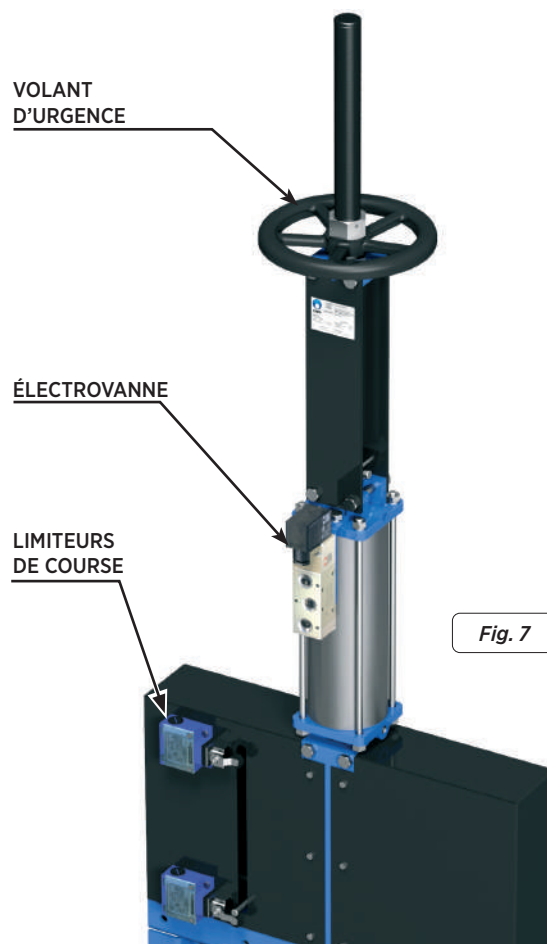


Fig. 7

TYPES D'EXTENSIONS

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

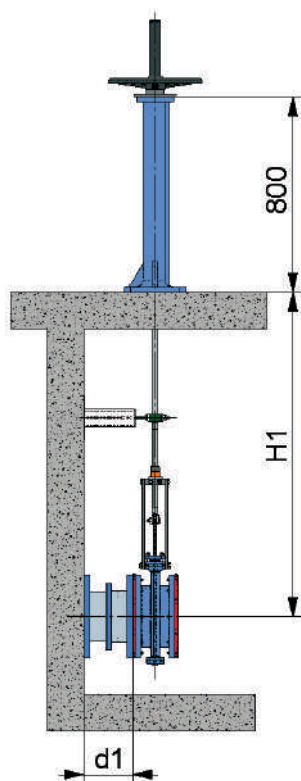


Fig. 8

COLONNE INCLINÉE SUR COMMANDE STANDARD.

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 de l'axe de la vanne à la base de la colonne.

d1 = Séparation du mur 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.
- 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.

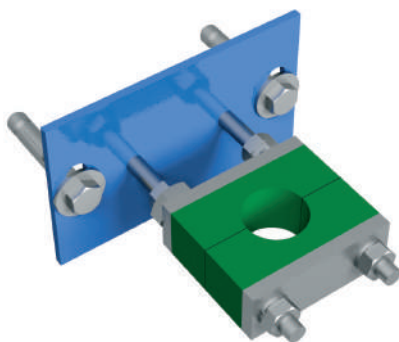


Fig. 9

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



COLONNE INCLINÉE.

Fig. 10

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 de l'axe de la vanne à la base de la colonne.

d1 = Séparation du mur 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.

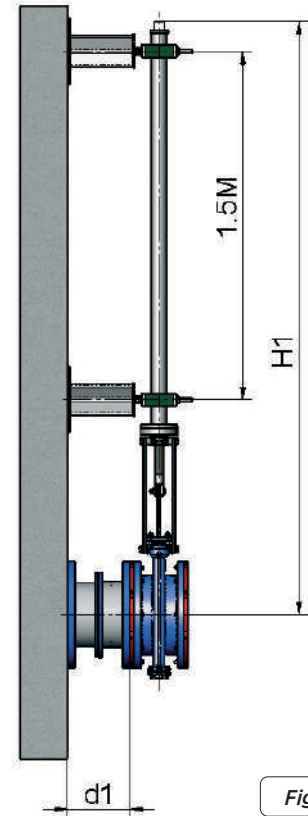
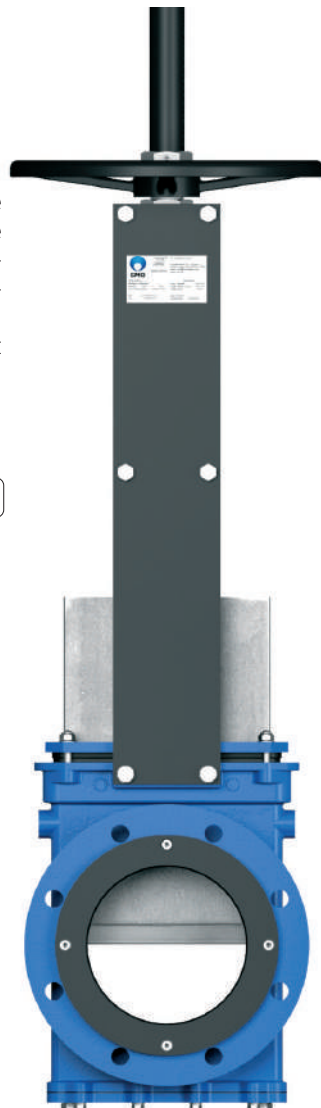


Fig. 11

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. 12



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. 13



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:

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

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN1000.
- À partir de DN350, l'actionnement est avec réducteur.

* d'autres DN sur commande

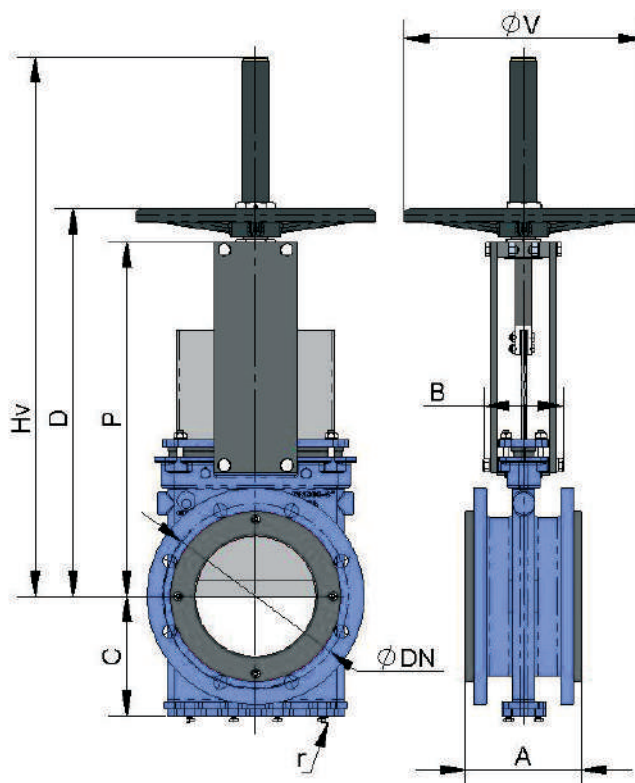


Fig. 14

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	øV	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	319	225	1/4"
65	16	175	109	113	306	345	225	1/4"
80	16	175	109	122	332	372	225	1/4"
100	16	175	109	136	368	407	225	1/4"
125	16	178	126	153	421	474	325	1/4"
150	16	178	126	168	466	519	325	1/4"
200	10	185	126	199	565	618	325	3/8"
250	10	226	197	234	626	749	450	1/2"
300	10	258	197	272	739	837	450	1/2"
350	10	258	350	297	842	942	--	1/2"
400	10	279	350	330	933	1033	--	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1119	--	3/4"
500	10	367	380	391	1156	1256	--	3/4"
600	10	371	400	461	1338	1438	--	1"
700	8	378	400	534	1425	1525	--	1"
750	8	395	400	559	1520	1620	--	1"
800	8	411	400	584	1615	1715	--	1"
900	8	470	400	649	1823	1923	--	1"
1000	6	534	440	699	1992	2092	--	1"

Tableau 4

VOLANT AVEC TIGE NON MONTANTE

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

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN1000.
- À partir de DN350, l'actionnement est avec réducteur.

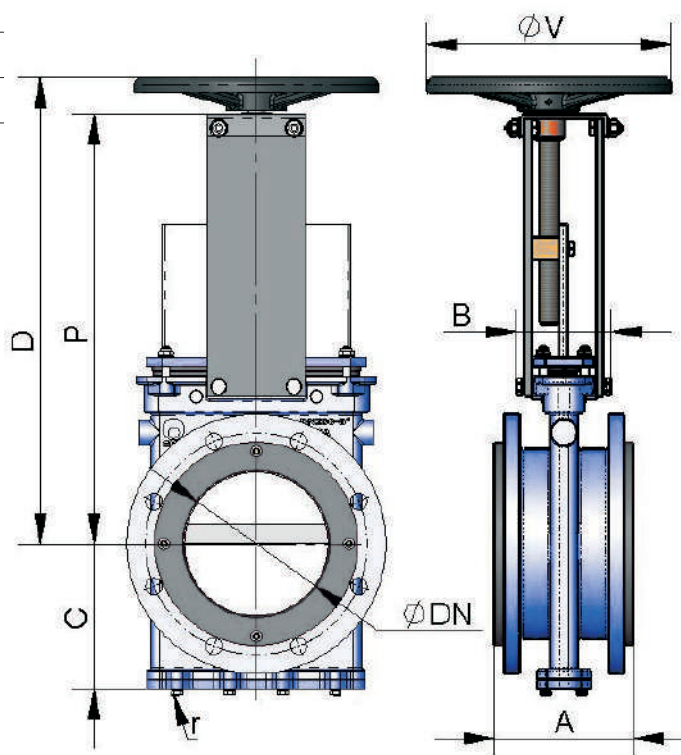


Fig. 15

* d'autres DN sur commande
* Autres pressions sur demande.

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	øV	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	319	225	1/4"
65	16	175	109	113	306	345	225	1/4"
80	16	175	109	122	332	372	225	1/4"
100	16	175	109	136	368	407	225	1/4"
125	16	178	126	153	421	474	325	1/4"
150	16	178	126	168	466	519	325	1/4"
200	10	185	126	199	565	618	325	3/8"
250	10	226	197	234	626	749	450	1/2"
300	10	258	197	272	739	837	450	1/2"
350	10	258	350	297	842	942	--	1/2"
400	10	279	350	330	933	1033	--	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1119	--	3/4"
500	10	367	380	391	1156	1256	--	3/4"
600	10	371	400	461	1338	1438	--	1"
700	8	378	400	534	1425	1525	--	1"
750	8	395	400	559	1520	1620	--	1"
800	8	411	400	584	1615	1715	--	1"
900	8	470	400	649	1823	1923	--	1"
1000	6	534	440	699	1992	2092	--	1"

Tableau 5

VOLANT - CHÂÎNE

Très utilisé dans les 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).

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

OPTIONS:

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

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN1000
- À partir de DN350, l'actionnement est avec réducteur.

* d'autres DN sur commande
* Autres pressions sur demande.

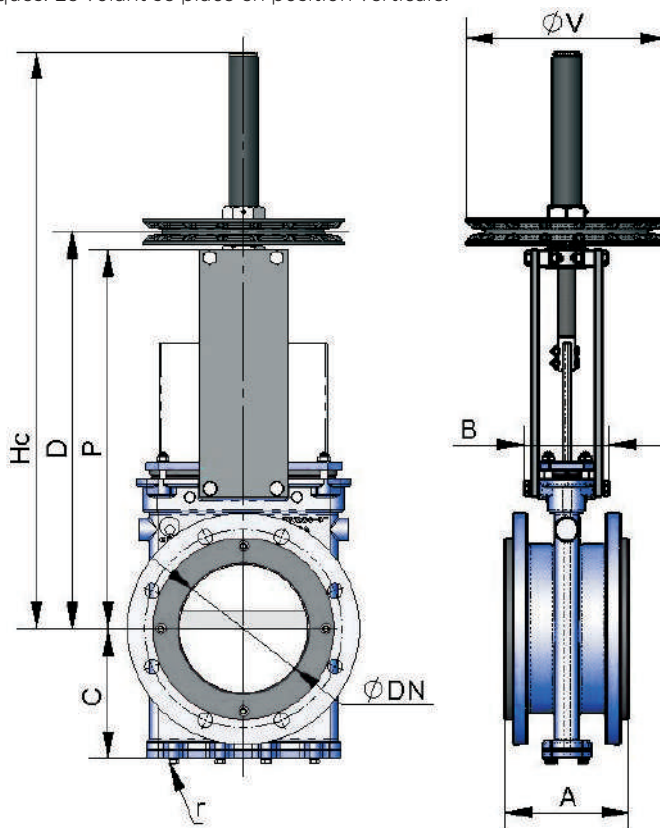


Fig. 16

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	øV	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	319	225	1/4"
65	16	175	109	113	306	345	225	1/4"
80	16	175	109	122	332	372	225	1/4"
100	16	175	109	136	368	407	225	1/4"
125	16	178	126	153	421	474	325	1/4"
150	16	178	126	168	466	519	325	1/4"
200	10	185	126	199	565	618	325	3/8"
250	10	226	197	234	626	749	450	1/2"
300	10	258	197	272	739	837	450	1/2"
350	10	258	350	297	842	942	402	1/2"
400	10	279	350	330	933	1033	402	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1119	402	3/4"
500	10	367	380	391	1156	1256	402	3/4"
600	10	371	400	461	1338	1438	402	1"
700	8	378	400	534	1425	1525	402	1"
750	8	395	400	559	1520	1620	402	1"
800	8	411	400	584	1615	1715	402	1"
900	8	470	400	649	1823	1923	402	1"
1000	6	534	440	699	1992	2092	402	1"

Tableau 6

LEVIER

Il s'agit d'un actionnement à manœuvre rapide.

Les variables de définition sont:

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

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

ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

- Levier
- Tige.
- Écrou.
- Capuchon de protection pour la tige.

DISPONIBLE:

- DN50 à DN200
- Lecteur conçu pour manœuvrer à 2 bar de pression différentielle(ΔP).

* d'autres DN sur commande

* Autres pressions sur demande.

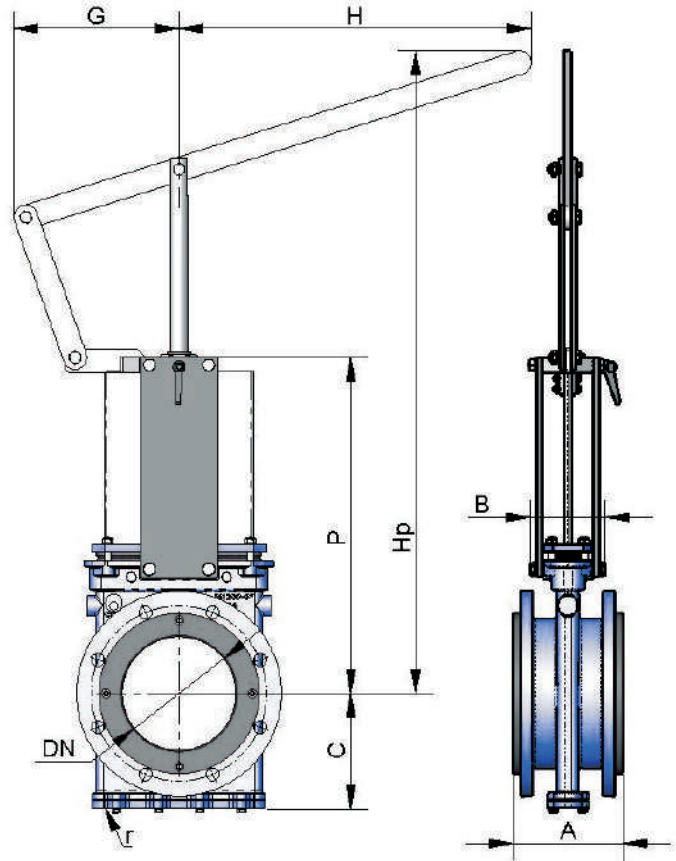


Fig. 17

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	G	Hp	H	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	155	543	325	1/4"
65	16	175	109	113	306	155	564	325	1/4"
80	16	175	109	122	332	155	587	325	1/4"
100	16	175	109	136	368	155	639	325	1/4"
125	16	178	126	153	421	155	942	425	1/4"
150	16	178	126	168	466	155	1002	425	1/4"
200	10*	185	126	199	565	290	1068	620	3/8"

Tableau 7

RÉDUCTEUR

Recommandé pour DN supérieurs à 350.

Les variables de définition sont:

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

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

OPTIONS:

- Volant à chaîne
- Systèmes de blocage.
- Extensions: colonne, tube, plaques, etc.
- Tige non montante.

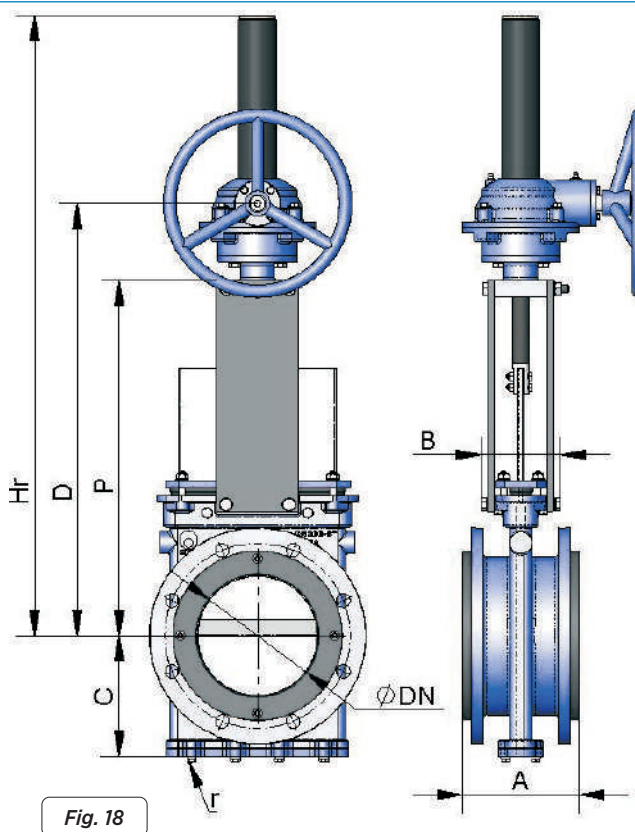
ACTIONNEMENT COMPOSÉ DE:

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN1500

* d'autres DN sur commande



DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	D	Hr	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	402	581	1/4"
65	16	175	109	113	306	446	621	1/4"
80	16	175	109	122	332	454	633	1/4"
100	16	175	109	136	368	490	669	1/4"
125	16	178	126	153	421	565	800	1/4"
150	16	178	126	168	466	589	848	1/4"
200	10	185	126	199	565	689	948	3/8"
250	10	226	197	234	626	735	1119	1/2"
300	10	258	197	272	739	833	1217	1/2"
350	10	258	350	297	842	935	1384	1/2"
400	10	279	350	330	933	1028	1627	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1120	1719	3/4"
500	10	367	380	391	1156	1275	1889	3/4"
600	10	371	400	461	1338	1457	2171	1"
700	8	378	400	534	1530	1764	2440	1"
750	8	395	400	559	1637	1860	2555	1"
800	8	411	400	584	1733	1950	2807	1"
900	8	470	400	649	1954	2090	3148	1"
1000	6	534	440	699	2160	2233	3579	1"
1100	6	534	440	730	2310	2446	3779	1 1/2"
1200	6	537	480	775	2551	2522	3807	1 1/2"
1300	6	537	480	805	2882	3053	4482	1 1/2"
1400	6	533	520	875	3250	3458	4952	1 1/2"
1500	6	533	520	925	3695	3910	5475	1 1/2"

Tableau 8

VÉRIN PNEUMATIQUE, DOUBLE EFFET

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

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

Pour les vérins pneumatiques supérieures à Ø200, les couvercles sont fabriqués en fonte nodulaire ou en acier au carbone.

Il est également possible de fournir sur commande l'actionnement complètement fabriqué en acier inoxydable, spécialement pour être installé dans des ambiances corrosives.

Les variables de définition sont:

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

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN700

* d'autres DN sur commande
* Autres pressions sur demande.

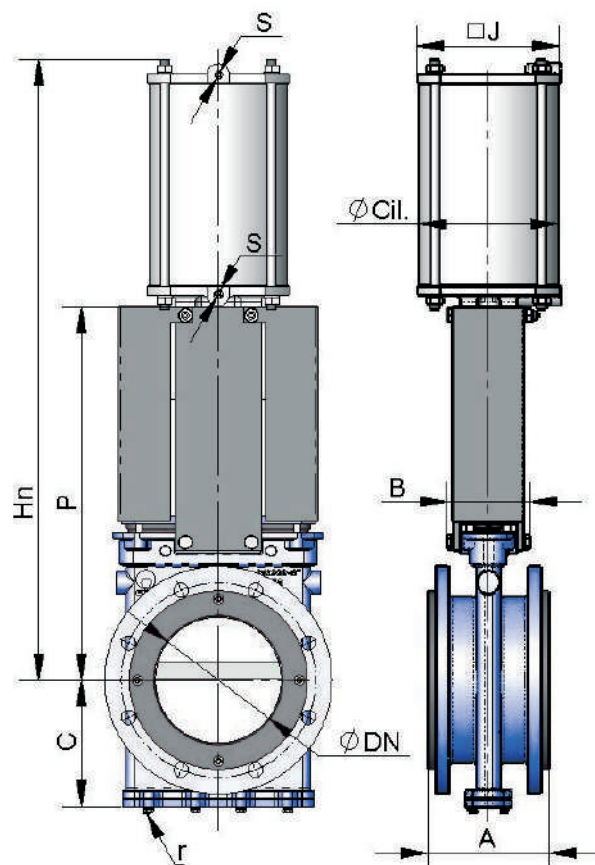


Fig. 19

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hn	J	Ø CIL	Ø VAST	S (B.S.P.)	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	475	96	80	20	1/4"	1/4"
65	16	175	109	113	306	515	96	80	20	1/4"	1/4"
80	16	175	109	122	332	555	115	100	20	1/4"	1/4"
100	16	175	109	136	368	620	138	125	25	1/4"	1/4"
125	16	178	126	153	421	700	175	160	30	1/4"	1/4"
150	16	178	126	168	466	775	175	160	30	1/4"	1/4"
200	10	185	126	199	565	940	218	200	30	3/8"	3/8"
250	10	226	197	234	626	1140	270	250	40	3/8"	1/2"
300	10	258	197	272	739	1300	382	300	45	1/2"	1/2"
350	10	258	350	297	842	1485	444	350	45	1/2"	1/2"
400	10	279	350	330	933	1655	508	400	50	1/2"	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1805	552	450	50	3/4"	3/4"
500	10	367	380	391	1156	2000	612	500	50	3/4"	3/4"
600	10	371	400	461	1338	2285	772	585	60	1"	1"
700	8	378	400	534	1530	2495	772	635	60	1"	1"

Tableau 9

VÉRIN PNEUMATIQUE, SIMPLE EFFET

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

Disponible pour fermeture et ouverture en cas de défaillance de l'approvisionnement en air (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 d'élastomère, les joints toriques en nitrile et le ressort en acier

La conception de l'actionnement est avec un ressort pour les vannes avec un diamètre de jusqu'à DN200. Pour des diamètres supérieurs, l'actionnement est composé d'un vérin à double effet et d'un réservoir à air qui stocke le volume nécessaire pour effectuer le dernier mouvement en cas de défaillance de l'approvisionnement en air.

Les variables de définition sont:

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

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

DISPONIBLE:

- DN50 à DN200.

* d'autres DN sur commande

* Autres pressions sur demande.

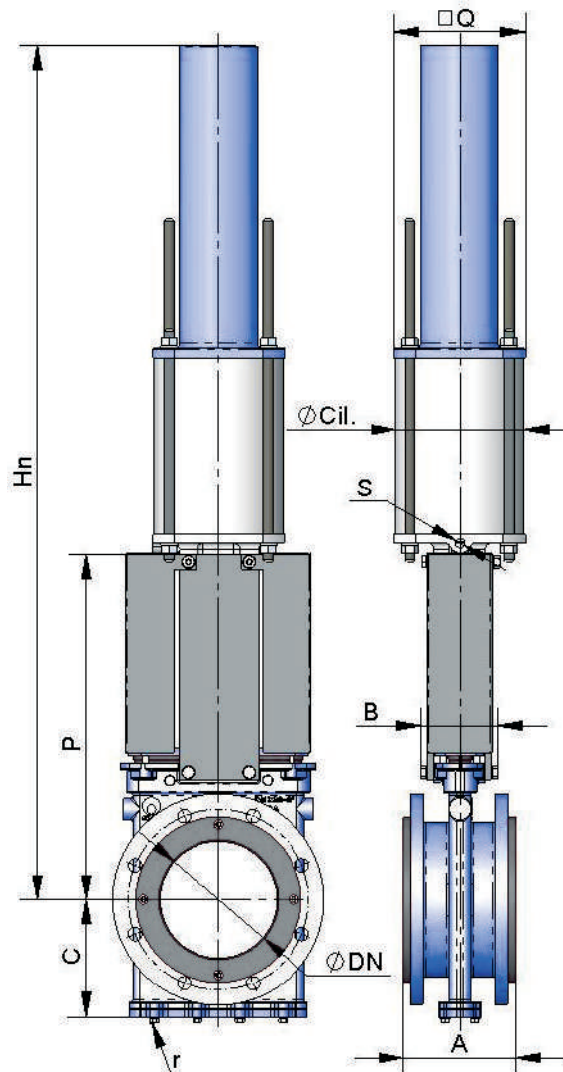


Fig. 20

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hn	J	Ø CIL	Ø VAST	S (B.S.P.)	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	752	138	125	25	1/4"	1/4"
65	16	175	109	113	306	794	138	125	25	1/4"	1/4"
80	16	175	109	122	332	836	138	125	25	1/4"	1/4"
100	16	175	109	136	368	906	175	160	30	1/4"	1/4"
125	16	178	126	153	421	986	218	200	30	3/8"	1/4"
150	16	178	126	168	466	1056	218	200	30	3/8"	1/4"
200	10	185	126	199	565	1439	270	250	40	3/8"	3/8"

Tableau 10

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

Cet actionnement est automatique et il est composé des parties suivantes:

- Moteur électrique.
- Tige.
- Pont.

OPIONS:

- Différents types et marques
- Tige non montante.
- Brides ISO 5210 / DIN 3338

DISPONIBLE:

- DN 50 à DN 1500
- À partir de DN350, l'actionnement est avec réducteur.

* d'autres DN sur commande
* Autres pressions sur demande.

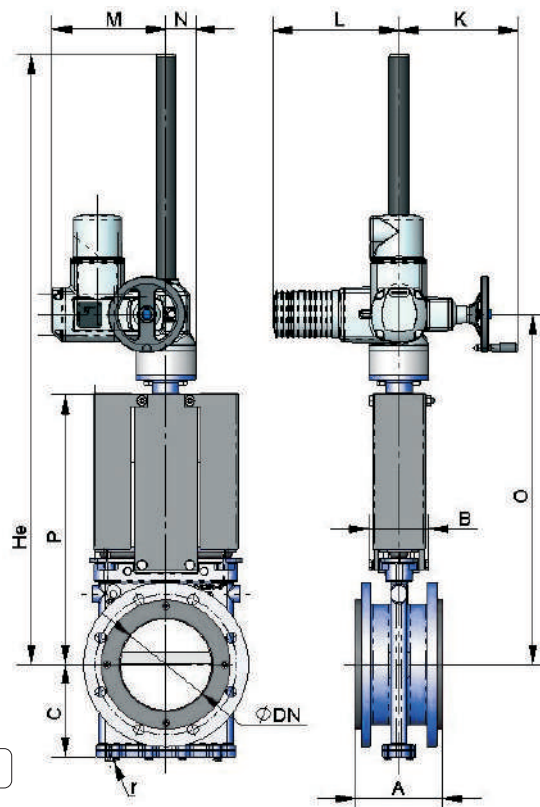


Fig. 21

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	K	L	M	N	O	He	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	249	265	238	62	436	631	1/4"
65	16	175	109	113	306	249	265	238	62	462	657	1/4"
80	16	175	109	122	332	249	265	238	62	488	683	1/4"
100	16	175	109	136	368	249	265	238	62	524	719	1/4"
125	16	178	126	153	421	249	265	238	62	574	769	1/4"
150	16	178	126	168	466	249	265	238	62	624	819	1/4"
200	10	185	126	199	565	249	265	238	62	723	1033	3/8"
250	10	226	197	234	626	254	283	248	65	781	1121	1/2"
300	10	258	197	272	739	254	283	248	65	879	1219	1/2"
350	10	258	350	297	842	249	265	407	82	975	1384	1/2"
400	10	279	350	330	933	254	283	424	82	1078	1627	3/4"
450	10	321	350	355	1019	254	283	424	82	1170	1719	3/4"
500	10	367	380	391	1156	336	389	479	103	1338	1889	3/4"
600	10	371	400	461	1338	336	389	479	103	1520	2171	1"
700	8	378	400	534	1530	336	389	479	103	1831	2440	1"
750	8	395	400	559	1637	336	389	479	103	1927	2555	1"
800	8	411	400	584	1733	339	389	528	136	2017	2807	1"
900	8	470	400	649	1954	339	389	528	136	2157	3148	1"
1000	6	534	440	699	2160	339	389	528	136	2300	3579	1"
1100	6	534	440	730	2310	339	389	528	136	2513	3779	1 1/2"
1200	6	537	480	775	2551	336	389	659	170	2589	3807	1 1/2"
1300	6	537	480	805	2882	336	389	659	170	3120	4482	1 1/2"
1400	6	533	520	875	3250	336	389	659	170	3525	4952	1 1/2"
1500	6	533	520	925	3695	336	389	659	170	3975	5464	1 1/2"

Tableau 11

ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Les variables de définition sont:

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

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

L’ACTIONNEMENT HYDRAULIQUE:

- Vérin hydraulique.
- Pont.

PRESSION HUILE

- 135 bar.

DISPONIBLE:

- DN 50 à DN 1500
- Possibilité de différents types et marques selon les besoins du client.

* d'autres DN sur commande
* Autres pressions sur demande.

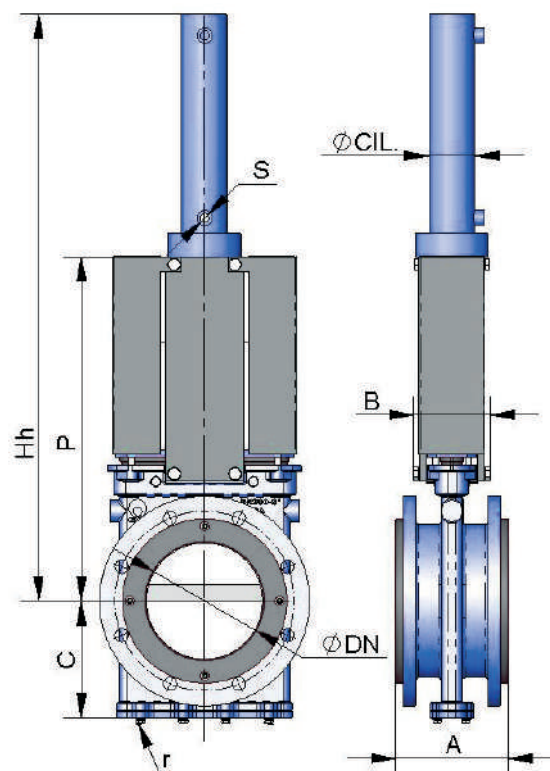


Fig. 22

DN	ΔP (bar)	A	B	C	P	Hh	Ø CIL.	Ø VAST	S (B.S.P.)	CAP. D’HUILE (dm ³)	r (B.S.P.)
50	16	175	109	106	280	482	25	18	3/8"	0,04	1/4"
65	16	175	109	113	306	524	25	18	3/8"	0,05	1/4"
80	16	175	109	122	332	566	25	18	3/8"	0,05	1/4"
100	16	175	109	136	368	615	32	22	3/8"	0,11	1/4"
125	16	178	126	153	421	702	40	28	3/8"	0,19	1/4"
150	16	178	126	168	466	789	50	28	3/8"	0,36	1/4"
200	10	185	126	199	565	958	50	28	3/8"	0,47	3/8"
250	10	226	197	234	626	1100	63	36	3/8"	0,91	1/2"
300	10	258	197	272	739	1272	80	36	3/8"	1,73	1/2"
350	10	258	350	297	842	1441	100	45	1/2"	3,1	1/2"
400	10	279	350	330	933	1613	125	56	1/2"	5,55	3/4"
450	10	321	350	355	1019	1766	125	56	1/2"	6,22	3/4"
500	10	367	380	391	1156	1939	125	56	1/2"	6,99	3/4"
600	10	371	400	461	1338	2273	160	70	1/2"	12,57	1"
700	8	378	400	534	1530	2410	160	70	1/2"	14,58	1"
750	8	395	400	559	1637	2576	160	70	1/2"	15,58	1"
800	8	411	400	584	1733	2742	160	70	1/2"	16,69	1"
900	8	470	400	649	1954	3053	200	90	1/2"	29,22	1"
1000	6	534	440	699	2160	3322	160	70	1/2"	20,81	1"
1100	6	534	440	730	2310	3685	200	90	1/2"	35,66	1 1/2"
1200	6	537	480	775	2551	3919	200	90	1/2"	38,96	1 1/2"
1300	6	537	480	805	2882	4565	200	90	1/2"	42,1	1 1/2"
1400	6	533	520	875	3250	5035	220	90	1/2"	55,12	1 1/2"
1500	6	533	520	925	3695	5545	220	90	1/2"	58,92	1 1/2"

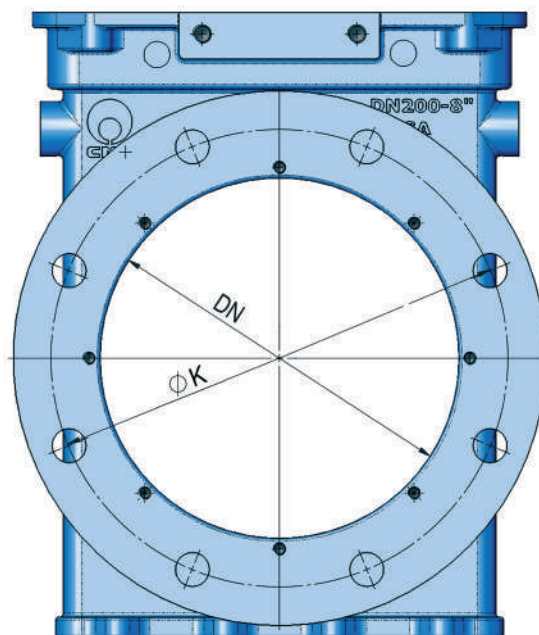
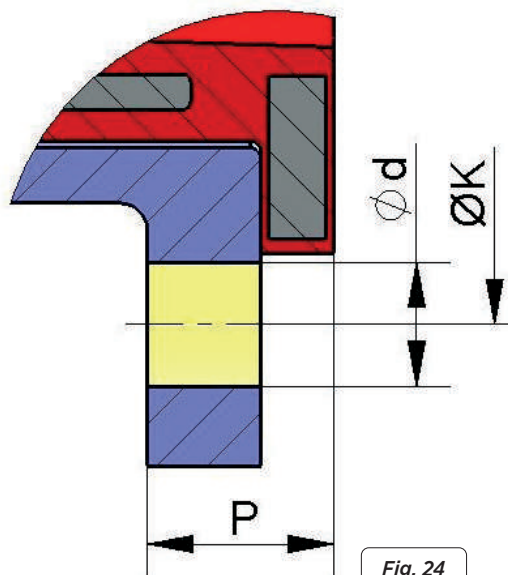
Tableau 12

DIMENSIONS DE BRIDES

EN 1092-2 PN10

DN	ΔP (bar)	o	$\varnothing d$	P	$\varnothing K$
50	16	4	18	32	125
65	16	4	18	32	145
80	16	8	18	32	160
100	16	8	18	32	180
125	16	8	18	32	210
150	16	8	22	32	240
200	10	8	22	33	295
250	10	12	22	35	350
300	10	12	22	37	400
350	10	16	22	37	460
400	10	16	26	41	515
450	10	20	26	45	565
500	10	20	26	46	620
600	10	20	30	49	725
700	8	24	30	56	840
750	8	24	33	58	900
800	8	24	33	59	950
900	8	28	33	62	1050
1000	6	28	36	69	1160
1100	6	32	36	72	1270
1200	6	32	39	74	1380
1300	6	32	39	80	1490
1400	6	36	42	81	1590
1500	6	36	42	82	1700

Tableau 13



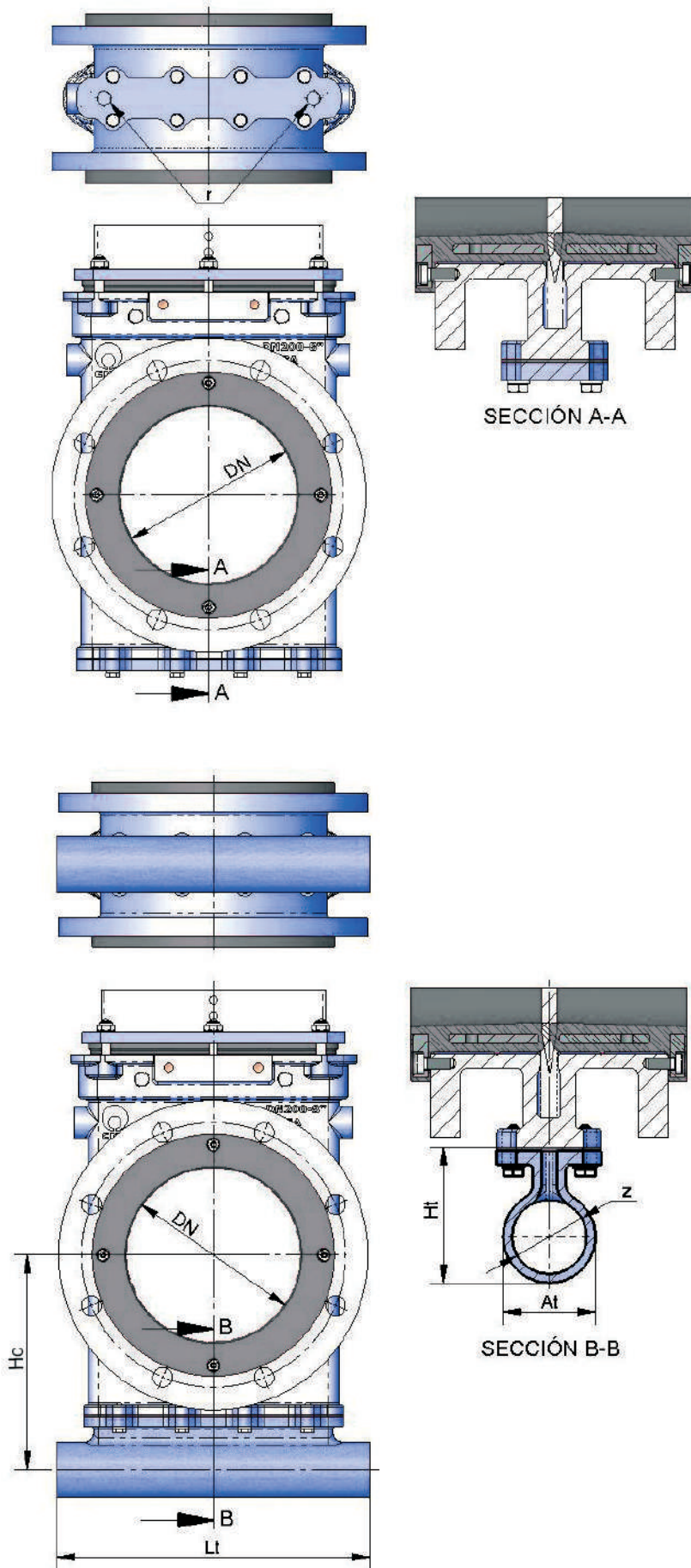
● TROU PASSANT

ANSI B16, Classe 150

DN	ΔP (bar)	o	$\varnothing d$	PROF.	$\varnothing K$
2"	16	4	3/4"	1,28"	4,75"
2 1/2"	16	4	3/4"	1,28"	5,5"
3"	16	4	3/4"	1,28"	6"
4"	16	8	3/4"	1,28"	7,5"
5"	16	8	7/8"	1,28"	8,5"
6"	16	8	7/8"	1,28"	9,5"
8"	10	8	7/8"	1,32"	11,75"
10"	10	12	1"	1,4"	14,25"
12"	10	12	1"	1,48"	17"
14"	10	12	1 1/8"	1,48"	18,75"
16"	10	16	1 1/8"	1,64"	21,25"
18"	10	16	1 1/4"	1,8"	22,75"
20"	10	20	1 1/4"	1,84"	25"
24"	10	20	1 3/8"	1,96"	29,5"
28"	8	28	1 3/8"	2,24"	34"
30"	8	28	1 3/8"	2,32"	36"
32"	8	28	1 5/8"	2,36"	38,5"
36"	8	32	1 5/8"	2,48"	42,75"
40"	6	36	1 5/8"	2,76"	47,25"

Tableau 14

VERSION ESTANDAR

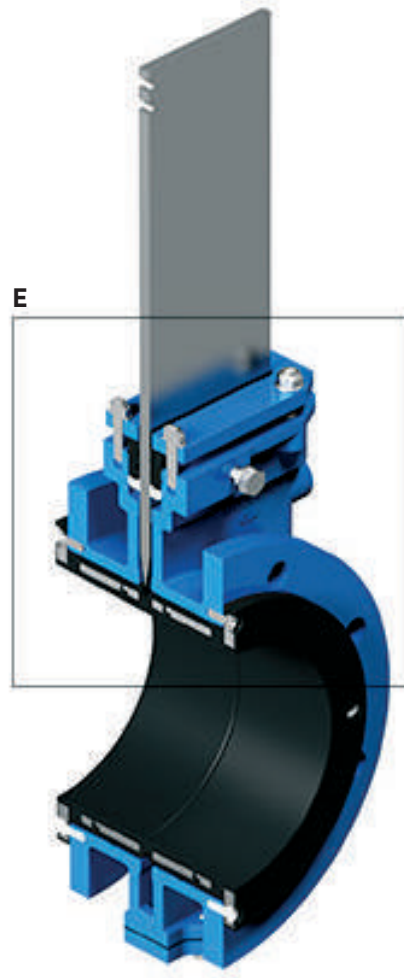
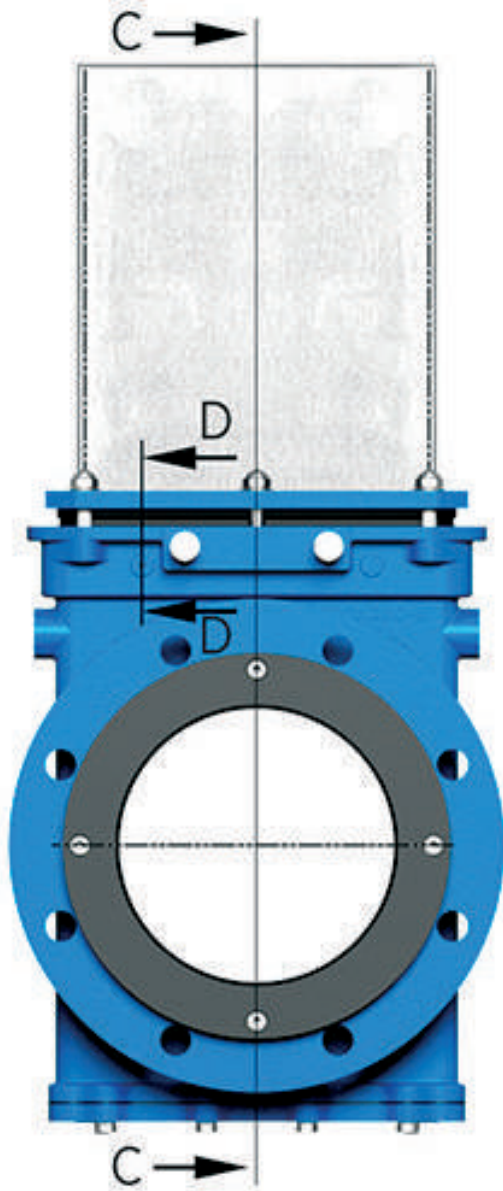


DN	r (B.S.P.)
50	1/4"
65	1/4"
80	1/4"
100	1/4"
125	1/4"
150	1/4"
200	3/8"
250	1/2"
300	1/2"
350	1/2"
400	3/4"
450	3/4"
500	3/4"
600	1"

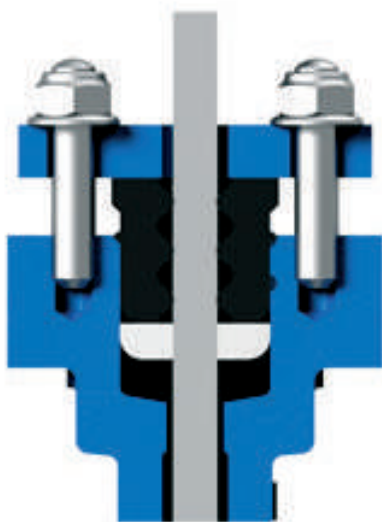
Tableau 15

DN	Hc	Lt	At	Ht	z (B.S.P.)
50	158	185	42	68	1"
65	168	200	42	68	1"
80	174	220	42	68	1"
100	188	240	42	68	1"
125	208	265	42	73	1"
150	223	290	42	73	1"
200	272	350	62	93	1 3/4"
250	310	400	62	98	1 3/4"
300	348	450	62	98	1 3/4"
350	373	520	62	98	1 3/4"
400	403	560	62	98	1 3/4"
450	428	610	62	98	1 3/4"
500	472	690	70	107	2"
600	542	790	70	107	2"

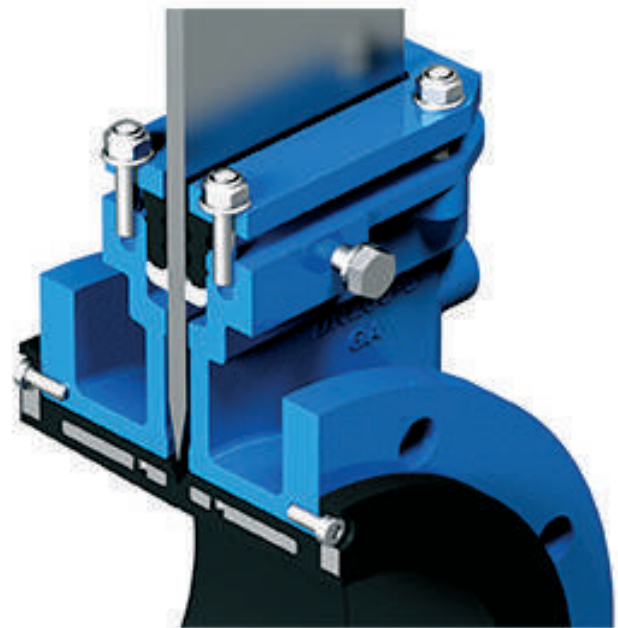
Tableau 16



SECCION C-C



SECCION D-D



DETALLE E

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.



www.cmovalves.com



CMO VALVES

GMS 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