

ARMSTRONG



Sistemas impulsores de múltiples etapas de velocidad variable inteligente

ARCHIVO N.º:	100.14SP
FECHA:	30 de agosto de 2011
REEMPLAZA A:	100.14
FECHA:	5 de febrero de 2010

Sistema impulsor de velocidad variable inteligente 6800



Descripción

- Configuraciones de sistemas con 2 a 5 bombas con opción de bomba en espera
- Sistema impulsor de velocidad variable inteligente (IVS) totalmente incorporado (controles, unidades, bombas y motores)
- Bomba de múltiples etapas vertical de acero inoxidable (eje, caja, impulsor), cuerpo de hierro fundido en algunas bombas más grandes
- Configuraciones personalizadas disponibles
- Sistema impulsor medido completamente ensamblado, programado, integrado y probado en fábrica
- 2.000 USGpm (125 L/s) a presiones nominales entre 50 psi y 370 psi (2 bar a 25 bar)
- Presión de trabajo hasta 400 psi (28 bar)
- Superficie de base pequeña para pasar a través de puertas angostas (menos de 34" [86,3 cm])

Aplicaciones típicas

- Escuelas y universidades
- Edificios residenciales (de altura media y de gran altura)
- Instituciones (hospitales, residencias para ancianos, centros médicos)
- Edificios comerciales (hoteles, centros vacacionales, torres de edificios, instituciones deportivas)
- Edificios municipales (tratamiento de agua, aguas residuales)
- Edificios gubernamentales (edificios municipales, federales, militares)

Características del sistema

- Bomba de múltiples etapas vertical de acero inoxidable con cuerpo de acero inoxidable n.º 304 (cuerpo de hierro fundido en algunas unidades)
- Unidades integradas al motor y sistema de control basado en la demanda totalmente incorporado
- Motores de alta eficiencia NEMA
- Características de control líderes en la industria, que incluyen:
 - Relleno parcial
 - Apagado por falta de flujo
 - Caída de presión
 - Modo de falla de suministro eléctrico de emergencia
 - Protección contra sobrecarga
 - Secuencia de mejor punto de funcionamiento
 - Ciclo de 24 horas de la bomba principal
 - Protección contra final de curva
 - Temporizadores de demora/funcionamiento integrados y medidores de funcionamiento
 - Apagado por presión alta
- Plataforma de control PLC flexible con comunicación BAS en los protocolos Modbus, Lonworks, BACnet (MS/TP) o BACnet (IP/NET)
- Gabinetes para panel Tipo 12 NEMA/UL
- Las características de control eliminan la necesidad de utilizar derivaciones del sistema y válvulas reductoras de presión
- Base resistente de acero inoxidable
- Conexiones de entrada/salida con cabezal NPT, bridado o ranurado
- Transmisores de presión de entrada y salida de 4-20 mA
- Manómetros de acero inoxidable con relleno líquido de 4" (102 mm) montados en el cabezal
- Unidades que incluyen reactores dobles con enganche en D para reducir los armónicos de entrada y eliminar la necesidad de utilizar reactores en línea de CA
- Conexión USB en la unidad que permite que los sistemas se pongan en marcha y se controlen remotamente

Opciones disponibles

- Controlador con pantalla táctil a color HMI de 7" (178 mm)
- Conexiones de cabezal de descarga y succión de acero inoxidable NPT, ranurados o bridados de 2"-10" (51-254 mm) (ANSI-150, ANSI-250 y ANSI-300)
- Transmisor de presión remoto de 4-20 mA
- Tanques de extracción nominales ASME y no ASME
- Gabinetes para panel Tipo NEMA/UL
- Cabezales de cobre, acero galvanizado y hierro fundido

Certificación y aprobaciones

- Establecimiento con certificación ISO 9001
- Paneles UL508 etiquetados, aprobados por CSA
- Sistemas UL/ULC certificados/etiquetados
- Sistemas que cumplen con AB1953, NSF-61 disponibles
- Certificación CSA, UL/ULC en todos los dispositivos electrónicos
- Pruebas realizadas en fábrica con informes sobre cada sistema

Sistemas impulsores con diseño compacto

¿Qué es la velocidad variable?

La tecnología de velocidad variable inteligente (IVS) Armstrong responde rápidamente a los cambios en la demanda del sistema, y ajusta la velocidad de la bomba para que el sistema impulsor ofrezca solo el impulso de presión y el flujo que un edificio realmente necesita en un momento dado. El ahorro de energía obtenido gracias a la velocidad de funcionamiento reducida puede pagar el costo inicial de la bomba en menos de un año.

¿Por qué elegir el sistema impulsor de velocidad variable Armstrong?



Mantenimiento del sistema y la energía

- Reduce el consumo energético típico en hasta un 95% según las condiciones de presión de succión
- Capacidad para brindar informes detallados que muestran el ahorro de energía, la recuperación de la inversión, el retorno de la inversión (ROI) y la comparación con sistemas de la competencia



Mayor comodidad, protección y seguridad del sistema

- Seguridad de diseño compacto (sistema de ingeniería, dimensionamiento adecuado de los equipos, máxima eficiencia y compatibilidad de los componentes)
- Tecnología con diseño compacto IVS que responde rápidamente a los cambios en la demanda del sistema
- Características de control avanzadas
- Control basado en la demanda, lo cual evita la sobrepresurización
- Productos que cumplen/cuentan con certificación UL, ULC, AB 1953, NSF-61 disponibles



Mayor vida útil del sistema

- El ciclo de la bomba principal asegura un desgaste parejo
- La característica de relleno parcial reduce la presión y la tensión por golpes en el impulsor, al igual que en los componentes de los tubos (golpe de ariete)
- Las bombas funcionan solamente cuando es necesario



Rendimiento superior

- Diseño totalmente integrado que proporciona máximo rendimiento, eficiencia energética y confiabilidad
- Respuesta rápida a los cambios en la presión del suministro de entrada
- Sistema impulsor de mayor eficiencia actual del mercado



Menores costos de equipos, instalación y puesta en marcha

- Dimensionamiento adecuado del equipo inicial que ofrece una posible reducción de los costos
- Más liviano y compacto (menor superficie de base) que la mayoría de los sistemas de la competencia
- Sistema medido que se instala rápidamente
- Características de diseño de las bombas de múltiples etapas verticales que permiten el mantenimiento y la reparación de los sellos en forma rápida
- Plataforma de control PLC flexible para una fácil integración con los sistemas de gestión de edificios



Medio ambiente

- Menor consumo de agua
- Menor consumo energético, lo que genera una menor huella de carbono

Calculadora de ROI del impulsor

La calculadora del impulsor de diseño compacto Armstrong muestra los beneficios económicos de instalar un sistema impulsor de diseño compacto Armstrong en comparación con un sistema alternativo de velocidad variable básico o de velocidad constante. Esta calculadora lo guiará en su selección de equipos y lo ayudará a tomar la mejor decisión según los requisitos de su edificio. El informe completo ofrece detalles sobre ahorro de energía, posibles descuentos, período de recuperación de la inversión, retorno de la inversión (ROI) y una comparación de costos con otros sistemas.

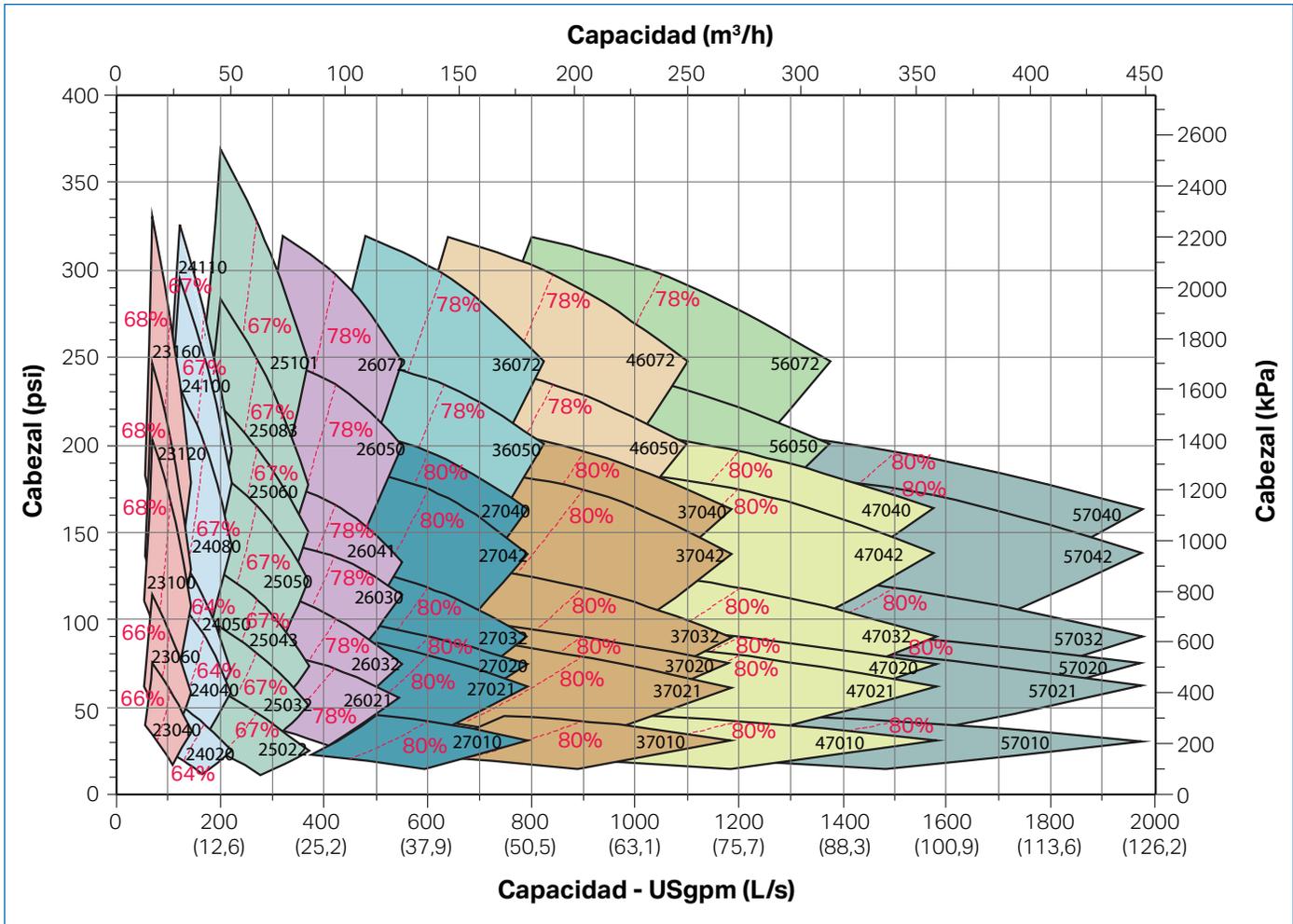
¿Por qué elegir Armstrong?

- Armstrong cuenta con ofertas de productos comprobadas y una historia de excelente servicio en la industria del HVAC
- Armstrong es líder en el mercado de productos innovadores
- Red de servicios/ventas establecida en toda Norteamérica
- Capacidades de soporte técnico e ingeniería
- Capacidades de prueba y control de calidad in situ (ISO)
- Capacidades de diseño total del sistema
- Gama completa de productos (paquete completo)
- Recursos y herramientas en línea
- Programas de mantenimiento y garantía extendida de Armstrong
- Financiación de proyectos

Diseño compacto

Las unidades de diseño compacto de Armstrong son una serie previamente configurada de las selecciones de bombas más eficientes para un rango de capacidad dado. El enfoque de diseño compacto le permite reducir sus riesgos de diseño y evitar los costos de los pedidos de cambio de equipos. Al calcular sus

condiciones de diseño preliminar, y luego seleccionar un diseño compacto con una zona de comodidad suficiente alrededor del punto de diseño preliminar, puede seleccionar una unidad que permita posibles omisiones de diseño o cambios en el sistema previstos durante la construcción y la vida útil del edificio.



Sistema impulsor Serie 6800 IVS con diseño compacto

Procedimiento de selección de diseño compacto

- Marque sus requisitos de diseño de cabezal y flujo preliminares en la tabla Diseño compacto (DC)
- Elija el DC que mejor represente sus parámetros de diseño, más un margen de seguridad en el flujo y cabezal para cubrir los aumentos o reducciones previstos en la demanda de diseño a causa de los errores de diseño o las modificaciones edilicias durante la construcción
- Asegúrese de que cada selección de DC conserve la mayor eficiencia posible en todo el rango de DC
- Indique el número de modelo DC de la tabla, teniendo en cuenta los valores de flujo, cabezal y eficiencia del mejor punto de funcionamiento (BEP) para su especificación

ACE Online de Armstrong lo ayudará a elegir la unidad con DC más adecuada mediante un proceso similar.

S. A. Armstrong Limited
23 Bertrand Avenue
Toronto, Ontario
Canadá, M1L 2P3
T: 416-755-2291
F: 416-759-9101

Armstrong Pumps Inc.
93 East Avenue
North Tonawanda, Nueva York
EE. UU., 14120-6594
T: 716-693-8813
F: 716-693-8970

Armstrong Integrated Limited
Wenlock Way
Manchester
Reino Unido, M12 5JL
T: +44 (0) 8444 145 145
F: +44 (0) 8444 145 146



© S. A. Armstrong Limited 2011