

Gamme de tailles : 2" – 12"



Les robinets-vannes PROFIT de type FNRSL sont des robinets-vannes à siège résilient avec extrémités à brides 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.
- Les dimensions sont conformes aux normes EN 558/série 3, ANSI/ASME B16.10.
- Installation entre brides de types EN 1092 – PN16. Disponible sur demande : ANSI B16.1, classe 125 / ASME B16.42, classe 150.
- 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 NRS 2½" – 12" sont disponibles sur demande avec un volant manuel ou commandées par bouchon supérieur.
- Les vannes PROFIT NRS 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.

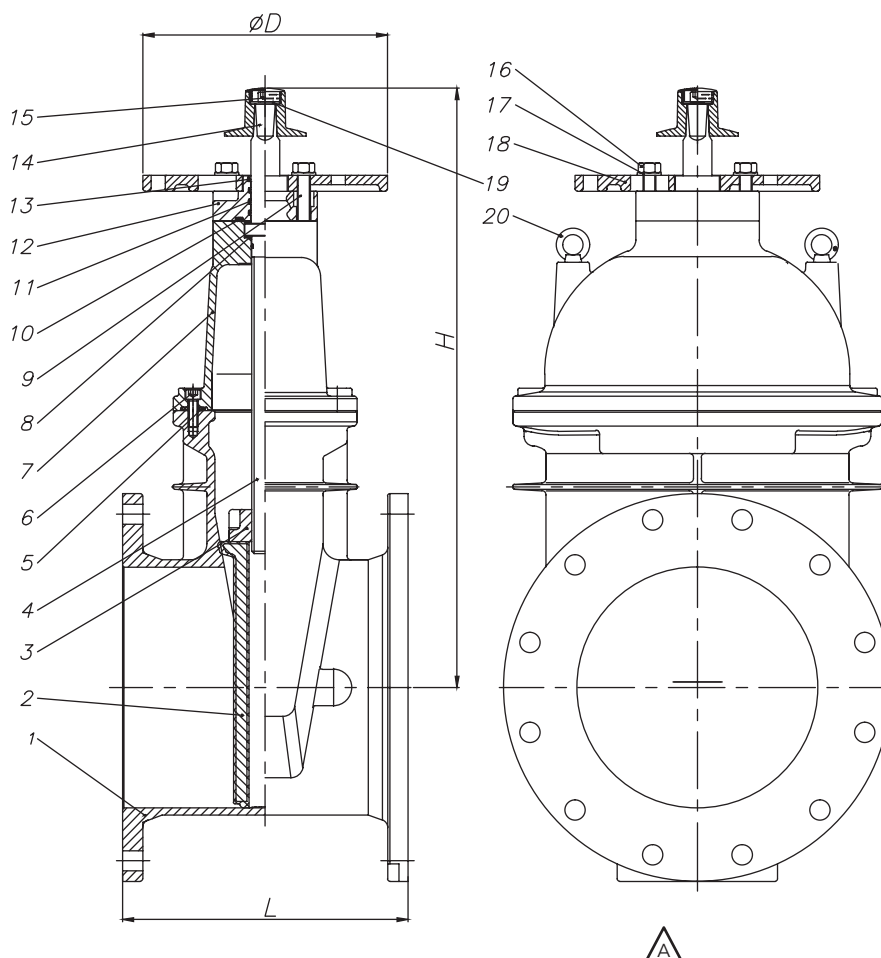
#### Température de service

+1°C à +60°C.

#### Agréments

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

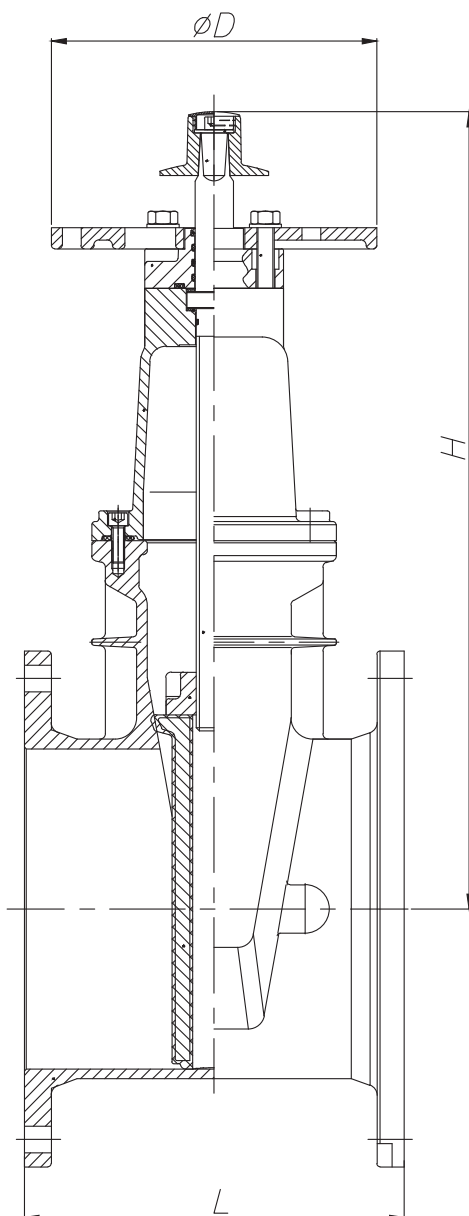
**Spécifications des matériaux**



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'ÉPDM		
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	Tige filetée	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	Tige filetée	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**

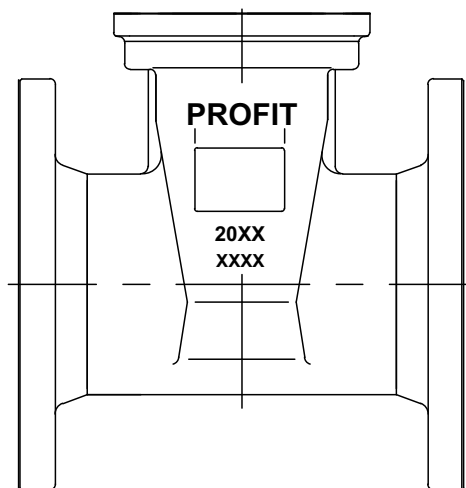
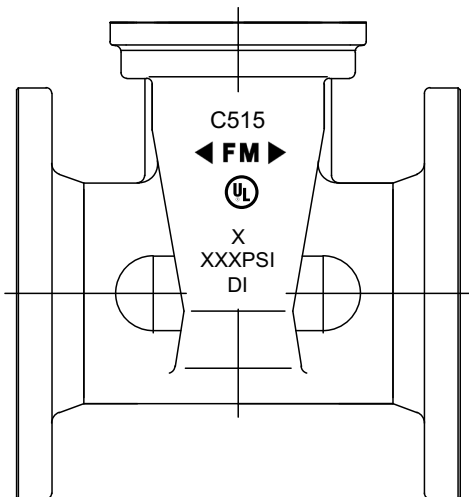
Dimensions [mm/pouces]										
Taille	pouces	2"	2½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
	mm	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
<b>L1</b>	mm/ pouce	178 / 7,0	191 / 7,5	203 / 8,0	229 / 9,0	254 / 10,0	267 / 11,5	292 / 11,5	330 / 13,0	356 / 14,0
<b>H</b>	mm/ pouce	277 / 10,9	295 / 11,6	336 / 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	13	16	22	28	38	45	66	103	140



**Marquage**

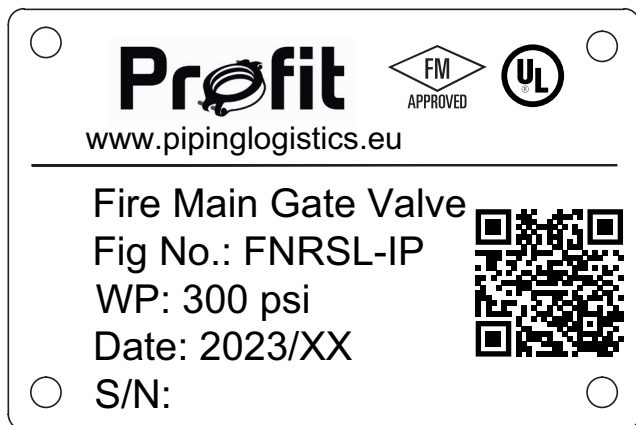
**Corps**

*Notez que la FNRSL2-IP n'est pas répertoriée UL.*



**Plaque d'identification**

*Notez que la FNRSL2-IP n'est pas répertoriée UL.*



**Performances**

**Valeurs Cv/Kv :**

Définition / formules :

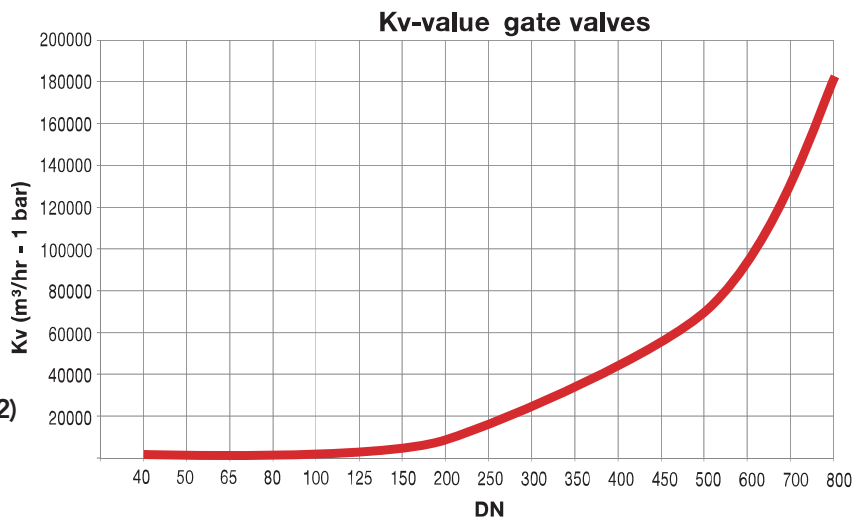
**Valeur Kv :** débit réel d'eau (m<sup>3</sup>/hr) créant une perte de pression de 1 bar.

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 m <sup>3</sup> /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	cv	kv	cv	kv	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	<i>non répertoriée UL</i>
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

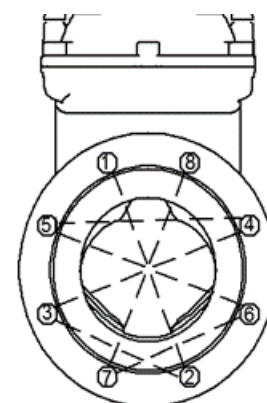
- Les vannes doivent être déchargées avec précaution, ne pas les laisser tomber sur le sol. Ne jamais soulever les vannes par la tige, l'écrou de manœuvre ou le volant à main.
- Les vannes doivent être inspectées au moment de la réception pour vérifier qu'elles n'ont pas été endommagées pendant le transport. 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

- Les vannes doivent être soutenues de manière adéquate. La tuyauterie adjacente doit être soutenue et alignée afin d'éviter l'influence des contraintes de la tuyauterie sur le corps de la vanne, ce qui provoquerait des tensions et nuirait à ses performances. Les vannes ne doivent pas être utilisées pour corriger un mauvais alignement de la tuyauterie. Les vannes lourdes peuvent nécessiter un support ou un ancrage indépendant.
- Les robinets-vannes peuvent être installés sur :
  - a) une tuyauterie horizontale, avec la tige verticale ;
  - b) une tuyauterie verticale, avec la tige horizontale.
- La vanne ne doit pas être installée sur une tuyauterie horizontale avec la tige horizontale, car les performances de fermeture peuvent être compromises.
- Pour prolonger la durée de vie de la vanne, nous recommandons de l'installer à une distance minimale de 5 à 6x le DN lorsqu'elle est positionnée en aval près d'un raccord (coudes et tés).
- Avant l'installation, effectuez une vérification de la plaquette d'identification et du marquage du corps pour vous assurer d'installer la vanne appropriée.
- Inspectez la vanne avant de l'installer : tous les matériaux d'emballage spéciaux doivent être enlevés. Les protections d'extrémité de vanne ne doivent être retirées de manière permanente qu'immédiatement avant l'installation. L'intérieur de la vanne doit être inspecté par les orifices d'extrémité afin de déterminer s'il est propre et exempt de corps étrangers. Ouvrez et fermez la vanne pour vous assurer qu'elle fonctionne correctement.
- Pour les remplacements : tous les tuyaux doivent être dépressurisés et purgés avant de commencer l'installation.
- Le personnel chargé de l'installation doit être qualifié pour cette tâche.
- Installation de la vanne :
  1. Vérifiez que les dimensions (ou la norme) des brides d'accouplement correspondent au perçage des brides de la vanne.
  2. Vérifiez que l'écartement existant entre les brides de tuyauterie correspond à la longueur totale de la vanne (+ 2x l'épaisseur du joint).
  3. Vérifiez qu'il y a deux joints disponibles à installer entre les brides des deux côtés. Vérifiez la pression/température nominale des joints. Vérifiez la disponibilité des boulons et des écrous adéquats pour terminer les deux raccordements à bride.
  4. Les brides d'accouplement (tant de la vanne que de la tuyauterie) doivent être inspectées pour s'assurer que la face de contact du joint est correcte, ainsi que l'état et la finition de la surface. Si une condition susceptible de provoquer des fuites est constatée, aucune tentative d'assemblage ne doit être effectuée tant que la condition n'a pas été corrigée.
  5. Il convient d'utiliser un lubrifiant approprié pour le filetage des boulons. Serrez les boulons et écrous selon la méthode croisée illustrée à la figure C, afin d'assembler le tuyau et la vanne de manière uniforme et d'éviter toute contrainte sur les joints.
- Fonctionnement de la vanne :
  1. La vanne s'ouvre en tournant l'écrou de manœuvre ou la colonne indicatrice dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  2. La vanne se ferme en tournant l'écrou de manœuvre ou la colonne indicatrice dans le sens des aiguilles d'une montre.
  3. Ouvrez complètement la vanne avant de remplir et de mettre sous pression le système.

**Fig. C**



**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.

**INFORMATIONS GÉNÉRALES**

- Les installateurs doivent être formés ou expérimentés pour pouvoir installer et comprendre le produit.
- 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).



**Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves, ainsi que des dommages matériels.**

**Nous conseillons de toujours stocker nos produits dans des environnements fermés et secs. Les produits ne nécessitent pas d'entretien spécifique une fois placés sur une installation de sprinklers hors sol.**

**TABLEAU DE RÉVISION**

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