

IRB 1600 Industrieroboter

Anwendungsbereiche
Druckguss
Lichtbogenschweißen
Maschinenbedienung
Materialhandhabung
Montage
Spritzguss
Verpacken



Der Alleskönner

Der IRB 1600 ist ein schneller und robuster Roboter mit nach hinten durchschwingendem Oberarm. Er ist die konsequente Weiterentwicklung bewährter Technologie – die Antwort auf veränderte Anforderungen der Kunden. Seine kostenoptimierte Bauweise beweist sich in Anwendungen wie Lichtbogenschweißen, Druckgießen, Maschinenbedienung, Materialhandhabung, Spritzgießen, Montage und Verpacken. Der flexible Alleskönner ist gleichwohl ein Spezialist mit Wettbewerbsvorteilen in allen Anwendungsbereichen.

Die integrierte zweite Generation von TrueMove™ und QuickMove™ verbessert die Bahngenauigkeit und Zykluszeiten des IRB 1600 deutlich. Die Software überwacht darüber hinaus die interne Belastung des Roboters, vermeidet so Überlastungen und erhöht die Lebensdauer.

Stark – maximale Belastbarkeit

Eine Handhabungskapazität von 6 bzw. 8 kg (bis zu 12 kg, wenn das Handgelenk nach unten geneigt ist) macht den IRB 1600 zum stärksten Roboter in seiner Klasse und bietet maximale Belastbarkeit.

Robust – für raue Einsatzbedingungen

Mit der optionalen Schutzart IP 67 in der Version FoundryPlus ist der IRB 1600 ein robuster, für raue Einsatzbedingungen geeigneter Roboter.

Vielseitig – flexible Integration und Fertigung

Da sich der Roboter vollständig nach hinten neigen kann sowie unterschiedlicher Montagemöglichkeiten (Wand-, Boden-, Decken- oder Schrägmontage) ist der IRB 1600 ein vielseitiger Roboter, der höchsten Ansprüchen hinsichtlich Integrations- und Fertigungsflexibilität gerecht wird. Bei der Wandmontage des IRB 1600-8 ist der Arbeitsbereich der Achse 1 auf +/- 60° begrenzt.

Für den Einsatz zum Lichtbogenschweißen steht optional der IRB 1600ID mit integriertem Schlauchpaket. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie im Datenblatt.

Smart – hohe Produktionseffizienz

Für kompakte und effiziente Roboterzellen können bis zu vier Roboter unabhängig voneinander durch eine Steuerung betrieben werden.

IRB 1600

Spezifikation

Roboterversion	Reichweite	Handhabungs- kapazität
IRB 1600-6/1.2	1,20 m	6 kg
IRB 1600-6/1.45	1,45 m	6 kg
IRB 1600-8/1.2	1,20 m	8,5 kg
IRB 1600-8/1.45	1,45 m	8,5 kg
Anzahl der Achsen:	6	
Schutzart/Ausführung:	IP54 (Standard, Reinraum) IP67 Foundry Plus	
Montageart:	Boden, Wand, Decke, schräg	
Integrierte Anwenderleitungen	bis zum Oberarm: 23 für Signale + 10 für Leistung (optional)	
Integrierter Druckluftschlauch	bis zum Oberarm: max. 8 bar (optional)	

Leistung

Positionswiederholgenauigkeit:			
IRB 1600-6/1.2	IRB 1600-6/1.45	IRB 1600-8/1.2	IRB 1600-8/1.45
0,02 mm	0,02 mm	0,04 mm	0,07 mm
Bahnwiederholgenauigkeit:			
IRB 1600-6/1.2	IRB 1600-6/1.45	IRB 1600-8/1.2	IRB 1600-8/1.45
0,13 mm	0,19 mm	0,14 mm	0,12 mm

Bewegung	Max. Achsgeschwindigkeit	
	8 kg	6 kg
Achse 1	180°/s	150°/s
Achse 2	180°/s	160°/s
Achse 3	200°/s	170°/s
Achse 4	400°/s	320°/s
Achse 5	400°/s	400°/s
Achse 6	460°/s	460°/s

Bewegung	Arbeitsbereich	
	1,2 m Reichweite	1,45 m Reichweite
Achse 1	+180° bis -180°*	+180° bis -180°*
Achse 2	+110° bis -63° +136° bis -63°**	+120° bis -90° +150° bis -90°***
Achse 3	±55° bis -235°	+ 65° bis -245°
Achse 4	+200° bis -200° erweiterbar auf ± 190 Umdr.****	+200° bis -200° erweiterbar auf ± 190 Umdr.****
Achse 5	+115° bis -115°	+115° bis -115°
Achse 6	+400° bis -400° erweiterbar auf ± 288 Umdr.****	+400° bis -400° erweiterbar auf ± 288 Umdr.****

* Der Arbeitsbereich von Achse 1 hat folgende Begrenzungen:
± 60° bei Wandmontage des IRB 1600-8
± 20° bei Wandmontage des IRB 1600-6
± 45° wenn der Roboter bei Bodenmontage um 30° geneigt ist

** Achse 1 begrenzt auf ± 100°

*** Achse 1 begrenzt auf ± 95°

**** Der standardmäßige Arbeitsbereich von Achse 4 und 6 ist durch Parameteränderungen in der Software erweiterbar.

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200/600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme im ISO-Würfel, max. Geschwindigkeit, max. Last:	0,58 kW

Maße / Gewicht

Robotergrundfläche:	484 x 648 mm
Gewicht:	
IRB 1600-X/1.2 m	250 kg
IRB 1600-X/1.45 m	250 kg

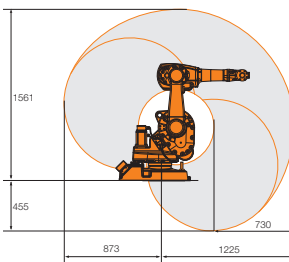
Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur:	+5° bis +45°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Geräuschpegel:	max. 70 dB (A)
Optionen:	Foundry Plus Reinraum, Klasse 5 (IPA-zertifiziert)
Emission:	EMC / EMI-abgeschirmt

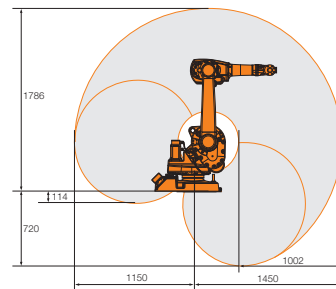


Arbeitsbereich

IRB 1600/1.2 m



IRB 1600/1.45 m



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 © 2010 ABB, alle Rechte vorbehalten!