

Occasions-Roboteranlage zu verkaufen

Inhaltsverzeichnis

1. Beschreibung der Anlage	2
HINWEIS	4
2. Weitere Punkte	5
3. Beschreibung der Komponenten:.....	6

Eigentümer :

RIGET AG Eichenstr 12 8808 Pfäffikon Schweiz

Kontaktperson : Riget Sepp sepp.riget@riget.ch

+41 79 693 02 42

Dällikon, 20.04.2020/P. Maag/wem

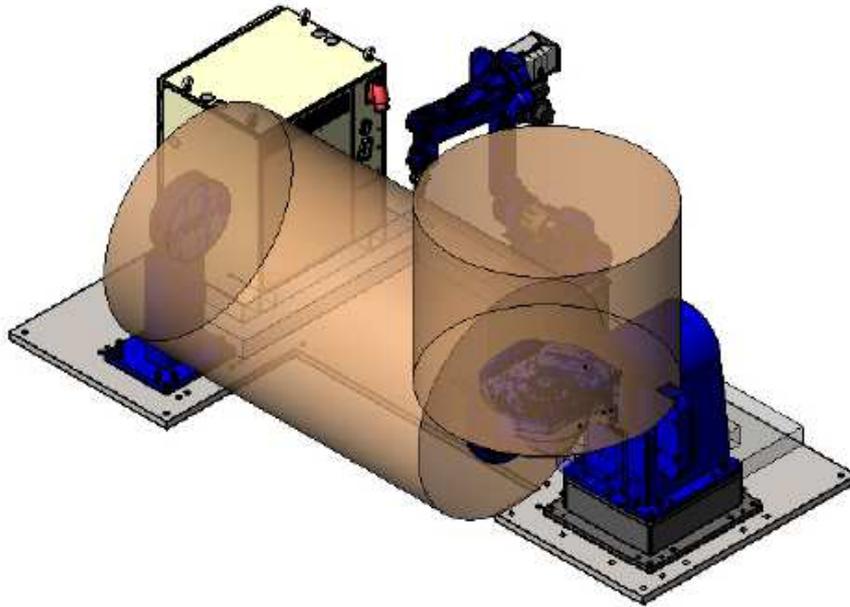
Occ. Anlage_FLYER_ROBO MA2010 DK500 alphaQ 552RC.doc

1. Beschreibung der Anlage

**Gebrauchtes Robotersystem mit weniger als 200 Betriebsstunden
 (Jahrgang 2015)**

bestehend aus:

Motoman Schweißroboter MA2010



Symboldarstellung, siehe auch Layout

- | | | |
|----------|---------|---|
| Pos. 1.1 | 1 Stück | <p>MOTOMAN Roboter Typ MA2010, mit <u>der</u> Steuerung YASNAC DX200:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Max. Traglast: 10 kg • Wiederholgenauigkeit: +/- 0,08 mm • Max. Arbeitsbereich: 2'010 mm • Inkl. Standard-Softwarezubehör DX200 für die Applikation Schweißen |
| Pos. 1.2 | 1 Stück | Verbindungskabel zwischen Roboter und Steuerung, Länge = 15 m |
| Pos. 1.3 | 1 Stück | Feldbus Karte Profi NET (Slave) |
| Pos. 1.4 | 1 Stück | Analoge Schweißkarte YEW |
| Pos. 1.5 | 1 Stück | Ein-/Ausgangskarte XO1 |
| Pos. 1.6 | 1 Set | Übergabeelemente für XO1 |



Pos. 1.7 1 Stück **Ansteuerpaket für 2 externe Achsen,**
Inkl. Servopacks und Kabel, integriert im
Roboterzusatzschrank

Positionierer

bestehend aus:

Pos. 1.8 1 Stück **Positionierer DK-500**, bestehend aus:
- Kabel zu Robotersteuerung
- Max. Belastung 500kg (siehe Diagramm)
- Max Durchmesser Teile 1'200mm

Pos. 1.9 1 Stück **Gegenlager G-250-850**
Anlage am Grundrahmen montiert
(3'500-1'640 mm)

Schweisstechnik

bestehend aus:

Pos. 1.10 1 Stück **Schweisstechnik MIG/MAG EWM alpha-Q 552RC**
bestehend aus:
• MIG/MAG Multiprozess Impulsschweissgerät
• Druckminderer
• Bedienpanel extern
• Kühlmodul/Kühlflüssigkeit
• Drahtvorschubgerät, auf Roboterarm montiert
• Zwischenschlauchpaket 10 m
• Ausrüstung für Drahtspule und Fassdraht
• Schweissbrennersystem Typ Push-Pull WH 455
inkl. 2 Brennerhals 45°, 1x 500 Amp, 1x 250 Amp,
CAT2 , Zubehörbox
• Roboterinterface
• Massekabel 5m

Pos. 1.10.1 1 Stück **Brennerreinigungssystem BRS-LC**
inkl. Drahtabschneider und Sprayvorrichtung

Sicherheitstechnik

bestehend aus:

Pos. 1.11 1 Stück **Lichtschrankensystem** als Eintrittschutz

Pos. 1.12 1 Stück ohne Sicherheitszaun, je nach Aufstellort an 3 Seiten,
Lichtschranke vorne inkl., (ohne Stützen)

Anpasssteuerung

bestehend aus:

Pos. 1.13 1 Stück **Anpasssteuerung Typ PKU**, mit SPS
Mit externem Bedienpult mit Grundfunktionen für
externen Start

Pos. 1.14 1 Stück Dokumentation in Deutsch
1x Papier und 1x CD für Anlagen

Neupreis der Anlage in dieser Konfiguration **CHF 117'000.00**

Sonderpreis netto
exkl. Montage, Inbetriebnahme, Schulung **CHF 78'000.00**

Montage, Inbetriebnahme und Schulung : **CHF 1'600.00 /Tag**
ca. 8 Arbeitstage, je nach Vorkenntnissen.

HINWEIS

- 1) Bei der Montage gehen wir davon aus, dass geeignete Hilfsmittel wie Hebezeuge und qualifiziertes Hilfspersonal (Mechaniker) von Ihnen kostenlos gestellt werden.
- 2) Der Kunde verpflichtet sich, während der Dauer der Garantie der Anlage die Ersatz- und Verschleissteile sowie die benötigten Zusatzwerkstoffe ausschliesslich bei MEC CH zu beziehen.
- 3) Für die optimale Programmierung der Schweißparameter ist der Einsatz eines Laptops empfehlenswert. Dieser wird kundenseitig beigelegt.

Die Geräte werden nach EG-Normen hergestellt und erfüllen die CE-Konformität.

2. Weitere Punkte

Erforderliche Anschlüsse

Elektrik: 3x400 VAC (3P+N+E)
Druckluft: 6 bar (trocken, sauber, ölfrei)

Umgebungsbedingungen für Roboteranlage

Temperatur: 0 bis 45 Grad Celsius
Keine korrosiven Gase und Flüssigkeiten, keine explosiven Gase
Keine starken Vibrationen
Keine starken elektromagnetischen Beeinflussungen
Bodenbeschaffenheit: Dicke > 150 mm Beton, eben, rissfrei

Service

Bei **MESSER Castolin** haben Sie den grossen Vorteil, dass **Service für Roboter und Schweisstechnik** kompetent **aus einer Hand** kommen.

Diese MOTOMAN- Anlage arbeitet äusserst zuverlässig, wie Ihnen auch Anlagenbesitzer aus unserer Referenzliste gerne bestätigen werden.

Sollte trotzdem einmal ein Problem auftauchen, so bieten wir Ihnen einen **24-Stunden-Service, was heisst :**

- Reaktion innerhalb 24 Stunden
- Das Problem wird mit dem Anlagenbediener bereits telefonisch analysiert und wenn möglich behoben, sodass minimale Ausfallzeit entsteht.
- Sollte eine telefonische Behebung nicht möglich sein, so werden wir das Problem schnellstmöglichst vor Ort beheben.

3. Beschreibung der Komponenten:

YASKAWA/MOTOMAN Industrieroboter MA2010

Der 6-achsige Hochgeschwindigkeits-Roboter MOTOMAN MA2010 bietet mit seinem langen Arm die höchste Reichweite (max. 2.010 mm) seiner Klasse und eine hohe Traglast von 10 kg. Dadurch kann er trotz schwerem Schweißbrenner tief in Vorrichtungen oder Bauteile eintauchen. Der MOTOMAN MA2010 wurde speziell für das Schweißen dünner Bauteile entwickelt, welche mit dem „Front-Pull- System“ oder wassergekühlten Schweißbrennern gefertigt werden.

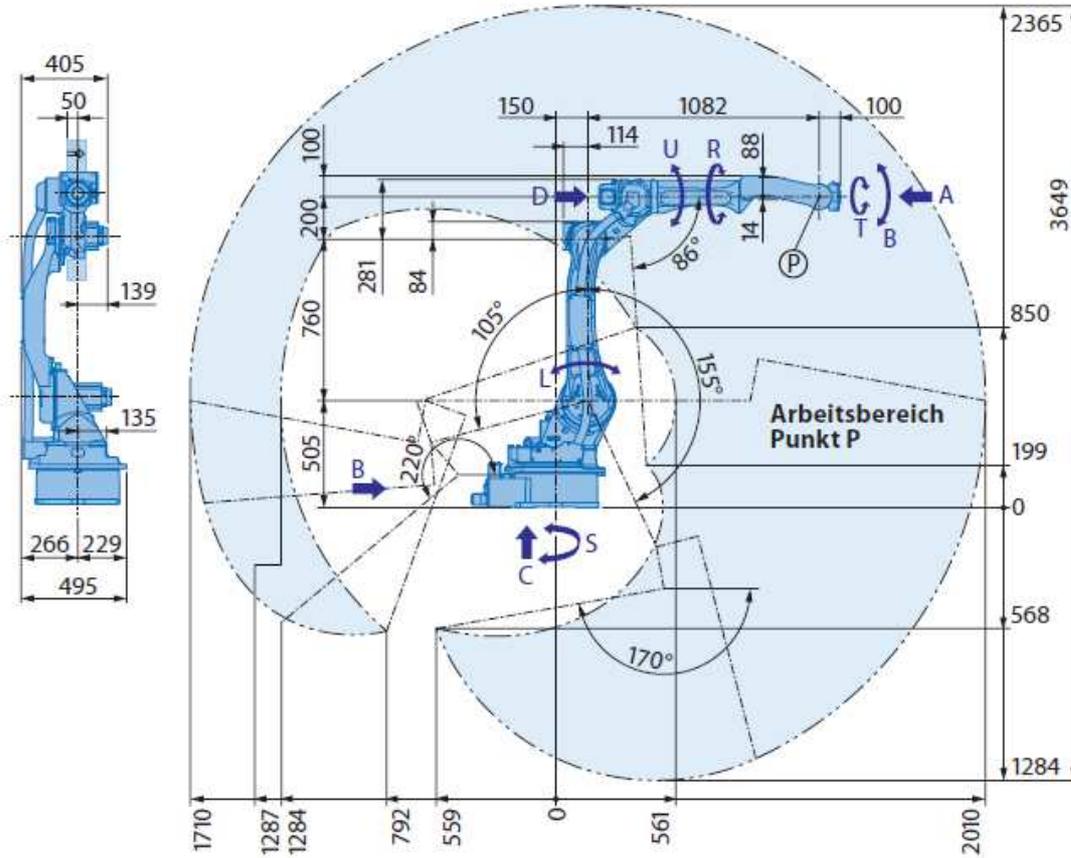
Dieser Roboter ermöglicht mit seiner erweiterten hohlen Struktur (Durchmesser 50 mm) des oberen Arms die interne Führung des Schweißschlauchpaketes, wodurch dessen Lebenszeit verlängert wird und Störkonturen verringert werden.

Der MOTOMAN MA2010 benötigt mit seinem stromlinienförmigen Design nur minimale Installationsfläche, was enges Aneinanderreihen Manipulatoren ermöglicht. Zusätzlich sorgt er mit schnellen Bewegungs-abläufen Wiederholgenauigkeit für einen großen Ausstoß an Bauteilen.



Occ. Anlage_FLYER_ROBO MA2010 DK500 alphaQ 552RC.doc

Technische Daten:



Technische Daten MA2010

Achsen	Maximaler Arbeitsbereich [°]	Maximale Geschwindigkeit [°/sec.]	Maximales Drehmoment [Nm]	Maximales Trägheitsmoment [kg · m ²]	Anzahl gesteuerter Achsen	6
S	±180	197	-	-	Max. Tragkraft [kg]	10
L	+155/-105	190	-	-	Wiederholgenauigkeit [mm]	±0.08
U	+220/-170	210	-	-	Max. Arbeitsbereich [mm]	R = 2010
R	±150	410	22	0,65	Zulässige Temperatur [°C]	0 bis +45
B	+90/-135	410	22	0,65	Zulässige Luftfeuchtigkeit [%]	20 – 80
T	±210	610	9,8	0,17	Gewicht des Roboters [kg]	280
					Mittlere Anschlußleistung [KVA]	2,0

YASKAWA Steuerung DX200

Die neue YASKAWA Steuerungsgeneration DX200 mit robuster PC-Architektur und Roboterzellensteuerung auf Systemebene verfügt über patentierte Multi-Roboter-Steuerungstechnologie, sowie E/A-Geräte und Kommunikationsprotokolle.

Sie bietet eingebaute Kontaktplanlogik-Verarbeitung inklusive 4.096 E/A-Adressen, verschiedene Feldbusnetzwerkverbindungen, eine Hochgeschwindigkeits-E-Server-Verbindung und I/F-Panels (10), die das HMI auf dem Programmierhandgerät abbilden.

In zahlreichen Fällen wird keine separate SPS und kein Human Machine Interface (HMI) mehr benötigt.

Das Ergebnis: bedeutende Kosteneinsparungen auf Systemebene bei gleichzeitig verringerter Zellenkomplexität und verbesserter Zuverlässigkeit des gesamten Systems.



Dynamische Störbereiche schützen die Robotermechanik und bieten erweiterte Kollisionsvermeidung.

Die erweiterte Roboterbewegungssteuerung (Advanced Robot Motion (ARM)) bringt Höchstleistungen, eine weltweit unerreichte Bahnplanung und darüber hinaus eine beträchtliche Minimierung der Programmierzeit. Koordinierte Bewegungen mit Multi-Roboter-Anordnungen oder anderen Geräten wird unterstützt.

Ein kleines, leichtes Windows® CE-Programmierhandgerät bietet einen berührungssensitiven Farbbildschirm mit Multifensteranzeige.

Die Programmierung kommt mit einer minimalen Anzahl an Tastendrücken aus und wird durch neue Funktionspakete und über 120 Funktionen erheblich erleichtert.

Ein weiterer Vorteil: Der Energieverbrauch ist auf 38 % bis 70 % reduziert – je nach Anwendung und Robotergröße.

Die DX200 ist mit integrierter Sicherheitssteuerung (FSU) erhältlich und ermöglicht die Einrichtung von 32 Sicherheitszonen und bis zu 16 Werkzeugen.

Multi-Robot-Synchro-Funktion

Koordination von bis zu 8 Robotern Insgesamt 72 Achsen vollsynchron

- Vorrichtungloses Arbeiten möglich
- Dichte, platzsparende Roboteranordnung
- Kürzere Zykluszeiten

Advanced-Robot-Motion-Funktion (ARM)

Dynamische Berechnung des Drehmoments und der Belastung der Roboterachsen

- Sehr hohe Bahngenauigkeit
- Optimale Roboterbewegung und -geschwindigkeit
- Vibrationskontrolle
- Hochsensible Kollisionserkennung

Sicherheitssteuerung (FSU) der Kategorie 3

- Mehrfachbereiche mit innerer und äußerer Positionsüberwachung
- Geschwindigkeitsbegrenzung und Stillstandsüberwachung
- Mehrfachwerkzeug-Störkantenüberwachung und Winkelkontrolle

Kommunikation

Ethernet-, Web- (ftp, opc) Server-Optionen und alle gängigen Feldbus-Systeme

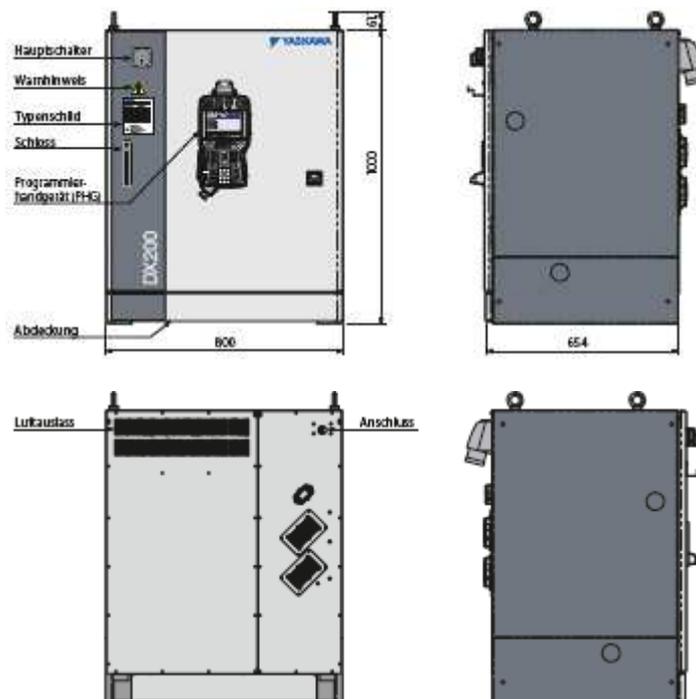
- Problemlose Einbindung in bestehende Netzwerke
- Fernüberwachung und -diagnose der Robotersysteme

Weitere Vorteile

- Multitasking
- Integrierte SPS
- Höchste Performance durch Industrie-PC
- Bootzeit: max. 50 sec.
- MTTR (Mean Time To Repair): < 10 min.
- Automatische Roboter-Kalibrierung
- Spezielle Funktionspakete und über 120 Funktionen für zahlreiche Anwendungen

Occ. Anlage_FLYER_ROBO MA2010 DK500 alphaQ 552RC.doc

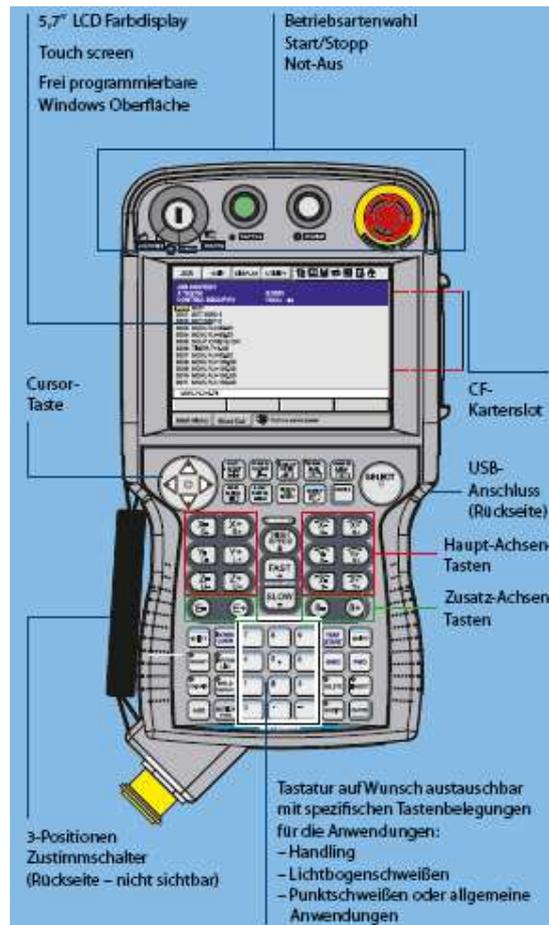
Technische Daten:



Steuerungsschrank:

Abmessungen:	800 x 1.000 x 650 (B x H x T); Maße in mm
Gewicht:	ca. 180 kg
Schutzklasse:	IP65
Kühlsystem:	indirekte Kühlung
Umgebungstemperatur	0° bis +45°C (Betrieb) -10° bis +60°C (Transport und Lagerung)
Stromversorgung:	3-phasig 400/415/440 VAC bei 50/60Hz
Digitale E / A:	40 Eingänge / 40 Ausgänge (erweiterbar auf 4.096 Eingänge / 4.096 Ausgänge)
Analoge Ausgänge:	40 Kanäle (Option)
Positioniersystem:	Absolute encoder / serial interface
Programmspeicher:	200.000 Schritte, 10.000 Anweisungen, max. 15.000 SPS-Schritte
Schnittstelle:	Ethernet
Farbe:	RAL 7024, Graphite grey, RAL 7026, Granite grey, RAL 7043, Traffic Grey B

Occ. Anlage_FLYER_ROBO MA2010 DK500 alphaQ 552RC.doc



Programmierhandgerät „Teach Box“:

- Benutzerfreundliche Menüführung durch das ergonomische, übersichtliche PHG
- Standardmäßige Lieferung mit 8m Kabel, optional unterschiedliche Kabellängen erhältlich (ab 3m Länge)

Technische Daten:

Abmessungen:	169 x 314,5 x 50 (B x H x T); Maße in mm
Display:	5.7" Farb- LCD (640 x 480 Pixel) mit Touch Screen
Gewicht:	0,900 kg
Koordinatensystem:	Gelenk-, rechteckige/ zylindrische, Werkzeug- und Anwenderkoordinaten
Geschw.- Einstellung:	Feineinstellung möglich während des Betriebs oder Teach-Modus
Shortcuts:	Direkte Zugangstasten und vom Benutzer wählbare Bildschirmstasten möglich.
Sprache:	alle gängigen Sprachen verfügbar (weltweit)
Betriebssystem:	Windows CE