



**fia** AUTOMATION

LASERSCHWEISSEN FÜR DIE ZUKUNFT

**LASERSCHWEISSZELLE LC300  
ULTRASONIC-TESTER**

WE AUT  MATE YOUR WORLD





## LASERSCHWEISSZELLE LC300

# LASERSCHWEISSZELLE FÜR AXIAL- UND RADIAL-RUNDNÄHTE

Die LC300 wurde entwickelt, um Axial- und Radialrundnähte mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit für große Serien zu schweißen. Durch den integrierten Rundschalttisch können vor- oder nachgelagerte Prozesse, wie z.B. Fügen oder Laserreinigen von Bauteilen, in die LC300 integriert werden. Die Flexibilität der LC300 setzt sich auch bei den einsetzbaren Komponenten sämtlicher gängigen Hersteller fort. Die Kernkomponenten der Schweißanlage, wie z.B. Fügesystem, Strahlquelle, Strahlführung und Qualitätskontrollsystem, sind dadurch frei wählbar.

### LC300 VORTEILE

- Lasersichere Verkleidung
- Begehbare Laserzelle, kompakte Bauform, Kranhakenstation
- Hohe Wartungs- und Bedienerfreundlichkeit
- Hohe Flexibilität, Anpassung an kundenspezifische Anforderungen
- Hohe Anlagenverfügbarkeit
- Manuelle oder automatische Beladung
- Einfach umrüstbar auf verschiedene Typen
- Radiale und axiale Schweißnähte
- Schweißen mit oder ohne Vorspannung
- Fügen der Bauteile in der Anlage
- Prozessoptimierte Absaugung
- Nahtsuchsysteme
- Prozessbeobachtung und Aufzeichnung mittels Domkamera
- Kundenspezifische Strahlquelle, Strahlführungskomponenten, Bearbeitungsoptiken und Qualitätskontrollsystem
- Schnittstellenanbindung mit spezifischen Fertigungsmanagementsystemen (SCADA, MES, ERP)
- Vorbereitete Betriebsdaten- und Maschinendatenerfassung

### BASIC DATA

- Manuelle / automatische Beladung
- Drehtisch mit mehreren Positionen
  - Input-Output
  - Pressen
  - Schweißen
- Presskraft 60/100/200 kN
- Schweißdurchmesser max. 300 mm, axial oder radial
- Taktzeit < 30 s möglich
- Manueller/automatischer Werkzeugwechsel
- Automatische Werkzeugidentifikation

### VORGELAGERTER PROZESS

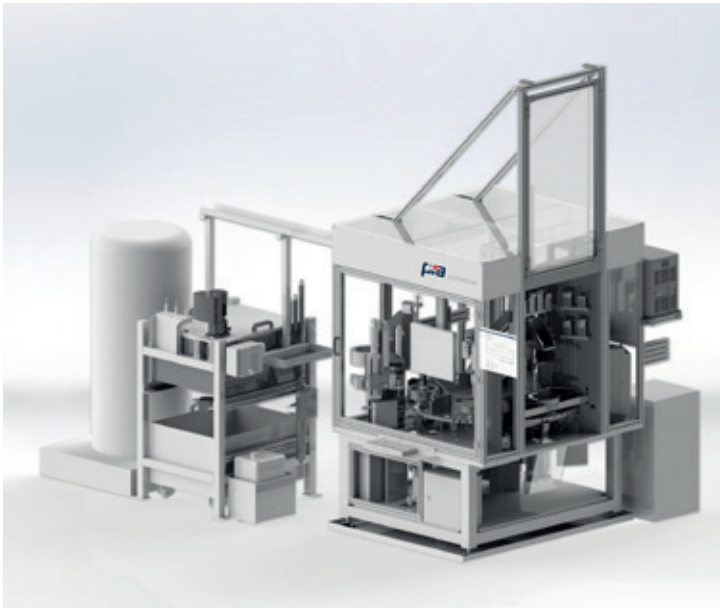
- Waschanlagen
- Laserreinigung
- Bauteilvermessung

### NACHGELAGERTE PROZESSE

- Laserreinigung
- Bürsten
- Bauteilvermessung (Rundlauf, Planlauf, Nahtgeometrie)
- Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung - Ultraschallprüfung

### DATENLOGISTIK

- 100% Datenrückverfolgung durch Einlesen DMC, manuell oder automatisch
- 100% DMC Kennzeichnung, wenn kein DMC vorhanden
- 100% Dokumentation der Prozessdaten Datenbank, Trend, Histogramm, Statistische Auswertungen



## ULTRASCHALLPRÜFUNG

# ZERSTÖRUNGSFREIE INLINE WERKSTOFFPRÜFUNG / ULTRASCHALLPRÜFUNG

Das flexible, zerstörungsfreie Ultraschall-Prüfsystem ermöglicht eine automatisierte tauch oder tauchfreie (Bubbletechnik) inline Schweißnahtprüfung direkt nach der LC300. Die Spuraufnahme wird optimal auf die produzierte Schweißnahtgeometrie der LC300 abgestimmt. Die Bewegungen des Prüfkopfes sind hierbei frei definierbar (spiralförmig, sequenzielle Verstellung). Eine zusätzlich nachgelagerte Abblasstation säubert die Oberfläche des Prüflings, wodurch die Verschleppung des Wassers in nachfolgende Stationen minimiert wird. Die Flexibilität des Ultraschallprüfsystems erstreckt sich auch auf den Einsatz von sämtlichen gängigen Herstellern für Ultraschallsensoren.

### ULTRASCHALLPRÜFUNG VORTEILE

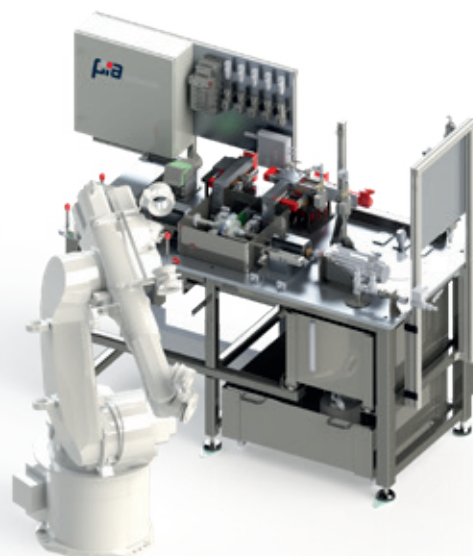
- Frei definierbare Bewegung des Prüfkopfes
- Horizontale oder vertikale Prüfposition
- Minimale Oberflächenbenetzung bei Verwendung der Bubbletechnik
- Anpassung an kundenspezifische Bauteilgeometrie
- Projektspezifische Bubbler-Düse
- Anpassung an kundenspezifische Prüfanforderungen
  - Schweißnahttiefe
  - Unregelmäßigkeiten in der Schweißverbindung
- Ausgelegt auf radiale und axiale Schweißnähte
- Manuelle oder automatische Beladung
- An Bauteilgeometrie angepasste Abblasvorrichtung
- Geringe Verschleppung des Wassers

### BASIC DATA TAUCHTECHNIK

- Ultraschall-Prüfgerät für radiale oder axiale Schweißnähte
- Horizontale oder vertikale Prüfposition
- Drehtisch mit 6 Positionen
  - Input/Output
  - Füllstation
  - Ultraschallprüfung
  - Saugstation
  - Abblasstation
  - Laserbeschriftung (DMC & Klarschrift)
- Ultraschallsensor
- Automatisches Beladen und Entladen
- Test equipment: z.B. Proline

### BASIC DATA BUBBLERTECHNIK

- Ultraschall-Prüfgerät für radiale oder axiale Schweißnähte
- Horizontale oder vertikale Prüfposition
- Bubbler-Düse
- Ultraschallsensor
- Abblasvorrichtung
- Taktzeiten < 30 s möglich
- Automatisches Beladen und Entladen
- Test equipment: z.B. Proline





PIA Automation ist der starke Partner für die Konzeption und Realisierung anspruchsvoller Montageautomatensysteme in den Bereichen Mobility, Konsum- und Industriegüter sowie Medizin und Pharma.

PIA Automation bietet an den Standorten in Deutschland, Österreich, Kroatien, China, Kanada und USA ein ausgereiftes Produkt- und Lösungsspektrum für Montageanlagen und Automationssysteme sowie einen zuverlässigen weltweiten Service.



[WWW.PIAGROUP.COM](http://WWW.PIAGROUP.COM)

## EUROPA

### PIA Automation Holding GmbH

Theodor-Jopp-Straße 6  
97616 Bad Neustadt a.d. Saale  
Germany  
T +49 (0) 9771 6352 - 1000  
F +49 (0) 9771 6352 - 8980  
info@piagroup.com

### PIA Automation Amberg GmbH

Wernher-von-Braun-Str. 5  
92224 Amberg  
Germany  
T +49 (0) 9621 608 - 0  
F +49 (0) 9621 608 - 290  
info@piagroup.com

### PIA Automation Austria GmbH

Testlastraße 8  
8074 Grambach/Graz  
Austria  
T +43 (0) 316 4000 - 0  
F +43 (0) 316 4000 - 29  
info@piagroup.at

### PIA Automation Bad Neustadt GmbH

Theodor-Jopp-Straße 6  
97616 Bad Neustadt a.d. Saale  
Germany  
T +49 (0) 9771 6352 - 1000  
F +49 (0) 9771 6352 - 8980  
info@piagroup.com

### PIA Automation Croatia D.O.O.

Ulica Dr. Franje Tujmana 26  
Novaki (Sveta Nedelja)  
10431, Croatia,  
T +385 (1) 264 - 1771  
info-cr@piagroup.at

### PIA Automation Service DE GmbH

Niederlassung Erfurt  
Stotternheimer Str. 37b  
99087 Erfurt  
Germany  
T +49 (0) 361 26279 - 610  
F +49 (0) 361 26279 - 609  
sales@piagroup.de

### PIA Automation Service DE GmbH

Niederlassung Stuttgart  
Kollwitzstr. 1  
73728 Esslingen am Neckar  
Germany  
T +49 (0) 711 50482 - 841  
F +49 (0) 711 96895 - 554  
sales@piagroup.de

## NORDAMERIKA

### PIA Automation Canada Inc.

355 Norfinch Drive  
Toronto, North York, Ontario  
M3N 1Y7  
Canada  
T +1 416 665 - 9797  
F +1 416 661 - 8338  
sales@piagroup.ca

### PIA Automation US Inc.

5825 Old Boonville Highway  
Evansville, IN 47715  
USA  
T +1 812 485 5500  
info-us@piagroup.com

## ASIEN

### Ningbo PIA Automation Holding Corp.

Building 4#  
No. 99, Qingyi Road  
Hi-Tech Park | Ningbo,  
Zhejiang Province  
Post code: 315040  
PRC  
T +86 (574) 8749 - 7888  
F +86 (574) 8907 - 8964  
info-nin@piagroup.com

### PIA Automation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 12, Baiyu Road  
Suzhou Industrial Park | Suzhou,  
Jiangsu Province  
Post code: 215028  
PRC  
T +86 (512) 6818 - 9566  
info-suz@piagroup.com

WE AUTOMATE  
YOUR WORLD