

100V 熱風発生機

熱風循環にも対応しています

■ HAP1113 (100V 1.2kW)



コントローラーの機能を拡充



特 長

- コントローラーが新しくなりました。
- ステンレスヒーターを使用していますので、クリーンで耐久性に優れています。
- 安全性に優れています。
- 吸入空気温度 230℃の循環使用に対応。300℃まで温度制御可能です。
- 本体とコントローラーは分離できますので、各種装置へ容易に組み込めます。

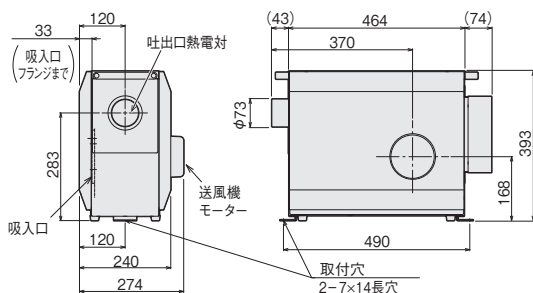
アプリケーション

- 乾燥炉内の昇温・加熱・乾燥
- 洗浄後の水滴除去
- 電子部品接着後の乾燥・硬化
- 水性塗料の乾燥
- 塗装部品の予熱および乾燥
- 食品機材の加熱・殺菌

レンタル、デモ機貸出し、メンテナンスサービスは
ホームページで受け付けます。

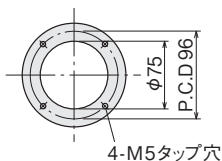
www.hakko.co.jp

寸 法・仕 様



外装材質：鋼板（塗装）

吸入口



コントローラーの仕様は P5-8 参照

在 庫	◎
型 番	HAP1113
商 品 コード	00070005
電 源	100V (50/60Hz)
総 容 量	1.4kW
ヒーター容量	1.2kW
吐出口気体温度範囲	常温～300℃*1
温度制御方式	PID制御 (SSR駆動)
風量 (50/60Hz) 参考値	4.0 / 4.7 m ³ /min (ダンパー全開) 2.8 / 3.3 m ³ /min (ダンパー 1/2 開) 0.4 / 0.5 m ³ /min (ダンパー全閉)
風量調整方式	可動式ダンパーにて吸入量を調整
吸 入 口 径	φ75mm (可動式ダンパー付属)
吐 出 口 径	φ73mm ステンレスパイプ
吸入気体温度	-10℃～230℃
送風機仕様	最大風量 (50/60Hz) 5.2 / 6.2 m ³ /min 最大静圧 (50/60Hz) 0.63 / 0.89 kPa 送風機容量 0.15 kW 最大風量時騒音 (50/60Hz)*2 70 / 74 dB
電 源 電 線	キャブタイヤケーブル 2PNCT 3芯 × 1.25mm ² × 3m 接地 2P プラグ付
質 量	25 kg
使 用 環 境	周囲温度：0～40℃ 相対湿度：R.H.80%以下 (但し結露しないこと)

*1：気体温度は使用条件により変わります。吐出口熱電対の検知温度が最高温度以下になる条件でご使用ください。(P5-23 参照)

*2：送風機単体での温度であり、使用状態における実際の騒音は、条件により大きく変動します。

熱風発生機 3000シリーズ

渦流送風機を使用した高風圧の熱風発生機

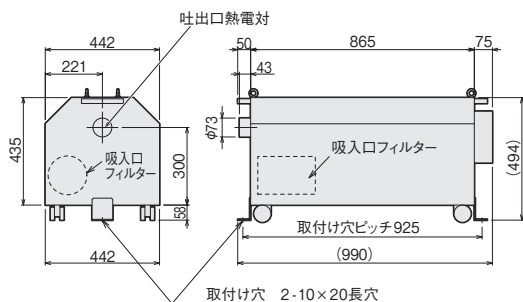
特長

- 高機能で安全性に優れたコントローラーを搭載しています。(P5-8)
- 高風圧の渦流送風機を使用していますので、圧力損失が大きな用途に威力を発揮します。
- 高風圧ですので、エアブローを伴う水切り乾燥を容易にします。
- ステンレスシーズヒーターを使用していますので、クリーンで耐久性に優れています。
- 安全性に優れています。
- 本体とコントローラーは分離できますので、各種装置へ容易に組み込めます。

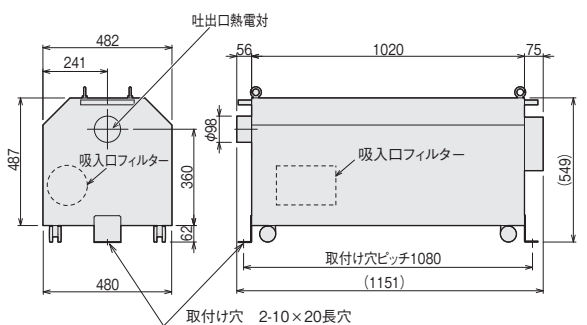


寸法・仕様

(HAP3052)

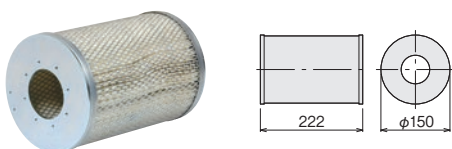


(HAP3102)



外装材質：鋼板（塗装）

●吸入口フィルター（交換部品）



在庫	型番	商品コード	適用機種
◎	PFF3000	00951470	HAP3052・3102

アプリケーション

- 乾燥炉内の昇温・加熱・乾燥
- 洗浄後の水分除去・水切り乾燥
- 水およびその他液体のバブリング加熱

特注品で、異電圧品も製作できます。

レンタル、デモ機貸出し、メンテナンスサービスは
ホームページで受けれます。
www.hakko.co.jp

コントローラーの仕様は P5-8 参照

在庫番	HAP3052	HAP3102	
商品コード	00070339	00070340	
電源	三相 200V (50/60Hz)		
総容量	6.5 kW	11.7 kW	
ヒーター容量	5 kW	10 kW	
温度制御方式	PID 制御 (SSR 駆動)		
吐出口気体温度範囲	常温 + α *1 ~ 300°C*2		
風量調整方式	インバーターにて送風機回転数を可変し、吸入風量を調整		
インバーター出力周波数設定範囲	30Hz ~ 60Hz		
風量調整範囲	1.8 ~ 3.7 m ³ /min	2.1 ~ 4.2 m ³ /min	
吐出口径	φ73mm ステンレスパイプ	φ98mm ステンレスパイプ	
吸入気体温度	-5°C ~ 40°C*3		
送風機仕様	送風機種類	渦流送風機	
	最大風量 (60Hz)	4.1 m ³ /min	5.5 m ³ /min
	使用可能最大静圧 (60Hz)	21.0 kPa	21.5 kPa
	送風機出力 (定格)	1.5 kW	1.7 kW
	最大風量時騒音 (60Hz)	69 dB	66 dB
電源電線	2PNCT 4芯×3.5mm ² ×3m	2PNCT 4芯×8mm ² ×3m	
質量	87 kg	125 kg	
使用環境	周囲温度：0 ~ 40°C		
	相対湿度：R.H.80%以下 (但し結露しないこと)		

*1：60Hz 運転時 α = 約 15°C。P5-21 参照。

*2：気体温度は使用条件によって変わります。吐出口熱電対の検知温度が最高温度以下になる条件でご使用ください。

*3：熱風循環ではご使用になれません。

熱風発生機 4000 シリーズ

小型でもシーズヒーターを使用したシリーズ

特長

- ステンレスシーズヒーターを使用していますので、耐久性に優れています。
- 小型でも高容量、安全性にも優れています。150℃循環使用に対応しています。

アプリケーション

- 乾燥炉内の昇温・加熱・乾燥・焼付け
- 洗浄後の水滴除去・乾燥
- 電子部品の接着後の乾燥、硬化
- 塗装部品の予熱および乾燥
- 食品機材の加熱・殺菌・解凍

● HAP4000 シリーズ

軽量 & コンパクト設計。コントローラーを内蔵していますから、手軽に温度調節ができます。

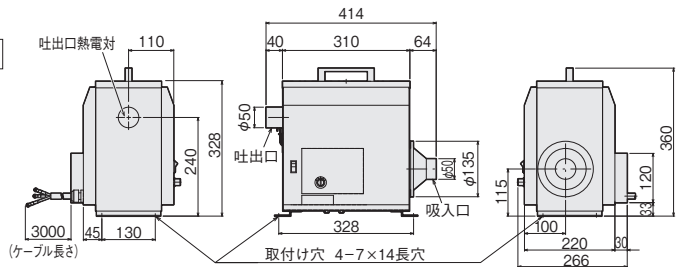
外装材質：鋼板（塗装）

■ HAP4020 / HAP4030

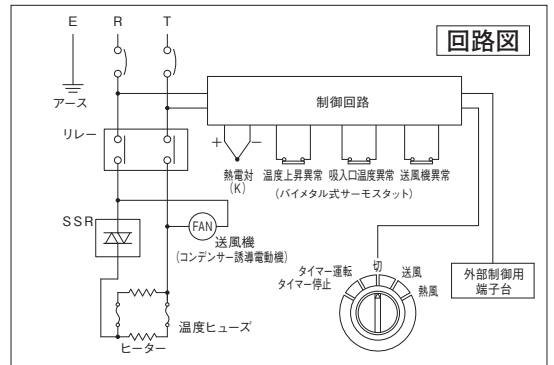
（単相 200V 2kW / 3kW）



寸法図



回路図

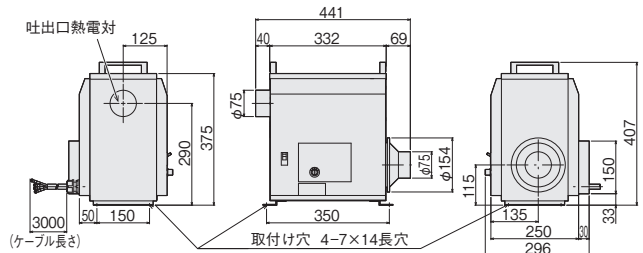


■ HAP4530 / HAP4550

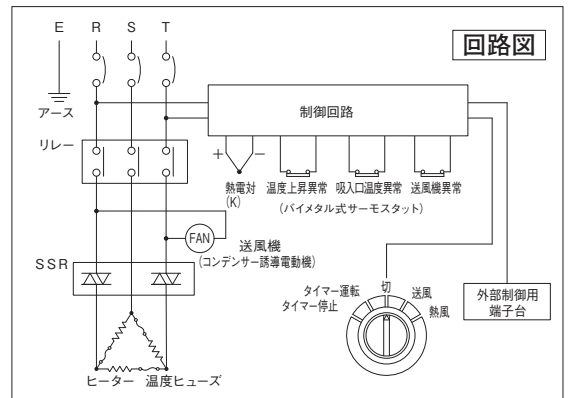
（三相 200V 3kW / 5kW）



寸法図

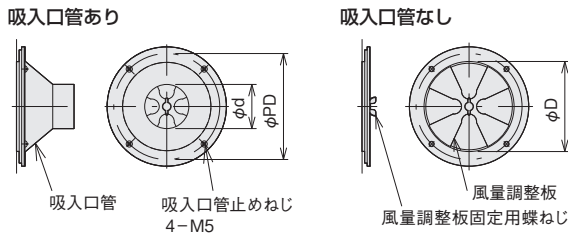


回路図



金型加熱
ノズル加熱
均熱
熱風工具
遠赤外線
凝固防止
軟化工具
凍結防止
結露防止
熱切断
水加熱
油薬液海水
加熱工具
洗浄液
暖房・加温
温度制御
温度検知
熱工器具
設計
部品別
技術資料

■吸入口



機種	φd	φD	φPD
HAP4020 / 4030	50	100	120
HAP4530 / 4550	75	125	140

- ・風量調整時は、吸入口管を取りはずし、風量調整板を回して調整してください。
- ・吸入口管を取りはずして使用すると、取付けた場合と比較して風量が増加します。
- ・循環使用時は、吸入口管を取付けてください。

■操作パネル



【運転機能】

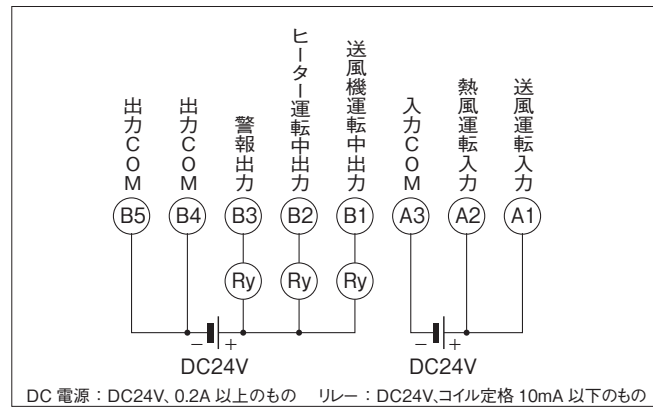
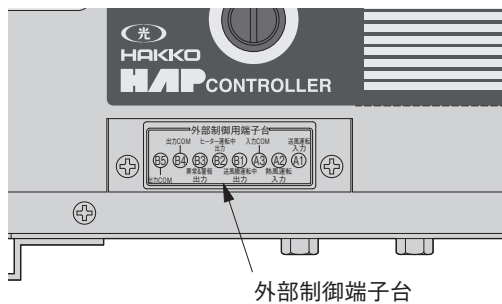
- 切 …………… 制御停止
- 送風 …………… 送風機のみ運転
- 熱風 …………… 送風機とヒーターが運転
- タイマー運転*1 設定時間経過後に送風機とヒーターが運転
- タイマー停止*1 設定時間経過後にヒーターが停止し、さらに2分後に送風機が停止

*1：タイマー設定範囲
00時間00分～99時間59分

【表示機能】

- 現在温度 電源 ON で表示
- 設定温度 電源 ON で表示
- 送風機 送風機運転時に点灯
- ヒーター ヒーター運転時に点灯
- タイマー タイマー運転およびタイマー停止時に点滅または点灯
- 温度上昇異常 温度上昇異常検知時に点灯
- 吸入口温度異常 吸入口温度異常検知時に点灯
- 送風機異常 送風機モーターの温度上昇異常時に点灯
- 警報 温度調節異常時などに点灯

■外部制御端子台



HAP4000 シリーズ

在庫	◎	◎	◎	◎
型番	HAP4020	HAP4030	HAP4530	HAP4550
商品コード	00700510	00700520	00700530	00700540
電源	単相 200V (50/60Hz)		三相 200V (50/60Hz)	
発熱部仕様	シーズヒーター			
ヒーター形式	—			
容量	2 kW	3 kW	3 kW	5 kW
送風機仕様	コンデンサー誘導電動機			
モーター形式	—			
消費電力 (50/60Hz)	53 / 50W		62 / 74W	
温度センサー	Kタイプ熱電対			
制御方式	PID制御方式 (SSR駆動)			
吐出口気体温度範囲	常温～450℃*2		常温～350℃*2	
最大風量 (50/60Hz)	1.2 / 1.5 m³/min (吸入口管あり) 2.0 / 2.4 m³/min (吸入口管なし)		2.3 / 2.6 m³/min (吸入口管あり) 2.7 / 3.1 m³/min (吸入口管なし)	
最大静圧 (50/60Hz)	0.18 / 0.26 kPa		0.30 / 0.43 kPa	
最大風量時騒音 (50/60Hz)	59 / 63 dB		65 / 69 dB	
風量調整方式	風量調整板により、吸入量を調整			
吸入口径	φ50 mmパイプ (吸入口管装着時) φ100 mm穴 (吸入口管未装着時)		φ75 mmパイプ (吸入口管装着時) φ125 mm穴 (吸入口管未装着時)	
吐出口径	φ50 mmパイプ		φ75 mmパイプ	
吸入気体温度	-10℃～150℃			
電源電線	VCT 3芯×3.5 mm²×3m (1芯はアース線)		VCT 4芯×3.5 mm²×3m (1芯はアース線)	
設置姿勢	水平			
質量	12 kg		16 kg	
使用環境	周囲温度：0～40℃ 相対湿度：R.H.80%以下 (但し結露しないこと)			

*2：気体温度は使用条件により変わります。吐出口熱電対の検知温度が最高温度以下になる条件でご使用ください。P5-23 参照。

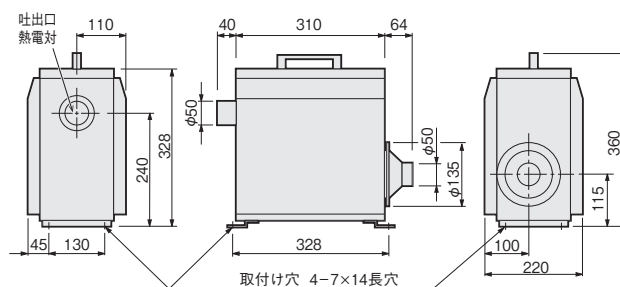
HAS4000 シリーズ

コントローラーおよび電装部分がありません。機器組み込みに最適です。既存の制御盤を使って、熱風発生機を制御したい場合にもぴったりです。

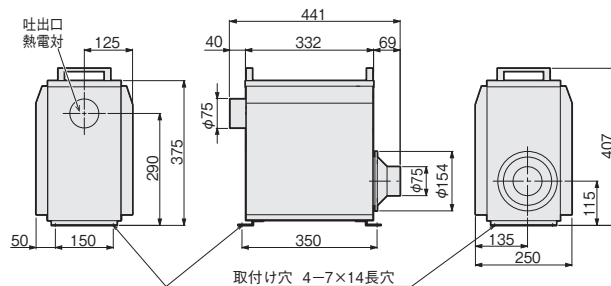
HASは製造設備組み専用です。

外装材質：鋼板（塗装）

■ HAS4020 / HAS4030 (単相 200V 2kW / 3kW)

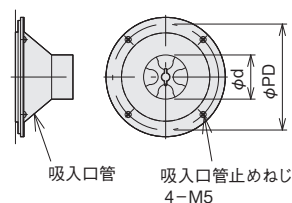


■ HAS4531 / HAS4551 (三相 200V 3kW / 5kW)

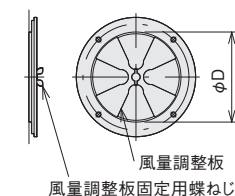


■ 吸入口

吸入口管あり



吸入口管なし

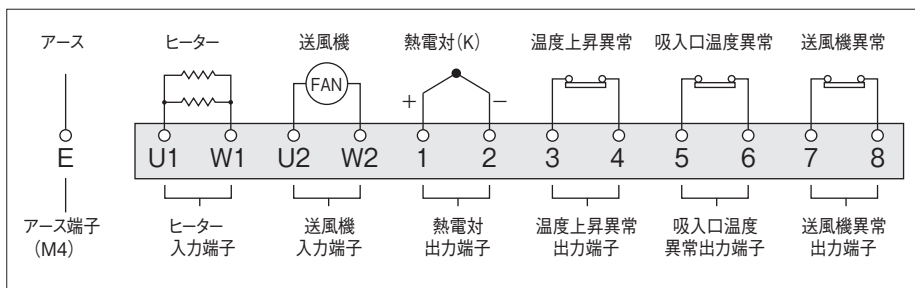


機種	φd	φD	φPD
HAS4020 / 4030	50	100	120
HAS4531 / 4551	75	125	140

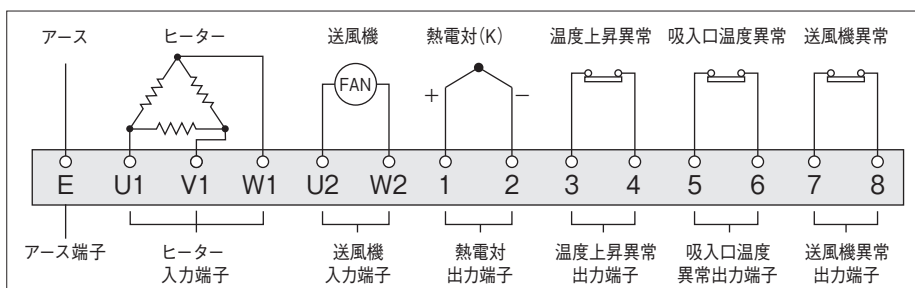
- 風量調整時は、吸入口管を取りはずし、風量調整板を回して調整してください。
- 吸入口管を取りはずして使用すると、取付けた場合と比較して風量が増加します。
- 循環使用時は、吸入口管を取付けてください。

■回路図

HAS4020 / HAS4030



HAS4531 / HAS4551



- ヒーター入力端子へ結線する電線のサイズは、被覆材料(絶縁材料)や周囲温度などの影響を考慮して決定してください。

HAS4020 / HAS4531 : 1.25 mm² 以上

HAS4030 / HAS4551 : 2.0 mm² 以上

- 熱電対出力端子への結線は、K タイプ用補償導線を使用してください。
- 端子台のねじサイズは M3.5 です。
- 異常出力は B 接点 (異常時「開」) です。

HAS4000 シリーズ

在 庫	◎	◎	◎	◎
型 番	HAS4020	HAS4030	HAS4531	HAS4551
商 品 コ ー ド	00700610	00700620	00700631	00700641
発熱部仕様	ヒーター形式			
	シースヒーター			
	電 源		電 源	
容量		容量		
送風機仕様	モーター形式			
	コンデンサー誘導電動機			
	電 源			
消費電力(50/60Hz)		消費電力(50/60Hz)		
温度センサー				
Kタイプ熱電対				
吐出口気体温度範囲		吐出口気体温度範囲		
最大風量 (50/60Hz)	1.2 / 1.5 m ³ /min (吸入口管あり)		2.3 / 2.6 m ³ /min (吸入口管あり)	
	2.0 / 2.4 m ³ /min (吸入口管なし)		2.7 / 3.1 m ³ /min (吸入口管なし)	
最大静圧 (50/60Hz)		最大静圧 (50/60Hz)		
0.18 / 0.26 kPa		0.30 / 0.43 kPa		
最大風量時騒音 (50/60Hz)		最大風量時騒音 (50/60Hz)		
59 / 63 dB		65 / 69 dB		
風量調整方式				
風量調整板により、吸入量を調整				
吸 入 口 径	φ 50mmパイプ (吸入口管装着時)		φ 75mmパイプ (吸入口管装着時)	
	φ 100mm穴 (吸入口管未装着時)		φ 125mm穴 (吸入口管未装着時)	
吐 出 口 径		吐 出 口 径		
φ 50mm パイプ		φ 75mm パイプ		
吸 入 気 体 温 度				
-10°C~150°C				
質 量		質 量		
11 kg		15 kg		
使 用 環 境				
周囲温度 : 0 ~ 40°C		相対湿度 : R.H.80%以下 (但し結露しないこと)		

* 1 : 気体温度は使用条件により変わります。吐出口熱電対の検知温度が最高温度以下になる条件でご使用ください。P5-23 参照。

