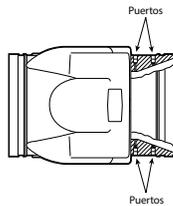


Válvula de retención con efecto Venturi y kit de medición de flujo Victaulic® Serie 779



1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tamaños disponibles

- 4 – 12"/DN100 – DN300
- Conexiones de extremo ranurado

Presión máxima de trabajo

- Se adapta a presiones que van desde el vacío total (29.9 in Hg/760 mm Hg) hasta la presión nominal total. Consulte la sección 5.0 Rendimiento para obtener más información.
- La presión de trabajo depende del tamaño de la tubería y el tamaño de la válvula

Rango de temperatura de operación

- Depende de la selección del asiento en la Sección 3.0.

Función

- Válvula de retención con perfil de entrada hidrodinámico que proporciona un efecto Venturi natural
- Entradas perforadas, roscada y provistas de tapón, listas para recibir el kit de medición de flujo
- El mecanismo de disco simple incorpora una característica accionada por resorte para una operación sin golpeteo

Aplicación

- Se puede instalar horizontal o verticalmente (con flujo en dirección ascendente)
- Permite la conexión directa a válvulas mariposa Victaulic Vic-300™ válvulas mariposa MasterSeal™ o válvulas Vic-Plug Serie 377

2.0 CERTIFICACIÓN/LISTADOS

No se aplica. Comuníquese con Victaulic si tiene alguna pregunta.

SIEMPRE CONSULTE LAS NOTIFICACIONES AL FINAL DE ESTE DOCUMENTO ACERCA DE LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO Y EL RESPALDO DEL PRODUCTO.

Sistema N°		Ubicación	
Propuesto por		Fecha	

Sección de especificaciones		Párrafo	
Aprobado		Fecha	

3.0 ESPECIFICACIONES – MATERIALES

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo

Cuerpo de válvula: Hierro dúctil conforme a ASTM A536, Clase 65-45-12, pintado con esmalte negro. Hierro dúctil conforme a ASTM A395, Clase 65-45-15, disponible a pedido especial.

Revestimiento de disco: (especifique su preferencia)

Victaulic EPDM

EPDM (Código de color verde). Rango de temperatura de -30°F a °F/-34°C a + 110°C. NO SE RECOMIENDA PARA SERVICIOS DE PETRÓLEO O SERVICIOS DE VAPOR.

Victaulic Nitrile

Nitrile (código de color anaranjado). Rango de temperatura de -20°F a +180°F/-29°C a +82°C. No compatibles con servicios de agua caliente sobre +150°F/+66°C ni con aire seco caliente sobre +140°F/60°C. NO SE RECOMIENDA PARA SERVICIOS DE AGUA CALIENTE O VAPOR.

Fluoroelastómero Victaulic

Fluoroelastómero (código de color azul). Rango de temperatura +20°F a +300°F/-7°C a +149°C. NO SE RECOMIENDAN PARA SERVICIOS DE AGUA CALIENTE O VAPOR

Disco: Hierro dúctil conforme a ASTM A536, Grado 65-45-12, totalmente encapsulado en EPDM, Nitrilo o Fluoroelastómero. (Consulte el revestimiento del disco mencionado anteriormente).

Eje: Acero inoxidable Tipo 316.

Resorte: Acero inoxidable Tipo 302/304

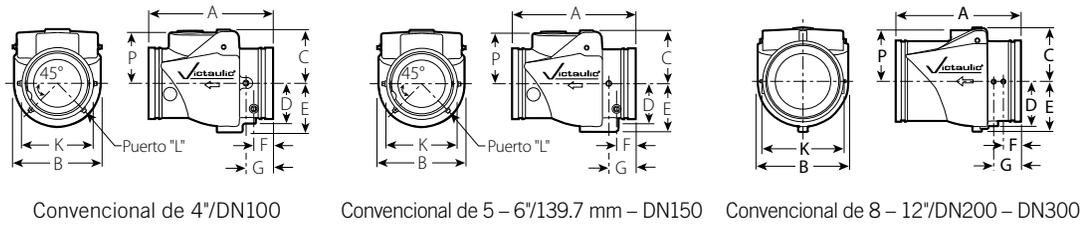
Tapón de eje: Acero al carbón galvanizado en zinc conforme a ASTM B633.

Kit de medición de flujo (los accesorios son los mismos para todos los tamaños):

- Niples de extensión
- Válvulas de acceso de bronce
- Desconexión rápida para conexión del medidor (conforme a ISO 7241-1 Serie B)

4.0 DIMENSIONES

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo



Tamaño		Dimensiones									Peso	
Nominal	Diámetro exterior real	E-E A	B	C	D	E	F	G	K	P	Aproximado (unitario)	
pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	pulgadas	lb	kg
DN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
4 ¹	4.500	9.63	5.88	3.88	2.75	3.50	1.50	2.38	4.50	3.50	16.0	
DN100	114.3	245	149	99	70	89	38	60	114	89	7.3	
5 ¹	5.563	10.50	6.75	4.50	4.25	4.25	1.65	2.38	5.88	4.08	20.0	
	141.3	267	171	114	108	108	42	60	149	104	9.1	
DN125 ¹	5.500	10.50	6.75	4.50	4.25	4.25	1.65	2.38	5.88	4.08	20.0	
	139.7	267	171	114	108	108	42	60	149	104	9.1	
6 ¹	6.625	11.50	8.00	5.00	4.50	4.50	1.58	2.68	6.68	4.75	28.0	
DN150	168.3	292	203	127	114	114	40	68	170	121	12.7	
	6.500*	11.50	8.00	5.00	4.50	4.50	1.58	2.68	6.68	4.75	28.0	
	165.1	292	203	127	114	114	40	68	170	121	12.7	
8 ²	8.625	14.00	9.88	6.06	5.06	5.68	1.75	3.25	8.88	5.75	40.0	
DN200	219.1	356	251	154	129	144	44	83	226	146	18.1	
10 ²	10.750	17.00	12.00	7.12	6.00	6.68	1.82	3.94	10.94	6.94	100.0	
DN250	273.0	432	305	181	152	170	46	100	278	176	45.4	
12 ²	12.750	19.50	14.00	8.06	6.91	7.68	1.82	3.32	12.82	7.93	140.0	
DN300	323.9	495	356	205	176	195	46	84	326	201	63.5	

¹ Puerto "L" ubicado a 45° con respecto a la línea central del cuerpo de la válvula. Los tamaños de los puertos son de 1/8" NPT.

² Ambos puertos sobre la línea central del cuerpo de la válvula. Los tamaños de los puertos son de 1/8" NPT.

5.0 RENDIMIENTO

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo

Tamaño		Presión máxima de trabajo psi kPa
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	
4 DN100	4.500 114.3	365 2500
5	5.563 141.3	365 2500
DN125	5.500 139.7	365 2500
6 DN150	6.625 168.3	365 2500
	6.500 165.1	365 2500
8 DN200	8.625 219.1	365 2500
10 DN250	10.750 273.3	300 2100
12 DN300	12.750 323.9	300 2100

NOTA

- ADVERTENCIA: SOLO PARA UNA PRUEBA DE CAMPO POR UNA SOLA VEZ, la presión máxima de trabajo se puede aumentar hasta 1 ½ veces las cifras que se muestran

5.1 RENDIMIENTO

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo

Fórmulas para calcular los valores C_v y K_v :

Los valores de C_v/K_v para flujo de agua a +60°F/ -16°C aparecen en la tabla siguiente.

$\Delta P = \frac{Q^2}{C_v^2}$	Donde: Q = Caudal (GPM) ΔP = Disminución de presión (psi) C_v = Coeficiente de caudal	$\Delta P = \frac{Q^2}{K_v^2}$	Donde: Q = Caudal (m³/hr) ΔP = Caída de presión (en bar) K_v = Coeficiente de caudal
$Q = C_v \times \sqrt{\Delta P}$		$Q = K_v \times \sqrt{\Delta P}$	

Tamaño		(Totalmente abierta) C_v K_v
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	
4 DN100	4.500 114.3	390 337
5	5.563 141.3	700 606
DN125	5.500 139.7	707 606
6 DN150	6.625 168.3	1000 865
	6.500 165.1	1000 865
8 DN200	8.625 219.1	1800 1557
10 DN250	10.750 273.0	3000 2595
12 DN300	12.750 323.9	4200 3633

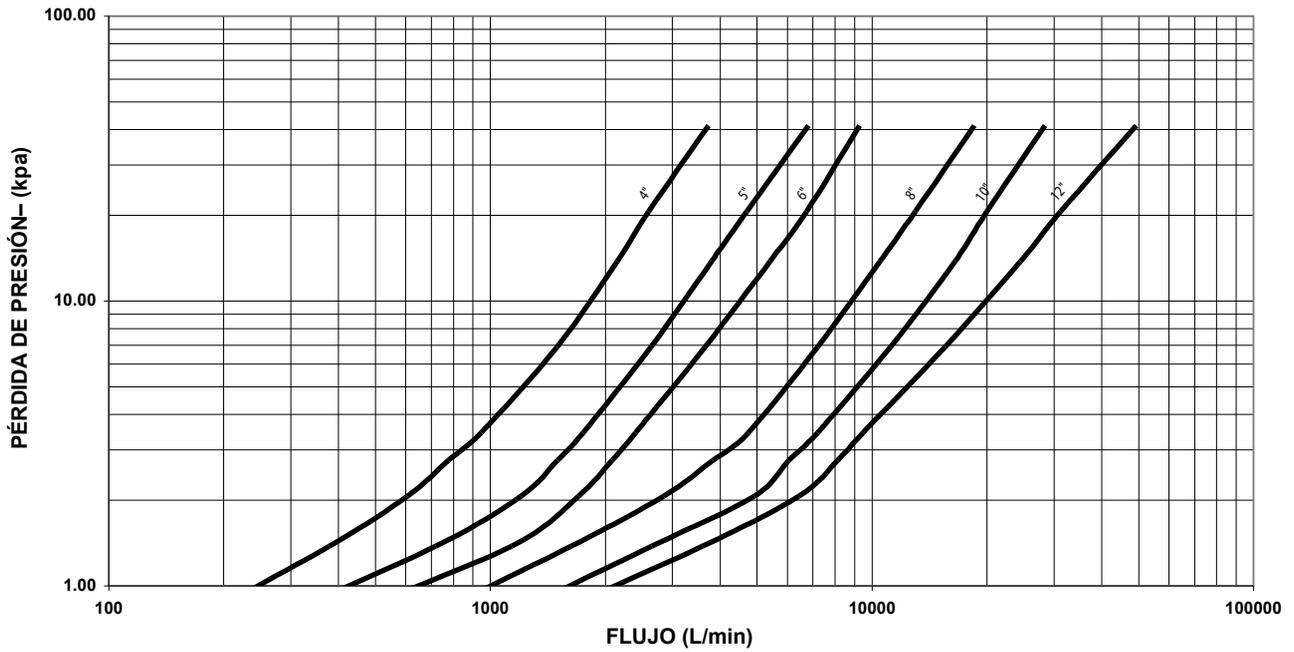
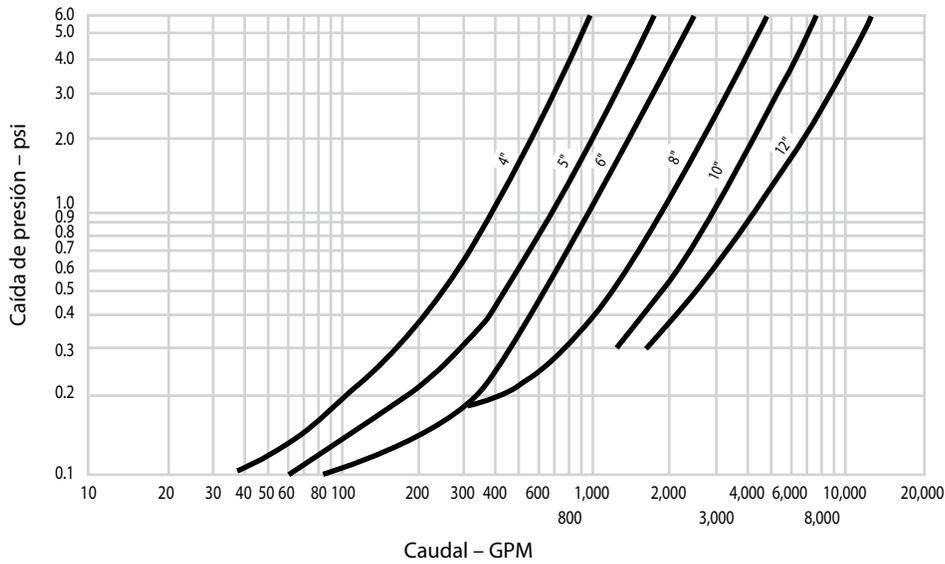
NOTAS

- La colocación de válvulas de retención muy próximas a fuentes de flujo inestable reducirá su vida útil y podría dañar el sistema. Para extender su vida útil, las válvulas se deberían instalar a una distancia razonable después de bombas, codos, expansores, reducciones u otros dispositivos similares. Las prácticas recomendables de tendido de tuberías dictan un mínimo de cinco (5) veces el diámetro de la tubería para uso general. Las distancias entre tres (3) y cinco (5) diámetros se permiten siempre y cuando la velocidad de flujo sea menor que ocho (8) pies por segundo. Las distancias de tres (3) diámetros no son recomendables y anularán la garantía de producto de Victaulic.
- Use este método para determinar la caída de presión total debido a las pérdidas por fricción a través de la válvula. Estas no deben usarse para la medición de flujo en el Venturi. Los valores utilizados para la medición de flujo se pueden encontrar en la página 6.

5.1 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo

Características de flujo



NOTA

- Use este método para determinar la caída de presión total debido a las pérdidas por fricción a través de la válvula. Estas no deben usarse para la medición de flujo en el Venturi. Los valores utilizados para la medición de flujo se pueden encontrar en la página 6.

5.2 RENDIMIENTO

Válvula de retención tipo Venturi Serie 779 y kit de medición de flujo

Tablas para calcular caudales basados en mediciones de presión diferencial del efecto Venturi.

4"/100 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.16	4.4	3	119	1.65	45.8	10	397
1.1	1.1	0.91	450	11.4	11.4	3.0	1502.8
0.28	7.7	4	159	2.38	66.0	12	476
1.9	1.9	1.22	602	16.4	16.4	3.7	1801.9
0.61	16.9	6	238	3.28	90.9	14	556
4.2	4.2	1.83	901	22.6	22.6	4.3	2104.7
1.11	30.8	8	320	4.28	118.7	16	635
7.6	7.6	2.44	1211	29.6	29.5	4.9	2403.7

5"/125 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.20	5.5	3	186	2.23	61.8	10	624
1.4	1.4	0.91	704	15.4	15.4	3.05	2362
0.35	9.7	4	249	3.13	86.8	12	744
2.4	2.4	1.22	942	21.6	21.6	3.66	2816
0.76	21.0	6	372	4.25	117.8	14	868
5.2	5.2	1.83	1408	29.3	29.3	4.27	3285
1.40	38.8	8	499				
9.7	9.7	2.4	1889				

6"/150 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.12	3.3	3	270	1.39	38.5	10	901
0.8	0.8	0.91	1022	9.6	9.6	3.05	3410
0.27	7.5	4	360	2.0	55.5	12	1081
1.9	1.9	1.22	1363	13.8	13.8	3.66	4092
0.51	14.1	6	540	2.78	77.1	14	1261
3.5	3.5	1.83	2044	19.2	19.2	4.27	4773
0.88	24.4	8	720	3.6	99.8	16	1441
6.1	6.1	2.44	2725	24.8	24.8	4.88	5454

8"/200 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.10	2.7	3	471	1.05	29.1	10	1559
0.7	0.7	0.91	1783	7.2	7.2	3.05	5901
0.17	4.7	4	623	1.55	43.0	12	1871
1.2	1.2	1.22	2358	10.7	10.7	3.66	7082
0.38	10.5	6	936	2.08	57.7	14	2182
2.6	2.6	1.83	3543	14.3	14.3	4.27	8259
0.68	18.8	8	1247	3.45	95.6	18	2800
4.7	4.7	2.44	47	23.8	23.8	5.49	10598

10"/250 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.13	3.6	3	741	1.36	37.7	10	2457
0.9	0.9	0.91	2805	9.4	9.4	3.05	9300
0.23	6.4	4	983	1.96	54.4	12	2948
1.6	1.6	1.22	3721	13.5	13.5	3.66	11158
0.49	13.6	6	1474	2.70	74.8	14	3440
3.4	3.4	1.83	5579	18.6	18.6	4.27	13020
0.88	24.4	8	1966	3.50	97.1	16	4000
6.1	6.1	2.44	7441	24.1	24.1	4.88	15140

12"/300 mm

ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo	ΔP	ΔP	Velocidad	Flujo
PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM	PSI	Pulg.	Ft./Sec	GPM
kPa	H ₂ O	m/s	L/min.	kPa	H ₂ O	m/s	L/min.
0.08	2.2	2	697	1.12	30.9	8	3438
0.6	0.6	0.61	2638	2.7	7.7	2.44	13013
0.18	5.0	3	1046	1.80	50.0	10	4298
1.2	1.2	0.91	3959	12.4	12.4	3.05	16266
0.33	9.1	4	1396	2.67	74.1	12	5157
2.3	2.3	1.22	5284	18.4	18.4	3.66	19519
0.71	19.7	6	2092				
4.9	4.9	1.83	7918				

6.0 NOTIFICACIONES

⚠ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquier producto Victaulic para tuberías.
- Siempre verifique que el sistema de tuberías haya sido despresurizado y drenado por completo inmediatamente antes de la instalación, retiro, ajuste o mantenimiento de cualquier producto Victaulic.
- Use gafas, casco y calzado de seguridad.

Si no sigue estas instrucciones, existe riesgo de un accidente mortal o lesiones personales graves y daños materiales.

7.0 REFERENCIAS

[I-100: Manual de Instalación en Campo Victaulic](#)

Responsabilidad del usuario en la selección y aptitud del producto

Cada usuario tiene la responsabilidad última de decidir sobre la idoneidad de los productos Victaulic para una aplicación particular de uso final, de acuerdo con las normas de la industria, las especificaciones del proyecto, los códigos de construcción aplicables y la normativa relacionada, así como las instrucciones de funcionamiento, mantenimiento, seguridad y advertencias de Victaulic. Ninguna indicación de este u otro documento, ni recomendación, sugerencia u opinión verbal de algún empleado de Victaulic, deberá interpretarse como que modifica, varía, anula o descarta alguna disposición de las condiciones de venta estándares de Victaulic Company, la guía de instalación o esta exención de responsabilidad.

Derechos de propiedad intelectual

Ninguna declaración aquí contenida acerca del uso posible o sugerido de estos materiales, productos, servicios o diseños implica, de manera directa o por interpretación, la cesión de alguna licencia asociada a patentes o a derechos de propiedad intelectual de Victaulic o alguna de sus filiales o empresas afiliadas en lo que concierne al uso o diseño, ni constituye recomendación de uso de dichos materiales, productos, servicios o diseños de manera que vulnere cualquier otra patente o derecho de propiedad intelectual. Los términos "patentado" o "con patente en trámite" se refieren a patentes de diseño o utilidad o bien solicitudes de patentes para artículos y/o métodos que se usan en Estados Unidos y/u otros países.

Nota

Este producto debería ser fabricado por Victaulic o según las especificaciones de Victaulic. Victaulic recomienda instalar todos los productos de acuerdo con las últimas instrucciones de instalación y montaje de IMI TA. Victaulic e IMI TA se reservan el derecho de cambiar las especificaciones, diseños y equipamiento estándar de los productos sin aviso y sin incurrir en obligación alguna.

Instalación

Siempre debería consultar las últimas instrucciones de instalación y montaje de IMI TA para el producto que está instalando. Para la instalación del acople y el filtro, siempre debería consultar el [Manual de Instalación en Campo Victaulic I-100](#) correspondiente al producto que está instalando. Con cada despacho de productos Victaulic se incluyen manuales que contienen datos completos sobre la instalación y el montaje, disponibles también en formato PDF en nuestro sitio web www.victaulic.com.

Garantía

Consulte la sección Garantía de la Lista de precios vigente o contacte a Victaulic para más información.

Marcas registradas

Victaulic y todas sus demás marcas son marcas comerciales o industriales registradas por Victaulic Company y/o sus entidades afiliadas en EE.UU. y/u otros países.