



# BREIDENBACH AUTOMATISIERUNG



SCHWEISSTECHNIK UND AUTOMATISIERUNG  
**IHR SPEZIALIST IM  
BERGISCHEN LAND!**



# MIT BREIDENBACH SETZEN SIE AUF EINEN STARKEN & LANGFRISTIGEN PARTNER



## INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Wir konzipieren die ideale Lösung für Ihr Produkt. Von der Bauteilgröße bis zum Schweißprozess berücksichtigt unser Team alle Parameter für eine nahtlose Integration in Ihre Produktion.

## STANDARDZELLEN

Es muss nicht immer individuell sein. Wir bieten Ihnen aus einer großen Auswahl von Standardzellen die für Sie beste Lösung – kosteneffizient und schnell verfügbar.

## SCHWEISSTECHNISCHES KNOW-HOW

Aus welchem Werkstoff Ihr Bauteil besteht und in welcher Position Sie es schweißen, ist entscheidend für das spätere Ergebnis. Mit unserem Know-how finden wir die schweißtechnisch beste Lösung für Ihr Produkt und dessen erwartete Qualität.

## INBETRIEBNAHME, EINWEISUNG UND SCHULUNGEN

Mit Breidenbach haben Sie sprichwörtlich einen Full-Service-Partner an Ihrer Seite. Wir begleiten Ihre Automatisierung vom ersten Schweißversuch bis zur Inbetriebnahme, Einweisung und Schulung Ihres Teams.





#### **WARTUNGS- UND REPARATURSERVICE**

Im Service überlassen wir nichts dem Zufall. Unser Servicepartner ist an drei Standorten für Sie in kürzester Zeit vor Ort. Die Schweißtechnik wird wie gewohnt mit unseren JB-Mitarbeitern für Sie repariert und gewartet.

#### **FINANZIERUNG**

Leasing- und Finanzierungslösungen schonen Ihre Liquidität und können sich bereits nach kurzer Zeit wirtschaftlich auszahlen. Wir zeigen Ihnen transparent, flexibel und unverbindlich, welche Optionen für Sie sinnvoll sind.

#### **SCHWEISSVERSUCHE IM ANWENDUNGSZENTRUM**

Kleinere Schweißversuche führen wir gerne gemeinsam mit Ihnen an unserem Cobot durch. In Zusammenarbeit mit unserem Systempartner bieten wir Ihnen selbstverständlich auch umfangreichere Versuche in unserem Anwendungszentrum in Fuldabrück an.





# FÜNF GRÜNDE FÜR DIE AUTOMATISIERUNG

Automatisierte Systeme sind für Unternehmen dann interessant, wenn sie vor der Herausforderung stehen, wiederkehrende Aufgaben in beliebiger Häufigkeit und immer gleichbleibender Qualität auszuführen. Genau hier spielen Schweißroboter ihre Stärken voll aus.

## Höhere Kapazität bei gleichem Zeiteinsatz

In der Serienproduktion werden die zu erfüllenden Schweißprozesse initial eingerichtet und können danach beliebig oft wiederholt werden. Automatisierte Systeme bilden die erforderlichen Arbeitsschritte dabei wesentlich schneller ab, als eine manuelle Fertigung. Als Faustformel gilt: Je höher die Stückzahl der einzelnen Aufträge, desto größer sind die Zeit- und Kosteneinsparungen, die durch den Automatisierungsprozess erzielt werden.

## Schnelle Amortisation

Die attraktiven Leasing- und Finanzierungsangebote für Schweißroboter liegen zumeist deutlich unter den Lohnkosten für ausgebildete Fachkräfte. Studien zeigen: Bereits ab einer Serie von etwa zehn Stück ist der automatisierte Prozess günstiger als die manuelle Ausführung der Fügearbeiten. Wirtschaftlich gesehen: Eine klare Entscheidung.

## Konstante Qualität

Einer der größten Vorteile im automatisierten Schweißen ist die ausgezeichnete hohe Prozesssicherheit. Diese garantiert für jedes Fertigungsstück eine gleichbleibend hohe und reproduzierbare Qualität, auch wenn die Rahmenbedingungen nicht optimal sind. In Zeiten steigender Ansprüche an die Ausführung, Belastbarkeit und Haltbarkeit von Werkstücken, ist heute eine über alle Zweifel erhabene Qualität ein unverzichtbarer Bestandteil in der Kunden-Lieferanten-Beziehung.

## Dem Fachkräftemangel entspannter begegnen

Einfache Schweißprozesse sollten kein qualifiziertes Personal binden. Hier bieten automatisierte Systeme eine Alternative für die Produktivität Ihrer Fertigung. Nur ein Bediener ist mühelos in der Lage, an zwei Schweißstationen parallel zu arbeiten. Schweißroboter ergänzen Ihr Personal und schaffen freie Kapazitäten, während Sie gleichzeitig eine zusätzliche Absicherung für Engpässe am Arbeitsmarkt aufbauen.



## WETTBEWERBSVORTEILE VOLL AUSNUTZEN

Was unterm Strich für Sie stehen bleibt, ist ein ausgewachsener Wettbewerbsvorteil. Auf den Punkt gebracht, bietet Ihnen Automatisierung eine Reduktion Ihrer laufenden Kosten, bei gleichzeitiger Steigerung der Produktionskapazität – und damit größeren Spielraum in Marge und Angebotserstellung.

Absolute und reproduzierbare Qualität halten die Zufriedenheit Ihrer Kunden weiterhin auf exzellentem Niveau, während Ihre Mitarbeiter eine spürbare Entlastung erfahren. Sie selbst profitieren sowohl von den wirtschaftlichen Vorteilen, als auch von dem Wissen, Ihr Unternehmen zukunftsfähiger und im Ernstfall unabhängiger von benötigtem Fachpersonal aufzustellen.



# UNSER PRODUKTKONFIGURATOR FÜR IHRE SCHWEISSZELLE

Die Automatisierung im Schweißbereich war noch nie so einfach und effizient! Mit unserem innovativen Produktkonfigurator stellen Sie in wenigen Schritten Ihre individuelle Schweißroboterzelle zusammen. Ganz gleich, ob Sie eine einfache Lösung für wiederkehrende Schweißaufgaben oder eine komplexe Automatisierungslösung für anspruchsvolle Produktionsprozesse benötigen – unser Konfigurator hilft Ihnen, die optimale Zelle für Ihre Anforderungen zu finden.



## PRODUKTKONFIGURATOR

Bitte hier  
scannen

Starten Sie jetzt Ihre Konfiguration und erleben Sie, wie einfach Automatisierung sein kann! Gemeinsam gestalten wir die Zukunft der Schweißtechnik – schnell, unkompliziert und perfekt auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt.



## Warum einen Produktkonfigurator nutzen?

Unser benutzerfreundlicher Konfigurator bietet Ihnen zahlreiche Vorteile:

### Schnelligkeit und Einfachheit

In wenigen Minuten erhalten Sie eine klare Vorstellung davon, welche Schweißroboterzelle für Ihre Produktion ideal ist. Kein langes Recherchieren oder aufwendige Angebotsprozesse – einfach klicken, anpassen und fertig!

### Maßgeschneiderte Lösung

Der Konfigurator berücksichtigt Ihre spezifischen Anforderungen, von der Art des Bauteils über die Produktionsmenge bis hin zu den Platzverhältnissen in Ihrer Fertigungshalle.

### Volle Transparenz

Sie sehen sofort, welche Optionen Ihnen zur Verfügung stehen und erhalten eine direkte Kostenübersicht. So behalten Sie die Kontrolle über Ihr Budget und die Ausstattung Ihrer Schweißroboterzelle.

### Flexibilität

Ob kleine oder große Serien, einfache oder komplexe Bauteile der Konfigurator passt sich flexibel an Ihre Bedürfnisse an und zeigt Ihnen, welche Automatisierungslösung den größten Mehrwert bietet.

### Und wenn Sie nicht sicher sind, welche Zelle die richtige ist?

Keine Sorge! Wir wissen, dass die Auswahl der perfekten Schweißroboterzelle manchmal Fragen aufwirft. Deshalb bieten wir Ihnen einen ganz besonderen Service: Senden Sie uns einfach ein Foto Ihres Bauteils per E-Mail und unser Expertenteam analysiert gemeinsam mit Ihnen die optimale Lösung. So stellen wir sicher, dass Sie genau die Automatisierung erhalten, die Ihre Produktion effizienter, wirtschaftlicher und zukunftssicherer macht.





# IN WENIGEN SCHRITTEN ZUR OPTIMIERUNG IHRER PRODUKTION

Nach wie vor verbinden viele Unternehmen Vorhaben in der Automatisierung mit hohen Investitionskosten und großem Zeitaufwand – ein Irrglaube. Wir machen es für Sie einfach. Mit unserem bewährten Planungsprozess.

**1** Bauteilanalyse

Schweißversuche  
& Prozessoptimierung **2**

**3** Vorstellung  
des Konzepts

Inbetriebnahme  
& Schulung **4**

**5** Automatisierte /  
Mechanisierte Lösung



### **1. Bauteilanalyse**

Keine Bauteilanforderung gleicht der anderen. Daher unterscheiden sich nicht nur die Geometrien einzelner Werkstücke voneinander, sondern auch die Erwartungen an Funktion, Belastbarkeit und Design. Unsere Produkt- und Materialexperten analysieren und definieren mit Ihnen alle relevanten Parameter und erstellen auf dieser Grundlage erste Skizzen zur Fertigungsplanung. Typische Herausforderungen sind die Verwendung neuer Werkstoffe, Verzug, intensive Nachbearbeitung oder ein schwieriges Bauteilhandling.

### **2. Schweißversuche & Prozessoptimierung**

Unser Systempartner betreibt eines der größten Anwendungszentren Deutschlands mit über zwanzig halb- und vollautomatisierten Systemen. Aus unserer langjährigen Erfahrung heraus wissen wir, welches dieser Systeme am besten zu Ihrer definierten Anforderung passt. Qualifizierte Anwendungstechniker führen erste Schweißversuche durch und testen verschiedene Verfahren, Methoden und Einstellungen bis hin zum optimalen Ergebnis.

### **3. Vorstellung des Konzepts**

Wir laden Sie in unser Anwendungszentrum ein. Gemeinsam zeigen und besprechen wir unser Konzept inkl. Zeichnungen, einer detaillierten Kosten-Nutzen-Rechnung und selbstverständlich einer Anwendungsvorführung. Das Feintuning erfolgt in der finalen Abstimmung von Einzelheiten sowie ergänzenden Kundenwünschen.

### **4. Inbetriebnahme und Schulung**

Ist die Lösung abschließend skizziert und gefertigt, übernehmen unsere Anwendungstechniker das Aufstellen, die Programmierung und die Inbetriebnahme Ihrer Anlage vor Ort. Automatisierung bedeutet immer auch ein Stück weit Veränderung. Sofern gewünscht, nehmen wir Ihre Mitarbeiter mit auf den Weg und machen Sie im Rahmen von Anwendungsschulungen mit der neuen Technik vertraut. Spätestens jetzt überzeugen wir Sie vollends von den Vorteilen des automatisierten Schweißens.

### **5. Automatisierte / Mechanisierte Lösung**

Die Lösung steht und es kann sofort in vollem Umfang produziert werden. Als Dienstleistungspartner unterstützen wir Sie gerade in dieser heißen Phase bei allen Fragen. Selbstverständlich profitieren Sie als JB-Kunde nicht nur direkt nach dem Kauf, sondern langfristig von unserem exzellenten und umfassenden Serviceangebot.





# EINSTIEG IN DIE AUTOMATISIERUNG OHNE RISIKO – MIT COBOTS

Verringern Sie Ausschussmengen und steigern Sie die Präzision bei Schweißarbeiten mit einem Roboterarm von Universal Robots.

In den letzten Jahren hat der sogenannte Cobot ein weltweites Umdenken in der industriellen Automatisierung ausgelöst. Cobots sind der einfachste und schnellste Weg in die Automation – benutzerfreundlich, hochflexibel und kostengünstig. Heute sind bereits mehr als 27.000 Roboter unseres Partners Universal Robots bei Anwendern rund um den Globus in verschiedensten Produktionsumgebungen im Einsatz – und das immer häufiger auch bei Kleinstbetrieben und Mittelständlern.

## Mensch und Maschine ergänzen sich in ihren Stärken

Der Cobot führt die präzise Bewegung des Brenners aus, das Schweißsystem sorgt für die perfekte Naht, der Mensch übernimmt die Kontrollfunktion. Cobot steht für den „kollaborativen Roboter“. Der Grund für den Erfolg der Cobots ist ihr revolutionär einfacher Bedieneransatz, der die Stärken aus Mensch und Maschine optimal miteinander verbindet.

### Wie Cobots Ihr Unternehmen zukunftsfähiger machen:

- Einfaches Programmieren von verschiedenen Bauteilen ohne spezielle Schulung
- Höhere Wirtschaftlichkeit durch schnelle und präzise Ausführung von Schweißarbeiten
- Schweißen ohne körperliche Beanspruchung und Monotonie
- Ihre Mitarbeiter werden entlastet und haben mehr Zeit für andere Aufgaben
- Zukünftige Fachkräfte erwarten moderne Arbeitsumgebungen
- Sie steigern Ihre Attraktivität als Arbeitgeber

Ein kollaborierender Roboter eröffnet Ihnen mehr Flexibilität, Effizienz und neue Möglichkeiten für Ihre Schweißprozesse. Denn: Cobots sind alles andere als statisch. Bewegen Sie den Roboter einfach an die Stelle, an der Sie Unterstützung bei Ihren Prozessen benötigen. Wenn eine Aufgabe fertig ist, können Sie den Roboter in anderen Bereichen Ihrer Fertigung neu einsetzen.

Machen Sie Ihre Produktion zum „State of the Art“ mit einem Roboterarm von Universal Robots.

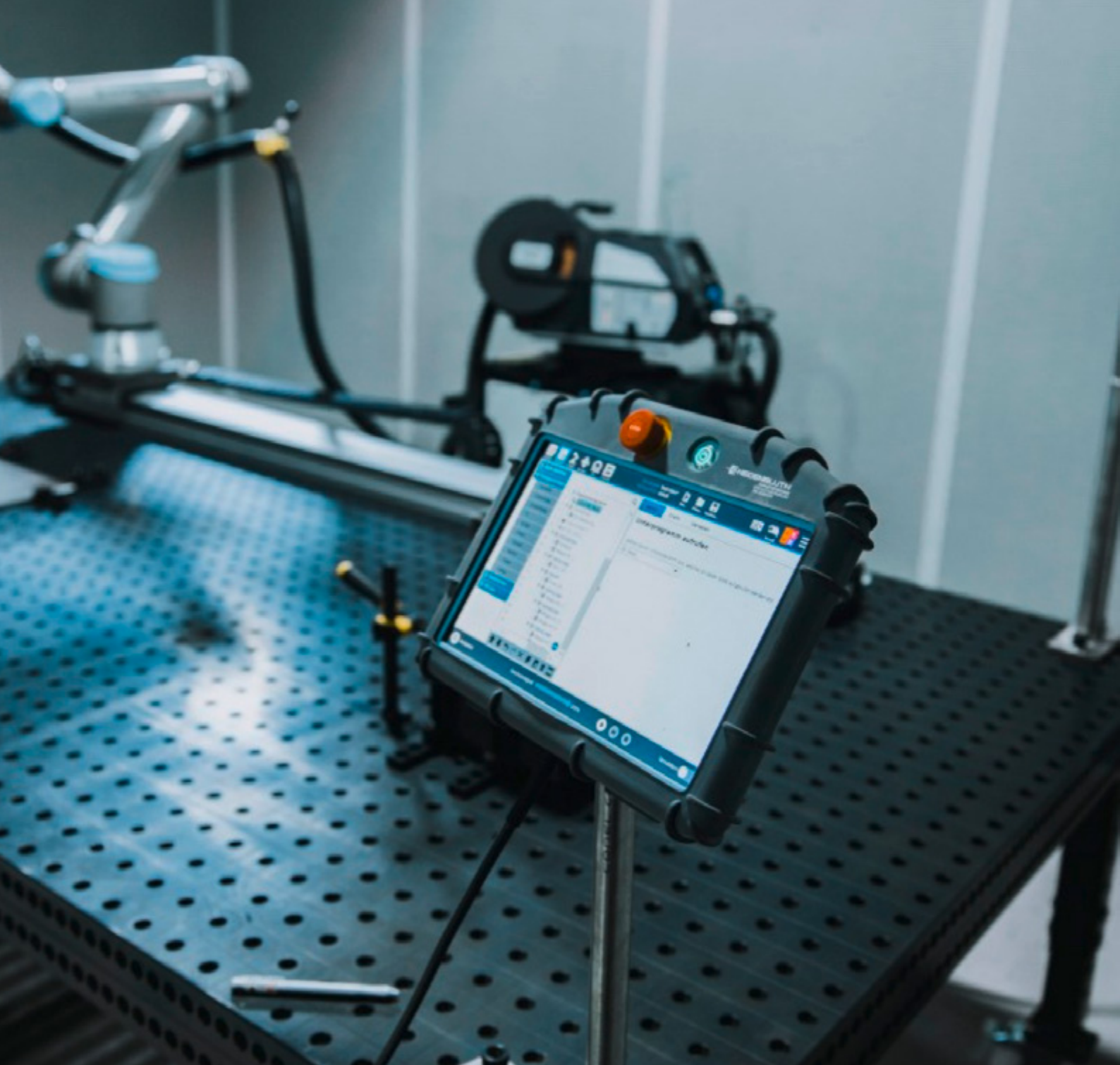


Unser Partner Universal Robots wurde im Jahr 2005 gegründet. Ziel des Unternehmens war es von Anfang an, Robotertechnologie insbesondere für kleine und mittlere Betriebe zugänglich zu machen.

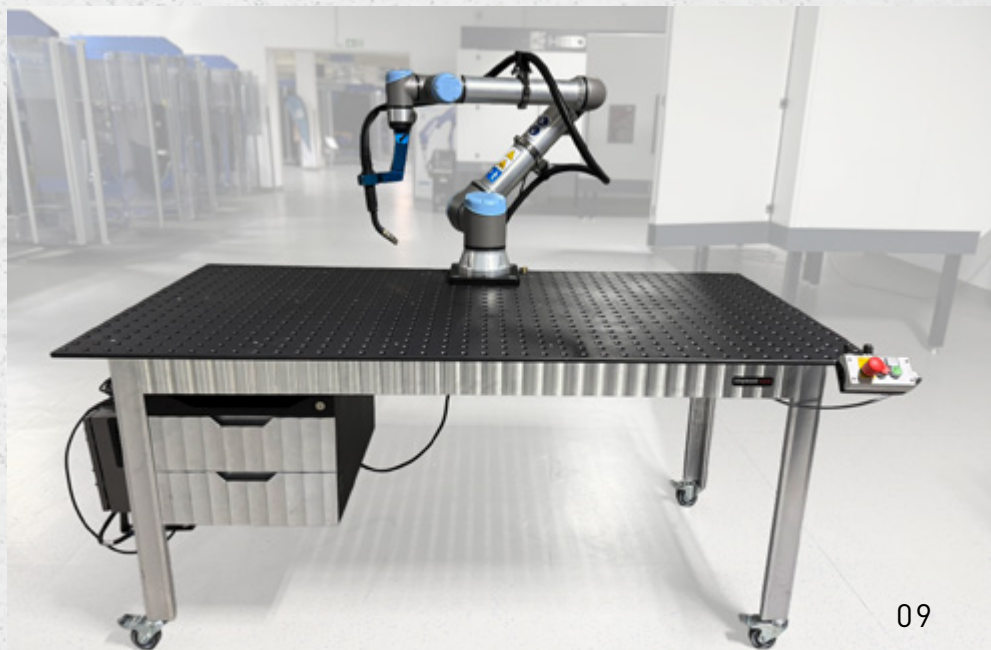
Heute ist Universal Robots weltweit präsent und verfolgt weiterhin die Unternehmensphilosophie, sichere, flexible und einfach zu bedienende, kollaborative Roboter mit der optimalen Lösung für alle Betriebsgrößen bereitzustellen.



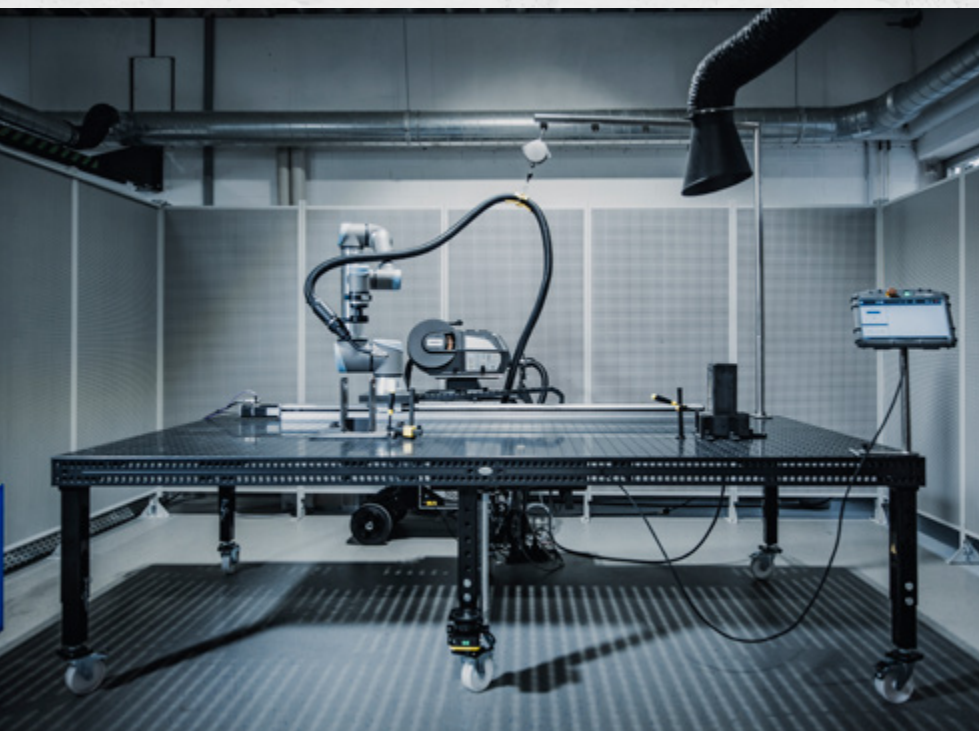




- Freedrive
- Bewegungspunkt speichern
- Schweißen An/Aus







# Cobot Welding Package

## Das flexible und frei konfigurierbare Roboterschweißkonzept

Mit dem Cobot Welding Package von Breidenbach bieten wir Ihnen ein flexibles und frei konfigurierbares Roboter Schweißkonzept, das sich Ihren Gegebenheiten vor Ort optimal anpasst. Durch die gültige CE-Erklärung für die Gesamtanlage haben Sie Rechtssicherheit und können Ihre Fertigung gezielt optimieren. Dank dem bequemen Zugang zum Schweißbereich, ist das Bestücken der Zelle sowie die Entnahme der fertigen Bauteile kinderleicht.

### LIEFERUMFANG

- Ausgestattet mit einem UR5e oder UR10e Roboter
- Zertifizierte Sicherheitstechnik wie z.B. Blendschutz und Sicherheitstür
- Weco, ESAB oder Fronius MIG/MAG Impulsschweißanlage
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Bedienpanel für die Programmierung des Cobots

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Bequemer Zugang des Schweißbereichs ohne Störkontur zum Bestücken und Entnehmen
- Einhausung als Selbstbau nach Absprache der Mindestanforderungen
- Montage des Roboters auf dem Tisch oder optional an der Rückwand
- Inklusive Sicherheitstechnik
- In der Größe flexible Kabine frei konfigurierbar
- Siegmund Schweißtische bieten Platz für alle Baugruppen
- Montage und Inbetriebnahme durch unsere Techniker zum Festpreis
- Schulung durch unsere Techniker bei Ihnen vor Ort zum Festpreis

### OPTIONEN

- Rollen zum mobilen Einsatz in der Fertigung
- Dreh-Kipp-Positionierer
- Diverse Caps (Software-Pakete)
- Siegmund-Schweißtisch Ihrer Wahl
- Positionierachse
- MIG/MAG und WIG-Schweißtechnik





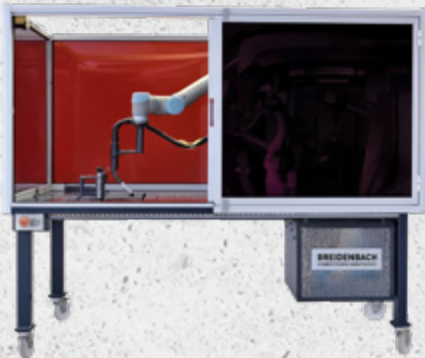
### Welding Package Express

Diese Pakete werden mit dem UR5e und UR10e angeboten, sowie mit verschiedenen Schweißstromquellen. Die Vorteile liegen hier bei einer sehr kurzen Lieferzeit, einem sehr interessanten Preis für diese Serienanlagen und der Möglichkeit, diese für 3 Monate zu mieten.



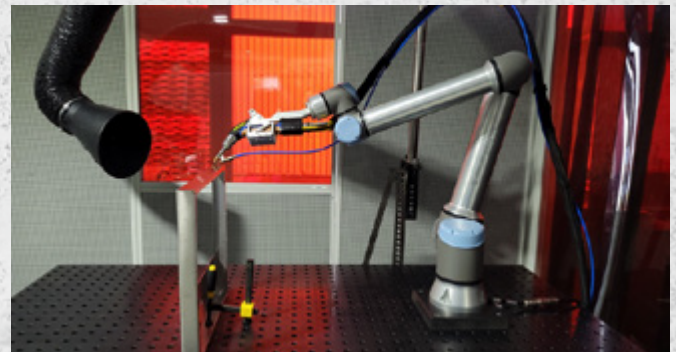
### Welding Package Turntable

Die Anlage hat 2 Stationen. Somit kann der Mitarbeiter auf der Außenseite die Station bestücken, während der Cobot auf der Innenseite schweißt. Zusätzlich sind beide Seiten mit einer Drehachse ausgerüstet. Hierdurch kann das Bauteil in Rotation gebracht werden, um eine optimale Schweißposition zu erreichen.



### Welding Package Little Arc

Diese Anlage wurde entwickelt, um Unternehmen mit hoher Zuschaueranzahl in der Umgebung, wie z. B. Schulen eine zusätzliche Einhausung zu ermöglichen. Diese kann über eine Schiebe- oder Schwenktür bedient werden.



### Welding Package UR Laser

Diese Anlage ermöglicht die Integration eines Laserschweiß-Paketes mit separater Drahtzufuhr. Die Einhausung wird entsprechend der gesetzlichen Anforderungen mit umgesetzt, wie gewohnt mit CE Gesamterklärung.



### Welding Package Advanced TWIN Table

Die Vorteile der einfachen Bedienung unseres Cobots werden durch einen 2-Stationen-Betrieb noch produktiver gestaltet. Während der Mitarbeiter auf der einen Seite das fertige Bauteil entnimmt und neu bestückt, schweißt der Cobot auf der anderen Seite. Diese Tischgröße kann durch die Verwendung einer Linearachse noch vergrößert werden.



### Welding Package UR auf L-Positionierer

Um komplexe Bauteile schweißen zu können, ist oft ein Dreh-Kipptisch erforderlich. Bei diesem Konzept ist der Cobot direkt auf dem Positionierer montiert, um kurze Wege zur Baugruppe zu haben. Die Positionierachse kann auch als Synchronachse ausgerüstet werden, um das Umrorientieren zu vereinfachen.





# TwinArc Cobot Edition

## Zwei-Stationen-Tisch für mehr Produktivität

Eine moderne Fertigungslinie steht und fällt mit ihrer Flexibilität und ihrem Output – Eigenschaften, die bei dieser fortschrittlichen 2-Stationen-Anlage im Mittelpunkt stehen. Mit der Möglichkeit, flexibel in verschiedenen Produktionsprozessen eingesetzt zu werden, bietet diese Komplettlösung für zahlreiche Fertigungsbetriebe eine klare Optimierung in Bezug auf Effizienz und Produktivität.



### LIEFERUMFANG

- Ausgestattet mit einem UR10e Roboter und einem Siegmund Schweiß Tisch
- Umfangreiche Sicherheitstechnik wie z. B. Blendschutz und Sicherheitstür
- Weco, ESAB oder Fronius MIG/MAG Impulsschweißanlage
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Bedienpanel für die Programmierung des Universal Robots Cobots
- Linearachse für Cobot
- Klappbares Absaugdach

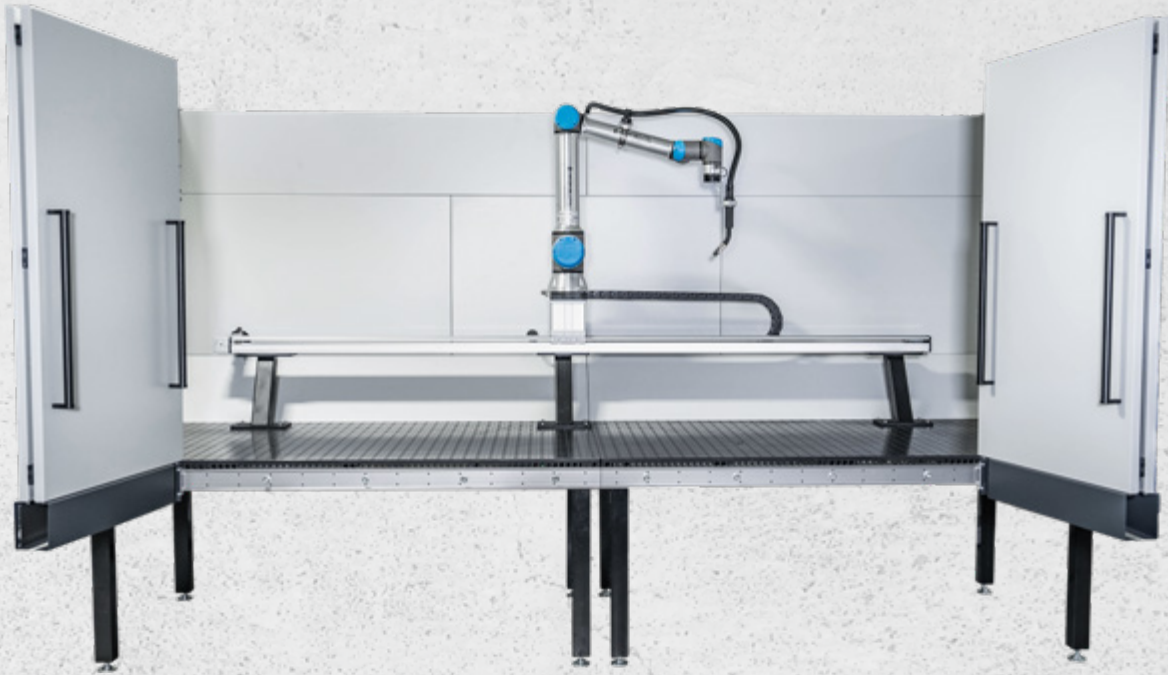
### OPTIONEN

- WIG-Schweißtechnik von Weco, ESAB oder Fronius
- Software zur Nahtsuche
- CAP Pendeln
- CAP Bauteilsuche
- CAP Verschieben und Kopieren
- Fernwartungsmodul
- Schweißdatendokumentationsmodul
- Nullpunkt-Spannsystem

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Einfache Bedienung
- Mehr Output durch Zwei-Stationen-Lösung
- Nachträglich erweiterbare Caps für den Cobot
- Staplerfähige Zelle
- CE-konform für maximalen Schutz





# BigArc Cobot Edition

## Ein und Zwei-Stationen-Tisch für mehr Produktivität

Die BigArc Cobot Edition Schweißzelle ist der große Bruder der LittleArc. Durch die Zwei-Stationen-Lösung steigert die BigArc Ihre Produktivität deutlich. Insbesondere für kleine und mittlere Stückzahlen ist die Zelle hervorragend geeignet. Während der Roboter in einer Station schweißt, kann der Mitarbeiter die Anlage an der zweiten Station mit neuen Bauteilen bestücken. Die CE-Erklärung ist vom Start an mit dabei und bietet somit den optimalen Schutz für Ihre Mitarbeiter und ihr Umfeld.



### LIEFERUMFANG

- Ausgestattet mit einem UR10e Roboter und einem Siegmund Schweißtisch 4 x 1,2 m
- Umfangreiche Sicherheitstechnik wie z. B. Blendschutz und Sicherheitstür
- Weco, ESAB oder Fronius MIG/MAG Impulsschweißanlage
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Bedienpanel für die Programmierung des Universal Robots Cobots
- Linearachse für Cobot

### OPTIONEN

- WIG-Schweißtechnik von Weco, ESAB oder Fronius
- Software zur Nahtsuche
- CAP Pendeln
- CAP Bauteilsuche
- CAP Verschieben und Kopieren
- Fernwartungsmodul
- Schweißdatendokumentationsmodul
- Nullpunkt-Spannsystem
- Rückwand mit Absaugmodul

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Einfache Bedienung
- Mehr Output durch Zwei-Stationen-Lösung
- Nachträglich erweiterbare Caps für den Cobot
- Zelle ist auch via Kranbeladung bestückbar
- Durch den Ausbau des mittleren Elements ist auch die Fertigung von großen Bauteilen möglich





# ZUBEHÖRKOMPONENTEN DES UR ROBOTERS

So flexibel wie Ihre Anwendungen; so vielseitig ist auch unser Zubehör für Universal Robots. Egal ob Sie kleine Serien, komplexe Bauteile oder wechselnde Fertigungsszenarien automatisieren möchten: Wir bieten Ihnen durchdachte Komponenten, die Ihre Cobots noch leistungsfähiger machen. Qualität, einfache Integration und schnelle Verfügbarkeit stehen bei uns im Mittelpunkt. Für jede Herausforderung die passende Lösung.



## Dreh-Kipp-Positionierer

Um optimale Schweißpositionen zu erreichen, können Dreh-Kipptische und L-Positionierer eingesetzt werden. Die Steuerung erfolgt über UR-CAP und erlaubt auch Synchronbewegungen, wodurch Umorientierungen des Roboters reduziert werden.



## Simple Hold Brennerhalter

Ermöglicht eine besonders intuitive Bedienung des Cobots. Wegpunkte und Schweißbefehle lassen sich direkt am Halter einfügen. Farbige LEDs zeigen Funktionen an, eine zuschaltbare LED beleuchtet den Arbeitsbereich für exakte Positionierung.



## Laser TCP Justierung

Zur Erhöhung von Qualität und Genauigkeit. Vor jedem Bauteil oder zu Schichtbeginn kann automatisch der TCP geprüft werden. Dies reduziert Nacharbeit und Ausschuss und minimiert Stillstandzeiten. Dadurch wird die Roboterposition automatisiert korrigiert.



## Steuerungserweiterung

Zusatzfunktionen wie Programmanwahl per Barcode-Scanner, Rezeptauswahl oder Schweißdatendokumentation können über eine übergeordnete Steuerung integriert werden.





### LED-Statusanzeige (Ampelsystem)

Ein mehrfarbig ansteuerbarer LED Lichtring zeigt den Betriebsstatus der Zelle an. Die Montage erfolgt am Fuß des UR Roboters. Ideal als Alternative zur klassischen Signalampel.



### Werkzeugwechsler

Werkzeugloser Wechsel zwischen verschiedenen Werkzeugen wie Schweißbrennern oder Greifern für maximale Flexibilität bei wechselnden Aufgaben.



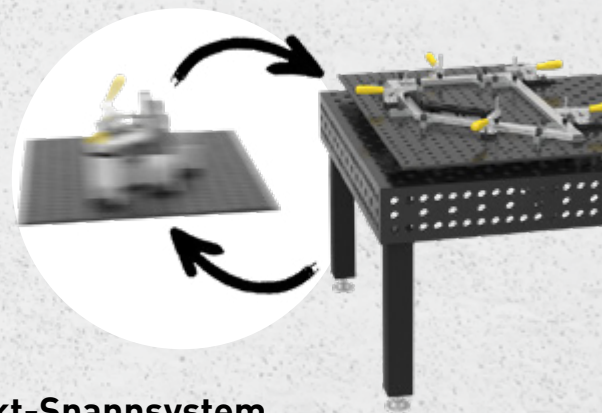
### Linearachsen

Zur Erweiterung des Arbeitsraums stehen Linearachsen in Längen von 2 bis 14 m zur Verfügung. Diese können über UR-CAP synchron programmiert werden und sind auch überkopf am Portal montierbar.



### Schweißrauchabsaugung

Neben klassischer Absaugung gibt es Brenner mit integrierter Schweißrauchabsaugung, um die Emissionen direkt an der Entstehungsstelle zu entfernen.



### Nullpunkt-Spannsystem

Für den schnellen und präzisen Wechsel von Bauteilaufnahmen. Es gibt manuelle und pneumatische Varianten, die sich individuell bestücken lassen.





# COBOT SOFTWARE

Der Schlüssel zu einer optimalen Automatisierung liegt neben exzellenten Hardware-Komponenten in einer perfekt abgestimmten Software. Mit unseren individuellen Softwarelösungen erreichen Sie jederzeit perfekt auf Ihre Fertigung abgestimmte Ergebnisse.

## COBOT CAPS UND ERWEITERUNGEN



### SimpleWeld

Ermöglicht eine intuitive und unkomplizierte Steuerung der Schweißstromquellen. Parameteranpassungen sowie Start- und Stoppbefehle für den Lichtbogen lassen sich mühelos umsetzen. Darüber hinaus können weitere Funktionen problemlos in das Programm integriert werden.

### SimpleTeach

Die Programmierung des Cobots wird durch die Möglichkeit, Wegpunkte direkt über Tasten in der Software oder am optionalen Simple Hold-Komfort-Brennerhalter zu setzen, erheblich vereinfacht. Im Vergleich zur Standardoberfläche beschleunigt diese benutzerfreundliche Methode den Teach- und Programmierprozess um ein Vielfaches.





## SimpleOffset

Mit dieser Funktion können Programme mühelos kopiert, verschoben oder mehrere identische Bauteile schnell und präzise nebeneinander erstellt werden – ohne jedes Bauteil einzeln programmieren zu müssen. Einfach die gewünschte Stückzahl und Verschiebung angeben – und schon ist alles erledigt



## SimpleOscillate

Ermöglicht dem Roboter, präzise Pendelbewegungen auszuführen. Eine Vielzahl an schweißtechnisch relevanten Pendelmustern steht zur Auswahl, wodurch sich größere Schweißnahtvolumen und Spalten effizient und ohne aufwendige Programmierung bearbeiten lassen.



## SimpleSearch

Die Toleranzen von Bauteilen können durch das Ermitteln von Bezugskanten mithilfe eines Schweißdrahts oder einer Gasdüse ausgeglichen werden, wodurch eine automatische Anpassung des Roboterprogramms ermöglicht wird.

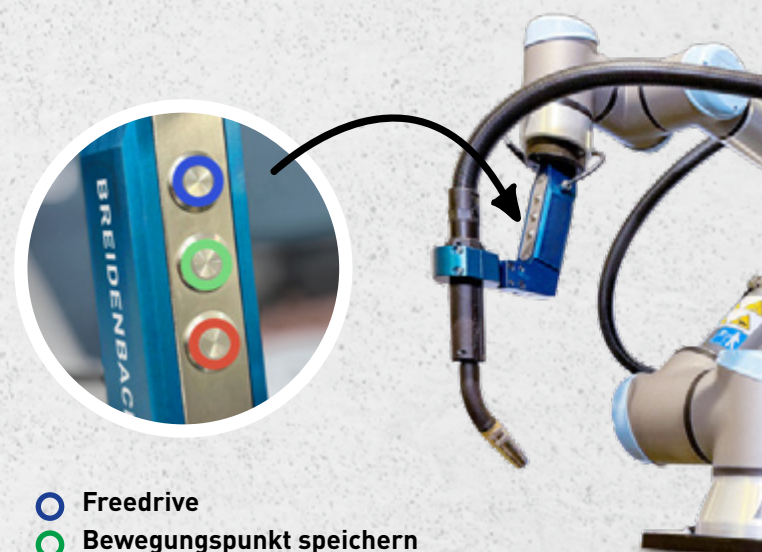


## SimpleHelp – Fernwartungsmodul

Im Falle einer Störung ermöglicht dieser Zusatz einen schnellen Zugriff auf die Roboteranlage, um Unterbrechungen effizient zu beheben und Programmierunterstützung aus der Ferne bereitzustellen.

## SimpleHold – Brennerhalter Komfort

Die intuitive und besonders schnelle Bedienung des Cobots wird durch die benutzerfreundliche Steuerung am Brennerhalter ermöglicht. Die Freedrive-Funktion sowie das Einfügen von Wegpunkten und Schweißbefehlen erfolgen direkt an der Handhabungseinheit, wodurch die Programmierung erheblich vereinfacht wird. Farbige LEDs visualisieren und bestätigen eingefügte Wegpunkte und Funktionen, während eine zuschaltbare LED den Arbeitsbereich des Brenners beleuchtet und die präzise Positionierung des Cobots unterstützt.



- Freedrive
- Bewegungspunkt speichern
- Schweißen An/Aus





# GERÜSTET FÜR SPEZIELLE AUFGABEN

Verschiedene Schweiß- und Schneidverfahren erfordern unterschiedliche Herangehensweisen und Lösungsansätze. Für spezielle Aufgaben bieten wir Ihnen eine große Auswahl an Schweißequipment für Sonderanwendungen, entweder fertig konfektioniert oder als Bestandteil einer individuell geplanten Anlage.



## Längsnahtschweißanlage

Produktive und prozesssichere Längsnahtschweißmaschinen erfordern innovative und ausgereifte Technik. Unsere Spannbänke sind für unterschiedliche Werkstoffe und Schweißprozesse geeignet, ob Plasma, MIG/MAG oder WIG. Gern führen wir Ihnen die Technik live in unserem Anwendungszentrum vor.



## UP-Schweißen

Breidenbach verfügt über eine breite Palette an Schweißstromquellen für UP-Schweißen und Plattierung. Sie können zwischen einer Reihe von DC- und AC-Schweißstromquellen wählen, die einzigartige Funktionen für mehr Produktivität und geringeren Stromverbrauch bieten. Ob Retrofit oder eine neue Anlage, wir beraten Sie maßgeschneidert auf Ihr Produkt hin und behalten dabei den ganzen Herstellungsprozess im Auge.



## WIG-Orbitalschweißen

Beim WIG-Orbitalschweißen beeinflussen viele Parameter die Qualität der Schweißungen. Anders als beim manuellen WIG-Schweißen, kann eine Orbital-schweißausrüstung diese Parameter für jede Schweißung einstellen und mit gleichbleibender Qualität in der Serienfertigung reproduzieren. Vom günstigen Starter-Set bis hin zur High-End-Lösung bieten wir diverse WIG-Orbital-Lösungen an.



## Schweiß- und Schneidtraktoren

In unserem Anwendungszentrum bieten wir unseren Kunden ein umfangreiches Sortiment an Schweißtraktoren, Schweißwagen und Automatisierungslösungen. Die Maschinen sind zuverlässig und speziell in dem Bereich extra robust. Neben batteriebetriebenen Produkten bieten wir Doppelbrenner-Lösungen und spezielle Schienensysteme für Behälter- und Apparatebauer.



## Rundnahtschweißanlage

Im Bereich Rundnahtschweißmaschinen haben wir eine Vielzahl an unterschiedlichen Systemen in unserer Produktpalette. Präzise Drehachsen, innovative Schweißtechnik und durchdachte Bauteilaufnahmen zeichnen unsere Systeme aus.



## Punktschweißen / Widerstandsschweißen

Wenn es um präzises Widerstandsschweißen geht, kommen wir direkt auf den Punkt. Wir bieten Punktschweißlösungen für die Automobilbranche, Industrie und Handwerk und überzeugen dabei mit langjähriger Erfahrung.



# HÖCHSTE QUALITÄT GEPAART MIT ÜBERRAGENDER PERFORMANCE – DAFÜR STEHT YASKAWA MOTOMAN

## Entfalten Sie das volle Potenzial Ihrer Produktion

Yaskawa Roboter sind die beste Wahl für nahezu alle herausfordernden Schweißaufgaben, vom roboterbasierten Lichtbogen-, Punkt- und Laserschweißen bis hin zu schlüsselfertigen Schweißsystemen. Für alle Schweißzellen stehen wir mit unserem Leistungsversprechen.

Lassen Sie uns gemeinsam schauen, an welchen Stellen Ihrer Fertigung wir Ihre Mitarbeiter entlasten, die Effizienz steigern und Kosten reduzieren können.

### SYNCHRONITÄT

- Vollsynchronität durch gemeinsame Ansteuerung von Roboter und Positionierer
- Multi-Robot-Technologie
- Optimale Schweißabfolge
- Taktzeitoptimierung

### PROZESSSICHERHEIT

- Geringe Störanfälligkeit
- Konstante Bearbeitungsprozesse
- Geringer Schweißverzug

### EFFIZIENZ

- Maximale Verfahrensgeschwindigkeit
- Schnelle Produktumstellung



Das japanische Technologieunternehmen Yaskawa ist mit weltweit über 430.000 installierten Einheiten einer der größten Hersteller für Industrieroboter und seit über 15 Jahren Premium-Partner unseres Systembetreuers.

Yaskawa Roboter kommen bei uns immer dort zum Einsatz, wo das Schweißen mit Cobots an seine Grenzen stößt. Komplexe Schweißaufgaben mit höchsten Anforderungen an Prozesssicherheit und Präzision sind ihre Stärke.





Startpanel für Not/Aus  
und Quittieren

Handbetätigter Drehtisch

Einfache Umpositionierung

**Jetzt einen Termin vereinbaren  
und im Anwendungszentrum  
live erleben!**

## Schweißzelle JB-Mini

**Flexibel, platzsparend und leistungsstark**

Die JB Mini bietet eine flexible, platzsparende und kostengünstige Möglichkeit, Ihre Schweißprozesse zu automatisieren. Optimal eingesetzt eignet sie sich besonders dafür, das manuelle Schweißen – z. B. in der Vormontage – zu ergänzen oder vollständig zu ersetzen. Ein realistisches Ergebnis: doppelter Output in der gleichen Zeit.

### LIEFERUMFANG

- Plattform und Gehäuse mit transparentem Blendschutz und Absaughaube
- Motoman-GP7 Roboter mit YRC1000 Steuerung
- MIG/MAG Impulsschweißanlage
- Startpanel
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Montage und Inbetriebnahme

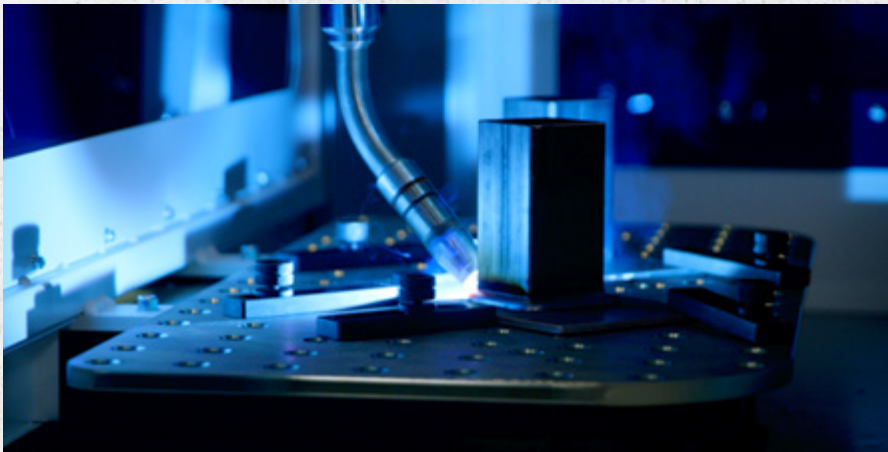
### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Einfache Installation und Bedienung
- Mobil in der Fertigung einsetzbar
- Geringe Stellfläche (nur 2,3 m<sup>2</sup>)
- Maximaler Einbauraum für Vorrichtung: 550 x 500 x 1.050 mm (BxTxH)

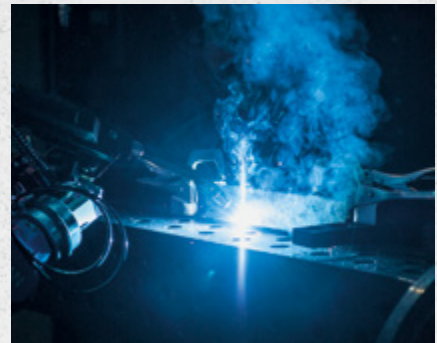
### OPTIONEN

- WIG-Schweißtechnik









## Schweißzelle JB-Eco

### Hohe Produktivität zum kleinen Preis

Die JB Eco ist eine preislich interessante Anlagenlösung mit hoher Produktivität. Durch den Zwei-Stationen-Tisch wird die Produktivität der Anlage zusätzlich gesteigert. Der Roboter schweißt, während der Mitarbeitende parallel das fertige Bauteil entnimmt und neu bestückt.

#### LIEFERUMFANG

- Yaskawa Industrieroboter AR1440 mit YRC1000 Steuerung
- Zwei-Stationen-Drehtisch für mehr Produktivität
- MIG/MAG Impulsschweißanlage
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Kompakte Bauweise: 3.200 x 2.300 x 2.100 mm (LxBxH)
- Startpanel
- Montage und Inbetriebnahme

#### OPTIONEN

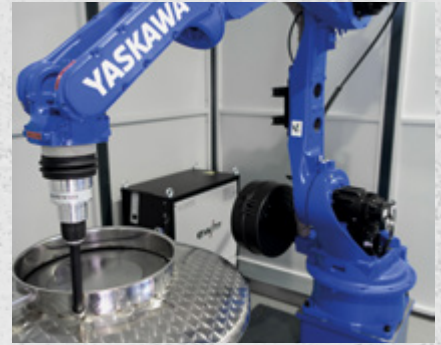
- Einhausung auch in anderen RAL-Farbtönen erhältlich
- Inbetriebnahme vor Ort
- Schulung Ihrer Mitarbeiter durch unsere Techniker
- WIG- und Bolzenschweißtechnik
- Nahtsuch- und Nahtverfolgungssystem
- Nullpunktspannsystem

#### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Schnelle Lieferzeit
- Günstiger Einstieg in die Automatisierung
- Zwei-Stationen-Drehtisch für mehr Produktivität
- Mögliche Werkstückaufnahmen:
  - 1.600 x 1.000 x 500 mm (LxBxH)
  - 1.200 x 1.000 x 700 mm (LxBxH)
- Vorbereitet für die Offline-Programmierung
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Traglast: 250 kg
- Staplerfähige Anlage – ein späteres Versetzen ist einfach

**Jetzt einen Termin vereinbaren  
und im Anwendungszentrum  
live erleben!**





# Schweißzelle JB-Evo

## Für komplexe Schweißaufgaben mit Positioniertechnik

Die JB Evo ist insbesondere für komplexe Schweißaufgaben geeignet. Durch die vorhandene Positioniertechnik mittels eines Dreh-Kipptisches lassen sich auch anspruchsvolle Schweißaufgaben sicher und schnell lösen. Die Vorderseite der Roboterzelle ist mit einem Rolltor ausgestattet. Im Inneren der Zelle arbeitet ein Yaskawa MA2010 Industrieroboter mit sechs Achsen. Die Anlage verfügt selbstverständlich über eine CE-Konformitätserklärung.

### LIEFERUMFANG

- Yaskawa Industrieroboter AR2010 mit sechs Achsen
- Dreh-Kipptisch für mehr Flexibilität
- MIG/MAG Impulsschweißanlage
- Kompakte Bauweise: 3.200 x 2.300 x 2.100 mm (LxBxH)
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Startpanel
- Montage und Inbetriebnahme

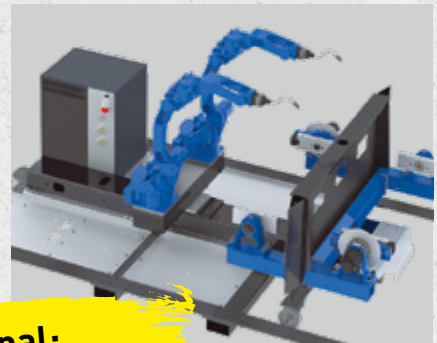
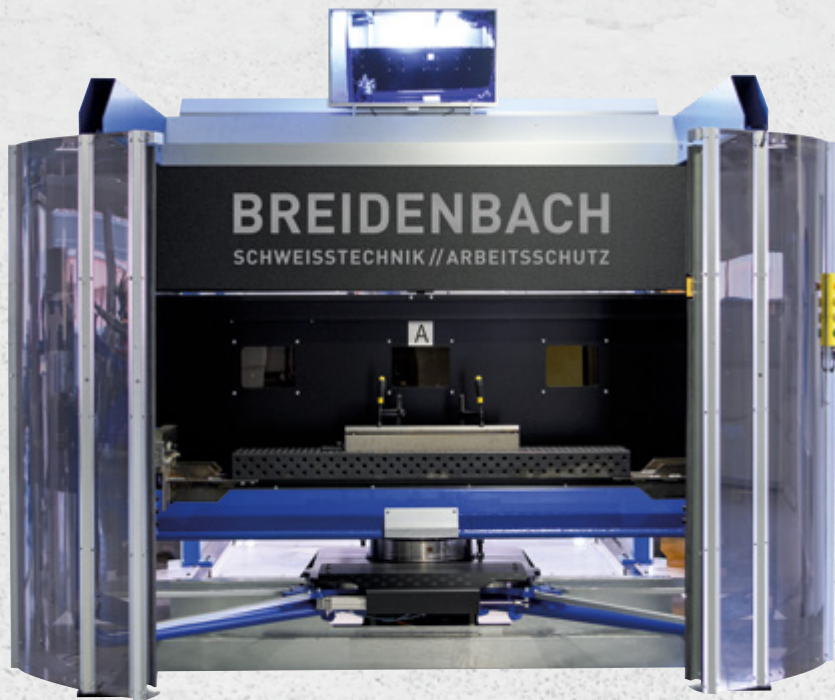
### OPTIONEN

- Einhausung auch in anderen RAL-Farbtönen erhältlich
- Inbetriebnahme vor Ort
- Schulung Ihrer Mitarbeiter durch unsere Techniker
- WIG- und Bolzenschweißtechnik
- Nahtsuch- und Nahtverfolgungssystem
- Nullpunktspannsystem

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Kurze Lieferzeiten
- Dreh-Kipptisch erlaubt das Schweißen komplexer Bauteile
- Einfache Installation der Anlage
- Großzügiger Einlegebereich
- Vorbereitet für Offline-Programmierung
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage





**Optional:  
Twin-Roboter**

## Schweißzelle JB-2

### Schlüsselfertige, roboterbasierte Schutzgasschweißzelle

Roboter, Positionierer, Steuerung und Energieversorgung werden auf einer gemeinsamen Plattform zusammengefasst. Durch das spezielle Design kann die komplette Roboterzelle ganz einfach versetzt und bei Bedarf sofort wieder in Betrieb genommen werden. Die JB 2 bietet einen speziell entwickelten Arbeitsbereich, jeweils für Roboter und Bediener. Der Bediener verfügt über einen dauerhaften, ergonomischen und hellen Arbeitsplatz, an dem er die benötigten Werkstoffe stets zur Hand hat. Es können auch zwei Roboter zum Einsatz kommen – ohne Vergrößerung der Stellfläche.

#### LIEFERUMFANG

- Plattform, Metallwände, Plexiglas-Türen und Abzugshaube mit Absaugstutzen
- Industrieroboter AR2010
- Positionierer mit zwei Stationen
- Startpanel
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Montage und Inbetriebnahme

#### OPTIONEN

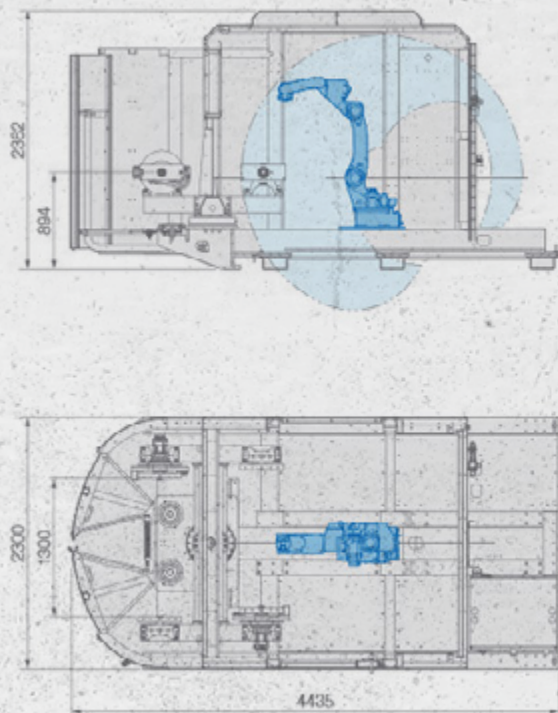
- Schweißausrüstung für WIG- und Bolzenschweißen
- Twin-Roboter für kürzere Schweißzeiten
- Medienzuführungen (Signal-, Luft- und Stromleitungen) für den Positionierer
- Siegmund Spannsystem
- Bedienpanel mit HMI
- Wartungstür auf der gegenüberliegenden (linken) Seite
- Anzeigelampe
- Ausführung als 5-Achs-Positionierer mit Dreh-Kipp-Funktion und als L-Positionierer
- Nahtsuch- und Nahtverfolgungssystem

#### VORTEILE IM ÜBERBLICK

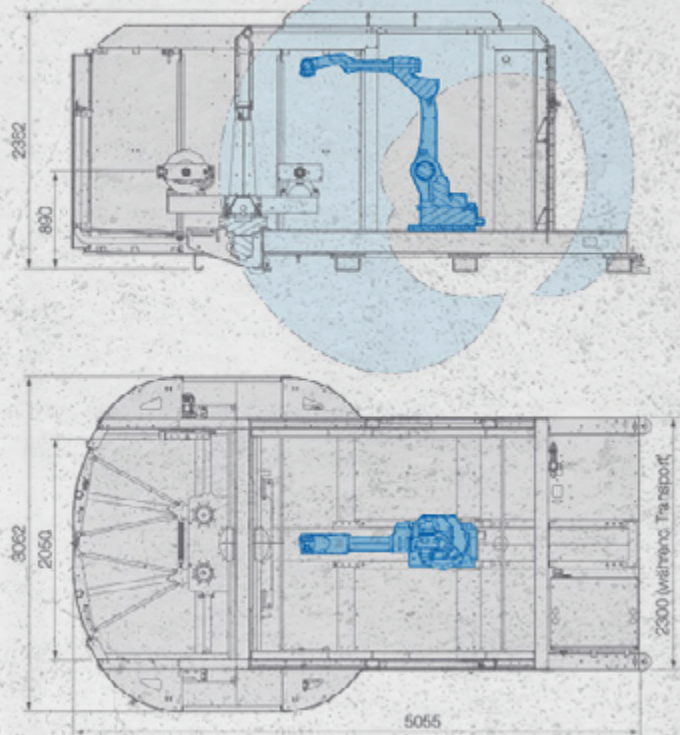
- Einfach zu bedienen
- Kurze Lieferzeiten
- Geringe Stellfläche bei maximalem Raum für den Roboter
- Einfache Installation und Versetzen innerhalb der Halle
- Beladung der Materialien per Hallenkran
- Ergonomische, helle Arbeitsumgebung für den Bediener
- Vorbereitet für die Offline-Programmierung
- 500 kg Traglast pro Station
- 2.400 mm Spitzenweite zwischen den Planscheiben



Vorrichtunggröße 1300 mm



Vorrichtunggröße 2050 mm







# ArcWorld XL

## Zwei-Stationen-Anlage für große Bauteile

Die ArcWorld XL ist die richtige Anlage für große Bauteile. Durch die Zwei-Stationen-Lösung steigert die ArcWorld XL die Produktivität in der Fertigung deutlich. Insbesondere für große Baugruppen ist die Schweißzelle hervorragend geeignet. Während der Roboter schweißt, kann der Mitarbeiter ein neues Bauteil einlegen. Mit wenigen Handgriffen lässt sich bei dieser Anlage die Zwischenwand entfernen, sodass man

auch größere Bauteile damit schweißen kann. Ausgestattet ist die ArcWorld XL mit einem Yaskawa Schweißroboter sowie optional mit diverserem Zubehör konfigurierbar. Durch die zusätzliche Drehachse lässt sich das Bauteil in die optimale Schweißposition bringen. Dadurch erreicht man gleichmäßige Schweißnähte mit hoher Schweißgeschwindigkeit.

### LIEFERUMFANG

- Ausgestattet mit einem Yaskawa Roboter AR3120
- MIG/MAG Impuls-Schweißtechnik
- Umfangreiche Sicherheitstechnik
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Dreh-Achse zur richtigen Bauteilpositionierung

### OPTIONEN

- MIG/MAG und WIG-Schweißtechnik
- Bolzenschweißtechnik
- Verschiedene Zubehör Pakete wie z. B. Wolframnadelwechsler, Kontaktdüsenwechsler oder Kamera zur Nahtsuche und -verfolgung
- Horizontalachse oder mit Dreh-Kippachse
- Medienzufuhr, Luft- und Elektrik für Spannerintegration

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

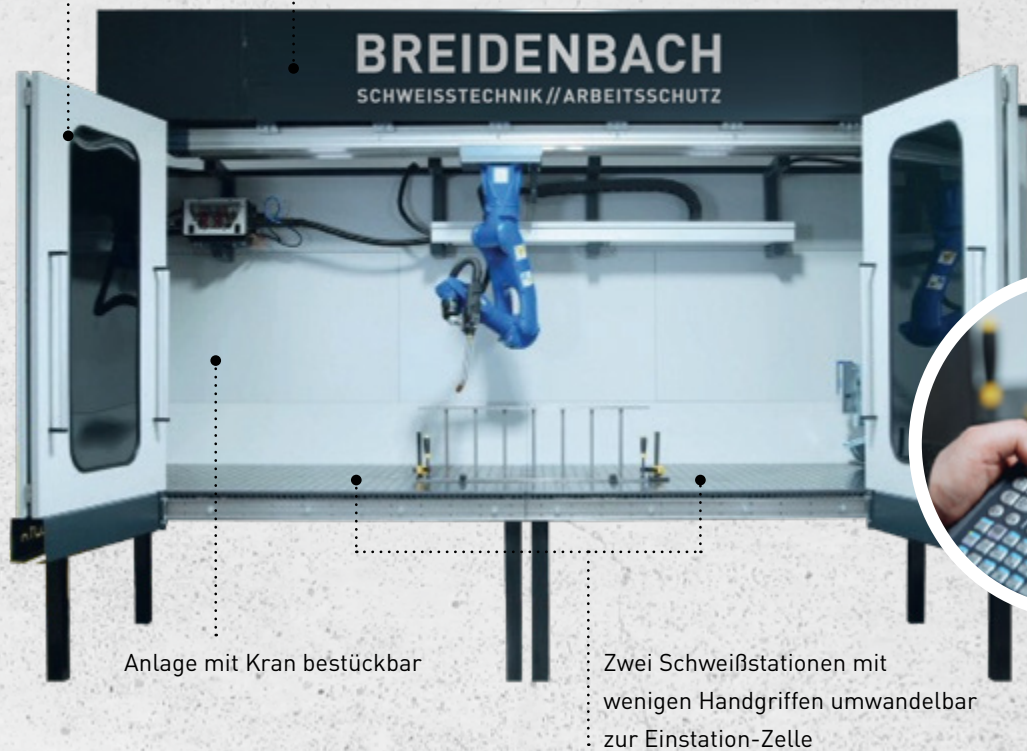
- Für große Bauteile geeignet
- Einfache Bedienung
- Zwei-Stationen-Anlage mit hoher Produktivität
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Einfache Inbetriebnahme
- Vor Ort Schulung Ihrer Mitarbeitern durch unsere Techniker



Optional: Verschiedene Tür- und Einhausungskonzepte mit zertifizierter Sicherheitstechnik

Optional: Linearachse zum Verfahren des Roboters

- Verfahren Station 1 zu 2 • Optimale Positionierung zum Bauteil
- Einfaches Kopieren der Jobs für beide Stationen



Anlage mit Kran bestückbar

Zwei Schweißstationen mit wenigen Handgriffen umwandelbar zur Einstation-Zelle

## Schweißzelle BigArc

Ein oder Zwei Stationen Anlage für eine flexible Fertigung und hohe Produktivität

Die BigArc Schweißzelle ist der „große Bruder“ der LittleArc. Durch die Zwei-Stationen-Lösung steigert die BigArc Ihre Produktivität deutlich. Besonders für kleine und mittlere Stückzahlen ist die Zelle hervorragend geeignet. Während der Roboter in einer Station schweißt, bestückt der Mitarbeiter bereits die zweite Station.

Mit wenigen Handgriffen lässt sich bei dieser Anlage die Zwischenwand entfernen, sodass man auch größere Bauteile damit schweißen kann. Die CE-Erklärung ist vom Start an mit dabei und sorgt für optimalen Schutz Ihrer Mitarbeitenden und des Arbeitsumfelds.



### LIEFERUMFANG

- Ausgestattet mit einem Yaskawa Roboter und Steuerung YRC 1000
- Siegmund Schweißstisch 4 x 1,2 m
- Umfangreiche Sicherheitstechnik wie z. B. Blendschutz und Sicherheitstür
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage

### OPTIONEN

- Einhausung auch in anderen RAL-Farbtönen erhältlich
- WIG- Schweißtechnik
- Nahtsuch- u. Nahtverfolgungssystem

### VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Einfache Bedienung
- Ein-Stationen Betrieb für größere Bauteile
- Zwei-Stationen-Anlage mit hoher Produktivität
- CE-Konformitätserklärung der Gesamtanlage
- Einfache Inbetriebnahme
- Vor Ort Schulung Ihrer Mitarbeitenden durch unsere Techniker



# ZUBEHÖR FÜR YASKAWA ROBOTER

So unterschiedlich die Anforderungen an Ihre Werkstücke und Arbeitsumgebungen, so unterschiedlich ist das Zubehör für Ihre Arbeit. Wir wissen, dass vor allem eine hohe Qualität und rasche Verfügbarkeiten den Unterschied machen. Deshalb halten wir für jede Ihrer Herausforderungen eine schnelle und passende Lösung bereit.



## Brennerwechselsystem

Mit einem automatischen Brennerwechselsystem kann der Schweißroboter programmgesteuert mit verschiedenen Schweißsystemen ausgerüstet werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um zwei MAG-Systeme mit unterschiedlichen Schweißzusätzen handelt, oder der Wechsel zwischen MAG, WIG, Bolzenschweißen oder auch Plasmaschweißen erfolgt, um eine Baugruppe fertig zu stellen.



## Wolframnadelwechsler

Der Wolframnadelwechsler wechselt vollautomatisch Ihre abgenutzte Wolframnadel und ersetzt diese durch eine neu angeschliffene. So werden Taktzeiten und Stillstandszeiten optimiert.



## Schweißnahtsuch- & Verfolgungssysteme

Unsere Schweißnahtkameras unterstützen Ihre Roboter bei der Schweißnahtfindung und der Schweißnahtverfolgung. Die kompakten und extra für das Schweißen und Schneiden optimierten Kameras zeichnen sich durch eine hohe Geschwindigkeit und Genauigkeit aus. Gern unterstützen wir Sie bei der Auswahl des richtigen Kamerasystems und erklären Ihnen die Vorzüge der Lichtbogennahtfindung und der Lichtbogennahtverfolgung.



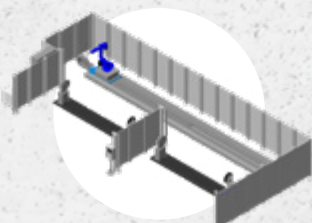
## Brennerabsaugsystem

Mit Hilfe unseres Brennerabsaugsystems werden die Rauche dort abgesaugt, wo sie entstehen – prozesssicher, effizient und umweltfreundlich.



## Laserschweißen

Laserschweißanlagen sind sowohl mit als auch ohne Schweißdrahtzufuhr am Roboter einsetzbar. Die Einhausung der Anlage entspricht der jeweiligen Laserklasse. Die Anlage wird komplett mit CE-Erklärung ausgeliefert:



## Bodenfahrwerk

Bodenfahrwerke ermöglichen es, den Schweißroboter schnell an die gewünschte Schweißposition zu bewegen. Insbesondere für größere Bauteile ist ein Bodenfahrwerk eine sinnvolle Ergänzung. Über die Montage an Portalen lässt sich die Reichweite des Roboters zusätzlich erweitern.





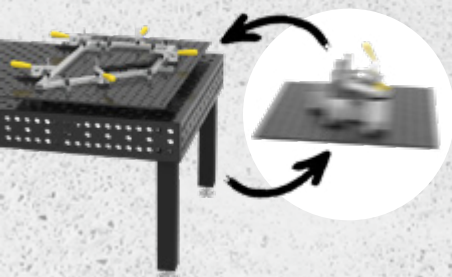
## Offline-Programmierung

Eine virtuelle Simulation von roboterbasierten Anlagen und Prozessen bringt nicht nur bei der Planung entscheidende Vorteile, sondern auch bei Inbetriebnahme und dem späteren Betrieb. So lassen sich im Vorfeld kostspielige Fehler ausschließen und vorhandene Ressourcen effizient einsetzen.



## Kontaktdüsenwechsler

Der Kontaktdüsenwechsler ermöglicht es dem Roboter, seine Kontaktdüsen nach einem vordefinierten Intervall selbstständig und vollautomatisiert zu wechseln. Durch integrierte Gasdüsenreiniger und Drahtabschneider werden die Stillstandszeiten nochmals reduziert und mögliche Schäden durch falsche Bestückung ausgeschlossen.



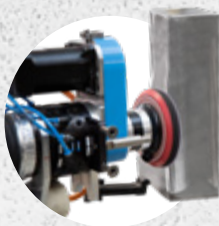
## Nullpunktspannsystem

Für den schnellen und präzisen Wechsel von Bauteilaufnahmen. Es gibt manuelle und pneumatische Varianten, die sich individuell bestücken lassen.



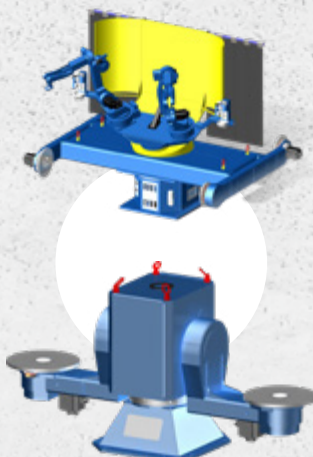
## Bolzenschweißen

Beim Bolzenschweißen werden Schweißbolzen als Schüttgut in einen Sortierer gegeben, der sie korrekt ausrichtet. Anschließend erfolgt die Zuführung der Bolzen pneumatisch zur Schweißpistole. Der vom Roboter geführte Schweißkopf setzt den Bolzen präzise und schnell durch Hubzündung auf das Werkstück. Geeignet für Bolzengrößen von M3 bis M8.



## Schleifwerkzeuge für Roboter

Mittels verschiedener Schleifköpfe, in Verbindung mit der entsprechenden Sensorik für den richtigen Andruck, lassen sich sowohl Schweißnähte nachbearbeiten als auch Oberflächen schleifen. Das Schleifmittel wird vollautomatisch gewechselt um eine gleichbleibende Qualität zu erreichen.



## Positionierer & Dreh-Kipptische

Wir bieten eine Vielzahl an verschiedenen Positionierern und Dreh-Kipptischen an. Je nach Bauteil Ergonomie, Schweißposition und Gewicht wählen wir die für Sie passende Positioniertechnik aus. Über die Möglichkeit der Vollsynchronität lassen sich Zubehör und Roboter in ihren Bewegungen optimal aufeinander abstimmen. Die Bedienung erfolgt intuitiv über ein Programmierhandgerät.



# WECO

## Premium-Schweißtechnologie

WECO zählt zu den führenden Herstellern der Lichtbogenschweißtechnik. Die MIG/MAG- und WIG-Schweißlösungen sind für ihre Zuverlässigkeit, Energieeffizienz und hohe Qualität bekannt. Besonders hervorzuheben sind die innovativen Regelungs- und Überwachungsfunktionen, mit denen selbst anspruchsvollste Schweißaufgaben automatisiert und reproduzierbar gelöst werden können.



### SCHWEISSPROZESSE

Automatisierung macht das Schweißen für Sie einfach, wirtschaftlich und ergebnissicher. Damit selbst komplexe Aufgaben mühelos gelingen, setzen wir für ein optimales Zusammenspiel aller Komponenten und Parameter auf modernste Verfahrenstechnologie.



#### POWER FOCUS

Schweißverfahren mit fokussierter Lichtbogentechnologie. Durch die Einschnürung des Lichtbogens lässt sich Dünnblech im Kurzlichtbogen deutlich schneller schweißen. Besonders im Sprühlichtbogen zeigt dieses Verfahren erhebliche Vorteile. Die Wurzelerfassung ist deutlich tiefer und es kann mit reduzierten Nahtöffnungswinkeln gearbeitet werden. Beim Schweißen in hohen Amperebereichen wird die Silikatbildung erheblich reduziert.



#### HIGH CONTROL

Die neue Puls-HC (High Control) (Weiterentwicklung des Weco HSL Lichtbogens) bietet den Vorteil einer sehr schnellen Lichtbogenkontrolle zur Optimierung der Tropfenablösung mit besonders geringer Energie.



#### POWER ROOT

Optimiertes Kurzlichtbogenverfahren mit kaltem Tropfentransfer. Die Schweißtemperatur wird deutlich reduziert und dadurch eine deutlich verbesserte Modellierbarkeit der Schmelze erreicht. Dieses Verfahren eignet sich besonders für Wurzelschweißungen bei V-Nähten in allen Positionen und für dünnste Bleche.



#### K DEEP

Dieses Verfahren gewährleistet einen konstanten Einbrand auch bei Stickout-Schwankungen während des Schweißvorgangs. Durch das HC Verfahren reduziert sich die Größe der Wärmeeinflußzone.



#### DSI

Durch die Reduzierung des Energieeintrags in der Zündphase wurden die Drahtexplosionen drastisch verringert und somit ermöglicht der DSI (Digital Sense Ignition) eine nahezu spritzerfreie Zündung.



#### POWER MIX

Unser Power-Mix Verfahren reduziert den durchschnittlichen Wärmeeintrag beim Schweißen von Steignähten, sowie beim Schweißen von Eck.- oder I-Nähten in allen Positionen. Das Ergebnis sind optisch einwandfreie Schweißnähte.



# FRONIUS

## Intelligente Lichtbogentechnologie

Fronius bietet eine präzise und effiziente Schweißtechnik für industrielle Anwendungen. Mit individuell konfigurierbaren Prozessen wie PMC, LSC oder CMT eignet sich Fronius ideal für unterschiedlichste Werkstoffe und automatisierte Anwendungen. Die Systeme überzeugen durch hohe Lichtbogenstabilität, geringe Spritzerbildung und eine einfache Integration in bestehende Produktionslinien.



### SCHWEISSPROZESSE

Präzise Prozessregelung, intelligente Lichtbogentechnologie und höchste Energieeffizienz:  
Die TPS/i Schweißsysteme von Fronius bieten fortschrittliche Schweißprozesse für reproduzierbare Ergebnisse in jeder Anwendung – von Dünnblech bis Hochleistung.

#### LSC – Low Spatter Control

##### **Stabiler Kurzlichtbogen mit minimaler Spritzerbildung**

LSC ist eine Weiterentwicklung des Standard-Kurzlichtbogens und reduziert Spritzer durch eine gezielte Kurzschlussauflösung bei niedrigem Stromniveau. Der Lichtbogen bleibt konstant stabil – auch bei schwankenden Toleranzen oder Zwangslagen.

#### **VORTEILE**

- Bis zu 75 % weniger Spritzer
- Konstanter Einbrand durch Einbrandstabilisator
- Weniger Nacharbeit, kürzere Schulungszeit
- Ideal für Kehl-, Stumpf- und Fallnähte

#### PMC – Pulse Multi Control

##### **Impulslichtbogen mit intelligenter Selbstregelung**

PMC kombiniert fortschrittliche Regelalgorithmen mit Lichtbogen- und Einbrandstabilisatoren. Tropfen werden kontrolliert bei kürzester Lichtbogenlänge übertragen, das sorgt für eine optimale Nahtqualität bei gleichzeitig höherer Produktivität.

#### **VORTEILE**

- 15 % höhere Schweißgeschwindigkeit
- 60 % mehr Einbrandtiefe
- Spritzerfreie Zündung (SFI-Technologie)
- Hochwertige Nahtoptik und weniger Energieeintrag

#### CMT – Cold Metal Transfer

##### **Stabiler Kurzlichtbogen mit dynamischer Drahtbewegung**

PMC kombiniert fortschrittliche Regelalgorithmen mit Lichtbogen- und Einbrandstabilisatoren. Tropfen werden kontrolliert bei kürzester Lichtbogenlänge übertragen, das sorgt für eine optimale Nahtqualität bei gleichzeitig höherer Produktivität.

#### **VORTEILE**

- Bis zu 33 % weniger Wärmeeintrag
- Nahezu spritzerfreier Werkstoffübergang
- Doppelte Schweißgeschwindigkeit gegenüber Standard-Kurzlichtbogen
- Ideal für Dünnblech, verzinkte Stähle, Aluminium, Sonderwerkstoffe





# INDIVIDUELLE SCHWEISSROBOTER ANLAGEN

**Spezielle Schweißaufgaben und besondere Fertigungsumgebungen verlangen nach individuellen und angepassten Lösungen. Überall dort, wo Standardzellen an ihre Grenzen stoßen, erarbeiten wir mit Ihnen Lösungen für individuelle Herausforderungen.**

Das Ziel, das wir dabei immer im Auge haben, ist eine signifikante und messbare Verbesserung Ihrer Kennzahlen. Wir erreichen dieses Ziel durch hohe Prozesssicherheit, Qualität und einen gesunden Zeit-Kosten-Mix.

Die Anlagenplanung beginnt für uns immer mit Zuhören. Schritt für Schritt stimmen unsere Experten mit Ihnen die Anforderungen an Ihre Anlage ab.

Wir erarbeiten, welche Funktionalitäten entscheidend sind und was benötigt wird, um das gewünschte Fertigungsergebnis zu erreichen. Auch Ihre Produktionsumgebung fließt in unsere Analyse ein. Diese gewissenhafte und präzise Planung im Vorfeld zeichnet Ihnen schon früh ein genaues Bild von zukünftigen Funktionsumfängen und Potentialen für die Leistungssteigerung Ihrer Produktion.

Mit über 40 Jahren Erfahrung in der Schweißtechnik und Automatisierung begleiten wir Sie von der ersten Skizze über die Layout- und Prozessplanung bis hin zur Fertigung und Inbetriebnahme Ihrer Anlage und darüber hinaus. Absolute Präzision und ein ausgeprägter Hang zur Perfektion sichern Ihnen bei jedem Projekt erstklassige Resultate.



## **Roboteranlage zum Schweißen und Schneiden von Vierkantprofilen**

### **Schweißaufgabe:**

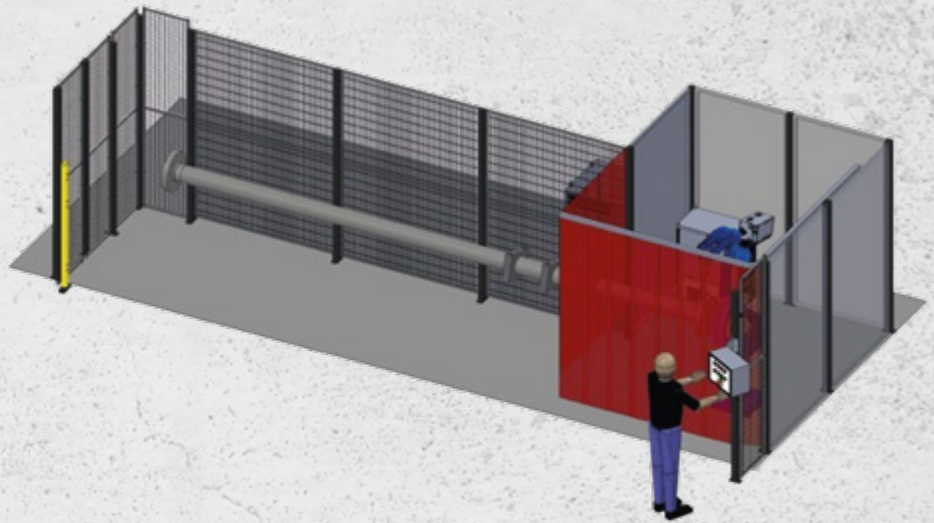
Vierkantprofile werden mittels Plasmaschneidprozess zugeschnitten und diverse Anbauteile wie zum Beispiel Halterungen mit MAG angeschweißt.



## Roboteranlage zum Schweißen von Antriebswellen

### Schweißaufgabe:

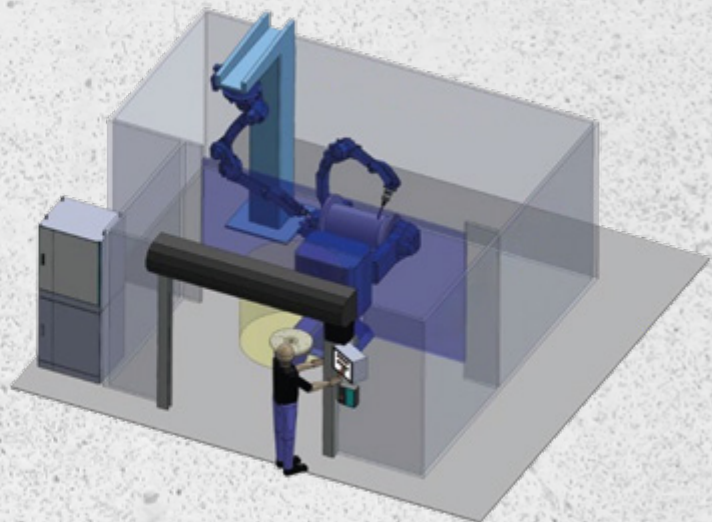
Das Verschweißen einer Welle beidseitig an einen Antriebsflansch. Aufgrund der Kräfte, die auf die Schweißnaht wirken, wurde ein Vollanschluss seitens des Kunden gefordert. Der Lagenaufbau der Schweißnaht wird mit einer Kamera überwacht, um das Nahtvolumen zu garantieren.



## Roboteranlage für Wärmetauscher

### Schweißaufgabe:

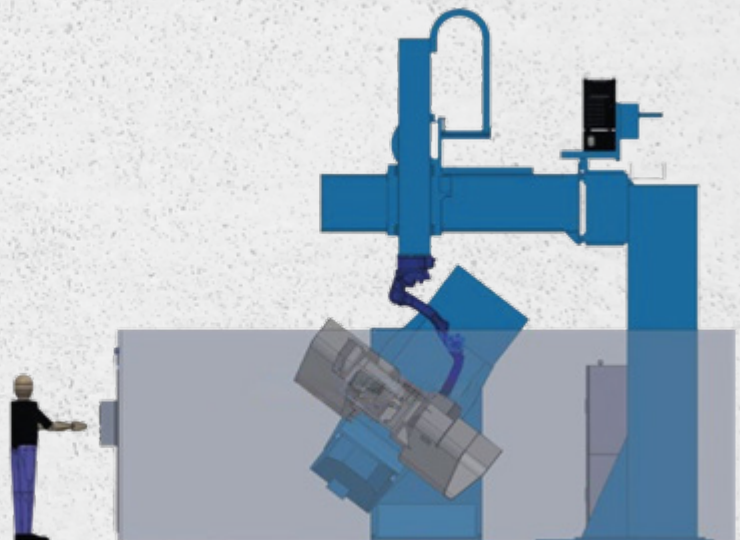
Die Anfertigung eines Edelstahl-Wärmetauschers. Geschweißt werden Rund- und Längsnähte. Die Wurzelnaht wird von innen mit WIG-Kaltdraht geschweißt und am Ende von außen mit MAG-Fülldraht fertig geschweißt. Die Schweißausrüstung wird vollautomatisch gewechselt.



## Roboteranlage für Maschinenbaugruppe

### Schweißaufgabe:

Verschiedene Maschinenbauteile mit MAG zu schweißen. Die Nähte sind in unterschiedlichen Positionen angeordnet und der Werkstoff muss mit einer geringen Streckenenergie verschweißt werden. Mithilfe des Positionierers wird das Bauteil in die optimale Schweißposition gebracht, um eine hohe Schweißgeschwindigkeit zu erreichen.







# SCHWEISSER VS. ROBOTER

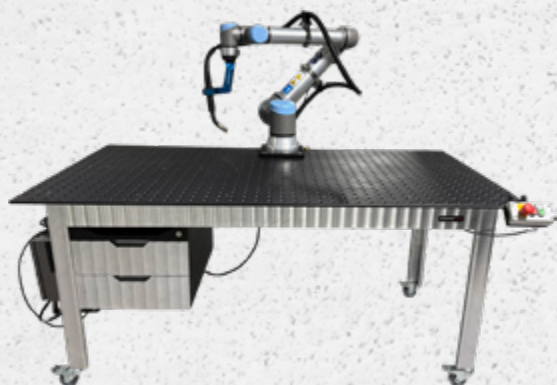
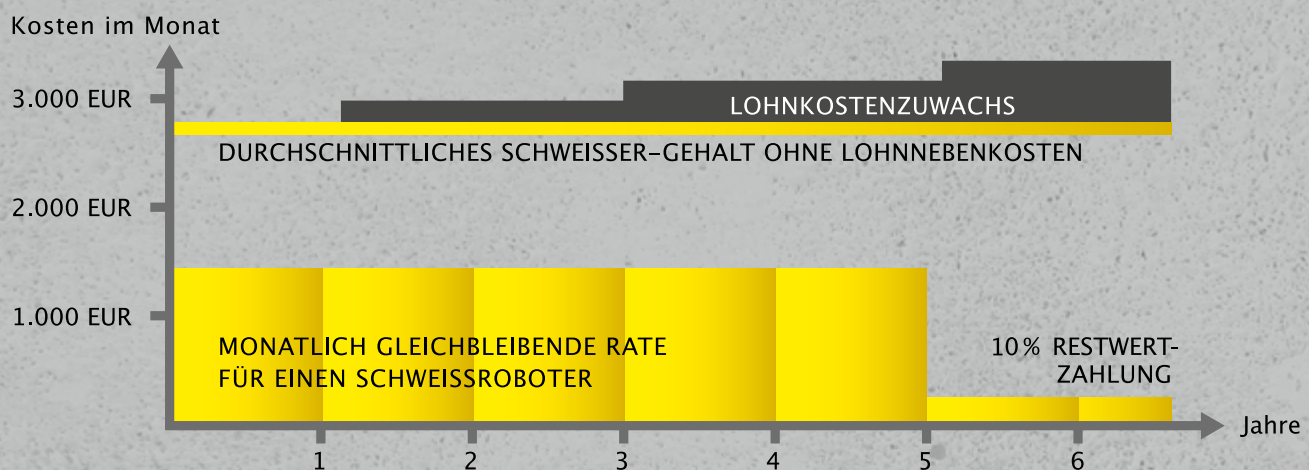
**Automatisierung bedeutet Veränderung.  
Die Richtung ist entscheidend.**

Ganze Industriezweige sprechen heute von Digitalisierung und Automatisierung als „dem“ Weg der Zukunft. Was dabei häufig vergessen wird, sind die Mitarbeiter, die es betrifft. Welche Vorteile bietet Automatisierung für meinen Betrieb? Rechnet es sich? Wie reagieren meine ausgebildeten Fachkräfte, wenn wir „ihre Arbeitskraft durch Roboter ersetzen“? Kann es darauf überhaupt eine positive Antwort geben, die unsere Belegschaft mitträgt?

Rein wirtschaftlich gesehen haben wir Ihnen eine überzeugende Beispielrechnung für den Life-Cycle eines Cobots in der nachfolgenden Darstellung veranschaulicht.

Was unsere Expertise jenseits des Zahlenwerkes auszeichnet, ist, Ihre Belegschaft beratend und begleitend in die neuen Prozesse mitzunehmen. Wir sind erfahren darin, zu vermitteln, dass die Expertise Ihrer Fachkräfte nicht ersetzt, sondern ergänzt wird, dass ihre Arbeitsplätze nicht rationalisiert, sondern vereinfacht werden und dass sie in Zukunft nicht länger Routineaufgaben verrichten, sondern Verantwortung gewinnen und ihre Kompetenz für komplexe und wirklich entscheidende Arbeiten einsetzen können.

Automatisierung bedeutet Veränderung. Wir sorgen dafür, dass Sie alle Ihre Karten genau richtig ausspielen.



## Starter Paket

Finanzierung: 700,- EUR im Monat  
bei einer Laufzeit von 72 Monaten



## JB-2

Finanzierung: ab 1.900,- EUR im Monat  
bei einer Laufzeit von 72 Monaten









## SCHULUNGEN UND LEHRGÄNGE

Das Schweißen zählt zu den anspruchsvollsten Fügeverfahren im Metallbau. Um die richtige Entscheidung für das geeignete und effiziente Verfahren treffen zu können, bietet Breidenbach mit der Schweißer Uni ein umfangreiches Angebot an Schulungen, Weiterbildungen und Seminaren zur Qualifikation Ihrer Mitarbeiter.

### Einsteiger- und Bediener-Schulungen

Für die Automatisierung Ihres Betriebes gilt: Je besser Ihre Mitarbeiter einbezogen werden, desto höher sind die Potentiale für Ihre Fertigung. Mit unseren speziellen Einsteiger- und Bedienschulungen für Universal Robots und Yaskawa Roboter vermitteln wir auf spannende und interessante Art und Weise die Grundlagen für den Einsatz und die Anwendungsbereiche Ihrer automatisierten Fertigung.







## YASKAWA

### INHALT

- Aufbau und Arbeitsweise des Robotersystems
- Erläuterung des Programmaufbaus
- Erstellen eines einfachen Bewegungsprogramms
- Bedeutung des TCP und dessen Kontrolle
- Erklärung von Koordinatensystemen
- Freifahren nach Crash des Roboters / Brennersystems
- Kollisionsauflösung

### ZIEL DER SCHULUNG

Sie erwerben Grundkenntnisse zur Robotik und lernen:

- die Anlage einzuschalten und zu starten
- den Roboter mit dem Programmierhandgerät (PHG) zu bewegen
- einfache Bewegungsprogramme selbstständig zu erstellen und vorhandene Programme zu bearbeiten

### LEHRGANGSDAUER

- 5 Tage

## UNIVERSAL ROBOTS

### INHALT

- Einführung in die Software Polyscope
- Einführung in das Teach-in
- Praxisteil Programmierung und Schweißen

### ZIEL DER SCHULUNG

Sie erwerben Grundkenntnisse für den UR und lernen:

- die Anlage einzuschalten und zu starten
- den Roboter zu programmieren
- einfache Bewegungsprogramme selbstständig zu erstellen
- Bauteile zu schweißen  
(schweißtechnische Kenntnisse vorausgesetzt)

### LEHRGANGSDAUER

- 1 Tag

**Fragen Sie nach unserem  
Schulungsprogramm**

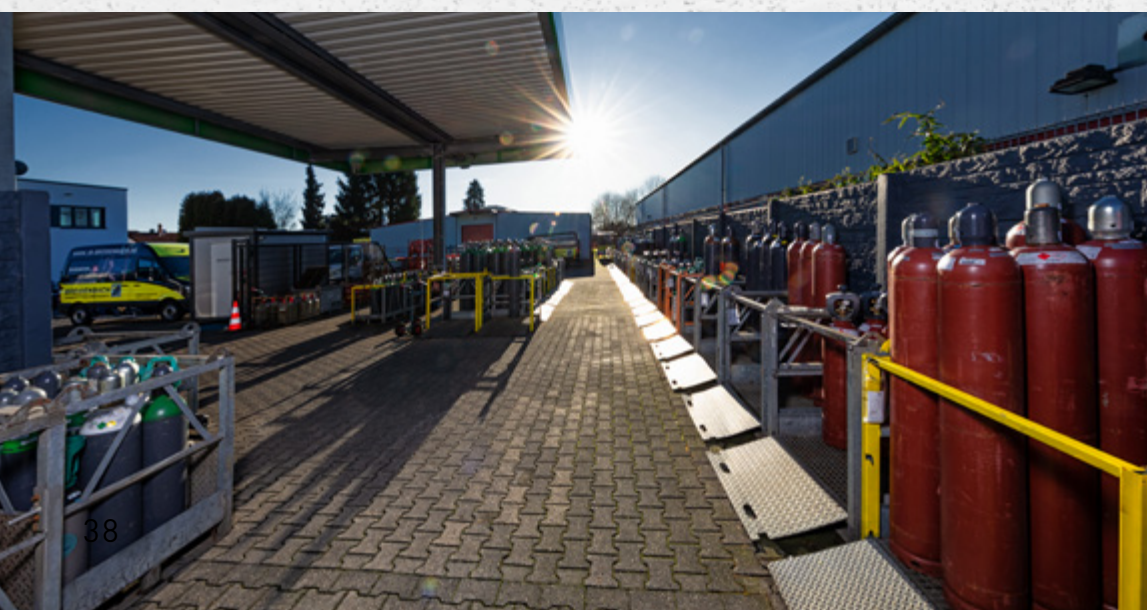




## WER WIR SIND, WAS UNS AUSMACHT

Von A bis Z für Schweiß- und Schneidtechnik haben Sie mit Breidenbach einen Top-Service-Partner buchstäblich an Ihrer Seite. Wir schauen über den Tellerrand hinaus und entwickeln maßgeschneiderte Lösungen mit schweißtechnischem Know-how und innovativer Technik.

# BREIDENBACH





Für unsere Kunden sind wir seit über 40 Jahren weit mehr als ein erstklassiger Lieferant. Wir sind Ansprechpartner, Problemlöser, Forscher, Entwickler, Eilzusteller, Trainer oder auch gerne mal nur Gesprächspartner bei einer Tasse Kaffee in unserem Ausstellungsraum.

All das zählt sich für unsere Kunden aus: wenn ein dringend benötigtes Teil im Nullkommanichts bei Ihnen ankommt, wenn eine neue Anlage exakt auf Ihre Anforderungen hin konzipiert wird, wenn eine Reparatur zügig und unbürokratisch abläuft und zwischenzeitlich sofort ein Leihgerät aufgestellt wird.

Hinter all dem stehen wir als engagiertes und hochmotiviertes Team. JB Breidenbach steht für Schweißtechnik aus Leidenschaft, die wir gerne mit Ihnen teilen.

**Wir freuen uns auf  
Ihren Kontakt.**

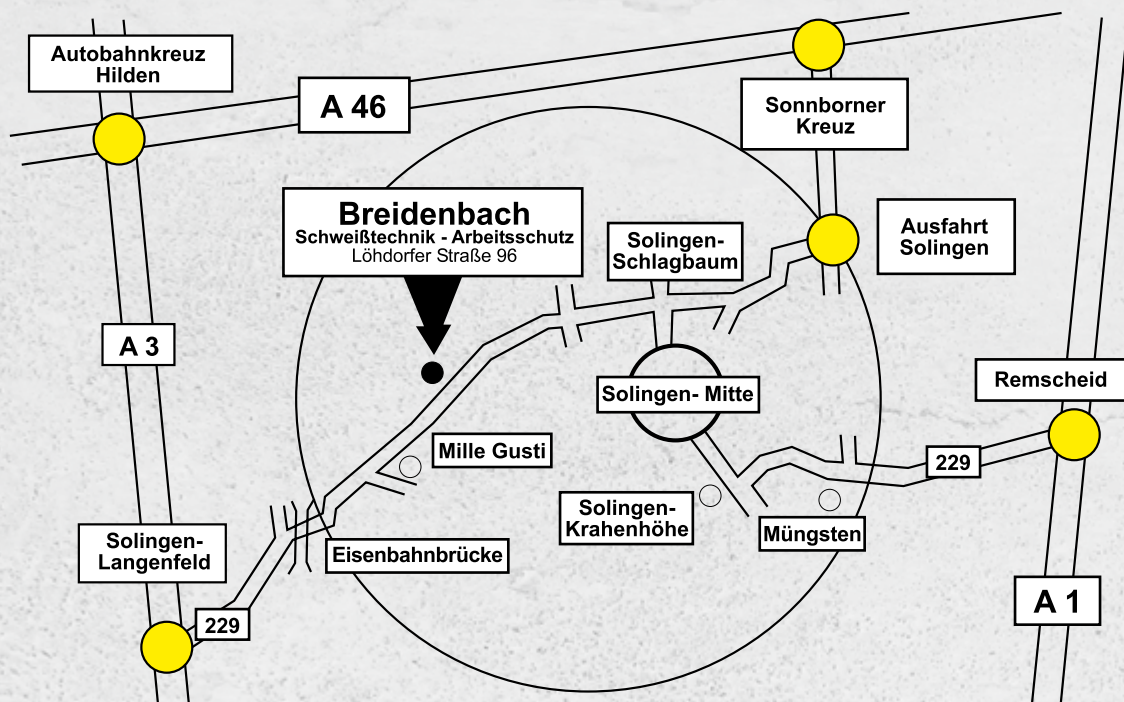
# JB BREIDENBACH







# BREIDENBACH AUTOMATISIERUNG



## IHR WEG ZU UNS

### Von Hagen // Ennepetal // Wuppertal

A1, Ausfahrt Wuppertal/Düsseldorf auf die A46, bis Sonnbörner Kreuz, Ausfahrt Remscheid, Zubringer Richtung Solingen (L74), nach Ampel rechts, Ausfahrt Solingen. Nach ca. 1 km Ampel rechts (Kuller Straße), jetzt nur noch geradeaus. Sie überfahren zwei große Kreuzungen und erreichen uns problemlos. (Straßennamen in Folge: Kuller Straße – Kronprinzenstraße – Mangerberger Straße – Löhndorfer Straße).

### Von Remscheid

Richtung Müngsten, bergauf bis Solingen-Krahenhöhe, rechts Richtung Stadtmitte. Die Schützenstraße geradeaus durch die Stadt bis Kreuzung Schlagbaum (Stadttheater). Links in die Kronprinzenstraße einbiegen, dann nur noch geradeaus. Sie überfahren eine Kreuzung und stoßen auf die Mangerberger Straße, diese geht in die Löhndorfer Straße über.

### Von Köln // Leverkusen // Bergisch-Gladbach // Langenfeld // Düsseldorf

A3, Ausfahrt Solingen, links einordnen Richtung Solingen. Nach ca. 1 km an der Ampel rechts (rechts Shell-Tankstelle), unter Eisenbahnbrücke durch, bergauf ca. 1,5 km. An der Ampel (Gaststätte Mille Gusti) links einbiegen in die Löhndorfer Straße. Nach ca. 500 m am Kreisverkehr die 1. Ausfahrt nehmen und wieder auf die Löhndorfer Straße abbiegen.

### Von Haan // Hilden

Richtung Solingen-Ohligs, Bonner Straße, links einordnen auf die Stadtautobahn. Ausfahrt Solingen-Aufderhöhe, rechts auf die Straße „Schwarze Pfähle“ abbiegen, bis Friedensstraße (ca. 800 m), dann links auf die Straße „An den Eichen“, nach links auf die Löhndorfer Straße.

Telefon // (0212) 22 44 56 - 0  
Fax // (0212) 22 44 56 - 20  
Internet // [www.jb-breidenbach.de](http://www.jb-breidenbach.de)  
E-Mail // [info@jb-breidenbach.de](mailto:info@jb-breidenbach.de)

**Breidenbach**  
Service & Vertriebs GmbH  
Löhndorfer Straße 96-98  
42699 Solingen