

Maschinenelemente

Sichere Verbindungen

Ob Welle-Nabe-Verbindung, Überlastkupplung oder Konus-Spannelement: Leistungsstarke Antriebskomponenten gehören zur Standardausrüstung vieler Werkzeugmaschinen.

Wenn sie nach Komponenten für die Antriebsysteme ihrer Maschinen und Fertigungszentren recherchieren, gehört der One-Stop-Shop von Ringspann inzwischen zu den bevorzugten Bezugsquellen etlicher großer Werkzeugmaschinenbauer. »Vorrangig sind es Hersteller von Maschinen und Anlagen für die spangebende und abtragende Metallbearbeitung, die sich von uns mit Welle-Nabe-Verbindungen, Überlastkupplungen, Torquemotor-Spannsystemen und Bremsen ausrüsten lassen, um die Performance und Betriebssicherheit ihrer Antriebe zu optimieren«, berichtet Produktmanager Marvin Raquet.

Große Produktvielfalt vereinfacht Standardlösungen

Im Bereich der Welle-Nabe-Verbindungen (WNV), den er verantwortet, sind es vor allem die Konus-Spannelemente im Ringspann-Portfolio, die immer wieder im Fokus der Werkzeugmaschinenbauer stehen. Diese nach dem Reibschluss-Prinzip arbeitenden Innenspann-Verbindungen zum spielfreien Befestigen und Zentrieren von Naben auf Wellen stehen den Konstrukteuren in vielen Typen und Varianten zur Verfügung. Als kostengünstige Standardlösung für den Einsatz in Riemenantrieben etabliert haben sich beispielsweise die Spannelemente der Serien RLK 200 und RLK 350. Sie unterscheiden sich in wesentlichen Punkten und lassen bereits erkennen, welche große Bandbreite allein das WNV-Angebot von Ringspann abdeckt. Während nämlich die Baureihe RLK 200 für Wellendurchmesser von 20 bis 400 mm und über-

tragbare Drehmomente von 300 bis 428 500 Nm ausgelegt ist, eignen sich die Elemente der Baureihe RLK 350 für Wellen mit besonders kleinen Durchmessern von 5,0 bis 50 mm und Drehmomente von 7,2 bis 2200 Nm. Andere WNV-Serien hingegen zeichnen sich durch ihre extrem kompakte Bauform ohne Spannschrauben aus (RLK 300), bieten einen erhöhten Korrosionsschutz (RLK 110 K), eignen sich für sehr dünne Naben (RLK 110) oder übertragen außergewöhnlich hohe Drehmomente bis in den siebenstelligen Bereich (RLK 404).

Direktantriebe sicher montieren

Eine besondere Gruppe im WNV-Portfolio bilden die Baureihen RTM 60... und RTM 134... . Denn hierbei handelt es sich um Spannsysteme für den Einbau von Torquemotoren in Werkzeugmaschinen, die auf verschiedene Montage-Szenarien abgestimmt sind. Sie eignen sich grundsätzlich für das reibschlussige Befestigen und Zentrieren der Einbau- und Komplett-Torquemotoren namhafter Hersteller auf Wellen oder Hohlwellen, wobei ihre Konstruktion sich sowohl an den speziellen Anforderungen dieser Direktantriebe ori-



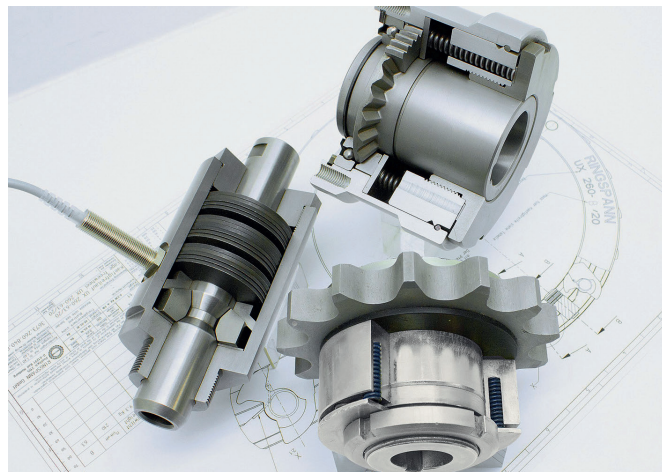
1 Innovative Konstruktionselemente wie Komponenten für die industrielle Antriebstechnik sind Leistungsgaranten im Werkzeugmaschinenbau © Ringspann



2 Passgenaue Spannsysteme erlauben das reibschlüssige Befestigen und Zentrieren von Einbau- und Komplett-Torquemotoren auf Wellen oder Hohlwellen © Ringspann

reibschlüssigen Rimostat-Rutschnaben offeriert das Unternehmen eine überaus attraktive Auswahl an leistungsfähigen Überlastsicherungen für Maschinenantriebe und -Spindeln.

Über alle Baureihen hinweg eignen sie sich für den Einsatz bei Drehzahlen von 1000 bis 13000 min⁻¹ und decken Grenzdrehmomente von 0,5 bis 60000 Nm ab. »Speziell ausgelegt für den Überlastschutz von Schub- und Zugstangen sind zudem unsere bi-direktional wirkenden Kraftbegrenzer, die Ausrastkräfte von 3600 bis 140000 Nm aufnehmen können«, ergänzt Raquet.



3 Für den sicheren Betrieb der Haupt- und Nebenantriebe hochdynamischer Werkzeugmaschinen sind Überlastkupplungen unverzichtbar

© Ringspann

entiert als auch an den dafür verwendeten Maschinenwellen, die oft als dünnwandige Hohlwellen ausgeführt sind. »Zu den herausragenden Eigenschaften unserer Spannsysteme für diese permanentmagnet-erregten Synchron-Servoantriebe zählen vor allem die sichere, spielfreie Übertragung der Drehmomente sowie eine sehr hohe Zentrier- und Rundlaufgenauigkeit«, betont Marvin Raquet.

Grenzen setzen bis 140000 Nm

Neben Welle-Nabe-Verbindungen und Torquemotor-Spannsystemen finden die Werkzeugmaschinenbauer im Portfolio von Ringspann eine weitere antriebstechnische Produktgruppe, die geradezu unverzichtbar ist für den zuverlässigen Betrieb der Haupt- und Nebenantriebe hochdynamischer Werkzeugmaschinen: Einbaufertige Überlastkupplungen in zahlreichen Größen und Varianten. Speziell mit den formschlüssigen Durchratsch-, Synchron-, Trenn- und Sperr-Drehmomentbegrenzern der Sikumat-Familie sowie den

Schneller One-Stop-Shop

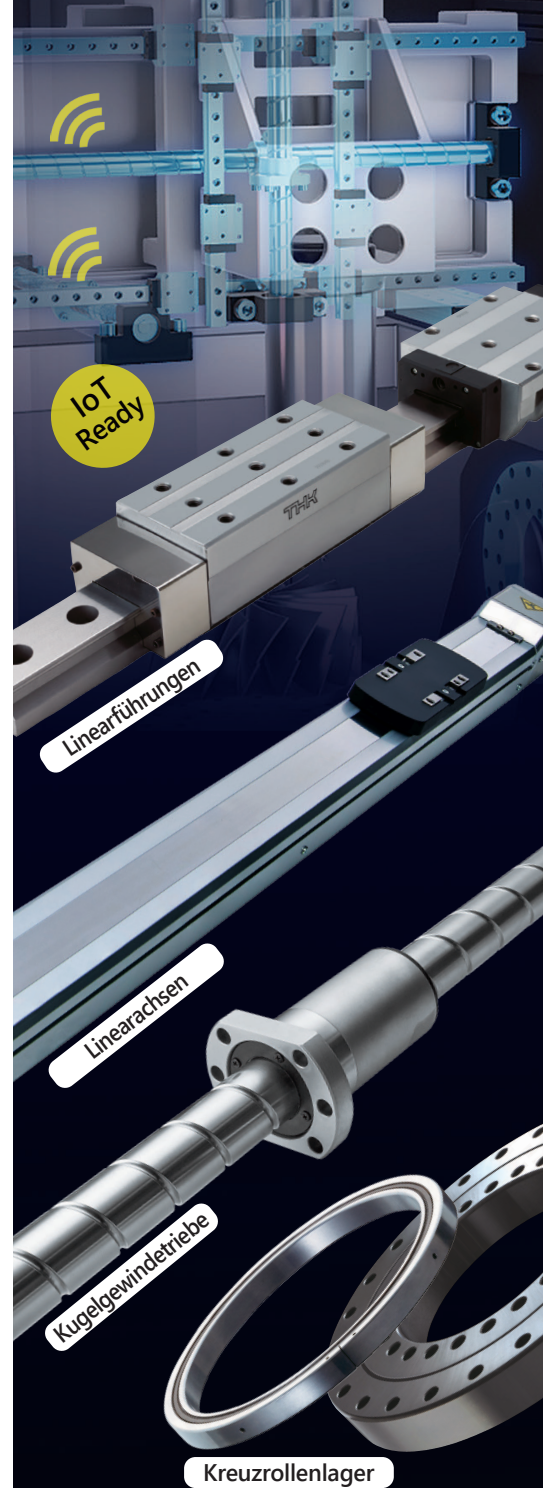
Da sich der gesamte One-Stop-Shop von Ringspann am Cross-Selling-Gedanken ausrichtet, erhalten Konstrukteure und Einkäufer der Werkzeugmaschinenbranche hier viele antriebstechnische Komponenten aus einer Hand. »Wann immer es darum geht, Wellen und Achsen hochdynamischer Antriebe von Werkzeugmaschinen sicher zu befestigen, kontrolliert abzubremesen, zuverlässig vor Überlast zu schützen und den Aufwand für deren Montage zu reduzieren, kann unser One-Stop-Shop den Kunden als zentrale Beschaffungs- und Informationsplattform dienen«, betont der Ringspann-Manager. ■

INFORMATION & SERVICE

HERSTELLER

Ringspann GmbH
61348 Bad Homburg
Tel. +49 6172 275-0
www.ringspann.de

Smart Products for Intelligent Applications



IoT Ready

Linearführungen

Linearachsen

Kugelgewindetriebe

Kreuzrollenlager



THK GmbH
Niederlassung Düsseldorf
Tel. 02102-7425-0 info.dus@thk.eu
Niederlassung Stuttgart
Tel. 07141-4988-500 info.str@thk.eu
www.thk.com

