

Weinheim, September 2015

## **Presse-Information**

Hygienische Unterlegscheiben

### **Dichtungen gegen Korrosion und Bakterien in der Lebensmittelindustrie**

**Weinheim. Offene Prozesse stellen die Lebensmittel- und Getränkeindustrie vor besonders hohe Anforderungen an die Hygiene. Denn sie laufen in Anlagen ab, die nicht von der Umwelt abgeschlossen sind und die daher regelmäßig gereinigt und sterilisiert werden müssen. Freudenberg Sealing Technologies hat jetzt Unterlegscheiben vorgestellt, die beispielsweise im Spritzbereich von Molkereien in Kombination mit Standardschrauben beste Ergebnisse erzielen. Sie bestehen aus einer metallischen Flachdichtung und einem trapezförmigen, anvulkanisierten Elastomerwulst.**

Milch ist ein ebenso wertvoller wie sensibler Rohstoff, aus dem eine ganze Reihe weiterer Lebensmittel wie Käse, Sahne und Joghurt hergestellt werden. In den Produktionsanlagen, Rührwerken und Behältern kommen dabei je nach Anlagengröße mehrere hundert Schraubverbindungen zum Einsatz, die potenzieller Angriffspunkt für Verunreinigungen und Bakterien sein können. Denn zwischen Schraubkopf und Unterlegscheibe sowie zwischen Gehäuse und Unterlegscheibe können sich sogenannte Toträume bilden, in denen sich Mikroorganismen festsetzen. Die Spaltmaße wirken dabei als Kapillarräume und saugen Flüssigkeiten regelrecht an. Haben sich einmal dort Bakterien und Keime angesiedelt, dann können sie von außen nicht mehr aus dem Spalt entfernt werden. Dadurch sinkt die Haltbarkeit der Milchprodukte; im schlimmsten Falle kann die Vernichtung kompletter Chargen die Folge sein.

Um das zu verhindern, hat Freudenberg die Unterlegscheibe „Hygienic Usit“ entwickelt. Sie verfügt über einen Elastomerwulst aus dem Hochleistungswerkstoff „70 EPDM 291“ und ermöglicht dadurch eine tottraumfreie, statische Abdichtung, so dass sich zwischen Schraubkopf und Kontaktfläche keine Mikrofilme bilden können. In Bereichen mit direktem Produktkontakt, etwa bei Verschraubungen von Rührwerksflügeln, werden die Dichtungen in Kombination mit polierten Spezialschrauben verwendet, was die Reinigung deutlich erleichtert.

Es gibt aber auch Bereiche, in denen die Hygienic Usit-Dichtungen bereits mit weitaus kostengünstigeren, polierten Standardschrauben die Hygieneanforderungen nach gängigen Standards der Lebensmittelindustrie erfüllen. Dazu gehört zum Beispiel der Spritzbereich von Molkereien; hier verhindert der Hygienic Usit die beschleunigte Korrosion durch den Stoffwechsel von Mikroorganismen unter dem Schraubkopf, etwa bei Maschinenfüßen oder Gestellschrauben. In nicht einsehbaren Bereichen kann schnell voranschreitende Korrosion mit Hilfe der Hygienic Usit-Dichtungen komplett ausgeschlossen werden.

Der Hygienic Usit-Dichtring ist eine Weiterentwicklung der im Maschinenbau eingesetzten metallischen Ringdichtungen, die ruhende Maschinenteile auf einfache und wirtschaftliche Weise gegen flüssige und gasförmige Medien abdichten. Die besondere Rezeptur des Dichtungswerkstoffes sorgt dafür, dass die Anforderungen der europäischen und US-amerikanischen Lebensmittelindustrie erfüllt werden. Speziell für die Molkereiindustrie liegt zudem jetzt auch ein Zertifikat des United States Department of Agriculture vor.

Der Werkstoff ist zudem resistent gegenüber den in offenen Prozessen angewendeten Reinigungsverfahren, bei denen die Anlagen komplett von außen gereinigt werden. Dazu gehört unter anderem eine Beständigkeit gegenüber Wasserdampf mit bis zu 180 Grad Celsius sowie gegenüber zweiprozentiger Salpetersäure und fünfprozentiger Natronlauge bei Temperaturen von bis zu 80 Grad Celsius. Der Hygienic Usit von Freudenberg erfüllt damit die höchsten Anforderungen an Konzentrationen und Temperaturen, die von den Herstellern der Reinigungsmittel empfohlen werden.

## Redaktioneller Kontakt:

Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG  
Michael Scheuer, Leitung Unternehmenskommunikation  
D-69465 Weinheim  
Telefon +49 6201 / 80 3631  
E-Mail: michael.scheuer@fst.com

Belegexemplar bitte ebenfalls an diese Anschrift.

## Über Freudenberg Sealing Technologies

Freudenberg Sealing Technologies ist Zulieferer, Entwicklungs- und Servicepartner für Kunden verschiedenster Marktsegmente, beispielsweise der Automobilindustrie, der zivilen Luftfahrt, dem Maschinen- und Schiffsbau, der Lebensmittel- und Pharmaindustrie oder der Land- und Baumaschinenindustrie.

Ausgehend vom 1929 bei Freudenberg entwickelten Simmerring®, verfügt Freudenberg Sealing Technologies heute über ein breites, kontinuierlich kundenorientiert ausgerichtetes Produktportfolio an Dichtungs- und Schwingungstechnik - von maßgeschneiderten Einzellösungen bis hin zu kompletten Dichtungspaketen. Gemeinsam mit den Partnern NOK Corporation, Japan, Sigma Freudenberg NOK, Indien, und NOK-Freudenberg Group China bildet Freudenberg Sealing Technologies ein weltweites Netzwerk mit dem Ziel, weltweit Produkte in gleich hoher Qualität anzubieten. Die NOK-Freudenberg Group China ist ein 50:50 Joint Venture zwischen der japanischen NOK Corporation und Freudenberg.

Außerdem sind Schwab Vibration Control, Dichtomatik und Corteco unter dem Dach von Freudenberg Sealing Technologies. Schwab Vibration Control ist ein technisch führender Anbieter von schwingungstechnischen Bauteilen und Systemlösungen für Schienenfahrzeuge, Windenergieanlagen, Land- und Baumaschinen und weitere Industrien. Dichtomatik ist die Handelsorganisation von Freudenberg auf dem Markt für technische Dichtungen. Corteco ist der Spezialist für den freien Automobilersatzteilmarkt der Freudenberg Gruppe und bietet Automobilersatzteile für Dichtungs- und Schwingungstechnik sowie Serviceteile wie Innenraumfilter.

Im Geschäftsjahr 2014 erzielte Freudenberg Sealing Technologies als größte Geschäftsgruppe von Freudenberg einen Umsatz von über 2 Milliarden Euro und beschäftigte rund 15.000 Mitarbeiter.

Das Unternehmen gehört zur Freudenberg Gruppe, die mit den Geschäftsfeldern Dichtungs- und Schwingungstechnik, Vliesstoffe und Filtration, Haushaltsprodukte sowie Spezialitäten und Sonstiges im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von mehr als 7 Milliarden Euro (inklusive quotaler Konsolidierung der 50:50 Joint Ventures) erwirtschaftete und in rund 60 Ländern etwa 40.000 Mitarbeiter beschäftigte.