



MOBILE ROBOTIK

MOVING INDUSTRY SMARTER

MOBILE ROBOTIK LÖSUNGEN IM EINSATZ



- 1) **MRP IONTEC 90** mit Roboter KUKA KR 90 R2700 zur Be- und Entladung von Dreh- und Fräsmaschinen sowie zum Werkstückhandling.
- 2) **KMR Cybertech 35** mit Roboter KUKA KR 35 R1840-3 für KLT-Handling und Vorkommissionierung im automatisierten Handlager.
- 3) **KMR Cybertech 20** mit Roboter KUKA KR 20 R1810 zur bedarfsgerechten Werkzeugversorgung von Dreh- und Fräsmaschinen.
- 4) **KUKA KMP 1500P** mit Sonderaufbau für den autonomen Transport von EPAL-Paletten und Gitterboxen zwischen Lager und Produktion.
- 5) **MRP IONTEC 50** mit Roboter KUKA KR 50 R2500 zur Maschinenbeschickung und flexiblen Verkettung mehrerer Dreh- und Fräsmaschinen.
- 6) **KUKA KMR iisy 11 R1300** mit Roboter KUKA LBR iisy 11 R1300 zur Materialbereitstellung an wechselnden Handarbeits- und Montagestationen.
- 7) **KUKA KMP 1500P** zur bedarfsgesteuerten Bereitstellung leerer und zum Abtransport gefüllter Spänebehälter zur zentralen Sammelstelle.

KMR iisy 2+

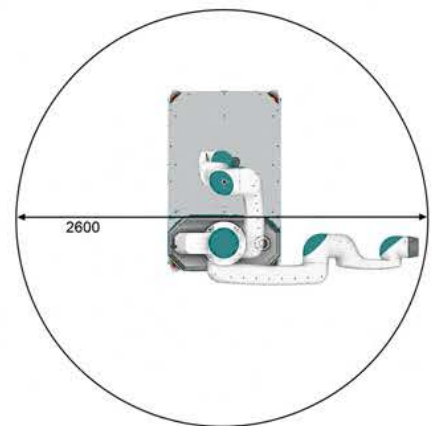
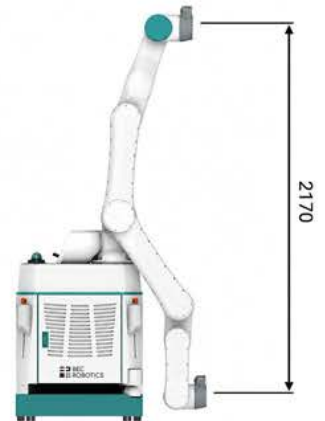
Der **KMR iisy 2+** kombiniert eine autonome mobile Plattform mit den Fähigkeiten eines sensiblen Cobots. Durch die Gelenkmomentensensorik kann der Roboter feinfühlig auf Kontakte und Prozesskräfte reagieren. Damit eignet sich das System besonders für flexible Handhabungsaufgaben, bei denen Bauteile sicher aufgenommen, positioniert und an unterschiedlichen Arbeits- oder Prozessstationen bereitgestellt werden.

Seine kompakte Bauweise und die sensitive Robotik eröffnen ein breites Einsatzfeld zwischen Materialversorgung, Montage und Maschinenbedienung. Wechselnde Aufgaben können mit anwendungsspezifischer Greiftechnik und zusätzlicher Sensorik umgesetzt werden. Der KMR iisy eignet sich damit besonders für Produktionsbereiche, in denen flexible Automatisierung und die Verkettung manueller und automatisierter Prozesse gefragt sind.

Als Cleanroom-Variante ist das System auch für Reinraumanwendungen bis ISO-Klasse 3 verfügbar und ermöglicht den Einsatz in sensiblen Produktionsumgebungen, beispielsweise in der Halbleiter- und Elektronikindustrie.

Typische Anwendungen

- Materialversorgung von Arbeitsplätzen
- Montage- und Handhabungsaufgaben
- Pick-and-Place von Kleinteilen
- Beschickung von Prozessstationen
- Prüf- und Qualitätsaufgaben



Technische Daten	KMR iisy
Anzahl Varianten	2
Traglast Roboter	11kg / 15 kg
Max. Reichweite Roboter	1300 mm / 930 mm
Zusätzliche Nutzlast Plattform	200 kg
Abmessungen Plattform (L x B x H)	112 x 70 x 700 cm
Ladetechnik	Induktiv
Antriebskonzept	Differential
Gesamtgewicht ohne Nutzlast	425 kg

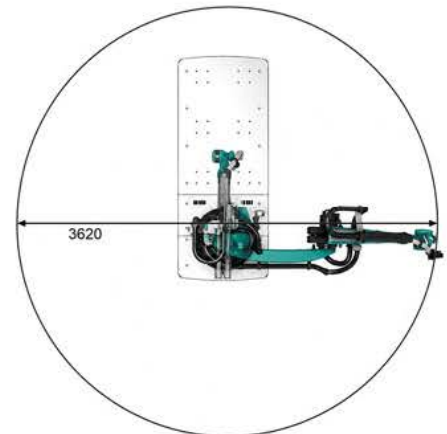
KMR Cybertech

Der **KMR Cybertech** kombiniert autonome Mobilität mit der Leistungsfähigkeit eines klassischen 6-Achs-Industrieroboters. Er übernimmt anspruchsvolle Handlingaufgaben an wechselnden Maschinen, Lager- und Übergabestationen und verbindet dabei Materialfluss und Roboterhandling. Seine Stärke liegt in der vielseitigen Nutzung innerhalb der Produktion – von der Werkzeugversorgung bis zur automatisierten Kommissionierung.

Der omnidirektionale Antrieb ermöglicht präzises Manövrieren auch auf begrenztem Raum und unterstützt den Einsatz in bestehenden Produktionsumgebungen. Anwendungsspezifische Greifer und zusätzliche Sensorik ermöglichen die Anpassung an unterschiedliche Bauteile und Aufgaben. Die Einbindung in Maschinen und übergeordnete Systeme ermöglicht bedarfsgesteuerte Abläufe über mehrere Stationen. Induktives Laden unterstützt eine hohe Verfügbarkeit im 24/7-Betrieb.

Typische Anwendungen

- Werkzeugversorgung von Werkzeugmaschinen
- KLT- und Behälterhandling
- Kommissionierung von Bauteilen
- Ein- und Auslagern von Bauteilen
- Materialbereitstellung in der Fertigung



Technische Daten	KMR Cybertech
Anzahl Varianten	2
Traglast Roboter	20 kg / 35 kg
Max. Reichweite Roboter	1813 mm / 1840 mm
Zusätzliche Nutzlast Plattform	500 kg
Abmessungen Plattform (L x B x H)	2000 x 800 x 800 mm
Ladetechnik	Induktiv
Antriebskonzept	Omnidirektional
Gesamtgewicht ohne Nutzlast	max. 1.600 kg

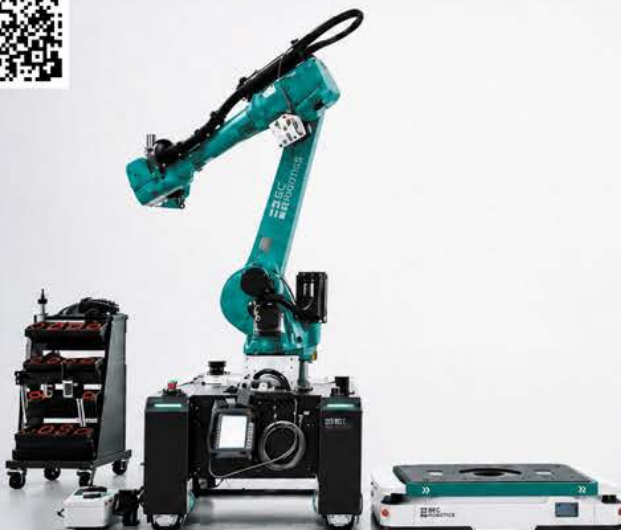
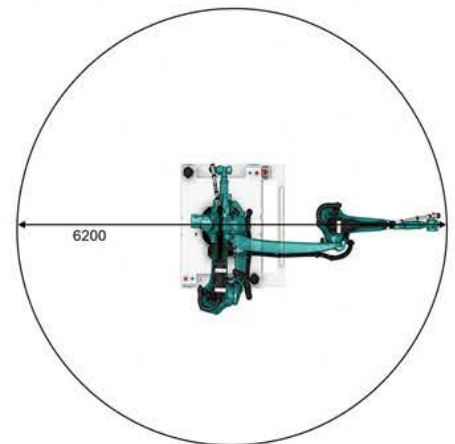
MRP Iontec & Quantec

Die mobile Roboter Plattform **MRP Iontec** verfolgt einen neuen Ansatz für mobile Industrierobotik: Roboterplattform und Transportfahrzeug sind voneinander entkoppelt. Ein autonomes Transportfahrzeug unterfährt die MRP, hebt sie an und bringt sie zur gewünschten Maschine. Dort wird die Robotereinheit an einer Dockingstation präzise fixiert und automatisch mit Strom, Druckluft und Kommunikation versorgt. Anschließend steht das Transportfahrzeug wieder für andere Aufgaben zur Verfügung.

Durch das mechanische Docking arbeitet der Industrieroboter am Einsatzort wie ein stationäres System und ohne zusätzliche kamerabasierte Referenzierung. So lassen sich leistungsfähige Industrieroboter flexibel an mehreren Maschinen einsetzen und bestehende Fertigungsbereiche mit überschaubarem Infrastrukturaufwand automatisieren. Weitere Dockingstationen ermöglichen eine schrittweise Erweiterung

Typische Anwendungen

- Be- und Entladen von Werkzeugmaschinen
- Flexible Mehrmaschinenbedienung
- Handling größerer Werkstücke
- Palettieren und Depalettieren
- Verkettung von Bearbeitungsprozessen



Technische Daten	MRP
Anzahl Varianten	2
Traglast Roboter (KUKA Iontec & Quantec)	20 - 300 kg
Max. Reichweite Roboter	2300 - 3904 mm
Abmessungen Plattform (L x B x H)	105 x 155 x 630 mm
Ladetechnik	Docking Station
Antriebskonzept	AGV abhängig
Gesamtgewicht	1.500 kg



BEC GmbH
Marktstr. 195
72793 Pfullingen
Germany

BEC Corp.
271 17th Street, NW, Suite 1750
Atlanta, GA, 30363
USA

BEC Medical GmbH
Otto-Hahn-Strasse 2
39106 Magdeburg
Germany

www.bec-robotics.com