

Colonne descendante de pompe d'aspiration anti-vibration Victaulic®

Série 391



1.0 DESCRIPTION DU PRODUIT

Diamètres disponibles

- 3 – 12"/DN80 – DN300.

Pression maximale de service

- Pression de service nominale du raccord à bride PN10/PN16, Classe 150 ou Tableau « E » de la norme australienne.

Plage de températures

- de -30°F à +230°F/ -34°C à +110°C.

Application

- Cette colonne descendante de pompe d'aspiration anti-vibration raccorde l'arrivée d'eau à la pompe dans le local technique.
- Réduit le bruit, la dilatation, la contraction et la déviation angulaire.

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

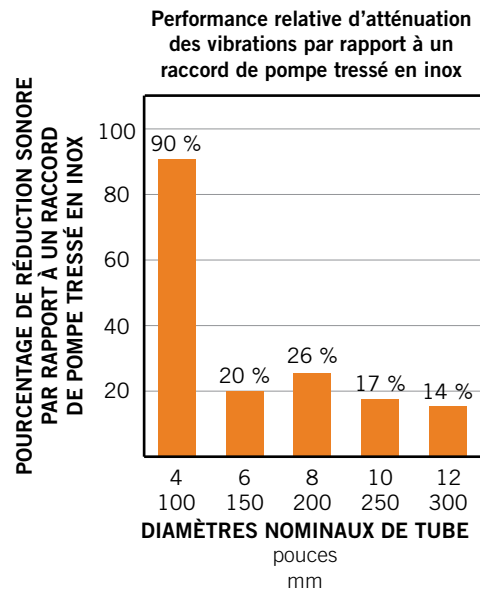
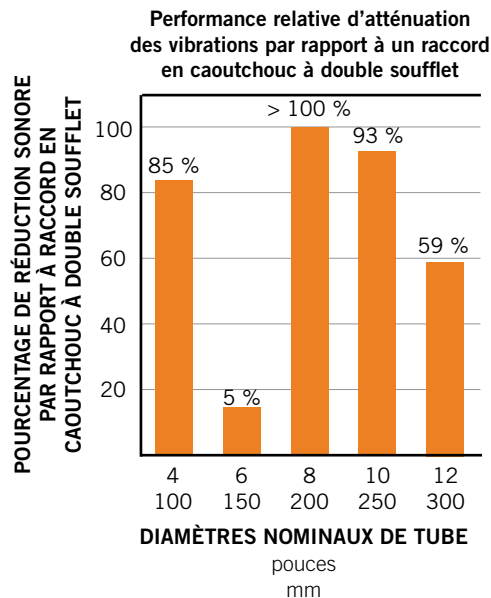
Réf. système		Emplacement	
Soumis par		Date	

Section spéc.		Paragraphe	
Approuvé par		Date	

1.0 DESCRIPTION DU PRODUIT (Suite)

Performances d'atténuation des vibrations

- Dans les tableaux suivants, sont comparées les **caractéristiques d'atténuation des vibrations** de la colonne descendante de pompe d'aspiration anti-vibration de la série 391 par rapport, respectivement, aux raccords en caoutchouc à double soufflet et aux raccords de pompe tressés en inox, aux vitesses standard de pompe de génie climatique.
- À tous les diamètres indiqués, l'atténuation des vibrations obtenue avec les produits de la série 391 est supérieure à celle des autres produits testés, aux vitesses standard de pompe de génie climatique.



- Qui plus est, la série 391 offre des **capacités de mouvement linéaire et de déviation angulaire** ainsi qu'une **tolérance d'alignement de tuyauterie**, ce qui réduit les tensions au niveau des raccords de pompe ou d'équipements.
- Les mêmes caractéristiques d'atténuation sont obtenues que le tube soit rainuré par enlèvement de métal ou par moletage.

Options d'actionnement de la vanne de contrôle de débit

- Levier (3 – 6"/DN80 – DN150)
- Volant réducteur (8 – 12"/DN200 – DN300)

REMARQUE

- Pour plus d'informations, se reporter à la [publication 26.04](#) : Caractéristiques d'atténuation des vibrations des colliers Victaulic.

2.0 CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS

Produit conçu et fabriqué selon le système de gestion de qualité Victaulic agréé par LPCB conformément à la norme ISO-9001:2008.

3.0 SPÉCIFICATIONS – MATÉRIAUX

- Acier au carbone de poids standard conformément à la norme ASTM A53 grade B ou équivalente.
- Victaulic OGS (Original Groove System).
- Corps de la vanne de contrôle, extrémité et siège du joint en fonte ductile conformément à la norme ASTM A536, grade 65-45-12 avec revêtement en émail alkyde noir.
- Revêtement standard : émail orange.
- Les joints sont en caoutchouc EPDM.
- Boulons/écrous : boulons à tête bombée et collet oblong en acier au carbone satisfaisant aux exigences relatives aux propriétés mécaniques de l'ASTM A449. Écrous hexagonaux renforcés en acier au carbone conformes aux exigences relatives aux propriétés mécaniques de l'ASTM A563, grade B. Les boulons à collet oblong et les écrous hexagonaux renforcés sont électrozingués selon l'ASTM B633 ZN/FE5, finition Type III (mesures impériales) ou Type II (mesures métriques).

Disque de vanne de contrôle : fonte ductile (standard) conforme à l'ASTM A-536, grade 65-45-12, avec nickelage chimique conforme à l'ASTM B733.

Siège : EPDM.

Tiges : (standard) acier inoxydable 416 selon la norme ASTM A582.

Paliers : fibre de verre et acier inoxydable 316 à revêtement TFE.

Joints de tige : fournis dans le même matériau que le siège.

Disque de maintien de la tige : acier au carbone.

Poignée à levier : diamètres de 3–6"/DN80–DN150 : 10 positions (avec verrou de levier) - Levier en acier au carbone zingué avec plaque de verrouillage et visserie en acier au carbone zingué, réglable en continu, cadencé et incluant une butée de réglage. Disponible en option avec boulonnerie inviolable.

Volant réducteur : diamètres 8 – 12"/DN200 – DN300 – Fourni avec volant.

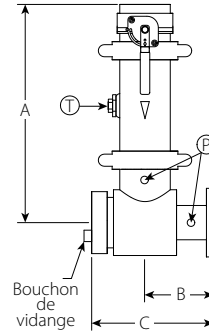
Diffuseur : en acier inoxydable de Type 304, cadre et tôle perforée avec des trous de $\frac{5}{32}$ "/4 mm de diamètre.

Préfiltre de mise en service : acier inoxydable maille 20, Type 304.

Boulons/écrous : boulons à tête bombée et collet oblong en acier au carbone satisfaisant aux exigences relatives aux propriétés mécaniques de l'ASTM A449. Écrous hexagonaux renforcés en acier au carbone conformes aux exigences relatives aux propriétés mécaniques de l'ASTM A563, grade B. Les boulons à collet oblong et les écrous hexagonaux renforcés sont électrozingués selon l'ASTM B633 ZN/FE5, finition Type III (mesures impériales) ou Type II (mesures métriques).

4.0 DIMENSIONS

Colonne descendante de pompe d'aspiration anti-vibration série 391



T = capteur thermométrique
P = prise de pression

Diamètre		Dimensions			Poids	
Diamètre extérieur réel		A	B	C	Approximatif (unitaire)	
mm		mm	mm	mm	kg ¹	
pouces		pouces	pouces	pouces	lb	
88,9 3.500	x	60,3	554	160	279	20,4
		2.375	21.81	6.30	10.98	45.0
		73,0 [†]	554	160	279	23,1
		2.875	21.81	6.30	10.98	50.9
		76,1*	554	160	279	23,0
		3.000	21.81	6.30	10.98	50.7
114,3 4.500	x	88,9	554	160	279	23,8
		3.500	21.81	6.30	10.98	52.5
		60,3	710	160	279	36,2
		2.375	27.95	6.30	10.98	79.8
		73,0	657	188	330	27,4
		2.875	25.87	7.40	12.99	60.4
139,7 5.500	x	76,1*	756	188	330	43,6
		3.000	29.76	7.40	12.99	96.1
		88,9*	714	213	381	43,6
		3.500	28.11	8.39	15.00	96.1
		114,3*	714	213	381	45,0
		4.500	28.11	8.39	15.00	99.2
141,3 5.563	x	139,7*	714	213	381	46,4
		5.500	28.11	8.39	15.00	102.3
		73,0 [†]	714	213	381	43,6
		2.875	28.11	8.39	15.00	96.1
		88,9	714	213	381	43,6
		3.500	28.11	8.39	15.00	96.1
168,3 6.625	x	114,3 [†]	714	213	381	45,0
		4.500	28.11	8.39	15.00	99.2
		141,3 [†]	714	381	381	46,3
		5.563	28.11	15.00	15.00	102.1
		88,9	819	213	381	71,0
		3.500	32.24	8.39	15.00	156.5
114,3 4.500	x	114,3	727	229	406	53,8
		4.500	28.62	9.02	15.98	118.6
		139,7*	727	229	406	55,3
		5.500	28.62	9.02	15.98	121.9
		141,3	727	229	406	53,8
		5.563	28.62	9.02	15.98	118.8
168,3 6.625	x	168,3	727	229	406	56,7
		6.625	28.62	9.02	15.98	125.0

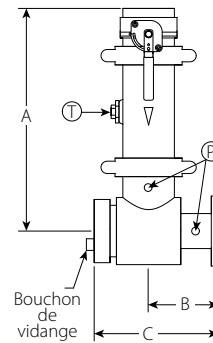
¹ Poids estimé avec un tube de poids standard.

REMARQUES

- Les diamètres signalés par le symbole « * » sont disponibles dans la région EMOAI uniquement.
- Les diamètres signalés par le symbole « † » sont disponibles en Australie uniquement.

4.0 DIMENSIONS (Suite)

Colonne descendante de pompe d'aspiration anti-vibration série 391



T = capteur thermométrique
P = prise de pression

Diamètre		Dimensions			Poids	
Diamètre extérieur réel		A	B	C	Approximatif (unitaire)	
mm		mm	mm	mm	kg ¹	
pouces		pouces	pouces	pouces	lb	
219,1 8.625	x	114,3	848	229	406	97,9
		4.500	33.39	9.02	15.98	215.8
		139,7*	744	259	483	85,5
		5.500	29.29	10.20	19.02	188.5
		141,3	744	259	483	97,9
		5.563	29.29	10.20	19.02	215.8
		168,3	744	259	483	87,1
		6.625	29.29	10.20	19.02	192.0
	219,1	744	259	483	91,0	
	8.625	29.29	10.20	19.02	200.6	
273,0 10.750	x	168,3	858	315	584	159,3
		6.625	33.78	12.40	22.99	351.2
		219,1	858	315	584	163,5
		8.625	33.78	12.40	22.99	360.5
		273,0	858	315	584	169,0
		10.750	33.78	12.40	22.99	372.6
323,9 12.750	x	219,1	915	392	686	211,8
		8.625	36.02	15.43	27.01	466.9
		273,0	915	392	686	218,5
		10.750	36.02	15.43	27.01	481.7
		323,9	915	392	686	224,3
	12.750	36.02	15.43	27.01	494.5	

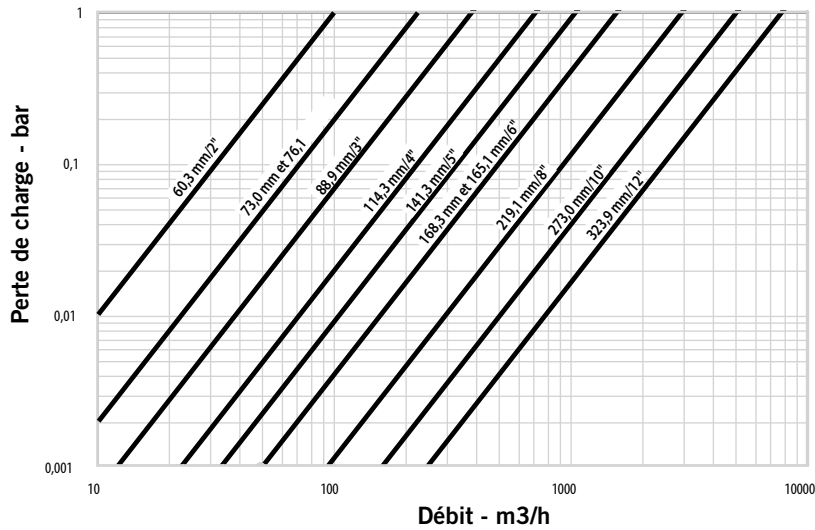
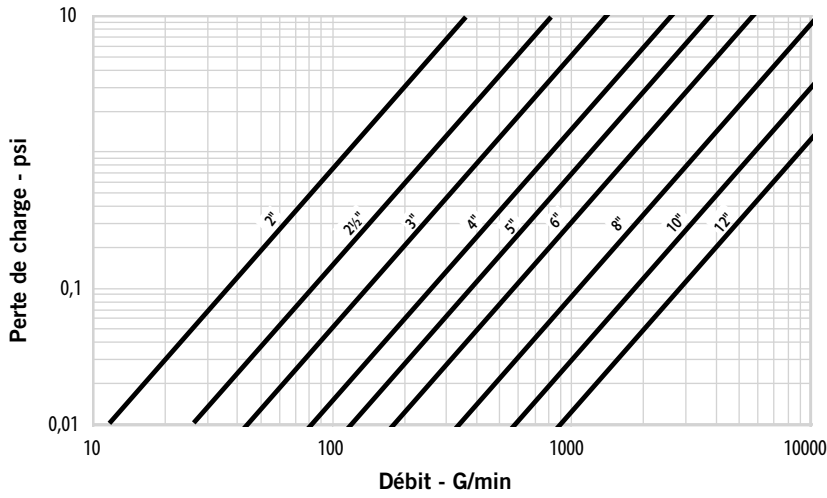
¹ Poids estimé avec un tube de poids standard.

REMARQUES

- Les diamètres signalés par le symbole « * » sont disponibles dans la région EMOAI uniquement.
- Les diamètres signalés par le symbole « † » sont disponibles en Australie uniquement.

5.0 PERFORMANCES DES COMPOSANTS

Caractéristiques de débit de la vanne papillon



5.0 PERFORMANCES DES COMPOSANTS (Suite)

Caractéristiques de débit de la vanne papillon

Le tableau ci-dessous donne les valeurs Cv/Kv de débit d'une eau à +60 °F/+16 °C dans différentes positions de disque.

Formules pour les valeurs Cv/Kv :

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

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

Où :

Q = débit (gallons/minute)

ΔP = perte de charge (psi)

Cv = coefficient de débit

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

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







Où :

Q = débit (m³/h)

ΔP = perte de charge (bar)

Kv = coefficient de débit

Diamètre		Cv Kv
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	
3 DN80	3.500 88,90	440 379
4 DN100	4.500 114,30	820 707
5 DN125	5.563 141,30	1200 1034
6 DN150	6.625 168,30	1800 1552
8 DN200	8.625 219,10	3400 2931
10 DN250	10.750 273,00	5800 5000
12 DN300	12.750 323,90	9000 7758

Diamètre		Coefficients de débit					
Nominal pouces DN	Diamètre extérieur réel pouces mm	Position du disque (degrés d'ouverture)					
		90	70	60	50	40	30
		 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv	 Cv Kv
3 DN80	3.500 88,9	440 379	230 198	140 121	90 78	50 43	26 22
4 DN100	4.500 114,3	820 707	430 371	250 216	160 138	100 86	50 43
5 DN125	5.563 141,3	1200 1034	620 534	370 319	240 207	140 121	70 60
6 DN150	6.625 168,3	1800 1552	940 8190	560 483	360 310	220 190	110 95
8 DN200	8.625 219,1	3400 2931	1770 1526	1050 905	670 578	410 353	200 172
10 DN250	10.750 273,0	5800 5000	3020 2603	1800 1552	1150 991	700 603	350 302
12 DN300	12.750 323,9	9000 7758	4680 4034	2790 2405	1780 1534	1080 931	540 465

5.1 PERFORMANCES DES COMPOSANTS

Caractéristiques de débit du diffuseur d'aspiration

Formules pour les valeurs C_v/K_v :

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

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

Où :

Q = débit (gallons/minute)

ΔP = perte de charge (psi)

C_v = coefficient de débit

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

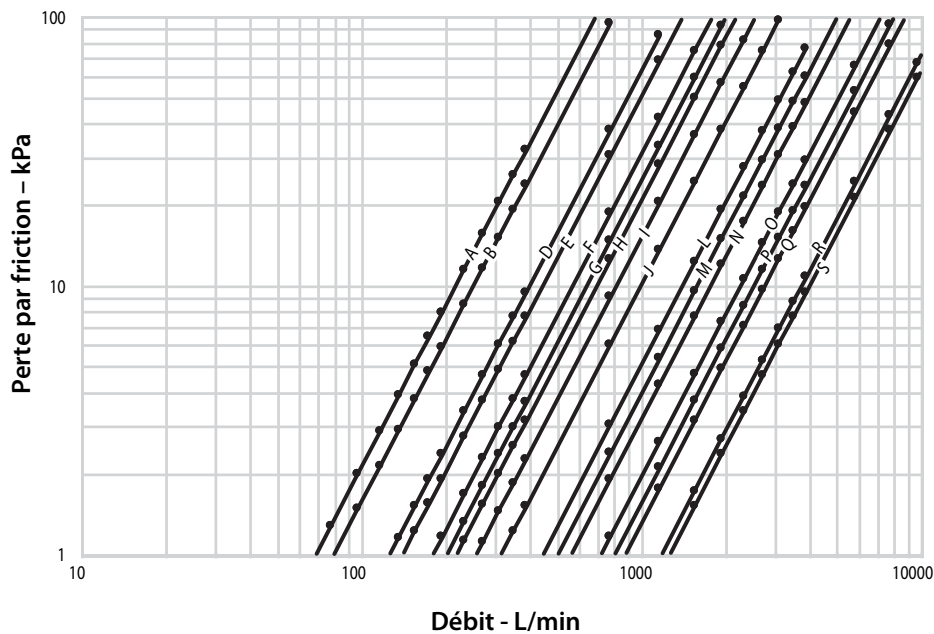
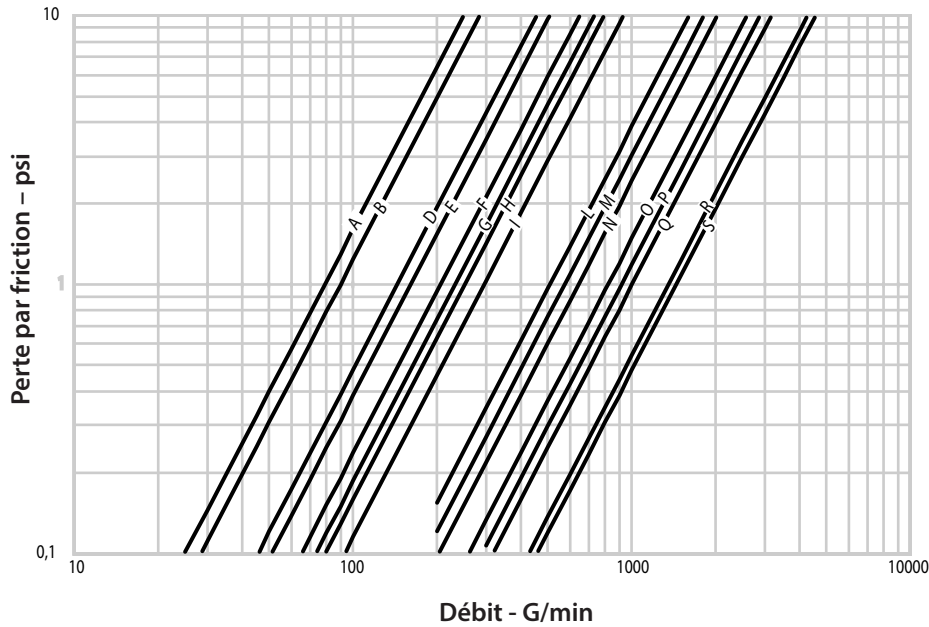
$$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

Où :

Q = débit (m³/h)

ΔP = perte de charge (bar)

K_v = coefficient de débit



5.1 PERFORMANCES DES COMPOSANTS (Suite)

Caractéristiques de débit du diffuseur d'aspiration

Formules pour les valeurs C_v/K_v :

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

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

Où :

Q = débit (gallons/minute)

ΔP = perte de charge (psi)

C_v = coefficient de débit

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

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

Où :

Q = débit (m³/h)

ΔP = perte de charge (bar)

K_v = coefficient de débit

Diamètre							
Nominal		Diamètre		Données de débit		C_v	K_v
pouces		extérieur					
DN		réel					
		pouces					
		mm					
3 DN80	x	2 DN50	3.500 88,9	x	2.375 60,3	A	79
				2.875 73,0	A	79	
				3.500 88,9	B	90	
4 DN100	x	2 1/2	4.500 114,3	x	2.875 73,0	D	144
				3.500 88,9	D	144	
				4.500 114,3	E	161	
5	x	2 1/2	5.563 141,3	x	2.875 73,0	F	206
				3.500 88,9	F	178	
				4.500 114,3	G	232	
				5.563 141,3	H	251	
6 DN150	x	3 DN80	6.625 168,3	x	3.500 88,9	I	295
				4.500 114,3	I	255	
				5.563 141,3	J	361	
				6.625 168,3	J	312	
8 DN200	x	4 DN100	8.625 219,1	x	4.500 114,3	L	509
				5.563 141,3	L	440	
				6.625 168,3	M	575	
				8.625 219,1	N	497	
10 DN250	x	6 DN150	10.750 273,0	x	6.625 168,3	O	642
				8.625 219,1	P	555	
				10.750 273,0	Q	821	
12 DN300	x	8 DN200	12.750 323,9	x	8.625 219,1	R	710
				10.750 273,0	R	917	
				12.750 323,9	S	793	

6.0 NOTIFICATIONS

AVERTISSEMENT

- **Dépressuriser et vidanger le circuit de tuyauterie avant d'entreprendre toute opération d'installation, de dépose ou de réglage de circuit de tuyauterie Victaulic. Le non-respect des instructions risque d'entraîner des blessures graves, une installation incorrecte et/ou des dommages matériels.**
- **Il est impératif d'installer un collier flexible Victaulic (non fourni) sur le circuit de tuyauterie au-dessus de la colonne descendante de pompe de la série 391.**

7.0 DOCUMENTATION DE RÉFÉRENCE

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

[06.15: Pressions nominales et charges d'extrémité des colliers Victaulic pour tubes en acier](#)

[26.01: Données de conception Victaulic](#)

[26.04: Caractéristiques d'atténuation des vibrations des colliers Victaulic](#)

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

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

[I-177N: Instructions d'installation pour le collier flexible QuickVic™ - Style 177N](#)

[I-731D IW731D: Instructions d'installation et de maintenance du diffuseur d'aspiration - série 731-D](#)

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 standard 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 un concept, ni comme une recommandation pour l'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 attente 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 reporter 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 l'actuelle liste de prix ou contacter Victaulic pour plus de précisions.

Marques de commerce

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.