

# Válvulas de balanceo Victaulic

## TA Series 786H/787H/788/789 y Serie 78KH



TA Serie 786H



TA Serie 787H



TA Serie 78KH



TA Serie 788



TA Serie 789

### 1.0 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

#### Tamaños disponibles

- ½ – 16"/DN15 – DN400

#### Presión máxima de trabajo

- Series 786H, 787H y 78KH: 400 psi/2758 kPa/27.6 bar
- Serie 788: 250 psi/1724 kPa/17.2 bar
- Serie 789: 350 psi/2413 kPa/24 bar

#### Temperatura de operación

- De -4°F a +248°F/de -20°C a +120°C para 786H/787H/78KH
- De +14°F a 248°F/de -12°C a +120°C para 788/789 Valves

#### Aplicación

- Sistemas de calefacción (vapor no incluido) y enfriamiento

#### Función

- Balanceo
- Preconfiguración
- Medición
- Corte
- Drenaje (cuando se pide con una conexión de drenaje opcional en tamaños de ½" a 2" únicamente)

### 2.0 CERTIFICACIONES / LISTADOS

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.

### 3.0 ESPECIFICACIONES – MATERIALES

#### TA Series 786H y 787H y Serie 78KH

**Cuerpo y bonete de la válvula:** AMETAL® Aleación de latón resistente a la descincificación (DZR)

**Sello (cuerpo/bonete):** O-ring de EPDM

**Tapón de válvula:** AMETAL®

**Sello del asiento:** O-ring de EPDM

**Husillo:** AMETAL®

**Arandela deslizante:** Politetrafluoroetileno (PTFE)

**Sello de husillo:** O-ring de EPDM

**Resorte:** Acero inoxidable

**Volante:** Poliamida y TPE

**Puntos de medición:** AMETAL®

**Sellos de puntos de medición:** EPDM

**Tapones de puntos de medición:** Poliamida y TPE

**Cuerpo de kit de drenaje:** AMETAL®

**Sellos de kit de drenaje:** EPDM

**Empaquetadura de kit de drenaje:** Aramida a base de fibra

#### TA Series 788 y 789

**Cuerpo:** Hierro dúctil conforme a ASTM A536 Clase 60-40-18 (BS Clase 400/15)

**Revestimiento del cuerpo:** 2 ½ – 8" – pintado con revestimiento epóxico; 10 – 16" – pintado

**Configuración (bonete, vástago y cono de restricción)**

Bonete: 2 ½ – 6" – AMETAL®; 8 – 16" – Hierro dúctil

Vástago y cono de restricción de 2 ½ – 6": AMETAL®

Cono de 8 – 16" – hierro dúctil; Husillo de 8 – 16" – AMETAL®

**Asiento:** Hierro dúctil

**Sello del asiento:** EPDM

**Sello de vástago:** EPDM

**Sello del sensor:** EPDM

**Volante:** 2 ½ – 6" – plástico de poliamida rojo; 8 – 16" – aluminio

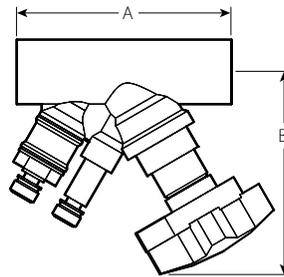
#### NOTA

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

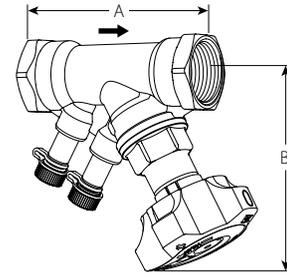
## 4.0 DIMENSIONES

TA Serie 786H con extremo soldado

TA Serie 787H con extremo con rosca hembra NPT



TA Serie 786H  
½ – 2"/DN15 – DN50



TA Serie 787H  
½ – 2"/DN15 – DN50

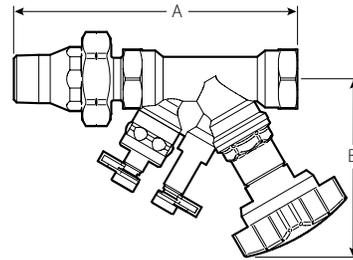
Tamaño		TA Serie 786H con extremo soldado (400 psi/2758 kPa)			TA Serie 787H con extremo con rosca hembra NPT (400 psi/2758 kPa)			
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	A De extremo a extremo pulgadas mm	B De centro a arriba pulgadas mm	Aprox. Peso (unitario) lb kg	A De extremo a extremo Hembra x Hembra pulgadas mm	A De extremo a extremo Hembra x Cobre prensado pulgadas mm	B De centro a arriba pulgadas mm	Aprox. Peso (unitario) lb kg
½ DN15	0.840 21.3	3.54 90	3.94 100	1.4 0.6	3.31 84	4.49 114	3.94 100	1.5 0.7
¾ DN20	1.050 26.9	3.82 98	3.94 100	1.4 0.6	3.70 94	5.08 130	3.94 100	1.6 0.7
1 DN25	1.315 33.7	4.33 110	4.13 104	1.9 0.9	4.13 104	5.62 142	4.13 104	2.0 0.9
1 ¼ DN32	1.660 42.4	4.88 124	4.13 104	2.4 1.1	4.76 120	6.41 162	4.13 104	2.6 1.2
1 ½ DN40	1.900 48.3	5.12 130	4.72 120	3.1 1.4	4.96 126	6.94 176	4.72 120	3.3 1.5
2 DN50	2.375 60.3	6.08 154	4.72 120	4.5 2.0	6.10 154	8.41 214	4.72 120	5.0 2.3

### NOTAS

- En el software (HySelect, HyTools) y en el instrumento de balanceo (TA-SCOPE), el componente TA Serie 786H de ½ – 2" se denomina STAS\*.
- En el software (HySelect, HyTools) y en el instrumento de balanceo (TA-SCOPE), el componente TA Serie 787H de ½ – 2" se denomina STAD\*.

## 4.1 DIMENSIONES

Serie 78KH Unión NPT macho x NPT hembra



Serie 78KH  
½ – 2"/DN15 – DN50

Tamaño				Unión NPT macho y NPT hembra Serie 78KH (400 psi/2758 kPa)					
Nominal pulgadas mm		Diámetro exterior real pulgadas mm		A De extremo a extremo Macho x Hembra pulgadas mm	A De extremo a extremo Macho x Cobre prensado pulgadas mm	B De centro a arriba pulgadas mm	Aprox. Peso (unitario) lb kg		
Unión MPT	Válvula FPT	Unión MPT	Válvula FPT						
½ DN15	x ½ DN15	0.840 21.3	x 0.840 21.3	5.28 134	6.45 164	3.94 100	1.7 0.8		
			x ¾ DN20	1.050 26.9	5.90 150	7.29 186	3.94 100	1.8 0.8	
			x 1 DN25	1.315 33.7	6.33 160	7.82 198	4.13 104	2.7 1.2	
			x 1 ¼ DN32	1.660 42.4	7.25 184	8.91 226	4.13 104	4.1 1.9	
			x 1 ½ DN40	1.900 48.3	7.49 190	9.46 240	4.72 120	5.0 2.3	
¾ DN20	x ¾ DN20	1.050 26.9	x 1.050 26.9	5.90 150	7.29 186	3.94 100	2.3 1.0		
			x 1 DN25	1.315 33.7	6.34 162	7.82 198	4.13 104	2.2 1.0	
			x 1 ¼ DN32	1.660 42.4	7.25 184	8.90 226	4.13 104	4.3 2.0	
			x 1 ½ DN40	1.900 48.3	7.49 190	9.46 240	4.72 120	5.0 2.3	
			x 2 DN50	2.375 60.3	8.88 226	11.20 284	4.72 120	7.3 3.3	
1 DN25	x 1 DN25	1.315 33.7	x 1.315 33.7	6.45 164	7.93 202	4.13 104	4.0 1.8		
			x 1 ¼ DN32	1.660 42.4	7.25 184	8.91 226	4.13 104	2.8 1.3	
			x 1 ½ DN40	1.900 48.3	7.49 190	9.46 240	4.72 120	5.2 2.4	
			x 2 DN50	2.375 60.3	8.88 226	11.20 284	4.72 120	7.3 3.3	
			x 2 ½ DN63	2.875 73.0	9.50 241	12.10 307	4.72 120	8.0 3.6	
1 ¼ DN32	x 1 ¼ DN32	1.660 42.4	x 1.660 42.4	7.25 184	8.91 226	4.13 104	5.5 2.5		
			x 1 ½ DN40	1.900 48.3	7.49 190	9.46 240	4.72 120	3.6 1.6	
			x 2 DN50	2.375 60.3	8.88 226	11.20 284	4.72 120	7.5 3.4	
1 ½ DN40	x 1 ½ DN40	1.900 48.3	x 1.900 48.3	7.70 196	9.67 246	4.72 120	7.2 3.2		
			x 2 DN50	2.375 60.3	8.88 226	11.20 284	4.72 120	5.3 2.4	
			x 2 ½ DN63	2.875 73.0	9.50 241	12.10 307	4.72 120	8.0 3.6	
2 DN50	x 2 DN50	2.375 60.3	x 2.375 60.3	8.88 226	11.20 284	4.72 120	7.2 3.3		

### NOTAS

- Opciones de piezas de cola disponibles. Para obtener más información, consulte la tabla de accesorios en la página 5.
- En el software (HySelect, HyTools) y en el instrumento de balanceo (TA-SCOPE), el componente TA Series 78KH de ½ – 2" se denomina STAD\*.

## 4.2 PARTES OPCIONALES

### Piezas de cola de unión Serie 78KH (opcionales)



Pieza de cola hembra



Pieza de cola soldada



Pieza de cola macho

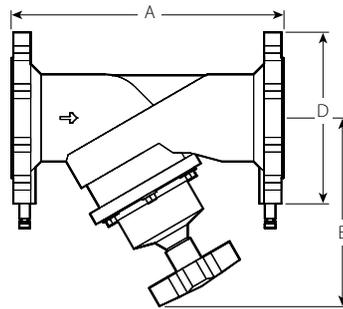
Tamaño Nominal <sup>1</sup> pulgadas		Código de Parte Victaulic		
		Pieza de cola hembra	Pieza de cola soldada	Pieza de cola macho
1/2	x 1/2	P00478Y304	P00478Y504	P00478U404
3/4	x 1/2	P00678Y304	P00678Y504	P00678U404
	3/4	P00678Y306	P00678Y506	P00678U406
1	x 1/2	P00678Y304	P00678Y504	P00678U404
	3/4	P00678Y306	P00678Y506	P00678U406
	1	P00678Y310	P00678Y510	P00678U410
1 1/4	x 1/2	-	-	P01278U404
	3/4	P01278Y306	P01278Y506	P01278U406
	1	P01278Y310	P01278Y510	P01278U410
	1 1/4	P01278Y312	P01278Y512	P01278U412
1 1/2	x 1/2	-	-	P01278U404
	3/4	P01278Y306	P01278Y506	P01278U406
	1	P01278Y310	P01278Y510	P01278U410
	1 1/4	P01278Y312	P01278Y512	P01278U412
	1 1/2	P01278Y314	P01278Y514	P01278U414
2	x 1	-	-	P02078U410
	1 1/4	P02078Y312	P01278Y512	P02078U412
	1 1/2	P02078Y314	P01278Y514	P02078U414
	2	P02078Y320	P02078Y520	P02078U420

<sup>1</sup> Esta tabla indica el tamaño nominal de válvula de acuerdo con el tamaño de la unión de entrada o de salida. Por ejemplo: Se utiliza una pieza de cola de 3/4 x 1/2" para agrandar de una tubería de 1/2" a una válvula de 3/4" o para reducir una salida de una válvula de 3/4" a una de 1/2". Son componentes comunes con otras familias de válvulas Victaulic.

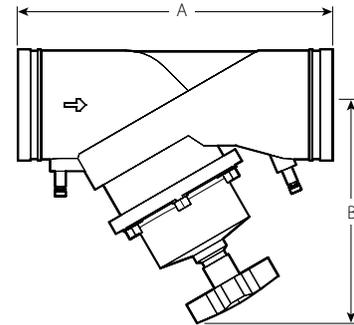
### 4.3 DIMENSIONES

**TA Serie 788** con extremo bridado  
(Clase 150 RF, ASME/ANSI B16.42)

**TA Serie 789** con extremo ranurado



TA Serie 788  
2 ½– 16"/73.0 mm – DN400



TA Serie 789  
2 ½ – 12"/73.0 mm – DN300

Tamaño		TA Serie 788 con extremo bridado (250 psi/1724 kPa)				TA Serie 789 con extremo ranurado (350 psi/2413 kPa)		
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	A De extremo a extremo pulgadas mm	B De centro a arriba pulgadas mm	D pulgadas mm	Aprox. Peso (unitario) lb kg	A De extremo a extremo pulgadas mm	B De centro a arriba pulgadas mm	Aprox. Peso (unitario) lb kg
2 ½	2.875 73.0	11.42 290	8.07 204	7.09 180	24.3 11.0	11.42 290	8.07 204	14.1 6.4
3 DN80	3.500 88.9	12.20 310	8.66 220	7.48 190	30.9 14.0	12.20 310	8.66 220	20.1 9.1
4 DN100	4.500 114.3	13.78 350	9.45 240	9.06 230	43.2 19.6	13.78 350	9.45 240	30.9 14.0
5 DN125	5.563 141.3	15.75 425	10.83 276	10.04 255	61.9 28.1	15.75 400	10.83 276	50.0 22.7
6 DN150	6.625 168.3	18.90 480	11.22 284	11.02 280	81.8 37.1	18.90 480	11.22 284	69.0 31.3
8 DN200	8.625 219.1	23.62 600	16.93 430	13.58 345	167.5 76.0	23.62 600	16.93 430	140.0 63.5
10 DN250	10.750 273.0	28.74 730	16.54 420	15.98 406	269.0 122.0	28.74 730	16.54 420	203.0 92.1
12 DN300	12.750 323.9	33.46 850	18.90 480	19.02 484	359.4 163.0	33.45 850	18.90 480	280.0 127.0
14 DN350	14.000 355.6	38.58 980	23.03 584	20.98 532	654.8 297.0	-	-	-
16 DN400	16.000 406.4	43.31 1100	25.20 640	23.50 596	895.1 406.0	-	-	-

**NOTAS**

- En el software (HySelect, HyTools) y en el instrumento de balanceo (TA-SCOPE), el componente TA Serie 789 de 2 ½ – 6" se denominada STAG.
- En el software (HySelect, HyTools) y en el instrumento de balanceo (TA-SCOPE), el componente TA Serie 788 de 2 ½ – 6" se denomina STAF-SG.

## 5.0 RENDIMIENTO

### Guía de selección de válvulas: TA Series 786H y 787H y Serie 78KH

Tamaño		Datos de caudal para TA Series 786H y 787H y Serie 78KH		
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Caudal mín. absoluto gal/min l/min	Rango nominal de flujo gal/min l/min	Caudal Flujo gal/min l/min
1/2 DN15	0.840 21.3	0.1 0.5	0.6 – 2.8 2.3 – 10.6	8.6 32.6
3/4 DN20	1.050 26.9	0.4 1.5	2.0 – 6.0 7.6 – 22.7	20.0 76.0
1 DN25	1.315 33.7	0.5 1.7	3.9 – 10.0 14.8 – 37.9	30.0 114.0
1 1/4 DN32	1.660 42.4	0.9 3.3	5.0 – 15.0 18.9 – 56.8	48.0 182.0
1 1/2 DN40	1.900 48.3	1.3 4.9	6.6 – 20.0 25.0 – 75.7	66.0 250.0
2 DN50	2.375 60.3	2.0 7.6	12.6 – 36.0 47.7 – 136.0	110.0 416.0

#### Notas importantes

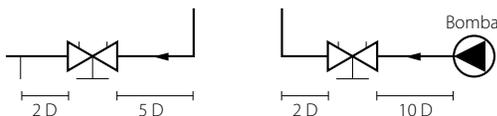
Las válvulas de balanceo se deberían dimensionar de acuerdo con sus caudales en gal/min (galones por minuto) o en l/min (litros por minuto), y no en relación con las dimensiones de las tuberías. No se recomienda dimensionar las válvulas de balanceo en relación con los caudales mínimos o máximos. Las válvulas se deberían dimensionar tomando en cuenta solo el caudal nominal. El caudal mínimo se calcula a partir del ajuste de apertura mínima de la válvula y una disminución de presión mínima de 1 ft WG (pie de columna de agua), equivalente a 3 kPa. El caudal nominal se calcula a partir del ajuste de apertura máxima de la válvula y la disminución de presión mínima recomendada, es decir, 2 pies WG (6 kPa). El flujo máximo se calcula a partir del ajuste de máxima apertura de la válvula y la caída de presión máxima, 20 pies. WG (60 kPa). Hay disponible un programa de computadora, TA-Select, para calcular la posición preconfigurada del volante de la válvula y otras aplicaciones.

#### Precisión de la medición

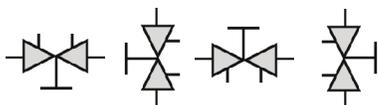
La posición cero del volante está calibrada y no se debe cambiar. Las válvulas ofrecen una precisión de medición de flujo de 2% a 3% cuando se usan dentro del rango de flujo recomendado y se instalan según la figura siguiente.

#### NOTA

- Para obtener resultados más precisos, se debería usar un sistema TA SCOPE Serie 734. Sin embargo, se podría usar cualquier medidor de presión diferencial.



La ilustración hace referencia a la precisión de la medición de presión diferencial y no es un requisito de instalación.



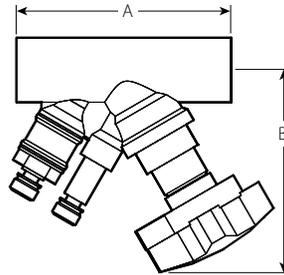
La válvula se puede instalar en cualquier orientación. Para una precisión de flujo óptima, la válvula se debería instalar con la palanca hacia el extremo aguas abajo. Tenga en cuenta que, cuando se utiliza como válvula asociada con la válvula de control de presión diferencial 793, se debe invertir la dirección del flujo.

## 5.1 RENDIMIENTO

### Valores $C_v$ para diversos ajustes de palanca

#### TA Serie 786H

Se pueden usar los valores siguientes al calcular y dimensionar un sistema de tuberías.



TA Serie 786H

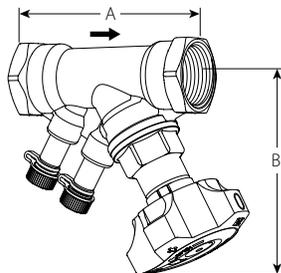
Valores $C_v$ para los tamaños indicados abajo <sup>1</sup>							
N° de Vueltas	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	
0.50	0.157	0.616	0.693	1.38	2.19	3.03	
1.00	0.261	0.903	1.19	2.42	3.93	4.74	
1.50	0.401	1.41	2.46	3.88	5.48	7.82	
2.00	0.714	2.25	4.21	6.03	7.23	13.2	
2.50	1.08	3.13	6.08	8.98	10.6	18.3	
3.00	1.69	4.29	7.69	11.4	14.8	24.9	
3.50	2.39	5.21	9.01	13.8	18.7	31.2	
4.00 <sup>2</sup>	2.96	6.23	9.93	16.4	22.3	37.3	

<sup>1</sup>  $C_v$  = GPM a una  $\Delta P$  de 1 psi/7 kPa a través de la válvula con cualquier ajuste dado.  
1 psi = 2.31 pies de H<sub>2</sub>O

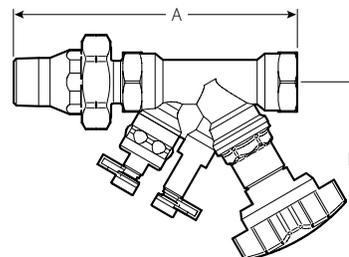
<sup>2</sup> Válvula completamente abierta.

#### TA Serie 787H y Serie 78KH

Se pueden usar los valores siguientes al calcular y dimensionar un sistema de tuberías.



TA Serie 787H



TA Serie 78KH

Valores $C_v$ para los tamaños indicados abajo <sup>1</sup>							
N° de Vueltas	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	
0.50	0.157	0.616	0.693	1.38	2.19	3.03	
1.00	0.261	0.903	1.19	2.42	3.93	4.74	
1.50	0.401	1.41	2.46	3.88	5.48	7.82	
2.00	0.714	2.25	4.21	6.03	7.23	13.2	
2.50	1.08	3.13	6.08	8.98	10.6	18.3	
3.00	1.69	4.29	7.69	11.4	14.8	24.9	
3.50	2.39	5.21	9.01	13.8	18.7	31.2	
4.00 <sup>2</sup>	2.96	6.23	9.93	16.4	22.3	37.3	

<sup>1</sup>  $C_v$  = GPM a una  $\Delta P$  de 1 psi/7 kPa a través de la válvula con cualquier ajuste dado.  
1 psi = 2.31 pies de H<sub>2</sub>O

<sup>2</sup> Válvula completamente abierta.

## 5.2 RENDIMIENTO

### Guía de Selección de Válvulas – TA Series 788 y 789

Tamaño		Datos de flujo para TA Serie 788 y 789		
Nominal pulgadas DN	Diámetro exterior real pulgadas mm	Caudal mín. absoluto gal/min l/min	Rango nominal de flujo gal/min l/min	Caudal Flujo gal/min l/min
2 ½	2.875 73.0	1.4 5.3	21.0 – 91.0 78.0 – 345.0	290.0 1097.7
3 DN80	3.500 88.9	1.5 5.7	32.0 – 133.0 121.0 – 504.0	410.0 1551.9
4 DN100	4.500 114.3	1.9 7.2	68.0 – 200.0 257.0 – 757.0	650.0 2460.3
5 DN125	5.563 141.3	4.2 15.9	90.0 – 320.0 341.0 – 1211.0	1020.0 3860.7
6 DN150	6.625 168.3	5.0 18.9	182.0 – 450.0 689.0 – 1703.0	1430.0 5412.6
8 DN200	8.625 219.1	30.0 113.6	367.0 – 820.0 1389.0 – 3104.0	2600.0 9841.0
10 DN250	10.750 273.0	70.0 265.0	540.0 – 1300.0 2044.0 – 4921.0	4040.0 15291.4
12 DN300	12.750 323.9	115.0 435.3	960.0 – 1500.0 3634.0 – 5678.0	4950.0 18735.8
14 <sup>3</sup> DN350	14.000 355.6	83.0 314.0	1020.0 – 2700.0 3861.0 – 10220.0	7414.0 28062.0
16 <sup>3</sup> DN400	16.000 406.4	95.0 360.0	1330.0 – 3400.0 5034.0 – 12869.0	9371.0 35469.0

<sup>3</sup> Solo las válvulas de balanceo TA Serie 788 de extremo bridado están disponibles en tamaños de 14 – 16"/DN350 – DN400.

#### Notas importantes

Las válvulas de balanceo se deberían dimensionar de acuerdo con sus caudales en gal/min (galones por minuto) o en l/ min (litros por minuto), y no en relación con las dimensiones de las tuberías. No se recomienda dimensionar las válvulas de balanceo en relación con los caudales mínimos o máximos. Las válvulas se deberían dimensionar tomando en cuenta solo el caudal nominal. El caudal mínimo se calcula a partir del ajuste de apertura mínima de la válvula y una disminución de presión mínima de 1 ft WG (pie de columna de agua), equivalente a 3 kPa. El caudal nominal se calcula a partir del ajuste de apertura máxima de la válvula y la disminución de presión mínima recomendada, es decir, 2 pies WG (6 kPa). El flujo máximo se calcula a partir del ajuste de máxima apertura de la válvula y la caída de presión máxima, 20 pies. WG (60 kPa). Hay disponible un programa de computadora, TA-Select, para calcular la posición preconfigurada del volante de la válvula y otras aplicaciones.

#### NOTA

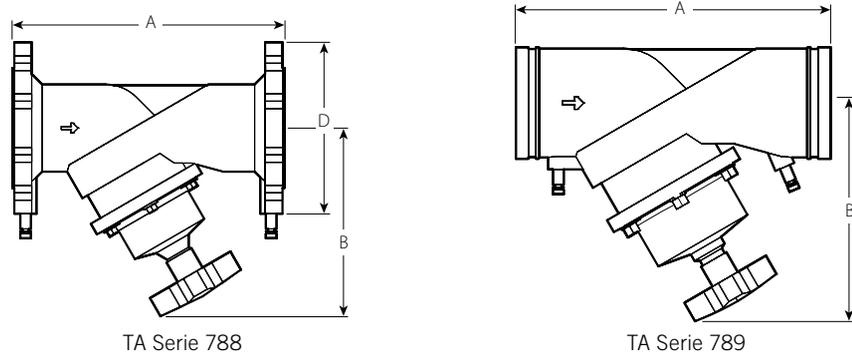
- Para obtener resultados más precisos, se debería usar un sistema TA SCOPE Serie 734. Sin embargo, se podría usar cualquier medidor de presión diferencial.

### 5.3 RENDIMIENTO

#### Valores $C_v$ para diversos ajustes de palanca

#### TA Serie 788 y 789

Se pueden usar los valores siguientes al calcular y dimensionar un sistema de tuberías.



Valores  $C_v$  para los tamaños indicados abajo<sup>4</sup>

N.º de vueltas	2 ½"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"	14" <sup>5</sup>	16" <sup>5</sup>
0.50	1.18	2.69	2.94	6.92	6.24	–	–	–	–	–
1.00	2.76	4.92	6.47	12.6	15.4	–	–	–	–	–
1.50	4.36	7.17	9.98	18.1	26.3	–	–	–	–	–
2.00	5.99	9.8	13.3	24.8	47.4	46.40	104	–	–	–
2.50	7.53	13.2	18	33.7	76	58	128	–	–	–
3.00	9.46	17.4	30.2	43.4	107	75.40	162	174	126	145
3.50	13.4	24.1	49.5	62.6	147	104	226	267	150	172
4.00	21.5	34.6	76.3	98.4	204	139	296	348	172	198
4.50	34.5	50	106	136	247	191	371	429	197	241
5.00	45.8	66.5	125	171	288	261	447	522	240	306
5.50	55.3	80.4	137	194	325	331	516	621	295	378
6.00	66.4	93.8	157	229	354	394	580	719	350	448
6.50	76.7	107	175	268	384	464	632	800	408	521
7.00	85.8	120	189	295	408	505	684	870	469	597
7.50	92.5	132	202	318	433	545	766	945	546	684
8.00	98.3	142	214	340	462	597	841	1032	645	789
9.00	–	–	–	–	–	690	951	1125	909	1037
10.00	–	–	–	–	–	754	1090	1206	1110	1322
11.00	–	–	–	–	–	824	1218	1299	1276	1450
12.00	–	–	–	–	–	887 <sup>6</sup>	1375 <sup>6</sup>	1392	1462	1624
13.00	–	–	–	–	–	–	–	1531	1647	1810
14.00	–	–	–	–	–	–	–	1589	1868	2007
15.00	–	–	–	–	–	–	–	1624	2042	2250
16.00	–	–	–	–	–	–	–	1682 <sup>6</sup>	2169	2482
17.00	–	–	–	–	–	–	–	–	2274	2645
18.00	–	–	–	–	–	–	–	–	2366	2796
19.00	–	–	–	–	–	–	–	–	2471	2935
20.00	–	–	–	–	–	–	–	–	2552 <sup>6</sup>	3051
21.00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3144
22.00	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3225 <sup>6</sup>

<sup>4</sup>  $C_v$  = GPM a una  $\Delta P$  de 1 psi/7 kPa a través de la válvula con cualquier ajuste dado.  
1 psi = 2.31 pies de H<sub>2</sub>O

<sup>5</sup> Solo la válvula de balanceo TA Serie 788 de extremo bridado está disponible en tamaños de 14 – 16"/DN350 – DN400.

<sup>6</sup> Válvula completamente abierta.

## 5.4 RENDIMIENTO

### Factores de corrección

Para líquidos distintos del agua, los valores del caudal de un volante de balanceo se pueden ajustar de la siguiente manera:

Divida el caudal (según lo indica el volante de balanceo) por la raíz cuadrada de la gravedad específica.

$$\text{Flujo Real} = \frac{q_{\text{Calculado}}}{\sqrt{SG}}$$

Esto se aplica a los líquidos que, en general, tienen la misma viscosidad que el agua (por ejemplo, la mayoría de las mezclas de agua y glicol y las soluciones de agua y salmuera a temperatura ambiente). A bajas temperaturas, la viscosidad aumenta y puede generarse un flujo laminar en ciertas válvulas. El riesgo aumenta con válvulas pequeñas, ajustes bajos y presiones diferenciales bajas.

Está disponible el programa informático HySelect para calcular los valores preconfigurados y otras aplicaciones. Cuando se verifica el ajuste de caudal o se cambia al ajuste final, se debe ajustar el tope con posiciones múltiples. Además, el sistema TA Scope puede realizar esta conversión de forma automática mediante la programación de las propiedades del fluido en uso. Consulte con Victaulic si requiere información adicional.

### Factores de corrección

Cuando se conocen  $\Delta p$  y el caudal de diseño, use la fórmula indicada para calcular el valor CV. También se puede usar el volante de balanceo.

$$C_v = 1.52 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}}$$

q in GPM,  $\Delta p$  in Ft. of H<sub>2</sub>O

$$C_v = \frac{q}{\sqrt{\Delta p}}$$

q in GPM,  $\Delta p$  in psi

Está disponible el programa informático HySelect para calcular los valores preconfigurados y otras aplicaciones.

Al medir la disminución de presión en las válvulas de las Series 788 o 789 instaladas en posición vertical, el valor que resulta de la medición se debe ajustar en función de la presión estática que se crea por la distancia entre los puertos PT.

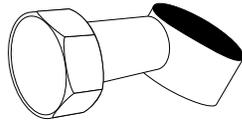
#### NOTA:

- Apto para mezclas de agua y glicol hasta 57%

## 5.5 RENDIMIENTO

### Accesorios

#### Kit de drenaje Serie 786-DK

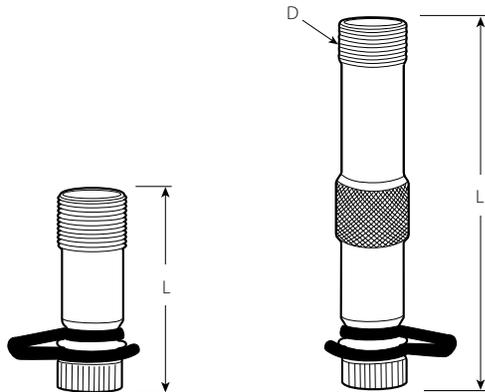


- Hay disponible otro kit de drenaje con una conexión de ¾"/20 mm para las válvulas de la Serie 786H.
- El kit se debe montar en el lugar.
- El kit completo incluye 2 empaquetaduras y una tuerca hexagonal.
- Código de pieza = K000786CBV

#### NOTA

- Si se requiere un drenaje para la Serie 787H o la Serie 78KH, procure seleccionar el montaje de válvula con la opción instalada de fábrica. Las válvulas estándares de las Series 787H o 78KH no se pueden modificar en el lugar.

#### Puerto del sensor



TA Series 786H/787H/788/789

TA Series 788/789

Serie	Tamaño pulgadas mm	L pulgadas mm	D	Código de pieza
786H/787H/78KH	½ – 2 15 – 50	1.75 45	M14x1	K000740003 <sup>7</sup>
788/789	2 ½ – 16 65 – 400	1.19 30	R ¾"	K000740002 <sup>8</sup>
788/789	2 ½ – 16 65 – 400	3.50 89		K000740001 <sup>8</sup>

<sup>7</sup> Al realizar el pedido, el código de pieza incluye solo un puerto de sensor. Cada válvula requiere dos puertos de sensor.

<sup>8</sup> Al realizar el pedido, el código de pieza incluye un kit de dos puertos de sensor. Cada válvula requiere un solo kit.

#### Extensión PT para válvulas 786H, 787H y 78KH

Tamaño pulgadas mm	L pulgadas mm	Código de pieza
½ – 2 15 – 50	2.8 71.1	P0007862PT

#### Extensión de husillo para modelos 788 y

- El husillo se puede extender en los tamaños de 2 ½ – 6" para hacer más espacio para el aislamiento, si es necesario. Se incluye un kit de extensión con las válvulas de 2 ½ – 6".
- Se debe instalar en los tamaños de 2 ½ – 6" al utilizar kits de aislamiento prefabricados TA.

Para tamaños	Código de pieza
2 ½ – 6"	P024788EXT

## 5.5 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

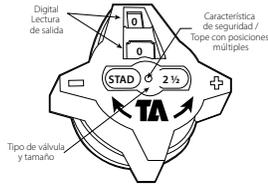
### Kit de conversión de medidor universal

- Este kit es necesario para medir las válvulas TA con un medidor de presión diferencial de otro fabricante. Incluye 2 sensores, las conexiones necesarias, un volante de flujo y una hoja de instrucciones.
- Código de pieza = K000738100

### Volante de ajuste de flujo

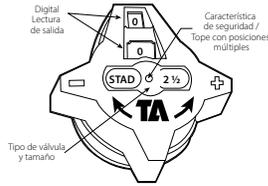
- Para el cálculo manual del flujo a partir del ajuste del volante y la medición de presión diferencial
- ½" – 16"
- Código de pieza = K00074000

### Volantes



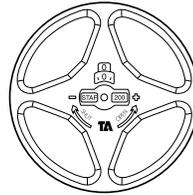
TA Series 786/787H/78KH  
Plástico  
½ – 2"

<b>Código de pieza</b>
P004784001



TA Series 788/789  
Plástico  
2 ½ – 6"

<b>Código de pieza</b>
P024784001



TA Series 788/789  
Aluminio  
8 – 16"

<b>Código de pieza</b>
P080784001

### Tamaños de llave Allen

**Serie 786, 787H y 78KH de ½ – 2":** Tornillo de ajuste de 3 mm del tope de posiciones múltiples

**Serie 788 de 2 ½ – 12" y Serie 789 de 2 ½ – 6":** Tornillo de ajuste de 5 mm del tope de posiciones múltiples

**Serie 789 de 8 – 16":** Tornillo de ajuste de 8 mm del tope de posiciones múltiples

**Puertos PT:** 5 mm

### Juntas tóricas de repuesto

Tamaño de la válvula pulgadas	Código de pieza*
½	P004799ORG
¾ – 1	P006799ORG
1 ¼ – 1 ½	P012799ORG
2"	P020799ORG

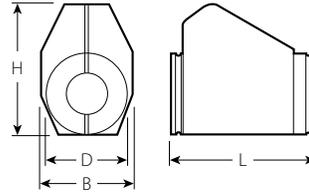
#### NOTA

- \* Los códigos de pieza enumerados en esta columna representan una (1) junta tórica. Sin embargo, las juntas tóricas solo se venden en múltiplos de diez (10) y deben pedirse en múltiplos de diez (10).

## 5.5 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

Aislamiento prefabricado

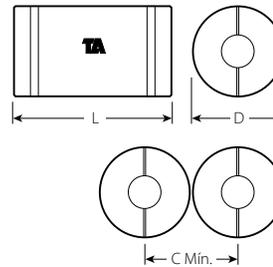
TA Serie 786H y TA Serie 787H



Tamaño de la válvula pulgadas mm	Código de pieza pulgadas mm	Dimensiones			
		H pulgadas mm	D pulgadas mm	B pulgadas mm	L pulgadas mm
½ y ¾ 15 & 20	K-004-784-INS	5.31 135	3.54 90	4.06 103	5.51 140
1 25	K-010-784-INS	5.59 142	3.70 94	4.06 103	6.30 160
1 ¼ 32	K-012-784-INS	6.14 156	4.17 106	4.06 103	7.09 180
1 ½ 40	K-014-784-INS	6.65 169	4.25 108	4.45 113	8.43 214
2 50	K-020-784-INS	7.01 178	4.25 108	4.49 114	9.65 245

Aislamiento prefabricado

TA Serie 788 y TA Serie 789



Tamaño de la válvula pulgadas mm	Código de pieza pulgadas mm	Dimensiones		
		L pulgadas mm	D pulgadas mm	C Mín pulgadas mm
2 ½ 65	K-024-784-INS	17.75 451	10.63 270	10.63 270
3 80	K-030-784-INS	19.00 483	11.44 291	11.44 291
4 100	K-040-784-INS	20.50 521	12.63 321	12.63 321
5 125	K-050-784-INS	22.50 572	13.75 349	13.75 349
6 150	K-060-784-INS	26.00 660	15.00 381	15.00 381

## 5.6 RENDIMIENTO

### TA Serie 734 Scope



El sistema TA SCOPE Serie 734 es un dispositivo portátil inalámbrico para la medición rápida y precisa de la presión diferencial, el caudal, la temperatura y la potencia.

Un sensor independiente se comunica con el dispositivo TA SCOPE para entregar los datos rápidamente, lo que permite a los contratistas balancear el sistema, solucionar problemas hidráulicos y registrar el rendimiento del sistema.

El maletín del modelo TA SCOPE Premium Serie 734 es más robusto que el del TA SCOPE Serie 734. Consulte la página 15 de esta publicación para obtener información más detallada sobre los modelos TA SCOPE y TA SCOPE Premium.

#### Presión diferencial

- TA SCOPE: 0 – 29 psi/0 – 200 kPa
- TA SCOPE (alta presión): 0 – 145 psi/0 – 1000 kPa

#### Sensor de presión diferencial para TA Serie 736



Ofrece una conexión entre el sistema de calefacción y enfriamiento y el sistema de monitoreo del edificio (BMS).

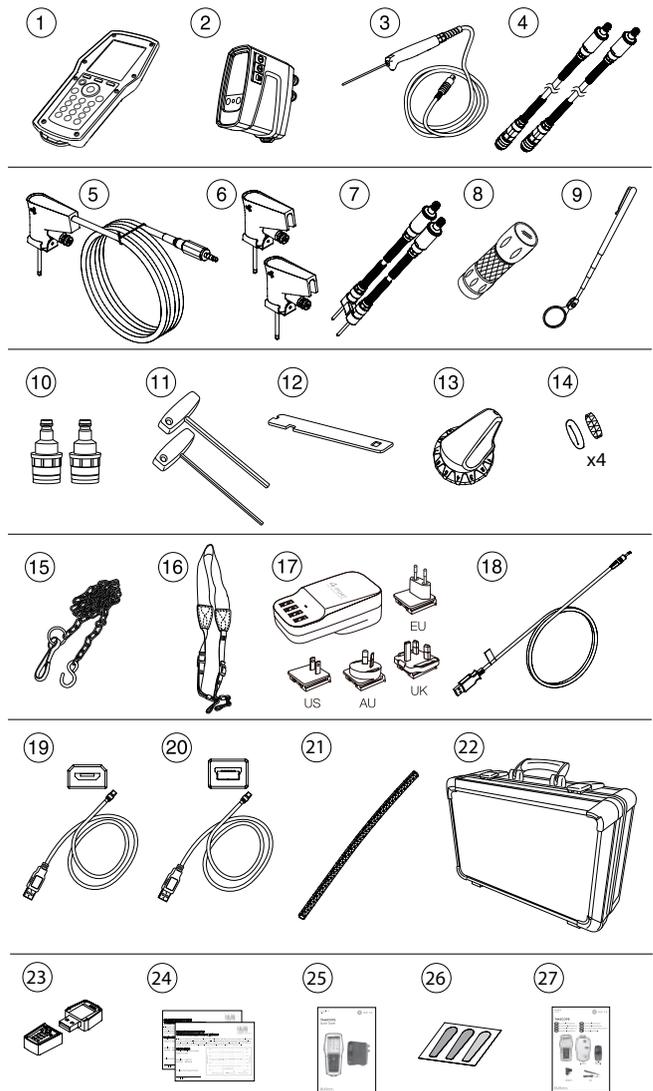
- Mide continuamente la presión diferencial a través de las válvulas de balanceo IMI TA y en ellas.
- Incluye sensores de medición para su conexión directa a los puntos de medición de todas las válvulas de balanceo TA Series 786H, 787H, 788 y 789.

## 5.6 RENDIMIENTO (CONTINUACIÓN)

### TA Scope y Scope Premium Serie 734

El modelo TA Scope Series 734 incluye un número limitado de accesorios en comparación con el TA Scope Premium Series 734. Todas las piezas que llevan un asterisco en la siguiente lista se incluyen en los kits Scope y Scope Premium. El resto de las piezas solo se incluyen en el kit de Scope Premium.

1. \*Unidad portátil (UP)
2. \*Unidad del sensor de presión diferencial (SPD)
3. \*Sensor de temperatura digital (STD)
4. \*Mangueras de medición, 20 in/50.8 cm (rojo/azul)
5. Sensor de temperatura y presión de seguridad (STPS)
6. Sensores de presión de seguridad (SPS)
7. Mangueras de medición de doble aguja, 5.9 in/14.9 cm
8. Linterna
9. Espejo
10. Mandriles para modelos anteriores de válvulas (rojo/azul)
11. \*Llaves Allen 3 mm/5 mm
12. Llave para puntos de modelos anteriores de válvulas
13. \*Herramienta de preconfiguración para TA Series TC/TCM/TCP
14. \*Filtros de repuesto (4 piezas)
15. Cadena para montaje
16. Correa para cuello
17. \*Cables de conexión USB: UP a SPD y UP a PC
18. \*Cargador múltiple para la unidad portátil, los sensores de presión diferencial y los relés TA Scope Serie 734
19. \*Cable para DC/CC (2 unidades)
20. \*Cable para CA/AC (Europa, Reino Unido, EE. UU., Australia y Nueva Zelanda)
21. Funda para cable
22. \*Maletín
23. Software HySelect
24. Manual del usuario
25. \*Certificados de calibración para SPD, STD y STPS
26. \*Guía rápida
27. Instrucciones para STPS y SPS
28. Etiquetas para STPS y SPS



## 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

[08.29: Controlador de presión diferencial Victaulic - TA Serie 793/794](#)

[08.30: Paquete de serpentín Victaulic KOIL-KIT](#)

[08.34: Válvulas de balanceo automático Victaulic - Series 76T, 76B, 76K, 76V y 76G](#)

[08.37: Válvula compacta de balanceo y control independiente de la presión Victaulic \(Compact P\) - TA Serie 7CP](#)

[08.38: Válvulas terminales de balanceo y control Victaulic TBV - Serie TC y Serie TCM](#)

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

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

[08.55: Válvula de balanceo y control independiente de la presión Victaulic - TA Serie 7MP](#)

[08.57: Válvula de alivio de presión diferencial Victaulic TA Serie 782](#)

### 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](http://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.