

ROBOTICS

# IRB 4600

## Industrieroboter



Der IRB 4600 ist ein vielseitig einsetzbarer Industrieroboter der mittleren Traglastklasse.

### Kürzeste Zykluszeiten

Dank kompakter und optimierter Konstruktion und des daraus resultierenden niedrigen Gewichts unterschreitet der IRB 4600 die Zykluszeiten des industriellen Vergleichswertes. Durch automatische Verwendung der jeweils maximal möglichen Beschleunigung kann Hindernissen sehr schnell ausgewichen und höchste Bahngenauigkeit sichergestellt werden. Die aus diesen Eigenschaften resultierenden Vorteile sind größere Produktionskapazität und höhere Produktivität.

### Großer Arbeitsbereich

Die Wahl der Montageart zwischen stehend, geneigt oder hängend bietet dem Anwender ein Höchstmaß an Flexibilität.

### Schlanke Silhouette

Die geringe Stellfläche, der kleine Störradius um die erste Achse, der schlanke Unter- und Oberarm und das kompakte Handgelenk machen den IRB 4600 zum kompaktesten Roboter seiner Klasse. Mit diesem Roboter lassen sich platzsparende Produktionszellen bauen, bei denen der Roboter nah an den zu bedienenden Maschinen platziert werden kann, wodurch sich Ihre Produktionsleistung pro m<sup>2</sup> und damit die Produktivität deutlich erhöhen.

### Anwendungsbereiche

Maschinenbedienung  
 Materialhandhabung  
 Schneiden  
 Entgraten  
 Kleben / Versiegeln  
 Montage  
 Palettieren und Verpacken  
 Messen

### Bestmöglicher Schutz

ABB bietet für den IRB 4600 optionale Schutzausführungen, die den Einsatz des Roboters in besonders rauen Arbeitsumgebungen ermöglichen. Die Schutzausführung Foundry Plus 2 bietet die Schutzart IP67, eine widerstandsfähige Lackierung, einen rostgeschützten Anschlussflansch, gegen heiße Metallspritzer geschützte Kabel sowie einen zusätzlichen Schutz für Anschlusskabel an der Rückseite des Roboters.

### Optimieren und loslegen

Zur Erweiterung der jeweiligen Anwendung kann aus einer umfangreichen Palette von Hochleistungspositionierern IRBP, Verfahrachsen IRBT und diversen Motorpaketen gewählt werden. Für die Simulation und Offline-Programmierung einer Produktionszelle sowie das mühelose Festlegen der optimalen Roboterposition steht Anwendern die leistungsstarke Simulationssoftware RobotStudio zur Verfügung. RobotStudio ist zusammen mit diversen PowerPac-Add-ons für verschiedenste Anwendungsbereiche erhältlich.

| Spezifikation                   |            |  |                     |
|---------------------------------|------------|--|---------------------|
| Roboterversion                  | Reichweite | Traglast   | Zusätzliche Armlast |
| IRB 4600-60/2.05                | 2,05 m     | 60 kg  | 20 kg               |
| IRB 4600-45/2.05                | 2,05 m     | 45 kg  | 20 kg               |
| IRB 4600-40/2.55                | 2,55 m     | 40 kg  | 20 kg               |
| IRB 4600-20/2.50                | 2,51 m     | 20 kg  | 11 kg               |
| Anzahl der Achsen:              |            | 6  |                     |
| Schutzart / Ausführung:         |            | IP67 / Standard,<br>IP67 / Foundry Plus 2,<br>IP67 / Foundry Prime 2<br>(nur 60-kg-Variante) |                     |
| Montageart:                     |            | Boden, Decke, geneigt  |                     |
| Integrierte Signalleitungen:    |            | 23× Signal (50V, 0.5A) und<br>4× Leistung (300V, 2A)<br>bis zum Oberarm                      |                     |
| Integrierte Druckluftleitungen: |            | eine Druckluftleitung mit max.<br>8 bar bis zum Oberarm                                      |                     |
| Robotersteuerung:               |            | OmniCore V250XT,<br>IRC5-Standardsteuerung,<br>IRC5 Panel Mounted Controller                 |                     |

#### Leistung

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| Positionswiederholgenauigkeit: | 0,05 – 0,06 mm |
| Bahnwiederholgenauigkeit:      | 0,13 – 0,46 mm |

| Bewegung | Arbeitsbereich  | Max. Achsgeschwindigkeit         |
|----------|-----------------|----------------------------------|
| Achse 1  | +180° bis -180° | 175°/s                           |
| Achse 2  | +150° bis - 90° | 175°/s                           |
| Achse 3  | + 75° bis -180° | 175°/s                           |
| Achse 4  | +400° bis -400° | 250°/s (360°/s IRB 4600-20/2,50) |
| Achse 5* | +120° bis -125° | 250°/s (360°/s IRB 4600-20/2,50) |
| Achse 6  | +400° bis -400° | 360°/s (500°/s IRB 4600-20/2,50) |

\* +120° bis -120° für IRB 4600-20/2.50

#### Elektrische Anschlüsse

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Netzspannung:      | 200–600 V, 50/60 Hz |
| Leistungsaufnahme: | 1,43–1,62 kW        |

#### Maße / Gewicht

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Robotergrundfläche: | 512 × 676 mm |
| Gewicht:            | 430–465 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. 72 dB (A)      |
| Emission:                      | EMC/EMI-abgeschirmt |

#### ABB AG

#### Division Robotics

Grüner Weg 6

61169 Friedberg

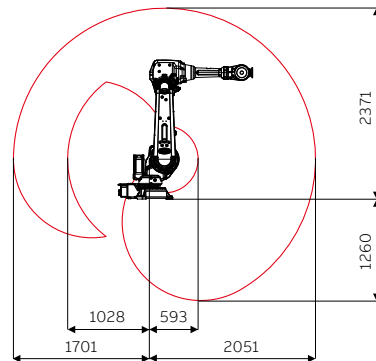
Telefon: +49 60 31 85-0

E-Mail: robotics@de.abb.com

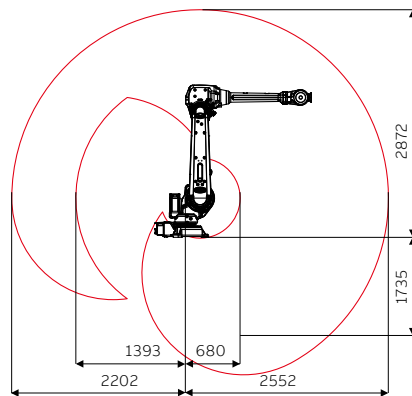
[www.abb.de/robotics](http://www.abb.de/robotics)

#### Arbeitsbereich

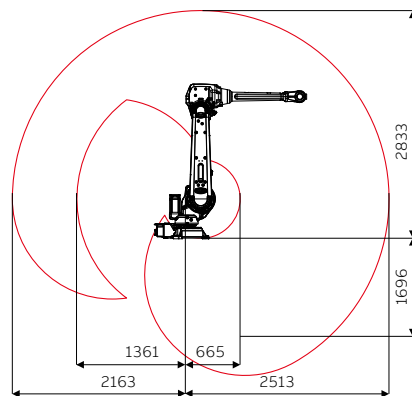
IRB 4600-60/2.05 und IRB 4600-45/2.05



IRB 4600-40/2.55



IRB 4600-20/2.50



#### 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©2022 ABB, alle Rechte vorbehalten