



FLEXIBLE MODULES (FM)

PANTA® FLEXIBLE MODULES WIR SIND IHR PARTNER



Prozess Knowhow

Die **PANTA® FLEXIBLE MODULES** sind kundenspezifische Applikationen. PANTA® FLEXIBLE FLAT CABLES oder PANTA® FLEXIBLE BOARD CONNECTIONS werden mit elektronischen Bauteilen bestückt und unter Verwendung unserer Herstell- und Bearbeitungsverfahren zu einem PANTA® Flexible Module weiterverarbeitet.

LAMINATION

Beim Laminationsprozess werden mittels Druck und Temperatur Kupferleiter zwischen Ober- und Unterfolie laminiert. Die Folien sind einseitig mit einem Klebersystem beschichtet. Die Kupferleiter liegen parallel nebeneinander; Kombinationen unterschiedlicher Raster sind möglich.

SCHNEIDANLAGEN

Die laminierten Mutterrollen werden durch Längsschneidprozesse vereinzelt und auf die endgültige Breite geschnitten. Durch das anschließende Querschneiden wird die benötigte Länge der Kabel hergestellt.

ABISOLIERUNGEN

Die Herstellung der Anschlüssen der Kabel erfolgt durch den Prozess des Abisolierens. Dabei wird die Isolation mittels Spezialmesser von den Kupferdrähten abgezogen. Die Leiterenden können bei Bedarf gemäß Anschlussformen durch die jeweiligen Biegewerkzeuge weiter bearbeitet werden.

CRIMP-TECHNOLOGIE

Anschlagen von Crimpkontakten für Flachleiter im Raster 1,27 mm und 2,54 mm mittels Verarbeitungstechnik von Tyco und Nicomatic.

UMSPRITZUNGEN

Vollhydraulische Schiebetisch-Spritzgießmaschinen umspritzen die Kabelenden und FLEXIBLE MODULES. Das maximale Spritzvolumen liegt bei 15 cm³ mit einer projizierten Fläche von max. 75 cm².

VERGIESSEN MIT MARCOMELT®

Macromelt® zeichnet sich durch saubere Verarbeitungseigenschaften, selbstverständlich ohne Lösungsmittel oder sonstige Schadstoffe, aus. Überall dort, wo

gute Haftung auf Leitungs- und Gehäusematerialien und geringer Verarbeitungsdruck gefordert ist, kommt Macromelt® besonders gut zum Einsatz. Mit geringem Druck wird das geschmolzene, niedrigviskose Macromelt® in die Kavitäten eingespritzt, umspült schonend selbst filigrane Bauteile, dichtet somit ab und schützt sie.

HINTERKLEBUNGEN

Spezialanlagen setzen Klebebänder und Verstärkungen auf unsere FFC-Kabel und ZIF-Jumper.

LASERBEARBEITUNG

Hochpräziser leistungsstarker 300 W CO2-Laser realisiert schnell und sehr flexibel kundenspezifische Varianten der Freilegung.

LÖTEN

Selektive Lötanlagen garantieren eine optimale Lötung mit möglichst geringer Wärmebelastung der Bauteile. Zur Lötung von SMD-Bauteilen stehen Bestücker und eine Reflow-Lötanlage zur Verfügung.

WIDERSTANDSSCHWEISSUNGEN

Die Kontaktierung von Bauteilen und PANTA®-Kabeln mittels Widerstandsschweißung garantiert eine sichere und qualitativ sehr hochwertige Schnittstelle. Die geschweißten Flexible Modules werden im Nachgang vergossen oder umspritzt, um die Schweißstelle zu sichern.

ASSEMBLAGE

Die Auswahl der optimalen Montagelinie erfolgt durch die technische und qualitative Bewertung des kundenspezifischen Moduls unter Berücksichtigung des Kosten-Nutzen-Prinzips.

- FMS – Flexible Montagesysteme garantieren ein qualitativ hochwertiges Modul auch bei mittleren Stückzahlen.
- AMS – Automatische Montagesysteme produzieren kundenspezifische Module bei großen Stückzahlen vollautomatisch.

MISSION

Unsere Mission ist es, unsere Kunden mit elektronischen Lösungen zu beliefern, die es ihnen ermöglichen, **PRODUKTE** und **TECHNOLOGIEN** zu entwickeln, die unsere Lebensqualität verbessern.

