

## Hesse GmbH

### Kurzbeschreibung:

#### **Hesse GmbH – führender Hersteller von Ultraschall-Drahtbondern und -Schweißanlagen**

Seit 1995 entwickelt, fertigt und vermarktet die Hesse GmbH mit Sitz in Paderborn vollautomatische Maschinen für die Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT) in Verbindung mit standardisierten oder produktspezifischen Automatisierungslösungen:

- Vollautomatische Ultraschall-Drahtbender und -Schweißanlagen
- Softwaresysteme zur Überwachung der Ultraschall-Bond-Prozesse sowie
- Kundenspezifische Werkzeuge und Maschinen

Die relevanten Industrieunternehmen der AVT (Halbleiterhersteller, HF/RF, Automotive, Batteriesystemhersteller, Medizin etc.) zählen zum weltweiten Kundenstamm der Hesse GmbH. Die optimale Betreuung der Kunden wird durch Tochtergesellschaften in Hongkong, den USA sowie in Japan sichergestellt.

Kernkompetenzen des Unternehmens sind mechatronische Systeme, Ultraschalltechnik und Regelungstechnik und insbesondere das detaillierte Wissen über die Prozesse und physikalischen Effekte in der Ultraschallverbindungstechnik. Um technologische Führerschaft zu erhalten bzw. auszubauen wird in allen o.g. Arbeitsfeldern intensiv gearbeitet und geforscht. Es bestehen international Kooperationen mit Universitäten und Forschungsinstituten. Ziele der Entwicklung sind u.a. einfache Konstruktionen mit hoher integrierter Funktionalität und Verschleißfreiheit sowie die Integration intelligenter Systeme zur Erreichung fehlerfreier Prozesse.

### Produktspektrum/Dienstleistungsangebot:

- Vollautomatische Ultraschall-Drahtbender und -Schweißanlagen
- Leistungsspektrum von Hesse Customer Solutions: Prototypenfertigung, Kleinserienfertigung und (Online) Services wie Training, Produktions-Unterstützung und Prozessoptimierung

### Branchen:

Die vollautomatischen Ultraschall-Drahtbender und Smart Welder von Hesse finden Einsatz z.B. in folgenden Bereichen der Aufbau- und Verbindungstechnik (AVT):

- Automotive: Elektrische Servo-Lenksysteme ("EPS"), Getriebesteuerung, Elektronische Geschwindigkeitsregler (Fernradar), LED-Scheinwerfer



- Batterietechnik: Batterie Zellkontaktiersystem, Kontaktierung BMS/BMB, Batterie Zellverbindungen, Spannungserfassung
- Halbleiterindustrie /-Equipment: Elektronik-Industrie, Luft- und Raumfahrt, mobile Kommunikation
- Leistungshalbleiter: Traktion (Eisenbahnen), Windräder, Solar, Induktive Heizung, Motorsteuerungen

Neuheiten/Innovationen/derzeitige Aktivitäten:

Wir forschen und arbeiten kontinuierlich an der (Weiter-)Entwicklung bestehender und neuer Verfahren der Aufbau- und Verbindungstechnik und an Maschinen für den effizienten und zuverlässigen industriellen Einsatz dieser Verfahren. Aus dieser Arbeit sind in den vergangenen Jahren zahlreiche Veröffentlichungen entstanden, wie z.B. zum Smart Ultrasonic Welding, siehe [wissenschaftliche Veröffentlichungen](#).

Webseite: [www.hesse-mechatronics.com](http://www.hesse-mechatronics.com)

Ansprechpartner: [sales@hesse-mechatronics.com](mailto:sales@hesse-mechatronics.com), [info@hesse-customersolutions.com](mailto:info@hesse-customersolutions.com)