



Flow balancing products



THE MANUAL IS AVAILABLE AT: <https://qr.xylem.com/dm20nf>

EL MANUAL ESTÁ DISPONIBLE EN: <https://qr.xylem.com/dm20nf>

LE MANUEL EST DISPONIBLE SUR : <https://qr.xylem.com/dm20nf>



For safety and correct product usage, read the manual before this product is used.
Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.
Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

1 Introduction

NOTICE:



Read the installation, operation and maintenance instructions located on the Xylem website before use. Improper use of the product can cause personal injury and damage to property and may void the warranty. Scan the QR code to view the Instruction Manuals with complete product warranty and installation instructions.



WARNING:

Always lock out power to the driver before you perform any installation of maintenance tasks. Failure to disconnect and lock out driver power will result in serious injury.



WARNING:

This product can expose you to chemicals including Lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to: www.P65Warnings.ca.gov.



WARNING:

Do not use any valves or pumps as piping support.



WARNING:

Pressurize the system slowly while checking for leaks at all joints. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury and/or property damage.



CAUTION:

Be sure to minimize any pipe strain. Support the piping through the use of pipe hangers.



WARNING:

Personal protective equipment should be worn when handling this equipment. Only use properly sized certified lifting equipment & lifting devices, including slings, suitably rated for the weights to be lifted. Slings, when used, must be of identical materials to avoid differences in stretch rates. Do not use lifting devices that are frayed, kinked, unmarked, or worn.



CAUTION:

Installation and maintenance must be performed by a qualified professional. Service should not be performed on any component in an active hydronic system. Before attempting to make any required adjustments, properly shut-off the water supply and water heater, drain the lines, and allow the system to reach a safe handling temperature (below 100°F [38°C]) and zero pressure condition. Use proper safety equipment including gloves, goggles, or similar tools to avoid contact with system fluids and common hazards. Failure to follow these instructions could result in personal injury and property damage.

2 Pre-installation instructions

- Where applicable, install the unit so that the arrow on the body points in the direction of flow.
- For valves with an internal flow cartridge (such as Model AC Circuit Sentry valves) remove the cartridge before installing sweat connections.



WARNING:

All work must be performed by qualified personnel trained in the proper application, installation, and maintenance of steam systems in accordance with all applicable codes and ordinances.

Before installation of the pump and valve, complete the following:

- Shut off the water supply.
- Turn off the hot water source.
- Drain the lines.
- Allow the system to cool to a safe handling temperature, below 100°F (38°C) and a zero pressure condition.

3 For installing sweat connections

1. Clean tube ends and valve connections thoroughly per good piping practices with a fine grade emery cloth or fine grit sandpaper.
2. For soldering, use 95-5 (Tin-Antimony) solder and a good grade of flux.
3. Use a torch with a sharp pointed flame.
4. When sweating the joints, first adjust the valve in the full open position, and then wrap the valve with a cool wet rag. Direct the flame with care to avoid subjecting the valve to excessive heat. Allow the valve to cool before touching or operating.
5. Check the soldered connection for leaks.



WARNING:

Use of improper procedures to sweat valve model with union connection into system can damage valve. Before installing sweat union connection to valve, remove the union nut and O-ring from the valve body, then union tailpiece with union nut must be sweated (soldered) into place. Failure to follow this instruction could result in property damage and/or moderate personal injury.



CAUTION:

Heat associated with the use of silver solder may damage valve and void the warranty. Do not use silver solder. Failure to follow these instructions could result in property damage and/or moderate personal injury.

NOTICE:

Excessive use of solder or flux may result in damage to the shutoff valve seat and ball. Do not use excessive solder or flux.

EN

4 For installing NPT connections

Apply pipe compound conservatively to male connecting fittings only. After installation check all joints for leakage and retighten where necessary.



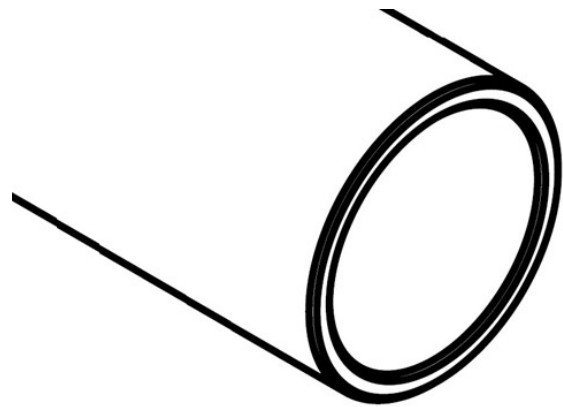
CAUTION:

The use of PTFE impregnated pipe compound and PTFE tape on pipe threads provides lubricity which can lead to overtightening and breakage. Do not overtighten. Failure to follow this instruction can result in personal injury from hot water and/or property damage.

5 For installing press connections

Bell & Gossett Press Connections are designed to join with ASTM B88 Type K, L, and M copper tube.

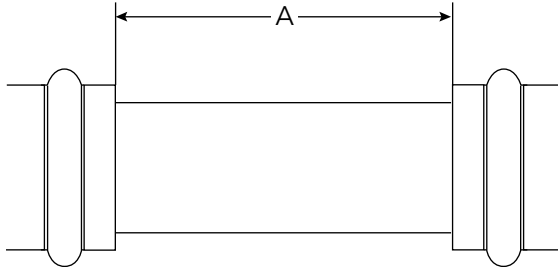
1. Using clean and undamaged copper tube, cut the tube to the desired length, keeping the ends square, at a right angle, using a dedicated displacement type tube or pipe cutting tool. Do not cut through any scratches, grooves, manufacturing marks, or identification etchings present on the tube, as this may cause it to deform. Perform a visual inspection to make sure that the copper tube has stayed within round.
2. Use dedicated pipe deburring tools to deburr the pipe inner and outer diameters. This will add a gentle chamfer to the tube that will facilitate tube insertion into the component. Burrs must also be removed to prevent damage to the press connection sealing element (O-ring) and to ensure uniform tube insertion. Further, clean tube ends thoroughly per good piping practices with a fine grade emery cloth or extra fine grit sandpaper. The tube end should be clean and free of all dirt and debris.



3. After cleaning, mark the tube with a pencil or magic marker to show the proper minimum tube insertion depth. Refer to the table below for the correct insertion depth.

Minimum Tube Insertion Depth						
Nominal Pipe Size	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
Insertion Depth (inch)	0.89	0.91	1.03	1.03	1.41	1.66
Insertion Depth (mm)	22.6	23.0	26.0	26.1	35.9	42.3

4. Crimping or mechanical pressing of the component-tube connection causes some deformity of the tubing. To prevent leaks, maintain minimum distance between connections as indicated below:



Minimum Distance Between Press Connections						
Nominal Pipe Size	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
Minimum Tube Length (A)	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"

5. Check the press connection of the valve/fitting to make sure that the sealing element (O-ring) is seated in place and clean and free from all dirt and debris. Lubricate the seal and the inside of the press connection with water.



WARNING:

Never lubricate the press connection sealing element (O-ring) with anything other than water. Petroleum-based or mineral-based lubricants and oils, dirt or debris may damage the sealing element. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death and property damage.



CAUTION:

Use appropriate Personal Protective Equipment (PPE) and avoid handling sharp edges that may have formed on the component during the crimping operation.

8. Inspect the crimped fitting to ensure proper crimp and check the connection to make sure none of the following problems exist:
- Tube not in line with the valve/fitting
 - The tube is not fully inserted into the valve/fitting
 - Crimp tool not aligned with press feature on valve/fitting
9. Check all connections for leaks.
10. If any problems are found at this time, a new section of tubing and a new valve/fitting will need to be prepared, installed, and crimped into place.

EN

6 For Ultra Setter valves with actuators

Ultra Setter Pressure Independent Control Valves are unidirectional valves and can be installed in most attitudes; Ultra Setter should preferably be mounted in the return pipe where temperatures are lower and where the sealing gland is less affected by strain. Installation of strainers and isolation ball valves is recommended. Be sure to install the Ultra Setter with the arrow pointing in the direction of flow. The Ultra Setter Pressure Independent Control Valve is unaffected by the angle of installation in the piping system. The actuator should never be positioned below the horizontal **axis** of the pipe. If installed in vertical pipes the valve must be positioned with the actuator upwards. Minimum 8 inches (200 mm) access space recommended above the actuator and beside the terminal plug.

Figure 1



WARNING:

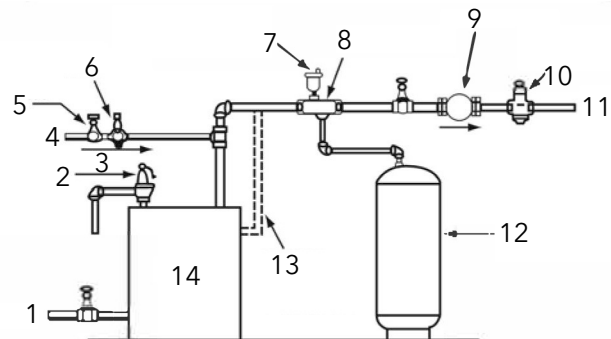
If mounting the actuator to a valve already in line, either close the shut-off valves in the piping upstream first, then downstream) or switch off the pump to allow the differential pressure in the valve to drop.

See manufacturer's instructions for actuator wiring.

7 Pressure reducing valves installation location instructions

Bell & Gossett does not recommend reducing valves to be used for potable water.

Figure 2: Typical installation



1. Return

8. In-line air separator



Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

- | | |
|----------------------------|--|
| 2. Relief valve | 9. Booster |
| 3. Flow | 10. Flo-control valve |
| 4. Cold water return | 11. To system |
| 5. Shut-off valve | 12. B&G Model "B" or "DV" ASME tank |
| 6. Pressure reducing valve | 13. Optional side outlet boiler connection |
| 7. Automatic air vent | 14. Boiler |

The Pressure Reducing Valve must be installed with the flow arrow on the body pointing in the direction of flow. A shut-off valve must be installed on the city water side of the Pressure Reducing Valve. If the Pressure Reducing Valve is not equipped with a fast fill feature, a by-pass may be used for rapid filling, but it must remain closed during normal system operation.

For safe boiler operation, installation of a low water cut off, adequate burner safety control and a properly installed float operated water feed control is recommended. Examples of these types of control devices include the McDonnell & Miller No. RB-24 and RB-120 low water cut offs and the No. 47-2 combination feeder and low water cut off.

Uncontrolled firing and overheating of boiler and boiler components may occur in a hot water heating system that is installed without adequate safety controls. The installation of a functioning air control system and thermal expansion compensation system is required for the proper operation of a hot water heating system.

WARNING:

Injecting cold water into a boiler that has overheated due to uncontrolled firing and/or improper water level control, can cause excessive stresses in boiler components and possible rupture of the boiler. This will be prevented by proper selection and installation of a water level control and burner safety controls. The shutoff valve at the pressure reducing valve inlet must be closed except when filling the system, after installation, or after service. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death and property damage.

1 Introducción

ES

AVISO:



Lea las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento que se encuentran en el sitio web de Xylem antes del uso. El uso incorrecto de este producto puede provocar lesiones personales y daños a la propiedad, además puede anular la garantía. Escanee el código QR para ver los manuales de instrucciones con la garantía completa del producto y las instrucciones de instalación.



ADVERTENCIA:

Siempre desconecte la alimentación eléctrica del impulsor antes de realizar cualquier tarea de instalación o mantenimiento. Si no lo hace, pueden producirse lesiones graves.



ADVERTENCIA:

Este producto puede exponerlo a químicos, incluido el plomo, reconocidos por el estado de California por provocar cáncer y defectos del nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, acceda a: www.P65Warnings.ca.gov.



ADVERTENCIA:

No utilice válvulas ni bombas como soporte de tuberías.



ADVERTENCIA:

Aplique presión al sistema lentamente mientras revisa en busca de fugas en todas las juntas. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.



PRECAUCIÓN:

Asegúrese de reducir al mínimo cualquier tensión en la tubería. Sostenga la tubería mediante ganchos para tuberías.



ADVERTENCIA:

Al manejar este equipo, debe usar el equipo de protección personal. Solo use equipos y dispositivos de elevación certificados y del tamaño adecuado, incluidas las eslingas, con la clasificación correspondiente a los pesos que se elevarán. Cuando se usen, las eslingas deben estar fabricadas con los mismos materiales para evitar diferencias en el grado de estiramiento. No use dispositivos de elevación que estén deshilachados, retorcidos, sin marcas o gastados.



PRECAUCIÓN:

La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por un profesional calificado. No deben realizarse reparaciones en ninguna válvula que se encuentre en un sistema hidráulico activo. Antes de intentar realizar los ajustes necesarios, corte el suministro de agua y apague el calentador de forma apropiada, drene las tuberías y deje que el sistema alcance una temperatura segura para su manejo (por debajo de los 100 °F [38 °C]) y condición de presión cero. Use equipos de seguridad adecuados, como guantes, anteojos de seguridad o herramientas similares para evitar el contacto con los líquidos del sistema y los peligros comunes. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales, daños en la propiedad o la muerte.

2 Instrucciones de preinstalación

- Si corresponde, instale la unidad de manera que la flecha apunte en la dirección del flujo.



Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

- Para las válvulas con un cartucho de flujo interno (como las válvulas modelo AC Circuit Sentry), extraiga el cartucho antes de instalar las conexiones soldadas.

ADVERTENCIA:

Todo el trabajo debe ser realizado por personal calificado capacitado en la aplicación, instalación y mantenimiento de sistemas de vapor correspondientes según los códigos y las reglamentaciones aplicables.

Antes de instalar la bomba y la válvula, realice lo siguiente:

- Cierre el suministro de agua.
- Cierre la fuente de agua caliente.
- Drene las líneas.
- Permita que el sistema se enfríe a una temperatura de manipulación segura, por debajo de 100 °F (38 °C) y una condición de presión cero.

3 Para instalar conexiones sweat

1. Limpie los extremos de la tubería y las conexiones de la válvula completamente según las buenas prácticas para tuberías con una tela esmerilada de grado fino o con papel de lija fino.
2. Para soldar, utilice una soldadora 95-5 (aleación de antimonio con estaño) y un buen nivel de fundición.
3. Utilice una antorcha con llama en forma de punta.
4. Al unir las juntas mediante soldadura (conexión sweat), primero ajuste la válvula en la posición completamente abierta, envuelva la válvula con un trapo húmedo y frío. Apunte la llama con cuidado para evitar exponer la válvula al calor excesivo. Permita que la válvula se enfríe antes de tocarla o hacerla funcionar.
5. Verifique las conexiones soldadas en busca de fugas.



ADVERTENCIA:

Seguir procedimientos inadecuados para soldar el modelo de la válvula con la conexión de unión al sistema puede dañar la válvula. Antes de colocar la conexión de uniones a la válvula, retire la tuerca de la unión y la junta tórica de la estructura de la válvula. Luego se debe conectar (soldar) el anexo de la unión con la tuerca de unión en su lugar. Si no sigue esta instrucción, podría provocar daños en la propiedad o lesiones personales moderadas.



PRECAUCIÓN:

El calor asociado a la soldadura de plata puede dañar una válvula y anular la garantía. No utilice soldadura de plata. Si no sigue estas instrucciones, podría provocar daños en la propiedad o lesiones personales moderadas.

AVISO:

El uso excesivo de soldadura o flujo puede provocar daños en el asiento y la bola de la válvula de cierre. No utilice flujo o soldadura excesivos.

ES

4 Para instalar conexiones NPT

Aplique el compuesto de tuberías moderadamente solo en los accesorios de conexión macho. Una vez instalada, verifique todas las juntas en busca de fugas y vuelva a ajustar si es necesario.



PRECAUCIÓN:

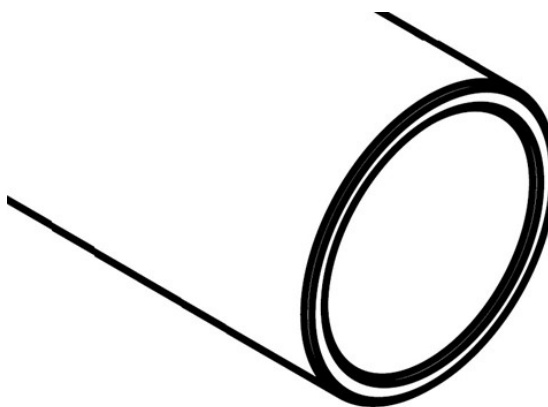
El uso de compuesto para tuberías impregnado con PTFE y cinta de PTFE en las roscas de los tubos proporcionan lubricación, lo que puede provocar ajustes extremos y roturas. No ajuste demasiado. Si no sigue estas instrucciones puede provocar lesiones personales a causa del agua caliente o daños en la propiedad.

5 Para instalar conexiones de prensa

Las conexiones de prensa de Bell & Gossett están diseñadas para unir el circuito con tubos de cobre ASTM B88 Tipo K, L y M.

1. Utilizando un tubo de cobre limpio y sin daños, corte el tubo a la longitud deseada, manteniendo los extremos a escuadra, en ángulo recto, utilizando un tubo de tipo desplazamiento especializado o una herramienta para cortar tuberías. No corte a través de los rayones, ranuras, marcas de fabricación o grabados de identificación presentes en el tubo, ya que podría deformarlo. Realice una inspección visual para asegurarse de que el tubo de cobre siga redondo.
2. Utilice herramientas específicas para desbarbado de tuberías para desbarbar los diámetros internos y externos de la tubería. Esto agregará un bisel suave al tubo que facilitará la inserción del tubo en el componente. También deben retirarse las rebabas para evitar daños en el elemento de sellado de la conexión de la prensa (junta tórica) y para garantizar la inserción uniforme de la tubería. Asimismo, limpie los extremos de la tubería completamente según las buenas prácticas para tuberías con una tela esmerilada de grado fino o con papel de

lija extra fino. El extremo del tubo debe estar limpio y libre de polvo y residuos.



3. Después de limpiar, marque el tubo con un lápiz o un marcador indeleble para mostrar la profundidad mínima de inserción adecuada

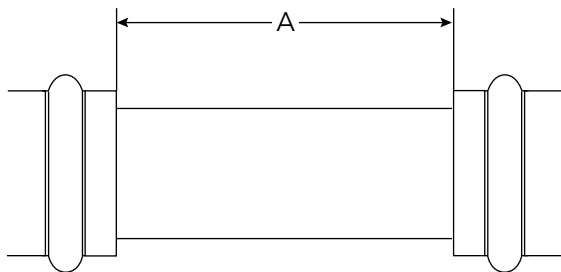


Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

del tubo. Consulte la siguiente tabla para obtener la profundidad de inserción correcta.

Profundidad mínima de inserción del tubo						
Tamaño nominal de la tubería	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
Profundidad de inserción (pulgadas)	0,89	0,91	1.03	1.03	1.41	1.66
Profundidad de inserción (mm)	22,6	23.0	26,0	26,1	35,9	42,3

4. El engarzado o prensado mecánico de la conexión entre el componente y el tubo causa cierta deformidad de la tubería. Para evitar filtraciones, mantenga una distancia mínima entre las conexiones como se indica a continuación:



Distancia mínima entre las conexiones de la prensa						
Tamaño nominal de la tubería	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"
Longitud mínima del tubo (A)	1"	1½"	2"	2½"	3"	4"

5. Verifique la conexión de la prensa de la válvula/accesorio para asegurarse de que el elemento de sellado (junta tórica) esté asentado en su lugar y limpio y libre de polvo y residuos. Lubrique el sello y el interior de la conexión de la prensa con agua.



ADVERTENCIA:

Nunca lubrique el elemento de sellado de la conexión de la prensa (junta tórica) con otra cosa que no sea agua. Los lubricantes y aceites a base de petróleo o minerales, la suciedad o los residuos pueden dañar el elemento de sellado. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

Para asegurarse de que el elemento de sellado de la conexión de la prensa (junta tórica) no esté dañado, deben completarse todas las conexiones soldadas, con soldadura suave o fuerte, antes de presionar o engarzar cualquier componente de conexión de la prensa en el tubo.

6. Lubrique el exterior del tubo con agua. Inserte cuidadosamente el tubo en la conexión a presión del componente con un suave movimiento giratorio hasta que el tubo se detenga firmemente. Asegúrese de que el tubo esté completamente insertado en el componente de conexión de la bobina a la profundidad adecuada. Si no se inserta completamente el tubo en la conexión de la prensa, puede producirse un sellado incorrecto.
7. Siga las instrucciones del fabricante de la herramienta de prensado para el uso, mantenimiento y servicio adecuados de la herramienta de prensado. Utilizando una herramienta de engarzado del tamaño adecuado con las mordazas correctas para el tamaño de tubo deseado, coloque las mordazas abiertas alrededor de la conexión de prensado del componente y asegúrese de que el contorno de la mordaza esté alineado correctamente con el contorno de la conexión de prensado del componente. Asegúrese de que la herramienta de engarzado esté perpendicular al tubo y realice la acción de crimpado de la prensa para unir el componente al tubo.



PRECAUCIÓN:

Utilice equipo de protección personal (EPP) adecuado y evite manipular bordes afilados que puedan haberse formado en el componente durante la operación de engarzado.

8. Inspeccione el accesorio engarzado para asegurarse de que el engarce sea correcto y verifique la conexión para asegurarse de que no exista ninguno de los siguientes problemas:
- El tubo no está alineado con la válvula/el accesorio
 - El tubo no está completamente alineado con la válvula/el accesorio
 - La herramienta de engarzado no está alineada con la función de prensa en la válvula/el accesorio
9. Verifique todas las conexiones para comprobar que no tengan filtraciones.
10. En caso de detectar algún problema aquí, será necesario preparar, instalar y engarzar una nueva sección de tubo y una nueva válvula/accesorio.

6 Para válvulas Ultra Setter con actuadores

Las válvulas de control independientes de presión Ultra Setter son válvulas unidireccionales y se pueden instalar en la mayoría de las actitudes; Ultra Setter debe montarse preferentemente en la tubería de retorno donde las temperaturas son más bajas y donde el casquillo de sellado se ve menos afectado por la tensión. Se recomienda instalar filtros y válvulas de bola de aislamiento. Asegúrese de instalar la Ultra Setter con la flecha que apunte en la dirección del flujo. La válvula de control independiente de presión Ultra Setter no se ve afectada por el ángulo de instalación en el sistema de tuberías. El actuador nunca debe colocarse debajo del eje horizontal de la tubería. Si se instala en tuberías verticales, la válvula debe colocarse con el actuador hacia arriba. Se recomienda un espacio de acceso mínimo de 8 pulgadas (200 mm) por encima del actuador y junto al enchufe del terminal.

Figura 3



ADVERTENCIA:

Si monta el actuador en una válvula que ya está en línea, cierre primero las válvulas de cierre en la tubería corriente arriba y luego corriente abajo o apague la bomba para permitir que la presión diferencial en la válvula disminuya.

Consulte las instrucciones del fabricante para el cableado del actuador.

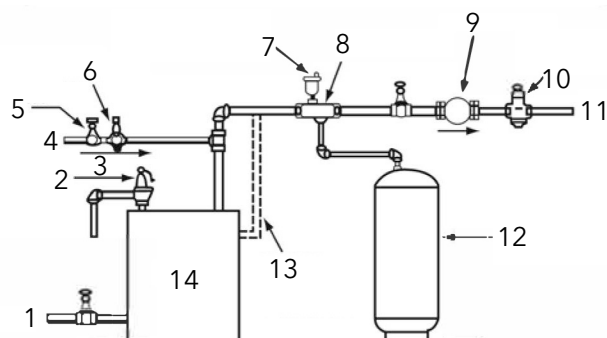


Para la seguridad y el uso correcto del producto, lea el manual antes de usar este producto.

7 Instrucciones de ubicación de instalación de válvulas reductoras de presión

Bell & Gossett no recomienda el uso de válvulas reductoras para agua potable.

Figura 4: Instalación típica



- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Devolución | 8. Separador de aire en línea |
| 2. Válvula de alivio | 9. Elevadora |
| 3. Flujo | 10. Válvula de control de flujo |
| 4. Retorno de agua fría | 11. Al sistema |
| 5. Válvula de apagado | 12. Tanque ASME modelo B&G "B" o "DV" |
| 6. Válvula de reducción de presión | 13. Conexión opcional de la caldera de salida lateral |
| 7. Ventilación automática de aire | 14. Caldera |

La válvula reductora de presión debe instalarse con la flecha de flujo del cuerpo apuntando en la dirección del flujo. Debe instalarse una válvula de cierre en el lado de agua de la ciudad de la válvula reductora de presión. Si la válvula reductora de presión no está equipada con una función de llenado rápido, se puede utilizar una derivación para el llenado rápido, pero debe permanecer cerrada durante el funcionamiento normal del sistema.

Para un funcionamiento seguro de la caldera, se recomienda la instalación de un corte de agua bajo, un control de seguridad adecuado del quemador y un control de alimentación de agua operado por flotador correctamente instalado. Algunos ejemplos de estos tipos de dispositivos de control incluyen los cortes de agua baja McDonnell & Miller n.º RB-24 y RB-120 y el alimentador de combinación n.º 47-2 y el corte de agua baja.

El encendido y el sobrecalentamiento no controlados de la caldera y los componentes de la caldera pueden ocurrir en un sistema de calentamiento de agua caliente que se instala sin los controles de seguridad adecuados. Se requiere la instalación de un sistema de control de aire en funcionamiento y un sistema de compensación de expansión térmica para el funcionamiento adecuado de un sistema de calentamiento de agua caliente.

ADVERTENCIA:

Injectar agua fría en una caldera que se ha sobrecalentado debido a un encendido sin control o a un control inadecuado del nivel de agua, puede provocar tensiones excesivas en los componentes de la caldera y una posible ruptura de la caldera. Esto se evitará mediante la selección e instalación adecuadas de un control de nivel de agua y controles de seguridad del quemador. La válvula de cierre en la entrada de la válvula reductora de presión debe cerrarse, excepto cuando se llena el sistema, después de la instalación o después del servicio. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

ES

1 Introduction

AVIS:



Lire les instructions d'installation, d'opération et d'entretien qui se trouvent sur le site Web de Xylem avant d'utiliser la pompe. Un mauvais usage de ce produit peut causer des blessures graves ainsi que des dommages matériels et pourrait annuler la garantie. Balayer le code QR pour consulter les manuels d'instructions avec la garantie complète du produit et les directives d'installation.



AVERTISSEMENT:

Toujours verrouiller la tension à l'entraînement avant d'effectuer toute tâche d'installation ou de maintenance. Le défaut de débrancher et de verrouiller la tension de l'entraînement comporte des risques de blessure grave.



AVERTISSEMENT:

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, notamment le plomb, qui est reconnu par l'État de la Californie comme pouvant être un cancérigène et causer des anomalies congénitales ou autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations : www.P65Warnings.ca.gov.



AVERTISSEMENT:

Ne pas utiliser de vannes ou de pompes comme support de tuyauterie.



AVERTISSEMENT:

Un équipement de protection individuelle doit être porté lors de la manipulation de cet équipement. Utiliser uniquement des dispositifs et de l'équipement de levage certifiés et de taille appropriée, notamment des élingues, capables de supporter le poids à lever. Lors de l'utilisation d'élingues, ces dernières doivent être composées des mêmes matériaux pour éviter les différences de taux d'étirement. Ne pas utiliser de dispositifs de levage effilochés, déformés, non identifiés ou usés.



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.



MISE EN GARDE:

L'installation et l'entretien doivent être effectués par un professionnel qualifié. L'entretien ne doit pas être effectué sur un composant dans un système hydronique actif. Avant de tenter d'effectuer les réglages requis, fermez correctement l'alimentation en eau et le chauffe-eau, vidangez les conduites et laissez le système atteindre une température de manipulation sûre (inférieure à 38 °C (100 °F)) et une condition de pression nulle. Utilisez un équipement de protection adéquat incluant des gants, des lunettes ou des outils semblables pour éviter tout contact avec les liquides du système et les dangers courants. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



AVERTISSEMENT:

Mettre lentement le système sous pression et vérifiez l'absence de fuites au niveau de tous les joints. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.



MISE EN GARDE:

S'assurer de minimiser toute tension des tuyaux. Soutenir la tuyauterie à l'aide des supports de tuyauterie.

2 Directives de pré-installation

- Installer la vanne de manière à ce que la flèche sur le corps pointe dans le sens du débit, le cas échéant.
- Pour les vannes avec une cartouche de débit interne (comme les vannes circuit sentry de modèle AC), retirer la cartouche avant d'installer les raccords souples.

AVERTISSEMENT:

Tous les travaux doivent être exécutés par un personnel qualifié formé à l'application, l'installation et l'entretien des systèmes à vapeur, conformément aux codes et règlements en vigueur.

Avant l'installation de la pompe et du mitigeur, effectuer ce qui suit :

- Couper l'alimentation d'eau.
- Fermer la source d'eau chaude.
- Vidanger les conduites.
- Laisser le système refroidir à une température malléable, sous 100°F (38°C) et une pression à zéro.

FR

3 Pour l'installation des raccords souples

1. Nettoyez soigneusement les extrémités des tubes et les raccords de vannes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile émeri ou d'un papier de verre à grain fin.
2. Pour le soudage, utilisez de la soudure 95-5 (étain-antimoine) et un flux de bonne qualité.
3. Utilisez une torche avec une flamme pointue.
4. Lors du raccordement des joints, il faut d'abord régler la vanne en position d'ouverture complète, puis envelopper la vanne d'un chiffon frais et humide. Dirigez la flamme avec précaution afin d'éviter de soumettre la vanne à une chaleur excessive. Laissez la vanne refroidir avant de la toucher ou de la faire fonctionner.
5. Vérifier l'étanchéité des raccords soudés.



AVERTISSEMENT:

L'utilisation d'une procédure inappropriée afin d'effectuer le raccordement d'un modèle de vanne avec raccord union dans le système peut endommager la vanne. Avant d'installer le raccord union sur la vanne, il faut retirer l'écrou-raccord et le joint torique du corps de la vanne, puis l'embout du raccord union avec l'écrou-raccord doit être mis en place par brasage (soudure). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des dommages matériels et/ou des blessures corporelles légères.



MISE EN GARDE:

La chaleur générée par l'utilisation de la soudure à l'argent peut endommager la vanne et entraîner l'annulation de la garantie. Ne pas utiliser de soudure à l'argent. Le non-respect de ces instructions pourrait entraîner des dommages matériels ou des blessures modérément graves.

AVIS:

L'utilisation excessive de soudure ou de flux peut endommager le siège et la bille de la vanne d'arrêt. Ne pas utiliser trop de soudure ou de flux.

4 Pour l'installation de raccords NPT

Appliquez prudemment du mastic pour tuyaux sur les raccords mâles uniquement. Après l'installation, vérifier l'étanchéité de tous les joints et resserrer-les si nécessaire.



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.



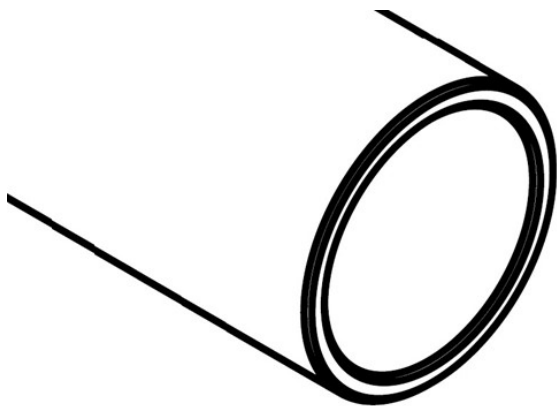
MISE EN GARDE:

L'utilisation d'un composé pour tuyaux imprégné de PTFE et d'un ruban PTFE sur les filetages des tuyaux permet d'obtenir un effet lubrifiant qui peut entraîner un serrage excessif et des ruptures. Ne pas trop serrer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures dues à l'eau chaude et/ou des dommages matériels.

5 Pour l'installation des connexions à sertir

Les connexions à sertir Bell & Gossett sont conçues pour relier les vannes en cuivre ASTM B88 de type K, L et M.

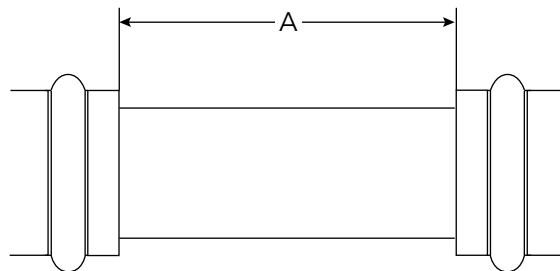
1. En utilisant un tube de cuivre propre et non endommagé, couper le tube à la longueur souhaitée, en gardant les extrémités à angle droit, à l'aide d'un outil de coupe de tube ou de tuyau à déplacement dédié. Ne pas couper les rayures, les rainures, les marques de fabrication ou les gravures d'identification présentes sur le tube, car cela pourrait le déformer. Effectuer un contrôle visuel pour s'assurer que le tube de cuivre est resté dans le cercle.
2. Utiliser des outils d'ébavurage spécifiques pour ébavurer les diamètres intérieur et extérieur du tuyau. Ce processus ajoutera un léger chanfrein au tube qui facilitera l'insertion du tube dans le composant. Les bavures doivent également être éliminées pour éviter d'endommager l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) et pour garantir une insertion uniforme du tube. En outre, nettoyer soigneusement les extrémités des tubes conformément aux bonnes pratiques en matière de tuyauterie, à l'aide d'une toile d'émeri de qualité fine ou un papier à sabler à grains fins. L'extrémité du tube doit être propre et libre.



3. Après le nettoyage, marquer le tube à l'aide d'un crayon ou d'un marqueur magique pour indiquer la profondeur minimale d'insertion du tube. Se référer au tableau ci-dessous pour connaître la profondeur d'insertion correcte.

Profondeur minimale d'insertion du tube						
Taille nominale du tuyau	11	11	1 po	1¼ po	1½ po	2 po
Profondeur d'insertion (pouces)	0.89	0.91	1.03	1.03	1.41	1.66
Profondeur d'insertion (mm)	22,6	23,0	26,0	26,1	35,9	42,3

4. Le sertissage ou la pression mécanique de la connexion composant-tube provoque une certaine déformation de la tubulure. Pour éviter les fuites, respecter une distance minimale entre les raccords, comme indiqué ci-dessous :



Distance minimale entre les connexions de presse						
Taille nominale du tuyau	11	11	1 po	1¼ po	1½ po	2 po
Longueur minimale du tube (A)	1 po	1½ po	2 po	2½ po	3 po	4 po

5. Vérifier la connexion à sertir des vannes/embouts pour s'assurer que l'élément d'étanchéité (joint torique) est bien en place et propre et exempt de toute saleté ou tout débris. Lubrifier le joint et l'intérieur de la connexion à sertir avec de l'eau.



AVERTISSEMENT:

Ne jamais lubrifier l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) avec autre chose que de l'eau. Les lubrifiants et huiles à base de pétrole ou de minéraux, la saleté ou les débris peuvent endommager l'élément d'étanchéité. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

Pour s'assurer que l'élément d'étanchéité de la connexion à sertir (joint torique) n'est pas endommagé, tous les raccords ressusés, soudés ou brasés doivent être terminés avant d'appuyer ou de sertir les composants de la connexion à sertir au tube.

6. Lubrifier l'extérieur du tube avec de l'eau. Insérer avec précaution le tube dans la connexion à sertir du composant avec un léger mouvement de torsion jusqu'à ce que le tube s'arrête fermement. S'assurer que le tube est entièrement inséré dans le composant de raccordement de la bobine à la profondeur appropriée. Le fait de ne pas insérer complètement le tube dans la connexion à sertir peut entraîner une mauvaise étanchéité.
7. Suivre les instructions du fabricant de l'outil de presse pour une utilisation, une maintenance et un entretien appropriés. En utilisant l'outil de sertissage de taille appropriée avec les mâchoires appropriées pour la taille de tuyau souhaitée, placer les mâchoires ouvertes autour de la connexion à sertir du composant et s'assurer que le contour de la mâchoire est correctement aligné avec le contour de la connexion à sertir sur le composant. S'assurer que l'outil de sertissage est perpendiculaire au tube et effectuer l'action de sertissage de la connexion pour joindre le composant au tube.



MISE EN GARDE:

Utiliser un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié et éviter de manipuler les bords tranchants qui peuvent s'être formés sur le composant pendant l'opération de sertissage.

FR



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

8. Inspecter le raccord serti pour s'assurer qu'il est correctement serti et vérifier la connexion pour s'assurer qu'il n'y a aucun des problèmes suivants :
 - Le tube n'est pas aligné avec la vanne ou l'embout
 - Le tube n'est pas complètement inséré dans la vanne ou l'embout
 - L'outil de sertissage n'est pas aligné avec le dispositif de sertissage de la vanne ou de l'embout

9. Vérifiez l'absence de fuites au niveau des raccords.
10. Si des problèmes sont détectés à ce moment-là, une nouvelle section de tube et une nouvelle vanne ou un nouvel embout devront être préparés, installés et sertis en place.

6 Pour les vannes du dispositif Ultra Setter avec actionneurs

Les vannes de régulation indépendantes de la pression Ultra Setter sont des vannes unidirectionnelles et peuvent être installées dans la plupart des situations. Les vannes Ultra Setter doivent de préférence être montées sur le tuyau de retour, où les températures sont plus basses et où le joint d'étanchéité est moins affecté par les contraintes. Il est recommandé d'installer des filtres et des vannes d'isolement. Assurez-vous d'installer la vanne Ultra Setter en orientant la flèche dans le sens de l'écoulement. La vanne de régulation indépendante de la pression Ultra Setter n'est pas affectée par l'angle d'installation dans le système de tuyauterie. L'actionneur ne doit jamais être positionné en dessous de l'axe horizontal de la conduite. En cas d'installation sur des conduites verticales, la vanne doit être positionnée avec l'actionneur vers le haut. Un espace d'accès d'au moins 8 pouces (200 mm) est recommandé au-dessus de l'actionneur et à côté du bornier enfichable.

Figure 5



AVERTISSEMENT:

Si l'actionneur est monté sur une vanne déjà en ligne, il faut soit fermer les vannes d'arrêt de la tuyauterie (d'abord en amont, puis en aval), soit arrêter la pompe pour permettre à la pression différentielle dans la vanne de baisser.

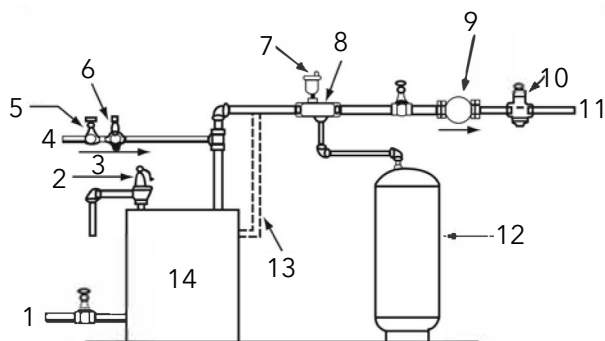
Consulter les instructions du fabricant pour le câblage de l'actionneur.

FR

7 Directives d'installation locale des vannes de réduction de pression

Bell & Gossett ne recommande pas l'utilisation de vannes de réduction pour l'eau potable.

Figure 6: Installation courante



- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Retour | 8. Le séparateur d'air en ligne |
| 2. Vanne de décharge | 9. Auxiliaire |
| 3. Débit | 10. Vanne de débit |
| 4. Retour d'eau froide | 11. Vers le système |
| 5. Robinet de sectionnement | 12. Réservoir ASME modèle « B » ou « DV » de B&G |
| 6. Robinet réducteur de pression | 13. Connexion de chaudière de sortie latérale en option |
| 7. Événement d'air automatique | 14. Chaudière |

La vanne de réduction de pression doit être installée avec la flèche de débit sur le corps pointant dans le sens du débit. Un robinet de sectionnement doit être installé du côté eau de la vanne de réduction de pression.

Si la vanne de réduction de pression n'est pas équipée d'une fonction de remplissage rapide, un by-pass peut être utilisé pour le remplissage rapide, mais il doit rester fermé pendant le fonctionnement normal du système.

Pour un fonctionnement sûr de la chaudière, il est recommandé d'installer une coupure d'eau basse, des contrôles de sécurité adéquats du brûleur et un contrôle d'alimentation en eau à flotteur correctement installé. Des exemples de ces types de dispositifs de contrôle comprennent le dispositif d'alimentation à faible teneur en eau McDonnell & Miller No. RB-24 et RB-120 et le dispositif d'alimentation combiné No. 47-2 et le dispositif d'arrêt à faible teneur en eau.

Un allumage incontrôlé et une surchauffe de la chaudière et des composants de la chaudière peuvent se produire dans un système de chauffage à eau chaude qui est installé sans contrôles de sécurité adéquats. L'installation d'un système de contrôle de l'air et d'un système de compensation d'expansion thermique fonctionnels est requise pour le bon fonctionnement d'un système de chauffage à eau chaude.



AVERTISSEMENT:

L'injection d'eau froide dans une chaudière qui a surchauffé en raison d'un allumage incontrôlé et/ou d'un mauvais contrôle du niveau d'eau peut causer des contraintes excessives dans les composants de la chaudière et une possible rupture de la chaudière. Ceci sera empêché par la sélection et l'installation appropriées d'un contrôle du niveau d'eau et des contrôles de sécurité du brûleur. Le robinet d'arrêt à l'entrée de la vanne de réduction de pression doit être fermé sauf lors du remplissage du système, après l'installation ou après l'entretien. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.



Pour une utilisation sûre et correcte du produit, veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le produit.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue, Morton Grove, IL 60053
www.xylem.com/bellgossett

Bell & Gossett is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

Bell & Gossett es una marca comercial de Xylem Inc. o una de sus subsidiarias. Todas las demás marcas comerciales o registradas pertenecen a sus respectivos propietarios.

Bell & Gossett est une marque de commerce de Xylem Inc. ou une de ses filiales. Toutes les autres marques de commerce ou marques déposées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2025 Xylem Inc.

V1003998_1_en-US_2025-08_QG_Flow balancing products