

Foto: Jung Antriebstechnik und Automation

Zum neuen, miniaturisierten Linearmotor-Module und -Achsen-Programm von Jung Antriebstechnik und Automation gehört das Quicklab-Linearmotor-modul QM02. Es entfaltet eine Spitzenkraft von maximal 27 N.

Miniaturisierte Linearmotor-Module

Miniaturisierte Linearmotor-Module und -Achsen ermöglichen kleine Bewegungsautomatationen und sind die Krisenreaktion auf die Forderung nach mehr Automation im Pharmabereich.

Quicklab besteht aus miniaturisierten Linearmotor-Modulen und -Achsen, mit denen sich einfach Ein- und Mehrachsensysteme für Bewegungsautomatationen unter IP20-Umgebungsbedingungen realisieren lassen. Damit hat Jung Antriebstechnik und Automatisierung auf die aktuelle Krise reagiert, die den Druck zu weiteren Automatisierungen in Labor- und Medizintechnik, Pharmaindustrie, Optik und Analyse- und Prüftechnik erhöht hat. Das Unternehmen hat einen neuen Mechatronik-Baukasten für die Automation entwickelt, der beispielsweise exakt abgestimmt ist auf die Anforderungen der Laborautomation.

Modulen- und Achsen aus dem Baukasten
Bei der Entwicklung ihres neuen Mechatro-

50

**DIE POSITIONIER-
WIEDERHOLGE-
NAUIGKEIT** beträgt
+/- 50 µm.

nik-Baukastens Quicklab ließen sich die Ingenieure von Jung Antriebstechnik u. Automation von aktuellen Anfragen aus der Pharma-, Analyse- und Medizinal- und Optikbranche leiten. So entstanden in nur wenigen Wochen die miniaturisierten Linearmotor-Module QM02 und die schlanken Linearmotor-Achsen QA01, mit denen sich dynamische und präzise, aber auch sehr „gefühlvoll“ agierende Kurzhub-Anwendungen in der Labor-, in der Analysetechnik und in Testsystemen gestalten lassen. Die neuen Linearmotor-Module und -Achsen arbeiten mit miniaturisierten tubularen linearen Servoantrieben der Faulhaber Produktreihe Quickshaft und haben eine Spitzenkraft von 28 N. Das Systemhaus Jung Antriebstechnik u. Automation kombiniert diese Linearmotoren-

Firmenphilosophie

JA² GmbH sieht sich als kompetenter Technologiepartner für Kunden aus dem Maschinenbau und der produzierenden Industrie. Die Umsetzung von Kundenwünschen und Kundenansprüchen mit modernster Antriebstechnologie steht bei uns im Vordergrund. Für den Maschinen- und Anlagenbau und für die verarbeitende Industrie werden kundenspezifische Komplettlösungen mit Linearmotor-Systemen angeboten. Diese nehmen technologisch eine absolute Spitzenposition ein.

Der Schwerpunkt liegt bei der Lösung von höchst dynamischen Anwendungen, die auch betreff ihrer Positioniergenauigkeit keine Wünsche offen lassen. Die Lösungen sind technisch hoch innovativ. Hierdurch wird die weltweite Wettbewerbsfähigkeit der Kundschaft gestärkt und gesichert.

technik bereits seit fast zehn Jahren mit den Positioniercontrollern der Linmot-Baureihe C1100 und C1200 und verfügt somit über ein hochdynamisches und universell einsetzbares Antriebsspaket. „Den Anlagenbauern für die Laborautomation bieten wir damit eine überaus flexibel einsetzbare Komplettlösung, mit der sich rasch und unkompliziert mehrachsige Pick & Place- und einachsige Förder- und Prüfsysteme für die Ver- und Bearbeitung und Prüfung von sensiblen Produkten verwirklichen lassen“, sagt Firmenchef Wilhelm Jung.

Schlepptauglicher steckbarer Direktabgang

Absesehen von ihrer schlanken Bauweise und ihrer verdrehsteifen Konstruktion zeichnen sich die neuen Quicklab-Module von Jung durch einige innovative Merkmale aus. Zu erwähnen ist hier besonders der neue direkte, aber auch steckbare Kabelabgang der Quickhaft-Motoren auf schlepptaugliche und bis zu 30 Meter lange Anschlusskabel. Er vereinfacht die Installation durch die Einkabeltechnologie und die beidseitige Vorkonfektionierung. Wie bei Jung üblich erreichen die Module und Achsen bemerkenswerte Dynamikdaten. Dies ist auf die Verwendung von Präzisionsführungen mit zwei Kugelumlaufwagen zurückzuführen. Es ergeben sich hierdurch trotz federleichter Konstruktion und geringer bewegter Massen eine hohe Steifigkeit und eine Positionierwiederholgenauigkeit von +/- 50 µm. Als kinematische Grenzdaten sind

Germany | USA | Mexico | China | South Korea | Japan



Gear Technology. Worldwide.

**Planetary Gears.
Designed to your needs.**

Modulares Baukastensystem

- Planetengetriebe aus Metall und Kunststoff
- Ø 22 bis 120 mm im Leistungsbereich von 0,2 bis 300 Nm
- individuell konfigurierbar



plg.ims-gear.com

IMS:GEAR

Masseoptimiertes Design

Der neue Quicklab-Baukasten mit den miniaturisierten Linearmotor-Modulen und -Achsen für die Laborautomation ist Teil des mechatronischen Gesamtprogramms von Jung Antriebstechnik u. Automation (JA2). Es enthält aktuell eine große Auswahl linearmotorischer und rotativer Servoaktoren zur branchenübergreifenden Realisierung effizienter Einachs-, Pick & Place- und Portallösungen für die Handhabungs- und Montagetechnik. Dabei sind alle Baugruppen von Jung masseoptimierte Lösungen, die durch kompaktes Design, exzellente Dynamikwerte und lange Lebensdauer überzeugen. Das gilt sowohl für die Linearmotor-Module und -Achsen der Baureihen Quicklab, High Dynamic, Quick Dynamic und Four Dynamic als auch für die schlanken servoelektrischen Schwenk-Drehmodule der Baureihe Fortorque und die Hub-Drehmodule der Lintorque-Serie. Unmittelbar in Anwendungen sichtbar und messbar wird die hohe Dynamik der Jung'schen Komponenten in den nach Kundenwunsch konfektionierten Systemlösungen – also etwa den schnellen X-Z-Handlingsystemen, den parallelkinematischen Parapickern oder den superdynamischen Roboterlösungen. Passend zu alledem bietet das Unternehmen seit kurzem die platzsparenden Motion Control Sets der Posipac-Linie an. Die aus verschiedenen Linmot-Controllern und ultrakompakten Netzteilen bestehenden Paketlösungen senken den Installations- und Verdrahtungsaufwand für Steuereinheiten erheblich.

Verfahrgeschwindigkeiten von bis zu 3 m/s und Beschleunigungen von bis zu 100 m/s² lastabhängig möglich. Während das Linearmotormodul QMo2 eine Ideallösung für Anwendungen mit kurzen Hüben bis 120 mm darstellt, kann die Linearmotorachse QAO1 Hübe bis 220 mm verfahren.

Optimales Konstruktionsprinzip

Hinsichtlich ihres Konstruktionsprinzips stellt

„Mit Quicklab bieten wir den Anlagenbauern der Laborautomation eine flexibel nutzbare Komplettlösung.“

Wilhelm Jung,
Firmenchef der Jung
Antriebstechnik und
Automation

die QAO1 eine optimale Grundachse für Pick & Place-Systeme dar. Jung Antriebstechnik u. Automation hat alle Komponenten seines Quicklab-Baukastens für den Einsatz unter den Bedingungen der Schutzart IP20 ausgelegt; dies ist typisch und ausreichend für trocken laufende Anwendungen in der Pharma- und Laborbranche.

Viel Freiraum im Baukasten

Basierend auf seinem breit gefächerten Linearmotorsystem bietet das Unternehmen außerdem hochinteressante Zuhöherelemente, die den Konstrukteuren viel Freiraum bei der Gestaltung intelligenter Automationslösungen lassen.

Dazu gehört beispielsweise die magnetische Parkbremse Magstop zum stromlosen Feststellen der Module in einer Parkposition, die magnetische Konstantkraft-Feder Magspring, mit der sich Massen im Schwebestand halten lassen und ein Adapterplatten-Set für die zweiachsige Kombination zu Pick & Place-Lösungen.

Inkrementeller Positionssensor

Weiterhin wird zur Steigerung der Positioniergenauigkeit ein externer inkrementell arbeitender Positionssensor angeboten. „Bei der Konstruktion all unserer Produkte folgen wir konsequent unserem Leitmotiv „Die Masse macht den Takt“ und setzen auf kleinste bewegte Massen, größtmögliche Steifigkeit und Modularität – das gilt auch für die Quicklab-Optionen und deren Kombination“, betont Wilhelm Jung.

Nachfragedruck durch Corona

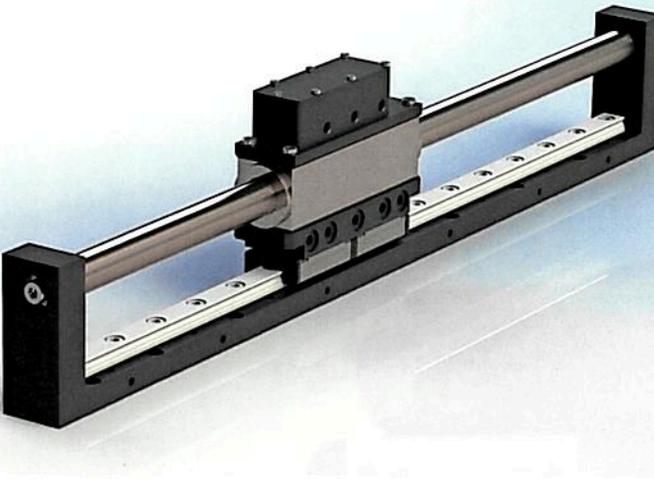
Unter dem Druck der Coronakrise entstehen in der Pharma- und Laborindustrie derzeit eine Vielzahl neuer Analyse- und Prüfeinrichtungen sowie Produktionslinien, Abfüll- und Verpackungsanlagen. Deren Leistungsfähigkeit und Kostenorientierung steht und fällt mit dem Grad der Automatisierung.

Ein für die Laborautomation maßgeschneiderter Mechatronik-Baukasten wie der Quicklab kommt da wie gerufen. Wilhelm Jung kann das nur bestätigen: „Unsere neuen Linearmotor-Module und Linearmotor-Achsen sind bereits bei mehreren Herstellern und Zulieferern von Analysezubehör im Einsatz und die aktuelle Nachfrage ist enorm.“



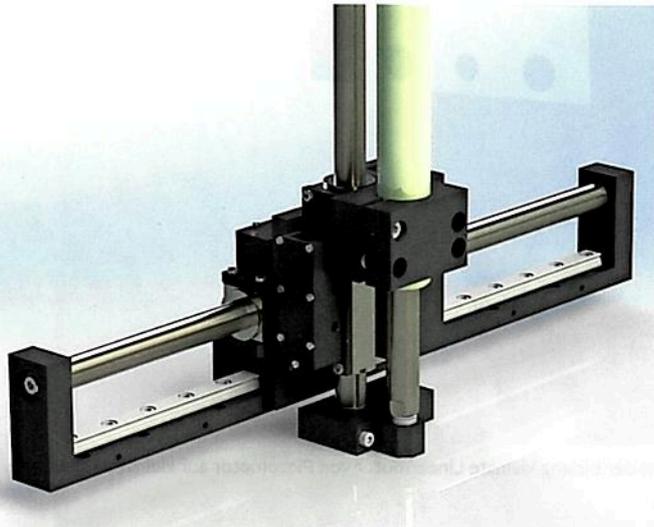
Web-Wegweiser:
www.ja2-gmbh.de

Foto: Jung Antriebstechnik und Automation



Jung Antriebstechnik u. Automation bietet die Quicklab-Linearmotorachsen QA01 mit oder ohne Schleppkabel an. Sie erreichen Spitzenkräfte von bis zu 27 N.

Foto: Jung Antriebstechnik und Automation



Beispielhafte Quicklab-Kombination von QA01 und QM02 zu einer Pick & Place-Einheit mit einem Magspring-Anbau zur Gewichtskraftkompensation.

Foto: Jung Antriebstechnik und Automation



Firmenchef Wilhelm Jung hat mit neuen Linearmotor-Modulen und- Achsen für kleine Bewegungsautomatationen auf die aktuellen Bedarfe von Labor- und Medizintechnik, Pharmaindustrie, Optik und Analyse- und Prüftechnik reagiert.

GEWIN(N)DE-TRAGBOLZEN ZEIT IST GELD...



EINFACH
SCHNELL

EINSATZ
DIREKT IM GEWINDE

TRÄGT BIS ZU
840 kg

SICHER
ROBUST

ENTRIEGELUNG PER KNOPFD RUCK

SPART ZEIT

 **HALDER**

