

Spindelgetriebe GP 16 S Vorschubkräfte bis 400 N

Das Programm der Spindelgetriebe wird mit der Grösse 16 mm nach unten erweitert. Auch hier handelt es sich um ein einfach konfigurierbares Komplettsystem mit integrierter Axiallagerung für hohe Lasten. Ausführung mit metrischer M6-Spindel oder Ø5 mm Kugelumlaufspindel.

Die Umsetzung von Rotation in lineare Bewegungen mit grosser Kraft stellt eine häufige Aufgabe im Maschinenbau dar. Präzise Spindeln in Kombination mit Gleichstrommotoren ermöglichen es, die Drehbewegung in eine Axialbewegung umzuwandeln. Zum Antrieb der Spindeln kommen Getriebe, Motoren, Encoder und Steuerungen aus dem maxon-Standardprogramm zum Einsatz. Die einzelnen Komponenten der Spindelantriebe sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen Antriebslösungen mit hohem Wirkungsgrad. Im Gegensatz zu den Spindeln der grösseren GP 22 S und GP 32 S werden die Spindeln des GP 16 S gerollt. Dies führt zu einem günstigeren Preis. Eine zentrale Komponente ist die Axiallagerung, die den grossen Zug- und Druckkräfte der Spindel standhalten muss.

Wichtige Merkmale für die Kugelumlaufspindel sind der hohe Wirkungsgrad, die hohe Tragfähigkeit und dass keine Selbsthemmung gegeben ist. Für die metrische Spindel sind die Selbsthemmung und der günstigere Preis zu erwähnen.

Das bisherige Programm an Spindelgetriebe in den Grössen 22 und 32 mm wurde nun um eine kleinere Ausführung GP 16 S im Durchmesser von 16 mm ergänzt. Beim Planetengetriebe kann aus 14 verschiedenen Untersetzungen von 4.4 bis 850 zu eins gewählt werden. Je nach Untersetzung und Spindeltyp können damit Vorschubkräfte zwischen 35 und 370 N erzeugt werden, kurzfristig sogar bis 400 N.

Für den Antrieb des Systems stehen sowohl DC- als auch bürstenlose EC-Motoren zur Auswahl, insgesamt neun verschiedene Typen. Passend zu diesen Motoren, und für genaue Positionierungen unerlässlich, können diese Motoren mit entsprechenden Sensoren (Encoder) ausgerüstet werden. Zur Ansteuerung der Motor-Sensor-Kombination wird die EPOS Positioniersteuerung empfohlen. Diese besticht im grossen Funktionsumfang und CANopen resp. EtherCAT. Endschalter und weitere Sensoren können direkt durch die Steuerung ausgewertet werden. Die programmierbare Variante EPOS P erlaubt die Realisation eigenständiger Standalone-Systeme.

Das Antriebs-Knowhow von maxon motor kommt bei der Auswahl aller Komponenten voll zum Tragen. Die Spindelantriebe überzeugen in Robustheit, tadelloser Funktion und langer Lebensdauer.

Umfang der Medienmitteilung: 2482 Zeichen, 342 Wörter

Diese Medienmitteilung steht abrufbereit im Internet unter: www.maxonmotor.com

maxon motor ag

Brünigstrasse 220

Postfach 263

CH-6072 Sachseln

Tel: +41 (41) 666 15 00

Fax: +41 (41) 666 16 50

E-Mail: info@maxonmotor.com

www.maxonmotor.com

