

STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.



CyberRack Active Rear Door

Rackbasierte CW-Kühlung für optimale Betriebsbedingungen

Effiziente und gezielte Kühlung von Racks

CyberRack Active Rear Door ist eine Wärmetauschertür mit EC-Ventilatoren zur Installation an der Rückseite von Serverracks. In Verbindung mit einem Kaltwassersatz kühlen die platzsparenden CyberRack-Geräte die von den Servern erzeugte Wärme dort, wo sie entsteht. Es gelangt keine warme Luft mehr in den Raum.

CyberRack-Geräte benötigen so gut wie keine Stellfläche und bieten so eine optimale Ausnutzung der Rechenzentrumsfläche. Bei hohen Wärmelasten, Hotspots und fehlendem Doppelboden sind die Geräte die optimale Lösung.



Service weltweit

Seit 40 Jahren erbringt die STULZ Serviceorganisation präventive und korrektive Servicedienstleistungen für betriebssichere Anwendungen. Mit 10 Niederlassungen, 19 Tochtergesellschaften sowie Vertriebs- und Servicepartnern in mehr als 140 Ländern stellen wir weltweit die Nähe zu unseren Kunden sicher und sorgen für den störungsfreien Betrieb Ihrer CyberRack-Systeme.



Vorteile auf einen Blick

Flexibilität

- Rackunabhängig durch individuelle Adapterrahmen
- Zur Kühlung kompletter IT-Räume und Rechenzentren ohne zusätzliche CW-Klimasysteme
- Auch als Ergänzung zu bestehenden Umluftklimageräten einsetzbar
- Sowohl für Serverracks mit integrierten Lüftern als auch ohne
- Platzsparende Installation als Racktür ohne Änderung der Rechenzentrumsstruktur

Effizienz

- Optimale Betriebsbedingungen: Keine Durchmischung der Serveraustrittsluft mit der Raumluft, da keine warme Rückluft in den Raum gelangt
- Durch die Kühlung der Server direkt im Serverrack sind hohe Wassertemperaturen möglich, wodurch sich die Betriebsstundenanzahl mit Freier Kühlung deutlich erhöht
- In Verbindung mit dem STULZ CyberCool 2 inklusive Freikühlfunktion werden die Betriebskosten stark reduziert

Betriebssicherheit

- Um die servereigenen Lüfter vor Überdruck zu schützen, passt die optionale Differenzdruckregelung von STULZ die Drehzahl der CyberRack-Ventilatoren an die Luftmenge der Server an
- Die EC-Ventilatoren sind mit Steckern ausgestattet und können bei Bedarf während des Betriebs ausgetauscht werden
- Weltweiter Service

Einfache Installation

Nach dem Austausch der Rack-Rücktür durch den Adapterrahmen kann das CyberRack schnell und einfach angebracht werden.

Die rackspezifischen Adapterrahmen sind in 2 unterschiedlichen Höhen und Breiten verfügbar (Höhe: 42 U und 48 U, Breite: 600 mm und 800 mm).



Kompaktes Design

- Weniger als 300 mm zusätzliche Racktiefe
- Keine Notwendigkeit, die Serverracks umzupositionieren
- Alle Höheneinheiten im Rack bleiben den Servern erhalten

Anwendung 1: Eigenständige CW-Kühlung

- Liefert die gesamte Kälteleistung für das Rack, ohne dass zusätzliche Umluftklimageräte erforderlich sind
- Zuverlässige Kühlung auch ohne Doppelboden
- Keine warme Rückluft im IT-Raum
- Keine Trennung von heißen und kalten Gängen nötig



Anwendung 2: Ergänzung zur Umluftklimatisierung

- Gezielte Kühlung von High-Density-Racks
- Zur Vermeidung von Hot Spots
- Keine Abgabe warmer Rückluft in den IT-Raum

Die Serverrack-Rücktür wird gegen die CyberRack Active Rear Door ausgetauscht. Mit Hilfe des integrierten Wärmetauschers kühlt das Gerät Ihre Server an der Stelle, wo die Wärme entsteht, ohne die Rückluft in den Raum abzugeben. Der IT-Raum wird so zu einer wärmeutralen Umgebung.

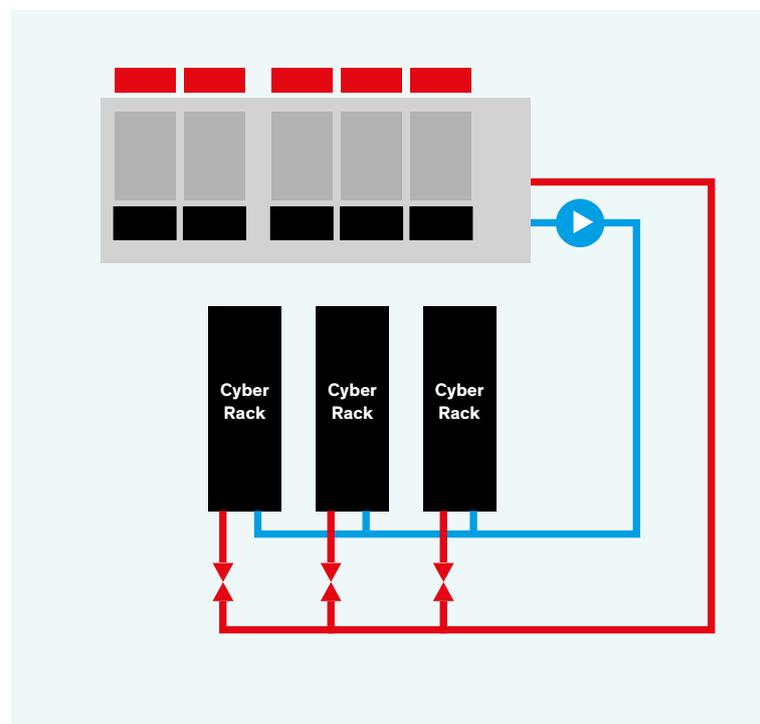
Die Sensoren im CyberRack messen die Rückluft- und Zulufttemperaturen im Serverrack, um eine optimale Kühlung zu gewährleisten. Die Temperaturen werden an die Wärmelast der Server angepasst und sorgen bei unterschiedlicher Serverauslastung für effiziente Kühlung.

Integration mit CyberCool 2

Die Lösungen von STULZ sind perfekt aufeinander abgestimmt, um Ihre IT-Systeme effizient und zuverlässig zu kühlen. In Verbindung mit dem CyberCool-2-Kaltwassersatz werden die CyberRack-Geräte am effizientesten betrieben.

Investitionen in die Qualität, Zuverlässigkeit und Effizienz von STULZ Klima- und Kaltwasserlösungen zahlen sich im laufenden Betrieb durch Energieeinsparungen und Betriebssicherheit bereits nach kurzer Laufzeit aus.

Mehr Informationen zum CyberCool 2 finden Sie auf unserer Produktseite <https://www.stulz.de/de/cybercool-2/>



C2020-Regelung

Die CyberRack-Geräte lassen sich perfekt in bestehende Systeme integrieren und im Zusammenspiel mit der STULZ Regelung optimal kontrollieren.

- Präzise Regelung nach Kühlbedarf
- Kontinuierliche Überwachung der Ventilatorzahl, Server- und CyberRack-Austrittstemperatur
- Anbindung an GLT-Systeme direkt über ModBus-RTU-Protokoll oder über Ethernet-Verbindung

Eigenschaften

- EC-Ventilatoren für geringe Stromaufnahme
- Für Rechenzentren mit und ohne Doppelboden
- Wartungsfreundlich

Optionen

- Differenzdruckregelung schützt die servereigenen Lüfter vor Überdruck
- 2- oder 3-Wege-CW-Ventile auch als druckunabhängiges 2-Wege-Regelventil erhältlich
- Lufttemperatur- und Feuchtesensor
- Flexible Anschluss-Schläuche
- Anzeige der Kälteleistung

Optionales druckunabhängiges Regelventil (PIC-Ventil)

Das PIC-Ventil kombiniert die Funktionen Regelung, hydraulischer Abgleich und Volumenstrommessung. Der für die Kühlung erforderliche Wasservolumenstrom wird direkt von der CyberRack-Regelung vorgegeben.

- Verringerte Energiekosten der Pumpen aufgrund geringem wasserseitigem Druckverlust
- Geringere Investitions- und Installationskosten und verkürzte Inbetriebnahme dank des automatischen hydraulischen Abgleichs
- Stabile und präzise Regelung bei allen Lastzuständen durch fest definierte Wassermenge
- Die Kälteleistung jedes einzelnen Serverracks wird erfasst

Technische Daten

Modell		RBW B0	RBW C0
Kälteleistung ¹	kW	18,8	32,3
Luftmenge	m ³ /h	4.800	6.000
Leistungsaufnahme	kW	0,6	0,80
Anzahl Ventilatoren ²		4	5
Abmessungen	mm	2000 × 600 × 330	
Gewicht	kg	97	100
Spannungsversorgung	V/ph/Hz	230/1/50-60	

1) Lufteintrittstemperatur: 40 °C; r.H. 20 % Wassertemperatur: Zulauf 14 °C, Rücklauf 19 °C

2) Externer statischer Druck des Ventilators: 30 Pa

STULZ Hauptverwaltung

STULZ GmbH

Holsteiner Chaussee 283
22457 Hamburg
Tel. +49 40 5585-0
Fax +49 40 5585-352
products@stulz.de

HAMBURG
BERLIN
DÜSSELDORF
FRANKFURT
HANNOVER
KARLSRUHE
LEIPZIG
MÜNCHEN
NÜRNBERG
ST. INGBERT
WIEN

STULZ GmbH – 10 Niederlassungen bundesweit in Ihrer Nähe

Niederlassung Berlin

Wolfener Straße 32–34
12681 Berlin
Tel. +49 30 455 001-0
Fax +49 30 455 001-34
berlin@stulz.de

Niederlassung Düsseldorf

Max-Planck-Straße 17
40699 Erkrath
Tel. +49 211 738 44-0
Fax +49 211 738 44-36
duesseldorf@stulz.de

Niederlassung Frankfurt

Boschring 12
63329 Egelsbach
Tel. +49 6103 50248-0
Fax +49 6103 50248-23
frankfurt@stulz.de

Niederlassung Hamburg

Holsteiner Chaussee 283
22457 Hamburg
Tel. +49 40 55 85 373
Fax +49 30 55 85 481
hamburg@stulz.de

Niederlassung Hannover

Osteriede 8–10
30827 Garbsen
Tel. +49 5131 49 29-0
Fax +49 5131 47 74 88
hannover@stulz.de

Niederlassung Karlsruhe

Nobelstraße 18
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 60 589-0
Fax +49 7243 60 589-10
karlsruhe@stulz.de

Niederlassung Leipzig

Fuggerstraße 1
04158 Leipzig
Tel. +49 341 520 26-0
Fax +49 341 520 26-26
leipzig@stulz.de

Niederlassung München

Carl-Zeiss-Straße 5
85748 Garching
Tel. +49 89 748 150-0
Fax +49 89 785 5982
muenchen@stulz.de

Niederlassung Nürnberg

Breslauer Straße 388
90471 Nürnberg
Tel. +49 911 989 784-0
Fax +49 911 989 784-20
nuernberg@stulz.de

Niederlassung St. Ingbert

Saarbrücker Straße 6
66538 Neunkirchen
Tel. +49 6821 95 340-0
Fax +49 6821 95 340-13
ingbert@stulz.de

STULZ Österreich

STULZ Austria GmbH

Industriezentrum NÖ – SÜD,
Straße 15, Objekt 77, Stg. 4, Top 7
2355 Wiener Neudorf
Tel. +43 1 615 99 81-0
Fax +43 1 615 99 81-80
info@stulz.at

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. 1100423 V1.1 05-18 dt. © STULZ GmbH, Hamburg

Weltweit in Ihrer Nähe

Mit fachkundigen Gesprächspartnern in 10 deutschen Niederlassungen sowie Tochtergesellschaften und exklusiven Vertriebs- und Servicepartnern weltweit. Unsere 10 Produktionsstandorte befinden sich in Europa, Nordamerika und Asien.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Internetseite www.stulz.de



Zusätzliche Informationen erhalten Sie auf unserer Produktseite.