

# Clapets anti-retour en acier inoxydable Victaulic®

## Séries 416 et E416

 17.41-FRE



2 - 3"/DN50 - DN80



4 - 12"/DN100 - DN300

### 1.0 DESCRIPTION DU PRODUIT

#### Dimensions disponibles

- 2 - 12"/DN50 - DN300

#### Pression de service maximale

- Convient à des pressions comprises entre le vide complet (29.9 in Hg/760 mm Hg) et 300 psi/2100 kPa/21 bar

#### Température de fonctionnement

- En fonction du siège sélectionné dans la section 3.0

#### Principe de fonctionnement

- Clapet anti-retour à battant avec ressort résistant, destiné aux applications horizontales ou verticales (débit ascendant)
- Pour les diamètres 2 - 3"/DN50 - DN80, un (1) orifice de vidange 1/2" NPT pour le côté aval du siège est disponible en option
- Pour les diamètres 4 - 12"/DN100 - DN300, deux (2) orifices de vidange 1/2" NPT, un orifice pour chaque côté du siège, sont disponibles en option

#### REMARQUE

- Les applications nécessitant des produits certifiés NSF-61 doivent spécifier le clapet anti-retour Victaulic en acier inoxydable Série 816 ([publication 17.46](#)).

#### Préparation des extrémités (spécifier le choix)

- Système de rainurage OGS (Original Groove System) (série 416)
- Profil des rainures StrengThin™ 100 (Série E416)

#### Contrepression minimale sur le joint

- 5 pieds/1,5 mètre d'eau (2.2 psi/14,9 kPa)

### 2.0 CERTIFICATIONS/LISTINGS



TOUJOURS SE REPORTER AUX ÉVENTUELLES NOTIFICATIONS À LA FIN DE CE DOCUMENT CONCERNANT L'INSTALLATION,  
LA MAINTENANCE OU L'ASSISTANCE RELATIVES AU PRODUIT.

### 3.0 SPÉCIFICATIONS – MATÉRIAUX

---

#### Clapet anti-retour en acier Série 416/E416

**Corps** : Acier inoxydable conforme ASTM A351, grade CF8M.

#### Siège : (préciser un choix)

**Victaulic EPDM**

(code couleur vert et argent). Plage de températures –30°F à +230°F/-34°C à +110°C. INCOMPATIBLE AVEC LES APPLICATIONS PÉTROLIÈRES OU LA VAPEUR.

**Victaulic Nitrile**

(code couleur orange). Plage de températures : –20 °F à +180 °F/-29 °C à +82 °C. Incompatible avec l'eau chaude à plus de +150 °F/+66 °C ou l'air chaud et sec à plus de +140 °F/60 °C. INCOMPATIBLE POUR UNE UTILISATION AVEC DE L'EAU CHAUDE OU DE LA VAPEUR.

**Élastomère fluoré Victaulic**

(code couleur bleu). Plage de températures –20 °F à +300 °F/-7 °C à +149 °C. INCOMPATIBLE POUR UNE UTILISATION AVEC DE L'EAU CHAUDE OU DE LA VAPEUR.

**Disque** : Acier inoxydable conforme ASTM A351, grade CF8M.

**Tige** : acier inoxydable 17-4PH conforme ASTM A564.

**Ressort** : acier inoxydable 17-7PH conforme ASTM A564 ou acier inoxydable 316.

**Fond de tige et fond de vidange en option** : acier inoxydable 316.

**Plaque de siège** : acier inoxydable 316.

**Boisseau** : le matériau de fabrication du boisseau correspondra au matériau du siège choisi ci-dessus.

**Manchon entretoise** : polytétrafluoroéthylène (PTFE).

**Rondelle** : polytétrafluoroéthylène (PTFE).

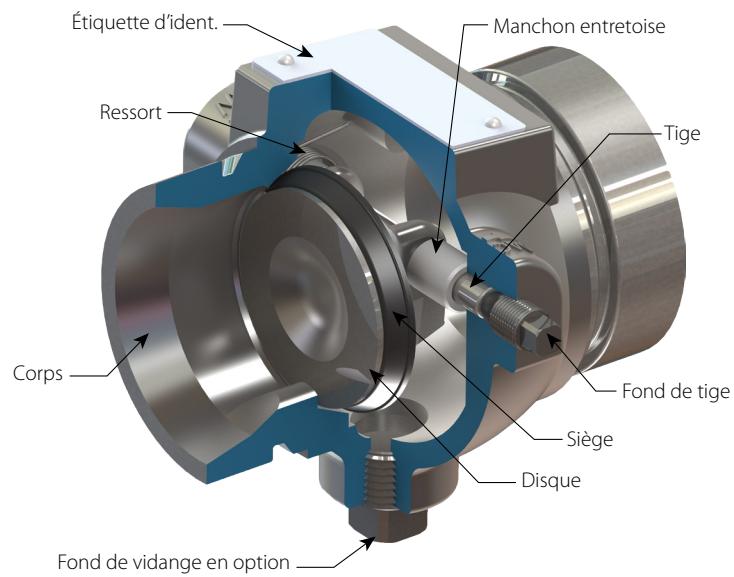
**Goupille fendue** : acier inoxydable 316/18-8.

**Vis à tête hexagonale** : acier inoxydable 316.

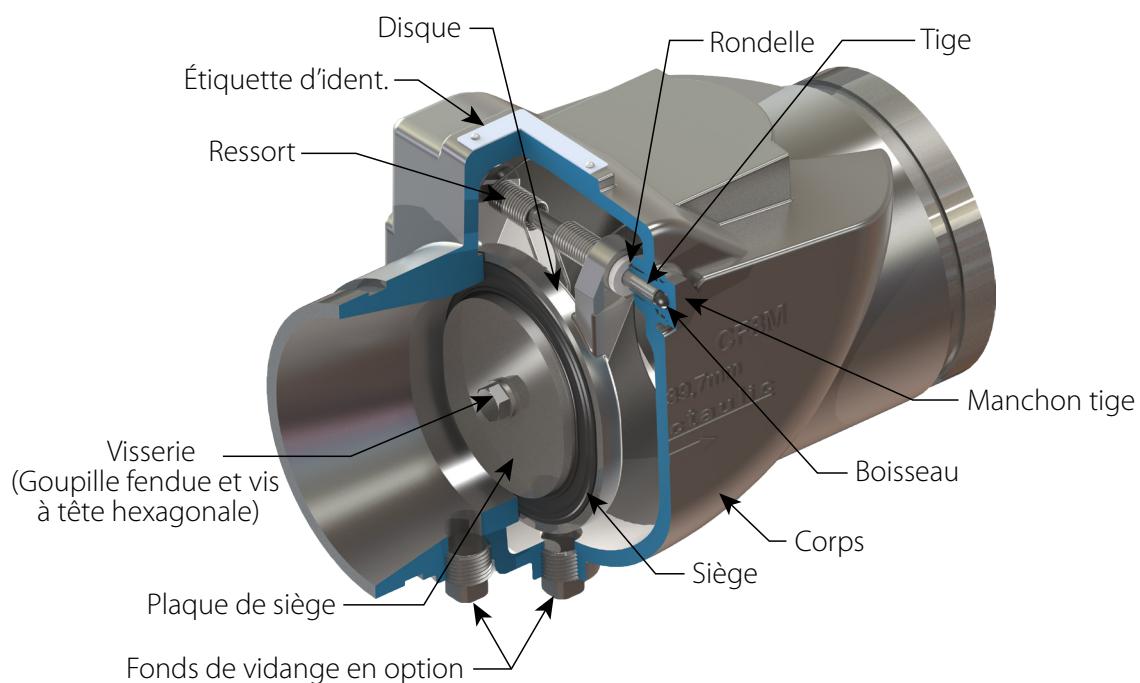
**Manchon tige** : acier inoxydable 316.

### 3.0 SPÉCIFICATIONS – MATÉRIAUX (SUITE)

#### Clapet anti-retour en acier Série 416/E416



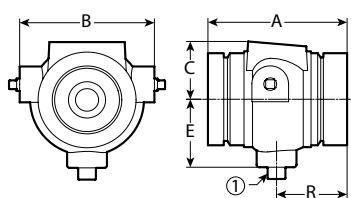
2 – 3"/DN50 – DN80  
(profil de rainures StrengThin™ 100 illustré)



4 – 12"/DN100 – DN300  
(profil de rainures Original Groove System illustré)

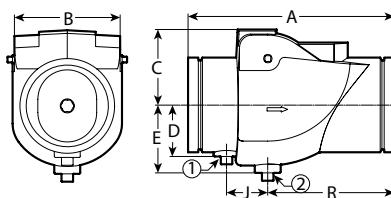
## 4.0 DIMENSIONS

### Clapet anti-retour en acier Série 416/E416



2 - 3"/DN50 - DN80

① NPT ou vidange en aval BSPT (en option)



4 - 12"/DN100 - DN300

① NPT ou vidange en amont BSPT (en option)

② NPT ou vidange en aval BSPT (en option)

Dimension		Dimensions							Poids
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Face à face A pouces mm	B pouces mm	C pouces mm	D pouces mm	E pouces mm	J pouces mm	R pouces mm	Approximatif (unitaire) lb kg
2 DN50	2.375 60,3	4.50 114	4.00 102	1.75 44	—	2.25 57	—	2.25 57	3.8 1,7
2 ½	2.875 73,0	4.50 114	4.38 111	1.88 48	—	2.25 57	—	2.25 57	4.6 2,1
DN65	3.000 76,1	4.50 114	4.38 111	2.25 57	—	2.25 57	—	2.25 57	4.9 2,2
3 DN80	3.500 88,9	4.75 121	5.13 130	3.75 95	—	2.50 64	—	2.50 64	6.2 2,8
4 DN100	4.500 114,3	10.13 257	5.38 137	4.50 114	2.50 64	3.38 86	2.00 51	6.25 159	20.1 9,1
DN125	5.500 139,7	11.00 279	6.25 159	5.13 130	3.00 76	3.88 98	2.00 51	7.13 181	30.1 13,6
	6.500 165,1	12.00 305	7.25 184	5.13 130	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0
6 DN150	6.625 168,3	12.00 305	7.25 184	6.13 156	4.25 108	4.25 108	2.00 51	8.13 206	42.0 19,0
8 DN200	8.625 219,1	14.63 371	9.75 248	7.25 184	4.63 117	5.00 127	2.38 60	10.00 254	85.0 38,6
10 DN250	10.750 273,0	16.75 425	11.63 295	8.50 216	5.75 146	6.25 159	2.25 57	12.13 308	130.0 59,0
12 DN300	12.750 323,9	19.50 495	13.38 340	8.50 216	6.63 168	7.13 181	2.63 67	14.00 356	206.0 93,4

#### REMARQUES

- Seul le modèle Série 416 est disponible en diamètres de 2 ½" / 73,0 mm et 165,1 mm.
- Seule le modèle Série E416 est disponible en diamètre de 76,1 mm.

## 5.0 PERFORMANCES

### Clapet anti-retour en acier Série 416/E416

#### Données de débit

Les valeurs  $C_v/K_v$  pour un débit d'eau à +60 °F/+16 °C et avec une vanne complètement ouverte sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Formules pour les valeurs  $C_v/K_v$  :

$$\Delta P = Q^2$$

$$C_v^2$$

Où :

$Q$  = débit (gallons/min)

$\Delta P$  = perte de pression (psi)

$$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$$

$C_v$  = coefficient de débit

$$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$$

Où :

$Q$  = débit (m<sup>3</sup>/h)

$\Delta P$  = perte de pression (bar)

$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

$K_v$  = coefficient de débit

Diamètre		(Entièrement ouvert)
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	
2 DN50	2.375 60,3	34 29
2 1/2	2.875 73,0	140 121
DN65	3.000 76,1	140 121
3 DN80	3.500 88,9	250 216
4 DN100	4.500 114,3	500 433
DN125	5.500 139,7	875 758
	6.500 165,1	1300 1125
6 DN150	6.625 168,3	1300 1125
8 DN200	8.625 219,1	1800 1557
10 DN250	10.750 273,0	3000 2575
12 DN300	12.750 323,9	4200 3653

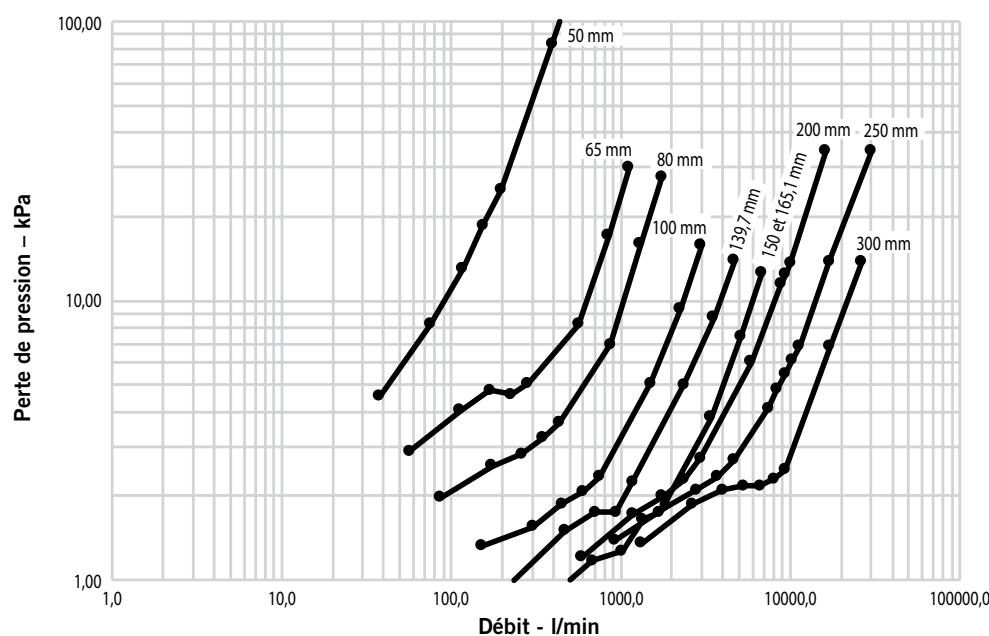
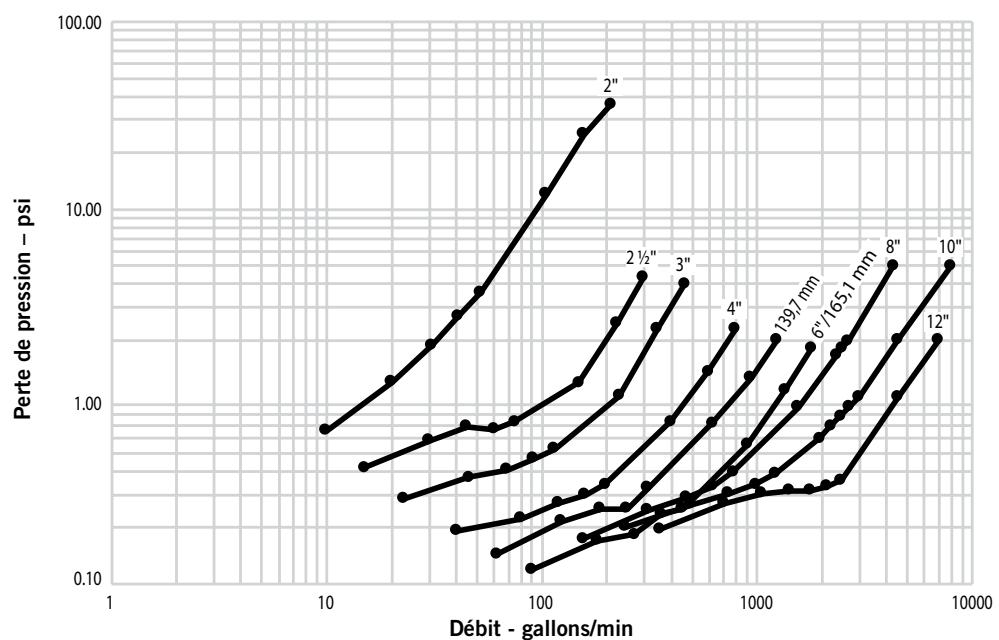
## 5.1 PERFORMANCES

### Clapet anti-retour en acier Série 416/E416

#### Caractéristiques d'écoulement

La mise en place de clapets anti-retour trop près des sources d'écoulement instable réduira la durée de vie des clapets et risque d'endommager le système. Pour prolonger la durée de vie des clapets, ils doivent être installés à une certaine distance en aval des pompes, coudes, élargisseurs, réducteurs ou autres dispositifs similaires. Pour un usage général, il est recommandé de laisser une distance égale à cinq (5) fois le diamètre du tube. Des distances de trois (3) et cinq (5) diamètres sont autorisées à condition que la vitesse d'écoulement soit inférieure à huit (8) ft/sec (2,4 m/sec). Laisser une distance inférieure à trois (3) fois le diamètre du tube est déconseillé et annulera la garantie du produit Victaulic.

Les tableaux ci-dessous représentent le débit de l'eau passant dans le clapet, à 60 °F/16 °C.



## 6.0 NOTIFICATIONS

### AVERTISSEMENT



- Ne jamais installer des produits Victaulic avant d'avoir lu et compris toutes les instructions.
- Toujours vérifier que le système de tuyauterie est complètement dépressurisé et vidangé avant de procéder à l'installation, à la dépose, au réglage ou à la maintenance de tout produit Victaulic.
- Vérifier que tout équipement, embranchement ou section de tuyauterie pouvant avoir été isolé pendant/ pour les essais ou suite à la fermeture ou au positionnement de la vanne est identifié, dépressurisé et purgé immédiatement avant l'installation, la dépose, le réglage ou la maintenance de tout produit Victaulic.
- Porter des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive.
- Toujours que les éléments d'assemblage à profil de rainure correct sont utilisés avec la vanne.
- Le concepteur du système doit vérifier que les composants à assembler sont adaptés aux fluides destinés à y circuler.
- Il faut évaluer l'effet de la composition chimique, du niveau de pH, de la température de fonctionnement, des niveaux de chlorure et d'oxygène ainsi que du débit sur les matériaux des éléments d'assemblage, afin de vérifier que la durée de vie du système est acceptable par rapport à l'utilisation envisagée.

Le non-respect de ces consignes peut provoquer des blessures graves, voire mortelles, ainsi que des dommages matériels.

## 7.0 DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE

[17.01 : Préparation Victaulic des tubes en acier inoxydable utilisés avec des produits Victaulic](#)

[17.03 : Collier flexible - Style 77S Victaulic en acier inoxydable](#)

[17.14 : Collier flexible léger Victaulic Style 475 en acier inoxydable](#)

[17.24 : Collier rigide Victaulic Style 89 pour tubes en acier inoxydable](#)

[17.25 : Collier rigide Victaulic Style 489 en acier inoxydable](#)

[17.46 : Clapet anti-retour Victaulic Série 861 en acier inoxydable pour applications d'eau potable](#)

[24.01 : Outils Victaulic de préparation des tubes](#)

[25.01 : Spécifications de rainurage standard Victaulic](#)

[25.13 : Spécifications de rainures Victaulic StrenghThin™ 100](#)

[31.02 : Collier rigide pour tubes en acier inoxydable Victaulic StrenghThin™ 100 Style E497](#)

[I-100 : Manuel d'installation sur chantier Victaulic](#)

[I-FOND : Instructions d'installation des fonds Victaulic en toute sécurité](#)

### Responsabilité de l'utilisateur quant au choix et à l'adéquation des produits

Il incombe à chaque utilisateur de déterminer l'adéquation des produits de Victaulic avec leur application d'utilisation finale, dans le respect des normes du secteur et des spécifications du projet, ainsi que des consignes d'installation, de performance, de maintenance et les données de sécurité, ainsi que les avertissement de Victaulic. Aucune information contenue dans les présentes, ni aucun autre document ou recommandation, conseil ou opinion exprimés verbalement par tout employé Victaulic ne seront réputés modifier, changer, remplacer ou annuler toute clause des Conditions générales de vente standard, de la garantie, d'installation de la société Victaulic ou de la présente clause d'exonération de responsabilité.

### Installation

Toujours se reporter au [manuel d'installation Victaulic](#) ou aux instructions d'installation correspondant au produit à installer. Les manuels accompagnent chaque livraison de produits Victaulic et donnent des renseignements détaillés sur l'installation et l'assemblage. Ils sont également disponibles au format PDF sur notre site [www.victaulic.com](#).

### Garantie

Voir la section Garantie de l'actuelle liste de prix ou contacter Victaulic pour plus de précisions.

### Droits de propriété intellectuelle

Aucun énoncé concernant l'utilisation de tout matériel, produit, service ou conception n'a comme objectif d'octroyer, ou d'être interprété comme, une licence de brevet ou un autre droit de propriété intellectuelle appartenant à Victaulic ou à ses succursales, en tant que recommandation d'utilisation de tels matériaux, produit, service ou conception menant à la violation de tout brevet ou de tout autre droit de propriété intellectuelle. Les termes « breveté » ou « en attente de brevet » se rapportent à des concepts ou modèles déposés, ou bien à des demandes de brevet relatives aux produits et/ou méthodes d'utilisation, enregistrés aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Victaulic et toutes les autres marques Victaulic sont des marques commerciales ou des marques déposées de la compagnie Victaulic et/ou de ses filiales, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

### Remarque

Tous les produits portant une marque déposée Victaulic sont fabriqués par Victaulic ou selon ses spécifications. Tous les produits doivent être installés uniquement conformément aux instructions d'installation de Victaulic en vigueur. Victaulic se réserve le droit de modifier les spécifications, la conception et l'équipement standard de ses produits, sans préavis ni obligation de sa part.