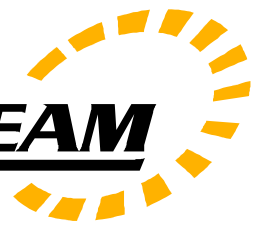


LIGHT BEAM

- spot -



Infrarot- Punktstrahler



Strahler mit Steuerung

- *punktuelle, berührungslose Erwärmung*
- *exakte Regelung der Temperatur*
- *150W/250W (S250) bzw. 400/1000W (S1000)
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.

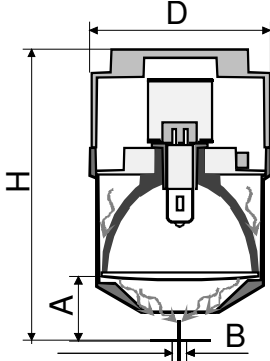
In unserem IR-Lichtlötssystem *LightBeam* wird das Licht einer Halogenlampe mittels Konvergenzspiegel und Optik gebündelt. Durch die Absorption der Wärmestrahlung entsteht die an der Lötstelle erforderliche Temperatur, deren Energie-Eintrag sich zudem sehr genau regeln lässt. Dieses Verfahren eignet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

Lötpaste, 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	S1000	
Leistungsaufnahme (W):	250 W, 24V 150W, 15V	1000W, 115V 400W, 115V	
Lichtleistung im Fokus(W):	10-15 / 8-10	30-35 / 40-50	
Abmaße DxH (mm)	80 x 131	120 x 200	
Ø Reflektor (mm)	64	100	
Arbeitsabstand A (mm)	30-50	50 – 60	
Ø Brennpunkt (mm):	2,5-3,0	10-30	
Wellenlänge (nm):	500 – 1500	500 – 1500	
Lebensdauer Lampe (h):	50 – 100	300	

Steuerung	LBS-400	LBSP-1000	Optionen
Ausgangsleistung (W):	400	1.500	<ul style="list-style-type: none"> • Spindeldosierventil zum Dosieren von Lotpaste • <u>Temperaturüberwachung</u> mit Pyrometer zur Qualitätssicherung. • serielle <u>Schnittstelle RS232</u> (online- Übertragung der Parametersätze) • <u>Tischgehäuse</u> für Baugruppenträger
Prozessor	HC05	HC05	
Parametersätze:	8	8	
Ansteuerung	24V signals	24V signals	
RS232-Schnittstelle	optional	optional	
Gehäusemaße (BxHxT)	440x132x223 (3 HE x 84 TE)	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 Werk-

stücks ab. Die Lampe wird mit Luft gekühlt, wobei der Luftstrom so durch das System geleitet wird, daß er die Optik vor Löt-dämpfen und Spritzern schützt.

Der Strahler *LightBeam*-spot eignet sich somit nicht nur zum Reflowlöten mit Lötpaste, 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 Tempe-

raturprofilen. Leistung und Strahldauer 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.

