



Knickarm und SCARA-Roboter

Roboter ab € 1,65/Stunde

Betrachtet man die Kosten für einen Roboter bezogen auf seine durchschnittliche Lebensdauer, die in einer herkömmlichen Anwendung ca. 6–7 Jahre beträgt, überraschen die Roboter von Mitsubishi Electric durch ihre geringen Kosten von nur 1,65 €/h für Anschaffung und Betrieb.



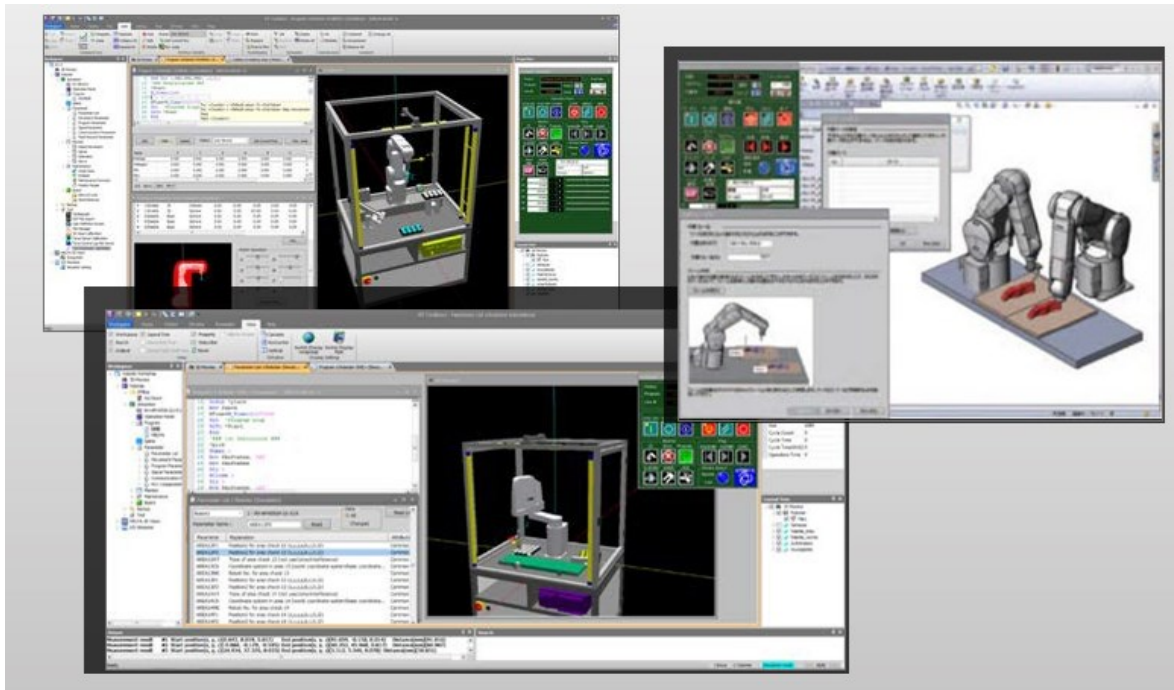
Vielfältigkeit

Seit 1978 arbeiten Kleinroboter in mehr als 100.000 Anwendungen in den unterschiedlichsten Einsatzbereichen und das rund um die Uhr, 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche.





Knickarm und SCARA-Roboter



Simulation eines Mitsubishi Electric Industrieroboters direkt in einer Applikation

Wartung

Vollständige Backup- und Restore-Funktion sowie Überwachung von Wartungsintervallen, Produktionslaufzeiten und Produktzyklen

Überwachung

Darstellung von Lastströmen, Positionswerten, Variablen und veränderlichen Positionen. Überwachung von Schaltsignalen, Programmablauf und Fehlerhistorie

Dokumentation

Vollständige Dokumentation des Projekts mit Ausgabe der veränderten Parameter, des Programmcodes und von Positionen

3D-Simulation mit RT Toolbox3 Pro

Das Add-In-Tool RT Toolbox3 Pro für Solid-Works ermöglicht die Simulation der MELFA Roboter in der CAD-Umgebung auf einem PC und wandelt die Wege des Werkstücks in Positionsdaten des Roboters um.

Die Ergänzung der SolidWorks-Plattform durch RT Toolbox3 Pro erweitert die Simulationsfunktionen und eröffnet neue Möglichkeiten der Simulation.

Das komfortable Bedienterminal für mobiles Teach-In

Die R86TB ist ein leistungsstarkes Bediengerät zur Erfüllung aller Aufgaben direkt am Roboter: Von der Steuerung des Roboters, Anzeigen der Lasten über die Darstellung der Ein- und Ausgänge bis zur kompletten Programmerstellung und Parametrierung. Die umfangreichen Funktionen sorgen für eine optimale Nutzung des Robotersystems und verkürzen dadurch die Einrichtzeiten.

Mit dem integrierten USB-Anschluss lassen sich bequem und mobil Daten per Stick austauschen und komplette Backups der Steuerung einspielen oder sichern.





Knickarm und SCARA-Roboter



Die Knickarmroboter RV-2FR(B)/RV-2FRL(B)

Die kompakten und leichten Roboter RV-2FR(B)/RV-2FRL(B) lassen sich nahtlos in verschiedene Automatisierungssysteme integrieren. Durch die außergewöhnliche Beweglichkeit und den großen Arbeitsbereich ist der Roboter optimal für Anwendungen auf engstem Raum, wie Montage, Bestückung, Palettieren, Sortieren und Verkleben, geeignet. Schon das Basismodell ist mit einem voll ausgestatteten Steuergerät oder als SPS-Roboter für die Integration in die iQ Plattform erhältlich.

Besondere Merkmale:

- Zwei unterschiedliche Armlängen mit 504 mm und 649 mm
- Maximaltragkraft 3 kg, Nominaltragkraft 2 kg
- Nur 19/21 kg Gewicht und extrem kompakt
- Höchste Flexibilität
- Boden-, Wand- und Deckenmontage möglich
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,02$ mm



Die Knickarmroboter RV-4FRLM

Die Roboter der RV-4 FR-Serie sind zur einfachen Integration in bestehende Arbeitszellen oder in innovative und kompakte Applikationen entworfen worden. Ausstattungsmerkmale wie integrierte Ein- und Ausgänge erlauben beispielsweise eine direkte Interaktion mit Sensoren und Aktoren und führen zu kürzeren Zykluszeiten und einem einfacheren Systemaufbau. Eine neue innovative Konstruktion ermöglicht eine größtmögliche Flexibilität, sodass der Roboter seinen Arbeitsraum erweitern und so schneller und flexibler arbeiten kann.

Besondere Merkmale:

- Armlänge 649 mm
- Schutzart IP67
- 4 kg Nominal- und Maximaltragkraft
- Innen verlegte Kabel und Schläuche
- Höchste Flexibilität
- Boden-, Wand- und Deckenmontage möglich
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,02$ mm



Knickarm und SCARA-Roboter



Die Knickarmroboter RV-7FRM/7FRLM/7FRLLM

Der Roboter RV-7FRM, mit einer nominalen und maximalen Tragkraft von 7 kg, setzt neue Maßstäbe hinsichtlich Geschwindigkeit, Flexibilität, einfacher Integration und leicht verständlicher Programmierung. Für einen optimalen Aktionsradius ist der Roboter in drei Ausführungen mit Reichweiten von 713 mm bis 1503 mm erhältlich. Ethernet, USB, Transportbandverfolgung, die Möglichkeit zum Anschluss einer Kamera und zur Anbindung von Zusatzachsen gehören zur Standardausstattung aller MELFA Roboter Serien.

Besondere Merkmale:

- Reichweitenradius von bis zu 1503 mm (RV-7FRLLM)
- Maximaltragkraft 7 kg
- Innen verlegte Kabel und Schläuche
- Boden-, Wand- und Deckenmontage möglich
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,02$ mm



Die Knickarmroboter RV-13FRM/RV-13FRLM/RV-20FRM

Die Hochleistungsroboter RV-13 und RV-20 sind speziell zur Handhabung schwerer Lasten geeignet. Durch den kompakten und schlanken Armaufbau lässt sich ein größerer Bewegungsbereich realisieren. Die Roboter für die iQ Plattform verfügen über eine Anti-Kollisions-Funktion, die Zusammenstöße nah nebeneinander arbeitender Roboter verhindert.

Besondere Merkmale:

- Reichweitenradius von bis zu 1388 mm (RV-13FRLM)
- Schutzart IP67 als Standard
- Maximale Tragkraft von 20 kg (RV-20FRM)
- Innen verlegte Kabel und Schläuche von der Basis bis zum Unterarm
- Boden-, Wand- und Deckenmontage möglich
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,05$ mm

Weitere Roboter mit höherer Tragkraft RV-35F/RV-50F/RV-70F bis 70kg und einer Reichweitenradius von bis zu 2050 mm auf Anfrage



Knickarm und SCARA-Roboter



Die SCARA-Roboter RH-FRH

SCARA-Roboter sind aufgrund ihrer kurzen Taktzeiten speziell für das Umsortieren, Palettieren oder die Werkstückmontage geeignet. Dank der von Mitsubishi Electric neu entwickelten Motoren, der hohen Armsteifigkeit und der einzigartigen Steuerungstechnologie sind die Roboter der RH-FRH-Serie die schnellsten ihrer Klasse. Die reduzierte Taktzeit von nur 0,29 Sekunden für einen 12-Zoll-Zyklus führt zu einer erhöhten Produktivität und einem verbesserten kontinuierlichen Betrieb.

Besondere Merkmale:

- Anschlüsse für pneumatische Greifer, Ethernet, USB, Bandverfolgungs-Funktionen, Kamera-Schnittstelle, Hand-E/As, Zusatzachsensteuerung und eine Schnittstelle für GOT-Bediengeräte
- Komplette innenliegende Verkabelung mit Durchführung bis Spindelende für Schutz und Sicherheit
- Maximaltragkraft bis zu 20 kg (RH-20FRH)
- Für den RH-6/12/20FRH gilt der für Industrieanlagen bewährte Schutz nach IP54 (optional IP65).
- Bodenmontage
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,010$ bis $\pm 0,015$ mm

Die SCARA-Roboter RH-CRH

Diese Roboter erweitern das Produktportfolio der SCARA-Roboter von Mitsubishi Electric und sind die ideale Lösung für alle Pick & Place-, Montage- und Bandverfolgungsanwendungen, bei denen eine kosteneffiziente Lösung erforderlich ist. Dank ihrer kompakten Bauform und ihres großen Arbeitsbereichs sind die RH-CRH-Roboter für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet.



Besondere Merkmale:

- Reichweitenradius von bis zu 1388 mm (RV-13FRLM)
- Kompakter, platzsparender Roboterarm
- Maximale Tragkraft von 6 kg (RH-6CRH6020)
- E/A-Optionkarte 2D-TZ378 mit 32 Eingängen/32 Ausgängen ist bereits integriert
- Bodenmontage
- Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,01$ bis $\pm 0,02$ mm