Communiqué de presse

Scellement de plaques bipolaires pour piles à combustible

Essais de dosage pour l'optimisation du processus au centre technique de ViscoTec

La demande actuelle et mondiale en faveur d'une mobilité respectueuse de l'environnement et efficace place à nouveau la technologie de la pile à combustible au centre des discussions stratégiques. Dans ce contexte, le potentiel de la pile à combustible et de l'hydrogène apparaît élevé. En considérant le marché et le degré de maturité de la technologie, on constate que les applications de la pile à combustible ne représentent certes qu'une part encore faible du marché, mais qu'elles ont déjà fortement gagné en dynamique. Dans le cadre de cette évolution, le centre technique de ViscoTec a effectué récemment des essais de dosage d'un silicone Wacker pour le scellement de plaques bipolaires pour piles à combustible.

But des essais de dosage : appliquer le cordon d'étanchéité sur une plaque bipolaire en respectant des exigences extrêmement précises quant à la tolérance de hauteur. Ces essais permettent de déterminer les paramètres du processus et de réduire les risques afin de pouvoir en déduire continuellement des possibilités d'amélioration. Les essais ont été effectués avec le doseur bi-composants P4/4, avec une vitesse de dosage de 0,12 ml/s. La tolérance du cordon d'étanchéité était de +/- 0,05 mm, un excellent résultat, que les experts en technique de dosage souhaitent pourtant encore améliorer.

La configuration du système est adaptée aux besoins des clients et aux exigences de l'application considérée. La capacité de dosage peut, par exemple, être ajustée individuellement. En tant que fournisseur de systèmes, ViscoTec est un partenaire très demandé dans divers secteurs en matière de technique de dosage sûre, précise et adaptable. Avec l'aide d'unités de business development spéciales, des méthodes de fabrication améliorées et automatisées sont élaborées en collaboration avec des organismes de recherche, des constructeurs de machines et des clients. Ainsi, ViscoTec peut s'appuyer sur de multiples synergies, mais est également en mesure de réaliser des essais approfondis et de générer des connaissances sur les processus grâce à son propre centre technique.

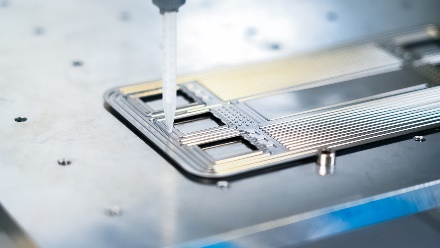
Les experts du dosage apportent leur soutien pour la conquête du marché et entendent assurer aux clients une croissance continue également dans le [domaine de la pile à combustible](https://www.viscotec.de/aktuelles/whitepaper/dosiertechnologie-fuer-die-brennstoffzellen-fertigung/). Les experts de la branche voient dans ce futur marché de masse un chiffre d'affaires potentiel de 65 milliards d'euros en Europe plus 65 milliards d'euros sur les marchés mondiaux.1 La Chine, le Japon et la Corée du Sud en particulier, mais également les États-Unis, sont à prendre en compte comme des débouchés, afin que la capacité d'exportation actuelle reste maintenue pour les entreprises nationales. Pour exploiter les futurs potentiels de création de valeur dans l'industrie de l'hydrogène et de la pile à combustible et pour rester compétitif face à la concurrence internationale, il sera indispensable de continuer à développer et renforcer les compétences existantes par des investissements dans les deux à cinq prochaines années.

La société ViscoTec est toujours prête à apporter son soutien proactif et à créer de la valeur ajoutée. En effet : si un dosage est visé pour le collage et l'étanchéification de composants tels que des plaques bipolaires, il faut que l'intérêt économique et le soin technique soient possibles même pour de petites quantités. Il est donc essentiel d'en permettre l'accès moyennant des investissements modérés. Mais aussi de garantir l'adaptabilité à l'aide d'une configuration du système bien pensée. L'adaptabilité et la dégressivité des coûts qui en découle doivent notamment être calculables pour les clients.

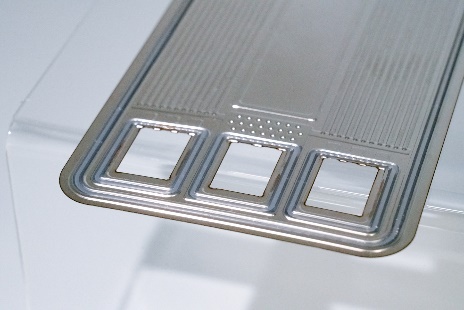
1 <https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/6_Wirtschaft/Ressourceneffizienz_und_Umwelttechnik/Wasserstoff/200724-Potentialstudie-H2-Baden-Wuerttemberg-bf.pdf>

3 762 caractères, espaces comprises. Reproduction libre. Justificatif demandé.

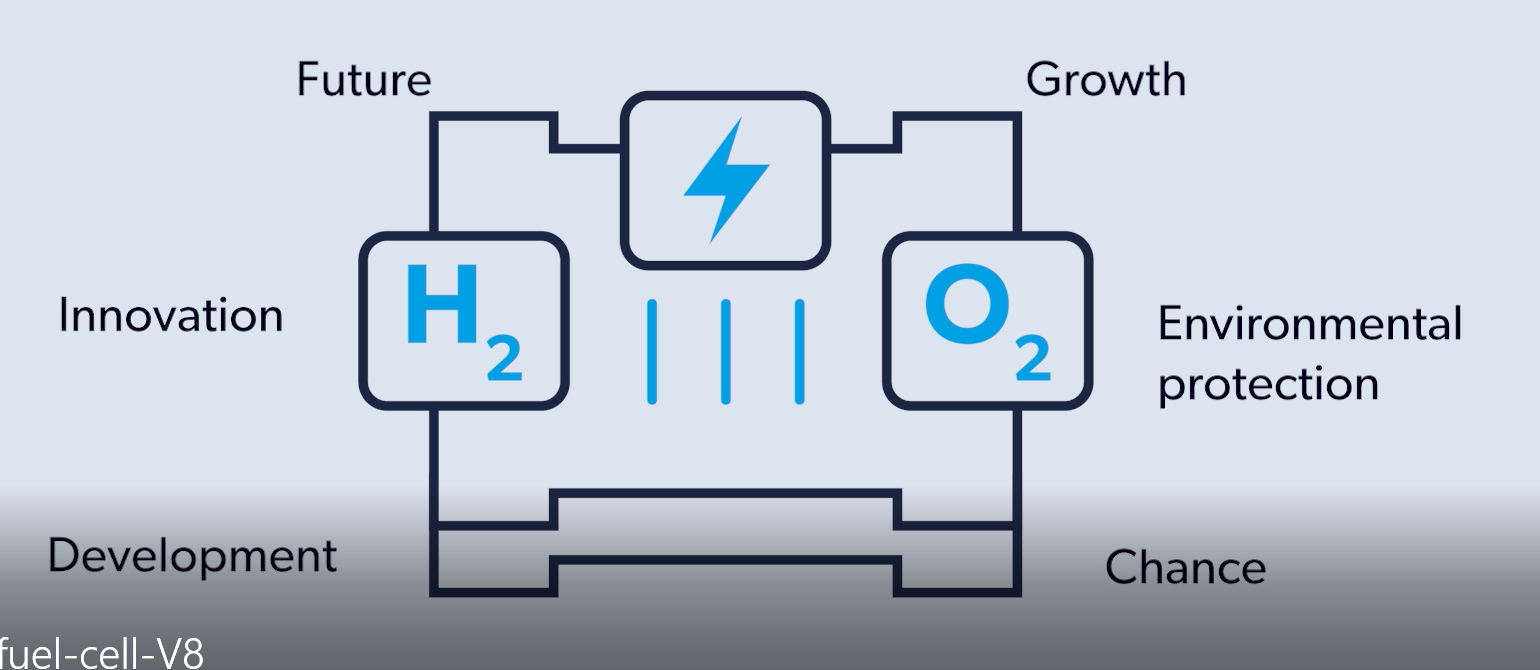
Photo :



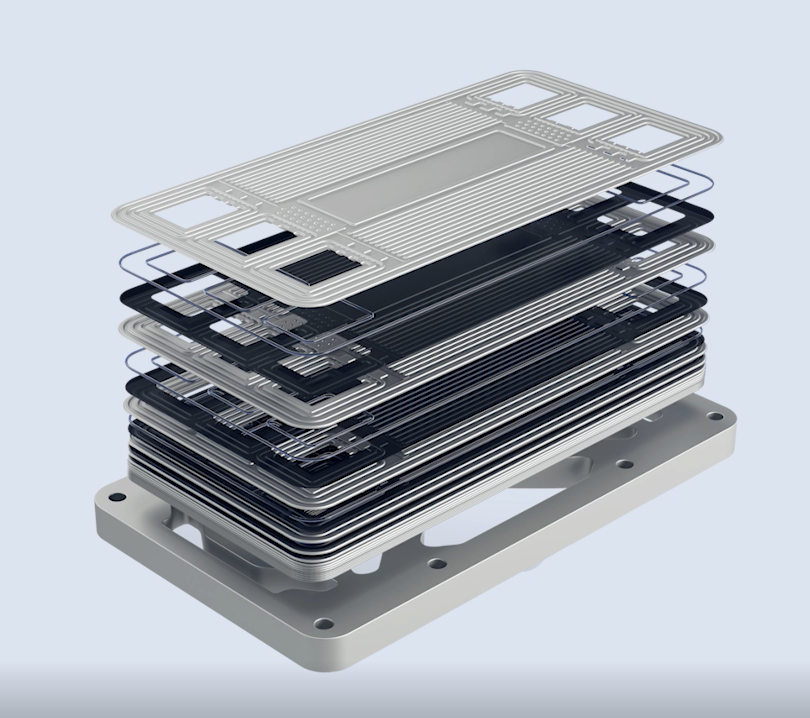
Essai de dosage pour l'étanchéification d'une plaque bipolaire pour pile à combustible.



Dosage de haute précision.



La pile à combustible



Constitution d'une pile à combustible

ViscoTec – Le dosage à la perfection !

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH fabrique des systèmes nécessaires au refoulement, au dosage, à l'application, au remplissage et au prélèvement de fluides de viscosité moyenne à élevée. Le leader technologique a son siège à Töging a. Inn (en Bavière, près de Munich). ViscoTec possède également des filiales aux USA, en Chine, à Singapour, en Inde et en France et emploie environ 270 personnes dans le monde. De nombreux revendeurs dans le monde entier complètent le réseau de distribution international. Parallèlement à des solutions techniquement sophistiquées, même pour des problèmes complexes, ViscoTec propose tous les composants nécessaires à une application complète : du prélèvement au dosage en passant par la préparation du produit. Une parfaite synergie de tous les composants est ainsi garantie. Toutes les matières, dont certaines présentent une viscosité pouvant atteindre 7 000 000 mPas, sont refoulées et dosées pratiquement sans pulsations et avec des contraintes de cisaillement extrêmement réduites. Il existe pour chaque application une large offre de conseils, et des essais et tests complets peuvent être réalisés en étroite collaboration avec les clients si nécessaire. Les pompes de dosage et les installations de dosage ViscoTec sont optimisées en fonction de l'application : dans l'industrie alimentaire, l'électromobilité, l'aérospatiale, la technologie médicale, la pharmacie, la fabrication électronique et bien d'autres secteurs encore.

Contact presse :

Lisa Kiesenbauer, Marketing

ViscoTec Pumpen- u. Dosiertechnik GmbH

Amperstraße 13 | 84513 Töging a. Inn | Germany

Tél. : +49 8631 9274-0

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