



## Klimageräte für grosse Datenzentren.

- **zwei getrennte Sektionen**
- **optimale Raumausnutzung**
- **hohe Energieeffizienzwerte**



### Die Klimageräte für grosse Datenzentren der Serie G sind eine Familie von Klimageräten, die entwickelt wurden, um die anlagentechnischen Eigenschaften der Datenzentren neuester Generation zu nutzen.

Bei der Planung von Klimaanlage für grosse Datenzentren haben die Notwendigkeit der Unterbringung der Elektrokabel und der Bedarf nach riesigen Luftmengen für die Kühlung der Server eine Vergrösserung der Höhe der Installationsböden bis auf derzeit 600-800 Millimeter erforderlich gemacht. Auf diese Weise entstand ein grosser Raum unterhalb des Klimageräts für die Installation des Sockels.

Dieser beachtliche Raum im Installationsboden wird daher zur Unterbringung der Zuluftventilatoren genutzt. Die Klimageräte werden somit in zwei getrennten Sektionen geliefert:

- Die Luftbehandlungseinheit mit dem vergrösserten Wärmetauschregister, den Filtern und der Schalttafel.
- Der Sockel, der die Zuluftventilatoren enthält, die im Installationsboden zu installieren sind. Der Sockel mit den Ventilatoren wird in der im Auftrag vom Kunden angegebenen Höhe geliefert.

Die zwei getrennt versandten Sektionen sind einfach auf der Baustelle zu installieren; es muss lediglich die elektrische Verbindung zwischen den beiden Abzweigdosen im Klimagerät und im Sockel hergestellt werden.

So entstehen wesentliche Vorteile, ohne den Platzbedarf des Geräts zu steigern, sondern indem nur der verfügbare Raum genutzt wird:

- Bei gleichem Platzbedarf des Klimageräts kann das Tauschregister auch unter Nutzung des von den Ventilatoren freigelassenen Raums im Klimagerät dimensioniert werden. Auf diese Weise kann das Frontteil des Registers um circa 40-50 % vergrößert werden, wodurch der luftseitige Druckverlust und somit der Energieverbrauch der Ventilatoren verringert wird.
- Die Vergrösserung der Luftfilter, die vor dem Kaltwasserregister installiert sind, durch die die Druckverluste deutlich reduziert werden und die Filter weniger häufig bei der Wartung ausgetauscht werden müssen.
- Eine Steigerung der Energieeffizienz der Ventilatoren, die im Sockel installiert sind und die behandelte Luft horizontal und völlig ungehindert ausstossen können.

### Vorteile

- Wartungsfreier, effizienter EC-Ventilator
- Smartnet: erweitertes lokales Netzwerk

### Modelle

- Mit Kaltwasser von 140 bis 300 kW:
- UGU: Luftauslass nach unten.

### Optionen

- Befeuchter mit Tauchelektroden
- Elektrische Heizregister
- Wasserheizregister mit Drei-Wege-Ventilen (nur für Modelle mit seitlichem Technikfach erhältlich)
- Kostenlose Überwachungssoftware für Windows-Umgebung
- Luftfilter mit Wirkungsgrad F7 in der Saugleitung
- Alarmer für Wasser, Rauch/Feuer und Ablufttemperatur ausserhalb des zulässigen Bereichs
- Komponenten für das lokale MASTER-SLAVE-Netzwerk
- Schalldichter Kanalabschnitt an der Druckleitung
- Kanalabschnitt mit Luftfilter mit Wirkungsgrad F7 an der Druckleitung
- Sandwich-Paneele (nur bei einigen Modellen erhältlich)
- Abluftplenum mit ausrichtbaren Gittern
- Höhenverstellbare Sockel
- Kondensatpumpe



### Ausführungen:

#### AUSLASS UNTEN



Standardausführung für umlaufende Installation im Innern des Datenzentrums: Der Installationsboden muss mindestens 550 mm hoch sein.



Ausführung für umlaufende Installation im Innern des Datenzentrums mit weniger als 550 mm hohem Installationsboden. In diesem Fall muss der Sockel mit fester Höhe von 550 mm, der mit seitlichen Verschlussplatten geliefert wird, oberhalb des Fußbodens installiert werden. Die Höhe der Decke muss jedoch unbedingt die einwandfreie Absaugung der Luft ermöglichen.



Ausführung für die Installation außerhalb des Datenzentrums, ohne Installationsboden und rückwärtigen Auslass. In diesem Fall wird der Sockel mit fester Höhe von 550 mm mit seitlichen Verschlussplatten und rückwärtigen Auslassgittern geliefert. Die Installation des Plenums mit rückwärtigem Einlass ist optional, bei fehlendem Kanalisierungssystem.

UGU: KALTWASSER-KLIMAGERÄTE MIT LUFT AUSLASS NACH UNTEN					
MODELLE		70	150	230	300
❶ Gesamtkälteleistung	kW	60,6	130,9	198,1	261,7
❶ Sensible Kälteleistung	kW	52,8	110,1	166,2	220,3
❷ EER		28,96	31,66	31,90	31,02
❷ Gesamtkälteleistung	kW	47,7	101,0	152,5	202,0
❷ Sensible Kälteleistung	kW	47,7	101,0	152,5	202,0
❸ EER		13,33	26,98	27,04	26,38
Luftvolumenstrom	m³/h	12.000	24.000	36.000	48.000
❹ Schalldruckpegel	db(A)	54	58	64	64
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE		70	150	230	300
Länge	mm	1.320	2.220	3.120	4.020
Tiefe	mm	921	921	921	921
Höhe	mm	1.990	1.990	1.990	1.990
Nettogewicht	kg	610	750	930	1.250

- ❶ Die Leistungsmerkmale gelten für: Kältemittel R410a, Verflüssigungstemperatur: 45 °C, einströmende Luft: 24 °C / 45% rF, Wasser: 7/12 °C, externer Ruhedruck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungsmerkmale berücksichtigen nicht die von den Ventilatoren erzeugte Wärme. Diese ist zur Wärmelast der Anlage zu addieren.
- ❷ Die Leistungsmerkmale gelten für: Kältemittel R410a, Verflüssigungstemperatur: 45 °C, einströmende Luft: 30 °C / 30% rF, Wasser: 14/20 °C, externer Ruhedruck: 30 Pa. Die angegebenen Leistungsmerkmale berücksichtigen nicht die von den Ventilatoren erzeugte Wärme. Diese ist zur Wärmelast der Anlage zu addieren.
- ❸ EER = Energy Efficiency Ratio = Gesamtkälteleistung / Leistungsaufnahme der Verdichter + der Ventilatoren (luftgekühlte Verflüssiger ausgeschlossen).
- ❹ Die Schalldruckpegel wurden gemessen in einem Abstand von 2 m, einer Höhe von 1,5 m, im Freifeld und bei verrohrten Auslassstutzen.