

LIGHT BEAM
- economic -

Teilautomatisierte Lötstation mit Laser



- 32W Diodenlaser
- 3 Linearachsen mit Schrittmotorantrieben
- Verfahrbereich 395x300x140 mm
- Steuerung unter Windows XP
- Programmiersystem WinControl
- geschlossener Arbeitsraum

Lötstation economic A400L

Die economic A400L ist ein universeller, PC-gesteuerter Tischroboter mit drei Achsen. Das Gerät eignet sich vor allem zur Prozessevaluierung von neuen Produkten, aber auch zur Fertigung kleiner bis mittlerer Serien.

Die Einhausung ist laserdicht und die automatische Haube ist in den Interlock-Schaltkreis des Lasers integriert.

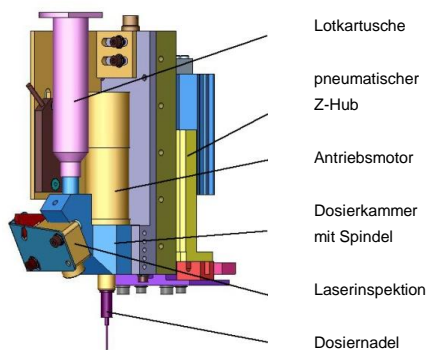
Die Steuerung der kompletten Anlage erfolgt mittels Industriepc, wobei die jeweiligen Bearbeitungs-Prozesse von eigenen Mikrocontrollersteuerungen übernommen werden. Das dezentrale Steuerungskonzept entlastet die PC-Steuerung des Gesamtmoduls und garantiert die Echtzeitanforderungen für den Prozeß.

Die PC-Steuerung ermöglicht eine einfache und komfortable Verwaltung der Prozessparameter und -programme. Die heutige Flexibilität in der Fertigung und die kurzen Produktzyklen verlangen universelle Fertigungsgeräte, die schnell und kostengünstig für unterschiedliche Aufgaben adaptiert werden können.

Technische Daten

Positionierung:		A400	Steuerung
Verfahrensbereiche:	x- Achse	395 mm	• PC mit 3.5" FDD, HDD, CD, 19"-TFT
	y- Achse	300 mm	• für 3 Schrittmotoren bis 3,75 A
	z- Achse	140 mm	• Auflösung 50.000 Mikroschritte
Aufspanntisch:	(x, y)	600 x 375 mm	• 16 digitale Eingänge 10-30 V
Abmessungen:	B x T x H	710 x 820 x 750 mm	• 16 digitale Ausgänge 24 V, 0,5 A
Diodenlaser		32W / 960nm	• 4 analoge Eingänge 0-10 V
			• 1 analog Ausgang 0-10 V bzw. □10V

Dosieren der Lotpaste (optional)



Die Lotpaste wird mittels Spindeldosierventil appliziert. Durch die Kombination des Prinzips des Spindel-Dosierventils mit einer präzisen Steuerung von Zeit, Druck und Dosiermenge im Mikrocontroller ist es möglich, exakte, wiederholbare Mengen zu dosieren. Das digitale Steuergerät sorgt für die Steuerung des Reservoirdrucks der Geschwindigkeit der Dosierspindel.

Laserlöten

Das Löten erfolgt mit einem Diodenlaser. Die Laserdiode mit 32 W erzeugt den Laserstrahl mit einer Wellenlänge von 960 nm. Die Laserdioden werden aktiv mit Peltier-Elementen gekühlt. Mit hochflexiblen Lichtfasern wird der Strahl zum Lötkef geleitet und dort mit einer Optik fokussiert. Über den Laserausgang (400µm), die Lichtfaser von (400µm) und die Optik (1:2) läßt sich der Laserstrahl optimal auf die jeweilige Applikation abstimmen.

