

## IRB 1090

# Industrieroboter für Bildungseinrichtungen



Der IRB 1090 wurde exklusiv für Lernende entwickelt, um sie auf die Anforderungen der Arbeitswelt vorzubereiten. Der zukunftssichere Roboter in Verbindung mit der OmniCore-Steuerung ermöglicht es, industrierelevante Roboter- und Automatisierungskennnisse zu erwerben, die neuesten Technologien kennenzulernen und sich auf die zukünftige Karriere vorzubereiten.

Gestalten Sie mit dem IRB 1090 die Zukunft der Ausbildung aktiv mit! Verbessern Sie Ihren Unterricht, inspirieren Sie Ihre Lernenden und freuen Sie sich auf eine neue Ära der Ausbildung. Unser Angebot für die Arbeitskräfte von Morgen:



### Industrierelevante Kenntnisse

Vermittlung von Kenntnissen, wie robotergestützte Automatisierung in verschiedenen Branchen eingesetzt werden kann, z. B. in der Automobil-, Elektronik- und Lebensmittelindustrie.



### Neue Produktionstechniken

Die OmniCore-Robotersteuerung bietet umfassende Möglichkeiten.



### Programmierkenntnisse

100 kostenlose RobotStudio-Premiumlizenzen sind beim Kauf des Roboters IRB 1090 enthalten.



### Vielfältige Optionen für spezifische Lernzellen

Bildungseinrichtungen können mit dem IRB 1090 eigene Lernzellen entwerfen.



### Die Zukunft der Arbeit

Sie können die Bildungslücke schließen und Lernenden zu besseren Berufschancen verhelfen.



### Zertifiziert von STEM.org

Dank offizieller Zertifizierung haben Lernende noch bessere Chancen am Arbeitsmarkt.



### **Verbessern Sie Ihren Unterricht**

80 % der Bildungsexperten sind überzeugt, dass Roboter und Automatisierung die Zukunft der Beschäftigung in den nächsten zehn Jahren prägen werden. Als Reaktion auf die wachsende Nachfrage im Bildungsbereich wurde der Industrieroboter IRB 1090 speziell für Lehrkräfte und Lernende entwickelt, damit diese industrierelevante Roboter- und Automatisierungskennnisse erwerben können, die für ihre zukünftige Karriere wichtig sind.

### **Neueste Robotertechnologie**

Der zukunftssichere Lernroboter IRB 1090 bietet zusammen mit der ultraschlanken Robotersteuerung OmniCore E10 die notwendigen Funktionen, mit denen Lernende ihre Fähigkeiten in den neuesten Produktionstechniken verbessern können, wie z. B. Bewegungsteuerung und Lösungen zum Energiesparen durch Netzrückspeisung. Immer dabei: Software wie Wizard Easy Programming, Robot Control Mate und die RobotStudio AR Viewer App.

### **Vielfältige Optionen für spezifische Lernzellen**

Bildungseinrichtungen, Distributoren und Systemintegratoren können eine Vielzahl von Lernzellen entwerfen und anpassen, z. B. für Montage, Materialhandhabung, Inspektion und Verpackung. Dies kann verschiedene Zusatzausrüstung wie Bildverarbeitungskameras, Greifer, Werkstücke, Sockel und bewegliche Wagen umfassen, um spezifische Anforderungen zu erfüllen.

### **Einfache Installation**

Der IRB 1090 bietet eine Reichweite von 580 mm und eine Traglast von 3,5 kg, verbunden mit einer um 10 % kleineren Stellfläche und einem um 20 % geringeren Gewicht im Vergleich zu seinem Vorgänger. Dadurch kann der Roboter leicht bewegt werden und spart Platz bei der Installation.

### **Zertifiziert von STEM.org**

Der Lernroboter IRB 1090, der mit der renommierten STEM.org-Zertifizierung ausgestattet ist, wurde entwickelt, um Lernende zu qualifizieren und ihnen einen deutlichen Vorsprung bei ihrer Arbeitsplatzsuche zu verschaffen.

### **100 kostenlose RobotStudio-Lizenzen**

Jede Lehrkraft an einer Bildungseinrichtung kann 100 kostenlose Lizenzen für den Einsatz in ihrem Klassenzimmer erhalten. RobotStudio ist ein virtuelles Tool, mit dem Lernende die Grundlagen der Roboterprogrammierung erlernen können, noch bevor sie an einem physischen Roboter arbeiten.

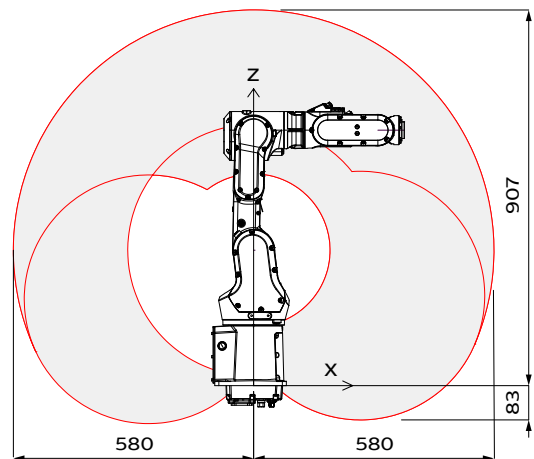
### **Applikationen**

Lernende können Sie unter anderem in folgenden Applikationen ausprobieren:

- Montage
- Pick & Place
- Materialhandhabung
- Verpacken
- Testen

Spezifikation			
Roboterversion	Reichweite	Traglast	Zusätzliche Armlast
IRB 1090-3.5/0.58	580 mm	3,5 kg	0,5 kg
Anzahl der Achsen:		6	
Schutzart / Ausführung:		IP40 / Standard	
Montageart:		Boden, Decke*	
Integrierte Anwenderschnittstelle:		Bis zu 16x Signal / Leistung, 1x 1-Gbit-Ethernet bis zum Oberarm	
Integrierte Druckluftleitungen:		4 Druckluftleitungen mit max. 6 bar bis zum Oberarm**	
Robotersteuerung:		OmniCore E10	
* Ggf. eingeschränkter Arbeitsbereich			
** Optional			
Leistung			
Positionswiederholgenauigkeit:		0,05 mm	
Bahnwiederholgenauigkeit:		0,05 mm	
	Arbeitsbereich	Max. Achsgeschwindigkeit	
Achse 1	+230° bis -230°	250°/s	
Achse 2	+113° bis -115°	250°/s	
Achse 3	+55° bis -205°	250°/s	
Achse 4	+230° bis -230°	320°/s	
Achse 5	+120° bis -125°	320°/s	
Achse 6	+400° bis -400°	420°/s	
Zykluszeit			
1 kg Pick-&-Place-Zyklus 25 x 300 x 25 mm		0,76 s	
Elektrische Anschlüsse			
Netzspannung:		220/230 V, 50/60 Hz	
Maße / Gewicht			
Robotergrundfläche:		160 x 172 mm	
Gewicht:		21 kg	
Betriebsbedingungen			
Umgebungstemperatur:		+5 °C bis +45 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit:		max. 95 %	
Geräuschpegel:		max. 70 dB (A)	
Emission:		EMC/EMI-abgeschirmt	

## Arbeitsbereich



OmniCore-Steuerung mit FlexPendant



## ABB AG

### Division Robotics

Grüner Weg 6

61169 Friedberg

Telefon: +49 60 31 85-0

E-Mail: robotics@de.abb.com

[www.abb.de/robotics](http://www.abb.de/robotics)

### 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 AG 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 AG verboten.

Copyright©2023 ABB, alle Rechte vorbehalten