

Festo Cobot - verschiedene Früchte sicher sortieren

FESTO

**Dynamische
Anzeige D-
RO2303**

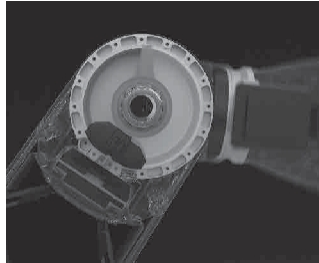


In diesem Exponat erkennt und sortiert der Festo Cobot verschiedene Früchte anhand ihres Umrisses. Das verwendete Kamerasystem eines Drittanbieters kann mit Hilfe von Plug-ins ohne große Vorkenntnisse einfach in Betrieb genommen werden.

Der neu entwickelte Vakuumzeuger OVEH, kombiniert mit einem Sauggreifer von Festo, greift das Obst schonend - ohne es zu beschädigen.

Festo Cobot - verschiedene Früchte sicher sortieren

Pneumatische Drehantriebe



Ein pneumatischer Drehantrieb hat zwei Druckluftkammern, die durch einen Flügel getrennt sind. Jede Kammer wird entsprechend den Vorgaben der Cobot-Steuerung mit Druck beaufschlagt, um den Flügel und damit auch den Cobot zu bewegen. Drucksensoren und ein Wegmesssystem messen kontinuierlich die Istwerte und übermitteln sie an die Sicherheitsplatine, um Soll- und Istwerte zu vergleichen. Bei einer Abweichung wird ein Signal an die Steuerung des Roboters in seiner Basis weitergeleitet. Hinter dem Gehäuse des Antriebs befindet sich die Bremse, die im Falle einer Kollision sofort einrastet.

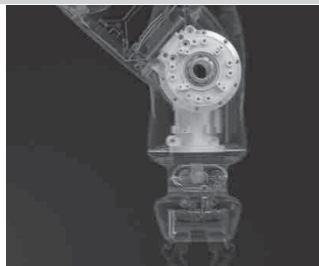
Kontrolle und Kommunikation



Der Festo Cobot benötigt keinen Schaltschrank. Die in seinem Sockel integrierte Steuerung und die Knickgelenke kommunizieren einmal pro Millisekunde miteinander. Die Steuerung gibt Sollwerte vor, die Knickgelenke liefern Istwerte.

Der Cobot kann mit einfachen Steckverbindungen schnell in die Anwendung integriert werden - auch von Laien.

Leicht und kompakt



Das geringe Gesamtgewicht des Roboters von weniger als 20 kg ist das Ergebnis modernster Leichtbauweise mit minimalem Materialeinsatz und leichten Tragstrukturen. Auch die verwendeten pneumatischen Schwenkantriebe sind besonders leicht, da sie keine zusätzlichen Getriebe benötigen.

Piezo-Technik



Die Drehantriebe des Roboters werden mit Piezoventilen gesteuert. Piezoventile haben gegenüber herkömmlichen Magnetventilen mehrere Vorteile: Sie sind klein und leicht, sehr langlebig, unglaublich schnell, energiesparend und hochpräzise. Diese "controlled pneumatics"-Technologie ermöglicht eine präzise Positionierung der Drehantriebe. Für Festo ist die Piezotechnologie eine Schlüsseltechnologie der Zukunft.