

グローブボックス用超音波金属溶接機

商品番号: DH07



前書き

グローブボックス用超音波金属溶接機は、800W・40 kHzの出力と4 x 4 mmの精密な溶接エリアを備え、指定された圧縮空気条件下でバッテリー研究ラボの組み立てワークフローにおけるアルミ箔およびニッケル・銅箔タブの溶接をサポートします。

詳細を学ぶ

アプリケーション	説明	主な利点
リチウムイオン電池セル研究	0.10 mmの純アルミニウムストリップを0.012-0.018 mmの純アルミニウム箔（最大20層まで）に接合し、ラボでの電極タブおよび集電体研究に使用。	定義された材料スタックと4 x 4 mmの溶接エリアを備えた、信頼性の高いアルミニウム溶接プロセスを提供。
銅箔集電体の開発	0.10 mmの純ニッケルストリップを0.012-0.018 mmの銅箔に溶接し、銅側の相互接続実験に使用。	文書化された800W・40kHzの構成で、指定されたニッケル・銅の組み合わせをサポート。
グローブボックススペースのセル組み立てワークフロー	規定のフットプリント、110V電源、圧縮空気要件に対応可能なグローブボックス関連のバッテリー組み立て計画で使用。	公開されたジェネレーターと溶接ヘッドの寸法を使用して、ユーティリティとスペースの評価が可能。
多層箔接続試験	最大20層までの箔スタックを使用して、文書化されたアルミ箔または銅箔の接合プロセスを評価。	実験計画とプロセス文書化のための明確な層数の境界を確立。
バッテリータブのプロセス開発	指定された4 x 4 mmの溶接エリアと適用可能なアルミまたはニッケルストリップの組み合わせを使用して、スポット溶接接続を開発。	タブの形状や治具設計のための固定された溶接フットプリントの基準をチームに提供。
材料接合ラボ	文書化された2種類の純金属ストリップと箔の組み合わせについて、制御された超音波溶接研究を実施。	明示的な厚さ範囲と環境要件を使用して、テストされた動作範囲を定義。
パイロットセル製造ステーション	110V電源と0.4-0.6 MPaの圧縮空気を備えたコンパクトなラボステーションにユニットを統合。	パイロットワークフローにシステムを割り当てる前に、主要なユーティリティ条件を検証可能。

パラメータ	仕様
サイト内アイテム番号	DH07
装置タイプ	グローブボックス用超音波金属溶接機
超音波出力	800 W
動作周波数	40 KHZ
溶接エリア	4 x 4 mm
高出力ジェネレーター寸法 (L x W x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
溶接ヘッド寸法（最上部） (L x W x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm

パラメータ	仕様
測定単位	装置上のすべての測定機器はメートル法を使用
電圧要件	110 V +/-10%
空気源圧力	0.4-0.6 MPa
最大湿度	48%未満
最大温度	45 C以下

文書化された溶接プロセス	ストリップ材料	ストリップ厚さ	箔材料	箔厚さ	最大箔層数	溶接エリア
プロセス 1	純アルミニウムストリップ	0.10 mm	純アルミニウム箔	0.012-0.018 mm	20層以内	4 x 4 mm
プロセス 2	純ニッケルストリップ	0.10 mm	銅箔	0.012-0.018 mm	20層以内	4 x 4 mm