

## COBOT-SCHWEISSEN

DEINE UNTERSTÜTZUNG IM SCHWEISSALLTAG



# XQ

MIG/MAG



# KOLLABORATIVE SCHWEISSTECHNIK MIT COBOTS.

## INTELLIGENTE PARTNERSCHAFT FÜR EINE PRODUKTIVE ZUKUNFT - EWM, DU UND DEIN COBOT.

In der Schweißtechnik ist die Zukunft jetzt – und sie steckt voller spannender Möglichkeiten. Du bist Teil einer aufregenden Entwicklung, die das kollaborative Arbeiten mit Cobots in den Fokus rückt und dir bei deinen täglichen Schweißaufgaben eine starke Unterstützung bietet. Für uns alle stellt der aktuelle Fachkräftemangel eine Herausforderung dar. Doch anstatt dich zu ersetzen, machen Cobots deine Arbeit interessanter, indem sie dich von stupiden und wiederholenden Aufgaben entlasten. So kannst du dich auf kreative und anspruchsvollere Aspekte deines Schweißjobs konzentrieren und deine Fähigkeiten weiterentwickeln.

## ABER WELCHE VORTEILE BRINGT DIE ZUSAMMENARBEIT MIT COBOTS MIT SICH?

### **Effizienzsteigerung**

Präzision erhöhen und Fehlerquote senken, dadurch wird der Ausschuss reduziert und die Produktivität erhöht.

### **Konsistente Qualität**

Der Cobot gewährleistet gleichbleibende und präzise Schweißergebnisse von hoher Qualität.

### **Arbeitssicherheit**

Cobots sind so konzipiert, dass sie eng mit dir zusammenarbeiten können, ohne dabei deine Sicherheit zu beeinträchtigen.

### **Kürzere Durchlaufzeiten**

Die schnelle und präzise Arbeitsweise verkürzt die Produktionszeiten und führt zu kürzeren Lieferzeiten für deine Kunden.

### **Flexibilität**

Cobots können leicht an verschiedene Schweißanforderungen und Werkstücke angepasst werden, was deine Fertigung agiler und vielseitiger macht.

### **Kostenersparnis**

Führt langfristig zu erheblichen Kosteneinsparungen durch gesteigerte Effizienz, verkürzten Produktionszeiten und reduzierten Fehlerquoten.

### **Schulung und Bedienung**

Benutzerfreundliche Bedienung und minimale Einarbeitungszeit.

Der Wandel zur kollaborativen Schweißtechnik mit Cobots ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Zukunft in der Fertigungsindustrie. In Kombination mit unseren Schweißgeräten und dem umfangreichen Zubehör findest du deine individuelle Anwendungslösung. Lass dich von unseren Experten beraten, wie du ein Schweißgerät mit einem Cobot optimal in deine bestehenden Arbeitsabläufe integrieren kannst. Gemeinsam können wir deine Produktion effizienter, sicherer und interessanter gestalten. Von den EWM-Automationslösungen mit Cobots profitiert jeder, der wiederkehrende schweißtechnische Aufgaben zu bewältigen hat. Automatisiert lassen sich die Fügeprozesse bedeutend schneller und auf gleichbleibend hohem Qualitätsniveau realisieren.

**Und genau das ist unser Ziel: Deine Produktivität und damit deine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.**

# UNSER GANZHEITLICHES SYSTEM. BESTE QUALITÄT AUTOMATISCH ABRUFBEREIT.



## + Cobot-Integration

Finde heraus, welche Möglichkeiten dir die Integration unserer Cobots bietet. Vom jederzeit einsatzbereiten Cobot-Schweißsystem bis hin zur flexiblen Variante, die dich zwischen manuellem und cobot-unterstütztem Schweißen wählen lässt. Beide Systeme erleichtern dir mit ihren Vorteilen den Arbeitsalltag.

## + AnyRobInt XQ

Nutze deine Ressourcen effektiv und dadurch nachhaltig. Mit der AnyRobInt XQ kannst du nachträglich dein bereits vorhandenes MIG/MAG-XQ-Schweißgerät mit deinem neuen Cobot verbinden. Verwende dabei genau abgestimmte Robotertechnik. Als 2DV-Anlage kannst du beide Systeme nutzen – für maximale Flexibilität.

## + Schweißbrenner

Die gas- und wassergekühlten MIG/MAG-Schweißbrenner sind Teil unseres ganzheitlichen Systems. Auf die anderen Komponenten aus dem EWM-Angebot sind sie perfekt abgestimmt und bieten dir viele Vorteile durch hohe Standzeiten, innovative Bauweisen und einen schonenden Umgang mit Ressourcen. Wechselhalsbrennersysteme erlauben dir die Anpassung deines Equipments an jede Aufgabe.

## + SmoothTool

Plug'n'Play mit dem SmoothTool. Mit dieser unkomplizierten und voll ausgestatteten CAP-Lösung kann jeder Schweißer ganz einfach verschiedenste Schweißaufgaben vom Cobot ausführen lassen. Die Bedienung des benutzerfreundlichen User Interfaces setzt fast keine Programmierkenntnisse voraus und hilft dir dabei, immer einwandfreie Ergebnisse zu erzielen.

## + ewm Xnet

Auf dem Weg zur Digitalisierung unterstützt ewm Xnet Schweißbetriebe jeglicher Größe und Ausrichtung. Unser innovatives Schweißmanagement-System hilft dir dabei, messbare Mehrwerte in der gesamten Wertschöpfungskette zu erzielen. In einer Software ist alles enthalten, was du brauchst, um jederzeit einen transparenten Überblick über deine Planung, deine Prozesse und dein Qualitätsmanagement zu behalten.

100% COBOT WELDING.

## PHOENIX 355 ROB



RC XQ  
Expert 2.0 Rob

+

Phoenix  
355 Rob

+

RMT-Cobot-  
Schweißbrenner

## DEINE VORTEILE +

- mehr Wirtschaftlichkeit dank dem kostengünstigen Gesamtpaket
- die Unterstützung des EWM PP-Schweißbrennersystems sorgt für eine sichere Drahtförderung, besonders beim Schweißen von Aluminium
- mit EWM allin sind alle Schweißprozesse und Kennlinien ab Werk verfügbar
- Flexibilität bei der Wahl des Cobots durch unterschiedliche Schnittstellenvarianten

# LÖSUNGEN FÜR MIG/MAG- UND WIG-SYSTEME.

IMMER EINSATZBEREIT MIT COBOT ON DEMAND.



AnyRobInt  
XQ Set

+

Drahtvorschubgerät  
M Drive 4 Rob 5

+

RMT-  
Schweißbrenner  
mit Wechselhals

+

MIG/MAG-  
XQ-Schweißgerät

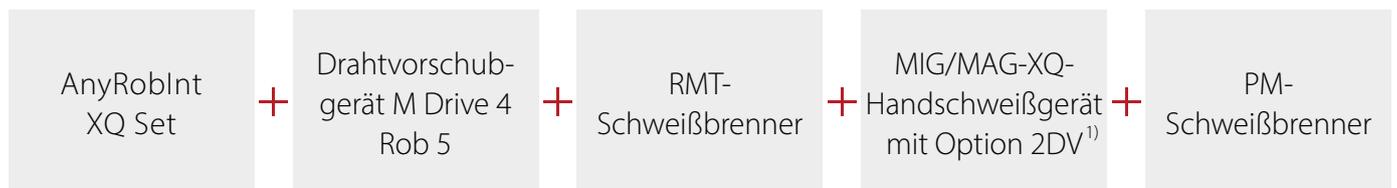
## DEINE VORTEILE +

- Investitionskosten deutlich senken durch die Nutzung des vorhandenen MIG/MAG-XQ-Schweißgeräts
- einfacher Wechsel zwischen Cobot-Schweißen und Handschweißen
- die im Schweißgerät schon vorhandenen Schweißprogramme auch für das Cobot-Schweißen nutzen und Zeit für die Programmierung sparen
- Flexibilität bei der Wahl des Cobots durch unterschiedliche Schnittstellenvarianten

## FLEXIBEL MIT COBOT DUAL WELDING.



<sup>1)</sup> Geräteseitig ist die Option ab Werk OW 2 DV 092-003313-00000 notwendig oder das Schweißgerät kann nachträglich mittels Umbauset OU 2DV 092-003497-00000 umgerüstet werden.



## DEINE VORTEILE +

- die Investitionskosten fallen deutlich niedriger aus, wenn das vorhandene MIG/MAG-Schweißgerät genutzt werden kann
- einfacher Wechsel zwischen Cobot-Schweißen und Handschweißen per Knopfdruck möglich
- die im Schweißgerät vorhandenen Schweißprogramme können auch zum Cobot-Schweißen genutzt werden, wodurch die Programmierung entfällt und sich eine deutliche Zeitersparnis ergibt
- Flexibilität bei der Wahl des Cobots durch unterschiedliche Schnittstellenvarianten

## DIE PHOENIX 355 ROB. PERFEKT ZUM 100%IGEN COBOT-SCHWEISSEN.

Das kompakte Multiprozess-Impulsschweißgerät mit integriertem Drahtvorschubantrieb ist flexibel einsetzbar. Als gasgekühlte Variante oder mit optionalem Kühlmodul auch wassergekühlt. Ob als RC-Version ohne Steuerung mit separatem RCX-Bedienpanel oder mit eingebauter Expert-2.0-Steuerung. Durch unsere Interface-Varianten ist eine einfache wie auch tiefe Integration in die Cobot-Steuerung möglich. Wir bieten dir die passenden Komponenten, ganz individuell angepasst für deine automatisierten Schweißaufgaben.

Phoenix 355 puls Rob /  
Phoenix 355 Expert 2.0 puls  
gas-/wassergekühlt



RCX Expert 2.0 Rob  
(optional)



Automatenschweißbrenner AMT  
gas-/wassergekühlt

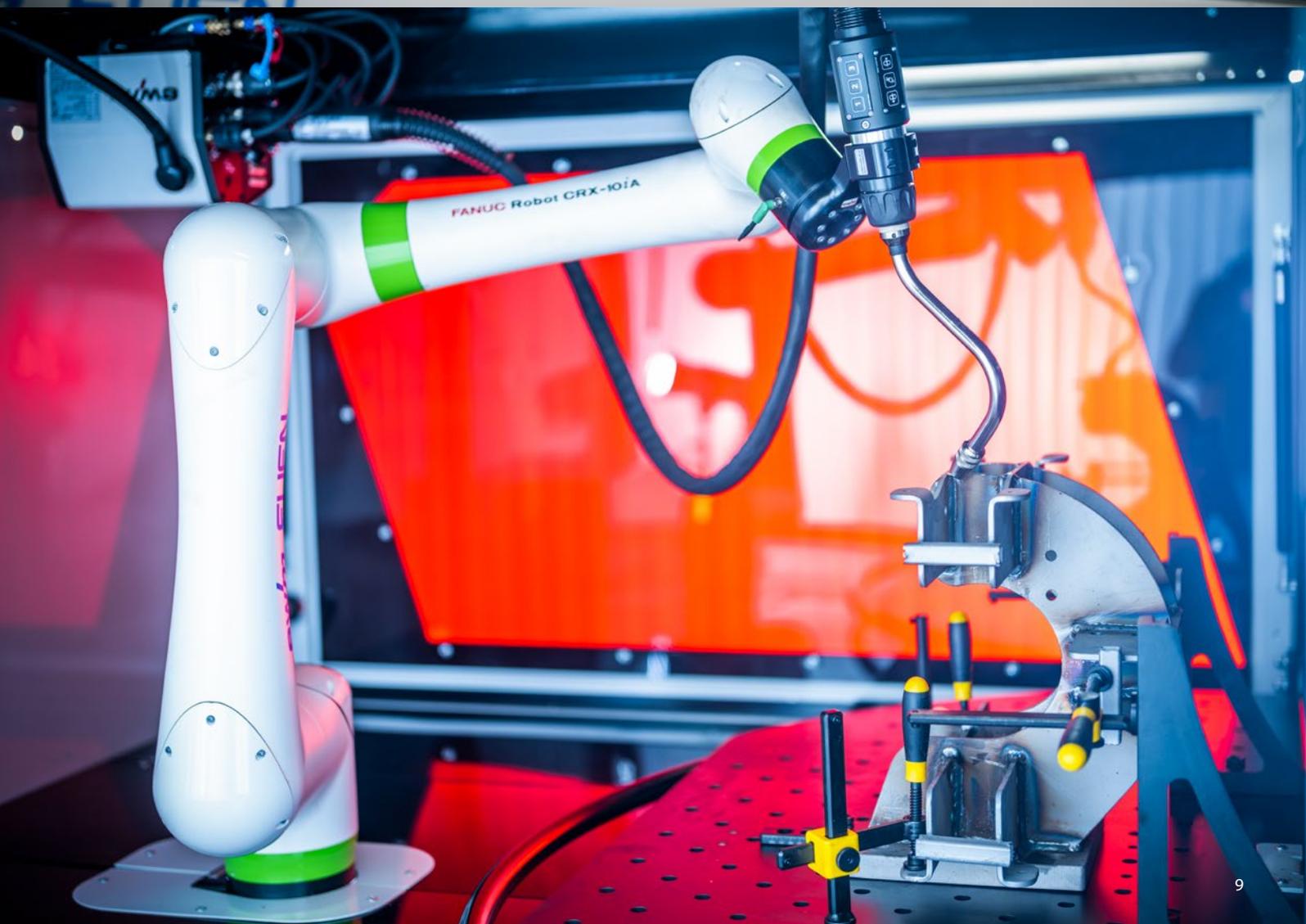


Roboterschweißbrenner RMT  
gas-/wassergekühlt



Roboterschweißbrenner MTR PP  
mit Push/Pull-Antrieb  
wassergekühlt





# ANYROBINT XQ.

## COBOT-READY — MACH DEIN HANDSCHWEISSGERÄT BEREIT.

- kompakte Schnittstelle zur nachträglichen Integration manueller MIG/MAG-XQ-Schweißgeräte in Anwendung mit Cobots
- leicht adaptierbar und einfach nachzurüsten
- Spannungsversorgung über die Stromquelle
- integrierter Software-Not-Aus
- serienmäßig für den Betrieb an einer Stromquelle mit zwei Drahtvorschubgeräten vorbereitet
- ermöglicht die Nutzung eines Drahtvorschubgeräts für Roboter (M Drive 4 Rob 5) an manuellen Stromquellen, inklusive aller Funktionen für Roboterschweißbrenner
- integrierte Schnittstelle für Anschluss an digitale Feldbussysteme (Feldbustyp wählbar)
- als Set inklusive RCX XQ Expert 2.0 Rob-Bedienpanel verfügbar

## KOMPATIBILITÄT

- AnyRobInt XQ ist kompatibel mit allen modularen, demodularen, kompakten und dekompakten MIG/MAG-XQ-Schweißgeräten
- Verwendung von nur einem Roboter-Drahtvorschubgerät (M Drive 4 Rob 5) möglich
- bei demodularen, dekompakten und kompakten XQ-Schweißgeräten ist die Verwendung eines zusätzlichen manuellen Drahtvorschubgeräts möglich
- bei kompakten Schweißgeräten ist der Drahtvorschubantrieb bereits integriert, die Schweißgeräte müssen ab Werk für den Anschluss eines externen Drahtvorschubgeräts vorbereitet sein
- dekomakte XQ-Schweißgeräte müssen ab Werk für zwei Drahtvorschubgeräte vorbereitet sein oder können nachträglich mit einem Umbauset umgerüstet werden



Als perfekte Ergänzung zu deinem bereits vorhandenen MIG/MAG-XQ-Schweißgerät ist das Interface AnyRobInt XQ direkt als praktisches Set erhältlich. Dazu gehören ein 14-poliges Anschlusskabel und ein separates Bedienpanel RC XQ Expert 2.0 Rob.

Verschiedene Varianten, mit oder ohne digitale Gasregelung (DGC), sowie diverse Schnittstellen stehen dir ebenfalls zur Auswahl:

EtherNet IP

Modbus

EtherCAT

Profinet



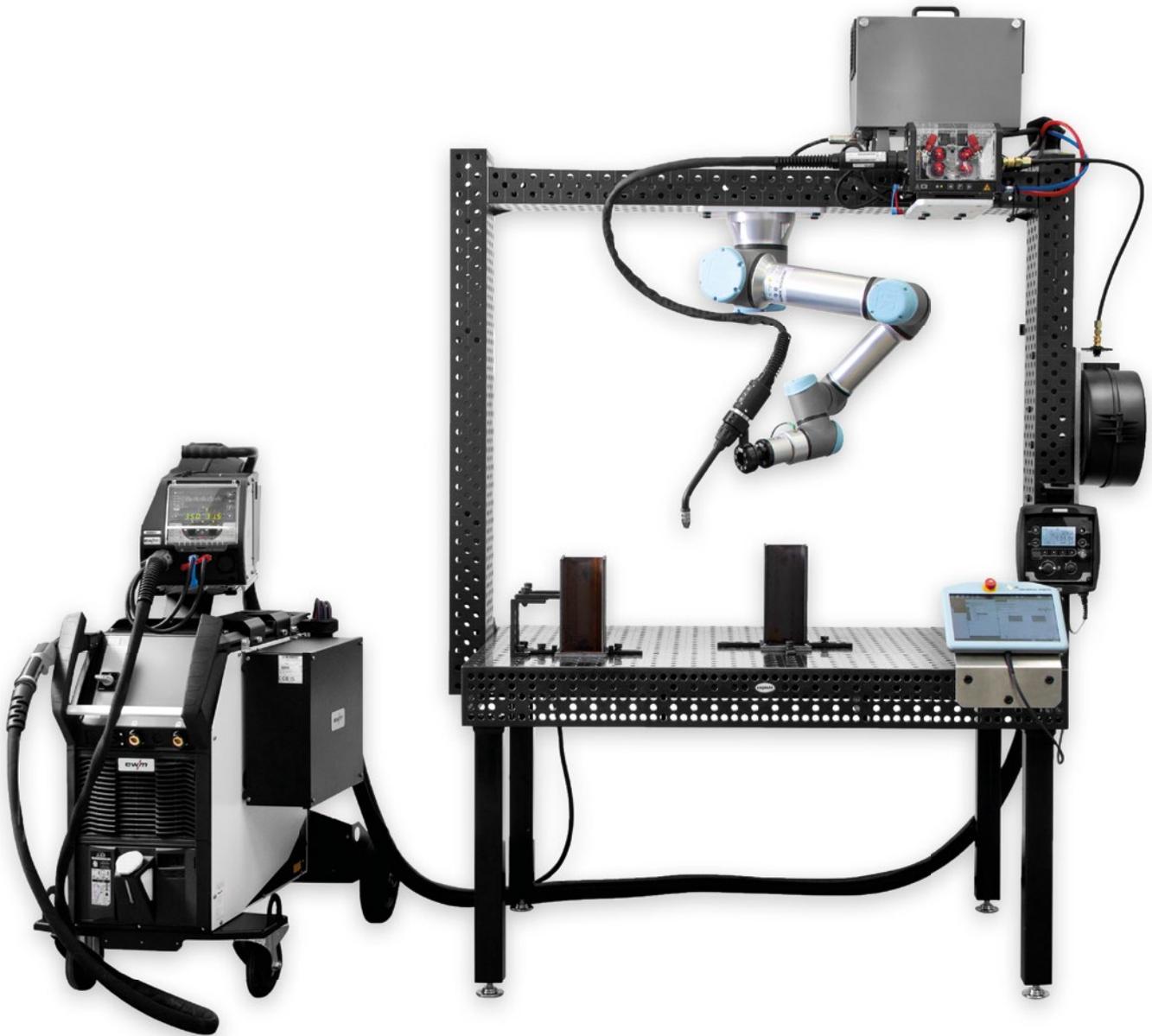
**Adapter-Box**



**Anschlusskabel**



**Bedienpanel**



# DER AUFBAU MIT ANYROBLNT XQ. VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN STEHEN ZUR AUSWAHL.

Kann das funktionieren: Cobot-Schweißen mit einem manuellen Schweißgerät? Die Antwort lautet bei uns ganz klar: Ja! Dank unserer Automatisierungsschnittstelle AnyRobInt XQ klappt das reibungslos. Solltest du bereits ein manuelles MIG/MAG-Schweißgerät aus unserer XQ-Serie besitzen, kannst du es ganz einfach mit einem neuen Cobot kombinieren. Dabei unterstützt dich das benutzerfreundliche und innovative User Interface, das dir eine komplizierte Programmierung erspart. Das Besondere ist: Du kannst dein Schweißgerät weiterhin zum manuellen Schweißen verwenden. Befestige die AnyRobInt XQ an deinem Schweißgerät, steck das Kabel ein und schon kannst du loslegen.



Modulare XQ-Schweißgeräte



Montageset für modulare Schweißgeräte

Titan XQ  
Phoenix XQ  
Taurus XQ



Demodulare, kompakte XQ-Schweißgeräte



Demodulare XQ-Schweißgeräte



Beispielabbildung:  
Kompatibilität mit sämtlichen  
Cobots

## COBOT-SCHWEISSBRENNER.

### AUTOMATISCH LEISTUNGSSTARK.

Viele Vorteile hast du mit unseren speziell für die Cobots entwickelten RMT-Schlauchpaketen, die mit drei frei belegbaren Funktionstasten ausgestattet sind. Auch unsere innovativen Automatenschweißbrenner sorgen mit hohen Standzeiten und einer optimalen Kühlung für jederzeit perfekte Schweißergebnisse. Wir bieten dir die passenden Komponenten, individualisiert zugeschnitten auf deine automatisierten Schweißaufgaben.



Roboterschweißbrenner RMT  
gas-/wassergekühlt



Automatenschweißbrenner AMT  
gas-/wassergekühlt



Schlauchpaket Cobot

- „Teach“ mit Tasten für
- Drahtefädeln
  - Drahrückzug
  - Gastest

und drei frei belegbaren Funktionstasten zum direkten Anschluss an den Cobot, z. B. für

- Roboterprogrammierung
- Teach-Betrieb
- Heftfunktion/Schweißstart

Schlauchpaket RMT W C oder RMT W CT



Brennerhalter RMT CRX  
(abhängig vom Cobot)

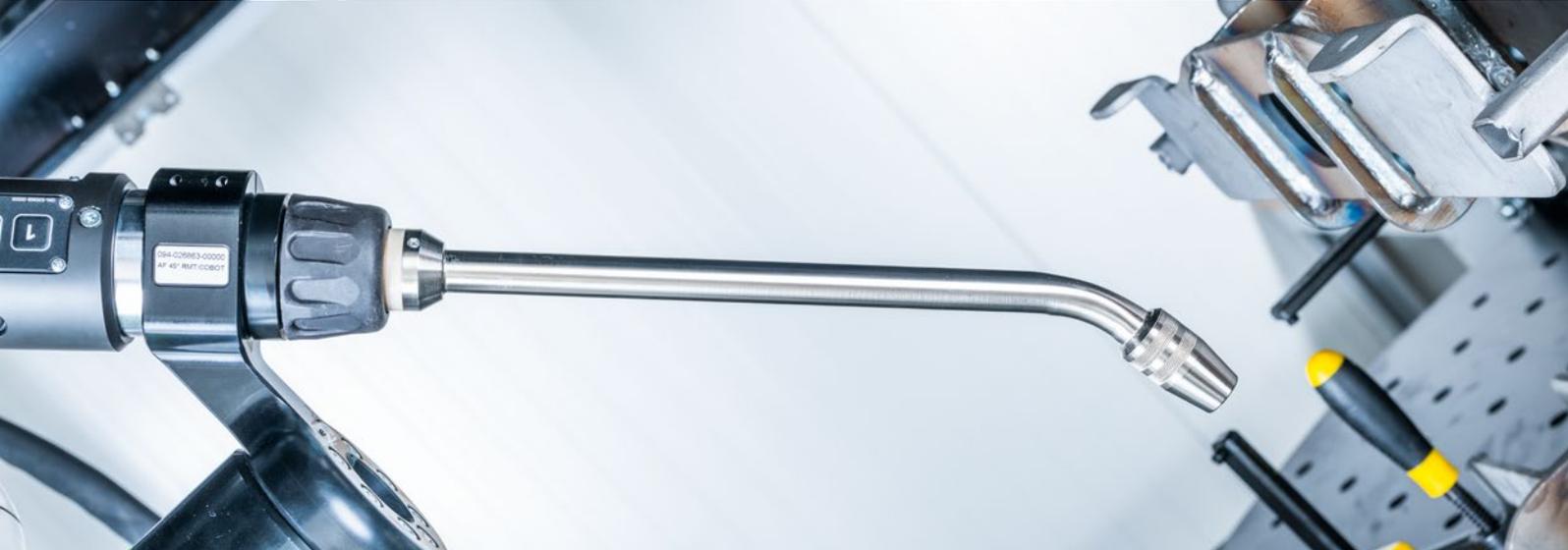
- UNIVERSAL ROBOTS UR 5e, 10e, 16e
- FANUC CRX 10iA
- Yaskawa HC10
- Doosan M Serie
- Hanwha HCR 5, 10

Schlauchpaket Cobot

- mit Tasten für
- Drahtefädeln
  - Drahrückzug
  - Gastest



Brennerhals RMT 551 W  
0°, 22,5°, 35°, 45°, Langhals,  
Schwanenhals



# EWM SMOOTHTOOL.

## MAXIMALE INTEGRATION MIT UR COBOTS.



So einfach kann Cobot-Schweißen sein. Das SmoothTool ist eine unkomplizierte und voll ausgestattete CAP-Lösung mit der jeder Schweißer die verschiedensten Schweißaufgaben vom Cobot ausführen lassen kann. Perfekt abgestimmt auf EWM und unsere Schweißtechnik, kann das XQ-Schweißgerät über den SmoothTool-Flansch einfach mit dem UR-Cobot verbunden werden und schon kann es losgehen. SmoothTool hilft deinem Schweißroboter dabei, das perfekte Ergebnis zu erzielen, indem es von dir lernt.

### User Interface

Dank der benutzerfreundlichen Bedienoberfläche sind keine Programmierkenntnisse erforderlich.

### Teaching-Flansch

Er zeigt dem Roboter genau, was er tun soll, damit du entspannt den Überblick behalten kannst.

### Versatzschweißen

Versatz in 3-Koordinaten und in beliebiger Rotation ist möglich.

### Mehrlagenschweißen

Aus mehreren Lagen bestehende Schweißnähte können ebenfalls mit dem Cobot produziert werden.

### Stichschweißen

Mit verschiedenen Parametern kannst du deine Stichschweißung steuern.

### 3D-Ansicht

Damit du dir ein gutes Bild machen kannst, ist eine dreidimensionale Visualisierung der Schweißnähte und -programme möglich.

### Schweißwinkel

Bestimme einfach den gewünschten Schweißwinkel, der Roboter bestimmt den Rest.

### Pendel- und Webmuster

Für Schweißungen von linearen und kreisförmigen Schweißnähten stehen verschiedene Schweißmuster zur Verfügung.



Wenige Komponenten, unzählige Möglichkeiten. Das SmoothTool-Paket besteht lediglich aus einem Teaching-Flansch für den Anschluss am Cobot, der Software und einem Lizenz-Dongle.



Aufwendige, komplizierte und zeitraubende Programmierungen durch Spezialisten gehören der Vergangenheit an. Mit SmoothTool kann jeder Schweißer einfach und schnell Schweißaufgaben erstellen und diese vom Cobot ausführen lassen. Jedes Mal mit einwandfreiem Ergebnis. Somit bleibt dir Zeit für wichtigere und anspruchsvollere Herausforderungen. Stelle die Schweißparameter an deinem XQ-Schweißgerät ein und zeige dem Roboter im Freedrive-Modus (Freihandmodus), wie die Schweißaufgabe erledigt werden soll. Mit SmoothTool von Smooth Robotics kann jeder Schweißer automatisiert Cobot-Schweißen.

## DEINE VORTEILE +

- optimale Integration deiner EWM-XQ-Stromquelle in die UR-Steuerung
- kompatibel mit der UR-Reihe (E-Reihe und CB-Reihe)
- flexible Lösungen
- Integration einer Stromquelle
- Nachrüstung von Handschweißgeräten
- Offline-Betrieb
- Preismodell für Software (monatliches Abonnement und lebenslange Lizenz erhältlich)
- mehrere Durchgänge
- 3D-Visualisierung
- erweitertes Winkelsystem
- pendeln



# WIG-COBOT.

## DIE TETRIX 300 PULS ROB.

Das kompakte Inverterschweißgerät mit Comfort-2.0-Frontsteuerung ist flexibel einsetzbar. Als gasgekühlte Variante oder mit optionalem Kühlmodul auch wassergekühlt. Ob als DC- oder AC/DC-Ausführung, mit oder ohne Anschlussmöglichkeit für Zusatzdraht. Durch unsere Interface-Varianten ist eine unkomplizierte und tiefe Integration in die Cobot-Steuerung möglich. Neben einfachen Lösungen mit Automaten- und Roboterschweißbrennern gibt es auch die Möglichkeit, Roboterschweißbrenner mit zusätzlicher Antriebseinheit einzusetzen. Wir bieten dir die passenden Komponenten, ganz individuell für deine automatisierte Schweißaufgabe.

Tetrix 300 puls Rob  
DC oder AC/DC  
gas-/wassergekühlt



Automatenschweißbrenner TIG-MT  
gas-/wassergekühlt



Roboterschweißbrenner TIG Rob  
wassergekühlt



# COBOT MANUAL RETROFIT.

Tetrix 300 puls CW Rob  
DC oder AC/DC  
wassergekühlt



T drive



Roboterschweißbrenner  
TIG ROB CW / CW PP  
wassergekühlt





## DIGITALISIERUNG IM SCHWEISSBETRIEB

### MIT ewm Xnet

Durch das innovative Schweißmanagement-System ewm Xnet wird Industrie 4.0 ohne großen Aufwand zur Realität – für Schweißbetriebe jeder Größe und Ausrichtung. Die Vorteile sind offensichtlich: Stärkere Vernetzung von Produkt und Mensch steigert Effizienz und Qualität, senkt Kosten und schont Ressourcen. Du entscheidest dich mit ewm Xnet für einen messbaren Mehrwert in der gesamten Wertschöpfungskette. Durch intelligentes Monitoring und transparente Abläufe von Planung, Fertigung, Qualitätsmanagement, Schweißaufsicht, Nachkalkulation und Verwaltung behältst du jederzeit den Überblick.



### QUALITÄT STEIGERN

- Langfristig nachweisbare Schweißqualität durch Dokumentation von Schweißparametern und Schweißer zu jeder Schweißnaht
- Fehlervermeidung durch Verknüpfung von WPS zum Bauteil, OnTime-Monitoring der Parameter direkt am Schweißgerät und klare Zuordnung der geforderten Qualifikation zum Schweißer
- Stets richtig eingestellte Parameter durch exakte Vorgaben aus EWM-Bauteilverwaltung und WPQR-Manager



### KOSTEN SENKEN

- Erkennen von Einsparpotenzialen durch Aufzeichnung der Verbrauchswerte von Energie, Schutzgas, Zusatzwerkstoff und Schweißzeit
- Minimale Stillstandzeiten durch rechtzeitige Warnhinweise
- Zielführendes Controlling durch transparente Prozesse mit Möglichkeit exakter Nachkalkulation



### PRODUKTIVITÄT STEIGERN

- Effizienz durch längere Lichtbogenzeit pro Schicht
- Geringere Nebenzeiten durch papierlose Übertragung aller relevanten Daten und WPS direkt an den Arbeitsplatz
- Weniger Fehlerkorrekturen durch vorgegebene Schweißparameter
- Weniger unnötiger Stillstand durch rechtzeitige, verbrauchsorientierte Warnhinweise, z. B. für Brennerschleißteile

# EWM XNET BAUTEILVERWALTUNG.

Das modular aufgebaute Welding 4.0-Schweißmanagement-System ewm Xnet lässt sich auf die speziellen Ansprüche individueller Fertigungsprozesse zuschneiden. Je nach Betriebsart und -größe passen sich die drei aufeinander aufbauenden Module von ewm Xnet bedarfsgerecht an. Auch die EWM-typische Update-Fähigkeit ist integriert: Weitere Module sind jederzeit spielend einfach nachrüstbar.



## SCHRITT 1 +

### Arbeitsvorbereitung in ewm Xnet

- Zu fertigendes Bauteil im Büro durch Arbeitsvorbereitung am PC in ewm Xnet anlegen
- Zeichnungsdaten erstellen oder aus CAD importieren
- Nahtfolgeplan festlegen
- WPS zuordnen
- Barcode ausdrucken, dem Arbeitsauftrag hinzufügen oder direkt als Aufkleber am Bauteil anbringen
- Senden der Bauteildaten via LAN/WiFi zum Gateway, das mit dem Schweißgerät verbunden ist
- Daten sind offline verfügbar, z. B. für einen Baustelleneinsatz

## SCHRITT 2 +

### Barcode am Bauteil einscannen

- Schweißer scannt Barcode am Bauteil mittels Barcodeleser ein
- Bauteildaten werden in der Steuerung aufgerufen:
  - Auftragsnummer
  - Bauteilnummer
  - Bauteilgruppe
  - Seriennummer
  - Chargennummer
  - Schweißfolgeplan (z. B. Naht 1, Raupe 1, Naht 1, Raupe 2 usw.)
  - WPS (Schweißdaten für jede Raupe/Naht)
  - Geforderte Schweißerqualifikation (Xbutton)

## SCHRITT 3 +

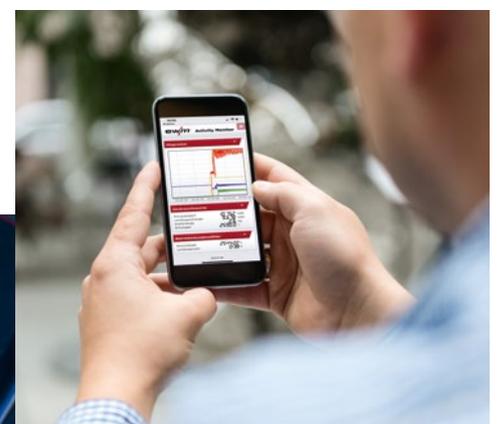
### Xbutton

- Schweißer identifiziert sich für Schweißfreigabe per Xbutton am Schweißgerät oder Gateway

## SCHRITT 4 +

### Mit Barcodeleser die Parameter der Raupen und Nähte entsprechend Schweißfolgeplan scannen

- Schweißer beginnt gemäß Schweißfolgeplan mit der Arbeit
- Sämtliche Schweißparameter werden für jede einzelne Raupe/Naht vom Gerät gemäß WPS automatisch eingestellt
- Durch Scannen der nächsten Raupe/Naht wird die Fertigstellung der aktuellen Raupe/Naht quittiert
- Mobile Ansicht „Activity Monitor“ über Handy oder Tablet abrufbar





**WE ARE WELDING**

Wir beraten dich gerne: [sales@ewm-group.com](mailto:sales@ewm-group.com)

EWM ist dein Partner für die beste Schweißtechnologie. Mit EWM schweißt du wirtschaftlicher, sicherer und hochwertiger. Innovative Anlagen, leistungsfähige Schweißverfahren, digitale Technologien und Services sowie die Beratungskompetenz von EWM unterstützen dich dabei, deine Schweißaufgaben perfekt zu verarbeiten.



**EWM GmbH**

Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach  
Deutschland

Tel: +49 2680 181 0  
Fax: +49 2680 181 244  
E-Mail: [info@ewm-group.com](mailto:info@ewm-group.com)



[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)