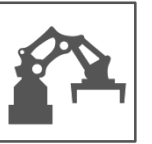




Robogrip

Das Multitalent beim Packen
und Palettieren



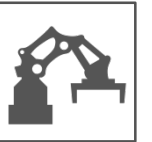
Großer Aktionsradius

Flexibilität ist die besondere Stärke eines Roboters, der zur Verpackung und Palettierung eingesetzt wird. Neben Ein- und Auspackaufgaben können Sie auf den Robogrip zählen, wenn einzeln, reihen- oder lagenweise palettiert werden muss. Mit einer umfangreichen Auswahl an passenden Greif- oder Multifunktionswerkzeugen ist der Robogrip auf alles vorbereitet. Mit seinem großen Aktionsradius erschließt der Roboter eine großzügig dimensionierte Arbeitsfläche und sorgt so für höchste Effizienz beim Packen und Palettieren.

Auf einen Blick

- Knickarm-Roboter mit vier Bewegungsachsen
- Leistung bis zu 550 Takte pro Stunde – je nach Tragkraft – mit einem Schwenkbereich von standardmäßig 2 x 180°
- Sicherer Betrieb mit von der Steuerung überwachtem Schutzsystem





Hochflexibel und schnell

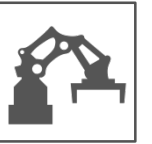
Der Robogrip hat alle Pack- und Palettieraufgaben sicher im Griff.

Einsatzbereich

- Palettieren von Gebindereihen und Einzelgebinden
- Ganzlagiges Palettieren von Mehrweg- und Einweggebinden
- Ganzlagiges und reihenweises Abheben oder Aufsetzen von Behältern
- Ganzlagiges, reihenweises oder einzelnes Ein- und Auspacken
- Versorgen des Packmaschinen-Magazins mit Kartonzuschnitten

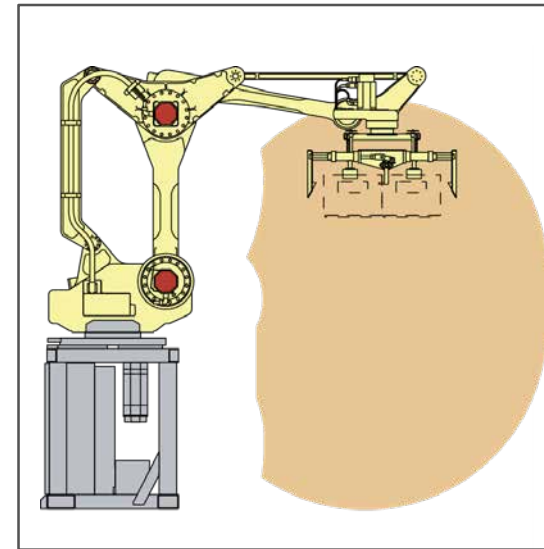
Leistungsspektrum, abhängig von der Anwendung und vom Schwenkbereich

Modell	Leistung bis zu (Takte pro Stunde)	Tragkraft (kg) am Handgelenk	Schwenkbereich
Robogrip 4-achsig	450	500	2 x 185°
	410	700	2 x 180°

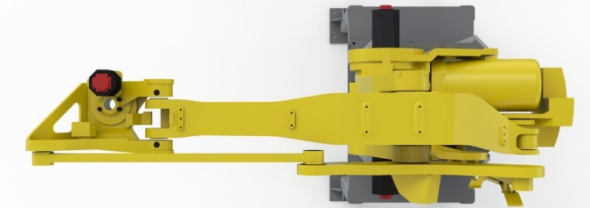


Funktionsprinzip

- Der Roboter ist auf einem stabilen Sockel gelagert und kann in beide Richtungen um 180° gedreht werden. Beim 500-kg-Roboter ist eine Drehung von 185° in beide Richtungen möglich.
- Die Bewegungen aller Drehachsen erfolgen über spielfreie Getriebe mit direkt angebauten Servomotoren.
- Der Greiferkopf ist mit einem zentralen Verschluss befestigt und wahlweise als fest angebautes Werkzeug oder mit einer selbstzentrierenden Schnellwechsel-Kupplung erhältlich.
- Das Greifprinzip wird jeweils an den spezifischen Einsatzbereich angepasst. Bei kombinierten Aufgaben kommen Multifunktionswerkzeuge zum Einsatz.

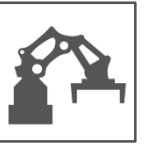


Robogrip mit vier Achsen



Arbeitsbereich

Die Hüllkurve (braune Blase) zeigt eine Schnittdarstellung der Bewegungskurven im Arbeitsbereich des Robogrip. Der Arbeitsbereich liegt – von oben gesehen – in einem Ring rund um den Roboter.



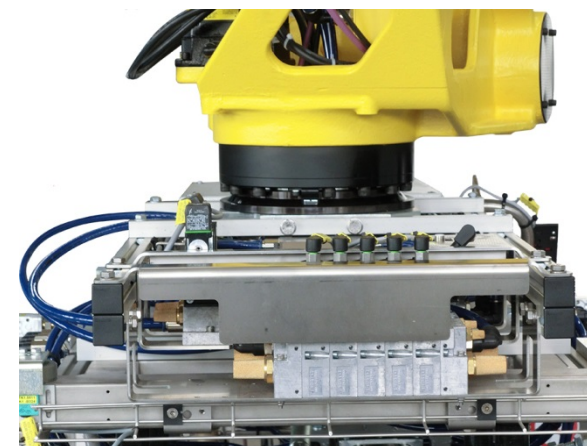
Technische Details

Konstruktionsmerkmale

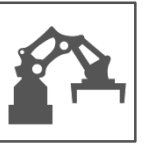
- Knickarm-Roboter mit vier Achsen in robuster Gusskonstruktion
- Frei kombinierbare, überlagerte Bewegungsachsen
- Spritzwasser- und staubgeschütztes Antriebssystem
- Wartungsfreie Servomotoren in allen Bewegungsachsen
- In den Robotersockel integrierte speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Ausschließlich elektrische und somit verschleißfreie Bremsvorgänge im Normalbetrieb
- Mechanische Haltebremse bei Abschaltung des Roboters
- Spielfreie Zykloidgetriebe mit integrierter Kreuzrollenlagerung
- Standardisierte Greiferkopf-Kupplungen

Zusatzeinrichtungen

- Space Control
- Line Track
- Automatisches Wechselsystem zum selbstständigen Austausch der Greiferköpfe, ohne Bediener eingriff mit drei Varianten für das Aufbewahren und den Transport der Greiferköpfe
 - Feste Wechselstationen im Aktionsradius des Roboters
 - Bodenwagen
 - Verfahren der Wechselstationen auf dem Palettentransporteur



Automatisches Wechseln des Greiferkopfes



Baugruppen – Greifwerkzeuge

Leisten-Greiferkopf

- Nimmt lagenweise vorgruppierte Neuglasbehälter auf und setzt sie auf der Palette ab
- Legt mit optional erhältlichem Sauggreifer Zwischenlagen, Stülpedeckel oder -böden ein



Jalousie-Greiferkopf

- Setzt Einweg-Gebinde schonend und drucklos auf der Palette ab
- Eignet sich besonders für empfindliche Gebinde



Gabel-Greiferkopf für Kartonzuschnitte

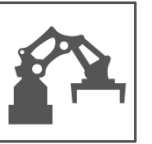
- Entpalettiert Kartonzuschnitte
- Nimmt Zuschnittstapel direkt von der Palette und setzt diese auf ein Kartonmagazin



Klemm-Greiferkopf

- Umfasst komplette Lagen aus Mehrweggebinden von allen vier Seiten
- Verarbeitet mit optionalem Hakensystem auch volle Kästen





Baugruppen – Greifwerkzeuge

Individuelle Greiferköpfe machen den Robogrip zum flexiblen Partner im Pack- und Palettierbetrieb.

Einige Beispiele für seine vielfältigen Möglichkeiten:

Kombi-Greiferkopf

- Ermöglicht das Einpacken und Palettieren mit nur einem Greiferkopf
- Nimmt Behälter mittels Packtulpen vom Band auf und verpackt sie in Kästen oder Kartons
- Greift Gebinde mit einem integrierten Haken und stellt diese zum gewünschten Lagenbild zusammen



Klemm-Greiferkopf mit Klemmfunktion und Zwischenlagen-Einleger

- Nimmt Multipacks reihenweise auf und palettiert diese
- Verfügt über automatisch verstellbare Klemmsegmente
- Verarbeitet mit seinem integrierten Sauggreifer auch Zwischenlagen



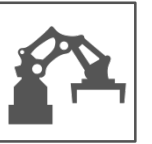
Tulpen-Greiferkopf

- Reihenweises oder ganzlagiges Aus- und Einpacken von Behältern aus/in Kästen, Displays oder Kartons



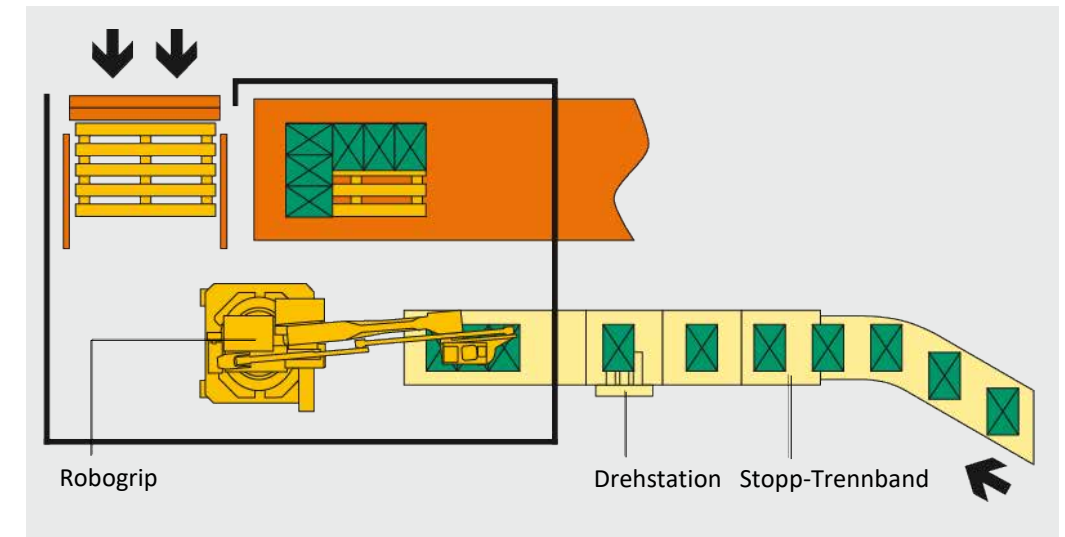
Robogrip im täglichen Betrieb

Anwendungsbeispiele



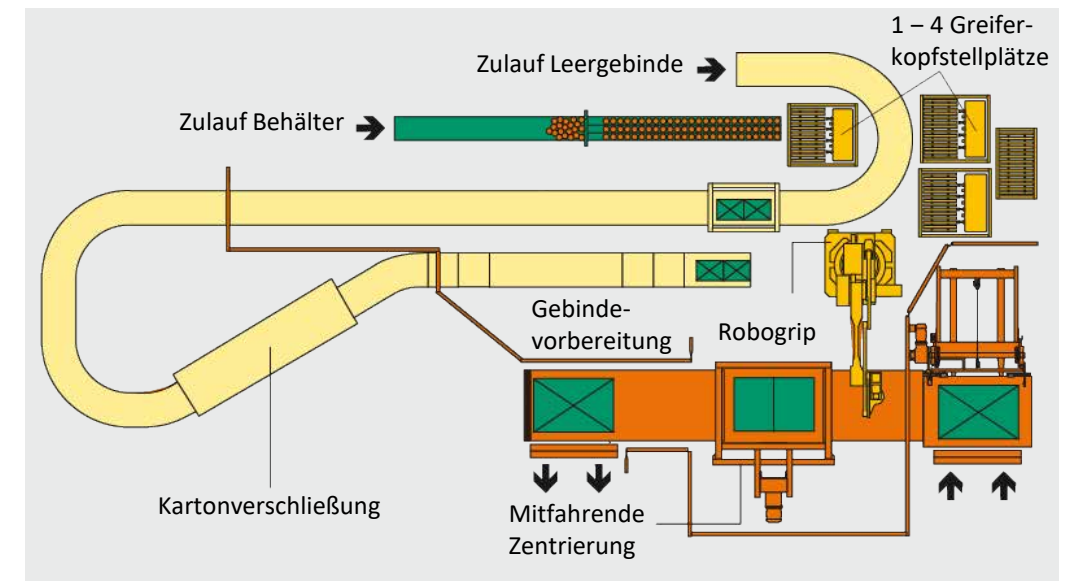
Palettieren von Gebinden

- Mittels Klemmgreifer nimmt der Robogrip die Gebinde reihenweise auf und setzt sie auf der Palette ab.
- Der drehbare Kombi-Greiferkopf erstellt auch Verbund-Lagenbilder und legt Zwischenlagen ein.
- Die Palette holt sich der Roboter selbst aus dem Zentriergestell und stellt sie auf den Beladeplatz.



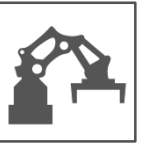
Kombiniertes Einpacken und Palettieren

- Die Behälter gelangen über einen Behältertisch in H-Ausführung zum Palettierer. Je nach Anforderung holt sich der Robogrip den passenden Greiferkopf und packt die Flaschen dann in Kartons oder in Kunststoffkästen ein.
- Danach setzt er die Gebinde – unterstützt von der Lagenzentrierung – mit dem Palettierwerkzeug des Kombi-Greiferkopfs auf die Palette.
- Das Entpalettieren und Auspacken von Kartons oder Kästen verläuft entsprechend in umgekehrter Reihenfolge.



Robogrip im täglichen Betrieb

Anwendungsbeispiele

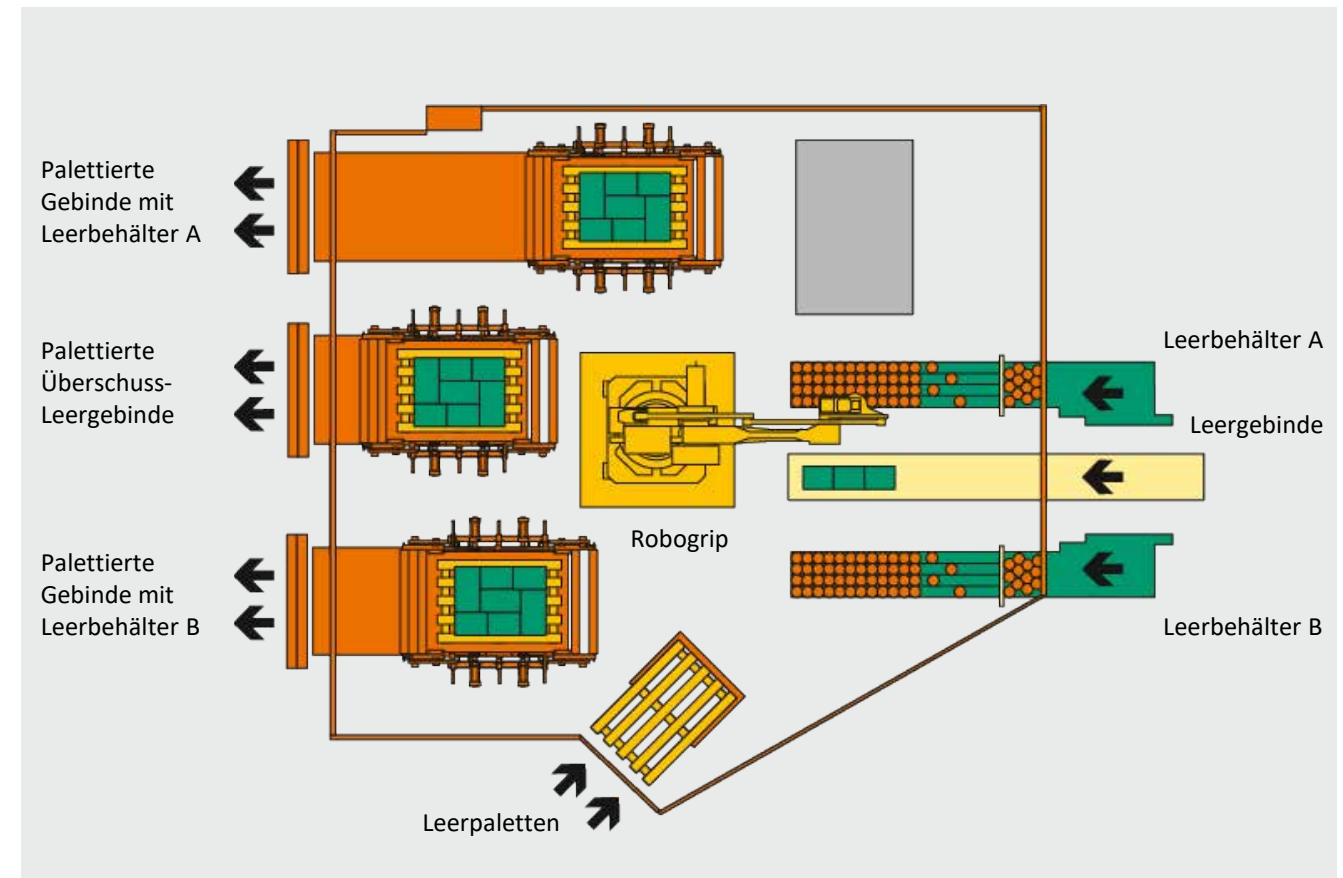


Leergutsortierung

- Über Transportbänder gelangen verschiedene Behälter- und Kastensorten zum Robogrip, der daraus sortenreine Gebinde zusammenstellt und diese auf Paletten stapelt.
- Die Paletten holt sich der Robogrip aus einem Zentriergestell und stellt sie auf verschiedenen Transportsträngen ab.

Sortenpalettierung

- Die unterschiedlichen – sortenreinen – Gebinde laufen auf einem gemeinsamen Zuführtransport ein, werden über eine Barcode-Erkennung identifiziert und sortenrein auf mehrere Bänder verteilt.
- Ein Sensor erkennt den Befüllzustand des einzelnen Zulaufbands und leitet diese Information an die Robotersteuerung weiter. Abhängig vom Befüllgrad palettiert der Robogrip die Gebinde nun nach Sorten.



Leergutsortierung



Robogrip im täglichen Betrieb – Bedienung und Sicherheit

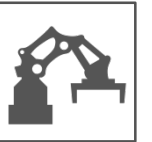
Bedienung

- Einfache Bedienung über Touchscreen
- Anzeige aller relevanten Betriebsdaten
- Leicht zugängliche Bedienungs- und Wartungspunkte
- Bedienung und Parametrierung über Remote Service möglich

Schutzsystem

- Stabiler Schutzzaun mit elektrisch verriegelter Tür
- Anmeldung des Bedieners über die Steuerung erforderlich, um Schutzzaun zu öffnen
- Verfahrbewegung des Roboters in eine sichere Position
- Anschließende Freigabe der Zugangstür





Ihre Vorteile

Geringer Platzbedarf

Kompakt im Aufbau, findet der Robogrip auch auf kleinen Flächen und in niedrigen Hallen Platz.

Präzise und produktschonende Bewegungsabläufe

Servomotoren sind der Garant für die exakten wie produktschonenden Bewegungsabläufe des Robogrip – davon profitieren nicht nur Sie, sondern auch Ihre Produkte.

Breites Einsatzfeld

Packen, palettieren, sortieren – der Roboter lässt sich für zahlreiche unterschiedliche Zwecke einsetzen. Auch anspruchsvolle Kombi-Aufgaben erledigt der Robogrip zuverlässig und sicher.

Individuelle Ausstattung

Für den Robogrip stehen zahlreiche unterschiedliche Greifwerkzeuge zur Verfügung. So können Sie sich ganz einfach Ihren individuellen Roboter zusammenstellen, der Ihre Anforderungen zu hundert Prozent erfüllt. Die KRONES Produktspezialisten beraten Sie gerne, welche Lösung für Sie die beste ist.

Geringer Wartungsaufwand

Der Robogrip zeichnet sich durch einen geringen Wartungsanspruch und eine hohe Verfügbarkeit aus. Möglich machen dies die wartungsfreien Servoantriebe und die geringe Anzahl an Verschleißteilen.



Alles aus einer Hand

KIC KRONES Reinigungsmittel bringen Ihre Maschine zum Strahlen

Nur wenn das Produktionsumfeld makellos ist, kann auch Ihr Produkt glänzen. Von KIC KRONES erhalten Sie das optimale Reinigungs- und Desinfektionsmittel für jeden einzelnen Produktionsschritt.

Schmierstoffe von KIC KRONES für jeden Produktionsschritt

Egal ob Getriebe, Ketten oder Zentralschmierungen – unsere Fette und Öle sind wahre Alleskönner. Sie erreichen jeden Schmierpunkt, schützen dabei Ihre Anlage und schonen dank Lebensmittelverträglichkeit auch Ihr Produkt.





Digitalisierung



Prozess-
technik



Abfüll- und
Verpackungs-
technik



Intralogistik



Lifecycle
Service

We do more.

 **KRONES**