

Controlador de presión diferencial

Serie TA 793/794



Serie TA 793



Serie TA 794

1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Tamaños disponibles

- Serie TA 793: ½ – 2”/DN15 – DN50
- Serie TA 794: 2 ½ – 4”/73.0 mm – DN100

Presión máxima de trabajo

- 230 psi/1586 kPa
- Presión diferencial máxima:
 - Serie TA 793: 37 psi/250kPa
 - Serie TA 794: 51 psi/350 kPa

Temperatura de operación

- -4°F a +248°F/-20°C a +120°C

Aplicación

- Sistema de calefacción y enfriamiento hidrónicos

Función

- Se utiliza junto con una válvula de equilibrio Victaulic para garantizar que se mantenga la presión diferencial correcta entre el suministro y el retorno de una bobina o zona del sistema.

2.0 CERTIFICATION/LISTINGS

No se aplica – consulte con Victaulic si tiene preguntas.

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

Cuerpo:

Serie TA 793: Aleación de cobre y latón AMETAL® DZR no ferrosa
 Serie TA 794: Hierro dúctil EN-GJS-400-15 (ASTM A536 Clase 60-40-18, ISO Clase 400-15)

Revestimiento del cuerpo: Recubierto de epoxi (solo Serie TA 794)

Cono y husillos: AMETAL®

Bonete: AMETAL®

Sello del asiento: Enchufe con junta tórica de EPDM

Sello: O-ring de EPDM

Resorte: Acero inoxidable

Volante: Plástico de poliamida rojo

Membrana:

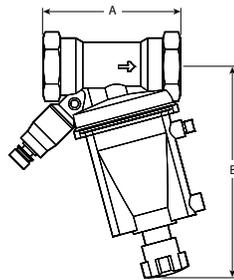
Serie TA 793: Goma
 HNBR Serie TA 794: Goma EPDM reforzada

NOTA

- AMETAL® es una aleación de latón de IMI TA resistente al desgalvanizado

4.0 DIMENSIONES

Serie TA 787H con extremo roscado



Tamaño				
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	A De extremo a extremo pulgadas mm	B Centro a arriba pulgadas mm	Aprox. Peso unitario lb kg
½ DN15	0.840 21.3	3.3 84	5.4 137	2.4 1.1
¾ DN20	1.050 26.7	3.6 91	5.5 140	2.6 1.2
1 DN25	1.315 33.7	3.7 94	5.6 142	2.9 1.3
1 ¼ DN32	1.660 42.4	5.2 132	7.0 178	5.7 2.6
1 ½ DN40	1.900 48.3	5.3 135	7.1 180	6.4 2.9
2 DN50	2.375 60.3	5.4 137	7.4 188	7.7 3.5

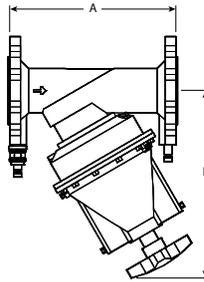
NOTAS

- La Serie TA 793 viene por defecto con un kit de drenaje, un puerto de medición, un niple de transición y un tubo capilar de 1 m de largo.
- La conexión final en los tamaños ½ – 2"/DN15 – es solo rosca IPS hembra. Los extremos de sudor no están disponibles.

4.1 DIMENSIONES

Serie 794 Extremo con brida

(Clase 150, ASME/ANSI B16.42)



Tamaño		A	B	Aprox. Peso unitario
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	De extremo a extremo pulgadas mm	Centro a arriba pulgadas mm	lb kg
2½ 65	2.875 73.0	11.4 290	12.6 320	47.4 21.5
3 80	3.500 88.9	12.2 310	13.3 338	52.9 24.0
4 100	4.500 114.3	13.8 351	13.8 351	63.9 29.0

NOTAS

- La Serie TA 794 viene por defecto con un kit de drenaje, un puerto de medición, un niple de transición y un tubo capilar de 1 m de largo.
- La conexión final en tamaños 2 ½ – 4"/73.0mm – DN100 es solo brida ANSI Clase 150. Los extremos ranurados no están disponibles.

5.0 RENDIMIENTO

Rango de presión diferencial
para la Serie TA 793

Tamaño		Rango de presión diferencial psi kPa
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	
½ DN15	0.840 21.3	1.45 – 8.70 10 – 60
¾ DN20	1.050 26.7	1.45 – 8.70 10 – 60
1 DN25	1.315 33.7	1.45 – 8.70 10 – 60
1 ¼ DN32	1.660 42.4	2.90 – 11.6 20 – 80
1 ½ DN40	1.900 48.3	2.90 – 11.6 20 – 80
2 DN50	2.375 60.3	2.90 – 11.6 20 – 80

5.1 RENDIMIENTO

Guía de Selección de Válvulas Serie TA 793

Tamaño	DpL (psi)																	
	1.5 gpm			2.9 gpm			4.4 gpm			5.8 gpm			7.3 gpm			8.7 gpm		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
½	0.1	1.4	2.0	0.1	2.0	2.7	0.2	2.4	3.4	0.2	2.8	3.9	0.2	3.1	4.3	0.2	3.4	4.7
¾	0.2	3.1	4.3	0.3	4.3	6.0	0.4	5.3	7.4	0.4	6.1	8.6	0.5	6.8	9.6	0.5	7.4	10.5
1	0.4	5.3	7.7	0.5	7.4	10.7	0.7	9.1	13.2	0.8	10.5	15.2	0.9	11.8	17.0	0.9	12.8	18.6

Tamaño	DpL (psi)																				
	2.9 gpm			4.4 gpm			5.8 gpm			7.3 gpm			8.7 gpm			10.2 gpm			11.6 gpm		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
1 ¼	0.8	11.7	16.6	1.0	14.4	20.4	1.2	16.6	23.5	1.3	18.6	26.3	1.4	20.3	28.7	1.5	22.0	31.1	1.6	23.4	33.2
1 ½	1.2	17.6	25.0	1.5	21.6	30.8	1.8	24.8	35.3	2.0	27.9	39.6	2.2	30.4	43.3	2.3	32.9	46.8	2.5	35.1	49.9
2	2.3	33.2	47.6	2.9	40.9	58.6	3.3	46.9	67.3	3.7	52.6	75.5	4.1	57.4	82.4	4.4	62.2	89.3	4.7	66.3	95.2

Tamaño	DpL (kPa)																	
	10.0 lph			20.0 lph			30.0 lph			40.0 lph			50.0 lph			60.0 lph		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
DN15	22	316	443	31	447	626	38	548	767	44	632	885	49	707	990	54	775	1084
DN20	51	696	980	72	984	1386	88	1205	1698	101	1391	1961	113	1556	2192	124	1704	2401
DN25	89	1202	1739	125	1699	2460	153	2081	3012	177	2403	3479	198	2687	3889	217	2943	4260

Tamaño	DpL (kPa)																				
	20.0 lph			30.0 lph			40.0 lph			50.0 lph			60.0 lph			70.0 lph			80.0 lph		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
DN32	188	2683	3801	230	3286	4656	266	3795	5376	297	4243	6010	325	4648	6584	351	5020	7112	376	5367	7603
DN40	286	4025	5724	351	4930	7011	405	5692	8095	453	6364	9051	496	6971	9915	535	7530	10709	572	8050	11449
DN50	537	7603	10912	657	9311	13364	759	10752	15432	849	12021	17253	930	13168	18900	1004	14223	20415	1073	15205	21824

5.2 RENDIMIENTO

Rango de presión diferencial para la Serie TA 794

Tamaño		Rango de presión diferencial psi kPa
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	
2½ 65	2.875 73.0	2.90 – 11.6 20 – 80
3 80	3.500 88.9	2.90 – 11.6 20 – 80
4 100	4.500 114.3	2.90 – 11.6 20 – 80

5.3 RENDIMIENTO

Serie TA 794

Guía de selección de válvula

Opción de resorte #1

2.9 – 11.6 psi/20 – 80 kPa

Tamaño Nominal pulgadas	Dpl. (psi)																				
	2.9 gpm			4.4 gpm			5.8 gpm			7.3 gpm			8.7 gpm			10.2 gpm			11.6 gpm		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
2½	2.7	48.8	70.2	3.4	60.1	86.5	3.9	69.0	99.3	4.3	77.4	111.4	4.7	84.5	121.6	5.1	91.5	131.7	5.5	97.5	140.5
3	4.3	74.1	107.3	5.3	91.3	132.2	6.1	104.8	151.7	6.8	117.6	170.2	7.4	128.4	185.9	8.0	139.0	201.2	8.6	148.3	214.6
4	8.6	150.2	214.6	10.6	185.0	264.3	12.1	212.4	303.5	13.6	238.3	340.5	14.9	260.2	371.7	16.1	281.7	402.5	17.2	300.4	429.2

Opción de resorte #2

5.8 – 23.3 psi/40 – 161 kPa

Tamaño Nominal pulgadas	Dpl. (psi)																				
	5.8 gpm			7.3 gpm			8.7 gpm			10.2 gpm			11.6 gpm			13.1 gpm			14.5 gpm		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
2½	3.9	69.0	99.3	4.3	77.4	111.4	4.7	84.5	121.6	5.1	91.5	131.7	5.5	97.5	140.5	5.8	103.7	149.3	6.1	109.1	157.0
3	6.1	104.8	151.7	6.8	117.6	170.2	7.4	128.4	185.9	8.0	139.0	201.2	8.6	148.3	214.6	9.1	157.6	228.1	9.6	165.8	239.9
4	12.1	212.4	303.5	13.6	238.3	340.5	14.9	260.2	371.7	16.1	281.7	402.5	17.2	300.4	429.2	18.2	319.3	456.1	19.2	335.9	479.9

Tamaño Nominal pulgadas	Dpl. (psi)																	
	16.0 gpm			17.4 gpm			18.9 gpm			20.3 gpm			21.8 gpm			23.3 gpm		
	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{min}	Q _{nom}	Q _{máx}
2½	6.4	114.6	165.0	6.7	119.5	172.0	7.0	124.5	179.3	7.2	129.0	185.8	7.5	133.7	192.6	7.7	138.0	198.6
3	10.1	174.1	252.0	10.5	181.6	262.8	11.0	189.3	273.9	11.4	196.1	283.9	11.8	203.3	294.2	12.1	209.7	303.5
4	20.2	352.9	504.1	21.0	368.0	525.7	21.9	383.5	547.9	22.7	397.4	567.8	23.5	411.9	588.4	24.3	424.9	607.0

5.3 RENDIMIENTO

**Guía de Selección de Válvulas
Serie TA 794**

**Opción de resorte #1
2.9 – 11.6 psi/20 – 80 kPa**

Tamaño Nominal DN	DpL (kPa)																				
	20.0 lph			30.0 lph			40.0 lph			50.0 lph			60.0 lph			70.0 lph			80.0 lph		
	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}
73.0 mm	626	11180	16100	767	13693	19718	885	15811	22768	990	17678	25456	1084	19365	27885	1171	20917	30120	1252	22361	32199
DN80	984	16994	24597	1205	20813	30125	1391	24033	34785	1556	26870	38891	1704	29435	42603	1841	31793	46016	1968	33988	49193
DN100	1968	34435	49193	2410	42175	60249	2783	48699	69570	3111	54447	77782	3408	59644	85206	3681	64423	92033	3935	68871	98387

**Opción de resorte #2
5.8 – 23.3 psi/40 – 161 kPa**

Tamaño Nominal DN	DpL (kPa)																				
	40.0 lph			50.0 lph			60.0 lph			70.0 lph			80.0 lph			90.0 lph			100.0 lph		
	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}
73.0 mm	885	15811	22768	990	17678	25456	1084	19365	27885	1171	20917	30120	1252	22361	32199	1328	23717	34153	1400	25000	36000
DN80	1391	24033	34785	1556	26870	38891	1704	29435	42603	1841	31793	46016	1968	33988	49193	2087	36050	52178	2200	38000	55000
DN100	2783	48699	69570	3111	54447	77782	3408	59644	85206	3681	64423	92033	3935	68871	98387	4174	73049	104355	4400	77000	110000

Tamaño Nominal DN	DpL (kPa)																				
	110.0 lph			120.0 lph			130.0 lph			140.0 lph			150.0 lph			160.0 lph					
	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}	Q _{mín}	Q _{nom}	Q _{máx}			
73.0 mm	1468	26220	37757	1534	27386	39436	1596	28504	41046	1657	29580	42596	1715	30619	44091	1771	31623	45537			
DN80	2307	39855	57684	2410	41627	60249	2508	43327	62710	2603	44962	65077	2694	46540	67361	2783	48067	69570			
DN100	4615	80758	115369	4820	84349	120499	5017	87794	125419	5206	91108	130154	5389	94305	134722	5566	97398	139140			

5.4 RENDIMIENTO

Cv/Kv Valores para Series TA 793/794

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

Fórmulas para valores Cv y Kv

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

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

Donde:

Q = Caudal (GPM)

ΔP = Disminución de presión (psi)

C_v = Coeficiente de caudal

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

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

Donde:

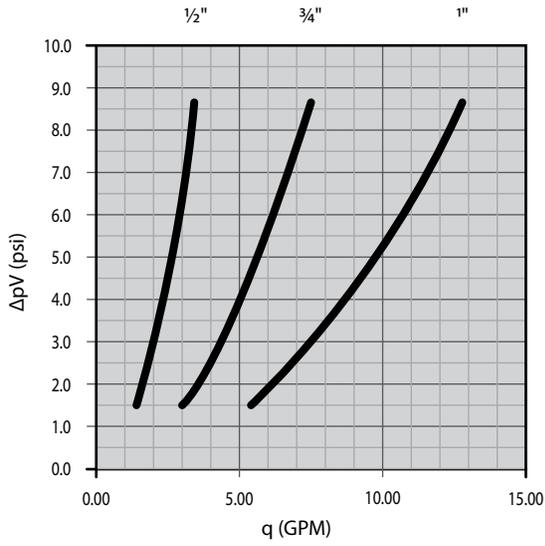
Q = Caudal (m³/hr)

ΔP = Disminución de presión (en bar)

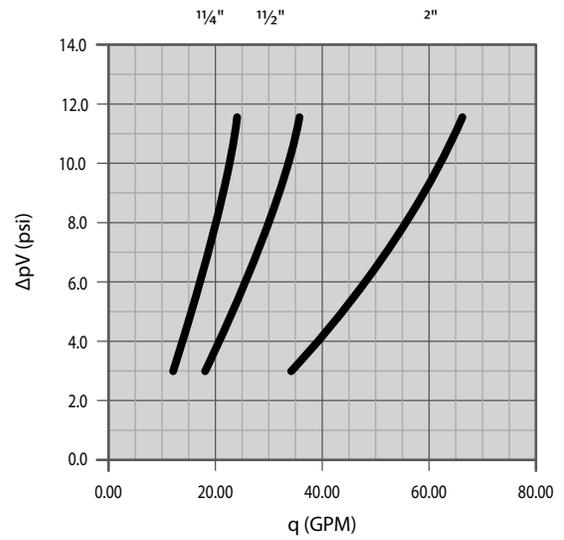
K_v = Coeficiente de caudal

Tamaño	Mínimo	Nominal	Máximo
Nominal pulgadas DN	C _v K _v	C _v K _v	C _v K _v
½ DN15	0.1 0.07	1.1 1.00	1.6 1.40
¾ DN20	0.2 0.16	2.5 2.20	3.6 3.10
1 DN25	0.3 0.28	4.4 3.80	6.3 5.50
1¼ DN32	0.5 0.42	6.9 6.00	9.7 8.50
1½ DN40	0.7 0.64	10.3 9.00	14.7 12.80
2 DN50	1.4 1.20	19.5 17.00	28.0 24.40
2½ DN65	1.6 1.40	28.6 25.00	41.2 36.00
3 DN80	2.5 2.20	43.5 38.00	63.0 55.00
4 DN100	5.0 4.40	88.2 77.00	126.0 110.00

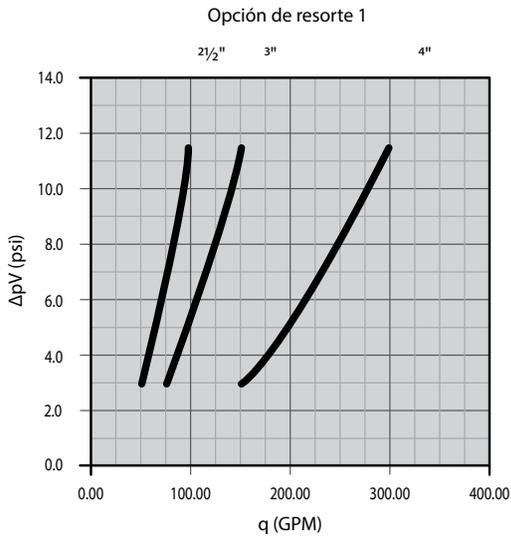
5.4 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)



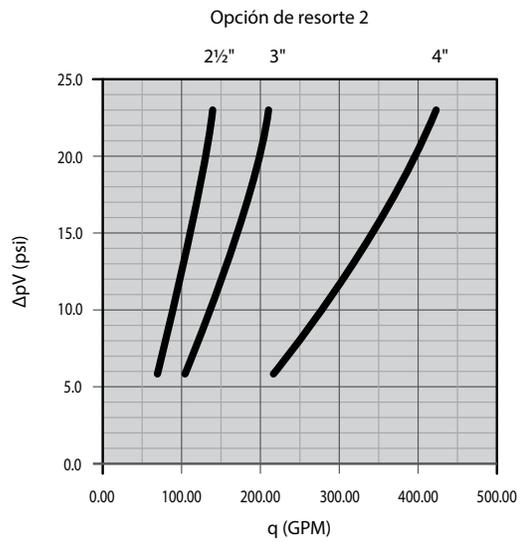
Opción de resorte 1
(2.9 - 11.6 psi / 20 - 80 kPa)



Opción de resorte 2
(5.8 - 23.3 psi / 40 - 161 kPa)

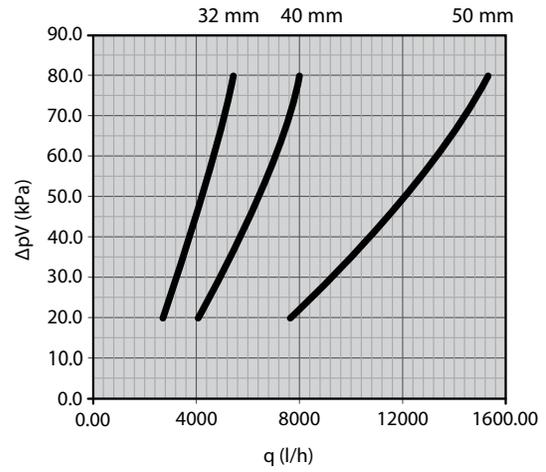
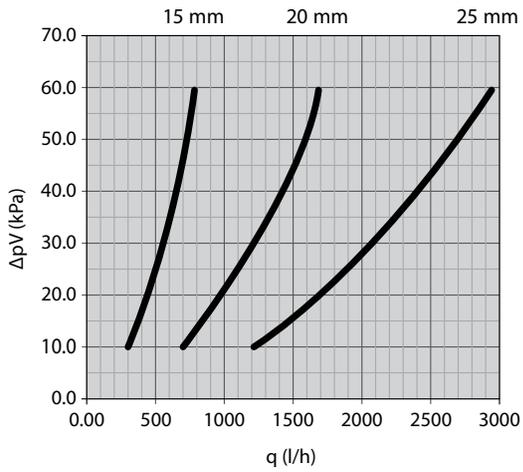


Opción de resorte 1

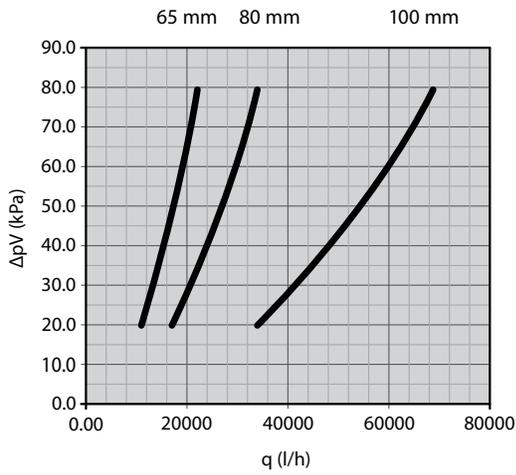


Opción de resorte 2

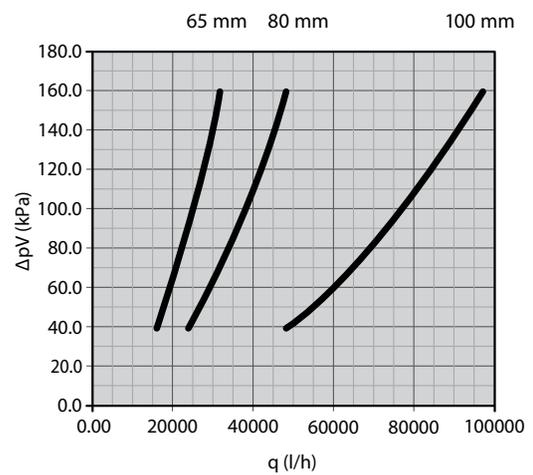
5.4 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)



Opción de resorte 1
(2.9 - 11.6 psi / 20 - 80 kPa)



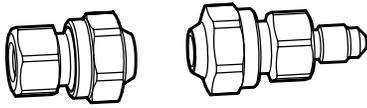
Opción de resorte 2
(5.8 - 23.3 psi / 40 - 161 kPa)



5.5 RENDIMIENTO

Accesorios

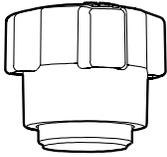
Kit de extensión



- Kit de extensión capilar para tuberías de 1/4" Código de la pieza = K002793001

Volante

Solamente para Serie TA 793

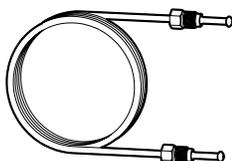
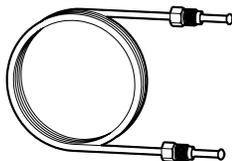
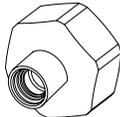
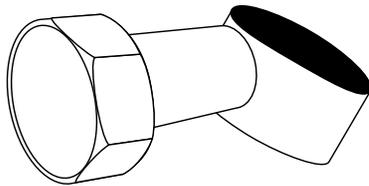


Serie TA 793

Tamaño	Código de parte
1/2 - 1"	P004793HDW
1 1/4 - 2"	P012793HDW

Tubo capilar, boquilla de transición y drenaje

El tubo capilar, la boquilla de transición y el drenaje se incluyen con las válvulas de la serie TA 793/794 cuando se compran.



Tamaños de latón (1/2 - 2" / 15 - 50 mm)	
Pieza	Código de pieza
Kit de drenaje Vic	K000786CBV
Niple de transición	P010793000
Tubería capilar	P000793001

NOTA

- Si utiliza una válvula de equilibrado Serie 787H o Serie 78KH, asegúrese de que la válvula con la opción de drenaje esté incluida. Victaulic también equipará la válvula asociada Serie 787H con el kit de drenaje.

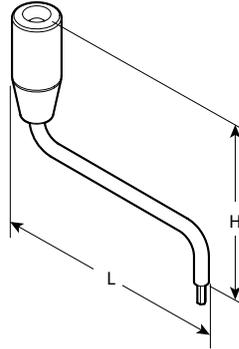
Tamaños para hierros dúctiles (2 1/2 - 4" / 65 - 100 mm)	
Pieza	Código de parte
Conexión de tubería capilar	P000793002
Tubería capilar	P000793001

NOTA

- Si utiliza una válvula de equilibrado Serie 787H o Serie 78KH, asegúrese de que la válvula con la opción de drenaje esté incluida. Victaulic también equipará la válvula asociada Serie 787H con el kit de drenaje.

5.5 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

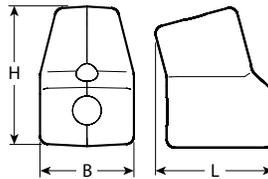
Herramienta de configuración



Controlador de presión diferencial	Tamaño de la herramienta de configuración mm	Dimensiones		Código de parte
		L pulgadas mm	H pulgadas mm	
Serie TA 793	3	4.2 107	3.3 85	P004793KEY
Serie TA 794	5	8.2 207	2.8 72	P030794KEY

Aislación prefabricada

Solamente para Serie TA 793



Tamaño Tamaño nominal pulgadas DN	Dimensiones			Código de parte
	H pulgadas mm	B pulgadas mm	L pulgadas mm	
½ DN15	6.8 172	4.6 116	5.7 145	P006793INS
¾ 20				
1 DN25				
1 ¼ DN32	9.2 234	6.1 154	7.5 191	P012793INS
1 ½ DN40				
2 DN50				

6.0 NOTIFICACIONES

⚠ ADVERTENCIA



- Lea y comprenda todas las instrucciones antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquier producto Victaulic para tuberías.
- Despresurice y drene el sistema de tuberías antes de instalar, retirar, ajustar o dar mantenimiento a cualquiera de los productos para tuberías de 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 MATERIALES DE REFERENCIA

[08.16: Válvulas de balanceo Victaulic TA Serie 786H/787H/788/789 y Serie 78KH](#)

[08.46: Controlador de presión diferencial Victaulic TA Serie 7PR](#)

[08.47: Controlador de presión diferencial Victaulic TA Serie 7DA](#)

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 /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 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 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.