

Lötssystem

PLA Antrieb elektromagnetisch induktiv
Abmaße 220 x 220 x 130 mm
Lot Volumen je nach Legierung max. 25 kg
Lotstandhöhe resistive Überwachung
Gesamtgewicht
(Lot/PLA) ca. 48 kg
Heizleistung 3,2 KVA
Aufheizzeit 45 min = 500°C / ± 2°C
Schutzgas N₂ ab 200 l/h
Loteinsatz alle Elektrolote-bleifrei

Steuereinheit

Steuerung Siemens Simatic S7
Parametereingabe Simatic TouchPanel
Schnittstelle 24 V E/A
Schnittstelle Profinet
Schnittstelle Ethercat
Betriebsspannung 400 V
Anschlussleistung 4 KW / RSS 07 - 5 KW
Zeitschaltuhr Wochenprogramm
Maße Schaltschrank 550 x 600 x 210 mm

Lotdrahteinzugsmodul

Lotdrahtezug..... Ø 3-4 mm / 15 kg / 24 V DC
Stangenlot..... max. Ø 18 mm

Soldering system

drive inductive
dimensions 220 x 220 x 130 mm
solder capacity depending on alloy
max. 25 kg solder
level indication resistive monitoring
total weight
(Solder/PLA) approx. 48 kg
heating power 3,2 KVA
heating-up time 45 min = 500°C / ± 2°C
protective Gas N₂ min. 200 l/h
solders types all electro solders- lead free

Control unit

control Siemens Simatic S7
parameter input LCD-Display / PC
interface 24 V I/O
interface Serial RS232
interface Profibus DP
interface Ethernet
operating voltage 400V
connected load 4KW / RSS 07- 5KW
timer switch weekly program
dimensions
control box 550 x 600 x 210 mm

Solder wire feed module

solder wire feed..... Ø 3-4 mm / 15 kg / 24 V DC
solder bars..... max. Ø 18 mm



Das Unternehmen

Im April 1994 wurde die LJU Sondermaschinenbau GmbH gegründet. Sie ging aus der LJU Industrieelektronik GmbH (Gründung 1986) hervor. Im Mittelpunkt der Unternehmenstätigkeit steht die Entwicklung und Herstellung von Systemkomponenten und Anlagen zur Automatisierung verschiedener Produktionsprozesse der spulenkonzektionierenden Industrie.

Auf Grund langjähriger Zusammenarbeit mit Siemens, ABB, Eaton, Rockwell, Delta, Bürkert, Sennheiser, Tyco, Eppendorf sowie mit weiteren führenden Unternehmen der Elektro- und Elektronikindustrie, Medizin und Automotivbereiche und der regionalen Universitäten, spezialisierten wir uns in den letzten Jahren auf die Entwicklung und Ausrüstung automatischer Fertigungs- und Robotersysteme, insbesondere in Verbindung mit Wickelmaschinen, Selektivlötanlagen und Montageanlagen für die Spulenkonzektionierung.

Unsere Stärken liegen nicht nur im Bereich der Entwicklung und Programmierung von Standardlösungen. Individuell für jeden Kunden auf seine Bedürfnisse zugeschnittene Problemlösungen sind maßgebend für unser Leistungsprofil.

Besonders innovative Schritte machten wir auf den Gebieten der bleifreien Löttechnik sowie der Wickeltechnik, so dass wir im Jahr 2021 unsere Produktionsfläche auf 1600 m² verdoppeln konnten.

Durch unsere permanenten Entwicklungen auf diesen Gebieten konnte sich LJU während dieser Zeit auf dem deutschen-, sowie dem internationalen Markt mit steigendem Anteil etablieren.

Wir bieten Ihnen eine Vielzahl von Produkten und Lösungen, perfekt abgestimmt auf Ihre Anforderungen. Unsere Produktpalette beinhaltet ein breitgefächertes, kundenorientiertes Programm von Komponenten für die spulenverarbeitende Industrie an Fertigungs- und Robotersysteme, Wickeltechnik, Löttechnik, elektronisch geregelten Drahtbremsen und Sondermaschinen.

The company

LJU Sondermaschinenbau GmbH was founded in April 1994. It originated from LJU Industrieelektronik GmbH (found 1986). The focus of our activities is development and manufacturing of system components and equipment for the automation of various production processes in the coil winding industry.

Based on many years of cooperation with Siemens, ABB, Eaton, Rockwell, Delta, Bürkert, Sennheiser, Tyco, Eppendorf, as well as other leading companies in the electrical and electronics industry, medical and automotive sectors and regional universities, we have specialized in recent years in development and equipping of automatic production and robot systems, especially in conjunction with winding machines, selective soldering systems and assembly systems for coil assembly.

But our strength lies not only in development and programming of standard solutions. Individually tailored solutions to the needs of each customer are decisive for our performance profile.

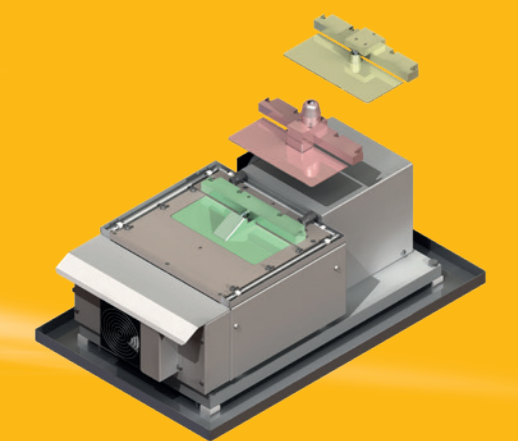
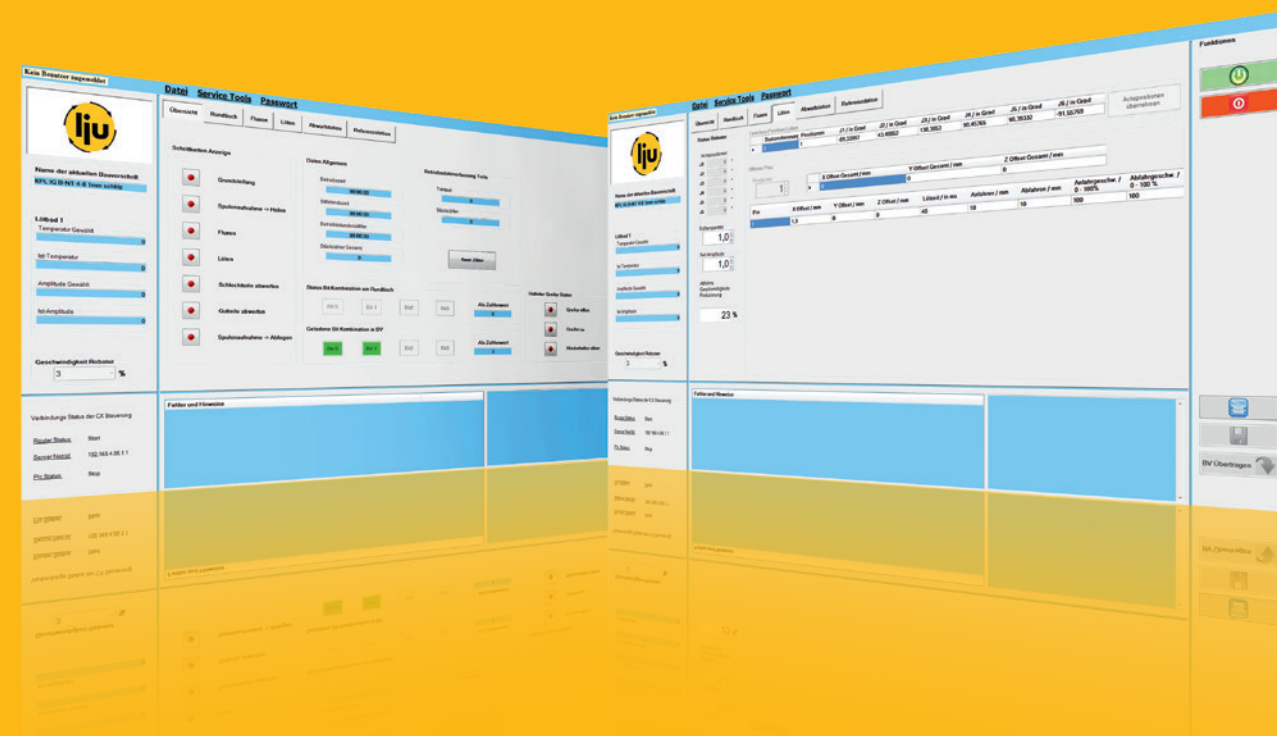
We made particularly innovative steps in the fields of lead-free soldering technology as well as winding technology, so we were able to double our production area to 1.600 m² in 2021.

Due to our permanent developments in these fields, LJU was able to establish itself with an increasing share on the german as well as the international market during this time.

We offer you a wide range of products and solutions, perfectly matched to your requirements. Our product range includes a broad, customer-oriented program of components for the coil processing industry to manufacturing and robot systems, winding technology, soldering technology, electronically controlled wire brakes and special machines.



Innovative Automation.



PLA 2010
Variable Spot Soldering System

Variable Spot Soldering System

Innovativ und zuverlässig.

Innovative and reliable

Die Ausstattung der PLA

- Prozessüberwachung
- induktiver, berührungsloser und langlebiger Lotantrieb
- modulares Lötssystem, ein Grundsystem für alle Anwendungen
 - Punktdüse
 - Strahldüse
 - Lotvorhang
- N2 -Schutzgassystem
- S7-Simatic Steuerung mit SimaticTouchPanel
- verschleißsfreies Heizsystem

Die Vorteile der PLA 2010

- ein Standardgerät für 3 Lötvarianten
- PIN orientiertes Löten
- Wärmemenge sofort und verlustfrei an Verbindungsstelle
- geringste Lötzeiten (30 - 1.000 ms)
- Tex-E Draht ohne Vorbehandlung
- keine mechanischen Antriebs Elemente
- Prozessüberwachung
- kürzeste Umrüstzeiten
- wartungsoptimiertes Lötssystem
- deutlich reduzierte Krätze- u. Schlackebildung
- minimalste thermische Belastung der Lötprodukte
- leichte Zugänglichkeit
- schneller Wechsel der Lötvarianten
- Ablegerungen wie Cu, Fe, Ni und ähnliches werden gesondert abgeschieden
- laminarer strömungsberuhigter konstanter Lotfluss
- sehr leichte und gute Integrierbarkeit in Automatisierungsanlagen

PLA equipment

- Process monitoring
- Inductive, contact free and durable solder pump
- Modular soldering system, a basic set-up for all applications
 - Single spot
 - Jet type nozzle
 - Curtain type nozzle
- N2- Protective gas atmosphere
- S7-Simatic controller for additional options and PC
- Touch screen interface including Windows User Interface
- Wear- resistant heating system

Advantages of the PLA 2010

- One standard system for 3 soldering methods
- Pin oriented (selective) soldering
- Heat directly and without losses at the soldering position
- Smallest soldering times (30-1.000ms)
- Tex-E wire without pre-treatment
- No mechanical driving elements
- Process monitoring
- Shortest changeover times
- Service friendly soldering system
- Significant reduction of dross and oxides
- Minimised thermal load for the products to be soldered
- Easy accessibility
- Quick changeover of the soldering methods
- Reminders such as Cu, Fe, Ni and others, will be collected separately
- Laminar streamlined and constant solder flow
- Very simple and easy to integrate in automatic systems

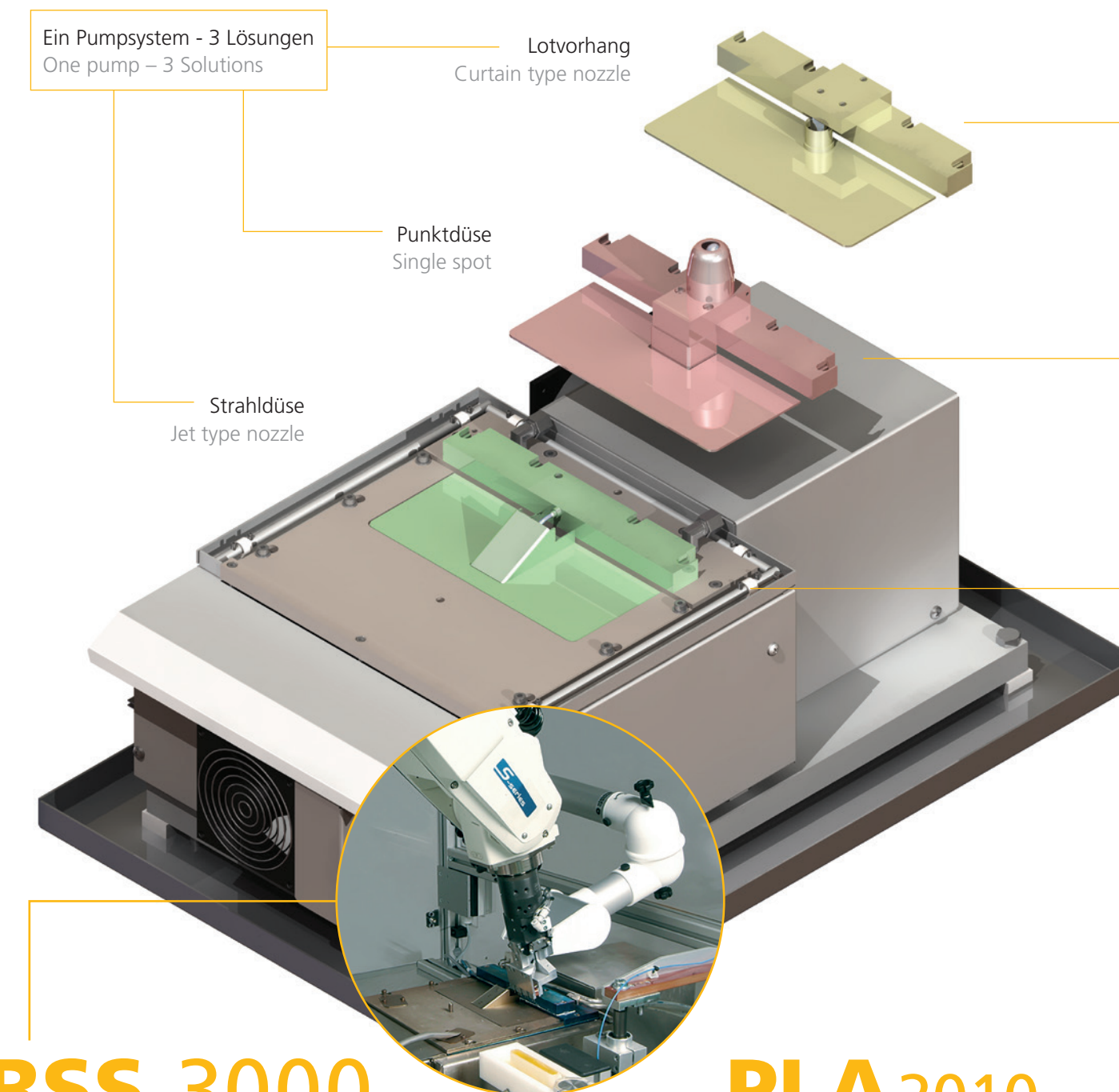


LEAD-FREE

RSS 3000
Robot Soldering System

Höchste
Flexibilität
dank **Modulbauweise**

Modular design means Highest Flexibility



PLA 2010
Variable Spot Soldering System

Die PLA ist eine moderne, der bleifreien Löttechnik angepasste elektromagnetische Induktionspumpe. Sie ist im Einsatzbereich der bedrahteten Bauelemente hinsichtlich der Lötzeit unübertroffen. Die sehr geringen anfallenden Wartungs- und Betriebskosten, verbunden mit den Vorteilen des Düsen-schnellwechselsystems, stellen den neusten Stand der Technik dar.

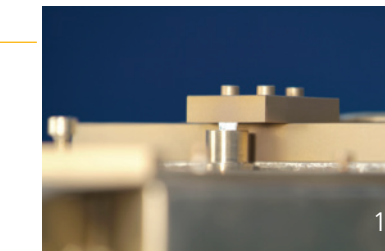
Zur Fertigung ihrer Produkte stehen angepasste Düsenformen zur Verfügung.

Egal welches Produkt, wenige Handgriffe, geringe Kosten und Sie haben mit einem Lötbad 3 unterschiedliche Lötverfahren.

The PLA is a state of the art electromagnetic induction pump adapted for the lead-free soldering technique. In the application field of wired components the PLA is unique with respect to the soldering time. The very low maintenance and production costs in combination with the advantages of the quick fit nozzle system, makes it a state of the art system.

For the production of their products are customized Nozzle shapes.

Whatever the product is, short adjusting times, low costs and you are having with one solder bath 3 different soldering methods.

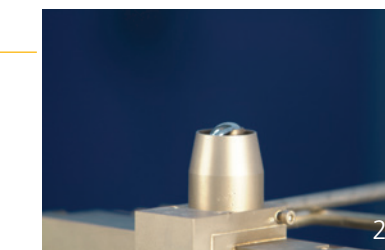


Einsatzbereiche für:

- 1 Magnetspulen
- 2 Leiterplatte
- 3 Spulnlötung

Application Areas for:

- 1 Magnetic coils
- 2 Printed circuit boards
- 3 Soldering coils

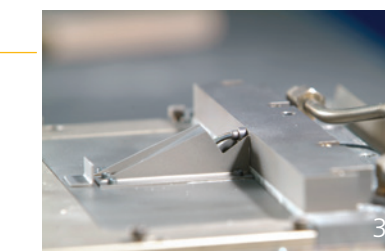


Prozessüberwachung:

- Zinnstrahl
- Löthöhe
- Überlaufkontrolle
- Schutzgas N2 5.0
- Temperaturverhalten

Process monitoring

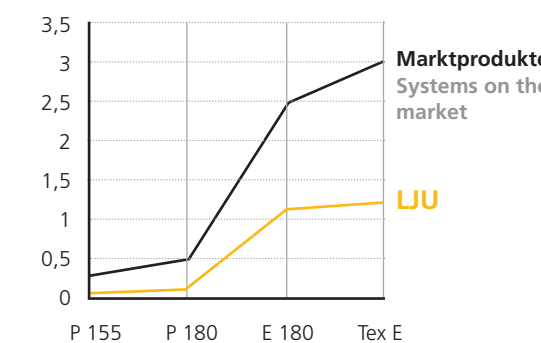
- Solder jet
- Solder height
- Overflow control
- Protective gas N2 5.0
- Temperature behaviour



Durch stetige Weiterentwicklung der PLA können wir unseren Kunden eine 2 jährige Garantie auf das Pumpsystem geben.

The ongoing development of the PLA made it possible to grant our customers a 2 year warranty on this pumpsystem.

Lötzeiten-Analyse
Analysis of the soldering



Lackqualität / Löttemperatur
Varnish quality / Soldering temperature

- P 155, P 180 – 420°C Draht / Coil Ø: 0,25 mm
- E 180 – 500°C Draht / Coil Ø: 0,25 mm
- Tex E – 500°C Draht / Coil Ø: 1,0 mm

Lötzeiten / Soldering times of: 0,05 - 3,0 sek.

- an allen Drahtqualitäten wurden keine Abisoliervorgänge vorgenommen / None of the wire qualities have been stripped prior to the soldering process
- Versuchsreihen wurden unter Schutzgas (N₂) durchgeführt / For all test series a protective gas (N₂) has been used.