



QIROX-Roboter QRC-300

Eine Robotermechanik der WM-Serie:
Agil und hochdynamisch für kurze Zykluszeiten

CLOOS

Weld your way.

www.cloos.de

QIROX-Roboter: Internationale Spitzenklasse

Der Roboter ist das zentrale Element im QIROX-Lösungspaket. Sie profitieren insbesondere von der modularen Bauweise der gesamten Mechanik. Vom Roboterfuß bis zum Handgelenk sind alle Komponenten des Roboters perfekt aufeinander abgestimmt. Durch den Einsatz verschiedener Baugruppen erhalten Sie für jede Produktionsanforderung einen maßgefertigten Roboter. Mit unseren vier Roboterserien für unterschiedliche Einsatzzwecke lassen sich optimale Lösungen für unterschiedlichste Schweißprozesse und Produktionsumgebungen realisieren. Je nach Anforderung können Sie zwischen einem Roboter mit Classic- oder mit Hohlwellen-Handgelenk wählen. Der Roboter wird ergänzt durch eine Vielzahl an unterschiedlichen Positionierern. Diese erweitern den Arbeitsraum des Roboters und bringen die Werkstücke in eine optimale Bearbeitungsposition.

- **Flexibilität:** Modulare Bauweise für maßgeschneiderte Systeme, optimal abgestimmt auf individuelle Produktionsanforderungen
- **Qualität:** Wiederholgenauigkeit, hohe Standzeiten und lange Wartungsintervalle
- **Service:** Weltweit dichtes Servicenetz und hohe Verfügbarkeit von Verschleiß- und Ersatzteilen

Die Kompaktlösung: Agil und hochdynamisch für kurze Zykluszeiten

Die Modelle der **WM-Serie** sind für Standard-Schweißprozesse konzipiert. Sie zeichnen sich durch eine kompakte Bauform aus und agieren hochdynamisch. Deshalb eignen sie sich optimal für den Einsatz in unseren Kompaktzellen und -anlagen.

- Hochdynamisch, agil und effizient
- Geringe Standfläche durch kompakte Bauform



QIROX-Roboter QRC-300

Schweißausrüstung



Bottom



Top



QIROX-Roboter QRC-300 der WM-Serie mit Classic-Handgelenk

Der Schweißspezialist

Der QIROX QRC-300 ist ein sechssachsiger Knickarmroboter. Der Roboter kommt stehend oder in Überkopfposition zum Einsatz und ist auf einem Sockel oder direkt an einem Roboterpositionierer montiert. Der QIROX QRC-300 verfügt über ein Classic-Handgelenk, an dem er Schweißbrenner und andere Arbeitsmittel mit einem Gewicht von bis zu 8 kg aufnimmt.

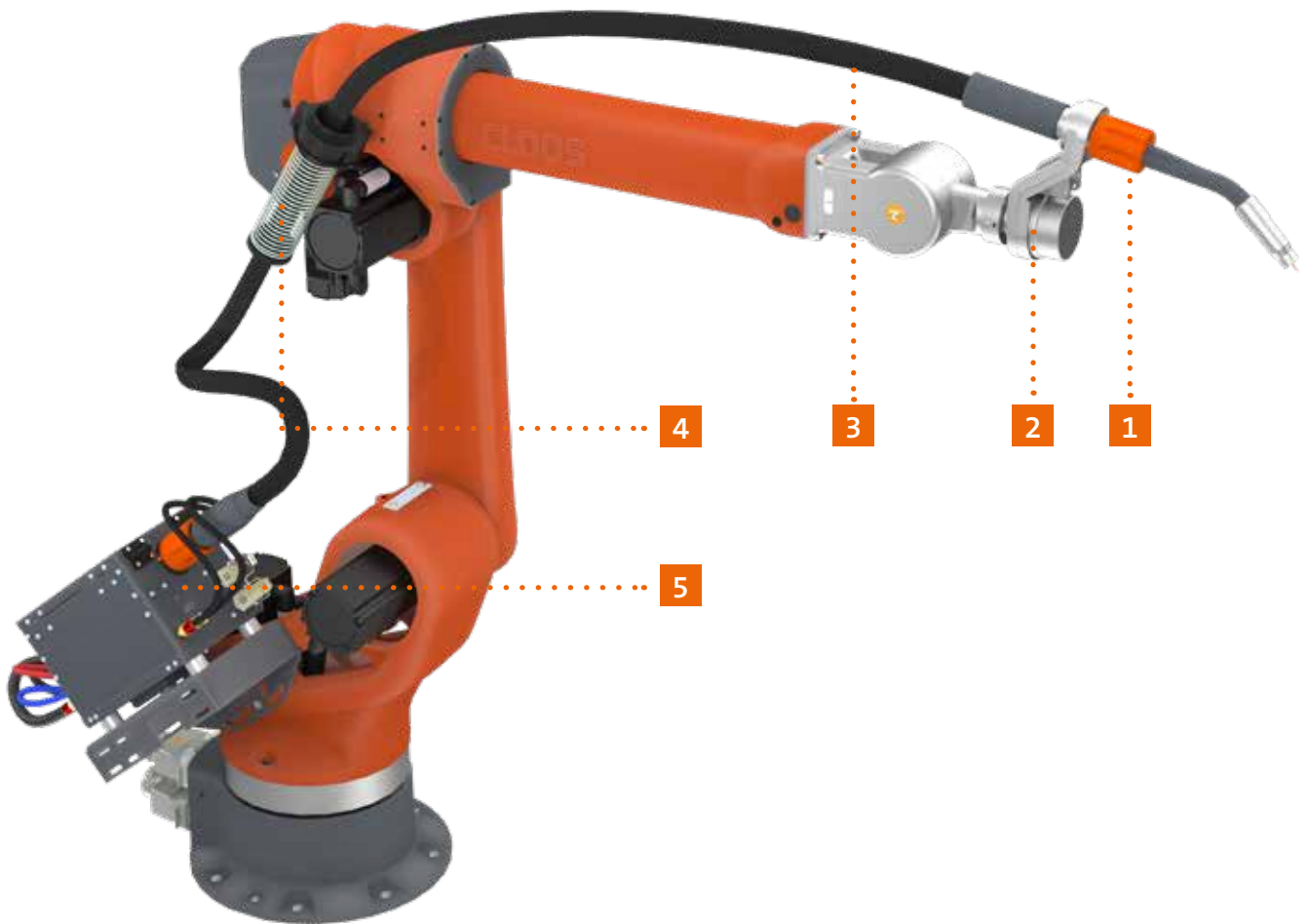
- **Kompaktlösung:** Agil und hochdynamisch für Kompaktzellen und -anlagen
- **Prozesse:** Übernimmt alle MIG/MAG- und WIG-Schweißprozesse, führt optional einen Laser-Sensor
- **Flexibilität:** Modulare Bauweise für maßgeschneiderte Systeme, optimal abgestimmt auf individuelle Produktionsanforderungen
- **Dynamik:** Hohe Dynamik durch schlankes Produktdesign, geringes Eigengewicht und ergonomische Formen
- **Qualität:** Wiederholgenauigkeit, hohe Standzeiten und lange Wartungsintervalle

Technische Daten

	QRC-300
Schwenkbereich	
- Achse 1	-170° / +170°
- Achse 2	-90° / +125°
- Achse 3	-220° / +70°
- Achse 4	-170° / +170°
- Achse 5	-135° / -135°
- Achse 6	-300° / +300°
Schwenkgeschwindigkeit	
- Achse 1	200 °/sec
- Achse 2	200 °/sec
- Achse 3	230 °/sec
- Achse 4	490 °/sec
- Achse 5	540 °/sec
- Achse 6	520 °/sec
Arbeitsbereich	Ø 3000 mm
Nutzlast	8,00 kg
Wiederholgenauigkeit	+/- 0,1 mm
Stellfläche	400 x 400 mm
Gewicht	110 kg

QIROX-Roboter QRC-300

Schweißausrüstung



- 1** Roboterschweißbrenner QN-MRW-380
- 2** Montageflansch mit integrierter Kollisionsabschaltung
- 3** Brennerschlauchpaket

- 4** Flexible Schlauchführung
- 5** Drahtantrieb QWD-AR

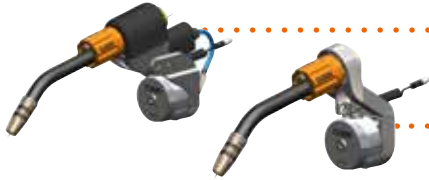


■ MSG

DuoDrive

Standard

Eindraht



Tandem



■ WIG



■ Sensoren



QIROX-Roboter QRC-300

Schweißausrüstung

Drahtförderstrecke

Sichere Drahtförderung für optimale Schweißergebnisse

- Leistungsstarker 4-Rollenantrieb
- Schlupf- und abriebarme Drahtförderung
- Wartungsfreundlich



Schweißbrenner mit Kollisionsabschaltung

Leistungsstarker Schweißbrenner für den Einsatz am Roboter

- Flüssigkeitsgekühlt
- Extrem hohe Leistungsklasse 400 A bei 100% ED
- Robustes Design und kompakte Bauform



Sensorik

Qualitätssicherung durch exakt ablaufende Schweißvorgänge

- Deutlich verbesserte Schweißqualität
- Reduzierung von manuellen Aufwand
- Minimale Nacharbeit



Effizienz ...

Control Weld

Zuverlässiger MSG-Schweißprozess für dünne und dicke Materialien

Speed Weld

Stabiler MSG-Pulslichtbogen für vielfältige Anwendungsbereiche

Vari Weld

MSG-Pulslichtbogen für optimale Schweißergebnisse bei anspruchsvollen Bedingungen

Fine Weld

Extrem spritzerarmer MSG-Kurzlichtbogen für Mischgas- und CO₂-Schweißen

Rapid Weld

Hochleistungs-MSG-Sprühlichtbogen für effizientes Schweißen

Cold Weld

Wärmereduzierter MSG-AC-Pulslichtbogen für optimale Schweißergebnisse bei empfindlichen Materialien

MoTion Weld

MSG-Lichtbogen mit reversierendem Schweißdraht

Tandem Weld

Kombination aus zwei synchronisierten MSG-Lichtbögen für doppelte Leistung

WIG-Schweißen

Zuverlässiges Verfahren für sauberes und präzises Schweißen

... durch moderne
Prozesse

Schaltzentrale der QIROX-Robotersysteme

Die Steuerung QIROX-Controller ist speziell auf die Anforderungen der Robotertechnik ausgerichtet. Ein digitales Antriebssystem mit hoher Rechenleistung sorgt für ein dynamisches Bewegungsverhalten und eine hohe Bahngenauigkeit des Roboters im Schweißprozess. Alle Prozesse werden über einen Industrie-PC gesteuert, der es ermöglicht, sieben interne Roboterachsen und eine Vielzahl von peripheren Achsen simultan zu steuern. Alle Komponenten sind übersichtlich, schmutzgeschützt und leicht zugänglich in einem robusten Systemschrank untergebracht. Das trägt insgesamt zu einer hohen Zuverlässigkeit sowie zu einem geringen Wartungsaufwand bei.

- ▣ **Hohe Rechenleistung:** Dynamisches Bewegungsverhalten und hohe Bahngenauigkeit des Roboters
- ▣ **Absolute Zuverlässigkeit:** Übersichtliche, schmutzgeschützte Unterbringung und einfacher Austausch aller Komponenten im robusten Systemschrank
- ▣ **Zahlreiche Zusatzfunktionen:** Vielfältige optionale Kombinationsmöglichkeiten mit Offline-Programmiersoftware RoboPlan und CarolaEdi, Remote Service Manager (RSM), Prozess-Daten-Manager (PDM) und Benutzerverwaltung (UMS) von CLOOS



QIROX-Controller

- ▣ QIROX-Controller **Master** Robotersteuerung in Basisausführung
- ▣ QIROX-Controller **Advanced** Robotersteuerung in Standardausführung
- ▣ QIROX-Controller **Advanced Double** Robotersteuerung in Standardausführung für komplexe Anlagen

Optimale Mensch-Maschine-Schnittstelle

Das QIROX Operating System QOS ermöglicht eine benutzerfreundliche und intuitive Programmierung der QIROX-Roboter. Das leichte und robuste Programmierhandgerät mit Touch-Oberfläche und Tastatur sowie der optionale zusätzliche Monitor unterstützen den Bediener bestmöglich beim Programmieren der verschiedenen Komponenten. Durch die integrierte QINEO-Schnittstelle kann er die Schweißparameter direkt im QOS auswählen. Sie profitieren von einer deutlichen Reduzierung der Programmierzeiten für eine maximale Anlageneffizienz. Die einfache Integration von Sensoren in den Prozessablauf stellt eine exzellente Schweißnahtqualität sicher. Zudem ermöglicht das C-Gate einen optimalen Datenfluss und macht Ihre Roboteranlage fit für Industrie 4.0. Nutzen Sie darüber hinaus eine Vielzahl von optionalen Modulen, um das QOS für Ihre individuellen Anforderungen anzupassen.

- ▣ **Intuitive Programmierung:** Schnell und einfach für reduzierte Programmierzeiten
- ▣ **Effiziente Schnittstellen:** Integration aller prozessführenden Geräte und Sensoren in die Programmierung der QOS
- ▣ **C-Gate:** Eingebaute Zukunft für die Welt von Industrie 4.0



Weltweit



Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
Hauptverwaltung: Carl-Cloos-Straße 1
Zentrallager: Carl-Cloos-Straße 6
35708 Haiger
GERMANY

Telefon +49 (0)2773 85-0
Telefax +49 (0)2773 85-275
E-Mail info@cloos.de
www.cloos.de

CLOOS

Weld your way.