

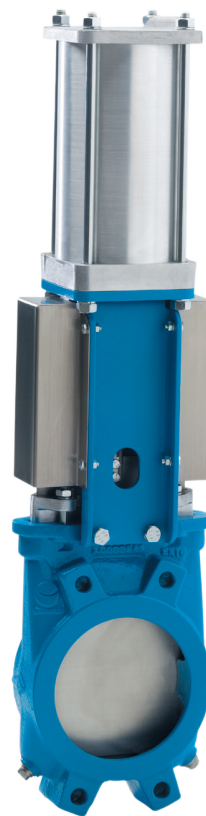
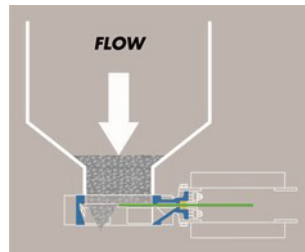
Modèle XC

VANNE A GUILLOTINE EN FORME DE TREMIE

Le modèle XC est une vanne unidirectionnelle de type "wafer" développée pour la manipulation de solides (granulés, pulvérulents...), spécialement conçue avec un corps en forme de trémie pour permettre une évacuation facile du fluide, trouvant ses applications principales en sortie de silo et dans des secteurs tels que :

- Énergétique
- Chimique
- Minier
- Agroalimentaire
- Etc

La vanne est habituellement installée sous des silos ou des trémies sur une tuyauterie verticale avec le siège du côté amont pour la protéger de l'écoulement des solides. Cette configuration évite une usure prématurée du siège et un coincement de la pelle consécutifs à une accumulation de solide



Dimensions

DN 50 à DN 600
DN supérieurs sur demande

Brides standards

EN 1092 PN10
ASME B16.5 (classe 150)
Autres brides disponible sur demande

Pressions et températures

DN 50 à DN 250: 10 bar
DN 300 à DN 400: 6 bar
DN 450: 5 bar
DN 500 à DN 600: 4 bar
Pour des demandes concernant une étanchéité particulière, contacter le département technique d'ORBINOX

Directives

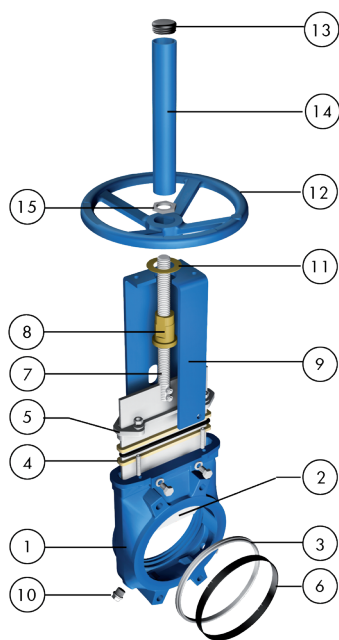
Pour connaître les directives UE et autres certificats, veuillez consulter le document :
Conformité aux Directives et Certificats -
Vannes à Guillotine – Catalogues et
Datasheets

GJL250: -10°C / 80°C
CF8M: -20°C / 80°C

Test

Toutes les vannes ORBINOX sont testées conformément à la norme EN-12266-1 avant d'être livrées

LISTE DES PIÈCES STANDARD



Pièce	Description
1 Corps	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
2 Pelle	AISI 304 / AISI 316 ¹
3 Siège	Métal-Métal / EPDM / NBR
4 Garniture	Fibre synthétique téflonée avec fil torique EPDM
5 Presse-étoupe	Al. (DN 50-DN 300) / EN-GJS400 (DN 350-DN 1200) / CF8M ¹
6 Frette A	AISI 304 / AISI 316 ¹
7 Tige de manoeuvre	Acier inoxydable
8 Écrou de tige	Laiton
9 Pont	Acier au carbone avec revêtement Époxy
10 Prise propreté	Acier au carbone / Acier inoxydable ¹
11 Rondelle friction	Laiton
12 Volant	EN-GJS400
13 Bouchon supérieur	Plastique
14 Capuchon	Acier au carbone avec revêtement Époxy
15 Écrou	Acier au carbone zingué

¹ Configuration en acier inoxydable

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Corps

Monobloc en fonte de type "wafer" à installer entre des brides à face surélevée, avec des nervures de renfort dans les diamètres supérieurs pour une grande robustesse au corps. Présente des coins et des supports intérieurs en fonte qui assurent la fermeture de la pelle contre le siège de la vanne. Des supports en fonte spéciaux assurent un contact permanent entre la pelle et le siège avec la vanne installée à contre-pression. L'encombrement plus large et la forme en trémie avec des insufflations intégrées évitent l'accumulation de produit qui pourrait gêner la fermeture de la vanne. Le passage est de type total et permet une bonne capacité de débit et une perte de charge minimale. Les insufflations permettent nettoyer les particules qui se sont déposées dans le corps et qui peuvent obstruer la course de la pelle. Selon le processus, il est possible d'insuffler de l'air, du liquide et de la vapeur

Pelle

En acier inoxydable, de forme rectangulaire, polie des deux côtés pour éviter les grippages et des dommages du siège, avec une terminaison en biseau pour couper au travers des particules et assurer la fermeture de la vanne. Il est possible, sur demande, d'en accroître l'épaisseur ou de changer de matériau pour permettre des pressions de travail plus élevées

Siège (étanche)

La forme du siège, supporté par une frette en acier inoxydable, ferme mécaniquement la partie interne de la vanne. Matériau standard du siège : EPDM. Également disponible en Viton, PTFE, etc

Garniture

Composée de plusieurs lignes de fibre tressée de longue durée (disponible dans une large gamme de matériaux) et d'un fil torique, avec un presseétoupe facilement accessible et réglable, assurant l'étanchéité de la vanne

Tige de manoeuvre

En acier inoxydable, ce qui lui donne une bonne résistance à la corrosion et une longue durée de vie. Dans le cas d'une tige ascendante, le capuchon de protection joue un rôle de sécurité pour la vanne et protège la tige contre l'entrée de saleté

Support de commande ou pont

En acier (ou en acier inoxydable sur demande), recouvert d'Époxy, sa conception robuste lui donne une grande rigidité, supportant les conditions de travail les plus extrêmes. Conception renforcée en standard à partir du DN250

Revêtement Époxy

Les pièces en fonte et en acier au carbone sont recouvertes d'une couche d'Époxy de couleur standard Orbinox bleu RAL-5015, déposée par processus électrostatique, qui confère aux vannes une grande résistance à la corrosion ainsi qu'une excellente finition de surface

Protections de sécurité pour la pelle

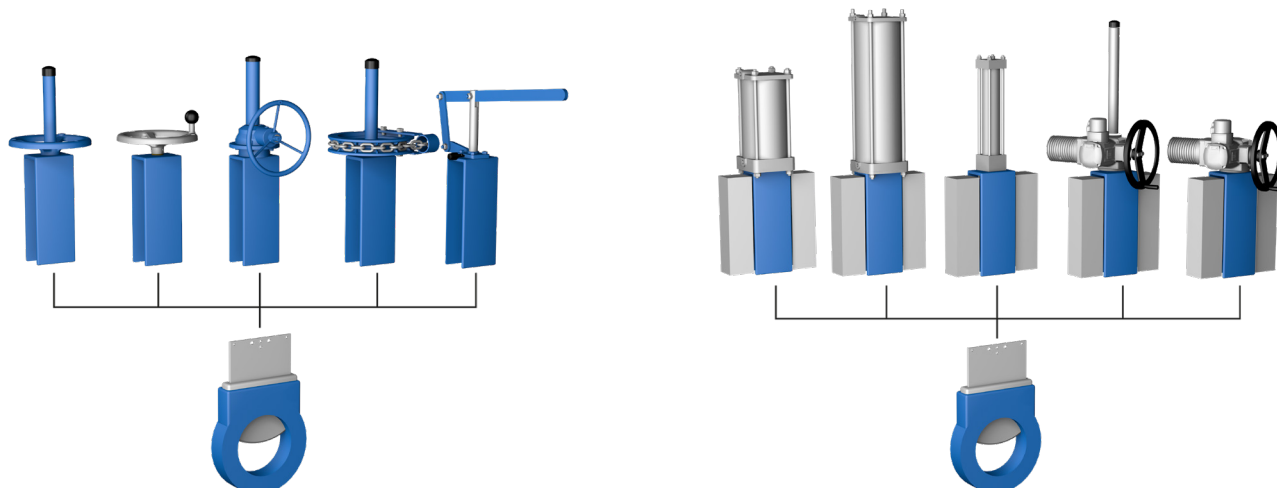
Selon la réglementation européenne de sécurité (marquage « CE »), les vannes automatiques ORBINOX sont munies de protections métalliques sur tout le parcours de la pelle, pour éviter qu'un corps étranger puisse accidentellement être coincé ou entraîné

Commandes

ORBINOX propose une gamme complète des commandes manuelles, pneumatiques, électriques et hydrauliques

Volant TM Volant TNM Réducteur Volant-chaîne Levier de manoeuvre

Pneumatique double effet Pneumatique simple effet Hydraulique Électrique TM Électrique TNM



AUTRES OPTIONS

Autres matériaux

Fonte nodulaire, acier au carbone, aciers inoxydables spéciaux (Duplex...) et alliages spéciaux (254SMO, Hastelloy...), etc.

Fabrication mécano-soudée

ORBINOX conçoit, fabrique et fournit des vannes spéciales mécano-soudées pour les conditions spéciales de travail (grandes dimensions et/ou hautes pressions)

Traitements de surface

En fonction de l'application de la vanne et de l'installation finale, il est souvent nécessaire de durcir, protéger, revêtir ou "plaquer" quelques pièces de la vanne. Chez ORBINOX, nous vous offrons la possibilité de réaliser ces traitements sur les différentes pièces de la vanne pour obtenir une amélioration de ses caractéristiques contre l'abrasion (Stellite, chromage dur, carbures, ...), la corrosion et l'adhérence

Chapeau (Fig. 1)

Le chapeau fournit une étanchéité totale vers l'extérieur, ainsi qu'il réduit le besoin de maintenir le presse-étoupe

Dispositif de blocage

La vanne peut être conçue avec un dispositif de blocage pour bloquer la pelle dans les situations d'urgence ou pour les opérations de maintenance

Butées mécaniques

Des butées mécaniques peuvent être ajoutées pour limiter la course de la tige à une certaine position

Commandes manuelles d'urgence (Fig. 2)

Les actionneurs pneumatiques et électriques peuvent être équipés de volants de commande manuelle pour actionner manuellement les actionneurs dans des situations d'urgence ou pour les opérations de maintenance

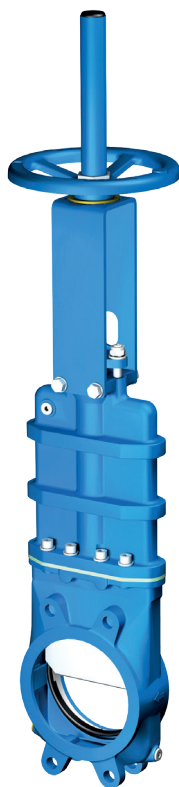


Fig.1



Fig.2

Accessoires pour l'automatisation des vannes pneumatiques

Détecteurs de fin de course et de proximité, électrovannes, positionneurs, régulateurs de débit, unités de filtrage d'air, silencieux, boîtes de jonction

TYPES DE SIÈGES / JOINTS

Matériau	Max.T (°C)	Applications
Métal/Métal	>250	Hautes temp./étanchéité basse
EPDM (E)	120	Acides et huiles non minérales
NBR (N)	120	Hydrocarbures, huiles et graisses
FKM-FPM (V)	200	Service chimique/Hautes temp.
VMQ (S)	250	Prod. Alimentaires/Hautes temp.
PTFE (T)	250	Résistant à la corrosion

TYPES DE GARNITURE

Matériau	Max.T (°C)	pH
Fibre synthétique téflonée (ST)	250	2-13
Téflon pur (TH)	260	0-14
Graphitée (GR)	600	0-14
Fibre Céramique (FC)	1200	- - -

Toutes portent un fil torique du même matériau que le joint, sauf le TH, la GR et la FC

Pour plus de détails et d'autres matériaux, veuillez contacter ORBINOX

CONFIGURATIONS/CONCEPTIONS DES SIÈGES

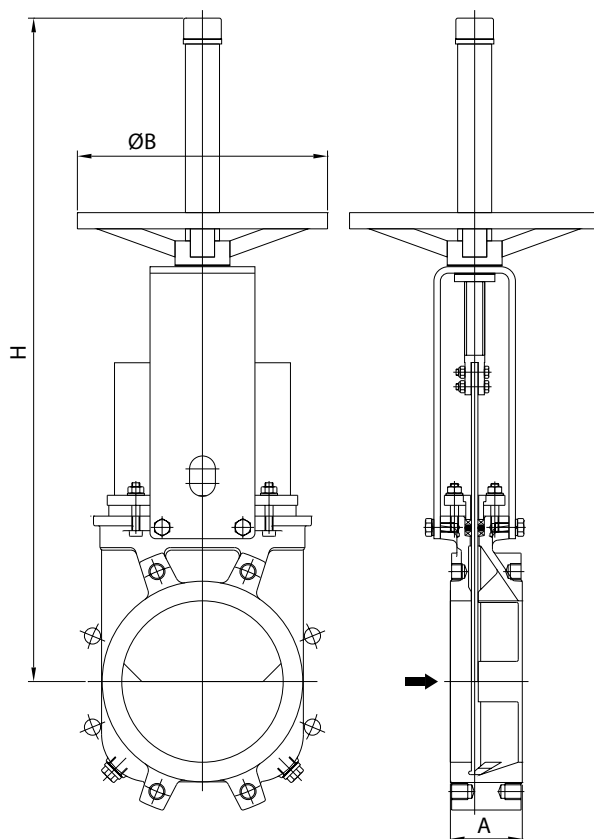
Type	Caractéristiques	
Métal / Métal	<ul style="list-style-type: none"> -Hautes températures applications -Fluides d'hautes densités -Quand un étanchéité absolue n'est pas requise 	
Siège A Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> -Fermeture standard -Voir le tableau des températures pour les matériaux des sièges -Siège avec de la frette remplaçable 	
Siège B Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> -Siège résilient renforcé -Voir le tableau des températures pour les matériaux des sièges -Siège avec de la frette renforcée et remplaçable - Frette disponible en différents matériaux : AISI 316, Ni Hard,... 	
Siège B Métal / Métal	<ul style="list-style-type: none"> -Hautes températures applications -Fluides d'hautes densités -Quand un étanchéité absolue n'est pas requise -Anneau interchangeable 	

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SIÈGE

Type	Caractéristiques	
Cône Défecteur C	<ul style="list-style-type: none"> -Pour protéger le siège, la pelle et le corps dans des circuits avec des fluides abrasifs - Matériel: AISI 316, CA 15, Ni-Hard - Augmentation de la face à face : DN 50 à DN 250, X= 9 mm DN 300 à DN 600, X= 12 mm DN supérieurs, sur demande 	

VOLANT DE MANOEUVRE TIGE MONTANTE

Commande manuelle standard, disponible du DN 50 au DN 600 et recommandée avec un réducteur pour des vannes de dimensions supérieures à DN 300

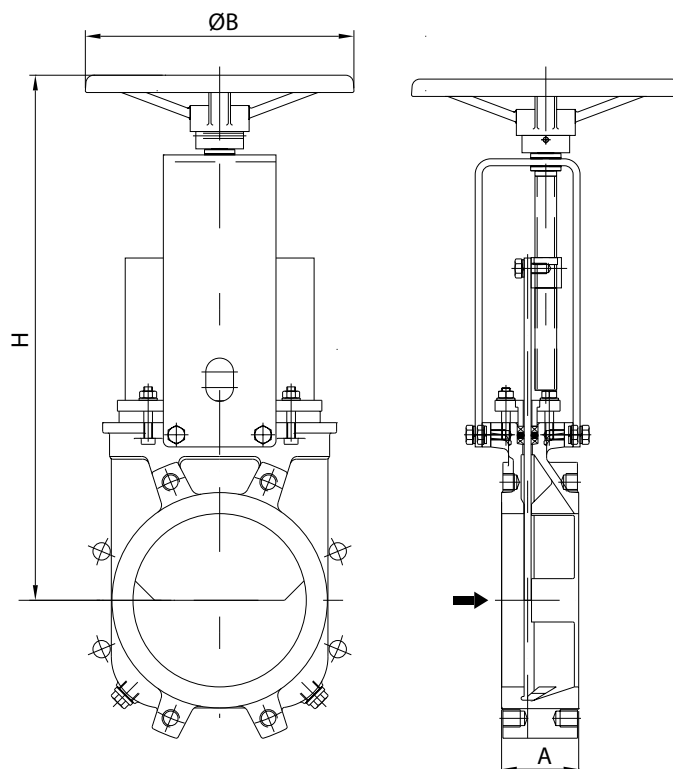


DN	A	ØB	H	Poids (Kg)
50	46	225	420	9
65	46	225	450	10
80	64	225	475	12
100	64	225	520	14
125	70	225	600	15
150	76	225	647	17
200	89	310	822	34
250	114	310	1012	56
300	114	310	1102	66
350	127	410	1305	111
400	140	410	1385	148
450	152	550	1582	197
500	152	550	1672	208
600	178	550	1962	291

VOLANT DE MANOEUVRE TIGE NON MONTANTE

Recommandée pour les installations où l'espace est limité, disponible du DN 50 au DN 600 et recommandé avec un réducteur à partir du DN 350.

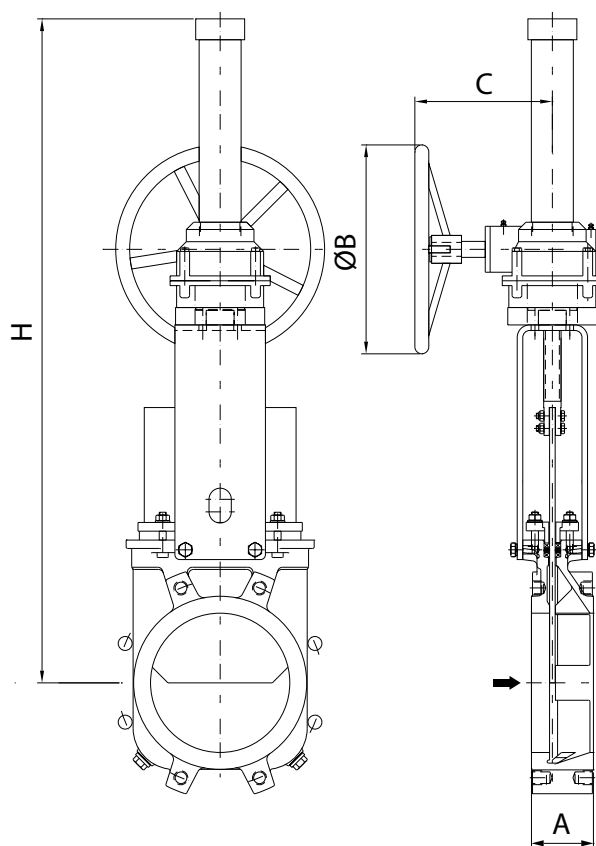
Volant en aluminium pour vannes DN 50 à DN 300 et EN-GJS400 à partir de DN 350



DN	A	ØB	H	Poids (Kg)
50	46	225	312	7
65	46	225	339	9
80	64	225	364	11
100	64	225	405	13
125	70	225	439	14
150	76	225	485	16
200	89	310	595	31
250	114	310	685	49
300	114	310	775	58
350	127	410	927	107
400	140	410	1007	142
450	152	550	1129	-
500	152	550	1219	-
600	178	550	1399	-

RÉDUCTEUR

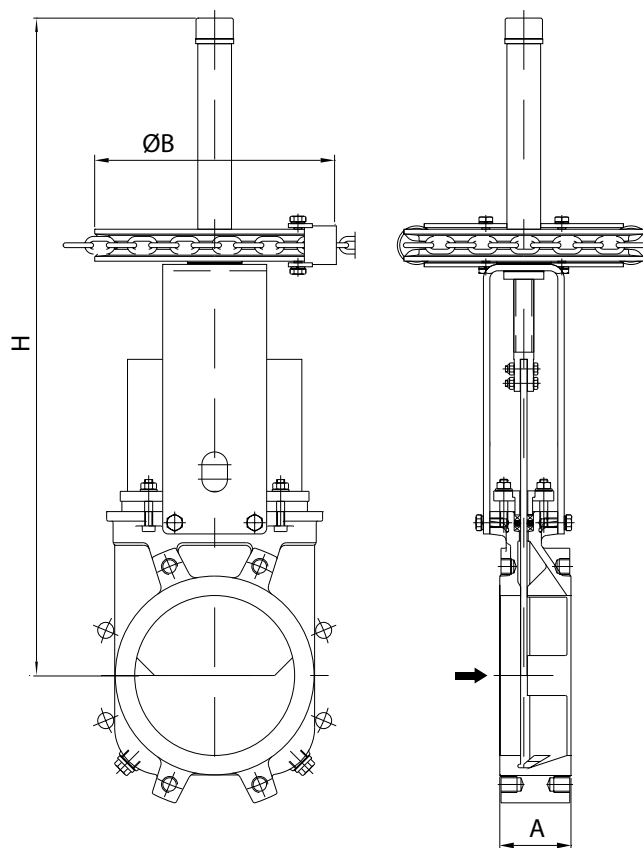
Recommandée pour les vannes de dimensions supérieures à DN 300, disponible pour les configurations à tige montante et tige non montante et avec différents rapports de réduction



DN	A	ØB	H	C	Poids (Kg)
200	89	300	964	198	50
250	114	300	1054	198	73
300	114	300	1144	198	82
350	127	450	1545	218	129
400	140	450	1626	218	166
450	152	450	1742	218	213
500	152	450	1833	218	225
600	178	450	2014	218	308

VOLANT-CHAÎNE

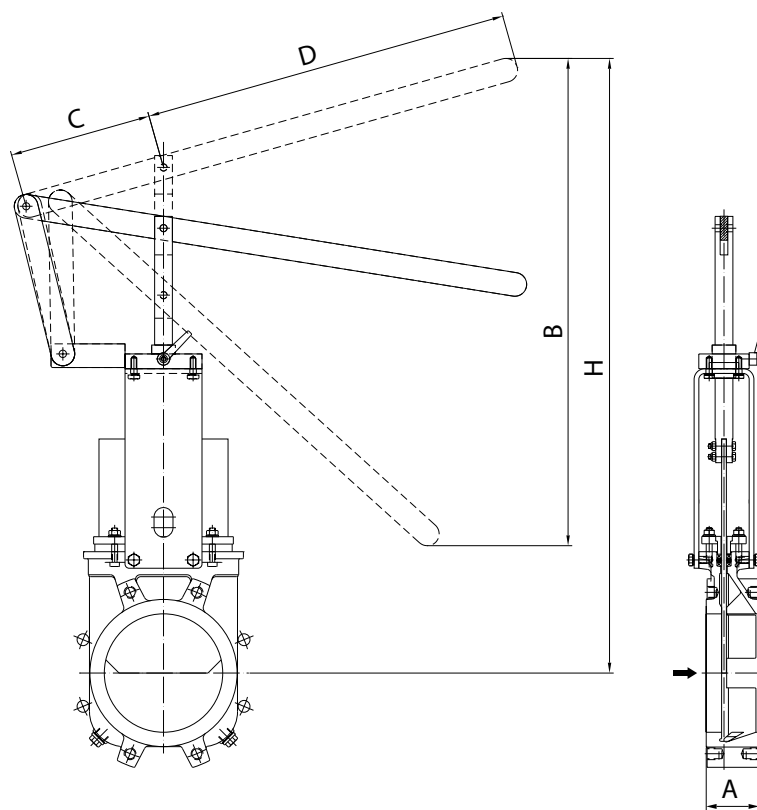
Recommandée pour les installations en hauteur, le volant est remplacé par une roue à chaîne. Disponible pour tige montante et tige non montante et pour des dimensions du DN 50 au DN 600



DN	A	ØB	H
50	46	225	424
65	46	225	451
80	64	225	476
100	64	225	518
125	70	225	601
150	76	225	647
200	89	300	822
250	114	300	1012
300	114	300	1102
350	127	454	1305
400	140	454	1385
450	152	454	1577
500	152	454	1662
600	178	454	1962

LEVIER DE MANOEUVRE

Recommandée pour une ouverture et une fermeture rapides, disponible du DN 50 à DN 200

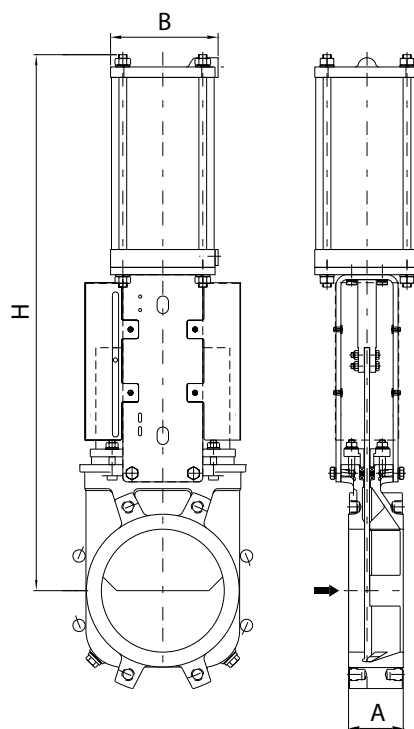


DN	A	B	C	H	D
50	46	256	150	408	315
65	46	259	150	435	315
80	64	307	150	509	315
100	64	378	150	637	415
125	70	439	150	755	415
150	76	529	150	890	415
200	89	620	235	1038	620

VÉRIN PNEUMATIQUE

Vérin pneumatique à double effet en standard, disponible du DN 50 au DN 600. Des vérins pneumatiques à simple effet, des commandes manuelles de secours, des systèmes de sécurité ainsi qu'une grande variété d'accessoires pneumatiques pour l'automatisation des vannes sont disponibles. Commande désignée pour une pression d'alimentation de 6 bar, voir le Catalogue des Solutions Pneumatiques ORBINOX pour plus d'informations.

Pour les vannes installées en position horizontale, il est recommandé de fixer l'actionneur à la structure de l'installation



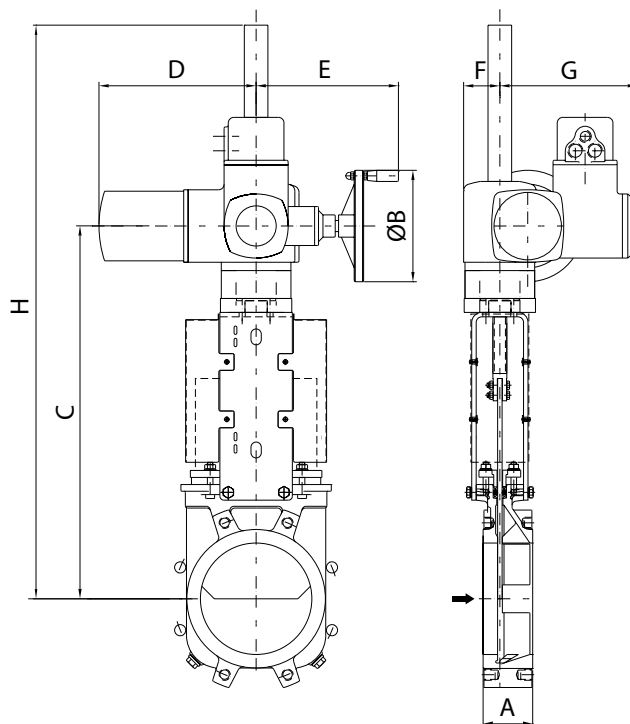
DN	A	B	H	Connection	Poids (Kg)
50	46	115	412	1/4" G	8
65	46	115	454	1/4" G	10
80	64	115	497	1/4" G	12
100	64	115	558	1/4" G	14
125	70	140	632	1/4" G	19
150	76	140	703	1/4" G	22
200	89	175	872	1/4" G	41
250	114	220	1032	3/8" G	69
300	114	220	1172	3/8" G	80
350	127	277	1369	3/8" G	145
400	140	277	1499	3/8" G	184
450	152	382	1698	1/2" G	256
500	152	382	1838	1/2" G	269
600	178	382	2128	1/2" G	357

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

Vannes conçues avec une bride sur le pont pour l'actionneur conforme à la norme ISO 5210 / DIN 3338, elles sont disponibles du DN 50 au DN 600, pour les configurations à tige montante et tige non montante et avec des commandes manuelles d'urgence.




Disponibles avec une large gamme de marques d'actionneurs électriques

Pour les vannes installées en position horizontale, il est recommandé de fixer l'actionneur à la structure de l'installation

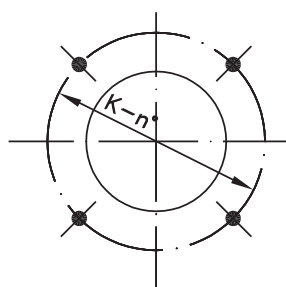


DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Poids (Kg)
50	46	337	160	547	265	249	62	238	31
65	46	404	160	574	265	249	62	238	32
80	64	429	160	599	265	249	62	238	34
100	64	470	160	640	265	249	62	238	36
125	70	504	160	674	265	249	62	238	38
150	76	550	160	1120	265	249	62	238	40
200	89	669	160	1289	265	249	62	238	56
250	114	759	160	1339	265	249	62	238	79
300	114	849	160	1434	265	249	62	238	89
350	127	950	200	1535	283	254	65	248	141
400	140	1030	200	1615	283	254	65	248	178
450	152	1193	200	1793	283	254	65	248	227
500	152	1283	200	1883	283	254	65	248	240
600	178	1463	315	2163	389	336	91	286	355

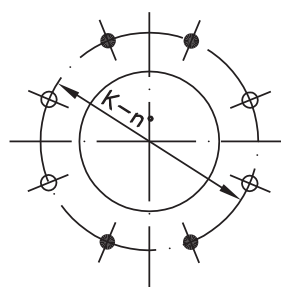
INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES EN-1092 PN10

DN	K	n°	M	T	  
50	125	4	M-16	8	4 - 0 - 0
65*	145	4	M-16	8	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	9	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	11	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	11	4 - 0 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 0 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 0 - 4
250	350	12	M-20	18	6 - 2 - 4
300	400	12	M-20	18	8 - 0 - 4
350	460	16	M-20	22	10 - 2 - 4
400	515	16	M-24	21	10 - 2 - 4
450	565	20	M-24	22	14 - 2 - 4
500	620	20	M-24	22	14 - 2 - 4
600	725	20	M-27	24	14 - 2 - 4

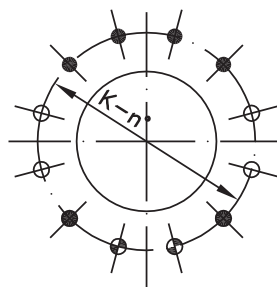
* Pour le perçage de la bride DN 65 PN 10/16, il est possible d'avoir 4 ou 8 trous selon la norme EN-1092. Les brides des vannes ORBINOX DN 65 PN10/16 ont 4 trous



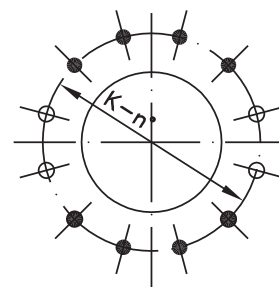
DN 50-65



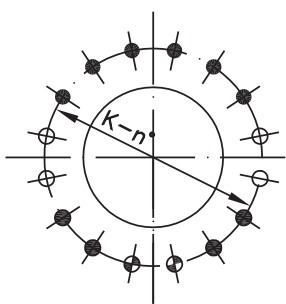
DN 80-200



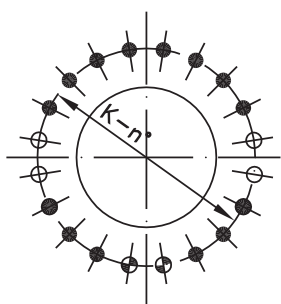
DN 250



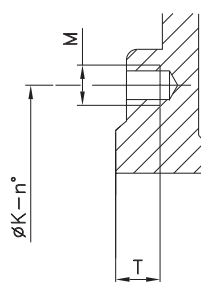
DN 300






DN 350-400






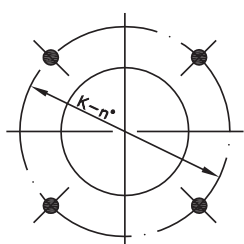
DN 450-600



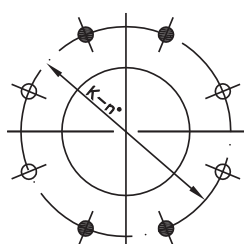
-  TROUS TARAUDÉS BORGNES
-  TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS
-  BOULONS TRAVERSANTS

INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES ASME B16.5, CLASSE 150

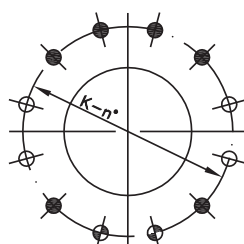
DN	K	n°	M	T	  
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	5/16"	4 - 0 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	5/16"	4 - 0 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	7/16"	4 - 0 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 0 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 0 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	11/16"	6 - 2 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	11/16"	8 - 0 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	6 - 2 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	13/16"	10 - 2 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	7/8"	10 - 2 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	7/8"	14 - 2 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	15/16"	14 - 2 - 4



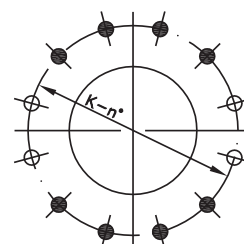
DN 2" - 3"



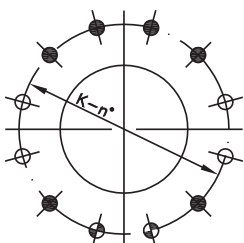
DN 4" - 8"



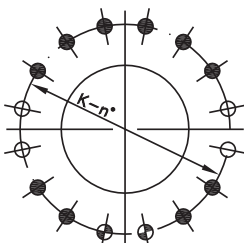
DN 10"



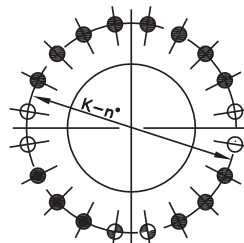
DN 12"



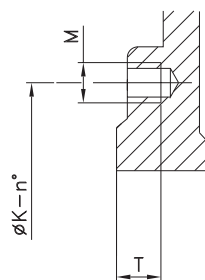
DN 14"






DN 16" - 18"



DN 20" - 24"



-  TROUS TARAUDÉS BORGNES
-  TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS
-  BOULONS TRAVERSANTS