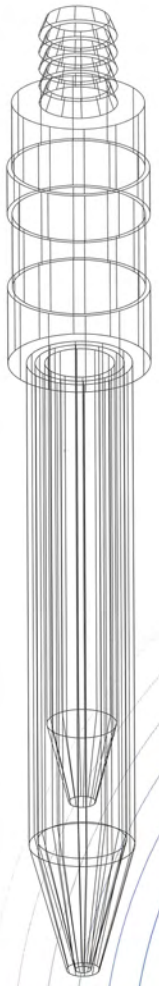
NON CONTACT HEATER & HALOGEN HEATER

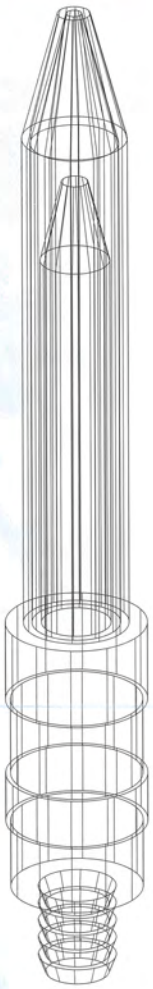
株式会社
東洋テクニカル



Non Contact heaterの特長と使用用途

特長

- 非接触加熱です
- 無臭、無公害のクリーンな熱源です
- 温度の立ち上がりが早い
- 不活性ガスが使用できる
- 耐久性が抜群です



使用用途

- QFP等リワークステーションの熱源として
- 熱収縮チューブの熱源として
- 熱可塑性樹脂のカシメの熱源として
- 製缶ラインの印刷前の予熱として
- 炭等可燃物に対しての着火源として

型番表
【NCHタイプ】

先端吹出形状 ▼　　ベース材質 ▼

NCH

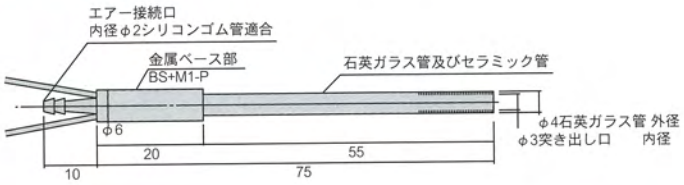
- I
  - N　吹出口8.5φ セラミックベース
  - MS　吹出口8.5φ SUSベース、短保護管
  - ML　吹出口8.5φ SUSベース、長保護管
- II
  - N　吹出口2.0φ セラミックベース
  - MS　吹出口2.0φ SUSベース、短保護管
  - ML　吹出口2.0φ SUSベース、長保護管
- III
  - N　吹出口0.5×26 セラミックベース
  - MS　吹出口0.5×26 SUSベース、短保護管
  - MM　吹出口0.5×26 SUSベース、中保護管

●金属ベース
セラミックベース各々の特長

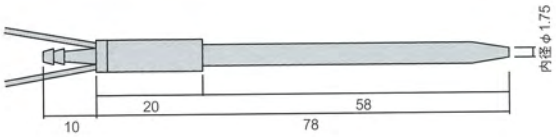
ヒーターは、ベース材質が、セラミック、ステンレスの2種類があります。
セラミック仕様は、流量を絞り、高温を得るのに適しています。
又、ステンレス仕様は、自動機に組込み易い設計です。

ミニタイプ

NCヒーターミニA



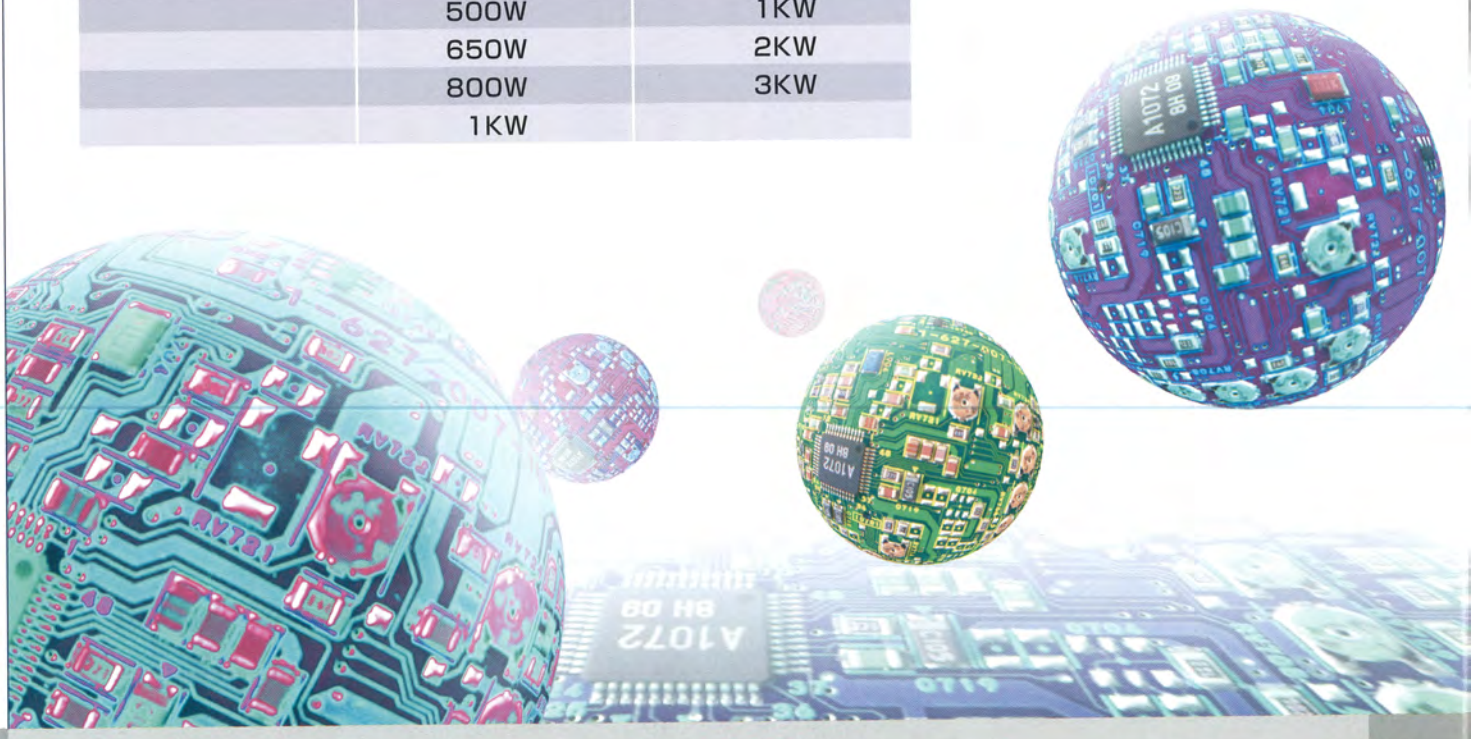
NCヒーターミニB



別種ヒーター

白金ロジュームヒーター・センサー内蔵品・外装部特殊仕様

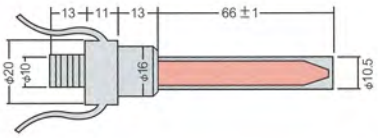
電　源　電　圧	100Vの場合	200Vの場合
100V	100W	200W
200V	200W	350W
それ以外	250W	440W
	350W	650W
	440W	800W
	500W	1KW
	650W	2KW
	800W	3KW
	1KW	



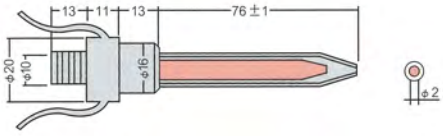
NCH型　100V-350Wシリーズ

CERAMIC BASE

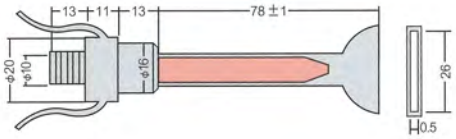
NCH-ⅠN(100／350)



NCH-ⅡN(100／350)

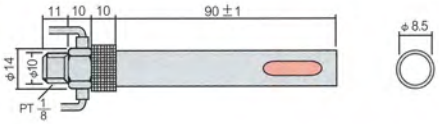


NCH-ⅢN(100／350)

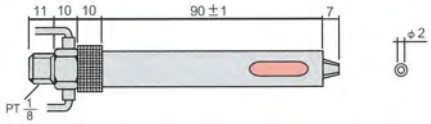


SUS BASE&LONG,MIDDLE SHEATH

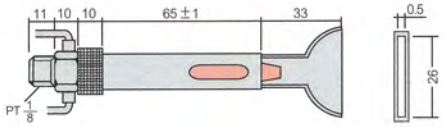
NCH-ⅠML(100／350)



NCH-ⅡML(100／350)

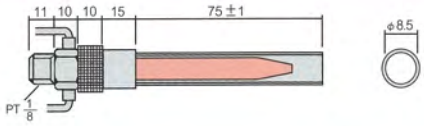


NCH-ⅢMM(100／350)

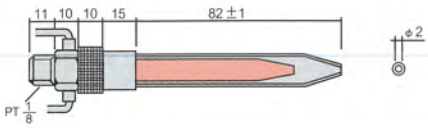


SUS BASE&SHORT SHEATH

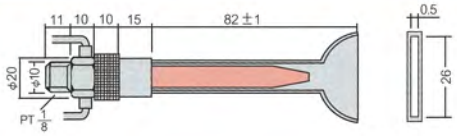
NCH-ⅠMS(100／350)



NCH-ⅡMS(100／350)



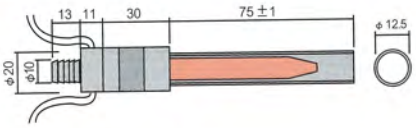
NCH-ⅢMS(100／350)



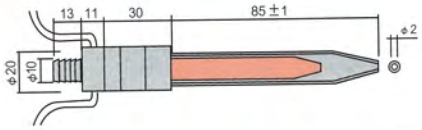
NCH型100V-650Wシリーズ

CERAMIC BASE

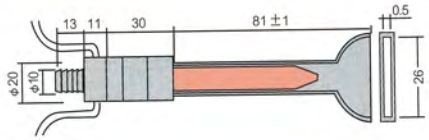
NCH-ⅠN(100／650)



NCH-ⅡN(100／650)

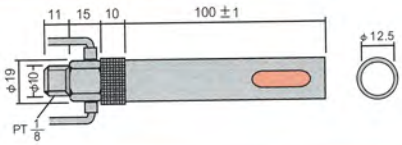


NCH-ⅢN(100／650)

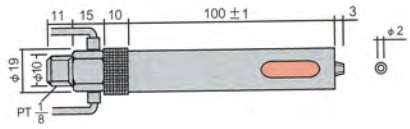


SUS BASE&LONG,MIDDLE SHEATH

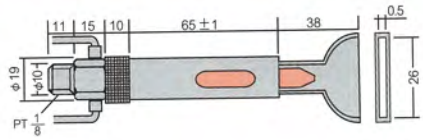
NCH-ⅠML(100／650)



NCH-ⅡML(100／650)

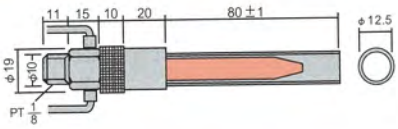


NCH-ⅢMM(100／650)

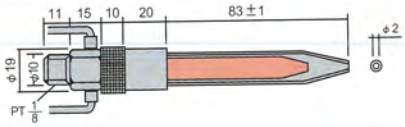


SUS BASE&SHORT SHEATH

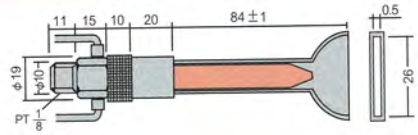
NCH-ⅠMS(100／650)



NCH-ⅡMS(100／650)



NCH-ⅢMS(100／650)

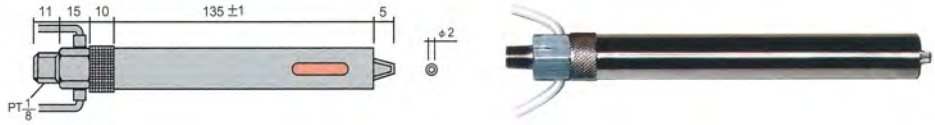


NCH型200V-1KWシリーズ

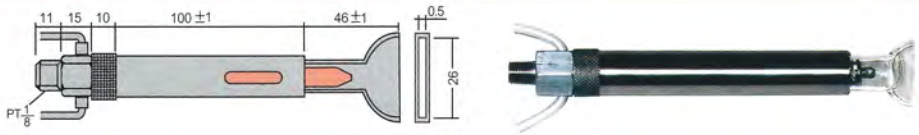
SUS & LONG,MIDDLE SHEATH

NCH-ⅠML(200／1000)

NCH-ⅡML(200／1000)



NCH-ⅢMM(200／1000)



●お客様へ

NCHシリーズは小容量はAC100V-100Wより大容量、AC200V-3KW迄、御希望のヒーター容量（W）、外径、その他指定寸法、材質、ガラス管形状を御指示戴ければ1本より製作致します。

NOH型50V-350Wシリーズ

NOH（無酸化対応ヒーター）

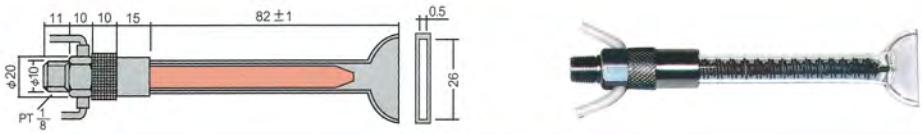
NOH型（無酸化対応ヒーター）はヒーターフィラメントに白金･ロジウム線を用いており、白金ロジウム自体が酸化しない金属の為、不活性ガスを使用して戴ければクリーンルーム等での使用に最適です。

SUS & SHORT SHEATH

NCH-ⅠMS(50／350)

NCH-ⅡMS(50／350)

NCH-ⅢMS(50／350)



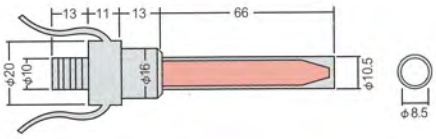
●NOH型使用上の注意

①白金ロジウム線は、急激な電圧の変動に対しては過電流が流れ易いので必ず、スライドレギュレーター等を使用しゆっくりと所定電圧に上げて御使用下さい。
②カンタル線を使用したNCHと比べ過大エアー流量や過電圧に対しては弱く断線の危険があるため十分注意下さい。
③白金ロジウムの融点は、1,700℃を越えますが、実際の使用最高熱風は1,000℃迄です。
④NCHと比べ巻き密度が低いため熱効率は若干落ちます。

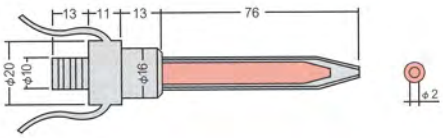
ウルトラヒーター

エアーの連続、断続運転が可能
エアートラブルの際、特に偉力を発揮します

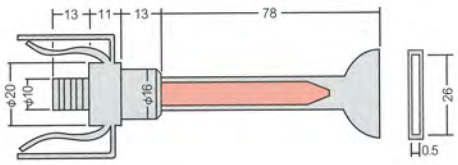
ULH-Ⅰ型



ULH-Ⅱ型



ULH-Ⅲ型



●抵抗値が均一のため、一定電圧に対する温度のバラツキがないので正確な温度制御が可能です。
長寿命のためのコストパフォーマンスに優れています。

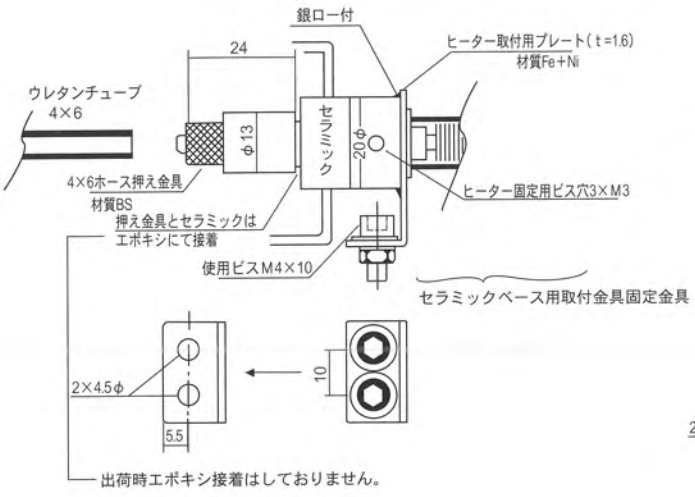
仕　様
100V-250W

金属ベース特注サイズ製作可
石英管特注サイズ製作可

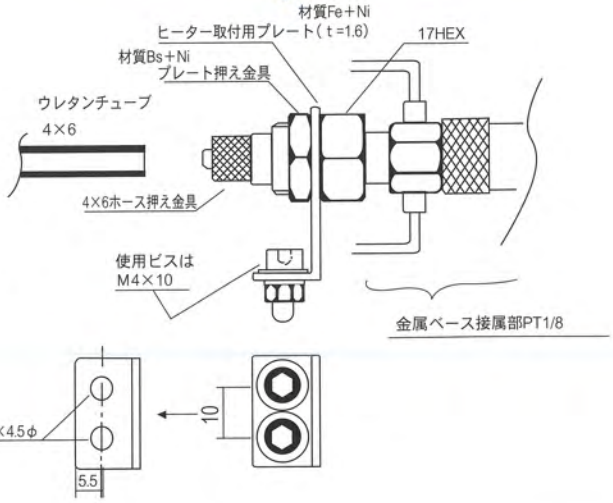
標準取付金具について

弊社ヒーターには、標準装備で取付金具がついております。
セラミックベース、SUSベースそれぞれ形状が異なります。

セラミックベースタイプ
（100W～500W迄）



SUSベースタイプ
（100W～1KW迄）



上記以外のヒーターに関しても特注の取付金具が付属します。

エアー、ガスの配管に関して

工場配管エアー、又はボンベを減圧し、流量制御をして御使用下さい。

電源電圧に関して

定格電圧でご使用の場合は、電圧調整器は不要ですが（電気容量に対しての最低流量は必ずお守り下さい。）一般的には、電圧調整器にて温度の可変を行って下さい。

機種の選択については下記を御覧下さい。

電力・電圧関係式〈ヒーター容量の判断にご使用下さい〉

電力量（W） ＝ 定数（0.02） × 流量（L/M） × 温度 ÷ 熱効率（金属保護管付き0.85 セラミックBase0.7）

$$\text{使用電力（W）} = \left(\frac{\text{使用電力（V）}}{\text{定格電圧（V）}}\right)^2 \times \text{定格電力（W）}$$

⚠ 使用上の御注意

○流体にはエアー又は不活性ガス（N_2、A_r他）を御使用下さい。（可燃性ガスは不可）

○コンプレッサー使用の場合は油水は必ずフィルターで除去して下さい。

○通電時は必ず流体が流れる様流体ON→電源ON→電源OFF→流体OFFのルーチンを構築して下さい。

○使用最低流量は（例100V-350Wで15ℓ/min以上）各種によって異なります。底流量の場合は御確認下さい。

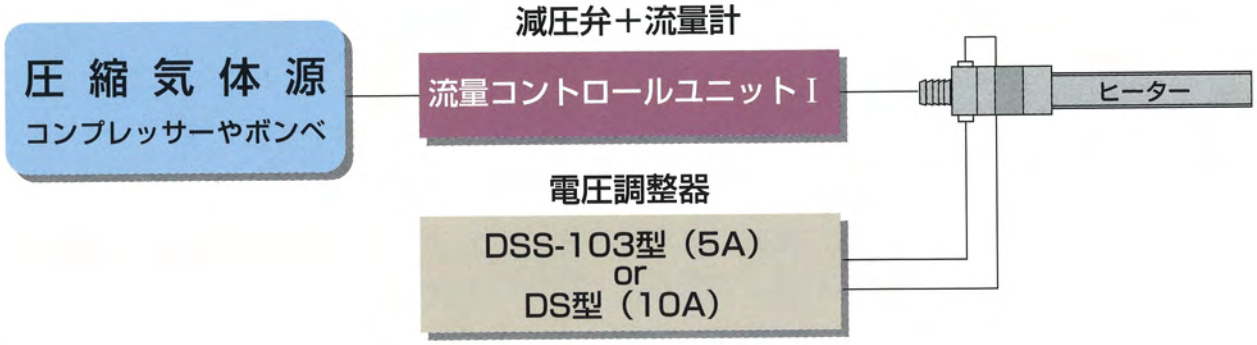
警　　告

通電時又は通電停止してしばらくは高温になっております。

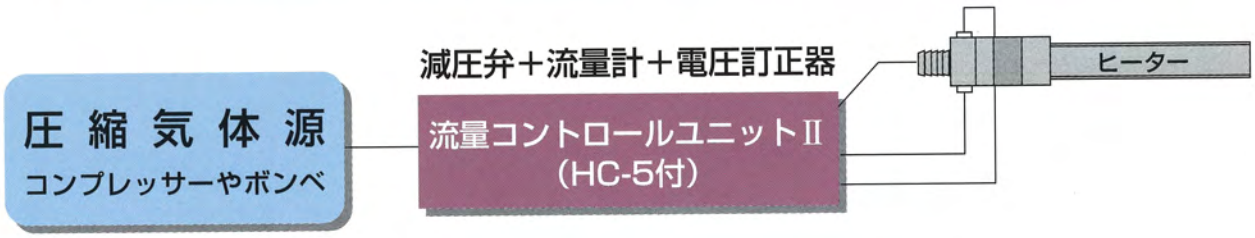
火災、火傷等の事故が発生しない為にも可燃性の物を近づけたり手や顔又皮ふが近づかぬ様注意下さい。

使用方法

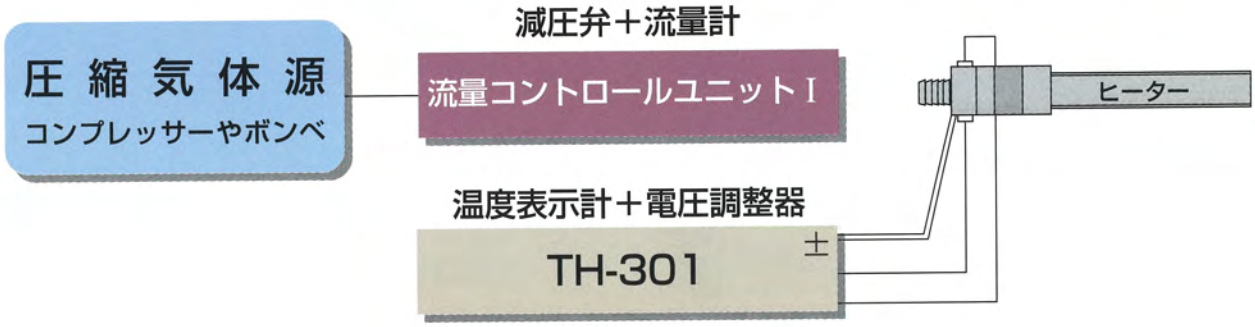
① 標準ヒーターを使用する場合



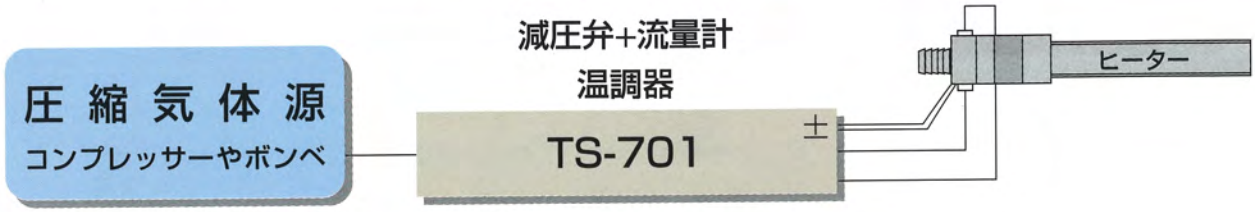
② 標準ヒーターを使用する場合



③ センサー内蔵タイプを使用する場合（温度表示のみが必要な場合）



④ センサー内蔵タイプを使用L.P.I.D制御を行う場合



電圧調整器

電子スライドコントローラー（パネル取付型）　型式　DSS-103

DSS-103は、NCヒーターなど各種ヒーター類の電圧調整器として開発され、電圧の4～97%までの無段階に調節ができ、電圧の再現性を重視した軽量かつコンパクトなコントローラーです。

仕　様
電　源：AC100V／5A
重　量：310g
寸　法：170（W）×85（H）×57（D）

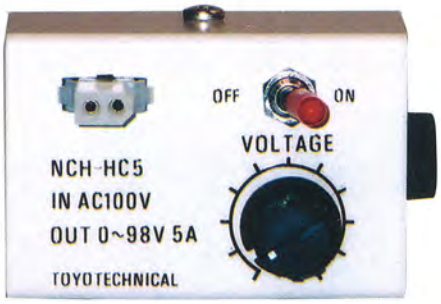
筒型トライアックコントローラー　型式　DDS-107

直径30φ長さ90m／mの筒の中に電源コントローラー（トライアック）がセットしてあり、エアーをつなぐだけで手作業及び自動機への組込みも可能。先端にはNCヒーターがセットされています。

仕　様
電　源：AC100V／5A
重　量：160g
外形寸法：30φ×90m/m

ミニ電子スライドコントローラー（パネル取付型）　型式　HC-5

HC-5は手の中にすっぽり入る超小型のパネル取付型コントローラーです。右頁の流量コントロールユニットFC-2との組合せで用途は大きく広がります。



仕　様
電　源：AC100V／5A
重　量：150g
寸　法：60（W）×40（H）×50（D）

電子スライドコントローラー　型式　DS型

SCR式交流電力調整器DS型は従来巻線型のスライド電力調整器の様に重さと大きさを解消した場所取らずの非常にコンパクトに設計されたコントローラーです。

仕　様
定格電流：10A、20A、40A
電　源：AC100V、AC200V
寸　法：70（W）×150（H）×190（D）

流量計付温調器オールインワンタイプ

圧力計プラス流量計付温調器　型式　TS-701（Aタイプ）

NCヒーターの温調器としてハイグレードのコントローラーです。エアーを接続するだけで圧力を調整、安定した流量を保ちPID方式の温調器により温度の設定も正確に出来、又自動機への組込みも簡単で、窒素ガスの使用もできます。

仕　様
電　源：100V／8A
温 調 器：PID制御（0～900℃）
流 量 計：1L、5L、10L、25L、50L、のいずれかを選択
圧 力 計：MAX10kg/cm²（エアー、窒素）
重　量：1.5kg
寸　法：117（W）×160（H）×180（D）

圧力計プラス流量計付温調器（4-20mA電流出力制御方式）　型式　TS-701（Bタイプ）

より高精度の熱風の温度管理を必要とする場合、あるいは又、ヒーター寿命をさらに延ばしたいとの要求を満たすハイグレードでかつ低価格な温度制御系です。

仕　様
電　源：100V／8A
温 調 器：PID制御（0～900℃）
流 量 計：1L、5L、10L、25L、50L、のいずれかを選択
圧 力 計：MAX10kg/cm²（エアー、窒素）
重　量：2.0kg
寸　法：117（W）×160（H）×180（D）

温度調節器　形式　SU-100型

見やすい液晶表示で的確に温度を表示するSU-100型は熱電対入力1点、SSR出力1点と警報出力1点を持った温度調節器です。又非常に軽量で手のひらサイズですのでどこへも手軽に持ち運びでき、様々な場面での温度管理に活躍します。

仕　様
電　源：100V／8A
制　御：SSR出力　PID制御
重　量：670g
寸　法：130（W）×45（H）×100（D）

温度コントローラー　型式　TH-301

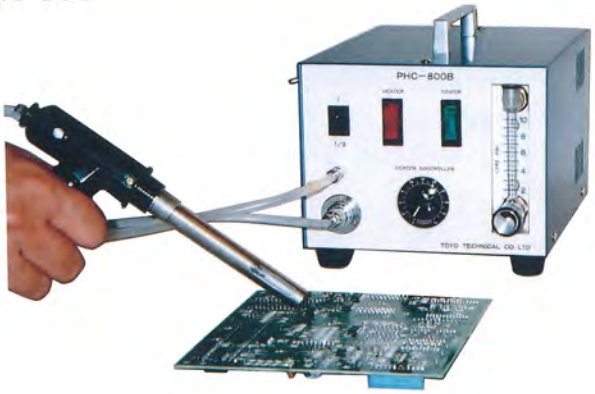
NCヒーター用のデジタル温度表示付トライアックです。温調器より安価で簡単な温度設定が可能な簡易設定器です。

仕　様
電　源：AC100V／6A
重　量：550g
寸　法：110（W）×170（H）×80（D）

関連付属品

ピストル型NCヒーターキット　型式　PHC-800

本機はNCヒーターにグリップを取り付け、ピストル型にしたものです。コントロールボックスの中に、超小型コンプレッサーとトライアック（電源調整器）を内蔵しており、ハンダ付、ハンダ取り外し、熱収縮等の手作業や実験が簡単にできます。



仕　様
電　源：AC100V／5A
エアー吐出量;10ℓ/min
重　量：2.5kg
寸　法：150（W）×123（H）×230（D）

流量計各種

円形流量計　DS型　DL型

パネル盤が円形状で流量変化は、時計の針のように360°で読み取ることのできる流量計です。

アクリル樹脂製流量計 RK200シリーズ

超小型軽量のアクリル製流量計です。透明アクリル一体構造で流量も読み易くエアー及びチッソガスにも使えレギュレーターとの組合わせ（FC-1、FC-2）で正確なエアー流量が得られますのでNCヒーターとの組合わせが最適です。

流量コントロールユニットⅠ　型式　FC-1

NCヒーター用に開発されたミニサイズの流量計とエアーレギュレーターを一体化したコンパクトサイズのユニットです。一体構造ですのでユニットプレートを机等に取り付けるだけで使用できます。

仕　様
流 量 計：1L、5L、10L、25L、50Lのいずれかを選択
圧 力 計：10kg/㎠（エアー、窒素）
寸　法：75（W）×102（H）×56（D）

流量コントロールユニットⅡ　型式　FC-2

FC-1にミニ電子スライドコントローラーをプラスし一体化したNCヒーター専用のコンパクトユニットです。

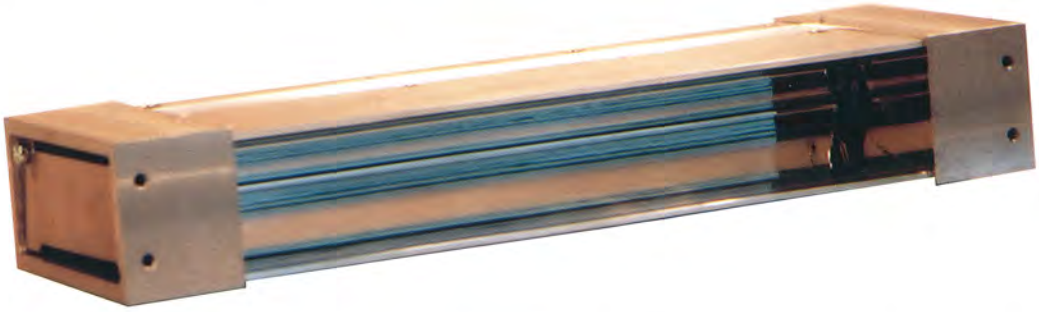
仕　様
流 量 計：1L、5L、10L、25L、50Lのいずれかを選択
圧 力 計：10kg/㎠（エアー、窒素）
電　源：AC100V/5A
寸　法：75（W）×150（H）×56（D）

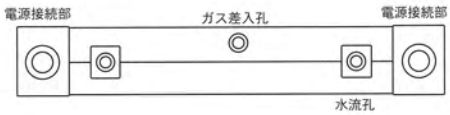
近赤外線ラインヒーター

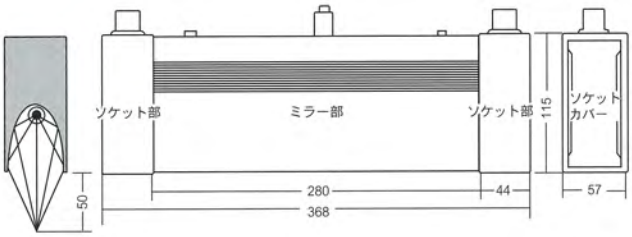
常温から1,000℃迄 クリーンな高速加熱ユニット

TL280型

近赤外線ラインヒーターとは　加熱源に管状のハロゲンランプを使用し、
この放射エネルギーが楕円状のリフレクターにより線状に集光されます。(最小集光幅5m/m)
照射物体は、集光された放射エネルギーを受け急速に加熱されます。





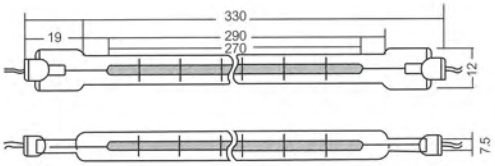


近赤外線ラインヒーターの特長

- クリーン無公害のヒーターです
- 急速加熱が可能
- 効率の良い加熱
- 安全で簡単な取扱い

近赤外線ラインヒーターの仕様

- 放射エネルギーの密度、焦点
  放射エネルギーの最大点はリフレクター下端部
  約50m/mで幅2～4m/mの位置です。
- TL280を標準品とし、それ以外の全長寸法は
  オーダーメイドです。(お問い合わせください。)

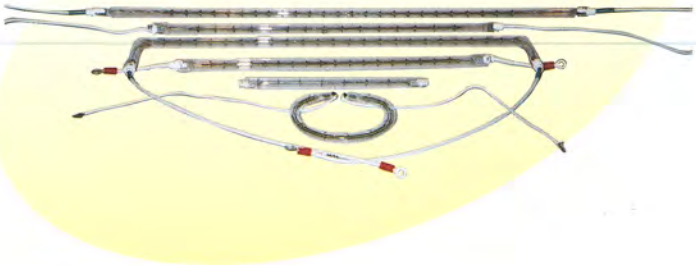


赤外線ランプの一例　200V・2000W(定格寿命5,000時間)

近赤外線ラインヒーターの用途

- 電子部品のハンダ付
- 樹脂の曲げ加工
- 真空中の加熱

ご希望の特注サイズも製作致します。
▼



近赤外線スポットヒーター

点集光タイプ

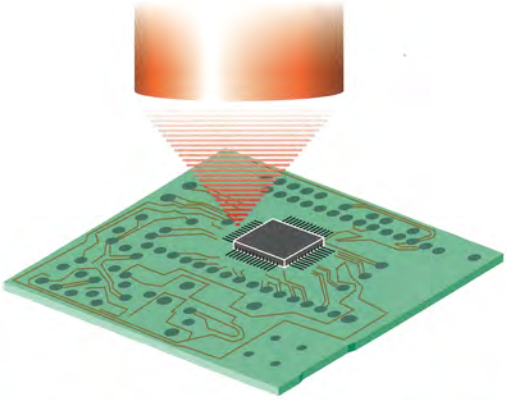
LSH-50型（12V／65W）（低価格タイプ）・TSH-60型（12V・24V／130W）

近赤外線スポットヒーターの特長

・瞬間加熱ができる

・熱効率の良いスポット加熱ができる

・ガラス越しの加熱ができる



近赤外線スポットヒーターの用途

・基板の後付半田付

・チップコンデンサーの半田付

・熱硬化型接着剤の乾燥

ハロゲンランプ（スポットヒーター）用

12V／24V専用電源TH-120型

専用電源TH-120の特長

・出力がHIGH、LOWの2段に設定できます。

・（H）（L）毎にタイマー動作ができます。

・電圧計で出力状態が確認できます。

・12V／24Vを切替で使用できます。

専用電源TH-120の仕様

・電源　AC100V／8A

・重量　12kg

・寸法　170（W）×300（D）×220（H）

株式会社
東洋テクニカル

〒142-0053
東京都品川区中延2丁目17番3号 ベルビル2F
TEL:03-3788-2711(代) FAX:03-3788-2719
E-mail info@toyotechnical.co.jp URL www.toyotechnical.co.jp

■営業品目 米国テスコム社 リトルトーチ・米国フュージョン社
銀ろうペースト・セラミック半田槽・ミニミニディスペンサー

代 理 店

※仕様及び外観は改良のため予告無く変更することがあります。

03.5.3000.DO