

Knürr CoolAdd®
*Universelle Nachrüstung gegen
Überhitzung im Serverschrank*



Knürr CoolAdd® – wenn Kaltluft alleine nicht mehr ausreicht!

Jedes Rechenzentrum unterliegt einem ständigen Wandel: Neue Servertechnologien, veränderte IT-Anforderungen und der wirtschaftliche Druck führen dazu, dass Umbauarbeiten in Rechenzentren unvermeidlicher Alltag sind.

Der rapide technologische und moralische Verschleiß, verbunden mit den stets wachsenden Ansprüchen an die Rechenzentrumstechnik, erhöhen gleichzeitig die Ansprüche an die Infrastruktur.



Nicht immer kann gleich neu gebaut werden, um die gestiegenen Ansprüche zu erfüllen. In den meisten Fällen kann nur mit den vorhandenen baulichen Gegebenheiten geplant werden.

Die Migration neuer Server in vorhandene Rechenzentren stellt an die vorhandene Infrastruktur sehr hohe Anforderungen. Meist stoßen diese an technische Grenzen, die durch Nachrüstungen überwunden werden. Kann die Netzwerkinfrastruktur und die elektrische Einspeisung gerade noch mit vertretbarem Aufwand nachgerüstet werden, stößt die bisherige Klimatechnik sehr schnell an ihre Leistungsgrenzen. Unausweichlich kommt es zur Überhitzung der Installationen. Das Szenario heißer Stellen im Gesamt-Rechenzentrum (Hotspots) ist denkbar einfach: Die Rechner vermindern die Taktung, steigen schließlich ganz aus.

CoolAdd® ist eine ideale Nachrüstlösung im Rechenzentrum bzw. IT-Raum, um die Problematik der Hotspots sicher in den Griff zu bekommen, um ein Überhitzen der Serverschränke zu vermeiden.

Das Besondere dieser schnellen und hochwirksamen Lösung: Das vorhandene Serverrack verbleibt im Rechenzentrum. Zudem bleibt die gesamte Verkabelung unverändert erhalten! CoolAdd® ist demnach ein sehr einfach handhabbarer Ersatz für die vorhandene Rücktür mit dem technischen

Prinzip, die Ablufttemperatur der Server auf Serverzulufttemperatur sicher abzukühlen.

CoolAdd® besteht aus drei wesentlichen Teilen:

- Verbindungsadapter zum vorhandenen Serverrack
 - Luft-Wasser-Wärmetauscher (fest mit dem Rack verbunden)
 - Rücktür mit Lüftern
- Über den Luft-Wasser-Wärmetauscher wird die thermische Verlustleistung des Servers in das Kaltwassersystem des Rechenzentrums übertragen. Starke Ventilatoren sorgen für eine optimale Entwärmung.

Wie zweckmäßig: CoolAdd® kann an alle gängigen Serverracks angebaut werden! Die Anpassung erfolgt über einen Adapterrahmen. Der Wärmetauscher wird sodann fest mit dem bestehenden Rack verbunden. Der Kaltwasseranschluss erfolgt von unten bevorzugt durch den vorhandenen Doppelboden. Die Ventilatoren befinden sich in der Tür, so dass die Zugänglichkeit zu den Einbauten des Schrankes voll und ganz erhalten bleibt.

CoolAdd® – die schnelle und wirtschaftliche Lösung gegen Wärmeneister (Hotspots) in Rechenzentren und IT-Räumen – die Soforthilfe zur Absicherung geschäftskritischer Prozesse (Business-Critical Continuity™).



Eigenschaften

- ← Montage mit Adapterkit
- ← Anpassung nur weniger Teile
- ← Thermostatisches 2-Wegeventil zur Begrenzung der Kühlleistung
- ← Manuelle Drehzahleinstellung der Ventilatoren
- ← Einzellüfterüberwachung
- ← Einzellüfterabsicherung
- ← Montage mit Adapterkit
- ← 2-Wegeventil zur Begrenzung der Kühlleistung
- ← Wärmetauscher ist fest mit dem bestehenden Schrank verbunden (keine Schläuche oder andere Verbindungen im Rechenzentrum zugänglich)
- ← Lüfter n+1 redundant ausgelegt

Vorteile

- ← CoolAdd® ist für alle gängigen Racktypen verwendbar
- ← Serverschrank bleibt unverändert
- ← Schmäler Wärmetauscher (85 mm)
- ← Zugänglichkeit zu den Komponenten bleibt erhalten
- ← Wasserführende Komponenten sicher vom Rack abgeschirmt
- ← Bestehende Schränke können weiter verwendet werden
- ← Bestehende Verkabelung bleibt erhalten
- ← Schnelle Montage
- ← Anpassung nur an wenigen Teilen des CoolAdd®
- ← Entwärmt die warme Abluftseite der Server
- ← Zugänglichkeit zu den Einbauten bleibt erhalten
- ← Die Klimaanlage vom Rechenzentrum wird entlastet
- ← Kühlt bis 8.000 Watt zusätzlich



Abgesetzter Thermostatkopf mit Dehnstoffelement (hilfsenergiefrei)



Optimale Ventilatoren, im eigenen Gehäuse



Lüfterausfallanzeige / vier Drehzahlstufen



Robuste und sichere 3-Punkt-Verriegelung

Kühlleistung	Breite	Höhe	Tiefe	Gewicht	Kaltwasserfüllmenge	Ventilatoren	Luftvolumenstrom
8 kW	600 mm 700 mm 800 mm	2000 mm od. 2200 mm	160 mm	41 kg bis 47 kg	1,6 l	4 Lüfter	2500 m ³ /h

Spreizung Kühlwasser:
Ausblastemperatur nach Wärmetauscher:
Anschluss Wärmetauscher:
Kühlwasservolumenstrom:
Druckverlust (wasserseitig):

14 / 20°C
22°C
3/4" Außengewinde
1,15 m³/h
400 mbar

max. Betriebsdruck Wärmetauscher:
max. abs. Feuchte im Aufstellraum:
Standard Farben:
Elt. Anschluß (Lüfter/Lüftersteuerung):
Schutzklasse:

10 bar
8 g / kg
RAL 7021 (schwarzgrau)
230 V / 50 Hz 525-725 W
IP 20

Knürr CoolAdd® – Maßstäbe setzen

Der **CoolAdd®** von Knürr setzt Maßstäbe in puncto Wirtschaftlichkeit: Als ideale Nachrüstlösung für alle gängigen Serverschränke im kleinen IT-Raum bis hin zum großen Rechenzentrum!

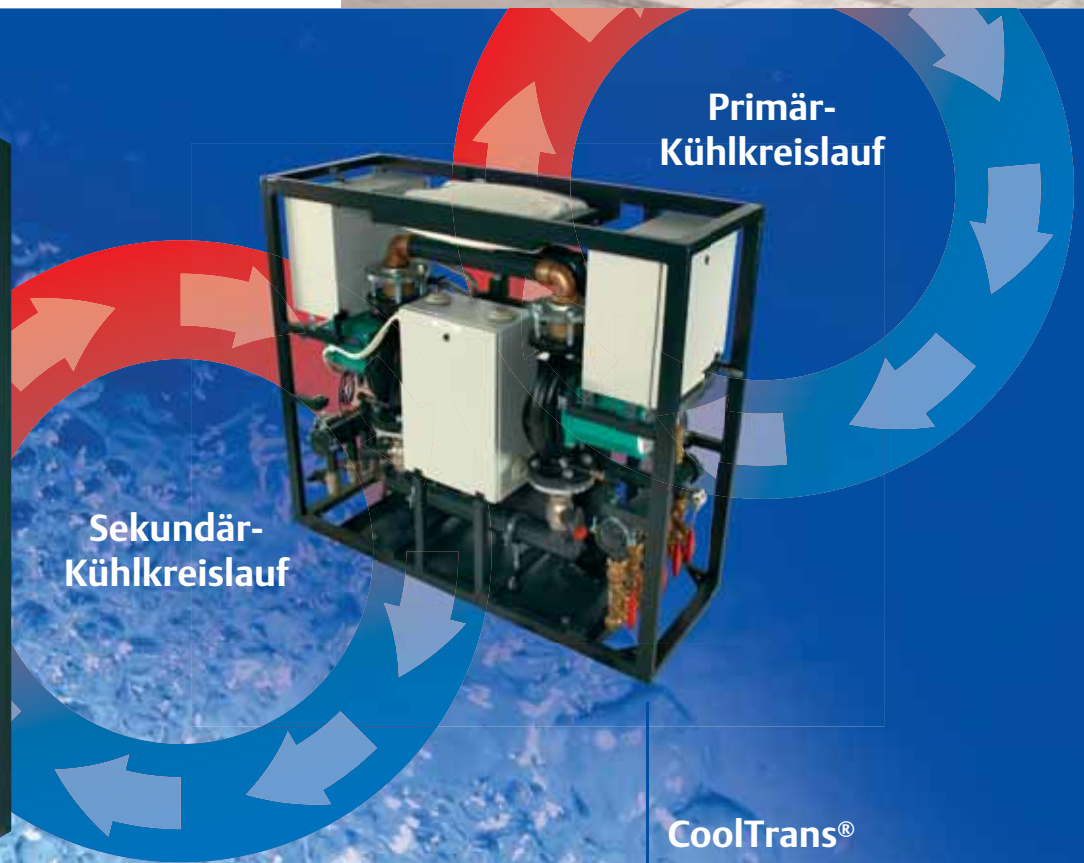
Knürr ist Garant für Systemlösungen in der IT- und Netzwerktechnologie mit herausragenden Qualitätsprodukten.

Innovative Schrankplattformen, praxisbewährtes Thermalmanagement und bedarfsgerechte Stromversorgungen beantworten zukunftsicher die Bedürfnisse im Rechenzentrum, der Telekommunikation und Netzwerktechnik:

Adaptive Architecture™ – die Lösung zur Absicherung geschäftskritischer Prozesse.



CoolAdd®



Emerson Network Power, ein Unternehmensbereich von Emerson (NYSE:EMR), ist der weltweit führende Anbieter im Bereich Business-Critical Continuity™ von „Grid-to-Chip“-Lösungen für Telekommunikationsnetzwerke, Datenzentren, Einrichtungen des Gesundheitswesens sowie industrielle Anlagen.

Emerson Network Power bietet innovative Lösungen und Kompetenzen in Bereichen wie Wechselstrom- und Gleichstromversorgung, Präzisionskühlsysteme, eingebettete Computer- und Energieversorgungssysteme, integrierte Racks und Gehäuse, Netzschaltungen und -steuerungen, Überwachung und Konnektivität. Alle Lösungen werden weltweit durch Kundendiensttechniker von Emerson Network Power vor Ort unterstützt. Mehr Informationen zu den Produkten und Serviceleistungen von Emerson Network Power erhalten Sie unter:

www.emersonnetworkpower.com
www.eu.emersonnetworkpower.com
www.emerson.com
www.knuerr.com

Trotz größter Sorgfalt hinsichtlich Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Broschüre übernimmt Emerson Network Power keine Verantwortung für die hier bereitgestellten Inhalte und weist jegliche Haftung für Schäden ab, die aus der Verwendung dieser Informationen oder aus Fehlern oder Auslassungen entstehen.

©2011 Emerson Network Power.
Alle Rechte weltweit vorbehalten. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Emerson Network Power™

Weltweit führender Anbieter von Lösungen für Business-Critical Continuity™.

- | | | | |
|----------------|--|------------------------------|-------------------------------|
| ■ AC Power | ■ Embedded Computing | ■ Outside Plant | ■ Racks & Integrated Cabinets |
| ■ Connectivity | ■ Embedded Power | ■ Power Switching & Controls | ■ Services |
| ■ DC Power | ■ Infrastructure Management & Monitoring | ■ Precision Cooling | ■ Surge Protection |

Business-Critical Continuity, Emerson Network Power und das Emerson Network Power-Logo sind Warenzeichen und Servicemarken von Emerson Electric Co. ©2011 Emerson Electric Co.

Standorte
Emerson Network Power - EMEA
Via Leonardo Da Vinci 16/18
Zona Industriale Tognana
35028 Piove di Sacco (PD) • Italien
T +39 049 9719 111
F +39 049 5841 257
marketing.emea@emersonnetworkpower.com

Emerson Network Power - Racks and Solutions
Mariakirchener Straße 38
94424 Arnstorf • Deutschland
T +49 8723 27 0
F +49 8723 27 154
info@knuerr.com

Emerson Network Power - USA
1050 Dearborn Drive
P.O. Box 29186
Columbus, Ohio 43229
T +1 614 8880246

Emerson Network Power - Asien
7/F, Dah Sing Financial Centre
108 Gloucester Road, Wanchai
Hongkong
T +852 2572220
F +852 28029250