

# COMPRESSED AIR TEMPERATURE CONTROL

ヒーターレス圧縮空気高精度温調機 [除湿+温調+調圧(+清浄)]

## 精密温調エアードライヤー「RAV」

ヒートポンプバランス制御

RAV400B-HP / RAV400B-HPF / RAV600B-HP / RAV600B-HPF

使用空気量 : 100~900L/min  
 温度制御精度 : ±0.1℃  
 設定温度範囲 : 15~30℃  
 圧力設定範囲 : 0.15~0.85MPa

### 主な特長

■ヒーターレスで±0.1℃(省エネで最大70%)

**eco<sub>2</sub>** SUPER ORION  
**RAV600B-HPF**  
**600 L/minタイプ**



**消費電力**  
ヒータPID制御 (他社)

**最大 70% 省エネ**  
ヒートポンプバランス制御 (オリオン)

■空冷なのに低排熱 (排熱50%カット)

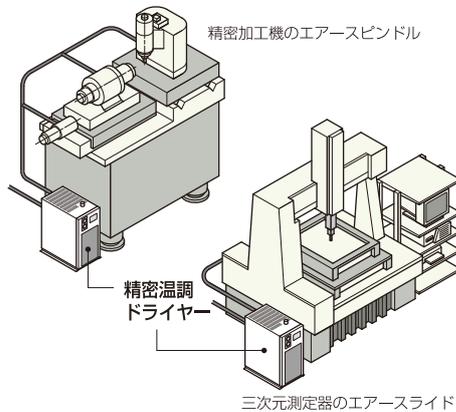


排熱が少ないため、精密加工で嫌われる周囲温度の上昇を低減します。(ヒートポンプバランス制御により排熱エネルギーをヒーター代わりに熱源として活用しますのでヒーターPID制御方式と比較して排熱が50%削減されます)

■確実なドレン排出 (電磁式採用によるドレン強制排出)

### 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



### 製品仕様表

型 式	RAV400B-HP		RAV400B-HPF		RAV600B-HP		RAV600B-HPF			
	A1	A2	A1	A2	A1	A2	A1	A2		
処理空気条件	処理空気量(50/60Hz) ※3	L/min	400 (ANR)				600 (ANR)			
	入口空気圧力(ゲージ圧力)	MPa	0.70							
	入口空気温度	℃	35							
	出口空気温度範囲、精度	℃	15~30(設定値±0.1℃)							
	出口空気圧力露点	℃	10 ※1							
	周囲温度	℃	30							
使用範囲	使用流体		圧縮空気							
	使用空気量	L/min	100~500 (ANR)				200~900 (ANR)			
	入口空気温度	℃	5~40							
	周囲温度	℃	15~35 ※8							
	使用圧力範囲(ゲージ圧力)	MPa	0.2~1.0							
	圧力設定範囲	MPa	0.15~0.85							
	外形寸法(高さ×奥行×幅)	mm	498×470×270		498×600×270		568×470×270		568×600×270	
	質 量	kg	31		32		33		34	
	空気出口接続管径	B・A	1/2・15							
電気特性	電源(50/60Hz)(±10%)	V	A1: 単相100/100, 110				A2: 単相200, 220 / 200, 220			
	消費電力	kW	0.26/0.28, 0.31	0.26, 0.29/0.27, 0.30	0.26/0.28, 0.31	0.26, 0.29/0.27, 0.30	0.35/0.35, 0.41	0.33, 0.36/0.37, 0.40	0.35/0.35, 0.41	0.33, 0.36/0.37, 0.40
	電 流	A	3.0/2.8, 2.8	1.4, 1.6/1.3, 1.3	3.0/2.8, 2.8	1.4, 1.6/1.3, 1.3	4.1/3.6, 3.9	2.0, 2.3/1.8, 1.8	4.1/3.6, 3.9	2.0, 2.3/1.8, 1.8
	冷 媒		R134a							
	冷媒充填量	kg	0.3				0.32			
	冷凍機用圧縮機	kW	0.3				0.4			
	法定冷凍トン(50/60Hz)		0.07/0.08				0.09/0.11			
装置細目	冷凍式ドライヤー	制御方式	ヒートポンプバランス制御							
	ミストフィルター	ろ過度	0.01μm				0.01μm			
		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	1年又は圧力損失0.07MPa				1年又は圧力損失0.07MPa			
		エレメント型式	EMS150				EMS150			
ドレン排出器		電磁弁								
温度表示器、温度センサ ※7		デジタル式、白金測温抵抗体(JIS Bクラス)								
レギュレータ		ピストン式								

※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勧めします。※3 処理空気量の表示値は ANR [大気圧・20℃・65%RH] の値です。※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 フィルターエレメントの交換時期はいずれか早い方となります。(圧損管理にはオプションの差圧計 DG-50(B) をご使用願います) ※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(ベーパー)を含みません。※7 供給空気にゴミ(固形異物)が多い場合は、入口側にエアフィルター(5μm相当)を取付けてください。※8 電源電圧±5%の場合。電源電圧±10%では、15~30℃となります。

5分でわかる  
**圧縮空気温度制御機器の動画公開中**  
 ぜひご覧ください。

検索ワード

オリオン 空気 動画

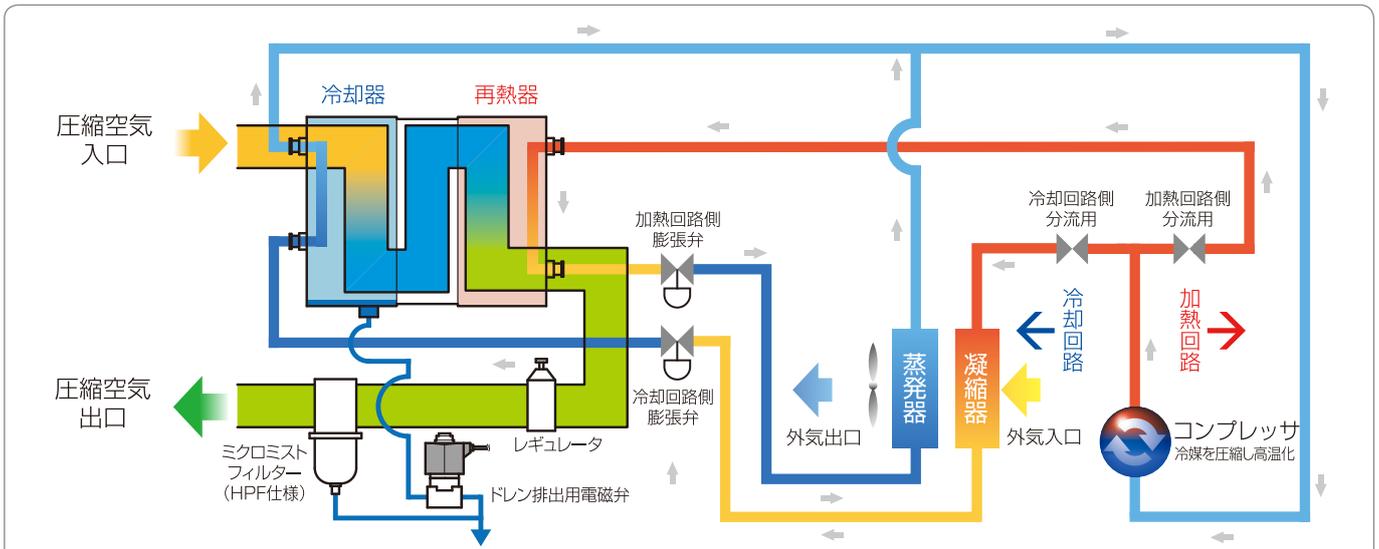
検索



**温度制御精度 ±0.1℃**

■ **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**  
 ヒートポンプバランス制御技術により電気ヒーターを完全排除



**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。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。

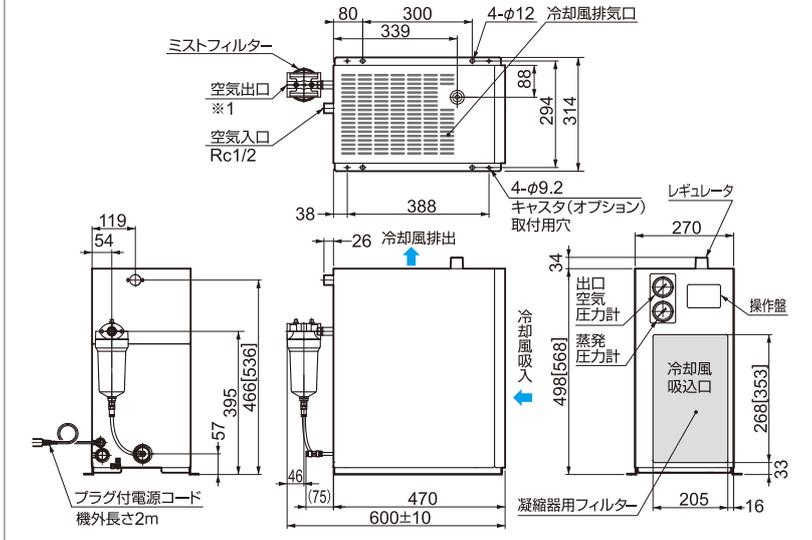
ヒーターレス圧縮空気高精度温調機・冷凍式精密ドライヤー「RAV」

■ **外形図 (単位: mm)**

RAV400B-HP / RAV400B-HPF / RAV600B-HP / RAV600B-HPF

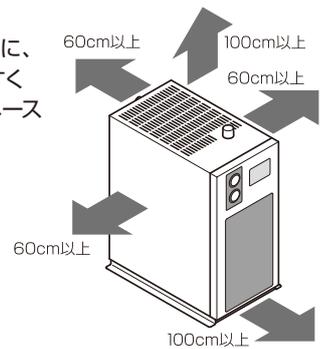
- [ ]内はRAV600B-HP/HPFを示す。
- -A2仕様にはプラグ付電源コードは付属しません。
- -HP仕様にはミストフィルターは付属しません。

※1 HP仕様:R1/2, HPF仕様:Rc1/2



■ **設置スペース**

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



■ **RAV□Bシリーズ構成**

**RAV 600B-HPF-A1**

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: ミストフィルターなし F: ミストフィルター付属
・レギュレータを標準装備 ・フィルターの有無を選択可能 ・キャスタはオプション ・センサ機外取り出しは特注対応	1: 単相100/100, 110V 2: 単相200, 220/200, 220V