



Suite de Servicios
de Mejora del
Rendimiento

ACTUALICE
SU
SISTEMA



ACTIVE PERFORMANCE MANAGEMENT™

EFICIENCIA Y RENDIMIENTO
OPTIMIZADOS

ACTIVE PERFORMANCE MANAGEMENT™

APRENDE
PREDICE
OPTIMIZA

Con Active Performance Management a nivel de planta, usted puede ahorrar hasta un

40%

en ahorros energéticos anuales

Active Performance Management está destinado a la administración de sistemas, y optimiza los sistemas de HVAC en cualquier etapa del ciclo de vida de un edificio, al aprender continuamente de una amplia red de instalaciones y responder a los requisitos cambiantes de calefacción, ventilación y aire acondicionado. La combinación de una puesta en marcha inteligente con alertas en tiempo real y transparencia del sistema resuelve las desviaciones en el rendimiento y mantiene el bienestar de los ocupantes.



**MEJORA DEL RENDIMIENTO Y SERVICIOS
CENTRADOS EN ADMINISTRAR EL RENDIMIENTO**

SUITE DE MEJORA DEL RENDIMIENTO

La Suite de Mejora del Rendimiento es una de las cinco suites de servicios que permiten una administración activa del rendimiento. Las soluciones incluidas en la Suite de Mejora del Rendimiento le permiten actualizar los componentes instalados para aprovechar su tecnología líder en la industria y sus capacidades exclusivas de administración del rendimiento.

Estas soluciones de mejora funcionan a nivel de los equipos para proporcionar las mejores eficiencias posibles del sistema mecánico y maximizar el tiempo de actividad. Las soluciones de mejora del rendimiento también incluyen tecnología para una administración activa del rendimiento, ofreciendo información procesable para ayudar a los operadores del edificio a tomar decisiones informadas para obtener mejores resultados.



La Suite de Mejora del Rendimiento es una de las cinco suites de servicios que permiten una administración activa del rendimiento

**VEA EL PRESENTE
CONOZCA EL FUTURO**

INFORMES DEL FLUJO

La tasa de flujo de líquido en un sistema de HVAC es crucial para comprender cómo operan los diferentes componentes. Sin información sobre el flujo en el sistema, es difícil diagnosticar y optimizar el rendimiento. Con información precisa sobre el flujo, la situación cambia por completo. Armstrong puede optimizar cada componente y el sistema en general.

ESTUDIO DE CASO | Hotel Delta

ENERGÉTICOS
AHORROS
ANUALES



40%

El Hotel Delta encargó la actualización de una de sus bombas existentes a una Tango nueva. Nuevos algoritmos de control y la administración del rendimiento de la bomba Tango demostraron que la actualización era la opción correcta.

Los ahorros totales en costos energéticos anuales fueron de más de \$2295, con ahorros totales de 22,957 kWh: es decir, un ahorro en general de un 40%.

COSTO ENERGÉTICO ANUAL

ANTES	DESPUÉS
\$5659 CAD	\$3364 CAD
PROMEDIO	PROMEDIO

AHORROS ANUALES DE COSTOS **\$2295** CAD

EMISIONES DE CO₂

ANTES	DESPUÉS
7923 kg CO ₂	4,709 kg CO ₂
PROMEDIO	PROMEDIO

REDUCCIÓN ANUAL DE EMISIONES DE CO₂ **3214** kg CO₂



TIPO DE
INSTALACIÓN
Hotel



UBICACIÓN
Toronto,
Canadá



TAMAÑO
300.000 pies
cuadrados

CON LA SUITE
DE MEJORA DEL
RENDIMIENTO
OBTENDRÁ:

Soluciones de mejora comprobadas y validadas en fábrica, diseñadas para minimizar las perturbaciones e incomodidades para los ocupantes

Mitigación de riesgos a través de una mejora con un claro plan alternativo

Recuperación de la inversión en un plazo de tres a seis meses

Capacidad de realizar un mantenimiento predictivo de sus activos mecánicos

Información más detallada sobre el funcionamiento de las bombas y del sistema de HVAC a través de una administración activa del rendimiento, para alcanzar los objetivos de sus operaciones y sus metas de sostenibilidad.

LAS SOLUCIONES

MEJORA DEL
RENDIMIENTO PARA
BOMBAS DESIGN
ENVELOPE



AVANCE

a una solución inteligente
para sus bombas

MODIFICACIÓN
VERTICAL EN LÍNEA A
DESIGN ENVELOPE



ACTUALICE

sus bombas antiguas

REFORZADORES
DESIGN ENVELOPE



ACTUALICE

sus paquetes eforzadores

OPTI-VISOR™



OPTIMICE

el rendimiento de su
planta refrigerada

TOWERMAX



OPTIMICE

torre de enfriamiento

CONTROLADOR Y CONECTOR

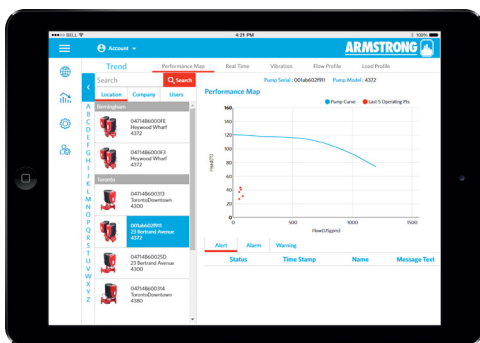
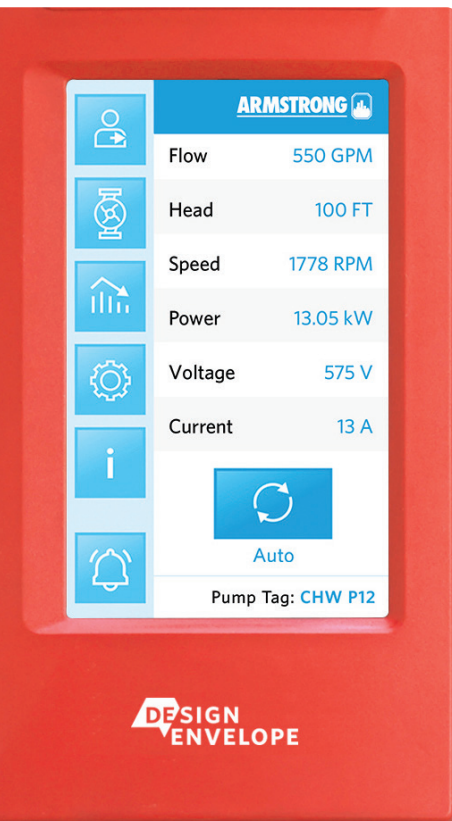
La Suite de Mejora del Rendimiento para bombas Design Envelope modifica una bomba Design Envelope actual sin tener que desmontar la bomba.

Capacidades de control avanzadas

Interfaz de usuario intuitiva con pantalla táctil para realizar actualizaciones

Pump Manager, un servicio de suscripción para alertas, mantenimiento, informes y mantenimiento predictivo

Actualización de bombas Design Envelope existentes de Armstrong



Desarrollado por:

IBM Watson®

Dé un salto adelante con Active Performance Management™

Pump Manager es un servicio seguro de suscripción basado en la nube que le permite a Active Performance Management™ conectarse con sistemas BAS, CMMS y EMS existentes. Pump Manager aprovecha analíticas detalladas para ofrecer una precisión predictiva superior y eficiencias aún mayores.

Información en tiempo real sobre el funcionamiento y advertencias tempranas de diagnóstico

Transparencia total en los ahorros energéticos y en la huella de carbono

Reduzca el costo de mantenimiento de sus bombas hasta en un 50% con mantenimiento predictivo

ACTUALIZACIÓN DIRECTA

La actualización de una bomba vertical en línea (VIL) a Design Envelope actualiza una bomba VIL existente de velocidad constante de Armstrong a una nueva bomba Design Envelope, pero conserva la carcasa existente.

Controles inteligentes integrados con conectividad, alertas e informes

Ahorra hasta un 70% en energía en una bomba de velocidad

Constante conserva el aislamiento térmico existente: sin necesidad de desconectar o mover las tuberías

Cualifica para programas de reembolso en muchas jurisdicciones

La solución de actualización de vertical en línea a Design Envelope le permite actualizar una bomba de velocidad constante para convertirla en una solución inteligente de velocidad variable con el algoritmo Sensorless



Disponible para los siguientes modelos de bomba

Bombas verticales en línea 4300/4380 | 132 modelos de bomba en 14 tamaños de carcasa

Bombas gemelas verticales en línea 4312/4392 | 39 modelos de bomba en 7 tamaños de carcasa

Bombas de brazo doble verticales en línea 4302/4382 | 59 modelos de bomba en 9 tamaños de carcasa

El rendimiento de todas las unidades VIL modificadas se comprueba utilizando una carcasa de un tamaño que haga juego.



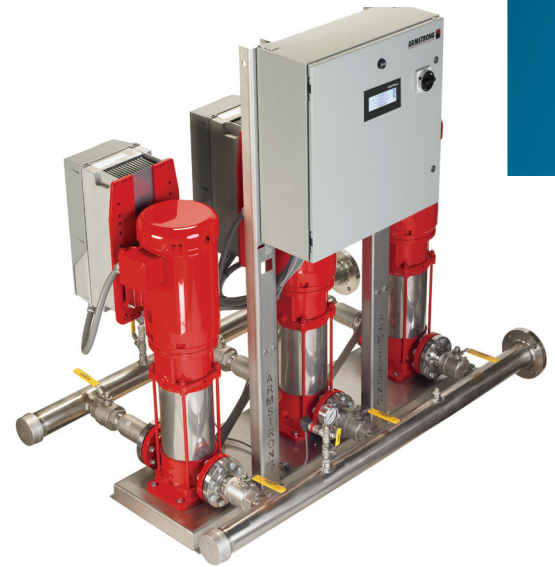
LA PRESIÓN JUSTA

Los reforzadores 6800 Design Envelope son sistemas reforzadores totalmente ensamblados y programados

Enfoque preciso basado en la demanda para mejorar la presión

Reduce el consumo energético hasta en un 70%

Diseño compacto y controles integrados que minimizan el costo de instalación



AHORA TODO JUNTO

OPTI-VISOR™ es una solución supervisora de control que actúa como interfaz con cualquier sistema BAS para mejorar la eficiencia del HVAC

Armoniza el funcionamiento de los componentes de HVAC existentes para lograr una mejor eficiencia de hasta un 30%

Compatibilidad total con los sistemas de automatización de edificios existentes: usa un enlace de comunicaciones en serie y secuencias lógicas

No se requiere sustituir ni actualizar nada más



REFRIGERACIÓN SINCRONIZADA

TOWERMAX es un servicio de optimización que utiliza secuencias de control avanzadas para reducir el consumo energético y el consumo de aire en sistemas de HVAC

Secuencias de control y puesta en marcha automatizada para torres de enfriamiento, bombas, ventiladores y enfriadores

Optimiza el rendimiento de una planta refrigerada para conseguir ahorros de hasta un 25%

Disponible como actualización para un controlador de planta IPC 9521 de Armstrong



DESIGN ENVELOPE



LA MÁS ALTA
EFICIENCIA
ENERGÉTICA



EL MÁS BAJO
COSTO DE
INSTALACIÓN



EL MÁS BAJO
COSTO DE
OPERACIÓN



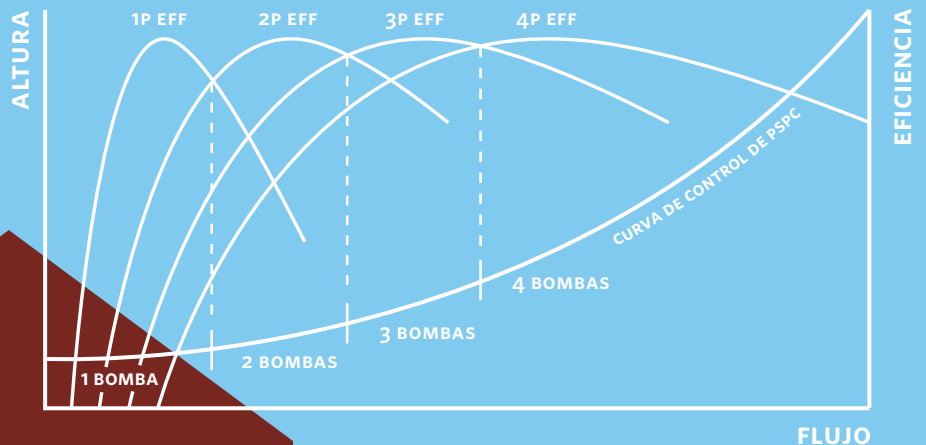
EL MÁS BAJO
COSTO
AMBIENTAL



EL MÁS BAJO
RIESGO DE PROYECTO
Y DE OPERACIÓN

La tecnología Design Envelope es una solución inteligente de control basado en la demanda que modela la conducta de equipos y sistemas, supervisa las condiciones reales del sistema y ajusta dinámicamente el funcionamiento de los equipos para adaptarse a la demanda de los sistemas.

Ahorros de hasta un 70% gracias a la eficiencia energética más alta, en comparación con soluciones de régimen constante, más control de bombas con el algoritmo Sensorless Paralelo incorporado.



**SIGUIENTE
NIVEL
PENSANDO**

Control de bombas Sensorless en paralelo

El control de bombas Sensorless en paralelo (PSPC) es una tecnología patentada que mejora la eficiencia de una instalación con varias bombas al compartir la carga de manera optimizada

Opera las bombas en función de la eficiencia

Reduce el consumo energético del conjunto completo de bombas en hasta un 30%

Disponible para todas las bombas Design Envelope: de serie en todas las unidades Tango Design Envelope

Pregunte a su representante de Armstrong sobre la familia completa de cinco suites de servicios para habilitar una administración activa del rendimiento:



**ADMINISTRE
SU
SISTEMA**



**SUITE DE
ADMINISTRACIÓN
DEL RENDIMIENTO**

Pump Manager

ECO*Pulse™



**ACTUALICE
SU
SISTEMA**



**SUITE DE
MEJORA DEL
RENDIMIENTO**

Pump Retrofit

Actualice bombas antiguas

Actualice su paquete de mejora del rendimiento

OPTI-VISOR™

TOWERMAX



**LOGRE
RESULTADOS**



**SUITE DE
PUESTA EN
MARCHA**

Servicios de planificación y diseño por parte de expertos

Arranque gestionado de sistemas

Puesta en servicio inteligente



**MEJORE SU
TIEMPO DE
ACTIVIDAD**



**SUITE DE
MANTENIMIENTO,
OPERACIONES,
REPARACIONES**

Piezas de repuesto

Servicios de emergencia

Acuerdos de servicio



**ENTIENDA LAS
POSIBILIDADES**

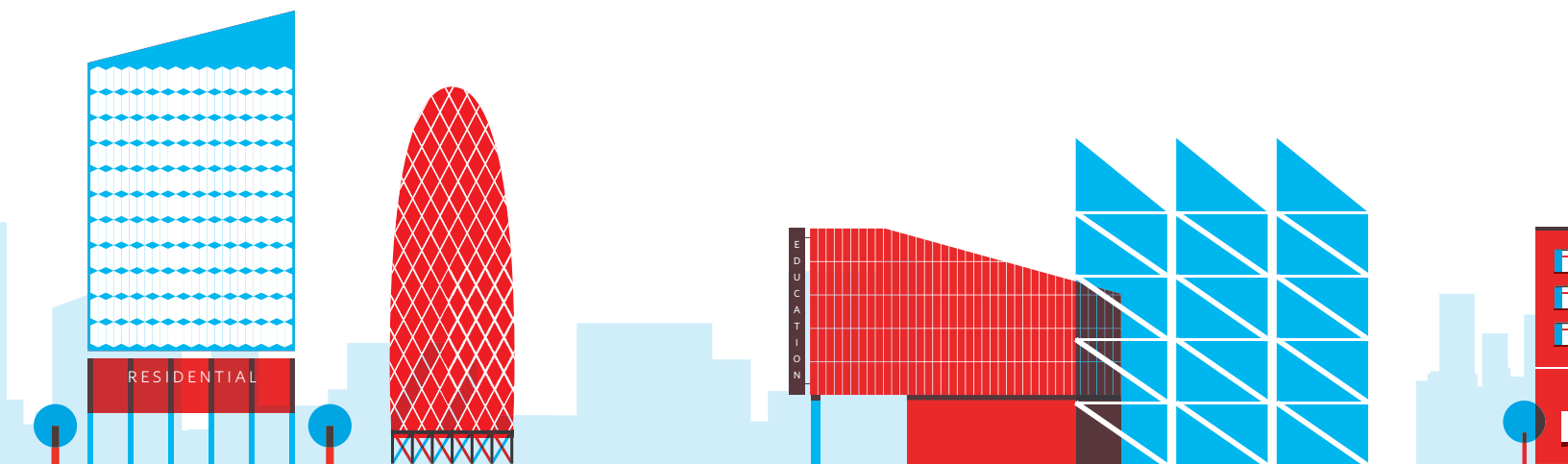


**SUITE DE
CONSULTORÍA**

Consultoría de consumo energético de bombas

Consultoría de mejora del consumo energético

Consultoría de consumo energético de la planta



NUESTRA VISIÓN DE SOSTENIBILIDAD



PROPUESTA PARA EL PLANETA

A través de nuestro programa Propuesta para el Planeta, Armstrong se ha comprometido a minimizar nuestro impacto sobre el medio ambiente. Equipos del programa Propuesta para el Planeta de Armstrong en todo el mundo han emprendido proyectos que nos están ayudando a cumplir con nuestros objetivos.

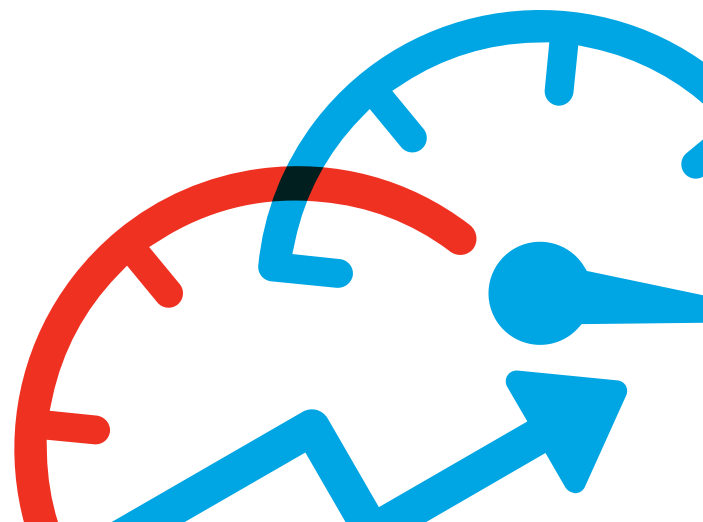
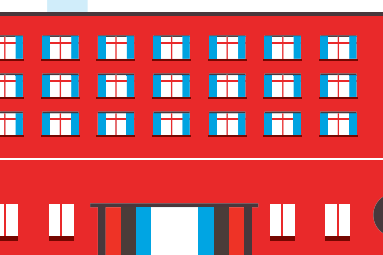
Dos ejemplos de proyectos en curso son:

2 PARA EL 22

Armstrong se compromete a ayudar a los clientes existentes a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de equipos instalados, por 2 millones de toneladas para el año 2022. Bajo esta iniciativa, Armstrong trabaja con los clientes para actualizar las instalaciones existentes y continúa desarrollando nuevas soluciones de ahorros de energía

COMPROMISO CON EDIFICIOS CON CERO EMISIONES NETAS DE CARBONO

El Compromiso Cero Neto posiciona la eficiencia energética como un componente central para lograr la descarbonización a nivel mundial. Al firmar el compromiso de cero neto carbono para edificios, Armstrong se ha comprometido a garantizar que toda nuestro rango de edificios operara a cero carbono neto para el año 2030.



TORONTO

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

BUFFALO

93 EAST AVENUE
NORTH TONAWANDA, NEW YORK
U.S.A., 14120-6594
+1 716 693 8813

BIRMINGHAM

HEYWOOD WHARF, MUCKLOW HILL
HALESOWEN, WEST MIDLANDS
UNITED KINGDOM, 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, MALLESWARAM
BANGALORE, INDIA, 560 003
+91 (0) 80 4906 3555

SHANGHÁI

UNIT 903, 888 NORTH SICHUAN RD.
HONGKOU DISTRICT, SHANGHAI
CHINA, 200085
+86 (0) 21 5237 0909

SÃO PAULO

RUA JOSÉ SEMIÃO RODRIGUES AGOSTINHO,
1370 GALPÃO 6 EMBU DAS ARTES
SAO PAULO, BRAZIL
+55 11 4785 1330

LYON

93 RUE DE LA VILLETTE
LYON, 69003 FRANCE
+33 (0) 420 102 625

DUBAI

LOB16, #611, JAFZA
P.O. BOX 18226
DUBAI - UNITED ARAB EMIRATES
+971 4 887 6775

MANNHEIM

DYNAMOSTRASSE 13
68165 MANNHEIM
GERMANY
+49 (0) 621 3999 9858

ARMSTRONG FLUID TECHNOLOGY
FUNDADA EN 1934

ARMSTRONGFLUIDTECHNOLOGY.COM

.....

Para obtener más información, contacte con
su representante de Armstrong o visítenos en
ArmstrongFluidTechnology.com/ContactUs

MAKING
ENERGY
MAKE
SENSE™