WEDGE & PLUG GATE VALVES
Installation Information

GV-3A-0524



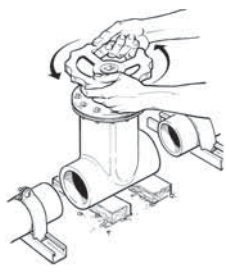
These instructions apply to all Spears® Regular and Plug Gate Valves.

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, SSB-1*, 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.

Valves are designed for direct in-line installation without any adjustments. (See "Precautions and Warnings For All Valve Installations" on back page.)

STEP 1 Prepare connecting pipe as required for solvent cement, thread, or flanged connections.

STEP 2 Open the valve completely and support valve body to hold its weight. Attach one end connector of valve to pipe, making sure valve is aligned with pipe, according to the Solvent Cementing, Threading or Flanging procedures listed on the following pages.



STEP 3 Repeat Step 1 to attach opposite end connector of the valve to pipe, making sure valve is aligned with pipe.

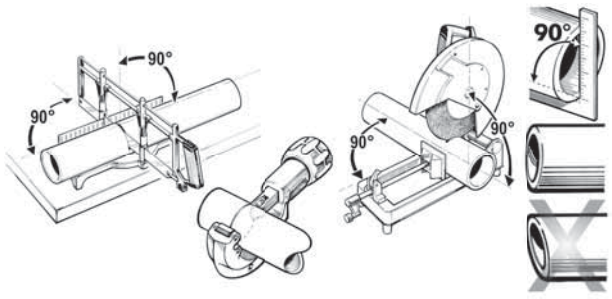
STEP 4 Pressure test system only after all solvent cement joints have fully cured. Flanged connections may require additional tightening after initial pressure testing.

SOLVENT CEMENT WELDED JOINTS

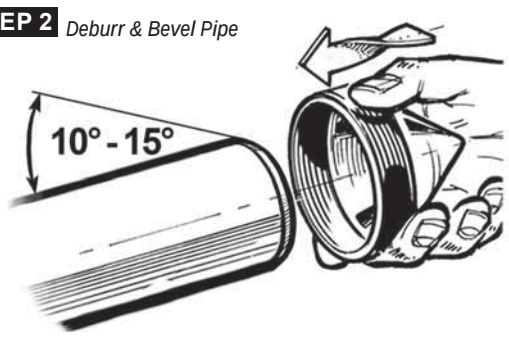
For best results, installation must be made at temperatures between 40°F and 110°F. All joint components must be inspected for any breaking, chipping, gouging or other visible damage before proceeding. All pipe, fittings and valves must be removed from their packaging or containers and exposed to the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

Be sure the valve is in the open position to aid in evaporation of solvent vapors which can attack internal components. TAKE EXTRA CARE THAT NO PRIMER OR SOLVENT CEMENT IS ALLOWED TO COME IN CONTACT WITH INTERNAL VALVE COMPONENTS.

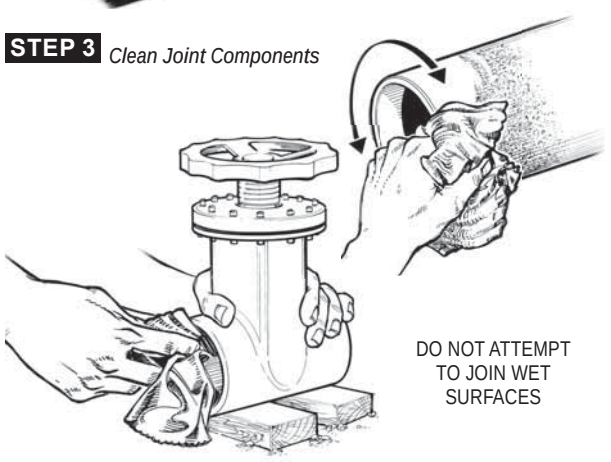
STEP 1 *Cut Pipe Square*



STEP 2 *Deburr & Bevel Pipe*

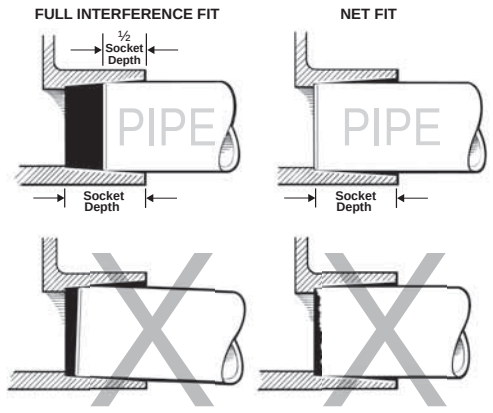


STEP 3 *Clean Joint Components*



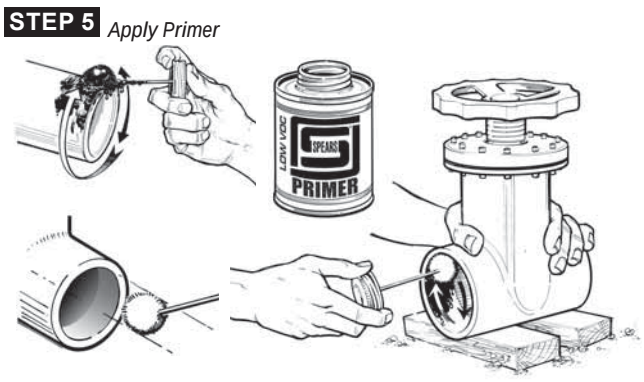
DO NOT ATTEMPT TO JOIN WET SURFACES

STEP 4 *Check Joint Interference Fit*



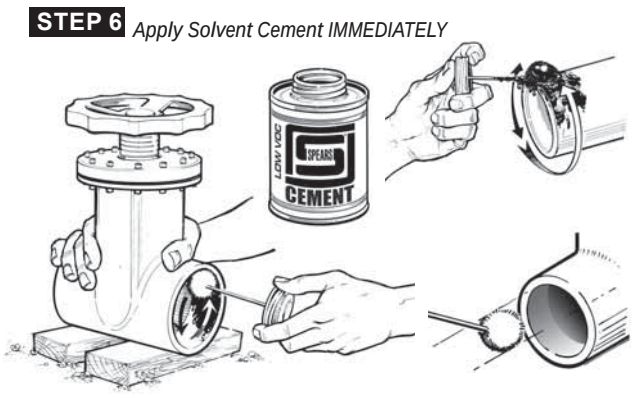
Do not use components which improperly mate.

STEP 5 *Apply Primer*



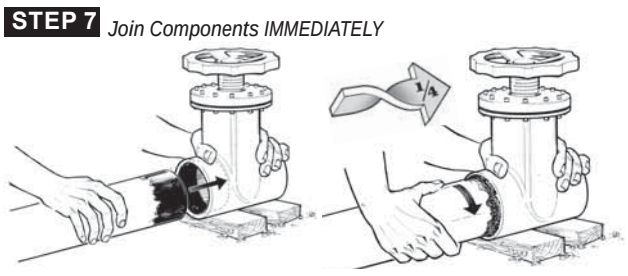
THE MOST FREQUENT CAUSE OF JOINT FAILURES IS INADEQUATE SOLVENT PENETRATION AND SOFTENING OF BONDING SURFACES DURING THE WELDING OPERATION.

STEP 6 *Apply Solvent Cement IMMEDIATELY*



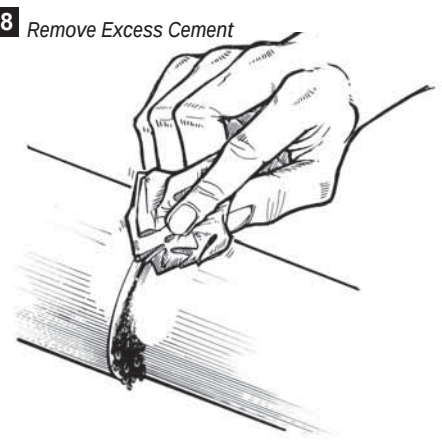
VALVE INSTALLATION CAUTION: TAKE EXTRA CARE THAT NO PRIMER OR SOLVENT CEMENT IS ALLOWED TO CONTACT INTERNAL VALVE COMPONENTS.

STEP 7 *Join Components IMMEDIATELY*



HOLD FOR 30 SECONDS

STEP 8 *Remove Excess Cement*



STEP 9 *Initial Set & Cure Time* - Initial Set & Cure Time must be followed in accordance with the solvent cement manufacturer's instructions.

THREADED CONNECTION

WARNING: SOME PIPE JOINT COMPOUNDS OR PTFE PASTES MAY CONTAIN SUBSTANCES THAT COULD CAUSE STRESS CRACKING IN PLASTIC. TRANSITIONS TO METAL PIPE REQUIRE THOROUGH CLEANING AND DEGREASING TO REMOVE ANY PIPE THREAD CUTTING OIL.

RECOMMENDED SEALANT:
Spears® Manufacturing Company highly recommends the use of Spears® BLUE 75™ thread sealant, which has been tested for compatibility with Spears® products. Please follow the sealant Manufacturer's Application/ Installation instructions. Choice of another appropriate thread sealant is at the discretion of the installer.

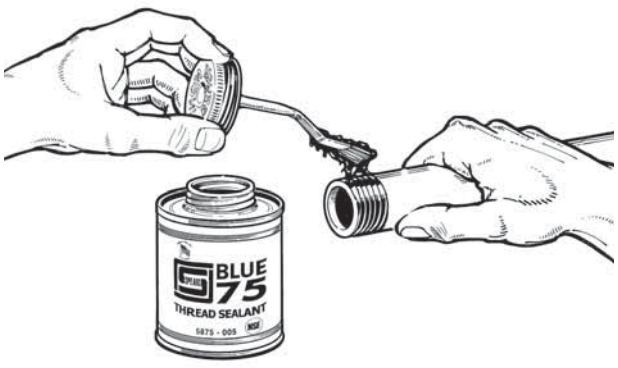


IF A TAPE SEALANT IS USED:

1. Use TFE tape no less than 3.5 mil thick.
2. Initial wrap must fully cover the thread end.
3. Wrap clockwise with standard pipe threads.
4. Use only 2-3 wraps of tape.

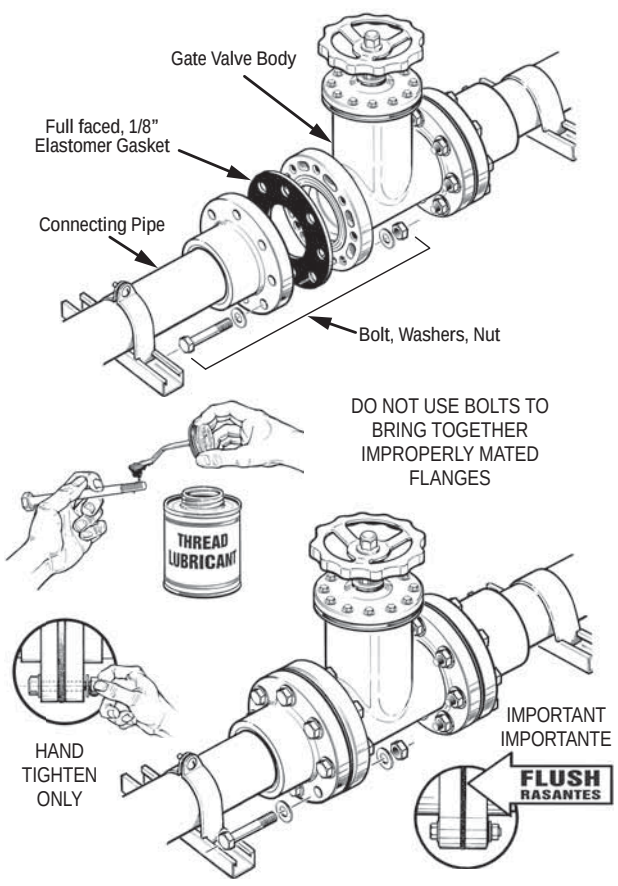


STEP 1 *Apply Joint Sealant to Male Threads*

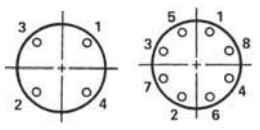


STEP 2 *Assemble Joint by Hand* - Threaded pipe and valves must be initially assembled "finger tight" (just enough to fully engage thread clearance).

FLANGED CONNECTIONS



Use full faced, 1/8" thick gaskets of a material suitable for the intended application having a Shore "A" durometer of approximately 60. Use of well lubricated bolts and flat washers is required. Bolts must be tightened in a 180° opposing pattern. The recommended torques are 12 ft. lbs. for 1/2" - 1-1/2" sizes, 25 ft. lbs. for 2" - 4" sizes and 40 ft. lbs. for 6" and 8" sizes.



BOLT TORQUES	
Valve Size	Torque Value
1/2" to 1-1/2"	12 ft. lbs.
2" to 4"	25 ft. lbs.
6" Flange	40 ft. lbs.
8" Flange	40 ft. lbs.

PRECAUTIONS AND WARNINGS FOR ALL VALVE INSTALLATIONS

CAUTION: The system must be designed and installed so as not to pull the valve in any direction. Pipe must be cut and installed in such a manner as to avoid all stress loads associated with bending, pulling, or shifting. Valve must be supported.

CAUTION: BEFORE THE VALVE IS CYCLED, all dirt, sand, grit or other material must be flushed from the system. This is to prevent scarring of internal components; e.g., ball, cup, wedge, seats, etc.

WARNING: SOME LUBRICANTS, INCLUDING VEGETABLE OILS, ARE KNOWN TO CAUSE STRESS CRACKING IN THERMOPLASTIC MATERIALS. A mild soap solution or commercially available pipe gasket lubricant suitable for PVC and CPVC is recommended for use where lubrication is needed for installation or maintenance service. Choice of lubricant is at the discretion of the installer.

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

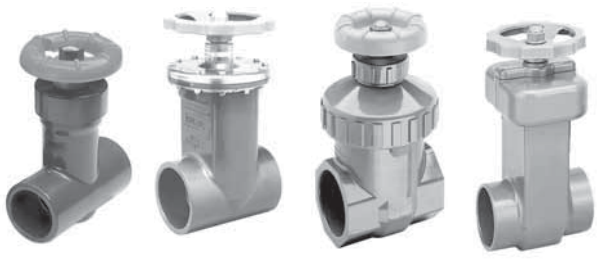
WARNING:
ALL AIR MUST BE BLED FROM THE SYSTEM DURING INITIAL FLUID FILL. PRESSURE TESTING OF THE SYSTEM MUST NOT BE MADE UNTIL ALL SOLVENT CEMENT JOINTS HAVE PROPERLY CURED. INITIAL PRESSURE TESTING MUST BE MADE AT APPROXIMATELY 10% OF THE SYSTEM HYDROSTATIC PRESSURE RATING TO IDENTIFY POTENTIAL PROBLEMS, PRIOR TO TESTING AT HIGHER PRESSURES.

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

© Copyright 2026 Spears® Manufacturing Company. All Rights Reserved.
Printed in the United States of America 10/26. GV-3A-0524

VÁLVULAS DE COMPUERTA DE CUÑA & TIPO PISTÓN
Información de Instalación

GV-3A-0524



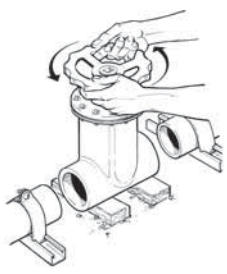
Estas instrucciones aplican a todas las Válvulas de Compuerta Regular y en Forma de Pistón de Spears®.

Lea a fondo todas las instrucciones y procedimientos aplicables antes de empezar. La compatibilidad del uso previsto del servicio, debe ser determinada antes de la instalación. Por favor revise "Consideraciones de material en aplicación y diseño del sistema", en la sección de materiales de la guía de productos de válvulas termoplásticas y especificaciones de ingeniería de Spears®, SSB-1, para consideraciones importantes relacionadas con instalacioens de válvulas. Los sistemas de tubería plásticos deben ser, instalados, operados y mantenidos de acuerdo a las normas y procedimientos aceptados para los sistemas de tubería plásticos. Es absolutamente necesario que todo el personal de diseño, instalación, operación y mantenimiento sea capacitado en el manejo adecuado y los requerimientos y precauciones de instalación y uso de sistemas de tuberías plásticos antes de comenzar.

Las válvulas están diseñandas para instalación directa en linea sin necesidad de ajuste. (Vea "Precauciones y advertencias para la installación de válvulas" en el reverso.)

PASO 1 Prepare la tubería según lo requerido para cemento solvente, conexiones de rosca o brida.

PASO 2 Con la válvula en posición abierta, sujete el cuerpo de ésta para sostener su peso. Fije un conector de la válvula al tubo, asegurándose de que la válvula esté alineada con el tubo, de acuerdo a los procedimientos de enroscado ó encementado de las páginas siguientes.



PASO 3 Repita el paso 1 para fijar el conector opuesto de la válvula al tubo, asegurándose de que la válvula este alineada con el tubo.

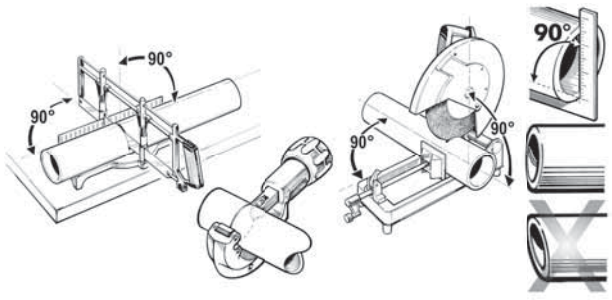
PASO 4 Haga la prueba de presión del sistema sólamente después de que todas las uniones cementadas se hayan curado completamente. Conexiones de brida pueden requerir un ajuste adicional después de la prueba de presión inicial.

UNIONES SOLDADAS CON SOLVENTE DE CEMENTO

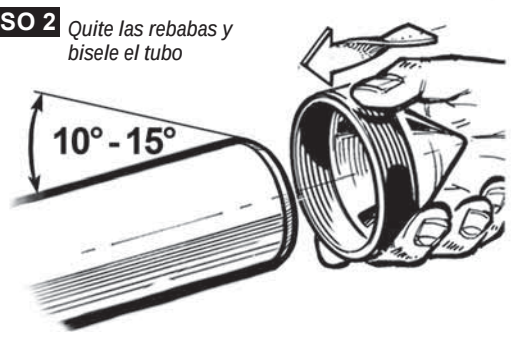
Para mejores resultados, la instalación deber ser hecha a temperaturas entre 40°F y 110°F. Todos los componentes de la conexión deben ser inspeccionados por roturas, fisuras, muescas u otro daño posible antes de proceder. Todos conexiones, tubos y válvulas deben ser removidos de sus empaques o envases y expuestos al ambiente de la instalación por un mínimo de una hora para balancear termalmente todos los componentes. Todos los componentes de la conexión deben estar secos y limpios.

Asegúrese que la válvula esté en posición abierta para ayudar con la evaporación de los vapores del solvente pues pueden afectar los componentes CERCIORESE QUE EL PRIMER O EL CEMENTO SOLVENTE NO ENTREN EN CONTACTO CON LA BOLA U OTROS COMPONENTES DE LA VALVULA.

PASO 1 *Corte el tubo a escuadra*



PASO 2 *Quite las rebabas y bisele el tubo*

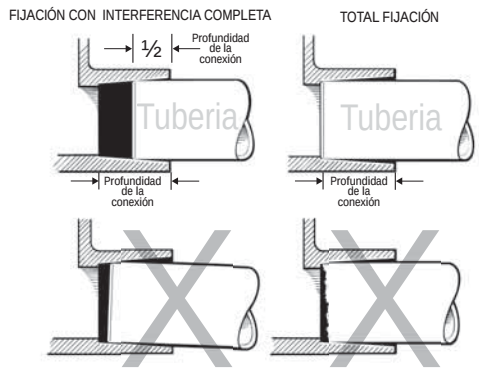


PASO 3 *Limpie los componentes a unir*



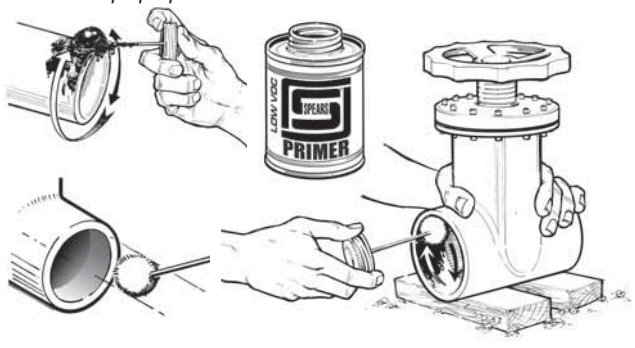
NO TRATE DE UNIR SUPERFICIES HÚMEDAS

PASO 4 *Compruebe el ajuste de interferencia*



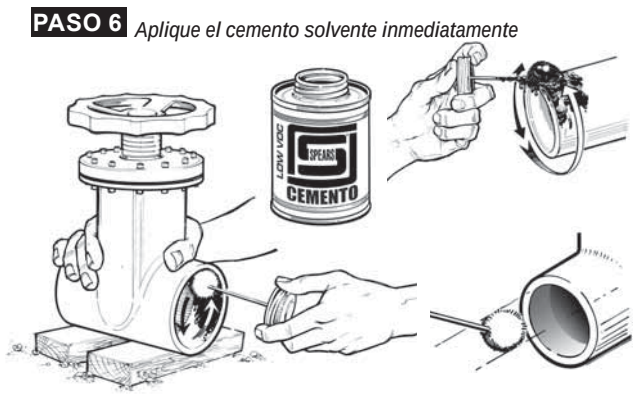
No utilice componentes que acoplen mal

PASO 5 *Aplique primer*



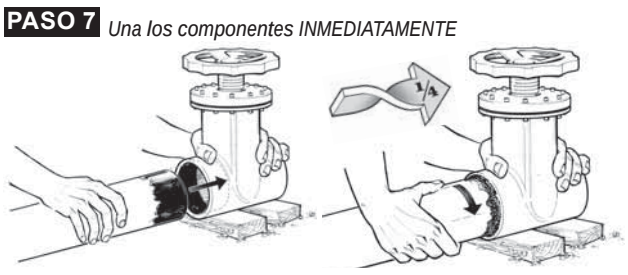
LA CAUSA MÁS FRECUENTE DE FALLAS EN LA JUNTA ES LA PENETRACIÓN INADECUADA DEL SOLVENTE Y LA SUAVIZACIÓN DE LAS SUPERFICIES A ADHERIR DURANTE LA LABOR DE CEMENTAR

PASO 6 *Aplique el cemento solvente inmediatamente*



PRECAUCIÓN EN LA INSTALACIÓN DE LA VÁLVULA: SEA CUIDADOSO PARA QUE EL PRIMER O EL CEMENTO SOLVENTE NO CAIGA O ENTRE EN CONTACTO CON LOS COMPONENTES INTERNOS DE LA VÁLVULA

PASO 7 *Una los componentes INMEDIATAMENTE*



SOSTENGA POR 30 SEGUNDOS

PASO 8 *Remueva el exceso de cemento*



PASO 9 *Tiempos de fraguado inicial y curado – Se deben seguir los tiempos de fraguado inicial y cura de acuerdo a las instrucciones de cementar con solvente del fabricante*

CONEXIONES DE ROSCA

ADVERTENCIA: ALGUNOS COMPUESTOS PARA LA UNION DE TUBERIAS O PASTAS DE PTFE PUEDEN CONTENER SUBSTANCIAS QUE PODRIAN CAUSAR LA FORMACION DE FISURAS EN EL PLASTICO. TRANSICIONES A TUBERIAS DE METAL REQUIEREN UNA LIMPIEZA Y DESENGRASADO COMPLETOS PARA REMOVER CUALQUIER RESIDUO DE ACEITE CORTANTE.

SELLANTE RECOMENDADO:
Spears® Manufacturing recomienda el uso de sellante de rosca Spears® **BLUE 75**™ el cual ha sido probado para tener compatibilidad con productos Spears®. Por favor siga las instrucciones de aplicación del fabricante del sellante. La elección de otro sellante de rosca queda a discreción del instalador.

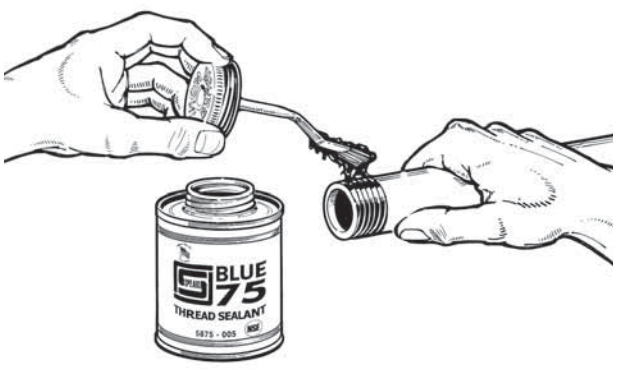


SI SE USA SELLANTE DE CINTA:

1. Use cinta TFE de no menos de 3.5 milipulgadas de gruesa.
2. El envolvimeinto inicial debe cubrir completamente la terminación de la rosca.
3. Envuelva la cinta siguiendo la dirección de la rosca.
4. Use solamente de 2 a 3 vueltas de cinta.

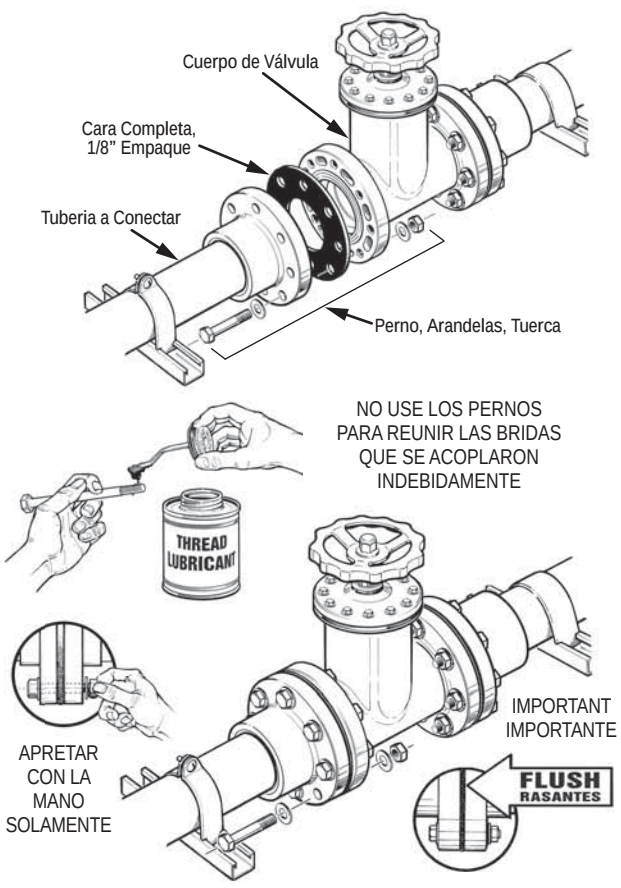


PASO 1 *Aplique sellador a las roscas macho*

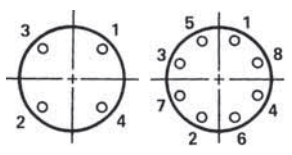


Ensamble la junta a mano – Las válvulas y tubería de rosca deben ser inicialmente ensambladas "apretando con los dedos" (Lo suficiente para un enrosque justo)

CONEXIONES BRIDAS



Use empaques completamente planos de 1/8" de grueso, de un material adecuado para la aplicación requerida teniendo una orilla de dureza "A" de apróximadamente 60. El uso de pernos bien lubricados y arandelas planas es requerido. Los pernos deben ser apretados en un patrón opuesto á 180°. Las torsiones recomendads son de 12 pies/libras para tamaños de 1/2 - 1-1/2 pulg., 25 pies/libras para tamaños de 2 - 4 pulg. y 40 pies/libras para tamaños 6 y 8 pulgadas.



TORQUE DE PERNO	
Tamaño de Válvula	Torque Requerida
1/2 to 1-1/2 pulg.	12 pies/libras
2 to 4 pulg.	25 pies/libras
Bridas de 6 pulg.	40 pies/libras
Bridas de 8 pulg.	40 pies/libras

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS PARA TODAS LAS INSTALACIONES DE VALVULAS

PRECAUCION: El sistema se debe diseñar e installar de manera que la válvula no sea estirada en ninguna dirección. La tubería debe ser cortada e instalada de manera que se eviten todas las cargas de tensión asociadas con la flexión, estiramiento o cambio de posición. La válvula debe tener suficiente soporte.

PRECAUCION: Antes de que la válvula sea operada, toda la suciedad, arena u otro material deben ser limpiados del sistema. Esto es para prevenir las fisuras en componentes internos; e.g., bola, copa, cuña, asientos, etc.

ADVERTENCIA: Algunos lubricantes incluyendo aceites vegetales, son conocidos como causantes de fisuras en materiales termoplásticos. Se recomienda una solución de jabón suave o lubricantes para empaque de tubería disponibles comercialmente y que sea adecuado para PVC y CPVC para uso donde se necesita lubricación para la instalación o servicio de mantenimiento. La elección de lubricante es a discreción del instalador.

ADVERTENCIA: Los sistemas no deben ser operados o enjuagados con velocidades de flujo mayores a 5 pies por segundo.

ADVERTENCIA: Todo el aire debe ser sacado del sistema durante el llenado inicial del liquido. Pruebas de presión del sitema no pueden realizar hasta que las conexiones se hayan curado completamente. La prueba de presión inicial debe hacerse aproximadamente a un 10% del grado hidrostático de presión para identificar problemas antes de ser probado a presiones más altas.

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

© Copyright 2026 Spears® Manufacturing Company. Todos los derechos reservados.
Impreso en EE. UU. 10/26. GV-3A-0524