

Mobiler Roboter Baubot (MRS15)

Technische Universität Braunschweig | Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz | FG Baustoffe
baustoffe@ibmb.tu-bs.de | Telefon +49 (0) 531-391-5401

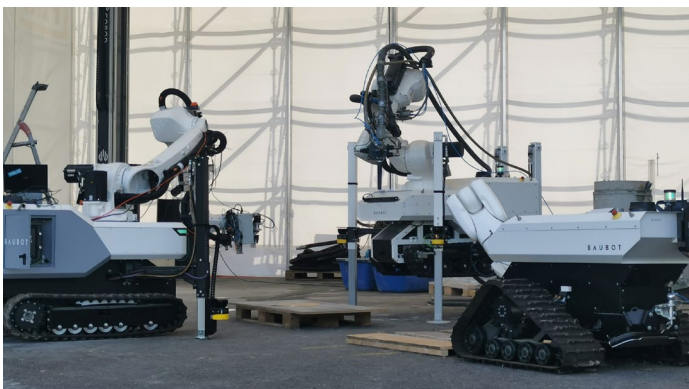
Beschreibung

- Der Baubot MRS15 ist ein vollständiges mobiles Robotersystem bestehend aus einer voll elektrischen Schwerlast-Raupenplattform und einem 6-achsigen Industrieroboter der Firma Kuka.
- Der Baubot bietet dadurch eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten.
- Gesteuert über HMI
- Akkubetrieben
- Offline Programmierung



Technische Daten

- Ausgestattet mit Hinderniserkennungsfunktionen informiert das System den Bediener über kritische Hindernisse während des Betriebs. Maximale Fahrgeschwindigkeit von 3 km/h, einem 20-Grad-Anflugwinkel und der Fähigkeit, Flächen mit Neigungen von bis zu 50 % zu navigieren, manövriert das System mühelos über Objekte bis zu 100 mm Höhe.
- Gewicht: Das System wiegt weniger als 1300 kg
- Reichweite/Traglast: Der Kuka-Roboterarm Typ KR50 R2500/FLR hat eine Reichweite von 2500 mm somit können Arbeitshöhen von 4 Metern erreicht werden, abhängig vom Endeffektor/Tool, und kann Lasten bis 50 kg tragen.
- In seiner kompakten Transportposition misst das System weniger als 2100 mm Länge, 1800 mm Höhe und 800 mm Breite.
- Betriebsbereitschaft bei Temperaturen von 5 bis 40 °C, IP54-Bewertung



Kollaborative Zusammenarbeit der mobilen Robotersysteme auf der Digital Construction Site (DCS) der TU Braunschweig

Anwendungsbeispiel

- Additive Fertigung von Baumaterialien (Beton und Lehm)
- Subtraktive Arbeiten (z.B. Bohren)
- Pick and Place Anwendungen
- weitere roboterbasierte Anwendungen