



Verdunstungskühlung
wird seit 01.01.19 von
der BAFA gefördert

EFFIZIENTE ABKÜHLUNG

Verdunstungskühler
Condair ME



Luftbefeuchtung, Entfeuchtung
und Verdunstungskühlung

 **condair**

Effiziente Verdunstungskühlung

Gleichmäßige Wasserverteilung

Die Verteilerpaneele oberhalb der Verdunstungskörper sorgen für eine konstante und homogene Verteilung des Befeuchtungswassers.

Medium frei wählbar

Beim Verdunstungskörper haben Sie die Wahl zwischen unterschiedlichen Medien, die entsprechend der Anlagensituation gewählt werden können.



Glasfaser



VE-Wasser-beständig

Modulare Hydraulik-Einheit

Der Condair ME verfügt über ein einzigartiges, hocheffizientes und flexibles Pumpenkonzept, das sowohl im Kanal als auch außerhalb montiert werden kann.



Innenmontage



Außenmontage



Regelung mit Touch-Controller

Die innovative Steuerung ermöglicht eine intuitive Gerätebedienung, herausragende Funktionstransparenz und ressourcenschonende Betriebsweise.

Perfekte Anbindung an die GLT-Systeme
Anschlussmöglichkeit an alle gängigen GLT-Systeme (z. B. Modbus und BACnet).



Herausnehmbarer Verdunstungskörper

Wird der Verdunstungskühler über einen längeren Zeitraum nicht benötigt (z. B. Heizperiode), so können die Trägermedien ausgehängt und der Luftwiderstand eliminiert werden.

Montage außerhalb des Kanals



Condair ME

Der Verdunstungskühler Condair ME wurde speziell für die Anforderungen der indirekten Abluftkühlung konzipiert. Hierzu

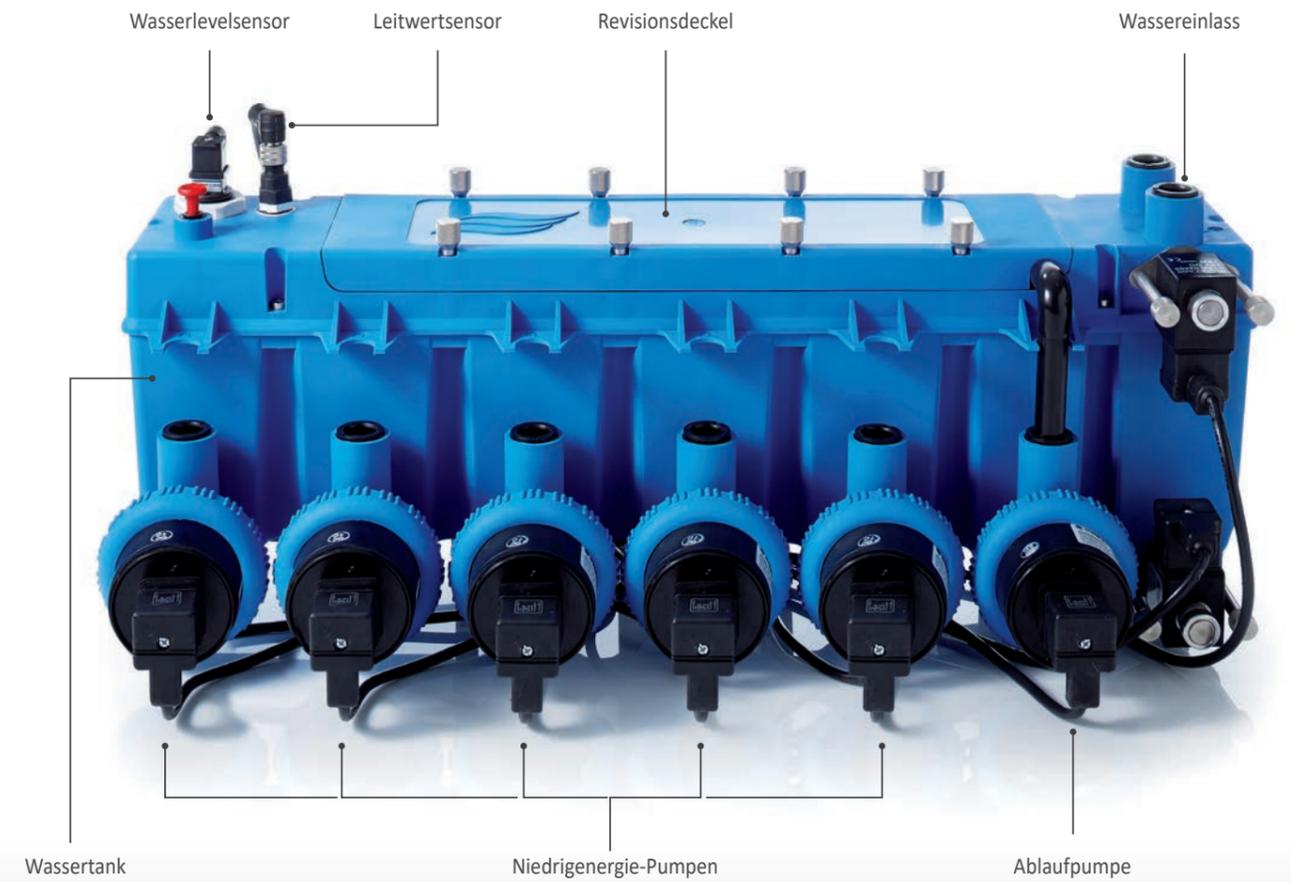
zählen einfacher Aufbau, extrem wirtschaftliche Betriebsweise und die Langlebigkeit der Komponenten. Die patentierte Befeuchterbox erreicht bestmögliche Werte bei der Verdunstungswirkung.

Modulare Hydraulik-Einheit

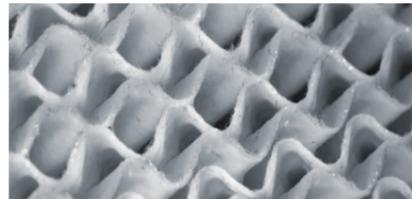
Im Gegensatz zu konventionellen Verdunstungskühlern setzt der Condair ME nicht auf eine leistungsstarke Zentralspumpe sondern nutzt mehrere kleinere Pumpen, die bedarfsgenau aktiviert oder auch deaktiviert werden. Durch diesen modularen Aufbau wird eine äußerst energiesparende Betriebsweise möglich. Eine leistungsstarke

zentrale Pumpe, die das ganze Leistungsspektrum abbilden muss, wird überflüssig.

Die Hydraulik-Einheit wird wahlweise innerhalb des RLT-Gerätes oder außen an der Gerätewand angebracht.



Patentierter Verdunstungskörper



Polyester-Medium

Das ideale Medium für einen wartungsarmen und effizienten Betrieb. Das Medium kann für alle Wasserqualitäten einschließlich VE-Wasser verwendet werden.

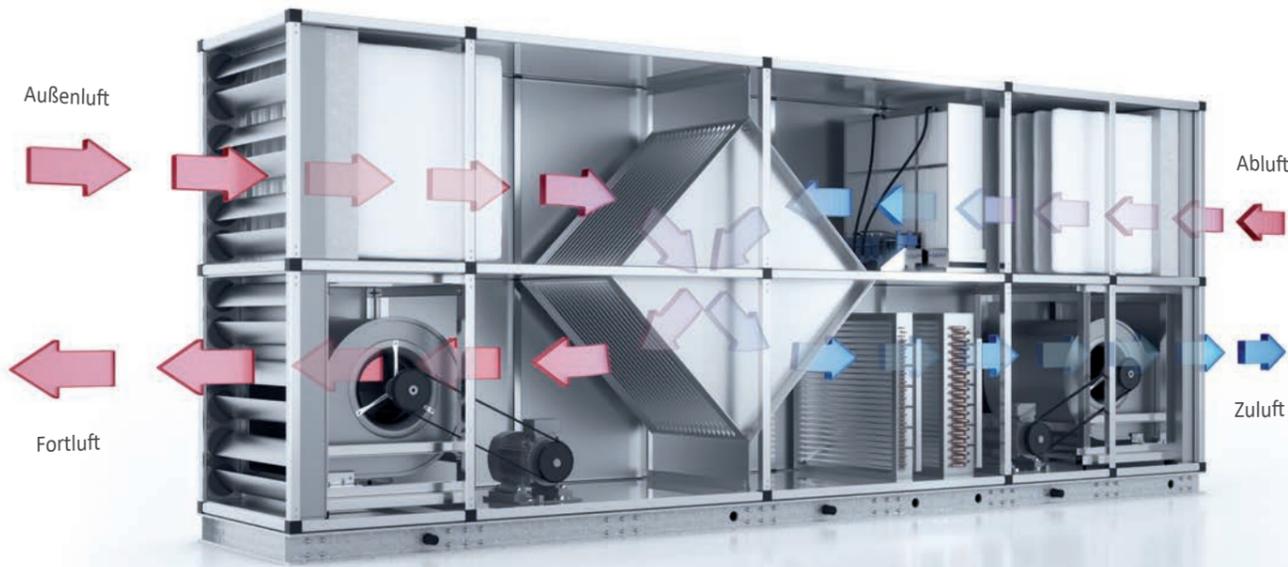


Glasfaser-Medium

Der Einsatz eines Glasfaser-Mediums ist vor allem dann sinnvoll, wenn lediglich Trink- oder Weichwasser zur Verfügung steht oder der Verschleiß aufgrund kurzer Nutzungsintervalle nicht berücksichtigt werden muss.



Energetischer Nachweis durch Gebäudesimulation Condair Coolblue®



Eine Möglichkeit zur Erzeugung regenerativer Kälteleistung ist die indirekte Verdunstungskühlung in RLT-Anlagen.

Die Reduzierung der Leistung und des Strombedarfs einer Kältemaschine für die mechanische Kälteerzeugung durch die indirekte Verdunstungskühlung, beruht auf dem thermo-dynamischen Effekt, dass Luft abkühlt, wenn sie durch die Verdunstung von Wasser befeuchtet wird. Die für den Phasenwechsel des Wassers benötigte Verdampfungswärme wird dabei der Luft entzogen und bewirkt die erzielte Abkühlung.

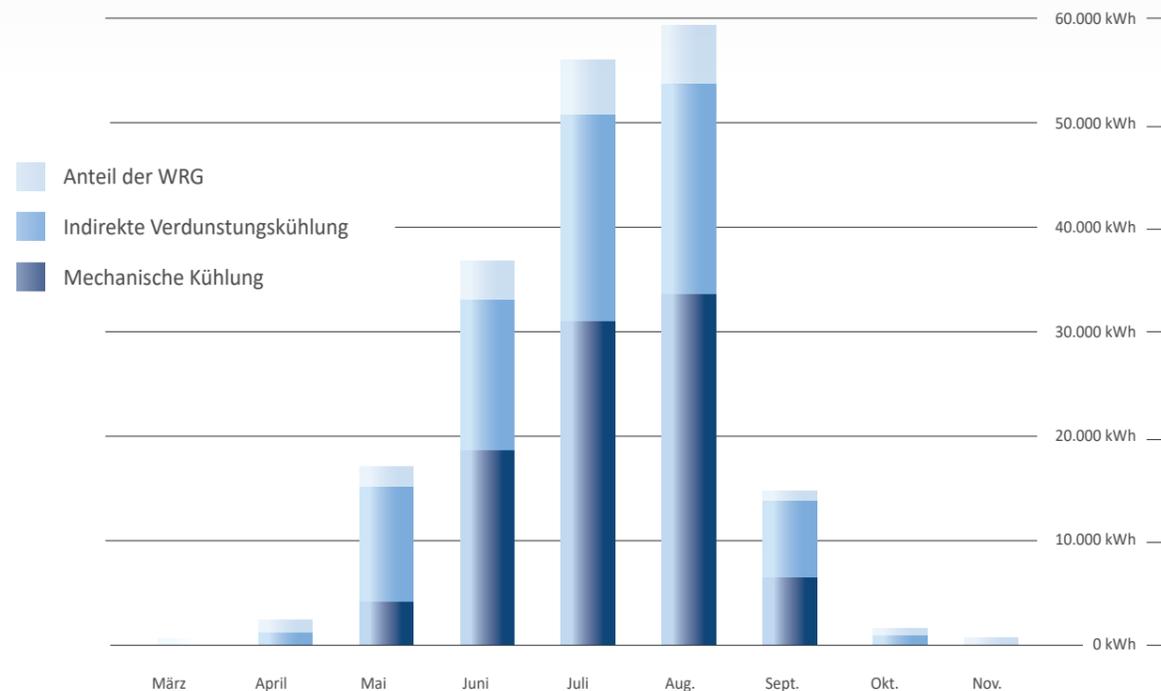
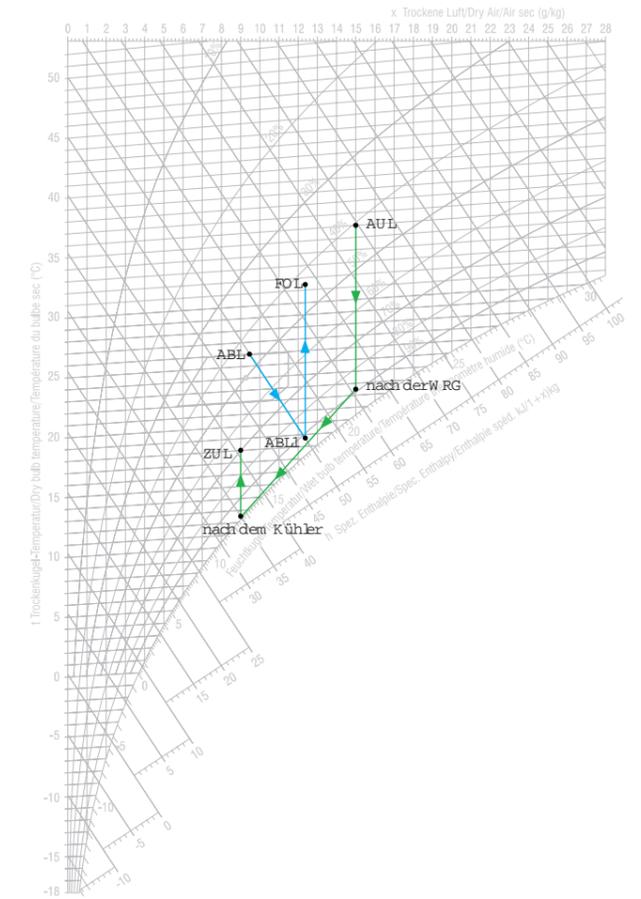
Energetischer Nachweis

Das energetische Einsparpotential dieser Effizienzmaßnahme kann mit einer energetischen Simulationsrechnung auf Basis von exemplarischen Anlagenparametern und meteorologischer Standortdaten ermittelt werden.

Der in der Abluft erzielte Kühleffekt wird auf die Zuluft übertragen. Konventionelle Kältemaschinen und Kühlregister können somit deutlich kleiner und günstiger ausgeführt werden. Zudem werden die laufenden Betriebskosten für die Gebäudekühlung merklich reduziert.

Eine PC- oder Android-Version steht kostenfrei unter www.mycoolblue.de zur Verfügung ebenso eine für iOS-Version im Apple AppStore.

Darstellung einer indirekten Verdunstungskühlung im h,x-Diagramm.



Grafische Darstellung der zur Gebäudekühlung erbrachten energetischen Beiträge in beispielhafter RLT-Anlage. Berechnet mit dem Softwaretool Coolblue 2.0 von Condair.

BAFA-Förderung der indirekten Verdunstungskühlung

Mit Wirkung zum 1. Januar 2019 hat das Bundeswirtschaftsministerium eine Neufassung der „Richtlinie zur Förderung von energieeffizienten Kälte- und Klimaanlage mit nicht-halogenierten Kältemitteln in stationären und Fahrzeug-Anwendungen“ veröffentlicht.

Systeme zur indirekten Verdunstungskühlung wurden neu darin aufgenommen. Die Förderhöhe richtet sich dabei nach der Nennkälteleistung, welche auf die Zuluft übertragen wird und um die der Wasserkühlsatz entlastet wird.

Der Nachweis dieser Kälteleistung und die daraus resultierende Fördersumme kann sehr einfach mit dem Berechnungstool myCoolblue erfolgen.



Kostenfreies Berechnungstool myCoolblue auf Android-, iOS und online verfügbar.

Regionalcenter Süd
 Parkring 3
 D-85748 Garching
 Tel. +49 (0) 89 / 20 70 08-0

Regionalcenter Südwest
 Zettachring 6
 D-70567 Stuttgart
 Tel. +49 (0) 711 / 25 29 70-0

Regionalcenter Mitte
 Nordendstraße 2
 D-64546 Mörfelden-Walldorf
 Tel. +49 (0) 61 05 / 963 88-0

Regionalcenter West
 Werftstraße 25
 D-40549 Düsseldorf
 Tel. +49 (0) 211 / 54 20 35-0

Regionalcenter Nord
 Lüneburger Straße 4
 D-30880 Laatzen - Rethen
 Tel. +49 (0) 5102 / 79 59 8-0

Regionalcenter Ost
 Chausseestraße 88
 D-10115 Berlin
 Tel. +49 (0) 30 / 921 03 44 -0

Condair Österreich
 Perfektastraße 45
 A-1230 Wien
 Tel. +43 (0) 1 / 60 33 111-0

Standard-Ausführung

- VE-Wasser-beständig
- Niedrigenergiepumpen
- Kürzeste Baulänge
- Bereitschafts-, Betriebs-, Wartungs- und Störungsfernmelder
- Bedienung mit Touch-Screen
- Selbstdiagnose-System
- Echtzeituhr
- Modbus- und BACnet-Anbindung

Optionen

- Leitwertüberwachung für leitwertgeführte Wasser-Abschlämmung
- Zulaufwasseranschlusset
- Kanalabdichtbleche aus Edelstahl
- UV-Lampe für die Wasserwanne
- Desinfektionseinheit zur Dosierung von Condair DES
- Anfahrbeschleuniger Condair WET inkl. Dosierpumpe
- LonWorks-Anbindung
- Leckagesensor



Technische Daten

Condair ME	
Standard-Einbaulänge (leistungsabhängig)	695 bis 795 mm
Zulässige Luftgeschwindigkeit	
ohne Tropfenabscheider	max. 3,5 m/s
mit Tropfenabscheider	max. 4,5 m/s
Zulässiger Wasseranschlussdruck	2..5 barÜ
Zulässige Wassertemperatur	<20 °C
Spannungsversorgung	230 V / 1 Ph / 50..60 Hz
Schutzart Steuerung	IP 2X
Schutzart Umwälzpumpe (REflow)	IP 42
Schutzart Ventile	IP 65
Brandschutzklasse der Befeuchterbox	DIN EN 53438 Class F1 (Polyester). A2, s2, d0 (Glass-Fibre)
Prüfzeichen	CE