

Freudenberg Sealing Technologies gewinnt Innovationspreis Rheinland-Pfalz 2017

Auszeichnung für elektromagnetisches Pulsfügeverfahren zur Herstellung von Membranspeichern

Weinheim, 9. Februar 2017. Freudenberg Sealing Technologies hat mit einem neuen, innovativen elektromagnetischen Pulsfügeverfahren zur Herstellung von Membranspeichern den Innovationspreis Rheinland-Pfalz 2017 gewonnen. Das Unternehmen erhielt die Auszeichnung in der Kategorie „Sonderpreis Industrie“. Der rheinlandpfälzische Wirtschaftsminister Volker Wissing zeichnete auf einer feierlichen Veranstaltung in Trier sechs Unternehmen in fünf Kategorien aus. Der Innovationspreis Rheinland-Pfalz ist einer der ältesten Innovationspreise in Deutschland und wird gemeinsam vom Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und den Arbeitsgemeinschaften der Industrie-, Handels- und Handwerkskammern vergeben.

Membranspeicher bestehen aus einem Gas- und einem Flüssigkeitsteil, die durch eine Membran getrennt sind. Steigt der Druck im Ölkreislauf, nimmt der Membranspeicher die Flüssigkeit auf. Dabei wird das Gas komprimiert. Sinkt im Hydrauliksystem der Druck wieder ab, expandiert das Gas und verdrängt die gespeicherte Flüssigkeit zurück in den Ölkreislauf. Bewährte Anwendungen sind in der Automobilindustrie die Energiespeicherung bei Doppelkupplungs- und automatisierten Getrieben, die Pulsationsdämpfung und die hydraulischen Systeme zur Fahrwerksdämpfung. Beim Einsatz in anderen Industrien geht es neben der generellen Speicherung hydraulischer Energie um die Erhöhung von Taktzeiten und die Verkürzung von Hubzeiten in Prozessabläufen. Diesen Vorteilen stehen aber auch Nachteile gegenüber, hauptsächlich bei der Produktion von Membranspeichern. Insbesondere bei Standardanwendungen mit größtenteils geringen Systemdrücken verursacht die Vielzahl der Produktionsschritte und Komponenten höhere Herstellungskosten als notwendig.

Aus diesem Grund hat Freudenberg Sealing Technologies ein neues Konzept zur Herstellung von Membranspeichern entwickelt – weniger Prozessschritte, reduzierter Bauteilebedarf und kürzere Montagezeiten. Das Fügen der beiden Gehäusehälften aus Aluminium mit Hilfe der elektromagnetischen Pulsumformtechnik (EMPT) und die Stickstoffbefüllung der Gasseite erfolgt im gleichen Arbeitsschritt. Elektromagnetisches Pulsumformen nutzt starke magnetische Felder, um elektrisch leitfähige Werkstoffe berührungslos

umzuformen. Diese Technologie kann auch zum Fügen von zwei gleichartigen oder verschiedenen Werkstoffen eingesetzt werden. Dies nutzt Freudenberg Sealing Technologies zur stoffschlüssigen Verbindung von Ober- und Unterschale des Membranspeichers. Der neu entwickelte Prozess bietet eine hohe Stabilität und Bauteilsauberkeit. Dank dieses innovativen Prozesses und des Leichtbauwerkstoffs Aluminium erschließen sich neue Einsatzmöglichkeiten für Membranspeicher beispielsweise in hydropneumatischen Fahrwerksanwendungen wie Stoßdämpfern in der Automobilindustrie oder in industriellen Hydrauliksystemen.

Die Gewichtsreduzierung von Bauteilen und Komponenten insbesondere für die Automobilindustrie ist Schwerpunkt der „LESS“-Initiative von Freudenberg Sealing Technologies. Das Kürzel „LESS“ steht für Low Emission Sealing Solutions und somit für Nachhaltigkeit und umweltverträgliche Mobilität: in Motor, Getriebe, Nebenaggregaten sowie alternativen Antriebskonzepten wie E-Mobility - <http://less.fst.de> .

Weitere Informationen zu den Membranspeichern von Freudenberg Sealing Technologies: <https://www.fst.de/produkte/hydrospeicher-und-hydraulische-federungssysteme>

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
D-69465 Weinheim

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