

CENTRO NACIONAL DEL HIDRÓGENO

CAPACIDADES TESTEO PARA
H₂ EN TRANSPORTE AÉREO

Emilio Nieto
16/01/2024



Centro Nacional del
Hidrógeno

PROYECTOS DE MOVILIDAD FUEL CELL



NAVE PROTOTIPOS

Instalación adaptada para ensayos
Fuel Cell de altas potencias



NAVE PROTOTIPOS

Instalación adaptada para ensayos
Fuel Cell de altas potencias

- Nave de prototipos 30x50 m con servicios auxiliares:
 - Suministro H2 alto caudal desde parque almacenamiento
 - Jaula de alta tensión con enclavamiento para seguridad eléctrica
 - Centralita de detección H2 y fuego -> corte de entrada H2
 - Sistema de extracción de gases
- Fuentes y cargas disipativas y regenerativas
- Instrumentación para medida y control: temperatura, presión, caudal, conductividad, tensión, corriente...
- Comunicaciones industriales (ej. CAN) y sistemas de monitorización

PARQUE ALMACENAMIENTO

Producción propia de H2 verde
comprimido en diferentes etapas
de presión

- Planta FV: 100kW
- Electrolizador: 60 kW
- Bloques H2:
 - 30 bar
 - 200 bar
 - 450 bar
- Semirremolque
- Capacidad total:
 - 240 kg H2



ESTACIÓN DE REPOSTAJE

Presión estándar aplicaciones Heavy Duty 350 bar

- Presión 350 bar
- Comunicaciones infrarrojas entre tanque y surtidor



ESTACIÓN DE REPOSTAJE

- Presión 700 bar
- Etapas de compresión y surtidor contenerizadas
- Portable

Presión estándar aplicaciones ligeras 700 bar



RED DE SENSORES H2

Validación experimental de
simulaciones fluido-dinámicas





info@cnh2.es



 CNH2es

 @cnh2_es

 CNH2 Centro Nacional del Hidrógeno

 Cnh2_spain