

AQUAFORCE e-HV™

REFUERZOS DE VELOCIDAD VARIABLE CON
BOMBAS e-SV MULTITETAPA VERTICALES 60 HZ
FOLLETO TÉCNICO



Contenido

| | |
|---|-------|
| Introducción general | 2 |
| Componentes principales del sistema | 3 |
| Condiciones de operación | 3 |
| Disposiciones típicas | 3 |
| Rango de desempeño hidráulico | 4 |
| Construcción típica | 5-6 |
| Descripción de la operación | 7-10 |
| Selección del refuerzo | 11 |
| Selección de la bomba | 12-14 |
| Curvas/dimensiones de 3SV | 15-19 |
| Curvas/dimensiones de 5SV | 20-24 |
| Curvas/dimensiones de 10SV | 25-29 |
| Curvas/dimensiones de 15SV | 30-34 |
| Curvas/dimensiones de 33SV | 35-39 |
| Clave del producto | 40 |

Introducción general - Descripción del producto

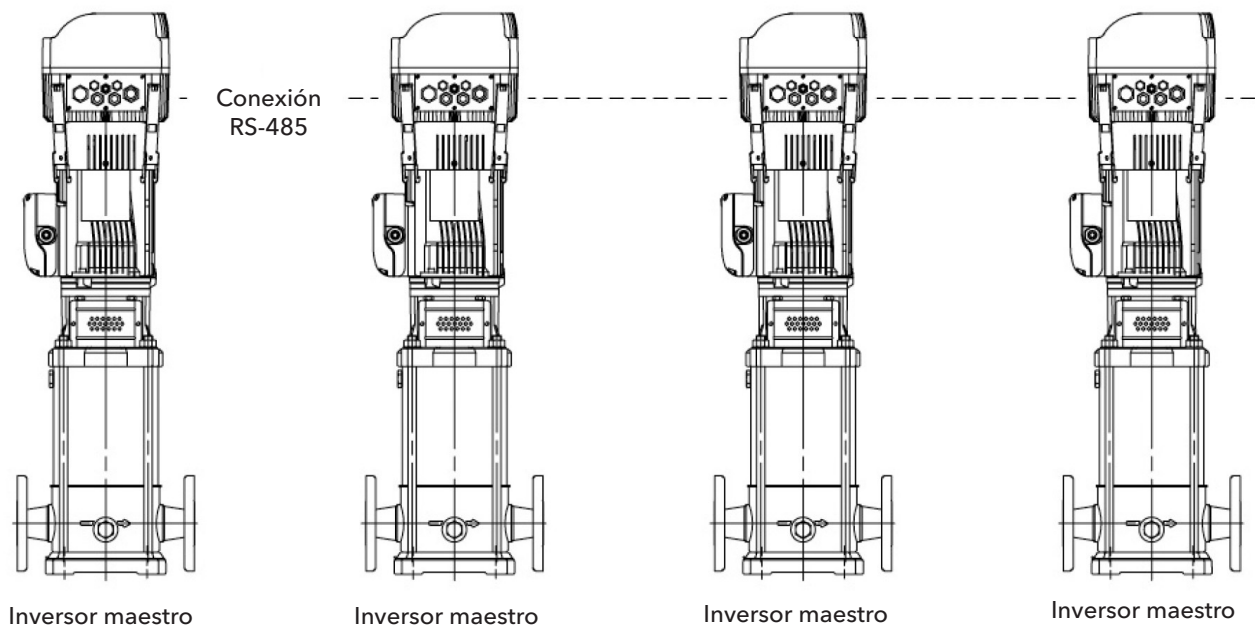
Los sistemas de bomba e-HV son sistemas de refuerzo en paquete prediseñados y fabricados para transferir y aumentar la presión del agua limpia. El sistema e-HV ofrece un refuerzo de presión para diversas aplicaciones:

- Hospitales
- Escuelas
- Edificios públicos
- Industrias y plantas
- Hoteles, hospedajes y complejos turísticos
- Condominios y apartamentos
- Instalaciones deportivas
- Sistemas de agua principales
- Aguas rurales

Los conjuntos de refuerzo e-HV están armados con dos a cuatro bombas e-SV multietapa verticales fijas en una única base y conectadas en paralelo mediante colectores y conexiones de succión y descarga. La estación se suministra con una desconexión principal del sistema y con un aislamiento individual eléctrico de la bomba para asegurar que pueda llevarse a cabo el servicio de cada bomba sin necesidad de apagar toda la estación.

Motor/controladores Multi-Master Hydrovar

Como estándar, cada refuerzo e-HV se ofrece en configuración Multi-Master. Esto significa que cada bomba se acopla a nuestro VFD tipo maestro Hydrovar® montado directamente a un motor de bastidor TEFC estándar de eficiencia NEMA premium. La operación de velocidad variable se procesa mediante el VFD maestro "principal" en la configuración de e-HV específica. Si el VFD maestro principal falla, cualquiera de los maestros posteriores se convertirá en principal y asumirá el control de la estación. Esto le ofrece al usuario final una redundancia completa y aumenta la confiabilidad del sistema.



Componentes principales del sistema

Cantidad de bombas: 2 a 4

Energía del motor (HP): 1,5 - 15

Base: 304SS reforzado, formado

Bastidor: 304SS

Colectores: 304SS Sch. 10 con conexiones ranuradas

Aislamiento: Menos de 2 pulgadas - bola
Más de 2 pulgadas - mariposa

Control: Menos de 2 pulgadas - silencioso
Más de 2 pulgadas - wafer

Bomba: Multietapa vertical e-SV

Motor: TEFC Cara en C de eficiencia NEMA premium

VFD: Control/motor maestro de la bomba HydroVar® UL tipo 1 / IP 55

Panel: NEMA 12 con sistema integrado y desconexiones de la bomba

Comunicación: RS-485



Condiciones de operación

Fluidos: Agua que no contenga gas ni sustancias corrosivas o agresivas, sin sólidos sin disolver

Índice de flujo: Hasta 780 GPM

Presión operativa: Hasta 270 PSIG

Temperatura de líquido: 32 °F a 180 °F

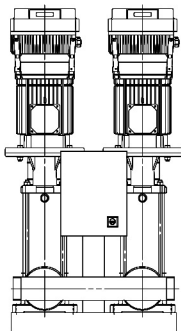
Temperatura ambiente: 32 °F a 104 °F, evite la luz solar directa

Humedad relativa: 90% sin condensación

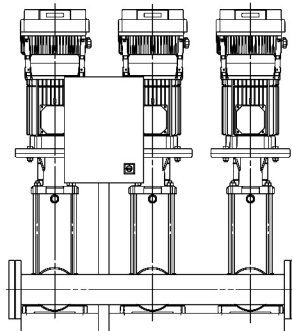
Elevación: 3300 pies por arriba del nivel del mar sin reducción

*Por pedido especial, B&G puede ofrecer paquetes de valor nominal mayor para flujo, presión y temperatura típica.

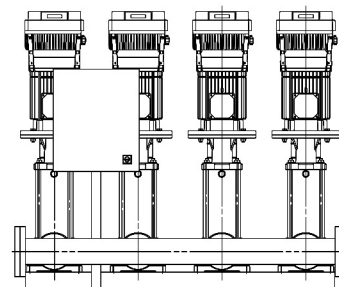
Disposiciones típicas



Dúplex

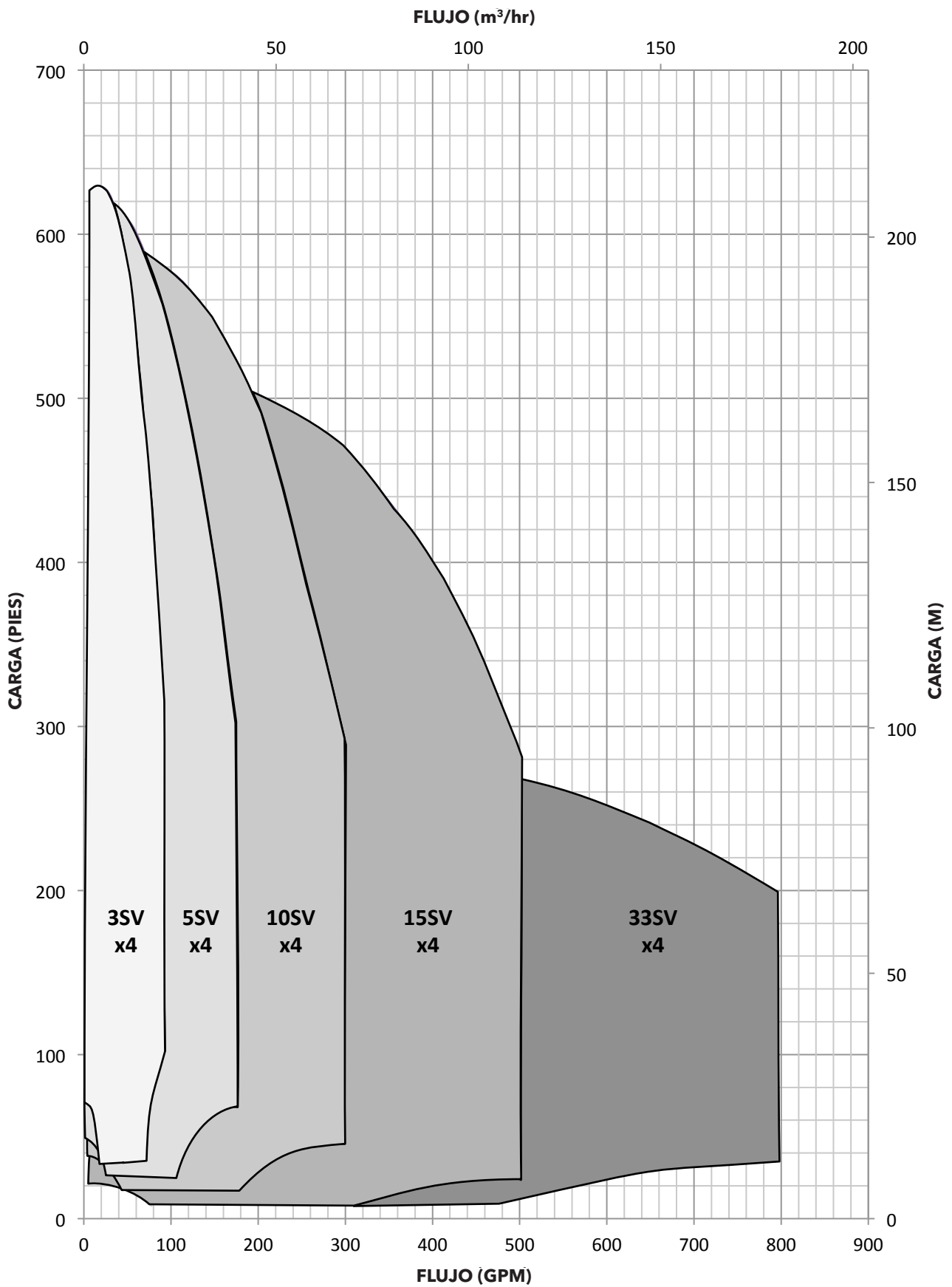


Tríplex



Quadplex

Rango de desempeño hidráulico



Construcción típica

BOMBA

La bomba e-SV es una bomba vertical multietapa sin autocebado acoplada a un motor estándar. El extremo líquido, ubicado entre la cubierta superior y la carcasa de la bomba, es sujetado por barras de acoplamiento. Este diseño permite la extracción del sello mecánico sin necesidad de extraer el motor de la bomba. La carcasa de la bomba está disponible con diferentes configuraciones y tipos de conexión.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Modelos disponibles: 3SV, 5SV, 10SV, 15SV, 33SV

Índices de flujo: hasta 200 GPM.

Alturas: (TDH): hasta 620 pies

Energía: 1,5 a 15 HP

Presión operativa máxima:

SV1-22 con bridas redondas: 360 o 575 PSI (25 o 40 bar)

SV33, 360 o 580 PSI (25 o 40 bar)

Temperatura del líquido bombeado:

22 °F a 250 °F en diseño estándar

22 °F a 300 °F en diseño para agua caliente

Dirección de rotación en sentido horario al observar la bomba desde arriba (indicada mediante una flecha en el soporte y en la unión).

Para obtener más información, consulte el manual técnico de e-SV BeSV60

MOTOR

La bomba e-SV utiliza motores de cara en C NEMA estándar. El sistema e-HV trae de manera estándar motores TEFC de 2 polos de eficiencia premium. Para obtener más información, consulte la documentación de presentación de la estación.

GABINETE DE LA DESCONEXIÓN DE LA ESTACIÓN

Un gabinete con calificación según NEMA 12 está equipado con todos los componentes requeridos para ofrecer energía a la estación mediante una conexión eléctrica proporcionada de campo único. Cada estación se proporcionará con una desconexión principal y disyuntores de cada bomba individual accesibles sin necesidad de desactivar la desconexión principal de la estación.

Control de la bomba

El sistema e-HV utiliza controladores de frecuencia variable (VFD) que ajustan la velocidad de la bomba para mantener una presión constante en el sistema. HydroVar trae de manera estándar un UL tipo 1 / IP55 de calificación y está montado directamente en el motor TEPE mediante soportes mecánicos.

La presión se mide mediante un transmisor de presión de 4-20mA que puede leerse en la pantalla del HydroVar. Una interfaz de usuario sencilla le permite establecer el valor de presión deseado para un ajuste óptimo, además de los datos operativos, como las horas de operación y cualquier alarma activada.

El menú de diagnóstico incluido para ver los valores de temperatura, corriente y voltaje de Hydrovar facilita el diagnóstico y el análisis de fallas. Las luces indicadoras indican el estado de energía, el funcionamiento de la bomba y los desperfectos. Se requiere una contraseña para acceder a la configuración sensible como la compensación de resistencia de flujo, el control externo, etc., para permitirle configurar el control de la lógica de la bomba para adaptarla a cualquier requisito de control.

Cuando se usa más de una bomba, los VFD intercambian información entre ellos mediante una línea en serie RS485 que puede conectar hasta 8 dispositivos Hydrovar más una unidad externa para el control remoto. La interfaz en serie RS485 está disponible como estándar, y permite controlar los convertidores de Hydrovar a partir de una línea de bus en serie de campo Modbus®.

Cada VFD está equipado con dos relés sin potencial que pueden usarse para señales remotas de los estados de funcionamiento y desperfecto de la bomba, además de una salida analógica de voltaje programable para señalar la frecuencia o la presión. Versión estándar con dos entradas de sensores para implementar dos señales de valores reales en un sistema (diferencia mín./máx.) o para un segundo sensor por motivos de seguridad. Las entradas digitales específicas se usan como protección contra la falla de agua, la sobret temperatura del motor, y la señal de habilitación externa y el control remoto. El VFD también incorpora una función de protección contra funcionamiento en seco mediante un umbral de presión mínima ajustable.

Como protección agregada diseñada para proteger la bomba, el motor y el sistema de bombeo, el sistema operativo Hydrovar también puede detectar las siguientes condiciones de falla: voltaje insuficiente, sobrecarga del motor, cortocircuitos, falla de conexión a tierra, sobrecalentamiento del motor (con termistor), baja presión de succión y desvío de la bomba.

Un filtro Clase A es estándar para el suministro de energía trifásico de Hydrovar.

Las divisiones de "Funcionamiento/espera" de flujo programables siguientes están disponibles para el control de la bomba:

- 100 + espera
- 50/50
- 50/50 + espera
- 33/33/33
- 33/33/33 + espera
- 25/25/25/25

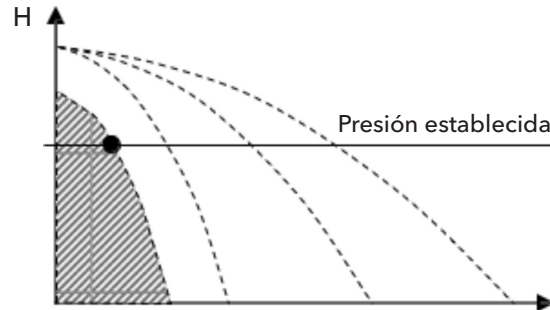
Hay información adicional disponible en los manuales de Hydrovar IM223 e IM224.



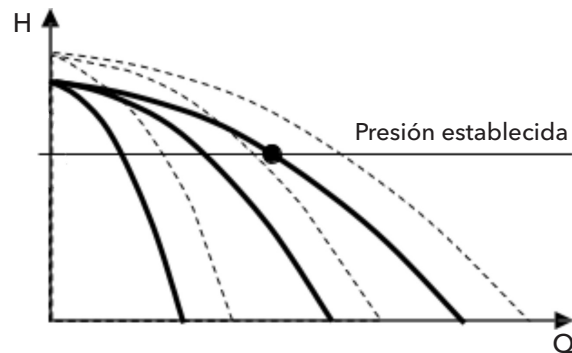
Secuencia de funcionamiento

El sistema de control del refuerzo multibomba e-HV opera hasta 4 bombas iguales. Cada bomba está equipada con un motor principal de velocidad variable en combinación mediante una interfaz RS-485. Cada motor/controlador está equipado con un transductor de presión de 4-20mA dedicado ubicado en el colector de descarga. A medida que aumenta la demanda de flujo, la velocidad de la bomba debe aumentar para mantener la presión del punto de ajuste del sistema.

El refuerzo e-HV mantiene una presión de punto de ajuste del sistema constante, según se muestra en el ejemplo siguiente:



Cuando el motor/controlador de la bomba principal alcanza los 48 Hz y se detecta una caída de presión de 2 PSI por debajo del punto establecido durante un mínimo de 5 segundos, las bombas adicionales se pondrán en marcha según sea necesario y aumentarán la velocidad hasta lograr el punto de ajuste del sistema (nota: los parámetros de valor de control son ajustables).



Cuando la demanda disminuye, la velocidad de la bomba se reduce hasta que se alcanza la velocidad mínima y las bombas se apagan en modo en serie en cascada. Para una condición "sin flujo", el sistema de control del refuerzo se apagará hasta que se detecte un punto de ajuste de presión mínimo que indica que el sistema de control debe reiniciar la bomba principal. El modo de control en serie en cascada debe alternar las bombas automáticamente cada 24 horas para un uso y un desgaste equilibrados.

Descripción de la operación

PUNTO DE AJUSTE

Es posible seleccionar hasta dos puntos de ajuste de distinto valor y usar así el refuerzo establecido para sistemas que requieren distintos valores de presión del usuario. Por ejemplo, pueden usarse diferentes puntos de ajuste para diferentes horas del día cuando las condiciones de carga pueden variar mucho en un edificio de oficinas o en una escuela. Los cambios en el punto de ajuste pueden establecerse cuando se instala el refuerzo y son ajustables mediante la comunicación de RS-485 a través del BMS. También es posible cambiar las unidades de medida a bar, psi, m³/h, °C, °F, l/seg, l/min, %. En este caso, es posible usar distintos transductores según la unidad de medida seleccionada, como transductores de flujo y temperatura.

ALTERNACIÓN DE LAS BOMBAS

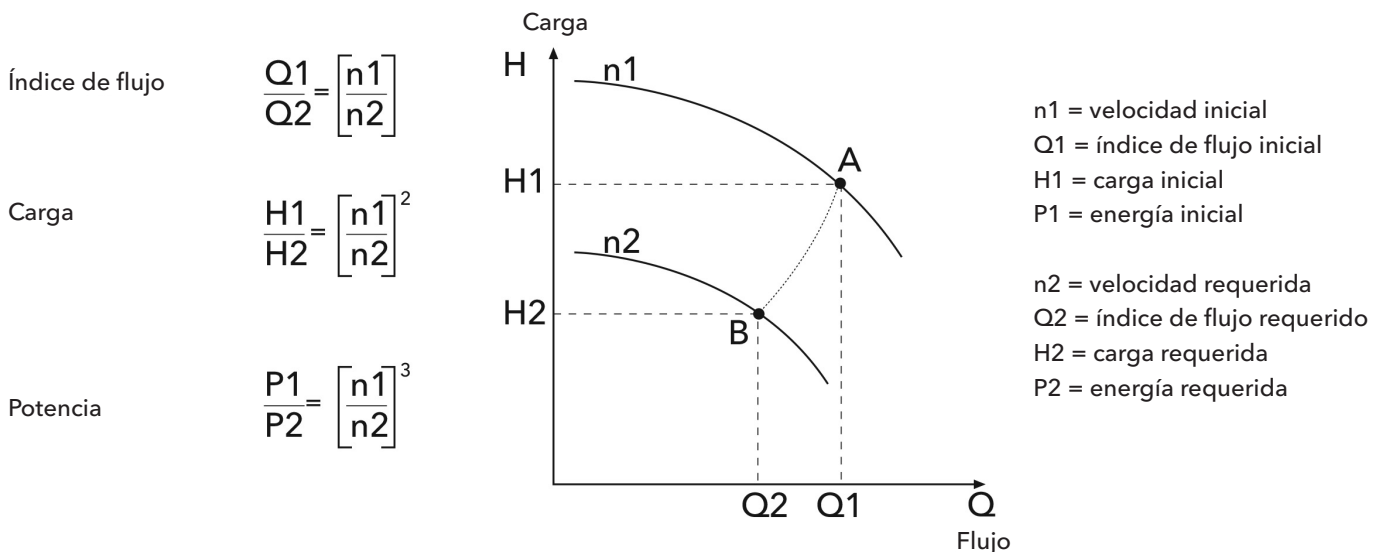
La alternación de las bombas puede establecerse al principio, al reiniciar cada sistema o en cualquier momento establecido para cada bomba mediante un reloj interno en el menú del controlador. Esto ayudará a asegurar tiempos de funcionamiento iguales para las bombas disponibles en la estación.

PROTECCIÓN CONTRA EL FUNCIONAMIENTO EN SECO

La función de protección contra el funcionamiento en seco interviene si la reserva de agua a la que está conectada el conjunto reforzador cae por debajo del nivel mínimo garantizado para la succión. Para e-HV, el sistema puede controlarse con un flotador, sondas de nivel o un interruptor de presión mínima. También es posible gestionar la función directamente al incorporar una válvula de presión mínima en el menú de la placa de control del Hydrovar, que recibirá una señal del transductor de presión

DESEMPEÑO DE VELOCIDAD VARIABLE

Al equipar la bomba con un motor de frecuencia variable, es posible variar la velocidad de rotación de la bomba según la presión del sistema. Estas variaciones en la velocidad resultarán en características de desempeño modificadas según las relaciones establecidas por las leyes de afinidad.



Ejemplo:

Bomba eléctrica de 2 polos, 60Hz; n1 = 3500 RPM (punto A); P1= 20HP

Índice de flujo (A) = 150 GPM; Carga (A) = 300 pies

Al reducir la frecuencia a 50Hz se reduce a aproximadamente n2 = 2500 RPM (punto B)

Índice de flujo (B) = 107 GPM; Carga (B) = 153 pies

La energía requerida del nuevo punto de trabajo B es ahora 7,29 HP

Selección del refuerzo

Deben considerarse las condiciones siguientes al elegir un conjunto de refuerzo:

- Punto de diseño
- Condiciones de carga parcial
- Eficiencia
- NPSH (condiciones de succión)
- Bombas en espera
- Tanques de diafragma

CÁLCULO DEL ÍNDICE DE FLUJO

La cantidad de agua, denominada **requerimiento de agua**, depende del tipo de aplicación; p. ej., oficina, escuela, hospital. El **valor de consumo pico o punto de diseño** es la cantidad total de agua requerida por todos los usuarios en un periodo específico. De hecho, es muy poco probable que haya una demanda simultánea por parte de todos los usuarios, por lo tanto las **condiciones de carga parcial** serán inferiores al valor de consumo pico y se deben tener en cuenta al seleccionar el paquete. Comprender estas condiciones de carga parcial puede afectar el tamaño y la cantidad de bombas que se seleccionan para optimizar la eficiencia del sistema

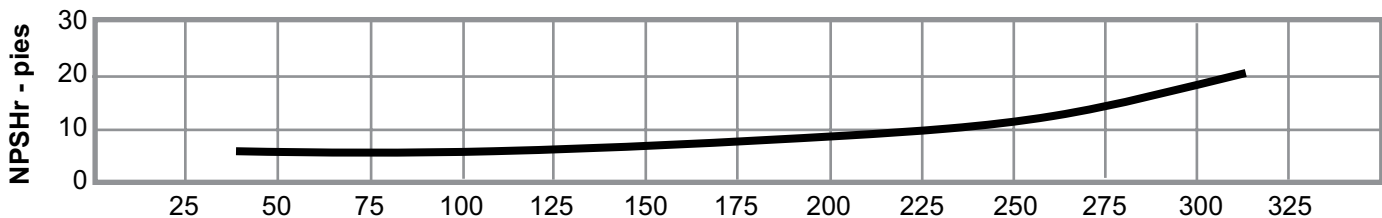
CÁLCULO DE LA CARGA

La presión requerida para un sistema determinado dependerá en gran medida de la aplicación. Deben tomarse en cuenta diversos factores, incluidas **la altura del edificio, la resistencia en la tubería y las condiciones de succión**.

Para obtener ayuda en el cálculo de la resistencia de la tubería, descargue B&G System Syzer: <http://bellgossett.com/selection-sizing-cad-tools/system-syzer>

NPSHr

La carga de succión positiva neta requerida es la carga de succión neta requerida por la bomba para prevenir la cavitación para el funcionamiento seguro y confiable de la bomba. Estos valores se muestran en las curvas de la bomba.



NPSHa

La carga de succión positiva neta disponible es la carga de succión total absoluta disponible en la succión de la bomba.

La aplicación determinará este valor, y deben tenerse en cuenta algunas otras condiciones:

ha = Presión absoluta en la superficie del nivel de suministro de líquido en pies. (Barométrica para tanque abierto).

h_{vpa} = La carga en pies correspondiente a la presión del vapor del líquido a la temperatura de bombeo

h_{st} = Altura estática en pies del nivel de suministro de líquido arriba o debajo de la línea central de la bomba

h_{fs} = Todas las pérdidas de la línea de succión en pies.

Selección del refuerzo

CONDICIONES DE SUCCIÓN

Comprender las condiciones de succión para una aplicación determinada es muy importante al seleccionar un refuerzo. Sin la **NPSHa (carga de succión positiva neta disponible)** adecuada, el refuerzo quizá no pueda ofrecer condiciones correctas al sistema y las bombas probablemente cavitación si no es más alta que la **NPSHr (carga de succión positiva neta requerida)**. Si hay disponible más presión de succión que la de diseño del sistema, pueden producirse ciclos breves o directamente puede no funcionar.

NPSHa > NPSHr

En general, hay **tres tipos** de condiciones de succión a tener en cuenta al seleccionar la estación de refuerzo:

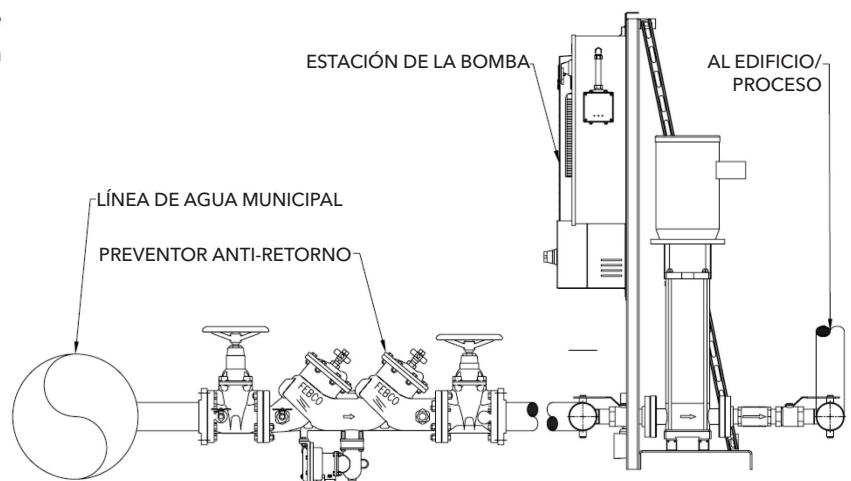
1. Presurizada

Instalación donde el suministro proviene de una fuente presurizada. Típicamente, se trata de una línea de agua municipal con un preventor anti-retorno

NPSHa = Presión de succión

Refuerzo disponible =
Presión de descarga de la estación
- Presión de succión de la estación
+ Pérdidas de fricción de la estación

* Nota: La presión de succión debe calcularse al flujo completo para obtener un DP exacto en todo el preventor anti-retorno.



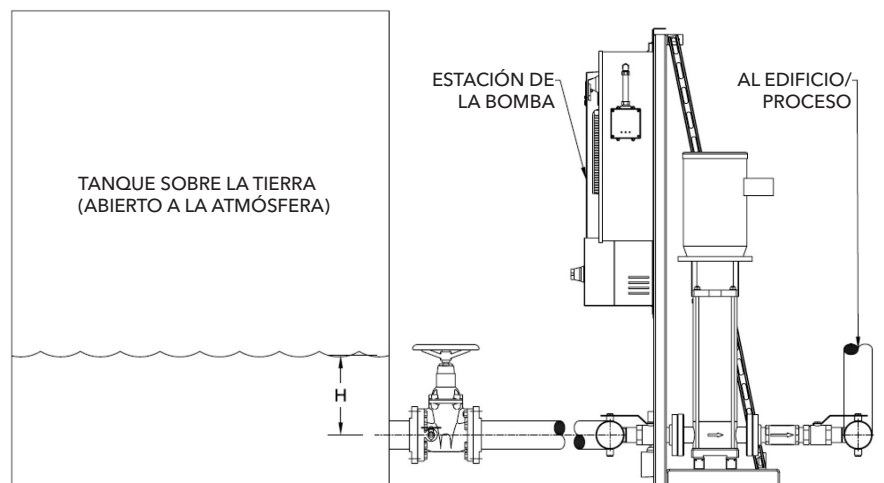
2. Inundada

Instalación donde el suministro proviene de un tanque sobre la tierra o una fuente de agua donde el nivel de agua es mayor que la línea central de la bomba.

NPSHa = $h_a - h_{vpa} - h_{st} - h_{fs}$

Refuerzo disponible =
Presión de descarga de la estación
- Presión de succión de la estación
+ Pérdidas de fricción de la estación

* Nota: La elevación puede afectar la presión atmosférica y la temperatura, presión de vapor. Consulte las tablas en el apéndice.



Selección del refuerzo

3. Elevación

Instalación donde el suministro proviene de un estanque, lago o tanque debajo de la tierra donde el nivel de agua está por debajo de la línea central de la bomba.

$$NPSHa = ha - hvpa - hst + hfs$$

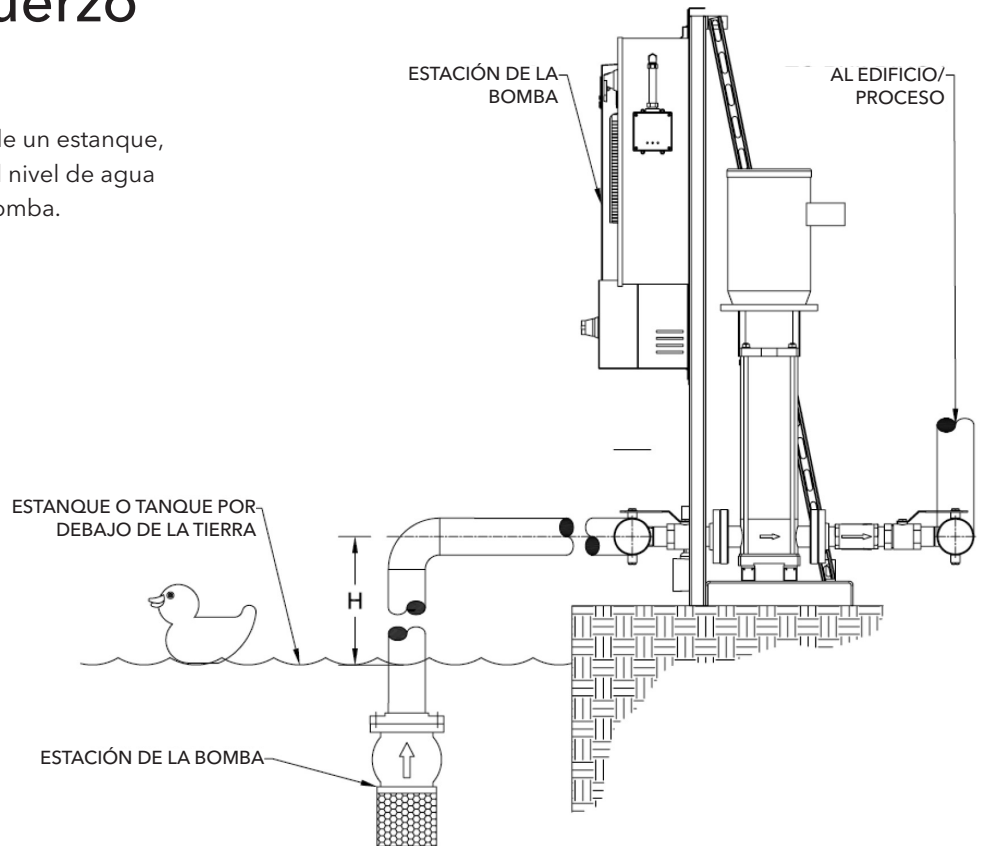
Refuerzo disponible =

Presión de descarga de la estación

- Presión de succión de la estación

+ Pérdidas de fricción de la estación

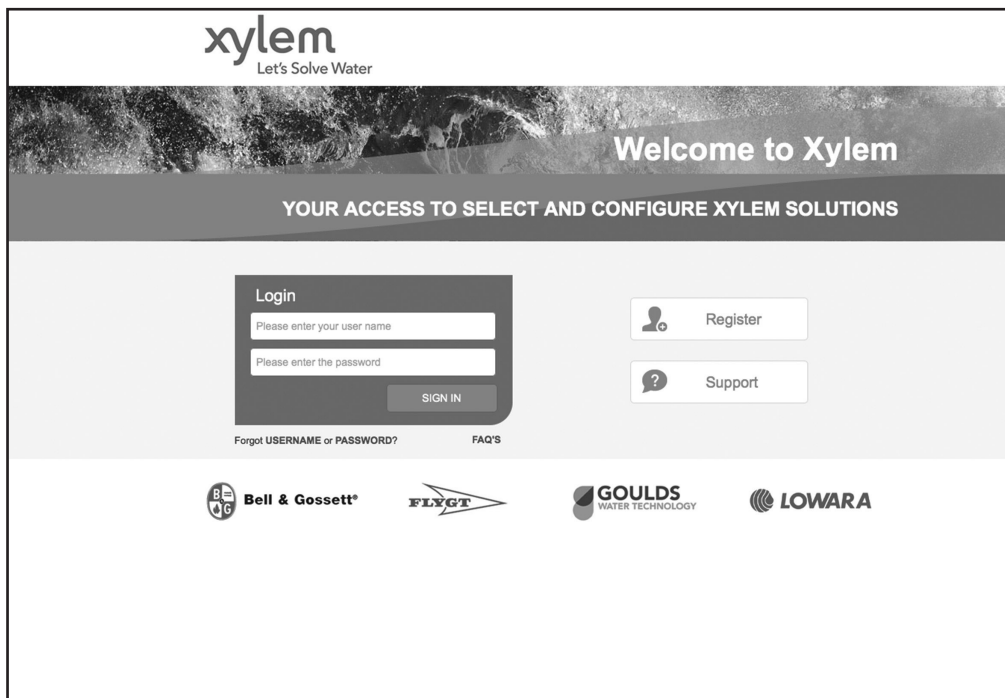
* Nota: Las aplicaciones de elevación típicamente requieren consideraciones de diseño especiales. Es posible que se requieran válvulas de contención y/o válvulas de succión dedicadas. Consulte a la fábrica por aplicaciones de elevación.



Selección de la bomba

Ahora que comprendemos los factores que afectan típicamente a la selección del refuerzo, establecer el tamaño de la bomba correcta es clave. Asegurar que la estación pueda satisfacer el punto de diseño y también sea eficiente en las condiciones de carga parcial proporcionará al usuario final la mejor solución posible. Al utilizar el software de selección en línea de Xylem, puede comprender automáticamente las bombas e-SV disponibles que pueden satisfacer las necesidades de su sistema y completar las estaciones de refuerzo.

Visite <https://myaccess.xyleminc.com> para iniciar sesión o registrarse.



Selección de la bomba

Con el uso de la herramienta en línea, podemos clasificar la selección de las bombas en base a todos los factores precedentes descritos en las secciones anteriores:

The screenshot shows the Xylem Selector interface. On the left, under 'Product Series', the 'e-SV Series Stainless Steel Vertical Multi-Stage' is selected. A description states: 'The e-SV is a stainless steel, vertical, multi-stage pump designed to extend uptime and help reduce lifecycle costs in a wide variety of demanding applications. You will find the e-SV in pressure boosting, vehicle washing, HVAC, water supply and many other applications. The "e" in e-SV stands for the ultimate in energy efficiency, easy installation and economical operation.' On the right, the 'Search Criteria' section includes: Search Type (Duty Point), Pumps in Parallel (1), Total Flow Rate (250 USgpm), Total Head (250 USgpm), Total Head (300 ft), Frequency (60 Hz), Speed/RPM (3600, 1800), Fluid Type (Water), Temperature (70 °F), NPSHa (0 ft), Suction Pressure (30 Psi), and Suction Head (0 ft). A 'Search' button is at the bottom right.

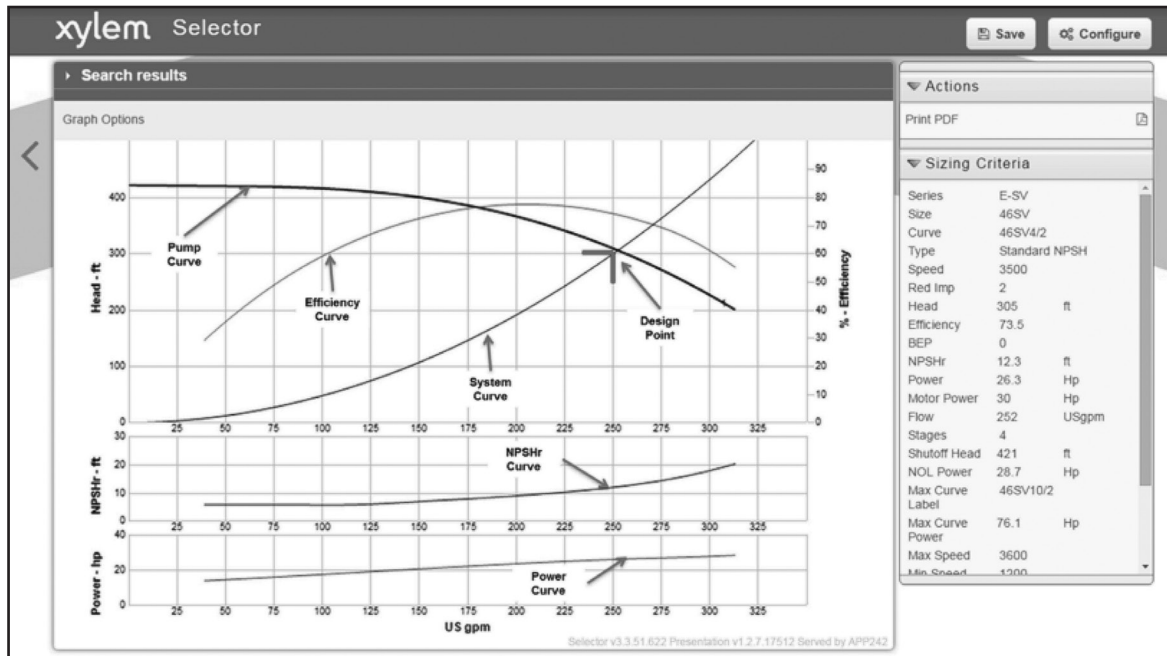
Después de ingresar nuestras condiciones, recibimos las bombas disponibles clasificadas por eficiencia.

The screenshot shows the Xylem Selector interface displaying search results. The table lists various pump models with their specifications. The columns are: Series, Size, Curve, Type, Speed, Red Imp, Head, EFF, BEP, NPSHr, Power, STG, and Shuto Head. The results are sorted by efficiency (EFF).

| Series | Size | Curve | Type | Speed | Red Imp | Head | EFF | BEP | NPSHr | Power | STG | Shuto Head |
|--------|-------|-----------|---------------|-------|---------|------|------|------|-------|-------|-----|------------|
| E-SV | 46SV | 46SV4/2 | Standard NPSH | 3500 | 2 | 305 | 73.5 | 77.5 | 12.3 | 26.3 | 4 | 421 |
| E-SV | 66SV | 66SV3/1 | Standard NPSH | 3500 | 1 | 316 | 71.6 | 77.3 | 9.95 | 28.6 | 3 | 367 |
| E-SV | 92SV | 92SV3/2 | Standard NPSH | 3500 | 2 | 327 | 66 | 78.5 | 9.13 | 32.4 | 3 | 368 |
| E-SV | 125SV | 125SV3/3A | Standard NPSH | 3500 | 3A | 315 | 50.3 | 77.4 | 12.7 | 40.5 | 3 | 358 |
| E-SV | 46SV | 46SV4/2 | Low NPSH | 3550 | 2 | 326 | --- | --- | 9.03 | 28.5 | 4 | 426 |
| E-SV | 66SV | 66SV3/2 | Low NPSH | 3550 | 2 | 302 | --- | --- | 7.31 | 30.5 | 3 | 350 |

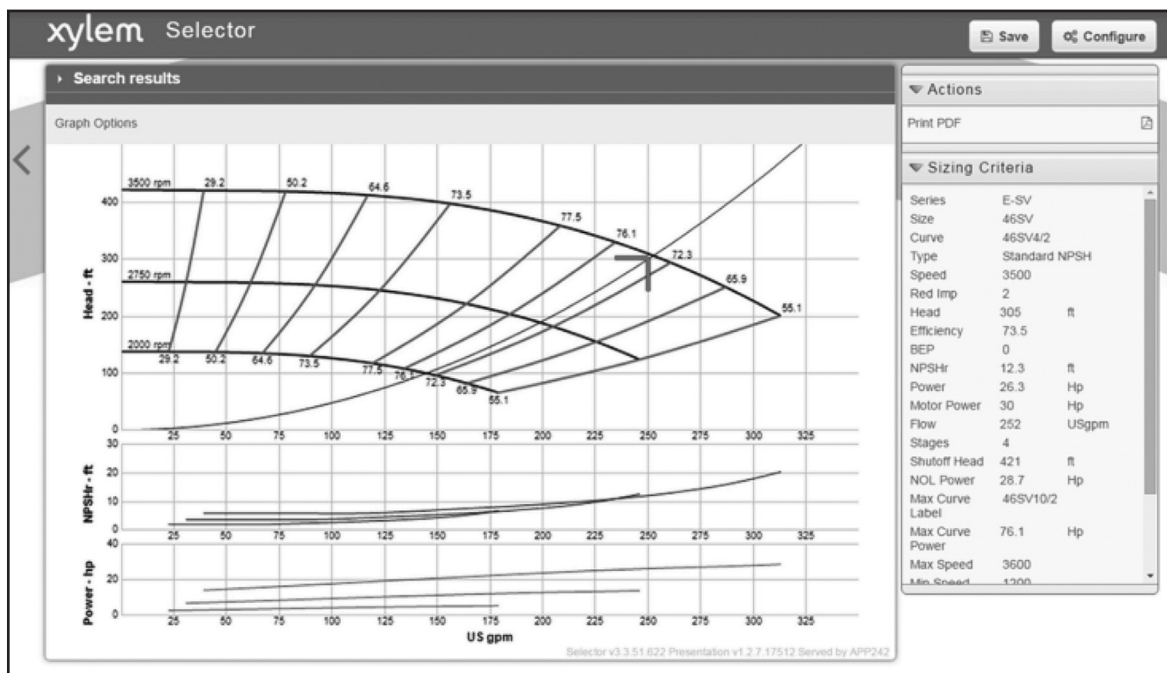
Selección de la bomba

Al obtener la curva de la bomba, podemos evaluar ahora la selección de la bomba para nuestra aplicación:



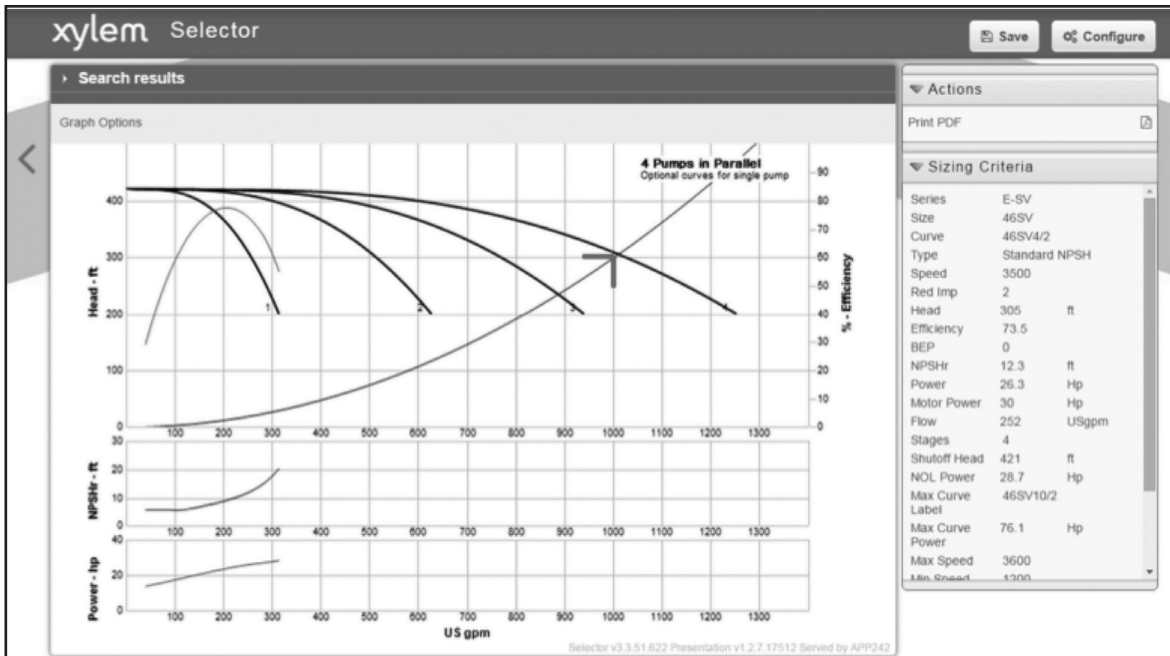
En el ejemplo anterior, la "rodilla" roja significa el punto de la condición deseada que ingresamos en la pantalla anterior. Observe cómo en esa curva particular de bomba el punto está a la derecha en la curva más cerca del área de operación más eficiente. Esto permite una caída en consumo y que se mantenga la eficiencia.

En la herramienta también tenemos la capacidad de mostrar las curvas de velocidad variable para la bomba seleccionada:



Selección de la bomba

También podemos ver cómo se verían múltiples bombas en paralelo:



Para e-HV, optimizamos la selección de la bomba en función del flujo y de la carga disponibles para 1 a 4 bombas funcionando en paralelo. Para las ofertas y la disponibilidad estándar, consulte la sección de curvas de las bombas de este folleto o el software de selección disponible en la herramienta en línea.

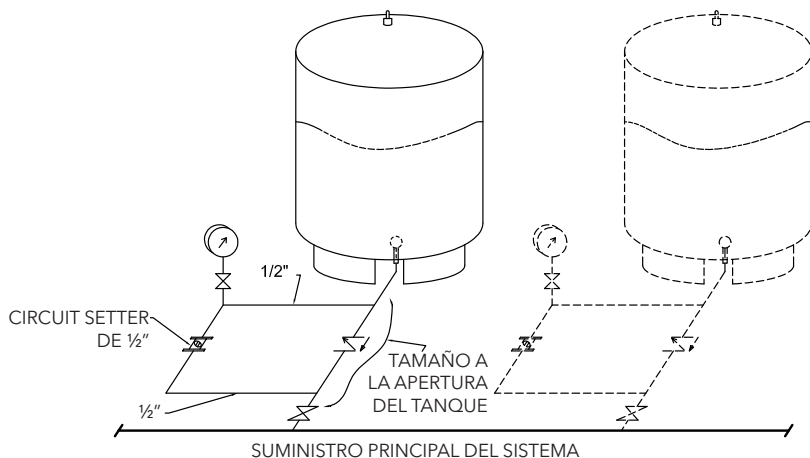
TANQUES DE DIAFRAGMA

La demanda frecuente o las pérdidas pequeñas del sistema determinan las variaciones de presión que pueden compensarse mediante el uso de un tanque. La selección correcta de un tanque de diafragma reduce la cantidad de inicios de la bomba y si se lo instala cerca del conjunto de refuerzo ayuda a reducir el efecto de golpe de ariete o válvulas de enjuague de actuación rápida.

Los conjuntos de refuerzo e-HV están listos para la instalación de los tanques de diafragma en el colector de entrega o en el extremo sin usar del colector.

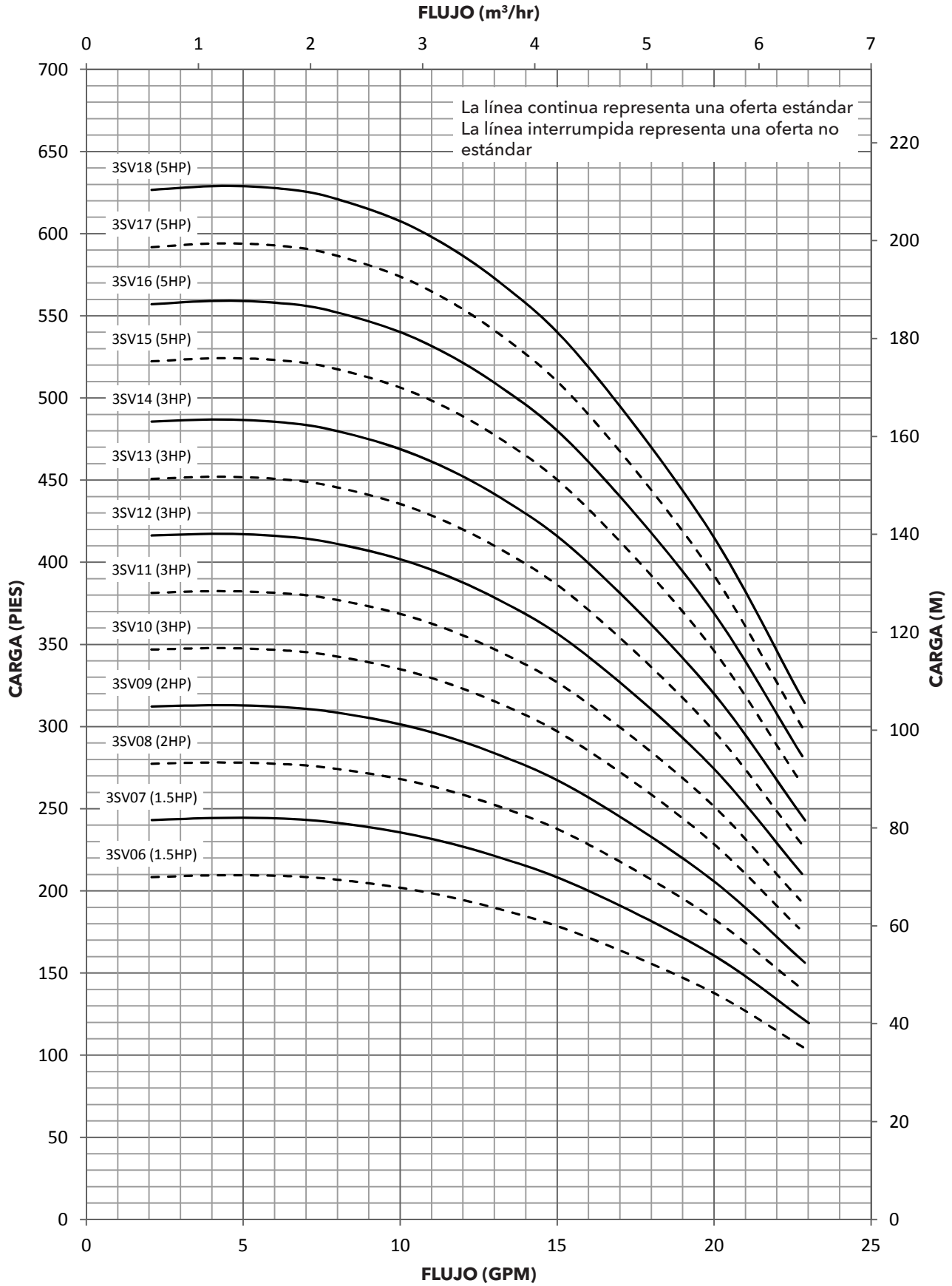
Para un desempeño máximo, los conjuntos de refuerzo de velocidad variable requieren tanques más pequeños en comparación con los sistemas más grandes. En general, se requiere un tanque con una capacidad de solo el 20% de la capacidad nominal de una única bomba, expresada en galones por minuto. Ejemplo: Si la bomba tiene un tamaño para 100 GPM, un tanque de 20 galones de tamaño sería típico.

Precargue el tanque con aire, 10-15 psi por debajo de la presión de su sistema. Cargue un tanque seco sin presión de agua o antes de instalar en el sistema.

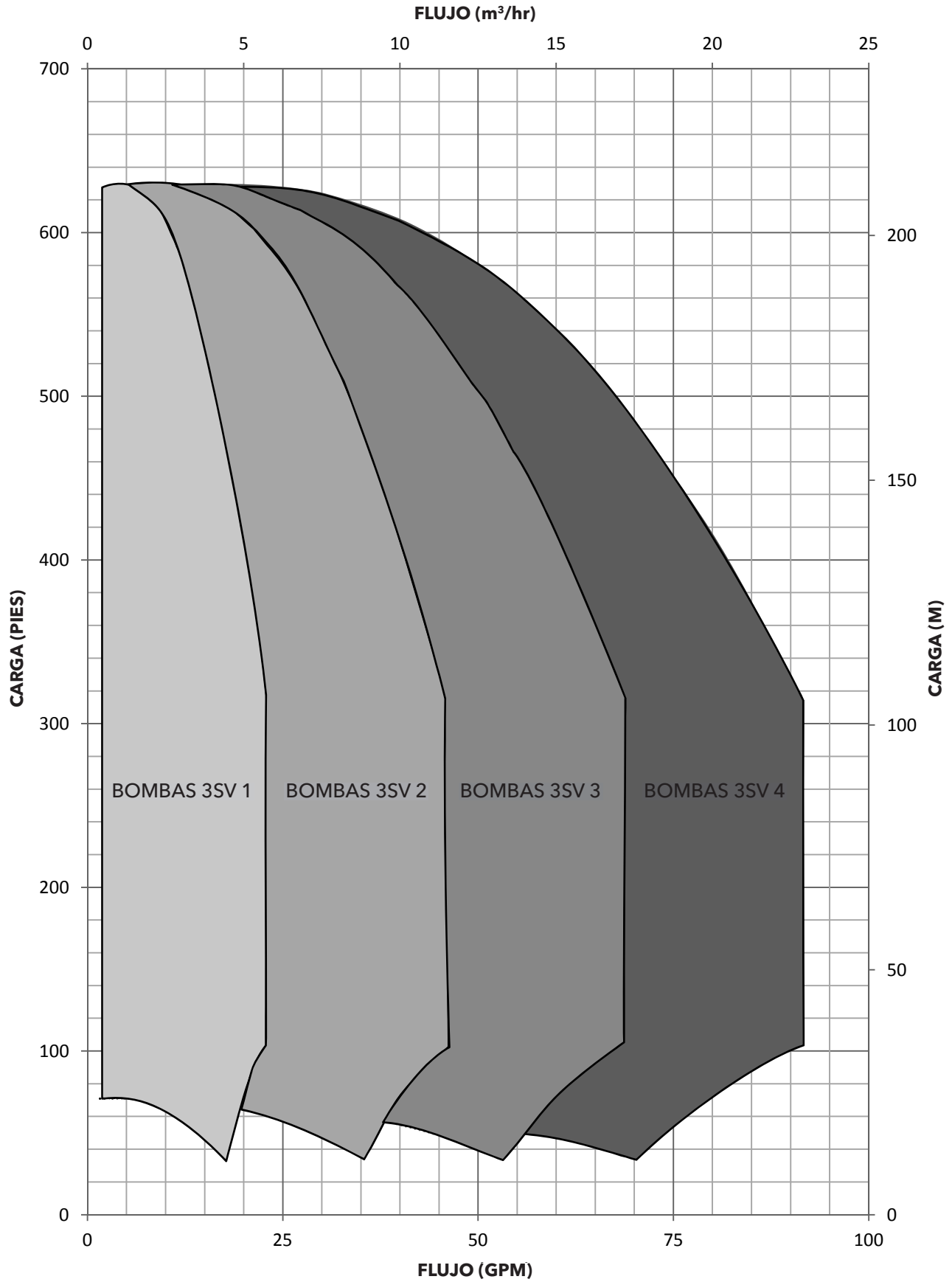


- 1) Si se instala más de un tanque, los tubos y la precarga de todos deben ser los mismos.
- 2) Se muestra la disposición de tuberías recomendada con sistemas de "cierre cuando se corta el flujo".
- 3) Ajuste circuit setter para limitar la tasa de carga del tanque a menos que el índice de flujo de diseño de las bombas de avance.
- 4) Si no se restringe el flujo, la segunda bomba puede activarse en la etapa de manera innecesaria durante el ciclo de carga.

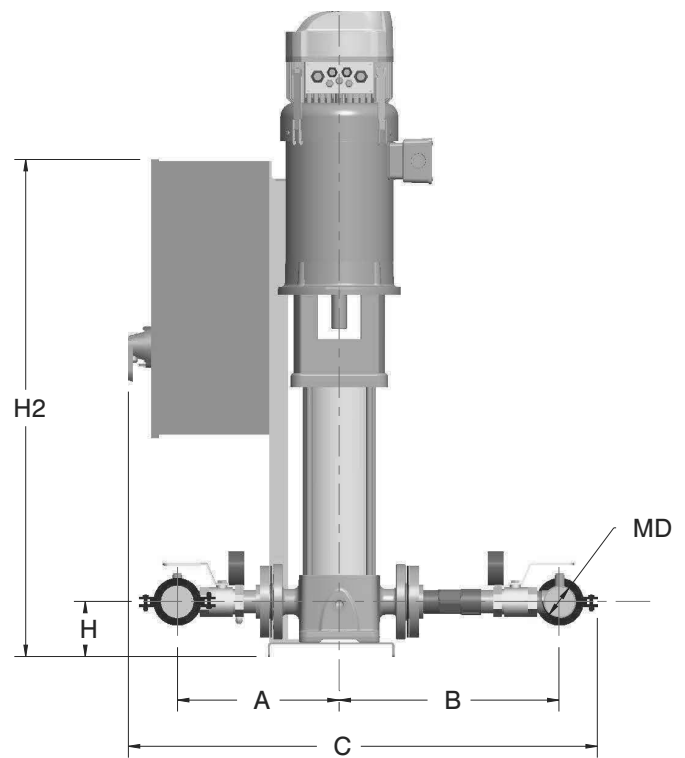
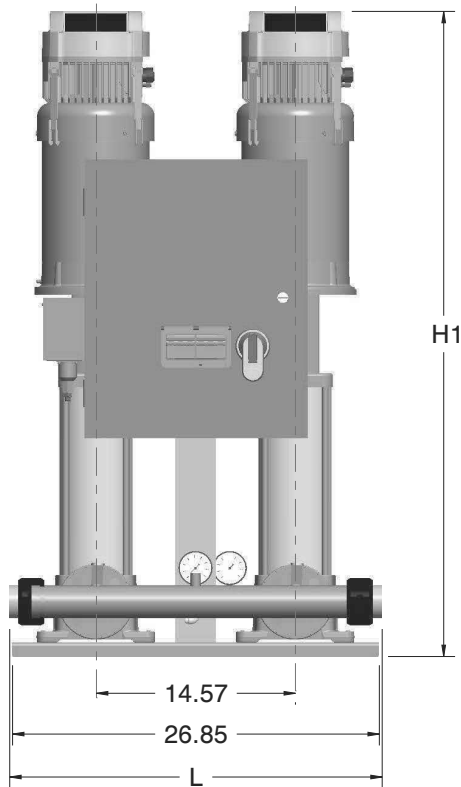
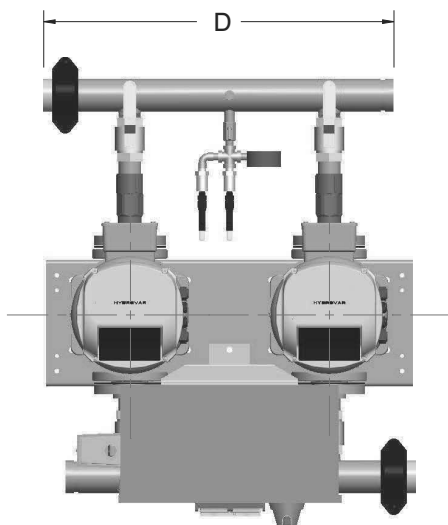
Curvas de TechnoForce e-HV 3SV



Curvas de TechnoForce e-HV 3SV

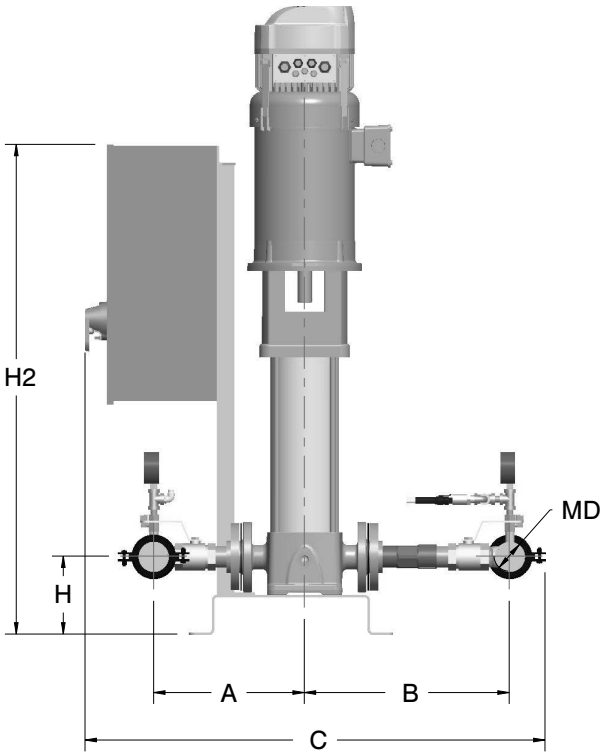
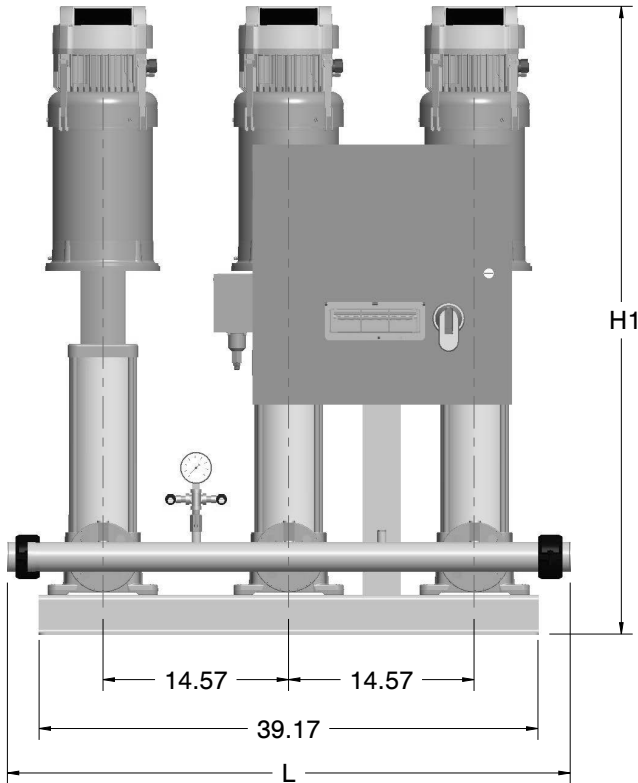
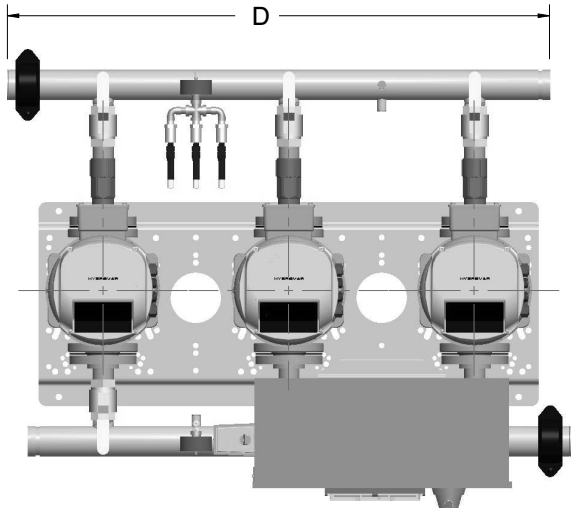


Dimensiones de AquaForce e-HV 3SV



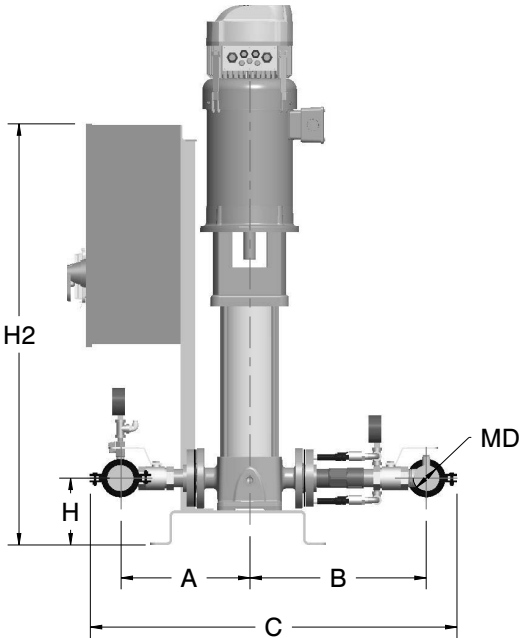
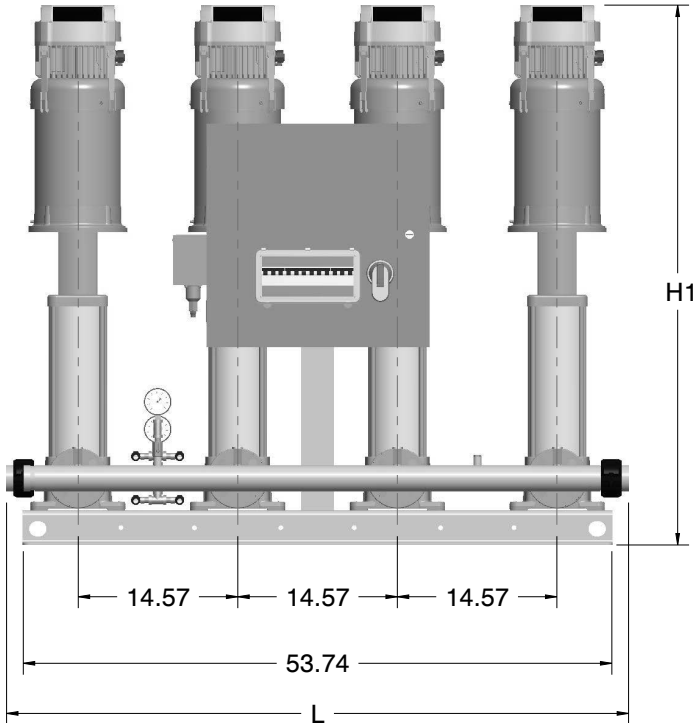
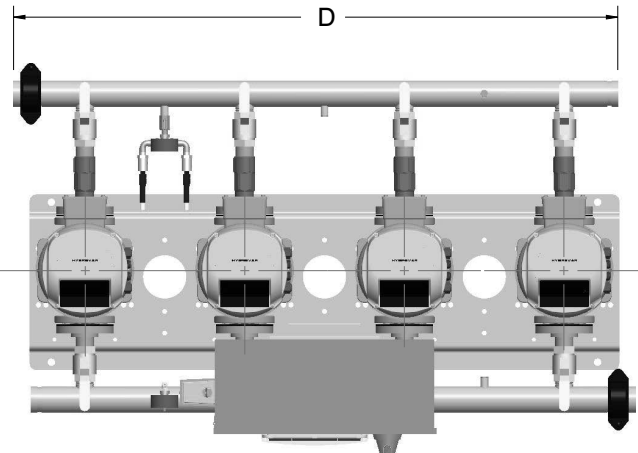
| HV2D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 3SV7GD4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 34.55 | 31.39 | 27.27 | 393.3 |
| 3SV9GE4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 37.13 | 31.39 | 27.27 | 409.4 |
| 3SV12GF4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 40.75 | 31.39 | 27.27 | 441.6 |
| 3SV14GF4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 42.25 | 31.39 | 27.27 | 446.2 |
| 3SV16GG4C60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 45.20 | 36.39 | 27.27 | 508.3 |
| 3SV18GG4C60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 34.33 | 25.64 | 4.04 | 47.50 | 36.39 | 27.27 | 517.5 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 3SV



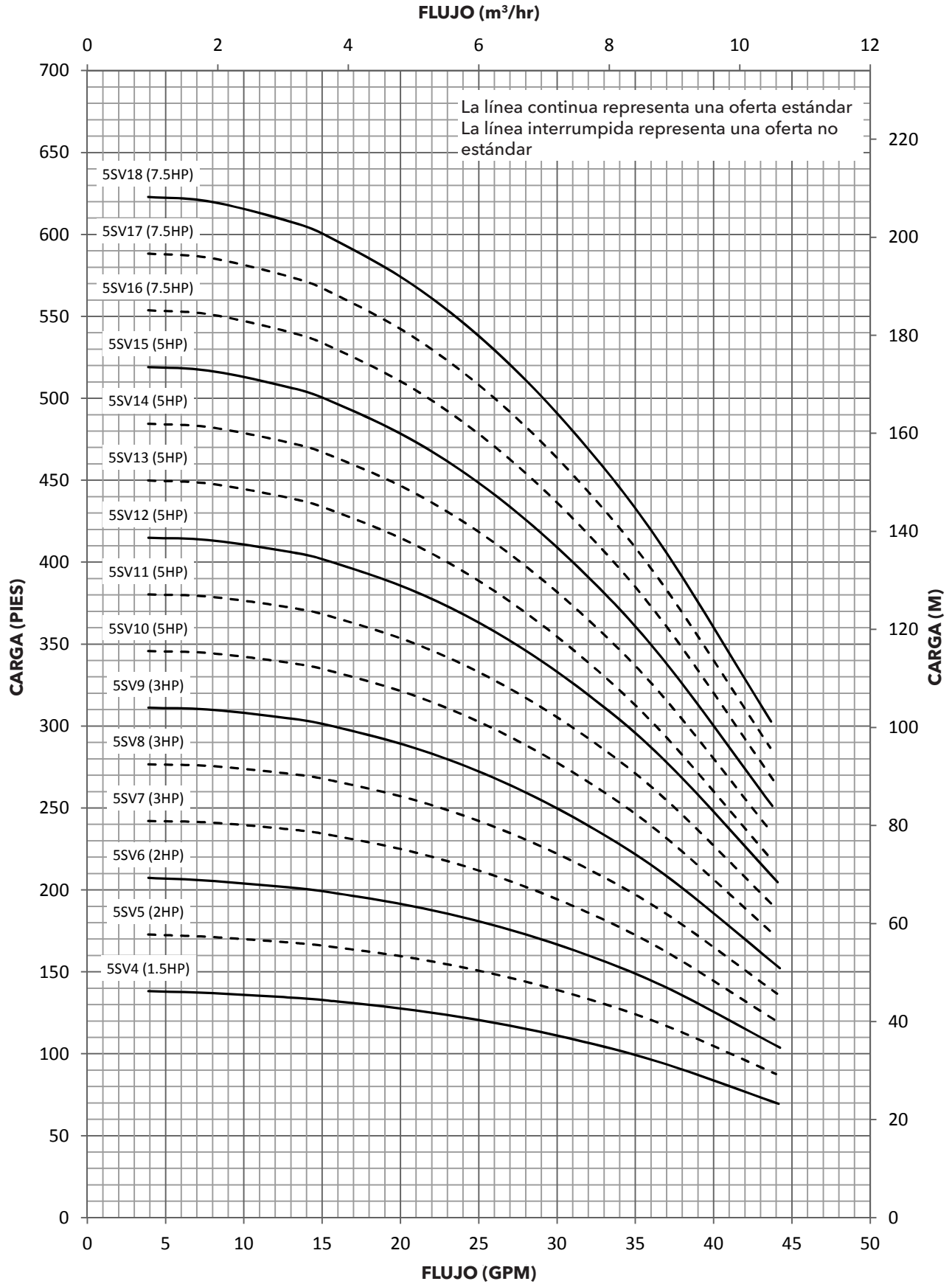
| HV3D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 3SV7GD4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 36.62 | 33.45 | 44.20 | 535.5 |
| 3SV9GE4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 39.20 | 33.45 | 44.20 | 559.7 |
| 3SV12GF4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 42.75 | 33.45 | 44.20 | 608.0 |
| 3SV14GF4F60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 44.38 | 33.45 | 44.20 | 614.9 |
| 3SV16GG4C60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 47.38 | 38.45 | 44.20 | 708.0 |
| 3SV18GG4C60 | 2 | 11.83 | 16.09 | 36.12 | 42.57 | 6.12 | 49.63 | 38.45 | 44.20 | 721.8 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 3SV

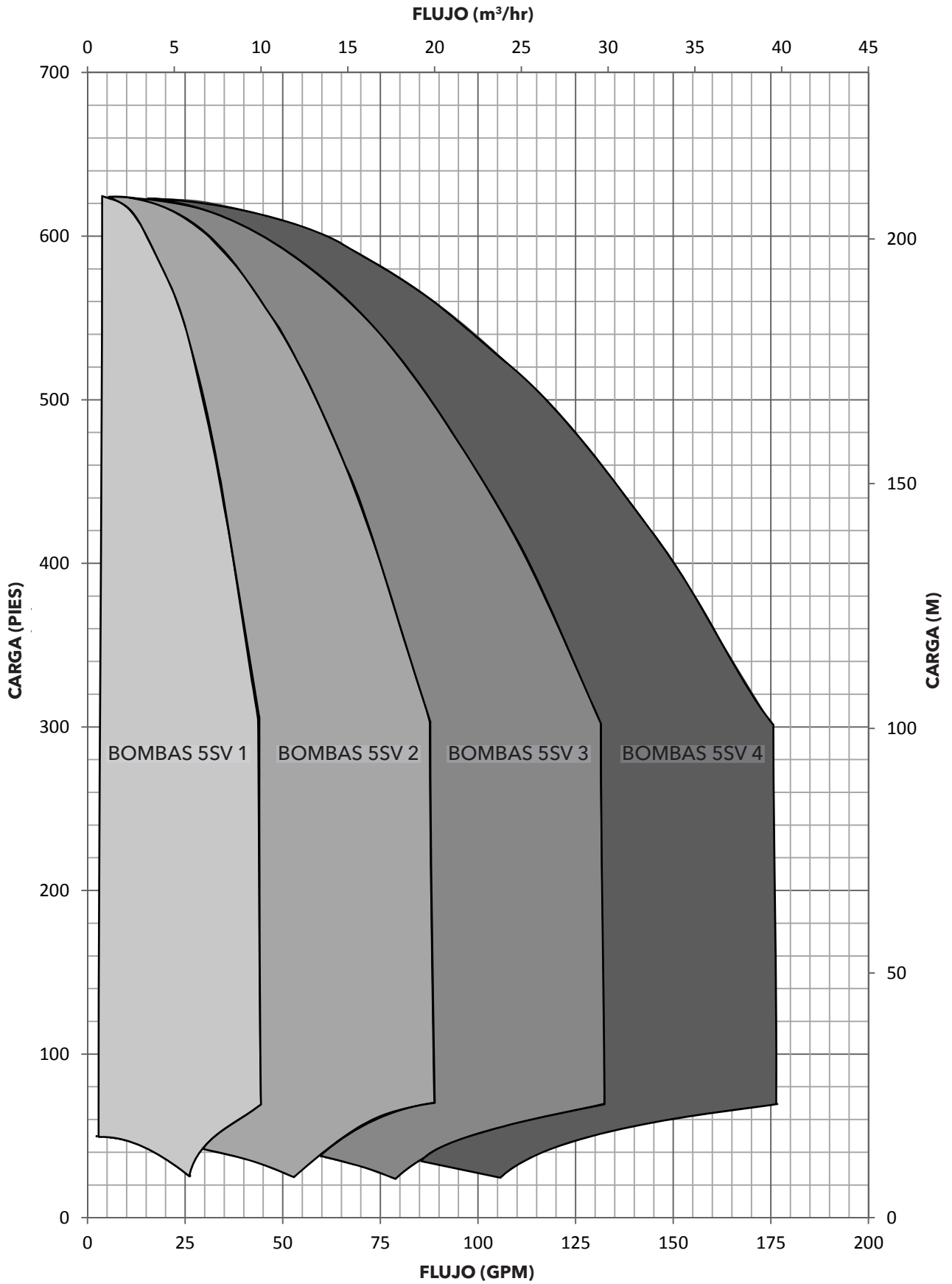


| HV4D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 3SV7GD4F60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 36.62 | 33.34 | 56.79 | 700.7 |
| 3SV9GE4F60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 39.20 | 33.34 | 56.79 | 732.9 |
| 3SV12GF4F60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 42.75 | 33.34 | 56.79 | 797.3 |
| 3SV14GF4F60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 44.38 | 33.34 | 56.79 | 806.5 |
| 3SV16GG4C60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 47.38 | 38.34 | 56.79 | 930.7 |
| 3SV18GG4C60 | 2 | 11.77 | 16.09 | 33.48 | 55.17 | 6.10 | 49.63 | 38.34 | 56.79 | 949.1 |

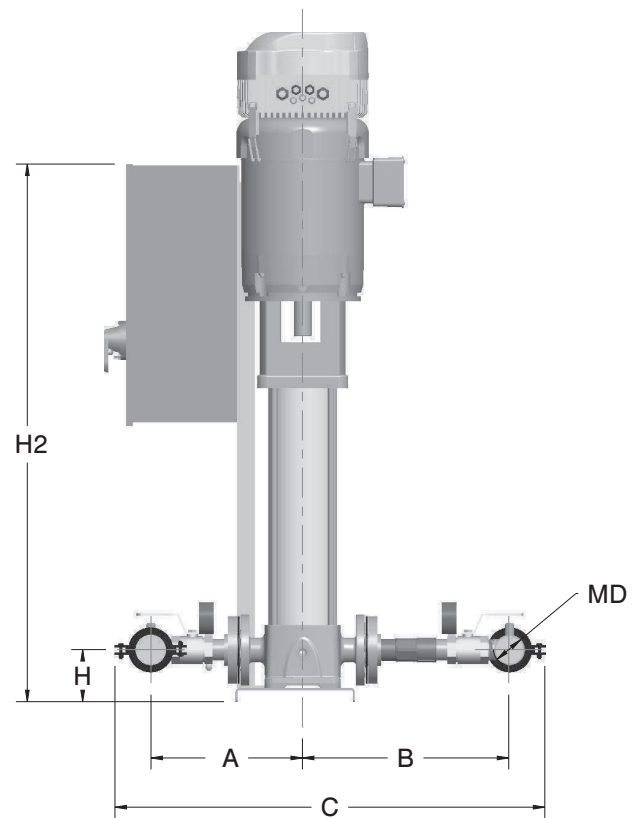
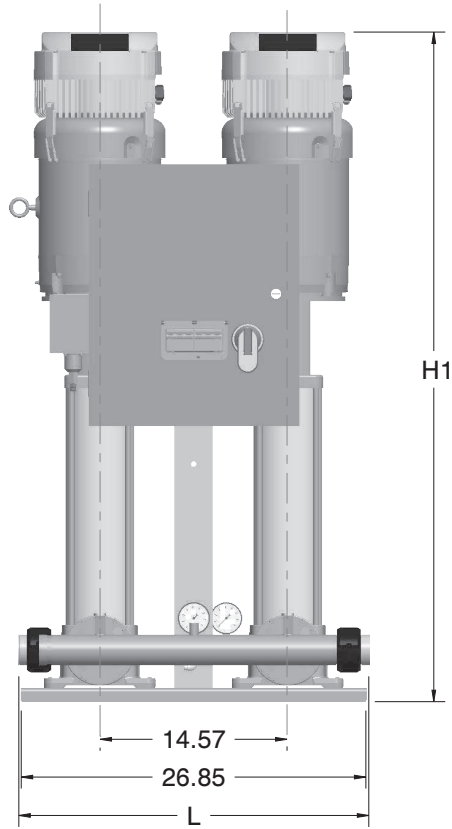
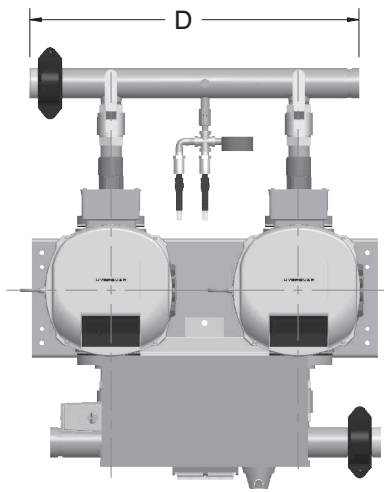
Curvas de AquaForce e-HV 5SV



Curvas de TechnoForce e-HV 5SV

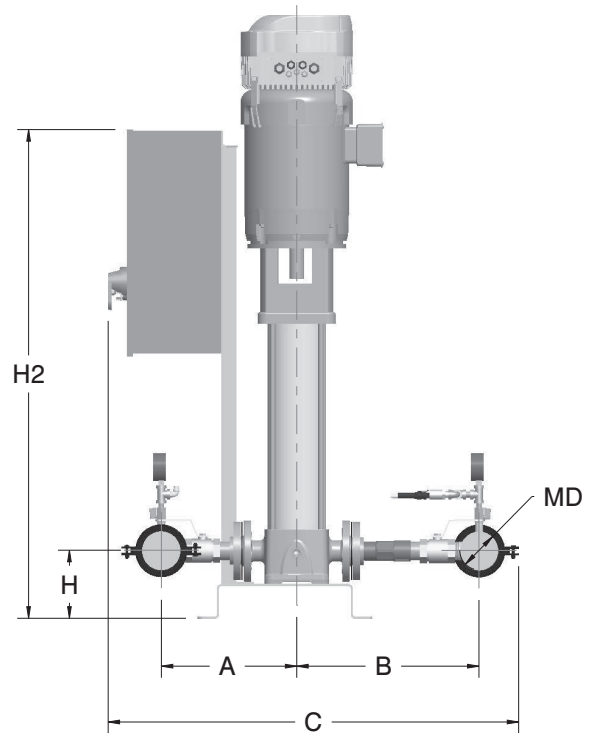
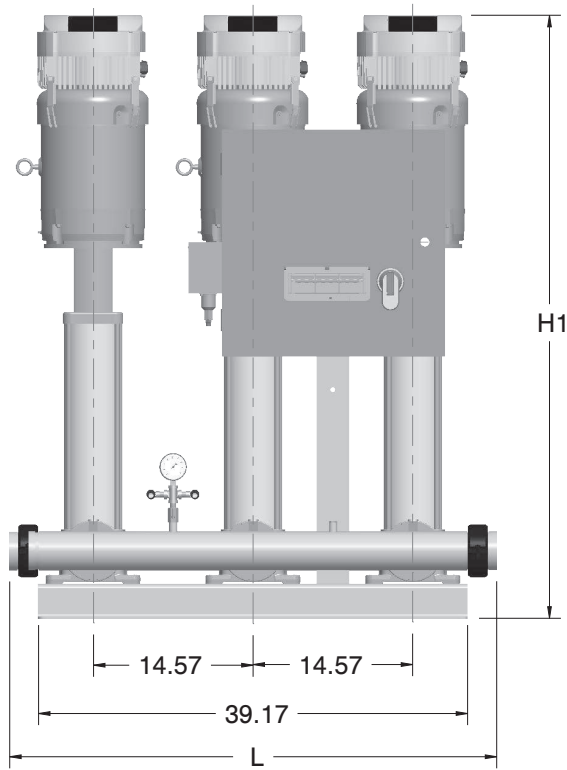
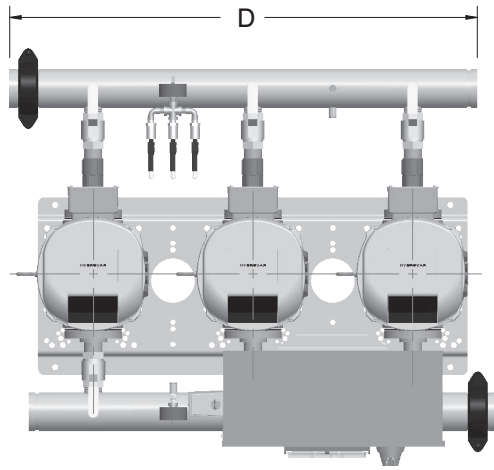


Dimensiones de AquaForce e-HV 5SV



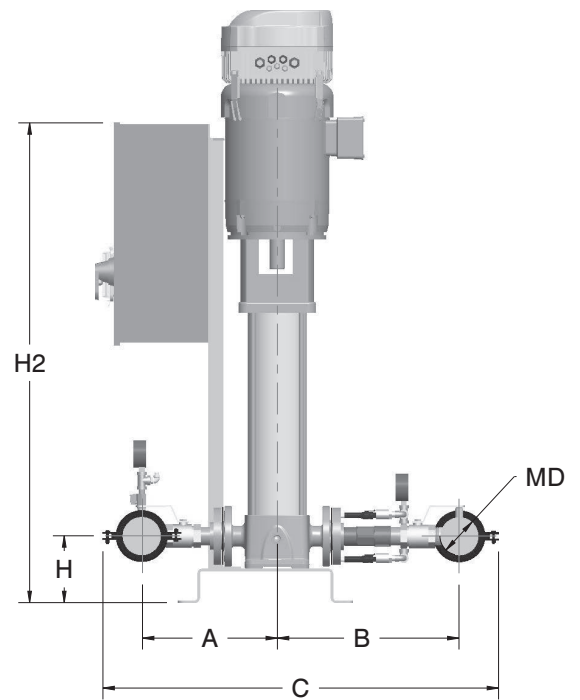
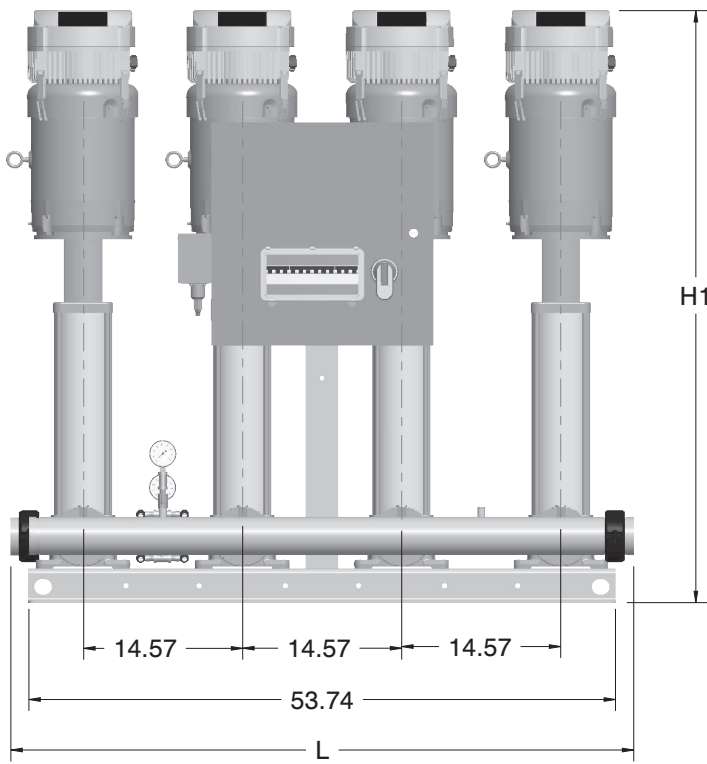
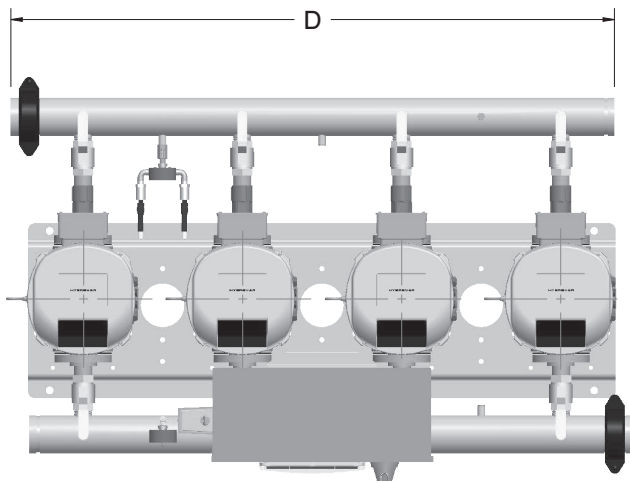
| HV2D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 5SV4GD4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 32.98 | 31.27 | 27.27 | 383.9 |
| 5SV6GE4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 35.94 | 31.27 | 27.27 | 400.0 |
| 5SV9GF4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 40.13 | 31.27 | 27.27 | 432.2 |
| 5SV12GG4C60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 45.13 | 36.27 | 27.27 | 501.2 |
| 5SV15GG4C60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 48.13 | 36.27 | 27.27 | 508.1 |
| 5SV18GH4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 34.49 | 25.64 | 4.06 | 52.38 | 41.77 | 27.27 | 556.4 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 5SV



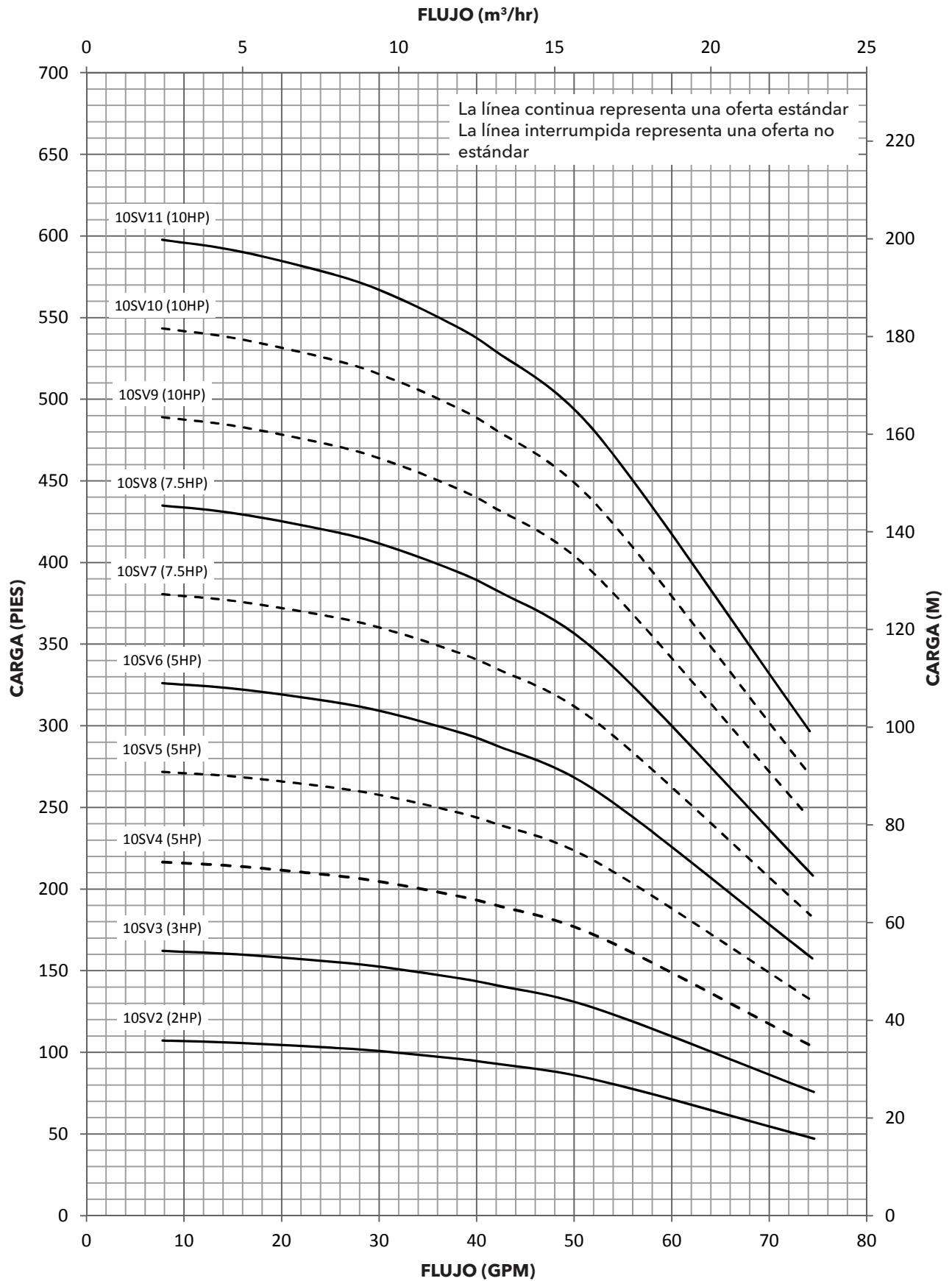
| HV3D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 5SV4GD4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 35.05 | 33.34 | 44.20 | 520.4 |
| 5SV6GE4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 38.01 | 33.34 | 44.20 | 544.6 |
| 5SV9GF4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 42.25 | 33.34 | 44.20 | 592.9 |
| 5SV12GG4C60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 47.25 | 38.34 | 44.20 | 696.4 |
| 5SV15GG4C60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 50.13 | 38.34 | 44.20 | 706.7 |
| 5SV18GH4F60 | 2 | 11.80 | 16.07 | 36.10 | 42.57 | 6.12 | 54.50 | 43.84 | 44.20 | 779.2 |
| HV3D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
| 5SV4GD4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 35.05 | 33.34 | 44.47 | 537.0 |
| 5SV6GE4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 38.01 | 33.34 | 44.47 | 561.2 |
| 5SV9GF4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 42.25 | 33.34 | 44.47 | 609.5 |
| 5SV12GG4C60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 47.25 | 38.34 | 44.47 | 713.0 |
| 5SV15GG4C60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 50.13 | 38.34 | 44.47 | 723.3 |
| 5SV18GH4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 42.70 | 6.12 | 54.50 | 43.84 | 44.47 | 795.8 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 5SV

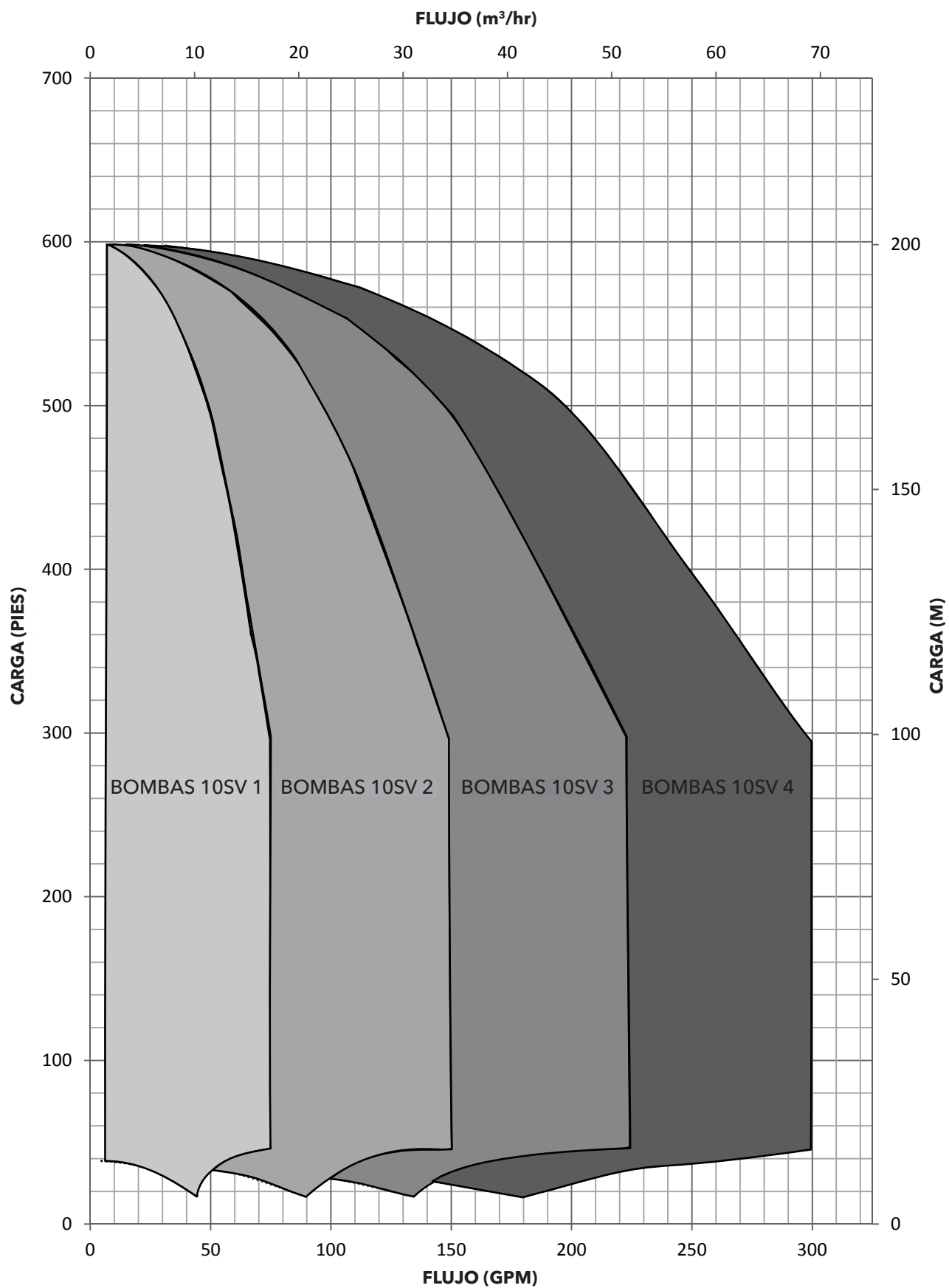


| HV4D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 5SV4GD4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 35.05 | 33.34 | 57.06 | 700.4 |
| 5SV6GE4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 38.01 | 33.34 | 57.06 | 732.6 |
| 5SV9GF4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 42.25 | 33.34 | 57.06 | 797.0 |
| 5SV12GG4C60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 47.25 | 38.34 | 57.06 | 935.0 |
| 5SV15GG4C60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 50.13 | 38.34 | 57.06 | 948.8 |
| 5SV18GH4F60 | 3 | 12.36 | 16.64 | 36.25 | 55.29 | 6.12 | 54.50 | 43.84 | 57.06 | 1045.4 |

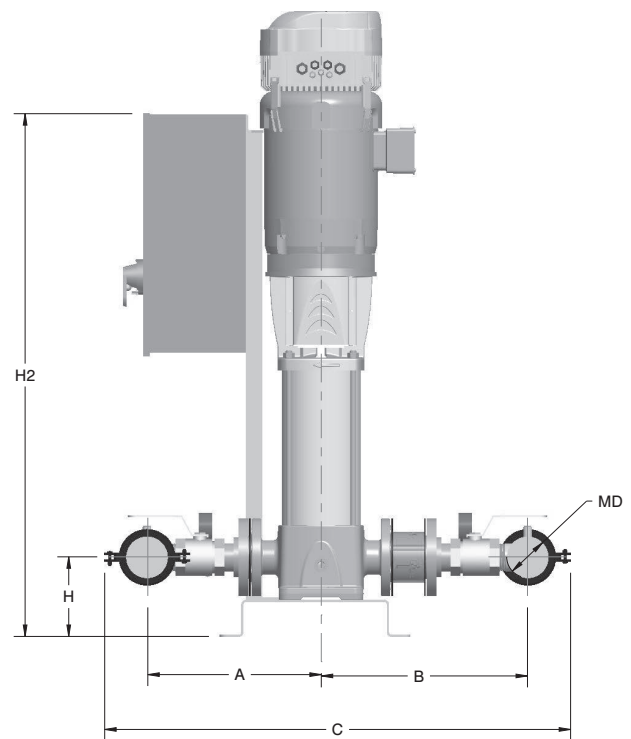
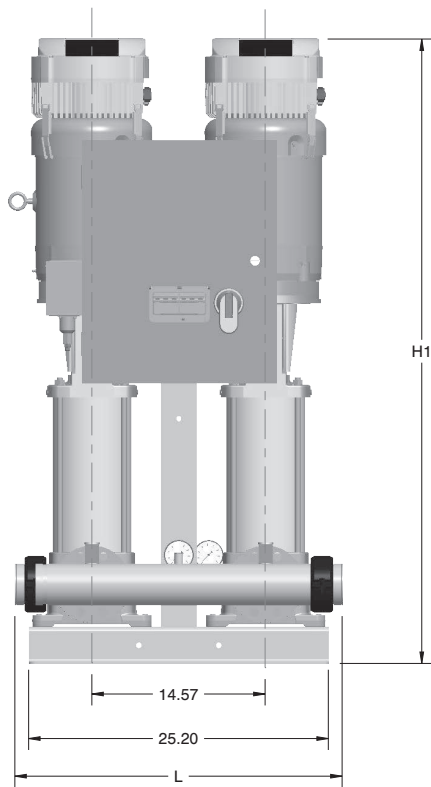
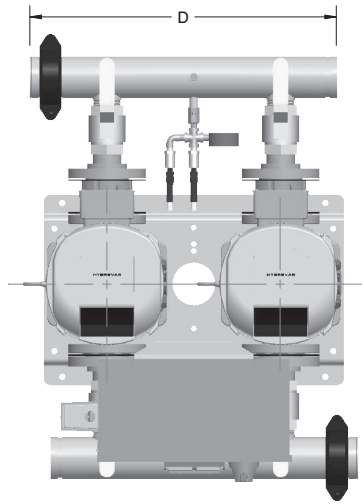
Curvas de AquaForce e-HV 10SV



Curvas de AquaForce e-HV 10SV



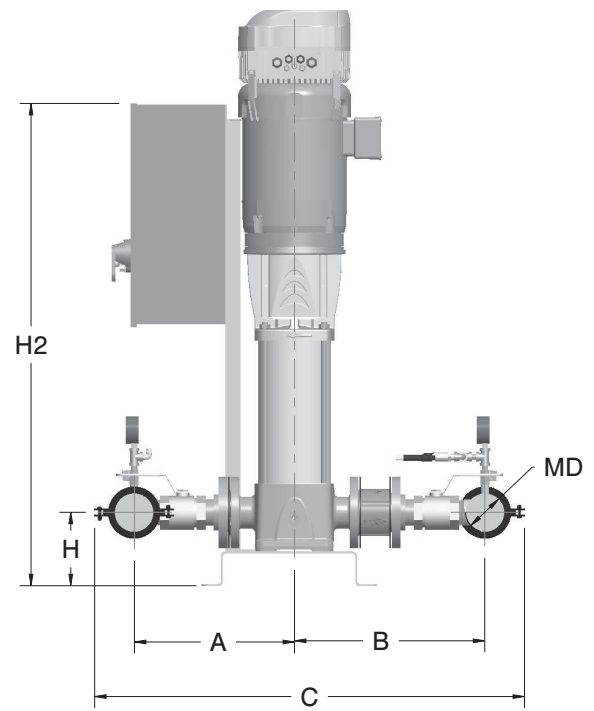
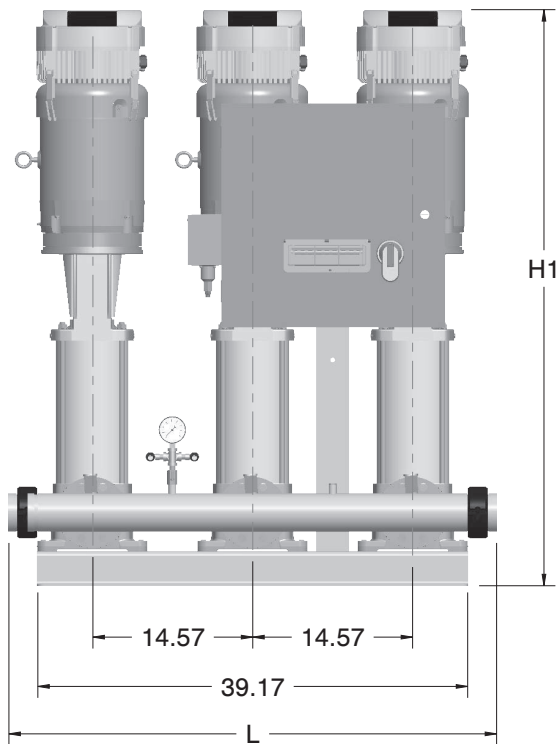
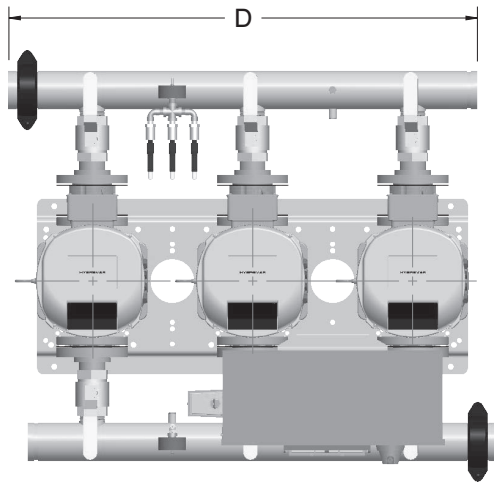
Dimensiones de AquaForce e-HV 10SV



| HV2D2 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 10SV2GE4F60 | 2 | 14.03 | 16.78 | 36.42 | 25.64 | 6.69 | 37.76 | 33.34 | 27.27 | 467.4 |
| 10SV3GF4F60 | 2 | 14.03 | 16.78 | 36.42 | 25.64 | 6.69 | 40.25 | 33.34 | 27.27 | 497.3 |
| 10SV6GG4C60 | 2 | 14.03 | 16.78 | 36.42 | 25.64 | 6.69 | 45.98 | 38.34 | 27.27 | 577.8 |
| 10SV8GH4F60 | 2 | 14.03 | 16.78 | 36.42 | 25.64 | 6.69 | 49.25 | 38.34 | 27.27 | 623.8 |
| 10SV11GJ4F60 | 2 | 14.03 | 16.78 | 36.42 | 25.64 | 6.69 | 54.13 | 43.84 | 27.27 | 741.1 |

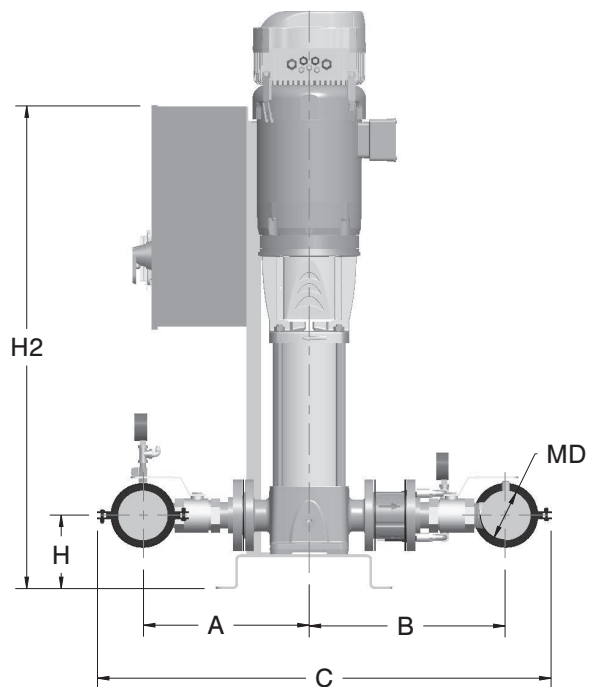
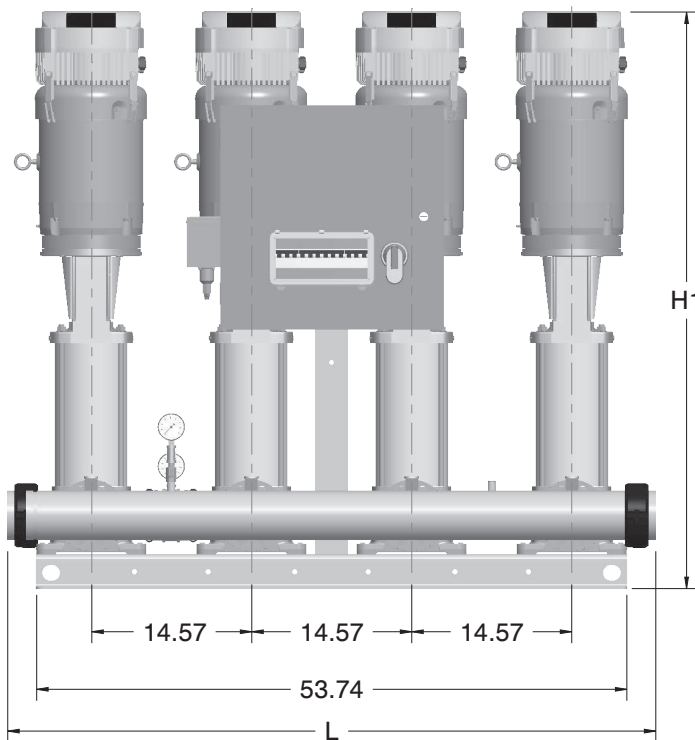
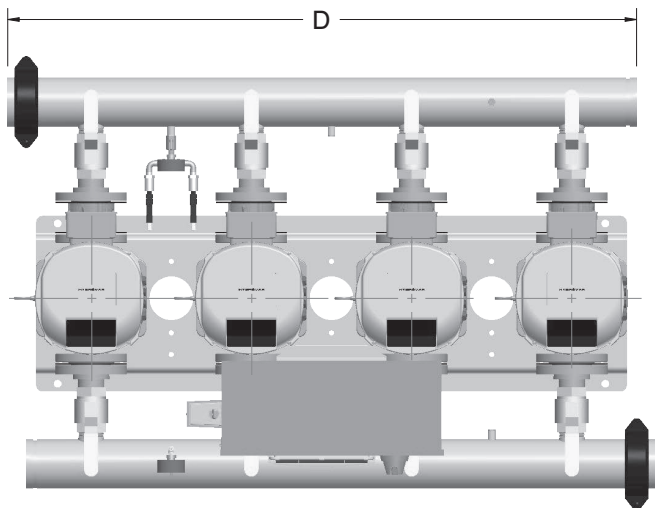
| HV2D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 10SV2GE4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 25.77 | 6.69 | 37.76 | 33.34 | 27.52 | 483.6 |
| 10SV3GF4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 25.77 | 6.69 | 40.25 | 33.34 | 27.52 | 513.5 |
| 10SV6GG4C60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 25.77 | 6.69 | 45.98 | 38.34 | 27.52 | 594.0 |
| 10SV8GH4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 25.77 | 6.69 | 49.25 | 38.34 | 27.52 | 640.0 |
| 10SV11GJ4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 25.77 | 6.69 | 54.13 | 43.84 | 27.52 | 757.3 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 10SV



| HV3D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 10SV2GE4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 42.70 | 6.69 | 37.76 | 33.34 | 44.45 | 634.3 |
| 10SV3GF4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 42.70 | 6.69 | 40.25 | 33.34 | 44.45 | 679.1 |
| 10SV6GG4C60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 42.70 | 6.69 | 45.98 | 38.34 | 44.45 | 799.9 |
| 10SV8GH4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 42.70 | 6.69 | 49.25 | 38.34 | 44.45 | 868.9 |
| 10SV11GJ4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.17 | 42.70 | 6.69 | 54.13 | 43.84 | 44.45 | 1044.8 |

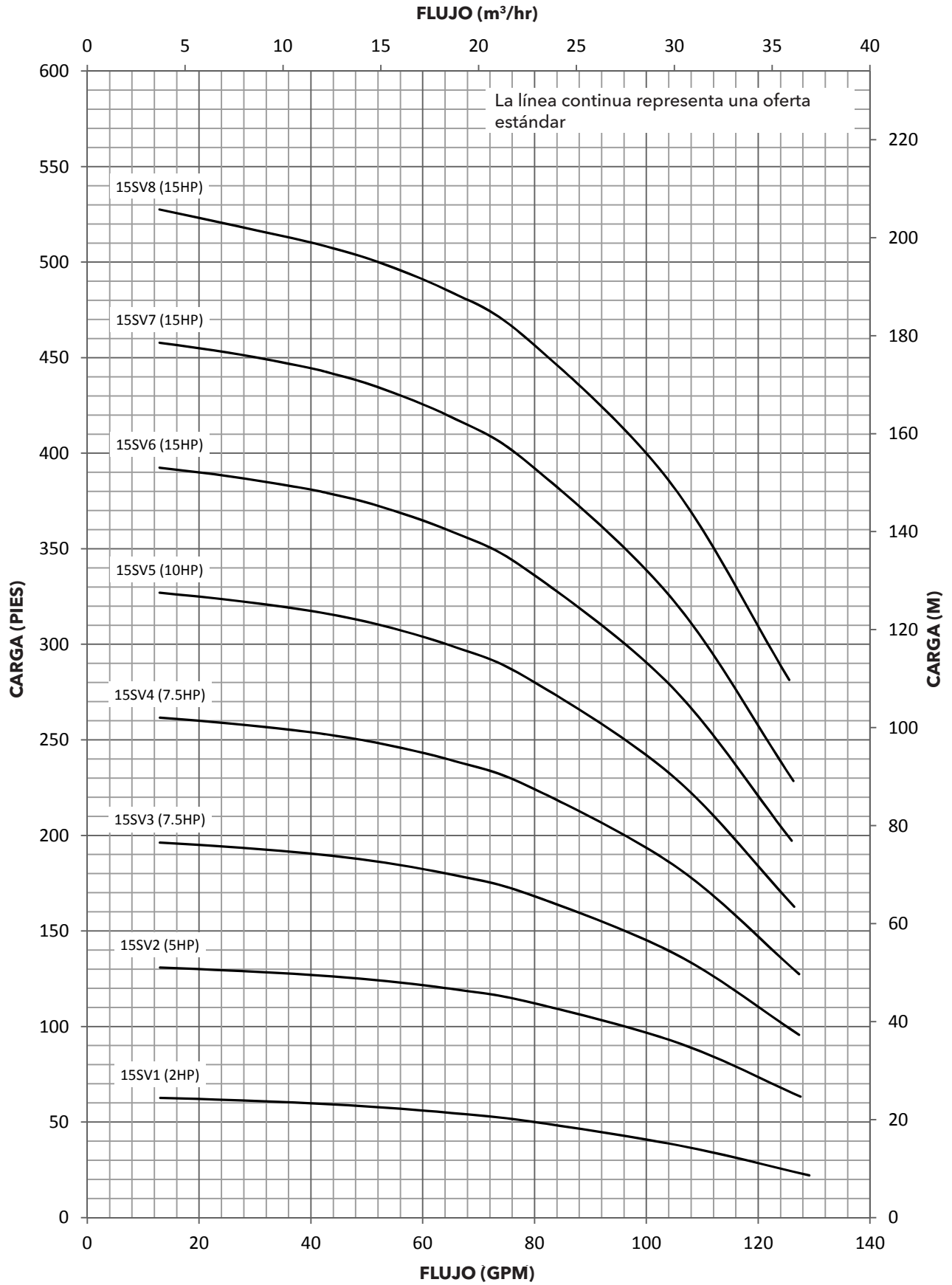
Dimensiones de AquaForce e-HV 10SV



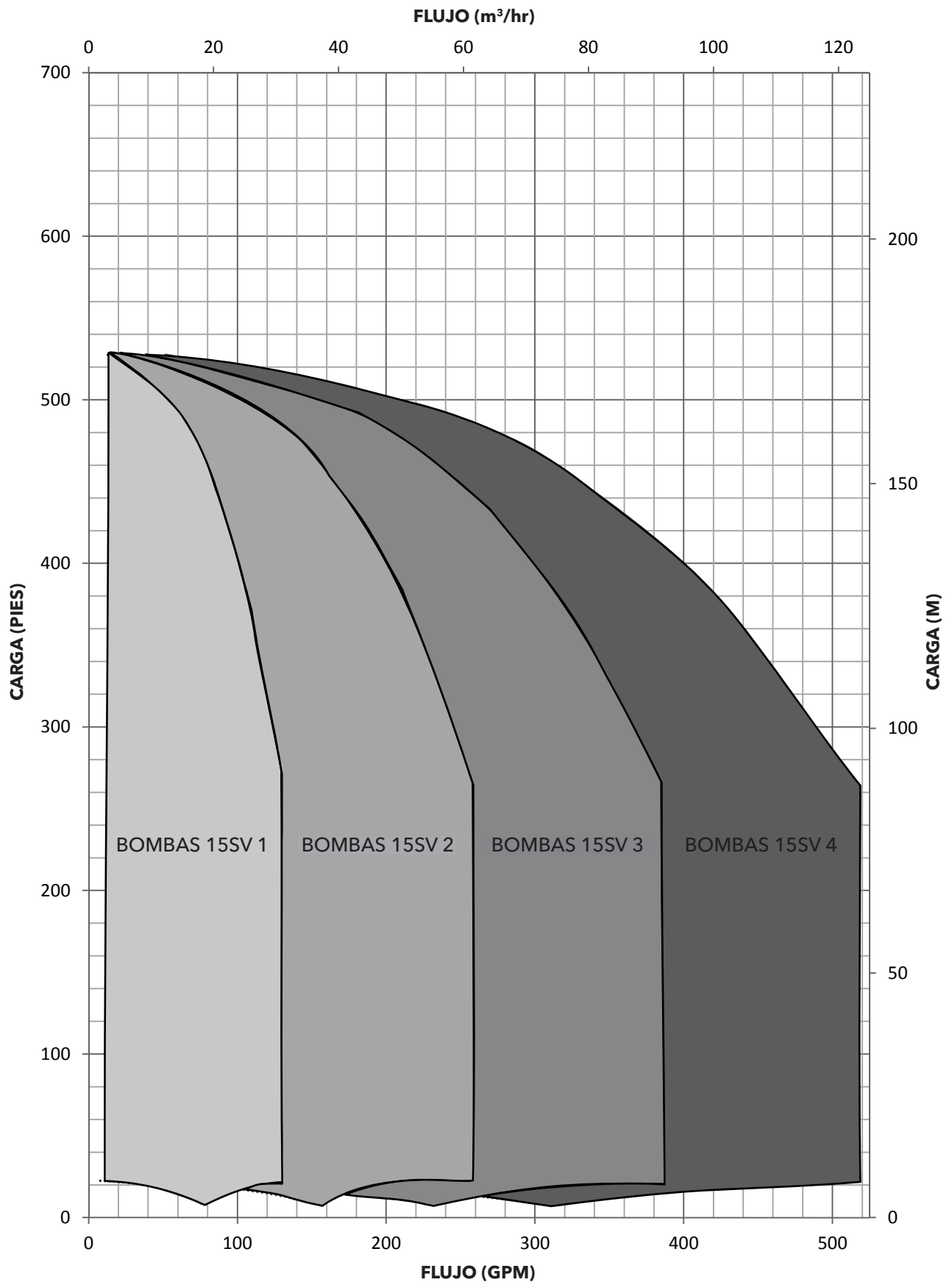
| HV4D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 10SV2GE4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.18 | 55.29 | 6.69 | 37.76 | 33.34 | 57.04 | 840.1 |
| 10SV3GF4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.18 | 55.29 | 6.69 | 40.25 | 33.34 | 57.04 | 899.9 |
| 10SV6GG4C60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.18 | 55.29 | 6.69 | 45.98 | 38.34 | 57.04 | 1060.9 |
| 10SV8GH4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.18 | 55.29 | 6.69 | 49.25 | 38.34 | 57.04 | 1152.9 |
| 10SV11GJ4F60 | 3 | 14.59 | 17.34 | 39.18 | 55.29 | 6.69 | 54.13 | 43.84 | 57.04 | 1387.5 |

| HV4D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 10SV2GE4F60 | 4 | 15.09 | 17.84 | 41.30 | 57.26 | 6.69 | 37.76 | 33.34 | 59.01 | 1008.0 |
| 10SV3GF4F60 | 4 | 15.09 | 17.84 | 41.30 | 57.26 | 6.69 | 40.25 | 33.34 | 59.01 | 1067.8 |
| 10SV6GG4C60 | 4 | 15.09 | 17.84 | 41.30 | 57.26 | 6.69 | 45.98 | 38.34 | 59.01 | 1228.8 |
| 10SV8GH4F60 | 4 | 15.09 | 17.84 | 41.30 | 57.26 | 6.69 | 49.25 | 38.34 | 59.01 | 1320.8 |
| 10SV11GJ4F60 | 4 | 15.09 | 17.84 | 41.30 | 57.26 | 6.69 | 54.13 | 43.84 | 59.01 | 1555.4 |

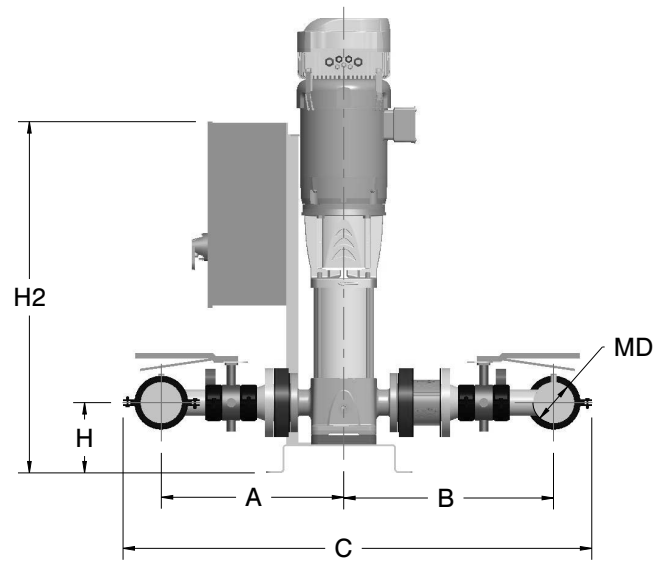
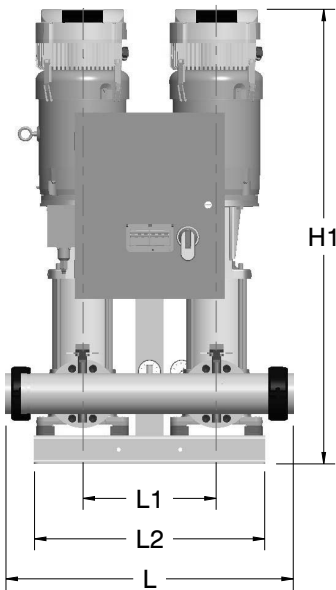
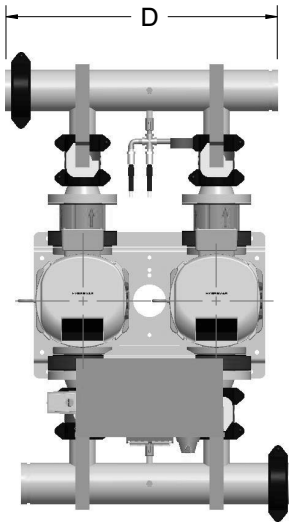
Curvas de AquaForce e-HV 15SV



Curvas de AquaForce e-HV 15SV



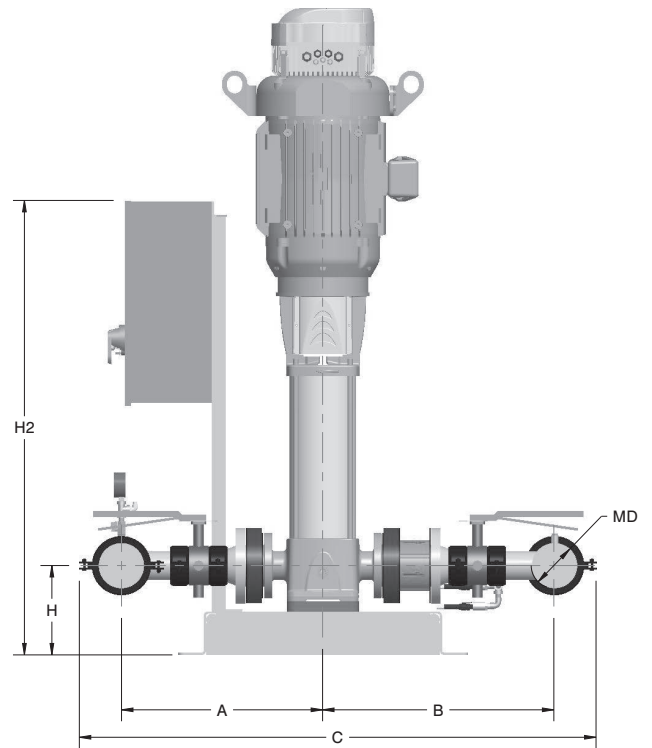
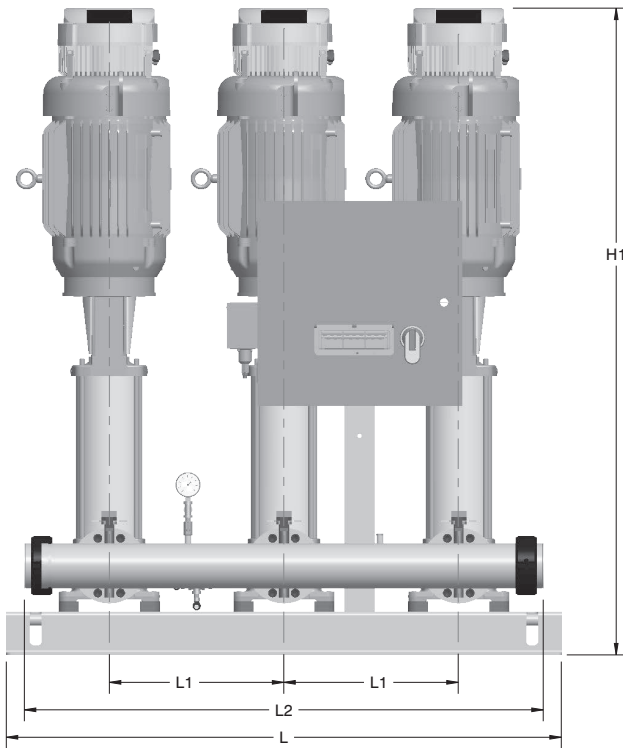
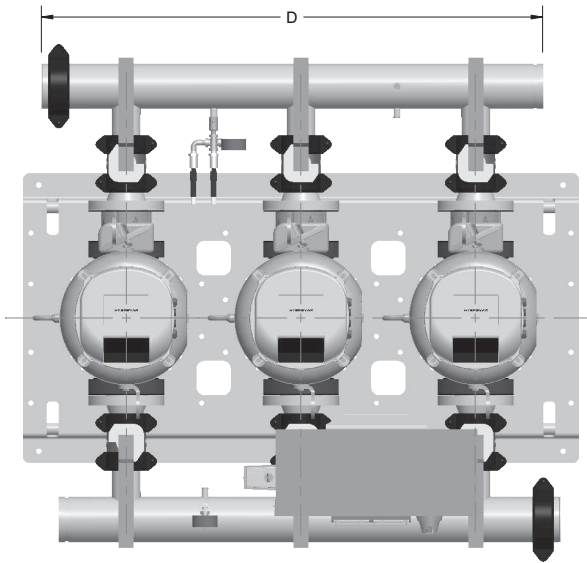
Dimensiones de AquaForce e-HV 15SV



| HV2D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | L1 | L2 | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 15SV1GE4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 29.70 | 7.69 | 40.81 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 642.7 |
| 15SV2GG4C60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 29.70 | 7.69 | 43.59 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 739.3 |
| 15SV3GH4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 29.70 | 7.69 | 46.75 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 746.2 |
| 15SV4GH4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 29.70 | 7.69 | 48.63 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 789.9 |
| 15SV5GJ4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 29.70 | 7.69 | 52.25 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 895.7 |
| 15SV6GK4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 32.46 | 8.87 | 59.82 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1167.6 |
| 15SV7GK4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 32.46 | 8.87 | 62.34 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1186.0 |
| 15SV8GK4F60 | 3 | 19.47 | 22.47 | 49.19 | 32.46 | 8.87 | 64.23 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1190.6 |

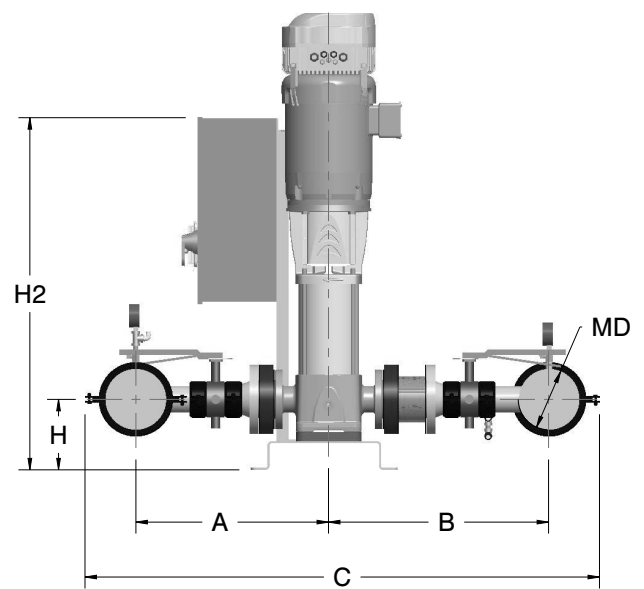
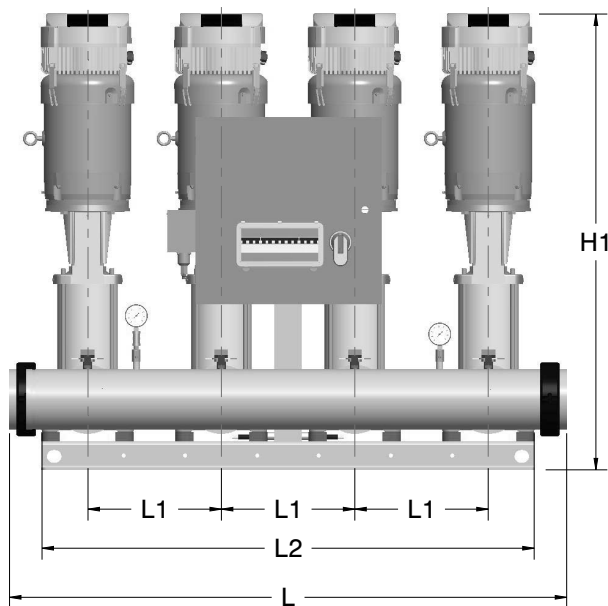
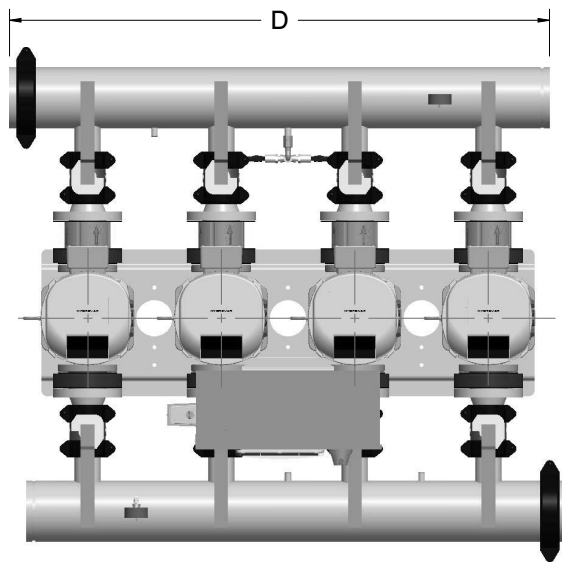
| HV2D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | L1 | L2 | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 15SV1GE4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 29.70 | 7.69 | 40.81 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 728.5 |
| 15SV2GG4C60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 29.70 | 7.69 | 43.59 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 825.1 |
| 15SV3GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 29.70 | 7.69 | 46.75 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 832.0 |
| 15SV4GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 29.70 | 7.69 | 48.63 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 875.7 |
| 15SV5GJ4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 29.70 | 7.69 | 52.25 | 38.34 | 35.63 | 14.57 | 25.20 | 981.5 |
| 15SV6GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 32.46 | 8.87 | 59.82 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1182.1 |
| 15SV7GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 32.46 | 8.87 | 62.34 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1200.5 |
| 15SV8GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 32.46 | 8.87 | 64.23 | 45.02 | 38.38 | 17.32 | 37.80 | 1205.1 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 15SV



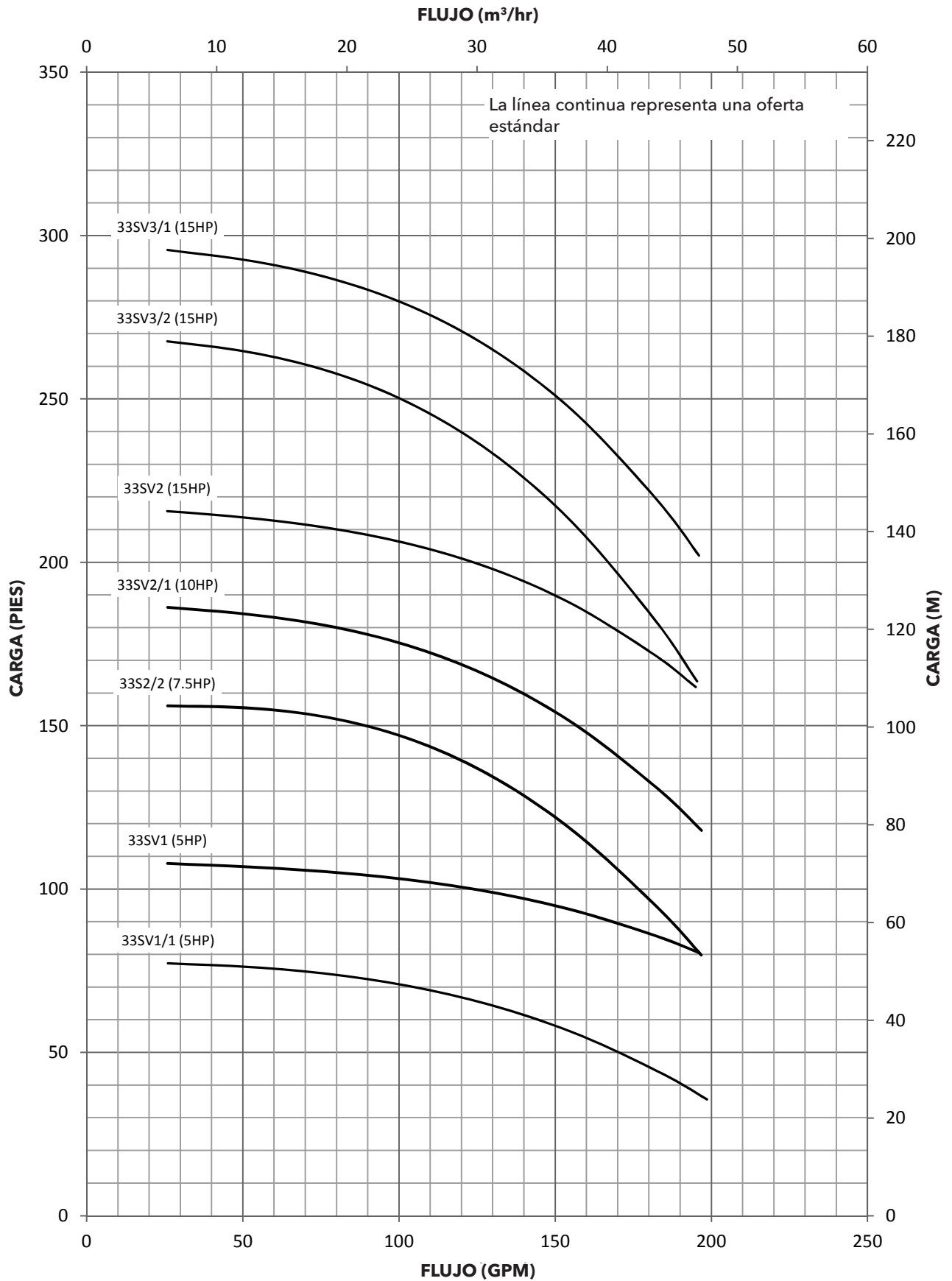
| HV3D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | L1 | L2 | Peso (lb) |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 15SV1GE4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 44.27 | 7.69 | 40.81 | 38.34 | 50.13 | 14.57 | 46.02 | 998.1 |
| 15SV2GG4C60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 44.27 | 7.69 | 43.59 | 38.34 | 50.13 | 14.57 | 46.02 | 1101.5 |
| 15SV3GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 44.27 | 7.69 | 46.75 | 38.34 | 50.13 | 14.57 | 46.02 | 1148.7 |
| 15SV4GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 44.27 | 7.69 | 48.63 | 38.34 | 50.13 | 14.57 | 46.02 | 1159.1 |
| 15SV5GJ4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 44.27 | 7.69 | 52.25 | 38.34 | 50.13 | 14.57 | 46.02 | 1275.2 |
| 15SV6GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 49.78 | 8.87 | 59.82 | 45.02 | 55.63 | 17.32 | 51.53 | 1688.5 |
| 15SV7GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 49.78 | 8.87 | 62.34 | 45.02 | 55.63 | 17.32 | 51.53 | 1716.1 |
| 15SV8GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 49.78 | 8.87 | 64.23 | 45.02 | 55.63 | 17.32 | 51.53 | 1723.0 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 15SV

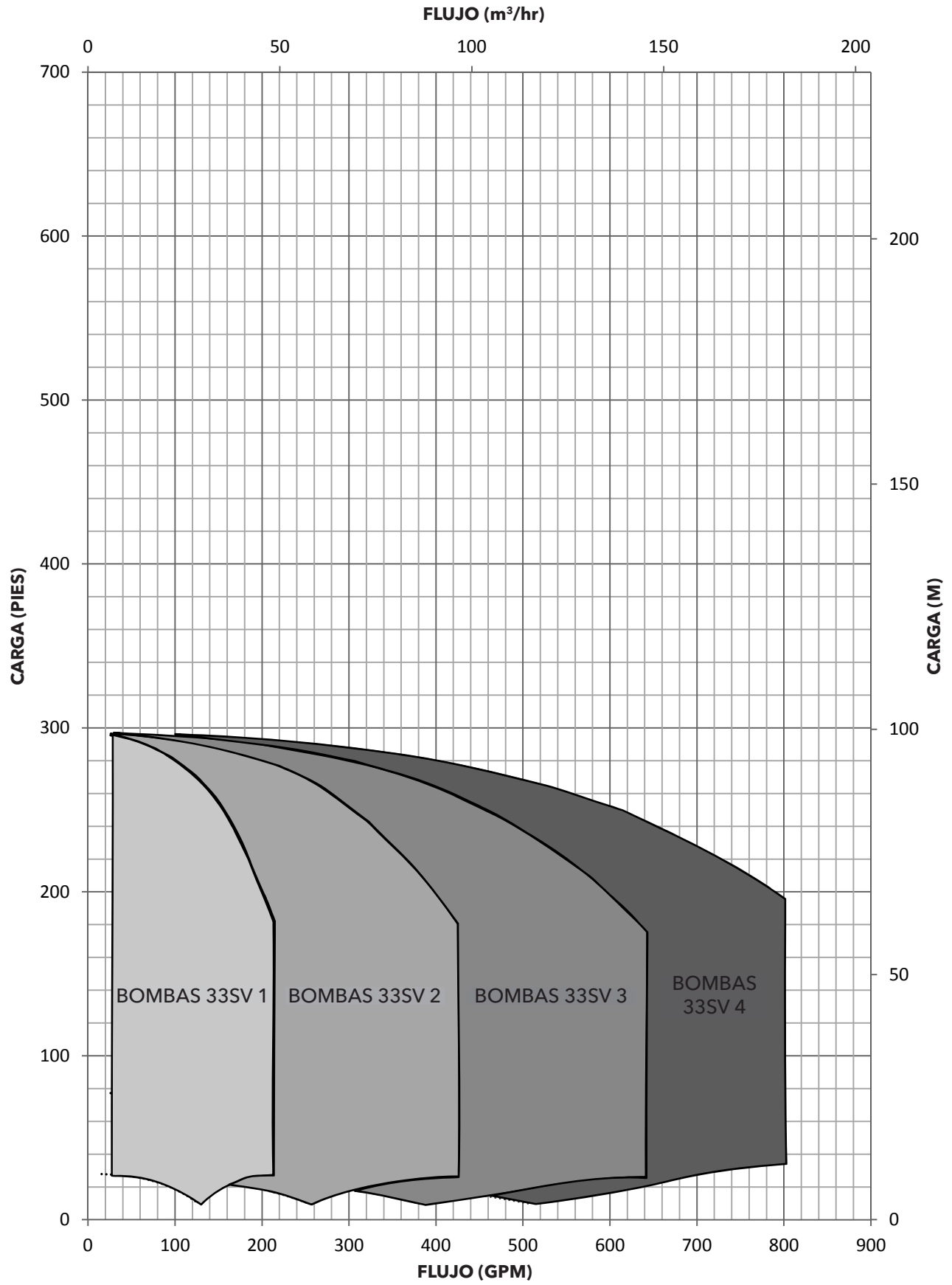


| HV4D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | L1 | L2 | Peso (lb) |
|--------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------------|
| 15SV1GE4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 57.26 | 7.69 | 40.81 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1175.6 |
| 15SV2GG4C60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 57.26 | 7.69 | 43.59 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1368.8 |
| 15SV3GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 57.26 | 7.69 | 46.75 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1456.2 |
| 15SV4GH4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 57.26 | 7.69 | 48.63 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1470.0 |
| 15SV5GJ4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 57.26 | 7.69 | 52.25 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1681.6 |
| 15SV6GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 65.53 | 8.87 | 59.82 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2249.9 |
| 15SV7GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 65.53 | 8.87 | 62.34 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2286.7 |
| 15SV8GK4F60 | 4 | 19.97 | 22.97 | 51.32 | 65.53 | 8.87 | 64.23 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2295.9 |
| HV4D6 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | L1 | L2 | Peso (lb) |
| 15SV1GE4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 58.96 | 7.69 | 40.81 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1230.0 |
| 15SV2GG4C60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 58.96 | 7.69 | 43.59 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1423.2 |
| 15SV3GH4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 58.96 | 7.69 | 46.75 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1510.6 |
| 15SV4GH4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 58.96 | 7.69 | 48.63 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1524.4 |
| 15SV5GJ4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 58.96 | 7.69 | 52.25 | 38.34 | 64.75 | 14.57 | 53.74 | 1736.0 |
| 15SV6GK4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 67.23 | 8.87 | 59.82 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2310.1 |
| 15SV7GK4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 67.23 | 8.87 | 62.34 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2346.9 |
| 15SV8GK4F60 | 6 | 21.03 | 24.03 | 56.18 | 67.23 | 8.87 | 64.23 | 45.02 | 74.01 | 17.32 | 74.01 | 2356.1 |

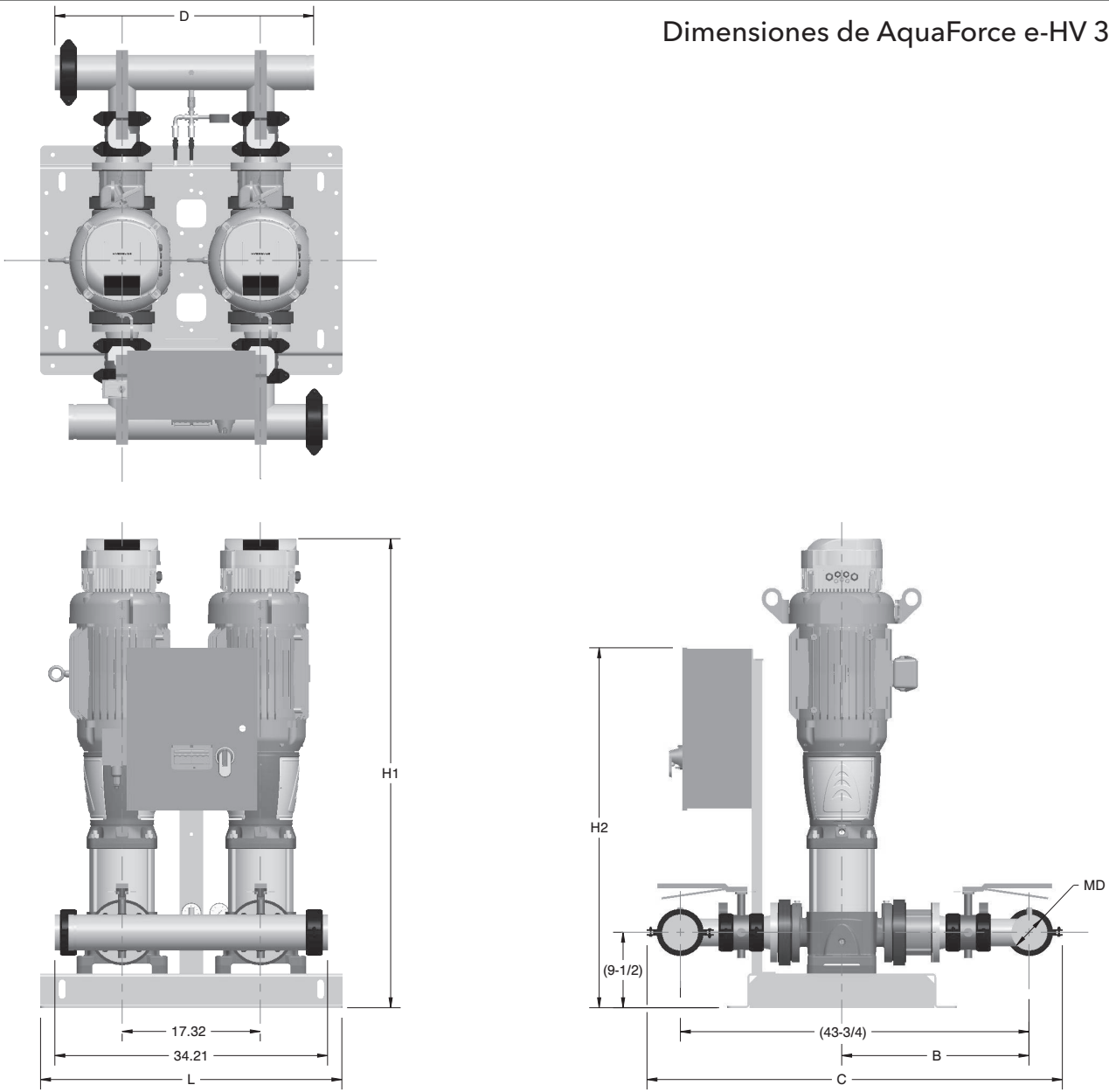
Curvas de AquaForce e-HV 33SV



Curvas de AquaForce e-HV 33SV



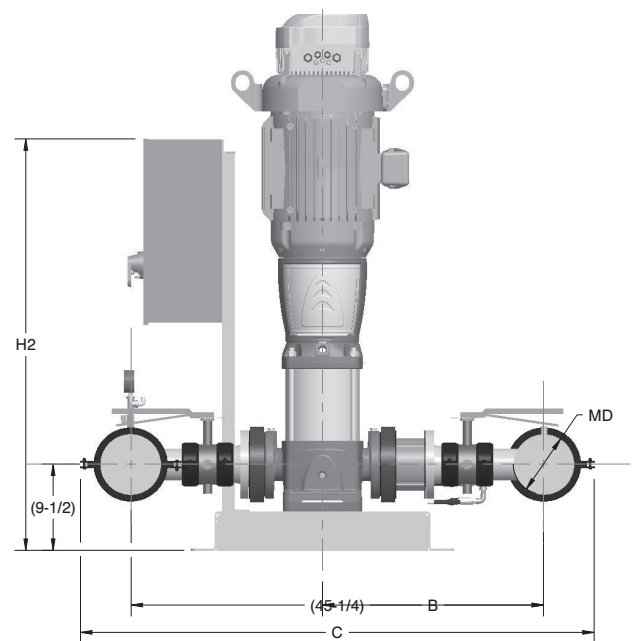
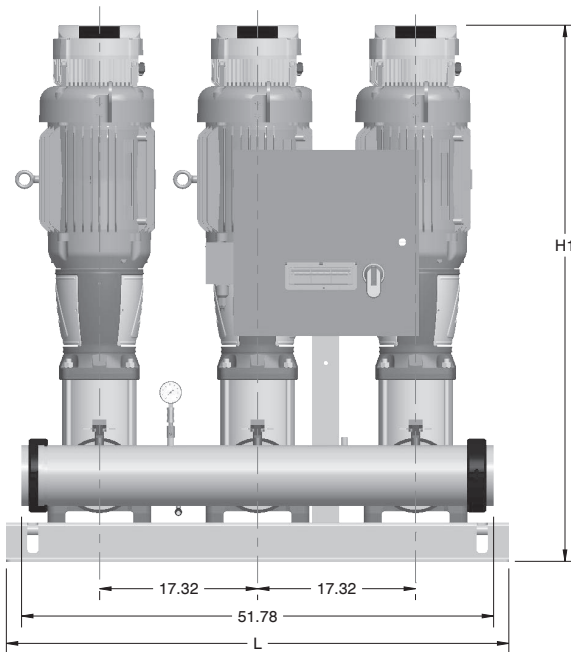
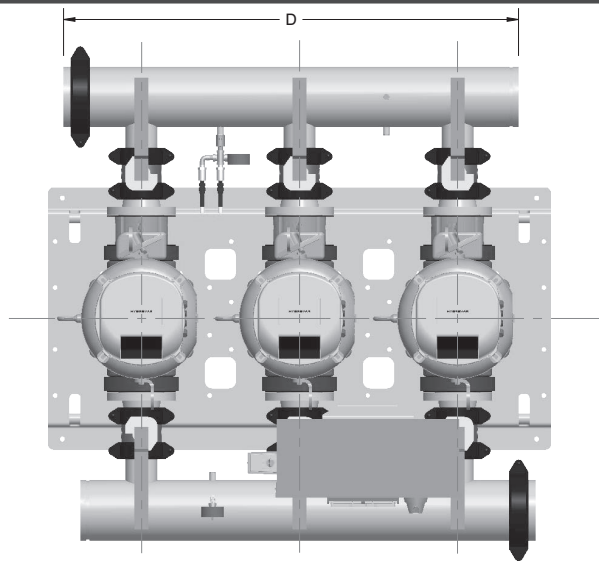
Dimensiones de AquaForce e-HV 33SV



| HV2D3 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 33SV11GG4C60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 46.57 | 45.13 | 38.38 | 1053.8 |
| 33SV10GH4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 48.00 | 45.13 | 38.38 | 1090.6 |
| 33SV22GH4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 50.88 | 45.13 | 38.38 | 1113.6 |
| 33SV21GJ4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 52.00 | 45.13 | 38.38 | 1198.7 |
| 33SV20GK4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 55.63 | 45.13 | 38.38 | 1366.6 |
| 33SV32GK4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 38.38 | 1389.6 |
| 33SV31GK4F60 | 3 | 23.36 | 26.61 | 49.97 | 32.46 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 38.38 | 1389.6 |

| HV2D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 33SV11GG4C60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 46.57 | 45.13 | 38.38 | 1068.5 |
| 33SV10GH4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 48.00 | 45.13 | 38.38 | 1105.3 |
| 33SV22GH4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 50.88 | 45.13 | 38.38 | 1128.3 |
| 33SV21GJ4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 52.00 | 45.13 | 38.38 | 1213.4 |
| 33SV20GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 55.63 | 45.13 | 38.38 | 1381.3 |
| 33SV32GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 38.38 | 1404.3 |
| 33SV31GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.49 | 52.10 | 32.46 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 38.38 | 1404.3 |

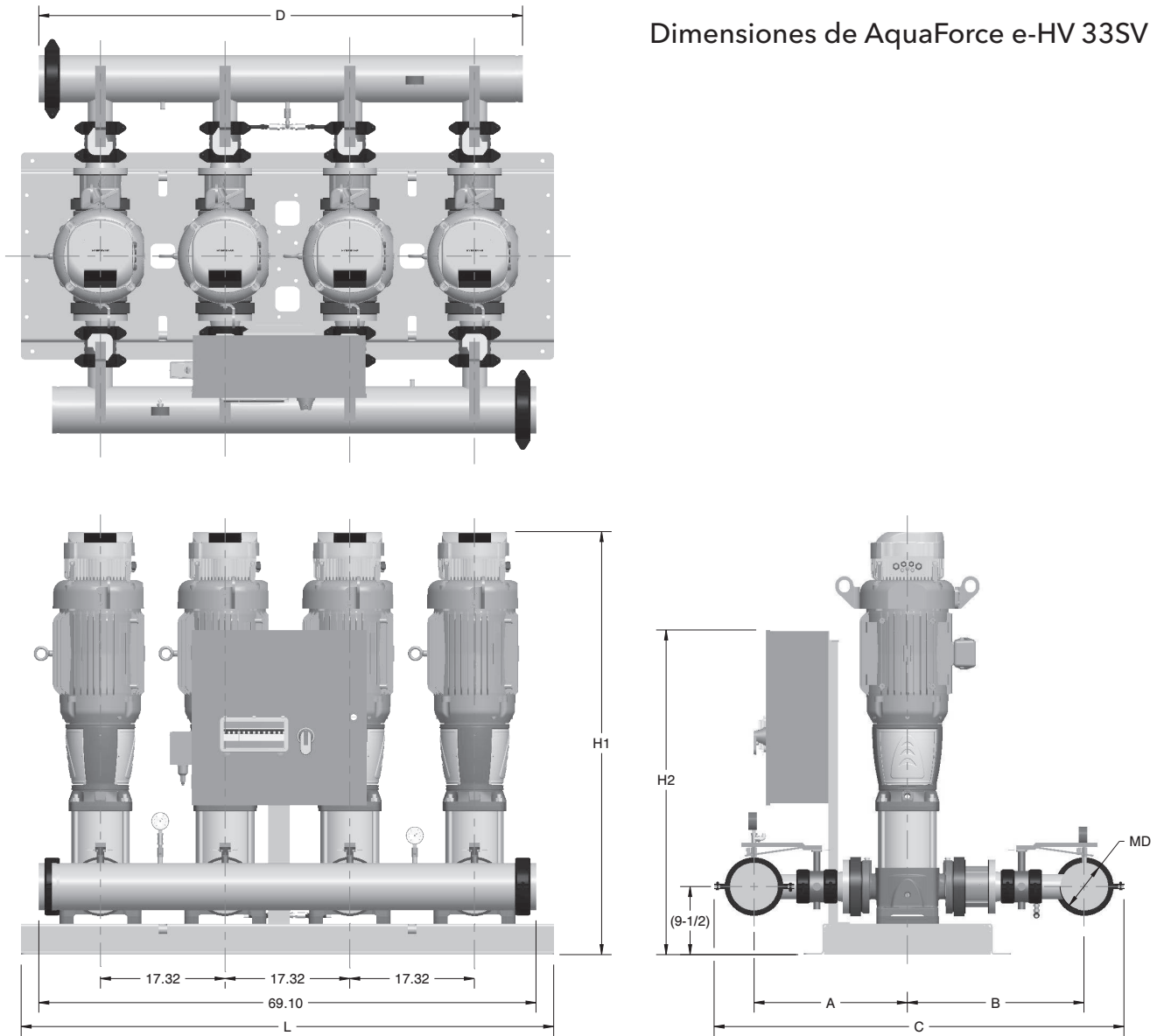
Dimensiones de AquaForce e-HV 33SV



| HV3D4 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 33SV11GG4C60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 46.57 | 45.13 | 55.63 | 1519.3 |
| 33SV10GH4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 48.00 | 45.13 | 55.63 | 1574.5 |
| 33SV22GH4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 50.88 | 45.13 | 55.63 | 1609.0 |
| 33SV21GJ4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 52.00 | 45.13 | 55.63 | 1736.6 |
| 33SV20GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 55.63 | 45.13 | 55.63 | 1988.5 |
| 33SV32GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 55.63 | 2023.0 |
| 33SV31GK4F60 | 4 | 20.24 | 23.17 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 55.63 | 2023.0 |

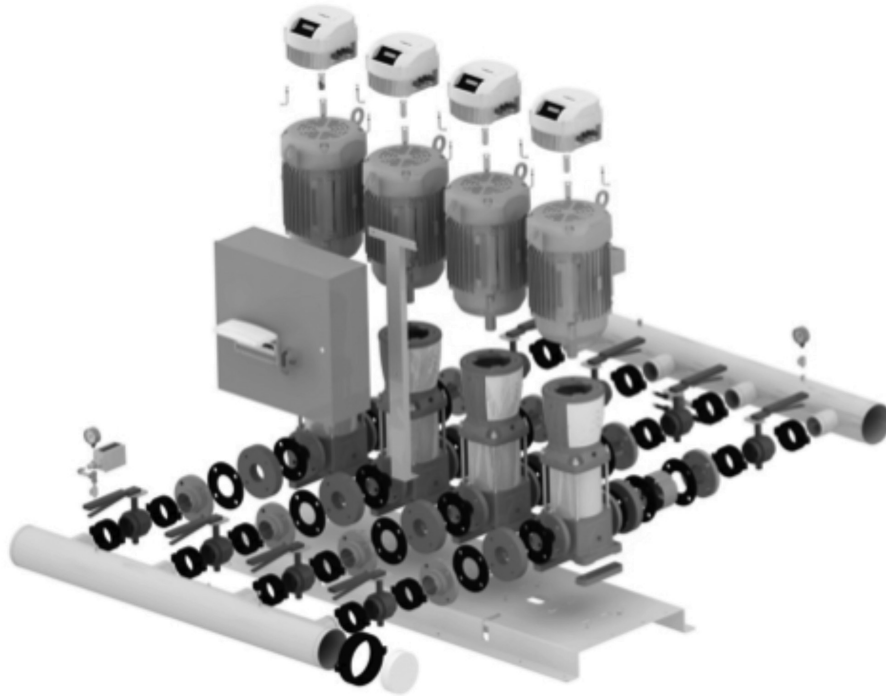
| HV3D6 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 33SV11GG4C60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 46.57 | 45.13 | 55.63 | 1565.4 |
| 33SV10GH4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 48.00 | 45.13 | 55.63 | 1620.6 |
| 33SV22GH4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 50.88 | 45.13 | 55.63 | 1655.1 |
| 33SV21GJ4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 52.00 | 45.13 | 55.63 | 1782.7 |
| 33SV20GK4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 55.63 | 45.13 | 55.63 | 2034.6 |
| 33SV32GK4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 55.63 | 2069.1 |
| 33SV31GK4F60 | 6 | 20.99 | 24.24 | 56.34 | 49.91 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 55.63 | 2069.1 |

Dimensiones de AquaForce e-HV 33SV



| HV4D6 | MD | A | B | C | D | H | H1 | H2 | L | Peso (lb) |
|--------------|----|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-----------|
| 33SV11GG4C60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 56.97 | 67.23 | 9.46 | 46.57 | 45.13 | 74.02 | 2082.3 |
| 33SV10GH4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 48.00 | 45.13 | 74.02 | 2155.9 |
| 33SV22GH4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 50.88 | 45.13 | 74.02 | 2201.9 |
| 33SV21GJ4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 52.00 | 45.13 | 74.02 | 2372.1 |
| 33SV20GK4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 55.63 | 45.13 | 74.02 | 2707.9 |
| 33SV32GK4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 74.02 | 2753.9 |
| 33SV31GK4F60 | 6 | 21.30 | 24.55 | 51.79 | 49.78 | 9.46 | 58.80 | 50.63 | 74.02 | 2753.9 |

Clave del producto



| HV | | 3 | | D | | 3 | | 10SV6GG4C60 | 3 | | G | | M | |
|-------|-----|---------------|----------|---------|--------------|---------|---------------------|-------------|----------------------|-------------------|-------|-----|-----------------|--|
| Serie | | N.º de bombas | | Voltaje | | Cabezal | | Bomba | División de la bomba | | Marca | | D=Desactivado | |
| HVL | eHV | 2 | Dúplex | D | 460/3/60 | 2 | 2 pulgadas -105 GPM | XXXXXXXXXX | 1 | 100+ espera | G | GWT | M1= Modbus TRU | |
| | | 3 | Triplex | L | 208-230/3/60 | 3 | 3 pulgadas -230 GPM | | 2 | 50/50 | | | M2=Modbus ASCII | |
| | | 4 | Quadplex | | | 4 | 4 pulgadas -400 GPM | | 3 | 50/50 + espera | | | B=BACnet MS/TP | |
| | | | | | | 6 | 6 pulgadas -900 GPM | | 4 | 33/33/33 | | | | |
| | | | | | | | | | 5 | 33/33/33 + espera | | | | |
| | | | | | | | | | 6 | 25/25/25/25 | | | | |

Xylem |'zīləm|

- 1) El tejido de las plantas que hace que el agua suba desde las raíces;
- 2) Una empresa de tecnología de agua líder en el mundo.

Somos un equipo global unificado en un propósito común: crear soluciones tecnológicas avanzadas para los desafíos relacionados con agua a los que se enfrenta el mundo. El desarrollo de nuevas tecnologías que mejorarán la forma en que se usa, conserva y reutiliza el agua en el futuro es fundamental para nuestro trabajo. Nuestros productos y servicios mueven, tratan, analizan, controlan y devuelven el agua al medio ambiente, en entornos de servicios públicos, industriales, residenciales y comerciales. Xylem también ofrece una cartera líder de medición inteligente, tecnologías de red y soluciones analíticas avanzadas para servicios de agua, electricidad y gas. En más de 150 países, tenemos relaciones sólidas y duraderas con clientes que nos conocen por nuestra poderosa combinación de marcas líderes de productos y experiencia en aplicaciones con un fuerte enfoque en el desarrollo de soluciones integrales y sostenibles.

Para obtener más información sobre cómo Xylem puede ayudarlo, visite www.xylem.com



Xylem Inc.
2881 East Bayard Street Ext., Suite A
Seneca Falls, NY 13148
Teléfono: (844) XYL-PUMP [844-995-7867]
Fax: (888) 322-5877
www.xylem.com/gouldswatertechnology

Goulds es una marca comercial registrada de Goulds Pumps, Inc.
y se utiliza bajo licencia.

© 2018 Xylem Inc. BAFEHVSP R6 Octubre de 2018