

インバータ生産に最適な超音波接合システム Optimized bonding system for inverter production

フレキシブル生産 Flexible production

端子浮きに強い Stable production

カラー画像処理 Color image recognition

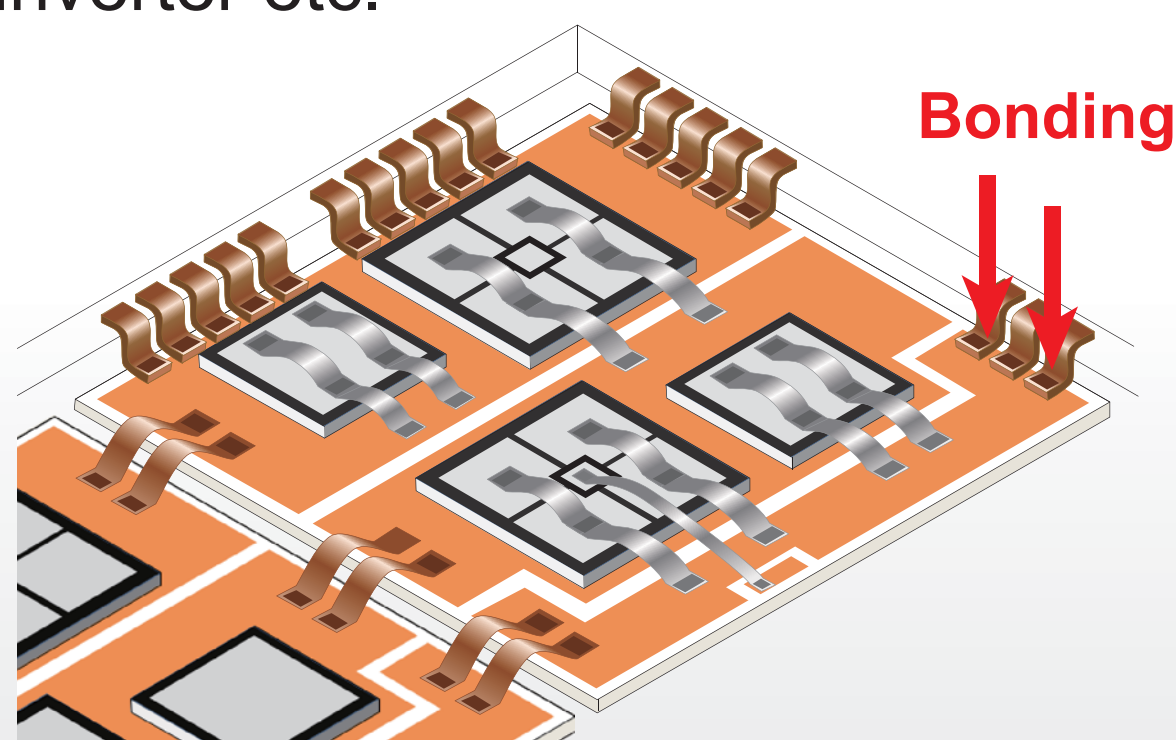


アプリケーション Application

高温化するインバーターなどの電極接続に最適
Suitable for electrical connection corresponding to high temperature trend of inverter etc.

適用例

■ Inverter package

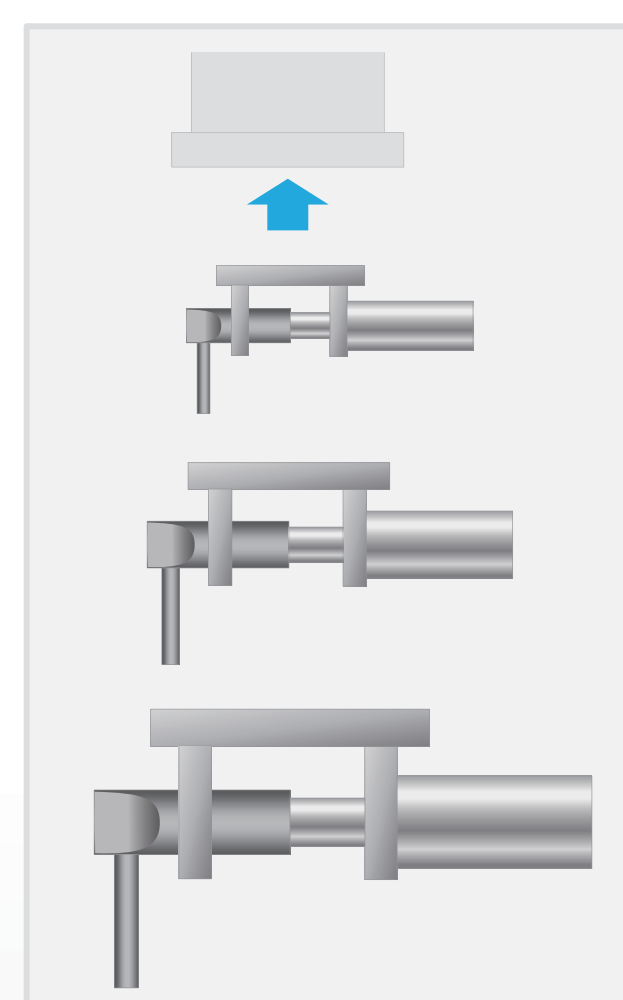


フレキシブル生産 Flexible production

多様な端子に最適な接合条件を一台の装置でカバー
Provide optimized bonding condition in one machine

超音波ヘッドを
ワンタッチ交換

Easy exchangeable head



超音波周波数
frequency

40kHz
30kHz
20kHz

端子サイズによる最適接合条件
Optimum bonding condition

接合荷重
Bonding load

エアサーボの広い
ダイナミックレンジでカバー
Wide dynamic range

エアサーボ
アクチュエータ
Air servo actuator

従来アクチュエータ
Conventional
actuator

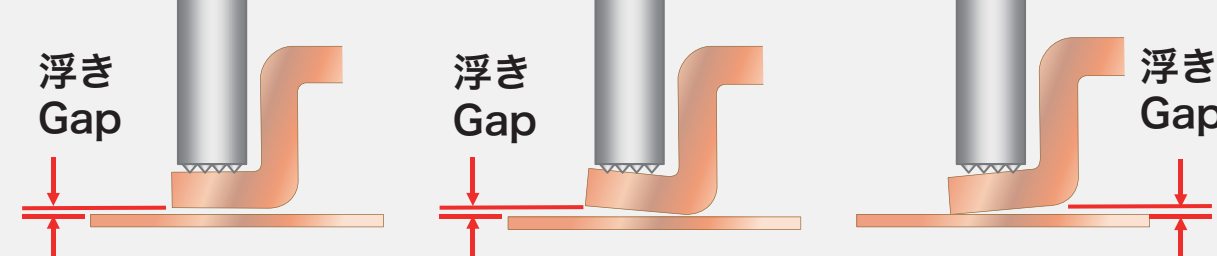
50 100 1000N

10 倍のダイナミックレンジ
dynamic range x10

端子浮きに強い Stable production

エアサーボで浮きを押えて接合スタート
Hold down lead and start bonding with air servo control

リードのばらつき Lead variation



接合スタート (接地検知)
Bonding start
(starting point detection)

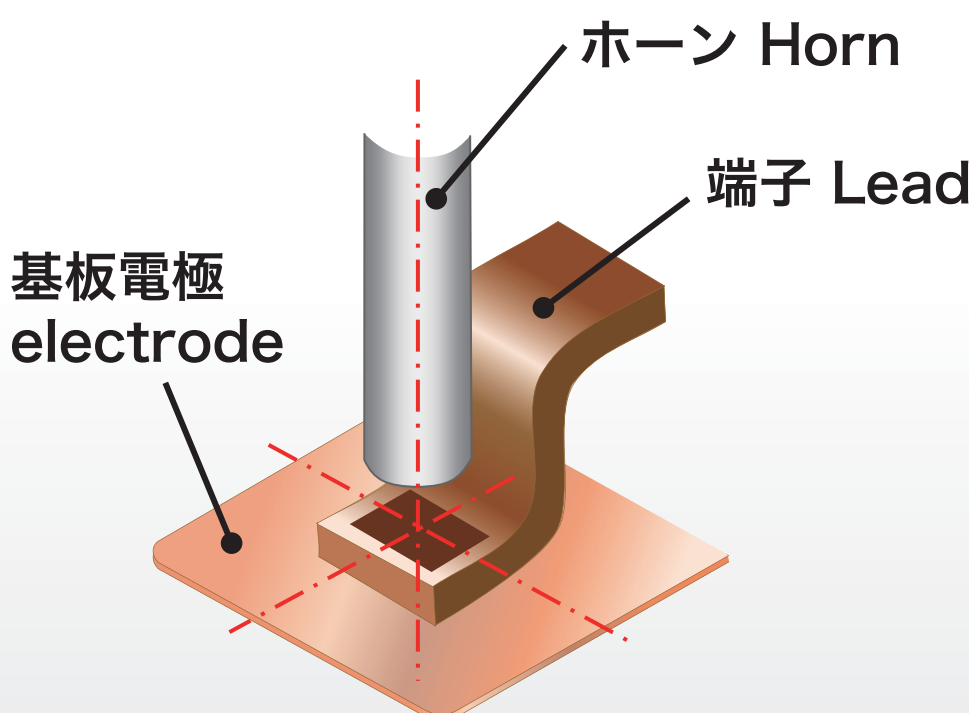
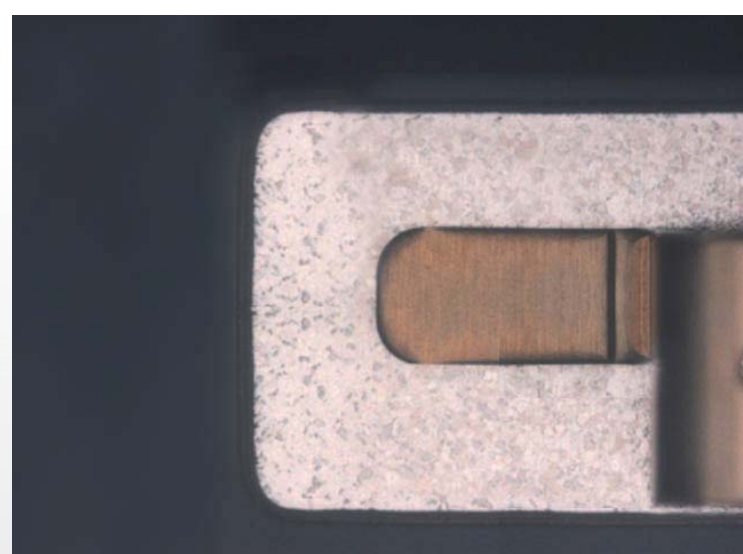
接合完了
Bonding finish

加圧制御による
浮き修正
gap adjustment

カラー画像処理 Color image recognition

カラー画像認識により端子とホーンを安定して位置合わせ
Stable alignment with color recognition

端子画像認識



仕様 Specification

Bonding force	荷重 50 ~ 1000N
Head height control	繰り返し位置決め精度 $\pm 10 \mu\text{m}$
Head availability	超音波ヘッド
Ultrasonic head	周波数: 20kHz (30kHz, 40kHz にもワンタッチ交換可能)
Ultrasonic output	3000W
Head control	位置、荷重、超音波のデジタル制御
Bonding monitor	プロファイル参照ソフト標準搭載
Parallel adjustment	3 点調整方式
Utility	空圧源 0.5MPa ドライエアー 電 源 三相 200V 30A
Unit size	W2128 x D1580 x H1838mm
Unit weight	1500kg