

# Sichere Verbindungen für dynamische Kräfte

**Als Premiumhersteller von Komponenten für die industrielle Antriebstechnik hat RINGSPANN auch für den internationalen Werkzeugmaschinenbau eine Vielzahl innovativer Konstruktionselemente zu bieten. Namhafte Hersteller der Branche beliefert das Unternehmen beispielsweise mit hochwertigen Welle-Nabe-Verbindungen und Überlastkupplungen sowie mit Spannsystemen zum Einbau drehmomentstarker Torquemotoren und kompakten Elektrobremsen. Lesen Sie hier, welche Komponenten aus dem Portfolio des Unternehmens sich inzwischen zur Standardausrüstung vieler WZM entwickeln.**

Wenn sie nach Komponenten für die Antriebssysteme 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 WZM-Antriebe zu optimieren“, berichtet Produktmanager Marvin Raquet.







Im Bereich der Welle-Nabe-Verbindungen, den Marvin Raquet 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 WZM-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 übertragbare 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 2.200 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 von RINGSPANN bilden die Baureihen RTM 60... und RTM 134... . Denn hierbei handelt es sich um

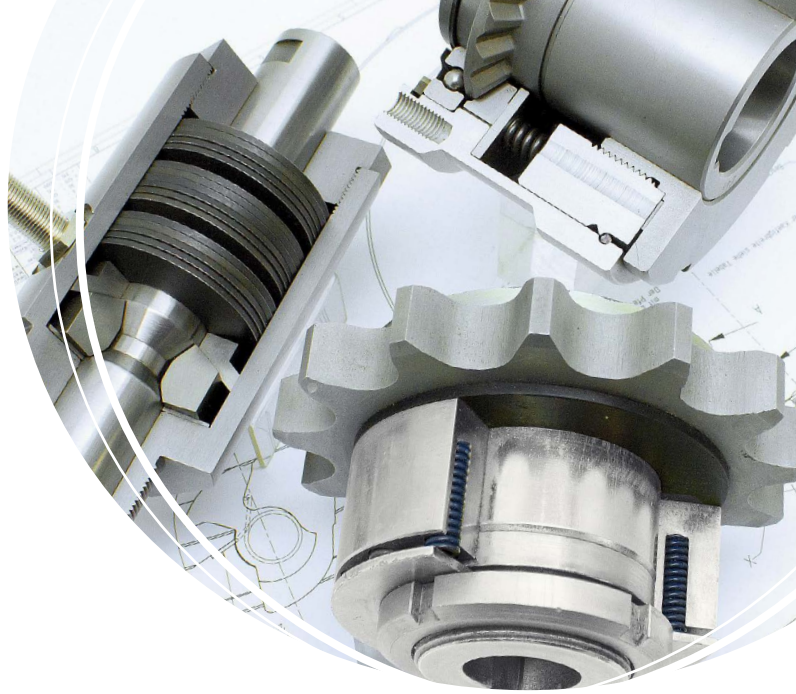
Spannsysteme für den Einbau von Torquemotoren in Werkzeugmaschinen, die abgestimmt sind auf verschiedene Montage-Szenarien. Sie eignen sich grundsätzlich für das reibschlüssige Befestigen und Zentrieren der Einbau- und Komplett-Torquemotoren namhafter Hersteller auf Wellen oder Hohlwellen, wobei ihre Konstruktion sich sowohl an den speziellen Anforderungen dieser Direktantriebe orientiert 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 RINGSPANN-Manager Marvin Raquet.

## Grenzen setzen bis 140.000 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 WZM und Bearbeitungszentren: Einbaufertige Überlastkupplungen in zahlreichen Größen und Varianten. Speziell mit den formschlüssigen Durchratsch-, Synchron-, Trenn- und Sperr-Drehmomentbegrenzern der SIKUMAT®-Familie sowie den reibschlüssigen RIMOSTAT®-Rutschnaben offeriert das Unternehmen eine überaus attraktive Auswahl an leistungsfähigen Überlastsicherungen für WZM-Antriebe und -Spindeln. Über alle Baureihen hinweg eignen sie sich für den Einsatz bei Drehzahlen von 1.000 - 13.000 min<sup>-1</sup> und decken Grenzdrehmomente von 0,5 bis 60.000 Nm ab. „Speziell ausgelegt für den Überlastschutz von Schub- und Zugstangen sind zudem unsere bi-direktional wirkenden Kraftbegrenzer, die Ausrastkräfte von 3.600 bis 140.000 Nm aufnehmen können“, ergänzt Marvin Raquet.



## Schnelle Beschaffung dank One-Stop-Shop

Da sich der gesamte One-Stop-Shop von RINGSPANN am Cross-Selling-Gedanken ausrichtet, erhalten Konstrukteure und Einkäufer der WZM-Branche hier viele antriebstechnische Komponenten aus einer Hand. „Wann immer es darum geht, die Wellen und Achsen hochdynamischer Antriebe von Werkzeugmaschinen sicher zu befestigen, kontrolliert abzubremesen, zuverlässig vor Überlast zu schützen und gleichzeitig den Aufwand für die Montage zu reduzieren, kann unser One-Stop-Shop den Kunden als zentrale Beschaffungs- und Informationsplattform dienen“, sagt RINGSPANN-Manager Marvin Raquet.



## Bremsen für alle WZM-Achsen

In seiner Rolle als One-Stop-Supplier für Komponenten der Antriebstechnik bietet RINGSPANN auch ein großes Bremsen-Sortiment. Für die WZM-Branche sind hierbei vor allem kompakte elektromagnetische Scheibenbremsen relevant, die sich zum Bremsen, Halten und Notstoppen von schwerkraftbelasteten und angetriebenen Achsen sowie von Linearachsen und Schienenführungen nutzen lassen. Die elektronisch ansteuerbaren Scheibenbremsen der Serien EV und EH punkten beispielsweise mit schlanken Einbaumaßen, geringem Gewicht (ab 6,5 kg), Industrie 4.0-Features (z.B. sensorisches Monitoring) und Energieeffizienz. In der Haltephase kommen sie mit extrem geringen Leistungsaufnahmen aus – die kleinsten Modelle brauchen nur 10 Watt. Im Bereich der E-Brakes bietet RINGSPANN derzeit 16 Grundtypen in vier Rahmengrößen mit Klemmkraften von 1.800 bis 24.000 N an. Über alle Technologien hinweg deckt das Industriebremsen-Portfolio des Unternehmens etwa 60 Baureihen mit Bremsmomenten von 0,5 bis 600.000 Nm ab.

