

PRESSEMITTEILUNG

Purem by Eberspächer De-Hydrator reduziert Dampfbildung bei Brennstoffzellen

- **Effiziente Wasserabscheidung für Brennstoffzellen**
- **Expertise in Strömungsführung und Simulation**
- **Erfolgreiche Prüfstands- und Praxistests**

Esslingen (Deutschland), 14. April 2026 – **Die sichtbare Dampfbildung zählt zu den bislang unterschätzten Aspekten beim Betrieb mobiler Brennstoffzellen-Systeme. Der Purem by Eberspächer De-Hydrator sorgt für ein effektives Wassermanagement und reduziert den relativen Feuchteanteil in der Abluft.**

Purem by Eberspächer bietet ein umfassendes Portfolio für Brennstoffzellen-Systeme. Die Balance of Plant Komponenten optimieren die Gesamteffizienz, während das modular entwickelte Abluftsystem die Anforderungen hinsichtlich Geräuschemissionen und Wassermanagement adressiert. Der neu entwickelte **De-Hydrator** trägt dabei ebenso zur Betriebssicherheit bei.

Verringerte Dampfbildung für höhere Sicherheit

Brennstoffzellen erzeugen durch eine chemische Reaktion aus Wasserstoff und Sauerstoff elektrische Energie. Bei dieser Freisetzung entsteht als Nebenprodukt Wasserdampf, der aus dem System ausgeleitet werden muss. Insbesondere bei niedrigen Außentemperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit kann dieser zu einer starken Dampfbildung am Endrohr von brennstoffzellenbetriebenen Fahrzeugen führen. Diese birgt eine bisher unterschätzte Relevanz für die Verkehrssicherheit. Für Abhilfe sorgt in einem mehrstufigen Prozess der De-Hydrator: Der gesättigten feuchten Luft als Nebenprodukt des chemischen Prozesses wird gekühlte Luft zugeführt – ein

Wärmeaustausch findet statt und das Wasser kondensiert. Dieses wird durch den [Wasserabscheider](#), eine Komponente des modularen Abluftsystems, separiert. Anschließend wird der abgekühlten, ungesättigten Abluft erneut warme Luft zugeführt, um den Dampf zu reduzieren. Diese Vorgehensweise reduziert den Wasseranteil am Endrohr signifikant.

Modularer Ansatz, real erprobt

Das Unternehmen passt den De-Hydrator als Teil des modularen Brennstoffzellen-Abluftsystems speziell an die Anforderungen seiner Kunden an. Eine ausführliche Beratungsleistung, maßgeschneiderte Produktauslegung und exzellente Fertigungskompetenz gibt es dabei aus einer Hand. Erste Praxistests bei einem namhaften deutschen Automobilhersteller bestätigen das Wirkprinzip. Prüfstands- und Straßenerprobungen standen zudem im Rahmen der Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen auf dem Programm – mit erfolgreichen Ergebnissen.

Experte in Simulation und Testing

Für die Entwicklung des De-Hydrators setzt Purem by Eberspächer auf die Expertise aus der Abgastechnologie. In die Auslegung der Komponente brachte das Esslinger Unternehmen das Know-how in der Strömungsführung ein, zusätzlich erfüllt sie die strengen Anforderungen hinsichtlich Festigkeit und Fertigung nach Automotive-Standards. Um für den Kunden eine ganzheitliche Lösung zu bieten und Auslegungszeiten zu verkürzen, führt Purem by Eberspächer Simulation und Testing selbst durch. Hierfür wurde am Hauptsitz ein eigener Brennstoffzellen-Prüfstand aufgebaut.

Bildunterschrift:

- *Der Purem by Eberspächer De-Hydrator sorgt für eine verringerte Dampfbildung bei Brennstoffzellen-Systemen. Mit dem Schalldämpfer und Wasserabscheider bildet die Komponente ein modulares Abluftsystem.*

Kontakt Eberspächer allgemein:

Telefon: +49 711 939-00

Fax: +49 711 939-0634

info@eberspaecher.com

Kontakt für Journalisten:

Anja Kaufer

Vice President Corporate and Public Relations

Eberspächer Group

Telefon: +49 711 939-0250

press@eberspaecher.com

In deutschsprachigen Pressemitteilungen wird aktuell das generische Maskulinum oder – falls vorhanden – die neutrale Form verwendet. Gemeint sind in beiden Fällen ausdrücklich alle Geschlechter.

Über Purem by Eberspächer:

Purem by Eberspächer ist ein Tochterunternehmen der Esslinger Eberspächer Gruppe. Für eine saubere und leise Mobilität entwickeln und produzieren rund 7.500 Mitarbeitende Abgasreinigungs- und Akustiksysteme für Pkw, Nfz und Off-Road-Fahrzeuge. Die Technologien tragen maßgeblich zur Erfüllung strengster Emissionsnormen und Geräuschrichtlinien bei. Der Kundenkreis umfasst die führenden Fahrzeughersteller weltweit. 2024 erwirtschaftete der Bereich innerhalb der Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 4,7 Milliarden Euro. Der um durchlaufende Posten bereinigte Nettoumsatz belief sich auf 2,1 Milliarden Euro.

Über Eberspächer:

Die Eberspächer Gruppe zählt mit rund 10.700 Mitarbeitenden an 80 Standorten weltweit zu den führenden Systementwicklern und -lieferanten der Automobilindustrie. Das Familienunternehmen mit Sitz in Esslingen am Neckar steht für innovative Lösungen in der Abgastechnik, Fahrzeugelektronik und Klimatisierung für unterschiedliche Fahrzeugtypen. Die Eberspächer Komponenten und Systeme sorgen für mehr Komfort, höhere Sicherheit und eine saubere Umwelt im mobilen Alltag. Bei mobilen und stationären Brennstoffzellen-Anwendungen, synthetischen Kraftstoffen und der Nutzung von Wasserstoff als Energieträger ist Eberspächer Wegbereiter für zukünftige Technologien. 2024 erwirtschaftete die Unternehmensgruppe einen Umsatz von rund 5,3 Milliarden Euro. Der um durchlaufende Posten bereinigte Nettoumsatz belief sich auf 2,7 Milliarden Euro.