

Vanne papillon AGS Vic-300®

Série W761

(300 PSI/2065 KPA)



20.06-FRE



Les vannes papillon Vic-300 AGS 14 – 24"/350 – 600 mm sont disponibles avec un volant réducteur à commande manuelle standard. Les butées de réglage et les volants à chaîne sont des options disponibles, tout comme les actionneurs électriques, pneumatiques ou hydrauliques en versions à deux ou trois voies.

Les vannes AGS Vic-300 sont conçues pour un raccordement direc avec les colliers rainurés Victaulic AGS. Se référer à la publication [20.02](#) pour plus d'informations sur le collier rigide AGS W07 ou [20.03](#) pour le collier flexible W77 AGS.

Certifications/Homologations :



Pour plus de détails, voir la publication Victaulic 10.01.

Description du produit :

La vanne papillon à extrémité rainurée AGS (système de rainurage avancé) Vic-300 offre une alternative facile à installer aux encombrantes vannes sandwich ou à oreilles de centrage, à bride et munies de plusieurs boulons. La vanne offre d'excellentes caractéristiques de débit avec un fonctionnement avec un couple faible. Le siège EPDM résilient est évalué pour des applications à l'eau jusqu'à +230° F/+110° C. Pour des applications avec un contenu d'huile, la vanne est disponible avec un siège en nitrile grade "T", évalué pour le pétrole, l'air avec des vapeurs d'huile, les huiles végétales et minérales jusqu'à +180° F/+82° C. Pour des applications avec des acides oxydants, des huiles de pétrole, des hydrocarbures halogénés, des lubrifiants, des fluides hydrauliques, des liquides organiques et de l'air avec des hydrocarbures jusqu'à +300° F/+149° C, la vanne est disponible avec un siège en élastomère fluoré grade "O".

Le disque décalé est un sulfure de polyphénylène (PPS) revêtu pour résister à la corrosion. Il maintient de façon sécurisée le siège résilient pour une pression de service bi-directionnelle de 300 psi/2065 kPa.


Le corps en une seule pièce est moulé en fonte ductile durable (ASTM A-536, grade 65-45-12), comme le disque à profil étroit. Le disque fonctionne sur de grosses tiges supérieures et inférieures en acier inoxydable (durcies par le vieillissement 17-4 PH) à boulonnage latéral, avec tout autre matériel mouillé de la série 300 fabriqué en acier inoxydable.

Site/Maître d'ouvrage

Réf. système	
Emplacement	

Installateur

Soumis par	
Date	

 **AVERTISSEMENT**

- Les produits AGS Victaulic disposent d'un profil de rainurage breveté qui exige l'utilisation de molettes AGS spéciales. Les produits AGS ne doivent pas être utilisés sur des tubes rainurés avec des molettes de rainurage standard.

Ne pas utiliser les produits AGS sur des tubes pourvus de rainures AGS peut entraîner des blessures graves, des dommages matériels, des fuites de joints ou des arrachements de tuyau.

Concepteur

Section spéc.	
Paragraphe	
Approuvé par	
Date	



Spécifications des matériaux :

Corps : Fonte ductile conforme à la norme ASTM A536, grade 65-45-12

Revêtement du corps :

Revêtement en polysulfure de phénylène (PPS) noir, classé UL selon la norme ANSI/NSF 61 pour l'eau potable froide à +86° F/+30° C et chaude à +180° F/+82° C

Disque : fonte ductile conforme à ASTM A-536, revêtu de PPS noir

Siège : revêtement PPS

Disque/Joint¹:

EPDM grade « E »

EPDM (code couleur vert). Plage de températures -30° F à +230° F/-34° C à +110° C. Recommandé pour l'eau froide et chaude dans la plage de températures spécifiée, ainsi que pour divers acides dilués, pour l'air exempt d'huile et pour de nombreux produits. **NON RECOMMANDÉES POUR LE PÉTROLE.**

Nitrile grade « T »

Nitrile (code couleur orange). Plage de températures -20° F à +180° F/-29° C à +82° C. Recommandé pour les produits pétroliers, l'air chargé de vapeurs d'huile et les huiles végétales et minérales dans la plage de températures spécifiée. Déconseillé pour l'eau chaude à plus de +150° F/+66° C ou l'air chaud et sec à plus de +140° F/+60° C.

Élastomère fluoré grade « O »

Élastomère fluoré (code couleur bleu). Recommandé pour beaucoup d'acides oxydants, d'huiles de pétrole, d'hydrocarbures halogénés, de lubrifiants, de liquides hydrauliques ou organiques et l'air chargé d'hydrocarbures à +300° F/+149° C. **DÉCONSEILLÉ POUR L'EAU CHAUDE.**

¹ Les applications énumérées ne sont que des recommandations d'ordre général. Il est à noter que ces joints ne sont pas recommandés pour ces applications. Toujours consulter la dernière version du Guide Victaulic de sélection des joints qui contient des recommandations d'utilisation spécifiques et la liste des utilisations incompatibles.

Tige supérieure/inférieure : acier inoxydable durci par vieillissement 17 – 4 PH

Roulement : PTFE renforcé

Rondelle de butée : bronze

Téton d'entraînement de disque : acier inoxydable 17 – 4 PH

Joint de tige :

De série : Caoutchouc EPDM

En option : nitrile

Joint torique de la plaque de dissimulation inférieure :

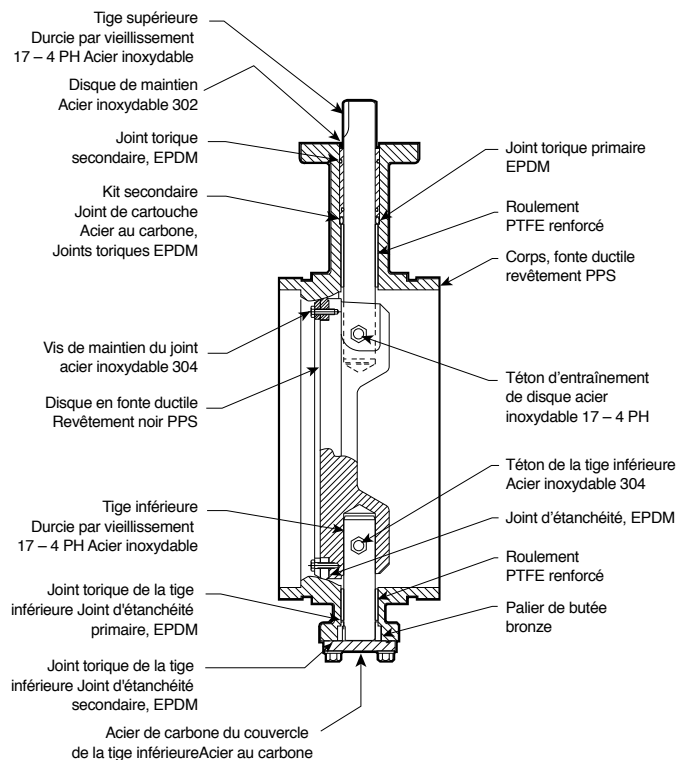
De série : Caoutchouc EPDM

En option : nitrile

Plaque de dissimulation : acier

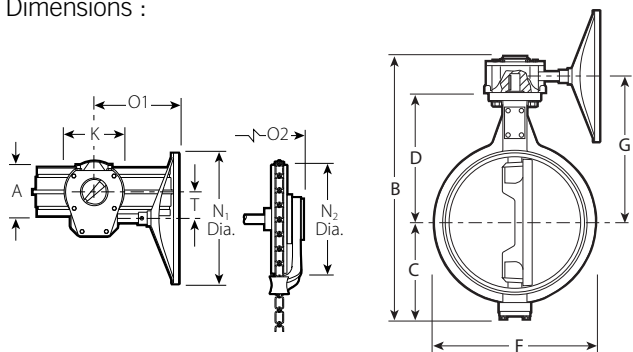
Segment de maintien du joint : acier inoxydable 304

Vis de maintien du joint : acier inoxydable 304



Agrandi à des fins de clarté

Dimensions :



Dimension		Dimensions												Nombre de tours pour la fermeture	Approx. Poids unitaire lbs. kg
Dimension nominale	Diamètre extérieur réel	Face à face A	Hauteur hors-tout B	C	D	F	G	K	Volant de manœuvre		Volant à chaîne		T		
									N1	O1	N2	O2			
pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm	pouces mm		
14 350	14.000 355,6	10.00 254	26.25 667	9.75 248	12.88 327	16.00 406	14.63 372	7.88 200	19.75 502	12.88 327	21.50 546	16.00 406	3.00 76	9.5	156.0 70,8
16 400	16.000 406,4	10.50 267	29.00 737	11.00 279	14.13 359	18.00 457	16.00 406	8.75 222	19.75 502	14.38 365	21.50 546	17.50 445	3.38 86	13.75	201.0 91,2
18 450	18.000 457,0	11.00 279	32.25 819	12.38 314	15.00 381	20.00 508	17.25 438	11.25 286	27.63 702	15.63 397	30.00 762	18.75 476	4.38 111	21	269.5 122,2
20 500	20.000 508,0	11.50 292	36.25 921	14.13 359	16.13 410	23.00 584	18.25 464	11.25 286	27.63 702	18.50 470	30.00 762	21.63 549	5.38 137	52	384.2 174,3
24 600	24.000 610,0	12.00 305	42.50 1080	16.13 410	20.13 511	26.75 679	22.50 572	14.63 372	27.63 702	20.50 521	30.00 762	23.63 600	5.38 137	79.25	605.0 274,4

Dimensions :

Dimension		Dimensions										Approx. Poids unitaire lbs. kg
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	Face à face A pouces mm	Hauteur hors-tout B pouces mm	C pouces mm	D pouces mm	E pouces mm	F pouces mm	G pouces mm	Montage			
									H ₁ pouces mm	H ₂ pouces mm	I Dia.	
14 350	14.000 355,6	10.00 254	25.00 635	9.75 248	12.88 327	1.25 32	16.00 406	15.38 391	5.00 127	0.58 15	1.38 35	125.0 56,7
16 400	16.000 406,4	10.50 267	28.00 711	11.00 279	14.13 359	2.00 51	18.00 457	17.00 432	5.00 127	0.58 15	1.50 38	153.0 69,4
18 450	18.000 457,0	11.00 279	30.00 762	12.38 314	15.00 381	2.63 59	20.00 508	17.63 448	5.00 127	0.58 15	1.75 45	199.0 90,3
20 500	20.000 508,0	11.50 292	33.25 845	14.13 359	16.13 410	3.50 89	23.00 584	19.13 486	5.50 140	0.67 17	2.00 51	285.0 129,3
24 600	24.000 610,0	12.00 305	40.00 1016	16.13 410	20.13 511	5.25 133	26.75 679	24.00 610	6.50 165	0.84 21	2.25 57	451.0 204,6

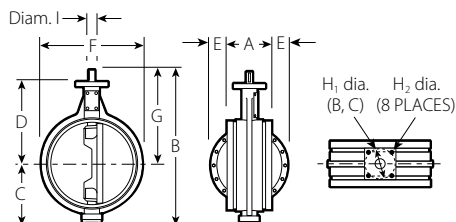
† CLÉ DE MONTAGE :

- 14"/350 mm – 3/8 carré × 1 7/8
- 16"/400 mm – 3/8 carré × 2 1/2
- 18"/450 mm – (2) 3/8 carré × 2
- 20"/500 mm – (2) 1/2 carré × 2 1/4
- 24"/600 mm – (2) 5/8 carré × 3

REMARQUES IMPORTANTES :

Les dimensions fournies sans opérateur sont destinées uniquement à des données de dimensionnement. La AGS Vic-300 ne doit jamais être installée sans opérateurs.

Les vannes Vic-300 AGS ont des dimensions E à E et des dimensions de rainures AGS plus grandes et ne peuvent être utilisées pour remplacer les vannes papillon existantes série 706.



Performances :

Les vannes papillon Vic-300 AGS présentent d'excellentes caractéristiques d'écoulement dues au design du papillon à profil étroit avec tiges supérieures et inférieures séparées.

Les valeurs C_v/K_v pour l'écoulement de l'eau à +60° F/+16° C avec diverses positions de disque sont présentées dans les tableaux ci-dessous.

Formules des valeurs C_v

$$\Delta P = Q^2 / C_v^2$$

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

Où :

Coefficient de débit	C_v
Q (Débit)	G/min
ΔP (perte de charge)	psi

Formules des valeurs K_v :






$$\Delta P = Q^2 / K_v^2$$

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

Où :

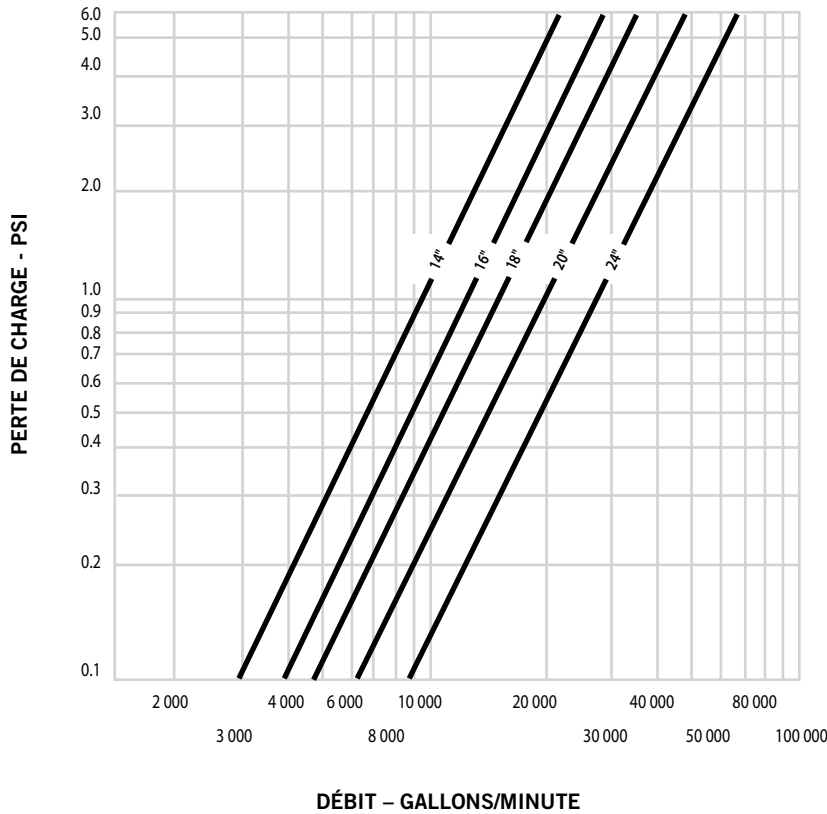
Facteur de débit	K_v
Q (débit)	m ³ /hr
ΔP (pression)	bar

Dimension		C_v	K_v
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	(Ouverture entière)	(Ouverture entière)
14 350	14.000 355,6	9360	7984
16 400	16.000 406,4	12400	10577
18 450	18.000 457,0	15900	13562
20 500	20.000 508,0	19800	16889
24 600	24.000 610,0	28900	24651

Dimension		Coefficients de débit – C_v/K_v									
		Position du disque (degrés d'ouverture)									
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	70 		60 		50 		40 		30 	
		C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v	C_v	K_v
14 350	2.375 60,3	4350	3711	3040	2593	2130	1817	1490	1271	900	768
16 400	2.875 73,0	5680	4845	3940	3361	2730	2329	1880	1604	1130	963,89
18 450	3.500 88,9	7200	6142	4970	3386	3420	2917	2340	1996	1400	1194
20 500	4.500 114,3	8810	7515	6010	5127	4080	3480	2740	2337	1610	1373
24 600	8.625 219,1	12700	1083	8580	7319	5760	4913	3800	3241	2210	1885

Caractéristiques d'écoulement :

Le tableau ci-dessous caractérise le débit d'eau à 65° F/18° C à travers une vanne entièrement ouverte.



Pertes de pression maximales autorisées :

Dimension		Pertes de pression maximales autorisées – psi/kPa					
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	Position du disque (degrés d'ouverture)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	0.54 4	2.5 17	5.1 35	10 69	21 145	59 407
16 400	16.000 406,4	0.54 4	2.6 18	5.4 37	11 76	24 165	65 448
18 450	18.000 457,0	0.54 4	2.6 18	5.5 38	12 83	25 172	70 483
20 500	20.000 508,0	0.54 4	2.7 19	5.8 40	13 90	28 193	81 558
24 600	24.000 610,0	0.54 4	2.8 19	6.1 42	14 97	31 214	82 565



AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions, restrictions de fonctionnement et avertissements peut provoquer des lésions corporelles graves et des dommages matériels.

- Ne pas dépasser la perte de pression maximale autorisée (psi) comme stipulé dans le tableau ci-dessus.

Débits maximum autorisés :

Le débit maximum autorisé a été déterminé à l'aide de la perte de pression maximale autorisée et des valeurs CV. Les vannes papillon AGS Vic-300 sont évaluées par rapport à la pression de service de la vanne entière pour MARCHE-ARRÊT. Pour assurer un fonctionnement correct des vannes lorsqu'elles sont ouvertes, le débit à travers les vannes ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Dimension		Débits maximum autorisés – gpm/lpm					
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	Position du disque (degrés d'ouverture)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	6880 26050	6890 26090	6900 26130	6910 26160	6910 26160	6890 26090
16 400	16.000 406,4	9120 34530	9120 34530	9130 34570	9140 34610	9130 34570	9140 34610
18 450	18.000 457,0	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11700 44300	11800 44680
20 500	20.000 508,0	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280	14600 55280
24 600	24.000 610,0	21300 80650	21300 80650	21200 80270	21200 80270	21200 80270	17400 65880



AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions, restrictions de fonctionnement et avertissements peut provoquer des lésions corporelles graves et des dommages matériels.

- Ne pas dépasser la perte de pression maximum autorisée (psi) comme stipulé dans le tableau ci-dessus.

Couples requis

Le couple requis pour actionner les vannes Vic-300 MasterSeal™ Séries 461 et E461 est peu élevé. L'ouverture et la fermeture de la vanne demandent donc moins d'effort, ainsi que des volants ou actionneurs plus petits.

Dimension		Couples de fonctionnement pouce livres psi/Newton mètres par kPa					
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	Position du disque (degrés d'ouverture)					
		90°	70°	60°	50°	40°	30°
14 350	14.000 355,6	620 10,2	460 7,5	270 4,4	140 2,3	110 1,8	90 1,5
16 400	16.000 406,4	970 15,9	710 11,6	420 6,9	220 3,6	160 2,6	130 2,1
18 450	18.000 457,0	1430 23,5	1050 17,2	620 10,2	330 5,4	240 3,9	200 3,3
20 500	20.000 508,0	2050 33,6	1500 24,6	890 14,6	470 7,7	340 5,6	280 4,6
24 600	24.000 610,0	3700 60,7	2700 44,3	1600 26,2	830 13,6	600 9,8	490 8,0



AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions, restrictions de fonctionnement et avertissements peut provoquer des lésions corporelles graves et des dommages matériels.

- Ne pas dépasser la perte de pression maximale autorisée (psi) comme stipulé dans le tableau ci-dessus.

Couples requis

Source :

Ces valeurs de couple de serrage sont issues de données d'essais menés sur des vannes non lubrifiées, avec de l'eau à température ambiante et des joints d'étanchéité en caoutchouc EPDM. Pour d'autres matériaux et conditions de service, appliquer un facteur de service approprié,

Facteurs de couple de serrage :

Toutes les valeurs de couple s'appliquent à des conditions normales (à savoir que la vanne est utilisée au moins une fois par trimestre, que la corrosion du disque est prévue minimale, que l'élément est propre et non abrasif et que les effets chimiques sur l'élastomère sont mineurs).

Les facteurs de couple de fluide habituels utilisés de façon courante dans le secteur sont les suivants :

Eau : 1.0 ; utilisation avec lubrifiant : 0.8 ; gaz sous air : Les joints d'étanchéité de siège lubrifiés en nitrile « T » sont recommandés pour des gaz secs à condition qu'ils soient chimiquement compatibles. Voir la section Facteurs de couple de serrage matériaux ci-après.

Facteurs de couple de serrage matériaux :

« E » = 1.0 ; « O » = 1.2 ; « T » = 1.0

Facteur de cycle :

Typiquement, le couple de serrage augmente lorsque la vanne est manœuvrée. Appliquer un facteur de 1.5 pour les 5 000 premiers cycles puis à nouveau de 1.5 pour tous les cycles suivants. Le plus grand nombre doit être utilisé s'il y a plus d'un cycle par heure.

Facteur d'actionnement :

Aucun coefficient de sécurité d'actionnement n'est appliqué. Appliquer un facteur proportionnel aux conséquences d'un non-actionnement. Un facteur minimum de 1.2 est recommandé pour des vannes actionnées directement et de 1.5 pour des vannes 3 voies.

Combinaison des facteurs de couple de serrage :

Lorsque plusieurs facteurs de couple de serrage s'appliquent, ils sont combinés en les multipliant, Exemple : Pour un siège en caoutchouc EPDM et un facteur de 5 000 cycles, le facteur combiné sera de 1.0 x (1.5) = 1.5.

Remarque :

Dans certaines conditions de débit élevé, le couple de serrage hydrodynamique peut dépasser le couple de fermeture, De grandes vannes papillon sont déconseillées pour un usage en libre décharge tel que le remplissage en fluide d'une conduite vide, à la pression nominale maximale.

Pour d'autres types d'utilisation, demander conseil à Victaulic.

Couples requis

Dimension		Couple de serrage – pouce-livre/newton-mètre						
Dimension nominale pouces mm	Diamètre extérieur réel pouces mm	Pression différentielle en psi/kPa						
		0/0	50/345	100/690	150/1035	175/1200	235/1620	300/2070
14 350	14.000 355,6	2970 335,6	3830 432,7	4600 519,8	5000 565,0	5500 621,5	7400 836,2	9660 1091,6
16 400	16.000 406,4	3875 437,8	4820 544,6	5620 635,1	6000 678,0	6500 734,5	10000 1130,0	15200 1717,6
18 450	18.000 457,0	4900 553,6	6005 678,5	6820 770,7	7100 802,3	7500 847,5	14000 1582,0	25000 2825,0
20 500	20.000 508,8	6060 684,7	7310 825,9	10200 1152,6	14000 1582,0	17500 1977,5	27500 3107,5	46400 5243,2
24 600	24.000 610,0	8720 985,2	10130 1144,5	14800 1672,4	20000 2260,0	24000 2712,0	48000 5424,0	102000 11526,0

Système de numérotation :

V - 180 - 1 5 8 2 - 20

Type	Act. Pouces/mm	Code diamètre	Pression nominale	Corps	Closure Coupling Grade de joint :	Montage	Accessoires*
V	14/350	140	3 – 300 psi (3)	5 - PPS Coated Iron	3 - Iron disc w/fluoro-elastomer Seat/Stainless Steel stems - "O"	0 - No Bracket	00 - Nu
	16/400	160		9 - Spécial	7 - Iron disc w/Nitrile Seat/Stainless Steel stems - "T"	2 - Standard	20 - Volant réducteur
	18/450	180			8 - Iron disc w/EPDM Seat/Stainless Steel stems - "E"	9 - Spécial	21 - Volant réducteur avec butée de réglage
	20/500	200			9 - Spécial		22 - Volant réducteur avec volant à chaîne
	24/600	240			9 - Spécial		23 - Volant réducteur avec écrou de manœuvre de 2" operating nut
						24 - Gear operator with memory stop and chain wheel	29 - Non-std. gear operator*
							9 - Spécial

*Détails nécessaires

Installation

Toujours se référer au [I-manuel d'installation sur chantier Victaulic I-100](#) correspondant au produit que vous installez. Des manuels contenant toutes les données d'installation et de montage sont fournis avec tous les 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.

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.

Marques commerciales

Victaulic® et VicFlex® sont des marques déposées de la Société Victaulic Company.