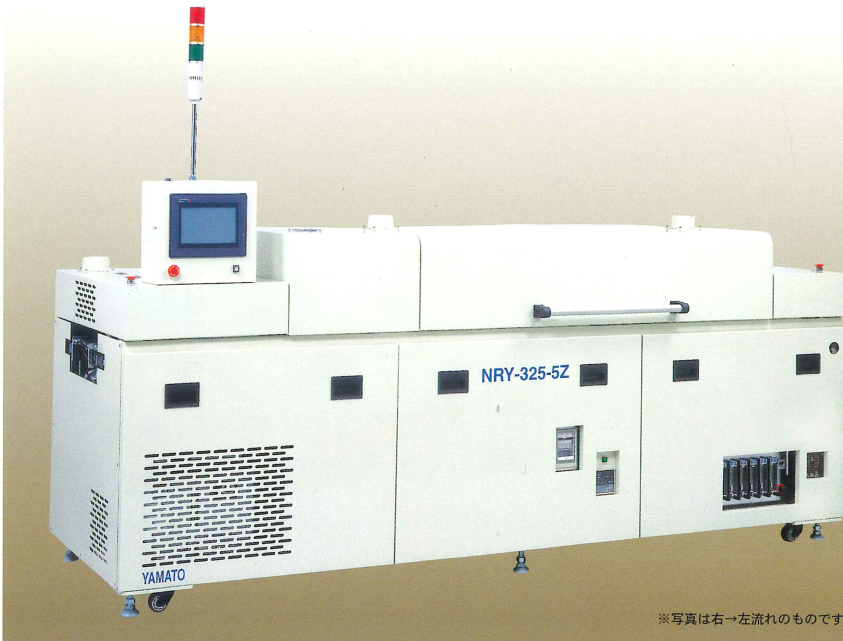


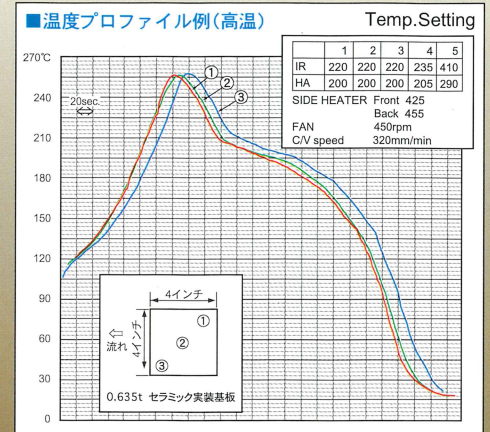
# 5ゾーン加熱・2ゾーン冷却の鉛フリー半田/高温半田対応 高性能・マルチタイプN<sub>2</sub> リフロー装置

Highly spec. and multiple N<sub>2</sub> Reflow furnace with 5 zones heating and 2 zones cooling for lead-free solder or high-temperature solder.

## NRY-325-5Z



※写真は右→左流れのものです。



### ■特長

- 熱風ノズルと遠赤外線の併用加熱。熱風はmax.400℃、遠赤外線はmax.600℃まで設定可能。鉛フリーはもちろん、高温半田リフローや搬送キャリア(トレイ)使用のリフローに最適。
- 冷却ゾーンは2ゾーンを装備。キャリア使用時などの熱容量の大きいワークにも充分な冷却効果が得られます。また循環水冷機内蔵により急冷も可能。鉛フリー半田の結晶強度やBGA半田ボールの接合強度の向上に有効です。
- オプションのサイドヒーターにて、基板エッジ部の温度低下を補正できます。
- コンパクトながらワーク幅W30~250mmまで対応可能。セラミック基板や金属キャリア、リードフレーム、ガラエポ基板まで多彩なワークに対応できます。
- チェーンダブル(2列)搬送\*やネットコンベア搬送にも変更できます。

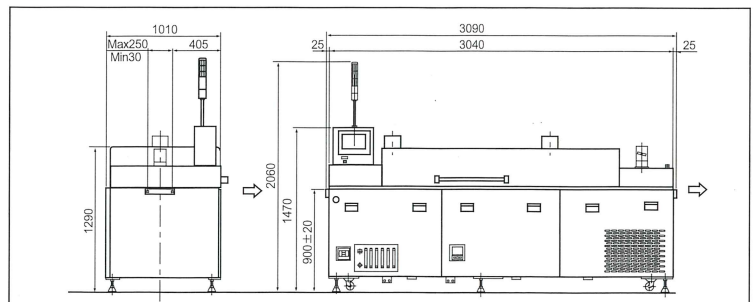
\*ダブル搬送時には、入口にワーク振り分けユニット、出口にワーク集約ユニットが付きま。

### ■Features

- Heating is concurrently provided by hot air nozzles and far infrared radiation systems. The hot air nozzles are capable of heating up to 400°C, and the far infrared radiation system up to 600°C. Best suitable for a high-temperature soldering reflow process in addition to lead-free soldering as well as a reflow process using a transfer carrier (tray).
- The equipment is equipped with two cooling zones, providing sufficient cooling effect on works having a large amount of heat capacity when transfer carriers are used. Also, the built-in water cooling unit allows works to cool rapidly. The unit is quite effective in improvement in crystal strength of lead-free solder and in joint strength of BGA solder balls.
- Optional side heaters can compensate lowered temperature at the edge of the board.
- The equipment can handle works up to 30-250mm in width, though it is designed in a compact configuration, being capable of handling a variety of works such as ceramic boards, metal carriers, lead frames, glass epoxy boards.
- The transfer system can be changed to a double chain transfer (two lines)\* system or a net conveyor transfer system.

\* In the case of a double chain transfer, a work dividing unit is provided at the entrance and a work gathering unit at the exit.

### ■外觀図 ■Dimensions



### ■仕様

NRY-325-5Z	
加熱方式	上部:強制対流加熱 上部:遠赤外線加熱
温度調節範囲	max. 400℃(熱風) max. 600℃(遠赤)
温度コントロール精度	± 2.5℃
冷却方式	循環水冷機内蔵による強制空冷 (プロペラファン2基装置)
ゾーン数	7ゾーン(加熱5、冷却2)
基板搬送方式	SUSピン付チェーン# 25
流れ方向	左→右 または 右→左
コンベア搬送基準	手前基準 または 奥基準
基板のりしろ	3mm または 5mm
コンベアスピード	100 ~ 1000 mm/min
基板サイズ	min.W 30 × L 100 mm max.W 250 × L 250 × H 15 mm
電源	3相 AC 200 ~ 220 v 28 kw 100 AF
炉内酸素濃度	70 ~ 500 ppm
N <sub>2</sub> ガス消費量	12 ~ 15 m <sup>3</sup> /h
使用N <sub>2</sub> 圧力	0.3 Mpa (供給圧 0.5 Mpa<)
使用Air圧力	0.4 Mpa (供給圧 0.6 Mpa<)
排気	100φ × 4ヶ所 各 3 m <sup>3</sup> /min
重量	約 1200 kg
異常検出	非常停止、温度異常、基板落下、N <sub>2</sub> 圧低下、Air圧低下、ファン過負荷、コンベア過負荷、チラー異常、基板詰まり
標準装備	酸素濃度計、プラズマディスプレイタッチ操作パネル、ウイクリタイマー、16パターン条件メモリー、フラックス回収
オプション	温度プロファイルモニター、温度打点記録計、酸素濃度自動コントロール、コンベア自動幅調節、サイドヒータ、中間バッファ、窒素発生装置

### ■Specifications

NRY-325-5Z	
Heating method	Upper part : Forced convection Upper part : FIR heating
Temp.control range	max. 400℃ (Hot air) max. 600℃ (IR)
Temp.control accuracy	± 2.5℃
Cooling method	Forced air cooling by double propeller fan. (The built-in water cooling unit)
Zones	7 zones (heating 5, cooling 2)
Transport method	SUS pinned chain# 25
Flow direction	L→R or R→L
Work edge type	Front or Back rail fixed
Chain pin's length	3 mm or 5 mm
Conveyor speed	100 ~ 1000 mm/min
Work size	min.W 30 × L 100 mm max.W 250 × L 250 × H 15 mm
Power source	3 ph. AC 200 ~ 220 v 28 kw 100 AF
O <sub>2</sub> density	70 ~ 500 ppm
N <sub>2</sub> consumption	12 ~ 15 m <sup>3</sup> /h
N <sub>2</sub> pressure	0.3 Mpa (supply pressure 0.5 Mpa<)
Air pressure	0.4 Mpa (supply pressure 0.6 Mpa<)
Exhaust	100φ × 4 places each 3 m <sup>3</sup> /min
Weight	about 1200 kg
Abnormal detection	Emergency stop, Temp. abnormal, Work fall, N <sub>2</sub> pressure, Air pressure, Fan over load, Conveyor over load, Water cooling unit abnormal, Work clogging.
Standard accessories	O <sub>2</sub> density meter, Touching plasma display Weekly timer, 16 patterns condition memory, Flux collection
Option	Temp. profile monitor, Temp. recorder, Auto O <sub>2</sub> density control, Auto conveyor width adjustment, Side heaters, Buffer conveyor, N <sub>2</sub> gas generator