

COG startet neue Wasserstoff-Dichtungswerkstoffreihe H₂ Seal

Mobilität, Energiewirtschaft und Industrie – Wasserstoff bietet ein enormes Potenzial als klimafreundlicher Energieträger. Weltweit forschen Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft mit Hochdruck auf dem Feld der Wasserstoff-Technologie und der praktischen Anwendung. Als versierter Dichtungshersteller hat C. Otto Gehrckens bereits in verschiedenen anspruchsvollen Projekten kundenspezifische Lösungen für H₂-Anwendungen entwickelt und erweitert sein Portfolio jetzt gezielt um Elastomerdichtungen für diese Zukunftstechnologie.

Dafür bringt COG die neue Dichtungswerkstoffreihe H₂ Seal an den Start und präsentiert zwei leistungsstarke Werkstoffe – einen blauen FKM und einen blauen EPDM Compound, die speziell für Anwendungen mit Wasserstoff konzipiert worden sind. Beide Werkstoffe sind das Ergebnis intensiver Entwicklungsarbeit bei COG und haben ihre optimale Eignung für den Einsatz in der Wasserstoff-Technologie bei externen Prüfungen der Wasserstoffpermeabilität (Gasdurchlässigkeit) durch ein unabhängiges Labor unter Beweis gestellt. Da das farb- und geruchslose Gas H₂ extrem entzündlich ist und die Erzeugung von molekularem Wasserstoff kompliziert und teuer, muss eine Verflüchtigung aus Sicherheits- wie Kostengründen unbedingt vermieden werden. Im Fokus der aufwendigen Testreihe steht deshalb die Vermessung der Wasserstoffpermeabilität durch ein Druckanstiegsverfahren in Anlehnung an DIN 53380.

Der von den COG Experten entwickelte FKM-Werkstoff Vi 208 mit einer Härte von 80 Shore A überzeugt im Test mit einem sehr guten Wasserstoff-Permeationskoeffizienten von nur 281 Ncm³ mm m⁻² Tag⁻¹ bar⁻¹ im Mittelwert und weist damit eine H₂-Dichtigkeit auf, die weit über dem liegt, was bei FKM-Compounds im Normalfall erwartet werden kann. Eine hohe chemische Beständigkeit und ein breiter Einsatztemperaturbereich von -10 bis +200 °C runden das Werkstoffprofil von Vi 208 ab. Auch die EPDM-Neuentwicklung AP 208 hat beim H₂-Permeationstest mit – für einen EPDM - sehr überzeugenden Werten abgeschnitten (Wasserstoff-Permeationskoeffizient: 1317 Ncm³ mm m⁻² Tag⁻¹ bar⁻¹) und bietet mit einem Druckverformungsrest von <15% und einer möglichen Einsatztemperatur von bis zu -45 °C ein umfangreiches Spektrum an Verwendungsmöglichkeiten in den verschiedenen Bereichen.

Mit den beiden H₂ Seal-Compounds stellt COG Entwicklern und Anwendern von Wasserstoff-Technologien zwei vielseitige Spezial-Werkstoffe für herausfordernde Dichtungslösungen in dieser anspruchsvollen Anwendungsumgebung zur Verfügung. Damit bestätigt der Elastomerdichtungs-Spezialist einmal mehr seine starke Expertise als Partner der Industrie und macht mit Werkstoff-Innovationen heute die Technik von morgen möglich.

Kontakt:

C. Otto Gehrckens GmbH & Co. KG

Gehrstücken 9, 25421 Pinneberg

Herr Henning Wrage

Tel.: +49 (0)4101 5002-0

h.wrage@cog.de

Abdruck erbeten. Belegexemplare gewünscht.

Beigefügtes Fotomaterial

COG Produktbild: 2021_COG-H2Seal_Produktfoto_Hochformat_highres.jpg

COG Produktbild: 2021_COG-H2Seal_Produktfoto_Querformat_highres.jpg

Bildunterschrift: COG Wasserstoff-Dichtungsserie H₂ Seal

Bildquelle: COG

Die Veröffentlichung dieses Fotos ist ausschließlich für diesen Artikel (auch online) freigegeben.

Eine weitere Verwendung ohne Rücksprache wird hiermit ausdrücklich untersagt.