

Gamme de tailles : 3" - 8"



Les vannes d'alarme Profit de type FACV & GACV sont des vannes anti-retour à battant qui permettent l'écoulement de l'eau dans une seule direction. Ils déclenchent automatiquement une alarme électrique ou hydraulique lorsqu'une ou plusieurs têtes de sprinklers sont activées. Le type FACV a une bride fixe sur l'entrée et la sortie, le type GACV a une entrée et une sortie rainurée. Ces clapets sont conçus pour être utilisés dans des systèmes de sprinklers de protection incendie sous eau.

### Caractéristiques

- Utilisation en intérieur pour les systèmes de sprinklers sous eau uniquement.
- Pression d'épreuve en usine : 4,14 MPa/41,4 bar/600 psi.
- Siège résilient en caoutchouc EPDM contre une bague en bronze.
- Actionné par gravité, conception à clapet pivotant.
- L'installation n'est autorisée que dans les tuyaux verticaux.
- Excellentes caractéristiques d'écoulement.
- Extrémités extérieures du clapet :
  - Extrémités à brides (FACV) : selon la norme EN 1092-2/PN16.
  - Extrémités rainurées (GACV) : rainures selon la norme AWWA.
- Conforme à la norme AWWA C 508.
- Comprend une garniture verticale prémontée conforme à la réglementation FM/CE.
- La garniture comprend une chambre de retardement et un pressostat. Un gong hydraulique est disponible en option. L'ensemble de réglage comporte des pièces de haute qualité et est équipé de raccords union pour un service après-vente facile.
- Le clapet anti-retour peut rester installé pour tous les travaux d'entretien nécessaires.
- Protection anti-corrosion : revêtement en poudre de polyester de haute qualité, conforme ou supérieur aux normes AWWA C550.
- Le vanne anti-retour peut être utilisé à l'extérieur, nous ne recommandons pas d'utiliser la garniture standard pour une application extérieure.

### Pression de service (eau)

- FM: 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi.
- CE: 1,60 MPa/16 bar/232 psi.

### Température de service

+1°C à +68°C.

### Agréments

- Approuvé FM selon la norme FM 1041.
- Certifié CE selon EN 12259-2.
- Homologué UL 193.
- certifié EAC.

### Comment cela fonctionne

Les clapets d'alarme Profit empêchent l'écoulement inversé de la tuyauterie des sprinklers vers l'alimentation en eau.

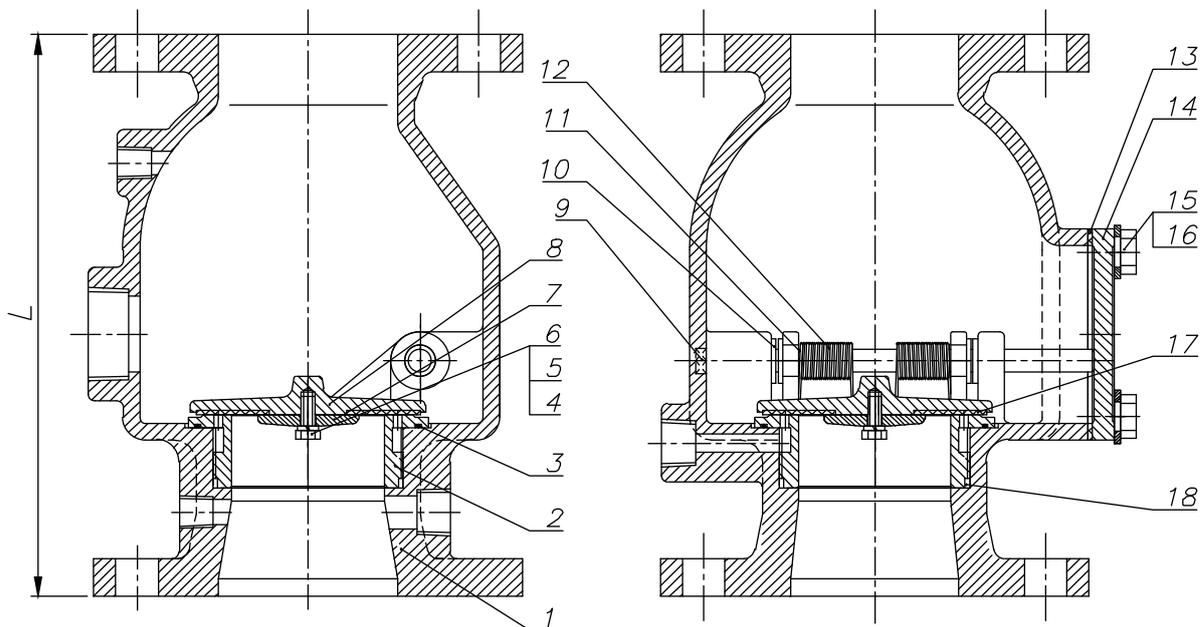
Lorsqu'un incendie se produit et qu'une tête de sprinkleur est actionnée, le clapet de la vanne est soulevé et permet l'écoulement de l'eau du côté de l'alimentation vers le côté du système. En même temps, une petite quantité d'eau s'écoule dans la chambre centrale du clapet, puis dans la chambre de retardement et déclenche une alarme externe. L'alarme externe peut être le pressostat (inclus en standard) et un gong de moteur hydraulique (en option).

Une chambre de retardement est incluse en standard, afin d'éviter les fausses alarmes créées par des surpressions dans la ligne d'alimentation. L'entrée et la sortie de cette chambre de retardement sont conçues de telle sorte que la chambre ne se remplit que lorsque le flux d'eau est créé par une tête d'arroseur activée. La ligne d'alimentation de la chambre de retardement est équipée d'une crépine pour éviter le blocage de l'orifice.

La garniture verticale standard comprend également un by-pass installé pour éviter que le clapet ne s'ouvre en cas de faible débit d'eau et/ou de surpression dans le système d'alimentation en eau. Ce by-pass comprend également un petit clapet anti-retour.

Détails et spécifications des matériaux

1. VANNE ANTI-RETOUR AVEC RACCORDS À BRIDES (FACV)

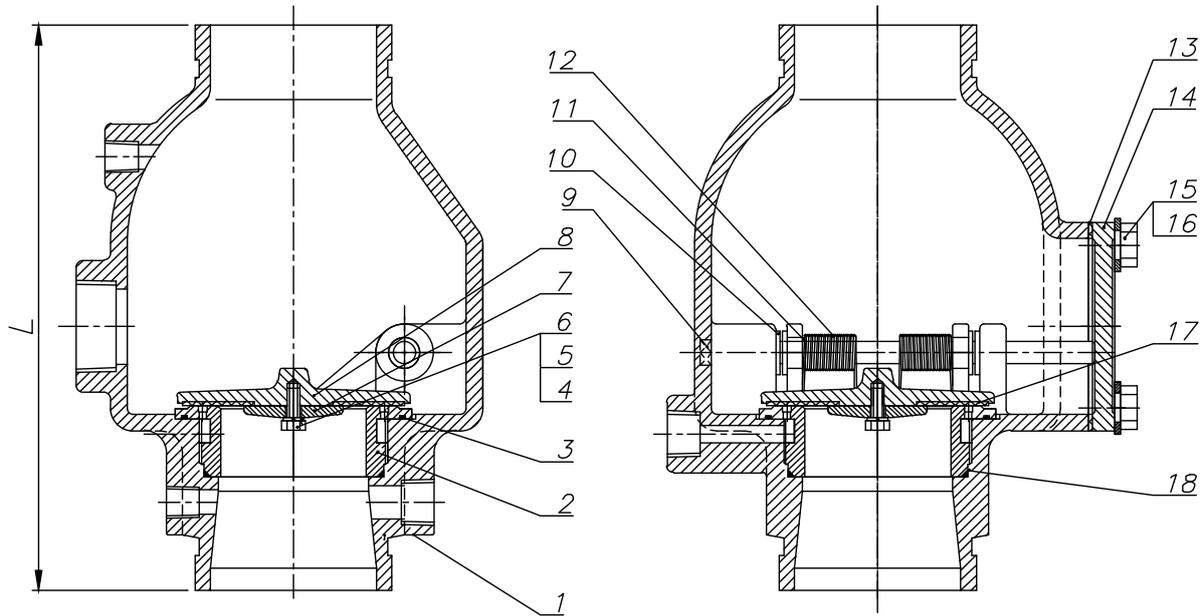


Pièce N°	Pièce	Matériau	Norme européenne	Norme ASTM
1	Corps Détail de la bride : EN 1092/PN16	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
2	Siège	Bronze	CuSn5Pb5Zn	B62 C83600
3	Joint torique	Caoutchouc EPDM	/	D 2000
4	Boulon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
5	Disque	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
6	Bague de siège du corps	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
7	Retenue du siège	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 276 AISI 304
8	Disque	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
9	Bouchon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
10	Bague	Laiton	CuZn36Pb3	B16 C36000
11	Axe de charnière	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
12	Ressort	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
13	Joint d'étanchéité	Caoutchouc EPDM	/	D2000
14	Couvercle	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
15	Boulon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
16	Rondelle	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
17	Bague de siège de disque	Caoutchouc EPDM	/	D2000
18	Joint torique	Caoutchouc NBR	/	D2000

Dimensions (mm)				
Taille	DN80	DN100	DN150	DN200
L	257	270	340	432
Poids (kg)	34	40	63	93

Détails et spécifications des matériaux

2. VANNE ANTI-RETOUR AVEC RACCORDS RAINURÉS (GACV)

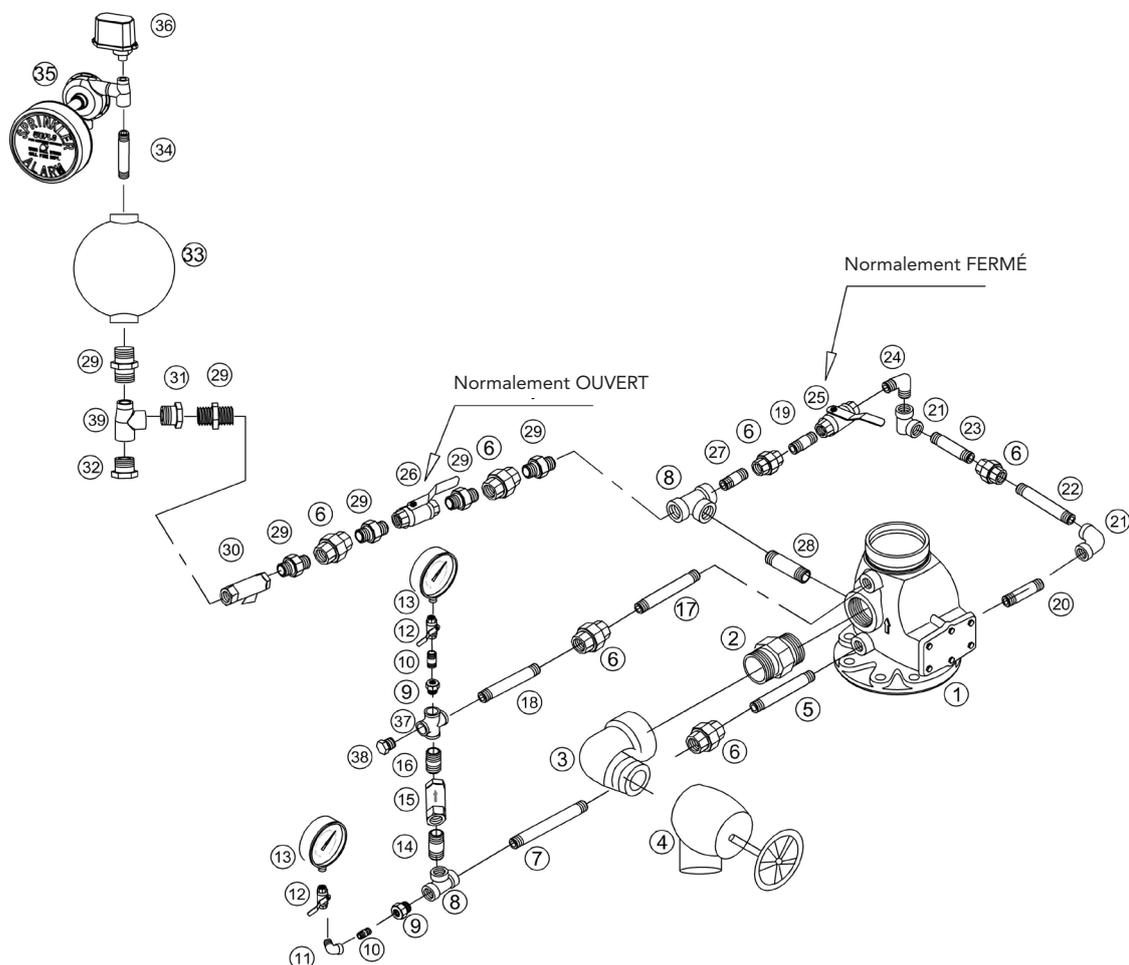


Pièce N°	Pièce	Matériau	Norme européenne	Norme ASTM
1	Corps Détail de la rainure : AWWA C606-2015	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
2	Siège	Bronze	CuSn5Pb5Zn	B62 C83600
3	Joint torique	Caoutchouc EPDM	/	D 2000
4	Boulon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
5	Disque	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
6	Bague de siège du corps	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
7	Retenue du siège	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 276 AISI 304
8	Disque	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
9	Bouchon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
10	Bague	Laiton	CuZn36Pb3	B16 C36000
11	Axe de charnière	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
12	Ressort	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A 276 AISI 304
13	Joint d'étanchéité	Caoutchouc EPDM	/	D2000
14	Couvercle	Fonte ductile	EN-GJS-450-10	A 536 gr 65-45-12
15	Boulon	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
16	Rondelle	Acier inoxydable	X5CrNi18-10	A2 -70
17	Bague de siège de disque	Caoutchouc EPDM	/	D2000
18	Joint torique	Caoutchouc NBR	/	D2000

Dimensions (mm)				
Taille	DN80	DN100	DN150	DN200
L	257	270	340	432
Poids (kg)	24	30	50	76

**Détails et spécifications des matériaux**

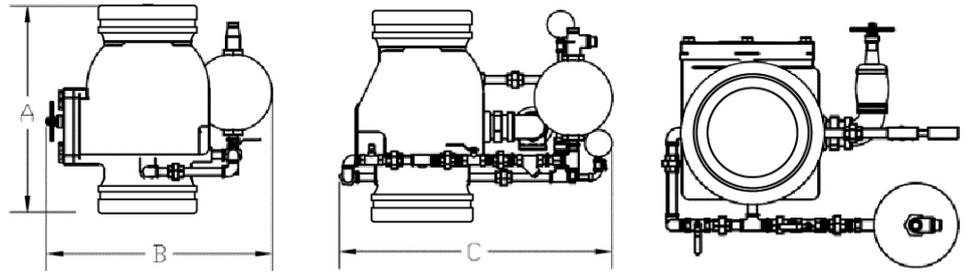
**3. GARNITURE POUR FACV & GACV**



N°	Description	Matériau	N°	Description	Matériau
1	Clapet	Montage	21	Coudes à 90° 1/2"	Fonte malléable
2	Raccord de tuyauterie NPT 2"	Fer malléable	22	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone
3	Coudes de rue NPT 2"	Fer malléable	23	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone
4	Clapet d'angle	Laiton	24	Coudes 1/2" NPT	Acier inoxydable, SS304
5	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	25	Robinet à boisseau sphérique 1/2" (300 psi)	Laiton
6	Raccord conique 1/2"	Fonte malléable	26	Robinet à boisseau sphérique 1/2" (PN16, fonction de verrouillage)	Acier inoxydable, SS304
7	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	27	Raccord de tuyau 1/2" NPT	Acier au carbone
8	Tés droits 1/2" NPT	Fer malléable	28	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone
9	Réducteurs 1/2" x 1/4"	Fer malléable	29	Raccord de tuyau 1/2" NPT	Acier au carbone
10	Tuyau vissé 1/4" NPT	Acier au carbone	30	Crépine en Y 1/2"	Laiton
11	Coudes à 90° 1/4"	Fonte malléable	31	Orifice de restriction	Laiton
12	Robinet à bille 1/4" (300 psi)	Laiton	32	Orifice de restriction	Laiton
13	Manomètre (0-300 psi)	Assemblage	33	Chambre de retardement	Fonte malléable
14	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	34	Tuyau vissé 3/4" NPT	Acier au carbone
15	Clapet anti-retour 1/2" (300psi)	Laiton	35	Gong hydraulique (optionnel)	Assemblage
16	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	36	Pressostat WPS 10-1	Assemblage
17	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	37	Croix d'union 1/2" NPT	Fonte malléable
18	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	38	Bouchon 1/2" NPT	Fonte malléable
19	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone	39	Tés droits 3/4" x 1/2" NPT	Fonte malléable
20	Tuyau vissé 1/2" NPT	Acier au carbone			

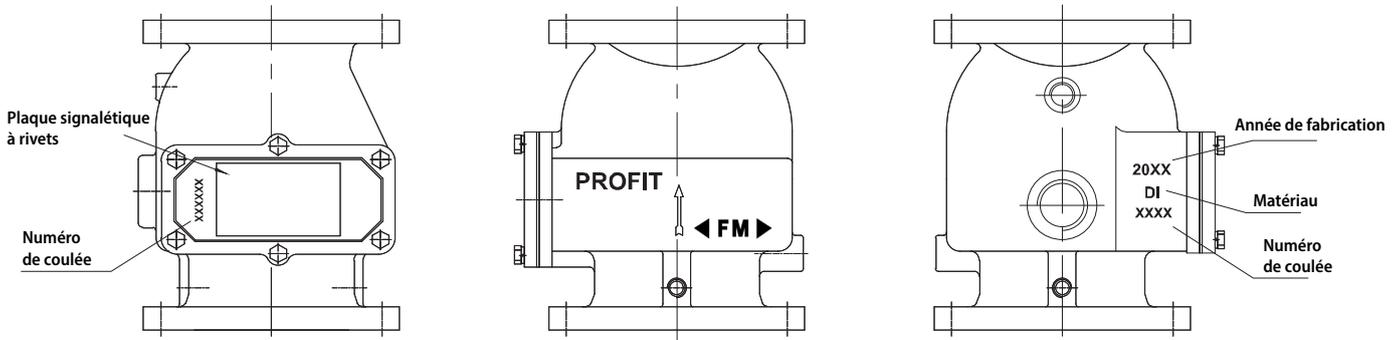
**4. DIMENSIONS DE LA GARNITURE GACV**

TAILLE	A	B	C (Rainuré)
DN 80	3"	330	550
DN 100	4"	330	565
DN 150	6"	370	605
DN 200	8"	440	620



**Marquage**

**Corps:**



**Marking-plate:**

CONNEXION RAINURÉE - RAINURÉE

**Profit** CE UL LISTED 5GE2 FM APPROVED  
www.pipinglogistics.eu 0843

Wet Alarm Valve Fig. No.: GACV  
Vertical Only Size: Y"/DNXXX ← e.g. DN100/4  
WP: FM: 300 psi Date: 20XX/XX  
CE: 16 bar  
EN 12259-2

GACV



CONNEXION BRIDÉE - BRIDÉE

**Profit** CE UL LISTED 5GE2 FM APPROVED  
www.pipinglogistics.eu 0843

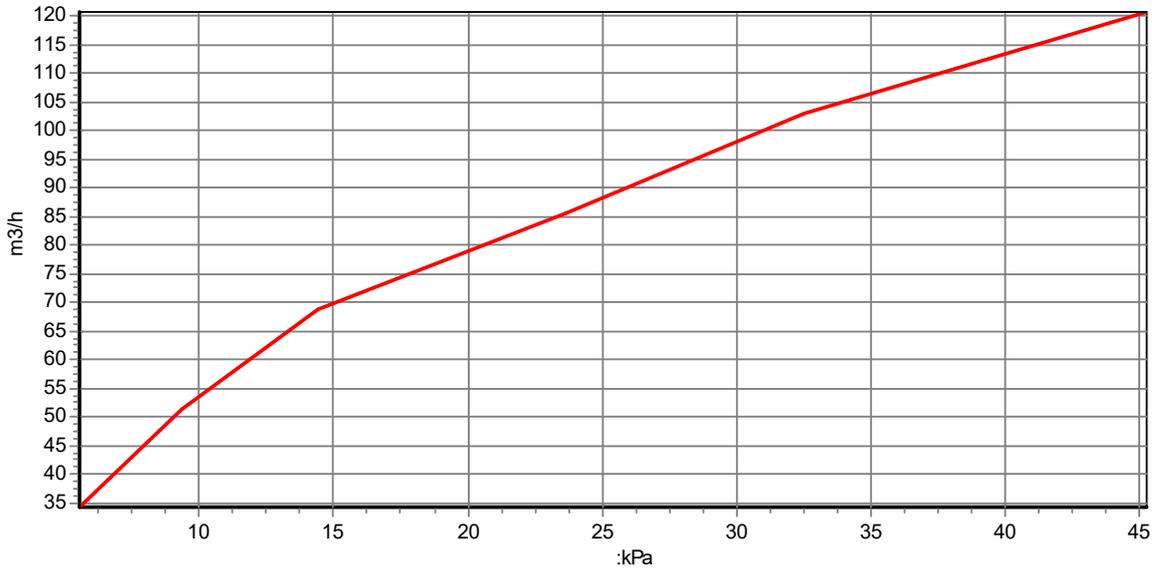
Wet Alarm Valve Fig. No.: FACV  
Vertical Only Size: Y"/DNXXX ← e.g. DN100/4  
WP: FM: 300 psi Date: 20XX/XX  
CE: 16 bar  
EN 12259-2

FACV

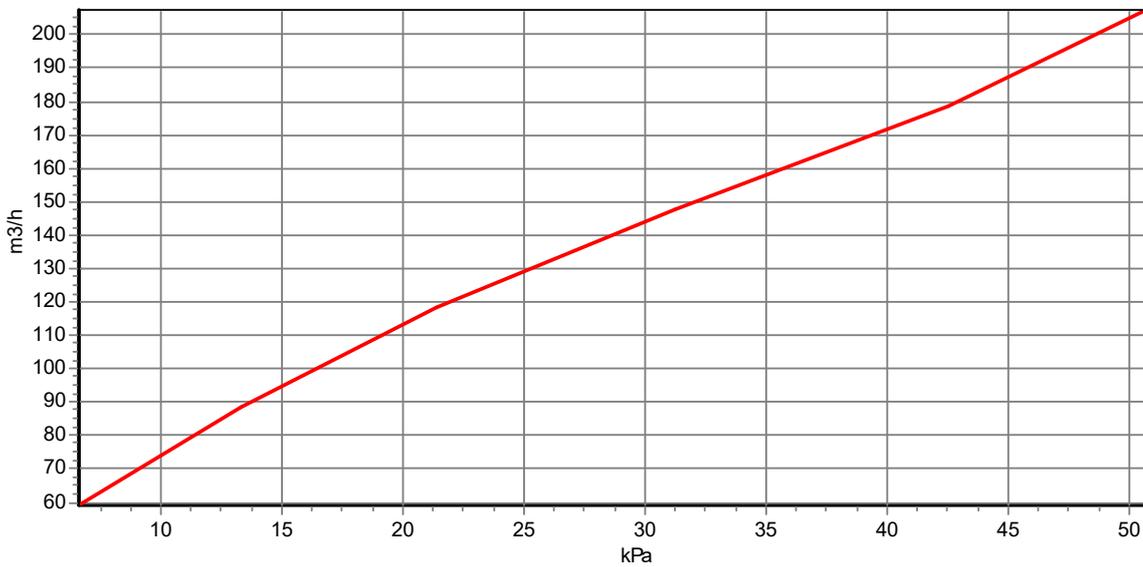


**Graphiques de pertes de charge**

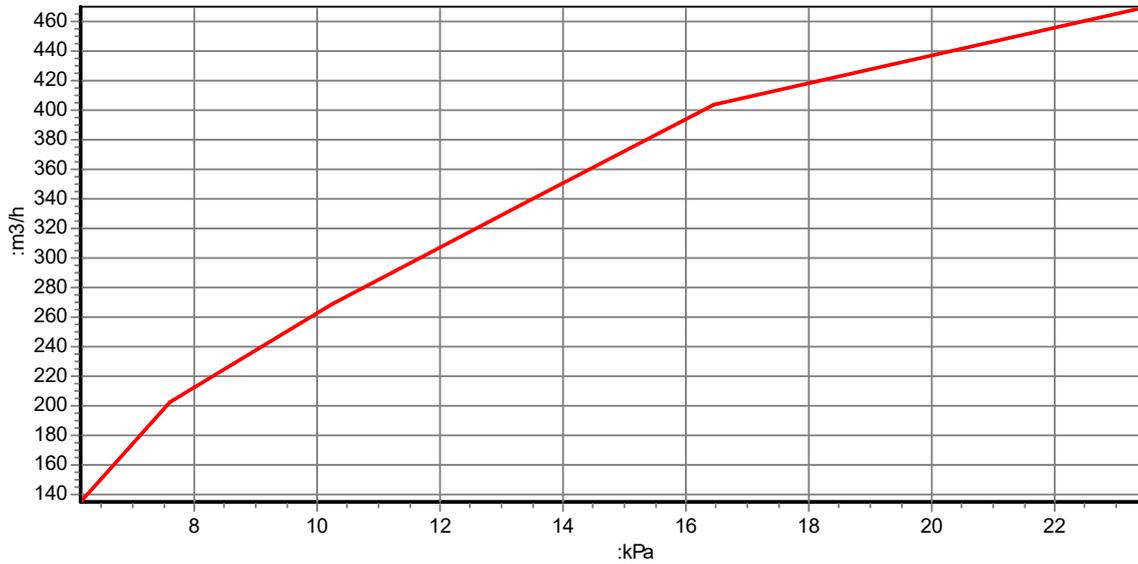
[Rapport d'essai DN80]



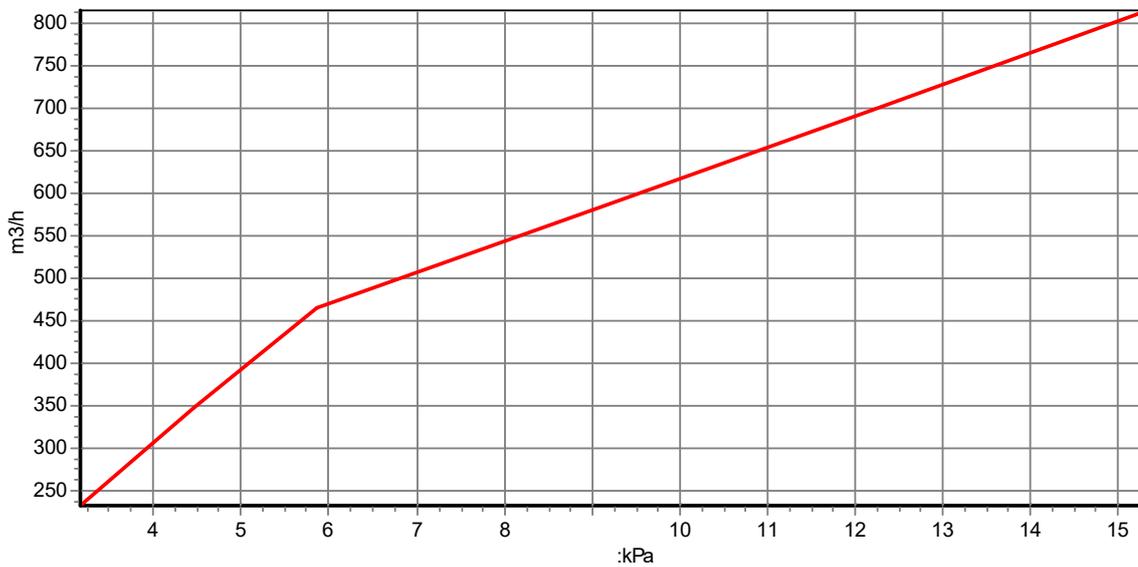
[Rapport d'essai DN100]



[Rapport d'essai DN150]



[Rapport d'essai DN200]



**Certifications**

Taille	FM classe 1041	CE EN 12259-2
DN 100 4"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 1,60 MPa/16,0 bar/232 psi
DN 150 6"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 1,60 MPa/16,0 bar/232 psi
DN 200 8"	Jusqu'à 2,07 MPa/20,7 bar/300 psi	Jusqu'à 1,60 MPa/16,0 bar/232 psi



### Stockage et manipulation

- Dès réception, vérifiez soigneusement que le clapet n'a pas été endommagé pendant le transport.
- Les clapets doivent être déchargés avec précaution, ils ne doivent pas être soulevés en utilisant le passage de l'eau à travers le clapet. Ne pas laisser tomber le clapet sur le sol.
- Les vannes FACV et GACV doivent être stockés à l'intérieur, protégez le siège en caoutchouc de la lumière directe du soleil. En cas de stockage à l'extérieur, protégez le clapet des conditions climatiques et évitez l'accumulation d'eau, de saleté ou de débris.



### Installation

- Inspection avant l'installation. Liste de contrôle : eau, saleté ou débris.
  1. Vérifiez si la pression nominale de la clapet est compatible avec les conditions de service. Les clapets FACV et GACV peuvent être installés avec n'importe quel schéma ou classe de pression de tuyau répertorié ou approuvé.
  2. La tuyauterie au-dessus et en dessous du clapet doit être bien alignée afin qu'aucune contrainte supplémentaire ne soit exercée sur le corps du clapet pendant l'installation.
  3. Les clapets ont un sens d'écoulement à respecter lors de l'installation. Une flèche de direction du débit est clairement indiquée sur le corps. Les clapets ne doivent être installés que dans des conduites verticales et le débit DOIT toujours être ascendant.
  4. Il n'est pas nécessaire de lubrifier les charnières du clapet ou le siège en caoutchouc à l'intérieur.
- FACV:
  1. Vérifiez que le standard des brides de tuyauterie des deux côtés est percé selon la même norme que le clapet (EN 1092/PN16). Vérifier que les faces de toutes les brides sont exemptes de saleté et/ou de dommages mécaniques.
  2. Vérifiez que la longueur disponible entre les brides de la conduite correspond à la longueur totale du clapet (+ 2x l'épaisseur du joint).
  3. Vérifiez qu'il y a deux joints disponibles pour installer entre les brides des deux côtés. Vérifiez si la pression/ température nominale des joints est appropriée.
  4. Vérifiez la disponibilité de boulons et d'écrous corrects pour compléter les deux raccords à brides de l'entrée et de la sortie du clapet.
  5. Vérifiez que les brides des tuyaux sont parallèles.
  6. Le personnel chargé de l'installation doit être qualifié pour cette tâche.
- GACV:
  1. Vérifiez les dimensions des rainures dans les tuyaux au-dessus et au-dessous du clapet. Vérifiez que les deux raccords rigides pour l'installation du clapet sont disponibles ; nous conseillons d'utiliser les raccords rigides Profit type GKS ou GKA.
  2. Vérifiez que la longueur disponible entre les tuyaux correspond à la longueur totale du clapet.
  3. Vérifiez que le corps du clapet et les tuyaux adjacents sont propres à l'intérieur et que les rainures sont propres et exemptes de poussière/débris.
  4. Pour les remplacements ou les réparations : toutes les conduites doivent être dépressurisées et purgées avant de commencer l'installation/la réparation.
  5. Le personnel chargé de l'installation doit être qualifié pour cette tâche.

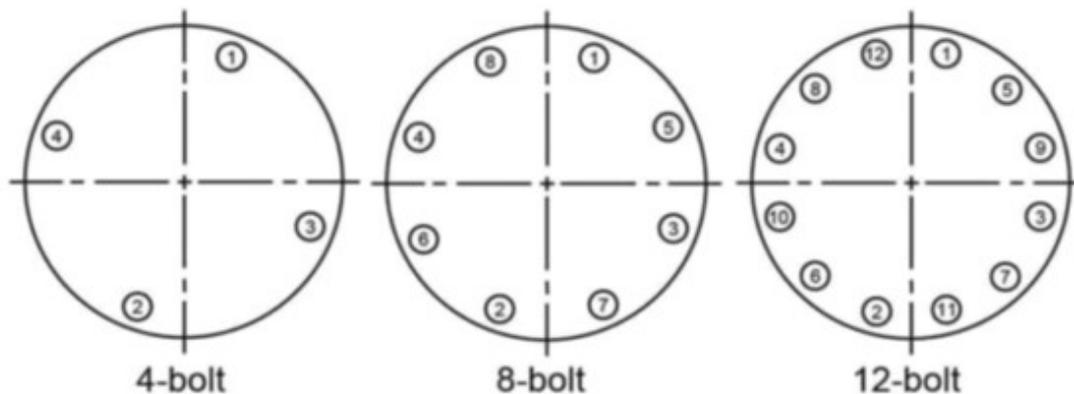
- Installation de la clapet FACV :
  1. Séparez les 2 brides du tuyau et positionnez le clapet avec les joints entre les brides.
  2. Relâchez les brides et installez tous les boulons et écrous en les serrant à la main.
  3. Serrez maintenant tous les boulons en utilisant les valeurs de couple recommandées.
    - Pour un serrage correct, veuillez appliquer la séquence de croisement.
    - Couple de serrage des boulons : veuillez consulter la fiche technique/fournisseur du joint.
  4. Les clapets d'alarme Profit sont fournis avec une garniture entièrement assemblée. Nous conseillons d'utiliser cette construction sans aucune modification pour garantir le bon fonctionnement de la clapet.

### Dimensions des boulons pour les connexions à boulons PN-16 (EN 1092-PN16)

DN	Nombre de boulons	Taille boulon-écrou mm	Longueur boulon mm
50	4	M 16	70
65	8 (or 4)	M 16	70
80	8	M 16	70
100	8	M 16	70
125	8	M 16	70
150	8	M 20	90
200	12	M 20	90
250	12	M 24	100
300	16	M 24	100

### SÉQUENCE DE COUPLE DE SERRAGE DES BOULONS

(Boulon N° 1 est la position la plus proche de l'ouverture maximale entre les 2 brides).



Notre avis =

- ETAPE 1 = 30%
- ETAPE 2 = 60%
- ETAPE 3 = 100%

**COUPLE DE SERRAGE** = dépend du type de joint utilisé et de la qualité du matériau du boulon.

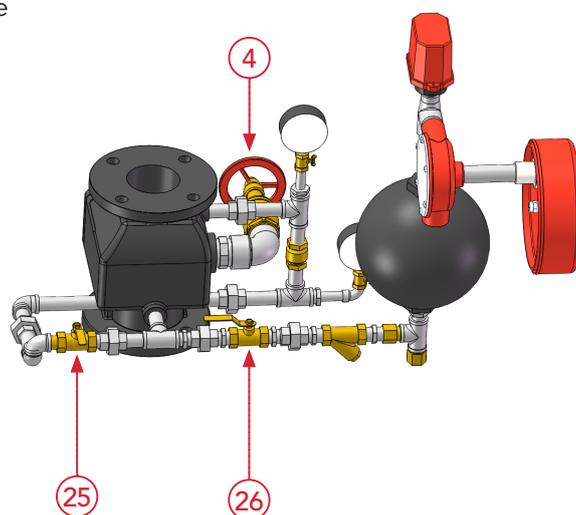
- Installation de la vanne GACV :
  1. Nous vous renvoyons à nos instructions d'installation des raccords rigides Profit (pg. 13-14).
  2. Les clapets d'alarme Profit sont livrés avec une garniture entièrement montée. Nous conseillons d'utiliser cette construction sans aucune modification pour garantir le bon fonctionnement de la clapet.
- Installation de la chambre de retardement :  
OPTIONS:
  1. Fonctionnement avec seulement l'alarme du pressostat : ajouter un clapet d'entrée d'air (aérateur).
  2. Fonctionnement avec un interrupteur à pression combiné à une alarme de gong hydraulique en parallèle.

Prévoir un support suffisant sur le clapet de retardement ou sur le tuyau d'évacuation de la chambre de retardement.

Une solution simple et efficace pour le soutien de la chambre de retardement consiste à raccorder la sortie de l'évacuation principale comme indiqué sur les dessins ci-dessous pour le "jeu d'évacuation recommandé". Toutes les pièces indiquées sont disponibles dans le magasin Profit.

### Mise en service du clapet

1. Avant de commencer :
  - Le système est sec ou vidangé. Fermer le clapet de vidange principal (N°4).
  - Deux manomètres à garniture indiquent une pression nulle. Les robinets à bille des deux manomètres doivent être ouverts.
  - Ouvrir le clapet de vidange du système à distance (et tout autre évent auxiliaire pour faciliter l'évacuation de l'air du système).
  - Le robinet à bille de test de l'alarme (N°25) est fermé.
2. Ouvrez lentement la vanne de barrage de l'alimentation en eau.
3. Remplir complètement le système.
4. Lorsque l'écoulement de l'eau est régulier et que l'air a été évacué du système, fermez le clapet de test du système à distance et toutes les vannes de vidange auxiliaires.
5. Le manomètre du côté du système indique maintenant la même pression que du côté de l'alimentation en eau (ou plus).
6. Ouvrez maintenant complètement la vanne de barrage de l'alimentation en eau.
7. Vérifier que tous les clapets sont en position normale de fonctionnement :
  - \* Robinet à bille de la ligne d'alarme (N°26) : OUVERT
  - \* Clapet principal d'alimentation en eau : OUVERT
  - \* Clapet de vidange principal du système (N°4) : FERMÉ
  - \* Clapet d'essai du système (N°25) : FERMÉ
8. Ouvrez le robinet à bille de test de l'alarme (N°25) pour vérifier si l'alarme se déclenche en moins d'une minute. Après le test, fermez ce clapet (N°25).
9. La clapet est maintenant en service.





### Maintenance

- LES JEUX DE PIÈCES DE RECHANGE DISPONIBLES :
  - Jeu de gong hydraulique WMG
  - Clapet by-pass en laiton 1/2" : DCV-1/2".
  - Manomètre : PF0-25-1/4" - FM PROFIT
  - Kit de maintenance : MS-WV... :
    - 1 x joint de siège de disque EPDM
    - 1 x joint de couvercle en EPDM
    - 1 x boulon
    - 1 x rondelle
    - 1 x rondelle élastique
    - 3 x joint pour raccords UNION (garniture)
  
- REMPLACER LE CLAPET / LE JOINT DU CLAPET :
  - Prévenez les instances concernées que le poste d'alarme sera mis hors service.
  - Fermez la clapet principal d'alimentation en eau.
  - Vidanger le système.
  - Une fois le système entièrement vidangé, retirez le couvercle : desserrez les 4 boulons du couvercle et retirez le couvercle et le joint du couvercle.
  - Retirez l'arbre, le ressort et le clapet du clapet.
  - Dévissez le boulon du clapet, retirez la retenue du siège et le joint du clapet.
  - Mettez le nouveau joint du clapet en place, puis installez la retenue du siège, la rondelle élastique et serrez le boulon. (Voir tableau).

Taille des vannes	Couple de serrage Nm
3" - DN 80	25
4" - DN 100	25
6" - DN 150	25
8" - DN 200	25

- Avant de réinstaller le clapet, vérifiez le siège de la valve. Enlevez toutes les saletés et les dépôts de la chambre centrale, nettoyez également les petits orifices de drainage de la chambre centrale.
- Vérifiez que la surface du siège est propre, remettez le clapet sur le siège.
- Réinstallez le ressort et l'arbre.
- Repositionnez le couvercle avec le joint. Vérifiez que le joint est en bon état. Nous vous conseillons d'utiliser de la graisse de silicone ou un produit similaire pour le maintenir dans la bonne position à l'intérieur du couvercle.
- Réinstallez le couvercle et serrez les boulons du couvercle.
- Le joint du couvercle est en forme de joint torique. Pour faciliter l'assemblage, utilisez une petite quantité de graisse pour le maintenir dans la rainure du couvercle. Le joint torique doit s'adapter parfaitement à la rainure du couvercle.
- Poussez le couvercle avec le joint contre le corps tout en alignant les trous des boulons avec les trous filetés du corps.
- Insérez deux boulons de couvercle et serrez-les, de manière à ce que le couvercle reste en place (et que le joint soit fixé). Mettez maintenant les autres boulons et serrez-les tous au couple de serrage maximum correct (voir tableau).

Taille des vannes	Couple de serrage Nm
3" - DN 80	45
4" - DN 100	45
6" - DN 150	45
8" - DN 200	110

- Remettez le système en service.

**INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DE L'ACCOUPEMENT**

**INFORMATIONS GÉNÉRALES - AVANT DE COMMENCER À INSTALLER L'ACCOUPEMENT**

- 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).



- Utilisez l'outillage approprié :
  - Appareil de mesure de la rainure Profit et/ou outil de poinçonnage central.
  - Clé à chocs et clé dynamométrique.
  - Taille et profondeur correctes des douilles :

Taille du boulon	Couple recommandé	Douille
	Nm	mm
M8 (1/4)	25-30	13
M10 (3/8)	44-54	15
M12 (1/2)	90-100	18
M14 (5/16)	135-150	21
M16 (5/8)	200-230	24
M20 (3/4)	270-300	30

**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.**

#### INSTRUCTIONS DE MONTAGE

**1** Vérifiez l'extrémité du tuyau, après la rainure, pour être certain qu'elle ne présente pas de bosses ou de trous et que son revêtement n'est nulle part détaché. Si présents, d'abord les enlever pour ne pas avoir de fuites. Vérifier toujours le joint en caoutchouc pour s'assurer qu'il est adapté à l'utilisation prévue. Si quelque chose est anormal, contacter Profit.



**2** Le diamètre extérieur du boîtier et le diamètre de la rainure doivent correspondre aux spécifications fournies par Profit.

**3** Avec une clé à chocs, dévisser le raccord préassemblé.



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



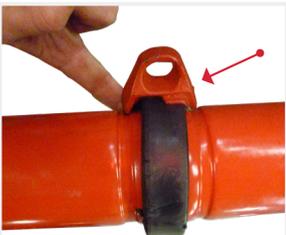
**5** Glisser le joint sur l'extrémité du tuyau, de sorte qu'il la couvre entièrement.



**6** Approcher et joindre les deux extrémités de tuyau parfaitement alignées et pousser le joint sur l'extrémité du tuyau. Veiller à ce que le joint soit au milieu et recouvre les deux extrémités de tuyau.



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



**8** Pousser un boulon à travers le boîtier. S'assurer que la tête du boulon est entièrement dans le boîtier.



**9** Placer le second boîtier sur le boulon et serrer l'écrou avec les doigts sur le boulon. Poser ensuite le second boulon et le serrer avec les doigts.



**10** Serrer alternativement les boulons avec une clé à chocs avec une douille adaptée jusqu'à ce que le raccord soit entièrement fermé. Toujours observer les couples de serrage des boulons pour obtenir une bonne étanchéité (voir le tableau). Un couple de serrage trop important n'améliore pas l'étanchéité du raccord. Au contraire, il peut endommager les boulons et/ou boîtiers et peut même être la cause d'une rupture des tuyaux. Un couple de serrage trop petit entraînera des fuites.



**TABLEAU DE RÉVISION**

Date	△	Remarques
11/03/2024		Page 11 - La valeur du couple de serrage a été ajoutée.
11/03/2024		Page 11 - La valeur du couple de serrage a été ajoutée.
23/04/2024		Page 1 - Le pressostat d'alarme a été ajouté dans les photos.
13/05/2024	B	Page 5 - Ajout des dimensions de garniture de la GACV.
20/11/2024	A	Page 1 - Nouvelle photo du produit FACV.