

DATA CENTER & IT COOLING

ChilledDoor®

motivair™
by Schneider Electric

全てのデータセンターのニーズを満たす

1ラックあたり最大75kWの冷却と100%の熱除去

MotivairのChilledDoor®ラック冷却システムは、最新のサーバーラック設計において不可欠な冷却を効果的に達成します。

高密度化による高まる冷却需要に対応

技術が進歩し続ける中、CRAC/CRAH、ホットアイル/コールドアイルコンテインメントなどに加えて局所空調などの高密度に対応した空調が求められています。

MotivairのChilledDoor®ラック冷却システムはアクティブリアドア型の熱交換ユニットで、標準サーバーラックの背面パネルに直接取り付けることができます。

1ラックあたり最大75kWの発熱を除去可能。また、ラック内の状況を監視し、ChilledDoor®がデータセンター内の状況に応じて温度をアクティブに調整しています。

HEAT NEUTRAL

熱を発生源から直接取り除くことで、Motivair のChilledDoor®はサーバーから発生するすべての熱をキャビネットから排出する前に処理します。

その結果、「Heat Neutral（熱に対して中立）」なホワイトスペースが実現できます。

従来の冷却方式よりもデータセンターの冷却に伴うエネルギー使用を削減し、データセンター全体の効率が最大90%向上します。また、フリーアクセスフロアも不要になります。

省エネ効果の向上

ChilledDoor®は、サーバーファンと連動して作動するため、サーバーファンの消費電力が下がり、内部の部品温度も低下します。よって、エネルギーコストも削減され、IT機器の耐用年数も向上します。

また、MotivairのChilledDoor®は、周囲の露点以上で稼働するため、重要な電気機器の近くで結露が発生しません。



ChilledDoorが選ばれる理由

1 **豊富なラインアップ**
100%の熱除去

2 **強力な冷却能力**
ラック一本当たり最大75kW冷却

3 **Globalな展開**
世界基準の冷却性能

4 **設置性**
あらゆるサーバーラックに対応

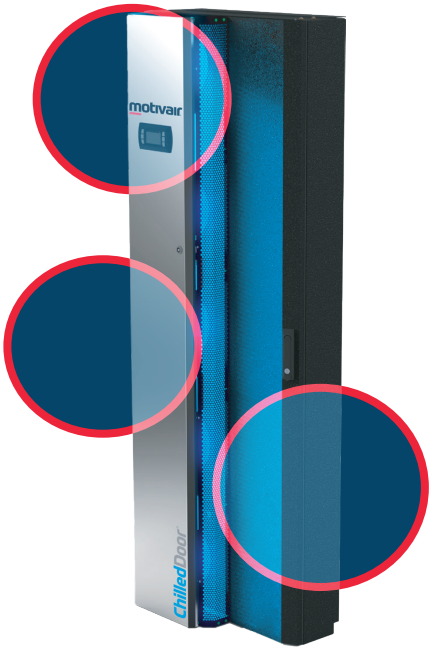
5 **拡張性**
段階投資が可能

増加するデータ需要を生産性とパフォーマンスに変換

私達の冷却技術は、企業のデータセンターやスーパーコンピューターの関連企業、オペレーター向けに設計されており、お客様のスケール、品質、スピードの向上に役立ちます。

標準機能

- 0～75kWの冷却能力による100%の発熱除去
- 業界標準のサーバーラックに適合するように設計 – Open19およびOCP準拠
- 調整可能なPLC制御システム
- リモート監視インターフェイス
- 開閉可能（最大95度）
- 高品質のシートメタルケーシング
- 高効率の一体型熱交換器
- ホットスワップ可能な遠心ファンを最大6台搭載
- 高効率なECモーター採用
- インターフェイスフレームの取り付けシステム
- ミッションクリティカルなシステム
- 漏れ防止/検出システム内蔵
- すばやく簡単な取り付けを可能にするクイックコネクトホース（オプション）
- UL/CSA/CE認証



競争優位性獲得のための革新的なソリューション

MotivairのChilledDoor®は、全ての標準サーバーラック·OEMサーバーラックの背面に取り付けることができます。

ChilledDoor®は熱せられた空気がホワイトスペースに入ることを防ぐため、IT機器の発熱を発生源から取り除くことを目的に設計されています。

これにより、熱とエネルギーのパフォーマンスを最適化します。

仕組み

室内の空気はサーバーに吸い込まれ、サーバー内の熱を受け取ります。その後、ChilledDoor®の高効率熱交換器に到達し熱を熱交換機内部の流体へ受け渡します。

よって、ChilledDoor®は設定温度に冷却された空気を室内に排出します。

ChilledDoor®はサーバー内部の空気温度または圧力、室内の周囲温度、流入する水温、流出する空気温度をモニターし、ラック単位で変化に対応できます。

結果、「熱に対して中立な」環境を作り出すため、残りは湿度制御のみとなります。

拡張可能な冷却

MotivairのChilledDoor®は2～6個のファンを搭載可能。将来の成長に備えて最大限の拡張性と柔軟性を提供します。

ChilledDoor®にはM4、M8、M12、M12-F、M14、M14-6、M15、M15-E、M16など、さまざまな高さとサイズの複数のモデルがあります。

「アクティブ」なChilledDoor®は新規導入にも既存設備の改修にも利用可能。ホットスポットや施設効率向上のためのアップグレードにも対応します。

全てのサーバーラック、または特定のラックにChilledDoor®を設置することで、データセンター全体を効率的に冷却できます。（特定のラックに設置する場合は、設計をMotivairにご相談ください）。

技術仕様

MotivairのChilledDoor®は、2～6個のファンを搭載可能。将来の成長に向けて最大限の拡張性と柔軟性を提供します。また、さまざまな高さとサイズのモデルで提供されているため、お客様に最適なモデルを選択することができます。

MODEL	M4	M8	M12	M12-F	M14	M14-6	M15	M15-E	M16
利用可能な高さ	42U - 60U	42U - 60U	42U - 60U	42U - 60U	42U - 60U	48U - 60U	48U - 60U	48U - 60U	48U - 60U
利用可能な幅 （mm）	600 - 800	600 - 800	600 - 800	600 - 800	600 - 800	600- 800	750 - 800	750 - 800	750 - 800
奥行 （mm）	338	338	338	338	399	399	399	427	445
定格冷却能力(kW)*	12	30	45	55	65	70	70	70	75
流水量 （リットル/分）	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87	0 - 87
最大消費電力 (W)	840	840	840	840	2500	3000	2500	840	2500
ファン数	2 - 5	5	5	5	5	6	5	5	5
電源:									
230V/1PH/50-60HZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
208V/1PH/60HZ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
277V/1PH/50-60HZ	×	×	×	×	▲	▲	▲	×	▲
計算条件:湿度 35% 、室内温度 23℃(75F)；水温12.8℃ - 18.3℃；水100%									
FEATURES:									
HMIスクリーン付きのPLC制御システム	○	○	○	○	○	○	○	○	○
可変式ECファン	○	○	○	○	○	○	○	○	○
二重電源 (A/B)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
遠隔監視/制御システム	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
個別ファン故障検知	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ローカルアラーム	○	○	○	○	○	○	○	○	○
漏れ防止/検出システム	○	○	○	○	○	○	○	○	○
変動する2ウェイバルブ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
共通アラームリレー	○	○	○	○	○	○	○	○	○
上部または下部接続	○	○	○	○	○	○	○	○	○
差圧制御	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
100%フェイルオーバーモード	○	○	○	○	○	○	○	○	○
過冷却モード	○	○	○	○	○	○	○	○	○
C14 プラグタイプ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
代替えプラグタイプあり	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
サーバーラックアクセス(鍵)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サーバーラックアクセス(コード)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
工場認定サービス:									
設置	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
起動	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
試運転サポート	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
延長保証	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
予防保守	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Open19およびOCP準拠　○=標準搭載；▲=オプションで可；×=不可　ETL, CSA, CE 認証

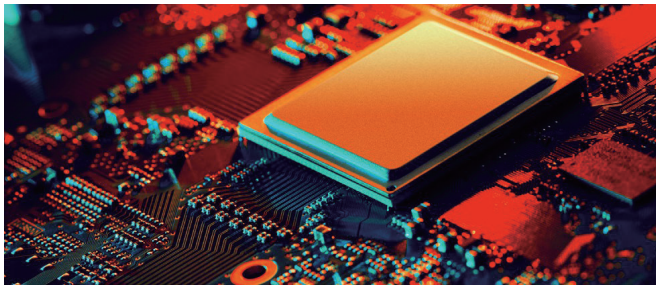
最先端技術を冷却するということ

私達は、耐障害性に優れた熱技術と戦略を発見、設計、開発し、お客様にとって実用的な洞察と比類ない価値を提供します。

気候調査から金融、クラウド、人工知能まで、さまざまな領域のお客様がMotivairの冷却技術を信頼しています。

私達の技術は、お客様が病気の治療薬を見つける、気候変動に立ち向かう、データ主導サービスの信頼性を高める、といった将来の革新を実現するサポートをしているのです。

私たちは、世界を変えつつある生産性とイノベーションをサポートする重要な冷却テクノロジーを提供することで、毎日何百万もの人々に影響を与えていることを誇りに思っています。



DIRECT-TO-CHIP冷却

スーパーコンピューティングはもはやラボだけにとどまりません。高性能コンピューティングのパワーは、高度な意思決定にAIを活用し、デジタル変革を加速させたいと考える企業や企業が増えるにつれて急速に広がっています。



データセンターおよびIT冷却

私達の冷却技術は、企業のデータセンターやスーパーコンピュータの所有者およびオペレータ向けに設計および使用されており、スケール、品質、スピードの向上に役立ちます。



サーマル管理

重要なインフラの冷却に関して、当社はカタログから選択するのではなく、お客様に合わせて特殊なチラーテクノロジーをカスタマイズします。



クライアントサービスグループ

計画と設計から立ち上げ、試運転、販売後のパフォーマンスまで、冷却インフラのあらゆる側面を管理します。

©2025 Motivair by Schneider Electric. Motivairは通知なしに仕様を変更する権利を留保します。このカタログの一部または全部の複製は禁じられています。