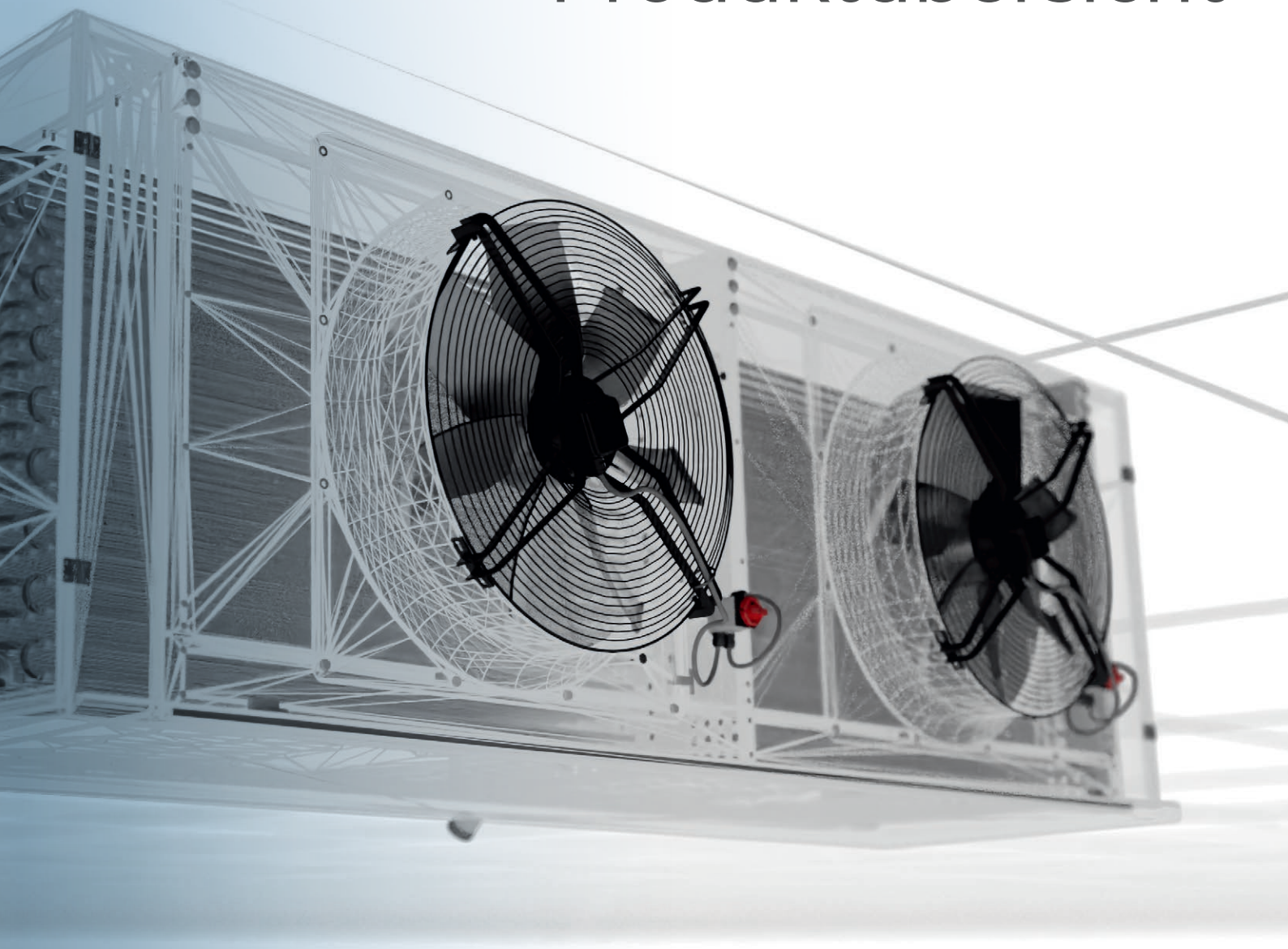
Gewerbe & Industrie kälte

Produktübersicht



CABERO

Das Unternehmen

CABERO ist ein unabhängiger, innovativer Komplettanbieter und führender Produzent von Wärmetauschern für die Kälte- und Klimatechnik.

Unternehmen

Die 1980 von Tino Cabero sen. gegründete Vertriebsorganisation konnte sich bis heute zu einem der führenden Komplettanbieter von Wärmetauschern für die Klima- und Kältetechnik etablieren. Neben der Firmenzentrale Vertrieb nahe München ist CABERO mit Produktionsstandorten in Deutschland, China und Ungarn vertreten, 17 Vertriebsbüros national und international wickeln dabei die Kundenwünsche in über 42 Ländern ab.

CABERO in Moorenweis

Selektion

Alle Kundenberater arbeiten mit einer eigens dafür entwickelten, auf thermodynamische Algorithmen basierenden Software. So wird unter Berücksichtigung aller Voraussetzungen eine ideale Komplett- oder auch Einzellösung inklusive Zubehörprogramm konzipiert. Selbstverständlich ist eine Berechnung der Betriebskosten für das benötigte System möglich.

Produktionsstandort Kaposvár, Ungarn

Philosophie

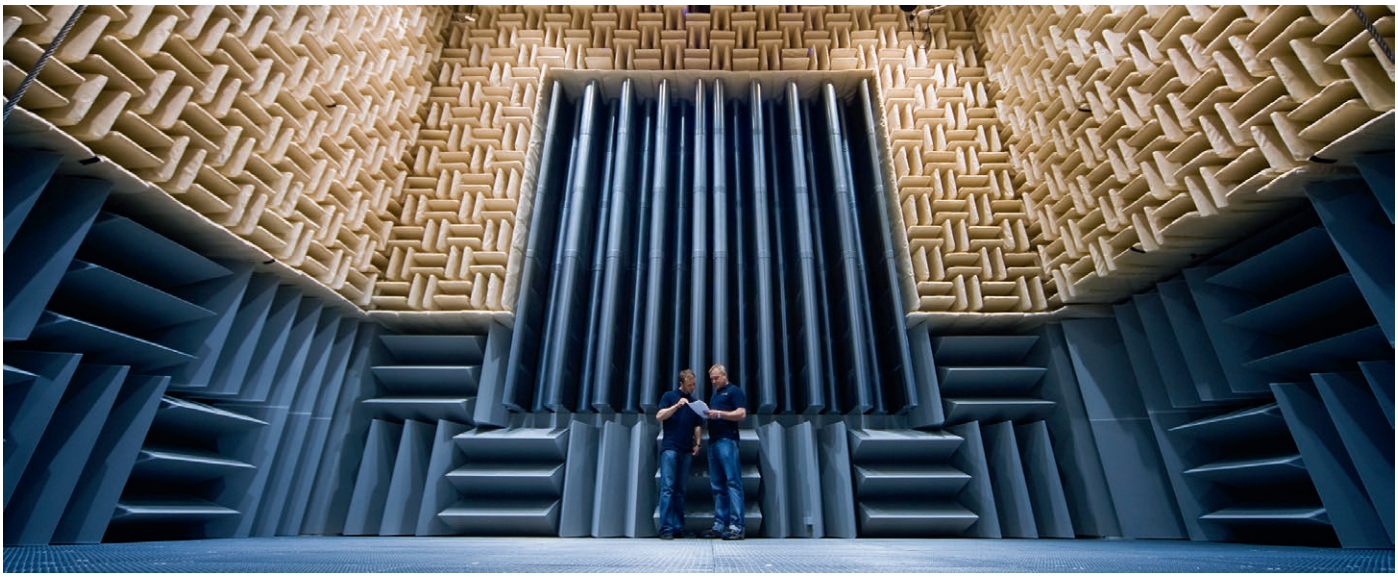
Bei der Entwicklung und Umsetzung achtet das Unternehmen stets auf die angemessene Anpassung an den dynamischen Markt. So kann CABERO nachhaltig das Beste für die wandelbaren Bedürfnisse der Kunden und Betreiber anbieten: Eine Komponente, die ihren Teil zum Gelingen eines Projektes beiträgt.

Anspruch

CABERO setzt auf die eigenen hohen Qualitätsstandards. Das bedeutet Professionalität und Erfahrung der Mitarbeiter, geringe Fluktuation, modernste Fertigungstechniken und strenge Endkontrollen. Alle Produkte sind in Deutschland konzipiert und entwickelt. Die Produktionsstandorte sind softwaregestützt, was eine Fertigstellung just in time und auch die elektronisch überwachte Einhaltung der Qualitätsstandards sichert.

Das Unternehmen

Flexibilität, gebündelte Kräfte und die nötige Verantwortung gegenüber den Projekten sowie den technischen Innovationen schaffen die gefragte Leistung für den ganzheitlichen Erfolg.

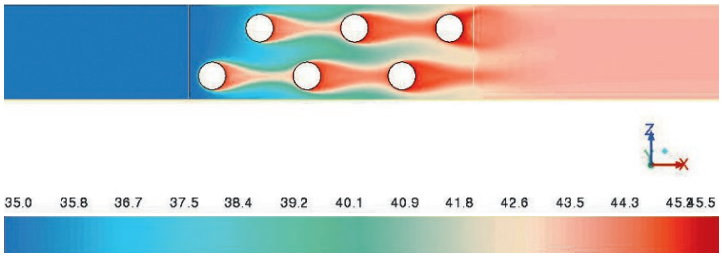


Leistungsportfolio

Von der Auslegung, über die Optimierung für alle Anforderungen, bis hin zur Inbetriebnahme werden die Projekte von Vertriebsingenieuren begleitet. Alle Daten können durch Testläufe und Messungen manifestiert werden. Dafür werden Leistungstests in internen Prüfständen oder auch beim DMT TÜV Nord umgesetzt. Folgende Analyseergebnisse können erbracht werden:

- Materialuntersuchungen
- Röntgenanalysen
- Schwingungstests
- Wind- und Schneelastberechnungen
- Strömungssimulationen

Prüfbecken zur Endkontrolle



Strömungssimulation

- HACCP – Ein Zertifikat für beide Unternehmen (Cabero Kft, Cabero Industrial Kft).
- ISO 9001/2015 – Cabero Kft, Cabero Industrial Kft.
- 2014/68 A2 Edelstahl A2 Modul – Cabero Kft, Cabero Industrial Kft.
- 2014/68 A2 Kupfer A2 Modul – Cabero Kft.
- 2014/68 Anhang I 3.1 Richtlinie – Cabero Kft.
- MSZ EN ISO 3834-2-2021 – Cabero Kft.

CERTIFICATE

ÉMI-TÜV SÜD Kft.
HU – 2000 Szentendre, Dózsa György út 26.
certifies that

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Hűtőberendezés-tartályokat Gyártó Kft.
CABERO Industrial Kft.
HU – 7342 Mágocs, Kültelek 22.
HU – 7400 Kaposvár, Keleti Ipari Park 3657/122 hrsz.

has established and applies
a HACCP System for

Production of industrial heat exchanger (evaporators, aircoolers), manufacture of containerized meat coolers and preparation coolers.

Performance of audits (Order No. 732112193)
has furnished proof that the requirements

based on Codex Alimentarius CXC 1-1969,
taking into account European Commission Notice 2022/C 355

are fulfilled. The certificate is valid from 2024-11-27 until 2027-11-26.
Certificate Registration No. 24 500 2228

CERTIFICATE

for the management system
according to ISO 9001:2015

The proof of the conforming application with the regulation was furnished and in accordance with certification procedure it is certified for the company

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Kft.
H-7342 Mágocs, Kültelek 22.

Scope

Production of industrial heat exchangers

Certificate Registration No.: 15100241783
Valid until: 2027-07-24
Valid from: 2024-07-25

Audit Report No.: 3330/3GKYD0

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

Jena, 2024-07-17

CERTIFICATE

for the management system
according to ISO 9001:2015

The proof of the conforming application with the regulation was furnished and in accordance with certification procedure it is certified for the company

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Industrial Kft.
H-7342 Mágocs, Kültelek 22.
(legal Site)
H-7400 Kaposvár, Keleti Ipari Park 3657/122 hrsz.
(operative Site)

Scope

Production of industrial heat exchangers

Certificate Registration No.: 15100241786
Valid until: 2027-07-24
Valid from: 2024-07-26

Audit Report No.: 3330/3GKZD0

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.

Jena, 2024-07-26

CERTIFICATE

The Certification Body TÜV Thüringen Hungary Kft.
certifies that the company

CABERO Kft.
H-7342, Mágocs
Kültelek 22.

has the welding technical conditions for the manufacture of pressure equipment within the scope of validity specified in the Report according to

Directive 2014/68/EU, Annex I, point 3.1.

The manufacturer operates a certified comprehensive quality management system, according to the EN ISO 3834-2:2021 standard

report no: TTHU-3834-24-1017J
certificate no: TTHU-3834P-24-1017T
validity of the certificate: from 2024-07-01 to 2027-06-30

Budapest, 2024-06-26.

(Wiegand K.)
TÜV Thüringen Hungary Kft.

TÜV Thüringen Hungary Kft.

CERTIFICATE

The Certification Body for
Pressure Equipment of TÜV Thüringen e.V.

certifies, that

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Industrial Kft.
H-7342 Mágocs
Kültelek 22.
HUNGARY

has established and applies a Quality Assurance System according to Directive 2014/68/EU Module A2.

Type of pressure equipment: Lamella heat exchanger made of stainless steel DWG No. CAB-stainless steel-001 / -002 rev.0
Place of manufacture: H-7400 Kaposvár, 3657/122. hrsz.
Examination Report No.: HU03/66582/24
Certificate no.: 0090 151 1608
Certificate expires: 30.06.2025
initial certification in 11.2024

Budapest, 25.11.2024

Kristina Wiegand
Certification Body
for Pressure Equipment
TÜV Thüringen e.V.
Notified Body 0090

CERTIFICATE

The Certification Body for
Pressure Equipment of TÜV Thüringen e.V.

certifies, that

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Kft.
H-7342 Mágocs
Kültelek 22.
HUNGARY

has established and applies a Quality Assurance System according to Directive 2014/68/EU Module A2.

Type of pressure equipment: Lamella heat exchanger made of copper DWG No. CAB-copper-001 / -002 rev.0
Place of manufacture: H-7342 Mágocs, Kültelek 22.
Examination Report No.: HU03/64427/24
Certificate no.: 0090 151 1506
Certificate expires: 30.06.2025
initial certification in 07.2024

Budapest, 01.07.2024

Kristina Wiegand
Certification Body
for Pressure Equipment
TÜV Thüringen e.V.
Notified Body 0090

CERTIFICATE

The Certification Body for
Pressure Equipment of TÜV Thüringen e.V.

certifies, that

CABERO
HEAT EXCHANGER

CABERO Kft.
H-7342 Mágocs
Kültelek 22.
HUNGARY

has established and applies a Quality Assurance System according to Directive 2014/68/EU Module A2.

Type of pressure equipment: Lamella heat exchanger made of stainless steel DWG No. CAB-stainless steel-001 / -002 rev.0
Place of manufacture: H-7342 Mágocs, Kültelek 22.
Examination Report No.: HU03/64426/24
Certificate no.: 0090 151 1505
Certificate expires: 30.06.2025
initial certification in 07.2024

Budapest, 01.07.2024

Kristina Wiegand
Certification Body
for Pressure Equipment
TÜV Thüringen e.V.
Notified Body 0090

Produktübersicht

Industrielle Luftkühler und Verdampfer finden in verschiedenen Bereichen Einsatz: In allen Fertigungs-, Produktions- und Lagerstätten von Nahrungsmitteln und Konsumgütern.

1 Deckenverdampfer/-Luftkühler — Industriebaureihe

IEHR	HFKW
IEHRS	HFKW
IEHRSCO2	CO_2
IEHSA	NH_3
IEHGA	NH_3
IAHB	Sole/Glykol
IAHBS	Sole/Glykol

2 Deckenverdampfer/-Luftkühler — Obst- und Gemüsekühlung

IIEHRV	HFKW
IEHRSV	HFKW
IEHSAV	NH_3
IEHGAV	NH_3
IAHBV	Sole/Glykol
IAHBSV	Sole/Glykol

3 Doppelblockverdampfer/Luftkühler — Industriebaureihe

IEDH	HFKW
IEDHSS	HFKW
IEDHSA	NH_3
IEDHCO2	CO_2
IEDHSSCO2	CO_2
IEDHB	Sole/Glykol
IEDHBSS	Sole/Glykol

4 Schockfroster

IBF	HFKW
IBFSS	HFKW
IBFSA	NH_3
IBFB	Sole/Glykol
IBFSSCO2	CO_2

5 Isolierkühler

CIK	HFKW
CIKSS	HFKW
CIKSA	NH_3
CIKSSCO2	CO_2
CIKB	Sole/Glykol

6 Penthousekühler

CPK	HFKW
CPKSS	HFKW
CPKSA	NH_3
CPKCO2	CO_2
CPKB	Sole/Glykol

Produktübersicht

Jedes Gerät ist einzigartig und genau auf die individuellen Anforderungen ausgelegt. Unsere Erfahrung sowie unsere hochspezialisierte Software schaffen Ideallösungen für jedes Projekt.

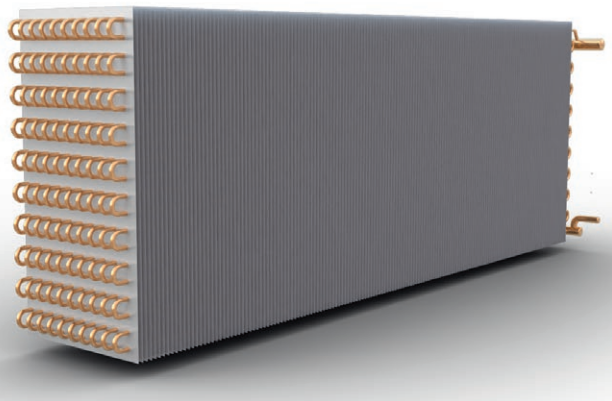
7 Standverdampfer

CSV	HFKW	CSVCO2	CO_2
CSVSS	HFKW	CSVB	Sole/Glykol
CSVSA	NH_3		

8 Arbeitsraumverdampfer

CPC	HFKW	CPCSSCO2	CO_2
CPCSS	HFKW	CPCB	Sole/Glyko
CPSA	NH_3		

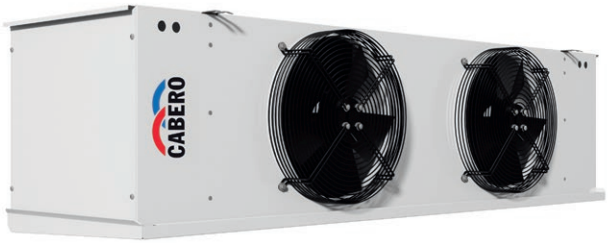
9 Wärmetauscherblöcke



10 Gewerbliche Verdampfer: CUBIC

CH	HFKW
CHSS	HFKW
CHSA	NH_3
CHSSCO2	CO_2

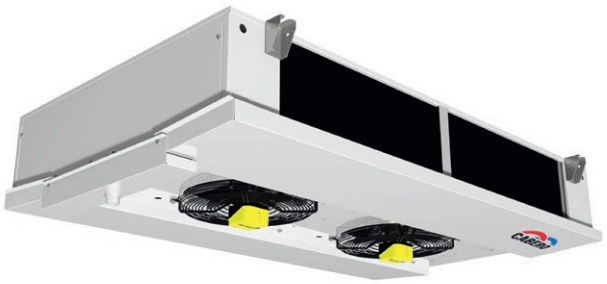
CHCO2	CO_2
BCH	Sole/Glykol
BCHSS	Sole/Glykol



11 Gewerbliche Verdampfer: DUAL

DH	HFKW
DHSS	HFKW
DHSA	NH_3
DHSSCO2	CO_2

DHCO2	CO_2
BCD	Sole/Glykol
BCDSS	Sole/Glykol



12 Gewerbliche Verdampfer: MONO

LPCSA	HFKW
LPCSS	HFKW
LPCSSCO2	NH_3
	CO_2

LPCCO2	CO_2
BLPC	Sole/Glykol
BLPCSS	Sole/Glykol

Technische Details

Angepasste Technik — Jedes Detail eine Antwort auf die Anforderungen vor Ort.

Anforderungen

CABERO Geräte müssen nicht nur präzise die allgemeinen Anforderungen an die Temperaturvorgaben, Betriebssicherheit, Ausfallsicherheit, Schall und Hygiene einhalten, sondern auch produkt- sowie umgebungsspezifische Details erfüllen wie zum Beispiel Luftfeuchtigkeit und –Strömung. Das CABERO Produkt gibt auf alle diese Anforderungen eine Antwort und trägt somit seinen Teil zur Qualitätssicherung der Güter bei – vor, während und nach der Fertigung.

Der Mensch im Fokus

Das Wohl des Menschen stellt einen der wichtigsten Punkte dar. Bei allen Berechnungen sollte im Vorfeld darauf geachtet werden, dass sich die Mitarbeiter in einem gesunden und positiven Arbeitsumfeld befinden – was Hygienebestimmung, Schall und Luftzug angeht. Im Ergebnis kann so die Produktivität eines jeden Einzelnen gesteigert werden.

Wärmeübertragerblock 1

Rohrteilung 2

Anschlusssysteme 3

Gehäuse 4

Ventilatoren 5

Schutzfunktion 6

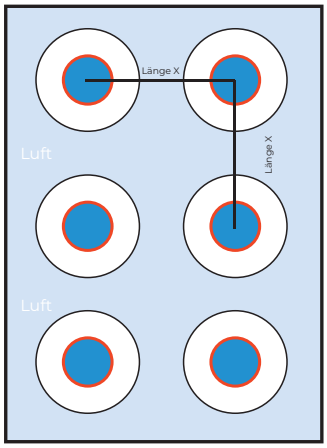
Technische Details — Vorteile für den Betrieb und den Betreiber.

Wärmeübertragerblock 1

- Glattrohr 12 oder 16 mm aus Kupfer sowie 12, 16 oder 20 mm aus Edelstahl, feuerverzinktem Stahl oder Aluminiumlegierung
- Lamellenteilung: 4–12 mm oder gesplittete Lamellenteilung für längere Standzeiten aus Aluminium, Epoxy, AlMg 2,5 oder AlMg 3, Edelstahl, Kupfer oder Stahl feuerverzinkt
- Betriebsdrücke bis 45 bar (Kupfer) oder 90 bar (Edelstahl)

Rohrteilung 2

Die Rohranordnung der industriellen Wärmetauscher ist parallel bzw. fluchtend. Die dadurch gewonnenen Abstände sorgen für höhere Temperaturen zwischen den Rohren, was die Eisbildung und Entfeuchtung verringert und weitere daraus resultierende Vorteile schafft:



- Bessere Weitwurfeigenschaften
- Weniger Entfeuchtung der Luft und weniger Eisbildung
- Mehr Gewichts- und Volumenerhalt beim Kühlgut
- Reduktion der Energie-, Betriebs- und Wartungskosten
- Verringerte Abtauzyklen und Laufzeit der Kompressoren
- Längere Haltbarkeit der Güter

Anschlusssysteme 3

Flexible Anordnung der Kältemedienanschlüsse (seitlich oder oben), optional Anschweißmuffe für Übergänge auf Stahl oder Edelstahlrohr, geschweißter Kondensatablauf.

Gehäuse 4

Edelstahl oder feuerverzinkter Stahl, vor Montage pulverbeschichtet, in RAL 9010

Ventilatoren 5

300–900 mm Durchmesser, Standard IP54, saugende oder drückende Ausführung, AC- oder energiesparende EC-Ventilatoren, direkt ansteuerbar über 0–10 V, 4–20 mA oder Modbus-Signal.
Alle Motoren nach ErP 2015-Richtlinie

Schutzfunktion der Ventilatoren 6

Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten

- Blockierschutz
- Phasenausfallerkennung
- Sanftanlauf der Motoren
- Netzunterspannungserkennung
- Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors
- Tieftemperaturschmierung

Kurzschlussschutz, geräuscharm und luftmengenoptimiert, Schutzgitter mit KTL-Beschichtung oder optional Edelstahl, Industrieventilatoren mit Normmotoren für hohe externe Pressung (z.B. bei Schnellabkühlung)

- umfangreiche Option für Verkabelung und Regelung
- Vorverdrahtung
- Inklusive „Streamer“ (Nachleitrad/Weitwurfdüse)
- DoD Regelung (Defrost on Demand)

Deckenverdampfer

Industriebaureihe

Deckenverdampfer/Luftkühler — Industriebaureihe

Anwendung	Kälte					Klima	
	Industrie						
Ausführung	IEHR	IEHRS	IEHRSCO2	IEHSA	IEHGA	IAHB	IAHBS
Geometrie	fluchtend						
Leistungsbereich	50–200 kW			40–160 kW		20–90 kW	
Lamellenbestand	4, 7, 10, 12, 8–16				5, 8, 12	4, 7, 10, 12, 6–12, 8–16	
Medium	HFKW		CO_2	NH_3		Sole, Glykol	
Material Rohre	Cu		Edelstahl		verzinkt	Cu	Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				verzinkt	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl	
Luftrichtung	horizontal einseitig						

Industriebaureihe

Details

Rohrteilung fluchtend

Abtauung:
- Abtauklappen
- Elektrisch, Heißgas, Sole oder Wasser

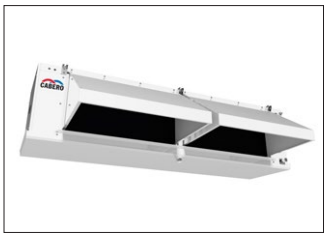
Luftführung:
Zielgenaue Luftführung zur Kühlung bestimmter Bereiche

Hygiene:
Klappbare Komponenten ermöglichen einfachen Zugang zur Reinigung der Geräte von innen.

Bauweise:
- Verschiedene Gehäusehöhen
- Geschweißte Kondensatabläufe
- Gehäuse FeZn
- Wanne $AlMg_3$
- Pulverbeschichtet in RAL 9010, Schnittkanten lackiert

Optionales Zubehör

- Nachgeschaltetes Heizregister (elektrisch oder Wärmetauscher)
- Lüfterringheizung
- Doppelte und isolierte Wanne
- Abtauklappe
- Shut Up mit Ansaughauben
- Ansaug-/Ausblashauben
- Aufstellfüße
- Anschweißmuffe
- Klappbare Ventilatoren
- Streamer (Nachleitrad/Weitwurfdüse)
- Luftschlauchanschlüsse
- Reparaturschalter, verkabelt auf Ventilator
- EC-Ventilatoren
- DoD Regelungen (Defrost on Demand)
- Gehäuse Edelstahl oder $AlMg_3$
- Spezieller Lamellenabstand
- Seitenverkleidung mit Scharnier und Schnellverschluss



Deckenverdampfer

Obst- und Gemüsekühlung

Deckenverdampfer/Luftkühler — für die Obst- und Gemüsekühlung

Anwendung	Kälte				Klima	
	Industrie					
Ausführung	IEHRV	IEHRSV	IEHSAV	IEHGAV	IAHBV	IAHBSV
Geometrie	fluchtend					
Leistungsbereich	5–200 kW		5–160 kW		10–90 kW	
Lamellenbestand	4, 7, 10, 12, 8–16				10, 12, 6–12, 8–16	
Medium	HFKW		NH_3		Sole, Glykol	
Material Rohre	Cu		Edelstahl		Cu	Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$			Edelstahl	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl	
Luftrichtung	Drückende Ausführung				horizontal einseitig ausblasend	

Obst- und Gemüsekühlung

Details

Abtauung:

- Elektrisch, Heißgas, Sole oder Wasser

Qualitätserhalt:
Fluchtende Rohrteilung und große Lamellenaustauschflächen
für weniger Entfeuchtung der Luft und geringere Eisbildung.
Das bedeutet weniger Gewichts- und Qualitätsverlust beim Kühlgut.

Bauweise:

- Luftleitblech am Luftaustritt zur Anhebung des Luftstroms
- SlimLine – flache Gehäusekonstruktion
- Geschweißte Kondensatabläufe
- Gehäuse FeZ, Wanne $AlMg_3$
- Pulverbeschichtet in RAL 9010
- Schnittkanten lackiert

Optionales Zubehör

- Doppelte und isolierte Wanne
- Abtauklappen
- Ausblashauben
- Aufstellfüße
- Klappbare Ventilatoren
- Reparaturschalter, verkabelt auf Ventilator
- Gehäuse Edelstahl oder $AlMg_3$
- nachgeschaltetes Heizregister(elektrisch oder Wärmetauscher)
- Spezieller Lamellenabstand
- Seitenverkleidung mit Scharnier und Schnellverschluss
- DoD Regelung (Defrost on Demand)
- EC-Ventilatoren

Doppelblockverdampfer

Industriebaureihe

Doppelblockverdampfer/Luftkühler — Industriebaureihe

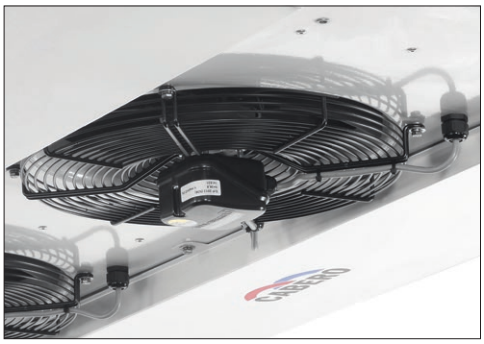
Anwendung	Kälte					Klima	
	Industrie						
Ausführung	IEDH	IEDHSS	IEDHSA	IEDHSSCO2	IEDHCO2	IEDHB	IEDHBSS
Geometrie	fluchtend						
Leistungsbereich	5–80 kW		40–160 kW	5–80 kW		5–90 kW	
Lamellenbestand	4, 7, 10		4, 7, 10, 12	4, 7, 10			
Medium	HFKW		NH_3	CO_2		Sole, Glykol	
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu		Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl						
Luftrichtung	horizontal beidseitig, drückend						

Details

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas, Sole oder Wasser

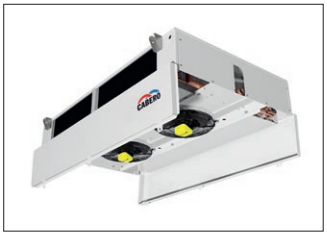
Hygiene:
Klappfunktion der Wannen und optional Ventilatorenplatten ermöglichen einfachen Zugang zur Reinigung der Geräte von innen.

Bauweise:
- Geschweißte Kondensatabläufe
- Flache Konstruktionen
- Gehäuse FeZ, Wanne $AlMg_3$, pulverbeschichtet in RAL 9010
- Schnittkanten lackiert



Optionales Zubehör

- Heiz-Register
- Doppelte und isolierte Wanne
- Aufstellfüße
- Anschweißmuffe
- Klappbare Ventilatoren
- Reparaturschalter verkabelt auf Ventilator
- DoD Regelung (Defrost on Demand)
- EC-Ventilatoren



Schockfroster

Effektive Kühlung und Tiefkühlung in kürzesten Zeiträumen.

Schockfroster

Anwendung	Kälte				Klima
	Industrie				
Ausführung	IBF	IBFSS	IBFSA	IBFSSCO2	IBFB
Geometrie	fluchtend				
Leistungsbereich	5–250 kW				
Lamellenbestand	8, 10, 12, 6–12, 8–16, 10–20, 12–24				
Medium	HFKW		NH_3	CO_2	Glykol, Sole
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				
Luftrichtung	horizontal einseitig				

Effektive Kühlung und Tiefkühlung in kürzesten Zeiträumen.

Details

Luftführung:
Gezielte Luftführung zur Kühlung bestimmter Bereiche

Anpassungsfähigkeit:
Verschiedene Leistungsstufen und Luftvolumenströme –
je nach Bedarf (kundenspezische Vorgaben der externen Pressung
und Luftweitwurf)

Nachhaltigkeit:
Doppelte oder dreifache Lamellenabstände verlängern die Betriebszeit
zwischen den Abtauvorgängen für mehr Effizienz

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas, Sole oder Wasser

Bauweise:

- Geschweißte Kondensatabläufe
- Flache Konstruktionen
- Gehäuse FeZ, Wanne $AlMg_3$, pulverbeschichtet in RAL 9010
- Schnittkanten lackiert

Optionales Zubehör

- Lüfterringheizung
- Doppelte und isolierte Wanne
- Aufstellfüße oder Deckenaufhängung
- Anschweißmuffe
- Klappbare Ventilatoren
- Reparaturschalter auf Ventilator verkabelt
- Verstärkte Plenumausführung
- Verstärkte Ventilatoren
- DoD-Regelung (defrost on demand)
- Gehäuse Edelstahl
- Spezieller Lamellenabstand
- Schräg liegendes Lüfterplenum
- Abtauhauben

Isolierkühler

Aufstellort separat vom Lager

Isolierkühler

Anwendung	Kälte				Klima
	Industrie				
Ausführung	CIK	CIKSS	CIKSA	CIKSSCO2	CIKB
Geometrie	fluchtend, optional versetzt				
Leistungsbereich	5–300 kW				
Lamellenbestand	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medium	HKFW		NH_3	CO_2	Glykol, Sole
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				
Luftrichtung	horizontal einseitig				

Aufstellort separat vom Lager

Details

Ausführung:

- Isolierzelle (dampfdicht) mit Wandstärke von 80–200 mm
- Abschließbare Zugangstüre (dampfdicht)
- Begehbares, schrägliegendes, wasserdichtes Bodenblech aus Edelstahl
- Innenraumbeleuchtung
- Automatische Klappensteuerung
- Schaltschrank mit verschiedenen Schnittstellen
- Axialventilatoren in IP54 und IP66
- Alle Bauteile sind werkseitig in der Isolierkammer montiert

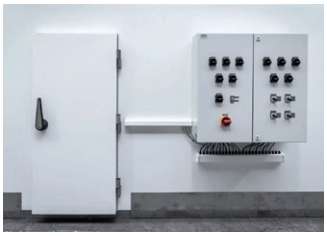
Abtauung:
Elektrisch, Heißgas, Sole

Anwendungsspezifische Vorteile:

- Gute Zugänglichkeit für Service und Wartung unter Umgebungstemperatur bzw. Abtautemperatur
- Platzsparend durch maximal Ausnutzung des Lagerraums
- Schutz vor Beschädigung durch Stapler
- Bequeme technische Revision, unabhängig von der Raumsituation
- Ideal für schwierige Raumverhältnisse
- Klappe trennt den Kühlraum vom Isolierkühler. Somit kann der Wärmeeintrag während des Abtauvorgangs nahezu ausgeschlossen werden
- Effiziente und schnelle Abtauung bei geschlossener Klappe durch Umluftbetrieb

Optionales Zubehör

- Zelle in Edelstahlausführung
- Wetterfestes Dach für Außenaufstellung
- Türrahmen elektrisch beheizt
- DoD-Regelung (defrost on demand)
- herausgeführte Anschlüsse
- Radialventilatoren
- EC-Ventilatoren



Penthousekühler

Ideal für schwierige Raumverhältnisse

Penthousekühler

Anwendung	Kälte				Klima
	Industrie				
Ausführung	CPK	CPKSS	CPKSA	CPKCO2	CPKB
Geometrie	fluchtend				
Leistungsbereich	50–200 kW		30–200 kW		
Lamellenbestand	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medium	HFKW		NH_3	CO_2	Glykol, Sole
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				
Luftrichtung	vertikal ansaugend und vertikal ausblasend				

Ideal für schwierige Raumverhältnisse

Details

Ausführung:
- Ansaugung über Lagerdach
- Anordnung der Ventilatoren für optimale Luftführung
- Luftkanal durch geschlossene Ausblasstutzen
- Kurze Kanäle: Niedrige Druckverluste, Vermeidung von Luftkurzschluss, Ausblasrichtung variabel

Luftführung:
- Die zu kühlende Luft wird durch die Kühlraumdecke angesaugt und über Luftkanäle ausgeblasen
- Durch die Geräteanordnung auf dem Dach kann die Kühlmedium-nutzung optimiert werden

Effizienz:
- Inspektionsklappen erleichtern den Service an den Ventilatoren und elektrischen Komponenten
- Während des Abtauvorgangs verhindern optionale Abtauklappen den Wärmeeintrag in den Kühlraum

Vorteile:
- Gute Zugänglichkeit für Service und Wartung
- Platzsparend durch maximale Ausnutzung des Lagerraums
- Bequeme technische Revision, unabhängig von der Raumsituation
- Ideal für schwierige Raumverhältnisse

Optionales Zubehör

- Kilma-Register
- Isolierzelle (dampfdicht) mit Isolierwandstärke von 80–200 mm
- Abschließbare Zugangstüre (dampfdicht), Türrahmen elektrisch beheizt.
- Alle Bauteile sind werkseitig in der Isolierkammer montiert
- Ansaugbereich mit Trittgitterkonstruktion
- Schaltschrank für DoD (defrost on demand) und Klappensteuerung
- Wetterfestes Dach für die Außenaufstellung

Standverdampfer

Freistehende Lösungen

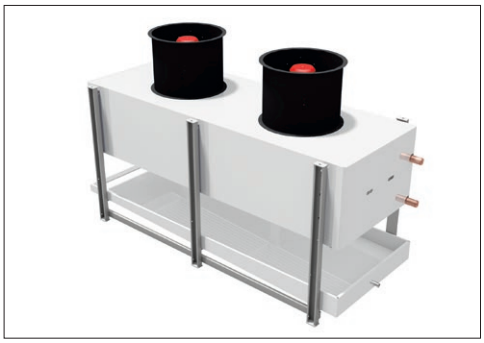
Standverdampfer/-Luftkühler

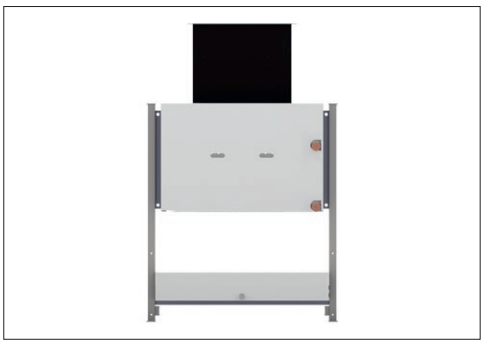
Anwendung	Kälte				Klima
	Industrie				
Ausführung	CSV	CSVSS	CSVSA	CSVCO2	CSVB
Geometrie	fluchtend				
Leistungsbereich	30–200 kW			30–140 kW	
Lamellenbestand	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medium	HFKW		NH_3	CO_2	Glykol, Sole
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				
Luftrichtung	vertikal ausblasend				

Details

Ausführung:

- Gehäuse aus FeZn, pulverbeschichtet in RAL 9010
- AC-Axialventilatoren für hohe externe Pressung
- Kanalanschluss mit Inspektionsöffnungen
- Schräg liegende, abfallende Kondensatwasserwanne
- Kondensatabläufe geschweißt





Optionales Zubehör

- Lüfterringheizung
- Doppelte, isolierte und beheizte Wanne
- Reparaturschalter auf Ventilator verkabelt
- Verstärkte AC-Axialventilatoren
- Gehäuse Edelstahl
- Spezieller Lamellenabstand
- Abtauklappen
- Inspektionsöffnungen
- DoD Regelung (Defrost on Demand)

Arbeitsraumverdampfer

Für noch mehr Effizienz und Kostenersparnis in der Gebäudetechnik

Arbeitsraumverdampfer/-Luftkühler

Anwendung	Kälte				Klima
	Industrie				
Ausführung	CPC	CPCSS	CPSA	CPCSSCO2	CPCB
Geometrie	fluchtend, optional versetzt				
Leistungsbereich	5–42 kW				
Lamellenbestand	8, 10, 12, 16, 8–16				
Medium	HKFW		NH_3	CO_2	Glykol, Sole
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl				
Luftrichtung	oben ansaugend, über Block ausblasend				

Für noch mehr Effizienz und Kostenersparnis in der Gebäudetechnik

Details

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas oder Sole

Qualitätserhalt:

- Fluchtende Rohrleitung und große Lamellenaustauschflächen für weniger Entfeuchtung
- Durch spezielle Luftführung „zugfreier“ Betrieb; geeignet für den Einsatz in Prozess- und Arbeitsräumen
- Geräuscharm durch Ventilatoren mit niedriger Umdrehungszahl

Bauweise:

- Abklappbare Tropfwannen mit Schnellverschluss ermöglichen den Zugang zu allen Bauteilen, dadurch einfache Reinigungs- und Inspektionsmöglichkeiten
- Höhenverstellbare Deckenaufhänger
- Geschweißte Kondensatabläufe
- Gehäuse aus $AlMg_3$, pulverbeschichtet in RAL 9010
- Schnittkanten lackiert

Optionales Zubehör

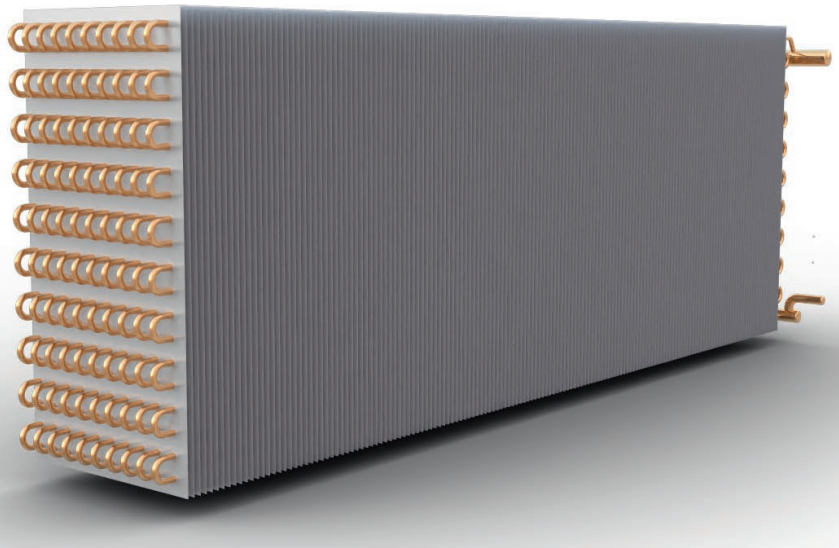
- Heizregister
- EC-Ventilatoren
- Doppelte und isolierte Wanne
- spezieller Lamellenabstand
- Gehäuse aus Edelstahl
- Reparaturschalter verkabelt auf Ventilator

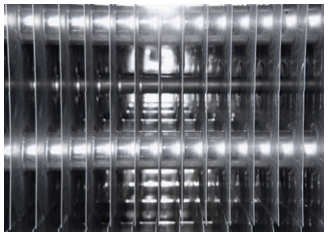
Wärmetauscherblöcke

Flexible Kühlung nach Bedarf

Wärmetauscherblöcke — Industriebaureihe

Anwendung	Kälte
	Industrie
Geometrie	versetzt: 2522/3732/5527,5; fluchtend: 5555
Leistungsbereich	0,5–1000 kW
Lamellenbestand	kundenspezifisch von 1,5–12 mm
Medium	alle gängigen Kältemittel, Öl, Glykol, Sole, Propan
Material Rohre	Cu, Edelstahl, Alu o 3/8“, 12 mm, 5/8“, 20 mm
Luftrichtung	horizontal oder vertikal





Flexible Kühlung nach Bedarf

Details

Flexibilität:
Speziell nach Bedarfsfall thermodynamisch entwickelter Wärmeübertragerblock mit einer Auswahl verschiedener Rohranordnungen, Rohrdurchmesser, Lamellenabständen sowie kompletter Materialauswahl – nach Anwendung und Einsatz optimiert.

Abtauuung:
Heißgas, elektrisch, Solekreislauf, Wasser

Optionales Zubehör

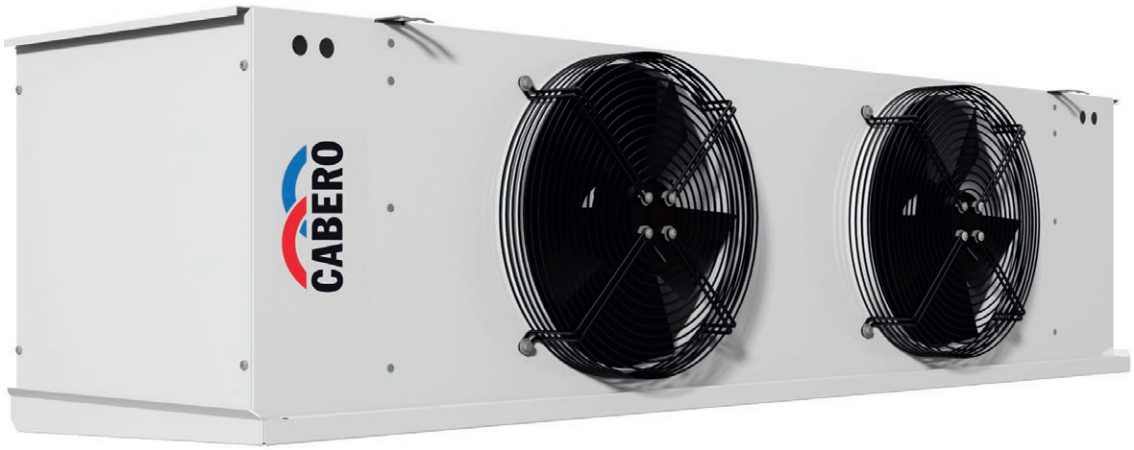
- Aufstellfüße
- Kondensatwanne
- Gehäuse am Lufteintritt/-Austritt
- Anschweißmuffe

CUBIC

Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Verdampfer/-Luftkühler

Anwendung	Kälte						
	Gewerbe						
Ausführung	CH	CHSS	CHSA	CHSSCO2	CHCO2	BCH	BCHSS
Geometrie	versetzt						
Leistungsbereich	0,5–60 kW						
Lamellenbestand	4, 7						
Medium	HKFW		NH_3	CO_2		Glykol, Sole	
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu		Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl						
Luftrichtung	horizontal einseitig						



Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Details

Rohrteilung:
versetzt

Luftführung:
saugend

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas oder Sole

Hygiene:
Klappbare Wannen, Bypass- und Lüfterbleche ermöglichen einfachen Zugang zur Reinigung der Geräte von innen.

Bauweise:

- Geschweißte Kondensatabläufe
- Deckenaufhängung mit Langloch
- Geräteabmessung optimiert für Transport und Lagerung
- Aufgrund thermisch entkoppelter Kondenswasserwanne keine Kondenswasserbildung im Außenbereich
- Gehäuse aus Al bzw. $AlMg_3$ pulverbeschichtet in RAL 9010, Schnittkanten lackiert

Optionales Zubehör

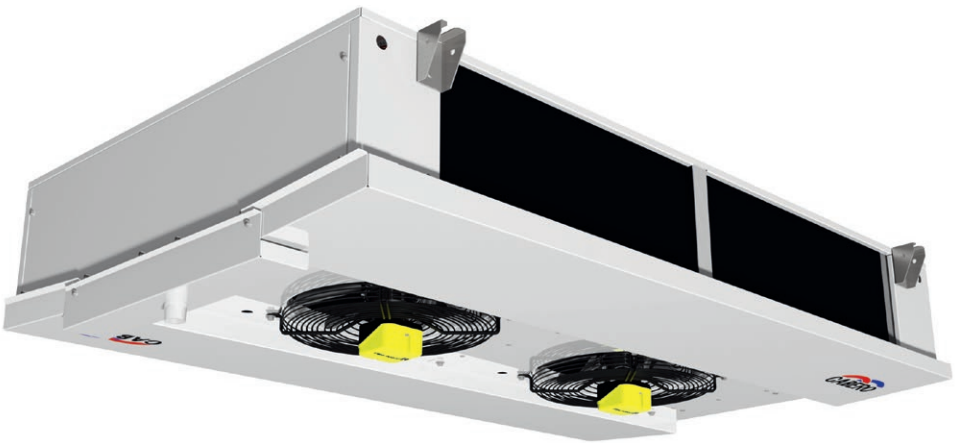
- Lüfterringheizung
- Doppelte und isolierte Wanne
- Aufstellfüße
- klappbare Ventilatoren
- Streamer (Nachleitrad/Weitwurfdüse)
- Luftschlauchanschluss
- Reparaturschalter verkabelt auf Ventilator
- EC-Ventilatoren
- DoD-Regelung (Defrost on Demand)
- Gehäuse aus Edelstahl
- Seitenverkleidung mit Scharnier- und Schnellverschluss
- Speziallamellen

DUAL

Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Verdampfer/-Luftkühler

Anwendung	Kälte						
	Gewerbe						
Ausführung	DH	DHSS	DHSA	DHSSCO2	DHCO2	BCD	BCDSS
Geometrie	versetzt						
Leistungsbereich	2–15 kW						
Lamellenbestand	4, 7						
Medium	HKFW		NH_3	CO_2		Glykol, Sole	
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu		Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl						
Luftrichtung	ansaugend von unten und beidseitig ausblasend						



Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Details

Rohrteilung:
versetzt

Luftführung:
drückend

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas oder Sole

Hygiene:
Klappbare Wannen, Bypass- und Lüfterbleche ermöglichen einfachen Zugang zur Reinigung der Geräte von innen.

Bauweise:

- Geschweißte Kondensatabläufe
- Deckenaufhängung mit Langloch
- Aufgrund thermisch entkoppelter Kondenswasserwanne keine Kondenswasserbildung im Außenbereich

Optionales Zubehör

- Lüfterringheizung
- Doppelte und isolierte Wanne
- Aufstellfüße
- klappbare Ventilatoren
- Reparaturschalter verkabelt auf Ventilator
- EC-Ventilatoren
- DoD-Regelung (Defrost on Demand)
- Gehäuse aus Edelstahl
- Speziallamellen
- DoD Regelung (Defrost on Demand)

MONO

Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Verdampfer/-Luftkühler

Anwendung	Kälte						
	Gewerbe						
Ausführung	LP	LPCSS	LPCSA	LPSSCO2	LPCO2	BLPC	BLPCSS
Geometrie	versetzt						
Leistungsbereich	0,5–15 kW						
Lamellenbestand	4, 7						
Medium	HKFW		NH_3	CO_2		Glykol, Sole	
Material Rohre	Cu	Edelstahl			Cu		Edelstahl
Lamelle	Alu, Epoxy, $AlMg_3$, Edelstahl						
Luftrichtung	ansaugend von unten und auf eine Seite ausblasend						

Verdampfer/Luftkühler im kommerziellen Einsatz

Details

Rohrteilung:
versetzt

Luftführung:
drückend

Abtauung:
Elektrisch, Heißgas oder Sole

Hygiene:
Klappbare Wannen, Bypass- und Lüfterbleche ermöglichen einfachen Zugang zur Reinigung der Geräte von innen.

Bauweise:

- Geschweißte Kondensatabläufe
- Deckenaufhängung mit Langloch
- Aufgrund thermisch entkoppelter Kondenswasserwanne keine Kondenswasserbildung im Außenbereich
- Flaches Gehäuse
- einfach zu reinigen

Optionales Zubehör

- Reparaturschalter verkabelt auf Ventilator
- EC-Ventilatoren
- DoD-Regelung (Defrost on Demand)
- Gehäuse aus Edelstahl
- Seitenverkleidung mit Scharnier- und Schnellverschluss
- Speziallamellen

Beispielreferenzen

Weltweit unterwegs

Verdampfer & Luftkühler

Projekt	Leistung	Gerätetype
Swire Cold Storage	850 kW	CUBIC NH3
KPC Kilcoy	649 kW	CUBIC NH3
An Phat (Godaco) Sea Food	735 kW	CUBIC HFKW
Versacold Logistic	1230 kW	Penthouse NH3
Kaona Poultry	840 kW	Blastfreezer HFKW
V&P Freshfood	769 kW	Blastfreezer
Bangkog Industrial Gas Co.	2350 kW	Custom designed NH3
Lanna Agro Industry	1020 kW	CUBIC NH3
GFPT Poultry Processing	784 kW	Blastfreezer NH3
Tesco Distribution Center	745 kW	CUBIC NH3
Primo Smallgoods	678 kW	CUBIC NH3
Primo Smallgoods	590 kW	Penthouse Glykol

Weltweit unterwegs

Verdampfer & Luftkühler

Projekt	Leistung	Gerätetype
JBS King Island	1120 kW	CUBIC NH3
Metcash Distribution Centre	1340 kW	Penthouse Glykol
Coles Distribution Centre	770 kW	Penthouse NH3
Hai Huong Seafood Co.	1464 kW	Penthouse/ CUBIC NH3
Rand Distribution Centre	1032 kW	Penthouse/ CUBIC NH3
Carton Freezer Facilitis Manazilo/Ensendada	2340 kW	Blastfreezer/CUBIC NH3
PT Food Processing	545 kW	CUBIC NH3, HFKW
Thai Union Food	764 kW	CUBIC NH3
Yili Industry	59110 kW	HF, Glycol
Haier Carrier	29260 kW	HF
Jinluo Group	9080 kW	NH3, HF, Glycol
CT Distribution Centre	542 kW	CUBIC NH3

Beispielreferenzen

Weltweit unterwegs

Verdampfer & Luftkühler

Projekt	Leistung	Gerätetype
Rand Distribution Centre	969 kW	CUBIC NH3
Thai Food, Kabintburi	855 kW	CUBIC, DUAL NH3 Glykol
Salma Cold Storage	1280 kW	CUBIC NH3
Oishi Food	880 kW	CUBIC NH3, Glykol
Rand Distribution	1370 kW	Penthouse, CUBIC NH3
Coles RRM Distribution	876 kW	CUBIC NH3
EGCT Agricultural	576 kW	CUBIC Glykol
EGCT Agricultural	805 kW	CUBIC NH3, Glykol
Ingham Foodservice	655 kW	CUBIC NH3
Finlay Cold Storage	766 kW	CUBIC NH3
Cargrill Ceylon PLC (KFC, TGI)	565 kW	CUBIC NH3
Yurun	6000 kW	CUBIC NH3

Weltweit unterwegs

Verdampfer & Luftkühler

Projekt	Leistung	Gerätetype
Furun	3000 kW	CUBIC NH3
Longda	5000 kW	CUBIC HFKW
Jinluo	15000 kW	CUBIC NH3
Baojiashun	5000 kW	CUBIC NH3
Fuxi	4000 kW	CUBIC NH3
Muyuan Group	37000 kW	Glycol, CO2
Shennong	17400 kW	NH3, HF, Glycol CO2
Sam Shop	3200 kW	CO2
Haipawang International Group	7630 kW	NH3, HF, CO2

Gemeinsam zum Erfolg – so erreichen Sie uns!

Jedes Projekt beginnt mit einem ersten Gespräch
– wir sind für Sie da.

Möchten Sie mehr über unsere Dienstleistungen, Produkte und Referenzen erfahren?
Können wir Sie bei Ihren individuellen technischen Projekten mit unserem Know-how unterstützen?
Wir stehen Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung und freuen uns, von Ihnen zu hören:

CABERO Wärmetauscher GmbH & Co. KG
Gewerbegrund 22
82272 Moorenweis
Germany

Telefon: +49 8146 99770 0
E-Mail: info@cabero.de
Internet: cabero.de

CABERO

Engineered to succeed°