



Ultraschallschweißen

Plastics
Technologies
in Motion.

Beim Ultraschallschweißen von thermoplastischen Kunststoffen werden die Fügepartner durch gezieltes Umwandeln von Schallenergie in Wärme in der Fügezone unter Druck plastifiziert. Entscheidenden Anteil an der Schallumwandlung hat die Fügezonengeometrie. Beim Ultraschallschweißen wird über eine Sonotrode eine Schallschwingung in ein Fügeteil eingebracht. Diese Schallenergie wird dann durch eine gezielte Fügenahtgeometrie in Wärme umgewandelt, um die Plastifizierung in der Fügezone zu erreichen.

Mit Ultraschall kann man

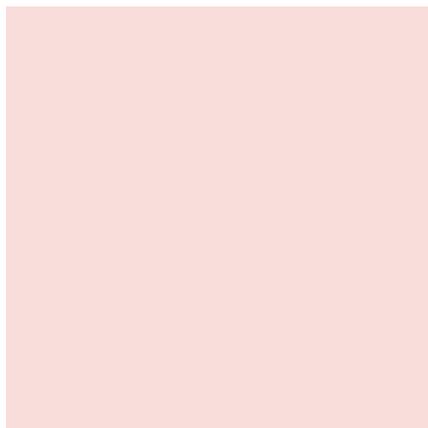
- Kunststoffflächen verschweißen
- Kunststoff nieten
- Stoffe, Leder in Kunststoff fixieren
- Große Losgrößen fertigen

Anlagenportfolio

FRIMO JoinLine – Die Anlagenserie für das Ultraschallschweißen

Das Anlagenportfolio umfasst Standardanlagen für nahezu jeden Anwendungsfall, die optional mit einem standardisierten Werkzeugwechselsystem ausrüstbar sind. Des Weiteren gehören kleinere Standardmaschinen zum Portfolio, die günstig in der Anschaffung und trotzdem vielseitig einsetzbar sind.

Im mittleren Maschinensegment werden Anlagentypen angeboten, mit denen besonders wirtschaftlich und hochproduktiv verschweißt werden kann. Die Anlagen im oberen Maschinensegment bieten die Möglichkeit der Verschweißung sehr komplexer und großvolumiger Bauteile. Durch ausgeklügelte Antriebstechnik können die Zykluszeiten verkürzt werden. Und durch die sehr kompakten Ultraschalleinheiten ist eine platzsparende Bauweise realisierbar. Ebenso bietet FRIMO eine Vielzahl automatisierter Lösungen an. Je nach Projekt- und Kundenanforderungen sind ganz unterschiedliche Produktionslayouts sowie Kombinations- und Sonderlösungen darstellbar. Alle JoinLine Ultraschall Schweißanlagen können auch mit anderen Fügeverfahren kombiniert werden.



FRIMO Ultraschall-Schweißwerkzeuge – Flexibel und effizient

Werkzeugtechnik

FRIMO bietet innovative Konzepte für einen schnellen Werkzeugwechsel mit dem Ziel einer optimalen Handhabung und höheren Produktivität.

- Baukastensystem in Form einer Wechselkassette
- Kassettenaufbau gewährleistet optimalen Schutz der Fügeinheiten
- Schneller Werkzeugwechsel mit einem Bediener innerhalb von 3 Min. möglich
- Mehrere Kassetten pro Anlage einsetzbar
- Werkzeugwechselwagen möglich
- Je nach Produktionsbedingungen ist Werkzeugwechsel von Vorder- oder Hinterseite der Anlage möglich



Komplexes Ultraschall Füge-Werkzeug mit Ultraschall-Standardkomponenten

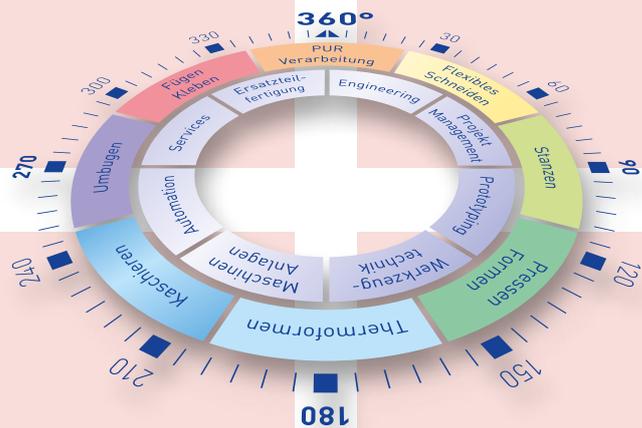


Vorteile

- Kostengünstiges Verfahren
- Sehr kurze Zykluszeiten realisierbar
- Schnellstes und kaltes Fügeverfahren
- Hohe Festigkeiten
- Einfache Anlagentechnik; großes Parameterfenster
- Zahlreiche Referenzen
- Know-How über alle Fügeverfahren



Plastics
Technologies
in Motion.



- | | |
|-----------------------|---------------------|
| Brasilien | Skandinavien |
| China | Slowakei |
| Frankreich | Spanien |
| Großbritannien | Tschechien |
| Italien | Türkei |
| Korea | Ungarn |
| Mexiko | USA |
| Russland | |



Zur FRIMO Mediathek

FRIMO Group GmbH

Hansaring 1
49504 Lotte
Deutschland

info@frimo.com

www.frimo.com

