

MODELE**EX**

VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE, TYPE "WAFER"

Le modèle **EX** est une vanne d'usage général pour des fluides chargés de solides en suspension, employée principalement dans les secteurs:

- du papier
- de l'énergie
- minier
- etc.
- du traitement des eaux
- agro-alimentaire
- chimique

Dimensions: DN 50 à DN 1200 (DN supérieurs sur demande).

Pressions:

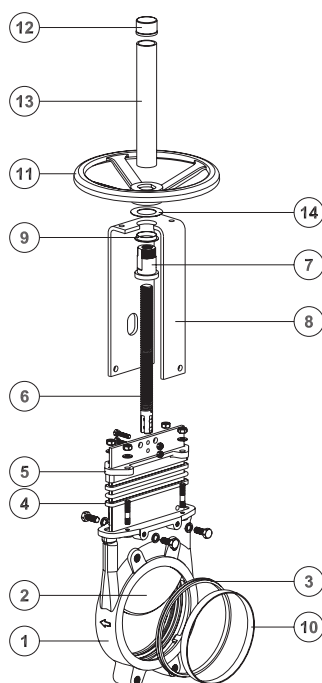
DN 50 à DN 250 :	10 (kg/cm ²)
DN 300 à DN 400:	6 (kg/cm ²)
DN 450:	5 (kg/cm ²)
DN 500 à DN 600:	4 (kg/cm ²)
DN 700 à DN 1200:	2 (kg/cm ²)

Brides standard: DIN PN 10 et ANSI B16.5 (classe 150).

D'usage courant: (sur demande)

DIN PN 6	DIN PN 16	DIN PN 25
BS "D" et "E"	ANSI 125	Autres sur demande

Toutes les vannes ORBINOX sont testées avant leur expédition.



LISTE DES COMPOSANTS STANDARD

Composant:	Version FONTE:	Version INOX:
1- Corps	FONTE GG25	INOX CF8M
2- Pelle	AISI 304	AISI 316
3- Siège	Métal / Métal ou EPDM	
4- Garniture	Coton suifé / Fibre naturelle téflonnée (les deux versions avec, en plus, du fil torique)	
5- Presse-étoupe	Aluminium ou fonte nodulaire	INOX CF8M
6- Tige	AISI 303	
7- Pont	Acier au carbone ou fonte nodulaire	
8- Plaque support	Acier au carbone recouvert d'EPOXI	
9- Volant	AISI 304	AISI 316
10- Frette A	$\phi \leq$ AISI 304	$\phi \geq$ AISI 316
11- Rondelle friction	Laiton	
12- Capuchon de protection	Acier au carbone recouvert d'EPOXI	
13- Couvercle supérieur	Plastique	
14- Visserie	Acier zingué / Acier zingué	



Reserves the right to change specifications without notice

ORBINOX S.A. Pol. Ind. s/n-20270 ANOETA (Spain) Tel.: +34 943 698030 - Fax: +34 943 653066 e-mail: orbinox@orbinox.com
ORBINOX CANADA, ORBINOX USA, ORBINOX COMERCIAL, ORBINOX UK, ORBINOX FRANCE, ORBINOX GERMANY, ORBINOX INDIA, ORBINOX CHINA

www.orbinox.com

OBX 12/04 1ère EDITION

EX-1

CARACTERISTIQUES

CORPS

Monobloc en fonte, type "wafer" pour installation entre brides avec face de bride en relief. Dispose de **coins** et de guidages intérieurs moulés pour assurer la fermeture de la **pellet** contre le **siège** de la vanne. Conçue avec des nervures de renforcement aux diamètres supérieurs, conférant une grande robustesse au corps.

Le passage est du type **circulaire et total**. Il facilite une grande capacité de débit ainsi que des pertes de charge minimales. La forme intérieure du corps évite l'accumulation de solides pouvant gêner à la fermeture de la vanne.

PELLE

En **acier inoxydable**, polie des deux côtés ce qui empêche les grippages et les dommages sur le **siège**, avec terminaison en **biseau**, ce qui permet de couper et d'expulser les solides vers le flux. On peut, à la demande, augmenter son épaisseur pour permettre des pressions de travail plus importantes.

GARNITURE

De longue durée, composée de plusieurs lignes de fibre tressée (une large variété de matériaux à votre disposition) plus un **joint torique**, avec un presse-étoupe facile à accéder et à ajuster, assurant l'étanchéité de la vanne.

TIGE DE MANOEUVRE

En **acier inoxydable**, sur modèle standard, ce qui lui confère une grande résistance à la corrosion et une longue durée de vie. En outre, le **graisseur** placé sur le pont permet de lubrifier la commande en prolongeant ainsi sa durée de vie.

Le **capuchon de protection de la tige** joue un rôle de sécurité et protège la tige de manoeuvre des entrées de poussière.

INTERCHANGEABILITE DES COMMANDES

Toutes les commandes sont interchangeables sur la vanne suivant les besoins du client.

SUPPORT DE COMMANDE ET ADAPTATION

En acier (ou inox à la demande), revêtu d'Epoxy, sa conception robuste lui confère une grande rigidité, supportant les conditions d'opération les plus sévères.

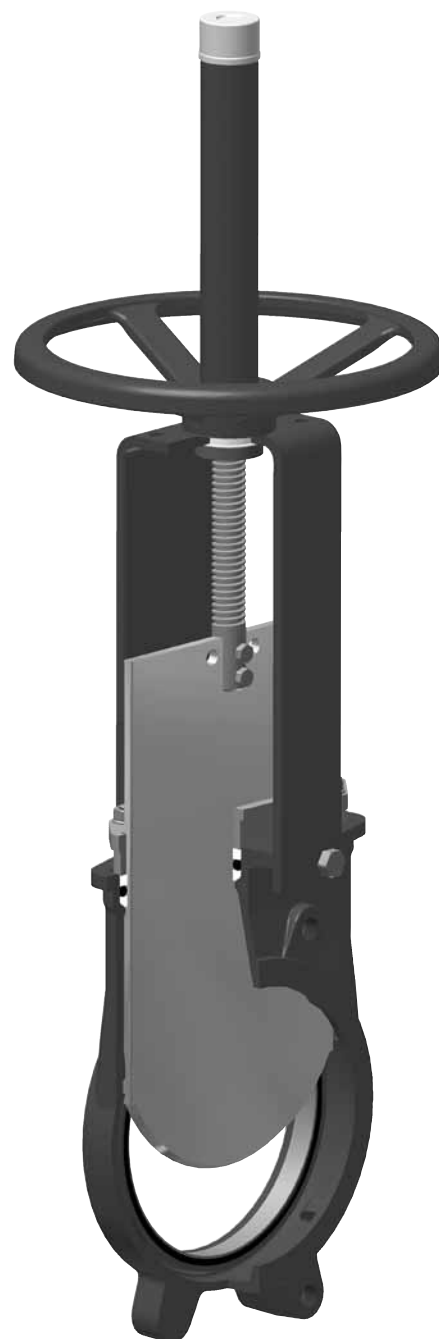
REVETEMENT EPOXY

Tous les corps et les composants en fonte et en acier au carbone des vannes **ORBINOX** sont recouverts d'une couche d'Epoxy, déposée au moyen d'un procédé électrostatique qui confère aux vannes une grande résistance à la corrosion ainsi qu'une excellente finition.

La couleur standard chez **ORBINOX** étant le **bleu**, RAL-5015.

CARTER DE PROTECTION DE SECURITE DE LA PELLE

Dans le respect des normes européennes de sécurité (**marquage "CE"**), des carters de protection métallique sur le parcours de la pelle ont été incorporés aux vannes automatiques de chez **ORBINOX**, en évitant ainsi que des corps ou des objets puissent être accidentellement attrapés ou entraînés.



AUTRES OPTIONS

Chapeaux

Le chapeau offre une étanchéité complète vers l'extérieur, en diminuant ainsi l'entretien du presse-étoupe.

Regulation à l'aide de Diaphragmes V-Port (60°) et Pentagonaux.

Le choix de la forme du diaphragme dépendra du type de réglage de flux que l'on veut obtenir.

Injections d'air

Placées sur les guidages et les fermetures de la pelle, elles permettent de nettoyer les particules qui s'y sont déposées et qui pourraient entraver le parcours de la pelle. Elles peuvent être à air, à liquide ou même à vapeur.

Autres matériaux métalliques

Il est possible d'utiliser d'autres matériaux tels que la fonte nodulaire, l'acier au carbone, les aciers inox. (AISI 316L, 317...) et les alliages spéciaux (254SMOC, Hastelloys...) ainsi que du titane.

Fabrication MECANO-SOUDEE

Si l'on désire un modèle spécifique de vanne (grandes dimensions et/ou hautes pressions), ou l'utilisation de matériaux spéciaux, une fabrication mécano-soudée est possible. Dans tous les cas, il est conseillé de consulter nos techniciens.

EXT

Il s'agit d'une variante du modèle EX, avec un corps du style "lugged" (oreilles taraudées), pouvant être employée comme bout de ligne. Percé suivant normes DIN PN 10, ANSI 150 et AS "D". Disponible jusqu'au DN 600.

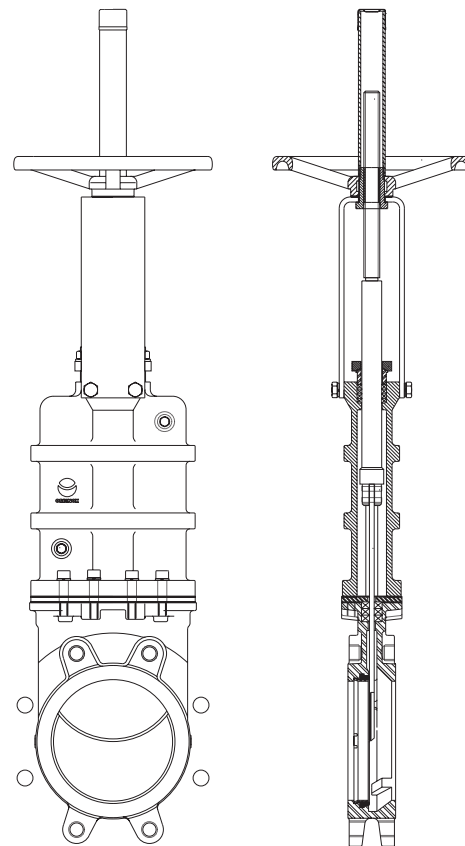


Fig.1

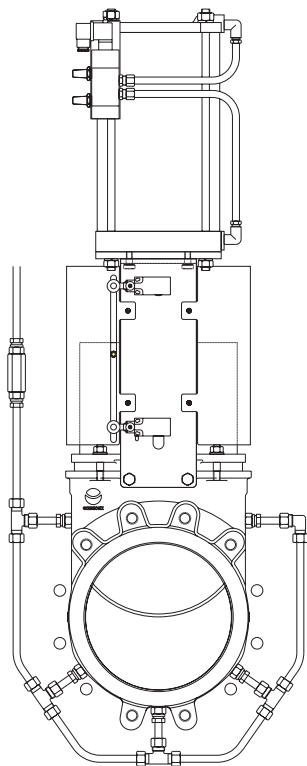


Fig.2

TRAITEMENTS SUPERFICIELS

Suivant certaines applications ou conditions d'installation de la vanne, il est nécessaire de faire subir à cette vanne ou à certains de ces composants des traitements spécifiques (revêtements spéciaux, rechargement, etc...).

Chez ORBINOX S.A., nous vous offrons la possibilité d'appliquer ces traitements aux différents composants de la vanne, en obtenant ainsi une amélioration de leurs caractéristiques à l'**abrasion** (stellite, polyuréthane...), la **corrosion** (Halar, Rilsan, galvanisation...), et l'**adhérence** (polissage, PTFE...).

Il est conseillé de consulter nos techniciens au préalable

TEMPERATURE CHART

SIEGE / JOINTS			GARNITURES		
Matériau	T. MAX(°C)	Applications	Matériau	T. Max (°C)	pH
Métal/Métal	>250	Temp. élevées/Etanchéité relative.	Coton Suiffé (AH)	50	6 - 8
EPDM (E)	120	Acides et huiles non minérales	Coton Sec (AS)	50	6 - 8
Nitrile	(N) 120	Hydrocarbures, huiles et graisses	Fibre Naturelle Téflonnée (NT)	120	4 - 12
Viton	(V) 200	Hydrocarbures et solvants Températures élevées	Fibre synthétique Téflonnée (ST)	240	2 - 13
Silicone	(S) 250	Produits alimentaires	Fibre Céramique (FC)	260	0 - 14
PTFE (T)	250	Résistant à la corrosion	Téflon Pur (TH)	300	4 - 12
			Graphitée (AG)	1200	—

Autres détails et produits sur demande.

NOTE: la totalité avec du joint torique au matériau identique au joint, excepté le TH, la AG et la FC.

TYPES D'ETANCHÉITÉ



METAL / METAL

Employé sur des applications pour des températures élevées où l'étanchéité totale n'est pas nécessaire. La pelle porte directement sur le corps de la vanne. Sans joint de fermeture.



ETANCHE TYPE "A"

C'est l'étanchéité standard. C'est une frette en acier inox qui assure le maintien du joint. Pour les diamètres supérieurs au DN 125 la frette inox comporte des encoches servant d'ergots afin d'assurer la fixation rigide de la frette.



METAL / METAL, TYPE "B"

Il est possible d'incorporer un anneau renforcé, siège interchangeable du type "B", en acier inox.



ETANCHE TYPE "B"

Cette étanchéité est formée de l'élastomère du siège et d'un anneau renforcé assurant la disposition du joint; elle est employée sur des circuits aux fuites minimales. Le joint même se voit ainsi protégé des fluides abrasifs.



CONE DEFLECTEUR "C"

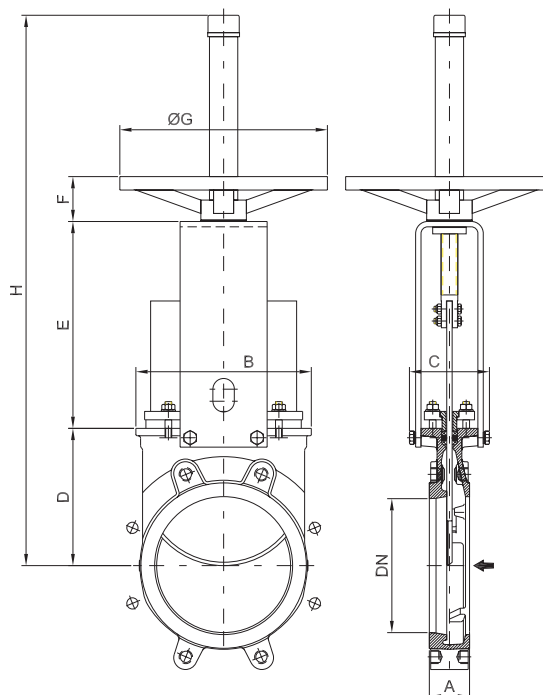
Employé pour protéger le siège, de la pelle et du corps, sur des circuits aux fluides abrasifs. ORBINOX fournit ce cône métallique en AISI 316, CA 15, Ni-Hard...

Placé à l'entrée du flux, ce qui se traduit par une légère diminution de la section d'entrée, ce cône protège de façon effective le joint de fermeture. Le montage d'un déflecteur augmente la côte d'encombrement de la vanne:

- DN 50 à DN 250, **X**= 9 mm.
- DN 300 à DN 600, **X**=12 mm.
- DN supérieurs, sur demande.

COMMANDE MANUELLE. VOLANT A TIGE MONTANTE

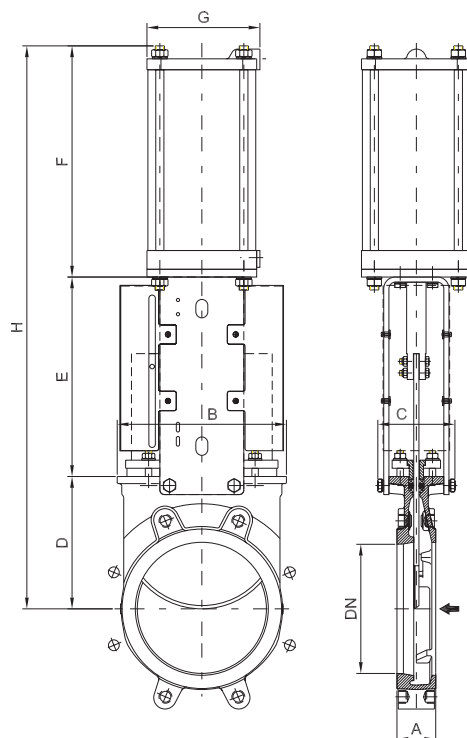
- Composée d'un:
 - volant en fonte
 - tige
 - écrou
- Dispose en plus d'un graisseur, ainsi que d'un capuchon de protection pour la tige.
- Disponible: DN 50 à DN 1200.
- Options: (sur demande)
 - Dispositifs de blocage
 - Rallonges et colonnes de manoeuvre



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	Poids (kg.)
50	40	119	100	105	129	47	225	420	7
65	40	134	100	115	146	47	225	450	8
80	50	149	100	124	162	47	225	475	9
100	50	169	100	140	187	47	225	520	11
125	50	180	100	150	211	47	225	600	15
150	60	210	100	175	237	47	225	652	18
200	60	262	122	205	309	67	310	822	30
250	70	318	122	250	364	67	310	1022	44
300	70	372	122	300	414	67	310	1122	58
350	96	431	197	338	486	66	410	1323	96
400	100	486	197	392	536	66	410	1427	124
450	106	540	201	432	588	66	550	1594	168
500	110	602	201	485	648	66	550	1707	192
600	110	708	201	590	748	66	550	2022	245
700	110	834	380	686	890	74	800	2575	405
750	110	884	380	760	945	74	800	2704	455
800	110	1015	320	791	989	74	800	3479	512
900	110	1040	320	895	1118	74	800	3798	680
1000	110	1150	320	975	1220	74	800	3980	865

COMMANDE AUTOMATIQUE. VERIN PNEUMATIQUE

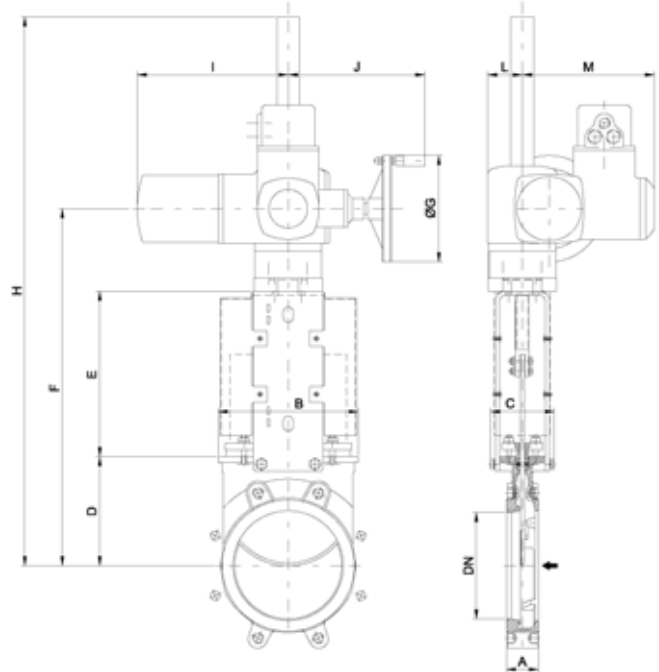
- La commande pneumatique standard (vérin à double effet "tout ou rien") est composé de:
 - chemise et couvercles en aluminium
 - tige en inox AISI 304
 - piston en acier recouvert de nitrile
- Disponible: DN 50 à DN 1000.
- Pression d'alimentation min. 3,5 kg/cm² - max. 7 kg/cm².
Il est conseillé, pour des installations en position horizontale, d'utiliser des plaques de support renforcées et /ou support de commande.
- Options (sur demande)
 - Parties en aluminium anodisé (en option, inox)
 - Sur/Sous dimensionnement du vérin
 - Commande manuelle de secours
 - Systèmes de sécurité
 - Butées mécaniques pour réglage
- Instrumentation: (sur demande)
 - Positionneurs
 - Régulateurs de débit
 - Electrovanes
 - Groupe traitement de l'air



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids (kg.)	Vérin Standard	Connex.
50	40	119	100	105	129	178	115	412	9	C100/62	1/4" G
65	40	134	100	115	146	193	115	454	10	C100/77	1/4" G
80	50	149	100	124	162	211	115	497	11	C100/95	1/4" G
100	50	169	100	140	187	231	115	558	14	C100/115	1/4" G
125	50	180	100	150	211	271	140	632	20	C125/143	1/4" G
150	60	210	100	175	237	296	140	708	25	C125/168	1/4" G
200	60	262	122	205	309	358	175	872	44	C160/220	1/4" G
250	70	318	122	250	364	428	220	1042	67	C200/270	3/8" G
300	70	372	122	300	414	478	220	1192	82	C200/320	3/8" G
350	96	431	197	338	500	549	277	1387	135	C250/375	3/8" G
400	100	486	197	392	550	599	277	1541	165	C250/425	3/8" G
450	106	540	270	432	598	680	382	1710	220	C300/475	1/2" G
500	110	602	270	485	658	730	382	1873	280	C300/525	1/2" G
600	110	708	270	590	758	830	382	2178	330	C300/625	1/2" G
700	110	834	380	686	900	960	444	2546	520	C350/730	3/4" G
750	110	884	380	760	945	1020	444	2725	585	C350/780	3/4" G
800	110	1015	320	791	968	1095	444	2854	650	C350/830	3/4" G
900	110	1040	320	895	1118	1185	515	3203	850	C400/930	3/4" G
1000	110	1150	320	975	1225	1285	515	3485	1060	C400/1030	3/4" G

COMMANDE AUTOMATIQUE: MOTEUR ELECTRIQUE

- Commande automatique, composée par:
 - moteur électrique
 - tige montante
 - bride adaptation moteur
- Le moteur électrique standard est composé:
 - Volante manual de emergencia
 - Finales de carrera (abierto/cerrado)
 - Limitadores de par (abierto/cerrado)
- Disponible de: DN 50 à DN 1000
- Possibilité des différents modèles et marques selon besoin du client.
- Brides normalisées selon ISO 5210 / DIN 3338
- Option:
 - tige non montante



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	MØ	Tige x pas	Couple(Nm)
50	40	119	100	105	129	377	160	547	265	249	62	237	20 x 4	20
65	40	134	100	115	146	404	160	574	265	249	62	237	20 x 4	25
80	50	149	100	124	162	429	160	599	265	249	62	237	20 x 4	30
100	50	169	100	140	187	470	160	640	265	249	62	237	20 x 4	40
125	50	180	100	150	211	504	160	674	265	249	62	237	20 x 4	50
150	60	210	100	175	237	555	160	1125	265	249	62	237	20 x 4	60
200	60	262	122	205	309	669	200	1289	282	256	65	247	24 x 5	70
250	70	318	122	250	364	769	200	1349	282	256	65	247	24 x 5	80
300	70	372	122	300	414	869	200	1454	282	256	65	247	24 x 5	90
350	96	431	197	338	500	968	200	1553	282	256	85	247	36 x 6	105
400	100	486	197	392	550	1072	200	1657	282	256	85	247	36 x 6	120
450	106	540	270	432	598	1205	315	1805	385	325	90	285	36 x 6	160
500	110	602	270	485	658	1318	315	1918	385	325	90	285	36 x 6	180
600	110	708	270	590	758	1523	315	2223	385	325	90	285	36 x 6	210
700	110	834	380	686	900	1763	315	2846	385	325	90	285	40 x 7	230
750	110	884	380	760	945	1882	400	2965	385	332	90	285	40 x 7	260
800	110	1015	320	791	980	1948	400	3031	385	332	90	285	50 x 8	290
900	110	1040	320	895	1087	2157	400	3240	385	332	90	285	50 x 8	325
1000	110	1150	320	975	1200	2350	400	3431	385	332	90	285	50 x 8	370
1200	150	1400	450	1230	1485	3025	500	4330	510	355	115	310	60 x 9	650

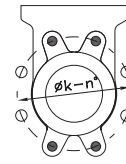
INFORMATION CONCERNANT DIMENSIONS DES BRIDES

DIN PN10

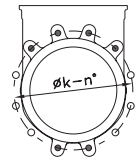
DN	K	n°	M	T	⊕ ⊖
50	125	4	M-16	11	4 - -
65	145	4	M-16	11	4 - -
80	160	8	M-16	11	4 - 4
100	180	8	M-16	11	4 - 4
125	210	8	M-16	11	4 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 4
250	350	12	M-20	18	6 - 6
300	400	12	M-20	18	6 - 6
350	460	16	M-20	22	10 - 6
400	515	16	M-24	24	10 - 6
450	565	20	M-24	24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



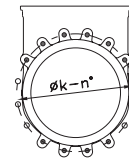
DN 50-65



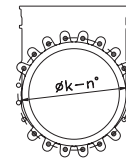
DN 80-200



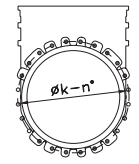
DN 250-300



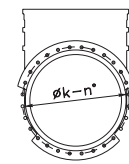
DN 350-400



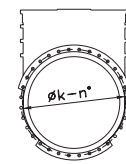
DN 450-600



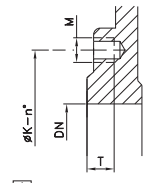
DN 700-800





DN 900-1000



DN 1200



 BLIND TAPPED BOLTS
 THROUGH BOLTS

ANSI B16.5, classe 150(*)

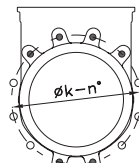
DN	K	n°	M	T	⊕ ⊖
2"	4 3/4"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - -
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - -
3"	6"	4	5/8" UNC	3/8"	4 - -
4"	7 1/2"	8	5/8" UNC	3/8"	4 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" UNC	3/8"	4 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" UNC	1/2"	4 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" UNC	1/2"	4 - 4
10"	14 1/4"	12	7/8" UNC	3/4"	6 - 6
12"	17"	12	7/8" UNC	3/4"	6 - 6
14"	18 3/4"	12	1" UNC	7/8"	8 - 4
16"	21 1/4"	16	1" UNC	1"	10 - 6
18"	22 3/4"	16	1 1/8" UNC	1"	10 - 6
20"	25"	20	1 1/8" UNC	1"	14 - 6
24"	29 1/2"	20	1 1/4" UNC	1"	14 - 6
28"	34"	28	1 1/4" UNC	3/4"	20 - 8
30"	36"	28	1 1/4" UNC	3/4"	20 - 8
32"	38 1/2"	28	1 1/2" UNC	3/4"	20 - 8
36"	42 3/4"	32	1 1/2" UNC	3/4"	22 - 10
40"	47 1/4"	36	1 1/2" UNC	3/4"	26 - 10
48"	56"	44	1 1/2" UNC	1 3/16"	28 - 16



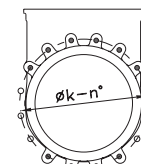
DN 2"-3"



DN 4"-8"



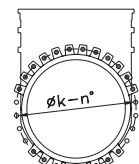
DN 10"-14"



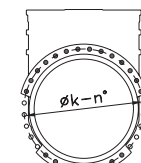
DN 16"-18"



DN 20"-24"



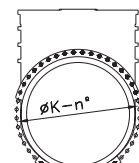
DN 28"-32"



DN 36"



DN 40"



DN 48"

(*) From DN 24", acc. to MSS SP 44 (class 150)