

Modèle EX

VANNE À GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE, TYPE "WAFER"

Le modèle EX est une vanne unidirectionnelle du type wafer d'utilisation générale. La conception du corps et du siège assure une fermeture sans obstruction pour fluides chargés de solides en suspension, et dont l'application se concentre principalement dans les secteurs suivants

- Papetier
- Traitement des eaux
- Agroalimentaire
- Minier
- Énergétique
- Chimique
- Maniement de solides
- Etc

Dimensions

DN 50 à DN 1200
DN supérieurs 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
DN 700 à DN 1200: 2 bar

GJL250 / GJS 400: -10°C / 80°C
CF8M: -20°C / 80°C

Brides standards

EN 1092 PN10 / PN 16
ASME B16.5 (classe 150)
Autres habituelles disponibles sur demande

Directives

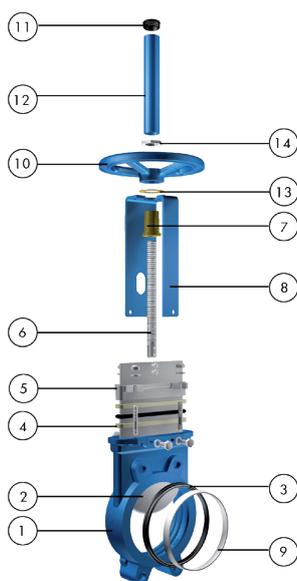
Pour connaître les directives UE et autres certificats, veuillez consulter le document : Conformité aux Directives et Certificats - Vannes à Guillotine – Catalogues et Datasheets

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 Tige de manoeuvre	Acier inoxydable
7 Écrou de tige	Laiton
8 Pont	Acier au carbone avec revêtement Époxy
9 Frette A	AISI 304 / AISI 316 ¹
10 Volant	EN-GJS400
11 Bouchon supérieur	Plastique
12 Capuchon	Acier au carbone avec revêtement Époxy
13 Rondelle friction	Laiton
14 Écrou	Acier au carbone zingué

¹ Configuration en acier inoxydable

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Corps

Monobloc en fonte, de type "wafer", avec de faces surélevées et renforcé dans les grands diamètres pour une résistance supérieure. Il est pourvu de coins et de guides intérieurs moulés pour assurer la fermeture entre la pelle et le siège. La conception du passage total permet de grands débits et de pertes de charge minimales. La conception de l'intérieur évite l'accumulation de solides rendant la fermeture de la vanne difficile

Pelle

En acier inoxydable, polie des deux côtés, pour éviter les grippages et des dommages au niveau du siège, avec une terminaison en biseau, ce qui permet de couper et d'expulser les solides avec le flux. Il est possible, sur demande, d'en accroître l'épaisseur ou de changer de matériau pour permettre des pressions de travail plus importantes

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

Fibre synthétique téflonée (ST) avec un fil torique comme standard et un presse-étoupe facilement accessible et réglable, assurant l'étanchéité de la vanne. De longue durée, disponible dans une large gamme de matériaux

Tige de manoeuvre

En acier inoxydable avec filetage trapézoïdal, lui conférant une bonne résistance à la corrosion et une longue durée de vie. Dans le cas d'une tige montante, le capuchon de protection joue un rôle de sécurité pour la vanne et protège la tige contre l'entrée d'impuretés

Support de commande ou pont

En acier au carbone (acier inoxydable, sur demande), recouvert d'Époxy, sa conception robuste lui donne une grande rigidité, supportant les conditions de travail les plus extrêmes

Revêtement Époxy

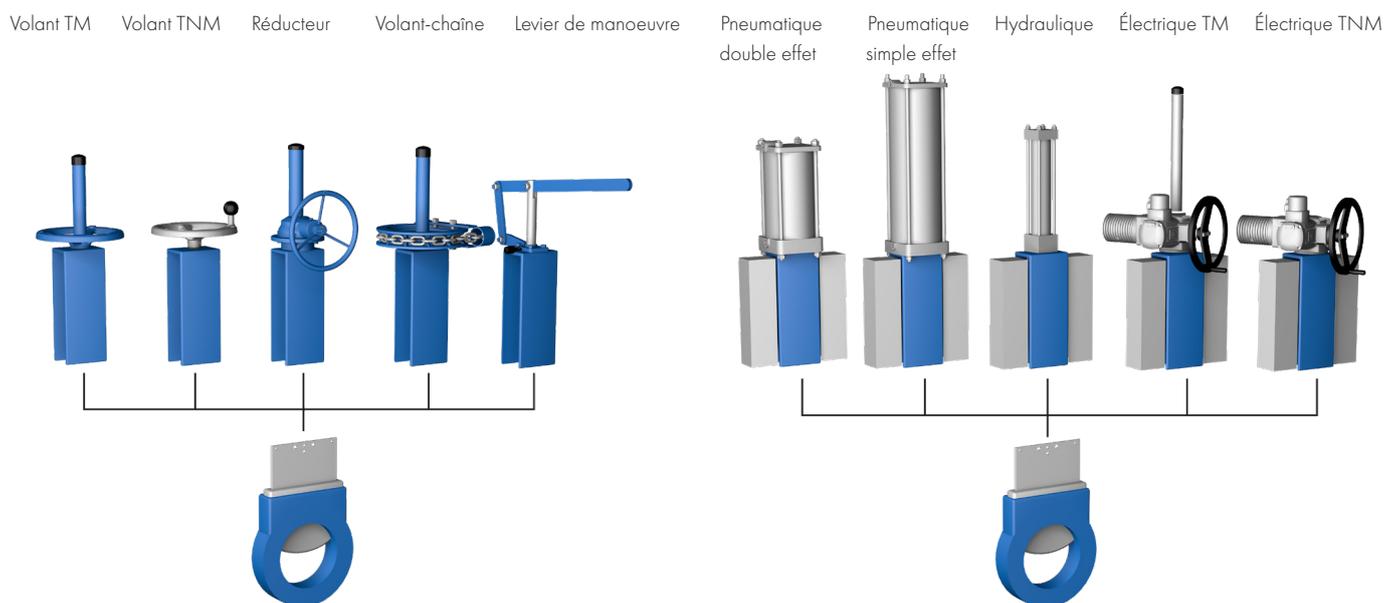
Les pièces en fonte et en acier au carbone sont recouvertes d'une couche d'Époxy de couleur standard ORBINOX bleu RAL-5015, déposée par processus électrostatique, qui confère aux vannes une grande résistance à la corrosion ainsi qu'une excellente finition de surface

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



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



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

V-Port (Fig. 2)

Diaphragmes V-Port (60°) et pentagonaux. Le choix de la forme du diaphragme dépendra du type de régulation du flux souhaité

Dispositif de blocage (Fig. 2)

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

Insufflations (Fig. 3)

Situées dans les guides et les fermetures de la pelle, elles permettent d'en ôter les particules qui s'y sont déposées 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

Butées mécaniques

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

Commandes manuelles d'urgence (Fig. 4)

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

Colonnes de manoeuvre (Fig. 5)

Des extensions sont disponibles pour actionner les vannes lorsqu'elles sont installées dans des positions inférieures l'actionneur (y compris des supports muraux et différents types de colonnes)

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	Forte corrosion

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

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

CONFIGURATIONS/CONCEPTIONS DES SIÈGES

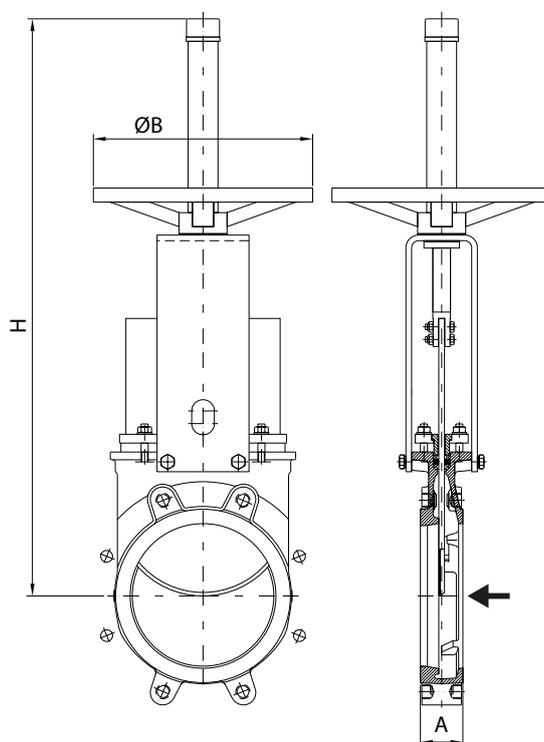
Type	Caractéristiques	
Métal / Métal	<ul style="list-style-type: none"> - Applications avec hautes températures - Fluides de hautes densités - Quand une étanchéité absolue n'est pas requise 	
Siège A Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> - Fermeture standard - Voir le tableau des températures 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"> - Applications avec hautes températures - Fluides de hautes densités - Quand une étanchéité absolue n'est pas requise - Anneau interchangeable 	

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SIÈGE

Type	Caractéristiques	
Cône Déflecteur C	<ul style="list-style-type: none"> - Pour protéger le siège, la pelle et le corps dans des circuits avec des fluides abrasifs - Matériau: AISI 316, Ni-Hard, etc. - Augmentation de la face à face : <ul style="list-style-type: none"> 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 1000 et recommandée avec un réducteur pour des vannes de dimensions supérieures à DN 300

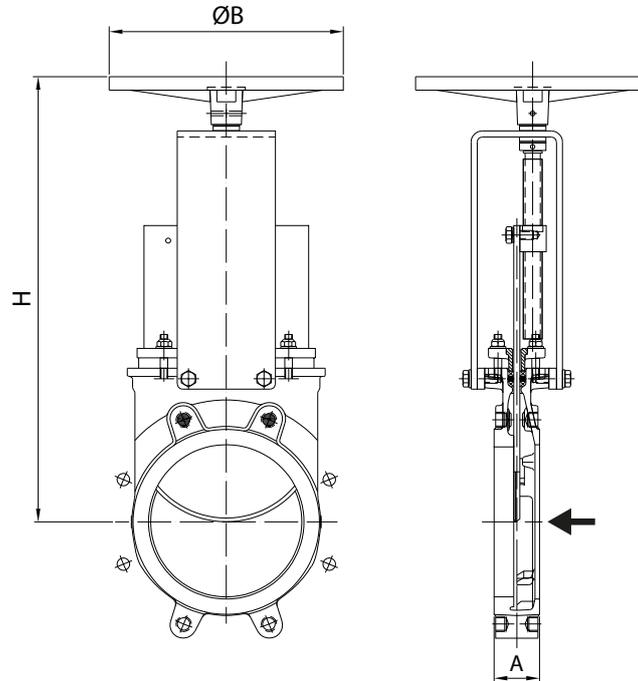


DN	A	ØB	H	Poids (Kg.)
50	40	225	420	11
65	40	225	450	12
80	50	225	475	13
100	50	225	520	14
125	50	225	600	17
150	60	225	652	21
200	60	310	822	34
250	70	310	1022	46
300	70	310	1122	64
350	96	410	1323	94
400	100	410	1427	125
450	106	550	1594	162
500	110	550	1707	200
600	110	550	2022	286
700	110	800	2778	405
750	110	800	2900	455
800	110	800	2980	512
900	110	800	3215	680
1000	110	800	3400	865

VOLANT DE MANOEUVRE TIGE NON MONTANTE

Recommandée pour les installations où l'espace est limité, disponible du DN 50 au DN 1000 et recommandé avec un réducteur à partir du DN 350.

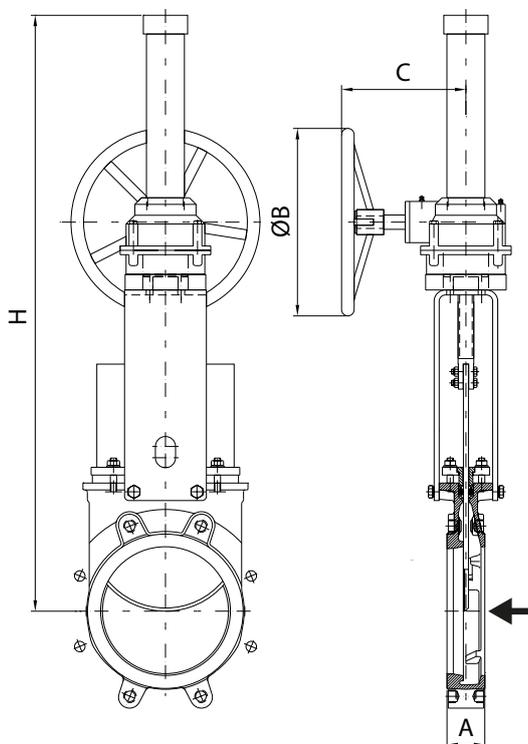
Volant en aluminium pour vannes DN 50 à DN 300 et EN-GJS400 à partir de DN 350



DN	A	ØB	H	Poids (Kg.)
50	40	225	312	10
65	40	225	339	11
80	50	225	364	12
100	50	225	405	13
125	50	225	439	15
150	60	225	490	18
200	60	310	595	32
250	70	310	695	45
300	70	310	795	60
350	96	410	945	93
400	100	410	1049	126
450	106	550	1141	179
500	110	550	1254	207
600	110	550	1459	279
700	110	800	1737	-
750	110	800	1856	-
800	110	800	1939	-
900	110	800	2174	-
1000	110	800	2381	-

RÉDUCTEUR

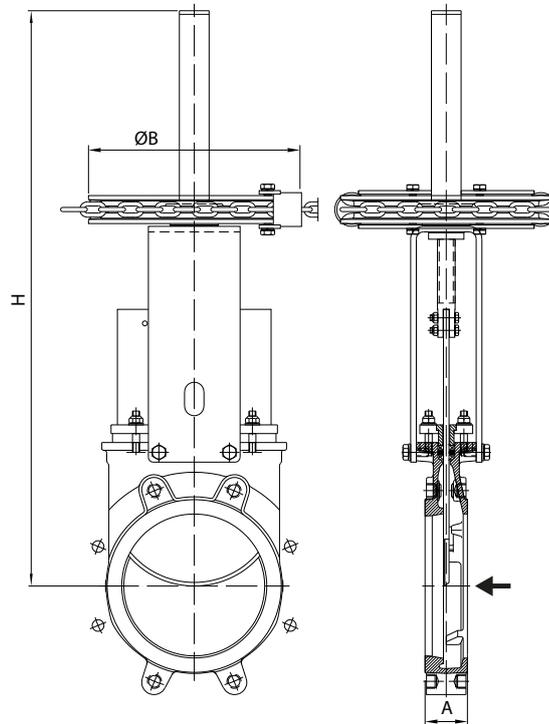
Recommandée pour les vannes de dimensions supérieures à DN 300, disponible pour les configurations à tige montante et tige non montante et avec différents rapports de réduction



DN	A	ØB	H	C	Poids (Kg.)
200	60	300	994	200	50
250	70	300	1094	200	64
300	70	300	1194	200	78
350	96	450	1657	262	114
400	100	450	1761	262	140
450	106	450	1853	262	173
500	110	450	1966	262	220
600	110	450	2171	262	296
700	110	450	2423	262	-
750	110	450	2555	262	-
800	110	650	2926	260	-
900	110	650	3160	288	-
1000	110	650	3342	288	-
1200	150	850	3935	365	-

VOLANT-CHAÎNE

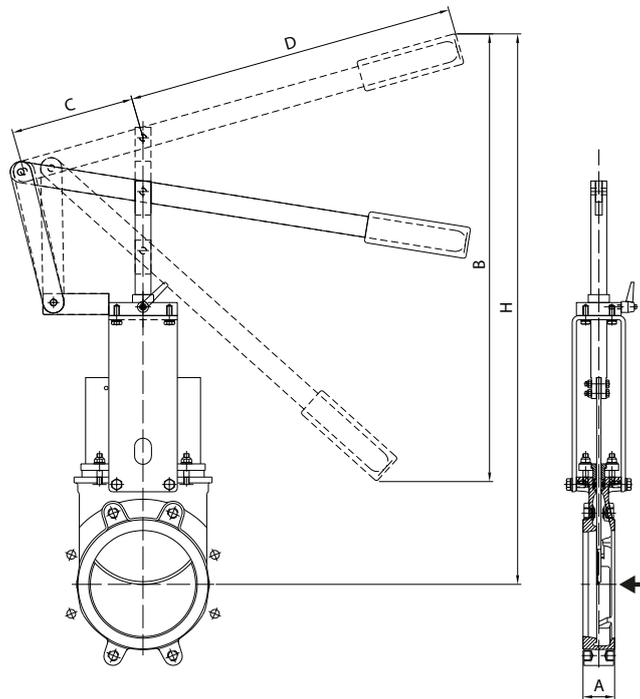
Recommandée pour les installations en hauteur, le volant est remplacé par une roue à chaîne. Disponible pour tige montante et tige non montante et pour des dimensions du DN 50 au DN 600



DN	A	ØB	H	Poids (Kg.)
50	40	225	420	14
65	40	225	450	15
80	50	225	475	16
100	50	225	520	18
125	50	225	600	20
150	60	225	652	24
200	60	300	822	39
250	70	300	1022	53
300	70	300	1122	69
350	96	454	1323	106
400	100	454	1427	132
450	106	454	1594	175
500	110	454	1707	217
600	110	454	2022	293

LEVIER DE MANOEUVRE

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

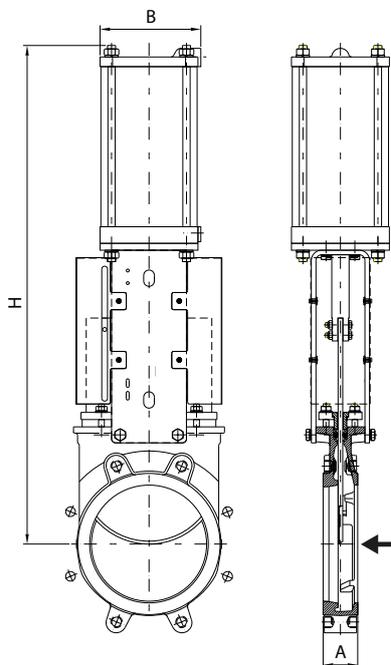


DN	A	B	C	D	H	Poids (Kg.)
50	40	256	150	315	408	11
65	40	259	150	315	435	12
80	50	307	150	315	509	14
100	50	439	150	415	637	15
125	50	529	150	415	755	17
150	60	620	150	415	895	19
200	60	822	235	620	1038	37

VÉRIN PNEUMATIQUE

Vérin pneumatique à double effet en standard, disponible du DN 50 au DN 1000. 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 designée 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



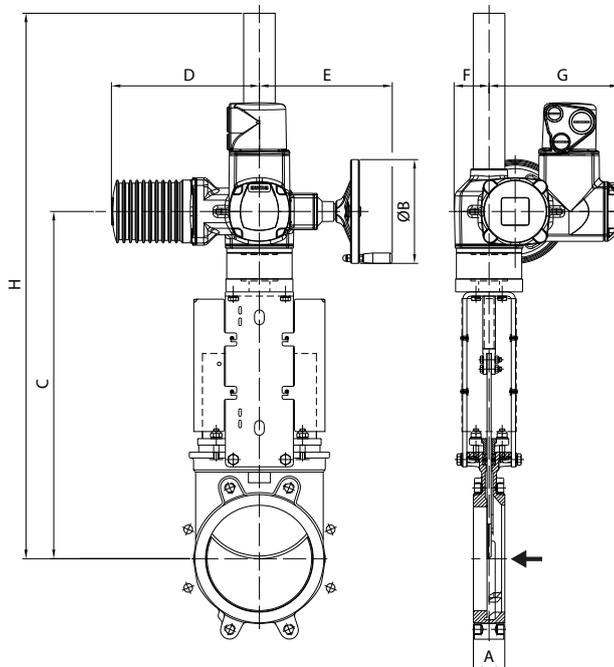
DN	A	B	H	Connect.	Poids (Kg.)
50	40	115	412	1/4 "G	10
65	40	115	454	1/4 "G	12
80	50	115	497	1/4 "G	13
100	50	115	558	1/4 "G	15
125	50	140	632	1/4 "G	21
150	60	140	708	1/4 "G	25
200	60	175	872	1/4 "G	41
250	70	220	1042	3/8" G	60
300	70	220	1192	3/8" G	75
350	96	277	1387	3/8" G	128
400	100	277	1541	3/8" G	156
450	106	382	1710	1/2" G	234
500	110	382	1873	1/2" G	267
600	110	382	2178	1/2" G	334
700	110	444	2546	3/4" G	520
750	110	444	2725	3/4" G	585
800	110	444	2850	3/4" G	650
900	110	515	3202	3/4" G	850
1000	110	515	3488	3/4" G	1060

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 1200, 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



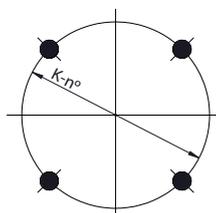
DN	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Couple (Nm)	Poids (Kg.)
50	40	377	160	547	265	249	62	238	10	68
65	40	404	160	574	265	249	62	238	10	69
80	50	429	160	599	265	249	62	238	10	70
100	50	470	160	640	265	249	62	238	10	72
125	50	504	160	674	265	249	62	238	15	74
150	60	555	160	1055	265	249	62	238	20	78
200	60	669	160	1169	265	249	62	238	30	89
250	70	769	160	1269	265	249	62	238	45	102
300	70	869	160	1369	265	249	62	238	40	120
350	96	940	200	1440	283	254	65	248	70	126
400	100	1044	200	1544	283	254	65	248	90	143
450	106	1172	200	1672	283	254	65	248	110	190
500	110	1280	200	1780	283	254	65	248	95	232
600	110	1565	315	2065	389	336	91	286	140	336
700	110	1763	315	2846	389	336	91	285	120	-
750	110	1882	315	2965	389	336	91	286	140	-
800	110	1948	315	3031	389	336	91	286	180	-
900	110	2157	400	3240	389	339	91	286	220	-
1000	110	2350	400	3431	389	339	91	286	300	-
1200	150	2732	500	4137	430	365	117	303	480	-

INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES EN-1092 PN10

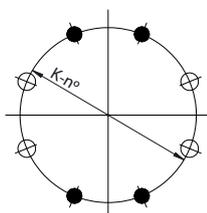
DN	K	n°	M	T	  
50	125	4	M-16	11	4 - 0 - 0
65*	145	4	M-16	11	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	11	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	11	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	11	4 - 0 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 0 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 0 - 4
250	350	12	M-20	18	6 - 0 - 6
300	400	12	M-20	18	6 - 0 - 6
350	460	16	M-20	22	6 - 4 - 6
400	515	16	M-24	24	6 - 4 - 6
450	565	20	M-24	24	8 - 6 - 6
500	620	20	M-24	24	8 - 6 - 6
600	725	20	M-27	24	8 - 6 - 6
700	840	24	M-27	20	10 - 6 - 8
800	950	24	M-30	20	10 - 6 - 8
900	1050	28	M-30	20	12 - 8 - 8
1000	1160	28	M-33	20	12 - 8 - 8
1200	1380	32	M-36	30	22 - 6 - 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.

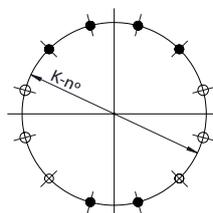
Les brides des vannes ORBINOX DN 65 PN 10/16 ont 4 trous



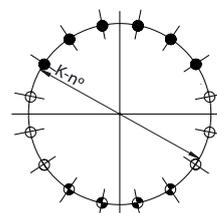
DN 50-65



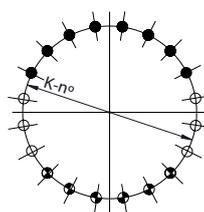
DN 80-200



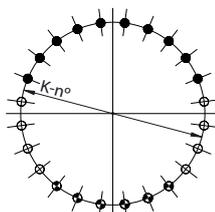
DN 250-300



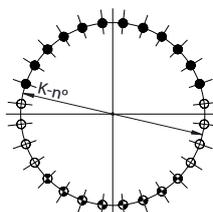
DN 350-400



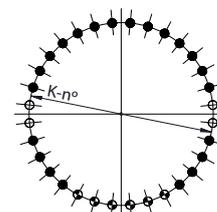
DN 450-600



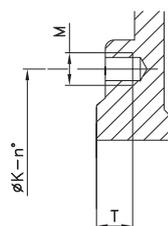
DN 700-800



DN 900-1000



DN 1200



-  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	3/8"	4 - 0 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	6 - 0 - 6
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	6 - 0 - 6
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	4 - 4 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1"	6 - 4 - 6
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	1"	6 - 4 - 6
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 6 - 6
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	8 - 6 - 6
28"	34"	28	1 1/4" - 7 UNC	3/4"	12 - 6 - 10
30"	36"	28	1 1/4" - 7 UNC	3/4"	12 - 8 - 8
32"	38 1/2"	28	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	12 - 8 - 8
36"	42 3/4"	32	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	14 - 8 - 10
40"	47 1/4"	36	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	14 - 12 - 10
42"	49 1/2"	36	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	14 - 12 - 10
48"	56"	44	1 1/2" - 6 UNC	13/16"	26 - 10 - 8

* À partir de NPS 24, la norme ASME B16.47 Series A (class 150) est appliquée

