

DE CONFIANZA  
**DESDE 1958**  
EN TODO EL MUNDO

Precisión.

Calidad.

Confiabilidad.



# Tabla de Contenidos

## Visión General

Características y beneficios .....	2
Funcionamiento de Snap-Action .....	3
Funcionamiento de la modulación.....	4
Características y opciones estándar ..	5
Vistas de explosión de válvulas .....	6
Vista de corte a presión.....	7
Vista de corte del modulador.....	8
Clasificaciones de la brida de entrada	9
Dimensiones del orificio .....	11
Sistema de numeración de modelos.	12
Cómo dimensionar una válvula .....	13

## Sobre Nosotros

El Sr. Julian Taylor comenzó Taylor Valve Technology® (originalmente Taylor Oil Tools) en 1958 cuando un Texaco® el supervisor se acercó a él con respecto a un problema con los cazadores apuntando y disparando manómetros en pozos de petróleo. En respuesta, El Sr. Taylor inventó el Gauge Plug® y Gauge Probe® accesorios, que todavía se utilizan hasta el día de hoy.

Taylor Valve Technology® ha continuado expandiéndose y creciendo con el objetivo principal de la compañía de resolver los problemas de los clientes. Como resultado Taylor Valve Technology® los productos son reconocidos y distribuidos en todo el mundo.

Actuación rápida de la serie 9300 de Taylor Valve Technology La válvula de seguridad con el piloto sin flujo proporciona Sistema altamente confiable sobre protección contra presión.

Esta válvula se puede utilizar para aire, gas, vapor y la mayoría de Servicios de fase mixta. El 9300 está disponible con Áreas efectivas de orificio de 0.128 a 45.664 pulgadas, tamaños de entrada de válvula de 1 pulgada a 8 pulgadas, presiones establecidas de 15 a 3705 psig (1 a 260 barg). Continuo temperaturas de servicio de -50 °F a +450 °F.

### Características y Beneficios

Fácil de ajustar. La presión de ajuste ajustable es precisa y confiable. La purga ajustable es externa, que Reduce los gastos de tiempo y costos de la válvula eliminación. El tiempo de inactividad del sistema también se reduce considerablemente.

Se reduce el costo de mantenimiento. Con un suave reemplazable asiento, piezas caras y lapeado de tiempo Los asientos metálicos ya no son necesarios .

Sello de código ASME Sección VIII. Utilizado para aire, gas y servicio de vapor, la capacidad está asegurada por un tercero independiente, la Junta Nacional de ASME Laboratorio en Columbus, Ohio.

Aumento de la producción del sistema. La válvula se puede ajustar dentro del 5% de la presión de funcionamiento del sistema, lo que permite Proceso a mantener a tolerancia cercana sin fuga de válvula. Esto resulta en un mayor sistema de proceso salida.

Servicio sucio. El piloto es un diseño no fluido lo que minimiza la entrada de suciedad y acumulación de hidratos. La mayoría de los contaminantes se eliminarán en el filtro coalescente aguas arriba del piloto. El cartucho el filtro de tipo es estándar en todos los pilotos Taylor y finaliza el gas antes de que entre en la cavidad piloto.

El piloto se monta verticalmente. Presión de ajuste constante y la purga está asegurada en comparación con horizontalmente pilotos montados que son erráticos .

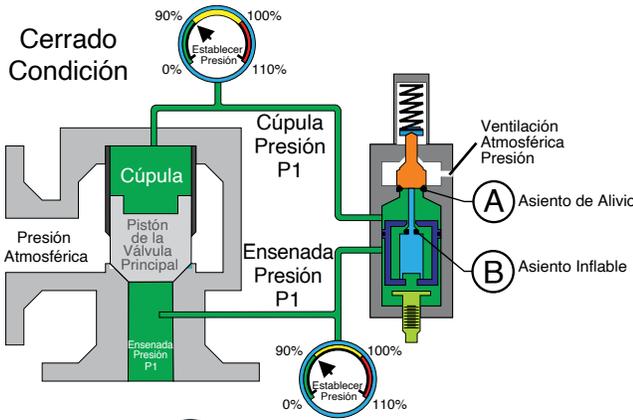
- Boquillas de orificio. El tamaño del orificio puede ser cambiado reemplazando un solo componente. Hay varios tamaños de orificio para cada Tamaño corporal nominal.

- Puerto de prueba de campo incorporado. Capacidad para verificar con precisión la presión establecida con la válvula en su lugar y en servicio.

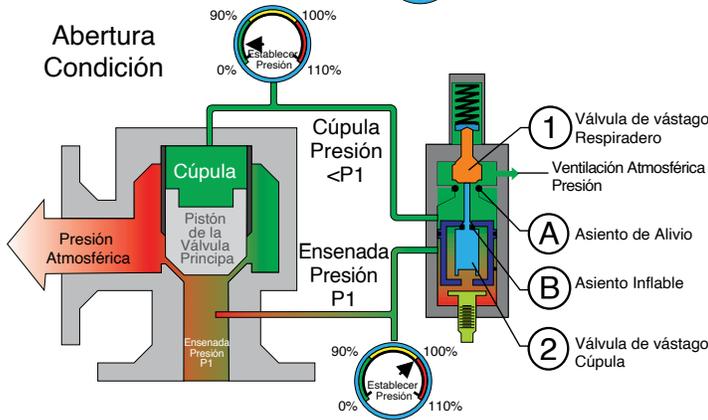
- Montaje duradero y resistente del piloto. El montaje extra rígido contra el cuerpo protege el piloto de system vibration .

### Características Estándar

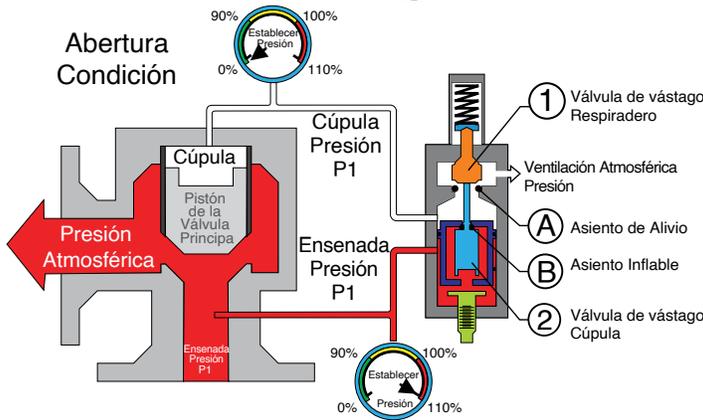
- (1) Asiento principal superior probado (no un anillo "O" atrapado)
- (2) Válvula de carrete de lanzadera para seleccionar el sistema presión o presión de prueba. Sellado en todo momento.
- (3) Prueba secundaria de filtro de 40 micras a filtro Fluidos portuarios y fluidos del sistema (sin cinta La droga puede obstruir al piloto).
- (4) Internal Back Flow Preventer detecta el Presión y balances aguas abajo fuera de los efectos sobre la presión establecida. Por lo tanto, establecer presión. Por lo tanto, la presión establecida no se efectúa variando la presión aguas abajo.



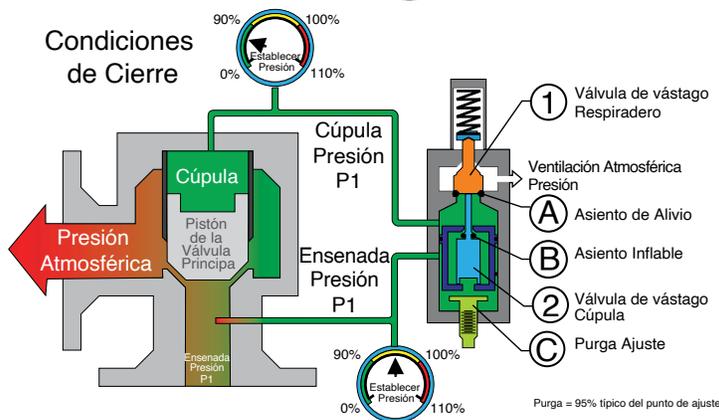
**PRESIÓN DEL SISTEMA < PRESIÓN DE AJUSTE**  
El sistema está en una condición de presión de funcionamiento El asiento (B) que alimenta la cúpula está abierto. El asiento (A) que alimenta la ventilación está cerrado, la cúpula está presurizado y el pistón de la válvula principal está encendido asiento. La válvula está en modo operativo posición cerrada.



**PRESIÓN DEL SISTEMA = PRESIÓN DE AJUSTE**  
La presión del sistema alcanza el punto de ajuste. La válvula vástago (1) abre el asiento de ventilación (A) y libera presión de la cúpula a la atmósfera. El el vástago de la válvula (2) es empujado en el asiento (B) por el presión del sistema, aislar la presión del sistemadesde la cúpula y el pistón de la válvula principal comienza a abrirse.

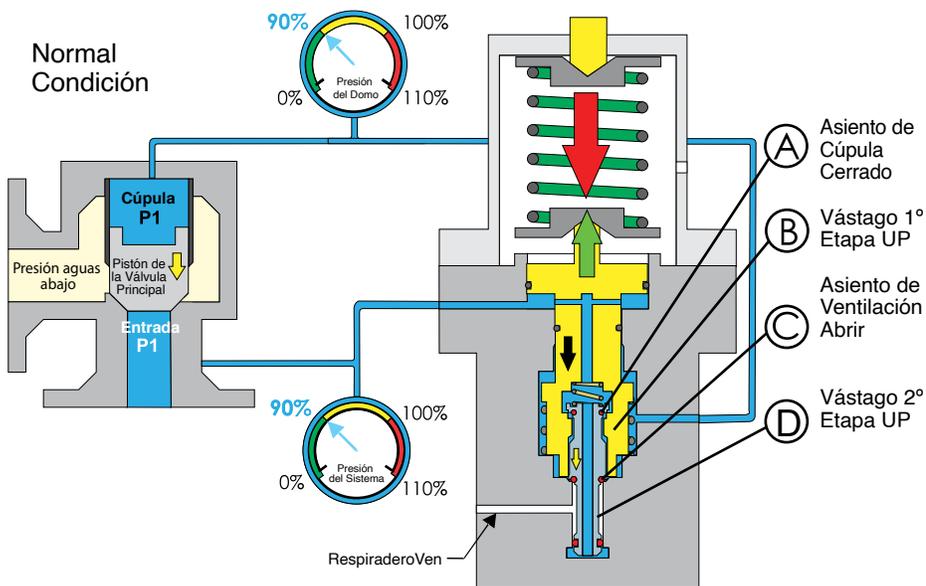


**PRESIÓN DEL SISTEMA > PRESIÓN DE AJUSTE**  
El vástago de la válvula (1) y el asiento (A) permanecen abiertos y la cúpula está a presión atmosférica. El el vástago de la válvula (2) permanece cerrado en el asiento (B) y El pistón de la válvula principal está abierto. Presión del sistema está aliviando a través del cuerpo principal.



**PRESIÓN DEL SISTEMA 95% DE LA PRESIÓN ESTABLECIDA**  
La presión del sistema se reduce al 95% de la presión establecida, la purga se establece en 5% por válvula de ajuste (C). El vástago (1) cierra el asiento (A) sellando la cúpula de la presión atmosférica. El vástago de la válvula (2) se mueve a la posición abierta y la presión del sistema comienza a presurizar la cúpula, forzando el pistón de la válvula principal a ir De vuelta en el asiento y cerrando la válvula de alivio.

Purga = 95% típico del punto de ajuste



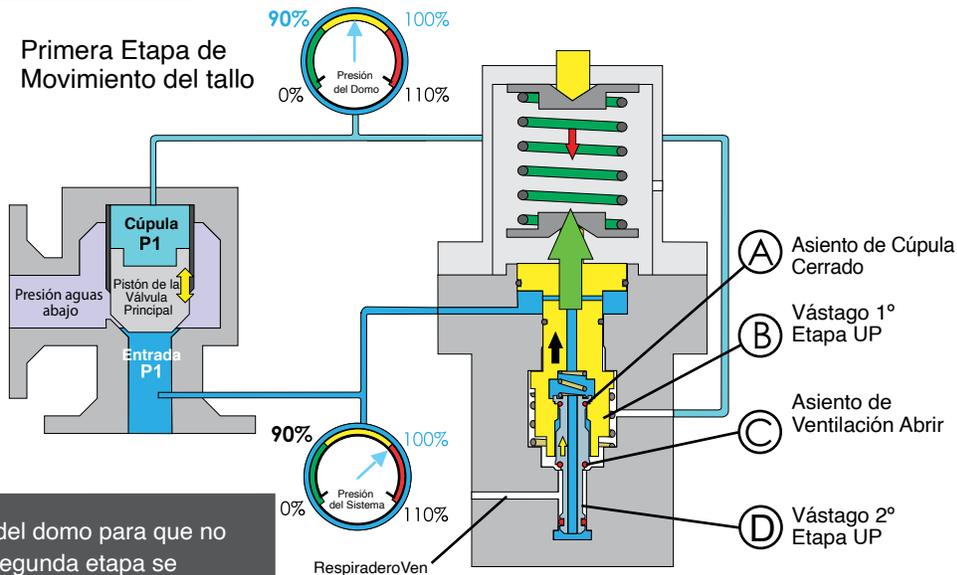
**PRESIÓN DEL SISTEMA < PRESIÓN DE AJUSTE**

El sistema está operando dentro de un condición de presión. El asiento (A) que alimenta la cúpula está abierto y el asiento (C) que alimenta la ventilación está cerrado. La cúpula está presurizada con la presión del sistema y el pistón de la válvula principal está en el asiento. La válvula está en pleno funcionamiento. El vástago de dos etapas está en la posición completamente hacia abajo.

**PRESIÓN DEL SISTEMA = PRESIÓN DE AJUSTE**

A medida que la presión del sistema aumenta y alcanza el punto de ajuste, el pistón de la primera etapa se mueve hacia arriba y cierra el asiento de la cúpula. La presión de la cúpula de la válvula principal ahora está sellada, porque el asiento de ventilación también está sellado. Un aumento adicional en la presión del sistema abre el asiento de ventilación permitiendo una liberación controlada de la presión de la cúpula. La presión reducida del domo disminuye la elevación en la ventilación del domo de asiento del pistón de la primera etapa y el bloqueo de la presión del domo para que no haya flujo piloto. Los pistones de la primera y segunda etapa se moverán en respuesta a los cambios en las presiones del sistema y del domo. Esta acción permitirá que el pistón de la válvula principal levante y mantenga el flujo estabilizando el sistema de proceso. La elevación total y la capacidad total se ganan con poca sobrepresión adicional.

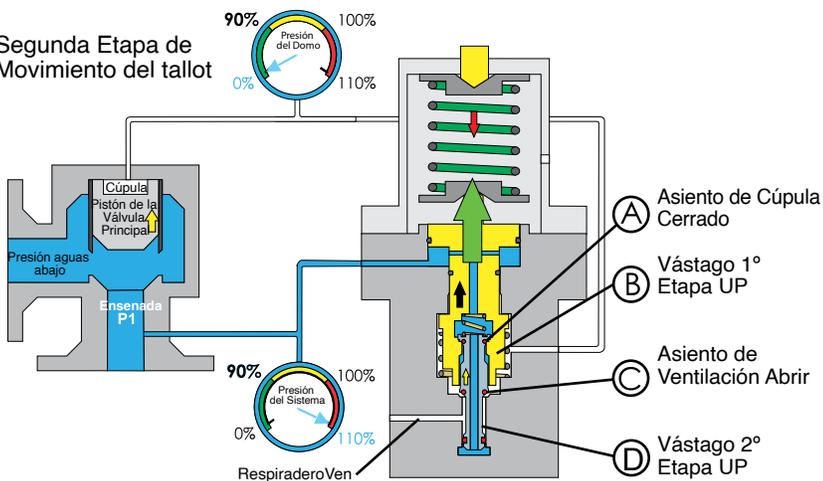
**Primera Etapa de Movimiento del tallo**

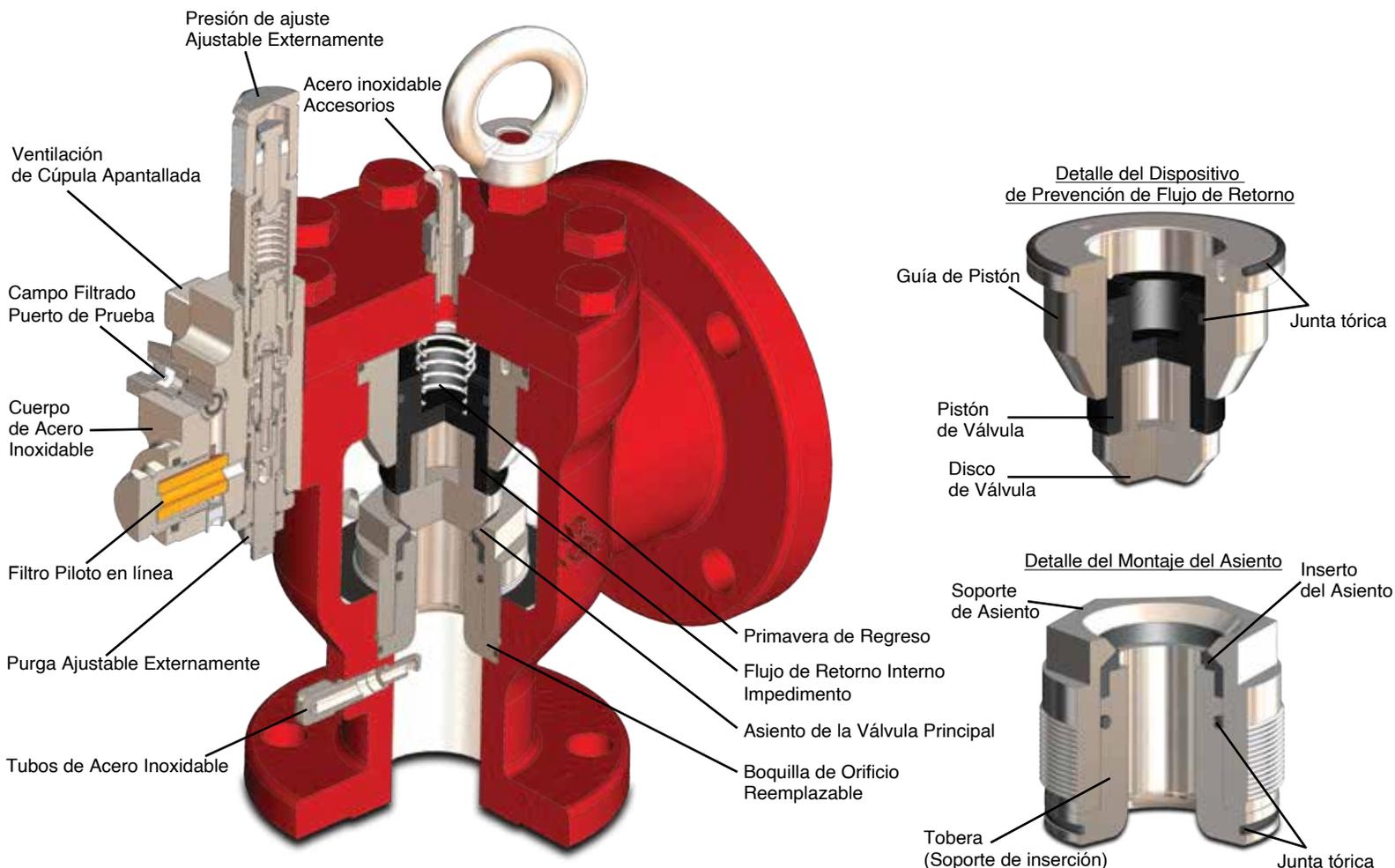


**PRESIÓN DEL SISTEMA > PRESIÓN DE AJUSTE**

El sistema está en una condición de alteración y a un 10% sobre presión. El asiento (A) que alimenta la cúpula está cerrado y el asiento (B) que alimenta la ventilación está abierto. La cúpula está despresurizada, la primera y segunda etapa del vástago están completamente levantadas y el pistón de la válvula principal está en plena elevación. La válvula ahora está funcionando a plena capacidad.

**Segunda Etapa de Movimiento del tallo**





### 1. Descargador Manual

Cuando el descargador Manual está abierto, ventila la cúpula más rápido de lo que puede ser reabastecido por la presión del sistema, lo que hace que la válvula principal se abra.

### 2. Descargador Remoto

El descargador remoto, una válvula de tres vías operada eléctrica o neumáticamente que, cuando se abre, ventila la presión del domo más rápido de lo que puede ser suministrada por la fuente piloto. Esto reduce la presión del domo y abre la válvula principal.

### 3. Indicador Remoto de Elevación de Válvulas

Se monta un interruptor de presión diferencial entre la línea de detección de presión y la cúpula. Las condiciones de apertura de la válvula se indican cuando la presión del domo es inferior a la presión del sistema.

### 4. Detección Remota de Presión

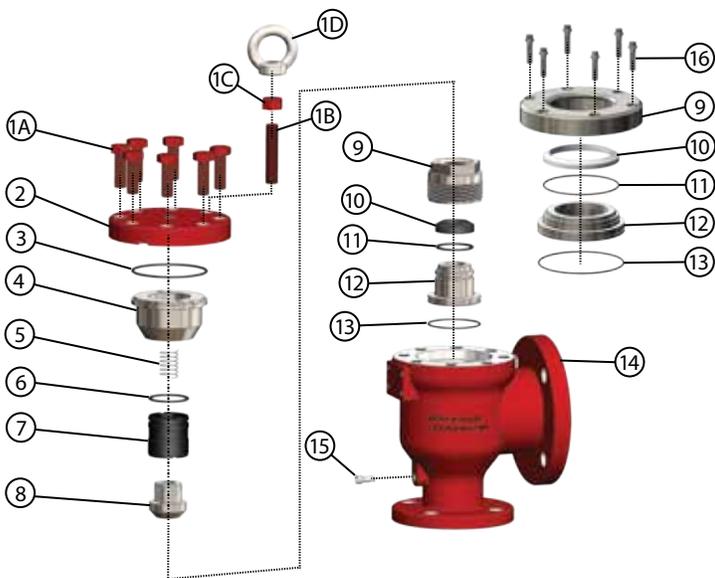
El piloto detecta la presión directamente desde el recipiente protegido.

### 5. Ventilación Piloto Conectada a la Salida de la Válvula Principal

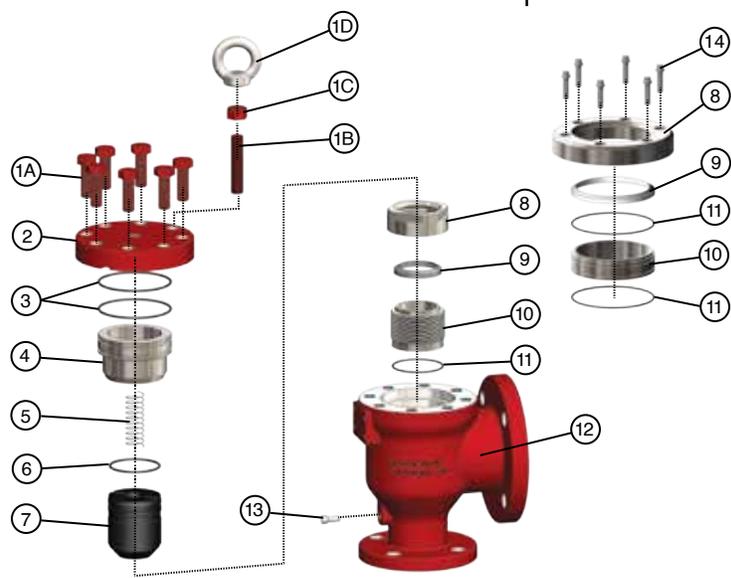
### 6. Pilotos Duales Conmutados

Los pilotos duales permiten un servicio continuo cuando se requiere mantenimiento en un piloto sin comprometer la seguridad, el sistema o la producción. Las válvulas calibradas de 4 vías aseguran que el piloto "fuera de servicio" esté despresurizado y pueda mantenerse de manera segura.

## Válvula Principal API



## Válvula Principal de Diámetro Completo



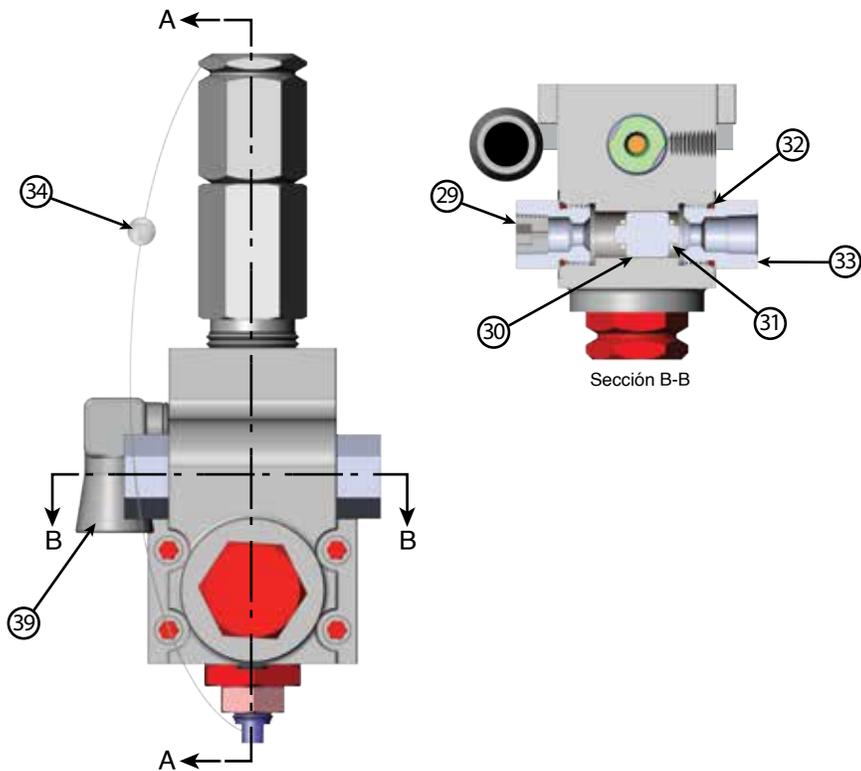
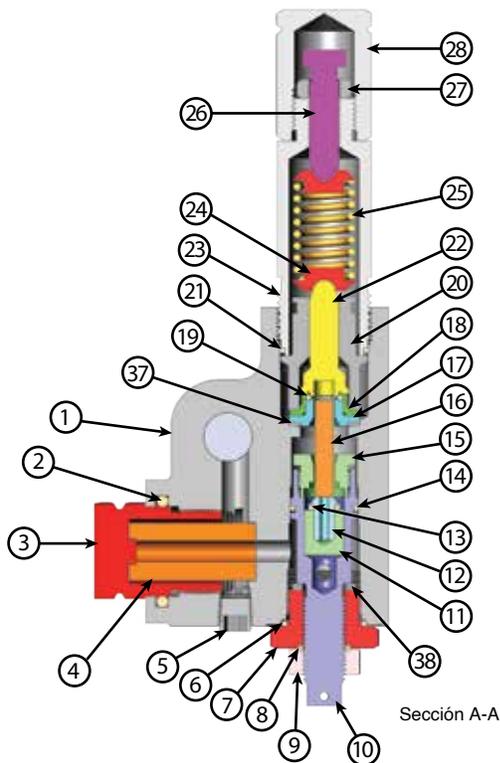
Part#	Qty	Descripción	Materiales Estándar	Opcional Materiales
1		Pernos del Capó		
1A	Varían según el tamaño	Pernos	SA193 B7	
1B	Varían según el tamaño	Pernos prisioneros	SA193 B7	
1C	Varían según el tamaño	Chiflado	SA193 2H	
1D	Varían según el tamaño	Nueces para los ojos	Zinc Plated CS	
2	1	Capó de Válvula	SA105	316SS
3	1	Junta tórica	FKM	++
4	1	Guía de Pistón	17-4PH SS H1150	316SS
5	1	Primavera de Regreso	316SS	
6	1	Junta tórica	FKM	++
7	1	Pistón de Válvula	316SS	
8	1	Disco de Válvula	17-4PH SS H1150	316SS
9	1	Soporte de Asiento	17-4PH SS H1150	316SS
10	1	Inserto del Asiento	PTFE/FKM	++
11	1	Junta tórica	FKM	++
12	1	Inserte el Soporte/Boquilla	316SS	
13	1	Junta tórica	FKM	++
14	1	Cuerpo de Válvula	SA216 WCC	SA351 CF8M
15	1	Tubo Piloto	316SS	
16	Varían según el tamaño	Pernos del Soporte del asiento	Acero al Carbono	
17*	1	Etiqueta de Datos	304SS	
18*	2	Tornillos de Accionamiento	18-8SS	

Part#	Qty	Descripción	Materiales Estándar	Opcional Materiales
1		Pernos del Capó		
1A	Varían según el tamaño	Pernos	SA193 B7	
1B	Varían según el tamaño	Pernos prisioneros	SA193 B7	
1C	Varían según el tamaño	Chiflado	SA193 2H	
1D	Varían según el tamaño	Nueces para los ojos	Zinc Plated CS	
2	1	Capó de Válvula	SA105	316SS
3	2	Junta tórica	FKM	++
4	1	Guía de Pistón	17-4PH SS H1150	316SS
5	1	Primavera de Regreso	316SS	
6	1	Junta tórica	FKM	++
7	1	Pistón de Válvula	316SS	
8	1	Soporte de Asiento	17-4PH SS H1150	316SS
9	1	Inserto del Asiento	PTFE/FKM	++
10	1	Inserte el Soporte/Boquilla	316SS	
11	Varían según el tamaño	Junta tórica	FKM	++
12	1	Cuerpo de Válvula	SA216 WCC	SA351 CF8M
13	1	Tubo Piloto	316SS	
14	Varían según el tamaño	Pernos del Soporte del asiento	Acero al Carbono	
15*	1	Etiqueta de Datos	304SS	
16*	2	Tornillos de Accionamiento	18-8SS	

\* No se muestra ++Basado en la aplicación  
Nota: Todos los atornillados recubiertos de fosfato de zinc a menos que se indique lo contrario

\* No se muestra ++Basado en la aplicación  
Nota: Todos los atornillados recubiertos de fosfato de zinc a menos que se indique lo contrario

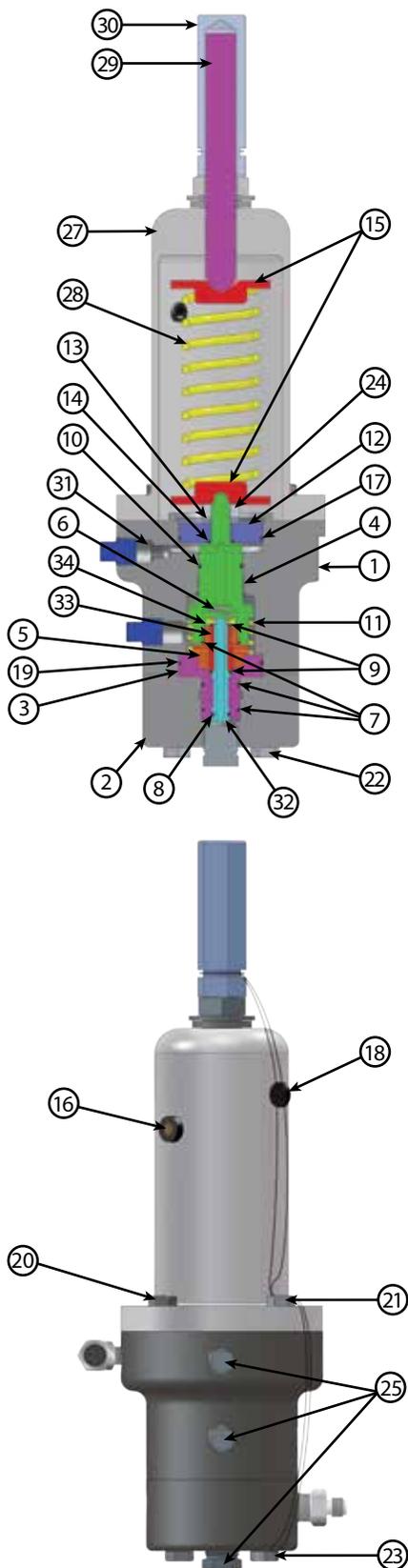
NOTA: Taylor Valve se reserva el derecho de cambiar los diseños y especificaciones de los productos sin previo aviso.



Part #	Qty	Descripción	Materiales
1	1	Cuerpo	SA351 CF8M
2	1	Junta tórica 2-215	FKM**
3	1	Tapa de Filtro	316SS
4	1	Filtro de 40 Micras	-
5	1	Tapón de Tubería 1/8 NPT	316SS
6	1	Junta tórica 2-020	FKM**
7	1	Buje de Ajuste del Asiento	316SS
8	1	Junta tórica 2-014	FKM**
9	1	Nuez de Mermelada	304SS
10	1	Purga hacia abajo Ajustar. Vivienda	316SS
11	1	Volver a Colocar el Pistón	316SS
12	1	Retenedor de Asiento	316SS
13	1	Junta tórica 2-010	FKM**
14	1	Junta tórica 2-017	FKM**
15	1	Asiento	316SS
16	1	Varilla de Empuje	316SS
17	1	Guía de Varillas	316SS
18	1	Retenedor de Guía	316SS
19	1	Junta tórica 2-011	FKM**
20	1	Guía del Husillo	316SS
21	1	Junta tórica 2-021	FKM**
22	1	Huso	316SS
23	1	Carcasa de Primavera	316SS
24	2	Guardián de Resorte	316SS
25	1	Resorte	17-7SS
26	1	Tornillo de Ajuste	316SS
27	1	Nuez de Mermelada	304SS
28	1	Casquillo	316SS
29	1	Tapón de Tubería 1/4 NPT	316SS
30	1	Válvula Lanzadera	316SS
31	2	Junta tórica 2-010	FKM**
32	2	Junta tórica 2-114	FKM**
33	2	Tuerca de Válvula Lanzadera	316SS
34	1	Alambre de Sello de Plomo	3 Ply SS
35*	1	Conexión de Tubo	316
36*	1	Accesorio de Tubo de Conexión Macho	316
37	1	Arandela	PTFE
38	3	Cuñas	304SS
39	1	Codo de Calle 3/8	316
40*	2	Tornillos de Accionamiento	18-8SS
41*	1	Etiqueta	316SS

\*Elementos no mostrados

\*\*Depende de la aplicación



Part #	Qty	Descripción	Materiales
1	1	Cuerpo	316SS**
2	1	Fondo del Cuerpo	316SS**
3	1	Boquilla de Salida	316SS**
4	1	Pistón de Retroalimentación	316SS**
5	1	Boquilla de Entrada	316SS**
6	1	Spool Spring	INCONEL X-750
7	3	Sellos de Boquilla	FKM**
8	1	Sello del Carrete Inferior	FKM**
9	2	Sellos de Carrete Med.	FKM**
10	1	Sello de Pistón de Retroalimentación	FKM**
11	1	Sesgo de Primavera	INCONEL X-750
12	1	Pistón Sense	316SS**
13	1	Lavadora de Cerraduras	18-8SS
14	1	Sello de Pistón Superior	FKM**
15	2	Guardianes de Primavera	316SS**
16	1	Ventilación del Capó	DELIRIN
17	1	Sello de Pistón Sense	FKM**
18	1	Sello de Alambre	SA 108
19	1	Hacia arriba. Sello de Boquilla Outlet	FKM**
20	3	Perno Hexagonal HD 1-1/4L	316SS**
21	1	Perno Hexagonal HD (cable) 1-1 / 4L	316SS**
22	3	Hex HD Bolt 2L	316SS**
23	1	Perno Hexagonal HD (cable) 2L	316SS**
24	1	Tuerca de Pistón	18-8SS
25	3	Tapones Corporales	316SS**
26*	1	Codo de Calle con Malla	316SS**
27	1	Capó	316SS**
28	2	Primavera	INCONEL X-750
29	1	Tornillo de Ajuste	18-8SS
30	1	Protector de Rosca	316SS**
31	1	Filtro	316SS**
32	1	Bobina	316SS**
33	1	Manga de Carrete	316SS**
34	1	Tuerca de Carrete	316SS**

\*Artículo no mostrado

\*\*Depende de la aplicación

## Clasificación de Presión Máxima, psig [barg]

Reborde Clase	Materiales	-50 to -21 [-45 to -30]	-20 to 100 [-20 to 38]	200 [93]	300 [149]	400 [205]	Temp. °F [°C] 500 [260]
150#	CS <sup>1</sup>	—	285 [19.7]	260 [17.9]	230 [15.9]	200 [13.8]	170 [11.7]
	SS <sup>2</sup>	275 [19.0]	275 [19.0]	240 [16.6]	215 [14.8]	195 [13.5]	170 [11.7]
300#	CS	—	740 [51.0]	675 [46.6]	655 [45.2]	635 [43.8]	600 [41.4]
	SS	720 [49.6]	720 [49.7]	620 [42.8]	560 [38.6]	515 [35.5]	480 [33.1]
600#	CS	—	1480 [102.1]	1350 [93.1]	1315 [90.7]	1270 [87.6]	1200 [82.8]
	SS	1440 [99.3]	1440 [99.3]	1240 [85.5]	1120 [77.2]	1030 [71.0]	955 [65.9]
900#	CS	—	2220 [153.1]	2025 [139.6]	1970 [135.8]	1900 [131.0]	1795 [123.8]
	SS	2160 [149.0]	2160 [149.0]	1860 [128.3]	1680 [115.8]	1540 [106.2]	1435 [99.0]
1500#	CS	—	3705 [255.5]	3375 [232.7]	3280 [226.2]	3170 [218.6]	2995 [206.6]
	SS	3600 [248.2]	3600 [248.2]	3095 [213.4]	2795 [192.7]	2570 [177.2]	2390 [164.8]
2500#	CS	—	6170 [425.4]	5625 [387.8]	5470 [377.2]	5280 [364.1]	4990 [344.1]
	SS	6000 [413.7]	6000 [413.7]	5160 [355.8]	4660 [321.3]	4280 [295.1]	3980 [274.5]

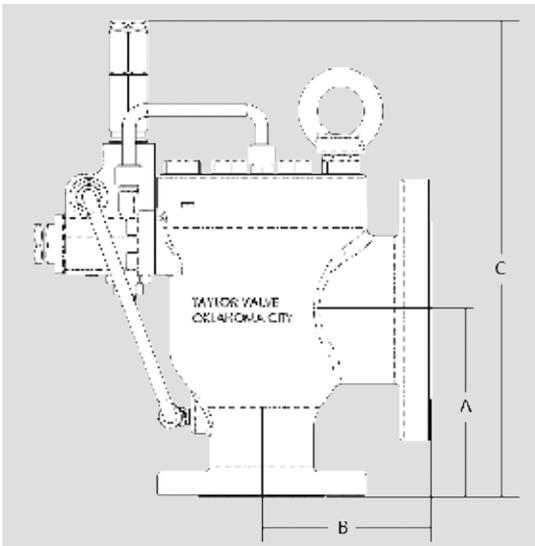
### Notas

1. CS: A216, Grade WCC
2. SS: A351, Grade CF8M

## Clasificación de Sello Resistente

Materiales	Proceso Continuo Temperatura, °F [°C]		Mínimo Presión, psig [barg]		Máxima Presión, psig [barg]	
	Mínimo	Piloto Máximo	Principal	Piloto	Principal	Piloto
BUNA-N	-50 [-45]	+275 [135]	15 [1.03]	15 [1.03]	1000 [69]	3705 [255]
Fluorocarbono	-20 [-29]	+400 [205]	15 [1.03]	15 [1.03]	1000 [69]	3705 [255]
Etileno Propileno	-65 [-54]	+325 [163]	15 [1.03]	15 [1.03]	1000 [69]	3705 [255]
PFTE	-50 [-45]	+500 [205]	15 [1.03]*		1000 [69]	

\* - Para tamaños de entrada de 4 pulg. y más grande. 1000psig [69 barg] mínimo para 3 in. entrada y más pequeño.



Orificio	Ensenada x Salida (Pulgadas)	Clases de bridas disponibles Ensenada x Salida	A	B	SNAP		MODULATOR	Peso aprox. (lbs)
					C		C	
					15-1480 psig	1481 psig+	15-3705 psig	
D, E, F	1 x 2	150 x 150	4-1/8	4-1/2	12-1/2	-	19-5/16	27
		300 x 150	4-3/8	4-1/2	12-1/2	-	19-5/16	28
		600 x 150	4-3/8	4-1/2	12-1/2	-	19-5/16	29
		900/1500 x 300	4-15/16	4-3/4	12-1/2	15-5/8	19-5/16	36
D, E, F	1-1/2 x 2	150 x 150	4-7/8	4-3/4	13	-	20-3/8	30
		300 x 150	4-7/8	4-3/4	13	-	20-3/8	33
		600 x 150	4-7/8	4-3/4	13	-	20-3/8	35
		900/1500 x 300	5-7/8	5-1/2	13	16-1/8	20-3/8	45
G, H	1-1/2 x 3	150 x 150	5-1/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	39
		300 x 150	5-1/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	43
		600 x 150	5-1/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	44
		900/1500 x 300	6-3/8	6-3/4	13-1/2	16-5/8	20-7/8	49
G, H, J	2 x 3	150 x 150	5-3/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	50
		300 x 150	5-3/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	52
		600 x 150	5-3/8	4-7/8	13-1/2	-	20-7/8	54
		900/1500 x 300	6-9/16	6-3/4	13-1/2	16-5/8	20-7/8	79
J, K, L	3 x 4	150 x 150	6-1/8	6-3/8	14-7/8	-	22-3/8	86
		300 x 150	6-1/8	6-3/8	14-7/8	-	22-3/8	92
		600 x 150	6-3/8	6-3/8	14-7/8	-	22-3/8	93
		900 x 300	7-1/2	7-1/8	14-7/8	18	22-3/8	123
L, M, N, P,	4 x 6	150 x 150	7-3/4	8-1/4	15-5/8	-	23-1/8	142
		300 x 150	7-3/4	8-1/4	15-5/8	-	23-1/8	149
		600 x 150	7-3/4	8-1/4	15-5/8	-	23-1/8	158
		900 x 300	9-13/16	9-3/16	15-5/8	18-7/8	23-1/8	229
Q, R	6 x 8	150 x 150	9-7/16	9-1/2	17	-	24-3/8	410
		300 x 150	9-7/16	9-1/2	17	-	24-3/8	425
		600 x 150	9-11/16	9-1/2	17	-	24-3/8	450
T	8 x 10	150 x 150	10-7/8	11	18-3/8	-	25-7/8	775
		300 x 150	10-7/8	11	18-3/8	-	25-7/8	800
		600 x 150	11-11/16	11	18-3/8	-	25-7/8	850

## Tamaños de Orificios

Carta API	D	E	F	G	H	J	J	K
Tamaño de Entrada	1", 1 1/2"	1", 1 1/2"	1", 1 1/2"	1 1/2", 2"	1 1/2", 2"	2"	3"	3"
Tamaño de la Toma de Corriente	2"	2"	2"	3"	3"	3"	4"	4"
Área de Flujo	0.128	0.212	0.357	0.472	0.913	1.431	1.431	2.138
Diámetro del Orificio	0.404	0.52	0.674	0.775	1.078	1.35	1.35	1.65
Elevación Mínima	0.202	0.26	0.337	0.388	0.539	0.675	0.675	0.825
Rango de Presión	3705	3705	3705	3705	3705	2000	2000	2000
Coefficiente Nominal de Descarga (Kd) (Gas/Vapor)	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878
Coefficiente Nominal de Descarga (Kd)(Líquido)	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829

## Tamaños de Orificios

Carta API	L	L	M	N	P	Q	R	T
Tamaño de Entrada	3"	4"	4"	4"	4"	6"	6"	8"
Tamaño de la Toma de Corriente	4"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	10"
Área de Flujo	3.205	3.205	4.083	4.909	7.069	12.566	17.721	25.967
Diámetro del Orificio	2.02	2.02	2.28	2.5	3	4	4.75	5.75
Elevación Mínima	1.01	1.01	1.14	1.25	1.5	2	2.375	2.875
Rango de Presión	2000	2000	2000	2000	1480	1480	1480	1480
Coefficiente Nominal de Descarga (Kd) (Gas/Vapor)	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878	0.878
Coefficiente Nominal de Descarga (Kd)(Líquido)	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829	0.829

## Diámetro Total

Tamaño de Diámetro	Completo	1-1/2"	2"	3"	4"	6"
Tamaño de Entrada	1-1/2"	2"	3"	4"	6"	8"
Tamaño de la toma de corriente	2"- 3"	3"	4"	6"	8"	10"
Área de Flujo	1.767	2.953	6.605	11.491	26.067	45.664
Diámetro del Orificio	1.5	1.939	2.9	3.825	5.761	7.625
Elevación Mínima	0.75	0.97	1.45	1.915	2.88	3.812
Rango de Presión	2000	2000	1480	1480	1480	1480
Coefficiente Nominal de Discharge (Kd)(Gas)	0.774	0.774	0.774	0.774	0.774	0.774

TIPO de PILOTO	
Código	Orificio
S	Chasquear
M	Modulación
SS	Snap de Vapor

ORIFICIO	
Código	Código
D	M
E	N
F	P
G	Q
H	R
J	T
K	FB
L	

TAMAÑO DE ENTRADA/SALIDA	
Código	Tamaño
1	1" X 2"
2	1-1/2" X 2"
3	1-1/2" X 3"
4	2" X 3"
5	3" X 4"
6	4" X 6"
7	6" X 8"
8	6" X 8" X 8"
9	8" X 10"
10	8" X 10" X 10"
41	2" X 4"

GAMA DE RESORTES			
CHASQUEAR		MODULACIÓN	
Código	Gama	Código	Gama
00	15-24	00	15-23
01	25-34	01	24-40
02	35-52	02	41-70
03	53-80	03	71-160
04	81-130	04	161-300
05	131-182	05	301-550
06	183-275	06	551-1000
07	276-410	07	1001-1480
08	411-615	08	1481-3200
09	616-920	09	3201-3705
10	921-1150		
11	1151-1480		
12	1481-2160		
13	2161-3240		
14	3241-3705		

Clase de Entrada	
Código	Tamaño
1	150
2	300
3	600
4	900
5	1500
6	2500
7	FNPT

CLASE OUTLET	
Código	Clase
1	150
2	300
3	600
4	FNPT

TIPO DE FLANGE	
Código	Tipo
0	RF X RF
1	RF X RTJ
2	RTJ X RF
3	RTJ X RTJ
X	Otro

PRINCIPALES OPCIONES DE MATERIALES DE CARROCERÍA	
Código	Tamaño
1	Cuerpo CS con Componentes Internos 17-4 H1150
2	Cuerpo de Acero Inoxidable con Componentes Internos 17-4 H1150
3	Cuerpo CS con 316 Componentes Internos
4	Cuerpo de Acero Inoxidable con 316 Componentes Internos
X	OTRO

ASIENTO DEL CUERPO PRINCIPAL/JUNTA TÓRICA	
Código	TIPO
1	FKM/FKM
2	PTEE/FKM
3	PC BUNA/PC BUNA
4	EPDM/EPDM
6	FKM 95 DURO
7	AFLAS
8	PTFE/BUNA
9	PTFE/EPDM
D	PTFE/LoTemp NBR
E	PTFE/Kalrez O-Ring
X	Otro

OPCIONES DE LISTA	
Código	
00	Ventilación a la Atmósfera (Estándar para Servicio Aéreo)
01	Filtro de Coalescencia
02	Purga Manual
03	Purga Remota
04	Palanca de Elevación
05	Prevención de Reflujo (Perforación Completa)
06	Indicador Remoto de Elevación de la Válvula
07	Ventilación a la Salida del Cuerpo Principal (Estándar para Servicio de Líquidos)
08	Filtro con Ventilación Piloto Contactado a la Salida de la Válvula Principal

JUNTA TÓRICA PILOTO	
Código	TIPO
1	FKM
3	PC BUNA
4	EPDM
7	LoTemp NBR

SERVICIOS	
Código	Tamaño
0	STD
4	NACE
X	Otro

\*\*Si se solicita más de una opción ver ingeniería\*\*

Ejemplo:

93M-D10211011110-08

- Piloto modulante
- D orificio
- 1" X 2"
- 41-70 PSI Presión de ajuste
- 150 Class Brida de entrada
- 150 Class Brida de salida
- Brida de cara elevada X Brida de cara elevada

- Cuerpo de acero al carbono con componentes internos 17-4 H-1150
- Asiento FKM/juntas tóricas FKM en el cuerpo principal
- Juntas tóricas FKM en piloto
- Servicio estándar no NACE

Con Opciones:

Con filtro coalescente y ventilación piloto a la salida de la válvula principal

93A-BCDEFGHIJK-LM

Las válvulas se seleccionan en función de su capacidad para cumplir con una condición de alivio esperada, haciendo fluir una cantidad suficiente de fluido para evitar un aumento excesivo de la presión. Esto significa que el tamaño del orificio de la válvula debe calcularse teniendo en cuenta el caudal requerido, las características de rendimiento, las propiedades del fluido de carga y otros factores.

El procedimiento de dimensionamiento presentado utiliza la práctica recomendada de API 520 Parte 1. Las áreas de los orificios de la válvula y los coeficientes de descarga de la boquilla que se muestran son valores efectivos en el sentido de que no son específicos de un tipo de válvula en particular. El uso de estas áreas de orificio efectivas y coeficientes de descarga de boquilla efectivos siempre permitirá la selección de un área de orificio de válvula que cumpla o exceda la capacidad requerida. El cálculo de la capacidad real de la válvula requerida se puede realizar con el programa de software de dimensionamiento Taylor Valve Technology. Póngase en contacto con el departamento de ventas para obtener información sobre el tamaño de los discos.

Para seleccionar el área mínima requerida del orificio que fluirá la capacidad requerida del sistema que desea proteger, consulte la siguiente información que aparece en esta sección:

1. Fórmulas de Dimensionamiento
2. Factores de Corrección
3. Coeficientes de Flujo de la Válvula

## Fórmulas de Dimensionamiento

Para determinar la capacidad de alivio que debe aparecer en una válvula para una presión dada, use el Coeficiente Método o método de pendiente.

$$\text{Para Gas/Vapor, lb/hr: } W = ACK_d P_1 \sqrt{\frac{M}{T}}$$

$$\text{Para Gas/Vapor, SCFM: } V = 6.32 CK_d P_1 A \sqrt{\frac{1}{TMZ}}$$

$$\text{Para Aire (Capacidad ASME), SCFM: } V = 18.331 K_d A P_1$$

$$\text{Para Líquido, GPM: } Q = 38 \cdot AK_d K_v \sqrt{\frac{P_1 - P_2}{G}}$$

$$\text{Para Agua (Capacidad ASME), GPM: } Q = 38 AK_d \sqrt{P_1 - P_2}$$

## MÉTODO DE LA PENDIENTE

$$\text{Para Aire, SCFM: } V = \text{slope} \cdot P_1$$

$$\text{Para Agua, GPM: } Q = F \sqrt{P_1 - P_2}$$

Símbolo	Descripción	Unidades de Inglés	Unidades métricas
A	Área de Orificio Calculada	in <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>
V	Capacidad Requerida, Volumen	SCFM	Nm <sup>3</sup> /min
G	Gravedad Específica	-	-
M	Peso Molecular (M = 29 x Gravedad Específica)	-	-
T	Temperatura de Alivio (°R = °F + 460°; °K = °C + 273°)	°R	K
Z	Factor de Compresibilidad (si se Desconoce, Supongamos que Z = 1,0)	-	-
k	Relación de Calores Específicos (k = $\frac{C_p}{C_v}$ )	-	-
C	Constante de Gas (si se Desconoce, Supongamos que C = 315)	-	-
Kd	Coeficiente Efectivo de Boquilla para el 90% de la Capacidad Real	-	-
P	Presión de Ajuste	psig	kPag
P1	Presión de Flujo de Entrada (P1 = P + Sobrepresión Admisible - Pérdida de Presión de Entrada + Presión Atmosférica)	psia	kPaa
P2	Presión de Salida (Contrapresión)	psia	kPaa
Kb	Factor de Contrapresión	-	-
W	Capacidad Requerida, Masa	Lbs/Hr	Kg/Hr

**Valores de M, k y C para Gases y Vapores Representativos**

Gas o Vapor	M Molecular Peso	k Específico Relación de Calor	C Gas Constante
Acetylene (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	26	1.26	343
Air	29	1.40	356
Ammonia (NH <sub>3</sub> )	17	1.31	348
Argon (Ar)	40	1.67	378
Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	78	1.12	329
Butadiene (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )	54	1.12	329
Carbon Dioxide (CO <sub>2</sub> )	44	1.28	345
Carbon Monoxide (CO)	28	1.40	356
Ethane (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	30	1.19	336
Ethylene (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )	28	1.24	341
Freon 22	86.5	1.18	335
Helium (He)	4	1.66	377
Hexane (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	86	1.06	322
Hydrogen (H <sub>2</sub> )	2	1.41	357
Hydrogen Sulphide (H <sub>2</sub> S)	34	1.32	349
Methane (CH <sub>4</sub> )	16	1.31	348
Methyl Mercaptan (CH <sub>4</sub> S)	48.1	1.20	337
n-Butane (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )	58	1.09	326
Natural Gas (SF=0.60)	17.4	1.27	344
Nitrogen (N <sub>2</sub> )	28	1.40	356
Oxygen (O <sub>2</sub> )	32	1.40	356
Pentane (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )	72	1.97	323
Propane (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	44	1.13	330
Propylene (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )	42	1.15	332
Propylene Oxide (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	58.1	1.21	338
Steam	18	1.31	348
Sulphur Dioxide (SO <sub>2</sub> )	64	1.29	346
VCM (C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> Cl)	62.5	1.18	335

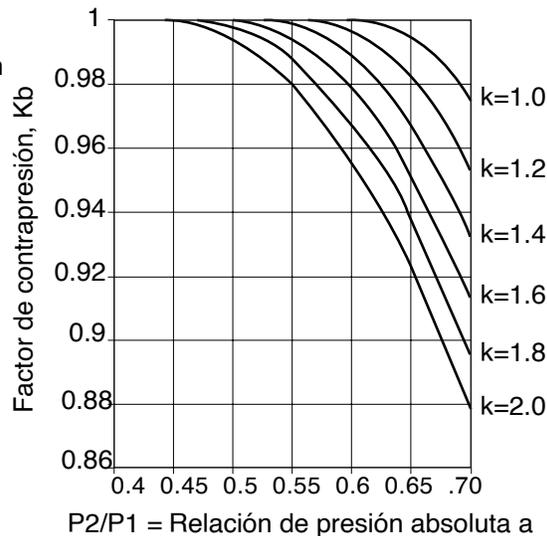
**Constante de Gas, C**

k	C
1.00	315
1.02	318
1.04	320
1.06	322
1.08	324
1.10	327
1.12	329
1.14	331
1.16	333
1.18	335
1.20	337
1.22	339
1.24	341
1.26	343
1.28	345
1.30	347
1.32	349
1.34	351
1.36	352
1.38	354
1.40	356
1.42	358
1.44	359
1.46	361
1.48	363
1.50	364

**Constante de Gas, C**

k	C
1.52	366
1.54	368
1.56	369
1.58	371
1.60	372
1.62	374
1.64	376
1.64	376
1.68	379
1.70	380
1.72	382
1.74	383
1.76	384
1.78	386
1.80	387
1.82	388
1.84	390
1.86	391
1.88	392
1.90	394
1.92	395
1.94	397
1.96	398
1.98	399
2.00	400
2.02	401

$K_b$  = Factor de corrección de contrapresión  
 $k$  = Relación de calores específicos





Taylor Valve Technology  
8300 S.W. 8th Street  
Oklahoma City, Oklahoma 73128

**TEL** 405.787.0145  
**FAX** 800.805.3401  
**WEB** [www.taylorvalve.com](http://www.taylorvalve.com)  
**EMAIL** [info@taylorvalve.com](mailto:info@taylorvalve.com)



Precisión.

Calidad.

Confiabilidad.