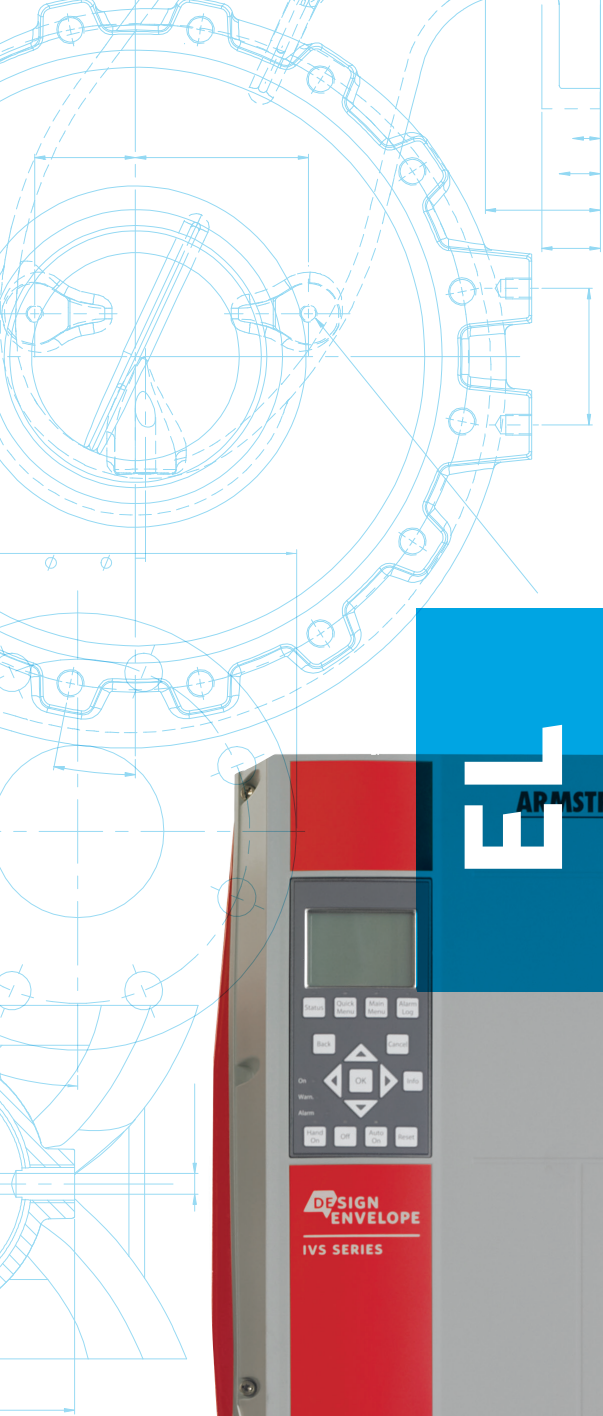


## DESIGN ENVELOPE

### Bomba gemela IVS Serie 4392 & 4312

#### ESQUEMA DE LA SOLUCIÓN



EL

RETO



**L**a gestión de un edificio comercial implica enfrentarse cada día a nuevos retos, especialmente en lo relativo a las temperaturas del edificio.

La energía necesaria para el funcionamiento de sus sistemas HVAC representa un porcentaje enorme del total de sus costos operativos y conseguir hallar un equilibrio entre el control del gasto y la comodidad de sus clientes, supone todo un reto.

En el caso de algunos diseños de bombas, un simple reemplazo de sello puede comportar un tiempo de inactividad de entre seis y siete horas. Si su sistema HVAC no dispone de redundancia incorporada, las temperaturas del edificio se verán afectadas, y sus inquilinos se darán cuenta de ello.

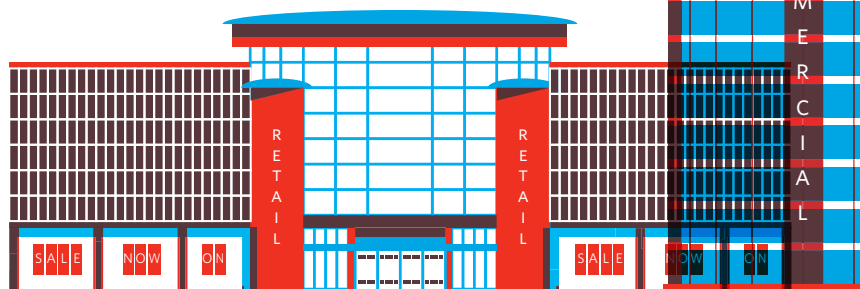
Si es necesario contar con proveedores de servicios externos, cualquier tarea de mantenimiento que se realice fuera del horario de oficina puede resultar muy cara. Puede acabar saliéndose del presupuesto de mantenimiento previsto y, aun así, tener a sus inquilinos descontentos.

Debido a las crecientes expectativas acerca del rendimiento financiero y la satisfacción de los inquilinos, los edificios comerciales necesitan contar con sistemas HVAC que combinen una elevada eficacia con una disponibilidad continua.

**DISPONIBILIDAD  
CONTINUA**



La actualización a un sistema redundante puede no ser tan sencilla como parece. En muchas ocasiones, los diseños de un edificio no dejan suficiente espacio en la sala mecánica para la inclusión de una unidad independiente de bombeo en espera. E, incluso en aquellos casos en los que se dispone de espacio suficiente, si se tienen en consideración los costes de la base de cemento, las tuberías, los accesorios y la mano de obra para su instalación, la bomba de espera puede resultar prohibitiva.



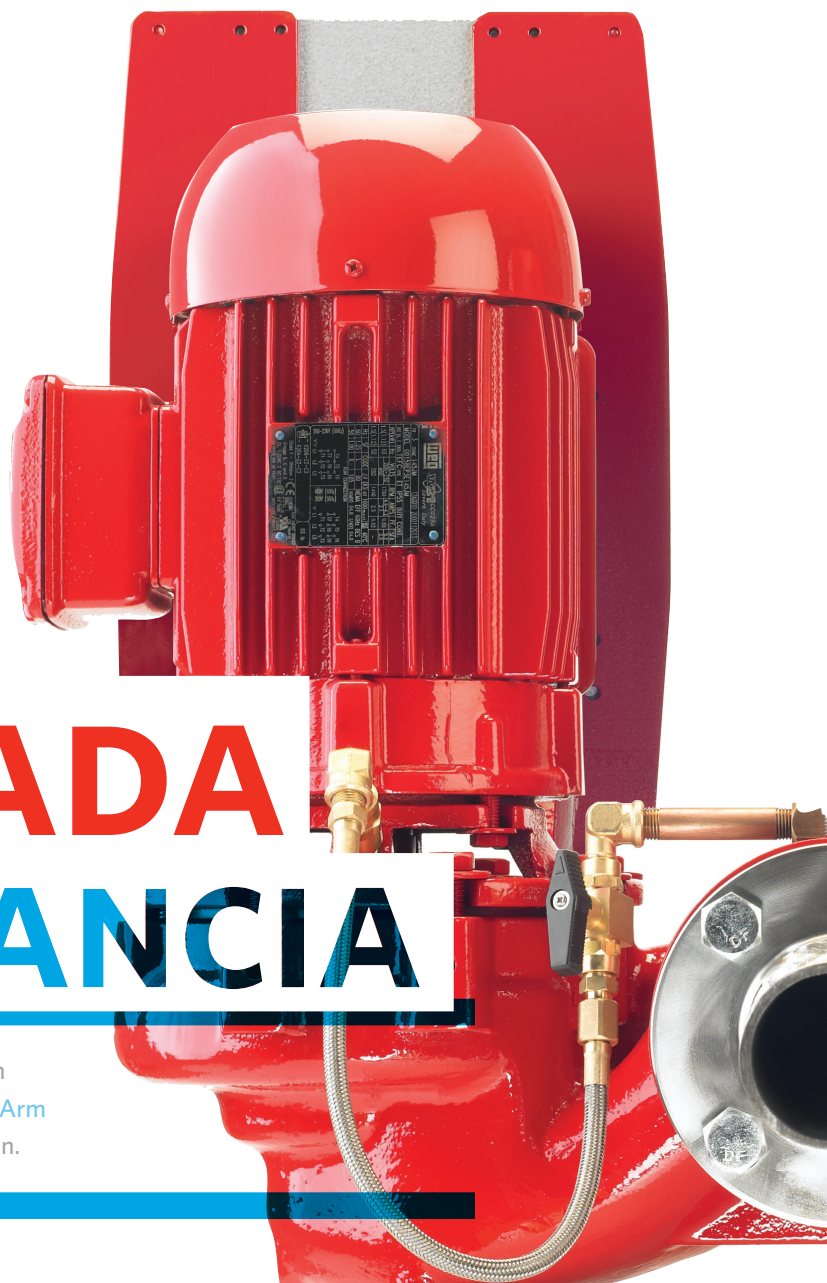
Para poder hacer frente a estos problemas Armstrong le ofrece una solución avanzada que le proporciona la seguridad de una bomba 100% redundante unida a un diseño compacto que se adapta a casi cualquier instalación.

La bomba gemela en línea vertical y de diseño compacto de Armstrong ivs se basa en un diseño probado y pionero que se erige como la solución más rentable para los sistemas HVAC y la opción perfecta para su proyecto.

LA GARANTÍA:

# INTEGRADA REDUNDANCIA

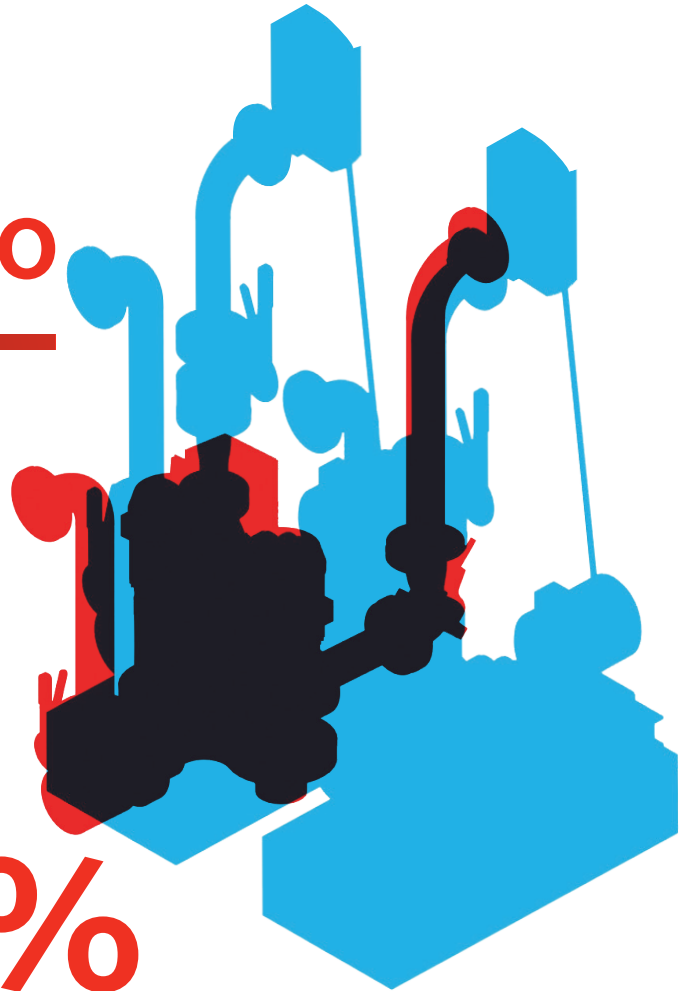
Si la aplicación de su bomba se encuentra en una situación crítica, la Bomba Armstrong de Diseño Compacto ivs dualArm ofrece un funcionamiento continuado durante la reparación.



# AHORROS TODOS

## AHORRO EN EL ESPACIO DE PISO

Como los dos conjuntos giratorios están integrados en una sola cubierta, la bomba gemela necesita únicamente un 25% del espacio de piso que ocuparían dos bombas de succión final montadas sobre la base. Puede instalar la redundancia que le hace falta sin necesidad de ampliar la sala mecánica, y una sala mecánica más pequeña implica más metros cuadrados de espacio rentable dentro de su edificio.



NECESITA ÚNICAMENTE **25%** DEL ESPACIO NORMAL EN EL PISO

	MODELO	ÁREA (PIES CUADRADOS)	PROPORCIÓN DE BOMBAS DE SUCCIÓN FINAL
<b>UNA BOMBA GEMELA</b> <b>frente a</b>	<b>4312</b> <b>MOTOR DE 5HP</b>	<b>6,4</b>	<b>0,26</b>
<b>DOS BOMBAS DE SUCCIÓN FINAL</b>	<b>MOTOR DE 5HP</b>	<b>25</b>	<b>1,0</b>

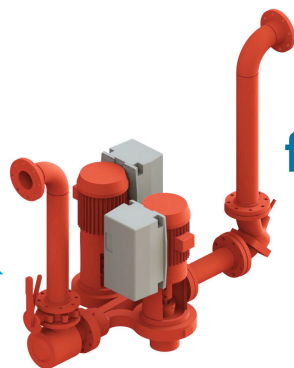
# LOS ASPECTOS

## AHORRO EN LA COMPRA Y EN LA INSTALACIÓN

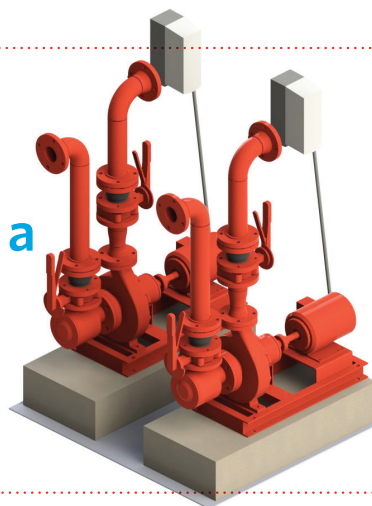
Observe sus ahorros y retorno de la inversión empleando los datos reales de su instalación. Póngase en contacto con su distribuidor Armstrong.

### BOMBA GEMELA DE SUCCIÓN FINAL

En comparación con las soluciones estándar del sector, la bomba gemela de diseño compacto de Armstrong le permite ahorrar un 60% de los costes relacionados con la instalación.



frente a



APLICACIÓN IDÉNTICA

Una unidad de bombeo gemela 4312

Sistema de dos bombas de succión final

1,00

COSTOS DE INSTALACIÓN\*

3,96

\* Los costos están normalizados, por lo que no se muestra ninguna unidad.

#### Todo incluido

- Diseño elegante que ahorra espacio
- Bomba todo en uno y solución VFD
- Combinación perfectamente coordinada entre bomba-motor-control
- Sin montaje de VFD a la pared
- Sin realineación del eje y empalme
- Sin conectores flexibles de tubería
- Sin base de inercia o cimentación

#### Contenidos necesarios

- Conectores flexibles
- Base de la inercia
- Sensor remoto
- Juego adicional de productos de compensación de bomba

#### Requisitos para funcionamiento

- Cimentación
- Realineación de eje
- Cableado a VFD
- Montaje y cableado del sensor remoto

## AHORRO EN DISEÑO

La superficie de base de la bomba gemela en línea vertical, al ser más pequeña, le permite incluirla en sus trazados sin tener que rediseñar la sala mecánica para dejarle más espacio. La selección de Diseño Compacto le permite elegir una solución de bombeo en función de sus requisitos HVAC y sin tener que preocuparse de actualizar su selección por los cambios realizados al proyecto.

## MENOS QUEJAS DE LOS INQUILINOS

El tiempo de funcionamiento constante respaldado por la redundancia incorporada significa que la bomba gemela de diseño compacto Armstrong está siempre disponible para satisfacer las necesidades de calefacción o enfriamiento.

## AHORRO EN MANTENIMIENTO

El diseño en línea vertical de Armstrong facilita el acceso al sello mecánico, por lo que las tareas rutinarias de mantenimiento pueden realizarse en menos de 30 minutos. La redundancia del 100% implica que pueda programar sus reparaciones a las horas más convenientes y evitar así costosas reparaciones de emergencia.

## AHORRO DE ENERGÍA

HASTA **70%**

# DESIGN ENVELOPE

Las bombas Armstrong iVS de diseño compacto integran una bomba en línea vertical perfectamente coordinada con el motor y con un regulador inteligente de velocidad variable, conformando una solución de bombeo completa para los sistemas HVAC. Su diseño compacto maximiza la eficacia de bombeo al ajustar la velocidad de la bomba en respuesta a las necesidades del sistema. La tecnología de velocidad variable combinada con un control sin sensores reduce sus gastos en energía hasta un 70%.

## PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE

- Selecciones de Diseño Compacto
- Funcionamiento de velocidad variable en función de las necesidades y
- Tecnología sin sensores

lea el folleto del Diseño compacto (ARCHIVO N° 100.11)



# CARACTERÍSTICAS

## PRINCIPALES

### TECNOLOGÍA SIN SENSORES

Ofrece una eficiencia general aún mayor, ya que coordina el funcionamiento de la bomba con las necesidades del sistema HVAC con una precisión mayor que la de los sensores remotos estándar del sector.

### DISEÑO EN LÍNEA VERTICAL

Reduce los gastos de adquisición de piezas y su instalación. Como la bomba está suspendida en las tuberías del sistema HVAC, no es necesario contar con una base de cemento, cimentación ni conectores flexibles.

### PLACA COLOCADA DISPONIBLE

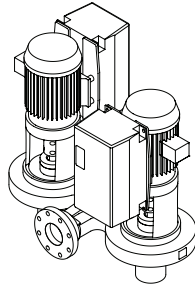
Se instala en la cubierta para poder retirar todo el ensamblaje giratorio para su mantenimiento. Una vez que se ha colocado la placa en su sitio, la bomba de respaldo funcionará con normalidad hasta que la bomba de régimen se arregle y se vuelva a colocar en su sitio.

### ORIENTACIÓN VERTICAL

No es necesario realizar una realineación como parte del cambio de un sello mecánico.



# GAMA DE APLICACIONES DE LA BOMBA GEMELA\*



## DISEÑO COMPACTO 4312 CON JUNTAS SEPARADAS

INTERIOR

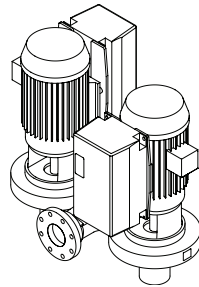
Integrado en 40hp

EXTERIOR

Integrado en 40hp

### TORONTO

23 BERTRAND AVENUE  
TORONTO, ONTARIO  
CANADÁ  
M1L 2P3  
+1 416 755 2291



## DISEÑO COMPACTO 4392 CON JUNTAS CERRADAS

INTERIOR

Integrado en 7,5hp

EXTERIOR

Integrado en 7,5hp

### BUFFALO

93 EAST AVENUE  
NORTH TONAWANDA, NUEVA YORK  
EE.UU.  
14120-6594  
+1 716 693 8813

### BIRMINGHAM

HEYWOOD WHARF, MUCKLOW HILL  
HALESOWEN, WEST MIDLANDS  
REINO UNIDO  
B62 8DJ  
+44 (0) 8444 145 145

### MANCHESTER

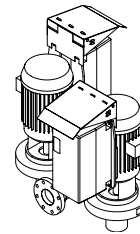
WOLVERTON STREET  
MANCHESTER  
UNITED KINGDOM  
M11 2ET  
+44 (0) 8444 145 145

### BANGALORE

#59, FIRST FLOOR, 3RD MAIN  
MARGOSA ROAD, MALLSWARAM  
BANGALORE, INDIA  
560 003  
+91 (0) 80 4906 3555

### SHANGHAI

1619, HU HANG ROAD, MUNICIPIO DE XI DU  
DISTRITO DE FENG XIAN, SHANGHÁI  
REPÚBLICA POPULAR CHINA  
201401  
+86 21 3756 6696



Las bombas  
Armstrong ivs de  
diseño compacto  
están disponibles  
para aplicaciones  
de exterior en las  
Series 4312 y 4392.

\*De una sola fase, disponible para 7,5 cv / 5,5 kW

Contáctenos:

+1 416 755 2291

[armstrongintegrated.com/DE](http://armstrongintegrated.com/DE)

Observe sus ahorros y RETORNO DE  
LA INVERSIÓN empleando los datos  
reales de su instalación. **Contacte a  
su distribuidor Armstrong.**