



# Installation and Operation Manual

## Manual de Instalación y Operación

### PressureWave™ and PressureWaveSF™

#### PressureWave™ y PressureWave SF™

# PressureWave™ and PressureWave SF™ Series Pressure Tanks

## PLEASE READ ALL INSTRUCTIONS AND WARNINGS BEFORE INSTALLING YOUR NEW GLOBAL WATER SOLUTIONS PRESSURE TANK

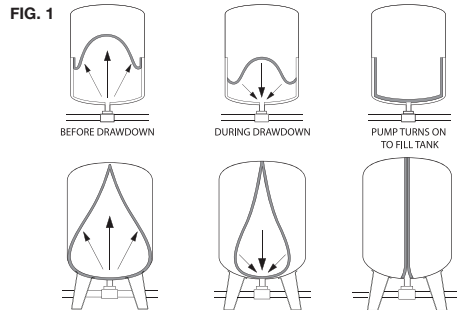
These instructions have been prepared to acquaint you with the correct method of installing and operating your GWS pressure tank. Please read and follow these instructions and heed any warnings to ensure safety and maximum product performance. In the event of installation difficulties or need for further advice, please contact the nearest GWS sales office or dealer.

The following instructions and warnings are subject to periodic updates and should be regularly reviewed on the website [www.gwsusa.com/support](http://www.gwsusa.com/support) for important safety information and instruction updates.

### OPERATION

This pressure tank has been designed to store and deliver potable water under pressure in a domestic water system. It features a diaphragm or membrane design that keeps the system water in a safe and contaminant-free chamber for pressurized water supply between pump cycles.

Without a pressurized storage tank, a domestic water system's pump would turn on every time there is a demand for water, even if the demand is small. This frequent on/off cycling shortens the useful life of the pump. Pressure tanks are designed to store water when the pump is running and then deliver pressurized water to the system when the pump is shut off (See Fig. 1). A properly sized tank will store at least one gallon of water for every gallon per minute (GPM) of pump capacity. This allows for fewer pump starts and longer run times which maximizes the life and efficiency of the pump system.





**THIS IS A SAFETY ALERT SYMBOL. IT IS USED TO ALERT YOU TO POTENTIAL PERSONAL INJURY HAZARDS. OBEY ALL SAFETY MESSAGES THAT FOLLOW THIS SYMBOL TO AVOID POSSIBLE INJURY OR DEATH.**

**WARNING**

**INDICATES A POTENTIALLY HAZARDOUS SITUATION WHICH, IF NOT AVOIDED, COULD RESULT IN SERIOUS INJURY, DEATH, AND/OR SIGNIFICANT PROPERTY DAMAGE.**

### **WARNING** COMPLIANCE TO CODES

This pressure tank must be installed by a qualified professional following all local and national plumbing and electrical codes. The tank must be annually inspected for visible signs of damage, corrosion, or leakage and replaced immediately if these signs are present. **Failure to follow these instructions and codes may result in serious injury, death and/or property damage and will void the product warranty.**

### **WARNING** EXPLOSION HAZARD

This pressure tank is designed for water storage at a maximum pressure of 150 psi and a maximum temperature of 194° F. **The system must be protected by a suitable pressure relief valve set at a maximum of 100 psi.** This pressure tank is shipped with a pre-charge of 38 psi and any adjustment to the pre-charge must be done prior to installation and at ambient temperature. Do not adjust the pre-charge of this tank if the product is corroded or damaged or shows any signs of diminished integrity. The maximum allowable pre-charge in this pressure tank is 80 psi. **Failure to follow these instructions may result in serious injury, death and/or property damage.**

### **WARNING** PROPER PLACEMENT OF TANK

This pressure tank should be installed in a covered, dry area. This tank must not be installed in a location that is subject to freezing or where it can rub or vibrate against a hard surface. The tank must be installed in a suitable location to prevent water damage due to leaks and have means for adequate drainage. **The manufacturer of this product is not liable or responsible for any water damage associated with the installation and/or failure of this product. Failure to follow these instructions may result in serious injury, death and/or property damage.**

### **WARNING** FOR POTABLE WATER USE ONLY


This pressure tank is intended for use with potable water systems only. Use with non-potable water or any other fluid may be dangerous and will void the warranty. This product's performance and lifespan can significantly be impacted by aggressive water conditions. A water test should be conducted specifically looking for corrosive water, acids and other relevant water contaminants which, if present, must be treated appropriately. The system piping must be properly grounded to earth. A dielectric union may be required in the system. **Failure to follow these instructions may result in serious injury, death and/or property damage.**

### **WARNING** CALIFORNIA PROPOSITION 65

**WARNING!** This product contains a chemical known to the State of California, if exposed, to have the potential to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. (California installer – California law requires that this notice be given to the consumer/end user of the product). For more information, see Prop 65 details at [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

## ADJUSTING TANK PRE-CHARGE

**Correct pre-charge is required for proper tank performance.** Any adjustments to the factory pre-charge must be done prior to initial tank installation and with zero pressure on the system.

 **WARNING** Do not adjust the tank air pressure if there are any visible signs of corrosion on the tank. If this pressure tank shows any visible signs of corrosion or rusting, the tank must be replaced immediately. Failure to follow these instructions may result in serious injury, death and/or property damage.

 **DO NOT ADJUST THE PRE-CHARGE OF THE PRESSURE TANK WITH THE SYSTEM UNDER PRESSURE.**

**This pressure tank is shipped from the factory with a pre-charge of 38 psi.**

- For tanks installed with a fixed speed pumping system with a differential pressure set up to 30 psi, the pre-charge should be set to 2 psi below the cut-in pressure. (Example: In a 20/40 pressure switch, the tank is set to 18 psi; a 30/50 pressure switch, tank is set to 28 psi; and a 40/60 pressure switch, tank is set to 38 psi.)
- For tanks installed with a pump controlled by a pressure switch with a pressure differential greater than 30 psi, electronic controls or variable speed controls, the pre-charge should be set to 65% of the maximum system pressure.
- For tanks installed on mains pressure, the tank pre-charge should be set equal to the system pressure. If the system pressure exceeds 88 psi then a suitable pressure reducing valve should be installed.

 **WARNING** IN NO EVENT SHOULD THE TANK PRE-CHARGE EXCEED 80 PSI.

### TO ADJUST TANK PRE-CHARGE PRIOR TO INSTALLATION

- Remove the protective cap from the air valve.
- Check the tank pre-charge pressure using a suitable pressure gauge.
- If required, add air at ambient temperature to the tank using a manual pump or air compressor until the proper pre-charge pressure is reached.
- Replace the protective cap on the air valve.

### TO ADJUST TANK PRE-CHARGE AFTER INSTALLATION (IF REQUIRED)

- Disconnect all power to the system pump.
- Drain the tank of water by opening a faucet or drain valve.
- Add or release air at ambient temperature, if required, using a manual pump or air compressor until the proper pre-charge pressure is reached.

## PRESSURE TANK INSTALLATION


### TOOLS NEEDED



### ACCESSORIES NEEDED



### INSTALLATION LOCATION

 **WARNING** The tank must be installed in a suitable location to prevent water damage due to leaks and have adequate drainage. The manufacturer is not liable for any water damage that occurs in association with tank installation or failure.

In order to ensure your tank provides its maximum service life, it should be installed in a covered, dry area that is not subject to freezing. This tank must not be installed in a location where it can rub against a hard surface such as a wall.

The tank should always be located downstream from the pump. If the tank is located at a lower elevation than the demand, a check valve must be installed.

The tank should be located as close as possible to the system pressure switch, transducer or flow sensor to reduce the negative effects of added friction loss and/or differences in elevation between the tank and these components.

This tank has been designed to be mounted on a level surface and must be adequately supported around the entire base using the mounting holes or brackets provided. Inline tanks should be connected directly to the pump or the supply line using a 3- or 5- way fitting.

# PRESSURE TANK INSTALLATION

## IF REPLACING A TANK

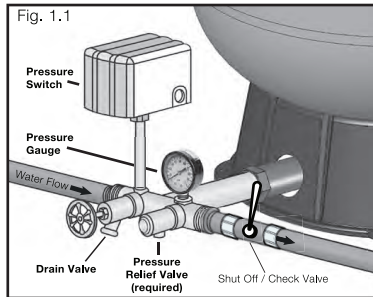
With all power turned off to the pump system, drain the old tank, close all water flow to the tank and disconnect it from the system. Check all fittings, valves, switches and gauges for proper working condition and replace as appropriate.

## CONNECTING TANK TO SYSTEM

**WARNING** Disconnect or shut off all electric power to the water supply/pump system. Shut off the water supply to the system and remove all water pressure from the system. Failure to follow these instructions may result in serious injury, death and/or property damage and will void product warranty.

**WARNING** A suitable pressure relief valve, set at a maximum of 100 psi, must be installed in the system near the pressure tank (see Fig.1.1)

The pressure tank should be installed in the incoming water supply line from the pump system and before any point of user (POU) fixtures. (see Fig. 1.1)



## EASY AS 1-2-3 INSTALLATION

- 1 Remove and discard the protective cap from the pressure tank's stainless steel water connection. Connect the tank cross / tee fitting (3- or 5- way connector for inline or horizontal pressure tanks) into the pressure tank with adequate pipe sealant (Teflon™ Tape or pipe dope) on the male threads. Be cautious to not over-tighten, cross, or strip threads when connecting fittings.
- 2 Once the fitting is securely tightened, be sure that the threaded holes for your pressure switch and pressure gauge on the tank connection fitting are in the upward position. (See vertical tank examples Figures 1.1, 1.2, and 1.3, horizontal tank example Figure 1.4 and inline tank example Figure 1.5).
- 3 With adequate pipe sealant, connect all of the fittings, valves, pressure switch, pressure gauge and water system pipe / connection unions to the connection fitting.

**WARNING** All piping and electrical components should be in accordance with prevailing local codes and standards.

## STARTING THE SYSTEM

Before turning on the water supply to the system, open a water faucet to allow air from the system piping to be purged. Turn on the power to the water supply and the pump should turn on, filling the system piping. When the water is flowing freely from the faucet without air, close the faucet. The pump will continue to run filling the pressure tank.

**WARNING** Inspect the installation for water leaks paying close attention to the connection between the pressure tank and the system piping.

## TYPICAL INSTALLATIONS

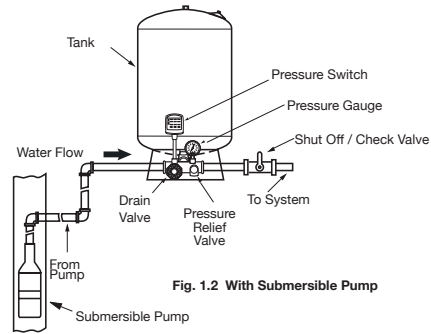


Fig. 1.2 With Submersible Pump

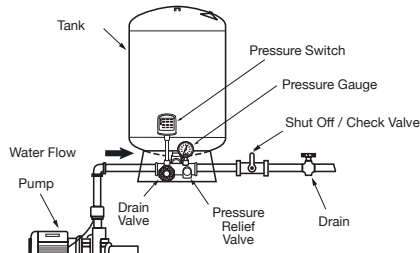


Fig. 1.3 With Convertible Jet Pump

If you have a jet pump, to prevent damage to the well system, close or plug the opening during tank installation where the vacuum and air volume controls connect to the pump and/or piping.

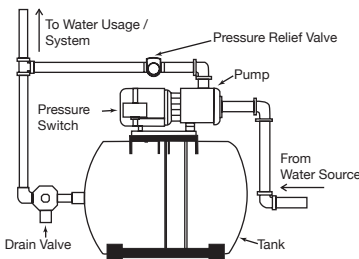


Fig. 1.4 Booster Pump w/ Horizontal Tank

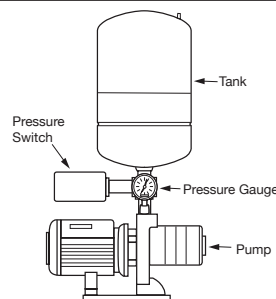


Fig. 1.5 Booster Pump w/ Inline Tank

# MULTIPLE TANK INSTALLATION

All tanks must have the same pre-charge for the system to function properly. Tanks should be installed on a header to ensure all tanks receive equal and balanced pressure. Adjust each tank pre-charge as detailed in the adjusting tank pre-charge section. The system pressure switch or control should be centrally located (see Figure 2.1 & 2.2) in order for the tanks to function properly.

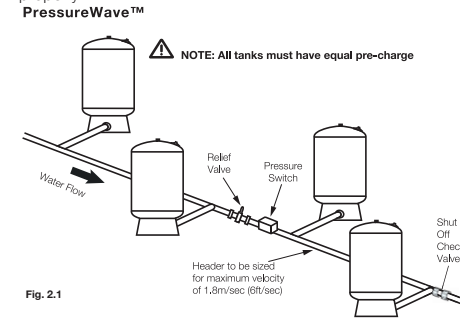


Fig. 2.1

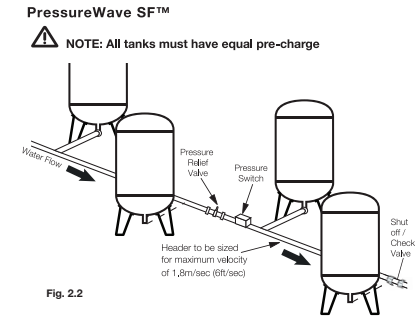


Fig. 2.2

# MAINTENANCE

## PressureWave™

It is recommended that the system is checked annually by a qualified professional. The pressure tank and its connections to the system should be visually inspected regularly for any signs of water leakage or corrosion on the exterior of the tank or connection. If any is seen, replace tank immediately. Although our PressureWave™ diaphragm tank design is maintenance-free, damaged and/or poorly working accessories and tank fittings can adversely affect the tank's performance, as can extreme temperature variations and age. Therefore, the tank pre-charge should also be checked periodically.

## PressureWave SF™

PressureWave SF™ pressure tanks have a replaceable membrane and require pre-charge checks by an authorized service professional every six (6) months. **Failure to check and adjust pre-charge every six months voids the warranty.**

**WARNING** Always release all water and air from tank before disassembling the parts exposed to pressure such as flanges, air valve, pressure gauge, and the like.

To confirm pre-charge, shut off power to the pump, isolate and drain the tank. Check pre-charge using a pressure gauge. If needed, top up air to appropriate pre-charge level using an air pump or compressor. Open isolation gate valve allowing the pump to fill the tank with water.

If the pump short cycles, check the air valve mounted on the tank. If water bleeds from the valve, the membrane has burst. **Please call an authorized service provider to replace the membrane with factory replacement parts and instructions (see gwsusa.com/support).**

# GLOBAL WATER SOLUTIONS USA LIMITED PRODUCT WARRANTY

## PRODUCTS COVERED

PRESSURE WAVE™ Series – LX, LH, and LV Tanks

PRESSURE WAVE SF™ Series – LV Tanks

## IMPORTANT

Carefully read the installation, operating and maintenance instructions manual to avoid serious personal injury and/or property damage and to ensure safe use and proper care of this product.

## WARRANTY

Warranty is extended to the original purchaser of the new product and is not assignable or transferable. Global Water Solutions USA (GWS USA) warrants that will be free from defect in material or workmanship under normal usage conditions beginning on the date of manufacture for a period of five (5) years. Any warranty claim must be made within five (5) years (unless another time period is set forth in the manual), measured from the date of manufacture.

To receive service under this warranty, the consumer must deliver the alleged defective product, freight prepaid, to an authorized GWS USA distributor or dealer within thirty (30) days after the expiration of the warranty period. GWS USA will either refund the purchase price paid, or, at its option, repair or replace defective product freight prepaid to the distributor or dealer. GWS USA will not accept any claims for, nor will GWS USA be responsible for, any other cost, including labor.

# GLOBAL WATER SOLUTIONS USA LIMITED PRODUCT WARRANTY

## WARRANTY

All warranty is subject to verifiable proper installation, adjustment of pre-charge, and installation of pressure relief valve as outlined in the manual.

## EXCLUSIONS

This warranty does not cover any failure or problem unless it was caused by a defect in material or workmanship. In addition, this warranty shall not apply to the following:

- If the product is subject to misuse (including use in a manner inconsistent with the design of the product), abuse, neglect, accident or is not properly installed, operated, repaired by any person or entity other than GWS USA or their authorized representatives
- If the product has been altered, modified, or repaired by any person or entity other than GWS USA or their authorized representatives
- If the product is used for a purpose not described in the installation manual
- If the product is subject to negligent handling or improper storage, damage during shipment, or damage due to environmental conditions or acts of God such as lightning, floods, fire, or freezing
- If the product is installed outside of the United States, Canada, or US territories or possessions

## WARRANTY LIMITATIONS

This limited warranty is in lieu of all other warranties, written or oral, statutory, express, or implied, including any warranty of merchantability or fitness for a particular purpose. Purchaser's sole and exclusive remedy for GWS USA's breach of its obligations hereunder, including breach of any express or implied warranty or otherwise, unless provided on the face hereof or in a written instrument made part of this limited warranty, shall be for the purchase price paid to GWS USA for the nonconforming or defective product or for the repair or replacement of non-conforming or defective product, at GWS USA's election. Any product which GWS USA determines to be defective within the warranty period shall be, at GWS USA's sole option, repaired, replaced, or refunded at the purchase price paid.

Without limiting the generality of the exclusions of this limited warranty, GWS USA shall not be liable to the purchaser or any third party for any and all (i) incidental expenses or other charges, costs, expenses (including costs of inspection, testing, storage, removal, reinstallation, or transportation) or (ii) damages, including consequential, special damages, punitive or indirect damages, including, without limitation, lost profits, loss or damage to property, mold, lost time and lost business opportunities, regardless of whether GWS USA is or is shown to be at fault, and regardless of whether there is or there is shown to have been a defect in materials or workmanship, negligence in manufacture or design, or a failure to warn.

GWS USA's liability arising out of the sale or delivery of its products, or their use, whether based upon warranty contract, negligence, or otherwise, shall not in any case exceed the cost of repair or replacement of the product and, upon expiration of any applicable warranty period, any and all such liability shall automatically terminate.

Without limiting the generality of the exclusions of this limited warranty, GWS USA does not warrant the adequacy of any specifications provided directly or indirectly by a purchaser or that its products will perform in accordance with such specifications.

## HOW TO CLAIM WARRANTY

You must notify the authorized GWS USA distributor or dealer who sold you the product within thirty (30) days of the event leading to the warranty claim. Warranty service must be authorized by the GWS USA distributor or dealer which sold you the product to qualify for coverage. If you do not receive a prompt response, you may contact GWS USA directly at support@gwsusa.com. Notice of the warranty claim should be submitted within sixty (60) days of the event leading to the claim by the authorized distributor/dealer to GWS USA at the following address:

**Global Water Solutions USA, Warranty Claim Department**  
**3165 Lakewood Ranch Blvd., Suite 101, Bradenton, FL 34211**  
**Email: support@gwsusa.com**

Before GWS USA determines to provide any replacement part or product, it may, as a pre-condition to making such a determination, require that the warranty claimant ship the product, postage prepaid, to an authorized GWS USA distributor, or to GWS USA, and provide proof of purchase evidenced by the original sales receipt.

## REPLACEMENT PRODUCT WARRANTY

In case of replacement of a product or any component part, GWS USA reserves the right to make changes in the construction, design, or material of the substitute components or products, which, in its judgment, constitute a product improvement. The replacement shall be subject to all of the terms and limitations of this warranty, except that the applicable warranty period shall be reduced by the amount of time the warranty claimant owned the product prior to submitting notification of the warranty claim.

## OWNER'S RECORD KEEP FOR LATER USE

Serial Number (see tank data label on the tank): \_\_\_\_\_  
 Model (see tank data label on the tank): \_\_\_\_\_  
 Purchase Location and Date: \_\_\_\_\_  
 Date Installed: \_\_\_\_\_  
 Installer Name: \_\_\_\_\_  
 Telephone Number: \_\_\_\_\_

Please retain copy of product and installation receipts

# Tanques de Presión de la Serie PressureWave™ y PressureWave SF™

## POR FAVOR, LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS ANTES DE INSTALAR SU NUEVO TANQUE DE PRESIÓN GLOBAL WATER SOLUTIONS.

Estas instrucciones se han preparado para familiarizarlo con el método correcto para instalar y operar su tanque de presión GWS. Lea y siga estas instrucciones y preste atención a las advertencias para garantizar la seguridad y el máximo rendimiento del producto. En caso de presentar dificultades en la instalación o si necesita más asesoramiento, comuníquese con la oficina de ventas o distribuidor de GWS más cercano.

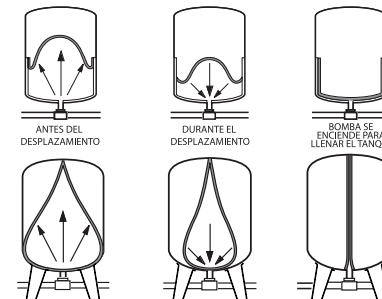
Las siguientes instrucciones y advertencias están sujetas a actualizaciones periódicas en nuestro sitio web [www.gwsusa.com](http://www.gwsusa.com) y debe ser revisado regularmente por el consumidor para obtener información importante sobre seguridad y actualizaciones de instrucciones.

## OPERACIÓN

Este tanque de presión ha sido diseñado para almacenar y entregar agua potable a presión en un sistema de agua doméstico. Cuenta con un diseño de membrana o diafragma que mantiene el agua del sistema en una cámara segura y libre de contaminantes para el suministro de agua a presión entre los ciclos de la bomba.

Sin un tanque de almacenamiento presurizado, la bomba de un sistema de agua doméstico se encenderá cada vez que haya una demanda de agua, incluso si la demanda es pequeña. Este ciclo frecuente de encendido/apagado acorta la vida útil de la bomba. Los tanques de presión están diseñados para almacenar agua cuando la bomba está funcionando y luego entregar agua presurizada al sistema cuando la bomba está apagada (ver Fig. 1). Un tanque del tamaño adecuado almacenará al menos un galón de agua por cada galón por minuto (GPM) de capacidad de la bomba. Esto permite menos arranques de bomba y tiempos de funcionamiento más largos, lo que maximiza la vida útil y la eficiencia del sistema de bomba.

FIG. 1



**⚠️ ADVERTENCIA**

**ESTE ES EL SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD. SE USA PARA ADVERTIR SOBRE POTENCIALES RIESGOS DE LESIONES PERSONALES. ACATE TODOS LOS MENSAJES DE SEGURIDAD QUE APARECEN JUNTO A ESTE SÍMBOLO PARA EVITAR UNA POSIBLE LESIÓN O MUERTE.**

**⚠️ ADVERTENCIA**

**INDICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA QUE, DE NO SER EVITADA, PODRÍA PROVOCAR SEVERAS LESIONES, LA MUERTE Y/O DAÑO SIGNIFICATIVO A LA PROPIEDAD.**

## ⚠️ ADVERTENCIA CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO

Este tanque de presión debe ser instalado por un profesional calificado siguiendo todos los códigos locales y nacionales de plomería y electricidad. El tanque debe inspeccionarse anualmente para detectar signos visibles de daños, corrosión o fugas y reemplazarse inmediatamente si estos signos están presentes. **El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad e invalidará la garantía del producto.**

## ⚠️ ADVERTENCIA PELIGRO DE EXPLOSIÓN

Este tanque de presión está diseñado para almacenar agua a una presión máxima de 150 psi y una temperatura máxima de 194 °F. El sistema debe estar protegido por una válvula de alivio de presión adecuada establecida a un máximo de 100 psi. Este tanque de presión se envía con una precarga de 38 psi y cualquier ajuste a la precarga debe realizarse antes de la instalación y a temperatura ambiente. No ajuste la precarga de este tanque si el producto está corroído o dañado o muestra signos de calidad comprometida. La precarga máxima permitida en este tanque de presión es de 80 psi. **El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad e invalidará la garantía del producto.**

## ⚠️ ADVERTENCIA COLOCACIÓN ADECUADA DEL TANQUE

Este tanque de presión debe instalarse en un área cubierta y seca. Este tanque no debe instalarse en un lugar que esté sujeto a congelamiento o donde pueda rozar o vibrar contra una superficie dura. El tanque debe instalarse en un lugar adecuado para evitar daños por agua debido a fugas y tener medios para un drenaje adecuado. El fabricante de este producto no se hace responsable de los daños causados por el agua asociados con la instalación y/o falla de este producto. **El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad.**

## ⚠️ ADVERTENCIA PARA USO EXCLUSIVO DE AGUA POTABLE

Este tanque de presión está diseñado para usarse únicamente con sistemas de agua potable. El uso con agua no potable o cualquier otro fluido puede ser peligroso y anulará la garantía. El rendimiento y la vida útil de este producto puede verse afectado significativamente por las condiciones agresivas del agua. Se debe realizar una prueba de agua específicamente buscando agua corrosiva, ácidos y otros contaminantes relevantes del agua que, si están presentes, deben tratarse adecuadamente. La tubería del sistema debe estar correctamente conectada a tierra. Es posible que se requiera una unión dieléctrica en el sistema. **El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad.**

## ⚠️ ADVERTENCIA ADVERTENCIA POR PROPUESTA DE LEY 65 DE CALIFORNIA

Este producto contiene un químico que en el Estado de California se conoce que, cuando se expone, tiene el potencial de causar cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. (La Ley de Instaladores de California exige que se dé este aviso al consumidor/usuario final del producto.) Para más información, vea los detalles de Prop 65 en [www.p65warnings.ca.gov](http://www.p65warnings.ca.gov).



## AJUSTE DE LA PRECARGA DEL TANQUE

Se requiere de una precarga correcta para un rendimiento adecuado del tanque. Cualquier ajuste a la precarga de fábrica debe realizarse antes de la instalación inicial del tanque y con cero presión en el sistema.

**ADVERTENCIA** No ajuste la presión del aire del tanque si hay signos visibles de corrosión en el tanque. Si este tanque muestra signos visibles de corrosión u oxidación, el tanque debe reemplazarse inmediatamente. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad.

**¡NO AJUSTE LA PRECARGA DEL TANQUE CON EL SISTEMA BAJO PRESIÓN!**

Este tanque de presión se envía de fábrica con una precarga de 38 psi.

1. Para tanques instalados con sistemas de bombeo de velocidad fija (presostato) con un diferencial de presión de hasta 30 psi, la precarga debe establecerse en 2 psi por debajo de la presión de arranque del sistema. (Ejemplo: con un presostato 20/40, el tanque debe precargarse en 18 psi, con un presostato 30/50 el tanque debe precargarse en 28 psi y con un presostato 40/60 el tanque debe precargarse en 38 psi).
2. Para tanques instalados con sistemas de bombeo de velocidad fija (presostato) con un diferencial de presión mayor a 30 psi o para sistemas de velocidad variable o sistemas de bomba controlados electrónicamente, la precarga debe establecerse en el 65% de la presión máxima o de pare del sistema.
3. Para los tanques instalados en una red principal de presión, la precarga del tanque debe establecerse igual a la presión del sistema. Si la presión del sistema supera los 6 bar, se debe instalar una válvula reductora de presión adecuada.

**ADVERTENCIA** BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA PRECARGA DEL TANQUE DEBE EXCEDER 80 PSI DE PRESIÓN

**PARA AJUSTAR LA PRECARGA DEL TANQUE (antes de la instalación)**

- Retire la tapa protectora de la válvula de aire.
- Verifique la presión de precarga del tanque utilizando un manómetro de neumáticos.
- De ser necesario, agregue aire a temperatura ambiente al tanque utilizando una bomba manual o un compresor de aire hasta alcanzar la presión de precarga adecuada.
- Vuelva a colocar la tapa protectora en la válvula de aire.

**PARA AJUSTAR LA PRECARGA DEL TANQUE (después de la instalación)**

- Desconecte toda la energía a la bomba del sistema.
- Drene el agua del tanque abriendo un grifo.
- Agregue o libere aire de ser necesario utilizando una bomba manual o un compresor de aire hasta alcanzar la presión de precarga adecuada.

## INSTALACIÓN DEL TANQUE DE PRESIÓN

### HERRAMIENTAS RECOMENDADAS



### ACCESORIOS NECESARIOS



### UBICACIÓN DE INSTALACIÓN

**ADVERTENCIA** El tanque debe instalarse en un lugar adecuado para evitar daños por agua debido a fugas y tener un drenaje adecuado. El fabricante no es responsable de ningún daño causado por el agua asociado con la instalación o falla del tanque.

Para garantizar que su tanque brinde su vida útil máxima, debe instalarse en un área cubierta y seca que no esté sujeta a congelamiento. Este tanque no debe instalarse en un lugar donde pueda rozar contra una superficie dura como una pared.

El tanque siempre debe ubicarse aguas abajo de la bomba. Si el tanque está ubicado a una elevación más baja que la demanda, se debe instalar una válvula antiretorno/válvula check.

El tanque debe ubicarse lo más cerca posible del presostato, el transductor o el sensor de flujo para reducir los efectos negativos de la pérdida de fricción adicional y/o las diferencias de elevación entre el tanque y estos componentes.

Este tanque ha sido diseñado para montarse en una superficie nivelada y debe estar adecuadamente apoyado alrededor de toda la base utilizando los orificios o soportes provistos. Los tanques en línea deben conectarse directamente a la bomba o a la línea de suministro utilizando un accesorio de 3 o 5 vías.

## INSTALACIÓN DEL TANQUE DE PRESIÓN

### SI REEMPLAZA UN TANQUE

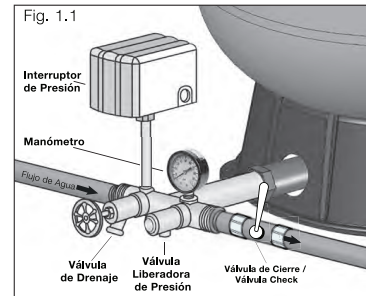
Con toda la alimentación de energía eléctrica apagada al sistema de la bomba, drene el tanque viejo, cierre todo el flujo de agua al tanque y desconéctelo del sistema. Verifique que todos los accesorios, válvulas, interruptores y medidores funcionen correctamente y reemplácelos según corresponda.

### CONECTAR EL TANQUE AL SISTEMA

**ADVERTENCIA** Desconecte o apague toda la energía eléctrica al sistema de suministro de agua/bomba. Cierre el suministro de agua al sistema y elimine toda la presión de agua del sistema. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar lesiones graves, la muerte y/o daños a la propiedad y anulará la garantía del producto.

**ADVERTENCIA** Una válvula de alivio de presión establecida a un máximo de 100 psi, debe de instalarse en el sistema cerca del tanque de presión (ver Fig.1.1)

Instale el tanque de presión en la línea entrante de suministro de agua desde el sistema de la bomba y antes de cualquier accesorio de punto de uso (POU) (ver la Fig. 1.1).



### FÁCIL COMO 1 - 2 - 3 INSTALACIÓN

- 1 Retire y deseche la tapa protectora de la conexión de agua de acero inoxidable del tanque de presión. Conecte el accesorio en tee para conexión del tanque (conector de 3 o 5 vías para tanques de presión en línea u horizontales) en el tanque de presión con sellador de tubería adecuado (cinta de teflón™ o pegamento de tubería) en las roscas macho. Tenga cuidado de no apretar demasiado, cruzar o pelar las roscas al conectar los accesorios.
- 2 Una vez que el accesorio esté bien apretado, asegúrese de que los orificios roscados para su presostato y manómetro en el accesorio de conexión del tanque estén en la posición hacia arriba. (Vea los ejemplos de tanque vertical en las Figuras 1.1, 1.2 y 1.3, el ejemplo del tanque horizontal en la Figura 1.4 y el ejemplo del tanque en línea en la Figura 1.5)
- 3 Con un sellador de tubería adecuado, conecte todos los accesorios, válvulas, presostato, manómetro de presión y uniones de tubería/conexión del sistema de agua al accesorio de conexión del tanque.

**ADVERTENCIA** Todas las tuberías y componentes eléctricos deben cumplir con los códigos y normas locales vigentes.

### INICIANDO EL SISTEMA

Antes de abrir el suministro de agua al sistema, abra un grifo de agua para permitir que se purgue el aire de la tubería del sistema. Encienda la energía de alimentación del suministro de agua, la bomba debería encenderse llenando la tubería del sistema. Cuando el agua fluya libremente sin aire del grifo, cierre el grifo. La bomba continuará funcionando y llenando el tanque de presión.

**ADVERTENCIA** Inspeccione la instalación en busca de fugas de agua, prestando especial atención a la conexión entre el tanque y la tubería del sistema.

### INSTALACIONES TÍPICAS

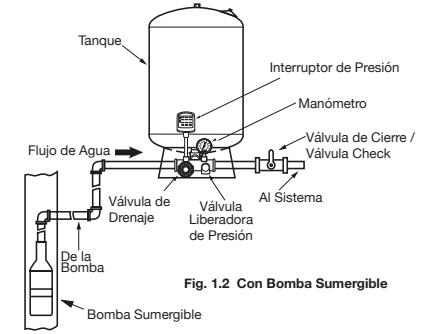


Fig. 1.2 Con Bomba Sumergible

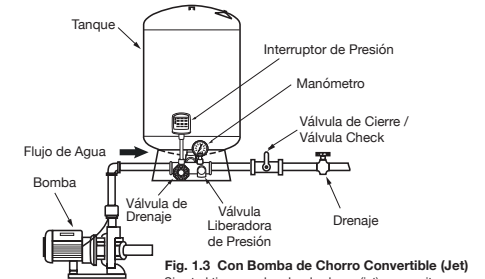


Fig. 1.3 Con Bomba de Chorro Convertible (Jet)  
Si usted tiene una bomba de chorro (jet), para evitar daño al sistema del tanque, cierre o tape las aberturas durante la instalación del tanque donde los controles del vacío y del volumen del aire se conectan con la bomba y/o la tubería.

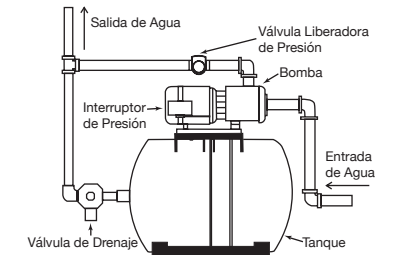


Fig. 1.4 Bomba para Aumentar la Presión (Booster) con Tanque en Horizontal

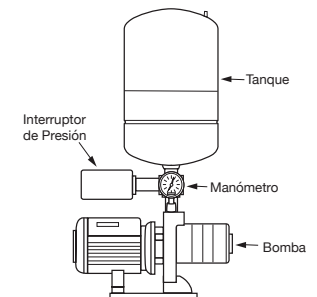
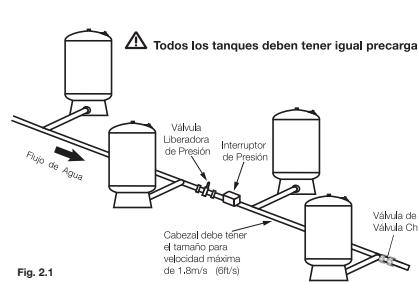


Fig. 1.5 Bomba para Aumentar la Presión (Booster) con Tanque en Línea

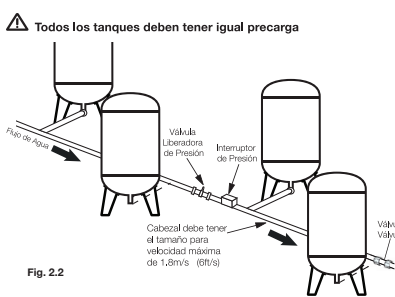
## INSTALACIÓN DE TANQUE MÚLTIPLE

Todos los tanques deben tener la misma precarga para que el sistema funcione correctamente. Los tanques deben instalarse en un mismo cabezal para garantizar que todos los tanques reciban una presión igual y equilibrada. Ajuste cada precarga del tanque como se detalla en la sección ajuste de la precarga del tanque. El presostato o control de presión del sistema debe estar ubicado en el centro (ver Figura 2.1 y 2.2) para que los tanques funcionen correctamente.

PressureWave™



PressureWave SF™



## MANTENIMIENTO

### PressureWave™

Se recomienda que el sistema sea revisado anualmente por un profesional calificado. El tanque de presión y sus conexiones al sistema deben inspeccionarse regularmente de manera visual para detectar cualquier signo de fuga de agua o corrosión en el exterior del tanque o conexión. Si se ve alguno, reemplace el tanque inmediatamente. Aunque nuestro diseño de tanque de diafragma PressureWave™ no requiere mantenimiento, los accesorios dañados o que funcionen mal pueden afectar negativamente el rendimiento del tanque, al igual que las variaciones extremas de temperatura y la antigüedad. Por lo tanto, la precarga del tanque también debe verificarse periódicamente.

### PressureWave SF™

Los tanques de presión PressureWave SF™ tienen una membrana reemplazable y la precarga requiere ser verificada por parte de un profesional de servicio autorizado cada seis (6) meses. **No verificar y ajustar la precarga cada seis meses anula la garantía.**

**ADVERTENCIA** Siempre libere toda el agua y el aire del tanque antes de desmontar las partes expuestas a presión, como las bridas, la válvula de aire, el manómetro y similares.

Para confirmar la precarga, apague la alimentación eléctrica de la bomba, aisle y drene el tanque. Verifique la precarga con un manómetro de presión. Si es necesario, rellene el aire al nivel de precarga apropiado utilizando una bomba de aire o un compresor. Abra la válvula de aislamiento permitiendo que la bomba llene el tanque con agua.

Si la bomba realiza ciclos cortos, verifique la válvula de aire montada en el tanque. Si el agua sale de la válvula, la membrana ha estallado. **Por favor llame a un proveedor de servicio autorizado para reemplazar la membrana con piezas de repuesto e instrucciones de fábrica (consulte gwsusa.com/support).**

## GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO GLOBAL WATER SOLUTIONS

### PRODUCTOS CUBIERTOS

PRESSURE WAVE™ Series – LX, LH, and LV Tanque

PRESSURE WAVE SF™ Series – LV Tanque

### IMPORTANTE:

Lea atentamente el manual de instrucciones de instalación, operación y mantenimiento para evitar lesiones personales graves y/o daños a la propiedad, y para garantizar el uso seguro y el cuidado adecuado de este producto.

### GARANTÍA

La garantía se extiende al comprador original del producto nuevo y no es asignable ni transferible. Global Water Solutions USA (GWS USA) garantiza que estará libre de defectos en materiales o mano de obra bajo condiciones normales de uso a partir de la fecha de fabricación por un período de cinco (5) años. Cualquier reclamo de garantía debe hacerse dentro de los cinco (5) años (a menos que se establezca otro período de tiempo en el manual), medido desde la fecha de fabricación.

Para recibir el servicio bajo esta garantía, el consumidor debe entregar el supuesto producto defectuoso, con el flete prepago, a un representante o distribuidor autorizado de GWS USA dentro de los treinta (30) días posteriores al vencimiento del período de garantía. GWS USA reembolsará el precio de compra pagado o, a su elección, reparará o reemplazará el producto defectuoso con el flete prepago al distribuidor o representante. GWS USA no aceptará ningún reclamo ni será responsable de ningún otro costo, incluida la mano de obra.

## GLOBAL WATER SOLUTIONS (GWS USA) GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO

### GARANTÍA

Toda garantía está sujeta a una instalación adecuada verificable, ajuste de precarga e instalación de válvula de alivio de presión como se describe en el manual.

### EXCLUSIONES

Esta garantía no cubre ningún fallo o problema a menos que haya sido causado por un defecto en el material o la mano de obra. Además, esta garantía no se aplicará a lo siguiente:

- Si el producto está sujeto a mal uso (incluido el uso de una manera inconsistente con el diseño del producto), abuso, negligencia, accidente o no está correctamente instalado, operado o reparado por cualquier persona o entidad que no sea GWS USA o sus representantes autorizados.
- Si el producto ha sido alterado, modificado o reparado por cualquier persona o entidad que no sea GWS USA o sus representantes autorizados.
- Si el producto se usa para un propósito no descrito en el manual de instalación.
- Si el producto está sujeto a manipulación negligente o un almacenamiento inadecuado, daños durante el envío o daños debido a condiciones ambientales o actos de Dios, tales como rayos, inundaciones, incendios o congelación.
- Si el producto se instala fuera de los Estados Unidos, Canadá, o territorios o posesiones de los Estados Unidos.

### LIMITACIONES DE GARANTÍA

Esta garantía limitada reemplaza a todas las demás garantías, escritas u orales, estatutarias, expresas o implícitas, incluida cualquier garantía de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular. La única y exclusiva solución del comprador por el incumplimiento de GWS USA de sus obligaciones en virtud del presente, incluido el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita o de otra manera, a menos que se indique en el presente documento o en un instrumento escrito que forme parte de esta garantía limitada, será por el precio de compra pagado a GWS USA por el producto defectuoso o no conforme o por la reparación o reemplazo del producto defectuoso o no conforme, a elección de GWS USA. Cualquier producto que GWS USA determine como defectuoso dentro del período de garantía será, a opción exclusiva de GWS USA, reparado, reemplazado o un reembolso del precio de compra pagado.

Sin limitar la generalidad de las exclusiones de esta garantía limitada, GWS USA no será responsable ante el comprador o un tercero por ninguno y todos (i) gastos incidentales u otros cargos, costos, gastos (incluidos los costos de inspección, prueba, almacenamiento, remoción, reinstalación o transporte) o (ii) daños, incluidos daños especiales, consecuentes, daños punitivos o indirectos, que incluyen, entre otros, pérdida de beneficios, pérdida o daños a la propiedad, moho, tiempo perdido y oportunidades comerciales perdidas, independientemente de si GWS USA tiene o se muestra que tiene la culpa, e independientemente de si existe o no se ha demostrado que hubo un defecto en los materiales o la mano de obra, negligencia en la fabricación o diseño, o una falla en la advertencia.

La responsabilidad de GWS USA que surja de la venta o entrega de sus productos, o su uso, ya sea basado en el contrato de garantía, negligencia u otro, no excederá en ningún caso el costo de reparación o reemplazo del producto y, al vencimiento de cualquier período de garantía aplicable, cualquiera y toda dicha responsabilidad terminará automáticamente.

Sin limitar la generalidad de las exclusiones de esta garantía limitada, GWS USA no garantiza la idoneidad de las especificaciones proporcionadas directa o indirectamente por un comprador o que sus productos funcionarán de acuerdo con dichas especificaciones.

### CÓMO RECLAMAR LA GARANTÍA

Debe notificar al representante o distribuidor autorizado de GWS USA que le vendió el producto dentro de los treinta (30) días posteriores al evento que condujo al reclamo de garantía. El servicio de garantía debe ser autorizado por el representante o distribuidor de GWS USA que le vendió el producto para calificar para la cobertura. Si no recibe una respuesta rápida, puede comunicarse con GWS USA directamente en support@gwsusa.com. El aviso del reclamo de garantía debe enviarse dentro de los sesenta (60) días del evento que condujo al reclamo por parte del representante / distribuidor autorizado a GWS USA a la siguiente dirección:

**Global Water Solutions USA, Warranty Claim Department**  
**3165 Lakewood Ranch Blvd., Suite 101, Bradenton, FL 34211**  
**Email: support@gwsusa.com**

Antes de que GWS USA decida proporcionar una pieza o producto de reemplazo, puede, como condición previa para hacer tal determinación, requerir que el reclamante de garantía envíe el producto, con el flete prepago, a un distribuidor autorizado de GWS USA, o a GWS USA, y proporcionar prueba de compra evidenciada por el recibo de compra original.

### GARANTÍA DE REEMPLAZO DE PRODUCTO

En caso de reemplazo de un producto o parte de un componente, GWS USA se reserva el derecho de realizar cambios en la construcción, diseño o material de los componentes o productos sustitutos, que, a su juicio, constituyen una mejora del producto. El reemplazo estará sujeto a todos los términos y limitaciones de esta garantía, excepto que el período de garantía aplicable se reducirá en la cantidad de tiempo que el reclamante de la garantía haya poseído el producto antes de enviar la notificación o el reclamo de garantía.

### REGISTRO DEL PROPIETARIO

Número de serie (consulte la etiqueta de datos en el tanque): \_\_\_\_\_  
 Modelo (consulte la etiqueta de datos en el tanque): \_\_\_\_\_  
 Lugar y fecha de compra: \_\_\_\_\_  
 Fecha de instalación: \_\_\_\_\_  
 Número de teléfono del instalador: \_\_\_\_\_  
 Número de teléfono: \_\_\_\_\_

Conserve una copia del recibo de compra del producto y la instalación.

