

ROBOTICS

IRB 120

Industrieroboter



Der IRB 120 ist ein Kleinroboter für die flexible und effiziente Produktion auf kompakter Stellfläche. Der kleinste ABB-Industrieroboter ist vielseitig einsetzbar, wiegt nur 25 kg und hat eine Traglast von 3 kg (bis zu 4 kg mit vertikalem Handgelenk) bei einer Reichweite von 580 mm.

Vielseitig einsetzbar

Der IRB 120 eignet sich für den Einsatz in den verschiedensten Industrien, beispielsweise in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, im Maschinenbau, in der medizinisch-pharmazeutischen Industrie oder in der Forschung. Eine Ausführung in der ISO-Reinraumklasse 5 steigert seine Vielseitigkeit, da sie den Einsatz des Roboters auch in Umgebungen mit hohen Reinheitsstandards ermöglicht.

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.

Anwendungsbereiche

Maschinenbedienung
Materialauftrag
Materialhandhabung
Montage
Verpacken

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 Steuerungsvariante IRC5 Compact bietet die bekannten 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.

Spezifikation			
Roboterversion	Reichweite	Traglast	Zusätzliche Armlast
IRB 120-3/0.6	580 mm	3 kg (4 kg)*	0,3 kg

Anzahl der Achsen:	6
Schutzart / Ausführung:	IP30 / Standard, IP30 / Reinraum (Kl. 5, IPA-zertif.), IP30 / Lebensmittelverträgliche Schmierung (NSF-Klasse H1)
Montageart:	Boden, Wand, Decke, geneigt
Integrierte Anwenderschnittstelle:	10× Signal (49 V, 500 mA) bis zum Handgelenk
Integrierte Druckluftleitungen:	4 Druckluftleitungen mit max. 5 bar bis zum Handgelenk
IRC5-Steuerungsvarianten:	IRC5 Compact, Standardsteuerung

*mit vertikalem Handgelenk

Leistung	
Positionswiederholgenauigkeit:	0,01 mm

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

Zykluszeit	IRB 120
1 kg Pick-&-Place-Zyklus 25 × 300 × 25 mm:	0,58 s
25 × 300 × 25 mm mit 180° Drehung Achse 6:	0,92 s
Beschleunigungszeit 0–1m/s	0,07 s

Elektrische Anschlüsse	
Netzspannung:	200–600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	0,24 kW

Maße / Gewicht	
Robotergrundfläche:	180 × 180 mm
Höhe:	700 mm
Gewicht:	25 kg

Betriebsbedingungen	
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 %
Geräuschpegel:	max. 70 dB (A)
Emission:	EMC / EMI-abgeschirmt

Arbeitsbereich

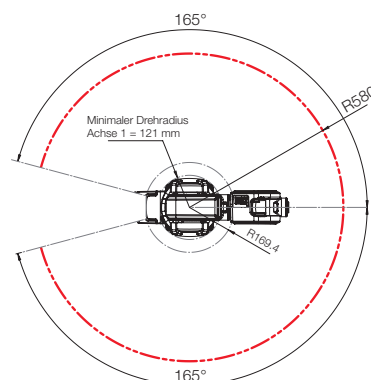
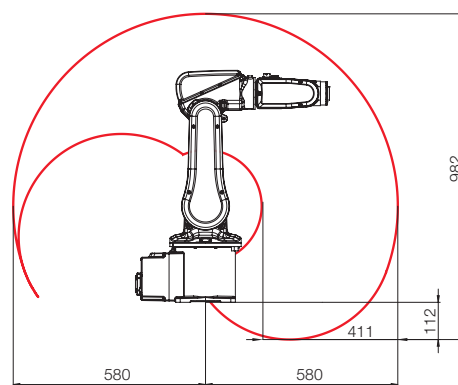


ABB Automation GmbH
Unternehmensbereich Robotics
 Grüner Weg 6
 D-61169 Friedberg
 Telefon: +49 60 31 85-0
 Fax: +49 60 31 85-297
 E-Mail: robotics@de.abb.com

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 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© 2019 ABB, alle Rechte vorbehalten