



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 Verteilerpanels 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-Wasserbeständig

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



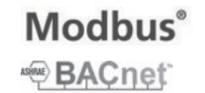
Außenmontage



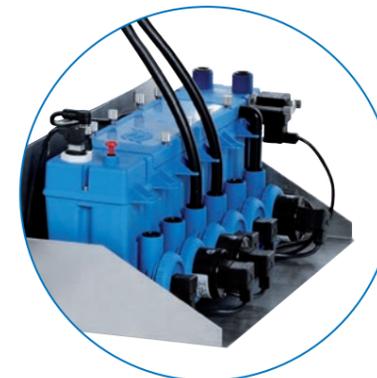
Regelung mit Touch-Controller

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).



Montage außerhalb des Kanals



Herausnehmbare Verdunstungskörper

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

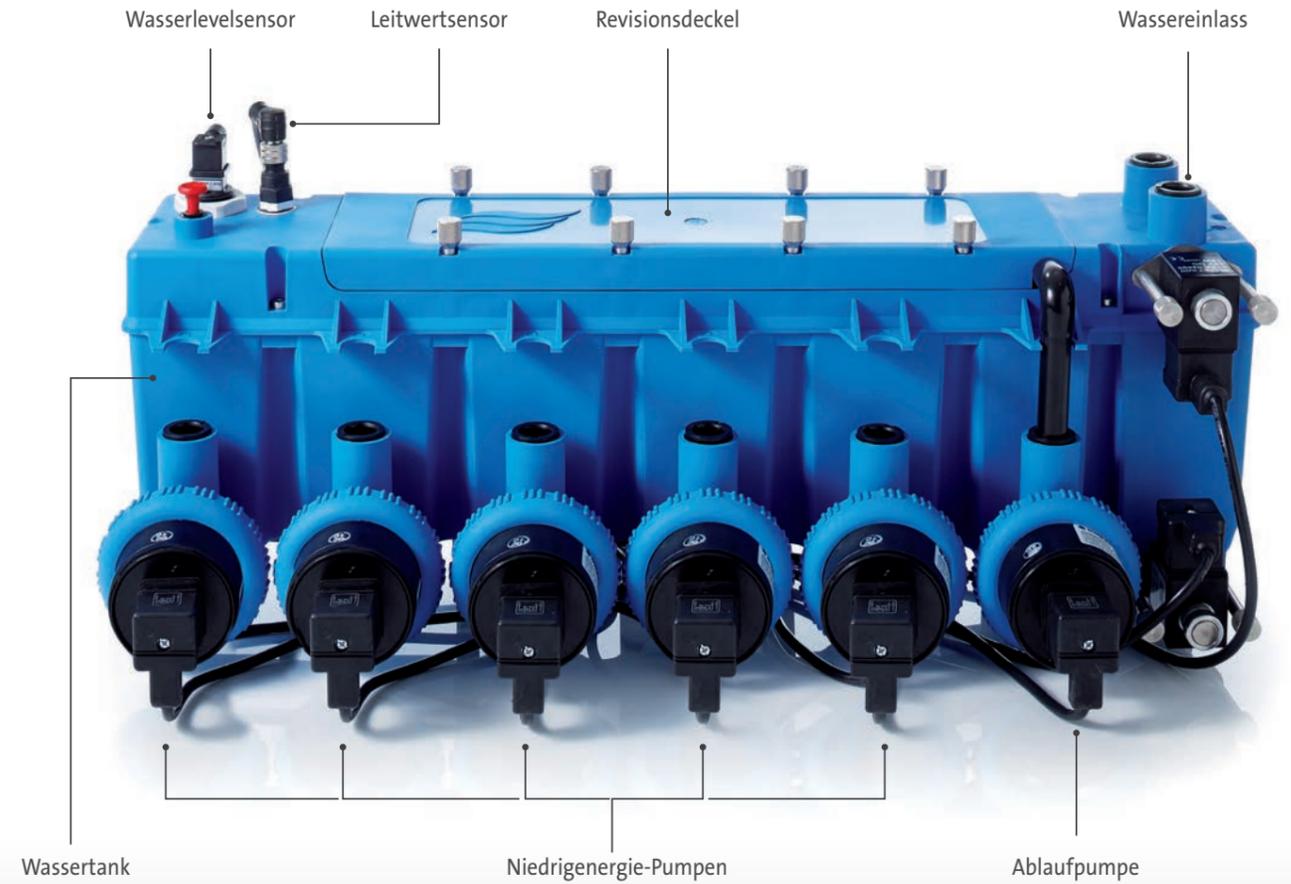


Modulare Hydraulik-Einheit

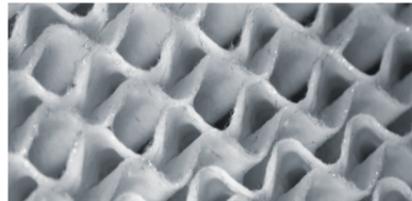
Im Gegensatz zu konventionellen Verdunstungskühlern setzt der Condair ME nicht auf eine leistungsstarke Zentralpumpe sondern nutzt mehrere, kleinere Pumpen, die bedarfsgenau aktiviert oder auch deaktiviert werden. Durch diesen modularen Aufbau wird eine äußerst energiesparende Betriebsweise möglich.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



VE-Wasserbeständiges Medium

Das ideale Medium für einen wartungsarmen und effizienten Anlagenbetrieb. Das Medium ist frei von Glasfasern. Ein Eintrag von Mikrosplitttern oder Glasfaserpartikeln kann somit ausgeschlossen werden.

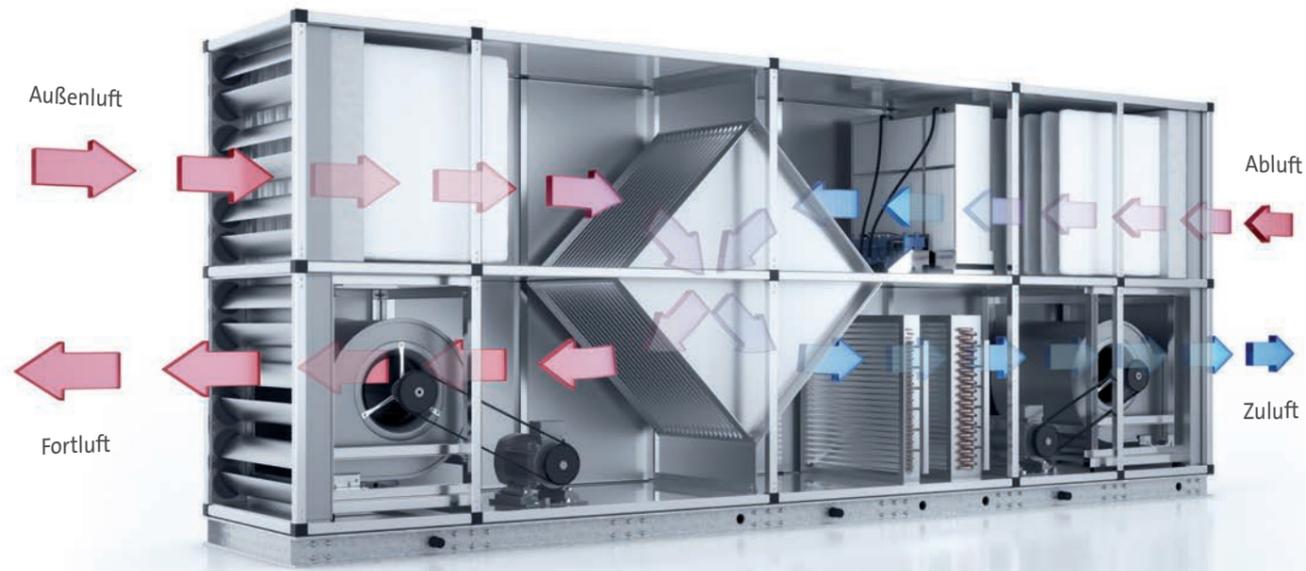


Glasfaser-Medium

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 thermodynamischen 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.

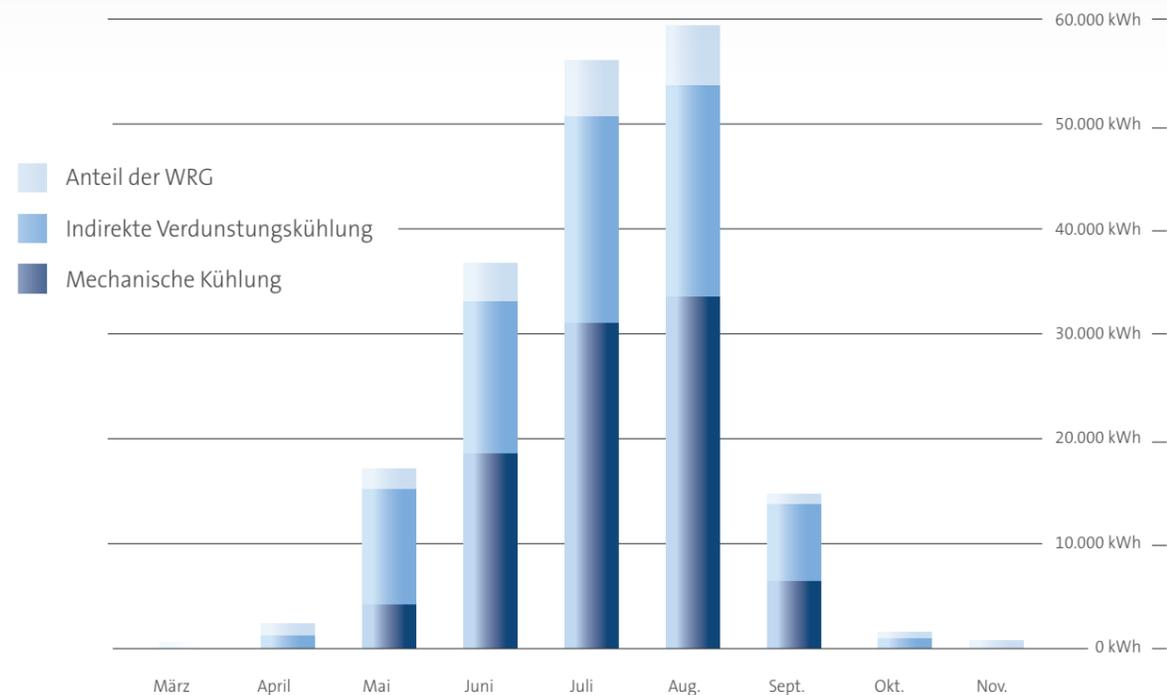
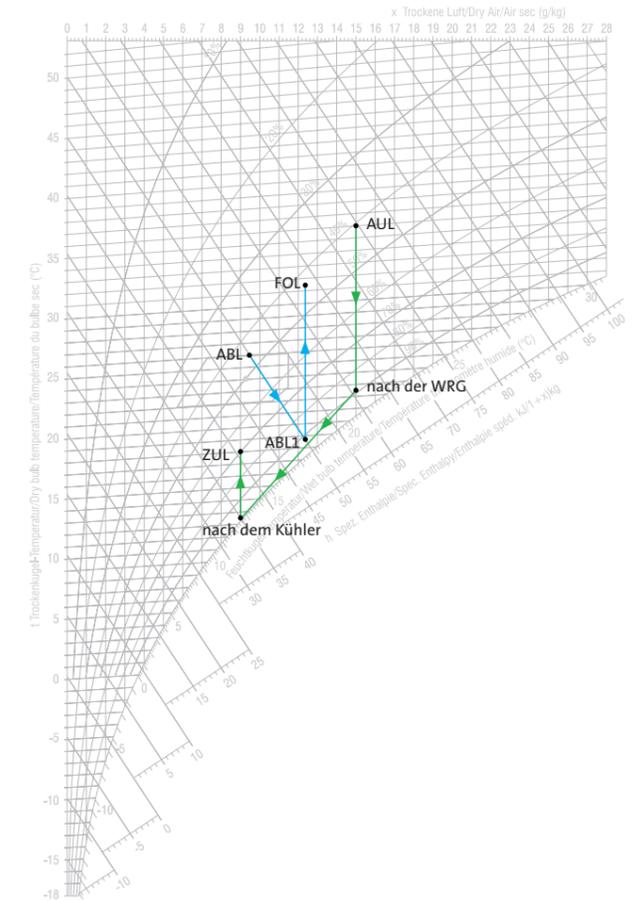
Energetischer Nachweis

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 App-Store.

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 sehr einfach mit dem Berechnungstool myCoolblue erfolgen.



Kostenfreies Berechnungstool myCoolblue auf Android-, iOS und Online verfügbar

Regionalcenter Süd
 Parkring 3
 D-85748 Garching-Hochbrück
 Tel. +49 (0) 89 / 20 70 08-0
 Fax +49 (0) 89 / 20 70 08-140

Regionalcenter Südwest
 Zettachring 6
 D-70567 Stuttgart
 Tel. +49 (0) 711 / 25 29 70-0
 Fax:+49 (0) 711 / 25 29 70-40

Regionalcenter Mitte
 Nordendstraße 2
 D-64546 Mörfelden-Walldorf
 Tel. +49 (0) 61 05 / 963 88-0
 Fax +49 (0) 61 05 / 963 88-40

Regionalcenter West
 Werftstraße 25
 D-40549 Düsseldorf
 Tel. +49 (0) 211 / 54 20 35-0
 Fax +49 (0) 211 / 54 20 35-60

Regionalcenter Nord
 Lüneburger Straße 4
 D-30880 Laatzen - Rethen
 Tel. +49 (0) 5102 / 79 59 8-0
 Fax +49 (0) 5102 / 79 59 8-40

Regionalcenter Ost
 Chausseestraße 88
 D-10115 Berlin
 Tel. +49 (0) 30 / 921 03 44 -0
 Fax +49 (0) 30 / 921 03 44-40

Condair Österreich
 Perfektastraße 45
 A-1230 Wien
 Tel. +43 (0) 1 / 60 33 111-0
 Fax +43 (0) 1 / 60 33 111 399

Standard-Ausführung

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

Optionen

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