



## Cooling Info

S e p t i e m b r e 2 0 0 4

### Sumario

- ① Nuevas perspectivas con Danfoss Saginomiya
- ② ¡Nuevo filtro DCR para presiones de trabajo hasta 46 bar!
- ③ Núcleos sólidos intercambiables tipo 48 DM / Válvulas de bola GBC
- ④ Visite Danfoss en la IKK 2004

### Refrigeration and Air Conditioning Controls

## Nuevas perspectivas con Danfoss Saginomiya

Saginomiya Seisakusho Inc. y el Grupo Danfoss se unieron en una joint venture en 2002. Ahora podemos decir que la cooperación es muy positiva y, como resultado, la fábrica de minipresostatos (CC) en Polonia incrementará su capacidad de producción en un 30%. Además de estos controles, la filial polaca también se encarga de distribuir reguladores de velocidad para ventiladores, interruptores de caudal y válvulas inversoras de 4 vías.

#### Minipresostatos (CC)

Los minipresostatos normalmente se fabrican según las especificaciones del cliente y son un producto típico para clientes OEM (fabricantes). Para satisfacer los volúmenes de pedido pequeños, (stock de distribuidores) se seleccionó un rango pequeño basado en un área amplia de utilización. Fueron elegidos 22 códigos del rango ACB y están disponibles en packs de 20 unidades (ó múltiplos de 20).

#### Ventajas

- Los CC's se utilizan en todo el mundo por la mayoría de los fabricantes.
- Ya han sido instalados más de 100 millones de CC's.
- El porcentaje medio de fallo después de la instalación ha sido de 1.54 ppm en los últimos 5 años.
- Distribución eficaz y rápida en Europa gracias a la producción en Polonia.

#### Características

- Disponibles con conexiones en versión terminales fastón ó cable.
- Sistema de contacto NC ó NO.
- Intensidad hasta 6 A.
- Disponible en versiones con rearme manual ó automático.

- Disponible con homologaciones CE, TUV, VDE, UL y C-UL.
- Disponible con conexiones soldar y rosca hembra.
- Rango de presión de 0.45 a 45 bar.

Además del tipo ACB, apropiado para rangos de alta y media presión, existe



Para más información de la gama de productos Danfoss Saginomiya, complete y envíe el formulario de respuesta adjunto.

un tipo LCB, para rangos de baja presión.

### Regulador de velocidad para ventilador RGE

Estos reguladores aseguran una presión de condensación constante para aire acondicionado, baterías de frío, etc, las cuales funcionan durante todo el año y están sujetas a grandes variaciones de capacidad y de temperatura ambiente. Se puede obtener una presión de condensación constante variando la velocidad del motor del ventilador(es).

#### Ventajas

- Si se utilizan condensadores sobredimensionados, reduce el riesgo de

baja presión de condensación durante los meses de invierno,.

- Cuando se arrancan el motor(es) del ventilador(es), se evita el fenómeno de flash gas (burbujas) en la línea de líquido.
- Fácil de instalar, ajustar y muy seguro.
- Asegura un nivel de ruido mínimo.

#### Características

- Todo en uno: toma de presión y regulador en un único cuerpo.
- Toma de presión segura (mecanismo de fuelles).
- Sencillo de instalar y configurar.
- Válido para la mayoría de los refrigerantes utilizados.

- IP 54.
- Homologación CE/EMC.
- Intensidad mínima de 0.2 A.
- Selección de interruptor para velocidad mínima ó corte de motor de ventilador.

#### Diseño

- Diseño monofásico ó trifásico.
- Intensidad para modelos monofásicos: 2, 4, 6 u 8 Amp.
- Intensidad para modelos trifásicos: 5 - 7 Amp.
- Disponible sin carcasa para paneles de control.

## Refrigeration and Air Conditioning Controls

# ¡Nuevo filtro DCR para presiones de trabajo hasta 46 bar!

Danfoss presenta una nueva generación de filtros secadores Eliminator® DCR con núcleo sólido intercambiable. La carcasa de los filtros cumple con los requisitos más estrictos para trabajar a alta presión cuando se utiliza R410A ó CO<sub>2</sub> como refrigerante. Ahora es posible elegir entre una gran variedad de diseños, por lo tanto siempre se puede elegir la combinación más adecuada para sus necesidades.

#### Características

Tanto la carcasa como el soporte de núcleos están hechos de acero. Danfoss utiliza las últimas técnicas de fabricación, cada filtro DCR se somete a un número de tests de producción de acuerdo con las normas más estrictas (p.e. test de fuga de helio). La superficie de la carcasa del filtro se trata con fosfato zinc para protegerla contra la corrosión. Como "toque final" se aplica una capa de pintura en polvo resistente a la corrosión.

#### Soluciones adaptadas

La carcasa y el núcleo sólido se monta fácilmente y el tamaño se puede adaptar a la aplicación en cuestión.

- La carcasa está disponible para 1 ó 2 núcleos ofreciendo un amplio rango de capacidad de secado.

- Las opciones de conexión van desde 5/8" a 2 1/8" soldar acero y 1/2" a 2" soldar cobre.
- Existen dos opciones de tapa: tapa ciega ó tapa con puerto de servicio.
- Danfoss es el **único** fabricante que suministra versiones especiales para

presiones máximas de trabajo de 46 bar.

La carcasa está disponible como unidad completa con o sin tapa.

*Si desea más información sobre los nuevos filtros secadores DCR, por favor, complete y devuelva el formulario adjunto.*



## Núcleos sólidos para cualquier tipo de carcasa

Los diferentes fabricantes de filtros secadores con núcleos sólidos intercambiables utilizan diferentes juntas de sellado. Danfoss es el único fabricante que incluye cada una de las juntas en el embalaje de sus núcleos intercambiables. Por ello, se consigue un mantenimiento mas sencillo y menos stock.

### Propiedades del núcleo 48-DM

- Hecho 100% de molecular sieves.
- Alta capacidad de secado para temperaturas de condensación altas y bajas.
- Adecuado para todos los refrigerantes HFC con aceites POE y PAG.
- Los aditivos del aceite no se adsorben, por ello el aceite conserva todas sus propiedades lubricantes.

Se puede secar hasta 74 kg de R404A con un núcleo secador 48-DM. Esto evita la formación de ácidos debido a que toda la humedad presente es adsorbida.

Otros núcleos sólidos y filtros intercambiables de Danfoss:

### Núcleo 48-DC

- Mezcla de molecular sieve y alúmina activada.
- Adsorbe humedad y ácidos del sistema en un amplio rango de temperatura.
- Recomendado con aceites minerales y alquilbencénicos y apropiado para refrigerantes CFC, HFC y HCFC.

### Núcleo antiquemados 48 DA

- Protege a compresores sustituidos contra la humedad, ácidos, suciedad y otras sustancias dañinas.

### Filtro de malla 48F

- Filtros para partículas mayores de 15  $\mu\text{m}$ .
- Para líneas de líquido y de aspiración.
- Adecuado para utilizar con refrigerantes fluorados.



## Válvulas de bola GBC: última mejora sin pérdida de presión

Las válvulas de bola a menudo suelen jugar un papel de menor importancia en los sistemas de frío. El beneficio que aportan, comienza a ser patente cuando se necesita reparar alguna parte o ampliar el sistema, ya que es cuando es necesario aislar una sección de la instalación rápida y fácilmente. La calidad y utilidad son parámetros importantes en la selección de válvulas de bola. Una válvula de bola no debe tener fugas, ni originar pérdidas de presión y debe tener una utilidad máxima. Las válvulas Danfoss cumplen con estos requisitos.

### Ventajas GBC

- Caída de presión cero ó insignificante.
- Doble sentido de flujo.
- Asiento de válvula hecho de Teflón especial que garantiza el mayor sellado y una larga vida útil.
- Asiento (doble) de husillo patentado.
- Disponible con conectores de servicio (válvula obús Schraeder).

### Las válvulas de bola GBC tienen una utilidad máxima

- Para todos los refrigerantes fluorados (CFC/HCFC/HFC).
- Adecuada para tuberías de líquido, aspiración y gas caliente.
- Con una presión máxima de trabajo (PS/MWP) de 48 bar (prueba de presión = 62 bar).
- Rango de temperatura de funcionamiento de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+150^{\circ}\text{C}$ .
- Homologaciones UL, CSA y CE.

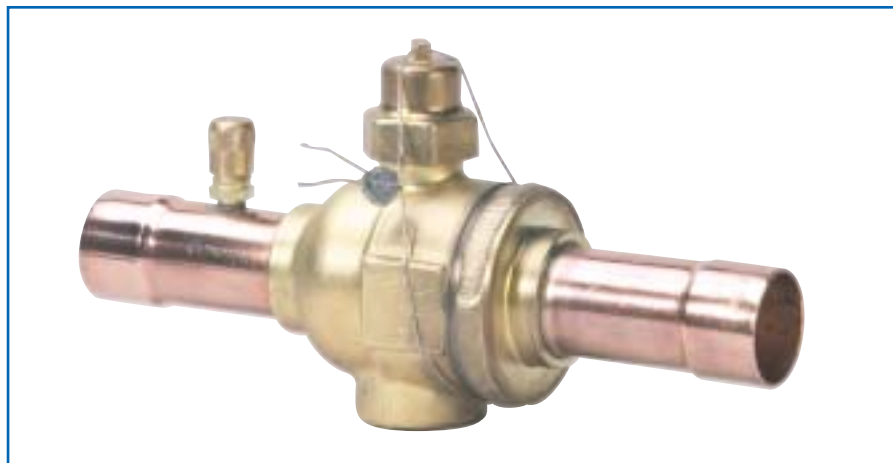
### Propiedades de la válvula de bola GBC

- La soldadura de cobre hermética reduce cualquier riesgo de fugas de refrigerante.
- Conexiones de soldar extendida para montaje simple.
- Con un cuarto de vuelta se pasa de totalmente abierta a totalmente cerrada.
- Posibilidad de bloquear el tapón (cumple con la directiva de seguridad Europea EN378).

Incluya siempre las válvulas de bola necesarias en los sitios adecuados, cuando diseñe su instalación.

Si se realiza el mantenimiento en una sección de la instalación donde no se puede

utilizar válvulas de bola, puede originar pérdidas de refrigerante. El precio de las válvulas de bola GBC de alta calidad es compensado por las claras ventajas que ofrece



*Si desea conocer más sobre nuestras válvulas de bola GBC, por favor, complete y devuélvanos el formulario. También puede contactar con su oficina Danfoss más cercana ó visitar nuestra página web: [www.danfoss.es](http://www.danfoss.es)*

#### Teléfonos de asistencia al cliente:

#### Soporte de ventas:

Tel.: 902 24 61 09

Fax: 902 24 61 10

#### Soporte técnico:

Tel.: 91 658 66 88

Fax: 91 663 62 94

## Danfoss in general

# Visite Danfoss en la IKK 2004

Como cada año, Danfoss estará presente de nuevo en la feria IKK. La Feria Internacional de Refrigeración, Aire Acondicionado y Ventilación tendrá lugar desde el 13 al 15 de Octubre en Nuremberg, Alemania. Esperamos su visita en los stands 101, 102 y 204 en el pabellón no. 4.

La IKK es una de las ferias de Refrigeración, Aire acondicionado y Ventilación más grandes de Europa y es una oportunidad ideal para ver la oferta actual del mercado, incluyendo controles, soluciones y sistemas, los cuales Danfoss puede suministrarle en su sector.

Como fabricante importante con un amplio rango de componentes y sistemas para la refrigeración, Danfoss presentará un gran número de productos innovadores. Entre los que destacan:

- Nuevo concepto de válvula tipo ICV.
- Nuevos filtros secadores con núcleo sólido intercambiable DCR.
- Mayor rango de compresores.
- Nuevos productos de Danfoss Saginomiya.

¡Esto es razón suficiente para visitarnos! No olvide visitar el rincón del Instalador, el cual está habilitado especialmente para usted.



*Para más información, visite la página web [www.ikk-tradefair.com](http://www.ikk-tradefair.com) ó contacte con su oficina Danfoss más cercana.*