Konstruktionsmerkmale

Kühltürme mit geschlossenem Kreislauf

Konstruktionsmerkmale

1. Materialoptionen

- **Korrosionsbeständige Materialien** werden **für maximale Lebensdauer der Geräte** standardmäßig mitgeliefert:
  - Die einzigartige **Baltibond®-Hybrid-Kunststoffbeschichtung** ist Standard für alle Strukturkomponenten. Die Hybrid-Polymerbeschichtung wird vor der Montage auf alle feuerverzinkten Stahlkomponenten des Geräts aufgebracht.
  - Der hCore®-Wärmetauscher ist aus einer äußerst korrosionsbeständigem, proprietären Legierung aus rostfreiem Stahl hergestellt.
- **Optionale** Wände und Strukturelemente aus **rostfreiem Stahl** des Typs 304L und 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.

This file has been generated from the BAC website on: 18/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/de/produkte/NEXUS-konstruktionsmerkmale

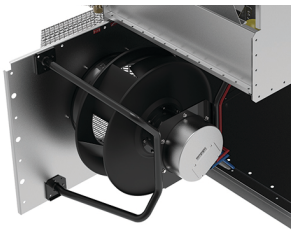
2. Wärmeübertragungsmedium

Durch Verwendung einer äußerst korrosionsbeständigen Legierung aus rostfreiem Stahl sorgt die patentierte **hCore ®-Wärmetauschtechnologie** von BAC für beispiellose Leistung, außergewöhnliche Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer in einem unglaublich kompakten Paket.

hCore®-Wärmeaustauschtechnologie

- Proprietäre Legierung aus rostfreiem Stahl übertrifft zyklische M9540P-Korrosionsprüfung in Salznebelumgebung beim 100-fachen der typischen Wasserchemie bei 82 °C.
- **Beseitigt die Notwendigkeit der Passivierung** und die Gefahr von weißem Rost.
- Konzipiert und gefertigt für einen **Arbeitsdruck von 10 bar**.
- Vollständig geschweißt mit Roboterautomatisierung für **höchste Qualität und maximale Zuverlässigkeit**.
- Innovatives Wärmeaustausch-Oberflächenmuster für **maximale Nass- und Trockenleistung**.

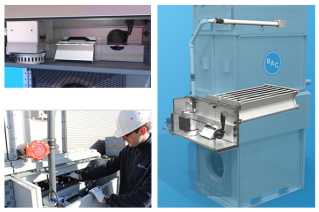
3. Luftbewegungssystem



- Das Luftbewegungssystem jedes einzelnen Moduls besteht aus ein oder zwei **direkt angetriebenen rückwärts gekrümmter Radiallüftern** aus Aluminium, die an **EC-Motoren mit integrierter Steuerungselektronik** montiert sind. Sie sind komplett **wartungsfrei** und garantieren **Redundanz.**
- Kompakte, ausschwenkbare Bauweise ermöglicht einfachen Zugang und Inspektion.
- EC-Motoren bieten eine **hervorragende Effizienz**, die die Anforderungen der Effizienzklasse IE4 übersteigt. Die integrierte Elektronik der EC-Motoren erlaubt eine variable Drehzahlregelung für maximale Systemeffizienz bei einem erheblich verringerten Energieverbrauch im Vergleich zu AC-Motoren mit FU.
- **Hohe externe statische Leistung** für Innenaufstellungen.
- Energieeffiziente Radiallüfter sorgen für **Einsparungen von bis zu 40 %** gegenüber üblichen Zentrifugallüftern.
- Unsere **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 **für das einfache Abnehmen von der Seite in Modulen** montiert.

This file has been generated from the BAC website on: 18/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/de/produkte/NEXUS-konstruktionsmerkmale

4. Wasserverteilung

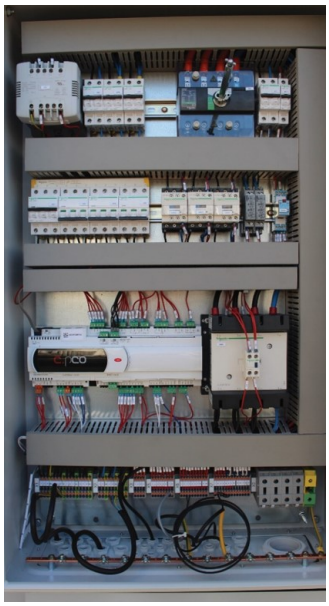


Das zum Patent angemeldete DiamondClear® Design ist ein Wassermanagementsystem ohne stagnierendes Wasser im Gerät. Es bietet eine kontinuierliche Selbstreinigung, wodurch die Wasseraufbereitungs- und Wartungskosten für das Wasserbecken erheblich gesenkt werden, weil Ablagerungen und das biologische Wachstum reduziert werden.

- Zum Patent angemeldetes **hochleistungsfähiges Sprühsystem** verhindert Verstopfen und liefert ordnungsgemäße Wasserabdeckung zur Verringerung der Verkalkung. Sprüharme haben breite verstopfungsarme Kunststoffdüsen, die mit Gummidichtungen befestigt sind. Sie können sowohl Düsen als auch Sprüharme von außerhalb des Geräts problemlos entfernen, reinigen und spülen.
- **Geneigtes Sprühwassersammelsystem** leitet Wasser zum kompakten Sprühwasserbecken um und verringert so das Volumen des Sprühwassersystems um 60 % und **beseitigt stagnierendes Wasser** im Inneren.
- Turbulenter Fluss des Sprühwassers unter Druck in das **kompakte externe Becken** beseitigt die Notwendigkeit einer Wannenabsaugung und ermöglicht die **Inspektion während des Betriebs**.
- Sprühwasserbecken hat ein **automatisches, auf der Leitfähigkeit basierendes Abblassystem**, mit einem programmierbaren Entleerungszyklus, der die Wartung verringert.
- Die vollständig geschlossene Bauweise **dient als Schutz vor Sonnenlicht und trägt zur Beseitigung des biologischen Wachstums bei.**
- Jedes Modul hat seine eigene SST 304-Tauchpumpe, die einzeln gesteuert werden kann, um eine Mischung aus trockenen und Verdunstungsmodulen zu ermöglichen.

This file has been generated from the BAC website on: 18/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/de/produkte/NEXUS-konstruktionsmerkmale

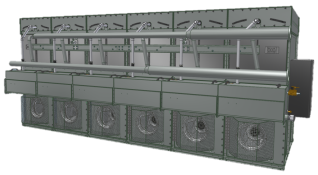
5. iPilot®-Steuerungssystem

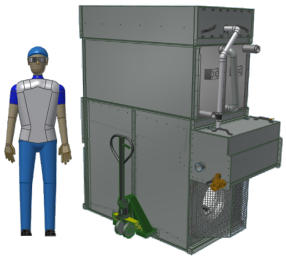


Das innovative iPilot®-Steuerungssystem von BAC ermöglicht mehrere Betriebsmodi, um die Wasser- und Energieleistung an Ihre Anforderungen anzupassen. Die eingebettete Intelligenz bietet Ihnen die Möglichkeit, **Wasser- und Energieeinsparungen effektiv in Einklang zu bringen** und möglichst geringe Betriebskosten zu erreichen.

- Werkseitig eingestellte, benutzerspezifische **Plug-and-Play**-Steuerungen. Alle elektrischen Bauteile sind in der Fabrik an einer IP66-Elektrokonsole mit integrierter speicherprogrammierbarer Steuerung (SPS) and Mensch-Maschine-Schnittstelle (MMS) vorverdrahtet.
- Alle **standortspezifischen Parameter werden werkseitig eingestellt und geprüft**, bevor das Gerät geliefert wird.
- **Einfache Integration in Gebäudemanagementsysteme (BMS)** einschließlich MODBUS, BACnet und LONWORKS.
- Ermöglicht Ihnen die Anpassung der wasser- und energiesparenden Voreinstellungen auf Basis Ihres Klimas, Ihrer Betriebsbedingungen und der Preise, die Sie für Wasser und Energie zahlen.

6. Modulbauweise





Die Modulbauweise und das exklusive iPilot®-Steuerungssystem des Nexus® ermöglichen **mehrere Betriebsmodi, um Wasser- und Energieeinsparungen in Einklang zu bringen**. Die flexible, robuste Bauweise ist ideal für begrenzte Anordnungen und Innenaufstellungen. Die leichten, kompakten Module können mit einem Hubwagen ganz einfach bewegt werden und passen in die meisten Lastenaufzüge.

- Zahlreiche Anordnungsoptionen, bis zu sechs Module pro Gerät
- Möglichkeit der Lieferung als komplett montierte Geräte oder individuelle Module
- Zukünftige Erweiterbarkeit durch Hinzufügen von Modulen
- Kein spezielle Hebeausrüstung nötig

Benötigen Sie weitere Informationen? Wenden Sie sich an Ihre zuständige BAC-Vertretung.

This file has been generated from the BAC website on: 18/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/de/produkte/NEXUS-konstruktionsmerkmale

This file has been generated from the BAC website on: 18/05/2024
For more up to date information, visit: https://www.baltimoreaircoil.eu/de/produkte/NEXUS-konstruktionsmerkmale