EFFIZIENTE ABKÜHLUNG

Verdunstungskühler
Condair **ME**

Luftbefeuchtung, Entfeuchtung
und Verdunstungskühlung

condair

Effiziente Verdunstungskühlung

Gleichmäßige Wasserverteilung
Die Verteilerpanelen 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).

Modbus®
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 Befeuchterbox erreicht bestmögliche Werte der Verdunstungswirkung.

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 und der energieintensive Teillastbetrieb einer zentralen Pumpe, die das ganze Leistungsspektrum abbilden muss, überflüssig.

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

Verdunstungskörper

VE-Wasserbeständiges Medium
Das ideale Medium für einen wartungsarmen und effizienten Anlagenbetrieb. Das Medium ist frei von Glasfasern. Ein Eintrag von Mikrosplittern 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.

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

Energetischer Nachweis durch Gebäudesimulation Condair Coolblue®

Darstellung einer indirekten Verdunstungskühlung im h,x-Diagramm

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.

© 06/2025 MASP Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten

Profitieren Sie von niedrigen Energiekosten und attaraktiven BAFA-Förderungen. Wir beraten Sie gerne.

Regionalcenter **Süd**
Parkring 4
D-85748 Garching-Hochbrück
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**
Münsterstraße 246
D-40470 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-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-Abschlämmung
- Kanalabdichtbleche aus Edelstahl
- UV-Lampe für die Wasserwanne
- Desinfektionseinheit zur Dosierung von Condair DES
- Anfahrbeschleuniger Condair WET inkl. Dosierpumpe
- Zulaufwasseranschlussset
- 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

Condair GmbH
Zweigniederlassung Garching
Parkring 3, 85748 Garching
Tel. +49 (0) 89 20 70 08-0, www.condair.de