



ABB Automation GmbH

# ABB's kleinster Roboter - IRB 120

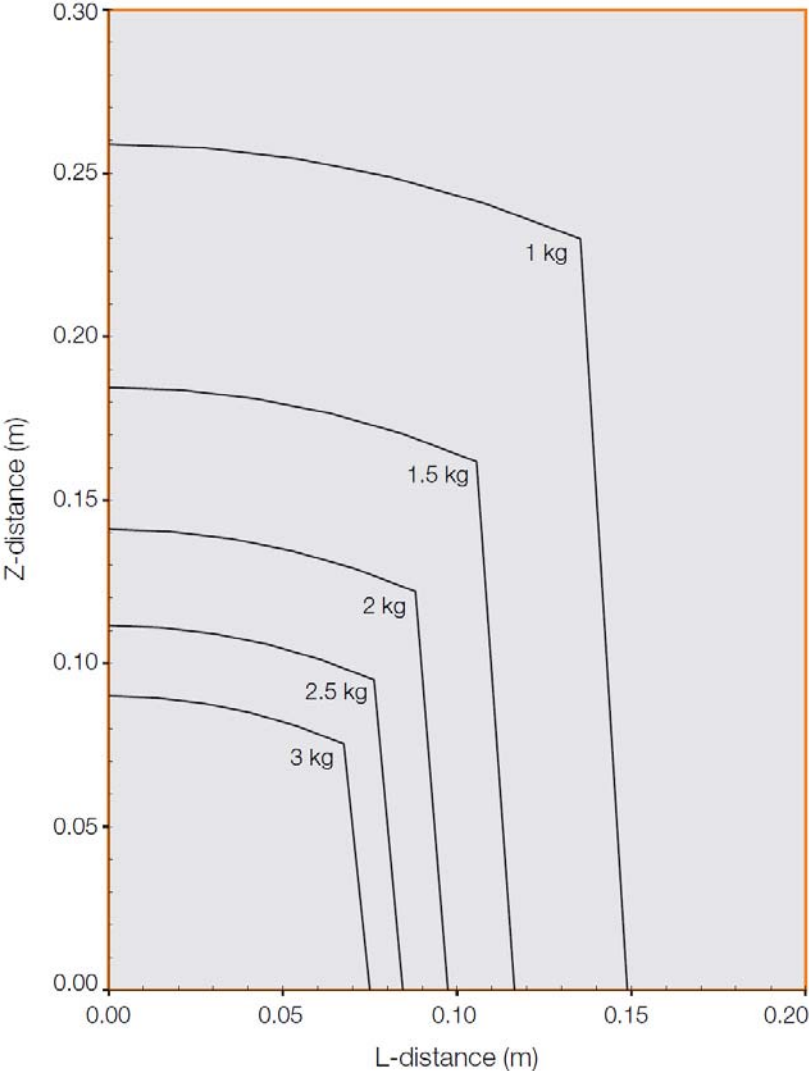
## Für flexible und kompakte Produktion

# Merkmale des IRB 120



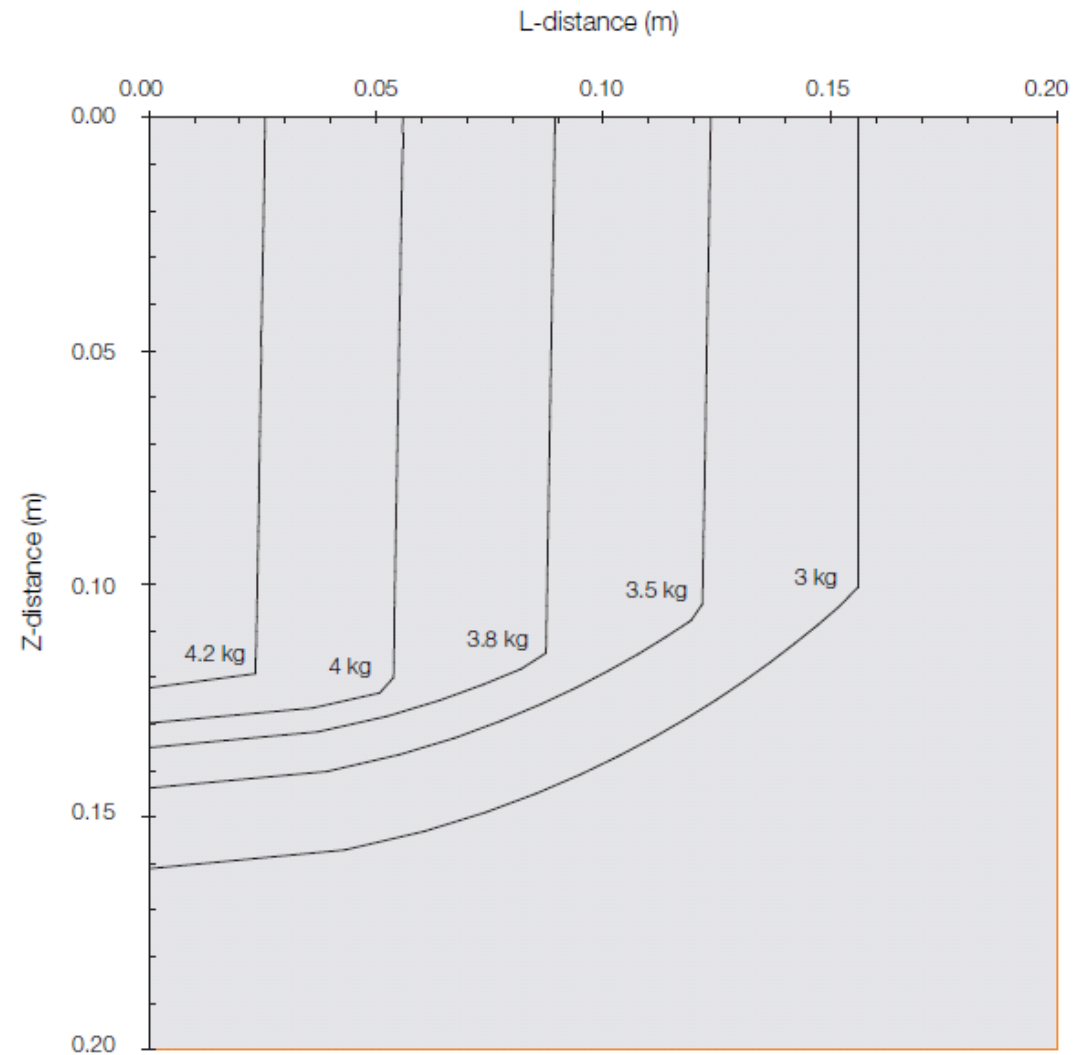
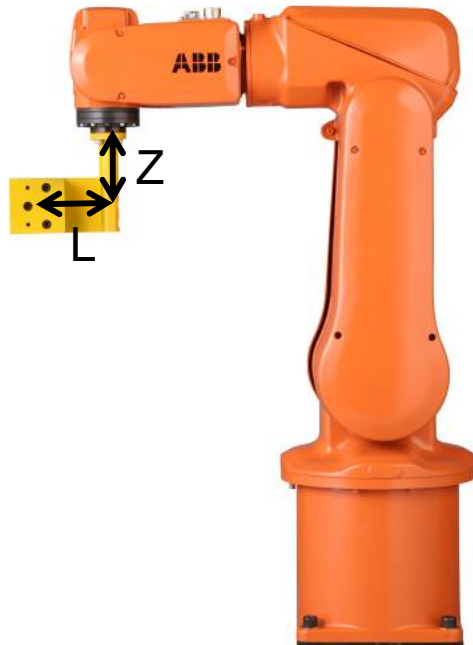
- 6-achsiger Manipulator
- Handhabungskapazität: 3 kg
- Reichweite: 580 mm
- Schnellster 6-achsiger Roboter im ABB-Produktportfolio
- Positionswiederholgenauigkeit: 0,01 mm
- Standfläche: 180 x 180 mm
- Gewicht: 25 kg
- Beliebige Montageposition
- Schutzart IP30
- Alle Motoren und Kabel innenliegend
- Option: Reinraum ISO Klasse 5 (IPA zertifiziert)

# Lastdiagramm - 0,3 kg zusätzliche Armlast Bis zu 3 kg



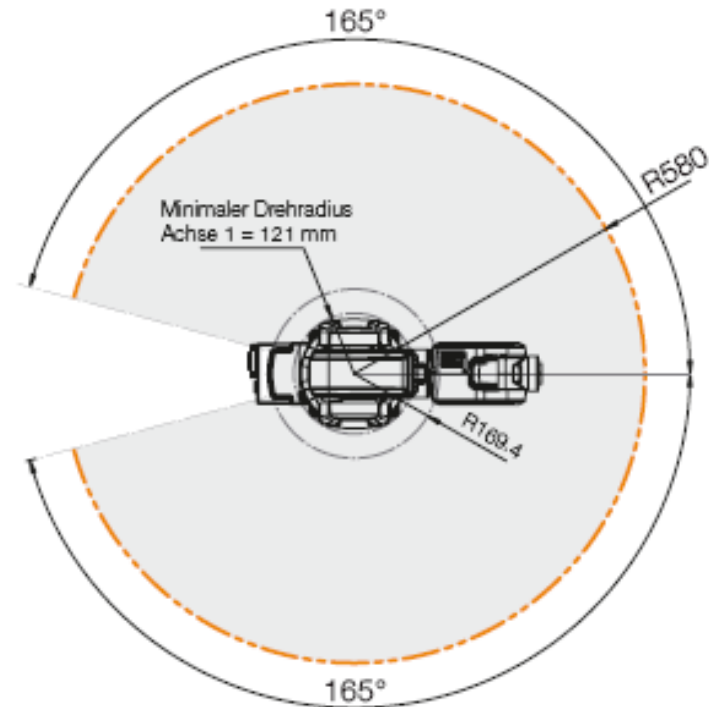
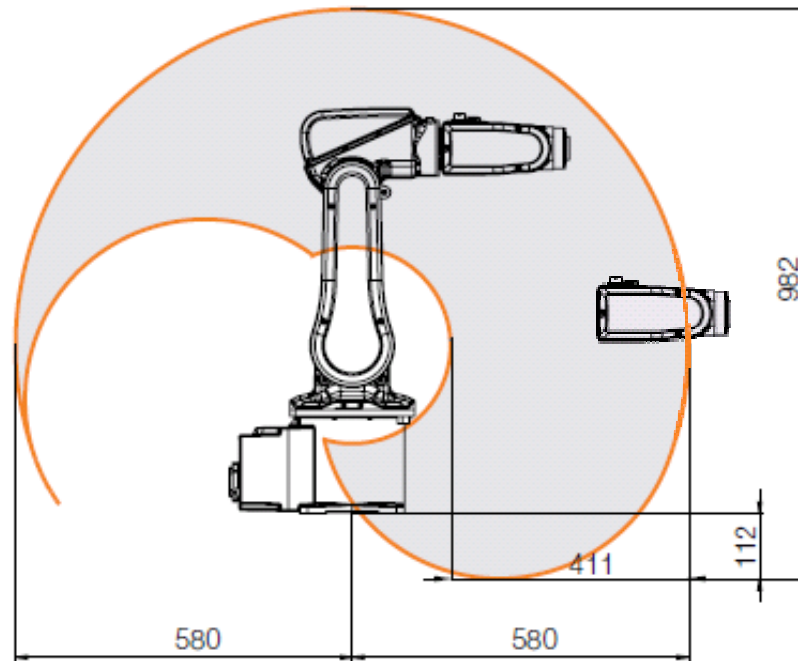
# Lastdiagramm - vertikales Handgelenk ohne Armlast

## Bis zu 4,2 kg



# Arbeitsbereich am Mittelpunkt der 5. Achse

## Reichweite 580 mm



# Arbeitsbereich / Geschwindigkeit



	Arbeitsbereich	Geschwindigkeit
▪ 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

# Leistung und Genauigkeit

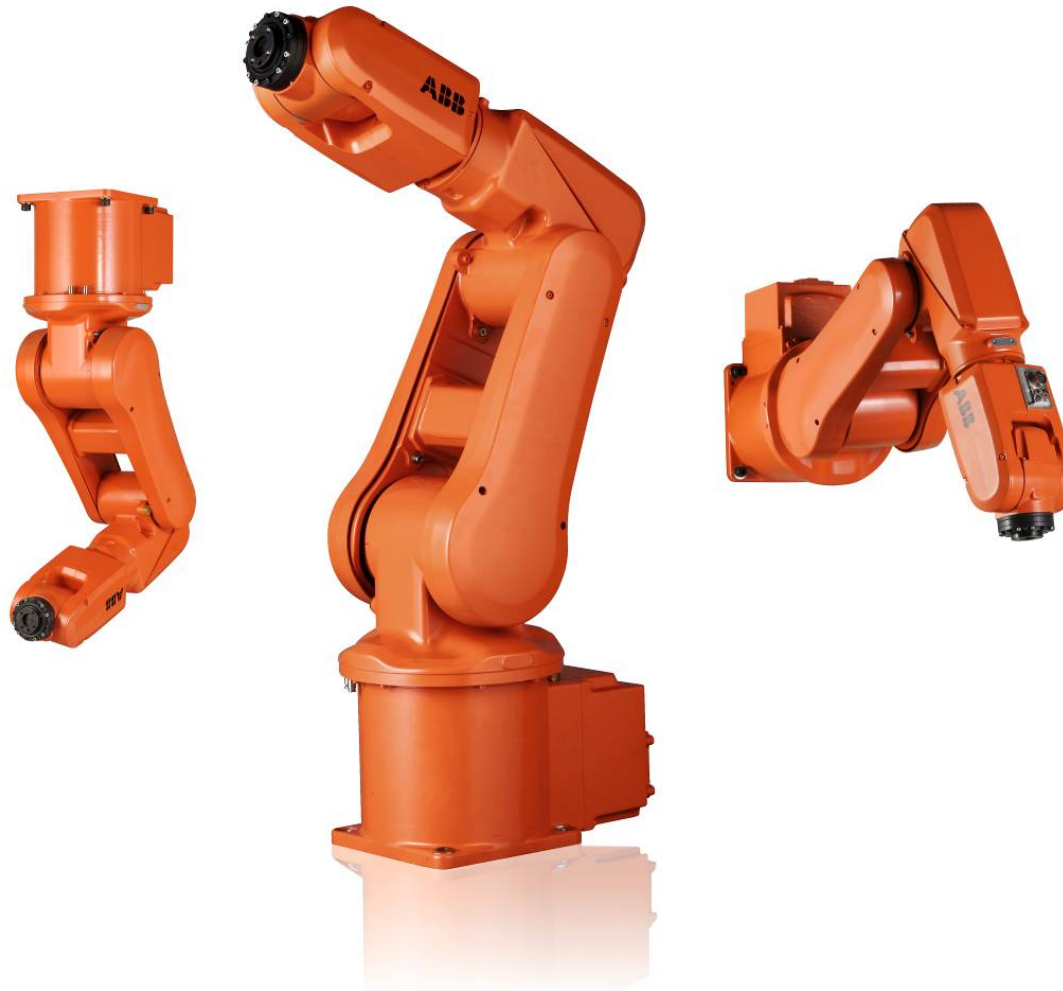


- 1 kg Pick-Place-Zyklus 25 x 300 x 25 mm
  - IRB 120: **0,58 s**
  - IRB 140T: **0,77 s**
- Max. TCP Geschwindigkeit: **6,2 m/s** (berechnet)
- Max. TCP Beschleunigung: **28 m/s<sup>2</sup>** (berechnet)
- Beschleunigungszeit 0-1 m/s: **0,07 s** (berechnet)
- Positionswiederholgenauigkeit : **0,01 mm** (Wiederholbarkeit)

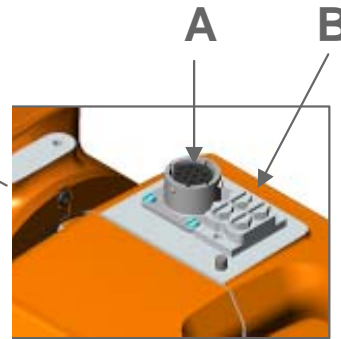
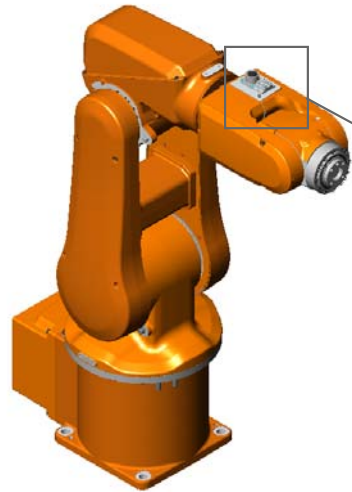


# Flexible Montage

## Beliebige Montageposition

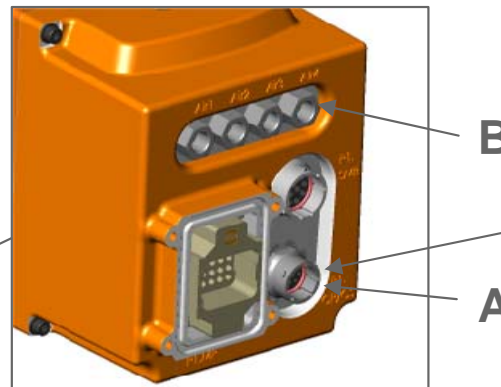
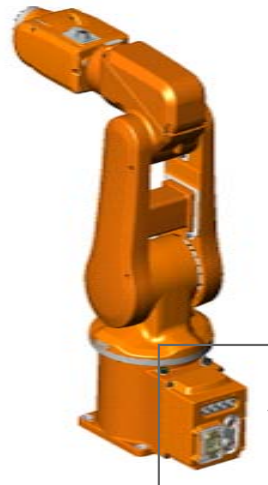


# Einfache Integration Anwenderanschlüsse



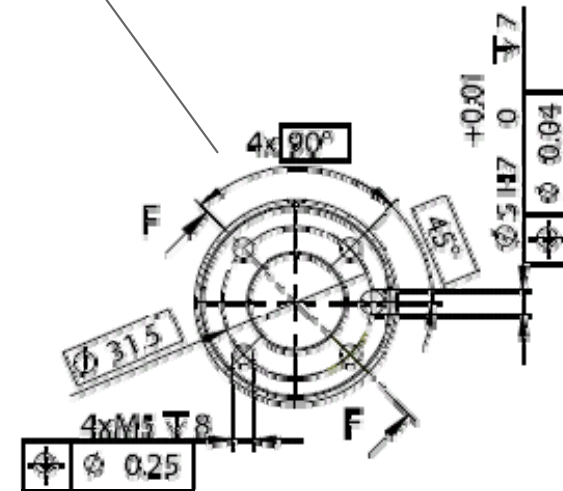
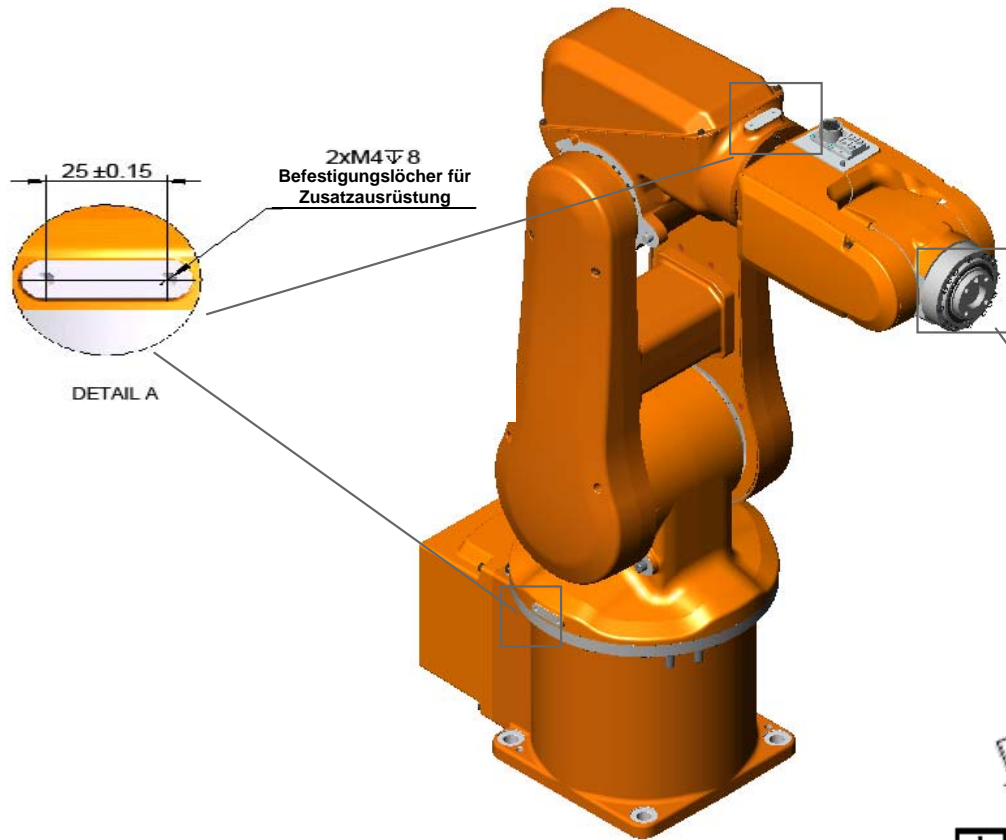
**A** 10 x Anwendersignale  
49 V, 500 mA

**B** 4 x Luft  
Max. Durchmesser 4 mm  
5 bar



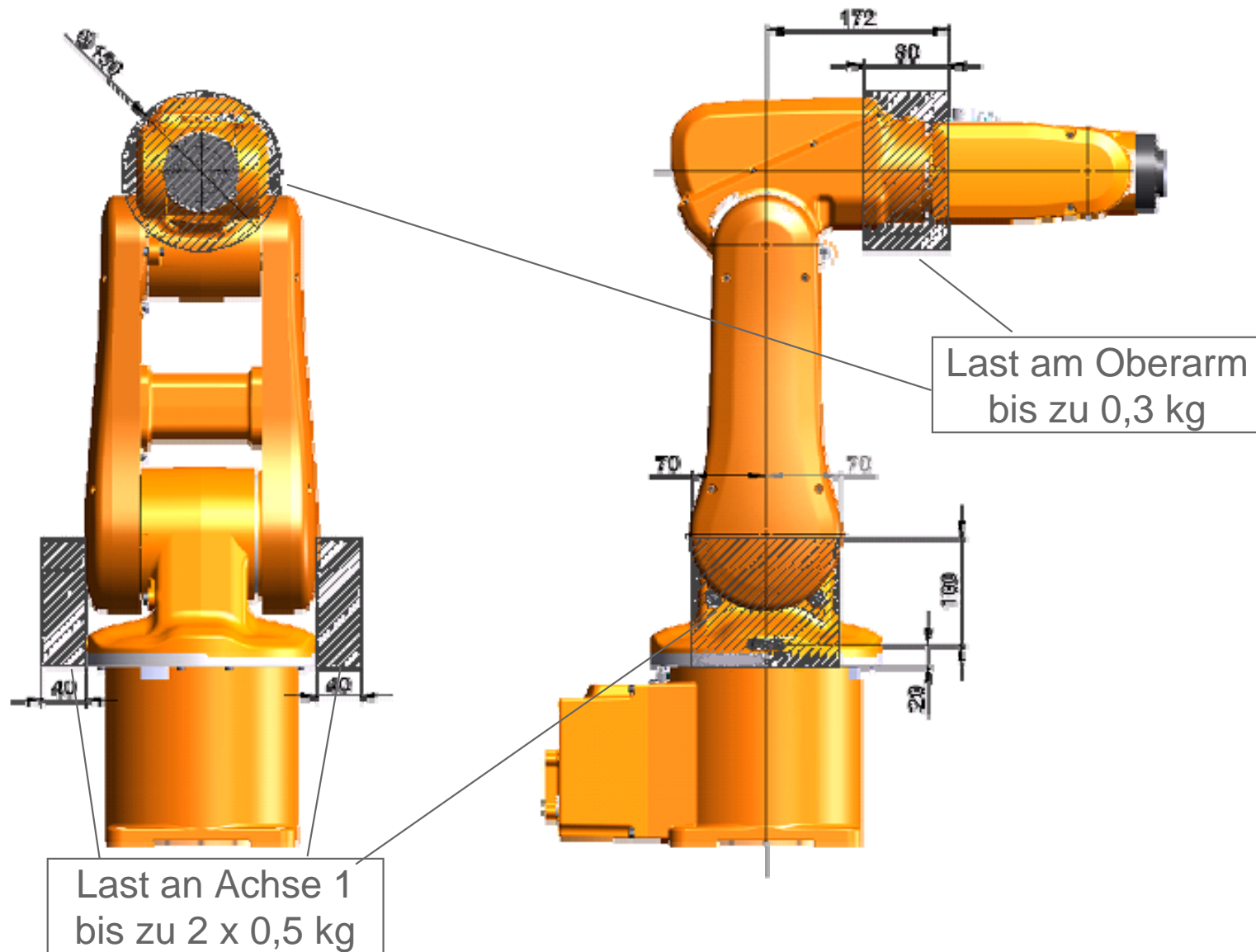
Anschlusskabel ist kundenseitig  
beizustellen

# Einfache Integration Anbringung von Zusatzausrüstung



4 x M5, PCD 31.5  
Entsprechend ISO 9409-1:2004(E)

# Zusätzliche Last am Arm und Achse 1



# IRB 120 Reinraum ISO Klasse 5 IPA zertifiziert



- ISO 5 zertifiziert durch das IPA
  - ISO Klasse 5 bei 50% Geschwindigkeit
  - ISO Klasse 4 bei 100% Geschwindigkeit
- Spezielle 4-Lagen-Lackierung inklusive einer Klarlackoberfläche
- Einfache Reinigung
- Unlackierte Aluminium-Montagelöcher
- Unlackierte mechanische Anschläge aus Edelstahl
- Spezielle Klebedichtungen zur Vermeidung von Partikelaustritt in sensiblen Bereichen
- Keine externe Verkabelung

# Zusammenfassung

- Kompakter und leichter Manipulator
- Höchste Positions- und Bahngenauigkeit seiner Klasse
- Flexible Montage in beliebigem Winkel
- Integrierte Verkabelung für einfache Integration
- Kurze Zykluszeiten zur Steigerungen der Produktivität
- Optimale Handhabungskapazität und Reichweite für Handhabung und Montage kleiner Teile
- Kleiner Drehradius für nahe Montage an Prozessanlagen
- Glatte Oberflächen für einfache Reinigung
- Option Reinraum ISO Klasse 5

**Power and productivity  
for a better world™**

**ABB**