



KMR CYBERTECH

Mobile Robotik für Produktion & Logistik

KMR CYBERTECH

automatisierte Maschinenbeschickung – mobil, skalierbar, jederzeit verfügbar

Die moderne Fertigung sieht sich mit steigender Variantenvielfalt, kürzeren Taktzeiten und dem zunehmenden Fachkräftemangel konfrontiert. Das erhöht den Handlungsbedarf für Fertigungsbetriebe, flexible Automatisierungslösungen einzusetzen. Hinzu kommen körperlich belastende Aufgaben wie das Heben schwerer Teile oder sich wiederholende Abläufe an Maschinen. Automatisierungssysteme wie der KMR CYBERTECH von BEC Robotics bieten hier eine leistungsfähige und zugleich skalierbare Lösung. Basierend auf der bewährten Technologie der KUKA CYBERTECH Roboter-Serie und den omnidirektionalen KUKA Omnimove-Plattformen vereint der KMR CYBERTECH hohe Traglast,

Reichweite und Mobilität, was deutlich über dem Leistungsumfang vieler marktüblicher mobiler Robotersysteme liegt.

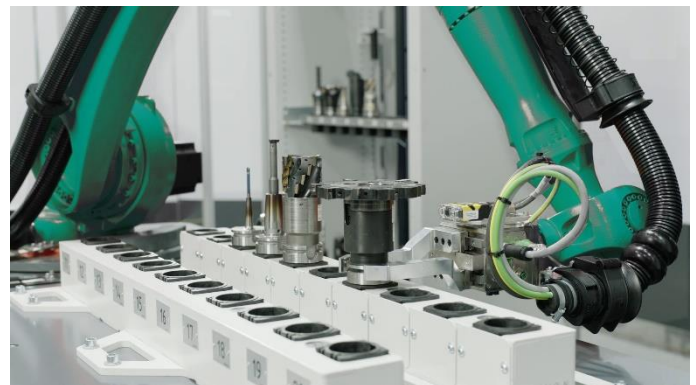
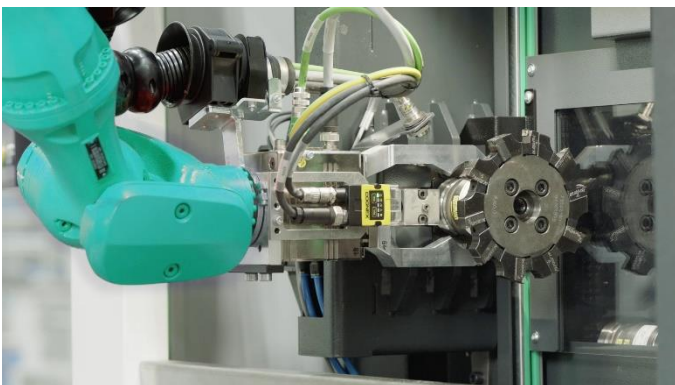


Intelligente Produktionsautomatisierung

voll integriert, sicher, effizient.

Der KMR CYBERTECH ist für das automatisierte Be- und Entladen von Bearbeitungszentren, CNC-Maschinen und Fertigungsinseln zuständig. Er stellt Rohmaterial bereit, entnimmt fertige Teile und lagert Komponenten präzise ein und aus. Modernste Sensorik und KI-gestützte Kameratechnik, die mit On-Board oder stationären Greiferwechselsystemen gekoppelt sind, ermöglichen die zuverlässige Bearbeitung unterschiedlichster Werkstücke. Schnittstellen zu Anlagen und dem Leitsystem

sorgen für eine nahtlose Integration in die Produktionsabläufe. Auch manuelle Prozesse wie das Öffnen und Schließen der Schutztüren können vom Roboter übernommen werden. Dank induktiver Ladetechnologie und In-Process-Charging ist ein durchgängiger 24/7-Betrieb ohne planmäßige Ladepausen möglich, beispielsweise beim Arbeiten des Roboters vor einer Maschine – ideal für anspruchsvolle Produktionsumgebungen.



Smarte Intralogistik

auch auf engstem Raum

Aufgaben wie Ein- und Auslagerung sowie Palettieren und Depalettieren werden vom KMR CYBERTECH vollautomatisch übernommen. Die mobile Plattform bietet dabei ausreichend Platz für den Transport von Behältern und Werkstücken, die flexibel vom Roboterarm aufgenommen, bewegt und abgelegt werden können. Mit einer Traglast von bis zu 22 kg und einem Arbeitsbereich von bis zu 240 cm

Höhe eignet sich das System für vielfältige Einsatzszenarien. Dank seiner kompakten Bauweise, seines omnidirektionalen Antriebs sowie seiner präzisen Lokalisierung und Navigation – auch in dynamischen Umgebungen – gewährleistet der KMR CYBERTECH einen reibungslosen Materialfluss, selbst in beengten Produktions- oder Lagerbereichen.



Mitarbeitende entlasten, Potenziale freisetzen

Der KMR CYBERTECH übernimmt körperlich belastende und monotone Aufgaben und entlastet so gezielt die Mitarbeitenden. Das reduziert krankheitsbedingte Fehlzeiten, steigert die Zufriedenheit im

Team und stärkt die Attraktivität als Arbeitgeber. Gleichzeitig entstehen Freiräume für wertschöpfende Tätigkeiten – der Roboter wird zum produktiven Kollegen, der das Team sinnvoll ergänzt.



Effizient automatisieren – flexibel erweiterbar

Der KMR CYBERTECH lässt sich unkompliziert in neue sowie bestehende Produktionsumgebungen integrieren. Durch den Verzicht auf stationäre Fördertechnik und Zwischenlager werden Flächen eingespart und Abläufe effizienter gestaltet. Ob als Einzelanwendung oder im Flottenbetrieb: Die skalierbare Lösung senkt Kosten, steigert die Effizienz und erhöht die Gesamtanlageneffektivität. Mit dem KMR CYBERTECH bietet BEC Robotics eine leistungsfähige Automatisierungslösung, die

mobile Robotik mit industrieller Präzision verbindet. Indem der Roboter körperlich belastende Tätigkeiten übernimmt, schafft er die Voraussetzung für die ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen. Das System automatisiert Produktions- und Logistikprozesse im Dauerbetrieb zuverlässig, entlastet Mitarbeitende gezielt und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit produzierender Unternehmen nachhaltig – eine zukunftssichere Lösung für die Industrie 4.0.

Mobil, stark, verlässlich die Key Features im Überblick

✓ Hohe Traglast und große Reichweite

Trägt Lasten bis zu 22 kg bei einem durchgängigen Arbeitsbereich vom Boden bis zu 240 cm Höhe

✓ Bewährte Industrierobotik von KUKA

Ausgestattet mit dem leistungsstarken Industrie-roboter der CYBERTECH-Serie und gesteuert über die zuverlässige KUKA KRC5 Steuerung.

✓ Präzises und wendiges Antriebssystem

Omnidirektionaler Antrieb ermöglicht das sichere Manövrieren auch in engen Produktionsbereichen – ideal für Bestandsanlagen und komplexe Layouts.

✓ Anpassbar an individuelle Anforderungen

Lieferbar mit verschiedenen Greifern, integriertem oder stationärem Greifermagazin und Schnittstellen zu Anlagen und Leitsystemen.

✓ Induktives Laden für 24/7-Verfügbarkeit

Ladeprozess erfolgt während des Betriebs (In-Process Charging) – für unterbrechungsfreien 24/7 Dauerbetrieb ohne feste Ladezeiten.

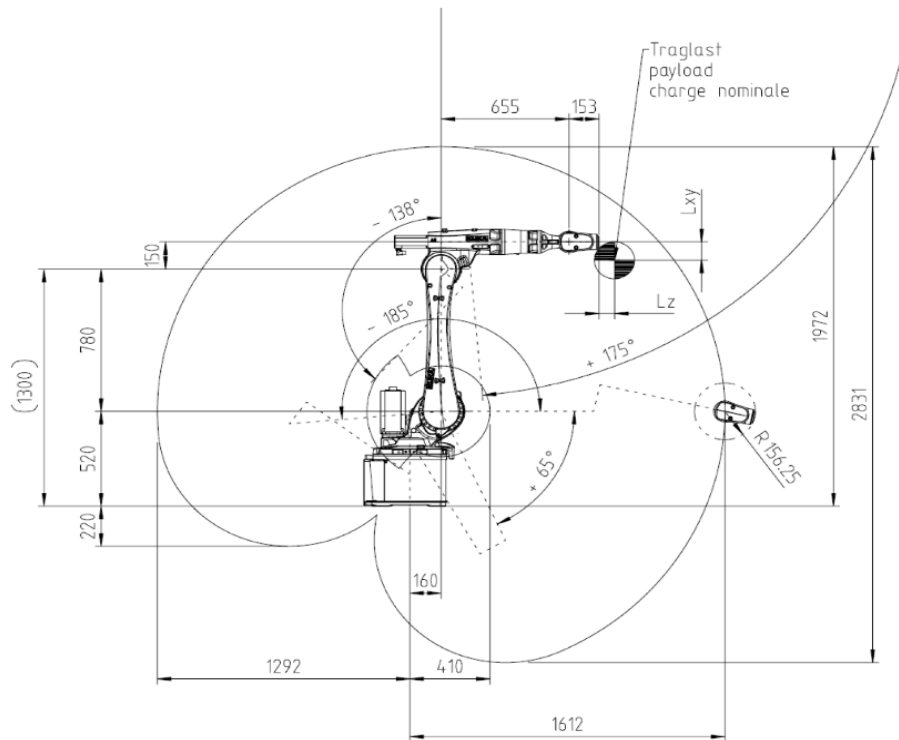
✓ SLAM-Navigation für hohe Positionsgenauigkeit

Zuverlässige Lokalisierung über natürliche Umgebungsmerkmale – ganz ohne zusätzliche Infrastruktur.

Technische Daten im Überblick

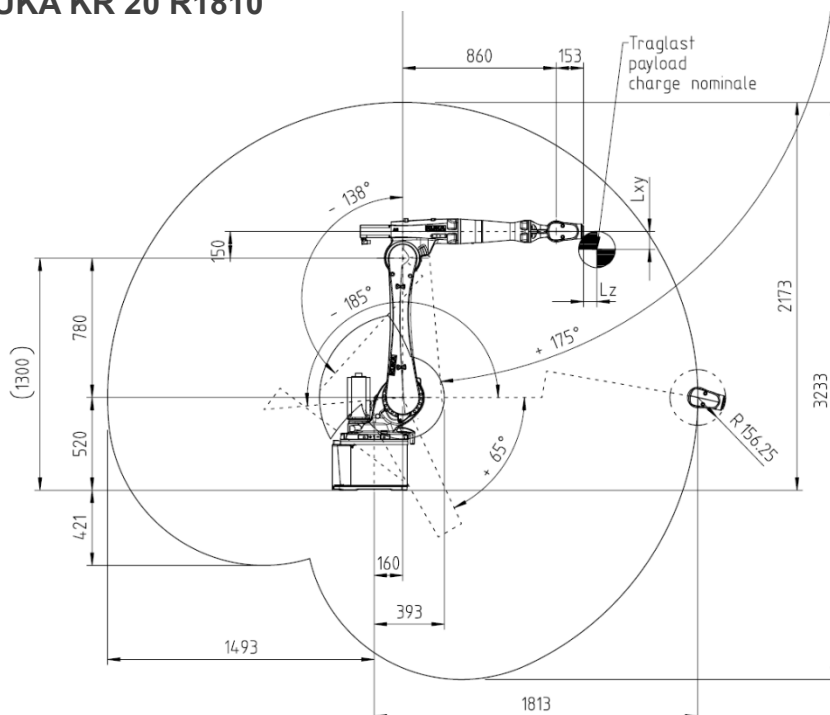
Arbeitsbereich KUKA KR 22 R1610

(in mm)



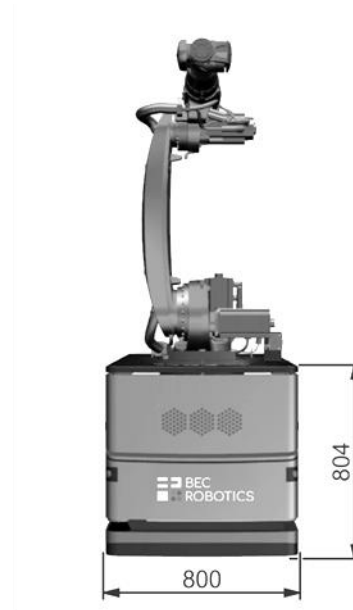
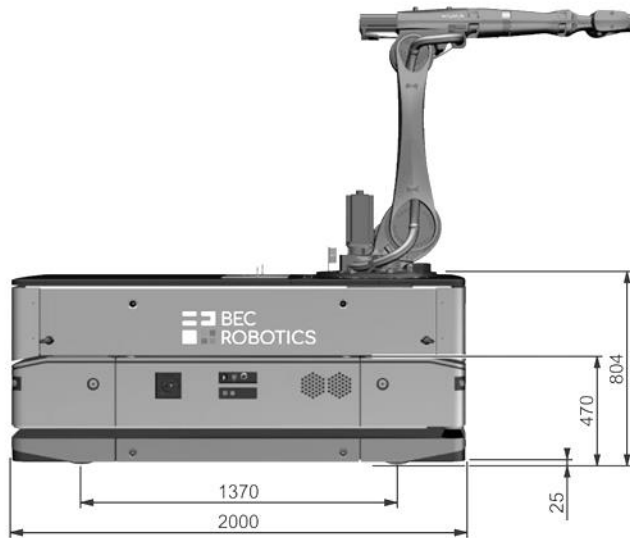
Arbeitsbereich KUKA KR 20 R1810

(in mm)



Abmessungen

(in mm)



Gewicht

Gesamtgewicht	1557 kg	Max. Zuladung	500 kg
Gewicht Roboter	255 kg	Max. Gesamtgewicht (inkl. Zuladung)	1957 kg

Fahrzeug

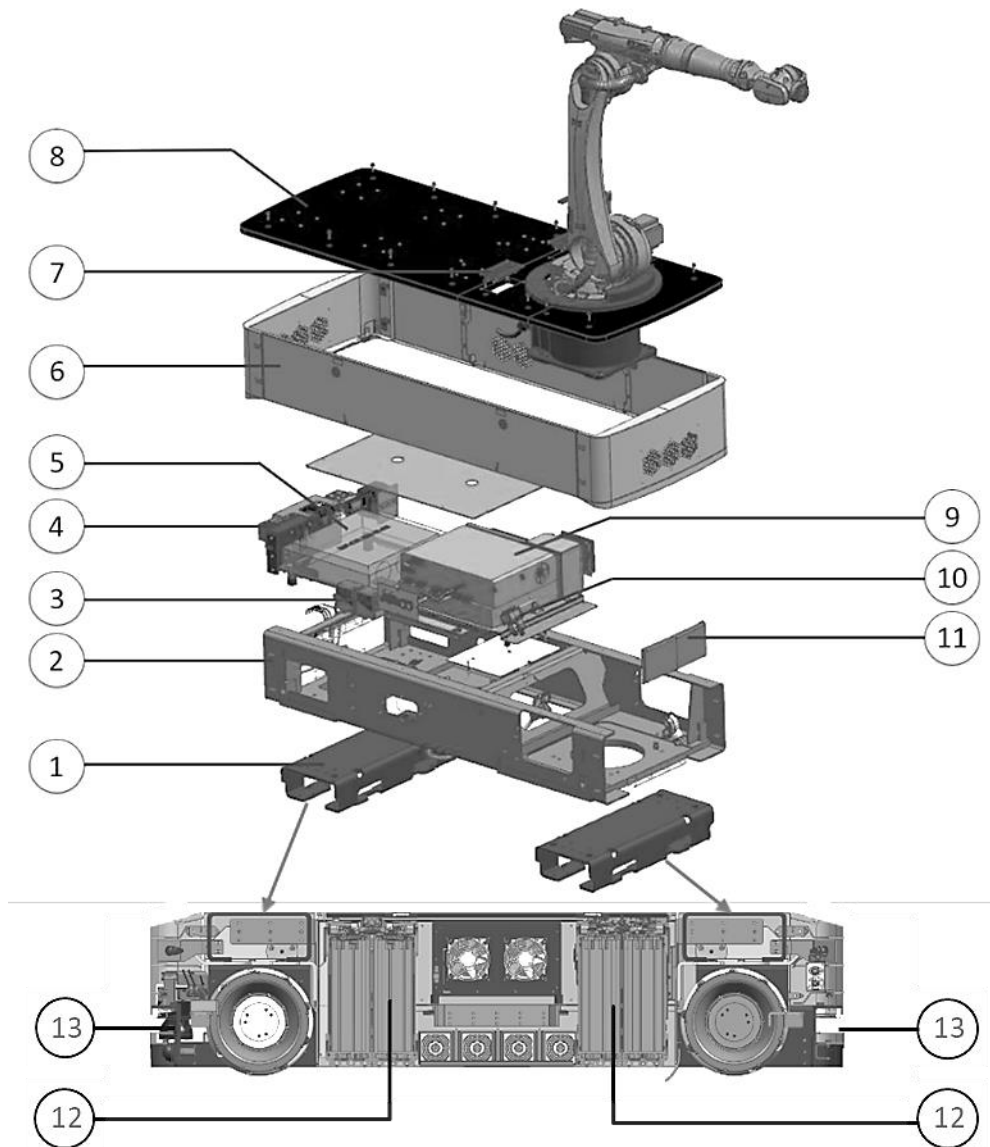
Basierend auf dem KUKA KMP 1500 omniMove System

Max. Geschwindigkeit in gerader Richtung	1 m/s
Durchmesser Mecanum Räder (4 Stück)	310 mm
Spurweite (Radmitte - Radmitte)	495 mm
Radstand	1370 mm
Bodenfreiheit	14 mm

Roboter

	KR 20 R1810	KR 22 R1610
Max. Traglast	20 kg	22 kg
Max. Reichweite	1810 mm	1610 mm
Max. Geschwindigkeit	30%	30%

Systemkomponenten



1. Zwei Konsolen (mechanische Schnittstelle zur KMP1500-3)
2. Basisrahmen-Anwendungsebene
3. Pufferbatterien KR C5 Steuerplatine
4. Leistungswandler 48V / 400VAC
5. Applikationsebene für Roboter
6. Kabeleinführung – elektrische Schnittstelle
7. Montageplatte mit Befestigungsgewinden
8. Robotersteuerung KR C5 S
9. Elektrische Schnittstelle (27VDC / Ethernet)
10. Luftfiltermatte
11. Lithium-Eisenphosphat-Batterien
12. Laserscanner (PL-d, Kat. 3) für Sicherheit und Navigation

BEC GmbH
Marktstrasse 195
72793 Pfullingen
Germany

info@bec-robotics.com
www.bec-robotics.com

© BEC GmbH 04-2025