

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 Themenschwerpunkt zu definieren.

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 Aus-

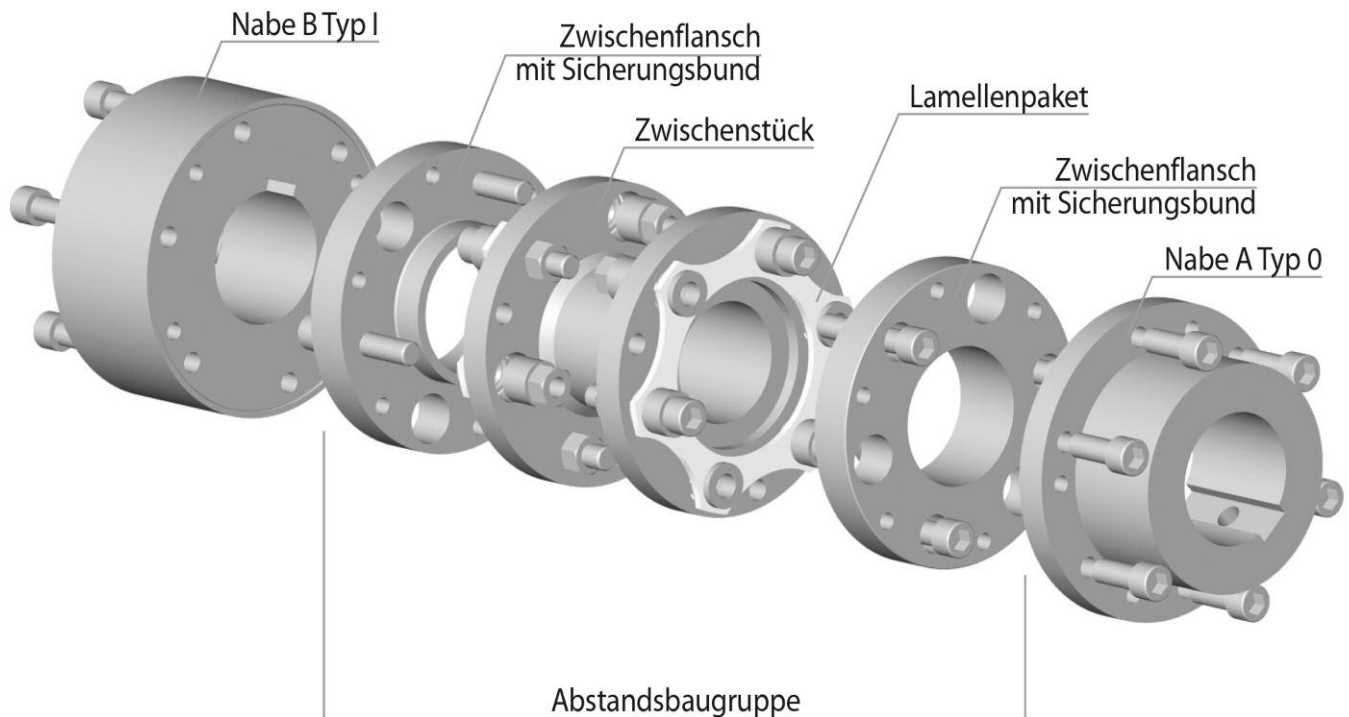
gleich von Axial-, Radial- und Winkelverlagerungen in der industriellen Antriebstechnik. Den Konstrukteuren und Ingenieuren der Anlagenbauer eröffnet das Unternehmen damit große Freiräume für die Realisierung starrer, drehstarrer oder drehelastischer Verbindungen zwischen Wellen, Getrieben, Motoren und 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 Vor-

gaben 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, Raffinierung und Weiterverarbeitung von Erdöl, Gas und Chemikalien eingesetzt werden, ist eine Verwendung von API-konformen Wellenkupplungen also unverzichtbar und wettbewerbsrelevant“, betont Produktmanager Martin Schneewis.



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 Lamellenkupplungen 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 Rundlauf-Problemen und überhöhten Geräuschemissionen führt – und häufig zum vorzeitigen Versagen der Kupplung oder sogar Schäden an anderen Einheiten des Antriebssystems“, betont RINGSPANN-Manager Martin Schneweis.



Martin Schneweis
RINGSPANN-
Produktmanager
Wellenkupplungen

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 einen Überblick 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. <<