

Expertenwissen

Durch individuelle Lösungen in Zusammenarbeit mit unseren Experten gewährleisten wir höchste Effizienz und Qualität für Ihr Projekt.



direkter Ansprechpartner

Ihr direkter Draht zu uns:
Persönlicher Ansprechpartner –
schnell, unkompliziert, zuverlässig.



alles aus einer Hand

Wir kombinieren die verschiedensten
Technologien und Verfahren
für beste Ergebnisse.



Eilservice

6-Stunden-Eilservice ab Werk:
Bestelleingang bis 13:00 Uhr,
Auslieferung am gleichen Arbeitstag.

Lasergeschnittene Edelstahlschablonen

Präzise lasergeschnittene SMD-Schablonen von LaserJob garantieren mit einem Schnittspalt von nur 20 µm höchste Maßhaltigkeit und exzellentes Auslöseverhalten der Lotpaste für optimale Druckergebnisse. Profitieren Sie von der Kreativität und Erfahrung unserer Experten: Wir optimieren Ihre CAD-Daten individuell und bieten Ihnen einen persönlichen Ansprechpartner für eine schnelle, unkomplizierte und zuverlässige Abwicklung.

Produktbeschreibung

- | Lasergeschnittene Edelstahlschablonen für Lotpaste in der Elektronikfertigung
- | Schnittspalt 20 µm für höchste Maßhaltigkeit und optimales Auslöseverhalten der Lotpaste
- | Maßhaltige Schablonen: Aperturpositionsgenauigkeit $\pm 10 \mu\text{m}$ auf $200 \times 200 \text{ mm}$
- | Öffnungen leicht konisch zur Prozessoptimierung

Fertigungsprozess und Qualität

- | Einsatz von 20 Hochleistungslasern unter kontrollierten klimatischen Bedingungen
- | Reduzierter Wärmeeintrag, glatte Schnittkanten, geringe Kantenrauigkeit
- | Nachbearbeitung: CNC-gesteuertes Bürsten, Schneidgrat-Entfernung: $< 2 \mu\text{m}$ Materialabtrag

Technische Daten

- | Material: Edelstahl 1.4301 (V2A), Härte mind. 370 Hv, Zugfestigkeit $> 1100 \text{ N/mm}^2$
- | Materialstärken: 20–400 µm (auch spezielle Dicken auf Anfrage)
- | Maximale Bearbeitungsfläche: $800 \times 600 \text{ mm}$ (größer auf Anfrage)

Aperturdesign

- | Präzise Geometrie, exakte Größen: Position $\pm 10 \mu\text{m}$, Größe $\pm 3 \mu\text{m}$
- | Optimierung der CAD-Daten individuell, Kontrolle von Aspekt- und Flächenverhältnis
- | Layoutberatung, Padmanipulation (Vergrößerung, Verkleinerung, Formänderung)
- | Empfehlungen: Flächenverhältnis $> 0,66$; Aspektverhältnis $> 1,5$ für optimales Auslösen der Lotpaste

Spannsysteme und Rahmen

- | Rahmen: Aluminium, Aluguss, Edelstahl; individuell mit Gewindebuchsen
- | Siebgewebe: Edelstahl, 80-mesh, Draht $\varnothing 0,1 \text{ mm}$, Spannzug $> 40 \text{ N/cm}$, Siebfüller optional
- | Rahmen wiederverwendbar, geprüft und gereinigt bei Rücksendung
- | Kompatible Spannsysteme: LJ 745 Spannsystem, QuattroFlex / Stencilman, VectorGuard, Alpha-Tetra/Micromount, ZelFlex, kundenspezifisch

Design- und Fertigungsrichtlinien

- | Die Menge der Lotpaste ergibt sich aus Aperturgröße und Schablonendicke
- | Empfehlungen und Vorgaben gemäß IPC-7525A für SMD-Schablonen
- | Kontrolle: Lochanzahl, Apertur- und Materialdicke, CoC-Protokoll

Vorteile des Laserschnitts

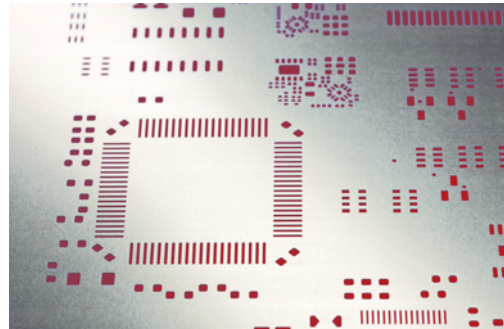
- | Exakte Aperturgeometrie, hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit
- | Maßhaltigkeit, glatte Wandungen, minimale Kantenrauigkeit

Typen und Varianten

- | SMD-, Kleber-, Reballing-, Sinter-Schablonen, Sonderformen
- | Nano-Beschichtung: NanoWork®-Schablone
- | Stufenschablonen für unterschiedliche Lotpastenhöhen: PatchWork®-Schablone, 3D-PatchWork®-Schablone
- | Reparaturschablonen
- | Mehrfachnutzenerstellung / Aperturdesign
- | Unser komplettes Angebot: <https://laserjob.de/smd-schablonen-spannsysteme>

Qualität & Fertigungsbedingungen

- | Klimatisierte Fertigungsumgebung für Prozessstabilität
- | Eigenentwickelte Spezialmaschinen
- | Maschinenpark mit 20 Anlagen & redundanten Kapazitäten
- | Inhouse-Konstruktion & CAD-Datenaufbereitung
- | Schnelle Durchlaufzeiten
- | Minimale Nachbearbeitung dank höchster Schnittqualität



Unser Serviceangebot

Lieferzeiten

- | Standardauslieferung für SMD-Schablonen/PatchWork®-Schablonen:
3 Arbeitstage ab Werk nach Bestelleingang bis 17:00 Uhr
- | Standardauslieferung für NanoWork®-Schablonen:
4 Arbeitstage ab Werk nach Bestelleingang bis 17:00 Uhr
- | 48-Stunden-Eilservice ab Werk:
Auslieferung am übernächsten Arbeitstag (nach Absprache, Bestelleingang bis 17:00 Uhr)
- | 24-Stunden-Eilservice ab Werk:
Auslieferung am nächsten Arbeitstag (nach Absprache, Bestelleingang bis 17:00 Uhr)
- | 6-Stunden-Eilservice ab Werk:
Auslieferung am selben Tag (nach Absprache, Bestelleingang bis 13:00 Uhr)

Umfassende Beratung

Bei LaserJob legen wir größten Wert auf persönliche Betreuung und individuelle Beratung – von der ersten Idee bis zur Serienfertigung. Unsere langjährige Erfahrung und unser umfassendes Fachwissen machen uns zu Ihrem starken Partner in allen Fragen rund um Ihre Elektronikfertigung.

Transparente Qualitätssicherung und Dokumentation

- | Qualitätsmanagement ISO 9001:2015 zertifiziert
- | Individuelle Messungen und Prüfungen möglich
- | Lückenlose Dokumentation (Materialzeugnisse, Erstmusterprüfberichte; CoC, Seriennummernverwaltung, etc.)

Weiter bieten wir Ihnen:

- | Kundenrahmenlager, Prüfprotokolle nach Kundenvorgaben
- | Datenarchivierung
- | Daten für Lotpasteninspektionssysteme
- | DataMatrix-Code
- | Kundenspezifische Beschriftung
- | Verwaltung von Seriennummern
- | Mehrschichtbetrieb
- | Redundanten Maschinenpark
- | Datensicherheit
- | Maximale Flexibilität

Umfangreiches Materiallager

LaserJob hält ein umfangreiches Lager an Edelstahl und anderen Metallblechen und Folien für Sie bereit, um höchste Qualitätsansprüche mit schnellen Lieferzeiten zu verbinden. Materialprüfzeugnisse stellen wir auf Wunsch gerne bereit. Zusätzlich können wir Edelstahl mit besonderen Eigenschaften – etwa erhöhter Zugfestigkeit oder feiner Kornstruktur – kurzfristig für Sie beschaffen.

Versand und Verpackung

Versand

Täglicher Versand: Standardmäßig versenden wir Ihre Aufträge täglich mit DHL Express.

Individuelle Versandoptionen: Auf Wunsch nutzen wir auch UPS, FedEx, DPD oder andere Versanddienstleister, auch über Ihre eigene Versandaccounts.

Vielfältige Transportmöglichkeiten: Neben den klassischen Paketdiensten bieten wir Direktfahrten und Kurierzustellungen mit erfahrenen Partnerfirmen an. So können wir flexibel auf Ihre Anforderungen und Liefertermine eingehen.

Verpackung

Umweltfreundliche Verpackung: Alle LaserJob-Produkte werden in umweltfreundlichen Kartons oder Mehrwegverpackungen verschickt. Das schont Ressourcen und schützt die Umwelt.

Sicher verpackt: Um Beschädigungen zu vermeiden, werden alle Produkte sorgfältig und materialgerecht verpackt – gerne auch nach Ihren individuellen Vorgaben.

Speziellösungen für Schablonen: Für unsere Schablonen im Spannsystem bieten wir spezielle Aufbewahrungstaschen an, die optimalen Schutz und komfortable Handhabung gewährleisten.

Kundeneigene Pendelverpackungen: Sie möchten Ihre eigenen Verpackungslösungen einsetzen? Kein Problem! Wir unterstützen Sie gerne bei der Entwicklung und Integration kundeneigener Pendelverpackungen in unseren Versandprozess.

Bestellung

Um eine zügige Bearbeitung Ihrer Bestellung zu gewährleisten, senden Sie uns bitte Ihre Bestelldaten sowie die Gerber Files (oder alternativ ODB++, DWG oder DXF-Dateien) per E-Mail an mail@laserjob.de.

Kontakt

LaserJob GmbH
Liebigstrasse 14
82256 Fürstenfeldbruck

Telefon: +49 (0) 8141/ 52778 - 0
Email: info@laserjob.de
Anfragen und Bestellungen: mail@laserjob.de
www.laserjob.de