

Wave Reflow Selective



Reflow-Lötssystem SEHO GoREFLOW



Soldering is our Passion

Kleine Anlage - große Leistung

GOREREFLOW

- **Kompakte Maschinenteknik für die Fertigung von kleinen und mittleren Serien.**
- **Hohe Heizzonenzahl und Vollkonvektion garantieren perfekte Lötresultate.**
- **Effiziente und homogene Energieübertragung durch optimierte Prozessgasführung.**
- **Eine Prozessgasreinigung sorgt für minimalen Wartungsaufwand.**
- **Niedrige Betriebskosten.**
- **Hohe Prozesssicherheit.**
- **Inlinefähig durch entsprechende Schnittstellen.**
- **Unschlagbares Preis/Leistungsverhältnis.**
- **Zwei Anlagengrößen verfügbar:**
 - GoReflow 1.8: mit fünf Heizzonen und 1850 mm Heizzonlänge
 - GoReflow 2.3: mit sieben Heizzonen und 2350 mm Heizzonlänge

SEHO GoReflow: Das leistungsstarke Lötssystem für die kleine bis mittlere Serienfertigung

Die Konvektions-Reflow-Lötssysteme GoReflow 1.8 und GoReflow 2.3 sind mit einer Heizzonlänge von 1850 mm bzw. 2350 mm die idealen Anlagen für die kleine bis mittlere Serienfertigung.

Die Maschinen bestehen nicht nur durch ein äußerst attraktives Design, sondern überzeugen vor allem durch ihr technologisch ausgereiftes Konzept und hervorragende Lötresultate.

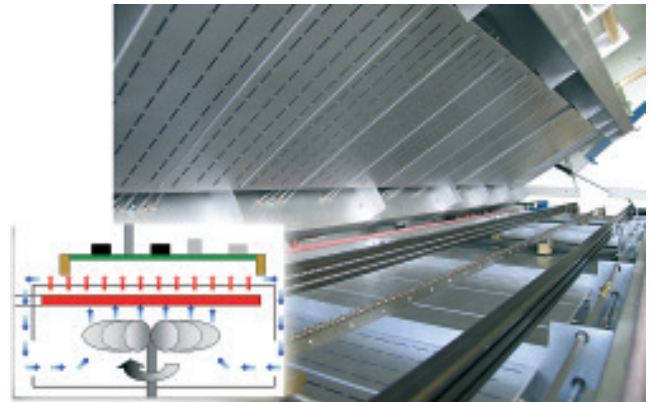
Die SEHO GoReflow Systeme sind flexibel für ein- oder zweiseitige Reflowprozesse, für Hochtemperaturprozesse und zum Aushärten von Klebstoffen und Underfills einsetzbar.

	GoReflow 1.8	GoReflow 2.3
Heizzonlänge [mm]	1850	2350
Heizzonlänge [inch]	72.8	92.5
Vorheizzonen oben / unten [St]	3 / 0	5 / 0
Peakzonen oben / unten [St]	2 / 2	2 / 2
Länge Kühlbereich [mm]	600	600
Länge Kühlbereich [inch]	23.6	23.6

Der Prozessbereich: Hohe Flexibilität garantiert

Mit fünf bzw. sieben Heizzonen und einer durchschnittlichen Arbeitsgeschwindigkeit von 0,40 - 0,55 m/min. der GoReflow 1.8 und 0,55 - 0,70 m/min. der GoReflow 2.3, bieten die Anlagen maximale Flexibilität für die Temperaturprofilgestaltung, insbesondere auch bei bleifreien Lötprozessen.

Die GoReflow Systeme sind für das Löten in Normalatmosphäre ausgelegt. Ein hohes, mit Axiallüftern erzeugtes Gasumwälzvolumen, speziell an die Strömungsverhältnisse angepasste Düsenöffnungen und eine seitliche Rückführung des Prozessgases sorgen dabei über die gesamte Transport-



breite für eine homogene Temperaturverteilung bei relativ geringen Strömungsgeschwindigkeiten. So ergibt sich eine sehr effiziente Wärmeübertragung auf die Flachbaugruppen, so dass man mit vergleichsweise niedrigen Einstelltemperaturen arbeiten kann.

Dies kommt den heutigen Anforderungen mit dem engen Prozessfenster bei bleifreien Lötprozessen entgegen: alle Bauteile werden sicher gelötet, während die Temperaturbelastung der Bauelemente deutlich reduziert wird.

Für spezielle Applikationen, die eine inerte Atmosphäre erfordern, kann der Peakbereich partiell mit Stickstoff begast werden.

Für die Abkühlung der Baugruppen nach dem Lötprozess kommt eine Gebläsekühlung, die Umgebungsluft umwälzt, zum Einsatz. Horizontaldüsen garantieren dabei eine gezielte Führung der Luft und damit eine effektive Kühlung der Leiterplatten.

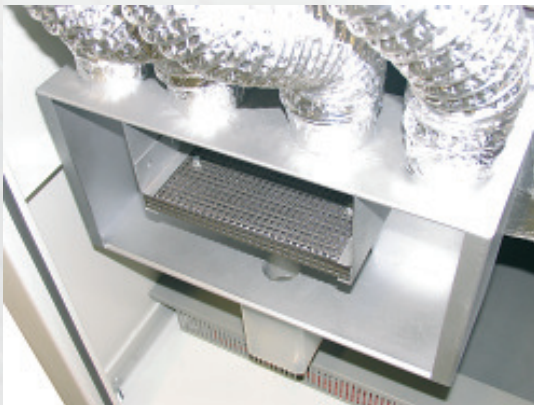


**Minimale Betriebskosten:
Schont die Umwelt und Ihr Budget**

Für einen geringstmöglichen Wartungsaufwand und damit für eine maximale Maschinenverfügbarkeit sorgt die Prozessgasreinigung, die im Bereich der Peak- und Kühlzone integriert ist. Das Prozessgas wird dabei aus dem Prozessraum abgesaugt und durch einen Edelstahlfilter geführt. Die Kondensatrückstände werden in einer PE-Flasche konzentriert gesammelt und sind damit einfach und umweltgerecht zu entsorgen.

Die hocheffiziente Isolierung der Prozesskammer sowie das bewährte Axiallüfter-Prinzip sorgen nicht nur für stabile Temperaturverhältnisse während des Prozesses. Darüber hinaus garantieren sie einen extrem geringen Wärmeverlust und damit geringstmögliche Energiekosten.

Der durchschnittliche Energieverbrauch im Betrieb beträgt bei den GoReflow Systemen nur ca. 8 kW!



**Der Transport:
Flexibel und zuverlässig**

Abhängig von den Fertigungsanforderungen können die GoReflow Systeme wahlweise mit einem Gliederbandtransport, einem Kettentransport oder mit einer Kombination aus Gliederband und Kettentransport ausgestattet werden. Baugruppen bis zu einer maximalen Arbeitsbreite von 410 mm können damit sicher und zuverlässig bearbeitet werden.

Der Kettentransport zeichnet sich besonders durch seine hohe Parallelität aus. Mit stabilen Führungen und der Kompensation von temperaturbedingten Ausdehnungen garantiert das System maximale Zuverlässigkeit.

Die Transportbreite wird elektrisch über einen Schalter eingestellt.

Anlagen mit Kettentransport können bei Bedarf mit einer horizontal positionierbaren und absenkbaren Mittenunterstützung ausgestattet werden, um bei thermisch sensitiven Baugruppen ein Durchbiegen zu verhindern. Diese Ketten-Mittenunterstützung zeichnet sich besonders durch eine kleine Auflagefläche aus, um den Baugruppen keine Wärme zu entziehen.

**Das Steuerungskonzept:
Vielseitig und bedienerfreundlich**

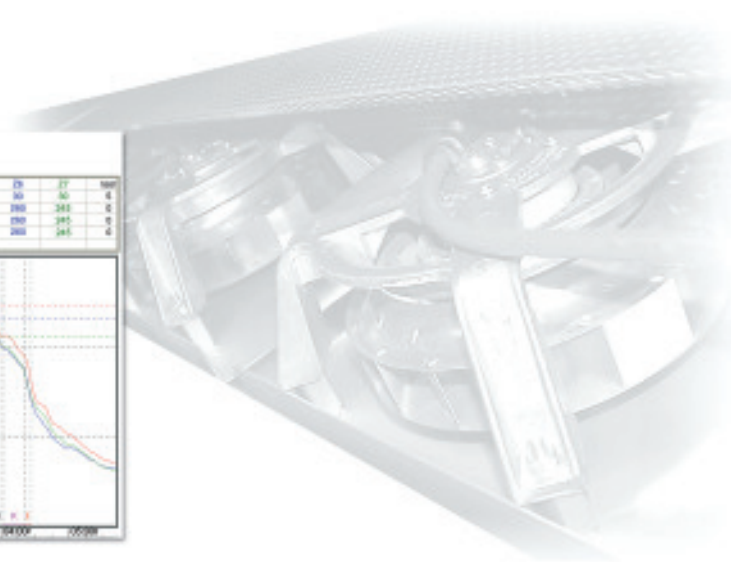
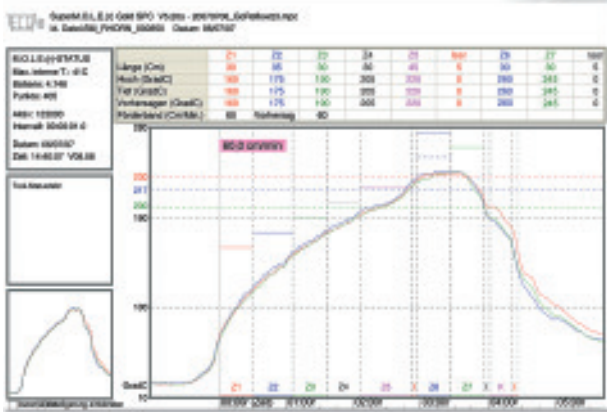
Die auf Prozesssicherheit und -kontrolle abgestimmte Mikroprozessorsteuerung bietet dem Bediener alle technischen Merkmale einer Großanlage. Durch das Touch-Display ist eine einfache und übersichtliche Bedienung der Maschine gewährleistet.

Über eine USB-Schnittstelle können die Prozess- und Maschinendaten einfach ausgelesen werden und eine Streckenüberwachung mit Sensoren sorgt für hohe Sicherheit.

Selbstverständlich können die GoReflow Systeme auch in eine automatische Fertigungslinie integriert werden. Die Kommunikation zu Vorgängern oder Nachfolgern in der Linie erfolgt hierbei über eine SMEMA-Schnittstelle.



Kleine Anlage - große Leistung: SEHO GoReflow



Technische Ausstattung

Heizzonen	GoReflow 1.8	GoReflow 2.3
Prozessgas	Luft	Luft
Gesamtzahl Heizzonen oben / unten	5 / 2	7 / 2
Anzahl Vorheizzonen oben / unten	3 / 0	5 / 0
Anzahl Peakzonen oben / unten	2 / 2	2 / 2
Heizzonen im Vorheizbereich unten	○	○
Gesamtlänge der Heizzonen [mm]	1850	2350
Durchschnittl. Arbeitsgeschwindigkeit [m/min]	0,40 - 0,55	0,55 - 0,70
Zeit bis Betriebsbereitschaft [min]	ca. 30	ca. 30
Verfügbare Transportsysteme		
Gliederbandtransport - max. Arbeitsbreite [mm]	410	410
Stiftkettentransport - max. Arbeitsbreite [mm]	410	410
Transportbreitenverstellung elektrisch	●	●
Kettenmittenerstützung, Breite elektrisch	○	○
max. Absenkung der Mittenerstützung [mm]	18	18
Kombitransport - max. Arbeitsbreite [mm]	410	410
Kühlung		
Anzahl Kühlzonen [Stück]	6	2
Länge des Kühlbereichs [mm]	600	600
Gebälsekühlung mit unregelter Raumluft	●	●
Kondensatmanagement		
Prozessgasreinigung mit Edelstahlfilter	●	●
Steuerung		
Mikroprozessorsteuerung	●	●
Bedienung über Touch-Display	●	●
Betriebsdatenerfassung in Anlehnung an ISO 9000 ff	über Interface	über Interface
Zeitschaltuhr	●	●
Inline-Einbindung über SMEMA-Schnittstelle	○	○
Regelkreise für alle relevanten Funktionen	●	●
Leiterplatten-Streckenüberwachung	●	●
Speichermöglichkeit für 100 Lötprogramme	●	●
Maschinenabmessungen		
Länge [mm]	3200	3700
Breite [mm]	1250	1250
Höhe [mm]	1600	1600

Headoffice Deutschland

SEHO Systems GmbH

Frankenstrasse 7 - 11
97892 Kreuzwertheim
Deutschland
Telefon +49 (0) 93 42-889-0
Fax +49 (0) 93 42-889-200
Mail info@seho.de
Web www.seho.de

Amerikas

SEHO North America, Inc.

1420 Jamike Drive, # 300
Erlanger, KY 41018
USA
Telefon +1-859-371-7346
Fax +1-859-282-6718
Mail sehona@sehona.com
Web www.sehona.com

England

SEHO UK Ltd.

Sterling House
501 Middleton Road
Chadderton
Oldham OL9 9LY
England
Telefon +44-161-654-9117
Fax +44-161-654-7817
Mail info@sehouk.com
Web www.sehouk.com



www.seho.de