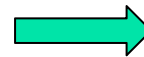


氮氣真空型燒結爐

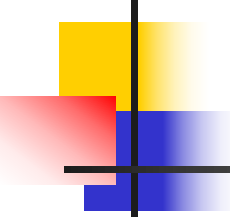
KWA Vacuum Pro N2 Series

真空型氮氣燒結爐



Vacuum Pro 1 + 1

KWA 1225 Vacuum Pro Series



氮氣真空燒結爐

- ◆ 适合氮氣/氫氣/甲酸制程(选项)
- ◆ 真空爐腔设计(建時 5大专利)
- ◆ 真空內腔壓力 $<10\text{pa}$
- ◆ 空洞率有效控制少於3%
- ◆ 为Wafer设计的儲能板控溫系統

真空型回流/燒結爐 - 5大专利

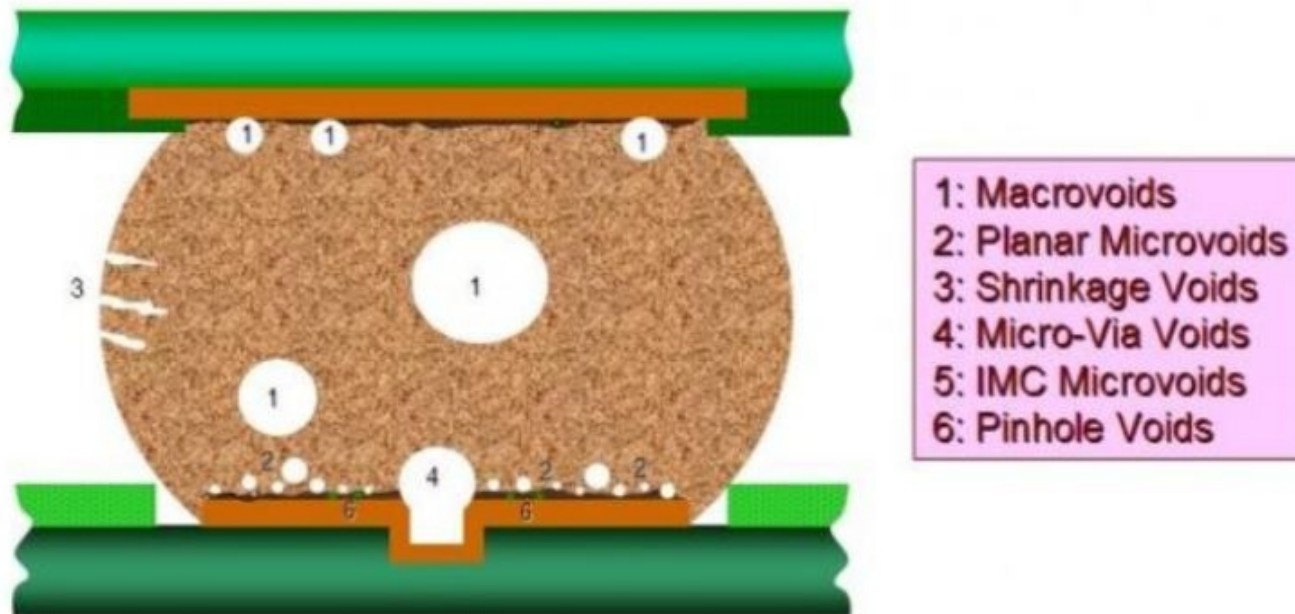


真空型燒結爐 - 前瞻价值

真空回流焊主要就是为了减少空洞率，一些焊盘比较大的芯片（如大功率灯珠）或者对焊接要求比较高的产品（如军工），都希望焊接完成后空洞率最小，没有最好了，另外真空回流焊能够减少氧化对焊接的影响，如果你问氮气的作用，并不是你们想的那样，在加热工程中，把空气抽净了，没有氧气实际上就没有氧化了，没必要充氮气。

真空型回流/燒結爐 优点-1

Location of Voids in BGA Solder Joint after Reflow Soldering





Kinco
Automation



建时

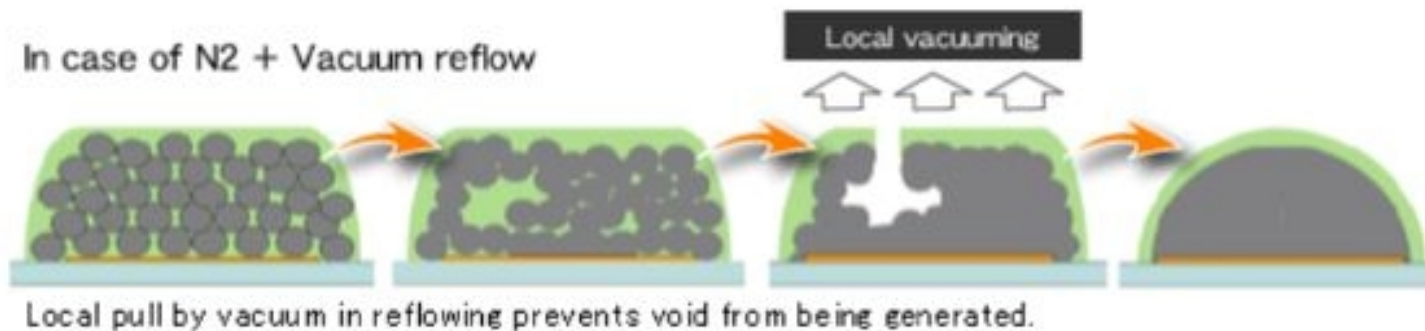
真空型燒結爐 优点-2 (N2比較)

○ Solder melting image

In case of N2 reflow



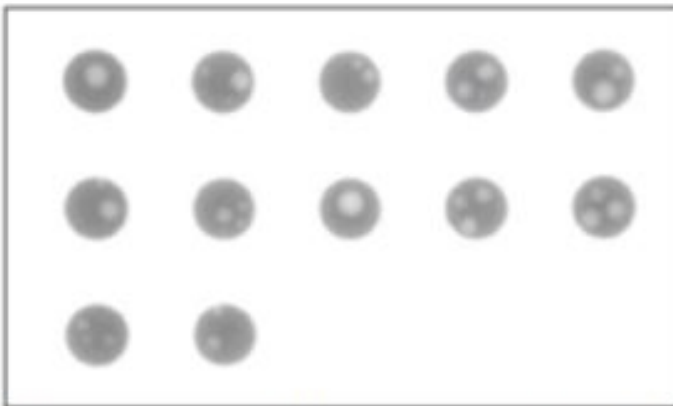
In case of N2 + Vacuum reflow



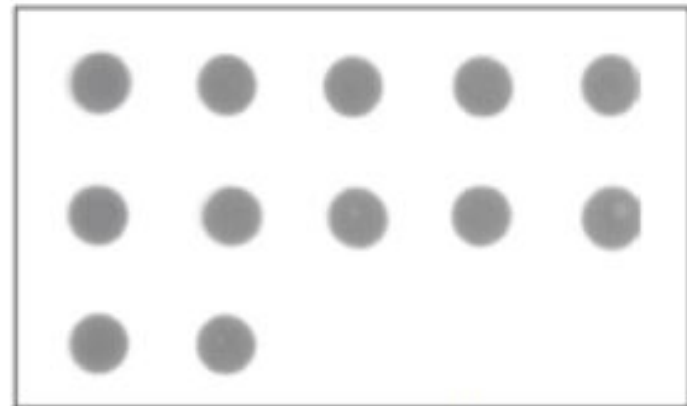
真空型回流焊 优点-3 (N2比較)

○ Comparisons between N2 reflow and N2 + vacuum reflow

N2 reflow



N2 + Vacuum reflow



There is no bubble generated in N2 + vacuum reflow as seen on the right, whereas white bubbles are seen in the N2 reflow.



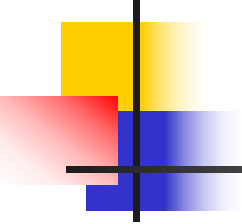
Kinco
Automation



建时

真空型回流焊 实测温度曲线





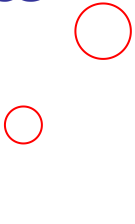
真空型回流焊 CPK值分

CPK值分级判断标准:

- 1、 **$CPK > 1.67$** , 特级, 能力过高;
- 2、 **$1.67 \geq CPK \geq 1.33$** , 一级, 能力充分; ※ Kince
- 3、 **$1.33 \geq CPK > 1.0$** , 二级, 能力尚可;
- 4、 **$1.0 \geq CPK > 0.67$** , 三级, 能力不足;
- 5、 **$0.67 > CPK$** , 四级, 能力严重不足;



判断标准依据**SPC**统计管
理学要求



真空型燒結爐

特點-1:

平面石墨/紫銅 (輻射型加熱);

大的加熱工作區域: **300mm x 300mm** ;

固定平臺;

真空**<10 pa**,

正壓高達**400kpa**;

水冷鋁腔體;

半自動蓋子 (可視視窗) ;

電腦程式設計控制整個工藝過程

溫度、壓力、真空工藝曲線可程式設計

帶有加乙酸功能和相應的安全設置

多路氣體包括氮氣, 氫氣, 氬氣。混合氣體

電腦控制工藝曲線的數據記錄、控制和分析。

真空型燒結爐

特點-2:

標準的電腦,**Win 7**,**LCD**顯示器,
PC微機控制, 程式編輯, **Windows**操作系統
腔體蓋上帶有觀察視窗,
便於隨時觀察工藝過程
口令保護多個使用者存儲作業
良好的溫度均勻性和一致性
並行印表機介面
帶有加乙酸功能和相應的安全配置
彩色觸摸**LCD**屏操作, 無需鍵盤、滑標
多段溫度曲線圖,
提供故障診斷, 維護和升級服務

真空型燒結爐

主要應用：

無助焊劑焊接

蓋板封 **MMIC** 晶片貼片

電源模組的組裝

汽車電子器件的元件裝

氣密性管殼封焊

光纖器件的封裝

高密度**LED**貼裝 混合電路的封裝 共晶貼片

太陽能電池片的組裝

晶片倒裝焊、無鉛焊性能指標

真空型燒結爐

主要規格-1:

溫度範圍: **100至450° C**

熱工作面積: **300mm x 300mm**

最小真空度: **<10pa**

腔體氣壓: **40 PSI** 工作氣體:

氮氣, **7-8 bar**

工藝氣體: 氫氣, 氦氣, 混合氣體可選

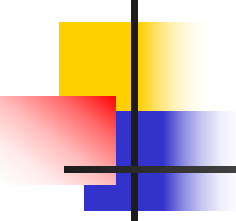
冷卻水: **8LPM, 20-25° C**, 最小容量**2KW**

可程式設計時間**99小時59分59秒**

電腦編程控制整個工藝過程

快速升溫速率: **180 C/分鐘**

快速降溫速率: **220 C/分鐘**



真空型燒結爐

主要規格-2:

平均功率: **5.5** 千瓦,

功率**22**千瓦

電壓: **220V**,

頻率: **50Hz**, 單相

設備外形尺寸: **120 x 96 x150 cm** (W x D x H)

重量: **480 kg**

真空型燒結爐

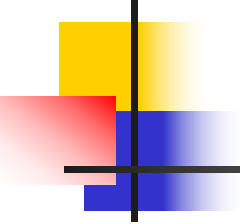
配置（可選）：

觸摸屏多個區域溫度記錄

濕度記錄

冷凝泵， 分子泵， 干泵

可進入互連網， 連接**MES**系統



謝謝 Thank You