Bell & Gossett
xylem

Instruction Manual
Manual de instrucciones
Manuel d'instructions

V57083 Rev 9

EN, ES, FR

Diaphragm Expansion Tanks ASME And Non-Code

THE MANUAL IS AVAILABLE AT: https://qr.xylem.com/it9wcd
EL MANUAL ESTÁ DISPONIBLE EN: https://qr.xylem.com/it9wcd
LE MANUEL EST DISPONIBLE SUR : https://qr.xylem.com/it9wcd



Safety

NOTICE:
PLEASE LEAVE THIS MANUAL FOR OWNER'S USE

SAFETY INSTRUCTIONS

This safety alert symbol will be used in this manual and on the unit safety instruction decals to draw attention to safety related instructions. When used, the safety alert symbol means ATTENTION! BECOME ALERT! YOUR SAFETY IS INVOLVED! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS MAY RESULT IN A SAFETY HAZARD.

Description

Series PT and PTA expansion tanks are pre-charged diaphragm type vessels. The PTA series meet the requirements of the ASME boiler and pressure vessels code. The series PT and PTA tanks are designed to absorb the force of expanding water and protect the potable water system from pressure build up. Refer to *Table 1* for pressure and temperature information.

Series WTA tanks are pre-charged diaphragm type vessels. The WTA series meet the requirements of the ASME boiler and pressure vessels code. The series WTA tanks help protect the pump and pressure switches against short cycling in potable well water systems. The well tank delivers adequate water under pressure between pump cycles to meet the required demand. It will provide economical system operation by minimizing pump starts and saving energy. Refer to *Table 1* for pressure and temperature information.

The Series HFT tank is designed to absorb the expansion force in heating water and maintain proper pressurization in a closed hydronic system. The series HFT tank is not for use in potable water systems. Refer to *Table 1* for pressure and temperature information.

WARNING: Series HFT tanks are not for use in potable water systems

Potable or fresh water can cause serious corrosion in series HFT tanks. This can result in leakage and a potential explosion. Do not use HFT tanks for potable or fresh water applications. Failure to follow this instruction will result in serious personal injury or death and property damage.

Table 1:

Model number	Maximum limitations		Factory pre-charge
	Pressure	Temperature	
All HFT	100 PSIG (689 kPa)	240°F (115°C)	12 PSIG (83 kPa)
PT-5, PT-12, PT-25V, PT-30V, PT-42V, PT-60V, PT-80V, PT-180V, PT-210V	150 PSIG (1035 kPa)	200°F (93°C)	40 PSIG (276 kPa)
PT-451 through PT-457	150 PSIG (1035 kPa)	240°F (115°C)	40 PSIG (276 kPa)
PTA-5, PTA-12, PTA-20V, PTA-30V, PTA-42V, PTA-60V, PTA-80V, PTA-100V, PTA-125V, PTA-160V, PTA-180V, PTA-210V	150 PSIG (1035 kPa)	240°F (115°C)	40 PSIG (276 kPa)
PTA-450 through PTA-457	150 PSIG (1035 kPa)	240°F (115°C)	40 PSIG (276 kPa)
WTA-401 through WTA-405	200 PSIG(1379 kPa)	240°F (121°C)	30 PSIG (207 kPa)
WTA-447 through WTA-457	125 PSIG(861 kPa)	240°F (121°C)	40 PSIG (276 kPa)

Installation instructions

A. Pre-installation

1. Inspect the expansion tank for damage.

> **WARNING:**
> If the expansion tank is damaged, it must be replaced. Failure to follow this instruction may result in serious personal injury or death and property damage.

2. For a residential potable water installation where:
   a. Cold Water Supply (CWS) pressure is less than 80 psig and the water heater size is up to 120 gallons with an ending temperature setting of up to 160°F, the air charge of the PT-12 model does not need to be changed.
   b. Cold Water Supply Pressure (CWS) is greater than 80 psig, the air charge of the PT-12 model must change to equal the incoming pressure by charging the expansion tank with oil free compressed air. Check the pressure frequently during this process when filling with air to avoid over pressurizing the tank.

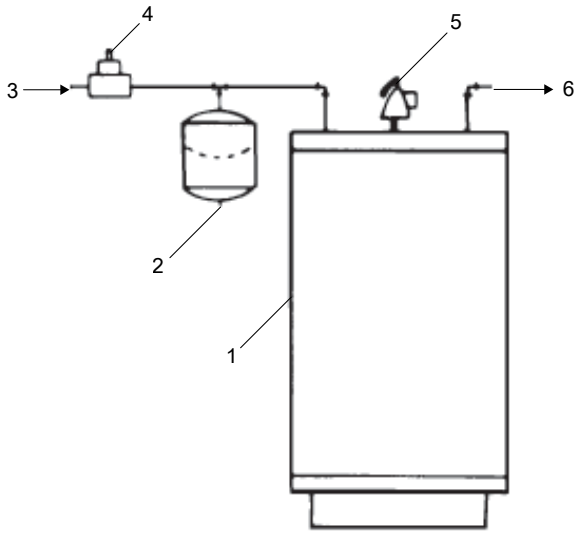
EN

> **WARNING:**
> Excessive pressure can cause tank to explode. Exercise care when filling a tank with air so the pressure does not exceed the working pressure of the tank as stamped on the nameplate. Failure to follow these instructions will result in serious personal injury or death and property damage.

B. Installation (PT and PTA series)

1. Install the expansion tanks on the cold water supply (CWS) line at a point between the water heater and back flow preventer, check valve or pressure reducing valve (see *Figure 1*).
2. Once tank is installed, fill system and check for any leakage. Make repairs if necessary.
3. Before the initial firing of the water heater, open a hot water fixture and draw water until all air is removed from the system. Turn the water heater temperature control to desired ending temperature level (see water heater instructions).
4. To relieve initial thermal expansion, slightly open a hot water faucet. Continue until water heater aquastat temperature is satisfied. Once heater is at its operating range, no further bleeding of expanded water is required.
5. The system water heater and expansion tank will now be operational. The expansion tank will absorb pressure increases caused by thermal expansion to a level well below the water heater relief valve setting.

Figure 1: Typical installation



1. Water heater
2. PT or PTA tank
3. CWS
4. Back flow preventer check valve
5. Relief valve
6. Hot water

C. Installation (HFT series)

The series HFT may be installed into a tee or any other suitable tapping on a water heating system, preferably on the suction side of the circulator. (see *Figure 2*).

System venting and purging

(For hydronic heating systems not potable water systems)

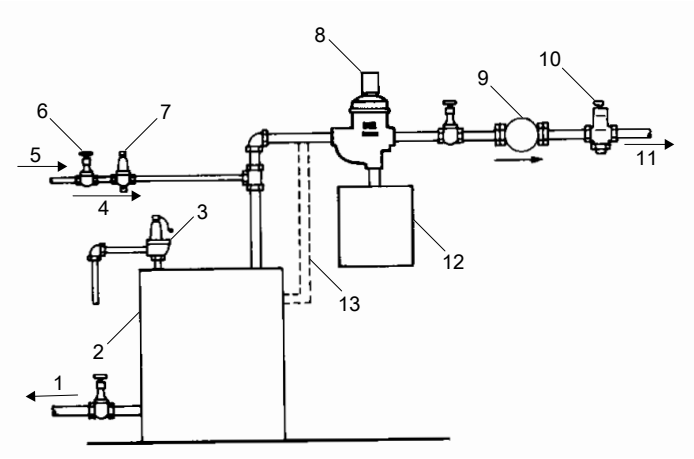
After initial venting and purging of air from the system, more air will be released from the water as it is heated. Therefore, it is recommended that a B&G air separator be installed on the main.

If the system has multiple loops or zones, the supply water for all loops and zones must pass through the air separator for complete and continuous air removal. In case the piping arrangement does not permit the installation of a single air separator on the main, air separators should be installed on each loop or zone. In this event, only one expansion tank is required for the system.

Even with a B&G air separator installed on the main or mains, it is recommended that B&G air vents be installed on high points in the system.

It is also recommended that manual (key or coin type) air vents be installed at higher points on the radiation.

Figure 2: Typical installation



1. Return
2. Boiler
3. B&G relief valve
4. Flow
5. CW fill
6. Shut-off valve
7. B&G pressure reducing valve
8. Air separator
9. B&G booster
10. B&G flow-contol valve
11. To system
12. Diaphragm type expansion tank "HFT"
13. Optional side outlet boiler connection

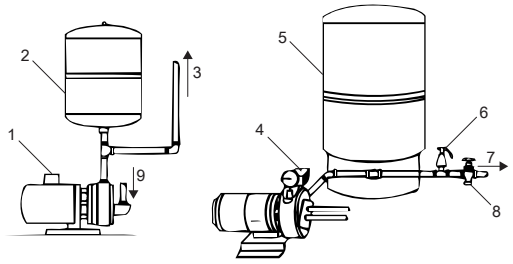
D. Installation (WTA series)

The well tank should be installed as close as possible to the pressure switch. Inline models are generally installed directly into the main water supply with a 3/4" connection. The floor models are generally installed using a tee off main. (See *Figure 3* and *Figure 4*.) The air pressure should be adjusted to 1-2 PSIG below the pressure switch pump “cut-in” setting. (Tank should be at room temperature and empty of water when adjusting the air pressure.) Refer to *Table 1* for the factory pre-charge pressure.

System connection

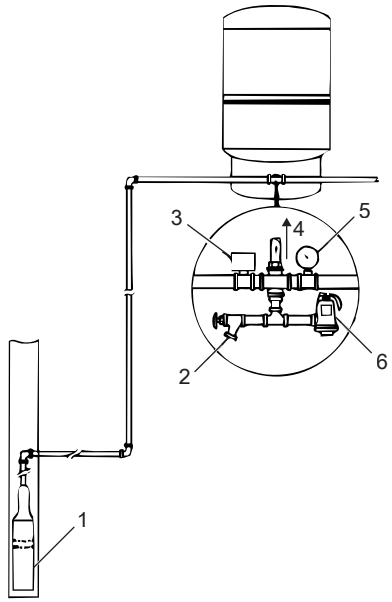
1. Locate desired tank location.
2. Level the tank as necessary.
3. Connect to pump supply line with the same size pipe as from pump.
4. All piping should be in accordance with local code requirements.

Figure 3: Installation with jet pump



1. Pressure switch
2. Inline well tank
3. To system
4. Pressure switch
5. Floor mount well tank
6. Relief valve
7. To system
8. Drain
9. From well

Figure 4: Installation with submersible pump



1. Submersible pump
2. Drain
3. Pressure switch
4. To well tank
5. Pressure gauge
6. Relief valve

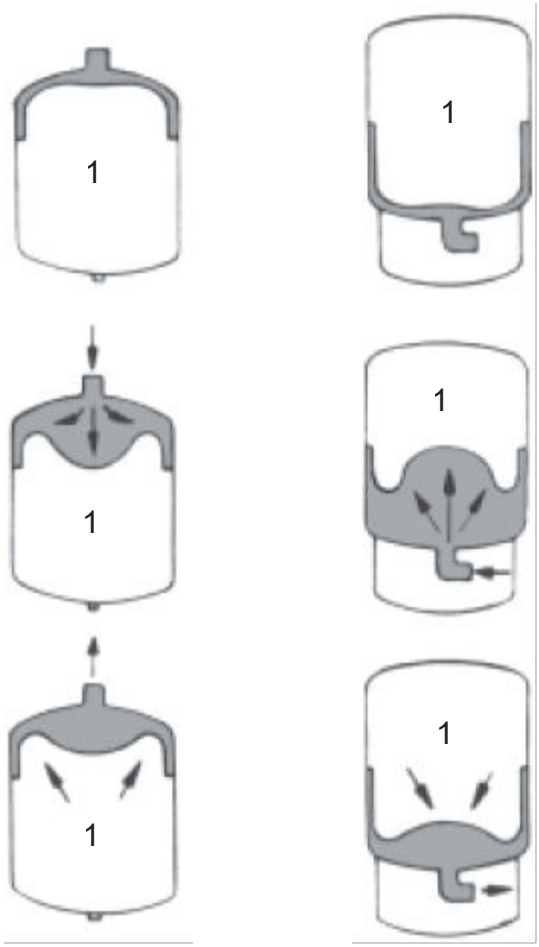
Operating instructions

1. The expansion tank’s sealed-in-air pre-charge prevents water from entering the tank until the system pressure exceeds the pre-charge pressure.
2. As the water temperature rises, expanded water enters the expansion tanks water reservoir. The pre-charged air chamber

EN

absorbs the pressure increase, keeping system pressures below the relief valve setting.

3. As water is used in a potable well system, the pressure in the air chamber forces water back into the system until the pressure switch pump “cut-in” setting is reached. The pump will then turn on forcing water into the tank until the pump “cut-out” pressure is reached. The water stored in the tank is supplied to the potable water system under pressure without the pump turning on.



Models
PT-5 and PT-12
PTA-5 and PTA-12
HFT-15 through HFT-90
WTX-2 through WTX-14

Models
PT-25V and PT-475
PTA-20V and PTA-457
HFT-30V through HFT-160V
All WT and WTA models
WTX-10S through WTX-119S

1. Air Cushion

Service instructions

1. Check the expansion tank periodically for signs of external leakage or corrosion. If found, the tank must be replaced.

WARNING:

Signs of leakage or corrosion are indications the tank may have failed. Periodically check the expansion tank for signs of external leakage or corrosion. If found, the tank must be replaced. Failure to follow these instructions may result in serious personal injury or death and property damage.

2. If a HVAC system is shut down for long periods or emptied for any reason, it is necessary to follow the following procedure:
   a. Fill system.
   b. Vent air from system (see *System venting and purging*).
   c. Bring system up to maximum operating temperature.
3. If the system pressure is too high:
   a. Check gauge calibration.
   b. Check to see if expansion tank has lost its air charge.

      Note: To check the expansion tank air pressure with a tire gauge either:
      1. Disconnect the expansion tank from the system or,
      2. Draw off system water until boiler pressure reads zero or isolate the expansion tank from the system in domestic water systems, and bleed pressure from the system. All drains must be kept open during servicing of expansion tank. (Expansion tank must be empty of expanded system water).
      3. Then check tank pressure with tire air gauge.

WARNING:

Improper use of air charging valve during venting of air pressure from tank will create a hazardous condition due to the escape of high velocity gas and/or liquid. Depress the center valve core stem, as with a tire valve, to slowly vent off gas pressure. Do not remove the valve core until pressure in the expansion tank has reached zero. Failure to follow these instructions could result in serious personal injury or death and property damage.

   c. Check for faulty fill valve operation. First, close manual shut-off located before the fill-valve; then, draw system pressure down to pre-set pressure (see *Table 1*) open shut-off valve and observe system for pressure build-up several hours later. If pressure build up beyond set pressure is found, replace fill valve following manufacturers instruction.
   d. Check for service water entering system from any other source such as a defective tank less heater or indirect fired water storage tank. Use same procedure as above after shutting off possible water source. Replace defective device if found following manufacturers instruction.
4. If pressure relief valve drips water:
   a. First, check system pressure. If too high, follow steps 3. a, b, c, and d above.
   b. If pressure relief valve continues to drip water, even at reduced pressure, flush relief valve by quickly raising lever several times. If drip continues, replace relief valve following manufacturers instruction.
   c. If multiple expansion tanks are installed in the system, check pressure of each for possible air leaks. Be sure

plastic air valve caps are on tight. Multiple tanks should be in the same location.

Warranty

Commercial warranty

Warranty. For goods sold to commercial buyers, Seller warrants the goods sold to Buyer hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other "wear parts" or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be (i) be built in accordance with the specifications referred to in the quotation or sales form, if such specifications are expressly made a part of this Agreement, and (ii) free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from date of installation or eighteen (18) months from date of shipment (which date of shipment shall not be greater than thirty (30) days after receipt of notice that the goods are ready to ship), whichever shall occur first, unless a longer period is specified in the product documentation (the "Warranty").

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer's failure to comply with Seller's repair or replacement directions shall terminate Seller's obligations under this Warranty and render the Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced. Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller's written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller's instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller's supplier of such products.

THE FOREGOING WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ANY AND ALL OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, GUARANTEES, CONDITIONS OR TERMS OF WHATEVER NATURE RELATING TO THE GOODS PROVIDED HEREUNDER, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY EXPRESSLY DISCLAIMED AND EXCLUDED. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER'S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.

EN

Limited consumer warranty

Warranty. For goods sold for personal, family or household purposes, Seller warrants the goods purchased hereunder (with the exception of membranes, seals, gaskets, elastomer materials, coatings and other "wear parts" or consumables all of which are not warranted except as otherwise provided in the quotation or sales form) will be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of installation or eighteen (18) months from the product date code, whichever shall occur first, unless a longer period is provided by law or is specified in the product documentation (the "Warranty").

Except as otherwise required by law, Seller shall, at its option and at no cost to Buyer, either repair or replace any product which fails to conform with the Warranty provided Buyer gives written notice to Seller of any defects in material or workmanship within ten (10) days of the date when any defects or non-conformance are first manifest. Under either repair or replacement option, Seller shall not be obligated to remove or pay for the removal of the defective product or install or pay for the installation of the replaced or repaired product and Buyer shall be responsible for all other costs, including, but not limited to, service costs, shipping fees and expenses. Seller shall have sole discretion as to the method or means of repair or replacement. Buyer's failure to comply with Seller's repair or replacement directions shall terminate Seller's obligations under this Warranty and render this Warranty void. Any parts repaired or replaced under the Warranty are warranted only for the balance of the warranty period on the parts that were repaired or replaced.

Seller shall have no warranty obligations to Buyer with respect to any product or parts of a product that have been: (a) repaired by third parties other than Seller or without Seller's written approval; (b) subject to misuse, misapplication, neglect, alteration, accident, or physical damage; (c) used in a manner contrary to Seller's instructions for installation, operation and maintenance; (d) damaged from ordinary wear and tear, corrosion, or chemical attack; (e) damaged due to abnormal conditions, vibration, failure to properly prime, or operation without flow; (f) damaged due to a defective power supply or improper electrical protection; or (g) damaged resulting from the use of accessory equipment not sold or approved by Seller. In any case of products not manufactured by Seller, there is no warranty from Seller; however, Seller will extend to Buyer any warranty received from Seller's supplier of such products.

THE FOREGOING WARRANTY IS PROVIDED IN PLACE OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE(1) YEAR FROM THE DATE OF INSTALLATION OR TWO (2) YEARS FROM THE PRODUCT DATE CODE, WHICHEVER SHALL OCCUR FIRST. EXCEPT AS OTHERWISE REQUIRED BY LAW, BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY AND SELLER'S AGGREGATE LIABILITY FOR BREACH OF ANY OF THE FOREGOING WARRANTIES ARE LIMITED TO REPAIRING OR REPLACING THE PRODUCT AND SHALL IN ALL CASES BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY THE BUYER FOR THE DEFECTIVE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY OTHER FORM OF DAMAGES, WHETHER DIRECT, INDIRECT, LIQUIDATED, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE, EXEMPLARY OR SPECIAL DAMAGES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF PROFIT, LOSS OF ANTICIPATED SAVINGS OR REVENUE, LOSS OF INCOME, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PRODUCTION, LOSS OF OPPORTUNITY OR LOSS OF REPUTATION.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which may vary from state to state.

To make a warranty claim, check first with the dealer from whom you purchased the product or call +1-847-966-3700 for the name and location of the nearest dealer providing warranty service.

Seguridad

AVISO:

CONSERVE ESTE MANUAL PARA USO DEL PROPIETARIO.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este símbolo de alerta de seguridad se utilizará en este manual y en las calcomanías con instrucciones de seguridad de la unidad, a fin de llamar la atención sobre las instrucciones relacionadas con la seguridad. Cuando se utiliza, el símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡MANTÉNGASE ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ INVOLUCRADA! SI NO SIGUE ESTAS INSTRUCCIONES, SE PODRÍA GENERAR UN PELIGRO DE SEGURIDAD.

Descripción

Los tanques de expansión de las series PT y PTA son recipientes de tipo diafragma precargados. La serie PTA cumple con los requisitos del código de ASME para caldera y recipientes de presión. Los tanques de las series PT y PTA están diseñados para absorber la fuerza de la expansión del agua y proteger el sistema de agua potable de la acumulación de presión. Consulte la *Tabla 1* para obtener información sobre la presión y la temperatura.

Los tanques de la serie WTA son recipientes de tipo diafragma precargados. La serie WTA cumple con los requisitos del código de ASME para caldera y recipientes de presión. Los tanques de la serie WTA ayudan a proteger la bomba y los interruptores de presión contra ciclos cortos en sistemas de agua potable de pozos. El tanque de pozo suministra agua adecuada bajo presión entre los ciclos de la bomba para satisfacer la demanda requerida. Proporcionará un funcionamiento económico del sistema al minimizar el arranque de la bomba y ahorrar energía. Consulte la *Tabla 1* para obtener información sobre la presión y la temperatura.

El tanque de la serie HFT está diseñado para absorber la fuerza de expansión en el calentamiento del agua y mantener la presurización adecuada en un sistema hidrónico cerrado. El tanque de la serie HFT no debe utilizarse en sistemas de agua potable. Consulte la *Tabla 1* para obtener información sobre la presión y la temperatura.

ADVERTENCIA: Los tanques de la serie HFT no deben utilizarse en sistemas de agua potable.

El agua potable o dulce puede causar corrosión grave en los tanques de la serie HFT. Esto puede provocar fugas y una explosión potencial. No utilice tanques HFT para aplicaciones de agua potable o dulce. Si no sigue estas instrucciones, ocasionará lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

ES

Tabla 2:

Número de modelo	Limitaciones máximas		Precarga de fábrica
	Presión	Temperatura	
Todos los HFT	100 PSIG (689 kPa)	240 °F (115 °C)	12 PSIG (83 kPa)
PT-5, PT-12, PT-25V, PT-30V, PT-42V, PT-60V, PT-80V, PT-180V, PT-210V	150 PSIG (1035 kPa)	200°F (93°C)	40 PSIG (276 kPa)
PT-451 a PT-457	150 PSIG (1035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
PTA-5, PTA-12, PTA-20V, PTA-30V, PTA-42V, PTA-60V, PTA-80V, PTA-100V, PTA-125V, PTA-160V, PTA-180V, PTA-210V	150 PSIG (1035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
PTA-450 a PTA-457	150 PSIG (1035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
WTA-401 a WTA-405	200 PSIG (1379 kPa)	240 °F (121 °C)	30 PSIG (207 kPa)
WTA-447 a WTA-457	125 PSIG (861 kPa)	240 °F (121 °C)	40 PSIG (276 kPa)

Instrucciones de instalación

A. Preinstalación

1. Inspeccione el tanque de expansión en busca de daños.

ADVERTENCIA:

Si se daña el tanque de expansión, debe ser reemplazado. Si no sigue estas instrucciones, pueden ocasionarse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

2. Para una instalación residencial de agua potable donde:
   a. La presión del suministro del agua fría (CWS) es inferior a 80 psig y el tamaño del calentador de agua es de hasta 454 litros (120 galones) con una configuración de temperatura final de hasta 71 °C (160 °F), no es necesario cambiar la carga de aire del modelo PT-12.
   b. La presión de suministro del agua fría (CWS) es superior a 80 psig, la carga de aire del modelo PT-12 debe cambiar para igualar la presión entrante cargando el tanque de expansión con aire comprimido libre de aceite. Controle la presión con frecuencia durante este proceso cuando llene con aire para evitar la presión excesiva en el tanque.

ADVERTENCIA:

La presión excesiva puede hacer que el tanque explote. Tenga cuidado al llenar un tanque con aire para que la presión no exceda la presión de trabajo del tanque, tal como se indica en la placa de identificación. Si no sigue estas instrucciones, podría resultar en lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

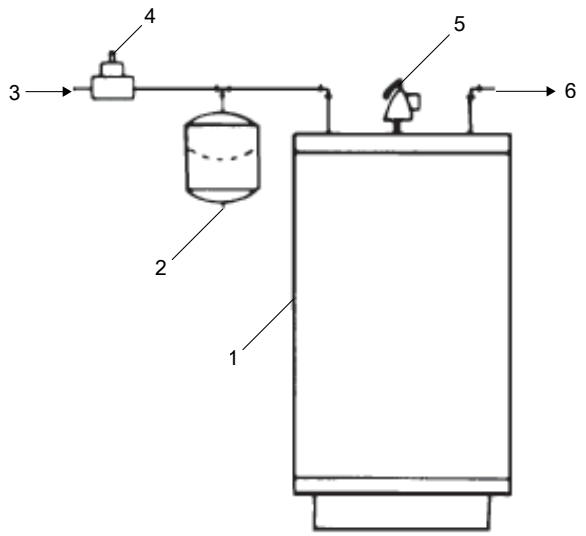
B. Instalación (serie PT y PTA)

1. Instale los tanques de expansión en la línea de suministro del agua fría (Cold Water Supply, CWS) en un punto entre el calentador de agua y el preventor de reflujo, la válvula de

retención o la válvula de reducción de presión (consulte la *Figura 1*).
2. Una vez instalado el tanque, llene el sistema y verifique que no haya fugas. Realice reparaciones si es necesario.
3. Antes del encendido inicial del calentador de agua, abra un grifo de agua caliente y haga salir agua hasta que se elimine todo el aire del sistema. Gire el control de temperatura del calentador de agua al nivel de temperatura final deseado (consulte las instrucciones del calentador de agua).
4. Para aliviar la expansión térmica inicial, abra ligeramente un grifo de agua caliente. Continúe hasta que se alcance la temperatura configurada en el acuastato del calentador de agua. Una vez que el calentador alcance su rango de funcionamiento, no se requiere más purga de agua expandida.
5. El calentador de agua del sistema y el tanque de expansión ahora estarán listos para ser puestos en funcionamiento. El tanque de expansión absorberá los aumentos de presión causados por la expansión térmica a un nivel muy por debajo del ajuste de la válvula de alivio del calentador de agua.

Figura 5: Instalación típica

ES



1. Calentador de agua
2. Tanque PT o PTA
3. CWS
4. Válvula de retención antirretorno
5. Válvula de alivio
6. Agua caliente

C. Instalación (serie HFT)

La serie HFT puede instalarse con una conexión en T o cualquier otra derivación adecuada en un sistema de calefacción de agua, preferentemente en el lado de succión del circulador. (consulte la *Figura 2*).

Ventilación y purga del sistema

(Para sistemas de calefacción hidrónica que no son sistemas de agua potable)

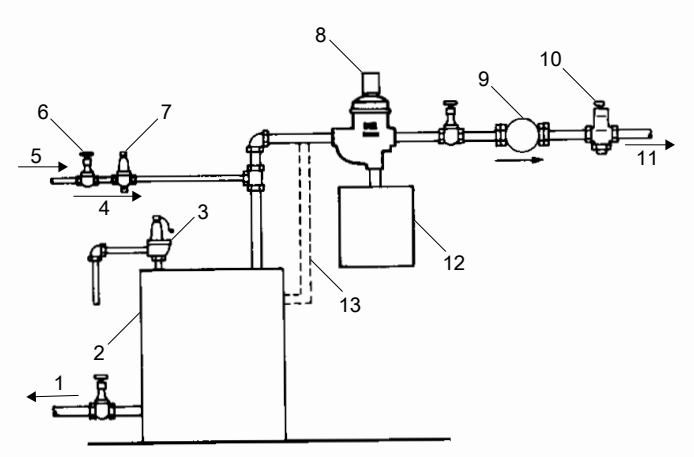
Tras la ventilación y purga de aire del sistema, el agua liberará más aire a medida que se calienta. Por lo tanto, se recomienda instalar un separador de aire B&G en la tubería principal.

Si el sistema tiene múltiples bucles o zonas, el suministro de agua para todos los bucles debe pasar por el separador de aire para una eliminación continua y completa del aire. En caso de que la disposición de la tubería no permita la instalación de un único separador de aire en la tubería principal, deben instalarse separadores de aire en cada bucle o zona. En este caso, solo hará falta un tanque de expansión para el sistema.

Incluso con un separador de aire B&G instalado en la tubería o las tuberías principales, se recomienda instalar ventilaciones de aire B&G en puntos altos del sistema.

También se recomienda instalar purgadores de aire manuales (tipo llave o moneda) en los puntos más altos del sistema.

Figura 6: Instalación típica



1. Devolución
2. Caldera
3. Válvula de alivio B&G
4. Flujo
5. Llenado CW
6. Válvula de apagado
7. Válvula de reducción de presión B&G
8. Separador de aire
9. Refuerzo B&G
10. Válvula de control de flujo B&G
11. Al sistema
12. Tanque de expansión tipo diafragma “HFT”
13. Conexión opcional de la caldera de salida lateral

D. Instalación (serie WTA)

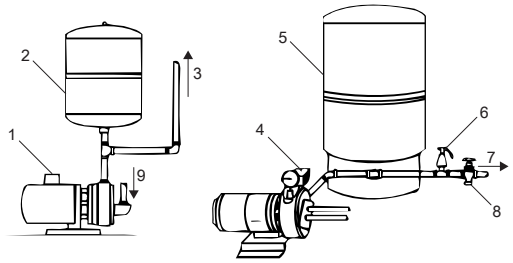
El tanque de pozo debe instalarse lo más cerca posible del interruptor de presión. Los modelos en línea generalmente se instalan directamente en el suministro de agua principal con una conexión de 3/4". Los modelos de piso generalmente se instalan utilizando una conexión en T en la tubería principal. (Consulte la *Figura 3* y la *Figura 4*). La presión de aire debe ajustarse a 1-2 PSIG por debajo del ajuste de “corte de entrada” de la bomba del interruptor de presión. (El tanque debe estar a temperatura ambiente y vacío de agua al ajustar la presión de aire). Consulte la *Tabla 1* para conocer la presión de precarga de fábrica.

Conexión del sistema

1. Encuentre la ubicación deseada del tanque.
2. Nivele el tanque según sea necesario.

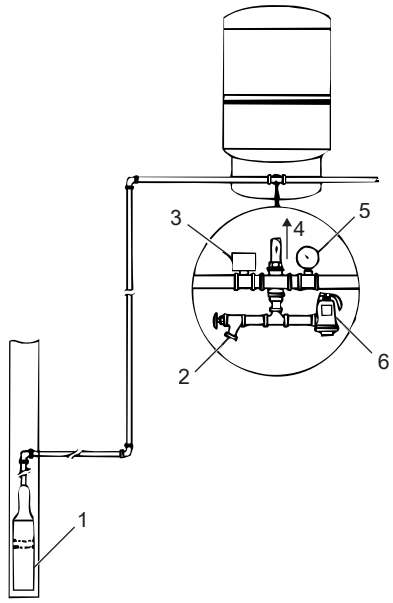
3. Conecte a la línea de suministro de la bomba con una tubería del mismo tamaño que la bomba.
4. Todas las tuberías deben cumplir con los requisitos del código local.

Figura 7: Instalación con bomba de chorro



1. Interruptor de presión
2. Tanque de pozo en línea
3. Al sistema
4. Interruptor de presión
5. Tanque de pozo montado en piso
6. Válvula de alivio
7. Al sistema
8. Drenaje
9. Desde el pozo

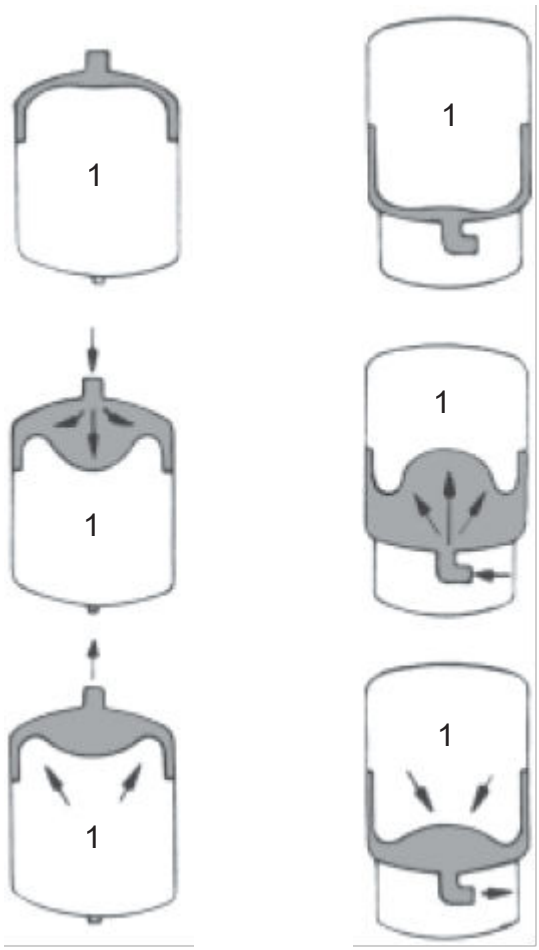
Figura 8: Instalación con bomba sumergible



1. Bomba sumergible
2. Drenaje
3. Interruptor de presión
4. Al tanque del pozo
5. Medidor de presión
6. Válvula de alivio

Instrucciones de funcionamiento

1. La precarga de aire sellada del tanque de expansión evita que ingrese agua al tanque hasta que la presión del sistema supere la presión de precarga.
2. A medida que aumenta la temperatura del agua, el agua expandida ingresa al depósito de agua del tanque de expansión. La cámara de aire precargado absorbe el aumento de presión, manteniendo las presiones del sistema por debajo del ajuste de la válvula de alivio.
3. A medida que se utiliza agua en un sistema de pozo potable, la presión en la cámara de aire fuerza el agua de regreso al sistema hasta que se alcanza el ajuste de “corte de entrada” de la bomba del interruptor de presión. La bomba luego encenderá para forzar el agua ingrese al tanque hasta que se alcance la presión de “corte de salida” de la bomba. El agua almacenada en el tanque se suministra al sistema de agua potable bajo presión sin que la bomba se encienda.



Modelos
PT-5 y PT-12
PTA-5 y PTA-12
HFT-15 a HFT-90
WTX-2 a WTX-14

Modelos
PT-25V y PT-475
PTA-20V y PTA-457
HFT-30V a HFT-160V
Todos los modelos WT y WTA
WTX-10S a WTX-119S

1. Cojín de aire

ES

Instrucciones de mantenimiento

1. Verifique el tanque de expansión periódicamente para detectar señales de fugas externas o corrosión. Si se las encuentra, el tanque deberá reemplazarse.

> **ADVERTENCIA:**
> Las señales de fuga o corrosión son indicios de que el tanque puede haber fallado. Verifique periódicamente el tanque de expansión para detectar señales de fugas externas o corrosión. Si se las encuentra, el tanque deberá reemplazarse. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

2. Si un sistema de HVAC se apaga por largos períodos o se vacía por cualquier motivo, es necesario seguir el procedimiento a continuación:
   a. Llene el sistema.
   b. Ventile el aire del sistema (consulte *Ventilación y purga del sistema*).
   c. Lleve el sistema a su temperatura máxima de funcionamiento.
3. Si la presión del sistema es demasiado alta:
   a. Verifique la calibración del medidor.
   b. Verifique si el tanque de expansión ha perdido la carga de aire.

      Nota: para verificar la presión de aire del tanque de expansión utilizando un medidor de neumáticos:
      1. Desconecte el tanque de expansión del sistema.
      2. Extraiga el agua del sistema hasta que la presión de la caldera indique cero o aísle el tanque de expansión del sistema en sistemas de agua domésticos y purgue la presión del sistema. Todos los drenajes deben mantenerse abiertos al realizar el mantenimiento al tanque de expansión. (El tanque de expansión debe estar vacío del agua expandida del sistema).
      3. Verifique la presión del tanque utilizando el medidor de aire de neumáticos.

> **ADVERTENCIA:**
> El uso incorrecto de la válvula de carga de aire durante la ventilación de la presión de aire del tanque creará una condición peligrosa debido al escape de gas y/o líquido a alta velocidad. Presione el vástago del núcleo de la válvula central, como con la válvula de un neumático, para liberar ventilar lentamente la presión del gas. No extraiga el núcleo de la válvula hasta que la presión en el tanque de expansión haya llegado a cero. Si no sigue estas instrucciones, podrían producirse lesiones personales graves, daños en la propiedad o la muerte.

   c. Verifique la válvula de llenado para ver si su funcionamiento es defectuoso. Primero, cierre el cierre manual ubicado antes de la válvula de llenado; luego, reduzca la presión del sistema a la presión preestablecida (consulte la *Tabla 1*), abra la válvula de cierre y observe el sistema para detectar acumulación de presión varias horas después. Si se encuentra una acumulación de presión más allá de la presión establecida, reemplace la válvula de llenado siguiendo las instrucciones del fabricante.
   d. Verifique si hay agua de servicio entrando al sistema desde alguna otra fuente, como un calentador sin tanque defectuoso o un tanque de almacenamiento de agua calentado indirectamente. Utilice el mismo procedimiento anterior después de cerrar el posible origen del agua. Si se lo encuentra, reemplace el dispositivo defectuoso siguiendo las instrucciones del fabricante.
4. Si la válvula de alivio de presión gotea agua:
   a. Primero, verifique la presión del sistema. Si es demasiado alta, siga los pasos 3. a., b., c. y d anteriores.
   b. Si la válvula de alivio de presión continúa goteando agua, incluso a presión reducida, purgue la válvula de alivio elevando rápidamente la palanca varias veces. Si el goteo continúa, reemplace la válvula de alivio siguiendo las instrucciones del fabricante.
   c. Si hay varios tanques de expansión instalados en el sistema, verifique la presión de cada uno para detectar posibles fugas de aire. Asegúrese de que las tapas de plástico de las válvulas de aire estén firmemente ajustadas. Los tanques múltiples deben encontrarse en la misma ubicación.

Garantía

Garantía comercial

Garantía. Para la mercancía vendida a compradores comerciales, el Vendedor garantiza que la mercancía vendida al Comprador en virtud del presente (con excepción de membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, con excepción de lo dispuesto, por el contrario, en la cotización o formulario de venta) (i) se construirá de acuerdo con las especificaciones referidas en la cotización o formulario de venta, si tales especi icaciones se realizan expresamente como parte de este Acuerdo, y (ii) están libres de defectos en sus materiales y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dieciocho (18) meses desde la fecha de envío (y tal fecha de envío no deberá ser posterior a treinta (30) días posteriores a la recepción del aviso que la mercancía está lista para ser enviada), lo que ocurra primero, a menos que se especi ique un período mayor en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas. El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

ES

LA GARANTÍA ANTERIOR ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA TODA GARANTÍA ADICIONAL, CONDICIÓN O TÉRMINO EXPRESO O IMPLÍCITO DE CUALQUIER NATURALEZA RELACIONADO CON LA MERCANCÍA PROVISTA EN VIRTUD DEL PRESENTE QUE INCLUYEN, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, QUE POR EL PRESENTE SE RECHAZAN Y EXCLUYEN EXPRESAMENTE. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALES, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Garantía limitada del consumidor

Garantía. Para productos vendidos para propósitos personales, familiares o domésticos, el Vendedor garantiza que los productos comprados en virtud del presente (con excepción de las membranas, sellos, juntas, materiales de elastómero, revestimientos y otras "partes de desgaste" o consumibles, que no se garantizan, salvo que se indique lo contrario en el formulario de venta o cotización) estarán libres de defectos en material y mano de obra por un período de un (1) año desde la fecha de instalación o dieciocho (18) meses desde el código de fecha del producto, lo que suceda primero, a menos que la ley establezca un período mayor o se especi ique en la documentación del producto (la "Garantía").

Con excepción de lo exigido por ley, el Vendedor, a su opción y sin costo alguno para el Comprador, reparará o reemplazará el producto que no se ajuste a la Garantía en tanto que el Comprador envíe un aviso escrito al Vendedor sobre todo defecto en material o mano de obra dentro de diez (10) días de la fecha en que aparecen por primera vez los defectos o incumplimientos. Según la opción de reparación o reemplazo, el Vendedor no estará obligado a remover o pagar la remoción del producto defectuoso ni instalar o pagar la instalación del producto reemplazado o reparado, y el Comprador será responsable de todos los demás costos que incluyen, entre otros, los costos de servicio, aranceles y gastos de envío. El Vendedor tendrá la exclusiva facultad de decisión con respecto al método o medio de reparación o reemplazo. El incumplimiento del Comprador de las instrucciones de reparación o reemplazo del Vendedor rescindirá las obligaciones del Vendedor en virtud de esta Garantía y anulará esta Garantía. Toda pieza reparada o reemplazada en virtud de la Garantía está garantizada solo por el resto del período de garantía en las piezas reparadas o reemplazadas.

El Vendedor no tendrá obligaciones de garantía frente al Comprador con respecto a ningún producto o pieza de un producto que haya sido: (a) reparado por terceros que no sean el Vendedor o sin la aprobación escrita del Vendedor; (b) sujeto a uso incorrecto, aplicación incorrecta, descuido, alteración, accidente o daño físico; (c) usado de forma contraria a las instrucciones del Vendedor para la instalación, operación y mantenimiento; (d) dañado por el uso y desgaste normal, corrosión o ataque químico; (e) dañado debido a condiciones anormales, vibración, falta de cebado correcto o funcionamiento sin flujo; (f) dañado debido a una fuente de alimentación defectuosa o protección eléctrica incorrecta; o (g) dañado debido al uso de equipos accesorios no vendidos o aprobados por el Vendedor. En el caso de productos no fabricados por el Vendedor, no hay garantía del Vendedor; sin embargo, el Vendedor extenderá al Comprador toda garantía recibida del proveedor del Vendedor de dichos productos.

LA GARANTÍA ANTERIOR SE PROPORCIONA EN REEMPLAZO DE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE LIMITAN A UN (1) AÑO DESDE LA FECHA DE INSTALACIÓN O DOS (2) AÑOS DESDE EL CÓDIGO DE FECHA DEL PRODUCTO, LO QUE SUCEDA PRIMERO. CON EXCEPCIÓN DE LO DISPUESTO POR LA LEY EN CONTRARIO, EL EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR Y LA RESPONSABILIDAD TOTAL DEL VENDEDOR POR EL INCUMPLIMIENTO DE ALGUNA DE LAS GARANTÍAS ANTERIORES SE LIMITAN A REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO Y, EN TODO CASO, SE LIMITARÁ AL IMPORTE PAGADO POR EL COMPRADOR POR EL PRODUCTO DEFECTUOSO. EN NINGÚN CASO EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE POR OTRA FORMA DE DAÑOS, YA SEAN DIRECTOS, INDIRECTOS, LIQUIDADOS, INCIDENTALES, RESULTANTES, PUNITIVOS, EJEMPLARES O ESPECIALES INCLUIDOS, SIN LIMITACIÓN, LA PÉRDIDA DE GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE AHORROS ANTICIPADOS O GANANCIAS, LA PÉRDIDA DE INGRESOS, LA PÉRDIDA DE NEGOCIOS, LA PÉRDIDA DE PRODUCCIÓN, LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD O LA PÉRDIDA DE REPUTACIÓN.

Algunos estados no permiten las limitaciones al plazo de duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Algunos estados no permiten las exclusiones o limitaciones de daños incidentales o resultantes, por lo que las exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga específicos derechos legales, y usted también puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro.

Para realizar un reclamo de garantía, compruebe primero con el distribuidor a quien compró el producto o llame al +1-847-966-3700 para obtener el número y la ubicación del distribuidor más cercano que provee el servicio de garantía.

Sécurité

AVIS:

VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL POUR LES BESOINS DE L'UTILISATEUR

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce symbole d'alerte à la sécurité sera utilisé dans ce manuel et sur les autocollants de consignes de sécurité de l'appareil pour attirer l'attention sur les consignes liées à la sécurité. Lorsqu'il est utilisé, le symbole d'alerte à la sécurité signifie ATTENTION! SOYEZ PRUDENT! VOTRE SÉCURITÉ EST EN JEU! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES LIÉS À LA SÉCURITÉ.

Description

Les réservoirs d'expansion de série PT et PTA sont des cuves à membrane préchargées. La série PTA répond aux exigences du code ASME des chaudières et des cuves sous pression. Les réservoirs des séries PT et PTA sont conçus pour absorber la force de l'eau en expansion et protéger le système d'eau potable contre l'accumulation de pression. Se reporter au *tableau 1* pour les renseignements relatifs à la pression et la température.

Les réservoirs de la série WTA sont des cuves à membrane préchargées. La série WTA répond aux exigences du code ASME des chaudières et des cuves sous pression. Le réservoir de série WTA aide à la protection de la pompe et des pressostats contre les cycles courts dans les systèmes d'eau basés sur des puits d'eau potable. Le réservoir de puits fournit une quantité adéquate d'eau pressurisée entre les cycles de pompe pour satisfaire la demande requise. Il permettra un fonctionnement économique du système en réduisant les démarrages de la pompe et en économisant de l'énergie. Se reporter au *tableau 1* pour les renseignements relatifs à la pression et la température.

Le réservoir de série HFT est conçu pour absorber la force de l'expansion thermique de l'eau de chauffage et maintenir une bonne pressurisation des systèmes hydroniques fermés. Le réservoir de la série HFT ne doit pas être utilisé dans les systèmes d'eau potable. Se reporter au *tableau 1* pour les renseignements relatifs à la pression et la température.

AVERTISSEMENT: Les réservoirs de la série HFT ne sont pas destinés à être utilisés dans les systèmes d'eau potable

L'eau potable ou fraîche peut causer une corrosion grave dans les réservoirs de la série HFT. Cela peut entraîner une fuite et une explosion potentielle. Ne pas utiliser les réservoirs HFT pour des applications d'eau potable ou fraîche. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort et des dommages matériels.

FR

Tableau 3 :

Numéro de modèle	Limites maximales		Préchargement d'usine
	Pression	Température	
Tous HFT	100 PSIG (689 kPa)	240 °F (115 °C)	12 PSIG (83 kPa)
PT-5, PT-12, PT-25V, PT-30V, PT-42V, PT-60V, PT-80V, PT-180V, PT-210V	150 PSIG (1 035 kPa)	200 °F (93 °C)	40 PSIG (276 kPa)
PT-451 à PT-457	150 PSIG (1 035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
PTA-5, PTA-12, PTA-20V, PTA-30V, PTA-42V, PTA-60V, PTA-80V, PTA-100V, PTA-125V, PTA-160V, PTA-180V, PTA-210V	150 PSIG (1 035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
Modèles PTA-450 à PTA-457	150 PSIG (1 035 kPa)	240 °F (115 °C)	40 PSIG (276 kPa)
Modèles WTA-401 à WTA-405	200 PSIG (1379 kPa)	240 °F (121 °C)	30 PSIG (207 kPa)
Modèles WTA-447 à WTA-457	125 PSIG (861 kPa)	240 °F (121 °C)	40 PSIG (276 kPa)

Directives d'installation

A. Installation préalable

1. Inspecter le réservoir d'expansion pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.

   AVERTISSEMENT:

   Si le réservoir d'expansion est endommagé, il doit être remplacé. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort et des dommages matériels.

2. Pour une installation résidentielle d'eau potable où :
   a. La pression d'alimentation en eau froide (CWS) est inférieure à 80 psig et la taille du chauffe-eau est jusqu'à 120 gallons avec un réglage de température de fin de course allant jusqu'à 160 °F, la charge d'air du modèle PT-12 n'a pas besoin d'être changée.
   b. La pression d'alimentation en eau froide (CWS) est supérieure à 80 psig, la charge d'air du modèle PT-12 doit être modifiée pour être égale à la pression entrante en chargeant le réservoir d'expansion avec de l'air comprimé sans huile. Vérifier la pression fréquemment pendant ce processus lors du remplissage avec de l'air pour éviter la surpression du réservoir.

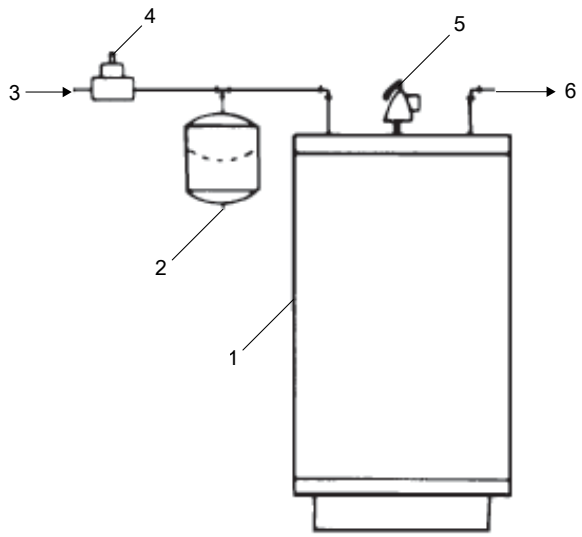
AVERTISSEMENT:

Une pression excessive peut provoquer l'explosion du réservoir. Faites preuve de prudence lors du remplissage d'un réservoir avec de l'air afin que la pression ne dépasse pas la pression de fonctionnement du réservoir telle qu'estampillée sur la plaque signalétique. Le défaut de suivre ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves ou la mort et des dommages matériels.

B. Installation (séries PT et PTA)

1. Installer les réservoirs d'expansion sur la conduite d'alimentation en eau froide (CWS) à un point entre le chauffe-eau et le pré-ventilateur de refoulement, la vanne anti-retour ou la soupape de décompression (voir *Figure 1*).
2. Une fois le réservoir installé, remplir le système et vérifier s'il y a une fuite. Effectuer des réparations si nécessaire.
3. Avant l'allumage initial du chauffe-eau, ouvrir un appareil à eau chaude et aspirer de l'eau jusqu'à ce que tout l'air soit éliminé du système. Tourner le contrôle de température du chauffe-eau au niveau de température de fin souhaité (voir les consignes du chauffe-eau).
4. Pour soulager la dilatation thermique initiale, ouvrir légèrement un robinet d'eau chaude. Continuer jusqu'à ce que la température de l'aquastat du chauffe-eau soit satisfaisante. Une fois que le réchauffeur est à sa plage de fonctionnement, il n'est plus nécessaire de purger l'eau expansée.
5. Le chauffe-eau et le réservoir d'expansion du système seront maintenant opérationnels. Le réservoir d'expansion absorbera les augmentations de pression causées par la dilatation thermique jusqu'à un niveau bien en dessous du réglage de la soupape de décharge du chauffe-eau.

Figure 9: Installation courante



1. Chauffe-eau
2. RÉSERVOIR PT OU PTA
3. CWS
4. Vanne de contre-couverture de retour
5. Vanne de décharge
6. De l'eau chaude

C. Installation (série HFT)

La série HFT peut être installée dans un raccord en T ou tout autre robinet pouvant être porté sur un système de chauffage d'eau, de préférence du côté aspiration du circulateur (voir *Figure 2*).

Ventilation et purge du système

(Pour les systèmes de chauffage hydronique et non les systèmes d'eau potable)

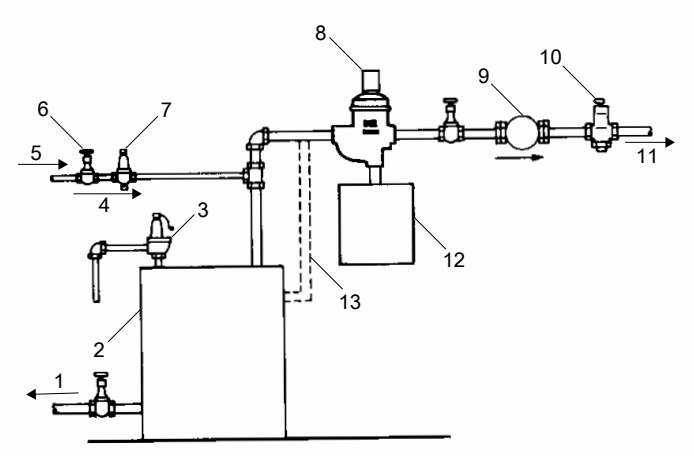
Après la ventilation initiale et la purge d'air du système, plus d'air sera libéré de l'eau à mesure qu'elle est chauffée. Par conséquent, il est recommandé d'installer un séparateur d'air B&G sur le secteur.

Si le système comporte plusieurs boucles ou zones, l'eau d'alimentation de toutes les boucles et zones doit passer à travers le séparateur d'air pour une élimination complète et continue de l'air. Si l'agencement de la tuyauterie ne permet pas l'installation d'un seul séparateur d'air sur le conduit principal, des séparateurs d'air doivent être installés sur chaque boucle ou zone. Dans ce cas, un seul réservoir d'expansion est requis pour le système.

Même avec un séparateur d'air B&G installé sur le secteur, il est recommandé d'installer des évents d'air B&G sur les points hauts du système.

Il est également recommandé d'installer des bouches d'aération manuelles (de type clé ou pièce) à des points plus élevés sur le rayonnement.

Figure 10: Installation courante



1. Retour
2. Chaudière
3. Soupape de décharge B&G
4. Débit
5. REMPLISSAGE CW
6. Robinet d'arrêt
7. Soupape réductrice de pression B&G
8. Séparateur d'air
9. Booster B&G
10. Vanne de régulation de débit B&G

11. Vers le système
12. Réservoir d'expansion à membrane de type « HFT »
13. Connexion de chaudière de sortie latérale en option

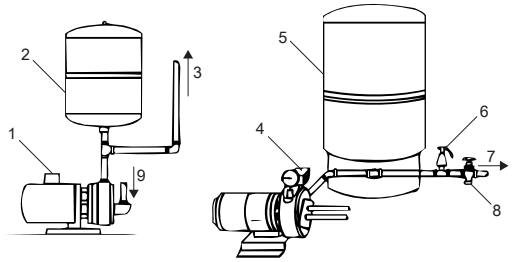
Installation (série WTA)

Le réservoir de puits doit être installé aussi près que possible du pressostat. Les modèles en ligne sont généralement installés directement dans l'alimentation en eau principale avec une connexion de 3/4 po. Les modèles de plancher sont généralement installés à l'aide d'un raccord en T hors du secteur. (Voir *Figure 3* et *Figure 4*.) La pression d'air doit être ajustée à 1-2 PSIG en dessous du réglage « d'enclenchement » de la pompe du pressostat. (Le réservoir doit être à température ambiante et vide d'eau lors du réglage de la pression d'air.) Se reporter au *tableau 1* pour la pression de précharge d'usine.

Raccord système

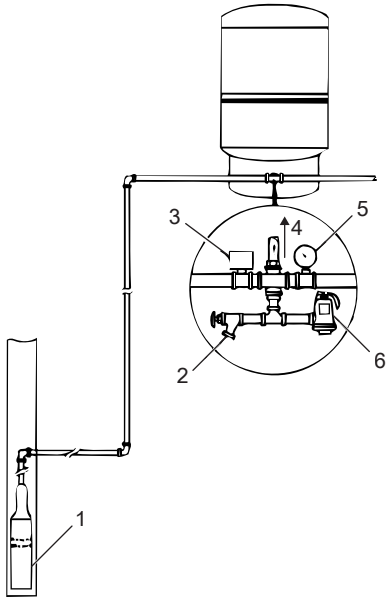
1. Localiser l'emplacement souhaité du réservoir.
2. Mettre le réservoir à niveau si nécessaire.
3. Raccorder à la conduite d'alimentation de la pompe avec un tuyau de la même taille que celui de la pompe.
4. Toutes les tuyauteries doivent être conformes aux exigences du code local.

Figure 11: Installation avec pompe à jet



1. Pressostat
2. Réservoir de puits en ligne
3. Vers le système
4. Pressostat
5. Réservoir de puits à montage au sol
6. Vanne de décharge
7. Vers le système
8. Vidanger
9. De puits

Figure 12: Installation avec pompe submersible

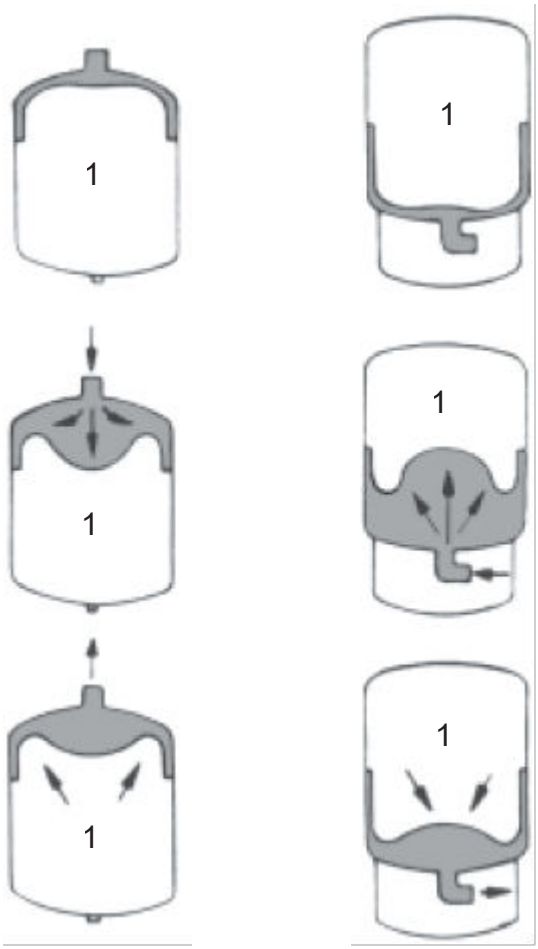


1. Pompe submersible
2. Vidanger
3. Pressostat
4. Vers le réservoir de puits
5. Manomètre
6. Vanne de décharge

FR

Mode d'emploi

1. La précharge scellée dans l'air du réservoir d'expansion empêche l'eau de pénétrer dans celui-ci jusqu'à ce que la pression du système dépasse la pression de précharge.
2. Lorsque la température de l'eau augmente, l'eau expansée pénètre dans le réservoir d'eau d'expansion. La chambre à air préchargée absorbe l'augmentation de pression, maintenant les pressions du système en dessous du réglage de la vanne de décharge.
3. Lorsque l'eau est utilisée dans un système de puits potable, la pression dans la chambre à air force l'eau à revenir dans le système jusqu'à ce que le réglage « encliquetable » de la pompe du pressostat soit atteint. La pompe activera alors l'eau forcée dans le réservoir jusqu'à ce que la pression de « coupure » de la pompe soit atteinte. L'eau stockée dans le réservoir est fournie au système d'eau potable sous pression sans que la pompe ne s'allume.



Modèles
PT-5 et PT-12
PTA-5 et PTA-12
HFT-15 à HFT-90
WTX-2 à WTX-14

Modèles
PT-25V et PT-475
PTA-20V et PTA-457
HFT-30V à HFT-160V
Tous les modèles WT et WTA
WTX-10S à WTX-119S

1. Coussin d'air

Prescriptions de service

1. Vérifier le réservoir d'expansion pour détecter des signes de fuite externe ou de corrosion. S'il est trouvé, le réservoir doit être remplacé.

> **AVERTISSEMENT:**
> Les signes de fuite ou de corrosion sont des indications que le réservoir peut tomber en panne. Vérifier régulièrement le réservoir d'expansion pour détecter des signes de fuite externe ou de corrosion. S'il est trouvé, le réservoir doit être remplacé. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles, et des dommages matériels.

2. Si un système CVCA est arrêté pendant de longues périodes ou vidé pour une raison quelconque, il est nécessaire de suivre la procédure suivante :
   a. remplir le système.
   b. Évacuer l'air du système (voir *Évacuation et purge du système*).
   c. amener le système à la température de fonctionnement maximale.
3. Si la pression du système est trop élevée :
   a. vérifier l'étalonnage de la jauge.
   b. vérifier si le réservoir d'expansion a perdu sa charge d'air.

      Remarque : pour vérifier la pression d'air du réservoir d'expansion à l'aide d'une jauge de pneu :
      1. débrancher le réservoir d'expansion du système ou,
      2. Aspirer l'eau du système jusqu'à ce que la pression de la chaudière indique zéro ou isoler le réservoir d'expansion du système dans les systèmes d'eau domestiques et purger la pression du système. Tous les drains doivent rester ouverts pendant l'entretien du réservoir d'expansion. (Le réservoir d'expansion doit être vide d'eau du système expansé).
      3. Vérifier ensuite la pression du réservoir avec le manomètre à air du pneu.

      > **AVERTISSEMENT:**
      > Une mauvaise utilisation de la vanne de charge d'air pendant la ventilation de la pression d'air du réservoir créera une condition dangereuse en raison de l'échappement de gaz et/ou de liquide à grande vitesse. Appuyer sur la tige centrale de la vanne, comme avec une vanne de pneu pour évacuer lentement la pression du gaz. Ne pas retirer le noyau de la vanne tant que la pression dans le réservoir d'expansion n'a pas atteint zéro. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures personnelles graves ou la mort et des dommages matériels.

   c. Vérifier si la vanne de remplissage fonctionne mal. Tout d'abord, fermer l'arrêt manuel situé avant la vanne de remplissage, puis tirer la pression du système vers le bas jusqu'à la pression prédéfinie (voir *tableau 1*) ouvrir la vanne d'arrêt et observer le système pour l'accumulation de pression plusieurs heures plus tard. Si la pression s'accumule au-delà de la valeur définie, remplacer la vanne de remplissage en suivant les consignes du fabricant.
   d. Vérifier s'il y a de l'eau de service entrant dans le système depuis toute autre source telle qu'un réchauffeur sans réservoir défectueux ou un réservoir de stockage d'eau à allumage indirect. Utiliser la même procédure que ci-dessus après avoir coupé la source d'eau possible. Remplacer l'appareil défectueux le cas échéant en suivant les instructions du fabricant.
4. Si la vanne de décharge goutte d'eau :
   a. Vérifier d'abord la pression système. Si elle est trop élevée, suivre les étapes 3. a., b., c. et d. ci-dessus.
   b. Si la vanne de décharge continue à couler de l'eau, même à pression réduite, la rincer en soulevant rapidement le levier plusieurs fois. Si la goutte continue, remplacer la vanne de décharge en suivant les consignes du fabricant.
   c. Si plusieurs réservoirs d'expansion sont installés dans le système, vérifier la pression de chacun pour détecter d'éventuelles fuites d'air. S'assurer que les capuchons de

la vanne d’air en plastique sont bien serrés. Plusieurs réservoirs doivent se trouver au même endroit.

Garantie

Garantie pour utilisation commerciale

Garantie. Pour les biens vendus aux acheteurs commerciaux, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le formulaire de soumission ou de vente) seront (i) fabriqués selon les spécifications indiquées sur le formulaire de soumission ou de vente, si ces spéci ications font partie intégrante de cette entente, et (ii) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un (1) an à partir de la date d'installation ou de dix-huit (18) mois à partir de la date d'expédition (la date d'expédition ne doit pas être ultérieure à trente (30) jours après la réception de l'avis que les biens sont prêts à être expédiés), selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée dans la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées. Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

FR

LA GARANTIE QUI PRÉCÈDE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, CONDITION MODALITÉ EXPRESSE OU IMPLICITE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LES BIENS FOURNIS AUX PRÉSENTES, NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI EST PAR LA PRÉSENTE EXPRESSÉMENT REJETÉE ET EXCLUE. SAUF DANS LA MESURE OU LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR, EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE, SE LIMITENT À LA PRÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET, DANS TOUS LES CAS, SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ DE L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Garantie limitée au consommateur

Garantie. Concernant les biens vendus à des fins personnelles, familiales ou domestiques, le vendeur garantit que les biens vendus ci-dessous (sauf les membranes, joints d'étanchéités, joints, matériaux en élastomère, revêtements et autres « pièces d'usure » ou consommables, ces derniers n'étant pas garantis sauf indication contraire sur le devis ou formulaire de vente) seront exempts de tout défaut de matériau et de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date d'installation ou de dix-huit (18) mois à compter du code dateur du produit, selon la première éventualité, à moins qu'une période plus longue n'ait été indiquée sur la documentation du produit (la « Garantie »).

Sauf mention contraire dans les lois, le vendeur, à son choix et sans frais pour l'acheteur, réparera ou remplacera tout produit défectueux en vertu de la garantie pour autant que l'acheteur donne un avis écrit au vendeur de toutes défectuosités matérielles ou de main-d'œuvre dans les dix (10) jours de la première occurrence d'un défaut ou non-conformité. Au titre de l'option de réparation ou de remplacement, le vendeur n'est pas tenu de retirer ou de payer pour faire retirer le produit défectueux ou d'installer ou de payer pour faire installer le produit réparé ou remplacé, et l'acheteur est responsable de tous les autres coûts, notamment les coûts des services, les frais d'expédition et les dépenses. La méthode ou le moyen de réparation ou de remplacement est à l'entière discrétion du vendeur. Le non-respect par l'acheteur des directives de réparation ou de remplacement du vendeur met fin aux obligations du vendeur en vertu de la présente garantie et annule la présente garantie. Toutes pièces réparées ou remplacées en vertu de la garantie sont garanties uniquement pour la durée restante de la garantie sur les pièces qui ont été réparées ou remplacées.

Le vendeur n'a aucune obligation de garantie envers l'acheteur pour les produits ou les pièces des produits qui : (a) ont été réparés par des tiers autres que le vendeur ou sans l'approbation écrite du vendeur; (b) ont fait l'objet d'une mauvaise utilisation, d'une mauvaise application, d'une négligence, d'une modification, d'un accident ou d'un dommage physique; (c) ont été utilisés de manière contraire aux instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien du vendeur; (d) ont été endommagés par une usure normale, de la corrosion ou des produits chimiques; (e) ont été endommagés par des conditions anormales, des vibrations, une amorce inadéquate ou une utilisation sans débit; (f) ont été endommagés par un bloc d'alimentation défectueux ou une mauvaise protection électrique; ou (g) ont été endommagés par l'utilisation d'un équipement auxiliaire non vendu ni approuvé par le vendeur. Dans le cas des produits non fabriqués par le vendeur, ce dernier n'offre aucune garantie; toutefois, le vendeur va accorder la garantie à l'acheteur reçue du fournisseur de ces produits.

LA GARANTIE PRÉCÉDENTE VIENT REMPLACER TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS, ENTRE AUTRES, CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN EMPLOI PARTICULIER, SONT LIMITÉES À UN (1) AN À COMPTER DE LA DATE D'INSTALLATION, OU DEUX (2) ANS À COMPTER DU CODE DATEUR DU PRODUIT, SELON LA PREMIÈRE OCCURRENCE. SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'EXIGE, LE SEUL RECOURS DE L'ACHETEUR ET L'OBLIGATION GLOBALE DU VENDEUR EN CAS DE VIOLATION DE L'UNE DES GARANTIES QUI PRÉCÈDE SE LIMITENT À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DU PRODUIT ET DANS TOUS LES CAS SE LIMITENT AU MONTANT PAYÉ PAR L'ACHETEUR POUR LE PRODUIT DÉFECTUEUX. EN AUCUN CAS, LE VENDEUR NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DE TOUTE AUTRE FORME DE DOMMAGE, QU'IL SOIT DIRECT, INDIRECT, LIQUIDÉ, ACCIDENTEL, CONSÉCUTIF, PUNITIF, EXEMPLAIRE OU SPÉCIAL, NOTAMMENT UNE PERTE DE PROFIT, UNE PERTE D'ÉCONOMIES OU DE RECETTES PRÉVUES, UNE PERTE DE REVENU, UNE PERTE PROVENANT D'UNE ENTREPRISE, UNE PERTE DE PRODUCTION, UNE PERTE D'OPPORTUNITÉ OU UNE PERTE DE RÉPUTATION.

Certains états ne permettent pas les limites de durée d'une garantie implicite, la limite ci-dessus peut ne pas vous concerner. Certains états ne permettent pas une exclusion ou une limite de dommages accidentels ou consécutifs, ainsi les exclusions ci-dessus peuvent ne pas vous concerner. La présente garantie vous accorde des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier d'une province à une autre.

Pour soumettre une réclamation en vertu de la garantie, veuillez contacter d'abord le détaillant auprès de qui vous avez acheté le produit ou appeler le (+1) 847 966-3700 pour connaître le nom et l'adresse du détaillant le plus proche offrant un service de garantie.

Xylem Inc.
8200 N. Austin Avenue
Morton Grove, IL 60053
Tel: (847) 966–3700
Fax: (847) 965–8379
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.
V57083_Rev 9_2025-09_IOM_Diaphragm Expansion Tanks ASME And Non-Code