

Freudenberg präsentiert neue Generation reibungsarmer Dichtungslösungen für Industriegetriebe

Las Vegas (USA), 8. März 2017 – Freudenberg Sealing Technologies präsentiert auf der International Fluid Power Expo 2017 (IFPE) Anfang März in Las Vegas eine neue Generation reibungsarmer Dichtungsprodukte, die dazu beitragen, Kraftstoff einzusparen, Emissionen zu senken und die Lebensdauer industrieller Antriebssysteme zu verlängern. Dazu zählen die Getriebedichtung Levitas und die Anlaufscheibe Levitorq. Beide sind Bestandteil der Low-Emission-Sealing-Solutions (LESS)-Initiative, in der Freudenberg Sealing Technologies Produktinnovationen bündelt, die Reibungsverluste, Bauraum, Gewicht, Kraftstoffverbrauch und Emissionen reduzieren.

Dichtungen sind für nahezu ein Viertel der gesamten mechanischen Verlustenergie in modernen Automatik-Getrieben verantwortlich. Die Getriebehersteller arbeiten mit Hochdruck daran, die Systemreibung in den Getrieben zu reduzieren, um Verluste möglichst gering zu halten. Dabei unterstützt Freudenberg sie mit innovativen Produkten wie der neuen Getriebedichtung Levitas oder den Anlaufscheiben Levitorq, die mit einem hydrodynamischen Ölfilm das Reibmoment im Getriebe je nach Anwendungsbedingungen um bis zu 70 Prozent im Vergleich zu konventionellen Komponenten reduzieren.

„Hersteller mobiler Arbeits- und Schwermaschinen stehen vor den gleichen Herausforderungen wie die Automobilhersteller: strengere Umweltbestimmungen, steigende Kraftstoffpreise und verlängerte Wartungsintervalle“, erklärt Joel Johnson, Vice President des Geschäftsbereichs Mobile Machinery. „Unser Unternehmen hat seine Aktivitäten in der Materialentwicklung und im Produktdesign ganz auf die Lösung dieser Probleme fokussiert. Das Ergebnis sind innovative Produkte wie Levitas und Levitorq.“

Die Levitas-Dichtringe eignen sich für alle Arten automatisierter Getriebe. Die spezielle Konstruktion der Dichtung führt dazu, dass sich im Betrieb ein hydrodynamischer Ölfilm zwischen der Dichtung und der gegenüberliegenden Oberfläche bildet, auf dem die Dichtung besonders reibungsarm schwimmt. So verringert sich das Reibmoment in einem Automatikgetriebe allein durch den Ersatz konventioneller Dichtungen durch Levitas-Dichtringe signifikant.

Mit Levitas verfolgt Freudenberg Sealing Technologies einen komplett neuen Ansatz im Dichtungsdesign: Im Betrieb schwimmt die Dichtung auf einem hydrodynamischen Ölfilm, den sie selbst erzeugt. Dieser Film verhindert den direkten physischen Kontakt zwischen der Welle und dem Dichtungsring. Die Folge: Es entsteht lediglich Flüssigkeitsreibung, was die Reibmomente um bis zu 70 Prozent reduziert. Da die Dichtungen bidirektional ausgeführt sind, tritt dieser Effekt unabhängig von der Drehrichtung der Welle auf. Dies gestaltet die Montage für den Getriebehersteller einfacher und sicherer.

Die Levitorq-Anlaufscheiben von Freudenberg arbeiten ebenfalls mit einem hydrodynamischen Ölfilm. Sie sind so konzipiert, dass auf ihrer Tragfläche ein Lager laufen oder eine Kraft einwirken kann. Traditionell werden Anlaufscheiben aus Metall gefertigt. Freudenberg hat dank seiner Materialkompetenz und seinem Design-Know-how in Verbindung mit speziellen Software-Programmen und einzigartigen Testmöglichkeiten thermoplastische beziehungsweise duroplastische Alternativen entwickelt. Diese ersetzen die schweren, drehmomentmindernden Anlaufscheiben aus Metall. Dadurch werden das Gewicht der Komponenten gesenkt, die Reibung verringert und die Dicken-/Planheitskontrolle verbessert – wodurch die Kunden von niedrigen Kosten profitieren. Die unternehmenseigene DTRA-Software (Design Tool for Rotary Application) simuliert, wie sich die verschiedenen Ausführungen der Anlaufscheiben in bestimmten Anwendungen verhalten. Das reduziert Entwicklungsdauer und -kosten. Freudenberg hat darüber hinaus für Tests mit und ohne Schmierstoffen spezielle Validierungsprüfstände für Anlaufscheiben entwickelt.

Freudenberg's LESS-Portfolio beinhaltet zahlreiche weitere Innovationen für die Produktgruppen Motor, Getriebe und Elektromobilität; diese reduzieren Reibungsverluste, Emissionen, Bauräume und Gewichte und ermöglichen Downsizing. Das Unternehmen hat dieses ursprünglich für automobiler Anwendungen entwickelte und erprobte Produktportfolio aktuell für andere industrielle Anwendungsbereiche weiterentwickelt.

„Wir nutzen innovative Technologien für verschiedene Produktplattformen und Branchen und sorgen dafür, dass alle unsere Kunden von hochmodernen Lösungen profitieren“, erklärt Johnson. „Die Besucher der IFPE können sich an unseren Stand persönlich von unserer Expertise überzeugen.“

Freudenberg Sealing Technologies zeigt auf seinem Messestand #82630 in South Hall 3 des Las Vegas Convention Center ein breites Sortiment von Dichtungskomponenten und Akkumulatoren. Jeden Tag ergänzen spezielle Technik-Präsentationen den Messeauftritt.

Weitere Informationen über Freudenberg Sealing Technologies auf der IFPE gibt es unter <https://ifpe.fst.com> oder https://twitter.com/Freudenberg_FST. Ausführliche Erklärungen zur LESS-Initiative stehen auf der Microsite <http://less.fst.com>.

Über Freudenberg Sealing Technologies

Freudenberg Sealing Technologies ist als Markt- und Technologiespezialist in der Dichtungstechnik ein führender Zulieferer, Entwicklungs- und Servicepartner für Kunden verschiedenster Marktsegmente wie beispielsweise der Automobilindustrie, der zivilen Luftfahrt, dem Maschinen- und Schiffsbau, der Lebensmittel- und Pharmaindustrie oder der Land- und Baumaschinenindustrie. Im Geschäftsjahr 2015 erzielte Freudenberg Sealing Technologies einen Umsatz von rund 2,3 Milliarden Euro und beschäftigte über 15.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter www.fst.com.

Das Unternehmen gehört zur weltweit tätigen Freudenberg-Gruppe, die mit den Geschäftsfeldern Dichtungs- und Schwingungstechnik, Vliesstoffe und Filtration, Haushaltsprodukte sowie Spezialitäten und Sonstiges im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von mehr als 7,5 Milliarden Euro erwirtschaftete und in rund 60 Ländern mehr als 40.000 Mitarbeiter beschäftigte. Weitere Informationen unter www.freudenberg.com.

Kontakt

Freudenberg Sealing Technologies GmbH & Co. KG
Ulrike Reich, Head of Media Relations
Höhnerweg 2 – 4
69465 Weinheim
Deutschland

Telefon: +49 6201 80 5713
E-Mail: ulrike.reich@fst.com
www.fst.com