



Präzisionsklimageräte Vindur® CoolMaster CW



Da kann Ihre Technik durchatmen.

Ob mittleres oder großes Rechenzentrum: Thermisch hochbelastete Räume benötigen sichere und wirtschaftliche Lösungen zur Klimatisierung. Wir unterstützen Sie dabei!



Viel-Rechner brauchen einen kühlen Kopf.

Mit fortschreitender Digitalisierung erhöht sich die Leistungsdichte von Servern kontinuierlich - und damit auch die Wärmelast. Für finanzielle Großprojekte wie Rechenzentren ist deshalb nicht nur eine extrem zuverlässige und leistungsfähige Klimatisierung unabdingbar. Auch Energie- und Flächeneffizienz werden zu immer entscheidenderen Faktoren für einen wirtschaftlichen Betrieb. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, bedarf es einer optimalen Planung. Das spart Ihnen bereits zu Projektbeginn hohe Investitionskosten.

Große Leistung - kleiner Footprint.

Mit Vindur CoolMaster CW präsentieren wir Ihnen unser langjährig bewährtes Präzisionsklimagerät, das speziell für thermisch hochbelastete IT- und Serverräume entwickelt wurde. Dank der Anordnung von Ventilatoren im Unterflurbereich ist im Gehäuse deutlich mehr Platz für größere Filter und Wärmetauscher. Das erhöht die Leistungsfähigkeit sowie die Flächeneffizienz erheblich. Darüber hinaus ist unser System variabel für verschiedene mechanische Kühlsysteme einsetzbar. Mit Vindur CoolMaster CW arbeiten Sie höchst effektiv und wirtschaftlich.

Ausfallsicher, platzsparend und hocheffizient.

Präzisionsklimageräte Vindur CoolMaster CW.

Optimal konzipiert - effizient und sicher.

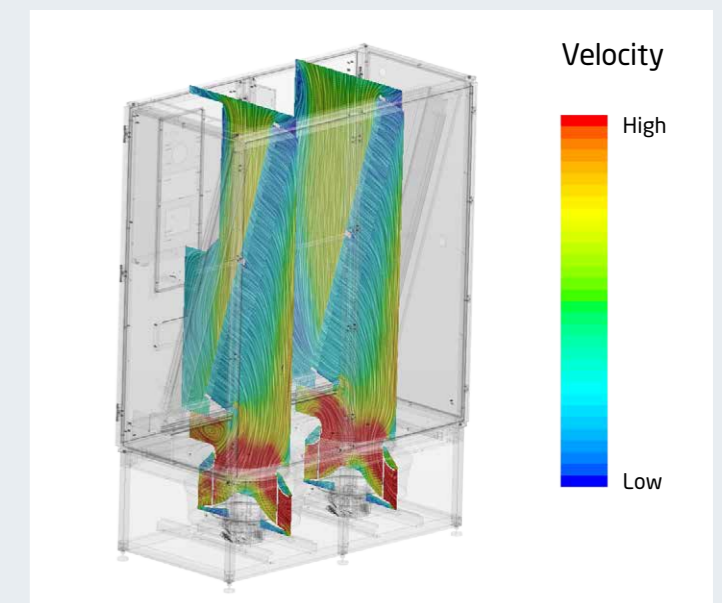
Als Pionier der Unterflurventilator-technik hat **weisstechnik** Leistung, Platzbedarf und Systemeffizienz optimal aufeinander abgestimmt. Damit bieten unsere Präzisionsklimageräte **Vindur CoolMaster CW** ideale Voraussetzungen für den wirtschaftlichen und sicheren Betrieb von Rechenzentren.

Jederzeit hochverfügbar.

Alle Komponenten und die gesamte Steuerungstechnik sind auf höchste Zuverlässigkeit ausgelegt. Fällt im Verbund ein Gerät aus, übernehmen die anderen automatisch dessen Aufgabe. Das sichert den unterbrechungsfreien Betrieb und die Hochverfügbarkeit Ihres Rechenzentrums.

Zentrale Kühlung - flexible Aufstellung.

Die Chilled-Water(CW)-Präzisionsklimageräte sind ideal für Rechenzentren mit zentraler Kälteerzeugung. Sie eignen sich für den Anschluss an einen Kaltwassersatz oder an ein zentrales Kältesystem. Dadurch entfallen Verdichter und Kältemittel im Gerät. Als Stand-alone-Systeme können sie dabei weitgehend unabhängig vom Gebäude aufgestellt werden.



Unsere Highlights:

- Ventilator platzsparend im Doppelboden verbaut
- Höhere Leistung dank vergrößerter Filter- und Wärmetauscherflächen
- Hervorragendes Verhältnis von Leistung zu Stellfläche
- Besonders energieeffizient

Von Anfang an mehr drin.

Grundausrüstung, die Maßstäbe setzt.

Interieur



- **Direkt - optimierte Luftführung**
Die leistungsfähigen EC-Ventilatoren sind im Doppelboden integriert. Das sichert den umlenkungsfreien Luftstrom und die hohe Systemeffizienz.
- **Gesteigert - große Leistung, kleiner Footprint**
Dank der platzsparenden Ventilatoranordnung ist bei gleichem Footprint mehr Platz im Geräteinneren verfügbar. Diesen nutzen wir, um die Flächen von Wärmetauscher und Filter deutlich zu vergrößern.
- **Sauber - reduzierter Aufwand**
Die direkt auf dem Wärmetauscher angebrachten Kassettenfilter aus synthetischem Faservliesstoff reduzieren verschmutzungsbedingte Leistungsverluste, die Reinigungshäufigkeit und den Wartungsaufwand erheblich.
- **Präzise - alles geregelt**
Der Hochleistungswärmetauscher ist serienmäßig mit einem 2-Wege-Regelventil ausgestattet.

Regelung & Steuerung



- **Ein flexibles Team**
Bei Bedarf können bis zu 16 Vindur CoolMaster CW Geräte - auch nachträglich - ohne übergeordnete Regelung zusammengefasst werden, Sensorwerte teilen und im Redundanzverbund laufen. Das reduziert für Sie nicht nur den Steuerungsaufwand, sondern erhöht auch die Sicherheit und bietet maximale Flexibilität.



Übrigens:

Vindur CoolMaster CW gibt es in zehn verschiedenen Baugrößen - bestimmt haben wir auch für Sie die richtige Größe im Programm!

Maßgeschneidert kühlen.

Optionen für individuelle Lösungen.



Interieur



- **Bedarfsgerecht - integrierte Befeuchtung**
Wichtig vor allem bei niedrigen Außentemperaturen: eine integrierte und regelbare Elektrodendampfbefeuchtung. Sie erhöht die Feuchte im Raum bedarfsgerecht, um beispielsweise die elektrostatische Aufladung der Server zu verhindern.
- **Cool - zusätzliche Leistung**
Für Serverräume mit besonders großer Wärmelast bieten die High-Density-Ausführungen mit noch größerem Wärmetauscher und erweiterter Ansaugung eine zusätzliche Kälteleistung.

Exterieur



- **Gesichert - keine Rückströmung**
Um bei einer Störung oder Abschaltung von Vindur CoolMaster CW das Rückströmen der Luft zu verhindern, kann auf der Geräteoberseite eine Jalousieklappe angebracht werden.
- **Flexibel - frei aufstellbar**
Serverraum ohne Doppelboden? Kein Problem - optional ist auch ein Ausblasplenum integrierbar, das erlaubt Ihnen eine freie Aufstellung der Geräte.

Regelung & Steuerung



- **Vernetzt - ganz flexibel**
Vindur CoolMaster CW lässt sich über Modbus, BACnet und SNMP flexibel mit der Gebäudeleittechnik vernetzen. Darüber hinaus ist eine Web-Anbindung und -Visualisierung möglich.
- **Unterbrechungsfrei - noch ausfallsicherer**
Bei Bedarf können die Präzisionsklimageräte mit doppelter Einspeisung und automatischer, unterbrechungsfreier Netzumschaltung ausgestattet werden. Sicher ist sicher.

Sonderwünsche?

Für eine besondere Spezifikation oder eine Beratung zur Aufstellung kontaktieren Sie uns gerne jederzeit direkt.

Äußerst flexibel und hochintelligent.

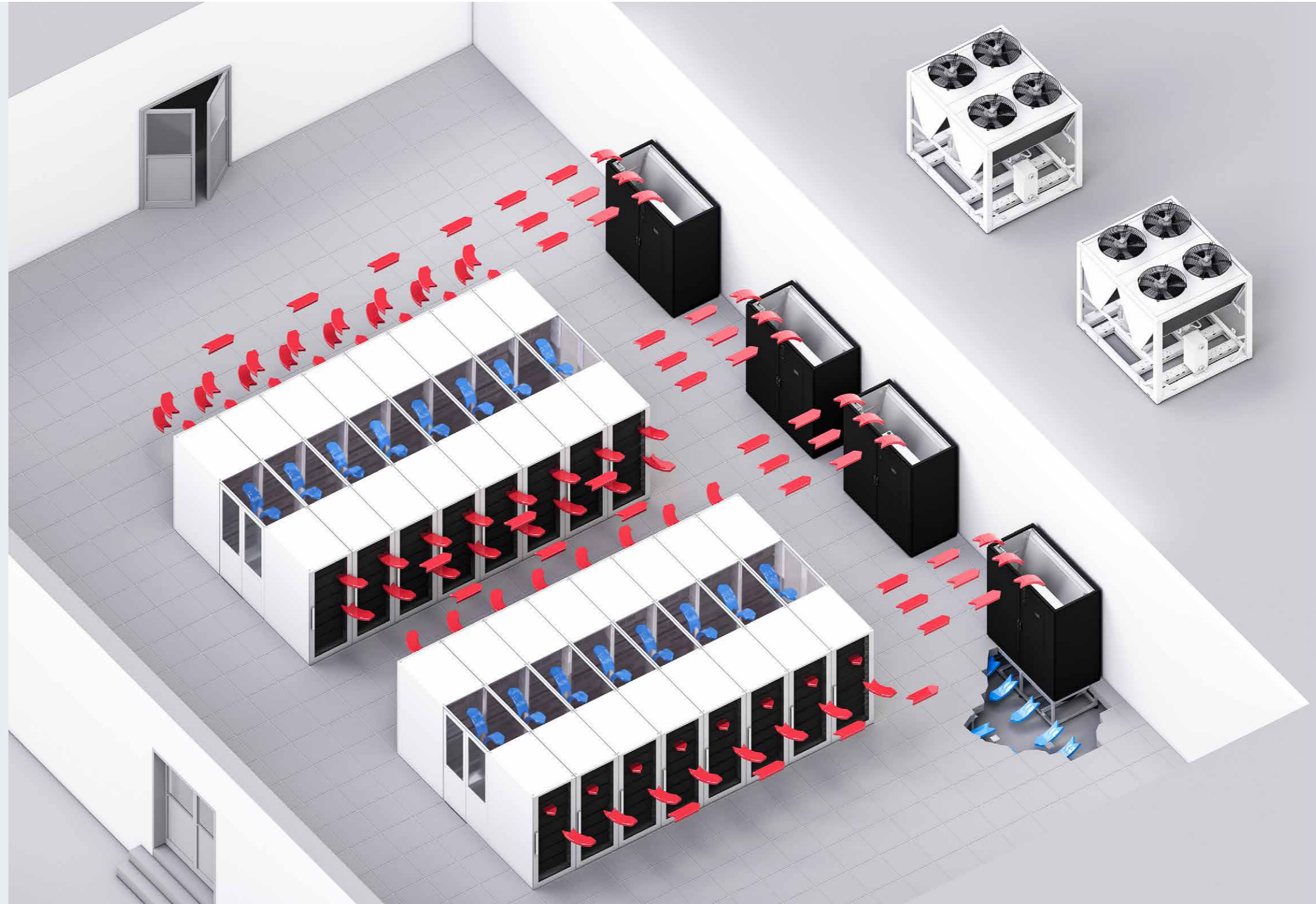
Passen Sie Ihre Kühlung jederzeit an.

Die Präzisionsklimageräte Vindur CoolMaster CW sind für den Einsatz in Serverräumen mit Doppelboden konzipiert. Dabei wird die kalte Luft unter dem Gerät ausgeblasen und über den Doppelboden in den Kaltgang geleitet. Anschließend wird sie über die Server in den Warmraum geführt, von wo aus sie wieder zum Klimasystem geleitet wird.

Die leistungsstarken Klimasysteme sind für den Anschluss an einen bauseitigen Kaltwassersatz oder ein zentrales Kältesystem konzipiert und können flexibel im Raum aufgestellt werden. Für den Einsatz in Räumen ohne vorhandenen Doppelboden kann ein zusätzliches Ausblasplenum angebaut werden.

Vindur CoolMaster CW ist mit der erprobten Steuerung **intelli.4®** ausgelegt. Darüber hinaus können auch andere Regelfabrikate inhouse programmiert werden.

Dank der intelligenten Steuerung können die Geräte vernetzt und im Master/Slave-Modus betrieben werden.



Das Funktionsprinzip.

Machen Sie sich selbst ein Bild von Vindur CoolMaster CW.

So funktioniert das Präzisionsklimagerät.

Das Kältemittel wird von einem externen Kaltwassersatz oder einem zentralen Kältesystem bereitgestellt und in den groß dimensionierten Wärmetauscher geleitet. Die oben eingesaugte Luft wird durch den Luftfilter und den Wärmetauscher geführt und mit geringen Druckverlusten abgekühlt.

Der im Doppelboden integrierte, hocheffiziente EC-Ventilator saugt die Luft an und leitet sie ohne zusätzliche Umlenkungsverluste in den Kaltgang.

Dank der großen Filter- und Wärmetauscherflächen können niedrigere Durchtrittsgeschwindigkeiten mit geringeren Druckverlusten realisiert werden, was die Effizienz weiter steigert.

Aufbau High-Density-Ausführung.

Für Räume mit besonders großer Wärmelast sind spezielle High-Density-Modelle erhältlich. Diese sind mit einer zusätzlichen Ansaugung ausgestattet, höher gebaut und bieten Platz für nochmals größere Wärmetauscher und Filter.

Aufbau Präzisionsklimagerät

Dampfbefeuchter (Option)

Luftfilter

Untergestell



Wärmetauscher (CW)

Elektroteil inkl. Regler

Regelventil

Kondensatwanne

EC-Ventilator

Überzeugende Technik. Zuverlässige Ergebnisse.

Die Leistungsdaten auf einen Blick:

Präzisionsklimageräte Vindur CoolMaster CW												
Baugröße			30.4 CW ¹	60.4 CW	110.4 CW	140.4 CW	220.4 CW	260.4 CW	330.4 CW	380.4 CW	420.4 CW	400.4 CW ²
Nennvolumenstrom	Nennluftmenge	m ³ /h	3000	6000	11000	14000	22000	26000	33000	38000	42000	38000
	Luftmenge, max. ³	m ³ /h	3300	6100	16000	17500	31000	33500	47000	59000	61000	45500
	Externer Druckverlust	Pa	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kühlen CW - Kaltwasser 15/21 °C und Lufteintritt 35 °C/30% r.F.	Kälteleistung, gesamt	kW	13,5	27,5	46,9	61,3	92,8	112,0	140,6	197,1	217,2	215,7
	Mediumsvolumenstrom	m ³ /h	1,9	4,0	6,7	8,8	13,3	16,1	20,2	28,3	31,2	31
	Kühler-Druckverlust	kPa	17,7	22,6	28,0	27,2	27,2	26,1	26,9	27,9	27,3	37,9
	Ventil-Druckverlust	kPa	9,5	15,7	17,7	30,3	28,5	16,2	25,6	50,2	-	-
	Anschluss		Rp 3/4	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2	Rp 2 1/2	Rp 3	76 mm
Kühlen CW HD ⁴ - Kaltwasser 20/30 °C und Lufteintritt 38 °C/30% r.F.	Kälteleistung, gesamt	kW	-	25,9	44,2	57,7	87,3	106,3	132,4	155,4	171,6	180,0
	Mediumsvolumenstrom	m ³ /h	-	2,2	3,8	5,0	7,5	9,2	11,4	13,4	14,8	15,6
	Kühler-Druckverlust	kPa	-	20,9	21,7	22,3	19,5	25,3	19,9	22,7	24,5	23,2
	Ventil-Druckverlust	kPa	-	12,2	14,4	25	22	33,1	20,8	28,7	35	15,2
	Anschluss		-	Rp 1	Rp 1 1/4	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 2	Rp 2	Rp 2 1/2	Rp 3	76 mm
Filter im Ansaug	Bauart		Kassettenfilter									
	Filterklasse nach DIN EN ISO 16890		ISO Coarse 90% (G4)									
Ventilatoren	Bauart		EC-Motor, direkt angetrieben, frei laufend									
	Baugröße		355	500	630	630	630	630	630	630	630	560
	Anzahl	Stück	1	1	1	1	2	2	3	4	4	3
	Leistungsaufnahme, gesamt ⁵	kW	0,37	0,52	1,07	1,44	2,37	2,81	3,52	3,97	4,5	6,03
	Stromaufnahme, max.	A	2,9	1,5	5,7	5,7	11,4	11,4	17,1	22,8	22,8	19,8
	Specific Fan Power (SFP)	kW/(m ³ /s)	0,44	0,31	0,35	0,37	0,39	0,39	0,38	0,38	0,39	0,57
Schalldaten ⁵	Schalleistungspegel, saugseitig	dB(A)	71	64	69,0	74	72	76	74	72	74	82
	Schalleistungspegel, druckseitig	dB(A)	79	75	76	81	80	83	81	80	82	91
	Schalldruckpegel im Freifeld (2 m Abstand)	dB(A)	54	47	52	57	55	59	57	55	57	65
Abmessungen Grundgerät	Breite	mm	800	1100	1100	1400	1800	2200	2600	3100	3350	2550
	Tiefe	mm	645	695	895	895	895	895	895	995	995	995
	Höhe (oberhalb Doppelboden)	mm	1800	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	2300
	Höhe (im Doppelboden)	mm	-	550	600	600	600	600	600	600	600	700
	Aufstellfläche	m ²	0,52	0,76	0,98	1,25	1,61	1,97	2,33	3,08	3,33	2,54
Gewicht (inkl. Untergestell)	kg	215	340	385	450	585	700	845	1100	1250	1000	
Anschlussspannung	V/Ph/Hz	400/3/50										

¹Geräteausführung mit Ventilator im Grundgerät.

²Geräteausführung für Hyperscale-Anwendungen.

³Bei mittlerer Filterverschmutzung.

⁴Geräteausführung mit High-Density-Wärmetauscher.

⁵Bei Nennluftmenge.

Am Service lassen wir uns messen.

Wir denken und handeln partnerschaftlich serviceorientiert. Mit unseren Service-Abteilungen bieten wir nachhaltige Lösungen für den langfristig sicheren Anlagenbetrieb.



Unsere Leistungen -
jede Menge gute Argumente:

24/7-Service-Helpline:
+49 1805 666 556

- Globales Service-Netz
- Breites Angebot an vorbeugender Instandhaltung
- Sichere Ersatzteilversorgung
- Jederzeit abrufbare Sondereinsätze
- Fachgerechte Entsorgung Ihrer Altgeräte mit Nachweis

Unsere Service-Experten sind immer in Ihrer Nähe.

Fachkundige Beratung

Unsere erfahrenen Mitarbeiter unterstützen Sie von der ersten Idee bis zum Aftersales-Service bei jedem Projektschritt telefonisch und vor Ort.

Wartung und Service

Wir bieten verschiedene Service-Levels und garantieren Reaktionszeiten von maximal 24 Stunden nach Störungseingang. Unser Vollwahrungsservice bietet zusätzliche Sicherheit bei fest kalkulierbaren Kosten.

Ersatzteilmanagement

Viele Ersatz- und Verschleißteile sind in unserem Lager direkt verfügbar. Um die Betriebssicherheit weiter zu erhöhen, können ausgewählte Ersatzteile zusätzlich vor Ort bevorratet werden. Gerne beraten wir Sie hierzu.

Schulung und Training

Wir führen regelmäßig Schulungen zu Anwendung, Bedienung und Software der Geräte durch. Auf Anfrage bieten wir auch kundenspezifische Workshops bei Ihnen vor Ort an.

Darf's ein bisschen mehr sein?

Klimalösungen für besondere Anforderungen.

Weltweit entscheiden sich kühle Köpfe in vielen IT- und Telekommunikationsunternehmen für die innovativen Klimageräte und -anlagen von weisstechnik. Überall, wo es ganz spezielle klimatische Anforderungen gibt, entwickeln wir jederzeit energieeffiziente, leistungsstarke und kundenindividuelle Systeme zur Kühlung von Rechenzentren und Serverräumen. Von der Planung über die Fertigung bis zur Montage und Wartung. So bleiben Ihre Rechner kühl, auch wenn es heiß hergeht. Sprechen Sie uns an!

Einfach alles unter Kontrolle.

Mit unseren Software- und Steuerungs-Paketen.



Intelligente Steuerung für optimales Raumklima.

- Einfache und intuitive Bedienung
- Nahezu grenzenlose Erweiterbarkeit von I/Os und Komponenten
- Vernetzbar mit gängigen Kommunikations- und Feldbusprotokollen anderer Produkte
- Einfache Skalierbarkeit von Visualisierung und Bedienung
- Fokus auf Veränderbarkeit und Erweiterbarkeit während des gesamten Lebenszyklus der Geräte und Anlagen

Aus Leidenschaft innovativ.

Partnerschaftlich begleiten wir Unternehmen in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Qualitätssicherung. Mit 22 Gesellschaften in 15 Ländern an 40 Standorten.

weisstechnik

Für eine sichere Zukunft.



Umweltsimulation

Erste Wahl bei Ingenieuren und Forschern für innovative und sichere Umweltsimulationsanlagen. Im Zeitraffer können mit unseren Prüfsystemen alle Einflüsse auf der Erde oder beispielsweise auch im All simuliert werden. In Temperatur-, Klima-, Korrosions-, Staub- oder kombinierten Stressprüfungen. Mit einer sehr hohen Reproduzierbarkeit und Präzision.



Klimatechnik

Als führender Anbieter von Reinräumen, Klimatechnik und Luftentfeuchtung sorgen wir immer für optimale klimatische Bedingungen für Mensch und Maschine. Bei industriellen Fertigungsprozessen, in Krankenhäusern, mobilen Operationszelten oder im Bereich der Informations- und Telekommunikationstechnologie. Von der Projektplanung bis zur Umsetzung.



Wärmetechnik

Erfahrene Ingenieure und Konstrukteure entwickeln, planen und produzieren hochwertige und zuverlässige wärmetechnische Anlagen für ein breites Einsatzspektrum. Von Wärme- und Trockenschränken über Mikrowellenanlagen bis zu Industrieöfen.



Pharmatechnik

Jahrzehntelange Erfahrung und Know-how garantieren anspruchsvollste Reinluft- und Containment-Lösungen. Im umfangreichen und innovativen Programm sind zum Beispiel Barrier-Systeme, Laminar-Flow-Anlagen, Sicherheitswerkbänke, Isolatoren, Schleusensysteme und Stabilitätsprüfsysteme.

Weiss Klimatechnik GmbH

Greizer Straße 41-49
35447 Reiskirchen/Germany
T +49 6408 84-6500
ict@weiss-technik.com
www.weiss-technik.com



Management System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9108624460



KT-Vindur-CoolMaster-CW-01.1D/PP 1.0/09 2020

Passion for Climate.

Abbildungen können Optionen enthalten.
Technische Änderungen vorbehalten.