**Sicherheit für Elektroautos**

**Freudenberg Sealing Technologies startet Serienproduktion für Druckausgleichselement DIAvent für chinesischen PKW**

**Weinheim, 24. November 2020. Das innovative Druckausgleichselement DIAvent von Freudenberg Sealing Technologies sorgt bei Batterien in Elektroautos sowohl für den Druckausgleich im normalen Fahrbetrieb als auch für die Notentlüftung bei Schaden oder Unfällen. Damit ist es ein wichtiges Sicherheitsfeature. Jetzt startet Freudenberg Sealing Technologies die Produktion erstmals für den Großserieneinsatz in einem chinesischen PKW: DIAvent wird im neuen Elektro-PKW ARCFOX α-T des chinesischen Herstellers Beijing Electric Vehicles (BJEV) für Batteriesicherheit sorgen.**

2017 hatte Freudenberg Sealing Technologies erstmals [sein innovatives Druckausgleichselement DIAvent](https://www.fst.com/de/corporate/newsroom/pressemitteilungen/2017/freudenberg-diavent-presse/) der Öffentlichkeit vorgestellt: Ein Ventil, bestehend aus zwei Vliesstoffen mit unterschiedlichen Eigenschaften, übernimmt bei Batterien für Elektrofahrzeuge sowohl den Druckausgleich im Normalbetrieb als auch den Überdruckabbau bei einer Notentgasung. So einfach wie es sich auch anhört – die Lösung ist technisch sehr anspruchsvoll. Denn während im Normalbetrieb in beide Richtungen nur wenige Liter Luft pro Minute ausgetauscht werden, muss im Notfall binnen Sekunden die komplette emittierte Gasmenge aus einer schadhaften Zelle abgeführt werden. Sonst könnte das Gehäuse durch den starken Innendruck – um ein Vielfaches höher als der Luftdruck – bersten.

Deshalb kamen bislang vor allem sich kontrolliert zerstörende Druckausgleichselemente zum Einsatz. Der Trend zu Batteriesystemen mit immer höherer Energiedichte ist eine weitere Herausforderung. Denn dadurch steigt auch die Menge an Gasen, die im Notfall schnell abgeführt werden muss, sowie die Geschwindigkeit, mit der der Druckausgleich im Normalbetrieb erfolgen soll.

Das patentierte DIAvent-Ventil von Freudenberg ersetzt die üblicherweise eingesetzte mikroporöse Folie mit einer Kombination aus zwei Vliesstoffen mit unterschiedlichen Eigenschaften. Der wasserabweisende Vliesstoff auf der Außenseite ermöglicht bei einer geringen Druckdifferenz einen Luftaustausch von zirka acht Litern pro Minute und ist wasserdicht bis zu 100 Millimeter Wassersäule. Steigt der Wasserdruck darüber hinaus, wird die Außenlage zeitweise auf eine vollkommen mediendichte Innenlage gedrückt, so dass kein Wasser ins Gehäuse gelangen kann. Die Entgasung im Notfall wird durch ein Schirmventil ermöglicht, das ringförmig um den Vliesstoff angeordnet ist. Es öffnet zuverlässig, sobald der Druck im Gehäuse den atmosphärischen Luftdruck um mehr als 50 Millibar übersteigt, und kann dann 40 Liter Gas pro Sekunde abführen. Ein großer Vorteil des DIAvent: Das Schirmventil schließt am Ende wieder, was den sicheren Ausbau einer beschädigten Batterie nach einer Notentgasung erleichtert. Da es völlig reversibel öffnet und schließt, kann es auch im Normalbetrieb den Druckausgleich unterstützen, beispielsweise wenn Akkus mit sehr hoher Energiedichte raschen Temperaturschwankungen ausgesetzt sind.

Ein weiterer Nutzen des DIAvent: Es übernimmt die Funktionen, die üblicherweise zwei Bauteile ausführen. Das heißt, es ist für die Fahrzeughersteller wirtschaftlicher und montagefreundlicher, da sie nur ein Teil verbauen müssen.

Gleich nach der ersten Veröffentlichung bekundeten mehrere Fahrzeughersteller ihr Interesse und testeten das Druckausgleichselement DIAvent von Freudenberg Sealing Technologies. Anfang 2020 ging [DIAvent](https://www.fst.com/de/corporate/newsroom/pressemitteilungen/2020/freudenberg-diaventabt-presse/) für europäische Kunden erstmals in Serie. 2018 starteten die Dichtungsexperten von Freudenberg ein gemeinsames Entwicklungs- und Testprojekt mit dem chinesischen Hersteller BJEV, welches mit einer Vereinbarung zur Serienproduktion in diesem Jahr erfolgreich abgeschlossen wurde.

„Die Zusammenarbeit mit BJEV war sehr eng. Wir sind sehr stolz, dass wir unserem Kunden mit unserem technischen Know-how helfen, seinen Erfolgskurs fortzusetzen“, erklärte Liu Zehua, Account Manager und Vertriebsmitarbeiter bei NOK-Freudenberg. „Mit diesem Projekt hat Freudenberg seine globale Präsenz eindrücklich unter Beweis gestellt: Das Unternehmen setzte ein komplexes globales Kundenprojekt mit lokalem Vertrieb in China und Engineering und Produktion in Europa um.“ BJEV ist seit rund 30 Jahren erfolgreich auf dem chinesischen Automobilmarkt tätig und will nun auch den europäischen Markt erobern. Deshalb war dem Unternehmen die Zusammenarbeit mit etablierten europäischen Zulieferern sehr wichtig, insbesondere im Hinblick auf die strengen lokalen Sicherheitsstandards für Personenkraftwagen.

„Wir freuen uns, dass DIAvent nun erstmals auch in China in Serie geht“, sagt Matt Chapman, President Automotive Sales & Marketing bei Freudenberg Sealing Technologies. „Die hohe Nachfrage nach diesem Produkt zeigt uns, dass wir den Bedarf unserer Automobilkunden gut kennen und unsere Expertise zielgenau für Innovationen einsetzen, um unsere Kunden bei dem schwierigem Wandel zur Elektromobilität zu unterstützen. Und damit auch ganz allgemein den Weg in die emissionsfreie Mobilität aufzeigen.“

Derzeit arbeitet Freudenberg mit anderen Kunden ebenfalls an DIAvent-Entwicklungsprojekten und erwartet weitere Serienaufträge bis Ende diesen Jahres.

###

***Bild:*** *Freudenberg\_DIAvent\_Arcfox.jpg // Copyright: Freudenberg Sealing Technologies 2020*

**Über Freudenberg Sealing Technologies**

Freudenberg Sealing Technologies ist langjähriger Technologieexperte und weltweiter Marktführer für anspruchsvolle und neuartige Anwendungen in der Dichtungstechnik und der Elektromobilität. Mit seiner einzigartigen Werkstoff- und Technologiekompetenz ist das Unternehmen bewährter Zulieferer von anspruchsvollen Produkten und Anwendungen sowie Entwicklungs- und Servicepartner für Kunden in der Automobilindustrie und der allgemeinen Industrie. Im Geschäftsjahr 2019 erzielte Freudenberg Sealing Technologies einen Umsatz von rund 2,2 Milliarden Euro und beschäftigte zirka 14.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen unter [www.fst.com](http://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 2019 einen Umsatz von rund 9,5 Milliarden Euro erwirtschaftete und in etwa 60 Ländern mehr als 50.000 Mitarbeiter beschäftigte. Weitere Informationen unter [www.freudenberg.com](http://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](http://www.fst.com) [www.twitter.com/Freudenberg\_FST](http://www.twitter.com/Freudenberg_FST) www.youtube.com/freudenbergsealing

https://www.fst.de/api/rss/GetPmRssFeed