

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、アルミ箔やニッケル・銅箔タブの溶接に対応します。指定された圧縮空気条件下で、電池研究ラボの組み立てワークフローをサポートします。

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、電極タブおよび集電体の研究を行います。	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、裏付けのあるアルミニウム溶接プロセスを提供します。
銅箔集電体開発	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を行います。	文書化された800W・40kHz構成で、指定されたニッケルと銅の組み合わせをサポートします。
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電源条件、圧縮空気要件を満たすグローブボックス関連の電池組み立て計画で使用します。	公開されている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です。
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ニウム箔または銅箔の接合プロセスを評価します。	実験計画とプロセス文書化のための明確な層数境界を確立します。
電池タブプロセス開発	指定された4 x 4 mmの溶接エリアと適切なアルミニウムまたはニッケルの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します。	タブ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します。
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します。	明確な厚さ範囲と環境要件を使用して、試験された動作範囲を定義します。
パイロットセル製造ステーション	110V電源と0.4-0.6 MPaの圧縮空気を供給するコンパクトなラボステーションに本装置を統合します。	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できます。

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
溶接ヘッド最高点寸法 (L x W x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm

パラメータ	仕様
測定単位	装置上のすべての計測機器はメートル法を使用
電圧要件	110 V +/-10%
エア源圧力	0.4-0.6 MPa
最大湿度	48%未満
最高温度	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	箔材料	箔厚	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