

ROBOTICS

IRB 360 FlexPicker™

Industrieroboter



Seit mehr als 15 Jahren ist der IRB 360 FlexPicker der führende Industrieroboter in der Pick-&-Place-Technologie. Der Roboter verfügt über eine herausragende Bewegungssteuerung mit kürzesten Zykluszeiten, höchster Genauigkeit und hoher Traglast. Die PickMaster™-Software wurde zur einfachen Bedienung entwickelt und erleichtert die Integration des Roboters.

Der IRB 360 FlexPicker ist in verschiedenen Ausführungen mit Traglasten zwischen 1 kg und 8 kg verfügbar. Jede Ausführungsvariante ist für schnelle Pick- & Place-Anwendungen sowie für Pack-Aufgaben optimiert.

In der Edelstahl-Ausführung mit Schutzart IP69K ist der IRB 360 besonders für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie geeignet. Er lässt sich mit industriellen Reinigungsmitteln und Hochdruck-Heißwasser reinigen. Für einen Korrosionsschutz verfügt der IRB 360 außerdem über glatte, leicht zu reinigende Oberflächen und schmiermittelfreie Gelenke.

Die PickMaster-Software für das Einrichten einer Applikation hat sich inzwischen zu einer wertvollen Unterstützung für Integratoren und Anwender des IRB 360 entwickelt. Sie vereinfacht die Konfiguration der Bildverarbeitung und bietet die erforderlichen Werkzeuge für effiziente Pick-&-Place-Anwendungen im Hochgeschwindigkeitsbereich.

Anwendungsbereiche

Montage
Materialhandhabung
Pick & Place
Verpacken

Der IRB 360 ist sowohl mit der IRC5-Robotersteuerung als auch mit der OmniCore-Robotersteuerung lieferbar. Mit den Funktionen TrueMove™ und QuickMove™ stellt die Robotersteuerung höchstmögliche Bahngeschwindigkeit und Bahngenauigkeit sicher und ermöglicht damit dem Roboter, schnell laufenden Förderbändern mit extremer Genauigkeit synchron zu folgen. Die IRC5 ist auch in einer platzsparenden Einbauvariante zur einfachen Integration in vorhandene Anlagen und Produktionslinien erhältlich.

Eigenschaften und Vorteile

- höchste Geschwindigkeit und Flexibilität
- leistungsstark mit bis zu 8 kg Traglast
- hygienisches Design für Anwendungen im Nassbereich
- überragende Präzision beim Conveyor Tracking
- integrierte Software zur Bildverarbeitung
- integrierte Steuerung von getakteten Förderern

Spezifikation			
Roboterversion	Traglast	Durchmesser Arbeitsbereich	Anzahl der Achsen
IRB 360-1/1130	1 kg	1130 mm	3/4
IRB 360-3/1130	3 kg	1130 mm	3/4
IRB 360-1/1600	1 kg	1600 mm	4
IRB 360-6/1600	6 kg	1600 mm	4
IRB 360-8/1130	8 kg	1130 mm	4

Zusatzlast: Am Ober- und Unterarm können Zusatzlasten von jeweils 350 g montiert werden.

Schutzart / Ausführung:* IP54 / Standard, IP54 / Reinraum**, IP54 / Reinraum, Edelstahl**, IP67 / Nassreinigung, IP69K / Edelstahl, Nassreinigung

Montageart: hängend
 Integrierte Anwenderschnittstelle: 12 Signale (50 V, 250 mA)
 Integrierte Druckluftleitungen: max. 7 bar / max. Vakuum 0,75 bar
 Robotersteuerung: IRC5-Standardsteuerung, IRC5 Compact, OmniCore C30

* alle Varianten werden standardmäßig mit lebensmittelverträglicher Schmierung (NSF H1) ausgeliefert
 ** IPA-zertifiziert, Reinraumklasse 5

Leistung	
Positionswiederholgenauigkeit:	0,03–0,1 mm
Bahnwiederholgenauigkeit:	0,1–0,33 mm

Zykluszeit***						
	25/305/25 mm	0,1 kg	1 kg	3 kg	6 kg	8 kg
IRB 360-1/1130	0,30	0,36				
IRB 360-3/1130	0,40	0,40	0,52			
IRB 360-8/1130		0,38	0,42			0,60
IRB 360-1/1600	0,35	0,40				
IRB 360-6/1600		0,43	0,48	0,60		
	90/400/90 mm	0,1 kg	1 kg	3 kg	6 kg	8 kg
IRB 360-1/1130	0,44	0,51				
IRB 360-3/1130	0,60	0,60	0,75			
IRB 360-8/1130		0,55	0,65			0,92
IRB 360-1/1600	0,50	0,54				
IRB 360-6/1600		0,57	0,63	0,80		

*** Typische Zykluszeiten für Standard-Varianten.

Conveyor Tracking****

Geschwindigkeit, konstant (mm/s)	Wiederholgenauigkeit (mm)
200	1,0
350–750	1,5
800–1400	5,0

Start/Stop Conveyor (mm/s)	Wiederholgenauigkeit (mm)
500 (Start/Stopp in 0,2 Sek.)	3,5

Indexing Conveyor Control	Wiederholgenauigkeit (mm)
3,5 g Beschleunigung/Abbremsung	2

**** Die Leistungsdaten zum Conveyor Tracking wurden unter Produktionsbedingungen mit dem IRB 360-1/1130 und der Software PickMaster™ ermittelt. Die Werte können in Relation zu den Anforderungen der aktuellen Applikation, abhängig von der Geschwindigkeit und Beschleunigung des Roboters, variieren.

Elektrische Anschlüsse

Netzspannung:	200–600 V, 60 Hz
Leistungsaufnahme bei max. Last: (Typischer Pick- & Place-Zyklus mit 1 kg Nutzlast)	0,477 kW

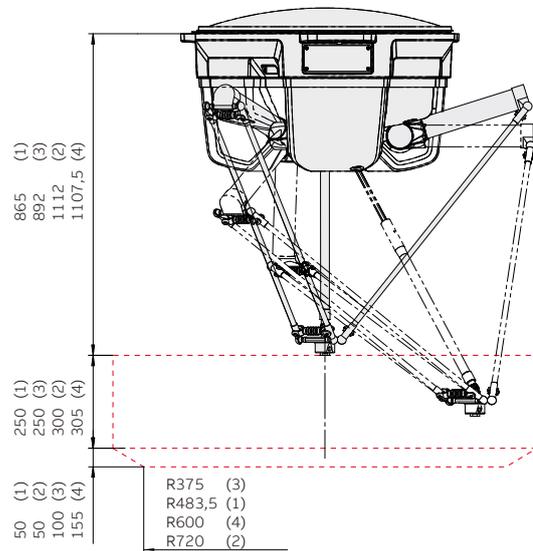
Gewicht

Gewicht:	120 kg 145 kg (nur Edelstahl-Ausführung)
----------	---

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur:	±0 °C bis +45 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 95 %
Geräuschpegel:	< 70 dB (A)
Emission:	EMC/EMI-abgeschirmt

Arbeitsbereich



- (1) IRB 360-1/1130 und IRB 360-3/1130
- (2) IRB 360-1/1600
- (3) IRB 360-8/1130
- (4) IRB 360-6/1600

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.

ABB AG

Division Robotics

Grüner Weg 6
 61169 Friedberg
 Telefon: +49 60 31 85-0
 E-Mail: robotics@de.abb.com