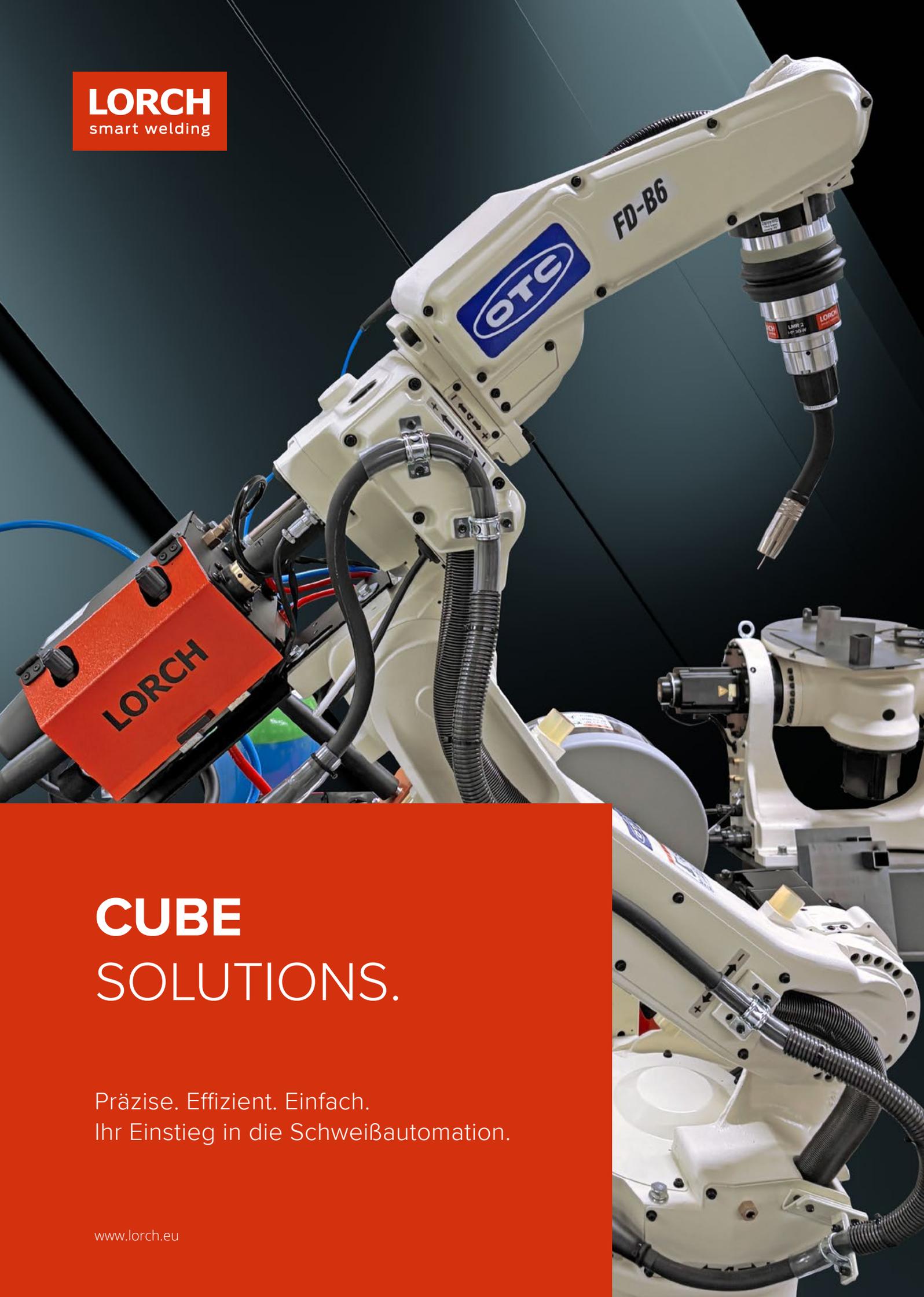




LORCH
smart welding



CUBE SOLUTIONS.

Präzise. Effizient. Einfach.
Ihr Einstieg in die Schweißautomation.

www.lorch.eu

CUBE Roboter-Schweißzellen powered by Lorch.

Serienproduktion im Industriestandard.

Seit unserer Gründung haben wir uns bei Lorch darauf spezialisiert, hochwertige Schweißmaschinen zu entwickeln. Zusammen mit unserer Schwesterfirma OTC Daihen Europe GmbH erweitern wir unsere innovativen Schweißlösungen um den Bereich Roboter- und Automatisierungssysteme. Die neuen Systeme entsprechen den höchsten industriellen Standards und unsere Kunden können ihre Fertigungsprozesse jetzt noch effizienter, sicherer und kostengünstiger gestalten.

Unsere CUBE-Roboterzellen sind High-End-Standardssysteme, die in fünf verschiedenen Varianten mit verschiedensten Positioniereinheiten erhältlich sind. Die CUBEs zeichnen sich durch ihre außergewöhnliche Leistung, Präzision und Zuverlässigkeit aus und bieten maßgeschneiderte Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen.

Verbessern Sie Ihre Produktionsziele mit den CUBE Kompaktzellen und überzeugen Sie sich von der Qualität und Zuverlässigkeit der neuesten automatisierten Schweißlösungen der Lorch. Schweißtechnik GmbH.

Die fünf Versionen.

Alle CUBEs verfügen standardmäßig über folgende Ausstattung:

- Industrieroboter
- Schweißstromquelle
- Schweißausrüstung
- Positionierungstechnik
- Schaltschrank
- CE-zertifizierte Sicherheitstechnik



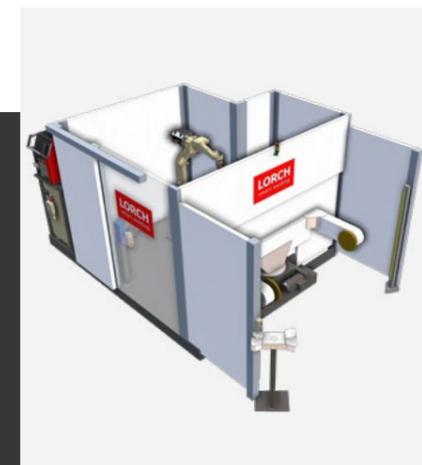
CUBE 01
Zwei Schweißtische zur Aufnahme von Spannwerkzeugen.



CUBE 02
Motorisch drehbarer 180°-Taktisch zur Aufnahme von Spannwerkzeugen.



CUBE 03
2 x horizontale Drehpositionierer in verschiedenen Traglastklassen (250 und 500 kg) inkl. Gegenlager. Achsenabstand: 900 mm Störradius: 400 mm



CUBE 04
2-Stationen-Horizontaldrehpositionierer in verschiedenen Traglastklassen (250 und 500 kg). Achsenabstand: 1.500 mm Störradius: 500 mm



CUBE 05
2 x 2-Achs-Dreh-/Kipp-Positionierer in unterschiedlichen Traglastklassen (300 und 500 kg).



Der perfekte Einstieg in die Schweißautomation.

Jede der fünf Varianten eignet sich hervorragend für den Einstieg in die automatisierte Schweißfertigung und ermöglicht durch ihren Taktbetrieb höchste Effizienz. Die Roboterstationen sind platzsparend konzipiert und werden betriebsbereit geliefert.

Alle CUBE-Versionen können durch das kompakte Design problemlos per LKW transportiert und ohne zusätzliche Installationsarbeiten schnell in Betrieb genommen werden.

Alle Konfigurationsoptionen sind projektabhängig und können im Rahmen der auswählbaren Optionen an die individuelle Anforderungen angepasst werden.

CUBE 01

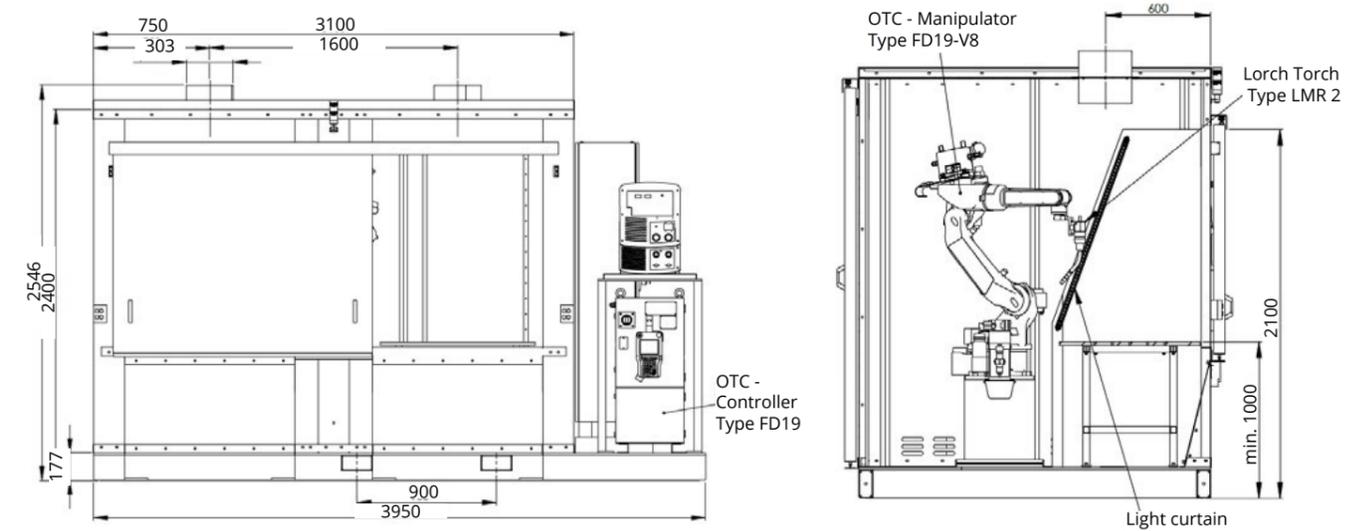
Schweißt effizient im Takt.



Ausgestattet mit einem hochpräzisen OTC Schweißroboter und zwei Schweißtischen, ermöglicht die Version CUBE 01 eine effiziente Serienfertigung im Taktprinzip, bei der die Taktzeiten optimal aufeinander abgestimmt sind.

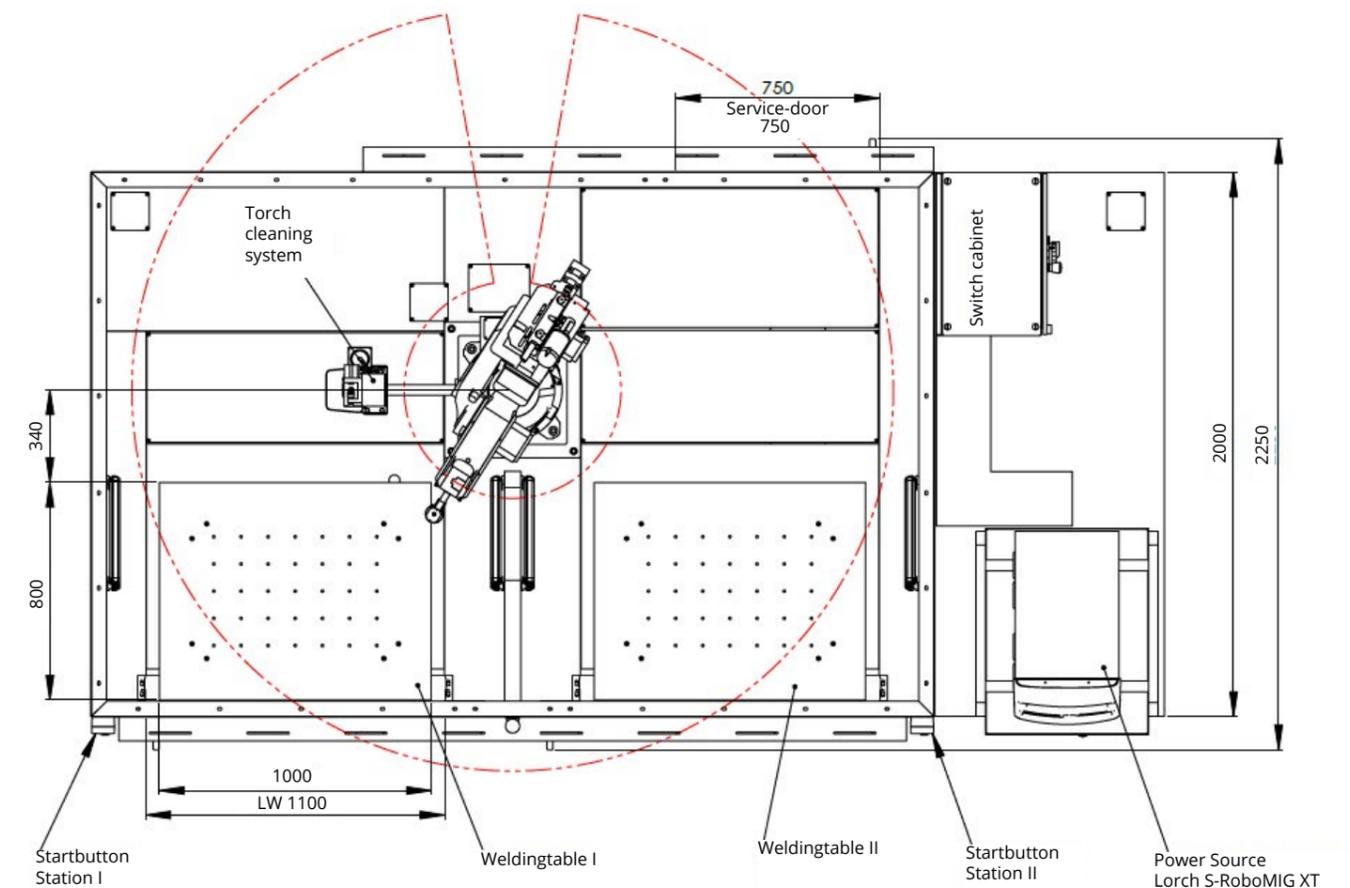
- + Schlüsselfertige Roboterautomationsanlage
- + CE-Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Footprint 3950 x 2250 mm



Standard-Ausstattung CUBE 01

Roboter	FD19-V8 - 6 Achsen konventionell
Schweißequipment	Lorch S-RoboMIG XT-Serie, SpeedPulse-Ausführung
Schweißprozesse	MIG-MAG-Synergie, MIG-MAG-Pulse, TwinPulse, TwinPulse XT, SpeedPulse, SpeedPulse XT, SpeedArc XT
Positionierer	2 x Festtisch 1000 x 800 mm
Sicherheitseinhausung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekapselte Ausführung ▪ 2-Stationen-Schiebetür ▪ Service-Tür ▪ Dach-Absaugstutzen ▪ Bereichsüberwachung ▪ LED-Beleuchtung ▪ Statusleuchten
Zusätzliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brenner-Reinigungsgerät ▪ Start/Stop-Box ▪ 220 V Steckdose ▪ Druckluftanschluss



CUBE 01 | OPTIONEN

Roboter – optional

Roboter	FD19-B6 - 6 Achsen
----------------	--------------------

Sicherheitsausrüstung – optional

Austausch auf 2 automatische Rolltore	Spezial-Rolltore zum Schutz vor Hitze, Spritzern und Rauch
--	--

Schweißequipment (MIG-MAG) – konfigurierbar

Lorch S-RoboMIG XT, SpeedPulse-Version, gas- oder wassergekühlt	konfigurierbar in den Leistungsstufen 320 Ampere, 400 Ampere, 500 Ampere
--	--

Optionale Sonderverfahren	SpeedRoot, SpeedUp, SpeedCold
----------------------------------	-------------------------------

Lorch Roboter-Brenner-Technologie „LMR2“	LMR 2-Programm in den Leistungsstufen (100 % ED) 350 Ampere, 450 Ampere, 500 Ampere
---	---

Berührungssensor	FD19 - WD
-------------------------	-----------

Lichtbogenverfolgungssensor	FD19 - AR
------------------------------------	-----------

Schweißequipment (WIG) – optional

WIG Schweißequipment, wassergekühlt	Lorch V-RoboTIG konfigurierbar, in der Leistungsstufe 400 Ampere
--	--

WIG Kaltdrahtausrüstung	WIG Steuereinheit, Vorschub, Brenner und Halterung
--------------------------------	--

Hochfrequenz-Schutzrüstung	Ausrüstung zum Schutz vor hochfrequenten Strömen
-----------------------------------	--

WIG Berührungssensor Höhenerkennung	WIG Lichtbogenhöhsensor FD19-TR
--	---------------------------------

Medienset – optional

Mittig auf der Flanschplatte des Drehkipp-Positionierers (2 x)	Leitung 18 x 0,5 mm ²
Steuerung der Signale über Roboter-SPS mit Visualisierung auf der Teachbox (I/O Signale)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 I/O - Anschlüsse zur Ansteuerung von Ventilen auf der Vorrichtung, zur Auswertung von Signalen ▪ 1 x Spannung - Stromversorgung (18 V) ▪ 1 x Masse - Strom-Minus Druckluftschlauch (PUN 8) ungesteuert Keine Anschluss Stecker

Software – optional

Offline Programmierungssystem (OLP)	OTC Advanced
--	--------------

Digitaler Zwilling für OLP	Kalibrierung des digitalen Zwillings vor Ort
-----------------------------------	--

Prozessüberwachung und Qualitätsmanagement	Q-Sys
---	-------

Dienstleistungen und Schulungen – optional

Inbetriebnahme vor Ort (1 Arbeitstag)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage vor Ort ▪ Werkereinweisung
--	---

Zusatzschulung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis-Roboter ▪ Schweißparameter ▪ Sensorik ▪ Produktionsbegleitung
-----------------------	--

Auf Anfrage

- + Erweiterte SPS-Anlagesteuerung
- + Sondersoftware für die Schweißtechnik
- + Weitere Roboter, Schweißtechnik, Positionierer- und Anlagengrößen
- + Erweiterte Schulungen

CUBE 02

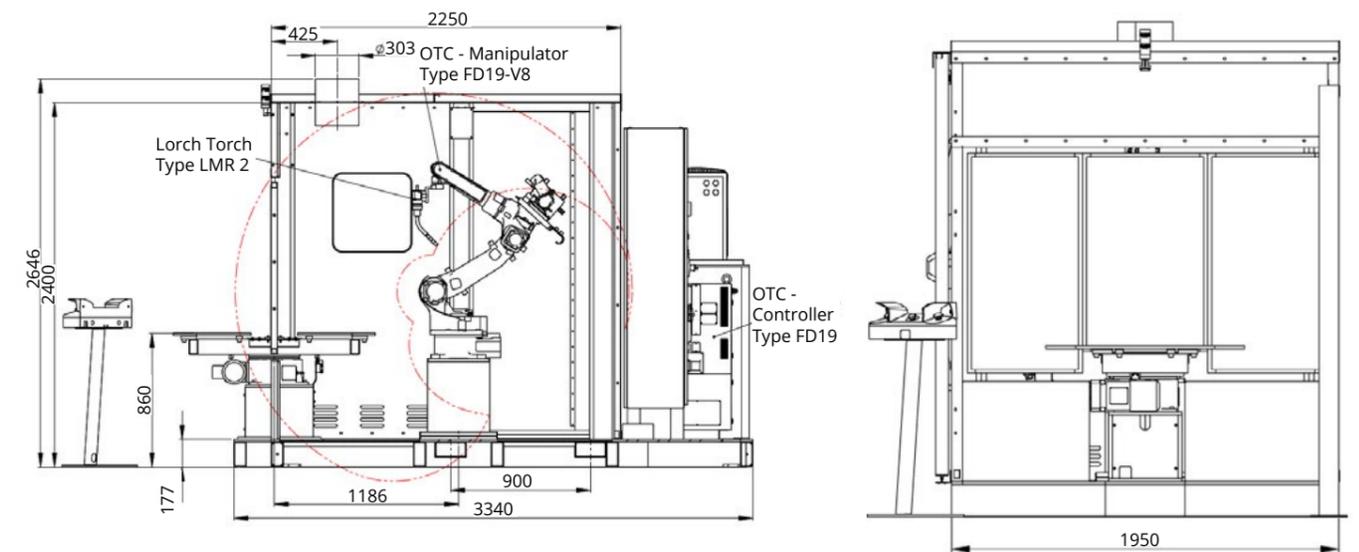
Hat beim Schweißen den Dreh raus.



In der Version CUBE 02 arbeitet der präzise OTC Schweißroboter mit einem motorisch drehbaren 180°-Taktisch zusammen.

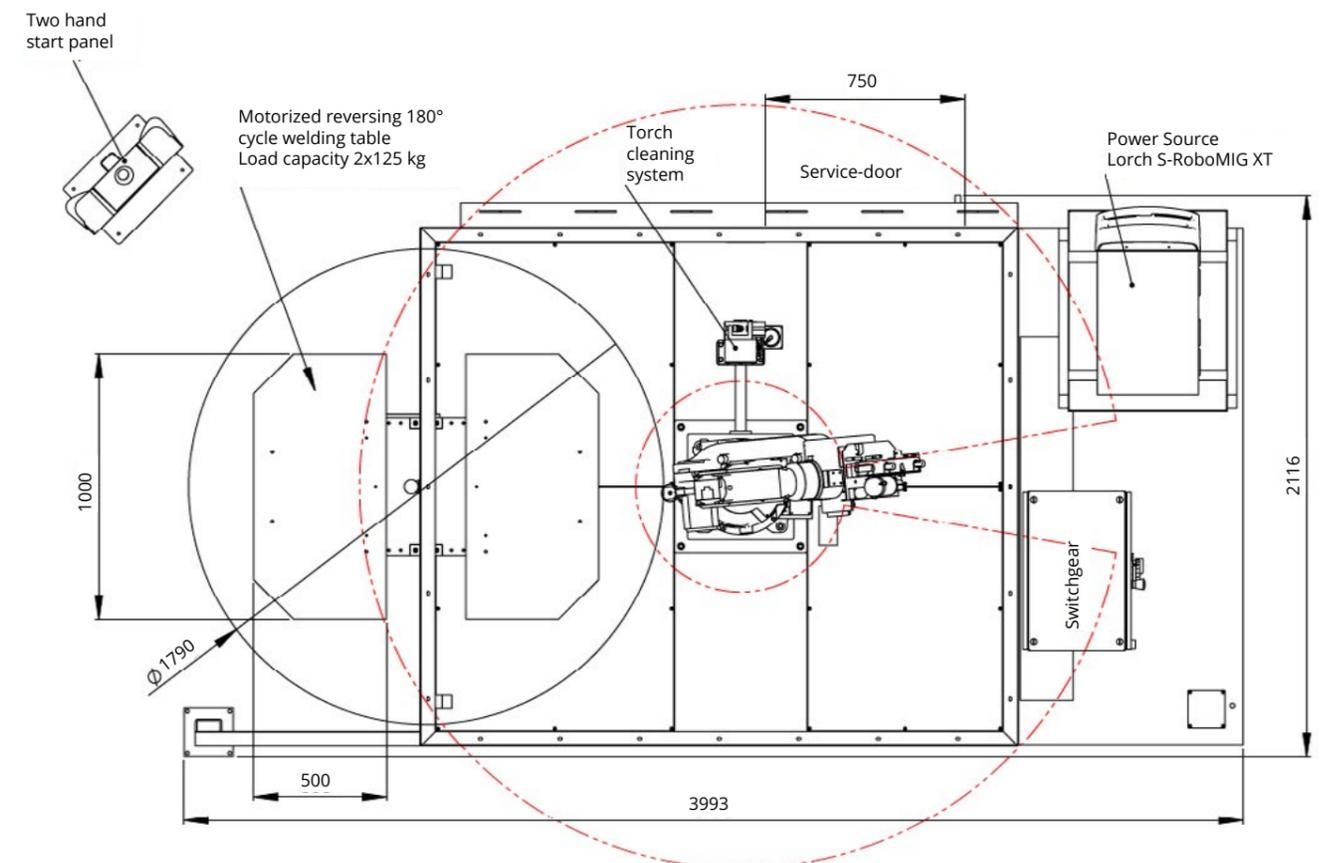
- + Schlüsselfertige Roboterautomationsanlage
- + CE-Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Footprint 3993 x 2116 mm



Standard-Ausstattung CUBE 02

Roboter	FD19-V8 - 6 Achsen
Schweißequipment	Lorch S-RoboMIG XT-Serie, SpeedPulse-Ausführung
Schweißprozesse	MIG-MAG-Synergie, MIG-MAG-Pulse, TwinPulse, TwinPulse XT, SpeedPulse, SpeedPulse XT, SpeedArc XT
Positionierer	Taktisch - RST 250 Abmessungen: 1000 x 500 mm, Traglast: 125 kg pro Seite
Sicherheitseinhausung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekapselte Ausführung ▪ Service-Tür ▪ Dach-Absaugstutzen ▪ Bereichsüberwachung ▪ LED-Beleuchtung ▪ Statusleuchten
Zusätzliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brenner-Reinigungsgerät ▪ 2-Hand Bedienpult ▪ 220 V Steckdose ▪ Druckluftanschluss



CUBE 02 | OPTIONEN

Roboter – optional

Roboter	FD19-B6 - 6 Achsen
----------------	--------------------

Sicherheitsausrüstung – optional

Erweiterter Einlegebereich	Abgesichert Einlegebereich mit Lichtschranke und Start/Stop-Bedienfeld
-----------------------------------	--

Positionierer – optional

Erweiterter Einlegebereich	Takttisch (Series RST) - RST 500, Abmessungen: 1000 x 500 mm, 250 kg pro Seite
-----------------------------------	--

Schweißequipment (MIG-MAG) – konfigurierbar

Lorch S-RoboMIG XT, SpeedPulse-Version, gas- oder wassergekühlt	konfigurierbar in den Leistungsstufen 320 Ampere, 400 Ampere, 500 Ampere
--	--

Optionale Sonderverfahren	SpeedRoot, SpeedUp, SpeedCold
----------------------------------	-------------------------------

Lorch Roboter-Brenner-Technologie „LMR2“	LMR 2-Programm in den Leistungsstufen (100 % ED) 350 Ampere, 450 Ampere, 500 Ampere
---	---

Berührungssensor	FD19 - WD
-------------------------	-----------

Lichtbogenverfolgungssensor	FD19 - AR
------------------------------------	-----------

Schweißequipment (WIG) – optional

WIG Schweißequipment, wassergekühlt	Lorch V-RoboTIG konfigurierbar, in der Leistungsstufe 400 Ampere
--	--

WIG Kaltdrahtausrüstung	WIG Steuereinheit, Vorschub, Brenner und Halterung
--------------------------------	--

Hochfrequenz-Schutzrüstung	Ausrüstung zum Schutz vor hochfrequenten Strömen
-----------------------------------	--

WIG Berührungssensor Höhererkennung	WIG Lichtbogenhöhsensor FD19-TR
--	---------------------------------

Medienset – optional

Mittig auf der Flanschplatte des Drehkipp-Positionierers (2 x)	Leitung 18 x 0,5 mm ²
Steuerung der Signale über Roboter-SPS mit Visualisierung auf der Teachbox (I/O Signale)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 I/O - Anschlüsse zur Ansteuerung von Ventilen auf der Vorrichtung, zur Auswertung von Signalen ▪ 1 x Spannung - Stromversorgung (18 V) ▪ 1 x Masse - Strom-Minus Druckluftschlauch (PUN 8) ungesteuert Keine Anschluss Stecker

Software – optional

Offline Programmierungssystem (OLP)	OTC Advanced
--	--------------

Digitaler Zwilling für OLP	Kalibrierung des digitalen Zwillings vor Ort
-----------------------------------	--

Prozessüberwachung und Qualitätsmanagement	Q-Sys
---	-------

Dienstleistungen und Schulungen – optional

Inbetriebnahme vor Ort (1 Arbeitstag)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage vor Ort ▪ Werkereinweisung
--	---

Zusatzschulung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis-Roboter ▪ Schweißparameter ▪ Sensorik ▪ Produktionsbegleitung
-----------------------	--

Auf Anfrage

- + Erweiterte SPS-Anlagesteuerung
- + Sondersoftware für die Schweißtechnik
- + Weitere Roboter, Schweißtechnik, Positionierer- und Anlagengrößen
- + Erweiterte Schulungen

CUBE 03

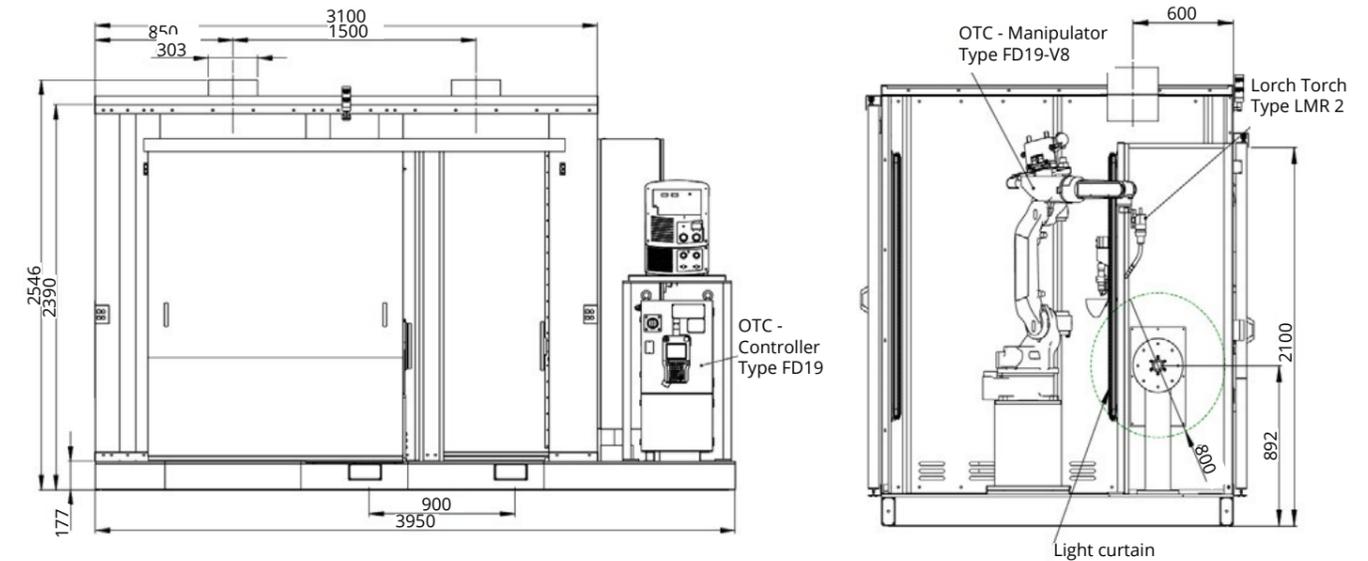
Runde Sachen perfekt geschweißt.



Die CUBE 03 ist ausgestattet mit einem hochpräzisen OTC Schweißroboter und zwei Horizontal-Drehpositionierern inkl. Gegenlager. Diese ermöglichen eine synchrone Umorientierung des Bauteils während des Schweißvorgangs und damit das Schweißen von runden Bauteilen oder in schwer zugänglichen Schweißpositionen. Durch ihr Zwei-Stationen-Taktprinzip sorgt sie für eine effiziente Fertigung mit optimierten Taktzeiten.

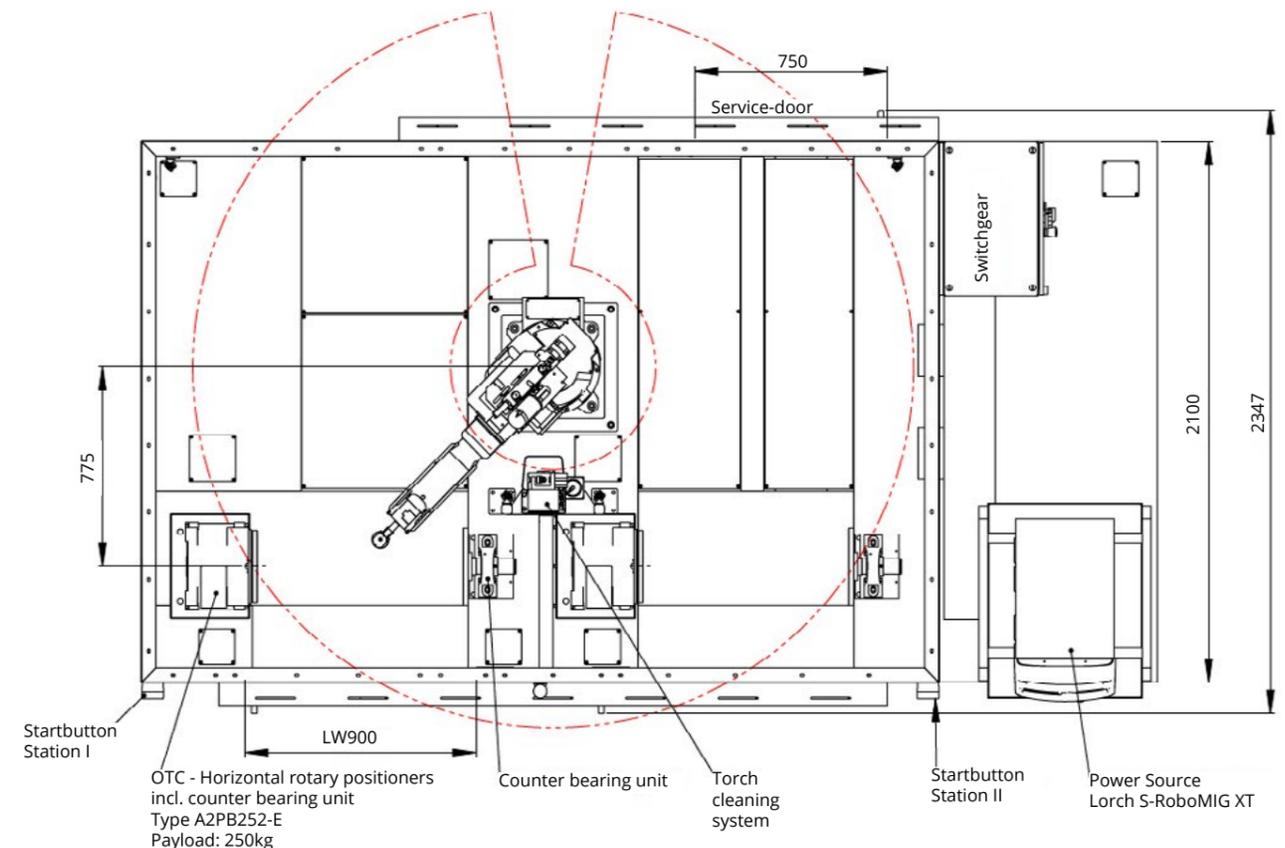
- + Schlüsselfertige Roboterautomationsanlage
- + CE-Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Footprint 3950 x 2347 mm



Standard-Ausstattung CUBE 03

Roboter	FD19-V8 - 6 Achsen + Synchromotion für zwei externe Achsen
Schweißequipment	Lorch S-RoboMIG XT-Serie, SpeedPulse-Ausführung
Schweißprozesse	MIG-MAG-Synergie, MIG-MAG-Pulse, TwinPulse, TwinPulse XT, SpeedPulse, SpeedPulse XT, SpeedArc XT
Positionierer	2 x Dreh-Positionierer mit Gegenlager A2PB252-E Traglast: 250 kg pro Einheit
Sicherheitseinhausung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekapselte Ausführung ▪ 2-Stationen-Schiebetür ▪ Service-Tür ▪ Dach-Absaugstutzen ▪ Bereichsüberwachung ▪ LED-Beleuchtung ▪ Statusleuchten
Zusätzliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brenner-Reinigungsgerät ▪ 2-Hand-Bedienpult ▪ 220 V Steckdose ▪ Druckluftanschluss



CUBE 03 | OPTIONEN

Roboter – optional

Roboter	FD19-B6 - 6 Achsen
----------------	--------------------

Sicherheitsausrüstung – optional

Austausch auf 2 automatische Rolltore	Spezial-Rolltore zum Schutz vor Hitze, Spritzern und Rauch
--	--

Positionierer – optional

Erweiterter Einlegebereich	2 x Dreh-Positionierer mit Gegenlager (PB-Series) - A2PB502-E, Traglast 500 kg pro Einheit
-----------------------------------	--

Schweißequipment (MIG-MAG) – konfigurierbar

Lorch S-RoboMIG XT, SpeedPulse-Version, gas- oder wassergekühlt	konfigurierbar in den Leistungsstufen 320 Ampere, 400 Ampere, 500 Ampere
--	--

Optionale Sonderverfahren	SpeedRoot, SpeedUp, SpeedCold
----------------------------------	-------------------------------

Lorch Roboter-Brenner-Technologie „LMR2“	LMR 2-Programm in den Leistungsstufen (100 % ED) 350 Ampere, 450 Ampere, 500 Ampere
---	---

Berührungssensor	FD19 - WD
-------------------------	-----------

Lichtbogenverfolgungssensor	FD19 - AR
------------------------------------	-----------

Schweißequipment (WIG) – optional

WIG Schweißequipment, wassergekühlt	Lorch V-RoboTIG konfigurierbar, in der Leistungsstufe 400 Ampere
--	--

WIG Kaltdrahtausrüstung	WIG Steuereinheit, Vorschub, Brenner und Halterung
--------------------------------	--

Hochfrequenz-Schutzrüstung	Ausrüstung zum Schutz vor hochfrequenten Strömen
-----------------------------------	--

WIG Berührungssensor Höhererkennung	WIG Lichtbogenhöhsensor FD19-TR
--	---------------------------------

Medienset – optional

Mittig auf der Flanschplatte des Drehkipp-Positionierers (2 x)	Leitung 18 x 0,5 mm ²
Steuerung der Signale über Roboter-SPS mit Visualisierung auf der Teachbox (I/O Signale)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 I/O - Anschlüsse zur Ansteuerung von Ventilen auf der Vorrichtung, zur Auswertung von Signalen ▪ 1 x Spannung - Stromversorgung (18 V) ▪ 1 x Masse - Strom-Minus Druckluftschlauch (PUN 8) ungesteuert Keine Anschluss Stecker

Software – optional

Offline Programmierungssystem (OLP)	OTC Advanced
--	--------------

Digitaler Zwilling für OLP	Kalibrierung des digitalen Zwillings vor Ort
-----------------------------------	--

Prozessüberwachung und Qualitätsmanagement	Q-Sys
---	-------

Dienstleistungen und Schulungen – optional

Inbetriebnahme vor Ort (1 Arbeitstag)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage vor Ort ▪ Werkereinweisung
--	---

Zusatzschulung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis-Roboter ▪ Schweißparameter ▪ Sensorik ▪ Produktionsbegleitung
-----------------------	--

Auf Anfrage

- + Erweiterte SPS-Anlagesteuerung
- + Sondersoftware für die Schweißtechnik
- + Weitere Roboter, Schweißtechnik, Positionierer- und Anlagengrößen
- + Erweiterte Schulungen

CUBE 04

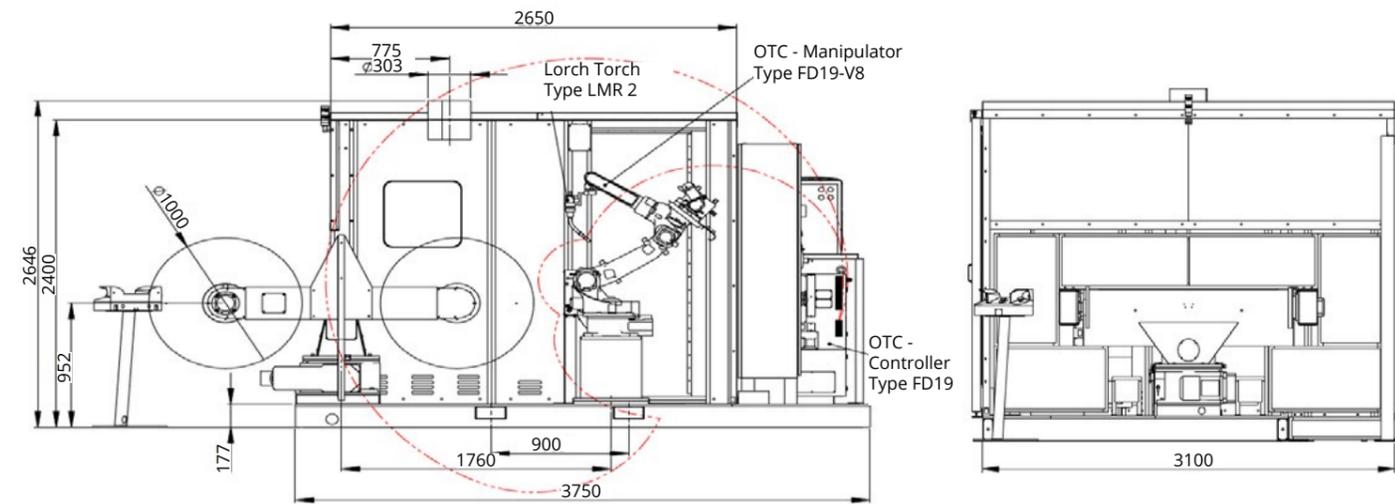
Das Multitalent für jede Schweißposition.



Mit der CUBE 04 erwartet sie ein wahres Multitalent. Egal ob große oder kleine Bauteile, egal ob rund oder verwinkelt. Der 180°-Horizontalpositionierer mit seinem 2-Stationen-Taktprinzip bringt ihre Bauteile in die richtige Schweißposition. OTC Schweißroboter und Positionierer arbeiten während des Schweißprozesses synchron zusammen und erledigen auf diese Weise selbst die kompliziertesten Schweißaufgaben.

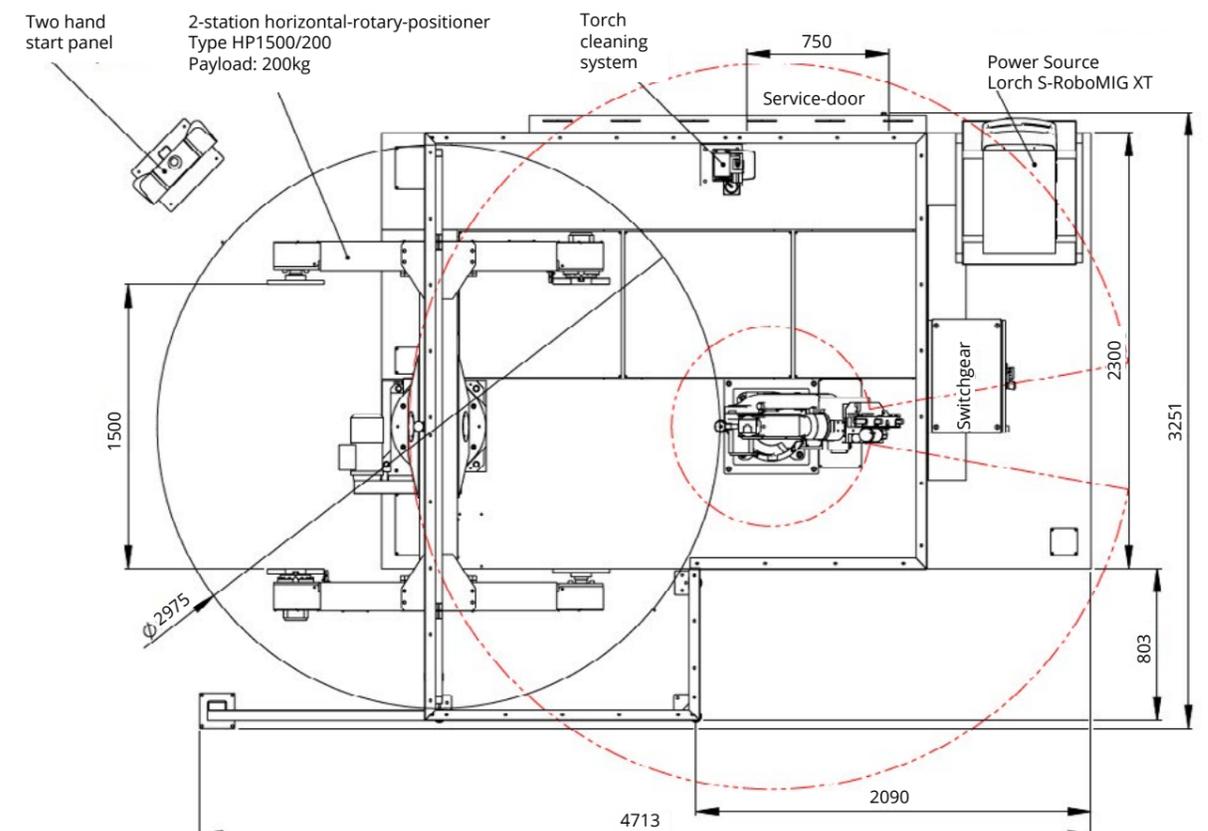
- + Schlüsselfertige Roboterautomationsanlage
- + CE-Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Footprint 4713 x 3251 mm



Standard-Ausstattung CUBE 04

Roboter	FD19-V8 - 6 Achsen + Synchromotion für zwei externe Achsen
Schweißequipment	Lorch S-RoboMIG XT-Serie, SpeedPulse-Ausführung
Schweißprozesse	MIG-MAG-Synergie, MIG-MAG-Pulse, TwinPulse, TwinPulse XT, SpeedPulse, SpeedPulse XT, SpeedArc XT
Positionierer	Positionierer mit zwei horizontal rotierenden Achsen, HP1500/200, Spitzenweite: 1500 mm, Traglast: 200 kg pro Seite
Sicherheitseinhausung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekapselte Ausführung ▪ Service-Tür ▪ Dach-Absaugstutzen ▪ Bereichsüberwachung ▪ LED-Beleuchtung ▪ Statusleuchten
Zusätzliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brenner-Reinigungsgerät ▪ 2-Hand-Bedienpult ▪ 220 V Steckdose ▪ Druckluftanschluss



CUBE 04 | OPTIONEN

Roboter – optional

Roboter	FD19-B6 - 6 Achsen
----------------	--------------------

Sicherheitsausrüstung – optional

Erweiterter Einlegebereich	Abgesichert Einlegebereich mit Lichtschranke und Start/Stop-Bedienfeld
-----------------------------------	--

Positionierer – optional

Erweiterter Einlegebereich	Positionierer mit zwei horizontal rotierenden Achsen, HP1500/500, Spitzenweite: 1500 mm, Traglast: 500 kg pro Seite
-----------------------------------	---

Schweißequipment (MIG-MAG) – konfigurierbar

Lorch S-RoboMIG XT, SpeedPulse-Version, gas- oder wassergekühlt	konfigurierbar in den Leistungsstufen 320 Ampere, 400 Ampere, 500 Ampere
Optionale Sonderverfahren	SpeedRoot, SpeedUp, SpeedCold
Lorch Roboter-Brenner-Technologie „LMR2“	LMR 2-Programm in den Leistungsstufen (100 % ED) 350 Ampere, 450 Ampere, 500 Ampere
Berührungssensor	FD19 - WD
Lichtbogenverfolgungssensor	FD19 - AR

Schweißequipment (WIG) – optional

WIG Schweißequipment, wassergekühlt	Lorch V-RoboTIG konfigurierbar, in der Leistungsstufe 400 Ampere
WIG Kaltdrahtausrüstung	WIG Steuereinheit, Vorschub, Brenner und Halterung
Hochfrequenz-Schutzrüstung	Ausrüstung zum Schutz vor hochfrequenten Strömen
WIG Berührungssensor Höhererkennung	WIG Lichtbogenhöhsensor FD19-TR

Medienset – optional

Mittig auf der Flanschplatte des Drehkipp-Positionierers (2 x)	Leitung 18 x 0,5 mm ²
Steuerung der Signale über Roboter-SPS mit Visualisierung auf der Teachbox (I/O Signale)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 16 I/O - Anschlüsse zur Ansteuerung von Ventilen auf der Vorrichtung, zur Auswertung von Signalen ▪ 1 x Spannung - Stromversorgung (18 V) ▪ 1 x Masse - Strom-Minus Druckluftschlauch (PUN 8) ungesteuert Keine Anschluss Stecker

Software – optional

Offline Programmierungssystem (OLP)	OTC Advanced
Digitaler Zwilling für OLP	Kalibrierung des digitalen Zwillings vor Ort
Prozessüberwachung und Qualitätsmanagement	Q-Sys

Dienstleistungen und Schulungen – optional

Inbetriebnahme vor Ort (1 Arbeitstag)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Montage vor Ort ▪ Werkereinweisung
Zusatzschulung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Basis-Roboter ▪ Schweißparameter ▪ Sensorik ▪ Produktionsbegleitung

Auf Anfrage

- + Erweiterte SPS-Anlagesteuerung
- + Sondersoftware für die Schweißtechnik
- + Weitere Roboter, Schweißtechnik, Positionierer- und Anlagengrößen
- + Erweiterte Schulungen

CUBE 05

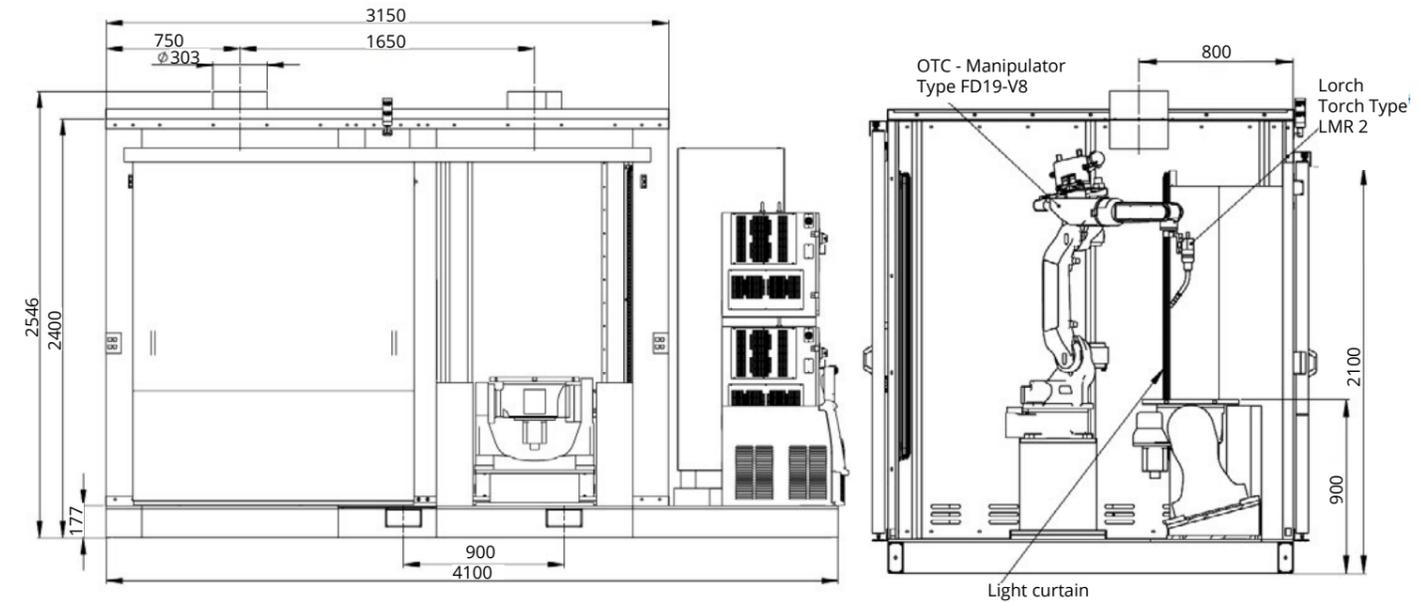
Perfektes Zusammenspiel in allen Positionen.



Die CUBE 5 wartet mit zwei Dreh-/Kipp-Positionierern auf, welche im synchronen Zusammenspiel mit dem OTC Schweißroboter unterschiedlichste Schweißaufgaben in Perfektion meistern. Immer die beste Schweißposition zu finden wird dadurch zum Kinderspiel. Die CUBE 05 rundet damit unser Portfolio an flexibel einsetzbaren und effizienten Roboterzellen aus dem Hause Lorch ab.

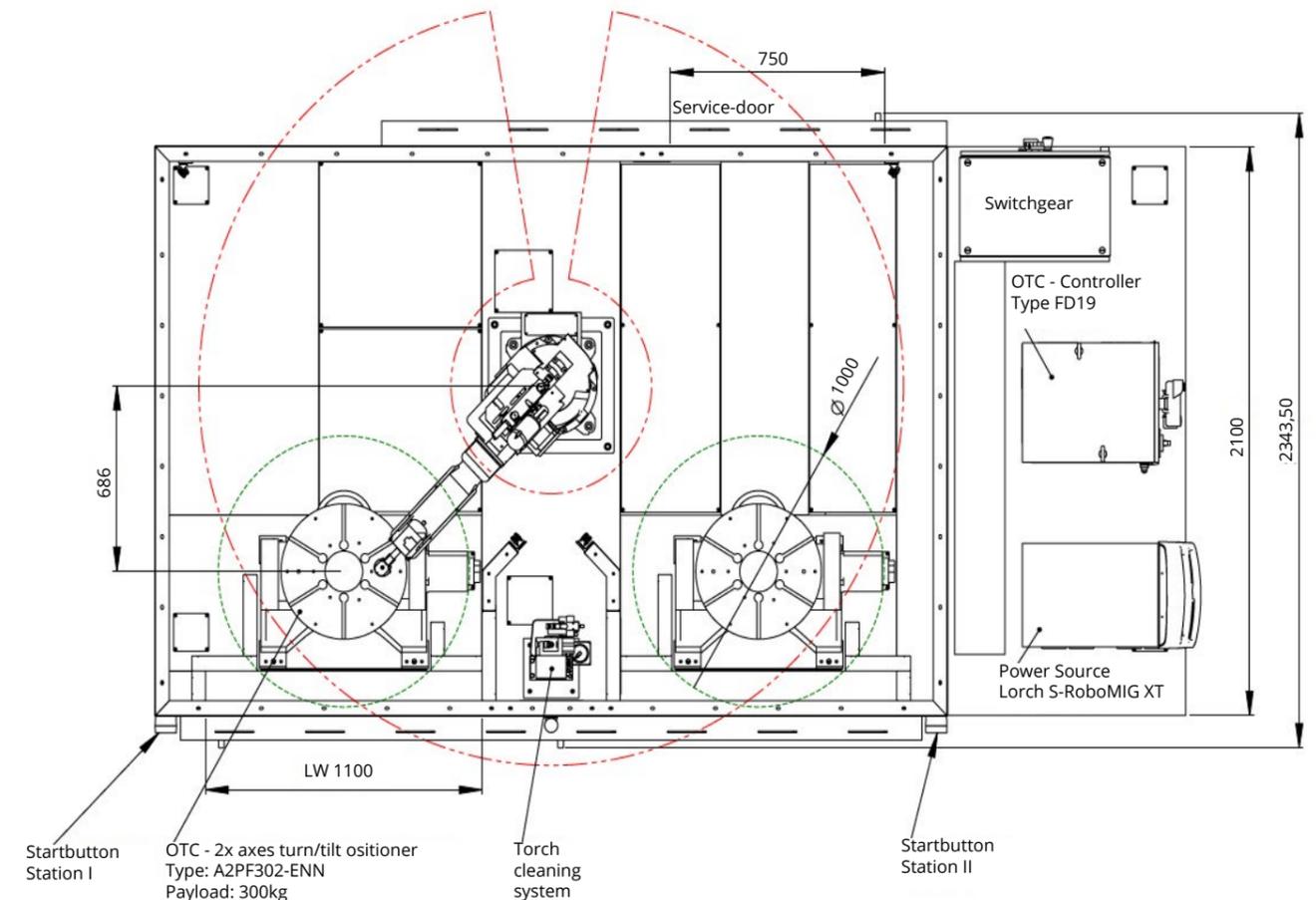
- + Schlüsselfertige Roboterautomationsanlage
- + CE-Konformität gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Footprint 4100 x 2343,50 mm



Standard-Ausstattung CUBE 05

Roboter	FD19-V8 - 6 Achsen + Synchromotion für vier externe Achsen
Schweißequipment	Lorch S-RoboMIG XT-Serie, SpeedPulse-Ausführung
Schweißprozesse	MIG-MAG-Synergie, MIG-MAG-Pulse, TwinPulse, TwinPulse XT, SpeedPulse, SpeedPulse XT, SpeedArc XT
Positionierer	2 x Dreh-Kipp-Positionierer A2PF302-ENN, Traglast: 300 kg pro Einheit
Sicherheitseinhausung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gekapselte Ausführung ▪ 2-Stationen-Schiebetür ▪ Service-Tür ▪ Dach-Absaugstutzen ▪ Bereichsüberwachung ▪ LED-Beleuchtung ▪ Statusleuchten
Zusätzliche Ausstattung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brenner-Reinigungsgerät ▪ 2-Hand-Bedienpult ▪ 220 V Steckdose ▪ Druckluftanschluss



CUBE 05 | OPTIONEN

Roboter – optional	
Roboter	FD19-B6 - 6 Achsen
Sicherheitsausrüstung – optional	
Austausch auf 2 automatische Rolltore	Spezial-Rolltore zum Schutz vor Hitze, Spritzern und Rauch
Positionierer – optional	
Erweiterter Einlegebereich	2 x Dreh-Kipp-Positionierer A2PF501-ENN, Traglast: 500 kg pro Einheit
Schweißequipment (MIG-MAG) – konfigurierbar	
Lorch S-RoboMIG XT, SpeedPulse-Version, gas- oder wassergekühlt	konfigurierbar in den Leistungsstufen 320 Ampere, 400 Ampere, 500 Ampere
Optionale Sonderverfahren	SpeedRoot, SpeedUp, SpeedCold
Lorch Roboter-Brenner-Technologie „LMR2“	LMR 2-Programm in den Leistungsstufen (100 % ED) 350 Ampere, 450 Ampere, 500 Ampere
Berührungssensor	FD19 - WD
Lichtbogenverfolgungssensor	FD19 - AR
Schweißequipment (WIG) – optional	
WIG Schweißequipment, wassergekühlt	Lorch V-RoboTIG konfigurierbar, in der Leistungsstufe 400 Ampere
WIG Kaltdrahtausrüstung	WIG Steuereinheit, Vorschub, Brenner und Halterung
Hochfrequenz-Schutzrüstung	Ausrüstung zum Schutz vor hochfrequenten Strömen
WIG Berührungssensor Höhererkennung	WIG Lichtbogenhöhsensensor FD19-TR

Medienset – optional	
Mittig auf der Flanschplatte des Drehkipp-Positionierers (2 x)	Leitung 18 x 0,5 mm ²
Steuerung der Signale über Roboter-SPS mit Visualisierung auf der Teachbox (I/O Signale)	<ul style="list-style-type: none"> 16 I/O - Anschlüsse zur Ansteuerung von Ventilen auf der Vorrichtung, zur Auswertung von Signalen 1 x Spannung - Stromversorgung (18 V) 1 x Masse - Strom-Minus Druckluftschlauch (PUN 8) ungesteuert Keine Anschluss Stecker
Software – optional	
Offline Programmierungssystem (OLP)	OTC Advanced
Digitaler Zwilling für OLP	Kalibrierung des digitalen Zwillings vor Ort
Prozessüberwachung und Qualitätsmanagement	Q-Sys
Dienstleistungen und Schulungen – optional	
Inbetriebnahme vor Ort (1 Arbeitstag)	<ul style="list-style-type: none"> Montage vor Ort Werkereinweisung
Zusatzschulung	<ul style="list-style-type: none"> Basis-Roboter Schweißparameter Sensorik Produktionsbegleitung

Auf Anfrage

- + Erweiterte SPS-Anlagesteuerung
- + Sondersoftware für die Schweißtechnik
- + Weitere Roboter, Schweißtechnik, Positionierer- und Anlagengrößen
- + Erweiterte Schulungen

Schnelle Ausführung, Präzision und volle Wiederholbarkeit.



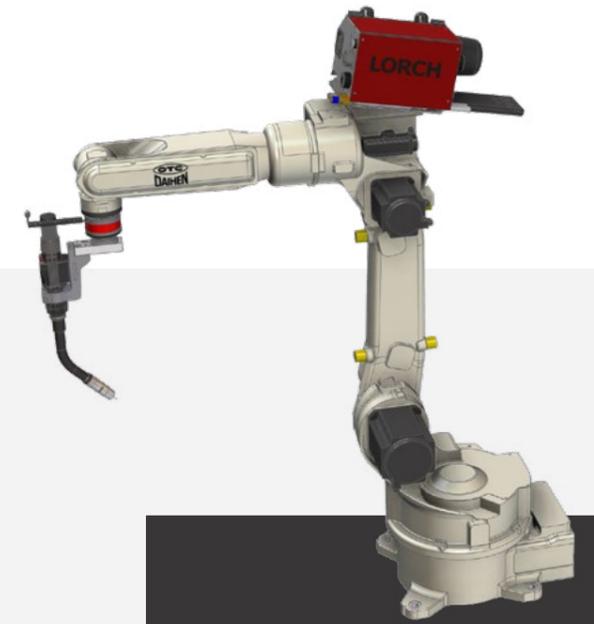
Die Roboter von OTC DAIHEN.

Die Industrieroboter aus dem Hause OTC DAIHEN bieten flexible und skalierbare Automatisierungslösungen aller Art.

In den Cube-Zellen sind standardmäßig die robusten, vielseitigen Sechachs-Roboter der FD19-Generation im Einsatz, welche durch ihre hohe Geschwindigkeit und Genauigkeit überzeugen.

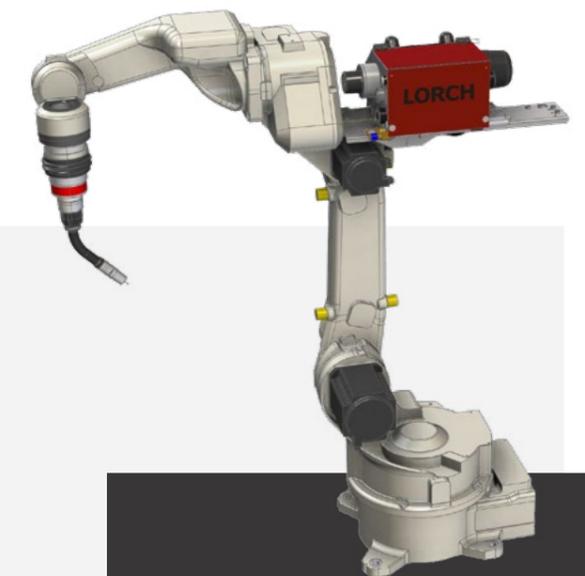
FD19-V8

Anzahl der Achsen	6
Arbeitsbereich (P-Punkt)	R 1437 mm
Maximale Traglast	8 kg
Zusätzliche Armlast Achse 3	10 kg
Montageart	F, W, C
Gewicht	140 kg



FD19-B6

Anzahl der Achsen	6
Arbeitsbereich (P-Punkt)	R 1445 mm
Maximale Traglast	6 kg
Zusätzliche Armlast Achse 3	10 kg
Montageart	F, W, C
Gewicht	145 kg





Weitere Infos zur
S-RoboMIG XT-Serie



Für maximale Performance: S-RoboMIG XT.

MIG-MAG-Schweißen auf höchstem Niveau.

Die leistungsstarke S-RoboMIG XT ermöglicht es Ihnen in der „Speed-Pulse“-Version und mit ihrer blitzschnellen Regelungstechnologie, nahezu alles zu schweißen, was Sie schweißen wollen – mit höchster Effizienz.

Modernste Prozessortechnik sorgt für ein optimales Zusammenspiel aller am Schweißprozess beteiligten Parameter und Komponenten und führt zu maximaler Lichtbogenperformance.

Dabei werden Spitzenwerte in der Lichtbogenkontrolle erzeugt und optimale Schweißergebnisse für alle Materialien reproduzierbar erreicht.

Beste Lichtbogen- eigenschaften: V-RoboTIG.

Heavy-Duty WIG-Schweißen für Profis.

WIG-Schweißen mit herausragender Performance – und das bei hoher Einschaltdauer und Leistung, das sind die Kerneigenschaften der V-RoboTIG. Mit den DC- und AC/DC-Varianten gibt es für jede Roboteranwendung die passende Stromquelle.

Die berührungslose HF-Zündung garantiert eine erhöhte Lichtbogenstabilität sowie einen optimierten Werkstoffübergang. Dank hervorragender Zündeigenschaften ist diese Anlage perfekt geeignet für den automatisierten Betrieb. Die integrierte Fast-Puls-Technologie sorgt außerdem für höchste Effizienz bei der WIG-Schweißautomatisierung. So tragen die überragenden WIG-Technik und die bewährte Inverter-Technologie aus dem Hause Lorch zur optimalen Praxistauglichkeit und Produktivität beim automatisierten Schweißen bei.



Weitere Infos zur
V-RoboTIG-Serie



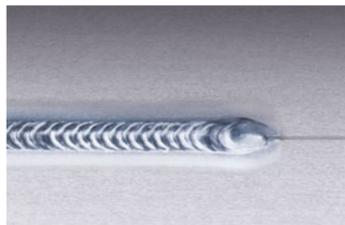
SpeedPulse XT – in jeder CUBE Schweißzelle.

Die innovativen Schweißprozesse von Lorch.

Jede Cube-Roboterzelle wird mit dem vorinstallierten Lorch Prozess-Paket „SpeedPulse“ ausgeliefert. Das Paket beinhaltet den MIG-MAG-Synergie- und MIG-MAG-Pulse-Prozess, TwinPulse und TwinPulse XT, SpeedPulse und SpeedPulse XT sowie SpeedArc XT.

Geschwindigkeit, Qualität, Einbrand, Nahtoptik – kurz: eine perfekte Schweißnaht und das bei unterschiedlichsten Schweißpositionen erfordert hohe Ansprüche an den Schweißprozess. Unsere Ingenieure haben basierend auf Erfahrungen aus der industriellen Praxis sowie den Wünschen vieler Anwender für Sie herausragende MIG-MAG Prozessinnovationen entwickelt.

Das Ergebnis: die Lorch Speed-Prozesse steigern deutlich Ihre Schweißgeschwindigkeit, vereinfachen den Prozess spürbar und ermöglichen eine Produktivität, die ihresgleichen sucht.



SPEEDPULSE XT

Extra schnell. Extra spritzerarm. Extra gefühlvoll in der Handhabung.

SPEEDARC XT

Überzeugt durch einen besonders fokussierten Lichtbogen und eine wesentlich höhere Energiedichte.

TWINPULSE XT

Schönste MIG-MAG Nähte mit einem Maximum an Speed.

Video zu den Lorch Speed-Prozessen
<https://youtu.be/FAZ5XVohTNw>



Die Vorteile im Überblick

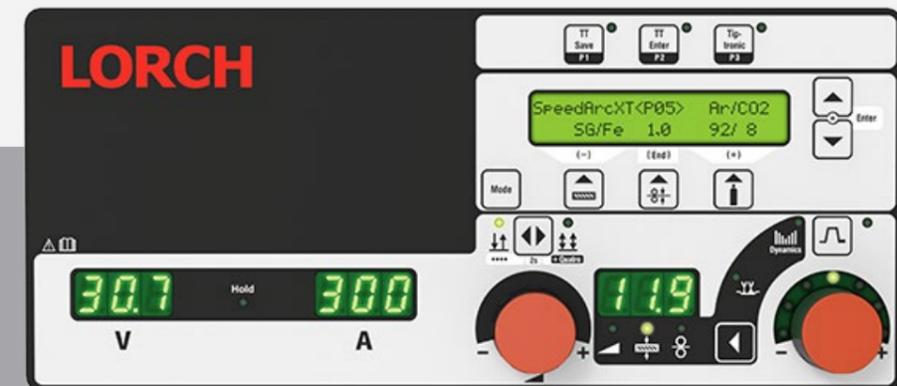
- Mehr Geschwindigkeit
- Bessere Nahtqualität
- Höherer Einbrand
- Schönere Optik der Schweißnähte
- Weniger Schweißrauchemissionen
- Weniger Lärmbelastung
- Höhere Ergebnissicherheit durch bessere Prozesskontrolle

Keine Kompromisse bei der Bedienung.

Alle Funktionen für High-End Anwendungen.

Als Premiumprodukt enthält die S-RoboMig XT Serie auch die beste Steuerung und Bedienung. Diese umfasst alle Funktionen, die für High-End Anwendungen benötigt werden.

Die displaygesteuerte Benutzerführung erleichtert die Bedienung und ermöglicht eine einfache Verfahrens- und Kennlinienauswahl. Durch das gut einzusehende Bedienfeld und die klar strukturierte Bedienoberfläche kann mit der Anlage direkt geschweißt werden.



- „3 Schritte und Schweißen“-Bedienkonzept
- Stufenlose Stromeinstellung
- Digitale Volt-Ampere-Anzeige
- Einfache Auswahl von Prozess- und Schweißprogramm
- Dynamikregelung (bei Synergic, SpeedArcXT, SpeedPulse XT)
- Tiptronic-Jobspeicher für 100 Schweißaufgaben

Als Remote-Variante erhältlich. Individuelle Auswahl der Bedienoption: In der Stromquelle, als Fernregel-Bedienfeld oder bei Bedarf beides.



Lorch Q-Sys.

Automatisierte High-End-Qualitätsüberwachung und -dokumentation.

Das **Lorch Q-Sys** ist eine Stand-alone-Lösung zur Schweißdatenaufzeichnung und Qualitätskontrolle – und somit Ihr automatisierter Schweißprozessbeobachter.

Die **automatisierte Qualitätsüberwachung** kontrolliert die Schweißparameter und ermöglicht es Ihnen, fehlerhafte Schweißnähte zu finden. Pro Anlage können hierzu bis zu acht Parameter festgelegt werden, die Q-Sys von Lorch für Sie analysiert. Selbst komplexe Schweißaufgaben mit schwankenden Hauptparametern stellen dabei kein Problem dar.

Das System garantiert Ihnen so eine **fehlerfreie Serienproduktion**: Vom Startpunkt bis zum Endkrater werden Fehler vom System erkannt und ein automatischer Eingriff in den Prozessablauf ermöglicht.

Die Vorteile des Lorch Q-Sys auf einen Blick.

Das Q-Sys von Lorch überwacht automatisch die Schweißnahtqualität für Sie – damit selbst kleinste Fehler beseitigt werden. Das Ergebnis: **Höhere Qualität, weniger Ausschuss.**

Genaueste Überwachung.

Dank acht wählbaren Parametern überwacht das Lorch Q-Sys komplexe Schweißaufgaben **ganz genau** – und auch flexibel: Für jede Schweißaufgabe können Sie selbst wählen, welche der Parameter aktiv überwacht und welche nur dokumentiert werden.

Schweißdatendokumentation.

Die integrierte Dokumentationsdatenbank des Q-Sys sorgt für eine lückenlose Aufzeichnung der Schweißdaten und garantiert somit eine **Rückverfolgung aller Arbeitsschritte** und geschweißten Bauteile.

Kalibrierte Sensorik bereits an Bord.

Die von Ihnen gewählten Schweißdaten werden dank intelligenter Prozesstechnik an der Stromquelle direkt an Q-Sys übertragen. Die Datenübertragung erfolgt mit dem LorchNet-Kabel, das ganz einfach Schweißanlage und Q-Sys verbindet. Durch die enthaltene, bereits kalibrierte Mess-Sensorik benötigt das Q-Sys keine zusätzliche kostspielige Sensorik – und **Sie sparen jährliche Kalibrierungskosten.**

Intuitive Bedienung dank Touch Display.

Das Lorch Q-Sys bedienen Sie ganz einfach per integriertem Touch-Display – für die einfache und schnelle Auswahl der von Ihnen benötigten Parameter.

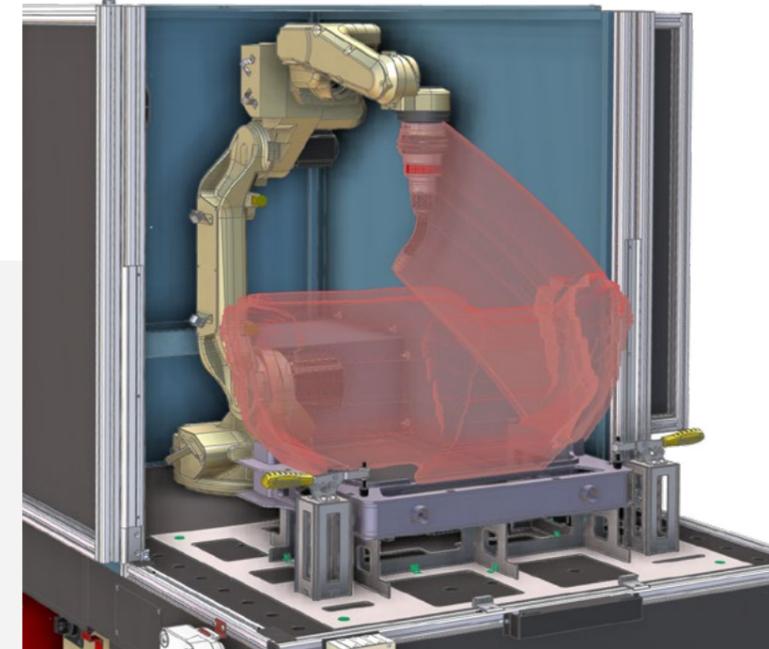
- Großes 10,1 Zoll Multi-Touch Display
- Intuitive Menüsteuerung und gut strukturierte Benutzeroberflächen
- Einfache und individuelle Erstellung der zu überprüfenden Schweißparameter
- Flexible Festlegung von Grenzwerten und Toleranzen von Schweißnähten



Präzise Schweißdatenüberwachung.
Höchste Qualität.

Die Vorteile unseres Offline Programmierungs- Tools gegenüber Online-Teachen.

- + **Layouts effizient optimieren:**
Führen Sie umfassende Reichweiten- und Machbarkeitsstudien durch, um die optimale Leistung Ihres Roboters in jedem Layout sicherzustellen.
- + **Vorrichtungsdesign:**
Erstellen und gestalten Sie Schweißvorrichtungen problemlos, die auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnitten sind, um die Präzision und Zuverlässigkeit Ihrer Abläufe zu verbessern.
- + **Programmerstellung:**
Entwickeln und testen Sie Roboterprogramme in einer virtuellen Umgebung und laden Sie diese dann direkt in die Produktionslinie hoch, ohne Unterbrechungen zu verursachen.
- + **Automatisierte Schweißoptimierung:**
Vertrauen Sie auf OTC Advanced, um Schweißparameter automatisch zu optimieren und sicherzustellen, dass Ihre Programme genau und fehlerfrei sind.
- + **Benutzerfreundliche Oberfläche:**
Vereinfachter Programmierprozess, sodass Nutzer ohne fortgeschrittene Roboter- oder Programmierkenntnisse mühelos effektive Roboterprogramme erstellen können.



Advanced Package.

Konfiguriert passend zu Ihren Anforderungen.

- **Vorrichtungs-Builder:**
Entwerfen und individualisieren Sie Vorrichtungen präzise mit einem leistungsstarken und intuitiven Vorrichtungs-Builder.
- **Schweifvolumenanalyse:**
Optimieren Sie die Bewegungen und den Arbeitsbereich Ihres Roboters mit fortschrittlicher Schweifvolumenanalyse, um effiziente und kollisionsfreie Abläufe zu gewährleisten.
- **Zwillingsroboterzellen:**
Maximieren Sie die Produktivität mit Zwillingsroboterzellen, die synchronisierte oder parallele Abläufe mit mehreren Robotern ermöglichen.
- **Vielseitige Technologieintegration:**
Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten durch nahtlosen Zugriff auf zusätzliche Technologiepakete, wie z. B. Punktschweißen, Versiegeln, Laserschneiden, Laserschweißen, Entgraten, Lackieren etc.

Schweißrobotik mit Lorch und OTC DAIHEN.

Das ist stark: Automatisierte Schweißsysteme spielen ihre Vorteile dann aus, wenns drauf ankommt. Sie helfen Fachkräftemangel zu überwinden und liefern immer gleichbleibend hohe Qualität. Egal ob wiederkehrende Aufgaben oder Einzelanfertigung: Ein automatisiertes System von OTC und Lorch optimiert Ihre Produktion und ist entgegen der landläufigen Meinung nicht mit hohen Investitionskosten und Zeitaufwand verbunden. Im Gegenteil: **Wir machen die Automation Ihrer Produktion einfach.**

Fünf Gründe für die Automatisierung.

1

Fachkräftemangel überwinden:

Fachkräfte können ihre Leistung an anderer Stelle einbringen, denn die Bedienung benötigt weniger Praxis und Fachwissen.

2

Machbarkeit & Qualität sicherstellen:

Durchgängige Schweißnähte führen zu geringerer Wärmeeinbringung bei gleichbleibend hochwertigen, visuellen Ergebnissen.

3

Erhöhte Reproduzierbarkeit ermöglichen:

Die Qualität bleibt, unabhängig vom Schweißer, immer auf einem hohen Niveau. So kommt es auch zu weniger Ausschuss.

4

Einsparungspotentiale realisieren:

Lohnkosten werden durch schnelle Parametrisierung und verkürzte Durchlaufzeit reduziert.

5

Attraktive Arbeitsplätze schaffen:

Automation ist Zukunft und macht Ihre Produktion zu einem modernen und attraktiven Arbeitsplatz für junge Fachkräfte.



Automatisch besser:
OTC DAIHEN powered by Lorch

Automatisierungskompetenz mit OTC:

- Breites Roboterportfolio
- Marktführer im Roboterschweißen
- Höchste Qualität
- Anwendungsbezogene Schweißroboter



Lichtbogenkompetenz mit Lorch:

- Modernste Schweißmaschinenfertigung
- Lokale und vertraute Ansprechpartner
- Schneller schweißtechnischer Service
- Abgestimmte Lieferung & Inbetriebnahme

Profitieren Sie von der perfekten Synergie aus Erfahrung und Qualität in den Bereichen Robotik und Schweißtechnik der Marktführer in Robotics und Cobotschweißen.

Roboter vs. Cobot.

Was passt besser zu meinem Betrieb?

Bauteile

- Materialstärken überwiegend zwischen
 0,5 und 3 mm oder < 15 mm
 Schweißnahtlänge > 1.500 mm

- Materialstärken überwiegend zwischen
 1 und 15 mm (Alu ab 2 mm)
 Schweißnahtlänge < 1.500 mm

Fertigungscharakteristik

- große und größte Losgrößen
 geringe Varianz der Bauteile
 gelegentlicher oder kein Werkstückwechsel

- kleine und mittlere Losgrößen
 hohe Varianz der Bauteile
 häufiger Werkstückwechsel

Platzkapazitäten

- vorhanden

- eingeschränkt

Roboter-Bedien- und Programmiererfahrung

- bereits im Hause vorhanden

- nicht vorhanden

Kostenfokus auf

- geringe Fertigungsstückkosten
(minimale Taktzeiten)

- geringe Rüstkosten
(minimale Einstellzeiten)

Investitionsbereitschaft

- > 100.000 EUR

- < 100.000 EUR

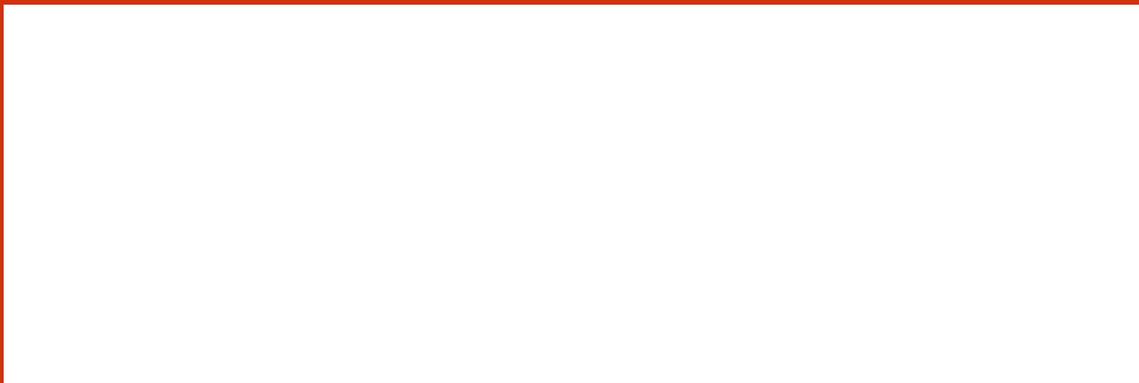
Ja, zu einer Roboter-Lösung.

Ja, zu einer Cobot-Lösung.

► Egal zu welchem Ergebnis Sie kommen: Lorch ist immer der richtige Ansprechpartner für Ihre Automatisierungsaufgabe.

Ihr **zuverlässiger Partner** für **innovative Schweißlösungen** und **Automatisierungstechnologien.**

Ihr Lorch Partner in Ihrer Nähe:



Weitere Infos auch auf
www.lorch.eu



Lorch Schweißtechnik GmbH
Im Anwänder 24-26 · 71549 Auenwald · Germany
T +49 7191 503-0 · F +49 7191 503-199
info@lorch.eu · www.lorch.eu

LORCH
smart welding