

高温用

50 ~ 300 °C

実用新案特許意匠出願中



DH-1A



DH-1B



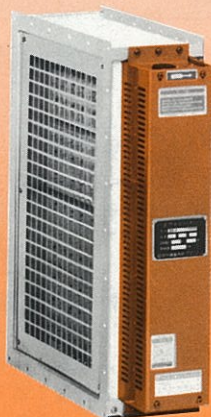
DH-1C



DH-2



DH-4



DH-8



DH-12



DH-24

UH
電気ヒーター

風量豊富・低騒音 ユニットヒーター

中温用

40 ~ 80 °C



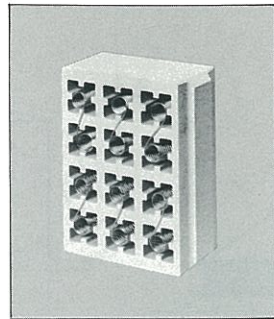
UHVF-25



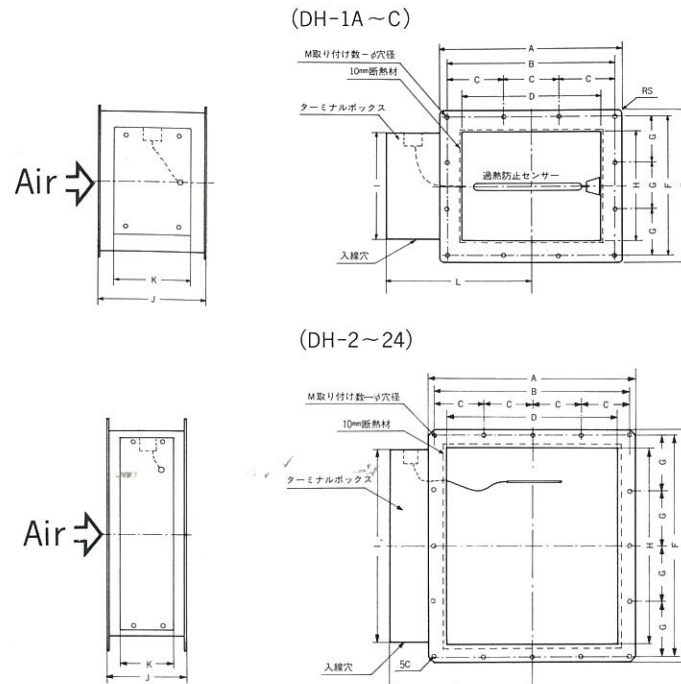
UHVF-40

特長

- **高効率** 圧力損失の非常に少ない整流格子の中に発熱体を均一に組み込み、その格子の中を空気が通過します。発熱体の内外に空気が完全に接触して発熱体の熱が100%近く熱風になります。
- **低圧損** 理想的な形状により圧力損失が非常に少なく1ブロック当り圧損20mmAqの時7m³/minのエアーを通過させることができます。(DH-2→2ブロック DH-24→24ブロック)
- **高温** ダクトヒーターは効率が100%近いので最高300℃以上の熱風を発生できます。
- **絶縁** ダクトヒーターは高圧プレスにて成形した絶縁の非常によいブロックを使用しています。又、発熱⇄冷却のサイクルに十分な強度を長期に安定保持できます。
- **クリーンエアー** 電気ヒーターの熱風発生機ですので、熱風の湿度は0%に近く、又完全なクリーン熱風です、そのまま食品、薬品等の乾燥にも使用できます。
- **優れた耐久性** 発熱体はニッケルクローム線を使用しておりW/cm²は1~4以下になるよう設計しております。過熱防止センサーを組み込んでおり、ヒーターは断線なく半永久に使用できます。
- **据付場所を選ばない** シンプル構造 上向き、下向き、縦、横などのあらゆる方向に取り付けが可能です。万一可燃性ガス、および引火性ガスが発生する恐れがある場合は発熱体の表面温度を発火点以下にできます。(特別注文)



寸法表



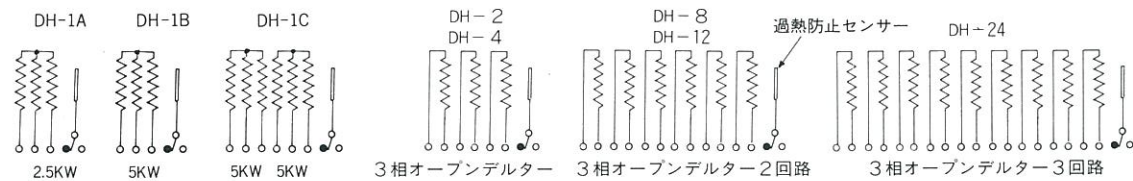
単位mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	数一穴径	入線穴	板厚	使用プラグ
DH-1A	300	276	92	230	250	225	75	180	176	180	125	250	12-φ7.5	φ31	1.2	1
DH-1B	300	276	92	230	250	225	75	180	176	250	125	250	12-φ7.5	φ31	1.2	2
DH-1C	300	276	92	230	250	225	75	180	176	450	125	250	12-φ7.5	φ31	1.2	4
DH-2	300	276	92	230	390	366	73.2	320	318	180	125	250	16-φ7.5	φ31	1.6	2
DH-4	480	456	91.2	410	390	366	73.2	320	318	180	125	340	20-φ7.5	φ31	1.6	4
DH-8	480	456	91.2	410	668	644	80.5	598	590	180	125	340	26-φ7.5	φ31	2.3	8
DH-12	668	644	80.5	598	668	644	80.5	598	590	220	125	434	32-φ7.5	φ31	2.3	12
DH-24	850	820	82	770	960	930	93	880	878	250	185	540	40-φ7.5	φ50	3.2	24

用途

ダクトヒーター、大型ドライヤーの熱源、蒸気ヒーター、石油ヒーターからの転換、発酵、乾燥等の熱源

ヒーター結線図

- (注) ● オープンデルターをデルター結線することにより定格出力になります、スター結線した場合は定格の1/3出力になります。(DH-2~24)
- 過熱防止センサーの接点容量はA C 200V 16Aです、過熱防止の設定温度は50~450℃の範囲です、出荷時は300℃に設定してあります。



中温用 40~80℃

ユニットヒーター

特長

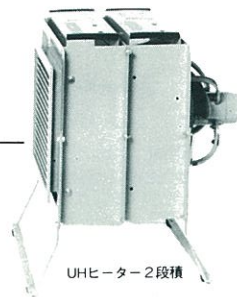
- 乾燥炉、印刷機、コンペアー炉、発酵室、空調ダクト等に組み込みができます。ユニットヒーターは送風機を取り除いた部分も販売していますので市販の換気扇を取り付けることもできます。電気温風ならではのクリーンエアー。
- 温度アップのためにユニットヒーターを数枚積み重ね使用できます。低圧損のヒーター構造のため送風機(換気扇)の馬力ロスが少なくすみます。
- 過熱防止器を取り付けています。ヒーター表面温度が低くなる様に設計していますので安全でヒーター切れはありません。維持管理はほとんど不要です。
- 運転音は非常に静かです。(VFシリーズ) 365日連続運転可能です。

用途

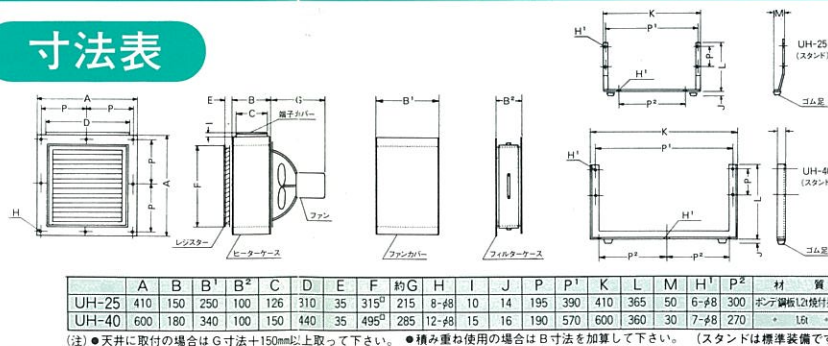
- **発酵** 酒類、肥料、飼料、培養、ムロ、サウナ、納豆、萌芽室、味噌、
- **乾燥** 農産物、窯業、紡績、園芸、旅館(フトン、食器、シーツ、タオル)、病院、研究所、化学薬品、製菓、木材、電気部品、食品、染料、皮革、魚介、薬草、
- **暖房** 養鶏場、温室、動物園、各種電子機器のエージングルーム、
- **加熱補助** 除湿 ガス、重油、蒸気等の補助

応用例

- ヒーター1段で熱が不足の場合はUHヒーターを2段~3段まで積み重ね使用しますと温度が増します。



寸法表



	A	B	B'	B''	C	D	E	F	G	H	I	J	P	P'	K	L	M	H'	H''	H'''	質量	
UH-25	410	150	250	100	126	310	35	315 ^φ	215	8-φ8	10	14	195	390	410	365	50	6-φ8	300	180	18	10.5
UH-40	600	180	340	100	150	440	35	495 ^φ	285	12-φ8	15	16	190	570	600	360	30	7-φ8	270	180	18	18.5

設置場所

天井より床に向けて、熱風を送るとエアーカーテン、サーキュレーターとして役立つ、上下の温度差が少なくなります。特に出入口近くの天井に下向きにつけるのが最も効率よく、室の温度が均一になります。床に熱源をおくと、熱が上に昇り効率が著しく悪くなります。



オプション部品



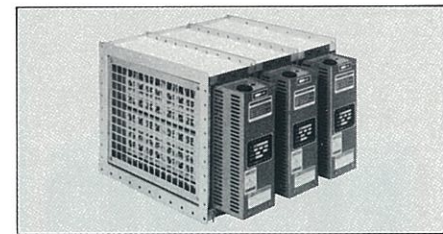
- 全機種にファンカバー、エアーフィルター取り付け可能です。ホコリの多い場所での使用はエアーフィルターを取り付けることにより室内の空気浄化に役立ちます。UH25、40の2機種取り揃えてあります。

仕様

型式	ヒーター容量		電源	適応風量 m ³ /min ヒーター圧損 20mmAqの時	連続使用 最高熱風 温度℃	熱風循環 可能最高 温度℃	据付周囲 温度	重量 kg	付属品
	標準品 KW	受注品 KW							
DH-1A	2.5	—	3相200V	7	300	300	-10℃ +120℃ (屋内)	8	ターミナル ボックス フランジ シール用 耐熱 コーキング 過熱防止 センサー
DH-1B	5	—	3相200V	7	300	300		12	
DH-1C	10 (5KW×2)	—	3相200V	7	300	300		21	
DH-2	5	1~5	3相200V	14	300	300		10	
DH-4	10	2~10	3相200V	28	300	300		16	
DH-8	20 (10KW×2)	4~20	3相200V	56	300	300		30	
DH-12	30 (15KW×2)	6~30	3相200V	84	300	300		43	
DH-24	60 (20KW×3)	12~60	3相200V	168	300	300		95	

応用例

- ヒーター1段で熱が不足の場合はダクトヒーターを2~5段等積み重ね容量アップできます。



参考

ヒーター容量算出法

ダクトヒーターの容量は次式にて算出します。

$$KW = \frac{Q \times T}{47}$$

Q……吸入風量：N^m/min 吐出風量 Q' = Q × $\frac{273+T}{273+20}$ m³/min
T……熱風温度：ΔT℃
KW……ヒーター容量

仕様

電源	ファン 送風機 出力 径φ	送風機 出力 W	騒音(A レンジ) ホン	静圧……風量 50/60Hz			ヒーター 容量 標準品 受注品	吐出温度℃ 積み重ね 使用は吐出 100℃まで 可能 気温20℃ ●風量全周 50Hz ●60Hzの 場合-5℃	ヒーター 重量 約kg	送風機 重量 約kg		
				最大 風量 mm	Aq	Aq						
3相200V 50/60Hz	250	45	45	2	4	8	5	1~7	40	65	7	3
				10	10	40	65	20	9			
				5	5	40	65	90	7	3.5		
				10	10	40	65	90	20	15		

- 圧力の強い送風機を取り付けた場合は、型式名がUHVF-25となりVFがPFになります。

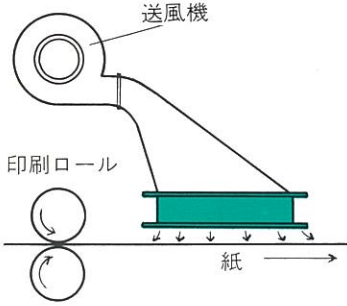
- 送風機入口温度40℃以下。
- 吐出温度は風量により変化致します。
- 床の上での使用は安全のためにファンカバーを取り付けて下さい。
- 吐出温度は100℃以下でご利用下さい。
- 積み重ね使用、ダクト内での使用は風量が減少して過熱状態になりますので
- 圧力の高い送風機(PFタイプ)をお選び下さい。
- 一部の部分は使用不可
- 定格一連続
- 絶縁、E種
- 据付周囲温度-10~40℃(H種耐熱形の場合は70℃)

参考

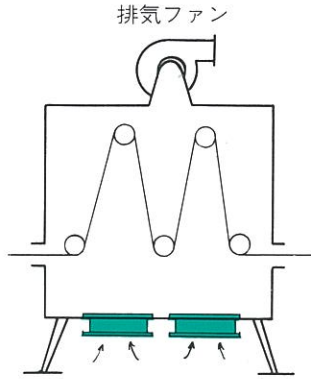
エアーカーテン、サーキュレーター等に使用される場合は、VFの送風機で、天井の高さ2~3mまで、十分に性能発揮できます。乾燥炉には、強制的に攪拌するほうが、効率が高くなりますので、PFの送風機をご利用下さい。

ダクトヒーターの用途及び使用例

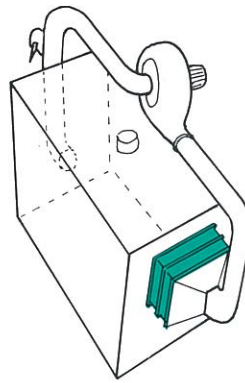
印刷機



フィルム乾燥

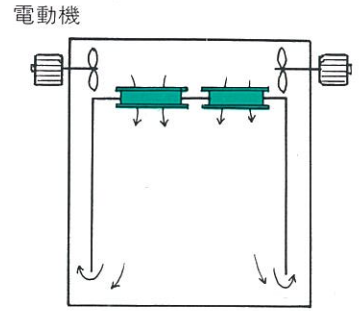


乾燥炉の熱源 (循環使用例)

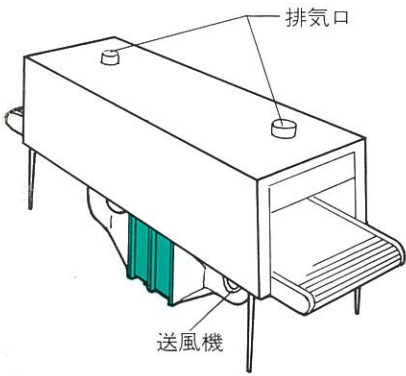


乾燥炉内部に組み込

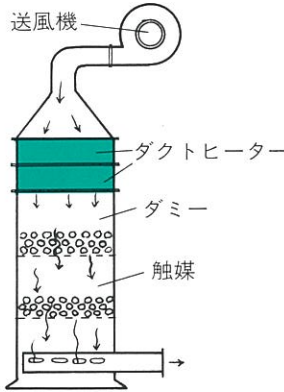
120℃以上にて使用の場合はセンサー本体は炉の外に取り出すこと。



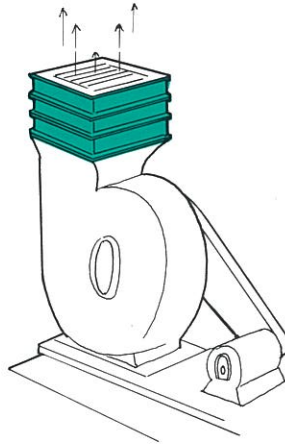
コンベアー炉の熱源



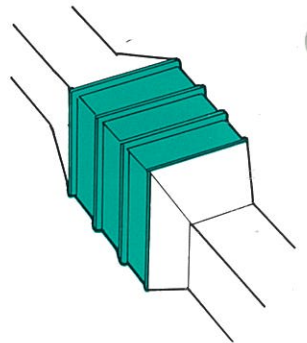
触媒の熱源



大型の熱風発生機



ダクトに接続



●操作盤

自動温度調節器 (炉内温度指示計付)

型式 SSR

温度範囲、標準0~399℃

ソリッドステートコンタクター(無接点)方式により長寿命、メンテナンスフリー、ノイズレス、高精度温度誤差±1℃(約)の制御が可能です。

TSK熱風発生機(TSK-20~TSK-100、ダクトヒーター、ブロックヒーター、スーパーヒーター、ユニットヒーター等)に取り付けできます。壁掛け方式(金具、センサー付)

SSR-8~15ST

側面(右)取り付け用

正面取り付け用



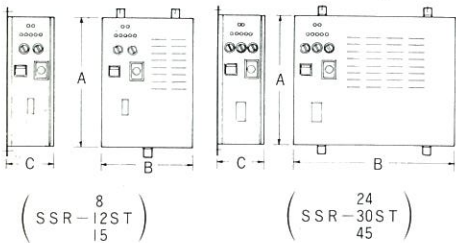
SSR-24~45ST

側面(右)取り付け用

正面取り付け用



寸法図



仕様 3φ200V 50/60Hz 標準装備品 熱電対3.2φ×200×5M(リード線)

*発注時は必ず送風機のサーマル容量をご指定下さい。
*インバーター温度(風量制御)も製作いたします。

型式	ヒーター最大制御容量	タイマー	精度	温調器	トリップコイル	重量	寸法(mm)		
							A	B	C
SSR-8ST	8kW	24時間	±1℃	デジタル設定・デジタル表示	付	16kg	550	400	200
SSR-12ST	12kW	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
SSR-15ST	15kW	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
SSR-24ST	24kW(12+12)	〃	〃	〃	〃	31kg	550	700	200
SSR-30ST	30kW(15+15)	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
SSR-45ST	45kW(15×3)	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃

●詳しくは部品カタログ No5をお読み下さい。

製造種目 ●熱風発生機 / 熱風乾燥炉 / 鋳型乾燥機 / 特殊電熱設計製作 / 耐熱電動送風機 / 触媒式脱臭装置

製造販売元



株式会社 竹網製作所

本社 〒540 大阪市東区内本町1丁目9番地
☎(06)941-8871(代) FAX(06)941-6324
東京支店 〒144 東京都大田区西糀谷4-26-5
☎(03)741-6231(代) FAX(03)741-6233

●お問い合わせは、下記の優秀販売代理店へどうぞ。

62.03 ㊗ 20,000 ㊗