

IRB 6640 / IRB 6640ID Industrieroboter

Anwendungsbereiche
Materialhandhabung
Maschinenbedienung
Punktschweißen

Ein starker Roboter für viele Anwendungsbereiche

Der IRB 6640 basiert auf bewährten Komponenten, die sich durch einfachere Wartung und Austauschbarkeit sowie lange Betriebszeit auszeichnen. Er ist mit verschiedenen Armlängen und Handhabungskapazitäten lieferbar.

Oberarmverlängerungen und verschiedene Handgelenkmodule ermöglichen eine Anpassung an unterschiedlichste Anforderungen. Da sich der Roboter vollständig nach hinten neigen kann, entsteht zum einen ein deutlich vergrößerter Arbeitsbereich, andererseits eignet er sich dadurch auch ideal für enge Fertigungsanlagen. Typische Anwendungsbereiche sind Materialhandhabung, Maschinenbedienung und Punktschweißen.

Der Roboter ist in verschiedenen Ausführungen, wie z. B. Foundry Plus 2, Foundry Prime 2 und Reinraum, für unterschiedliche Arbeitsumgebungen erhältlich. Beim IRB 6640ID (Internal Dressing) verlaufen die Prozesskabel für das Punktschweißen im Inneren des Oberarms. Hierdurch werden negative Einflüsse auf das Bewegungsverhalten durch ein schwingendes Schlauchpaket vermieden.

Höhere Nutzlast

Einer der größten Vorteile des IRB 6640 ist seine höhere Handhabungskapazität. Mit einer maximalen Handhabungskapazität von 235 kg ist der IRB 6640 der ideale Roboter für schwere Materialhandhabung. Aufgrund seines hohen Handgelenkdrehmoments kann er nicht nur zur Handhabung schwerer, sondern auch großer Teile eingesetzt werden. Zudem sind ABB Roboter bekannt für ihre Unempfindlichkeit gegenüber Kollisionen. Für den IRB 6640ID wurde die Handhabungskapazität auf 200 kg erhöht, wodurch er sich selbst für schwerste Punktschweißanwendungen eignet.



Einfache Wartung

Einfacher zu montierende Stapeltaschen sowie mehr Platz im Roboterfuß vereinfachen die Wartung.

Verbesserte Bahngenaugigkeit

Der IRB 6640 verwendet die zweite Generation von TrueMove™ und QuickMove™. Die hierdurch verbesserte Genauigkeit des Roboters vereinfacht die Programmierung und verbessert die Prozessergebnisse. Die Software überwacht ebenfalls die internen Lasten des Roboters, was das Risiko von Überlastsituationen reduziert und somit zu einer verlängerten Lebensdauer des Roboters führt.

Passive Sicherheitseinrichtungen

Passive Sicherheitseinrichtungen beinhalten Lastidentifizierung, bewegliche mechanische Stops, elektronische Positionsschalter (EPS) und eine stabile Stahlkonstruktion.

IRB 6640ID – Prozesskabel im Oberarm geführt

Beim IRB 6640ID (Internal Dressing) verlaufen die Prozesskabel für das Punktschweißen im Inneren des Oberarms. Dadurch ergeben sich Vorteile wie längere Lebensdauer, niedrigere Ersatzteilkosten, ein kompakterer Roboter sowie eine zuverlässige Simulation der Bewegungen.

IRB 6640 / IRB 6640ID

Spezifikation

Roboterversion	Reichweite	Handhabungskapazität	Schwerpunkt d. Nutzlast	Handgelenkdrehmoment
IRB 6640-180	2,55 m	180 kg	300 mm	961 Nm
IRB 6640-235	2,55 m	235 kg	300 mm	1324 Nm
IRB 6640-205	2,75 m	205 kg	300 mm	1264 Nm
IRB 6640-185	2,80 m	185 kg	300 mm	1206 Nm
IRB 6640-130	3,20 m	130 kg	300 mm	1037 Nm
IRB 6640ID-200	2,55 m	200 kg	300 mm	1262 Nm
IRB 6640ID-170	2,75 m	170 kg	300 mm	1190 Nm

Zusatzlast:

Alle Versionen können mit zusätzlichen Lasten versehen werden.

50 kg am Oberarm (außer ID) und 250 kg am Rahmen von Achse 1.

Anzahl der Achsen:	6
Schutzart/Ausführung:	IP 67 Standard
Montageart:	Boden

Leistung

Positionswiederholgenauigkeit:	0,07 mm
Bahnwiederholgenauigkeit:	0,7 mm

Bewegung	Achsgeschwindigkeit
Achse 1	100°/s bis 110°/s
Achse 2	90°/s
Achse 3	90°/s
Achse 4	170°/s bis 190°/s
Achse 5	120°/s bis 140°/s
Achse 6	190°/s bis 235°/s

Bewegung	Arbeitsbereich	
	IRB 6640	IRB 6640ID
Achse 1	+170° bis -170°	+170° bis -170°
Achse 2	+85° bis -65°	+85° bis -65°
Achse 3	+70° bis -180°	+70° bis -180°
Achse 4	+300° bis -300°	+300° bis -300°*
Achse 5	+120° bis -120°	+100° bis -100°
Achse 6	+360° bis -360°	+300° bis -300°*

* Für IRB 6640ID Achse 4 und 6 zusammen max +300° bis -300°

Eine Überwachungsfunktion verhindert das Überhitzen der Motoren in Anwendungen mit intensiven und häufigen Bewegungen.

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200 – 600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	ISO-Würfel 2,7 kW

ABB Automation GmbH Unternehmensbereich Robotics

Grüner Weg 6

D-61169 Friedberg

Phone: +49 60 31 85-0

Fax: +49 60 31 85-297

E-Mail: robotics@de.abb.com

www.abb.de/robotics

Maße / Gewicht

Robotergrundfläche:	1107 x 720 mm
Gewicht:	1310 – 1405 kg

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur für die mechanische Einheit

Umgebungstemperatur:	+ 5°C bis +50°C **
Bei Transport und Lagerung:	-25°C bis +55°C
Kurzfristig (max. 24 Stunden):	bis zu +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Geräuschpegel:	max. 71 dB (A)
Optionen:	Foundry Plus 2, Foundry Prime 2 Reinraum, Klasse 5 – IRB 6640-180 (IPA-zertifiziert)

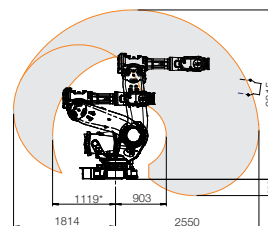


Emission:	EMC / EMI-abgeschirmt
-----------	-----------------------

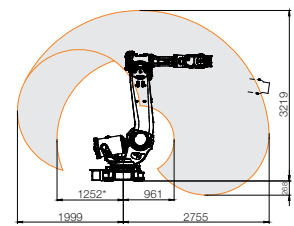
** Bei Dauer-/Hochgeschwindigkeitsbetrieb (z.B. Pressenverkettung) beträgt die Umgebungstemperatur max. 40 °C.

Arbeitsbereich

IRB 6640-180/2.55,	IRB 6640-205/2.75,
IRB 6640-235/2.55,	IRB 6640ID-170/2.75
IRB 6640ID-200/2.55	

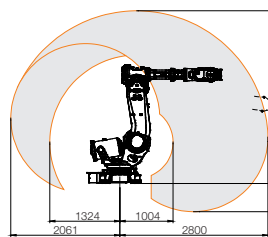


* 1549 for 6640ID

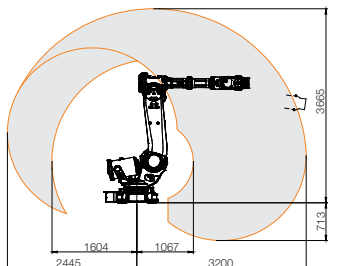


* 1682 for 6640ID

IRB 6640-185/2.8



IRB 6640-130/3.2



Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB Automation GmbH übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB Automation GmbH verboten.

Copyright©2011 ABB, alle Rechte vorbehalten