

# IRB 120 Industrieroboter

Der IRB 120 ist das neueste Produkt der vierten Robotergeneration aus dem Hause ABB und gleichzeitig der kleinste Roboter einer umfangreichen Produktfamilie. Der kompakte, leichte und sehr agile Roboter eignet sich besonders für Materialhandhabungs- und Montageprozesse auf kleinstem Raum.



### Kompakt und leicht

Sein geringes Gewicht von nur 25 kg sowie seine kompakte Bauweise ermöglichen eine flexible Montage, sei es in einer Zelle, auf einer Maschine oder in unmittelbarer Nähe zu anderen Robotern in der Produktion.

### Vielseitig einsetzbar

Der IRB 120 eignet sich für den Einsatz in den verschiedensten Branchen, beispielsweise in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, im Maschinenbau, in der Solarindustrie, in der medizinisch-pharmazeutischen Industrie oder in der Forschung. Eine weiße Ausführung des IRB 120 in der ISO Reinraumklasse 5 steigert seine Vielseitigkeit, da dieser Roboter auch in Umgebungen mit hohen Reinheitsstandards eingesetzt werden kann. Der 6-achsige Roboter verfügt über eine Handhabungskapazität von bis zu 3 kg (bis zu 4 kg mit vertikalem Handgelenk) und einer Reichweite von 580 mm. Der IRB 120 ist der perfekte Baustein für kostengünstige Anwendungen, insbesondere in Bereichen mit geringem Platzangebot.

### Leicht zu integrieren

Mit seinem geringen Gewicht lässt sich der IRB 120 leicht und einfach integrieren. Er kann in jedem beliebigen Winkel montiert werden. Die glatten Oberflächen sind problemlos zu reinigen. Alle Druckluftschläuche und Signalleitungen sind vollständig in den Roboter integriert.

### Optimierter Arbeitsbereich

Zusätzlich zu seiner außerordentlichen Reichweite von 580 mm kann der Roboter bis zu 112 mm unterhalb seiner Basis arbeiten. Sein kompakter Drehradius ermöglicht eine unmittelbare Platzierung in der Nähe anderer Automatisierungskomponenten.

### Schnell, exakt und beweglich

Leichte Aluminiumkomponenten und kompakte, leistungsstarke Motoren zusammen mit der bewährten ABB-Bewegungssteuerung ermöglichen höchste Dynamik und Genauigkeit des Roboters in allen Anwendungsbereichen.

### IRC5 Compact – optimiert für kleine Roboter

Die neue Steuerungsvariante IRC5 Compact bietet die bekanntesten Leistungsmerkmale der bewährten IRC5 in einem kompakten, platzsparenden Format. Die einphasige Stromversorgung, externe Steckverbindungen für alle Signale sowie ein integriertes, erweiterbares E/A-System mit 16 Ein- und Ausgängen ermöglichen eine besonders einfache Installation.

### Geringer Platzbedarf

Der kompakte IRB 120 in Kombination mit der Steuerungsvariante IRC5 Compact benötigt in Anwendungsbereichen mit geringem Platzangebot eine deutlich reduzierte Grundfläche.

# IRB 120

## Spezifikation

Roboterversion	Reichweite	Handhabungs- kapazität	Zusätzliche Armlast
IRB 120-3/0,6	580 mm	3 kg (4 kg)*	0,3 kg

## Merkmale

Montageart:	beliebig
Schutzart:	IP30
Integrierte	10 Signalleitungen bis
Anwenderleitungen:	zum Handgelenk
Integrierte Druckluft:	4 Druckluftleitungen (5 bar) bis zum Handgelenk
Steuerungen:	IRC5 Compact / IRC5 Kompaktsteuerung

## Leistung

Positionswiederholgenauigkeit:	0,01 mm
--------------------------------	---------

Bewegung	Arbeitsbereich	Max. Achsgeschwindigkeit
Achse 1	+165° bis -165°	250°/s
Achse 2	+110° bis -110°	250°/s
Achse 3	+ 70° bis - 90°	250°/s
Achse 4	+160° bis -160°	320°/s
Achse 5	+120° bis -120°	320°/s
Achse 6	+400° bis -400°	420°/s

## 1 kg Pick- und Place-Zyklus

25 x 300 x 25 mm:	0,58 s
Max. TCP-Geschwindigkeit:	6,2 m/s
Max TCP-Beschleunigung:	28 m/s <sup>2</sup>
Beschleunigungszeit 0-1 m/s:	0,07 s

## Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200-600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	0,25 kW

## Grundfläche / Gewicht

Robotergrundfläche:	180 x 180 mm
Höhe:	700 mm
Gewicht:	25 kg

\*mit vertikalem Handgelenk

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

## Betriebsbedingungen

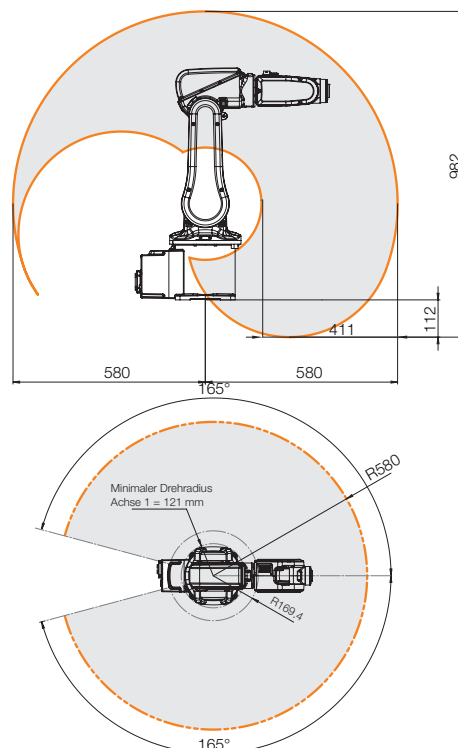
### Umgebungsbedingungen für die mechanische Einheit:

Umgebungstemperatur:	+5° C bis +45° C
Bei Transport und Lagerung:	-25° C bis +55° C
Kurzfristig (max. 24 Stunden):	bis zu +70° C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Optionen:	Reinraum, Klasse 5 (IPA-zertifiziert)**
Geräuschpegel:	max. 70 dB (A)
Emission:	EMC / EMI-abgeschirmt



\*\*ISO Reinraumklasse 4 kann unter bestimmten Bedingungen erreicht werden.

## Arbeitsbereich



## 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