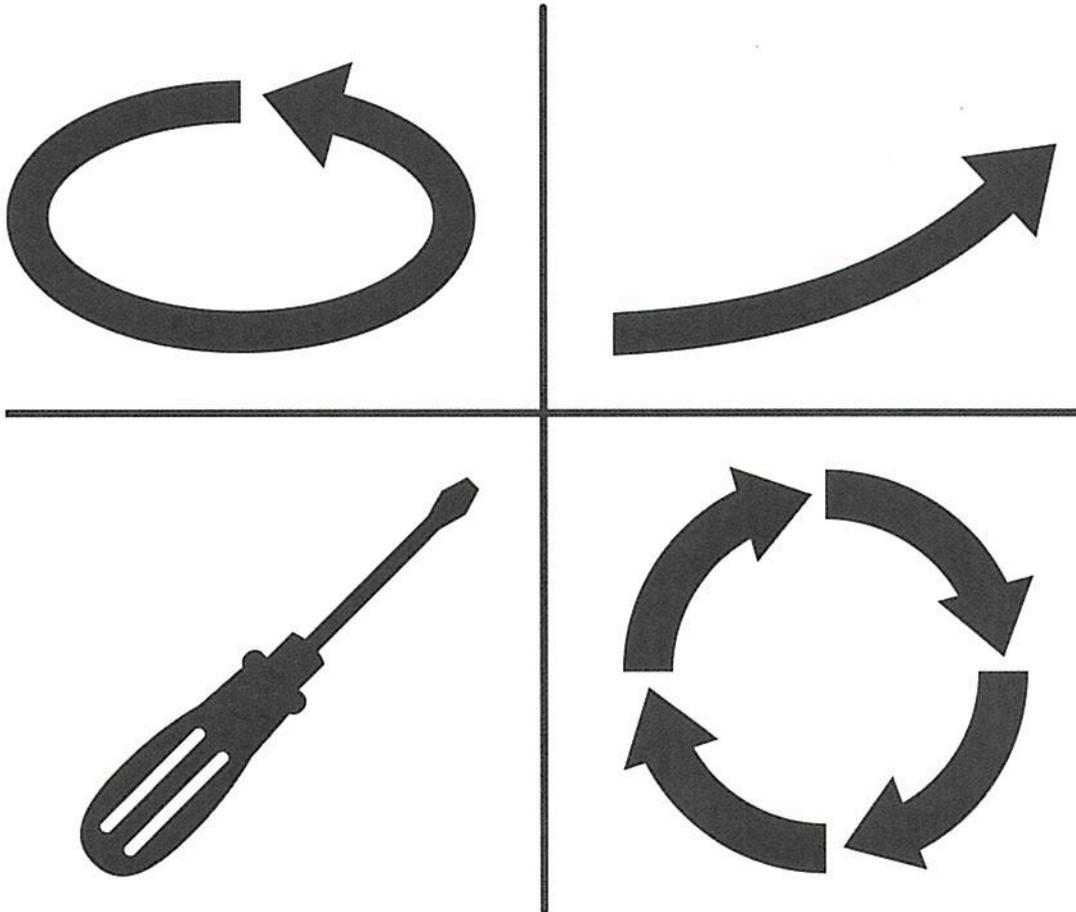


SCHLANKER



VIERKÄMPFER

Drehen, schwenken, schrauben, takten – vier handhabungstechnische Königsdisziplinen. Ein servoelektrischer Aktuator beherrscht sie alle.

Seine Bezeichnung ist eher unspektakulär: Schwenk-Drehmodul. Aber sein Werdegang, sein Profil, seine Erfolge und seine Möglichkeiten sprechen für sich...

„Wie es schon ihre Bezeichnung assoziiert, hatten wir als Einsatzfeld für unsere Schwenk-Drehmodule ForTorque FT01 eigentlich vorrangig Dreh- und Schwenkapplikationen von Greifern und Werkstücken in der Montagetechnik im Fokus. Inzwischen aber sind diese servoelektrisch angetriebenen Endlosdrehachsen auch auf vielen anderen Gebieten der Handhabungs-, Positionier- und Montagetechnik aktiv“, sagt Wilhelm Jung, Gründer und Geschäftsführer von Jung Antriebstechnik und Automation (JA² GmbH). Beispielsweise kommen diese Module in Schraubapplikationen in der Verpackungstechnik zum Einsatz, wo sie das Zudrehen von Deckeln auf Behälter übernehmen. Zudem werden die Schwenk-Drehmodule mit ihren spielfreien Getrieben bei kleinen Rundtaktischen eingesetzt. Vielfach sind es die Konstrukteure und Vorrichtungsbauer auf Kundenseite, die die zylindrischen Schwenk-Drehmodule als smarte Lösung für eine Vielzahl kinematischer Aufgabenstellungen entdecken. Aktuell kommen die ForTorques beispielsweise zum schnellen Positionieren von Greifern zum Einsatz, zum winkelgenauen Schwenken von Werkstücken, zum präzisen Antreiben von Rundtaktischen und zum feinfühligem Verschrauben von verschiedenen Produkten. „Alles in allem zählen wir inzwischen vier kinematische Königsdisziplinen für unsere ForTorques in der Automatisierungstechnik: Schrauben, Drehen, Schwenken und Rundtakten“, sagt Firmenchef Jung.

Autor: Julius Moselweiß, Freier Fachjournalist, Darmstadt



Die hochdynamischen Schwenk-Drehmodule ForTorque FT01 eignen sich als smarte Lösung für eine Vielzahl kinematischer Aufgabenstellungen

ren Schwenk-Drehmodulen am Markt bauen die ForTorques von JA² sehr schlank und leicht. Daher bewähren sie sich insbesondere bei ungünstigen, beengten Einbaubedingungen oder auch bei der Realisierung miniaturisierter mehr- bzw. vielbahniger Montagelinien. Der abtriebsseitige Drehteller der ForTorques verfügt über mehrere Passbohrungen zum winkelgenauen Befestigen von Auslegern, Werkzeugen, Messinstrumenten und vielem anderen mehr.

SCHNELL UND SCHONEND SCHRAUBEN

Je nach handhabungstechnischer Aufgabenstellung kommen die technischen Qualitäten der ForTorques mit unterschiedlicher Gewichtung zum Tragen. So ergibt das Zusammenspiel von hoher Winkelbeschleunigung und Drehzahl mit der Möglichkeit der elektronischen Drehmomentbegrenzung eine geradezu ideale Kombination für die Umsetzung hocheffizienter und sensibler Verschraubungs- und Verschlussprozesse. Ob Gewindedeckel mit empfindlichen Elastomerdichtungen auf Kosmetikflaschen oder auf Seifenbeutel zu schrauben sind oder ob dünnwandige und bruch sensible Kunststoffgehäuse von Kugelschreibern zusammenzudrehen sind – mit dem ForTorque lassen sich filigrane verpackungs- und verbindungstechnische Prozesse schnell, sicher und materialschonend erledigen.

DREI BASIS-KOMPONENTEN

Ein ForTorque der Baureihe FT01 von JA² besteht aus drei maßgeblichen Komponenten: einem hochdrehenden, bürstenlosen AC-Servomotor; einem spielarmen, hochunteretzten Kompaktgetriebe; und einer großzügig dimensionierten, sehr steifen Abtriebslagerung. Diese Konstruktion ermöglicht es, 360°-Endlosrotationen mit bis zu 2 kg schweren Lasten und Fremdträgheitsmomenten von bis zu 200 kg/cm² auszuführen – und zwar mit enormen Winkelbeschleunigungen von bis 83 000 °/s² und Rotationsgeschwindigkeiten von bis zu 400 min⁻¹. Dabei lassen sich alle Winkelpositionen frei programmieren und mit hoher Genauigkeit servoelektrisch anfahren. Das maximale Drehmoment kann über den Motorstrom eingestellt und kontrolliert werden. Im Gegensatz zu vielen ande-

ALLES PASST ZUSAMMEN

Bei Jung Antriebstechnik u. Automation (JA²) passt alles zusammen: So lassen sich die vielseitigen Schwenk-Drehmodule vom Typ ForTorque FT01 problemlos mit den Linearmotormodulen der HighDynamic-Baureihe sowie auch mit den magnetischen Konstantkraftfedern der Serie MagSpring kombinieren. Daraus entstehen dann beispielsweise hochdynamische, energieeffiziente und multifunktionale Hub-Dreh-Systeme, die komplexe Handhabungs- und Montageprozesse bewältigen können, bei denen sowohl rotative als auch lineare Bewegungen vollautomatisiert auszuführen sind.

GUMMI-FORMTEILE IN HÖCHSTFORM

PERFEKTION NACH WUNSCH UND MASS:
GUMMIFORMTEILE.
GUMMI-METALLVERBINDUNGEN.
GUMMITEILE-PROGRAMM.

MEHR: www.layher-ag.de

LAYHER

