

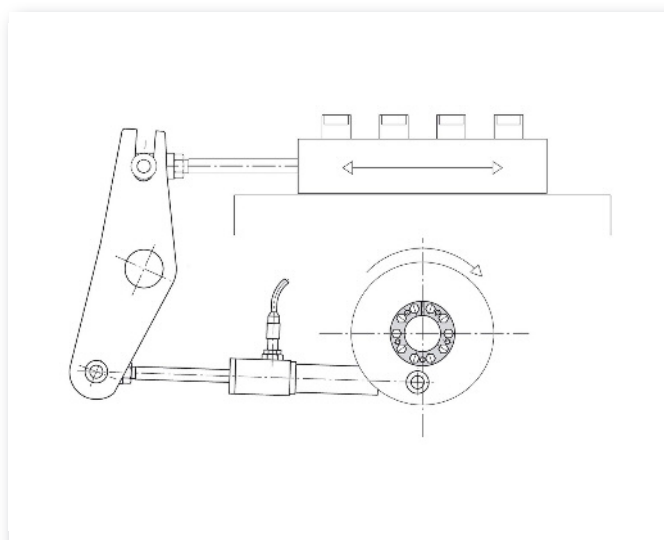
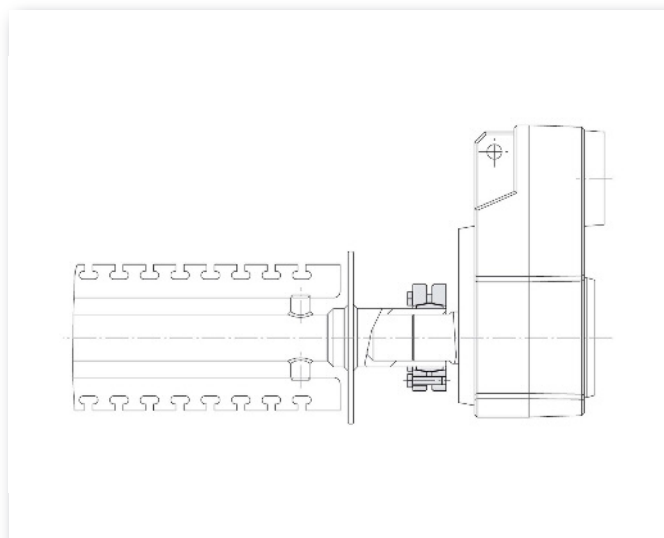
Manchmal muss es etwas mehr sein

Speziell für den Einsatz in Antriebssträngen mit erhöhten Anforderungen an den Korrosionsschutz offeriert RINGSPANN edelstählerne und nickelbeschichtete Welle-Nabe-Verbindungen. Typische Anwendungsgebiete dafür sind beispielsweise die Getriebe und Pumpen in den Maschinen und Anlagen der Lebensmitteltechnik, der Pharmaindustrie sowie der Chemie-, Verpackungs- und Abfülltechnik. Lesen Sie hier, welche Schrumpfscheiben und Spannelemente aus dem Portfolio des Unternehmens hier erste Wahl sind – und welche Möglichkeiten der kundenspezifischen Anpassung RINGSPANN in Sachen Korrosionsschutz anbietet.

In jüngster Vergangenheit hat RINGSPANN viele weitere Welle-Nabe-Verbindungen in sein One-Stop-Angebot für die Antriebstechnik integriert und etliche Baureihen auf der Grundlage einer verbesserten Reibschluss-Berechnungsmethode im Leistungsniveau angehoben. Außerdem fanden inzwischen verschiedene Außen- und Innenspann-Lösungen den Weg ins Portfolio, die besonders hohe Anforderungen an den Korrosionsschutz erfüllen. Dazu zählen insbesondere die Edelstahl-Baureihe RLK 603 K (Schrumpfscheiben) und die nickelbeschichtete Baureihe RLK 110 K (Konus-Spannelemente). Zu den Hauptanwendern dieser korrosionsbeständigen Welle-Nabe-Verbindungen von RINGSPANN gehören insbesondere die Maschinen- und Anlagenbauer der Lebensmitteltechnik, der Pharma- und Medizintechnik, der Chemie- und Prozesstechnik sowie der Verpackungs-, Abfüll- und Fluidtechnik. „Da-

Marvin Raquet
RINGSPANN-
Produktmanager
Welle-Nabe-Verbindungen





rüber hinaus nutzen auch die Hersteller von Land- und Baumaschinen diese überaus langlebigen Komponenten für die Realisierung witterungs- und verschleißfester Antriebsstränge“, sagt Marvin Raquet, Produktmanager für die Welle-Nabe-Verbindungen von RINGSPANN.

Hochwertige Edelstähle

Funktionell betrachtet handelt es sich bei allen Schrumpfscheiben und Spannelementen von RINGSPANN grundsätzlich um einbaufertige, weitgehend standardisierte und reibschlüssige Welle-Nabe-Verbindungen zur Übertragung von Drehmomenten und Axialkräften. Dabei sind die korrosionsbeständigen Edelstahl-Schrumpfscheiben vom Typ RLK 603 K als dreiteilige Baugruppe konstruiert, mit der sich Hohlwellen oder Naben mit Außendurchmessern von 24 mm bis 175 mm spielfrei von außen auf rotierende Wellen aufspannen lassen. Sie eignen sich für übertragbare Drehmomente von 170 Nm bis 23.000 Nm und werden mit Spannschrauben eingestellt und befestigt.

Ein konkretes lebensmitteltechnisches Anwendungsbeispiel für eine solche Edelstahl-Schrumpfscheibe ist etwa die in der Rotationsrichtung ausrichtbare, spielfreie Befestigung eines Rührhakens an das Antriebsgetriebe einer hygienesensiblen Siebanlage zur Konditionierung von Backmitteln. Laut Marvin Raquet „erlaubt die Ausführung der kompletten Schrumpfscheibe in rostfreiem Edelstahl – inklusive aller Schrauben – in diesem Fall die Realisierung einer sehr instandhaltungsfreundlichen und einfach zu reinigenden Antriebslösung“. Auch für viele verfahrens- und prozesstechnische Anwendungen sind die Edelstahl-Schrumpfscheiben der Baureihe RLK 603 K wegen ihrer Unempfindlichkeit gegenüber einer Reihe von Chemikalien eine gute Wahl. Als Alternative dazu bietet RINGSPANN in der Baureihe RLK 603 S dreiteilige Schrumpfscheiben, die optional mit chemisch vernickelten Oberflächen ausgeführt werden können.

Vernickelte Oberflächen

Über eine solche Vernickelung verfügen die Konus-Spannelemente der Baureihe RLK 110 K bereits serienmäßig. Mit Hilfe dieser Innenspannverbindungen lassen sich Naben auf drehenden Wellen mit Durchmessern von 19 mm bis 60 mm befestigen. Dabei können – je nach Variante – Drehmomente zwischen 190 Nm bis 2.800 Nm übertragen werden. Dank ihrer radial flachen Bauhöhe eignen sich diese Spannelemente von RINGSPANN besonders gut für den Einsatz mit Naben kleinerer Außendurchmesser. Ihre hohe Korrosionsbeständigkeit gemäß DIN 50021 erhalten sie durch eine Nickelbeschichtung, die in

Infobox

Kräfte verlustfrei übertragen

Damit eine Antriebswelle ihre rotierende Kraft verlustfrei weitergeben kann, braucht sie einen sicheren und festen Anschluss an die Nabe oder Welle des zu bewegenden Maschinenelements. RINGSPANN offeriert dafür ein umfangreiches Portfolio an reibschlüssigen Welle-Nabe-Verbindungen, die – je nach Ausführung – sowohl Drehmomente als auch Axialkräfte übertragen können. Einen Gesamtüberblick über das aktuelle Portfolio an zwei- und dreiteiligen Schrumpfscheiben, Konus-Spannelementen sowie Sternscheiben, Sternfedern und Torquemotor-Spannsystemen bietet der aktuelle Produktkatalog.

der Standardausführung eine Schichtdicke von 35 µm aufweist. Produktmanager Marvin Raquet betont in diesem Zusammenhang: „Die Vernickelung verleiht der RLK 110 K per se eine hohe Korrosionsbeständigkeit, weshalb dieses Spannelement ein breites Anwendungsspektrum im Lebensmittelbereich abdeckt. Da wir die Schichtdicke aber skalieren können, lässt sich der Grad des Korrosionsschutzes individuell auf die Anforderungen des Kunden abstimmen. Ist beispielsweise ein geringerer Korrosionsschutz ausreichend und der Kostenrahmen eng gesteckt, so können wir auch erheblich dünnere Schichtdicken realisieren.“

Ein typischer Fall für den Einsatz einer vernickelten RLK 110 K ist die spielfreie Befestigung eines Exzenterrades auf der Antriebswelle einer Lebensmittel-Verpackungsmaschine. „Über die Vernickelung hinaus bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit, diese Konus-Spannelemente auch in verschiedenen rostfreien Edelstählen auszuführen“, ergänzt Marvin Raquet.

Die Nachfrage steigt

Die korrosionsbeständigen Welle-Nabe-Verbindungen von RINGSPANN erfreuen sich derzeit wachsender Nachfrage. Einen auslösenden Impuls dafür sehen die Techniker des Unternehmens unter anderem in den steigenden Hygiene- und Qualitätsanforderungen, die die Anwender in Medizintechnik, Pharmaindustrie und Lebensmittel-Verarbeitung an die Maschinen- und Anlagenbauer stellen. Aber auch die voranschreitende Automatisierung in diesen Branchen lässt den Bedarf an korrosionsfesten Komponenten für die Realisierung antriebstechnischer Baugruppen steigen. <<

