

COMPRESSED AIR TEMPERATURE CONTROL

ヒータレス圧縮空気高精度温調機[温調+除湿+調圧+清浄]

圧縮空気温度調節装置「RAV」

ヒートポンプバランス制御

RAV400A-HP / RAV400A-HPF / RAV600A-HP / RAV600A-HPF

制御精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

温度制御範囲 $15.0 \sim 30.0^{\circ}\text{C}$

処理空気量 $100 \sim 800\text{L/min}$



RAV600A-HPF
600 L/minタイプ



RAV600A-HPF

コントローラ部

オリオン独自のインテリジェントモニタで多彩な運転設定が可能



<主な設定可能項目>

停電復帰設定

手元 / 遠隔操作
優先選択

警報発生時 出力接点開閉選択

設定値ロック

制御出口空気温度
上下限温度設定

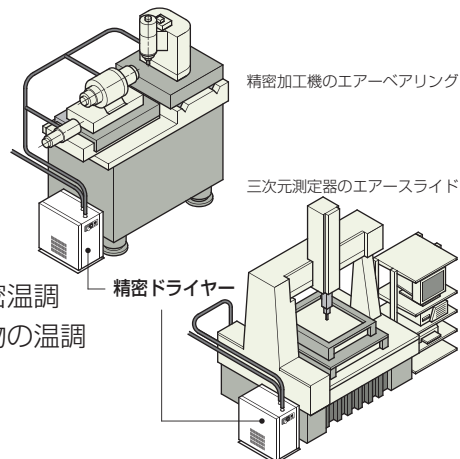
圧縮空気を高精度に温調・温度制御精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

ヒートポンプバランス®制御(ヒータレス)により

ヒータPID制御方式より最大70%以上の省エネを実現

用途例

- 精密加工機
- 精密計測機
- 半導体・FPD 製造装置
- 分析機器
- 精密塗装機
- 局所空間の精密温調
- 加工物・計測物の温調



ヒートポンプバランス制御で最大70%以上の省エネ
(ヒータPID制御の温調方式比)

ヒータPID 制御方式
(他社)

消費電力
860W

ヒートポンプ
バランス制御方式
RAV600A-HPF

消費電力
230W 70% 以上の省エネ

空冷式なのに低排熱(排熱70%カット) 省エネで周囲環境にもやさしい設計

製品仕様表

型 式		RAV400A-HP	RAV400A-HPF	RAV600A-HP	RAV600A-HPF
処理空気条件	処理空気量(50/60Hz)※3	400		600	
	入口空気圧力(ゲージ圧力)	0.69		0.69	
	入口空気温度	35		35	
	出口空気温度範囲、精度※4	15~30(設定値 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)		15~30(設定値 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$)	
使用範囲	出口空気圧力露点※2	10 ⁻¹		10 ⁻¹	
	周囲温度	32		32	
	使用流体	圧縮空気		圧縮空気	
	使用空気量	100~500		200~800	
電気特性	入口空気温度	5~40		5~40	
	周囲温度	15~35(相対湿度85%以下)		15~35(相対湿度85%以下)	
	使用圧力範囲(ゲージ圧力)	0.2~0.98		0.2~0.98	
	圧力設定範囲	0.15~0.85		0.15~0.85	
装置細目	外形寸法(高さ×奥行×幅)	632×570×380		632×690×380	
	質 量	50		55	
	空気出口接続管径	B-A		R1/2・15(オスネジ)	
	電源(50/60Hz)	V		単相100/100±10%, 110±10%	
冷凍式ドライヤー	消費電力	0.19/0.19, 0.21		0.23/0.23, 0.24	
	電 流	2.2/1.9, 2.0		2.7/2.4, 2.5	
	制御方式	ヒートポンプバランス制御		ヒートポンプバランス制御	
	型式	MSF75B		MSF150B	
ミストフィルタ	ろ過度	0.01 μm		0.01 μm	
	捕集効率	99.999%		99.999%	
	出口油分濃度※6	0.01wtppm		0.01wtppm	
	エレメント交換時期※5	8000時間または1年		8000時間または1年	
オートドレントラップ	エレメント型式	EMS75		EMS150	
	温度表示器、温度センサ※7	デジタル式、JIS Pt100		デジタル式、JIS Pt100	
	レギュレータ	ピストン式		ピストン式	
		フロート式(内蔵)		フロート式(内蔵)	

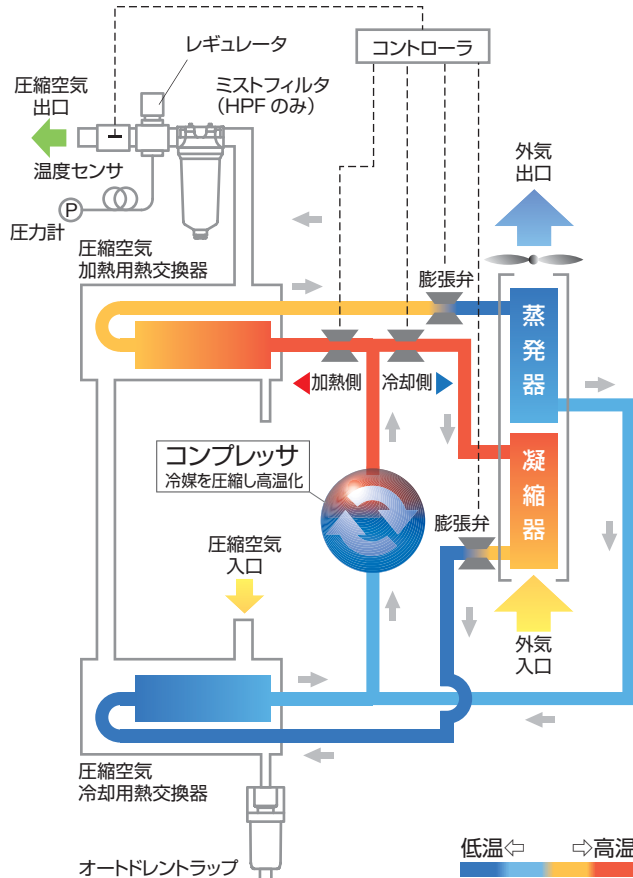
※1 本機は屋内仕様を標準としています。※2 出口空気圧力露点はエアードライヤーの出口空気圧力にて換算した値で入口空気の過飽和水量により変動します。過飽和水量を含んだ圧縮空気が流入する場合は事前にドレンフィルターの取り付けをお願いします。※3 処理空気量の表示値はANRを基準とし「大気圧:32°C・75%RH」に換算した値です。※4 温度精度は装置出口1点、表示器精度で、入口温度、流量安定時とします。※5 フィルタエレメントの交換時期はいずれか早い方となります。※6 入口油分濃度3wt ppm以下条件であり、油分濃度測定方法は、ISO8573-2「油分試験方法」により油蒸気(ペーパー)を含みません(液状油、油蒸気の処理は入口にフィルタを設置願います)。※7 外部警報端子付(個別警報)。

※本製品は末端での使用を前提とした製品ですので、エアーコンプレッサのすぐ後に設置する場合は、事前にクリーンエアーシステムを設置願います。

温度制御精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$

■構造作動原理

ヒートポンプバランス®制御で最大70%の省エネ。



完全ヒータレスで省エネを実現。

ヒートポンプバランス制御技術により
電気ヒータを完全排除

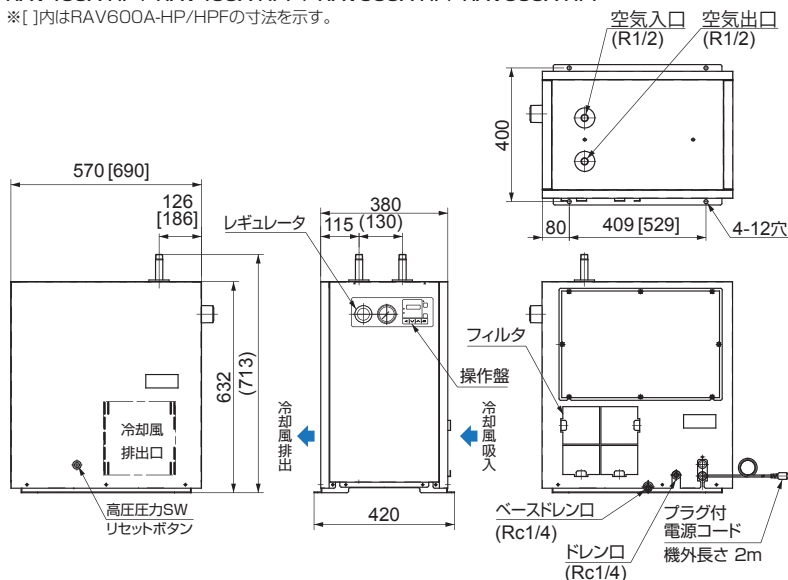
ヒートポンプバランス®制御とは

ヒートポンプバランス制御とは、1台のエアコンで冷房と暖房を同時に運転しているようなもので、そのバランスの高度なコントロールにより温調しています。つまり、通常のエアコンのように室内から室外へ、あるいは室外から室内への一方的な熱移動ではなく、常に無駄のない熱移動を可能とした新しい制御方式であり、高度な制御技術により省エネと高精度運転を両立した最新のテクノロジーです。

※ヒートポンプバランス®は当社の登録商標です。

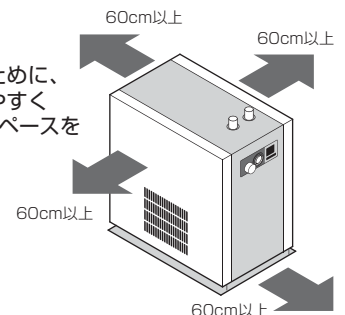
■外形図 (単位: mm)

RAV400A-HP / RAV400A-HPF / RAV600A-HP / RAV600A-HPF
※[]内はRAV600A-HP/HPFの寸法を示す。



■設置スペース

風通しを良くするために、
また保守点検をしやすい
ために十分なスペースを
確保してください。



RAV□Aシリーズ構成

RAV 600 A-HP F

シリーズ
番号

H: ヒーティング機能
P: 圧力制御機能
(レギュレータ機構)

400: 処理空気量 400 L/min
600: 処理空気量 600 L/min

無記号: ミストフィルタなし
F: ミストフィルタ内蔵

- ・レギュレータを標準装備
- ・フィルタの有無を選択可能