Pressemitteilung

Versiegelung von Bipolarplatten für Brennstoffzellen

Dosierversuche zur Prozessoptimierung im ViscoTec Technikum

Die aktuelle und weltweite Nachfrage nach umweltverträglicher und effizienter Mobilität rückt die Brennstoffzellen Technologie wieder mehr in den Fokus strategischer Diskussionen. Brennstoffzelle und Wasserstoff versprechen dabei hohes Potential. Betrachtet man Markt und Reifegrad der Technologie ist festzustellen, dass Brennstoffzellen-Anwendungen zwar noch einen geringen Marktanteil beanspruchen aber bereits stark an Dynamik zugelegt haben. Passend zu dieser Entwicklung fanden kürzlich Dosierversuche im ViscoTec Technikum mit einem Wacker Silikon statt – zur Versiegelung von Bipolarplatten für Brennstoffzellen.

Ziel der Dosierversuche: Die Dichtnaht an einer Bipolarplatte unter Einhaltung genauster Vorgaben hinsichtlich Höhentoleranz aufzutragen. Dank solcher Versuche ist es möglich, Prozessparameter zu eruieren und Risiken zu minimieren – um fortlaufend Verbesserungsmöglichkeiten ableiten zu können. Der Versuch wurde mit dem 2K Dispenser P4/4 durchgeführt, bei einer Dosiergeschwindigkeit von 0,12 ml/s. Die Toleranz der Dichtraupe lag bei +/- 0,05 mm – ein sehr gutes Ergebnis, das die Dosiertechnikexperten aber noch weiter verbessern wollen.

Die Systemauslegung wird an die Bedürfnisse der Kunden bzw. an die Anforderungen der jeweiligen Anwendung angepasst. So kann beispielsweise die Dosierleistung individuell eingestellt werden. ViscoTec ist als Systemlieferant für prozesssichere, präzise und skalierbare Dosiertechnik ein gefragter Partner in den verschiedensten Branchen. Mithilfe spezieller Business Development Einheiten wird gemeinsam mit Forschungseinrichtungen, Maschinenbauern und Endkunden an verbesserten und automatisierten Fertigungsmethoden gearbeitet. ViscoTec kann hier auf vielfältige Synergien zurückgreifen, aber dank des eigenen Technikums auch umfangreiche Versuche durchführen und Prozesswissen generieren.

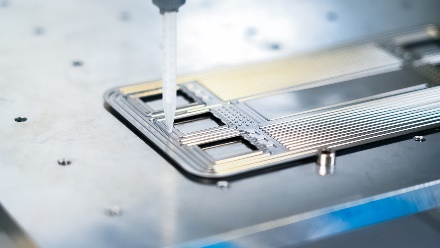
Auch im [Bereich Brennstoffzelle](https://www.viscotec.de/aktuelles/whitepaper/dosiertechnologie-fuer-die-brennstoffzellen-fertigung/) unterstützen die Dosierexperten bei der Erschließung des Marktes und wollen den Kunden kontinuierliches Wachstum ermöglichen. Branchenexperten sehen in diesem zukünftigen Massenmarkt ein Potential von 65 Mrd. EUR Umsatz in Europa und weiteren 65 Mrd. EUR auf den weltweiten Märkten.1 Besonders China, Japan und Südkorea aber auch die USA sollten hier als Absatzmärkte berücksichtigt werden, damit die bisherige Exportstärke weiterhin für heimische Unternehmen erhalten bleibt. Um zukünftige Wertschöpfungspotentiale der Wasserstoff- und Brennstoffzellen- Industrie zu nutzen und im internationalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu bleiben wird es in den nächsten zwei bis fünf Jahren entscheidend sein, vorhandene Kompetenzen durch Investitionen weiter auf- und auszubauen.

ViscoTec ist jederzeit bereit, proaktiv zu unterstützen und Mehrwert zu schaffen. Denn: Wird eine Dosierung zum Verkleben oder Abdichten von Bauteilen wie Bipolarplatten angestrebt so muss wirtschaftlicher Nutzen und technische Sorgfalt bereits bei kleinen Stückzahlen möglich sein. Es ist daher entscheidend, den Einstieg durch moderate Investitionskosten zu ermöglichen. Aber auch die Skalierbarkeit mittels einer durchdachten Systemkonfiguration sicherzustellen. Besonders Skalierbarkeit und die damit einhergehende Kostendegression muss für Kunden kalkulierbar sein.

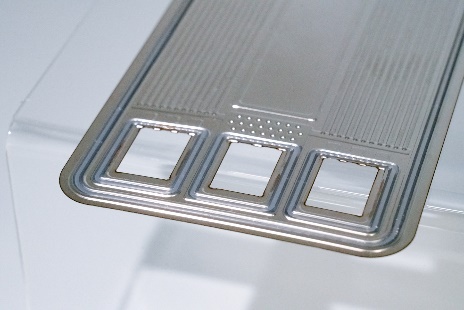
1 <https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6_Wirtschaft/Ressourceneffizienz_und_Umwelttechnik/Wasserstoff/200724-Potentialstudie-H2-Baden-Wuerttemberg-bf.pdf>

3.335 Zeichen inkl. Leerzeichen. Abdruck honorarfrei. Beleg erbeten.

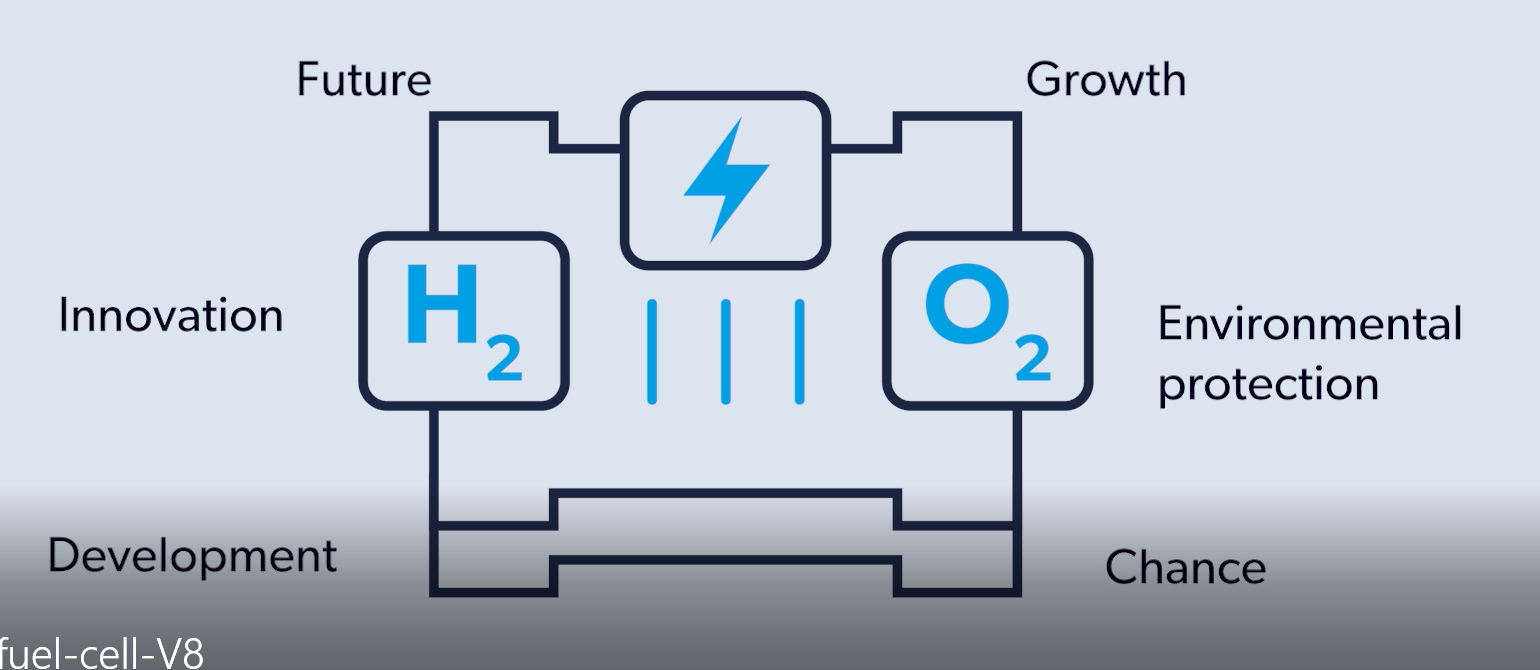
Bildmaterial:



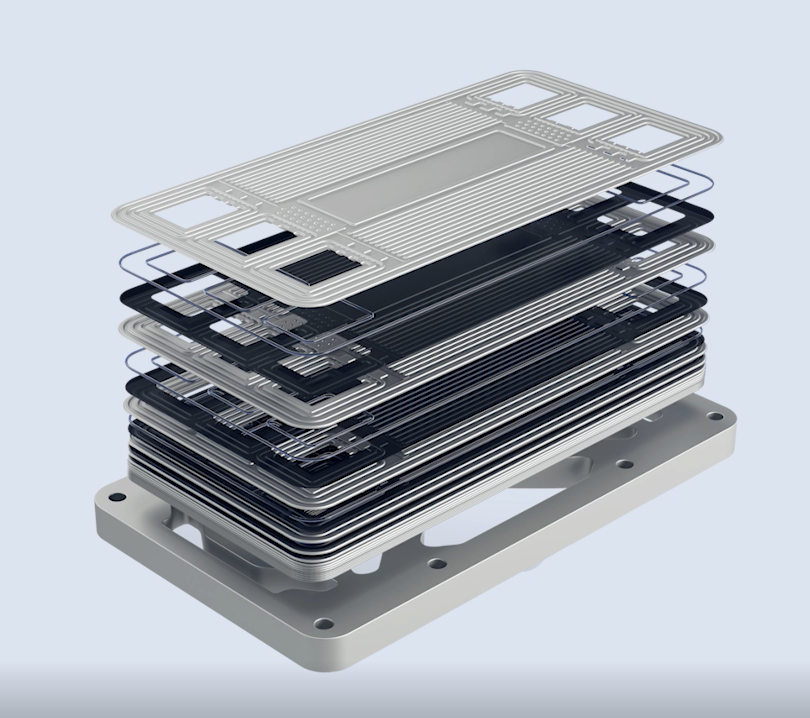
Dosierversuch Abdichtung Bipolarplatte für Brennstoffzelle.



Hochpräzises Dosierergebnis.



Fokus Brennstoffzelle



Aufbau Brennstoffzellenstapel

ViscoTec – Perfekt dosiert!

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH ist Hersteller von Systemen, die zur Förderung, Dosierung, Auftragung, Abfüllung und der Entnahme von mittelviskosen bis hochviskosen Medien benötigt werden. Der Hauptsitz des technologischen Marktführers ist in Töging a. Inn (Bayern, Nähe München). Darüber hinaus verfügt ViscoTec über Niederlassungen in den USA, China, Singapur, Indien und Frankreich und beschäftigt weltweit rund 300 Mitarbeiter:innen. Zahlreiche Händler weltweit erweitern das internationale Vertriebsnetzwerk. Neben technisch ausgereiften Lösungen auch bei kompliziertesten Aufgaben, bietet ViscoTec alle Komponenten für die komplette Anwendung aus einer Hand: Von der Entnahme über die Produktaufbereitung bis hin zur Dosierung. Damit ist ein erfolgreiches Zusammenwirken aller Komponenten garantiert. Alle Medien, die im Einzelfall eine Viskosität von bis zu 7.000.000 mPas aufweisen, werden praktisch pulsationsfrei und extrem scherkraftarm gefördert und dosiert. Für jede Anwendung gibt es eine umfassende Beratung und bei Bedarf werden – in enger Zusammenarbeit mit den Kunden – umfangreiche Versuche und Tests durchgeführt. ViscoTec Dosierpumpen und Dosieranlagen sind auf den jeweiligen Anwendungsfall optimal abgestimmt: Bei Lebensmittelanwendungen, im Bereich E-Mobility, in der Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Pharmazie, Elektronikfertigung und vielen weiteren Branchen.

Pressekontakt:

Lisa Kiesenbauer, Marketing

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13 | 84513 Töging a. Inn | Germany

Tel.: +49 8631 9274-0

lisa.kiesenbauer@viscotec.de | www.viscotec.de