

robotik UND PRODUKTION

robotik-produktion.de
2. Ausgabe, Mai 2019
4. Jahrgang
7,80 EUR

INTEGRATION

ANWENDUNG

LÖSUNGEN

Mechatronische Greifer für
das Nest-Handling

6 | Sicherer Griff im Reinraum

34 | Trendumfrage

Roboter in IoT und Cloud

41 | Schwerpunkt

Greifsysteme für Roboter

62 | Anwenderbericht

Automatisierte Teilezuführung

ZIMMER
group



Weicher Vakuumgreifer

Piab hat das weiche Greifwerkzeug Pi-softgrip speziell für die Lebensmittelindustrie entwickelt. Der Vakuum-basierte weiche Greifer ist dafür geeignet, empfindliche und leichte Objekte mit unregelmäßigen Formen und/oder ungewöhnlichen Oberflächen zu fassen. Er ist ebenfalls verwend-

bar für das Bin Picking kleiner Gegenstände, wie Spielzeug. Der Greifer hat drei Greiffinger und einen Vakuumsaugnapf. Durch den Vakuumbetrieb kann die Haltekraft mithilfe des angewandten Vakuumpegels leicht angepasst und gesteuert werden. In Kombination mit dem End-of-Arm-Vakuumwerkzeug Picobot bietet der Greifer eine flexible Plug&Play-Erweiterung für kollaborative Roboter. Auf-

grund der integrierten Druckluft-/Energiesparfunktion ES wird für das Greifen und Loslassen kaum Energie benötigt. Der praktische und anwendungsfreundliche weiche Greifer ist für eine solche Verwendung bereits UR-zertifiziert.

Piab Vakuum GmbH
www.piab.com

Modularer Greifer mit einstellbaren Kräften

AMF hat einen modularen Greifer mit einstellbaren Greifkräften vorgestellt. Das Greifsystem für die Werkzeugmaschine hat eine Schaftschnittstelle und wird wie ein Werkzeug aus dem Magazin eingewechselt. Anwender können damit den vollautomatischen Werkstückwechsel während des Bearbeitungsprozesses auf einer Werkzeugmaschine realisieren. Greiferbacken für unterschiedliche Geometrien und verschiedene Werkstückgewichte ermöglichen den breiten Einsatz des Systems. Der Greifer soll längere Maschinenlaufzeiten und die mannlöse Bearbeitung auch in zusätzlichen Schichten ermöglichen. Mit drei verschiedenen Greifeinsätzen (Finger, Prisma und Universal) lassen sich unterschiedliche Geometrien greifen. Die prismenförmigen Greifeinsätze sind drehbar. Betätigt wird der Greifer über die Maschinenspindel, entweder hydraulisch mit Kühlschmierstoff oder

pneumatisch durch anliegende Druckluft. Dabei sind die Greifkräfte der Backen stufenlos einstellbar – von 250 bis 1.000N in der hydraulischen Version und zwischen 200 und 700N bei pneumatischer Ansteuerung.

AMF Andreas Maier GmbH & Co. KG
www.amf.de



Vakuumerzeuger für kollaborative Roboter



Schmalz hat seine Produktfamilie an elektrischen Vakuumerzeugern mit der Cobotpump ECBPM erweitert. Das M im Namen steht für Mini, denn sie ist speziell für das automatisierte Kleinteilehandling mit einem einzelnen Sauggreifer konzipiert. Typischerweise kommt die leichte und kompakte Lösung an kollaborativen Robotern mit einer Traglast bis zu 3kg zum Einsatz. Herzstück der Pumpe ist ein verschleißarmer Motor. Er sorgt für ein Vakuum bis 400mbar und entwickelt ein Saugvermögen von 1l/min. Damit erzeugt die kleine Pumpe genügend Saugkraft, um Aufgaben wie das Greifen saugdichter Objekte aus einem Behälter zuverlässig zu erledigen. Dabei sorgt eine Energiesparregelung für den effizienten Betrieb: Sie unterbricht die Vakuumerzeugung, sobald ein bestimmter Vakuumwert erreicht ist, und schaltet sie erst bei Unterschreiten eines definierten Mindestvakuums wieder ein.

J. Schmalz GmbH
www.schmalz.com

Der Vakuumerzeuger ECBPM von Schmalz im Einsatz an einem Leichtbaurobter