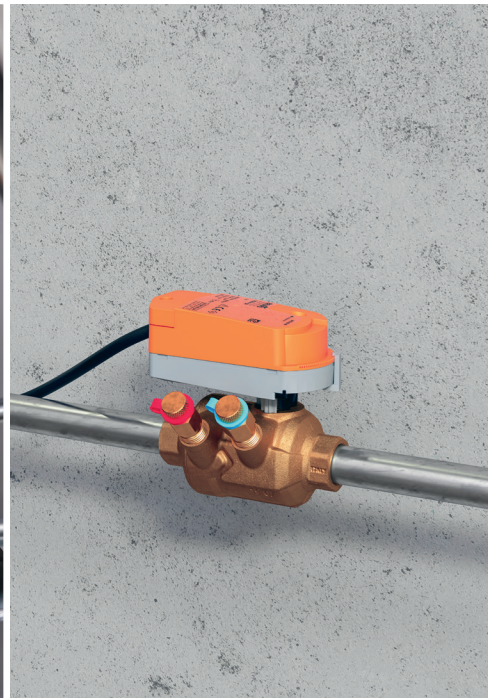




**Soluciones de alto
rendimiento**

**Belimo Energy Valve™, EPIV,
PIQCV y EPIV de 6 vías**



BELIMO®

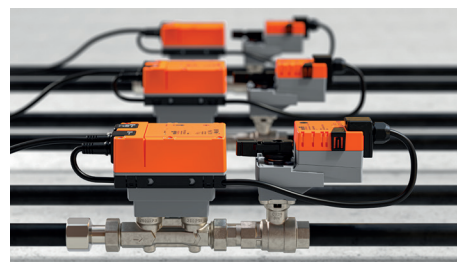
Válvulas energéticamente eficientes para un confort óptimo en los edificios



Las válvulas de control independientes de la presión de Belimo garantizan estabilidad a largo plazo y balanceo dinámico en sistemas hidráulicos de flujo variable, proporcionando un funcionamiento libre de problemas a lo largo de toda su vida útil.

A diferencia de las válvulas tradicionales, las válvulas independientes de la presión de Belimo regulan con precisión el flujo de agua requerido por el serpentín, independientemente de las fluctuaciones de presión del sistema. Dado que se seleccionan en función de los requisitos de flujo del serpentín, no es necesario calcular la autoridad de la válvula ni el Cv. Al mantener un control preciso del flujo, estas válvulas eliminan la necesidad de válvulas de balanceo independientes, lo que reduce los costos de instalación. Y lo que es más importante, evitan el sobreflujo a través del serpentín, el cual no solo desperdicia energía de bombeo sino que también contribuye al síndrome de bajo diferencial de temperatura en los sistemas de agua helada.

Con la tecnología independiente de la presión de Belimo, los sistemas hidráulicos funcionan al máximo rendimiento, ahorrando tiempo, energía y valiosos recursos.



Mejora el rendimiento de los edificios

Con la tecnología de válvula de control de presión independiente de Belimo solo se requiere una única válvula para mantener el flujo correcto a través de cada circuito. Cada válvula viene ajustada de fábrica para un flujo específico, que puede ajustarse fácilmente sobre el terreno si es necesario. Desde el momento de la puesta en marcha, el sistema funciona con la máxima eficiencia. Aunque se añadan nuevos circuitos durante la ampliación de las instalaciones, el control de flujo existente no se ve afectado, lo que elimina la necesidad de rebalancear el sistema.



Balanceo Dinámico

Las válvulas independientes de la presión de Belimo garantizan un flujo de agua preciso al serpentín y no se ven afectadas por las variaciones de presión en el sistema.



Ahorro de energía

Las válvulas de control independientes de la presión optimizan la eficiencia energética mediante el balanceo dinámico de la carga en todas las condiciones, evitando el sobreflujo del serpentín y reduciendo los costos de bombeo.



Cero Fugas

El diseño de válvula de bola Belimo ofrece cero fugas y elimina la pérdida de energía a la vez que garantiza una operación confiable durante toda la vida de la válvula.

"La válvula de control independiente de la presión de Belimo no solo controla correctamente el flujo de agua caliente o helada al ventilador de la unidad del aula, sino que también evita el exceso de flujo a través de la unidad".

Robert Morgan, P.E.,
Robert E. Morgan Associates

Productos independientes de la presión de Belimo de un vistazo

La tecnología de válvula independiente de la presión de Belimo maximiza los ahorros de energía en los sistemas de bombeo de flujo variable a la vez que aborda retos de control singulares. La gama de productos incluye la PIQCV supercompacta, la EPIV (válvula electrónica independiente de la presión) con medición real del flujo y la Energy Valve, que optimiza, documenta y verifica el rendimiento de los serpentines de agua.

Función	PIQCV	EPIV de 6 vías	EPIV	Belimo Energy Valve™
Retroalimentación de Posición	■	■	■	■
Monitoreo de glicol		■	■	■
Medición del flujo real		■	■	■
Balanceo Dinámico	■	■	■	■
Medidor de energía				■
Control de posición	■	■	■	■
Control de flujo	■	■	■	■
Control de potencia				■
Delta T Manager				■
Alimentación a través de Ethernet (PoE)				■
Análisis en la Nube				■
Datos en Tiempo Real		■	■	■
Historial del Serpentin				■
Tecnología CCV	■	■	■	■
Fugas 0 %	■	■	■	■
Configuración de Campo	□	■	■	■
BACnet MS/TP, Modbus RTU, MP-Bus y analógica	■	■	■	■
BACnet/IP y Modbus TCP/IP				■
Comunicación de campo cercano (NFC)		■	■	■

□ La PIQCV se puede ajustar en campo

PIQCV

La PIQCV combina un regulador de presión diferencial con una válvula de control de 2 vías, lo que garantiza un flujo específico para cada grado de apertura de la bola, independientemente de las fluctuaciones de presión del sistema. Combina las funciones de una válvula de balanceo y una válvula de control en una sola unidad y está disponible en tamaños de ½" y ¾".

BENEFICIOS

- La válvula de bola caracterizada independiente de la presión más pequeña en el mercado.
- El actuador energéticamente eficiente funciona con solo 0.3 W, lo que reduce el consumo de energía y la carga del transformador.
- El flujo ajustable en el actuador garantiza un balanceo preciso y continuo.
- La tecnología de válvula de bola autolimpiante evita la obstrucción y ofrece cero fugas, lo que elimina la pérdida de energía.
- Balanceo hidráulico permanente.

Opciones de instalación versátiles

Su diseño compacto permite múltiples opciones de instalación. Ahorro de energía gracias al bajo consumo

Tasa de flujo V_{max} ajustable

La limitación del ángulo de giro mediante un clip en el actuador permite una limitación sencilla del flujo

Actuador con montaje a presión

Para una instalación sencilla y sin herramientas en la válvula

Controlador de presión mecánico

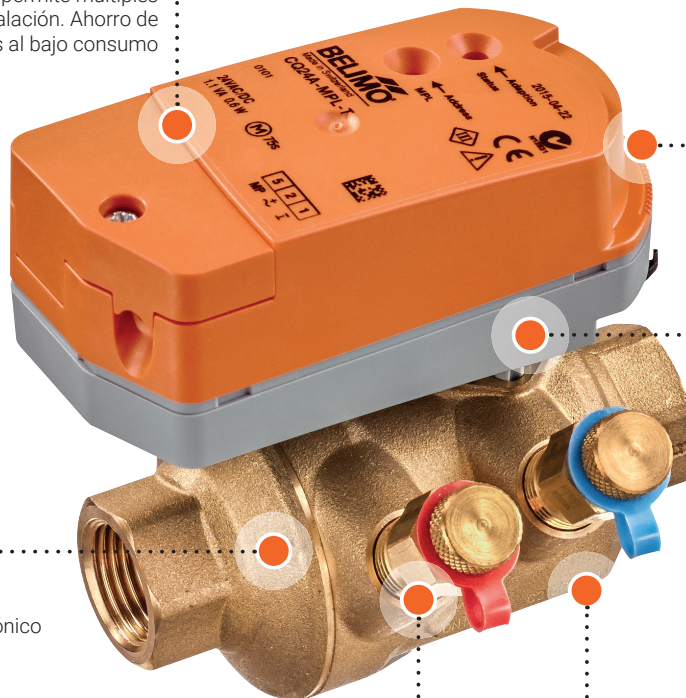
Garantiza un balanceo hidráulico permanente

Indicación del sentido del flujo

Para evitar una instalación errónea

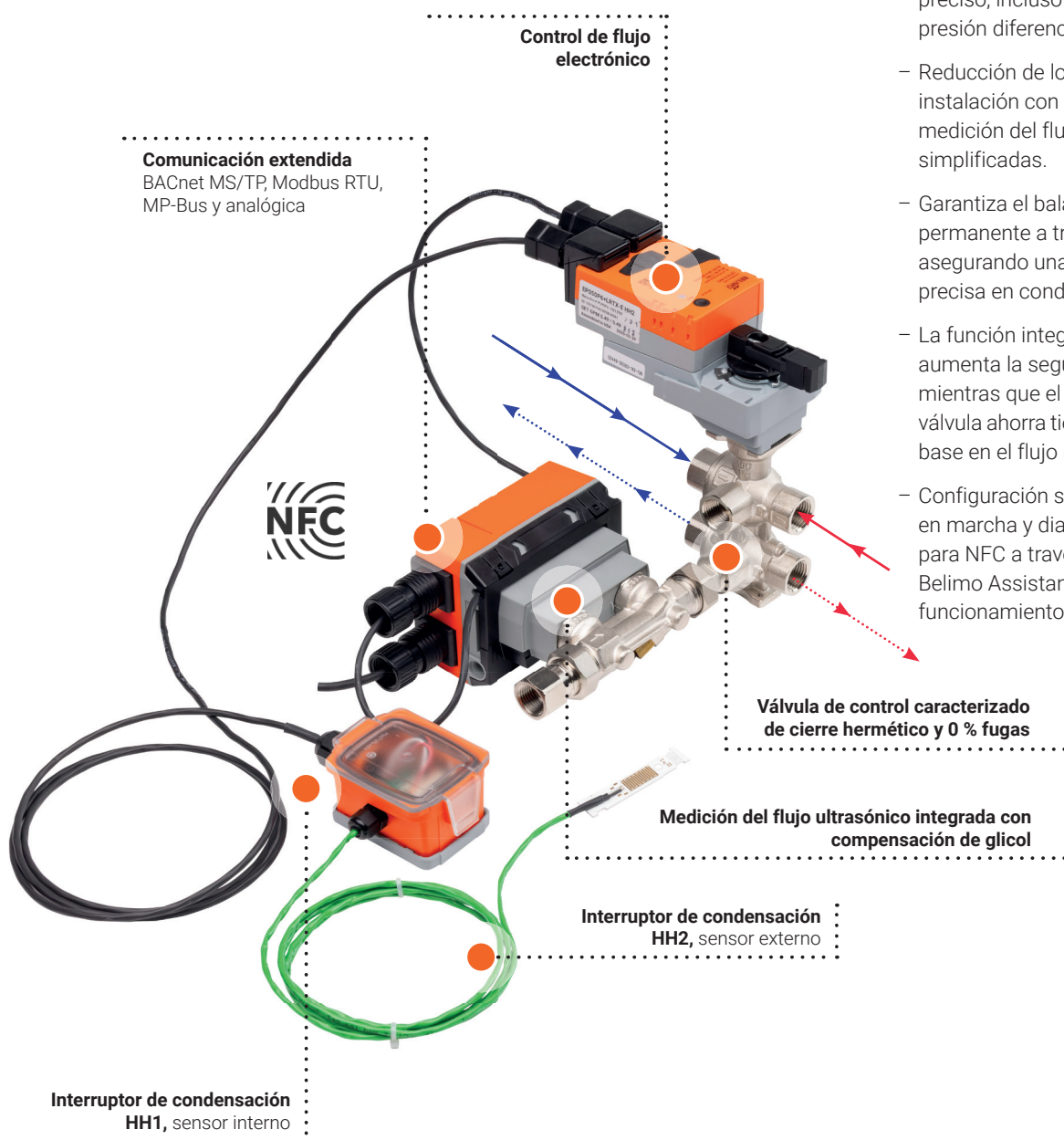
Puertos P/T

Puertos para medir la presión diferencial



EPIV de 6 vías

La EPIV de 6 vías es la única válvula de su tipo diseñada para vigas frías, paneles radiantes de techo y unidades fancoil de 4 tubos que proporcionan un flujo verdadero y un balanceo dinámico. Al integrar la funcionalidad de varias válvulas, minimiza las necesidades de material y el tiempo de instalación. Disponibles en los tamaños ½...1".



BENEFICIOS

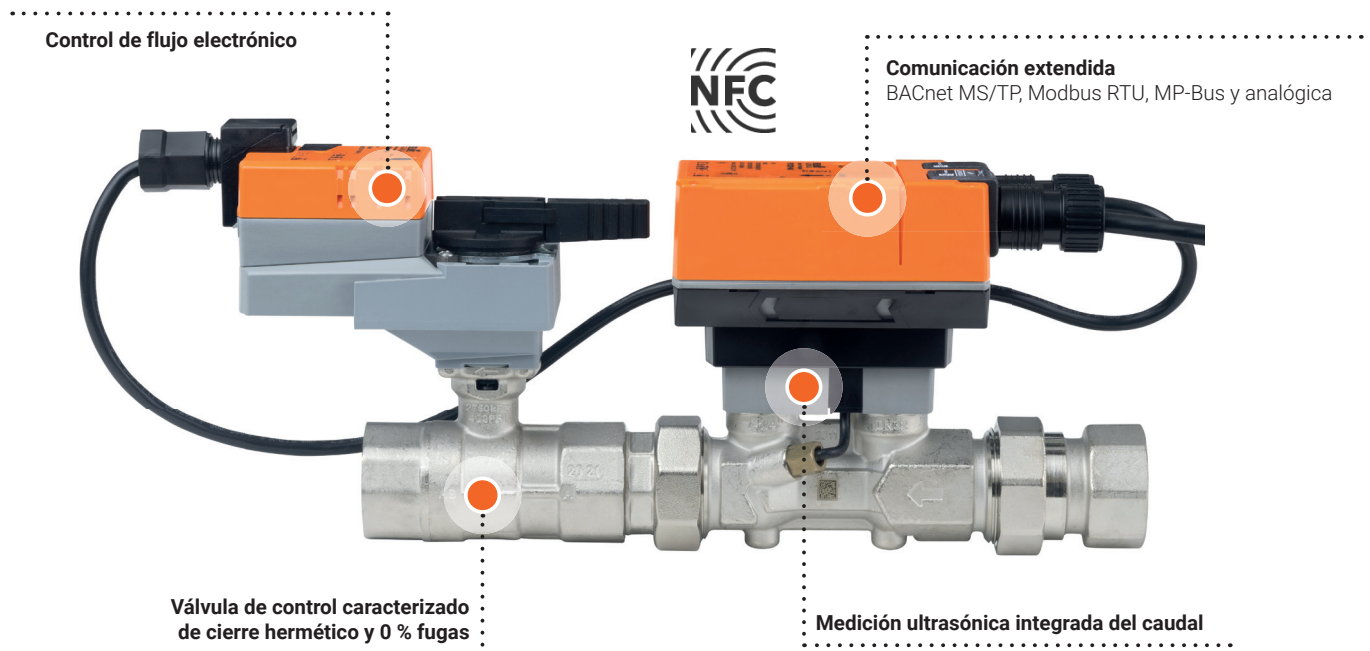
- Realiza el control de conmutación y modulación para sistemas de 4 tuberías con serpentín único, proporcionando diferentes ajustes de flujo para calefacción y enfriamiento.
- El diseño hermético garantiza el ahorro de energía y mantiene un flujo de agua preciso, incluso con cambios en la presión diferencial y cargas parciales.
- Reducción de los costos de material e instalación con una puesta en marcha, medición del flujo y verificación simplificadas.
- Garantiza el balanceo hidráulico permanente a través de la válvula, asegurando una cantidad de agua precisa en condiciones variables.
- La función integrada de alivio de presión aumenta la seguridad de la planta, mientras que el dimensionamiento de la válvula ahorra tiempo y es confiable, con base en el flujo máximo.
- Configuración sin esfuerzo con puesta en marcha y diagnóstico habilitados para NFC a través de la aplicación Belimo Assistant 2 para un funcionamiento eficiente del dispositivo.

EPIV

La EPIV de 2 vías es una válvula de control caracterizado presión-independiente con un medidor de flujo electrónico integrado y un potente algoritmo de control. Compensa variaciones de presión y logra un balanceo dinámico para mantener el rendimiento del sistema con diferentes cargas. La señal de control integrada de la EPIV mantiene el valor de referencia de flujo independientemente de las variaciones de presión del sistema con su potente algoritmo que modula la válvula en función de su flujo real medido. Las válvulas se seleccionan en función de la tasa de flujo del serpentín; no se requiere autoridad de la válvula ni cálculos de Cv. Disponibles en los tamaños ½ ...6".

BENEFICIOS

- La tecnología de medición de flujo ultrasónico y la compensación de glicol permiten la medición del flujo real y lecturas del volumen total.
- Un sensor de temperatura integrado permite la medición precisa de la temperatura del fluido y el monitoreo de la mezcla de glicol.
- El funcionamiento independiente de la presión elimina la necesidad de válvulas de balanceo manuales, lo que reduce los tiempos de instalación y puesta en marcha.
- Los flujos de trabajo digitales con la aplicación Belimo Assistant 2 agilizan la puesta en marcha y el manejo. La aplicación permite la calibración remota y la generación automática de reportes de puesta en marcha.
- La compatibilidad con NFC facilita la puesta en marcha y la recuperación de datos a través de la aplicación.



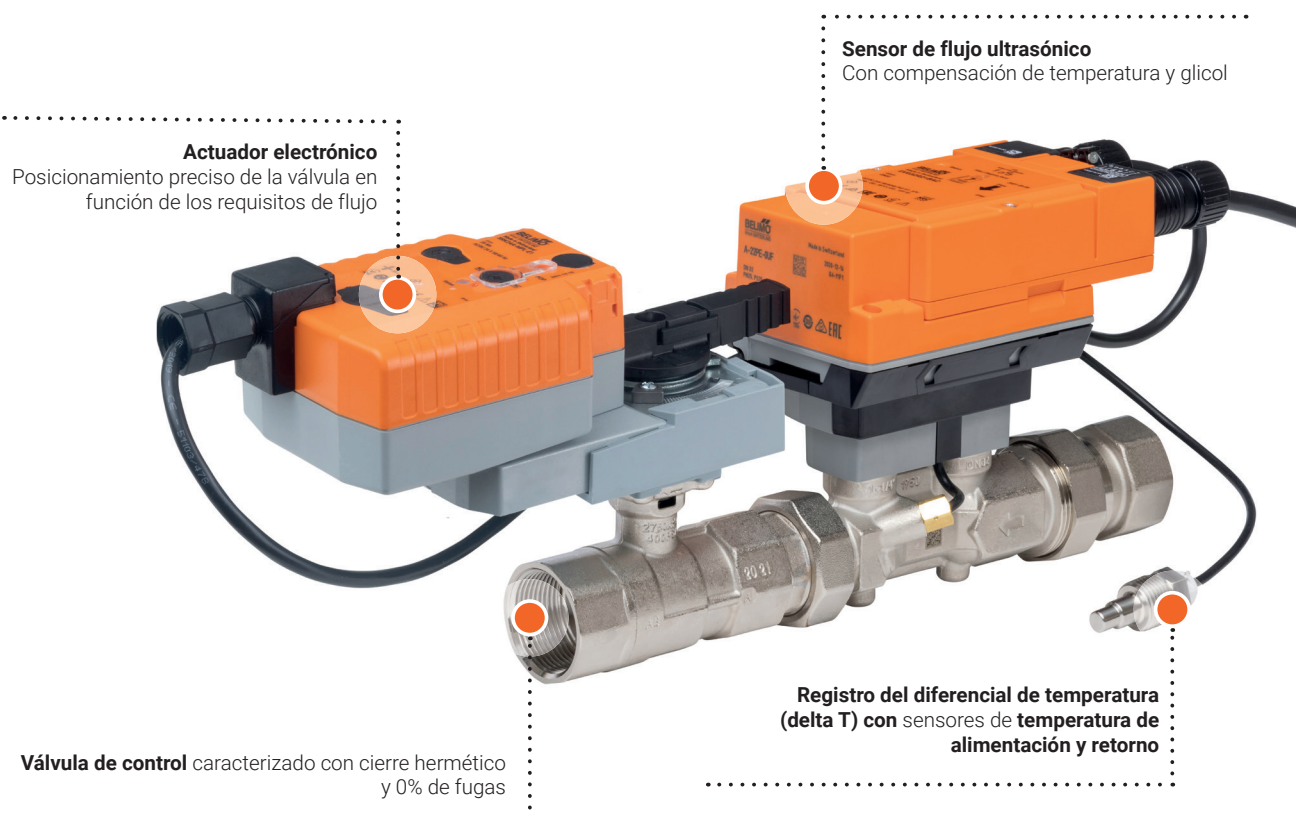
Belimo Energy Valve™

La Belimo Energy Valve™ es una válvula de presión independiente conectada a la nube, IoT, que monitorea el rendimiento del serpentín y el consumo de energía mientras mantiene el diferencial de temperatura. Una función patentada de monitoreo y compensación de glicol proporciona una medición precisa y repetible del flujo, y garantiza que el contenido de glicol cumpla los requisitos de diseño. La integración del medidor de energía térmica de Belimo con la Energy Valve (de ½ a 2") permite un fácil control de la energía y una facturación transparente a los inquilinos. Diseñadas de conformidad con las normas EN1434/CSA C900, ofrecen una medición y monitoreo precisos del consumo de energía en un sistema de calefacción y enfriamiento con contabilidad directa de costos basada en el IoT utilizando un solo dispositivo.

La conexión a la Belimo Cloud ofrece almacenamiento de datos de por vida, recomendaciones de valores de referencia e reportes de rendimiento. El almacenamiento local de datos y la capacidad de tendencias, junto con la comunicación BACnet, Modbus, MP-Bus y analógica, proporcionan la capacidad de monitorear el uso de energía y desarrollar estrategias de ahorro de energía a través del sistema de automatización de edificios. Disponibles en los tamaños ½...6".

BENEFICIOS

- El control de potencia patentado y la lógica de administrador de delta T integrados optimizan la energía disponible del serpentín manteniendo el diferencial de temperatura.
- El monitoreo de glicol garantiza que la concentración cumpla los requisitos de diseño, reduciendo el bombeo innecesario y optimizando el intercambio de calor para un funcionamiento seguro y eficiente.
- El rendimiento dinámico del serpentín proporciona información en tiempo real sobre el funcionamiento del serpentín, resaltando con precisión la degradación de la potencia y otros problemas de funcionamiento, garantizando así plena transparencia.
- Puesta en marcha simplificada con medición y verificación de flujo.



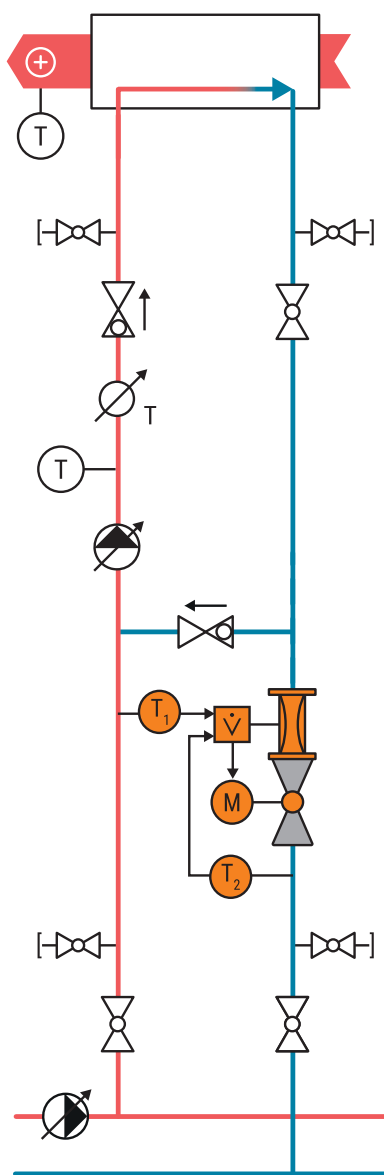
Soluciones para la máxima eficiencia

Gama de productos		Tamaño nominal de la válvula		Actuadores apropiados				
Tipo de válvula	Caudal (gal/min)	Pulgadas	DN [mm]	No a prueba de fallas		A prueba de fallos electrónicos		
PIQCV NPT y ajuste a presión	0,9*	½	15	CQ		CQK		
	2,0*	½	15					
	4,3*	½	15					
	9,0*	¾	20					
EPIV de 6 vías	5,5	½	15	LRX-E	LRTX-E			
	11	¾	20					
	18,2	1	25	NRX-E	NRTX-E			
EPIV	6,6*	½	15	LRX-E	ARX-E N4	AKRX-E	AKRX-E N4	
	11*	¾	20					
	18,2*	1	25					
	28,5*	1¼	32	NRX-E				
	44*	1½	40					
	66*	2	50					ARX-E
	100*	2	50					
Energy Valve	1,65...6,6*	½	15	LRX-E				
	2,7...11*	¾	20					
	4,5...18,2*	1	25					
	7,1...28,5*	1¼	32	NRX-E				
	11...44*	1½	40					
	16,5...66*	2	50					ARX-E
	25...100*	2	50					
EPIV y Energy Valve ANSI 125 y ANSI 250	127*	2½	65	ARX24		AKRX24		
	180*	3	80	GRX24				
	317*	4	100					
	495*	5	125					
	713*	6	150					

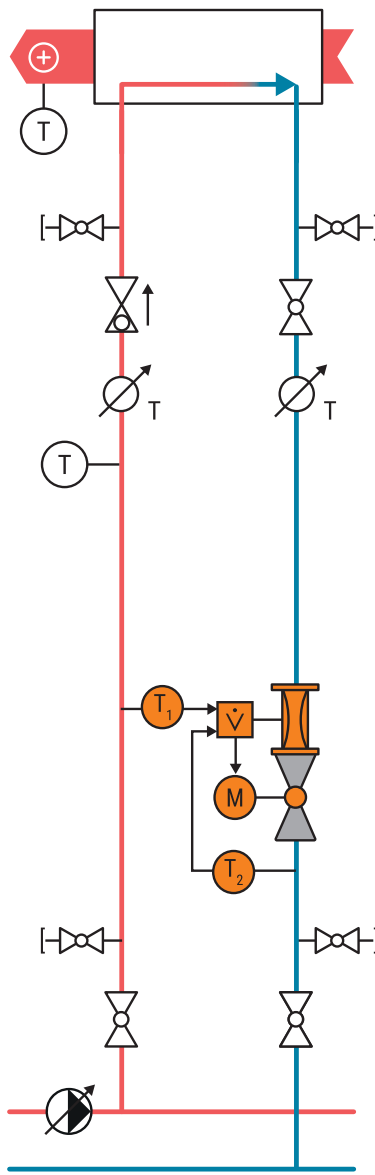
*V/nom = máximo flujo para cada tamaño de cuerpo de válvula.

Circuitos hidráulicos básicos para aplicaciones de calefacción con Belimo Energy Valve™

El circuito de inyección permite variar la temperatura en los distintos circuitos, aunque es más complejo y requiere equipos adicionales. Las válvulas de control reguladoras, aunque ofrecen numerosas ventajas en materia de eficiencia, no pueden proporcionar diferentes temperaturas de flujo a varios circuitos.



Circuito de inyección



Circuito de estrangulamiento

Herramientas y aplicaciones

Herramientas para lograr un rendimiento eficiente del edificio

Belimo ofrece una amplia gama de herramientas en línea, desde el dimensionamiento y la selección de productos de calefacción, ventilación y aire acondicionado hasta calculadoras de ahorro de energía que le ayudan a lograr un mayor rendimiento del edificio de forma eficiente.

Belimo SelectPro es una herramienta de dimensionamiento y selección en línea y fuera de línea para actuadores, válvulas, sensores, así como soluciones de retrofit. SelectPro ofrece lo siguiente:

- Interfaz de usuario intuitiva: navegue por la herramienta con facilidad
- Ajuste de flujo y clip Cv ofrecido en SelectPro para las válvulas de zona ZoneTight
- Documentos de referencia: localice información en una ubicación central
- Perfiles de contacto: capacidad para guardar múltiples perfiles de contacto
- Generador de presupuestos: cree un presupuesto profesional desde su planificación
- Descarga de medios: guarde en un archivo ZIP todo el material de su planificación

La aplicación **Belimo RetroFIT+ App** le permite encontrar rápida y fácilmente soluciones de reemplazo para válvulas, actuadores y sensores. Las soluciones de reemplazo garantizan sistemas de calefacción y enfriamiento de HVAC con un funcionamiento confiable e impulsan el rendimiento y la eficiencia de la tecnología de edificios integrada. La aplicación Belimo RetroFIT+ es GRATUITA y puede descargarse desde la Apple App Store o desde Google Play.

La **aplicación Belimo Assistant 2** mejora la eficiencia con una configuración, puesta en marcha y diagnóstico rápidos de los dispositivos de Belimo. Entre las funciones clave se incluyen la identificación del tipo de dispositivo, la personalización de parámetros y la visualización de datos de funcionamiento. La aplicación Belimo Assistant 2 es GRATUITA y puede descargarse desde la Apple App Store o desde Google Play.

Las **herramientas de estimación de ahorros** calculan los costos y ahorros de energía anuales que puede esperar al instalar la Energy Valve de Belimo o los actuadores de compuerta de Belimo. Estas herramientas tienen una plataforma basada en Excel y están disponibles en línea en belimo.com.

Belimo Hydronic Simulator™ identifica y muestra si el sistema necesita balanceo y cómo el ajuste de la válvula podría repercutir en todo el sistema. El principal propósito del Hydronic Simulator de Belimo es informar de por qué no se recomienda utilizar válvulas dependientes de la presión en un sistema dinámico.

App Store es una marca de servicio de Apple Inc.

Google Play y el logotipo de Google Play son marcas registradas de Google Inc.



Todo incluido

Belimo es el líder mundial en el desarrollo, la producción y la venta de dispositivos de campo para el control energéticamente eficiente de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Nuestra actividad principal se centra en los actuadores de compuertas, válvulas de control, sensores y medidores.

Siempre con un enfoque basado en el valor para el cliente, ofrecemos más que solo productos. Le ofrecemos una gama completa de productos para la regulación y el control de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado con un único proveedor. Al mismo tiempo, confiamos en la probada calidad suiza ofreciendo una garantía de 5 años. Nuestros representantes en más de 80 países en todo el mundo garantizan plazos de entrega cortos y un soporte integral durante toda la vida útil del producto. Belimo lo incluye todo.

Los "pequeños" dispositivos de Belimo tienen un gran impacto en el confort, la eficiencia energética, la seguridad, la instalación y el mantenimiento.

En pocas palabras: Small devices, big impact.



5 años de garantía



Presencia mundial



Gama completa de productos



Calidad contrastada



Plazos de entrega reducidos



Soporte completo



Belimo Americas

EE. UU., Canadá, Brasil, América Latina y el Caribe
www.belimo.com

