

スーパーキャパシタ用レーザー溶接機

商品番号: CX03



前書き

スーパーキャパシタおよびリチウムイオン電池の封止用精密レーザー溶接機。微細な溶接幅、最小限の熱影響部、高精度な位置決め、強固な接合を実現し、自動化生産にも対応します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
スーパーキャパシタのセルとカバーの封止	筐体組み立て時に、スーパーキャパシタのセル本体と上下カバープレートを溶接します。	局所的な熱影響を抑え、コンパクトで制御された封止溶接を実現します。
スーパーキャパシタのキャップ溶接	スーパーキャパシタのセル組み立ておよび閉塞作業で使用されるキャップを接合します。	溶接後の処理がほとんど、あるいは全く不要な滑らかな溶接継ぎ目を作成します。
電解液注入口の閉塞	充填作業後、スーパーキャパシタの電解液注入口の封止溶接を行います。	小さく重要な封止機能に対して、正確な焦点位置決めを可能にします。
リチウムイオン電池溶接	レーザー加工が広く活用されているリチウムイオン電池製造におけるレーザー溶接作業をサポートします。	レーザー溶接特有の高速性、狭い溶接幅、小さな熱影響部を提供します。
自動エネルギー貯蔵セル組み立て	セルカバー、キャップ、閉塞機能の反復的な接合のための制御された溶接シーケンスに統合されます。	制御可能な集束レーザープロセスは自動化に非常に適しています。
異種材料部品の接合	エネルギー貯蔵アセンブリ内で異なる材料を接合する必要がある場合にレーザー溶接を適用します。	異種材料を溶接可能な接合方法を提供します。

パラメータ	仕様
サイト内製品番号	CX03
装置タイプ	レーザー溶接機
主な用途	スーパーキャパシタセルの上下カバープレート、キャップ、電解液注入口の封止溶接
関連溶接分野	リチウムイオン電池およびスーパーキャパシタ溶接
溶接方法	高エネルギーパルスレーザー溶接
レーザー発生原理	レーザー電源がパルスキセノンランプを点火・放電し、定義された周波数とパルス幅を持つ光波を形成します。この光が集光キャビティに放射され、Nd3+:YAGレーザークリスタルを励起します。
レーザー共振プロセス	励起されたNd3+:YAGレーザークリスタルから放出された光がレーザーキャビティ内で共振し、パルスレーザー出力を生成します。
レーザー波長	1064 nm
ビーム伝送および集束	パルスレーザーは拡大・反射されるか、光ファイバーを介して伝送され、ワークピースに集束されます。

パラメータ	仕様
溶接形状特性	高い深溶け込み比、小さな溶接幅
熱影響特性	小さな熱影響部
変形特性	小さな変形
溶接速度特性	高速溶接
溶接外観	滑らかで美的に洗練された溶接継ぎ目
溶接後処理	溶接後処理不要、または簡単な処理のみ
位置決め特性	小さな集束スポットと高精度な位置決め能力
自動化特性	自動化が容易
材料適合性	異種材料の溶接が可能
溶接品質特性	気孔のない高品質な溶接