

Ultraschall-Metallschweißgerät Für Den Einsatz In Handschuhkästen (Glovebox)

Artikelnummer: DH07



Einführung

Das Ultraschall-Metallschweißgerät für den Einsatz in Handschuhkästen unterstützt das Schweißen von Aluminiumfolien- und Nickel-Kupferfolien-Tabs mit 800 W Leistung bei 40 kHz, einem präzisen 4 x 4 mm Schweißbereich sowie kontrollierten Versorgungsanforderungen für Laborabläufe in der Batterieforschung unter definierten Druckluftbedingungen.

[Mehr erfahren](#)

Anwendung	Beschreibung	Hauptvorteil
Lithium-Ionen-Batteriezellforschung	Verbinden eines 0,10 mm reinen Aluminiumbands mit 0,012-0,018 mm reiner Aluminiumfolie für Laborstudien zu Elektroden-Tabs und Stromabnehmern, innerhalb des angegebenen Limits von 20 Folienschichten.	Bietet einen referenzgestützten Aluminiumschweißprozess mit definiertem Materialstapel und 4 x 4 mm Schweißbereich.
Entwicklung von Kupferfolien-Stromabnehmern	Schweißen eines 0,10 mm reinen Nickelbands auf 0,012-0,018 mm Kupferfolie für experimentelle Verbindungsarbeiten auf der Kupferseite.	Unterstützt die spezifizierte Nickel-auf-Kupfer-Kombination bei der dokumentierten 800-W- und 40-kHz-Konfiguration.
Zellmontage-Workflows in Handschuhkästen	Einsatz des Geräts bei der Planung der Batterieassemblierung in Handschuhkästen, wo die angegebene Grundfläche, die 110-V-Strombedingung und die Druckluftanforderung erfüllt werden können.	Ermöglicht die Bewertung von Versorgung und Platzbedarf unter Verwendung der veröffentlichten Generator- und Schweißkopfabmessungen.
Versuche mit mehrschichtigen Folienverbindungen	Bewertung der dokumentierten Aluminium- oder Kupferfolien-Verbindungsprozesse unter Verwendung von Stapeln mit bis zu 20 Folienschichten.	Legt eine klare Grenze für die Schichtanzahl für die Versuchsplanung und Prozessdokumentation fest.
Entwicklung von Batterietab-Prozessen	Entwicklung von punktschweißgeschweißten Verbindungen unter Verwendung des spezifizierten 4 x 4 mm Schweißbereichs und anwendbarer Aluminium- oder Nickelbandkombinationen.	Gibt Teams eine feste Referenz für die Schweißfläche zur Gestaltung von Tab-Geometrien und Vorrichtungen.
Materialprüfungslabore	Durchführung kontrollierter Ultraschallschweißstudien an den zwei dokumentierten Kombinationen aus reinem Metallband und Folie.	Verwendet explizite Dickenbereiche und Umwelthanforderungen zur Definition des getesteten Betriebsbereichs.
Stationen zur Pilotzellenfertigung	Integration der Einheit in eine kompakte Laborstation, die mit 110 V Strom und 0,4-0,6 MPa Druckluft versorgt wird.	Ermöglicht Einrichtungen die Überprüfung wichtiger Versorgungsbedingungen vor der Zuweisung des Systems zu einem Pilot-Workflow.

Parameter	Spezifikation
Artikelnummer	DH07
Gerätetyp	Ultraschall-Metallschweißgerät für den Einsatz in Handschuhkästen
Ultraschallleistung	800 W
Betriebsfrequenz	40 kHz
Schweißbereich	4 x 4 mm
Abmessungen Hochleistungsgenerator (L x B x H)	480 mm x 365 mm x 202 mm
Abmessungen Schweißkopf am obersten Punkt (L x B x H)	420 mm x 180 mm x 290 mm

Parameter	Spezifikation
Maßeinheiten	Alle Messinstrumente am Gerät verwenden metrische Einheiten
Spannungsanforderung	110 V +/-10%
Luftquellendruck	0,4-0,6 MPa
Maximale Luftfeuchtigkeit	Unter 48 %
Maximale Temperatur	Nicht höher als 45 °C

Dokumentierter Schweißprozess	Bandmaterial	Banddicke	Folienmaterial	Foliendicke	Maximale Folienschichten	Schweißbereich
Prozess 1	Reines Aluminiumband	0,10 mm	Reine Aluminiumfolie	0,012-0,018 mm	Innerhalb von 20 Schichten	4 x 4 mm
Prozess 2	Reines Nickelband	0,10 mm	Kupferfolie	0,012-0,018 mm	Innerhalb von 20 Schichten	4 x 4 mm