



# Vertiv™ VRC-Kompaktkühlgerät

Plug-and-Play-Kühlösung  
für kleine IT-Bereiche und  
Edge-Anwendungen

**Finalist der AHR Expo  
Innovation Award 2020**



# Vertiv™ VRC-Kompaktkühlsystem

## Vertiv™ VRC eigenständige Rack-Kühlung

Lösen Sie effizient Ihre Herausforderungen im Bereich Thermalmanagement für kleine Räume

*Das Vertiv™ IT-Rack-Kompaktkühlsystem ermöglicht die zuverlässige und kostengünstige Kühlung für kritische Geräte in kleinen Serverräumen, Netzwerkschränken und Edge-Computing-Bereichen. Das Vertiv VRC-System ist eine Komplettlösung mit bis zu 3.500 Watt IT-Serverkühlung in einem einfach zu installierenden und platzsparenden Format. Das integrierte Wärmeabgabesystem vereinfacht die Herausforderungen Ihres Thermalmanagements. Energieeffiziente Funktionen und die skalierbare Kapazität des VRC-Rack-Kompaktkühlsystems von Vertiv machen es zur offensichtlichen Wahl für den Schutz Ihres IT-Raums und Ihres Unternehmens.*

Da das Edge-Wachstum weiterhin exponentiell zunimmt, streben Unternehmen danach, den nützlichen, umsatzgenerierenden Raum in ihren Einrichtungen zu maximieren. Damit schrumpft der Platz für IT-Equipment. IT-Manager haben Schwierigkeiten, kritische IT-Geräte richtig zu schützen, ohne dabei wertvolle Stellfläche zu verlieren. Bisher fehlte den verfügbaren Kühllösungen entweder die erforderliche Kapazität, sie waren schwierig zu verwalten oder sie waren einfach zu groß. Vertiv VRC adressiert diese Probleme mit einer rackbasierten Lösung, die 3.500 Watt Kühlkapazität in einem kompakten System bereitstellt und Ihnen Platz, Zeit und Geld spart.



### Klein, aber stark

Das VRC-Kompaktkühlsystem von Vertiv ist auf die standardmäßigen 19-Zoll-Netzwerkcracks der EIA (Electronic Industries Alliance) ausgelegt. Es funktioniert sowohl mit offenen (perforierten) als auch mit festen (oder Plexiglas-) geschlossenen Rack-Systemen und schafft so wertvollen Stellplatz. Mit 3.500 Watt IT-Kühlung für kritische Netzwerkgeräte sowie Komponenten mit variabler Geschwindigkeit zur einfachen Anpassung der Wärmelasten in Echtzeit reduziert der kleine Raumkühler den Energieverbrauch und erfüllt zuverlässig und effizient Ihre sich ändernden Anforderungen.



### Einfache Installation für schnelle Bereitstellung

Gebäudemanager werden die einfache Installation des Vertiv VRC-Systems zu schätzen wissen. Es verfügt über ein Stromkabel und einen Stecker für eine unglaublich schnelle Bereitstellung. Für kleine Räume verwendet das System einen einfach anzuschließenden Abluftkanal, um heiße Luft in die Doppeldecke zu befördern, wo sie von der Klimaanlage des Gebäudes gekühlt werden kann. Es kann zudem in größeren Anwendungen eingesetzt werden, z. B. in Fertigungshallen und Lagern, in denen Wärme direkt in den Raum abgegeben werden kann. Die Vertiv VRC-Geräte werden bereits mit eingefülltem Kältemittel und in einem kompletten Installationssatz geliefert, um eine schnelle Inbetriebnahme zu ermöglichen.

### Behalten Sie den Überblick über die Kühlleistung

IT-Manager können den Status und die Leistung des VRC-Kompaktkühlsystems von Vertiv auf dem Bildschirm des Geräts überwachen oder die Plug-In-SNMP-Karte sowie Modbus-RTU remote verwenden. Sollte die Kühlung über die vordefinierten Schwellenwerte hinausgehen, erhalten die Mitarbeiter sofort eine Benachrichtigung und können Maßnahmen zum Schutz wertvoller IT-Ausrüstung ergreifen.



## Beispiele für Vertiv™ VRC-Anwendungen

### Vertiv VRC-Anwendungen

- Vertiv VRC kann auf 2-Pfosten- oder 4-Pfosten-Racks installiert werden
- Optional ist ein 2-Pfosten-Rack-Installationssatz erhältlich, um eine einfache Installation zu ermöglichen
- Es kann sowohl in offenen als auch in geschlossenen Racks installiert werden



**4-Pfosten-Rack-Installation in einem thermisch getrennten Rack – Vertiv™ VRC-S-Lösung**

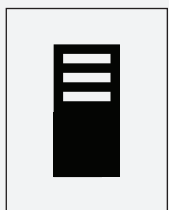


**2-Pfosten Rackinstallation**

Für eine optimale Leistung empfehlen wir, das Vertiv VRC in einem thermisch getrennten Rack zu installieren. Vertiv bietet außerdem die Komplettlösung Vertiv VRC-S an, die ein thermisch getrenntes Vertiv VR-Rack und ein Vertiv VRC-Kühlmodul beinhaltet.

Mehr über die Vertiv VRC-S-Lösung erfahren Sie in der dedizierten Vertiv VRC-S-Broschüre.

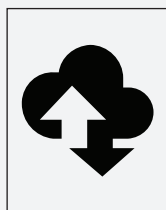
#### ZIELANWENDUNGEN:



Netzwerkschränke



Kleine Serverräume



Edge-Bereiche

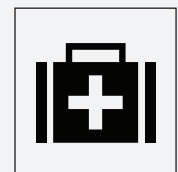
#### ENDNUTZERSEGMENTE:



Einzelhandel



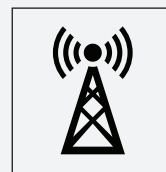
Bildung



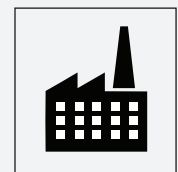
Gesundheitswesen



Finanzwesen



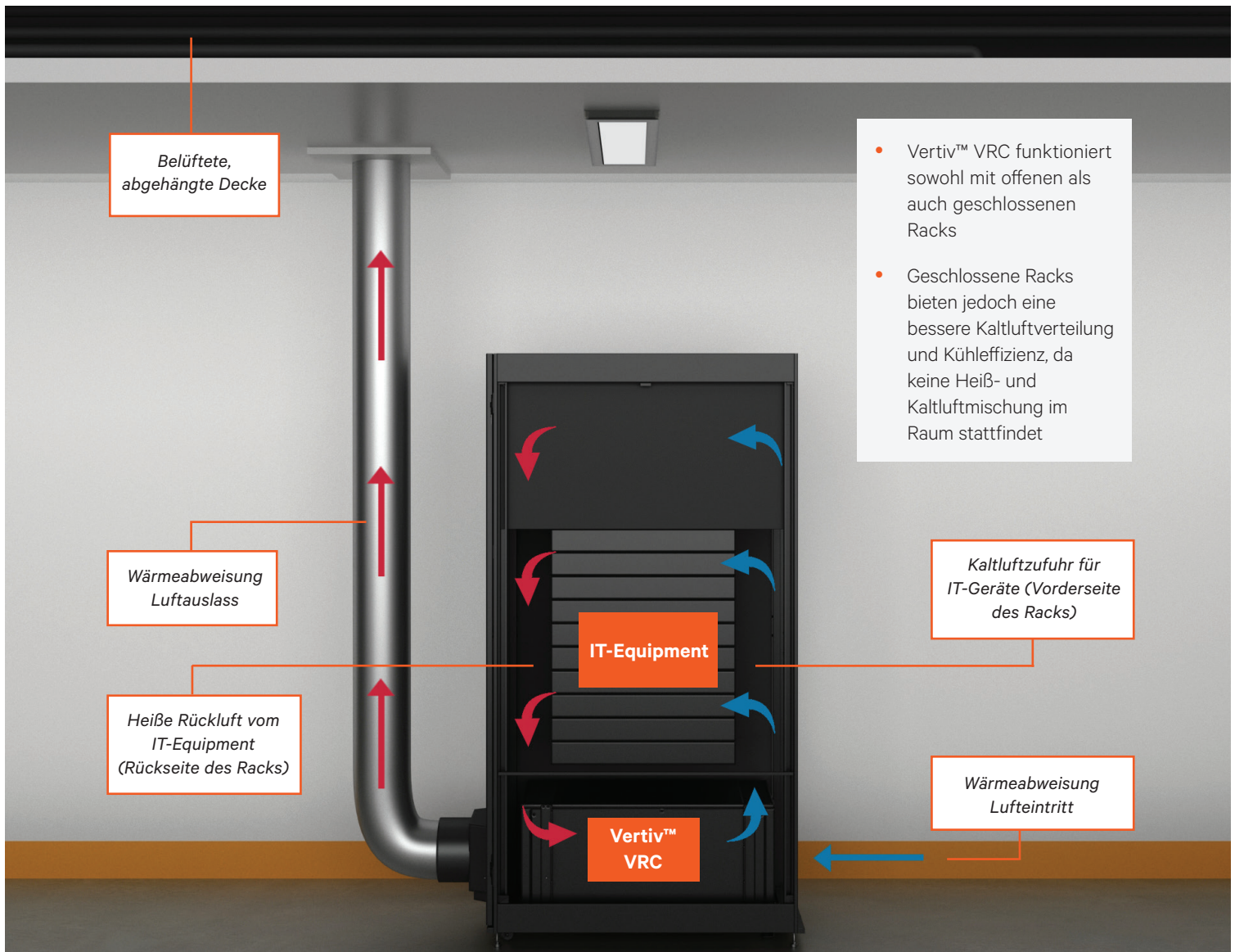
Telekommunikation



Industrie

## Hauptvorteile

- Erfüllt zuverlässig und effizient die Kühlanforderungen für kleine Raum- und Edge-Anwendungen bis zu 3,5 kW pro Schrank
- Passt in Standard-Racks und spart wertvollen Platz in kleinen IT-Räumen
- Reduziert Kapital- und Bereitstellungskosten durch einfache Installation und ohne die Notwendigkeit von Kältemittelleitungen zwischen einem Außen- und Innengerät
- Verbessert die Effizienz und senkt Betriebskosten durch Kühl- und Kapazitätsanpassungen in Echtzeit
- Bietet eine sorgenfreie und einfache Verwaltung durch Fernüberwachungsfunktionen
- 2 Jahre Standardgewährleistung



Luftstromdiagramm Vertiv VRC

## Funktionen des VRC-IT-Rack-Kompaktkühlsystems von Vertiv™

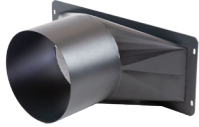
- **Rackmontierte Einheit** passt in die meisten 19-Zoll-Netzwerkcracks; 1.200 mm tiefe Racks werden empfohlen.
- **Plug-and-Play-Design** mit mehreren Spannungsoptionen von 120 V-1ph-60 Hz, 208 V-1ph-60 Hz, 230 V-1ph-50 Hz (CE)
- **Kompressor und Lüfter mit variabler Drehzahl**, um die Kühlung an die Last im Raum anzupassen
- **Integrierte Wärmeabgabe** über flexiblen Kanal, der die Kühleinheit mit dem Deckenraum verbindet
- **Werkseitig mit Kältemittel befüllt** für vereinfachte Installation
- **Zusätzliche Kondensatpumpe** zur Entwässerung und zur Vereinfachung des Kondensatmanagements
- **Mehrere Überwachungsoptionen** einschließlich einem Display am Gerät, einsteckbare SNMP-Karte zur Überwachung über das Netzwerk und Modbus-RTU für die Verbindung zum Gebäudemanagementsystem
- **Alarmbenachrichtigungen** per E-Mail oder SMS
- **Der komplette Installationssatz**, der mit jeder Einheit geliefert wird, umfasst einen flexiblen Wärmeleitkanal, eine Deckenplatte mit Adapter für den Kanalanschluss und einen Frischluftfilter mit Deckengitter
- **Erhältlich als Teil einer Vertiv VR-Rack-Systemlösung**, mit einer umfassenden Serverraumlösung oder Edge-Anwendungslösung, einschließlich USV, Rack-Energieverteilungseinheit (rPDU), Rack und KVM-Switch



## In der Verpackung enthalten

### Abbildung

### Beschreibung:



#### Übergangsteil für Luftkanal zur Wärmeabgabe

- Adapter zur einfachen Installation des Wärmeleitkanals



#### Flexibler Luftkanal zur Wärmeableitung

- Länge: 3,8 m
- 2 Installationsklemmen enthalten



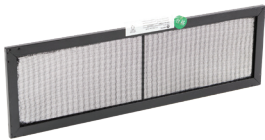
#### Deckenplatte für Wärmeableitung

- Mit kreisförmigem Kragen für Kanalanschluss



#### Lufteinlass-Deckenplatte mit Filter

- Für Raumluft
- Mit integriertem Luftfilter



#### Verdampferluftfilter

- MERV 1-Filtrationsklasse
- Reinigungsfähig



#### L-Form-Schienensatz

- Ermöglichen Sie die Installation der Vertiv™ VRC-Einheit in einem 19-Zoll 4-Pfosten-Rack



#### SIC-Kartensatz

- Fernüberwachungskarte mit Gehäuse
- SNMP-, Web- und Modbus-Protokolle



#### Kondensatpumpensatz

- Entfernt automatisch Kondenswasser aus der Kühleinheit.
- 7,5 m langes Abflussrohr in der Verpackung enthalten



#### Hebegurte

- Helfen beim Anheben und Positionieren des Geräts im Rack



#### Fernanzeige

- Ändern Sie die Sollwerte und sehen Sie Alarmer über die benutzerfreundliche Schnittstelle
- Mit Magnethalter, kann an jeder Metalloberfläche befestigt werden
- Inklusive Kabel

## Vertiv™ VRC100 Technische Spezifikationen

| SKU-Nr.                      | VRC100KIT              | VRC101KIT              | VRC102KIT                      |
|------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Region                       | Amerika                | Amerika                | Europa, Naher Osten und Afrika |
| Eingangsspannung             | 120 V/1 Ph/60 Hz       | 208 V/1 Ph/60 Hz       | 230 V/1 Ph/50 Hz               |
| Sensible Netto-Kühlleistung* | 3.500 W (12.000 BTU/h) | 3.500 W (12.000 BTU/h) | 3.500 W (12.000 BTU/h)         |
| Kapazitätsmodulation         | 25 – 100 %             | 25 – 100 %             | 25 – 100 %                     |
| Stromstecker                 | 5-20 P                 | 6-20 P                 | Typ I-Stecker (IEC60320)       |
| Gesamt-Strom                 | 16,5 Ampere            | 13,1 Ampere            | 11,5 Ampere                    |
| Kältemittel                  | R410A                  | R410A                  | R410A                          |
| Kommunikation                | SNMP, Modbus-RTU       | SNMP, Modbus-RTU       | SNMP, Modbus-RTU               |
| Zulassungen                  | UL                     | UL                     | CE                             |
| Standardgewährleistung       | 2 Jahre                | 2 Jahre                | 2 Jahre                        |
| Belegter U-Raum              | 10 U                   | 10 U                   | 10 U                           |
| Abmessungen (H x T x B)      | 439 x 978 x 442 mm     | 439 x 978 x 442 mm     | 439 x 978 x 442 mm             |
| Gewicht                      | 73 kg                  | 73 kg                  | 75 kg                          |

\* Lufttemperatur zu IT-Geräten 21 °C, Wärmeabgabe Zulufttemperatur 25 °C

## Optionales Zubehör

| Zubehör                          | SKU-Nr.       | Beschreibung  |
|----------------------------------|---------------|---|
| 2-Pfosten-Rack Installationssatz | 2POSTRMKITVRC | Dieser Satz ermöglicht die Installation der Vertiv™ VRC-Einheit in einem 2-Pfosten-Rack |

## Serviceleistungen

| Serviceangebote                  | Beschreibung   | Enthalten   |
|----------------------------------|--|---|
| Bevorzugte Gewährleistung        | Zweijähriges Schutzprogramm für Vertiv VRC. Kann nur gemeinsam mit dem Produkt erworben werden und ist während der zweijährigen Gewährleistungszeit gültig | Abdeckung fehlerhafter Teile gemäß den allgemeinen Gewährleistungsbedingungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeits- und Transportschutz gemäß den allgemeinen Gewährleistungsbedingungen</li> <li>8 Arbeitsstunden Reaktionszeit</li> <li>Ein jährlicher, vorbeugender Wartungsbesuch</li> <li>Rund um die Uhr Zugriff auf die professionelle Helpline</li> </ul> |
| Integrierte Garantieverlängerung | Ein Jahr nach dem Gewährleistungs-Schutzprogramm   | Abdeckung fehlerhafter Teile ohne Verbrauchsmaterialien <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeits- und Transportschutz</li> <li>8 Arbeitsstunden Reaktionszeit</li> <li>Ein jährlicher, vorbeugender Wartungsbesuch</li> <li>Rund um die Uhr Zugriff auf die professionelle Helpline</li> </ul>  |
| Zusätzliche Serviceleistungen    | Zusätzliche Serviceleistungen verfügbar auf Basis von 8x5 oder 24x7  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrische und mechanische Installation</li> <li>Inbetriebnahme</li> </ul>  |

