



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



IT COOLING.

MÁQUINA RACK COOLER CON EXPANSIÓN DIRECTA.

CRCF 0051 - 0071

Unidad Rack Cooler de expansión directa con Free-cooling indirecto.
Potencia frigorífica 11,3 - 17,5 kW.

DESCRIPCIÓN UNIDAD

La unidad de acondicionamiento de interior vertical RACK COOLER de CLIMAVENETA constituye un eficiente sistema de gestión de los Hot Spots en los centros de datos y garantiza bajos consumos energéticos y la posibilidad de uso incluso cuando hay cargas sumamente elevadas para rack de ALTA DENSIDAD hasta 40 kW/m² y más por rack. La utilización de sistemas de ventiladores tipo EC con motor brushless de conmutación electrónica de última generación permite un rendimiento excelente en términos de prevalencia y bajos consumos. La unidad Rack Cooler CRCF combinado con la motondensadora de agua i-HCFT combina la instalación de expansión directa con el uso del Free-cooling indirecto de agua para garantizar la capacidad frigorífica que exigen los servidores con el máximo ahorro energético. El CRCF utiliza la modalidad Free-cooling en cuanto la temperatura exterior lo permite utilizando el aire exterior como fuente indirecta de refrigeración permitiendo la simultaneidad de funcionamiento entre el sistema de expansión directa y el de agua para maximizar la eficiencia. Para una fácil integración en la instalación, la unidad motocondensante de agua i-HCFT con intercambiador de placas está dotada del refrigerador de líquido de aire con ventiladores helicoidales, de bomba de circulación y de vaso de expansión. Dotada de compresor hermético SCROLL INVERTER para refrigerante R410a montado en elementos amortiguación de goma, con carga de aceite, suministrado con separador de aceite para garantizar la correcta lubricación incluso a la mínima velocidad y además dotado de protección térmica. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO Se trata de unidades independientes que se tienen que colocar entre los Rack dentro de la fila para actuar localmente y disipar la carga de los servidores. En las versiones InRow (CRC -I) el aire que se tiene que tratar lo aspira en la parte trasera de la unidad directamente la isla caliente del centro de datos (35°C) y luego se enfría y se envía a la isla fría (18-20°C). En las versiones Enclosure (CRC -E) los servidores y el acondicionador se acoplan herméticamente y de este modo se evitan fenómenos de mezclado del aire con el exterior con evidentes pérdidas de eficiencia en el acondicionamiento. El aire lo aspiran directamente en el interior del rack cerrado por la parte trasera directamente los servidores (46°C) y se envía por la parte de delante una vez que se ha enfriado (25-30°C) directamente a los servidores con un notable ahorro de energía que se debe a la menor cantidad de aire tratado.

Versión

ENCLOSURE - Versión base, flujo aire ENCLOSURE

IN-ROW - Versión base, flujo aire IN-ROW

Características

Eficiencia

La unidad CRCF combina la eficiencia de la utilización de ventiladores de conmutación electrónica EC de última generación con un sistema de expansión directa con compresor inverter (instalado en la unidad motocondensante de agua exterior i-HCFT) y la integración del Free-cooling indirecto que permiten obtener valores de EER muy altos. Gracias a la adopción de compresores inverter DC brushless la unidad es capaz de reducir los consumos, respecto a un compresor ON/OFF tradicional, hasta el 50% de las cargas parciales junto con la modulación del caudal mediante ventiladores EC y hasta más del 60% con el uso del Free-cooling indirecto.



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



IT COOLING.

MÁQUINA RACK COOLER CON EXPANSIÓN DIRECTA.

CRCF 0051 - 0071

Unidad Rack Cooler de expansión directa con Free-cooling indirecto.
Potencia frigorífica 11,3 - 17,5 kW.

FLEXIBILIDAD

Ambas unidades InRow y Encapsulado están dotadas de empalmes hidráulicos, conexiones frigoríficas y alimentación eléctrica tanto por arriba como por abajo, de forma que sea posible una instalación rápida y fácil en cualquier estado, tanto si se ha previsto como si no se ha previsto que haya un pavimento elevado.

IDM - GESTIÓN DINÁMICA INTEGRADA DE LA TEMPERATURA

Las unidades están dotadas de un nuevo algoritmo de gestión denominado IDM- INTEGRAL DINAMIC MANAGEMENT capaz de evitar la estratificación de la Temperatura dentro del rack mediante la utilización de 4 sensores (2 en aspiración y 2 en impulsión) integrados e independientes que según la carga real estratificada en cada BLADE actúan en la ventilación para optimizarla sólo cuando es necesario para maximizar los beneficios energéticos. Además IDM garantiza una gestión excelente de la temperatura de salida del aire tratado integrando los distintos recursos de forma DINÁMICA e INTELIGENTE para evitar desagradables fenómenos de condensación garantizando (SHR=1).

MODULARIDAD

Las unidades CRC con sus características de estandarización dimensional según los rack, son ideales para todos los centros de datos donde la ESCALABILIDAD de los sistemas es un factor estratégico.

COMPARTIMENTACIÓN

Perfecta integración con sistemas de COMPARTIMENTACIÓN que minimizan el mezclado del aire entre islas calientes y frías y que acentúan la eficiencia de esos sistemas.

CONTROLES

EVOLUTION

Pantalla semigráfica 132 x 64 píxeles, 6 teclas retroiluminadas, software programable, registro 100 alarmas, alarma general, restablecimiento automático de Black Out, sistema LAN integrado, gestión standby, rotación automática, gestión alarmas graves y 2 salidas de alarma configurables