

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.



CyberRack Active Rear Door

Refrigeración por agua fría (CW) basada en rack para altas densidades de potencia

Refrigeración eficiente y específica de racks

CyberRack Active Rear Door es una puerta intercambiadora de calor con ventiladores EC para su instalación en la parte trasera de los racks de servidores. Las unidades CW de tamaño compacto disipan el calor generado por los servidores directamente en el origen (sin que el aire caliente entre en la habitación) y se pueden utilizar también como complemento en aplicaciones de refrigeración líquida.

Las unidades de CyberRack Active Rear Door prácticamente no requieren superficie de instalación y, por tanto, permiten aprovechar de forma óptima la superficie del centro de datos. Son la solución óptima para cargas térmicas altas, puntos calientes y ausencia de suelo técnico.



Resumen de las ventajas

Flexibilidad

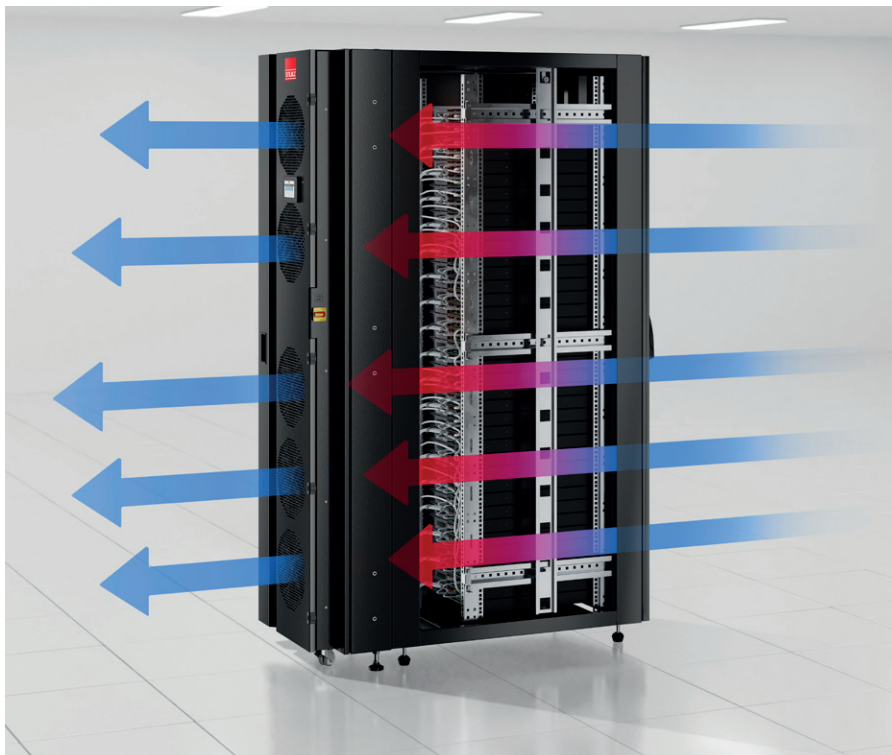
- Independiente del rack gracias a los marcos adaptadores individuales
- Para enfriar salas completas de TI y centros de datos sin sistemas de aire acondicionado CW adicionales
- También se puede emplear como complemento de climatizadores de circuito cerrado existentes y aplicaciones de refrigeración líquida
- Para racks de servidores con y sin ventiladores integrados
- Instalación compacta como puerta de rack sin modificar la estructura del centro de datos
- Conexión de agua desde arriba y desde abajo

Eficiencia

- Condiciones de funcionamiento óptimas:
El aire que sale de los servidores no se mezcla con el aire ambiente, ya que el aire caliente de retorno no entra en la habitación
- Gracias a que los servidores se enfrían directamente en el rack de servidores, es posible obtener altas temperaturas del agua, con lo que aumenta considerablemente el número de horas de funcionamiento con refrigeración libre
- En combinación con el CyberCool Explorer WS incluyendo la función de refrigeración libre se reducen en gran medida los costes operativos

Fiabilidad operacional

- Para proteger los ventiladores propios del servidor de un exceso de presión, el control de presión diferencial opcional de STULZ adapta la velocidad de los ventiladores del CyberRack al caudal de aire de los servidores
- Los ventiladores EC están equipados con conectores y, en caso necesario, se pueden sustituir durante el funcionamiento (función Hot Swap)
- Servicio en todo el mundo



La puerta trasera del rack de servidores se sustituye por la CyberRack Active Rear Door. Con ayuda del intercambiador de calor integrado, la unidad enfría los servidores en el lugar en el que se produce el calor sin emitir el aire de retorno a la habitación. De este modo, la sala de TI se convierte en un entorno térmicamente neutro.

Los sensores del CyberRack miden las temperaturas del aire de retorno y del aire de entrada en el rack de servidores para garantizar una refrigeración óptima. Las temperaturas se adaptan a la carga térmica de los servidores, proporcionando una refrigeración eficiente con distintos niveles de carga de los servidores.

Aplicación 1: **Refrigeración CW independiente**

- Proporciona toda la potencia frigorífica para el rack sin que sean necesarios climatizadores de circuito cerrado adicionales
- Refrigeración fiable incluso sin suelo técnico
- No llega aire caliente de retorno a la sala de TI
- No es necesaria una separación de pasillos calientes y fríos

Aplicación 2: **Complemento al aire acondicionado de circuito cerrado**

- Refrigeración precisa de racks de alta densidad
- Para evitar puntos calientes
- No se emite aire caliente de retorno a la sala de TI

Aplicación 3: **Complemento eficiente de la aplicación de refrigeración líquida**

La CyberRack Active Rear Door es la solución ideal para complementar la refrigeración líquida Direct to Chip (DCLC). Mientras que la DCLC disipa la carga térmica principal directamente a través de líquido, una parte del calor residual (por ejemplo, de RAM, convertidores de tensión u otros componentes) permanece. Este calor residual es conducido y enfriado a través de las unidades CyberRack antes de que el aire retorne a la habitación.

- Reducción considerable de la carga térmica en el centro de datos
- Se puede incrementar la densidad de servidores (más rendimiento por rack)
- Reducción de los costes operativos gracias al menor consumo de energía
- Aumento de la sostenibilidad gracias al uso eficiente de los recursos



Fácil instalación

Después de sustituir la puerta trasera del rack por el marco adaptador se puede instalar el CyberRack de forma fácil y rápida.

Los marcos adaptadores específicos para el rack están disponibles con diferentes alturas y anchuras, de forma óptima para especificaciones de racks individuales.



+ Diseño compacto

- Menos de 300 mm de profundidad de rack adicional
- Sin necesidad de reubicar los racks de servidores
- Los servidores pueden mantener todas las unidades de altura en el rack
- Facilidad de mantenimiento: apertura de puerta más de 90° para facilitar la accesibilidad

Servicio cerca de usted



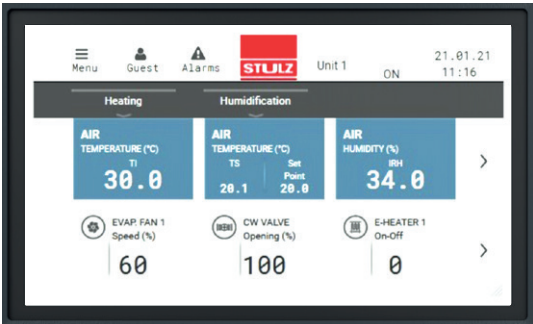
Desde hace 50 años la organización de servicio de STULZ ofrece servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para aplicaciones críticas para la seguridad. Con 10 sucursales, 35 filiales y socios de ventas y servicios en más de 140 países, aseguramos la proximidad a nuestros clientes en todo el mundo y nos encargamos de que sus sistemas CyberRack funcionen sin problemas.

Fiabilidad gracias a la regulación precisa

Gracias a su regulación precisa y flexible, la CyberRack Active Rear Door asegura la máxima fiabilidad durante el funcionamiento continuo. Para cumplir además los máximos estándares de fiabilidad y facilidad de uso, STULZ se encarga también del desarrollo del sistema de regulación y, de este modo, asegura que el software y el hardware estén perfectamente armonizados. Una pantalla táctil ofrece una navegación clara por los menús y un manejo intuitivo del regulador.

Otras ventajas:

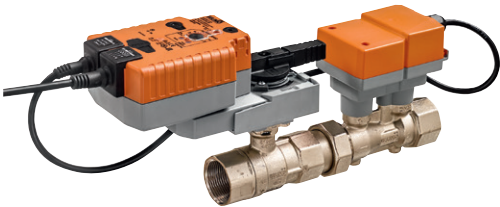
- Máxima fiabilidad: sistema de advertencia y alarma diferenciado
- Gestión energética: ayuda a optimizar la demanda de energía de los equipos conectados y permite el funcionamiento paralelo de varios climatizadores para diversas máquinas
- Facilidad de mantenimiento: instalación «plug and play» y parámetros de regulación optimizados para simplificar las tareas de mantenimiento
- Monitoring: las interfaces GLT directas en el regulador, la compatibilidad con todos los protocolos GLT relevantes y la lista de puntos de datos compacta facilitan la puesta en marcha.



Válvula reguladora independiente de la presión (válvula PIC)

La válvula PIC combina las funciones de regulación, compensación hidráulica y medición del caudal. El sistema de regulación del CyberRack establece directamente el caudal de agua necesario para la refrigeración.

- Menores costes de energía de las bombas debido a la baja pérdida de presión en el lado del agua
- Menores costes de inversión e instalación y reducción del tiempo de puesta en marcha gracias a la compensación hidráulica automática
- Regulación estable y precisa en todos los estados de carga mediante una cantidad de agua definida
- Se registra la potencia frigorífica de cada uno de los racks de servidores



Datos técnicos

Modelo		ARDD7
Potencia frigorífica ¹⁾	kW	49
Caudal de aire	m³/h	6.200
Consumo de energía	kW	0,6
Número de ventiladores ²⁾		5
Peso	kg	150
Alimentación de tensión	V/ph/Hz	230/1/50-60
Dimensiones (altura × anchura × profundidad)	mm	2.000 × 600 × 274

¹⁾ Temperatura de entrada del aire: 50 °C; h.r. 20 %; temperatura del agua: entrada 18 °C, retorno 28 °C

²⁾ Presión estática externa del ventilador: 20 Pa

A SU LADO EN TODO EL MUNDO

Oficina central STULZ Company

STULZ GmbH

Holsteiner Chaussee 283
22457 Hamburg
Tel. +49 40 5585-0
products@stulz.de

Para más información, visite nuestro sitio web en
www.stulz.com o descargue nuestra aplicación
STULZ Products and Services.

AUSTRALIA
AUSTRIA
BÉLGICA
BRASIL
CHINA
FRANCIA
ALEMANIA
INDIA
INDONESIA
IRLANDA
ITALIA
MALASIA
MÉXICO
PAÍSES BAJOS
NUEVA ZELANDA
POLONIA
SINGAPUR
SUDÁFRICA
ESPAÑA
SUECIA
TAILANDIA
REINO UNIDO
EMIRATOS ÁRABES
UNIDOS
EE. UU.

**+ 150 SOCIOS EN
TODO EL MUNDO**