



## ENFRIADORAS Y BOMBAS DE CALOR CONDENSADOS POR AIRE CON COMPRESORES SCROLL

### ● MÁXIMA EFICIENCIA CON CARGAS PARCIALES



La elección de adoptar la solución multiscroll, el uso de válvulas de expansión con control electrónico, la selección de intercambiadores de calor de placas, la modulación de los ventiladores y la gestión del caudal variable mediante las bombas de circulación: son las principales características que vuelven la gama **TSX** muy eficiente con cargas parciales.

### ● EFICIENCIA Y FIABILIDAD

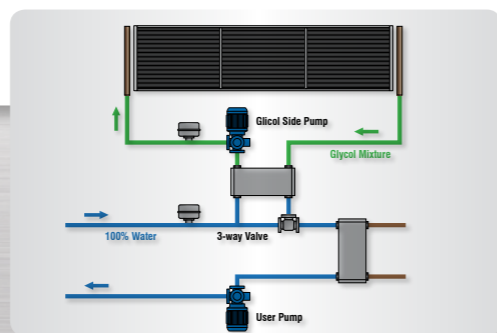


Uno de los puntos fuertes de la gama **TSX** está representado por las numerosas configuraciones disponibles para el circuito frigorífico, que en función del tamaño de la máquina y de las necesidades particulares de la instalación (redundancia y/o eficiencia con carga reducida) puede estar disponible en diferentes **EFFICIENCY PACKS**.

### ● ¿LA UNIDAD ESTÁ FUNCIONANDO...? ● GLYCOL-FREE KIT



Según la importancia de la moderación de las emisiones sonoras en el entorno de la instalación se puede elegir entre tres diferentes equipamientos de insonorización. Las soluciones técnicas adoptadas tienen en cuenta la gestión de la velocidad de los ventiladores, el uso de antivibradores en el circuito frigorífico, la compartimentación de los compresores y del kit de bombeo en una caja revestida por dentro con material insonorizante.



Las versiones Free-Cooling se pueden seleccionar con el kit "Glycol-Free" (incorporado en la máquina) para confinar la solución de agua y anticongelante dentro de las baterías con aletas. Dicha solución permite maximizar la eficiencia durante el intercambio térmico con el evaporador utilizando exclusivamente agua pura, así como reducir drásticamente los costos de bombeo y evitar la circulación de glicol en el sistema usuario.

**TSX** es la gama de enfriadoras de líquido condensadas por aire de HiRef con compresores de tipo scroll. Las tres versiones diferentes (chiller, chiller Free-Cooling y bomba de calor reversible) y los numerosos tamaños de potencia disponibles hacen que estas unidades sean especialmente versátiles en los diferentes contextos de instalación. El dimensionamiento y la elección de cada componente está focalizado en la moderación del consumo energético con una óptica de ahorro de energía no solo de la máquina enfriadora en particular sino de todo el sistema de instalación. La unidad se presta a ser instalada en aquellos entornos en los que la contención de las emisiones es un aspecto fundamental, gracias a la posibilidad para elegir entre tres equipamientos de insonorización.

Las configuraciones disponibles para el circuito frigorífico son:

- **PAQUETE DE EFICIENCIA 1:** bicompresor en bicircuito, para una elevada redundancia de sistema.
- **PAQUETE DE EFICIENCIA 2:** bicompresor (tándem) en monocircuito, para una mayor eficiencia con cargas parciales.
- **PAQUETE DE EFICIENCIA 4:** cuatro compresores (doble tándem) en bicircuito, para un sistema redundante y eficiente con carga reducida.
- Los tamaños superiores a 438 kW se ejecutan con dos o cuatro circuitos de enfriamiento, de cuatro a doce compresores Scroll.

### ● TODOS LOS ACCESORIOS A BORDO DE LA MÁQUINA

La particular disposición de los componentes, junto a la cualidad compacta de los intercambiadores de calor de placas y de los compresores Scroll, permite por un lado beneficiarse de generosas secciones condensadoras y para el Free-Cooling, por otro lado el espacio interno a disposición para aplicar una amplia gama de accesorios y opciones hidráulicas. El circuito hidráulico puede incluir dos bombas interceptadas, interruptor de flujo, depósito, vaso de expansión, válvula de seguridad.



### ● ESEER = 4.0



- » Refrigerante R410A
- » Disponibles en versión:
  - Enfriadora de líquido
  - Enfriadora Free-Cooling
  - Bomba de calor reversible
- » Disponible en clase A
- » Válvula de expansión controlada electrónicamente
- » Conexiones hidráulicas hacia el exterior con conexiones de tipo Victaulic
- » Doble set-point de emisión sonora día/noche
- » Cuadro eléctrico con apertura hidráulica para facilitar las intervenciones de mantenimiento
- » Ventiladores con conmutación electrónica EC opcionales
- » Control por microprocesador programable con software propietario