

IRB 8700

Industrieroboter



Zwei Ausführungen

Der IRB 8700 ist in zwei Ausführungen lieferbar: eine Variante bietet 4,20 m Reichweite und 550 kg Handhabungskapazität (620 kg bei geneigtem Handgelenk; 475 kg mit LeanID), die zweite Variante bietet 3,5 m Reichweite und 800 kg Handhabungskapazität (bis zu 1000 kg bei geneigtem Handgelenk; 630 kg mit LeanID). Beide Ausführungen verfügen über ein Massenträgheitsmoment von 725 kg/m².

Extrem zuverlässig

Mit einem einfachen und klaren Design, bestehend aus Hochleistungskomponenten, LeanID-Kabelführung für eine verlängerte Lebensdauer der Kabel und Schläuche sowie standardmäßiger Foundry-Plus-2-Schutzausführung, bietet der IRB 8700 eine sehr hohe Maschinenverfügbarkeit. Er ist der ideale Roboter für eine Produktion rund um die Uhr.

Einfaches Design

Der IRB 8700 hat an jeder Achse nur einen Motor und ein Getriebe, während vergleichbare Roboter mit zwei Motoren und Getrieben pro Achse ausgestattet sind. Außerdem sind im IRB 8700 keine Gasdruckfedern verbaut, die undicht werden könnten. Der Roboter verfügt lediglich über ein Gegengewicht und zwei mechanische Federn zum Gewichtsausgleich.

Verfügbar mit LeanID

LeanID ist eine ABB-Lösung zur Kabelführung, die kostengünstiger als ein komplett integriertes Schlauchpaket ist und dennoch ähnliche Vorteile bietet. Roboter mit LeanID lassen sich einfacher am PC simulieren und programmieren, bieten eine längere Lebensdauer der Kabel und Schläuche, ermöglichen

Der IRB 8700 ist ein Schwerlastroboter mit bis zu 800 kg Handhabungskapazität und den niedrigsten Gesamtbetriebskosten seiner Klasse. Dank robuster Bauteile ist er besonders wartungsarm.

eine flexible Produktion mit Ausnutzung des kompletten Arbeitsbereichs des Roboters und lassen sich auch bei beengten Platzverhältnissen einfach integrieren.

Schnell

Roboter mit hohen Handhabungskapazitäten gelten gemeinhin als langsam. Der IRB 8700 beweist jedoch das Gegenteil. Dank kompakten Abmaßen, optimalen Gegengewichten, Parallelarm, steifen Achsen und weniger Motoren, bleiben die Eigenschwingungen gering und die Geschwindigkeit hoch. So ist der IRB 8700 im Schnitt 25% schneller als vergleichbare Roboter. Zusätzlich ermöglicht die fortschrittliche Bewegungsregelung, dass die Geschwindigkeit des Roboters bei hohen Massenträgheitsmomenten (725 kg/m²) angepasst bzw. verringert wird. Vor allem bei der Handhabung von langen und schweren Teilen ist das vorteilhaft.

Nachhaltig

Der IRB 8700 erfüllt die Richtlinien 2002/95/EG (RoHS) sowie Nr. 1907/2006 (REACH), die beide die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe beschränken und somit die Arbeitsplatzsicherheit erhöhen.

Eigenschaften und Vorteile

- Handhabungskapazitäten bis zu 1000 kg bei geneigtem Handgelenk
- 25% schneller als vergleichbare Roboter der gleichen Klasse
- Zuverlässig dank einfacher Konstruktion und standardmäßiger Foundry-Plus-2-Schutzausführung
- Verfügbar mit LeanID für geringeren Kabelverschleiß und einfache Simulation

Spezifikation ohne LeanID				
Roboter-version	Reichweite	Handhabungskapazität	Schwerpunkt d. Nutzlast	Handgelenkdrehmoment
IRB 8700-800	3,50 m	800 kg	460 mm	6043 Nm
IRB 8700-550	4,20 m	550 kg	460 mm	5279 Nm

Anzahl der Achsen:	6
Zusatzlast:	beide Versionen können mit zusätzlichen Lasten versehen werden: 50 kg am Oberarm und 500 kg am Rahmen von Achse 1
Schutzart / Ausführung:	IP67 / Foundry Plus 2
Montageart:	Boden
IRC5-Steuerungsvarianten:	Standardsteuerung

Spezifikation mit LeanID				
Roboter-version	Reichweite	Handhabungskapazität	Schwerpunkt d. Nutzlast	Handgelenkdrehmoment
IRB 8700-800	3,50 m	630 kg	460 mm	6043 Nm
IRB 8700-550	4,20 m	475 kg	460 mm	5279 Nm

Anzahl der Achsen:	6
Zusatzlast:	alle Versionen können mit zusätzlichen Lasten versehen werden: 50 kg am Oberarm und 500 kg am Rahmen von Achse 1
Schutzart / Ausführung:	IP67 / Foundry Plus 2
Montageart:	Boden
Integrierte Anwenderschnittstelle:	abhängig vom gewählten Kabelpaket
Integrierte Druckluftleitungen:	abhängig vom gewählten Kabelpaket
IRC5-Steuerungsvarianten:	Standardsteuerung

Leistung	
Positionswiederholgenauigkeit:	0,05 mm (IRB 8700-800), 0,08 mm (IRB 8700-550)
Bahnwiederholgenauigkeit:	0,07 mm (IRB 8700-800), 0,14 mm (IRB 8700-550)

Bewegung	Arbeitsbereich	Max. Achsgeschwindigkeit
Achse 1	+170° bis -170°*	75°/s
Achse 2	-65° bis +90°	60°/s
Achse 3	-30° bis +132°	60°/s
Achse 4	+300° bis -300°	85°/s
Achse 5	+130° bis -130°	85°/s
Achse 6	+360° bis -360°	115°/s

*optional +220° bis -220°

Elektrische Anschlüsse	
Netzspannung:	200–600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	3,03 kW (IRB 8700-800), 3,93 kW (IRB 8700-550)

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

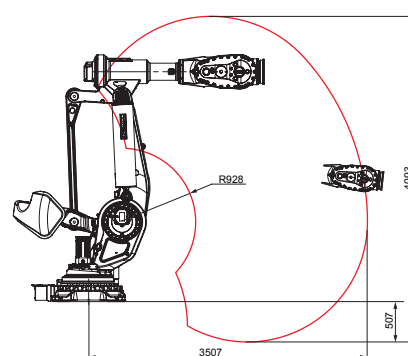
www.abb.de/robotics

Maße / Gewicht	
Robotergrundfläche:	1175 × 920 mm
Gewicht:	4525 – 4575 kg

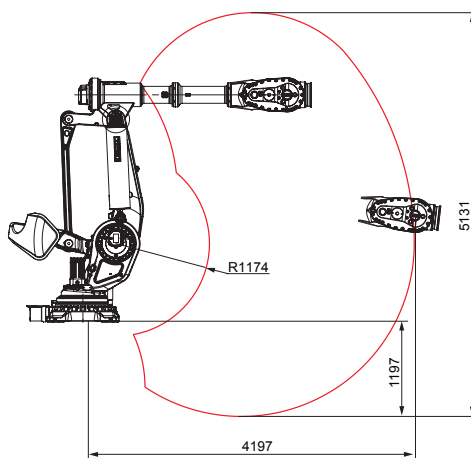
Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	+5 °C bis +50 °C
Bei Transport und Lagerung:	-25 °C bis +55 °C
Kurzfristig (max. 24 Stunden):	bis zu +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Geräuschpegel:	max. 71 dB (A)
Emission:	EMC/EMI-abgeschirmt

Arbeitsbereich

IRB 8700-800



IRB 8700-550



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© 2017 ABB, alle Rechte vorbehalten