

QINEO® CHAMP

Die neue Dimension der Schweißtechnik



Ein großer Schritt für die Schweißtechnik.



gineo[®] CHAMP

Wir, die Carl Cloos Schweißtechnik GmbH in Haiger, gehören zu den Pionieren moderner Schweißtechnik und zählen heute zu den internationalen Marktführern. Dabei bündeln wir die beiden Kernkompetenzen Lichtbogen-Schweißtechnik und Robotertechnologie unter einem Dach und bieten unseren Kunden wirtschaftliche und technisch hochwertige Lösungen aus einer Hand.

Unsere rund 700 Mitarbeiter entwickeln und fertigen die CLOOS-Produktpalette – von QINEO® Schweißstromquellen bis zu schlüsselfertigen QIROX® Robotersystemen und Anlagen, die wir kundenspezifisch realisieren. Das leistungsstarke Produktspektrum der MSG- und WIG-Schweißgeräte und der Robotersystemtechnik findet sich in komplexen

Fertigungslinien oder kostengünstigen Kompaktschweißzellen und wird eingesetzt in Kernmärkten wie Automotive, Maschinenbau sowie Bau- und Landmaschinen.

Mit einer großen Bandbreite an bewährten und innovativen Schweißprozessen bietet CLOOS zukunftsorientierte Lösungen für höchste Wirtschaftlichkeit und Produktivität bei manuellen und automatisierten Schweißprozessen. Im werkseigenen Technikum testen wir Produkte und Verfahren unter praxisnahen Bedingungen. Alle erforderlichen Prozesse erfüllen die Anforderungen des Qualitätsmanagementsystems DIN EN ISO 9001.

Den deutschen Markt bedienen wir mit über 20 Repräsentanzen. Darüber hinaus gehören unserem weltweiten Unternehmensverbund mehr als 40 Vertriebs- und Servicestützpunkte an.

Mit QINEO® CHAMP präsentiert CLOOS eine weitere Innovation, die richtungweisend für die Zukunft des Schweißens ist. Die aktuellen Entwicklungen zu den einzelnen QINEO® Produktlinien finden Sie unter www.qineo.de



qineo® Die neue Generation der Schweißstromquellen für manuelle und automatisierte Anwendungen.

QINEO®, das sind hochwertige Stromquellen von CLOOS, die speziell für das Schweißen im gewerblichen und industriellen Einsatz entwickelt wurden. Sie erfüllen jede Anforderung des manuellen und automatisierten Schweißens. Darüber hinaus ermöglicht das modulare QINEO® System individuelle Lösungen, die sich optimal auf Ihre konkreten Produktionsbedingungen und Zielsetzungen abstimmen lassen. Von der Leistungsstufe über das Bedienmodul bis zur Sonderausstattung ist jede QINEO® eine Maßanfertigung und wird durch ein umfassendes Zubehörprogramm und abgestimmte Dienstleistungen ergänzt. Mit höchster Verfügbarkeit, kürzesten Lieferzeiten und bester Qualität bieten Ihnen die QINEO® Schweißstromquellen erhebliche wirtschaftliche Vorteile.

Quantensprung im Hightech-Schweißen

Wirtschaftlich, präzise, vielseitig – diese Hightech-Anlage erfüllt höchste Ansprüche. In jeder Leistungsklasse und bei komplexen Aufgabenstellungen.

Ob 350, 450 oder 600 Ampere: Jede QINEO® CHAMP bietet viele verschiedene Schweißprozesse für die unterschiedlichsten Anwendungsmöglichkeiten, Werkstoffe und Blechdicken. Mehr Flexibilität durch die freie Anpassung von Kennlinien, exzellente Schweißigenschaften, niedrige Betriebskosten – all diese Eigenschaften vereint die QINEO® CHAMP zu einer State-of-the-Art Lösung für eine neue Dimension der Schweißtechnik.

Vorteile von QINEO® CHAMP im Überblick

■ **Höchste Flexibilität**

Freie Anpassung von Kennlinien und Regelparametern im Einzelparametermodus

■ **Beste Prozessqualität**

Hightech für ausgezeichnete Schweißergebnisse

Cold Weld

Energiereduziertes Schweißen von dünnen Materialien, spritzerarmer Betrieb und beste Spaltüberbrückbarkeit

Vari Drive

Ermöglicht Cold Weld Prozesse für beschichtete Materialien und nahezu spritzerfreies Schweißen

■ **Einfach und intuitiv**

Übersichtliches Bedienfeld mit umfangreichen Funktionen

■ **Niedrige Betriebskosten**

Energiesparender Standby-Modus

■ **Stabile Funktion**

Einflüsse des äußeren Kreises werden kompensiert

■ **Kompatibel**

Sichere Kommunikation mit Schweißrobotern über standardisierte Feldbussysteme

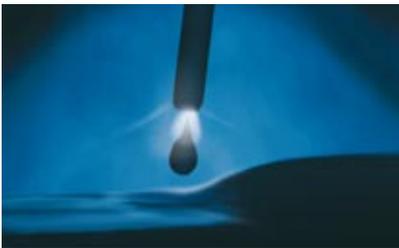
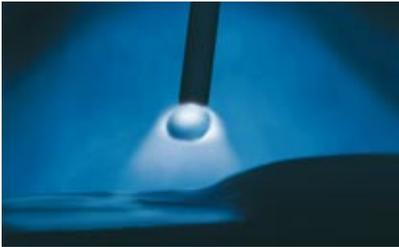




Konfigurationsbeispiel
QINEO® CHAMP 600

Prozessvielfalt in Perfektion

QINEO® CHAMP überzeugt durch hervorragendes Zündverhalten, einen gleichmäßigen, stabilen Lichtbogen und exzellente Schweißergebnisse. Viele Schweißprozesse erlauben hoch flexible Einsatzmöglichkeiten mit unterschiedlichsten Werkstoffen. Bei allen Prozessen sichert Clean Start, die von CLOOS patentierte Zündroutine, eine zuverlässige und spritzerarme Zündung des Lichtbogens.



Cold Weld

Anwendungsbereiche

- Dünobleche
- Stahl, Chrom-Nickel, Aluminium, Cu-basierte Werkstoffe
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Hohe Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung
- Beste Spaltüberbrückbarkeit
- Einwandfreies Nahtbild
- Geringster Bauteilverzug

Durch den Einsatz einer negativen Phase lässt sich beim Cold Weld Prozess die Wärmebringung gezielt steuern. Das hat eine enorme Steigerung der Drahtabschmelzleistung sowie der Schweißgeschwindigkeit zur Folge. Gleichzeitig wird die thermische Belastung des Grundwerkstoffs (Energieeintrag in das Blech) herabgesetzt. Große Spalten werden überbrückt. Auch an dünnen Blechen können große Nahtquerschnitte erzeugt werden.

Vari Drive

Anwendungsbereiche

- Dünobleche
- Beschichtete Materialien, Stahl, Chrom-Nickel, Aluminium, Cu-basierte Werkstoffe
- Verbindung von Mischwerkstoffen (Stahl/Aluminium)
- Automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Höchste Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung
- Beste Spaltüberbrückbarkeit
- Einwandfreies Nahtbild
- Geringster Bauteilverzug

Vari Drive ist eine Variante des Cold Weld Prozesses und führt beim automatisierten Schweißen zu einer weiteren Steigerung der Schweißgeschwindigkeit bei gleich bleibend sehr guter Nahtqualität. Bewusst tolerierte Kurzschlüsse werden spritzerfrei aufgelöst und ermöglichen einen extrem kurzen, stabilen Impulslichtbogen. Vari Drive erzeugt höchste Prozesssicherheit beim Fügen auch beschichteter Dünobleche von Alu bis Zink.

Tandem Weld

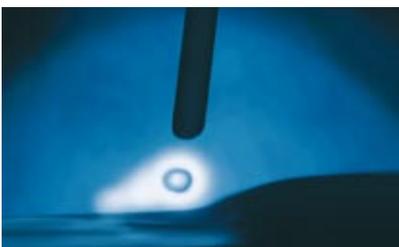
Anwendungsbereiche

- Alle Stähle und Aluminium-Werkstoffe
- Automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Extrem hohe Schweißgeschwindigkeit und Abschmelzleistung
- Exzellente Nahtqualität und geringe Porenanfälligkeit
- Geringe Streckenenergie
- Optimale Beherrschung des Lichtbogens

Beim Tandemschweißen werden zwei separat geförderte und potenzialgetrennte Schweißdrähte in einem Schmelzbad zusammengeführt. Durch die konsequente Trennung der beiden Stromkreise lässt sich der Lichtbogen bis ins Detail beherrschen. Herausragende Stärken des Tandem Weld Prozesses sind die enorm hohe Wirtschaftlichkeit, die geringe Streckenenergie, die exzellente Nahtqualität und die außerordentlich hohe Abschmelzleistung. Der Prozess wurde für Anwendungen der unterschiedlichsten Industriezweige entwickelt und ist für dünn- bis dickwandige Werkstoffe geeignet.



Control Weld

Anwendungsbereiche

- Dünobleche
- Schweißen unter reinem CO₂
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen, Reparaturschweißen
- MIG-Löten

Vorteile

- Gleichförmiger Lichtbogen
- Geringe Wärmeeinbringung
- Gute Spaltüberbrückung

Beim Control Weld Prozess wird ein gleichförmiger Lichtbogen erzeugt, der insbesondere beim Fügen von dünnwandigen Werkstoffen von Vorteil ist. Fahrzeugbau, Elektroindustrie, Heiztechnik, weiße Ware und Möbelindustrie sind hierfür die klassischen Branchen. Außerdem wird der Control Weld Prozess für das sichere Reparaturschweißen in allen Bereichen der Industrie genutzt und ermöglicht das Schweißen unter reinem CO₂.

Vari Weld

Anwendungsbereiche

- Stahl, Aluminium, Chrom-Nickel-Werkstoffe
- MIG-Löten von oberflächenbeschichteten oder hochfesten dünnen Stahlblechen
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Optimale Kontrolle des Schweißbads
- Sehr spritzerarmer Tropfenübergang
- Absolut stabiler Lichtbogen auch bei wechselnden äußeren Bedingungen

Beim Vari Weld Prozess wird ein extrem spritzerarmer Pulslichtbogen erzeugt. Besondere Stärken des Prozesses liegen im Schweißen von Aluminium und im MIG-Löten, bei dem aufgrund der niedrigeren Temperatur der Grundwerkstoff metallurgisch unberührt und der Korrosionsschutz der Oberfläche erhalten bleibt. Auch bei unterschiedlichen äußeren Bedingungen lässt sich ein absolut stabiler Lichtbogen erzielen und das Schweißbad perfekt kontrollieren. Darum wird der Vari Weld Prozess in allen Industriezweigen genutzt.

Speed Weld

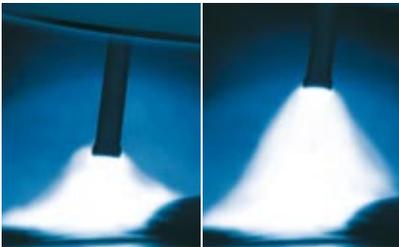
Anwendungsbereiche

- Mittel- und dickwandige Materialien
- Insbesondere automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Gute Einbrandtiefen bei hohen Schweißgeschwindigkeiten
- Optimale Flankenbindungen
- Hochwertige Schweißnähte

Der Speed Weld Prozess ist ideal für das Fügen von Bauteilen mit mittleren bis dickeren Wandstärken. Auch bei hohen Schweißgeschwindigkeiten werden gute Einbrandtiefen und Flankenbindungen erzielt. Dafür sorgt der fokussierte Pulslichtbogen mit skalierbarer Abschmelzleistung. Der Speed Weld Prozess wird in allen Bereichen der industriellen Fertigung eingesetzt.



Rapid Weld

Anwendungsbereiche

- Mittel- und dickwandige Werkstoffe
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Schnelle Drahtförderung für hohe Verfahrensgeschwindigkeit
- Tiefer Einbrand bei hoher Abschmelzleistung
- Regelbares Einbrandprofil

Der Rapid Weld Prozess zeigt seine Vorteile überall, wo große Abschmelzleistungen und optimale Einbrandtiefen bei hoher Verfahrensgeschwindigkeit erforderlich sind. Er entfaltet seine Stärken bei automatisierten Anwendungen in Bereichen wie Baumaschinenindustrie, Schiffbau, Schienenfahrzeugbau sowie Behälterbau.

Duo Pulse

Anwendungsbereiche

- Alle schweißbaren Werkstoffe
- Manuelles sowie automatisiertes Schweißen

Vorteile

- Hochwertige Sichtnähte mit gleichmäßig geschuppter Oberfläche, weniger Nacharbeiten
- Optimale Spaltüberbrückung
- Gezielte Steuerung der Wärmeeinbringung

Der Duo Pulse Prozess erzeugt hervorragende Nahtoberflächen und sichert beste Schweißnahtqualität bei hervorragender Spaltüberbrückbarkeit. Ein Wechsel des Energieeintrags im Lichtbogen bewirkt, dass die Schweißnaht eine gleichmäßig geschuppte Oberfläche erhält. So werden Nacharbeiten an den sichtbaren Schweißnähten auf ein Minimum reduziert. Geeignete Anwendungsbereiche sind die Möbel- und Elektroindustrie sowie die Automobil-, Luftfahrt-, Schienenfahrzeug- und Zweiradindustrie.



Alle Prozesse in einer Broschüre

Als Systemanbieter hat sich CLOOS nicht auf ein Schweißverfahren spezialisiert, sondern entwickelt Schweißstromquellen, die alle gängigen Verfahren anbieten. Jeder Prozess verfügt über spezielle Vorteile und Einsatzbereiche, aber auch gewisse technische Einschränkungen. Diese werden in unserer Sonderbroschüre „Das Schweißen“ erläutert. Download oder Bestellung unter

www.cloos.de



Weld your way.

So vielfältig wie die Einsatzgebiete für das Schweißen, so flexibel sind die Konfigurationsmöglichkeiten von QINEO® CHAMP. Das garantiert das konsequent modulare Produktkonzept. Von der Leistungsstufe bis zur Sonderausstattung ist jede QINEO® CHAMP eine Maßanfertigung. Darüber hinaus sind alle Komponenten wie der Inverter mit Weitbereichseingang, der kompakte Drahtantrieb mit dynamischen Reversierverhalten und der Brenner mit bester Gasabdeckung auf wirtschaftliche Serienfertigung zugeschnitten.



Stark bei jeder Anwendung

Die QINEO® PULSE bietet mit ihren drei Leistungsstufen dem Anwender, abhängig von dem maximal benötigten Schweißstrom, immer eine wirtschaftliche Lösung. Dabei ist auch mit dem 450 Ampere- und 600 Ampere-Gerät das Verschweißen dünner Materialien möglich.

qineo®



350
Ampere

450
Ampere

600
Ampere

Konfigurationsbeispiel
QINEO® CHAMP 600

Perfekte Synergieprogramme für alle Prozessvarianten

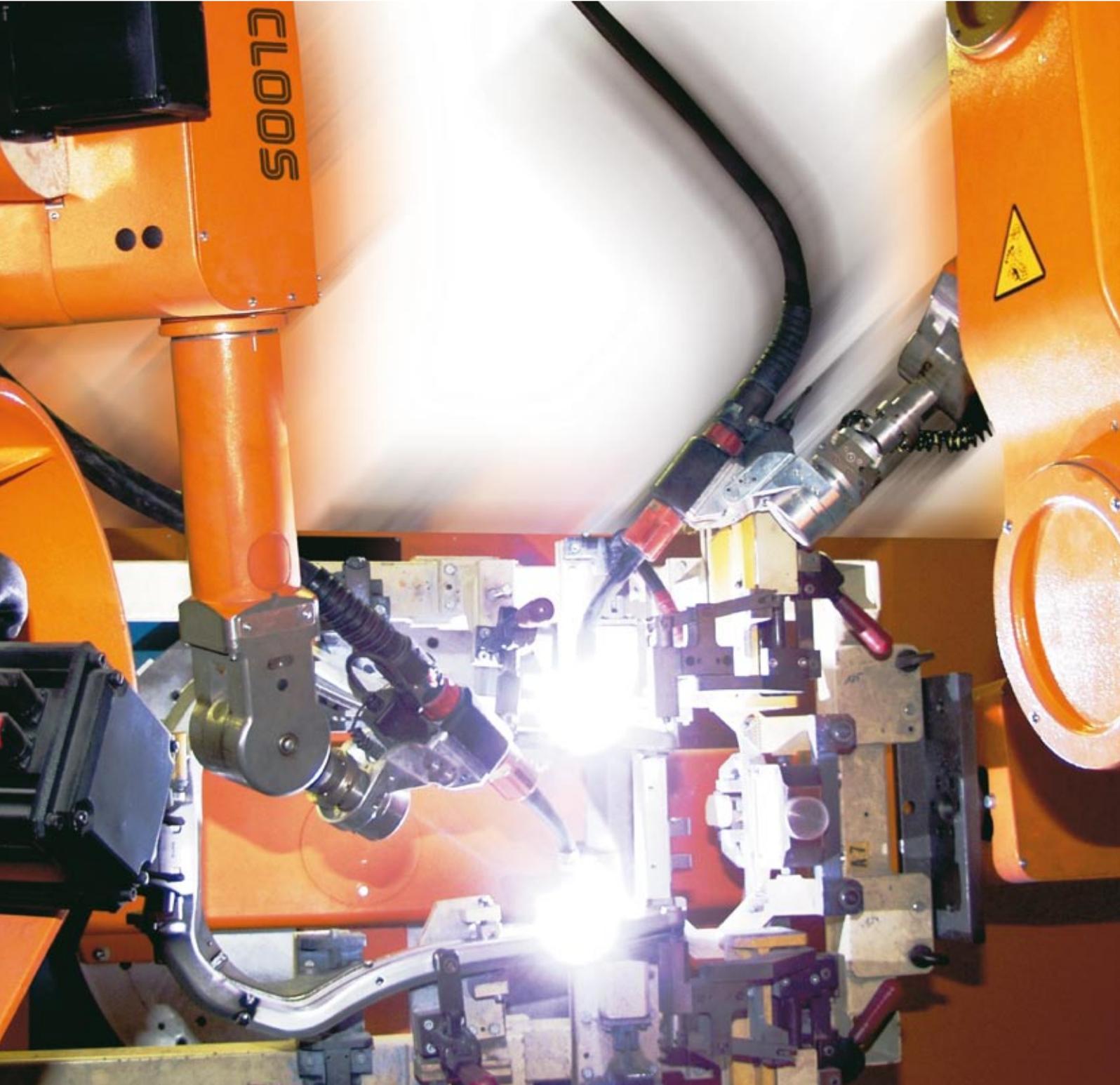
Welche Möglichkeiten für die Definition individueller Parameter zur Verfügung stehen, wird durch den eingesetzten Prozess bestimmt:

- Einbrandgeometrie
- Tropfen-Ablösecharakteristik
- Lichtbogendynamik
- Lichtbogenform
- Start- und Endkraterverhalten

Multi-Switch RPU Bedieneinheit

Für den Einsatz in Automatisierungen mit mehreren Stromquellen an einer Anwendung, kann die RPU Bedieneinheit in zwei Varianten geliefert werden. Zum einen als Bedienung für eine einzelne Stromquelle oder als Multi Switch-Einheit. Mit Multi Switch können über eine Bedienung bis zu acht QINEO® AUTOMOTIVE Stromquellen gesteuert werden. Geschützt durch ein robustes Gehäuse kann die RPU direkt zum Prozessort mitgenommen werden, um Einstellungen und Programmierabläufe zu bearbeiten. Während der Produktion wird die RPU gut sichtbar aufgehängt und informiert über die aktuellen Parameter des laufenden Schweißprozesses.





Automatisch anspruchsvoll

Mit dem PREMIUM Bedienmodul verfügt die QINEO® CHAMP über umfangreiche Funktionen und ist für automatisierte Schweißaufgaben auf höchstem Niveau prädestiniert. Die Bedienung ist einfach und intuitiv: Dafür sorgt ein farbiges LCD-Display mit übersichtlich angeordneten Funktionstasten. Alle Schweißaufgaben werden in idealer Weise unterstützt.

Eine Bedienung für alle Fälle

Das Bedienmodul bietet eine JOB-Funktion, mit der bis zu 999 Programme archiviert und wieder aufgerufen werden können. Das Display zeigt die einstellbaren Parameter und vereinfacht deren Speicherung. Darüber hinaus können abgestufte Benutzerechte eingerichtet werden. So ist gewährleistet, dass bestimmte Schweißparameter nur von dafür autorisierten Mitarbeitern geändert werden können. Beste Voraussetzungen für automatisierte Schweißaufgaben.

■ Individuelle Kennlinien

Besondere Werkstoffe erfordern individuelle Synergieprogramme. Diese können bei jeder QINEO® CHAMP als Kennlinie erzeugt und gespeichert werden. Die Programmierung erfolgt ohne Hilfsmittel direkt über das Bedienfeld.

■ Kompensation äußerer Kreis

Um bei unterschiedlichsten Anlagenbedingungen immer ein hervorragendes Schweißergebnis zu unterstützen, führt die QINEO® CHAMP eine automatische Kompensation des äußeren Kreises durch.



■ Standby-Funktion

Die Standby-Funktion der QINEO® CHAMP sorgt für niedrige Betriebskosten und hohe Wirtschaftlichkeit. Sobald Schweißstarts und Bedieneingaben über einen vorher definierten Zeitraum ausbleiben, erfolgt der automatische Wechsel in den energiesparenden Standby-Modus; der Stromverbrauch sinkt dabei auf weniger als 10 Watt. Bei erneuter Nutzung ist die schnelle Verfügbarkeit der Anlage gewährleistet.

■ Benutzerverwaltung

Mit der Benutzerverwaltung des Bedienmoduls lassen sich Zugriffsberechtigungen auf mehreren Ebenen definieren. Individuelle Kennwörter bestimmen, wer zur Programmierung berechtigt ist. So werden die Datensätze zuverlässig vor unberechtigten Zugriffen geschützt.

■ Optionale Schweißdatenüberwachung

Um eine gleichbleibende Qualität der Schweißnaht zu erzielen, können bei der QINEO® CHAMP alle Schweißparameter überwacht und gespeichert werden. Die Schweißdatenüberwachung wird über das Display programmiert, verfügt über einen Lernmodus und einzeln einstellbare Überwachungskanäle. Die Grenzwerte sowie die Reaktionen bei Unter- oder Überschreitung von Schwellen können individuell programmiert werden. Dabei kann zwischen zwei Reaktionen gewählt werden: Warnung oder Prozessunterbrechung. Alle Ereignisse können in einem Logbuch gespeichert werden.

■ Programmier-Handgerät

Beim Betrieb an QIROX® Schweißrobotern von CLOOS kann die Bedienung auf dem Programmier-Handgerät abgebildet werden. Das erhöht den Bedienkomfort und die Effizienz – insbesondere bei häufig wechselnden Schweißanforderungen. Sämtliche Funktionen lassen sich über das Handgerät steuern. Das schließt auch die Anwahl verschiedener mit dem Roboter verbundenen Stromquellen und die Steuerung der verschiedenen Schweißprozesse ein.



Alles aus einer Hand

Die QINEO® CHAMP bietet beste Voraussetzungen für den Einsatz in rauer Werkstattumgebung:

Jede Komponente wird aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und geprüft, um eine lange Lebensdauer und hohe Wirtschaftlichkeit zu gewährleisten.



Externer Drahtantrieb QINEO® WIRE DRIVE AUTOMATION

Kompakte Bauform, geringes Gewicht: Dieser externe Drahtantrieb wurde speziell für vollautomatisierte Schweißeinrichtungen entwickelt. Er kann problemlos an einem Roboterarm montiert und in die QIROX® Robotermechanik integriert werden. Dabei sorgt ein leistungsfähiger Rollen-antrieb mit starkem Motor für eine schlupf- und abriebsarme Drahtförderung.



Duo Drive

Der CLOOS Duo Drive ist ein zusätzlicher externer Drahtantrieb, der direkt am Schweißbrenner eingesetzt wird, um optimale Schweißergebnisse zu erzielen. Perfekte Abstimmung der Drahtantriebe sorgt für eine gleichmäßige und geschwindigkeitsoptimierte Förderung des Drahts.

Große Auswahl an Schweißbrennern

So vielfältig wie die Schweißstromquellen, so vielfältig sind auch die Schweißbrenner von CLOOS. Für jede Leistungsklasse und jede Anforderung des automatisierten Schweißens stellen wir abgestimmte Schweißbrenner her und entwickeln Sonderschweißbrenner in jeder Geometrie.



Plug & Weld Komponenten

Ausgestattet mit einer Vielzahl an Plug & Weld Komponenten lässt sich die QINEO® CHAMP nicht nur bei CLOOS Schweißrobotern der QIROX® Serie, sondern mit jedem gängigen Industrieroboter schnell und einfach einsetzen.



Sensoren sichern Qualität

Um höchste Qualität der Schweißergebnisse bei automatisierten Prozessen zu gewährleisten, stehen ein Taktile Gasdüsen-sensor sowie ein Adaptiver Lichtbogensensor aus der QIROX® Bau-reihe zur Verfügung. Weitere Informationen bietet Ihnen die Broschüre QIROX® Sensoren.



RPU-Fernbedienung mit Multi-Switch

Das PREMIUM Bedienmodul der QINEO® CHAMP kann auch mit RPU-Fernbedienung (Remote Programming Unit) geliefert werden. Sehr komfortabel – vor allem wenn die Distanz zwischen Stromquelle und Schweißort weit auseinander liegen.



Externes Kühlmodul

Auf Wunsch wird die QINEO® CHAMP mit einem externen Kühlmodul geliefert. Vorteil Wirtschaftlichkeit: Je nach Auslegung reicht ein Kühlmodul für den Betrieb von zwei oder mehreren Schweißstromquellen.



Zubehör und Sonderausstattung

Alle QINEO® Schweißstromquellen können mit Radsätzen oder Standfüßen ausgerüstet werden. Zum lieferbaren Zubehör gehören weiterhin: Drahtspulen, Filter, Gehäuseelemente und Verbindungsschläuche, aber auch Sonderausstattung wie Lichtbogen- und Gasdüsensensor.



Mechanische Schweißbrennerreinigung

Nach der Drahtabschneidevorrichtung werden Verunreinigungen im Innenraum des Schweißbrenners durch zwei rotierende Messer entfernt. Dann wird die Gasdüse mit einem Trennmittel eingespritzt, um ein Anhaften von Schweißspritzern zu verhindern und folgende Reinigungsvorgänge zu erleichtern. Das Resultat: Höhere Produktivität der Anlage und gleichbleibend hohe Qualität der Schweißnähte.

Sichere Schnittstellen

Für Anwendungen mit QIROX® Robotern verfügt die QINEO® CHAMP über eine leistungsfähige VBC-Schnittstelle (Variable Bus Connection), die die Steuerung der Stromquelle über den Roboter ermöglicht. Vorbereitete Module für gängige Anlagen anderer Hersteller machen die QINEO® CHAMP rundum flexibel einsetzbar.



■ Profibus

Busmodul zur Ankopplung an ein Profibus-System (Process Field Bus). Integriert in die Stromquelle und über die Bedienung zu konfigurieren.



■ ProfiNet

Profinet nutzt TCP/IP und IT-Standards, ist Echtzeit-Ethernet fähig und ermöglicht die Integration von Feldbus-Systemen. Das Profinet-Konzept ist modular aufgebaut, so dass der Anwender die Funktionalität selbst wählen kann.



■ DeviceNet

Ein auf CAN basierender Feldbus, der hauptsächlich in den USA und in Asien verbreitet ist. Maximal 64 Netzwerkknoten pro Feldbussegment. Knotenadressen lassen sich mittels Dreh- oder DIP-Schalter am Gerät einstellen.



■ Industrial Ethernet

Über das Industrial Ethernet ist es möglich, Geräte in das vorhandene LAN mit einzubeziehen, die für die Steuerung und Kontrolle von Produktionsprozessen benötigt werden.

Schweißgeräte

| | QINEO® CHAMP 350 | QINEO® CHAMP 450 | QINEO® CHAMP 600 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Schweißstrom | 20 A - 350 A | 20 A - 450 A | 20 A - 600 A |
| Schweißstrom bei 60 % ED | 350 A / 31,5 V | 450 A / 36,5 V | 600 A / 44 V |
| Schweißstrom bei 100 % ED | 270 A / 27,5 V | 350 A / 31,5 V | 500 A / 39 V |
| Leerlaufspannung | 75 V | 75 V | 88 V |
| Netzspannung | 400 V / 50 Hz / 3-phasig | 400 V / 50 Hz / 3-phasig | 400 V / 50 Hz / 3-phasig |
| Sonderspannungen | 380 V, 415 V, 440 V, 480 V, 500 V | 380 V, 415 V, 440 V, 480 V, 500 V | 380 V, 415 V, 440 V, 480 V, 500 V |
| Anschlusskabel | 4 x 4 mm ² | 4 x 6 mm ² | 4 x 10 mm ² |
| Netzabsicherung | 25 A | 32 A | 50 A |
| Schutzart | IP 23 | IP 23 | IP 23 |
| Isolationsklasse | F | F | F |
| Kühlart | F | F | F |
| Abmessung L/B/H (ohne Drahtantrieb) | 1226 x 630 x 741 mm | 1226 x 630 x 741 mm | 1226 x 630 x 741 mm |
| Gewicht (ohne Drahtantrieb) | 191 kg | 204 kg | 244 kg |
| Abmessung L/B/H (Kompaktgerät) | 1226 x 630 x 942 mm | 1226 x 630 x 942 mm | 1226 x 630 x 942 mm |
| Gewicht (Kompaktgerät) | 193 kg | 206 kg | 246 kg |
| Maximale Spurbreite | ca. 552 mm | ca. 552 mm | ca. 552 mm |



Drahtantriebe

| | QINEO® WIRE DRIVE AUTOMATION | QINEO® WIRE DRIVE AUTOMATION |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Drahtfördergeschwindigkeit | max. 30 m / min | max. 30 m / min |
| Abmessungen L/B/H | 285 / 220 / 215 mm | 285 / 220 / 215 mm |
| Gewicht | 7,5 kg | 7,5 kg |
| Drahtdurchmesser | 0,8.. 2,0 mm | 0,8.. 2,0 mm |

Service

Weltweit aktiv

Dem Unternehmensverbund CLOOS gehören weltweit mehr als 40 Niederlassungen für Vertriebs- und Serviceaufgaben an. Zusätzlich steht das versierte Serviceteam in Haiger bei allen Technikproblemen auf Abruf bereit. So kann im Störfall effektive Hilfe vor Ort gewährleistet werden.



Hohe Verfügbarkeit garantiert

Mit regelmäßiger Wartung und Inspektion liegt die technische Verfügbarkeit einer CLOOS Anlage bei nahezu 100 Prozent. Sollten dennoch Störungen auftreten, minimieren wir Ausfallkosten durch eine schnelle Reparatur. Dafür sorgen umfangreiche Ersatzteillager und ein computergesteuertes Logistiksystem.

Immer zu Diensten

Die kostenlose Service-Hotline steht Ihnen in Notfällen jederzeit zur Verfügung. 24-Stunden-Service ohne Mehrkosten. Auch bei Schweißgeräten, Bedienmodulen und Zubehör, die teilweise mehr als 20 Jahre erfolgreich in Betrieb sind, können Ihnen alle Fragen kompetent beantwortet werden.

Service-Hotline

☎ +49 (0) 27 73/85-132

Weitere Informationen über QIROX®, das System für automatisiertes Schweißen und Schneiden, erhalten Sie unter:
www.qirox.de

QIROX®





Weld your way.

Carl Cloos Schweißtechnik GmbH
Industriestraße
D-35708 Haiger

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