Servo-Planetengetriebe

Artikel vom **4. Mai 2023**
Getriebe



Die neuen Getriebemotoren sind z. B. besonders für den Einsatz in Vorschubachsen von Werkzeugmaschinen geeignet (Bild: Stöber).

Planetengetriebe sind kompakt gebaut und können hohe Drehmomente übertragen, da die Kräfte auf mehrere Zahnräder verteilt werden. Mit den aktuellen Planetengetrieben stellt Stöber Antriebstechnik die großen Baugrößen nun in der vierten Generation vor. Diese lassen sich mit den kompakten Synchron-Servomotoren der Baureihe »EZ« kombinieren und direkt anbauen. Ohne Adapter ist das Massenträgheitsmoment geringer und der Antrieb dynamischer. Mit den Motoradaptern können auch alle geeigneten Fremdmotoren mit der Getriebebaureihe verbunden werden. Dazu sind die Adapter mit unterschiedlichen Kupplungen sowie in der »ServoStop«-Variante mit einer integrierten Bremse erhältlich. Eine extra große Motorplatte ermöglicht den Anbau an Motoren mit sehr großer Bauform. Die Getriebe sind auch mit einer eintreibenden Winkelstufe verfügbar.

Sehr hohe Kippsteifigkeit

Die vierte Generation der »PH«-Getriebe ist um bis zu 100 mm kürzer als die

Vorgängerversion, was sich positiv auf Steifigkeit und Massenträgheit auswirkt. Die neuen Getriebe erfordern zudem weniger Bauraum, sind leichter und bieten teilweise rund 20 % mehr Drehmoment sowie ein um 50 % erhöhtes Kippmoment. Die hochwertige Gehäuse- und Verzahnungsqualität erhöht laut Hersteller nicht nur das Beschleunigungsmoment um bis zu 11 %, sondern auch Laufgenauigkeit und Präzision. Hinzu kommt eine sehr hohe Kippsteifigkeit. Parameter wie Leistungsdichte und auch Verdrehsteifigkeit wurden dabei verbessert, die Planetenräder bei bestimmten Übersetzungen verbreitert oder großzügiger dimensioniert. Zum Einsatz kommen zudem aktuelle Werkstoffe und Härteverfahren für die Planetenräder und Sonnenritzel sowie eine Lebensdauerschmierung mit synthetischem Getriebeöl. Weil die neue Getriebebaureihe dadurch sehr stabil und robust ist, verspricht der Hersteller, dass Service und Reparaturen so gut wie nicht mehr erforderlich sind. Mit einen Übersetzungsbereich von 12 bis 600 sind die neuen Getriebe sehr flexibel einsetzbar.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag