

¡Presión de agua
TODO EL TIEMPO!



Boletín AFT No. 9

Sistemas de
PRESIÓN CONSTANTE
para el hogar

aquasmart
Sistema de Presión Constante



► Sistemas de **PRESIÓN CONSTANTE** para el hogar

Los sistemas de presión constante son la opción más moderna para bombeo residencial. Proveen un mayor nivel de confort, economía, ahorro de espacio y reducción de ruido comparados con los equipos hidroneumáticos tradicionales que se han usado durante décadas en residencias y condominios en todo el mundo.

Gracias a la disminución del costo de las tecnologías de variación de velocidad de motores eléctricos, los sistemas de presión constante ahora están al alcance de los usuarios residenciales que pueden gozar de las ventajas de estos sistemas, antes solo disponible para industrias y edificios de gran escala. Hoy en día los sistemas de presión constante residencial pueden costar lo mismo o incluso menos que los sistemas hidroneumáticos convencionales y además ahorrar inversión en obras civiles.

TECNOLOGÍA Y LÓGICA DE OPERACIÓN:

Estos sistemas están compuestos por una bomba, que puede ser de superficie o sumergible, un Variador de Frecuencia (Panel VDF) y un pequeño tanque hidroneumático de mucho menor tamaño que un sistema tradicional. Su principio de operación permite prefijar la presión de operación que se mantiene constante independientemente de cuántos servicios se operen simultáneamente en cualquier punto del hogar, mediante la aceleración o desaceleración del motor eléctrico, gobernado por sensores de presión

de alta precisión. El usuario goza entonces del confort de una presión constante todo el tiempo, especialmente útil en el uso de mezcladoras de agua caliente y fría en las duchas y lavamanos. Esto contrasta con la operación de un rango de presión (digamos arranque en 20 PSI y paro en 40 PSI) en los que operan los sistemas tradicionales.

BENEFICIOS:

Al usar esta tecnología de presión constante con velocidad variable, el motor utiliza solo la energía necesaria para producir el caudal que satisface la demanda de la red a la presión prefijada, reduciendo la frecuencia de arranques y paros que acortan la vida útil de los motores. Esto, junto con el arranque suave del motor que permite el VDF, se puede llegar a tener ahorros significativos de hasta un 40% en el costo de operación comparado con los sistemas hidroneumáticos convencionales.

Cuando se combina la tecnología VDF con una bomba sumergible se obtiene el máximo rendimiento y confort. Las bombas sumergibles, antes usadas principalmente en pozos, son generalmente más eficientes que las bombas de superficie, pues elevan la presión a través de etapas múltiples, mientras que las bombas de superficie ya sea tipo jet o centrífugas mono-etapa, por su diseño y forma de instalación consumen más energía para producir la misma presión y caudal.

Esto conlleva un ahorro significativo de energía eléctrica. Al usarse junto con la tecno-

logía de variación de velocidad, el usuario disfrutará del máximo nivel de ahorro posible.

Es también relevante el ahorro de espacio que permite una bomba sumergible. Al ser instaladas directamente dentro del depósito de agua, no requieren de espacio en superficie ni caseta de bombeo para resguardo y protección a la intemperie. Su instalación resulta entonces muy sencilla y práctica. El uso de muy pequeños tanques hidroneumáticos, comparado con los sistemas convencionales, también permite colocarlos en espacios no utilizados en las residencias, tanto dentro como fuera de las mismas, incluso a la intemperie.

Por último, pero no menos importante, el ruido provocado por una bomba de superficie, desaparece casi por completo. Este beneficio ha sido reportado por miles de usuarios alrededor del mundo, que pueden dormir mejor gracias a la instalación de un sistema de presión constante con bomba sumergible.

COMPONENTES PRINCIPALES:

1. Panel de Control: El novedoso VDF de AFT es el único en el mercado para operar con motores monofásicos de 2 y 3 líneas y en voltajes de 115 o 230 Voltios. Tiene capacidad para gobernar motores desde 1/3 hasta 2 HP. El gabinete de control cuenta con todas las protecciones necesarias para alargar la vida del equipo: protección por variaciones de voltaje, caída de fase, corto circuito o sobrecarga de los equipos. Es posible también bloquear el acceso a personas no autorizadas a las parametrizaciones predefinidas mediante una práctica pantalla digital. El Panel de Control fabricado en Estados Unidos, cuenta con certificación UL.

2. Bomba Sumergible: Las bombas sumergibles AFT son perfectas para combinarse con los VDF para operar un sistema de presión constante eficiente y confiable. Hay una amplia variedad de modelos adecuados a cada aplicación. Consulte a su proveedor de confianza.

3. Tanque de Presión: Esta tecnología permite el uso de tanques de presión de una capacidad de apenas entre un 15-25% del volumen de un sistema tradicional. Los tanques pueden ser instalados en armarios, bodegas o a la intemperie.

4. Sensor de Presión: El sensor de presión de alta precisión puede ser analógico o digital.

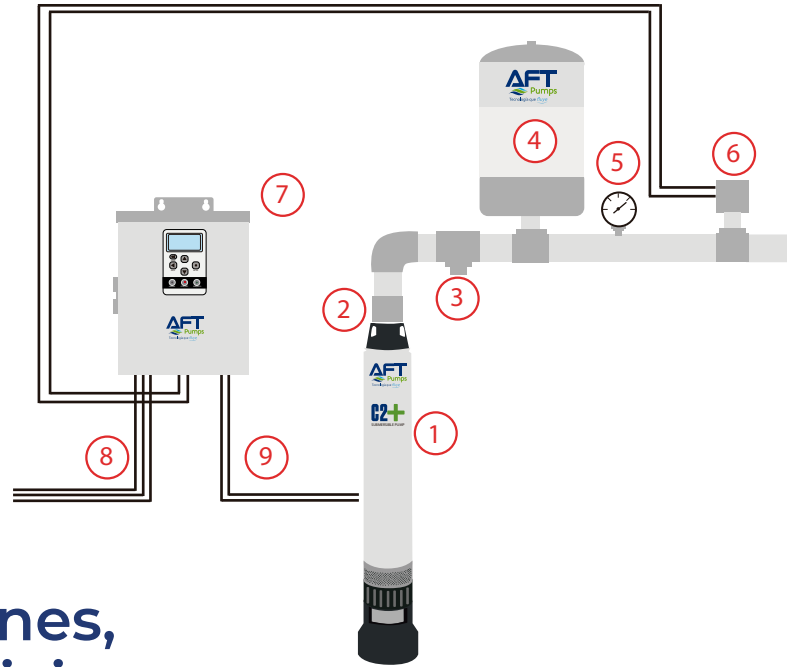
FÁCIL INSTALACIÓN:

El Sistema de Presión Constante AquaSmart de AFT es un sistema de fácil instalación y configuración. A continuación presentamos un esquema básico de instalación:



El esquema anterior ilustra la instalación típica de un sistema de bombeo sumergible para un aplicación de presión constante.

1. **Bomba y motor AFT:** C2+ (Ver ficha técnica de la bomba)
2. **Válvula de cheque**
3. **Válvula de alivio de presión:** Debe permitir el paso del flujo total de la bomba a 100 PSI.
4. **Tanque hidroneumático**
5. **Manómetro**
6. **Sensor de presión**
7. **Variador de Velocidad AFT**
8. **Cable de alimentación eléctrica**
9. **Cable de salida a motor**



Resumen de Aplicaciones, Características y Beneficios

Características:

- Proporciona agua a presión constante y protección al equipo en un sistema pequeño y robusto.
- Arranque suave del motor reduce la corriente necesaria para una mayor vida útil al motor.
- Protección efectiva para el motor programable por el usuario.
- Sensor de presión robusta y confiable.
- Programación sencilla mediante pantalla digital.
- Certificación UL y cULus.
- Indicadores de funcionamiento en pantalla LED

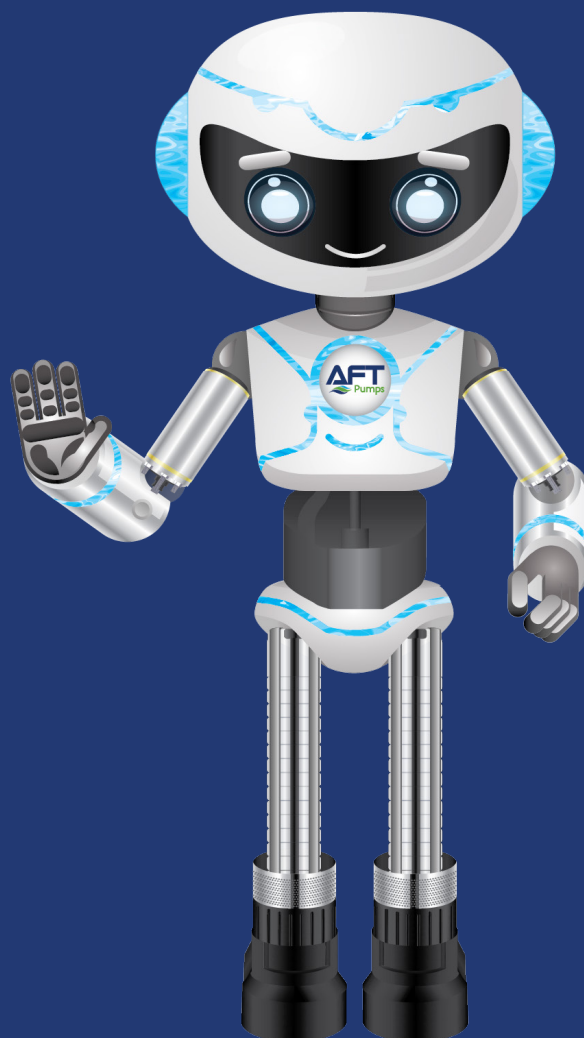
Aplicaciones:

- Residencias (Cisterna o Pozo Profundo)
- Riego Residencial y Comercial
- Centros Comerciales
- Condominios

Beneficios:

- Presión constante para su confort
- No necesita caseta de bombeo
- Silencioso, no más ruido por la noche
- Ahorro de energía
- Bajo mantenimiento

Los sistemas de bombeo de Presión Constante AquaSmart de AFT son el futuro del bombeo residencial. Seleccione el suyo, ahorre energía y maximice su confort en el hogar.



Contáctanos:

info@aftpumps.com

www.aftpumps.com

 AFT PUMPS