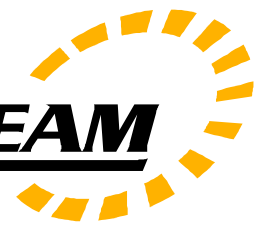


LIGHT BEAM

- spot -



Infrarot- Punktstrahler P250



Strahler mit Steuerung

- *punktuelle, berührungslose Erwärmung*
- *exakte Regelung der Temperatur*
- *250W Halogen-Infrarot-Strahler*
- *integrierte Kühlung*
- *intelligente Steuerung mit Mikroprozessor*

LightBeam-Einzelpunktlöten mit Licht

Auch über die Elektronikfertigung hinaus gibt es eine Vielzahl von Fällen, bei denen herzustellende Lötstellen nicht mit Hilfe eines Massenlötverfahrens erzeugen lassen: Sonderbauteile, temperaturempfindliche Bauteile oder Substrate, Baugruppen mit nur wenigen Lötstellen oder Reparaturmaßnahmen müssen häufig manuell realisiert werden. Dennoch es ist möglich, auch solche Arbeiten kostengünstig zu auto-

omatisieren. Der Schlüssel dazu ist Infrarotlicht.

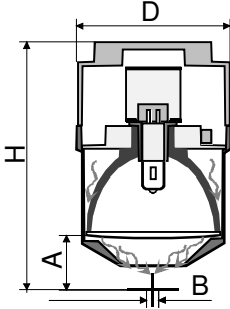
In unserem IR-Lichtlötssystem *LightBeam* wird das Licht einer Halogenlampe mittels Konvergenzspiegel und Optik gebündelt. Durch die Absorption der Wärmestrahlung entsteht die an der Lötstelle erforderliche Temperatur, deren Energie-Eintrag sich zudem sehr genau regeln lässt. Dieses Verfahren eignet sich sowohl zum Reflowlöten mit

Lotpaste, als auch zum Löten mit Lotdraht.

Die besonderen Vorteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand:

- berührungslose und dabei exakte Wärmeübertragung
- hohe Qualität der Lötstellen bei hoher Prozess-Sicherheit
- sehr gute Kompensation von Oberflächeneffekten an der Lötstelle
- niedrige Betriebskosten bei relativ geringer Investition

Technische Daten

Strahler	S250	
Leistungsaufnahme (W):	250 W, 24V 150W, 15V	
Lichtleistung im Fokus(W):	10-15 / 8-10	
Abmaße DxH (mm)	80 x 131	
Ø Reflektor (mm)	64	
Arbeitsabstand A (mm)	30-50	
Ø Brennpunkt (mm):	2,5-3,0	
Wellenlänge (nm):	500 – 1500	

Steuerung	LBS-400	Optionen <ul style="list-style-type: none"> • Spindeldosierventil zum Dosieren von Lotpaste • Abstandslehre zum Teachen der Lötpositionen • serielle Schnittstelle RS232 (online- Übertragung der Parametersätze)
Ausgangsleistung (W):	400	
Prozessor	HC05	
Parametersätze:	8	
Ansteuerung	24V signals	
RS232-Schnittstelle	optional	
Gehäusemaße (BxHxT)	440x132x223 (3 HE x 84 TE)	

Systembeschreibung Infrarot-Punktstrahler *LightBeam* -spot-

Zentrale Baugruppe des IR-Punktstrahlers ist das optische System zur Wärme-Erzeugung. Die Halogenlampe emittiert Licht der Wellenlängen von 500-1500 nm, das mit Hilfe eines Konvergenzspiegel auf einen Brennfleck mit einem Durchmesser von 2-3 mm gebündelt wird. Bei einer Eingangsleistung von 250 W und bei einem Abstand von ca. 40 mm zur Optik resultiert daraus im Brennfleck eine Strahlleistung von 10 - 15 W. Die letztendlich erzielte Temperatur hängt einerseits von Leistung und Dauer des Lichtstrahls, andererseits von Oberfläche, Wärmekapazität und Wärmeleitung des Werkstücks ab. Die Lampe wird mit

Luft gekühlt, wobei der Luftstrom so durch das System geleitet wird, daß er die Optik vor Lötdämpfen und Spritzern schützt.

Der Strahler *LightBeam*-spot eignet sich somit nicht nur zum Reflowlöten mit Lotpaste, sondern auch zum Härten, Schmelzen, Schrumpfen, Kleben und Trocknen in der Kunststoff- und Metallverarbeitung.

Die Strahldauer und die der Lampe zugeführte Energie lassen sich bequem an einem menügeführten Display einstellen. Eine Rampenfunktion gestattet sogar den Einsatz von Temperaturprofilen. Leistung und Strahl-

dauer der Lampe werden elektronisch geregelt und lassen sich stufenlos einstellen. Ihre Lebensdauer wird durch die niedrige Ausgangsspannung einer Wartefunktion erhöht, die sich automatisch einschaltet. Strahler und integrierte Luftkühlung können wahlweise manuell, mittels einer externen Steuerung oder im Automatikbetrieb angesteuert werden.

