CLOOS

QIROX
KOMPAKTZELLEN

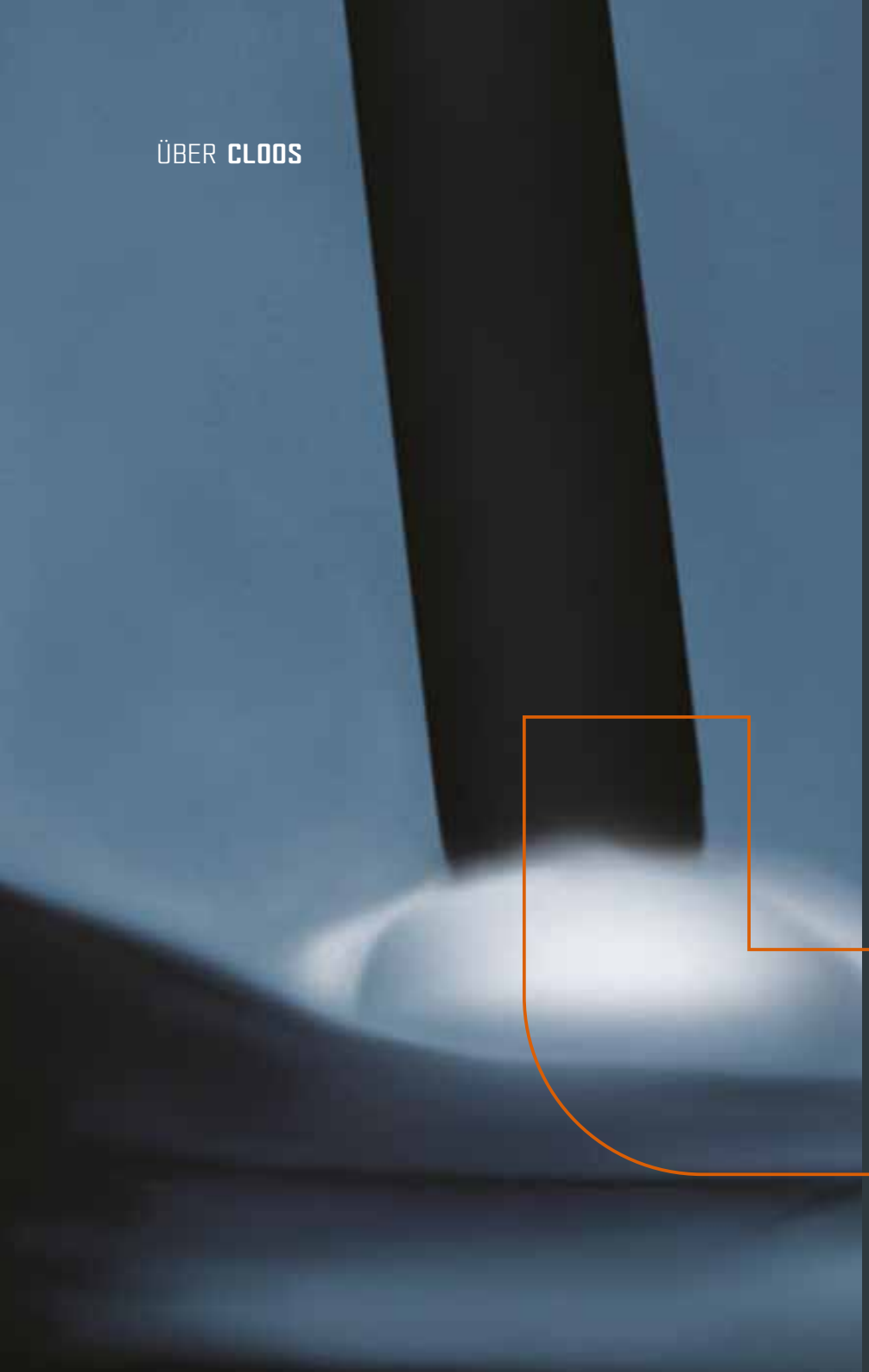
Ihre maßgeschneiderte Lösung
für das automatisierte Schweißen
von Kleinteilen

CONNECT WITH US!

INHALT

Über CLOOS 4
Keyfacts 5
Pluspunkte 6
Modularer Aufbau 7
Übersicht 8
QR-CC-1 9
QR-CC-2 10
QR-CC-3 11
QR-CC-4 12
QR-CC-5 13
QR-CC-6 14
QIROX-Kompaktzelle im Vergleich 15
Grundausstattung 17
Sicherheitstechnik und tragender Grundrahmen 18
QIROX QC2-Master 19
QIROX Operating System 20
Werkstückpositionierer 21
QIROX-Robotermechanik WM-Serie 22
QINEO NexT Premium 23
Drahtförderstrecke 24
Optionen 25
Referenzen 29

CONNECT WITH US!



WIR SCHAFFEN **VERBINDUNGEN**

Die CLOOS-Gruppe ist ein international agierendes Unternehmen mit Stammsitz in Haiger. Mit weltweit über 1000 Mitarbeitern liefert CLOOS Schweiß-Know-how für industrielle Anwendungen mit höchsten Anforderungen an Langlebigkeit und Qualität in effizienzgetriebenen Branchen.

Als globale Produkt- und Lösungsmarke verbindet CLOOS dabei Spezialwissen aus Schweißanwendungen, Robotik, Automation und Software in kundenindividuellen Lösungen sowohl für den Mittelstand als auch für große internationale Automobil-, Nutzfahrzeug- und Landmaschinen-Hersteller.

Dabei liefert CLOOS nicht nur technisch den entscheidenden Produktionsvorteil, um auch langfristig wettbewerbsfähig zu produzieren, sondern stellt sich als Problemlöser gemeinsam mit seinen Kunden bereits heute den Herausforderungen von morgen.

Mit 10 Produktionsstandorten und mehr als 60 Vertriebs- und Servicestützpunkten weltweit – inklusive Nord- und Südamerika, Asien und Australien – vertrauen Kunden weltweit auf Lösungen von CLOOS.

>>> 5

KEYFACTS

CLOOS in Zahlen und Fakten

1.000 Mitarbeiter
(550 Mitarbeiter in Deutschland)

229 Mio €
Gruppenumsatz (2023)

85 %
Exportanteil

8,0 %
F&E-Rate

Über **100** Jahre
Erfahrung (gegründet: 1919)

10
Produktionsstandorte auf 3 Kontinenten

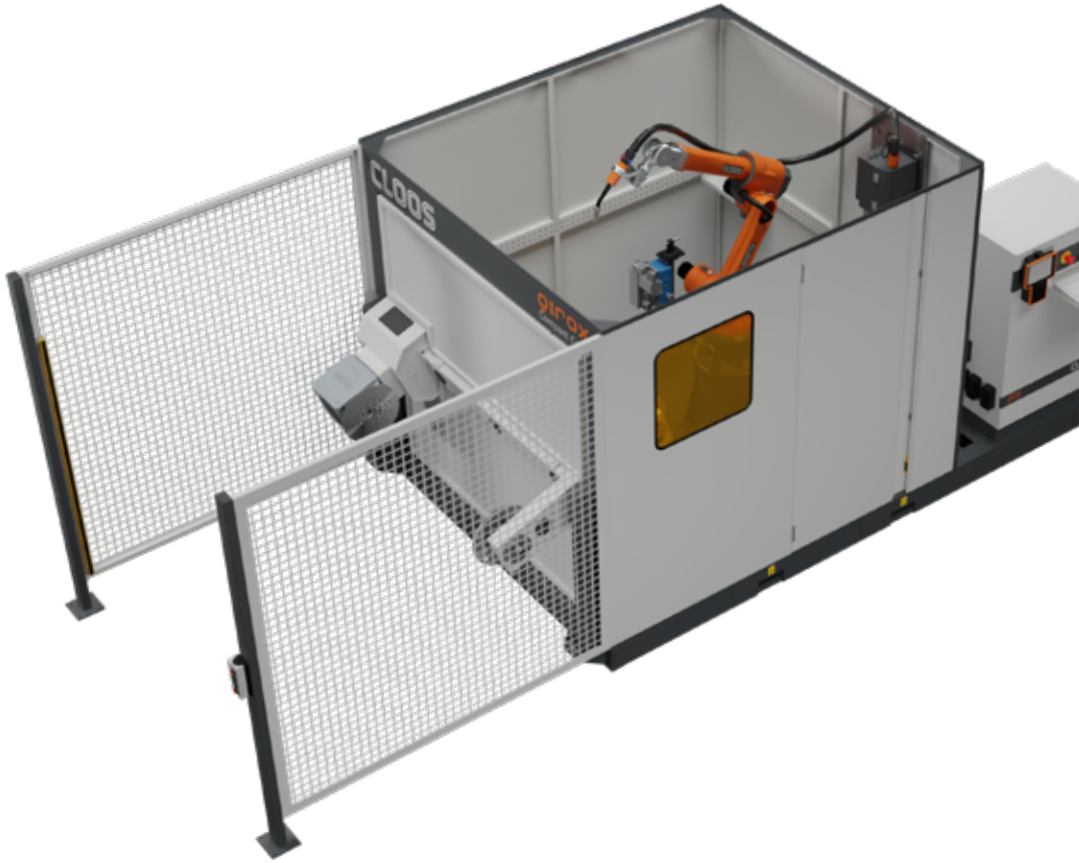
Engineered in
GERMANY
(Stammsitz in Haiger, Deutschland)

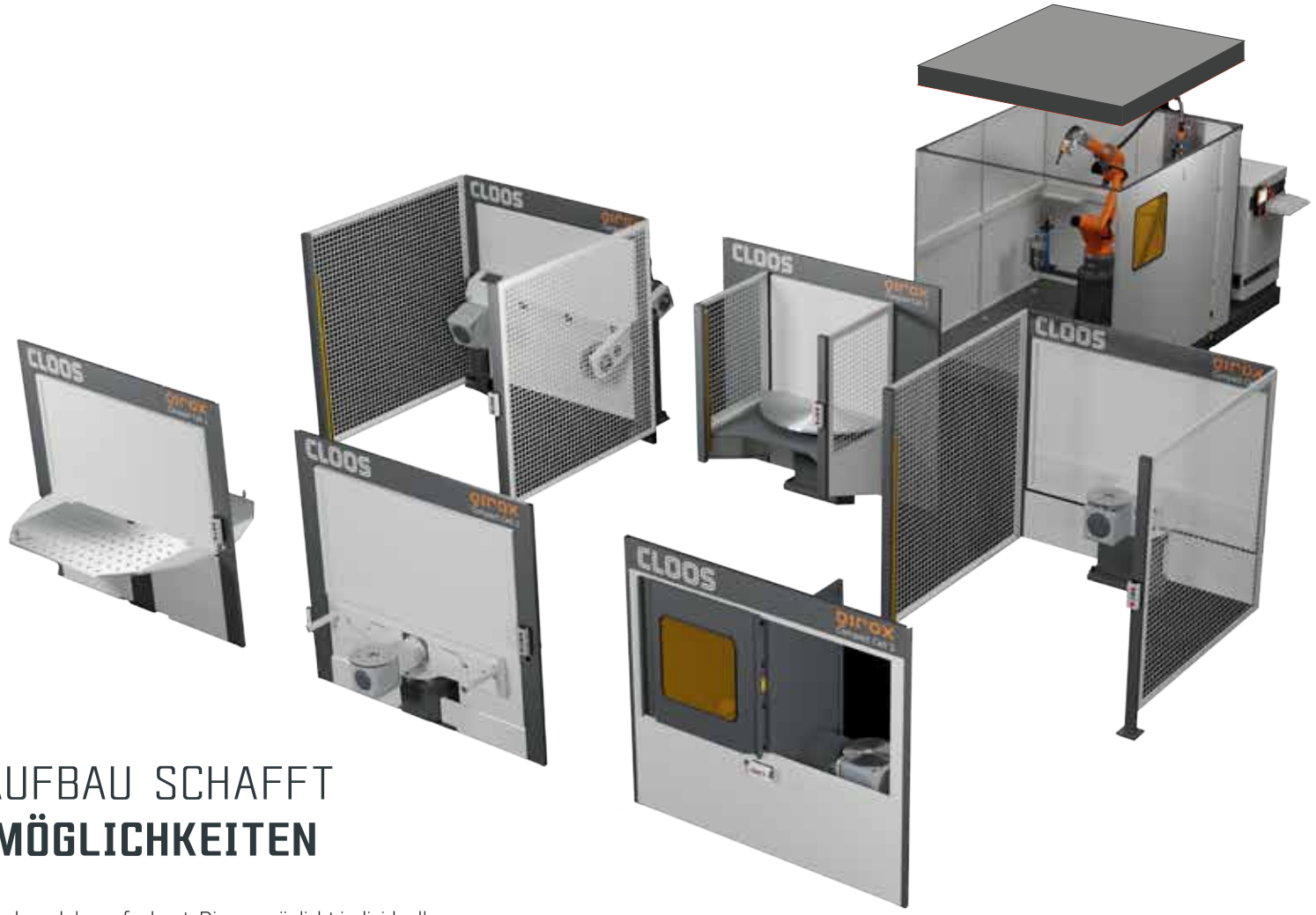
PLUSPUNKTE

für mehr Produktivität

Damit Sie jedes Werkstück zu wirtschaftlichen Konditionen optimal schweißen können, hat CLOOS eine umfangreiche Palette an kompakten Roboterzellen entwickelt. Sie benötigen wenig Platz und lassen sich einfach in Ihre Fertigung integrieren. Von der Sensorik bis zur Steuerung bildet jede Kompaktzelle und jede Kompaktanlage eine maßgeschneiderte Einheit mit perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten. Mit einer Vielfalt an Schweißprozessen, umfangreichem Zubehör und abgestimmten Dienstleistungsangeboten finden Sie bei CLOOS für jede Anforderung der automatischen Serienfertigung die richtige Lösung.

- **Kompakt:** Integrieren Sie die Zellen einfach in Ihre Fertigung – der kompakte Aufbau erleichtert den Transport und spart Produktionsfläche
- **Plug & Weld:** Profitieren Sie von der vereinfachten Montage und Wartung – unsere kompakten Zellen sind schweißfertig lieferbar und komplett vorinstalliert.
- **Flexibel:** Setzen Sie die Kompaktzellen für vielfältige Anwendungsbereiche ein und realisieren Sie jederzeit individuelle Erweiterungen und Nachrüstungen – der modulare Aufbau macht's möglich.
- **Hochwertig:** Erreichen Sie die beste Schweißnahtqualität – mit innovativen Schweißprozessen und der optimal abgestimmten QINEO-Schweißausrüstung.
- **Leistungsstark:** Erzielen Sie eine schnelle Amortisation durch die hohe Produktivität bei optimalem Preis-Leistungsverhältnis – die Kompaktzellen zeichnen sich durch höchste Einschaltdauer aus.
- **Benutzerfreundlich:** Nutzen Sie unsere komfortable Bedienung – wir garantieren einfaches, präzises und intuitives Handling.
- **Zuverlässig:** Vertrauen Sie auf „Made in Germany" – als Technologieführer bieten wir Ihnen maximale Leistung in bewährter CLOOS-Qualität aus einer Hand.





MODULARER AUFBAU SCHAFFT **VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN**

Unsere QIROX-Kompaktzellen sind modular aufgebaut. Dies ermöglicht individuelle Erweiterungen und Nachrüstungen – einfach, schnell und mit minimalem Aufwand. So können Sie beispielsweise Ihre QR-CC-1 jederzeit in eine noch leistungsfähigere QR-CC-4 umbauen. Profitieren auch Sie von maximaler Fertigungsflexibilität!

KOMPAKTZELLE **CC 1**

Premium-Kompaktzelle mit manuellem 2-Stationen-Positionierer mit horizontalem Stationswechsel und einer Aufspannplatte für 1,25 kN Bauteilgewicht pro Station

>>> 9

KOMPAKTZELLE **CC 2**

Premium-Kompaktzelle mit manuellem 2-Stationen-Positionierer mit horizontalem Stationswechsel und einem Drehpositionierer für 1,25 kN Bauteilgewicht pro Station

>>> 10

KOMPAKTZELLE **CC 3**

Premium-Kompaktzelle mit 2-Stationen-Positionierer mit horizontalem Stationswechsel und einer Aufspannplatte für 2,5 kN Bauteilgewicht pro Station

>>> 11

KOMPAKTZELLE **CC 4**

Premium-Kompaktzelle mit Doppelstationen-Positionierer mit horizontalem Stationswechsel, Werkstückpositionierer mit Dreh- und Schwenkbewegung

>>> 12

KOMPAKTZELLE **CC 5**

Premium-Kompaktzelle mit 2-Stationen-Positionierer mit vertikalem Stationswechsel, Werkstückpositionierer mit vertikaler Drehbewegung und Gegenlager für 5 kN Bauteilgewicht pro Station

>>> 13

KOMPAKTZELLE **CC 6**

Premium-Kompaktzelle mit 2-Stationen-Positionierer mit horizontalem Stationswechsel, Werkstückpositionierer mit Dreh- und Schwenkbewegung für 5 kN Bauteilgewicht pro Station

>>> 14

QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-1**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 1,25 kN

Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-1 bietet Ihnen einen einfachen Einstieg in das automatisierte Schweißen von Kleinteilen, die ohne Bauteilbewegung geschweißt werden können. Sie verfügt über einen manuellen 2-Stationen-Wendetisch und der Stationswechsel erfolgt durch eine horizontale Drehbewegung. Eine pneumatische Absteckung fixiert den Wendetisch und gewährleistet eine wiederholgenaue Positionierung der zu schweißenden Bauteile.

Merkmale:

- Manueller Wendepositionierer
- Standard-Systembohrungen (mit wahlweise 22 oder 28 mm Durchmesser) auf Planscheibe
- Option: automatisierter Stationswechsel (Semiautomatik) ohne zusätzliche Sicherheitstechnik

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-1-1,25 kN
Tiefe	4.400 mm
Breite	2.240 mm
Höhe	2.200 mm
Belastung pro Station	1,25 kN
Max. Bauteillänge	1.400 mm
Max. Bauteiltiefe	750 mm
Max. Bauteilhöhe	750 mm

QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-2**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 1,25 kN

Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-2 bietet Ihnen einen einfachen Einstieg in das automatisierte Schweißen von Kleinteilen, die mit einer Drehbewegung geschweißt werden müssen. Sie verfügt über einen manuellen 2-Stationen-Wendetisch und der Stationswechsel erfolgt durch eine horizontale Drehbewegung. Eine pneumatische Absteckung fixiert den Wendetisch und gewährleistet eine wiederholgenaue Positionierung der zu schweißenden Bauteile. Die Spannwerkzeuge für die Aufnahme der Bauteile können einfach auf den Planscheiben der Positionierer montiert werden.

Merkmale:

- Manueller Wendepositionierer
- Montage des Drehpositionierers wahlweise in horizontaler, diagonaler oder vertikaler Position
- Option: automatisierter Stationswechsel (Semiautomatik) ohne zusätzliche Sicherheitstechnik

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-2-1,25 kN
Tiefe	4.400 mm
Breite	2.200 mm
Höhe	2.200 mm
Belastung pro Station	1,25 kN
Max. Bauteillänge	800 mm
Max. Bauteildurchmesser	800 mm

QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-3**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 2,5 kN

Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-3 bietet einen einfachen Einstieg in das automatisierte Schweißen von komplexen Kleinteilen, die mit einer Dreh- und Kippbewegung geschweißt oder positioniert werden müssen. Sie verfügt über zwei nebeneinanderliegende Stationen. Die Spannwerkzeuge für die Aufnahme der Bauteile können einfach auf den Planscheiben der Positionierer montiert werden. Die Dreh- und Kippbewegung ermöglicht die Positionierung des Bauteils in eine für das Schweißen optimale Lage. Die Bewegungen der Roboter- und Positionierachsen arbeiten synchron, erlauben das Schweißen von Konturnähten und garantieren eine exzellente Schweißnahtqualität.

Merkmale:

- Ein Dreh-/Kipppositionierer pro Station
- Sehr kleine Stellfläche
- Schweißen von kompakten, kubischen Werkstücke
- Schneller Stationswechsel

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-3-2,5 kN
Tiefe	3.600 mm
Breite	2.200 mm
Höhe	2.200 mm
Belastung pro Station	2,50 kN
Max. Bauteillänge	800 mm
Max. Bauteildurchmesser	800 mm

QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-4**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 5 kN

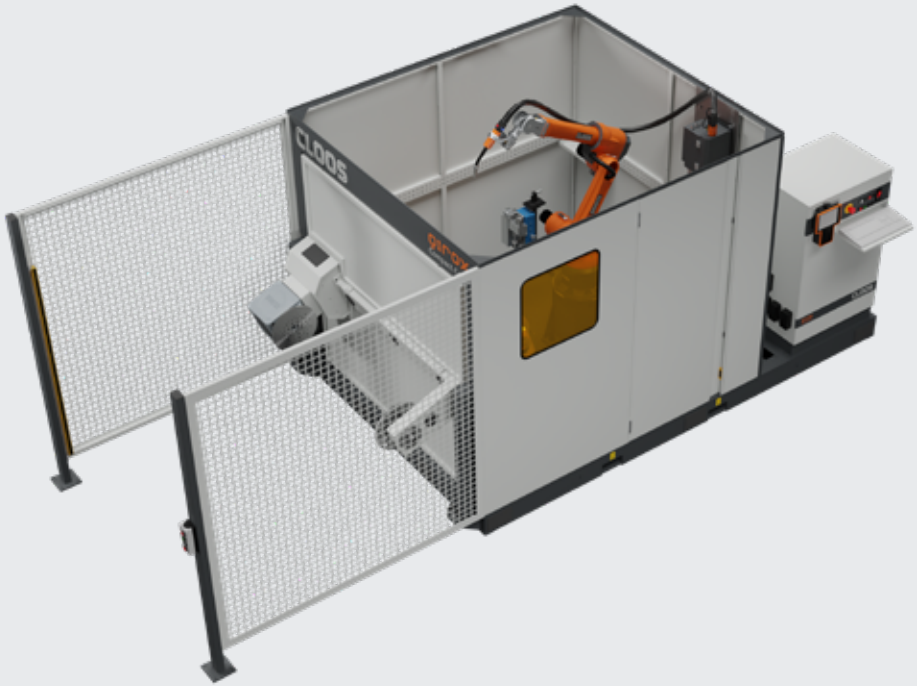
Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-4 bietet Ihnen einen einfachen Einstieg in das automatisierte Schweißen von länglichen Kleinteilen, die mit einer vertikalen Drehbewegung geschweißt oder positioniert werden müssen. Sie verfügt über einen 2-Stationen-Wendetisch und der Stationswechsel erfolgt durch eine vertikale Drehbewegung. Die Bewegungen der Roboter- und Positionierachsen arbeiten synchron und ermöglichen das Schweißen von Konturnähten und garantieren eine exzellente Schweißnahtqualität.

Merkmale:

- Ein Drehpositionierer mit Gegenlager pro Station
- Zylindrische Werkstücke mit einer Einspannlänge bis 2.000 mm
- Schneller Stationswechsel
- Einfacher Werkzeugwechsel
- Hohe Drehgeschwindigkeit erlaubt das Schweißen von Rohren mit kleinen Radien

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-4-2,5 kN	QR-CC-4-5 kN
Tiefe	5.700 mm	5.700 mm
Breite	2.200 mm	2.950 mm
Höhe	2.200 mm	2.200 mm
Belastung pro Station	2,50 kN	5,00 kN
Max. Bauteillänge	1250 / 1550 / 2000 mm	1550 / 1950 / 2000 mm
Max. Bauteildurchmesser	800 mm	800 mm



QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-5**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 2,5 kN

Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-5 bietet einen einfachen Einstieg in das automatisierte Schweißen von Kleinteilen, die ohne Bauteilbewegung geschweißt werden können. Die Kompaktzelle QR-CC-5 verfügt über einen 2-Stationen-Wendetisch und der Stationswechsel erfolgt durch eine horizontale Drehbewegung. Die Spannwerkzeuge für die Aufnahme der Bauteile können einfach auf der Planschweibe des Positionierers montiert werden.

Merkmale:

- Automatischer horizontaler Wendetisch
- Schneller Stationswechsel
- Option: Standardsystembohrungen auf (22/28 Durchmesser) Planscheibe

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-5-2,5 kN
Tiefe	4.400 mm
Breite	2.240 mm
Höhe	2.200 mm
Belastung pro Station	2,5 kN
Max. Bauteillänge	1.400 mm
Max. Bauteiltiefe	750 mm
Max. Bauteilhöhe	750 mm

QIROX-KOMPAKTZELLE **QR-CC-6**

„Ready to weld"-System für das Schweißen von Kleinteilen bis zu einem Gewicht von 5 kN

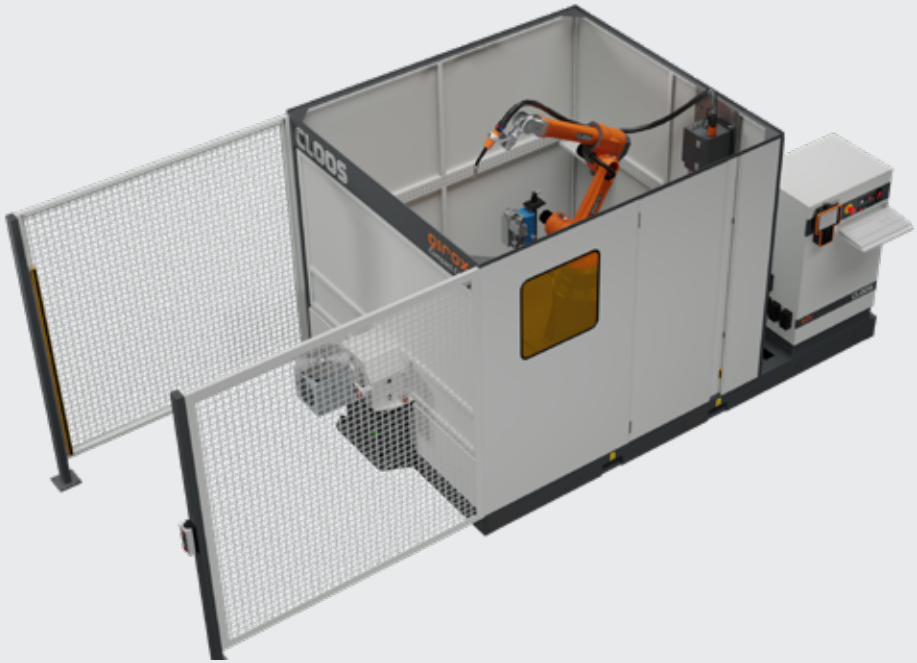
Die leistungsstarke Kompaktzelle QR-CC-6 bietet einen Einstieg in das automatisierte Schweißen von komplexen Kleinteilen, die mit einer Dreh- und Schwenkbewegung geschweißt oder positioniert werden müssen. Sie verfügt über einen 2-Stationen-Wendetisch und der Stationswechsel erfolgt durch eine horizontale Drehbewegung. Die Spannwerkzeuge für die Aufnahme der Bauteile können einfach auf den Planscheiben der Positionierer montiert werden. Die Bewegungen der Roboter- und Positionierachsen arbeiten synchron und garantieren eine exzellente Schweißnahtqualität.

Merkmale:

- Schneller Stationswechsel
- Hohe Drehgeschwindigkeit der Positionierer erlaubt das Schweißen von Konturen an komplexen kubischen Werkstücken

Technische Daten

Anlagenstellfläche	QR-CC-6-2,5 kN	QR-CC-6-5 kN
Tiefe	5.700 mm	5.700 mm
Breite	2.200 mm	2.950 mm
Höhe	2.200 mm	2.200 mm
Belastung pro Station	2,50 kN	5,00 kN
Max. Bauteillänge	900 mm	900 mm
Max. Bauteildurchmesser	1000 /1250 mm	1000 mm



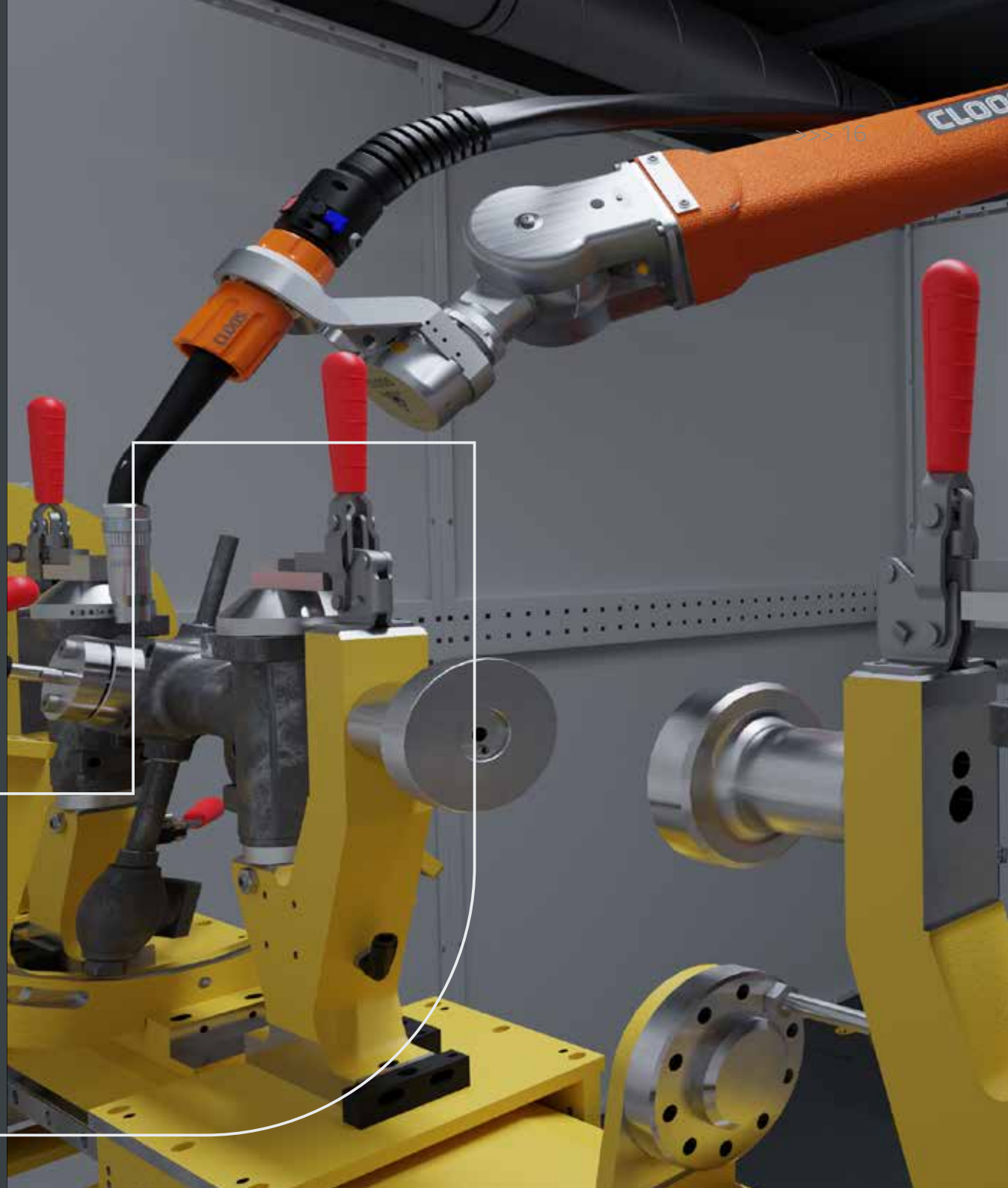
KOMPAKTZELLEN **IM VERGLEICH**

	QR-CC-1	QR-CC-2	QR-CC-3	QR-CC-4	QR-CC-5	QR-CC-6
Max. Bauteillänge [mm]	1.400 mm	800 mm	800 mm	2,5 kN: 1250 / 1550 / 2000 mm 5 kN:1550 / 1950 / 2000 mm	1.400 mm	900 mm
Max. Bauteildurchmesser [mm]		ø 800 mm	ø 800 mm	ø 800 mm		2,5 kN: ø 1000 / 1250 mm 5 kN: ø 1000 mm
Max. Bauteiltiefe [mm]	750 mm				750 mm	
Max. Bauteilhöhe [mm]	750 mm				750 mm	
Max. Bauteilgewicht [kN]	1,25 kN	1,25 kN	2,5 kN	2,5 kN / 5 kN	2,5 kN	2,5 kN / 5 kN

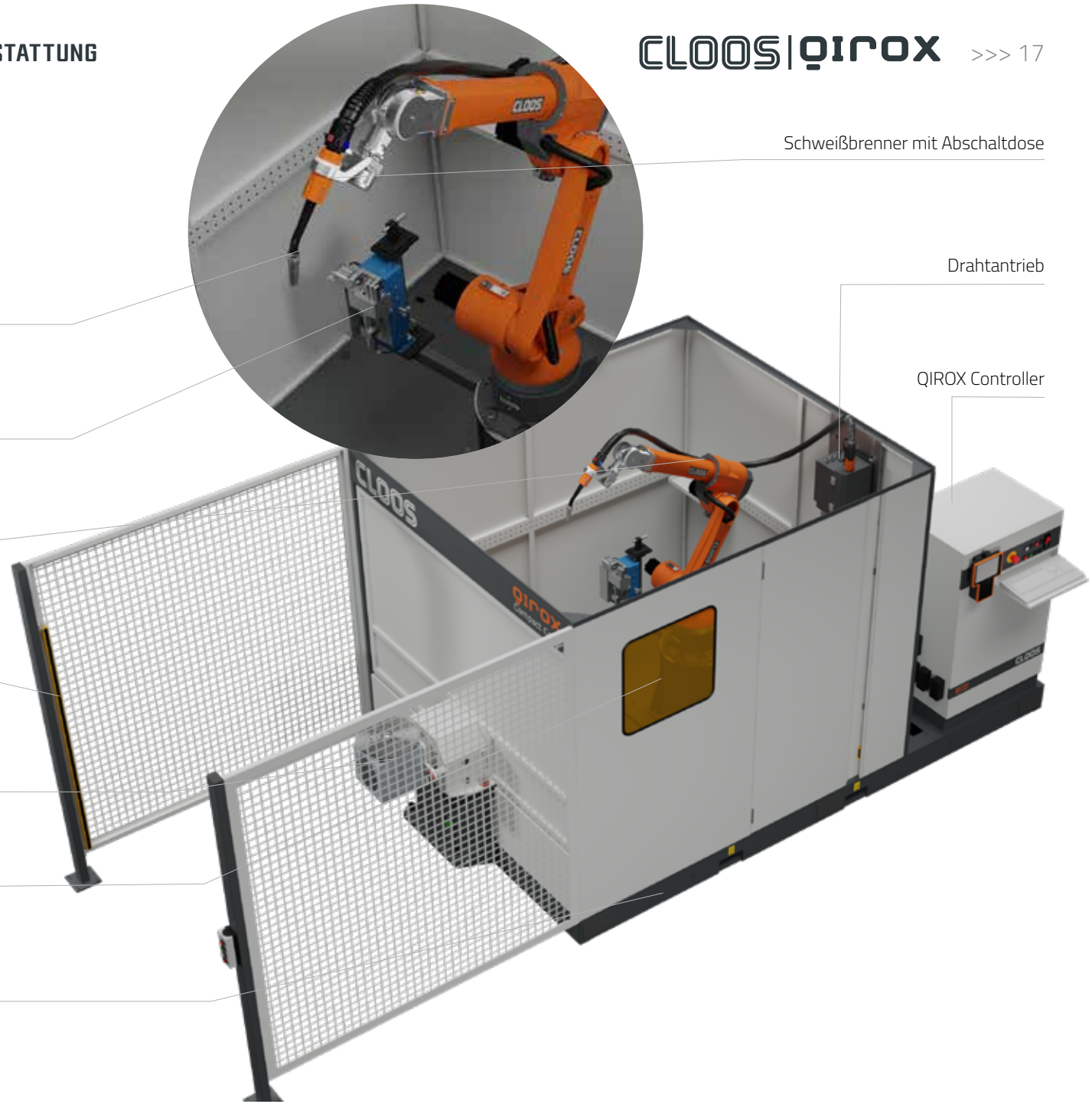
GRUNDAUSSTATTUNG

Mit den QIROX-Kompaktzellen erhalten Sie „Ready to weld"-Roboterschweißanlagen der Premiumklasse. Ausgehend von Ihrer Schweißaufgabe, der Bauteilgröße und des Bauteilgewichts entscheiden Sie sich für eine der Ausführungen. Dort enthalten ist ein Doppelstationen-Werkstückpositionierer für die Aufnahme der Spannwerkzeuge der Bauteile, eine komplette MIG/MAG-Schweißausrüstung mit vielen Schweißprozessen, ein Roboter für das Führen des Schweißbrenners sowie eine komplette Sicherheitsausrüstung. Alle Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt und sorgen für ein störungsfreies und effizientes automatisiertes Schweißen.

Auf den nächsten Seiten finden Sie die wichtigsten Komponenten der QIROX-Kompaktzelle von CLOOS.



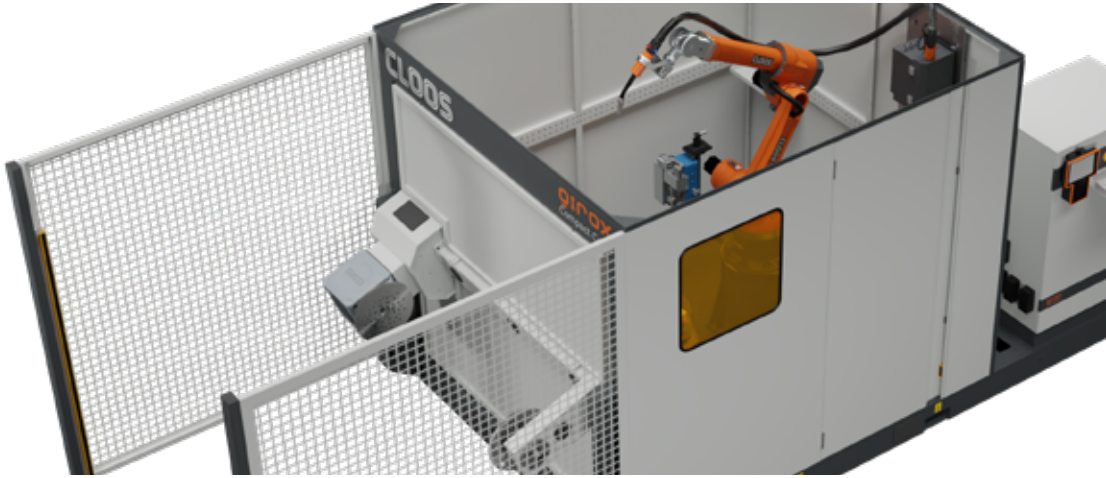
GRUNDAUSSTATTUNG
EINER KOMPAKTZELLE



SICHERHEITSTECHNIK

Durch die normgerechten Sicherheitseinrichtungen ist ein sicherer Umgang mit den Zellen gewährleistet.

- DIN EN ISO 10218-1
- DIN EN ISO 10218-2
- DIN EN ISO 13850



TRAGENDER GRUNDRAHMEN

Grundrahmen mit integrierten Staplertaschen und Anschlagpunkten für Kranösen gewährleisten eine schnelle Inbetriebnahme der Zelle

- Einfacher Standortwechsel
- PLUG & WELD

SCHALTZENTRALE DER QIROX-ROBOTERSYSTEME

- **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.

OPTIMALE **MENSCH-MASCHINE-** SCHNITTSTELLE

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

QIROX-**WERKSTÜCKPOSITIONIERER**

Die Doppelstationen-Werkstückpositionierer der Kompaktzelle sind so ausgelegt, dass ein paralleles Arbeiten des Anlagenbedieners und des Roboters erfolgt.

Der Stationswechsel findet durch eine vertikale oder horizontale Drehbewegung statt, sobald die Ein- und Auslegevorgänge abgeschlossen sind und der Roboter die Bearbeitung des Werkstücks beendet hat. Die Doppelstationen-Positionierer sind für kleine bis mittelgroße, leichte bis mittelschwere Werkstücke ausgelegt und garantieren ein großes Durchsatzvolumen der Roboteranlage.

Durchdachte Kombination unterschiedlicher Bewegungsrichtungen:

- Schweißen komplexer Konturen ohne Unterbrechung
- Verbesserte Erreichbarkeit aller Schweißnähte am Werkstück
- Enorm hohe Verfügbarkeit der Anlage bei langer Lebensdauer
- Exakte Bahntreue und hohe Wiederholgenauigkeit

QIROX-ROBOTERMECHANIK **WM-SERIE**

MIG/MAG

DuoDrive

Standard

WIG

Sensoren

QINEO **NexT PREMIUM**

für das automatisierte Schweißen

Die QINEO NexT Premium hat alle wichtigen Komponenten und Funktionen „on Board", damit Sie optimal für die Zukunft gerüstet sind. Herzstück der QINEO NexT ist ein von CLOOS entwickeltes Inverterleistungsteil, das mit einer hohen Taktfrequenz pulsiert. Diese ermöglicht eine noch bessere Lichtbogenregelung für exzellente Ergebnisse: Mit den einzigartigen Schweißeigenschaften lösen Sie auch komplexe Schweißaufgaben perfekt.

Zahlreiche optionale Komponenten und Funktionen machen die QINEO NexT zu Ihrer individuellen Stromquelle – genau so, wie Sie sie für Ihre Aufgaben für das automatisierte Schweißen benötigen.

- Hochwertige Invertertechnologie für exzellente Schweißnahtqualität
- Robustes Gehäuse und hohe Servicefreundlichkeit garantieren eine hohe Verfügbarkeit
- Vorbereitet für alle gängigen Industrieschnittstellen
- Optimale Integration aller Funktionen von QIROX-Controller und QINEO NexT zu einer Einheit, ermöglicht durch das bidirektionale Interface QTI
- Das Bedienmodul Premium ist prädestiniert für das Schweißen auf höchstem Niveau
- Umfangreiches Zubehör garantiert eine individuelle Abstimmung der NexT auf Ihre Bedürfnisse

DRAHTFÖRDERSTRECKE

Sichere Drahtförderung für optimale Schweißergebnisse:

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

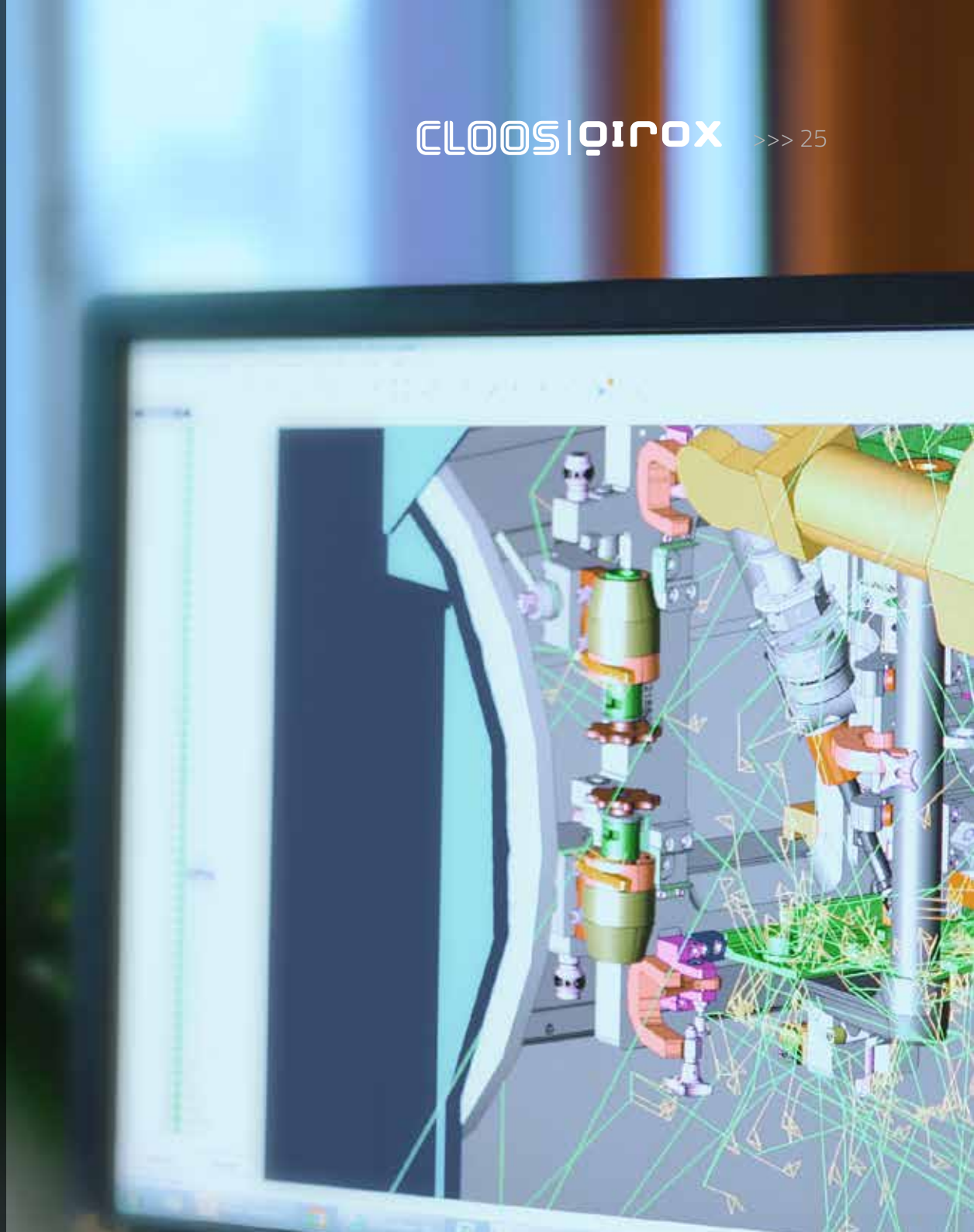
OPTIONEN

Für eine weitere Steigerung der Effizienz sowie des Einsatzspektrums der QIROX-Kompaktzelle bietet CLOOS ein umfassendes Paket von maßgeschneiderten Optionen. Profitieren Sie zum Beispiel von der Robotermechanik mit Hohlwellenhandgelenk, wenn es eng am Bauteil zugeht. Zudem stellt unser Baukasten mit Sensoren für die unterschiedlichsten Anforderungen die Schweißnahtqualität bei auftretenden Bauteiltoleranzen sicher. Nutzen Sie darüber hinaus eine Vielzahl weiterer Ergänzungen, die die QIROX-Kompaktzelle an alle Anforderungen, die Ihre Produktion stellt, erfüllt.

Das Offline-Programmiersystem QIROX RoboPlan bietet eine Steigerung der Auslastung der QIROX-Kompaktzelle. Die Fertigung wird nicht für die Programmierung neuer Bauteile unterbrochen und eine Fertigungsplanung führen Sie einfach an einem PC, auf dem QIROX RoboPlan installiert ist, durch. Weitere QIROX-Roboteranlagen lassen sich problemlos in das Offline-Programmiersystem integrieren.

Mit dem C-Gate von CLOOS machen Sie die QIROX-Kompaktzelle fit für Industrie 4.0. Verfolgen Sie die Produktionsparameter in Echtzeit, erfassen und archivieren Sie alle Bearbeitungsparameter, bezogen auf das Bauteil. Viele weitere Tools unterstützen Ihr Instandhaltungspersonal darin, das Kompaktzelle erfolgreich am Laufen zu halten.

Für weitere Optionen und Ergänzungen sprechen Sie uns gerne an.



FEINGEFÜHL FÜR **OPTIMALE SCHWEISSPROZESSE**

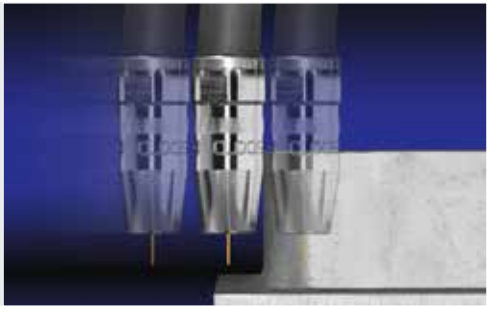
Wesentliche Aufgabe unserer Sensorsysteme ist die Qualitätssicherung durch exakt ablaufende Schweißvorgänge. Weiterhin wird die Flexibilität Ihrer Anlage durch die Prüfung und den Ausgleich von Toleranzen zwischen den programmierten Bahnen und den realen Werkstücken gesteigert.

Für unterschiedlichste Materialien und Anwendungen stehen Ihnen vier praxisbewährte CLOOS-Sensoren zur Auswahl, die das automatisierte Schweißen durch intelligentes Steuern und Führen weiter perfektionieren. Durch den optimierten Workflow werden Nacharbeiten minimiert. So können Sie noch wirtschaftlicher arbeiten und qualitativ hochwertig produzieren.

- Pluspunkte für mehr Produktivität
- Vier bewährte Sensoren für verschiedenste Materialien, Schweißnahtformen und Applikationen
- Optimal abgestimmt auf die QIROX-Systemlösung
- Deutlich verbesserte Schweißqualität
- Reduzieren von manuellem Aufwand – minimale Nacharbeiten
- Erschließen neuer Anwendungsmöglichkeiten durch CLOOS-Sensorsysteme

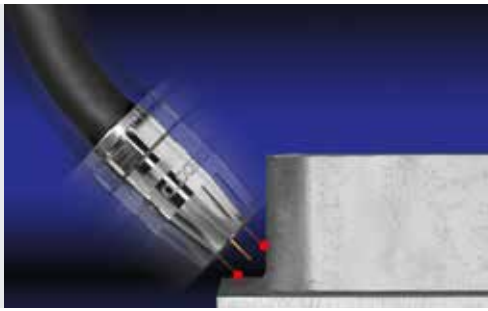
TAKTILER GASDÜSENSENSOR

Über ein elektromechanisches Tastprinzip ermittelt der CLOOS-Gasdüsensensor Anfang und/oder Ende der Schweißnaht – Abweichungen durch Werkstücktoleranzen werden korrigiert.



LICHTBOGENSENSOR

Während des Schweißens misst der CLOOS-Lichtbogensensor, ob die Brennerposition tatsächlich mit der programmierten Bahn übereinstimmt. Bei Abweichungen, zum Beispiel durch Wärmeverzug, erkennt der Roboter die tatsächliche Kontur, Toleranzen werden direkt ausgeglichen.



SCHWEISSTECHNIK-ZUBEHÖR

- Drahtabschneider
- Reinigung der Gasdüse außen
- Druckluftverstärker zum Ausblasen des Brenners
- Zusatzdrahtantrieb DuoDrive
- Zubehör für Fassdraht
- Automatisches Brennerwechselsystem
- Gasflaschenhalter

ABSAUGHAUBE

- Absaughaube für Rauchgasabsaugung inkl. Anlagenbeleuchtung
- Rauchgasfilteranlage

WIG-SCHWEISSTECHNIK

CLOOS WIG-Stromquelle DC/AC

> Überzeugende Leistung mit Gleich- und Wechselstrom:
> Die WIG-Stromquelle für beste Ergebnisse beim automatisierten Schweißen.
> Optimierter Zündablauf, kein Materialauswurf an der Zündstelle
> Exzellent durch integrierten Pulser

Kaltdrahtzubehör

> Automatisierte Drahtzufuhr

SCHULUNGEN

Grundlehrgang Stufe I

> Anwender, die mit der Erstellung, Korrektur und Pflege der Roboterprogramme beauftragt sind
> Roboter-Programmierer

Grundlehrgang Stufe II

> Aufbaulehrgang der Stufe I

REFERENZEN

Um Ihnen einen kleinen Eindruck über das große Einsatzspektrum der QIROX-Kompaktzellen zu geben, zeigen wir Ihnen auf den folgenden Seiten eine kleine Auswahl an Systemen, die bei Kunden im Einsatz sind. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Website.

Für ein Gespräch stehen wir sehr gerne bereit!

KOMPAKTE SCHWEISSZELLE
SPART PLATZ UND ZEIT

Ihnen Stahl- und Metallbau

- Bauteil: Spinnerträger
- Branche: Energiegewinnung
- Schweißverfahren: Speed Weld

Ihnen Stahl- und Metallbau GmbH realisiert anspruchsvolle Stahlbauprojekte auf der ganzen Welt. Mit der Kompaktzelle CC-6 werden Serienteile – in diesem Fall Spinnerträger für Windkraftanlagen – geschweißt. Durch ihren kompakten Aufbau können die Schweißzellen einfach in jede Fertigung integriert werden. Durch den modularen Aufbau sind individuelle Erweiterungen und Nachrüstungen jederzeit möglich. Die Kompaktzellen sind elektrisch und mechanisch komplett vorinstalliert, was die Montage und Wartung vereinfacht und Zeit spart.

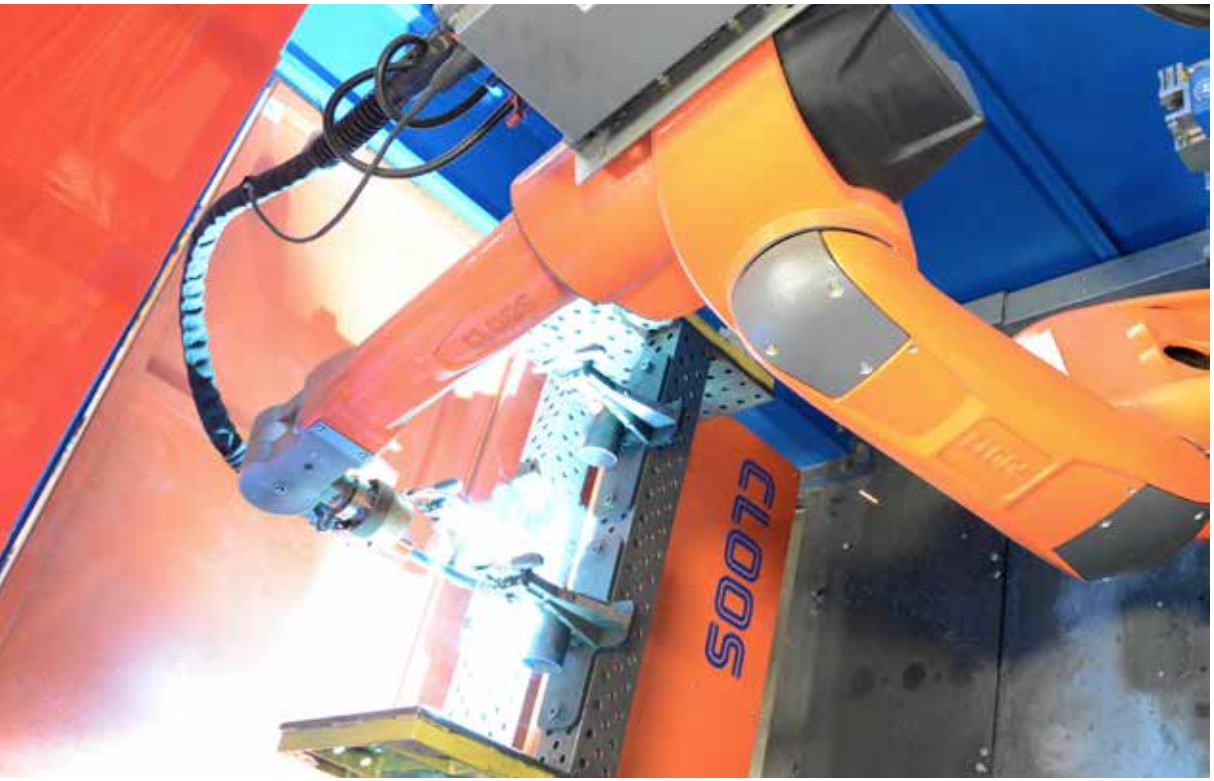
KOMPAKTE ROBOTERZELLE FÜR **PROZESSSICHERHEIT UND TOP-QUALITÄT** BEI HALDER

Halder Werkzeuge GmbH & Co. KG

- Bauteil: Schonhammer
- Branche: Metallbau
- Schweißverfahren: Vari Weld

Das Familienunternehmen Halder produziert seit über 75 Jahren Schonhämmer und ist Weltmarktführer in diesem Produktsegment. Seit Kurzem hat der Hidden Champion aus dem baden-württembergischen Achstetten die komplette Schweißfertigung der Schonhämmer automatisiert.

Die neue, kompakte Roboterzelle QIROX QR-CC-6 aus dem Hause CLOOS gewährleistet konstante Qualität und Reproduzierbarkeit. Die kompakte Roboterzelle benötigt wenig Platz und ließ sich einfach in die Fertigung integrieren. Von der Sensorik über die Steuerung bis hin zur Sicherheitstechnik bildet die Kompaktzelle eine maßgeschneiderte Einheit mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten. Die Zelle verfügt über einen 2-Stationen-Positionierer mit Dreh- und Schwenkbewegung.



QIROX-KOMPAKTZELLE SICHERT **EFFIZIENTE FERTIGUNG** VON KLEINTEILEN

Rudolf Hörmann GmbH & Co. KG

- Bauteil: Geländer
- Branche: Metallbau
- Schweißverfahren: Speed Weld

Die QIROX-Kompaktzelle QR-CC-4 zum Schweißen von kleineren Bauteilen verfügt über einen 2-Stationen-Werkstückpositionierer mit vertikalem Wechsel und vertikaler Drehbewegung.

Über die Rundschaltachse wird die Station innerhalb von drei Sekunden aus dem Einlegebereich vor den Roboter rotiert. Der Einlegebereich ist in dieser Zeit über eine Lichtschranke sowie einen zusätzlichen, seitlich angebrachten Schutzzaun abgesichert. Zwischen den beiden Stationen befindet sich ein Blendschutz. Somit ist der Anlagenbediener optimal geschützt und kann eine Station bestücken, während auf der anderen Station geschweißt wird. Alle Roboter- sowie Positionierachsen arbeiten vollsynchron zusammen. Dies ermöglicht exzellente Schweißergebnisse, verringert die Nebenzeiten und beschleunigt den gesamten Prozessablauf enorm.

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNG FÜR DAS **AUTOMATISIERTE SCHWEISSEN** VON KLEINTEILEN

Thoclatec GmbH

- Bauteil: Halteplatte
- Branche: Metallbau
- Schweißverfahren: Speed Weld

Seit Frühjahr 2016 werden bei Thoclatec kleine Bauteile mit zwei neuen QIROX-Kompaktzellen QR-CC-4.1 von CLOOS geschweißt. Die Roboterzellen verfügen jeweils über einen 2-Stationen-Werkstückpositionierer mit vertikalem Wechsel und vertikaler Drehbewegung. Während auf der einen Station geschweißt wird, kann die andere neu bestückt werden.

Dies beschleunigt den gesamten Prozessablauf enorm. Alle Roboter- sowie Positionierachsen arbeiten vollsynchron zusammen. Mit einer Einspannlänge von bis zu 1.200 mm und einer maximalen Traglast von 250 kg je Seite kann ein breites Werkstückspektrum auf beiden Anlagen verarbeitet werden. Neben einem schnelleren Prozess erreichen die Roboter nun exakt reproduzierbare Schweißergebnisse, was früher beim Handschweißen nicht möglich war. Darüber hinaus zeichnen sich die Kompaktzellen durch maximale Fertigungsflexibilität aus.

PERFEKT ABGESTIMMT

Damit Ihre Fertigung **auf Hochtouren** läuft.

1 | ANALYSE

Wir analysieren Ihre Anforderungen und ermitteln alle fertigungsrelevanten Variablen – für Ihre optimale Lösung.

2 | BERATUNG

Wir beraten Sie konsequent leistungsorientiert und erarbeiten mögliche Lösungsansätze für Ihre Anforderungen.

3 | ANLAGENKONZEPT

Wir definieren ein Anlagenkonzept, das sich fließend in Ihre Gesamtproduktion integriert – immer mit dem Fokus auf maximale Effizienz.

4 | KONSTRUKTION

Wir spielen die Stärken unserer modularen Produktserien zu Ihrem Vorteil aus. Investitionskosten halten wir so gering!

5 | PRODUKTION

Vom kleinsten Einzelteil bis zur komplexen Gesamtanlage liefern wir Ihnen 100 % Qualität – inklusive Funktionstest vor Auslieferung.

6 | INBETRIEBNAHME

Wir integrieren Ihre neue Anlage nahtlos in Ihre Gesamtproduktion.

7 | TRAINING

In unserem Schulungszentrum vermitteln wir Ihrem Team praxisnahe Inhalte zur Programmierung, Handhabung und Wartung.

8 | SERVICE

Mit einem starken Netzwerk aus Vertretungen, Servicestützpunkten und unserer leistungsstarken Produktion sind wir immer nur einen Anruf weit entfernt.

9 | SUPPORT

Wir beraten Sie bei allen Erweiterungen, Modifizierungen und Überholungen Ihrer Anlagen.

CLOOS

CARL CLOOS SCHWEISSTECHNIK GMBH

Hauptverwaltung: Carl-Cloos-Straße 1
Zentrallager: Carl-Cloos-Straße 6
35708 Haiger
Germany

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

CONNECT WITH US!

QR4055-QIROX_CompactCells-DE >>> Technische Änderungen vorbehalten.