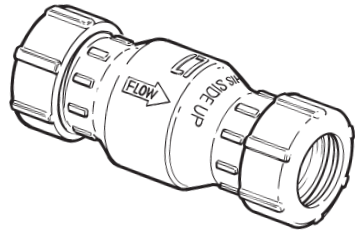




PVC Compression Utility Swing Check & Spring Check Valves Installation Instructions

CUSCV-3A-0419

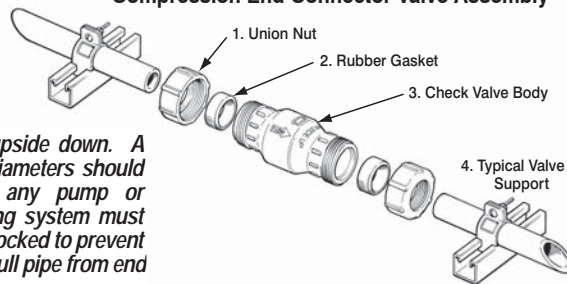


Read all applicable instructions and procedures thoroughly before starting. Suitability of the intended service application must be determined prior to installation. Please review "Material Considerations in Application and System Design", in the Materials section of Spears® THERMOPLASTIC VALVE PRODUCT GUIDE & ENGINEERING SPECIFICATIONS, V-4, for important

additional considerations related to valve installations. Plastic piping systems must be engineered, installed, operated and maintained in accordance with accepted standards and procedures for plastic piping systems. It is absolutely necessary that all design, installation, operation and maintenance personnel be trained in proper handling, installation requirements and precautions for installation and use of plastic piping systems before starting. Swing Check & Spring Check Valves are designed for horizontal installations, but may be installed in up-flow only vertical applications. Can be used with IPS sized plastic or metal pipe.

Check valves must be installed with the valve flow arrows pointing in the direction of flow. Do not install upside down. A minimum of 10 pipe diameters should be maintained from any pump or turbulent source. Piping system must be adequately thrust blocked to prevent movement that could pull pipe from end connectors.

Compression End Connector Valve Assembly



PREPARATION

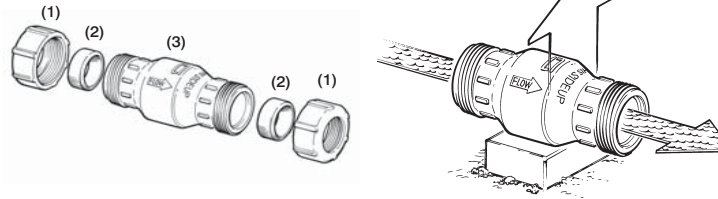
For best results, installation must be made at temperatures between 40°F and 110°F. All joint components must be inspected for any breaking, chipping, gouging or other visible damage before proceeding. All pipe, fittings and valves must be removed from their packaging or containers and exposed to the installation environment for a minimum of one hour in order to thermally balance all components. All joining components must be clean.

STEP 1 PIPE CUTTING & DEBURRING Pipe ends must be cut square at 90° using a wheel type cutter or a saw and miter box. Regardless of the cutting method used, burrs will be created, which must be removed. A deburring tool is recommended, however a file or sand paper may be used.

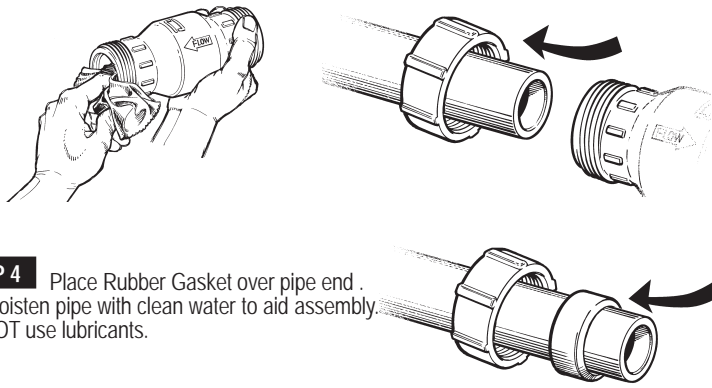


INSTALLATION INSTRUCTIONS

STEP 2 Remove Union Nuts (1) and Rubber Gaskets (2) from the valve body (3). Place valve body in desired location, making sure valve body is supported to hold its weight. Insure that valve is positioned as indicated — "This Side Up" — with proper flow direction as shown by arrow symbol on valve body.

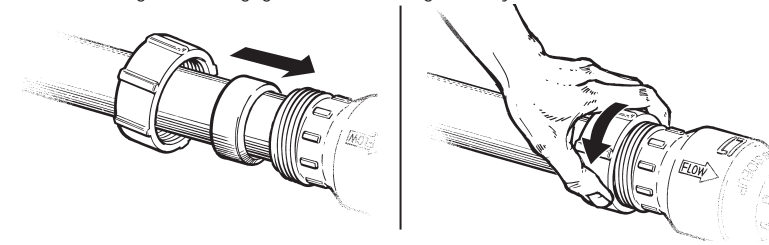


STEP 3 Wipe away all loose dirt & moisture from the pipes & components with a clean dry cloth. Slide Union Nuts (1) over pipe ends, being sure that the Union Nut threads will be facing the Valve body.



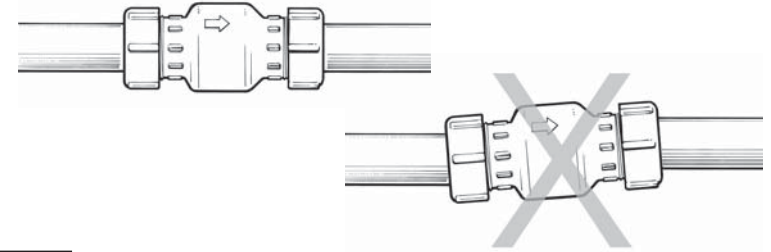
STEP 4 Place Rubber Gasket over pipe end. Tip: moisten pipe with clean water to aid assembly. DO NOT use lubricants.

STEP 5 Join pipe and gasket to valve body by firmly inserting both into socket. Slide Union Nut over gasket to engage threads. Hand tighten only.

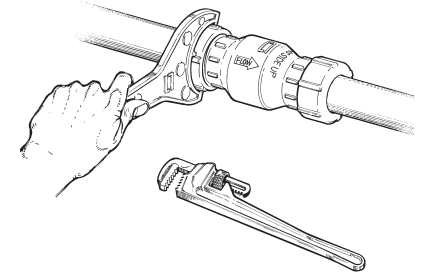


WARNING: DO NOT USE ANY PIPE DOPE, SEALANTS OR LUBRICANTS. SOME PIPE JOINT COMPOUNDS, PTFE PASTES OR OTHER LUBRICANTS —INCLUDING VEGETABLE OIL— MAY CONTAIN SUBSTANCES THAT COULD CAUSE STRESS CRACKING TO PLASTIC.

STEP 6 Repeat Step 5 to attach opposite end of valve body to pipe, making sure valve is properly aligned with pipe before final tightening of Union Nuts.



STEP 7 Use SPEARS® Compression Nut Wrench or commercially available Strap Wrench only. **Do not use conventional pipe wrenches that can damage plastic materials.** Tighten Nuts Hand Tight plus approximately ¼ to ½ turns. Average torque should be approximately 25 ft-lbs on valve sizes ½ to 2 inches.



STEP 8 Pressure test system only after all joints have been properly tightened.

PRECAUTIONS AND WARNINGS

CAUTION: The system must be designed and installed so as not to pull the components in any direction. Pipe system must be cut and installed in such a manner as to avoid all stress loads associated with bending, pulling, or shifting. All piping systems must be supported and thrust-blocked to prevent movement.

CAUTION: BEFORE THE VALVE IS CYCLED, all dirt, sand grit or other material shall be flushed from the system. This is to prevent scarring of internal components.

WARNING: System should not be operated or flushed out at flow velocities greater than 5 feet per second.

All air must be bled from the system during the initial fluid fill. Pressure testing of the system must not be made until all solvent cement joints have properly cured. Initial pressure testing must be made at approximately 10% of the system hydrostatic pressure rating to identify potential problems prior to testing at higher pressures.



SPEARS® MANUFACTURING COMPANY • CORPORATE OFFICE
15853 Olden St., Sylmar, CA 91342 • PO Box 9203, Sylmar, CA 91392
(818) 364-1611 • www.spearsmfg.com

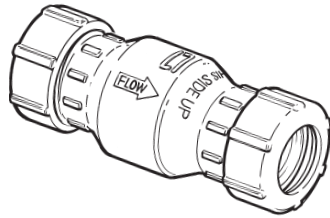
SPEARS® DISTRIBUTION CENTERS as of March 27, 2019

<p>PACIFIC SOUTHWEST 15860 Olden St. Sylmar (Los Angeles), CA 91342 (818) 364-1611 • (800) 862-1499 Fax (818) 367-3014</p> <p>Spears® 555 Zephyr St Stockton, CA 95206 (818) 364-1611 • (800) 862-1499 Fax (818) 367-3014</p> <p>NORTHWEST 4103 "C" St. NE Suite 200 Auburn (Seattle), WA 98002 (253) 939-4433 • (800) 347-7327 Fax (253) 939-7557</p> <p>UTAH 5385 West 1530 South Salt Lake City, UT 84104 (303) 371-9430 • (800) 777-4154 Fax (303) 375-9546</p>	<p>SOUTH CENTRAL 1000 Lakeside Parkway Flower Mound, TX 75028 (469) 528-3000 • (800) 441-1437 Fax (469) 528-3001</p> <p>Spears® 303 Gillespie Road Houston, TX 77038 (469) 528-3000 • (800) 441 1437 Fax (469) 528-3001</p> <p>ROCKY MOUNTAIN 4880 Florence St. Denver, CO 80238 (303) 371-9430 • (800) 777-4154 Fax (303) 375-9546</p>	<p>NORTHEAST 590 Industrial Dr., Suite 100 Lewisberry (Harrisburg), PA 17339-9532 (717) 938-8844 • (800) 233-0275 Fax (717) 938-6547</p> <p>Spears®/Associated Marketing Building G, Unit 1 Philadelphia, PA 19116 (717) 938-8844 • (800) 233-0275 Fax (717) 938-6547</p> <p>Spears® Cabot Business Park 7 240 South Washington St. Norton, MA 0276 (717) 938-8844 • (800) 233-0275 Fax (717) 938-6547</p>	<p>SOUTHEAST 4235 Newport Pl., Suite 100 Lawrenceville (Atlanta), GA 30043 (678) 985-1263 • (800) 662-6326 Fax (678) 985-5642</p> <p>Spears® 3818 Shutterfly Rd. Charlotte, NC 28217 (678) 985-1263 • (800) 662-6326 Fax (678) 985-5642</p> <p>FLORIDA 9563 Parksource Ct. Orlando, FL 32837 (407) 843-1980 • (800) 327-6390 Fax (407) 425-3563</p>	<p>MIDWEST 1 Gateway Ct., Suite A Bolingbrook (Chicago), IL 60440 (630) 759-7529 • (800) 662-6330 Fax (630) 759-7515</p> <p>Spears® 7001 Southside Dr Louisville, KY 40214 Call your nearest Spears® Distribution Center</p> <p>Spears® 11020 Holly Lane N., Suite 100 Dayton, MN 55389 (630) 759-7529 • (800) 662-6330 Fax (630) 759-7515</p> <p>INTERNATIONAL SALES 15853 Olden St. Sylmar (Los Angeles), CA 91342 (818) 364-1611 • Fax (818) 898-3774</p>
--	---	---	---	--



Instrucciones De Instalación Compresión de PVC Para uso general de las Válvulas Swing Check & Spring Check

CUSCV-3A-0419

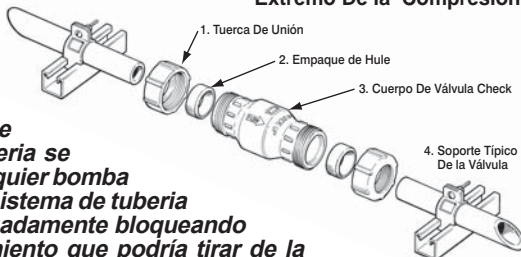


Lea todas las instrucciones y procedimientos aplicables a fondo antes de comenzar. La compatibilidad del servicio y aplicación debe ser determinada antes de la instalación. Por favor revise las "consideraciones materiales en el uso y el sistema diseñado", en la sección de los materiales de Spears® Las ESPECIFICACIONES TERMOPLÁSTICAS de la GUÍA y de la INGENIERÍA del PRODUCTO de la VÁLVULA, V-4, para las consideraciones adicionales

importantes se relacionaron con las instalaciones de la válvula. Los sistemas de tuberías plásticas deben idear, funcionar y mantener de acuerdo con estándares y procedimientos aceptados para los sistemas de tuberías plásticas. Es absolutamente necesario que todo personal que diseñan, instala, operan y hacen el mantenimiento sean entrenados en el manejo apropiado, requisitos de la instalación y precauciones apropiados para la instalación y el uso de sistemas de tuberías plásticas. antes de comenzar. Las válvulas de Swing Check & Spring Check son diseñadas para las instalaciones horizontales, pero se pueden instalar en usos verticales del up-flow solamente. Puede ser utilizado con la tubería clasificada IPS de plástico o de metal.

Las válvulas de check se deben instalar con las flechas del flujo de la válvula que señalan en la dirección del flujo. No instale al revés. Un mínimo de 10 diámetros de la tubería se debe mantener de cualquier bomba o fuente turbulenta. El sistema de tubería se debe empujar adecuadamente bloqueando para prevenir el movimiento que podría tirar de la tubería de los conectores del extremo.

Asamblea De Válvula Del Conector Del Extremo De la Compresión

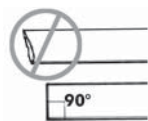
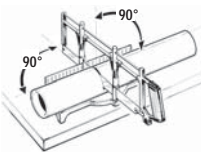


PREPARACIÓN

Para mejores resultados las temperaturas de la instalación deben estar entre 40°F y 110°F. Todos los componentes comunes deben ser examinados por fracturas, astilladas, escoplear o otro daño visible antes de proceder. Toda la tubería, guarniciones y válvulas se deben quitar de su empaquetado o envases y exponer al ambiente de la instalación por un mínimo de una hora para balance termal. Todos los componentes que se ensamblen deben estar limpios y secos.

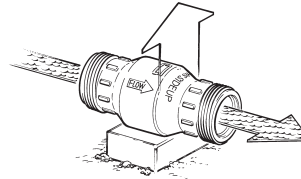
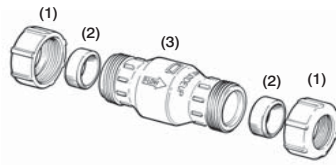
CORTE DE LA TUBERIA Y EL QUITAR LAS REBABAS

PASO 1 Los extremos de la tubería deben ser cuadrado cortado en el 90° usando un cortador del tipo de la rueda o una sierra y una caja de los ingletes. Se recomienda una herramienta que quita las rebabas, no obstante una lija de papel puede ser utilizada.

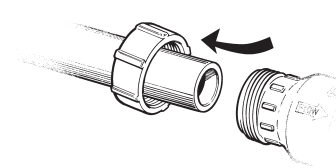
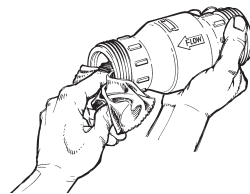


INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

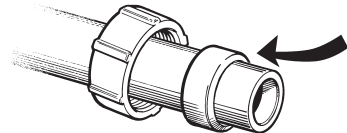
PASO 2 Quite las tuercas de unión (1) y los empaques de hule (2) del cuerpo de válvula (3). Ponga el cuerpo de válvula en la localización deseada, cerciorándose de que cuerpo de válvula está apoyada para llevar a cabo su peso. Asegure que la válvula está colocada como esta indicado — "este lado para arriba" — con el sentido de chorro apropiado según lo demostrado cerca del símbolo de la flecha en el cuerpo de la válvula.



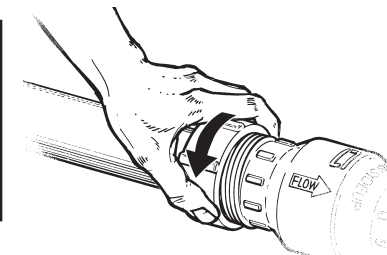
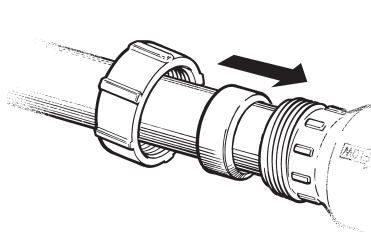
PASO 3 Limpie toda la suciedad y humedad flojas de las tuberías y de los componentes con un paño seco y limpio. Deslice los extremos de la tubería excesivos de las tuercas de unión (1), cersiorece que la rosca de la tuerca de unión harán frente al cuerpo de la válvula.



PASO 4 Coloque los empaques de hule sobre extremo de la tubería. Extremidad: humedezca la tubería con agua limpia para ayudar a la asamblea. No utilice los lubricantes.



PASO 5 Ensamble la tubería y el empaque al cuerpo de válvula firmemente insertando ambas partes en el para cementar. Deslice la tuerca de union encima del empaque para unir las roscas. Apriete con la mano solamente.



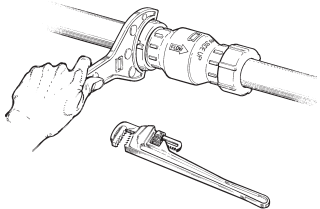
ADVERTENCIA: NO UTILICE NINGUNA ESTIMULANTE, SELLANTES O LUBRICANTES DE LA TUBERIA.

ALGUNOS COMPUESTOS DE LA JUNTA DE LA TUBERIA, GOMAS DEL PTFE U OTROSLUBRICANTES — INCLUYENDO EL ACEITE VEGETAL — PUEDE CONTENER LAS SUSTANCIAS QUE PODRIAN CAUSAR LA TENSION QUE SE AGRIETE EL PLÁSTICO.

PASO 6 Repita el paso 5 para unir enfrente del extremo del cuerpo de válvula a la tubería, cerciorándose de que la válvula está alineada correctamente con la tubería antes de apretar al final de las tuercas de unión.



PASO 7 Utilice la llave de la tuerca de la compresión de SPEARS® o la llave de correa comercial disponible solamente. **No utilice las llaves convencionales de la tubería que pueden dañar los materiales plásticos.** Apriete las tuercas firmemente con la mano a aproximadamente de 1/4 a 1/2 vuelta. El esfuerzo de torsión medio debe ser aproximadamente de 25 pie-libras en tamaños de la válvula de 1/2 a 2 pulgadas.



PASO 8 Sistema de la prueba de presión solamente después que todas las juntas se han apretado correctamente.

PRECAUCIÓN Y ADVERTENCIAS

PRECAUCIÓN: El sistema debe ser diseñado y ser instalado para no tirar de los componentes en cualquier dirección. El sistema de la tubería debe ser cortado e instalado en tal manera en cuanto evite todas las cargas de la tensión asociadas a la flexión, a tirar, o a cambiar de lugar. Todos los sistemas de tubería se deben apoyar y empujar-thrust-blocked para prevenir el movimiento.

PRECAUCIÓN: ANTES DE QUE SE COMPLETE UN CICLO A LA VÁLVULA, toda la suciedad, la arena o otro material serán limpiados del sistema. Éste debe prevenir marcar con una cicatriz de componentes internos.

ADVERTENCIA: Los sistemas no se deben funcionar o enjuagar en las velocidades del flujo mayor de 5 pies por segundo.

Todo el aire se debe purgar del sistema durante el llenado de fluido inicial. La prueba de presión del sistema no debe ser hecha hasta que todas las juntas sean unidas con solventes y el cemento se haya curado correctamente. Una prueba de presión inicial se debe hacer en aproximadamente 10% de la presión hidrostática nominal del sistema para identificar problemas potenciales, antes de hacer pruebas en presiones más altas. **ADVERTENCIA:** Los sistemas no se deben funcionar o descargar a velocidades de flujo mayor de 5 pies por segundo.



SPEARS® MANUFACTURING COMPANY • SEDE PRINCIPAL 15853 Olden St., Sylmar, CA 91342 • PO Box 9203, Sylmar, CA 91392 (818) 364-1611 • www.spearsmfg.com			
PACÍFICO SUROESTE 15860 Olden St. Sylmar (Los Angeles), CA 91342 (818) 364-1611 • (800) 862-1499 Fax (818) 367-3014 Spears® 555 Zephyr St. Stockton, CA 95206 (818) 364-1611 • (800) 862-1499 Fax (818) 367-3014	CENTRO SUR 590 Lakeside Parkway Flower Mound, TX 75028 (469) 528-3000 • (800) 441-1437 Fax (469) 528-3001 Spears® 303 Gillespie Road Houston, TX 77038 (469) 528-3000 • (800) 441-1437 Fax (469) 528-3001	NORESTE 590 Industrial Dr., Suite 100 Lawrenceville (Harrisburg), PA 17359 (717) 938-8844 • (800) 233-0275 Fax (717) 938-8547 Spears®/Associated Marketing 11500 Roosevelt Blvd. Building G, Unit 1 Philadelphia, PA 19116 (717) 938-8844 • (800) 233-0275 Fax (717) 938-8547	SURESTE 4205 Newport Pl., Suite 100 Lawrenceville (Atlanta), GA 30043 (678) 985-1263 • (800) 862-6326 Fax (678) 985-5642 Spears® 7001 Southside Dr Louisville, KY 40214 Call your nearest Spears® Distribution Center (678) 985-1263 • (800) 862-6326 Fax (678) 985-5642
NOROESTE 4103 1 st St. NE Suite 200 Auburn (Seattle), WA 98002 (253) 939-4433 • (800) 347-7327 Fax (253) 939-7557	MONTAÑA ROCOSA 4880 Florence St. Denver, CO 80228 (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	FLORIDA 9563 ParkSouth Ct. Orlando, FL 32837 (407) 843-1980 • (800) 327-6390 Fax (407) 425-3563
MEDIO OESTE 1 Gateway Ct., Suite A Bolingbrook (Chicago), IL 60440 (630) 759-7529 • (800) 862-6330 Fax (630) 759-7515 Spears® 7001 Southside Dr Louisville, KY 40214 Call your nearest Spears® Distribution Center			VENTAS INTERNACIONALES 15853 Olden St. Sylmar (Los Angeles), CA 91342 (818) 364-1611 • Fax (818) 898-3774