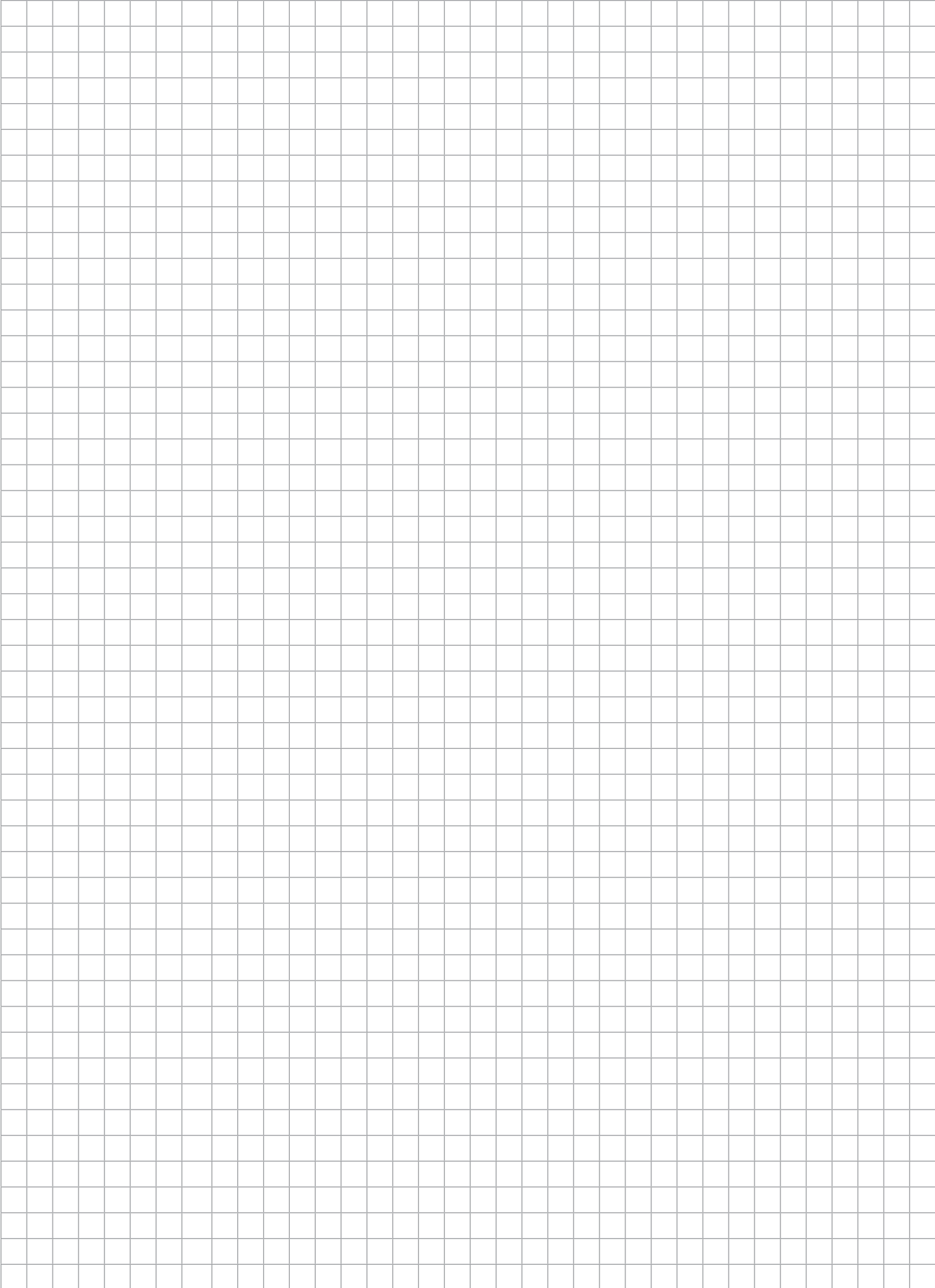


Índice

	Página
Aplicación.....	47
Identificación.....	47
Instalación	48
Ajuste	48
Mantenimiento.....	49
Piezas de repuesto.....	50

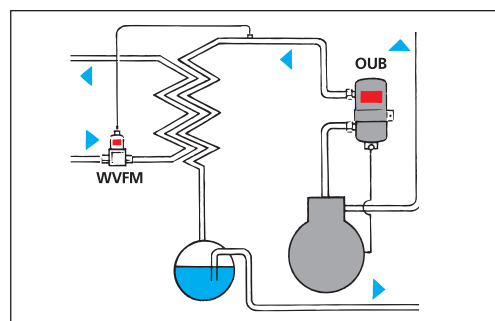
Notas



Aplicación

Las válvulas de agua controladas por presión, tipo WV se usan en instalaciones de refrigeración con condensadores enfriados por agua para mantener una presión de condensación constante bajo cargas de trabajo variables.

Las válvulas de agua pueden usarse con todos los líquidos refrigerantes comunes, siempre que se respeten los rangos de trabajo de las válvulas. La WVS puede también usarse con R 717 (amoníaco).

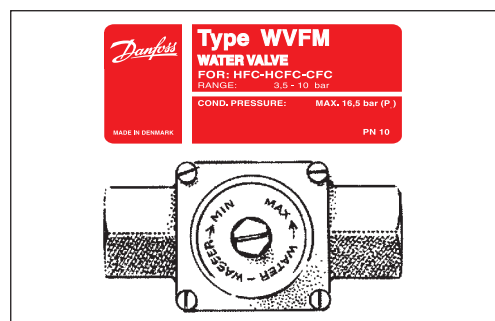


Ag0_0001

Identificación

La válvula de agua Danfoss tipo WVFM se compone de un cuerpo de válvula y un cuerpo de fuelle. En el cuerpo del fuelle hay una etiqueta que indica el tipo de válvula, gama de trabajo y presión máxima de trabajo.

La etiqueta también indica la presión máx. de trabajo por el lado del agua, expresado como PN 10 según IEC 534-4. En la parte inferior de la válvula se muestra la dirección en la que el eje debe girarse para conseguir un mayor o menor caudal de agua.

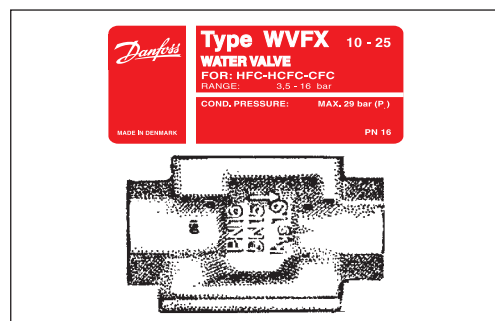


Ag0_0002

La válvula de agua tipo WVFX está compuesta por un cuerpo de válvula con un cuerpo de fuelle a un lado y un dispositivo de ajuste al otro.

En el cuerpo de fuelle hay una etiqueta que indica el tipo de válvula, gama de trabajo y presión máxima de trabajo.

Todos los valores son válidos para el lado del condensador. En uno de los lados de la válvula están grabados los siguientes datos: PN 16 (presión nom.) y como ej. DN 15 (diámetro nom.), junto con kvs 1.9 (la capacidad de la válvula en m3/h con una caída de presión de 1 bar).

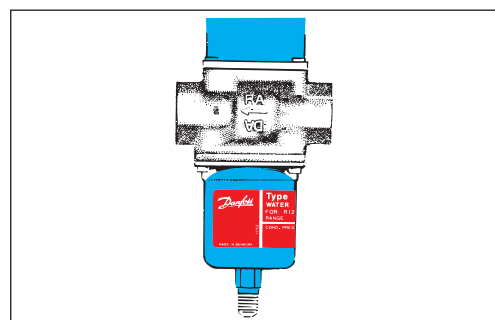


Ag0_0003

En el lado opuesto de la válvula están grabadas las siglas: "RA" y "DA".

RA significa "función inversa" ("reverse acting") y DA "función directa" ("direct acting").

Cuando la WVFX se usa como válvula de presión de condensación, el cuerpo de fuelle debe ser montado al lado de la marca DA.



Ag0_0004

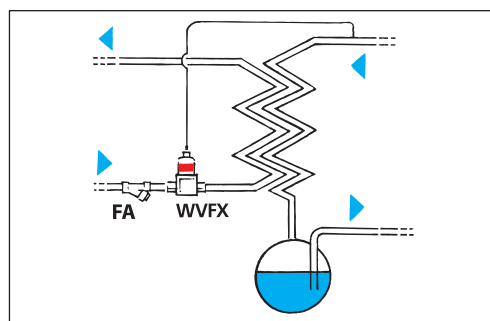
Instalación

Las WVFM y WVFX se montan en la línea de agua, normalmente delante del condensador y con el caudal en la dirección de la flecha.

Es recomendable montar siempre un filtro de suciedad delante de la válvula, por ejemplo el tipo FV, para evitar suciedad en las partes móviles de la válvula.

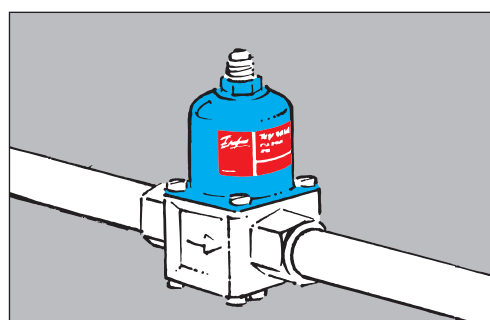
Para prevenir vibraciones en el fuelle, el cuerpo se conecta, por medio de un tubo capilar, a la línea de descarga detrás del separador de aceite.

El tubo capilar se debe conectar en la parte superior de la línea de descarga para evitar un llenado de aceite o posible suciedad.



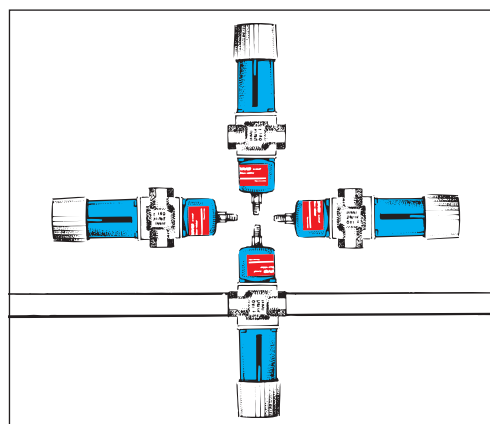
Ag0_0005

Las válvulas de agua WVFM y WVFX 32-40 se montan normalmente con el cuerpo de fuelle mirando hacia arriba.



Ag0_0006

Las válvulas WVFX 10-25 se pueden montar en cualquier posición.



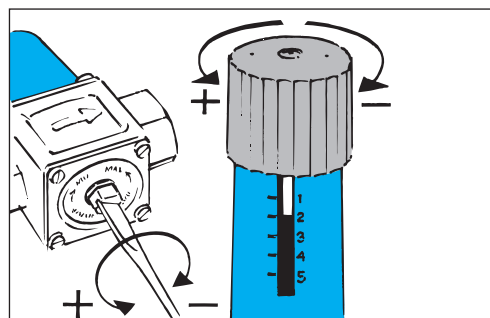
Ag0_0007

Ajuste

Las válvulas de agua tipo WVFM y WVFX se tienen que ajustar para conseguir la presión de condensación deseada. Girando el eje de ajuste hacia la derecha se obtiene más baja presión y girando a la izquierda más alta presión.

Para un ajuste aproximado se puede utilizar las marcas de la escala 1 - 5. La marca 1 de la escala equivale a 2 bar aproximadamente y la marca 5 equivale a 17 bar apróx.

Los valores de la gama de ajuste son válidos para cuando la válvula empieza a abrir. Para conseguir la apertura total, la presión de condensación tiene que incrementarse en 3 bar.

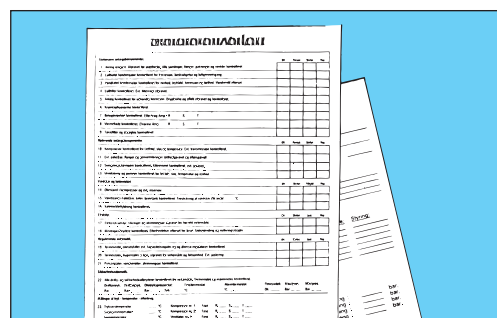


Ag0_0008

Mantenimiento

Es recomendable someter las válvulas de agua a un mantenimiento preventivo, ya que se puede acumular suciedad (sedimentos) alrededor de las partes móviles de las válvulas.

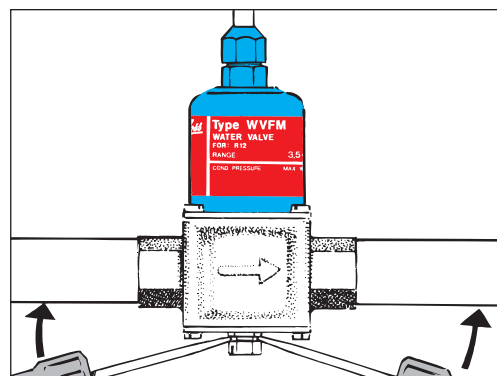
En la rutina de mantenimiento puede incluirse un lavado con agua de las válvulas, por una parte para eliminar las impurezas, y por otra para "percibir" si la reacción de la válvula ha cambiado o se ha vuelto más lenta.



Ag0_0009

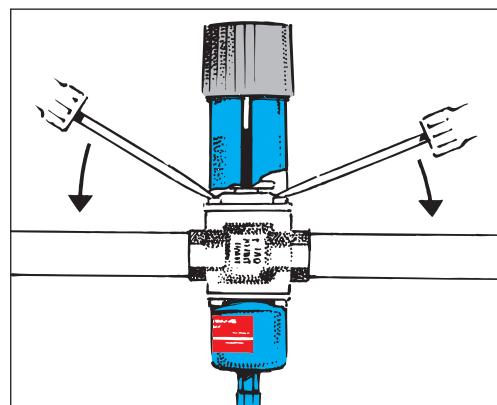
El lavado de la válvula de agua tipo WVFM resulta más fácil si empleando dos destornilladores se hace palanca debajo de la tuerca de ajuste.

De esta manera se puede abrir la válvula para un mayor paso de agua.



Ag0_0010

El lavado de la válvula de agua tipo WVFX se puede efectuar de manera similar si los dos destornilladores se introducen en las ranuras a cada lado del dispositivo de ajuste (caja del muelle) y debajo del plato de muelle y haciendo palanca hacia las tuberías con los dos destornilladores se consigue un mayor paso de agua.

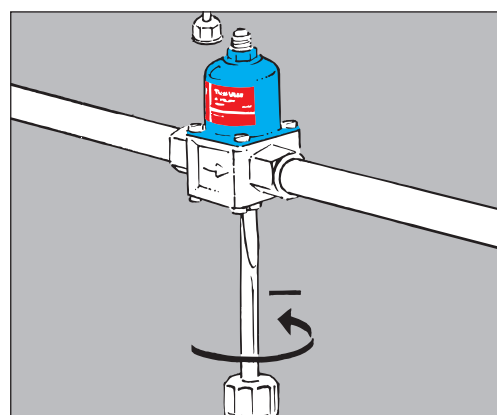


Ag0_0011

Si se observan irregularidades en las válvulas de agua o fugas en el asiento de válvula, éstas se desmontan y se limpian.

Antes de desmontar una válvula, siempre hay que quitar la presión de la carcasa del fuelle, o sea, se desconecta del condensador del sistema de refrigeración.

También hay que apretar al máximo hacia la derecha la tuerca de ajuste hacia la posición de más baja presión, antes de desmontar. Todas las juntas, inclusive las tóricas, se cambian después de desmontar una válvula.



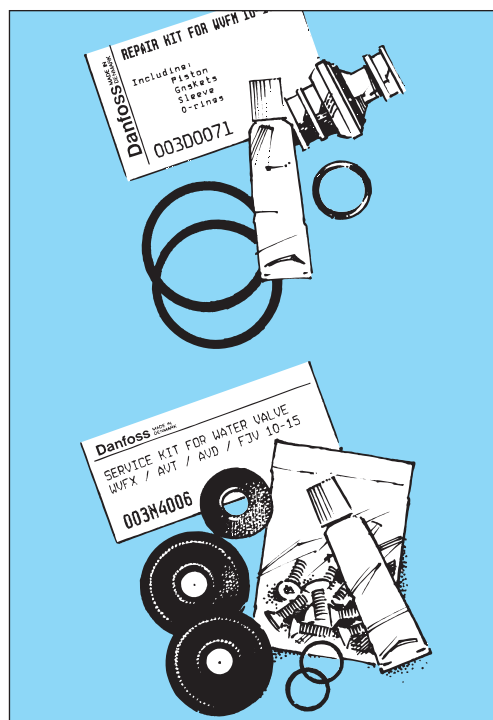
Ag0_0012

Piezas de repuesto

Danfoss puede suministrar piezas de repuesto para las válvulas WVFM :

- Una carcasa del fuelle.
- Un kit de mantenimiento (con piezas de recambio, juntas y grasa para el lado de agua de la válvula).
- También se suministra un juego de juntas como repuesto para la válvula tipo WVFM.

Los códigos de las piezas de repuesto y juegos de juntas se encuentran en el catálogo "Spare Parts".



Ag0_0013

*) Véase documentación de accesorios y repuestos en la página web: <http://www.danfoss.com>