

# IRB 52

## Lackierroboter



Der IRB 52 ist ein kompakter Lackierroboter speziell für den Einsatz im Non-Automotive-Bereich.

### Kompakt

Der kompakte Aufbau des IRB 52 bedeutet kleinere Lackierkabinen und reduzierte Maßnahmen zur Belüftung und verbesserte Energieeffizienz.

### Flexibel

Trotz seiner kleinen Abmaße hat der IRB 52 einen großen Arbeitsbereich (1,2 oder 1,45 m) und ist sehr flexibel und beweglich. Hohe Geschwindigkeit und Genauigkeit sorgen dabei für kurze Zykluszeiten. Vielfältige Aufbauoptionen entsprechen den hohen Anforderungen an eine flexible Integration und Produktion.

Der IRB 52 kann schnell sowohl in eine neue als auch in eine bestehende Lackieranlage integriert werden. Dabei ist es unerheblich, ob das zu lackierende Werkstück im Taktbetrieb oder vor dem Roboter kontinuierlich vorbei gefördert wird. Der Roboter ist ein Leichtgewicht, das mühelos installiert und gewartet werden kann.

### Integriert

Der IRB 52 ist speziell für das Lackieren von kleinen Bauteilen konzipiert und bereits vorbereitet für die Integration der gewünschten Applikationstechnik. Im IRB 52 und in der dazu gehörigen Steuerung ist das einzigartige ABB-Prozesssystem IPS (Integrated Process System) integriert. IPS besteht u. a. aus hochgenauen Regelkreisen für die Parameter Zerstäuberluft, Lenkluft, Drehzahl und Lackmenge. Durch die Integration der Prozessausrüstung in den Roboterarm wird die Prozessansprechzeit reduziert und Lackverluste gesenkt. Die Synchronisierung der Lackansteuerung (Farblaufzeit) mit der Roboterarmbewegung erhöht den Auftragswirkungsgrad und der Overspray wird auf ein Minimum reduziert. Dies führt zu Farbersparnissen, Reduzierung von Inbetriebnahmezeiten und verringert so die Kosten.

Eine Kombination aus bewährter Technologie und ausgiebig getesteten Innovationen bietet Anwendern zuverlässige Arbeitsabläufe und gewährleistet eine hohe Verfügbarkeit.

Spezifikation		
Roboterversion	Reichweite	Traglast
IRB 52/1.2	1,20 m	7 kg
IRB 52/1.45	1,45 m	7 kg
Anzahl der Achsen:		
6		
Schutzart / Ausführung:		
IP67 / Standard (IP54 Handgelenk)		
Montageart:		
Boden, Decke, Wand, geneigt		
Explosionsschutz:		
II 2 G Ex ib px IIB T4 II 2 D pD 21 T65 °C FM Klasse I, II. Div. 1, Gruppe C, D, G 135 °C		
IRC5-Steuerungsvarianten:		
IRC5 Paint		

Leistung	
Positionswiederholgenauigkeit:	0,15 mm
Bahnwiederholgenauigkeit:	± 2 mm

	Arbeitsbereich	Max. Achsgeschwindigkeit
Achse 1	+180° bis -180°	180°/s
Achse 2	+110° bis -63°* (52/1.2) +120° bis -90°** (52/1.45)	180°/s
Achse 3	+55° bis -235°	180°/s
Achse 4	+200° bis -200°	320°/s
Achse 5	+115° bis -115°	400°/s
Achse 6	+400° bis -400°	460°/s

\* Wenn der Arbeitsbereich Achse 1 auf ±100° begrenzt ist, vergrößert sich der Arbeitsbereich Achse 2 auf +136° bis -63°  
 \*\* Wenn der Arbeitsbereich Achse 1 auf ±95° begrenzt ist, vergrößert sich der Arbeitsbereich Achse 2 auf +150° bis -90°

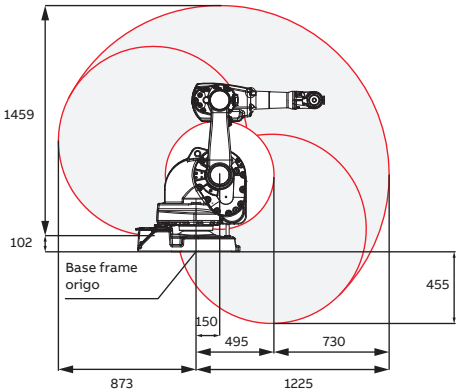
- Einschränkungen:
- Der Arbeitsbereich Achse 1 ist wie folgt begrenzt: ±45° bei Montage mit Neigungswinkel 30°, ±20° bei Wandmontage
  - Der Arbeitsbereich für Achse 4 und Achse 6 kann durch Änderung der Softwareparameter auf max. ±190 und ±288 Umdrehungen erweitert werden, wobei physische Begrenzungen sich durch Schläuche ergeben.

Elektrische Anschlüsse	
Netzspannung:	200–600 V, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	Bereitschaft < 300 W Produktion < 800 W

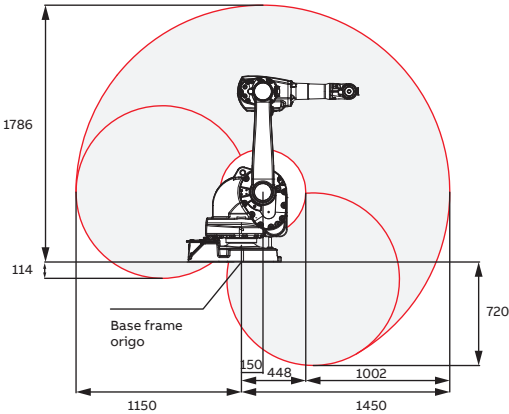
Maße / Gewicht	
Robotergrundfläche:	484 × 648 mm
Höhe:	1069 mm (52/1.20) 1294 mm (52/1.45)
Gewicht:	250 kg

Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur:	+5 °C bis +40 °C max. +48 °C (Robotersteuerung)
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %

Arbeitsbereich
IRB 52/1.2



IRB 52/1.45
-------------



**ABB Automation GmbH**  
**Division Robotics**  
 Grüner Weg 6  
 D-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 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© 2021 ABB, alle Rechte vorbehalten