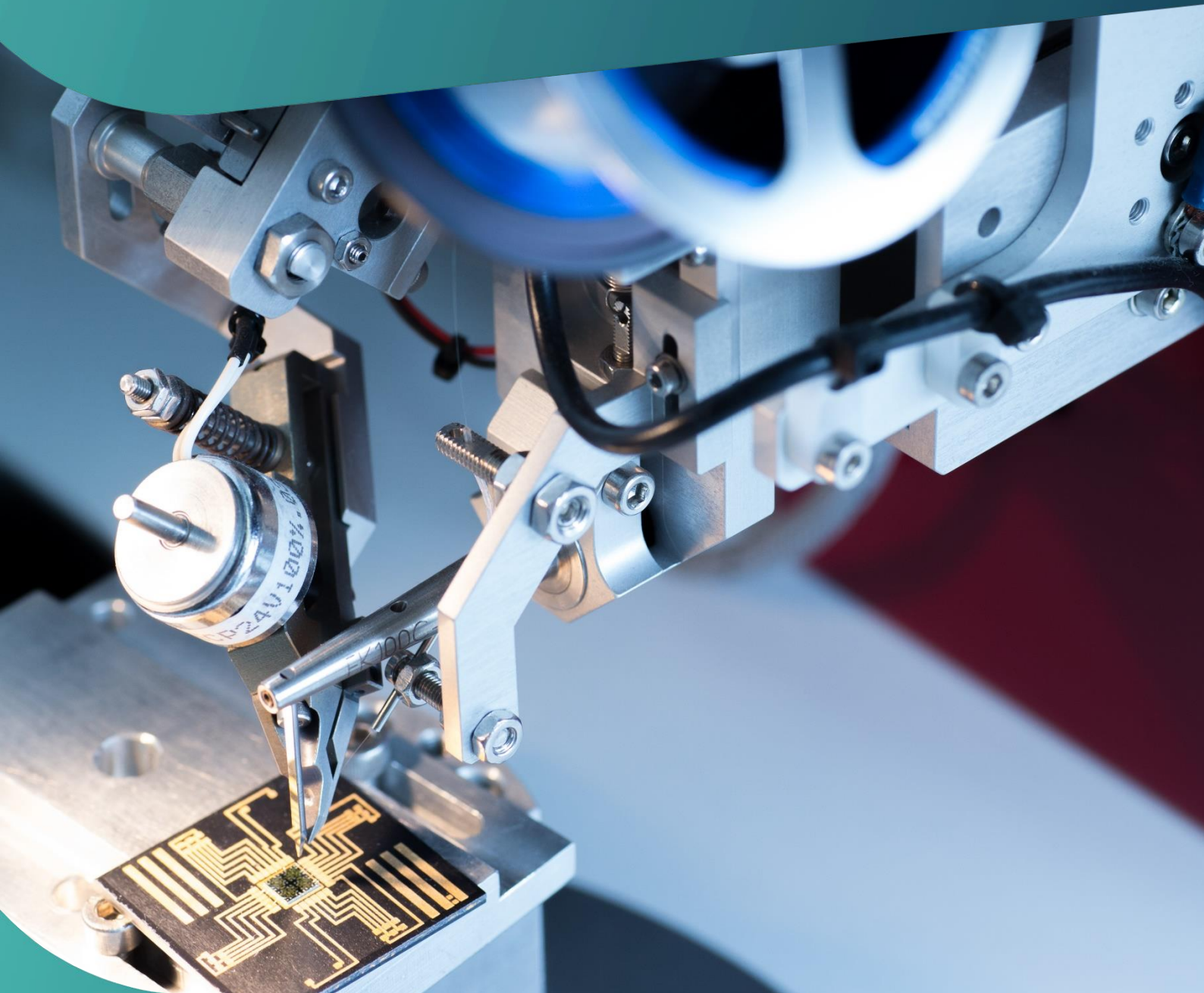




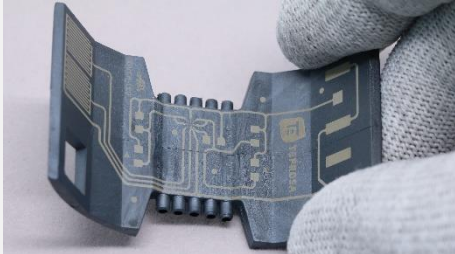
TEPROSA
TECHNOLOGY + ENGINEERING



3D-MID
LASER-FEINBEARBEITUNG
TESTEN & PRÜFEN

3D-MID-TECHNOLOGIE

Wenn von sogenannten Mechatronic Integrated Devices (oder kurz 3D-MID) die Rede ist, sind dreidimensionale elektromechanische Schaltungsträger gemeint. Als mehrdimensionale Ergänzung zur herkömmlichen Leiterplatte bieten Sie eine hohe Gestaltungsfreiheit und die Möglichkeit zur Integration verschiedenster Funktionen.



LASERDIREKTSTRUKTURIERUNG (LDS)

Das gängigste Herstellungsverfahren von 3D-MID ist das von LPKF entwickelte LDS-Verfahren. Bei der Laserdirektstrukturierung werden gezielt Bereiche auf einem Kunststoffträger aktiviert, um in diesem Bereich Metall abscheiden zu können. So entsteht ein Schaltungsträger.



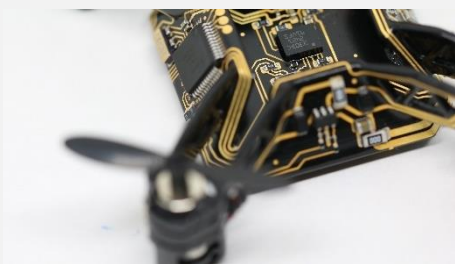
SUBTRAKTIV-VERFAHREN

Ein alternatives Verfahren zum Herstellen dreidimensionaler Schaltungen ist das Subtraktiv-Verfahren. Es eignet sich besonders bei großen Metallisierungsflächen und kann in diesem Fall eine kostengünstigere Lösung sein.



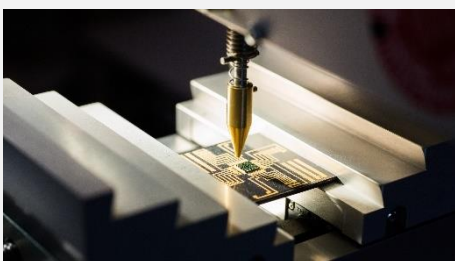
MACHBARKEITSUNTERSUCHUNGEN

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung und Herstellung Ihrer Prototypen und begleiten Sie im Rahmen einer Machbarkeitsuntersuchung gern bis zur Serienreife. Dabei decken wir Schwachstellen und Kostentreiber auf, um eine möglichst reibungslose Serienfertigung zu ermöglichen.



PROJEKTMANAGEMENT

Bei der Fertigung von 3D-MID kommt es auf die Schnittstellen zwischen den einzelnen Prozessen an. Wir kümmern uns gerne um Ihr Projekt und übernehmen auch das Lieferantenmanagement. So stehen wir Ihnen als kompetenter Ansprechpartner für alle Fragen zur Verfügung.



WEITERE LEISTUNGEN

- Spritzguss/ Grundkörperbeschaffung
- Metallisierung
- AVT/ Bestückung
- Testen & Prüfen

TESTEN & PRÜFEN

Ob 3D-MID oder herkömmliche Leiterplatte, jede Elektronik sollte in den von Ihnen vorgesehenen Einsatzbedingungen auf Dauer funktionieren.

Um das sicherzustellen, führen wir Umweltsimulationsprüfungen zur Validierung und Qualifizierung elektromechanischer Baugruppen nach Kunden-, Normen- oder Lastenheftanforderung durch.

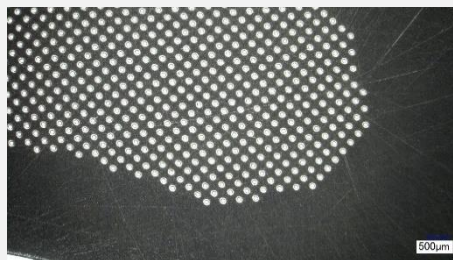
Auswahl unser Testverfahren:

- Temperaturschock-Prüfung
- Klimasimulation, Temperaturlagerung
- Vibrationsprüfung
- CT-Röntgenanalyse
- Schlibbildanalyse
- Fehlersuche



LASER-FEINBEARBEITUNG

TEPROSA fertigt in eigener Produktion sieben Tage die Woche hochpräzise Feinschneidteile für verschiedenste Anwendungen. Eine besondere Aufmerksamkeit liegt dabei in der Erzeugung feinsten Bohrungen.



LASERSCHNEIDEN

Bereits für sehr kleine Losgrößen, aber auch für Großserien bieten wir das präzise Durchtrennen von verschiedenen Materialien bis zu einer Dicke von 1 mm an.

- Materialstärken 20 µm bis 1000 µm
- Wiederholgenauigkeit ±2 µm

LASERBOHREN

Durch den gezielten Einsatz gepulster Laserstrahlung können wir feinste Bohrungen im Mikrometerbereich realisieren. Bei der Herstellung von Filtern kombinieren wir das Laserschneiden und -bohren.

- Durchmesser > 50 µm
- Kontrollierbare Konizität

LASERBESCHRIFTEN

Ähnlich dem Laserdirektstrukturieren können sehr kleine Bauteile und diverse Materialien durch den Einsatz der Lasertechnologie präzise beschriftet werden. So lässt sich eine dauerhaft gut lesbare Kennzeichnung des Bauteils generieren.

Lassen Sie uns auch
über Ihr Projekt reden.
Wir freuen uns auf Sie!



TEPROSA GmbH
Paul-Ecke-Straße 6
39114 Magdeburg
0391 83817790

anfrage@teprosa.de

teprosa.de