

Actuadores Frese OPTIMA Compact

La Frese OPTIMA Compact puede combinarse con actuadores electrotrémicos y electromecánicos.

El diseo de la vlvula, combinada con un actuador Frese, ejecuta un perfecto control sobre todo el rango de control del sistema.



Macho/Macho ISO 228	Tipo / OPTIMA COMPACT	Carrera	Caudal l/h	Dimensiones	Actuadores Electrotrémicos			Actuadores Electromecánicos		
					24V	230V	0...10V	24V	24V	230V
	DN10 M/M QB 2.5	2.5	30-182	DN10	•	•	•	•	•	•
	DN10 M/M QB 5.0	5.0	66-360	DN10	•	•	•	•	•	•
	DN15 M/M QB 2.5	2.5	30-182	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN15 M/M QB 5.0	5.0	66-360	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN15 M/M QA 2.5	2.5	97-544	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN20 M/M QA 2.5	2.5	97-544	DN20	•	•	•	•	•	•
	DN20 M/M QA 4.0	4.0	157-962	DN20	•	•	•	•	•	•
DN20 M/M QA 5.0	5.0	219-1256	DN20	•	•	•	•	•	•	
Hembra/Hembra ISO 7/1	Tipo / OPTIMA COMPACT	Carrera	Caudal l/h	Dimensiones	Actuadores Electrotrémicos			Actuadores Electromecánicos		
	DN15 F/F QB 2.5	2.5	30-182	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN15 F/F QB 5.0	5.0	66-360	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN15 F/F QA 2.5	2.5	97-544	DN15	•	•	•	•	•	•
	DN20 F/F QA 2.5	2.5	97-544	DN20	•	•	•	•	•	•
	DN20 F/F QA 4.0	4.0	157-962	DN20	•	•	•	•	•	•
	DN20 F/F QA 5.0	5.0	219-1256	DN20	•	•	•	•	•	•

En el mundo del control del caudal

En los ltimos 25 aos Frese A/S ha sido pionera en el campo del equilibrado dinámico. Nuestros productos se venden en todo el mundo y son conocidos por su capacidad de ahorro energético.

Un estudio realizado en Dinamarca demostró un ahorro del consumo eléctrico del 70% en una instalacin donde se utilizaba una bomba de velocidad variable y vlvulas Frese OPTIMA Compact (PVC), en comparacin con el mismo sistema utilizando una bomba de velocidad constante y vlvulas de equilibrado esttico. Tambin la temperatura de retorno del agua quedaba garantizada ya que todo el sistema permaneci dinamicamente equilibrado en todas las condiciones de carga.

Además del gran ahorro en el consumo eléctrico de las bombas, el efecto de maximizacin del ΔT mejora el rendimiento de las enfriadoras. Es también muy importante mantener un alto ΔT en los sistemas de calefaccin eficientes de modo que las calderas puedan trabajar en modo condensacin.

En un sistema de refrigeracin, el coste de funcionamiento de las enfriadoras puede suponer fcilmente el 40% de la energa total utilizada, pero su eficiencia se ve mermada por las elevadas temperaturas de retorno debidas a sobrecaudales en sistemas de caudal variable o mezclas de agua de impulsin y retorno.

En un sistema de calefaccin, las prdidas de calor que se producen como consecuencia de la longitud del circuito de retorno pueden reducirse al mnimo si se mantiene una temperatura de retorno lo ms baja posible. Las vlvulas de equilibrado y control independientes de la presin mantienen el ΔT de diseo en cualquier condicin de carga.

La pgina web de Frese se actualiza regularmente con todas las novedades de producto. En ella podr encontrar todas las especificaciones tcnicas, imgenes de producto, proyectos de referencia y mucho ms. Desde nuestra pgina podr descargarse los ficheros pdf de toda nuestra gama de producto.



Gama de producto Frese

Productos para calefaccin y refrigeracin: Nuestras vlvulas de equilibrado estn específicamente diseadas para garantizar el equilibrado hidrulico en cualquier circuito de calefaccin o refrigeracin. Siendo fciles de instalar y poner en marcha, el tiempo empleado en este cometido se reduce y los sistemas funcionan sin problemas en cualquier situacin proporcionando confort, ahorro y una larga vida til a la instalacin.

Productos para agua caliente sanitaria: Nuestras vlvulas termostticas estn específicamente diseadas para controlar cualquier sistema de agua caliente sanitaria. Ajustando la temperatura del agua, proporcionan un alto grado de confort mientras que protegen el sistema de bacterias y los costes energéticos y de funcionamiento se reducen al mnimo.

Para ms informacin visite www.frese.es

Calidad

Innovacin

Ahorro de energa

Soluciones inteligentes



Vlvulas de equilibrado dinámico Frese

Vlvula de equilibrado dinámico y control independiente de la presin

Frese OPTIMA Compact

La clave del control del caudal



Frese OPTIMA Compact

Válvula de equilibrado y control independiente de la presión

La clave del control del caudal

El innovador diseño de la Frese OPTIMA Compact incorpora una válvula de control inteligente que se ajusta automáticamente al caudal seleccionado con el fin de garantizar un control proporcional completo. Cuando el instalador ajusta la válvula de acuerdo al máximo caudal de diseño, la carrera de la válvula no se ve afectada por dicho ajuste y de esta forma nos asegura el 100% del control proporcional.

En la práctica, Frese OPTIMA Compact nos garantiza que no se producirán sobrecaudales, y que por debajo del caudal de diseño el actuador dispone de una autoridad total.

Además, Frese OPTIMA Compact combina todas aquellas características que son necesarias para facilitar el trabajo tanto a ingenieros como a instaladores:

- Su amplio rango de presión diferencial (hasta 400 kPa) cubre la mayoría de las aplicaciones.
- Su diseño compacto y ajuste fácil garantizan una sencilla instalación y puesta en marcha.

Frese equilibra de forma eficiente instalaciones de climatización por todo el mundo. Desde las instalaciones de refrigeración en Oriente Medio a las de calefacción en Escandinavia, los productos Frese aplican tecnología de vanguardia para proporcionar las soluciones requeridas día a día.

Datos técnicos

- Máx. presión diferencial: 400 kPa
- Rango de temperatura: 0 a 120°C
- Gama: DN10, DN15 y DN20
- Material: Latón DZR
- Presión nominal: PN25
- Para refrigeración y calefacción

Aplicación y Beneficios

La válvula de control independiente de la presión Frese Optima Compact (PICV) se utiliza para el control preciso de la temperatura en instalaciones de calefacción y refrigeración, con fan-coil, unidades de tratamiento de aire u otros tipos de unidades terminales

Frese OPTIMA Compact:

La válvula Frese Optima Compact proporciona un control proporcional, con plena autoridad en toda la carrera, independientemente de las fluctuaciones de la presión diferencial del sistema.

Frese Optima Compact combina una válvula de equilibrado dinámico con ajuste externo, una válvula de control de presión diferencial y una válvula de control proporcional con autoridad total.

La válvula Frese Optima Compact consigue de forma sencilla el control al 100% del caudal de la instalación, mientras proporciona un alto confort y ahorro de energía. Además, no requiere reajustes en el caso de ampliación del sistema y dispone de una gran flexibilidad ante modificaciones en la capacidad del mismo.

Ventajas

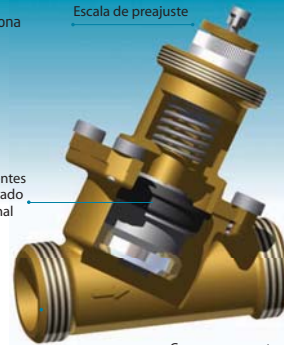
- El preajuste de la válvula no interfiere en la carrera; siempre se trabaja con la carrera total, independientemente del ajuste.
- La presión diferencial constante a través del componente de control proporcional garantiza el 100% de la autoridad.
- El equilibrado dinámico elimina cualquier sobrecarga que pudiera producirse debido a la fluctuación de la presión en la instalación.
- Actuador electrotrémico todo/nada o proporcional 0-10 V, normalmente cerrado.
- Actuador electromecánico con control 0-10 V o 3 Puntos, normalmente cerrado.
- Máxima presión diferencial 400 kPa.
- Grandes caudales con una presión diferencial mínima debido al exclusivo diseño interior de la válvula.
- La válvula puede seleccionarse con diferentes carreras para una perfecta caracterización con el actuador elegido.
- Gran precisión en el ajuste mediante una escala numérica.

Diseño de la válvula

Frese OPTIMA Compact posee un diseño muy compacto que proporciona un alto rendimiento.

Los principales componentes de la válvula son:

Combinación de los componentes de control de presión, equilibrado dinámico y control proporcional



Escala de preajuste

Cuerpo compacto para una fácil instalación



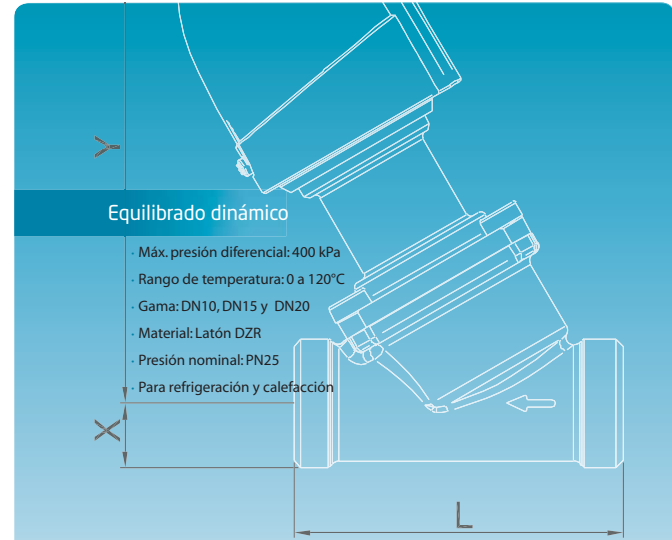
Selección de la válvula muy simple

Frese OPTIMA Compact

Frese hace que la selección de las válvulas sea sencilla. La selección viene determinada por el caudal de la unidad terminal, o de carga del sistema, y por el diámetro de la tubería. Las gráficas ofrecen directamente la presión diferencial mínima.

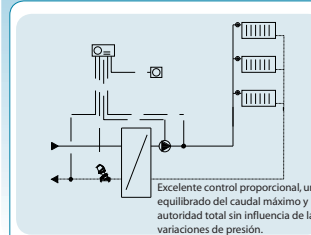
El diseño de la válvula Frese OPTIMA Compact garantiza un control preciso de la consigna seleccionada, independientemente de las fluctuaciones de la presión del sistema.

	200	400	600	800	1000	1200
Caudal l/h	0,056	0,111	0,167	0,222	0,278	0,333
Caudal l/s	0,88	1,76	2,64	3,52	4,40	5,28



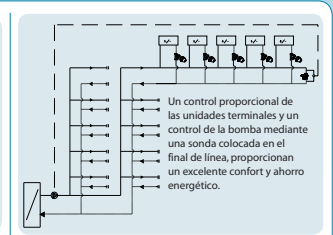
Equilibrado dinámico

- Máx. presión diferencial: 400 kPa
- Rango de temperatura: 0 a 120°C
- Gama: DN10, DN15 y DN20
- Material: Latón DZR
- Presión nominal: PN25
- Para refrigeración y calefacción



Esquema de aplicación Primario de Calefacción

Frese OPTIMA Compact controla la temperatura de entrada en el secundario en este circuito con intercambiador de calor. El caudal de diseño del primario es controlado directamente por el ajuste de la válvula Frese OPTIMA Compact.



Esquema de aplicación Climatización

Frese OPTIMA Compact efectúa un control proporcional sobre una instalación de fan-coils. La bomba puede controlarse mediante un variador de velocidad con una sonda de presión colocada al final del circuito con mayor pérdida de carga, al ser la válvula Frese OPTIMA Compact una válvula de equilibrado y control independiente de la presión.