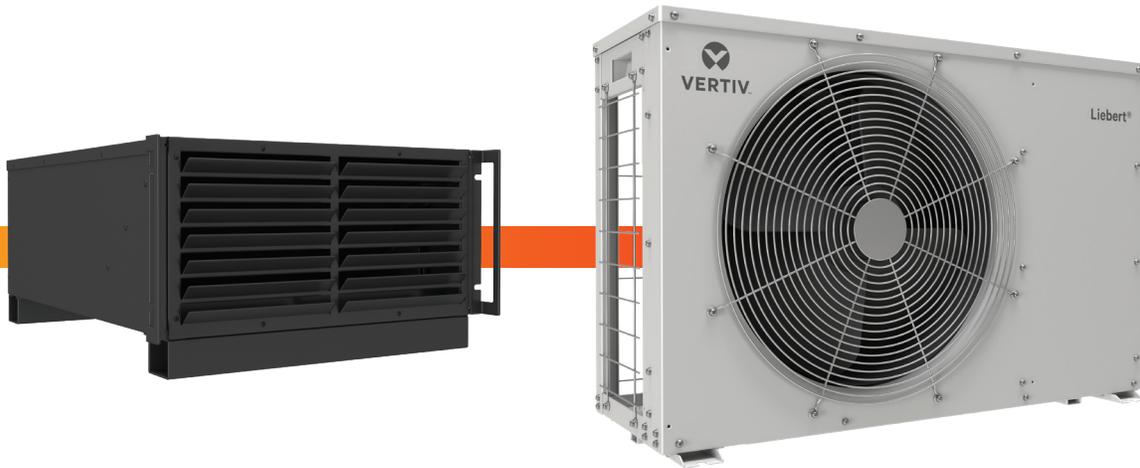




## Vertiv™ VRC Split Rack-Kühlsystem

Flexible Kühlung für  
kleine Räume und  
Edge-Anwendungen

**Finalist der 2020 AHR Expo  
Innovation Awards**



# Vertiv™ VRC Split Rack-Kühlsystem

## Vertiv™ VRC Split Rack-Kühlung

*Flexible, effiziente Kühlung für kleine Räume*

*Das Vertiv™ VRC Split-Rack-Kühlsystem bietet Flexibilität und Effizienz bei der Kühlung auf kleinem Raum. Es ist ideal zum Schutz kritischer IT-Geräte in Serverräumen, Netzwerkschränken und Edge-Computing-Räumen, in denen die Abgabe von Wärme in das Gebäude keine Option ist. Das System bietet eine platzsparende IT-Serverkühlung von bis zu 3.500 Watt und verfügt über ein Außengerät, das Wärme an die Umgebungsluft abgibt und so unabhängig von der Gebäudearchitektur effizient arbeitet. Die energieeffizienten Funktionen und die skalierbare Kapazität des Vertiv VRC-Systems lösen eine Vielzahl von Kühlproblemen, selbst in den schwierigsten Raumsituationen.*

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. Insbesondere in Bereichen ohne Doppeldecke oder Gebäudeklimaanlage. Bisher fehlten den verfügbaren Kühllösungen entweder die Kapazitäten, sie waren zu groß oder sie funktionierten nicht mit der Gebäudearchitektur. Das Vertiv VRC Split-Rack-Kühlsystem adressiert dieses Problem mit einer platzsparenden Lösung, die in jedem Gebäude funktioniert, auch in Räumen ohne eigene Klimatisierung.

### **Für all Ihre kleinen Räume konzipiert**

Das Vertiv VRC Split-Rack-Kühlsystem wurde speziell für die Installation in kleinen Serverräumen, Netzwerkschränken und Edge-Computing-Räumen entwickelt, in denen es keine doppelte Decke, keine Gebäudeklimaanlage oder keine Möglichkeit gibt, die Wärmeabgabe im Gebäude zu handhaben. Das Split-System besteht aus Innen- und Außeneinheiten, die mit zwei vor Ort installierten Kupferrohren verbunden sind. Die von IT-Geräten abgeführte Wärme wird durch die Rohre übertragen und im Freien an die Umgebungsluft abgegeben. Die Inneneinheit passt in die meisten Standardracks. Das System kann oben oder unten im Rack installiert werden, nimmt nur 6 HE in Anspruch und reduziert den Platzbedarf auf der Stellfläche und im Rack. Diese Konfiguration macht das Vertiv VRC-System zu einem perfekt dimensionierten Raumkühler, insbesondere in kleinen IT-Räumen.

### **Zuverlässiger, effizienter Betrieb schützt Ihre Geräte und Ihr Budget**

Das Vertiv VRC Split-Rack-Kühlsystem bietet bis zu 3.500 Watt IT-Kühlleistung für kritische Geräte. Komponenten mit variabler Geschwindigkeit gewährleisten einen hohen Wirkungsgrad und eine skalierbare Kapazität und liefern genau die Kühlung, welche für die Bedingungen im Raum erforderlich ist. Diese Lastanpassung trägt dazu bei, den Energieverbrauch zu senken und gleichzeitig Ihre wechselnden IT-Anforderungen zuverlässig zu erfüllen.

### **Damit Sie bei der Rack-Kühlleistung immer auf dem neuesten Stand sind**

IT-Manager können den Status des Vertiv VRC-Split-Kühlsystems auf dem Display des Geräts sowie per Fernzugriff über die Plug-In-SNMP-Karte oder Modbus-RTU überwachen. Sollte die Kühlung jemals über die vordefinierten Schwellenwerte hinausgehen, erhalten die Mitarbeiter sofort eine Benachrichtigung und können Maßnahmen zum Schutz des IT-Equipments ergreifen.



## Beispiele für Vertiv™ VRC-Anwendungen

### Vertiv VRC-Anwendungen

- Vertiv™ VRC kann in 2-Pfosten oder 4-Pfosten-Racks installiert werden
- Ein Installationssatz zur Installation in 2-Pfosten-Racks ist optional erhältlich
- Es kann sowohl in offenen als auch in geschlossenen Racks installiert werden



**4-Pfosten Rackinstallation**



**2-Pfosten Rackinstallation**



**4-Pfosten-Rack-Installation in einem thermisch getrennten Rack**

#### ZIELANWENDUNGEN:



Netzwerkschränke



Kleine Serverräume



Edge-Umgebungen

#### ENDNUTZERSEGMENTE:



Einzelhandel



Bildungseinrichtungen



Gesundheitswesen



Finanzwesen



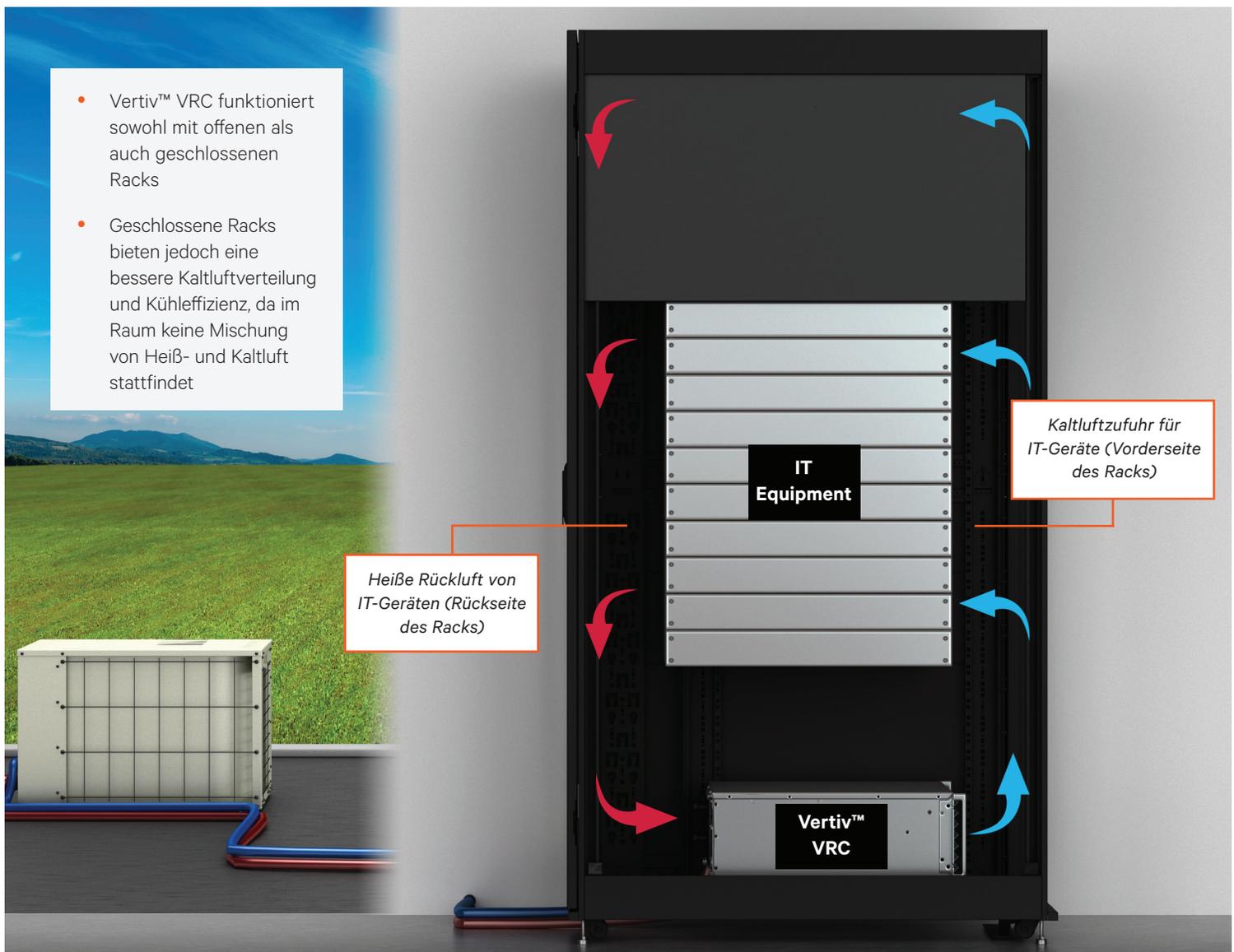
Telekommunikation



Industrie

## Hauptvorteile

- Zuverlässige und effiziente Erfüllung der Kühlanforderungen für kleine Räume und Edge-Anwendungen bis zu 3,5 kW pro Schrank, unabhängig von Gebäudearchitektur und einem Gebäudekühlsystem
- Benötigt nur 6 HE aufgrund des platzsparenden Formfaktors und reduziert den Bedarf an Stellfläche und Rackplatz in kleinen IT-Räumen
- Senkt den Energieverbrauch und die Betriebskosten durch Kühl- und Kapazitätsanpassungen in Echtzeit
- Bietet Flexibilität bei der Installation mit Optionen für die Montage oben oder unten in Standard-Racks
- Bietet sorgenfreies und vereinfachtes Management mit Funktionen auf Geräteebene oder Fernüberwachung
- 2 Jahre Standardgewährleistung



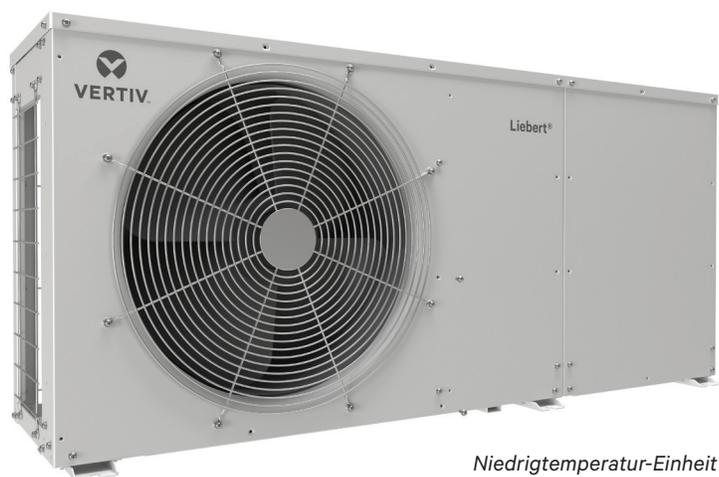
Luftstromdiagramm Vertiv™ VRC

## Funktionen des Vertiv™ VRC Split Rack-Kühlsystems

- **Inneneinheit mit Rack-Montage**, das nur 6 HE benötigt und entweder oben oder unten in die meisten EIA (Electronic Industries Alliance) konformen Standard 19 Zoll Netzwerk-Racks passt
- **Außeneinheit mit Kompressor** zur Wärmeabgabe in die Umgebungsluft
- **Betrieb mit niedriger Umgebungslufttemperatur** von bis zu -15 °C an der Standard-Außeneinheit oder -34 °C an der Niedrigtemperatur-Einheit, die die Kühlung von IT-Geräten während der Wintermonate ermöglicht.
- **Kompressor und Lüfter mit variabler Drehzahl**, um die Kühlung an die Last im Raum anzupassen
- **Zusätzliche Kondensatpumpe** zur Entwässerung und zur Vereinfachung des Kondensatmanagements
- **Mehrere Überwachungsoptionen** einschließlich einem Display auf der Einheit, einsteckbare SNMP-Karte zur Überwachung über das Netzwerk und Modbus-RTU für die Verbindung zum Gebäudemanagementsystem
- **Alarmbenachrichtigungen** per E-Mail oder SMS
- **Bis zu 30 m Rohrlänge** zwischen Innen- und Außeneinheit
- **Vertikaler Abstand zwischen Innen- und Außen-einheit** von -5 m bis +15 m



Standard-Außeneinheit



Niedrigtemperatur-Einheit

## Im Lieferumfang enthalten

### Abbildung

### Beschreibung:



#### L-Form-Schienenatz

- 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 im Lieferumfang enthalten



#### Fernanzeige

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

## Technische Daten

SKU-Nr.	VRC202KIT-N	VRC202KIT-L
Inneneinheit Außeneinheit	VRC202KIT VRC302KIT	VRC202KIT VRC352KIT
Mindestbetriebstemperatur im Freien	-15 °C	-34 °C
Region	Europa, Naher Osten und Afrika	Europa, Naher Osten und Afrika
Eingangsspannung	230 V/1 Ph/50-60 Hz	230 V/1 Ph/50-60 Hz
Sensible Netto-Kühlkapazität*	3.800 W (13.000 BTU/h)	3.400 W (11.600 BTU/h)
Kapazitätsmodulation	25 % – 100 %.	25 % – 100 %.
Stromanschluss	Fest verdrahtet (Klemmenblock)	Fest verdrahtet (Klemmenblock)
Gesamtstrom (innen / außen)	1,5 A / 7,2 A	1,5 A / 7,2 A
Kältemittel	R410A	R410A
Kommunikation	SNMP, Modbus-RTU	SNMP, Modbus-RTU
Zulassungen	CE	CE
Standardgewährleistung	2 Jahre	2 Jahre
Belegung HE	6 HE	6 HE
Innenabmessungen (H x T x B)	264 x 602 x 442 mm	264 x 602 x 442 mm
Außenabmessungen (H x T x B)	527 x 282 x 786 mm	527 x 282 x 1158 mm
Gewicht (innen/außen)	23 kg/44 kg	23 kg/68 kg

\*Lufttemperatur an IT-Geräte 21 °C, Außentemperatur 35 °C

## Optionales Zubehör

Zubehör	Beschreibung	Höhe
2-Pfosten-Rack Installationssatz	2POSTRMKITVRC	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	deckt fehlerhafte Teile gemäß den allgemeinen Gewährleistungsbedingungen ab <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	deckt fehlerhafte Teile ohne Verbrauchsmaterialien ab <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>

