

Collier flexible Victaulic® QuickVic™ Style 177N



1.0 DESCRIPTION DU PRODUIT

Diamètres disponibles

- 2 – 8"/50 – 200 mm

Pression maximale de service

- Convient à des pressions comprises entre le vide total (29.9 in Hg/760 mm Hg) et 1000 psi/6900 kPa.
- La pression de service dépend du matériau, de l'épaisseur de paroi et du diamètre de tube.

Applications

- Doté de la technologie Installation-Ready™.
- Permet de raccorder des tubes rainurés par moletage ou enlèvement, ainsi que des raccords, vannes et accessoires rainurés.
- Constitue une jonction de tubes flexible conçue pour s'adapter à un mouvement axial et/ou angulaire limité.

Préparation des tubes

- Rainurage par enlèvement ou par moletage, conformément à la [Fiche technique 25.01](#) : Spécifications de rainurage standards Victaulic.

2.0 CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS



REMARQUES

- Voir [Fiche technique 10.01](#) : Produits Victaulic pour systèmes de tuyauterie de protection incendie - Guide de référence des agréments réglementaires.
- Voir [Fiche technique 02.06](#) : Agréments ANSI/NSF des produits Victaulic pour l'eau potable.

TOUJOURS SE RÉFÉRER AUX ÉVENTUELS AVIS PRÉSENTS À LA FIN DE CE DOCUMENT CONCERNANT L'INSTALLATION,
LA MAINTENANCE OU L'ASSISTANCE RELATIVES AU PRODUIT.

Réf. système		Adresse	
Soumis par		Date	

Section spécif.		Paragraphe	
Approuvé par		Date	

3.0 SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX

Segment : fonte ductile conforme à l'ASTM A-536, grade 65-45-12.

En option : fonte ductile conforme à l'ASTM A-395, grade 65-45-15, disponible sur demande spéciale.

Revêtement des segments : (précisez votre choix)

De série : émail orange.

En option : galvanisation par immersion à chaud.

En option : si vous avez besoin d'autres revêtements, contacter Victaulic.

Joint : (précisez votre choix¹)

Grade « EHP »

EHP (traits rouge et vert). Plage de températures : de -30 °F à +250 °F/de -34 °C à +121 °C. Peut être prescrit pour l'eau chaude dans la plage de températures spécifiée, ainsi que pour divers acides dilués, l'air exempt d'huile et de nombreux produits chimiques¹. Classé UL selon l'ANSI/NSF 61 pour l'eau potable froide à +86 °F/+30 °C et chaude à +180 °F/+82 °C et selon l'ANSI/NSF 372. INCOMPATIBLE AVEC DES APPLICATIONS PÉTROLIÈRES.

Nitrile Grade « T »

Nitrile (code couleur orange). Plage de températures : de -20 °F à +180 °F/de -29 °C à +82 °C. Peut être prescrit pour les produits pétroliers, l'air chargé de vapeurs d'huile et les huiles végétales et minérales dans la plage de températures spécifiée. 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.

Autres

Pour connaître les autres joints disponibles, se reporter à la [Fiche technique 05.01](#). Guide Victaulic de sélection des joints - Structure du joint élastomère.

¹ Ces recommandations sont d'ordre général uniquement. Ces joints d'étanchéité sont incompatibles avec certaines applications. Toujours consulter la dernière version du [Guide Victaulic de sélection des joints d'étanchéité](#) qui contient des consignes d'utilisation spécifiques et la liste des utilisations incompatibles.

Boulons/Écrous : (précisez votre choix²)

De série : boulons d'éclisse à collet oblong en acier au carbone conformes aux propriétés mécaniques exigées par l'ASTM A449 (système impérial) et l'ISO 898-1 Classe 9.8 (M10-M16) Classe 8.8 (M20 ou supérieur).

Écrous hexagonaux en acier au carbone conformes aux propriétés mécaniques exigées par l'ASTM A563 Grade B (système impérial - écrous hexagonaux renforcés) et l'ASTM A563M Classe 9 (système métrique - écrous hexagonaux). Les boulons à collet oblong et les écrous hexagonaux sont électrozingués selon l'ASTM B633 ZN/FE5, avec une finition Type III (système impérial) ou Type II (système métrique).

En option (système impérial) : boulons à tête bombée et collet oblong en acier inoxydable conformes aux propriétés mécaniques exigées par l'ASTM F593, Groupe 2 (acier inoxydable 316), condition CW. Écrous hexagonaux renforcés en acier inoxydable conformes aux propriétés mécaniques exigées par l'ASTM F594, Groupe 2 (inox 316), condition CW, avec revêtement anti-grippage.

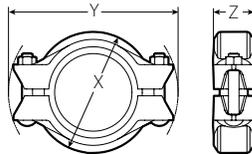
² Les boulons et écrous en option sont disponibles en diamètres impériaux uniquement.

4.0 DIMENSIONS

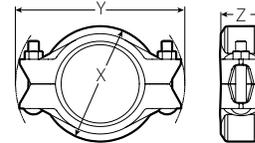
Style 177N - Dimensions permettant de déterminer les dégagements d'installation du système de tuyauterie

Les données contenues dans le tableau ci-dessous sont fournies à des fins d'agencement et d'installation du système, pour s'assurer que des dégagements suffisants sont prévus pour l'installation du système de tuyauterie, par rapport aux autres composants de tuyauterie ou à la structure du bâtiment, à la fois pour des tubes rainurés par moletage et par enlèvement.

Ceci est particulièrement important lorsque le système est suspendu ou ne contient aucune ancre recevant la poussée, et qu'au niveau des colliers, les extrémités des tubes sont en butée contre le joint d'étanchéité⁴. Dans une telle installation, les raccords s'écarteront à leur valeur nominale maximum entre les tubes au moment de la mise sous pression de la tuyauterie⁵. Ce mouvement est cumulatif et sera plus important sur de longues conduites de tuyauterie, quand plusieurs colliers flexibles sont installés bout-à-bout.



Style 177N Préassemblé
(Installation-Ready)



Style 177N assemblé en place

Diamètre		Plage nominale d'écart entre les tubes ³		Boulon/écrou		Dimensions					Poids	
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Extrémités en butée contre le joint ⁴ pouces mm	Écart nominal maximum ⁵ pouces mm	Qté	Diamètre pouces mm	Préassemblé (prêt à installer)		Assemblé en place			Approximatif (unitaire) lb kg	
						X pouces mm	Y pouces mm	X pouces mm	Y pouces mm	Z pouces mm		
2 DN50	2.375 60,3	0.13 3,3	0.25 6,4	2	½ x 3	4.38 111	6.25 159	3.75 95	6.38 162	2.13 54	3.3 1,5	
2½	2.875 73,0	0.13 3,3	0.25 6,4	2	½ x 3	4.88 124	6.88 175	4.38 111	6.88 175	2.13 54	3.8 1,7	
DN65	3.000 76,1	0.13 3,3	0.25 6,4	2	12 x 76,2	5.00 127	6.88 175	4.38 111	6.91 176	2.13 54	4.0 1,8	
3 DN80	3.500 88,9	0.13 3,3	0.25 6,4	2	½ x 3 ¼	5.63 143	7.38 187	5.00 127	7.50 191	2.13 54	4.3 2,0	
4 DN100	4.250 108,0	0.18 4,6	0.38 9,5	2	16 x 101,6	6.88 175	9.13 232	5.88 149	9.25 235	2.38 60	7.1 3,2	
	4.500 114,3	0.18 4,6	0.38 9,5	2	¾ x 4	7.13 181	9.38 238	6.38 162	9.50 241	2.38 60	7.4 3,4	
5	5.250 133,0	0.18 4,6	0.38 9,5	2	20 x 127	7.88 200	11.00 279	7.00 178	11.13 283	2.38 60	10.3 4,7	
	5.500 139,7	0.18 4,6	0.38 9,5	2	20 x 127	8.25 210	11.00 279	7.38 187	11.25 286	2.25 57	9.8 4,4	
6 DN150	5.5625 141,3	0.18 4,6	0.38 9,7	2	¾ x 5	8.03 204	11.03 280	7.31 186	11.32 288	2.245 57	10 4,5	
	6.250 159,0	0.18 4,6	0.38 9,5	2	20 x 127	9.00 229	11.88 302	8.13 206	11.88 302	2.38 60	11.4 5,2	
8 DN200	6.500 165,1	0.18 4,6	0.38 9,5	2	20 x 127	9.38 238	12.13 308	8.50 216	12.13 308	2.25 57	12.7 5,8	
	6.625 168,3	0.18 4,6	0.38 9,5	2	¾ x 5	9.38 238	12.38 314	8.63 219	12.25 311	2.38 60	12.8 5,8	
	8.625 219,1	0.18 4,6	0.38 9,5	2	7/8 x 5 ½	11.00 279	15.13 384	10.00 254	15.13 384	2.63 60	20.7 9,4	

³ Ces colonnes contiennent la plage nominale des écarts entre les tubes pouvant se produire au moment de l'installation.

⁴ Écart nominal entre les tubes quand les extrémités de tubes sont en butée contre le joint, tel qu'illustré sur la Figure 1.

⁵ Écart nominal maximum entre les tubes quand les extrémités de tubes sont à leur écartement maximal, tel qu'illustré sur la Figure 2.

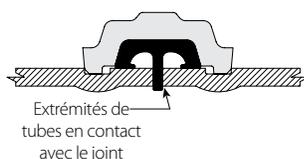


Figure 1

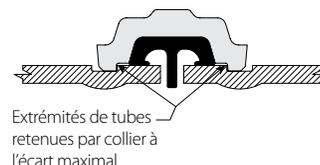


Figure 2

4.1 DIMENSIONS

Conception et Installation - Mouvement linéaire et déviation angulaire

Les données contenues dans le tableau ci-dessous représentent les capacités de mouvement linéaire et de déviation du raccordement de chaque collier. Ces propriétés mécaniques du collier flexible peuvent être utilisées dans la conception du système de tuyauterie pour s'adapter aux courbes du système de tuyauterie, au tassement de la structure du bâtiment, aux mouvements sismiques, à la dilatation ou la contraction thermiques de la tuyauterie.

Le mouvement linéaire⁷ peut être utilisé pour s'adapter à n'importe quel mouvement axial de la tuyauterie causé par une dilatation ou une contraction thermique du tube. Lorsqu'il est utilisé à ces fins, il faut installer des ancres recevant la poussée au niveau des changements d'orientation, aux extrémités des conduites droites ou pour diviser de longues conduites de tubes en sections plus faciles à gérer et réduire le mouvement au niveau des piquages. Toujours se reporter à la [Publication 26.02](#) Victaulic pour des instructions détaillées sur l'implantation des ancres recevant la poussée ou des dispositifs de guidage.

La déviation du raccordement^{8,9} permet également de s'adapter au mouvement axial dans la longueur de la tuyauterie causé par une dilatation ou une contraction thermiques de la tuyauterie par la déviation contrôlée de décalages au niveau des changements de direction de la tuyauterie existants. Se reporter de nouveau à la [Publication 26.02](#) Victaulic pour des instructions détaillées.

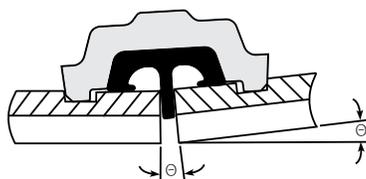
Plage de diamètres pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Mouvement linéaire par collier ⁶ pouces mm	Déviation du raccordement ⁹	
			Angle au niveau du collier ⁷ Degrés par collier	Inclinaison du tube ⁸ pouce/pied mm/m
2 DN50	2.375 60,3	0.09 2,3	2.17	0.46 38,1
2½	2.875 73,0	0.09 2,3	1.79	0.38 31,5
DN65	3.000 76,1	0.09 2,3	1.72	0.36 30,2
3 DN80	3.500 88,9	0.09 2,3	1.47	0.31 25,9
4 DN100	4.250 108,0	0.18 4,6	2.43	0.51 42,6
	4.500 114,3	0.18 4,6	2.29	0.48 40,3
	5.250 133,0	0.18 4,6	1.96	0.41 34,6
5	5.500 139,7	0.18 4,6	1.88	0.39 32,9
	5.5625 141,3	0.18 4,6	1.85	0.39 32,4
	6.250 159,0	0.18 4,6	1.65	0.35 28,9
6 DN150	6.500 165,1	0.18 4,6	1.59	0.33 27,9
	6.625 168,3	0.18 4,6	1.56	0.33 27,3
	8 DN200	8.625 219,1	0.18 4,6	1.20

⁶ C'est le mouvement linéaire net réel possible au niveau de chaque collier, à des fins de conception, tel qu'illustré sur les Figures 1 et 2.

⁷ C'est l'angle de déviation net réel possible au niveau de chaque collier, à des fins de conception, tel qu'illustré sur la Figure 3.

⁸ C'est l'angle de déviation net réel disponible au niveau de chaque collier, en inclinaison du tube, tel qu'illustré sur la Figure 4.

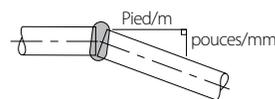
⁹ Ces valeurs représentent le mouvement linéaire net ou la déviation de raccordement possibles au niveau des colliers. Aucune autre réduction, comme le précise la [Publication 26.02](#) Victaulic, n'est nécessaire à des fins de conception et d'installation.



Angle de déviation au niveau de chaque collier, en degrés

Figure 3

Agrandi à fin de clarté



Angle de déviation au niveau de chaque collier, en inclinaison du tube

Figure 4

REMARQUE

- Un raccordement avec collier ne peut pas permettre à la fois à un mouvement linéaire total et une déviation angulaire totale. Si ces deux mouvements sont requis simultanément, il faut installer suffisamment de colliers pour chaque usage. Se reporter à la [Publication 26.02](#) Victaulic pour plus de détails.

5.0 PERFORMANCES

Style 177N – Normes ANSI/ISO

Diamètre		Schedule 10 et faible épaisseur ISO (tube en acier)				Schedule 40 et ISO (tube en acier)			
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Épaisseur de paroi ANSI pouces mm	Épaisseur de paroi ISO pouces mm	Pression de service max. ¹⁰ du raccord psi kPa	Charge d'extrémité max. ¹⁰ adm. lb N	Épaisseur de paroi ANSI pouces mm	Épaisseur de paroi ISO pouces mm	Pression de service max. ¹⁰ du raccord psi kPa	Charge d'extrémité max. ¹⁰ adm. lb N
2 DN50	2.375 60,3	0.109 2,77	0.091 2,3	750 5170	3322 14780	0.154 3,91	0.157 4,0	1000 6900	4430 19706
2½	2.875 73,0	0.120 3,05	– –	600 4135	3895 17326	0.230 5,84	– –	1000 6900	6492 28877
DN65	3.000 76,1	– –	0.150 3,8	600 4135	4240 18870	– –	0.200 5,1	1000 6900	7070 31460
3 DN80	3.500 88,9	0.120 3,05	0.114 2,9	600 4135	5773 25678	0.216 5,49	0.197 5,0	1000 6900	9621 42797
	4.250 108,0	– –	0.114 2,9	600 4135	8512 37861	– –	0.220 5,6	1000 6900	14186 63102
4 DN100	4.500 114,3	0.120 3,05	0.126 3,2	600 4135	9543 42448	0.237 6,02	0.220 5,6	1000 6900	15904 70746
	5.250 133,0	– –	0.126 3,2	600 4135	12989 57774	– –	0.248 6,3	1000 6900	21648 96290
	5.500 139,7	– –	0.150 3,8	500 3445	11879 52840	– –	0.220 5,1	1000 6900	23758 105680
5	5.563 141,3	0.134 3,4	– –	500 3448	12151 54046	0.258 6,55	– –	1000 6897	24301 108092
	6.250 159,0	– –	0.126 3,2	600 4135	18408 81879	– –	0.280 7,1	1000 6900	30680 136465
	6.500 165,1	– –	0.177 4,5	450 3100	14932 66243	– –	0.280 7,1	1000 6900	33183 147605
6 DN150	6.625 168,3	0.134 3,40	0.157 4,0	450 3100	15512 69000	0.280 7,11	0.280 7,1	1000 6900	34470 153390
8 DN200	8.625 219,1	0.148 3,76	0.177 4,5	300 2065	17525 77950	0.322 8,18	0.315 8,0	800 5500	46732 207836

¹⁰ La pression de service et la charge d'extrémité sont globales et tiennent compte de toutes les charges internes et externes, en se basant sur un tube ANSI en acier, rainuré selon les spécifications Victaulic.
Pour les valeurs applicables à d'autres tubes, contacter Victaulic.

REMARQUES

- AVERTISSEMENT POUR UN SEUL TEST D'ESSAI UNIQUEMENT, la pression de service maximale du joint peut être augmentée de 1 ½ par rapport aux valeurs indiquées.
- dépressuriser et vidanger le circuit de tuyauterie avant d'entreprendre toute opération d'installation, de dépose ou de réglage de produits de tuyauterie Victaulic.
- Agréé FM sur des tubes Schedule 10 : Tube Schedule 40 :
- Agréé UL sur des tubes Schedule 10 : diamètres 2 – 4 pouces jusqu'à une pression de 400 psi/28 bars ; diamètres 5 – 6 pouces jusqu'à une pression de 365 psi/21 bars ; et diamètres 8 – 10 pouces (épaisseur de paroi 0.188") jusqu'à une pression de 365 psi/25 bars. Tube Schedule 40 : diamètres 2 – 4 pouces jusqu'à une pression de 840 psi/58 bars ; diamètres 4 – 6 pouces jusqu'à une pression de 600 psi/41 bars ; et diamètres 10 – 12 pouces jusqu'à une pression de 500 psi/34 bars.

6.0 AVIS

AVERTISSEMENT

- Pour le rainurage par moletage de tubes en acier inoxydable à paroi légère/mince à utiliser avec des colliers Victaulic, il est impératif d'utiliser des jeux de molettes Victaulic RX.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner une rupture du raccordement, avec pour conséquence de graves blessures et/ou des dégâts matériels.

IMPORTANT

- Les molettes de rainurage RX de Victaulic doivent être commandées séparément. Elles sont argentées et portent la mention « RX » sur l'avant.

AVERTISSEMENT

- Lors du montage des colliers Style 177N sur les fonds, veiller tout particulièrement à ce que le fond soit complètement appuyé contre la lèvre centrale du joint.
- Utiliser exclusivement des fonds Victaulic n° 60 portant la mention « EZ QV » sur la face intérieure.
- Victaulic recommande d'utiliser les raccords Victaulic avec les colliers Style 177N.
- Ne pas utiliser les fonds en acier inoxydable Victaulic n° 460-SS avec les colliers Style 177N. Utiliser les fonds n° 460-SS uniquement avec les colliers rigides Style 89 pour tube en acier inoxydable.

Le non-respect de cette instruction peut entraîner un fonctionnement incorrect du produit, avec pour conséquence des blessures et/ou des dégâts matériels.

7.0 DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE

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

[I-177N : Instructions d'installation du collier flexible I-177N QuickVic™ Installation-Ready™ Victaulic](#)

[02.06 : Agréments pour l'eau potable Victaulic](#)

[05.01 : Guide de sélection des joints d'étanchéité Victaulic](#)

[10.01 : Guide de référence des agréments réglementaires Victaulic](#)

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

[17.09 : Pressions nominales et charges d'extrémités des colliers rainurés Victaulic en fonte ductile utilisés sur des tubes en acier inoxydable Victaulic](#)

[26.01 : Données de conception Victaulic](#)

[29.01 : Conditions générales/Garantie Victaulic](#)

[I-FOND : Instructions d'installation du fond Victaulic](#)

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

Chaque utilisateur assume la responsabilité finale de déterminer l'adéquation des produits Victaulic avec un usage en particulier, dans le respect des normes du secteur, des spécifications du projet, des codes de la construction applicables et des réglementations y afférentes, ainsi que des consignes d'utilisation, de maintenance, de sécurité et d'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 standards et du guide d'installation de Victaulic ou de la présente clause d'exonération de responsabilité.

Droits de propriété intellectuelle

Aucune affirmation contenue dans les présentes quant à une utilisation possible ou suggérée de tout matériau, produit, service ou concept ne représente, ni ne doit être interprétée comme un octroi de licence en vertu de tout brevet ou droit de propriété intellectuelle détenus par Victaulic ou l'une quelconque de ses succursales ou filiales et portant sur ladite utilisation ou ledit concept, ni comme une recommandation d'utilisation desdits matériau, produit, service ou concept en violation de tout brevet ou autre droit de propriété intellectuelle. Les termes « breveté(e-s) » ou « en instance de brevet » se rapportent à des dessins 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.

Remarque

Ce produit sera fabriqué par Victaulic ou selon ses spécifications. Tous les produits doivent être installés conformément aux instructions d'installation et de montage 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.

Installation

Toujours se référer au Manuel d'installation Victaulic ou aux instructions d'installation correspondant au produit à installer. Des manuels contenant toutes les données d'installation et de montage sont fournis avec chacun des produits Victaulic et sont disponibles au format PDF sur notre site www.victaulic.com.

Garantie

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

Marques déposées

Victaulic et toutes les autres marques Victaulic sont des marques de commerce ou des marques déposées de Victaulic Company et/ou de ses sociétés affiliées, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.