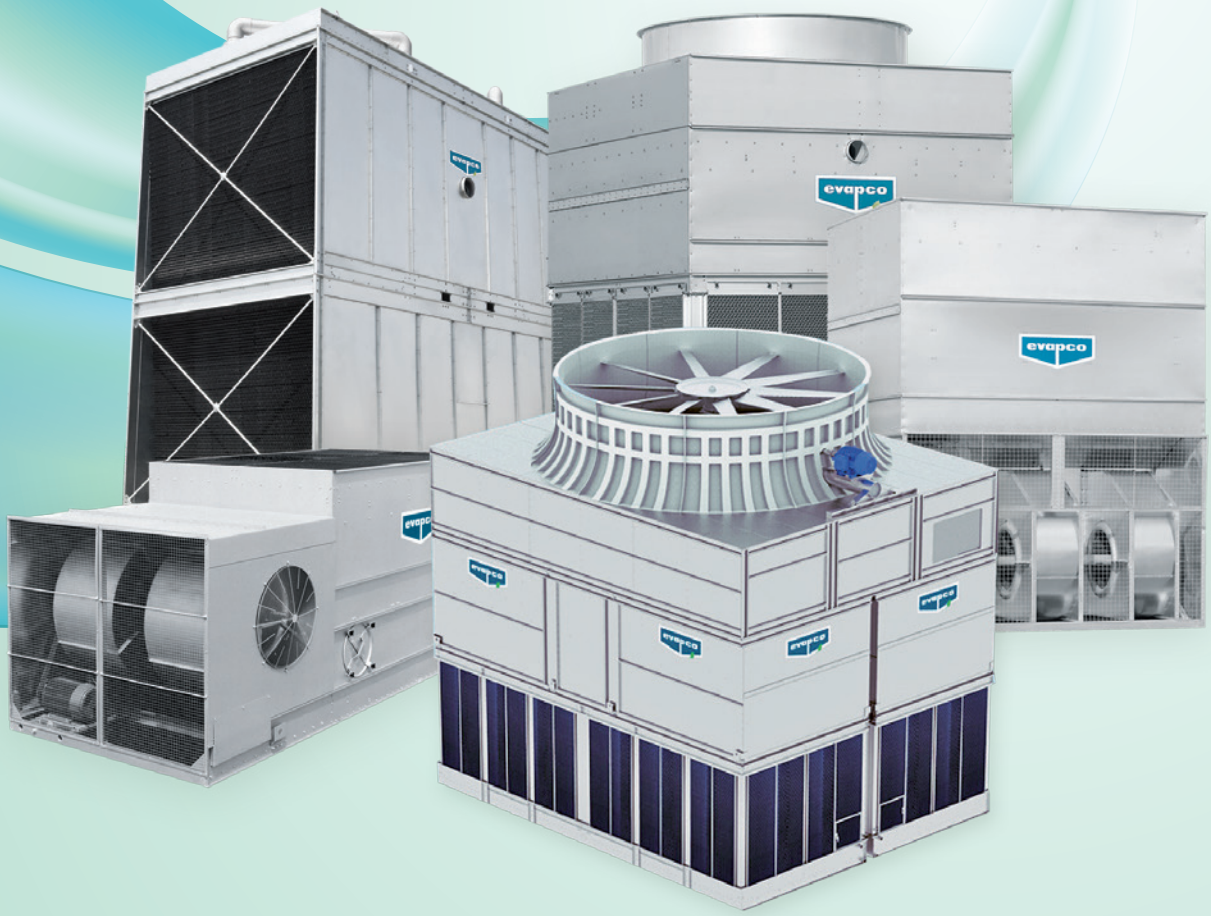
PRODUKTÜBERSICHT

Gegenstrom-Serien-Kühltürme

Saugbelüftet mit Axial-Ventilatoren
Druckbelüftet mit Radial-Ventilatoren



Größere Auswahl • Einfache Lösungen • Fortschrittliche Technologie • Zertifiziert nach EN ISO 9001

evapco® for LIFE

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

CTI* CERTIFIED

IBC COMPLIANT DESIGNS

*Marke Eigentum des Cooling Technology Institute

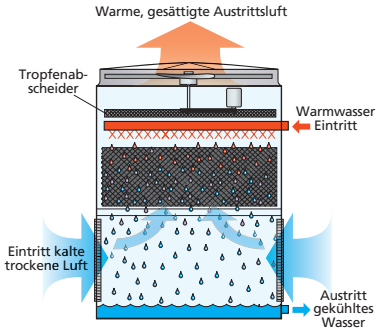
Kühltürme in Gegenstrombauweise

Saugbelüftet mit Axialventilatoren

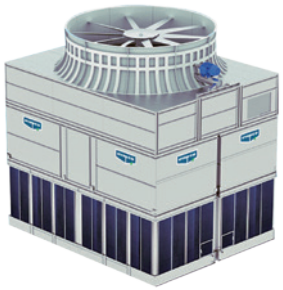
AT

AT 14-2E4 bis
AT 456-5O26
139 bis 22128 kW
455 Modelle
EVAPAK®
EvapJet®

- Niedriger Energiebedarf
- Geringes Risiko der Rezirkulation
- Einfache Wartung
- UAT: Aggregat in Edelstahlausführung
- IBC konform
- Eurovent-CTI zertifiziert †

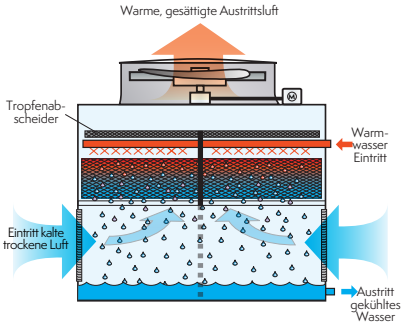


AT-Atlas



AT 124-4N30-EV bis
AT 248-5T30-EV
6.522 bis 20.394 kW
28 Modelle
EVAPAK®
EvapJet®

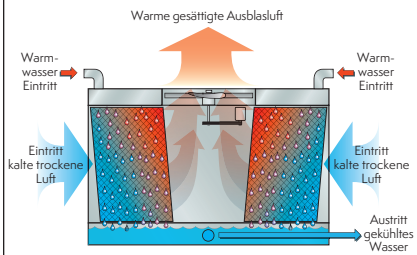
- Gegenstrom Kühltechnologie
- Unübertroffene Kühlkapazität pro Zelle
- Modernste Design- und Konstruktionsmerkmale
- Eurovent-CTI zertifiziert †



AXS

AXS 12-11G22 bis
AXS 14-22Q24
1.395 bis 6.182 kW
70 Modelle
XPak™ Füllkörper

- Leistungsstärkste Baugröße auf dem Markt
- Patentierte XPak™ Füllkörperblöcke
- Bodenseitig gestützte Füllkörper-konstruktion
- Separate Tropfenabscheider
- Diffuser am Ventilator (Velocity Recovery (VR) Stacks)
- In FM-zugelassener Konstruktions-weise erhältlich
- Eurovent-CTI zertifiziert †

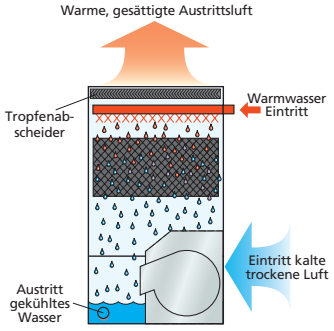


Druckbelüftet mit Radialventilatoren

LSTE

LSTE 416 bis
LSTE 10636
145 bis 5930 kW
77 Modelle
EVAPAK®

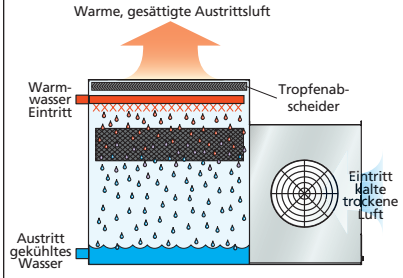
- Niedriger Schallpegel
- Geringe Aufstellfläche
- Innenaufstellung möglich
- IBC konform
- Eurovent-CTI zertifiziert †



LPT

LPT 316 bis
LPT 8812
120 bis 1460 kW
43 Modelle
EVAPAK®

- Niedriger Schallpegel
- Geringe Höhe
- Innenaufstellung möglich
- TOP-TOP Ausführung optional (Ansaug und Ausblas oben)
- IBC konform
- Eurovent-CTI zertifiziert †

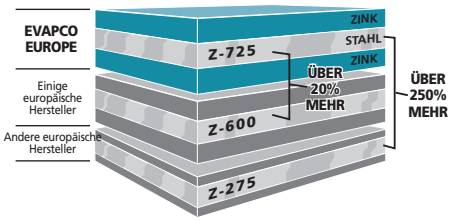


† Marke Eigentum des Cooling Technology Institute

Konstruktionsmerkmale

Korrosionsschutz

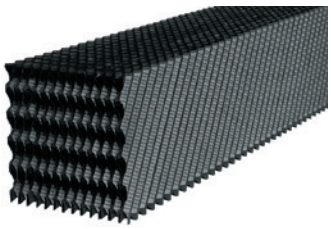
EVAPCOAT: Die Z-725 feuerverzinkte Stahlblechkonstruktion hat die stärkste Zinkauflage, die für die Herstellung von Kühltürmen zur Verfügung steht, und bietet mehr Schutz durch Zink als vergleichbare Konstruktionen aus Z-275 oder Z-600 Stahlblech. Evapco standardisierte als erster Hersteller den Einsatz von Z-725 verzinktem Stahl, was ein Minimum von 725 g Zink/m² bedeutet. EVAPCO ist auch heute noch der einzige europäische Hersteller von Verdunstungskühlern, der diesen hochwertigen, verzinkten Stahl einsetzt.



Edelstahl-Optionen: Für besondere Anforderungen ist eine Reihe von Edelstahloptionen in AISI 304L und 316L verfügbar. Diese umfassen neben der Kaltwasserwanne auch komplette Aggregate aus Edelstahl. Sämtliche werkseitigen Nahtstellen in der Kaltwasserwanne sind **verschweißt**, um eine wasserdichte Montage zu gewährleisten.

EVAPAK® Füllkörper

Mit den speziell konstruierten **EVAPAK®** Füllkörpern wird ein hochgradig turbulentes Gemisch aus Luft und Wasser für ausgezeichnete Wärmeübertragung erzeugt. Spezielle Drainagekanten ermöglichen das Durchströmen großer Wassermengen ohne übermäßigen Druckverlust. Die Füllkörper sind aus beständigem PVC hergestellt, verfaulen und zerfallen nicht, und vertragen Wassertemperaturen bis zu 55°C. Füllkörper für höhere Temperaturen bis 65°C sind optional erhältlich. Durch ihre strukturelle Beschaffenheit können die Füllkörper auch als Arbeitsplattform genutzt werden.



EVAPAK® ist selbstlöschend mit einer Flammenausbreitungsrate von weniger als 25 gemäß ASTM-E84.

FM-ZUGELASSEN: FM (Factory Mutual Global) ist eine Versicherungsgesellschaft, welche Gefahren abwägt und Verbesserungsvorschläge zum Schutz des Eigentums vor Ausfallrisiken (wie z.B. Feuerkatastrophen) macht.

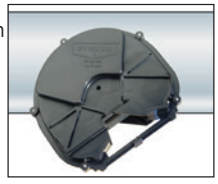
EVAPCO´s AT und LSTE Baureihen können konstruktionsbedingt so ausgeführt werden, dass sie dem FM-Standard entsprechen.

FM APPROVED

Sprühwassersystem

Das Wasserverteilsystem besteht aus PVC-Rohren, die sich zur Reinigung einfach ausbauen lassen. Die Sprühdüsen aus ABS-Kunststoff haben vergrößerte Öffnungen und können somit grundsätzlich nicht verstopfen. Die Düsen sind für einfachen Austausch und Ausrichtung in die Verteilrohre eingeschraubt.

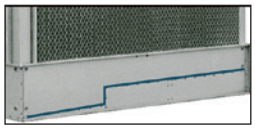
Saugbelüftete Aggregate mit Axialventilatoren werden mit **EvapJet®** -Düsen ausgerüstet. Aufgrund der hoch effizienten Konstruktionsbauweise werden 66% weniger Düsen benötigt.



Wartungsfreundliche Wannenkonstruktion

Einfacher Zugang: Die Kaltwasserwannensektion von saugbelüfteten Aggregaten ist vom Boden aus von allen vier Seiten leicht erreichbar. Diese offen zugängliche Wanne kann daher auf einfache Weise gereinigt werden.

"Clean Pan": Evapco Aggregate haben eine gestufte Wanne und sind zur Entleerung hin geneigt. Diese "saubere Wannen"- Konstruktion stellt sicher, dass das Wasser vollständig aus der Wanne ablaufen kann.

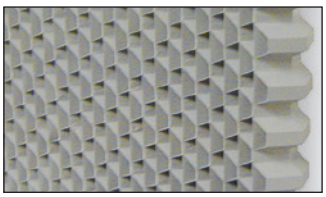


Zuverlässiges Antriebssystem

Alle Kühltürme von EVAPCO sind standardmäßig mit IE3 Motoren ausgerüstet, die zur genauen Leistungsregelung auch für FU-Betrieb geeignet sind. Das mechanische Antriebsystem ist einfach zugänglich und zu warten. Lagerschmierung und Riemeneinstellung können von außen am Aggregat vorgenommen werden. Bei allen Aggregaten, bei denen die Motore außen angebracht sind, werden diese durch eine abnehmbare Motorhaube oder Ventilatorschutzgitter gesichert. Motore im Inneren des Ventilatorgehäuses sind auf einer schwenkbaren Konsole montiert, von der sie bei Bedarf einfach demontiert werden können.

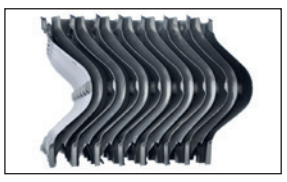
Patentierte WST Lufteintrittsgitter

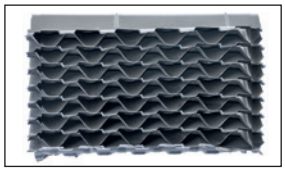
Bei den wasser- und blickdichten Lufteintrittsgittern bleibt Wasser innerhalb und Sonnenlicht außerhalb der saugbelüfteten Aggregate. Die einzigartige wabenförmige Konstruktion besteht aus gerahmten PVC-Sektionen mit geringem Gewicht und ohne lose Teile, die durch Herausnahme einen einfachem Zugang in das Aggregat ermöglichen. Die Luftkanäle der Gitter sind so optimiert, dass kein Wasser herausspritzen kann. Zusätzlich wird Algenwachstum minimiert, da jeglicher Sonnenlichteinfall blockiert wird.



Patentierte Effiziente Tropfenabscheider

Ein extrem effizientes PVC Tropfenabscheidersystem ist Standard bei allen Evapco Aggregaten. Das System filtert Wassertröpfchen aus dem Luftstrom, um die Auswurfrate auf weniger als 0,001% des zirkulierenden Wassers zu begrenzen.





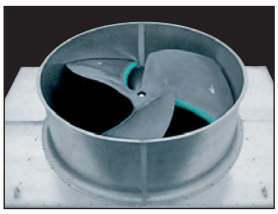
Low Sound Lösungen / Anwendungen

Saugbelüftet mit Axialventilatoren

Geräuscharmer Ventilator *(Low Sound)*

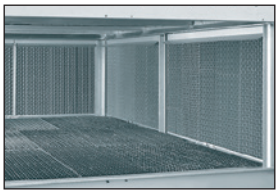
Der geräuscharme Ventilator ist eine Konstruktion mit breiter Flügelgeometrie. Er kommt in geräuschsensiblen Bereichen zum Einsatz, bei denen niedrige Schallpegel gefordert sind. Dieser Ventilator ist zur Reduzierung des Schalldruckpegels um 4 bis 7 dB(A) geeignet.

Extra geräuscharmer Ventilator *(Super Low Sound)*



Der "Super Low Sound" Ventilator mit seiner extrem breiten Flügelgeometrie kommt in besonders geräuschsensiblen Bereichen zur Anwendung, bei denen geringstmögliche Schallpegel gefordert sind. Dieser Ventilator ist zur Reduzierung des Schalldruckpegels um 9 bis 15 dB(A) geeignet.

Wasseraufprall-Schalldämmelemente



Sie reduzieren die hoch frequenten Geräusche des fallenden Wassers. Diese Elemente sind geeignet, den gesamten Schalldruckpegel um 4 bis 7 db(A) zu reduzieren, gemessen in 1,5 m Abstand von der Längs- oder Stirnseite des Aggregates.

Schallschutzwände vor den Luftansauggittern

Die vorgesetzten Schalldämmwände sind EVAPCO´s neueste Option zur Schalldämmung und erreichen eine noch höhere Schallreduktion in Kombination mit den extra geräuscharmen Ventilatoren und Wasseraufprall-Schalldämmelementen.

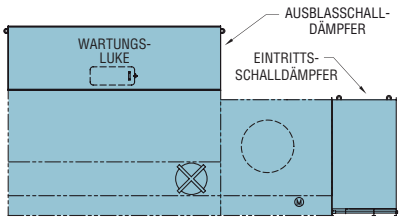
Diese Bauteile werden den Schalldruckpegel bei einer Freifeldmessung in 15 m Abstand um zusätzliche 3 db(A) reduzieren. Die Wände bestehen aus verzinkten Z-725 Stahlblechen (optional auch aus Edelstahl) und sind auf der Innenseite mit Schalldämmmatten versehen.

Diese Option erfordert eine zusätzliche, bauseitige Unterkonstruktion zur Aufstellung.

Optionen für druckbelüftete Aggregate mit Radialventilatoren

The centrifugal fan design of EVAPCO's forced draft cooling towers operates at lower sound levels which make these units preferable for installations where noise is a concern.

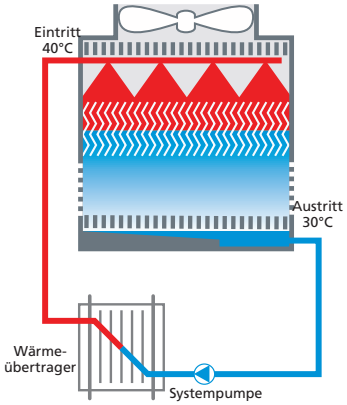
For extremely noise sensitive applications, these centrifugal fan models may be supplied with various optional stages of intake and/or discharge attenuation packages, which greatly reduce sound levels even further.



Kreislaufschema

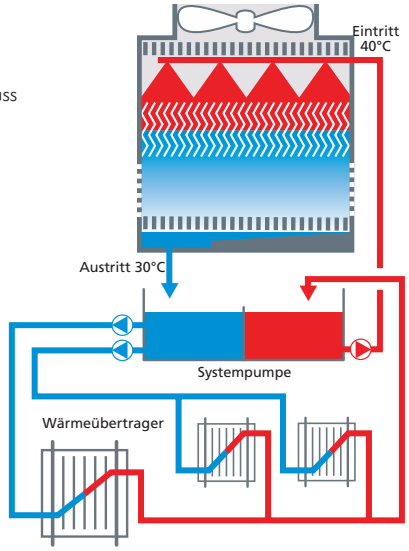
Einkreis-System

Hauptsächlich für Anwendungen mit konstantem Wasserdurchfluss bei einem Verbraucher.



Zweikreis-System

Für Kühlturmanwendungen mit variablem Wasserdurchfluss bei mehreren Verbrauchern.



Eurovent-CTI zertifiziert – Standard 201

Eurovent-CTI zertifiziert - Standard 201: EVAPCO hat seine Kühltürme durch Eurovent und das Cooling Technology Institute (CTI) unabhängig zertifizieren lassen. Diese Zertifizierung garantiert, dass die Aggregate den Nennleistungen entsprechen, wodurch erforderliche und kostspielige Leistungstests vor Ort vermieden werden.

Eurovent Certification Company (ECC). Der Ratingstandard für Kühltürme wird durch den CTI-Standard 201 bestimmt. Die Zertifizierungskennzeichnung garantiert eine Wärmeübertragungsleistung in Übereinstimmung mit den ECC-Betriebsbedingungen zur Zertifizierung von Kühltürmen.

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

www.eurovent-certification.com

CTI CERTIFIED

Marke Eigentum des Cooling Technology Institute

www.cti.org

www.evapco.eu / www.mrgoodtower.eu

EVAPCO Europe BV
Heersterveldweg 19
Industrieterrein Oost
3700 Tongeren-Borgloon, Belgium
Tel. +32 12 39 50 29
info@evapco.be

EVAPCO Europe S.r.l.
Via Ciro Menotti 10
20017 Passirana di Rho
Milan, Italy
Tel. +39 02 939 9041
evapcoeurope@evapco.it

EVAPCO Europe A/S
Knøsgårdvej 115
DK-9440 Aabybro,
Denmark
Tel. +45 9824 49 99
info@evapco.dk

EVAPCO Europe GmbH
Verkauf und Beratung
Insterburger Strasse 18
40670 Meerbusch, Germany
Tel. +49 2159 69 560
info@evapco.de

EVAPCO Middle East DMCC
Reef Tower, 23rd Level
Cluster O, Jumeirah Lake Towers
PO Box 5003310 - Dubai, U.A.E.
Tel. +971 56 991 6584
info@evapco.ae

Prospekt 350-D 0625

FSC www.fsc.org MIX Paper from responsible sources FSC® C019251