

ESEC Wire-Bonder

Präzision und Performance

- Positionieren < 1 μm
- Zykluszeit der Achsen 0.1 ms
- Synchronität der Achsen 70 ns



Die Anwendung

Ein Wire-Bonder stellt elektrische Verbindung innerhalb eines ICs (Integrated Circuit) her. Dafür wird ein Draht aus reinem Gold verwendet. Der Golddraht misst 17.5 bis 50 μm und ist somit acht Mal dünner als ein menschliches Haar. Der Draht wird an beiden Enden verlötet. Dank perfekt synchronen und hoch präzisen Achsenbewegungen befindet sich der Draht schliesslich in einer genau definierten Form und Lage im Raum. Die Achsenbewegungen sind zu schnell, um vom menschlichen Auge erfasst zu werden: Im Extremfall werden über 30 solcher Drähte pro Sekunde gebondet!

Das System

Der leistungsfähige Indel INFO-PCIe Feldbus-Master koordiniert die gesamte Peripherie die-

ser Maschine. Der „Bondhead“ stellt mit seinen vier verketteten Achsen besonders hohe Ansprüche an CPU-Leistung und die Geschwindigkeit des Feldbusses.

Erfolgreiche Zusammenarbeit

Dank der engen Zusammenarbeit zwischen ESEC und Indel konnte diese Maschine in Rekordzeit vom vorherigen Steuerungssystem aufs Indel-Steuerungssystem umgebaut und erfolgreich auf den Markt gebracht werden.

**Präzision und Performance.
Indel Automation.**