

Gamme de tailles : 2" – 12"



Les robinets-vannes PROFIT de type GNRSL sont des robinets-vannes à siège résilient avec extrémités rainurées et tige fixe, assurant un passage net de 100%. Ils sont généralement utilisés dans les systèmes de protection contre l'incendie comme vanne d'isolement à commande manuelle.

#### Caractéristiques

- Pour applications intérieures et extérieures.
- Convient pour une utilisation sur conduite verticale ou horizontale.
- Protection anticorrosion : revêtement en poudre de polyester de haute qualité, conforme ou supérieure aux normes AWWA C550.
- Satisfait ou dépasse les exigences de la norme NFPA24.
- Extrémités rainurées conformes à la norme AWWA C606.
- Le corps en fonte est doté d'un obturateur en fonte ductile avec revêtement en caoutchouc vulcanisé. Équipé d'un triple joint torique sur la tige pour éviter les fuites.
- Les vannes PROFIT NRSL 2½" – 12" sont disponibles sur demande avec un volant manuel ou commandées via la coiffe supérieure.
- Les vannes PROFIT NRSL 4" – 12" sont disponibles avec une tête de coiffe pour s'adapter à une colonne indicatrice PROFIT de type WINPO et VINPO. Ces deux types de vannes agissent comme indicateur visuel externe, avec un hublot protégé montrant la position ouverte ou fermée de la vanne NRS.

#### Pression de service

2,07 MPa/20,7 bar/300 psi.

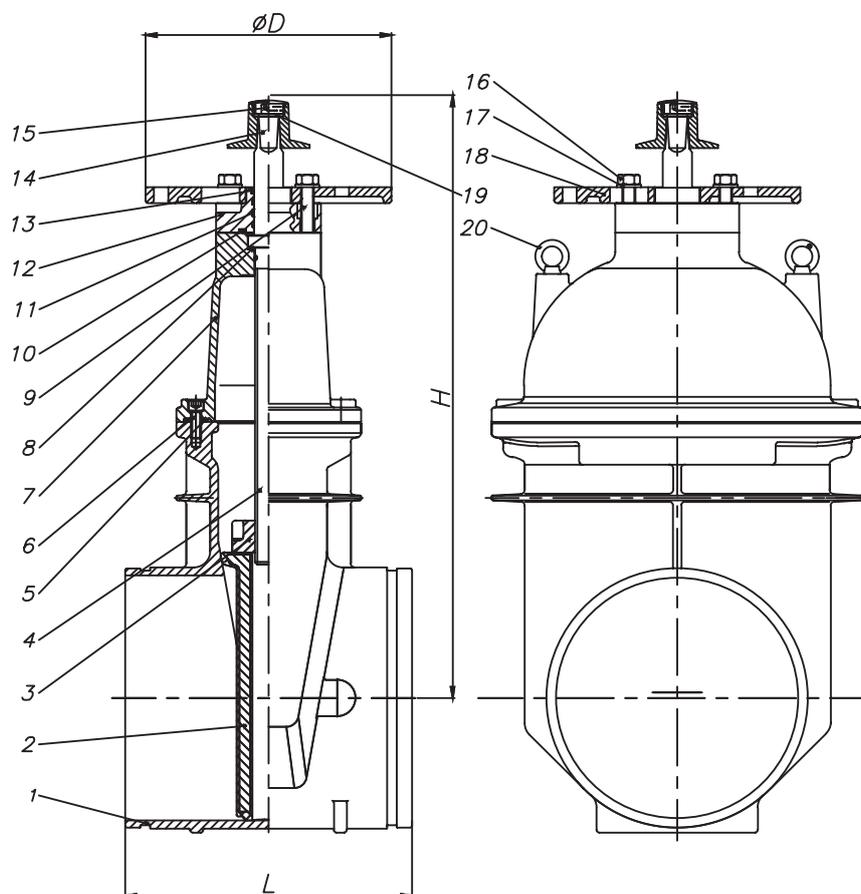
#### Température de service

+1°C à +60°C.

#### Agréments

- Approuvé FM selon la norme FM 1120 & 1130.
- Homologué UL 262.

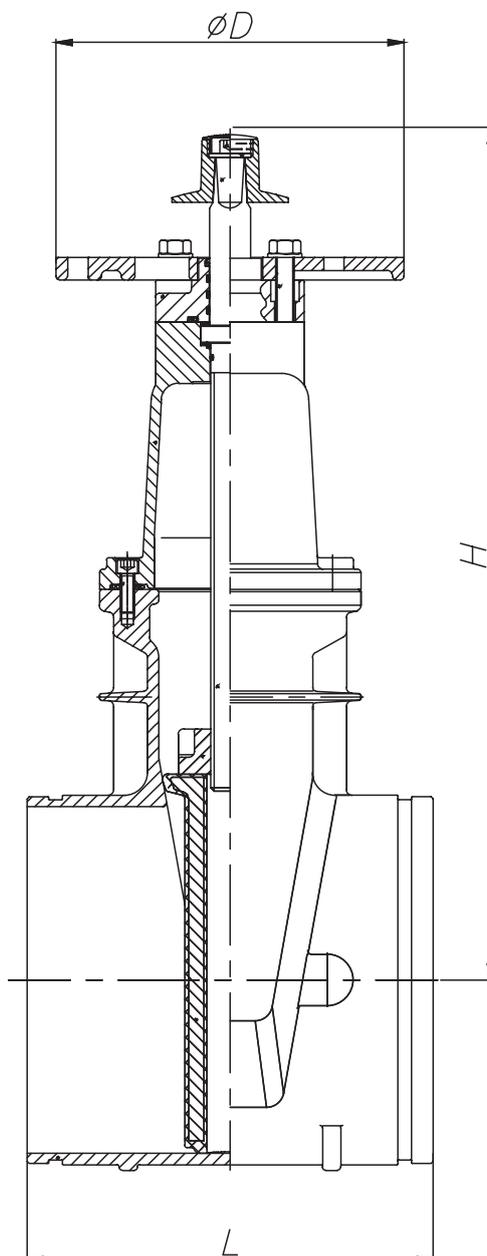
**Spécifications des matériaux**



N°	Composant	Spécification	Norme européenne	Norme ASTM
1	Corps	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A536 Grade 65-45-12
2	Obturateur	Fonte ductile, entièrement encapsulée d'EPDM		
3	Écrou d'obturateur	Bronze	/	B148 C95200
4	Tige	Acier inoxydable	X5 Cr Ni 1810	A276 Type 304
5	Joint d'étanchéité	Caoutchouc	EPDM	D2000 EPDM
6	Vis	Acier au carbone	ISO 898-1/4-6	A307 Grade B
7	Bonnet	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A536 Grade 65-45-12
8	Rondelle	Laiton	/	B124 C37700
9	Boulon	Acier inoxydable	X5 Cr Ni 1810	F593 Grade 304
10	Joint torique	Caoutchouc	NBR	D2000 NBR
11	Joint torique	Caoutchouc	NBR	D2000 NBR
12	Presse-étoupe	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A536 Grade 65-45-12
13	Bague d'étanchéité	Caoutchouc	NBR	D2000 NBR
14	Écrou de manœuvre	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A536 Grade 65-45-12
15	Vis	Acier inoxydable	X5 Cr Ni 1810	F593 Grade 304
16	Écrou	Acier inoxydable	1.4401	A4
17	Rondelle	Acier inoxydable	X5 Cr Ni 1810	A276 Type 304
18	Bride de colonne	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A536 Grade 65-45-12
19	Rondelle	Acier inoxydable	X5 Cr Ni 1810	A276 Type 304
20	Boulon à œil	Acier au carbone	ISO 898-1/4-6	A307 Grade B

**Dimensions**

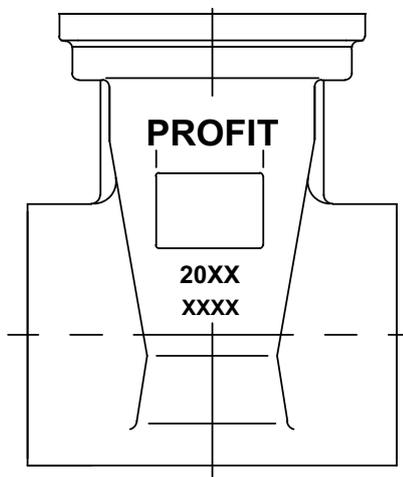
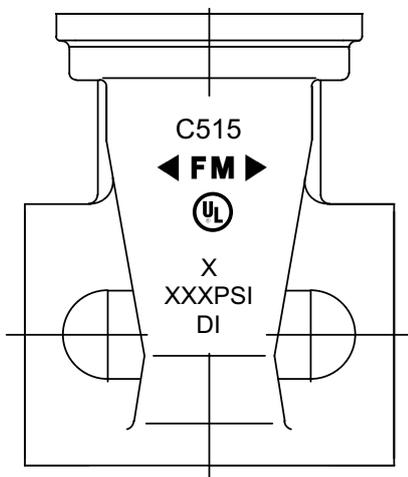
Dimensions [mm/pouces]										
Taille	pouces	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
<b>L1</b>	mm/ pouce	178 / 7,0	191 / 7,5	203 / 8,0	229 / 9,0	254 / 10,0	267 / 11,5	292 / 11,5	330 / 13,0	356 / 14,0
<b>H</b>	mm/ pouce	277 / 10,9	295 / 11,6	336 / 13,2	361 / 14,2	432 / 17,0	472 / 18,6	570 / 22,4	665 / 26,2	747 / 29,4
<b>D</b>	mm/ pouce	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0	305 / 12,0
<b>Poids [kg]</b>	kg	10	11	16	23	32	40	55	103	123



**Marquage**

**Corps**

*Notez que la GNRSL2-IP n'est pas répertoriée UL.*



**Plaque d'identification**

*Notez que la GNRSL2-IP n'est pas répertoriée UL.*



**Performances**

**Valeurs Cv/Kv :**

Définition / formules :

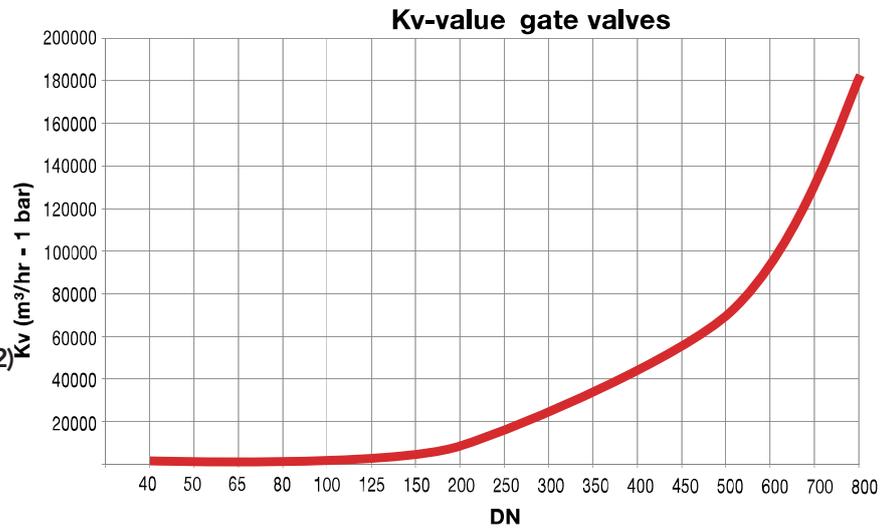
**Valeur Kv :** débit réel d'eau (m<sup>2</sup>/hr) créant une perte de pression de 1 bar.

Coefficient de perte de charge **Valeur Zeta (K)**: Rapport entre la perte de pression statique et dynamique.

**Coefficient de perte de charge, Zeta (valeur K) = Pression différentielle / (500 X V<sup>2</sup>)**  
Pression différentielle (Pa)  
V : Vitesse d'écoulement de l'eau (m/sec)  
Pression différentielle réelle (bar) = (Q/Kv)<sup>2</sup>

**Valeurs zêta :**

- DN 40-125 : 0,06
- DN 150-250 : 0,04
- DN 300-800 : 0,02



Flow velocity (m/sec)	Q m3/h					
	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
1.0	28.3	44.2	63.6	113.1	176.7	254.5
1.5	42.4	66.3	95.4	169.6	265.1	381.7
2.0	56.5	88.4	127.2	226.2	353.4	508.9
2.5	70.7	110.4	159.0	282.7	441.8	636.2
3.0	84.8	132.5	190.9	339.3	530.1	763.4
3.5	99.0	154.6	222.7	395.8	618.5	890.6
4.0	113.1	176.7	254.5	452.4	706.9	1,017.9
4.5	127.2	198.8	286.3	508.9	795.2	1,145.1
5.0	141.4	220.9	318.1	565.5	883.6	1,272.3

Opening %	CV/KV											
	DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300	
	cv	kv	cv	kv								
10%	75	64	143	122	158	135	343	293	448	383	583	498
20%	186	159	278	238	319	273	642	549	904	773	1290.5	1103
									1459	1247	2015	1722
									2187	1869	2952	2523
									3195	2731	4006	3424
									6230	5325	8286	7082
									16842	14395	29844	25508

### Certifications

Taille		FM	UL
DN	NPS		
DN 50	2"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	non répertoriée UL
DN 65	2½"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 80	3"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 100	4"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 125	5"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 150	6"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 200	8"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 250	10"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi
DN 300	12"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi



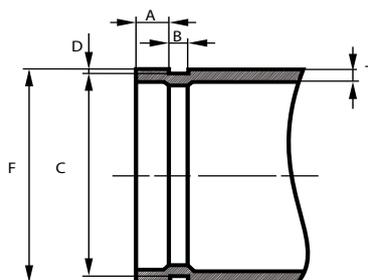
### Stockage et manipulation

- Les vannes doivent être déchargées avec précaution, ne pas les laisser tomber sur le sol. Ne jamais soulever les vannes par la tige, l'écrou de manœuvre ou le volant à main.
- Les vannes doivent être inspectées au moment de la réception pour vérifier qu'elles n'ont pas été endommagées pendant le transport. L'inspection initiale doit permettre de vérifier la conformité avec les spécifications des vannes.
- Les robinets-vannes doivent être stockés de manière à les protéger de l'environnement, de préférence à l'intérieur. En cas de stockage à l'extérieur, protégez les vannes des intempéries et évitez l'accumulation d'eau, d'impuretés ou de débris.
- Il est recommandé de stocker les vannes avec les obturateurs en position légèrement ouverte, pour éviter une compression inutile du matériau caoutchouc.
- Les vannes stockées à l'extérieur doivent l'être avec les obturateurs en position verticale. Si les vannes sont stockées en position horizontale ou à plat, l'eau de pluie peut s'accumuler dans la cavité de la vanne, puis geler et fissurer les pièces de fonderie.



## Installation

- Vérifiez la dimension de la rainure (à l'aide d'une jauge de rainurage) dans la tuyauterie adjacente.



Diamètre nominal du tuyau		Diamètre extérieur			Siège du joint d'étanchéité A	Largeur de rainure B	Diamètre de rainure C		Profondeur* de rainure D	Écartement maximum F
NPS (DN)	Taille mm	+ mm	- mm	Tolérance +0,4 / -0,8 mm	Tolérance +0,8 / -0,4 mm	Taille mm	Tolérance mm	mm	mm	
1	25	33,7	0,41	0,68	15,9	7,1	30,2	+0/-0,3	1,6	34,5
1¼	32	42,4	0,50	0,60	15,9	7,1	39,0	+0/-0,4	1,6	43,3
1½	40	48,3	0,44	0,52	15,9	7,1	45,1	+0/-0,4	1,6	49,4
2	50	60,3	0,61	0,61	15,9	8,7	57,2	+0/-0,4	1,6	62,2
2½	65	76,1	0,76	0,76	15,9	8,7	72,3	+0/-0,4	2,0	77,7
3	80	88,9	0,89	0,79	15,9	8,7	84,9	+0/-0,4	2,0	90,6
4	100	114,3	1,14	0,79	15,9	8,7	110,1	+0/-0,5	2,2	116,2
5	125	139,7	1,40	0,79	15,9	8,7	135,5	+0/-0,5	2,2	141,7
6	150	168,3	1,60	0,79	15,9	8,7	164,0	+0/-0,6	2,2	170,7
8	200	219,1	1,60	0,79	19,1	11,9	214,4	+0/-0,6	2,4	221,5
10	250	273,0	1,60	0,79	19,1	11,9	268,3	+0/-0,7	2,4	275,4
12	300	323,9	1,60	0,79	19,1	11,9	318,3	+0/-0,8	2,8	328,2

\*Conforme à la norme AWWA C606-06

- Vérifiez que l'écartement existant entre les tuyaux correspond à la longueur totale de la vanne.
- Utilisez au moins un raccord rigide. Lorsque 2 raccords flexibles sont utilisés, un support supplémentaire peut être nécessaire pour empêcher la vanne de tourner sur elle-même.
- Veillez consulter les instructions de montage des raccords. Nous recommandons d'utiliser un PROFIT GKS/GKA/Fitpro comme raccord rigide et GKF comme raccord flexible. Suivez les instructions de montage de ces raccords incluses dans cette fiche technique.

- Fonctionnement de la vanne :

- La vanne s'ouvre en tournant l'écrou de manœuvre ou la colonne indicatrice dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- La vanne se ferme en tournant l'écrou de manœuvre ou la colonne indicatrice dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Ouvrez complètement la vanne avant de remplir et de mettre sous pression le système.

### Remarques

Lorsque la vanne est fermée à une température supérieure à 60°C et qu'elle est ensuite refroidie, l'obturateur peut gripper à l'intérieur de la vanne et s'avérer difficile à ouvrir.

Inversement, une vanne fermée à température ambiante peut être difficile à ouvrir si la température du fluide augmente jusqu'à 80°C, ce qui provoque une dilatation linéaire de la tige, serrant davantage l'obturateur dans les sièges du corps.

La vanne ne doit être utilisée qu'en position ouverte ou fermée. Les robinets-vannes ne sont pas destinés à être utilisés à des fins de régulation ou d'étranglement.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE DES RACCORDS

### INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Les installateurs doivent être formés ou expérimentés pour installer le produit et en comprendre le fonctionnement.
- Il faut lire et comprendre toutes les fiches techniques et les instructions d'installation avant d'essayer d'installer, d'enlever ou de régler un produit de tuyauterie Profit.
- Dépressurisez et vidangez l'installation de sprinklers avant d'essayer d'installer, d'enlever ou de régler un produit de tuyauterie Profit.
- Ne travaillez jamais sur des systèmes de tuyauterie sous pression et/ou remplis d'eau.
- Piping Logistics se réserve le droit de modifier les spécifications, les conceptions et/ou les équipements standards sans préavis et sans encourir d'obligations.
- Utilisez les équipements de protection individuelle (EPI) nécessaires pour éviter les blessures (casque, chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants Profit).



- Utilisez l'outillage approprié :
  - PROFIT outil de mesure des rainures et/ou pointeau de centrage
  - Clé à chocs et clé dynamométrique
  - Taille et profondeur correctes des douilles :

Taille de boulon	Couple recommandé	Douille
	Nm	mm
M8 (¼)	25-30	13
M10 (⅜)	44-54	15
M12 (½)	90-100	18
M14 (⅝)	135-150	21
M16 (¾)	200-230	24
M20 (¾)	270-300	30

**Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves voire mortelles, et des dommages matériels.**

**Nous conseillons de toujours stocker nos produits dans des environnements clos et secs ; les produits ne nécessitent pas d'entretien spécifique une fois installés sur une installation d'arrosage hors sol.**

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

**1** Vérifiez l'extrémité du tuyau, après la rainure, pour s'assurer qu'il n'y a pas de bosses, de trous ou de particules de revêtement détachées. Retirez d'abord celles-ci, afin d'éviter les fuites. Vérifiez toujours que le joint en caoutchouc est adapté à l'application envisagée.



**2** Le diamètre extérieur du carter et le diamètre de la rainure doivent correspondre aux spécifications fournies par PROFIT ; veuillez consulter la page des spécifications de la rainure.

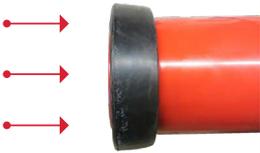
**3** Dévissez l'accouplement préassemblé, à l'aide d'une clé à chocs.



**4** Appliquez un lubrifiant PROFIT sur les lèvres d'étanchéité du joint. Appliquez également du lubrifiant sur la face intérieure des carters.



**5** Faites glisser le joint sur l'extrémité du tuyau et assurez-vous qu'il recouvre complètement l'extrémité.



**6** Rapprochez les deux extrémités du tuyau sans les désaligner et tirez le joint sur l'extrémité du tuyau. Veillez à ce que le joint se trouve au milieu et qu'il couvre les deux extrémités du tuyau.



**7** Placer une coquille d'accouplement autour du joint. Une fois qu'il est placé sur le joint, vous verrez que le carter s'insère dans la rainure.



**8** Introduisez un boulon à travers le carter. Veillez à ce que la tête du boulon s'insère parfaitement dans le carter.



**9** Placez le deuxième carter sur le boulon et serrez l'écrou à la main sur le boulon. Placez ensuite le deuxième boulon et serrez-le à la main.



**10** Serrez les boulons alternativement à l'aide d'une clé à chocs et d'une clé à douille appropriée, jusqu'à ce que l'accouplement soit complètement fermé. Pour une bonne étanchéité, respectez les couples de serrage des boulons (voir tableau). Un couple trop important ne va pas améliorer l'étanchéité de l'accouplement ; au contraire, il peut endommager les boulons et/ou le carter et peut même entraîner la déconnexion des tuyaux. Un couple trop faible entraînera des fuites.



**TABLEAU DE RÉVISION**

Date	△	Notes
24/06/2024	A	Page 2 - Ajout des normes européennes.
25/06/2024	B	Page 1 - Les agréments ont été ajoutés.