

Gen-Hy dévoile son banc de durée de vie pour les acteurs de l'hydrogène



Gen-Hy, start-up française proposant des solutions innovantes pour la production d'hydrogène vert, lance un banc de test industriel qui permet une analyse complète et précise de la durée de vie des stacks hydrogène (générateurs d'hydrogène) et de leurs composants. Il accompagne les acteurs de l'hydrogène (alcalins, AEM et PEM) qui ont besoin de qualifier leur process et leur production.

Le banc de test est un prérequis indispensable pour la validation d'un produit avant son industrialisation. En phase de développement, il permet de mesurer les performances d'un système et d'en effectuer la mise au point.

Le banc de durée de vie permet de mettre en situation de production un stack d'une puissance maximale de 3 kW pendant plusieurs mois de façon automatique et d'en mesurer les paramètres au cours de son fonctionnement, en particulier les tensions aux bornes de chaque cellule de stacks jusqu'à un maximum de 10 cellules.

« Gen-Hy, constatant l'absence d'outil pour tester de façon simple et efficace les performances de ses systèmes, s'est lancée il y a quelques années dans le développement d'un banc de durée de vie, d'autant que la demande semblait forte sur ce marché en extension. », explique Sébastien Le Pollès, Président de Gen-Hy.

Ce banc de test permet de mettre en œuvre des essais de performance avec différentes conditions d'utilisation contrôlées et paramétrables. Il mesure :

- Au cours du temps les différents paramètres (puissance, tension, température, consommation, débits...);
- Les impacts du profil de charge sur la durée de vie (station-service, 24h/24h, éolien, panneau solaire...);
- La pureté de gaz (O₂) via un capteur d'hydrogène (Limite Inférieure d'Explosivité - LIE), le volume de gaz produit (débit H₂);
- L'efficacité énergétique du stack étudié.

Made in France, le banc est doté d'un logiciel de contrôle flexible et d'une interface simple d'utilisation. Il comporte un automate qui assure le contrôle et supervise le système pendant les tests, suivant le RETEX Gen-Hy.

Ce banc s'adresse à tous les acteurs de l'hydrogène qu'il s'agisse de laboratoires, d'écoles, de fabricants d'électrolyseurs, de membranes ou encore de dépôts catalytiques.

Gen-Hy assurera un accompagnement technique complet via une installation et une formation. Les précommandes seront ouvertes à partir de mai 2024.

A propos de Gen-Hy :

Gen-Hy est la marque commerciale de « Gen-Hy Cube SAS », Newco créée par Gen-Hy SAS pour l'entrée au capital de nouveaux actionnaires comme le groupe Eiffage et Saint-Gobain.

Gen-Hy conçoit et fabrique depuis 2019 des solutions énergétiques intégrant des technologies exclusives, capables d'exploiter l'énergie de l'hydrogène en toute fiabilité, sécurité et performance. Gen-Hy propose des solutions de production d'hydrogène électrolytique.

Gen-Hy a développé la technologie GEN-AEM, dans l'optique de proposer au marché une solution compacte et performante, reprenant les atouts de la technologie PEM et la simplicité de la technologie ALCALINE, le tout sans aucun matériau rare.

8 fabricants de membranes AEM dans le monde dont 3 en Europe dont Gen-Hy

2 fabricants d'électrodes alcalines dans le monde dont Gen-Hy

Plus d'informations sur : www.gen-hy.com

Contact presse

Véronique Girard-Claudon / 06.13.55.39.56 - veroniquegc.rp@gmail.com

Gen-Hy unveils its lifespan test bench for hydrogen actors



Gen-Hy, a French start-up offering innovative solutions for the production of green hydrogen, is launching an industrial test bench that provides a complete and accurate analysis of the lifespan of electrolysis stacks (hydrogen generators) and their components. It supports different electrolysis technologies (alkaline, AEM and PEM) that need to test and validate their processes and production.

The test bench is an essential prerequisite for validating a product before it goes into production. During the development phase, it is used to measure the system's performance and fine-tune it.

The lifetime test bench enables a stack with a maximum power of 3 kW to be automatically put into production mode for several months while measuring all operational parameters, in particular the voltages at the terminals of each stack cell up to a maximum of 10 cells.

"Gen-Hy realized that there was no simple, effective way for testing the performance of its systems, so, few years ago it set about developing a service life test bench, especially as there seemed to be strong demand in this expanding market," explains Sébastien Le Pollès, Chairman of Gen-Hy.

This test bench can be used to carry out performance tests under various controlled and configurable conditions. It measures :

- Over time, the various parameters (voltage, current, temperature, power consumption, flow rates, production capacity, purity, etc.) ;
- The impact of the load profile on the stack's degradation (petrol station, 24/24h, wind power, solar panel, etc.);
- Gas purity (O₂) via a hydrogen sensor (Lower Explosive Limit - LEL), volume of gas produced (H₂ flow rate);
- The stack's efficiency.
- The stack's performance and polarization curve.

Made in France, the test bench features flexible control software and an easy-to-use interface. It includes a PLC that controls and supervises the system during tests, in line with the Gen-Hy RETEX.

This bench is aimed at all actors in the hydrogen sector, including laboratories, schools, research centers and electrolysers manufacturers, as well as, membranes and catalytic deposits producers.

Gen-Hy will provide full technical support, including installation and training. Pre-orders will open in May 2024.

A propos de Gen-Hy :

Gen-Hy is the commercial brand of "Gen-Hy Cube SAS", a Newco created by Gen-Hy SAS to acquire new shareholders such as the Eiffage group and Saint-Gobain.

Since 2019, Gen-Hy has been designing and manufacturing energy solutions incorporating exclusive technologies capable of harnessing hydrogen energy with total reliability, safety and performance. Gen-Hy offers electrolytic hydrogen production solutions.

Gen-Hy has developed GEN-AEM technology with a view to offering the market a compact, high-performance solution that combines the advantages of PEM technology with the simplicity of ALKALINE technology, all without any rare materials.

8 manufacturers of AEM membranes worldwide, including 3 in Europe, including Gen-Hy

2 manufacturers of alkaline electrodes worldwide, including Gen-Hy

More information: www.gen-hy.com

Press contact

Véronique Girard-Claudon / +33 6.13.55.39.56 - veroniquegc.rp@gmail.com