

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 :

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

Brides standards :

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

Autres habitudes disponibles sur demande

DIN PN 6

DIN PN 16

DIN PN 25

BS "D" et "E"

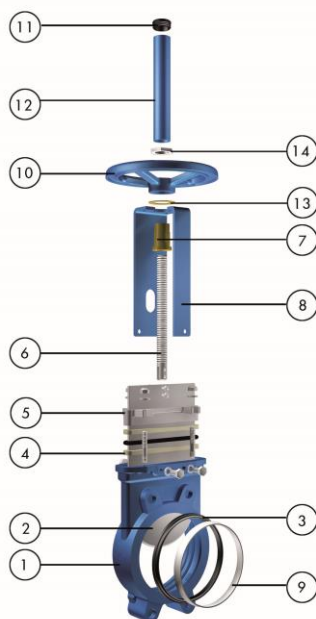
ANSI 125

Directives :

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



Toutes les vannes ORBINOX sont testées avant d'être envoyées.



LISTE DES PIÈCES STANDARD

Pièce :	Version FONTE :	Version INOX :
1- Corps	GJL250 (GG25)	CF8M
2- Pelle	AISI 304	AISI 316
3- Siège	Métal/Métal ou EPDM	
4- Garniture	Fibre synthétique téflonée (Plus un fil torique)	
5- Presse-étoupe	Alum. (DN50 à DN300) ou fonte nodulaire (DN 350 à DN 1200)	CF8M
6- Tige de manoeuvre	Acier inoxydable	
7- Écrou de tige	Laiton	
8- Pont	Acier au carbone avec revêtement EPOXY	
9- Frette A	AISI 304	AISI 316
10- Volant	GJS400 (GGG40)	
11- Bouchon supérieur	Plastique	
12- Capuchon	Acier au carbone avec revêtement EPOXY	
13- Rondelle frict.	Laiton	
14- Écrou	Acier au carbone zingué	

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 :

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

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 de protection joue un rôle de sécurité pour la vanne et protège la tige contre l'entrée d'impuretés.

COMMANDES :

Toutes les commandes fournis par ORBINOX sont interchangeables et ils sont livrés avec un kit de montage standard pour l'installation sur site final.

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 EPOXY :

Les pièces en fonte et en acier au carbone sont recouvertes d'une couche d'EPOXY 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.



AUTRES OPTIONS

Chapeau (fig. 1)

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

V-Port :

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

Insufflations (Fig.2) :

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.

Autres matériaux métalliques :

Fonte nodulaire, l'acier au carbone, les aciers inoxydables (AISI 317...) et les 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).

Conception EXT :

C'est une variante du modèle EX avec face à face selon MSS SP-81. Percé selon les normes DIN PN 10, ANSI 150 et AS "D". Disponible jusqu'à la taille DN 600.

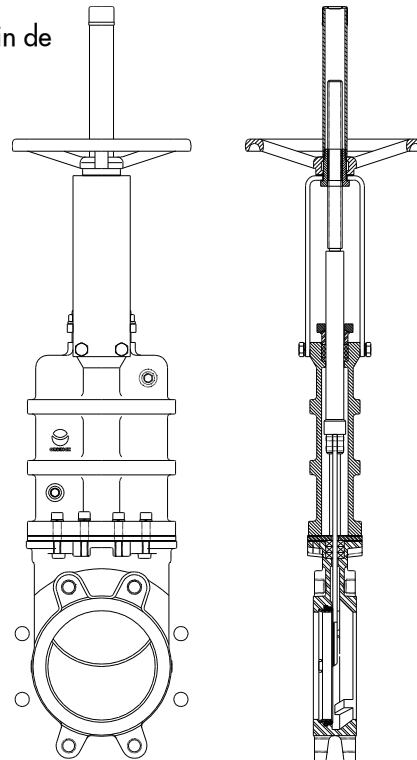


Fig.1

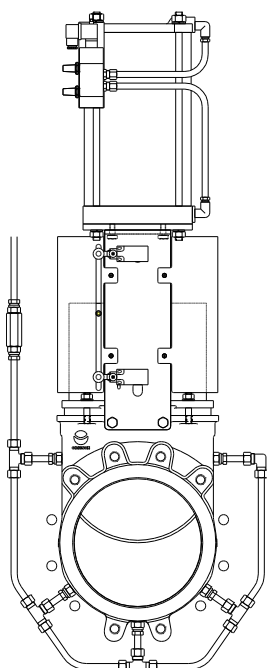


Fig.2

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, polyuréthane, ...), la corrosion (Halar, Rilsan, galvanisation...), et l'adhérence (polissage, PTFE...).

Nous vous conseillons de prendre contact avec nos techniciens.

TYPES DE COMMANDES

MANUELLES :

Volant (tige montante)
Volant (tige non montante)
Volant-chaîne
Lever de manoeuvre
Réducteur
Outres (carré d'entraînement, ...)

AUTOMATIQUES :

Actionneur électrique
Vérin pneumatique
Vérin hydraulique

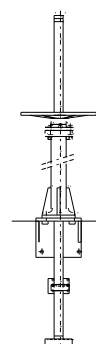
Les vannes ORBINOX ont été conçues de sorte que toutes les commandes soient interchangeables.

ACCESSOIRES :

Butées mécaniques
Commandes manuelles d'urgence
Positionneurs
DéTECTEURS de proximité
Dispositif de blocage

Électrovannes
Fins de course
Colonnes de manoeuvre

Disponibilité d'un large gamme des rallonges de tige



Nous vous conseillons de contacter notre Bureau d'Etudes



**Volant
(Tige montante)**



**Volant
(Tige non
montante)**



**Vérin
pneumatique**



**Actionneur
électrique**



Lever

TABLEAU DES TEMPÉRATURES

SIÈGES / JOINTS

Matériau	T. Máx (°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

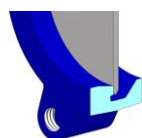
Pour plus de détails et d'autres matériaux, veuillez contacter ORBINOX

GARNITURES

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

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

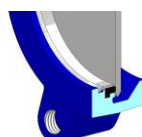
TYPES DE FERMETURE



MÉTAL / MÉTAL

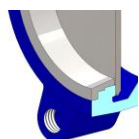
Pour des applications avec :

- Hautes températures
- Fluides d'hautes densités
- Quand une étanchéité absolue n'est pas requise



ÉTANCHÉITÉ TYPE "A"

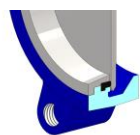
- C'est la fermeture standard.
- Restrictions de température selon le matériau du siège sélectionné. Consulter le tableau ci-dessus ou contacter notre Bureau d'Etude.
- Siège avec de la frette remplaçable



MÉTAL / MÉTAL, TYPE "B"

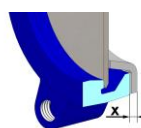
Pour des applications avec :

- Hautes températures
- Fluides d'hautes densités
- Quand une étanchéité absolue n'est pas requise
- Conception interchangeable sans besoin de démonter la vanne



ÉTANCHÉITÉ TYPE "B"

- Restrictions de température selon le matériau du siège sélectionné. Consulter le tableau ci-dessus ou contacter notre Bureau d'Etude.
- Siège avec de la frette renforcée et remplaçable, disponible en acier inoxydable, CA 15, Ni Hard, etc.



CÔNE DÉFLECTEUR "C"

- Pour protéger le siège, la pelle et le corps dans des circuits avec des fluides abrasifs
- Matériau: 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

TYPES D'EXTENSIONS

Les extensions permettent à l'opérateur la commande des vannes à distance. Ils sont de différents types dépendant de la application et de la distance entre la vanne et l'actionneur

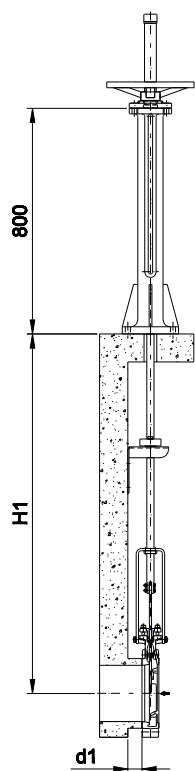


Fig.1

1- Colonne de manoeuvre

- Un tuyau avec la mesure de l'extension requise est ajouté à la tige de la vanne.
- Les ensembles de la tige et du pont restent dans la même position.
- Une colonne de manoeuvre est normalement incorporée sur la partie supérieure de l'extension pour supporter la commande.
- Données nécessaires :
 H1 : Distance entre le centre de la vanne et la base de la colonne.
 d1 : Séparation entre le mur et la fin et la bride de connexion.

Observations :

- a - Ce type d'extension peut être couplé sur n'importe quel type de commande.
- b - Un support-guide de tige est recommandé (détail A) tous les 1,5 m pour éviter toute déviation ou flambage de la tige.
- c - La colonne de manoeuvre standard est d'acier au carbone mecanosoudé (Fig. 1).
D'autres types et mesures disponibles sur demande.
- d - Un indicateur de position (optionnel) peut être utilisé pour contrôler le degré d'ouverture de la vanne.
- e - Disponibilité de supports de la colonne de comande (Fig. 2) sur demande.

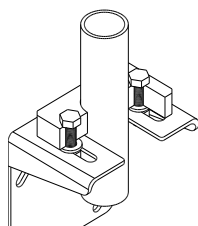


Fig. A

LISTE DES PIÈCES

Pièce :	Version standard :
Tige de manoeuvre	Acier inoxydable
Tige	Acier inoxydable
Support-guide	Acier au carbone avec revêtement EPOXY
Glissière	Nylon
Colonne	Acier au carbone avec revêtement EPOXY

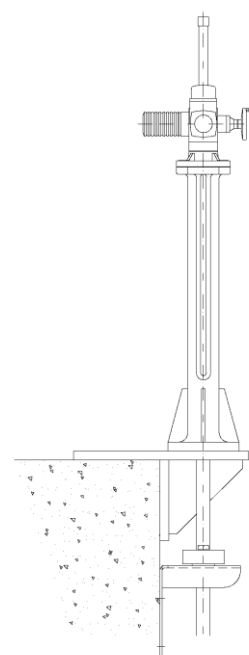
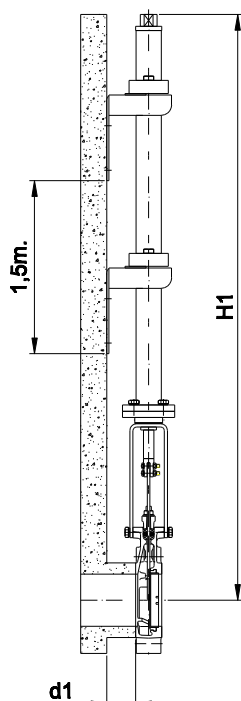


Fig.2

2- Tube

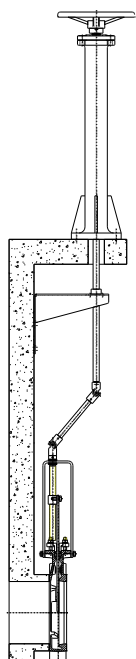


- Les ensembles de la tige et du pont restent dans la même position.
- L'extension se réalise au travers d'un tuyau qui tourne quand la vanne est entraînée.
- La tige monte et descend à l'intérieur du tuyau.
- C'est une solution idéale pour les bouches à clé, où les vannes peuvent être entraînées par moyen des clés en T et des écrous carrés.
- Données nécessaires:
H1 : Distance entre le centre de la vanne jusqu'à la commande.
d1 : Séparation entre le mur et la fin de la bride de connexion.

Observations :

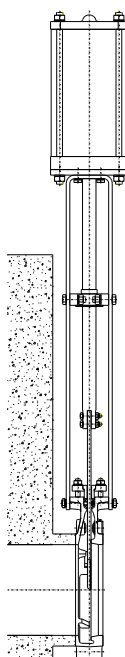
- a- Seulement
- b- Un support-guide de tige est recommandé (détail A) tous les 1,5 m pour éviter toute déviation ou flambage de la tige.
- c- Acier au carbone ou carbone revêtu d'Époxy comme matériau standard. Disponibilité d'autres matériaux sur demande.

3- Cardan



- Les articulations type "cardan" sont utilisées quand l'alignement de l'extension entre la vanne et la commande n'est pas possible.
- Contacter notre Bureau d'Étude pour d'information supplémentaire.

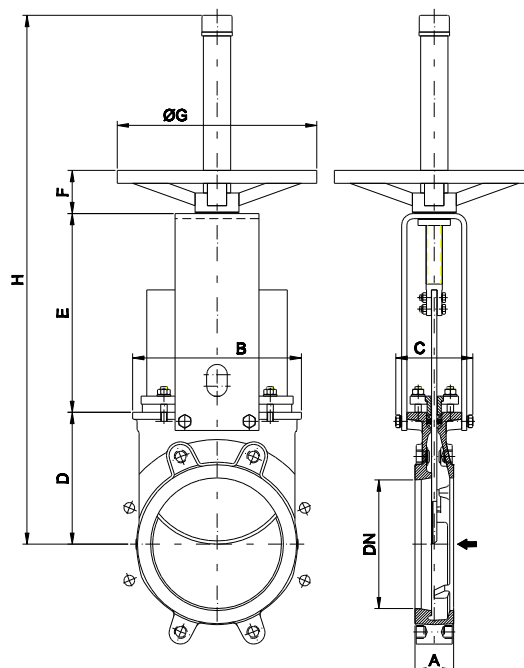
4- Plaques de support allongées



- Solution idéale si d'extensions longues ne sont pas requises.
- Un roulement de guide intermédiaire est ajouté pour éviter des déviations de la tige.

VOLANT DE MANOEUVRE (tige montante)

- Commande manuelle standard
- Composé de :
 - Volant en fonte revêtu d'Epoxy
 - Tige de manoeuvre
 - Écrou
 - Capuchon de protection pour la tige
- Disponible de DN 50 à DN 1000
- 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	119	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	2778	405
750	110	884	380	760	945	74	800	2900	455
800	110	1015	320	791	989	74	800	2980	512
900	110	1040	320	895	1118	74	800	3215	680
1000	110	1146	320	975	1220	74	800	3400	865

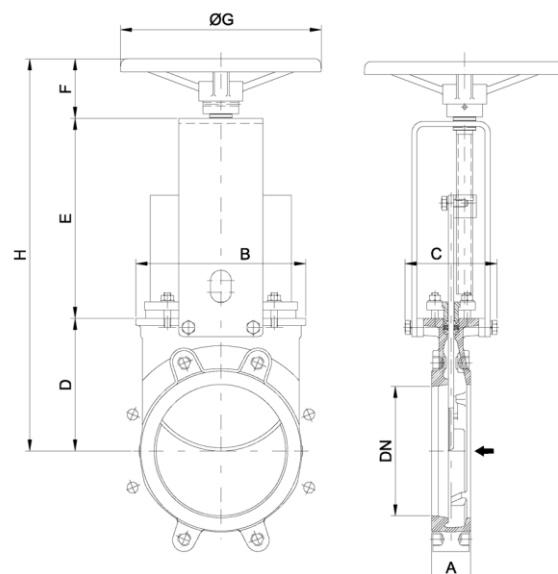
VOLANT DE MANOEUVRE (tige non montante)

- Adapté pour les sites disposant de peu d'espace

- Composé de :
 - Volant
 - DN 50-300 : aluminium
 - DN $\geq$ 350 : GJS400 (GGG40)
 - Tige de manoeuvre
 - Douille guide sur le pont
 - Écrou d'entraînement, fixé à la pelle

- Disponible de DN 50 à DN 1 000

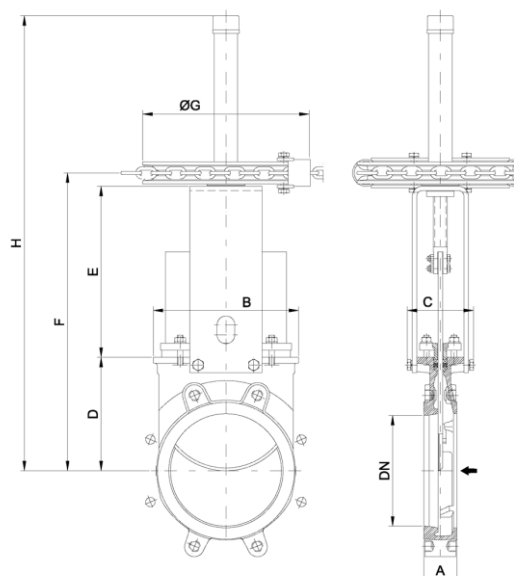
- Options :
 - Carré d'entraînement
 - Dispositifs de blocage
 - Rallonges et colonnes de manoeuvre



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	40	119	125	105	144	63	225	312
65	40	134	125	115	161	63	225	339
80	50	149	125	124	177	63	225	364
100	50	169	125	140	202	63	225	405
125	50	180	125	150	226	63	225	439
150	60	210	125	175	252	63	225	490
200	60	262	142	205	317	73	310	595
250	70	318	142	250	372	73	310	695
300	70	372	142	300	422	73	310	795
350	96	431	197	338	509	98	410	945
400	100	486	197	392	559	98	410	1049
450	106	540	201	432	611	98	550	1141
500	110	602	201	485	671	98	550	1254
600	110	708	201	590	771	98	550	1459
700	110	834	380	686	900	151	800	1737
750	110	884	380	760	945	151	800	1856
800	110	1015	320	791	997	151	800	1939
900	110	1040	320	895	1128	151	800	2174
1000	110	1150	320	975	1255	151	800	2381

VOLANT-CHAÎNE

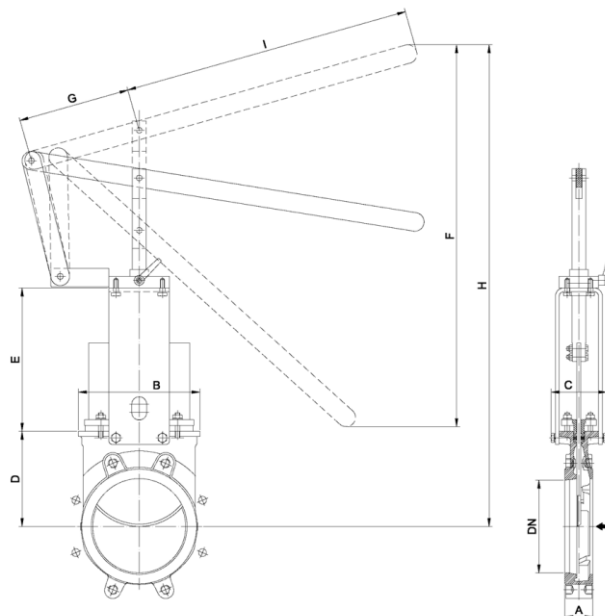
- Recommandé pour des installations élevées d'accès difficiles
- Composé de :
 - Volant en fonte revêtu d'Epoxy avec chaîne
 - Tige de manoeuvre
 - Écrou
 - Capuchon de protection pour la tige
- Disponible de DN 50 à DN 600
- Options :
 - Dispositifs de blocage
 - Rallonges et colonnes de manoeuvre
 - Tige montante et tige non montante



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H
50	40	119	100	105	129	253	225	420
65	40	134	100	115	146	280	225	450
80	50	149	100	124	162	305	225	475
100	50	169	100	140	187	347	225	520
125	50	180	100	150	211	380	225	600
150	60	210	100	175	237	431	225	652
200	60	262	119	205	309	538	300	822
250	70	318	122	250	364	638	300	1022
300	70	372	122	300	414	738	300	1122
350	96	431	197	338	486	856	454	1323
400	100	486	197	392	536	960	454	1427
450	106	540	201	432	588	1052	454	1594
500	110	602	201	485	648	1165	454	1707
600	110	708	201	590	748	1370	454	2022

LEVIER DE MANOEUVRE

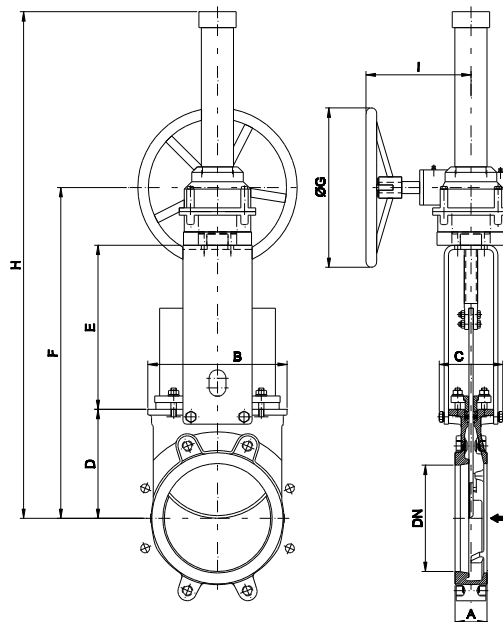
- Recommandé pour une manoeuvre rapide
- Composé de :
 - Levier
 - Tige
 - Douille guide
 - Dispositif externe de blocage
- Disponible de DN 50 à DN 300



DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I
50	40	119	100	105	129	256	150	408	315
65	40	134	100	115	146	259	150	435	315
80	50	149	100	124	162	307	150	509	315
100	50	169	100	140	187	439	150	637	415
125	50	180	100	150	211	529	150	755	415
150	60	210	100	175	237	620	150	895	415
200	60	262	119	205	309	822	235	1038	620
250	70	318	122	250	364	995	235	1307	620
300	70	372	122	300	414	1166	235	1578	620

RÉDUCTEUR

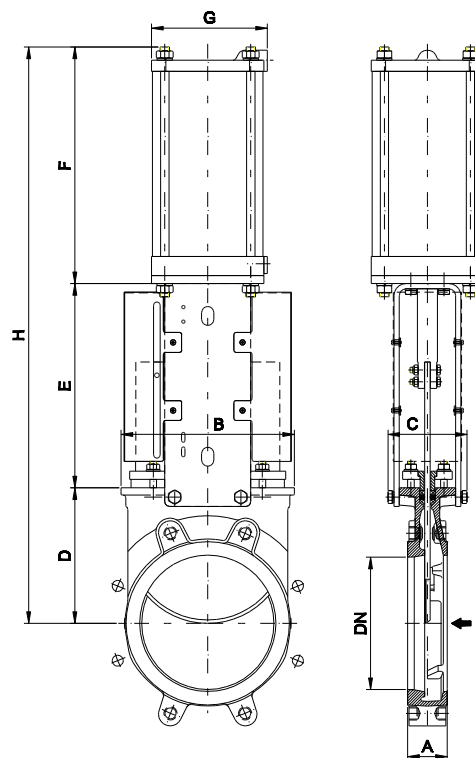
- Recommandé pour des vannes supérieures à DN 350 et des pressions de travail supérieures à 3,5 bar
- Composé de :
 - Tige de manoeuvre
 - Capuchon
 - Réducteur conique avec volant de manoeuvre
- Disponible de DN 200 à DN 1200
- Options :
 - Volant-chaîne
 - Dispositifs de blocage
 - Rallonges et colonnes de manoeuvre
 - Tige montant et tige non montante
- Le rapport de réduction standard est de 4:1



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I
200	60	262	119	205	309	584	300	994	200
250	70	318	122	250	364	684	300	1094	200
300	70	372	122	300	414	784	300	1194	200
350	96	431	197	338	472	857	450	1657	262
400	100	486	197	392	522	961	450	1761	262
450	106	540	201	432	574	1053	450	1853	262
500	110	602	201	485	634	1166	450	1966	262
600	110	708	201	590	734	1371	450	2171	262
700	110	834	380	686	890	1623	450	2423	262
750	110	884	380	760	945	1755	450	2555	262
800	110	1015	320	791	993	1886	650	2926	260
900	110	1040	320	895	1123	2120	650	3160	288
1000	110	1146	320	975	1220	2302	650	3342	288
1200	150	1390	450	1037	1522	2695	850	3935	365

VÉRIN PNEUMATIQUE

- La commande pneumatique standard (vérin à double effet "tout-ou-rien") est composée de :
 - $\varnothing \leq 300$: Chemise en aluminium
 - $\varnothing \geq 350$: Chemise en composite
 - Couvercles en aluminium
 - Tige en inox AISI 304
 - Piston en acier recouvert de nitrile
- Disponible de DN 50 à DN 1000
- Pression d'alimentation : min. 3,5 bar - max. 10 bar. Actionneur désigné pour une pression d'alimentation de 6 bar.
- Pour des installations en position horizontale, l'utilisation de plaques de support renforcées et / ou fixation de la commande est recommandée.
- Options :
 - Couvercles et chemises en aluminium anodisés
 - Couvercles et chemises en acier inoxydable
 - Sur / sous-dimensionnement du vérin
 - Commande manuelle d'urgence
 - Systèmes de sécurité (voir page EX-14)
 - Fins de course
- Instruments : (sur demande)
 - Positionneurs - Régulateurs de débit
 - Électrovannes - Groupe de traitement de l'air

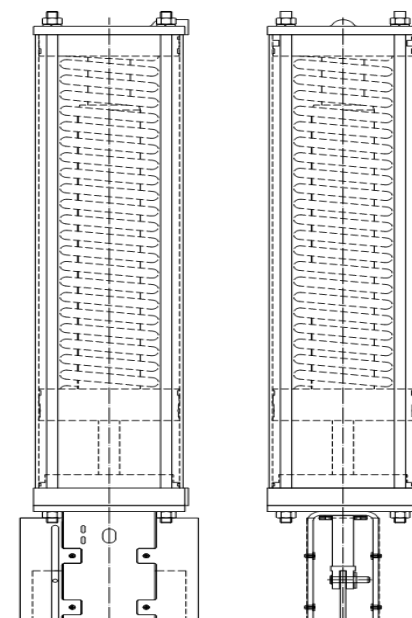
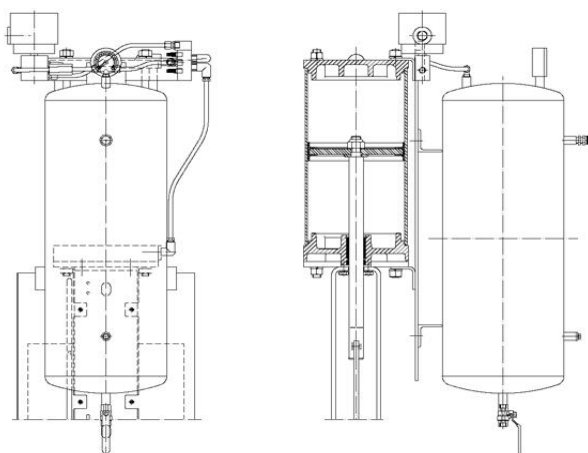
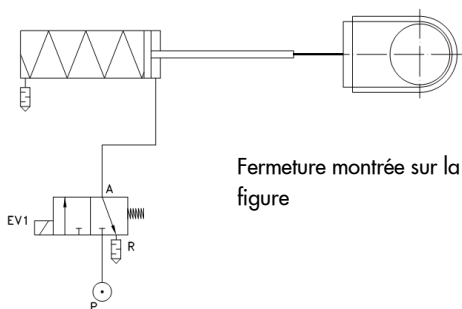


DN	A	B	C	D	E	F	G	H	Poids (kg)	Vérin std.	Connection
50	40	119	100	105	129	178	115	412	9	C100/62	1/4" G
65	40	134	100	115	146	193	115	454	10	C100/77	1/4" G
80	50	149	100	124	162	211	115	497	11	C100/95	1/4" G
100	50	169	100	140	187	231	115	558	14	C100/115	1/4" G
125	50	180	100	150	211	271	140	632	20	C125/143	1/4" G
150	60	210	100	175	237	296	140	708	25	C125/168	1/4" G
200	60	262	119	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	875	985	444	2546	520	C350/730	3/4" G
750	110	884	380	760	930	1035	444	2725	585	C350/780	3/4" G
800	110	1015	320	791	974	1085	444	2850	650	C350/830	3/4" G
900	110	1040	320	895	1105	1202	515	3202	850	C400/930	3/4" G
1000	110	1146	320	975	1217	1296	515	3488	1060	C400/1030	3/4" G

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

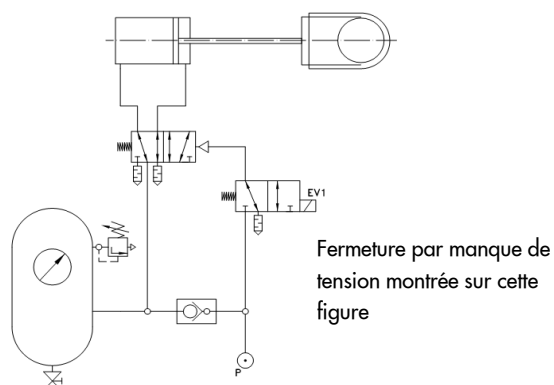
SIMPLE EFFET (RETOUR DE RESSORT)

- Commande automatique (vérin à simple effet) composée de:
 - Chemise et couvercle en aluminium
 - Ressort en acier
 - Tige en inox AISI 304
 - Piston en acier recouvert de nitrile
- Disponible de DN 50 à DN 300
- Pression d'alimentation : min. 5 bar – max. 10 bar
- Options :
 - Ouverture de l'aire (fermeture du ressort)
 - Fermeture de l'aire (ouverture du ressort)



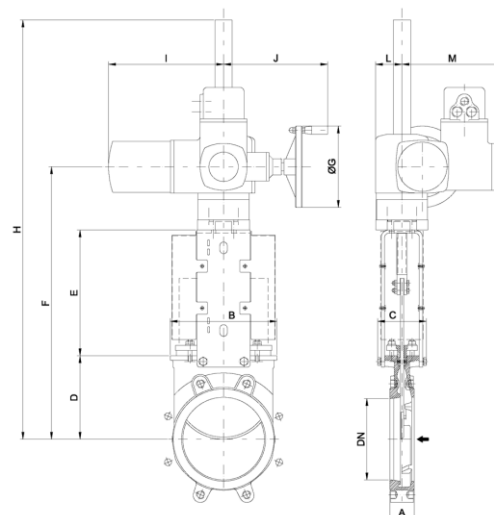
DOUBLE EFFET AVEC RÉSERVOIR D'AIR

- Système de sécurité composé d'un vérin à double effet, d'un réservoir d'air et de tous les éléments nécessaires selon les options disponibles (électrovannes, vanne distributrice...)
- Différentes options possibles (capteur de pression, ...)
- Disponible pour tous les diamètres
- Pression d'alimentation: min. 3.5 bar - max. 10 bar



ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE

- Commande automatique, composée de :
 - Moteur électrique
 - Tige montante
 - Pont support moteur selon ISO 5210 / DIN 3338
- Le moteur électrique standard est composé de :
 - Volant manuel d'urgence
 - Fins de course (ouvert / fermé)
 - Limiteurs de couple
- Disponible de DN 50 à DN 1200
- Possibilité de types et marques différents selon les besoins du client
- Option :
 - Tige non montante



DN	A	B	C	D	E	F	ØG	H	I	J	L	M	Ø tige x pas	Couple (Nm)
50	40	119	100	105	129	377	160	547	265	249	62	238	20 x 4	10
65	40	134	100	115	146	404	160	574	265	249	62	238	20 x 4	10
80	50	149	100	124	162	429	160	599	265	249	62	238	20 x 4	10
100	50	169	100	140	187	470	160	640	265	249	62	238	20 x 4	10
125	50	180	100	150	211	504	160	674	265	249	62	238	20 x 4	15
150	60	210	100	175	237	555	160	1055	265	249	62	238	20 x 4	20
200	60	262	122	205	309	669	160	1169	265	249	62	238	25 x 5	30
250	70	318	122	250	364	769	160	1269	265	249	62	238	25 x 5	45
300	70	372	122	300	414	869	160	1369	265	249	62	238	25 x 5	40
350	96	431	197	338	472	940	200	1440	283	254	65	248	35 x 6	70
400	100	486	197	392	552	1044	200	1544	283	254	65	248	35 x 6	90
450	106	540	270	432	610	1172	200	1672	283	254	65	248	35 x 6	110
500	110	602	270	485	670	1280	200	1780	283	254	65	248	35 x 6	95
600	110	708	270	590	800	1565	315	2065	389	336	91	286	35 x 6	140
700	110	834	380	686	900	1763	315	2846	389	336	91	285	40 x 7	120
750	110	884	380	760	945	1882	315	2965	389	336	91	286	40 x 7	140
800	110	1015	320	791	980	1948	315	3031	389	336	91	286	50 x 8	180
900	110	1040	320	895	1087	2157	400	3240	389	339	91	286	50 x 8	220
1000	110	1146	320	975	1200	2350	400	3431	389	339	91	286	50 x 8	300
1200	150	1390	450	1037	1485	2732	500	4137	430	365	117	303	60 x 9	480

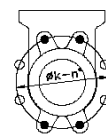
INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES

EN 1092-2 PN10

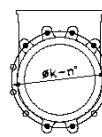
DN	K	n°	M	T	⌀K-n°
50	125	4	M-16	11	4 - 0 - 0
65	145	4	M-16	11	4 - 0 - 0
80	160	8	M-16	11	4 - 0 - 4
100	180	8	M-16	11	4 - 0 - 4
125	210	8	M-16	11	4 - 0 - 4
150	240	8	M-20	14	4 - 0 - 4
200	295	8	M-20	14	4 - 0 - 4
250	350	12	M-20	18	6 - 0 - 6
300	400	12	M-20	18	6 - 0 - 6
350	460	16	M-20	22	6 - 4 - 6
400	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



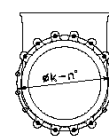
DN 50-65



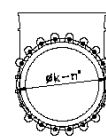
DN 80-200



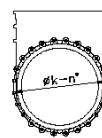
DN 250-300



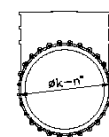
DN 350-400



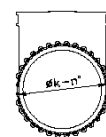
DN 450-600



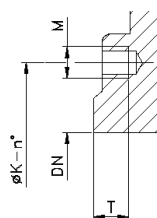
DN 700-800



DN 900-1000



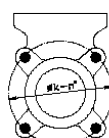
DN 1200



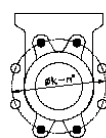
-  TROUS TARAUDÉS BORGNES
-  TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS
-  TROUS DÉBOUCHANTS

ANSI B16.5, classe 150(*)

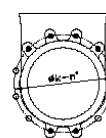
DN	K	n°	M	T	⌀K-n°
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
2 1/2"	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 0
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	4 - 0 - 4
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 4
8"	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	1/2"	4 - 0 - 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



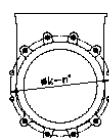
DN 2"-3"



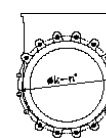
DN 4"-8"



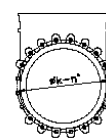
DN 10"-12"



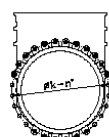
DN 14"



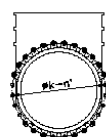
DN 16"-18"



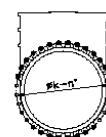
DN 20"-24"



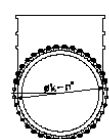
DN 28"



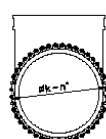
DN 30"-32"



DN 36"



DN 40"-42"



DN 48"

(*) Note : à partir de DN 24", la norme MSS SP 44 (classe 150) est appliquée