

Modèle EB

VANNE À GUILLOTINE BIDIRECTIONNELLE

Le modèle EB est une vanne bidirectionnelle 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 :

- Traitement des eaux
- Traitement de boues et bassin d'orage
- Méthanisation
- Chimique
- Agroalimentaire
- etc

Dimensions

DN 50 à DN 1200
DN supérieurs sur demande

Pressions et températures

DN 50 à DN 125: 16 bar
DN 150 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

GJS 400: -10°C / 80°C

Brides standards

EN-1092 PN10
Autres habitudes disponibles sur demande

Directives

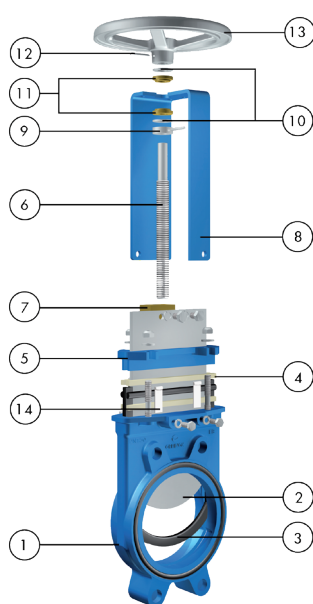
Pour connaître les directives UE et autres certificats, veuillez consulter le document : Conformité aux Directives et Certificats - Vannes à Guillotine – Catalogues et Datasheets

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-GJS400
2 Pelle	AISI 304
3 Joint d'étanchéité	EPDM / NBR
4 Garniture	Fibre synthétique téflonée avec fil torique EPDM
5 Presse-étoupe	EN-GJS400
6 Tige de manoeuvre	Acier inoxydable
7 Écrou commande	Laiton
8 Pont	Acier au carbone avec revêtement Époxy
9 Axial douille de fixation	AISI 304
10 Rondelle frict.	PET + lubrifiant solide
11 Douille	Bronze
12 Goupille	AISI 420 (ISO 8752)
13 Volant	DN≤310: Aluminium (AISI12); DN≥410 EN-GJS400
14 Glissière (jusqu'à DN300)	Nylon

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Corps

Monobloc en fonte jusqu'à DN 500, type "wafer" et conçu avec des nervures de renfort sur les diamètres supérieurs, conférant une grande robustesse au corps. Le corps présente un logement interne usiné permettant d'effectuer un contrôle sur les tolérances de ses cotes intérieures. Cela permet d'ajuster parfaitement le serrage corps-pelle-siège en réduisant le couple de commande, en maintenant l'étanchéité bidirectionnelle de la vanne et en évitant l'accumulation de solides rendant la fermeture de la vanne difficile. Permet son installation comme fin de ligne de DN 50 à DN 500. À partir du DN 600, le corps de la vanne se compose de deux moitiés usinées à l'intérieur. Le passage est de type circulaire et total. Cela permet une bonne capacité de débit et une perte de charge minimale. La pelle est guidée dans toute la course, en assurant la fermeture bidirectionnelle. Dotée de toriques en EPDM sur les deux brides pour assurer l'étanchéité

Pelle

En acier inoxydable comme standard, polie des deux côtés pour garantir une étanchéité supérieure entre la pelle et la garniture et le siège. La pelle est totalement guidée dans le corps, en assurant le fonctionnement bidirectionnel

Siège (étanche)

Le joint d'âme métallique de la même forme que la pelle est encastré dans le corps, en contact avec tout le périmètre de la pelle. Cette fermeture et sa forme permettent une étanchéité parfaite et une circulation dans les deux sens. De plus, le dépôt de solides sur le siège rendant la fermeture difficile est empêchée. Le joint est protégé par le corps lui-même

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 non montante

En acier inoxydable avec filetage trapézoïdal, lui conférant une bonne résistance à la corrosion et une longue durée de vie

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

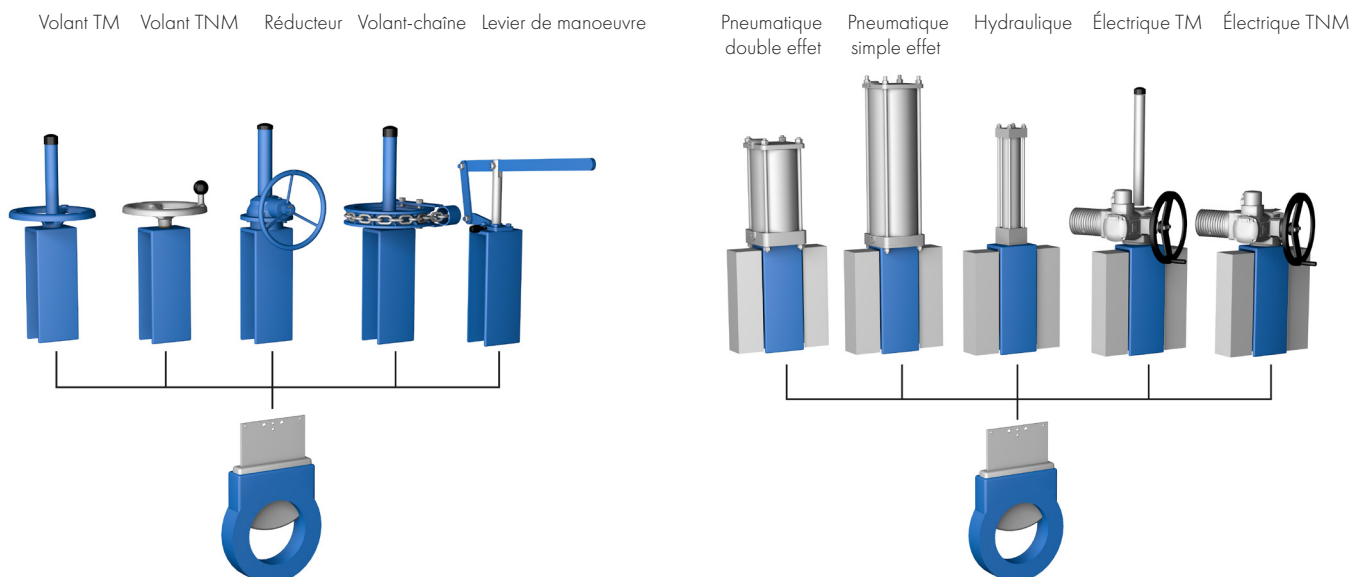
Les pièces en fonte et en acier au carbone sont recouvertes d'une couche d'Époxy de couleur standard ORBINOX bleu RAL-5015, déposée par processus électrostatique, qui confère aux vannes une grande résistance à la corrosion ainsi qu'une excellente finition de surface

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 métalliques

Fonte nodulaire, acier au carbone, aciers inoxydables spéciaux (CF8M, AISI 316, 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

V-Port (Fig. 1)

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



Fig.1



Fig. 2



Fig.3

Dispositif de blocage (Fig. 1)

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

Colonnes de manoeuvre (Fig. 3)

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	T. Max. (°C)	Applications
EPDM (E)	120	Acides et huiles non minérales
NBR (N)	120	Hydrocarbures, huiles et graisses
FKM-FPM (V)	200	Service chimique/Hautes temp.

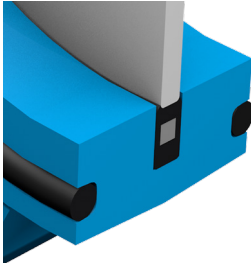
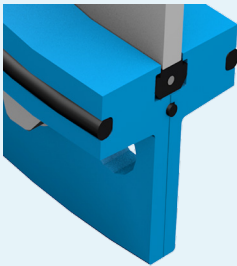
Pour plus de détails et d'autres matériaux, veuillez contacter ORBINOX

TYPES DE GARNITURE

Matériau	T. Max. (°C)	pH
Fibre synthétique téflonée (ST)	250	2-13
Dynapack (DP)	270	2-14
Téflon pur (TH)	260	0-14

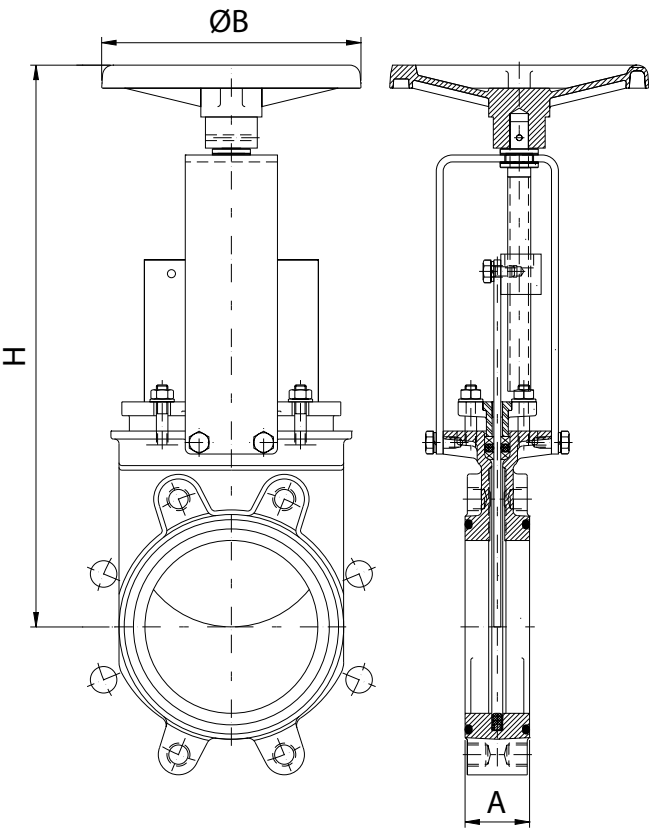
Toutes portent un fil torique du même matériau que le joint, sauf le TH

CONFIGURATIONS/CONCEPTIONS DES SIÈGES

Dimensions	Caractéristiques	
DN50-500	joint moulé avec âme métallique interne	
DN ≥ 600	joint extrudé avec fil interne	

VOLANT DE MANOEUVRE TIGE NON MONTANTE

Commande manuelle standard, disponible du DN 50 au DN 600 et recommandée avec un réducteur pour des vannes de dimensions supérieures à DN 350

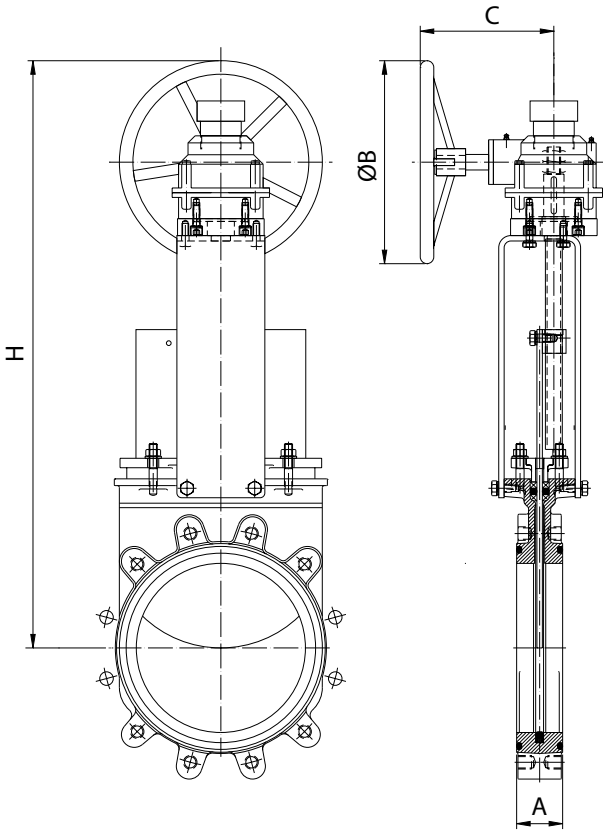


DN	A	ØB	H	Poids (Kg.)
50	43	225	312	8
65	46	225	339	9
80	46	225	364	10
100	52	225	405	12
125	56	225	439	14
150	56	225	485	16
200	60	310	595	29
250	68	310	695	42
300	78	310	785	57
350	78	410	932	91
400	102	410	1017	112
450	114	550	1119	167
500	127	550	1219	192
600	110	550	1379	270

A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

RÉDUCTEUR

Recommandée pour des vannes de dimensions supérieures à DN 350, disponible pour les configurations à tige non montante et avec différents rapports de réduction

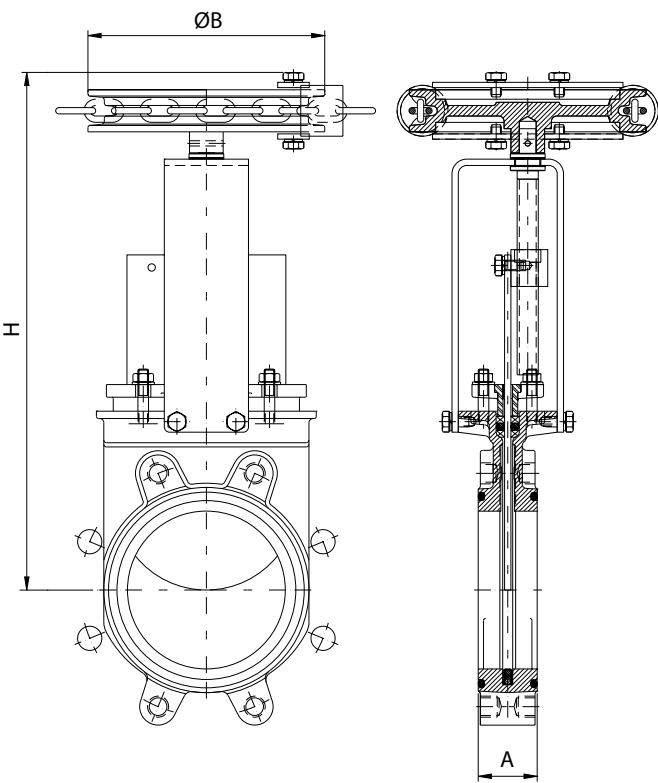


DN	A	ØB	H	C	Poids (Kg.)
200	60	300	730	200	48
250	68	300	830	200	61
300	78	300	920	200	76
350	78	450	1115	262	107
400	102	450	1200	262	128
450	114	450	1305	262	181
500	127	450	1405	262	205
600	110	450	1565	262	284
700	110	450	1847	308	-
800	110	650	2007	308	-
900	110	650	2288	288	-
1000	110	650	2816	288	-
1200	150	850	3321	288	-

A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

VOLANT-CHAÎNE

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

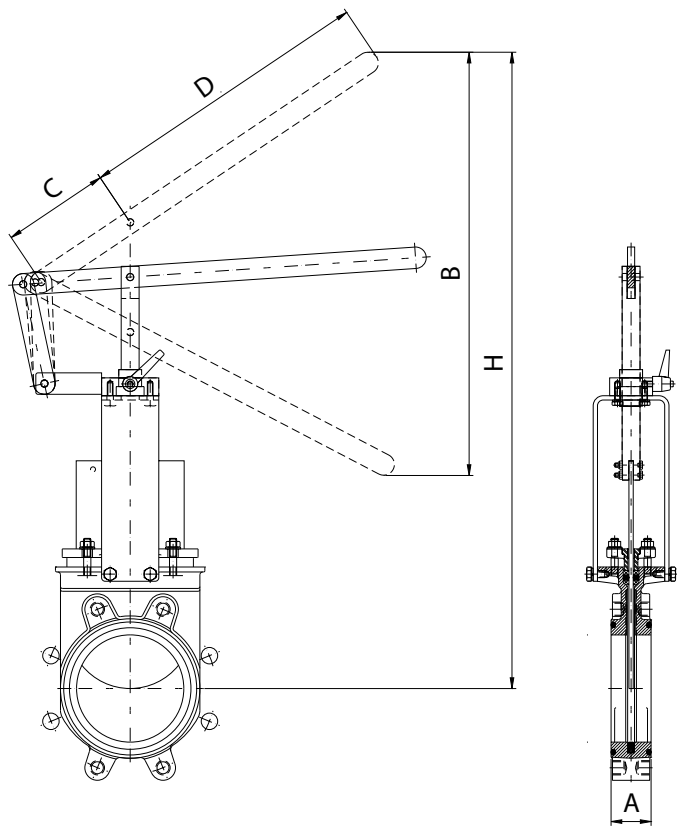


DN	A	ØB	H
50	43	225	331
65	46	225	358
80	46	225	383
100	52	225	424
125	56	225	458
150	56	225	504
200	60	300	610
250	68	300	710
300	78	300	800
350	78	454	932
400	102	454	1017
450	114	454	1119
500	127	454	1219
600	110	454	1379

A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

LEVIER DE MANOEUVRE

Recommandée pour une ouverture et une fermeture rapides, disponible du DN 50 à DN 150



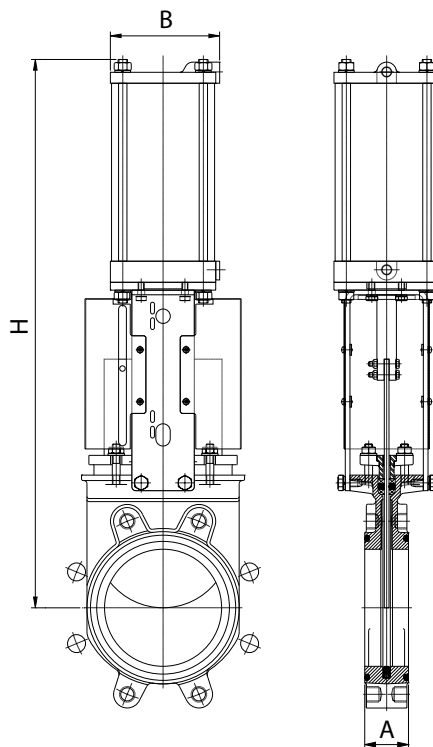
DN	A	B	C	D	H
50	43	242	150	315	410
65	46	245	150	315	437
80	46	287	150	315	510
100	52	415	150	415	633
125	56	503	150	415	755
150	56	592	150	415	890

A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

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. 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	Connection	Poids (Kg.)
50	43	115	412	1/4 "G	9
65	46	115	454	1/4 "G	10
80	46	115	497	1/4 "G	12
100	52	115	558	1/4 "G	13
125	56	140	632	1/4 "G	20
150	56	140	703	1/4 "G	22
200	60	175	872	1/4 "G	39
250	68	220	1042	3/8" G	58
300	78	220	1182	3/8" G	74
350	78	277	1374	3/8" G	130
400	102	277	1509	3/8" G	154
450	114	382	1688	1/2" G	224
500	127	382	1838	1/2" G	252
600	110	382	2098	1/2" G	342
700	110	444	2461	3/4" G	480
800	110	444	2704	3/4" G	585

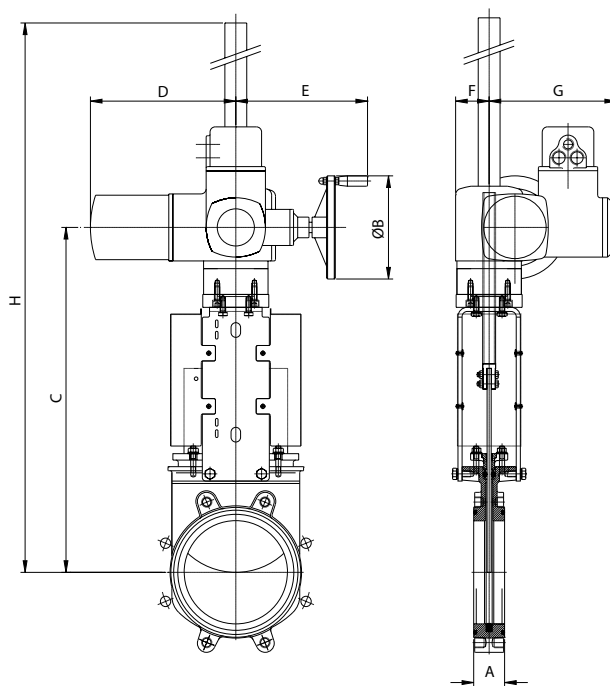
A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE TIGE MONTANTE

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 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	43	377	160	532	265	249	62	238	10	66
65	46	404	160	600	265	249	62	238	10	67
80	46	429	160	674	265	249	62	238	10	69
100	52	470	160	665	265	249	62	238	10	70
125	56	504	160	700	265	249	62	238	15	73
150	56	550	160	1120	265	249	62	238	20	75
200	60	657	160	1237	265	249	62	238	30	87
250	68	757	160	1337	265	249	62	238	45	101
300	78	847	160	1427	265	249	62	238	40	117
350	78	955	200	1535	283	254	65	248	70	123
400	102	1040	200	1620	283	254	65	248	90	145
450	114	1129	200	1724	283	254	65	248	110	199
500	127	1238	200	1833	283	254	65	248	95	225
600	110	1376	315	2093	389	336	91	286	140	330
700	110	1660	315	2800	389	336	91	285	120	-
800	110	1849	315	2989	389	336	91	286	180	-
900	110	2085	315	3225	389	336	91	286	220	-
1000	110	2515	400	3670	389	339	91	286	300	-
1200	150	3011	500	4430	430	365	200	330	480	-

A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

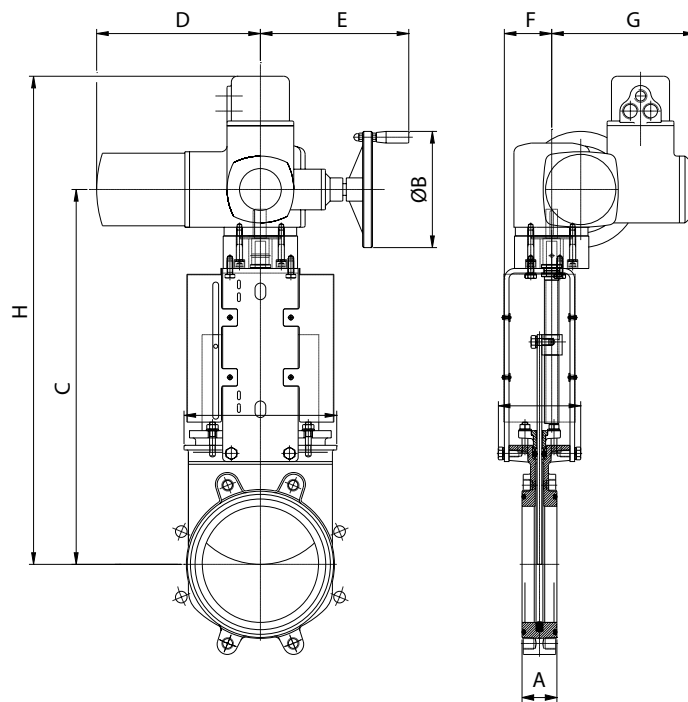
Couples obtenus avec les pressions maximales de catalogue et de l'eau propre à température ambiante

ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE TIGE NON MONTANTE

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 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	43	370	160	545	265	249	72	238	10	65
65	46	397	160	572	265	249	72	238	10	66
80	46	422	160	597	265	249	72	238	10	68
100	52	463	160	638	265	249	72	238	10	70
125	56	497	160	672	265	249	72	238	15	72
150	56	543	160	718	265	249	72	238	20	74
200	60	681	160	856	265	249	82	238	30	87
250	68	751	160	926	265	249	82	238	45	101
300	78	841	160	1016	265	249	82	238	40	117
350	78	925	200	1100	283	254	128	248	70	116
400	102	1010	200	1185	283	254	128	248	90	137
450	114	1112	200	1287	283	254	130	248	110	202
500	127	1212	200	1387	283	254	130	248	95	228
600	110	1500	315	1685	389	336	130	286	140	335
700	110	1680	315	1865	389	336	202	285	120	-
800	110	1855	315	2040	389	336	202	286	180	-
900	110	2072	315	2257	389	336	202	286	220	-
1000	110	2515	400	2700	389	339	202	286	300	-
1200	150	3150	500	3335	430	365	284	330	480	-

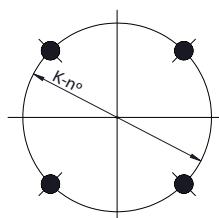
A : interfaces s/EN558 série 20 jusqu'à DN500, standard ORBINOX à partir de DN600

Couples obtenus avec les pressions maximales de catalogue et de l'eau propre à température ambiante

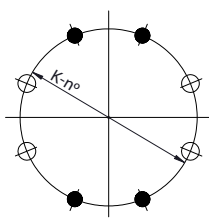
INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES EN-1092 PN10

DN	K	n°	M	T	  
50	125	4	M-16	10	4 - 0 - 0
65*	145	4	M-16	10	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	12	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	12	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	14	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	8 - 0 - 4
300	400	12	M-20	21	8 - 0 - 4
350	460	16	M-20	21	6 - 6 - 4
400	515	16	M-24	28	6 - 6 - 4
450	565	20	M-24	30	12 - 4 - 4
500	620	20	M-24	40	8 - 8 - 4
600	725	20	M-27	26	12 - 0 - 8
700	840	24	M-27	20	16 - 0 - 8
800	950	24	M-30	20	16 - 0 - 8
900	1050	28	M-30	20	20 - 0 - 8
1000	1160	28	M-33	20	20 - 0 - 8
1200	1380	32	M-36	35	22 - 0 - 10

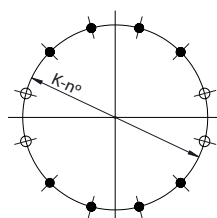
*Pour le perçage de la bride DN 65 PN 10/16, il est possible d'avoir 4 ou 8 trous selon la norme EN-1092. Les brides des vannes ORBINOX DN 65 PN 10/16 ont 4 trous



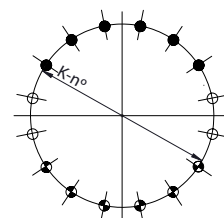
DN 50-65



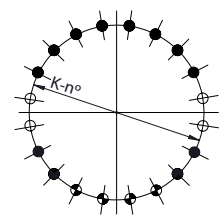
DN 80-200



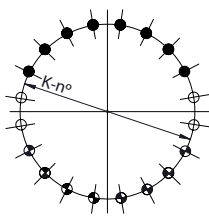
DN 250-300



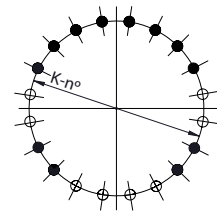
DN 350-400



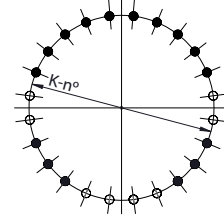
DN 450



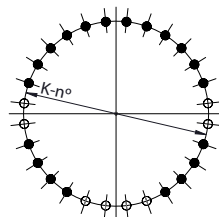
DN 500



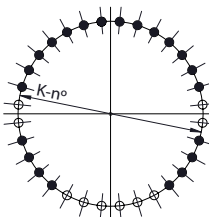
DN 600



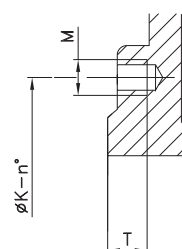
DN 700-800



DN 900-1000



DN 1200

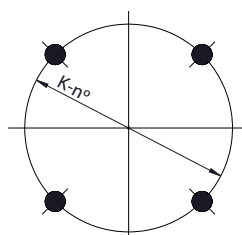


-  TROUS TARAUDÉS BORGNES
-  TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS
-  BOULONS TRAVERSANTS

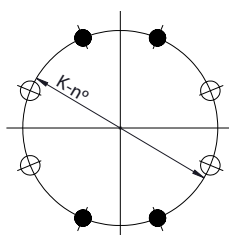
INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES ASME B16.5, CLASSE 150 *

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"	8 - 0 - 4
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	3/4"	8 - 0 - 4
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/8"	4 - 4 - 4
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	1"	12 - 0 - 4
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	1"	8 - 4 - 4
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	1"	12 - 4 - 4
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1"	16 - 0 - 8
30"	36"	28	1 1/4" - 7 UNC	3/4"	18 - 0 - 10
36"	42 3/4"	32	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	22 - 0 - 10
42"	49 1/2"	36	1 1/2" - 6 UNC	3/4"	24 - 0 - 12

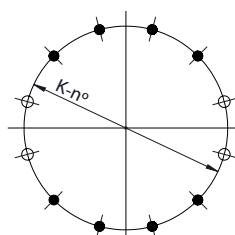
* À partir de NPS 24, la norme ASME B16.47 Series A (class 150) est appliquée



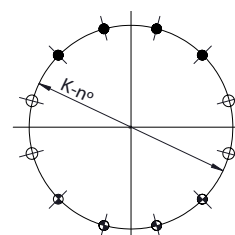
DN 2" - 3"



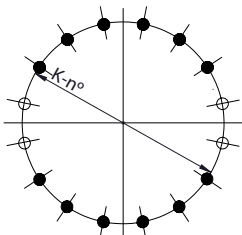
DN 4" - 8"



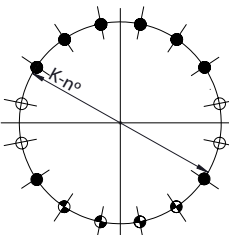
DN 10" - 12"



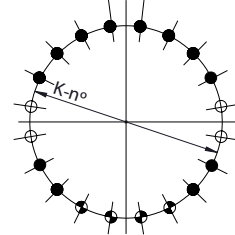
DN 14"



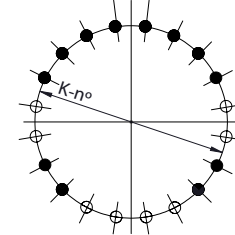
DN 16"



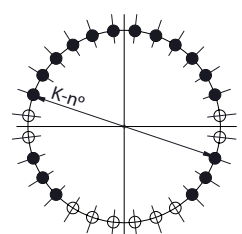
DN 18"



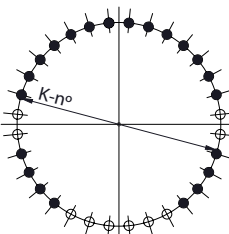
DN 20"



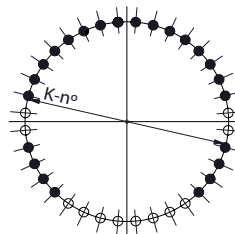
DN 24"



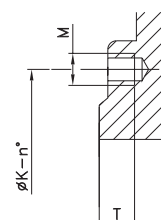
DN 30"



DN 36"



DN 42"



-  TROUS TARAUDÉS BORGNES
-  TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS
-  BOULONS TRAVERSANTS