

スーパーヒーター取扱説明書

(カタログNo. 2 も参照して下さい)

操作盤・送風機

1. 据付上のご注意 PH. 1

- 1-1 水平の状態にして取り付けして下さい。
- 1-2 周囲温度は0℃～+40℃の場所を選んで下さい。
- 1-3 風雨にさらされない場所、屋内、通風のよい所を選んで下さい。
- 1-4 電源は必ず専用回路をご使用下さい。又、アース工事をして下さい。
- 1-5 据付け場所によっては、漏電しゃ断器の取り付けが法規によって義務づけられています。感度電流100～200mAをご使用ください。
※30mA以下は使用しないでください。
- 1-6 オイルミスト、ホコリ、ゴミ、糸くずなどの多い場所は避けてください。

2. 配線、配管 (安全回路用)

- 2-1 電気配線図をご参照ください。
- 2-2 端子台 ⑧⑨⑩に電源を接続してください。
- 2-3 端子台 ①②③に送風機の電動機を接続してください。
③電動機の電流容量(A)と盤内の電磁開閉器のサーマル容量(A)が同一である確認をしてください。
- 2-4 端子台 ④⑤⑥にスーパーヒーターを接続してください。
(緑色の線はアースしてください)
- 2-5 端子台 ⑪⑫に熱電対(シースタイプ)を接続してください。
⑪は+ ⑫は- です。

熱電対の先端は、熱電対固定金具のコンプレッションフィッティングを利用してスーパーヒーターの熱風吐出口に接続します。吐出口を前から見て、熱電対の先端が中央にくるように取り付けください。PH. 2
熱電対は曲げても性能にはさしつかえありません。(シースタイプのみ)

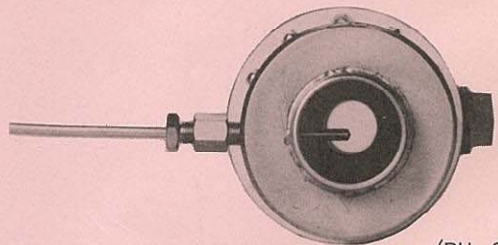
2-6 安全回路

送風機が回転してエアーをスーパーヒーターに送りこむと、操作盤内部のプレッシャースイッチが働き、ヒーターに通電しますので、必ず安全回路用のゴムホースをスーパーヒーターに接続してください。(出荷時には、操作盤にホース4mを取り付けております) PH. 3

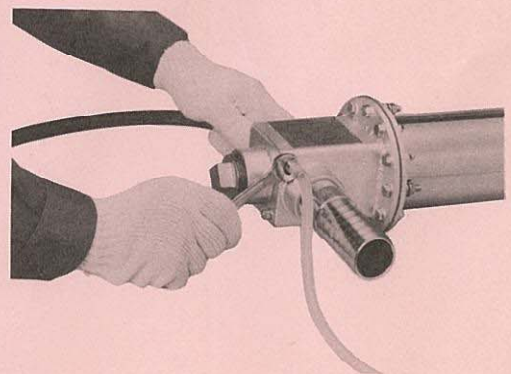
- ③熱風吐出側で配管が目づまりした場合は、安全回路は作動しませんのでご注意ください。
- 2-7 端子⑦⑧はショートして出荷します。この端子を開放すると、ヒーター回路はOFFの状態になります。外部取り付けの過熱防止器、機械接点式の温度調節器等接続するための端子です。
- 2-8 端子⑨⑩は外部よりの信号でホットスタートする場合に利用する端子です。⑨⑩をショートさせるとホットスタートはブローの状態になります。(ホットスタート信号のセレクトスイッチを外部にした場合)



(PH. 1)



(PH. 2)

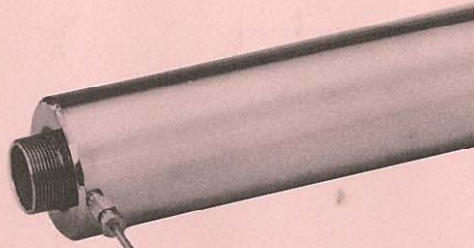


(PH. 3)

スーパーヒーター

1. 据付上の注意

- 1-1 周囲温度は-20℃～+70℃の場所を選んで下さい。
- 1-2 ヒーターの周辺には、可燃物を近づけないようにして下さい。
- 1-3 次のような雰囲気での使用は危険です。
 - 可燃性ガス および 引火性液体蒸気
 - 混合すると発火、爆発などの危険がある物質
- 1-4 据付に当っては、連続使用最高熱風温度と据付位置の関係がありますので、図1.2に従って下さい。

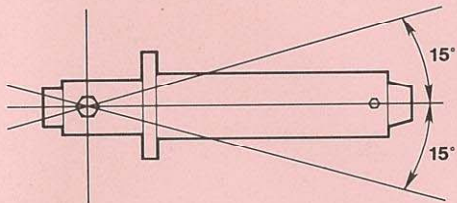


連続使用最高熱風温度は、この部分で測定したものを、カタログに記入しております。

(PH. 6)

連続使用最高熱風温度

水平又は±15°までの範囲とする(図1)



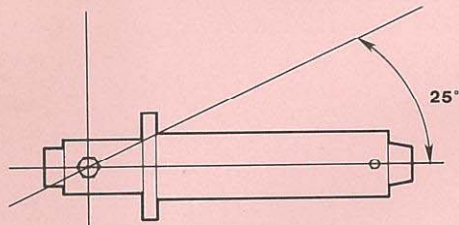
(図1)

ホットスタートをしない場合

吐出温度500℃以下のときは →あらゆる取付角度で可能です。

③但し、下向きに熱風を吐出した場合は、熱風温度が150℃以下になるまで冷却運転をして下さい。

(理由) 高温のまま送風をとめると熱が逆流してコード、ホース等がいたむ。



(図2)

ホットスタートをする場合

水平又は上向25°の範囲とする。(図2)

- 1-5 取り付けが終了したら、付属品の断熱材を巻いて下さい。自然乾燥すると硬化します。(PH. 7)

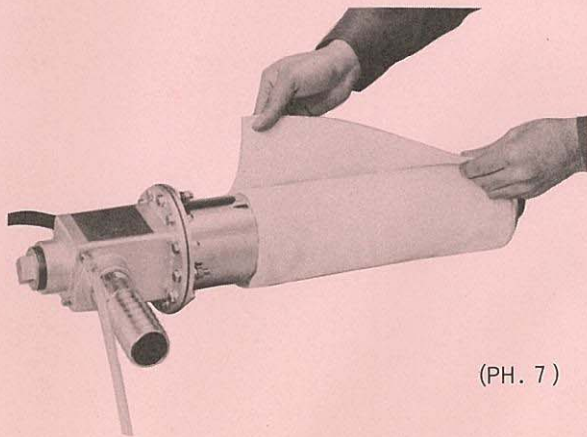
〈注意事項〉 ●吐出温度——熱電対で測定していますので、絶対にこれを取りはずして使用しないこと。

- エアーホースは送風機の圧縮熱により、50℃～60℃位になりますので、確実にホースバンドで固定して下さい。

- 手入れ** フィルターは常に掃除して下さい。
熱風発生機の吐出温度は、連続使用温度以下になる様にご使用下さい。連続使用最高温度は、銘板に記載してあります。

- その他** 出荷時のサーマルセットは60HZに合わせてあります。

吐出側の配管には断熱材を50mm厚さほど巻いて下さい。



(PH. 7)

2. 保障とアフターサービス

納入日より6ヶ月以内に正常な使用状態で万一故障等が生じた場合は、無償で修理いたします。遠方の場合は送料着払で弊社宛お送り下さい。但し、出張の場合は、交通宿泊費は実費とします。

温調限界以下に風量を絞らないようにしてください。(カタログ参照)

3. 試運転

- 3-1 運転する前に再度、配管内部の溶接のカス、ホコリ、キリコ等を点検清掃すること。
- 3-2 熱電対のコード、二次側電源コード、エアーホース等が、確実にセットされているかどうか確認すること。
- 3-3 操作盤内部のNFBを全てONにすること。
- 3-4 風量調節バルブを全開にして、ヒートセレクトのスイッチをOFFにして送風機のみを運転します。

回転方向確認 -----送風機に矢印にて表示

- 3-5 ヒートセレクトのスイッチをノーマルにします。——→熱風

4. 運 転 (ならし運転)

- 4-1 新品のときは、ならし運転をしてください。熱風吐出温度200℃→20分
// 400℃→10分
// 500℃→10分 } (1回するだけで十分です)

⑨早く温度を上げようとして、風量調節バルブを絶対に閉めすぎない様にして下さい。

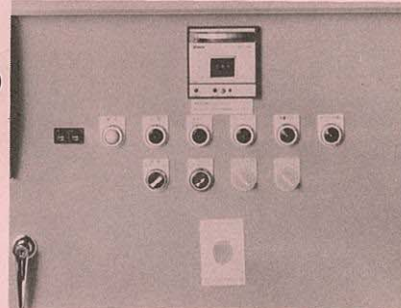
閉めすぎると蓄熱現象が起り、温度が上らなくなります。又、ヒーター切れの原因にもなります。(カタログ表1.2参照)

4-2

ホットスタートを使用しない場合

PH. 4

- 運転スイッチ——ON
- ヒートセレクトスイッチ——ノーマル
- 希望吐出温度設定
- ⑨スーパーヒーターの最高使用連続温度以上には絶対にセットしないでください。(カタログ参照)

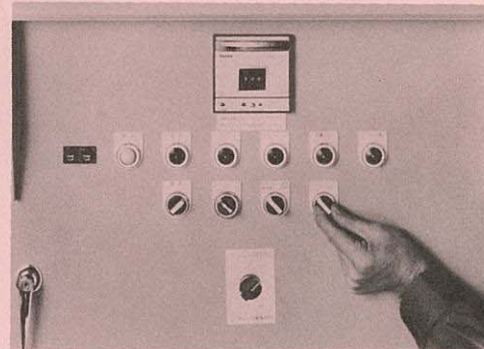


(PH. 4)

ホットスタートを使用する場合

PH. 5

- 運転スイッチ——ON
 - ヒートセレクトスイッチ——ホットスタート
 - ホットスタート信号スイッチ——操作盤
 - ホットスタートスイッチ——ストップ
ストップにした状態では、エアーがとまります。
 - ストップにした状態でヒーターに、0~20Vの任意の電圧をホットスタート熱量調節ボリュームにて調整し、希望温度の熱風が吐出する様に調節して下さい。
- ホットスタートスイッチ→ブローにすると、熱風が吐出します。
この時の温度調節は、温調器のデジタルで、設定します。
- ⑨ホットスタートの最高使用熱風温度は500℃ 以下でご使用ください。



(PH. 5)

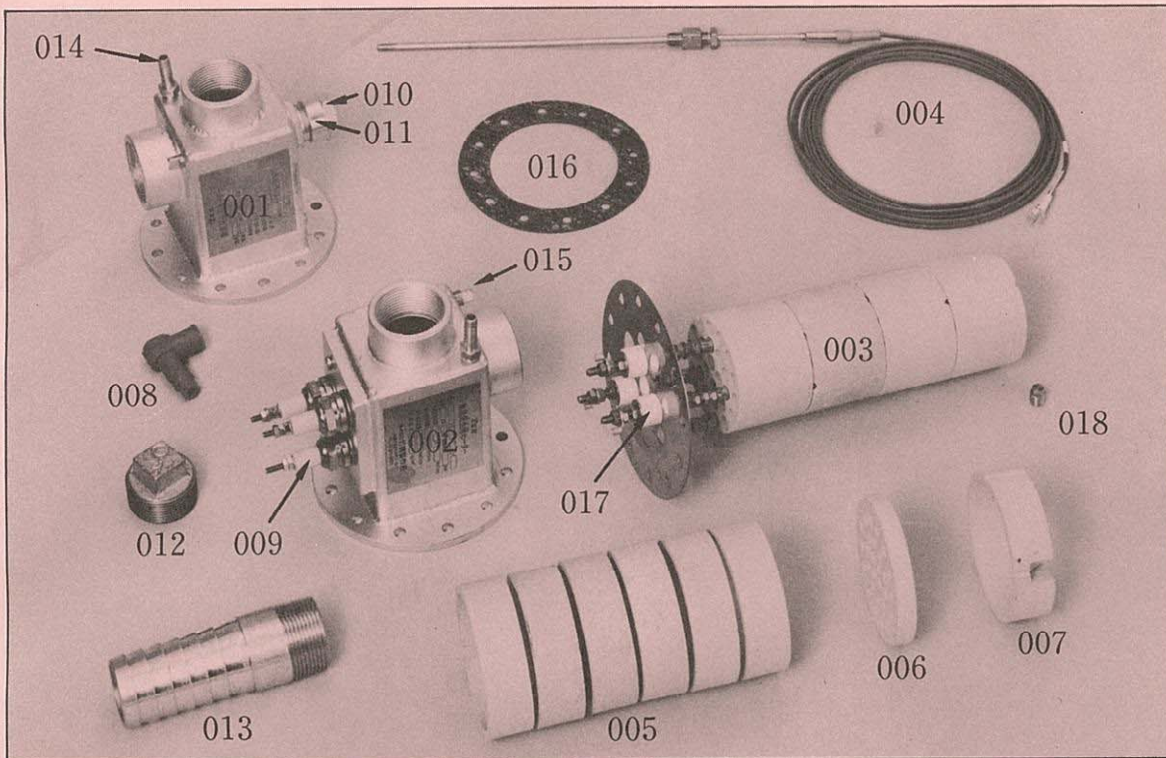
5. 運転終了時

ヒートセレクトスイッチをOFFにして吐出温度が500℃以下になるまで冷却運転をして下さい。

※参考

ヒーター断線の主な原因

- ①発熱体の限界使用温度1250℃以上で使用した場合。
- ②最高温度にて最少使用可能風量以下にした場合。(カタログの表2参照)
- ③フィルターの目づまり。
- ④フィルターなしでの長時間使用。



パーツNO.	パーツ名	販売単位
SP-001	1 kg/cm ² 電極フランジ	1ケ
" 002	5 kg/cm ² 電極フランジ	"
" 003	ヒーター 4~12kW各種あります	1セット
" 004	熱電対(CA) C.F PT ¹ / ₈ 付 リード線5.m	1本
" 005	保護管	1組5ケセット
" 006	飛出し防止管	1ケ
" 007	エアーガイド	"
" 008	ブーツ(5 kg/cm ² 電極フランジ用)	1組3ケ
" 009	電極プラグ	"
" 010	シールコネクターφ12~16	1ケ
" 011	" φ16~20	"
" 012	フランジ用プラグ1 ¹ / ₄	"
" 013	ホースジョイント1 ¹ / ₄ 38φ用	"
" 014	ホースジョイント(竹の子) PT ¹ / ₈	"
" 015	フランジ用プラグ PT ¹ / ₈	"
" 016	パッキング	1枚
" 017	ハトメ硝子	1対2ケ 3対組
" 018	ヒータータンクプラグPT ¹ / ₈ SUS 304	1ケ



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
 TEL (06) 941-8871(代)
 FAX (06) 941-6324