

Bondjet BJ980

Solar- und Batterie-Bonder



Bondjet BJ980

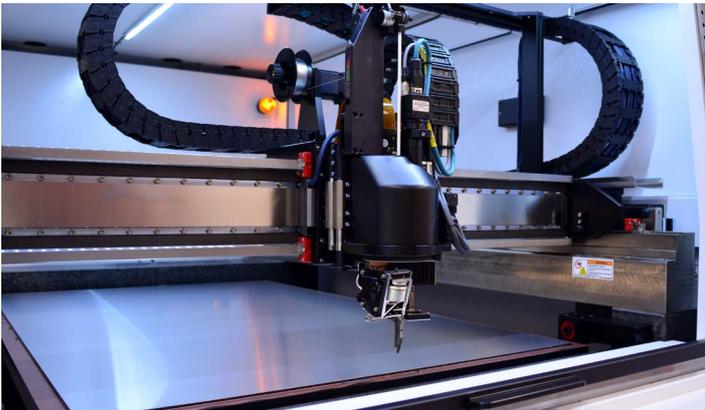
Dickdraht-Wedge-Bonder

speziell für Solar- und Batterie-Anwendungen

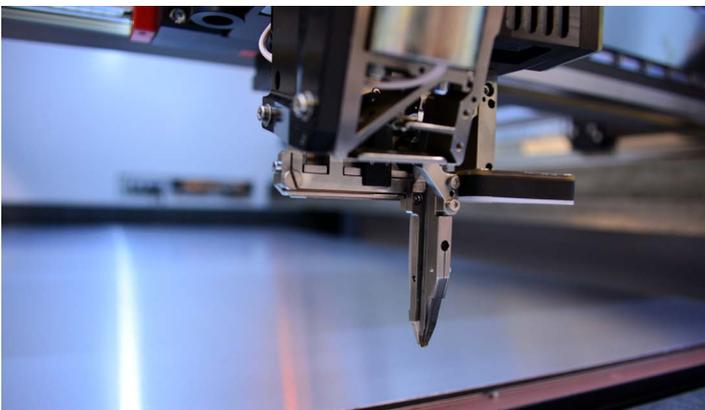
Der Bondjet BJ980 ist ein Ultraschall Wedge-Wedge Bonder, der mit dem flexibelsten und größten Arbeitsbereich von 700 mm x 1132 mm die wachsenden Anforderungen für großformatige Substrate speziell für Anwendungen im Segment Solar und Batterie bedient.

Der Bondjet BJ980 kann als Vollautomat sowie für den manuellen Betrieb verwendet werden. Als Einziger der Branche bietet Hesse die Möglichkeit, Drähte von 50 μm - 600 μm^{**} mit nur einem Bondkopf zu verarbeiten; Bändchen können bis 2000 μm x 400 μm^{**} gebondet werden. Herausragende Eigenschaften sind maximale Geschwindigkeit und der größte Arbeitsbereich im Markt. Ein Wechsel von Aluminium auf Kupfer kann in wenigen Minuten realisiert werden.

Als Technologieführer hat die Hesse GmbH einen Bondkopf mit nicht zerstörendem Pulltest und einem im Transducer integrierten Sensor zur 100% Qualitätsüberwachung in Echtzeit.



Bondjet BJ980 Arbeitsbereich 700 mm x 1.132 mm



RBK Ribbon Dickdraht-Bondkopf

Dickdraht-Wedge-Bonder

Alle Vorteile im Überblick

Herausragende Funktionen und Prozessvorteile

- Flexibelster, größter Arbeitsbereich im Markt: 700 mm x 1.132 mm
- 50 μm - 600 μm^{**} Bondkopf für Al, Cu, AlCu
- Bändchen bis 2000 μm x 400 μm^{**}
- Bondkraft-Aktuator präzise programmierbar
- Verschleißfreie Komponenten mit Piezo-Technik
- Wartungsfreie Festkörpergelenke
- 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 Dickdraht-Wedge-Bonders

- Zentraler 23" Touch Screen zur Bedienung und Überwachung des Bonders
- Benutzerfreundliche Kalibrierassistenten und automatische Aktualisierung von Kalibrierdaten beim Bondkopf-Wechsel für alle verfügbaren Bondköpfe

Geschwindigkeit

- Hohe UPH durch den Einsatz von Linearmotoren

Qualität

- Permanente Echtzeit-Überwachung 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
- Integrierter, zerstörungsfreier Pulltest für Draht und Bändchen
- 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

Dickdraht-Bondköpfe

- Dickdraht- und Bändchen-Bondköpfe für Al, Cu 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 Bondköpfen; optional mit zerstörungsfreiem Pulltest



Technische Daten im Überblick

Arbeitsbereich

- X: 700 mm; Y: 1.132 mm; Z: 42 mm
- P-Rotation: 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: programmierbar

Standfläche und Gewicht

- 1.280 mm x 2.155 mm x 1.822 mm (B x T x H, exkl. Monitor und Statuslampe)
- Gewicht: ca. 3.000 kg

Medienanschlüsse

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

Loopformfunktionen

- Reproduzierbare Loopgeometrien durch materialgerechte Drahtführung und mitfahrendem Drahtpuffer
- Konstante Drahtlänge und Loophöhe
- Mechanisch anspruchsvolle Loopgeometrien durch Parametrierung und individuellem Drahtklammer-Einsatz

Manueller- und vollautomatischer Betrieb

- Standardkomponenten oder individuell zugeschnittene Automatisierungslösungen
 - Manuelle Bondstationen (mit/ohne Heizung)
 - Automatisierte Bondstation (mit/ohne Heizung), im Mehrspurbetrieb → geringste Cost of Ownership (CoO)
 - Transportsysteme
 - Magazinlifte
 - Visualisierung
- Integrierte SPS-Steuerung

Optionen

- E-Box: Patentierte Lösung zur optimalen Bondtool-Einrichtung und Positionierung von Messer, Wireguide und Bondtool
- PiQC: Prozessintegrierte Qualitätsüberwachung durch multidimensionale Signalanalyse; integriert in Hesse Mechatronics' Workbench
- Bondkopf-integrierter Pulltest
- 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.

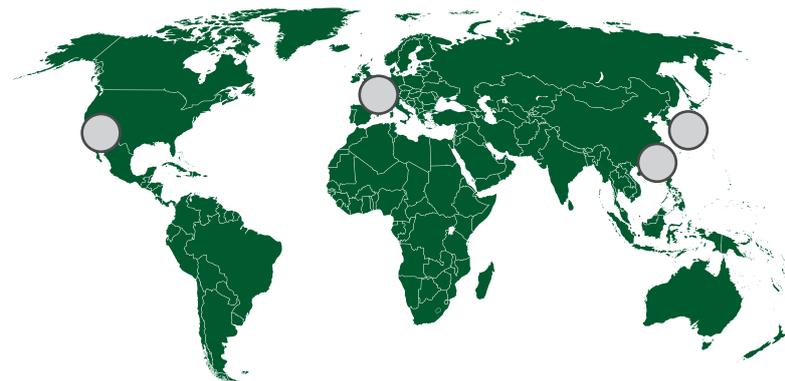
Kernkompetenzen des Unternehmens sind mechatronische Systeme, Ultraschalltechnik und Regelungstechnik sowie das detaillierte Verständnis der Prozesse und der physikalischen Effekte in der Ultraschallverbindungstechnik. Um technologische Führerschaft zu erhalten bzw. auszubauen wird in allen o. g. Arbeitsfeldern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

© 09/2019 Hesse GmbH, technische Änderungen vorbehalten