

# Total Solutions

for Soldering Processes and  
Automated Production Lines

SEHO GoSelective-LS

Selektiv-Lötsystem SEHO GoSELECTIVE-LS

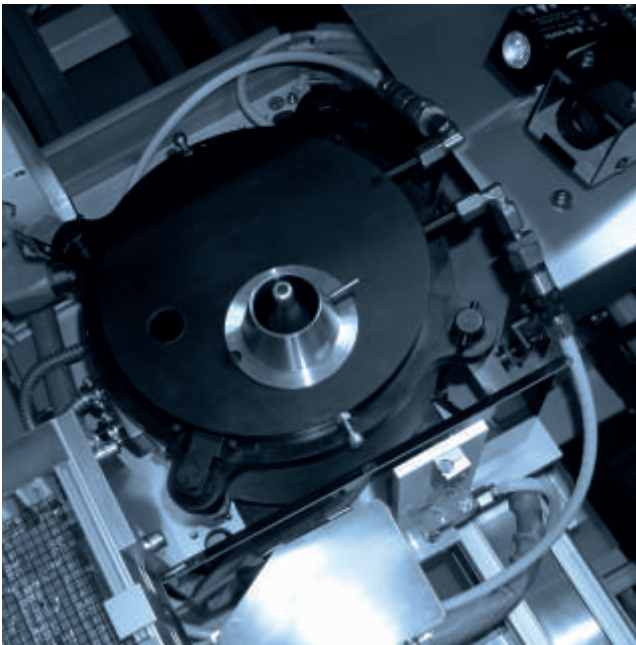


Reflow | Selective | Wave | Handling Solutions | AOI | Know How & Training

## Maximale Leistung bei minimalen Kosten

GoSELECTIVE-LS

- Selektivlötsystem für den Stand-Alone-Betrieb mit flexiblem Miniwellen-Prozess oder Multiwellen-Lötprozess mit kurzen Taktzeiten.
- Fiducial-Erkennung zur automatischen Positionskorrektur.
- Einfacher und komfortabler Teach-Prozess, online oder offline.
- Präzises Achsensystem zur exakten Positionierung der einzelnen Arbeitsstationen.
- Höchste Flexibilität durch elektrodynamische Löteinheit und schnell wechselbare Lötdüsen.
- Automatische Wellenhöhenregelung und Lotniveau-kontrolle für maximale Prozesszuverlässigkeit.
- Stickstoffinertisierung der Lötwellen garantiert höchste Lötqualität und minimale Wartung.
- Für Werkstückträger bis 500 x 500 mm.



### Maximale Leistung im Selektiv-Lötprozess bei minimalen Kosten: Die GoSelective-LS von SEHO.

Die GoSelective-LS ist die optimale Lösung, wenn sowohl eine hohe Lötqualität, als auch Flexibilität beim Einlöten von THT-Restkomponenten gefragt sind. Das hochwertige und kompakte Maschinenkonzept "Made in Germany" garantiert bei minimaler Stellfläche kontinuierlich reproduzierbare Lötergebnisse und bietet damit eine kostengünstige Alternative zum herkömmlichen Handlötprozess.

Für eine besonders ergonomische Arbeitsweise ist die GoSelective-LS mit einer Be- und Entladestation für Werkstückträger ausgestattet.

Damit ist es außerdem möglich, Baugruppen zu bestücken, während ein zweiter Werkstückträger in der Anlage bearbeitet wird, wodurch kürzeste Taktzeiten erzielt werden.

Die Baugruppen bleiben während der Bearbeitung auf ihrer festen Position, während Fluxer, Vorheizstation und Löteinheit, die auf einem hochpräzisen Achsensystem montiert sind, die Lötstellen nacheinander abfahren.



### Die Prozess-Stationen: Hohe Lötqualität garantiert

Der Flussmittelauftrag erfolgt mit dem bewährten Mikro-Tropfenfluxersystem von SEHO.

Im Vorheizbereich kommen Halogenstrahler oder vollformatig ausgelegte Quarzstrahler zum Einsatz, die für eine optimale Verdunstung des Lösungsmittels sorgen und die Baugruppen von der Unterseite vorheizen.

Bei besonders massereichen Produkten, die einen höheren Energieeintrag erfordern, kann zusätzlich eine Oberseitenheizung installiert werden. Die auf den Baugruppen realisierten Vorheiztemperaturen werden dabei über ein Pyrometer überwacht und geregelt.

Die GoSelective-LS ist mit einer elektro-magnetischen Löteinheit ausgestattet. Die Vorteile liegen hier auf der Hand: Ein äußerst kompaktes Design, minimaler Wartungsaufwand und nahezu kein Verschleiß.

Je nach Applikation kann mit schnell wechselbaren Miniwellen-Lötdüsen gearbeitet werden, die für höchste Flexibilität in der Fertigung sorgen, oder mit Multidüsen-Tools, um bei größeren Produktionsvolumen die Taktzeit deutlich zu reduzieren. Die innovative Lötdüsenteknik von SEHO erlaubt sehr geringe Abstände zwischen den Lötstellen, so dass auch schwer zugängliche Geometrien präzise gelötet werden können.

Selbst im aufgeheizten Zustand kann die Löteinheit schnell und einfach gewechselt werden, wodurch die Verarbeitung unterschiedlicher Lotlegierungen auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten äußerst attraktiv ist.

Die lokale Stickstoffbegasung garantiert eine oxidfreie Lötwellen und damit optimale Fließeigenschaften des Lotes, sowie geringstmögliche Wartung.

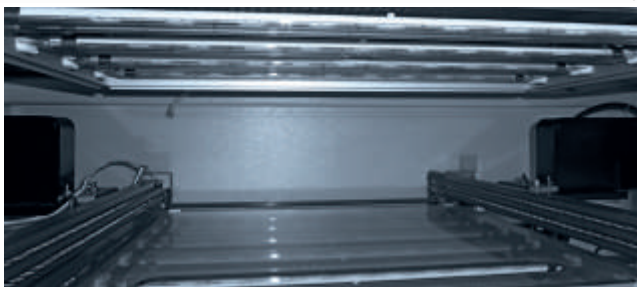


Multidüsen-Tools sichern kürzeste Taktzeiten





Quarzstrahler-Vorheizung



### Automatische Lötdüsenreinigung: Innovativ und smart

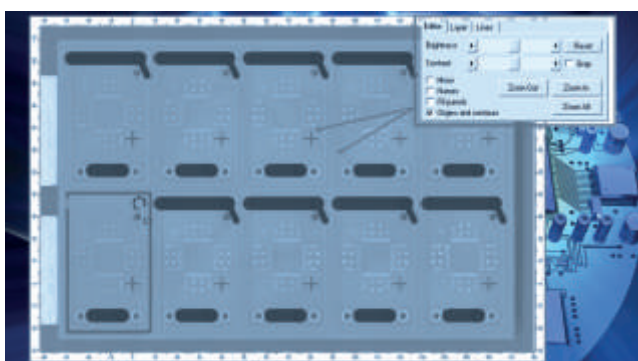
Verunreinigte Lötdüsen beeinflussen die Reproduzierbarkeit der Prozesse massiv.

Ein besonderes Highlight von SEHO-Selektiv-Lötanlagen ist die Lötdüsen-Ultraschallreinigung, die eine maximale Anlagenverfügbarkeit garantiert. Neben einer deutlich längeren Düsen-Standzeit wird hiermit vor allem eine außerordentlich hohe Prozesssicherheit erreicht.

### Die Bedienung: Einfach und komfortabel

Die GoSelective-LS ist mit einem leistungsstarken und hochmodernen Steuerungskonzept ausgestattet.

Der Teachprozess gestaltet sich besonders einfach und kann bei großer Typenvielfalt natürlich auch offline erfolgen.



Einfache Lötprogrammerstellung - online oder offline



Automatische Lötdüsen-Ultraschallreinigung

Höchste Flexibilität und Präzision beim Miniwellenlöten



### 100 % Prozesskontrolle: Sichere Ergebnisse

Weltweit einzigartig ist die 100 % Prozesskontrolle, die alle Selektiv-Lötanlagen von SEHO bieten.

Softwaretools und Sensoren überwachen sämtliche Arbeitsschritte: Von der automatischen Positionskorrektur über Fiducialerkennung, über die Fluxer-Funktionsüberwachung und reproduzierbare Temperaturprofile im Vorheizbereich, bis hin zur Lotniveauüberwachung und Prozessvisualisierung. Der SEHO Kreuzsensor ermöglicht die berührungslose Wellenhöhenregelung und beinhaltet als zusätzliches Feature eine automatische Werkzeugvermessung: Durchmesser, Höhe sowie Einbaulage der Miniwellen-Lötdüsen werden automatisch geprüft.

Für absolut transparente und rückverfolgbare Prozesse sorgt zudem die Maschinen-Kommunikations-Software mcServer, die systematisch alle Maschinen- und Prozessparameter erfasst, analysiert und statistisch aufbereitet.

## Technische Daten und Optionen

### Fluxer

Mikro-Tropfenfluxer	●
Benetzungsbreite auf der Leiterplatte	2 - 4 mm
Flussmittelbehälter	1,0 l Druckgefäß
Automatische Pegelabfrage und Sprühstrahlüberwachung	○
Flussmitteltypen, alkohol- oder wasserbasierend	bis 5 % Feststoffanteil

### Vorheizung

Halogenstrahler als Unterseitenheizung	○
Quarzstrahler als Unterseitenheizung	○
Quarzstrahler mit Pyrometerkontrolle als Oberseitenheizung	○
Gesamtleistung einer Quarzstrahler-Vorheizkassette	7,5 kW

### Löteinheit

Löteinheit mit elektromagnetischem Pumpsystem	●
Miniwellen-Lötprozess oder Multiwellen-Lötprozess	○
Schutzgasbetrieb	●
Automatische Ultraschallreinigung für belotete Lötösen	○
Automatische Lötwellenhöhenregelung	○
Automatische Lotniveauekontrolle	○
Automatische Lotdrahtzuführung	○

### Steuerung

Automation PC mit komfortabler Benutzerführung	●
Anzeige von Statusmeldungen und Passwortschutz	●
Echtzeit-Steuerung	●
Automatische Positionskorrektur über Fiducial-Erkennung	○
Prozessvisualisierung	○
Online-Teach-System über Kamera	○
Offline-Teach-Programm	●

### Baugruppenhandling

max. Werkstückträger-Abmessungen	500 x 500 mm
Stand-Alone-Anlage	●
max. Bauteilhöhe auf der Baugruppen-Oberseite	100 mm
max. Bauteilhöhe auf der Baugruppen-Unterseite	30 mm

### Achsensystem

Antriebseinheit für X/Y/Z-Achse	AC Servomotor
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm

### Stickstofftechnologie

Stickstoffversorgung	werkseitig zur Verfügung zu stellen
Stickstoffanschluss	R 1/4"
Stickstoffvordruck	min. 4 bar
Stickstoffverbrauch	ca. 1,5 - 2,0 m³/h
Erforderliche Stickstoffqualität	5.0 wird empfohlen

### Absaugung

Absaugstutzen	1 St - 125 mm Außendurchmesser
Absaugleistung	500 m³/h

### Elektrische Daten

Verfügbare Spannungsversorgungen	230/400 V - 50 Hz - 3 Phasen + N + PE
	3 x 208 V - 60 Hz - 4 Phasen
Leistungsaufnahme ohne Oberseitenheizung	ca. 4 kW
Leistungsaufnahme mit Oberseitenheizung	ca. 11 kW

### Maschinenabmessungen

Länge (inkl. Bedienkonsole)	1675 mm
Tiefe	2645 mm
Höhe	1472 mm
Gewicht	650 kg

Weitere Optionen auf Anfrage.

● Standard

○ Option

### Headquarters 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](mailto:info@seho.de)  
Web [www.seho.de](http://www.seho.de)

### Amerikas

#### SEHO North America, Inc.

1445 Jamike Avenue Suite # 1  
Erlanger, KY 41018  
USA  
Telefon +1-859-371-7346  
Fax +1-859-282-6718  
Mail [sehona@sehona.com](mailto:sehona@sehona.com)  
Web [www.sehona.com](http://www.sehona.com)

