Schwenk-Drehmodul

Artikel vom **24. März 2022**
Antriebe, busfähig



Das neue Schwenk-Drehmodul für dynamische Anwendungen im Miniaturformat (Bild: Jung Antriebstechnik und Automation).

Die Jung Antriebstechnik und Automation GmbH hat mit dem Modul »ForTorque FT01-2043« ein Schwenk-Drehmodul für hochdynamische Greif-, Schraub- und Füge-Anwendungen im Miniaturformat entwickelt. Das Modul mit 20 mm Durchmesser wiegt lediglich 110 g und erreicht bei Drehzahlen von bis zu 280 Upm ein Drehmoment von 0,62 Nm. Im Zusammenspiel mit den Linearmotormodulen aus dem »QuickLab«-Baukasten des Unternehmens lässt es sich auch zu platzsparenden Hub-Schwenk-Systemen kombinieren. Der Hersteller empfiehlt das Modul daher v. a. Anlagenbauern, die besonders kompakte Handling- und Positionierapplikationen mit hochdynamischen Schwenk- und Drehkinematiken realisieren müssen.

Sehr schnelle Schwenkvorgänge

Der schlanke Endlosdreher deckt ein großes Spektrum an Eindrück-, Füge-, Greif- und Schraubanwendungen ab. Dank robuster Lagerung der Abtriebswelle kann das Modul an der Abtriebsplatte Kräfte von bis zu 20 N axial und bis zu 75 N radial aufnehmen. Das

kompakte Moduldesign beinhaltet neben der gelagerten Abtriebswelle einen hochdrehenden, bürstenlosen 3-Phasen-Servomotor mit max. 12.000 Upm, eine integrierte Kommutierungssensorik sowie ein angebautes, spielarmes Planetengetriebe und eine Abtriebsplatte. Der Anschluss an die Steuerung erfolgt über einen 180 mm langen Kabelabgang mit Stecker (Bajonettverschluss), was im Gegensatz zum Anbau einer Kabeldose die bewegte Masse reduziert. Als Motion-Control-Systeme stehen »LinMot«-Positioniercontroller für alle gängigen Feldbussysteme zur Verfügung. Für das endlos drehende Modul lässt sich der Positionierwinkel laut Hersteller über die SPS von 0° bis plusminus unendlich frei wählen. Die Genauigkeit der Positionierung des Drehwinkels wird mit <1° angegeben. Die Kombination von hoher Motordrehzahl und geringen bewegten Massen ermöglicht z. B., sehr schnelle Schwenkvorgänge zu realisieren. In nur 90 ms wird ein 90°-Dreh ausgeführt, für einen 180°-Schwenk werden lediglich 150 ms benötigt. Dank dieser Geschwindigkeit eignet sich das Modul für Systeme, bei denen es auf rasant agierende Greifer oder sehr schnelle Schraubprozesse ankommt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Bihl+Wiedemann GmbH
Floßwörthstr. 41
D-68199 Mannheim
0621 33996-0
mail@bihl-wiedemann.de
https://www.bihl-wiedemann.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag