Tsubaki_LogoPressemitteilung

Unterföhring, 08.06.2020 – TSU330

Anwenderbericht

Qualitätskette löst Problem im Papierrollenaufzug einer Zellstoff- und Papierfabrik

Wohin? Nach oben bitte!

**Abrasive Staubpartikel in der Papierproduktion stellen hohe Anforderungen an die Antriebselemente einer Papierfabrik. Ein österreichischer Papierhersteller beklagte hier immer wieder den Ausfall von Antriebsketten, die in einem Aufzug für die tonnenschweren Papierrollen verbaut sind. Als führender Hersteller antriebstechnischer Produkte hat TSUBAKI hierfür eine Lösung geboten, mit der Lebensdauer und Wartungsintervall buchstäblich nach oben gefahren wurden.**

Die Papierherstellung vom Häcksler bis zur Rolle ist ein kontinuierlicher Prozess. Werksleiter, die mit dem Einsatz von Investitionen beauftragt sind, schauen hier manchmal zu sehr auf die direkten Kosten einer Produktionslinie. Dabei vergisst man leicht, die Gesamtbetriebskosten oder auch Total Cost of Ownership (TCO) im Blick zu behalten. Ein klassisches Beispiel für ein hierbei oft vernachlässigtes Produkt ist die nachfolgende Anwendung einer Antriebskette:

Kettenversagen im Aufzug für Papierrollen

In einer österreichischen Papierfabrik eines großen europäischen Herstellers für Papierrollen wurde die Produktion regelmäßig aufgrund von Kettenversagen unterbrochen. Besonders die im Papierrollenaufzug installierten Antriebsketten haben hier Probleme bereitet. Zehn Aufzüge transportieren die schweren Papierrollen in verschiedene Stockwerke der Anlage. Dort werden sie geschnitten und verarbeitet. In den Aufzügen waren Antriebsketten von drei verschiedenen Herstellern im Einsatz. Keine der Ketten war robust genug, um die erwartete Lebensdauer zu gewährleisten.

Der Herstellungsprozess in einer Papierfabrik beinhaltet große Mengen an abrasiven Staubpartikeln in der Luft. Dieser Staub verunreinigt den Schmierstoff und dringt in die Kettengelenke ein. Dies führt zu Korrosion und erhöhtem Verschleiß der Kette. In Folge längt sie sich erst, bevor sie schließlich vollständig ausfällt. Der Einsatz von Ketten verschiedener Hersteller führte zu einem ungleichmäßigen Verschleiß, sprich die Ketten längten sich unterschiedlich. Zusätzlich traten an den Ketten sehr hohe Stoßbelastungen auf, die im Extremfall zu Brüchen an den Laschen führten.

TSUBAKI hat die Problemlösung

Die Papierfabrik wandte sich mit ihrem Problem an die Experten von TSUBAKI. Mit über 100-jähriger Erfahrung und Know-how in der Entwicklung und Herstellung von Hochleistungsketten ist der Antriebsspezialist ein wichtiger Lieferant von Antriebskomponenten für die Papierindustrie, Landwirtschaft, Automobilindustrie, Metallindustrie, Bergbau sowie Lebensmittel- und Getränkeindustrie. TSUBAKI-Ingenieure haben dann nach der Schilderung des Problems kurzfristig im österreichischen Werk vor Ort eine gründliche Inspektion der Anlagen durchgeführt.

Nach der Inspektion der zehn Aufzüge hat sich gezeigt, dass sich die GT4 Winner-Kette sehr gut für die hohen Anforderungen in der Papierherstellung eignet. Denn diese Kette wurde speziell für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen entwickelt.

Vier entscheidende Konstruktionsmerkmale

Die GT4 Winner bietet vier Konstruktionsmerkmale, die den Verschleiß reduzieren und die Kettenlängung minimieren:

* Ihre patentierten Schmiernutbuchsen stellen einen Schmierstoffvorrat im Kettengelenk sicher (Größen RS16B - RS24B).
* Nahtlose und nahezu perfekt zylindrische Präzisionsbuchsen führen zu einem gleichmäßigeren Kontakt zwischen Stift und Buchse und zu einer verbesserten Schmiermittelverteilung.
* Senkvernietete Bolzen ermöglichen die einfache und beschädigungsfreie Demontage. Die Markierung auf dem Nietkopf zeigt eine eventuelle Rotation des Bolzens durch Überlastung an. (Größen RS08B - RS16B).
* Durch die patentierte Stanzringverdichtung der Verschlusslasche wird eine Erhöhung der Festigkeit des Verschlussgliedes auf 100 % der Grundkette erreicht. Dem gegenüber stehen die typischen Standard Slip-Fit-Verbindungsglieder von Marktbegleitern, die normalerweise viel schwächer als die Basiskette sind.

Zusätzlich werden alle Antriebsketten der GT4 Winner Serie dynamisch vorgereckt. Dies gewährleistet eine minimale Einlauflängung, die bereits im Werk vorweggenommen wird.

Getestet und für wirksam befunden

Die GT4 Winner wurde zunächst in einem Aufzug des Werkes getestet, um die Leistung und den potenziellen Nutzen zu ermitteln. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass die Premiumkette von TSUBAKI den Stoßbelastungen und Stäuben standhält. Die Kettenlängung wurde minimiert, eine gleichmäßige Längung sichergestellt und die Wahrscheinlichkeit eines vorzeitigen Ausfalls reduziert. Die längere Lebensdauer, das geringere Risiko eines Ausfalls und die reduzierte Wartung führten schließlich zu einer deutlichen Verbesserung der Gesamtbetriebskosten im Vergleich zu den ausgetauschten Ketten. Nach der erfolgreichen Testphase installierten die Instandhalter der Papierfabrik GT4 Winner Ketten in allen zehn Papierrollenaufzügen.

**Bilder:**

**TSU10330-Papierfabrik1.jpg: Ein Papierhersteller wandte sich an TSUBAKI, um seine TCO zu senken. Die perfekte Lösung war die Premium-Kettenlösung GT4 Winner.**

**TSU10330-Papierfabrik2.jpg: Die GT4 Winner-Kette eignet sich bestens für die anspruchsvolle Umgebung in der Papierfabrik.**

Kontakt:

#### TSUBAKI Deutschland GmbH, Münchner Straße 135, 85774 Unterföhring Tel.: +49 (0) 89 2000 133 80, Fax: +49 (0) 89 95 84 67 60

E-Mail: [antriebstechnik@tsubaki.de](mailto:antriebstechnik@tsubaki.de), Web: [http://tsubaki.de](http://www.tsubaki.de)

Bei Veröffentlichung erbitten wir **je ein** **Belegexemplar**.  
  
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------- Presse Service Büro GbR, Strogenstraße 16, 85465 Langenpreising, Tel.: +49 8762 7377 532  
Fax: +49 8762 7377 533, E-Mail: [angela.struck@presseservicebuero.de](mailto:angela.struck@presseservicebuero.de), [www.presseservicebuero.de](http://www.presseservicebuero.de)