

Luftkonditionierung.
DataCond®



Für jeden das richtige Klima.
BerlinerLuft. Lüftungs- und Klimazentralgeräte
verbinden effiziente Luftkonditionierung mit den
Zielen von Umwelt und Klimaschutz.

Energieeffizient. Hygienisch. Klimaschonend.

OPTIMALES STANDORTKLIMA FÜR SIE.

Die Herausforderungen an moderne Lüftungs- und Klimazentralgeräte im neuen Jahrtausend lauten nicht zuletzt aus Kosten- und Bewirtschaftungsgründen: Energieeffizienz, Ressourcenschonung, Klima- und Umweltverträglichkeit. Zugeschnitten auf diese Anforderungen und die Bedürfnisse unserer Kunden produziert die BerlinerLuft. im Bereich der Luftkonditionierung heute weltweit Lüftungs- und Klimazentralgeräte, die höchste funktionale und ästhetische Ansprüche erfüllen.

BESTES UMWELTKLIMA FÜR ALLE.

Ob Pharmaproduktion, Messe- oder Rechenzentrum: Jeder Prozess und jede Umgebung erfordert eigene klimatische Bedingungen. Wir realisieren sie. Mit innovativer Technologie, jahrzehntelanger Expertise und höchstem Qualitätsanspruch an ein optimales Klima.

Mit diesem Anspruch entwickeln wir heute Hochleistungskomponenten, die wir als komplette Systemlösungen auf Ihre individuellen Anforderungen hin produzieren.

Qualifiziert. Zertifiziert. Schonend.

Die Produktfamilie der Präzisionsklimageräte DataCond® bietet ein komplettes Portfolio an Geräten für die aktive Kühlung.



DataCond® ETOS

FLEXIBEL. MODULAR. ERWEITERBAR.

Mit der Produktfamilie DataCond® reagiert BerlinerLuft. auf den steigenden Bedarf an energieeffizienten Klimageräten für DataCenter, die sich durch ihre Betriebsweise exakt und zuverlässig auf die klimatischen Bedingungen in Rechenzentren anpassen lassen. DataCond® basiert auf der langjährigen Expertise bei der Klimatisierung thermisch hochbelasteter Räume.

Durch seinen modularen Aufbau ist das Präzisionsklimagerät in fünf Ausführungen lieferbar. Individuelle technische Auslegung und flexible Produktionsabläufe ermöglichen die spezifische Anpassung an örtliche Gegebenheiten.

HOCHLEISTUNG – AUCH IN DER HYGIENE.

DataCond® steht für eine hocheffiziente und umweltfreundliche Variante zur Kühlung mittels indirekter Verdunstungskühlung.

Alle Produkte der Baureihe DataCond® entsprechen in puncto Hygiene der neuen VDI 6022 2017-01 und VDI 2047.

Die Gerätegeneration DataCond® vereint höchste Hygieneansprüche mit den thermischen, akustischen und mechanischen Gehäuseeigenschaften.

DataCond®

DataCond® Präzisionsklimageräte für höchste Kühlleistung bei geringstem Ressourceneinsatz. Die Produktfamilie DataCond besteht aus fünf verschiedenen Gerätetypen.

Hohe Luftdichtigkeit

Optional direkte Freikühlung integrierbar

Optional mit integrierter Kälte und MSR Schaltschrank

Hygienische Gehäusekonstruktion

Präzisionsklimageräte

DataCond®

DataCond® Präzisionsklimageräte für die energieeffiziente Klimatisierung für thermisch hochbelastete Räume. Modularer Aufbau nach individuellen Wirtschaftlichkeitsberechnungen mit allen erforderlichen Bauelementen, einschl. Schalt- und Regelgeräten. DataCond® ist in fünf verschiedenen Gerätetypen, bis zu einer Luftmenge von 65.000 m³/h lieferbar.

MERKMALE

Applizierte Mess-, Steuer- und Regelungstechnik zur Erfüllung der Kundenanforderungen

Gehäuseeigenschaften gemäß VDI 3803 und DIN EN 1886

erfüllt VDI 6022 Anforderungen

Direkte und indirekte freie Kühlung

Ausführung in Kaltwasser oder mit integrierter Kältetechnik

Gute COP und EER-Werte

Wartungs- und servicefreundlich: Alle Anlagenkomponenten sind von der Vorderseite zugänglich.

Kompakte Bauform zur optimalen Ausnutzung der vorhandenen Platzverhältnisse

Druckverluste wasser- und luftseitig optimiert für geringsten Energieaufwand



COWA



DEEX

Präzisionsklimageräte

DataCond®

KONSTRUKTIONSMERKMALE UND AUSFÜHRUNG

Alle DataCond® Klimageräte sind modular aufgebaut und verfügen über alle lufttechnischen Funktionen, einschl. Schalt- und Regelgeräte. Ihr modularer Aufbau erlaubt sowohl universelle technische Klimalösungen als auch eine flexible und platzsparende Aufstellung. Die Wahlmöglichkeit der raumluftechnischen Bauelemente ermöglichen eine optimale Anpassung an Bedarf und Wirtschaftlichkeit.

Service & Qualität

Wir begleiten Ihr Projekt von Anfang an. Nach einer Bestands- und Bedarfsanalyse konzipieren die BerlinerLuft. Fachberater maßgeschneiderte Klimatisierungsmodelle nach individuellen Leistungsberechnungen. Unsere Fachberater unterstützen Sie und Ihr Projekt von der Planungsphase bis zur Inbetriebnahme professionell und fachgerecht.

Die präzise Auslegung und die IT-gestützte Auswahl und Konfiguration der Bauelemente garantiert eine zuverlässige und wirtschaftliche Betriebsweise Ihres Klimasystems.

Alle eingesetzten raumluftechnischen Bauelemente sind ausschließlich geprüfte Serienfabrikate namhafter Hersteller, die regelmäßigen Qualitätskontrollen unterliegen.

Unsere Klimageräte erfüllen die europäischen Qualitätsstandards und durchlaufen mehrere interne Qualitätskontrollen.

BerlinerLuft. CompetenceCenter Klimatechnik ist aktives Mitglied des BITKOM und des RLT Herstellerverbands Raumluftechnische Geräte e.V. Das Unternehmen BerlinerLuft. Technik GmbH ist zertifiziert nach DIN ISO 9001.



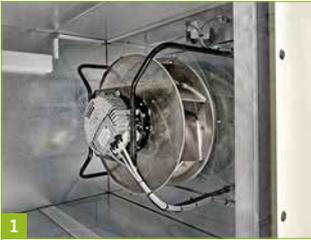
bitkom

Präzisionsklimageräte DataCond®

Portfolio

DataCond® ETOS	DataCond® DEEX	DataCond® RECA
<p>ETOS ▲ Eta Optima System</p> <hr/> <p>Klimagerät zur Klimatisierung von großen Rechenzentren und Serverräumen</p> <hr/> <p>Kombi-Klimagerät mit indirekter Verdunstungskühlung und direkter Freikühloption</p> <hr/> <p>Lieferbar in 5 Baugrößen</p> <hr/> <p>Luftmengen von 11.000 bis 65.000 m³/h</p>	<p>DEEX ▲ Direct Expansion</p> <hr/> <p>Klimagerät zur Klimatisierung von großen Rechenzentren und Serverräumen</p> <hr/> <p>Kombi-Klimagerät mit integrierter leistungsgeregelter Kälteanlage und direkter Freikühlung</p> <hr/> <p>Lieferbar in 7 Baugrößen</p> <hr/> <p>Luftmengen von 3.750 bis 20.000 m³/h</p>	<p>RECA ▲ Recirculation Air</p> <hr/> <p>Umluftkühlgerät zur Klimatisierung von kleinen Rechen- und Serverräumen</p> <hr/> <p>Umluftkühlgerät als Kompaktgerät</p> <hr/> <p>Lieferbar in 11 Baugrößen</p> <hr/> <p>Luftmengen von 1.500 bis 25.000 m³/h</p>
DataCond® COWA	DataCond® COMPACT	
<p>COWA ▲ Cold Water</p> <hr/> <p>Klimagerät zur Klimatisierung von großen Rechenzentren und Serverräumen</p> <hr/> <p>Kombi-Klimagerät mit integriertem Wärmetauscher für zentrale Kaltwasserversorgung</p> <hr/> <p>Lieferbar in 7 Baugrößen</p> <hr/> <p>Luftmengen von 3.750 bis 20.000 m³/h</p>	<p>COMPACT Linie zur Klimatisierung von kleinen Rechen- und Serverräumen</p> <hr/> <p>Kompaktklimagerät mit integrierter Kälteanlage und direkter Freikühlung</p> <hr/> <p>Lieferbar in 3 Baugrößen</p> <hr/> <p>Luftmengen von 1.700 bis 3.200 m³/h</p>	

Gerätekonstruktion



- 1 | Ventilator mit Direktantrieb
- 2 | Luftfilter
- 3 | Wärmetauscher (Luftkühler)
- 4 | Integrierte Kältetechnik
- 5 | MSR-Technik und Schaltschrank
- 6 | Bedienungseinheit



Gehäuseaufbau

TÜREN

auf der gesamten Bedienungsseite angeordnet

mit durchgängig geschäumter und alterungsbeständiger PU-Dichtung

wartungsfreie Scharniere, nachstellbar

Schaugläser zur Überwachung der Betriebszustände

Türen im Ventilatorbereich mit hochwertigen Drehverschlüssen, abschließbar mit Schließsystem

VENTILATOR-AGGREGAT MIT DIREKTANTRIEB

Ventilatorlaufrad auf der Motorwelle montiert

Ventilatoreinheit in EC-Technik

Drehzahlregelung ohne Frequenzumrichter

LUFTFILTER

Taschenfilter mit Normabmessungen

Große effektive Filterfläche und hohes Staub-Speichervermögen

WÄRMETAUSCHER (LUFTKÜHLER)

Aus nahtlos gezogenen Kupferrohren

Lamellen aus Aluminium

Umlaufender Rahmen aus Aluminium oder Edelstahl mit Seitenblenden zur Gehäuseabdichtung

Kondensatwanne aus Edelstahl (1.4301)

KÄLTEANLAGE

Verdichter auf einem Montagegestell mit Ölauffangwanne montiert

Leistungsregulierung mit Saugdrosselregelung optional auch durch Drehzahlregelung des Kompressors

TÜV geprüfte Druckschalter

Schaugläser zur Kältemittelprüfung von außen einsehbar

Kältemittelfilter mit geringem Druckverlust

Einzelabsperrungen für Wartung sowie Ver- und Entsorgung

Hoch- und Niederdruckmanometer von außen einsehbar

SCHALTSCHRANK

Aufbau und Verdrahtung entsprechend EN- und VDE- Vorschriften

Mit DDC-Regelung und Steuerung

Mit Not-Hand-Bedienung optional lieferbar

Abschließbare Plexiglasabdeckung für Bedienelemente außer Hauptschalter optional lieferbar

BEDIENUNGSEINHEIT

Touchscreen mit Farbdisplay

ELEKTROVERDRAHTUNG

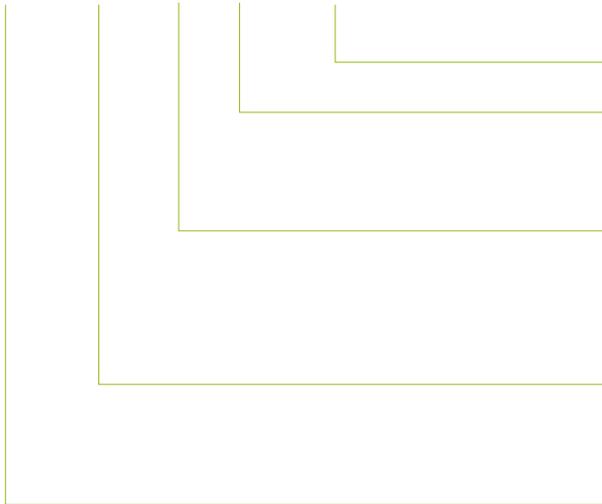
Kabelverlegung in Kabelkanälen oder Kunststoffschutzrohren

Wanddurchführungen mit PG-Verschraubungen

Bauartenerklärung

TYPENSCHLÜSSEL

RECA - Up - DX - B - 5 bis 28



Luftmengen

W - Rotationswärmetauscher

B - Befeuchter

E - Elektroerhitzer

Kälteversorgung

DX - Direktverdampfung

CW - Kaltwasser

FC - Freikühlung

Lufttrichtung

Up - Upflow

Dw - Downflow

Ausführung

DEEX

COWA

COMPACT

RECA

ETOS

ETOS

Für die dezentrale Kühlung von Rechenzentren mittels indirekter Verdunstungskühlung, optional direkte Freikühlung möglich.

DEEX

Für dezentrale Kühlung mit Direktverdampfer und luftgekühltem Kondensator, variablem Außenluftanteil zur direkten freien Kühlung.

COWA

Für dezentrale Kühlung mit Kaltwasserwärmeübertrager, variablem Außenluftanteil zur direkten freien Kühlung.

COMPACT

Für dezentrale Kühlung mit Direktverdampfer, luftgekühltem Kondensator, variablem Außenluftanteil zur direkten freien Kühlung.

RECA

Für dezentrale Kühlung mit Direktverdampfer und externem luftgekühltem Kondensator. Reines Umluftkühlgerät.

DataCond[®] ETOS



DataCond®ETOS

DataCond®ETOS ist ein Modell aus der Produktfamilie DataCond® für die Klimatisierung thermisch hochbelasteter Räume und in seiner Betriebsweise das effizienteste dieser Baureihe.

Die Gehäusekonstruktion ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen HygCond-Baureihe, deren Einsatz sich erfolgreich in der TGA-Branche bewährt hat.

Die Betriebsweise von DataCond®ETOS basiert auf dem Prinzip der indirekten Verdunstungskühlung. Mit geringem Energieaufwand kann dadurch ein sehr hoher energetischer Wirkungsgrad erzielt werden. Dabei kommt das ETOS-Gerät auf der WhiteSpace-Seite allein nur mit Verdunstungskühlung auf bis zu 1,5K an die Feuchtkugeltemperatur der Außenluft heran. Dies ermöglicht ganzjährig einen kompletten Verzicht auf eine zusätzliche mechanische Kompressionskälteanlage.

Der integrierte Doppelplattenwärmeübertrager trennt Außenluft und Raumluft und sorgt dafür, dass sich keine unerwünschten klimatischen Bedingungen, wie z.B. zu hohe Luftfeuchte, im Raum einstellen können. Diese Art der Klimatisierung ist ideal für thermisch hochbelastete Räume, wie Rechenzentren und Serverräume.

DataCond® ETOS ist in fünf Baugrößen bis zu 250 kW sensible Kälteleistung erhältlich und wird durch seinen modularen Aufbau individuell an die spezifischen Projektanforderungen angepasst.

Alle Produkte der Baureihe DataCond® entsprechen in puncto Hygiene der neuen VDI 6022 2017-01 und VDI 2047.

MERKMALE

Gehäuseeigenschaften gemäß VDI 3803 und DIN EN 1886

Applizierte und integrierte Mess-, Steuer- und Regelungstechnik zur Anpassung der Projektanforderungen

Wartungs- und servicefreundlich: Anlagenkomponenten von der Vorderseite zugänglich

Druckverluste wasser- und luftseitig optimiert für geringsten Energieaufwand

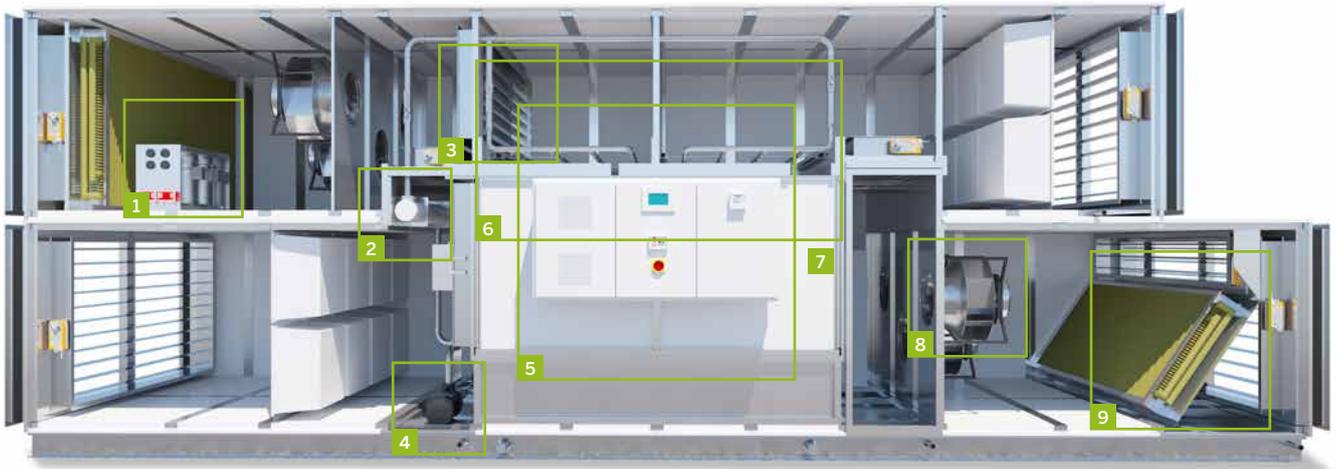
Kompakte Aufstellfläche

Viel Leistung mit minimalen Platzbedarf



Gerätekonstruktion

Funktionsweise nach dem Prinzip der indirekt freien Verdunstungskühlung



Optionale leistungsgeregelte mechanische Kälte für Redundanz oder Spitzenlastkühlung



Wasseraufbereitung gemäß VDI 6022



Optional: integrierte Möglichkeit zur direkter Freikühlung



Kreiselpumpe in redundanter Ausführung



Integriertes MSR-Konzept



2-fach Bedüsung als Durchlaufwassersystem zur Ausnutzung des Potentials in der Außenluft



Hocheffizienter wasserdichter Doppelplattenwärmeübertrager



Hocheffiziente EC-Ventilatoren in redundanter Ausführung



Optionaler Wärmetauscher für Redundanz oder Spitzenlastkühlung

Geräteausführung

MERKMALE UND EINBAUTEILE

EC-Ventilatoren als FanWall ausgeführt

Integrierte Enthärtungsanlage und UV-C-Lampe zur Wasserentkeimung

Erfüllt Hygieneanforderungen gemäß VDI 6022 und VDI 2047

Außen- und Innenaufstellung, sowie linke und rechte Ausführung

Direkte Freikühlung über integrierte Jalousieklappen optional möglich

Zusätzlicher Kaltwasserkühler oder Direktverdampfer für Spitzenlast oder Redundanz

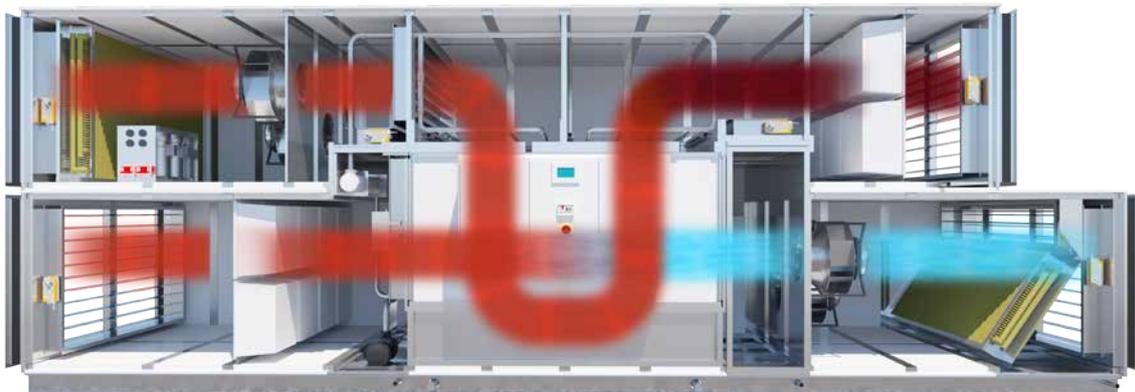
Integrierte leistungsgeregelte Kälteanlage mit umweltfreundlichen Kältemittel (R407C oder R410A) als Backup für Spitzenlast oder Redundanz erhältlich

MODELLGRÖSSEN (AUSFÜHRUNG OHNE OPTIONEN)

Baugröße	Luftvolumenstrom	Rooftop Unit	Gerätegröße H x B x L [mm]	Adiabate Kühlleistung Nennbetrieb in kW	Leistungs- aufnahme in kW	PPUE nominal
50 kW	10000 m³/h	HC30/9	2430 x 1920 x 5510	55	3,3	1,06
100 kW	25000 m³/h	HC56/16	2940 x 2530 x 6360	120	6,0	1,05
150 kW	33000 m³/h	HC72/36	4160 x 2882 x 6500	165	11,5	1,07
200 kW	40000 m³/h	HC90/36	4160 x 3188 x 6600	210	11,9	1,06
250 kW	50000 m³/h	HC110/36	4160 x 3800 x 6800	250	17,5	1,07

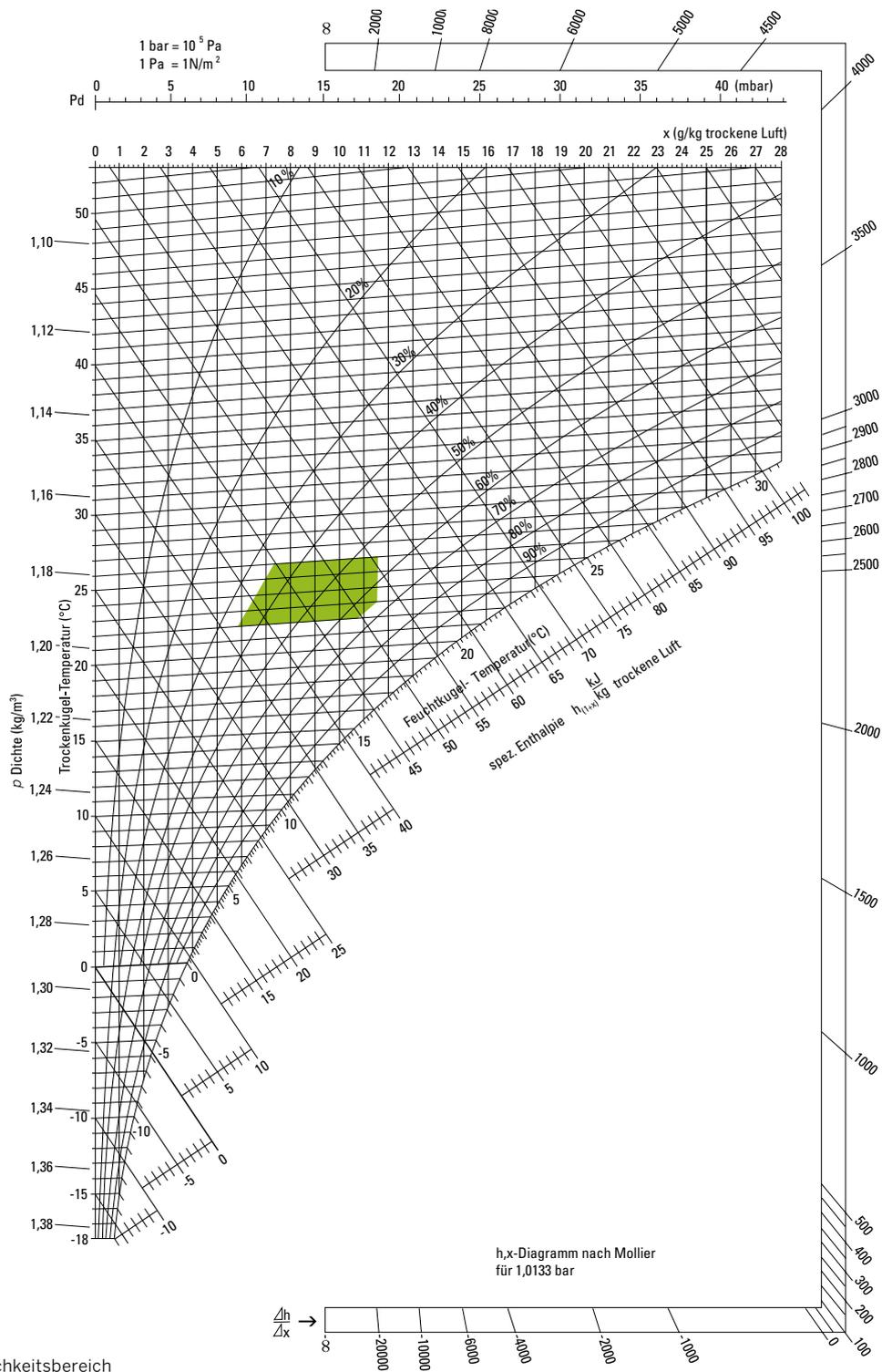
* Leistung angeben bei Abluft 40 °C 20 % r.F., Zuluft ΔT 15K; 100 Pa externer Druckverlust;
Außenluft 35 °C Trockenkugel 21 °C Feuchtkugel; Grundlage pPUE Wetterdaten Frankfurt 2015

FUNKTIONSSCHEMA INDIREKTE VERDUNSTUNGSKÜHLUNG



Technische Parameter

HX-DIAGRAMM



 Behaglichkeitsbereich

DataCond® DEEX



DataCond® DEEX

DataCond® DEEX steht für Kombi-Klimageräte mit dezentraler Kälteversorgung zur Klimatisierung von Server- und Telekommunikationsräumen. Die Baureihe ist modular aufgebaut und in 7 Baugrößen erhältlich.

Realisierbare Luftmengen von 3.750 bis 20.000 m³/h

Direkte Freikühlung mit Aussenluft über integrierte Klappen möglich

EC-Ventilortechnik für stufenlose Luftvolumenstromregulierung

Scrollverdichter

Leistungsregelung der Kälteanlage über Saugdrosselventil oder Drehzahlregelung des Kompressors

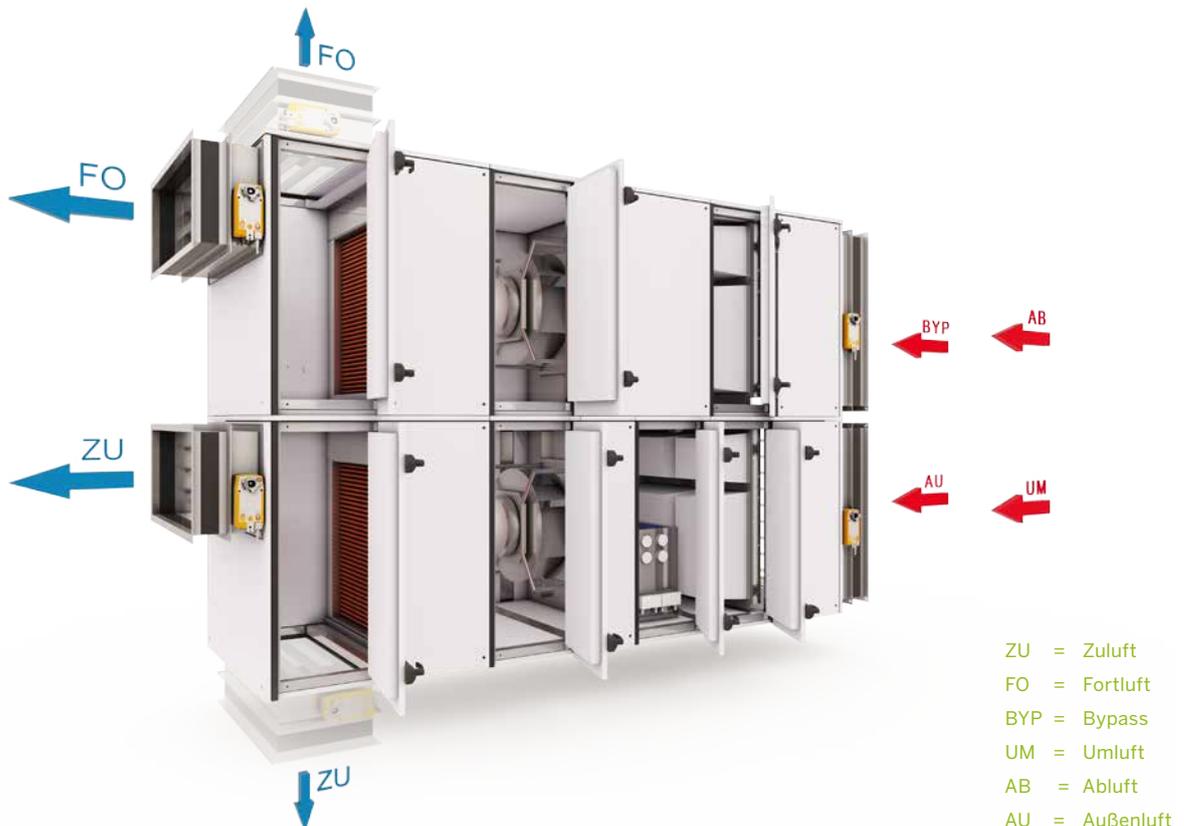
Kältetechnik mit umweltfreundlichen Kältemittel R407C

Verdampfer und Verflüssiger in einem Gerät

Filterklasse M5 – F7

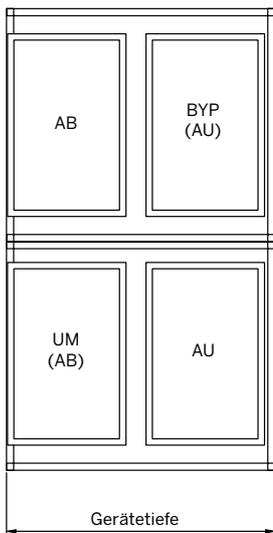
DDC-Regelung aller Komponenten, auch für Anlagen in Verbundschaltung

Ausführung in Konformität zur VDI 6022 möglich

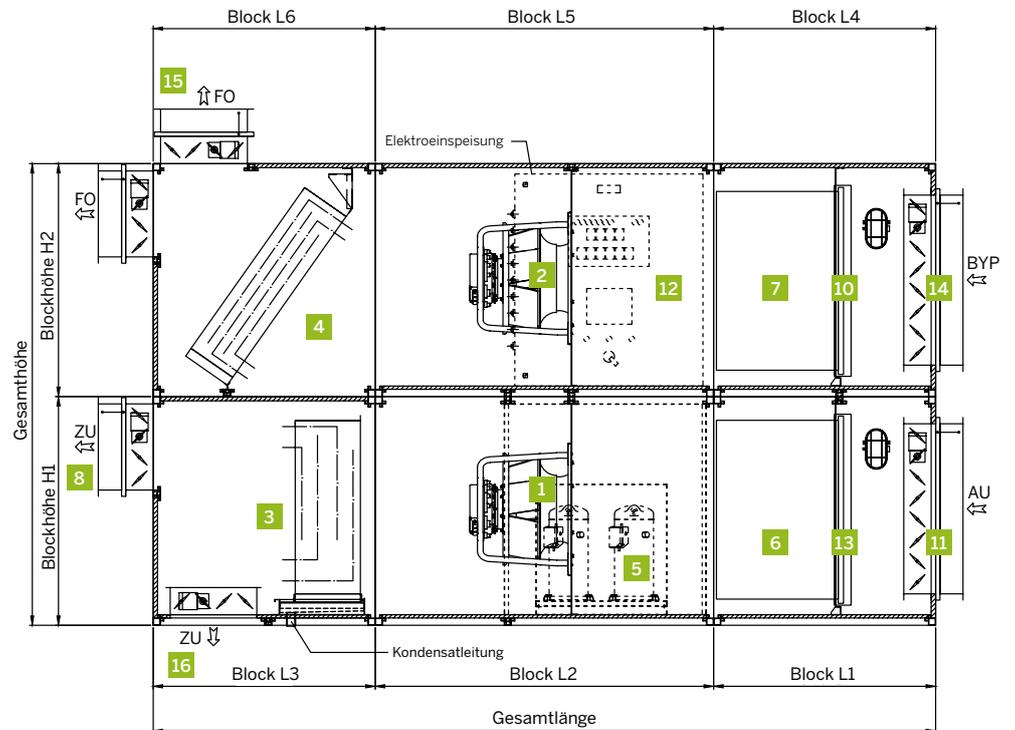


Geräteaufbau

SEITENANSICHT



FRONTANSICHT



- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1 Zuluftventilator EC | 9 Absperrklappe Fortluft |
| 2 Fortluftventilator EC | 10 Absperrklappe Abluft |
| 3 Verdampfer | 11 Absperrklappe Aussenluft |
| 4 Kondensator | 12 Schaltschrank |
| 5 Kältemaschine | 13 Absperrklappe Umluft |
| 6 Außenluftfilter | 14 Absperrklappe Bypass |
| 7 Abluftfilter | 15 optional Absperrklappe Fortluft |
| 8 Absperrklappe Zuluft | 16 optional Absperrklappe Zuluft |

Technische Parameter

Model	Einheit	DEEX						
		DEEX 37	DEEX 50	DEEX 75	DEEX 100	DEEX 125	DEEX 150	DEEX 200
Stromnetz		400V 3Ph 50Hz						
Entwärmungsleistung¹	kW	12,5	16,6	25	33,3	41,6	50	66,6
Entwärmungsleistung²	kW	17,5	23,3	35	46,6	58,3	70	93,3
Kälteleistung¹	kW	14,79	19,72	29,58	39,45	49,31	59,17	81,28
Kälteleistung²	kW	18,52	24,70	37,04	49,38	61,73	74,07	99,6
Verflüssigerleistung¹	kW	20,19	27,16	42	54	66,41	82	107,28
Verflüssigerleistung¹	kW	25,8	32,7	52	68	82,41	98,79	137
Compressor		DC Scroll Verdichter R407C						
Type								
Stromaufnahme¹	A	9,1	9,38	18,2	24	28,6	34	46
Stromaufnahme²	A	17,5	14,8	35	31,8	38,2	43,2	63,6
Leistungsaufnahme¹	kW	5,4	7,44	10,8	13,74	17,1	20,24	26
Leistungsaufnahme²	kW	7,17	9,38	14,34	17,5	20,7	24,72	35
Ventilator		EC Ventilator						
Type								
Leistungsaufnahme	kW	1,46	1,98	3,27	4,3	5,9	7	10,9
Luftvolumenstrom	m³/h	3750	5000	7500	10000	12500	15000	20000
Leistungsaufnahme gesamt	kW	9,61	13,1	20,6	24,3	30,9	53,4	58,2
max. Anlaufstrom	A	75	64	75	80	96	96	160
Luftfilter		F7 Filter						
Gesamtlänge	mm	3200	3700	3700	4000	4300	4450	4450
Gesamthöhe	mm	2200	2200	2200	2200	2320	2920	2920
Blocktiefe	mm	1070	1170	1270	1570	1810	1910	2110

¹ ΔT = 10K und 18 °C Zuluft, Aussenluft 36 °C 40% r.F., Lufteintritt Verdampfer 28 °C 60% r.F.

² ΔT = 14K und 21 °C Zuluft, Aussenluft 35 °C 32% r.F., Lufteintritt Verdampfer 36 °C 30% r.F.

DataCond[®] COWA



DataCond® COWA

DataCond® COWA sind Kombi-Klimageräte mit zentraler Kälteversorgung zur Klimatisierung von Server- und Telekommunikationsräumen. Die Baureihe ist modular aufgebaut und in 7 Baugrößen erhältlich.

Realisierbare Luftmengen von 3.750 bis 20.000 m³/h

Direkte Freikühlung mit Aussenluft über integrierte Klappen möglich

EC-Ventilortechnik für stufenlose Luftvolumenstromregulierung

Kühlung über integrierten Kaltwasserregister

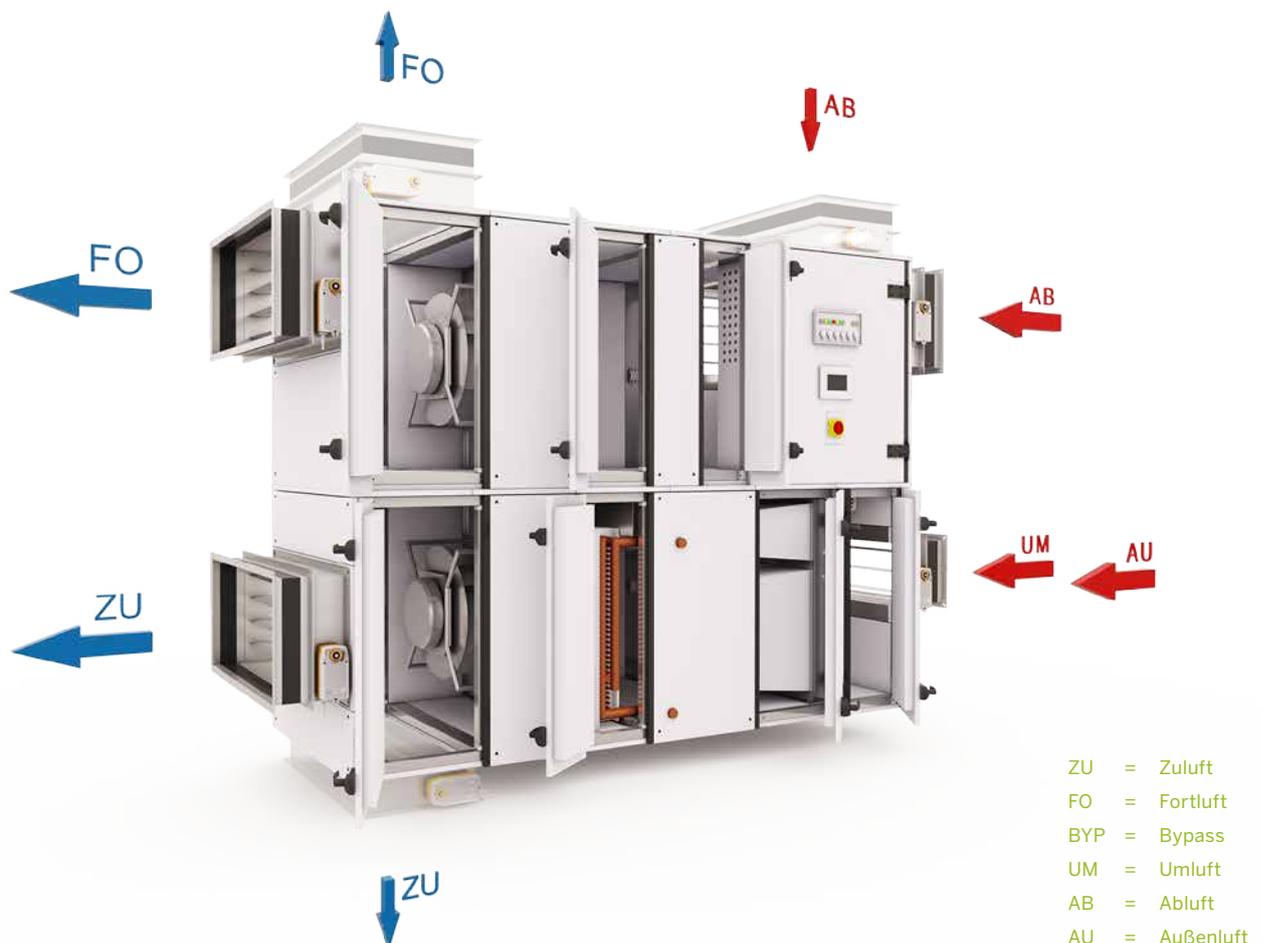
2-Wege-Regelventil optional lieferbar

Filterklasse M5 – F7

DDC-Regelung aller Komponenten, auch für Anlagen in Verbundschaltung

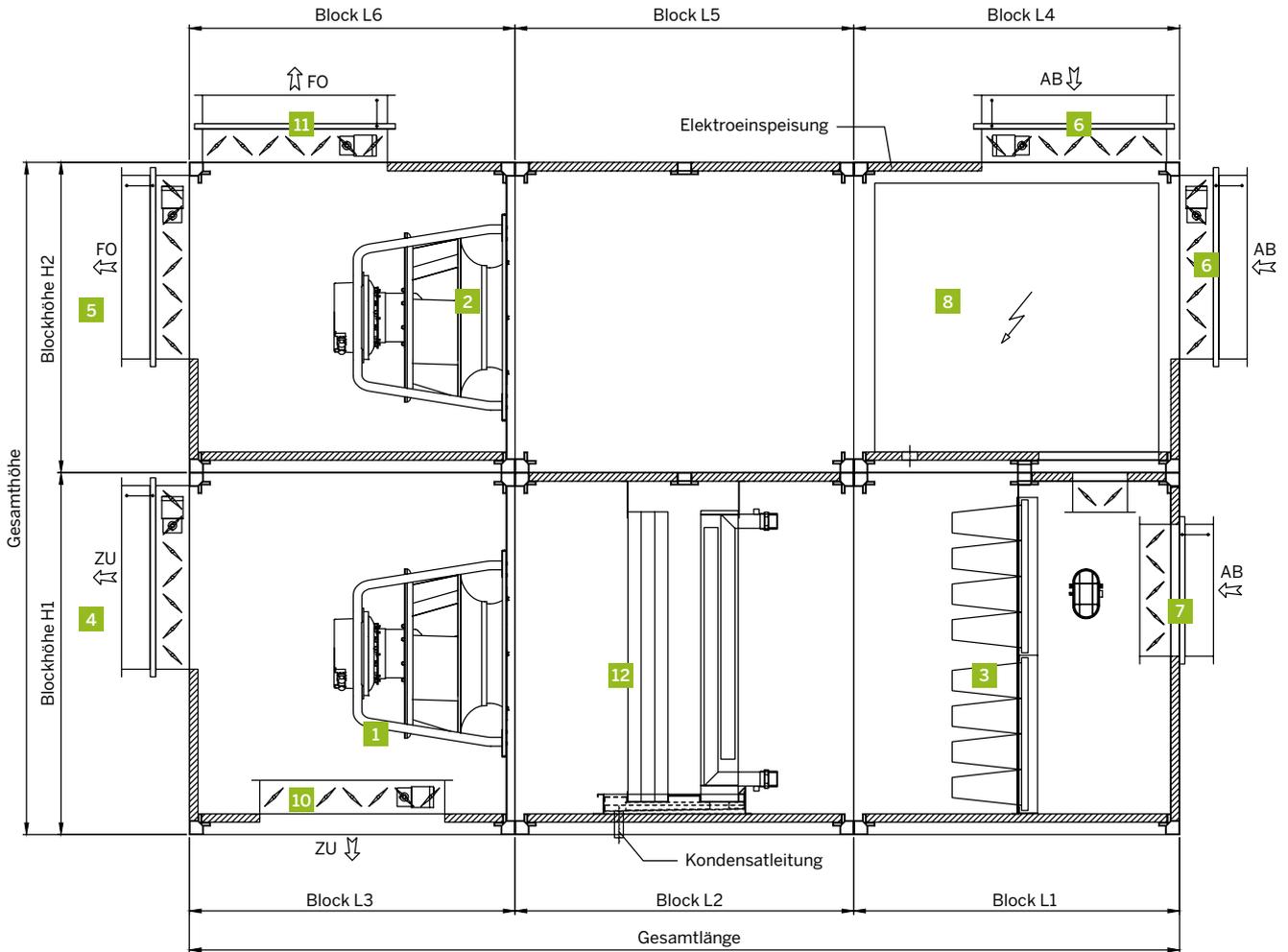
Ausführung in Konformität zur VDI 6022 möglich

Chiller kann optional mit angeboten werden



DataCond® COWA

FRONTANSICHT



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1 Zuluftventilator EC | 7 Absperriklappe Aussenluft |
| 2 Fortluftventilator EC | 8 Schaltschrank |
| 3 Außenluftfilter | 9 Absperriklappe Umluft |
| 4 Absperriklappe Zuluft | 10 optional Absperriklappe Zuluft |
| 5 Absperriklappe Fortluft | 11 optional Absperriklappe Fortluft |
| 6 Absperriklappe Abluft | 12 Kaltwasserwärmetauscher |

Technische Parameter

Model	Einheit	COWA						
		COWA 37	COWA 50	COWA 75	COWA 100	COWA 125	COWA 150	COWA 200
Stromnetz		400V 3Ph 50Hz						
Entwärmungsleistung¹	kW	12,5	16,6	25	33,3	41,6	50	66,6
Entwärmungsleistung²	kW	17,5	23,3	35	46,6	58,3	70	93,3
Kälteleistung¹	kW	19,3	25,70	38,6	51,5	64,3	77,2	102,9
Kälteleistung²	kW	19,8	26,39	39,59	52,78	65,98	79,17	105,96
Ventilator		EC Ventilator						
Type								
Leistungsaufnahme	kW	1,12	1,74	3,03	3,3	5	5	7,5
Luftvolumenstrom	m ³ /h	3750	5000	7500	10000	12500	15000	20000
Druckverlust WT luftseitig	Pa	41	57	67	79	94	69	34,9
Leistungsaufnahme gesamt	kW	2,5	3,55	6,7	6,8	10,2	10,2	23,9
max. Nennstrom	A	4	5,8	9,8	10,6	15,8	15,8	36,0
Luftfilter		F7 Filter						
Wasservolumenstrom	m ³ /h	2,84	3,78	5,67	7,57	9,46	11,35	15,13
Druckverlust wasserseitig (mit Ventil)	kPa	27	34,8	16,6	31,6	20,8	18,2	34,9
Gesamtlänge	mm	2750	2900	3250	3250	3600	3800	4400
Gesamthöhe	mm	1960	1960	2200	2200	2200	2600	2600
Blocktiefe	mm	870	970	1200	1400	1620	1800	2000

¹ $\Delta T = 10K$ und $18^{\circ}C$ Zuluft, Lufteintritt Luftkühler $36^{\circ}C$ 30% r.F., Kaltwasser $10/16^{\circ}C$

² $\Delta T = 14K$ und $21^{\circ}C$ Zuluft, Lufteintritt Luftkühler $36^{\circ}C$ 30% r.F., Kaltwasser $10/16^{\circ}C$

DataCond[®] RECA



DataCond® RECA

Die RECA Baureihe ist als Kompaktgerät konzipiert und für Umluftkühlung von thermisch hochbelasteten Räumen vorgesehen.

Realisierbare Luftmengen von 1.500 bis 25.000 m³/h

Kältetechnik mit umweltfreundlichen Kältemittel R410A

EC-Ventilortechnik für stufenlose Regulierung des Luftvolumenstroms

Filterklasse G4 – F7

DDC-Regelung aller Komponenten, auch für Anlagen in Verbandschaltung

Ausführungen:

- Luftrichtung Down-flow und Up-Flow
- Externer Verflüssiger
- Interner Verflüssiger wassergekühlt
- Dualkühlung über Kaltwasser und Direktverdampfung
- direkte und indirekte Freikühlung möglich
- Einbau Ventilatoren im Doppelboden möglich
- Kaltwasser
- Direktverdampfung
- High-Density
- Optional: MSR-Technik
- Optional: integrierte E-Erhitzer und Befeuchter
- Ausführung in Konformität zur VDI 6022 möglich



1



2



3

1 | DataCond® RECA INV DXA 110E2A5

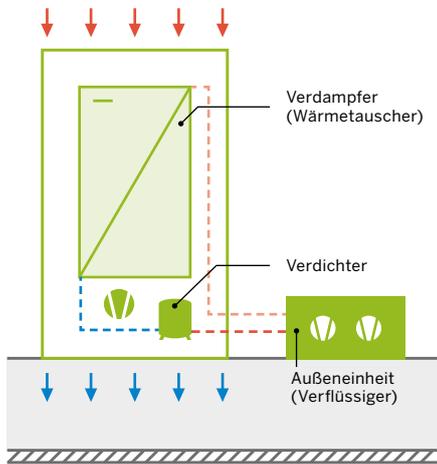
2 | DataCond® RECA INV
DXA 110E2A5 geöffnet

3 | externe Verflüssigereinheit zu
DataCond® RECA DXA

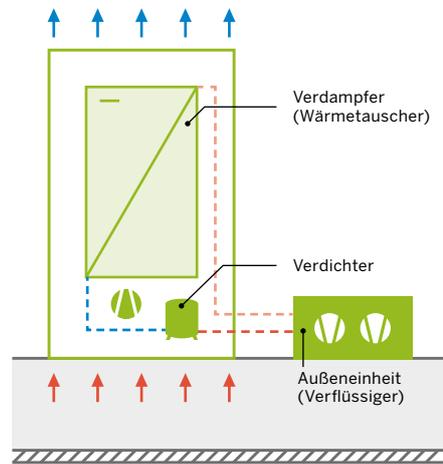
DataCond® RECA

Technische Parameter

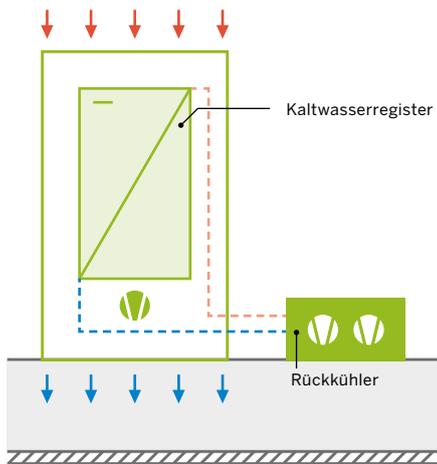
1.1
RECA DX



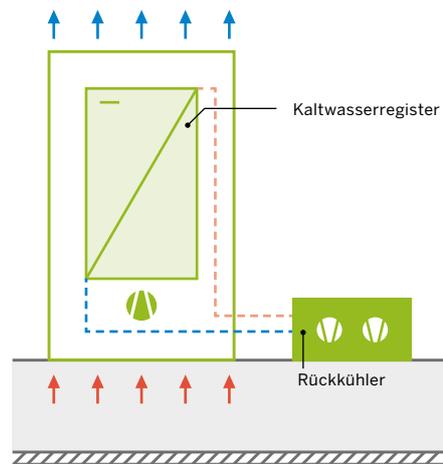
1.2
RECA DX



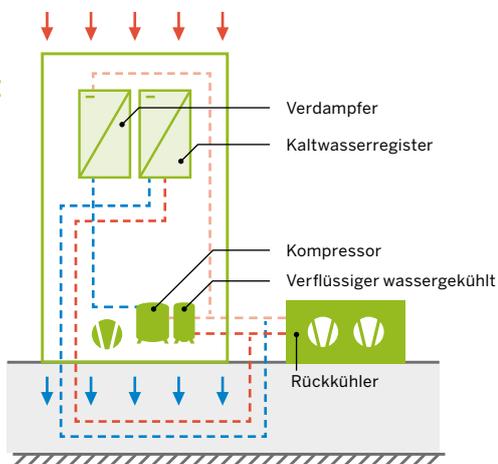
2.1
RECA CW



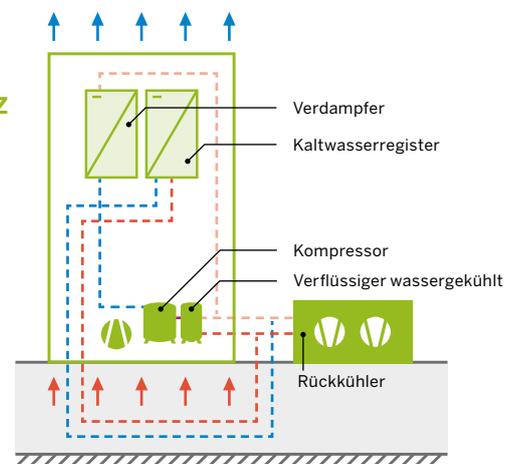
2.2
RECA CW



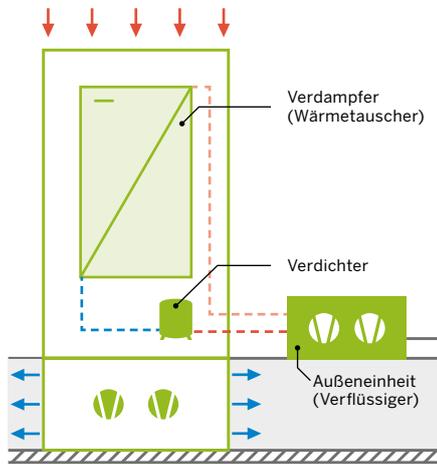
3.1
RECA DX +
REDUNDANZ
CW



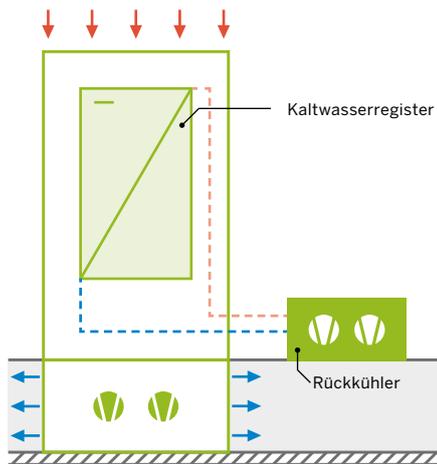
3.2
RECA DX +
REDUNDANZ
CW



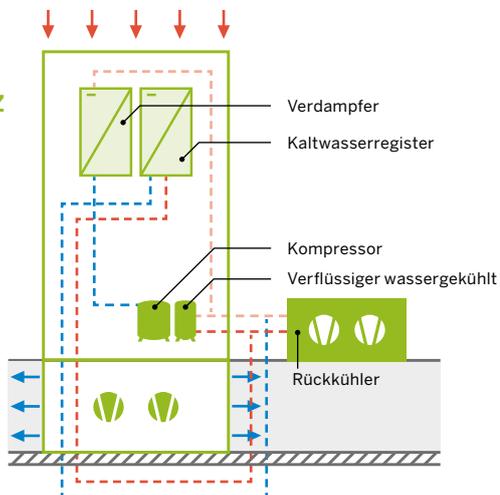
**1.3
RECA DX**



**2.3
RECA CW**



**3.3
RECA DX +
REDUNDANZ
CW**



DataCond® RECA

Direktverdampfung und Freikühlung

RECA FC INV DXW/DXA

	Einheit	RECA Direktverdampfung			
Unit Model		16E1A1	22E1A2	30E1A2	35E2A3
Luftrichtung		O/U			
Stromnetz		380V/3Ph/50HZ			
Luftvolumenstrom	m³/h	5750	8900	9600	12600
Kälteleistung					
Total (DXA)¹	kW	16,30	22,30	30,2	36,9
Total (DXW)¹	kW	17,20	23,50	32,10	36,8
Compressor					
Type		DC Inverter Scroll Verdichter R410A			
Power input²	kW	3,80	5,10	7,10	8,80
Zuluft Ventilator					
Type		EC Ventilatoren			
Anzahl Ventilatoren		1	1	2	2
Power input	kW	1	1,4	1,6	2,1
Freikühlung Wärmetauscher					
Total²	kW	17,10	23,50	34,50	37,8
Sensible²	kW	15,60	21,40	31,40	35,5
Wasservolumenstrom	m³/h	3,2	5,7	7,3	7,8
Druckverlust	kPa	26,20	42,1	37,7	68,3
Luftfilter		F7 Filter			
Elektroerhitzer					
Type		Edelstahl Elektroerhitzer			
Heizleistung	kW	6	9	9	13,50
Befeuchter					
Type		Dampfbefeuchter			
Befeuchtungsleistung	kg/h	3	5	5	8
Power input	kW	2,3	3,8	3,8	5,9
Unit intern Abmessungen und Gewicht					
Breite	mm	875	1480	1480	1750
Tiefe	mm	890	890	890	890
Höhe	mm	1960	1960	1960	1960
Gewicht interne Einheit DXA	kg	348	440	475	710
Gewicht interne Einheit DXW	kg	395	490	510	750
Luftgekühlter Verflüssiger (für DXA unit)³					
Model*Anzahl		AMAE6*1	AMAE8*1	AMAE10*1	AMAE6*2
Luftvolumenstrom	m³/h	11600	11800	11500	23200
Verflüssigerleistung	kW	0,00	0,00	0,00	0,00
Power Input	kW	0,63	0,63	0,63	1,26
Breite	mm	1365	1365	1665	2*1365
Tiefe	mm	620	620	620	620
Höhe	mm	1080	1080	1080	1080
Gewicht AMAE	kg	116	135	152	232
wassergekühlter Verflüssiger (für DXW unit)³					
Model*Anzahl externer Rückkühler		CMEH20*1	CMEH30*1	CMEH40*1	CMEH50*1
Wasservolumenstrom	m³/h	3,9	6,2	7,3	9,6
Druckverlust	kPa	27	28,60	26	41,3
Druckverlust(mit Ventil)	kPa	33,5	44,6	47,5	56,3
Wasservolumen	l	1,1	1,8	2,2	3,2
Breite	mm	1350	1350	1980	2700
Tiefe	mm	620	620	620	620
Höhe	mm	1070	1070	1120	1120
Gewicht CMEH	kg	95	115	145	175

¹ Trockenkugeltemperatur Abluft 24°C, 50% r.F, Kondensationstemperatur 45°C, Kompressor mit variable Drehzahl arbeitet im wirtschaftlichen Betrieb

² Trockenkugeltemperatur Abluft 24°C, 50% r.F, Trockenkugeltemperatur Außenluft 2°C, Standard Wasservolumen

³ Verflüssiger bei Umgebungstemperaturen ≤ 40°C

RECA Direktverdampfung

45E2A3	55E2A3	60E2A4	70E2A4	80E2A4	90E2A5	110E2A5
O/U						
380V/3Ph/50HZ						
12600	13600	17800	19200	21000	24600	27900
47,2	55,2	61,6	70,8	80,3	92,3	112,8
48,1	56,4	63,5	73,5	82,3	93,7	115,4
DC Inverter Scroll Verdichter R410A						
11,30	12,40	14,20	16,10	18,40	21,10	26,40
2	3	3	3	3	3	3
2,1	2,7	3,2	4,2	3,8	4,2	4,5
41,7	57,1	63,6	75,3	84,4	93,4	114,6
39,2	53,7	59,8	70,8	79,3	87,8	107,7
8,1	9,5	10,8	12,9	13,6	16,2	17,8
77,2	62,3	76,2	63,5	69,1	100,3	118,1
F7 Filter						
Edelstahl Elektroheizer						
13,50	13,50	18	18	18	18	18
8	8	8	8	8	8	8
5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
1750	1750	2490	2490	2490	3095	3095
890	890	890	890	890	890	890
1960	1960	1960	1960	1960	2050	2050
750	790	960	1010	1150	1270	1350
810	860	1080	1130	1250	1430	1540
AMAE8*2	AMAE8*2	AMAE10*2	AMAE12*2	AMAE15*2	AMAE18*2	AMAE20*2
23600	23600	23000	47000	44000	46800	45200
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,26	1,26	1,26	2,52	2,52	2,52	2,52
2*1665	2*1665	2*1665	2*1985	2*1985	2*2790	2*2790
620	620	620	620	620	620	620
1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080
270	270	304	346	364	412	440
CMEH60*1	CMEH70*1	CMEH80*1	CMEH50*2	CMEH50*2	CMEH60*2	CMEH70*2
11,7	13,6	14,1	16	18,1	20,3	23,7
47,5	45,5	44,8	46,3	48,4	34,3	36,7
64,3	63,4	58,3	61,3	69,9	51,8	55,2
4,2	4,7	5,2	5,8	6,4	7,3	8,1
2700	3580	3580	2*2700	2*2700	2*2700	2*3580
620	620	620	620	620	620	620
1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
195	235	255	350	350	390	470

DXW = wassergekühlter Verflüssiger

DXA = luftgekühlter Verflüssiger

DataCond® RECA

Kaltwasser

RECA CW = RECA KALTWASSER

	Einheit	RECA Kaltwasser			
Model		20A1	30A1	40A2	45A2
Luftrichtung:		upflow; downflow			
Stromnetz		380V 3Ph 50Hz			
Kälteleistung¹	kW	24,8	30,30	40,8	47,7
Ventilator		EC Ventilator			
Type					
Anzahl Ventilatoren		1	1	1	1
Luftvolumenstrom	m³/h	6750	6750	9600	9600
Leistung Elektroerhitzer²	kW	6	6	9	9
Leistung Befeuchter²	kg/h	3	3	5	5
Breite	mm	875	875	1480	1480
Höhe	mm	1960	1960	1960	1960
Tiefe	mm	890	890	890	890
Gewicht	kg	310	335	380	410

¹ Abluft Trockenkugeltemperatur 24 °C, RH50 %, Ein- und Austritt Kaltwassertemperatur 7/12 °C

² optional als Zubehör

RECA Kaltwasser

55A3	65A3	80A4	100A4	120A5	140A5
upflow; downflow					
380V 3Ph 50Hz					
55.8	66.5	80.5	100.2	112.1	134.5
			EC Ventilator		
2	2	3	3	3	3
15300	15300	21600	21600	28900	28900
13,50	13,50	18	18	18	18
8	8	8	8	8	8
1750	1750	2490	2490	3095	3095
1960	1960	1960	1960	2050	2050
890	890	890	890	890	890
470	510	550	575	660	690

DataCond® RECA

Direktverdampfung

RECA INV DXW/DXA = RECA DIREKTVERDAMPFUNG

Unit Model	Einheit	RECA Direktverdampfung			
		16E1A1	22E1A2	30E1A2	35E2A3
Luftrichtung		upflow; downflow			
Stromnetz		380V/3Ph/50HZ			
Luftvolumenstrom	m³/h	5750	8900	9600	12600
Kälteleistung					
Total (DXA)	kW	16,30	22,30	30,2	36,9
Total (DXW)	kW	17,20	23,50	32,10	36,8
Compressor					
Type		DC Inverter Scroll Verdichter R410A			
Power input ¹	kW	3,80	5,10	7,10	8,80
Zuluft Ventilator					
Type		EC Ventilatoren			
Anzahl Ventilatoren		1	1	2	2
Power input	kW	1	1,4	1,6	2,1
Luftfilter		F7 Filter			
Elektroerhitzer ²					
Type		Edelstahl Elektroerhitzer			
Heizleistung	kW	6	9	9	13,50
Befeuchter ²					
Type		Dampfbefeuchter			
Befeuchtungsleistung	kg/h	3	5	5	8
Power input	kW	2,3	3,8	3,8	5,9
Unit intern Abmessungen und Gewicht					
Breite	mm	875	1480	1480	1750
Tiefe	mm	890	890	890	890
Höhe	mm	1960	1960	1960	1960
Gewicht interne Einheit DXA ³	kg	348	440	475	710
Gewicht interne Einheit DXW ³	kg	395	490	510	750
luftgekühlter Verflüssiger (für DXA unit)					
Model*Anzahl		AMAE6*1	AMAE8*1	AMAE10*1	AMAE6*2
Luftvolumenstrom	m³/h	11600	11800	11500	23200
Verflüssigerleistung	kW	20,10	27,40	37,30	45,70
Power Input	kW	0,63	0,63	0,63	1,26
Breite	mm	1365	1365	1665	2*1365
Tiefe	mm	620	620	620	620
Höhe	mm	1080	1080	1080	1080
Gewicht AMAE	kg	116	135	152	232
wassergekühlter Verflüssiger (für DXW unit)					
Model*Anzahl		CMEH20*1	CMEH30*1	CMEH40*1	CMEH50*1
Wasservolumenstrom	m³/h	3,9	6,2	7,3	9,6
Druckverlust	kPa	27	28,60	26	41,3
Druckverlust(mit Ventil)	kPa	33,5	44,6	47,5	56,3
Wasservolumen	l	1,1	1,8	2,2	3,2
Breite	mm	1350	1350	1980	2700
Tiefe	mm	620	620	620	620
Höhe	mm	1070	1070	1120	1120
Gewicht CMEH	kg	95	115	145	175

¹ Abluft Trockenkugeltemperatur 24 °C, RH50 %, Verflüssigungstemperatur 35 °C

² optional als Zubehör

³ DXW = wassergekühlter Verflüssiger, DXA = luftgekühlter Verflüssiger

RECA Direktverdampfung

45E2A3	55E2A3	60E2A4	70E2A4	80E2A4	90E2A5	110E2A5
upflow; downflow 380V/3Ph/50HZ						
12600	13600	17800	19200	21000	24600	27900
47,2	55,2	61,6	70,8	80,3	92,3	112,8
48,1	56,4	63,5	73,5	82,3	93,7	115,4
DC Inverter Scroll Verdichter R410A						
11,30	12,40	14,20	16,10	18,40	21,10	26,40
EC Ventilatoren						
2	3	3	3	3	3	3
2,1	2,7	3,2	4,2	3,8	4,2	4,5
Edelstahl Elektroerhitzer						
13,50	13,50	18	18	18	18	18
Dampfbefeuchter						
8	8	8	8	8	8	8
5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
1750	1750	2490	2490	2490	3095	3095
890	890	890	890	890	890	890
1960	1960	1960	1960	1960	2050	2050
750	790	960	1010	1150	1270	1350
810	860	1080	1130	1250	1430	1540
AMAE8*2	AMAE8*2	AMAE10*2	AMAE12*2	AMAE15*2	AMAE18*2	AMAE20*2
23600	23600	23000	47000	44000	46800	45200
58,50	67,60	75,80	86,90	98,70	113,40	139,20
1,26	1,26	1,26	2,52	2,52	2,52	2,52
2*1665	2*1665	2*1665	2*1985	2*1985	2*2790	2*2790
620	620	620	620	620	620	620
1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080
270	270	304	346	364	412	440
CMEH60*1	CMEH70*1	CMEH80*1	CMEH50*2	CMEH50*2	CMEH60*2	CMEH70*2
11,7	13,6	14,1	16	18,1	20,3	23,7
47,5	45,5	44,8	46,3	48,4	34,3	36,7
64,3	63,4	58,3	61,3	69,9	51,8	55,2
4,2	4,7	5,2	5,8	6,4	7,3	8,1
2700	3580	3580	2*2700	2*2700	2*2700	2*3580
620	620	620	620	620	620	620
1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
195	235	255	350	350	390	470

DataCond[®] COMPACT



DataCond® COMPACT

DataCond® COMPACT wurde als Kompaktgerät für die Klimatisierung von kleineren thermisch hochbelasteten Räumen entwickelt.

Realisierbare Luftmengen von 1500 bis 3.500m³/h

Integrierte leistungsgeregelte Kälteanlage mit Verdampfer und Verflüssiger in einem Gehäuse

Klimatisierung mit direkter freier Kühlung

Kältetechnik mit umweltfreundlichen Kältemittel R407C

EC-Ventilorteknik für stufenlose Luftvolumenstromregulierung

Filterklasse G4 – F7

DDC-Regelung aller Komponenten, auch für Anlagen in Verbandschaltung

Einfache Montage und Inbetriebnahme durch kompaktes Design



DataCond® COMPACT
Front- und Seitenansicht

DataCond® COMPACT

Technische Parameter

Model	Einheit	COMPACT		
		COMPACT 17	COMPACT 22	COMPACT 32
Stromnetz		400V 3Ph 50Hz		
Kälteleistung¹	kW	7,7	12,10	15,1
Verflüssigerleistung¹	kW	10,5	15,9	19,8
Compressor				
Type		DC Scrollverdichter R407C		
Stromaufnahme	A	4,8	6,5	8,1
Aufnahmeleistung	kW	2,8	3,8	4,7
Ventilator		EC Ventilator		
Type				
Luftvolumenstrom Verflüssiger	m³/h	2300	3500	4500
Leistungsaufnahme Verflüssiger	kW	0,32	0,63	0,95
Luftvolumenstrom Verdampfer	m³/h	1700	2300	3200
Leistungsaufnahme Verdampfer	kW	0,3	0,56	0,85
Leistungsaufnahme gesamt	kW	3,42	4,99	6,5
Stromaufnahme gesamt	A	8,8	9,4	11
Luftfilter		F7 Filter		
Breite	mm	840	1150	1150
Höhe	mm	2350	2350	2350
Tiefe	mm	750	820	820
Gewicht	kg	230	410	410

¹ ΔT = 14K und 22°C Zuluft, Aussenluft 35°C 32% r.F., Lufteintritt Verdampfer 36°C 30% r.F.

Standorte

INLAND

1. BerlinerLuft. Technik GmbH

RegionalCenter Nord
Am Funkturm 16
29525 Uelzen
Telefon +49 58 11 70 88
Telefax +49 58 11 72 07
E-Mail bltn@berlinerluft.de

2. BerlinerLuft. Technik GmbH

RegionalCenter Ost
Herzbergstraße 87–99
10365 Berlin
Telefon +49 30 55 26 31 75
Telefax +49 30 55 26 23 07
E-Mail blto@berlinerluft.de

3. BerlinerLuft. Technik GmbH

RegionalCenter West
Waltherstraße 49–51, Halle 70
51069 Köln
Telefon +49 221 96 49 59 0
Telefax +49 221 96 49 59 20
E-Mail bltw@berlinerluft.de

4. BerlinerLuft. Technik GmbH

RegionalCenter Mitte
Bergener Ring 11–13
01458 Ottendorf-Okrilla
Telefon +49 35 20 55 10 0
Telefax +49 35 20 55 10 70
E-Mail bltm@berlinerluft.de

5. BerlinerLuft. Technik GmbH

RegionalCenter Süd
Steinkirchen 7
84419 Obertaufkirchen
Telefon +49 80 82 89 0
Telefax +49 80 82 58 32
E-Mail blts@berlinerluft.de

6. BerlinerLuft. Technik GmbH

CompetenceCenter Ventilatoren
Herzbergstraße 87–99
10365 Berlin
Telefon +49 30 55 26 23 59
Telefax +49 30 55 26 22 43
E-Mail bltv@berlinerluft.de

7. BerlinerLuft. Technik GmbH

CompetenceCenter Klimatechnik
In der Kolling
66450 Bexbach
Telefon +49 68 26 52 07 0
Telefax +49 68 26 52 07 10
E-Mail bltk@berlinerluft.de

AUSLAND

8. BerlinerLuft. Technik Sp. z o.o.

ul. Chocimska 13
78–200 Biatogard
Polen
Telefon +48 943 11 24 62
Telefax +48 943 11 36 67
E-Mail bialogard@berlinerluft.pl
www.berlinerluft.pl

9. BerlinerLuft. Technik Sp. z o.o.

Betriebsstätte Nord
ul. Lniana 13
75–213 Koszalin
Polen
Telefon +48 943 47 05 50
Telefax +48 943 43 51 92
E-Mail biuro@berlinerluft.pl

10. BerlinerLuft. Technik Sp. z o.o.

Betriebsstätte Süd
ul. Gościejowicka 4
49–100 Niemodlin
Polen
Telefon +48 77 40 23 60 0
Telefax +48 77 40 23 60 9
E-Mail niemodlin@berlinerluft.pl

11. BerlinerLuft. Technik GmbH, Austria

Alte Landstraße 15
6130 Schwaz
Österreich
Telefon +43 52 42 67 67 60
Telefax +43 52 42 67 67 67
E-Mail info@berlinerluft.at

12. BerlinerLuft. Tehnika d.o.o. Croatia

Gornjostupnička 126
HR – 10255 Gornji Stupnik
Kroatien
Telefon +38 516 58 92 44
Telefax +38 516 58 92 43
E-Mail info@berlinerluft.hr
www.berlinerluft.hr

13. BerlinerLuft. do Brasil Ltda.

Avenida Presidente Getúlio Vargas
Nr. 9720 – Distrito Industrial de Alvorada
Alvorada – Rio Grande do Sul
CEP 94810-000
Brasilien
Telefon +55 51 35 79 85 56
Telefax +55 51 35 79 85 85
E-Mail berlinerluft@berlinerluft.com.br
www.berlinerluft.com.br

14. BerlinerLuft. México

San Bernardo #303
Trinidad Sanctorem
72730 Cuautlancingo, Puebla
Mexiko
Telefon +52 122 22 82 98 79
Telefax +52 122 22 82 98 79
E-Mail info@berlinerluft.com.mx
www.berlinerluft.com.mx

VERTRIEBSBÜROS

Hotline 0800 100 88 40

BerlinerLuft. IM INTERNET

www.berlinerluft.de



BerlinerLuft. Technik GmbH
CompetenceCenter Klimatechnik

In der Kolling
66450 Bexbach

Telefon +49 68 26 - 52 07 0
Telefax +49 68 26 - 52 07 10
E-Mail bltk@berlinerluft.de

www.berlinerluft.de