

HRCC

WASSERGEKÜHLTE KLIMAGERÄTE FÜR RACKS MIT HOHER LEISTUNGSDICHTE



		HRCC0200	HRCC0250	HRCC0450	HRCC0510
Einströmende Luft 30°C - 35% rel.F.					
Gesamtkälteleistung	kW	20.1	27.7	46.2	57.0
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0
Luftleistungen	m³/h	4000	5300	9000	11000
Leistungsaufnahme der Ventilatoren	kW	0.5	0.7	1.5	1.5
Stromaufnahme der Ventilatoren	A	2.2	3.5	2.4	2.5
Wassertemperatur Eingang / Ausgang	°C	10.0 / 15.0			
Einströmende Luft 35°C - 30% rel.F.					
Gesamtkälteleistung	kW	13.3	18.4	31.2	36.9
SHR	-	1.0	1.0	1.0	1.0
Luftleistungen	m³/h	4000	5300	9000	11000
Leistungsaufnahme der Ventilatoren	kW	0.5	0.7	1.5	1.5
Stromaufnahme der Ventilatoren	A	2.2	3.5	2.4	2.5
Wassertemperatur Eingang / Ausgang	°C	20.0 / 26.0			
Stromversorgung	V/Ph/Hz	230 / 1 / 50		400 / 3+N / 50	
Abmessungen [B x H x T]	mm	300x2000x1200		600x2000x1200	

Auch mit 60 Hz Versorgung verfügbar

ITALIAN
COOLING
SOLUTIONS

 HiRef

WASSERGEKÜHLTE KLIMAGERÄTE FÜR RACKS MIT HOHER LEISTUNGSDICHTE

HRCC



13 - 57 kW

 HiRef

HIREF S.p.A.
Viale Spagna, 31/33
35020 Tribano (Padua) Italien
Tel. +39 049 9588511
Fax +39 049 9588522
E-Mail: info@hiref.it
www.hiref.it

HiRef S.p.A. behält es sich vor, jederzeit und ohne Vorankündigung notwendige Änderungen und Verbesserungen an den Produkten vorzunehmen. Eine vollständige oder teilweise Reproduktion dieses Katalogs ist ohne eine schriftliche Genehmigung von HiRef S.p.A. verboten.



HF65000323 Rev.A

© Copyright HiRef S.p.A. 2020

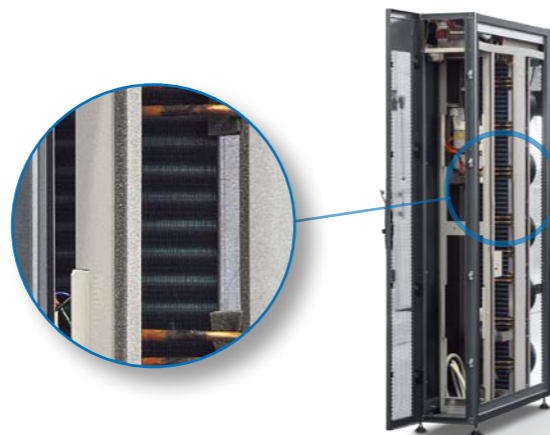


HRCC

WASSERGEKÜHLTE KLIMAGERÄTE FÜR RACKS MIT HOHER LEISTUNGSDICHTE

SICHERHEIT IM SERVERRAUM

Alle Modelle der Baureihe **HRCC** sind serienmäßig mit Wärmetauscherregistern mit **hydrophiler Behandlung** ausgestattet. Die spezielle Verkleidung und eine angemessene Wahl der Durchquerungsgeschwindigkeit des Luftstromes begünstigen das Aufnehmen des eventuellen Kondenswassers in der Kondensatwanne, wodurch das Nachziehen von Tropfen inner- und außerhalb des Geräts vermieden wird.



EC-LÜFTUNG 2.0

Die Verwendung von **EC-Ventilatoren** (Standard für die gesamte Baureihe), die die Luftleistung je nach Wärmelast verändern, erlaubt eine effiziente Nutzung der für die Ventilation verbrauchten elektrischen Energie und demzufolge eine Reduzierung des PUE-Wertes des Systems. Die Geschwindigkeitseinstellung erfolgt per MODBUS-Kommunikation, die eine Erweiterung des Einstellungsbereichs garantiert und die Funktion „Notgeschwindigkeit“ einführt. Mit dieser Funktion kann der Ventilator tatsächlich auch während Offline-Zeiträumen des Mikroprozessors funktionieren und somit auch die Funktion „Mikroprozessor im warmen Zustand auswechselbar“ implementiert werden.



IM WARMEN ZUSTAND AUSWECHSELBARE VENTILATOREN

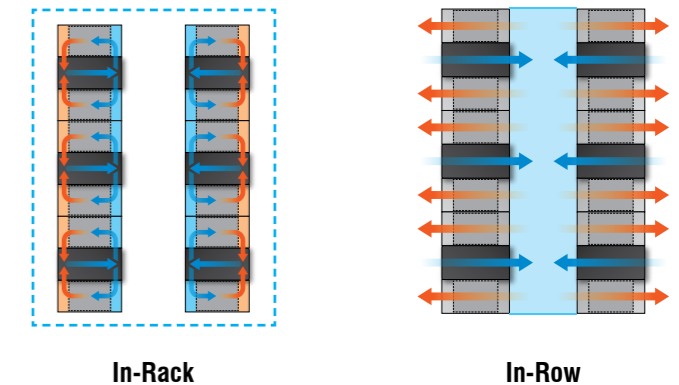
Die RackCooler der Baureihe **HRCC** besitzen standardmäßig **im warmen Zustand auswechselbare Ventilatoren**, da der Anwendungsbereich dieser Geräte eine maximale Einschränkung der Betriebsstillstände verlangt. Die Auswechslung eines eventuell defekt gewordenen Ventilators gehört dank dieser Art von Installation zu den Normalwartungsarbeiten. Das Gerät muss zur Auswechslung eines Ventilators oder mehrerer Ventilatoren nicht ausgeschaltet werden, dank der Verwendung des Schutzkorbes und von Verbindern für den Versorgungs- und Steuerungsteil.



Die RackCooler der Baureihe **HRCC** von HiRef sind die ideale Lösung für die Kühlung von Rack-Schränken in Rechenzentren, in denen rund um die Uhr eine präzise Kontrolle der Raumtemperatur und Feuchtigkeit gefordert ist. Sie eignen sich ganz besonders für den Einbau in wassergekühlten Systemen mit Free-Cooling-Chillern, da diese Klimageräte auch mit höheren Wassertemperaturen als die konventionellen 7/12°C oder 10/15°C arbeiten können. Das interne Design und die gewählten Komponenten streben ausschließlich das Ziel an, hohe Energieleistungsniveaus zu erreichen und einen unterbrechungsfreien Betrieb zu garantieren, denn diese letztgenannte Eigenschaft ist für diese Art von Anwendung mit hoher/sehr hoher Leistungsdichte von grundlegender Bedeutung.

IN-RACK- ODER IN-ROW-KONFIGURATION

Je nach Art der Kühlung der Rack-Schränke, die durch Gestaltung von Warm- und Kaltgängen im Rechenzentrum oder durch die Einhausung und lokalisierte Kühlung erzielt werden kann, bietet die Baureihe **HRCC** zwei verschiedene Konfigurationen: die Konfiguration „**In-Rack**“, bei der ein geschlossener Kreislauf zwischen RackCooler und Rack-Schrank gebildet wird, und die Konfiguration „**In-Row**“, bei der die Kaltluft im „Kaltgang“ an jeden Rack-Schrank freigesetzt und die Warmluft vom RackCooler aus der Umgebung angesaugt wird.



VERSCHIEBBARER SCHALTKASTEN



Bei den Baugrößen mit 300mm breiter Konstruktion ist der Schaltkasten so entwickelt, dass er den kleinst möglichen Platz einnimmt und nicht mit der Luftverteilung in der gesamten Nutzhöhe des Geräts interferiert. Um dies zu erzielen, ohne die Zugänglichkeit während der Erstinbetriebnahme- und Sonderwartungsvorgänge zu versperren, wurde eine **gleitende Schubfachversion** gestaltet. Außerdem beugt die Konfiguration den Kabelverwicklungen vor.

HOHE LEISTUNGSDICHTE

99
kW/m²

Durch das interne Design und die besondere Anordnung der Komponenten sind ein oder zwei Lamellen-Wärmetauscher mit einer **erheblichen Wärmetauscherfläche** verfügbar. Die Aufstellfläche des Geräts bleibt dennoch beschränkt und der im Serverraum eingenommene Platz wird maximal genutzt.

- » Wasseranschlüsse von oben oder vom Geräteboden
- » Kondensationswasser-Fangschale aus Edelstahl
- » Modulation der Geschwindigkeit der Ventilatoren je nach Wärmelast (ΔT konstant)
- » Modulation der Geschwindigkeit der Ventilatoren je nach Luftmengenbedarf (Δp konstant)
- » Be- und Entfeuchtungsfunktion
- » Doppelte Versorgung mit automatischem Switch
- » Sofortlesefunktion der abgegebenen Kühlkapazität (auf Anfrage)