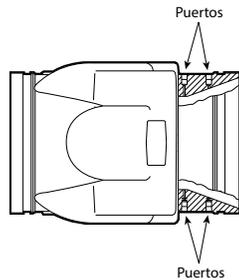


Válvula de retención tipo venturi y kit de medición de flujo

Serie 779



TAMAÑOS
DE 4 – 12"/100 – 300MM



La válvula de retención tipo venturi Victaulic Serie 779 con kit de medición de flujo ofrece una variedad de funciones a diferencia de otros dispositivos de medición de flujo. El perfil de entrada hidrodinámico diseñado en CAD proporciona un venturi natural como parte de la válvula. La entrada está perforada, roscada y cerrada con un tapón, lista para recibir el kit de flujo (opcional en Canadá).

Las tomas tipo venturi ofrecen una precisión de medición mucho mayor que aquellas en el asiento de la válvula. La turbulencia e interferencia de la válvula no es necesariamente un factor a considerar. Las tomas idénticas a ambos lados de la válvula permiten el posicionamiento de las salidas de medición para la conexión conveniente de un medidor y la medición precisa del flujo, independiente del estilo de la válvula reguladora o de la posición del elemento regulador (bola, tapón, disco, etc.).

El diseño de extremo ranurado permite la conexión directa a válvulas mariposa Vic®-300 o válvulas Serie 377 Vic-Plug™ para regulación y corte de triple servicio con capacidad de retención no oscilante y de medición de flujo. Las válvulas mariposa Vic-300 se conectan in situ con un acople simple Estilo 07 Zero-Flex® para formar una unidad única de triple servicio. La válvula Vic-Plug Serie 377, un componente de dimensiones AWWA, se conecta directamente con un acople de transición Estilo 307.

Las válvulas de retención Serie 779 tipo venturi están disponibles en tamaños de 4 – 12"/100 – 350 mm. (Nota: para las combinaciones de triple servicio de 2 ½ and 3", la válvula Vic-Check® Serie 716, sin puertos de medición, se puede combinar con una válvula mariposa Vic-300). La válvula incluye un disco no oscilante accionado por resorte, totalmente encapsulado en EPDM o nitrilo (especifique el revestimiento) para una resistencia superior

a la corrosión. Las válvulas tienen un asiento con niquelado químico y opcionalmente están disponibles con tomas de drenaje aguas arriba y aguas abajo.

Todas las válvulas vienen probadas de fábrica a una presión nominal de trabajo de 300 psi/2.065 kPa. Todos los tamaños se pueden instalar en posición horizontal o vertical y proporcionar sello hermético en condiciones de hasta cinco pies (1,5 m) de presión de desnivel.

Especificaciones de materiales:

Cuerpo:

Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, clase 65-45-12, pintado con esmalte negro. Hierro dúctil conforme a ASTM A-395, clase 65-45-15, disponible a pedido.

Revestimiento del disco: (especifique opción)

EPDM Clase "E"

EPDM (Código de color verde). Rango de temperatura de -30°F a +230°F/-34°C a +110°C. Recomendado para servicios de agua caliente dentro del rango de temperatura especificado y para gran variedad de ácidos diluidos, aire sin aceite y muchos servicios químicos. Clasificación UL de acuerdo con ANSI/NSF 61 para servicio de agua potable fría a +86°F/+30°C y caliente a +180°F/+82°C. NO RECOMENDADO PARA SERVICIOS DE PETRÓLEO.

Nitrilo Clase "T"

Nitrilo (Código de color anaranjado). Rango de temperatura de -20°F a +180°F/-29°C a +82°C. Recomendado para productos petroleros, aire con vapores de aceite, aceites vegetales y minerales dentro del rango de temperatura especificado; excepto aire caliente y seco sobre +140°F/+60°C y agua sobre +150°F/+66°C. NO RECOMENDADO PARA SERVICIOS DE AGUA CALIENTE.

Fluoroelastómetro Clase "O"

Fluoroelastómetro (Código de color azul). Rango de temperatura de +20°F a +300°F/de -7°C a +149°C. Recomendado para muchos ácidos oxidantes, aceites de petróleo, hidrocarburos halogenados, lubricantes, fluidos hidráulicos, líquidos orgánicos y aire con hidrocarburos a +300°F/+149°C.

¹ Las indicaciones son únicamente recomendaciones generales de servicio. Se debe tener en cuenta que hay servicios para los cuales no se recomiendan estas empaquetaduras. Consulte siempre las recomendaciones de servicio para empaquetaduras específicas y la lista de servicios no recomendados en la guía de selección de empaquetaduras Victaulic más reciente.

Propietario/Obra

Sistema N°	
Ubicación	

Contratista

Propuesto por	
Fecha	

Ingeniero

Sección de especificaciones	
Párrafo	
Aprobado	
Fecha	

Discos:

Hierro dúctil conforme a ASTM A-536, clase 65-45-12, totalmente encapsulado en elastómero Clase “E”, “T” u “O”. (Vea revestimiento del disco)

Eje:

Acero inoxidable Tipo 316.

Resorte:

Acero inoxidable Tipo 302/304.

Tapón del eje:

Acero al carbón con galvanizado de zinc conforme a ASTM B-633.

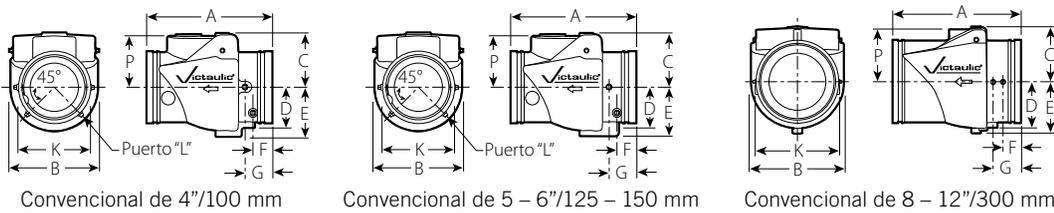
Tapón de tubería:

Acero al carbón con galvanizado de zinc conforme a ASTM B-633.

Kit:

Vea la página 6.

Dimensiones:



Tamaño nominal	Diámetro exterior real	Dimensiones									Peso unitario aprox.
		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

† Puerto “L” ubicado a 45° con respecto a la línea central del cuerpo de la válvula.

* Ambos puertos en la línea central de la válvula.

Rendimiento:

Los valores C_v/K_v de flujo de agua a +60°F/+16°C se incluyen en las tablas siguientes.

Fórmulas para valores C_v y K_v

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

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

En que:

Q = Flujo (GPM)

ΔP = Disminución de presión (psi)

C_v = Coeficiente de flujo

K_v = Coeficiente de flujo

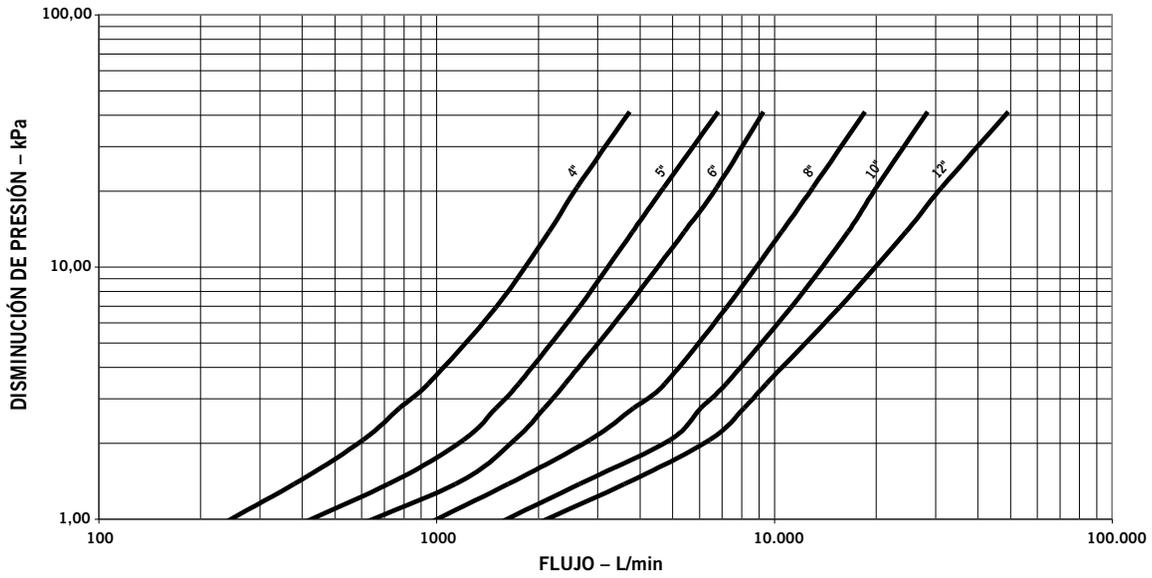
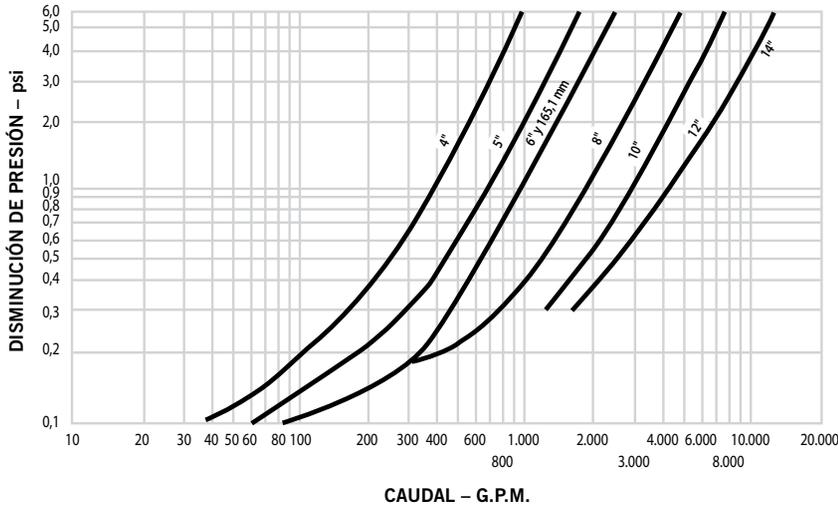
Tamaño de la válvula		C_v/K_v									
Tamaño nominal	Diámetro exterior real	(Completamente abierto)	Tamaño nominal	Diámetro exterior real	(Completamente abierto)	Tamaño nominal	Diámetro exterior real	(Completamente abierto)	Tamaño nominal	Diámetro exterior real	(Completamente abierto)
Pulgadas mm	Pulgadas mm		Pulgadas mm	Pulgadas mm		Pulgadas mm	Pulgadas mm		Pulgadas mm	Pulgadas mm	
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:

La ubicación de válvulas de retención muy cerca de puntos en que se origina un flujo inestable reduce la vida útil de la válvula y puede llegar a dañar el sistema. Para extender la vida útil de las válvulas, éstas se deberían instalar a una distancia razonable aguas abajo de bombas, codos, expansores, reducciones u otros dispositivos similares. Según las prácticas recomendables de tendido de tuberías, debe existir una distancia mínima de cinco (5) veces el diámetro de la tubería para el uso general. Se pueden admitir distancias entre tres (3) y cinco (5) veces el diámetro siempre que la velocidad del flujo sea inferior a ocho (8) pies por segundo. No se recomiendan distancias de menos de tres (3) veces el diámetro, en cuyo caso se anulará la garantía.

Características de flujo:

En la tabla siguiente se expresa el flujo de agua a 65°F/16°C por la válvula.



Datos de balanceo de flujo:

Válvula de retención con medición de flujo Serie 779 de 4"/100 mm

ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo 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 retención con medición de flujo Serie 779 de 10"/250 mm

ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo 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 retención con medición de flujo Serie 779 de 5"/125 mm

ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo 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 retención con medición de flujo Serie 779 de 12"/300 mm

ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo 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 retención con medición de flujo Serie 779 de 6"/150 mm

ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo 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 retención con medición de flujo Serie 779 de 8"/200 mm

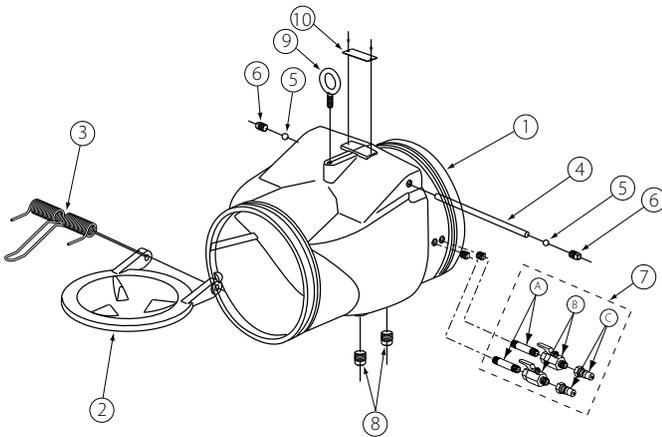
ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.	ΔP PSI kPa	ΔP Pulg. H ₂ O kPa	Velocidad* Pies/Sec m/s	Flujo GPM L/min.
0,10 0,7	2,7 0,7	3 0,91	471 1783	1,05 7,2	29,1 7,2	10 3,05	1559 5901
0,17 1,2	4,7 1,2	4 1,22	623 2358	1,55 10,7	43,0 10,7	12 3,66	1871 7082
0,38 2,6	10,5 2,6	6 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 retención tipo venturi

Serie 779

1. Cuerpo de hierro dúctil
2. Disco encapsulado de goma
3. Resorte de acero inoxidable Tipo 302/304
4. Eje de disco de acero inoxidable Tipo 316
5. Seguro de eje de elastómero
6. Tapón de eje galvanizado de zinc
7. Kit de medición de flujo*:
 - A. Niples de extensión
 - B. Válvulas de acceso de bronce
 - C. Desconexión rápida para conexión de medidor (según ISO 7241-1 Serie B)
 - D. Table de flujo e instrucciones fáciles de leer (no se muestran)
8. Tapones de drenaje de acero al carbón con galvanizado de zinc
9. Argolla de izaje (válvulas de 8 – 12"/200 – 300 mm)
10. Placa de fábrica

* Los accesorios del kit son los mismos para todos los tamaños; tablas para tamaños de 4 y 5", 6 y 8", 10 y 12".



Combinaciones de válvula de triple servicio

El diseño de extremo ranurado permite la conexión directa a válvulas mariposa Vic®-300 o válvulas Serie 377 Vic-Plug™ para regulación y corte de triple servicio con capacidad de retención no oscilante y medición de flujo.

Las válvulas mariposa Vic-300 se conectan in situ con un acople simple Estilo 07 Zero-Flex® para formar una unidad única de triple servicio. La válvula Vic-Plug Serie 377 (un componente de dimensiones AWWA) se conecta directamente con un acople de transición Estilo 307.

Vea la ficha técnica [08.09](#).



Conjunto de válvula de triple servicio con válvula de cierre Vic-Plug Series 377



Conjunto de válvula de triple servicio con válvula mariposa Vic-300

Instalación

Se recomienda consultar el Manual de instalación en campo Victaulic I-100 correspondiente al producto. Se incluyen manuales con cada envío de productos Victaulic con datos completos sobre instalación y montaje, disponibles también en formato PDF en nuestro sitio web en www.victaulic.com.

Garantía

Consulte la sección Garantía de la Lista de Precios o contacte Victaulic para más información.

Nota

Este producto debe ser fabricado por Victaulic o según las especificaciones de Victaulic. Todos los productos deben instalarse conforme a las instrucciones de instalación y montaje de Victaulic. Victaulic se reserva el derecho de cambiar las especificaciones, diseño y equipamiento estándar de los productos sin previo aviso y sin incurrir obligaciones.

Marcas comerciales

Victaulic y Zero-Flex son marcas comerciales de Victaulic Company.