MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

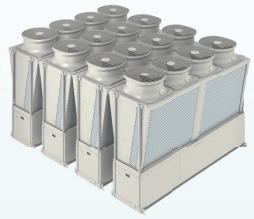
チリングユニット

三菱電機チリングユニット製品紹介

豊富なラインアップ!!

モジュールチラー

空冷式ヒートポンプチラー DT-RⅢ



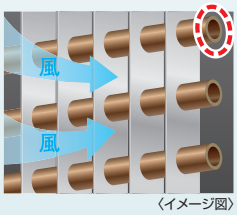
▶ラインアップ

馬　力	40HP	50HP	60HP	70HP
ヒートポンプ	CAHV-MP1180B	CAHV-MP1500B	CAHV-MP1800B	CAHV-MP2000B
冷房専用	CAV-MP1180B	CAV-MP1500B	CAV-MP1800B	CAV-MP2000B

1 冷房運転時の吸込温度を上限 52℃まで拡大

●業界初※1 アルミ扁平管熱交換器採用で、冷房運転時の吸込温度上限を従来シリーズ※2 の43℃→52℃まで拡大。昨今の猛暑や集中設置に対応可能。

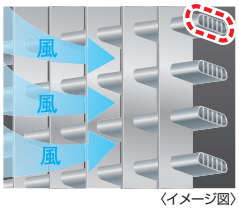
▶従来の熱交換器の配管形状



〈イメージ図〉

▶DT-RⅢ搭載のアルミ扁平管形状

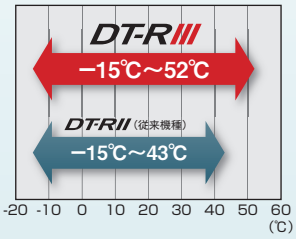
業界初※1



〈イメージ図〉

配管形状の扁平化により面積当たりの配管本数を増加させることで、熱交換性能が大幅に向上

▶冷房運転可能吸込温度範囲

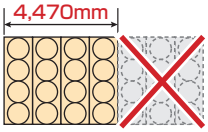
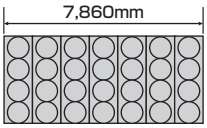


※1　当社調べ
※2　DT-RⅡ(CA(H)V-P850, 1180, 1500, 1800A2)

2 大容量 70 馬力を新たにラインアップ

●大容量ユニットによりユニット台数の削減が可能となり、水配管・電気配線等の付帯設備工事箇所削減による機器設置のコストの低減やメンテナンスの容易化が可能。

▶280 馬力相当での比較

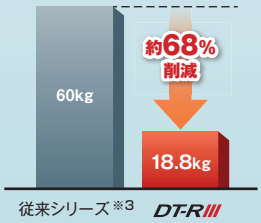
	DT-RⅢ 70馬力×4台	DT-RⅢ 40馬力×7台
設置イメージ		
台数	4台	7台
定格能力	800kW（200kW×4台）	826kW（118kW×7台）
据付面積	15.2m²（W:4,470mm×L:3,400mm）	26.7m²（W:7,860mm×L:3,400mm）
水配管接続箇所	8か所	14か所
電気配線接続箇所	4か所	7か所

3 R32 冷媒採用・冷媒封入量削減により、環境負荷を大幅低減

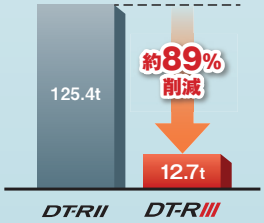
●従来の R410A 冷媒と比較し地球温暖化係数（GWP）が約 1/3 の R32 冷媒採用。さらに、従来シリーズ※3 に比べ冷媒封入量を約 68%削減し、冷媒封入量に対する CO_2換算値を約 89% 削減。（冷房専用タイプ）

※3　DT-RⅡ(CA(H)V-P850, 1180, 1500, 1800A2)
※4　冷媒封入量に対するCO_2換算量(t)をGWP値×冷媒封入量(kg)÷1,000で計算

▶冷媒封入量比較



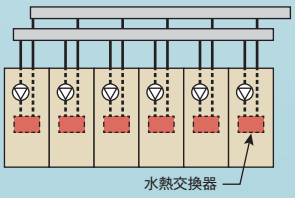
▶冷媒封入量に対する CO_2換算値 ※4



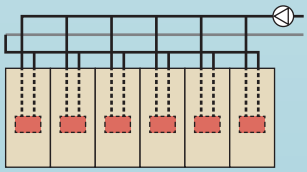
4 省工事

●ポンプ内蔵タイプ、ポンプレスタイプ、ヘッダー内蔵タイプの 3 シリーズをラインアップ。設計・施工方法にあわせて選択が可能。

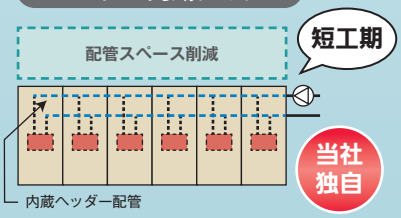
ポンプ内蔵タイプ



ポンプレスタイプ



ヘッダー内蔵タイプ



チリングユニット

産業用チラー

▶ラインアップ

※ブライン仕様は−10℃まで対応します。

分　類	定　速　機		インバータ機			別売品
名　称	空冷式チリングユニット	空冷式チリングユニット（ポンプタンク付）	空冷式インバータチリングユニット	高効率空冷式インバータチリングユニット	水冷式インバータチリングユニット	ポンプタンクユニット
形　名	MCA-P、BAL-P	MCA-PT(N)	MCAV-P、BALV-P	MCAV-EP	MCRV-P、BCLV-P	PT-162A
外　観	※5馬力	※10馬力	※15,18馬力	※20馬力	※8,10馬力	※対応機種MCAV-P450F1(W) MCAV-P540F1(W)
容　量	3～30馬力	5～20馬力	5～30馬力	20～60馬力	8～30馬力	—
使用温度範囲（冷水出口）	MCA形:3～35℃ BAL形:−10～10℃	5～10馬力:6～35℃ 15～20馬力:9～35℃	MCAV形:3～35℃ BALV形:−10～10℃ ※BALVは15,25,30馬力のみ	3～25℃	MCRV形:3～25℃ BCLV形:−10～10℃	—
冷媒種類	HFC(R407C)	HFC(R407C)	HFC(R407C)/HFC(R410A)	HFC(R410A)	HFC(R410A)	—

3～35℃※までの幅広い出口温度!

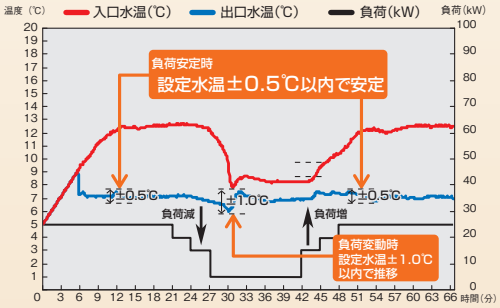
空冷式インバータ特徴

1 精密温度制御&変動負荷への高い追従性

負荷安定時では設定水温±0.5℃以内での安定した冷水供給が可能です。（負荷変動時は±1.0℃）

●高性能インバータ制御で 20%～100%負荷まで運転継続可能です。

▶変動負荷に対する供給水温追従性



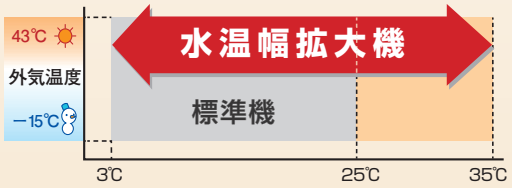
外気35℃、設定水温7℃[出口水温制御]、負荷変動時の水温変化(空冷式10馬力の場合)
※負荷変動時の水温変動幅は、外気条件、保有水量、負荷変動の度合いによっては上図と異なります。

ユーザー様ポイント

食品工場など、品質維持の為に冷水の精密な温度管理が要求されるユーザー様にも安定した冷水を供給します！

2 幅広い運転温度範囲

●チリングユニット出口水温で3℃～35℃の幅広い範囲で安定供給が可能。
外気温度−5℃～+43℃で年間を通じ運転が可能。



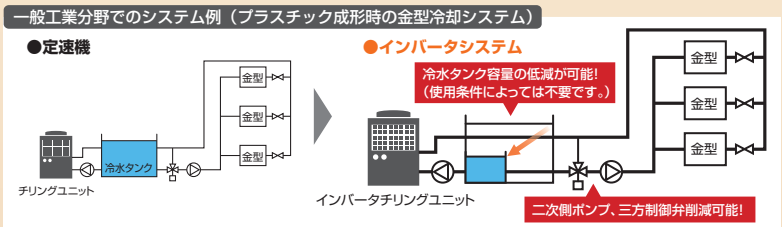
※チリングユニット出口水温25℃～35℃は水温幅拡大形(W)のみ対応

3 現地設備の簡素化による省コスト&高信頼性!

●精密温度が求められる一般工業、食品加工分野など、従来システムでは必要であった、冷水タンク、二次ポンプ、三方制御弁などの設備がインバータシステムでは削減可能。シンプルなシステムとなり省コストでプロセス全体の信頼性が向上します。

▶50/60Hz 能力が同一です。
使用地域別の機種選定不要。50Hz地域は定速機より能力があがりますので設備容量の低減が可能。

一般工業分野でのシステム例（プラスチック成形時の金型冷却システム）



三菱電機株式会社　〒640-8686 和歌山市手平 6-5-66 冷熱システム製作所　(073)436-1103

お問い合わせは下記へどうぞ

三菱電機住環境システムズ株式会社　北海道支社.....(011)893-1342
三菱電機住環境システムズ株式会社　東北支社.....(022)742-3020
三菱電機住環境システムズ株式会社　関越支社・東京支社.....(03)3847-4339
三菱電機住環境システムズ株式会社　中部支社.....(052)527-2080
北陸営業部.....(076)252-9935
三菱電機住環境システムズ株式会社　関西支社.....(06)6310-5061
三菱電機住環境システムズ株式会社　中四国支社.....(082)504-7362
営業本部（四国）.....(087)879-1066
三菱電機住環境システムズ株式会社　九州支社.....(092)476-7104

VEGETABLE OIL INK

MEE20W012

2020年12月作成