

Welding Automation

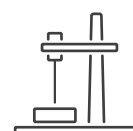
Trendsetting and safe
to unleash your
welding potential.



Mechanisertes Schweißen



Automatisiertes Schweißen



Auftragschweißen

Raum für innovative Technologien

Zwei Standorte für Entwicklung, Engineering und Produktion schlüsselfertiger Schweißanlagen: Wels und Steinhaus in Oberösterreich.

Mehr als 45 Jahre Erfahrung als Anbieter von Komplettlösungen

> 3.500

installierte Systeme

> 2.000

aktive Kunden

> 11.000 m²

Betriebsfläche

154

Mitarbeiter

45

Länder

Schweißsysteme mit Weitblick

Seit 1975 entwickeln wir an den beiden Standorten mechanisierte und automatisierte Schweißanlagen mit Blick in die Zukunft. Deshalb sind viele unserer Lösungen nachrüst- und erweiterbar: mit Schweißprozessen, Sensortechnologie, Software-Updates und mehr.

Technologischer Vorsprung

Fortschrittliche Stromquellentechnologie stabilisiert den Lichtbogen und sorgt im präzisen Zusammenspiel mit allen Systemkomponenten für bestmögliche Schweißergebnisse. Moderne Überwachungssensorik optimiert die Brennerführung und gleicht Bauteiltoleranzen aus. Datendokumentationssysteme helfen, den Schweißprozess zu optimieren.

Flexibles Baukasten-Prinzip

Gemeinsam mit dem Kunden analysieren wir die jeweiligen Anforderungen an die Schweißtechnik. Anschließend konzipieren wir die individuelle Lösung. Dafür steht uns ein umfangreicher Baukasten aus standardisierten Komponenten zur Verfügung.

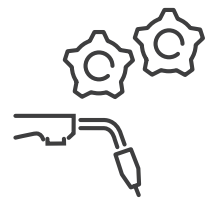
Ein Ansprechpartner

Beginnend bei der Machbarkeitsstudie über Planung, Engineering, Fertigung und Inbetriebnahme wird der Verkauf jeder Schweißanlage als Projekt abgewickelt. Während dieser Zeit haben unsere Kunden einen einzigen Ansprechpartner: den Projektleiter. Er koordiniert den gesamten Ablauf und steht mit Rat und Tat an der Seite unserer Auftraggeber.



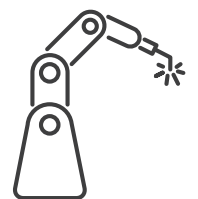
Hard Automation (mechanisierte Schweißsysteme)

Brennerbewegungen werden ohne Einsatz von Robotern automatisiert gesteuert. Beispiele sind Bilerschweißanlagen, Spannbänke, Orbitalschweißsysteme sowie magnetische oder schienengeführte Schweißfahrwerke.



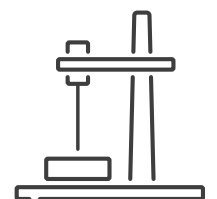
Robotics (Roboterschweißzellen)

Zum Steuern der Bewegungsachsen werden Roboter eingesetzt. Sie eignen sich ideal für das Automatisieren von komplexen Schweißaufgaben an unterschiedlichen Bauteilen. In Kombination mit intelligenter Offline-Programmier- und Simulationssoftware bereits ab Losgröße 1.



Cladding (Auftragschweißen)

Auftragschweißen kommt vor allem beim Plattieren von Metallen zum Schutz gegen Abrasion und Korrosion zum Einsatz. Typische Anwendungsfelder sind Steigrohre sowie Ventile für die Gas- und Ölindustrie oder Membranwände für Kraftwerke und Müllverbrennungsanlagen.



Automation aus einer Hand



Kundenspezifische Konzeption

Unser Fokus liegt auf den Anforderungen unserer Kunden. Sie stehen am Anfang jeder Machbarkeitsstudie und bestimmen den gesamten Engineering-Prozess. Am Ende steht eine maßgeschneiderte Schweißanlage, die einwandfreie Schweißnähte effizient produziert.



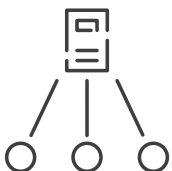
Professionelles Projektmanagement

Qualifizierte Projektleiter kümmern sich um den gesamten Projektlauf und bilden die Nahtstelle zwischen unseren Kunden und allen beteiligten Fronius Abteilungen. Sie sorgen für reibungslose Abläufe, eine gute Zusammenarbeit und erfolgreiche Projektabschlüsse.



Schweißtechnologie

Zur Verfügung steht die komplette Fronius Technologiepalette bei Schweißverfahren und Sensortechnik. Die Integration in Schweißanlagen ist abhängig von Bauteilgegebenheiten, Prozessgenauigkeit und Wirtschaftlichkeit.



Technologie-Partnerschaften

Bei Spezialkomponenten wie Roboter, Sensorik, Spann- oder Regalsystemen setzen wir auf qualifizierte Kooperationspartner.



Wir sind Lösungsanbieter für schweißtechnische Herausforderungen. Von Losgröße 1 bis Serie.

Modulbaukästen für Hard Automation und Roboteranlagen, kollaborierende Systeme, smarte Sensorik und Softwarelösungen für Datenmanagement, Offlineprogrammierung und Simulation eröffnen metallverarbeitenden Betrieben bereits ab Losgröße 1 mannigfaltige Möglichkeiten beim Schweißen. Deshalb rentieren sich heutzutage automatisierte Anlagen nicht nur für Konzerne, sondern auch für kleine und mittlere Unternehmen. Bei der Fronius Welding Automation bekommen unsere Kunden die für sie beste Lösung aus einer Hand.

Softwarelösungen

Wir setzen auf zukunftsorientierte Softwarelösungen, die ein hohes Maß an Kontrolle und ein optimales Zusammenspiel aller Systemkomponenten ermöglichen. Mit Fronius Pathfinder® bieten wir unseren Kunden eine Offline-Programmierung und Simulationslösung, welche die Wirtschaftlichkeit von Schweißanlagen signifikant steigert.



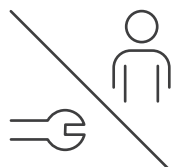
Datenmanagement

Für die Auswertung von Schweißdaten haben unsere Spezialisten WeldCube programmiert. Die innovative Software zeichnet Schweißdaten lückenlos auf, macht Schweißnähte uneingeschränkt reproduzierbar und unterstützt bei der Identifikation von Optimierungspotenzial und Wartungsintervallen.



All-inclusive-Service

Von Anfang an und während der gesamten Lebensdauer einer Schweißanlage stehen wir weltweit an der Seite unserer Kunden: Beginnend mit der Planung über Machbarkeitsstudien, Schweißversuche, Inbetriebnahme, Anwendertrainings, Fernwartung, Kalibrierung, Predictive Maintenance bis hin zu Wartungsarbeiten vor Ort.



Lösungen, die wirtschaftlich überzeugen



Unsere Kunden benötigen Anlagen, die über den gesamten Produktlebenszyklus perfekte Schweißnähte liefern. Effizient und mit höchstmöglicher Rentabilität. Deshalb legen wir in der Engineeringphase großen Wert auf Machbarkeitsstudien, Simulationen und Schweißversuche.

Technologie- und Prototypenzentrum

- Am Standort Wels in Oberösterreich erarbeiten wir die ideale Lösung für sämtliche Herausforderungen in der Schweißtechnik.
- Unser Angebot beginnt mit Machbarkeitsstudien und endet bei schlüsselfertigen Anlagen.
- Roboterschweißzellen, mit den neuesten fügetechnischen Technologien ausgestattet, stehen uns für umfangreiche Schweißversuche zur Verfügung.
- Damit wir die bestmögliche Schweißqualität sichern können, sind unsere Schweißzellen mit intelligenter Sensortechnik bestückt.
- Optische Prüfsysteme optimieren gemeinsam mit einer robotergesteuerten Bauteilvermessungszelle die Qualitätskontrolle.
- Sämtliche Schweißparameter werden aufgezeichnet. Sie sind die Basis für weitreichende Analysen und die korrekte Reproduktion von Schweißnähten.

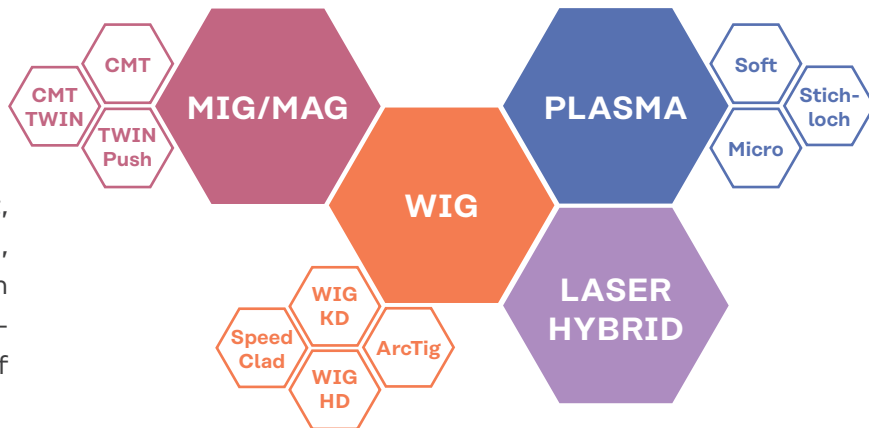


HTW Handling-to-Welding
Roboterschweißzelle

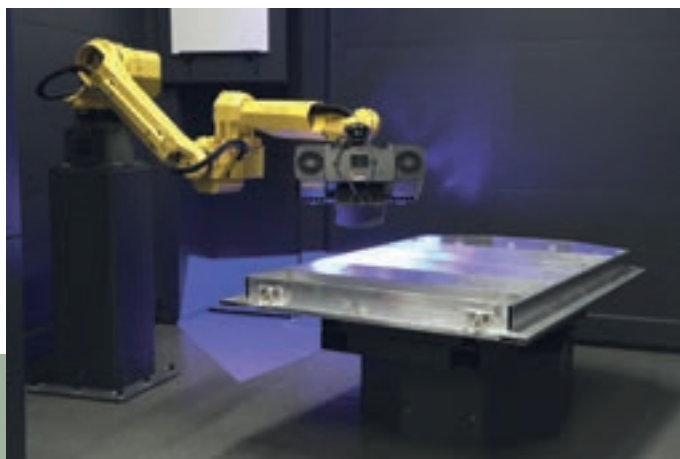
LaserHybrid-Roboterschweißzelle mit ArcView-Kamera

Schweißverfahren

Welche Technologie zum Einsatz kommt, entscheiden wir im Zuge von Simulationen, Schweißversuchen und Analysen. In jedem Fall ist es jene, die Qualität, Geschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit am besten auf einen gemeinsamen Nenner bringt.



CMT-Roboterschweißzelle mit ArcView-Kamera



Roboter gesteuerte Bauteil-Vermessungszelle

Die Aufgabe bestimmt das System

Referenzbeispiele

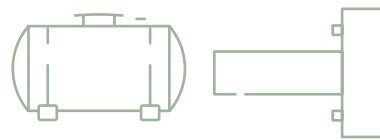


Gehäuse-, Flansch-, & Stegverbindungen mit Handling-to-Welding Schweißzelle

Charakteristik: Roboterschweißsystem für verschiedenste Aufgaben und Bauteile, auch bei kleinen Losgrößen wirtschaftlich. Systemsteuerung mit 3D-Real-Time-Visualisierung, hohes Maß an Schweißautonomie und Sicherheit, Schweißdatenmanagement.

Material: Stahl, CrNi, Al

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT), WIG



Boiler- & Kessel-Verbindungen mit Multi Welding System

Charakteristik: Schweißsystem zum Auftrag-, Längsnaht- und Rundnahtschweißen von unterschiedlichen Bauteilen wie Boiler, Kessel, Rohranbauten, Rohre, Rohr-Flansch-Verbindungen oder Ventile.

Material: Stahl, CrNi, Al, Duplex, NiBas

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT), WIG (Kalt- & Heißdraht, ArcTig, SpeedClad 2.0), Plasma



Hard Automation oder besser Robotik?

Nicht immer ist eine Roboterschweißanlage automatisch die beste Wahl. Das hängt ganz von der individuellen Anforderung ab. Sie bestimmt, ob ein Portalschweißsystem oder eine Roboterschweißzelle die bessere, weil wirtschaftlichere Lösung ist.

Um dies zu entscheiden, greifen wir einerseits auf technische und wirtschaftliche Erfah-

rungswerte und andererseits auf umfangreiche Machbarkeitsstudien und Simulationen zurück.

In jedem Fall erhalten unsere Kunden die für sie bestgeeignete Schweißlösung, egal ob es sich um ein mechanisiertes Schweißsystem oder eines mit Roboter handelt.

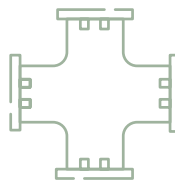


Gehäuseverbindungen mit Handling-to-Welding Schweißzelle

Charakteristik: Roboterschweißsystem zum Schweißen von Wechselrichtergehäusen aus unterschiedlich starken Blechen. Systemsteuerung mit 3D-Real-Time-Visualisierung, hohes Maß an Schweißautonomie und Sicherheit, ERP-Schnittstelle, Schweißdatenmanagement.

Material: Al

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT Mix, PMC Ripple Drive)



Plattieren von Ventilen mit „Endless Torch Rotation System“

Charakteristik: Auftragschweißsystem mit endlos rotierendem Brenner zum Plattieren von Bauteilen mit komplexen Geometrien wie Bore-to-bore Advanced, Race Track, Ring Groove, Kreissegmente, Flansche mit Bohrungen, Kugelschnitte und andere.

Material: Stahl

Schweißverfahren: WIG (Kalt- & Heißdraht, SpeedClad 2.0)

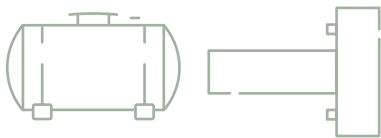


Flexibel, intelligent, bedienerfreundlich und langlebig

Schienefahrzeugbau



Referenzbeispiele



Behälter, Rohre, Flansche mit
FCW Compact

Charakteristik: kompaktes Rundnahtschweißsystem mit zwei Schweißköpfen, Dreheinheit und Reitstock für vielerlei Aufgaben, großer Funktionsumfang, intuitiv bedienbare Systemsteuerung und Fernbedienung.

Material: Stahl, CrNi, Al, Duplex, NiBas

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT), WIG (Kalt- & Heißdraht, ArcTig), Plasma



Zylindrische Bauteile wie Behälterschüsse
mit FCP Spannbank

Charakteristik: Längsnahtschweißsystem zum Innen- und Außenschweißen von zylindrischen Bauteilen mit großem Durchmesser im Tank- und Behälterbau, Schweißfahrwerk mit mitfahrendem Drahtvorschub, pneumatisches Spannsystem, intuitiv bedienbare Systemsteuerung und Fernbedienung.

Material: Stahl, CrNi, Al, Duplex, NiBas

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT) WIG, Plasma



Yellow Goods



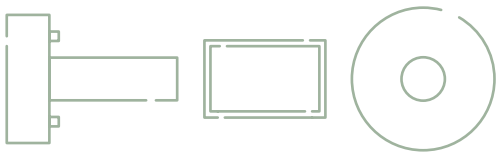
Oil - & Gas Industry



General Industry



Waste-to-Energy



Flansche, Rahmen, Klöpperböden und diverse andere Komponenten mit FRW Compact

Charakteristik: kompaktes Roboterschweißsystem für verschiedenartige Bauteile, wirtschaftlich ab Losgröße 1, intuitiv bedienbare Systemsteuerung mit 3D-Real-Time-Visualisierung, intelligentes Schweißdatenmanagement, hoher Sicherheitsstandard.

Material: Stahl, CrNi, Al, Duplex

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT), WIG, Plasma



Rohre, Flansche, Gehäuse, Kleinteile und andere Bauteile mit CWC-S Cobot-Schweißzelle

Charakteristik: intuitiv und ohne Programmierkenntnisse bedienbare Cobot-Schweißzelle mit Drehtisch, Rauchgasabsaugung, Schutzkabine mit automatisch hochfahrendem Blendschutz. Hoher Sicherheitsstandard, CE-geprüft

Material: Stahl, CrNi

Schweißverfahren: MIG/MAG (CMT)



Fahrwerke und Orbitalsysteme

Träger, Lüftungsschächte, Behälter, Rohrleitungen und mehr.

Egal, welche Komponenten Sie fügen müssen: Mechanisiertes Schweißen in konstanter Qualität und Geschwindigkeit rentiert sich mit Fronius Systemen auch für kleinere und mittlere Betriebe. Unsere Fahrwerke und Orbitalschweißköpfe liefern perfekte Schweißnähte ab Losgröße 1.

Schienen-Fahrwerk FlexTrack 45 Pro



Allrad-Magnetfahrwerk ArcRover 22



Offener Orbitalschweißkopf FOH



Geschlossener Orbitalschweißkopf FCH

Fronius Schweiz AG
Oberglatterstrasse 11
8153 Rümlang
Schweiz
T 0848 FRONIUS (37 66 487)
F 0800 FRONIUS (37 66 487)
sales.switzerland@fronius.com
www.fronius.ch

Fronius Deutschland GmbH
Fronius Straße 1
36119 Neuhof-Dorfborn
Deutschland
T +49 6655 916 94-0
F +49 6655 916 94-30
sales.germany@fronius.com
www.fronius.de

Fronius International GmbH
Vertrieb Österreich:
Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
T +43 7242 241-0
F +43 7242 241-95 34 90
sales.austria@fronius.com
www.fronius.at

Fronius International GmbH
Froniusplatz 1
4600 Wels
Österreich
T +43 7242 241-0
F +43 7242 241-95 39 40
sales@fronius.com
www.fronius.com