



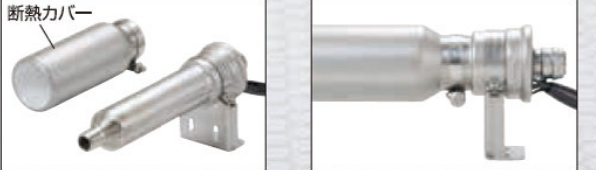




大熹企業日本製 SH輕便型熱風槍

SH-02 ~ SH-31

業界技術領先的熱風槍
滿足客戶需求的大熹熱風加熱器



◆全機種皆採用組入型A.B溫度感應器

標準規格	型號	品番	電源/電熱容量 (電流 A)
 <p>連接頭(新) 配線電纜(300mm)</p> <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量240g±5%</p>	SH02	●1100-07K	单相100V 700W (7.0A)
 <p>連接頭(新) 配線電纜(300mm)</p> <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量500g±5%</p>		●1200-055K	单相200V 550W (2.8A)
 <p>斷熱カバー</p> <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量500g±5%</p>	SH22	●1200-06K	单相200V 600W (3.0A)
 <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量1.1kg±5%</p>		●1200-08K	单相200V 800W (4.0A)
 <p>背面安裝專用架 面板固定用零件</p> <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量1.0kg±5%</p>	TRC202	●1200-1.2K	单相200V 1200W (6.0A)
 <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量1.1kg±5%</p>		●1200-2K	单相200V 2000W (10.0A)
 <p>管理番号 TIS00S000N 本体概算質量1.1kg±5%</p>	●1200-3K	单相200V 3000W (15.0A)	
<p>多功能溫度控制器</p> <p>SH專用 自動溫度調節器</p> <p>单相100V · 单相200V 共用</p> <p>電熱控制容量 /電壓</p> <p>MAX20A (2kW) /100V MAX20A (4kW) /200V</p>			

新舊SH轉換連接頭
Old and New type SH
Conversion Connector



熱風槍SH02, SH22的連接頭部形狀有進行變更。若要由舊款熱風槍(SH05, 01, 11, 21)轉換為新款熱風槍SH02, SH22時, 請於訂購時額外註明。
新舊SH轉換連接頭可於出貨時附屬在產品裡(免費)。

請於訂購時提出產品型號及品番。

SH02~SH31 共通規格 使用上的注意事項

●SH02, SH22 無法進行電熱部的更換。

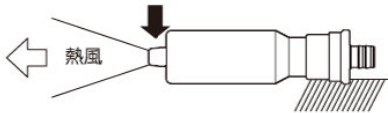
最高熱風溫度(A感溫位置): ※800°C ※若有使用多功能溫控的話此值為最高熱風溫度 ※若無使用多功能溫控的話此值為500°C	本體耐壓: 490 KPa以下(常溫)禁止脈動壓(間歇運轉時300kPa以下)
A感應器(偵測熱風溫度用): 已安裝於加熱本體內部 B感應器(防止瞬間加熱時斷線)(K熱電對)	定格加熱對象氣體: 空氣、氮氣、氫氣、氮氣、混合氣體等
加熱本體: Ni80% Cr20% 螺旋卷狀	本體設置的周圍溫度: -10°C~+70°C
使用環境: 可用時潔淨無塵室CLASS10000(工廠出貨時)	最大可使用風量/最小可使用風量: 請參照壓力損失曲線/性能曲線
供給氣體溫度: 0°C~+70°C	適用的自動溫度調節器: 溫度控制器TRC202
供給氣體溫度: 溫度40°Cで湿度90%以下(非結露)	熱風運轉檢查: 全系列產品皆有實施
耐震性(設計基準): 於下列實驗並無異常共振, 且實驗中及實驗後的動作也毫無異常。 【實驗內容】...振動週波數10~55Hz, 週期1min/cycle, 振動加速度2G, XYZ方向各30min	

「使用上的注意事項」

- SH型熱風槍與TRC202為1對1使用。與TRC-202溫度控制器搭配使用的話可利用熱風槍B感應器進行瞬間加熱運轉。如果沒有使用溫度控制器的話, 就無法達到瞬間加熱及控制溫度的功效。
- 運轉中電熱(加熱)箱會變熱, 為防止燙傷請勿將附屬的隔熱蓋拆卸下來。
- 利用壓縮機的氣體供應源的時候, 請將供應壓力減至490kPa以下, 且供應最大使用風量以下的氣體(請參照性能曲線的通過風量與電熱壓損圖表)。
- 氣體來源請使用沒有灰塵、水分等的乾淨氣體。電熱內部如有水分、灰塵混入, 則電熱絕緣性會降低且電熱的壽命會減短。灰塵若跑進內部被電熱加熱的話, 會有呈火粉的狀態從熱風吹出口飛出的危險性。
※⑤可隨意將機台安裝為水平位置或是熱風吐出口朝上, 但如果是吐風口朝下的情況時, 當送風停止時電熱內部的熱會逆流, 進而造成氣體供應口、插入端子、尼龍連接器過熱, 所以必須要先進行冷卻運轉後再開始停止送風。(請持續進行冷卻運轉直到A感應器位置的熱風溫度降至70度以下)
- 瞬間加熱運轉時(需搭配TRC202)的安裝姿勢請維持水平或是水平向上, 以防止熱逆流的姿勢來進行安裝。

熱風吐出口的耐載重

熱風溫度未滿400°C=耐載重1.0kg為止
熱風溫度以上400°C=耐載重0.2kg為止

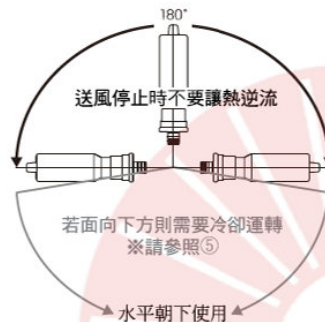


熱啟動運轉是...

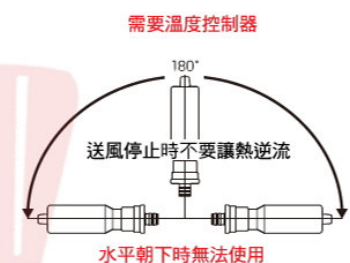
在無風情況下通電到加熱器進行預熱運轉, 與送風同時吹出熱風的運轉方式。僅在使用『多功能控制器TRC202』的情況下, 才能進行間歇執行等最佳熱運轉執行。

安裝姿勢

【一般運轉時】



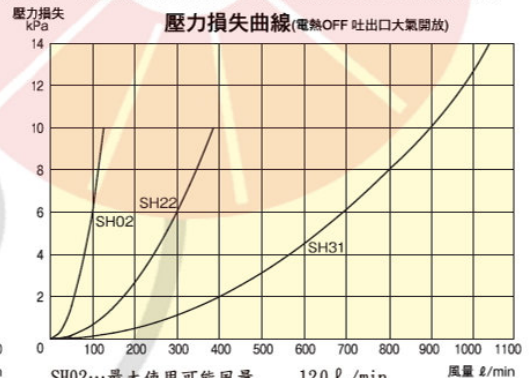
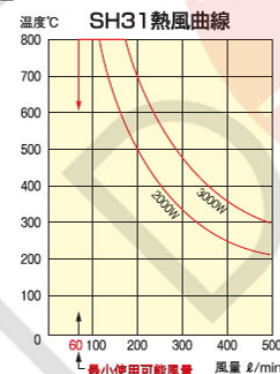
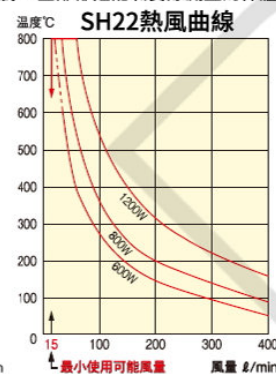
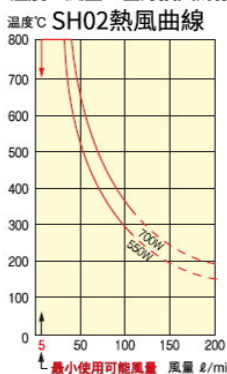
【瞬間加熱運轉時】



性能曲線

溫度、風量、壓力損失的數據, 全部都是記載實際測量的保證值。

以下的性能曲線都是搭配『溫度控制器TRC202』的情況下所作的測量值。



上圖為吸入溫度在20°C時的吐出側性能。在氣體供應口測定風量。紅線為電熱電源100%輸入時的吐出熱風溫度。用TRC202溫度控制器的話, 此曲線以下的溫度可以自由調節。

ㄡ的符號顯示為使用界限, 至此以上的溫度及至此以下的風量皆無法進行使用。

(注) ●使用SH31於最高溫度附近時, 請不要為了冷卻或是降低使用溫度而急速的增加供應空氣, 恐會因此造成電熱礙子的損傷。

(注) SH22 600W熱風曲線的-----虛線部(600°C~800°C)需在這範圍的溫度下進行使用。

詳情請參照使用說明書。

(注) SH0 2-22請於9.81kPa以下、SH31請於13.7kPa以下的壓力損失進行使用。

kPa=mmAq×0.0098

多功能溫度控制器 TRC202規格

熱風槍專用自動溫度調節器TRC202的安裝方式(如下圖)有三種。



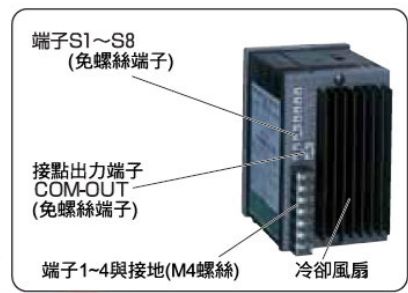
範例1 利用附屬的面板固定零件使TRC202嵌入於控制盤內



範例2 利用附屬的背面固定架使TRC202固定於牆壁



範例3 利用附屬的橡膠墊腳使TRC202自立

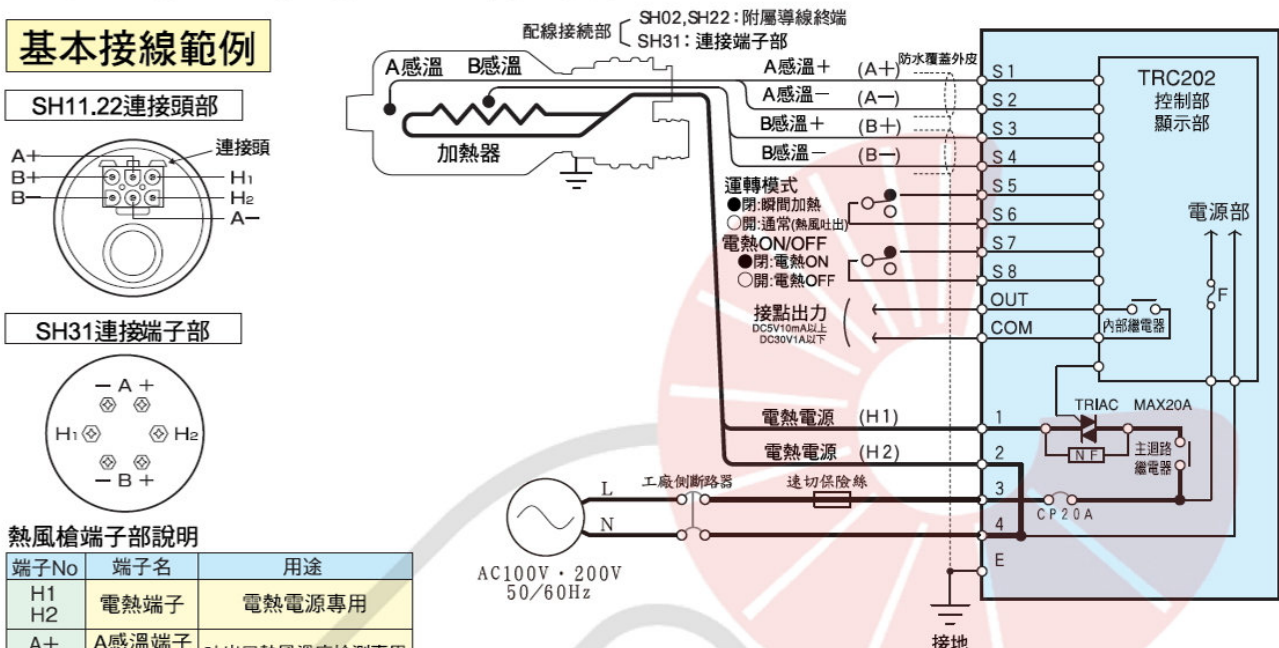


※由於本體是仰賴冷卻風扇來進行散熱，因此若將TRC202收納於BOX內部時，請務必設置強制冷卻專用的吸排氣裝置。

電 源	單相AC100V或單向AC200V 50/60Hz		
電熱控制容量	單相2kW(100V時)以下·單相4kW(200V時)以下		
最大負荷電流	最大電流20A(電熱負荷)	指示精度	800°C±0.2%FS
機 能	*吐出口熱風溫度 ...【A感溫】：常溫~800°C	控制方式	位相控制(控制動作：PID動作)
	*內建瞬間加熱迴路	絕緣抵抗	DC500V 100MΩ(入力-出力-接地間)
	*瞬間加熱溫度調節範圍 ...【B感溫】：常溫~500°C	耐電壓	1500VAC 60秒(入力-出力-接地間)
	*防止過熱溫度(防止電熱斷線) ...【B感溫】：固定700°C	使用周圍溫度	-5°C~+40°C(無凍結狀況下)
	*由外部信號將電熱『ON/OFF』	使用周圍濕度	35~85%R.H.(非結露)
	*由外部信號將運轉模式進行切換 ...瞬間加熱運轉/一般運轉	端子構造	主回路M4螺絲·控制用無螺旋端子(燃線0.3~0.75mm)
	*接點出力端子x1(無電壓接點出力.A接點) ...僅於出力端子5種模式內選擇其中一種 出力信號(參照P.7)	材 質	操作面板：耐熱ABS·框架：合金鋼版
	*接點容量DC5V 10mA以上，DC30V 1A以下	質 量	1.0kg±5%
*溫度警報機能(警報模式為選擇方式)	附 屬 品	嵌入面板固定零件(2個) 背面安裝用固定架(1個) 自立用橡膠墊腳(4個) M4蝶型螺絲(2個)	
*自動調整機能			
溫度入力信號	JIS K熱電對。配線抵抗100Ω以下		

●位相控制:由於每半周期出力會產生變化，因此可用超高精度進行溫度控制。

基本接線範例



●SH01.11.22的端子號碼是記載於附屬導線(長300mm/附連接頭)的標籤管上。

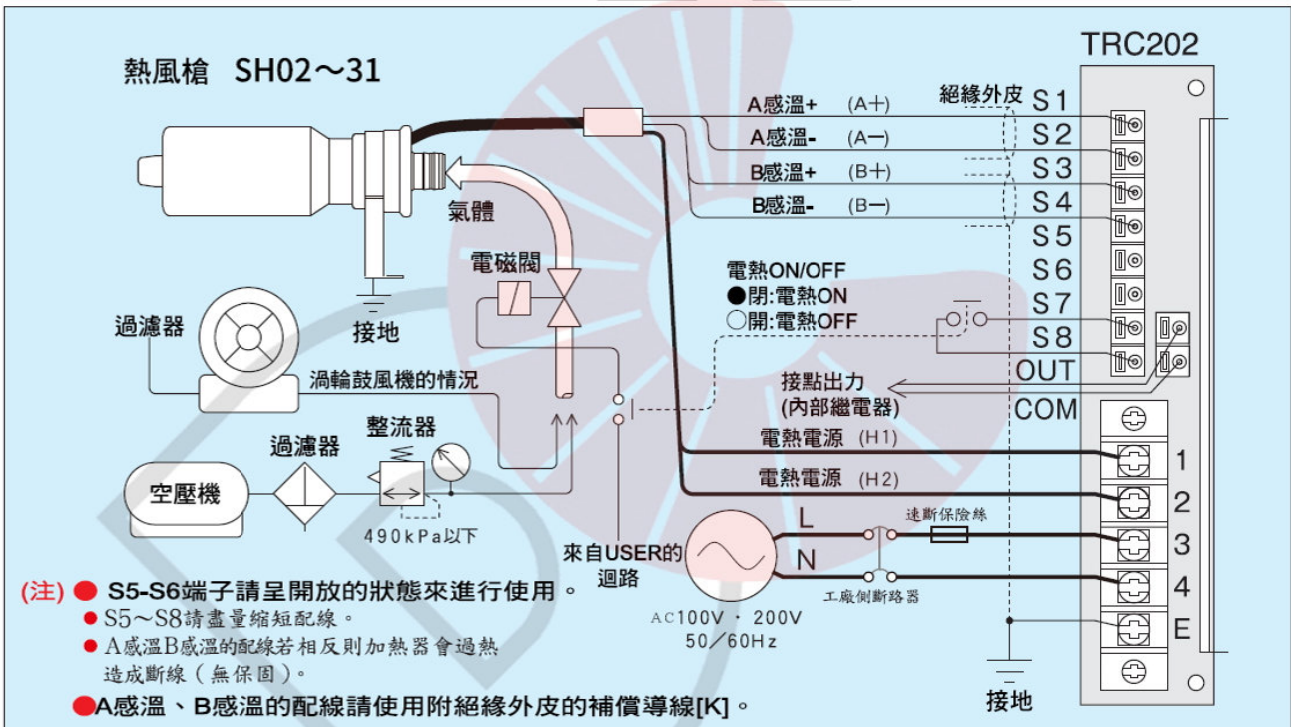
TRC202端子部說明

端子番号	機能說明
S1, S2	A感溫接S1: + / S2: -
S3, S4	B感溫接S3: + / S4: -
S5, S6	運轉切換 ··· S5-S6開: 通常運轉 / S5-S6閉: 瞬間加熱
S7, S8	電熱ON/OFF ··· S7-S8開: 電熱OFF / S7-S8閉: 電熱ON
COM, OUT	接點出力 ··· 僅於出力端子5種模式內選擇其一(參照P.7)
1, 2	電熱控制出力
3, 4	電源(AC100V或AC200V 50/60Hz)
E	請務必接D種接地線

接線範例

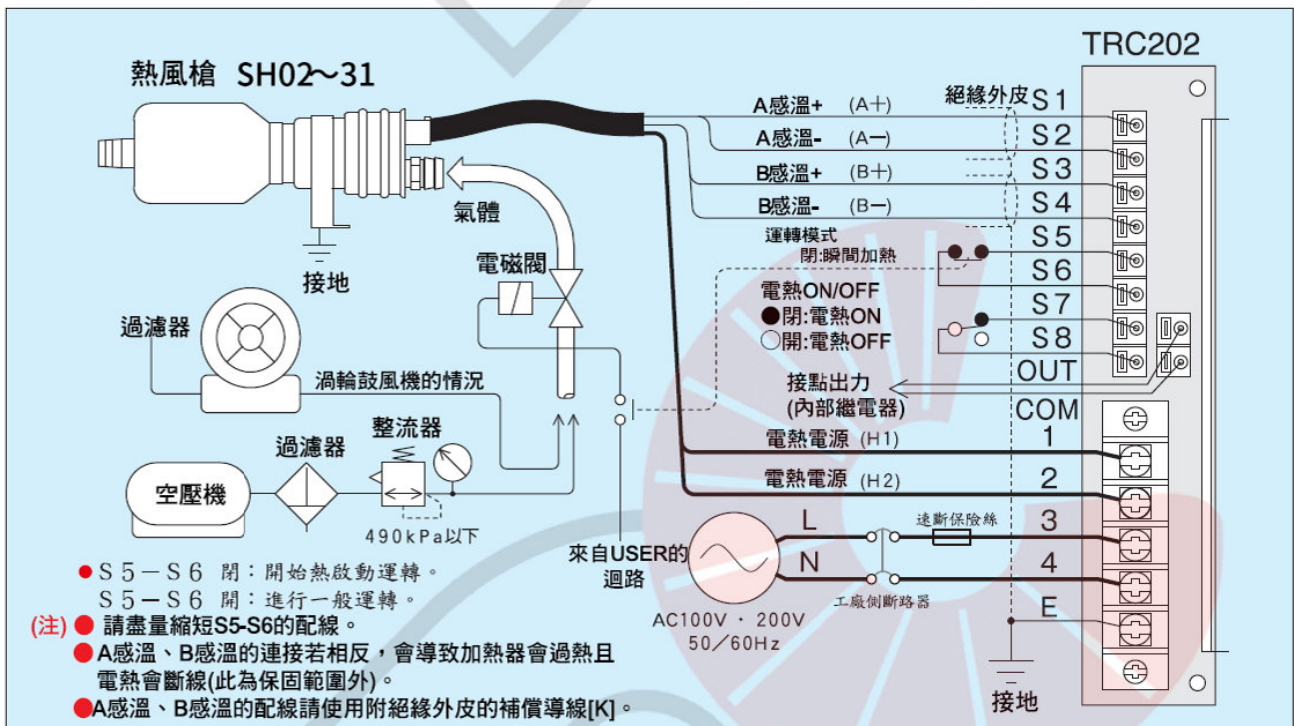
沒有使用瞬間加熱(HOT START)機能時

使用TRC202的S7-S8端子從外部進行接點信號的入力及 **熱風吐出** ↔ **熱風停止** 執行運轉的迴路範例



熱風停止的時候使用瞬間加熱機能時

使用TRC202的S5-S6端子從外部進行接點信號的入力及 **熱風吐出** ↔ **熱風停止** 瞬間加熱迴路動作 執行運轉的迴路範例



基本使用範例

右圖為利用小型空壓機,以手動開關來進行【瞬間加熱↔OFF↔熱風吐出】組合的範例

●由於空壓機含有大量的水份及油份,因此請完全除去這些雜質後再供給氣體給熱風槍。



高溫熱風槍 領先日本業界的實力產品

可將氣體進行快速加熱的高溫熱風加熱器

由於內部配有A、B感溫，因此可進行100%的溫度管理動作



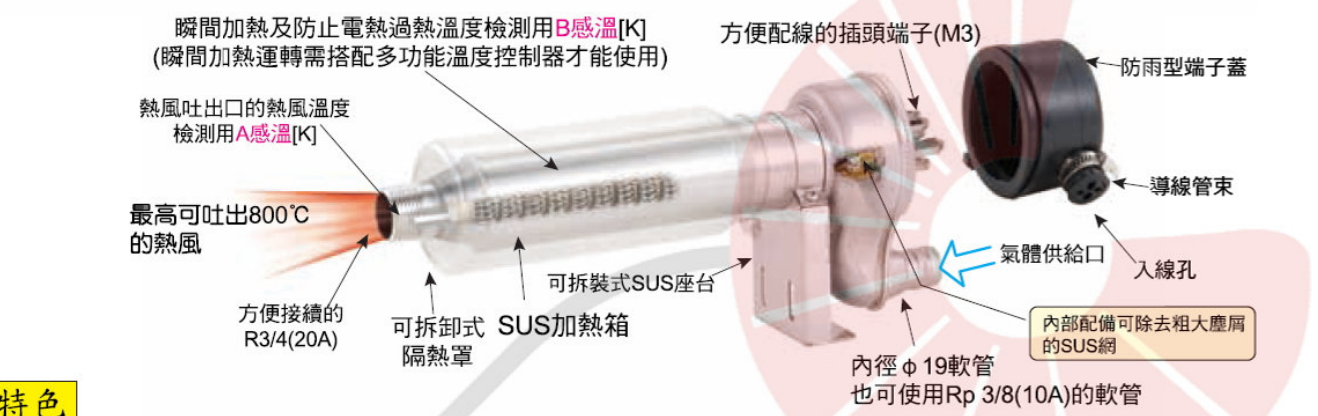
MODEL SH02 (此為合成照片-實際產品可能會有許差異)



MODEL SH22 (此為合成照片-實際產品可能會有許差異)



MODEL SH31 (合成照片)



特色

- ①使用多功能溫度控制器吐出高溫熱風時就算同時切斷送風與電熱的電源，由於高溫熱風槍的效率較佳因此無故障疑慮。就算頻繁將熱風槍進行ON/OFF也不會縮短電熱的壽命。
- ②發熱體的熱度可接近100%的效率化為熱風。
- ③由於供給氣體通過加熱本體(螺旋發熱體)時的壓力損失非常少，因此供給氣體源無需使用較耗電的空壓機，使用一般市售的渦輪鼓風機(可參考P.8的送風機UNIT)即可。
- ④由於是使用較耐震的新型陶瓷螺旋發熱體，因此對於送風氣體的「送風/停止」的重複動作所產生的氣體衝擊耐性較強，若是安裝在各種自動化機台上也可對應所產生的震度。

由於本體是採用螺旋發熱體因此電熱效率極佳，與「多功能溫控TRC202」組合使用可使電熱本體壽命延長，可長時間安定使用高溫熱風(最高800°C)。
且若與「多功能溫控TRC202」組合使用後，可執行「瞬間加熱運轉(參照P.2)」。

多功能溫度控制器 電熱保護回路更加充實!

搭載異常信號出力機能

可由選擇出力端子機能的模式下
來變更其他出力信號的路徑。

更加強了溫度控制的操作性!



【注】熱風槍與多功能溫度控制器TRC202是採1對1的方式來連接。

特色

◆提升溫度控制性

由於可配合電源電壓的變動以及供給氣體的變動來進行溫度控制,因此熱風溫度會等同於設定值。且由於控制回路的應答速度及指定溫度精度提升的關係,可進行高精度、高規格且安定的溫度控制(最高800℃)。

◆可發揮高度控制性使熱風槍的性能提升至100%

TRC202內建可於運轉中監視風量與溫度的熱風槍專用軟體啟動功能。由於是從開始運轉後就立即進行電熱出力控制的關係,因此不論是哪個溫度區域都能成功抑制過熱短路的現象。

◆具有電熱保護功能

由於熱風槍的B感測器(K)具有常時監視,控制的獨創回路保護機能,因此就算於熱風運轉中(-800℃)空氣供給突然中斷,或是供給錯誤的極少風量也會因為啟動安全回路的緣故使得電熱不會容易斷線。

◆具有快速啟動回路

由於多功能溫度控制器內部具有快速啟動回路,因此可做出最適用於無中斷運轉的快速啟動運轉動作。

何謂快速啟動運轉...

此種運轉方式為: 在無風狀態時會給電熱通電進行預熱,然後於送風的同時可於數秒內吐出所需的熱風溫度(MAX500℃)。多功能溫度控制器由於獨創內建適用於快速啟動運轉的控制回路,因此無須擔心電熱的斷線問題,可安心進行使用。

◆搭載出力端子機能

由接點出力端子的出力模式可由5種模式之中選擇其1。

【5種模式...綜合異常出力.溫度警報出力.綜合異常+溫度警報出力.熱風運轉出力.快速啟動運轉出力】

且溫度警報出力可由10種溫度警報種類中選擇其1。

《多功能溫度控制器TRC202 運轉流程圖》

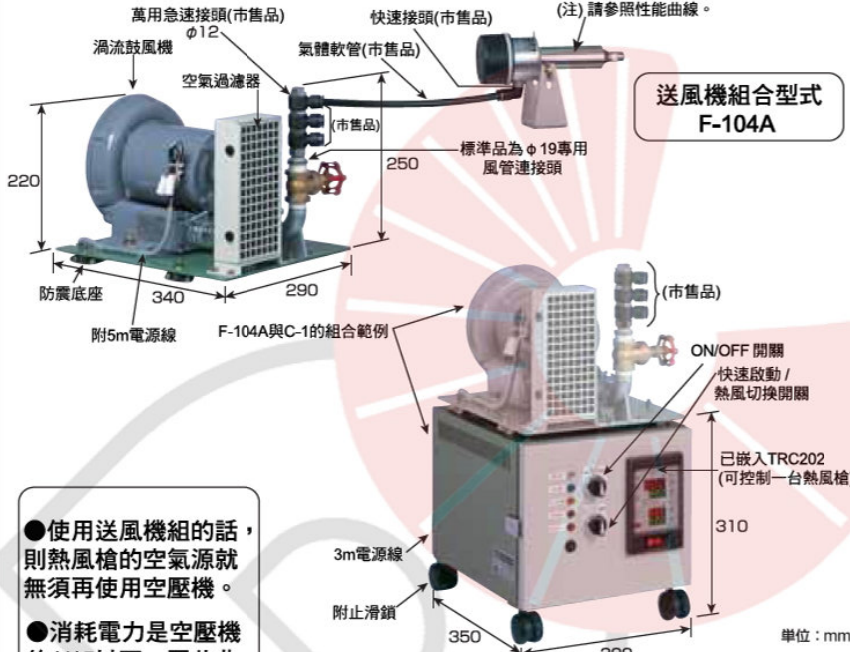


送風機組合

60Hz時風量0.69m³/min(690ℓ/分)靜壓6.37kPa

可依顧客需求來製作各種規格

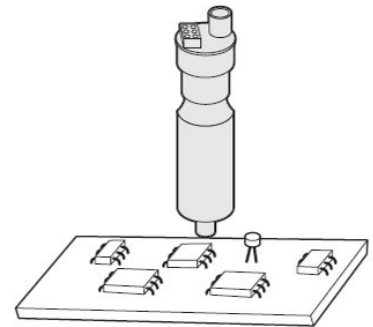
在使用本公司市售品配件的情況下
最多可將3台熱風槍串聯使用。
(注)請參照性能曲線。



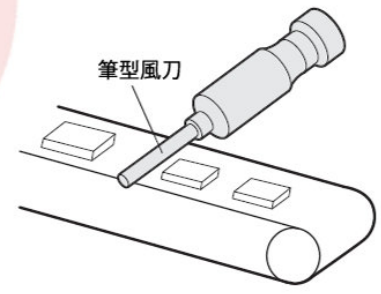
送風機組合型式 F-104A

送風機控制 型式 C-1

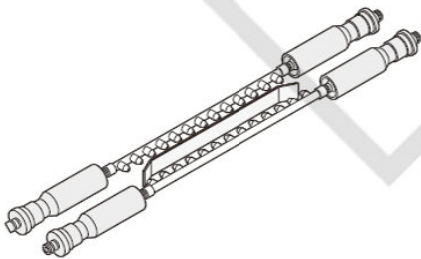
- 使用送風機組的話，則熱風槍的空氣源就無須再使用空壓機。
- 消耗電力是空壓機的1/15以下，因此非常的省能。



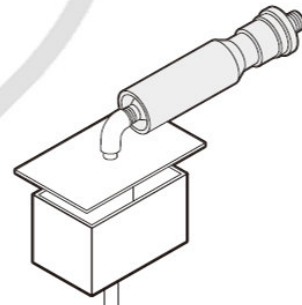
IC錫焊前的預備加熱



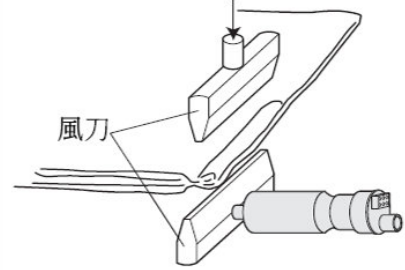
電子部品的熟化



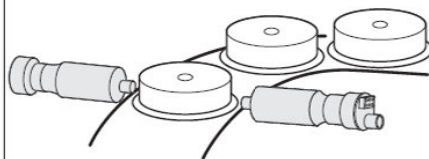
加壓成型及水冷後的急速水分乾燥 (目的為防止生鏽等)



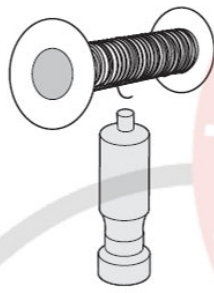
表面處理過後的鋁製品洗淨後 BOX內部急速熱風乾燥



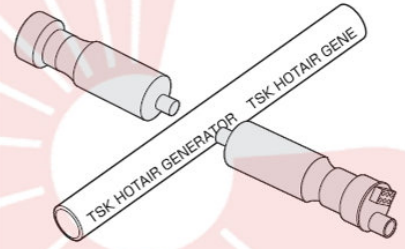
要放縫紉機前用風刀上下如圖安裝，使纖維毛毯呈熱風接著。



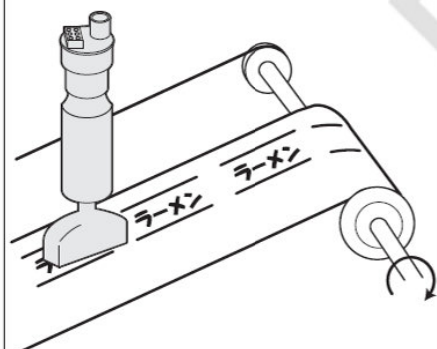
塑膠製品去毛邊



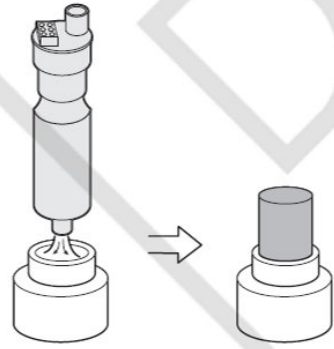
線軸餘線的熔斷



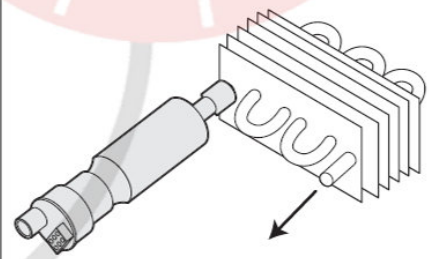
鐵管印刷後的點加熱



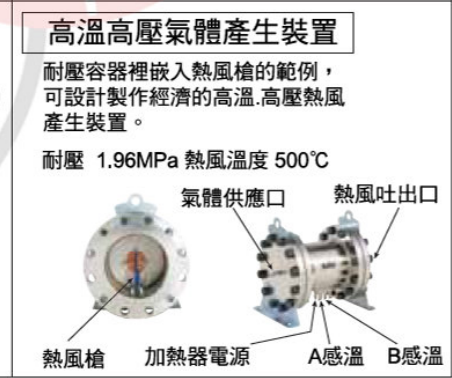
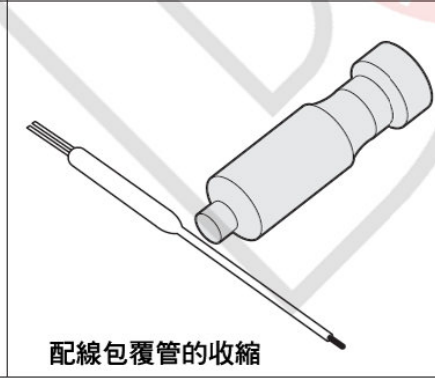
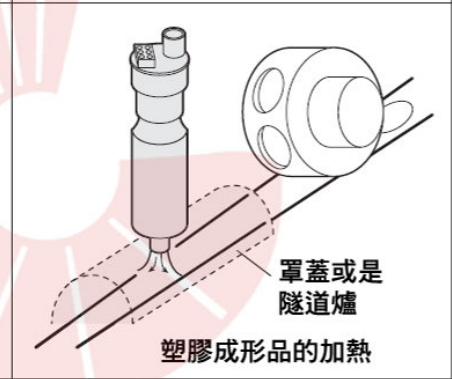
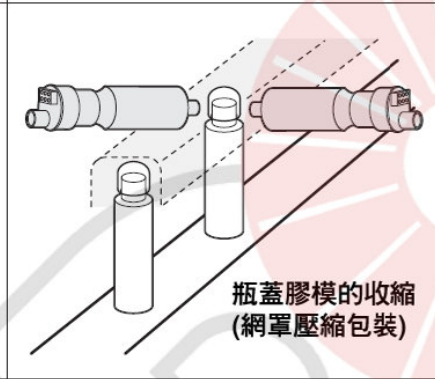
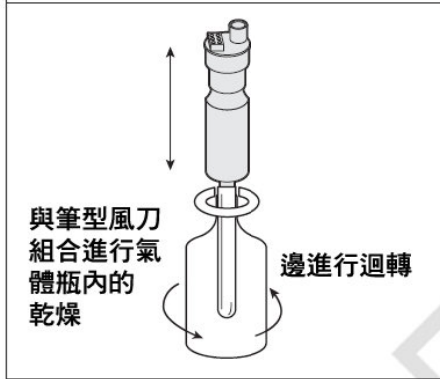
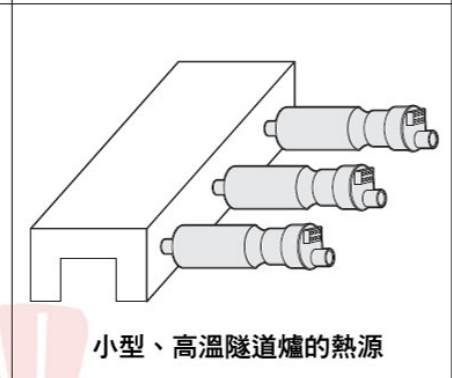
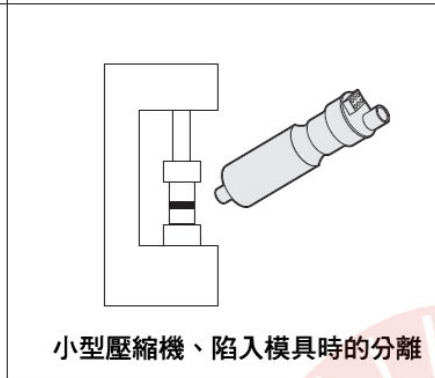
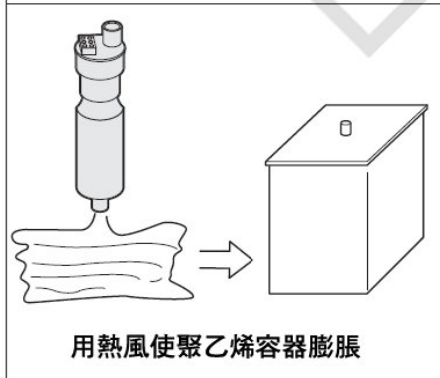
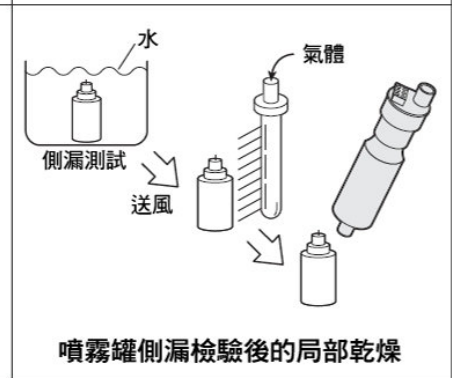
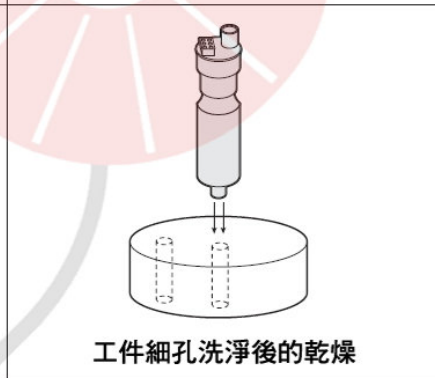
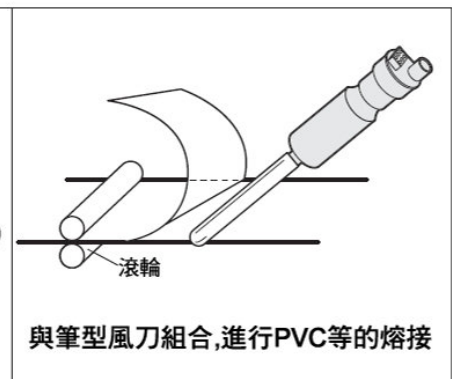
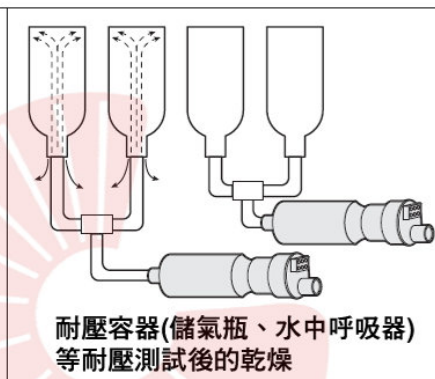
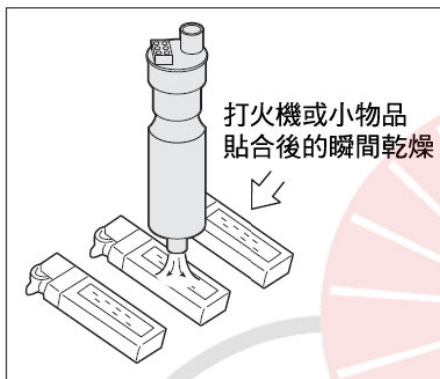
部分印刷或是塗裝後的點乾燥



工件膨脹後的壓入



小口徑管內部的乾燥 空調管內部的乾燥



TSK 熱風發生機

總代理



株式会社 關西電熱

日本關西電熱(竹網TSK)授權代理及售後服務供應商

大熹企業有限公司
DA CEI TRADE CO., LTD.

新北市汐止區新台五路1段75號A棟13樓

TEL: (02) 8698 1111 FAX: (02) 8698 1000

HomePage: www.da-cei.com

隆熹(上海)貿易有限公司
DA CEI TRADE CO., LTD.

上海普陀區中江路106號912室

TEL: (021) 5178-1228 FAX: (021) 5178-1229

HomePage: www.da-cei.cn