



1947 von dem Physiker Dr. Lehfeld gegründet und seit 1972 unter dem Namen KLN Ultraschall bekannt, gehören wir heute zu den führenden Herstellern von Maschinen und Anlagen zum Verbinden von Kunststoffteilen sowie der Ultraschallreinigungstechnik weltweit.

Seit Januar 2000 ist die KLN Ultraschall AG ein Unternehmen der international tätigen Crest Ultrasonics Corp., USA/Trenton, New Jersey. Weltweit beschäftigt die CREST-Gruppe an 20 Standorten in 12 Ländern mehr als 1.000 Mitarbeiter. Die komplexen Technologien der Kunststoff Verbindungstechnik und der Ultraschall Reinigungstechnik sind die Hauptbetätigungsfelder der Unternehmensgruppe. Am Standort Heppenheim bearbeitet ein Expertenteam von derzeit 280 Mitarbeitern umfangreiche Kundenprojekte.

Kunststoff- Verbindungstechniken

Ultraschallschweißen und Ultraschallnieten; Vibrationsreißschweißen; Rotationsreißschweißen; Heizelementschweißen; Infrarotschweißen; Heißnieten; Heißluftnieten; Laserdurchstrahlungsschweißen (quasi-simultan)

Reinigungstechnik

Sondermaschinen und kompakte Standardanlagen zur industriellen Reinigung mittels Ultraschall- und Spritzverfahren; Lösemittelanlagen (wässrige Lösemittel); Inline-Spritzanlagen; Ein- und Mehrkammersysteme in spezifischer Größe; Automatisierung; Warenbewegung; Trocknung.

Fachbroschüren

Weitere Fachbroschüren über unsere Produktpalette können Sie im Bereich „Download“ auf unserer Homepage (www.kln.de) herunterladen oder per E-Mail an info@kln.de unverbindlich bestellen.



Odenwaldstraße 8
D-64646 Heppenheim

Tel. (+49) (0) 6252 14 0
Fax (+49) (0) 6252 14 277

E-Mail info@kln.de
Internet <http://www.kln.de>



L A S E R S C H W E I S S E N
Q S W 400 L



V E R B I N D U N G S T E C H N I K
Thermo Ultraschall Vibration Rotation Infrarot Laser



Laserschweißen



QSW 400 L
mit offener Tür

Bild: KLN



Beispiel:
Unteres Laser-Schweißwerkzeug

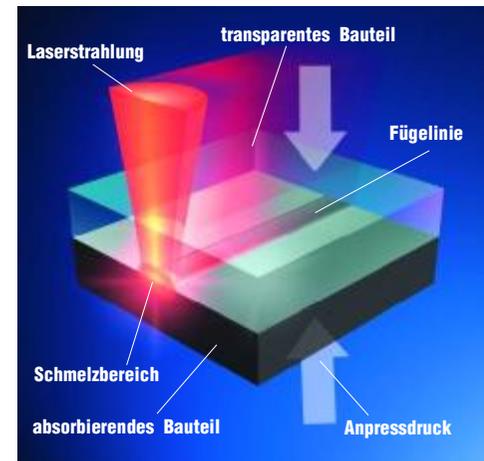
Bild: KLN



Laserschweißen

Die KLN **QSW 400 L** ist eine modular aufgebaute Laserschweißanlage. Der modulare Aufbau bietet den Vorteil, dass die zentrale Laserschweißanlage bei unterschiedlichen Schweißaufgaben unverändert bleiben kann und nur die Einhausung und deren Gestellstruktur der Schweißaufgabe angepasst werden müssen. Hierdurch kann immer eine bewährte Laserschweißeinheit eingesetzt werden.

Zusätzlich sind Anpassungen für andere Schweißaufgaben wie Drehtisch-, Werkzeugträger-, Durchlauf- oder Schiebetischzuführungen einfach integrierbar.



Prinzip-Darstellung Durchstrahlschweißen



Laserschweißen

Technische Daten

Laser:

- Wasser gekühlter Diodenlaser mit 300 Watt optischer Ausgangsleistung
- Wellenlänge 980 nm \pm 10 nm
- Pilotstrahl bei 650 nm \pm 15 nm (<1 mW)
- Lichtleitfaser geeignet für Wellenlänge 780-1030 nm
- Kollimationsbrennweite 58 mm
- Brennweite f-theta Objektiv 635 mm
- Arbeitsabstand 728 mm
- Arbeitsfeld (Scanfeld) 415 mm x 415 mm



Kamera zur Beobachtung des Maschineninnenraums

(Sicherheitsfenster in der Hubtür als Zusatzausstattung möglich)

Bild: KLN



Laserschweißen



Kurbel zur vertikalen Höheneinstellung des Scanners

Bild: KLN



Skala zur vertikalen Höheneinstellung des Scanners

Bild: KLN

Allgemeine Anlagendaten:

- Erzeugung der Fügekraft durch servo-elektrischen Antrieb
- Maximale Fügekraft (Niederhalter) 2000 Newton
- Max. Oberwerkzeuggewicht 30 kg
- Nutzbarer Höhen-Einstellbereich Scanner 190 mm
- Anlagenabmessungen Standardanlage (ohne Schaltschrank) BxHxT 120 cm x 230 cm x 160 cm
- Türöffnung Standardanlage (Breite und Öffnungshöhe) BxH 800 mm x 600 mm
- Höhe Aufspannfläche Werkzeug zum Boden 980 mm
- Mögliche Höhenverstellung der Anlage \pm 40 mm
- Pneumatischer Anschluss 6 bar
- Daten elektrischer Anschluss: 400/230 V; 50 Hz Nennstrom 10 A (max. Vorsicherung 25 A)