

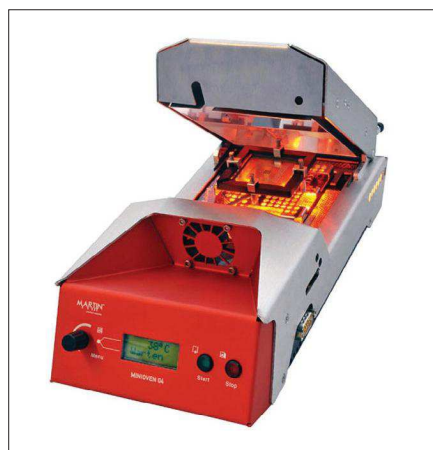
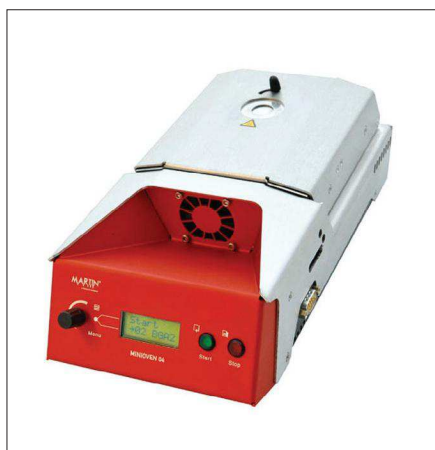
Stolní reflow pec pro reballing

Kompaktní stolní mini pec navržená pro reflow aplikace v prototypování či opravě DPS. Díky použití speciálních nástrojů a šablon může být snadno proveden reballing BGA komponent či pre-bumping QFN součástek. Software umožňuje vytvoření až 99 různých topných procesů.

hodí k téměř každému úkolu, a to díky rozsáhlé škále snadno dostupných doplňků. V případě potřeby lze vytvořit vlastní masku a šablony.

Velmi kompaktní stolní reflow pec:

– Kontrolované a jemné pájení BGA bloků s kuličkami pájky (reballing)



Ventilátor vytváří konstantní proudění teplého vzduchu a způsobuje rovnoměrný ohřev komponent ze všech stran. Tímto prouděním jsou komponenty vytápěny s maximální péčí.

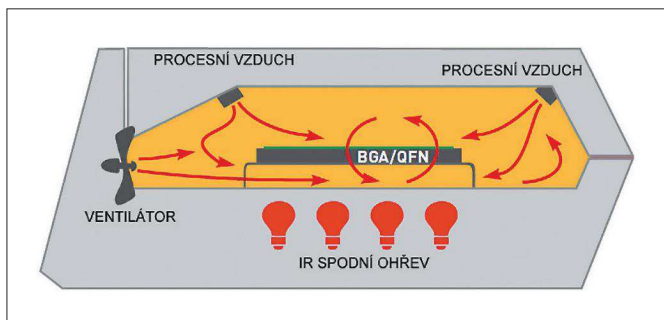
Instalovaný senzor uvnitř ohřevné komory přesně řídí teplotu vzduchu. Přístroj se nabízí ve verzi bez nebo s procesním řízením vstupního plynu. Použití dusíkové atmosféry během smáčení pájecího materiálu minimalizuje generování oxidu.

Díky takovému zařízení se opravy SMD stanou jednoduchým procesem. Pro aplikaci pájky na malé QFN součástky nebo reballing obzvláště velkých BGA komponent se „minireflow“ skvěle

– Přetavení pájecí pasty na QFN zařízení (pre-bumping)
– Výkon IR ohřevu 500 W
– Velikost komponent (max) 60 × 60 mm
– Rozměry 150 × 300 mm

Technické parametry:

– Celková spotřeba: 550 VA
– Výkon spodního ohřevu: 500 W, 4× IR lampy
– Velikost spodního ohřevu: 105 × 130 mm
– Doporučená max. velikost komponent: 55 × 55 × 4 mm
– Napájení: 1fázové, 230 VAC
– Rozměry systému: 150 × 300 × 85 mm



Stolní reflow pec poskytuje plnohodnotné přetavovací prostředí ve velmi kompaktní formě. Toto zařízení je ideální pro pre-bumping QFN součástek a také pro reballing BGA a CSP komponent.

Ing. Martin Abel

Perfektní řízení teploty je samozřejmostí. Efektivní cirkulace horkého plynu zajišťuje optimální ohřev součástek a řízený reflow proces. Pro obzvláště přísné požadavky na nejvyšší kvalitu pájení je k dispozici také upravený typ s připojením plynu, který je schopen zpracovat různé plyny, např. dusík, argon, syntetický plyn aj.

Ovládání zařízení je pomocí intuitivního displeje s menu. K dispozici je až 99 profilů speciálně upravených prostřednictvím systémových komponent.

Přesnost a kvalita jako standard

Reflow pec nabízí promyšlené funkce, např. integrovanou cirkulaci vzduchu, procesní podporu přívodu vzduchu či uživatelsky přívětivé menu. Optimální distribuce vzduchu zajišťuje rovnoměrný ohřev komponent a v kombinaci s procesním přívodem plynu redukuje negativní účinky oxidace.

Výhody:

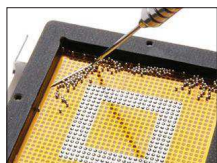
– optimální smáčení pájených spojů,
– zvýšení povrchového napětí,
– výrazné prodloužení délky života komponent aj.

Aplikace

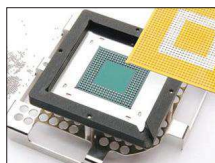
Typickou aplikací je reballing BGA a CSP komponent. Je možné řízené reflow pájecí pasty na QFN součástky, díky čemuž se může vstoupit přímo do procesu opravy. To znamená, že je zabráněno aplikaci pájecí pasty na obvodovou desku a usnadní se tím proces opravy. U některých tvarů komponent a na určitých oblastech osazování stanovuje IPC norma, že zbytková pájka musí být při opravách zcela odstraněna a nové SMD komponenty musejí být pájeny pouze s nově použitou pájkou.

BGA reballing

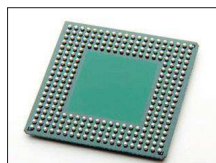
Typickou chybou při propojování BGA součástek je špatné smáčení polštářků. Aplikace nových pájecích kuliček dokáže obnovit funkční BGA až na plnou použitelnost. Komponenty se vloží do speciálního reballing rámu. Šablona, která otvory odpovídá kontaktním ploškám na BGA, je umístěna na komponentu a kuličky pájky se nasypou do otvorů tak, aby se vyplnily všechny otvory. Řízený



Nasypání pájecích kuliček na šablonu



Odstranění šablony



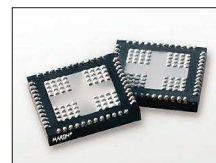
Snadný reballing BGA



Set pro pre-bumping



Pájecí pasta



QFN součástka s aplikovanou pájkou

a jemný reflow proces dokončí finální postup. K reflow peci se nabízí široký výběr šablon pro různé BGA, CSP a jiné komponenty. Často je také nutné přizpůsobit standardní šablony použitím kaptonové pásky. Standardní rozměry rámu

možné aplikovat novou pájku. Jedním ze způsobů, jak nanést pájku na spoje, je aplikovat ji na povrch komponent. QFN jsou poté přetaveny, čímž se zajistí nízký objem pájecí slitiny a pevné spoje. Proces pre-bumping lze provést snadno se

specifickými nástroji, speciálně vyvinutými právě pro použití s reflow pecemi. Tyto nástroje jsou k dispozici v široké škále tvarů.

Rovnoměrný ohřev

Pro lepší a spolehlivý ohřev součástek používá reflow pec infračervené (IR) záření a cirkulaci horkého vzduchu. Zvláště náročné aplikace mohou těžit z procesního přívodu plynu, jednotně zavedeného

do komory ze čtyř vestavěných trysek. Tento efekt vytváří prostředí podobné velkým reflow pecím.

<http://www.abetec.cz/eshop/category/reballing/>

180 x 115 mm