

Presseinformation

Egelsbach, November 2020

Klein, sicher, sparsam: Pneumatischer Parallelgreifer sorgt auf engem Raum für festen Griff

Enge Platzverhältnisse bei Roboter- oder Pick-and-Place-Anwendungen sind keine Seltenheit – und für optimierte Produktionsprozesse sogar von Vorteil. Gleichzeitig muss stets eine sichere, aber flexible Materialhandhabung gewährleistet sein. Um diesen Anforderungen auf hohem Niveau noch besser gerecht zu werden, hat SMC die neuen pneumatischen Parallelgreifer der Serie JMHZ2 entwickelt. Besonders kompakt designt können sie auch auf kleinstem Raum eingesetzt werden, verursachen ein geringeres Trägheitsmoment und ermöglichen einen maximal langen Abstand zum Greifpunkt.

Über alle Branchen hinweg: Wenn für Anwendungen bei der Materialhandhabung wenig Platz zur Verfügung steht, müssen Anlagenplaner auf möglichst kleine und flexible Lösungen zurückgreifen. Zugleich bestehen aber auch stets hohe Anforderungen an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Produktivität. SMC, der Spezialist für pneumatische und elektrische Automatisierung, hat all diese Eigenschaften beim neuen pneumatischen Parallelgreifer der Serie JMHZ2 unter einen Hut gebracht: eine kompakte Lösung mit reduziertem Gewicht, längerem Greifpunkt und energieeffizient dank geringerem Druckluftverbrauch.

Schlank, präzise und schnell

SMC hat bei seiner neuen Lösung ordentlich auf Diät gesetzt: Im Vergleich zum bestehenden Produkt MHZ2 ist die Gesamtlänge in der größten Version des JMHZ2 um bis zu 21,7 mm und die Dicke um bis zu 7,6 mm verkleinert worden, was in diesem Fall 180 g (-43 %) an Gewicht einspart. Das wirkt sich beispielsweise positiv auf Roboter-Anwendungen aus, weil so die Trägheitslast am Greifarm abnimmt, in der Folge schnellere Bewegungen möglich sind und dadurch die Produktivität dank erhöhter Zykluszeiten steigt. Durch die Verkleinerung profitieren Anwender insgesamt von geringeren Maschinenabmessungen, wodurch der Einsatz in engeren Räumlichkeiten möglich wird.

Zusätzlich überzeugt die Serie JMHZ2 durch eine Vielzahl an Montageoptionen, was wiederum Vorteile bei Platzmangel bedeutet. Die verschiedenen Gehäuse-Gewindebohrungen ermöglichen neben einer axialen auch die seitliche Montage des pneumatischen Parallelgreifers – in zweitem Fall auch über Durchgangsbohrungen. Zudem lassen sich die Greiffinger in dreifacher Ausführung

anbringen: über eine Gewindebohrung in Öffnungs-/Schließrichtung, in seitlicher Montage mit Gewindebohrung und schließlich über eine Durchgangsbohrung in Öffnungs- und Schließrichtung. Gleichzeitig bietet die Lösung eine sehr präzise Handhabung dank Wiederholgenauigkeit der Präzisions-Linearführung von $\pm 0,01$ mm.

Mehr Sicherheit bei der Handhabung

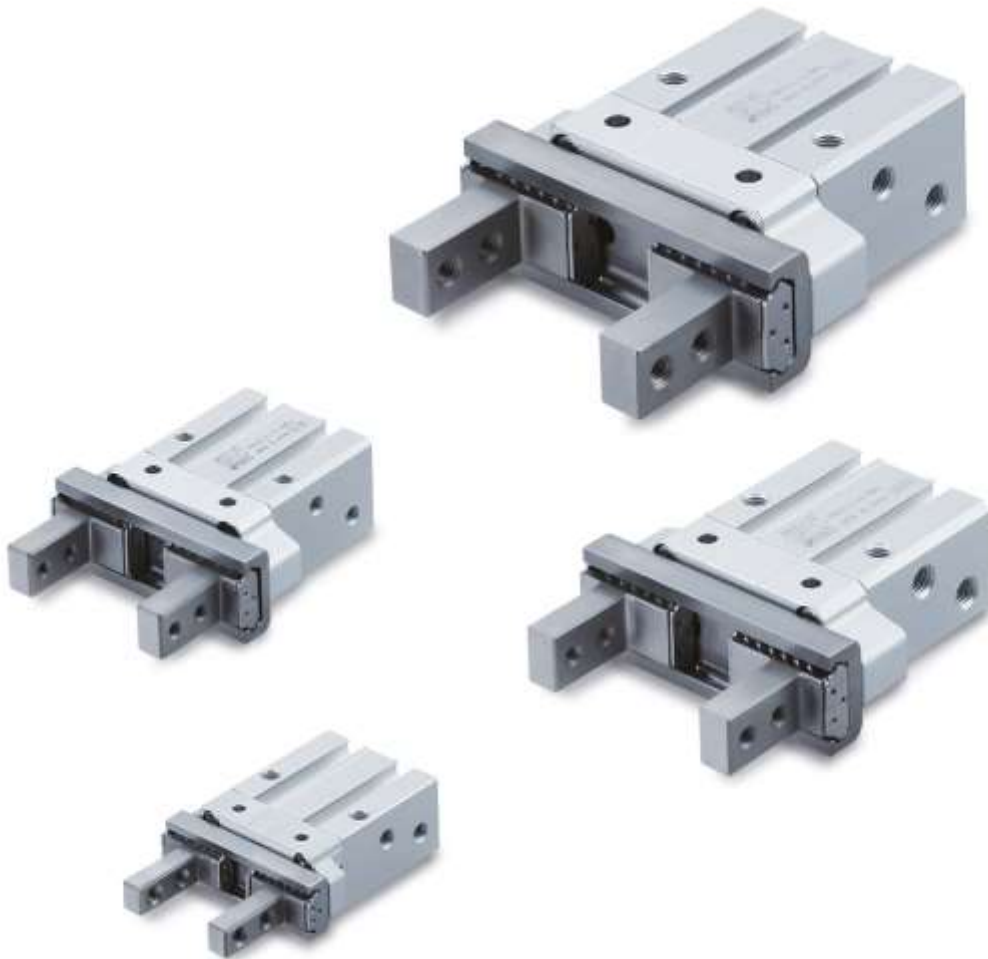
Auch bei einem kleineren Kolbendurchmesser ist ein längerer Abstand zum Greifpunkt möglich. War beim Vorgängermodell bei maximal 60 mm Schluss, schafft der JMHZ2 einen Greifpunkt von bis zu 90 mm – wohlgermerkt bei gleichbleibender Bohrungsgröße in einem kleineren Gehäuse. Anwender können damit eine größere Distanz zum Gehäuse gewährleisten, sodass Störungen zwischen Greifergehäuse und Maschine vermieden werden. Noch mehr Sicherheit bietet die Option, kleine elektronische Signalgeber direkt am Parallelgreifer zu montieren. Damit lassen sich Werkstücke unterschiedlicher Größe erkennen und die Endlage des Greifers feststellen.

Sparsame Pneumatik

Ein hoher Druckluftverbrauch bedeutet immer auch einen großen Energiehunger – doch hohe Leistung korrespondiert nicht zwingend damit. So erreicht der neue pneumatische Parallelgreifer trotz kleinerer Bohrungsgröße dieselbe Greiferleistung wie der Vorgänger MHZ2. Genauer: Eine vergleichbare Leistung der Linearführung wird mit kleineren Kolbendurchmessern von 8, 12, 16 und 20 mm erreicht – zuvor lag der \varnothing bei 10, 16, 20, 25 mm. Davon profitiert ebenfalls die Linearführung der Greiffinger dank höherer Steifigkeit. Zudem besitzt die Serie JMHZ2 mit demselben Kolbendurchmesser einen größeren Öffnungs-/Schließhub (beidseitig) von 4, 6, 10 und 14 mm, was das Aufnehmen unterschiedlicher Werkstücke erleichtert. Die effektive interne Haltekraft pro Finger beträgt unter den zuvor genannten Hub-Konfigurationen 10,5, 23,3, 43,5 und 72,2 N, was eine problemlose Materialhandhabung gewährleistet.

Im Detail – pneumatischer Parallelgreifer der Serie JMHZ2

Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich [MPa]	\varnothing 8 mm: 0,15 bis 0,7 \varnothing 12 mm bis \varnothing 20 mm: 0,1 bis 0,7
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]	-10 bis 60 (nicht gefroren)
Wiederholgenauigkeit [mm]	$\pm 0,01$
Maximale Betriebsfrequenz [Zyklen/min]	120
Schmierung	Lebensdauergeschmiert
Wirkungsweise	Doppelwirkend
Signalgeber (Option)	Elektronischer Signalgeber (2-Draht, 3-Draht)



Bildunterschrift:

Die pneumatischen Parallelgreifer der Serie JMHZ2 sorgen bei Roboter- und Pick-and-Place-Anwendungen dank ihres kompakten Designs auch bei wenig Platz für sicheren Halt bei schnellen Bewegungen und sparen dabei noch Energie.

Foto: SMC Deutschland GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der SMC-Webseite unter www.smc.eu

Über SMC Deutschland

Führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik – die SMC Deutschland GmbH bietet ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mehr als 12.000 Basismodellen und über 700.000 Varianten für unterschiedlichste Industriebranchen. Die innovativen Automatisierungslösungen des Unternehmens mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main finden sich unter anderem in der Automobil-, Elektro- und Photovoltaik-, Medizin-, Verpackungs- und Lebensmittelindustrie sowie im Werkzeugmaschinenbau, der Robotik und der Automation. SMC erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019/20 einen Umsatz von 150 Millionen Euro und beschäftigt bundesweit mehr als 750 Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur SMC Corporation, die in 83 Ländern weltweit mit über 31 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 36 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2019/2020 einen Umsatz von rund 4,4 Milliarden Euro und beschäftigt global 20.850 Mitarbeiter.