

information

Ultraschall-Metallschweißsysteme für das Punktschweißen

Ultraweld®



Branson-AmTech Ultraweld® Systeme sind konzipiert, um die Erfüllung höchster Standards in Bezug auf Zuverlässigkeit und Schweißqualität zu gewährleisten. Sämtliche Typen der Baureihe Ultraweld® für das Punktschweißen von NE-(Nicht-Eisen-) Metallen weisen die folgenden Komponenten und Merkmale auf:

- Präzise Linearführungen für die Gewährleistung eines reibungslosen Prozessablaufs mit sehr hoher Genauigkeit.
- Präzise Einstellbarkeit der oberen und unteren Endlage.
- Zugänglich angeordnete Ventilsteuerung zur Einstellung der vertikalen Auf- und Abfahr-geschwindigkeit der Schweißkopfes.
- Membrangelagerte akustische Schwinger-einheit für eine effiziente Übertragung der Schweißenergie des Ultraschall-Schweißwerkzeuges (Sonotrode).
- Ultraschall-Schweißwerkzeuge (Sonotroden), die wahlweise entweder aus dem Werkstoff Titan mit auswechselbaren kostengünstigen Schweißspitzen aus gehärtetem Stahl hergestellt werden, oder als aus einem Stück bestehende Sonotroden aus gehärtetem Stahl.
- Leicht und schnell wechselbare, mit einer Schwalbenschwanzführung versehene Amboss-Konstruktion für eine individuelle Aufnahme des Unterteils.
- Optionale Luftkühlung der Schweißzone an der Vorderseite für den Arbeitseinsatz bei hoher Dauerlast sowie in verbauten Automatisierungssysteme.

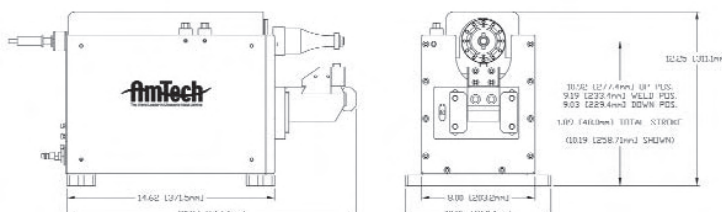
Ultraweld®-L20

20 kHz Schweißsystem

Schweißleistung: 4 kW

Elektrische Anschlusswerte: 220 VAC, 50/60 Hz, 20 Ampere

Druckluft-Anschlusswerte: sauber, trocken, 80 psig (5.5 bar)



Ultraweld®-40

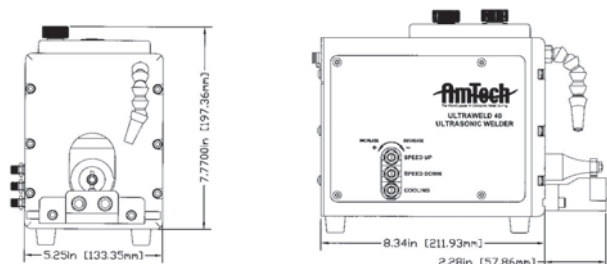
40 kHz Schweißsystem

Ideal für das präzise Schweißen mit kleineren Abmessungen

Schweißleistung: 0,8 kW

Elektrische Anschlusswerte: 220 VAC, 50/60 Hz, 10 Ampere

Druckluft-Anschlusswerte: sauber, trocken, 80 psig (5.5 bar)



Branson-AmTech - eine erstklassige Verbindung für NE-Metalle

- Sehr hohe Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit des Schweißergebnisses
- Sehr niedrige Kosten per Schweißung
- Verständlich aufgebaute Prozesskontrolle
- Sehr hohe Produktivität
- Einfache Bedienung
- Umweltfreundlich



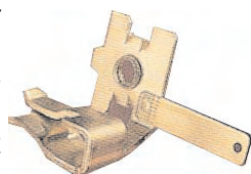
Ultraschall-Metallschweißen ist eine der technologisch am weitesten fortgeschrittenen Methoden NE-Metalle wie z.B. Aluminium, Kupfer, Messing zu verbinden.

Seit drei Jahrzehnten bereits leistet AmTech technische Pionierarbeit in der Entwicklung hochqualitativer Metallschweißsysteme, deren Produktvielfalt für die Herstellung eine Vielzahl heutiger Produkte, wie Draht-/Terminalverbindungen bis hin zu Solar Panels eingesetzt wird.



AmTechs ergonomisch ausgelegte Schweißsysteme bieten einen schnellen und sauberen Verbindungsprozess für die zeitgemäße Fertigung und Montage moderner Produkte und Komponenten.

Mit Zykluszeiten von unter einer Sekunde und AmTechs intelligenter Prozesssteuerung können die Produktivität und Qualität maximiert werden.



Das kontinuierliche Engagement von AmTech auf den Feldern Prozess- und Anwendungsoptimierung, Engineering, Kundendienst u.v.m. sind Attribute, die AmTech zu einem weltweit führenden Unternehmen in dieser Branche gemacht haben.

Die Vorteile des Ultraschall-Schweißverfahrens sind:

Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit des Schweißergebnisses: Das Ultraschall-Schweißen überwacht die Zeit, Energie, Leistung und Schweißwege während des Prozesses und liefert so eine exzellente Handhabe für die Prozesssteuerung.



Kosteneinsparung: Die Eliminierung von Verbrauchsmitteln wie Lötmittel, Flussmittel, Crimp-Konnektoren und Hartlot machen das Ultraschallschweißen kosteneffektiv und bieten einen umweltfreundlichen Prozess an.



Werkzeug-Standzeit: Mehrflächig verwendbare Schweißwerkzeuge werden mit höchster Präzision aus hochqualitativem Werkzeugstahl hergestellt und bieten eine sehr lange Betriebsdauer und Einfachheit in der Einrichtung für genaue Schweißungen.



Prozesszeiten: Übliche Schweißzeiten liegen um die ca. 0,5 Sekunden.

Niedrige Betriebskosten: Ultraschall benötigt üblicherweise weniger als 1/30 des Energieaufkommens der Widerstandsschweißung.

Automatisierungspotential: Effiziente Baugrößen, geringste Wartung und Flexibilität machen Branson-AmTech-Metallschweißsysteme zur besten Wahl für die Automatisierung von Fertigungsprozessen.



Gemäßigte Hitzeentwicklung: Da das Ultraschall-Metallschweißen üblicherweise keine übermäßige Hitze während des Prozesses entwickelt, werden Materialschädigungen und Anlassfarben bei der Schweißung vermieden. Eine Wasserkühlung des Prozesses ist nicht erforderlich.