



IT Cooling Solutions

CyberAir CWE/CWU

Präzisionsklimageräte für den Kaltwassereinsatz



Energie-Effizienz in vier Baugrößen

Klimasysteme der Serie CyberAir CWE/CWU zeichnen sich durch höchste Kälteleistungen aus. Jedes Gerät ist in zwei Baugruppen aufgeteilt und lässt sich auf Grund des Normtür-Formates einfach transportieren und flexibel im Rechenzentrum installieren. Wartungsfreie, hocheffiziente EC-Ventilatoren innerhalb der separaten Baugruppe und variable Regelkonzepte sorgen für einen erheblich reduzierten Energieverbrauch sowie günstige Betriebskosten.

CyberAir ASD 2050 CWU mit neuen glasfaserverstärkten EC-Ventilatoren

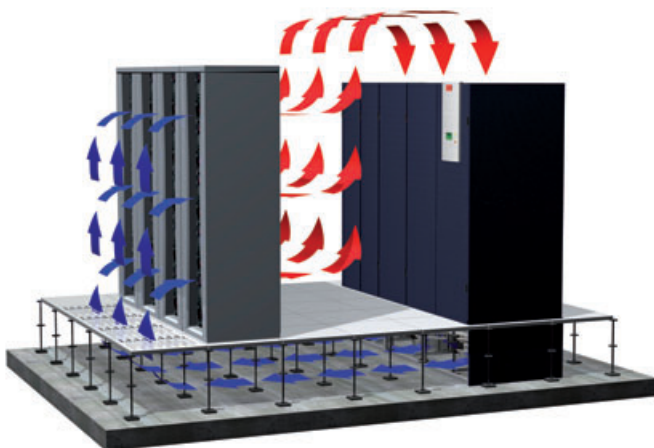


STULZ CyberAir CWE/CWU Klimageräte ermöglichen in Verbindung mit modernen Freikühlkaltwassersätzen einen energieeffizienten Betrieb und reduzieren, je nach Standort der Anlage, die Betriebskosten des Gesamtsystems erheblich.

In der Systemauslegung sollten möglichst hohe Kaltwassertemperaturen berücksichtigt werden, damit der Anteil der Freien Kühlung an den Jahresbetriebsstunden maximiert werden kann.

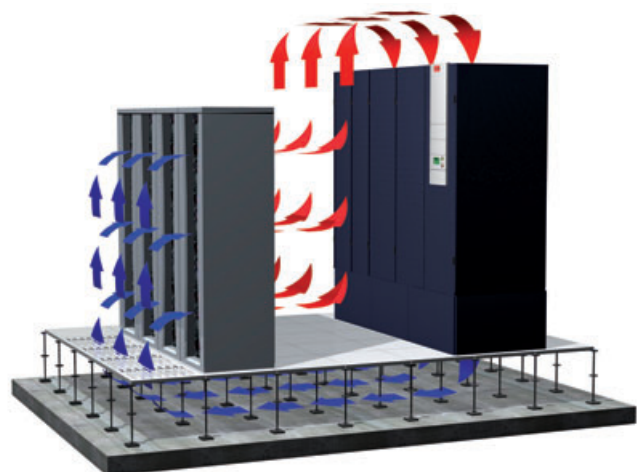
Weitere technische Merkmale der Baureihe CyberAir CWE/CWU

- Höchste Nutzkälteleistung bei extrem reduzierter Leistungsaufnahme
- Flexible Installationsmöglichkeiten entsprechend Platzbedarf und bautechnischen Voraussetzungen
- Controller C7000/CW-Standby-Management
- Hohe Servicefreundlichkeit – Wartungszugang von vorn
- Energieoptimiertes Wärmetauscherdesign für hohe Wasser- und Rücklufttemperaturen



Version CWU:

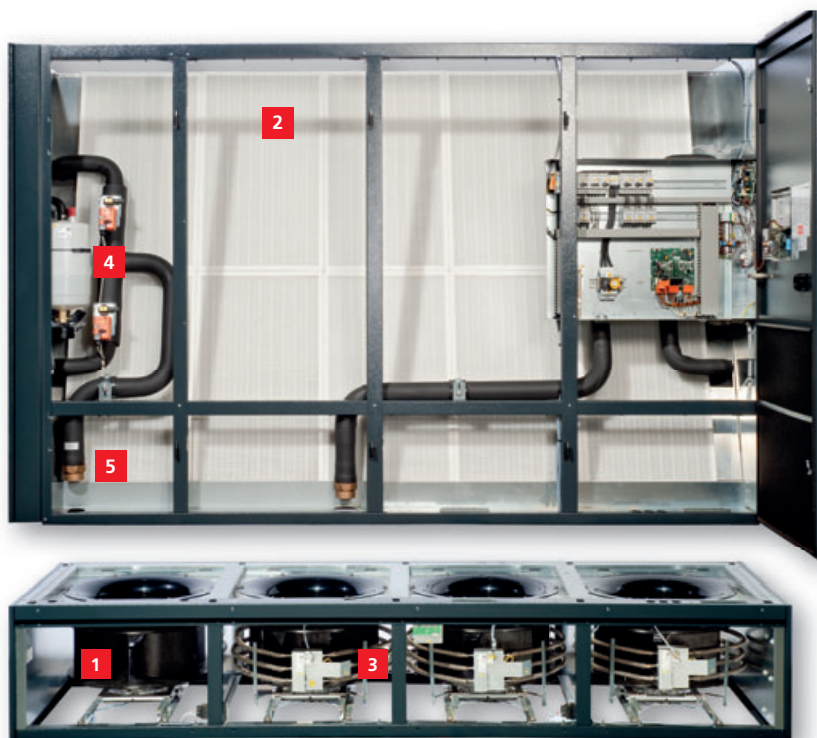
Installation der Ventilatorbaugruppe im Doppelboden (bis zu 35 % reduzierte Ventilatoraufnahmeleistung gegenüber der Installation auf dem Doppelboden)



Version CWE:

Installation der Ventilatorbaugruppe auf dem Doppelboden bei geringer Doppelbodenhöhe

CyberAir CWE/CWU



- 1 Reduzierung der Ventilatoraufnahmeleistung durch Ventilatorbaugröße mit einem Durchmesser von 595 mm
- 2 Steigerung der Kälteleistung durch vergrößerte CW-Register
- 3 Vier stufenlos regelbare, glasfaserverstärkte EC-Ventilatoren
- 4 2-Wege-Ventil
- 5 Mit unterschiedlichen Verrohrungsanschlüssen erhältlich



Für Präzisionsklimasysteme von STULZ werden ausschließlich Komponenten höchster Qualität entwickelt. Dabei suchen wir auch den Zusammenschluss mit ausgewählten Engineering-Partnern. So konzipierte ebm-papst nach genauen Vorgaben von STULZ einen Ventilator mit glasfaserverstärktem Kunststoffrad und Flügelschaufelprofil. Durch neueste Herstellungsverfahren ist es möglich, ein komplett in 3D ausgeformtes Rad zu produzieren, das die Ventilatorfläche vergrößert, den Schall reduziert – und exakt für den Einsatz im CyberAir gemacht ist.

Die CyberAir CWE/CWU 2050/2400 Typen sind ausschließlich mit dem neuen glasfaserverstärkten EC-Ventilator erhältlich.

Das neue Klimagerät der Baureihe CyberAir wurde unter strömungstechnischen Gesichtspunkten mit Computational-Fluid-Dynamics-Systemen, kurz „CFD“, analysiert und gebaut. Mit der CFD-Analyse konnten alle Bereiche im Klimagerät lokalisiert werden, die sich negativ auf den Luftstrom und die Leistung auswirken.

Dadurch verfügt CyberAir über eine noch bessere Luftführung und nutzt daraus alle Vorteile, die sich positiv auf einen effizienten Betrieb auswirken.

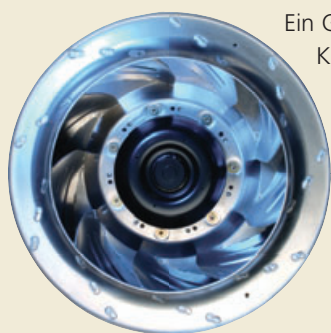


Die neuen CyberAir-Geräte mit 4 EC-Ventilatoren sind in zwei Baugrößen erhältlich.

CyberAir CWE/CWU

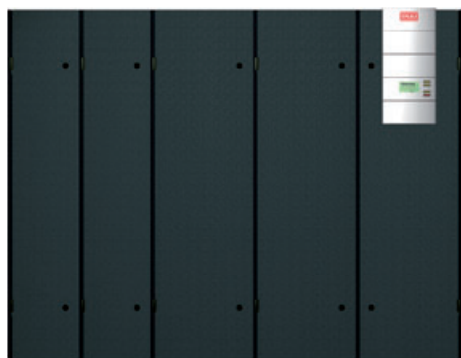


- 1 Optimiertes CW-Register mit geringen luft- und wasserseitigen Druckverlusten
- 2 Erhöhte Standzeit und reduzierte Druckverluste durch vergrößerte Filterfläche
- 3 3 EC-Ventilatoren
- 4 2-Wege-Ventil
- 5 Mit unterschiedlichen Verrohrungsanschlüssen erhältlich



Ein Großteil der verbrauchten Energie im Rechenzentrum verpufft ungenutzt, weil herkömmliche Klimasysteme zu langsam auf wechselnde Belastungszustände reagieren. Die intelligente Steuerelektronik des STULZ CyberAir reguliert feinfühlig und blitzschnell die Leistung von Lüftern und Kühlkreislauf-Ventilen.

Die CyberAir CWE/CWU 1300/1600/2000 Typen sind zur Zeit ausschließlich mit dem bewährten EC-Ventilator erhältlich.



Die bewährten CyberAir-Geräte mit 3 EC-Ventilatoren sind in zwei Baugrößen erhältlich.

Technische Daten

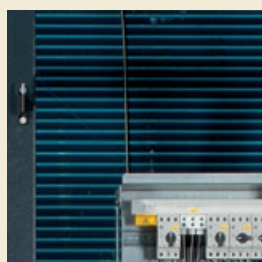
Technische Daten CyberAir CWE/CWU										
Gerätetyp	ASD 2050 CWE/CWU					ASD 2400 CWE/CWU				
Kälteleistung (total)	kW	196,8	217,7	213,3	238,4	222,1	233,4	237,4	250,4	
Kälteleistung (sensibel)	kW	166,5	217,7	183,7	238,4	182,0	233,4	196,1	250,4	
Luftmenge	m³/h	42.000	42.000	47.000	47.000	44.000	44.000	48.000	48.000	
Rücklufttemperatur	°C	24	30	24	30	24	30	24	30	
Rückluftfeuchte	% rel.	50	30	50	30	50	30	50	30	
Mediueintrittstemperatur	°C	7	10	7	10	7	10	7	10	
Mediuaustrittstemperatur	°C	12	15	12	15	12	15	12	15	
Glycolanteil	%	0								
Anzahl der Ventilatoren (Angaben pro Gerät)	4									
Aufnahmeleistung CWE ¹	kW	8,1	8,1	11,3	11,3	8,7	8,7	11,2	11,2	
Aufnahmeleistung CWU ^{1,2}	kW	6,2	6,2	8,6	8,6	6,5	6,5	8,4	8,4	
Breite	mm	3.110					3.350			
Höhe	mm	2.495					2.495			
Tiefe	mm	980					980			
Befeuchterleistung max.	kg/h	15								
Filterklasse	F5									
Heizung										
Max. Heizstufen	3			3						
Max. Heizleistung pro Stufe	kW	9			9					
Max. Gesamtheizleistung	kW	27			27					

Technische Daten CyberAir CWE/CWU										
Gerätetyp	ASD 1300 CWE/CWU					ASD 1600 CWE/CWU				
Kälteleistung (total)	kW	126,4	120,5	132,2	129,8	151,4	147,2	166,5	165,3	
Kälteleistung (sensibel)	kW	97,9	120,5	104,5	129,8	118,9	147,2	133,2	165,3	
Luftmenge	m³/h	22.000	22.000	24.000	24.000	27.000	27.000	31.000	31.000	
Rücklufttemperatur	°C	24	30	24	30	24	30	24	30	
Rückluftfeuchte	% rel.	50	30	50	30	50	30	50	30	
Mediueintrittstemperatur	°C	7	10	7	10	7	10	7	10	
Mediuaustrittstemperatur	°C	12	15	12	15	12	15	12	15	
Glycolanteil	%	0								
Anzahl der Ventilatoren (Angaben pro Gerät)	2				3					
Aufnahmeleistung CWE ¹	kW	4,0	4,0	5,2	5,2	4,1	4,1	6,0	6,0	
Aufnahmeleistung CWU ^{1,2}	kW	2,8	2,8	3,6	3,6	2,8	2,8	4,2	4,2	
Breite	mm	2.150					2.550			
Höhe	mm	2.495					890			
Tiefe	mm	890								
Befeuchterleistung max.	kg/h	15								
Filterklasse	F5									
Heizung										
Max. Heizstufen	2			3						
Max. Heizleistung pro Stufe	kW	9			9					
Max. Gesamtheizleistung	kW	18			27					

Bemerkung: Alle Daten gelten bei 400 V/3 ph/50 Hz mit 20 Pa ESD (externer statischer Druck).

¹ Die elektrische Leistungsaufnahme der Ventilatoren ist der Raumlust zuzurechnen.

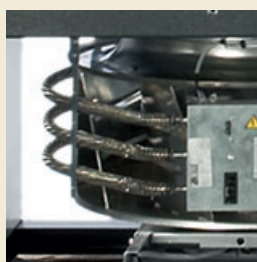
² Gemessen bei einer Höhe des Doppelbodens von 900 mm.



Wärmetauscher mit hydrophiler Lamelle



Ausstattungsoption Dampf-befeuchter



EC-Ventilator mit optionaler Elektroheizung



C7000-IOC mit optionaler Erweiterungskarte

STULZ Hauptverwaltung

STULZ GmbH

Holsteiner Chaussee 283 · 22457 Hamburg
Tel.: +49(40) 55 85-0 · Fax: +49(40) 55 85 352 · products@stulz.de

STULZ GmbH – 11 Niederlassungen bundesweit in Ihrer Nähe:

Niederlassung Leipzig

Fuggerstraße 1 · 04158 Leipzig
Tel. (0341) 520 26-0 · Fax (0341) 520 26 26 · leipzig@stulz.de

Niederlassung Berlin

Wolfener Straße 32-34 · 12681 Berlin
Tel. (030) 455 001-0 · Fax (030) 455 001 34 · berlin@stulz.de

Niederlassung Hamburg

Holsteiner Chaussee 283 · 22457 Hamburg
Tel. (040) 5585-230 · Fax (040) 5585 481 · hamburg@stulz.de

Niederlassung Hannover

Osteriede 8-10 · 30827 Garbsen
Tel. (05131) 49 29-0 · Fax (05131) 47 74 88 · hannover@stulz.de

Niederlassung Düsseldorf

Max-Planck-Straße 17 · 40699 Erkrath
Tel. (0211) 738 44-0 · Fax (0211) 738 44 36 · duesseldorf@stulz.de

Niederlassung Frankfurt

Hermannstraße 34a · 63263 Neu-Isenburg
Tel. (06102) 35 879-0 · Fax (06102) 29 16 39 · frankfurt@stulz.de

Niederlassung St. Ingbert

Hauptstraße 168 · 66287 Quierschied-Göttelborn
Tel. (06825) 95 287-0 · Fax (06825) 95 287 13 · ingbert@stulz.de

Niederlassung Stuttgart

Holderäckerstraße 4 · 70499 Stuttgart
Tel. (0711) 814 73 83-0 · Fax (0711) 814 73 83 29 · stuttgart@stulz.de

Niederlassung Karlsruhe

Nobelstraße 18 · 76275 Ettlingen
Tel. (07243) 60 589-0 · Fax (07243) 60 589 10 · karlsruhe@stulz.de

Niederlassung München

Carl-Zeiss-Straße 5 · 85748 Garching
Tel. (089) 748 150-0 · Fax (089) 785 5982 · muenchen@stulz.de

Niederlassung Nürnberg

Breslauer Straße 388 · 90471 Nürnberg
Tel. (0911) 989 784-0 · Fax (0911) 989 784 20 · nuernberg@stulz.de



IT Cooling Solutions

Weltweit in Ihrer Nähe.

... mit fachkundigen Gesprächspartnern in elf deutschen Niederlassungen sowie Tochtergesellschaften und exklusiven Verkaufs- und Servicepartnern weltweit. Unsere fünf Produktionsstandorte befinden sich in Europa, Nordamerika und Asien.