Einbaufertige Smart Solutions aus Bremsen und Kupplungen

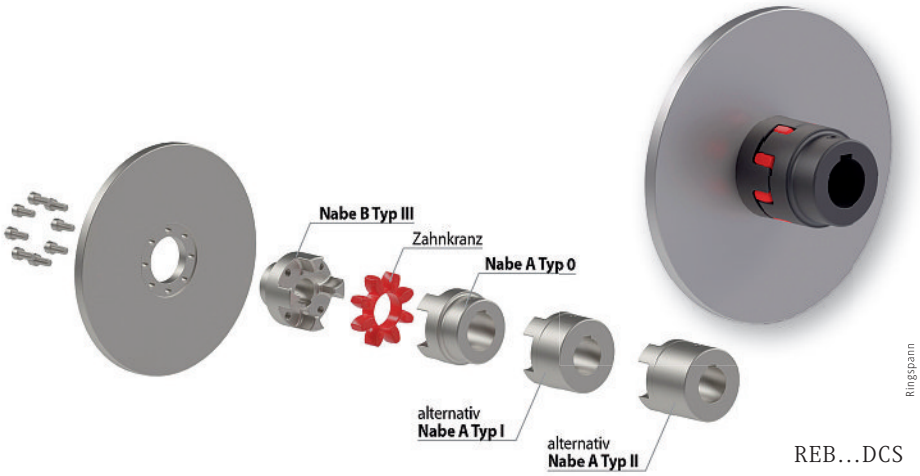
Komplettpakete für industrielle Antriebsstränge

Mit zahlreichen Produktinnovationen befeuert Ringspann den Ausbau seiner internationalen Präsenz als One-Stopp-Supplier für Systemkomponenten der industriellen Antriebstechnik. Immer mehr Raum nimmt dabei auch die Realisierung einbaufertiger und multifunktionaler Smart Solutions ein. Ein aktuelles Beispiel dafür sind Komplettlösungen aus Wellenkupplungen und Bremsscheiben, die das Unternehmen auf der Basis seines grossen Produktsortiments kunden- und projektspezifisch auslegen kann. Sie stehen für Antriebsmomente von 180 Nm bis 112.000 Nm zur Verfügung und sind kurzfristig lieferbar.

» *Mirco von Stein*

Wie lassen sich die Arbeit der Konstrukteure in der industriellen Antriebstechnik vereinfachen und die Montagekosten der Maschinen- und Anlagenbauer spürbar senken? Indem man ihnen Paketlösungen aus mehreren Systemkomponenten zur Verfügung stellt, die sie komplett und mit reduziertem Assembling-Aufwand direkt in ihre Antriebsstränge integrieren können. Mit wachsendem Engagement lassen die Produktsparten von Ringspann daher ihr Knowhow zusammenfliessen und erarbeiten immer mehr Smart Solutions, die verschiedene antriebstechnische Funktionen in sich vereinen. Nachdem das Unternehmen zuletzt durch die Kombination von Wellen- und Überlastkupplungen (siehe Infobox) sowie Rutschnaben und Riemenscheiben von sich reden machte, präsentiert es nun Komplettpakete aus Wellenkupplungen und Bremsscheiben. «Konstruktiv ist diese neue Smart Solution eine ziemlich clevere Lösung, weil hierbei kein zusätzlicher Wellenzapfen für die Bremsscheibe mehr erforderlich ist», erläutert Ringspann-Produktmanager Martin Schneweis. Kurzfristig lieferbar ist diese neue Kombilösung für Antriebsmomente von 180 Nm bis 112'000 Nm, wobei dank der grossen Auswahl von Wellenkupplungen und Bremssystemen im Portfolio von Ringspann sehr viel Spielraum für kunden- und projektspezifische Auslegungen und Konfigurationen besteht.

Einbaufertig: Smart Solution REB…DCS von Ringspann aus drehelastischer Bolzenkupplung und Bremsscheibe. Die Kupplung gleicht im Betrieb den Versatz zwischen den Wellen des Antriebsstrangs aus und dämpft betriebsbedingte Schwingungen.



Montagefreundlich: Smart Solution REK…DCS aus drehelastischer Klauenkupplung und Bremsscheibe von Ringspann. Die Bremsscheibe bildet hierbei das rotierende Element der fallspezifisch auswählbaren Scheibenbremse.

Viele Kombi-Lösungen realisierbar

Kupplungsseitig ziehen die Entwicklungsingenieure des Unternehmens vorrangig drehelastische Bolzenkupplungen der Baureihe

REB…DCS und Klauenkupplungen der Baureihe REK…DCS für die Realisierung der neuen Smart Solutions heran. Typische Anwendungsgebiete dafür sind unter anderem die Fördertechnik, der Ventilatorenbau, der allgemeine Maschinen- und Motorenbau sowie auch der Sektor der Schwerlasttechnik.

Ringspann

Ringspann-Produktmanager Martin Schneweis: «Konstruktiv ist unsere Smart Solution aus Wellenkupplung und Bremsscheibe eine ziemlich clevere Lösung, weil hierbei kein zusätzlicher Wellenzapfen für die Bremsscheibe mehr erforderlich ist.»

Wellenverbindung inklusive Überlastschutz

Ein weiteres Beispiel für eine erfolgreiche Smart Solution von Ringspann ist die Paketlösung aus drehelastischer Wellenkupplung und hochtemperaturfester Überlastkupplung. Typisch hierfür ist die Kombination der Bolzenkupplung REB 0198 DCO mit der RIMOSTAT-Rutschnabe RSHD 250E spezial. Diese Smart Solution kommt in den Antriebssträngen von Siebtrommeln zur Schüttgut-Verarbeitung zum Einsatz. Die Bolzenkupplungen von Ringspann arbeiten schmierungsfrei, eignen sich zur vertikalen und horizontalen Montage und sind auch als ATEX-Variante lieferbar. Die RIMOSTAT-Rutschnaben des Unternehmens gelten als Klassiker unter den Überlastkupplungen und kommen weltweit zum Einsatz. Sie sind ausgelegt für Rutschdrehmomente von bis zu 60'000 Nm und haben hochverschleissfeste Sinter-Reibbeläge. Eine solche Rutschnabe erreicht höchste Standzeiten, ist absolut korrosionsbeständig und kann mit einer elektronischen Drehzahlüberwachung ausgerüstet werden.

Bei den Bremsscheiben hingegen besteht die Möglichkeit – je nach konkreter Anwendung und zu erwartender Belastung – zwischen Varianten aus Stahl oder Sphäroguss zu wählen.

Während die Kupplung im Betriebszustand dann den Versatz zwischen den Wellen des Antriebsstrangs ausgleicht sowie betriebsbedingte Stösse und Schwingungen dämpft, bildet die Bremsscheibe das rotierende Element der fall- beziehungsweise anlagenspezifisch eingesetzten Scheibenbremse. Je nach Kundenwunsch und Anforderung können sich die Ringspann-Ingenieure hier aus einem grossen Sortiment von hydraulischen und elektromagnetischen Scheibenbremsen bedienen. Vorrangig zu klären ist dabei stets die Frage, welche Aufgabe die Bremse primär erfüllen soll: Die (Not)Stopp-Funktion, in der sie eine drehende Welle binnen Sekunden zum Stillstand bringt; die Regelfunktion, bei der sie die kontrollierte Einhaltung oder Verzögerung definierter Kräfte ermöglicht; oder die Haltefunktion, bei der sie das unbeabsichtigte Anlaufen rotierender Komponenten verhindert. «Durch die Auswahl des optimalen Bremsentyps, des besten Werkstoffs für die Bremsbeläge und der passenden Bremsscheibe können wir schon mit den Komponenten unseres Standardprogramms die Ideallösung für unseren Kunden konfigurieren – auch mit Blick auf die Zusammenstellung der Smart Solution aus Wellenkupplung und Bremse», betont Martin Schneweis.

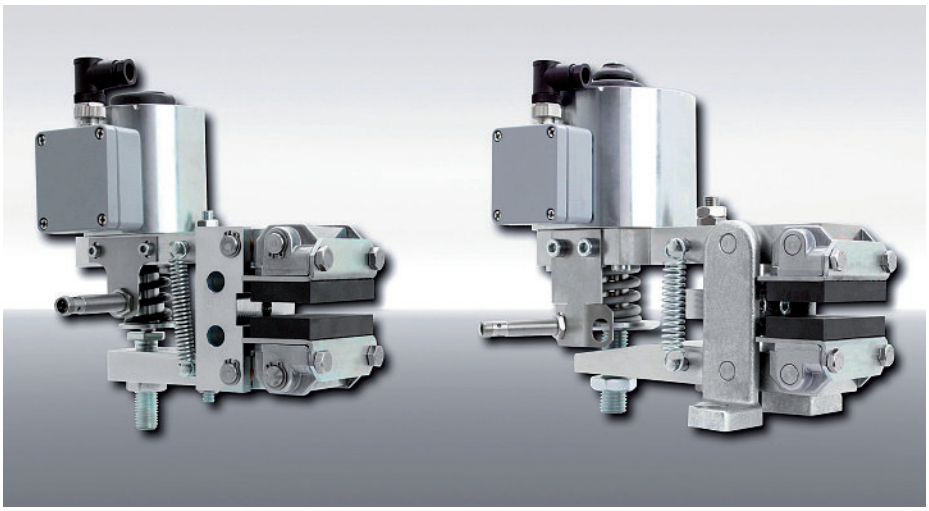
Viel Potenzial für Kostensenkungen

Aufgrund der internationalen Expansion der letzten Jahre und dem damit einhergehenden Ausbau fast aller Produktgruppen steht den Technikern von Ringspann für die Entwicklung innovativer Smart Solutions inzwischen ein breit gefächertes Portfolio von antriebstechnischen Komponenten zur Verfügung. Über die bisher präsentierten Kombinationen Wellenkupplung/Überlastsicherung, Rutschnabe/Riemenscheibe sowie Wellenkupplung/Scheibenbremse hinaus bietet sich dem Unternehmen und seinen Kunden damit ein grosses Potenzial für die Realisierung weiterer Paketlösungen, mit denen sich der Zeit- und Kostenaufwand sowohl im Engineering als auch in der Montage erheblich reduzieren lässt. «

Ringspann

Die auch über den Ringspann-Webshop bestellbaren drehelastischen Klauenkupplungen der Baureihe REK… benötigen keine Schmierung und werden bei Bedarf mit einer Konformitätserklärung nach ATEX 2014/34/EU geliefert.

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



Ringspann

Die elektromagnetischen Scheibenbremsen von Ringspann sind Teil vieler Antriebssysteme im Maschinen- und Anlagenbau. Sie sind auch mit UL- und CSA-Prüfsiegel zu haben.