



Multifunktionsgreifer und Roboterarm als passende Kombination

Prozesslösungen greifbar machen

Nicht nur in der Produktion, auch in der Intralogistik sind automatisierte Lösungen immer stärker gefragt. In vielen Fällen ist dabei auch der Anspruch an die Flexibilität sehr hoch. An dieser Stelle setzt SMB mit seinem Kombigreifer an, der verschiedene Prozessschritte bei der Palettierung bzw. Depalettierung übernehmen kann.

Automatisierte Abläufe werden für logistische Prozessketten immer essenzieller. Neue oder steigende Anforderungen am Markt, etwa durch Produkteinführungen oder veränderte Lieferbedingungen, erzeugen bei vielen Unternehmen Handlungsbedarf. Insbesondere, wenn diese Betriebe das gesamte Spektrum der Intralogistik abdecken und flexibel auf Kundenwünsche reagieren wollen. Neue Technologien zur Prozessunterstützung sowie neue Komponenten für bewährte Konstruktionen sind hier von entscheidender Bedeutung. Automatisierte Lösungen sorgen nicht zuletzt dafür, schnell auf Marktanforderungen reagieren zu können und wettbewerbsfähig zu bleiben. Neben einer qualitativ hochwertigen Fertigung spielen zunehmend ineinandergreifende Prozesse in der Intralogistik eine tragende Rolle. Material- und Warenflüsse unterschiedlicher Güter müssen effizient aufeinander abgestimmt werden. Die norddeutsche Firma SMB International realisiert seit über 45 Jahren Anlagen, die passgenau auf die jeweiligen Kundenanforderungen zugeschnitten sind. Als Hersteller kompletter Systemlösungen in den Bereichen Fördertechnik, Abfülltechnik; Hochregallagertechnik und Palettieretechnik hat SMB bei der Entwicklung einzelner Komponenten immer die gesamte Anwendung im Blick – auch in Richtung zukunftsfähigkeit. In dieser Hinsicht erfüllt die Kombination eines Kuka-Knickarmroboters mit einem SMB-Kombigreifers die immer höheren Ansprüche an Flexibilität, Platzausnutzung und Sicherheit.

Kombinierbar und multifunktional

Das Herzstück der SMB-Roboter-Systeme, die in Eigenfertigung am Standort Quickborn entstehen, ist der Multifunktionsgreifer, in den meisten Fällen ein Kombigreifer. Er kann unter anderem Palettenformate bis 1.250x1.050mm greifen oder bis zu 600 Säcke pro Stunde platzieren. Wie der Name schon verrät, sind die entscheidenden Vorteile des Greifers sowohl seine Kombinierbarkeit als Fass-Klemmgreifer, Paletten-Greifer und Schonbodengreifer – ggf. mit einer Deckelsaugvorrichtung – als auch seine Individualität, die ihn unabhängig vom Transportgut einsetzbar macht. Aufgrund der ausgefeilten Mechanik ist im Alltagsgebrauch kein Werkzeugwechsel erforderlich. Positionierungen finden über Lasertechnik statt. Ausgelegt ist der Greifer zum

Bild: SMB International GmbH



SMB-Fassklemmgreifer mit pneumatischem Palettengreifer und Deckelsaugeinrichtung

Bewegen von Fässern und Paletten. Über ein pneumatisches Greifermodul für Paletten der Größe CP1 und CP2, stapelt und entstapelt der Roboter die jeweiligen Produkte oder Bauteile. Fassdeckel löst er mittels eines Saugmoduls und legt diese auf eine Bereitstellungsbahn. „Die Erfahrung im Bereich der robotergesteuerten Be- und Entladung kommt uns bei Weiterentwicklungen stets zugute“, hebt Andreas Heckel, Geschäftsführer von SMB, hervor. „Entscheidend ist aber auch die Auswahl der richtigen Partner. So arbeiten wir bereits seit mehreren Jahren erfolgreich mit Kuka zusammen.“ Auch bei der Entladung von Lkw macht sich die Multifunktionalität der SMB-Greifertechnik bezahlt. Der Fassentlader ADU (Automatic Drum Unloader) wird für die Entladung von Leerfässern auf Wechselbrücken oder direkt am Lkw-Trailer eingesetzt. Der automatische Entlader ist optional auch seitlich verfahrbar, um parallel oder nacheinander mehrere Wechselbrücken anzufahren. Bis zu zwei separate Fassentlader können die Wechselpritschen abwechselnd entladen, so dass die Leerfassverfügbarkeit weiter erhöht werden kann oder parallel unterschiedliche Fasstypen entladen werden können.

Bild: SMB International GmbH



Sack-Palettierer mit Kombigreifer von SMB

Aus der Praxis gegriffen

Der SMB-Kombigreifer kann als Teil eines vollautomatischen Sackpalettierers sowohl Säcke als auch Pappbögen aus dem Pappenmagazin zum Auflegen auf die leere Palette entnehmen. Er ist bei der Palettierung und Depalettierung verschiedener Produkte einsetzbar, z.B. Kartons, Säcken, Kisten, Trays auf oder in Ladungsträger wie Europaletten, Düsseldorfer Paletten, Industriepaletten und Einwegpaletten. Eigenständig editier- oder programmierbare Lagen- und Palettenbilder tragen zur Steigerung von Sicherheit und Flexibilität bei. Die Palettierung erfolgt nach einem vorgegebenen Muster, welches im Programm hinterlegt ist. Der Anwender kann aus unterschiedlichen Packmustern wählen. Die Paletten selbst werden aus einem automatischen Magazin gespendet. Es kann während der Palettierung nachgefüllt werden, ohne dass die der Prozess gestoppt werden muss. Eine Palette kommt aus dem Palettenmagazin und wartet auf dem Zwischenplatz. Dort legt der Roboterarm einen Schonbogen aus Pappe darauf. Anschließend fährt die Palette zum Palettierplatz und wird dort ausgerichtet. Der Roboter entnimmt während dieser Zeit den ersten Sack und positioniert ihn oberhalb der Palette. Ist der Ausrichtvorgang abgeschlossen, legt er den Sack auf die Palette. Dazu wird die Gabel unter dem Sack herausgezogen, während eine Gegenplatte den Sack in der Position hält. Ist die Palette vollständig gefüllt, wird sie zum Wickler transportiert. Über eine Profinet-Schnittstelle kommuniziert die Robotersteuerung mit der weiterverarbeitenden Fördertechnik. „Bis zu drei mögliche Palettierplätze erhöhen die Effizienz der Produktion“, erläutert Heckel. „Im Vergleich zu Alternativlösungen hat der Kunde zudem bis zu 30 Prozent geringere Anschaffungskosten.“ Als Zubehör liefert SMB je nach Bedarf ein Leerpalettenmagazin mit bis zu 15 Paletten, Rollenbahnen, optionale Drehtische, Eckumsetzer und Transferkettenförderer, Stretchwickler mit Top-Sheet-Aufleger, Kantenanleger, eine Bedienbühne sowie die entsprechende Sicherheitstechnik. Kombinierbar ist die automatisierte Greiflösung über die Fördertechnik z.B. mit einer Big-Bag-Absackanlage. ■

Autor: Hans Jörg Steffens,
Vertriebsleiter,
SMB International
www.smb-group.de

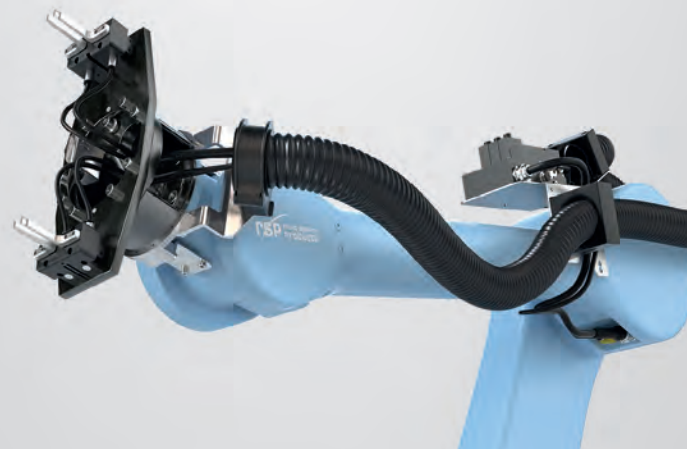
Störende Schlauchpakete?
Unflexible Roboterapplikation?
Zu hohe Taktzeiten?

Ihre Lösung: CiRo!



- Erhöhte Lebensdauer für Schlauchpakete
- Schnelle und einfache Installation
- Hohe Zuverlässigkeit
- 500° Umdrehungen
- Erlaubt offline Programmierung

Applikation mit CiRo



www.rsp.eu.com

rsp robot system
Products