www.potenciafluida.com.mx

SPEARS® VÁLVULAS Y ACCESORIOS TERMOPLÁSTICOS

GUÍA DE PRODUCTOS Y ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

Válvulas Y Accesorios Termoplásticos

MADE IN THE U.S.A. WITH PRIDE

GUÍA DE PRODUCTOS Y ESPECIFICACIONES DE INGENIERÍA

LPCB LOSS PREVENTION CERTIFICATION BOARD
UKAS QUALITY MANAGEMENT 007
Quality Systems Certificate No. 293
Corporate Facilities, Sylmar, CA
Assessed to ISO 9001: 2000

VIGÉSIMO EDICIÓN

SPEARS® MANUFACTURING COMPANY Since 1969 SYLMAR, CALIFORNIA

V-4SP-0106

http://www.trevisa.com.mx/

La Política de Calidad de Spears®

Spears® Manufacturing Company mantiene la política y el objetivo de producir productos de optima calidad adecuados para el uso que se les ha asignado, con respecto a funcionalidad, integridad estructural y conformidad a normas y prácticas establecidas por la industria. La compañía se compromete a lo anterior proporcionando consistencia de la calidad de sus productos, la disponibilidad óptima, y servicio superior al cliente, mientras manteniendo una operación eficiente y la productividad necesaria para obtener el mejoramiento de sus productos y la satisfacción de los clientes. Además, se reconoce que el logro de estos objetivos es la responsabilidad de todas las operaciones y personal de la compañía según sus respectivas funciones.

La información contenida en esta publicación se basa en la información y el diseño de producto actuales al momento de su publicación y puede cambiar sin previa notificación. Nuestra continua dedicación al mejoramiento del producto podria resultar en algunas variaciones. No se ofrecen ningunas representaciones ni garantías de ningún tipo sobre la exactitud, la compatibilidad para aplicaciones particulares o los resultados que se obtendrán de su uso. Para obtener información no contenido adjunto, comuníquese con el Departamento de Servicios Técnico de Spears ® [Costa del Oeste de los EE.UU: (818) 364-1611 — Costa Del Este de los EE.UU: (717) 938-8844].

Se prohíbe la reproducción de esta publicación en entero o en parte sin el consentimiento autorizado de Spears® Manufacturing Company, Sylmar, California

ÍNDICE

Página

- Introducción a las Válvulas Spears®. 1
- Materiales 4
- Normas 8
- Generalidades de las Válvulas de Bola True Union 2000 9
- Válvulas de Bola para uso Industrial True Union 2000 10
- Válvulas de Bola de 3 Vías para uso Industrial True Union 2000 12
- Válvulas de Retención de Bola para uso Industrial True Union 2000 ... 16
- Válvulas de Bola Estándar True Union 2000 18
- Válvulas de Bola True Union (Estilo Regular) 20
- Válvulas de Retención de Bola True Union (Estilo Regular) 22
- Válvulas de Bola Compact 2000 24
- Válvulas de Bola Compact 26
- Válvulas de Bola Single Entry 28
- Válvulas de Bola Utility 30
- Válvulas de Bola para Tuberías de Cobre (CTS) 32
- Accesorios para Válvulas de Bola 33
- Válvulas para Laboratorio 44
- Válvulas de Aguja 46
- Válvulas de Compuerta en Forma de Pistón 48
- Válvulas de Compuerta 50
- Válvulas de Globo 54
- Válvulas en “Y” 56
- Válvulas de Mariposa 58
- Accesorios para Válvulas de Mariposa 68
- Válvulas de Diafragma 72

ÍNDICE

Página

- Válvulas de Retención de Columpio para uso Industrial 77
- Válvulas de Retención de Columpio y Resorte Utility 80
- Válvulas de Retención de Compresión con Columpio Utility 82
- Válvulas de Retención de Columpio y de Resorte True Union 84
- Válvulas de Retención en "Y" 86
- Válvulas de Retención de Mariposa 88
- Válvulas de Retención de Resorte Ajustables en Linea 90
- Válvulas Antiretorno 92
- Filtros en "Y" 94
- Protectores para Manometros 97
- Filtros en Forma de Canasta 98
- Filtros de Succión 100
- Filtros de Cartucho Estilo "T" 102
- Instalación General 104
- Juntas Soldadas de Cemento Solvente 105
- Conexiones Roscadas 107
- Conexiones Bridadas 108
- Juegos de Servicio y Repuestos de Válvulas 109
- Guia de Solución de Problemas de Válvulas de Bola 115
- Accionamiento de la Válvula 118
- Garantía Limitada ..... Recubrimiento Interior

INTRODUCCIÓN A LAS VÁLVULAS SPEARS®

Desde 1969, Spears® Manufacturing Company ha desarrollado componentes termoplásticos de alta calidad para sistemas de tuberías con el fin de satisfacer de mejor manera las necesidades de la industria. Las válvulas termoplásticas Spears® han sido desarrolladas a través de años de prueba en el mejoramiento del producto, combinado con lo más nuevo en ingeniería asistida por computadora y tecnología de manufactura. En la actualidad, las válvulas Spears® son reconocidas por su calidad, fiabilidad y servicio de larga duración. Respaldado por el mejor servicio al consumidor y disponibilidad de productos, las válvulas Spears® son la primera elección para su uso en una extensa variedad de aplicaciones, que incluyen los Procesos Químicos e Industriales, Jardineria e Irrigación, Piscinas y Tinas para Hidromasajes, y numerosos productos Manufacturados para Equipos Originales.

Fundamentos del Funcionamiento de las Válvulas

Válvulas de Bola

Las válvulas de bola toman tal nombre por su función apertura/cierre lograda a través de una bola para el control de flujo que se localiza en la parte central del cuerpo de la válvula. Un orificio que atraviesa el centro de la bola (válvula de paso) conecta los extremos de entrada y salida de la válvula para la transferencia fluida de la corriente. La bola gira 90° en un eje perpendicular a la corriente del fluido con el fin de bloquear el flujo en la posición de cierre. La bola se mantiene en su lugar entre dos asientos de válvula de Teflón, las cuales sirven como un sello de “hermeticidad total”, a la vez que proveen lubricación durante la operación de la válvula. Se emplean O-Rings de elastómero en el vástago y portador del sello para prevenir fugas de fluidos. La caída de presión es prácticamente eliminada en la posición de apertura máxima, puesto que el orificio de la válvula tiene la misma dimensión que la tubería en el sistema de Cédula 80.

Válvulas de Retención

Las válvulas de Retención son válvulas automáticas que se abren con un avance de flujo y se cierran con una inversión de flujo. La operación exacta variará dependiendo del tipo de mecanismo que tenga la válvula de retención. Éstos incluyen bola (de Retención de Bola), disco Columpio. (de Retención de Columpio), “disco doble” (de Retención de Mariposa), pistón con pesa (de Retención en “Y”); y algunos tipos de dispositivos de retención accionados por resorte. Éstos incluyen un disco Columpió accionado por resorte (de Retención de Resorte) y un disco interno montado sobre un resorte (de Retención de Resorte en Línea) Sin importar su tipo, una válvula de retención posee un dispositivo de cierre ubicado en el cuerpo de la válvula entre la entrada y la salida para que la corriente del fluido sea fácilmente transmitida en la dirección del flujo, pero le permite desplazarse en dirección contraria al dispositivo de retención en caso de flujo en dirección inversa. El flujo inverso se detiene permaneciendo en “retención” por la presión del flujo de retorno que asienta al dispositivo de cierre sobre el cuerpo de la válvula. Los O-Rings de elastómero son empleadas en todas las Válvulas de Retención de Bola y las Válvulas de Retención de Columpio para uso Industrial marca Spears®. Las Válvulas de Retención de Columpio y de Resorte Utility; y las Válvulas de Retención de Mariposa utilizan una junta de membrana de elastómero; las Válvulas de Retención de Resorte en Línea y las Válvulas de Retención en “Y” utilizan un asiento del elastómero. Las Válvulas de Retención marca Spears®han sido cuidadosamente desarrolladas para minimizar la caída de presión y pueden ser instaladas tanto en posición horizontal como vertical, dentro de las limitaciones del tipo especifico del dispositivo de cierre. Las Válvulas de Retención de Bola son muy apropiadas para aplicaciones generales de fluidos libres de desechos y sólidos en suspensión. Las Válvulas de Retención de Mariposa tienen mínimos requerimientos de espacio y, junto con las Válvulas de Retención de Columpio, son mejor empleadas en el manejo de fluidos que contienen sólidos o desechos. En forma adicional, las Válvulas de Retención de Columpio permiten un alto volumen de transmisión del fluido. Los modelos de Válvulas de Retención de Columpio para uso Industrial pueden estar adecuadas con un dispositivo opcional de contrapeso que favorece la velocidad de cierre. La Válvula de Retención de Resorte Utility (Retención de Columpio accionada por resorte) colabora en el cierre de la válvula, mientras que la Válvula de Retención de Resorte en Línea puede ser ajustada para resistir la presión de apertura.

Válvulas de Compuerta

Las Válvulas de Compuerta realizan una función apertura/cierre lograda por la acción de una compuerta de control de flujo ubicada en el centro del cuerpo de la válvula entre los extremos de entrada y salida de ésta. La compuerta se desplaza a lo largo del eje del vástago vertical, en forma perpendicular a la corriente del fluido, por lo tanto bloquea el flujo en la posición de cierre e incrementa en forma variable el flujo a medida que la compuerta se desplaza hasta la posición de apertura máxima. Las válvulas Spears® de compuerta utilizan tanto un tapón cilíndrico (Válvulas de Compuerta en forma de piston) o una compuerta en forma de cuña y un diseño superficial para sellado (Válvulas de Compuerta regulares). Ambas proveen un cierre positivo cuando entran en contacto con el cuerpo de la válvula en la posición de cierre y funcionan como un vástago fijo. Así se provee un movimiento vertical de la compuerta sin extensión del vástago sobre el cuerpo de la válvula.

INTRODUCCIÓN A LAS VÁLVULAS SPEARS®

Válvulas de Mariposa

Las válvulas de mariposa son válvulas rotatorias en las cuales un disco es girado 90°Con el fin de abrir o cerrar el paso del flujo. Al encontrarse en posición de cierre completo, el disco realiza el sellado sobre un asiento de elastómero. El control del flujo puede ser logrado por la variación de grados en los cuales el disco esta abierto. Las Válvulas de Mariposa Spears® utilizan un disco desplazado y un diseño de asiento de bajo contacto que minimiza el torque en la operación y mejora la capacidad de sellado.

Válvulas de Diafragma

Las Válvulas de diafragma utilizan una membrana elastomérica móvil o "diafragma", para restringir el paso del flujo a través de la válvula, por tal motivo controlan o estrangulan el flujo del fluido. En forma adicional, el diafragma aísla fluidos del sistema de las partes móviles internas de la válvula. En el diseño Tipo-Vertedero, una área elevada en el centro del torrente sirve como punto de cierre para el diafragma elastomérico, adicionalmente, al instalarse en posición horizontal facilita el drenaje del fluido desde la válvula. Desde la posición de apertura completa, la operación de la válvula se logra mediante la rotación de la manija que mueve verticalmente una unidad de compresión sobre un eje roscado. Ésta comprime el diafragma elastomérico adjunto, con el fin de restringir el torrente de agua y finalmente cerrar el flujo. Las válvulas de diafragma Spears® proveen un indicador en el centro de la manija con una visibilidad de 360°Con respecto a la posición de la válvula, y un tope especial en el compresor para prevenir daños por ajuste excesivo.

Válvulas de Globo y Válvulas en "Y"

Las válvulas de globo se caracterizan por una partición que separa las dos mitades del cuerpo con un pasaje central que es abierto y cerrado por la acción de un asiento de cierre/apertura montado en ángulo recto con respecto al cuerpo. El nombre de "Globo" deriva del original diseño esférico del cuerpo usado para estas válvulas. Las válvulas de globo ofrecen excelentes características de regulación del flujo, pero generan una alta resistencia debido al recorrido del flujo turbulento. La Válvula en "Y" (también conocidas como "válvulas oblicuas") es una válvula de globo híbrido que incorpora un vástago angular. Este diseño de recorrido con menor restricción del flujo mejora dicho flujo a la vez que mantiene las mismas características excelentes de estrangulamiento tal como una válvula de globo.

Válvulas de Aguja

Las válvulas de aguja poseen dimensiones pequeñas de válvulas de globo adecuadas con un tapón cónico. El tapón cónico o "aguja" se encuentra roscado al interior o exterior de un orificio de unión en el cuerpo y de esta manera controla el tamaño efectivo del orificio. Las válvulas de aguja son excelentes para mediciones y otras aplicaciones de control fino del flujo. Las válvulas de aguja Spears® usan juntas de vástagos de PTFE y no elastómeros para una óptima resistencia química. Estas válvulas son producidas tanto en modelos con diseño de "globo" convencional y modelos en ángulo recto convenientes para lograr versatilidad en sus aplicaciones.

INTRODUCCIÓN A LAS VÁLVULAS SPEARS®

Programa de Calidad de Fabricación y Diseño con Certificación ISO 9001

El Sistema de Gestión de Calidad de Spears® está certificado bajo los requerimientos estrictos de ISO 9001 para el control óptimo en el diseño del producto, el desarrollo y la producción. El mejoramiento de la Calidad y la satisfacción del cliente son centrales en cada etapa de la producción de las válvulas Spears® desde su concepción hasta su entrega final.

Desarrollo y Puesta a Prueba

La base de los productos Spears® es el desarrollo, su comprobación y más comprobación El desarrollo de una válvula Spears® combina experiencia probada con pruebas estructurales en la etapa de diseño. Los materiales y el diseño se correlacionan en un análisis de esfuerzo mediante ingeniería asistida por computadora para generar la estructura y función óptima para cada componente de la válvula. Luego de esto, los productos resultantes se someten a numerosas pruebas para la validación de su desempeño dentro de una determinada estabilidad dimensional, capacidad de sellado, presión hidrostática de estallamiento, torque operacional, capacidad de flujo, aplicaciones al vacío apropiadas y análisis de presión cíclica. Una vez que estos han sido aprobados, las válvulas y componentes en producción se someten a pruebas rutinarias de verificación dimensional, funcional y de estallamiento por presión.

Verificación de su Capacidad de Sellado al 100%

Todas las Válvulas de bola Spears® son probadas con aire para una verificación al 100% de su sellado positivo durante el proceso de fabricación.

Verificación de la Presión de Rotura Hidrostática de Estallamiento

Muestras representativas de las válvulas se someten a una presión hidrostática interna de 3,2 veces su nivel de presión designada en una prueba que dura 60-70 segundos de acuerdo a ASTM D 1599 durante cada tiraje de producción.

Servicio al Vacío

La validación del índice de servicio al vacío de las válvulas Spears® se determina mediante pruebas de 1hora a 26" Hg. de vacío con menos de 1" Hg. de pérdida. Se deberá aplicar un lubricante para vaciado en los asientos elastoméricos de la válvula de tal como en la Válvula de Mariposa o la Válvula de Retención de Bola True Union marca Spears®, para prevenir el asentamiento de impurezas externas durante la aplicación de vacio.

Innovaciones en las Válvulas Spears®

No todas las válvulas plásticas son iguales. Las válvulas Spears® incorporan varias características únicas que no se encuentran en productos de la competencia. A continuación se presentan ejemplos de las innovaciones de Spears® en diseños de válvulas convencionales.

Vástago Spears® Safe-T-Shear®

Esta importante CARACTERISTICA DE SEGURIDAD fue desarrollada para ayudar a prevenir fugas en las lineas de proceso en caso de daño del vástago de la válvula de bola. Diseñado para una alta resistencia, el vástago incorpora un punto de corte especial para controlar roturas accidentales. Las roturas por torques excesivos ocurren sobre el O-Ring del vástago, dejando el sello intacto hasta que se realice la reparación o reposición.

Componentes de Rosca "Buttress" de Spears® con Reforzamiento Superior

Al tratar de manejar la fuerza hidráulica de presiones internas elevadas, la fuerza bruta de la rosca reforzada es claramente lo mejor. Su amplia superficie de rodamiento con un apoyo angular proveen un mayor soporte de empuje que el convencional de sección cuadrada, comúnmente roscas tipo ACME usadas en componentes similares de válvulas de bola. Todas las tuercas de unión y portadores de sello de las Válvulas de Bola Spears® están diseñadas con roscas reforzadas para mayor resistencia y capacidad de manejo de presiones — una de las mas fuertes en la industria de válvulas plásticas!

Asientos de Válvula de Mariposa de Bajo Torque, Bajo Desgaste

Las Válvulas de Mariposa Spears® proveen el torque disponible más bajo de operación. El contacto de sellado entre el disco y el asiento tiene lugar solamente en el cierre de la válvula, permitiendo un recorrido libre a través de todo el rango de apertura. Este diseño único elimina el deslizamiento, extrusión y desgaste del asiento los cuales son típicos en asientos convencionales tipo completo. Su diseño exclusivo crea un enclavamiento del asiento en el cuerpo para prevenir la pérdida de presión o el estrangulamiento.

Válvulas de Retención de bola para Balance de Flujo

Un diseño de válvula de retención de bola inapropiado puede restringir significativamente el flujo, generar vibración en la bola y ¡hasta resultar en una trayectoria en reversa de la bola y la abrir el cierre del flujo! Tras extensas pruebas de diseño, Spears® ha creado las características de flujo interno de la Válvula de Retención de Bola True Union para optimizar la transmisión del fluido y prácticamente eliminar la vibración de la bola.

Roscas Plásticas Hembra con Refuerzo Especial (SR)

Este diseño patentado de Refuerzo Especial (SR) es una de las mejoras mas significativas en la fiabilidad de roscas plásticas hembra. No es solamente un anillo adicional de refuerzo, este diseño único pre-comprimido compensa las fuerzas de expansión que se generan por la configuración de la reducción normal en la unión roscada de la tubería. La carga radial es neutralizada en instalaciones normales y contenida en situaciones de fuerte ajuste excesivo. Las Roscas SR Spears® se encuentran disponibles en una variedad de válvulas para uso industrial marca Spears® que utilizan el refuerzo SS316 para una resistencia química y corrosiva óptima. Además, los Adaptadores de Espiga Hembra SR marca Spears® se encuentran disponibles para conversiones rápidas de cualquier conector final de válvula estilo cementar (ver catálogo y lista de precios de la Cédula 80 de Spears®).

www.potenciafluida.com.mx

Materiales para Sistemas de Tuberías Termoplásticas Spears®

Beneficios de Spears®
Materiales de Sistemas Termoplásticos

A diferencia del metal, los plásticos nunca se oxidan, escaman o pican — prácticamente duran para siempre. Los termoplásticos son resistentes a la abrasión, a los químicos y a la corrosión, no son conductores, son livianos y operan con niveles más bajas perdidas por friccion que en los metales. Además, los plásticos no son tóxicos y son ambientalmente seguros. Sumado a estos beneficios con facilidad en la instalación a un bajo costo sustancial, los componentes para sistemas de tuberías termoplásticas son la elección comprobada tras años de mantenimiento.

Métodos de Unión para los Sistemas Termoplásticos Spears®

Los productos para los sistemas de tubería termoplástica Spears® están diseñados en torno a componentes primarios fabricados en materiales de PVC, CPVC o PP y sus variedades de cargas con fibra de vidrio. Los materiales de PVC y CPVC pueden unirse fácilmente mediante conexiones de acoplamiento mecánico, embridada o roscada adicional a una soldadura con cemento solvente. Los productos en PP de Spears® se unen empleando conexiones embridadas o roscadas dispuestas por las roscas plásticas hembra de Refuerzo Especial SR patentadas por Spears®.

Consideraciones del Material en la Aplicación y el Diseño del Sistema

Los componentes de los sistemas de tuberías termplásticas en PVC, CPVC y PP brindarán años de servicio sin problemas con atención debida en su aplicación y en el diseño del sistema. Para evitar problemas, los siguientes puntos clave deberán ser considerados al momento de seleccionar los materiales para una aplicación y durante el diseño de un sistema para su utilización.

1. **Incompatibilidad del Fluido** a ciertos químicos, especialmente destilados y derivados del petróleo, pueden causar fisuras en diferentes componentes termoplásticos. La compatibilidad química de todos los componentes de un sistema o válvula, incluyendo cementos solventes, deberán ser verificados antes de la instalación. La verificación de la compatibilidad del fluido queda a criterio del usuario.

2. **Las relaciones temperatura-presión** deberán ser consideradas. Los valores de presión del producto están basados en el uso de agua a 73°F (23°C). En general, los valores deberán reducirse según los incrementos de temperatura (ver Tabla de Presión Temperatura para válvulas individuales).

3. **La expansión y contracción** es mayor en los sistemas termoplásticos que en los sistemas metálicos. Como resultado, el diseño del sistema deberá ser flexible con el fin de permitir su movimiento. Se recomienda el uso de Juntas de Expansión Termoplásticas marca Spears®.

4. **El calor y frío extremos** deberán ser evitados en los casos en que los fluidos internos puedan congelarse o se excedan los límites de diseño del termoplástico, incluyendo las consideraciones de las ubicaciones para el almacenamiento.

5. **La exposición directa al sol** da como resultado la absorción de calor térmico elevado, especialmente en materiales termoplásticos de color oscuro. Una pintura látex para exteriores al agua de color blanca puede ser aplicada para reducir la concentración de calor.

6. **La baja resistencia al impacto** de los componentes de sistemas termoplásticos en comparación con los sistemas metálicos, requiere que se eviten objetos cortopunzantes tanto en la superficie como en instalaciones enterradas, incluyendo los dispositivos de montaje y las operaciones de relleno.

7. **Una instalación apropiada** es esencial. Se deberá dar especial atención a la técnica e instrucciones para realizar las conexiones cementadas, conexiones roscadas, conexiones bridadas y para la instalación de válvulas y otros componentes individuales del sistema. Además, el diseño del sistema deberá tomar en cuenta el soporte, el bloqueo de empuje, la transición de materiales diferentes y otros factores relacionados con la instalación.

8. **Las uniones roscadas** requieren varias consideraciones. Primero, las capacidades de presión de los componentes de sistemas roscados deberán estimarse al 50% de su valor nominal para el correspondiente tipo y tamaño de la tubería termoplástica. **NOTA:** *Las válvulas poseen valores nominales individuales y no requieren de una reducción de su valor nominal para conexiones roscadas.* Segundo, de forma similar a los fluidos internos, ciertos selladores en pasta pueden causar fisuras en los materiales termoplásticos, y la compatibilidad deberá ser verificada antes del uso. Finalmente, la principal causa de fallos en las uniones roscadas se presenta en las roscas termoplásticas hembra al ser ajustadas excesivamente. Se recomienda el uso de Roscas con Refuerzo Especial (SR) presión súbita marca Spears®.

9. **El Choque Hidráulico** (presión súbita, golpe de ariete) en los sistemas de tuberías termoplástica pueden romper la tubería, los equipos y las válvulas. Las golpes de ariete deberán ser calculadas e incluidas a los valores nominales de presión máxima de los componentes del sistema (especificado en el valor nominal de presión "Sin-Choque" para válvulas) Protectores de seguridad deberán ser incorporados en el diseño del sistema para aliviar presiones y eliminar el aire atrapado. Las velocidades de flujo no deberán exceder un máximo de 5 pies por segundo en los sistemas termoplásticos.

10. **Transporte de Sustancias no líquidas** — ***ADVERTENCIA:*** *Spears® Manufacturing Company* ***NO RECOMIENDA*** *la utilización de productos para tubería termoplástica en sistemas de transporte o almacenamiento de gases o aire comprimido, o para la prueba de sistemas de tubería termoplástica con aire o gases comprimidos en ubicaciones sobre y bajo tierra. El uso de productos Spears® en sistemas de aire o gas comprimido automáticamente perderán la garantía de Spears® para tal producto y su uso en contra de nuestra recomendación es de total responsabilidad y fiabilidad por parte del instalador. Spears® Manufacturing Company no aceptará la responsabilidad por daño o problemas de sus productos, u otras consecuencia o daños incidentales causados por la mala aplicación, ensamblaje incorrecto, y/o la exposición a sustancias y condiciones peligrosas.*

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

Generalidades de los Materiales Individuales

Termoplásticos

PVC — Policloruro de Vinilo

El PVC es uno de los termoplásticos más especificados en componentes para sistemas de tubería, incluyendo válvulas, accesorios, bridas, y muchos productos especializados. El PVC posee una excelente resistencia química y corrosiva para una amplia gama de fluidos que incluye agua, agua desionizada, la mayoría de ácidos minerales, bases, sales y soluciones de hidrocarburo parafínico. El PVC no es recomendable para el uso de hidrocarburos clorados o aromáticos, ésteres, o solventes polares tales como las cetonas. Los materiales de PVC de Spears® están en conformidad con la Clasificación de Celdas ASTM 12454 (formalmente designada como Tipo I, Grado 1) La temperatura máxima de servicio recomendada para los productos de PVC es de 140°F (60°C).

PVC Reforzado con Fibra de Vidrio — Fiberloc®

Fiberloc® es una marca registrada por PolyOne Corporation. Fiberloc® es un material compuesto de PVC reforzado con fibra de vidrio. A la vez que mantiene las propiedades tradicionales del PVC, Fiberloc® incrementa su resistencia, rigidez a la torsión, y su estabilidad dimensional gracias al reforzamiento de la fibra de vidrio. La temperatura máxima de servicio recomendada para los productos de Fiberloc® es de 140°F (60°C).

CPVC — Policloruro de Vinilo Clorado

El PVC clorado es utilizado para aplicaciones a temperaturas más altas que el PVC, especialmente para el manejo de líquidos corrosivos calientes. Con resistencia química y corrosiva similar al PVC, el incremento en el contenido de cloro le da al CPVC una resistencia térmica superior. El CPVC no es recomendable para el uso de hidrocarburos clorados o aromáticos, ésteres, o solventes polares tales como las cetonas. Los materiales de CPVC de Spears® están en conformidad con la Clasificación de Celdas ASTM 23447 (formalmente designada como Tipo IV, Grado 1). La temperatura máxima de servicio recomendada para los productos de CPVC es de 200°F (93°C).

CPVC Reforzado con Fibra de Vidrio

Este compuesto especial posee las propiedades básicas del CPVC con una resistencia, rigidez a la torsión, y estabilidad dimensional adicionales por los refuerzos de fibra de vidrio. La temperatura máxima de servicio recomendada para los productos de CPVC reforzados con fibra de vidrio es de 200°F (93°C).

PP — Polipropileno

El polipropileno es utilizado en una variedad de válvulas Spears® en donde se requiere una resistencia química diferente y una resistencia al impacto por bajas temperaturas en comparación con el PVC o el CPVC. Las excelentes características de resistencia al impacto del polipropileno hacen de este polímero sea la elección para las manijas de las válvulas Spears®. Los productos Spears® de PP soportan una temperatura de servicio máxima recomendada de 180°F (82°C).

PP Reforzado con Fibra de Vidrio

El polipropileno reforzado con fibra de vidrio es utilizado en numerosas válvulas y accesorios de válvulas en donde una resistencia adicional o rigidez a la torsión es requerida sobre el estándar de los materiales de PP a la vez que mantienen básicamente el mismo rango de resistencia química.

PTFE / PFA (Teflón®) — Politetrafluoretileno / Resina de Perfloruro de Alquiloxy

Teflon® es una marca registrada por la Compañía DuPont. El PTFE es procesado mediante extrusión mientras que el PFA es un plástico fluorado procesado por fusión. Estos plásticos fluorados son prácticamente inertes a la mayoría de químicos, bases ácidas y solventes. Debido a su bajo coeficiente de fricción, dichos materiales son considerados “auto lubricantes” haciendo de ellos una excelente elección para asientos de válvulas, rodamientos y arandelas de empuje. Spears® como propietario del procesamiento de Teflon® con otros materiales permite que características de baja fricción sean incluidas en una variedad de componentes termoplásticos utilizados en las válvulas Spears®. Los plásticos fluorados pueden estar en servicio a 500°F (260°C).

Teflon® HDPE (Polietileno de Alta Densidad)

La composición de Teflon® como propiedad de Spears® y el Polietileno de Alta Densidad es utilizado en una variedad de asientos de válvula, arandelas para rodamiento, y otros componentes de válvulas que requieren durabilidad y lubricación mejorada. La resistencia química del HDPE es un poco más elevada que el LDPE y generalmente excede a la del PVC y CPVC. El HDPE posee una excelente resistencia a los ácidos, alcoholes y bases. En comparación con el PVC y CPVC, el HDPE es un poco menos resistente a hidrocarburos alifáticos y tiene resistencia más limitada a agentes oxidantes. El HDPE puede estar en servicio a 230°F (110°C).

LXT™ PVC (de Baja Extracción)

LXT™ es un material especial de PVC desarrollado para ser utilizado en UPW (Agua Ultra Pura) y otras aplicaciones de pureza elevada. Probada independientemente, el PVC LXT™ provee resistencia superior al PVC regular por lixiviación de aniones, cationes y trazas de numerosos metales al someterlos a agua desionizada a 18.2 megaohms. LXT™ posee la misma resistencia química básica que el PVC regular y mantiene la facilidad de instalación.

Elastómeros

EPR (EPDM) — Caucho de etileno-propileno

Utilizado en sellos O-Ring, el EPR es recomendado para agua, agua clorada, ácidos diluidos y alcalinos, alcoholes, y posee excelente resistencia al ozono. El EPR no es recomendado para aceites de petróleo, lubricantes di-éster, ácidos fuertes o alcalinos fuertes. La temperatura máxima de servicio recomendada para el EPR es de 300°F (149°C).

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

FKM (Genuine Viton®) — Fluoroelastómero

Viton® es una marca registrada de DuPont-Dow Elastomers. No todos los materiales referidos como "VITON" son iguales y pueden contener cargas en exceso o polímeros no especificados. Spears® utiliza genuine Viton® Tipo-A en sellos O-Ring de elastómero para asegurar una resistencia química y desempeño óptimo. Genuine Viton® muestra un rango muy amplio de resistencia química, incluyendo aceites de petróleo, lubricantes con base di-éster, fluidos de silicato y grasas, hidrocarburos halogenados y ácidos minerales. Geniune Viton® no se recomienda para las cetonas, aminas, amoníaco anhidro, ácidos hidrofluorhídricos calientes o cloro sulfónicos, o líquidos de freno para automóvil. La temperatura máxima de servicio recomendada para el genuine Viton®es de 400°F (204°C).

Nitrilo (Buna-N) — Elastómero de Nitrilo

Utilizado en sellos O-Ring, los elastómeros de nitrilo se recomiendan para los fluidos y aceites de petróleo, grasas y aceites de silicona, lubricantes a base de di-éster, fluidos a base de glicol de etileno y agua fría. El nitrilo no se recomienda para fluidos hidráulicos éster fosfato, hidrocarburos halogenados, ácidos fuertes, cetonas, ozono o líquidos de freno para automóviles. La temperatura máxima de servicio recomendada para el nitrilo es de 275°F (135°C).

FFKM (Aegis™, Kalrez®) - Perfluoroelastómero

Aegis™ es una marca registrada de ISC Freudenberg-NOK, Kalrez® es una marca registrada de DuPont-Dow Elastomers. Estos materiales especializados son prácticamente inertes y proveen el rango más amplio de resistencia química encontrado en un elastómero. Sin embargo, hay que prestar atención a que los perfluoroelastómeros son sustancialmente mas costosos que otros compuestos elastoméricos. Los perfluoroelastómeros pueden estar en servicio a 600° F (360°C) y su desempeño está limitado a temperaturas muy bajas.

CSM (Hypalon®) - Polietileno Clorosulfonado

Hypalon® es una marca registrada de DuPont-Dow Elastomers. El CSM es de un tipo similar al neopreno, pero con una resistencia química mejorada. Dicho compuesto especializado ofrece una buena resistencia a la erosión con resistencia superior al clima, ozono, luz solar y oxidación. El CSM posee una excelente resistencia a alcoholes, álcalis y ácidos, muy buena estabilidad de color con resistencia moderada a los aceites y gasolina. El CSM no es recomendado para el uso de solventes aromáticos. El CSM posee flexibilidad limitada a bajas temperaturas y una probe de compresión relativamente baja. Como resultado, el CSM generalmente no se usa en sellos O-Ring. El CSM puede estar en servicio a 300°F (149°C). Hypalon® se ofrece como un elastómero para diafragma alternativo en las Válvulas de Diafragma Spears®.

Sellos O-Ring Encapsulados de Teflon®

La encapsulación de sellos O-Ring distribuye un material de PFA o FEP de Teflon® como revestimiento sobre un núcleo de elastómero genuine Viton® para proveer una resistencia química muy elevada. Sin embargo, no se logra sin sacrificar algo. La encapsulación de Teflon® es mucho menos resiliente que un elastómero y pueden no desempeñarse tan bien en ciertas aplicaciones de sellos O-Ring. Los sellos O-Ring encapsuladas de Teflon® deben utilizarse solamente en el caso de que un sello O-Ring elastomérico no pueda lograr su cometido.

PTFE con Carga Elastomérica

Usado en las Válvulas de Diafragma de PTFE de Spears®, este laminado aglomerado químicamente provee la resistencia química del PTFE con la resiliencia mejorada del espesor elastómero revestido para una mayor capacidad de sellado que los Diafragmas de PTFE sólido. El uso de materiales revestidos de EPDM o genuine Viton® con mayor resistencia y calidad, elimina la necesidad de diseños de Diafragma de PTFE con "barrera de gas".

Metales

Acero Galvanizado con Zinc

El acero al carbono Galvanizado con zinc es el estándar en tornillos, tuercas y cierres para propósito general. El acero enchapado en cinc provee una buena resistencia a la corrosión para la mayoría de aplicaciones en ambiente seco y condiciones de operación normal.

Acero Inoxidable

El Acero Inoxidable provee una resistencia a la corrosión superior que los aceros al carbono o galvanizados. Un grado común es de 18-8, el cual es excelente para propósitos generales utilizados en tuercas, tornillos y cierres. El SS302 y SS304 son comúnmente utilizados en una variedad de stock de láminas o componentes metálicos obtenidos por estampado en frío. El SS316 es la elección preferida para químicos potentes y ambientes corrosivos y es utilizada en la mayoría de las válvulas y accesorios Spears® para uso industrial donde se requiere acero inoxidable.

SS316L - Acero Inoxidable Tipo 316

Utilizado en componentes, tuercas y tornillos de válvulas especiales, el SS316 es uno de los aceros inoxidables disponibles de mayor resistencia química y corrosiva.

SS316L - Acero Inoxidable Tipo 316 con Bajo Contenido de Carbono

Este acero inoxidable especializado provee una resistencia química extensa superior al SS316 debido a su bajo contenido de carbono. El SS316L es utilizado exclusivamente en todos los vástagos de las Válvulas de Mariposa Spears®.

SS316L Recubierto con Teflon®

Donde se necesite una muy alta resistencia química, Spears® ofrece un recubrimiento especial de Teflon® para vástagos de Válvulas de Mariposa de acero inoxidable tipo 316 con bajo contenido de carbono. Este recubrimiento duro compactado químicamente vuelve al vástago prácticamente inerte a la mayoría de químicos sin perder su función o fiabilidad.

Aleaciones Especiales (Titanio, Hastaloy®, Aleación 20, etc.)

Una variedad de metales especializados pueden ser obtenidos en base a pedidos personalizados para su uso en los productos Spears® en donde una resistencia química y corrosiva específica es requerida y detallada por el usuario. Por favor preste atención a que los componentes personalizados generalmente requieren de un plazo mayor de tiempo y pueden tener costos significativos.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

Factor de Reducción de Temperatura-Presión para los Materiales Termoplásticos de PVC, CPVC y PP

Medios de fluidos con temperatura elevada requieren de una reducción de las presiones nominales internas máximas de la tubería termoplástica a 73°F (23°C). Para determinar la presión nominal interna máxima a una temperatura elevada, simplemente multiplique la presión nominal de la tubería a 73°F (23ºC) por el porcentaje especificado para la temperatura deseada.

POR FAVOR PRESTE ATENCION — Las válvulas tienen valores nominales de temperatura elevada diferente que las tuberías y accesorios. Ver las recomendaciones para válvulas individuales.

Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)	73 (23)	80 (27)	90 (32)	100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
PVC	100%	90%	75%	62%	50%	40%	30%	22%	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
CPVC	100%	100%	91%	82%	73%	65%	57%	50%	45%	40%	32%	25%	22%	20%	-0-
PP	100%	90%	75%	70%	65%	50%	42%	36%	30%	25%	20%	15%	-0-	-0-	-0-

Propiedades Físicas Típicas de los Materiales Termoplásticos de PVC, CPVC y PP

La siguiente tabla detalla las propiedades físicas típicas de los materiales termoplásticos de PVC, CPVC y PP. Pueden existir variaciones dependiendo de compuestos y productos específicos.

Propiedades	Método de Prueba ASTM	PVC	CPVC	PP Natural*
Propiedades Mecánicas, 73°F (23ºC)				
Gravedad Específica	D 792	1.41	1.55	.907
Esfuerzo a la Tensión, psi	D 638	7,200	8,000	5,240
Modulo de Elasticidad, psi	D 638	440,000	360,000	231,000
Esfuerzo a la Compresión, psi	D 695	9,000	10,100	---
Esfuerzo a la Flexión, psi	D 790	13,200	15,100	---
Ensayo de Impacto Izod, muesca pie-lb/pul	D 256	0.65	1.50	3.02
Propiedades Térmicas				
Temperatura para la Deflección por Calor,°F a 66 psi	D 648	165	217	201
Conductividad Térmica, BTU/hr/pie2/°F/pul	C 177	1.20	.95	
Coeficiente de Expansión Lineal, pul/pul/°F	D 696	3.1×10^{-5}	$3,4 \times 10^{-5}$	$5,42 \times 10^{-5}$
Inflamabilidad				
Índice Límite de Oxígeno, %	D 2863	43	60	
Valor Nominal UL 94		94V-0	V-0, 5VB, 5VA	HB
Otras Propiedades				
Absorción de Agua, % 24 hr.	D 570	.05	.03	.02
Color Estándar Industrial		Gris Oscuro / Blanco	Gris Medio	Natural/Beige
Clasificación de Celdas ASTM	D 1784/D 4101	12454	23447	PP0112 B65242
Aprobación para Agua Potable por NSF		Sí	Sí	Sí

* PP con carga de fibra de vidrio tendrá valores levemente diferentes con una mayor resistencia a la tracción.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

Normas de las Válvulas Spears®

Las normas proveen mayor garantía en el desempeño y consistencia del producto, y están disponibles para asistir a los ingenieros de diseño en la especificación del sistema. Las normas industriales a referirse con mayor frecuencia para los sistemas de tubería plástica son los Procedimientos y Especificaciones de la Norma ASTM. Junto con las Normas ASTM, las especificaciones y certificaciones adicionales sobre el producto constituyen la base de las conformidades del producto con las cuales las válvulas Spears® son fabricadas.

Generalidades de las Normas

ASTM — Sociedad Americana para el Ensayo de Materiales

ASTM D 1784

Especifica los requerimientos físicos de los componentes para los materiales de PVC y CPVC utilizados en la fabricación de las válvulas, tuberías y accesorios. La norma clasifica a los componentes basándose en varias propiedades físicas y químicas. La conformidad con una clasificación de una material en particular requiere del cumplimiento de los requerimientos mínimos especificados.

ASTM D 1785 y F 441

Especifica las dimensiones físicas, los requerimientos de las pruebas y la presión máxima de operación, para las tuberías de presión Cédula 40, 80 y 120 del PVC (D 1785) y CPVC (F 441).

ASTM D 2466 y F 438

Especifica las dimensiones físicas, los requerimientos de las pruebas y la calidad de trabajo para las conexiones a presión Cédula 40 del PVC (D 2466) y CPVC (F 438).

ASTM D 2464 y F 437

Estas normas han sido incorporadas a ASTM D 2467 y F 439, respectivamente.

ASTM D 2467 y F 439

Especifica las dimensiones físicas, los requerimientos de las pruebas y la calidad de trabajo para las conexiones a presión Cédula 80 del PVC (D 2467) y CPVC (F 439).

ASTM D 2564, F 493 y F 656

Especifica los requerimientos del cemento solvente para PVC (D 2564) y CPVC (F 493), incluyendo los compuestos que lo constituyen, contenido mínimo de resina, viscosidad y desempeño físico. La norma F 656 especifica los requerimientos para los primers a ser empleados con los cementos solventes de PVC.

ASTM D 2846

Especifica las dimensiones físicas, los requerimientos de las pruebas y la calidad de trabajo para los Sistemas de Distribución de Agua Caliente y Fría de CPVC, comúnmente referidos como CTS (Tubería de Cobre).

ASTM D 2855

Especifica las prácticas y procedimientos para realizar las uniones en la tuberia y conexiones de PVC con cemento solvente.

ASTM D 4101

Especifica la clasificación de los grados de moldeo por inyección y extrusión de los materiales de Polipropileno (PP) de acuerdo con caracteristicas físicas. La conformidad con una clasificación de un material en particular requiere del cumplimiento de los requerimientos mínimos especificados.

ASTM F 1498

Especifica las dimensiones y calibre de las roscas de tuberías cónicas en tuberías y accesorios plásticos.

ASTM F 1970

Especifica las pruebas de los criterios de rendimiento y las dimensiones de puntales para productos tales como válvulas de bola y válvulas de retención.

ANSI — Instituto Nacional Americano de Normalización

ANSI B1.20.1

Especifica la forma de la rosca básica, desbaste y tolerancias para roscas de tubería cónica (metal) para propósitos generales.

ANSI B16.5

Especifica los modelos de orificios para perno estándar y las dimensiones básicas para las bridas de tubería de acero Clase 150.

NSF — Fundación Nacional de Sanidad

La NSF es una agencia de aprobación de productos de terceros la cual comprueba el producto de los fabricantes con una variedad de normas de desempeño de salubridad y del producto. Es una de las agencias más reconocida para la edicion de aprobaciones de productos para sistemas de tuberías plásticas para agua potable.

Norma 14 de la NSF

Certifica lo apropiado que es el producto para agua potable, la conformidad del producto con las normas ASTM aplicables y establece los requerimientos mínimos para los programas de control de calidad de los fabricantes mediante pruebas e inspeccion de rutina de las instalaciones.

Programa de Pertenencia de Ingeniería Especial (S.E.) Norma 14 NSF

En forma adicional a los requerimientos generales de la Norma 14, el programa S.E. establece los requerimientos de rendimiento del producto cuando no existan especificaciones directas del ASTM aplicables. Las especificaciones NSF S.E. son desarrolladas a partir de una combinación de porciones aplicables de las especificaciones ASTM y las especificaciones de diseño de los fabricantes como un estándar para la verificación de su conformidad.

Norma 61 de la NSF

Desarrollado para establecer los requerimientos mínimos para el control de efectos adversos potenciales para la salud por parte de productos que están en contacto con el agua para consumo humano. Certifica lo apropiado que es el producto para el uso en agua potable, mediante pruebas toxicológicas para contaminantes o impurezas. El cumplimiento de la Norma 61 de NSF es un prerrequisito para la certificación de la Norma 14 de NSF.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA TRUE UNION 2000

Uno de los Diseños de Válvula Compacta Más Versátiles Disponibles

Las Válvulas de Bola True Union 2000, las Válvulas de Bola de 3-Vías y las Válvulas de Retención de Bola marca Spears® proveen máxima versatilidad con cartuchos de válvula completamente intercambiables. Permite modificaciones en el diseño del sistema y actualizacion en proyectos multifase con mayor facilidad; o cambios en cualquier lugar que se desee en los tipos de válvulas. Simplemente intercambie cualquier válvula True Union 2000 en línea utilizando tuercas de unión existentes. Además se pueden ensamblar con las nuevas Uniones de Tubería 2000 marca Spears®. Todas las válvulas True Union 2000 se caracterizan por un perfil bajo, diseño compacto para requerimientos mínimos de espacio. Adicionalmente, Spears® ofrece accesorios de Recambio de válvulas para una reposición fácil en línea de otras válvulas y Paquetes de Actuación instalados en fábricas.

Válvula de Bola True Union 2000 para Uso Industrial

Válvula de Retención de Bola True Union 2000 para Uso Industrial

Válvula de Bola Vértical de 3 VíasTrue Union 2000 para Uso Industrial

Válvula de Bola de Inversión Horizontal de 3 Vías True Union 2000 para Uso Industrial

Válvula de Bola Estándar True Union 2000

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000

Características – PVC, CPVC

Con múltiples características, esta válvula de cierre de un cuarto de vuelta para ahorro de espacio está diseñada para cumplir las demandas de las aplicaciones de procesamientos industriales y químicos actuales. Las válvulas de PVC y CPVC están disponibles en dimensiones IPS desde 1/2" hasta 6" con conectores cementar/roscar regular, conectores de rosca, con refuerzo SR (Refuerzo Especial) bridadas y conectores espiga. Tambien disponibles en conectores métricos y roscas BSP con tamaños desde 1/2" hasta 2".

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Disponible además en Material de PVC de Alta Pureza y Baja extracción **Spears® LXT™**
- Intercambiable con todos los Ensambles para Válvulas True Union con Uniones de Tubería Union 2000
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Bloqueo de Manija Incorporado
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear® para O-Ring Dobles.
- O-Ring de EPDM o Viton®.
- Porta sello Safe-T-Blocked® Spears®.
- Diseño de Asiento Flotante Autoajustable de PTFE
- Componentes de Recambio Áltamente Duraderos
- Estim ada a una Presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F. Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 2-1/2" - 6" hasta 8" Venturied todas las válvulas bridadas @ 73°F.
- Aprobación para Agua Potable por NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicón Soluble al Agua
- Elaborada conforme ASTM F 1970

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola serán del tipo True Union 2000 para Uso Industrial elaboradas según ASTM F 1970 y construidas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Ring serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán el vástago Safe-T-Shear® con sellos O-Ring en el vástago dobles.
Todas las manijas serán de polipropileno con mecanismo de bloqueo incorporado.
Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todo porta sello será Safe-T-Blocked®. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las valvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas desde 1/2" hasta 2" serán estimadas a una presión de 235 psi, todas las válvulas de 2-1/2" hasta 6" , 8" Venturied y todas las válvulas bridadas serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño de la Válvula	Material del O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]					Valor Nominal de Presión
		Cementar	Rosca	Rosca SR	Bridado	Espiga	
1/2	EPDM	1829-005	incluido	1821-005SR	1823-005	1827-005	235 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F (Bridada 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	1839-005	incluido	1831-005SR	1833-005	1837-005	
3/4	EPDM	1829-007	incluido	1821-007SR	1823-007	1827-007	
	Viton®	1839-007	incluido	1831-007SR	1833-007	1837-007	
1	EPDM	1829-010	incluido	1821-010SR	1823-010	1827-010	
	Viton®	1839-010	incluido	1831-010SR	1833-010	1837-010	
1-1/4	EPDM	1829-012	incluido	1821-012SR	1823-012	1827-012	
	Viton®	1839-012	incluido	1831-012SR	1833-012	1837-012	
1-1/2	EPDM	1829-015	incluido	1821-015SR	1823-015	1827-015	
	Viton®	1839-015	incluido	1831-015SR	1833-015	1837-015	
2	EPDM	1829-020	incluido	1821-020SR	1823-020	1827-020	
	Viton®	1839-020	incluido	1831-020SR	1833-020	1837-020	
2-1/2	EPDM	1822-025	1821-025	1821-025SR	1823-025	1827-025	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	1832-025	1831-025	1831-025SR	1833-025	1837-025	
3	EPDM	1822-030	1821-030	1821-030SR	1823-030	1827-030	
	Viton®	1832-030	1831-030	1831-030SR	1833-030	1837-030	
4	EPDM	1822-040	1821-040	1821-040SR	1823-040	1827-040	
	Viton®	1832-040	1831-040	1831-040SR	1833-040	1837-040	
6	EPDM	1822-060	1821-060	1821-060SR	1823-060	1827-060	
	Viton®	1832-060	1831-060	1831-060SR	1833-060	1837-060	
8[3]	EPDM	1822-080	---	---	1823-080	---	
	Viton®	1832-080	---	---	1833-080	---	

1) Para CPVC, adicione la letra "C" a continuación del código de dimensión del número de la pieza detallada (ej.: 1829-005C, 1821-005CSR)
2) Para el diseño especial del respiradero de bola, agregue la letra " V " antes del separador del rociador (e.g., V 1829 -005, 1821 V -005CSR)
3) Las válvulas Venturied de 8" son de 6" cabidas las vávulas de bola con los adaptadores del conectador del extremo 6x8.

Vávulas de bola y Accesorios Opcionales

La misma válvula con el diseño especial del respiradero de la bola para el hipoclorito del sodio (decolorante) y otros usos químicos donde los líquidos encerrados pueden formar residuos cristalinos cáusticos y la acumulación de la presión de los gases desarrollados. La válvula tiene un 1/8" agujero de respiradero en la bola para igualar presiones del líquido internas. Instale la válvula con el respiradero de la bola en el lado (por aguas arriba) de la presión en la posición cerrada.

Accesorios Opcionales*

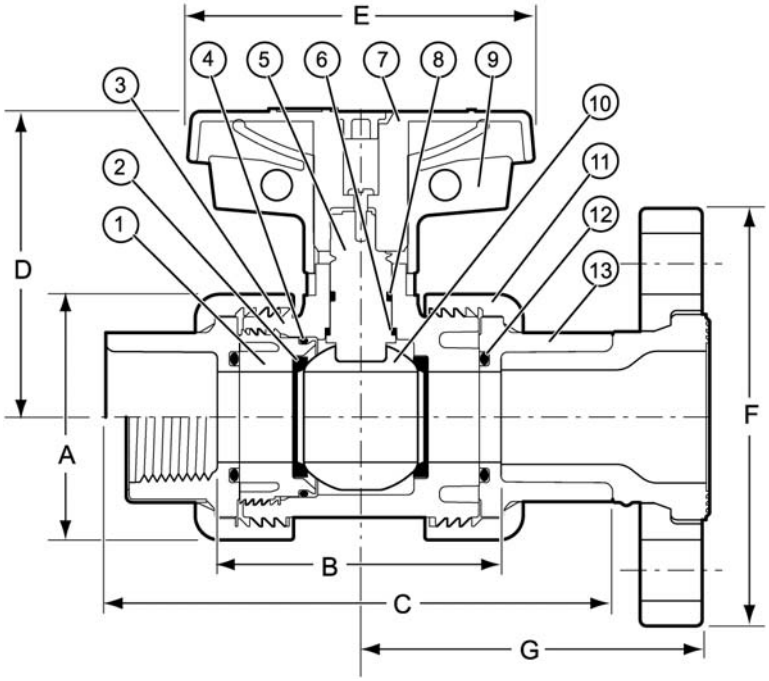
- Juegos de Conectores Finales de Recambio para Reposición de Válvula
- Juegos de Reparación para Tuercas dañadas para Reposición de Tuercas de Unión
- Conectores Finales Suplementarios
- Manijas Redondas de Seguridad
- Anillo de Bloqueo para Manija
- Juegos de Extensiones de Vástagos
- Tuercas Cuadradas de Operación
- Juegos de Montaje de Actuación y Válvulas Multi-Montura

* Ver la sección sobre **"ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA"** para obtener más detalles acerca de los productos individuales.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA PARA USO INDUSTRIAL
TRUE UNION 2000



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Portador del Sello	1	PVC/CPVC
2	Asiento	2	PTFE
3	Cuerpo	1	PVC/CPVC
4	O-Ring del Portador	1	EPDM/Viton®
5	Vástago	1	PVC/CPVC
6	Cojinete del Vastago	1	PP
7	Manija	1	PP
8	O-Ring (Vástago)	2	EPDM/Viton®
9	Bloqueo de la Manija	1	PP
10	Bola	1	PVC/CPVC
11	Tuerca de Unión	2	PVC/CPVC
12	O-Ring del conector Final	2	EPDM/Viton®
13	Conector Final	2	PVC/CPVC

Dimensiones, Pesos, Torques de Operación y Valores de C_V

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)										Peso aprox. (Lbs.)		Torque[2] Operacional (pul. lbs.)	Valores de Cv[3]		
	A	B[1]		C			D	E	F	G	PVC	CPVC		Cem/Ros	Bridada	Espiga
		Cem/Ros	Espiga	Cem	Rosca	Espiga										
1/2	1-7/8	2-3/8	2-7/8	4-3/16	3-3/16	4-5/8	2-9/16	2-13/16	3-1/2	2-31/32	.36	.38	16	29	18	27
3/4	2-1/4	2-3/4	3-1/4	4-3/4	4-1/4	5-1/4	2-7/8	3-3/8	3-7/8	3-5/16	.56	.58	17	63	39	57
1	2-1/2	2-7/8	3-1/2	5-1/8	4-11/16	5-3/4	3-1/8	3-7/16	4-1/2	3-5/8	.74	.77	22	120	73	108
1-1/4	3-1/16	3-1/4	3-13/16	5-3/4	5-3/16	6-5/16	3-5/8	3-7/8	4-5/8	3-31/32	1.13	1.19	28	243	151	223
1-1/2	3-1/2	3-1/2	4	6-1/4	5-7/16	6-3/4	4	4-3/16	5	4-3/8	1.54	1.60	61	357	223	333
2	4-1/4	4-3/4	5-3/16	7-3/4	6-3/4	8-1/4	4-1/2	5-1/8	6	5-1/4	2.72	2.85	77	599	395	571
2-1/2	5-3/8	6-7/8	7-13/16	10-7/16	9-11/16	11-3/8	5-1/8	6-1/4	7-1/2	6	7.42	7.70	132	856	579	734
3	6-3/16	7	7-13/16	10-11/16	9-7/8	11-9/16	5-7/8	7-5/8	7-1/2	6-13/16	7.46	7.81	132	1416	974	1322
4	7-5/8	7-5/16	8-1/4	11-7/8	10-1/4	12-3/4	6-3/4	9-3/16	9	7-1/2	12.35	12.48	396	2865	1952	2672
6	11-5/8	11-1/16	13	17-1/16	15-3/4	18-1/2	8-1/8	14-5/16	11-1/4	10-3/16	37.53	40.55	732	6638	4824	6149
8[4]	11-5/8	23-3/16	---	31-7/8	---	---	8-1/8	14-5/16	13-1/2	17-13/16	50.84	55.92	732	N/A	N/A	N/A

1: Longitud de Paso de la Válvula

2: Torque requerido al valor nominal de presión interna máxima de la válvula, Velocidad del Flujo 5ft/seg; debido a las diferencias de ajuste durante la instalación, los valores actuales pueden variar.

3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Válvulas calculadas en base a una longitud de red, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.

4: Las Válvulas de 8" de Venturied son 6" vávulas de bola cabidas con los adaptadores del conectador del extremo 6x8.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 de la Válvula psi (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 8"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NOTA: 1) Las Válvulas Bridadas tienen un valor base nominal de presión de 150 psi.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA DE 3 VÍAS PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Válvula de Bola Vertical de 3 Vías

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1, 2, 3, 4]				Valor Nominal de Presión
		Cem	Roscar SR	Bridar	Espiga	
1/2	EPDM	4722L1-005	4721L1-005SR	4723L1-005	4727L1-005	235 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F (Brida 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	4732L1-005	4731L1-005SR	4733L1-005	4737L1-005	
3/4	EPDM	4722L1-007	4721L1-007SR	4723L1-007	4727L1-007	
	Viton®	4732L1-007	4731L1-007SR	4733L1-007	4737L1-007	
1	EPDM	4722L1-010	4721L1-010SR	4723L1-010	4727L1-010	
	Viton®	4732L1-010	4731L1-010SR	4733L1-010	4737L1-010	
1-1/4	EPDM	4722L1-012	4721L1-012SR	4723L1-012	4727L1-012	
	Viton®	4732L1-012	4731L1-012SR	4733L1-012	4737L1-012	
1-1/2	EPDM	4722L1-015	4721L1-015SR	4723L1-015	4727L1-015	
	Viton®	4732L1-015	4731L1-015SR	4733L1-015	4737L1-015	
2	EPDM	4722L1-020	4721L1-020SR	4723L1-020	4727L1-020	
	Viton®	4732L1-020	4731L1-020SR	4733L1-020	4737L1-020	
2-1/2	EPDM	4722L1-025	4721L1-025SR	4723L1-025	4727L1-025	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	4732L1-025	4731L1-025SR	4733L1-025	4737L1-025	
3	EPDM	4722L1-030	4721L1-030SR	4723L1-030	4727L1-030	
	Viton®	4732L1-030	4731L1-030SR	4733L1-030	4737L1-030	
4	EPDM	4722L1-040	4721L1-040SR	4723L1-040	4727L1-040	
	Viton®	4732L1-040	4731L1-040SR	4733L1-040	4737L1-040	

1: Para la Válvula de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza (ej.: 4722L1-005C)
2: Para la Toma en “L” Doble, adicione el número “2” al número de la pieza (ej.: 4722L2)
3: Para la Toma en “L” Triple, adicione el número “3” al número de la pieza (ej.: 4722L3-005)
4: Para la Toma en “T”, adicione la letra “T” al número de la pieza (ej.: 4722T-005)

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Válvula Inversora Horizontal (Sin cierre del ramal)

Tamaño Válvula O-Ring	Material del O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1, 2]				Valor Nominal de Presión
		Cem	Rosca SR	Bridar	Espiga	
1/2	EPDM	5022L1-005	5021L1-005SR	5023L1-005	5027L1-005	235 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F (Brida 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	5032L1-005	5031L1-005SR	5033L1-005	5037L1-005	
3/4	EPDM	5022L1-007	5021L1-007SR	5023L1-007	5027L1-007	
	Viton®	5032L1-007	5031L1-007SR	5033L1-007	5037L1-007	
1	EPDM	5022L1-010	5021L1-010SR	5023L1-010	5027L1-010	
	Viton®	5032L1-010	5031L1-010SR	5033L1-010	5037L1-010	
1-1/4	EPDM	5022L1-012	5021L1-012SR	5023L1-012	5027L1-012	
	Viton®	5032L1-012	5031L1-012SR	5033L1-012	5037L1-012	
1-1/2	EPDM	5022L1-015	5021L1-015SR	5023L1-015	5027L1-015	
	Viton®	5032L1-015	5031L1-015SR	5033L1-015	5037L1-015	
2	EPDM	5022L1-020	5021L1-020SR	5023L1-020	5027L1-020	
	Viton®	5032L1-020	5031L1-020SR	5033L1-020	5037L1-020	
2-1/2	EPDM	5022L1-025	5021L1-025SR	5023L1-025	5027L1-025	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	5032L1-025	5031L1-025SR	5033L1-025	5037L1-025	
3	EPDM	5022L1-030	5021L1-030SR	5023L1-030	5027L1-030	
	Viton®	5032L1-030	5031L1-030SR	5033L1-030	5037L1-030	
4	EPDM	5022L1-040	5021L1-040SR	5023L1-040	5027L1-040	
	Viton®	5032L1-040	5031L1-040SR	5033L1-040	5037L1-040	

1: Para la Válvula de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza (ej.: 5022L1-005C)
2: Para la Toma en “T”, adicione la letra “T” al número de la pieza (ej.: 5022T-005)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA DE 3 VÍAS PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000

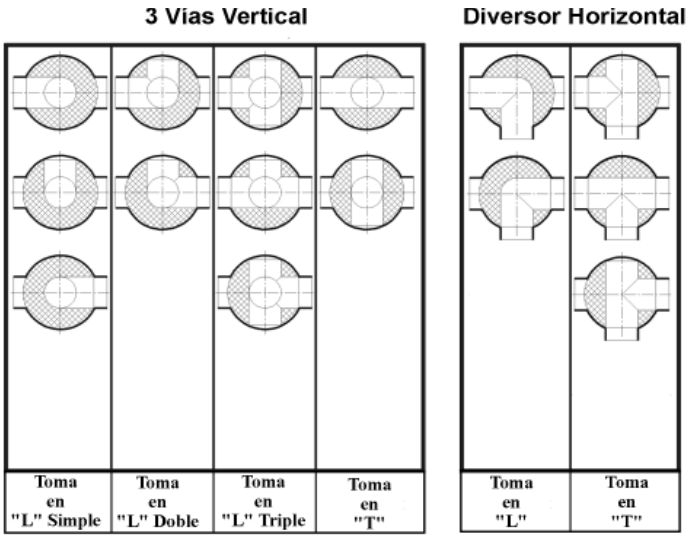
Características – PVC, CPVC

Un diseño versátil que provee opciones de configuración y puertos múltiples para la distribución del flujo controlado en aplicaciones para procesamientos industriales y químicos. Elija las configuraciones de 3 Vías Vertical (Diversor con Toma en "L", Toma en "T") o Diversor Horizontal con diseño de ramal abierto (sin obturar). Las válvulas están disponibles en dimensiones IPS desde 1/2" hasta 4" con conectores finales cementar, de rosca SR (Refuerzo Especial), brida o espiga. Además están disponibles en Venturi de 6" (válvulas de 4" con reductores de 4 x 6) con conectores finales de válvula con cementar o bridar.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Diseño de 3 Vías Vertical o Diversor Horizontal (Sin cierre del ramal)
- Opciones de Configuración de Bola de Toma en "L", Multi Toma en "L" y Toma en "T"
- Intercambiable con todos los Ensambles para Válvulas True Union 2000 con Uniones de Tubería Union 2000
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Bloqueo de Manija Incorporado
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear® para Doble O-Rings
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Porta Sello Spears® Safe-T-Blocked®
- Diseño de Asiento Flotante Autoajustable de PTFE
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Estimada a una Presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F. Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 2-1/2" -4" @ 73°F.
- Aprobación para Agua Potable por NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970
- Disponible en Rosca BSP y métrico

Opciones de Toma para 3 Vías

Válvulas Diversoras no tienen obturación del ramal.



Opciones de Tomas para Bola observadas desde la parte superior de la válvula.

Accesorios Opcionales*

- Juegos de Conectores Puntales de Recambio
- Juegos de Repuesto para Tuercas dañadas para Reposición
- Conectores Puntales Suplementarios
- Juegos de Extensiones de Vástagos
- Tuercas Cuadradas de Operación
- Juegos de Montaje de Actuación y Válvulas Mini-Montura

* Ver la sección sobre "ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA" para obtener más detalles acerca de los productos individuales.

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

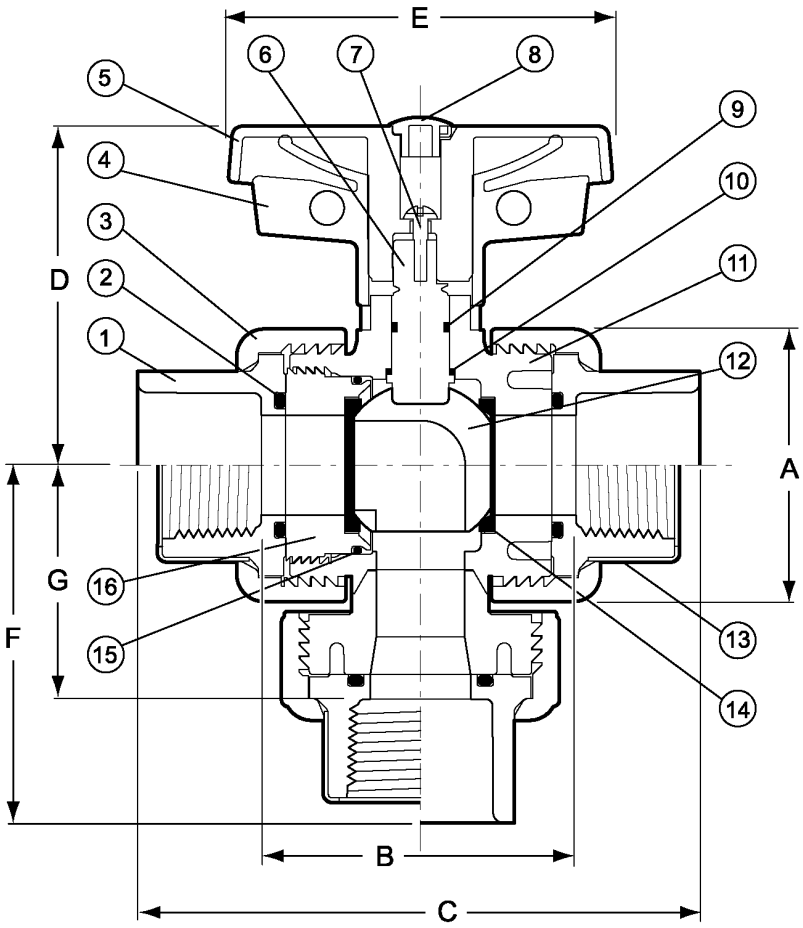
Todas las válvulas de bola termoplástica serán del tipo 3 Vías True Union 2000 [especificar horizontal o vertical] elaboradas [especificar opción de la toma] según ASTM F 1970 y construidas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM oViton®. Todas las válvulas tendrán el vástago Safe-T-Shear® con sellos para vástago de doble O-Ring. Todas las manijas serán de polipropileno con mecanismo de bloqueo incorporado. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todo porta sello será Safe-T-Blocked®. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. 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 serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA DE 3 VÍAS PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Conector Final	3	PVC/CPVC
2	O-Ring del Conector Final	3	EPDM/Viton®
3	Tuerca de Unión	3	PVC/CPVC
4	Bloqueo de la Manija	1	PP
5	Manija	1	PP
6	Vástago	1	PVC/CPVC
7	Tornillo	1	Acero Inoxidable
8	Protector de Manija	1	PP
9	O-Ring (Vástago)	1	EPDM/Viton®
10	Cojinete del Vástago*	1	PTFE
11	Cuerpo	1	PVC/CPVC
12	Bola	1	PVC/CPVC
13	Collarín (Conector Final)	3	Acero Inoxidable
14	Asiento	2	PTFE
15	O-Ring (Porta sello)	1	EPDM/Viton®
16	Porta Sello	1	PVC/CPVC

Nota: Se aplica en configuraciones Horizontales y Verticales.

* Solamente para dimensiones de 2-1/2, 3 y 4.

NOTE: Válvula de estilo diversor, sin obturación del ramal

Válvulas de Bola de 3 Vías Vertical — Dimensiones y Torques Operacionales

Válvula de Bola Vertical de 3 Vías														Torque[2] Operacional (pul. lbs.)
Medida Nominal	A	B[1]		C			D	E	F			G		
		Cem/Ros SR	Espiga	Cem	Ros SR	Espiga			Cem	Ros SR	Espiga	Cem/Ros SR	Espiga	
1/2	1-7/8	2-7/16	2-15/16	4-1/4	3-27/32	4-3/4	2-9/16	2-13/16	2-3/4	2-9/16	2-13/16	1-11/16	2	12
3/4	2-1/4	2-3/4	3-5/16	4-3/4	4-1/4	5-3/8	2-7/8	3-5/16	3	2-3/4	3-5/16	2	2-5/16	12
1	2-1/2	2-7/8	3-1/2	5-1/8	4-11/16	5-3/4	3-1/8	3-7/16	3-1/4	3	3-9/16	2-1/8	2-7/16	20
1-1/4	3-1/16	3-1/4	3-13/16	5-3/4	5-3/16	6-5/16	3-5/8	3-13/16	3-3/4	3-3/8	4-1/16	2-3/8	2-13/16	25
1-1/2	3-1/2	3-1/2	4	6-1/4	5-7/16	6-3/4	4	4-3/16	4-3/16	3-13/16	4-1/2	2-3/16	3-1/8	40
2	4-1/4	4-3/4	5-3/16	7-3/4	6-3/4	8-1/4	4-1/2	5-1/8	5	4-1/2	5-5/16	3-1/2	3-3/4	67
2-1/2	5-3/8	5-7/8	7-13/16	9-5/16	8-1/2	11-3/8	5-1/8	6-1/4	5-7/8	5-1/2	6-7/16	4-1/8	5-5/16	120
3	6-3/16	6-7/8	7-13/16	10-11/16	9-3/4	11-9/16	5-7/8	7-5/8	6-11/16	6-3/16	7-3/16	4-3/4	5-5/16	120
4	7-1/2	7-1/4	8-1/4	11-13/16	10-1/4	12-13/16	6-3/4	9-3/16	7-1/8	6-3/4	8-3/4	5-7/8	6-1/2	336

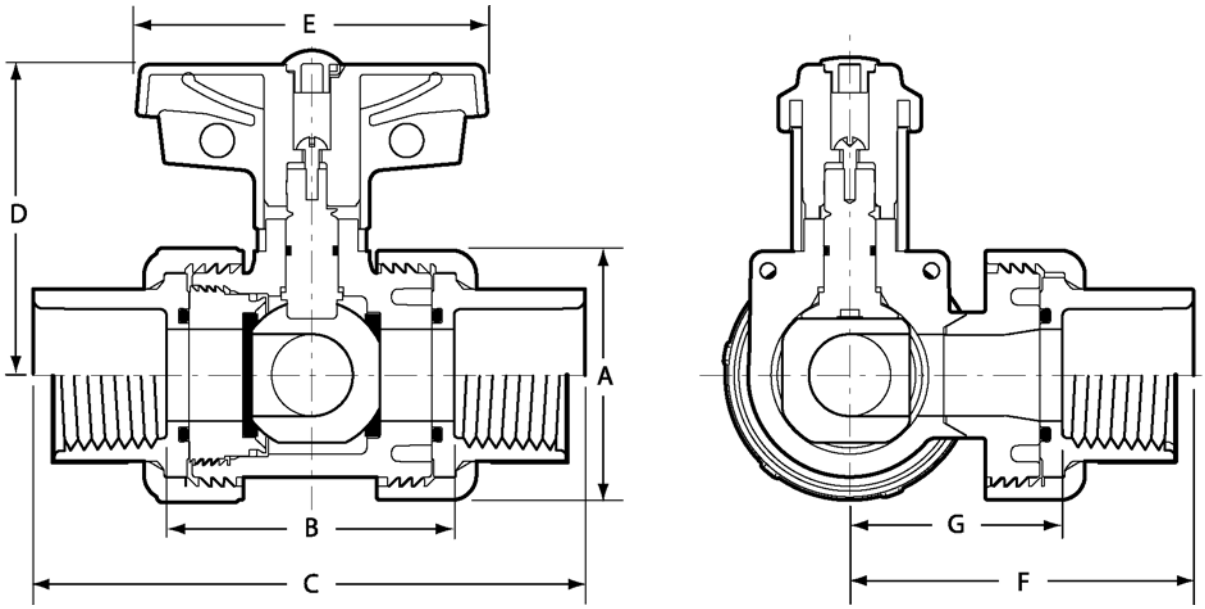
1: Longitud de Paso de la Válvula

2: Torque requerido al valor nominal de presión interna máxima de la válvula, Velocidad del Flujo 5ft/seg; debido a las diferencias de apretamiento durante la instalación, los valores actuales pueden variar.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA DE 3 VÍAS PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000



NOTE: Válvula de estilo diversor, sin obturación del ramal

Válvulas de Bola de 3 Vías Diversora Horizontal Dimensiones y Torques Operacionales

Medida Nominal	A	B[1]		C			D	E	F			G		Torque[2] Operacional (pul. lbs.)
		Cem/Rosca SR	Espiga	Cem	Rosca SR	Espiga			Cem	Rosca SR	Espiga	Cem/Rosca SR	Espiga	
1/2	1-3/16	2-7/16	2-15/16	4-3/16	3-13/16	4-3/4	2-9/16	2-13/16	2-9/16	2-3/8	2-13/16	1-11/16	2	12
3/4	2-1/4	2-3/4	3-15/16	4-3/4	4-1/4	5-3/8	2-7/8	3-5/16	3	2-3/4	3-5/16	2	2-5/16	12
1	2-1/2	2-7/8	3-1/2	5-1/8	4-11/16	5-3/4	3-1/8	3-7/16	3-1/4	3	3-9/16	2-1/8	2-7/16	20
1-1/4	3-1/16	3-1/4	3-13/16	5-3/4	5-3/16	6-5/16	3-5/8	3-13/16	3-3/4	3-3/8	4-1/16	2-3/8	2-13/16	25
1-1/2	3-1/2	3-1/2	4	6-1/4	5-7/16	6-3/4	4	4-3/16	4-3/16	3-13/16	4-1/2	2-3/16	3-1/8	40
2	4-1/4	4-3/4	5-3/16	7-3/4	6-3/4	8-1/4	4-1/2	5-1/8	5	4-1/2	5-5/16	3-1/2	3-3/4	67
2-1/2	5-3/8	5-7/8	7-13/16	9-5/16	8-1/2	11-3/8	5-1/8	6-1/4	5-7/8	5-1/2	6-7/16	4-1/8	5-5/16	120
3	6-3/16	6-7/8	7-13/16	10-11/16	9-3/4	11-9/16	5-7/8	7-5/8	6-11/16	6-3/16	7-3/16	4-3/4	5-5/16	120
4	7-1/2	7-1/4	8-1/4	11-13/16	10-1/4	12-13/16	6-3/4	9-3/16	7-1/8	6-3/4	8-3/4	5-7/8	6-1/2	336

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Torque requerido al valor nominal de presión interna máxima de la válvula, Velocidad del Flujo 5ft/seg; debido a las diferencias de apretamiento durante la instalación, los valores actuales pueden variar.

Rango de Presión-Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NOTA: Las Válvulas Embridadas tienen un valor base nominal de presión de 150 psi.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE BOLA PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000

Características – PVC, CPVC

El diseño probado de flujo provee una respuesta inmediata con sellado positivo para la prevención del flujo contrapuesto en el sistema en aplicaciones de procesamientos industriales y químicos. Las válvulas están disponibles en dimensiones IPS desde 1/2" hasta 6" con conectores y 8" venturied válvula finales cementar con rosca regular, rosca SR (Refuerzo Especial), brida o espiga. Además disponibles en conectores cementar métricos y roscas BSP con tamaños desde 1/2" hasta 2".

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Disponible además en Spears® LXT™ de Alta Pureza, Material de PVC de Baja Extracción
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Porta Sellos Spears® Safe-T-Blocked®
- Utiliza Asiento de O-Ring Estándar
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Estimada a una Presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F, en tamaños 2-1/2" - 6" y 8" y venturied todo Bridado.
  Estimada a una Presión de 150 psi @ 73°F
- Recomendable para Instalaciones Horizontal y Vertical Instalaciones
- Aprobación para Agua Potable por NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicón Solubles en Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola serán del tipo True Union 2000 para Uso Industrial elaboradas según ASTM F 1970 y construidas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todos los asientos de válvula serán de O-Rings tipo estándar. Todo porta sello será Safe-T-Blocked®. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas serán listadas por NSF para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. 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 6" y 8" venturied y todas las válvulas bridadas serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]					Valor Nominal de Presión
		Cem	Rosca	Roscado SR	Bridado	Espiga	
1/2	EPDM	4529-005	incluido	4521-005SR	4523-005	4527-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	4539-005	incluido	4531-005SR	4533-005	4537-005	
3/4	EPDM	4529-007	incluido	4521-007SR	4523-007	4527-007	
	Viton®	4539-007	incluido	4531-007SR	4533-007	4537-007	
1	EPDM	4529-010	incluido	4521-010SR	4523-010	4527-010	
	Viton®	4539-010	incluido	4531-010SR	4533-010	4537-010	
1-1/4	EPDM	4529-012	incluido	4521-012SR	4523-012	4527-012	
	Viton®	4539-012	incluido	4531-012SR	4533-012	4537-012	
1-1/2	EPDM	4529-015	incluido	4521-015SR	4523-015	4527-015	
	Viton®	4539-015	incluido	4531-015SR	4533-015	4537-015	
2	EPDM	4529-020	incluido	4521-020SR	4523-020	4527-020	
	Viton®	4539-020	incluido	4531-020SR	4533-020	4537-020	
2-1/2	EPDM	4522-025	4521-025	4521-025SR	4523-025	4527-025	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	4532-025	4531-025	4531-025SR	4533-025	4537-025	
3	EPDM	4522-030	4521-030	4521-030SR	4523-030	4527-030	
	Viton®	4532-030	4531-030	4531-030SR	4533-030	4537-030	
4	EPDM	4522-040	4521-040	4521-040SR	4523-040	4527-040	
	Viton®	4532-040	4531-040	4531-040SR	4533-040	4537-040	
6	EPDM	4522-060	4521-060	4521-060SR	4523-060	4527-060	
	Viton®	4532-060	4531-060	4531-060SR	4533-060	4537-060	

1: Para la Válvula de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: 4529-005C, 4521-005CSR)
2: Las Válvulas de 8 "de Venturied son 6 " vávulas de bola cabidas con los adaptadores del conectador del extremo 6x8.

Accesorios Opcionales*

- Juegos de Conectores Finales de Recambio para Reposición de Válvula
- Juegos de Reparación para Tuercas Dañadas para Reposición de Tuercas de Unión
- Conectores Finales Suplementarios

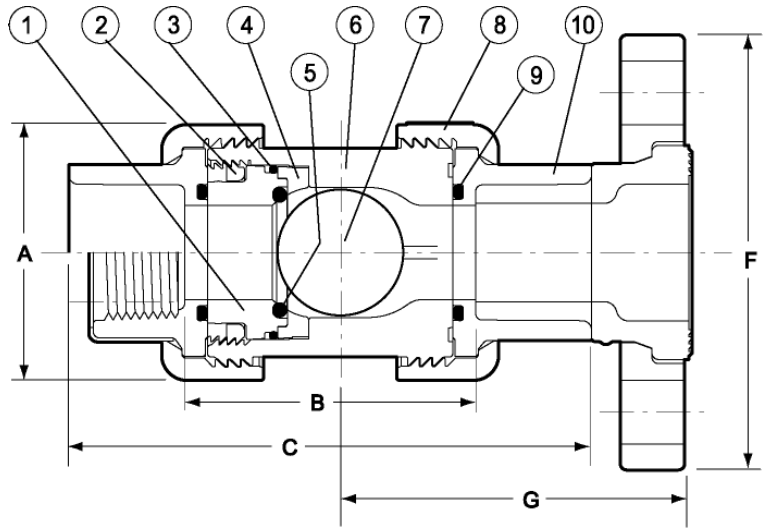
* Ver sección sobre "Accesorios para Válvulas de Bola"

Válvulas de Pie de Retención de Bola

Las Válvulas de Retención de Bola Spears® se convierten fácilmente en válvulas de pie utilizando adaptadores opcionales de Rejilla para Válvula de Pie que encontrará en la sección de Accesorios para Válvulas de Bola.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE BOLA PARA USO INDUSTRIAL TRUE UNION 2000



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Porta Sello	1	PVC/CPVC
2	Tuerca Porta Sello	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Porta Sello)	1	EPDM/Viton®
4	Placa de Asentamiento	1	PVC/CPVC
5	O-Ring (Asiento)	1	EPDM/Viton®
6	Cuerpo	1	PVC/CPVC
7	Bola	1	PVC/CPVC
8	Tuerca de Unión	2	PVC/CPVC
9	O-Ring (Conector Final)	2	EPDM/Viton®
10	Conector Final	2	PVC/CPVC

Dimensiones, Pesos y Valores de Cv y Requerimientos de Cierre Horizontal

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)								Peso aprox. (Lbs.)		Valores de Cv[2]			Cierre Horizontal	
	A	B[1]		C			F	G	PVC	CPVC	Cem/Ros	Bridado	Espiga	Piez de Columna (agua)	GPM (mínimo)
		Cem/Ros	Espiga	Cem	Rosca	Espiga									
1/2	1-7/8	2-7/16	2-7/8	4-3/16	3-13/16	4-5/8	3-1/2	2-31/32	.30	.33	6.3	6	6.3	1.6	.10
3/4	2-1/4	2-3/4	3-1/4	4-3/4	4-1/4	5-1/4	3-7/8	3-5/16	.46	.50	17	16	17	1.6	.10
1	2-1/2	2-7/8	3-1/2	5-1/8	4-11/16	5-3/4	4-1/4	3-5/8	.70	.74	25	24	25	1.6	.25
1-1/4	3-1/16	3-1/4	3-3/16	5-3/4	5-3/16	6-5/16	4-5/8	3-31/32	1.04	1.09	65	61	65	1.6	.40
1-1/2	3-1/2	3-1/2	4	6-1/4	5-7/16	6-3/4	5	4-3/8	1.37	1.45	86	82	86	1.6	.75
2	4-1/4	4-3/4	5-3/16	7-3/4	6-3/4	8-1/4	6	5-1/4	2.47	2.62	130	125	130	1.6	.75
2-1/2	6-3/16	5-7/8	7-13/16	9-5/16	8-1/2	11-3/8	7-1/2	6	6.80	7.25	200	193	200	1.0	1.50
3	6-3/16	6-7/8	7-13/16	10-11/16	9-3/4	11-9/16	7-1/2	6-13/16	6.98	7.35	275	268	275	1.0	4.00
4	7-1/2	7-1/4	8-1/4	11-13/16	10-1/4	12-3/4	9	7-1/2	12.13	12.96	500	489	500	1.0	5.50
6	11-5/8	11-1/6	13	17-1/16	15-3/4	18-1/2	11-1/4	10-3/16	37.07	39.98	800	794	800	NA	N/A
8[4]	11-5/8	23-3/16	---	31-7/8	---	---	13-1/2	17-13/16	50.84	55.92	N/A	N/A	N/A	NA	N/A

1: Longitud de Paso de la Válvula

2: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Válvulas calculadas en base a una longitud de red, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.

3: Las Válvulas de 8 "de Venturied son 6 " válvulas de bola cabidas con los adaptadores del conectador del extremo 6x8

Rango de Presión-Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 8"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NOTA: Las Válvulas Bridadas tienen un valor base nominal de presión de 150 psi

Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de retención de bola pueden ser instaladas en posición horizontal o vertical. Un mínimo de distancia de diez (10) diámetros de tubería tomados desde cualquier bomba u otra fuente de turbulencia. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con las flechas de FLUJO apuntando en dirección del flujo.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA ESTÁNDAR TRUE UNION 2000

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola serán del tipo True Union 2000 Estándar elaboradas según ASTM F 1970 y construidas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán el vástago Safe-T-Shear® con sello O-Ring en el vástago. Todas las manijas serán de polipropileno. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todo porta sello será Safe-T-Blocked®. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para agua potable. Todas las válvulas desde 1/2" hasta -2" serán estimadas a una presión de 235 psi, todas las válvulas desde 2-1/2" hasta -4" y todas las válvulas embridadas serán estimadas a una presión de 150 psi para agua @ 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Características – PVC, CPVC

Económica, la válvula de cierre de un cuarto de vuelta de bajo perfil es excelente para propósitos generales y muchas aplicaciones O.E.M. Las válvulas de PVC y CPVC están disponibles en dimensiones IPS desde 1/2" hasta 4" con conectores Finales cementar, rosca regular, rosca SR (Refuerzo Especial), brida o espiga.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Intercambiable con todos los Ensambles para Válvulas True Union 2000 con Uniones de Tubería Union 2000
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear® para O-Ring Sencillo
- Porta Sello Spears® Safe-T-Blocked®
- Diseño de Asiento Flotante HDPE Teflon® Desmontable
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Estimada a una Presión de 235 psi en tamaños de 1/2" - 2" @ 73°F
- Estimada a una Presión 150 psi en tamaños de 2-1/2" - 4" y todo bridado @ 73°F
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicón Soluble al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]					Valor Nominal de Presión
		Cem	Rosca	Rosca SR	Bridado	Espiga	
1/2	EPDM	3629-005	incluido	3621-005SR	3623-005	3627-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	3639-005	incluido	3631-005SR	3633-005	3637-005	
3/4	EPDM	3629-007	incluido	3621-007SR	3623-007	3627-007	
	Viton®	3639-007	incluido	3631-007SR	3633-007	3637-007	
1	EPDM	3629-010	incluido	3621-010SR	3623-010	3627-010	
	Viton®	3639-010	incluido	3631-010SR	3633-010	3637-010	
1-1/4	EPDM	3629-012	incluido	3621-012SR	3623-012	3627-012	
	Viton®	3639-012	incluido	3631-012SR	3633-012	3637-012	
1-1/2	EPDM	3629-015	incluido	3621-015SR	3623-015	3627-015	
	Viton®	3639-015	incluido	3631-015SR	3633-015	3637-015	
2	EPDM	3629-020	incluido	3621-020SR	3623-020	3627-020	
	Viton®	3639-020	incluido	3631-020SR	3633-020	3637-020	
2-1/2	EPDM	3622-025	3621-025	3621-025SR	3623-025	3627-025	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	3632-025	3631-025	3631-025SR	3633-025	3637-025	
3	EPDM	3622-030	3621-030	3621-030SR	3623-030	3627-030	
	Viton®	3632-030	3631-030	3631-030SR	3633-030	3637-030	
4	EPDM	3622-040	3621-040	3621-040SR	3623-040	3627-040	
	Viton®	3632-040	3631-040	3631-040SR	3633-040	3637-040	

1: Para la Válvula de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: 3629-005C, 3621-005CSR)

Accesorios Opcionales*

- Juegos de Conectores Finales de Recambio para Reposición de Válvula
- Juegos de Reparación para Tuercas dañadas para Reposición de Tuercas de Unión
- Conectores Finales Suplementarios
- Manijas Redondas de Seguridad
- Juegos de Extensiones de Vástagos
- Tuercas Cuadradas de Operación
- Juegos de Montaje de Actuación y Válvulas Multi-Montura
- Juegos de Montaje de Actuación Mini Montura

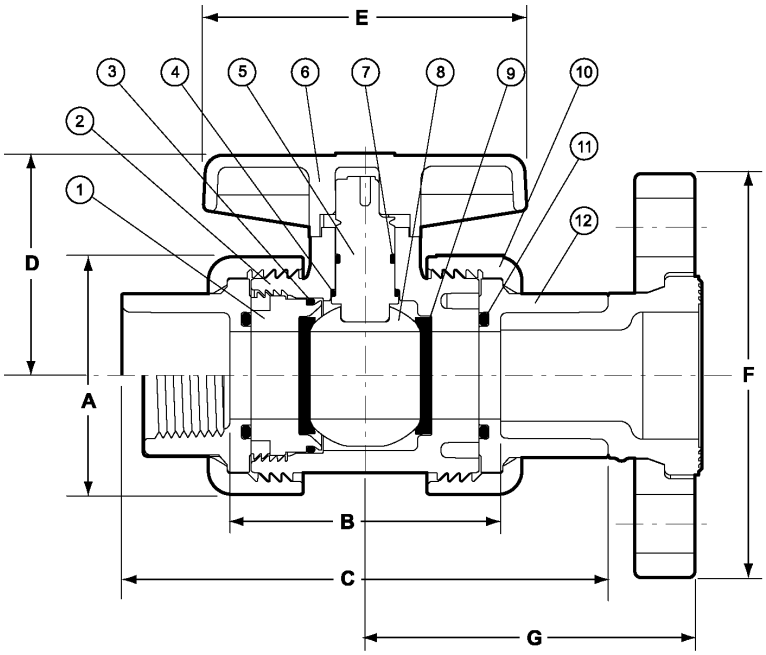
* Ver la sección "ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA" para obtener detalles de los productos individuales.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA ESTÁNDAR TRUE UNION 2000



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Junta Tórica
1	Porta Sello	1	PVC/CPVC
2	Cuerpo	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Porta sello)	1	EPDM/Viton®
4	Cojinete del Vástago [1,2]	1	PVC/CPVC
5	Vástago	1	PP
6	Manija	1	PP
7	O-Ring (Vástago)	1	EPDM/Viton®
8	Bola	1	PVC/CPVC
9	Asiento	2	Teflon® HDPE
10	Tuerca de Unión	2	PVC/CPVC
11	O-Ring (Conector Final)	2	EPDM/Viton®
12	Conector Final	2	PVC/CPVC

1: O-Ring de hasta 2"
2: Anillo de Apoyo de Teflon®: 2½", 3" & 4"

Dimensiones, Pesos, Torques de Operación y Valores de Cv

Medida Nominal	A	B[1]		C			D	E	F	G	Peso aprox. (Lbs.)		Torque[2] Operacional (pul. lbs.)	Valores Cv	
		Cem/Ros	Espiga	Cem	Rosca	Espiga					PVC	CPVC		Cem/Ros/Esp	Bridado
1/2	1-7/8	2-7/16	2-7/8	4-3/16	3-13/16	4-5/8	1-5/8	2-1/2	3-1/2	2-31/32	.33	.35	12	29	18
3/4	2-1/4	2-3/4	3-1/4	4-3/4	4-1/4	5-1/4	2	3	3-7/8	3-5/16	.51	.54	20	63	39
1	2-1/2	2-7/8	3-1/2	5-1/8	4-11/16	5-3/4	2-5/16	3-7/16	4-1/4	3-5/8	.71	.75	25	120	73
1-1/4	3-1/16	3-1/4	3-13/16	5-3/4	5-3/16	6-5/16	2-13/16	3-9/16	4-5/8	3-31/32	1.12	1.17	35	243	151
1-1/2	3-1/2	3-1/2	4	6-1/4	5-7/16	6-3/4	3-1/16	3-7/8	5	4-3/8	1.47	1.53	45	357	223
2	4-1/4	4-3/4	5-13/16	7-3/4	6-3/4	8-1/4	3-3/4	5	6	5-1/4	2.62	2.75	94	599	395
2-1/2	6-3/16	7	7-13/16	10-1/2	8-1/2	11-3/8	5-7/8	7-5/8	7	6	7.42	7.70	120	856	579
3	6-3/16	7	7-13/16	10-11/16	9-3/4	11-9/16	5-7/8	7-5/8	7-1/2	6-13/16	7.46	7.81	120	1416	974
4	7-5/8	7-1/2	8-1/4	12-1/16	10-1/4	12-3/4	6-3/4	6-3/4	9-1/16	7-1/2	12.35	12.48	336	2865	1952

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Torque requerido al valor nominal de presión interna máxima de la válvula, Velocidad del Flujo 5ft/seg; debido a las diferencias de ajuste durante la instalación, los valores actuales pueden variar.
3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Válvulas calculadas en base a una longitud de red, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.

Rango de Presión-Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA TRUE UNION
(ESTILO REGULAR)

Características

Esta versatil válvula de cierre de un cuarto de vuelta es muy apropiada para aplicaciones en procesamientos industriales y químicos. Disponible en tamaños IPS 1/2" con conectores finales cementar, roscados o bridados. Disponible válvula Venturi 6" (válvula de 4" con adaptador de 4 x 6) con conexiones finales cementar o bridadas. Disponible además con conectores finales métricos de 20mm - 110mm o roscados de BSP 1/2" - 4".

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Porta Sello Spears® Safe-T-Blocked®
- Diseño de Asiento Flotante Autoajustable de PTFE
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear®
- Estimada a una presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F. Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 2-1/2" - 6" y Bridados @ 73°F
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicona Soluble al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo True Union elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán el vástago Safe-T-Shear® y manija de Polipropileno con tope doble. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todo porta sello será Safe-T-Blocked®. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas de 2-1/2" - 6" y todas las válvulas embridadas serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material Junta Tórica	Número de la Pieza de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Roscado	Zócalo	Embridado	
1/2	EPDM	2329-005	incluido	2323-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Embridado 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	2339-005	incluido	2333-005	
3/4	EPDM	2329-007	incluido	2323-007	
	Viton®	2339-007	incluido	2333-007	
1	EPDM	2329-010	incluido	2323-010	
	Viton®	2339-010	incluido	2333-010	
1-1/4	EPDM	2329-012	incluido	2323-012	
	Viton®	2339-012	incluido	2333-012	
1-1/2	EPDM	2329-015	incluido	2323-015	
	Viton®	2339-015	incluido	2333-015	
2	EPDM	2329-020	incluido	2323-020	
	Viton®	2339-020	incluido	2333-020	
2-1/2	EPDM	2321-025	2322-025	2323-025	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	2331-025	2332-025	2333-025	
3	EPDM	2321-030	2322-030	2323-030	
	Viton®	2331-030	2332-030	2333-030	
4	EPDM	2321-040	2322-040	2323-040	
	Viton®	2331-040	2332-040	2333-040	
6[2] venturi	EPDM	---	2322-060	2323-060	
	Viton®	---	2332-060	2333-060	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza detallada (ej.: 2339-005C).
2: Consta de una Válvula de Bola True Union de 4" con Adaptadores de 4" x 6".

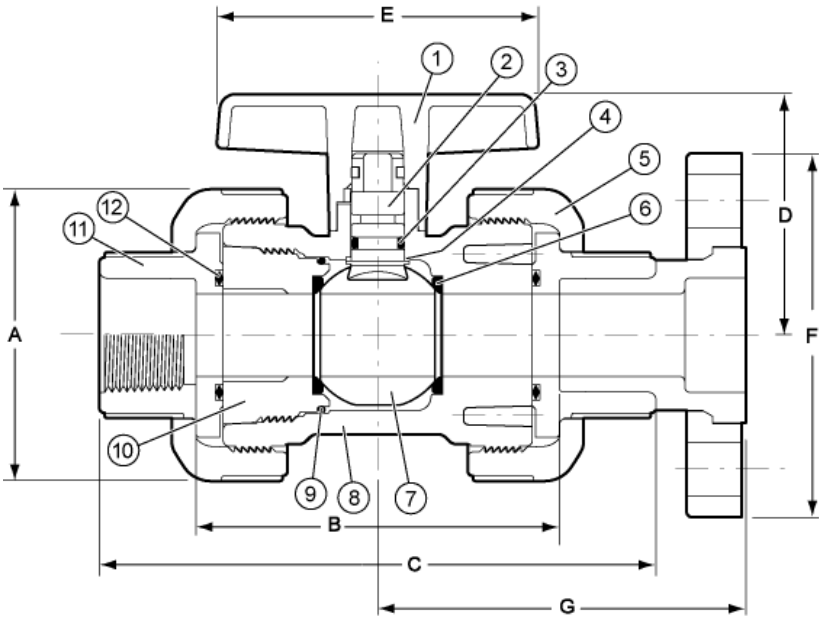
Accesorios Opcionales*

- Manija Redonda de Seguridad
- Juego de Extensión de Vástago
- Juegos y Soporte de Montaje de Actuación
- y Válvulas Multi-Montura
  Juego de Montaje de Actuación
  Mini-Montura
- Tuerca de Operación
  Cuadrada / Tipo "T" de 2"

*Ver la sección sobre "ACCESORIOS PARA VALVULAS DE BOLA"para conocer más detalles de los productos individuales.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA TRUE UNION
(ESTILO REGULAR)



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Vástago)	1	EPDM/Viton®
4	Cojinete del Vástago*	1	PP
5	Tuerca de Unión	2	PVC/CPVC
6	Asiento**	2	PTFE
7	Bola	1	PVC/CPVC
8	Cuerpo	1	PVC/CPVC
9	O-Ring del Porte Sello	1	EPDM/Viton®
10	Porta Sello	1	PVC/CPVC
11	Conector Final	2	PVC/CPVC
12	O-Ring del Conector (Final)	2	EPDM/Viton®

* Dimensiones 1-1/4" y superiores.

** Junta Tórica de Asiento (sin muestra) en tamaños 2-1/2" y superiores.

Dimensiones, Pesos, Torques de Operación y Valores de C_V

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)							Peso aprox. (Lbs.)				Torque[2] Operacional	Valores C_V[4]	
								PVC		CPVC				
	A	B[1]	C	D	E	F	G	Cem/Ros	Bridado	Cem/Ros	Bridado	(pul.-lb.)	Cem/Ros	Bridado
1/2	2-9/16	3-7/16	5-3/16	2-13/32	2-23/32	3-1/2	3-15/32	1.05	1.23	.95	1.14	20	25	18
3/4	3-1/32	4-1/16	6-3/16	2-5/8	3-3/16	3-7/8	4	1.44	1.64	1.50	1.73	30	51	36
1	3-13/32	4-5/16	6-9/16	2-13/16	3-23/32	4-1/4	4-5/16	1.91	2.22	2.08	2.43	40	97	67
1-1/4	3-11/16	4-1/2	7-1/16	2-31/32	4-1/8	4-5/8	4-19/32	2.38	2.78	2.52	2.91	60	204	142
1-1/2	4-3/8	5-5/16	8-1/32	3-9/32	4-15/32	5	5-9/32	3.63	4.00	3.82	4.26	80	285	201
2	5-3/16	5-13/16	8-13/16	4-13/32	5-1/4	6	5-23/32	5.40	6.14	5.70	6.54	90	540	381
2-1/2	7-7/16	8-3/8	11-7/8	4-29/32	9-7/8	7	7-3/16	12.87	14.26	13.44	15.85	300	712	512
3	7-7/16	8-3/16	11-15/16	4-29/32	9-7/8	7-1/2	7-11/32	13.24	15.67	13.85	16.96	300	1294	925
4	8-15/16	8-11/16	13-3/16	5-19/32	10-13/16	9-1/16	8-5/32	19.58	24.32	20.49	25.83	400	2629	1868
6 Zócalo[3]	8-15/16	19-5/8	26-1/16	6-3/4	10-13/16	11-1/4	14-11/16	22.66	30.98	26.11	34.78	400	N/D	N/D
8 Embridado[3]	11-3/16	29-3/8	N/D	6-3/4	10-13/16	11-1/4	14-11/16	N/D	N/D	N/D	N/D	400	N/D	N/D

1: Longitudes de Paso de la Válvula

2: Torque requerido en el valor nominal de presión interna máxima de la válvula, velocidad del flujo 5 pie/seg.

3: Consta de una Válvula de Bola True Union de 4" con Adaptadores de 4" x 6".

4: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.
C_V No están disponibles valores para bridas venturi de 6" y zócalos.

Rango de Presión-Temperatura

Temperatura Operativa 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 de la Válvula psi (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 6"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NOTA: Las Válvulas bridadas tienen un valor base nominal de presión de 150 psi.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE BOLA TRUE UNION (ESTILO REGULAR)

Especificación de la Ingenieria de la Muestra

Todas las válvulas de retención termoplásticas serán del tipo Bola True Union elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas de 2-1/2" - 6" y todas las válvulas embridadas serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Roscado	Cementar	Bridado	
1/2	EPDM	2229-005	incluido	2223-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F)
	Viton®	2239-005	incluido	2233-005	
3/4	EPDM	2229-007	incluido	2223-007	
	Viton®	2239-007	incluido	2233-007	
1	EPDM	2229-010	incluido	2223-010	
	Viton®	2239-010	incluido	2233-010	
1-1/4	EPDM	2229-012	incluido	2223-012	
	Viton®	2239-012	incluido	2233-012	
1-1/2	EPDM	2229-015	incluido	2223-015	
	Viton®	2239-015	incluido	2233-015	
2	EPDM	2229-020	incluido	2223-020	
	Viton®	2239-020	incluido	2233-020	
2-1/2	EPDM	2221-025	2222-025	2223-025	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	2231-025	2232-025	2233-025	
3	EPDM	2221-030	2222-030	2223-030	
	Viton®	2231-030	2232-030	2233-030	
4	EPDM	2221-040	2222-040	2223-040	
	Viton®	2231-040	2232-040	2233-040	
6[2] venturi	EPDM	---	2222-060	2223-060	
	Viton®	---	2232-060	2233-060	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 2239-005C).
2: Consta de una Válvula de Bola True Union de 4" con Adaptadores de 4" x 6".

Características – PVC, CPVC

El diseño probado de flujo provee una respuesta inmediata con sellado positivo para la prevención del flujo contrapuesto en el sistema en aplicaciones de procesamientos industriales y químicos. Disponible en tamaños IPS 1/2" con conectores finales cementar, roscados o bridados. Disponible válvula Venturi 6" (válvula de 4" con reductor de 4 x 6) con conexiones finales cementar o bridadas. Disponible además con conectores finales métricos de 20mm - 110mm o rosca BSP 1/2" - 4". **Nota:** El porta sello NO se encuentra bloqueado (para los diseños porta sello Safe-T- Blocked®, ver Válvula de Retención para Uso Industrial True Union 2000).

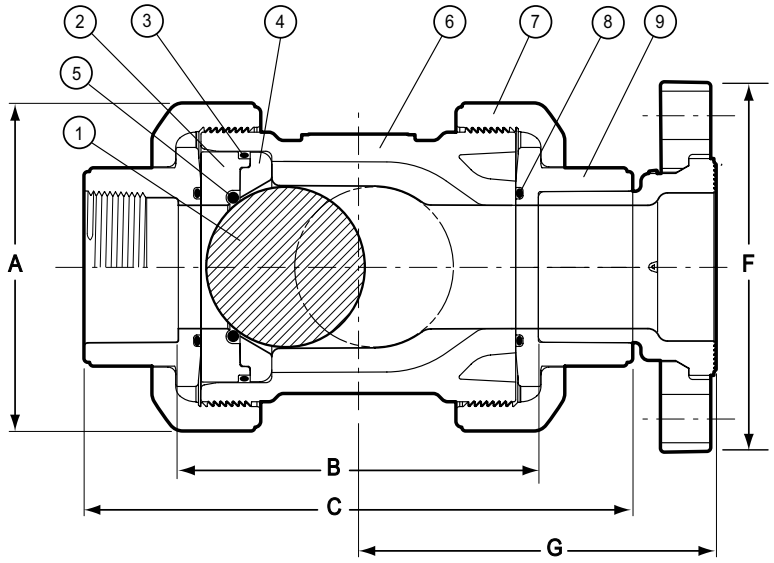
- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Tuercas de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Componentes de Recambio Áltamente Duraderos
- Utiliza Asiento de O-Ring Estándar
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Estimada a una presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F. Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 2-1/2" - 6" y bridados @ 73°F
- Recomendable para Instalaciones Horizontales y Verticales
- Aprobación para Agua Potable por NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Válvulas de Pie de Retención de Bola

Las Válvulas de Retención de Bola Spears® se convierten fácilmente en válvulas de pie utilizando adaptadores opcionales de Rejilla para Válvula de Pie que encontrará en la sección de Accesorios para Válvulas de Bola.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE BOLA TRUE UNION (ESTILO REGULAR)



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Bola	1	PVC/CPVC
2	Porta Sello	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Porta Sello)	1	EPDM/Viton®
4	Placa de Asentamiento	1	PVC/CPVC
5	O-Ring (Asiento)	1	EPDM/Viton®
6	Cuerpo	1	PVC/CPVC
7	Tuerca de Unión	2	PVC/CPVC
8	O-Ring (Conector Final)	2	EPDM/Viton®
9	Conector Final	2	PVC/CPVC

Dimensiones, Pesos, Valores de C_V y Requerimientos de Cierre Horizontal

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					Peso aprox. (Lbs.)		Valores de Cv[3]		Cierre Horizontal	
	A	B[1]	C	F	G	PVC	CPVC	Roscado/ Cementar	Bridado	Pies de Columna (agua)	GPM (mínimo)
1/2	2-9/16	3-5/16	5-1/8	3-1/2	3-7/16	.56	.61	11	10	1.6	.10
3/4	3	4	6-1/8	3-7/8	3-15/16	.91	.99	18	17	1.6	.10
1	3-7/16	4-1/4	6-1/2	4-1/4	4-3/8	1.20	1.30	32	30	1.6	.25
1-1/4	3-11/16	4-1/2	7	4-5/8	4-9/16	1.50	1.60	58	55	1.6	.40
1-1/2	4-3/8	5-5/16	8-1/16	5	5-1/4	2.50	2.70	94	89	1.6	.75
2	5-1/8	5-3/4	8-3/4	6	5-5/8	3.70	4.00	153	146	1.6	.75
2-1/2	7-3/8	8-5/16	11-7/8	7	7-1/4	11.10	12.21	159	155	1.0	1.50
3	7-3/8	8-1/8	11-7/8	7-1/2	7-1/2	10.84	11.91	378	361	1.0	4.00
4	8-15/16	8-1/4	12-15/16	9-1/16	8-1/8	17.60	19.36	551	537	1.0	5.50
6 Cementar[2]	8-15/16	19-5/8	26-1/16	N/D	N/D	22.45	27.61	N/D	N/D	N/D	N/D
6 Bridado[2]	11-3/16	29-3/8	N/D	11-1/4	14-3/4	31.21	37.07	N/D	N/D	N/D	N/D

1: Longitud de Paso de la Válvula

2: Consta de una Válvula de Retención de Bola True Union de 4" con Adaptadores de 4" x 6".

3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.
C_V No están disponibles valores para bridas vénturi de 6" y válvulas cementar.

Rango de Presión-Temperatura

Temperatura Operativa 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 de la Válvula psi (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2" - 6"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NOTA: Las Válvulas Bridadas tienen un valor base nominal de presión de 150 psi.

Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de retención de bola pueden ser instaladas en posición horizontal o vertical. Un mínimo de distancia de diez (10) diámetros de tubería tomados desde cualquier bomba u otra fuente de turbulencia. Las válvulas de Retención de Bola DEBEN ser instaladas con la flecha de FLUJO apuntando en dirección del flujo.

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA COMPACT 2000

Características – PVC, CPVC

Económica, la válvula de cierre de un cuarto de vuelta de bajo perfil es excelente para propósitos generales y muchas aplicaciones O.E.M. Las válvulas de PVC y CPVC están disponibles en dimensiones IPS desde 1/2" hasta 2" con zócalo y rosca regular.

- De Grado Industrial, Unidad Sellada Libre de Mantenimiento
- Nuevo Cuerpo Actuador-Listo – Permite el uso de los Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura Mejorados de Spears®
- Nuevo Sello para Vástago de Doble O-Ring
- Vástago Spears® Safe-T-Shear
- Asientos Flotantes Autoajustables de PTFE
- Sellos de O-Rings de EPDM o Viton®
- Valor Nominal de Presión al Máximo 235 PSI @ 73°F
- Certificación NSF para uso de Agua Potable
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Elaborado en ASTM IPS en dimensiones de 1/2"-2" con Conectores finales cementar o Roscados

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo Compact 2000 elaboradas según ASTM F 1970 y construidas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvula tendrán el vástago Safe-T-Shear® con sello para vástago de O-Ring. Todas las manijas serán de polipropileno. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para agua potable. Todas las válvulas de 1/2" - 2" tendrán una presión estimada de 235 psi, para agua @ 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Accesorios Opcionales*

- Manijas Redondas de Seguridad
- Juegos de Extensiones de Vástagos
- Tuercas Cuadradas de Operación
- Juegos de Montaje de Actuación y Válvulas Multi-Montura
- Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura

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

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

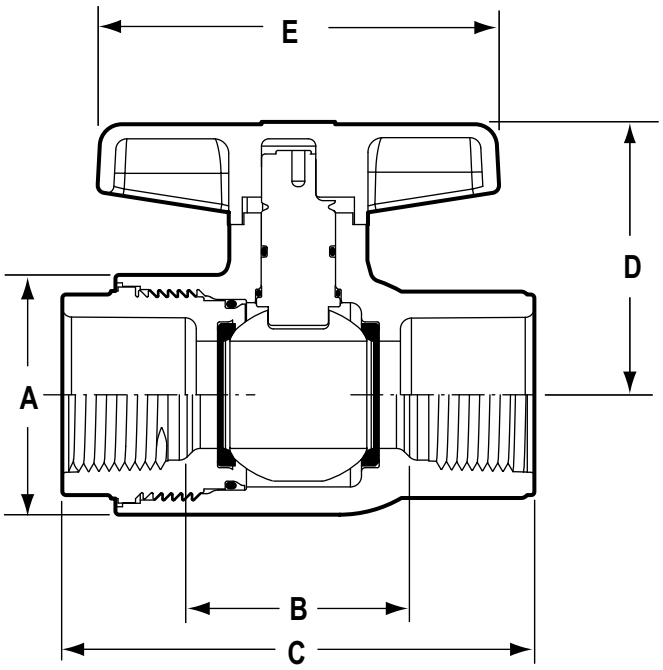
Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]		Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	
1/2	EPDM	6622-005	6621-005	235 psi Agua Sin Golpe de Ariete @73°F
	Viton®	6632-005	6631-005	
3/4	EPDM	6622-007	6621-007	
	Viton®	6632-007	6631-007	
1	EPDM	6622-010	6621-010	
	Viton®	6632-010	6631-010	
1-1/4	EPDM	6622-012	6621-012	
	Viton®	6632-012	6631-012	
1-1/2	EPDM	6622-015	6621-015	
	Viton®	6632-015	6631-015	
2	EPDM	6622-020	6621-020	
	Viton®	6632-020	6631-020	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada. (ej.: 6622-005C)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA COMPACT 2000



Dimensiones y Pesos

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)		Torque[2] Operacional (pul.-lb.)	Valores de Cv[3] Valores
	A	B[1]		C	D	E				
		Cementar	Roscar				PVC	CPVC		
1/2	1-7/16	1-1/4	1-5/8	3-1/16	1-5/8	1-5/8	.18	.20	10	42
3/4	1-13/16	1-1/2	2-1/16	3-9/16	2	2	.29	.31	20	87
1	2-1/16	1-3/4	2-3/16	4	2-5/16	2-5/16	.44	.46	25	157
1-1/4	2-5/8	2-1/6	2-3/4	4-5/8	2-13/16	2-13/16	.68	.70	30	311
1-1/2	3	2-1/2	3-3/8	5-5/16	3-1/16	3-1/16	.99	1.03	50	429
2	3-5/8	3	4	6	3-3/4	3-3/4	1.64	1.70	90	768

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Torque requerido en el valor nominal de presión interna máxima de la válvula, velocidad del flujo 5ft/seg.
3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Válvulas calculadas en base a una longitud de red, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA COMPACT

Características – PVC, CPVC

Esta válvula de cierre de grado Industrial, de un cuarto de vuelta es muy conocida cuando se deseen realizar instalaciones sin matenimiento para una cantidad de aplicaciones OEM e industriales y procesos químicos. Disponible en dimensiones IPS de 1/2" - 4" conectores puntales de zócalo, roscados o embridados, disponible en dimensiones de 6" con conectores finales cementar o bridados. La válvula de 6" utiliza una manija estilo palanca de alta eficiencia para una operación más fácil.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Unidad Sellada Libre de Mantenimiento
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear® para O-Ring Sencillo
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Diseño de Asiento Flotante Autoajustable de PTFE
- Estimada a una Presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F. Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 3" - 6" y todo bridado @ 73°F
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicona, Soluble al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Nota: La válvula de 6" utiliza Palanca (sin gráfico)

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo unidad sellada Compact elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvula tendrán el vástago Safe-T-Shear® y manija de Polipropileno. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas de 3" - 6" serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño de la Válvula	Material Junta Tórica	Números de las Piezas de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Zócalo	Roscado	Embridado	
1/2	EPDM	2122-005	2121-005	2123-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete) Agua @ 73°F
	Viton®	2132-005	2131-005	2133-005	
3/4	EPDM	2122-007	2121-007	2123-007	
	Viton®	2132-007	2131-007	2133-007	
1	EPDM	2122-010	2121-010	2123-010	
	Viton®	2132-010	2131-010	2133-010	
1-1/4	EPDM	2122-012	2121-012	2123-012	
	Viton®	2132-012	2131-012	2133-012	
1-1/2	EPDM	2122-015	2121-015	2123-015	
	Viton®	2132-015	2131-015	2133-015	
2	EPDM	2122-020	2121-020	2123-020	
	Viton®	2132-020	2131-020	2133-020	
3	EPDM	2122-030	2121-030	2123-030	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	2132-030	2131-030	2133-030	
4	EPDM	2122-040	2121-040	2123-040	
	Viton®	2132-040	2131-040	2133-040	
6	EPDM	2122-060	---	2123-060	
	Viton®	2132-060	---	2133-060	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 2131-005C).

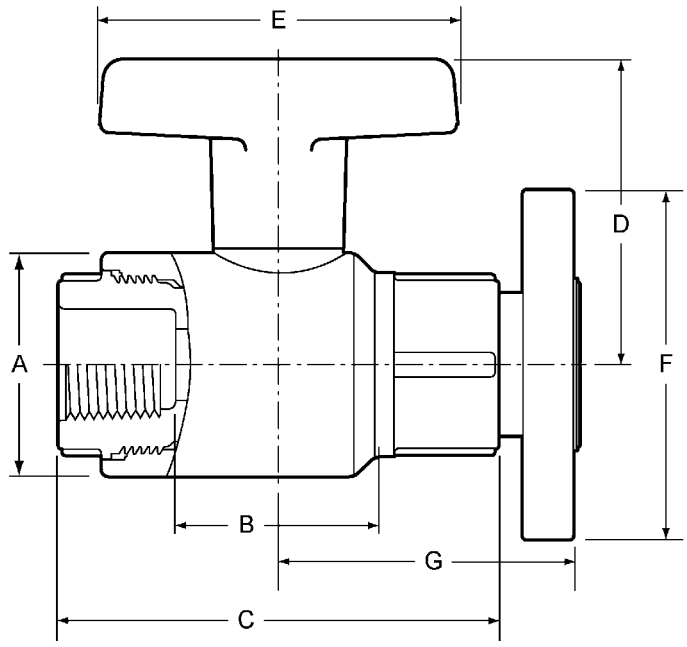
Accesorios Opcionales*

- Manija Redonda de Seguridad
- Juego de Extensión de Vástago
- Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura
- Tuerca de Operación Cuadrada/ Estilo “T” de 2"

* Ver la sección ***“ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA”*** para conocer más detalles de los productos individuales.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA COMPACT



Dimensiones, Pesos, Torques de Operación y Valores de C_V

Nominal Size	Dimension Reference (inches, ± 1/16)								Approx. Wt. (Lbs.)		Oper.[2] Torque (in.-lb.)	Cv^3 Values	
	A	B[1]		C	D	E[4]	F	G	PVC	CPVC		Soc/Thd	Flanged
		Socket	Threaded										
1/2	1-11/16	1-5/8	1-7/8	3-3/8	2-5/16	2-3/4	3-1/2	2-17/32	.31	.32	20	36	20
3/4	2-1/8	1-15/16	2-7/16	4-1/16	2-11/16	3-1/4	3-7/8	2-27/32	.49	.52	30	74	42
1	2-7/16	2-1/16	2-3/8	4-7/16	2-7/8	3-3/4	4-1/4	3-1/16	.64	.69	40	141	80
1-1/4	2-13/16	2-3/8	3	4-15/16	3-5/16	4-1/8	4-5/8	3-13/32	.93	.98	60	284	163
1-1/2	3-1/4	2-13/16	3-1/2	5-5/8	3-11/16	4-1/2	5	4	1.39	1.45	80	402	229
2	4-1/16	3-3/8	4-7/16	6-1/2	4-3/8	5-1/4	5-7/8	4-13/32	2.33	2.45	90	706	429
3	5-5/16	4-9/16	5-1/2	8-5/16	5-1/2	7-21/32	7-1/2	5-7/16	4.49	5.02	300	1660	1079
4	7-3/8	6-3/16	7-3/16	10-5/32	6-5/8	10-27/32	9-1/16	6-7/8	9.50	10.24	400	3104	2028
6	10-3/16	8	10-3/4	14-1/8	8-1/16	14-5/16	11-1/4	8-21/32	21.48	23.41	900	7942	5268

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Torque requerido en el valor nominal de presión interna máxima de la válvula, velocidad del flujo 5 pie/seg.
3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.
4: La palanca de la válvula de 6", de dimensiones según la parte central de la válvula (sin gráfico)

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	3" - 6"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA SINGLE ENTRY

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo Single Entry (Entrada Sencilla) elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de Buna-N, EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán el vástago Safe-T-Shear® y manija de Polipropileno con tope doble. Todas las tuercas de unión tendrán roscas Reforzadas. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas de 3" - 4" serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Características – PVC Gris, PVC Blanco

Esta válvula de cierre de un cuarto de vuelta es muy elegida en los procesamientos industriales y químicos, Jardineria e irrigación además de aplicaciones en piscinas y tinas para hidromasajes. Disponible en PVC Gris o PVC Blanco, en tamaños IPS 1/2" con conectores finales cementar o roscados. Nota: El porta sello NO se encuentra bloqueado (ver Válvulas True Union 2000).

- Construcción en PVC Gris o PVC Blanco Resistente a los Químicos y a la Corrosión
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Tuerca de Unión Roscada Resistente y Reforzada
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Vástago Spears®Safe-T-Shear® para O-Rings Sencillos
- O-Ring de Buna-N, EPDM o Viton®
- Diseño de Asiento Flotante Autoajustable de PTFE
- Componentes de Recambio Áltamente Duraderos
- Estimada a una Presión de 235 psi en tamaños 1/2" - 2" @ 73°F, estimada a una Presión de 150 psi en tamaños 3" - 4" @ 73°F
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicona, Soluble al Agua
- Elaborada bajo ASTM F 1970

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Números de las Piezas de PVC Gris[1]		Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	
1/2	Buna-N	2412-005G	2411-005G	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	EPDM	2422-005G	2421-005G	
	Viton®	2432-005G	2431-005G	
3/4	Buna-N	2412-007G	2411-007G	
	EPDM	2422-007G	2421-007G	
	Viton®	2432-007G	2431-007G	
1	Buna-N	2412-010G	2411-010G	
	EPDM	2422-010G	2421-010G	
	Viton®	2432-010G	2431-010G	
1-1/4	Buna-N	2412-012G	2411-012G	
	EPDM	2422-012G	2421-012G	
	Viton®	2432-012G	2431-012G	
1-1/2	Buna-N	2412-015G	2411-015G	
	EPDM	2422-015G	2421-015G	
	Viton®	2432-015G	2431-015G	
2	Buna-N	2412-020G	2411-020G	
	EPDM	2422-020G	2421-020G	
	Viton®	2432-020G	2431-020G	
3	Buna-N	2412-030G	2411-030G	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	EPDM	2422-030G	2421-030G	
	Viton®	2432-030G	2431-030G	
4	Buna-N	2412-040G	2411-040G	
	EPDM	2422-040G	2421-040G	
	Viton®	2432-040G	2431-040G	

1: Para las válvulas de PVC Blanco, reemplace la letra “G” por la letra “W” al final del número de la pieza detallada (ej.: 2421-005W).

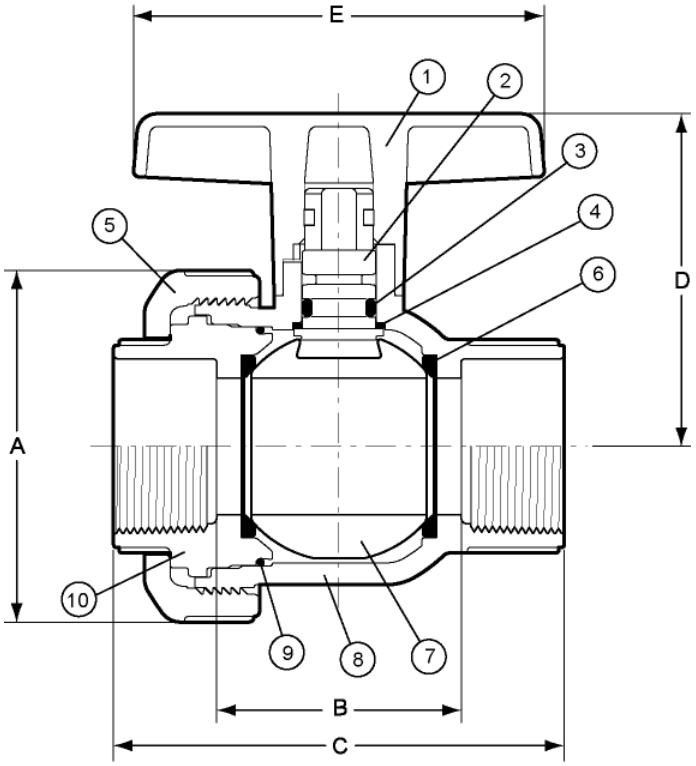
Accesorios Opcionales*

- Manija Redonda de Seguridad
- Juego de Extensión de Vástago
- Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura
- Tuerca de Operación Cuadrada/Estilo “T” de 2"

* Ver la sección **“ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA”** para conocer más detalles de los productos individuales.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA SINGLE ENTRY



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Qty.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago	1	PVC
3	O-Ring (Vástago)	1	Buna-N/EPDM/Viton®
4	Cojinete del Vástago*	1	PP
5	Tuerca de Unión	1	PVC
6	Asiento	2	PTFE
7	Bola	1	PVC
8	Cuerpo	1	PVC
9	O-Ring (Porta Sello)	1	Buna/N/EPDM/Viton®
10	Porta Sello	1	PVC

* Dimensiones 1-1/4" y superiores.
O-Ring de Asiento (sin gráfico) en tamaños 3" y superiores.

Dimensiones, Pesos, Torques de Operación y Valores de C_V

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					Peso aprox. (Lbs.)	Torque[2] Operacional (pul. lb.)	Valores C_V[3]
	A	B[1]	C	D	E			
1/2	2-1/8	1-1/2	3-1/4	2-5/16	2-3/4	.28	20	38
3/4	2-1/2	1-15/16	4	2-11/16	3-1/4	.47	30	76
1	2-3/4	2	4-5/16	2-13/16	3-3/4	.62	40	146
1-1/4	3-3/8	2-5/16	4-1/2	3-5/16	4	.90	60	292
1-1/2	3-7/8	2-11/16	5	3-5/8	4-1/2	1.23	80	412
2	4-3/4	3-3/8	5-11/16	4-5/16	5-1/4	2.15	90	720
3	6-13/16	5-1/8	8-7/8	5-13/16	9-7/8	7.70	300	1660
4	8-3/16	6-1/4	10-5/16	6-3/4	10-7/8	12.70	400	3104

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Torque requerido al valor nominal de presión interna máxima de la válvula, Velocidad del Flujo 152,40 cm/seg; debido a las diferencias de apretamiento durante la instalación, los valores actuales pueden variar.
3: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)
Valor Nominal de Presión de la Válvula psi (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)
	3" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA UTILITY

PVC

CPVC

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo de unidad sellada Utility elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM. Todas las válvula tendrán el vástago Safe-T-Shear® y manija de Polipropileno. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas tendrán una presión estimada de 150 psi, para agua @ 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1, 2]		Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	
1/2	EPDM	2622-005	2621-005	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
3/4	EPDM	2622-007	2621-007	
1	EPDM	2622-010	2621-010	
1-1/4	EPDM	2622-012	2621-012	
1-1/2	EPDM	2622-015	2621-015	
2	EPDM	2622-020	2621-020	
2-1/2	EPDM	2622-025	2621-025	
3	EPDM	2622-030	2621-030	
4	EPDM	2622-040	2621-040	
6	EPDM	2622-060	---	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 2621-005C).

2: Para válvulas de PVC Gris, adicione la letra “G” al número de la pieza detallada (ej.: 2621-005G).

Características – PVC Blanco, PVC Gris y CPVC

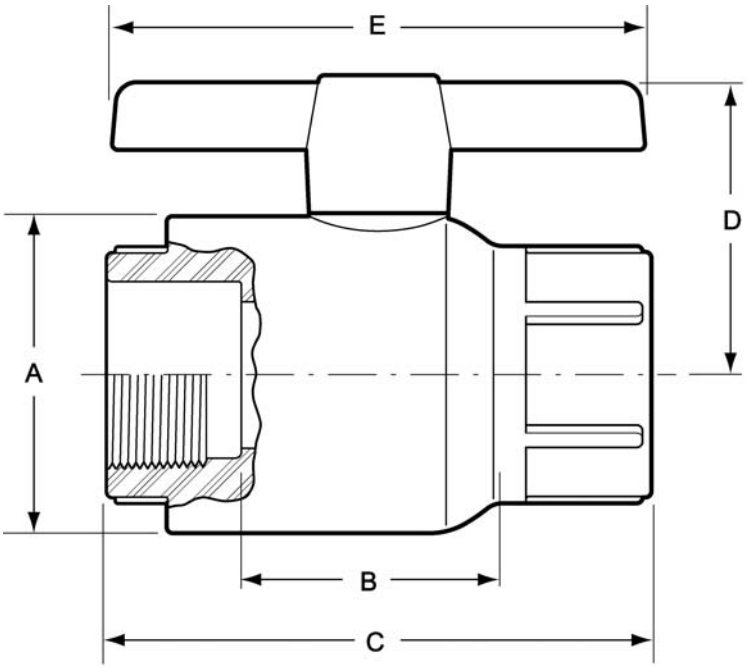
De gran calidad, válvula económica de cierre de un cuarto de vuelta diseñada para aplicaciones en irrigación, piscinas y tinas de hidromasaje y aplicaciones generales. Disponible en PVC Blanco, PVC Gris o CPVC en tamaños IPS 1/2" - 2" con conectores finales cementar o roscados. Disponible en PVC Blanco en tamaños de 3" - 4" con conectores finales cementar o roscados. Disponible en PVC Blanco en tamaños de 6" con conectores finales cementar y manija estilo palanca de alta eficiencia para mayor facilidad en su operación.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Unidad Sellada Económica
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Vástago Spears® Safe-T-Shear® para O-Ring sencillo
- O-Rings de EPDM
- Diseño de Asiento Flotante de HDPE Teflon®
- Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños de 1/2" -6" @ 73°F (23°C)
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicón Soluble al Agua

Nota: Los tamaños de válvula de 2-1/2", 3", 4" y 6" no están disponibles en CPVC.
Remítase a la Válvula de Bola Compact
La válvula de 6" utiliza Palanca (sin gráfico)

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE BOLA UTILITY



Dimensiones, Pesos y Valores de C_V

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					Peso aprox. (Lbs.)		Valores C_V[2]
	A	B[1]	C	D	E[3]	PVC	CPVC	
1/2	1-7/16	1-1/4	2-11/16	1-11/16	2-3/4	.16	.17	46
3/4	1-25/32	1-7/16	2-31/32	1-29/32	3-7/32	.25	.27	91
1	2-1/32	1-5/8	3-3/8	2-7/16	3-1/2	.34	.36	160
1-1/4	2-9/16	1-31/32	3-7/8	2-13/16	3-3/4	.57	.60	306
1-1/2	2-15/16	2-1/2	4-11/16	2-15/16	4-1/4	.88	.90	429
2	3-9/16	2-27/32	5-5/32	3-13/16	4-31/32	1.34	1.34	755
2-1/2	4-5/16	3-17/32	7-1/32	4-5/32	5-9/16	2.31	N/A	1126
3	5-5/16	4-19/32	8-11/32	5-9/16	7-21/32	4.78	N/A	1660
4	6-11/16	5-21/32	9-11/16	6-6/32	10-27/32	8.00	N/A	3129
6[3]	10-3/16	8-3/32	14-3/16	8-5/32	14-3/32	23.24	N/A	7942

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad superficial de C=150.
3: La válvula de 6" usa una manija en forma de palanca, con dimensiones según la parte central del vástago de la válvula (sin gráfico)

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)		73 (23)	100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)
Valor Nominal de Presión de la Válvula psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	124 (.85)	100 (.69)	75 (.52)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE BOLA CTS

Características – CPVC

De gran calidad, válvula de cierre de cuarto de vuelta diseñada para cierres de línea en sistemas de distribución para agua caliente y fría de Dimension de Tubería de Cobre (CTS) CPVC como se especifica en ASTM D 2846. Aprobada por la mayoría de normas de construcción nacionales, estatales y municipales para su uso en estructuras residenciales y comerciales, y también para aplicaciones en casas modulares y móviles. Revisar las normas locales sobre sus restricciones y aceptabilidad. Disponible en tamaños CTS 1/2" - 2" con conectores finales cementar.

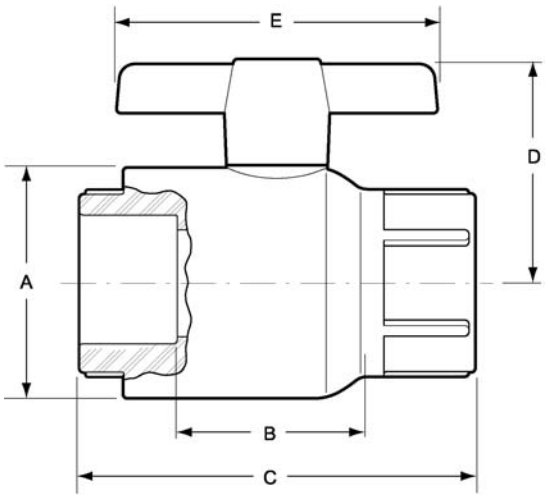
- Construcción en CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Unidad Sellada Libre de Mantenimiento
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Diseño de Vástago Spears®Safe-T-Shear® para O-Ring sencillo
- O-Rings de EPDM
- Diseño de Asiento Flotante de HDPE Teflon®
- Recomendable para Sistemas de Agua Caliente Comerciales
- Estimada a una Presión de 100 psi en tamaños de 1/2" - 2" @ 180°F
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicona, Soluble al Agua
- Elaborada conforme ASTM F 1970

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas serán del tipo unidad sellada para Tubo de dimensión Cobre (CTS) de CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM. Todas las válvulas tendrán una manija de Polipropileno con tope doble. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas serán estimadas a una presión de 100 psi, para agua a 180°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza Cementar	Valor Nominal de Presión
1/2	EPDM	1922-005	100 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 180°F
3/4	EPDM	1922-007	
1	EPDM	1922-010	
1-1/4	EPDM	1922-012	
1-1/2	EPDM	1922-015	
2	EPDM	1922-020	



Dimensiones, Pesos y Valores de C_V

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					Peso aprox. (Lbs.)	Valores C_v[2]
	A	B[1]	C	D	E		
1/2	1-11/32	1-1/16	2-1/4	1-5/16	2	.11	37
3/4	1-3/4	1-1/2	2-31/32	1-23/32	2-23/32	.24	84
1	2-1/32	1-5/8	3-3/8	2-7/16	3-1/2	.39	151
1-1/4	2-9/16	1-31/32	3-7/8	2-13/16	3-3/4	.66	229
1-1/2	2-15/16	2-1/2	4-11/16	2-15/16	4-1/4	.99	330
2	3-9/16	2-27/32	5-5/32	3-13/16	4-31/32	1.50	598

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad de C=150.

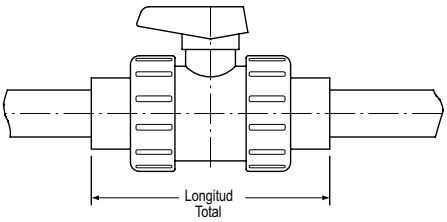
http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

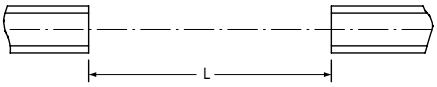
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Juegos de Recambio True Union 2000

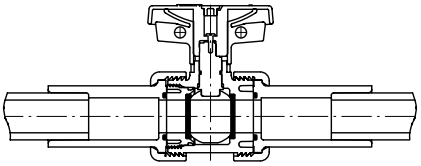
Convierte fácilmente cualquier sistema referido a todas las válvulas estilo True Union 2000 al tipo válvula consistente y mantenimiento uniforme. Los Conectores finales (2) estilo cementar extendido permiten la reposición de repuestos para válvulas deterioradas Spears® y otras marcas en los sistemas existentes de tubería con una válvula nueva True Union 2000. Simplemente corte la válvula deteriorada de acuerdo a la dimensión especificada e instale los conectores finales de recambio. Los conectores finales están provistos de O-Rings tanto de EPDM como de Viton®.



Válvula de Bola a Reemplazar



Longitud de Instalación de la Tubería Después del Corte



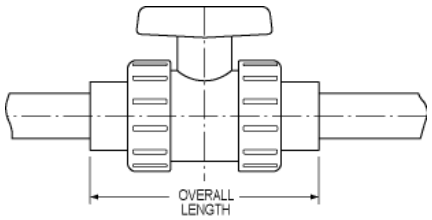
Válvula de Bola True Union 2000 Instalada con el Juego de Recambio

Juegos de Recambio True Union - Válvulas de Otras Marcas (Sólo Estilo Cementar)

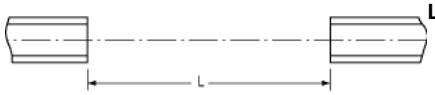
Dimensión del Juego	EPDM		Viton®	
	PVC	CPVC	PVC	CPVC
1/2	RFK2-005	RFK2-005C	RFK3-005	RFK3-005C
3/4	RFK2-007	RFK2-007C	RFK3-007	RFK3-007C
1	RFK2-010	RFK2-010C	RFK3-010	RFK3-010C
1-1/4	RFK2-012	RFK2-012C	RFK3-012	RFK3-012C
1-1/2	RFK2-015	RFK2-015C	RFK3-015	RFK3-015C
2	RFK2-020	RFK2-020C	RFK3-020	RFK3-020C
2-1/2	RFK2-025	RFK2-025C	RFK3-025	RFK3-025C
3	RFK2-030	RFK2-030C	RFK3-030	RFK3-030C
4	RFK2-040	RFK2-040C	RFK3-040	RFK3-040C

Dimensiones del Corte

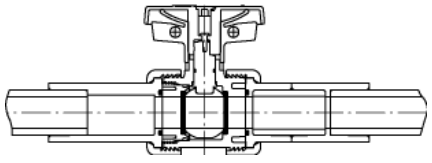
Dimensión	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4
L	4-29/32	5-7/16	6-3/32	7-1/4	7-1/2	8-17/32	10-3/4	11-7/16	14-15/16



Válvula de Bola a Reemplazar



Longitud de Instalación de la Tubería Después del Corte



Válvula de Bola True Union Instalada con el Juego de Recambio

Juegos de Recambio True Union - Válvulas Spears® Antiguas (Estilo Regular)

(Sólo Estilo Cementar)

Dimensión del Juego	EPDM		Viton®	
	PVC	CPVC	PVC	CPVC
1/2	RFKS2-005	RFKS2-005C	RFKS3-005	RFKS3-005C
3/4	RFKS2-007	RFKS2-007C	RFKS3-007	RFKS3-007C
1	RFKS2-010	RFKS2-010C	RFKS3-010	RFKS3-010C
1-1/4	RFKS2-012	RFKS2-012C	RFKS3-012	RFKS3-012C
1-1/2	RFKS2-015	RFKS2-015C	RFKS3-015	RFKS3-015C
2	RFKS2-020	RFKS2-020C	RFKS3-020	RFKS3-020C
2-1/2	RFKS2-025	RFKS2-025C	RFKS3-025	RFKS3-025C
3	RFKS2-030	RFKS2-030C	RFKS3-030	RFKS3-030C
4	RFKS2-040	RFKS2-040C	RFKS3-040	RFKS3-040C

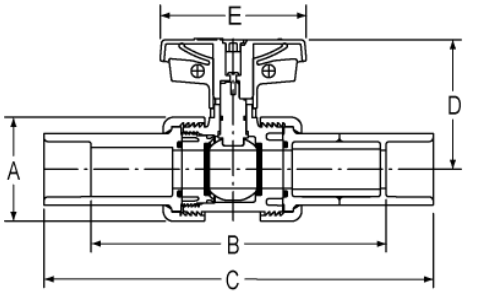
Dimensiones del Corte

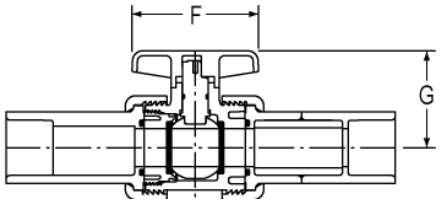
Tamaño	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4
L	5-5/16	6-1/4	6-11/16	7-1/8	8-3/16	5-15/16	12	12-1/16	13-3/16

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA





Válvula de repuesto Completa de Válvula de Bola de Recambio True Union 2000 para Válvulas de Bola deterioradas True Union Regular serie 2300 de Spears®.

La válvula de Recambio consta de cualquier Válvula de Bola True Union 2000 Estándar o Industrial marca Spears® provistas con conectores finales cementar extendido instalados de fábrica. Simplemente corte la válvula deteriorada a las dimensiones especificadas (ver dimensiones del corte, página 33) e instale los conectores finales de la Válvula de Recambio.

Dimensiones

Tamaño	A ± 1/16	B ± 1/16	C ± 1/16	D ± 1/16	E ± 1/16	F ± 1/16	G ± 1/16
1/2	1-7/8	5-5/16	7-1/16	2-9/16	2-13/16	2-1/2	1-5/8
3/4	2-1/4	6-1/4	8-1/4	2-7/8	3-5/16	3	2
1	2-1/2	6-11/16	8-15/16	3-1/8	3-7/16	3-7/16	2-5/16
1-1/4	3-1/16	7-1/8	9-3/4	3-5/8	3-13/16	3-9/16	2-13/16
1-1/2	3-1/2	8-3/16	10-15/16	4	4-3/16	3-7/8	3-1/16
2	4-1/4	8-15/16	11-15/16	4-1/2	5-1/8	5	3-3/4
2-1/2	6-3/16	12	15-1/2	5-1/8	6-1/4	7-5/16	5-7/8
3	6-3/16	12-1/16	15-7/8	5-7/8	7-5/8	7-5/16	5-7/8
4	7-5/8	13-3/16	19	6-3/4	9-3/16	8-3/8	6-3/4

Válvula de Bola de Recambio True Union 2000 - Reemplaza Válvulas Deterioradas Spears® (Estilo Regular)

Tamaño	Válvulas de Bola Industrial TU 2000 para Recambio				Válvulas de Bola Estándar TU 2000 para Recambio			
	EPDM		VITON®		EPDM		VITON®	
	PVC	CPVC	PVC	CPVC	PVC	CPVC	PVC	CPVC
1/2	1822RS-005	1822RS-005C	1832RS-005	1832RS-005C	3622RS-005	3622RS-005C	3632RS-005	3632RS-005C
3/4	1822RS-007	1822RS-007C	1832RS-007	1832RS-007C	3622RS-007	3622RS-007C	3632RS-007	3632RS-007C
1	1822RS-010	1822RS-010C	1832RS-010	1832RS-010C	3622RS-010	3622RS-010C	3632RS-010	3632RS-010C
1-1/4	1822RS-012	1822RS-012C	1832RS-012	1832RS-012C	3622RS-012	3622RS-012C	3632RS-012	3632RS-012C
1-1/2	1822RS-015	1822RS-015C	1832RS-015	1832RS-015C	3622RS-015	3622RS-015C	3632RS-015	3632RS-015C
2	1822RS-020	1822RS-020C	1832RS-020	1832RS-020C	3622RS-020	3622RS-020C	3632RS-020	3632RS-020C
2-1/2	1822RS-025	1822RS-025C	1832RS-025	1832RS-025C	3622RS-025	3622RS-025C	3632RS-025	3632RS-025C
3	1822RS-030	1822RS-030C	1832RS-030	1832RS-030C	3622RS-030	3622RS-030C	3632RS-030	3632RS-030C
4	1822RS-040	1822RS-040C	1832RS-040	1832RS-040C	3622RS-040	3622RS-040C	3632RS-040	3632RS-040C

Implemento Porta Sello de Válvula de Retención True Union 2000

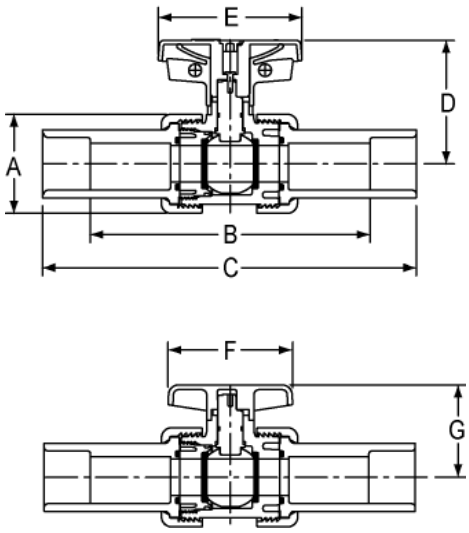
Tamaño	Número Pieza
1/2	TSK-00503
3/4	TSK-00703
1	TSK-01003
1-1/4	TSK-01203
1-1/2	TSK-01503
2	TSK-02003
3	TSK-03003
4	TSK-04003
6	TSK-06003

Implemento Porta Sello de Válvula de Bola True Union

Tamaño	Número Pieza
1/2	TSK1-00503
3/4	TSK1-00703
1	TSK1-01003
1-1/4	TSK1-01203
1-1/2	TSK1-01503
2	TSK1-02003
3	TSK-03003
4	TSK-04003
6	TSK-06003

http://www.trevisa.com.mx/

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA



Válvula de repuesto universal Completa de Válvula de Bola de Recambio True Union 2000 para válvula de PVC o CPVC nacional e importada.

El Recambio consta de cualquier Válvula de Bola True Union 2000 Estándar o Industrial marca Spears® provistas con conectores finales cementar extendido instalados de fábrica. Simplemente corte la válvula deteriorada a las dimensiones especificadas (ver dimensiones del corte, página 33) e instale los conectores finales de la Válvula de Recambio.

Dimensiones

Tamaño	A ± 1/16	B ± 1/16	C ± 1/16	D ± 1/16	E ± 1/16	F ± 1/16	G ± 1/16
1/2	1-7/8	4-15/16	6-11/16	2-9/16	2-13/16	2-1/2	1-5/8
3/4	2-1/4	5-7/16	7-1/2	2-7/8	3-3/8	3	2
1	2-1/2	6-1/16	8-5/16	3-1/8	3-7/16	3-7/16	2-5/16
1-1/4	3-1/16	7-5/16	9-7/8	3-5/8	3-7/8	3-9/16	2-13/16
1-1/2	3-1/2	7-1/2	10-5/16	4	4-3/16	3-7/8	3-1/16
2	4-1/4	8-1/2	11-1/2	4-1/2	5-1/8	5	3-3/4
2-1/2	6-3/16	10-7/8	14-3/8	5-7/8	7-5/8	7-5/16	5-7/8
3	6-3/16	11-1/2	15-3/16	5-7/8	7-5/8	7-5/16	5-7/8
4	7-5/8	14-3/8	18-15/16	6-3/4	9	8-3/8	6-3/4

Válvula de Bola de Recambio True Union 2000 - Reemplaza Válvulas de Otra Marca

Tamaño	Válvulas de Bola Industrial TU 2000 para Recambio				Válvulas de Bola Estándar TU 2000 para Recambio			
	EPDM		VITON®		EPDM		VITON®	
	PVC	CPVC	PVC	CPVC	PVC	CPVC	PVC	CPVC
1/2	1822R-005	1822R-005C	1832R-005	1832R-005C	3622R-005	3622R-005C	3632R-005	3632R-005C
3/4	1822R-007	1822R-007C	1832R-007	1832R-007C	3622R-007	3622R-007C	3632R-007	3632R-007C
1	1822R-010	1822R-010C	1832R-010	1832R-010C	3622R-010	3622R-010C	3632R-010	3632R-010C
1-1/4	1822R-012	1822R-012C	1832R-012	1832R-012C	3622R-012	3622R-012C	3632R-012	3632R-012C
1-1/2	1822R-015	1822R-015C	1832R-015	1832R-015C	3622R-015	3622R-015C	3632R-015	3632R-015C
2	1822R-020	1822R-020C	1832R-020	1832R-020C	3622R-020	3622R-020C	3632R-020	3632R-020C
2-1/2	1822R-025	1822R-025C	1832R-025	1832R-025C	3622R-025	3622R-025C	3632R-025	3632R-025C
3	1822R-030	1822R-030C	1832R-030	1832R-030C	3622R-030	3622R-030C	3632R-030	3632R-030C
4	1822R-040	1822R-040C	1832R-040	1832R-040C	3622R-040	3622R-040C	3632R-040	3632R-040C

Juegos de Reparación de Tuercas Partidas para Todas las Válvulas True Union 2000, Uniones de Tubería Union 2000 y Válvulas de Diafragma True Union

- Permite la sustitución de Tuercas Union
- No Reduce la Presión Operativa de la Válvula
- El juego incluye la Tuerca Partida de 2 piezas y la Abrazadera de AI 316
- Simplemente corte o remueva la tuerca averiada, alinee las mitades de la Tuerca Partida alrededor del conector final y asegure con la Abrazadera. Ensarte la tuerca sobre la válvula para completar la reparación.

Nota: El Juego de Reparación de la Tuerca Partida **NO** encaja en las Válvulas True Union Estilo Regular

Tamaño	Juego de PVC	Juego de CPVC
1/2	SNK-005	SNK-005C
3/4	SNK-007	SNK-007C
1	SNK-010	SNK-010C
1-1/4	SNK-012	SNK-012C
1-1/2	SNK-015	SNK-015C
2	SNK-020	SNK-020C
2-1/2	SNK-025	SNK-025C
3	SNK-030	SNK-030C
4	SNK-040	SNK-040C

www.potenciafluida.com.mx

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Conjunto de Conectores Finales Suplementarios para Todas las Válvulas True Union 2000, Uniones de Tubería Union 2000 y Válvulas de Diafragma True Union

- Permite la conversión fácil de conexiones puntales de las válvulas debido a cambio del sistema, modificación, o confusión involuntaria en el pedido del producto.
- Cada conjunto incluye 2 conectores finales cada uno, ya sean de Cementar, Roscados SR o Espiga, instalados con O-Ring de EPDM o genuine Viton®.

Conjunto de Conector Final Cementar(2)

Tamaño Válvula	Número de la Pieza de PVC		Número de la Pieza de CPVC	
	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®
1/2	ECS2-005	ECS3-005	ECS2-005C	ECS3-005C
3/4	ECS2-007	ECS3-007	ECS2-007C	ECS3-007C
1	ECS2-010	ECS3-010	ECS2-010C	ECS3-010C
1-1/4	ECS2-012	ECS3-012	ECS2-012C	ECS3-012C
1-1/2	ECS2-015	ECS3-015	ECS2-015C	ECS3-015C
2	ECS2-020	ECS3-020	ECS2-020C	ECS3-020C
2-1/2	ECS2-025	ECS3-025	ECS2-025C	ECS3-025C
3	ECS2-030	ECS3-030	ECS2-030C	ECS3-030C
4	ECS2-040	ECS3-040	ECS2-040C	ECS3-040C
6	ECS2-060	ECS3-060	ECS2-060C	ECS3-060C

Conjunto de Conector Final Roscar SR (2)

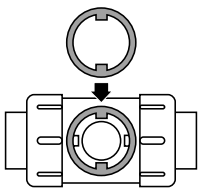
Tamaño Válvula	Número de la Pieza de PVC		Número de la Pieza de CPVC	
	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®
1/2	ECSRT2-005	ECSRT3-005	ECSRT2-005C	ECSRT3-005C
3/4	ECSRT2-007	ECSRT3-007	ECSRT2-007C	ECSRT3-007C
1	ECSRT2-010	ECSRT3-010	ECSRT2-010C	ECSRT3-010C
1-1/4	ECSRT2-012	ECSRT3-012	ECSRT2-012C	ECSRT3-012C
1-1/2	ECSRT2-015	ECSRT3-015	ECSRT2-015C	ECSRT3-015C
2	ECSRT2-020	ECSRT3-020	ECSRT2-020C	ECSRT3-020C
2-1/2	ECSRT2-025	ECSRT3-025	ECSRT2-025C	ECSRT3-025C
3	ECSRT2-030	ECSRT3-030	ECSRT2-030C	ECSRT3-030C
4	ECSRT2-040	ECSRT3-040	ECSRT2-040C	ECSRT3-040C
6	ECSRT2-060	ECSRT3-060	ECSRT2-060C	ECSRT3-060C

Conjunto de Conector Final Espiga (2)

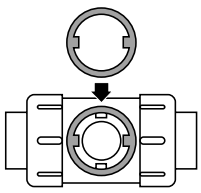
Tamaño Válvula	Número de la Pieza de PVC		Número de la Pieza de CPVC	
	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®
1/2	ECSP2-005	ECSP3-005	ECSP2-005C	ECSP3-005C
3/4	ECSP2-007	ECSP3-007	ECSP2-007C	ECSP3-007C
1	ECSP2-010	ECSP3-010	ECSP2-010C	ECSP3-010C
1-1/4	ECSP2-012	ECSP3-012	ECSP2-012C	ECSP3-012C
1-1/2	ECSP2-015	ECSP3-015	ECSP2-015C	ECSP3-015C
2	ECSP2-020	ECSP3-020	ECSP2-020C	ECSP3-020C
2-1/2	ECSP2-025	ECSP3-025	ECSP2-025C	ECSP3-025C
3	ECSP2-030	ECSP3-030	ECSP2-030C	ECSP3-030C
4	ECSP2-040	ECSP3-040	ECSP2-040C	ECSP3-040C
6	ECSP2-060	ECSP3-060	ECSP2-060C	ECSP3-060C

Anillo de Bloqueo de Manija para Válvulas de Bola Industrial True Union 2000

- Se Usa con el Dispositivo de Bloqueo de Manija Incorporado.
- Permite la posición de bloqueo selectivo para Sólo Bloque Abierto o Sólo Bloqueo Cerrado.
- Simplemente se remueve la manija de la válvula y se instala el anillo debajo del mecanismo de bloqueo de la manija



Solamante Candado Posición Cerrada



Solamante Candado Posición Abierto

Tamaño de la Válvula	Número Pieza
1/2	TU2LR-005
3/4	TU2LR-007
1	TU2LR-010
1-1/4	TU2LR-012
1-1/2	TU2LR-015
2	TU2LR-020
2-1/2 & 3	TU2LR-030
4	TU2LR-040

http://www.trevisa.com.mx/

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Aplicación Típica (VÁLVULA Y EXTENSOR NO INCLUIDOS)

Juegos de Extensión de Vástago

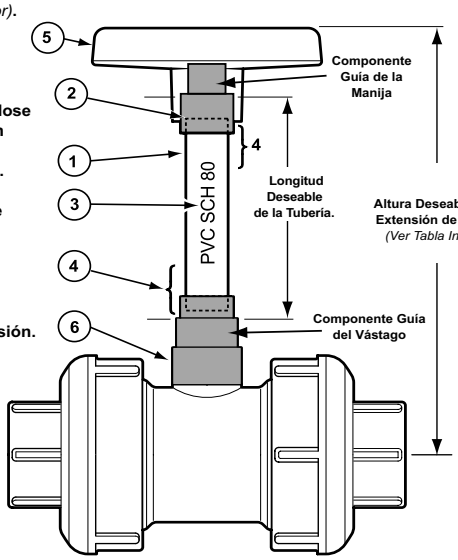
- Juegos para Válvulas True Union 2000 y True Union Regular, Válvulas de Bola Compact o Single Entry
- Juego de 2 Piezas simple para su utilización con la Manija de Válvula existente y tubería Cédula 80, o puede ser ordenado ya ensamblado de fábrica para la longitud deseada como unidad de 1 sola pieza.
- El Juego incluye 1 Adaptador de Vástago y 1 Adaptador de Manija
- Construcción en PVC resistente a la corrosión.

Juego de Extensión de Vástago de 2 Piezas

Tamaño Válvula	Números de las Piezas[1]	
	Para Válvulas de Bola Industrial y Estándar True Union 2000[2]	Para Válvulas de Bola True Union Regular Single Entry y Compact
1/2	BVSE2-005-000	BVSE-005-000
3/4	BVSE2-007-000	BVSE-007-000
1	BVSE2-010-000	BVSE-010-000
1-1/4	BVSE2-012-000	BVSE-012-000
1-1/2	BVSE2-015-000	BVSE-015-000
2	BVSE2-020-000	BVSE-020-000
2-1/2 - 3	BVSE2-030-000	BVSE-030-000
4	BVSE2-040-000	BVSE-040-000
6	BVSE2-060-000	N/D

1: Para las unidades ensambladas de fábrica reemplace los últimos 3 ceros con el código de longitud. Ver ***Válvulas Termoplásticas, Coladores y Accesorios***, Lista de Precios V-1 para códigos de longitud.
2: No se utilizan en Válvulas de Bola de 3 Vías de Uso Industrial True Union 2000

1. **Es deseable corte recto de la tuberia** *(ver tabla inferior)*.
2. **Lime y bisele los extremos de la tuberia.**
3. **Alinear los extremos guiandose con la leyenda de impresión de la tuberia y marcar los extremos, verifique en seco.**
4. **Al cementar asegurarse que las marcas de la leyenda de la tubería están alineadas.**
5. **Para ensamblar empuje los componentes de ensamble en los extremos de la extensión.**
6. **Ensamble sobre el vástago de la valvula y girela.**



Se requiere para el Ensamblaje:

- Juego de Extensión de Vástago de Dos Piezas
- Longitud Deseada del Tubo de PVC Cédula 80*
- Caja de Sierra e Ingletadora o Cortadora Tipo Disco
- Cemento Solvente de PVC e Imprimador
- Marcador Negro
- Regla

* NO INCLUIDO; Remítase a la Lista de Precios de Espita (NPL-1)

Utilizar el tamaño de tubo Cédula 80 detallado para el tamaño de válvula apropiada										
Tamaño Válvula (pul.)	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6
Tamaño Requerido de Tubo Cédula 80	**3/4**			**1**					**1-1/2**	
Para calcular la longitud necesaria del tubo Cédula 80, ***sustraiga*** la figura apropiada que se muestra a continuación, de la longitud de manija deseada										
Para Válvulas de Bola de Uso Industrial True Union 2000[1]										
Tamaño Válvula (pul.)	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6
Sustraer (pul.)	**3-7/8**	**4**	**5-5/8**	**5**	**5-5/8**	**6-1/4**	**8-1/16**	**8-1/16**	**9-5/8**	**10-11/16**
Longitud Mínima (pul.)	4-9/16	5-3/16	5-1/2	6-3/4	7-3/8	8	9-13/16	9-13/16	11-3/8	12-3/4
Para Válvulas de Bola Estándar True Union 2000										
Tamaño Válvula (pul.)	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	N/D
Sustraer (pul.)	**2-1/2**	**3-1/16**	**3-9/16**	**4-1/4**	**4-5/8**	**5-11/16**	N/D	N/D	N/D	N/D
Longitud Mínima (pul.)	3-5/8	4-1/4	4-3/4	6	6-3/8	7-7/16	N/D	N/D	N/D	N/D
Para Válvulas de Bola True Union Regular, Single Entry y Compact										
Tamaño Válvula (pul.)	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	N/D
Sustraer (pul.)	**3-1/4**	**3-3/4**	**4**	**4-3/4**	**5-1/4**	**6**	**7-1/8**	**7-1/8**	**8-3/8**	N/D
Longitud Mínima (pul.)	4-1/2	5	5-1/4	6-1/2	7	8	9	9	10-1/2	N/D

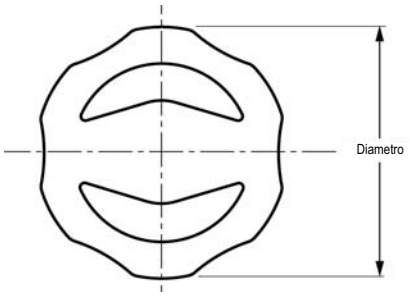
1: La Extensión de Vástago no permite la utilización del Bloqueo de Manija en las Válvulas de Bola de Uso Industrial True Union 2000.

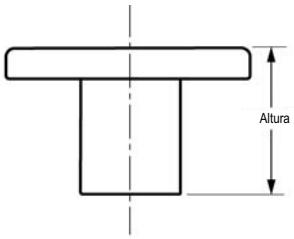
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Manijas Redondas de Seguridad

- Manijas para Válvulas True Union 2000 y True Union Regular, Válvulas de Bola Compact o Single Entry
- Ayuda a prevenir la operación accidental de la válvula
- Su diseño especial provee un agarre manual positivo
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión

Nota: La Manija Redonda no permite la utilización del Bloqueo de Manija en las Válvulas de Bola de Uso Industrial True Union 2000. No se utilizan en la Válvula de Bola de 3 Vías de Uso Industrial True Union 2000





Tamaño Válvula	Números de las Piezas		Altura Manija	Diámetro Manija
	Para Válvula de Bola Estándar e Industrial True Union 2000	Para Válvulas de Bola True Union Regular, Single Entry y Compact		
1/2	18-24-00528	99-24-00528	1-13/32	2-1/2
3/4	18-24-00728	99-24-00728	1-9/16	2-7/8
1	18-24-01028	99-24-01028	1-9/16	3-1/4
1-1/4	18-24-01228	99-24-01228	1-13/16	3-9/16
1-1/2	18-24-01528	99-24-01528	1-15/16	4-3/16
2	18-24-02028	99-24-02028	2-1/4	5-1/16
2-1/2 & 3	18-24-03028	99-24-03028	2-3/4	6-11/16
4	18-24-04028	99-24-04028	3	8-1/8

Aplicación Típica (VÁLVULA NO INCLUIDA)

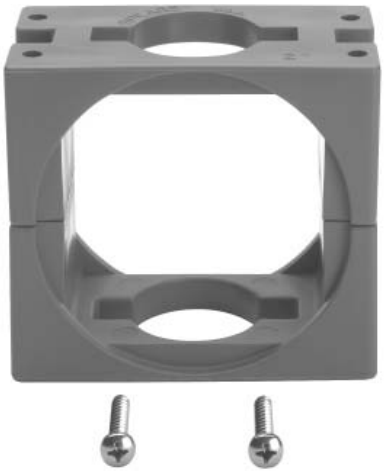
Tuercas de Operación Cuadradas / Estilo “T” de 2"

- Tuercas de Operación para Válvulas True Union 2000 y True Union Regular, Válvulas de Bola Compact o Single Entry
- Diseñada para ser utilizada con operadores de control cuadrado de 2" o de control convencional en “T”

Nota: No se utiliza en Válvulas de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000

Tamaño Válvula	Números de las Piezas	
	Para Válvulas de Bola Industrial y Estándar True Union 2000	Para Válvulas de Bola True Union Regular, Single Entry, Compact y Utility
1/2	VTN2-005	VTN-005
3/4	VTN2-007	VTN-007
1	VTN2-010	VTN-010
1-1/4	VTN2-012	VTN-012
1-1/2	VTN2-015	VTN-015
2	VTN2-020	VTN-020
2-1/2 & 3	VTN2-030	VTN-030
4	VTN2-040	VTN-040

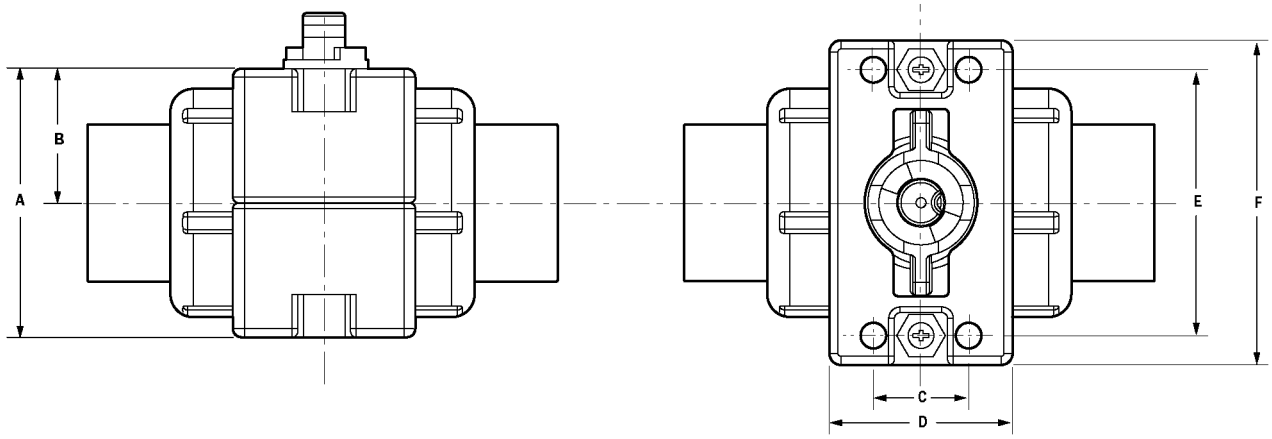
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA



Soportes de Montaje de Válvula Multi-Montura

- Diferentes Soportes para Válvulas de Bola de Uso Industrial y Estándar True Union 2000, y para Válvulas de Bola True Union Regular.
- Provee un montaje de válvula sólido, versátil en los soportes de maquinaria, paneles, etc.
- Unidad de sujeción de 2 piezas simple que permite remover rápidamente válvulas para mantenimiento o revisión sin alterar su posición.
- Incluye equipo para el montaje.
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión.
- Se adapta fácilmente a la montura del actuador utilizando la Plataforma de Montaje del Actuador Multi-Montura.

Notas: 1) El Soporte no encaja con las Válvulas de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000.
2) Los soportes de Válvula True Union 2000 vienen con el equipo AI 316, los soportes True Union Regular vienen con equipo de acero recubierto de cinc.



Soportes de Montaje de Válvula Multi-Montura

Válvula de Bola True Union 2000

Tamaño Válvula	Número Pieza	Dimensiones					
		A	B	C	D	E	F
1/2	TUMB2-005	2.38	1.19	1.04	1.72	2.46	3.54
3/4	TUMB2-007	2.70	1.35	1.10	1.81	2.75	3.54
1	TUMB2-010	2.96	1.48	1.04	2.00	2.90	3.54
1-1/4	TUMB2-012	3.60	1.80	1.25	2.00	3.50	4.13
1-1/2	TUMB2-015	4.00	2.00	1.38	2.15	3.90	4.53
2	TUMB2-020	4.62	2.31	1.50	2.50	4.50	5.10
2-1/2 & 3	TUMB2-030	6.20	3.10	2.00	3.25	6.25	7.03
4	TUMB2-040	8.16	4.08	2.00	4.10	7.72	8.50

Válvula de Bola True Union Regular

Tamaño Válvula	Número Pieza	Dimensiones					
		A	B	C	D	E	F
1/2	TUMB-005	2.92	1.46	0.68	1.55	2.25	4.44
3/4	TUMB-007	3.54	1.77	0.94	1.87	2.55	4.87
1	TUMB-010	3.56	1.78	1.05	2.00	2.87	5.12
1-1/4	TUMB-012	3.98	1.99	1.19	2.09	3.25	5.31
1-1/2	TUMB-015	4.54	2.27	1.47	2.47	3.84	5.90
2	TUMB-020	5.56	2.78	1.81	2.75	4.75	7.00
2-1/2 & 3	TUMB-030	7.54	3.77	2.47	3.75	6.84	9.47
4	TUMB-040	9.16	4.58	2.72	4.19	8.28	11.41

www.potenciafluida.com.mx

Plataformas de Montaje de Actuador Multi-Montura

- Diferentes Plataformas para Válvulas True Union 2000 y para Válvulas de Bola True Union Regular.
- Adaptador del actuador que se puede adicionar para utilizarse con el Soporte de Montaje de Válvula Multi-Montura (además puede ser adquirido con el soporte como un juego completo).
- La montura del actuador universal acepta actuadores ISO, MSS o actuadores con plantilla de agujeros en forma cuadrada para tornillos equiparables.
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión.
- Incluye el equipo para el montaje de la Plataforma en el Soporte.

Tamaño Válvula	Números de las Piezas	
	Para Válvulas de Bola True Union 2000	Para Válvulas de Bola True Union Regular
1/2	MMP1-005	MMP-005
3/4	MMP1-007	MMP-007
1	MMP1-010	MMP-010
1-1/4	MMP1-012	MMP-012
1-1/2	MMP1-015	MMP-015
2	MMP1-020	MMP-020
2-1/2 & 3	MMP1-030	MMP-030
4	MMP1-040	MMP-040

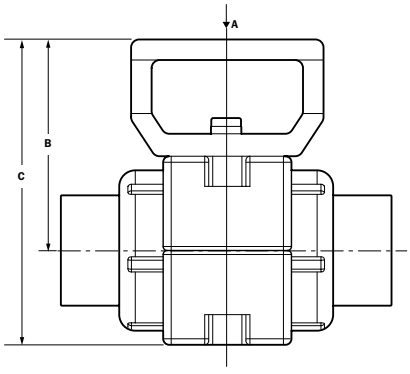
Notas:

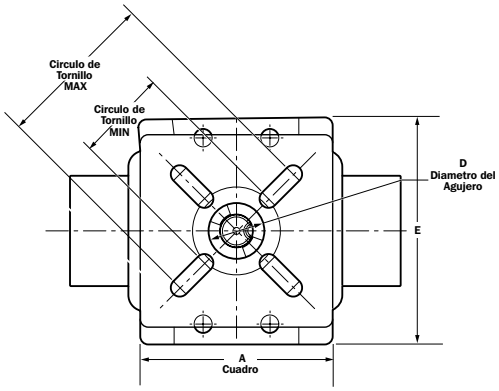
1) Las plataformas de Válvula True Union 2000 vienen con el equipo AI 316, la plataforma de True Union Regular viene con el equipo de acero recubierto de cinc.
2) Ver Juego de Montaje de Actuación Multi-Montura Completo para las dimensiones aplicables.

Juegos de Montaje de Actuación Multi-Montura Completos

- Diferentes Plataformas para Válvulas de Bola de Uso Industrial True Union 2000, para Válvulas de Bola Estándar True Union 2000 y para Válvulas de bola True Union Regular.
- Combina el Soporte de Montaje de Válvula Multi-Montura y la Plataforma de Montaje del Actuador Multi-Montura en un juego completo.
- Provee un montaje sólido y sostenido para la válvula y el actuador.
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión.
- Incluye el equipo para el soporte y la plataforma

Notas: 1) Los juegos para Válvula True Union 2000 vienen con el equipo AI 316, los juegos para True Union Regular vienen con el equipo de acero recubierto de cinc.
2) No encaja con las Válvulas de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000.
3) No incluye el acople del actuador (ver Detalle de la Punta del Vástago de Válvula para el diseño del acople suministrado por el usuario).





Tamaño Válvula	Válvulas de Bola True Union 2000	Válvulas de Bola True Union Regular	Dimensiones									
			A	TU 2000 B	TU Reg. B	TU 2000 C	TU Reg. C	D	TU 2000 E	TU Reg. E	Círculo Tornillo Max	Círculo Tornillo Min.
1/2	TUAK1-005	TUAK-005	3.00	3.00	3.31	4.19	4.58	.87	3.54	4.44	2.50	1.41
3/4	TUAK1-007	TUAK-007	3.00	3.06	3.50	4.41	5.17	.87	3.54	4.84	2.50	1.41
1	TUAK1-010	TUAK-010	3.00	3.23	3.63	4.77	5.31	.87	3.54	5.06	2.50	1.41
1-1/4	TUAK1-012	TUAK-012	3.75	4.64	4.76	6.44	6.70	.90	4.13	5.31	3.00	1.41
1-1/2	TUAK1-015	TUAK-015	3.75	5.02	5.25	7.02	7.43	.90	4.63	5.90	3.00	1.41
2	TUAK1-020	TUAK-020	3.75	5.33	5.76	7.65	8.43	1.12	5.56	7.02	3.12	1.75
2-1/2 & 3	TUAK1-030	TUAK-030	5.25	6.29	7.00	9.41	10.57	1.37	7.86	9.50	5.00	2.20
4	TUAK1-040	TUAK-040	5.25	7.96	8.50	12.06	12.75	1.37	9.44	11.50	5.00	2.20

http://www.trevisa.com.mx/

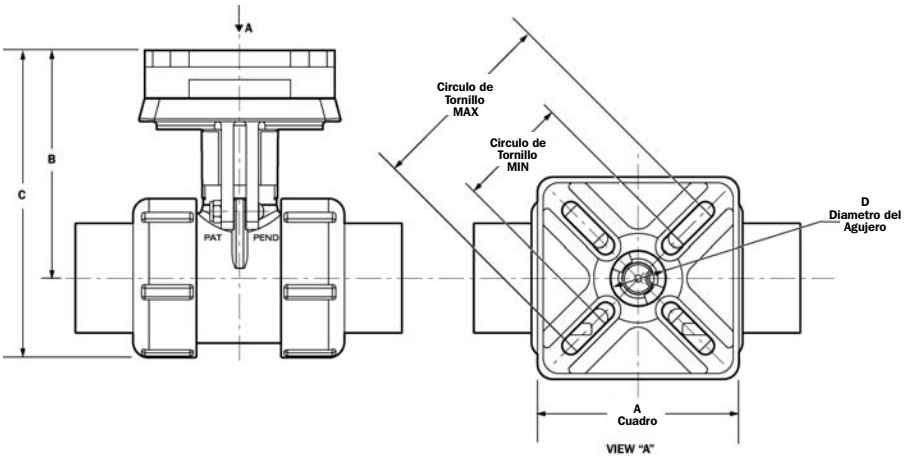
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

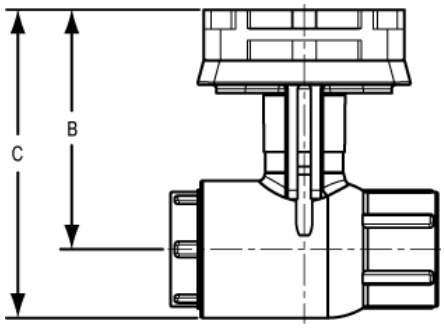
Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura

- Diferentes juegos para las Válvulas de Bola de Uso Industrial True Union 2000 y de 3 Vías de Uso Industrial, y para las Válvulas de Bola Estándar True Union 2000.
- La montura atornillable simple provee un apoyo positivo del actuador y su alineamiento.
- La placa de montaje del actuador universal acepta actuadores ISO, MSS o actuadores con plantilla de agujeros en forma cuadrada para tornillos que sea comparable.
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión
- Incluye el equipo para el montaje de la válvula.

Notas: 1) Los juegos para Válvula True Union 2000 vienen con el equipo AI 316, los juegos para True Union Regular vienen con el equipo de acero recubierto de cinc.

2) No incluye el acople del actuador (ver Detalle de la Punta del Vástago de Válvula para el diseño del acople suministrado por el usuario).





Válvula de Bola para Uso Industrial

Válvula de Bola Compact

Tamaño Válvula	Válvulas de Bola TU 2000 Industrial	Válvulas de Bola TU 2000 Estándar[1]	Compact Serie 66	Compact Serie 21	Dimensiones									
					A	TU 2000 B	Serie 66 B	Serie 21 B	TU 2000 C	66 Serie 66 C	21 Serie 21 C	D	Círculo Tornillo Máx.	Círculo Tornillo Min.
1/2	AMB2-005	AMB3-005		AMB4-005	3.18	2.95	2.95	3.07	3.88	3.66	3.92	0.87	3.00	1.62
3/4	AMB2-007	AMB3-007		AMB4-007	3.18	3.36	3.36	3.41	4.50	4.25	4.45	0.87	3.00	1.75
1	AMB2-010	AMB3-010		AMB4-010	3.18	3.60	3.60	3.58	4.87	4.62	4.77	0.87	3.00	1.75
1-1/4	AMB2-012	AMB3-012		AMB4-012	3.68	4.37	4.37	4.25	5.94	5.65	5.66	0.87	3.75	2.00
1-1/2	AMB2-015	AMB3-015		AMB4-015	3.68	4.64	4.64	4.52	6.42	6.12	6.13	0.87	3.75	2.00
2	AMB2-020	AMB3-020		AMB4-020	3.68	5.47	5.47	5.32	7.61	7.26	7.38	1.12	3.75	2.50
2-1/2 & 3	AMB2-030	AMB3-030	N/D	AMB4-030	5.25	6.10	N/D	5.64	9.18	N/D	8.64	1.96	5.62	4.50
4	AMB2-040	AMB3-040	N/D	AMB4-040	5.75	6.92	N/D	6.56	10.78	N/D	10.24	2.62	5.88	4.80
6	AMB2-060	N/D	N/D	AMB2-060	5.75	8.31	N/D	8.31	14.12	N/D	13.39	2.88	5.88	4.85

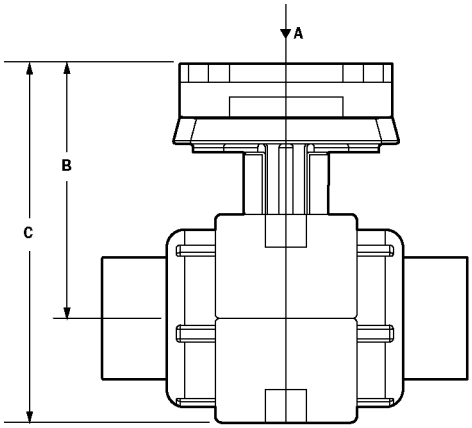
1: La altura de la línea central se aplica además a las Válvulas de Bola Compact y Single Entry

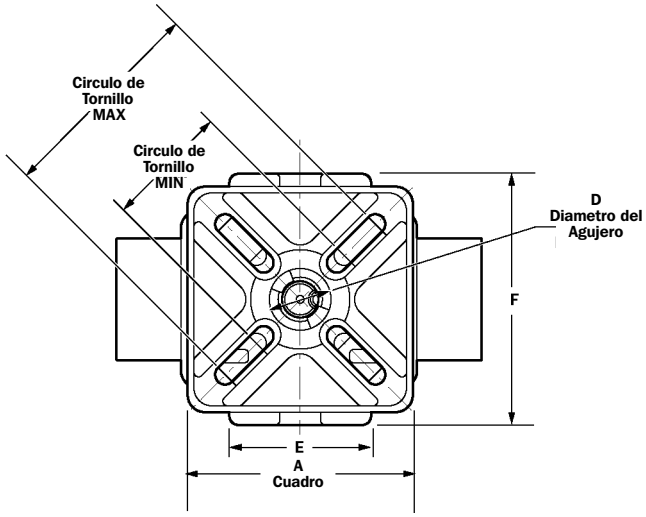
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Combo de Juegos de Montaje de Actuación Mini-Montura

- Diferentes juegos de montaje de actuación completos, diseñados especialmente para la Válvula de Bola de Uso Industrial True Union 2000 y para la Válvula de Bola Estándar True Union 2000.
- Combina al Soporte Multi-Montura con el Juego de Montaje de Actuación Mini-Montura para un apoyo de montaje adicional.
- La placa de montaje del actuador universal acepta actuadores ISO, MSS o actuadores con plantilla de agujeros en forma cuadrada para tornillos que sea comparable.
- Construcción en Polipropileno resistente al impacto y a la corrosión
- Incluye el equipo AI 316 para el montaje de la válvula.

Notas: 1) No encaja con las Válvulas de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000.
2) No incluye el acople del actuador (ver Detalle de la Punta del Vástago de Válvula para el diseño del acople suministrado por el usuario).





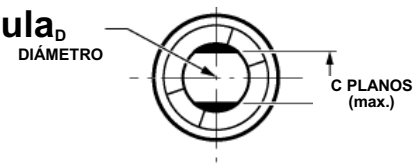
Dimensiones

Tamaño Válvula	Válvulas de Bola Uso Industrial True Union 2000	Válvulas de Bola Estándar True Union 2000	Dimensiones							
			A	B	C	D	E	F	Círculo Tornillo Máx.	Círculo Tornillo Min.
1/2	TUAK2-005	TUAK3-005	3.00	2.95	4.14	.87	1.72	3.54	3.00	1.62
3/4	TUAK2-007	TUAK3-007	3.00	3.36	4.71	.87	1.81	3.54	3.00	1.75
1	TUAK2-010	TUAK3-010	3.00	3.60	5.07	.87	2.00	3.54	3.00	1.75
1-1/4	TUAK2-012	TUAK3-012	3.50	4.37	6.17	.87	2.00	4.13	3.75	2.00
1-1/2	TUAK2-015	TUAK3-015	3.50	4.64	6.64	.87	2.15	4.53	3.75	2.00
2	TUAK2-020	TUAK3-020	3.50	5.47	7.79	1.12	2.50	5.10	3.75	2.50
2-1/2 & 3	TUAK2-030	TUAK3-030	5.00	6.10	9.22	1.96	3.25	7.00	5.62	4.50
4	TUAK2-040	TUAK3-040	5.50	6.92	11.02	2.68	4.10	8.50	5.88	4.80

www.potenciafluida.com.mx

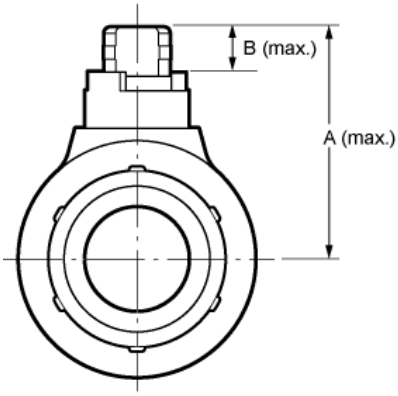
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE BOLA

Detalle de la Punta del Vástago de la Válvula



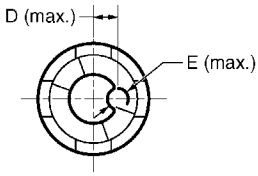
Para Válvulas de Bola True Union
Regular, Compact y Single Entry

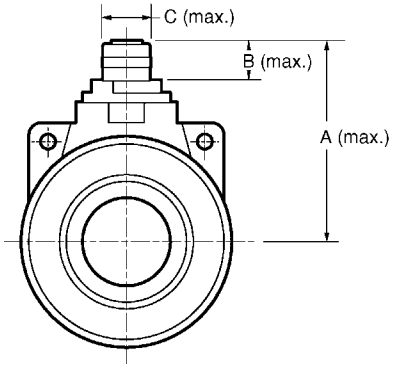
Tamaño	A (máx.)	B (máx.)	C Planos (max.)	D
1/2	1.48	.34	.41	.49
3/4	1.88	.31	.41	.53
1	2.18	.46	.47	.63
1-1/4	2.55	.56	.49	.66
1-1/2	2.85	.66	.58	.76
2	3.55	.84	.75	1.00
2-1/2 & 3	4.86	1.01	1.21	1.48
4	6.24	1.33	1.92	2.12
6	7.53	1.33	1.92	2.12



Para Todas las Válvulas de Bola True Union 2000

Tamaño	A (máx.)	B (máx.)	C (máx.)	D (máx.)	E (máx.)	Planos (máx.)
1/2	1.43	.26	.52	.26	.30	N/D
3/4	1.79	.33	.56	.28	.30	
1	2.10	41	.62	.31	.33	
1-1/4	2.61	.55	.56	.28	.32	
1-1/2	2.87	.62	.75	.37	.38	
2	3.52	.65	.95	.47	.44	
2-1/2 & 3	5.28	1.16	1.28	.63	.56	
4	5.81	.91	1.86	.93	.75	
6	7.53	1.33	2.12	N/D	N/D	1.92

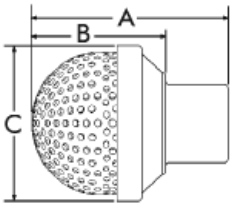




Cedazo para Válvula de Pie

- Convierte fácilmente a las Válvulas de Retención de Bola en una Válvula de Pie.
- La conexión de espiga IPS estándar encaja con el conector final de la válvula cementar.
- El cedazo extendido provee un equivalente del área abierta de la válvula para características de flujo óptimas.
- Construcción en PVC o CPVC resistente a los químicos y a la corrosión.

Aplicación Típica
(VÁLVULA NO INCLUIDA)



Dimensiones

Tamaño	Número Pieza		A	B	C
	PVC	CPVC	±1/16	±1/32	±1/16
1/2	FVS-005	FVS-005C	3-7/16	2-1/2	2-1/4
3/4	FVS-007	FVS-007C	3-1/2	2-7/16	2-5/16
1	FVS-010	FVS-010C	3-5/8	2-9/16	2-5/8
1-1/4	FVS-012	FVS-012C	3-7/8	2-9/16	2-5/8
1-1/2	FVS-015	FVS-015C	5-15/32	4-1/64	4-7/16
2	FVS-020	FVS-020C	5-1/2	4-1/64	4-7/16
2-1/2	FVS-025	FVS-025C	6-7/16	4-3/4	5-5/8
3	FVS-030	FVS-030C	6-5/8	4-3/4	5-11/16
4	FVS-040	FVS-040C	6-29/32	4-3/4	5-3/4
6	FVS-060	FVS-060C	7-3/8	4-11/16	7-3/16

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VALVULAS DE LABORATORIO

Características – PVC, CPVC

Esta versátil válvula de cierre de un cuarto de vuelta es apropiada para un variedad de aplicaciones de laboratorio, monitoreo de sistemas y aplicaciones de OEM. Disponible en dimensiones IPS de 1/4" - 3/8" con conectores finales cementar o roscados, más el Juego de Válvula y Adaptadores roscados de 1/4" para proveer opciones de conexión múltiple.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Unidad Sellada Libre de Mantenimiento
- Juego de Válvula Individual o Válvula Multi-funcional y Adaptadores
- Diseño de Paso Integral Cédula 80
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- O-Rings de EPDM o Viton®
- Diseño de Asiento Flotante de PTFE
- Estimada a un Presión de 150 psi en dimensiones de 1/4" - 3/8" @ 73°F (23°C)
- Aprobación para Agua Potable por NSF
- Ensamblada con Lubricante Libre de Silicón, Soluble al Agua

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas de bola termoplásticas serán del tipo unidad sellada para Laboratorio elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán una manija de Polipropileno con tope doble. Todas las Válvulas de 1/4" tendrán adaptadores de rosca macho que se pueden instalar en el lugar de forma opcional y adaptadores de conectores finales para manguera. Todas las válvulas estarán certificadas por NSF Internacional para su uso en servicios de agua potable. Todas las válvulas serán estimadas a una presión de 150 psi, para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Roscado con el Juego	
1/4	EPDM	1522-002	1521-002	1529-002	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	1532-002	1531-002	1539-002	
3/8	EPDM	1522-003	1521-003	N/D	
	Viton®	1532-003	1531-003	N/D	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza detallada (ej.: 1521-002**C**).

VALVULA DE LABORATORIO CON JUEGO DE ADAPTADORES

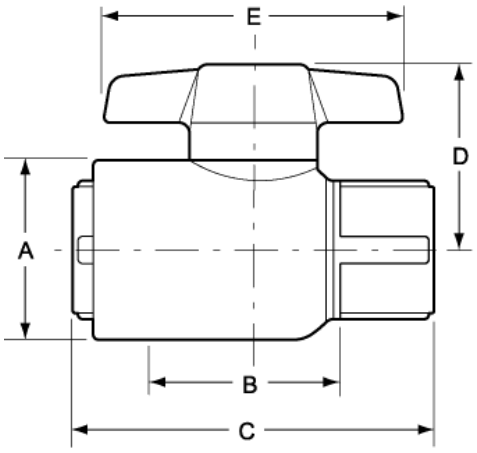
Juego de Válvula y Adaptadores

El juego permite opciones de conexión múltiple. Los adaptadores utilizan sellos de O-Ring para una fácil conexión con la válvula roscada. El Juego completo incluye:

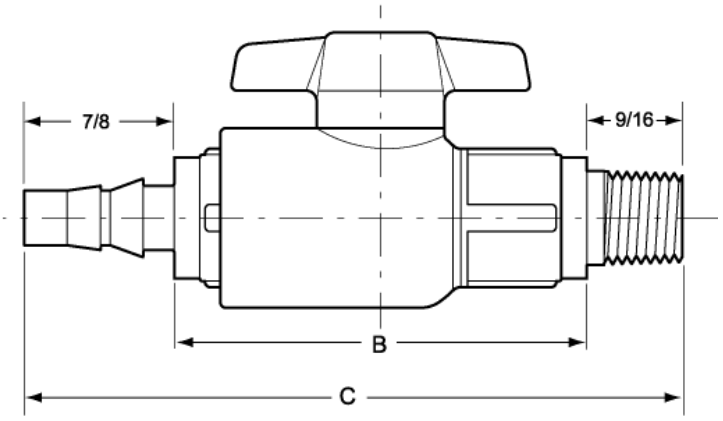
1 – Válvula Roscada de 1/4"
2 – Adaptadores Mpt x Mipt de 1/4" Sellados con O-Ring
2 – Adaptadores Mpt x Punta de 1/4" Sellados con O-Ring (para entubado Diámetro Interior 3/8")
2 – O-Ring de EPDM o Viton® (dimensión AS568A-013)
1 – Llave de Ajuste para Conector Final

http://www.trevisa.com.mx/

VALVULAS DE LABORATORIO



Válvula Básica



Válvula con el Juego de Adaptadores

Dimensiones, Pesos y Valores de C_V

Tamaño Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)					Peso aprox. (Lbs.)		Valores C_V[2]
	A	B[1]	C	D	E	PVC	CPVC	
1/4	1-1/16	15/16	2-1/8	1-1/16	1-3/4	.10	.11	10
1/4 c/Juego	1-1/16	2-7/16	3-7/8	1-1/16	1-3/4	.14	.15	6
3/8	1-5/16	1	2-3/16	1-1/4	2	.12	.13	24

1: Longitud de Paso de la Válvula
2: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi. Valores calculados en base a una longitud de red de la válvula, basada en la ecuación de la derivada de Hazen-Williams con un factor de rugosidad de C=150.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)		73 (23)	100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)
Valor Nominal de Presión psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	124 (.85)	100 (.69)	75 (.52)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE AGUJA

Características – PVC, CPVC y PP

Las Válvulas de Aguja proveen una abertura proporcional del recorrido de la aguja para aplicaciones en mediciones de más precisión y otras aplicaciones para el control de flujo de ajuste delicado. El sello de PTFE de diseño especial elimina los sellos tipo elastómero o de O-Ring lo que puede contribuir a los problemas de compatibilidad química. Las válvulas de PVC, CPVC y Polipropileno están disponibles con puntales roscados hembra de 1/4", 3/8" y 1/2" NPT en las configuraciones con Modelo en Globo estándar o con Modelo Angular especial que elimina la necesidad de un codo adicional en varios montajes de sistemas.

- Construcción en PVC, CPVC o PP Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Cámara para Medición de Precisión
- Configuraciones del Cuerpo para Globo y Ángulo
- Casquete Protector Removible Para Fácil Desensambalaje y Limpieza
- Sello del Vástago de PTFE Sólido - Sin Sello de Elastómero o Uso de Lubricante
- Panel Incorporado o Tuerca de Montaje para el Soporte
- Manija de Polipropileno de Fácil Agarre
- Estimada a una Presión de 235 psi para PVC y CPVC @ 73°F
  Estimada a una Presión de 150 psi para Polipropileno @ 73°F

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas de Aguja termoplásticas serán construidas de PVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454, CPVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447, o Polipropileno, ASTM D 4101. Todas las válvulas tendrán la configuración del cuerpo en modelo globo o en modelo angular con conexiones finales hembra de 1/4", 3/8" o 1/2" NPT. Todas las válvulas tendrán un casquete roscado de protección removible con sellos sustituibles de PTFE. No se utilizarán sellos de elastómero. Todas las válvulas tendrán incorporadas la tuerca de montaje para el panel y las manijas de polipropileno de alto impacto. Todas las válvulas de PVC y CPVC serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas de Polipropileno de 150 psi para agua @ 73°F, como han sido elaboradas por Spears®Manufacturing Company.

Valores Cv

Tamaño	Modelo Globo	Modelo Angular
1/4" - 3/8"	.310	.426
1/2"	.62	.78

Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.

Tabla para Selección de Válvula de Aguja. Vista General

Tamaño Válvula	Números de las Piezas de PVC[1,2]						Valor Nominal de Presión
	Modelo Globo			Modelo Angular			
	Cementar	Roscar SR	Roscado	Cementar	Roscar SR	Roscado	
1/4"	5592-002	N/D	5591-002	5692-002	N/D	5691-002	PVC y CPVC 235 psi, PP 150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
3/8"	5592-003	N/D	5591-003	5692-003	N/D	5691-003	
1/2"	5592-005	5591-005SR	5591-005	5692-005	5691-005SR	5691-005	

1: Para la Válvula de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: 5591-002**C**)
2: Para la Válvula roscada de Polipropileno, adicione la letra "P" al número de la pieza (ej.: 5591-0052**P**, 5591-005**P**SR)

Rango de Presión Temperatura

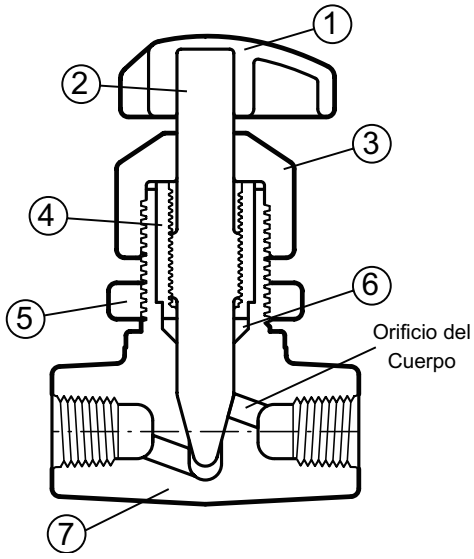
Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (MPa)	1/4"-1/2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
		PP	150	105	90	80	65	50	45	30	20	-0-	-0-	-0-

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE AGUJA

Instrucciones para el Montaje del Panel

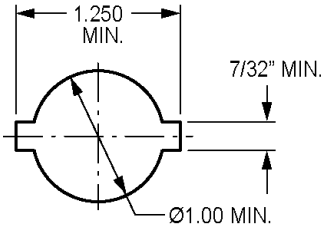
Las Válvulas de Aguja Spears® pueden ser fácilmente montadas al panel o soporte que van desde 3/16" hasta 1/2" de espesor utilizando la hoja de muestra adjunta. Prepare el orificio de montaje para las dimensiones de la abertura del panel. Las ranuras pueden ser cortadas en varias posiciones para permitir una orientación más versátil. Abra la válvula parcialmente. Remueva el Casquete Roscado de Protección con el ensamble de la aguja (no desensamblarla completamente) y la Contratuerca del cuerpo de la válvula. Inserte el cuerpo de la válvula a través del orificio de montaje y asiente las asas. Reinstale la Contratuerca con un apretamiento ajustado. Cuidadosamente reinstale el Casquete Roscado de Protección y el ensamble de la aguja con un ajuste firme. **Advertencia:** *falla al abrir parcialmente la válvula o evitar la aguja previo al re-ensamblaje puede dañar la aguja al momento de ajustar el Casquete Roscado de Protección.*



Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago de la Aguja	1	PVC/CPVC/PP
3	Casquete Protector	1	PVC/CPVC/PP
4	Tuerca del Vástago	1	GFPP
5	Contratuerca	1	PVC/CPVC/PP
6	Sello	1	PTFE
7	Cuerpo	1	PVC/CPVC/PP

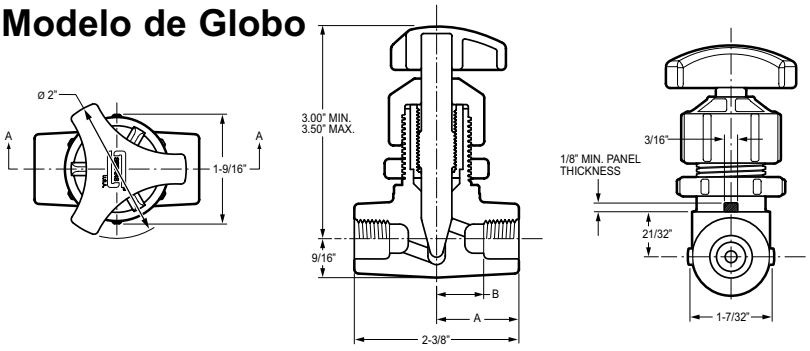
Abertura del Panel



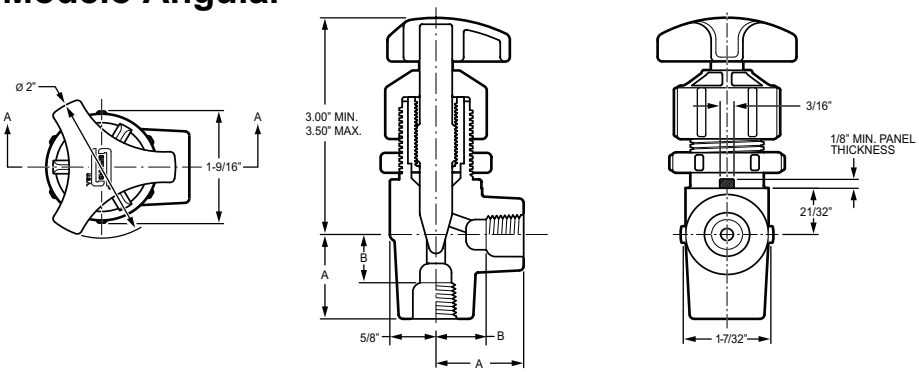
Dimensiones del Orificio del Cuerpo

Tamaño de la Válvula	Ø del Orificio del Cuerpo
1/4	3/16"
3/8	3/16"
1/2	1/4"

Modelo de Globo



Modelo Angular



Dimensiones

Tamaño Válvula	Conexión Puntal	A	B
1/4	Ros	1-3/16	21/32
	Cem		9/16
3/8	Ros		9/16
	Cem		7/16
1/2	Ros	1-3/8	21/32
	Cem		1/2

Las Dimensiones de la Válvula Roscada se aplica a las Roscas Estándar y SR.

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE COMPUERTA EN FORMA DE PISTÓN

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas serán del tipo Compuerta en forma de Tapón elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447, con casquetes de Polipropileno y manija de rueda de Polipropileno de alto impacto. Todas las válvulas tendrán vástago no ascendente y cuña estilo Tapón con rosca Strain-Equalizing (Compensador de Tensión). Todas las válvulas de PVC tendrán cuña de Polipropileno y todas las válvulas de CPVC tendrán Cuña de CPVC. Todos los componentes de las válvulas serán reemplazables. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 235 psi y todas las válvulas embridadas de 1/2" - 6" a 150 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Números de las Piezas de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Cem	Rosca SR	Bridado	
1/2	Buna-N	5212-005	5211-005SR	5213-005	235 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F)
	EPDM	5222-005	5221-005SR	5223-005	
	Viton®	5232-005	5231-005SR	5233-005	
3/4	Buna-N	5212-007	5211-007SR	5213-007	
	EPDM	5222-007	5221-007SR	5223-007	
	Viton®	5232-007	5231-007SR	5233-007	
1	Buna-N	5212-010	5211-010SR	5213-010	
	EPDM	5222-010	5221-010SR	5223-010	
	Viton®	5232-010	5231-010SR	5233-010	
1-1/4	Buna-N	5212-012	5211-012SR	5213-012	
	EPDM	5222-012	5221-012SR	5223-012	
	Viton®	5232-012	5231-012SR	5233-012	
1-1/2	Buna-N	5212-015	5211-015SR	5213-015	
	EPDM	5222-015	5221-015SR	5223-015	
	Viton®	5232-015	5231-015SR	5233-015	
2	Buna-N	5212-020	5211-020SR	5213-020	
	EPDM	5222-020	5221-020SR	5223-020	
	Viton®	5232-020	5231-020SR	5233-020	
6	EPDM	---	---	5223-060	
	Viton®	---	---	5233-060	

1: Para las válvulas de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: 5222-005**C**, 5211-005**C**SR)

Características – PVC, CPVC

La Válvula de Compuerta en forma de Pistón Spears® utiliza una cuña de compuerta cilíndrica "estilo tapón" para un sellado más uniforme y un cierre positivo. Diseño compacto de bajo perfil y vástago no ascendente ahorra espacio para las aplicaciones de mayor demanda. El diseño de vástago/cuña Strain-Equalizing (Compensador de Tensión) de Spears® combinado con el casquete mejorado de Polipropileno hace de esta una de las válvulas termoplásticas de compuerta disponibles más fiables. Los cuerpos de las válvulas son producidos de PVC y CPVC en dimensiones IPS de 1/2" - 2" con conexiones finales cementar y Rosca SR o 1/2" - 6" bridadas.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión con Casquete de Polipropileno - Cuña de PP en Válvulas de PVC y Cuña de CPVC en Válvulas de CPVC
- Vástago no Ascendente o con Roscas Strain-Equalizing (Compensador de Tensión) Patentadas
- Manija de Rueda de Polipropileno de Alto Impacto
- Totalmente Útiles En Línea con los Juegos de Reparación o Cartuchos Completos de Repuesto Interno
- Sellos de O-Ring de Buna-N, EPDM o Viton®
- Estimada a una Presión de 235 psi en dimensiones de 1/2" - 2" @ 73°F, Bridada hasta 6" a 150 psi @ 73°F
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua

Juego de Reparación de O-Rings para Válvula de Compuerta en forma de Tapón

Todos los juegos incluyen O-Ring de Vástago (2), O-Ring de Casquete (1).

Tamaño Válvula	Número Pieza		
	O-Ring Buna-N	O-Ring EPDM	O-Ring Viton®
1/2, 3/4 & 1	PGT-BRK-010	PGT-ERK-010	PGT-VRK-010
1-1/4, 1-1/2 &2	PGT-BRK-020	PGT-ERK-020	PGT-VRK-020
6	---	PGT-ERK-060	PGT-VRK-060

Cartucho de Repuesto Interno de la Válvula de Compuerta en forma de Tapón

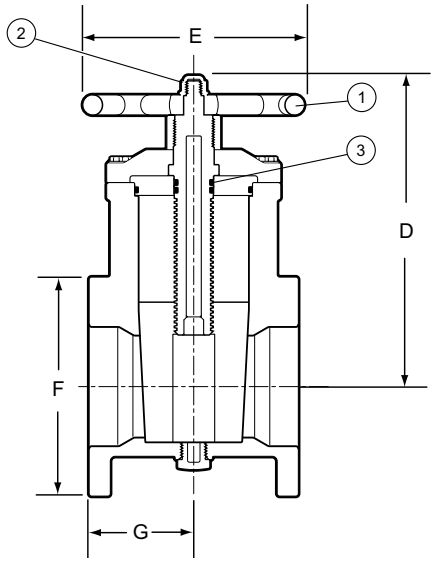
El Cartucho de Repuesto Interno incluye Manija/Tuerca, Vástago/O-Ring, Casquete/O-Ring totalmente ensamblados, completo; y la Compuerta, para su inserción directa en el cuerpo de válvula existente.

Tamaño Válvula	Número Pieza					
	O-Ring Buna-N	CPVC c/ O-Ring Buna-N	O-Ring EPDM	CPVC c/ O-Ring EPDM	O-Ring Viton®	CPVC c/ O-Ring Viton®
1/2, 3/4 & 1	5210-010	5210-010C	5220-010	5220-010C	5230-010	5230-010C
1-1/4, 1-1/2 & 2	5210-020	5210-020C	5220-020	5220-020C	5230-020	5230-020C
6	---	---	5220-060	5220-060C	5230-060	5230-060C

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE COMPUERTA EN FORMA DE PISTÓN

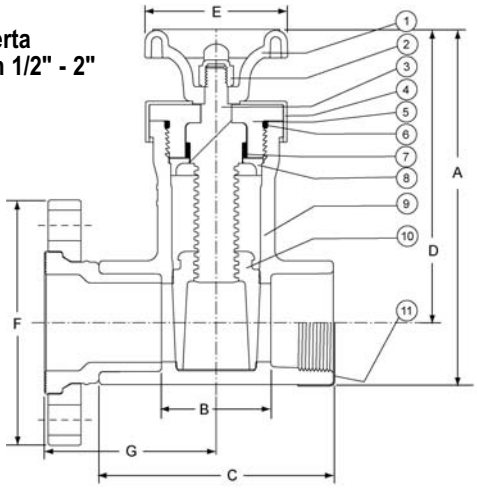
Válvula de Compuerta en Forma de Pistón 6"



Piezas de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Tuerca	1	PVC
3	O-Ring Vástago	2	EPDM, Viton®

Válvula de Compuerta en Forma de Pistón 1/2" - 2"



Piezas de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Tuerca	1	PVC
3	Vástago	1	PP
4	Retenedor Casquete	1	PVC
5	Casquete	1	PP
6	O-Ring Casquete	1	Buna-N, EPDM, Viton®
7	O-Ring Vástago	2	Buna-N, EPDM, Viton®
8	Soporte Vástago	1	PVC/CPVC
9	Cuerpo	1	PVC/CPVC
10	Compuerta	1	PE
11	Collarín Al	2	Al 316

Dimensiones y Pesos

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas)								Peso aprox. (Lbs.)			
	A	B		C	D	E	F	G	PVC		CPVC	
		Cem	Rosca SR						Cem/Ros	Bridado	Cem/Ros	Bridado
1/2	5	1-1/4	1-11/16	3-1/16	4-1/8	2-5/8	3-1/2	2-11/32	.38	.77	.39	.80
3/4	5	1-1/4	1-15/16	3-5/16	4-1/8	2-5/8	3-7/8	2-1/2	.40	.95	.41	.99
1	5	1-1/4	1-3/4	3-1/2	4-1/8	2-5/8	4-1/4	2-21/32	.43	1.21	.44	1.27
1-1/4	8-5/8	2-21/32	3-7/16	5-1/4	7-1/8	3-7/16	4-5/8	3-5/8	1.84	2.83	1.85	2.89
1-1/2	8-5/8	2-21/32	3-5/8	5-15/32	7-1/8	3-7/16	5	3-15/16	1.94	3.15	1.98	3.27
2	8-5/8	2-21/32	3-27/32	5-23/32	7-1/8	3-7/16	5-15/16	4-5/32	2.11	3.99	2.17	4.18
6	---	---	---	---	15-5/8	11-1/8	11	5-1/4	---	39.20	---	43.56

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	140 (.97)	130 (.90)	90 (.62)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	95 (.66)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	6"	PVC	150 (1.03)	130 (.90)	110 (.76)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE COMPUERTA

Características – PVC, CPVC

Este sólido diseño comprobado es bien apropiado para una variedad de aplicaciones químicas, industriales y de irrigación. Las Válvulas de Compuerta de Spears® están repletas de funciones con una variedad de opciones de conector final. Las características especiales individuales se encuentran en cada rango de medida desde 1/2" hasta 2", 2-1/2" y 3", y en la válvula de 4" de Uso Industrial Pesado de total funcionalidad. Vea Válvulas de compuerta en forma de pistón para 6" tamaño.

- Construcción de Cuerpo Resistente en PVC y CPVC
- Cuña Cónica con Superficie de Sellado Especialmente Diseñada
- Diseño de Vástago No Ascendente
- Rosca Vástago/Cuña Strain-Equalizing (Compensador de Tensión) Patentada
- Sellos para Vástago de O-ring en Lugar de Empaquetado - No Requiere Reajuste Posterior
- Sellos de O-Ring de Buna-N, EPDM o Viton®
- Agarre Positivo, Operador de Manivela de Polipropileno de Alto Impacto
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos- Accesibles Sin Remover la Válvula
- Aprobación para Agua Potable por la NSF
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua
- Disponible en Cementar Métrico y Rosca BSP, 1/2" - 2"

Válvulas de Compuerta de Alta Resistencia de PVC y CPVC en 1/2" - 2"

- Disponible con conectores finales de cementar, roscados o bridados.
- Estimada a una Presión de 200 psi @ 73°F. Válvula bridada Estimada a una Presión de 150 psi @ 73°F

Válvulas de Compuerta de Alta Resistencia de PVC y CPVC en 2-1/2" y 3"

- Disponible con conectores finales cementar, roscados SR (Refuerzo Especial) o bridados.
- Estimada a una Presión de 150 psi @ 73°F
- Disponible la Tuerca de Operación Cuadrada/Estilo “T” de 2" (Opcional).

Nota: La de medida 2-1/2" es una válvula de 3" con buje inferior.

Válvulas de Compuerta para Uso Industrial Pesado de PVC y CPVC en 4"

- Disponible con conectores finales de cementar, roscados SR (Refuerzo Especial) o bridados.
- Estimada a una Presión de 235 psi @ 73°F. Válvula Bridada Estimada a una Presión de 150 psi @ 73°F
- Casquete Exterior Al 316 y Equipo
- Indicador de Posición Incorporado para Vista Rápida
- Disponible la Tuerca de Operación Cuadrada/Estilo “T” de 2" (Opcional).

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas termoplásticas de Compuerta serán elaboradas de PVC Tipo I Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de Buna-N, EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán vástago no ascendente y manivela de Polipropileno. Todas las cuñas de compuerta de la válvula tendrán roscas Strain-Equalizing (Compensador de Tensión). Las válvulas de PVC tendrán cuña de Polipropileno y las válvulas de CPVC tendrán cuña de CPVC. Todos los componentes serán reemplazables. Todas las válvulas desde 1/2" hasta 2" serán estimadas a una presión de 200 psi, todas las válvulas desde 2-1/2" hasta 3" serán estimadas a una presión de 150 psi, y todas las válvulas de 4" serán estimadas a una presión de 235 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE COMPUERTA

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño de la Válvula	Material del O-ring	Números de las Piezas de PVC*			Valor Nominal de Presión
		Cem	Roscar	Bridado	
1/2	Buna-N	2012-005	2011-005	2013-005	200 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F (Bridado 150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F)
	EPDM	2022-005	2021-005	2023-005	
	Viton®	2032-007	2031-005	2033-005	
3/4	Buna-N	2012-007	2011-007	2013-007	
	EPDM	2022-007	2021-007	2023-007	
	Viton®	2032-007	2031-007	2033-007	
1	Buna-N	2012-010	2011-010	2013-010	
	EPDM	2022-010	2021-010	2023-010	
	Viton®	2032-010	2031-010	2033-010	
1-1/4	Buna-N	2012-012	2011-012	2013-012	
	EPDM	2022-012	2021-012	2023-012	
	Viton®	2032-012	2031-012	2033-012	
1-1/2	Buna-N	2012-015	2011-015	2013-015	
	EPDM	2022-015	2021-015	2023-015	
	Viton®	2032-015	2031-015	2033-015	
2	Buna-N	2012-020	2011-020	2013-020	
	EPDM	2022-020	2021-020	2023-020	
	Viton®	2032-020	2031-020	2033-020	
2-1/2	Buna-N	2012-025[2]	2011-025[2]	2013-025[2]	150 psi Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	EPDM	2022-025[2]	2021-025[2]	2023-025[2]	
	Viton®	2032-025[2]	2031-025[2]	2033-025[2]	
3	Buna-N	2012-030	2011-030SR	2013-030	
	EPDM	2022-030	2021-030SR	2023-030	
	Viton®	2032-030	2031-030SR	2033-030	
4	Buna-N	2012-040	2011-040SR	2013-040	235[1] psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	EPDM	2022-040	2021-040SR	2023-040	
	Viton®	2032-040	2031-040SR	2033-040	

1: Los conectores puntales bridados tienen una Presión Nominal Interna Máxima de 150 psi @ 73°F.

2: La salida esta calibrada con bujes.

* Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza (ej.: 2031-005**C**).

Valores C_V

Medida Nominal	Cv[1] Gal/min.	
	Cem/Roscado	Bridado
1/2	19	15
3/4	37	29
1	44	39
1-1/4	128	105
1-1/2	144	127
2	333	279
2-1/2	Ver Nota 2	
3	335	323
4	583	566

Válvulas bridadas calculadas para una longitud de instalación adicional de la válvula bridada.

1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.

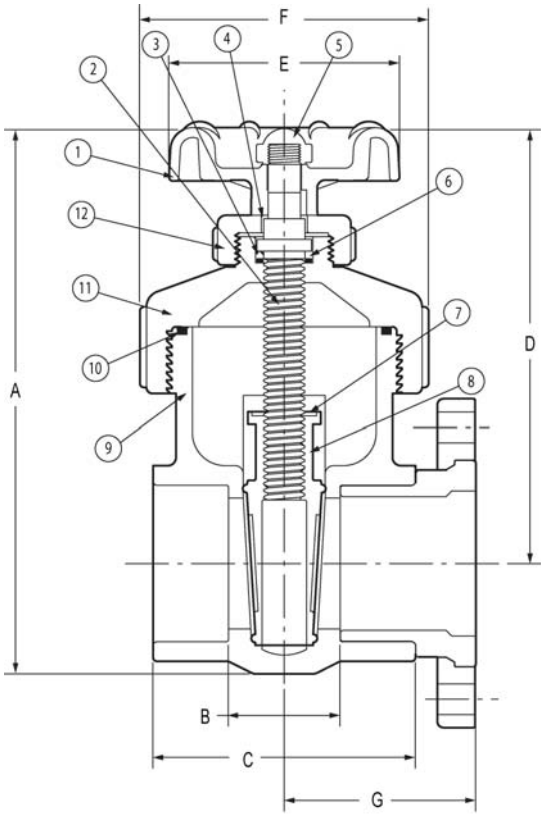
2: La dimensión de 2-1/2" es una válvula de 3" con buje inferior reductor, C_V no disponible.

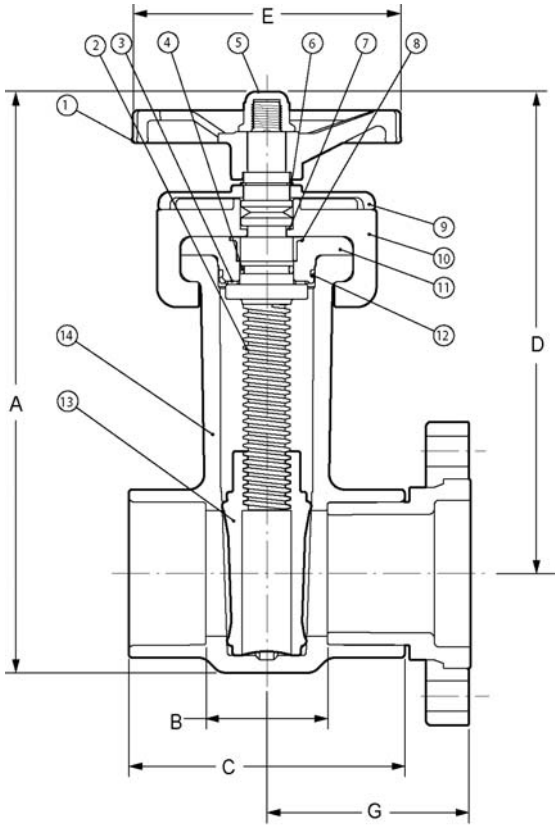
Rango de Presión Temperatura

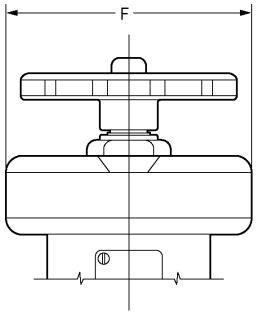
Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (MPa)	1/2"-2"	PVC	200 (1.38)	135 (.93)	120 (.83)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	200 (1.38)	155 (1.07)	140 (.97)	125 (.86)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	2-1/2"-3"	PVC	150 (1.03)	130 (.90)	110 (.76)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	4"	PVC	235 (1.62)	140 (.97)	130 (.90)	90 (.62)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	95 (.66)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

VÁLVULAS DE COMPUERTA







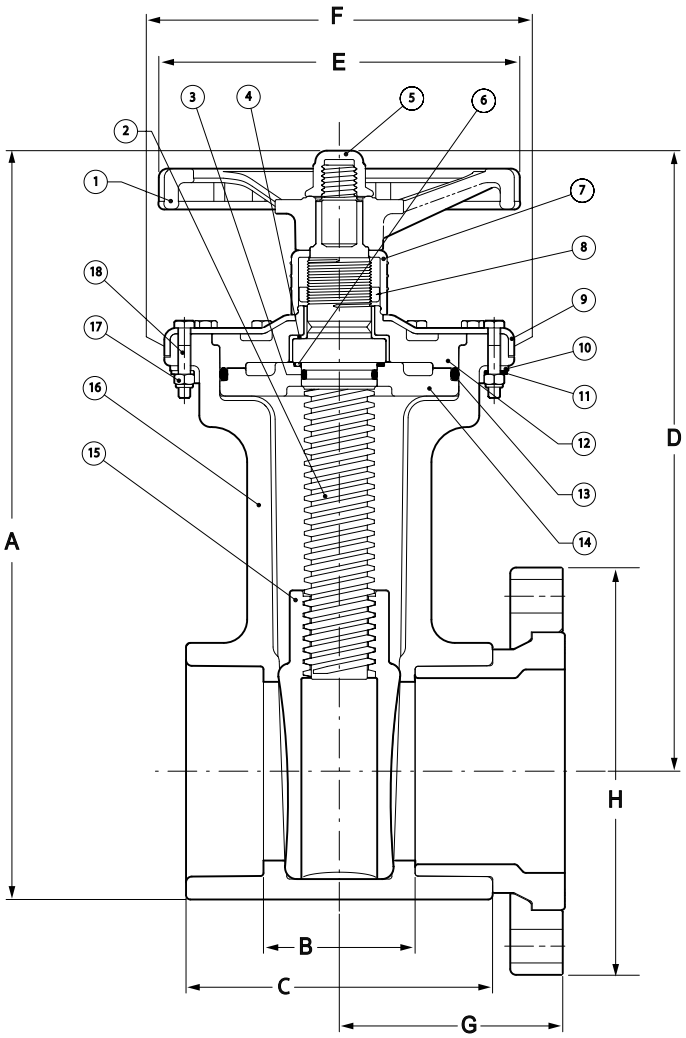
Piezas de Repuesto de 1/2" - 2"

No.	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Vástago)	1	Buna-N/EPDM/Vition®
4	Buje del Vástago	1	PP
5	Tuerca del Vástago	1	PVC/CPVC
6	Arandela del Vástago	1	PP
7	Cuña Arandela/O-Ring	1	Buna-N/EPDM/Vition®
8	Cuña	1	PP/CPVC
9	Cuerpo (Cementar/Roscar)	1	PVC/CPVC
10	O-Ring del Casquete	1	Buna-N/EPDM/Vition®
11	Casquete	1	PVC/CPVC
12	Tuerca del Casquete	1	PVC/CPVC

Piezas de Repuesto de 2-1/2" y 3"

No.	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago	1	PVC/CPVC
3	Cojinete del Vástago	1	PP
4	O-Ring del Vástago	1	Buna-N/EPDM/Viton®
5	Tuerca del Vástago	1	PVC
6	Anillo Retenedor del Vástago	1	Al 316
7	Arandela Hendida	1	PP
8	Bujedel Vástago	1	PP
9	Retenedor Casqueter	1	PVC/CPVC
10	Medio Casquete	2	PVC/CPVC
11	Porta Sello	1	PVC/CPVC
12	O-Ring (Porta Sello)	1	Buna-N/EPDM/Viton®
13	Cuña	1	PP/CPVC
14	Cuerpo	1	PVC/CPVC

VÁLVULAS DE COMPUERTA



Elementos de Repuesto de 4"

No.	Componente	Can.	Material
1	Manija	1	PP
2	Vástago	1	PVC/CPVC
3	O-Ring (Vástago)	1	Buna-N/EPDM/Viton®
4	Buje del Vástago	1	Poli Teflon®
5	Tuerca del Vástago	1	PVC/CPVC
6	Arandela del Vástago	1	PP
7	Tapa Indicadora	1	PVC Claro
8	Tuerca Indicadora	1	PP Amarillo
9	Retenedor Casquete	1	Acero Inoxidable 316
10	Soporte de Retenciónt	2	Acero Inoxidable 316
11	Bloqueode Soporte	1	Acero Inoxidable 316
12	Casquete	1	PVC/CPVC
13	O-Ring (Porta Sello)	1	Buna-N/EPDM/Viton®
14	Porta Sello	1	PVC/CPVC
15	Cuña	1	PP/CPVC
16	Cuerpo	1	PVC/CPVC
17	Tuercade Bloqueo	12	Acero Inoxidable 316
18	Perno Hexagonal	12	Acero Inoxidable 316

Dimensiones y Pesos

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)								Peso aprox. (Lbs.)			
									PVC		CPVC	
	A	B[1]	C	D	E	F	G	H	Cem/Ros	Bridado	Cem/Ros	Bridado
1/2	5-1/8	1-1/4	2-3/16	4-1/8	2-5/8	2-11/16	2-3/16	3-1/2	.51	.92	.56	.98
3/4	5-1/8	1-1/4	2-3/16	4-1/8	2-5/8	2-11/16	2-1/4	3-7/8	.52	1.09	.57	1.16
1	5-13/32	1-1/4	3-5/16	4-5/16	2-5/8	2-15/16	2-11/16	4-1/4	.67	1.46	.73	1.54
1-1/4	8-1/16	1-9/16	3-9/16	6-5/8	3-7/16	3-15/16	2-3/4	4-5/8	1.61	2.58	1.73	2.74
1-1/2	8-1/16	1-9/16	3-9/16	6-1/2	3-7/16	3-15/16	3-7/16	5	1.63	2.81	1.75	3.03
2	9-13/16	1-7/8	3-15/16	6-15/16	3-7/16	4-7/16	3-5/8	6	1.95	3.81	2.15	4.09
2-1/2	14-5/16	3-9/16	7-11/16	12-1/16	6-11/16	7-1/4	5-1/8	7-1/2	9.48	11.91	9.60	12.89
3	14-5/16	2-15/16	6-11/16	12-1/16	6-11/16	7-1/4	4-15/16	7-1/2	9.03	12.21	9.43	13.40
4	16	3-3/8	7-15/16	13-1/4	8	7-9/16	5-9/16	9	13.67	18.39	14.66	19.75

1: Longitud de Paso de la Válvula

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

- Encajan en las Válvulas de Compuerta Spears®
- Diseño combinado para ser utilizado con operadores de control estándar de 2" cuadrado o de control convencional en “T”.
- Construcción en PVC con relleno de fibra de vidrio resistente a los químicos y a la corrosión.

Válvula	Número Pieza
1/2, 3/4, 1	GTN-005
1-1/4, 1-1/2, 2	GTN-012
2-1/2 & 3	GTN-030
4	GTN-040

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE GLOBO

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas de Globo serán elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los sellos serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán una manivela de polipropileno de alto impacto. Todas las válvulas de PVC y CPVC desde 2-1/2" hasta 6" serán estimadas a una presión de 150 psi, para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Características - PVC, CPVC

Las Válvulas de Globo Spears® proveen control de estrangulamiento del cierre durante todo el rango de operación a través del cierre positivo. Esto hace de la Válvula de Globo una excelente elección para aplicaciones de estrangulamiento en donde la caída de presión no es crítica. Las válvulas están disponibles en materiales de PVC y CPVC en dimensiones extendidas IPS desde 2-1/2" hasta 4" con conexiones puntales Bridadas.

- Excelentes Características de Estrangulamiento
- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión – Sin Piezas Metálicas Humedecidas
- Altamente Duraderos En Línea con el Juego de Reparación Interna Ensamblado de Fábrica
- Asiento y Sellos de EPDM o Viton®
- Estimada a una Presión de 150 psi en tamaños de 2-1/2" – 6" @ 73°F
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Sellos	Números de las Piezas de PVC[1]	Valor Nominal de Presión
		Bridado	
2-1/2	EPDM	6023-025	150 psi Sin Golpe de Ariete Agua @ 73°F
	Viton®	6033-025	
3	EPDM	6023-030	
	Viton®	6033-030	
4	EPDM	6023-040	
	Viton®	6033-040	
6	EPDM	6023-060	
	Viton®	6033-060	

1: Para Válvulas de Globo de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 6023-025**C**).

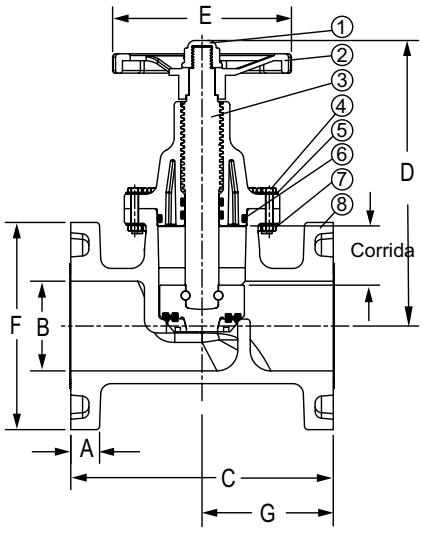
Juego de Reparación Interna para Válvula de Globo

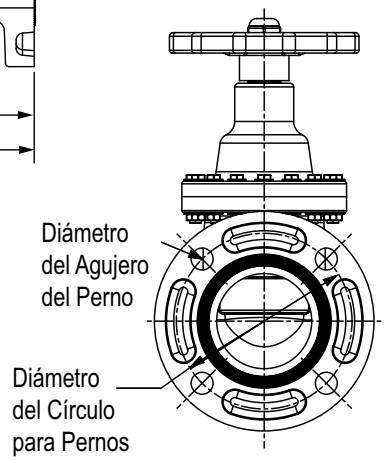
El Juego de Reparación Interna incluye: O-Ring de Casquete (1) junto con una unidad de repuesto de componentes internos ensamblados de fábrica (requerido) que consiste en el Casquete ensamblado con los componentes de Vástago/O-Ring, Porta Asiento y Porta Sello. Instalar en la válvula utilizando los Tornillos/Tuercas/Arandelas y Volante/Tuerca existentes de la válvula

Tamaño Válvula	Número Pieza			
	O-Ring EPDM	CPVC c/ O-Ring EPDM	O-Ring Viton®	CPVC c/ O-Ring Viton®
2-1/2	GL-ERK-025	GL-ERK-025C	GL-VRK-025	GL-VRK-025C
3	GL-ERK-030	GL-ERK-030C	GL-VRK-030	GL-VRK-030C
4	GL-ERK-040	GL-ERK-040C	GL-VRK-040	GL-VRK-040C
6	GL-ERK-060	GL-ERK-060C	GL-VRK-060	GL-VRK-060C

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE GLOBO





Elementos de Repuesto

NO.	COMPONENTE	CAN.	MATERIALES
1	Tuerca del Volante	1	PVC
2	Manija	1	PP
3	Ensamble del Vástago[1]	1	PVC/CPVC; BUNA-N/EPDM/VITON®
4	Perno Hexagonal	1	Acero Inoxidable 316
5	Arandela Plana	1	Acero Inoxidable 316
6	Junta Tórica del Casquete	1	BUNA-N/EPDM/VITON®
7	Tuerca Hexagonal	1	Acero Inoxidable 316
8	Cuerpo	1	PVC/CPVC

1 - El Ensamble del Vástago incluye: Vástago (1), Casquete (1), Juntas Tóricas del Vástago (2), Pasadores (2), Clavijas para Pasador (2), Porta Sello (1), Asiento (1), Retenedor del Asiento (1)

Valores C_V

Medida Nominal	C_V[1]
2-1/2	62
3	85
4	125
6	221

1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.

Dimensiones

Tamaño Nominal	A	B	C	D (Abierto)	E	F	G	Corrida	Diámetro Círculo Perno	Diámetro Orificio Perno	Número de Orificios Perno
2-1/2	1-1/16	3-1/4	9-1/2	12-1/2	6-9/16	7-1/2	4-3/4	2-1/8	5-1/2	3/4	4
3	1-1/16	3-1/4	9-1/2	12-1/2	6-9/16	7-1/2	4-3/4	2-1/8	6	3/4	4
4	1-1/8	4-1/4	11-1/2	13-1/4	11	9	5-3/4	2-3/16	7-1/2	3/4	8
6	1-1/4	6-5/16	16-1/4	17-7/8	11	11	8-1/8	3-1/4	9-1/2	7/8	8

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)		73 (23)	100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)
Valor Nominal de Presión psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	124 (.85)	100 (.69)	75 (.52)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.69)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

VALVULAS EN "Y"

Características – PVC Gris, PVC Claro y CPVC

La válvula en "Y" es un diseño de válvula tipo globo de cierre descendente que provee una apertura proporcional en el recorrido del disco de asentamiento. Como tal, las válvulas en "Y" son apropiadas para aplicaciones de regulación de flujo. La configuración en "Y" reduce la perdida de presión con respecto a las válvulas de globo estándar. Disponible en tamaños IPS de 1/2" - 4" con conectores finales cementar, roscados SR, bridados, unión de conectores cementar o roscar SR.

- Construcción en PVC Gris, PVC Claro o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión.
- Casquete Roscado Reforzado
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Disco y Sellos para Asentamiento del Sello con Junta Tórica Estándar
- Juntas Tóricas de EPDM o Viton®
- Manija de Polipropileno de Alto Impacto
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua
- Estimada a una Presión de 150 psi en dimensiones de 1/2" - 2" @ 73°F, Estimada a una Presión de 90 psi en dimensiones de 3" - 4" @ 73°F

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas serán de una configuración en "Y" elaboradas de PVC, ASTM D 1784 Clasificación Cédula 12454, o CPVC, ASTM D 1784 Clasificación Cédula 23447. Todas las válvulas tendrán casquete roscado Reforzado y disco de asentamiento tipo O-Rign estándar. Tooas los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas tendrán manijas de polipropileno de alto impacto. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 150 psi y todas las válvulas de 3" - 4" serán estimadas a una presión de 90 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Material de PVC[1,2,3]					Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Bridado	Unión Cementar	Unión Roscada SR	
1/2	EPDM	1722-005	1721-005SR	1723-005	172A-005	172B-005SR	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @73°F
	Viton®	1732-005	1731-005SR	1733-005	173A-005	173B-005SR	
3/4	EPDM	1722-007	1721-007SR	1723-007	172A-007	172B-007SR	
	Viton®	1732-007	1731-007SR	1733-007	173A-007	173B-007SR	
1	EPDM	1722-010	1721-010SR	1723-010	172A-010	172B-010SR	
	Viton®	1732-010	1731-010SR	1733-010	173A-010	173B-010SR	
1-1/4	EPDM	1722-012	1721-012SR	1723-012	172A-012	172B-012SR	
	Viton®	1732-012	1731-012SR	1733-012	173A-012	173B-012SR	
1-1/2	EPDM	1722-015	1721-015SR	1723-015	172A-015	172B-015SR	
	Viton®	1732-015	1731-015SR	1733-015	173A-015	173B-015SR	
2	EPDM	1722-020	1721-020SR	1723-020	172A-020	172B-020SR	
	Viton®	1732-020	1731-020SR	1733-020	173A-020	173B-020SR	
3	EPDM	1722-030	1721-030SR	1723-030	172A-030	172B-030SR	90 psi Agua Sin Golpe de Ariete @73°F
	Viton®	1732-030	1731-030SR	1733-030	173A-030	173B-030SR	
4	EPDM	1722-040	1721-040SR	1723-040	172A-040	172B-040SR	
	Viton®	1732-040	1731-040SR	1733-040	173A-040	173B-040SR	

1: Para CPVC en "Y", adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: 1722-005**C**)
2: Para PVC Claro en "Y", adicione la letra "CL" al número de la pieza (ej.: 1722-005**CL**) o (ej.: 172A-005**CL**)
3: Para CPVC o en "Y" de Refuerzo Especial Claro, (ej.: 1721-005**CSR**) o (ej.: 1721-005**CLSR**)

Elementos de Repuesto

NO.	COMPONENTE	CAN.	MATERIALES
1	Cuerpo[1] (Cem/SR/Brida/Union)	1	PVC/CLARO/CPVC
2	Ensamble del Vástago	1	PVC/CPVC;EPDM/VITON®
3	O-Ring del Porta Sello	1	EPDM/VITON®
4	Tuerca del Casquete	1	PVC/CPVC
5	Casquete	1	PVC/CPVC
6	Tuerca del Vástago	1	PVC
7	Manija	1	PP
8	O-Ring de Unión	2	EPDM/VITON®
9	Conector Final Cem.	2	PVC/CPVC
10	Conector Final Rosca SR	2	PVC/CPVC

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

2 - El Ensamble del Vástago incluye: Vástago (1), Retenedor del Asiento (1), Placa de Asiento (1), Asiento (1), Porta Sello (1), Placa del Retenedor (1), (Excepto 4"), Junta Tórica del Vástago (1)

Rango de Presión Temperatura

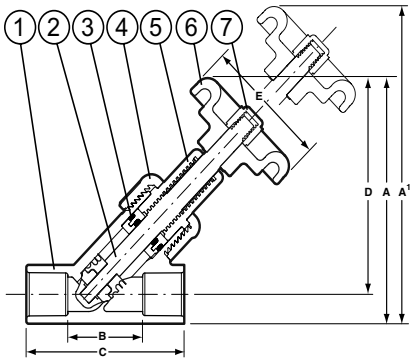
Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (MPa)	1/2" - 2"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
	3" - 4"	PVC	90 (.70)	85 (.62)	75 (.52)	60 (.41)	40 (.30)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	90 (.70)	85 (.62)	80 (.55)	75 (.52)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	45 (.31)	40 (.30)	35 (.24)	30 (.21)	-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

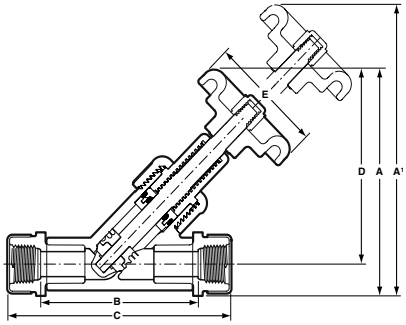
http://www.trevisa.com.mx/

VALVULAS EN "Y"



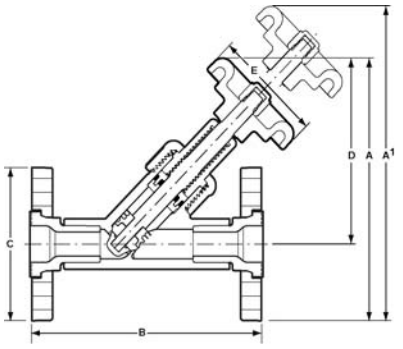
Dimensiones y Pesos en "Y" Cementar

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Cementar	
							PVC	CPVC
1/2	6-3/8	4-9/16	1-5/8	3-3/8	4	2-3/8	.31	.33
3/4	7-1/2	5-1/4	2	4	4-9/16	2-3/8	.50	.53
1	6-15/16	5-7/8	2-1/2	4-3/4	5-1/8	2-3/8	.78	.90
1-1/4	10-15/16	7-5/8	3-1/16	5-9/16	6-1/2	3-1/2	1.21	1.28
1-1/2	12	8-5/8	3-9/16	6-5/16	7-1/2	3-1/2	1.66	1.76
2	13-13/16	9-15/16	4-1/2	7-1/2	8-1/2	3-1/2	2.96	3.10
3	20	14-1/2	6-9/16	10-5/16	12-7/16	6-5/8	5.34	5.64
4	25-1/2	18-1/4	8-5/8	13-1/8	15-5/8	7-15/16	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos, en "Y" Roscar Sr

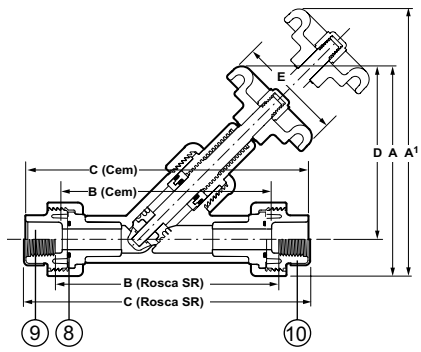
Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Roscar SR	
							PVC	CPVC
1/2	6-1/2	4-11/16	3-5/8	5-1/16	4	2-3/8	.31	.33
3/4	7-5/8	5-7/16	4-3/8	5-13/16	4-9/16	2-3/8	.50	.53
1	8-5/8	6-1/8	5-3/16	7	5-1/8	2-3/8	.85	.90
1-1/4	11-1/8	7-3/4	6	7-15/16	6-1/2	3-1/2	1.21	1.28
1-1/2	12-1/4	8-7/8	6-15/16	8-13/16	7-1/2	3-1/2	1.66	1.76
2	14-1/16	10-3/16	8-1/8	10-1/8	8-1/2	3-1/2	2.96	3.10
3	20	14-13/16	11	14-1/4	12-7/16	6-5/8	5.34	5.64
4	25-13/16	18-1/2	14	14-3/4	15-5/8	7-15/16	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos, en "Y" con Brida

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B	C	D	E	Bridado	
							PVC	CPVC
1/2	7-9/16	5-3/4	5-11/16	3-1/2	4	2-3/8	.82	.85
3/4	8-3/4	6-1/2	6-7/16	3-7/8	4-9/16	2-3/8	1.23	1.28
1	9-3/4	7-1/4	7-1/4	4-1/4	5-1/8	2-3/8	1.70	1.81
1-1/4	12-1/4	8-7/8	8-1/8	4-5/8	6-1/2	3-1/2	2.40	2.52
1-1/2	13-3/8	10	9-3/16	5	7-1/2	3-1/2	3.07	3.25
2	15-3/8	11-1/2	10-3/8	6	8-1/2	3-1/2	5.20	5.42
3	21-11/16	16-3/16	12-1/16	7-1/2	12-7/16	6-5/8	9.44	10.07
4	27-7/16	20-3/16	14-9/16	9-1/16	15-5/8	7-15/16	14.87	16.15

Nota: La válvula en "Y" bridada de 4" utiliza anillo de brida partido



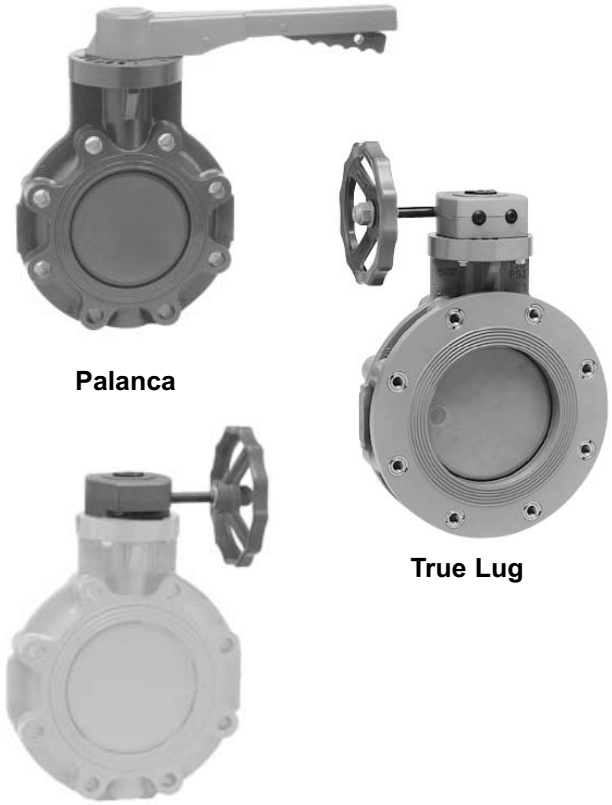
Dimensiones y Pesos, en "Y" True Union

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)								Peso aprox. (Lbs.)	
	A[1]	A	B		C		D	E	True Union	
			Cem	Rosca SR	Cem	Rosca SR			PVC	CPVC
1/2	7	5-3/16	5-1/8	5-1/2	6-7/8	7	4-1/4	2-5/8	.59	.62
3/4	8-3/16	6	5-7/8	6-7/16	7-7/8	7-7/8	4-7/8	2-5/8	.97	1.02
1	9-1/8	6-5/8	6-1/2	7-3/8	8-3/4	9	5-3/8	2-5/8	1.33	1.41
1-1/4	11-1/2	8-3/16	7-7/16	6-3/16	9-15/16	10-1/8	6-5/8	3-1/2	1.53	1.63
1-1/2	12-13/16	9-3/8	8-3/16	9	10-15/16	10-15/16	7-9/16	3-1/2	3.06	3.25
2	14-9/16	10-11/16	9-7/16	10-13/16	12-7/16	12-13/16	8-5/8	3-1/2	4.90	5.16
3	21-1/8	15-5/8	13-5/8	15-3/8	17-3/8	18-3/16	12-1/2	6-5/8	14.06	14.37
4	25	19-7/16	17-1/16	19-1/4	21-5/8	22-5/16	7-15/16	7-15/16	17.39	19.23

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Diseño Estándar y True Lug



Palanca

True Lug

Operador de Engranaje

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas serán del tipo Mariposa elaboradas de PVC Tipo I Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, Clasificación de Celdas 23447. Todos los asientos de válvula y los O-Rings serán de Buna-N, EPDM o Viton®. El asiento será del tipo sin casquillo, enclavado con el cuerpo de la válvula. Las plantillas de los orificios para pernos cumplirán con ANSI/ASME B16.5 Clase 150. El disco será de diseño compensado con vástago de acero inoxidable Tipo 316L totalmente aislado y equipo de acero inoxidable Tipo 316. Las válvulas operadas por manija de polipropileno estarán equipadas con jaladera de polipropileno de alto impacto que tiene capacidad de enclavamiento incorporado. Las válvulas operadas por engranajes estarán equipadas con indicador de posición y manivela de polipropileno de alto impacto. Los cuerpos de las válvulas aceptarán insertos Lugs que pueden ser instalados en el lugar de trabajo o serán del tipo True Lug de fábrica. Los Lugs serán de acero inoxidable o de acero recubierto de cinc. Las válvulas serán estimadas a una presión de 150 psi, para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Características - PVC, CPVC

El diseño patentado de Válvula de Mariposa Spears® parte de la válvula tradicional tipo asiento de casquillo que elimina la deformación por deslizamiento, reduce el torque operacional y provee de un cierre positivo. Apropiada idealmente 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 aplicaciones de procesamientos industriales y químicos. Disponible en dimensiones IPS de 1-1/2" - 12" en estilo Estándar o True-Lug (lugs instaladas de fábrica).

- El Disco de compensación especial se eleva rápidamente desde el asiento con el fin de reducir el desgaste y reducir el torque operacional.
- El diseño patentado del Asiento de Contacto Limitado provee un recorrido libre - eliminando la deformación del asiento por deslizamiento el empuje y el desgaste. Sustituible en el lugar de trabajo sin el desensamblaje completo de la válvula.
- El enclavamiento del Cuerpo y el Asiento previene la pérdida de presión o el estrangulamiento.
- Asientos y Sellos de Buna-N, EPDM o Viton®
- Vástago Sólido de Acero Inoxidable Tipo 316L Totalmente Aislado
- Palanca Reversible de Polipropileno de Alto Impacto con 7 Posiciones de parada y Enclavamiento Incorporado (manija estándar en las válvulas de 1-1/2" - 8"; no disponible en válvulas de 10" y superiores).
- Operador de Engranaje de Alta Eficiencia con Carcaza de Aluminio Fundido, Manivela de Polipropileno, e Indicador de Posición Incorporado (disponible en todas las dimensiones; válvulas estándar de 10" y superiores)
- La válvula Estándar acepta la opción de instalar en el lugar de trabajo el Juego de Insertos de Lugs.
- El diseño True-Lug tiene asas recubiertas de cinc o SS 316 instalados de fábrica.
- Estimada a una Presión de 150 psi @ 73°F incluyendo el Servicio en el Punto Muerto.
- Plantilla de Pernos ANSI/ASME B16.5 Clase 150
- Válvulas con Sellos y Asientos de EPDM Certificados por NSF para agua potable.

Accesorios Opcionales

- Vástago Recubierto de Teflon®
- Juego de Extensión de Vástago
- Buje del Asiento de PTFE
- Juego de manija de Palanca (estándar en válvulas de 1-1/2" - 8")
- Juego del Operador de Engranaje (estándar en válvulas de 10" y superiores)
- Juego T-Handle
- Conjuntos de Insertos Lugs Para Instalar (para válvula Estándar)
- Manija para Trabajo Rápido (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 BOLA”*** para obtener más detalles acerca de los productos individuales.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

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

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	DISEÑO ESTÁNDAR Número de la Pieza de PVC[1] c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo para la Válvula	DISEÑO TRUE LUG Número de la Pieza de PVC1 con Lugs de Acero Inoxidable 316[2] c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo para la Válvula	Valor Nominal de Presión
1-1/2	Buna-N	721311-015	721321-015	721301-015	721311L-015	721321L-015	721301L-015	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	EPDM	722311-015	722321-015	722301-015	722311L-015	722321L-015	722301L-015	
	Viton®	723311-015	723321-015	723301-015	723311L-015	723321L-015	723301L-015	
2	Buna-N	721311-020	721321-020	721301-020	721311L-020	721321L-020	721301L-020	
	EPDM	722311-020	722321-020	722301-020	722311L-020	722311L-020	722301L-020	
	Viton®	723311-020	723321-020	723301-020	723311L-020	723321L-020	723301L-020	
2-1/2	Buna-N	721311-025	721321-025	721301-025	721311L-025	721321L-025	721301L-025	
	EPDM	722311-025	722321-025	722301-025	722311L-025	722321L-025	722301L-025	
	Viton®	723311-025	723321-025	723301-025	723311L-025	723321L-025	723301L-025	
3	Buna-N	721311-030	721321-030	721301-030	721311L-030	721321L-030	721301L-030	
	EPDM	722311-030	722321-030	722301-030	722311L-030	722321L-030	722301L-030	
	Viton®	723311-030	723321-030	723301-030	723311L-030	723321L-030	723301L-030	
4	Buna-N	721311-040	721321-040	721301-040	721311L-040	721321L-040	721301L-040	
	EPDM	722311-040	722321-040	722301-040	722311L-040	722321L-040	722301L-040	
	Viton®	723311-040	723321-040	723301-040	723311L-040	723321L-040	723301L-040	
6	Buna-N	721311-060	721321-060	721301-060	721311L-060	721321L-060	721301L-060	
	EPDM	722311-060	722321-060	722301-060	722311L-060	722321L-060	722301L-060	
	Viton®	723311-060	723321-060	723301-060	723311L-060	723321L-060	723301L-060	
8	Buna-N	721311-080	721321-080	721301-080	721311L-080	721321L-080	721301L-080	
	EPDM	722311-080	722321-080	722301-080	722311L-080	722321L-080	722301L-080	
	Viton®	723311-080	723321-080	723301-080	723311L-080	723321L-080	723301L-080	
10	Buna-N	EN 10" Y SUPERIORES NO ESTÁN DISPONIBLES CON PALANCA	721321-100	721301-100	EN 10" Y SUPERIORES NO ESTÁN DISPONIBLES CON PALANCA	721321L-100	721301L-100	
	EPDM		722321-100	722301-100		722321L-100	722301L-100	
	Viton®		723321-100	723301-100		723321L-100	723301L-100	
12	Buna-N		721321-120	721301-120		721321L-120	721301L-120	
	EPDM		722321-120	722301-120		722321L-120	722301L-120	
	Viton®		723321-120	723301-120		723321L-120	723301L-120	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 722311-030**C**).
2: Para la Válvula de Diseño True Lug con Lugs de Acero Recubierto de Cinc, sustituya la letra “Z” por la letra “L” (ej.: 721311**Z**-030).
Nota: Disponible de forma opcional, VM con operadores de engranaje sumergible, pida información a Spears®.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

Ver dimensiones e Información Técnica adicional en las páginas siguientes

NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Polipropileno

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas serán del tipo Mariposa elaboradas de Polipropileno, ASTM D 4101. Todos los asientos de válvula y los O-Rings serán de Buna-N, EPDM o Viton®. El asiento será del tipo sin casquillo, enclavado con el cuerpo de la válvula. Las plantillas de los orificios para pernos cumplirán con ANSI/ASME B16.5 Clase 150. El disco será de diseño compensado con vástago de acero inoxidable Tipo 316L y equipo de acero inoxidable Tipo 316. Las válvulas operadas por manija de polipropileno estarán equipadas con manija de polipropileno de alto impacto que tiene capacidad de bloqueo incorporado. Las válvulas operadas por engranajes estarán equipadas con indicador de posición y manivela de polipropileno de alto impacto. Las válvulas serán estimadas a una presión de [ver tabla] para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

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

Características

El diseño patentado de Válvula de Mariposa Spears® se aleja de la válvula tradicional tipo asiento de casquillo para eliminar la deformación por deslizamiento, reducir 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" - 24" con válvulas de 30" a 40" producidas a medida.

- Construcción en Polipropileno Estabilizado con UV
- El Disco de compensación especial se eleva rápidamente desde el 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 empuje y desgaste. Sustituible en el lugar de trabajo sin el desmontaje completo de la válvula.
- El enclavamiento del Cuerpo y el Asiento previene la pérdida de presión por fugas.
- Asientos y Sellos de Buna-N, EPDM o Viton®
- 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" - 8"; no disponible en válvulas de 10" y superiores).
- Operador de Engranaje de Alta Eficiencia con Carcasa de Aluminio Fundido, Manivela de Polipropileno, e Indicador de Posición Incorporado (disponible en todas las dimensiones; disponible en válvulas de 10" y superiores)
- Las presiones nominales incluyen Servicio en el Extremo Cerrado (Ver Tabla).
- Plantilla de Pernos ANSI/ASME B16.5 Clase 150

Accesorios Opcionales

- Vástago Recubierto de Teflon®
- Juego de Extensión de Vástago
- Buje del Asiento de PTFE (hasta un tamaño de 12")
- Juego de Palanca (estándar en válvulas de 1-1/2" - 8")
- Juego del Operador de Engranaje (estándar en válvulas de 10" y superiores)
- Juego T-Handle
- Manija para Trabajo Rápido (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

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Tabla para Selección de Válvula de Polipropileno. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	c/Palanca	c/Operador de Engranaje	Sólo para la Válvula	Valor Nominal de Presión
1-1/2	Buna-N	721311-015P	**Pedido Especial**	721301-015P	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	EPDM	722311-015P	**Pedido Especial**	722301-015P	
	Viton®	723311-015P	**Pedido Especial**	723301-015P	
2	Buna-N	721311-020P	721321-020P	721301-020P	
	EPDM	722311-020P	722321-020P	722301-020P	
	Viton®	723311-020P	723321-020P	723301-020P	
2-1/2	Buna-N	721311-025P	721321-025P	721301-025P	
	EPDM	722311-025P	722321-025P	722301-025P	
	Viton®	723311-025P	723321-025P	723301-025P	
3	Buna-N	721311-030P	721321-030P	721301-030P	
	EPDM	722311-030P	722321-030P	722301-030P	
	Viton®	723311-030P	723321-030P	723301-030P	
4	Buna-N	721311-040P	721321-040P	721301-040P	
	EPDM	722311-040P	722321-040P	722301-040P	
	Viton®	723311-040P	723321-040P	723301-040P	
6	Buna-N	721311-060P	721321-060P	721301-060P	
	EPDM	722311-060P	722321-060P	722301-060P	
	Viton®	723311-060P	723321-060P	723301-060P	
8	Buna-N	721311-080P	721321-080P	721301-080P	
	EPDM	722311-080P	722321-080P	722301-080P	
	Viton®	723311-080P	723321-080P	723301-080P	
10	Buna-N	En 10" y Superiores no están disponibles con Palanca	721321-100P	721301-100P	
	EPDM		722321-100P	722301-100P	
	Viton®		723321-100P	723301-100P	
12	Buna-N		721321-120P	721301-120P	
	EPDM		722321-120P	722301-120P	
	Viton®		723321-120P	723301-120P	
14	Buna-N		——	——	100 psi @ 73°F, Agua
	EPDM		722321-140P	722301-140P	
	Viton®		723321-140P	723301-140P	
16	Buna-N		——	——	85 psi @ 73°F, Agua
	EPDM		722321-160P	722301-160P	
	Viton®		723321-160P	723301-160P	
18	Buna-N		——	——	70 psi @ 73°F, Agua
	EPDM		722321-180P	722301-180P	
	Viton®		723321-180P	723301-180P	
20	Buna-N		——	——	50 psi @ 73°F, Agua
	EPDM		722321-200P	722301-200P	
	Viton®		723321-200P	723301-200P	
24	Buna-N		——	——	
	EPDM		722321-240P	722301-240P	
	Viton®		723321-240P	723301-240P	

Nota: Las Válvulas de Mariposa de Polipropileno de 30" - 60" son fabricadas a pedido

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 Nominal de la Válvula psi (MPa)	1-1/2"-12"	150 (1.03)	105 (.72)	90 (.62)	80 (.55)	65 (.45)	50 (.34)	45 (.31)	30 (.21)	20 (.14)	-0-
	14"	100 (.69)	70 (.48)	60 (.41)	53 (.37)	43 (.26)	33 (.23)	30 (.21)	20 (.14)	13 (.09)	-0-
	16"	85 (.59)	60 (.41)	51 (.35)	45 (.31)	37 (.26)	28 (.19)	26 (.18)	17 (.12)	11 (.08)	-0-
	18"	70 (.48)	49 (.34)	42 (.29)	37 (.26)	30 (.21)	23 (.16)	21 (.14)	14 (.10)	9 (.06)	-0-
	20"-24"	50 (34)	35 (.24)	30 (.21)	27 (.19)	22 (.15)	17 (.12)	15 (.10)	10 (.07)	7 (.05)	-0-

www.potenciafluida.com.mx

Revestidas con TFM de Alta Pureza

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas termoplásticas de Mariposa serán elaboradas de CPVC Tipo IV Clasificación de Celdas 23447 con revestimiento de TFM y disco de ECTFE. El acople del disco y el revestimiento 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. Las plantillas de los orificios para los pernos estarán en conformidad con ANSI/ASME B16.5 Clase 150. La Válvula será operada por engranaje, con la carcasa del operador revestida con pintura electrostática, indicador de posición y manivela de polipropileno de alto impacto. La válvula será estimada a una presión de 150 psi, para agua a 73°F, como ha sido elaborada por Spears® Manufacturing Company.

Características - CPVC

Esta válvula Revestida con TFM de tecnología avanzada está diseñada y producida especialmente para aplicaciones que requieren alta pureza y máxima resistencia química. Este sello con acople de componente exclusivo de Spears® aísla completamente los medios de proceso al disco y al contacto de recubrimiento solamente. Producidos a medida en dimensiones desde 2" hasta 6".

- Sello directo disco-recubrimiento entre el disco de fluoropolímero ECTFE y el recubrimiento con TFM para un cierre positivo. El disco de compensación especialmente diseñado se eleva de forma rápida desde la superficie de sellado para minimizar el desgaste y reducir el torque operacional.
- El acople disco-recubrimiento 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 situación poco probable de falla del sello, las fugas son expulsadas hacia afuera para proteger la integridad del proceso. La camisa de TFM está formada íntegramente como parte del recubrimiento 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 (asa) resistente a los químicos y a la corrosión ofrece una almohadilla de montaje de actuación totalmente moldeada y capacidad para manejar temperatura en ascenso hasta 200ºF.
- Los insertos Lug (Asa) 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 manivela de polipropileno de alto impacto. La carcasa del operador está revestida 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.

Reacondicionamiento de Fábrica

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

Ver Dimensiones e Información Técnica Adicional en las páginas siguientes

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Revestidas con TFM de Alta Pureza

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Número de la Pieza	Valor Nominal de Presión
2	253322-020	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
3	253322-030	
4	253322-040	
6	253322-060	

Especificaciones del Material

Componentes en Contacto con los Medios:

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

Componentes que No están en Contacto con los Medios:

Cuerpo	CPVC (policloruro de vinilo clorado)
Vástago	Acero Inoxidable Tipo 316, Teflon® recubierto (PTFE)
Parte posterior O-Ring	Viton® (fluoro-carburo)
Bujes	Mezcla de Polipropileno Reforzado con Fibra de Vidrio / Poliuretano
Operador de Engranaje	Aluminio Moldeado
Manivela	Polipropileno

NOTA: La Válvula de Mariposa Revestida con TFM de Alta Pureza posee las mismas dimensiones básicas que la Válvula de Mariposa Estándar de Spears® La válvula se muestra en las páginas siguientes.

HALAR® es una marca registrada de Ausimont, Inc.

Hostaflon® es una marca registrada de Hoechst Celanese Corporation.

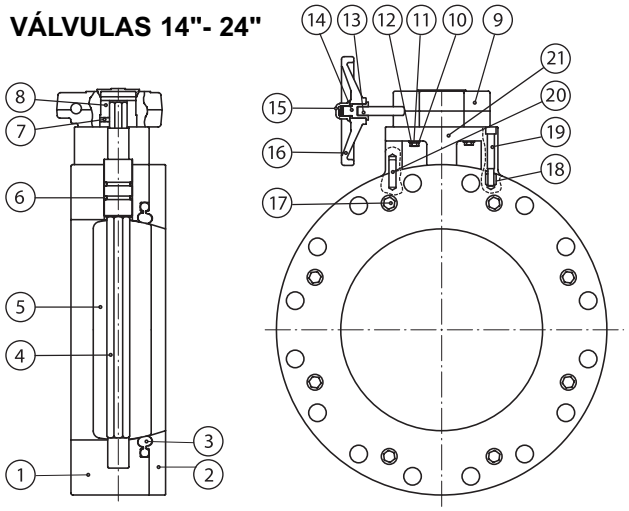
VÁLVULAS DE MARIPOSA

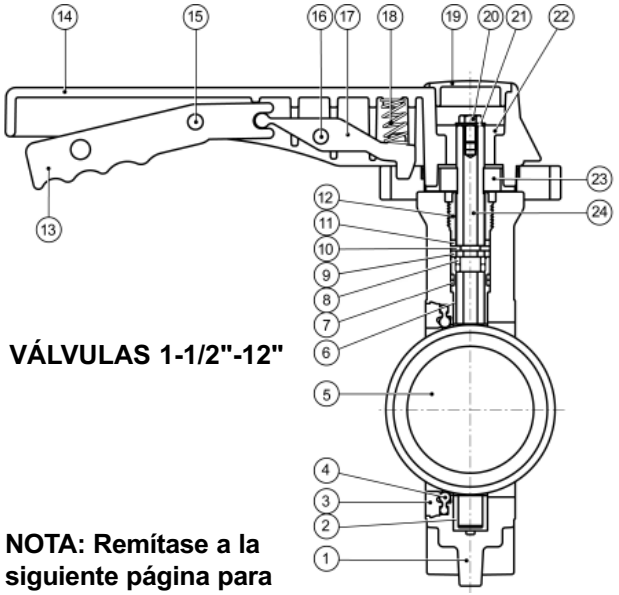
Piezas de Repuesto para Válvulas Estándar de PVC y CPVC, True Lug y de Polipropileno en 1-1/2" - 12"

No	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC
2	Cojinete del Vástago	1	Teflon® GFPP
3	Porta Sello	1	PVC/CPVC/PP
4	Asiento	1	Buna-N, EPDM, Viton®
5	Disco	1	PVC/CPVC/PP
6	Buje del Vástago	1	Teflon® GFPP
7	O-Ring del Buje	2	Buna-N, EPDM, Viton®
8	O-Ring (Vástago)	2	Buna-N, EPDM, Viton®
9	Arandela del Vástago - Hex	1	Teflon®
10	Arandela del Vástago - Ran*	1-2	Acero Inoxidable 316
11	Arandela del Vástago - Redonda	1	Teflon® GFPP
12	Tuerca del Vástago	1	PVC/CPVC
13	Empuñadura	1	GFPVC
14	Cuerpo de la Palanca	1	PP
15	Pasador de la Empuñadura	1	PP
16	Pasador de Bloqueo	1	PP
17	Bloqueo de la Manija	1	GFPVC
18	Resorte de la Manija	1	Acero Inoxidable 316
19	Protector de la Manija	1	PP
20	Tornillo Cabeza Hexagonal	1	Acero Inoxidable 316
21	Arandela Plana	1	Acero Inoxidable 316
22	Buje de la Manija	1	GFPVC
23	Tope Sincronización	1	CPVC
24	Vástago	1	Acero Inoxidable 316
25	Inserto de Lug	4-12	Acero Inoxidable/Acero Galvanizado en Cinc
26	Ensamble del Operador de Engranaje	1	Aluminio Fundido
27	Manivela	1	PP
Solamente True Lug (sin gráfico):			
Placa de Brida Porta Sello		1	PVC/CPVC
Asa y Tuerca		4-12	Acero Inoxidable/Acero Galvanizado en Cinc
O-Ring de la Placa		1	Buna-N, EPDM, Viton®

Notas: 1: 2-Arandelas ranuradas utilizadas en 6" y superiores
2: Ver el gráfico de la válvula de PP en 14"-24" para los Componentes del Operador del Engranaje, No. 8 - 16

VÁLVULAS 14"- 24"





VÁLVULAS 1-1/2"-12"

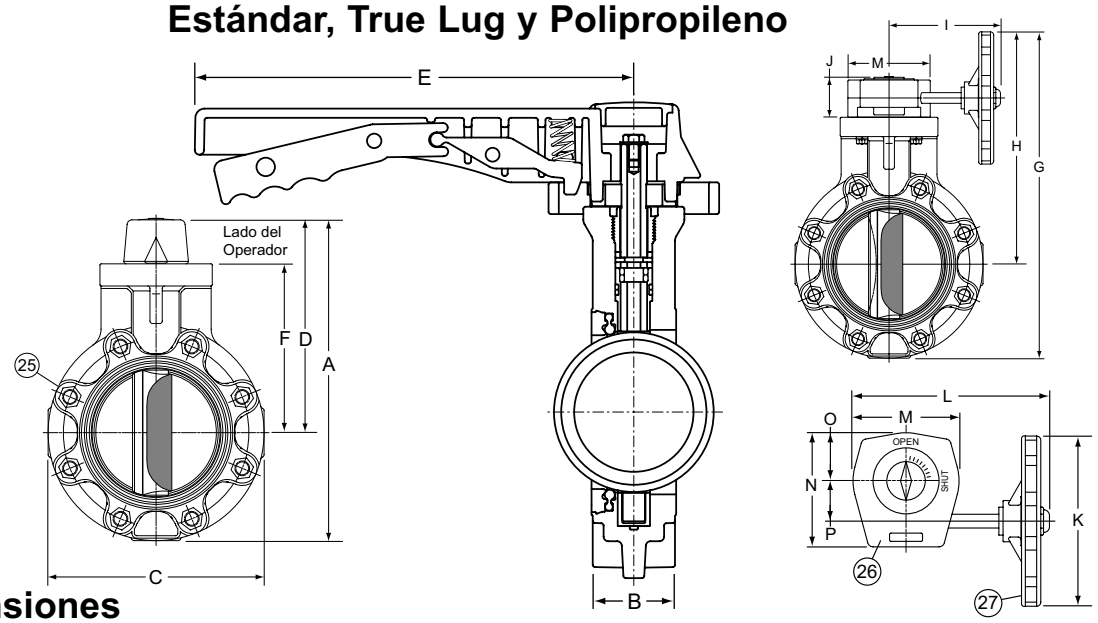
NOTA: Remítase a la siguiente página para los números 25-27.

Piezas de Repuesto para las Válvulas de Polipropileno de 14" - 24"

No.	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PP
2	Porta Sello	1	PP
3	Asiento	1	EPDM/Viton®
4	Vástago	1	Acero Inoxidable 316L
5	Disco	1	PP
6	O-Ring del Vástago	2	EPDM/Viton®
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 de la Manivela	1	Acero Inoxidable 316
14	Adaptador de la Manivela	1	GFPVC
15	Tuerca de la Manivela	1	PP
16	Manivela	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	Torrecilla	1	PP

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Estándar, True Lug y Polipropileno



Dimensiones

Medida Nominal	Presión Nominal[1] (psi)	A	B		C	D	E	F	G
			Estándar y Polipropileno	True Lug					
1-1/2	150	9	1-9/16	2-1/4	5	5-25/32	9-1/4	4-1/4	11-5/32
2	150	9-9/32	1-15/16	2-9/16	6	6-9/32	9-1/4	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	11-7/32	2-3/32	2-13/16	7-1/2	7-15/32	12	5-5/8	14-5/32
4	150	11-1/2	2-9/32	3	9	8-3/16	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	11-29/32	13-15/16	9-19/32	21-7/16
10	150	N/D	3-1/4	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®**								

Medida 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 @ 73°F
2: Una presión nominal adicional es posible atendiendo a la dirección del flujo.

www.potenciafluida.com.mx

Valores C_V y Torque Operativo

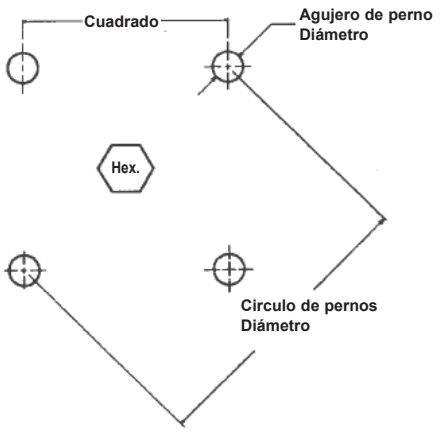
Tamaño Válvula	C Apertura en Grados$_V$[1]						Torque[2] Operacional (pul.-lbs.)
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	
1-1/2	2	8	20	36	61	81	100
2	3	11	27	49	82	109	110
2-1/2	5	19	48	86	144	192	206
3	9	35	86	155	259	345	360
4	10	41	103	185	308	411	420
6	28	113	281	506	844	1125	720
8	56	225	562	1012	1687	2249	1200
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	

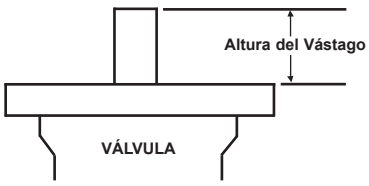
1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.
2: El torque operacional para válvulas de diámetro mayor varía significativamente con la presión operativa del sistema, dirección del flujo y velocidad. Para un requerimiento de torque basado en una cierta aplicación contáctese con Spears®.

Dimensiones del Montaje del Actuador

Tamaño	Intereje	Diámetro Orif. Perno	Diámetro Círculo Perno	Hex	Altura Vástago
1-1/2	1.95	.34	2.75	.375 + .000 - .004	.75
2	1.95	.34	2.75	.500 + .000 - .004	.75
2-1/2	1.95	.34	2.75	.500 + .000 - .004	.75
3	2.65	.41	3.75	.563 + .000 - .004	1.00
4	2.65	.41	3.75	.625 + .000 - .004	1.04
6	3.17	.41	4.48	.875 + .000 - .004	1.27
8	3.17	.41	4.48	1.000 + .000 - .004	1.29
10	3.54	.41	5.00	1.125 + .000 - .006	1.38
12	3.54	.41	5.00	1.250 + .000 - .006	1.38
14	3.54	.41	5.00	1.250 + .000 - .006	1.62
16	3.54	.41	5.00	1.250 + .000 - .006	1.75
18	3.54	.41	5.00	1.250 + .000 - .006	1.75
20	3.93	.41	5.56	1.250 + .000 - .006	1.75
24	4.33	.41	6.12	1.250 + .000 - .006	1.75

Detalle del Montaje del Actuador Para Actuación Personalizado





http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE MARIPOSA

Información General acerca de la Instalación

Las Válvulas de Mariposa Spears® están diseñadas para conexiones de sistemas entre dos bridas, o con conexión unidireccional (con brida a un solo lado) para servicio en el extremo cerrado utilizando válvulas estilo asa. 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 estanqueidad completa suministradas por el usuario, pernos hexagonales, tuercas y arandelas planas.

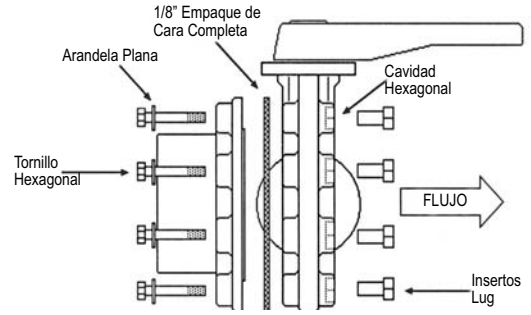
Advertencia: Las Válvulas de Mariposa Spears® están diseñadas para su uso con bridas o elementos bridados teniendo un diámetro interior minimo de torrente no menor a la tubería de PVC Cédula 80 (ASTM D 1785) ***El uso de conexiones de brida con un diámetro interior menor puede ocasionar la obstrucción y daño del disco de la válvula.***

Requerimientos de Equipo y Torque Válvula 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.)
			Uni Direccional	Brida Doble[3]				Uni Direccional	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	3/8	16	1
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	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	3-3/4	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	5-3/4	5/8	11	1-3/4	2-1/2	2	5/8	11	1-3/4	2-1/4	1/2	13	1-3/8
6	8	40	4-3/4	6-1/2	3/4	10	2	3-1/4	2-1/4	3/4	10	2	2-1/2	5/8	11	1-3/4
8	8	40	5-1/4	7-1/4	3/4	10	2	3-1/2	2-1/4	3/4	10	2	2-3/4	5/8	11	1-3/4
10	12	64	5-3/4	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	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 de los pernos 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 de los pernos especificados son las máximas permitidas para mantener una evacuación apropiada en la instalación Unidireccional inicial con Lugs en donde la opción de instalación previa de la 2da Brida es a retenerse sin remover la válvula.
3: Longitud de perno mínima entre un lado y otro de 2-bridas, 2-empaques, 2-arandelas planas y 1-cuerpo de válvula.

Instalación Unidireccional (brida al borde) Utilizando Válvula Estándar con Insertos de Lug



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

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

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

Tamaño Válvula (pul.)	No. de Orificios para Perno	Diámetro del Perno (pul.)	Torque en el Perno (pie - lb.)	Longitudes de los Pernos	Longitud de Paso Válvula (pul.)
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

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA

Juegos de Insertos Lug

- Lugs instalables en el lugar de trabajo para todas las Válvulas de Mariposa Estándar Spears® de PVC y CPVC.
- Permite una fácil instalación unidireccional con brida de conexión.
- Construcción a elegir ya sea en acero inoxidable 316 con alta resistencia a la corrosión o en acero recubierto de cinc.

Tamaño Válvula	Acero Inoxidable 316 Número de la Pieza	Acero Galvanizado de Cinc Número de la Pieza
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 repuesto exacta 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 la Pieza
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.
- Alta construcción del polypropylene del impacto que ofrece la parada y el apretón reforzados quick-action de la posición del polímero con capacidad incorporada del cierre.

Tamaño Válvula	Número de la Pieza
3	BFTH-030
4	BFTH-040

Manija para Trabajo Rápido para Operador del Engranaje

- Se agrega rápidamente a la Manija del Operador de Engranaje Spears® para permitir una apertura y cierre rápido de la válvula.

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

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA

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

- Permite la operación con llave inglesa para manija convencional Cuadrada o Estilo “T” de 2"
- Encaja en Todos los Operadores de Engranaje de Válvulas de Mariposa marca Spears®.
  (NO SE UTILIZA EN VÁSTAGO DE VÁLVULA)

Tamaño de la Válvula	Número de la Pieza
1-1/2 - 24	GTN-040

Juegos de Operadores de Engranaje

- Unidad empernada de conversión o reemplazo para todas las Válvulas de Mariposa Spears®.
- Construcción en aluminio fundido con eficiente propulsión por engranaje sinfin, indicador de posición incorporado y manivela 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 la Pieza	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 la Pieza	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.

Buje de Asiento de PTFE

- El buje 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 dimensiones de válvula de 1-1/2" - 12"
- A la venta ya instalados de fábrica en válvulas de PVC, CPVC o PP.

Vástagos de Válvula Recubiertos de Teflon®

- Recubrimiento durable de Teflon® compactado, sobre el vástago estándar Al 316L para una resistencia química extendida.
- Alternativa viable para vástagos de aleación especial más costosos.
- Disponible para todas las dimensiones de válvulas.
- A la venta ya instalados de fábrica en válvulas de PVC, CPVC o PP.

www.potenciafluida.com.mx

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA

Juegos de Operadores con Poleas de Cadena

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

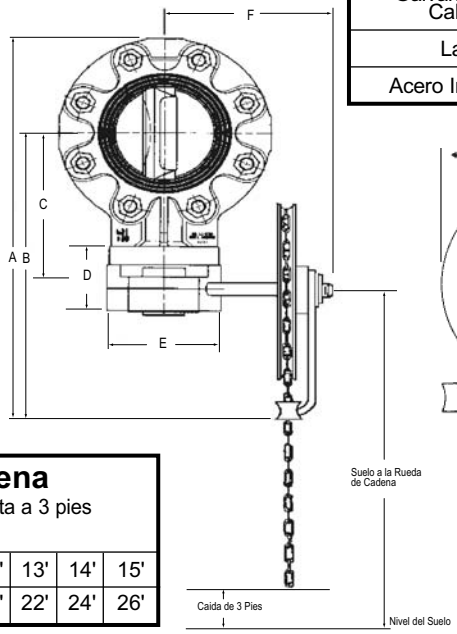
Nota: En instalaciones con sistemas horizontales, los Operadores con Polea de Cadena podrían estar generalmente montados con el operador en la parte inferior de la válvula (válvula invertida) para mantener un espacio libre entre la cadena y el sistema de tuberías. Preste atención al espacio libre adecuado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

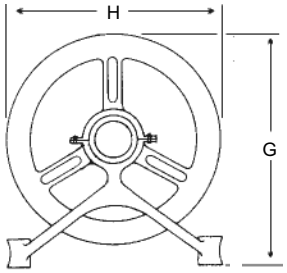
(VÁLVULA NO INCLUIDA)

Tamaño Válvula	Número de la Pieza
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	CO-140
16	CO-160
18	CO-180
20	CO-200
24	CO-240

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

OPCIONES CADENA ESLABONES	Número de la Pieza
Galvanizado en Caliente	GC-1
Latón	BC-1
Acero Inoxidable	SC-1





Determinación de la Altura Piso-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 (adicionar 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 desde el piso.

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'

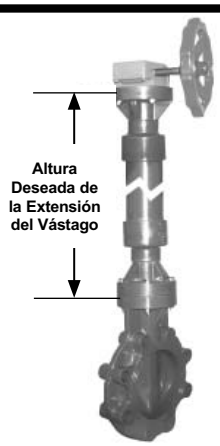
Dimensiones de los Operadores de Polea de Cadena

Tamaño Válvula	A	B	C	D	E	F	G	H
2	12-15/16	9-15/16	5-7/8	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	7-3/8
2-1/2	13-11/16	10-3/16	6-1/8	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	7-3/8
3	14-7/16	10-11/16	6-5/8	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	7-3/8
4	15-15/16	11-7/16	7-3/8	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	7-3/8
6	19-5/16	13-13/16	9-3/4	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	7-3/8
8	21-9/16	14-13/16	10-3/4	2-3/8	4-13/16	5-7/16	7-3/4	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

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS DE MARIPOSA



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 contáctese con el Centro de Distribución Regional de Spears® en servicio.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA

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, Viton® o PTFE con recubrimiento compactado [EPDM o Viton®]. 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 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.

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" - 2" con Cuerpo Bridado, Cuerpo Espiga o Conector Final Cementar y Roscados estilo True Union o de Roscas Opcionales con Refuerzo Especial (SR), y dimensiones de 2-1/2" - 8" con Cuerpo Bridado. Válvulas de Polipropileno de 1/2" - 2" con Conector Final Roscados de Refuerzo Especial (SR) estilo True Union y dimensiones de 2-1/2" - 8" con Cuerpo Bridado. Además disponibles en cementar métricos y roscas BSP con tamaños desde 1/2" hasta 2".

- 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, Viton®, o PTFE Compactado con Elastómero (EPDM o Viton®).
- Estimadas a una Presión de 235 psi @ 73°F para dimensiones de 1/2" - 2" de PVC y CPVC, Estimadas a un Presión de 150 psi @ 73°F para dimensiones de 2-1/2" - 4" y todas las bridadas, Estimadas a un Presión de 100 psi en 6" y a 75 psi en 8" @ 73°F.
- Estimadas a una Presión de 150 psi en Dimensiones de 1/2" - 4" de Polipropileno @ 73°F
- Manivela de Polipropileno de Alto Impacto con Agarre Fácil
- Indicador de Posición Incorporado de Vista-Transparente
- Equipo Externo en Acero Inoxidable
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón (sin lubricante en el área de contacto de medios)

Opciones Especiales

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

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA

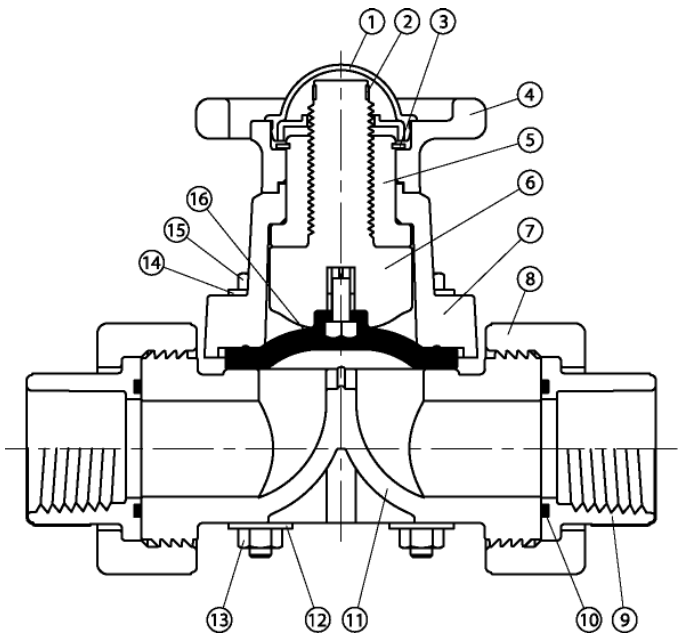
Tabla para Selección de Válvula de Diafragma. Vista General

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Material del Diafragma	Número de la Pieza de PVC[1]				Número de la Pieza de PP		Valor Nominal de Presión
			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 @ 73°F
		PTFE[2]	2729T-005	2721T-005SR	2727T-005	2793T-005	2721T-005SR		
	Viton®	Viton®	2739-005	2731-005SR	2737-005	2733-005	2731-005PSR		
		PTFE[2]	2739T-005	2731T-005SR	2737T-005	2793T-005	2731T-005PSR		
3/4	EPDM	EPDM	2729-007	2721-007SR	2727-007	2723-007	2721-007PSR		
		PTFE[2]	2729T-007	2721T-007SR	2727T-007	2723T-007	2721T-007PSR		
	Viton®	Viton®	2739-007	2731-007SR	2737-007	2733-007	2731-007PSR		
		PTFE[2]	2739T-007	2731T-007SR	2737T-007	2793T-007	2731T-007PSR		
1	EPDM	EPDM	2729-010	2721-010SR	2727-010	2723-010	2721-010PSR		
		PTFE[2]	2729T-005	2721T-010SR	2727T-010	2793T-010	2721T-010PSR		
	Viton®	Viton®	2739-010	2731-010SR	2737-010	2733-010	2731-010PSR		
		PTFE[2]	2739T-010	2731T-010SR	2737T-010	2793T-010	2731T-010PSR		
1-1/4	EPDM	EPDM	2729-012	2721-012SR	2727-012	2723-012	2721-012PSR		
		PTFE[2]	2729T-012	2721T-012SR	2727T-012	2793T-012	2721T-012PSR		
	Viton®	Viton®	2739-012	2731-012SR	2737-012	2733-012	2731-012PSR		
		PTFE[2]	2739T-012	2731T-012SR	2737T-012	2793T-012	2731T-012PSR		
1-1/2	EPDM	EPDM	2729-015	2721-015SR	2727-015	2723-015	2721-015PSR		
		PTFE[2]	2729T-015	2721T-015SR	2727T-015	2793T-015	2721T-015PSR		
	Viton®	Viton®	2739-015	2731-015SR	2737-015	2733-015	2731-015PSR		
		PTFE[2]	2739T-015	2731T-015SR	2737T-015	2793T-015	2731T-015PSR		
2	EPDM	EPDM	2729-020	2721-020SR	2727-020	2723-020	2721-020PSR		Estilo Bridado y Válvulas c/ Diafragmas de PTFE 150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
		PTFE[2]	2729T-020	2721T-020SR	2727T-020	2723T-020	2721T-020PSR		
	Viton®	Viton®	2739-020	2731-020SR	2737-020	2733-020	2731-020PSR		
		PTFE[2]	2739T-020	2731T-020SR	2737T-020	2793T-020	2731T-020PSR		
2-1/2	EPDM	EPDM				2723-025		2723-025P	
		PTFE[2]				2793T-025		2793T-025P	
	Viton®	Viton®				2733-025		2733-025P	
		PTFE[2]				2793T-025		2793T-025P	
3	EPDM	EPDM				2723-030		2723-030P	
		PTFE[2]				2793T-030		2793T-030P	
	Viton®	Viton®				2733-030		2733-030P	
		PTFE[2]				2793T-030		2793T-030P	
4	EPDM	EPDM				2723-040		2723-040P	
		PTFE[2]				2793T-040		2793T-040P	
	Viton®	Viton®				2733-040		2733-040P	
		PTFE[2]				2793T-040		2793T-040P	
6	EPDM	EPDM				2723-060		2723-060P	100 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
		PTFE[2]				2793T-060		2793T-060P	
	Viton®	Viton®				2733-060		2733-060P	
		PTFE[2]				2793T-060		2793T-060P	
8	EPDM	EPDM				2723-080		2723-080P	75 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
		PTFE[2]				2793T-080		2793T-080P	
	Viton®	Viton®				2733-080		2733-080P	
		PTFE[2]				2793T-080		2793T-080P	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 2729-005**C**). Conexiones puntales a medida disponibles por pedido.

2: PTFE con refuerzo de Elastómero (refuerzo de EPDM estándar; bajo pedido especial refuerzo de Viton®)

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA



Elementos de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Protector del Indicador	1	PVC Transparente
2	Indicador	1	PE
3	Anillo Retenedor	1	Acero Inoxidable
4	Manivela	1	PP
5	Compresor	1	Teflon® 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	O-Ring del Conector	2	EPDM/Viton®
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/Viton®/PTFE

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

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 2"	PVC	235 (1.62)	211 (1.45)	150 (1.03)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	235 (1.62)	219 (1.51)	170 (1.17)	145 (1.00)	130 (.90)	110 (.76)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
		PP	150 (1.03)	105 (.72)	90 (.62)	80 (.55)	75 (.52)	65 (.45)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-
	2-1/2" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
		PP	150 (1.03)	105 (.72)	90 (.62)	80 (.55)	75 (.52)	65 (.45)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-
	6"	PVC	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	65 (.38)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	100 (.70)	95 (.66)	90 (.62)	85 (.59)	80 (.55)	75 (.52)	70 (.48)	65 (.45)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	-0-
		PP	100 (.70)	90 (.62)	85 (.59)	75 (.52)	70 (.48)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-
	8"	PVC	75 (.52)	70 (.48)	65 (.45)	60 (.41)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	75 (.52)	72 (.49)	70 (.48)	67 (.46)	65 (.45)	62 (.43)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	40	-0-
		PP	75 (.52)	62 (.43)	60 (.41)	57 (.39)	55 (.38)	52 (.36)	50 (.34)	47 (.32)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-

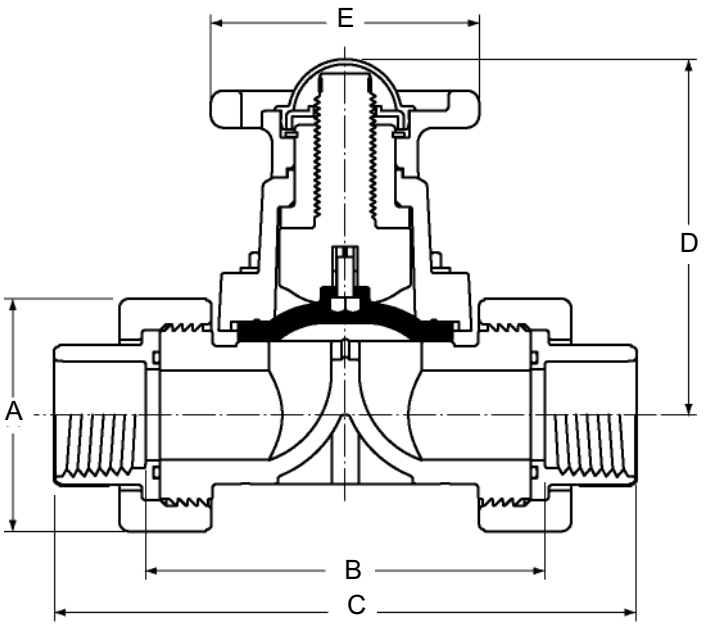
NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA

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 caída de presión de 1 psi.



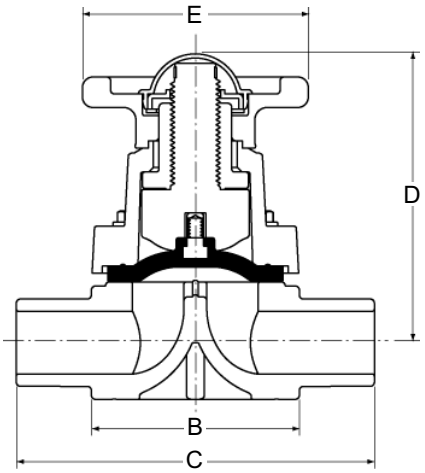
Dimensiones y Pesos. Conectores Finales Cementar, Roscados y de Rosca SR

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

1: Longitud de Paso de la Válvula.

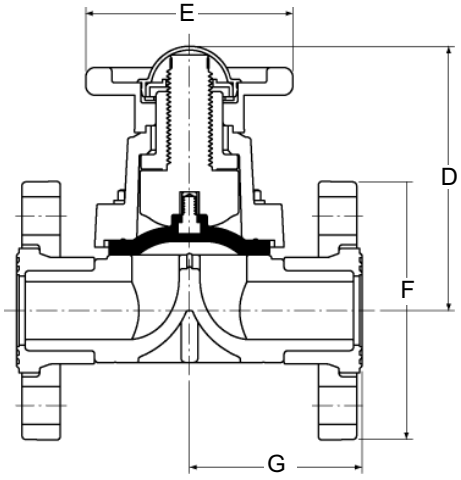
NO UTILIZAR CON AIRE O GAS COMPRIMIDO

VÁLVULAS DE DIAFRAGMA



Dimensiones Válvula de Diafragma con Espigas

Medida 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

Medida 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

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE RETENCION DE COLUMPIO PARA USO INDUSTRIAL

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas de retención serán del tipo Retención de Columpio bridadas 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 O-Rings serán de EPDM o Viton®. 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 O-Ring 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" - 4" serán estimadas a una presión de 150 psi, todas las válvulas de 6" a 100 psi, y todas las válvulas de 8" a 70 psi para agua a 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Número de la Pieza[1,2,3]	Valor Nominal de Presión
3/4	EPDM	4423-007	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	4433-007	
1	EPDM	4423-010	
	Viton®	4433-010	
1-1/2	EPDM	4423-015	
	Viton®	4433-015	
2	EPDM	4423-020	
	Viton®	4433-020	
2-1/2	EPDM	4423-025	
	Viton®	4433-025	
3	EPDM	4423-030	
	Viton®	4433-030	
4	EPDM	4423-040	
	Viton®	4433-040	
6	EPDM	4423-060	100 psi @ 73°F
	Viton®	4433-060	
8	EPDM	4423-080	70 psi @ 73°F
	Viton®	4433-080	

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

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 IPS de 3/4" - 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 O-Ring para su Revisión En la Línea.
- Asiento y Sellos tipo O-Ring Estándar en EPDM o Viton®
- Estimadas a una Presión de 150 psi en tamaños de 3/4" - 4" @ 73°F. Estimadas a una Presión de 100 psi en 6" y a 70 psi en 8" @ 73°F.
- Equipo Externo en Acero Inoxidable
- Componentes de Recambio Altamente Duraderos
- Apropiado para Servicios al Vacío
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Opciones y Accesorios

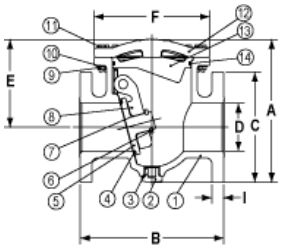
- Flecha Externa Indicadora de Posición[1]
- Contrapeso Externo[1]
- Cuerpo de Polipropileno Natural

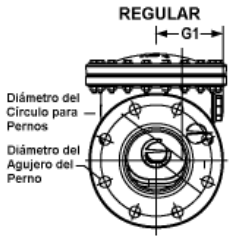
1: Disponible en la válvula ya ensamblada o juego para la válvula instalada.

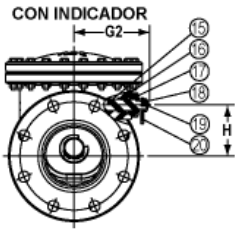
Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de retención de Columpio para Uso Industrial están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en dirección del flujo. No instale la válvula al revés. 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.

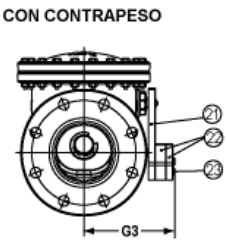
http://www.trevisa.com.mx/

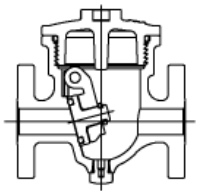
VÁLVULAS DE RETENCION DE COLUMPIO PARA USO INDUSTRIAL



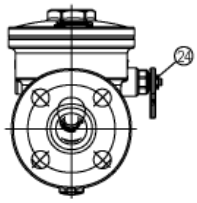








SOLO PARA DIMENSIONES DE 3/4" Y 1"



Elementos de Repuesto

No	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC/PP
2	Tapón	1	PVC/CPVC/PP
3	O-Ring del Tapón	1	EPDM/VITON®
4	O-Ring del Disco A	1	EPDM/VITON®
5	Disco	1	PVC/CPVC/PP
6	Anillo de Seguridad	1	PP
7	O-Ring del Disco B	1	EPDM/VITON®
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	O-Ring del Cuerpo	1	EPDM/VITON®
15	Eje del Brazo	1	PVC/CPVC/PP
16	Sello del Eje del Brazo	1	VITON®
17	Tapón del Eje del Brazo	1	PVC/CPVC/PP
18	Arandela del Eje del Brazo	1	Acero Inoxidable 316
19	Perno del Eje del Brazo	1	Acero Inoxidable 316
20	Indicador	1	PP
21	Contrapeso	1	PVC
22	Masa de Peso	1	PVC
23	Perno de la Masa de Peso	2	Acero Inoxidable 316
24	Candado	1	PP

1: Utilice 2 piezaz en válvulas regular no indicada

Dimensiones

Medida 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
1-1/2	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	Cv^1
3/4	18
1	24
1-1/2	70
2	95
2-1/2	300
3	300
4	480
6	1100
8	1900

1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.

Medida 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
1-1/2	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

VÁLVULAS DE RETENCION DE COLUMPIO PARA USO INDUSTRIAL

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	3/4" – 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
		PP	150 (1.03)	105 (.72)	90 (.62)	80 (.55)	75 (.52)	65 (.45)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-
	6"	PVC	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	65 (.38)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	100 (.70)	95 (.66)	90 (.62)	85 (.59)	80 (.55)	75 (.52)	70 (.48)	65 (.45)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	-0-
		PP	100 (.70)	90 (.62)	85 (.59)	75 (.52)	70 (.48)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-
	8"	PVC	70 (.48)	65 (.45)	60 (.41)	50 (.34)	45 (.31)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	70 (.48)	65 (.45)	62 (.43)	60 (.41)	57 (.39)	55 (.38)	52 (.36)	50 (.34)	45 (.31)	42 (.29)	40 (.28)	-0-
		PP	70 (.48)	60 (.41)	57 (.39)	55 (.38)	52 (.36)	50 (.34)	47 (.32)	45 (.31)	40 (.28)	-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. Consta de una Flecha Indicadora externa para 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.

Tamaño Válvula (pul.)	Números de las Piezas		
	Juego de PVC	Juego de CPVC	Juego de PP
3/4	I3K-007	I3K-007C	I3K-007P
1	I3K-010	I3K-010C	I3K-010P
1-1/2	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

El Juego Incluye:

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

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 el lugar de trabajo 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.

Tamaño Válvula (pul.)	Números de las Piezas		
	Juego de PVC	Juego de CPVC	Juego de PP
3/4	CB3K-007	CB3K-007C	CB3K-007P
1	CB3K-010	CB3K-010C	CB3K-010P
1-1/2	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

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).

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE COLUMPIO Y RESORTE UTILITY

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas de retención Serán del tipo Retención con Columpio para Servicio o de Retención con Resorte Utility elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 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 serán estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F en posición de apertura y a 75 psi @ 73°F a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

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
- Estimada a una Presión de 150 psi en dimensiones de 1/2" - 8" @ 73°F con Flujo Completo (abierta) y a 75 psi 73°F de 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]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1520-05	S1520-05F	S1520-05FSR	150 psi @ 73°F Flujo Completo (Abierto) 75 psi Contra 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 la pieza (ej.: S1520**C**05), (ej.: S1520**C**05F) o (ej.: S1520**C**05F**SR**)

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

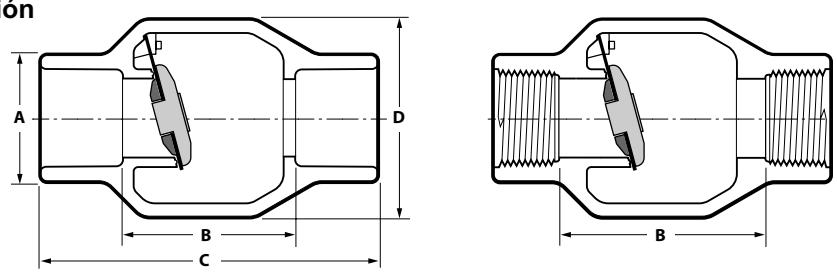
Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1580-05	S1580-05F	S1580-05FSR	150 psi @ 73°F Flujo Completo (Abierto) 75 psi Contra Presión (Cerrada)
3/4	EPDM	S1580-07	S1580-07F	S1580-07FSR	
1	EPDM	S1580-10	S1580-10F	S1580-10FSR	
1-1/4	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 la pieza (ej.: S1580**C**05), (ej.: S1580**C**05F) o (ej.: S1580**C**05F**SR**)

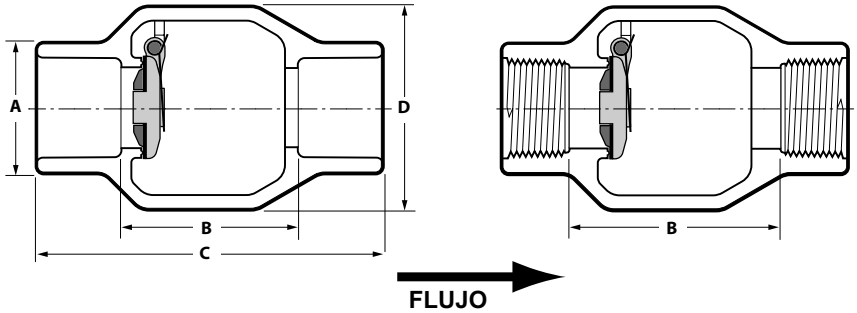
http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE COLUMPIO Y RESORTE UTILITY

Válvula de Retención de Columpio



Válvula de Retención de Resorte



Dimensiones

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)				
	A	B		C	D
		Cementar	Roscar/Roscar SR		
1/2	1-3/8	2-19/32	2-5/8	4-3/32	2-5/8
3/4	1-3/8	2-5/32	2-1/16	4-1/16	2-5/8
1	1-11/16	2-5/16	2-15/16	4-9/16	2-5/8
1-1/4	2-1/16	2-15/16	3-5/8	5-1/2	3-3/8
1-1/2	2-7/16	3	3-11/16	5-5/8	3-3/8
2	3	3-5/8	4-3/8	6-3/8	4-1/4
2-1/2	3-9/16	4-3/8	5-1/4	7-7/8	5-1/8
3	4-5/16	4-11/16	5-5/8	8-7/16	5-3/4
4	5-1/4	6	7-1/16	10-1/16	6-3/8
6	7-11/16	8-1/2	11-5/16	14-9/16	9-1/4
8	9-7/16	11-3/16	N/D	19-1/4	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 válvula al revés. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión mínima en la apertura menor que 0.5 psi.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 8"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

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 Celdas 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 estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F en posición de apertura y a 75 psi @ 73°F a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula de Compresión de Columpio Utility

Tamaño de Valvula	Material Asiento	Material de PVC[1] Compresión	Valor Nominal de Presión
1/2	EPDM	S1500-05	150 psi @ 73°F Flujo Completo (Abierto) 75 psi 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 pieza (e.g. S1500 C 05).

Características – PVC Blanco y PVC Transparente

Las válvulas de retención con Columpio y de compresión Utility marca Spears® les 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 dimensiones IPS desde 1/2" a 4" pulg.

- La asamblea estándar de columpio oscilación 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 levantamiento
- Estimadas a una Presión de 150 PSI @ de flujo completo 73°F (abierta) 75 PSI de presión trasera (cerrada)
- Temperatura máxima de servicio 140°F (los factores de reducción de temperatura/presión se aplican)

Llaves de Tuerca de Cople de Compresión

Numero de la Pieza	Tamaño
CCW-010	1
CCW-012	1-1/4
CCW-015	1-1/2
CCW-020*	2
CCW-030**	3

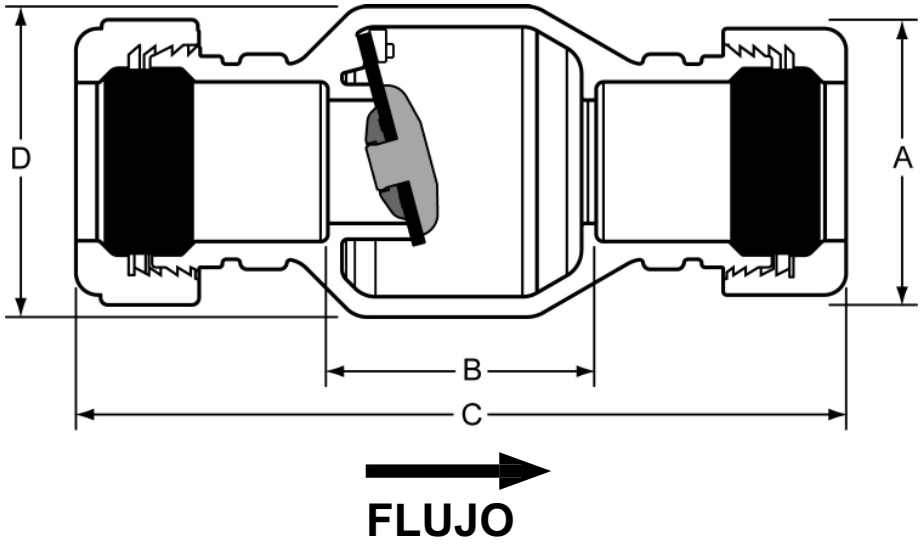
* CCW-020 - La llave también cabe 2-1/2" Cuerpo de Cople
**CCW-030 - La llave también cabe 4" Cuerpo de Cople

Sistema de llaves de Tuerca de Cople de Compresión

Numero de la Pieza	Tamaño
CCW-000	Sistema
Sistema completa de llaves, tamaños 1/2" - 3"	

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y DE COMPRESION UTILITY



ADVERTENCIA: Los empalmes de la compresión proporcionan un sello positivo pero no refrenan la tuberia de empuje y el movimiento bajo presión. El uso del empalme de la compresión requiere el bloqueo del tubo para prevenir cualquier movimiento. La falta de hacer tan puede dar lugar a fallo del sistema o a daños corporales severos. Para usos fríos de agua/fluido solamente.

Dimensiones

Medida 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 válvula al revés. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión mínima en la apertura menor que 0.5 psi.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y RESORTE TRUE UNION UTILITY

Características – PVC Blanco y PVC Transparente

Las Válvulas de Retención con Columpio True Union Utility y las 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 1 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 Dimensiones 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
- Estimada a una Presión de 150 psi en dimensiones de 1/2" - 8" @ 73°F con Flujo Completo (abierta) y a 75 psi @ 73°F 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

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

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 Celdas 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 estimadas a una presión de 150 psi para agua a 73°F en posición de apertura y a 75 psi @ 73°F a contrapresión (cerrada), como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

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

Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1520-05	S1720-05F	S1720-05FSR	150 psi @ 73°F Flujo Completo (Abierto)
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	75 psi Contra Presión (Cerrada)
2-1/2	EPDM	S1720-25	S1720-25F	S1720-25FSR	
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

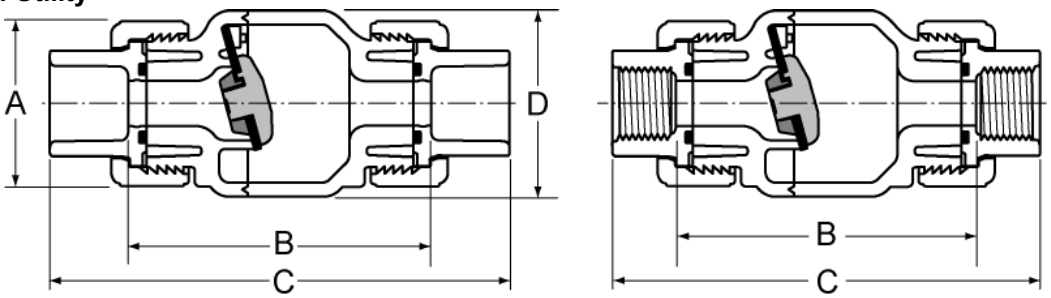
Tamaño Válvula	Material Asiento	Material de PVC[1]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar	Roscar SR	
1/2	EPDM	S1520-05	S1780-05F	S1780-05FSR	150 psi @ 73°F Flujo Completo (Abierto)
3/4	EPDM	S1780-07	S1780-07F	S1780-07FSR	
1	EPDM	S1780-10	S1780-10F	S1780-10FSR	
1-1/4	EPDM	S1780-12	S1780-12F	S1780-12FSR	
1-1/2	EPDM	S1780-15	S1780-15F	S1780-15FSR	
2	EPDM	S1780-20	S1780-20F	S1780-20FSR	75 psi Contra Presión (Cerrada)
2-1/2	EPDM	S1780-25	S1780-25F	S1780-25FSR	
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)

http://www.trevisa.com.mx/

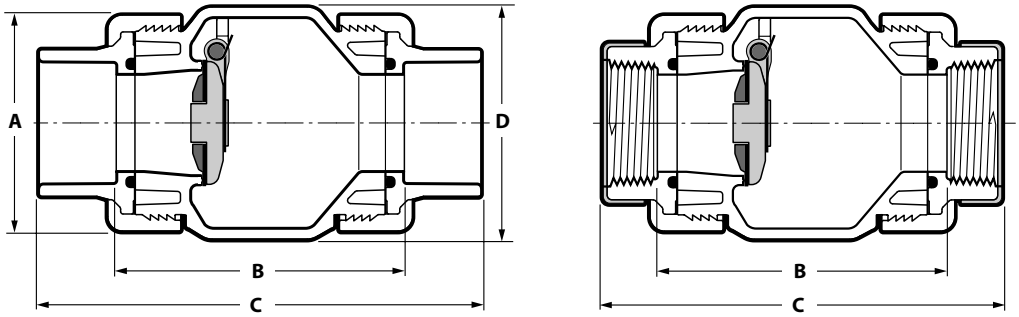
VÁLVULAS DE RETENCIÓN CON COLUMPIO Y RESORTE TRUE UNION UTILITY

Válvulas de Retención con Columpio True Union Utility



Válvulas de Retención con Resorte True Union Utility

FLUJO



Dimensiones

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

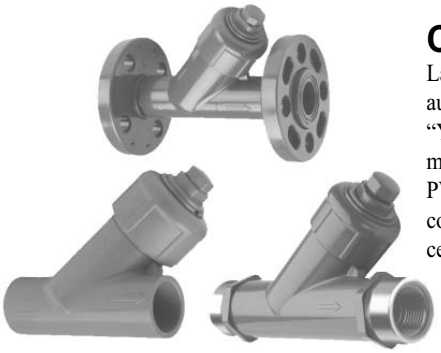
Información General acerca de la Instalación: Las válvulas de Retención con Columpio True Union están diseñadas para instalaciones horizontales, pero pueden ser instaladas en posición vertical solamente con un flujo ascendente. Las válvulas de retención DEBEN ser instaladas con la flecha del FLUJO apuntando en la dirección del flujo. No instale la válvula al revés. La velocidad del flujo no deberá exceder los 5 pies/seg. Presión mínima en la apertura menor que 0.5 psi.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2" - 4"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

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" hasta 4" con conexiones conectore 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
- Tapón de Fácil Acceso para una Limpieza a Fondo y Revisión En la Línea de Trabajo
- Diseño True Union Opcional para un Fácil Reemplazo de la Válvula en Servicio
- Asiento y Sellos tipo O-Ring Estándar en EPDM o Viton®
- Estimadas a una Presión de 150 psi en dimensiones de 1/2" – 2" @ 73°F, Estimadas a una Presión de 90 psi en dimensiones de 3" - 4" @ 73°F
- Apropiada para Instalaciones Horizontales o Verticales con Flujo Ascendente
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas tendrán una configuración de Retención en "Y" conforme ASTM F 1970 y elaboradas de PVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454, o CPVC, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todas las válvulas tendrán casquete roscado Reforzado y disco de asentamiento tipo O-Ring estándar. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todas las válvulas de 1/2" - 2" serán estimadas a una presión de 150 psi y todas las válvulas de 3" - 4" serán estimadas a una presión de 90 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula. Vista General

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Número de la Pieza de PVC[1,2,3]					Valor Nominal de Presión
		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 @ 73°F
	Viton®	1632-005	1631-005SR	1633-005	163A-005	163B-005SR	
3/4	EPDM	1622-007	1621-007SR	1623-007	162A-007	162B-007SR	
	Viton®	1632-007	1631-007SR	1633-007	163A-007	163B-007SR	
1	EPDM	1622-010	1621-010SR	1623-010	162A-010	162B-010SR	
	Viton®	1632-010	1631-010SR	1633-010	163A-010	163B-010SR	
1-1/4	EPDM	1622-012	1621-012SR	1623-012	162A-012	162B-012SR	
	Viton®	1632-012	1631-012SR	1633-012	163A-012	163B-012SR	
1-1/2	EPDM	1622-015	1621-015SR	1623-015	162A-015	162B-015SR	
	Viton®	1632-015	1631-015SR	1633-015	163A-015	163B-015SR	
2	EPDM	1622-020	1621-020SR	1623-020	162A-020	162B-020SR	
	Viton®	1632-020	1631-020SR	1633-020	163A-020	163B-020SR	
3	EPDM	1622-030	1621-030SR	1623-030	162A-030	162B-030SR	90 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	1632-030	1631-030SR	1633-030	163A-030	163B-030SR	
4	EPDM	1622-040	1621-040SR	1623-040	162A-040	162B-040SR	
	Viton®	1632-040	1631-040SR	1633-040	163A-040	163B-040SR	

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

Elementos de Repuesto

NO.	COMPONENTE	CAN.	MATERIAL
1	*Cuerpo[1] (ZOC/RE/EMB/UNION)*	1	*PVC/TRANSP/CPVC*
2	*Asiento*	1	*EPDM/VITON®*
3	*Ensamble Compresor[2]*	1	*PVC/CPVC*
4	*O-Ring del Casquete*	1	*EPDM/VITON®*
5	*Tuerca del Casquete*	1	*PVC/CPVC*
6	*Casquete*	1	*PVC/CPVC*
7	*Anillo de Seguridad*	1	*PP*
8	*O-Ring del Tapón*	1	*EPDM/VITON®*
9	*Tapón*	1	*PVC/CPVC*
10	*O-Ring de Unión*	2	*EPDM/VITON®*
11	*Unión Cementar*	2	*PVC/CPVC*
12	*Unión Roscar SR*	2	*PVC/CPVC*

1 - El Cuerpo con Fipt-RE 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)

Rango de Presión Temperatura

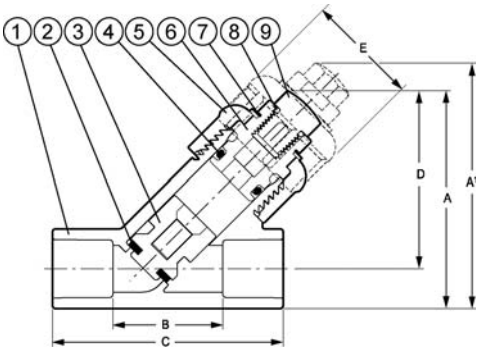
Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)		100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-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

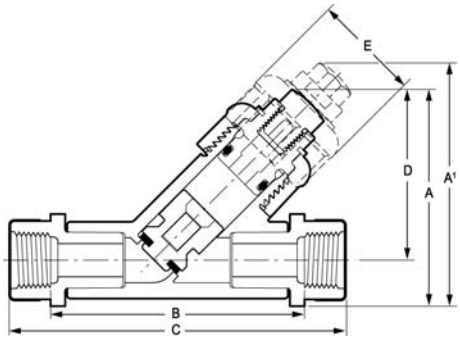
http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN EN "Y"



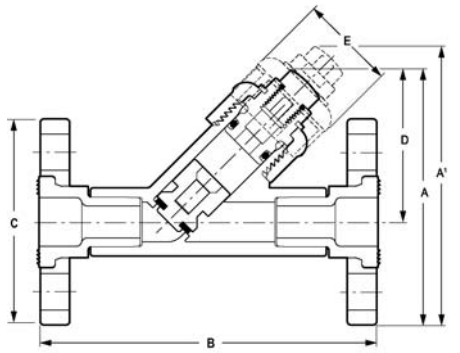
Dimensiones y Pesos para Retención en "Y" Cementar

Medida 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

Medida 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



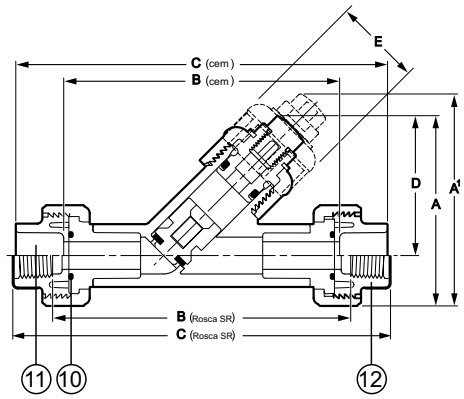
Dimensiones y Pesos para Retención en "Y" con Bridas

Medida 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 de Retención en "Y" bridada de 4" utiliza un anillo de brida partido

Dimensiones y Pesos para Retención en "Y" True Union

Medida 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



Tapón de Desagüe Tamaño de Rosca

Medida de 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

Medida de 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

www.potenciafluida.com.mx

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 contrapuesto 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 accesorios. Su diseño especial incorpora un sello flexible de elastómero reforzado para una larga duración y es apropiado para el montaje en cualquier posición para mayor visibilidad. Disponible en dimensiones IPS de 2" - 12" con conexiones finales Bridadas, de Rosca Macho, o estilo Tubo Ranurado. Puede ser fabricado a medida prácticamente para cualquier diámetro de tubería estándar.

- Construcción en PVC y CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión
- Sin Componentes Metálicos
- Cierre de Respuesta Rápida En Cualquier Posición
- Sello Flexible Reemplazable en el Lugar de Trabajo - a Elección en EPDM o genuine Viton®
- Recomendable para Instalaciones Horizontales y Verticales
- Estimada a un Presión de 150 psi en dimensiones de 2" - 8" para agua a 73°F

  Estimada a un Presión de 100 psi en dimensiones de 10" - 12" para agua a 73°F
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las Válvulas de Retención termoplásticas serán de un diseño de Mariposa elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447. Las válvulas tendrán finales bridados, de espiga, de rosca macho, o ranurados. Todos los sellos de las válvulas serán de EPDM reforzado o Viton® y reemplazables en el lugar de trabajo. Todas las válvulas de 2" - 8" serán estimadas a una presión de 150 psi, todas las válvulas de 10" y 12" a 100 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

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

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Material de PVC[1]					Valor Nominal de Presión
		Bridado	Espiga	Roscar	Ranurado	Wafer	
2	EPDM	5423-020	5427-020	5421A-020	542G-020	5420-020	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	5433-020	5437-020	5431A-020	543G-020	5430-020	
2-1/2	EPDM	5423-025	5427-025	5421A-025	542G-025	5420-025	
	Viton®	5433-025	5437-025	5431A-025	543G-025	5430-025	
3	EPDM	5423-030	5427-030	5.421A-030	542G-030	5420-030	
	Viton®	5433-030	5437-030	5431A-030	543G-030	5430-030	
4	EPDM	5423-040	5427-040	5421A-040	542G-040	5420-040	
	Viton®	5433-040	5437-040	5431A-040	543G-040	5430-040	
6	EPDM	5423-060	5427-060	5421A-060	542G-060	5420-060	
	Viton®	5433-060	5437-060	5431A-060	543G-060	5430-060	
8	EPDM	5423-080	5427-080	5421A-080	542G-080	5420-080	
	Viton®	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 @ 73°F
	Viton®	5433-100	5437100	5431A-100	543G-100	5430-100	
12	EPDM	5423-120	5427-120	5421A-120	542G-120	5420-120	
	Viton®	5433-120	5437-120	5431A-120	543G-120	5430-120	

1: Para válvulas de CPVC, adicione la letra “C” a continuación del código de dimensión del número de la pieza detallada (ej.: 5423-020**C**)

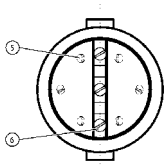
Valores C_v

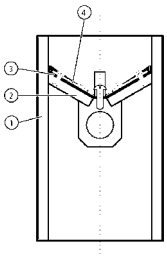
Tamaño	Cv[1]
2	91
2-1/2	123
3	365
4	665
6	1695
8	2990
10	5595
12	8490

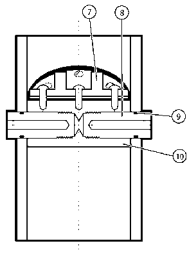
1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.

http://www.trevisa.com.mx/

VÁLVULAS DE RETENCIÓN DE MARIPOSA

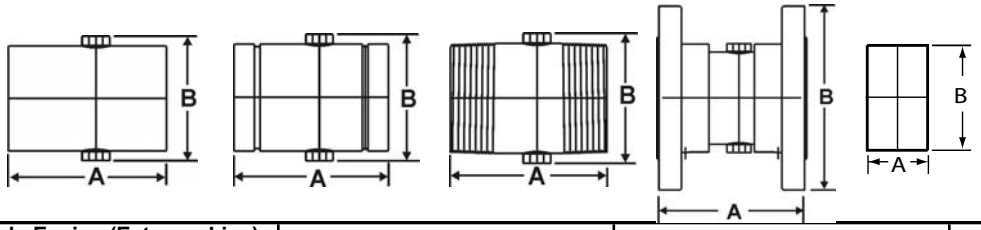






Elementos de Repuesto

No.	Componente	Can.	Material
1	Cuerpo	1	PVC/CPVC
2	Aleta	2	PVC/CPVC
3	Empaque	1	EPDM/Viton®
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	O-Ring	2	EPDM/Viton®
10	Apoyo de Bisagra	1	PVC/CPVC



Dimensions

Tamaño	Válvula de Espiga (Extremo Liso), Válvula de Extremo Ranurado y Válvula Roscada		Bridada		Wafer		Presión Nominal (psi)
	A	B	A	B	A	B	
2	6-15/32	2-27/32	6-1/8	6	1-3/4	4	150
2-1/2	5-3/4	3-9/16	6-1/4	7	2-1/2	4-5/8	150
3	5-3/4	4-1/4	6-5/16	7-1/2	2-1/2	5-1/4	150
4	6-3/4	5-1/4	7-1/4	9	3-1/4	6-5/8	150
6	10-1/2	7-7/16	11-3/8	11	4-3/4	8-5/8	150
8	14	9-3/4	14-3/4	13-1/2	6-1/4	10-7/8	150
10	16	11-7/8	17-5/16	16	8	13	100
12	18	13-7/8	17-7/16	19	11	15-3/4	100

Como pauta general, las Presiones de Apertura y Cierre variarán de .2 a .5 psi para aplicaciones horizontales. La presión de apertura tiende a disminuir en válvulas de dimensión superior. Las válvulas instaladas en aplicaciones con flujo vertical ascendente requerirán presiones levemente mayores.

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 por lo menos 5 diámetros de tubería desde cualquier accesorio. Si se la utiliza como una válvula de pie, no la ubique cerca de la base 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 Apoyo de la Bisagra de forma visible al cuerpo exterior en una posición vertical (arriba y abajo), perpendicular al flujo. Aguas abajo en instalaciones verticales partiendo de un codo, las velocidades del flujo pueden ser superiores en el radio externo del codo. Para evitar una carga irregular en la aleta de la mariposa, los Pernos del Apoyo de la Bisagra deberán alinearse con la horquilla y el radio externo del codo y NO de lado a lado del codo.

Notas: Las válvulas bridadas están diseñadas para su montaje entre dos (2) bridas que tengan una plantilla para pernos ANSI Clase 125/150 empleando empaques de cara completa de 1/8", pernos, tuercas y arandelas planas todas suministradas por el usuario. Los extremos de rosca macho son NPT cónicas estándar. Los puntales ranurados son para utilizarse con el diseño de acople mecánico para tubería termoplástica.

Rango de Presión-Temperatura

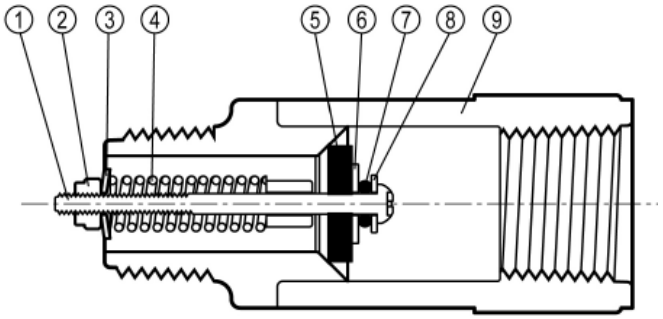
Temperatura Operativa del Sistema °F (°C)			100 (38)	110 (43)	120 (49)	130 (54)	140 (60)	150 (66)	160 (71)	170 (77)	180 (82)	190 (88)	200 (93)	210 (99)
Presión Nominal de la Válvula psi (MPa)	2"- 8"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
	10" - 12"	PVC	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	65 (.38)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	100 (.70)	95 (.66)	90 (.62)	85 (.59)	80 (.55)	75 (.52)	70 (.48)	65 (.45)	60 (.41)	55 (.38)	50 (.34)	-0-

Válvulas de Retención de Resorte Ajustables En la Línea

Características

La característica ajustable permite el control de la contrapresión en el sistema, reduce el golpe de ariete y previene el sifonaje. 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 aplicadores de jardinería e irrigación, se instala rápidamente con un diseño que ahorra espacio en la línea de trabajo.

- 2 - 14 lbs. Tensión Ajustable del Resorte (5 a 32 pies de altura equivalente) Preestablecido de Fábrica en aprox. 5 psi (12 pies de altura equivalente)
- Resorte Ajustable de Acero Inoxidable con Asiento de EPDM
- Estimada a una Presión de 200 psi para Agua @ 73°F
- 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 (Rosca Hembra para Tubería de Hierro x Rosca Macho para Tubería de Hierro)
- 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



Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todas las válvulas termoplásticas de retención serán del tipo Retención con Resorte Ajustable elaboradas de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 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 estimadas a una presión de 200 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

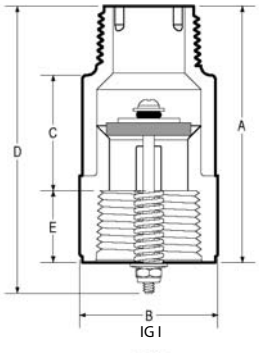
Tabla para Selección de Válvula. Vista General

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

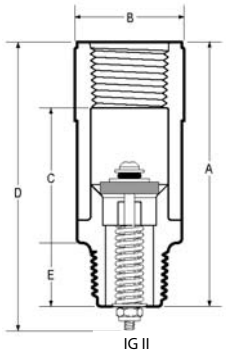
Elementos de Repuesto

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	O-Ring	1	EPDM
8	Arandela - B	1	Acero Inoxidable
9	Cuerpo	1	PVC

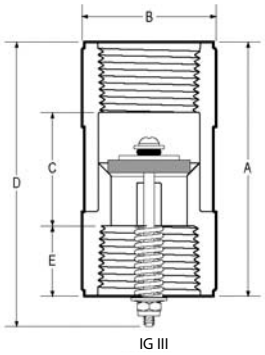
Válvulas de Retención de Resorte Ajustables En la Línea



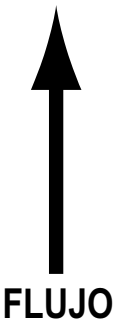
Unidad Estándar - Entrada Hembra x Salida Macho



Opción con Entrada Macho x Salida Hembra



Opción con Entrada Hembra x Salida Macho



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

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	1/2"-1"	PVC	200 (1.38)	135 (.93)	120 (.83)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

Válvulas Antiretorno

Válvula Estándar

- Elaborada totalmente en PVC con Sellos de la Aleta de EPDM
- Tapón Superior Roscado para un Servicio Conveniente
- Ensamble Simple de la Aleta Interna con Broche Incorporado para un Reemplazo Fácil
- Juegos opcionales de Extensión para Acceso a Servicio Ensamblados de Fábrica - Carcasa Externa con Extensión Interna para ser Removida, Inspeccionada o Reemplazada de forma Conveniente
- Kits opcionales de componentes de Extensión para la asamblea con tuberia proporcionada por instalador
- Disponible en Dimensiones de 2", 4" y 6" con conexiones para cementar
- Conexión Directa a ASTM D 2665 PVC DWV u otra tubería con dimensión IPS. Spears® IPS x Adaptadores de Alcantarilla, Disponibles para Conexiones con el Colector ASTM 3034
- Se conforma con ASME/ANSI A112.14.1 para las válvulas de Antiretorno
- Estimada a una Presión de 43 psi (100 pies de altura equivalente) @ 73°F

Especificación de Muestra de Ingeniería

Todas la válvulas termoplásticas serán Antiretorno elaboradas de PVC Tipo 1, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 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 estimadas a una presión de 43 psi (100 pies de Altura Equivalente) para agua @ 73°F como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Válvula Antiretorno. Vista General

Tamaño Válvula	Material Asineto	Material de PVC	Valor Nominal de Presión
		Cementar	
2	EPDM	S275P	43 psi (100 pies de Altura Equivalente)
3	EPDM	S375P	
4	EPDM	S475P	
6	EPDM	S675P	

Características - PVC Blanco

Las Válvulas Antiretorno están diseñadas para prevenir el flujo de retorno en numerosas aplicaciones en las que se necesita de un fácil acceso de servicio para el mantenimiento y limpieza. Excelente para ser utilizada en sistemas de drenaje sanitario o alcantarillado pluvial previniendo el retorno de desechos debido a la evacuación inadecuada. Utilizada además en estanques de múltiples niveles, artículos para acuacultura o sistemas para tanques de almacenamiento; y muchas otras aplicaciones. La Válvula Antiretorno de Spears® ha sido diseñada para función mejorada y un servicio más fácil, especialmente en los servicios subterráneos con el empleo del Juego opcional de Extensión para Acceso a Servicio.

Válvula con Extension Kit

Juego de Extensión de Pvc Opciones Del Kit De la Extensión:

Disponible como unidad completa, con o sin la válvula, fábrica montó el montaje interno de la aleta, la pipa de la extensión, y la cubierta externa de la extensión con el adaptador superior del acceso en incrementos convenientes de 12" 16" 20" 24", 36", y 48" (medido de la tapa de la válvula a la tapa de la extensión). Todos los kits de la extensión pueden ser más cortos cortado en el campo para los ajustes de encargo. También disponible como kits de los componentes de la extensión, con o sin la válvula para la asamblea con la tuberia proporcionada por instalador de la clase 125 o del cedula 40. Los kits sin la válvula requieren uso del enchufe superior existente del acceso de la válvula, todos los kits requieren el montaje solvente del cemento a la válvula. El contacto Spears® para tasar en costumbre cortó longitudes. .

Juegos de Extensiones para Acceso a Servicio

Adaptadores de la extensión y asamblea de la aleta con o sin la válvula. Debe ser montado con tuberia proporcionada por instalador Class125 o cedula 40

Tamaño Válvula	Válvula Cementar con Componentes de Extensión Kit	Componentes de Extensión Kit Solamente	Valor Nominal de Presión
2	S275P-AK	S275P-ECK	43 psi (100 pies de Altura Equivalente)
3	S375P-AK	S375P-ECK	
4	S475P-AK	S475P-ECK	
6	S675P-AK	S675P-ECK	

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

Válvulas Antiretorno

Tabla para seleción de Válvulas Antiretorno con Kit de extensión de longitudes Precortadas

Válvula de Cementar con asamblea completa de extensión en longitudes precortadas.

Tamaño de extensión de Válvula x	Válvula Cementar Con Extensión	Tamaño 1 de extensión de Válvula x	Válvula Cementar Con Extensión	Valor Nominal de Presión
2 x 12HT	S275P-120	4 x 12HT	S475P-120	*43 psi* (100 pies de Altura Equivalente)
2 x 16HT	S273P-160	4 x 16HT	S473P-160	
2 x 20HT	S275P-200	4 x 20HT	S475P-200	
2 x 24HT	S275P-240	4 x 24HT	S475P-240	
2 x 36HT	S275P-360	4 x 36HT	S475P-360	
2 x 48HT	S275P-480	4 x 48HT	S475P-480	
3 x 12HT	S375P-120	6 x 12HT	S675P-120	
3 x 16HT	S373P-160	6 x 16HT	S673P-160	
3 x 20HT	S375P-200	6 x 20HT	S675P-200	
3 x 24HT	S375P-240	6 x 24HT	S675P-240	
3 x 36HT	S375P-360	6 x 36HT	S675P-360	
3 x 48HT	*S375P-480*	*6 x 48HT*	*S675P-480*	

1 - Las dimensiones designan al tamaño nominal de la válvula x la altura de la extensión (H -parte superior de la válvula hasta la parte superior de la extensión, pulgadas)

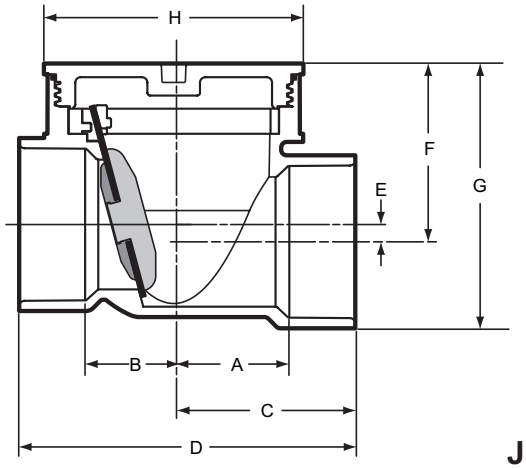
Tabla para seleción de Mantenimiento de Acceso con Kit de extensión Solamente en longitudes Precortadas **(Válvula no incluida)**

Asamblea de la extensión en longitudes precortadas. Utilice el enchufe superior del acceso de la válvula

Size[1]	Premade Extension	Size[1]	Premade Extension	Valor Nominal de Presión
2 x 12HT	SAEK-020-120	4 x 12HT	SAEK-040-120	*43 psi* (100 pies de Altura Equivalente)
2 x 16HT	SAEK-020-160	4 x 16HT	SAEK-040-160	
2 x 20HT	SAEK-020-200	4 x 20HT	SAEK-040-200	
2 x 24HT	SAEK-020-240	4 x 24HT	SAEK-040-240	
2 x 36HT	SAEK-020-360	4 x 36HT	SAEK-040-360	
2 x 48HT	SAEK-020-480	4 x 48HT	SAEK-040-480	
3 x 12HT	SAEK-030-120	6 x 12HT	SAEK-060-120	
3 x 16HT	SAEK-030-160	6 x 16HT	SAEK-060-160	
3 x 20HT	SAEK-030-200	6 x 20HT	SAEK-060-200	
3 x 24HT	SAEK-030-240	6 x 24HT	SAEK-060-240	
3 x 36HT	SAEK-030-360	6 x 36HT	SAEK-060-360	
3 x 48HT	SAEK-030-480	6 x 48HT	SAEK-060-480	

1 - Las dimensiones designan al tamaño nominal de la válvula x la altura de la extensión (H -parte superior de la válvula hasta la parte superior de la extensión, pulgadas) Todos los extensións de kits pueden ser más cortos cortado en campo para los ajustes de encargo.

VÁLVULA ESTÁNDAR

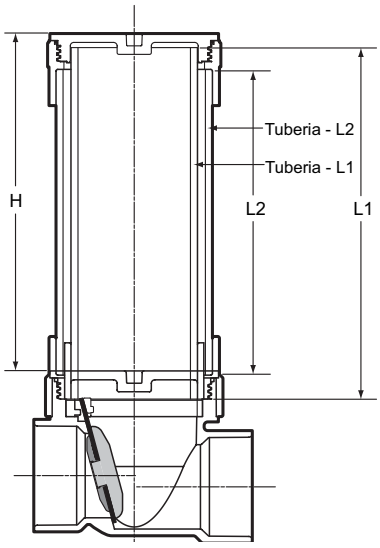


FLUJO

Dimensiones del Cuerpo

Tamaño	A	B	C	D	E	F	G	H
2	TBA							
3	2-5/8	2	4-3/16	7-3/4	7/16	4-1/8	6-1/8	6
4	3-11/16	3-5/8	5-7/16	10-15/16	23/32	5-7/16	7-13/16	8-3/16
6	TBA							

VÁLVULA CON JUEGO DE EXTENSIÓN



FLUJO

Dimensiones del Extensor

HEIGHT-H	2		3		4		6	
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
12	TBA		12-5/8	10-7/8	11-1/8	10-1/4	TBA	
16			16-5/8	14-7/8	15-1/8	14-1/4		
20			20-5/8	18-7/8	19-1/8	18-1/4		
24			24-5/8	22-7/8	23-1/8	22-1/4		
36			36-5/8	34-7/8	35-1/8	34-1/4		
48			48-5/8	46-7/8	47-1/8	46-1/4		
H = tapa de la válvula estándar del enchufe a la tapa del enchufe con la extensión								

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

FILTROS EN "Y"

Características – PVC Gris, PVC Transparente y CPVC

Los filtros de sedimento tipo "Y" de Spears® son la elección perfecta para eliminar los sólidos suspendidos, el sedimento, la suciedad y los desechos en la línea de trabajo. La conveniente canasta filtradora removible permite una limpieza rápida con una serie de números de malla de la rejilla que satisfacen una variedad de aplicaciones requeridas. Los Filtros en "Y" de Spears® son producidos de PVC Gris, PVC Transparente para visibilidad del fluido y CPVC Gris para temperaturas mas elevadas. Disponibles en cementar, roscas con Refuerzo Especial (SR), bridadas o cementar True Union y conectores finales roscados con SR en dimensiones IPS de 1/2" - 4".

- Provee Protección En la Línea de Trabajo para los Equipos del Proceso
- Construcción en PVC, CPVC o PVC Transparente
- Sellos de O-Ring de EPDM o genuine Viton®
- La canasta Removible con Tapón de Drenaje Sellado con O-Ring Que Permite una Descarga o Purga Rápida de la Válvula
- Múltiples Opciones de Rejillas Filtradoras en PVC, CPVC, y Acero Inoxidable Tipo 316 (ver tabla sobre Códigos de Malla)
- Tapón Magnético de Drenaje Opcional para Recolección de Metales Ferrosos
- Recomendable para Instalaciones Horizontales y Verticales
- Estimadas a una Presión de 150 psi en dimensiones de 1/2" -2" @ 73°F, a 90 psi en dimensiones de 3" - 4" @ 73°F
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicón, Solubles al Agua

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todos los filtros para sedimento serán del tipo en "Y" elaborados de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación Célula 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D1784 Clasificación Célula 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o genuine Viton®. Todos los filtros en "Y" tendrán rejillas de PVC, CPVC o de acero inoxidable Tipo 316 y tapones para drenaje sellados con O-Rings con tapón opcional para evacuación magnética. Todos los Filtros en "Y" roscados tendrán roscas con Refuerzo Especial (SR). Todos los Filtros en "Y" con dimensiones de 1/2" - 2" serán estimados a una presión de 150 psi, en dimensiones de 3" - 4" a 90 psi para agua a 73°F, como han sido elaborados por a Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección del Filtro en "Y". Vista General

Tamaño Válvula	Material del O-Ring	Material de PVC[1,2,3]					Valor Nominal de Presión
		Cementar	Roscar SR	Bridado	Unión Cem.	Unión Roscada SR	
1/2	EPDM	YS22P__-005	YS21P__-005SR	YS23P__-005	YS2AP__-005	YS2BP__-005	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @73°F
	Viton®	YS32P__-005	YS31P__-005SR	YS33P__-005	YS3AP__-005	YS3BP__-005	
3/4	EPDM	YS22P__-007	YS21P__-007SR	YS23P__-007	YS2AP__-007	YS2BP__-007	
	Viton®	YS32P__-007	YS31P__-007SR	YS33P__-007	YS3AP__-007	YS3BP__-007	
1	EPDM	YS22P__-010	YS21P__-010SR	YS23P__-010	YS2AP__-010	YS2BP__-010	
	Viton®	YS32P__-010	YS31P__-010SR	YS33P__-010	YS3AP__-010	YS3BP__-010	
1-1/4	EPDM	YS22P__-012	YS21P__-012SR	YS23P__-012	YS2AP__-012	YS2BP__-012	
	Viton®	YS32P__-012	YS31P__-012SR	YS33P__-012	YS3AP__-012	YS3BP__-012	
1-1/2	EPDM	YS22P__-015	YS21P__-015SR	YS23P__-015	YS2AP__-015	YS2BP__-015	
	Viton®	YS32P__-015	YS31P__-015SR	YS33P__-015	YS3AP__-015	YS3BP__-015	
2	EPDM	YS22P__-020	YS21P__-020SR	YS23P__-020	YS2AP__-020	YS2BP__-020	
	Viton®	YS32P__-020	YS31P__-020SR	YS33P__-020	YS3AP__-020	YS3BP__-020	
3	EPDM	YS22P__-030	YS21P__-030SR	YS23P__-030	YS2AP__-030	YS2BP__-030	90 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	YS32P__-030	YS31P__-030SR	YS33P__-030	YS3AP__-030	YS3BP__-030	
4	EPDM	YS22P__-040	YS21P__-040SR	YS23P__-040	YS2AP__-040	YS2BP__-040	
	Viton®	YS32P__-040	YS31P__-040SR	YS33P__-040	YS3AP__-040	YS3BP__-040	

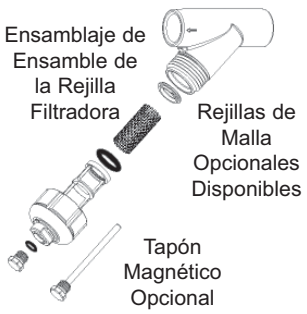
Ingrese el Código de Malla en el espacio en blanco del número de la pieza como se especifica en la tabla.
(Póngase en contacto con Spears® para obtener información adicional sobre las medidas de los filtros.)

1: Para la unidad con cuerpo en CPVC y rejilla filtradora, reemplace la letra "P" antes del guión por la letra "C" y adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: YS22C8-020***C***)
2: Para las rejillas filtradoras de acero inoxidable, reemplace la letra "P" (o "C") antes del guión por la letra "S" (ej.: YS22S8-020; YS22S8-020***C***)
3: Para el Filtro en "Y" de PVC Transparente, adicione las letras "CL" al número de la pieza (ej.: YS22P8-005***CL***)
Nota: Las conexiones puntales para los filtros en "Y" roscados de PVC Transparente y bridados son componentes de PVC Gris.

Códigos de Mallas para PVC, CPVC y Al

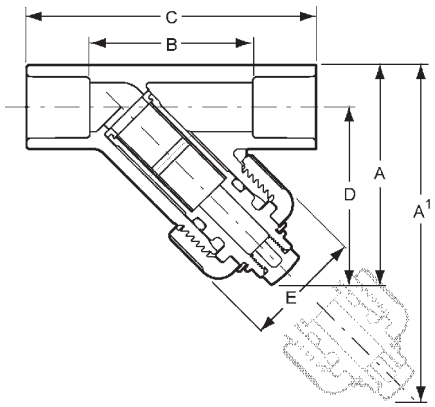
Malla	Tamaño Apertura Tamiz (pul.)	Malla Código
Malla 8	0.094	8
Malla 12	0.062	12
Malla 20	0.033	20
Malla 30	0.024	30

Rejillas adicionales de Acero Inoxidable disponibles en 320 mallas a pedido.



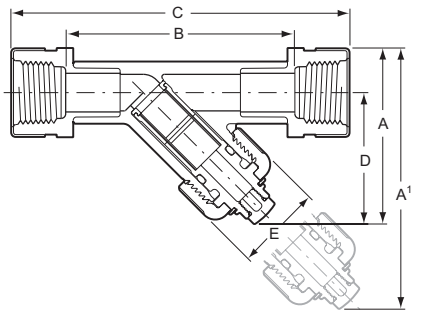
http://www.trevisa.com.mx/

FILTROS EN "Y"



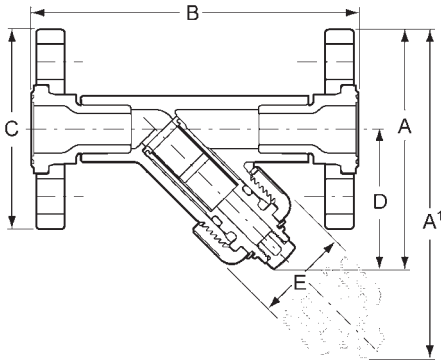
Dimensiones y Pesos del Filtro en "Y" con Cementar

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A1	A	B	C	D	E	Cementar	
							PVC	CPVC
1/2	5	3-1/16	1-9/16	3-3/8	2-9/16	1-5/8	.31	.33
3/4	5-3/4	3-11/16	2	4	3	2	.50	.53
1	6-7/8	4-7/16	2-1/2	4-3/4	3-5/8	2-1/4	.85	.90
1-1/4	8-5/32	5-5/16	3-1/16	5-9/16	4-1/4	2-13/16	1.21	1.28
1-1/2	9-1/8	6	3-9/16	6-5/16	4-7/8	3-3/16	1.66	1.76
2	11-3/4	7-5/8	4-1/2	7-1/2	6-3/16	3-1/2	2.96	3.10
3	15	9-11/16	6-9/16	10-5/16	7-5/8	5-1/8	5.34	5.64
4	19-11/16	12-1/2	8-5/8	13-1/8	9-7/8	6-9/16	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos para Filtros en "Y" Roscados SR

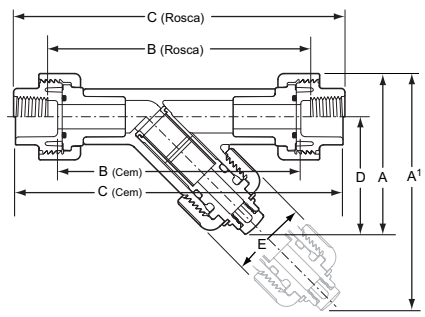
Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A1	A	B	C	D	E	Roscado	
							PVC	CPVC
1/2	6-1/2	4-11/16	3-5/8	5-1/16	4	2-3/8	.31	.33
3/4	7-5/8	5-7/16	4-3/8	5-13/16	4-9/16	2-3/8	.50	.53
1	8-5/8	6-1/8	5-3/16	7	5-1/8	2-3/8	.85	.90
1-1/4	11-1/8	7-3/4	6	7-15/16	6-1/2	3-1/2	1.21	1.28
1-1/2	12-1/4	8-7/8	6-15/16	8-13/16	7-1/2	3-1/2	1.66	1.76
2	14-1/16	10-3/16	8-1/8	10-1/8	8-1/2	3-1/2	2.96	3.10
3	20	14-13/16	11	14-1/4	12-7/16	6-5/8	5.34	5.64
4	25-13/16	18-1/2	14	14-3/4	15-5/8	7-15/16	9.97	10.45



Dimensiones y Pesos del Filtro en "Y" Bridado

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)						Peso aprox. (Lbs.)	
	A1	A	B	C	D	E	Bridado	
							PVC	CPVC
1/2	5-13/16	4-3/16	5-11/16	3-1/2	2-1/2	1-5/8	.82	.85
3/4	7-1/8	5	6-7/16	3-7/8	3-1/8	2	1.23	1.28
1	8-3/16	5-3/4	7-1/4	4-1/4	3-5/8	2-1/4	1.70	1.81
1-1/4	9-7/16	6-9/16	8-1/8	4-5/8	4-9/32	2-13/16	2.40	2.52
1-1/2	10-7/16	7-3/8	9-3/16	5	4-7/8	3-3/16	3.07	3.25
2	13-1/4	9-1/8	10-3/8	6	6-3/16	3-1/2	5.20	5.42
3	16-21/32	11-3/8	12-1/32	7-1/2	7-5/8	5-1/8	9.44	10.07
4	21-19/32	14-5/16	14-9/16	9-1/16	9-7/8	6-9/16	14.87	16.15

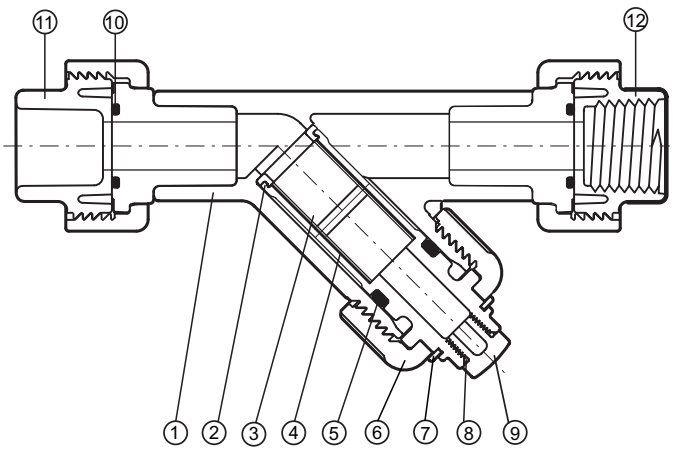
Nota: El filtro en "Y" bridado de 4" utiliza un anillo de brida partido



Dimensiones y Pesos de Filtros en "Y" True Union

Medida Nominal	Referencia de Dimensiones (pulgadas, ± 1/16)								Peso aprox. (Lbs.)	
	A1	A	B		C		D	E	Union	
			Cem	Rosca SR	Cem	Rosca SR			PVC	CPVC
1/2	5	3-7/16	5-1/8	5-1/2	6-7/8	7	2-1/2	1-5/8	.49	.53
3/4	6-3/16	4-1/8	5-7/8	6-7/16	7-7/8	7-7/8	3	2	.80	.85
1	7-5/16	4-7/8	6-1/2	7-3/8	8-3/4	9	3-5/8	2-1/4	1.13	1.20
1-1/4	8-5/8	5-13/16	7-7/16	6-3/16	9-15/16	10-1/8	4-1/4	2-13/16	1.84	1.90
1-1/2	9-3/4	6-5/8	8-3/16	9	10-15/16	10-15/16	4-7/8	3-3/16	2.44	2.52
2	12-7/16	8-15/16	9-7/16	10-13/16	12-7/16	12-13/16	6-3/16	3-1/2	4.33	4.45
3	16-1/6	10-3/4	12-3/16	13-15/16	16	16-3/4	7-5/8	5-1/8	10.35	10.55
4	20-15/16	13-3/4	15-5/16	17-1/2	19-13/16	20-1/2	9-7/8	6-9/16	18.51	18.80

FILTROS EN "Y"



Elementos de Repuesto

NO.	COMPONENTE	CAN.	MATERIAL
1	Cuerpo[1] (ZOC/RE/BRIDA/UNIÓN)	1	PVC/PVC TRANSP/CPVC
2	Anillo Soporte de la Rejilla	1	PVC/CPVC
3	Rejilla	1	PVC/CPVC/Al 316
4	Carcasa Soporte de la Rejilla	1	PVC/CPVC
5	O-Ring de la Carcasa	1	EPDM/VITON®
6	Tuerca del Casquete	1	PVC/CPVC
7	Anillo de Seguridad	1	PP
8	O-Ring del Tapón	1	EPDM/VITON®
9	Tapón	1	PVC/CPVC
10	O-Ring de Unión	2	EPDM/VITON®
11	Conexión Final Cementar	2	PVC/CPVC
12	Conexión Final Roscar SR	2	PVC/CPVC

1- El Cuerpo con Fipt-RE 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)

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 del Filtro psi (Mpa)	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

Dimensión del Macho Roscado del Tapón de Drenaje

Dimensión Filtro en "Y"	Dimensión del Macho (NPT)
1/2	1/4 - 18
3/4	1/4 - 18
1	3/8 - 18
1-1/4	1/2 - 14
1-1/2	1 - 11 - 1/2
2	1 - 11 - 1/2
3	1 - 11 - 1/2
4	1 - 11 - 1/2

Valores Cv Filtro en "Y"

Medida Nominal	Malla del Filtro Plástico			
	8	12	20	30
1/2	5.5	5.4	5.3	5.2
3/4	8.2	7.8	7.5	7.2
1	14.3	13.9	13.6	13.3
1-1/4	33.6	32.9	29.4	25.4
1-1/2	43.8	41.6	33.0	32.1
2	50.6	50.0	49.6	48.8
3	75.2	74.6	74.0	73.4
4	169.5	169.0	168.8	168.0

Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi.
Los Filtros Plásticos son rejillas de PVC o CPVC perforadas.
La normal es la malla.

PROTECTORES PARA MANOMETROS

El Manómetro opcional mostrado no viene incluido con la unidad básica

Características – PVC, CPVC y PP

Los Protectores de Manometros aíslan la presión en el proceso o el vacío de medios corrosivos u otros potencialmente perjudiciales en el proceso, mediante la utilización de un diafragma delgado elaborado en PTFE Viton® (estándar), o EPDM. Esta membrana flexible transmite de forma precisa la presión del sistema a la cámara de conexión del manómetro al momento de acoplarse adecuadamente con el manómetro y el llenado del líquido. Construcción en PVC, CPVC o Polipropileno, disponibles con conexiones de 1/2" x 1/4" o 1/4" x 1/4" entrada x salida NPT.

- Disponibles con Diafragma de PTFE (Estándar), genuine Viton® o EPDM
- Broches de Acero Inoxidable Tipo 316
- Toma para Manómetro de 1/4" NPT con Sello de Junta Tórica - No Requiere de Sellador de Roscas.
- Conducto para Admisión de Presión Caracterizado por una Rosca Plástica Hembra de Refuerzo Especial (RE) de 1/4" o 1/2" NPT Patentada por Spears® - Apropiada para Conexión Roscada Macho NPT Plástico o Metálica
- Estimada a una Presión de 235 psi @ 73°F, 16 Bar @ 22°C y Servicio al Vacío Completo
- Montaje en Cualquier Posición

Nota: las temperaturas de servicio elevadas requieren de una reducción de las presiones nominales del sistema.

Selección del Protector Manómetro. Vista General

Dimensión Conducto de Admisión (pul.)	Números de las Piezas de PVC[1,2,3]		
	Diafragma		
	PTFE	EPDM	Viton®
1/4	G0004-002	G0002-002	G0003-002
1/2	G0004-005	G0002-005	G0003-005

1: Solamente Protectores Manométricos. Póngase en contacto con Spears® para las unidades combinadas Manométricas pre-cargadas y Protectores Manómetros Unidades combinadas de Protectores Manométricos.
2: Para CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: G0004-002***C***)
3: Para PP, adicione la letra "P" al número de la pieza (ej.: G0004-002***P***)

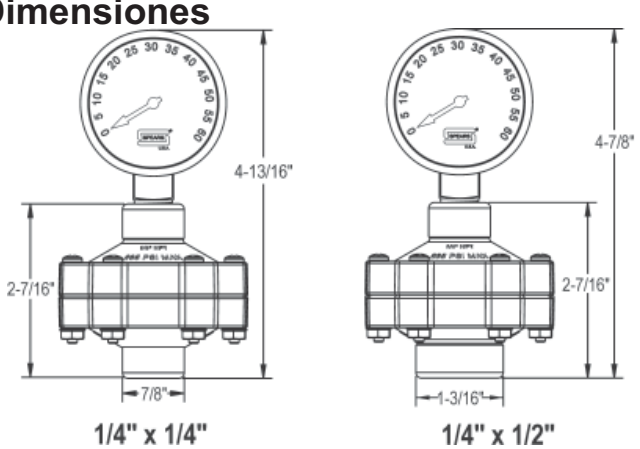
Información General acerca de la Instalación

El Protector Manómetro y el manómetro deben estar completamente cargados con un líquido apropiado, tal como glicerina o agua destilada, en el borde del manómetro del diafragma para transmitir de forma precisa la presión o el vacío del sistema. Siga las instrucciones del paquete para un llenado e instalación apropiadas. Las unidades de Monómetro y los Protectores de Manómetros instalados de fábrica están pre-cargadas. (Contacte al Servicio Técnico de Spears® para obtener información adicional). Mientras que los diafragmas de PTFE poseen generalmente un rango extenso de resistencia química, los diafragmas elastoméricos de genuine Viton® o EPDM son má sensitivos y podrían ser utilizados en aplicaciones a baja presión (ej.: 0-15 psi) y al vacío.

Manómetro y Protector Manométrico Pre-cargados de Fábrica Opcionales

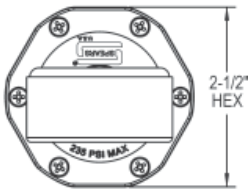
Tipo de Manómetro	*Rango Disponible*	*Dial*	*Conexión*	*Carcasa*
Presión	0-15 psi 0-30 psi 0-60 psi 0-100 psi 0-160 psi 0-200 psi 0-300 psi	Marcas en negro sobre supeficie blanca, dial en negro.	Montante Inferior de Latón en 1/4 NPT	Carcasa de Acero con acabados de esmalte Epoxi
al Vacío	0-30 pul-Hg			

Dimensiones



1/4" x 1/4" 1/4" x 1/2"

Vista Superior



El Manómetro opcional mostrado no viene incluido con la unidad básica

www.potenciafluida.com.mx

FILTROS EN FORMA DE CANASTA

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todos los Filtros en forma de Canasta termoplásticos serán elaborados de material de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Ring serán de EPDM o Viton®. Las canastas filtradoras serán de PVC, CPVC perforado, o de acero inoxidable tipo 316, o de malla metálica de acero inoxidable tipo 316. Las perforaciones del filtro estándar serán de 1/8" o 3/32" con una relación de 6:1 en la sección de apertura mínima, o un apertura de perforación/malla especificada. Las canastas filtradoras con dimensiones de 2" - 8" tendrán un casquete sujetado por una abrazadera de desmontaje rápido, las de dimensiones de 10" - 12" tendrán casquete empernado. Todos los Filtros en forma de canasta tendrán una válvula para descarga de presión y un manómetro de presión de seguridad. La unidad estará equipada con un tapón de drenaje sellado con O-Ring en su borde mas bajo. Los filtros en forma de canasta en dimensiones de 2" - 8" serán estimados a una presión de 150 psi, en dimensiones de 10" -12" a 50 psi para agua a 73°F, como han sido elaborados por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección del Filtro en forma de Canasta. Vista General

Tamaño Válvula	Material de O-Ring	Números de las Piezas de PVC[1,2]			Valor Nominal de Presión
		Cementar	Espiga	Bridado	
2	EPDM	BS22P__-020	BS27P__-020	BS23P__-020	150 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	BS32P__-020	BS37P__-020	BS33P__-020	
2-1/2	EPDM	BS22P__-025	BS27P__-025	BS23P__-025	
	Viton®	BS32P__-025	BS37P__-025	BS33P__-025	
3	EPDM	BS22P__-030	BS27P__-030	BS23P__-030	
	Viton®	BS32P__-030	BS37P__-030	BS33P__-030	
4	EPDM	BS22P__-040	BS27P__-040	BS23P__-040	
	Viton®	BS32P__-040	BS37P__-040	BS33P__-040	
6	EPDM	BS22P__-060	BS27P__-060	BS23P__-060	
	Viton®	BS32P__-060	BS37P__-060	BS33P__-060	
8	EPDM	BS22P__-080	BS27P__-080	BS23P__-080	
	Viton®	BS32P__-080	BS37P__-080	BS33P__-080	
10	EPDM	BS22P__-100	BS27P__-100	BS23P__-100	50 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
	Viton®	BS32P__-100	BS37P__-100	BS33P__-100	
12	EPDM	BS22P__-120	BS27P__-120	BS23P__-120	
	Viton®	BS32P__-120	BS37P__-120	BS33P__-120	

Ingrese el Código de Malla en el espacio en blanco del número de la pieza como se especifica en la tabla.

(Póngase en contacto con Spears® para obtener información adicional sobre las medidas de los filtros.)

1: Para el cuerpo de CPVC y la unidad de rejilla filtrante, reemplace la letra "P" antes del guión por la letra "C" y adicione la letra "C" al número de la pieza (ej.: BS22C8-020***C***)

2: Para las rejillas filtradoras de acero inoxidable, reemplace la letra "P" (o "C") antes del guión por la letra "S" (ej.: BS22S8-020; BS22S8-020***C***)

Los Filtros enforma de Canasta fabricados por Spears® están elaborados con un cuerpo resistente de PVC o CPVC. Disponible en diemensiones IPS desde 2" hsata 12" con extremos a elegir cementar, espiga o bridados y sellos de O-Ring encapsulada en EPDM, Viton® o PTFE. Una tapa con con abrazadera de desconexión rápida está equipada con la válvula de bola para descarga de presión y manómetro de presión para una operación mas segura del sistema y limpieza del filtro. Un tapón de drenaje adicional pemite una descarga y purgado completo del sistema. Diseñados para remover sólidos innecesarios de los sistemas de tuberías plásticas o metálicas, los Filtros en forma de Canasta de Spears® son ideales para proteger válvulas, filtros, bombas, boquillas u otro dispositivo para control de líquidos en sistemas de fluidos corrosivos y no corrosivos.

- Construcción en PVC o CPVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión
- Abrazadera conveniente de Rápido Desmontaje Para Remover fácilmente el Casquete (Casquete Empernado en Dimensiones de 10" y 12")
- Incluye una Válvula para Descarga de Presión y un Manómetro de Presión de Seguridad de 0-160 psi[1] (provisto de tapones sellados con O-Ring en caso de no utilizar válvula/manómetro)
- Tapón de Drenaje Sellado con O-Ring
- Sellos de O-Ring de EPDM o genuine Viton®
- Las Canastas filtradoras en PVC y CPVC perforado en varias Dimensiones. Disponible en Acero Inoxidable en perforación y Múltiples Tamaños de Malla
- Relación 6:1 de la Sección Abierta para un Volumen Elevado
- Estimadas a una Presión de 150 psi en dimensiones de 2" - 8" @ 73°F. Estimadas a una Presión de 50 psi en dimensiones de 10" - 12" @ 73°F.
- Ensamblada con Lubricantes para Sellado Libres de Silicona.

1: Manómetro comercial de presión tipo tubo de Bourdon en bronce con conducto de admisión de latón rosca NPT. Revise todos los temas relacionados con la compatibilidad química. Póngase en contacto con Spears® para los dispositivos aislados de Protección de Manómetros en PVC, CPVC o PP disponibles.

Opciones Especiales

- Sellos de Juntas Tóricas Encapsuladas de Teflon®
- Indicador Visual de Casquete

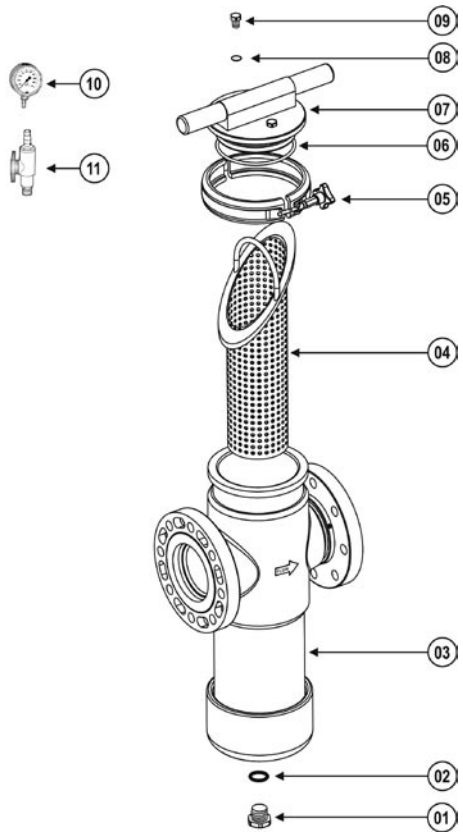
Códigos de Perforación Mallas

Dimensión Perforación (pul.)	Código de la Malla
1/16	12
3/32	8
1/8	6
3/16	4
1/4	3
3/8	2

Ejemplo: BS22P***6***-020
Disponible en dimensiones adicionales de perforaciones y mallas a pedido.

http://www.trevisa.com.mx/

FILTROS EN FORMA DE CANASTA

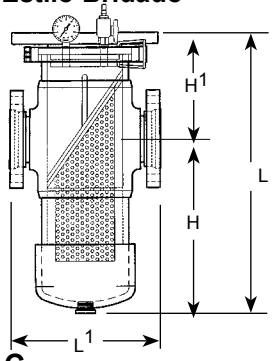


Elementos de Repuesto

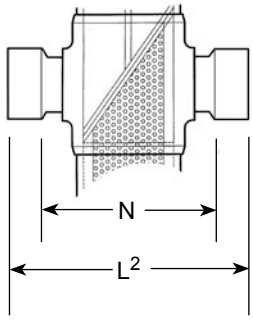
No.	Componente	Cantidad	Material
1	Tapón de Drenaje	1	PVC/CPVC
2	O-Ring del Tapón de Drenaje	1	EPDM/Viton®/PTFE
3	Cuerpo	1	PVC/CPVC
4	Canasta Filtradora	1	PVC/CPVC/Acero Inoxidable 316
5	Abrazadera del Casquete	1	Al 316
6	O-Ring del Casquete	1	EPDM/Viton®/PTFE
7	Casquete	1	PVC/CPVC
8	O-Ring del Tapón	2	EPDM/Viton®/PTFE
9	Tapón para la Toma del Manómetro	2	PVC/CPVC
10	Manómetro de Presión	1	0-160 psi
11	Válvula de Escape de Presión	1	PVC/CPVC

Notas:
1) Casquete Empernado en Dimensiones de 10" y 12"
2) Conectores de tomas para utilizarse cuando la válvula de escape y el manómetro de presión no se encuentren instalados.
3) Los O-Rings de la válvula corresponden a la Especificación de la Canasta Filtradora.

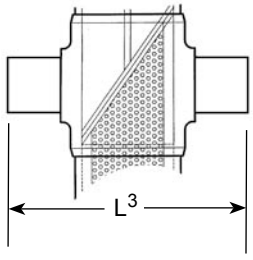
Estilo Bridado



Estilo Cementar



Estilo Espiga



Dimensiones, Pesos y Valores de C_V

Dimensión	H	H1	L	L1	L2	L3	N	Peso aprox. (Lbs.)		Cv[1]
								Cementar/ Espiga	Bridado	
1/2	5-5/16	4-1/4	9-9/16	9-1/4	6-13/16	8-13/16	5	2.97	3.35	4.5
3/4	5-5/16	4-1/4	9-9/16	9-15/16	6-13/16	9-5/16	4-13/16	2.99	3.44	10
1	5-5/16	4-1/4	9-9/16	10-7/16	6-1/2	9-1/2	4-3/8	3.02	3.50	15
1-1/4	10-1/4	7-7/8	18-1/8	9	10-1/16	7-9/16	8-5/8	3.20	3.60	30
1-1/2	10-1/4	7-7/8	18-1/8	8-3/4	11-1/8	11	8-5/8	3.50	3.75	46
2	10-1/4	7-7/8	18-1/8	8-3/4	12-1/8	11	8-5/8	11.00	11.40	72
2-1/2	10-1/4	7-7/8	18-1/8	8-3/4	12-3/8	12-7/8	8-3/8	12.30	12.60	110
3	13-13/16	8-13/16	22-5/8	11-5/8	16-1/8	15	11-5/8	25.00	25.40	172
4	17-1/2	8-13/16	26-5/16	12	18	17-1/2	13-1/2	25.70	26.80	270
6	18-7/8	10-9/16	29-7/16	17-1/8	24-3/8	23-5/16	17-7/8	58.40	60.80	630
8	24-1/2	11-9/16	36-1/16	20-1/2	30-1/2	27-1/2	22	93.60	96.00	750
10	27-1/8	16-5/8	43-3/4	26	34-9/16	34-1/2	24-1/16	200.20	210.30	893
12	34-7/8	17-3/16	52-1/16	28-1/8	38-3/4	36-1/4	26-1/4	229.30	239.80	1063

1: Galones por minuto a una caída de presión de 1 psi

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	2" - 8"	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0-
	10" - 12"	PVC	50 (.34)	45 (.31)	40 (.30)	35 (.24)	30 (.21)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	50 (.34)	47 (.32)	45 (.31)	42 (.83)	40 (.30)	37 (.26)	35 (.24)	30 (.21)	25 (.17)	20 (.14)	15 (.10)	-0-

www.potenciafluida.com.mx

FILTROS DE SUCCION

Características – PVC, CPVC

El Filtro de Succión es un diseño especial de Filtro en forma de Canasta que reduce la caída de presión, un elemento crítico en aplicaciones de líneas de succión. Si bien las unidades con igual dimensión (entrada/salida) se encuentran disponibles, entradas mas largas en dimensiones reducidas se desempeñan mejor en aplicaciones con líneas de succión.

- Construcción en PVC Resistente a los Químicos y a la Corrosión
- Casquete Empernado con Indicador Visual Superior Estándar
- Canasta Filtradora de Acero Inoxidable con Perforaciones de 3/16", Estándar
- Canasta Filtradora Interna con Drenaje Inferior para Purgado Directo
- Ensamble de Válvula de Descarga-Purga Montable Lateralmente y Ajustable a 360°
- Sellos Estándar de EPDM
- Estimados a una Presión de 50 psi @ 73°F

Póngase en contacto con Spears® para obtener más información sobre las opciones adicionales de Canasta de Malla/Perforada, sello de Elastómero, u otros requerimientos deseados a medida.

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todos los Filtros de Succión termoplásticos serán fabricados de material de PVC Tipo I Clasificación de Celdas 12454. Todas los O-Rings serán de EPDM. La canasta filtradora será de acero inoxidable tipo 316. Las perforaciones del filtro estándar serán de 3/16" con una relación de 6:1 en la sección de apertura mínima. La canasta tendrá una descarga directa por drenado inferior con un ensamble de descarga lateral ajustable, incluyendo la Válvula de Bola en el puntal terminal. La unidad tendrá un casquete empernado con indicador visual incorporado. El colador de succión será estimado a una presión de 50 psi para agua a 73°F, como ha sido elaborado por Spears® Manufacturing Company.

Canasta Filtradora de Acero Inoxidable para Coladores de Succión con Perforación de 3/16"

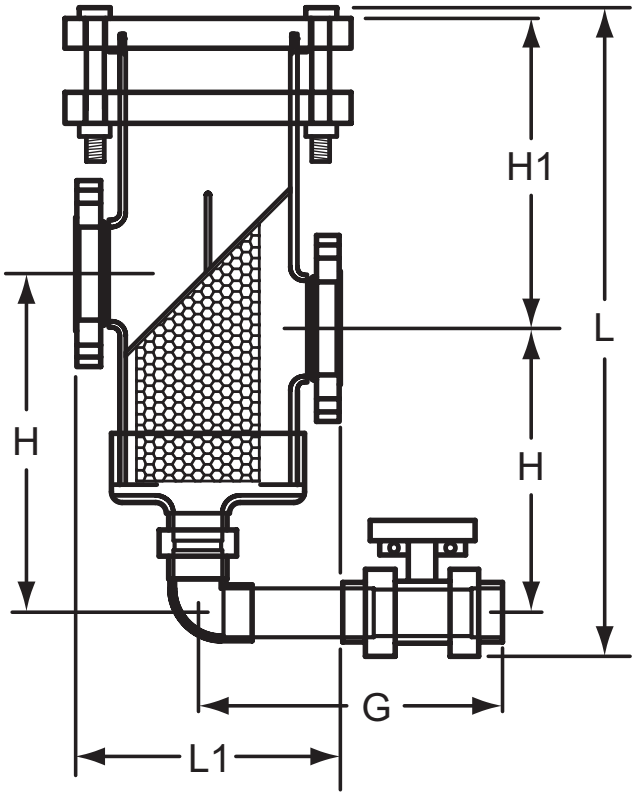
Dimensión	Número de la Pieza
4	SSS4-040
6	SSS4-060
8	SSS4-080
10	SSS4-100
12	SSS4-120

Tabla para Selección del Colador de Succión. Vista General

Tamaño Válvula	Material O-Ring	Números de las Piezas	Valor Nominal de Presión
		Bridado	
4	EPDM	SS23BS4SG-040	50 psi Agua Sin Golpe de Ariete @ 73°F
4 x 2	EPDM	SS23BS4SG-420	
4 x 2-1/2	EPDM	SS23BS4SG-421	
4 x 3	EPDM	SS23BS4SG-422	
6	EPDM	SS23BS4SG-060	
6 x 4	EPDM	SS23BS4SG-532	
8	EPDM	SS23BS4SG-080	
8 x 4	EPDM	SS23BS4SG-582	
8 x 6	EPDM	SS23BS4SG-585	
10	EPDM	SS23BS4SG-100	
10 x 6	EPDM	SS23BS4SG-626	
10 x 8	EPDM	SS23BS4SG-628	
12	EPDM	SS23BS4SG-120	
12 x 8	EPDM	SS23BS4SG-668	
12 x 10	EPDM	SS23BS4SG-670	

http://www.trevisa.com.mx/

FILTROS DE SUCCIÓN



Dimensiones

Dimensión	G	H	H1	H2	L	L1
4	14-13/16	13-13/16	15-9/16	16-7/16	31-1/2	12-7/8
4 x 2	14-13/16	13-13/16	15-9/16	16-7/16	31-1/2	13-1/2
4 x 2-1/2	14-13/16	13-13/16	15-9/16	16-7/16	31-1/2	12-1/2
4 x 3	14-13/16	13-13/16	15-9/16	16-7/16	31-1/2	12-9/16
6	14-13/16	16-7/8	16-7/8	19-15/16	35-7/8	15-7/8
6 x 4	14-13/16	17-15/16	15-13/16	19-15/16	35-7/8	15-7/8
8	17-15/16	22-1/4	21-13/16	27-7/8	46-1/4	18
8 x 4	17-15/16	24-5/16	19-3/4	27-7/8	46-1/4	18
8 x 6	17-15/16	23-1/4	20-13/16	27-7/8	46-1/4	18-1/8
10	17-15/16	27-13/16	19-11/16	31-11/16	49-11/16	23-15/16
10 x 6	17-15/16	27-13/16	19-11/16	31-11/16	49-11/16	23
10 x 8	17-15/16	27-13/16	19-11/16	31-11/16	49-11/16	22-7/8
12	20-3/16	27-3/16	21-5/8	31-3/16	50-13/16	30
12 x 8	20-3/16	29-1/8	19-9/16	31-3/16	50-13/16	29
12 x 10	20-3/16	28-1/16	20-5/8	31-3/16	50-13/16	29-3/4

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 (MPa)	4" - 12"	PVC	50 (.34)	45 (.31)	40 (.30)	35 (.24)	30 (.21)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
		CPVC	50 (.34)	47 (.32)	45 (.31)	42 (.83)	40 (.30)	37 (.26)	35 (.24)	30 (.21)	25 (.17)	20 (.14)	15 (.10)	-0-

www.potenciafluida.com.mx

FILTROS DE CARTUCHO ESTILO “T”

Especificación de la Ingeniería de la Muestra

Todos los filtros para sedimento serán del tipo cartucho Estilo “T” elaborados de PVC Tipo I, ASTM D 1784 Clasificación de Celdas 12454 o CPVC Tipo IV, o ASTM D1784 Clasificación de Celdas 23447. Todos los O-Rings serán de EPDM o Viton®. Todos los filtros tendrán cartuchos removibles de acero inoxidable Tipo 304 con perforación de malla o rejilla reforzada. Todos los filtros serán estimados a una presión de 200 psi para agua a 73°F, como han sido elaboradas por Spears® Manufacturing Company.

Tabla para Selección de Filtros de Cartucho Estilo “T”. Vista General

Números de las Piezas de PVC[1]				
Malla Filtrante del Cartucho[2]	Serie TF (Dimensión Completa)			
	Estándar		Contracorriente 2	
	EPDM	Viton®	EPDM	Viton®
16	TF2-16	TF3-16	TF2-16	TF3-16
32	TF2-32	TF3-32	TF2-32	TF3-32
50	TF2-50	TF3-50	TFR2-50	TFR3-50
76	TF2-76	TF3-76	TFR2-76	TFR3-76
100	TF2-100	TF3-100	TFR2-100	TFR3-100
150	TF2-150	TF3-150	TFR2-150	TFR3-150
200	TF2-200	TF3-200	TFR2-200	TFR3-200
Serie MTF (Dimensión Media)				
16	MTF2-16	MTF3-16	MTF2-16	MTF3-16
32	MTF2-32	MTF3-32	MTF2-32	MTF3-32
50	MTF2-50	MTF3-50	MTFR2-50	MTFR3-50
76	MTF2-76	MTF3-76	MTFR2-76	MTFR3-76
100	MTF2-100	MTF3-100	MTFR2-100	MTFR3-100
150	MTF2-150	MTF3-150	MTFR2-150	MTFR3-150
200	MTF2-200	MTF3-200	MTFR2-200	MTFR3-200

1: Para CPVC, Adicione la letra “C” al número de la pieza (ej.: TF2-16***C***)

2: Las mallas en dimensiones 16 y 32 son cartuchos de perforación. El mismo cartucho se utiliza para filtración con Flujo Estándar o a Contracorriente. Las dimensiones de malla de 50 - 200 son de rejilla entramada metálica con refuerzo perforado de acero inoxidable.

Características – PVC, CPVC

Los Filtros de Cartucho Estilo “T” En Línea proveen una gran capacidad de filtración de sólidos, suciedad y desechos suspendidos con el uso de cartuchos filtrantes de acero inoxidable Tipo 304 reutilizables en una variedad de tamaños de malla. Construido en PVC o CPVC, ésta configuración especial estilo “T” puede ser fácilmente adjuntada en paralelo para incrementar la capacidad de flujo y filtración. El filtro de flujo estándar (desde el interior al exterior) atrapa el sedimento al interior del cartucho, mientras que el filtro con flujo en contracorriente (desde el exterior al interior) opcional atrapa al sedimento en el exterior del cartucho, de acuerdo a las preferencias del usuario. Disponible en unidades de la Serie TF de dimensión completa o de la Serie MTF de dimensión media con conexión de entrada/salida combinada para cementar de dimensión IPS de 2-1/2" - espiga de 3" que pueden ser fácilmente adaptadas a otras dimensiones con el uso de bujes o acoples reductores.

- Provee Protección En la Línea de Trabajo para los Equipos del Proceso
- Construcción en PVC o CPVC
- Sellos de O-Rings de EPDM o Viton®.
- Cartuchos Filtrantes Resistentes y Reforzados de Acero Inoxidable Tipo 304 en Tamaños de Malla de 16, 32, 50, 76, 100, 150, o 200
- Opción de Diseño de Cartucho Estándar (Interno a Externo) o a Contracorriente (Externo a Interno)
- Retiro del Cartucho por la parte Inferior con el Tapón de Drenaje para Limpieza, o Conexión de la Válvula de Purga
- Unidades Instaladas en Paralelo para Incrementar la Capacidad de Filtración
- Estimados a una Presión de 200 psi @ 73°F
- Ensamblada con Lubricantes Libres de Silicona, Solubles al Agua

Área de Filtración del Cartucho

Área de la superficie filtrante de la Serie TF = 214.9 pul.^{2} y Área de la superficie filtrante de la Serie MTF = 107.5 pul.^{2}. Las mallas de dimensiones 16 y 32 son de acero inoxidable perforado, los filtros con mallas desde la 50 a la 200 son de un entramado tejido de acero inoxidable con recubrimiento inoxidable perforado y alambre metálico en el interior que previenen el colapso del filtro o que la rejilla se reviente.

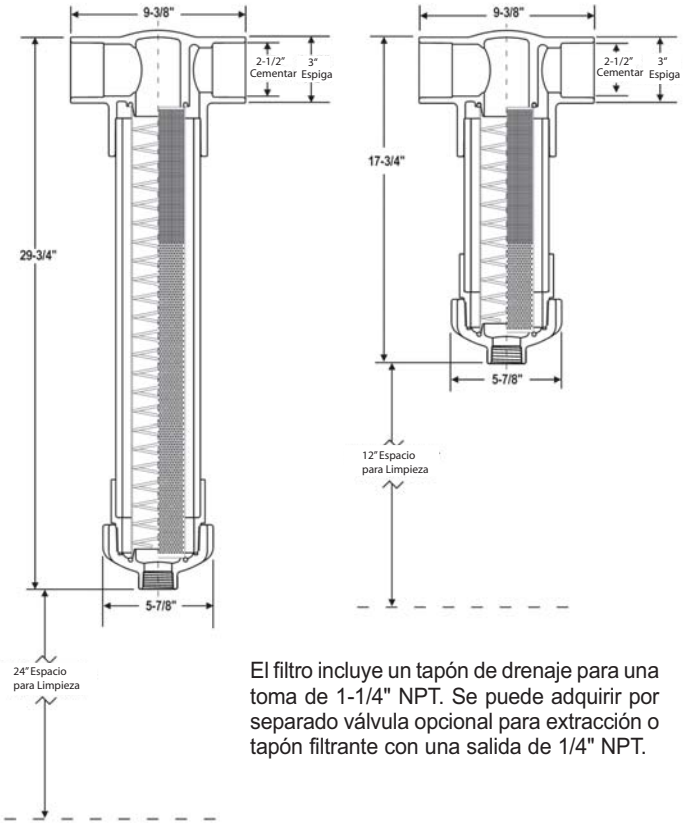
Cartuchos Filtrantes para Reposición

Dimensión Malla	No. Pieza Filtro TF Dimensión Completa		No. Pieza Filtro MTF Dimensión Media	
	Flujo Estándar	Contra Corriente	Flujo Estándar	Contra Corriente
16	FL-16-1	similar a Est.	MFL-16-1	similar a Est.
32	FL-32-1	similar a Est.	MFL-32-1	similar a Est.
50	FL-50-1	FLR-50-1	MFL-50-1	MFLR-50-1
76	FL-76-1	FLR-76-1	MFL-76-1	MFLR-76-1
100	FL-100-1	FLR-100-1	MFL-100-1	MFLR-100-1
150	FL-150-1	FLR-150-1	MFL-150-1	MFLR-150-1
200	FL-200-1	FLR-200-1	MFL-200-1	MFLR-200-1

http://www.trevisa.com.mx/

FILTROS DE CARTUCHO ESTILO "T"

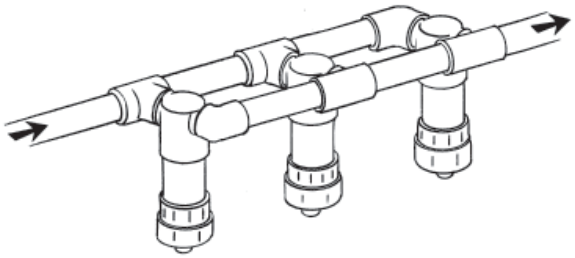
Dimensiones



El filtro incluye un tapón de drenaje para una toma de 1-1/4" NPT. Se puede adquirir por separado válvula opcional para extracción o tapón filtrante con una salida de 1/4" NPT.

Instalación del Filtro en Paralelo

Para incrementar la capacidad de flujo o filtración, múltiples filtros pueden ser instalados en paralelo como se ilustra.

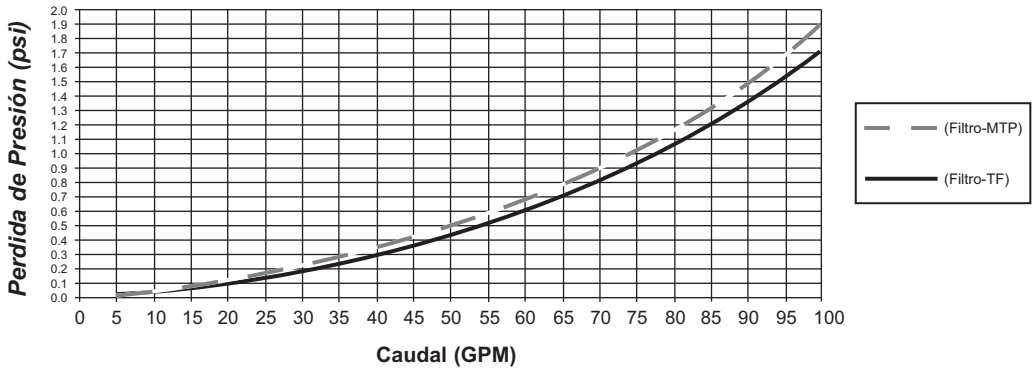


Información General acerca de la Instalación

Evita la instalación expuesta directamente al sol. Si se requiere, un recubrimiento de pintura reflectiva de látex, blanco, puede ser aplicado para reducir la absorción de calor. Remueva el cartucho antes del ensamblaje en el sistema con cemento solvente para evitar un posible contacto del cemento con la rejilla. Instale tomando en cuenta la dirección apropiada del flujo como se indica en la parte superior del filtro. Asegúrese de dejar suficiente espacio libre requerido para remover el cartucho (ver notas en el dibujo). El drenaje del filtro o desbloqueo puede realizarse en dirección del flujo normal del sistema para prevenir daños en la rejilla. No realice "retrolavado" a la unidad. Deberá tener cuidado durante la limpieza de los cartuchos para evitar daños en la rejilla filtrante.

Pérdida de Presión

Pérdida de Presión en el Filtro de Cartucho Estilo "T" (Filtro Limpio)



Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 del Filtro, psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)

www.potenciafluida.com.mx

INSTALACIÓN GENERAL

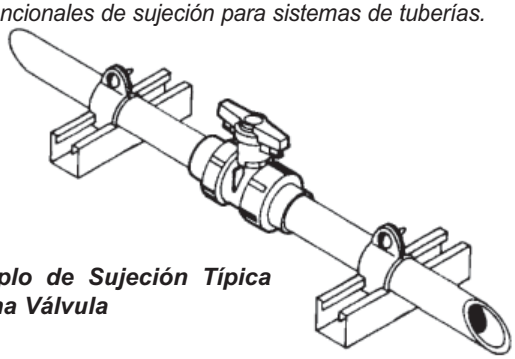
La facilidad en la instalación y el mantenimiento es una de las mayores ventajes en el uso de válvulas termoplásticas. Como cualquier producto, determinados procedimientos deberán ser seguidos para una instalación y servicio exitosos y una larga duración. Esta sección especifica las instrucciones para la instalación individual y el servicio de mantenimiento para las válvulas Spears®. Todas las instrucciones y procedimientos aplicables deberán ser leídos minuciosamente antes de empezar. Lo apropiado de la aplicación del servicio previsto deberá ser determinado antes de la instalación. Por favor revise las ***"Consideraciones del Material en Diseño del Sistema y Aplicación",*** en la sección de ***"MATERIALES"*** de este manual para consideraciones adicionales de importancia relacionadas con las instalaciones de las válvulas.

Los sistemas de tuberías plásticas deberán ser diseñados, instalados, operados y mantenidos de acuerdo a los estándares y procedimientos aceptados para los sistemas de tuberías plásticas. Es absolutamente necesario que todo el personal de diseño, instalación, operación y mantenimiento se encuentre capacitado en el manejo adecuado, en los requerimientos de instalación y precauciones para la instalación y el uso de un sistema de tuberías plásticas antes de empezar.

Las instrucciones especificas de instalación de las válvulas individuales para cada tipo de producto vienen empaquetadas con el producto. Las siguientes secciones de este manual contienen medidas de precaución y procedimientos de seguridad para juntas hechas con cemento solvente, roscadas o bridadas.

Medidas de Precaución y Seguridad para Todas las Instalaciones de Válvulas, Filtros y Accesorios

ADVERTENCIA: *El sistema deberá ser diseñado e instalado para que no se pueda jalar la válvula en ninguna dirección La válvula y los filtros deberán estar sujetados con dispositivos convencionales de sujeción para sistemas de tuberías.*



Ejemplo de Sujeción Típica de una Válvula

PRECAUCIÓN: *Todos los conectores de las válvulas y las tuberías de conexión deberán ser inspeccionadas para encontrar cualquier rotura, picadura, hendidura u otro daño visible antes de proceder. Todos los componentes de la junta deberán estar limpios y secos. Todas las válvulas y tubos deberán ser removidos de sus empaques o contenedores y expuestos al ambiente por el lapso mínimo de una hora a fin de balancear térmicamente todos los componentes. Las temperaturas de instalación deberán estar entre 40°F y 110°F.*

PRECAUCIÓN: *Todas las válvulas con conectores finales cementar fijo en el cuerpo deberán ser instalados en posición abierta para beneficiar la evaporación de los vapores del solvente los cuales pueden atacar los componentes internos.* ***ADVERTENCIA: TENGA MUCHO CUIDADO DE QUE NINGÚN PRIMER O CEMENTO SOLVENTE ENTRE EN CONTACTO CON LA BOLA U OTROS COMPONENTES INTERNOS DE LA VÁLVULA***

ADVERTENCIA: *Las conexiones de tubería roscada requieren la aplicación de un sellador para roscas de buena calidad para sellar el ensamble de la junta. El sellador podrá ser aplicado en las roscas macho de las tuberías.* ***ADVERTENCIA: ALGUNOS COMPONENTES PARA LA UNIÓN DE TUBERÍAS O PEGAMENTOS DE TEFLON® PUEDEN CONTENER SUBSTANCIAS QUE PODRÍAN OCASIONAR LA FORMACIÓN DE FISURAS EN MATERIALES TERMOPLÁSTICOS.***

Spears® Manufacturing Company recomienda el uso del sellador de roscas ***BLUE 75™*** *de Spears® el cual ha sido probado para demostrar su compatibilidad con los productos Spears®. Por favor siga las instrucciones del fabricante del sellador para su aplicación e instalación. La elección de un sellador de rosca apropiado además de los que se detallan anteriormente, es a criterio del instalador.*

PRECAUCIÓN: ANTES DE ACTIVAR LA VÁLVULA*, toda impureza, arena, gravilla u otro material deberá ser eliminado del sistema. Esto sirve para prevenir raspaduras en los componentes internos; ej.: bola. copa, cuña, asientos, etc.*

ADVERTENCIA: Algunos Lubricantes, incluyendo los aceites vegetales, se sabe que provocan la formación de fisuras en los materiales termoplásticos. *Todos los lubricantes deberán ser inspeccionados para verificar su compatibilidad con el PVC, CPVC u otros productos termoplásticos. Los cambios en la formulación por parte de los fabricantes del lubricante pueden alterar la compatibilidad de los materiales previamente aceptados y están más allá de nuestro control. La elección del lubricante queda a discreción del instalador.*

ADVERTENCIA: *NO UTILICE AIRE O GAS COMPRIMIDO PARA PROBAR CUALQUIER PRODUCTO O SISTEMA DE TUBERÍA TERMOPLÁSTICA EN PVC O CPVC, Y NO UTILICE DISPOSITIVOS PROPULSADOS POR AIRE O GAS COMPRIMIDO PARA LIMPIAR LOS SISTEMAS. DICHAS PRÁCTICAS PUEDEN RESULTAR EN UNA FRAGMENTACIÓN EXPLOSIVA DE LA TUBERÍA Y COMPONENTES DEL SISTEMA OCASIONANDO LESIONES CORPORALES SERIAS O FATALES. Todo el aire debe ser purgado del sistema durante la carga inicial del fluido. La prueba de presión del sistema no se debe realizar hasta que todas las juntas con cemento solvente se hayan curado adecuadamente. La prueba de presión inicial se debe realizar a un 10% aproximadamente de la presión nominal hidrostática del sistema para identificar problemas potenciales, previo a una prueba a altas presiones.*

ADVERTENCIA: *Los sistemas no deberán ser operados o purgados a velocidades de flujo mayores a 5 pies por segundo.*

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUNTAS SOLDADAS CON CEMENTO SOLVENTE

Spears® Manufacturing Company sugiere que se sigan las recomendaciones del fabricante acerca del cemento solvente y se lea la norma ASTM D 2855, “Practica Estándar para Realizar Juntas utilizando Cemento Solvente con Tuberías y Accesorios de Policloruro de Vinilo (PVC)”. Este método para la unión de válvulas y componentes de los sistemas de tuberías es muy simple y fiable si los procedimientos son seguidos correctamente. Puesto que las variaciones de temperatura, humedad, dimensión de la tubería, tiempo, y otras condiciones tienen un efecto significativo en las juntas con cemento solvente, es importante entender los principios de cada paso y realizar ajustes para las condiciones actuales. Los cortes en el circuito o desviaciones excesivas pueden resultar en fallas de la junta y / o inmovilización de los movimientos de la válvula.

Precauciones de Seguridad

ADVERTENCIA: **Los cementos solventes y los imprimadores para tuberías, accesorios y válvulas son inflamables. Extinga todos los materiales humeantes, llamas, u otras fuentes de ignición en las áreas de trabajo o almacenamiento. Asegúrese de trabajar solamente en un espacio bien ventilado. Evite el contacto innecesario de los ojos y la piel con todos los cementos, imprimadores o solventes. La ingestión o inhalación intencional de los vapores del solvente pueden ser perjudiciales o fatales. Se pueden aplicar precauciones adicionales de seguridad, consulte al fabricante del cemento solvente.**

Selección del Cemento Solvente

Una extensa variedad de cementos solventes e imprimadores se encuentran disponibles comercialmente. La selección de un tipo específico, grado y consistencia del cemento solvente deberá tomar en cuenta el tipo de tubería, la dimensión, las condiciones de instalación y la compatibilidad química del cemento y los fluidos del sistema. Contacte al fabricante del cemento solvente para obtener información adicional.

Materiales Requeridos

- Caja de sierra e ingletadora o cortadora tipo disco
- Herramienta para desbarbar y biselar o una lima de desbaste
- Cemento Solvente — cemento de PVC para materiales de PVC, cemento de CPVC para materiales de CPVC; de cuerpo resistente, tal como han sido elaborados por IPS (Weld-On) Corporation
- Imprimador — tal como han sido elaborados por IPS (Weld-On) Corporation.
- Aplicadores de cemento e imprimador tipo brocha o cepillo — seleccione un tamaño no menor a la mitad del diámetro de la tubería (ver la tabla en la parte inferior).
- Utilice Contenedores — metálicos o de vidrio con sellado para manejar los cementos y los imprimadores.
- Trapos de algodón para limpieza
- Solventes de limpieza — tal como el tetrahidrofurano (THF) o metieltilcetona (MEC)

Dimensión Recomendada del Aplicador para Cemento Solvente e Imprimador

Aplicador Dimensión y Tipo (pul.)	Medida Nominal de la Tubería (pul.)									
	1/2	3/4	1	1-1/4	1-1/2	2	2-1/2	3	4	6
Brocha*	1/2			1			1-1/2		2	3
Aplicador	3/4			1-1/2			No Recomendable			
Rodillo	No Recomendable							3		

Descripción del Procedimiento General

Preparación General

Para obtener mejores resultados, la instalación deberá realizarse a temperaturas entre 40°F y 110°F.

Todos los componentes de la junta deberán ser inspeccionados para encontrar cualquier rotura, picadura, hendidura u otro daño visible antes de proceder. Todas las tuberías y accesorios deberán ser removidos de sus empaques o contenedores y expuestos al ambiente donde se realizará la instalación por el lapso mínimo de una hora para balancear térmicamente todos los componentes.

En las válvulas True Union de Bola, de Retención y Diafragma, remueva las tuercas de unión y los conectores finales antes de la aplicación del primer y cemento en las conexiones. Con las roscas dirigidas hacia la válvula, deslice la tuerca de unión sobre la tubería en cuyo cavidad del conector puntal se aplicará el cemento. Reinstale el cuerpo de la válvula y las tuercas de unión solamente después de que la junta ha sido curada totalmente.

En las válvulas con conectores finales cementar fijo en el cuerpo, asegúrese de que la válvula esté en posición abierta para ayudar la desaparición de los vapores del solvente los cuales pueden atacar los componentes internos. **TENGA MUCHO CUIDADO DE QUE NINGÚN PRIMER O CEMENTO SOLVENTE ENTRE EN CONTACTO CON LA BOLA U OTROS COMPONENTES INTERNOS DE LA VÁLVULA**

Paso 1: Corte la Tubería a Escuadra

Las puntas de la tubería deben ser cortadas a escuadra, utilizando una cortadora tipo disco o una caja de sierra e ingletadora. Se recomienda una sierra de mano de diente fino (16-18 dientes / pulgada) sin o con un pequeño conjunto. Una sierra eléctrica de corte con cuchillas de carburo es recomendable para un volumen alto de cortes.

Paso 2: Desbarbado y Biselado de la Tubería

Sin importar el método de corte utilizado en el paso 1, las rebabas se crearán debiendo ser estas removidas tanto del DI como del DE de la tubería antes de ser unida. Todos los extremos de la tubería deberán ser biselados de entre 10° a 15°. Se recomienda las herramientas para desbarbado y biselado disponibles en el mercado, o también una lima de desbaste puede ser empleada.

Paso 3: Limpie los Componentes de la Junta

Limpie toda la suciedad y humedad suelta en el D.E. de la tubería y el D.I. de ajuste con un trapo de algodón limpio y seco. **NO INTENTE UNIR SUPERFICIES HUMEDAS**

Paso 4: Revise el Ajuste en la Interferencia de la Junta

Un apriete entre la tubería y la conexión cementar es necesario para obtener una fusión adecuada de la junta. Para comprobarlo, inserte levemente la tubería dentro del accesorio. **NO LO FUERCE.** La interferencia entre la tubería y el accesorio deberá ocurrir entre 1/3 a 2/3 de la profundidad de la conexión (fijación con interferencia completa) y la parte inferior del conector (total fijación). No utilice componentes que se ensamblen inapropiadamente.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUNTAS SOLDADAS CON CEMENTO SOLVENTE

Paso 5: Aplique el Imprimador

Es necesario que el primer penetre y suavice las superficies de la tubería y la del Socket del accesorio para que el cemento solvente una correctamente. **LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE FALLOS EN LAS JUNTAS SE PRESENTA POR UNA PENETRACIÓN Y ABLANDAMIENTO INADECUADO DEL SOLVENTE EN LAS SUPERFICIES ADHERIDAS DURANTE LA OPERACIÓN DE SOLDADURA**

1. Empleando una brocha o aplicador con un tamaño no menor a la mitad del diámetro de la tubería, aplique una capa abundante de imprimador restregando sobre el socket del accesorio hasta que la superficie se ablande y esté semi-fluida. Esto puede tomar de 5 a 15 segundos dependiendo del tamaño y la temperatura (dimensiones superiores y temperaturas más bajas incrementarán el tiempo requerido).
2. Aplique el primer en la tubería de igual manera, extendiendo el área de aplicación un tanto más que la profundidad de inserción en el zócalo del accesorio.
3. Aplique una segunda capa tanto en el socket del accesorio como en la tubería.
4. Compruebe la penetración y la suavidad raspando las superficies imprimadas. Unas cuantas milésimas de la superficie semi-fluida deberán ser removidas. Si es necesario repita la aplicación del primer.

Paso 6: Aplique el Cemento Solvente

El cemento solvente tiene que ser aplicado **INMEDIATAMENTE** sobre las superficies con primer antes de que el primer se seque en una aplicación alternativa de 3 capas. Empleando una brocha o aplicador con un tamaño no menor a la mitad del diámetro de la tubería, aplique una capa abundante de cemento solvente sobre la superficie con primer, luego aplique una capa de ligera a mediana sobre el socket del accesorio con primer. Si un "ajuste neto" se experimentó durante el control de ajuste en seco (Paso 4), aplique nuevamente una capa adicional sobre la superficie de la tubería. ASEGÚRESE DE UTILIZAR UNA CANTIDAD MUY ABUNDANTE DE CEMENTO SOLVENTE EN LA TUBERÍA.

ADVERTENCIA EN LA INSTALACIÓN DE LA VALVULA: TENGA MUCHO CUIDADO DE QUE NINGÚN PRIMER O CEMENTO SOLVENTE ENTRE EN CONTACTO CON LA BOLA U OTROS COMPONENTES INTERNOS DE LA VÁLVULA

Paso 7: Unión de los Componentes

INMEDIATAMENTE a continuación de la aplicación del cemento y antes de que éste empiece a solidificarse, inserte la tubería dentro del socket del accesorio dando un cuarto de vuelta, con un movimiento giratorio para distribuir uniformemente el cemento dentro de la junta. Una gota completa de cemento deberá formarse al rededor de la circunferencia de la junta. Sujete toda la junta por aproximadamente 30 segundos para asegurar que la tubería no se mueva o salga del zócalo.

PRECAUCIÓN*: LA AUSENCIA DE LA FORMACION DE LA GOTA, LOS VACÍOS, O ESPACIOS EN EL ÁREA DE LA GOTA SON UN SIGNO DE APLICACIÓN INSUFICIENTE DE CEMENTO. SI TAL SITUACIÓN ES OBSERVADA , SEPARE INMEDIATAMENTE LA JUNTA Y APLIQUE NUEVAMENTE UNA CANTIDAD ADECUADA DE CEMENTO.*

Paso 8: Remueva el Exceso de Cemento

Empleando una tela, limpie el exceso de cemento sobre la junta exterior de la tubería y el accesorio.

Paso 9: Tiempo de Solidificación Inicial

La junta no tendrá que ser sujetada o movida por una lapso mínimo de 2 minutos, después de la cual la junta deberá ser sujetada cuidadosamente hasta que el cemento ha cumplido un período de solidificación. Tiempo mínimo de solidificación recomendado:

30 minutos mínimo de 60° a 100°F (15 a 40°C)
1 hora mínimo de 40° a 60°F (5 a 15°C)
2 horas mínimo de 20° a 40°F (-5 a 5°C)
4 horas mínimo de 0° a 20°F (-20 a -5°C)

Paso 10: Tiempo de Curado de la Junta

La junta tiene que estar curada adecuadamente antes de su utilización (ver la tabla en la parte inferior "Tiempos de Curado de la Junta"). El tiempo requerido para el curado depende de la temperatura, el diámetro de la tubería y la aplicación de presión. La siguiente tabla está basada en la directrices de la norma ASTM D 2855, "Practica Estándar para Realizar Juntas utilizando Cemento Solvente con Tuberías y Accesorios de Policloruro de Vinilo (PVC)". Es de responsabilidad y riesgo del usuario el determinar que la junta se ha curado apropiadamente para ser sujetada, probada y utilizada.

Tiempos de Curado de la Junta

Temperatura	60°- 100°F		40°-60°F		20°-40°F		10°-20°F	
Medida Nominal Tubería (pul.)	Prueba de Presión (psi) 0-180	181-315	Prueba de Presión (psi) 0-180	181-315	Prueba de Presión (psi) 0-180	181-315	Prueba de Presión (psi) 0-180	181-315
1/2 a 1-1/4	1 hora	6 horas	2 horas	12 horas	6 horas	36 horas	8 horas	48 horas
1-1/2 a 3	2 horas	12 horas	4 horas	24 horas	12 horas	72 horas	16 horas	96 horas
3-1/2 a 5	6 horas	18 horas	12 horas	36 horas	36 horas	4 días	72 horas	8 días
6 a 8	8 horas	24 horas	16 horas	48 horas	3 días	9 días	4 días	12 días

NOTA: *Se debe tomar extremo cuidado en el uso de juntas soldadas con cemento solvente por debajo de los 10°F, y muchas variables se presentan a temperaturas por debajo de los 20°F.*
Una humedad relativa superior al 50% incrementará los tiempos especificados requeridos para el curado. Consulte con el fabricante del cemento solvente para obtener información adicional.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

Las juntas roscadas son empleadas donde se anticipa el desmantelamiento del sistema de tuberías para limpieza o modificaciones ocasionales. Puesto que el roscado reduce el espesor efectivo de la pared de la tubería, las presiones nominales de la tubería se ven reducidas por la mitad en comparación con las tuberías sin rosca que utilizan juntas soldadas con cemento solvente. Sin embrago, las válvulas poseen presiones nominales individuales substancialmente diferentes a las de la tubería. Como resultado, no es necesario reducir la presión nominal específica de la válvula en conexiones roscadas. Los sistemas de tuberías roscadas deberán realizarse solamente con tubería Cédula 80, roscadas con rosca cónica para tubería (NPT) ANSI para propósito general. La tubería Cédula 40 no deberá ser roscada.

Descripción del Procedimiento General

Paso 1: Aplique el Sellador de la Junta

Las conexiones roscadas requieren la aplicación de un sellador para roscas de buena calidad para sellar el ensamble de la junta.

ADVERTENCIA: ***ALGUNOS COMPONENTES PARA LA UNIÓN DE TUBERÍAS O PEGAMENTOS DE TEFLON® PUEDEN CONTENER SUSTANCIAS QUE PODRÍAN OCASIONAR LA FORMACIÓN DE FISURAS EN MATERIALES TERMOPLÁSTICOS. Spears® Manufacturing Company recomienda el uso del sellador de roscas BLUE 75™ de Spears®*** el cual a sido probado para demostrar su compatibilidad con los productos Spears®. Por favor siga las instrucciones del fabricante del sellador para su aplicación e instalación. La elección de un sellador de rosca apropiado además de los que se detallan anteriormente, es a criterio del instalador.

Paso 2: Ensamble la Junta a Mano

Las tuberías y válvulas o accesorios roscados deberán ser ensamblados inicialmente “a mano” (lo suficiente para introducir completamente la longitud roscada).

Paso 3: Ajuste con la Llave de Correa

Las tuberías y los componentes de los accesorios roscados siempre deberán ser instalados utilizando llaves de correa disponibles en el mercado. No utilice las llaves de tubo convencionales las cuales pueden dañar los materiales de las tuberías plásticas.

ADVERTENCIA: ***LA ÚNICA CAUSA MÁS COMÚN PARA EL DAÑO DE LAS JUNTAS ROSCADAS ES EL SOBRE AJUSTE.*** *Las roscas cónicas de tubería producen una carga radial en los accesorios hembra. El sobre ajuste puede exceder el límite de resistencia de los materiales termoplásticos, ocasionando agrietamientos en los accesorios.*

Aplique un ajuste con la llave de correa***con no más de una a dos vueltas*** adicionales a la sujeción manual de la rosca Se deberá tener precaución en el posicionamiento final para así evitar la necesidad de “reforzar” el ensamblaje con la llave.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

CONEXIONES EMBRIDADAS

Las bridas son muy utilizadas para conexiones en donde se desea que los componentes del sistema sean removibles. Tal situación incluye revisiones periódicas del sistema, modificaciones anticipadas o actualizaciones del sistema y elementos temporales para componentes. Además, las bridas son la conexión estándar en las válvulas tipo mariposa para uso industrial.

Valores Nominales de Presión

Las bridas para tubería plástica están diseñadas para sistemas con presiones internas máximas de 150 psi, con agua a 73°F, lo cual debe tomarse en consideración al momento de utilizar bridas con componentes estimados a una presión más elevada, tal como tuberías o válvulas. Como en todos los materiales de tuberías termoplásticas, la presión nominal está en función de la temperatura. Referirse a la tabla en la parte inferior sobre la ***"Presión Nominal y Temperatura para Bridas a 150 psi"*** y la especificación para productos individuales. Ciertas variaciones pueden existir de acuerdo al tipo de producto y su dimensión.

Plantillas y Orificios para Pernos

Las plantillas y el número de orificios para pernos son los mismos que emplea la Clase 150 para bridas metálicas bajo ANSI B16.5.

Empaques

Se recomiendan los empaque de cara completa con espesor 1/8" con una Dureza Shore "A" aproximada de 70.

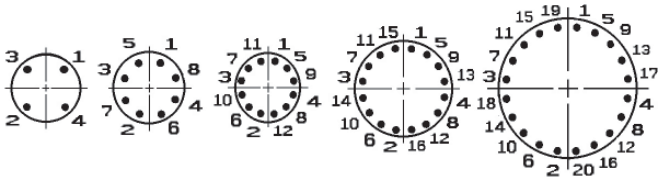
Torque del Perno

Se detallan a continuación los requerimientos de torque recomendados para los pernos. Las roscas deberán estar limpias y bien lubricadas. Las actuales condiciones del lugar puede requerir de variaciones sobre tales recomendaciones. **PRECAUCIÓN: UN TORQUE EXCESIVO INNECESARIO DAÑARA LA BRIDA.**

Tamaño de la Brida (pul.)	Torque Recomendado (pie - lbs.)
1/2 - 1-1/2	12
2 - 4	25
5	30
6 - 8	40
10	64
12	95
14 - 24	110

Secuencia del Torque

Los pernos deberán ser ajustados siguiendo un orden opuesto de 180°. La secuencia recomendada de torque para los pernos está representada



Descripción del Procedimiento General

Una vez que una de las bridas es sujetada a la tubería o a la válvula, el método para unir dos bridas se describe a continuación:

Paso 1: La tubería que funciona unida a las bridas tendrá que ser instalada en posición de línea recta con referencia a la brida para evitar la tensión sobre la brida debido a una desalineación. Además, la tubería tendrá que estar asegurada y sujetada para prevenir movimientos laterales los cuales pueden crean tensiones y daño de la brida.

Paso 2: Con los empaques en su lugar, alinee los orificios de los pernos en las bridas emparejadas, mediante la rotación del anillo en posición. (Se debe dar cierta consideración en el alineamiento de Una de la Bridas previo a ensamblarse con la tubería.)

Paso 3: Inserte todos los pernos, las arandelas (dos arandelas planas estándar por perno) y las tuercas.

Paso 4: Asegúrese de que las caras de las superficies a emparejar estén niveladas con respecto a los empaques estanqueidad, previo al empernado de las bridas.

Paso 5: Ajuste las tuercas a mano hasta que queden bien firmes. Establezca una presión uniforme sobre la cara de la brida ajustando los pernos con incrementos de 5 pies/lb. de acuerdo a la secuencia mostrada en la tabla de la parte superior, siguiendo una secuencia opuesta de 180°.

Paso 6: Se debe tener precaución de evitar la "flexión" de la brida al momento de ensamblar una brida Spears® a una brida con "superficie plana" o a una válvula estilo-wafer. No utilice pernos para adjuntar bridas que no se emparejan apropiadamente.

Rango de Presión Temperatura

Temperatura Operativa 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 Brida psi (MPa)	PVC	150 (1.03)	135 (.93)	110 (.76)	75 (.52)	50 (.34)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)
	CPVC	150 (1.03)	140 (.97)	130 (.90)	120 (.83)	110 (.76)	100 (.70)	90 (.62)	80 (.55)	70 (.48)	60 (.41)	50 (.34)	-0- (-0-)
	PP	150 (1.03)	105 (.72)	90 (.62)	80 (.55)	65 (.45)	50 (.34)	45 (.31)	30 (.21)	20 (.14)	-0- (-0-)	-0- (-0-)	-0- (-0-)

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Para una revisión fácil y una duración mayor de la válvula, Spears® provee numerosos juegos de reparación para mantenimiento y componentes de reemplazo para todas las válvulas que se pueden reparar. Los Juegos de Reparación generalmente incluyen asientos aplicables, sellos de O-Rings, diafragmas y otros componentes sujetos al desgaste característico en la operacional normal.

Los Juegos de Repuesto de Cartuchos Completos están disponibles para todas las válvulas de bola y válvulas de retención de bola estilo True Union. Esto incluye el ensamble completo de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores puntales. Los Cartuchos de Repuesto pueden ser instalados directamente en el lugar de trabajo de la unidad de la válvula existente, utilizando las tuercas de unión y los conectores finales en existencia.

Las piezas de repuesto de la válvula individual pueden ser pedidas de fábrica. Las instrucciones completas del servicio de mantenimiento para cada válvula se encuentran disponibles. Por favor póngase en contacto con el Departamento de Servicio Técnico de Spears®.

Válvula de Bola para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Asiento y el O-Ring

Todos los juegos incluyen Asientos de PTFE (2), O-Ring para el Conector al (2).
O-Ring para el Porta Sello (1), Buje del Vástago (1) y O-Rings para el Vástago (2). Se incluyen O-Rings para el Asiento (2) en dimensiones de 2-1/2" y superiores.

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	TU2-ERK-005	TU2-VRK-005
3/4	TU2-ERK-007	TU2-VRK-007
1	TU2-ERK-010	TU2-VRK-010
1-1/4	TU2-ERK-012	TU2-VRK-012
1-1/2	TU2-ERK-015	TU2-VRK-015
2	TU2-ERK-020	TU2-VRK-020
2-1/2 & 3	TU2-ERK-030	TU2-VRK-030
4	TU2-ERK-040	TU2-VRK-040
6	TU2-ERK-060	TU2-VRK-060

Válvula de Bola para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1,2]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	1820-005	1830-005
3/4	1820-007	1830-007
1	1820-010	1830-010
1-1/4	1820-012	1830-012
1-1/2	1820-015	1830-015
2	1820-020	1830-020
2-1/2 & 3	1820-030	1830-030
4	1820-040	1830-040
6	1820-060	1830-060

1: Para el Juego del Cartucho de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 1820-005***C***)

Válvula de Bola Estándar True Union 2000

Juego de Repuesto del Asiento y el O-Ring

Todos los juegos incluyen Asientos de PTFE (2), O-Rings para el Conector Final (2).
O-Ring para el Porta Sello (1), y O-Rings para el Vástago (2).

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	TU1-ERK-005	TU1-VRK-005
3/4	TU1-ERK-007	TU1-VRK-007
1	TU1-ERK-010	TU1-VRK-010
1-1/4	TU1-ERK-012	TU1-VRK-012
1-1/2	TU1-ERK-015	TU1-VRK-015
2	TU1-ERK-020	TU1-VRK-020
2-1/2 & 3	TU1-ERK-030	TU1-VRK-030
4	TU1-ERK-040	TU1-VRK-040

Válvula de Bola Estándar True Union 2000

Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1,2]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	3620-005	3630-005
3/4	3620-007	3630-007
1	3620-010	3630-010
1-1/4	3620-012	3630-012
1-1/2	3620-015	3630-015
2	3620-020	3630-020
2-1/2 & 3	3620-030	3630-030
4	3620-040	3630-040

1: Para el Juego del Cartucho de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 3620-005***C***)

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Válvula de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Asiento y el O-Ring (Horizontal o Vertical)

Todos los juegos incluyen Asientos de PTFE (2-sin sello del ramal), O-Rings para los Conectores Puntales (3), O-Ring para el Porta Sello (1), Buje del Vástago (1) y O-Rings para el Vástago (2). Se incluyen O-Rings para el Asiento (2) en dimensiones de 2-1/2" y superiores

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	TU3-ERK-005	TU3-VRK-005
3/4	TU3-ERK-007	TU3-VRK-007
1	TU3-ERK-010	TU3-VRK-010
1-1/4	TU3-ERK-012	TU3-VRK-012
1-1/2	TU3-ERK-015	TU3-VRK-015
2	TU3-ERK-020	TU3-VRK-020
2-1/2 & 3	TU3-ERK-030	TU3-VRK-030
4	TU3-ERK-040	TU3-VRK-040

Válvula de Retención de Bola para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Asiento y O-Ring

Todos los juegos incluyen Asientos de PTFE (2), O-Rings para Conectores Puntales (2), O-Ring para el Porta Sello (1), Buje del Vástago (1) y O-Rings para el Vástago (2). Se incluyen O-Rings para el Asiento (2) en dimensiones de 2-1/2" y superiores.

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	CK2-ERK-005	CK2-VRK-005
3/4	CK2-ERK-007	CK2-VRK-007
1	CK2-ERK-010	CK2-VRK-010
1-1/4	CK2-ERK-012	CK2-VRK-012
1-1/2	CK2-ERK-015	CK2-VRK-015
2	CK2-ERK-020	CK2-VRK-020
2-1/2 & 3	CK2-ERK-030	CK2-VRK-030
4	CK2-ERK-040	CK2-VRK-040
6	CK2-ERK-060	CK2-VRK-060

Válvula de Bola True Union Regular

Juego de Repuesto del Asiento y O-Ring

Todos los juegos incluyen O-Rings para Conectores Finales (2), O-Ring para el Porta Sello (1), Buje del Vástago (1) y O-Rings para el Asiento (2).

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Ring de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	TU-ERK-005	TU-VRK-005
3/4	TU-ERK-007	TU-VRK-007
1	TU-ERK-010	TU-VRK-010
1-1/4	TU-ERK-012	TU-VRK-012
1-1/2	TU-ERK-015	TU-VRK-015
2	TU-ERK-020	TU-VRK-020
2-1/2 & 3	TU-ERK-030	TU-VRK-030
4 & 6	TU-ERK-040	TU-VRK-040

Válvula de Bola de 3 Vías para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales

Dimensión	PVC Vertical Número de la Pieza[1,2,5]		PVC Horizontal Número de la Pieza[1,2,3,4,5]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton® O-rings	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton® O-rings
1/2	4720L1-005	4730L1-005	5020L1-005	5030L1-005
3/4	4720L1-007	4730L1-007	5020L1-007	5030L1-007
1	4720L1-010	4730L1-010	5020L1-010	5030L1-010
1-1/4	4720L1-012	4730L1-012	5020L1-012	5030L1-012
1-1/2	4720L1-015	4730L1-015	5020L1-015	5030L1-015
2	4720L1-020	4730L1-020	5020L1-020	5030L1-020
2-1/2 & 3	4720L1-030	4730L1-030	5020L1-030	5030L1-030
4	4720L1-040	4730L1-040	5020L1-040	5030L1-040

1: Para el Juego del Cartucho de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza detallada (ej.: 4720L-005***C***)
2: Para la Toma en "L" Doble, cambie la porción "L1" del número de la pieza por L2 (ej.: 4720***L2***-005)
3: Para la Toma en "L" Triple, cambie la porción "L1" del número de la pieza por L3 (ej.: 4720***L3***-005)
4: Para la Toma en "L", cambie la porción "L1" del número de la pieza por "T" (ej.: 4720***T***-005)

Válvula de Retención de Bola para Uso Industrial True Union 2000

Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1,2]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	4520-005	4530-005
3/4	4520-007	4530-007
1	4520-010	4530-010
1-1/4	4520-012	4530-012
1-1/2	4520-015	4530-015
2	4520-020	4530-020
2-1/2 & 3	4520-030	4530-030
4	4520-040	4530-040
6	4520-060	4530-060

1: Para Juego de Cartucho de CPVC, adicione la letra "C" al número de la pieza detallada (ej.: 4520-005C)

Válvula de Retención de Bola True Union Regular

Juego de Repuesto de O-Ring

Incluye O-Ring para sellado de la bola (1), O-Rings para conectores finales (2), y O-Ring para el porta sello (1).

Dimensión	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	CK-ERK-005	CK-VRK-005
3/4	CK-ERK-007	CK-VRK-007
1	CK-ERK-010	CK-VRK-010
1-1/4	CK-ERK-012	CK-VRK-012
1-1/2	CK-ERK-015	CK-VRK-015
2	CK-ERK-020	CK-VRK-020
2-1/2 & 3	CK-ERK-030	CK-VRK-030
4	CK-ERK-040	CK-VRK-040

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Válvula de Bola True Union Regular
Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales.

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	2320-005	2330-005
3/4	2320-007	2330-007
1	2320-010	2330-010
1-1/4	2320-012	2330-012
1-1/2	2320-015	2330-015
2	2320-020	2330-020
2-1/2 & 3	2320-030	2330-030
4 & 6	2320-040	2330-040

1: Para Juego de Cartucho de CPVC, adicione la letra “C” a los números de las piezas detalladas (ej.: 2320-005***C***)

Válvula de Retención de Bola True Union Regular
Juego de Repuesto del Cartucho

Incluye el ensamble de la válvula, menos las tuercas de unión y los conectores finales.

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1]	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	2220-005	2230-005
3/4	2220-007	2230-007
1	2220-010	2230-010
1-1/4	2220-012	2230-012
1-1/2	2220-015	2230-015
2	2220-020	2230-020
2-1/2 & 3	2220-030	2230-030
4	2220-040	2230-040

1: Para Juego de Cartucho de CPVC, adicione la letra “C” a los números de las piezas detalladas (ej.: 2220-005***C***)

Válvulas de Bola de Una Entrada Juego de Repuesto del Asiento y O-Ring

Incluye asientos de Teflon® (2), O-Rings para asiento (2), O-Rings para el porta sello (1).

Dimensión	Número de la Pieza		
	c/O-Rings de Buna-N	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	SE-BRK-005	SE-ERK-005	SE-VRK-005
3/4	SE-BRK-007	SE-ERK-007	SE-VRK-007
1	SE-BRK-010	SE-ERK-010	SE-VRK-010
1-1/4 & 1-1/2	SE-BRK-015	SE-ERK-015	SE-VRK-015
2	SE-BRK-020	SE-ERK-020	SE-VRK-020
3	SE-BRK-030	SE-ERK-030	SE-VRK-030
4	SE-BRK-040	SE-ERK-040	SE-VRK-040

Válvula de Compuerta Juego de Repuesto de O-Ring

El Juego de 1/2" hasta 2" incluye O-Ring del vástago (1), O-Ring del cuerpo (1), junta de estanqueidad O-Ring de la cuña (1), buje del vástago (1) y arandela del vástago (1).

El Juego de 2" hasta 3" incluye O-Ring del porta sello (1), O-Ring del vástago (1), arandela del vástago (1) y buje del vástago (1).

El Juego de 4" incluye O-Ring del porta sello (1), O-Ring del vástago (1), y buje del vástago.

Dimensión	Número de la Pieza		
	c/O-Rings de Buna-N	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	GT-BRK-005	GT-ERK-005	GT-VRK-005
3/4	GT-BRK-007	GT-ERK-007	GT-VRK-007
1	GT-BRK-010	GT-ERK-010	GT-VRK-010
1-1/4	GT-BRK-012	GT-ERK-012	GT-VRK-012
1-1/2	GT-BRK-015	GT-ERK-015	GT-VRK-015
2	GT-BRK-020	GT-ERK-020	GT-VRK-020
2-1/2 & 3	GT-BRK-030	GT-ERK-030	GT-VRK-030
4	GT-BRK-040	GT-ERK-040	GT-ERK-040

Válvula de Compuerta Cartucho Interno de Repuesto

Incluye el ensamble interno completo con casquete y manija.

Dimensión	Número de la Pieza[1]		
	c/O_Rings de Buna-N	c/O-Rings de EPDM	c/O-Rings de Viton®
1/2	2010-005	2020-005	2030-005
3/4	2010-007	2020-007	2030-007
1	2010-010	2020-010	2030-010
1-1/4 & 1-1/2	2010-012	2020-012	2030-012
2	2010-015	2020-015	2030-015

1: Para Juego de Cartucho de CPVC, adicione la letra “C” al número de la pieza detallada (ej.: 2010-005***C***).

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Válvula de Mariposa Juego de Repuestos de Asiento Estándar y True Lug

El Juego de Válvula Estándar y True Lug desde 12" incluye un asiento de Buna-N, EPDM o Viton® (1) y porta sello de PVC o CPVC (1) . Dimensiones de 14" y superiores incluyen un asiento de EPDM o Viton® solamente.

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1,2]		
	c/Buna-N	c/EPDM	c/Viton®
1-1/2	BF-BRK-015	BF-ERK-015	BF-VRK-015
2	BF-BRK-020	BF-ERK-020	BF-VRK-020
2-1/2	BF-BRK-025	BF-ERK-025	BF-VRK-025
3	BF-BRK-030	BF-ERK-030	BF-VRK-030
4	BF-BRK-040	BF-ERK-040	BF-VRK-040
6	BF-BRK-060	BF-ERK-060	BF-VRK-060
8	BF-BRK-080	BF-ERK-080	BF-VRK-080
10	BF-BRK-100	BF-ERK-100	BF-VRK-100
12	BF-BRK-120	BF-ERK-120	BF-VRK-120
14	—	BF-ERK-140	BF-VRK-140
16	—	BF-ERK-160	BF-VRK-160
18	—	BF-ERK-180	BF-VRK-180
20	—	BF-ERK-200	BF-VRK-200
24	—	BF-ERK-240	BF-VRK-240

1: Para el Juego de Repuesto de Asiento de CPVC, adicione la letra “C” al final del número de la pieza mostrada (ej.: BF-BRK-015***C***).

2: Para PP, adicione la letra “P” al final del número de la pieza (ej.: BF-BRK-015***P***)

Válvula de Mariposa Juego de Actualización Completa de la Válvula Estándar

Para dimensiones estándar de hasta 12" se incluye tuerca del vástago (1), buje del vástago (1), O-Ring del buje (2), O-Ring del vástago (2), arandela hexagonal del vástago (1), arandela circular del vástago (1), tope temporal (1), asiento (1), y porta sello (1).

En dimensiones de 14" y superiores se incluye un asiento (1) y O-Rings del vástago (2).

Dimensión	Número de la Pieza de PVC[1,2]		
	c/Buna-N	c/EPDM	c/Viton®
1-1/2	BF-BOK-015	BF-EOK-015	BF-VOK-015
2	BF-BOK-020	BF-EOK-020	BF-VOK-020
2-1/2	BF-BOK-025	BF-EOK-025	BF-VOK-025
3	BF-BOK-030	BF-EOK-030	BF-VOK-030
4	BF-BOK-040	BF-EOK-040	BF-VOK-040
6	BF-BOK-060	BF-EOK-060	BF-VOK-060
8	BF-BOK-080	BF-EOK-080	BF-VOK-080
10	BF-BOK-100	BF-EOK-100	BF-VOK-100
12	BF-BOK-120	BF-EOK-120	BF-VOK-120
14	—	BF-EOK-140	BF-VOK-140
16	—	BF-EOK-160	BF-VOK-160
18	—	BF-EOK-180	BF-VOK-180
20	—	BF-EOK-200	BF-VOK-200
24	—	BF-EOK-240	BF-VOK-240

1: Juego de Actualización Completa de la Válvula Estándar de CPVC de hasta 12" solamente Adicione la letra “C” al final del número de la pieza mostrada (ej.: BF-BOK-015***C***).

2: Para PP, adicione la letra “P” al final del número de la pieza (ej.: BF-BOK-015***P***)

Nota Importante Acerca del Juego de Reparación y Actualización Completa

Las mejoras en el diseño de la Válvula de Mariposa actual han generado variaciones en los juegos de reparación Los juegos estándar en catálogo son para los actuales números de piezas serie 72, revisión de la válvula tipo vástago exento de humedad. Los juegos de revisiones previas están disponibles y pueden ser determinados por el número de serie de la válvula. Al momento de hacer el pedido de los juegos, para asegurar la elección apropiada del juego, por favor especifique la dimensión de la válvula, el material (PVC, CPVC, PP), válvula tipo Estándar o True Lug, el material elastomérico en Buna-N, EPDM o Viton®; y el número de serie de la válvula impreso en la parte inferior del cuerpo de la válvula. Normalmente, los Vástagos de Acero Inoxidable no son reemplazables, pero pueden ser adquiridos bajo pedido de forma separada.

Válvula de Mariposa Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug

Incluye tuerca del vástago (1), buje del vástago (1), O-Ring del buje (1), O-Ring del vástago (1), arandela hexagonal del vástago (1), arandela circular del vástago (1), tope temporal (1), asiento (1), porta sello (1) y O-Ring de la brida porta sello (1).

Tamaño	Número de la Pieza de PVC[1]		
	c/Buna-N	c/EPDM	c/Viton®
1-1/2	BFT-BOK-015	BFT-EOK-015	BFT-VOK-015
2	BFT-BOK-020	BFT-EOK-020	BFT-VOK-020
2-1/2	BFT-BOK-025	BFT-EOK-025	BFT-VOK-025
3	BFT-BOK-030	BFT-EOK-030	BFT-VOK-030
4	BFT-BOK-040	BFT-EOK-040	BFT-VOK-040
6	BFT-BOK-060	BFT-EOK-060	BFT-VOK-060
8	BFT-BOK-080	BFT-EOK-080	BFT-VOK-080
10	BFT-BOK-100	BFT-EOK-100	BFT-VOK-100
12	BFT-BOK-120	BFT-EOK-120	BFT-VOK-120

1: Para el Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug de CPVC, adicione la letra “C” al final del número de la pieza mostrada (ej.: BFT-BOK-015***C***).

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Válvula de Mariposa

Juego de Actualización Completa de la Válvula Estándar con Disco

Para dimensiones estándar de hasta 12" se incluye la tuerca del vástago (1), buje del vástago (1), O-Ring del buje (2), O-Ring del vástago (2), arandela hexagonal del vástago (1), arandela circular del vástago (1), tope temporal (1), asiento (1), porta sello (1) y disco (1). En dimensiones de 14" y superiores se incluye un asiento (1), O-Rings del vástago (2) y disco (1).

Tamaño	Número de la Pieza[1,2]		
	c/Buna-N	c/EPDM	c/Viton®
1-1/2	BF-BOKD-015	BE-EOKD-015	BF-VOKD-015
2	BF-BOKD-020	BE-EOKD-020	BF-VOKD-020
2-1/2	BF-BOKD-025	BE-EOKD-025	BF-VOKD-025
3	BF-BOKD-030	BE-EOKD-030	BF-VOKD-030
4	BF-BOKD-040	BE-EOKD-040	BF-VOKD-040
6	BF-BOKD-060	BE-EOKD-060	BF-VOKD-060
8	BF-BOKD-080	BE-EOKD-080	BF-VOKD-080
10	BF-BOKD-100	BE-EOKD-100	BF-VOKD-100
12	BF-BOKD-120	BE-EOKD-120	BF-VOKD-120
14	—	BE-EOKD-140	BF-VOKD-140
16	—	BE-EOKD-160	BF-VOKD-160
18	—	BE-EOKD-180	BF-VOKD-180
20	—	BE-EOKD-200	BF-VOKD-200
24	—	BE-EOKD-240	BF-VOKD-240

1: Juego de Actualización Completa de la Válvula Estándar de CPVC de hasta 12" solamente Adicione la letra "C" al final del número de la pieza mostrada (ej.: BF-BOKD-015***C***).

2: Para PP, adicione la letra "P" al final del número de la pieza (ej.: BF-BOKD-O15***P***)

Válvulas de Retención de Charnela para uso Industrial

Juego de Repuesto del Asiento y la O-Ring

Todos los juegos incluyen O-Ring del Casquete (1), O-Ring del Disco (1),

O-Ring del Asiento (1) y O-Ring del Tapón (2).

Tamaño	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-rings de Viton®
3/4	SK-ERK-007	SK-VRK-007
1	SK-ERK-010	SK-VRK-010
1-1/4	SK-ERK-012	SK-VRK-012
1-1/2	SK-ERK-015	SK-VRK-015
2	SK-ERK-020	SK-VRK-020
2-1/2 & 3	SK-ERK-030	SK-VRK-030
4	SK-ERK-040	SK-VRK-040
6	SK-ERK-060	SK-VRK-060
8	SK-ERK-080	SK-VRK-080

Válvula de Mariposa

Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug con Disco

Incluye tuerca del vástago (1), buje del vástago (1), O-Ring del buje (1), O-Ring del vástago (1), arandela hexagonal del vástago (1), arandela circular del vástago (1), tope temporal (1), asiento (1), porta sello (1) y O-Ring de la brida porta sello (1) y disco (1).

Tamaño	Número de la Pieza[1]		
	c/Buna-N	c/EPDM	c/Viton®
1-1/2	BFT-BOKD-015	BFT-EOKD-015	BFT-VOKD-015
2	BFT-BOKD-020	BFT-EOKD-020	BFT-VOKD-020
2-1/2	BFT-BOKD-025	BFT-EOKD-025	BFT-VOKD-025
3	BFT-BOKD-030	BFT-EOKD-030	BFT-VOKD-030
4	BFT-BOKD-040	BFT-EOKD-040	BFT-VOKD-040
6	BFT-BOKD-060	BFT-EOKD-060	BFT-VOKD-060
8	BFT-BOKD-080	BFT-EOKD-080	BFT-VOKD-080
10	BFT-BOKD-100	BFT-EOKD-100	BFT-VOKD-100
12	BFT-BOKD-120	BFT-EOKD-120	BFT-VOKD-120

1: Para el Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug de CPVC, adicione la letra "C" al final del número de la pieza mostrada (ej.: BFT-BOKD-015***C***).

Válvula de Retención de Mariposa

Juegos de Repuesto del Asiento

Todos los juegos incluyen Mambrana de Asiento (1), 1-Hinge poste, 2-Flapper placas, 2-Flapper cubiertas, anillos o de la tira del 1-poste, del poste 2-Asientos y tornillos plásticos de la asamblea.

Utilice los pernos existentes del poste de la bisagra

Tamaño	*Número de la Pieza*	
	c/O-Rings de EPDM	*c/O-rings de Viton®*
2	BFK-ERK-020	BFK-VRK-020
2-1/2	BFK-ERK-025	BFK-VRK-025
3	BFK-ERK-030	BFK-VRK-030
4	BFK-ERK-040	BFK-VRK-040
6	BFK-ERK-060	BFK-VRK-060
8	BFK-ERK-080	BFK-VRK-080
10	BFK-ERK-100	BFK-VRK-100
12	BFK-ERK-120	BFK-VRK-120

1: Para el Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug de CPVC, adicione la letra "C" al final del número de la pieza mostrada (ej.: BFT-BOKD-015***C***).

Válvula de Retención de Mariposa

Juegos de Repuesto del Asiento, Sellos

Todos los juegos incluyen asiento de la junta del sello 1-Flex (1), O-Rings para el Apoyo (2).

Tamaño	Número de la Pieza	
	c/O-Rings de EPDM	c/O-rings de Viton®
2	BK-ERK-020	BK-VRK-020
2-1/2	BK-ERK-025	BK-VRK-025
3	BK-ERK-030	BK-VRK-030
4	BK-ERK-040	BK-VRK-040
6	BK-ERK-060	BK-VRK-060
8	BK-ERK-080	BK-VRK-080
10	BK-ERK-100	BK-VRK-100
12	BK-ERK-120	BK-VRK-120

1: Para el Juego de Actualización Completa de la Válvula True Lug de CPVC, adicione la letra "C" al final del número de la pieza mostrada (ej.: BFT-BOKD-015***C***).

http://www.trevisa.com.mx/

JUEGOS DE SERVICIO Y REPUESTOS DE VÁLVULAS

Válvula en "Y" - Juego de Reparación Interna

El Juego de Reparación Interna incluye: O-Ring del Vástago (1), Porta Sello (1), junto con una unidad de repuesto de componentes internos ensamblados de fábrica (requerido) que consiste en el Vástago ensamblado con los componentes del Asiento y Porta Sello. Instalar en la válvula utilizando el Casquete, la Tuerca del Casquete y la Manija/Tuerca existentes de la válvula. Los juegos de las válvulas estilo True Union incluyen de forma adicional O-Rings para los Conectores Puntales (2).

Tamaño	Número de la Pieza							
	c/O-Ring de EPDM	CPVC c/O-Ring de EPDM	w/O-Ring de Viton® O-ring	CPVC c/O-Ring de Viton®	Union c/ O-Ring de EPDM	Unión CPVC c/ O-Ring de EPDM	Unión c/ O-Ring Viton®	Unión CPVC c/ O-Ring Viton®
1/2	YV-ERK-005	YV-ERK-005C	YV-VRK-005	YV-VRK-005C	YV-UERK-005	YV-UERK-005C	YV-UVRK-005	YV-UVRK-005C
3/4	YV-ERK-007	YV-ERK-007C	YV-VRK-007	YV-VRK-007C	YV-UERK-007	YV-UERK-007C	YV-UVRK-007	YV-UVRK-007C
1	YV-ERK-010	YV-ERK-010C	YV-VRK-010	YV-VRK-010C	YV-UERK-010	YV-UERK-010C	YV-UVRK-010	YV-UVRK-010C
1-1/4	YV-ERK-012	YV-ERK-012C	YV-VRK-012	YV-VRK-012C	YV-UERK-012	YV-UERK-012C	YV-UVRK-012	YV-UVRK-012C
1-1/2	YV-ERK-015	YV-ERK-015C	YV-VRK-015	YV-VRK-015C	YV-UERK-015	YV-UERK-015C	YV-UVRK-015	YV-UVRK-015C
2	YV-ERK-020	YV-ERK-020C	YV-VRK-020	YV-VRK-020C	YV-UERK-020	YV-UERK-020C	YV-UVRK-020	YV-UVRK-020C
3	YV-ERK-030	YV-ERK-030C	YV-VRK-030	YV-VRK-030C	YV-UERK-030	YV-UERK-030C	YV-UVRK-030	YV-UVRK-030C
4	YV-ERK-040	YV-ERK-040C	YV-VRK-040	YV-VRK-040C	YV-UERK-040	YV-UERK-040C	YV-UVRK-040	YV-UVRK-040C

Válvula de Retención en "Y" - Juego de Repuesto del Asiento y la O-Ring

Todos los Juegos incluyen Asiento (1), O-Ring del Casquete (1), y O-Ring del Tapón (1).
Todos los Juegos True Union incluyen Asiento (1), O-Ring del Casquete (1), O-Ring del Tapón (1), y O-Rings para los Conectores Puntales (2)..

Tamaño	Número de la Pieza			
	c/O-Ring de EPDM	c/O-Ring de Viton®	Unión c/O-Ring de EPDM	Unión c/O-Ring de Viton®
1/2	YC-ERK-005	YC-VRK-005	YC-UERK-005	YC-UVRK-005
3/4	YC-ERK-007	YC-VRK-007	YC-UERK-007	YC-UVRK-007
1	YC-ERK-010	YC-VRK-010	YC-UERK-010	YC-UVRK-010
1-1/4	YC-ERK-012	YC-VRK-012	YC-UERK-012	YC-UVRK-012
1-1/2	YC-ERK-015	YC-VRK-015	YC-UERK-015	YC-UVRK-015
2	YC-ERK-020	YC-VRK-020	YC-UERK-020	YC-UVRK-020
3	YC-ERK-030	YC-VRK-030	YC-UERK-030	YC-UVRK-030
4	YC-ERK-040	YC-VRK-040	YC-UERK-040	YC-UVRK-040

Válvula de Diafragma - Juego de Reemplazo de O-Ring del Diafragma y el Conector Puntal

Incluye diafragma (1) y O-Rings para conectores puntales (2).

Tamaño	Número de la Pieza				
	O-Ring de EPDM y JUEGO DE DIAFRAGMA	O-Ring de EPDM y JUEGO DE DIAFRAGMA PTFE*	O-Ring Viton® y JUEGO DE DIAFRAGMA	O-Ring de Viton® y JUEGO DE DIAFRAGMA PTFE*	O-Ring de Viton® y Juego de Diafragma Viton® Recubierto
1/2	DV-ERK-005	DV-TERK-005	DV-VRK-005	DV-TVRK-005	DV-VTVRK-005
3/4	DV-ERK-007	DV-TERK-007	DV-VRK-007	DV-TVRK-007	DV-VTVRK-007
1	DV-ERK-010	DV-TERK-010	DV-VRK-010	DV-TVRK-010	DV-VTVRK-010
1-1/4 o 1-1/2	DV-ERK-015	DV-TERK-015	DV-VRK-015	DV-TVRK-015	DV-VTVRK-015
2	DV-ERK-020	DV-TERK-020	DV-VRK-020	DV-TVRK-020	DV-VTVRK-020

* Diafragma laminado de PTFE con recubrimiento elastmérico.

Válvula de Diafragma - Diafragma de Repuesto

Tamaño	Número de la Pieza			
	DIAFRAGMA EPDM	DIAFRAGMA Viton®	DIAFRAGMA PTFE*	DIAFRAGMA PTFE* recubierto de Viton®
1/2	27-39-00541	27-39-00542	27-39-00565	27-39-00566A
3/4	27-39-00741	27-39-00742	27-39-00765	27-39-00766A
1	27-39-01041	27-39-01042	27-39-01065	27-39-01066A
1-1/4 o 1-1/2	27-39-01541	27-39-01542	27-39-01565	27-39-01566
2	27-39-02041	27-39-02042	27-39-02065	27-39-02066
2-1/2 o 3	27-39-03041	27-39-03042	27-39-03065	27-39-03066
4	27-39-04041	27-39-04042	27-39-04065	27-39-04066
6	27-39-06041	27-39-06042	27-39-06065	27-39-06066
8	27-39-08041	27-39-08042	27-39-08065	27-39-08066

* Diafragma laminado de PTFE con recubrimiento elastmérico.

www.potenciafluida.com.mx

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VÁLVULAS DE BOLA

Las Válvulas True Union, de Una Entrada y de Bola Compacta de Spears® están diseñadas y producidas para una operación y utilización sin averías. Sin embrago, ciertos aspectos de la instalación y la aplicación pueden ocasionar un malfuncionamiento de la válvula.

Esta guía identifica algunos de los problemas más comunes encontrados y sus acciones correctivas necesarias. Tales problemas han sido categorizados como Fugas Externas, Fugas Internas, Inmovilización y Rotura Estructural.

Fugas Externas

Localización	Posible Causa	Acción Correctiva
En Conexiones Rosca/Cementar	Unión con cemento solvente Inapropiada	Reemplace el(los) conector(es) de acuerdo a las instrucciones de instalación.
	Roscas Inapropiadas.	Revise las roscas para verificar la dimensión apropiada; reemplazar o reinstalar.
	Aplicación insuficiente o inapropiada del sellador de roscas; sellador (pegamento) incompatible.	Reinstale la conexión de rosca de acuerdo a los procedimientos apropiados, asegúrese de la compatibilidad del pegamento.
	Conector agrietado en la junta por rosca con ajuste excesivo	Reemplace el(los) conector(es) agrietado.
	Conector agrietado por soporte insuficiente de la válvula	Reemplace el(los) conectors agrietado. Adicione soportes a cada lado de la válvula.
En las Tuercas de Unión	Conector desalineado.	Revise la alineación del sistema - el(los) conector(es) puntal tiene que estar paralelo. Revise el soporte adecuado de la válvula.
	O-Ring desplazada o deteriorada; partículas dentro del alojamiento de la O-Ring.	Retire la válvula e inspeccione el O-Ring para verificar daños físicos o químicos. Asegúrese de la compatibilidad del O-Ring, realice el reemplazo en consecuencia. Limpie y reubique el O-Ring.
	Conectores expulsados por contracción del sistema; espacio inapropiado para el conector final.	Verifique las variaciones térmicas; empotrar la tubería a cada lado de la válvula; instale un anillo de expansión. Corrija las distancias.
	Tuerca de Unión Floja	Ajuste la tuerca nuevamente.
	Desplazamiento o aplastamiento del O-Ring del porta sello.	Retire y desmonte el porta sello; reubique o reemplace del O-Ring.
En el Vástago	Daño del O-Ring del vástago.	Retire y desmonte el vástago de la válvula; inspeccione para verificar daños físicos o químicos. Asegúrese de la compatibilidad del O-Ring, realice la limpieza y el reemplazo en consecuencia.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VÁLVULAS DE BOLA

Fugas Internas — Fugas en la Línea de Operación a través de la Válvula

Posible Causa	Acción Correctiva
Obstrucción de la bola	Revise que la válvula se encuentre en su posición “completamente cerrada”. Si no es así, retire la válvula y revise si existen sólidos que bloquean la toma de la bola. Limpie y vuelva a instalar la válvula.
Rotura del Vástago	Retire el conector puntal y revise la rotación de la bola mientras la válvula está en operación. Realice el reemplazo de ser necesario.
Aflojamiento del Porta Sello	Válvulas True Union - retire la válvula; CUIDADOSAMENTE ajuste el porta sello (localizado en el borde de ingreso del cuerpo). Válvulas de Una Entrada - CUIDADOSAMENTE ajuste la única Tuerca de Unión. IMPORTANTE: Por lo general solamente se requiere un leve ajuste (en cualquier válvula). Una válvula ajustada apropiadamente deberá tener una resistencia significativa como para operar sin ligaduras. ¡EVITE EL AJUSTE EXCESIVO!
Daño del Asiento de Teflon® o Desechos Acumulados	Retire y desmonte los asientos de la válvula. Revise si existen desechos excesivos y daño físico (muescas, cortes, ralladuras, etc.). Realice la limpieza y el reemplazo de ser necesario.
Desplazamiento, Daño del O-Ring del Asiento o Desechos Acumulados	Retire y desmonte los O-Rings del asiento de la válvula; revise si existen daños físicos o químicos. Asegúrese de la compatibilidad química del O-Ring; realice la limpieza y el reemplazo en consecuencia. Verifique si existe una velocidad de flujo excesiva en el sistema.
Daño de la Bola	Retire y desmonte la bola de la válvula. Revise si existe daño físico (muescas, ralladuras excesivas, etc.) sobre la superficie de sellado (perpendicular a la toma de la bola). Limpie la superficie; reemplace la bola de ser necesario. Revise el daño químico y la compatibilidad del material (PVC, CPVC) de la válvula.
Contaminación con Cemento Solvente (pegamento) a causa de Derrames en la Instalación	Retire la válvula y revise si existen depósitos de pegamento en las áreas de la bola o del asiento. Límpielo, si es posible; el daño excesivo puede requerir el reemplazo del componente.
Daño Térmico (distorsión del componente)	Verifique las temperaturas operativas del sistema, las fuentes de calor externas (incluyendo la incidencia directa del sol) y el calor generado por el diseño del sistema o la ubicación de la válvula.

Inmovilización — imposibilidad de movimiento o muy dificultoso, para abrir/cerrar; en ocasiones acompañado por la rotura del vástago (cizallamiento)

Posible Causa	Acción Correctiva
Obstrucciones Internas; Sedimento o Concentración de Partículas; Cemento Solvente sobre la Bola	Retire la válvula y revise si existen depósitos de sólidos, desechos o cemento solvente bloqueando la bola o el interior de la válvula. Revise si existen partículas de sedimento alojadas alrededor de las áreas de contacto entre la bola y el asiento. Retire el vástago y revise si existe el mismo problema. Limpie y vuelva a instalar.
Porta Sello con Ajuste Excesivo	Válvulas True Union - retire la válvula; afloje suavemente el porta sello (localizado en el extremo de entrada del cuerpo). Válvulas de Una Entrada - afloje suavemente la única Tuerca de Unión. IMPORTANTE: Por lo general solamente se requiere un leve ajuste (en cualquier válvula). Una válvula ajustada apropiadamente deberá tener una resistencia significativa para operar sin ligaduras.
Ataque Químico (generalmente se presenta como distorsión, peladuras, mordientes o decoloración de las superficies de sellado de la bola u otros componentes internos)	Revise la compatibilidad química del material (PVC, CPVC) de la válvula con los fluidos del sistema. Asegúrese de considerar las temperaturas operativas con esta determinación.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE VÁLVULAS DE BOLA

Rotura Estructural

Localización	Posible Causa	Acción Correctiva
Rotura de la Manija	Inmovilización	Ver la sección sobre “Inmovilización” Reemplace.
	Impacto externo.	Identifique y corrija la fuente del problema.
Manija Suelta	Rango de apertura/cierre sobre extendidos.	Reemplace la manija.
	Exposición excesiva a la luz directa del sol que ha ocasionado el ablandamiento del material de la manija.	Proteja o cubra la válvula de la exposición directa al sol.
Cizallamiento / Rotura del Vástago	Inmovilización; impacto externo.	Ver la sección sobre “Inmovilización”
Rotura de la Tuerca de Unión	La tuerca ha sido ajustada excesivamente para poner en orden o alinear los conectores puntales; impacto externo.	Ajuste el espacio entre los conectores puntales a una longitud apropiada para la instalación de la válvula. Revise la alineación del sistema - el(los) conector(es) final(es) tiene(n) que estar paralelo(s).
	Soportes de la válvula inadecuados.	Provea soportes en el sistema a cada lado de la válvula.
	Presión interna excesiva / Golpe de Ariete	Revise las presiones del sistema y las presiones de sobrecarga; revise si existe aire atrapado.
Rotura del Conector Final	Desalineación del sistema; impacto externo.	Revise la alineación del sistema - el(los) conector(es) final(es) tiene que estar paralelo.
	Conexión de junta roscada con ajuste excesivo.	Instale un nuevo conector final de acuerdo a las instrucciones de instalación.
	Soporte de la válvula inadecuado.	Provea soportes en el sistema a cada lado de la válvula.
Rotura del Cuerpo	Impacto externo.	Identifique y corrija la fuente del problema.
	Presión interna excesiva.	Revise las presiones del sistema y las presiones de sobrecarga; revise si existe aire atrapado.
	Desalineación del sistema.	Revise la alineación del sistema - el(los) conector(es) finales tiene que estar paralelo.
	Soporte de la válvula inadecuado.	Provea soportes en el sistema a cada lado de la válvula.
	Ataque químico.	Revise la compatibilidad química de los fluidos del sistema.

NOTAS: Ciertas acciones correctivas de esta guía pueden no ser factibles para la Válvula de Bola (unidad sellada).

Temperaturas inapropiadas de operación del sistema e incompatibilidad química pueden causar una variedad de fallas funcionales y estructurales. Asegúrese de utilizar los tipos apropiados de materiales en las válvulas tanto para una resistencia térmica como química.

La Mayoría de los problemas pueden atribuirse a un diseño o instalación del sistema inapropiado. Asegúrese de tener todo el diseño efectuado por un Ingeniero calificado y una instalación realizada por personal capacitado apropiadamente.

Las Instrucciones para la Instalación de las válvulas y los Procedimientos de Mantenimiento/Servicio de Spears® deberán ser seguidos en conjunto con todas las acciones correctivas.

http://www.trevisa.com.mx/

www.potenciafluida.com.mx

ACCIONAMIENTO DE LA VÁLVULA

El accionamiento de la válvula se realiza mediante la utilización de un dispositivo de accionamiento mecánico, un actuador, para operar una válvula. El accionamiento suele requerirse para la automatización de procesos, cronometraje de precisión y operación remota que no es posible con las válvulas manuales solas. Los actuadores son comúnmente en su mayoría eléctricos o neumáticos y pueden estar equipados con una variedad de funciones y accesorios para el control de la operación de la válvula.

El torque de salida del actuador tiene que alcanzar o exceder los requerimientos del torque operativo de la válvula específica a ser actuada. Las especificaciones de salida del actuador suelen enumerar los valores de torque de inicio y de final. En dichos caso, el torque de salida más bajo deberá ser utilizado en la adaptación de los requerimientos de la válvula. Las especificaciones del torque operativo para cada Válvula de Bola de Uso Industrial y cada Válvula de Mariposa marca Spears® están enlistadas en las secciones individuales de cada válvula de este manual.

El accionamiento de un válvula requiere de un dispositivo de montaje para adjuntar el actuador a la válvula y un dispositivo de acoplamiento para que sirva de interfase entre el ingreso/salida del actuador con el vástago de la válvula. Los dispositivos de montaje tienen que formar un accesorio rígido y seguro capaz de soportar al actuador y sostener el torque operacional generado durante la apertura y cierre de la válvula Los dispositivos de acoplamiento varían en diseño de acuerdo a los requerimientos actuales del ingreso/salida del actuador. Estos pueden ser fabricados para cumplir las especificaciones del actuador y las especificaciones de la salida del vástago de las válvulas Spears® (ver las secciones sobre Accesorios de Válvulas de Bola y Válvulas de Mariposa de este manual para obtener las especificaciones del vástago de la válvula).

Los Juegos de Montaje de Actuación Multi Montura y Mini Montura de Spears® están diseñados especialmente para proveer un montaje óptimo de los actuadores en las Válvulas de Bola para Uso Industrial marca Spears® (ver la sección sobre Accesorios de Válvulas Bola para obtener detalles adicionales). Elaborados bajo los diseños de montaje ISO, estos juegos con resistencia a los químicos y a la corrosión son compatibles con una extensa variedad de marcas de actuadores. Las Válvulas de Mariposa para Uso Industrial marca Spears® están diseñadas con una plataforma moldeada íntegramente para montaje de actuadores que se adapta fácilmente a los sistemas de actuación personalizados.

Paquetes de Válvulas con Actuación Completa

Spears® ofrece paquetes de actuación eléctricos y neumáticos para Válvulas de Bola de Uso Industrial y Válvulas de Mariposa. Dichos paquetes completos de actuación incluyen la válvula, montura, acoplamiento y el actuador de precisión ensamblados de fábrica y listos para su instalación. Debido a la extensa variedad de requerimientos, opciones y accesorios de actuación, cada paquete es confeccionado a medida para cumplir con las necesidades y especificaciones personalizadas. Ver la publicación AV-4, Válvulas Termoplásticas con Actuación, para obtener información detallada.

http://www.trevisa.com.mx/

GARANTÍA LIMITADA

A menos que la ley exija lo contrario, Spears® Manufacturing Company garantiza que los productos que ha fabricado estén libres de defectos de los materiales y la mano de obra durante un período de un (1) año, a partir de la fecha de su envío. EL CLIENTE ACEPTA QUE ESTA GARANTÍA SÉ MANTENDRA VIGENTE MIENTRAS LOS PRODUCTOS SÉ UTILIZEN SOLAMENTE PARA EL USO NORMAL PARA EL QUE FUERON FABRICADOS, SEGUN LAS ESPECIFICACIONES, RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES DE INGENIERÍA, INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO INDUSTRIALES ESTABLECIDAS. SU INCUMPLIMIENTO ANULARÁ ESTA GARANTÍA Y EXONERARA A LA COMPAÑÍA DE CUALQUIER OBLIGACIÓN ESPECIFICADA EN LA MISMA. LA COMPAÑÍA NO PUEDE Y NO ASUME RESPONSABILIDAD, Y RENUNCIA EXPRESAMENTE A CUALQUIER OBLIGACIÓN POR LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE DICHAS ESPECIFICACIONES, RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES POR PARTE DEL CLIENTE, CUALQUIER INSTALADOR O DEL USUARIO FINAL.

Si el cliente recibe cualquier producto que aparezca ser defectuosas, sobre recibir de una Autorización de Devolución (RA #) emitida por el Departamento de Servicios al Cliente de Spears®, el cliente puede devolver dicho producto en cuestión. El material se debe devolver flete prepagado a la compañía a “15853 Olden Street, Sylmar, California 91342” junto con toda la documentación de autorización para la devolución. Si después de examinar los productos se determina que tienen defectos de materiales o mano de obra suministrada directamente por la Compañía, esta, a su exclusiva discreción, podrá reparar o reemplazar el material defectuoso, o rembolsar su costo al Cliente. Lo anterior es el único recurso del cliente. Todos los costos de envío relacionados con dichos productos cuestionables y su reemplazo, hacia y desde las instalaciones de la Compañía serán por cuenta del Cliente. El cliente acepta que la compañía no será responsable por otras piezas o mano de obra relacionadas con la reparación, el reemplazo o la devolución de dichos productos mientras estén en posesión de la Compañía para el análisis, ni por retrasos fuera de su control razonable (incluyendo, en forma limitada, retrasos debido a la indisponibilidad de materiales, equipo, otros suministros o mano de obra, huelgas, normas gubernamentales o de otros actos de Dios), con la condición de que cualquier retraso interrumpirá el período de garantía según la misma duración del retraso.

LA COMPAÑÍA EXTIENDE SOLAMENTE ESTA GARANTÍA Y RENUNCIA EXPLÍCITAMENTE A CUALQUIER OTRAS GARANTÍAS, EXPRESADO O IMPLICADO, ORAL O ESCRITAS (INCLUYENDO CUALQUIERES GARANTÍAS O AFIRMACIÓNES IMPLICADAS, CONVENIENCIA, COMERCIABILIDAD, O ADECUACION PARA FINES PARTICULARES) APLICABLES A LOS PRODUCTOS. NINGUNA AFIRMACIÓN DE LA COMPANIA O CUALQUIERA DE SUS REPRESENTANTES, SEA EN FORMA ORAL O DEBIDA A SUS ACCIONES , CONSTITUIRA UNA GARANTÍA. ESTA GARANTÍA NO PUEDE SER EXTENDIDA, ALTERADA O MODIFICADA DE OTRA MANERA A MENOS QUE POR EL ACUERDO ESCRITO Y FIRMADA POR LA COMPANIA.

AL ACEPTAR LOS PRODUCTOS, EL CLIENTE RENUNCIA ESPECÍFICA Y EXPRESAMENTE A CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD U OBLIGACIÓN DE CUALQUIER TIPO O CARÁCTER DE LA COMPAÑÍA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A OBLIGACIÓN BASADA EN ESTRICTA RESPONSABILIDAD O RESPONSABILIDAD EXTRA CONTRACTUAL, Y TODOS LOS DAÑOS Y PÉRDIDAS CONSECUENTES, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A, DAÑOS CONOCIDOS, DESCONOCIDOS PREVISTOS, IMPREVISTOS, ABSOLUTOS,CONDICIONALES, LIQUIDADOS, NO LIQUIDADOS, COPENSATORIOS, GENERALES, ESPECIALES, CONSECUENCIALES, INCIDENTALES O PUNITIVOS, Y CON RESPECTO A LOS PRODUCTOS, SU DEVOLUCIÓ, REPARACIÓN, RESTAURACIÓN Y REEMPLAZO. RESPECTO A DICHA RENUNCIA, EL CLIENTE EXPLÍCITAMENTE RENUNCIAL AL CÓDIGO CIVIL §1542 DE CALIFORNIA QUE DECLARA “UNA EMISIÓNGENERAL NO SE EXTIENDE A RECLAMOS, QUE EL ACREEDOR DESCONOCE O DE CUYA EXISTENCIA NO SOSPECHA A SU FAVOR AL MOMENTO DE EFECTUAR DICHA EMISIÓN, LOS CUALES HUBIERA AFECTADO MATERIAL Y ADVERSAMENTE SU ARREGLO CON EL DEUDOR” Y CUALESQUIERA OTROS DERECHOS LEGALES, DEFENSAS Y LIMITACIONES ESCRITOS, JUDICIALES Y DE LEGISLACIÓN COMÚN.

Después de afectuar una inspección independiente de una mueastra de los productos hasta el limite deseado o de rechazar dicho examen al momento de recibir de dichos productos, y a menos que se indique lo contrario en el presente, el Cliente acepta los productos en su condición “TAL CUAL” “CON TODA FALLA” sin ninguna otra garantia, expresa o implícita, y acepta y asume todo el riesgo y costo de todo servicio, reparación y remedio.

www.potenciafluida.com.mx

Busque por los SUPLEMENTOS DE PRODUCTOS NUEVOS de Spears® Innovación y Tecnología

SPEARS® MANUFACTURING COMPANY • SEDE PRINCIPAL
15853 Olden St., Sylmar, CA 91342 • PO Box 9203, Sylmar, CA 91392
(818) 364-1611 • www.spearsmfg.com

SUROESTE DEL PACÍFICO
15860 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611 • (800) 862-1499
Fax (818) 367-3014

MONTAÑAS ROCOSAS
4880 Florence St.
Denver, CO 80238
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

UTAH
5395 West 1520 South
Salt Lake City, UT 84104
(303) 371-9430 • (800) 777-4154
Fax (303) 375-9546

SUDESTE
4205 Newpoint Pl. Suite 100
Lawrenceville (Atlanta), GA 30043
(678) 985-1263 • (800) 662-6326
Fax (678) 985-5642

MEDIO-OESTE
1 Gateway Ct . Suite A
Bolingbrook (Chicago), IL 60440
(630) 759-7529 • (800) 662-6330
Fax (630) 759-7515

NOROESTE
4103 C St. NE Suite 200
Auburn (Seattle), WA 98002
(253) 939-4433 • (800) 347-7327
Fax (253) 939-7557

CENTRO-SUR
4250 Patriot Dr. Suite 300
Grapevine (Dallas), TX 76051-2317
(972) 691-4003 • (800) 441-1437
Fax (972) 691-4404

NORDESTE
590 Industrial Dr. Suite 100
Lewisberry (Harrisburg), PA 17339-9532
(717) 938-8844 • (800) 233-0275
Fax (717) 938-6547

FLORIDA
9563 Parksouth Court
Orlando, FL 32837
(407) 843-1960 • (800) 327-6390
Fax (407) 425-3563

VENTAS INTERNACIONALES
15853 Olden St.
Sylmar (Los Angeles), CA 91342
(818) 364-1611
Fax (818) 898-3774

Distribuidor Autorizado

© Copyright 2006 Spears® Manufacturing Company. Reservados todos los derechos. Impreso en los Estados Unidos de Norteamérica 05/06. V-4SP-0106

http://www.trevisa.com.mx/