Tabla para Selección de Válvula Estándar y True Lug. Vista General

Tamaño Válvula	Material del Aro Tórico	DISEÑO ESTÁNDAR Número de Parte de PVC[1]			DISEÑO TRUE LUG Número de Parte de PVC[1] con Lugs de Acero Inoxidable 316[2]			Presión Nominal
		c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo la Válvula	c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo la Válvula	
1-1/2	Buna-N	721311-015	721321-015	721301-015	721311G-015	721321G-015	721301G-015	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 Sin Golpe de Ariete a 23°C)
	EPDM	722311-015	722321-015	722301-015	722311G-015	722321G-015	722301G-015	
	FKM	723311-015	723321-015	723301-015	723311G-015	723321G-015	723301G-015	
2	Buna-N	721311-020	721321-020	721301-020	721311G-020	721321G-020	721301G-020	
	EPDM	722311-020	722321-020	722301-020	722311G-020	722321G-020	722301G-020	
	FKM	723311-020	723321-020	723301-020	723311G-020	723321G-020	723301G-020	
2-1/2	Buna-N	721311-025	721321-025	721301-025	721311G-025	721321G-025	721301G-025	
	EPDM	722311-025	722321-025	722301-025	722311G-025	722321G-025	722301G-025	
	FKM	723311-025	723321-025	723301-025	723311G-025	723321G-025	723301G-025	
3	Buna-N	721311-030	721321-030	721301-030	721311G-030	721321G-030	721301G-030	
	EPDM	722311-030	722321-030	722301-030	722311G-030	722321G-030	722301G-030	
	FKM	723311-030	723321-030	723301-030	723311G-030	723321G-030	723301G-030	
4	Buna-N	721311-040	721321-040	721301-040	721311G-040	721321G-040	721301G-040	
	EPDM	722311-040	722321-040	722301-040	722311G-040	722321G-040	722301G-040	
	FKM	723311-040	723321-040	723301-040	723311G-040	723321G-040	723301G-040	
6	Buna-N	721311-060	721321-060	721301-060	721311G-060	721321G-060	721301G-060	
	EPDM	722311-060	722321-060	722301-060	722311G-060	722321G-060	722301G-060	
	FKM	723311-060	723321-060	723301-060	723311G-060	723321G-060	723301G-060	
8	Buna-N	721311-080	721321-080	721301-080	721311G-080	721321G-080	721301G-080	
	EPDM	722311-080	722321-080	722301-080	722311G-080	722321G-080	722301G-080	
	FKM	723311-080	723321-080	723301-080	723311G-080	723321G-080	723301G-080	
10	Buna-N	EN 10" Y MÁS GRANDES NO ESTÁN DISPONIBLES CON PALANCA	721321-100	721301-100	EN 10" Y MÁS GRANDES NO ESTÁN DISPONIBLES CON PALANCA	721321G-100	721301G-100	
	EPDM		722321-100	722301-100		722321G-100	722301G-100	
	FKM		723321-100	723301-100		723321G-100	723301G-100	
12	Buna-N		721321-120	721301-120		721321G-120	721301G-120	
	EPDM		722321-120	722301-120		722321G-120	722301G-120	
	FKM		723321-120	723301-120		723321G-120	723301G-120	
14	EPDM		722321-140	722301-140		--	--	100 psi @ 73°F, Agua (7 kg/cm2 a 23°C Agua)
	FKM		723321-140	723301-140		--	--	

1: Para las válvulas de CPVC, agregue la letra “C” al número de parte (por ejemplo, 722311-030**C**).
2: Para la válvula con insertos de zinc instalados de fábrica, sustituir la letra “G” por la letra “K” (por ejemplo, 721311**K**-030)
3: Para válvulas de diseño True Lug con lugs de acero inoxidable, sustituir la letra “G” por la letra “L” (por ejemplo, 721311**L**-030).
4: Para válvulas de diseño True Lug con lugs de acero galvanizado, sustituir la letra “G” por la letra “Z” (por ejemplo, 721311**Z**-030).
NOTA: La válvula de mariposa con operador de engranajes sumergible como opcion esta disponible, consultar con Spears®.

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión de la Válvula psi (kg/cm^2)	1-1/2"-12"	PVC	150 (10.5)	135 (9.4)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)
	14"	PVC	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	100 (7.0)	95 (6.6)	90 (6.3)	85 (5.9)	80 (5.6)	75 (5.3)	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	-0- (-0-)

Vea dimensiones e información técnica adicional en las páginas siguientes

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Polipropileno



Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas serán del tipo Mariposa elaboradas de Polipropileno, ASTM D 4101. Todos los asientos de válvula y los aros tóricos serán de Buna-N, EPDM o FKM. El asiento será del tipo sin forro enclavado con el cuerpo de la válvula. Los patrones de agujeros para pernos cumplirán con ANSI/ASME B16.5 Clase 150. El disco será de diseño especial con vástago de acero inoxidable Tipo 316L y equipo de acero inoxidable Tipo 316. Las válvulas operadas por palanca de polipropileno estarán equipadas con manija de polipropileno de alto impacto teniendo la capacidad de bloqueo incorporado. Las válvulas con operadores de engranajes estarán equipadas con indicador de posición y volante de polipropileno de alto impacto. Las válvulas serán clasificadas a una presión de [ver tabla] para agua a 73°F (23°C), como han sido elaboradas por Spears Manufacturing Company.

Nota sobre el Material: Los tamaños 1-1/2" - 12" de Polipropileno Estabilizado con UV en color beige están reforzadas con fibra de vidrio, los tamaños 14" - 24" no lo estan

Características

El diseño patentado de Válvula de Mariposa Spears® se aparta de la válvula tradicional de tipo asiento de forro que elimina la deformación por deslizamiento, reduce el torque operacional y proveer un cierre positivo. Su amplio rango de resistencia química hace al Polipropileno muy apropiado para aplicaciones en procesamientos industriales y químicos. Diseñada para el control y estrangulamiento del flujo, esta válvula de alto rendimiento se ofrece con una completa variedad de opciones para una mayor versatilidad en su aplicación. Disponible en dimensiones IPS de 1-1/2" a 24" con válvulas disponibles de 30" a 60" producidas a a la orden.

- Construcción en Polipropileno Estabilizado con UV
- El Disco especial se levanta rápidamente del asiento para reducir el desgaste y torque operacional.
- El diseño patentado del Asiento de Contacto Limitado provee un recorrido libre - eliminando la deformación del asiento por deslizamiento, extrusion y desgaste. Sustituible en el lugar de trabajo sin el desmontaje completo de la válvula.
- El enlace del Cuerpo y el Asiento previene que se separe o se mueva.
- Asientos y Sellos de Buna-N, EPDM o FKM
- Vástago Sólido de Acero Inoxidable Tipo 316L
- Palanca Reversible de Polipropileno de Alto Impacto con 7 Posiciones de parada y Bloqueo Incorporado (manija estándar en las válvulas de 1-1/2" a 8"; no disponible en válvulas de 10" y más grandes).
- Operador de Engranaje de Alta Eficiencia con cuerpo de Aluminio Fundido, Volante de Polipropileno, e Indicador de Posición Incorporado (disponible en todos los tamaños; y válvulas de 10" y más grandes)
- Las presiones nominales incluyen Servicio al Final de la línea (Ver Tabla).
- Patrón de Pernos ANSI/ASME B16.5 Clase 150

Accesorios Opcionales

- Vástago Recubierto de PTFE
- Juego de Extensión de Vástago
- Forro del Asiento de PTFE (hasta un tamaño de 12")
- Juego de Palanca (estándar en válvulas de 1-1/2" a 8")
- Juego del Operador de Engranaje (estándar en válvulas de 10" y más grandes)
- Juego Manija en “T”
- Manija de velocidad (para válvulas operadas por engranajes)
- Tuerca de Operación Cuadrada/Estilo “T” de 2" (para válvulas operadas por engranaje)
- Juego de Operador de Polea de Cadena (para válvulas operadas por engranaje)
- Tope Positivo para Vástago (para válvulas operadas por engranaje)
- Operadores de Engranaje Sumergible

* Ver la sección sobre **“ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA”** para obtener más detalles acerca de los productos individuales.

Ver dimensiones e información técnica adicional en las páginas siguientes

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Tabla para Selección de Válvula de Polipropileno. Vista General

Tamaño Válvula	Material Aro Tórico	c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo la Válvula	Presión Nominal
1-1/2	Buna-N	721311-015P	**Pedido Especial**	721301-015P	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm² Sin Golpe de Ariete a 23°C)
	EPDM	722311-015P	**Pedido Especial**	722301-015P	
	FKM	723311-015P	**Pedido Especial**	723301-015P	
2	Buna-N	721311-020P	721321-020P	721301-020P	
	EPDM	722311-020P	722321-020P	722301-020P	
	FKM	723311-020P	723321-020P	723301-020P	
2-1/2	Buna-N	721311-025P	721321-025P	721301-025P	
	EPDM	722311-025P	722321-025P	722301-025P	
	FKM	723311-025P	723321-025P	723301-025P	
3	Buna-N	721311-030P	721321-030P	721301-030P	
	EPDM	722311-030P	722321-030P	722301-030P	
	FKM	723311-030P	723321-030P	723301-030P	
4	Buna-N	721311-040P	721321-040P	721301-040P	
	EPDM	722311-040P	722321-040P	722301-040P	
	FKM	723311-040P	723321-040P	723301-040P	
6	Buna-N	721311-060P	721321-060P	721301-060P	
	EPDM	722311-060P	722321-060P	722301-060P	
	FKM	723311-060P	723321-060P	723301-060P	
8	Buna-N	721311-080P	721321-080P	721301-080P	
	EPDM	722311-080P	722321-080P	722301-080P	
	FKM	723311-080P	723321-080P	723301-080P	
10	Buna-N	EN 10" Y MÁS GRANDES NO ESTÁN DISPONIBLES CON PALANCA	721321-100P	721301-100P	
	EPDM		722321-100P	722301-100P	
	FKM		723321-100P	723301-100P	
12	Buna-N		721321-120P	721301-120P	
	EPDM		722321-120P	722301-120P	
	FKM		723321-120P	723301-120P	
14	Buna-N		——	——	100 psi @ 73°F, Agua (7 kg/cm² a 23°C Agua)
	EPDM		722321-140P	722301-140P	
	FKM		723321-140P	723301-140P	
16	Buna-N		——	——	85 psi @ 73°F, Agua (6.0 kg/cm² a 23°C Agua)
	EPDM		722321-160P	722301-160P	
	FKM		723321-160P	723301-160P	
18	Buna-N		——	——	70 psi @ 73°F, Agua (4.9 kg/cm² a 23°C Agua)
	EPDM		722321-180P	722301-180P	
	FKM		723321-180P	723301-180P	
20	Buna-N		——	——	50 psi @ 73°F, Agua (3.5 kg/cm² a 23°C Agua)
	EPDM		722321-200P	722301-200P	
	FKM		723321-200P	723301-200P	
24	Buna-N		——	——	
	EPDM		722321-240P	722301-240P	
	FKM		723321-240P	723301-240P	

NOTA: Las Válvulas de Mariposa de Polipropileno de 30" a 60" son fabricadas a la orden.

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)		100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)
Presión de la Válvula psi (kg/cm²)	1-1/2"-12"	150 (10.5)	105 (7.4)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	45 (3.2)	30 (2.1)	20 (1.4)	-0- (-0-)
	14"	100 (7.0)	70 (4.9)	60 (4.2)	53 (3.7)	43 (3.0)	33 (2.3)	30 (2.1)	20 (1.4)	13 (0.9)	-0- (-0-)
	16"	85 (6.0)	60 (4.2)	51 (3.6)	45 (3.2)	37 (2.6)	28 (1.9)	26 (1.8)	17 (1.2)	11 (0.7)	-0- (-0-)
	18"	70 (4.9)	49 (3.4)	42 (3.0)	37 (2.6)	30 (2.1)	23 (1.6)	21 (1.4)	14 (1.0)	9 (0.6)	-0- (-0-)
	20"-24"	50 (3.5)	35 (2.5)	30 (2.1)	27 (2.0)	22 (1.5)	17 (1.2)	15 (1.0)	10 (0.7)	7 (0.5)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm²) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Forro de TFM de Alta Pureza



Características - CPVC

Esta válvula con forro de TFM de tecnología avanzada está diseñada y producida especialmente para aplicaciones que requieren alta pureza y máxima resistencia química. El sello de superficie de contacto del componente exclusivo de Spears®, aísla completamente el fluido de proceso para contacto solo en el disco y el forro. Están disponible en tamaños desde 2" hasta 6".

- Sello directo disco-forro entre el disco de fluoropolímero ECTFE y el forro de TFM para un cierre positivo. El disco de desplazamiento especial se levanta rápidamente del asiento para minimizar el desgaste y reducir el torque operacional.
- El acople disco-forro especial aísla los componentes de la válvula de los medios del proceso. No existe contacto de los fluidos del proceso con el sello y el vástago. En la el caso improbable de falla del sello, las fugas son expulsadas al exterior para proteger la integridad del proceso. La manga de TFM está formada íntegramente como parte del forro para aislar el cuerpo de CPVC.
- El vástago sólido de acero inoxidable tipo 316 completamente aislado está adicionalmente recubierto de PTFE como protector de seguridad.
- El cuerpo de CPVC estilo Lug resistente a los químicos y a la corrosión ofrece una placa de montaje de actuación integralmente moldeada y proporciona una mayor capacidad de manejo de temperatura hasta 200ºF (93°C).
- Los insertos Lug de acero inoxidable 316 proveen una instalación rápida de la válvula unidireccional y una fácil integración al sistema.
- El Operador de Engranaje de Bajo Perfil se caracteriza por un manejo altamente eficiente del tornillo sin fin con un indicador de posición incorporado y una volante de polipropileno de alto impacto. El cuerpo del operador está revestido con pintura electrostática para una limpieza mejorada. Reversible para operar al lado derecho o izquierdo.
- Presión Nominal Interna Máxima de 150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C).

Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las Válvulas termoplásticas de Mariposa serán elaboradas de CPVC Tipo IV Clasificación de Celda 23447 con forro de TFM y disco de ECTFE. El acople del disco y el forro aislarán los componentes de la válvula y los sellos elastoméricos de los medios del proceso. El Vástago de la Válvula será de acero inoxidable tipo 316 revestido de PTFE. El cuerpo será estilo lug con acero inoxidable 18-8 o lugs de acero inoxidable tipo 316. Los patrones de agujeros para pernos estarán en conformidad con ANSI/ASME B16.5 Clase 150. La Válvula será operada por engranaje, con el cuerpo del operador revestido con pintura electrostática, indicador de posición y volante de polipropileno de alto impacto. La válvula será clasificada una presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2), para agua a 73°F (23°C), como han sido elaborada por Spears® Manufacturing Company.

Recambio de Fábrica

En caso de daño, esta válvula libre de mantenimiento puede ser recambiada por la fábrica con el fin de mantener una utilidad óptima y asegurar las funciones de aislamiento del componente de manera apropiada. El recambio se realiza sobre una base de intercambio con la garantía limitada original. Contacte al Servicio Técnico de Spears® para obtener información adicional.

Especificaciones del Material

Componentes en Contacto con los Medios:

Forro/asiento	TFM (Hostaflon® — politetrafluoretileno modificado-PTFE)
Disco	ECTFE (HALAR® — etileno clorotrifluoroetileno)

Componentes que No están en Contacto con los Medios:

Cuerpo	CPVC (Cloruro de Polivinilo Post-Clorado)
Vástago	Acero Inoxidable Tipo 316, PTFE recubierto (PTFE)
Parte posterior Aro Torico	FKM (Fluoroelastómero)
Bujes	Mezcla de Polipropileno Reforzado con Fibra de Vidrio / Poliuretano
Operador de Engranaje	Aluminio Moldeado
Volante	Polipropileno

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Número del Parte	Presión Nominal
2	253322-020	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C)
3	253322-030	
4	253322-040	
6	253322-060	

NOTA: La Válvula de Mariposa Revestida con TFM de Alta Pureza posee las mismas dimensiones básicas que la Válvula de Mariposa Estándar de Spears®.

HALAR® es una marca registrada de Ausimont, Inc.
Hostaflon® es una marca registrada de Hoechst Celanese Corporation.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Válvulas de Mariposa para Piscina



Muestra de Especificaciones de Ingenieria

Todas las Válvulas de Mariposa para piscina se construyen a partir de PVC con sellos de EPDM conveniente para su uso en agua clorada. El cuerpo de la válvula será de color blanco (disco color gris) con manija de palanca color azul para identificar la aplicación. Todas las manijas deberán ser de polipropileno de alto impacto. Las palancas tienen capacidad de bloqueo incorporado. El eje deberá ser de acero inoxidable de tipo 316L y seco. Los cuerpos serán de patrón de perno ANSI / ASME B16.5 y aceptar LUG opcionales instalables en sitio. Las válvulas tendrán una presión de 150 psi (10.5 kg/cm²) para agua a 73°F (23°C), como ha sido elaborada por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

De PVC con manija de palanca y asiento de EPDM		
Tamaño	**Número de Parte**	**Presión Nominal**
1-1/2	682311-015	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm² Agua Sin Golpe de Ariete a 23°C)
2	682311-020	
2-1/2	682311-025	
3	682311-030	
4	682311-040	
6	682311-060	
8	682311-080	
De PVC con operador de engranes y asiento de EPDM		
Tamaño	**Número de Parte**	**Presión Nominal**
1-1/2	682321-015	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm² Agua Sin Golpe de Ariete a 23°C)
2	682321-020	
2-1/2	682321-025	
3	682321-030	
4	682321-040	
6	682321-060	
8	682321-080	
10	682321-100	
12	682321-120	

Características - PVC blanco

Un Cuerpo Blanco con Manija de Palanca color Azul inconfundible, fácilmente identifica esta Válvula de Mariposa de PVC de alta calidad diseñada específicamente para aplicaciones de agua tratada con cloro tales como piscinas. El vástago de acero inoxidable está totalmente aislado, con asiento de EPDM de contacto limitado proporciona una resistencia máxima al agua clorada y una mayor facilidad de operación. Está disponible en tamaños de IPS de 1-1/2" hasta 12".

- La válvula de PVC blanco con manija de PP color azul proporciona una identificación fácil para aplicaciones de agua tratada con cloro
- Vástago de acero inoxidable de tipo 316L no tiene contacto con el medio y está totalmente aislado del fluido del sistema, pero sigue siendo compatible con agua clorada
- El asiento de contacto limitado patentado es reemplazable en sitio
- Asiento y sellos de EPDM de alta calidad
- Palanca de polipropileno color azul con bloqueo incorporado (las válvulas de 10 y 12" sólo son de operador engranes)
- Válvula con operador de engranes opcional, con carcasa de fundición de aluminio con revestido con pintura electrostática y volante de polipropileno color azul
- Patrón de Pernos ANSI / ASME B16.5 Clase 150
- Todos los tamaños tienen una clasificacion de presión de 150 psi a 73°F (10.5 kg/cm² a 23°C)
- Opción de juegos LUG de SS 316 instalables en sitio
- Accionamiento neumático o eléctrico disponible

PRECAUCIÓN: LA VÁLVULA DE MARIPOSA DE PISCINA NO ES CONVENIENTE NI GARANTIZADA PARA APLICACIONES DE PROCESOS INDUSTRIALES O QUÍMICOS

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm²) no para la distribución de aire comprimido ni gas

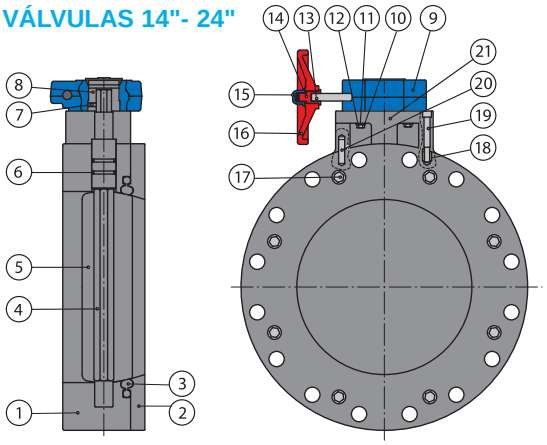
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

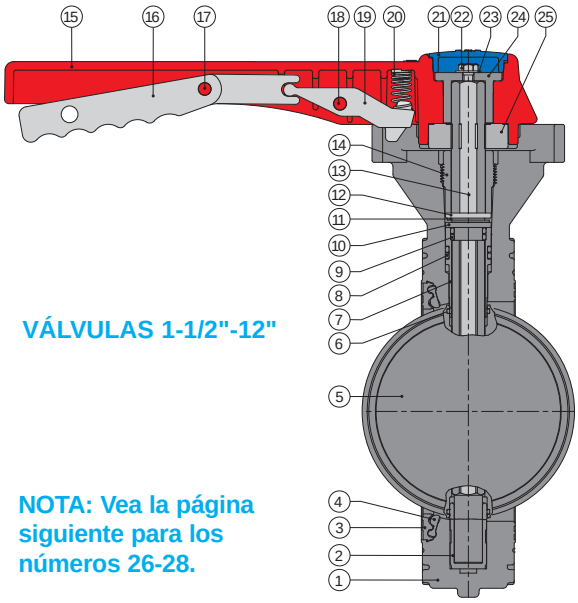
Componentes de Recambio para las Válvulas Estándar de PVC y CPVC, True Lug y de Polipropileno en 1-1/2" - 12"

No.	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC
2	Cojinete del Vástago	1	PTFE GFPP
3	Porta Sello	1	PVC/CPVC/PP
4	Asiento	1	Buna-N, EPDM, FKM
5	Disco	1	PVC/CPVC/PP
6	Aro Tórico del Disco	2	Buna-N, EPDM, FKM
7	Buje del Vástago	1	PTFE GFPP
8	Aro Tórico del Buje	2	Buna-N, EPDM, FKM
9	Aro Tórico (Vástago)	2	Buna-N, EPDM, FKM
10	Arandela del Vástago - Hex	1	PTFE
11	Arandela del Vástago - Ran*	1-2	Acero Inoxidable 316
12	Arandela del Vástago -Redonda	1	PTFE GFPP
13	Vástago	1	Acero Inoxidable 316
14	Tuerca del Vástago	1	PVC/CPVC
15	Cuerpo de la Palanca	1	PP
16	Agarradera	1	GFPVC
17	Pasador de la agarradera	1	PP
18	Pasador de Bloqueo	1	PP
19	Bloqueo de la Manija	1	GFPVC
20	Resorte de la Manija	1	Acero Inoxidable 316
21	Tapa de la Manija	1	PP
22	Tornillo Cabeza Hexagonal	1	Acero Inoxidable 316
23	Arandela Plana	1	Acero Inoxidable 316
24	Buje de la Manija	1	GFPVC
25	Disco Sincronizador de Pausa	1	CPVC
26	Lug	4-12	Acero Inoxidable/Acero Galvanizado en zinc
27	Ensamble del Operador de Engranes	1	Aluminio Fundido
28	Manija de Rueda	1	PP
Solo True Lug (no mostrado):			
Placa de Brida Porta Sello		1	PVC/CPVC
LUG y Tuerca		4-12	Acero Inoxidable/Acero Galvanizado en Zinc
Aro tórico de la Placa		1	Buna-N, EPDM, FKM

NOTAS: *: 2-Arandelas ranura utilizadas en 6" y más grandes
1: Ver el dibujo de la válvula de PP en 14"-24" para los Componentes de Operador del Engranaje, No. 8 - 16

VÁLVULAS 14"- 24"





VÁLVULAS 1-1/2"-12"

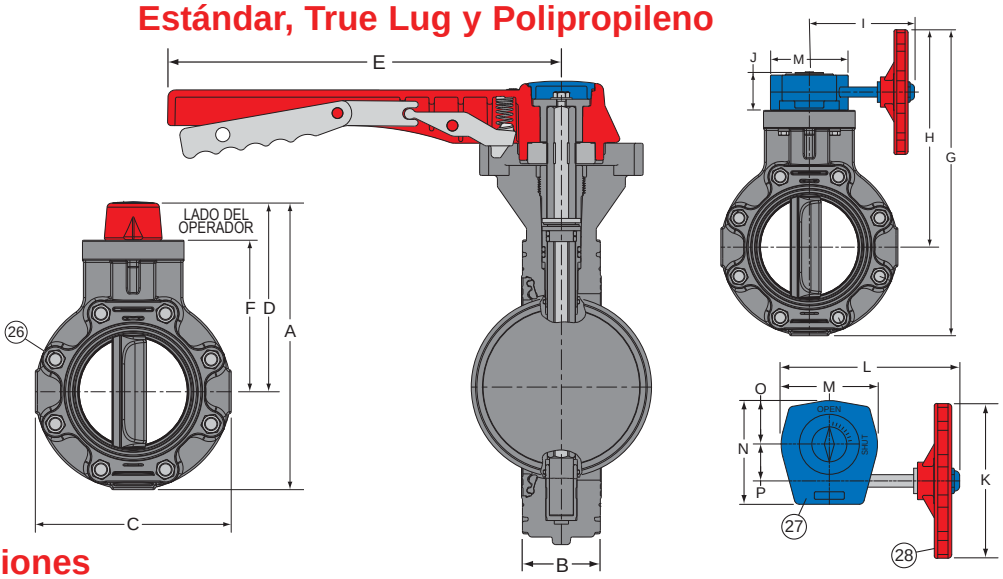
NOTA: Vea la página siguiente para los números 26-28.

Componentes de Recambio para las Válvulas de Polipropileno de 14" - 24"

No.	Componentes	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PP
2	Porta Sello	1	PP
3	Asiento	1	EPDM/FKM
4	Vástago	1	Acero Inoxidable 316L
5	Disco	1	PP
6	Aro Tórico del Vástago	2	EPDM/FKM
7	Tornillo de Fijación	1	Acero
8	Buje de Transmisión	1	Acero
9	Operador del Engranaje	1	Aluminio Recubrimiento en Epoxi
10	Arandela Plana	4	Acero Inoxidable 316
11	Arandela de Bloqueo	4	Acero Inoxidable 316
12	Tornillo Cabeza Hexagonal	4	Acero Inoxidable 316
13	Clavija del Volante	1	Acero Inoxidable 316
14	Adaptador del Volante	1	GFPVC
15	Tuerca del Volante	1	PP
16	Volante	1	PP
17	Perno Hexagonal	6-12	Nylon
18	Inserto de Rosca	2	Acero
19	Tornillo Cabeza Hexagonal	2	Acero Inoxidable 316
20	Clavija	1	Acero
21	Torre	1	PP

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Estándar, True Lug y Polipropileno



Dimensiones

Tamaño Nominal	Presión Nominal[1] (psi)	A	B		C	D	E	F	G
			Estándar y Polipropileno	True Lug					
1-1/2	150	8-5/32	1-9/16	2-1/4	5	5-19/32	9-3/32	4-3/32	11-5/32
2	150	9-11/32	1-15/16	2-9/16	6	6-13/32	9	4-3/4	13-1/8
2-1/2	150	10-9/32	2	2-3/4	7	6-25/32	9-1/4	5-1/4	13-1/8
3	150	11-1/2	2-3/32	2-13/16	7-1/2	7-27/32	12	5-5/8	14-5/32
4	150	13	2-9/32	3	9	8-1/2	12	6-1/4	15-5/8
6	150	16-13/32	2-3/4	3-13/32	11-1/16	10-7/8	13-15/16	8-5/8	19-7/32
8	150	18-5/8	2-15/16	3-23/32	13-1/2	12	13-15/16	9-1/2	21-7/16
10	150	N/D	3-1/4	4-1/4	16	N/D	N/D	11	26-5/8
12	150	N/D	3-1/2	4-1/2	19	N/D	N/D	12	29-1/8
14	100[2]	N/D	6-1/4	N/D	21	N/D	N/D	13-3/16	29
16	85[2]	N/D	6-3/4	N/D	23-1/2	N/D	N/D	14-7/16	31-1/2
18	70[2]	N/D	7-1/8	N/D	25	N/D	N/D	15-3/16	33
20	50[2]	N/D	7-3/4	N/D	27-1/2	N/D	N/D	16-7/16	35-1/2
24	50[2]	N/D	8-7/16	N/D	32	N/D	N/D	18-11/16	40
30-60	**Para las Dimensiones de Válvula desde 30" a 60" Póngase en Contacto con Spears®**								

Tamaño Nominal	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1-1/2	8-21/32	6-7/16	2-3/8	8	8-13/16	4-13/16	5-3/16	2-13/16	1-27/32
2	10-1/8	6-7/16	2-3/8	8	8-13/16	4-13/16	5-3/16	2-13/16	1-27/32
2-1/2	9-5/8	6-7/16	2-3/8	8	8-13/16	4-13/16	5-3/16	2-13/16	1-27/32
3	10-17/32	6-7/16	2-3/8	8	8-13/16	4-13/16	5-3/16	2-13/16	1-27/32
4	11-1/8	6-7/16	2-3/8	8	8-13/16	4-13/16	5-3/16	2-13/16	1-27/32
6	13-23/32	6-7/16	2-13/32	7-15/16	8-7/8	4-27/32	5-5/32	2-7/32	1-27/32
8	14-11/16	6-7/16	2-13/32	7-15/16	8-7/8	4-27/32	5-3/16	2-7/32	1-27/32
10	18-5/8	7-1/8	2-3/8	8	9-13/16	5-3/8	5-15/16	2-7/16	2-11/32
12	19-5/8	7-1/8	2-3/8	8	9-13/16	5-3/8	5-15/16	2-7/16	2-11/32
14	18-1/2	7-3/8	2-9/16	8	10-13/16	6-7/8	7-7/16	3-1/8	3
16	19-3/4	7-3/8	2-9/16	8	10-13/16	6-7/8	7-7/16	3-1/8	3
18	20-1/2	7-3/8	2-9/16	8	10-13/16	6-7/8	7-7/16	3-1/8	3
20	21-3/4	7-3/8	2-9/16	8	10-13/16	6-7/8	7-7/16	3-1/8	3
24	24	7-3/8	2-9/16	8	10-13/16	6-7/8	7-7/16	3-1/8	3
30-60	**Para las Dimensiones de Válvula desde 30" a 60" póngase en Contacto con Spears®**								

1: Presión Nominal Interna Máxima a 73°F (23°C)
2: Una clasificacion de presión adicional es posible atendiendo a la dirección del flujo.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

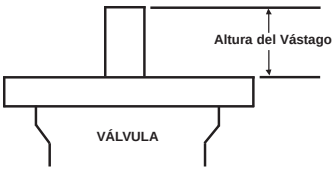
Valores C_V y Par de Operación

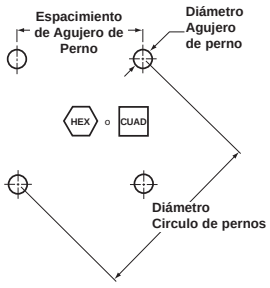
Tamaño Válvula	C_V en Grados de Abertura[1]						Par[2] de Operación (pul.-lbs.)
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	
1-1/2	2	8	20	36	61	81	100
2	3	11	27	49	82	109	110
2-1/2	5	19	48	86	144	192	206
3	9	35	86	155	259	345	360
4	10	41	103	185	308	411	420
6	28	113	281	506	844	1125	720
8	56	225	562	1012	1687	2249	1200
10	111	444	1110	1998	3330	4440	1320
12	158	631	1577	2839	4732	6309	1920
14	176	705	1762	3172	5286	7048	Ver Notas
16	211	846	2114	3805	6341	8455	
18	273	1092	2730	4914	8190	10920	
20	355	1418	3545	6381	10635	14180	
24	467	1866	4665	8397	13995	18660	

1: Galones por minuto con una perdida de presión de 1 psi (0.07 kg/cm^2)
2: El torque operacional para válvulas de diámetro mayor varía significativamente con la presión operacional del sistema, dirección del flujo y velocidad. Para un requerimiento de torque basado en una cierta aplicación contáctese con Spears®.

Dimensiones de Montaje para Accionar con Actuador

Tamaño	Espacimiento de Agujero de Perno		Diametro de Agujero de Perno		Diametro de Circulo de Perno		Hexagonal	Cuadrado	Altura de Vastago	
							+.000 -.006	+.000 -.002		
	Estándar	Wafer	Estándar	Wafer	Estándar	Wafer	Estándar	Wafer	Estándar	Wafer
1-1/2	1.95	N/D	.34	N/D	2.75	N/D	.375	N/D	.75	N/D
2	1.95	2.47	.34	.40	2.75	3.50	.500	.375	.75	1.30
2-1/2	1.95	2.47	.34	.40	2.75	3.50	.500	.375	.75	1.34
3	2.65	2.47	.41	.40	3.75	3.50	.563	.500	1.00	1.34
4	2.65	2.47	.41	.40	3.75	3.50	.625	.500	1.04	1.37
6	3.17	2.83	.41	.40	4.48	4.00	.875	.750	1.27	1.80
8	3.17	3.17	.41	.40	4.48	4.48	1.000	.875	1.29	1.96
10	3.54	N/D	.41	N/D	5.00	N/D	1.125	N/D	1.38	N/D
12	3.54	N/D	.41	N/D	5.00	N/D	1.250	N/D	1.38	N/D
14	3.54	N/D	.41	N/D	5.00	N/D	1.250	N/D	1.62	N/D
16	3.54	N/D	.41	N/D	5.00	N/D	1.250	N/D	1.75	N/D
18	3.54	N/D	.41	N/D	5.00	N/D	1.250	N/D	1.75	N/D
20	3.93	N/D	.41	N/D	5.56	N/D	1.250	N/D	1.75	N/D
24	4.33	N/D	.41	N/D	6.12	N/D	1.250	N/D	1.75	N/D





Note: Estándar = Estándar, Estilo Lug & True Lug
Wafer = Estilo Wafer

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Información General acerca de la Instalación

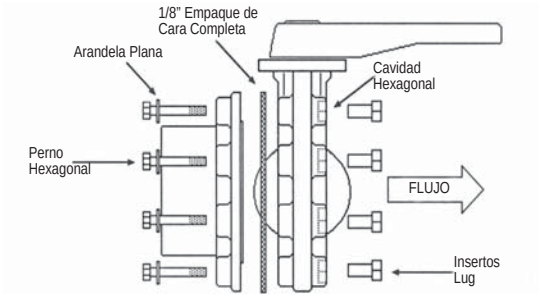
Las Válvulas de Mariposa de Spears® están diseñadas para conexiones de sistemas ya sea entre dos bridas, o un solo lado (con brida a un solo lado) para servicio al final de la línea, utilizando válvulas estilo Lug. La palanca de la válvula (u operador de engranaje) es reversible 180° para operar hacia su lado derecho o izquierdo. Las Válvulas de Mariposa Spears® están diseñadas para su instalación con juntas de 1/8" de cara completa suministradas por el usuario, pernos hexagonales, tuercas y arandelas planas. Precaución: Las Válvulas de Mariposa Spears® están diseñadas para su uso con bridas o equipo bridados con un diámetro interior mínimo que no sea menor que la tubería de PVC Cédula 80 (ASTM D 1785) El uso de conexiones de brida con un diámetro interior menor puede ocasionar la obstrucción y daño del disco de la válvula.

Requerimientos de Equipo y Torque de las Válvulas de Mariposa de PVC y CPVC

Tamaño de la Válvula (pul.)	No. de Orificios Perno	Torque Perno (pie - lb.)	Válvula Estándar					Válvula con Insertos de Lug					Válvula True Lug			
			Long. Pernos[1] (pul.)		Diámetro del Perno (pul.)	Rosca Perno por pulgada	Arandela Plana Øext.(pul.)	Long. Pernos[1] (pul.)		Diámetro del Perno (pul.)	Rosca Lug por pulgada	Arandela Plana Øext.(pul.)	Longitud Perno[2] (pul.)	Diámetro del Perno (pul.)	Rosca Lug por pulgada	Arandela Plana Øext.(pul.)
			Un Solo Lado	Brida Doble[3]				Un Solo Lado	2da Brida[2]							
1-1/2	4	12	3-1/4	4-1/4	1/2	13	1-3/8	1-3/4	1-1/2	1/2	13	1-3/8	1-1/2	7/16	14	1-1/4
2	4	25	3-3/4	4-3/4	5/8	11	1-3/4	2	1-3/4	5/8	11	1-3/4	1-1/2	1/2	13	1-3/8
2-1/2	4	25	4-1/4	5-1/4	5/8	11	1-3/4	2-1/4	2	5/8	11	1-3/4	1-3/4	1/2	13	1-3/8
3	4	25	4-1/4	5-1/2	5/8	11	1-3/4	2-1/4	2	5/8	11	1-3/4	2	1/2	13	1-3/8
4	8	25	4-1/2	5-3/4	5/8	11	1-3/4	2-1/2	2	5/8	11	1-3/4	2	1/2	13	1-3/8
6	8	40	5-1/4	6-3/4	3/4	10	2	3-1/4	2-1/4	3/4	10	2	2-1/4	5/8	11	1-3/4
8	8	40	5-3/4	7-1/4	3/4	10	2	3-3/4	2-1/4	3/4	10	2	2-1/4	5/8	11	1-3/4
10	12	64	6-1/2	8-1/4	7/8	9	2-1/4	4	3	7/8	9	2-1/4	2-3/4	3/4	10	2
12	12	95	6-3/4	8-1/2	7/8	9	2-1/4	4-1/4	3	7/8	9	2-1/4	2-3/4	3/4	10	2

1: Las longitudes mínimas están basadas en el uso de las bridas Spears®, con empaques de cara completa de 1/8", pernos hexagonales S.A.E. estándar y arandelas planas de Disco Estándar Serie "W".
2: Las longitudes especificadas de los pernos son las máximas permitidas en la instalación inicial de un solo lado con los Lugs para mantener un espacio libre y apropiado que debe conservarse sin necesidad de retirar la válvula cuando se anticipa la opción de instalación de una segunda brida
3: Longitud de perno mínima entre un lado y otro de 2-bridas, 2-empaques, 2-arandelas planas y 1-cuerpo de válvula.

Instalación de Un Solo Lado (brida a un solo lado) Utilizando Válvula Estándar con Insertos de Lug (Para juegos de insertos de Lug instalable en sitio ó de válvulas con insertos de Lug instalados de fabrica).



PRECAUCIÓN: ***La brida debe ser instalada en el lado de la válvula opuesto a los huecos de las tuercas hexagonales para una Instalación de un solo lado, tal como se ilustra.***

(No incluye brida, pernos, tuercas, arandelas ni empaques.
Los insertos de lug pueden ordenarse por separado.)

Requerimientos de Equipo y Torque y para la Válvula de Mariposa de Polipropileno

Tamaño Válvula (pulg.)	No. de Orificios para Perno	Diámetro del Perno (pulg.)	Torque en el Perno (pie - lb.)	Longitudes de los Pernos	Longitud de Paso Válvula (pulg.)
1-1/2	4	1/2	12	Las longitudes de los pernos variarán de acuerdo al espesor de la válvula, bridas de conexión, tuercas y empaques utilizadas. La siguiente fórmula puede ser utilizada para calcular la longitud del perno para la instalación con las bridas de conexión a cada lado. **L = V + 2 (B + J + A) + T** **En donde: L = Longitud Mínima del Perno; V = Longitud de Paso de la Válvula; B = Espesor de la Brida; J = Espesor del empaque; A = Espesor de la Arandela; T = Espesor de la Tuerca**	1-9/16
2	4	5/8	25		1-5/16
2-1/2	4	5/8	25		2
3	4	5/8	25		2-3/32
4	8	5/8	25		2-9/32
8	8	3/4	40		2-15/16
10	12	7/8	64		3-1/4
12	12	7/8	95		3-1/2
14	12	1	110		6-1/4
16	16	1	110		6-3/4
18	16	1-1/8	110		7-1/8
20	20	1-1/8	110		7-3/4
24	20	1-1/4	110		8-7/16

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA

Juegos de Insertos Lug



- Lugs instalables en sitio para todas las Válvulas de Mariposa Estándar de PVC y CPVC de Spears®
- Permite una instalación de un solo lado con la brida de conexión.
- Opción de acero inoxidable 316 con alta resistencia a la corrosión o en acero galvanizado.

Tamaño Válvula	Acero Inoxidable 316 Número de Parte	Acero Galvanizado de Zinc Número de Parte
1-1/2	LUG1-015	LUG2-015
2 o 2-1/2	LUG1-020	LUG2-020
3	LUG1-030	LUG2-030
4	LUG1-040	LUG2-040
6 u 8	LUG1-080	LUG2-080
10 o 12	LUG1-120	LUG2-120

Juegos de Palanca



- Palanca de recambio exacto o de conversión para Válvulas de Mariposa Spears® desde 1-1/2" hasta 8".
- Construcción en polipropileno de alto impacto que se destaca por su tope de posición de acción rápida y su empuñadura en polímero reforzado con capacidad de bloqueo incorporado.
- Incluye todos los componentes y el equipo ensamblado para una rápida instalación.

Tamaño Válvula	Número de Parte
1-1/2	BFH-015
2 o 2-1/2	BFH-020
3	BFH-030
4	BFH-040
6	BFH-060
8	BFH-080

Juegos de Manija en forma de T



- Manija de especialidad para los requisitos de espacio mínimos.
- Construcción de polipropileno de alto impacto que ofrece la parada de posición y asidero de acción rápida de polímero reforzado con capacidad de bloqueo incorporado.

Tamaño Válvula	Número de Parte
3	BFTH-030
4	BFTH-040

Manija de Velocidad para el Operador de Engranaje



- Se coloca rápidamente a la manija de rueda del Operador de Engranaje de Spears® para permitir un rápido abrir y cerrar de la válvula.

Tamaño Válvula	Número de Parte
1-1/2 - 12	SH-120

Tope Positivo del Vástago para Válvula de Mariposa con Operador de Engranaje



- Provee un tope positivo en el eje del Operador de Engranaje para evitar cambios en el grado de apertura que ocasiona variación en las condiciones del flujo

Tamaño Válvula	Número de Parte
1-1/2 - 12	PSS-120
14 - 24	PSS-240

Tuercas de Operación Cuadradas / Estilo “T” de 2"



- Permite el funcionamiento con los las llaves convencionales cuadradas de 2 pulgs. o de estilo “T”
- Se ajusta a todas los operadores de engranaje para válvulas de mariposa

(NO PARA UTILIZARCE EN EL VÁSTAGO DE LA VÁLVULA)

Tamaño Válvula	Número de Parte
1-1/2 - 24	GTN-040

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®



Juegos de Operadores de Engranaje

Para Todas las Valvulas de Mariposa en estilo Wafer reemplace el “GO” con “GOW” en el numero de parte.

- Unidad empernada de conversión o recambio para todas las Válvulas de Mariposa Spears®.
- Construcción en aluminio fundido con eficiente propulsión por engranaje sinfin, indicador de posición incorporada y volante de polipropileno con agarre fácil.
- Incluye todos los componentes y equipo para el montaje directo en la válvula.

Juegos de Operadores de Engranaje

Tamaño Válvula	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8	10	12
Número de Parte	GO-015	GO-020	GO-025	GO-030	GO-040	GO-060	GO-080	GO-100	GO-120

Juegos de Operadores de Engranaje Revestidos con Pintura Electrostática

Tamaño Válvula	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6	8	10	12
Número de Parte	GOP-015	GOP-020	GOP-025	GOP-030	GOP-040	GOP-060	GOP-080	GOP-100	GOP-120

Opciones Extendidas de Resistencia Química

Spears® ofrece varias opciones de resistencia química extendida en Válvulas de Mariposa de PVC, CPVC y Polipropileno, incluyendo los que se detallan a continuación. Póngase en contacto con Spears® para obtener información adicional sobre el pedido.

Forro de Asiento de PTFE

- Forro tipo-envolvente PTFE encajona y aísla al asiento elastomérico estándar de Spears® para obtener una resistencia química extendida a la vez que se mantiene la resiliencia y la capacidad de sellado.
- Disponible para válvulas en tamaños de 1-1/2" a 12"
- A la venta ya instalados de fábrica en válvulas de PVC, CPVC o PP.

Vástagos de Válvula Recubiertos de PTFE

- Recubrimiento de PTFE durable, sobre el vástago estándar SS 316L para una resistencia química extendida.
- Alternativa viable para vástagos de aleación especial más costosos.
- Disponible para todas los tamaños de válvulas.
- Se venden ya instalados de fábrica en válvulas de PVC, CPVC o PP.

Juego de Perno para Valvula de Mariposa True- Lug

Conecte 1-Lado de Válvula True-Lug a 1-Brida de Spears® Incluye Pernos y Arandelas Planas.

Tamaño Válvula	Numero de Parte		
	Acero Galvanizado de Zinc	SS316	SS304
1-1/2	BFHKL-015	BFHKL1-015	BFHKL2-015
2	BFHKL-020	BFHKL1-020	BFHKL2-020
2-1/2	BFHKL-025	BFHKL1-025	BFHKL2-025
3	BFHKL-030	BFHKL1-030	BFHKL2-030
4	BFHKL-040	BFHKL1-040	BFHKL2-040
6 & 8	BFHKL-080	BFHKL1-080	BFHKL2-080
10 & 12	BFHKL-120	BFHKL1-120	BFHKL2-120

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Juegos de Operadores con Poleas de Cadena



Para valvulas de mariposa en estilo Wafer reemplace el “CO” con “COW”

- Unidad de conversión empernada para todas las Válvulas de Mariposa Spears®. Incluye todo el equipo para el montaje directo en la válvula.
- Permite la operación de las Válvulas de Mariposa Spears® en ubicaciones elevadas, normalmente fuera de alcance. Vuelve fácil la apertura o cierre de la válvula mediante un leve jalón en la cadena.
- La unidad consiste en un Operador de Engranaje de alta eficiencia construido en Aluminio Fundido con una Montura de la Cadena en Aleación de Aluminio y la Guia de Cadena.
- Las opciones de las cadenas proveen la posibilidad de elegir Acero Inoxidable 316, Galvanizado o Latón. Realizar el pedido por separado para una longitud determinada.

NOTA: En instalaciones con sistemas horizontales, los Operadores con Polea de Cadena podrían estar generalmente montados con el operador en la parte inferior de la válvula (válvula invertida) para mantener un espacio libre entre la cadena y el sistema de tuberías. Preste atención al espacio libre adecuado antes de instalar un operador en posición suspendida.

Tamaño Válvula	Número de Parte
2	CO-020
2-1/2	CO-025
3	CO-030
4	CO-040
6	CO-060
8	CO-080
10	CO-100
12	CO-120
14-24	CO-140

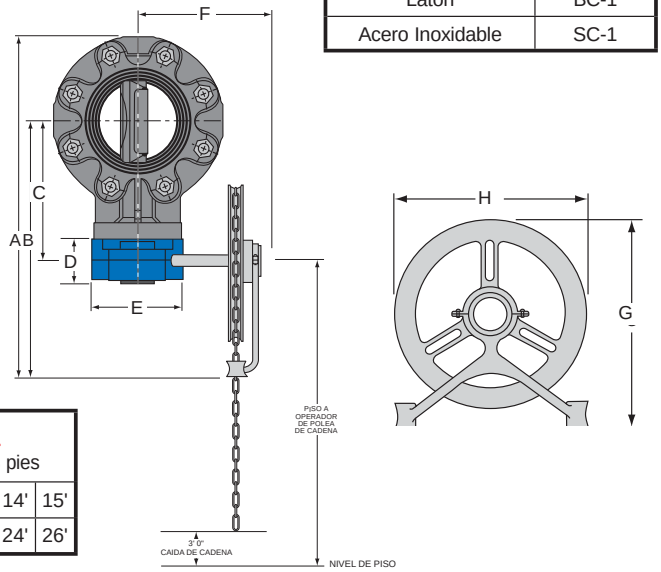
Los juegos de 2-1/2" y más pequeños están disponibles en base a un pedido especial.

(VÁLVULA NO INCLUIDA)

OPCIONES CADENA ESLABONES	Número de Parte
Galvanizados	GC-1
Latón	BC-1
Acero Inoxidable	SC-1

Determinación de la Altura Piso a Polea de Cadena

La orientación típica es mostrada para una válvula instalada en un sistema de tubería horizontal. La altura entre el Piso y la Polea de Cadena se determina restando la dimensión “C” especificada de la altura de la línea central del sistema (agregue la dimensión “C” si se utiliza con la orientación suspendida). En instalaciones de sistemas de tubería verticales, la altura entre el Piso y la Polea de Cadena es la misma que para la ubicación en la línea central de la válvula en el sistema.



Como Hacer el Pedido de la Cadena

La longitud requerida de la cadena se basa en la caída de ésta a 3 pies

Altura Piso-Polea de Cadena	7'	8'	9'	10'	11'	12'	13'	14'	15'
Longitud de Cadena Requerida	10'	12'	14'	16'	18'	20'	22'	24'	26'

Dimensiones de los Operadores de Polea de Cadena

(**NOTA:** W indica las dimensiones de la válvula de mariposa estilo Wafer (Oblea)

Tamaño Válvula	A	A w	B	B w	C	C w	D	D w	E	E w	F	F w	G	G w	H	H w
2	12-15/16	12-3/16	9-15/16	9-1/8	5-7/8	5-1/8	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
2-1/2	13-11/16	13-3/16	10-3/16	9-5/8	6-1/8	5-5/8	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
3	14-7/16	13-3/4	10-11/16	10-1/16	6-5/8	6-1/16	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
4	15-15/16	14-13/16	11-7/16	10-1/2	7-3/8	6-1/2	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
6	19-5/16	17-13/16	13-13/16	12-1/4	9-3/4	8-1/4	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
8	21-9/16	20-7/16	14-13/16	13-9/16	10-3/4	9-9/16	2-3/8	2-3/8	4-13/16	4-13/16	5-7/16	5-7/16	7-3/4	7-3/4	7-3/8	7-3/8
10	24-3/16	–	16-3/16	–	12-1/8	–	2-3/8	–	5-3/8	–	6-7/16	–	7-3/4	–	7-3/8	–
12	26-11/16	–	17-3/16	–	13-1/8	–	2-3/8	–	5-3/8	–	6-7/16	–	7-3/4	–	7-3/8	–
14	31	–	20-1/2	–	14-1/2	–	2-3/4	–	6-7/8	–	7-1/4	–	10-1/2	–	9	–
16	33-1/2	–	21-3/4	–	15-3/4	–	2-3/4	–	6-7/8	–	7-1/4	–	10-1/2	–	9	–
18	35	–	22-1/2	–	16-1/2	–	2-3/4	–	6-7/8	–	7-1/4	–	10-1/2	–	9	–
20	37-1/2	–	23-3/4	–	17-3/4	–	2-3/4	–	6-7/8	–	7-1/4	–	10-1/2	–	9	–
24	42	–	26	–	20	–	2-3/4	–	6-7/8	–	7-1/4	–	10-1/2	–	9	–

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®





Extensiones del Vástago

- Diseñados para utilizarse en las Válvulas de Mariposa Spears®.
- Carcasa de PVC Resistente a la Corrosión.
- Eje de Extensión Interno en Acero Inoxidable.
- Incluye Todo el Equipo de Montaje.
- Instrucciones Detalladas para un Ensamblaje Rápido.
- Fabricados Bajo Pedido con Incrementos Estándar de 6".

Aplicación Típica (VÁLVULA NO INCLUIDA)

El Operador del Engranaje (gráfico) o la Palanca se Venden con la Válvula

Altura de la Extensión del Vástago	Tamaño Válvula						
	1-1/2	2 o 2-1/2	3	4	6	8	10
24	BFSE-015-240	BFSE-020-240	BFSE-030-240	BFSE-040-240	BFSE-060-240	BFSE-080-240	BFSE-100-240
30	BFSE-015-300	BFSE-020-300	BFSE-030-300	BFSE-040-300	BFSE-060-300	BFSE-080-300	BFSE-100-300
36	BFSE-015-360	BFSE-020-360	BFSE-030-360	BFSE-040-360	BFSE-060-360	BFSE-080-360	BFSE-100-360
42	BFSE-015-420	BFSE-020-420	BFSE-030-420	BFSE-040-420	BFSE-060-420	BFSE-080-420	BFSE-100-420
48	BFSE-015-480	BFSE-020-480	BFSE-030-480	BFSE-040-480	BFSE-060-480	BFSE-080-480	BFSE-100-480
54	BFSE-015-540	BFSE-020-540	BFSE-030-540	BFSE-040-540	BFSE-060-540	BFSE-080-540	BFSE-100-540
60	BFSE-015-600	BFSE-020-60	BFSE-030-600	BFSE-00-60	BFSE-060-600	BFSE-080-600	BFSE-100-600
66	BFSE-015-660	BFSE-020-660	BFSE-030-660	BFSE-040-660	BFSE-060-660	BFSE-080-660	BFSE-100-660
72	BFSE-015-720	BFSE-020-720	BFSE-030-720	BFSE-040-720	BFSE-060-720	BFSE-080-720	BFSE-100-720
78	BFSE-015-780	BFSE-020-780	BFSE-030-780	BFSE-040-780	BFSE-060-780	BFSE-080-780	BFSE-100-780
84	BFSE-015-840	BFSE-020-840	BFSE-030-840	BFSE-040-840	BFSE-060-840	BFSE-080-840	BFSE-100-840
90	BFSE-015-900	BFSE-020-900	BFSE-030-900	BFSE-040-900	BFSE-060-900	BFSE-080-900	BFSE-100-900
96	BFSE-015-960	BFSE-020-960	BFSE-030-960	BFSE-040-960	BFSE-060-960	BFSE-080-960	BFSE-100-960
102	BFSE-015-1020	BFSE-020-1020	BFSE-030-1020	BFSE-040-1020	BFSE-060-1020	BFSE-080-1020	BFSE-100-1020
108	BFSE-015-1060	BFSE-020-1080	BFSE-030-1080	BFSE-040-1080	BFSE-060-1080	BFSE-080-1080	BFSE-100-1080
114	BFSE-015-1140	BFSE-020-1140	BFSE-030-1140	BFSE-040-1140	BFSE-060-1140	BFSE-080-1140	BFSE-100-1140
120	BFSE-015-1200	BFSE-020-1200	BFSE-030-1200	BFSE-040-1200	BFSE-060-1200	BFSE-080-1200	BFSE-100-1200

Altura de la Extensión del Vástago	Tamaño Válvula					
	12	14	16	18	20	24
24	BFSE-120-240	BFSE-140-240	BFSE-160-240	BFSE-180-240	BFSE-200-240	BFSE-240-240
30	BFSE-120-300	BFSE-140-300	BFSE-160-300	BFSE-180-300	BFSE-200-300	BFSE-240-300
36	BFSE-120-360	BFSE-140-360	BFSE-160-360	BFSE-180-360	BFSE-200-360	BFSE-240-360
42	BFSE-120-420	BFSE-140-420	BFSE-160-420	BFSE-180-420	BFSE-200-420	BFSE-240-420
48	BFSE-120-480	BFSE-140-480	BFSE-160-480	BFSE-180-480	BFSE-200-480	BFSE-240-480
54	BFSE-120-540	BFSE-140-540	BFSE-160-540	BFSE-180-540	BFSE-200-540	BFSE-240-540
60	BFSE-120-600	BFSE-140-600	BFSE-160-600	BFSE-180-600	BFSE-200-600	BFSE-240-600
66	BFSE-120-660	BFSE-140-660	BFSE-160-660	BFSE-180-660	BFSE-200-660	BFSE-240-660
72	BFSE-120-720	BFSE-140-720	BFSE-160-720	BFSE-180-720	BFSE-200-720	BFSE-240-720
78	BFSE-120-780	BFSE-140-780	BFSE-160-780	BFSE-180-780	BFSE-200-780	BFSE-240-780
84	BFSE-120-840	BFSE-140-840	BFSE-160-840	BFSE-180-840	BFSE-200-840	BFSE-240-840
90	BFSE-120-900	BFSE-140-900	BFSE-160-900	BFSE-180-900	BFSE-200-900	BFSE-240-900
96	BFSE-120-960	BFSE-140-960	BFSE-160-960	BFSE-180-960	BFSE-200-960	BFSE-240-960
102	BFSE-120-1020	BFSE-140-1020	BFSE-160-1020	BFSE-180-1020	BFSE-200-1020	BFSE-240-1020
108	BFSE-120-1080	BFSE-140-1080	BFSE-160-1080	BFSE-180-1080	BFSE-200-1080	BFSE-240-1080
114	BFSE-120-1140	BFSE-140-1140	BFSE-160-1140	BFSE-180-1140	BFSE-200-1140	BFSE-240-1140
120	BFSE-120-1200	BFSE-140-1200	BFSE-160-1200	BFSE-180-1200	BFSE-200-1200	BFSE-240-1200

La altura básica de la Extensión del Vástago es de 24" y es elaborada en incrementos estándar de 6". Las alturas intermedias en las Extensiones de Vástago están disponibles y se cotizan al precio del siguiente incremento de 6". Para alturas sobre las 120", por favor póngase en contacto con el Centro de Distribución Regional de Spears®.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®



Características – PVC, CPVC y PP

Esta válvula de funcionalidad completa está diseñada para proveer un control de estrangulamiento y cierre precisos, para aplicaciones industriales, químicas y de tratamiento de aguas. El diseño tipo- vertedero elimina los fluidos atrapados dentro de la válvula y es excelente para manejar líquidos con sólidos suspendidos, fluidos viscosos y fango. Disponible en PVC, CPVC y Polipropileno con Relleno de Fibra de Vidrio en una variedad de opciones de materiales del Diafragma. Válvulas de PVC y CPVC de 1/2" a 2" con Cuerpo Bridado, Cuerpo Espiga o Conector Final Cementar y Roscados estilo True Union o de Roscas Opcionales con Refuerzo Especial (SR), y los tamaños de 2-1/2" a 8" con Cuerpo Bridado. Válvulas de Polipropileno de 1/2" a 2" con Conector Final Roscados de Refuerzo Especial (SR) estilo True Union y los tamaños de 2-1/2" a 8" con Cuerpo Bridado. Además el estilo de True unión están disponibles en métrico a cementar y de roscas BSP con tamaños desde 1/2" hasta 2".

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas de Diafragma serán del tipo Vertedero, elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447, o Polipropileno, ASTM D 4101. Todos los diafragmas serán de EPDM, FKM o PTFE unida a elastómero [EPDM o FKM]. Todas las válvulas tendrán el indicador de posición incorporado con la manivela de polipropileno. Todas las tuercas de unión de válvulas estilo True Union tendrán roscas Reforzadas. Todas las válvulas desde 1/2" hasta 2" de PVC y CPVC serán estimadas a una presión de 235 psi, todas las válvulas desde 2-1/2" hasta 4" y todas las válvulas bridadas y las diafagma de PTFE serán estimadas a una presión de 150 psi, todas las válvulas de 6" serán estimadas a una presión de 100 psi, y todas las válvulas de 8" serán estimadas a una presión de 75 psi para agua a 73°F. Todas las válvulas de Polipropileno serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

- Estilo True Union con Tuercas de Union Roscada Reforzada - se ensambla con las válvulas de Bola True Union 2000 y las Uniones de Tubería Union 2000 de Spears®.
- Diafragmas de EPDM, FKM, o PTFE Unida a Elastómero (EPDM o FKM).
- Clasificadas a una Presión de 235 psi a 73°F (16.5 kg/cm^2 a 23°C) para los tamaños de 1/2" - 2" de PVC y CPVC, Clasificada a un Presión de 150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) para los tamaños de 2-1/2" - 4" y todas las bridadas y las de diafragma de PTFE, Clasificada a una Presión de 100 psi (7.0 kg/cm^2) en 6" y 75 psi (5.3 kg/cm^2) en 8" a 73°F (23°C).
- Clasificada a una Presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) en los tamaños de 1/2" a 4" de Polipropileno a 73°F (23°C)
- Volante de Polipropileno de Alto Impacto con Agarre Fácil
- Indicador de Posición Incorporado de Vista-Transparente
- Equipo Externo en Acero Inoxidable
- Componentes de Recambio Completamente reparables
- Apropiado para Servicio al Vacío (excepto las de diafragma PTFE)
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón (sin lubricante en el área de contacto con los fluidos).

Opciones Especiales

- Diafragmas de Hypalon® (CSM)
- Cuerpo de Polipropileno Natural
- Actuadores Eléctricos o Neumáticos

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Tabla para Selección de Válvula de Diafragma. Vista General

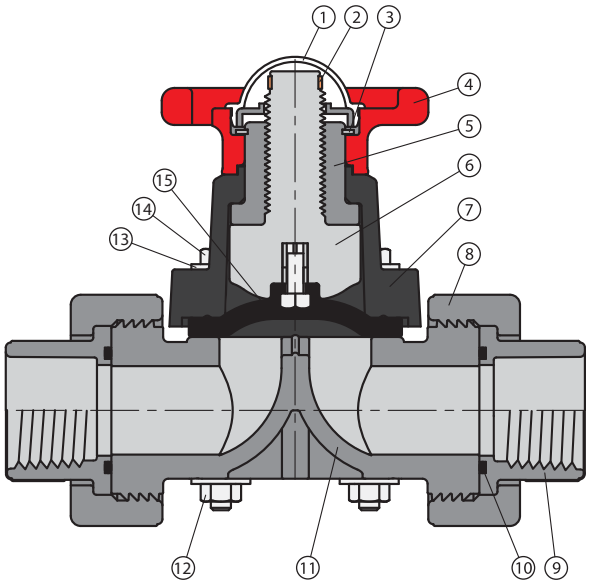
Tamaño Válvula	Material del Aro Tórico	Material del Diafragma	Número de Parte de PVC[1]				Número de Parte de PP		Presión Nominal
			Cementar/ Rosca	Rosca SR	Espiga	Bridado	Rosca SR	Bridado	
1/2	EPDM	EPDM	2729-005	2721-005SR	2727-005	2723-005	2721-005PSR		Estilo True Union y de Espiga c/Diafragmas de Elastómero 235 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (16.5 kg/cm^2 Agua Sin Golpe de Ariete a 23°C)
		PTFE[2]	2729T-005	2721T-005SR	2797T-005	2793T-005	2721T-005SR		
	FKM	FKM	2739-005	2731-005SR	2737-005	2733-005	2731-005PSR		
		PTFE[2]	2739T-005	2731T-005SR	2797VT-005	2793VT-005	2731T-005PSR		
3/4	EPDM	EPDM	2729-007	2721-007SR	2727-007	2723-007	2721-007PSR		
		PTFE[2]	2729T-007	2721T-007SR	2797T-007	2793T-007	2721T-007PSR		
	FKM	FKM	2739-007	2731-007SR	2737-007	2733-007	2731-007PSR		
		PTFE[2]	2739T-007	2731T-007SR	2797VT-007	2793VT-007	2731T-007PSR		
1	EPDM	EPDM	2729-010	2721-010SR	2727-010	2723-010	2721-010PSR		
		PTFE[2]	2729T-005	2721T-010SR	2797T-010	2793T-010	2721T-010PSR		
	FKM	FKM	2739-010	2731-010SR	2737-010	2733-010	2731-010PSR		
		PTFE[2]	2739T-010	2731T-010SR	2797VT-010	2793VT-010	2731T-010PSR		
1-1/4	EPDM	EPDM	2729-012	2721-012SR	2727-012	2723-012	2721-012PSR		
		PTFE[2]	2729T-012	2721T-012SR	2797T-012	2793T-012	2721T-012PSR		
	FKM	FKM	2739-012	2731-012SR	2737-012	2733-012	2731-012PSR		
		PTFE[2]	2739T-012	2731T-012SR	2797VT-012	2793VT-012	2731T-012PSR		Estilo Bridado y Válvulas c/Diafragmas de PTFE 150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 Agua Sin Golpe de Ariete a 23°C)
1-1/2	EPDM	EPDM	2729-015	2721-015SR	2727-015	2723-015	2721-015PSR		
		PTFE[2]	2729T-015	2721T-015SR	2797T-015	2793T-015	2721T-015PSR		
	FKM	FKM	2739-015	2731-015SR	2737-015	2733-015	2731-015PSR		
		PTFE[2]	2739T-015	2731T-015SR	2797VT-015	2793VT-015	2731T-015PSR		
2	EPDM	EPDM	2729-020	2721-020SR	2727-020	2723-020	2721-020PSR		
		PTFE[2]	2729T-020	2721T-020SR	2797T-020	2793T-020	2721T-020PSR		
	FKM	FKM	2739-020	2731-020SR	2737-020	2733-020	2731-020PSR		
		PTFE[2]	2739T-020	2731T-020SR	2797VT-020	2793VT-020	2731T-020PSR		
2-1/2	EPDM	EPDM				2723-025		2723-025P	
		PTFE[2]				2793T-025		2793T-025P	
	FKM	FKM				2733-025		2733-025P	
		PTFE[2]				2793VT-025		2793T-025P	
3	EPDM	EPDM				2723-030		2723-030P	
		PTFE[2]				2793T-030		2793T-030P	
	FKM	FKM				2733-030		2733-030P	
		PTFE[2]				2793VT-030		2793T-030P	100 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (7.0 kg/ cm^2 Agua Sin Golpe de Ariete
4	EPDM	EPDM				2723-040		2723-040P	
		PTFE[2]				2793T-040		2793T-040P	
	FKM	FKM				2733-040		2733-040P	
		PTFE[2]				2793VT-040		2793T-040P	
6	EPDM	EPDM				2723-060		2723-060P	75 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (5.3 kg/ cm^2 Agua Sin Golpe de Ariete @ 23°C
		PTFE[2]				2793T-060		2793T-060P	
	FKM	FKM				2733-060		2733-060P	
		PTFE[2]				2793VT-060		2793T-060P	
8	EPDM	EPDM				2723-080		2723-080P	
		PTFE[2]				2793T-080		2793T-080P	
	FKM	FKM				2733-080		2733-080P	
		PTFE[2]				2793VT-080		2793T-080P	

1: Para válvulas de CPVC, agregue la letra “C” al número de parte listada (ej.: 2729-005C). Conexiones de extremo a la orden disponibles por pedido.

2: PTFE con respaldo de Elastómero (respaldo de EPDM estándar; respaldo de FKM bajo pedido especial)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®



Componentes de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Protector del Indicador	1	PVC Transparente
2	Indicador	1	PE
3	Anillo Retenedor	1	Acero Inoxidable
4	Volante	1	PP
5	Compresor	1	PTFE CPVC
6	Compresor	1	CPVC
7	Casquete	1	GFPP
8	Tuerca de Union[1]	1	PVC/CPVC/GFPP
9	Conector Final	2	PVC/CPVC/GFPP
10	Aro Tórico del Conector	2	EPDM/FKM
11	Cuerpo[2]	1	PVC/CPVC/GFPP
12	Arandela de Bloqueo	4-16	Acero Inoxidable
13	Tuerca	4-16	Acero Inoxidable
14	Arandela Plana	4-16	Acero Inoxidable
15	Perno	4-16	Acero Inoxidable
16	Diafragma	1	EPDM/FKM/PTFE

1: Componente aplicable solamente a las válvulas estilo True Union.
2: Dibujo de la Válvula Cementar/Roscar True Union

Clasificación de Presión Temperatura

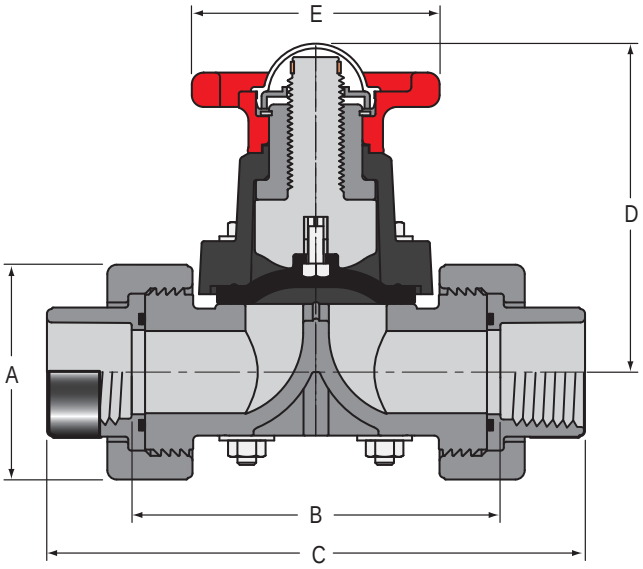
Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (kg/cm^2)	1/2" - 2"	PVC	235 (16.5)	211 (14.5)	150 (10.5)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (16.5)	219 (15.3)	170 (11.9)	145 (10.1)	130 (9.1)	110 (7.7)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)
		PP	150 (10.5)	105 (7.4)	90 (6.3)	80 (5.6)	75 (5.3)	65 (4.5)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 4"	PVC	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2	50 (3.5)	-0- (-0-)
		PP	150 (10.5)	105 (7.4)	90 (6.3)	80 (5.6)	75 (5.3)	65 (4.5)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	6"	PVC	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	100 (7.0)	95 (6.6)	90 (6.3)	85 (5.9)	80 (5.6)	75 (5.3)	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	-0- (-0-)
		PP	100 (7.0)	90 (6.3)	85 (5.9)	75 (5.3)	70 (4.9)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	8"	PVC	75 (5.3)	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	75 (5.3)	72 (5.1)	70 (4.9)	67 (4.6)	65 (4.5)	62 (4.3)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	40 (.28)	-0- (-0-)
		PP	75 (5.3)	62 (4.3)	60 (4.2)	57 (4.0)	55 (3.8)	52 (3.6)	50 (3.5)	47 (3.3)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Valores C_V para PVC, CPVC y PP

Tamaño Válvula	PORCENTAJE DE APERTURA			
	100%	75%	50%	25%
1/2	5.1	4.8	4.2	2.4
3/4	8.0	7.5	6.5	3.8
1	11.5	10.8	9.4	5.4
1-1/4	22.0	20.6	18.0	10.3
1-1/2	28.2	26.4	23.0	13.3
2	52.9	49.6	43.2	24.9
2-1/2	119.0	111.5	97.1	55.9
3	119.0	111.5	97.1	55.9
4	189.2	177.3	154.4	88.9
6	402.2	375.8	327.0	187.5
8	700.0	659.5	573.2	328.4

Galones por minuto a una perdida de presión de 1 psi (0.07 kg/cm^2)



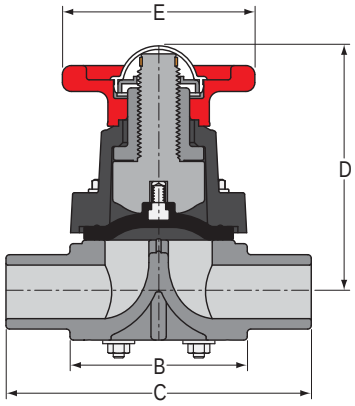
Dimensiones y Pesos. Conectores de Extremo a Cementar, Roscados y de Rosca SR

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A	B[1]	C		D	E	PVC	CPVC
			Cementar	Rosca				
1/2	1-15/16	3-7/8	5-9/16	5-3/16	3-11/32	2-7/8	1.12	1.14
3/4	2-1/2	4-1/2	6-7/16	5-15/16	3-3/4	3-1/8	1.37	1.36
1	2-9/16	4-15/16	7-3/16	6-13/16	4-7/16	3-3/8	2.35	2.43
1-1/4	3-5/16	5-1/2	8-7/8	8-1/4	5-5/8	3-7/8	3.91	4.03
1-1/2	3-17/32	6-5/16	9-5/16	8-7/16	5-5/8	4-5/8	4.08	4.21
2	4-7/32	7-1/2	10-9/16	9-1/2	7	6-5/8	7.06	7.25

1: Longitud de Paso de la Válvula.

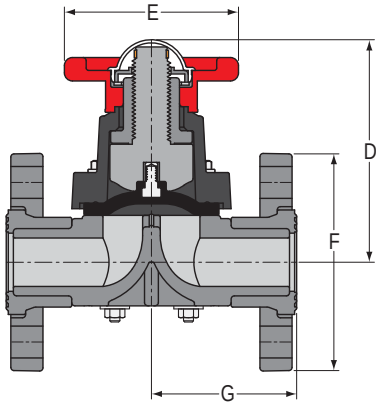
Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®



Dimensiones Válvula de Diafragma con Espigas

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)				Peso aprox. (Lbs.)	
	B	C	D	E	PVC	CPVC
1/2	2-5/8	4-3/8	3-11/32	2-7/8	.61	.63
3/4	2-3/4	4-3/4	3-3/4	3-1/4	.79	.82
1	3-1/8	5-3/8	4-7/16	3-5/16	1.32	1.36
1-1/4	3-3/4	6-1/4	5-5/8	4-19/32	2.41	2.50
1-1/2	3-3/4	6-1/2	5-5/8	4-9/32	2.43	2.52
2	4-3/4	7-3/4	7	5-7/8	4.15	4.43



Dimensiones Válvula de Diafragma con Bridas

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)				Peso aprox. (Lbs.)	
	D	E	F	G	PVC	CPVC
1/2	3-11/32	2-7/8	3-1/2	2-5/16	.98	1.02
3/4	3-3/4	3-1/4	3-7/8	2-1/2	1.31	1.37
1	4-7/16	3-5/16	4-1/4	2-13/16	2.00	2.08
1-1/4	5-5/8	4-19/32	4-5/8	3-1/4	3.71	3.76
1-1/2	5-5/8	4-19/32	5	3-3/8	3.88	4.04
2	7	5-7/8	6	4	5.59	5.71
2-1/2	10-1/4	8-7/8	7-1/2	5-19/32	15.75	16.43
3	10-1/4	8-7/8	7-1/2	5-19/32	15.75	16.45
4	12-1/4	10-1/2	9	6-5/8	24.44	25.37
6	16-3/4	18-13/32	11	9-3/8	53.90	58.43
8	21	21-19/32	13-1/2	11-5/32	96.28	100.05

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA DE ESTILO-T "SIN AGUA MUERTA"



Te x Espiga

Características - PVC, PVC, de Bajo Extraíble, Y CPVC

La válvula diafragma de estilo “T” “sin agua muerta” de Spears®, integra la válvula y una conexión en “T” para una salida directa de rama lateral eliminando la necesidad de te y conexiones de reducción normalmente requeridos para caídas de servicio y otros junturas a la curva. La válvula de estilo en “T” ofrece una conexión más firme y más compacta que permite estrangulamiento y obtención de muestras, drenaje o desvío de los líquidos de procesos críticos. El diseño “sin agua muerta” es excelente para el agua deionizada y otras aplicaciones críticas. La cercanía de la válvula a la línea principal minimiza las áreas de estancamiento del líquido mediante la eliminación del “agua muerta” que puede albergar el desarrollo de bacterias y otros contaminantes. Producido por encargo con Espiga, de cementar y rosca, o de roscado de Refuerzo Especial (SR). Conexión de la válvula en tamaños de 1/2" a 2", y tamaños específicos de la conexión de “T” a la línea principal en virtualmente cualquier tamaño.

Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las conexiones de rama lateral de la válvula se realizan mediante la válvula diafragma de estilo “T”. Las válvulas diafragma serán elaboradas de PVC Tipo I, Clasificación de Celda 12454, CPVC Tipo IV, Clasificación de Celda 23447, o PVC de bajo extraíble, Clasificación de Celda 12343 de acuerdo con ASTM D 1784. Toda diafragma será de EPDM o FKM, o de PTFE con respaldo de Elastómero. Todas las válvulas con diafragma de elastómero serán de presión nominal de 235 psi (16.5 kg/cm^2) y todas las válvulas con diafragma de PTFE serán a 150 psi, (10.5 kg/cm^2) para agua a 73°F, (23°C) como ha sido elaborados de Spears® Manufacturing Company.

Ventajas de la Válvula en Estilo "T"

- Los materiales de PVC, CPVC o PVC de Bajo extraíble son resistentes a químicos y a la corrosión
- Minimiza el estancamiento de líquidos
- Mejora la resistencia de la conexión de la válvula
- Simplifica la instalación

Características de la Válvula de Diafragma

- Multi-atributos de grado industrial
- Indicador de posición integrado
- diafragma en EPDM, FKM, o de PTFE con Respaldo de Elastómero
- Clasificacion de Presión de 235 psi a 73°F (16.5 k/gcm^2 a 23°C) 150 psi (10.5 kg/cm^2) para diafragmas de PTFE)
- Manivela de polipropileno de alto impacto
- Componentes de Recambio total

Tabla para Selección de Válvula de Diafragma. Vista General

Contacte a Spears® para el código apropiado para indicar el tamaño de la “T” x la válvula para reemplazar el “xxx” en cada uno.

Material del Diafragma	Numero de parte Base para PVC			Presión Nominal a 73°F (23°C)
	Espiga	Cementar y Rosca	Rosca SR	
EPDM	2727ZD-xxx	2729ZD-xxx	2721ZD-xxxSR	1/2" a 2" 235 psi (16.5 kg/cm^2)
FKM	2737ZD-xxx	2739ZD-xxx	2731ZD-xxxSR	
PTFE con Respaldo de EPDM	2797TZD-xxx	2729TZD-xxx	2721TZD-xxxSR	1/2" a 2" 150 psi (10.5 kg/cm^2)
PTFE con Respaldo de FKM	2797VTZD-xxx	2739VTZD-xxx	2731VTZD-xxxSR	

Material del Diafragma	Numero de parte Base para CPVC			Presión Nominal a 73°F (23°C)
	Espiga	Cementar y Rosca	Rosca SR	
EPDM	2727ZD-xxxC	2729ZD-xxxC	2721ZD-xxxCSR	1/2" a 2" 235 psi (16.5 kg/cm^2)
FKM	2737ZD-xxxC	2739ZD-xxxC	2731ZD-xxxCSR	
PTFE con Respaldo de EPDM	2797TZD-xxxC	2729TZD-xxxC	2721TZD-xxxCSR	1-1/2" a 2" 150 psi (10.5 kg/cm^2)
PTFE con Respaldo de FKM	2797VTZD-xxxC	2739VTZD-xxxC	2731VTZD-xxxCSR	

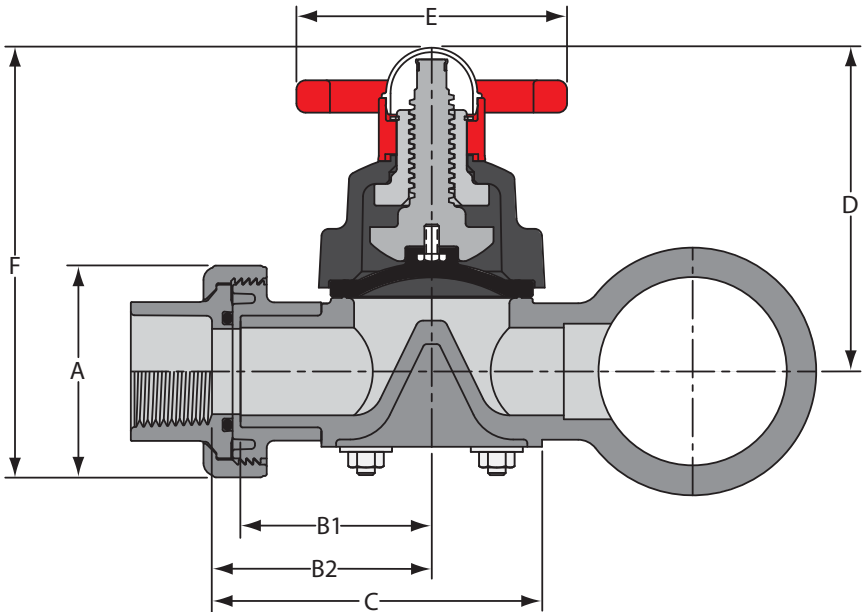
Material del Diafragma	Numero de parte Base para PVC de Bajo Extraíble			Presión Nominal a 73°F (23°C)
	Espiga	Cementar y Rosca	Rosca SR	
EPDM	2727ZD-xxxBL	2729ZD-xxxBL	2721ZD-xxxSRBL	1/2" a 2" 235 psi (16.5 kg/cm^2)
FKM	2737ZD-xxxBL	2739ZD-xxxBL	2731ZD-xxxSRBL	
PTFE con Respaldo de EPDM	2797TZD-xxxBL	2729TZD-xxxBL	2721TZD-xxxSRBL	1/2" a 2" 150 psi (10.5 kg/cm^2)
PTFE con Respaldo de FKM	2797VTZD-xxxBL	2739VTZD-xxxBL	2731VTZD-xxxSRBL	

NOTA: Las Válvulas de PVC de bajo extraíble se utilizan normalmente con diafragmas de PTFE con Respaldo de Elastómero para mantener la pureza en la mayoría de las aplicaciones.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA ESTILO-T "SIN AGUA MUERTA"



Dimensiones Básicas

Tamaño nominal	Dimensión de Referencia (±1/16)						
	A	Espiga B1	Cementar y Rosca B2	C	D	E	F
1/2	1-15/16	2-3/16	2-1/2	3-13/16	3-5/16	2-7/8	4-5/16
3/4	2-3/8	2-3/8	2-3/4	4-1/8	3-3/4	3-1/4	4-9/16
1	2-5/8	2-11/16	3-1/16	4-5/8	4-7/16	3-5/16	5-3/4
1-1/4	3-3/16	3-1/8	3-1/2	5-3/8	5-5/8	4-5/8	7-1/4
1-1/2	3-9/16	3-1/4	3-3/4	5-5/8	5-5/8	4-5/8	7-7/16
2	4-5/16	4-7/8	4-3/8	6-3/4	7	5-7/8	9-3/16

Valores C_V

Tamaño nominal de la válvula	Porcentaje abierto			
	100%	75%	50%	25%
1/2	5.1	4.8	4.2	2.4
3/4	8.0	7.5	6.5	6.5
1	11.5	10.8	9.4	9.4
1-1/4	22.0	20.6	18.0	18.0
1-1/2	28.2	26.4	23.0	23.0
2	52.9	49.6	43.2	43.2

NOTA: Los valores de Cv son para la válvula de diafragma básica, excluyendo la conexión en "T".
1: Galones por minuto con una pérdida de presión de 1 psi. (0.07 kg/cm^2)

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (48)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión de la Válvula psi (kg/cm^2)	1-1/2" - 2"	PVC C/PTFE	150 (10.5)	135 (9.4)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC C/PTFE	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)

NOTA: Las válvulas tienen una rango de presión diferente que las tuberías a una temperatura elevada, como se muestra en la tabla arriba. Para presiones de 235 psi (16.5 kg/cm^2), favor de ver la tabla en página 85.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCION DE COLUMPIO PARA USO INDUSTRIAL



Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas de retención serán del tipo Retención de Columpio bridadas elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celda 23447, o Polipropileno, ASTM D 4101. Todos los Aros Tóricos serán de EPDM o FKM. Todos los componentes de las válvulas serán reemplazables. Todas las válvulas estarán provistas de un acceso en su parte superior con un tapón para drenaje sellado con Aros Tórico para su revisión en la línea. Todas las válvulas tendrán de manera opcional una Flecha Indicadora de Posición externa o un Contrapeso externo opcional. Todas las válvulas de 3/4" a 4" serán clasificadas a una presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2), todas las válvulas de 6" a 100 psi (7.0 kg/cm^2), y todas las válvulas de 8" a 70 psi (4.9 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C) como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material del Aro Tórico	Número de la Pieza[1,2,3]	Presión Nominal
3/4	EPDM	4423-007	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 Agua Sin Golpe de Ariete a 23°C)
	FKM	4433-007	
1	EPDM	4423-010	
	FKM	4433-010	
1-1/4	EPDM	4423-012	
	FKM	4433-012	
1-1/2	EPDM	4423-015	
	FKM	4433-015	
2	EPDM	4423-020	
	FKM	4433-020	
2-1/2	EPDM	4423-025	
	FKM	4433-025	
3	EPDM	4423-030	
	FKM	4433-030	
4	EPDM	4423-040	
	FKM	4433-040	
6	EPDM	4423-060	100 psi a 73°F(10.5 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	4433-060	
8	EPDM	4423-080	70 psi a 73°F(10.5 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	4433-080	

1: Para válvulas de CPVC, agregue la letra "C" al número de parte listada (ej.: 4423-025C).
2: Para válvulas con Flecha Indicadora de Posición, agregue la letra "I" antes del guión (ej.: 4423I-025).
3: Para válvulas de Polipropileno, agregue la letra "P" al número de parte (ej.: 4423-025P).

Características – PVC, CPVC y PP

Diseñada para un flujo óptimo, respuesta rápida y cierre positivo con una turbulencia mínima, esta Válvula de Retención de Columpio de grado industrial es utilizada en una variedad de aplicaciones en procesamientos industriales y químicos en donde se requiere un alto volumen de transferencia de fluidos. Apropiada para aplicaciones horizontales o verticales con flujo ascendente. Disponible en PVC, CPVC y Polipropileno con Relleno de Fibra de Vidrio, en tamaños IPS de 3/4" a 8" con Cuerpo Bridado.

- Diseñada para una Respuesta Rápida, Transferencia del Fluido con un Flujo Completo.
- Construcción Interior Totalmente Plástica de Cuerpo Resistente
- Acceso en su Parte Superior y Tapón de Drenaje Sellado con Aros Torico para su Revisión En la Línea
- Asiento y Sellos tipo Aros Torico Estándar en EPDM o FKM
- Clasificada a una Presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) en tamaños de 3/4" a 4" a 73°F (23°C). Clasificada a una Presión de 100 psi (7.0 kg/cm^2) en 6" a 70 psi (4.9 kg/cm^2) en 8" a 73°F (23°C).
- Equipo Externo en Acero Inoxidable
- Componentes de Repuesto Completamente Serviciable
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Opciones y Accesorios

- Flecha Externa Indicadora de Posición[1]
- Contrapeso Externo[1]
- Cuerpo de Polipropileno Natural

1: Disponible en la válvula ya ensamblada o juego para la válvula instalada.

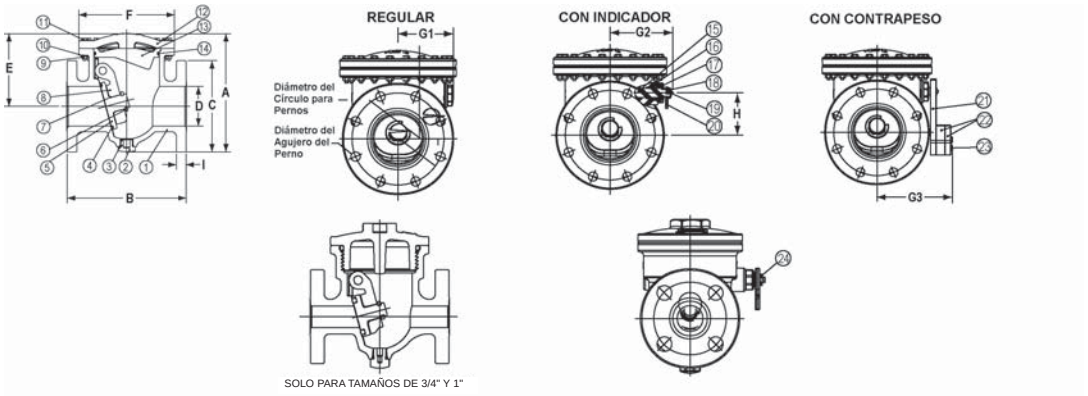
Información General acerca de la Instalación:

Las válvulas de retención de Columpio para Uso Industrial están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en dirección del flujo. No instale la parte superior de la válvula hacia abajo. Debe mantenerse una distancia mínima de 10 diámetros de tubería alejado de cualquier Bomba o cualquier fuente de turbulencia. El ensamblaje normal con bridas empernadas en los orificios de la parte superior de la brida en la válvula requiere la inserción de los pernos a través de la brida que le acompaña con la fijación de las tuercas en el lado bridado de la Válvula de Retención de Columpio. Determinadas configuraciones del sistema que involucran la conexión directa de una Válvula de Retención de Columpio con otro equipo bridado pueden requerir cierta consideración acerca del espacio libre para el perno.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCION DE COLUMPIO PARA USO INDUSTRIAL



Componentes de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC/PP
2	Tapón	1	PVC/CPVC/PP
3	Aro Tórico del Tapón	1	EPDM/FKM
4	Aro Tórico del Disco	1	EPDM/FKM
5	Disco	1	PVC/CPVC/PP
6	Anillo de Seguridad	1	PP
7	Aro Tórico del Disco	1	EPDM/FKM
8	Pasador (Columpio)	1	PVC/CPVC/PP
9	Tuerca	12-30	Acero Inoxidable 316
10	Arandela	24-60	Acero Inoxidable 316
11	Perno	12-30	Acero Inoxidable 316
12	Casquete	1	PVC/CPVC/PP

No	Componente	Can.	Material
13	Porta Sello	1	PVC/CPVC/PP
14	Aro Tórico del Cuerpo	1	EPDM/FKM
15	Clavija del Brazo	1	PVC/CPVC/PP
16	Sello de la Clavija del Brazo	1	FKM
17	Tapón de la Clavija del Brazo	1	PVC/CPVC/PP
18	Arandela del Eje del Brazo	1	Acero Inoxidable 316
19	Perno de la Clavija del Brazo	1	Acero Inoxidable 316
20	Indicador	1	PP
21	Contrapeso	1	PVC
22	Bloque de Peso	1	PVC
23	Perno de la Masa de Peso	2	Acero Inoxidable 316
24	Abrazadera de Retención de la Clavija del Brazo	1	PP

Dimensiones

Tamaño Nominal	A	B	C	D	E	F	G^1	G^2	G^3	H	I	Peso aprox. (Lbs.)	
												PVC	CPVC
3/4	5-5/16	5-1/2	3-7/8	3/4	3-3/4	3-3/4	2-1/2	3	4	1-7/16	1/2	1.72	1.80
1	6-5/8	6-5/16	4-1/4	31/32	4-1/2	4-1/2	2-25/32	3-7/32	4-7/32	1-21/32	5/8	2.62	2.80
1-1/4	7-3/8	7-3/32	5	1-19/32	4-9/16	5-3/4	3-3/16	3-25/32	4-3/8	1-27/32	23/32	4.61	4.87
1-1/2	7-3/8	7-3/32	5	1-19/32	4-9/16	5-3/4	3-3/16	3-25/32	4-3/8	1-27/32	23/32	4.61	4.87
2	8-1/2	7-7/8	6	2	5-1/4	7	3-9/16	4-1/8	4-23/32	2-29/32	13/16	6.99	7.24
2-1/2	10-3/4	10-1/4	7-1/2	3-1/8	6-3/4	8-5/8	4-1/4	5	6-9/32	3-1/16	7/8	14.77	15.74
3	10-3/4	10-1/4	7-1/2	3-1/8	6-3/4	8-5/8	4-1/4	5	6-9/32	3-1/16	7/8	14.77	15.74
4	11-3/4	11-13/16	9	3-29/32	7-1/4	9-1/2	4-1/2	5-1/4	6-17/32	3-17/32	31/32	18.37	19.78
6	15-5/8	15-3/4	11	5-7/8	9-1/2	13-7/16	6	6-3/4	8-1/32	5-1/32	1	42.64	44.56
8	19-1/8	19-23/32	13-1/2	7-7/8	11-5/8	16-5/16	7	7-3/4	9-1/32	6-1/2	1-5/32	68.85	76.05

Valores C_V

Tamaño Válvula	C_V[1]
3/4	18
1	24
1-1/4	70
1-1/2	70
2	95
2-1/2	300
3	300
4	480
6	1100
8	1900

1: Galones por minuto con una pérdida de presión de 1 psi. (0.07 kg/cm^2)

Tamaño Nominal	Diámetro Círculo Pernos	Diámetro Orif. Pernos	Número de Orif. Pernos
3/4	2-3/4	5/8	4
1	3-1/8	5/8	4
1-1/4	3-1/2	5/8	4
1-1/2	3-7/8	5/8	4
2	4-3/4	3/4	4
2-1/2	5-1/2	3/4	4
3	6	3/4	4
4	7-1/2	3/4	8
6	9-1/2	7/8	8
8	11-3/4	7/8	8

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (kg/cm^2)	3/4" – 4"	PVC	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)
		PP	150 (10.5)	105 (7.4)	90 (6.3)	80 (5.6)	75 (5.3)	65 (4.5)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	6"	PVC	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	100 (7.0)	95 (6.6)	90 (6.3)	85 (6.0)	80 (5.6)	75 (5.3)	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	-0- (-0-)
		PP	100 (7.0)	90 (6.3)	85 (6.0)	75 (5.3)	70 (4.9)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	8"	PVC	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	70 (4.9)	65 (4.5)	62 (4.3)	60 (4.2)	57 (4.0)	55 (3.8)	52 (3.6)	50 (3.5)	45 (3.1)	42 (.29)	40 (2.8)	-0- (-0-)
		PP	70 (4.9)	60 (4.2)	57 (4.0)	55 (3.8)	52 (3.6)	50 (3.5)	47 (3.3)	45 (3.1)	40 (2.8)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Juego de Flecha Indicadora de Posición

El Juego del Indicador para Válvula de Retención de Columpio marca Spears® está diseñado para su instalación en el lugar de trabajo de una Flecha Indicadora externa para las Válvulas de Retención de Columpio. Este juego puede ser instalado a través del ensamble del casquete, sin necesidad de retirar la válvula de la línea.

El Juego Incluye:

1 - Eje Extendido
2 - Sellos de Copa para el Eje
1 - Tuerca de la Clavija
1 - Flecha Indicadora
1 - Arandelas de Retención

Tamaño Válvula (pulg.)	Números de Partes		
	Juego de PVC	Juego de CPVC	Juego de PP
3/4	I3K-007	I3K-007C	I3K-007P
1	I3K-010	I3K-010C	I3K-010P
1-1/4 & 1-1/2	I3K-015	I3K-015C	I3K-015P
2	I3K-020	I3K-020C	I3K-020P
2-1/2 & 3	I3K-030	I3K-030C	I3K-030P
4	I3K-040	I3K-040C	I3K-040P
6	I3K-060	I3K-060C	I3K-060P
8	I3K-080	I3K-080C	I3K-080P

Aplicación del Contrapeso

Las Válvulas de Retención de Columpio operan en respuesta a un flujo de corriente de cierto fluido, abriendo un disco basculante. A medida que la corriente del flujo disminuye de velocidad y retorna, el disco responde con un movimiento basculante hasta la posición de cierre. Un movimiento súbito en reversa a la dirección del flujo puede resultar en una condición de "cierre violento" realizada por el disco al cerrarse. La función del mecanismo de Contrapeso es de anticipar el cierre del disco a medida que la corriente del fluido empiece a volverse lenta, de modo que se encuentre casi cerrada al momento de que la inversión del flujo tome lugar, eliminando de ese modo el cierre violento del disco. Disponible como unidad instalada con la válvula o como un juego para adaptar a las válvulas ya instaladas.

Juegos de Contrapesos

El Juego del Contrapeso para Válvula de Retención de Columpio marca Spears® está diseñado para la instalación en sitio del mecanismo de contrapeso en las Válvulas de Retención de Columpio marca Spears®. Este juego puede ser instalado a través del ensamble del casquete, sin necesidad de retirar la válvula de la línea.

El Juego Incluye:

1 - Eje Extendido
2 - Sellos de Copa para el Eje
1 - Tuerca del Eje
1 - Contrapeso
1 - Perno de Retención
1 - Arandela Plana
1 - Placas Extra de Peso (1-pequeña y 1-grande)
1 - Pernos para Montaje de las Placas (2-largos & 2-cortos).

Tamaño Válvula (pulg.)	Números de Partes		
	Juego de PVC	Juego de CPVC	Juego de PP
3/4	CB3K-007	CB3K-007C	CB3K-007P
1	CB3K-010	CB3K-010C	CB3K-010P
1-1/4 & 1-1/2	CB3K-015	CB3K-015C	CB3K-015P
2	CB3K-020	CB3K-020C	CB3K-020P
2-1/2 & 3	CB3K-030	CB3K-030C	CB3K-030P
4	CB3K-040	CB3K-040C	CB3K-040P
6	CB3K-060	CB3K-060C	CB3K-060P
8	CB3K-080	CB3K-080C	CB3K-080P

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, ($0.3kg/cm^2$) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE COLUMPIO Y RESORTE UTILITY



Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas de retención Serán del tipo retención con columpio utility o de retención con resorte utility elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454. Todas las válvulas estarán construidas como una unidad sellada libre de mantenimiento con asiento de EPDM y disco cargado. Todas las válvulas de retención con Resorte tendrán una operación asistida por resorte de acero inoxidable. Todas las válvulas tendrán en su exterior una flecha para designar la dirección del flujo. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF® Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas de 1/2" a 4" serán clasificadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) en posición abierta y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) a contrapresión (cerrada), todas las válvulas de 6" y 8" serán clasificadas a una presión de 100 psi para agua a 73°F (7 kg/cm^2 a 23°C) en posición abierta y a 50 psi a 73°F (3.5 kg/cm2 a 23°C) a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de la Válvula de Retención con Columpio Utility. Vista General

Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Presión Nominal
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1520-05	S1520-05F	S1520-05FSR	150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo Completo (Abierto 75 psi (5.3 kg/cm^2 a 23°C) Contr Presión (Cerrada)
3/4	EPDM	S1520-07	S1520-07F	S1520-07FSR	
1	EPDM	S1520-10	S1520-10F	S1520-10FSR	
1-1/4	EPDM	S1520-12	S1520-12F	S1520-12FSR	
1-1/2	EPDM	S1520-15	S1520-15F	S1520-15FSR	
2	EPDM	S1520-20	S1520-20F	S1520-20FSR	
2-1/2	EPDM	S1520-25	S1520-25F	S1520-25FSR	
3	EPDM	S1520-30	S1520-30F	S1520-30FSR	
4	EPDM	S1520-40	S1520-40F	S1520-40FSR	
6	EPDM	S1520-60	S1520-60F	S1520-60FSR	
8	EPDM	S1520-80	N/D	N/D	

1: Para la de Retención con Columpio en PVC Transparente, reemplace el guión (-) con la letra “C” en el número de parte (ej.: S1520C05), (ej.: S1520C05F) o (ej.: S1520C05FSR)

Características – PVC Blanco y PVC Transparente

Las Válvulas de Retención de Columpio Utility y las Válvulas de Retención de Columpio y Resorte Utility accionadas por resorte marca Spears® ofrecen una válvula de retención compacta de alto rendimiento para aplicaciones de Jardinería e Irrigación, Piscinas y Tinas para Hidromasajes, Acuacultura, OEM y varios propósitos generales. Estas unidades selladas libres de mantenimiento se caracterizan por sus asientos de elastómero de EPDM de larga duración con disco cargado para un flujo completo con restricción mínima y cierre positivo. El modelo de “Retención con Resorte” accionado por resorte incorpora un muelle de compresión para asistir a la válvula sin un cierre violento. Elaborada en material de PVC Blanco o PVC Transparente con conectores finales de Cementar, Roscados o de Rosca SR. Disponible en Dimensiones IPS desde 1/2" hasta 8" para Válvulas de Retención de Columpio y desde 1/2" hasta 4" para Válvulas de Retención con Resorte.

- Construcción en PVC Blanco o PVC Transparente de Alta Visibilidad Resistente a Químicos y a la Corrosión
- Sin Piezas Metálicas en las de Retención con Columpio - Resorte de Acero Inoxidable en las de Retención con Resorte
- Unidad Sellada Libre de Mantenimiento en un Diseño Compacto para Ahorro de Espacio
- Diseñada para un Flujo Máximo, Respuesta Rápida y Cierre Positivo
- Asiento de EPDM de Alto Grado para una Larga Duración con Disco Cargado
- Opción en Modelo de Retención con Resorte Accionado por Muelle para un Cierre Positivo
- Clasificada a una Presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) en tamaños de 1/2" - 4" a 73°F (23°C) con Flujo Completo (abierta) y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) en Contrapresión (cerrada)
- Clasificada a una Presión de 100 psi (7 kg/cm2) en tamaños de 6" - 8" a 73°F (23°C) con Flujo Completo (abierta) y a 50 psi a 73°F (3.5 kg/cm^2 a 23°C) en Contrapresión (cerrada)
- Apropiada para Instalaciones Horizontales o Verticales con Flujo Ascendente y Servicio de Vacío
- Aprobación para Agua Potable por NSF®
- Ensamblaje Libre de Silicón

Tabla para Selección de la Válvula de Retención con Columpio Utility. Vista General

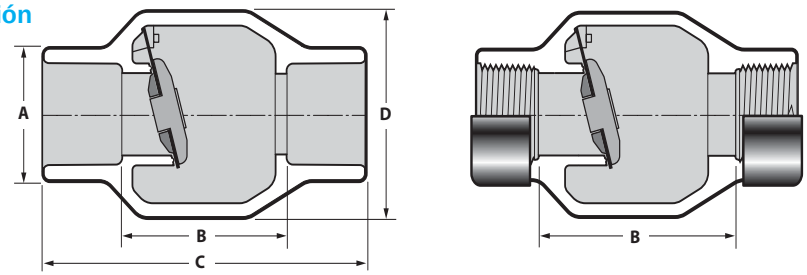
Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Presión Nominal
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1580-05	S1580-05F	S1580-05FSR	150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23° C) Flujo Completo (Abierto) 75 psi (5.3 kg/cm^2 a 23°C) Contra Presión (Cerrada)
3/4	EPDM	S1580-07	S1580-07F	S1580-07FSR	
1	EPDM	S1580-10	S1580-10F	S1580-10FSR	
1-1/4	EPDM	S1580-12	S1580-12F	S1580-12FSR	
1-1/2	EPDM	S1580-15	S1580-15F	S1580-15FSR	
2	EPDM	S1580-20	S1580-20F	S1580-20FSR	
2-1/2	EPDM	S1580-25	S1580-25F	S1580-25FSR	
3	EPDM	S1580-30	S1580-30F	S1580-30FSR	
4	EPDM	S1580-40	S1580-40F	S1580-40FSR	

1: Para la de Retención con Resorte en PVC Transparente, reemplace el guión (-) con la letra “C” en el número de parte (ej.: S1580C05), (ej.: S1580C05F) o (ej.: S1580C05FSR)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

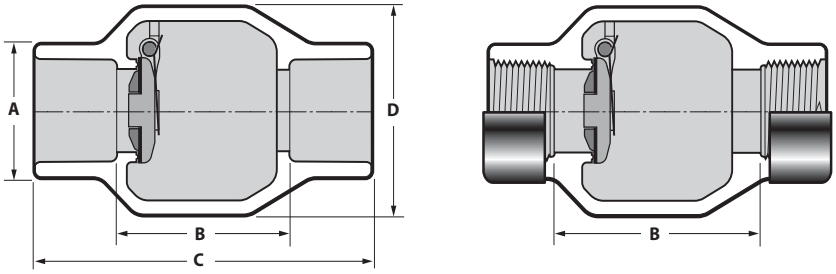
VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE COLUMPIO Y RESORTE UTILITY

Válvula de Retención de Columpio



FLUJO

Válvula de Retención de Resorte



Dimensiones

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					
	A	B		C	D	
		Cementar	Roscar/Roscar SR		Columpio	Resorte
1/2	1-3/8	2-19/32	2-5/8	4-3/32	2-5/8	2-1/8
3/4	1-3/8	2-5/32	2-1/16	4-1/16	2-5/8	2-1/8
1	1-11/16	2-5/16	2-15/16	4-9/16	2-5/8	2-5/8
1-1/4	2-1/16	2-15/16	3-5/8	5-1/2	3-3/8	3-3/8
1-1/2	2-7/16	3	3-11/16	5-5/8	3-3/8	3-3/8
2	3	3-5/8	4-3/8	6-3/8	4-1/4	4-1/4
2-1/2	3-9/16	4-3/8	5-1/4	7-7/8	5-1/8	5-1/8
3	4-5/16	4-11/16	5-5/8	8-7/16	5-3/4	5-3/4
4	5-1/4	6	7-1/16	10-1/16	6-3/8	6-3/8
6	7-11/16	8-1/2	11-5/16	14-9/16	9-1/4	9-1/4
8	9-7/16	11-3/16	N/D	19-1/4	11-15/16	11-15/16

Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de retención de Columpio Utility están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en la dirección del flujo. No instale la parte superior de la válvula hacia abajo. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión de abertura mínima es menos de 0.5 psi. (0.03kg/cm^2)

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Valor Nominal de Presión psi (kg/cm^2)	PVC	1/2" - 4"	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		6" - 8"	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y DE COMPRESIÓN UTILITY



Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas de Check termoplásticas serán del tipo Retención de Check elaboradas de PVC Tipo 1, ASTM D 1784 Clacificación de Celda 12454. Todas las válvulas estáran construidas como una unidad sellada libre de mantenimiento con asiento de EPDM y disco cargado. Todas las Válvulas tendrán en su exterior una flecha para designar la dirección del flujo. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF® internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas serán clasificadas a una presión de 150 psi(10.5 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C) en posición de apertura y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula de Compresión de Columpio Utility

Tamaño de la Valvula	Material Asiento	Material de PVC[1] Compresión	Presion Nominal
1/2	EPDM	S1500-05	150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo Completo (Abierto) 75 psi (5.3 kg/cm^2) Contra Presión (Cerrada)
3/4	EPDM	S1500-07	
1	EPDM	S1500-10	
1-1/4	EPDM	S1500-12	
1-1/2	EPDM	S1500-15	
2	EPDM	S1500-20	
2-1/2	EPDM	S1500-25	
3	EPDM	S1500-30	
4	EPDM	S1500-40	

1: Para PVC trasparente substituya el guión (-) separador por la letra “C” en el número de parte (e.g. S1500C05).

Características – PVC Blanco y PVC Transparente

Las válvulas de retención con columpio y de compresión utility marca Spears® ofrecen una válvula de columpio de alto rendimiento con los extremos de tipo compresión con elastomer de EPDM para la conexión rápida, conveniente a la tuberia del tamaño IPS, plástico o metal. Estas unidades selladas libres de mantenimiento se caracterizan por sus asiento elastómer de EPDM de larga duración con disco cargado para el flujo completo con restricción mínima y el cierre positivo. Producido de PVC blanco y PVC transparente con la tuerca de compresión blanca y los asientos de EPDM. Disponible en tamaños IPS de 1/2" a 4".

- El ensamble estándar de columpio mantiene un sello positivo
- Extremos Convenientes de la compresión para la conexión rápida
- Diseñada para el flujo máximo, respuesta rápida y cierre positivo
- Excelente para piscinas y tinas de hidromasajes, OEM y varios propositos generales
- Diseño compacto
- Unidad sellada reemplazable PVC blanco o transparente
- Asiento de Alto Grado EPDM
- Conveniente para las instalaciones horizontales o verticales del flujo ascendente
- Clasificadas a una Presión de 150 PSI a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) de flujo completo (abierta) 75 PSI (5.3 kg/cm^2) en contrapresión (cerrada)
- Temperatura máxima de servicio 140°F (60°C) (los factores de reducción de temperatura/presión se aplican)



Llaves de Tuerca de Cople de Compresión

Numero de Parte	Tamaño
CCW-005	1/2
CCW-007	3/4
CCW-010	1
CCW-012	1-1/4
CCW-015	1-1/2
CCW-020*	2
CCW-030**	3

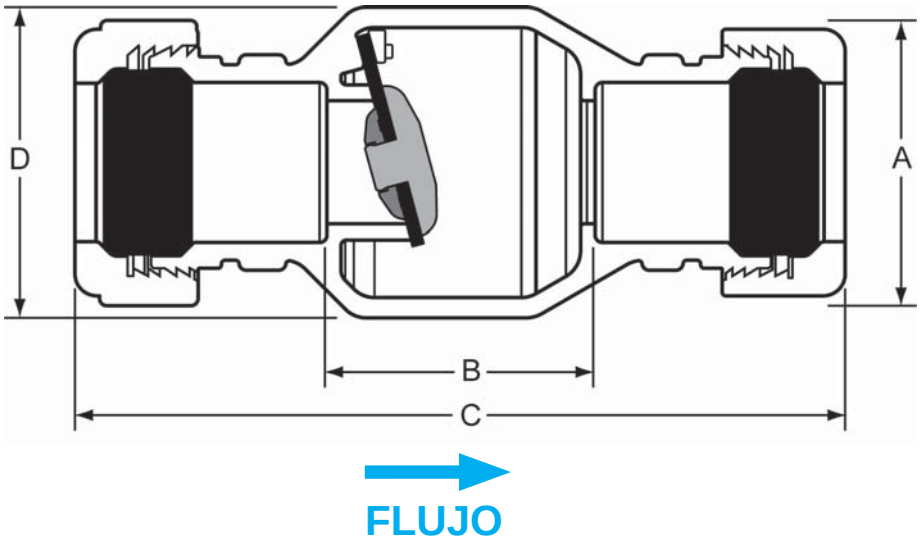
* CCW-020 - La llave también cabe 2-1/2" Cuerpo de Cople
**CCW-030 - La llave también cabe 4" Cuerpo de Cople

Sistema de llaves de Tuerca de Cople de Compresión

Numero de Parte	Medida
CCW-000	Sistema
Sistema completa de llaves, tamaños 1/2" - 3"	

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y DE COMPRESIÓN UTILITY



ADVERTENCIA: Las juntas de compresión proporcionan un sello positivo pero no restringen la tuberia del impulso y el movimiento bajo presión. El uso de juntas de la compresión requiere el bloqueo del tubo para prevenir cualquier movimiento. El no hacerlo puede dar lugar a fallo del sistema o heridas personales severas. Para usos de agua/fluido frío solamente.

Dimensiones

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)			
	A	B	C	D
1/2	1-3/4	1-3/4	5-15/16	2-1/8
3/4	2-1/16	1-3/4	6	2-1/8
1	2-7/16	2-1/4	6-5/16	2-21/32
1-1/4	2-15/16	2-15/16	8-9/16	3-3/8
1-1/2	3-5/16	2-15/16	8-17/32	3-3/8
2	3-3/4	3-1/2	9-7/32	4-1/4
2-1/2	4-11/16	4-9/32	11-1/8	5-1/8
3	5-7/16	4-9/16	12-3/8	5-23/32
4	6-3/4	5-15/16	16-7/8	6-3/8

Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de Retención con Columpio están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en la dirección del flujo. No instale la parte superior de la válvula hacia abajo. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión de abertura mínima es menos de 0.5 psi. (0.03 kg/cm^2)

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal psi (kg/cm^2)	PVC	1/2" - 4"	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y RESORTE TRUE UNIÓN UTILITY



Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas de retención serán del tipo Retención con Columpio True Union Utility o de Retención con Resorte True Union Utility elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas acopladas a una unidad sellada reemplazable con asiento de EPDM y disco cargado. Todas las Válvulas de Retención con Resorte tendrán una operación asistida por resorte de acero inoxidable. Todas las válvulas tendrán en su exterior una flecha para designar la dirección del flujo. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF® Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas serán clasificadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) en posición de abierta y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Características – PVC Blanco y PVC Transparente

Las Válvulas de Retención con Columpio True Union Utility y la Válvulas de Retención con Resorte para True Union Utility accionadas por resorte marca Spears® ofrecen una válvula de retención compacta de alto rendimiento para aplicaciones de Jardinería e Irrigación, Piscinas y Tinas de Hidromasajes, Acuacultura, OEM y varios propósitos generales. El diseño True Union toma en cuenta la fácil reposición en la línea de trabajo de las unidades selladas libres de mantenimiento. Estas válvulas se caracterizan por sus asientos de elastómero de EPDM de larga duración con disco cargado para un flujo completo con restricción mínima y cierre positivo. El modelo de "Retención con Resorte" accionado por resorte incorpora un muelle de compresión para asistir a la válvula sin un cierre violento. Elaborada en material de PVC Blanco o PVC Transparente con conectores finales Cementar, Roscados o de Rosca SR en tamaños IPS desde 1/2" hasta 4".

- Construcción en PVC Blanco o PVC Transparente de Alta Visibilidad Resistente a Químicos y a la Corrosión
- Sin Piezas Metálicas en las de Retención con Columpio - Resorte de Acero Inoxidable en las de Retención con Resorte
- Estilo True Union para una Fácil Reposición En la Línea de Trabajo de la Unidad Sellada
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Diseñada para un Flujo Máximo, Respuesta Rápida y Cierre Positivo
- Asiento de EPDM de Alto Grado para una Larga Duración con Disco Cargado
- Opción en Modelo de Retención con Resorte Accionado por Muelle para un Cierre Positivo
- Clasificada una Presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) en dimensiones de 1/2" a 4" a 73°F (23°C) con Flujo Completo (abierta) y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) de Contrapresión (cerrada)
- Apropiada para Instalaciones Horizontales o Verticales con Flujo Ascendente y Servicio de Vacío
- Aprobación para Agua Potable por la NSF®
- Ensamblaje Libre de Silicona

Tabla para Selección de la Válvula de Retención con Columpio True Union Utility. Vista General

Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Presión Nominal
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1520-05	S1720-05F	S1720-05FSR	150 psi a 73°F Flujo Completo (Abierto) (10.5 kg/cm^2 a 23°C)
3/4	EPDM	S1720-07	S1720-07F	S1720-07FSR	
1	EPDM	S1720-10	S1720-10F	S1720-10FSR	
1-1/4	EPDM	S1720-12	S1720-12F	S1720-12FSR	
1-1/2	EPDM	S1720-15	S1720-15F	S1720-15FSR	
2	EPDM	S1720-20	S1720-20F	S1720-20FSR	
2-1/2	EPDM	S1720-25	S1720-25F	S1720-25FSR	75 psi (5.3 kg/cm^2) Contra Presión (Cerrada)
3	EPDM	S1720-30	S1720-30F	S1720-30FSR	
4	EPDM	S1720-40	S1720-40F	S1720-40FSR	

1: Para la de Retención con Columpio en PVC Transparente, reemplace el guión (-) con la letra "C" en el número de la pieza (ej.: S1720**C**05), (ej.: S1720**C**05F) o (ej.: S1720**C**05FSR)

Tabla para Selección de la Válvula de Retención con Resorte True Union Utility. Vista General

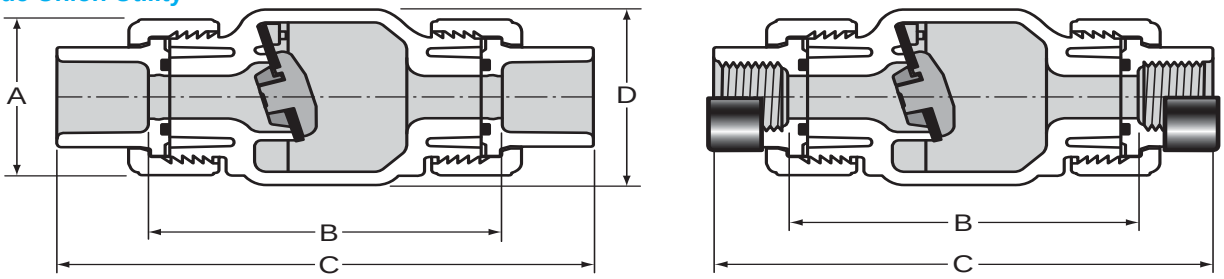
Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Presión Nominal
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1780-05	S1780-05F	S1780-05FSR	150 psi a 73°F Flujo Completo (Abierto) (10.5 kg/cm^2 a 23°C)
3/4	EPDM	S1780-07	S1780-07F	S1780-07FSR	
1	EPDM	S1780-10	S1780-10F	S1780-10FSR	
1-1/4	EPDM	S1780-12	S1780-12F	S1780-12FSR	
1-1/2	EPDM	S1780-15	S1780-15F	S1780-15FSR	
2	EPDM	S1780-20	S1780-20F	S1780-20FSR	
2-1/2	EPDM	S1780-25	S1780-25F	S1780-25FSR	75 psi (5.3 kg/cm^2) Contra Presión (Cerrada)
3	EPDM	S1780-30	S1780-30F	S1780-30FSR	
4	EPDM	S1780-40	S1780-40F	S1780-40FSR	

1: Para la de Retención con Resorte en PVC Transparente, reemplace el guión (-) con la letra "C" en el número de la pieza (ej.: S1780**C**05), (ej.: S1780**C**05F) o (ej.: S1780**C**05FSR)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

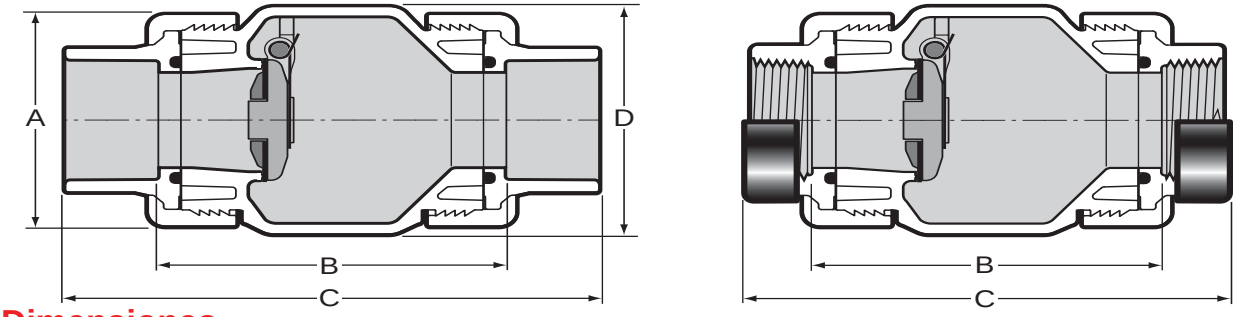
VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y RESORTE TRUE UNIÓN UTILITY

Válvulas de Retención con Columpio True Unión Utility



Válvulas de Retención con Resorte True Unión Utility

FLUJO



Dimensiones

Tamaño Nominal	A	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)				D	
		B		C			
		Cementar	Roscar/Roscar SR	Cementar	Roscar/Roscar SR	Columpio	Resorte
1/2	1-7/8	3-7/16	3-1/2	5-3/16	4-13/16	2-1/8	2-5/8
3/4	2-1/4	3-9/16	3-9/16	5-1/2	4-15/16	2-1/8	2-5/8
1	2-9/16	4-1/8	4-5/16	6-7/16	6	2-5/8	2-5/8
1-1/4	3-1/8	4-7/8	5-1/16	7-7/16	6-13/16	3-3/8	3-3/8
1-1/2	3-9/16	4-9/16	4-3/4	7-3/8	6-1/2	3-3/8	3-3/8
2	4-5/16	5-5/8	5-3/4	8-5/8	7-9/16	4-1/4	4-1/4
2-1/2	6-3/16	7-7/16	7-9/16	10-15/16	10-3/16	5-11/16	5-11/16
3	6-13/16	7-7/16	7-1/2	11-3/16	10-1/4	5-11/16	5-11/16
4	7-3/4	9-3/4	9-7/8	14-5/16	12-3/4	7-1/4	7-1/4

Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de Retención con Columpio True Union están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en la dirección del flujo. No instale la parte superior de la válvula hacia abajo. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión de abertura mínima es menos de 0.5 psi. (0.03 kg/cm^2)

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Valor Nominal de Presión psi (kg/cm^2)	PVC	1/2" - 4"	150 (10.5)	135 (9.4)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

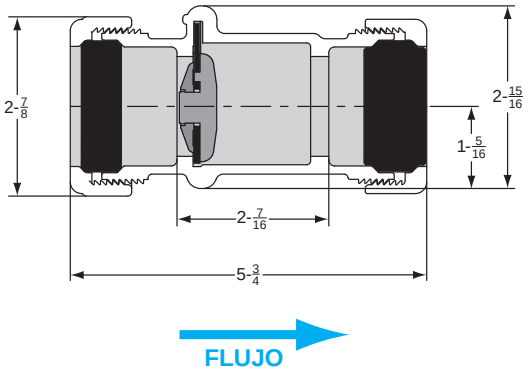
VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE COLUMPIO PARA BOMBA DE SUMIDERO



Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas de retención termoplásticas serán de tipo retención de columpio para bomba de sumidero elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454. Todas las válvulas estarán construidas como una unidad sellada libre de mantenimiento con asiento de EPDM y disco pesado. Todas las Válvulas tendrán en su exterior una flecha para designar la dirección del flujo. Todas las válvulas serán de diseño doble con empaques de compresión Buna-N para uso en tubería de tamaño IPS de 1-1/4" o 1-1/2". Todas las válvulas serán clasificadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F (10.5 kg/cm^2 @ 23°C) en flujo completo (posición abierta) y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) a contrapresión (posición cerrada), como han sido elaborados por Spears® Manufacturing Company.

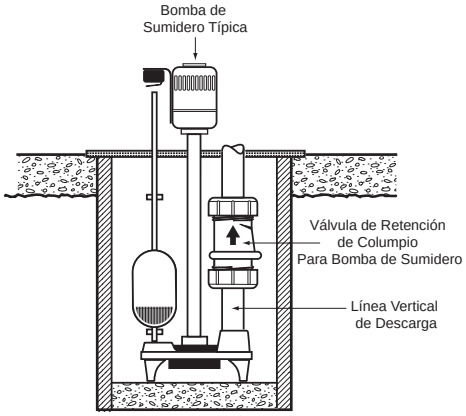
Dimensiones



Características - PVC Blanco y PVC Transparente

Las válvulas de retención para bomba de sumidero de Spears® proporciona una válvula de especialidad de alto rendimiento diseñada para su uso en las líneas de descarga de bombas de sumidero, como se ilustra. Esta válvula compacta es una válvula de retención sellada y libre de mantenimiento con asiento de elastómero EPDM de larga duración y el disco pesado para un flujo completo con restricción mínima y cierre positivo. Producido en PVC blanco con conectores tipo de compresión. Diseño de doble ajuste está disponible con juntas de Buna-N para tubería de 1-1/4" y 1-1/2".

- Construcción de plástico con sellos de elastómero - No hay piezas de metal
- Incluye conectores de compresión con juntas de Buna-N para usar en tubería de 1-1/4" o 1-1/2".
- El asiento y el disco pesado en ángulo para sellar a baja presión
- La presión nominal de 150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo Completo (abierto) y 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) en Contrapresión (cerrada)
- Apto para instalaciones de flujo ascendente vertical u horizontal



Información general de instalación: La válvulas de retención de columpio para bomba de sumidero pueden ser instaladas en la línea de descarga tanto en una posición vertical de flujo ascendente (ver figura) u horizontal. Las válvulas de retención deberán ser instaladas con la flecha de la válvula de flujo apuntando en la dirección del flujo. En las instalaciones horizontales, la parte designada “UP” deberá orientarse hacia arriba. No instale la parte superior de la válvula de retención hacia abajo.

Tabla de selección - Válvula de retención para bomba de sumidero. Vista General

Tamaño de la válvula	Material del asiento	Material de PVC[1] Compresión	Clasificación de Presión
1-1/4 y 1-1/2	EPDM	S1400-15	150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo (abierto) 75 psi (5.3 kg/cm^2) contrapresión (cerrada)

1: Para un cuerpo de PVC transparente, reemplace el guión (-) de separación con la letra “C” en el número de parte (por ejemplo, S1400**C**15)

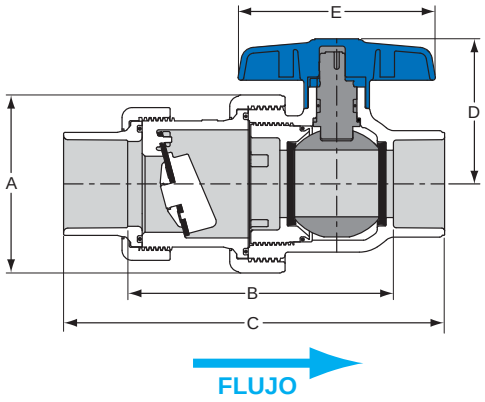
Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULA DE BOLA Y RETENCIÓN DE COLUMPIO



Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas de retención termoplástica serán de tipo retención de columpio y válvula de bola combinadas y construida de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454. Todas las unidades de la válvula de bola tendrá vástago Safe-T-Shear®, porta-sellos Safe-T-blocked® y manija de polipropileno. Todos los componentes de la válvula deberán ser reemplazables. Todas las unidades de retención de columpio serán unidades de construcción sellada libres de mantenimiento con asiento de EPDM y disco pesado. Todas las válvulas tendrán la flecha de flujo externo señalando la dirección. Todas las válvulas serán de presión nominal de 150 psi para agua a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) en flujo completo (abierto) y 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) en contrapresión (cerrada), como han sido elaborados por Spears® Manufacturing Company.



Dimensiones

Tamaño	A	B	C	D	E
1-1/2	3-7/8	5-3/4	8-1/4	3-3/16	4-1/4
2	4-7/16	6-11/16	9-3/8	3-7/8	5-1/16

Características - PVC Blanco

Las válvulas de retención y bola de Spears® ofrece una válvula de combinación compacta de una sola pieza, de alto rendimiento para aplicaciones que requieren una válvula de bola y válvula de retención en línea. Esta válvula ahorra espacio, tiempo y trabajo y están diseñados para uso de propósito general y aplicaciones de bombeo de aguas residuales, tales como pozos de expulsión. Proporciona un cierre rápido para un mantenimiento fácil de bombas de equipos. La válvula de bola es completamente reparable con un cartucho de la válvula de retención reemplazable y libre de mantenimiento, asientos de elastómero EPDM de larga duración y disco pesado para un flujo completo con restricción mínima y cierre positivo. Producido en PVC blanco con conectores para cementar. Disponible en tamaños IPS de 1-1/2" y 2".

- Diseño Compacto que Ahorra Espacio
- Diseño de Unión Permite un Servicio y limpieza Fácil
- Sellos de Alto Grado de EPDM
- Válvula de Bola con Asiento de PTFE® HDPE Reemplazables
- La válvula de Bola con porta-sellos Safe-T-blocked® y Vástago Safe-T-Shear®, y Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Cartucho Sellado de la Válvula de Retención Reemplazable con Asiento EPDM Pesado
- Clasificadas a una Presión de 150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) en flujo completo (abierto) y a 75 psi a 73°F (5.3 kg/cm^2 a 23°C) en Contrapresión (cerrada)
- Apto para instalaciones horizontales o verticales de flujo ascendente

Información General de la instalación: Las válvulas de retención y bola están diseñadas para instalaciones horizontales, pero se puede instalar en una posición vertical sólo con flujo ascendente. La porción de la válvula de retención deberá ser instalada con la flecha de la válvula de flujo indicando la dirección del flujo y En instalaciones horizontales, la parte designada “UP” deberá orientarse hacia arriba. No instale la parte superior de la válvula de retención hacia abajo. La porción de la válvula de bola puede girar y ser instalado en cualquier posición. La velocidad de flujo no debe exceder los 5 pies/seg. La presión de abertura mínima es menos de 0.5 psi. (0.03 kg/cm^2)

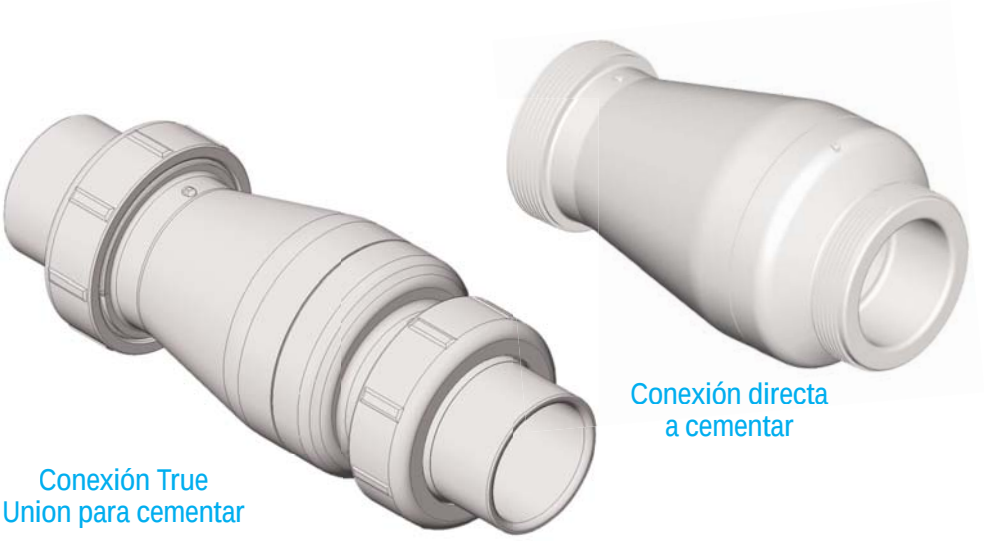
Tabla de selección- Válvula de bola y retención. Vista General

Tamaño de la válvula	Material del asiento	Material de PVC	Clasificación de Presión
		Cementar	
1-1/2	EPDM	7622-015	150 psi a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo (abierto) 75 psi (5.3 kg/cm^2) contrapresión (cerrada)
2	EPDM	7622-020	

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

El funcionamiento de la válvula de retención elimina el ruido de la bomba de sumidero y de la expulsión de aguas residuales



Conexión True Union para cementar

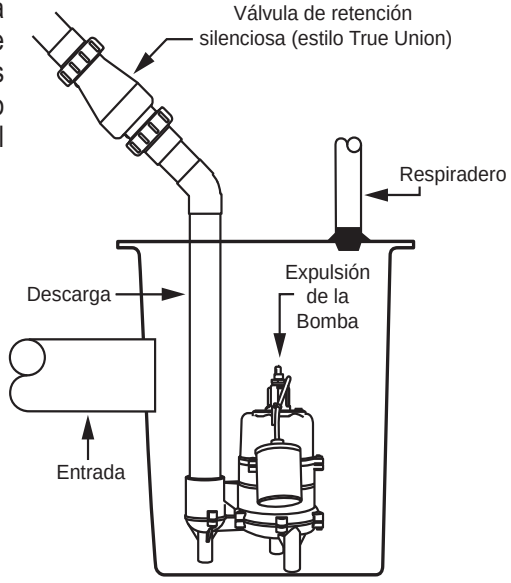
Conexión directa a cementar

Las válvulas de retención silenciosa de Spears® ha sido diseñado para ofrecer un funcionamiento silencioso de la bomba de sumidero de aguas residuales o sistemas de expulsión de la bomba que típicamente se encuentran en el sótano de la casa. El retro-flujo de la columna de agua en la tubería de descarga puede cerrar de golpe las válvulas de retención convencionales, produciendo un "golpe" preocupante cuando la bomba se apaga. La válvula de retención silenciosa utiliza una velocidad controlada de cierre para evitar golpes y eliminar el ruido.

Cada válvula de retención silenciosa de Spears® contiene ambas conexiones, ya sea para cementar la válvula directamente

Son producidas tanto en 1-1/2" y 2" de diámetro nominal, la de 2" es el tamaño mínimo recomendado para un sistema de descarga de aguas residuales (ej. la bomba de expulsión de aguas residuales), mientras que el tamaño de 1-1/2" puede ser utilizado en la línea de descarga de un sistema de efluente para evitar el retro-flujo de líquido al pozo colector (ej. la bomba de sumidero).

Clasificación de presión a 73°F (23°C), agua
Flujo Completo (abierta) a 150 psi (10.5 kg/cm^2)
Contrapresión (cerrada) a 75 psi (5.3 kg/cm^2)
Temperatura máxima de servicio 140°F (60°C)
Temperatura / desclasificación de presión aplica

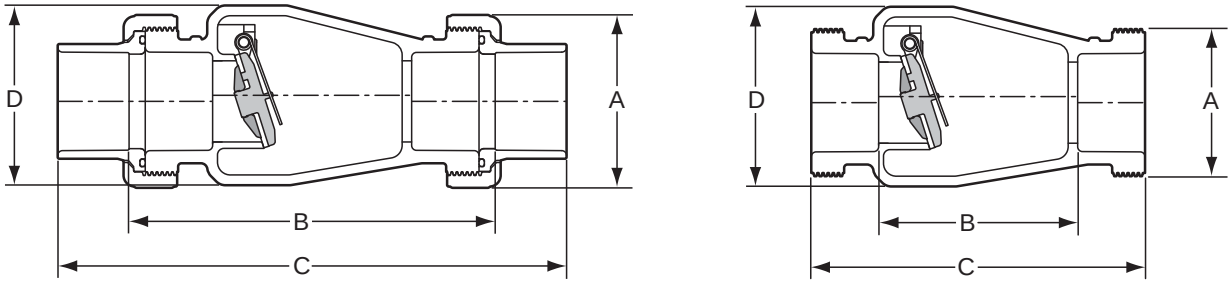


Aplicación Típica

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULA DE RETENCIÓN SILENCIOSA

Información técnica



FLUJO

Número de parte	Tamaño	A	B	C	D
8622-015	1-1/2	3-3/8	7-1/8	9-15/16	3-1/2
8622-020	2	3-3/4	8-3/4	11-13/16	4-1/2

Número de parte	Tamaño	A	B	C	D
8622-015	1-1/2	2-3/4	3-13/16	6-1/2	3-1/2
8622-020	2	3-3/8	5-3/16	8	4-1/2

AVISO: Incluye ambos conectores de cementar de True Union para facilitar el servicio y conectores de cementar directo para instalación en espacios confinados.

La válvula de retención se debe instalar 12-18 pulgadas por encima de la descarga de la bomba, o según lo recomendado por el fabricante del sistema de la bomba. Asegúrese de que la instalación de la válvula de retención cumple con los códigos locales.

La válvula de retención silenciosa puede ser instalada tanto en una posición horizontal como vertical. Revise las recomendaciones del fabricante de la bomba del sistema para el posicionamiento horizontal, vertical o en ángulo de la válvula de retención en la tubería de descarga. En las instalaciones horizontales, la válvula de orientar de acuerdo con el marcado “This Side Up” para la mejor operación. En todas las instalaciones, la válvula DEBE instalarse en la dirección de flujo apropiado según lo indicado por la flecha de flujo en el cuerpo.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN EN “Y”



Características – PVC Gris, PVC Transparente y CPVC

Las Válvulas de Retención en “Y” de Spears® son válvulas de retención tipo angular que detienen automáticamente la contracorriente por el peso muerto del tapón de disco. Las de retención en “Y” son menos afectadas por el flujo turbulento y por lo general poseen características de cierre más bajas que las de retención de bola. Las válvulas se encuentran disponibles en materiales de PVC Gris, PVC Transparente, y CPVC en Dimensiones IPS desde 1/2" a 4" con conectores a cementar, Rosca SR o Bridadas, adicional a los estilos True Union con conectores cementar, Roscados o de Rosca SR.

- Construcción en PVC, PVC Transparente y CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Caracterisitcas de Flujo Mejoradas Superiores a las de Retención de Bola, Destacando sus Diseños con Resortes Cargados
- Bonete de Fácil Acceso para Limpieza y Revisión En Línea
- Diseño True Union Opcional para mantenimiento y un Fácil Reemplazo de la Válvula
- Asiento y Sellos tipo O-Ring Estándar en EPDM o FKM
- Clasificada a una Presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) en dimensiones de 1/2" – 2" a 73°F (23°C) , Clasificadas a una Presión de 90 psi (6.3 kg/cm^2) en dimensiones de 3" - 4" a 73°F (23°C)
- Apropiada para Instalaciones Horizontales o Verticales con Flujo Ascendente
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas tendrán una configuración de Retención en “Y” conforme ASTM F 1970 y elaboradas de PVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454, o CPVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 23447. Todas las válvulas tendrán casquete roscado Reforzado y disco de asentamiento tipo Aro Tórico estándar. Todos los Aros Tóricos serán de EPDM o FKM. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán clasificadas a una presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) y todas las válvulas de 3" - 4" serán clasificadas a una presión de 90 psi para agua a 73°F (6.3 kg/cm^2 a 23°C), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño de la Válvula	Material del Aro Tórico	Número de Parte de PVC[1,2,3]					Presión Nominal
		Cementar	Roscar SR	Bridado	Unión Cem	Unión Rosca SR	
1/2	EPDM	1622-005	1621-005SR	1623-005	162A-005	162B-005SR	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	1632-005	1631-005SR	1633-005	163A-005	163B-005SR	
3/4	EPDM	1622-007	1621-007SR	1623-007	162A-007	162B-007SR	
	FKM	1632-007	1631-007SR	1633-007	163A-007	163B-007SR	
1	EPDM	1622-010	1621-010SR	1623-010	162A-010	162B-010SR	
	FKM	1632-010	1631-010SR	1633-010	163A-010	163B-010SR	
1-1/4	EPDM	1622-012	1621-012SR	1623-012	162A-012	162B-012SR	
	FKM	1632-012	1631-012SR	1633-012	163A-012	163B-012SR	
1-1/2	EPDM	1622-015	1621-015SR	1623-015	162A-015	162B-015SR	
	FKM	1632-015	1631-015SR	1633-015	163A-015	163B-015SR	90 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F (6.3 kg/cm^2 a 23°C)
2	EPDM	1622-020	1621-020SR	1623-020	162A-020	162B-020SR	
	FKM	1632-020	1631-020SR	1633-020	163A-020	163B-020SR	
3	EPDM	1622-030	1621-030SR	1623-030	162A-030	162B-030SR	
	FKM	1632-030	1631-030SR	1633-030	163A-030	163B-030SR	
4	EPDM	1622-040	1621-040SR	1623-040	162A-040	162B-040SR	
	FKM	1632-040	1631-040SR	1633-040	163A-040	163B-040SR	

1: Para las de Retención en “Y” de CPVC, agregue la letra “C” al número de parte (ej.: 1622-005**C**)
2: Para las de Retención en “Y” de PVC Transparente, agregue las letras “CL” al número de parte (-ej.: 1622-005**CL**) o (ej.: 162A-005**CL**)
3: Para las de Retención en “Y” con Refuerzo Especial en CPVC o PVC Transparente, agregue las letras "SR" al número de parte (ej.: 1621-005**CSR**) o (ej.: 1621-005**CLSR**)

Componentes de Repuesto

NO.	COMPONENTE	CAN.	MATERIAL
1	*Cuerpo[1] (CEM/SR/BRID/UNION)*	1	*PVC/TRANSP/CPVC*
2	*Asiento*	1	*EPDM/FKM*
3	*Ensamble Compresor[2]*	1	*PVC/CPVC*
4	*Aro Tórico del Casquete*	1	*EPDM/FKM*
5	*Bonete del Casquete*	1	*PVC/CPVC*
6	*Casquete*	1	*PVC/CPVC*
7	*Anillo de Seguridad*	1	*PP*
8	*Aro Tórico del Tapón*	1	*EPDM/FKM*
9	*Tapón*	1	*PVC/CPVC*
10	*Aro Tórico de Unión*	2	*EPDM/FKM*
11	*Unión Cementar*	2	*PVC/CPVC*
12	*Unión Roscar SR*	2	*PVC/CPVC*

1 - El Cuerpo con Fipt-SR Incluye: Cuerpo (1), Adaptadores de Espiga (2), Collarines Al (2)
- El Cuerpo de Brida Incluye: Cuerpo (1), Ejes para Espiga (2), Anillos de Brida (2)
- El Cuerpo de Unión Incluye: Cuerpo (1), Puntales de Espiga (2), Tuercas (2)

2- El Ensamble del Compresor incluye: Compresor (1), Pesa (1), Tapón del Compresor (1)

Clasificacion de Presión Temperatura

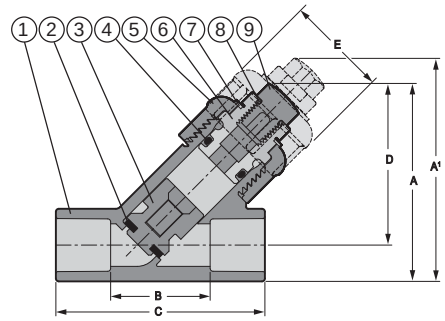
Temperatura de Operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal psi (kg/cm^2)	1/2" - 2"	PVC	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)
	3" - 4"	PVC	90 (6.3)	85 (5.9)	75 (5.3)	60 (4.2)	40 (3.0)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	90 (6.3)	85 (5.9)	80 (5.6)	75 (5.3)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	45 (3.1)	40 (3.0)	35 (2.4)	30 (2.1)	-0- (-0-)

Valores C_V

Cv	Valores
1/2	6.7
3/4	12.6
1	22.9
1-1/4	33.8
1-1/2	50.7
2	79.2
3	235
4	387

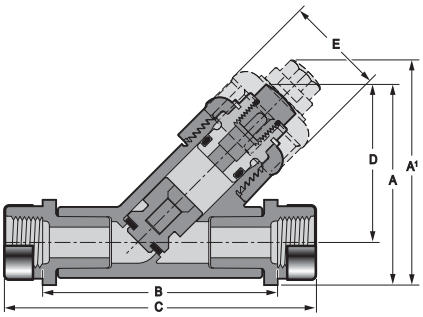
Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN EN “Y”



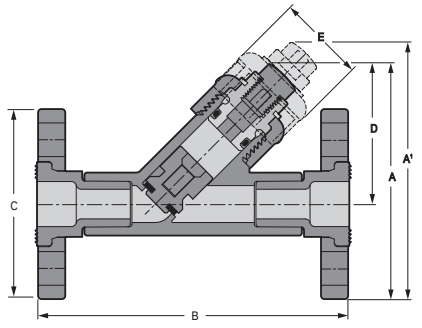
Dimensiones y Pesos para Retención en “Y” Cementar

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Cementar	
							PVC	CPVC
1/2	4-1/32	3-5/32	1-19/32	3-11/32	2-19/32	1-5/8	.31	.33
3/4	4-27/32	3-27/32	2	4	3-5/32	2	.50	.53
1	5-5/8	4-1/2	2-15/32	4-23/32	3-5/8	2-1/4	.85	.90
1-1/4	6-1/2	5-5/16	3-1/32	5-9/16	4-9/32	2-13/16	1.21	1.28
1-1/2	7-17/32	6-1/32	3-19/32	6-5/16	4-7/8	3-5/32	1.66	1.76
2	8-15/32	6-29/32	4-31/32	7-1/2	5-1/2	3-23/32	2.96	3.10
3	12-15/32	9-21/32	6-9/16	10-11/32	7-9/16	5-1/4	5.34	5.64
4	15-17/32	12-11/16	8-5/8	13-1/8	9-25/32	6-17/32	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos para Retención en “Y” Roscar SR

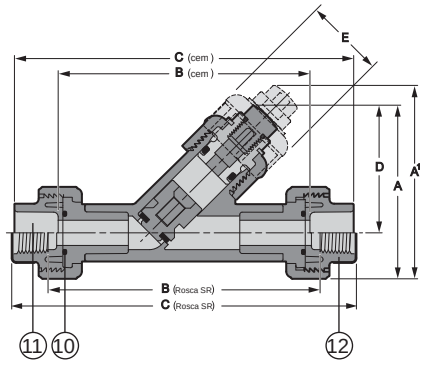
Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Roscar SR	
							PVC	CPVC
1/2	4-5/32	3-9/32	3-27/32	5-1/8	2-19/32	1-5/8	.31	.33
3/4	5	4	4-3/4	5-31/32	3-5/32	2	.50	.53
1	5-25/32	4-21/32	5-9/32	6-15/16	3-5/8	2-1/4	.85	.90
1-1/4	6-23/32	5-1/2	6-1/4	7-31/32	4-9/32	2-13/16	1.21	1.28
1-1/2	7-25/32	6-9/32	7-5/32	8-7/8	4-7/8	3-5/32	1.66	1.76
2	8-3/4	7-3/16	8-5/16	10-1/8	5-1/2	3-23/32	2.96	3.10
3	12-3/4	9-15/16	11-17/32	14-5/16	7-9/16	5-1/4	5.34	5.64
4	15-25/32	12-11/16	14-11/32	17-11/32	9-25/32	6-17/32	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos para Retención en “Y” con Bridas

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Bridado	
							PVC	CPVC
1/2	5-7/32	4-11/32	5-23/32	3-1/2	2-19/32	1-5/8	.82	.85
3/4	6-1/16	5-3/32	6-7/16	3-7/8	3-5/32	2	1.23	1.28
1	6-7/8	5-3/4	7-5/32	4-1/4	3-5/8	2-1/4	1.70	1.81
1-1/4	7-25/32	6-9/16	8-1/8	4-5/8	4-9/32	2-13/16	2.40	2.52
1-1/2	8-7/8	7-3/8	9-5/32	5	4-7/8	3-5/32	3.07	3.25
2	10-1/32	8-15/32	10-1/2	5-31/32	5-1/2	3-23/32	5.20	5.42
3	13-29/32	11-5/16	12-1/16	7-1/2	7-9/16	5-1/4	9.44	10.07
4	17-13/32	14-5/16	15-11/16	9-1/16	9-25/32	6-17/32	14.87	16.15

NOTA: La Valvula de Retención en “Y” bridada de 4" utiliza un anillo de brida partido



Dimensiones y Pesos para Retención en “Y” True Unión

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)								Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B		C		D	E	Union	
			Cem.	Rosca SR	Cem.	Rosca SR			PVC	CPVC
1/2	4-3/8	3-1/2	5-3/32	5-1/2	6-7/8	7	2-19/32	1-5/8	.49	.53
3/4	5-5/16	4-9/32	5-7/8	6-13/32	7-29/32	8	3-5/32	2	.80	.85
1	6-1/16	4-29/32	6-15/32	7-5/16	8-3/4	9	3-5/8	2-1/4	1.13	1.20
1-1/4	7-1/16	5-13/16	7-7/16	8-7/32	10-1/8	10-5/32	4-9/32	2-13/16	1.84	1.90
1-1/2	8-1/8	6-5/8	8-1/4	9	11	11-1/16	4-7/8	3-5/32	2.44	2.52
2	9-7/32	7-5/8	9-13/32	10-13/16	12-7/16	12-13/16	5-1/2	3-23/32	4.33	4.45
3	13-7/16	10-5/8	13-5/8	15-11/32	17-13/32	18-7/32	7-9/16	5-1/4	10.35	10.55
4	16-3/4	13-5/8	17-3/32	19-9/32	21-21/32	22-5/16	9-25/32	6-17/32	18.51	18.80

Tamaño de Rosca del Tapón de Desagüe

Tamaño de la Válvula de Retención	Tamaño de Rosca (NPT)
1/2	1/4 - 18
3/4	1/4 - 18
1	3/8 - 18
1-1/4	1/2 - 14

Tamaño de la Válvula de Retención	Tamaño de Rosca (NPT)
1-1/2	1-11-1/2
2	1-11-1/2
3	1-11-1/2
4	1-11-1/2

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE MARIPOSA



Espiga



Wafer



Ranurado



Roscar



Bridado

Características – PVC, CPVC

Esta válvula de retención multi-propósito provee un perfil extremadamente bajo y una respuesta muy rápida al flujo a contrapresión sin un cierre violento. Puesto que la mayoría de todos los componentes son internos, las Válvulas de Retención de Mariposa Spears® no requieren mayor espacio que el de una pieza de tubería y sus conexiones. Su diseño especial incorpora un sello flexible de elastómero reforzado para una larga duración. Apropiada para aplicación horizontal o para aplicación vertical con flujo ascendente. Disponible en dimensiones IPS de 2" a 12" con conexiones finales Bridadas, de Rosca Macho, o estilo Tubo Ranurado. Puede ser fabricado a la orden en prácticamente a cualquier diámetro de tubería

- Construcción en PVC y CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión
- Sin Componentes Metálicos
- Cierre de Respuesta Rápida En Cualquier Posición
- Componentes internos Reemplazable en Sitio - Opción de EPDM o FKM
- Recomendable para Instalaciones Horizontales y Verticales
- Tamaños de 2" a 8" una presión nominal de 150 psi para agua a 73°F (23°C)
- Tamaños de 10" a 14" una presión nominal de 100 psi (7.0 kg/cm^2) para agua a 73° F (23°C)
- Tamaños de 16" una presión nominal de 70 psi (4.9 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C)
- Tamaños de 18" a 24" una presión nominal de 50 psi (3.5 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C)

Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las Válvulas de Retención termoplásticas serán de un diseño de Mariposa elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celda 23447. Las válvulas serán de conexión de brida, de espiga, de rosca macho, de ranura ó estilo wafer. Todos los sellos de las válvulas serán de EPDM reforzado o FKM y reemplazables en el lugar de trabajo. Todas las válvulas de 2" a 8" serán clasificadas a una presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2), todas las válvulas de 10" a 14" a 100 psi (7.0 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C), 16" a 70 psi y todas las válvulas de 18" a 24" a 50 psi (3.5 kg/cm^2) para agua a 73°F (23°C) como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Tabla para Selección de Válvula de Retención de Mariposa. Vista General

Tamaño de la Válvula	Material Aro Tórico	Material de PVC[1]					Presión Nominal
		Bridado	Espiga	Roscar	Ranura	Wafer	
2	EPDM	5423-020	5427-020	5421A-020	542G-020	5420-020	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	5433-020	5437-020	5431A-020	543G-020	5430-020	
2-1/2	EPDM	5423-025	5427-025	5421A-025	542G-025	5420-025	
	FKM	5433-025	5437-025	5431A-025	543G-025	5430-025	
3	EPDM	5423-030	5427-030	5421A-030	542G-030	5420-030	
	FKM	5433-030	5437-030	5431A-030	543G-030	5430-030	
4	EPDM	5423-040	5427-040	5421A-040	542G-040	5420-040	
	FKM	5433-040	5437-040	5431A-040	543G-040	5430-040	
6	EPDM	5423-060	5427-060	5421A-060	542G-060	5420-060	
	FKM	5433-060	5437-060	5431A-060	543G-060	5430-060	
8	EPDM	5423-080	5427-080	5421A-080	542G-080	5420-080	
	FKM	5433-080	5437-080	5431A-080	543G-080	5430-080	
10	EPDM	5423-100	5427-100	5421A-100	542G-100	5420-100	100 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (7.0 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	5433-100	5437100	5431A-100	543G-100	5430-100	
12	EPDM	5423-120	5427-120	5421A-120	542G-120	5420-120	
	FKM	5433-120	5437-120	5431A-120	543G-120	5430-120	
14	EPDM	5423-140	5427-140	N/D	542G-140	5420-140	
	FKM	5433-140	5437-140	N/D	543G-140	5430-140	
16	EPDM	5423-160	5427-160	N/D	542G-160	5420-160	
	FKM	5433-160	5437-160	N/D	543G-160	5430-160	
18	EPDM	5423-180	5427-180	N/D	542G-180	5420-180	50 psi Agua Sin Golpe de Ariete a 73°F (3.5 kg/cm^2 a 23°C)
	FKM	5433-180	5437-180	N/D	543G-180	5430-180	
20	EPDM	5423-200	5427-200	N/D	542G-200	5420-200	
	FKM	5433-200	5437-200	N/D	543G-200	5430-200	
24	EPDM	5423-240	5427-240	N/D	542G-240	5420-240	
	FKM	5433-240	5437-240	N/D	543G-240	5430-240	

1: Para válvulas de CPVC, agregue la letra "C" a continuación del código de dimensión del número de parte listada (ej.: 5423-020C)

Valores C_V

Tamaño	Cv[1]
2	91
2-1/2	123
3	365
4	665
6	1695
8	2990
10	5595
12	8490
14	10,000
16	13,000
18	15,000
20	18,000
24	29,000

1: Galones por minuto con una pérdida de presión de 1 psi. (0.07 kg/cm^2)

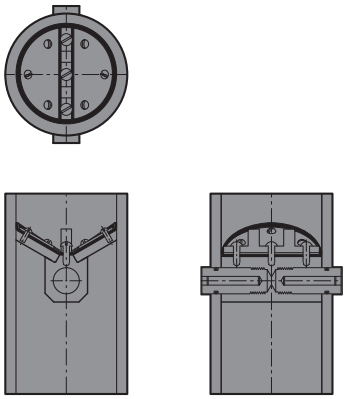
Clasificación de Presión-Temperatura

Temperatura de operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (kg/cm^2)	2" - 8"	PVC	150 (10.5)	135 (9.5)	110 (7.7)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (10.5)	140 (9.8)	130 (9.1)	120 (8.4)	110 (7.7)	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	70 (4.9)	60 (4.2)	50 (3.5)	-0- (-0-)
	10" - 14"	PVC	100 (7.0)	90 (6.3)	80 (5.6)	65 (4.5)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	100 (7.0)	95 (6.6)	90 (6.3)	85 (5.9)	80 (5.6)	75 (5.3)	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	55 (3.8)	50 (3.5)	-0- (-0-)
	16"	PVC	70 (4.9)	65 (4.5)	60 (4.2)	50 (3.5)	45 (3.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	70 (4.9)	65 (4.5)	62 (4.3)	60 (4.2)	57 (4.0)	55 (3.8)	52 (3.6)	50 (3.5)	45 (3.1)	42 (2.9)	40 (2.8)	-0- (-0-)
	18" - 24"	PVC	50 (3.5)	45 (3.1)	40 (2.8)	35 (2.4)	30 (2.1)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	50 (3.5)	47 (3.3)	45 (3.1)	42 (2.9)	40 (2.8)	37 (2.6)	35 (2.4)	30 (2.1)	25 (1.7)	20 (1.4)	15 (1.0)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

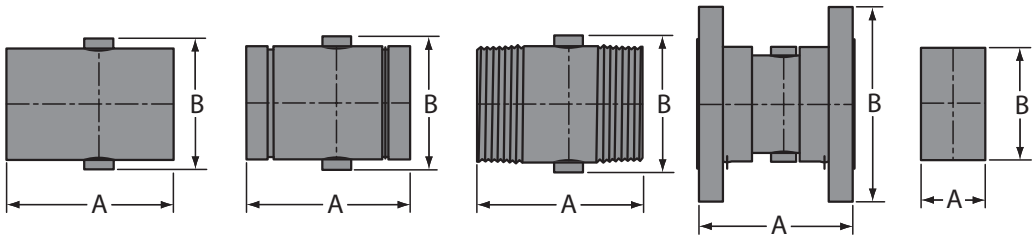
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE MARIPOSA



Componentes de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC
2	Aleta	2	PVC/CPVC
3	Sello de Empaque	1	EPDM/FKM
4	Cubierta de la Aleta	2	PVC/CPVC
5	Tornillo de la Aleta	6	PVC/CPVC
6	Tornillos del Apoyo de Bisagra	3	PVC/CPVC
7	Fleje de Apoyo	1	PVC/CPVC
8	Perno del Apoyo	3	PVC/CPVC
9	Aro Tórico	2	EPDM/FKM
10	Apoyo de Bisagra	1	PVC/CPVC



Dimensions

Tamaño de la Valvula	Válvula de Espiga (Extremo Liso), Válvula de Extremo de Ranura y Válvula Roscada		Bridada		Wafer		Presión Nominal (psi)
	A	B	A	B	A	B	
2	5-3/4	2-9/16	6-1/16	6	1-3/4	4	150
2-1/2	5-3/4	3-3/32	6-1/8	7	2-3/8	4-3/4	150
3	5-3/4	4-1/32	6-1/4	7-1/2	2-3/4	5-1/4	150
4	6-3/4	4-13/16	7-1/4	9	3-5/8	6-5/8	150
6	10-1/2	7-9/32	11-3/8	11	4-1/4	8-5/8	150
8	14	10-7/32	14-9/16	13-1/2	6	11	150
10	16	11-31/32	16-3/8	16	10	13-1/4	100
12	16	14-1/32	17-1/4	19	12	16	100
14	19	14-3/4	20	21	13	17-5/8	100
16	19-3/4	16-17/32	21-1/4	23-1/2	13-1/2	20-1/8	70
18	26-1/2	19-31/32	27	25	15-1/2	21-1/2	50
20	28-7/8	21-25/32	40-7/8	27-1/2	17	23-3/4	50
24	29-7/8	25-21/32	43-7/8	32	19	24	50

Como regla en general, las Presiones de Apertura y Cierre variarán de .2 a .5 psi (0.01 a 0.03 kg/cm^2) para aplicaciones horizontales. La presión de abertura tiende a disminuir en válvulas de mayor tamaño. Las válvulas instaladas en aplicaciones verticales ascendentes requieren de una presión un poco más alta.

Información General Acerca de la Instalación

El sellado de la Válvula de Retención de Mariposa puede verse afectado por la turbulencia normal en el sistema. Las válvulas deberán ser instaladas a una distancia de al menos 5 diámetros de tubería alejadas de cualquier conexión. Si se le utiliza como una válvula de pie, no la ubique cerca del fondo de un tanque. Las válvulas de retención tipo mariposa no deberán se utilizadas en aplicaciones cíclicas continuas, tal como en las bombas de pistón. Esto puede ocasionar una falla prematura de la membrana de sellado. En instalaciones horizontales, oriente siempre los Pernos del Poste de la Bisagra de forma visible al cuerpo exterior en una posición vertical (arriba y abajo), perpendicular al flujo. En instalaciones verticales después de un codo, las velocidades del flujo pueden ser mayores en el radio exterior del codo. Para evitar una carga desigual en la aleta de la mariposa, los Pernos del Poste de la Bisagra deberán alinearse con los radios interior y exterior del codo y NO de lado a lado del codo.

NOTAS: Las válvulas bridadas están diseñadas para su montaje entre dos (2) bridas con un patrón de pernos ANSI Clase 125/150 utilizando empaques de cara completa de 1/8", pernos, tuercas y arandelas planas suministradas por el usuario. Los extremos de rosca macho son NPT cónicas estándar. Los extremos de ranura son para utilizarse con acople mecánico de diseño para tubería termoplástica.

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE DIAFRAGMA



Características - PVC, CPVC

Las válvulas de retención tipo diafragma de Spears® no dependen de la gravedad, muelles, o incluso el flujo invertido para asentarse. El elastómero termoplástico (TPE) elástico de la diafragma es el único componente móvil, que automáticamente se asienta cuando el flujo se detiene. No pega, no genera vibracion. Este elastómero de especialidad exhibe la flexión y el desgaste de alta resistencia para proporcionar una excelente durabilidad y larga vida. Las válvulas están disponibles en material de PVC y CPVC y en tamaño de 3/4". con conexiones para cementar o roscadas.

- Operación "Normalmente cerrado" es excelente para aplicaciones con baja presión de asiento
- Baja presión de abertura, de 1 a 1-1/2 psi
- Sin fugas, operación silenciosa
- Se instala como una Unión - en CUALQUIER posición
- La presión nominal de 150 psi (10.5 kg/cm^2) de flujo completo (abierto), 100 psi (7.0 kg/cm^2) de contrapresión (cerrada) para agua a 73°F (23°C)
- Asiento del diafragma Santoprene™ TPE proporciona vida útil extensa y durabilidad - totalmente reparable y reemplazable
- Todos los materiales son certificados por NSF® para su uso con agua potable

Muestra de Especificaciones deIngeniería

Todos las válvulas de retención tipo diafragma serán de diseño de diafragma elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D1784 Clasificación de Celda 12454 o CPVC Tipo IV,ASTM D1784 Clasificación de Celda 23447. Las válvulas tendrán los extremos para cementar o de rosca. Todos las diafragmas serán de material Santoprene™ TPE. Las válvulas tendrán una presión de 150 psi (10.5 kg/cm^2) de flujo completo (abierto), y una contrapresión de 100 psi (cerrada) para agua a 73°F (7.0 kg/cm^2 a 23°C), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

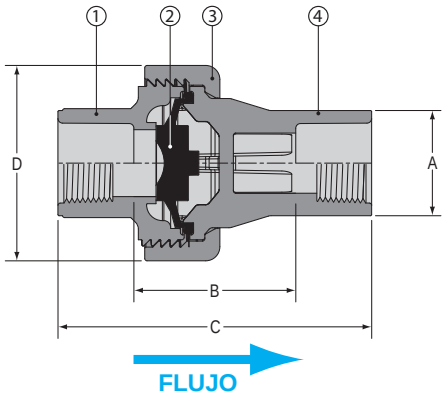
Tabla de Selección - de la Válvula de Retención tipo Diafragma. Vista General

Tamaño de la válvula	Material del Asiento	Material de PVC[1]		Clasificación de Presión
		Cementar	Roscada	
3/4	SANTOPRENE™	6562-007	6561-007	150 psi a73°F (10.5 kg/cm^2 a 23°C) Flujo (abierto) 100 psi (7.0 kg/cm^2) contrapresión

1: Para válvula de retención tipo diafragma en material de CPVC, agregue la letra "C" al número de parte (por ejemplo, 6562-007C)

Componentes de Repuesto

No.	Componente	Cantidad	Material
1	Cuerpo de entrada	1	PVC/CPVC
2	Diafragma	1	Hule Santoprene™
3	Tuerca	1	PVC/CPVC
4	Cuerpo de salida	1	PVC/CPVC



Dimensiones y Pesos

Tamaño Nominal	Dimensiones de referencia (pulgadas (±1/16)					Peso aproximado (Libras)	
	A	B		C	D		
		Cementar	Roscar			PVC	CPVC
3/4	1-7/16	2-1/8	2-5/8	4-1/8	2-21/32	.32	.34

NOTA: Válvulas de retención DEBERÁN instalarse con la flecha de FLUJO de la válvula apuntando en la dirección del flujo. La velocidad de flujo no debe exceder los 5 pies / seg. No use la tuerca de unión para reunir los componentes del sistema. Utilizando una llave de correa después de apretar con la mano, apriete no más de 1/16 de vuelta adicional. No utilice llaves convencionales de tuberías.

El Santoprene™ es una marca registrada de Exxon Mobile Corporatión

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

Válvulas de Retención de Resorte Ajustables En Línea



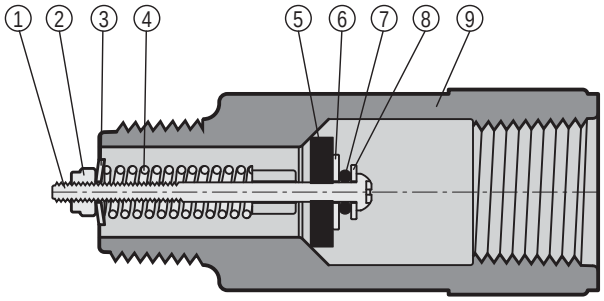
Características

La característica ajustable permite el control de la contrapresión en el sistema, reduce el golpe de ariete y previene el trasegar de sifón. Se ajusta fácilmente para contener desde 5 a 32 pies de altura equivalente de presión, 1 psi (2.3 pies de altura equivalente) por cada vuelta completa del tornillo de ajuste. Ideal para aplicaciones de jardinería e irrigación, se instala rápidamente con un diseño en línea que ahorra espacio.

- 2 - 14 lbs. Tensión Ajustable del Resorte (equivalente de 5 a 32 pies de altura) Preestablecido de Fábrica en aprox. 5 psi (equivalente a 12 pies de altura)
- Resorte Ajustable de Acero Inoxidable con Asiento de EPDM
- Clasificada a una Presión de 200 psi para Agua a 73°F (14 kg/cm^2 a 23°C)
- Unidad Estándar Disponible en 1/2", 3/4", 1" y 1/2" x 3/4" con una Configuración Fipt de Entrada x Mipt de Salida)
- Además, Opciones de Configuraciones Más Frecuentes de 1/2" Mipt de Entrada x Fipt de Salida y 3/4" Fipt de Entrada x Fipt de Salida

Muestra de Especificación de Ingeniería

Todas las válvulas termoplásticas de retención serán del tipo Retención con Resorte Ajustable elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celda 12454. Todos los Asientos de Válvula serán de EPDM. Todas las válvulas tendrán en su exterior una Flecha Indicadora del Flujo. Todas las válvulas serán clasificada a una presión de 200 psi para agua a 73°F, (14 kg/cm^2 a 23°C) como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.



Componentes de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Tornillo	1	Acero Inoxidable
2	Tuerca	1	Acero Inoxidable
3	Arandela Elástica	1	Acero Inoxidable
4	Resorte	1	Acero Inoxidable
5	Asiento	1	EPDM
6	Arandela - A	1	Acero Inoxidable
7	Aro Tórico	1	EPDM
8	Arandela - B	1	Acero Inoxidable
9	Cuerpo	1	PVC

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Unidad Estándar - Entrada Hembra x Salida Macho		
Tamaño	**Número de Parte**	**Configuración**
1/2	S1102-05	Fipt x Mipt (Entrada x Salida)
3/4	S1102-07	Fipt x Mipt (Entrada x Salida)
1	S1102-10	Fipt x Mipt (Entrada x Salida)
1/2 x 3/4	S1102-05-07	Fipt x Mipt (Entrada x Salida)
Opción con Entrada Macho x Salida Hembra		
Tamaño	**Número de Parte**	**Configuración**
1/2	S1101-05	Mipt x Fipt (Entrada x Salida)
Opción con Entrada Hembra x Salida Macho		
Tamaño	**Número de Parte**	**Configuración**
3/4	S1100-07	Fipt x Fipt (Entrada x Salida)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas
Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®

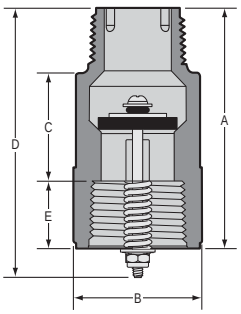


FIG. I

Unidad Estándar - Entrada Hembra x Salida Macho

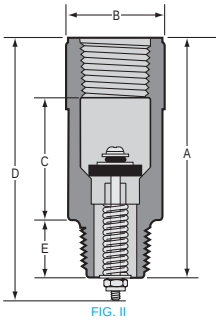


FIG. II

Opción con Entrada Macho x Salida Hembra

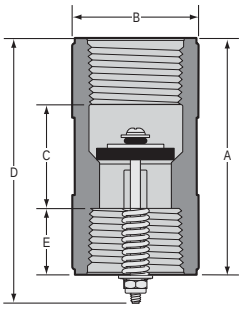


FIG. III

Opción con Entrada Hembra x Salida



FLUJO

Dimensiones

Tamaño	Entrada x Salida	A ± 1/16	B ± 1/16	C ± 1/16	D ± 1/16	E ± 1/16	FIG.
1/2	FIPT X MIPT	2-5/8	1-3/16	1-3/16	2-3/4	3/4	I
3/4	FIPT X MIPT	2-5/8	1-3/8	1-3/16	2-15/16	3/4	I
1	FIPT X MIPT	3-3/16	1-11/16	1-7/16	3-7/16	7/8	I
1/2 x 3/4	FIPT X MIPT	2-5/8	1-3/8	1-3/16	2-15/16	3/4	I
1/2	MIPT X FIPT	2-7/8	1-3/16	1-7/16	3-1/8	3/4	II
3/4	FIPT X FIPT	2-5/8	1-3/8	1-3/16	2-15/16	3/4	III

Clasificación de Presión Temperatura

Temperatura de operación del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (kg/cm²)	1/2"-1"	PVC	200 (14.0)	135 (9.5)	120 (8.4)	75 (5.3)	50 (3.5)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

Adecuado para manejo de aire de baja presión hasta 5psi, (0.3kg/cm^2) no para la distribución de aire comprimido ni gas

Productos Avanzados por la Innovación y Tecnología de Spears®