

## FINEPLACER® micro rs (Heißgas Reparaturstation für SMD-Komponenten)



Der **FINEPLACER® micro rs** ist eine äußerst vielseitige Heißgas-Reparaturstation für Montageanwendungen und das Rework aller Arten von SMD-Bauelementen.

Dank des hohen Grades an Prozessmodularität sind alle Schritte des Reworkkreislaufs integriert. Der **FINEPLACER® micro rs** wird eingesetzt in F&E, in der Prozessentwicklung, im Prototypenbau sowie in Produktionsumgebungen.

Der Anwendungsbereich umfasst dabei die hochreproduzierbare Reparatur sehr kleiner bis großer SMD-Bauelemente auf Boards unterschiedlichster Größen.

### Eigenschaften\*

- Branchenführendes Wärmemanagement
- Mechanische Bauteilgrößen von 0,125 mm x 0,125 mm bis 90 mm x 90 mm\*
- Boardgrößen bis 460 mm x 310 mm\*
- Hocheffiziente Unterheizung
- Geregelter Kraftkontrolle\*
- Automatische Kalibrierung der Oberheizung
- Positioniergenauigkeit besser als 10 µm

\* je nach Konfiguration

## Merkmale

- Automatisierte Lötprozesse
- Overlay Vision Alignment System (VAS) mit festem Strahlteiler
- Modulares Design
- Integriertes Prozessmanagement (IPM)
- Kamera für die Live-Prozessüberwachung
- Adaptive Prozessbibliothek
- Systemübergreifender Prozesstransfer

## Vorteile

- Automatisches Platzieren nach dem Ausrichten, anwenderunabhängige Prozessführung\*
- Herausragende Positioniergenauigkeit ohne lange Einstellungen
- hoher Level an Applikationsflexibilität
- Synchronisierte Steuerung aller relevanten Prozessparameter: Temperatur, Fluss, Zeit, Umgebung, Beleuchtung, Bild/Video-Capturing
- Unmittelbares visuelles Feedback verkürzt Prozessentwicklungszeiten
- Schnelle und einfache Prozessentwicklung
- Identische Ergebnisse auf verschiedenen Maschinen ermöglichen zentrale Entwicklung, Verwaltung und Distribution von Profilen

## Prozesse

- Bauteilentfernung
- Restlotentfernung
- Reballing (Array, Single Ball)
- Lotpastendruck (Bauteil, Board)
- Lotpasten-Dipping
- Lotpasten-Dispensen
- Fluxen
- Einlöten
- Auslöten

## Anwendungen

- Löten von:
  - BGA,  $\mu$ BGA/CSP, QFN, DFN, PoP, QFP, PGA, SON
  - Kleine SMD-Widerstände bis 0201
  - RF-Shields, RF-Frames
  - Konnektoren, Stecker
  - Sub-Module, Daughter Boards
  - Flipchip (C4)
- Pin in Paste (PiP)
- Through Hole Reflow (THR)
- Reworkfähiges Underfill, Conformal Coating
- Single Ball Rework

## Technische Daten

Positioniergenauigkeit:	10 $\mu$ m
Sichtfeld (min) <sup>1</sup> :	13,8 mm x 11,6 mm
Sichtfeld (max) <sup>1</sup> :	71 mm x 58 mm
Bauelementgröße (min) <sup>1</sup> :	0.125 mm x 0.125 mm
Bauelementgröße (max) <sup>1</sup> :	60 mm x 60 mm
Thermoelemente:	2 - 8

### Oberheizung:

Leistung:	900 W
Temperaturrampen:	1 K/s - 50 K/s
Flussbereich:	10 NI/min - 70 NI/min

### Unterheizung:

Leistung:	2100 W
Heizbereich (max) <sup>2</sup> :	380 mm x 285 mm
Flussbereich:	96 NI/min

## Module und Optionen

- Bauteilpräsentation
- DCP-Modul
- Dispenser-Modul
- Flux-Transfer-Modul
- Lotabsaug-Modul
- Lotpastendruckwerkzeuge
- Oberheizungsmodul
- Prozess-Startsensor
- Prozessgasumschaltung
- Prozessvideo-Modul
- Reballing-Modul
- Split-Field-Optik
- Unterheizungs-Modul
- MINIOVEN 04
- HOTBEAM 04

\* abhängig von der Maschinenkonfiguration und Anwendung

<sup>1</sup> Standardwert, andere Werte auf Anfrage

<sup>2</sup> optionales Modul