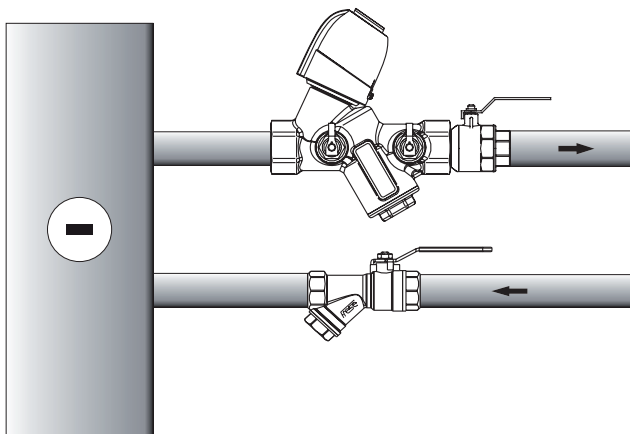


Frese EVA. Válvulas de zona y equilibrado dinámico de dos vías



Nueva FRESE EVA hembra-hembra con tomas P/T.



La nueva FRESE EVA puede instalarse tanto en la impulsión como en el retorno.

Aplicación

Frese Eva es una válvula especialmente diseñada para el equilibrado de unidades terminales en instalaciones de calefacción y refrigeración.

Gracias a su actuador todo/nada puede ser utilizada en múltiples aplicaciones, al tiempo que proporciona las ventajas que se derivan del equilibrado dinámico de las instalaciones de climatización.

El empleo de las válvulas Frese Eva garantizan el caudal óptimo en cada zona de la instalación. Ese caudal se mantiene a pesar de las fluctuaciones de presión en la instalación.

Los ahorros de energía están garantizados, ya que se requiere un caudal y una presión de bomba menor. Además, se maximiza el salto térmico debido a la respuesta rápida y se incrementa la estabilidad del sistema.

Ventajas

- No se precisa hacer un ajuste de las válvulas una vez instaladas, lo que supone un ahorro considerable de tiempo en la puesta en marcha de la instalación.
- La válvula automáticamente asegura el equilibrado hidráulico de la instalación, independientemente de las variaciones de presión que se produzcan.

DISEÑO:

- No se requieren válvulas en la acometida principal ni en los ramales secundarios.
- Evita la necesidad de prever tramos de una longitud mínima antes y después de la válvula.
- Se emplea menos tiempo para definir el material necesario para equilibrar una instalación.
- Si los cálculos de distribución de presiones no son precisos, no interfieren en la correcta selección.
- Seguridad de que el caudal especificado es el caudal real.

INSTALACIÓN:

- No se precisa hacer un ajuste de las válvulas una vez instaladas, lo que supone un ahorro considerable de tiempo en la puesta en marcha de la instalación.
- El empleo de cartuchos facilita en gran medida el proceso de limpieza.
- No es necesario sobredimensionar las bombas ni las válvulas de control.

FUNCIONAMIENTO:

- Contribuyen al ahorro energético ya que eliminan sobre caudales.
- Mayor confort debido a la correcta distribución del caudal en la instalación y optimización del funcionamiento de las válvulas de control.

Características

- Dos válvulas en una. Sustituye a una válvula de equilibrado y a una válvula de zona de dos vías.
- Evita la necesidad de prever tramos de una longitud mínima antes y después de la válvula.
- Ahorro de espacio.
- Control todo/nada de la unidad terminal mediante un actuador electrotérmico (normalmente cerrado).
- Opción de tomas para la medida de presión y temperatura.

Funcionamiento

El cartucho es el encargado de mantener el caudal constante en la válvula Frese Eva aunque haya alguna variación en la presión diferencial de la instalación.

Debe asegurarse que la bomba suministre al menos la presión mínima diferencial que requiere el cartucho para trabajar.

La válvula Frese Eva asegura que cada zona reciba su caudal de proyecto para mantener la transferencia de calor/frío.

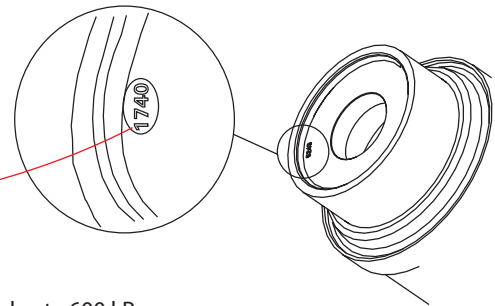
Para más información sobre los cartuchos, consultar su hoja técnica.



Indicación del preajuste de caudal en las placas perforadas

La referencia de cuatro dígitos grabada en la placa perforada es igual a las cuatro últimas cifras de la referencia del cartucho. El cartucho puede ser identificado fácilmente por este número así como su correspondiente caudal nominal que puede leerse en las tablas de selección.

| Frese Nº | Caudal (gpm) | Caudal (l/s) | Min. DP (kPa) |
|----------|--------------|--------------|---------------|
| 49-11735 | 3,24 | 0,204 | 14 |
| 49-11740 | 3,52 | 0,222 | 16 |
| 49-11745 | 3,83 | 0,242 | 19 |
| 49-11750 | 4,12 | 0,260 | 21 |

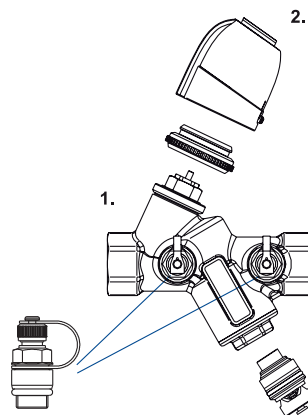


49 = Presión hasta 600 kPa.

Programa de producto

| 1. FRESE EVA | | | |
|--------------|------------------|-------|--------|
| Con tapones | Con tomas P/T 1" | | |
| 48-5803 | 48-5800 | DN 15 | Kv 3,0 |
| 48-5804 | 48-5801 | DN 20 | Kv 3,0 |
| 48-5805 | 48-5802 | DN 25 | Kv 3,0 |

| Dos tomas independientes P/T | |
|------------------------------|---------|
| 1" | 48-0012 |
| 2" | 48-0013 |



| 2. Actuador todo/nada, normalmente cerrado | |
|--|-------|
| 48-5525 | 24 V |
| 48-5526 | 230 V |

3. Cartucho para ajustar el caudal
Ver tabla correspondiente

Accesorios

| | | |
|--|---------------------------------|----------|
| | Pieza extensión actuador | |
| | 48-5557 | h= 20 mm |
| | Filtro | |
| | 41-1132 | DN 15 |
| | 41-1142 | DN 20 |
| | 41-1152 | DN 25 |
| | Válvula de bola | |
| | 38-5020 | DN 15 |
| | 38-5022 | DN 20 |
| | 38-5024 | DN 25 |

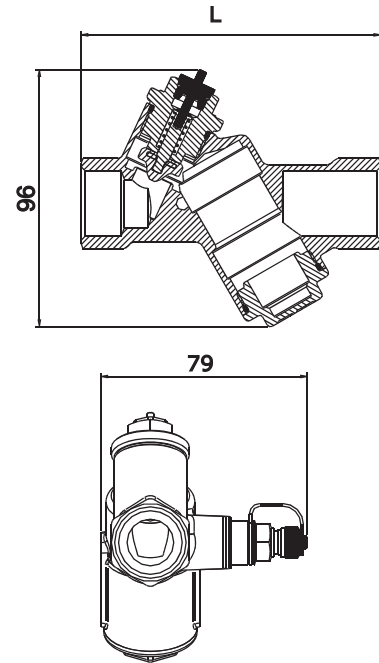
| | | |
|--|------------------------------------|------------------------|
| | Filtro con válvula de corte | |
| | 38-5040 | DN 15 |
| | 38-5041 | DN 20 |
| | 38-5042 | DN 25 |
| | Extensión palanca | |
| | 46-1072 | DN 15/20 |
| | 46-1073 | DN 25 |
| | Tomas P/T | |
| | 48-0012 | 1/4" x 60 mm |
| | 46-1073 | Combinada 1/4" x 60 mm |

Programa de producto. Cartuchos

| Cartucho 49-xxxx | Caudal l/h | Caudal l/s | Caudal gpm | Min. ΔP kPa | ΔP válvula kPa | Min. ΔP total kPa |
|------------------|------------|------------|------------|-------------|----------------|-------------------|
| 11150 | 25 | 0,007 | 0,11 | 7 | 0 | 7 |
| 11170 | 36 | 0,010 | 0,16 | 7 | 0 | 7 |
| 11190 | 43 | 0,012 | 0,19 | 7 | 0 | 7 |
| 11210 | 55 | 0,015 | 0,24 | 7 | 0 | 7 |
| 11230 | 75 | 0,021 | 0,33 | 8 | 0 | 8 |
| 11260 | 84 | 0,023 | 0,37 | 9 | 0 | 9 |
| 11290 | 104 | 0,029 | 0,46 | 10 | 0 | 10 |
| 11300 | 114 | 0,032 | 0,50 | 10 | 0 | 10 |
| 11320 | 129 | 0,036 | 0,57 | 11 | 0 | 11 |
| 11350 | 154 | 0,043 | 0,68 | 11 | 0 | 11 |
| 11370 | 175 | 0,049 | 0,77 | 12 | 0 | 12 |
| 11400 | 204 | 0,057 | 0,90 | 12 | 0 | 12 |
| 11430 | 241 | 0,067 | 1,06 | 12 | 1 | 13 |
| 11460 | 279 | 0,078 | 1,23 | 12 | 1 | 13 |
| 11490 | 320 | 0,089 | 1,41 | 13 | 1 | 14 |
| 11510 | 350 | 0,097 | 1,54 | 13 | 1 | 14 |
| 11540 | 400 | 0,111 | 1,76 | 13 | 2 | 15 |
| 11570 | 477 | 0,133 | 2,10 | 14 | 3 | 17 |
| 11620 | 545 | 0,151 | 2,40 | 14 | 3 | 17 |
| 11725 | 615 | 0,171 | 2,71 | 14 | 4 | 18 |
| 11730 | 670 | 0,186 | 2,95 | 14 | 5 | 19 |
| 11735 | 736 | 0,204 | 3,24 | 14 | 6 | 20 |
| 11740 | 799 | 0,222 | 3,52 | 16 | 7 | 23 |
| 11745 | 870 | 0,242 | 3,83 | 19 | 8 | 27 |
| 11750 | 936 | 0,260 | 4,12 | 21 | 10 | 31 |
| 20700 | 1020 | 0,283 | 4,49 | 22 | 12 | 34 |
| 20740 | 1081 | 0,300 | 4,76 | 22 | 13 | 35 |
| 20770 | 1195 | 0,332 | 5,26 | 22 | 16 | 38 |
| 20820 | 1335 | 0,371 | 5,88 | 23 | 20 | 43 |
| 20860 | 1483 | 0,412 | 6,53 | 23 | 24 | 47 |
| 20880 | 1581 | 0,439 | 6,96 | 23 | 28 | 51 |
| 20920 | 1774 | 0,493 | 7,81 | 24 | 35 | 59 |
| 20940 | 1833 | 0,509 | 8,07 | 24 | 37 | 61 |
| 20990 | 2080 | 0,578 | 9,16 | 25 | 48 | 73 |
| 21030 | 2251 | 0,625 | 9,91 | 26 | 56 | 82 |
| 21060 | 2319 | 0,644 | 10,21 | 27 | 60 | 87 |
| 21090 | 2448 | 0,680 | 10,78 | 28 | 67 | 95 |

Características técnicas

| | |
|---|----------------------------|
| Cuerpo de la válvula: | Latón descincado CW602N |
| Juntas: | EPDM 281 |
| Máx. Presión diferencial: | 7 – 400 kPa |
| Rango de caudal: | 25 – 2.448 l/h |
| Presión nominal: | PN 25 |
| Rango de temperatura del fluido: | de 0 a 95°C |
| Rango de temperatura de trabajo: | de 0 a 50°C |
| Peso: | 0,7 kg |
| Carrera de la válvula: | 2,5 mm |



Dimensiones

Altura de la válvula incluido el actuador = 135 mm.

| | DN 15 | DN 20 | DN 25 |
|----------|-------|-------|-------|
| L | 102 | 110 | 119 |

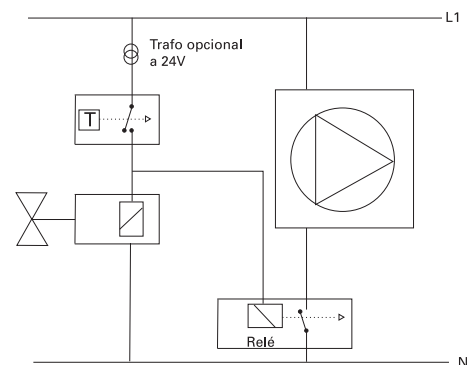
*Pueden utilizarse fluidos glicolados hasta el 50%, incluso propileno y etileno. Es recomendable la instalación de filtros.
La red de tuberías debe purgarse para evitar las bolsas de aire.
Frese A/S no asume ninguna responsabilidad si se utiliza otro actuador distinto al especificado en esta hoja técnica.*

Esquema eléctrico de conexión

Ejemplo:

A través de la señal del actuador de la válvula, puede arrancarse o pararse el motor del ventilador del fan coil, de forma que cuando la válvula esté cerrada el ventilador del fancoil permanezca parado. La válvula es normalmente cerrada.

La potencia consumida por el actuador es de 2 W.

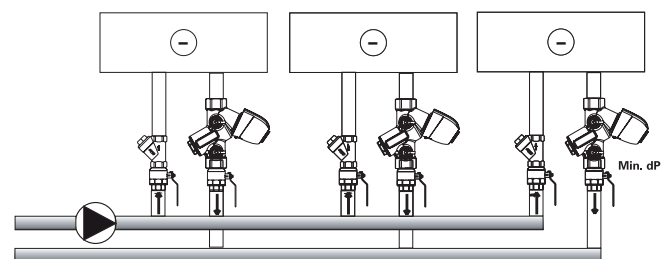


Ejemplo de aplicación

La instalación se equilibra fácilmente ajustando la bomba de acuerdo a la presión diferencial requerida en la válvula más crítica. Cuando se alcanza ese valor, el sistema se equilibrará automáticamente.

Mín. Presión diferencial = límite inferior del rango de funcionamiento del cartucho ALPHA utilizado + la pérdida de carga del cuerpo de la válvula Frese EVA para el caudal requerido.

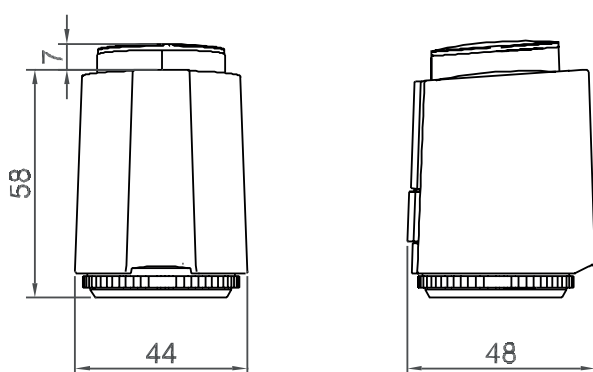
Consultar la presión mínima diferencial en la tabla de selección de cartuchos de la página anterior.



Se recomienda instalar filtros y válvulas de corte.

Frese A/S no se responsabiliza de los posibles errores de sus catálogos, folletos y otros tipos de documentación impresa. Frese A/S se reserva el derecho de modificar sus productos sin notificación previa, incluso de aquellos cuyo pedido haya sido tramitado siempre y cuando no se vean afectadas sus especificaciones. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de Frese A/S. Todos los derechos reservados.

Actuadores Frese EVA



| | 48-5525 | 48-5526 |
|-----------------------------------|--------------|--------------|
| Actuador | Todo/Nada | Todo/Nada |
| Alimentación | 24 V CA/CC | 230 V CA |
| Señal | - | - |
| Consumo | 1 W | 1 W |
| Tiempo de apertura -Cierre | Aprox. 3 min | Aprox. 3 min |
| Carrera | 5 mm | 5 mm |
| Fuerza | 100 N | 100 N |
| Temperatura ambiente | 0-60 °C | 0-60 °C |

Diseño.

| Tipo | Normalmente Cerrado | Normalmente Cerrado |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Protección | IP 54 | IP 54 |
| Adaptador a válvula | Incluido | Incluido |
| Peso (sin adaptador, con 1 m de cable) | 100 gr | 100 gr |
| Cable de conexión | 2 x 0,75 mm ² | 2 x 0,75 mm ² |
| Longitud del cable | 1,0 m | 1,0 m |

Frese A/S no se responsabiliza de los posibles errores de sus catálogos, folletos y otros tipos de documentación impresa. Frese A/S se reserva el derecho de modificar sus productos sin notificación previa, incluso de aquellos cuyo pedido haya sido tramitado siempre y cuando no se vean afectadas sus especificaciones. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de Frese A/S. Todos los derechos reservados.