



クーリングタワーのご紹介

Saves Water and Energy



YOUR DEDICATED PARTNER
IN INNOVATIVE HEAT TRANSFER
AND THERMAL STORAGE

BACは今日のプラント設備やデータセンターにおける、
様々な冷却要望に対し、最適な答えを提供します。



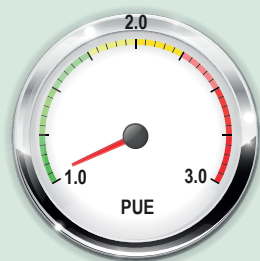
信頼性

ユーロVENT認証性能



パフォーマンス

電力使用効率
(PUE)



環境にやさしい

グリーンビルディング
の格付けに貢献

BREEAM®

greenstar



最大稼働時間



フリークーリング



自然冷媒とリサイク
ル素材の使用



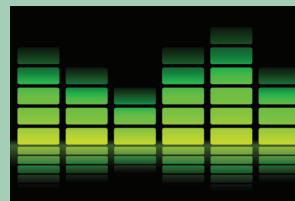
信頼できるパートナー



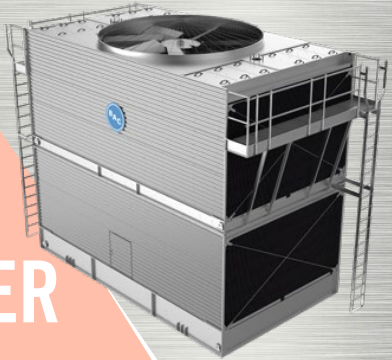
水・エネルギー
CO2の削減



低騒音ソリューション



BALTIMORE
AIRCOIL COMPANY



WATER AND ENERGY

Series3000

Cooling Tower

NEW! Enhanced Water



WATER AND ENERGY

HXV

HYBRID COOLER

Management, Acoustics, and Code Compliance



WHAT'S NEXT IN HYBRID COOLING

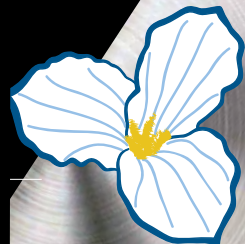
NEXUS[®]

MODULAR HYBRID COOLER

OPTIMIZED WATER AND ENERGY SAVINGS



ADIABATIC MADE BETTER

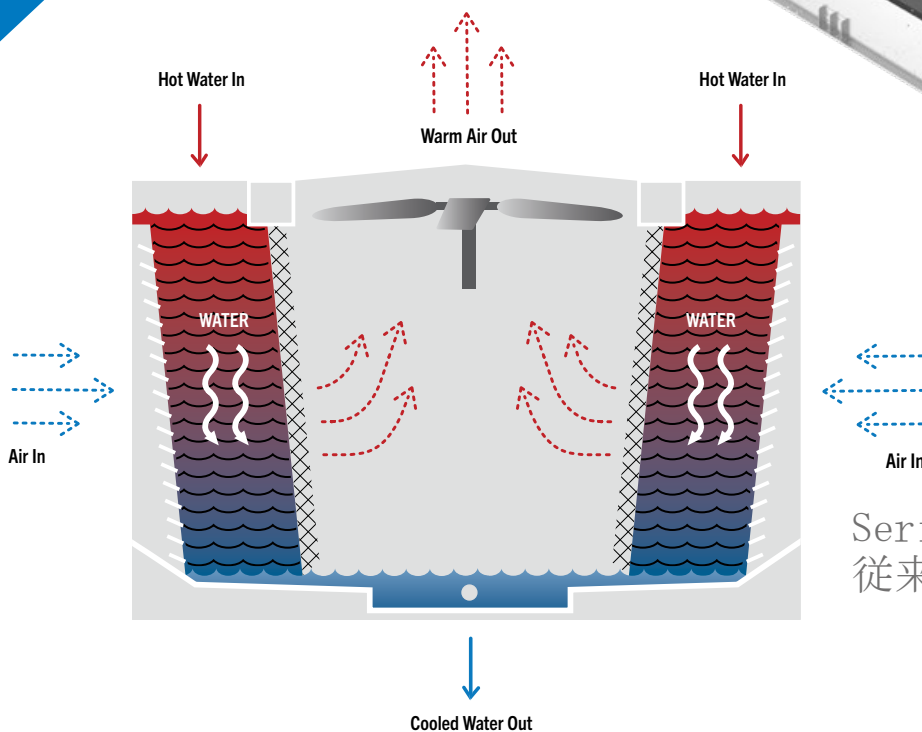
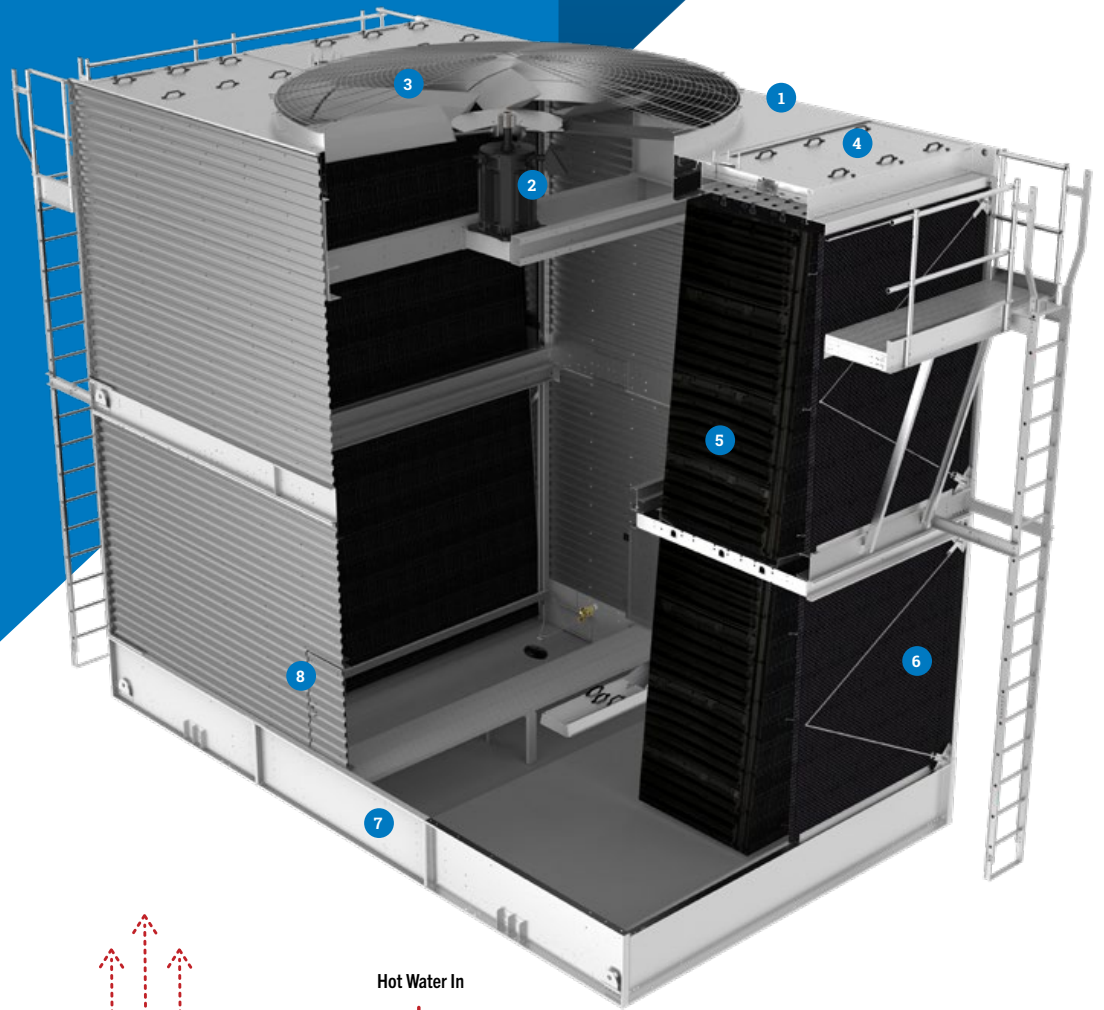


TrilliumSeries[™]

Adiabatic Products

Series 3000 開放式冷却塔

確固たる信頼と最高レベルの効率



Series 3000の作動原理は、
従来の開放式冷却塔に準じます。



1 高強度構造

- ・ G-235 亜鉛めっき鋼フレーム
- ・ FRP ケーシングパネルは耐食性で、長寿命を確保
- ・ 国際建築基準、FM および HCAI 承認の耐震、耐風要求事項に適合

2 BALTIDRIVE® パワートレイン

(オプションのENDURADRIIVEファンシステム)

- ・ 卓越した品質のソリッドバック式多溝ベルト
- ・ 耐食性構造材
- ・ 高強度ベアリング L10 (80,000 時間)
- ・ 高効率 / インバータ対応型モーターを標準装備
- ・ グリースフィッティング付き遠方給油管を標準装備

3 低HP軸流ファン

- ・ 低騒音
- ・ 高効率
- ・ 耐食アルミニウム製

4 配水システム

- ・ 容易に取り外せる鋼製カバーにて、保守作業を軽減
- ・ 低揚程の分配水槽によりポンプのエネルギーを低減
- ・ 運転中も目視およびアクセスが可能
- ・ 大型のオリフィス、無閉塞ノズルを採用
- ・ 標準の散水槽は 50% ~ 100% の流量範囲に対応

5 エリミネーター一体型BACross®充填材

- ・ 高効率充填材
- ・ リサイクル可能な塩化ビニル (PVC)
- ・ 腐食、劣化、生物攻撃の影響なし
- ・ 延焼拡大係数 5 (ASTM E84 準拠)

6 複合インレットシールド

- ・ 耐食、耐 UV 性
- ・ 水槽に入る日光やごみを抑制し、藻の繁殖や清掃頻度を低減

7 水槽

- ・ 清掃を簡単にする傾斜型冷水槽
- ・ 渦流防止フード付きサクショントレーナーは、清掃や保守が行いやすいようラッチ 1 個を跳ね上げるだけで取り外し可能

8 ヒンジ付きアクセスドア

- ・ 各端部壁には内開きのヒンジ付きドアが装備されているため、ユニット内部へのアクセスが簡単



MARKETS
SERVED:

コスト・スペースの制約が厳しいケースに最適

HXVハイブリッド・クーラー

DRY・WET・アディアバティック対応型 密閉式冷却塔



HXVハイブリッド・クーラーは、蒸発冷却と乾式冷却の両方の長所に加え、アディアバティックモードも有する、極限までに節水と省エネを実現した、エネルギー効率の高いソリューションです。

ドライフィンコイル

70%の節水、最大25%のメンテナンス軽減に貢献し、白煙も最小限に抑えます。

コンバインド・フロー・コイル・テクノロジー

平行な空気と水の経路を組み合わせることで、スケールの蓄積を抑え、システムのエネルギー効率を最大化します。

熱交換コイル

ドライフィンコイルとの組み合わせで、節水と省エネを両立した最適運用が可能です。

散水ポンプ予備機 (オプション)

運用を停止する事なく、散水ポンプの整備や交換を可能にします。

トライアーマー 腐食保護システム (オプション)

G-235亜鉛メッキ鋼板の上に独自の3層バリアを設け、完全に継ぎ目のない耐腐食性冷却器を形成し、長期間の耐久性を確保します。

BALTDRIIVE®パワートレイン

優れた耐腐食性素材と最先端技術により、定期的な部品点検とベルトの張り調整だけで済みます。

工場組立式プラットフォームとはしご (オプション)

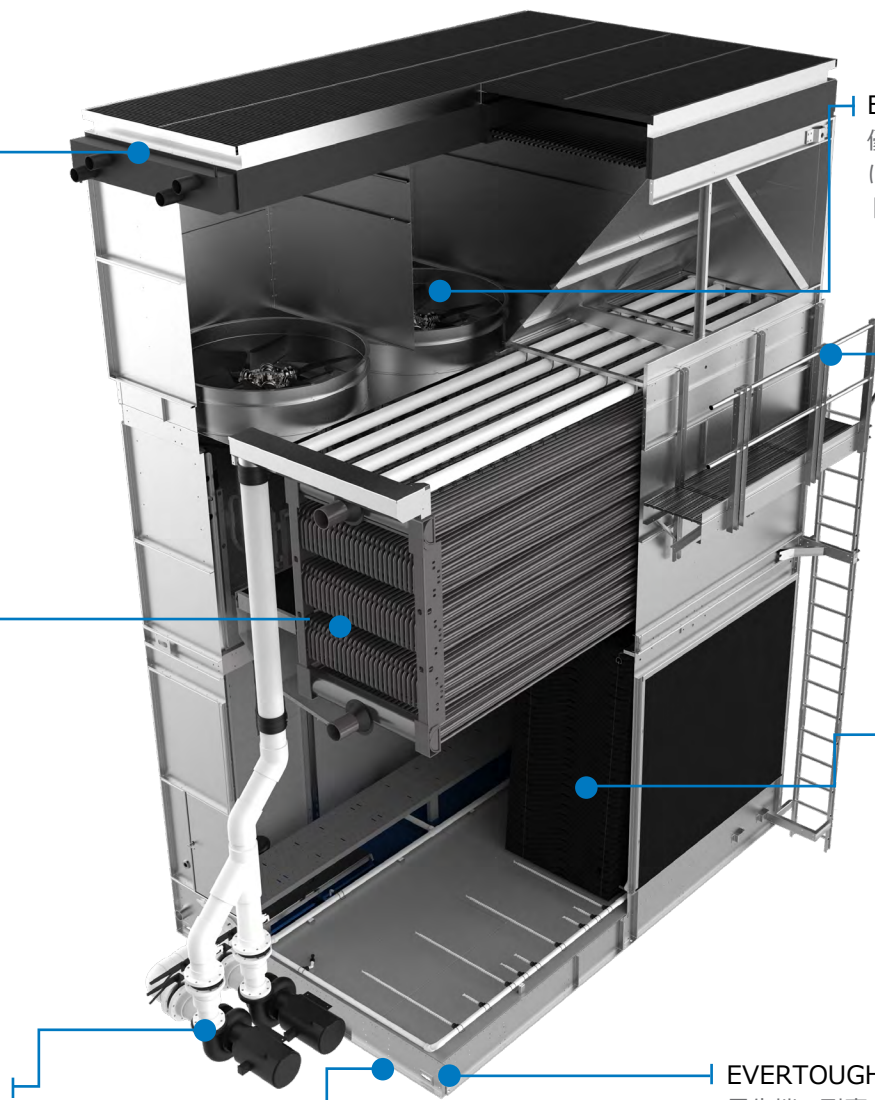
運転中にノズルを安全に点検できるようにします。

コンバインド・インレット・シールド

太陽光とゴミを遮断し、藻の繁殖を抑えます。

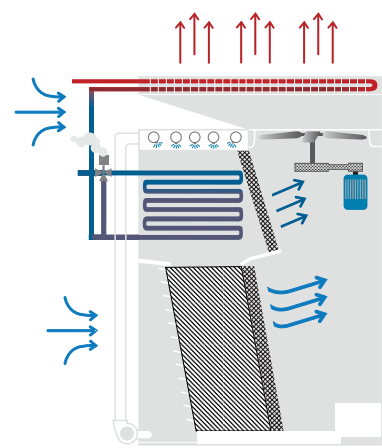
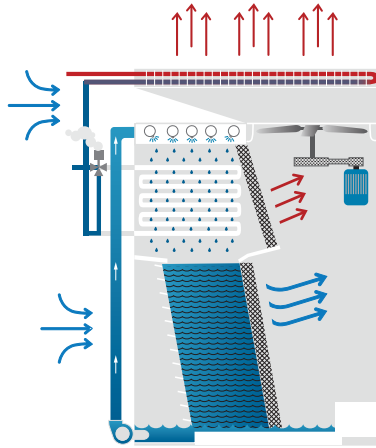
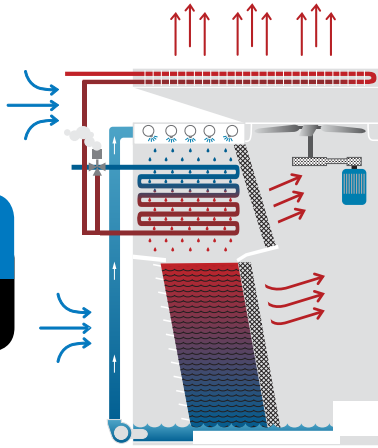
EVERTOUGH™構造 (オプション)

最先端の耐腐食性素材を組み合わせることで、極めて過酷な水環境に対応します。



HXVハイブリッドクーラー

動作モード



省エネモード

アディアバティックモード

節水モード

冷却水経路	ドライフィン・蒸発冷却の両コイル	ドライフィンコイルのみ	ドライフィン・蒸発冷却の両コイル
散布水	蒸発冷却コイルで熱交換後、下部の充填材にて冷却される。	充填材にて吸入空気を予冷する。	散水は停止。
気温の目安	>18°C	13°C ~ 18°C	<13°C
稼働の目安	夏季・ピーク負荷時	中間季・中負荷時	冬季・低負荷時
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 最大の冷却性能と省エネ効果 アプローチ（出口～WB差）を最も小さく出来るので、フリークーリング時間を長くとれる 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネと節水の両立 	<ul style="list-style-type: none"> 水を使用しない 水が不足している場合に最適 ポンプのエネルギーを使用しない 水処理不要
水の消費量	<p>25% WATER SAVINGS</p>	<p>75% WATER SAVINGS</p>	<p>100% WATER SAVINGS</p>

MARKETS SERVED:

フリークーリングを含む省エネ・節水需要に最適

ネクサス・モジュール・ハイブリッド・クーラー DRY・WET対応 次世代型密閉式冷却塔

②DiamondClear®



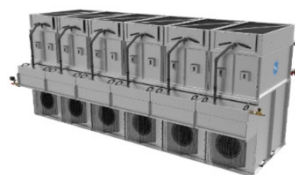
① hCore® 熱交換技術



③ECファンシステム



⑤モジュール型デザイン



④iPilot®制御システム



① hCore® 熱交換テクノロジー

特許取得のhCore™技術を熱交換器に採用
小型化（従来比約65%）を実現
抗耐食、低圧損

③ECファンシステム

静圧の取れるECファンを採用
ダクト接続による屋内設置が可能
長寿命ベアリングを採用

②DiamondClear®

自己洗浄機能を搭載
散布水量が従来比約60%
立上り管が短縮されポンプ動力も半分に
伝導率センサ付属で自動ブロー実施

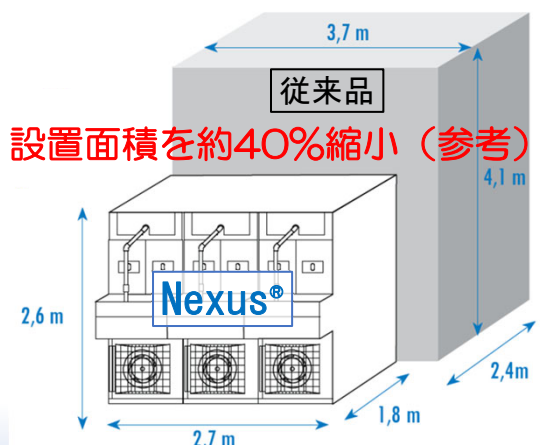
④iPilot®制御システム

省エネ・節水・騒音を最適運転制御
水質管理や日常の槽内洗浄を管理する
統合型コントローラ

⑤モジュール型デザイン

最大6モジュールまでの連結設置が可能
1台のコントローラで制御
搬入・揚重・据付が容易

○新技術で設備にゆとりを生み出します

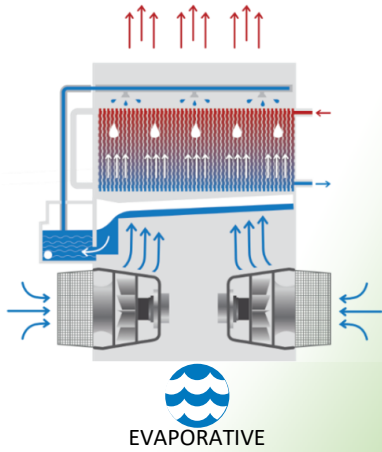


※海外での参考例です。



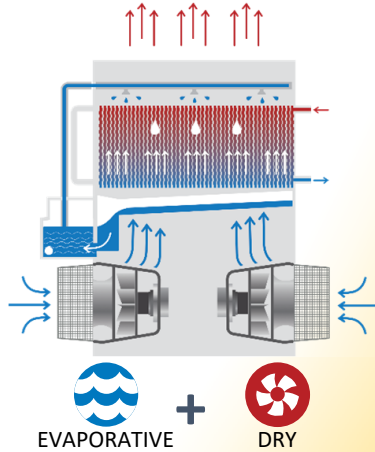
Energy Saver Mode

蒸発式運転主体の
省エネルギー重視モード



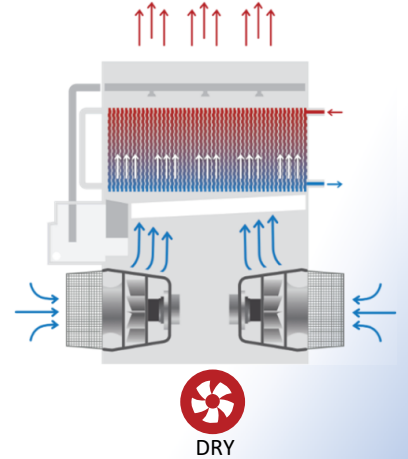
NEXUS Mode

省エネルギーと節水の
バランス型モード



Water Saver Mode

空冷運転主体の
節水型モード



SIMPLIFIED SYSTEM DESIGN

シンプルデザインでも装備は充実
工事の手間が省けます。



LOWEST OPERATING COSTS

統合型最適運転制御でランニング
コストを削減できます。



MAXIMUM UPTIME

BAC独自の技術により、長寿命
化を実現しました。



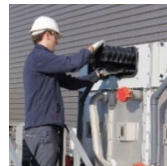
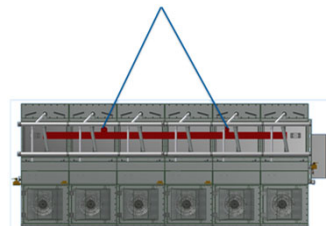
LOWEST MAINTENANCE

簡単メンテナンスで
管理コストを低減できます。



LOWEST INSTALLATION COSTS

モジュール単位での簡単搬入
連結状態での揚重も可能です。



TrilliumSeries™ (トリリアムシリーズ)

DRY・アディアバティック対応 コンデンサー/クーラー

メンテナンスフリーで
高効率のECファンシステム

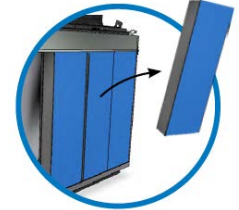
 **LOW
SOUND**

 **WATER
CONSERVATION**

 **SYSTEM ENERGY
SAVINGS**



高効率プレクーラーパッドによる最高の効率と高寿命化

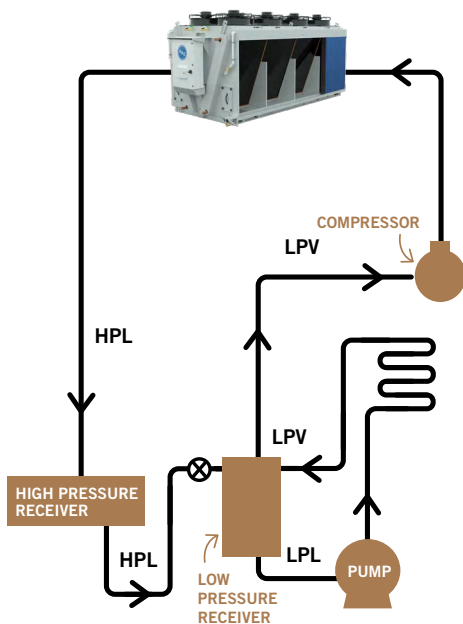


＞専用工具など必要なく、パッドの取り外しが可能

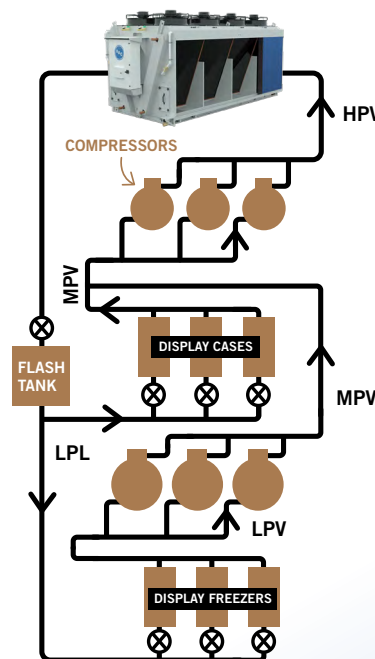
EcoFlex™ (コントローラ) による
エネルギー消費と節水の最適化、
自動セルフクリーニング機能搭載

コイルは水、CO₂、HFCおよび
アンモニア用各種あり

アンモニア

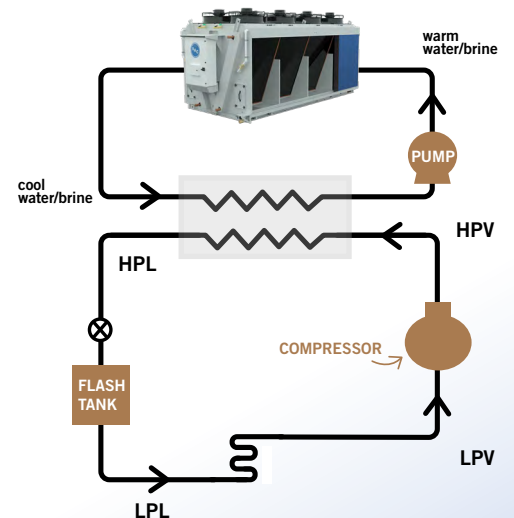


HFC/CO₂



※CO₂ブースターシステム

NEW! FLUID COOLER

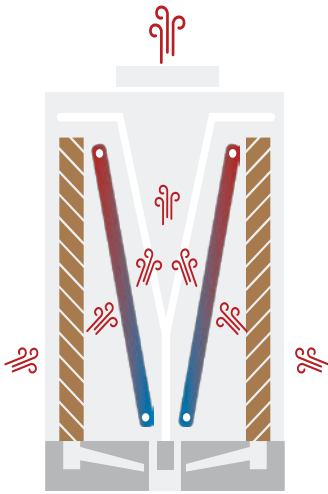




TrilliumSeries™ (トリリアムシリーズ)

EcoFlex™コントローラによる独自の運転モード

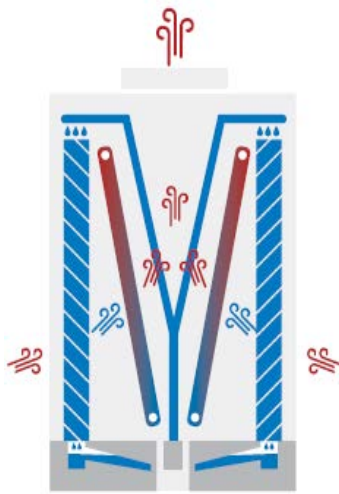
ドライ



周囲の空気が設定値未満の状況では、水を使用しないドライクーラーとして稼働します。乾球温度の風により、コイル内の流体を冷やします。

ドライ運転ベースで機種選定をした場合、夏季の断水時でも安定した冷却が出来ます。

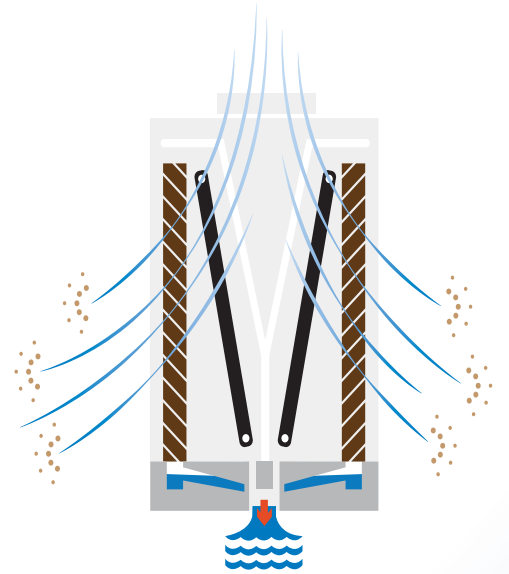
アディアバティック



周囲の空気が設定温度を上回ると、循環ポンプが稼働するアディアバティックモードに移行します。

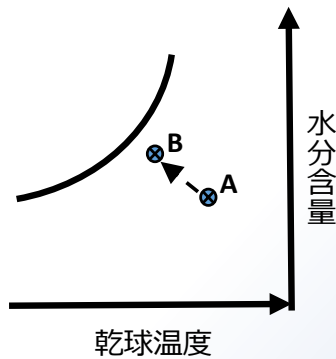
濡れた冷却パッドで湿球温度プラス1~3℃まで冷やされた風で、コイル内の流体を冷やすので、大幅な省エネが見込めます。

自動セルフクリーニング



自己洗浄機能として、ファンの逆回転によるパッド付着物の除去と、自動ブローによる循環水の濃縮防止により、安定的な能力確保と清掃頻度の低減が可能です。

湿り空気 h-x 線図



MARKETS SERVED:

節水・断水時のBCP対策を重視するケースに最適

BALTIMORE AIRCOIL COMPANY

BACについて

80年以上にわたり業界をリードし続けるBACは、空調、製造、産業、冷凍の各分野で最先端の冷却装置を製造しています。

データセンター業界で求められる省エネ・節水・持続性については、専門知識と幅広い高性能システムでお客様独自のニーズを解決します。

BACは水とエネルギーのバランスを最適化することで、蒸発冷却が持つ力を活用しています。しかし、BACの真の違いは、持続可能なソリューションを創造し、お客様に価値をお届けするという絶対的な約束にあります。



専門家によるサポート



経験豊富な担当者



優れた価値



効率的な解決策



ピース・オブ・マインド



日本ビー・エー・シー株式会社
BAC JAPAN CO.,LTD.

本社 〒154-0014 東京都世田谷区新町2-27-4
電話 (03) 5450-6161 F A X (03) 5450-6166

広島事務所 〒730-0012 広島市中区上八丁堀8-20 上八丁堀井上ビル
電話 (082) 223-8998 F A X (082) 223-8980

大阪事務所 〒530-0047 大阪市北区西天満4-3-18 MF西天満ビル
電話 (06) 6315-6310 F A X (06) 6315-6277

九州事務所 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5-35 福岡祇園第一生命ビル
電話 (092) 262-7691 F A X (092) 262-7692