

## 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.

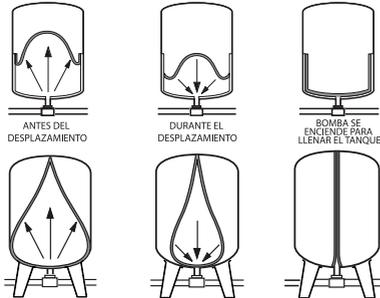
Las siguientes instrucciones y advertencias están sujetas a actualizaciones periódicas en nuestro sitio web [www.gwsusa.com](http://www.gwsusa.com) y debe ser revisado regularmente por el consumidor para obtener información importante sobre seguridad y actualizaciones de instrucciones.

### 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



**⚠️**

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 APAREZCAN 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.

- 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).
- 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.
- 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

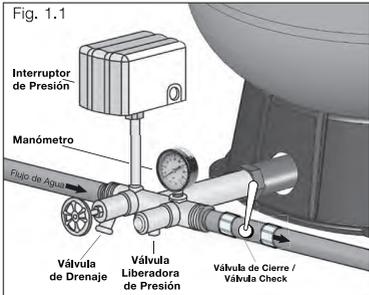
Con toda la alimentación de energía eléctrica apagada al sistema de la bomba, drene el tanque viejo, cierre todo el flujo de agua al tanque y desconéctelo del sistema. Verifique que todos los accesorios, válvulas, interruptores y medidores funcionen correctamente y reemplácelos según corresponda.

## 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

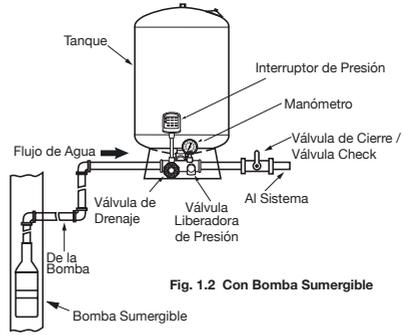


Fig. 1.2 Con Bomba Sumergible

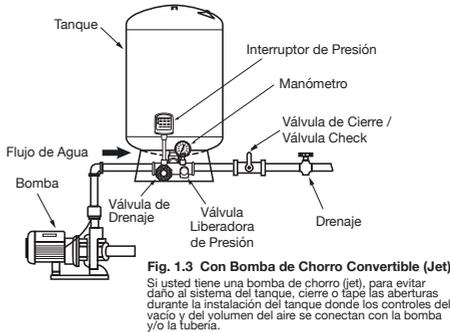


Fig. 1.3 Con Bomba de Chorro Convertible (Jet)

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.

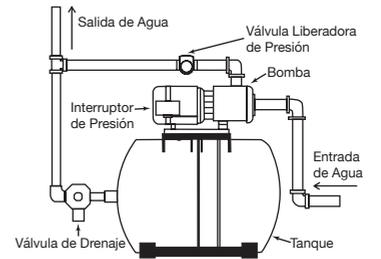


Fig. 1.4 Bomba para Aumentar la Presión (Booster) con Tanque en Horizontal

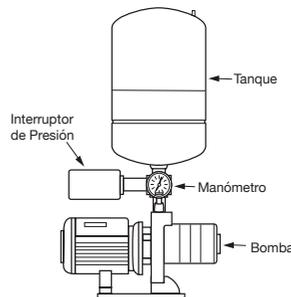


Fig. 1.5 Bomba para Aumentar la Presión (Booster) con Tanque en Línea

# 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™

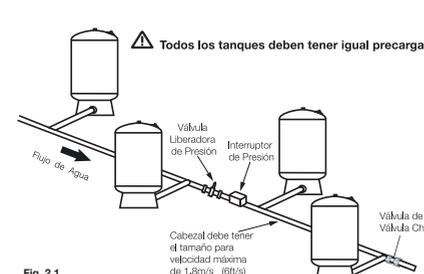


Fig. 2.1

## PressureWave SF™

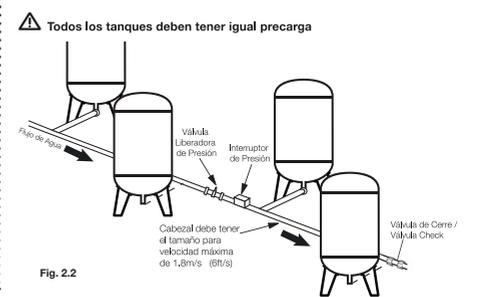


Fig. 2.2

# 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).**