

MID Technologie mit Vectra® LCP

Systemlösungen für „Green Electronics“-Bauteile mit komplexen 3D-Leiterbahnstrukturen

- + Realisierung feinsten 3D Leiterbahnstrukturen auf komplexen Bauteiloberflächen
- + Erfüllung aller aktuellen Umweltstandards (Green Electronics)
- + Einsparung von Produktionskosten

Systemlösung für:

- + 2K - MID Technologie
Vectra® E820i Pd und
z.B. *Vectra® E130i*
- + LPKF - LDS® Verfahren
Vectra® E840i LDS oder
Vectra® E820i LDS



Halogenfreie inhärente Flammwidrigkeit sowie gute Dimensionsstabilität und einfache Verarbeitung sind wichtige Vorteile, die Vectra® LCP zur Herstellung elektrischer und elektronischer Bauteile bietet. Maßgeschneiderte Vectra® LCP Typen ermöglichen die Herstellung elektronischer Leiterbahnen auf dreidimensionalen Spritzgießteilen.

Dazu stehen am Markt erprobte Systemlösungen für die 2-Komponenten Molded Interconnect Device Technologie (2K-MID) oder die Laser-Direkt-Strukturierung (LPKF-LDS® Verfahren) zur Verfügung. Bereits seit 15 Jahren spielt Ticona eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung spritzgegossener drei-dimensionaler Schaltungsträger mit Vectra® LCP.

MID Technologie mit Vectra® LCP

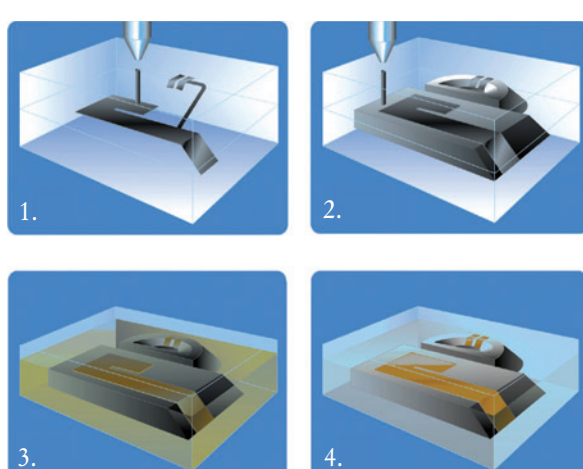
Durch speziell auf moderne Herstellverfahren abgestimmte Vectra-Systemlösungen lassen sich komplexe Bauteile mit feinsten Leiterbahnstrukturen realisieren.

Dabei spielt Vectra im 2K-MID Verfahren seine Vorteile bei großen Stückzahlen aus; dieses Verfahren wurde auch in Verbindung mit Vectra® entwickelt.

Das LPKF-LDS® Verfahren ist für kleinere Stückzahlen interessant, wobei Modifikationen am Leiterbahn-Layout schnell und mit geringem Aufwand möglich sind.

Verglichen mit traditionellen Herstellverfahren, können durch die Vectra® Systemlösungen für das 2K-MID oder das LPKF-LDS® Verfahren (LPKF Laser & Electronics AG, Garbsen) aufgrund der Reduzierung von Verfahrensschritten Produktions- und Handlingkosten gesenkt werden.

2K MID-Technologie
Dieser MID-Prozess besteht aus vier Verfahrensschritten



1. Spritzgießen der Leiterbahnstruktur:
1. Schuss: Vectra® E820i Pd
2. Spritzgießen
2. Schuss: Vectra® E130i
3. Ätzen der Oberfläche mit Aktivierung
4. Metallisieren

LPKF-LDS®

Mit diesem Verfahren lässt sich zusätzlich der Ätzprozess einsparen.

Vectra® LCP ist:

- inhärent flammwidrig (UL 94 V-0)
- bleifrei lötbar
- halogenfrei
- sehr leichtfließend
- hochtemperaturbeständig (bis 240 °C, kurzzeitig bis 340 °C)

Anwendungsbeispiele

- Sensortechnik (z.B. Druck- oder Sonnenlichtsensoren)
- Antennensysteme
- Steckverbinder
- Hörgeräte
- RFID (Radio Frequency Identification) Transponder