

ARCcentre
Schweißroboteranlagen
Maßgeschneiderte Lösungen aus einer Hand



WARUM ROBOTERSCHWEISSEN?



Verbesserte Schweißnahtqualität

Durch die hohe Wiederholgenauigkeit der eingesetzten Roboter kann die Qualität der Schweißnähte gegenüber dem Handschweißen deutlich verbessert und über den gesamten Fertigungszeitraum konstant gehalten werden.



Kürzere Bearbeitungszeit

Der Schweißroboter arbeitet schneller als dies selbst einem erfahrenen Schweißer möglich ist. Zwar nimmt die Einrichtung etwas Zeit in Anspruch, diese ist jedoch bei der Produktion sehr schnell aufgeholt.



Personelle Unabhängigkeit

Es wird immer schwieriger, qualifiziertes Schweißfachpersonal zu finden. Mit einer Roboteranlage können Sie Arbeitsplätze und Ihre Wettbewerbsfähigkeit sichern.



Sicherheit am Arbeitsplatz

Durch eine Einhausung mit Blendschutz und Absaughaube sind die Mitarbeiter vor Lichtbogenstrahlung und Schweißrauch sowie Roboterbewegungen geschützt.

MÖGLICHE EINSATZGEBIETE



METALLBAU



SONDERFAHRZEUGBAU



FERTIGUNG ROHRSYSTEME



Permanente Qualitätskontrolle

Alle Parameter unterliegen beim Roboterschweißen einer permanenten Überwachung und werden protokolliert. Eine nachhaltige Qualitätssicherung und Dokumentation sind somit gewährleistet.



Kürzere Nebenzeiten

Die Nebenzeiten beim Schweißen von Baugruppen können mit dem Positionierer deutlich reduziert werden, da dieser die Umorientierung der Bauteile übernimmt.



Moderner Arbeitsplatz

Durch den Einsatz von modernen Fertigungsanlagen schaffen Sie neue Anreize für Ihre Mitarbeiter und steigern Ihre Attraktivität als Arbeitgeber.



Höhere Wirtschaftlichkeit

Neben den Vorteilen der Geschwindigkeit erzeugt das Roboterschweißen auch weniger Abfälle. Der Materialverbrauch ist geringer und somit die Kosten für den Wareneinsatz.



BEHÄLTERBAU



GEHÄUSEBAU



BAUMASCHINENAUSRÜSTUNG

ARCentre SYSTEMÜBERSICHT

Mit dem Panasonic System bieten wir Komponenten an, die alle für wirtschaftliches, effizientes und qualitativ hochwertiges Roboterschweißen entwickelt wurden. Roboter, Stromquelle und Positionierer sind schnittstellenlos perfekt aufeinander abgestimmt und bewirken viele einzigartige Produktionsvorteile.

Durch den modularen Aufbau, basierend auf standardisierten Komponenten, ergibt sich eine Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten. Zur Verfügung stehen unterschiedliche Robotertypen mit Reichweiten bis zu 3 m, verschiedene Stromquellen und Schweißprozesse sowie Positioniersysteme für kleine und große Bauteile.

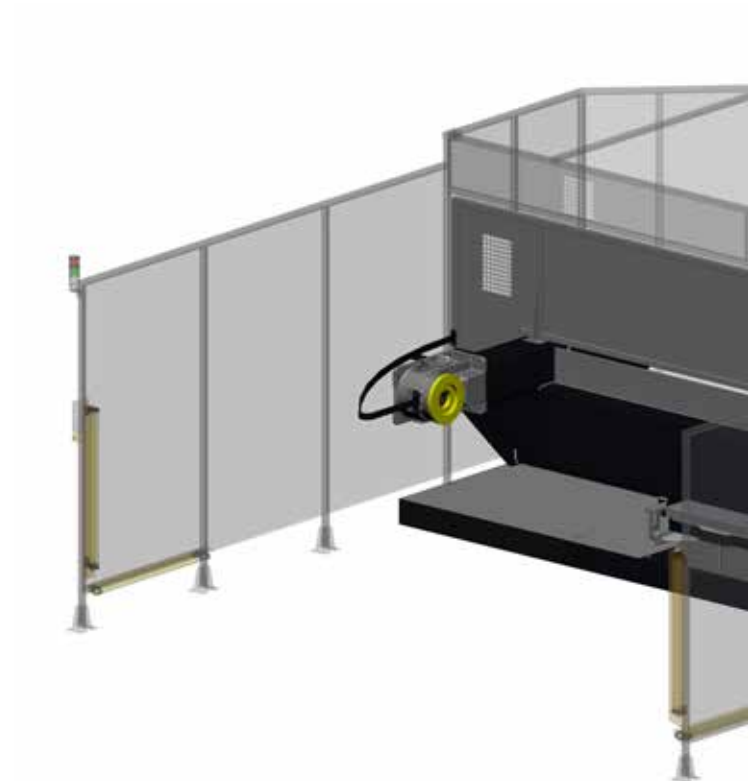
Wir konzipieren und liefern Ihnen eine schlüsselfertige Komplettlösung, die perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt ist.



Je nach Aufgabenstellung stehen Roboter mit einer Reichweite von bis zu 3 m zur Verfügung.



Frontseitig am Schutzzaun kann eine Steuerungseinheit angebracht werden, die den Anlagenführern bei der Bedienung viel Zeit erspart.



Die Roboteranlagen können mit integrierten oder separat angebotenen Stromquellen von Panasonic (wie im Bild) oder Fronius ausgestattet werden.



Durch intelligente Brennerreinigungssysteme kann der Gasdüsen-Innenraum automatisch von Schweißspritzern befreit werden.

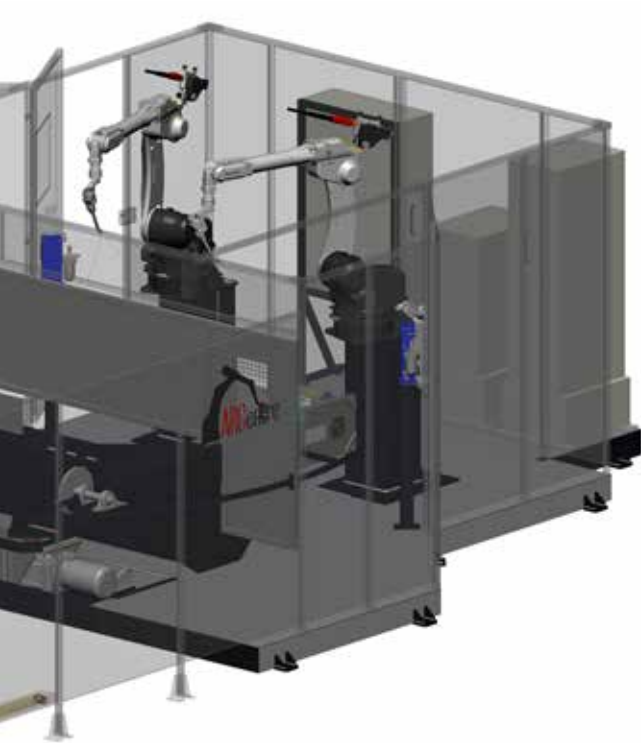
ARCentre HIGHLIGHTS

POSITIONIERER



Ein breites Angebot an Positioniersystemen bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten.

- **Wirkungsvoll** - Maßgeschneiderte Lösungen ermöglichen das wirtschaftliche und effiziente Schweißen Ihrer Bauteile.
- **Anwenderfreundlich** - Ein Bediengerät zum Steuern von Roboter und Stromquelle vereinfacht das Handling der Anlage.
- **Höchste Qualität** - Durch Schweißversuche in unserem Technologiezentrum bieten wir Ihnen den optimalen Schweißprozess für maximale Qualität.
- **Flexibel** - Durch den modularen Aufbau sind die Anlagen individuell konfigurierbar.
- **Zeitsparend** - Die elektrische und mechanische Vorinstallation ermöglicht eine einfache und schnelle Inbetriebnahme bei Ihnen vor Ort.
- **Alles aus einer Hand**
Von der Anlagenplanung über die Installation bis hin zur Schulung haben Sie einen Ansprechpartner.



SICHERHEITSTECHNIK



Zum Schutz der Bediener ist die Anlage mit einem Schutzzaun umgeben und der Wartebereich des Positionierers durch Lichtschranken gesichert.

SCHWEISSBRENNER



Die Schweißbrenner zeichnen sich durch ein robustes Design und eine kompakte Bauform aus.

STAPLERFÄHIGER RAHMEN



Zum einfachen Transportieren und Versetzen der Zellen sind Roboter, Steuerung und Tisch auf einem als Transportpalette ausgebildeten Stahlrahmen aufgebaut (bei ARCentre Basic und Pro).

ANLAGENREIHE ARCentre BASIC

Die Anlagen der ARCentre Basic (ACB) Reihe bieten einen einfachen Einstieg in das Roboterschweißen. Die Anlagen sind leicht zu bedienen und zu verstehen. Der Umfang der Systemkomponenten ist auf das Notwendige begrenzt. Es ist möglich, Anlagen mit einem oder mehreren Arbeitsbereichen auszustatten. Typischerweise sind ARCentre Anlagen für Bauteile konzipiert, die in einer Aufspannung fertig zu schweißen sind. Vielseitige Optionen ergänzen das Grundkonzept je nach Anforderung zu einer individuellen Fertigungsanlage.

ARCentre Basic Mercury



FESTTISCH

GROSSER ARBEITSBEREICH

BELADUNG PER KRAN

ARCentre Basic Mercury Anlagen verfügen über eine Arbeitsstation. Sie sind mit einem Festtisch ausgestattet, der sich sowohl für größere Bauteile als auch für mehrere kleinere Bauteile eignet.

Durch das Lochsystem können Vorrichtungsnester wiederholgenau platziert werden. Der große Tisch ermöglicht es auch, die verschiedenen Stufen einer Baugruppe nacheinander abzuschweißen.

Durch zwei Winkelschiebetüren kann der Tisch bequem per Kran von oben be- und entladen werden.

Maße Aufstellfläche (l x b x h)	3.150 x 2.000 x 2.400 mm
Gewicht	1.900 kg
Max. Bauteilabmessungen	1.350 x 700 x 500 mm
Max. Bauteilgewicht*	ca. 200 kg

* je nach Vorrichtungsgewicht

ARCentre Basic Apollo



DREH-KIPP-TISCH

MAX. BAUTEILZUGÄNLICHKEIT

BELADUNG PER KRAN

Um an verschiedenen Bauteilseiten ohne Umspannen schweißen zu können, sind ARCentre Basic Apollo Anlagen mit einem Dreh-Kipp-Positionierer ausgestattet. Seine Achsen sind als vollwertige Roboterachsen in die Steuerung integriert und ermöglichen das schweißsynchrone Positionieren des Bauteils.

Durch das Lochsystem können Vorrichtungsnester wiederholgenau platziert werden. Für das Be- und Entladen kann der Positionierer in die optimale Position geschwenkt und dank Winkelschiebetüren ein Kran verwendet werden.

Maße Aufstellfläche (l x b x h)	3.150 x 2.000 x 2.400 mm
Gewicht	2.300 kg
Max. Bauteilabmessungen	Ø 1000 x 400 mm
Max. Bauteilgewicht*	ca. 400 kg
Tisch-Schwenkung	+/- 135°
Tisch-Rotation	+/- 360°

ARCentre Basic Gemini



ARCentre Basic Gemini Anlagen verfügen über zwei Arbeitstische, die abwechselnd von Hand in den Arbeitsbereich des Roboters geschoben werden. Dadurch kann der Roboter an einem Arbeitstisch schweißen, während der andere Arbeitstisch entladen und neu bestückt wird.

Die Grundplatten können aus dem Rahmen herausgenommen werden, sodass diese mit einer bestimmten Vorrichtung eingelagert werden können. Bei einem Bauteilwechsel muss dann nur die Grundplatte mit der entsprechenden Vorrichtung getauscht werden. Dabei können eigene Grundplatten mit Bauteilaufnahmen oder Lochplatten namhafter Hersteller mit Anschlägen und Spannern eingesetzt werden, um die Bauteile wieder punktgenau an die gleiche Stelle zu positionieren. Das Einrichten des Roboters entfällt, da sich die Position des Bauteils in der Vorrichtung nicht geändert hat.

Maße Aufstellfläche (l x b x h)	3.800 x 2.000 x 2.400 mm
Gewicht	2.000 kg
Max. Bauteilabmessungen	700 x 550 x 450 mm
Max. Bauteilgewicht*	ca. 100 kg

* je nach Vorrichtungsgewicht

ARCentre Basic Ares



Für die Bearbeitung größerer Bauteile im 2-Stationen-Betrieb wurde die ARCentre Basic Ares Anlage entwickelt. Bei diesem Anlagenkonzept steht ein manueller Drehtisch zur Verfügung, der durch eine mittig angebrachte Trennwand, die gleichzeitig einen Blendschutz darstellt, zwei Arbeitsbereiche bietet. Optional ist für dieses System ein Druckluftimpuls verfügbar, der das Drehen von Hand für den Werker erleichtert.

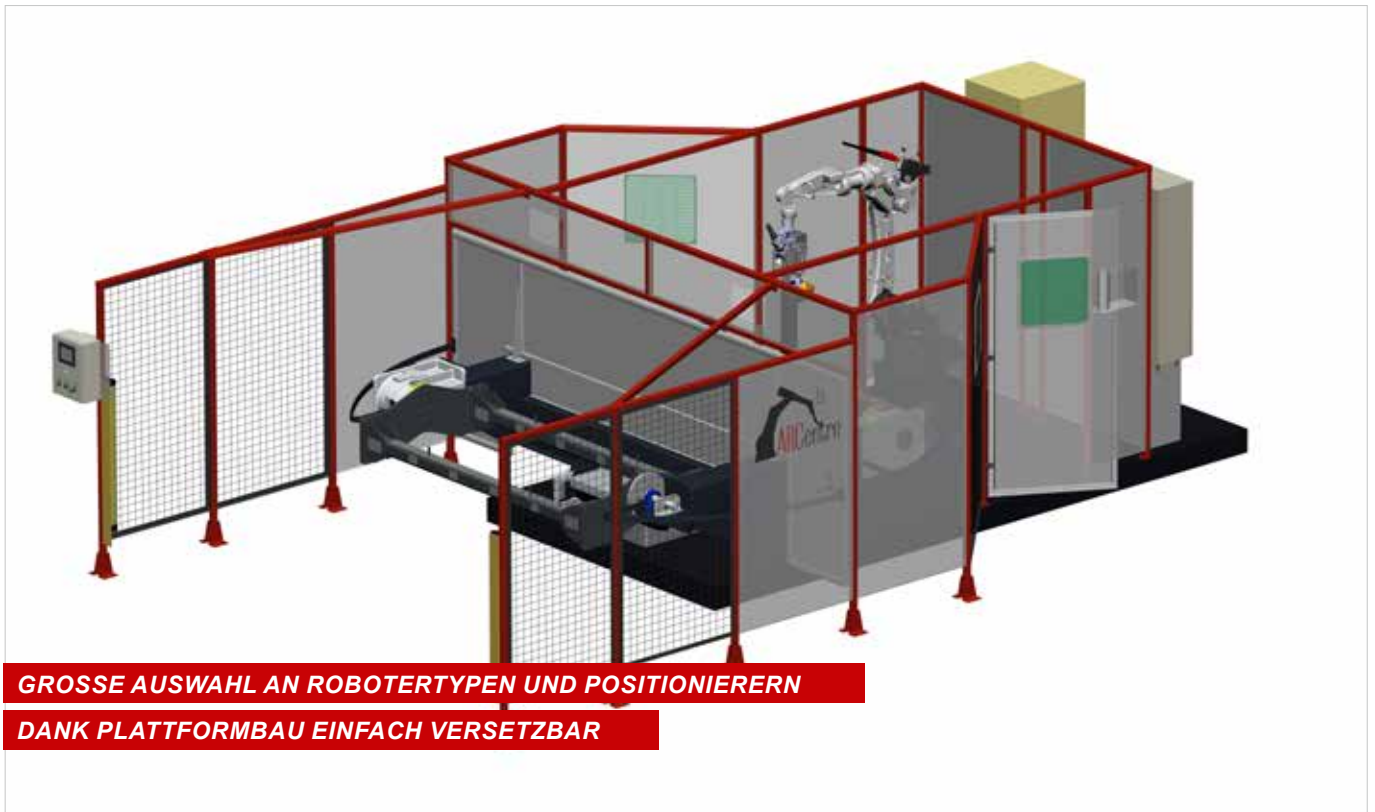
Durch das Lochsystem können Vorrichtungsnester wiederholgenau platziert werden. Bis zu 1.500 mm lange Bauteile können im außenliegenden Vorbereitungsbereich per Kran auf den Tisch gelegt werden, während der Roboter in der Schweißzelle arbeitet.

Maße Aufstellfläche (l x b x h)	3.900 x 2.000 x 2.400 mm
Gewicht	2.400 kg
Max. Bauteilabmessungen	1.500 x 700 x 500 mm
Max. Bauteilgewicht*	ca. 200 kg

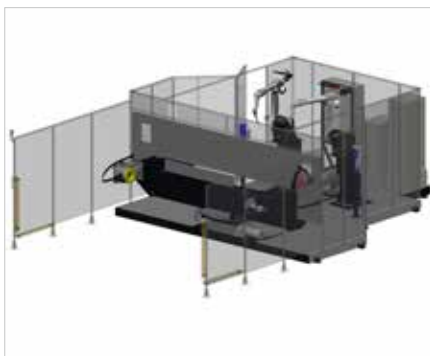
ANLAGENREIHE ARCentre PRO

Die Anlagen der ARCentre Pro (ACP) Reihe bieten vielseitige und hochproduktive Möglichkeiten der Fertigung. Hauptkennzeichen dieser Reihe ist der Systemaufbau auf einer stapelbaren Plattform. Damit kann die Anlage innerhalb des Werkes oder zwischen verschiedenen Standorten leicht versetzt werden ohne neu programmiert werden zu

müssen, da sich die Position zwischen Roboter und Positionierer nicht ändert. Verschiedene und kombinierbare Positionierer ermöglichen eine optimale Werkstückzugänglichkeit. Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Roboter in einer Anlage einzusetzen.



Ein oder mehrere Roboter



Schweiß- und Handlingroboter kombinierbar



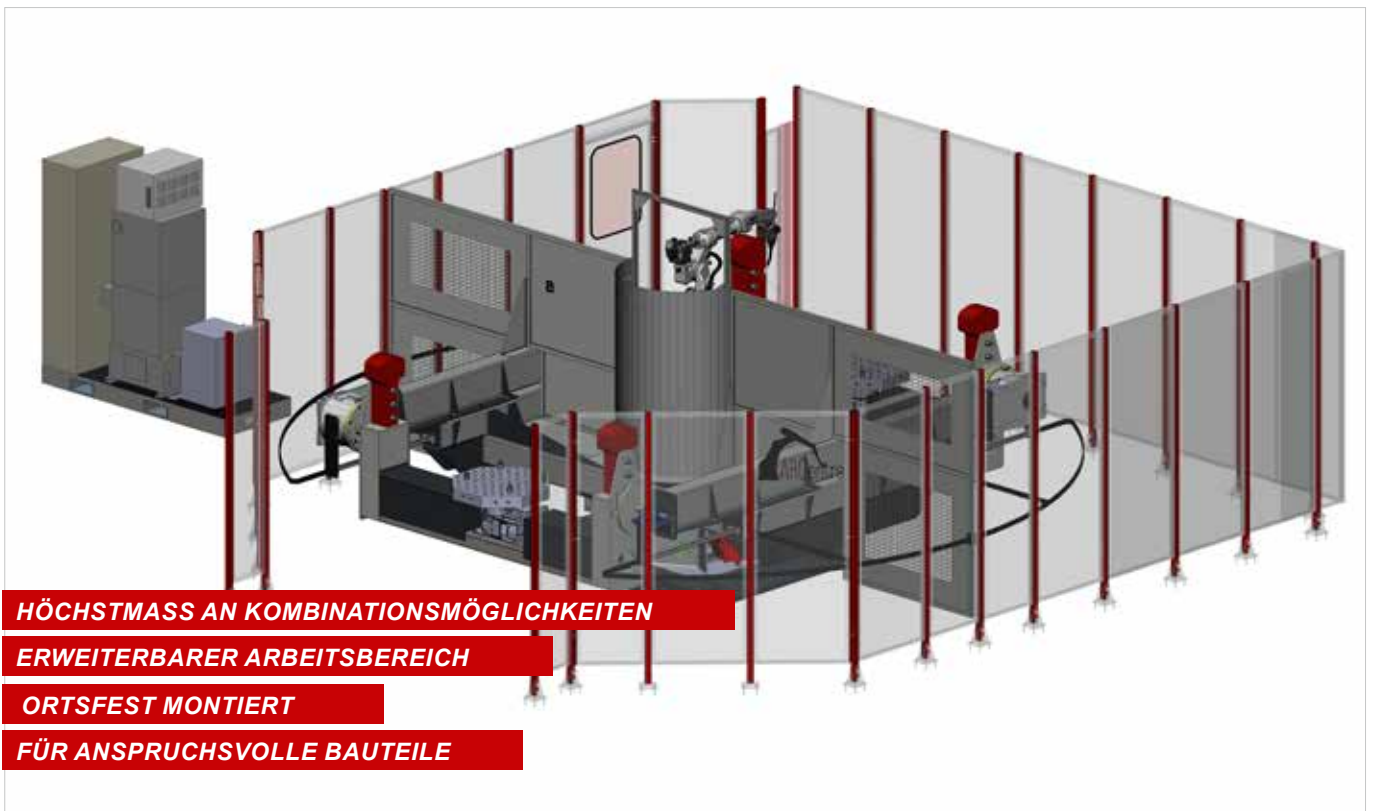
Verschiedene Grundkonzepte verfügbar



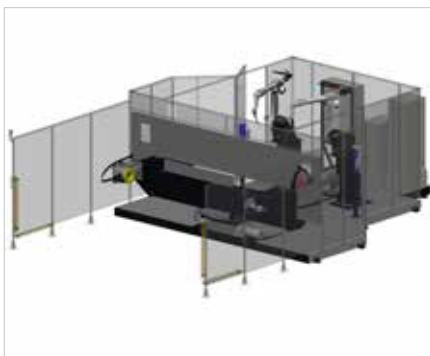
ANLAGENREIHE **ARCentre XPERT**

Die Anlagen der ARCentre Xpert (ACX) Reihe bieten Lösungen für Bauteile, die höchste Anforderungen an Roboter und Positionierer stellen. Hauptkennzeichen dieser Reihe ist, dass dieses System auf Grund der verwendeten Komponenten, wie z.B. einer Laufbahn, in der Regel ortsfest montiert ist. Den Kombinationsmöglichkeiten zwischen

Positionierer und Roboter sind kaum Grenzen gesetzt, um jede Schweißnaht in der optimalen Lage erreichen zu können. Selbstverständlich können in diesen Systemen auch mehrere Roboter verbaut werden.



Ein oder mehrere Roboter



Schweiß- und Handlingroboter kombinierbar



Arbeitsbereich individuell konfigurierbar



PANASONIC ROBOTERTYPEN

Die Anlagen können mit der neuen Generation von Schweißrobotern, der TM-, TL-, TS-Serie sowie Hybrid- und Handlingsrobotern ausgestattet werden. Sie sind kompakt und platzsparend konstruiert, haben aber dennoch einen großen Arbeitsbereich. Dank ihrer hohen Verwin-

dungssteifigkeit und der Verwendung neuester Servotechnik sind hohe Geschwindigkeiten und präzise Bewegungen möglich. Fortschrittliche Servo-Steuerungen machen eine sensible Kollisionserkennung des Roboterarms möglich.

Schweißroboter TS-Serie



Technische Daten:

- Reichweite: 841 / 971 mm
- Tragkraft: 8 kg

Konfiguration:

- ✗ Schlauchpaket innen
- ✓ Schlauchpaket außen
- ✓ TAWERS Stromquellen
- ✓ Fronius Stromquellen

Einsatzbereiche:

- Lichtbogenschweißen
- Handling
- Widerstandsschweißen

Schweißroboter TM-Serie



Technische Daten:

- Reichweite: 1.163 / 1.437 / 1.639 / 1.809 / 2.011 mm
- Tragkraft: 4 - 6 kg

Konfiguration:

- ✓ Schlauchpaket innen
- ✓ Schlauchpaket außen
- ✓ TAWERS Stromquellen
- ✓ Fronius Stromquellen

Einsatzbereiche:

- Lichtbogenschweißen
- Handling
- Widerstandsschweißen

Schweißroboter TL-Serie



Technische Daten:

- Reichweite: 1.801 / 1.999 / 3.281 mm
- Tragkraft: 6 - 20 kg

Konfiguration:

- ✗ Schlauchpaket innen
- ✓ Schlauchpaket außen
- ✓ TAWERS Stromquellen
- ✓ Fronius Stromquellen

Einsatzbereiche:

- Lichtbogenschweißen
- Handling
- Widerstandsschweißen

Hybridroboter LA-Serie



Technische Daten:

- Reichweite: 1.801 mm
- Tragkraft: 26 kg

Konfiguration:

- ✗ Schlauchpaket innen
- ✓ Schlauchpaket außen
- ✓ TAWERS Stromquellen
- ✓ Fronius Stromquellen

Einsatzbereiche:

- Lichtbogenschweißen
- Handling
- Widerstandsschweißen

Handlingroboter YS-/HS-Serie



Technische Daten:

- Reichweite: 2.240 / 2.666 mm
- Tragkraft: 80 - 220 kg

Konfiguration:

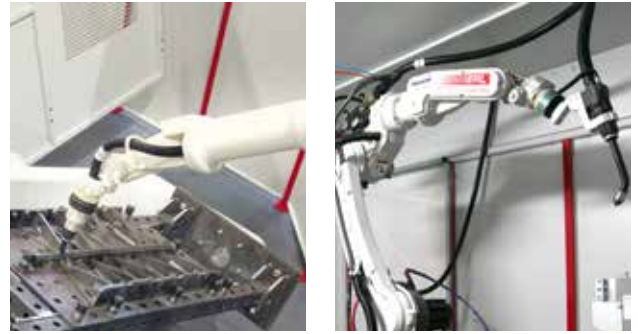
- ✗ Schlauchpaket innen
- ✗ Schlauchpaket außen
- ✗ TAWERS Stromquellen
- ✗ Fronius Stromquellen

Einsatzbereiche:

- Lichtbogenschweißen
- Handling
- Widerstandsschweißen

SCHLAUCHPAKET INNENLIEGEND VS. AUSSENLIEGEND

Bei Robotern der TM-Serie kann das Brennerschlauchpaket je nach Anforderung sowohl innenliegend zum Schutz vor Abnutzung und Vermeidung von Störungen als auch außenliegend für mehr Bewegungsfreiheit des Roboters und schnellerem Wechsel (Einsatz unterschiedlicher Werkstoffe, z.B. Stahl und Aluminium) angebracht werden.



Innenliegend:

- Längere Standzeiten, denn verdeckt geführte Leitungen und Schläuche werden weniger beansprucht als frei Liegende.
- Der Arbeitsbereich des Roboters kann durch das innenliegende Schlauchpaket voll genutzt werden.
- Erleichtert das Programmieren, vor allem Offline, da keine Freiräume für lose Kabel berücksichtigt werden müssen.

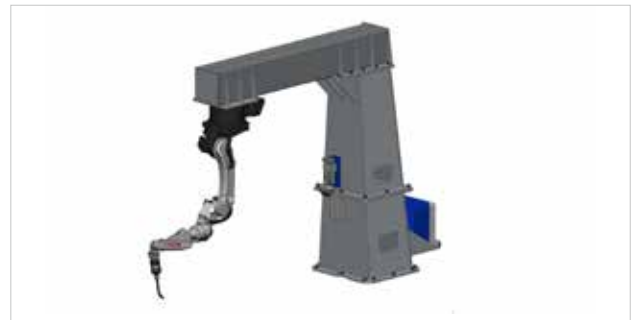
Außenliegend:

- Frei liegende Leitungen und Schläuche ermöglichen bessere Drahtführung bei Kreisbewegungen.
- Gute Zugänglichkeit erleichtert Wartungsarbeiten.
- Einfacherer Prozesswechsel.

ARBEITSBEREICH- ERWEITERUNG

Je nach Schweißaufgabe kann der Arbeitsbereich des Roboters erweitert werden, beispielsweise durch eine hängende Montage an einem Ausleger oder auf einer Konsole, die auf einer Lineareinheit verfahrbar ist. Bei Bedarf kann auch beides miteinander kombiniert werden.

Hängende Montage an Ausleger



Verfahrbare Konsole auf Lineareinheit



Hängende Montage an Ausleger auf Lineareinheit



PANASONIC SCHWEISSTECHNIK

TAWERS Schweißsystem

The Arc WELDing Robot System - Roboter, Robotersteuerung, Stromquelle und Servo-Drahtvorschub sind steuerungstechnisch zu einer Einheit geworden. Alle Steuerungsumfänge wie Datenverarbeitung und Programmierabfolge für die Schweißstromquelle, die Drahtzuführung und der Roboter sind vereint auf einer 64-Bit CPU Platine.

Diese Technologie ermöglicht eine um bis zu 250-mal schnellere Kommunikation als bisher. Sie beseitigt nahezu jede Verzögerung des Informationsflusses zwischen den einzelnen Komponenten und Schnittstellenprobleme bei der Ansteuerung von Komponenten unterschiedlicher Hersteller.

- Keine Schnittstellen-Probleme
- 64-Bit CPU
- Industry 4.0
- Ethernet
- Höchstmaß an Flexibilität der Schweißverfahren
- Senkung der Produktionskosten
- Hohe Prozessgeschwindigkeit
- Optimale Zugänglichkeit aufgrund des schlanken Aufbaus
- Schnell und effizient



- Benutzerfreundliche Handhabung
- Schweißdatenüberwachung und -erfassung
- Einfache Erstellung von Schweißparametern dank Schweißnavigator
- TAWERS 100 kHz Inverter-Technologie
- Spritzerarmes Schweißen
- Schweißen mit geringer Wärmezufuhr
- Schweißen von Dünn- und Dickblech mit einer Stromquelle
- Vermeidung von Nacharbeiten



Intuitiv bedienbar: Dank des übersichtlichen und gut strukturierten Aufbaus finden sich auch unerfahrene Anwender schnell zurecht.

Robotersteuerung

Erst in Verbindung mit der Steuerung entwickelt der Roboter seine eigentlichen Fähigkeiten. Die Steuerung ermöglicht gerade Anfängern einen problemlosen Einstieg. Ein 7"-LCD-Farbdisplay erleichtert dem Programmierer seine Arbeit. Nur wenige Erklärungen sind zum Verständnis des Aufbaus und der Struktur der Steuerungstechnik nötig. Die Programmarchivierung kann über SD-Speicherkarten oder USB-Speichermedien auf einen PC sowie über die eingebaute Ethernetkarte in das Produktions-Netzwerk erfolgen. Damit stehen unendliche Speicherreserven zur Verfügung. Eine optionale Auto-Back-up Software bietet zusätzlich den Komfort, definierte Daten zu festgelegten Zeiten zu transferieren, ohne Speichermedien zu nutzen.

PANASONIC SONDERPROZESSE

Super Imposition Control SP-MAG Prozess

- Hochgeschwindigkeitsschweißen bei sehr geringer Spritzerbildung
- Exzellente Fähigkeiten bei der Handhabung von dünnem Material und Spaltüberbrückung

Hyper-Dip Puls HD-Puls-Prozess

- Erhöht Schweißgeschwindigkeit mit geringer Kerbwirkung und ermöglicht einen kurzen, stabilen Lichtbogen

Zi-Tech Software Prozess

- Spritzerarmes Verschweißen von verzinkten Bauteilen: ermöglicht Spritzerreduzierung um 60 % und mehr im Vergleich zum Standard-CO₂-Schweißen

Active Wire Prozess (AWP)

- Aktiver Drahrückzug mit gezielter Tropfenablösung ermöglicht durchgängige sehr gute Qualität mit enormer Spritzerreduktion auch in Zwangslagen

Hot Active Prozess

- Aktiver Drahrückzug mit gezielter Tropfenablösung für flachere Nahtausbildung und Spritzerreduktion auch im höheren Strombereich

Active Aluminium Prozess

- Aktiver Drahrückzug mit gezielter Tropfenablösung ermöglicht starke Reduktion von Spritzern und Schmauch auch beim Aluminiumwerkstoff

Super Active Wire Prozess (S-AWP)

- Erreichung von High Speed Schweißen mit geringsten Spritzern

HF-WIG Prozess (DC)

- 3-fach höhere Schweißgeschwindigkeit als herkömmliches WIG-Schweißen
- Mit MAG-Stromquelle möglich

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN



Panasonic Brennertechnik



- Gasgekühlt oder flüssiggekühlt
- 350 bis 500 A
- Systemvorteil, kostengünstig und einfach
- Schlanke, leichte, stabile Bauform

Abicor Binzel Brennertechnik



- Gasgekühlt oder flüssiggekühlt
- 350 bis 500 A
- Verwendung von Verschleißteilen aus dem manuellen Schweißen

Dinse Brennertechnik



- Gasgekühlt oder flüssiggekühlt
- 350 bis 500 A
- Bessere Brennerrichtlehre & Abschaltdose

FRONIUS SCHWEISSTECHNIK

MIG/MAG Eindraht (Push oder PushPull)



- TPS/i als Plattform für dynamische Anpassungsfähigkeit an die Schweißaufgabe
- Leistungsbereich bis 600 A (bei Eindraht-Anwendung)
- Konventionelle und integrierte Schlauchpaketführung
- Dokumentation mittels WeldCube

MIG/MAG Hochleistung



- Zwei Stromquellen, ein Brenner und zwei voneinander isolierte Kontaktrohre („Lead“ und „Trail“)
- Tiefer Einbrand, optimiertes Nahtausfließen und spritzerarmes Schweißen
- Perfekt abgestimmte Kennlinien und das Lead- und Trail-Konzept führen zu der einfachen Prozesssteuerung von CMT Twin

WIG / Arc Tig



- Hochqualitative Verbindungen bei geringer Nahtvor- und -nacharbeit
- Minimale bis keine Anarbeitung bis $t=10$ mm (Arc Tig)
- Leistungsbereich bis 500 A DC und AC/DC
- Kaltdraht- und Heißdraht-Anwendungen möglich

Plasma



- Stark fokussierter Lichtbogen für erhöhte Schweißgeschwindigkeit
- Tieferer Einbrand bei geringstem Bauteilverzug
- Plasma-Stichloch ermöglicht Verschweißen ohne Vorbereitung bis 8 mm
- Leistungsbereich bis 500 A DC



FRONIUS SONDERPROZESSE (MAG)

Cold Metal Transfer (CMT)

- Hochdynamischer Drahtantrieb sorgt für perfekte Schweißergebnisse
- Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten, wie spritzerfreies Schweißen und Löten, Schweißverbindungen von Stahl und Alu, Verschweißen von Dünnsblechen ab 3 mm

Low Spatter Control (LSC)

- Außergewöhnlich spritzerarmer und stabiler Kurzlichtbogenprozess
- Qualitativ hochwertige Schweißnähte bei geringster Spritzerbildung und erhöhter Abschmelzleistung

Pulse Multi Control (PMC)

- Noch bessere Ergebnisse beim Puls-Schweißen durch neu entwickelte und modifizierte Funktionen, wie den Einbrandstabilisator
- Verbesserte Tropfenablöse durch schnelle Datenverarbeitung und präzise Prozesszustandserfassung



BRENNER- SYSTEME

Fronius Schweißtechnik



Brennertechnik



- Gasgekühlt oder flüssiggekühlt
- Sondergeometrien möglich
- Leistungsbereich 300 bis 600 A
- Perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten

OFFLINE-PROGRAMMIERSOFTWARE PANASONIC DTPS

DTPS ist eine PC-Software von Panasonic zur Projektierung, Neuerstellung und Optimierung von Roboter-schweißprogrammen für Panasonic Roboter. Es ist ein eigenständiges Programm, das keine separate CAD-Software benötigt.

Die Roboter können mit dieser Software offline, d.h. vom PC aus, programmiert werden, ohne die Produktion zu unterbrechen. Zum Erstellen und Bearbeiten der Schweißprogramme stehen praktische Features, wie etwa die Shift-, Dreh-, Kopier- oder Spiegelfunktion, zur Verfügung. Das Programm erstellt nicht nur die Bewegungsbe-fehle der Roboter, sondern gestattet auch die Eingabe der Schweißparameter und Schweißgeschwindigkeit.

Highlights:

- Verkürzung der Stillstandzeiten von Roboteranlagen durch Offline-Programmierung
- Generierung von Bewegungsbefehlen und Eingabe von Schweißparametern
- Taktzeitverkürzung und Qualitätssteigerung durch Programmoptimierungen am PC
- Zeitersparnis bei der Schweißnahtoptimierung durch spezielle Makros in DTPS-Software
- Abschätzung von Produktionskosten durch die Erstellung von Simulationen
- Systemdiagnose und Fehleranalyse am PC ohne Produktionsunterbrechung

System-Konfigurationen erstellen

Layouts lassen sich bequem vom Schreibtisch aus erstellen.



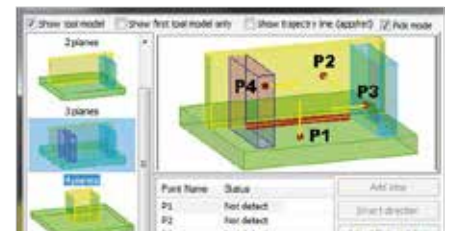
Externe CAD-Daten importieren

Externe CAD-Daten können einfach in das DTPS-Programm importiert werden.



Teaching Navi

Teaching Navi unterstützt bei der Erstellung des optimierten Bewegungsablaufs.



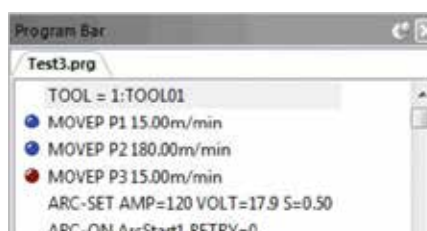
Kollisionsüberwachung

Vorrichtungen und Werkstücke können auf Zugänglichkeit überprüft werden.



Programm-Darstellung

Vorhandene Programme können (off-line) bearbeitet und optimiert werden.



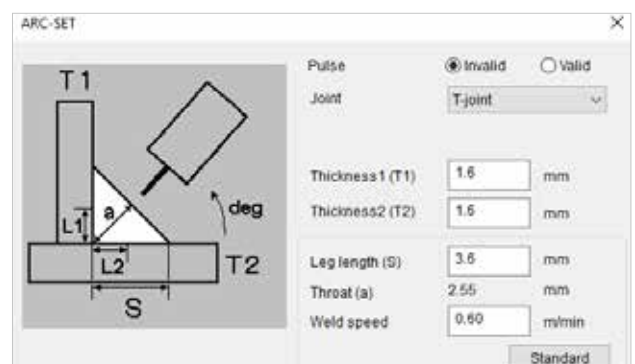
Schweiß- & Zykluszeiten berechnen

Auslastungsanalysen & Stückkostenkalkulationen können durchgeführt werden.



Schweißnavigator erleichtert Produktionseinstieg

Es müssen lediglich Stoßform und Blechdicke eingegeben werden und der Schweißnavigator berechnet automatisch die empfohlenen Parameter. Zudem wird numerisch ein Vorschlag angezeigt, wie der Brenner zum Bauteil positioniert werden kann. Die Programmierung wird damit vereinfacht und beschleunigt, aber auch die Schweißeigenschaften der Panasonic Stromquelle werden optimal auf die gewünschten Ergebnisse eingestellt.



OFFLINE-PROGRAMMIERSOFTWARE PANASONIC DTPS

Programme zwischen PC und Steuerung transferieren



Mit dem PC-Editor können Sie Roboterprogramme direkt am PC editieren, z.B. Bewegungs- sowie Prozessparameter einstellen, prüfen und korrigieren. Mit der zusätzlichen Auto Receiving Funktion lassen sich Back-Ups von der Robotersteuerung über eine Ethernet Verbindung automatisch auf Ihren Computer übertragen.

- Stückzähler →
- Fehlerhistorie →
- ← Schweißparameter →
- ← Roboterprogramme →
- Back-up Transfer →

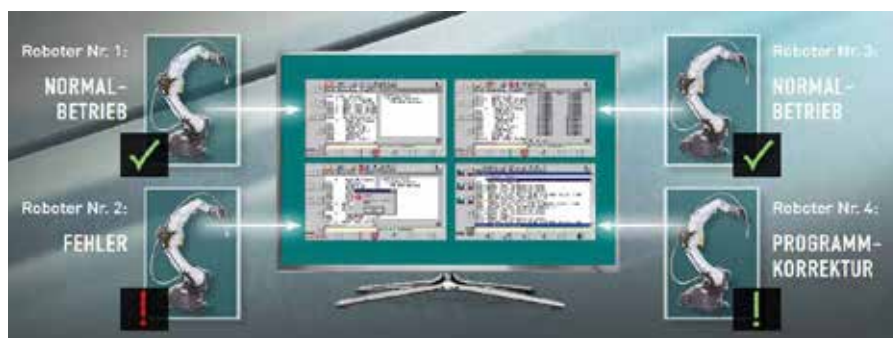
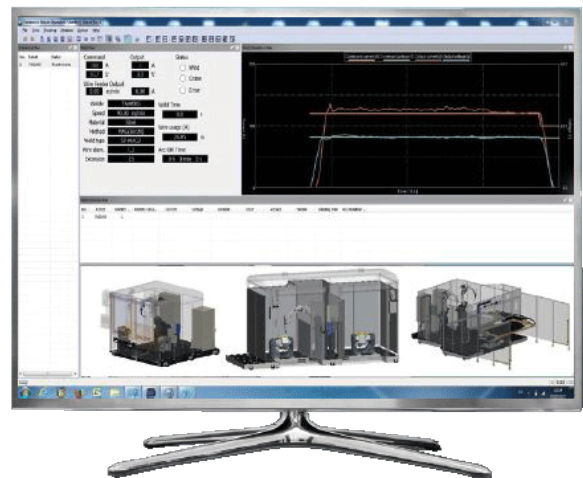


Produktion in Echtzeit am PC überwachen

Mit der Production Management Funktion können Sie sich per Fernzugriff den aktuellen Schweißparameterverlauf in Wellenform direkt auf Ihrem Computer anzeigen lassen. Gleichzeitig können Sie sich den Produktionsstatus Ihrer Schweißroboter aus der Produktion über Ethernet auf Ihrem Computer darstellen lassen. Der Roboter wird dabei in verschiedenen Stati angezeigt.

Darstellbare Daten, z.B.:

- Schweißbedingungen
- Schweißdaten in Wellenform
- Ist-/Sollvergleich, Roboterposition, I/O Status
- Laufendes Programm, Auslastung der Anlage



Mit der Handprogrammiergerät-Anzeige ist es möglich, sich per Fernzugriff das Display des Roboter-Handprogrammiergerätes auf dem PC anzeigen zu lassen, um in Echtzeit den Roboterstatus kontrollieren zu können. Dabei können auch mehrere Handprogrammiergeräte gleichzeitig betrachtet werden.

POSITIONIER-SYSTEME



- Dreh-Kipp-Positionierer mit Traglast bis 300 / 500 kg
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,1 (R=250)



- Dreh-Kipp-Positionierer mit Traglast bis 1.000 kg
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,15



- Einzeldrehachse starr
- Traglast: 250 / 1.000 kg
- Planscheibenabstand 1.000 - 3.000 mm
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,05 (R=250)



- Flexible Dreh-Kipp-Achse
- Traglast: 300 / 500 kg
- Planscheibenabstand 1.000 - 3.000 mm
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,1 (R=250)



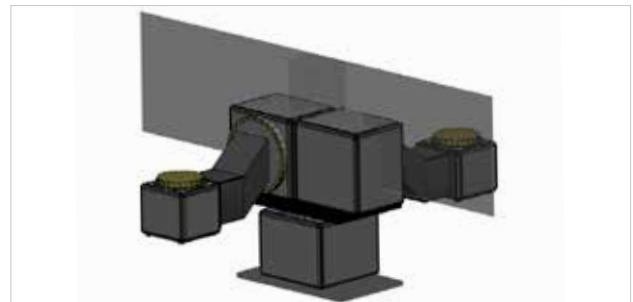
- Taktisch in manueller oder elektrischer Ausführung
- Stationswechsel: 180°
- Traglast: 200 kg
- Werkstückbereich: 1.500 x 700 mm
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,15



- Taktisch mit externen Zusatzachsen
- Stationswechsel: 180°, Drehen: +/- 3.600°
- Traglast: 500 - 1.000 kg
- Planscheibenabstand: 1.000 - 2.000 mm
- Wiederholgenauigkeit: +/-0,15



- Taktisch als Dreh-Wende-Positionierer
- Traglast: je Station max. 500 kg
- Werkstückbereich: max. Ø 1.200 mm x 2.000 mm
- Stationswechsel: 180°
- Wenden: +/- 180°, Drehen: +/-3.600°



- Taktisch als Doppel-L-Positionierer
- Traglast: 500 kg (höhere Traglast optional)
- Stationswechsel: 180°
- Wenden: +/- 180°, Drehen: +/-3.600°

AUSTATTUNGS- OPTIONEN

Absauganlagen

Zum Schutz der Gesundheit Ihrer Mitarbeiter und der Umwelt, können die Roboteranlagen mit einem Absaugsystem ausgestattet werden. Die Absaughaube kann wahlweise über dem Schweißbereich oder über der gesamten Zelle angebracht werden.



Schweißvorrichtungen

Anhand eines verschweißten und eines unverschweißten Bauteilsatzes sowie 3D-Daten Ihres Bauteils konstruieren und liefern wir eine Vorrichtung zum effizienten Schweißen Ihrer Produkte.



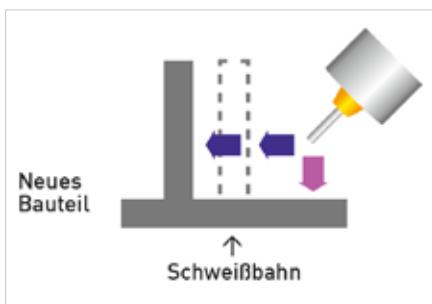
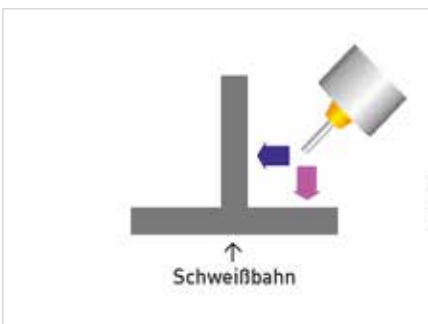
Drahtfördersystem Rolliner

Unsere Rolliner Drahtfördersysteme zeichnen sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit und einen geringen Gleitreibungskoeffizienten aus und garantieren dadurch optimale Drahtförderung und damit Prozesssichere Schweißungen auch in der Großserie.



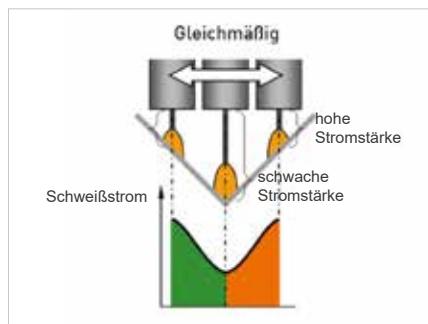
Softwarefeature Touch Sensor

Der Berührungssensor kann Abweichungen zwischen programmiertem und tatsächlichem Schweißstartpunkt erkennen und diese automatisch korrigieren.



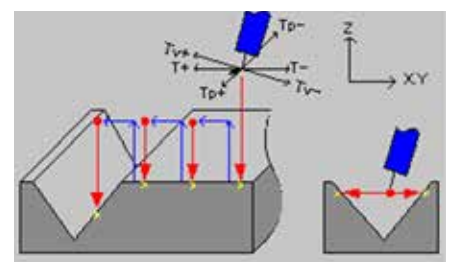
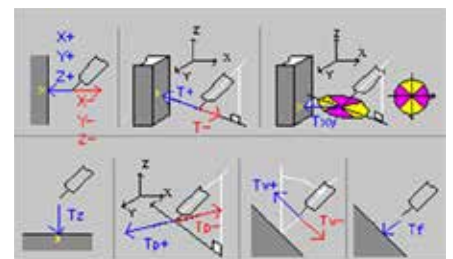
Softwarefeature Arc Sensor

Der Lichtbogensensor kann beim Pendschweißen die Veränderungen des Schweißstroms, die während Schweißvorgangs auftreten, erkennen und diese automatisch korrigieren



Dickblech-Schweißsoftware

Mit der Software können durch eine umfassende Parameterbibliothek umfangreiche Programme für die Mehrlagenschweißung von Dickblechen in kurzer Zeit erstellt werden.





Prozessoptimierung

Kein Prozess kann vollständig alle Bedürfnisse erfüllen. Nur durch individuelle Anpassungen kann das Maximum an Produktivität erzielt werden. Durch die langjährige Erfahrung im Automatisierungsbereich und das Prozessverständnis unserer Schweißexperten optimieren wir Ihre Fertigungsabläufe und steigern die Qualität Ihrer Schweißbaugruppen.



Service

Für eine hohe Maschinenverfügbarkeit und eine lange Lebensdauer einer Anlage ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Durch eine vorbeugende Instandhaltung können potenzielle Probleme erkannt werden, bevor sie auftreten - Störungen und Ausfallzeiten werden vermieden.

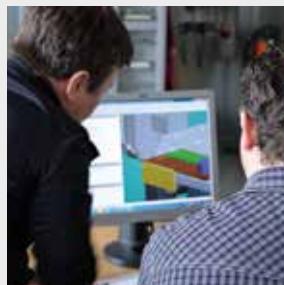


Zertifiziert nach ISO 9001:2015

Seit dem 29.11.2018 sind wir unternehmensweit nach ISO 9001:2015 zertifiziert. Durch die ISO-Zertifizierung ist gewährleistet, dass wir die Grundsätze des Qualitätsmanagements in unserem QMS umfassend umgesetzt haben und wir uns zu einem stetigen Verbesserungsstreben verpflichten. Somit stellen wir sicher, dass die Qualität unserer Leistungserbringung für Sie, unsere Kunden, sichergestellt ist.

Prozessverständnis

Kein Bauteil gleicht dem anderen. Prozesse müssen individuell auf die Bauteilanforderung abgestimmt werden. In unserem Technologiezentrum studieren wir permanent neue Schweißverfahren und Werkstoffe. Damit schaffen wir die Basis für das bestmögliche und wirtschaftlichste Schweißen Ihrer Bauteile.



Planung

Wir versuchen von Anfang an, mit Ihrer Unterstützung, Ihre Produktion zu verstehen. Unsere Ingenieure und Fachleute nehmen sich Zeit, die Anforderungen für Ihre Schweißaufgabe zu analysieren. Daraus erstellen wir ein passgenaues Anlagenlayout, das auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist.



Installation

Unsere Anwendungstechniker führen die Installation in Ihrem Betrieb in engster Zusammenarbeit mit Ihren Mitarbeitern durch. Diese können so an die täglichen Bedürfnisse in der Produktion herangeführt werden. Zudem wird die Anlage auf einwandfreie Funktionalität überprüft, um einen reibungslosen Produktionsstart zu ermöglichen.

Schulung

Unser erfahrenes Schulungsteam vermittelt anschaulich die Theorie und praxisorientiert die Funktionsweise bzw. alles Wissenswerte rund um unsere Anlagen. Jede Schulung wird auf Ihre Bedürfnisse maßgeschneidert und steht jedem Teilnehmer in Form von Schulungsunterlagen auch nach dem Training zur Verfügung.



REFERENZEN - UNSEREN ANLAGEN IN DER PRAXIS

ARCentre bei der Albert Biebl GmbH, Hauzenberg

Die Albert Biebl GmbH beliefert die Landmaschinen-, Bau-
maschinen- und Automobilindustrie mit konfektionierten
Rohren. Seit 2015 setzt der Spezialist für Rohrbiegetech-
nik eine Schweißroboteranlage zum automatisierten MIG/
MAG-Schweißen ein.



„Mit diesem Prinzip können wir deutlich effizienter pro-
duzieren. Zum einen schweißt der Roboter schneller
als es manuell möglich wäre, zum anderen fallen die
Heftvorgänge weg. Lediglich aufgespannt werden müs-
sen die Teile noch per Hand“, erklärt Geschäftsführer
Florian Biebl.



ARCentre bei der Trepte GmbH, Chemnitz

Die Trepte GmbH mit Sitz in Hartmannsdorf bei Chem-
nitz ist im Bereich Metall- und Blechverarbeitung tätig,
fertigt individuelle Einbauten für Sonderfahrzeuge und
bietet hochwertige Aluminium-Verbundplatten sowie
deren Verarbeitung an.

„Nur zweieinhalb Wochen nach Inbetriebnahme schweißen
wir die Alu-Sitze schon komplett mit dem Roboter“, berich-
tet Geschäftsführer Jörg Trepte. „Wirklich erstaunlich bei
der Maschine ist die Konstanz und Qualität der Schweiß-
nähte“, so der Firmenchef weiter.





ARCentre bei der Henle Baumaschinentechnik GmbH, Rammingen

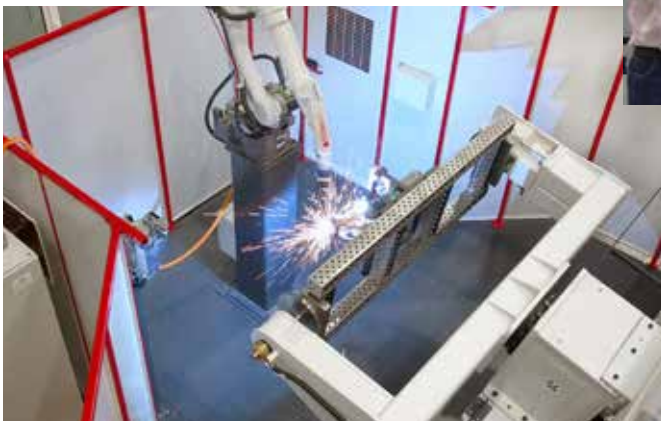
Das Unternehmen bietet neben Anbaulöffeln mechanische und hydraulische Schnellwechsler, Schwenkeinrichtungen und spezielle Anbaugeräte wie Greifer oder Reißzähne. Neben einer Standard-Tieflöffel-Linie hat HENLE auch eine Heavy-Duty-Linie für den Einsatz in härteren Böden im Portfolio.

„Begonnen haben wir auf der Roboterschweißanlage mit Schnellwechelaufnahmen für Baggerschaufeln. Der Leistungssprung war schon enorm. Im Vergleich zum Handschweißen konnten wir die Stückzahlen in kürzester Zeit mehr als vervierfachen“, berichtet Geschäftsführer Gerhard Henle.



ARCentre bei der HA-BE Gehäusebau GmbH, Landshut

Die HA-BE Gehäusebau GmbH mit Sitz in Altheim bei Landshut ist spezialisiert auf die kundenspezifische Fertigung von Blechteilen, Baugruppen und mechanischen Systemen.



„Einer der Hauptgründe, weshalb wir uns für diese Schweißroboteranlage entschieden haben, war das Programmiersystem. Den größten Vorteil für uns sehen wir darin, dass der Programmaustausch in beide Richtungen funktioniert, wodurch wir viel Zeit sparen“, so Kian Kiarrass, Schweißfachmann bei HA-BE.

WAS KÖNNEN WIR FÜR SIE TUN?

Ob persönlich oder digital, ob kurzfristig oder über Jahrzehnte hinweg, als Systemanbieter für Schweiß- und Schneidtechnologie finden wir bestimmt auch für Ihre Anforderung die optimale Lösung.

WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGE!



ERL GmbH

SCHWEISSEN + SCHNEIDEN
Kleegartenstraße 34
94405 Landau a.d. Isar

Tel.: +49 9951 - 98 88 0
Fax: +49 9951 - 98 88 1799
E-Mail: info@arcentre.de

ERL GmbH

Niederlassung Dresden
Ringstraße 33
01468 Boxdorf bei Dresden

Tel.: +49 351 - 427 27 90
Fax: +49 351 - 427 27 91
E-Mail: info@arcentre.de

ERL GmbH

Niederlassung Regensburg
Pommernstraße 1
93073 Neutraubling

Tel.: +49 9401 - 91 35 48 12
Fax: +49 9401 - 91 35 48 20
E-Mail: info@arcentre.de



Besuchen Sie uns auf Facebook unter [erl.welding](https://www.facebook.com/erl.welding) oder bei YouTube unter dem Channel ERL GmbH

