

Produktinformation

Ultraschall-Schweissysteme TSP/USP



Ultraschall-Schweissystem TSP/USP: Für höchste Ansprüche und ein breites Anwendungsspektrum

Die Ultraschall-Schweissysteme USP und TSP zum Schweißen und Schmelzumformen von Thermoplasten sowie Trennen von Textilien, Vliesen und Folien eignen sich für kleinste bis zu ganz grossen Anwendungen. Mit den torsionalen Ultraschall-Schweissystemen TSP können zusätzlich auch Buntmetalle geschweisst werden. Das von Telsonic entwickelte und patentierte torsionale Schweissverfahren ist ein äusserst schonendes Verfahren der Energieeinbringung, das den ungewollten Schwingungseintrag in das Schweissobjekt stark vermindert. Somit ist es z.B. auch möglich, empfindliche Produkte wie Sensoren, Membrane oder IGBT auf Keramiken schonend zu schweißen.

Das äusserst stabile, modular erweiterbare Telsonic Pressendesign in Kombination mit der Steuerung Telso®Flex und dem hocheffizienten Generator MAG garantieren beste Prozessbeherrschung bei höchster Flexibilität. Die Steuerungssoftware Telso®Flex bietet dazu diverse Optionen zur Prozessüberwachung, sowie Datenschnittstellen zur einfachen Integration in Netzwerke und Steuerungsanlagen.

Einsatzbereiche

Die robusten und langlebigen Ultraschall-Schweissysteme USP (longitudinal) werden häufig zur Grossproduktion eingesetzt, z.B. in der Medizintechnik und der Automobilindustrie. Durch die hohe Flexibilität beim Umrüsten sind sie aber auch für Anwendungen mit kleinen Stückzahlen bestens geeignet.

Wo die klassische longitudinale Ultraschalltechnologie an ihre Grenzen stösst, kommt das torsionale Verfahren SONIQTWIST® von Telsonic mit den TSP-Pressen zum Einsatz.

Typische Anwendungen

- » **Nieten, Bördeln, Naht- und Punktschweißen von Thermoplasten**
- » **Trennschweißen von Textilien, Vliesen und Folien**
- » **Einbetten von Metallteilen**
- » **Metallschweisverbindungen punktuell und mit umlaufender Schweissgeometrie**
- » **Vibrationsarmes Schweißen von Elektronikbauteilen**
- » **Erzielen der Peel-off-Funktion, z.B. Aluminiumabdeckungen**
- » **Dichtschweißen von Verpackungen**

Anwendungsbeispiele



Dosierspender, Inhaler



Dampfbügelisen-Wassertank



Membrane in Spritzgussteil



Schonendes Schneiden und Einschweissen einer Filtermembrane in einem Arbeitsgang (torsional)

Highlights

- Geeignet für hohe Kadenzen und kurze Zykluszeiten
- Schneller Applikationswechsel
- Effiziente Energieeinbringung durch genau reproduzierbare Kraftführung
- Kompakte Schmelzebildung und damit geringe Partikelbildung (Medizintechnik)
- Automatische Gewichtskompensation
- Unterdruckererkennung
- Bedienung über Touchscreen
- Flexible Benutzerverwaltung
- Biegesteifes Pressendesign
- Modularer Aufbau, Integration in Anlagen
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Zuverlässigkeit
- Lange Lebensdauer
- CE-konform

Highlight SONIQTWIST® (TSP)

- Geeignet für Kunststoff- und Metallschweissen
- Gute Zugänglichkeit auch bei engen Platzverhältnissen
- Kein Membran-Effekt
- Optimal zur Einschweissung von Filter und Membrane, sowie Bördeln
- Schonendes, vibrationsarmes Verfahren z. B. für Sensoren
- Markierungsfrei Schweißen (ambosseitig)
- Für runde und eckige Teile

VORTEILE BEIM SCHWEISSEN VON METALLEN

- Schweißen in Vertiefungen
- Beste Zugänglichkeit in X/Y-Ebene
- Integriertes Vakuum für Teilepositionierung
- Schweißen von Teilen mit grossen Abmessungen
- Heliumdicht Schweißen
- Schweißen auf Keramiken (Leistungselektronik IGBT)

 Longitudinales Schweissprinzip

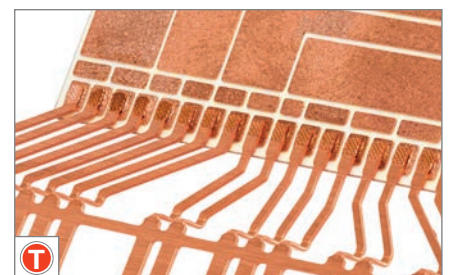
 Torsionales Schweissprinzip (SONIQTWIST®)



 Gehäuse Fahrzeugcockpit



 Aluminiumkapsel druckdicht verschweisst



 Leistungselektronik IGBT (Keramiksustrat)

Ultraschall-Schweissysteme TSP



TSP750



TSP3000



TSP8000



Technische Daten Torsional-Schweisspressen TSP

	TSP750	TSP3000	TSP8000
Schweisskraft	600 N	2500 N	7900 N
Höhenverstellung	200 mm	250 mm	150 mm
Hub	100 mm	100 mm	80 mm
Nivelliertisch zum Ausrichten der Schweissebene	optional	optional	optional
Höhe Zwischensockel (optional)	100/200 mm	200/300 mm	–
Kontakt-Abschaltung zum Trennschweissen	optional	optional	optional
Schallschutzkabine zur Lärmdämmung	optional	optional	–

Ultraschall-Schweisssysteme USP



Technische Daten Longitudinal-Schweispressen USP

	USP750	USP3000	USP4700	USP8000	USP12000
Schweisskraft	600 N	2500 N	4100 N	7900 N	11800 N
Höhenverstellung	200 mm	250 mm	250 mm	150 mm	150 mm
Hub	100 mm	100 mm	80 mm	40/80 mm	40/80 mm
Höhe Zwischensockel (Option)	100/200 mm	200/300 mm	200/300 mm	–	–
Nivelliertisch zum Ausrichten der Schweissebene	optional	optional	optional	optional	optional
Parallelitätseinstellung an Boosterhalterung	–	optional	optional	–	–
Kontakt-Abschaltung zum Trennschweißen	optional	optional	optional	optional	optional
Schallschutzkabine zur Lärmdämmung	optional	optional	optional	–	–

Telso®Flex: Prozesskontrolle und Zukunftssicherheit für Ultraschall-Schweisspressen



Intuitive Bedienungsfläche der Ultraschall-Schweissysteme



Fernzugriff auf Steuerungssoftware Telso®Flex

Erweiterbar

Modulare und individualisierbare Softwarearchitektur für Ultraschall-Schweissysteme und Automationslinien in Kunststoffschweiss-, Trennschweiss- und Metallschweissanwendungen.

Schnittstellen

Windows IoT als Betriebssystem und Schnittstellen am 12"-Touchpanel (4×USB, 2×Ethernet und 4×COM Port) erlauben den Datenaustausch auf Netzwerklaufwerken und Speichermedien.

Industrie 4.0

OPC UA sichert die Netzwerkverbindung zwischen Schweissystemen/Automationslinien und Arbeitsplätzen ausserhalb der Produktion.

Rückverfolgbarkeit

Schweissresultate können lokal auf einen USB-Stick oder im Netzwerk gespeichert und nach Wunsch individuell angepasst werden.

Qualitätssicherung

Quantität ist Qualität! Diverse Schweisszähler (Stück, Stapel, Los) überwachen und sichern die korrekte Menge des Auftrags.

Visualisierung

Übersichtliche, ergonomische und intuitive Benutzeroberfläche zur einfachen Bedienung in Kombination eines neuen resistiven 12"-Touchpanels.

Ultraschallgenerator MAG



Generator MAG 19"-Rack



Der Ultraschallgenerator MAG ist prädestiniert zur Lösung einfacher und komplexer Schweiss- und Trennaufgaben in Einzelarbeitsplätzen, Produktionslinien und Sonderanlagen.

Der MAG basiert auf einer Multiprozessorarchitektur und verfügt über eine hochdynamische Regelung. Dadurch wird eine hohe Prozessstabilität erzielt, so dass höchste Ansprüche an Qualität und Wirtschaftlichkeit erfüllt werden.

Optionen

SCHALLSCHUTZKABINE SSK

Die Schallschutzkabine SSK ist für alle linearen und torsionalen Pressen bis 5000 N geeignet. Mit der ergonomischen Umhausung bietet die Schallschutzkabine einen wirksamen Schutz der MitarbeiterInnen vor Lärmemissionen. Der Innenraum bietet ausreichend Platz auch für Pressen mit Zwischensockel, einem Folienvorschub und weiterem Zubehör.



VORSCHÜBE USV/TSV

Zur Integration in Automationslinien sind die Vorschubeinheiten der Telsonic Schweisspressen auch separat erhältlich. Optional auch mit Höhenverstellung und Ständer erhältlich.



WEITERE OPTIONEN UND ZUBEHÖR

- Nivelliertisch zur optimalen Ausrichtung der Schweissebene
- Kontaktabschalt-Modul für Trennschweissaufgaben
- Zwischensockel für grösseres Schweissgut
- Parallelitätseinstellung an Boosterhalterung
- Schnellwechsel für Aufnahme

FOLIENVORSCHUB

Für Trennschweissaufgaben wie auch zur Schonung der Schweissgutoberfläche wird manchmal eine Zuführung von Folien und Vliesen benötigt. Der pneumatische Folientransport mit einer maximalen Folienbreite von 100 mm transportiert das Band getaktet zur Schweissstation und wickelt es anschliessend wieder auf.

Ihr Kontakt

www.telsonic.com



Diese Broschüre kann Teile zeigen, die nicht zur Standardausrüstung gehören, sondern als Option erhältlich sind. Zur besseren Erkennung von Maschinendetails sind für die Aufnahmen zum Teil Sicherheitsverschaltungen geöffnet bzw. entfernt worden. Mass-, Konstruktions- und Ausrüstungsänderungen vorbehalten. Technische Daten siehe separate Datenblätter.

ISO-9001-zertifiziert