

Ringspann thematisiert auf der Hannover Messe die Auslegung von Lamellenkupplungen

Auch API-konform und ausgewuchtet

Die seit zwei Jahren laufende Produktoffensive von Ringspann auf dem Gebiet der Wellenkupplungen hat zur Aufnahme zahlreicher neuer Kupplungstypen in das Portfolio des Zulieferers geführt. Dabei erfreut sich unter den Konstrukteuren und Entwicklern der industriellen Antriebstechnik vor allem die Gruppe der Lamellenkupplungen derzeit wachsender Nachfrage. Das Unternehmen nimmt dies zum Anlass, die richtige Auswahl und Auslegung dieser nicht schaltbaren, drehstarrten Wellenkupplungen auf der diesjährigen Hannover Messe als einen Themen-Schwerpunkt zu definieren.

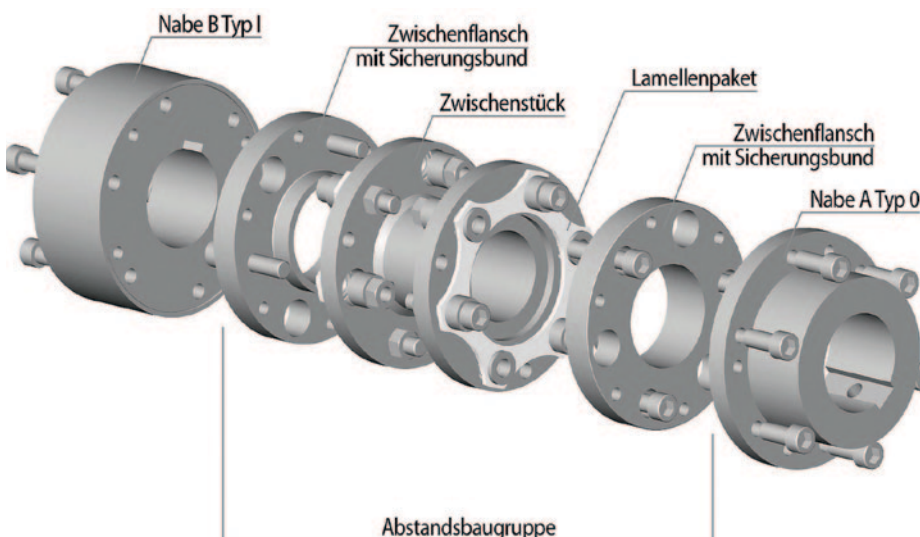
» Mirco von Stein, Freier Fachjournalist

Mit einem Sortiment von 22 Wellenkupplungs-Baureihen, die Nenn Drehmomente von 2,0 bis 1.299.500 Nm und nahezu alle technisch relevanten Typen abdecken, bietet Ringspann derzeit eine höchst attraktive Auswahl an Lösungen zum Ausgleich von Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen in der industriellen Antriebstechnik. Den Konstrukteuren und Ingenieuren der Anlagenbauer eröffnet das Unternehmen damit grosse Freiräume für die Realisierung starrer, drehstarrer oder drehelastischer Verbindungen zwischen Wellen, Getrieben, Motoren und Maschinen. Da sich derzeit insbesondere die Lamellenkupplungen im Ringspann-Portfolio wachsender Beliebtheit erfreuen, hat sich das Unternehmen dafür

entschieden, der richtigen Auswahl und exakten Auslegung dieses Typs von Wellenkupplungen im Rahmen seines Auftritts auf der Hannover Messe 2020 (Halle 5, Stand D32/1) einen thematischen Schwerpunkt zu widmen. «Bei unseren Kundengesprächen stellen wir immer wieder fest, dass es hinsichtlich der optimalen Anwendung von Lamellenkupplungen eine Reihe von Unsicherheiten gibt. Basierend auf unserer jahrzehntelangen Projekterfahrung und unserer Auslegungskompetenz können wir den Anwendern hierzu wichtige Entscheidungskriterien liefern und viele offene Fragen klären», sagt Martin Schneewis, der verantwortliche Produktmanager Wellenkupplungen von Ringspann.

Drehsteif und verschleissfrei

Die Lamellenkupplungen der drei Baureihen RDL ... DSx im Ringspann-Sortiment gehören zu den drehsteifen und verschleissfreien Wellenkupplungen. Sie benötigen keine Schmierung, punkten mit geringem Eigengewicht und eignen sich für gleichförmige und wechselhafte Drehmomentbeanspruchungen ebenso wie für den rauen Betrieb mit stoss- und ruckartigen Belastungen. Ihre Konstruktion ist ausgelegt für die spielfreie Drehmomentübertragung. Ringspann bietet diese Wellenkupplungen in drei Varianten an: Mit einseitigem Lamellenpaket (RDL ... DSO), mit beidseitigem Lamellenpaket (RDL ... DSZ) sowie mit beidseitigem Lamellenpaket (RDL ... DSA) in der speziellen Bauart nach den Vorgaben der Norm API 610 (ISO 13709). Aus der API 610 und der damit verbundenen API 671 (EN ISO 10441) des American Petroleum Institute ergeben sich zahlreiche technische Änderungen gegenüber der Standardausführung für den anspruchsvollen Einsatz von Lamellenkupplungen in der internationalen Erdöl-, Petrochemie- und Erdgasindustrie. «Für alle Hersteller und Zulieferer von Anlagen und Aggregaten, die zur Förderung, Produktion, Raffinerie und Weiterverarbeitung von Erdöl, Gas und Chemikalien eingesetzt werden, ist eine Verwendung von API-konformen Wellenkupplungen also unverzichtbar und wettbewerbsrelevant», betont Produktmanager Martin Schneewis.



Blick ins Innenleben: Aufbau einer RINGSPANN-Lamellenkupplung der API 610-Baureihe RDL... DSA mit beidseitigem Lamellenpaket.

Ringspann

Betriebsfaktor von hoher Relevanz

Neben dem branchenspezifischen Kriterium der API-Konformität gibt es für die Auswahl

und Auslegung von Lamellenkupplungen eine Reihe technisch-konstruktiver Aspekte mit übergreifender Bedeutung für alle Einsatzbereiche. Denn ganz gleich, ob eine solche Wellenkupplung in einem Pumpenantrieb, in einem Gebläsesystem, in einer Verpackungsanlage, in einer Druckereimaschine oder in der Prüfstandstechnik zum Einsatz kommen soll: Die richtige Bestimmung der Nenn Drehmomente und der Betriebsdrehzahlen ist ebenso grundlegend wichtig wie die Berücksichtigung der Wellendurchmesser oder auch der Wellenverlagerung. «Von hoher Relevanz ist es zudem, den geeigneten Betriebsfaktor auszuwählen. Mit dem Betriebsfaktor werden bei der Auswahl der Lamellenkupplungen jene Drehmomentspitzen berücksichtigt, die während des Praxisbetriebs der Kupplung auftreten können, die sich aber im Vorfeld nicht exakt berechnen lassen. Die Wahl eines geeigneten Betriebsfaktors hat daher entscheidenden Einfluss auf die Zuverlässigkeit und den Preis einer Lamellenkupplung», erläutert Martin Schneewis.

Über den Standard hinaus

Über die technisch-physikalischen Aspekte hinaus sind bei der Auswahl der passenden Wellenkupplung immer auch einige Punkte der Produktqualität und der Veredelung zu berücksichtigen. So haben die Lamellenkupp-



Das aktuelle Ringspann-Portfolio von Wellenkupplungen beinhaltet ein grosses Angebot an Flansch-, Ausgleichs- und Konus-Spannkupplungen sowie Zahn-, Stahlband-, Bolzen-, Klauen- und Lamellenkupplungen. Eine Auswahl zeigt das Unternehmen auf der diesjährigen Hannover Messe in Halle 5 am Stand D32/1.

lungen von Ringspann – im Gegensatz zu manch anderen am Markt – standardmässig eine Oberflächen-Phosphatierung, was ihnen einen hohen Korrosionsschutz verleiht. Zudem sind die Kupplungen serienmässig in der Güte G6.3 nach DIN 1940 ausgewuchtet. Das heisst, sie unterstützen einen ruhigen, vibrationsfreien Rundlauf der Wellen. «Häufig genug bleibt gerade dieser Qualitätsfaktor bei der

Auswahl von Lamellenkupplungen unbeachtet, was dann in der Anwendung zu Rundlaufproblemen und überhöhten Geräuschemissionen führt – und häufig zum vorzeitigen Versagen der Kupplung oder sogar zu Schäden an anderen Einheiten des Antriebssystems», betont Ringspann-Manager Martin Schneewis.

Das aktuelle Ringspann-Portfolio von Wellenkupplungen beinhaltet eine grosse Auswahl an Flansch-, Ausgleichs- und Konus-Spannkupplungen sowie Zahnkupplungen, Stahlbandkupplungen, Bolzenkupplungen, Klauenkupplungen und eben Lamellenkupplungen. Über weitere Aspekte der Auslegung der Kupplungen hinaus gibt Ringspann auf der diesjährigen Hannover Messe in Halle 5 am Stand D32/1 anhand zahlreicher Exponate Aufschluss über sein erweitertes Kupplungsangebot. Wer sich allerdings schon vor der Messe einen Überblick über das aktuelle Ringspann-Angebot an Wellenkupplungen verschaffen möchte, kann sich den aktuellen Produktkatalog auf www.ringspann.de downloaden. <<

Ringspann

Ringspann wurde 1944 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Bad Homburg bei Frankfurt am Main. Die Unternehmensgruppe unterhält neun Produktionswerke im In- und Ausland und beschäftigt in 17 Gesellschaften etwa 480 Mitarbeiter.

Ringspann zählt zu den technologisch führenden Herstellern von Freiläufen, Bremsen, Welle-Nabe-Verbindungen, Überlast- und Wellenkupplungen sowie Präzisions-Spannzeugen und Fernbetätigungen. Das Leistungsspektrum erstreckt sich von der Beratung über die Konstruktion und Entwicklung bis zur Herstellung der einbaufertigen Komponenten. Die Schulung der Kunden und ihre After-Sales-Betreuer runden das Ringspann-Portfolio ab. In allen Produktparten gilt Ringspann als Premium-Hersteller; auf dem Gebiet der

Freiläufe ist das Unternehmen internationaler Marktführer.

Weltweit beliefert Ringspann etwa 6000 Kunden in den Branchen Industriegetriebe und Getriebemotoren, Bergbau, Werkzeugmaschinen, Nahrungsmittel- und Verpackungsmaschinen, Fördertechnik, Marineteknik, Bahntechnik, Luftfahrttechnik, Fahrzeugbau, Druck- und Papiertechnik sowie im allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau. RINGSPANN ist zertifiziert nach ISO 9001 und ISO 14001.

In den nächsten Monaten ist Ringspann auf zahlreichen nationalen und internationalen Fachmessen präsent. In Deutschland unter anderem auch auf der WIRE 2020 in Düsseldorf (Halle 11, Stand 11C15), auf der Hannover Messe (Halle 5, Stand D32/1) und auf der AMB in Stuttgart (Halle 3, Stand 3C01).

Infoservice

Ringspann AG
Sumpfstrosse 7, 6303 Zug
Tel. 041 748 09 00, Fax 041 748 09 09
info@ringspann.ch, www.ringspann.ch