

Kühltürme mit geschlossenem Kreislauf

Konstruktionsmerkmale

1. Materialoptionen

- Die einzigartige Baltibond®-Hybrid-Kunststoffbeschichtung ist **Standard für maximale Gerätelebensdauer**. Diese Hybrid-Polymerbeschichtung wird vor der Montage auf alle feuerverzinkten Stahlkomponenten des Geräts aufgebracht.
- Optionale Wände und Strukturelemente aus rostfreiem Stahl des Typs 304L oder 316L für extreme Anwendungen.
- Oder die wirtschaftliche Alternative: ein **Kaltwasserbecken mit Wasserkontakt aus rostfreiem Stahl**. Die wichtigsten Komponenten und das Becken selbst sind aus rostfreiem Stahl. Der Rest wird durch die Baltibond®-Hybridbeschichtung geschützt.



2. Wärmeübertragungsmedium

- Unser Wärmeübertragungsmedium ist eine **Kühlschlange**. Die thermische Leistung wird bei umfassenden Leistungstests im **Labor geprüft** und bietet Ihnen beispiellose Systemeffizienz.
- Das Rohrbündel ist aus Stahlrohren mit glatter Oberfläche hergestellt und wird nach der Fertigung feuerverzinkt. Ausgelegt für maximal 10 bar Betriebsdruck gemäß PED. Pneumatisch abgedrückt bei 15 bar.
- Alle feuerverzinkten und Edelstahl-Rohrbündel werden mit dem **internem Korrosionsschutz** von BAC geliefert, um einen optimalen internen Korrosionsschutz sicherzustellen und Qualität zu garantieren.



Probieren Sie unsere Polairis™-Rohrbündeloptionen:

- **Rippenrohrschlangen** mit ausgewählten Reihen, mit 3 bis 5 Rippen pro Zoll und nach der Fertigung feuerverzinkt für Trockenbetrieb nach dem Winter.
- **Rohrbündel mit mehreren Kreisläufen (getrennte Kreisläufe)** für verschiedene Wasser- und Glycolkreisläufe.
- **Rohrbündel aus rostfreiem Stahl** sind vom Typ 304L oder 316L.
- **Hochdruck-Rohrbündel** sind für 28 bar Betriebsdruck ausgelegt und bei 40 bar pneumatisch abgedrückt. Nach der Fertigung feuerverzinkt.

Alle Rohrbündel sind für niedrigen Druckverlust ausgelegt. Die Rohre sind mit Gefälle verlegt, um einen ungehinderten Abfluss der Flüssigkeit zu ermöglichen.

3. Luftbewegungssystem

- Das Luftbewegungssystem besteht aus **mehreren, direkt angetriebenen rückwärts gekrümmter Radiallüftern** aus Aluminium, die an **EC-Motoren mit integrierter Steuerungselektronik** montiert sind. Sie sind komplett **wartungsfrei** und garantieren **Redundanz**.
- Luftführende Kanäle, die über den Lüftern eingebaut sind, ermöglichen eine direkte, vertikale und **einheitliche Luftverteilung** über die gesamte Fläche der Verflüssigerschlange für **optimalen Wärmeaustausch**.
- EC-Motoren haben ein Effizienzniveau, das **Effizienzklasse IE4 erheblich übersteigt** und **Drehzahlregelung ohne einen zusätzlichen variablen Frequenzantrieb** und abgeschirmte Kabel ermöglicht.
- Die EC-Motoren sind mit einem IP66-Schaltschrank verkabelt, um zeitaufwändige Verkabelung vor Ort zu vermeiden.
- **Tropfenabscheider** werden in UV-beständigem Kunststoff geliefert, der nicht verrottet, zerfällt oder sich zersetzt, und ihre Leistung ist von **Eurovent zertifiziert** und getestet. Sie sind in **einfach handhabbaren und abnehmbaren Teilen** für die problemlose Inspektion des Wasserverteilungssystems montiert.



4. Wasserverteilung

Bestehend aus:

- **Sprüharme** mit breiten verstopfungsarmen **Kunststoffdüsen**, die mit **Gummidichtungen** befestigt sind. Sie können sowohl Düsen als auch Sprüharme von außerhalb des Geräts problemlos entfernen, reinigen und spülen.
- Ein [Wassersammelsystem](#) mit:
 - Kanäle mit Gefälle, die durch die direkte Wirkung des herabfallenden Sprühwassers kontinuierlich gereinigt werden, minimieren den Wartungsbedarf.
 - Ein Kaltwasserbecken mit Gefälle und ungehindertem Abfluss, eine doppelte Rückwandseitenwand, die für hohe Turbulenzen im Becken während des Betriebs sorgt, was die Notwendigkeit einer Reinigung verringert.

