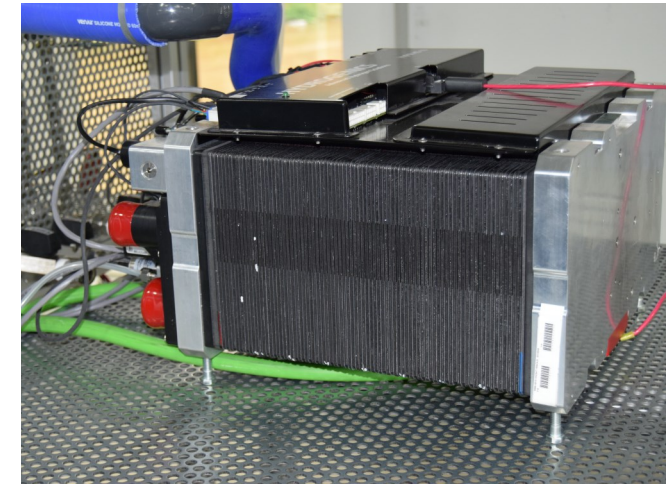


Servicios

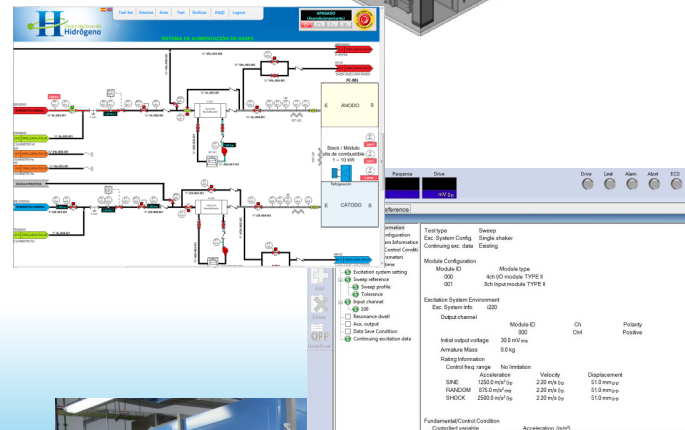
- Ensayos de caracterización a nivel de stack de pila de combustible PEM en el intervalo 1-10 kW.
- Ensayos de caracterización de módulos y sistemas de pila de combustible PEM en el intervalo 10-30 kW.
- Ensayos en cámara climática visitable a temperatura o humedad controladas y/o ciclos climáticos de humedad y temperatura.
- Ensayos en sistema de vibración electrodinámico en modos de vibración sinusoidal, vibración "random" y choque clásico.



D^a. Beatriz Nieto Calderón
Responsable del Laboratorio de Testeo de Stacks
Teléfono +34 926 420 682 - Ext. 150
Email: beatriz.nieto@cnh2.es

Prolongación Fernando el Santo, s/n
13500 PUERTOLLANO (Ciudad Real)
ESPAÑA - SPAIN
Tel.: +34 926 420 682
Fax: +34 926 670 507
E-mail: info@cnh2.es

LABORATORIO DE
 TESTEO DE STACKS



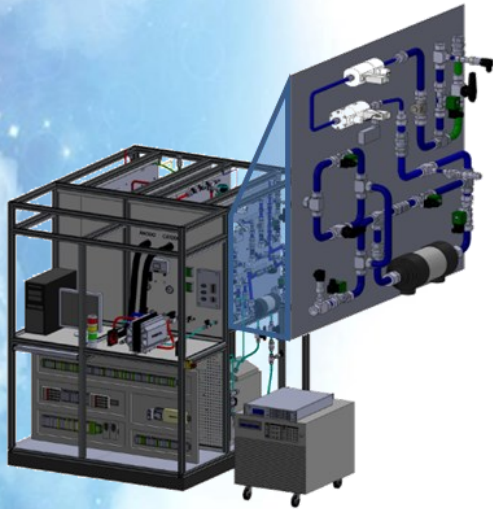
f CNH2es
t @cnh2_es
in CNH2 Centro Nacional del Hidrógeno

www.cnh2.es



Las capacidades tecnológicas del Laboratorio de Testeo de Tecnología PEM son:

- Experimentación de prototipos y nuevos desarrollos a nivel de stack, módulo y/o sistema de pila de combustible.
- Ensayos de larga duración y vida acelerada.
- Desarrollo y optimización de balances de planta de pilas de combustible.



Banco de ensayos para stacks entre 1-10 kW

Diseñado según norma UNE-EN IEC 62282-2.

- Stacks hasta 130 celdas.
- Rango de presión: 0-2 bar.
- Rango de $T^a \leq 75^{\circ}\text{C}$.
- Carga electrónica en el rango 0-160V.
- Humidificación de las corrientes mediante membranas semipermeables.



Banco de ensayos para módulos y sistemas de pila de combustible entre 10 - 30 kW

Diseñado según norma UNE-EN IEC 62282-3-200.

- Módulos y sistemas de hasta 100 celdas.
- Rango de presión: 0-2 bar.
- Rango de $T^a \leq 75^{\circ}\text{C}$.
- Carga electrónica en el rango 0-120V.

Cámara climática

Cámara climática visitable ($V_{\text{interno}} = 16 \text{ m}^3$) para la realización de ensayos en stacks, módulos y/o sistemas de pilas de combustible. Los ensayos pueden ser llevados a cabo en bancos de ensaño o como todo el sistema en el interior de la cámara. Está permite ensayos ante condiciones programadas de temperatura y humedad: arranque en frío, ciclos de congelación / Descongelación y/o funcionamiento en ambientes de



Sistema de vibración electrodinámica

Compuesto por un "shaker" y una mesa deslizante que permiten la realización de ensayos en los tres ejes (X,Y,Z).

La tipología de ensayos que se pueden llevar a cabo son ensayos en seno, "random"

