

Antriebstechnik/ Instandhaltung/ Anlagenbau/ Fördertechnik/ Schüttguttechnik/ Montantechnik

Wissen was vor sich geht im Inneren

RINGSPANN präsentiert neues Condition Monitoring System für Rücklaufsperrern

Ab sofort bietet RINGSPANN auch für seine langsam laufenden Rücklaufsperrern ein software- und sensorgestütztes Condition Monitoring System mit WWW-Anbindung an. Es ermöglicht die umfassende Echtzeitkontrolle aller funktionsrelevanten Ereignisse im Inneren der Freiläufe. Insbesondere den Betreibern und Instandhaltern von Schüttgutanlagen gibt das die Möglichkeit, wichtige Leistungsparameter der Rücklaufsperrern in den Antriebssystemen ihrer fördertechnischen Anlagen vorausschauend zu überwachen. Das erhöht die Betriebssicherheit und reduziert den Wartungsaufwand.

Bad Homburg, Oktober 2022. – Die langsam laufenden Rücklaufsperrern der Baureihen FRHD, FRHN und FRSC gehören zu jenen Freiläufen des RINGSPANN-Portfolios, die das Unternehmen als einbaufertige Komplettlösung mit Hebelarm zur Montage an den Wellen von Förderanlagen und Abtriebswellen von Getrieben bereitstellt. Weltweit kommen sie als Komponenten der Betriebssicherheit in den Transportbändern, Becherwerken, Schneckenförderern, Elevatoren und Pumpen der Schüttgut-, Recycling- und Montantechnik zum Einsatz. „Einerseits verhindern sie hier folgenschwere Unfälle durch ein unerwartetes Rückwärtslaufen der Anlagen, andererseits ermöglichen sie aber das jederzeit kontrollierte Abkoppeln der Antriebseinheiten – bei voller Beladung der Förderbänder oder Becherwerke“, erläutert Thomas Heubach, der Leiter der Freilauf-Sparte von RINGSPANN. Dabei zeichnen sich diese Rücklaufsperrern durch eine Reihe nennenswerter Qualitätsmerkmale aus. Etwa die hochwertigen Taconite-Dichtungen, die ihnen eine extrem hohe Widerstandsfähigkeit gegen Schmutz verleihen, und die außergewöhnlich hohen Nenndrehmomente von bis zu 1.215.000 Nm.

Condition Monitoring auf 4.0-Niveau

Für alle drei Baureihen seiner langsam laufenden Rücklaufsperrern bietet RINGSPANN nun ab sofort ein sensor- und softwaregestütztes Betriebszustands-Überwachungssystem auf Industrie 4.0-Niveau an. Sowohl die Betreiber der Förderanlagen als auch ihre MRO- und Serviceteams erhalten damit ein modernes Instrument des Condition Monitoring, das sich im Rahmen der vorbeugenden Instandhaltung einsetzen lässt. Die Systemlösung besteht aus einem Schwingungssensor zur Überwachung von Lager und Unwucht, einem Drehzahlsensor sowie einem Ölfeuchtigkeitssensor mit Temperaturfühler und der gesamten zur weiteren Analyse erforderlichen Diagnoseelektronik. Sämtliche Messdaten der Sensoren kann der Anwender über eine Ethernet-Schnittstelle in Echtzeit (fern)abrufen und mit der ebenfalls zum Systemumfang gehörenden Software namens Smartobserver auswerten.

Mit der neuen Betriebszustands-Überwachung deckt RINGSPANN alle Aspekte ab, die für einen nachhaltigen, effizienten und kostengünstigen Betrieb seiner langsam laufenden Rücklaufsperrn von Relevanz sind. Im Sinne der präventiven bzw. prädiktiven Instandhaltung (Predictive Maintenance) informiert das System beispielsweise über die Möglichkeit einer unerwartet hohen Erwärmung der Rücklaufsperrre – und eröffnet die Möglichkeit, deren Wartung sinnvoll zu planen. Das ist ein wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit. Teure Folgeschäden lassen sich vermeiden und der Reparaturaufwand lässt sich reduzieren, weil das System Unregelmäßigkeiten frühzeitig erkennen lässt und die betroffenen Anlagen dann kontrolliert und sicher heruntergefahren werden können. Zudem unterstützt das System die Identifikation und Analyse von Störquellen, woraus sich gezielte Maßnahmen zur Prozessoptimierung ableiten lassen. Die Effektivität von ausgeführten Reparaturen lässt sich damit ebenfalls überprüfen. Und auch zur Nachweisführung bei Fragen der Gewährleistung können die gewonnenen Daten aus der Betriebszustands-Überwachung herangezogen werden.

Prüfender Blick aus der Ferne

Dank der Ethernet-Schnittstelle und mittels Datentransfer via WWW können das Leitstandpersonal des Anlagenbetreibers, der Qualitätsmanager oder der Instandhalter das MRO-relevante Geschehen in der Rücklaufsperrre in Echtzeit verfolgen. Dazu stellt die Software Smartobserver im Betriebszustands-Überwachungssystem von RINGSPANN alle Funktionen bereit: Welt- und Länderkarten zeigen dem Anwender die Einsatzorte der Freiläufe, verschiedene Ampelsymbole markieren die Position und Funktion der Sensoren, und Diagramme geben Auskunft über Vibrationen und schwingungstechnische Grenzwerte. Wird im Inneren der Rücklaufsperrre eine Störung diagnostiziert oder ein kritischer Zustand erreicht, leuchtet ein Warnsymbol auf. Bei Bedarf kann der Anwender die Analyse- und Überwachungsdaten zur Bewertung auch direkt an die Freilauf-Spezialisten des international präsenten Herstellers von hochwertigen Komponenten für die industrielle Antriebstechnik senden.

Mit der neuen Betriebszustands-Überwachung für seine langsam laufenden Rücklaufsperrn erweitert RINGSPANN das Angebot seiner Industrie 4.0-Lösungen für das Condition Monitoring. Bereits seit etwa zwei Jahren gibt es ein solches System auch für die Gehäusefreiläufe der Baureihe FH. Hierbei handelt es sich um Überholfreiläufe mit Nenndrehmomenten von 1.356 bis 81.000 Nm, die zum Beispiel als automatische Überholkupplungen in Antriebssträngen mit mehreren schnell drehenden Motoren oder Turbinen zum Einsatz kommen. „Ich bin mir ziemlich sicher, dass wir die Themen Condition Monitoring und Predictive Maintenance sukzessive auch auf weitere Baureihen unseres Freilauf-Portfolios ausweiten werden“, sagt Thomas Heubach. *ms*

665 Wörter mit 5.526 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Autor: Mika Strandthaler, Freier Fachjournalist, Darmstadt

Hinweis für die Redaktion: Text und Bilder stehen Ihnen unter www.pr-box.de zur Verfügung!

Bildlegenden (6 Motive)

Bild 1: Das neue Condition Monitoring System von RINGSPANN gibt insbesondere Betreibern und Instandhaltern von Schüttgutanlagen die Möglichkeit, wichtige Leistungsparameter der Rücklaufsperrn in den Antriebssystemen der fördertechnischen Anlagen vorausschauend zu überwachen. *Bild:* AdobeStock_336270553

Bild 2: Die langsam laufenden Rücklaufsperrn der Baureihen FRHD (Bild), FRHN und FRSC von RINGSPANN werden als einbaufertige Komplettlösung mit Hebelarm zur Montage an den Wellen von Förderanlagen und Abtriebswellen von Getrieben bereitgestellt. *Bild:* RINGSPANN

Bild 3: Thomas Heubach: „Ich bin ziemlich sicher, dass wir die Themen Condition Monitoring und Predictive Maintenance sukzessive auch auf weitere Baureihen unseres Freilauf-Portfolios ausweiten werden.“ *Bild:* RINGSPANN

Bild 4: In Transportbändern, Becherwerken und Pumpen der Schüttgut-, Recycling- und Montantechnik verhindern die langsam laufenden Rücklaufsperrn von RINGSPANN folgenschwere Unfälle durch unerwartetes Rückwärtslaufen der Anlagen, ermöglichen aber auch das kontrollierte Abkoppeln der Antriebseinheiten. *Bild:* RINGSPANN

Bild 5: Über die Software Smartobserver im Betriebszustands-Überwachungssystem von RINGSPANN können das Leitstandpersonal des Anlagenbetreibers, der Qualitätsmanager oder der Instandhalter das MRO-relevante Geschehen in der Rücklaufsperrn in Echtzeit verfolgen. *Bild:* RINGSPANN

Bild 6_de: QR-Code mit Weblink zur RINGSPANN-Produktseite Betriebszustands-Überwachung.

Add-ons:

QR-Code – Direktlink zu RINGSPANN-Landing Page oder [Produktseite](#) (siehe Bild 6_de)

Video – Direktlink zu [RINGSPANN-Produktanimationen](#).

((Infobox))

Marktführer mit wachsendem One-Stop-Shop

Auf dem Gebiet der Freiläufe gilt RINGSPANN als internationaler Marktführer. Das Unternehmen beliefert weltweit etwa 6.000 Kunden mit diesen Maschinenelementen zur Realisierung von Rücklaufsperrn, Überhol- und Vorschubfreiläufen in der Antriebstechnik. Prinzipiell bestehen Freiläufe aus einem inneren und einem äußeren Ring mit zwischenliegenden Klemmelementen. In der einen Drehrichtung besteht keine Verbindung zwischen Innen- und Außenring (Leerlauf); in der Gegenrichtung hingegen sorgen die Klemmelemente für eine kraftschlüssige Verbindung zwischen Innen- und Außenring (Mitnahmebetrieb). Über seine zahlreichen Freilauf-Baureihen hinaus bietet RINGSPANN in seinem Webshop eine große Auswahl an Welle-Nabe-Verbindungen, Überlastkupplungen, Wellenkupplungen, Industriebremsen sowie Präzisions-Spannzeugen und Fernbetätigungen an. Sowohl der Webshop als auch das Gesamtangebot werden ständig ergänzt und erweitert.

110 Wörter mit 960 Zeichen (inkl. Leerzeichen)

Anbieter:

RINGSPANN GmbH
Pia Katzenmeier
Schaberweg 30 - 34
D-61348 Bad Homburg
Tel.: 0049 (0) 61 72/ 275 118
Fax: 0049 (0) 61 72/ 275 61 18
E-Mail: info@ringspann.de/ pia.katzenmeier@ringspann.de
Internet: www.ringspann.de/ www.ringspann.com

Presseagentur:

Graf & Creative PR
Robert-Bosch-Str. 7
D-64293 Darmstadt
Tel.: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-0
Fax: 0049 (0) 61 51 / 42 87 91-9
E-Mail: info@guc.biz
Internet: www.pr-box.de