

# AQUAFLO™ CONTROL

PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES

*Paquetes De Soluciones  
Confiables En Plomería*

**Aqua~FloPac®**

*The Pump People®*  
**Patterson™**  
A Gorman-Rupp Company





## Suficientemente alto. Suficientemente rápido. Simplemente suficiente.

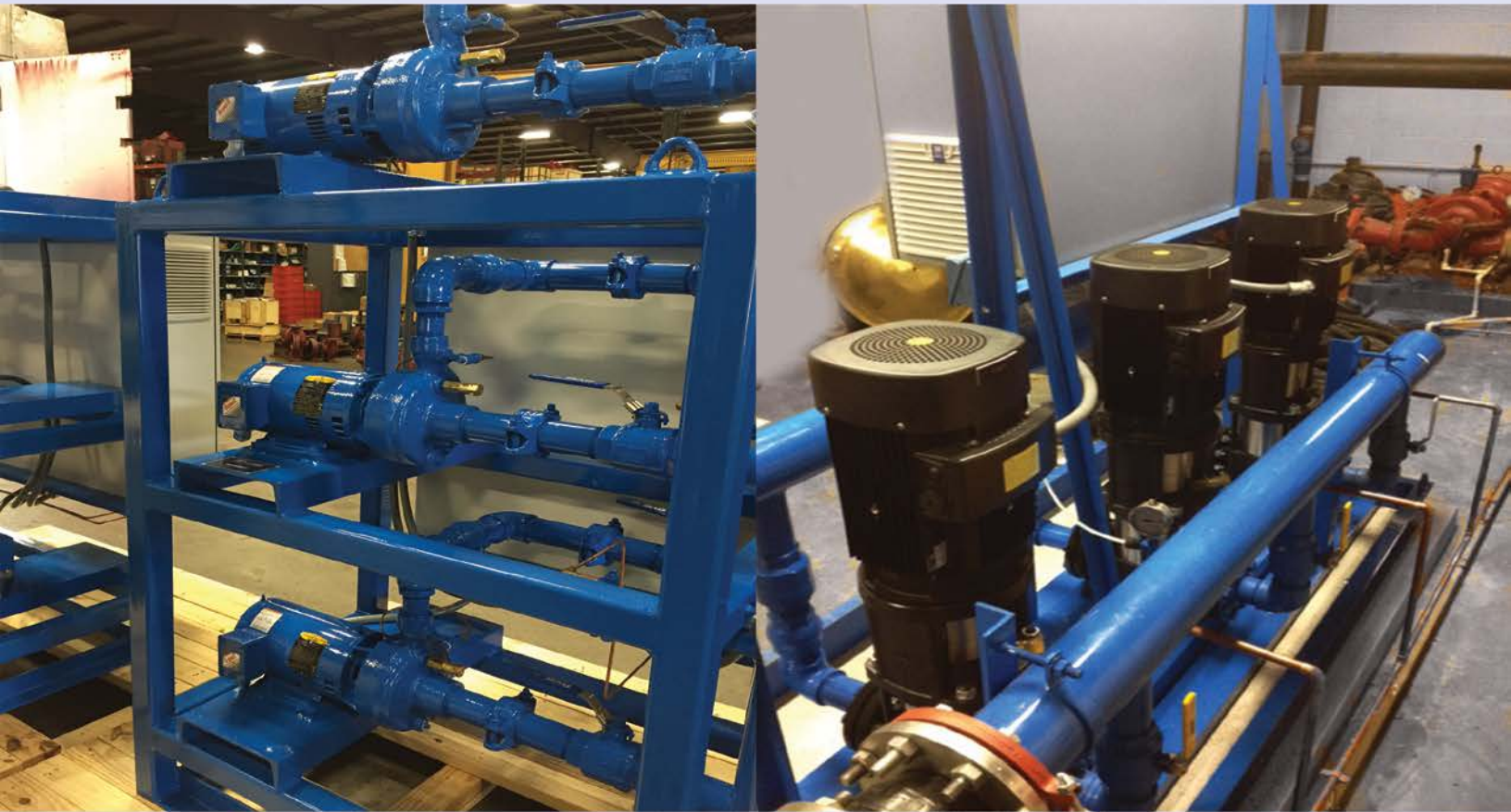
Los contratistas de plomería están satisfaciendo su necesidad de suministros de agua limpia y confiable con los sistemas completos prediseñados Aqua~FloPac®.

# AQUAFLO<sup>TM</sup>

## CONTROL

PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES





## Abasteciendo la demanda

Los sistemas de plomería **AquaFloControl®** ofrecen calidad y fiabilidad verídica cuando se habla de proporcionar agua limpia a presión y volumen controlado para sistemas de agua residenciales, industriales ligeros e independientes, dormitorios y edificios de oficinas de alta densidad.

Estos sistemas de bombeo de carga eliminan la necesidad de sistemas de ingeniería que involucren bombas, accesorios y controles individuales. Son una solución técnica excelente y rentable para suministrar grandes demandas. Hay muchas configuraciones disponibles junto con soporte técnico para implementar instalaciones personalizadas y garantizar la completa satisfacción al cliente.



*The Pump People®*



## Aqua~FloPac®

# Los paquetes de plomería estándar prediseñados proporcionan distintas ventajas a los contratistas.

Con Aqua~FloPac®, usted puede instalar un servicio de agua confiable a un volumen y presión controlado para estructuras residenciales, sitios industriales ligeros, edificios de oficinas, dormitorios y estructuras similares de alta densidad. Usted inclusive puede proporcionar sistemas de agua independientes con paquetes personalizados de plomería de presión.

Todos los paquetes de Aqua~FloPac son prediseñados, así que los contratistas solo tienen que redimensionarlos e instalarlos. Además, el servicio y el mantenimiento son fáciles con el diseño de extracción trasera, el cual permite la remoción de elementos rotatorios sin perturbar la succión y conexiones de descarga.

Patterson diseña paquetes de plomería con frecuencia variable o velocidades regulables constantes para seguir la carga de refrigeración con la máxima eficiencia energética. Entre las opciones de bombas se incluye aspiración extremo compacta, carcasa dividida horizontal, turbina vertical, difusor vertical y una bomba de etapas múltiples para condiciones elevadas de bajo flujo. Los paquetes también pueden ser suministrados con un tanque hidroneumático de 185 galones; también hay disponibles otros tamaños.

Las configuraciones dúplex y triplex horizontales son estándar con los paquetes Aqua~FloPac, hay opciones disponibles para bases divididas. Las configuraciones de bases divididas horizontales y verticales pueden

caber a través de una abertura de 36 pulgadas, adaptándose fácilmente a su construcción existente.

Nuestro sistema controlador personalizado, programable y moderno proporciona energía altamente efectiva y un sistema de gestión. Estándar en todos los sistemas, su interfaz fácil de entender y operar complementa sus capacidades altamente sofisticadas. Cumpliendo los estándares UL 508-A, dispone de ventanas emergentes para un monitoreo más fácil y todas las pantallas incluyen un botón de detenimiento de emergencia de las bombas.

Cada bomba es ensamblada en un entorno de fabricación controlado de Patterson Pump, y se comprueba completamente el flujo/ejecución de cada bomba y son inspeccionadas por un ETL tercero antes de su envío.

### Sistemas de carga personalizados Aqua~FloPac

Si una aplicación no está cubierta por el paquete estándar, Patterson le ayudará a configurar un paquete personalizado. Los sistemas de carga personalizados están disponibles con múltiples bombas, controles y materiales de tubería para servir necesidades laborales individuales con una presión de funcionamiento de 500 psi.

Entre las opciones de control especial se incluyen medidores de flujo y lógica de relé/tiempo para controles basados en microprocesadores. Entre las opciones adicionales se incluyen arreglos de tubería personalizados y carcasa de fibra de vidrio o metal. Las capacidades están solo limitadas por las restricciones de envío. Estándar UL-QCZJ.

# AQUAFLO™ CONTROL

PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES





Desde el primer piso del pent-house, los residentes en este condominio metropolitano (arriba) disfrutan de un suministro de agua confiable con el paquete Aqua~FloPac (derecha) trabajando eficientemente abajo.



*The Pump People®*



# Diseño y construcción del Aqua~FloPac®

## Velocidad estándar variable y constante

### Bombas y controles de fluidos

Las bombas de aspiración de extremocontacto de Patterson usadas en los sistemas Aqua~FloPac tienen impulsores dinámicamente balanceados con una descarga autoventilante de línea central. La presión estándar de funcionamiento es 175 psi.

Los controles de fluido están diseñados con longevidad y facilidad de mantenimiento como prioridades. Los medidores de presión de 4 pulgadas incluyen una válvula de cierre integral. Hay válvulas mariposa de aislamiento en la succión y descarga de 2-1/2 pulgadas y más grandes; válvulas de aislamiento de bola de paso de 2 pulgadas y más pequeñas. Las válvulas antirretorno son válvulas reductoras combinadas de presión (PRVs).

### Motores y variadores

Los motores de velocidad constante tienen un sistema de aislamiento clase F. Hay disponibles variadores de Frecuencia Variable (VFDs), Schneider Electric ATV 212, transmisiones de Tecnología Armónica Reducida con THDI<35%, lo cual elimina la necesidad de reactores de línea.

### Eléctrico

El panel de control obedece el estándar UL 508 A, con un anexo NEMA 12 (otros disponibles). La conexión estándar es un solo punto eléctrico.

Las alarmas incluyen un sistema de baja presión, baja presión de succión y sistemas de alta presión; hay otros disponibles.

La interfaz estándar es de 5.7 pulgadas, una pantalla táctil LCD TFT 65K. Está disponible un control remoto con la aplicación Vijeo Design Air. Es proporcionado un puerto USB para actualizaciones de programa y almacenamiento de datos.

Los arrancadores para motores de velocidad constante son una combinación con protección de sobrecarga de 3 patas.

Son proporcionados interruptores de derivación principales junto con operadores directos; es proporcionado un Motor Eléctrico Schneider (MSP) y H-O-A junto con interruptores de luz en la interfaz de la pantalla táctil. El sistema de control electrónico proporciona la alternación automática de las bombas.

### Características estructurales

Los cabezales son soldados con acero inoxidable para su durabilidad. Las bases y soportes son de acero estructural recubierto en esmalte. El sistema de soporte está conforme con las certificaciones ANSI B-31.1 y 31.9.

### Mejores cargas de sistema, Eficiencias superior...

...Con un flujo que se adapte a sus requerimientos.

Patterson tiene la experiencia, pericia y equipamiento para ayudarle a cumplir la certificación ASHRAE 90.1. Déjenos cumplir sus necesidades de sistema. Todos los paquetes de sistema cumplen los estándares UL/508 en el ETC, cumpliendo con la NSF, obedeciendo la ley California Low Lead e IAMPO – todo obedeciendo los estándares de la actualidad Conforme con ASHRAE 90.1 -2013, Ca. 10, Sec. 10.4.2.

Conforme con ASHRAE 90.1 -2013, Ca. 10, Sec. 10.4.2

# AQUAFLO™

## CONTROL

PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES



## Modelo TDH+ compacto y lleno de energía

Proporcionando un diseño más compacto y autosuficiente para presiones más altas.

El **Aqua~FloPac** Modelo TDH+ es no estándar. Está diseñado y elaborado para un máximo desempeño y eficiencia energética con restricciones presupuestarias en mente.

El modelo de TDH + requiere un más pequeño espacio que otros Aqua ~ FloPac y ofrece bombas verticales de múltiples etapas. Además, con una presión de funcionamiento de 240 psi por bomba y alturas de hasta 555 pies, el modelo es capaz de descargar presiones más altas que la bomba de succión estándar. Hay tamaños más grandes disponibles; consulte con la fábrica.

El modelo también ofrece como contantes y variables velocidades, orientación cambiabile de



*Este Modelo TDH+ cumple con las demandas constantes de un dormitorio universitario.*



*El Modelo TDH+ es más pequeño.*

encabezados; Gabinetes estándar NEMA 12 (NEMA 4 y 3R opcional); y una base de partida opción.

El sistema UL-QCZJ dispone de un panel de control UL 508-A probado y certificado en la fábrica y un sistema de bomba comprobado para una operación confiable e ininterrumpida tras la llegada al lugar de trabajo.



# ¿Presión constante? ¡SÍ! ¿Plomo? ¡ABSOLUTAMENTE NO!

## Paquetes de plomería de carga Aqua~FloPac certificado ante el NSF/ANSI Std. 61

**Además... Cumple con la Ley California Low Lead Plumbing desde la entrada hasta la salida.**

De Patterson Pump, el nombre en el que usted confía para una presión de agua doméstica confiable, ahora usted tiene la opción de elegir nuestros Paquetes de Plomería de Carga Aqua~FloPac en modelos certificados por la NSF/ANSI 61 en toda la línea de productos. Estos Aqua ~ FloPac sistemas de refuerzo cumplen con la mayoría rigurosos estándares para agua potable aplicaciones en edificios comerciales estructuras, edificios institucionales y rural distritos de agua.

**Prepárese para calificar en todos los requerimientos de agua potable hoy... y mañana.**

Los sistemas de plomería Aqua~FloPac le proporcionan a los clientes más elevados agua a volúmenes y presiones controladas. Estos paquetes de plomería de carga prediseñados, estándar y personalizados son fáciles de instalar, operar y mantener.

Gracias a la ingeniería innovadora de Patterson Pump, los sistemas Aqua~FloPac disponen de un sistema de controlador avanzado para gestión de energía y sistema. Una interfaz fácil de leer y operar enmascara sus capacidades avanzadas que proporcionan fiabilidad bajo condiciones cambiantes.



# AQUAFLO<sup>TM</sup>

## CONTROL

PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES



## Abastezca la demanda arriba, con el **Aqua~FloPac®** abajo



Califique ahora para contratos federales donde es obligatorio cumplir con los nuevos estándares de la industria. Además, con Patterson, usted tiene una fuente única de abastecimiento para sistemas de carga mientras los cuerpos gubernamentales y estatales hacen que la certificación NSF/ANSI Std. 61 sea obligatoria para aplicaciones de agua potable. Contáctenos hoy marcando al (706) 886-2101 o visite [www.pattersonpumps.com](http://www.pattersonpumps.com) para obtener todos los detalles de los paquetes de plomería **Aqua~FloPac**.

### **Certificación de fabricación NSF/ANSI Std. 61 de IAPMO**

(Y también en cumplimiento con la Sección 116875 del Código de Salud y Seguridad del estado de California)

- Válvulas de bola de acero inoxidable
- Válvulas mariposa
- Válvula antirretorno de acero inoxidable
- Válvula PRV
- Cabezales de acero inoxidable
- Tubería bifurcada de acero inoxidable
- Accesorios de acero inoxidable y dúctil
- Bombas de succión Patterson AP (Certificación NSF/ANSI Std. 61-2008 Sección 8 de IAPMO)
- Bomba Multi-etapa vertical
- Válvula de escape térmica

NSF/ANSI Std. 61 IAPMO Archivo Nro. N-7439  
Ley California Lead Plumbing Archivo Nro. 7440

Aqua~FloPac es una marca comercial registrada de Patterson Pump Company para su línea de paquetes de plomería de carga. AquaFloControl es una marca comercial registrada de Patterson Pump company para su línea de sistemas y accesorios de plomería.

*The Pump People®*



## Redefiniendo la eficiencia de aumentador de presión de bombeo...

Con una visualización de estado clara. Disfrute de las ventajas de ahorro de energía de las transmisiones de frecuencia variable en los paquetes de plomería Aqua~FloPac. Ahorre miles de dólares en costos de operación en comparación a la regulación de flujo/presión de tuberías, reduciendo los costos de bombeo en un 50%..

Un nuevo estándar en la eficiencia de transmisión. Las Transmisiones de Frecuencia Variable (VFDs) Schneider Electric™ Altivar 212 regulan la energía de las bombas serie VIL de Patterson, eliminando la necesidad de reducir la presión, regular las válvulas o rodar las paletas de entrada. Este paquete de plomería compacto Aqua~FloPac reduce los costos de instalación y maximiza la comodidad de los ocupantes de la edificación con un control preciso del flujo de agua.

Las transmisiones ofrecen la última tecnología en VFD para ayudar a mantener niveles de distorsión armónicos totales (THD) dentro de los límites del IEEE 519-1992. El ATV 212 fue específicamente diseñado para cumplir con el estándar IEC/EN 61000-3-12, el cual limita el THDI de los componentes del sistema en un 35%. Adicionalmente estas transmisiones poseen saltos de frecuencia resonante, inicio y detención suave, detección de bajo y sobrecarga y límites de tiempo para operar a la máxima velocidad.

Toda la información para una gestión eficiente de bombeo. Y en el sistema de gestión, los paquetes de plomería Aqua~FloPac con tecnología Patterson

**CloudStat®** habilitada marcan realmente un paso hacia el futuro. El Monitoreo de Bomba de carga basado en la web en tiempo real CloudStat, proporciona una visualización web en tiempo real del estado y la eficiencia de la bomba desde 500 pies o 50.000 millas. CloudStat está basado en tecnología celular unidireccional, instalable sin involucrar técnicos informáticos, y no ofrece riesgos de seguridad. El sistema consiste de un modem GSM instalado en el panel de control y una antena externa.

La información alojada en la nube incluye:

- Costo en kW/gal de agua bombeada
- Condiciones bajas y altas de alarma especificadas por el usuario: presiones de succión y descarga, volumen de agua bombeada (con disponibilidad de señales volumétricas medidoras de flujo)
- Líneas de tendencia: costo de energía por cada bomba, consumo de agua (con disponibilidad de señales volumétricas medidoras de flujo), presiones de operación y costo total de la operación

**CloudStat®** permite la compilación de datos importantes por hasta tres años, apoyando el mantenimiento predictivo y preventivo. Las alarmas son comunicadas instantáneamente por correo electrónico o mensaje de texto a los contactos definidos por el cliente.

# AQUAFLO<sup>™</sup> CONTROL

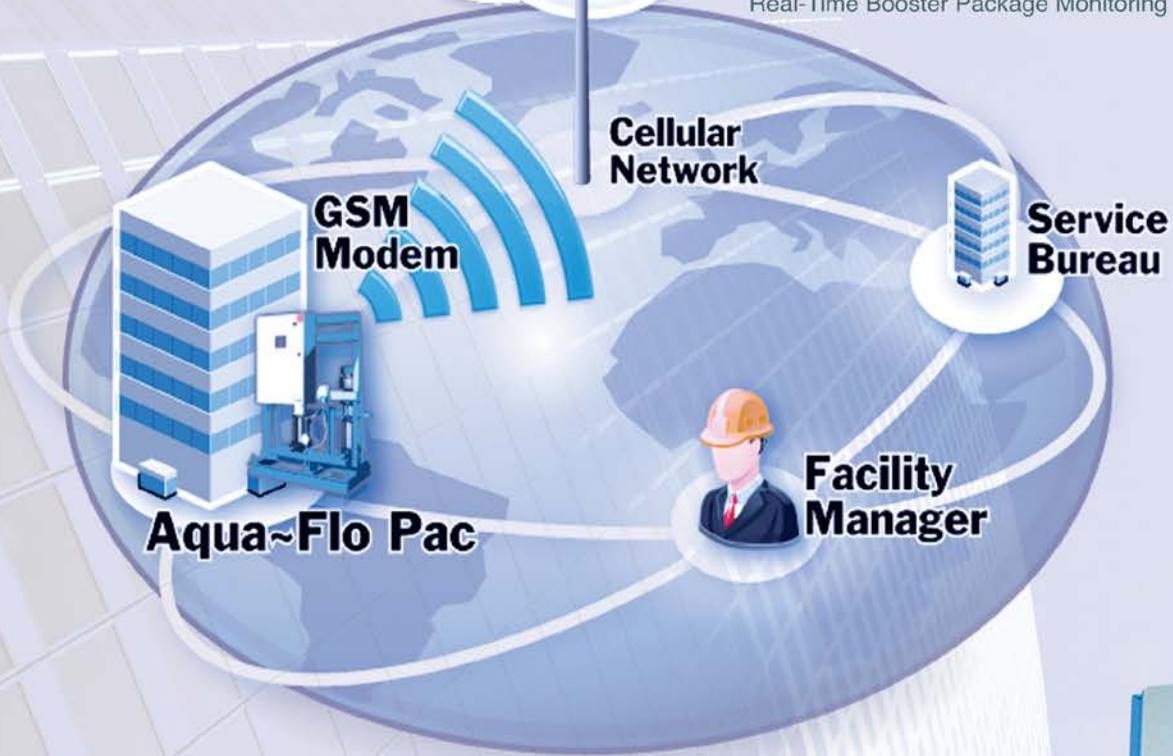
PLUMBING SYSTEMS  
PLUMBING ACCESSORIES





**cloudSTAT**<sup>®</sup>

Real-Time Booster Package Monitoring



Con el monitoreo CloudStat®, los supervisores pueden monitorear remotamente la calidad de la eficiencia y el estado de las bombas de serie VIL potenciadas por nuevos transmisores de frecuencia variable.



*The Pump People*<sup>®</sup>





PATTERSON PUMP COMPANY  
A Gorman-Rupp Company  
Post Office Box 790 • Toccoa, Georgia 30577 – USA  
(706) 886-2101  
[www.pattersonpumps.com](http://www.pattersonpumps.com)  
E-mail: [marketing@pattersonpumps.com](mailto:marketing@pattersonpumps.com)

PATTERSON PUMP IRELAND LTD.  
Mullingar, Ireland  
E-mail:  
[rpelot@ie.pattersonpumps.com](mailto:rpelot@ie.pattersonpumps.com)

PATTERSON PUMP COMPANY/ MIDDLE EAST  
Athens, Greece  
E-mail: [ageorgakis@pattersonpumps.com](mailto:ageorgakis@pattersonpumps.com)

PATTERSON PUMP COMPANY/ FAR EAST  
Singapore  
E-mail: [chlwo@pattersonpumps.com](mailto:chlwo@pattersonpumps.com)

PATTERSON MEXICO  
Queretaro, Mexico  
E-mail: [melissa@cosielsaqro.com](mailto:melissa@cosielsaqro.com)

PATTERSON LATIN AMERICA  
San Jose, Costa Rica  
E-mail: [rodolfo.zeledon@pattersonpumps-latam.com](mailto:rodolfo.zeledon@pattersonpumps-latam.com)