



# Rechenzentrums- und Klimaschranklösungen von SCHÄFER



Klimatisiert, skalierbar, stabil, platzsparend, hochverfügbar, zuverlässig, wirtschaftlich, von überall immer unter Kontrolle, inklusive aller SCHÄFER Serviceleistungen – das sind die Rechenzentrums- und Klimaschranklösungen von SCHÄFER.



V.

## Rechenzentrums- und Klimaschranklösungen

UNIQLE	62
Seitenkühler	64
Cold Section	66

**SCHÄFER**  
I T - S Y S T E M S

# UNIQUE – 5 Elemente · 1 System



Mit dem UNIQUE bietet SCHÄFER eine Systemplattform, die den aktuellen und zukünftigen Anforderungen entspricht.

- Skalierbar
- Modularer Aufbau
- Schutzart gemäß IP54
- Variable Verbindungstechnik
- Umlaufendes 25-mm-Raster ohne Schaltschränkoptik

**Hinweis:** bauseits ist eine Verrohrung und ein Kaltwassererzeuger notwendig.

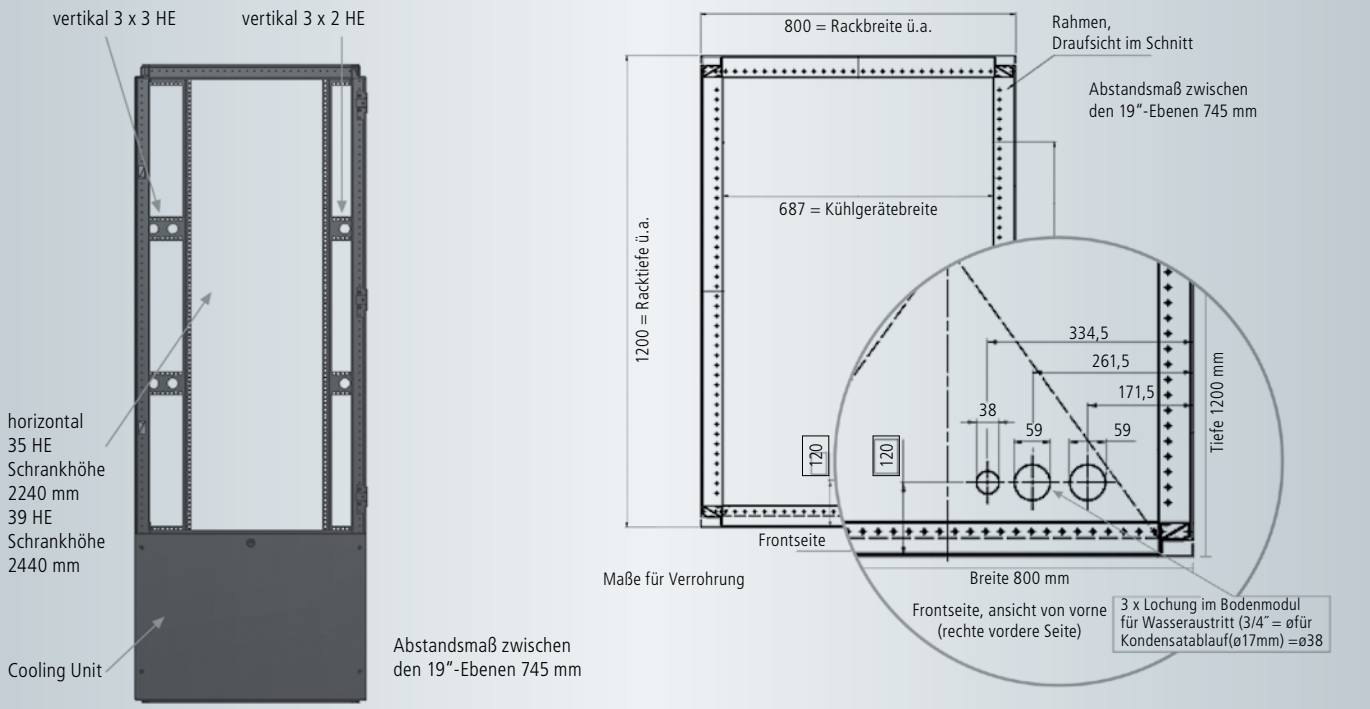
Die Regelung der Zulufttemperatur erfolgt durch ein RMS mit integrierter Regelung. Bedienung und Konfiguration via SNMP oder http.

- Belastbar bis 1000 kg
- 1 HE durch RMS belegt
- Zerlegbar
- Schrankmaße für UNIQUE-Lösungen:  
50 HE, vorne und hinten, Höhe: 2240 mm inkl. Rollsockel und 54 HE, vorne und hinten, Höhe: 2440 mm inkl. Rollsockel
- Breite: 800 mm
- Tiefe: 1200 mm

Bezeichnung	Bestell-Nr.
UNIQUE, 4 bis 21 kW Nutzkühlleistung mit RMS und Regelung 800 x 2240 x 1200 mm, 35 HE horizontal/15 HE vertikal, Schwarz RAL 9005 – Feinstruktur	<b>6420220</b>
UNIQUE, 4 bis 21 kW Nutzkühlleistung mit RMS und Regelung 800 x 2440 x 1200 mm, 39 HE horizontal/15 HE vertikal, Schwarz RAL 9005 – Feinstruktur	<b>6420240</b>
<b>Optional</b>	
UNIQUE Schlauchset (VE/2 Stück), Länge 2,00 m	<b>6420260</b>
UNIQUE RMS Notfallsteuerung	<b>6420280</b>
UNIQUE Kondensatpumpe	<b>6420300</b>
UNIQUE Tablare 2 HE	<b>6420360</b>
UNIQUE Tablare 3 HE	<b>6420340</b>
UNIQUE automatische Türöffnung Standard UNIQUE	<b>6420500</b>

## Die 5 Elemente

- SP54 Rack
- Cooling System
- Rack Control
- Power Management
- Partnership Management



- Volle Integration als kompakte Einheit
  - Von 4 bis 21 kW Nutzkälteleistung
  - 100 % Umluftbetrieb
  - Thermisch unabhängig von der Raumluft
  - Kühlwasserführende Teile im eigenen Gehäuse
- SCHÄFER verfolgt mit UNIQLERack konsequent das Prinzip eines in das Server-Rack integrierten Cooling Systems. Die Entscheidung zur Integration liegt auf der Hand.

### Argument 1: Energieeffizienz

- Geringer Druckverlust, dadurch Auslegung der Pumpen geringer
- Hohe Lebensdauer der Lüfter, da die Lüfter nicht im Warmbereich montiert sind

### Argument 2: Raumeffizienz

Serverraum ist endlich! Und durch den Trend zu immer höheren Rechnerleistungen bei einer gleichzeitig größeren Packungsdichte müssen Server-Racks ein Höchstmaß an Raumeffizienz gewährleisten. Dadurch wird eine maximale Rechnerdichte je m<sup>2</sup> Stellfläche erreicht.

### Vergleich Stellflächen

- UNIQLERack (integriertes Cooling System),  
Stellfläche in mm (B x H x T): 800 x 2240 x 1200
- Server-Rack in 800 mm Breite mit seitlicher Kühlung (300 mm),  
Stellfläche in mm (B x H x T): 1100 x 2200 x 1200

### Benötigte Stellfläche für 100 HE

- UNIQLERack 1,92 m<sup>2</sup>
- Server-Rack 3,96 m<sup>2</sup>

## Cooling Unit Ausstattung

1 Cooling Unit (selbsttragendes, isoliertes Gehäuse) im unteren Bereich des UNIQLERack montiert, bestehend aus:

- 1 Hochleistungswärmetauscher
- 1 Stück elektrisches 3-Wege-Ventil
- 2 Lüfter (elektronisch geregelt)
- 1 Sicherungskasten

### Technische Features

- Berührungsschutz des Wärmetauschers
- Wartung im laufenden Betrieb
- Sicherungsautomaten von vorne bedienbar

### Technische Daten Cooling Unit

Betriebsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	1,04 kW
Stromaufnahme	6 A
Spreizung Kühlwasser	12/18°
max. Luftleistung	3500 m <sup>3</sup> /h
Wasservolumenstrom	2,9 m <sup>3</sup> /h
Zulufttemperatur zum Server	21° C – 25° C
Eigenabwärme	ca. 700 Watt (bei 21 kW Kühlung/20° C Umgebungstemperatur), ca. 300 Watt (bei 7 kW Kühlleistung/23° C Umgebungstemperatur)
Wasseranschluss Wärmetauscher	3/4" Außengewinde (von unten)
Anschluss Kondensatwanne	5/8" Schlauchanschluss
Druckverlust (wasserseitig)	1 bar max. (inkl. 3-Wege-Ventil)
Betriebsdruck Wärmetauscher	10 bar
Kühlmedium	Wasser (optional: Glykol-Gemisch)

## Seitenkühler – leistungsstarke Klimälösung



Modulares System als offener oder geschlossener Luftkreislauf erhältlich.  
Für den Einsatz in neuen oder bestehenden Rechenzentren.  
Eine Wärmeabführung pro Rack bis 30 kW ist möglich (je nach Vorlauf-  
temperatur des Wassers).

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Seitenkühler 300 x 2000 x 1000 mm, RAL 9005, seitlich ausblasend	<b>6421100</b>
Seitenkühler 300 x 2000 x 1000 mm, RAL 9005, vorne ausblasend	<b>6421200</b>
Seitenkühler 300 x 2000 x 1200 mm, RAL 9005, seitlich ausblasend	<b>6421300</b>
Seitenkühler 300 x 2000 x 1200 mm, RAL 9005, vorne ausblasend	<b>6421400</b>



**Hinweis:** bauseits ist eine Verrohrung und ein Kaltwassererzeuger notwendig

Technische Daten Seitenkühler	
Betriebsspannung	230 Volt
Leistungsaufnahme	960 Watt
Spreizung Kühlwasser	12/18° max. 23 kW 7/15° max. 30 kW
Wasservolumenstrom	0,96 l/s
Zulufttemperatur zum Server	20° C – 25° C
Wasseranschluss Wärmetauscher	1 Zoll von oben und unten
Anschluss Kondensatwanne	5/8" Schlauchanschluss
max. Betriebsdruck Wärmetauscher	10 bar
Kühlmedium	Wasser

● Lichtgrau RAL 7035

● Schwarz RAL 9005