

TSK-20B~50B 各部の名称及び取扱説明書

据え付け及び運転上の注意等は裏面をお読み下さい。

吐出口

用途によりフランジ取り付けも可能です。

オプション

熱風吐出口 (SUS 304)

ホース類の配管は、エアリーク無き様、確実に行って下さい。熱風が漏れると故障の原因となります。

天パネル

水滴等の落下物のある場所へ設置する場合、必ず保護カバー等を設けて下さい。

送風機 (吸入口ダンパー付)

TSK-20B, 30B YU-100S
TSK-40B, 50B YU-250

※ダンパーを調整した場合、確実に蝶ネジを締め付けて下さい。

送風機なし

(ヒーター単体)

(吸入側)

エア吸入側専用フランジ

別途の送風源を使用する場合、使用して下さい。

吐出口温度センサー

吐出口の温度を制御する場合取り付けして下さい。(熱電対 K (CA))
※測漏抵抗体にも対応出来ます。

防振ゴム

振動などの多い場所への設置や、熱風発生機の振動を他へ伝えない様にする場合使用して下さい。

(TSK-20B, 30B の場合 KB-20)
(TSK-40B, 50B の場合 KB-30)

固定金具

取り外し式になっていますので、サイドにも付け変えが出来ます。

端子台

端子番号をよく確認し、適正な電線を使用して確実に締め付けを行って下さい。

カバーパネル (印字側)

入線穴 (前後計4ヶ所)

ブリカ等も使用出来ます。

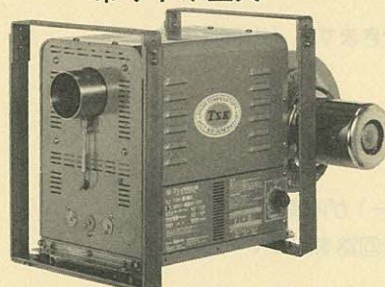
センサー温度設定リング

熱風吐出口より見て左よりTC A(吐出口温度センサー)、TC B(ヒーター過熱防止センサー)、TC C(吸入温度センサー)、となっています。TC Aのみ250℃~550℃まで50℃きざみで、用途により変更できます。(出荷時 550℃設定)

その他オプション

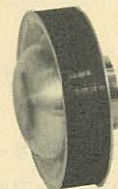
端子台レイアウト

吊り下げ金具



天井等へ吊り下げ固定する場合使用します。(防振ゴム付)

一方通行専用フィルター (TSK-20B, 30B FX-75) (TSK-40B, 50B FX-100)



ダスト、ミストなどの多い環境で運転を行う場合使用します。ヒーターの保護になり騒音も少なくなります。

風量可変ボリューム (TSK-20B, 30Bのみ)



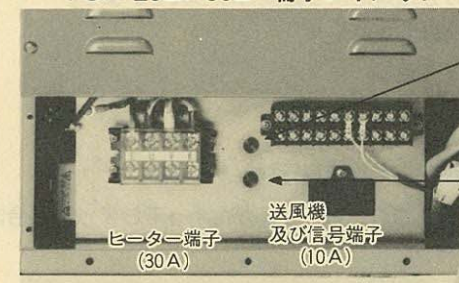
つまみを回転することにより、25%~100%の範囲で、風量を可変することが出来ます。

風量強弱切り替えスイッチ (TSK-40B, 50Bのみ)



左右へ倒すことにより風量の強弱切り替えが行えます。

TSK-20B, 30B 端子レイアウト

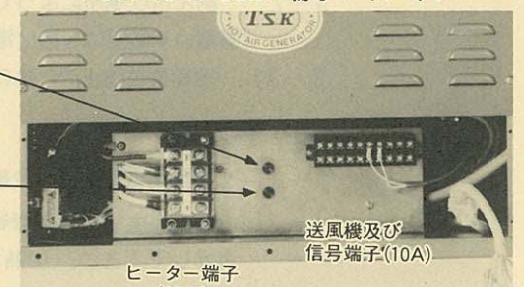


送風ランプ(緑)
(送風機へ通電時
ランプが点灯します。)

ヒーターランプ
(ヒーターへ通電時
ランプが点灯します。)

ヒーター端子
(30A) 送風機
及び信号端子
(10A)

TSK-40B, 50B 端子レイアウト



ヒーター端子
(60A)

送風機及び
信号端子(10A)

結線図及び結線例はカタログ及び裏面を御参照下さい。

電気部品のオプションパーツも豊富にとりそろえています。

TSK-20B~50B 取扱説明書

(1) 据え付け

- 1-1 熱風発生機、TSK-20B~50Bは、あらゆる取り付け姿勢にて設置が可能です。
(左右の傾斜は、30°まで可能です。) 確実に固定を行なって下さい。(カタログNo.4-1参照)
- 1-2 熱風発生機は、風雨にさらされない場所(屋内)で、かつ風通しのよい場所に設置して下さい。
- 1-3 熱風発生機は、周囲温度が-10℃~40℃、湿度は温度40℃において90%以下の範囲で使用して下さい。密閉された室内、ケース内では使用できません。
- 1-4 熱風発生機の周辺には、可燃物を置かないで下さい。
- 1-5 オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等の多い場所での使用は、さけて下さい。やむを得ず使用する場合は、別売のサイレンサーフィルター(F-10~20)または、一方通行限定使用の場合はフィルター付サイレンサー(FX-75、100)を取り付けて定期的にフィルターを点検清掃して下さい。フィルターが目づまりした状態のまま運転されますと効率が、悪くなります。

〔注意〕 オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等の多い場所で、別売のサイレンサーフィルター(F-10~20)または、一方通行限定使用の場合はフィルター付サイレンサー(FX-75、100)を取り付けずに使用されますと、オイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等が、熱風発生機内で加熱され熱風吐出口より炎の状態で飛び出し、非常に危険な場合もあります。

(2) 配管

- 2-1 熱風吐出口への配管は、できるだけ太く短くして下さい。細い配管、長い配管、先端をノズル状にしぼった配管をされますと熱風吐出の抵抗となり熱風発生機の性能を越えた抵抗がかかったまま運転されますと熱風発生機が、異常過熱する原因となります。(熱風発生機カタログの「性能」の欄を参考にして下さい。)
- 2-2 熱風吐出口への配管は、確実に行って下さい。熱風が漏れると、高温のため非常に危険です。また、配管の放熱ロスを少なくするために断熱施工することをお勧めします。
- 2-3 配管による放熱ロス、圧力損失等を考慮すると管内風速10m/S以下になるような配管径を設定して下さい。
- 2-4 熱風循環で使用される場合は、必ずフレッシュエアーの取り入れ口を設け、調節して下さい。乾燥目的の場合は、効率が悪くなります。ただし、昇温目的のみの場合は100%熱風循環も可能です。
- 2-5 配管が終了した時に、配管内に、ほこり、キリコ等がないか点検清掃して下さい。
- 2-6 配管材料および、断熱材等は弊社の部品カタログをご参照下さい。

〔注意〕 熱風循環する場合、送風機の吸入気体にトルエン、シンナー、多量の水蒸気が含まれている場合は循環式では使用できません。(熱交換器を利用) 吸入気体に可燃性ガスが含まれている場合は、吸入気体のガス濃度を、爆発下限濃度の1/50~1/100以下になるまで空気希釈してご使用下さい。

(3) 電源

- 3-1 熱風発生機の電源は、かならず専用回路を設けて下さい。電源の接続にコンセントを設ける場合は、接触不良、欠相運転等になりやすいので充分注意をして下さい。接触不良、欠相運転等は、熱風発生機の故障の原因になります。
- 3-2 据え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り義務付けられています。漏電しゃ断器は、感度電流が100~200mAのものをご使用下さい。
- 3-3 感電事故防止のために第3種アース工事を、行って下さい。

(4) 手入れ

- 4-1 送風機の吸入口に金網を装備していますので、定期的に点検清掃を行なって下さい。
- 4-2 熱風発生機及び配管等の上にオイルミスト、ほこり、ゴミ、糸くず等がたまってしまった場合は、清掃して下さい。(加熱されて燃えると非常に危険です。)

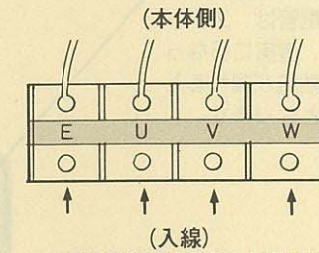
(5) 結線

5-1 熱風発生機のカバーパネルの印字側を取り外し、内部の端子配列をよく確認し、接続を行なって下さい。

TSK-20B~50B

〈ヒーター端子〉

- TSK-20B、30B (30A)
- TSK-40B、50B (60A)
- E: アース、U、V、W: ヒーター回路(単相時はU、V)

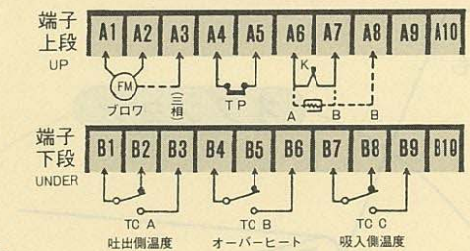


TSK-40B、50Bは縦方向に上部よりE、U、V、Wとなります。

TSK-20B~50B (10A)

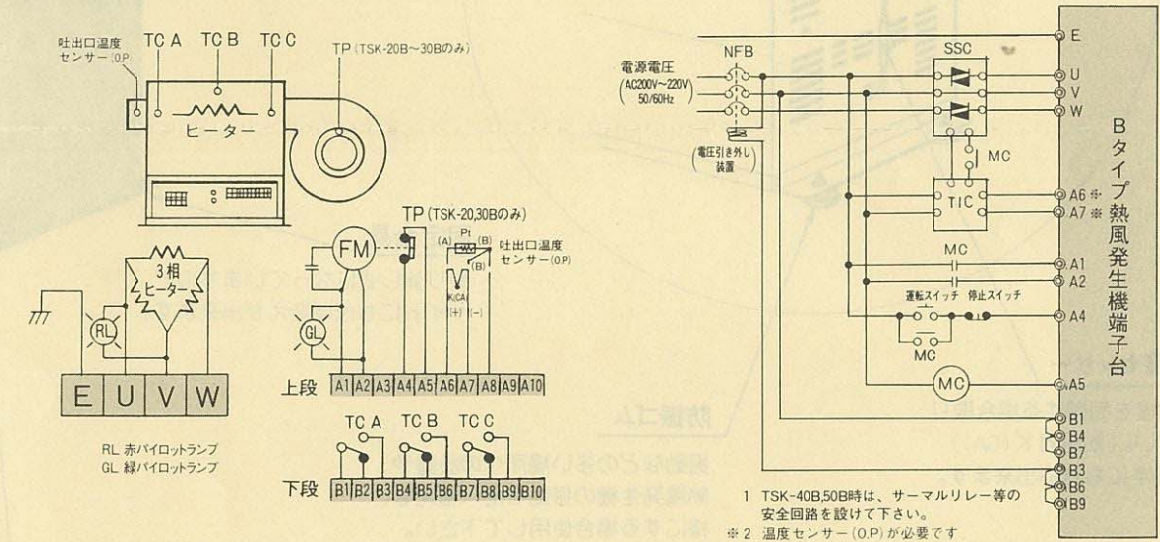
〈送風機及び信号端子〉

- A1, A2: 単相ブロウ(コンデンサーモーター)
- A4, A5: モーターに内蔵されているサーモプロテクター(TP 接点容量 230V 13A) ※TSK-20B、30Bのみ
- A6, A7: 吐出口の温度センサー(オプション)
- B1~B9: サーモスタット(TC A~TC C) (接点容量 250V 16A)



5-2 下図の回路例を参考にして、用途に応じた回路を設計して下さい。

結線例



1 TSK-40B、50B時は、サーマルリレー等の安全回路を設けて下さい。
※2 温度センサー(O.P)が必要です

5-3 熱風発生機20B~50Bには内部にセンサーが組み込まれています。下記のセンサーを使い、必ず保護回路を設けて下さい。

- TC A — 吐出側温度の警報接点、及び、ヒーター過熱防止にお使い下さい。
- TC B — ヒーター保護用としてヒーター加熱時に供給電源を遮断する回路を構成して下さい。
- TC C — 送風機の吸い込み温度の過熱防止に使用して下さい。
- ※ TC A のみ250℃~550℃まで50℃刻みで用途により変更することができます。(出荷時における設定は、550℃となっております。)

〔注意〕
• 設計時、送風とヒーターのインターロック回路を使用せず送風が止まった状態でヒーターへ通電をすると空炊きによりヒーターは、断線します。
• TSK-20B、30Bには、モーター保護回路として、TP(サーモプロテクター)が内蔵されていますが、TSK-40B、50Bには内蔵されていないので、サーマルリレー等の安全回路を設けて下さい。