

LICHTBOGENSCHWEISSROBOTER

Arc Welding Robot

HANDLINGROBOTER

Handling Robot

Lichtbogenschweißroboter Arc Welding Robot FD-B6

Schneller, schlanker und noch bedienerfreundlicher Faster, slimmer and even more user-friendly

Der neue Lichtbogenschweißroboter FD-B6 mit integrierter Leitungsführung und weiterentwickeltem Design ist für alle Schweißaufgaben und Nutzlasten bis 6 kg ausgelegt. Selbst die erforderlichen Anschlüsse und Kabel für das SynchroFeed Schweißverfahren sind bereits vorinstalliert.

The new arc welding robot FD-B6 with integrated cable routing and a refined design can handle all welding tasks and payloads of up to 6 kg. Even the connections and cables required for the SynchroFeed welding process are preinstalled.

Neues Design, integrierte Leitungsführung! Redesigned with built-in cable routing!

Höhere Taktraten Faster cycle time

Für höchste Industriegeschwindigkeiten ausgelegt.
Designed for highest industrial speeds.

Schlankes Design Slim design

Integrierte Handgelenkmotoren verhindern Störungen durch Vorrichtungen und Werkstücke.
Built-in wrist motors avoid interference with jigs and workpieces.

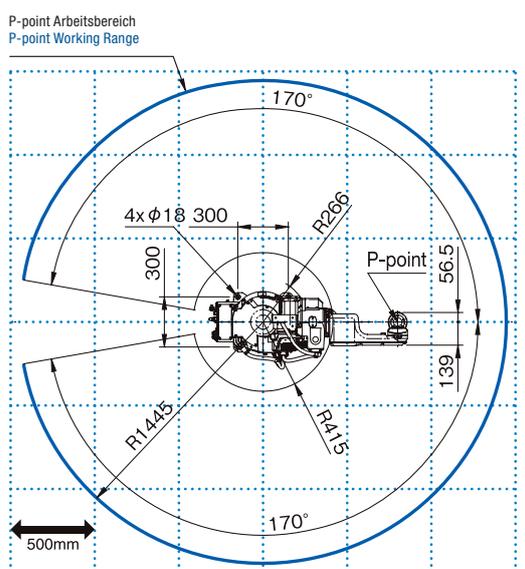
Bedienerfreundlich User-friendly operation

Die integrierte Leitungsführung vereinfacht die Installation von Applikationen.
Built-in supply lines avoid interferences behind the arm.

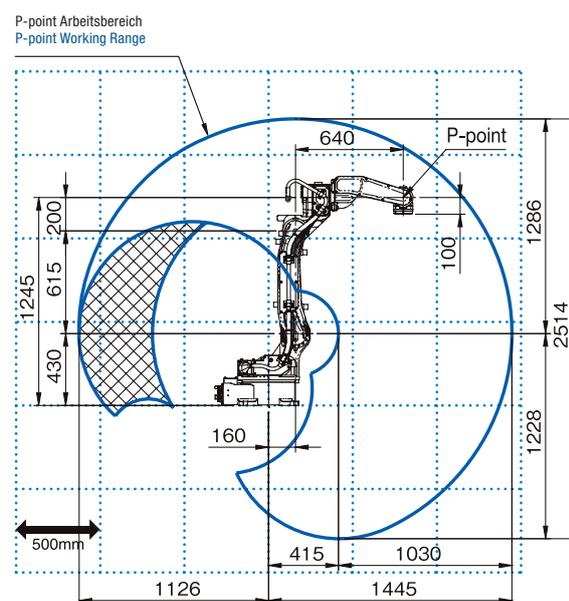
Stabilere Konstruktion Stronger structure

1,5-fache Tragkraft für Schweißaufgaben mit unterschiedlichen Reichweiten.
Payload increased 1.5x for various range of welding tasks.

Arbeitsbereich des Roboters Manipulator Working Range



□ . Am Boden montiert
• When mounted on floor



⊞ + □ . Für alle anderen Fälle
• For all other cases

Handlingroboter *Handling Robot* FD-B6

Schneller, schlanker und noch bedienerfreundlicher Faster, slimmer and even more user-friendly

Der neue Handlingroboter FD-B6 mit integrierter Leitungsführung und weiterentwickeltem Design eignet sich für Nutzlasten bis zu 6 kg. Dank höherer Prozessgeschwindigkeiten und kürzerer Taktzeiten erfüllt der FD-B6 alle Voraussetzungen für anspruchsvollste Handlingaufgaben.

The new handling robot FD-B6 with integrated cable routing and a refined design is suitable for payloads of up to 6 kg. Thanks to higher process speeds and shorter cycle times, the FD-B6 fulfils all requirements for the most demanding handling tasks.

Neues Design, integrierte Versorgungsleitungen! Redesigned with built-in supply line!

Höhere Taktraten **Faster cycle time**

Für höchste Industriegeschwindigkeiten ausgelegt.
Designed for highest industrial speeds.

Schlankes Design **Slim design**

Integrierte Handgelenkmotoren verringern die Störkonturen. Dadurch wird das Eintauchen in Maschinen/Anlagen vereinfacht.
Built-in wrist motors reduce the interfering contours, making it easier to reach into machines.

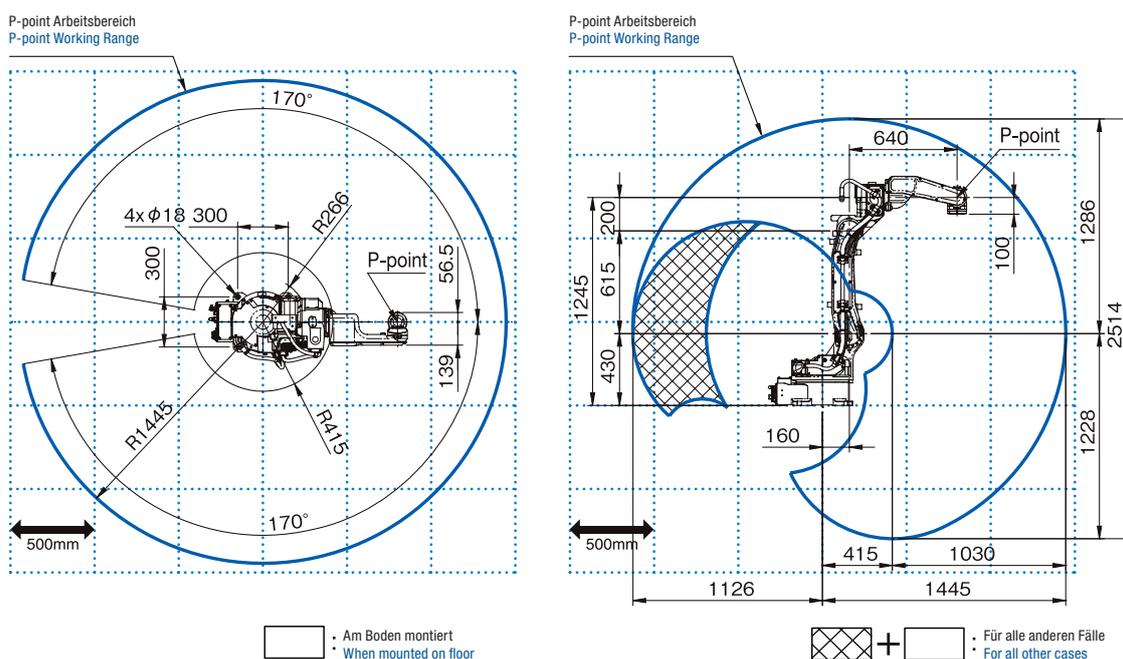
Bedienerfreundlich **User-friendly operation**

Die integrierte Leitungsführung vereinfacht die Installation von Greifern und Bauinseln.
The integrated cable routing makes the installation of grippers much simpler.

Stabilere Konstruktion **Stronger structure**

1,5-fache Tragkraft für Schweißaufgaben mit unterschiedlichen Reichweiten.
Payload increased 1.5x for various range of welding tasks.

Arbeitsbereich des Roboters Manipulator Working Range



Lichtbogenschweißroboter Arc Welding Robot FD-B6

Handlingroboter Handling Robot FD-B6

Technische Daten des Roboters
Manipulator Specifications

Modell Model		FD-B6	
Bauweise Structure		Vertikalknickarm Vertical articulated	
Anzahl Achsen Number of Axes		6	
Max. Nutzlast Max. Payload Capacity		6 kg	
Wiederholgenauigkeit Pos. Repeatability		±0,08 mm (Hinweis 1 Note 1)	
Antriebssystem Drive System		AC Servomotor	
Antriebsleistung Drive Capacity		3132 W	
Positionsrückmeldung Pos. Feedback		Absolute encoder	
Arbeitsbereich Working Range	Arm	1. Achse 1st axis (Rotation) (Rotation)	±170° (± 50°) (Hinweis 2 Note 2)
		2. Achse 2nd axis (Unterarm) (Lower arm)	-155° - +90° (Hinweis 3 Note 3)
		3. Achse 3rd axis (Oberarm) (Upper arm)	-85° - +90°
	Handgelenk Wrist	4. Achse 4th axis (Schwingen) (Swing)	±155° (±170°) (Hinweis 4 Note 4)
		5. Achse 5th axis (Biegen) (Bending)	-45° - +225° (Hinweis 5 Note 5)
		6. Achse 6th axis (Verdrehen) (Twist)	±205° (±360°) (Hinweise 4+5 Notes 4+5)
Maximale Geschwindigkeit Maximum Speed	Arm	1. Achse 1st axis (Rotation) (Rotation)	4,19 rad/s (240°/s), (3,32 rad/s [190°/s]) (Hinweis 2 Note 2)
		2. Achse 2nd axis (Unterarm) (Lower arm)	4,19 rad/s (240°/s)
		3. Achse 3rd axis (Oberarm) (Upper arm)	4,01 rad/s (230°/s)
	Handgelenk Wrist	4. Achse 4th axis (Schwingen) (Swing)	7,50 rad/s (430°/s)
		5. Achse 5th axis (Biegen) (Bending)	7,50 rad/s (430°/s)
		6. Achse 6th axis (Verdrehen) (Twist)	11,00 rad/s (630°/s)
Zulässige Belastung Handgelenk Wrist Allowable Load	Zulässiges Moment Allowable Moment	4. Achse 4th axis (Schwingen) (Swing)	10,5 Nm
		5. Achse 5th axis (Biegen) (Bending)	10,5 Nm
		6. Achse 6th axis (Verdrehen) (Twist)	5,9 Nm
	Zulässiges Trägheitsmoment Moment of Inertia	4. Achse 4th axis (Schwingen) (Swing)	0,28 kgm ²
		5. Achse 5th axis (Biegen) (Bending)	0,28 kgm ²
		6. Achse 6th axis (Verdrehen) (Twist)	0,06 kgm ²
Arbeitsbereich Working range		3,59 m ² x 340° (P-Point: R = 1,445 mm)	
Umgebungstemperatur Ambient Conditions		0 - 45°C	
Luftfeuchtigkeit Ambient Operating Humidity		20% - 80% RH (Keine Kondensation No Condensation)	
Gewicht Mass (weight)		145 kg	
Nutzlast Oberarm Upper Arm Payload Capacity		10 kg (Hinweis 6 Note 6)	
Montageart Installation Type		Boden-/Überkopfmontage Floor-/Ceiling-mounted	
Farbe Paint Color		Weiß White (Munsell notation 10GY 9/1)	

Hinweise Notes

- Die Positions-Wiederholgenauigkeit des Werkzeugmittelpunkts (TCP) entspricht dem JIS-B-8432 Standard.
Positional repeatability of the tool center point (TCP) value complies with the JIS-B-8432 Standard.
- Die technischen Angaben für die Wandmontage erscheinen in Klammern.
Specifications for wall mounting appear in parentheses.
- Der Arbeitsbereich der 2. Achse kann durch die Wandmontage eingeschränkt werden.
The working range of the 2nd axis may be restricted when wall-mounted.
- Diese technische Angabe gilt dann, wenn ein einzelnes Stromkabel durch die Handgelenkachsen 4 und 6 geführt wird. Der Klammerwert gilt für alle anderen Spezifikationen.
This specification applies when a single-wire power cable is fed through the hollow part of axis 4 and 6. The value in parentheses represents all other specifications.
- Der Arbeitsbereich der 6. Achse kann durch die spezifische Haltung der 5. Achse eingeschränkt werden.
The working range of the 6th axis may be restricted by the specific posture of the 5th axis.
- Die Tragkraft des Oberarms variiert mit der Tragkraft des Handgelenks.
The capacity of the upper arm varies with the wrist capacity.

Technische Änderungen vorbehalten. Technical specifications are subject to change.