Tsubaki_LogoPressemitteilung

Unterföhring, 13.05.2019 – TSU300

Fachartikel

Wartungsarme Kette als Alternative zu teuren Schmiermitteln in der Lebensmitteltechnik

Gut bekömmlich

**Bei den Maschinen zur Herstellung von Lebensmitteln ist es wichtig, dass sich die Schmiermittel für die darin verbauten Komponenten für den menschlichen Verzehr eignen. Jedoch sind diese sehr teuer. Der führende Hersteller antriebstechnischer Produkte TSUBAKI hat eine Alternative.**

„Eines der Hauptprinzipien der Produktsicherheit bei der Lebensmittelherstellung ist die Sicherstellung der Verwendung von Zutaten, die verträglich für uns Menschen sind. Es dürfen keine sichtbaren Fremdkörper oder schwer erkennbaren, aber gesundheitsgefährdenden Spurenstoffe in das Endprodukt gelangen“, beschreibt Peter de Blok, Vertriebsleiter EMEA von Tsubakimoto Europe B.V., die Problematik.

Das gilt selbstverständlich auch für die Herstellung von Lebensmitteln. Ein solches potentielles Spurenmaterial sind zum Beispiel Öl oder Fett, die zum Schmieren der Komponenten in den Produktionsmaschinen verwendet werden. Allerdings ist es manchmal unvermeidlich, dass etwas Schmiermittel in die fertigen Lebensmittelprodukte gelangen. Deshalb müssen die Maschinen mit Schmiermittel geschmiert werden, die für den menschlichen Verzehr unbedenklich sind.

Hersteller von Schmiermitteln stellen speziell dafür entwickelte Qualitätsprodukte her, deren Verwendung durch Gesetze und Industriestandards geregelt sind. Diese Vorschriften variieren von Land zu Land. Grundsätzlich gibt es folgende drei Kategorien an Schmierstoffen, die in der Lebensmittelindustrie verwendet werden dürfen:

Schmierstoffkategorien für die Lebensmittelindustrie

* H1-Schmierstoffe können zufällig in Kontakt mit den erzeugten Lebensmitteln kommen und dürfen nicht schädlich sein.
* H2-Schmierstoffe dürfen nicht mit den Lebensmitteln in Berührung kommen und sind nur in geschlossenen Systemen zu verwenden.
* H3-lösliche Öle dürfen zum Reinigen oder dem Betrieb von Geräten oder Maschinen, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, verwendet werden, sind jedoch vor deren Gebrauch abzuwaschen.

Weil spezielle Schmierstoffe für den Betrieb seiner Antriebsketten in der Lebensmitteltechnik teuer sind, hat TSUBAKI mit der „Lambda“-Kette eine Alternative entwickelt: Diese Antriebs- oder Förderketten wurden mit einer Selbstschmierfunktion ausgestattet, die für die dauerhafte Schmierung ausgelegt ist. Es braucht also während der gesamten Lebensdauer nicht mehr nachgeschmiert werden.

Der Antriebsspezialist hat mit der Lambda-Kette bereits vor dreißig Jahren erstmals eine solche lebensdauergeschmierte Kette auf den Markt gebracht. Diese hat sich mittlerweile für viele Anwendungen fast zum Industriestandard entwickelt. Über die Jahre haben die Entwickler die Kette ständig weiterentwickelt und das wachsende Know-how in die Konstruktion einfließen lassen.

Aufbau der lebensmittelgeschmierten Kette

Das Kernkonzept des Lambda-Designs ist die Verwendung einer ölimprägnierten Sinterbuchse. Es sorgt über die gesamte Lebensdauer dafür, dass sich die Kette selbst schmiert. Der Großteil des Schmiermittels verbleibt in der Kette, so dass keine Kontaminierung der Produkte, Verpackungen und anderer Gegenstände erfolgt.

Sechs Generationen Know-how

„Die Lambda-Kette gibt es bereits in der sechsten Generation. Standardmäßig wird sie mit dem Lebensmittelschmierstoff „NSF-H1“ geschmiert“, sagt Peter de Blok. „Jedoch können wir auch H3-Ölimprägnierungen auf Anfrage realisieren.“ Die Lambda-Kette ist so konzipiert, dass sie moderaten Spülprozeduren beim Reinigungsvorgang unter Temperaturen bis zu 150 °C standhält. Ausführungen für den Einsatz unter höheren Temperaturen sind optional verfügbar.

Die patentierte Stanzringverdichtung der Lambda-Kette erhöht ihre Festigkeit maßgeblich. Bruchstellen an den Verbindungsgliedern gehören damit der Vergangenheit an. Mit diesem Verfahren wird rund um das Bolzenauge der Verschlusslasche eine deutlich höhere Ermüdungsfestigkeit erzeugt. Außerdem lässt sich das Maschinenelement einfach und schnell montieren.

Die Lambda-Kette ist vollständig mit Standard-BS-Rollenketten austauschbar und kann daher ohne Umbau in vorhandene Maschinen übernommen werden. Das gleiche gilt für die Verwendung von Standard-BS-Kettenrädern. Dennoch empfiehlt der Hersteller den Einbau von Kettenrädern mit gehärteten Zähnen, die der Kette eine noch längere Lebensdauer verleihen.

**Bilder:**

**TSU300-Lebensmittel1.jpg: Die sechste Generation der TSUBAKI Lambda-Kette wird standardmäßig mit in die Buchsen imprägniertem NSF-H1-Schmiermittel geschmiert.**

**TSU-300-Lebensmittel2.jpg: Explosionszeichnung der Lambda-Kette**

**TSU300-Lebensmittel3.jpg: Lambda ist vollständig mit Standard-Rollenketten von BS austauschbar und kann daher ohne Umbau in bestehende Maschinen übernommen werden.**

#### 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)