

Modèle TL

VANNE A PELLE PASSANTE BIDIRECTIONNELLE, TYPE "WAFER"

Le modèle TL est une vanne bidirectionnelle du type wafer conçue pour fonctionner avec des fluides de consistances élevés. La conception de double joint assure une fermeture sans obstruction pour fluides chargés de solides en suspension. La vanne est d'application principale dans les secteurs suivantes :

- Papetier
- Traitement des eaux
- Chimique
- Énergétique
- etc.

Dimensions

DN 50 à DN 1000
DN supérieurs sur demande

Brides standards

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

Pressions et températures

DN 50 à DN 125: 10 bar
DN 150 à DN 250: 8 bar
DN 300 à DN 400: 6 bar
DN 450: 5 bar
DN 500 à DN 600: 4 bar
DN 700 à DN 1000: 2 bar

GJL250 / GJS400: -10°C / 80°C
CF8M: -20°C / 80°C

Directives

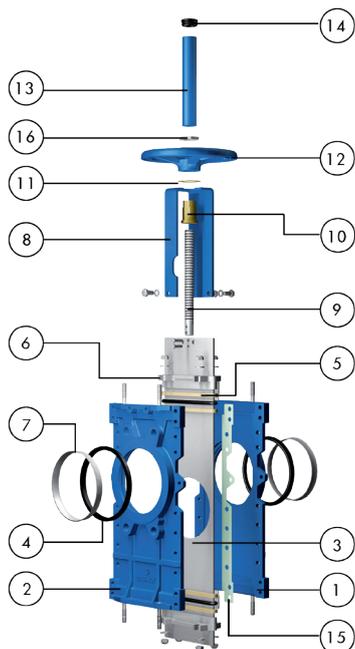
Pour connaître les directives UE et autres certificats, veuillez consulter le document :
Conformité aux Directives et Certificats -
Vannes à Guillotine – Catalogues et Datasheets

Test

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



LISTE DES PIÈCES STANDARD



Pièce	Description
1 Corps	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
2 Corps	EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
3 Pelle	AISI 304 / AISI 316 ¹
4 Siège	Métal / Métal ou EPDM
5 Garniture	Fibre synthétique téflonée avec joint torique
6 Presse-étoupe	Aluminium (DN50-300) / EN-GJS400 (DN350-1000) / CF8M ¹
7 Frette	AISI 304 / AISI 316 ¹
8 Pont	Acier au carbone avec revêtement Epoxy
9 Tige de manoeuvre	Acier inoxydable
10 Écrou de tige	Laiton
11 Rondelle friction	Laiton
12 Volant	EN-GJS400
13 Capuchon	Acier au carbone avec revêtement Epoxy
14 Bouchon	Plastique
15 Joint papier	Papier fibres d'aramide
16 Écrou	Acier au carbone zingué

¹ Configuration en acier inoxydable

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Corps

Corps et contrecorps en fonte, usinés à l'intérieur, pour leur installation entre brides et conçus avec des nervures de renfort sur les diamètres supérieurs, conférant une grande robustesse au corps. La version inoxydable est pourvue de glissières intérieures en polyéthylène de haute densité pour éviter le grippage de la pelle. Le passage de type circulaire et total permet une grande capacité de débit et une perte de charge minimale

Pelle traversante

En acier inoxydable comme standard. Le mouvement de fermeture de la pelle déplace le disque de solides latéralement dans la chambre du logement inférieure, en revenant au circuit à l'ouverture. La pelle est polie des deux côtés pour éviter les grippages et pour garantir une étanchéité supérieure entre la pelle et la garniture et le siège. 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

Double garniture composée de plusieurs lignes de longue durée et d'un joint torique, avec un presse-étoupe facilement accessible et réglable, garantissant l'étanchéité de la vanne. La fibre tressée de longue durée est disponible dans une grande variété de matériaux

Tige de manoeuvre

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

Support de commande ou pont

En acier (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

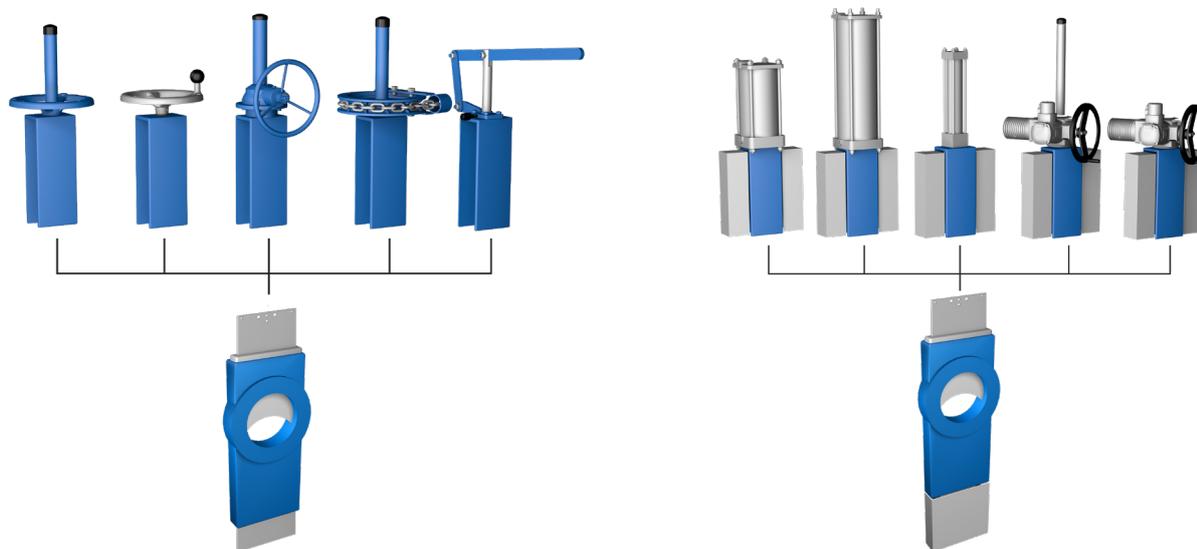
Protections de sécurité pour la pelle

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

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 métalliques

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 mécanosoudées 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

Le chapeau fournit une étanchéité totale vers l'extérieur, en réduisant le besoin de maintenir le presse-étoupe

Diaphragme quadrangulaire

Meilleure régulation et précision pour certaines applications spécifiques

Dispositif de blocage

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

Insufflations

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

Commandes manuelles d'urgence

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

Colonnes de manoeuvre

Des extensions sont disponibles pour le fonctionnement des vannes lorsqu'elles sont installées dans des positions inférieures au niveau de fonctionnement, y compris des supports muraux et différents types de colonnes pour les actionneurs

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	Produits Alimentaires/Hautes temp.
PTFE (T)	250	Résistant à la 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

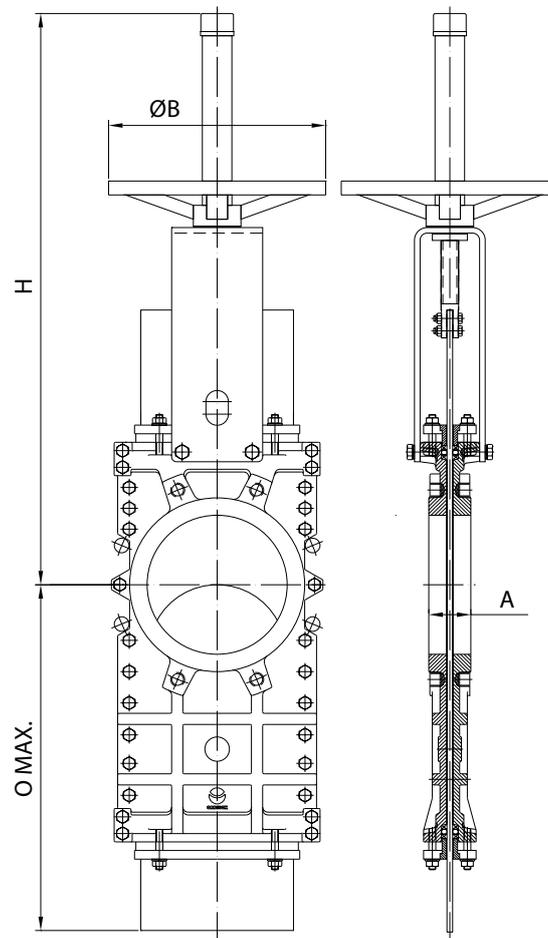
Type	Caractéristiques	Fonte	Inoxydable
Métal / Métal	<ul style="list-style-type: none"> - Applications avec hautes températures - Fluides de hautes densités - Quand une étanchéité absolue n'est pas requise - Dans la version inoxydable des glissières en polyéthylène de haute densité sont incorporées pour éviter les grippages et faciliter le glissement de la pelle 		 <small>DN 50 - 150</small> <small>DN 200 - 600</small>
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 - Dans la version inoxydable des glissières en polyéthylène de haute densité sont incorporées pour éviter les grippages et faciliter le glissement de la pelle 		 <small>DN 50 - 150</small> <small>DN 200 - 600</small>
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,... - Dans la version inoxydable des glissières en polyéthylène de haute densité sont incorporées pour éviter les grippages et faciliter le glissement de la pelle 		 <small>DN 50 - 150</small> <small>DN 200 - 600</small>
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 - Dans la version inoxydable des glissières en polyéthylène de haute densité sont incorporées pour éviter les grippages et faciliter le glissement de la pelle 		 <small>DN 50 - 150</small> <small>DN 200 - 600</small>

AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SIÈGE

Type	Caractéristiques	Fonte	Inoxydable
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, Ni-Hard, etc. - 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 à partir du DN 300



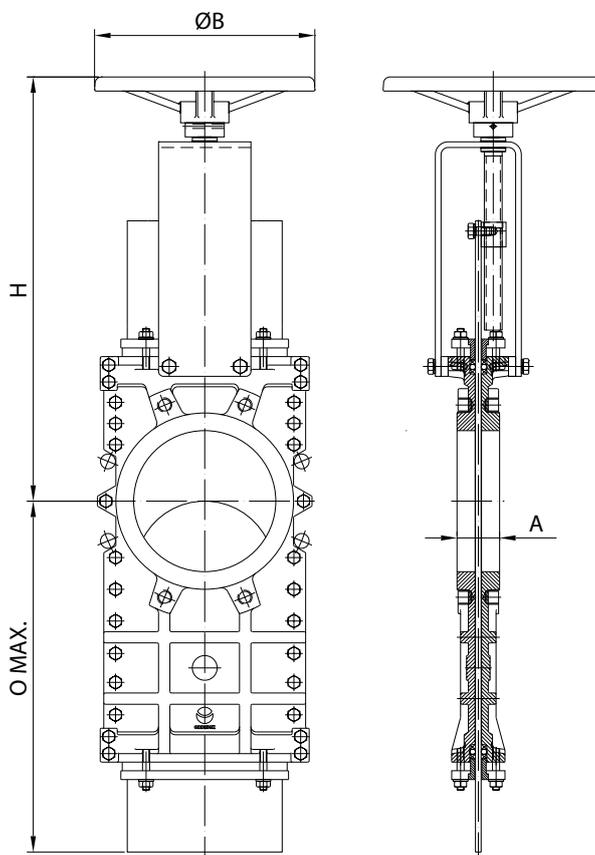
DN	A	ØB	H	O max.	Poids (Kg)
50	40	225	429	232	12
65	40	225	451	255	14
80	50	225	476	310	16
100	50	225	517	367	20
125	50	225	601	432	29
150	60	225	652	497	35
200	60	310	822	635	62
250	70	310	1017	777	89
300	70	310	1102	905	110
350	96	410	1286	1047	174
400	100	410	1386	1171	266
450	106	550	1583	1301	326
500	110	550	1673	1461	372
600	110	550	1963	1711	445

Autres dimensions sur demande

VOLANT DE MANOEUVRE TIGE NON MONTANTE

Recommandé 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

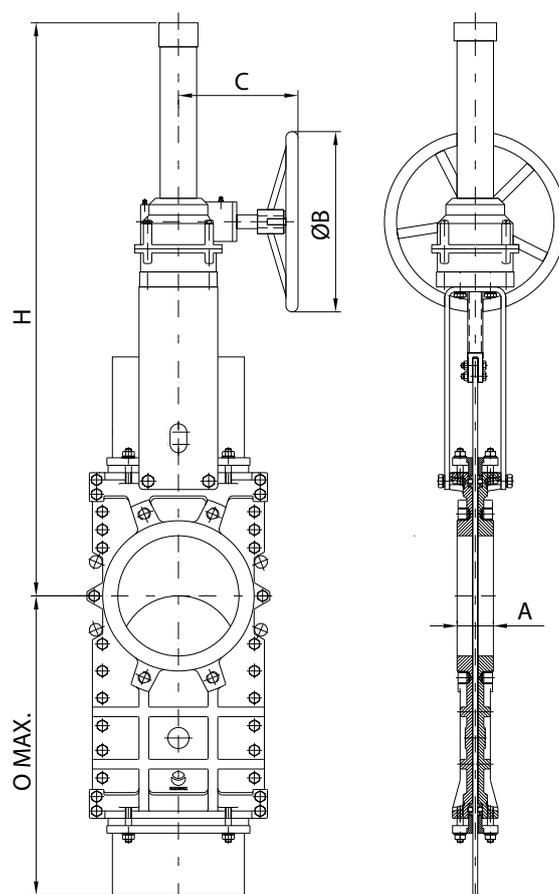


DN	A	ØB	H	O max.
50	40	225	317	232
65	40	225	339	255
80	50	225	364	310
100	50	225	405	367
125	50	225	439	432
150	60	225	490	497
200	60	310	595	635
250	70	310	690	777
300	70	310	775	905
350	96	410	907	1047
400	100	410	1007	1171
450	106	550	1129	1301
500	110	550	1219	1461
600	110	550	1399	1711

Autres dimensions sur demande

RÉDUCTEUR

Recommandée pour les vannes supérieures à DN 350. Disponible pour les configurations à tige montante et tige non montante et avec différents rapports de réduction

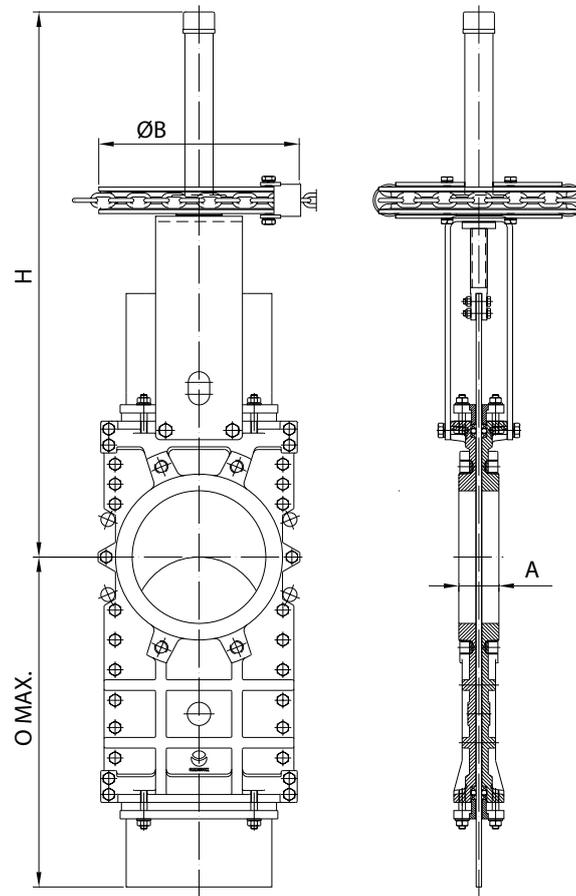


DN	A	ØB	H	C	O max.
200	60	300	994	200	635
250	70	300	1089	200	777
300	70	300	1154	200	905
350	96	450	1536	270	1047
400	100	450	1636	270	1171
450	106	450	1758	270	1301
500	110	450	1848	270	1461
600	110	450	2028	270	1711

Autres dimensions sur demande

VOLANT-CHAÎNE

Recommandé 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



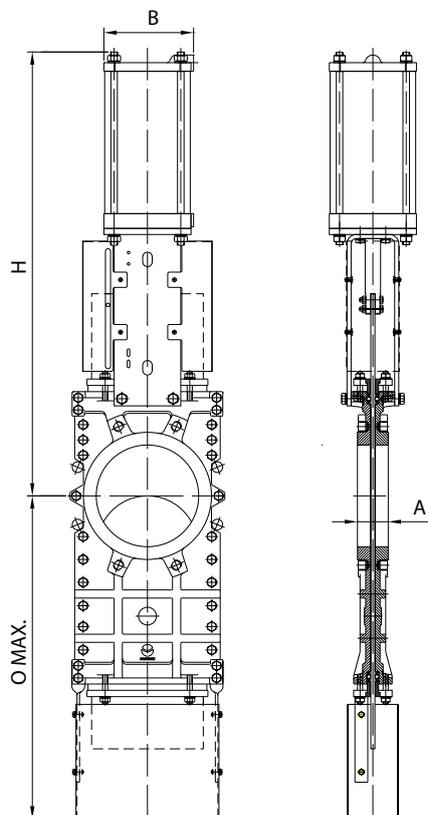
DN	A	ØB	H	O max.
50	40	225	429	232
65	40	225	451	255
80	50	225	476	310
100	50	225	518	367
125	50	225	601	432
150	60	225	652	497
200	60	300	822	635
250	70	300	1017	777
300	70	300	1102	905
350	96	454	1285	1047
400	100	454	1385	1171
450	106	454	1577	1301
500	110	454	1672	1461
600	110	454	1962	1711

Autres dimensions sur demande

VÉRIN PNEUMATIQUE

Vérin pneumatique à double effet en standard, disponible du DN 50 au DN 800. 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. Actionneur designé 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	O max.	Connection	Poids (Kg)
50	40	115	417	232	1/4" G	14
65	40	115	454	255	1/4" G	16
80	50	115	497	310	1/4" G	18
100	50	115	558	367	1/4" G	23
125	50	140	632	432	1/4" G	34
150	60	140	708	497	1/4" G	41
200	60	175	872	635	1/4" G	73
250	70	220	1037	777	3/8" G	105
300	70	220	1172	905	3/8" G	128
350	96	277	1359	1047	3/8" G	207
400	100	277	1509	1171	3/8" G	300
450	106	382	1708	1301	1/2" G	378
500	110	382	1848	1461	1/2" G	445
600	110	444	2206	1711	3/4" G	619
700	110	444	2490	2000	3/4" G	1215
800	110	444	2730	2400	3/4" G	1430

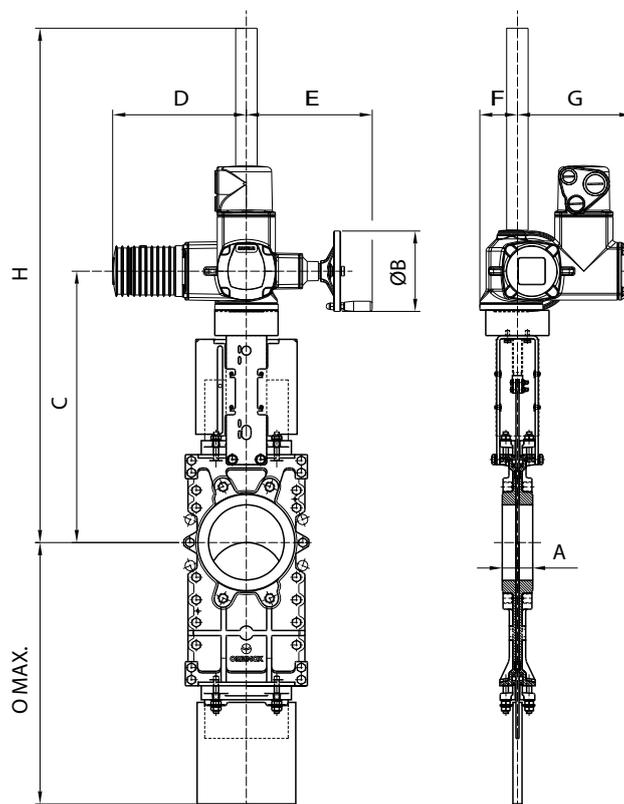
Autres dimensions sur demande

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 800, 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



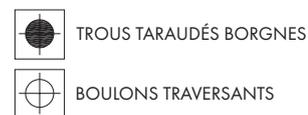
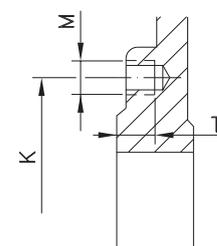
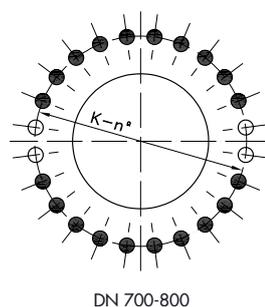
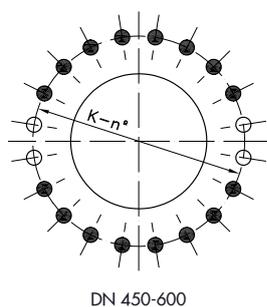
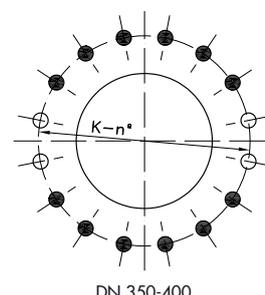
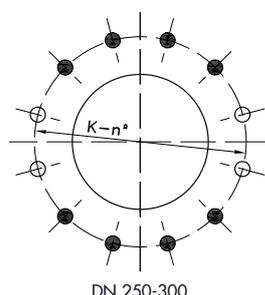
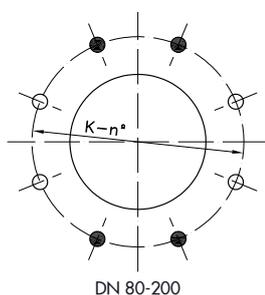
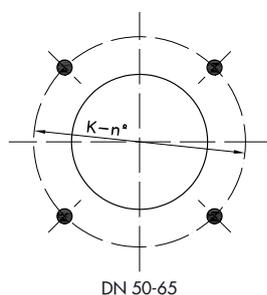
DN	A	C	ØB	H	O max.	D	E	F	G
50	40	357	160	547	232	265	249	62	238
65	40	379	160	549	255	265	249	62	238
80	50	404	160	574	310	265	249	62	238
100	50	445	160	615	367	265	249	62	238
125	50	479	160	649	432	265	249	62	238
150	60	530	160	1100	497	265	249	62	238
200	60	632	160	1252	635	265	249	62	238
250	70	739	200	1319	777	283	254	65	248
300	70	824	200	1409	905	283	254	65	248
350	96	940	200	1525	1047	283	254	65	248
400	100	1085	315	1670	1171	389	336	91	248
450	106	1203	315	1803	1301	389	336	91	286
500	110	1293	315	1893	1461	389	336	91	286
600	110	1505	315	2065	1711	389	336	91	286
700	110	1652	400	2735	2000	389	336	91	286
800	110	1802	400	2885	2400	389	336	91	286

Autres dimensions sur demande

INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES EN-1092 PN10

DN	K	n°	M	T	 
50	125	4	M-16	11	4 - 0
65*	145	4	M-16	11	4 - 0
80	160	8	M-16	14	4 - 4
100	180	8	M-16	14	4 - 4
125	210	8	M-16	14	4 - 4
150	240	8	M-20	18	4 - 4
200	295	8	M-20	18	4 - 4
250	350	12	M-20	22	8 - 4
300	400	12	M-20	22	8 - 4
350	460	16	M-20	28	12 - 4
400	515	16	M-24	28	12 - 4
450	565	20	M-24	32	16 - 4
500	620	20	M-24	32	16 - 4
600	725	20	M-27	25	16 - 4
700	840	24	M-27	22	20 - 4
800	950	24	M-30	22	20 - 4

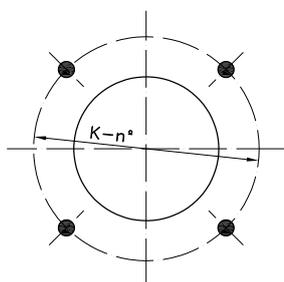
*Pour le perçage de la bride DN 65 PN 10/16, il est possible d'avoir 4 ou 8 trous selon la norme EN-1092. Les brides des vannes ORBINOX DN 65 PN10/16 ont 4 trous



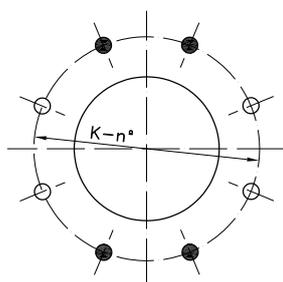
INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES ASME B16.5, CLASSE 150*

DN	K	n°	M	T	 
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	11/16"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	7/9"	8 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/9"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	16"	12 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	7/9"	12 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1 1/4"	16 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 4
28"	34"	28	1 1/4" - 7 UNC	7/8"	24 - 4
32"	38 1/2"	28	1 1/2" - 6 UNC	7/8"	24 - 4

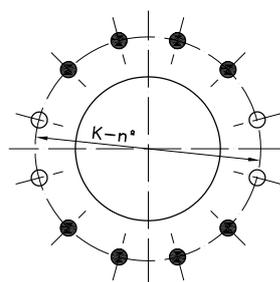
* À partir de NPS 24, la norme ASME B16.47 Series A (class 150) est appliquée



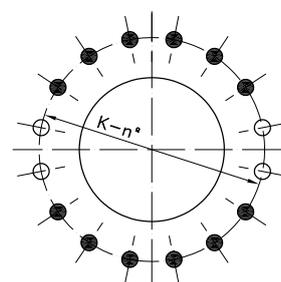
DN 2" - 3"



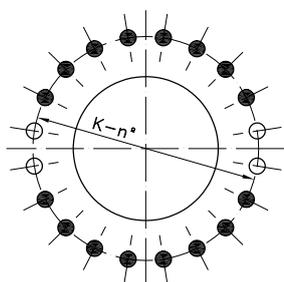
DN 4" - 8"



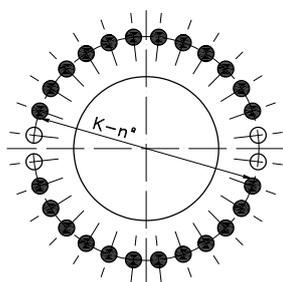
DN 10" - 14"



DN 16" - 18"



DN 20" - 24"



DN 28" - 32"

