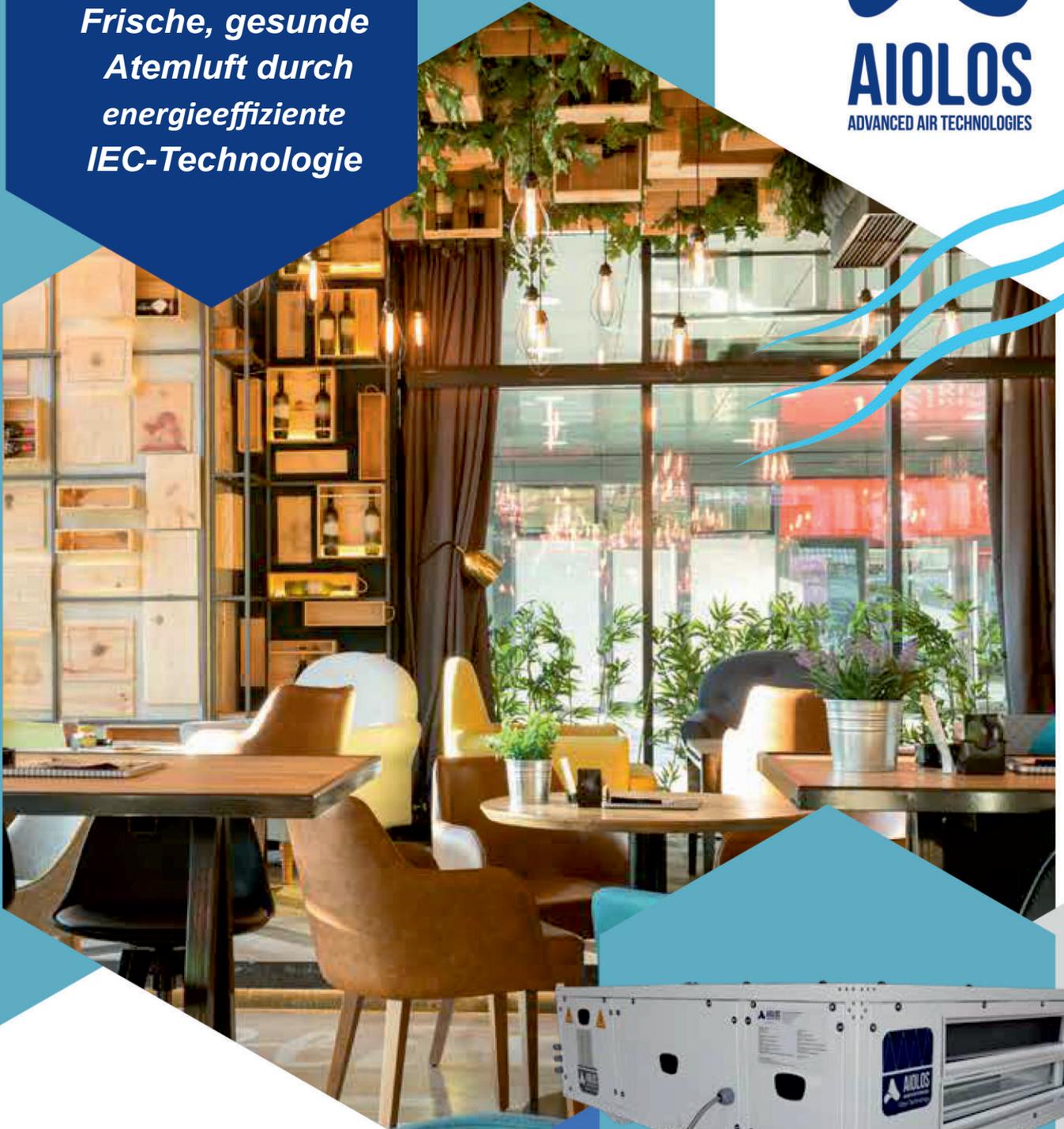
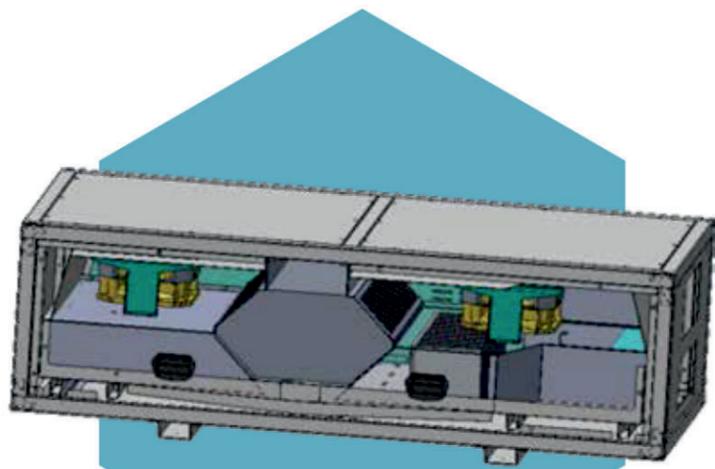


100 %
*Frische, gesunde
Atemluft durch
energieeffiziente
IEC-Technologie*



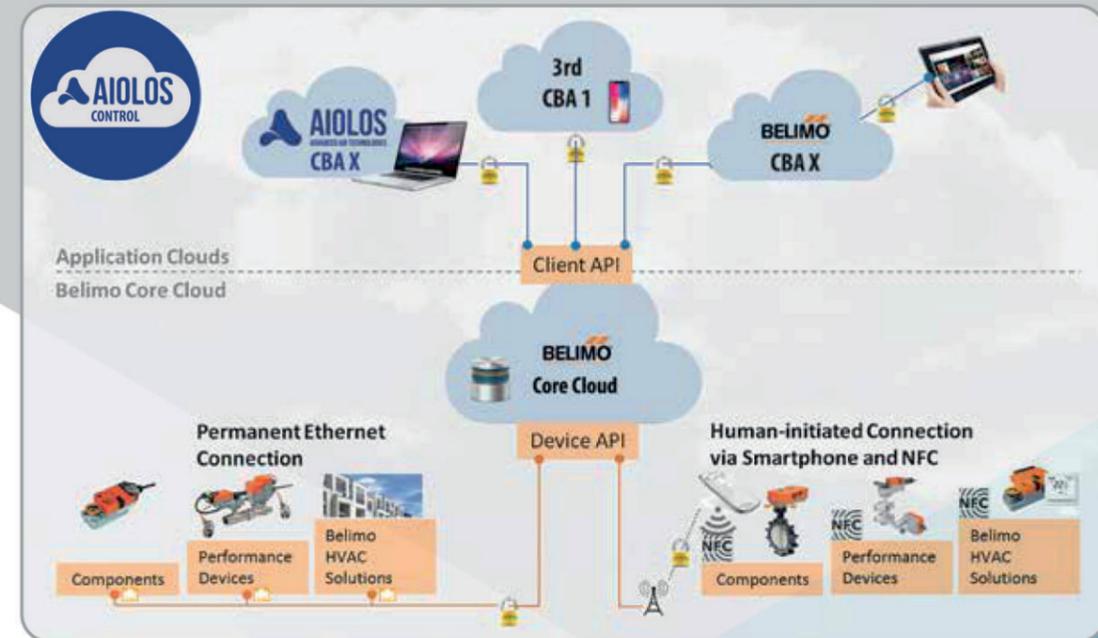
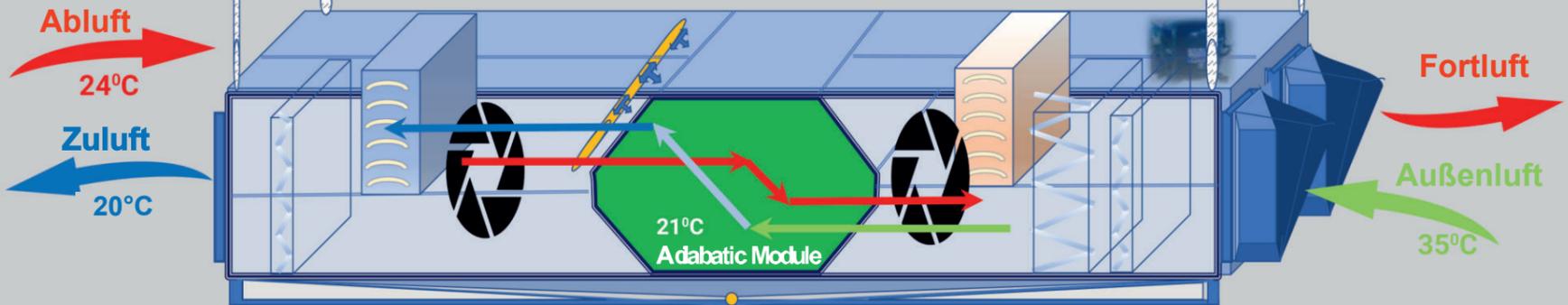
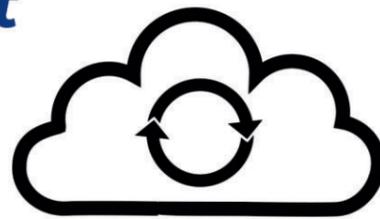
HybriCool[®]
Flat

Indirekte adiabatische Kühlung A/C



HybriCool[®] Flat

%100
Frischluft A/C Gerät



Prinzip der adiabaten Kühlung

Die Verdunstungskühlung ist eine der ältesten Kühlmethode. Schon in Antike wurde dieses Prinzip genutzt, um Wein in Tonamphoren zu kühlen. Der menschliche Körper nutzt das Prinzip bei Schwitzen, um die Körpertemperatur zu halten.

Die adiabatische Kühlung entsteht immer, wenn flüssige Medien unter Zugabe von großer Wärmeenergie den Aggregatzustand ändert (flüssig zu dampfförmig).

Es gibt zwei verschiedene Methoden der Verdunstungskühlung. Die direkte Verdunstungskühlung (EC), basierend auf dem direkten Kontakt der Luft mit dem Kühlmedium Wasser und der indirekten Verdunstungskühlung (IEC). Hier findet der Wärme- und Stoffaustausch zwischen zwei Luftströmen getrennt durch eine Wärmeübertragungsfläche, statt. Die warme Außenluft streicht an der sekundären und gekühlten Wärmeübertragungsfläche entlang und wird gekühlt. Auf der primären Wärmeübertragungsfläche wird Wasser aufgesprüht und verdampft unter Zugabe der Wärmeenergie von der Außenluft, auf der sekundär Seite.

Der entstandene Wasserdampf wird mit der Fortluft abgeführt. Mit der optionalen, nachgeschalteten integrierten DX-Kühlung wird zusätzlicher Kühlbedarf gedeckt. Der Kompressor arbeitet nur bei Bedarf. Mit diesem Geräteaufbau wird maximale Luft- und Kühlleistung bei minimalem Energieeinsatz realisiert. Klimatechnik im Zeichen vom Weltklimawandel.

Anwendungsbereiche:

- Restaurants
- Kantinen
- Cafés
- Büroräume
- Einkaufszentren
- Schulen

In allen Innenräumen, die frische und klimatisierte Luft benötigen HybriCool Flat bietet Ihnen Komfort mit hoch energieeffizienter Klimatisierung.

HybriCool Flat

- %100 Fresh Air
- Adiabate Kühlung
- Hocheffiziente Gegenstrom-Wärmerückgewinnung
- Innovative, webbasierte Fernüberwachung und Steuerung
- Freie Kühlung durch Außenlufttemperatur
- Ausführung ohne externes Aggregat mit integriertem Kompressor, Verflüssiger und Verdampfer
- Hocheffiziente EC-Ventilatoren
- G2 (ISO Coarse) + F7 (ISO ePM1) Filter

Optional

- PWW Wärmetauscher
- PKW Wärmetauscher
- Elektro Heizregister
- Wassergekühlter Kondensator
- Raumtemperaturregler



HybriCool Flat Technische Daten

| Modell | HF-6 | HF-12 | HF-20 | HF-30 | HF-40 | HF-50 |
|--|-----------------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------|
| Luftvolumenstrom [m ³ /h] | 600 | 1200 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 |
| Externer Stat. Druckerhöhung [Pa] @bei Nennluftvolumenstrom | 180 | 18 | 350 | 440 | 840 | 460 |
| EER Adiabatic Modul (kW/kW) | 15,4 | 15,4 | 9,5 | 12,3 | 9,4 | 7,0 |
| EER Adiabatic + DX (kW/kW) | 5,4 | 5,1 | 6,1 | 8,1 | 6,8 | 6,2 |
| Adiabatische Kühlkapazität | | | | | | |
| Luft Eintritt Temp. (°C) | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Luft Austritt Temp. (°C) | 20 | 20 | 21 | 21 | 22 | 22 |
| Kühlleistung (kW) | 3,0 | 6,1 | 9,6 | 14,1 | 18,1 | 21,9 |
| Wasserverbrauch (l/h) | 2 | 3 | 6 | 9 | 12 | 14 |
| Wasserzufuhr (l/h) | 5 | 9 | 9 | 9 | 12 | 15 |
| Wärmerückgewinnung | | | | | | |
| Luft Eintritt Temp. (°C) | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 | -3 |
| Luft Austritt Temp. (°C) | 19 | 19 | 19 | 18 | 17 | 17 |
| Wärmerückgewinnung (kW) | 4,2 | 8,8 | 13,9 | 20,3 | 26,3 | 31,9 |
| Wärmerückgewinnungsgrad (%) | 86% | 86% | 82% | 80% | 81% | 79% |
| Filter | | | | | | |
| Vorfilter Filter | G2 (ISO Corase) | | | | | |
| Haupt-Filter | F7 Kompakt (ISO ePM1) | | | | | |
| Integrierte Kälte DX Cooling | | | | | | |
| Kompressor | Rotary | Rotary | Rotary | Rotary | Rotary | Rotary |
| Kühlmittel | R410a | R410a | R410a | R410a | R410a | R410a |
| Kühlleistung (kW) | 2,7 | 5,4 | 8,0 | 11,8 | 15,9 | 21,3 |
| Luft Austritt Temp. (°C) | 15,2 | 15,4 | 16,4 | 16,7 | 17,0 | 17,0 |
| Adiabatic Kühlwasserbedarf (l/h) | 3,0 | 6,0 | 9,0 | 15,0 | 18,0 | 21,0 |
| Elektrische Daten | | | | | | |
| Ventilator - Motorleistung (kW) | 0,17x2 | 0,17x4 | 0,78x2 | 1,3x2 | 2,5x2 | 2,5x2 |
| Ventilator - Leistungsaufnahme @ 0 Pa (kW) | 0,2 | 0,4 | 1,01 | 1,15 | 1,93 | 3,15 |
| Kältekreislauf Leistungsaufnahme (kW) | 0,88 | 1,84 | 1,88 | 2,03 | 3,05 | 3,77 |
| Spannungsversorgung | 1 200-240V; 50/ 60 Hz | | | 3 380-460V; 50/ 60 Hz | | |
| Regelung | Backnet IP | | | | | |
| Abmessungen | | | | | | |
| Breite x Länge x Höhe (mm) | 860x1700x500 | 1500x1700x500 | 1500x2000x700 | 1500x2400x800 | 1500x2400x900 | 1500x2400x1000 |



AIOLOS
ADVANCED AIR TECHNOLOGIES

AiolosAir Europa - Germany
Grugaplatz 2-4
45131 Essen
Phone: +49 2361 499450
Fax: +49 2361 499456
E-mail: info@aiolosair.eu
www.aiolosair.eu