Präzise und belastbar

Categories : Aktuelles

Date : 27. März 2017

Die neue Generation der IAI Linearantriebe ist unter der Serienbezeichnung RCP6 erhältlich. Aus 92 verschiedenen Modellen können sich die Kunden nun geeignete Antriebe auswählen. Alle Linearantriebe dieser neuen Serie zeichnen sich vor allem durch die stark erhöhte mechanische Stabilität sowie der extrem verbesserten Positioniergenauigkeit aus. Bei der Hochpräzisionsversion werden nun Positionier-Wiederholgenauigkeiten von ± 5 µm realisiert.

Von der stark verbesserten mechanischen Belastbarkeit profitieren vor allem die Schubstangen dieser neuen Produktserie. Die eingebauten linearen Kugelumlaufausführungen nehmen die radialen Lasten und Lastmomente auf. Schwingungen beim Anhalten werden effektiv unterdrückt und Hübe ohne externe Führung von 50 mm bis zu 700 mm stehen zur Auswahl. Eine Funktion zur Kollisionserkennung wurde ebenfalls in diese neue Baureihe integriert.

Die neuen breiten Schlittenausführungen nehmen in ihrem Grundrahmen nun ebenfalls sehr viel höhere Momente in den Richtungen Durchbiegung (Ma), Verdrehung (Mb) sowie Verwindung (Mc) auf. Diese mechanischen Vorteile kommen vor allem bei größeren Auskragungen, wie z.B. bei kartesischen Systemen und ähnlichen Aufbauten zum Tragen. Auch die höhere mögliche Gewichtsaufnahme ist für viele Anwendungen ein großes Plus. Erhältlich sind diese Linearmodule mit Hublängen zwischen 50 mm und 1.100 mm.

Wie bei allen neuen elektrischen Aktuatoren aus dem Hause IAI, ist selbstverständlich auch die neue RCP6-Serie durchgängig mit hochauflösenden, batterielosen Absolut-Encodern ausgerüstet. Damit gehören Referenzfahrten, externe Home-Sensoren oder gar ein regelmäßiger Batterietausch der Vergangenheit an.

Unter der Produktbezeichnung RCP6S gibt es in dieser Serie zudem eine Baureihe mit integrierter Steuerung. In Verbindung mit der dazu erhältlichen Gateway und Signalverteilern können die Anzahl der benötigten Kabel bei der Installation stark reduziert werden. Bis zu 16 Achsen mit nur einer einzigen Gateway-Unit können hierbei angesteuert werden. Selbstverständlich ist dieses Gateway mit allen gängigen Feldnetzwerken wie CC-Link, DeviceNet, PROFIBUS, EtherCAT, EtherNET IP und PROFINET IO kompatibel.

Mit der ebenfalls neu eingeführten Steuerung PCON-CB, werden die Leistungen der Schrittmotoren zudem auch noch einmal um 50 Prozent erhöht. Dies trägt ebenfalls zu einer Verkürzung der Zykluszeiten und damit insgesamt zu einer Produktivitätssteigerung bei.