

製造業のビジネスチャンスが見える  
モノづくり最新情報サイト  
じゃぱんお宝にゆ〜す  
<https://japan.otakaranews.com>

# じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる  
製造業応援サイト  
じゃぱんお宝WEB新聞  
最新情報満載！好評配信中！



## Branson GMX-Micro超音波接合機

# 高サイクルかつ高精度接合を実現する 高度な制御を備えた超音波金属接合機 Branson TMシリーズGMX-Micro発売

### 高度な制御 優れた接続性

エマソン(Emerson)は、新しいオペレーティングシステム、複数の出力レベルと組み合わせ、高度な制御、および改良された外部コミュニケーションを備えた高精度超音波金属接合機の製品ラインであるBranson TMシリーズGMX-Microを発売した。

本接合機は電気自動車のバッテリー、バッテリー充電器、電線、各種エレクトロニクスアプリケーションなど、変化しつつある材料と生産要件に対応し、より速いサイクルタイムで生産性を向

上させ、コストを削減することができます。

### 4,000Wと5,500W 2つの出力利用可能

Branson TMシリーズGMX-Microは、既存のBranson GMX-20MAおよびGMX-20DP接合機を基に再設計およびアップグレードした新製品。

GMX-Microシリーズは、4,000Wと5,500Wの2つの出力レベルで利用可能。4,000Wの接合電力を備えたGMX-Microには標準接合スタックが装備可能なほか、より強力な5,500WのGMX-Microには標準金属接合スタックまたはダ

レクトプレス接合スタックが装備できる。

ダイレクトプレス接合スタックは、安定性を高めながらより高い加圧力を発揮するように特別に設計されており、複雑な多層のバッテリー箔接合や太径電線の接合をより高い安定性と一貫性で完了することができる。

エマソンの金属接合担当グローバル事業開発マネージャーであるAlex Yeung氏によれば、「Emersonは、電気自動車、バッテリー、および充電システムのメーカーが、よりエネルギー密度の高い薄膜電池や全固体電池の生産量と品質を向上させ、高電圧での急速充電に現在必要とされているより太径の電線を確実に接合できるように、新しいBranson GMX-Microシリーズ接合機を開発しました」と説明する。

### GMX-Micro接合機

GMX-Micro接合機は、より迅速に(接合完了から100ミリ秒以内)次の接合が可能となるアップグレードされた空圧駆動システムを含む、刷新された発振器と制御を備えており、接合サイクルの高速化と生産率の向上を可能にする。

接合スタックは剛性の高いポラーマウントに保持され、アクチュエータにはデュアルリニアベアリング、高さ校正、および外部測定装置が不要な5ミクロン分解能を持ったリニアエンコーダが搭載されている。

これらの機能は、接合中にGMX-Micro接合スタックおよびホーンとアンピル間で正確なバランスを実現するノードサポート設計と相まって、効果的な超音波エネルギー伝達と再現性のある高精度の接合を保証する。

### 新型発振器搭載

新しいGMX-Micro発振器(5,500または4,000W)のユーザーは、標準の7インチLCDタッチスクリーン、またはオプションの拡張ディスプレイを通じて接合機の機能を管理し、接合レシピを迅速に作成、保存、呼び出しできる。このディスプレイには、出力、高さ、周波数などの重要な接合パラメータもリアルタイムでグラフ表示される。

新しい発振器は、広範な接合品質データの取得と保存、多言語操作を可能にし、ソフトウェアベースの簡単なアップグレードも提供する。

### コンパクト設計の モジュラーシャーシ

新しいGMX-Microシリーズは、コンパクトなモジュラーシャーシ上に構築されており、通常のプレスアクチュエータまたはダイレクトプレスアクチュエータの選択に基づいた2つのスタイルを備えている。自動化、単体または複数台システムの構成、および取付けを簡素化するように設計されたシャーシは、アクチュエータの下にスペースを有し、より大きな部品の挿入と取外しが行える。接合スタックには、迅速な段取り替えを可能にするクイックチェンジツールも装備されている。

1000/100/10Mbpsのイーサネットなどを追加接続することにより、製造実行システム(MES)へのリアルタイムデータ送信や、セキュアインターネットを介して保存された接合レシピの呼び出しがサポートされている。

GMX-Microシリーズ及びBranson GMX-Micro超音波スポット接合機の詳細は下記よりアクセス。

(※資料提供：エマソン)



■GMX-Microシリーズ詳細→ <https://www.emerson.co.jp/ja-jp/catalog/automation-solutions/branson-gmx-micro>  
 ■詳細→ <https://www.emerson.com/en-us/news/2024/01-new-branson-gmx-micro-high-precision-ultrasonic-metal-welders>  
 ■エマソン URL→ <https://www.emerson.com>