

# Modèle ET

## VANNE A GUILLOTINE UNIDIRECTIONNELLE, TYPE "LUG"

Le modèle ET est une vanne unidirectionnelle du type lug d'utilisation générale fabriquée selon les normes MSS SP-81 et TAPPI Tis 405-8 pour fluides chargés en suspension, d'application principale dans les secteurs :

- Papetier
- Énergétique
- Minier
- Chimique
- Traitement des eaux
- Agroalimentaire
- etc

### Dimensions (DN)

50mm/2in à 900mm/36in  
DN supérieurs sur demande

### Pressions et températures

50mm/2in à 600mm/24in : 10 bar / 150 psi  
750mm/30in : 7 bar / 100 psi  
900mm/36in : 7 bar / 100psi

CF8M : -20°C / 80°C

### Brides standards

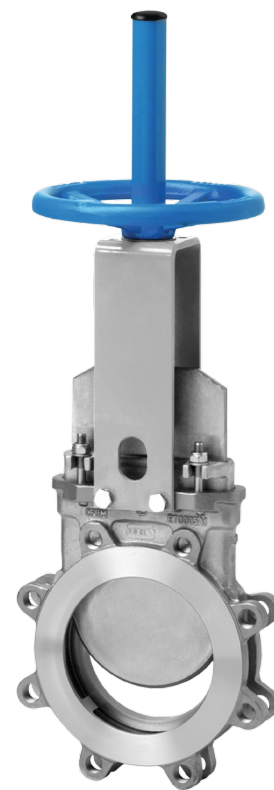
EN 1092 PN10 / PN 16  
ASME B16.5 (classe 150)  
Autres habituelles disponibles sur demande

### Directives

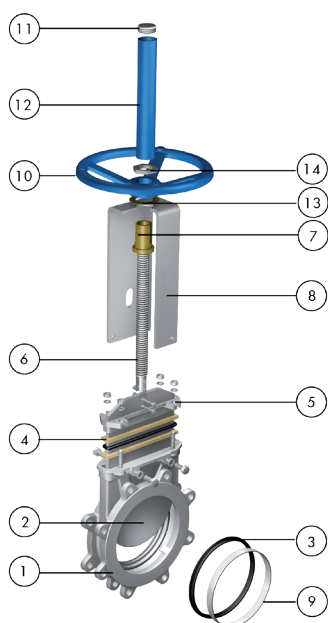
Pour connaître les directives UE et autres certificats, veuillez consulter le document : Conformité aux Directives et Certificats - Vannes à Guillotine – Catalogues et Datasheets

### Test

Toutes les vannes ORBINOX sont testées conformément à la norme MSS-SP 151 avant d'être envoyées



## LISTE DES PIÈCES STANDARD



Pièce	Description
1	Corps CF8M
2	Pelle AISI 316
3	Siège Métal/Métal ou EPDM
4	Garniture Fibre synthétique téflonée avec fil torique EPDM
5	Presse-étoupe CF8M
6	Tige de manoeuvre Acier inoxydable
7	Écrou de tige Laiton
8	Pont Acier au carbone avec revêtement Époxy
9	Frette A AISI 316
10	Volant EN-GJS400
11	Couvercle supérieur Plastique
12	Capuchon Acier au carbone avec revêtement Époxy
13	Rondelle friction Laiton
14	Écrou Acier au carbone zingué

## CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

### Corps

Monobloc en acier inoxydable, de type "lug", avec de faces surélevées, 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 est selon les normes MSS-SP-81 et TAPPI TIS 405-8. 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 et rectifiée du côté du siège pour éviter les grippages et des dommages au niveau du siège et améliorer l'étanchéité dans la version métal / métal, avec une terminaison en biseau permettant de couper et d'expulser les solides au flux

### 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 presseétoupe 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

### Support de commande ou pont

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

### Revêtement Époxy

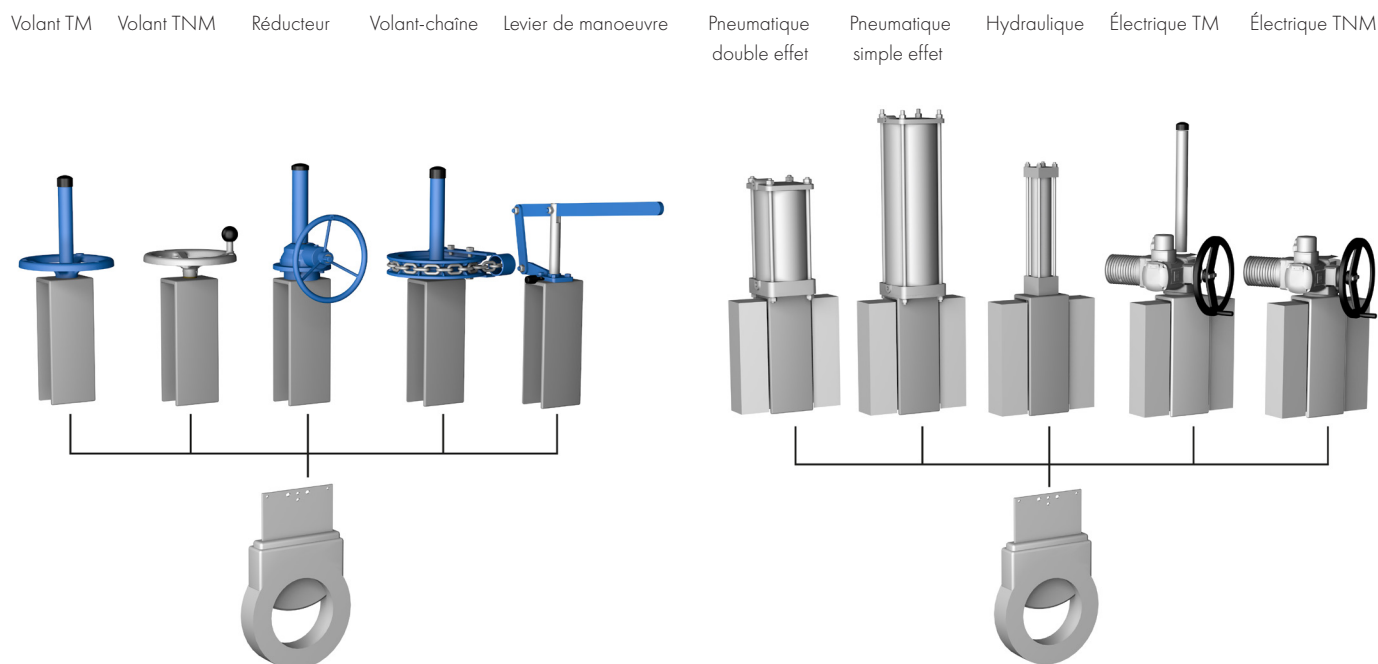
Les pièces en fonte et en acier au carbone sont recouvertes d'une couche d'Époxy de couleur standard Orbinox bleu RAL-5015, déposée par processus électrostatique, qui confère aux vannes une grande résistance à la corrosion ainsi qu'une excellente finition de surface

### 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 (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 (Fig. 1)

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



Fig.1

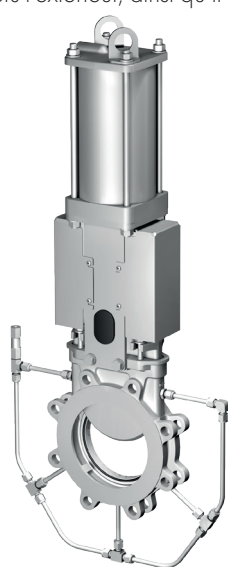


Fig.2



Fig.3



Fig.4

### V-Port

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

### Dispositif de blocage

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. 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

### Butées mécaniques

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

### Commandes manuelles d'urgence (Fig. 3)

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. 4)

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	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	
Métal / Métal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Applications avec hautes températures</li> <li>- Fluides de hautes densités</li> <li>- Quand une étanchéité absolue n'est pas requise</li> </ul>	
Siège A Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermeture standard</li> <li>- Voir le tableau des températures pour les matériaux des sièges</li> <li>- Siège avec de la frette remplaçable</li> </ul>	
Siège B Étanchéité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siège résilient renforcé</li> <li>- Voir le tableau des températures pour les matériaux des sièges</li> <li>- Siège avec de la frette renforcée et remplaçable</li> <li>- Frette disponible en différents matériaux : AISI 316, Ni Hard,...</li> </ul>	

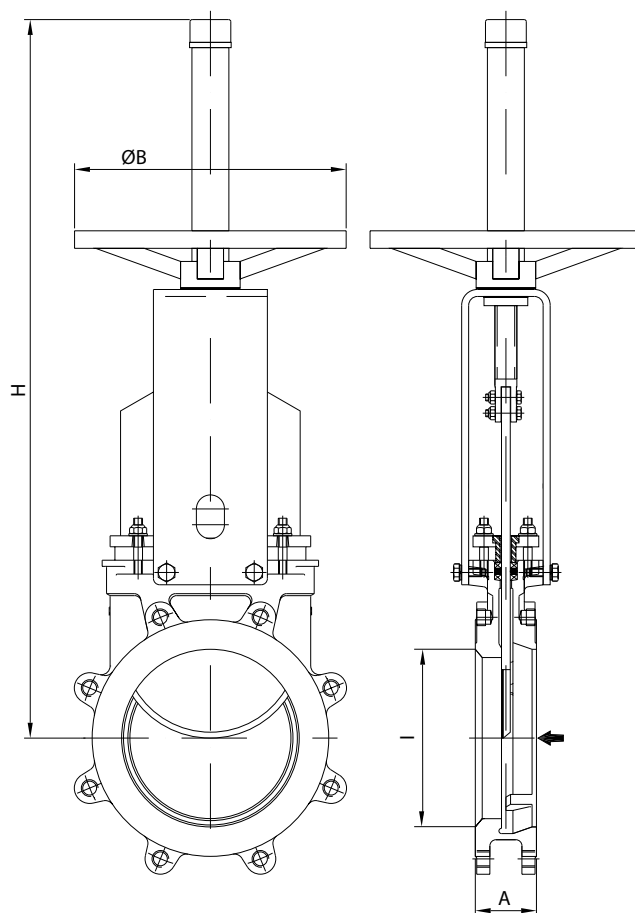
## AUTRES CARACTÉRISTIQUES DU SIÈGE

Type	Caractéristiques	
Cône Défecteur C	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour protéger le siège, la pelle et le corps dans des circuits avec des fluides abrasifs</li> <li>- Matériau: AISI 316, Ni-Hard, etc.</li> <li>- 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</li> </ul>	

Note : Tests d'étanchéité selon MSS-SP-151

## VOLANT DE MANOEUVRE

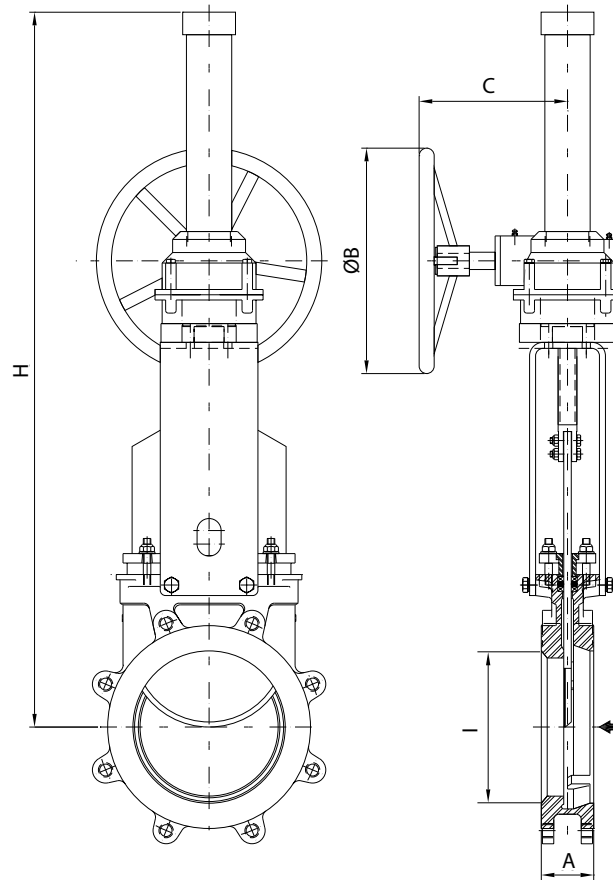
Commande manuelle standard, disponible du DN 50 au DN 600, pour les configurations à tige montante et tige non montante. Recommandée avec un réducteur à partir du DN 300



DN (mm/in)	I	A	ØB	H	Poids (Kg)
50/2	50	48	225	420	9
80/3	80	51	225	470	12
100/4	97	51	225	519	14
125/5	117	57	225	613	16
150/6	140	57	225	642	19
200/8	184	70	310	820	36
250/10	230	70	310	986	46
300/12	275	76	410	1071	65
350/14	305	76	410	1245	91
400/16	351,6	89	410	1325	117
450/18	390	89	550	1510	152
500/20	435	114	550	1617	206
600/24	522	114	550	1883	285

## RÉDUCTEUR

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

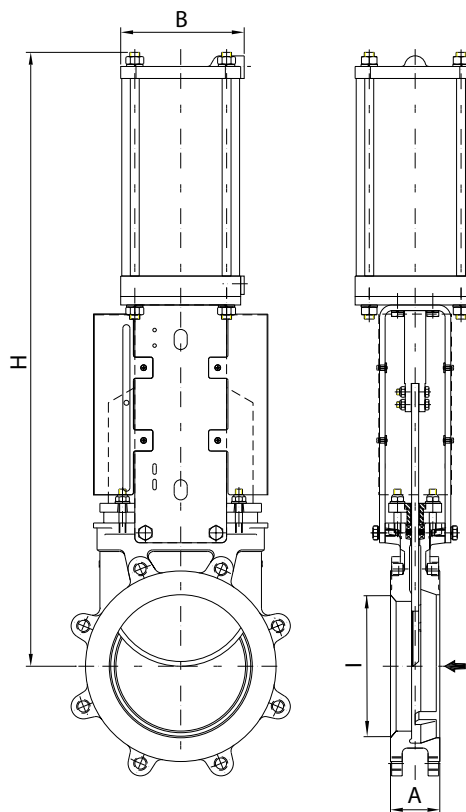


DN (mm/in)	I	A	ØB	C	H	Poids (Kg)
200/8	184	70	300	200	992	52
250/10	230	70	300	200	1060	64
300/12	275	76	300	200	1143	79
350/14	305	76	450	270	1489	105
400/16	351,6	89	450	270	1570	134
450/18	390	89	450	270	1615	164
500/20	435	114	450	280	1810	248
600/24	522	114	650	290	1879	327
750/30	670	117	650	413	2650	-
900/36	810	117	650	442	3135	-

## VÉRIN PNEUMATIQUE

Vérin pneumatique à double effet en standard, disponible du DN 50 au DN 900. 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 (mm/in)	I	A	B	H	Connection	Poids (Kg)
50/2	50	48	115	412	1/4" G	9
80/3	80	51	115	492	1/4" G	12
100/4	97	51	115	557	1/4" G	14
125/5	117	57	140	644	1/4" G	20
150/6	140	57	140	698	1/4" G	24
200/8	184	70	175	870	1/4" G	43
250/10	230	70	220	1006	3/8" G	58
300/12	275	76	220	1141	3/8" G	77
350/14	305	76	277	1320	3/8" G	120
400/16	351,6	89	277	1424	3/8" G	148
450/18	390	89	382	1647	1/2" G	214
500/20	435	114	382	1791	1/2" G	270
600/24	522	114	382	2028	1/2" G	355
750/30	670	117	444	2549	3/4" G	645
900/36	810	117	515	3077	3/4" G	780

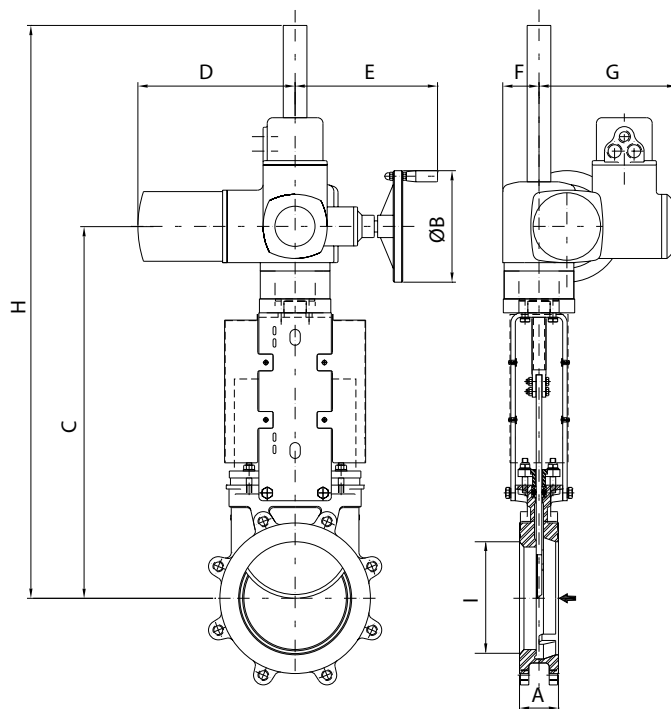
\*Pour des tailles DN 300mm/12in et supérieures, le diamètre du vérin peut être amené à être surdimensionné selon la pression réelle de travail

## 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 900, 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(mm/in)	I	A	C	ØB	H	D	E	F	G	Couple (Nm)	Poids (Kg)
50/2	50	48	377	160	454	265	249	62	238	10	67
80/3	80	51	424	160	501	265	249	62	238	10	69
100/4	97	51	469	160	546	265	249	62	238	10	71
125/5	117	57	516	160	593	265	249	62	238	15	74
150/6	140	57	545	160	1122	265	249	62	238	20	77
200/8	184	70	667	160	1255	265	249	62	238	30	93
250/10	230	70	733	160	1321	265	249	62	238	45	-
300/12	275	76	793	200	1381	283	254	65	248	70	90
350/14	305	76	875	200	1463	283	254	65	248	110	-
400/16	351,6	89	955	315	1543	389	336	91	286	160	-
450/18	390	89	1142	315	1870	389	336	91	286	190	-
500/20	435	114	1222	400	1950	389	339	91	286	270	-
600/24	522	114	1444	400	2172	389	339	91	286	450	358
750/30	670	117	1779	500	2832	430	365	117	303	550	-
900/36	810	117	2035	500	3080	430	365	117	303	850	-

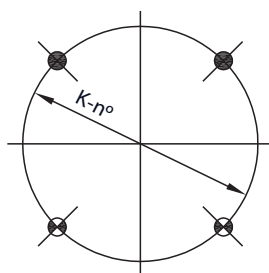
\* Pour des tailles DN 300mm/12in et supérieures, les couples sont calculés avec les ratios de pression du modèle EX



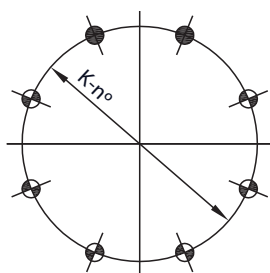
## INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES ASME B16.5, CLASSE 150 \*

DN	K	n°	M	T	
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	2 - 2
3"	6"	4	5/8" - 11 UNC	11/32"	2 - 2
4"	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	11/32"	2 - 6
5"	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	2 - 6
6"	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	3/8"	2 - 6
8"	11 3/4" 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	15/32"	2 - 6
10"	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	15/32"	4 - 8
12"	17"	12	7/8" - 9 UNC	15/32"	4 - 8
14"	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	19/32"	4 - 8
16"	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	19/32"	4 - 12
18"	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	19/32"	6 - 10
20"	25"	20	1 1/8" - 7 UNC	7/8"	6 - 14
24"	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	7/8"	6 - 14
30"	36"	28	1 1/4" - 7 UNC	1 1/8"	10 - 18
36"	42 3/4"	32	1 1/2" - 6 UNC	1 1/4"	10 - 18

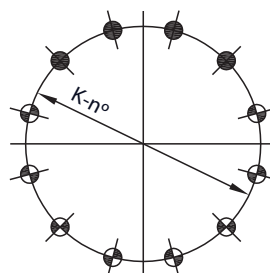
\* À partir de NPS 24, la norme ASME B16.47 Series A (class 150) est appliquée



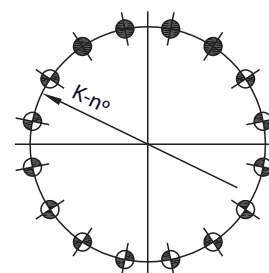
DN 2" - 3"



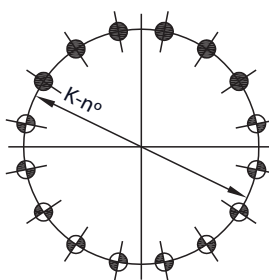
DN 4" - 8"



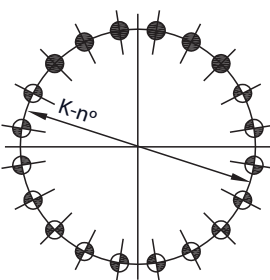
DN 10" - 14"



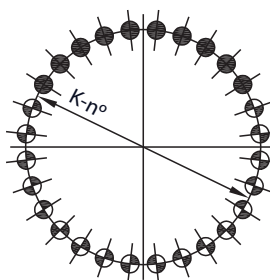
DN 16"



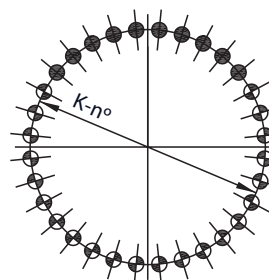
DN 18"



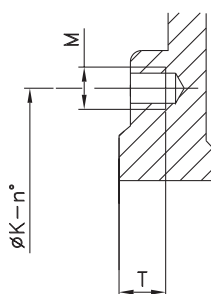
DN 20" - 24"



DN 30"




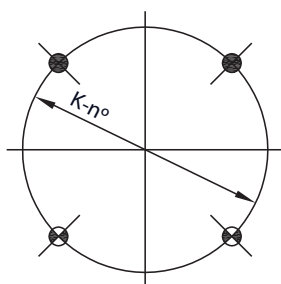
DN 36"



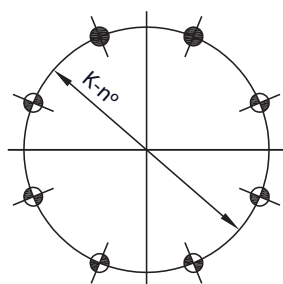
- TROUS TARAUDÉS BORGNES
- TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS

## INFORMATIONS SUR LES DIMENSIONS DE BRIDES EN-1092 PN10

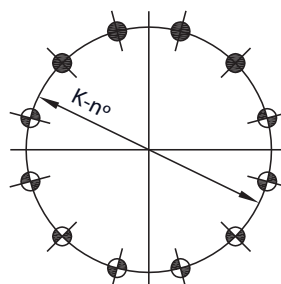
DN	K	n°	M	T	
50	125	4	M-16	11	2 - 2
80	160	8	M-16	9	2 - 6
100	180	8	M-16	9	2 - 6
125	210	8	M-16	10	2 - 6
150	240	8	M-20	10	2 - 6
200	295	8	M-20	12	2 - 6
250	350	12	M-20	12	4 - 8
300	400	12	M-20	12	4 - 8
350	460	16	M-20	15	06-10
400	515	16	M-24	15	04-12
450	565	20	M-24	15	6- 14
500	620	20	M-24	22	6- 14
600	725	20	M-27	22	6- 14
900	1050	28	M-30	32	10 - 18



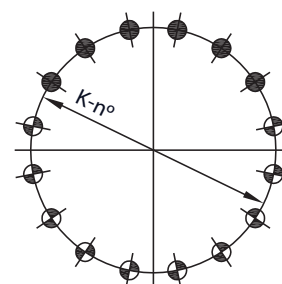
DN 50-65



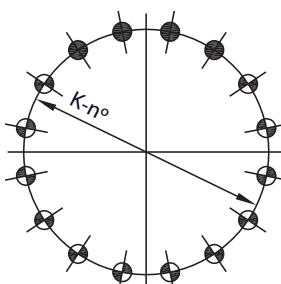
DN 80-200



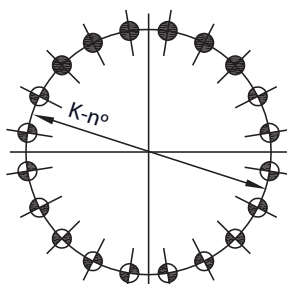
DN 250-300



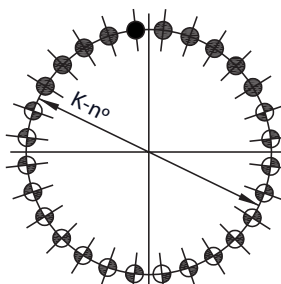
DN 350



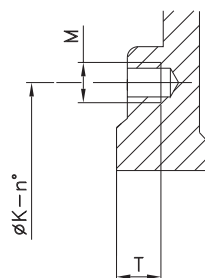
DN 400



DN 450-600



DN 900



 TROUS TARAUDÉS BORGNES

 TROUS TARAUDÉS DÉBOUCHANTS