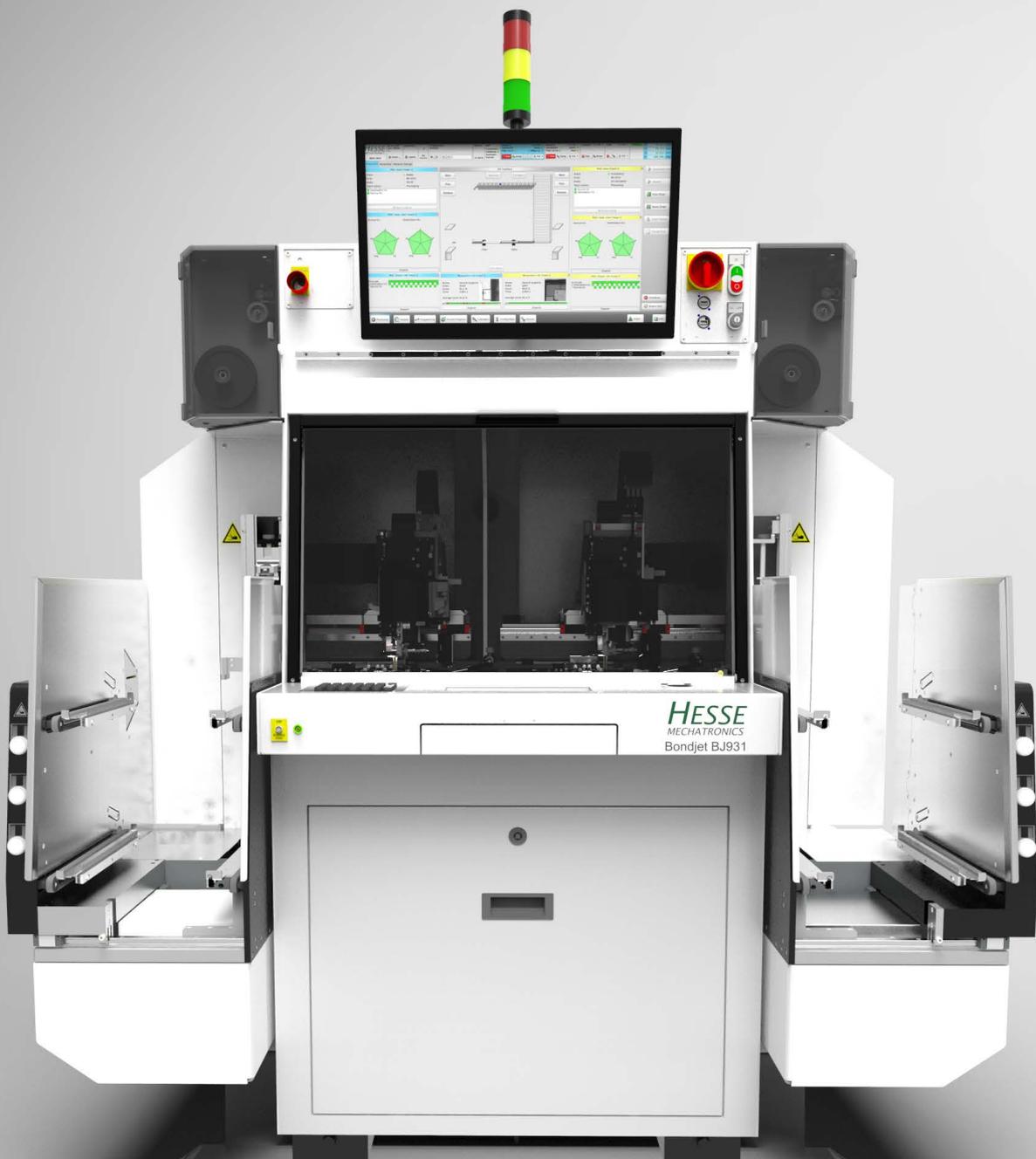


Bondjet BJ931

Doppelkopf-Leadframe-Wedge-Bonder



Bondjet BJ931

Doppelkopf-Leadframe-Wedge-Bonder

Der Bondjet BJ931 ist ein speziell für Matrix-Leadframe-Anwendungen entwickelter Ultraschall-Wedge-Bonder. Der Einsatz von zwei Bondköpfen ermöglicht das Bonden mit zwei verschiedenen Drahtstärken oder einer Kombination von Draht und Bändchen.

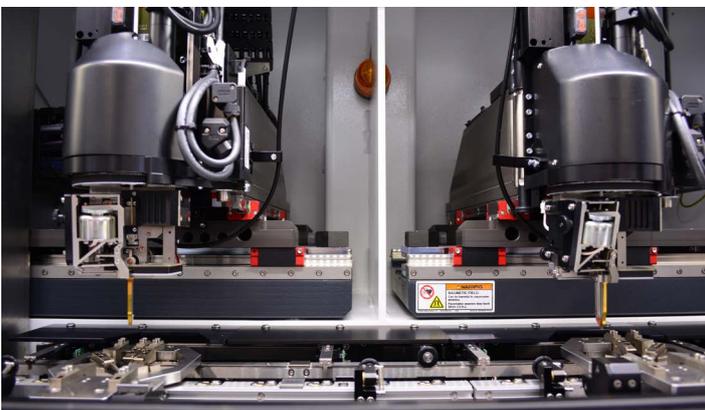
Der vollautomatische Doppelkopf-Leadframe-Wedge-Bonder Bondjet BJ931 erfüllt die neuesten Anforderungen in Bezug auf Technologie und Flexibilität für die Automobil- und Leistungselektronik. Er verarbeitet Aluminium- und Kupfer-Draht oder Bändchen auf zwei spezialisierten Bondköpfen, die ausgewechselt werden können.

Der Bondjet BJ931 überzeugt durch

- robustes, klares Design
- geringen Wartungsaufwand
- benutzerfreundliche Software
- umfangreiche Service-Funktionen
- branchenführendes PiQC-Prozessüberwachungssystem



Dickdraht-Bondkopf mit Bondkraft-Kalibrierung und Pullmodul



Dickdraht-Bondköpfe (Kombination Draht - Bändchen möglich)

Doppelkopf-Leadframe-Wedge-Bonder

Alle Vorteile im Überblick

Herausragende Funktionen und Prozessvorteile

- Bondkraft Aktuator präzise programmierbar
- Verschleißfreie Komponenten mit Piezo-Technik
- Wartungsfreie Festkörpergelenke
- Integrierter, zerstörungsfreier Pulltest für Draht und Bändchen
- Automatisierte Bondkraftkalibrierung
- Muster-Erkennungszeit: 6 ms – 8 ms (Suchbereich: 512 x 512 Pixel, Muster: 64 x 64 Pixel)
- Schnelle Bilderfassung mit digitaler Bildverarbeitung und Blitzlicht
- E-Box: Patentierte Lösung zur optimalen Bondtool-Einrichtung und frei programmierbare Toleranzbereiche für die Positionierung von Messer, Wireguide und Bondtool

Zentrale Bedienung des Doppelkopf-Wedge-Bonders

- Zentraler 23" Touch Screen zur Bedienung und Überwachung des Bonders und des Indexers
- Metal-Keypad und robuster Trackball für den industriellen Einsatz
- Benutzerfreundliche Kalibrierassistenten und automatische Aktualisierung von Kalibrierdaten beim Bondkopf-Wechsel für alle verfügbaren Bondköpfe

Geschwindigkeit

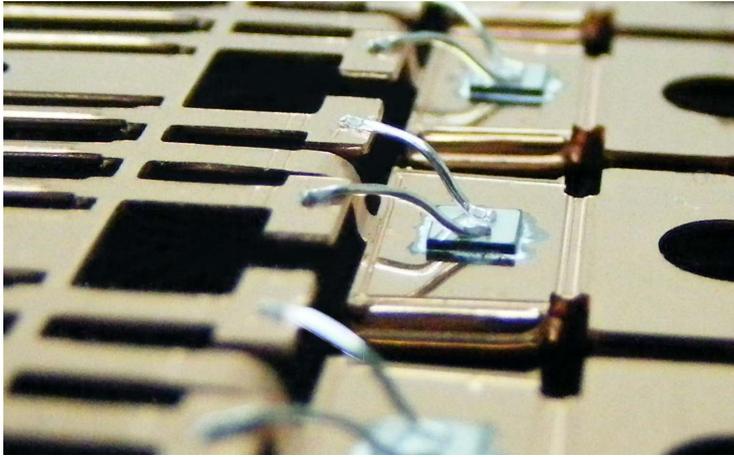
- Höchste UPH durch Linearmotoren für Bonder und Indexer

Qualität

- Permanente Echtzeitüberwachung von Drahtverformung, Transducerstrom und -frequenz innerhalb eines programmierbaren Toleranzbereiches
- Prozessintegrierte Qualitätsüberwachung PiQC: Erfassung weiterer Parameter, z.B. Reibverhalten, durch zusätzliche Sensorik zur 100 % Qualitätsüberwachung in Echtzeit (patentiert); als Option
- Remote Pull-Funktion auf PiQC Schwellwert zur Taktzeit-Optimierung; bis zu 30 % Equipment-Einsparung
- Inline Pullmodule mit zerstörungsfreiem Pulltest ohne Beeinflussung der Prozesszeit

Austauschbare Bondköpfe

- Der Bondjet BJ931 unterstützt Dickdraht-Bondköpfe ebenso wie Bändchen-Bondköpfe für Aluminium, Kupfer und AlCu
- Ein intelligentes Bondkopf-Installationssystem mit integriertem Datenspeicher für die Kalibrierdaten ermöglicht den Bondkopfaustausch in wenigen Minuten
- Eine Drahtklammer für die Loopformkontrolle ist Standard bei allen Dickdraht-Bondköpfen



Technische Daten im Überblick

Arbeitsbereich

- X: 100 mm, Y: 90 mm, Z: 42 mm
- P: 440°

Mechatronischer Bondkopf

- HBK (Frontcut, Backcut)
- RBK Bändchen (Frontcut)
- RBK Kupfer (Frontcut, Backcut)

Frequenz: 60 kHz*; alternative Frequenzen auf Anfrage

Schneidverfahren

- aktiv, passiv, air cut (für Frontcut)

Draht

- Al, Cu, AlCu: 50 µm – 600 µm**

Bändchen

- Al, Cu, AlCu: 250 µm x 25 µm bis 2000 µm x 400 µm** (Cu: 200 µm)

Ultraschall

- Digitaler Ultraschallgenerator mit PLL (Phase-Locked-Loop), interne Frequenzauflösung <1 Hz
- Leistungsendstufe einstellbar

Standfläche und Gewicht

- 1550 - 1725 mm x 1273 mm x 1885 mm (B x T x H , exkl. Statuslampe)
- Gewicht: ca. 1400 kg

Medienanschlüsse

- Druckluft (Reinst-Druckluft)
- Vakuum
- 16A/230V AC
- Digitale IOs
- USB-Ports
- SMEMA Schnittstelle
- Gigabit-Ethernet (TCP/IP)
- Profibus Unterstützung

High Speed Leadframe Indexer

- Produktabmessungen:
Länge: 100 mm - 280 mm
Breite: 15 mm - 90 mm, max. 3,0 mm Absatz
- Substrat-Typen: SOIC, SO8, SOL8, SOT, SOT23, SC70, TO220, Power-QFN, QFN, DPAK, DFN, DSO, COB, multi-lead SOP, Matrix L/F, Flat-Boat, programmierbarer Pitch etc.
- Taktzeit: 100 ms für typisches TO 220 Bauteil (inkl. Klemmung)
- Magazingröße: Länge: 115 mm - 285 mm, Breite: 20 mm - 100 mm, Höhe: 50 mm - 200 mm

Optionen

- Prozessintegrierte Qualitätsüberwachung PiQC: Erfassung weiterer Parameter durch zusätzliche Sensorik (z.B. Reibung) zur 100 % Qualitätsüberwachung in Echtzeit (patentiert)
- Inline Pullmodule: Bis zu 4 Module pro Bondkopf für zerstörungsfreien Pulltest (insgesamt bis zu 8 pro System)
- Automatisierte Bondkraftkalibrierung
- BDE, Traceability: integrierter CSV-Logger oder kundenspezifische Implementierung
- SECS/GEM: Integrierte standardisierte Serveranbindung, Bedienung über Hesse Mechatronics' Workbench
- MES: Interface zu Manufacturing Execution Systems, integrierte oder kundenspezifische Implementierung

Sie wollen mehr?
Sprechen Sie uns an - wir finden eine Lösung!

* exakte Frequenzbereiche auf Anfrage
**applikations- und drahtabhängig

HESSE

MECHATRONICS

Hesse GmbH - Ihr Partner für Ultraschall- und Thermosonic-Drahtbonder aller gängigen Drahtstärken in Verbindung mit standardisierten oder kundenspezifischen Automatisierungslösungen.

Die seit 1995 bestehende Hesse GmbH mit Stammsitz in Paderborn entwickelt und fertigt vollautomatische Ultraschall- und Thermosonic-Drahtbonder in Verbindung mit standardisierten oder kundenspezifischen Automatisierungslösungen für das Backend der Halbleiterindustrie. Die Hesse GmbH gehört zu den weltweit führenden Herstellern von Bondautomaten für das Ultraschall-Wedge-Wedge-Bondverfahren und entwickelt hierfür kundenspezifische Fertigungsprozesse.

Alle relevanten Halbleiterhersteller zählen zum weltweiten Kundenstamm der Hesse GmbH. Vertrieb und Service werden selbst oder durch Tochtergesellschaften in Hong Kong, den USA und Japan und in Zusammenarbeit mit Partnerunternehmen in über 30 Ländern der Erde durchgeführt.

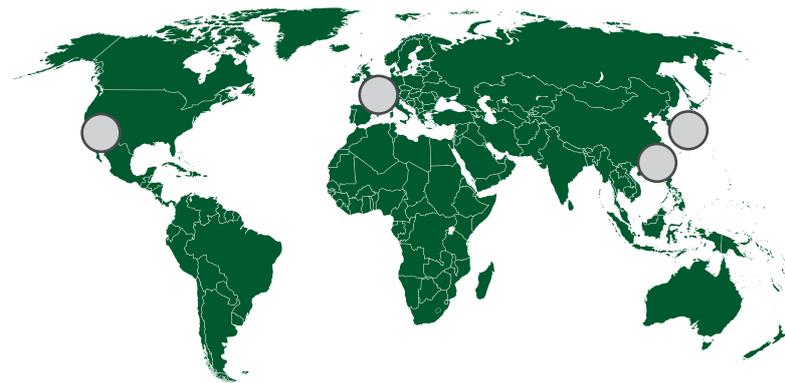
Kernkompetenzen des Unternehmens sind mechatronische Systeme, Ultraschalltechnik und Regelungstechnik sowie das detaillierte Verständnis der Prozesse und der physikalischen Effekte in der Ultraschallverbindungstechnik. Um technologische Führerschaft zu erhalten bzw. auszubauen wird in allen o. g. Arbeitsfeldern intensiv entwickelt und geforscht.

www.Hesse-Customersolutions.com

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung und Umsetzung Ihrer individuellen Prozessanforderungen. Unser Leistungsspektrum umfasst:

- Prototypenfertigung
- Kleinserienfertigung
- (Online) Services:
 - Training
 - Produktions-Unterstützung
 - Prozessoptimierung

Worldwide. Near you.



Hesse GmbH

Lise-Meitner-Str. 5, 33104 Paderborn, Deutschland

Telefon: +49 5251 1560-0

Fax: +49 5251 1560-290

Web: www.hesse-mechatronics.de

E-Mail: sales@hesse-mechatronics.com

Hesse Mechatronics, Inc. (Amerika)

213 Hammond Ave, Fremont, CA 94539, USA

Telefon: +1 408 436-9300

Fax: +1 484 231-3232

E-Mail: sales-us@hesse-mechatronics.com

Hesse Asia Ltd. (China/Hong Kong)

Unit 807, 8/F Westin Centre, 26 Hung To Road, Kwun Tong, Hong Kong

Telefon: +852 2357-9410

Fax: +852 2357-4700

E-Mail: sales-asia@hesse-mechatronics.com

Hesse Mechatronics Japan Co., Ltd. (Japan)

Horidome General Bldg. 1F, 1-9-6 Nihonbashi Horidomecho, Chuo-ku, Tokyo 103-0012, Japan

Telefon: +81-3-6264-8686

Fax: +81-3-6264-8688

E-mail: sales-jp@hesse-mechatronics.com

The Bonding Experts.

© 08/2019 Hesse GmbH, technische Änderungen vorbehalten