

Unigripper – Handling von Pappdosen

Das Hohe Maß an Flexibilität hat in der Vergangenheit sehr häufig dazu beigetragen, dass sich zielbewusste Anwender für den Unigripper entschieden. Eine Vielzahl von Handlungsabläufen konnte, seit der Entwicklung des Systems im Jahre 1996, stark vereinfacht werden und vorhandene Kapazitäten somit wesentlich effizienter genutzt werden. Das Dank seiner patentierten Ventiltechnik flexible Ansaugsystem hat längst viele Branchen erobert, so zählen Anwender in der Palettier- und Fördertechnik, der Holzbe- und verarbeitenden Industrie und der Verpackungstechnik zu den ersten Befürwortern des Unigripper.

Das System konnte immer es wurden immer neue Anbei denen der Unigripper

Eine bisher große Her-teure, Techniker und An-bung von Papprollen bzw. ob leer oder gefüllt zäh-wenig eigenstabilen Pro-Hantierung voraussetzt. Wurden bisher mechani-richtungen oder gar selbst-setzt, so war ein hoher verbundene Häufigkeit von triebes vorprogrammiert.



weiter verfeinert werden und wendungsbereiche entdeckt das „Maß aller Dinge“ bildet.

ausforderung an Konstruk-wender stellte die Handha-Pappdosen dar. Ganz gleich len diese Pappdosen zu den dukten, was eine schonende

sche Greifer, Abschiebevor-gebaute Sauggreifer einge-Ausschuss und eine damit Störungen des Automatikbe-

Mechanische Greifer drückten die sensiblen Dosen häufig ein, ein Abschieben der Dosen scheiterte an der geringen Standfestigkeit oder spätestens bei Schräglagen auf der Palette. Selbstgebaute Sauggreifer funktionierten bei der Palettierung noch teilweise, stießen aber bei weniger gut ausgerichteten Lagen, wie bei der Depalettierung, schnell an Ihre Grenzen. Fiel eine Dose herunter, weil sie nicht exakt ausgerichtet oder eingedrückt war, so fiel als nächstes die entsprechende Reihe und letztlich die gesamte Lage vom Sauggreifer ab.

Die Lösung auch dieser komplizierten Handlungsaufgabe ist: Der UNIGRIPPER !

Aus früheren Applikationen war den Technikern von Unigripper bekannt, dass es möglich ist auch leere Dosen zu hantieren. Diese bestanden zuvor jedoch nicht aus Pappe, sondern aus Weißblech. Zu den größten Schwierigkeiten zählt die geringe Eigenstabilität der Dosen, ist das Vakuum zu hoch so implodieren diese schlagartig und werden unbrauchbar.

Der erste Unigripper für Pappdosen diente der Zusammenstellung von Stapelchips mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen in ein gemeinsames Tray. Hierzu entnahm der Unigripper die Dosen von einer Vorsortierstation und setzte sie in ein Papptray über. Im fortlaufenden automatischen Betrieb konnte ein positiver Nebeneffekt festgestellt werden, war eine Dose beschädigt oder undicht, so nahm der Unigripper diese nicht auf, wodurch eine zusätzliche aufwändige Sensorik oder Optik für die Kontrolle der Dosen entfiel.

Nach dem erfolgreichen Einsatz des ersten Unigrippers entschied sich der Endkunde dieses System auch an weiteren Stellen der Produktion einzusetzen. Den Einstieg hierfür brachte eine Depalettieranlage, welche die Dosen von der sie vom Dosenhersteller ange- abnehmen sollte. Das Gesamt- vom Dosenhersteller angeliefert aus einer herkömmlichen Palette Holzboden und eine Zwischenla- lagen. Die einzelnen Dosenlagen falls durch eine Zwischenlage ge- Deckel diente letztlich ebenfalls Die Aufgabe bestand dar- zelteile hantieren zu können. Da die Dosen wie bereits er- vom Dosenhersteller also ohne fert wurden, mussten selbstver- die Hygienevorschriften einge- Um dieses zu gewährleisten kam für diese Anwendung ein spezielles Sauggummi mit Lebens- mittelzulassung zum Einsatz. Zusätzlich war es erforderlich, dass die kontaminierten Holztei- le sowie die Deck- und Bodenpappe mit einem separatem Greifer abgenommen werden konnten.



Palette auf der liefert wurden paket welches wurde bestand auf welcher ein ge aus Pappe wurden eben- trennt und als eine Holzplatte. in, alle Ein- wähnt direkt Inhalt angelie- ständiglich auch halten werden.

Der Unigripper Hauptgreifer und für die kontami- Den Hauptgreifer Unigripper mit ei- welcher über ein (System zum und Schräglagen kuumerzeugung nalverdichter. Da- über ein opti- eventuell stehen dann eine so- Die Zusatzgreifer



letzte Zwischenlage sowie für die Palette bilden zwei Unigripper Standard Module mit einer Größe von 120x600mm, welche über Drehzylinder unter den Greifer geschwenkt werden. Die Vakuumversorgung der Module wird durch integrierte Ejektoren mit integrierter Abblasfunktion realisiert. Die Greifermodule sind ebenfalls mit Sensoren ausgestattet die die oberste Kante sowie die Position der Palette ermitteln. Alle Sensoren, Ventile und Zylinder gehören hierbei zum Lieferumfang, wodurch der Kunde den Unigripper nur noch an sein entsprechendes Portal oder seinen Roboter adaptieren muss.

setzt sich daher aus einem einem zusätzlichen Greifsystem nierten Produkt zusammen. bildet ein speziell angefertigter ner Größe von 1300x1200mm, Floating Attachment System Ausgleich von Unebenheiten in der Palette) verfügt. Die Va- übernimmt hierbei ein Seitenkä- über hinaus verfügt der Greifer sches Sensorssystem welches gebliebene Dosen aufspürt und genannte Fegefahrt anordnet. für die Deckplatte, die erste und

Dieses Unigripper-System lässt sich bei allen erdenklichen Be- und Verarbeitungsschritten von Papp- dosen einsetzen, gleich ob beim Dosenhersteller oder Abfüller.

Einige Unigrippersysteme für das Dosenhandling sind in Planung und viele weitere sind bereits reali- siert worden.