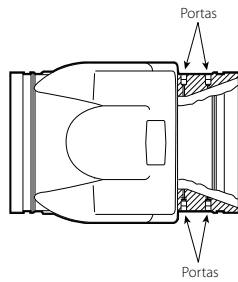


Válvula de retenção Venturi e kit de medição de fluxo

Série 779



TAMANHOS
DE 4 Å 12"/100 – 300MM



A válvula de retenção Victaulic Série 779 Venturi com kit de medição de fluxo fornece uma variedade de funções, diferentemente de qualquer outro dispositivo de medição de fluxo. O perfil de entrada hidrodinâmico desenhado por CAD fornece uma venturi natural como parte da válvula. A entrada é perfurada, rosqueada e plugada, pronta para receber o kit de fluxo (opcional no Canadá).

As roscas tipo venturi fornecem precisão de medida muito maior do que roscas colocadas sobre o assento da válvula. Turbulência da válvula e interferência sobre o assento da válvula não precisam mais ser considerados. Roscas gêmeas em ambos os lados da válvula proporcionam posicionamento das saídas de medição para conexão métrica conveniente e exata e medida precisa de fluxo independente do modelo da válvula de estrangulamento ou da posição do elemento de estrangulamento (bola, plugue, disco, etc.).

O desenho de extremidade ranhurada permite conexão direta tanto a válvulas borboleta Vic®-300 quanto a válvulas Série 377 Vic-Plug™ para estrangulamento de triplo serviço e desligamento com serviço de retenção e capacidade de medição de fluxo. Válvulas borboleta Vic-300 campo conectam com um único acoplamento Modelo 07 Zero-Flex® para formar uma única unidade de triplo serviço. A válvula Vic-Plug Série 377, um componente de tamanho AWWA, conecta diretamente a um acoplamento de transição Modelo 307.

As válvulas de retenção Série 779 Venturi estão disponíveis nos tamanhos de 4 a 12"/100 a 350 mm. (Nota: Para combinações de triplo serviço de 2 ½ e 3", a válvula Vic-Check® Série 716, sem portas de medição, pode ser combinada com uma válvula borboleta Vic-300.) A válvula apresenta um disco único acionado por mola, de retenção, totalmente encapsulado em EPDM

ou nitrilo (especifique revestimento) para maior resistência à corrosão. As válvulas têm um assento banhado a níquel galvanizado e opcionalmente roscas de drenagem a favor ou contra a corrente.

Cada uma das válvulas é testada na fábrica e classificada para pressão de trabalho de 300 psi/2065 kPa. Todos os tamanhos podem ser instalados na posição horizontal ou vertical e proporcionar uma vedação livre de vazamento sob condições de até cinco pés (1,5 m) de pressão de carga.

Especificações do material:

Corpo:

Ferro dútil em conformidade com ASTM A-536, grau 65-45-12, pintado com enamel preto. Ferro dútil em conformidade com ASTM A-395, grau 65-45-15 disponível mediante pedido especial.

Revestimento de disco: (especifique opção)

EPDM Grau "E"

EPDM (Código de cor verde) Faixa de temperatura de -30°F a +230°F/-34°C a +110°C. Recomendado para redes de água quente dentro da faixa de temperatura especificada, além de vários ácidos diluídos, ar livre de óleo e diversos serviços químicos. Classificado pela UL de acordo com o padrão ANSI/NSF 61 para rede de água potável fria de +86°F/+30°C e quente de +180°F/+82°C. NÃO RECOMENDADO PARA ATIVIDADES PETROLÍFERAS.

Nitrilo Grau "T"

Nitrilo (Código de cor laranja). Faixa de temperatura de -20°F a +180°F/-29°C a +82°C. Recomendada para produtos petrolíferos, ar com vapores de óleo, óleos vegetais e minerais dentro da faixa de temperatura especificada; exceto ar quente e seco acima de +140°F/+60°C e água acima de +150°F/+66°C. NÃO RECOMENDADO PARA REDES DE ÁGUA QUENTE.

Fluoroelastômero Grau "O"

Fluoroelastômero (Código de cor azul). Faixa de temperatura de +20°F a + 300°F/-7°C a +149°C. Recomendado para diversos ácidos oxidantes, óleos minerais, hidrocarbonetos halogenados, lubrificantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgânicos e ar com hidrocarbonetos a + 300°F/+149°C.

¹ As atividades indicadas são apenas recomendações de atividades gerais. Deve-se observar que há atividades para as quais esses anéis de vedação não são recomendados. Consulte sempre o guia de seleção de anéis de vedação Victaulic mais atual para conhecer as recomendações específicas para anéis de vedação e para obter uma lista de atividades não recomendadas.

Proprietário da obra

Nº. Sistema	
Local	

Empreiteiro

Enviado por	
Data	

Engenheiro

Seção espec.	
Parágrafo	
Aprovado	
Data	



Discos:

Ferro dútil em conformidade com ASTM A-536, grau 65-45-12, totalmente encapsulada em elastômero grau “E”, “T” ou “O”. (Veja revestimento de disco).

Eixo:

Aço inoxidável Tipo 316.

Mola:

Aço inox Tipo 302/304.

Encaixe do eixo:

Aço carbono banhado a zinco segundo ASTM B-633.

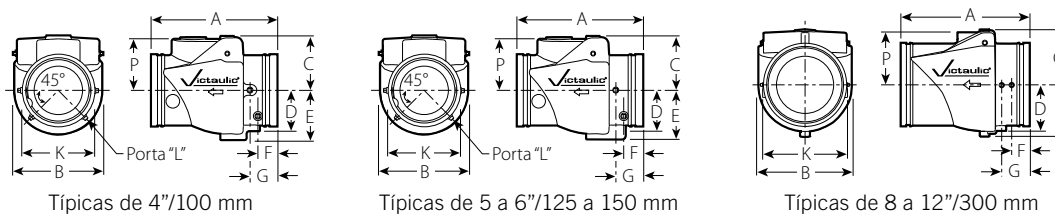
Encaixe de tubo:

Aço carbono banhado a zinco segundo ASTM B-633.

Kit:

Veja página 6.

Dimensões



Típicas de 4"/100 mm

Típicas de 5 a 6"/125 a 150 mm

Típicas de 8 a 12"/300 mm

Diâmetro nominal polegadas mm	Diâmetro externo real polegadas mm	Dimensões									Peso unitário aprox. Lbs. kg
		E-E A	B	C	D	E	F	G	K	P	
4 † 100	4,500 114,3	9,63 245	5,88 149	3,88 99	2,75 70	3,50 89	1,50 38	2,38 60	4,50 114	3,50 89	16,0 7,3
5 † 125	5,563 141,3	10,50 267	6,75 171	4,50 114	4,25 108	4,25 108	1,65 42	2,38 60	5,88 149	4,08 104	20,0 9,1
139,7 mm †	5,500 139,7	10,50 267	6,75 171	4,50 114	4,25 108	4,25 108	1,65 42	2,38 60	5,88 149	4,08 104	20,0 9,1
6 † 150	6,625 168,3	11,50 292	8,00 203	5,00 127	4,50 114	4,50 114	1,58 40	2,68 68	6,68 170	4,75 121	28,0 12,7
165,1 mm †	6,500 165,1	11,50 292	8,00 203	5,00 127	4,50 114	4,50 114	1,58 40	2,68 68	6,68 170	4,75 121	28,0 12,7
8 * 200	8,625 219,1	14,00 356	9,88 251	6,06 154	5,06 129	5,68 144	1,75 44	3,25 83	8,88 226	5,75 146	40,0 18,1
10 * 250	10,750 273,0	17,00 432	12,00 305	7,12 181	6,00 152	6,68 170	1,82 46	3,94 100	10,94 278	6,94 176	100,0 45,4
12 * 300	12,750 323,9	19,50 495	14,00 356	8,06 205	6,91 176	7,68 195	1,82 46	3,32 84	12,82 326	7,93 201	140,0 63,5

† Porta “L” localizada a 45° da linha central do corpo da válvula.

* Ambas as portas da linha central do corpo da válvula.

Desempenho:

Valores C_v/K_v para fluxo de água a +60°F/+16°C são mostrados na tabela abaixo.

Fórmulas para valores C_v e K_v :

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

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

Onde:

Q = Fluxo (GPM)

ΔP = Queda de pressão (psi)

C_v = Coeficiente de fluxo

K_v = Coeficiente de fluxo

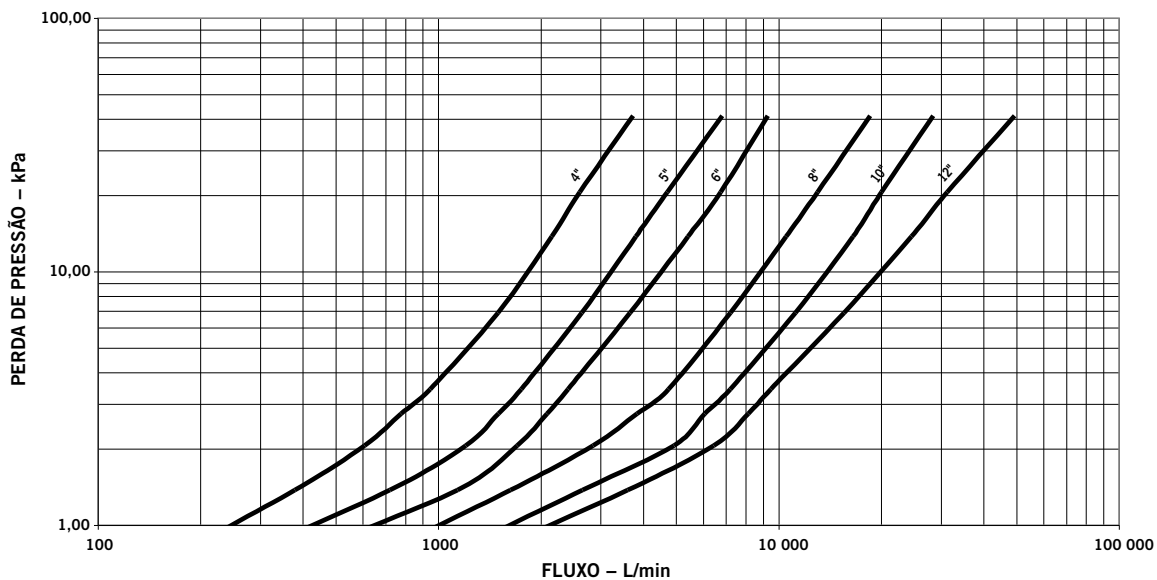
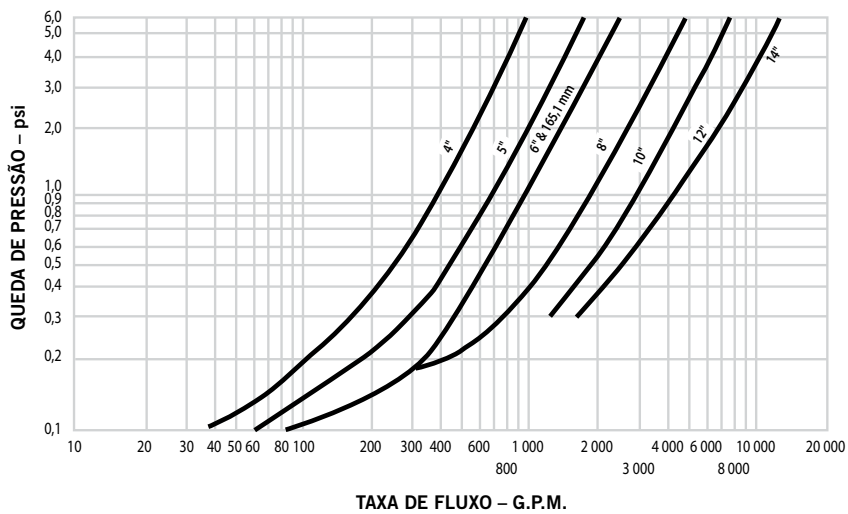
Tamanho da válvula		C_v/K_v	Tamanho da válvula		C_v/K_v	Tamanho da válvula		C_v/K_v	Tamanho da válvula		C_v/K_v
Diâmetro nominal polegadas mm	Diâmetro externo real polegadas mm	(Toda aberta)	Diâmetro nominal polegadas mm	Diâmetro externo real polegadas mm	(Toda aberta)	Diâmetro nominal polegadas mm	Diâmetro externo real polegadas mm	(Toda aberta)	Diâmetro nominal polegadas mm	Diâmetro externo real polegadas mm	(Toda aberta)
4 100	4,500 114,3	390 337	139,7 mm	5,500 139,7	707 606	165,1 mm	6,500 165,1	1000 865	10 250	10,750 273,0	3000 2595
5 125	5,563 141,3	700 606	6 150	6,625 168,3	1000 865	8 200	8,625 219,1	1800 1557	12 300	12,750 323,9	4200 3633

Nota:

A colocação de válvulas de retenção muito próximas a fontes de fluxo instável reduzirá a vida útil da válvula e pode potencialmente danificar o sistema. Para aumentar a vida útil, as válvulas devem ser instaladas a uma distância razoável a jusante de bombas, curvas, expansores, redutores ou outros dispositivos semelhantes. As práticas recomendadas em tubulação ditam um mínimo de cinco (5) vezes o diâmetro do tubo como regra geral. As distâncias entre três (3) e cinco (5) diâmetros são permitidas, contanto que a velocidade do fluxo seja menor que oito (8) pés por segundo (2,4 m/s). As distâncias menores do que três (3) diâmetros não são recomendadas e infringem os termos da garantia dos produtos Victaulic.

Características de fluxo

O gráfico abaixo expressa o fluxo de água a 65°F/16°C através da válvula.



Dados de equilíbrio de fluxo:

Válvula de retenção de medição de fluxo 4"/100 mm
Série 779

ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,16 1,1	4,4 1,1	3 0,91	119 450	0,16 1,1	4,4 1,1	3 0,91	119 450
0,28 1,9	7,7 1,9	4 1,22	159 602	0,28 1,9	7,7 1,9	4 1,22	159 602
0,61 4,2	16,9 4,2	6 1,83	238 901	0,61 4,2	16,9 4,2	6 1,83	238 901
1,10 7,6	30,8 7,6	8 2,44	320 1211	1,10 7,6	30,8 7,6	8 2,44	320 1211

Válvula de retenção de medição de fluxo 10"/250 mm
Série 779

ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,13 0,9	3,6 0,9	3 0,91	741 2805	1,36 9,4	37,7 9,4	10 3,05	2457 9300
0,23 1,6	6,4 1,6	4 1,22	983 3721	1,96 13,5	54,4 13,5	12 3,66	2948 11158
0,49 3,4	13,6 3,4	6 1,83	1474 5579	2,70 18,6	74,8 18,6	14 4,27	3440 13020
0,88 6,1	24,4 6,1	8 2,44	1966 7441	3,50 24,1	97,1 24,1	16 4,88	4000 15140

Válvula de retenção de medição de fluxo 5"/125 mm
Série 779

ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,20 1,4	5,5 1,4	3 0,91	186 704	2,23 15,4	61,8 15,4	10 3,05	624 2362
0,35 2,4	9,7 2,4	4 1,22	249 942	3,13 21,6	86,8 21,6	12 3,66	744 2816
0,76 5,2	21,0 5,2	6 1,83	372 1408	4,25 29,3	117,8 29,3	14 4,27	868 3285
1,40 9,7	38,8 9,7	8 2,4	499 1889				

Válvula de retenção de medição de fluxo 12"/300 mm
Série 779

ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,08 0,6	2,2 0,6	2 0,61	697 2638	1,12 2,7	30,9 7,7	8 2,44	3438 13013
0,18 1,2	5,0 1,2	3 0,91	1046 3959	1,80 12,4	50,0 12,4	10 3,05	4298 16266
0,33 2,3	9,1 2,3	4 1,22	1396 5284	2,67 18,4	74,1 18,4	12 3,66	5157 19519
0,71 4,9	19,7 4,9	6 1,83	2092 7918				

Válvula de retenção de medição de fluxo 6"/150 mm
Série 779

ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,12 0,8	3,3 0,8	3 0,91	270 1022	1,39 9,6	38,5 9,6	10 3,05	901 3410
0,27 1,9	7,5 1,9	4 1,22	360 1363	2,0 13,8	55,5 13,8	12 3,66	1081 4092
0,51 3,5	14,1 3,5	6 1,83	540 2044	2,78 19,2	77,1 19,2	14 4,27	1261 4773
0,88 6,1	24,4 6,1	8 2,44	720 2725	3,6 24,8	99,8 24,8	16 4,88	1441 5454

Válvula de retenção de medição de fluxo 8" /200 mm
Série 779

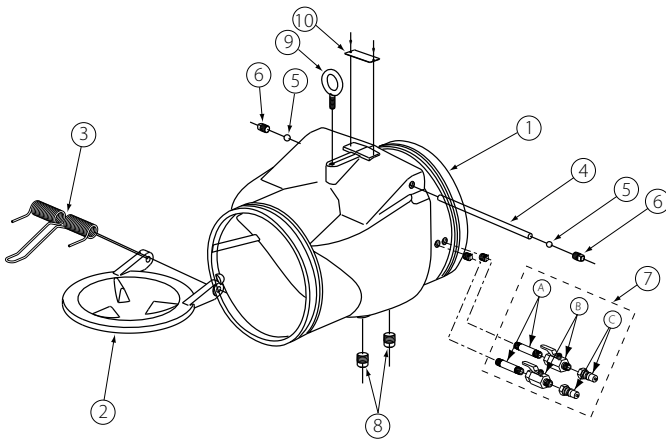
ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min	ΔP PSI kPa	ΔP In. H ₂ O kPa	Velocidade* Ft./Sec m/s	Fluxo GPM L/min
0,10 0,7	2,7 0,7	3 0,91	471 1783	1,05 7,2	29,1 7,2	10 3,05	1559 5901
0,17 1,2	4,7 1,2	4 1,22	623 2358	1,55 10,7	43,0 10,7	12 3,66	1871 7082
0,38 2,6	10,5 2,6	6 1,83	936 3543	2,08 14,3	57,7 14,3	14 4,27	2182 8259
0,68 4,7	18,8 4,7	8 2,44	1247 47	3,45 23,8	95,6 23,8	18 5,49	2800 10598

Válvula de retenção Venturi

Série 779

1. Corpo de ferro dúctil
2. Disco encapsulado de borracha
3. Mola inox Tipo 302/304
4. Eixo de disco de aço inox Tipo 316
5. Trava de eixo de elastômero
6. Plugue de eixo banhado a zinco
7. Kit de medição de fluxo*:
 - A. Nipples de extensão
 - B. Válvulas de acesso de bronze
 - C. Desconexão rápida para conexão métrica (Conforme ISO 7241-1 Série B)
 - D. Diagrama de fluxo e instruções de fácil leitura (não mostrado)
8. Banhado a zinco, plugues de drenagem de aço carbono
9. Anel de elevação (válvulas de 8 a 12"/200 a 300 mm)
10. Placa de nome

* O kit hardware é o mesmo para todos os tamanhos; diagramas para 4 e 5", 6 e 8", 10 e 12".



Combinações de válvulas de triplo serviço

Desenho de extremidade ranhurada permite conexão direta tanto a válvulas borboleta Vic®-300 ou a válvulas Série 377 Vic-Plug™ para estrangulamento de triplo serviço e desligamento com serviço de retenção e capacidade de medição de fluxo.

Campo de válvulas borboleta Vic-300 conecta com um único acoplamento Modelo 07 Zero-Flex® para formar uma unidade única de triplo serviço. Válvula Vic-Plug Série 377 (um componente de tamanho AWWA), conecta diretamente com um único acoplamento de transição Modelo 307.

Veja publicação para encomenda [08.09](#).



Conjunto de válvula de triplo serviço com válvula Vic-Plug Série 377

Conjunto de válvula de triplo serviço com válvula borboleta Vic-300

Instalação

Consulte sempre o Manual de instalação de campo Victaulic I-100 para o produto que está sendo instalado. Os manuais contêm dados completos de instalação e montagem e acompanham todas as remessas de produtos Victaulic, além de estarem disponíveis em formato PDF no nosso site www.victaulic.com.

Garantia

Consulte a seção Garantia da lista de preços atual ou contate a Victaulic para obter detalhes.

Nota

Este produto deve ser fabricado pela Victaulic ou segundo especificações da Victaulic. Todos os produtos devem ser instalados de acordo com as instruções de instalação/montagem atuais da Victaulic. A Victaulic se reserva o direito de alterar especificações, projetos e equipamentos padrão do produto sem aviso prévio e sem incorrer em obrigações.

Marcas comerciais

Victaulic e Zero-Flex são marcas registradas da Victaulic Company.