



VP800 VACUUM

蒸汽式真空焊接系统

- 适用于实验室，试制样品和模拟生产工艺验证

ASSCON 蒸汽回流焊接系统是当今最先进的技术，它以创新方法应对现代装配对焊接技术的挑战。特殊工艺原理使它轻松应对几乎所有最复杂的表面贴装组件在无铅环境下焊接。

ASSCON 真空焊接工艺综合了蒸汽式焊接与真空技术的优点。大功率元件与电路板之间需要均匀的金属连接以可靠传输电流。ASSCON 真空焊接工艺装配的电路板对于焊点的空穴缺陷展现出非常卓越的改善效果。

特别当应用无铅制程时，焊锡的润湿特性变差，更容易出现气泡并滞留在焊点内形成空穴。

真空焊接过程

在系统的焊接区内，电路板在整个预热和焊接过程均处于惰性环境中。焊接后的电路板直接置于密封的真空模块内，并开始抽真空。

当焊料仍处于液态时，负压从焊料内抽出气泡，消除空穴。抽真空过程完成后，真空模块通气并再次打开。接着对产品进行冷却，然后可以打开卸载锁取出产品。



卸载锁及抽真空装置

典型应用

- 在印刷电路板上焊接预封装的电源组件
- 元件在产品散热面的局部回流焊接
- 以锡膏或箔片焊接大功率芯片到基材
- 3D 组装元件焊接
- 电气和机械部件的大面积焊接连接
- 高频穿透密封焊接
- 大面积 SMD 或多层板连接器回流焊接
- 高价值多层板 SMD 或传统连接器的维修
- 同步焊接活跃零件和功率元件
- 消除通孔或其他引脚元件连接的空穴以改善散热



机器构造

因为机器的工艺区与真空模块以及冷却模块相互分离，独立的 VP800-vacuum 焊接系统可以紧凑地安装在现有的生产线中。在这里，系统尤其突出其操作简便的优点，每个用户都可以轻易地焊接出高品质的组件。

真空模块包括抽吸单元的底部安装有汽缸，维护时可以很方便地取出。泵浦、阀门和感应器安装在一个组合技术单元中。该单元还包含焊接系统的冷却装置，它安放在焊接系统的旁边。作为选配组件，可以为 VP800-vacuum 配备液体过滤系统。在过程启动时导热媒质经过滤并进入系统循环中。

工艺顺序

焊接工件通过前面的装载锁放进系统内，焊接过程启动。焊接件由马达带动下降到设定的蒸汽高度。



真空抽吸单元

根据选择的升温斜率，焊接件被加热到预设温度。当到达焊接温度，系统自动侦测完全熔锡后，加热结束并将焊件转移到抽吸单元进行真空处理。真空处理后，由风机吹风蒸发导热媒质和冷却焊件。冷却完成后机器会发出声音提示，可以打开前面卸载锁取出焊件。

应用场合

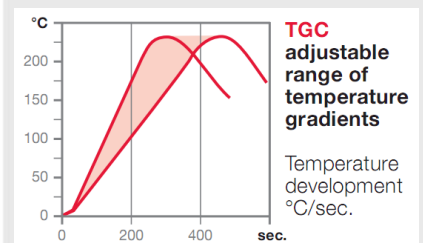
- 实验室
- 试制样品，小批量生产
- 模拟生产工艺验证
- 研究和开发
- 培训，学习

技术数据

最大焊接件尺寸	320 x300 毫米
最大焊接件高度	55 毫米
电源规格	400V / 3 / PE / N -50 Hz
连接功率-回流焊接单元	5,5 千瓦
连接功率-组合技术单元	3,0 千瓦
导热媒质容量	15 公斤

VP800-vacuum 工艺一览：

- 智能真空回流焊接系统
- 高效真空单元
- 真空可调，确保获得理想无空穴缺陷的焊点
- 自动媒质识别
- 方便调节升温斜率
- 无氧工艺，无氧预热和焊接
- 完全适用于无铅工艺
- 可选配导热媒质过滤系统



最佳的工艺可靠性：

- ASB (自动侦测熔锡)，自动监测焊接过程是否完成
- TGC (温度斜率控制)，调整预热过程的升温斜率
- OPC (可视工艺控制)，工艺过程可视化。