

ESTACIÓN DE HIDRÓGENO



DISENO
FABRICACIÓN
SERVICIOS



Diseño



Fabricación



Servicios



DISEÑEMOS LA MOVILIDAD DEL MAÑANA

El grupo francés MADIC diseña, instala y mantiene estaciones multienergía desde hace más de 50 años. Con más de 6.000 gasolineras equipadas, más de 15.000 puntos de recarga eléctrica y 25.000 terminales de pago, el grupo MADIC es el socio de confianza para acompañarle en todos sus proyectos.

MADIC Group centra su crecimiento en una estrategia de desarrollo sostenible, con respeto a las personas, a las empresas y al planeta. Comprometido con la transición ecológica, el grupo MADIC está invirtiendo en movilidad «cero emisiones» con la nueva solución de estación de hidrógeno «llave en mano».



TU ESTACIÓN PERSONALIZADA

» NUESTROS COMPROMISOS

Flexibilidad : Cada estación puede equiparse con uno o más dispositivos dispensadores que suministran 350 (H35 / H35HF) y/o 700 bar (H70 / H70HF)

Disponibilidad :

- Tasa de disponibilidad del equipo >95%
- Garantía del máximo aprovechamiento gracias a la redundancia de equipos (compresores, sensores, etc.)
- Fuente de respaldo: posibilidad de conectar una fuente alternativa (tipo tube-trailer)
- Temperatura de funcionamiento: -40 a +50°C

Velocidad: Llenado del tanque en pocos minutos

» VENTAJAS



Fiabilidad y eficiencia de los compresores de pistón



Enfriamiento por hidrógeno (hasta -40°C) con refrigerantes naturales y respetuosos con el medio ambiente como el CO2 (R744)



Sistema de pago seguro

» MODULARIDAD

Cualquier tipo de fuente:

- Electrolizador
- Tube-trailer / Rack de botellas
- Tubería

Para cualquier tipo de estación:

- <40 kg/día
- 40-200 kg/día
- 200-2000+ kg/día

Para varios tipos de vehículos:

- Carretillas elevadoras
- Coches
- Autobús
- Camiones
- Barcos
- Trenes

Diseño modular y escalable (capacidad de almacenamiento y compresión ampliable)

INNOVACIÓN



SEDE DE SAINT-ANDRÉ-DE-CUBZAC (FRANCIA - 33)

La nueva sede industrial del grupo MADIC desarrolla su experiencia en 3 áreas:



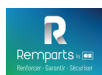
 **ENERGÍAS**
& medioambiente



 **MEDIOS DE PAGO**
desatendido



 **RECORRIDO DEL CLIENTE**
digitalizado

- 14.000 m2 de fábrica y 4.000 m2 de oficinas
- Un centro de I+D con 80 ingenieros
- Creación de nuevas líneas de montaje incluyendo Distribución de Hidrógeno
- Centro Mundial de Reparación Electrónica (Fuera de EE. UU.) pagos y sistemas 
- Entorno seguro y certificado por el GIE Cartes Bancaires 
- Ganador del Fondo de Modernización Automotriz 



GARANTÍA DE CALIDAD Y CERCANÍA DE NUESTROS SERVICIOS



450
técnicos

NUESTRA EXPERIENCIA

Dimensionado óptimo y a medida de la estación según sus necesidades (*cantidad por llenado, cantidad total diaria, secuencias de llenado, episodios consecutivos, número de puntos de carga, presiones*).

SEGURIDAD

El despliegue rápido e internacional de la movilidad del hidrógeno requiere regulaciones exigentes, particularmente en términos de seguridad para los usuarios y el personal. El grupo MADIC se compromete al cumplimiento de las siguientes normas y requisitos:

- CE y DESP
- Estaciones de gas de hidrógeno: ISO 19880-X
- Protocolo de llenado: SAE J2601
- Comunicación vehículo/estación: SAE J2799
- Conexión vehículo/estación: EN ISO 17268
- Pureza del hidrógeno: ISO 14687

Realización de un estudio de riesgos, definición de zonas ATEX, seguridad de la instalación (*válvulas de cierre, válvulas de alivio de presión, respiraderos, sensores, etc.*)

Protocolo de pago seguro IFSF

NUESTROS TRABAJOS

- Asesoramiento
- Ingeniería
- Distribución
- Instalación
- Puesta en servicio
- Inspección
- Mantenimiento preventivo y correctivo, revisiones periódicas

NUESTRA FUERZA: EL CONTROL DE LA CADENA METROLÓGICA

CALIDAD

Cualificaciones del sistema (ISO 9001, 14001, 45001) y cualificaciones técnicas:

- Fabricante de metrología legal (EMLAE, DLS, OIML)
- Reparación de metrología legal (EMLAE, DLS, OIML)
- Verificación periódica (EMLAE, CRM, IPFNA)
- Controles ICPE, sellado de tanques enterrados
- CALIFELEC (LCPT, IRVE, SPV)
- KIWA
- ATEX
- Gestión total de la calidad
- EMV
- PCI
- GIE CB
- Visa Mastercard

Servicio de asistencia 24/7 - asistencia nivel 1 y 2

Servicio técnico dedicado – asistencia nivel 3

Asistencia en trámites administrativos:

- Declaración y autorización

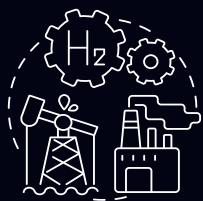
Sistema de supervisión remota ElysOnline también utilizado en estaciones de combustible y GNV:

- Informar rápidamente al operador del estado de la estación
- Anticipar las intervenciones a realizar
- Mejorar el rendimiento de la estación





PASOS CLAVE EN LA DISTRIBUCIÓN DE HIDRÓGENO



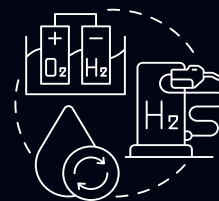
Fuente de H₂



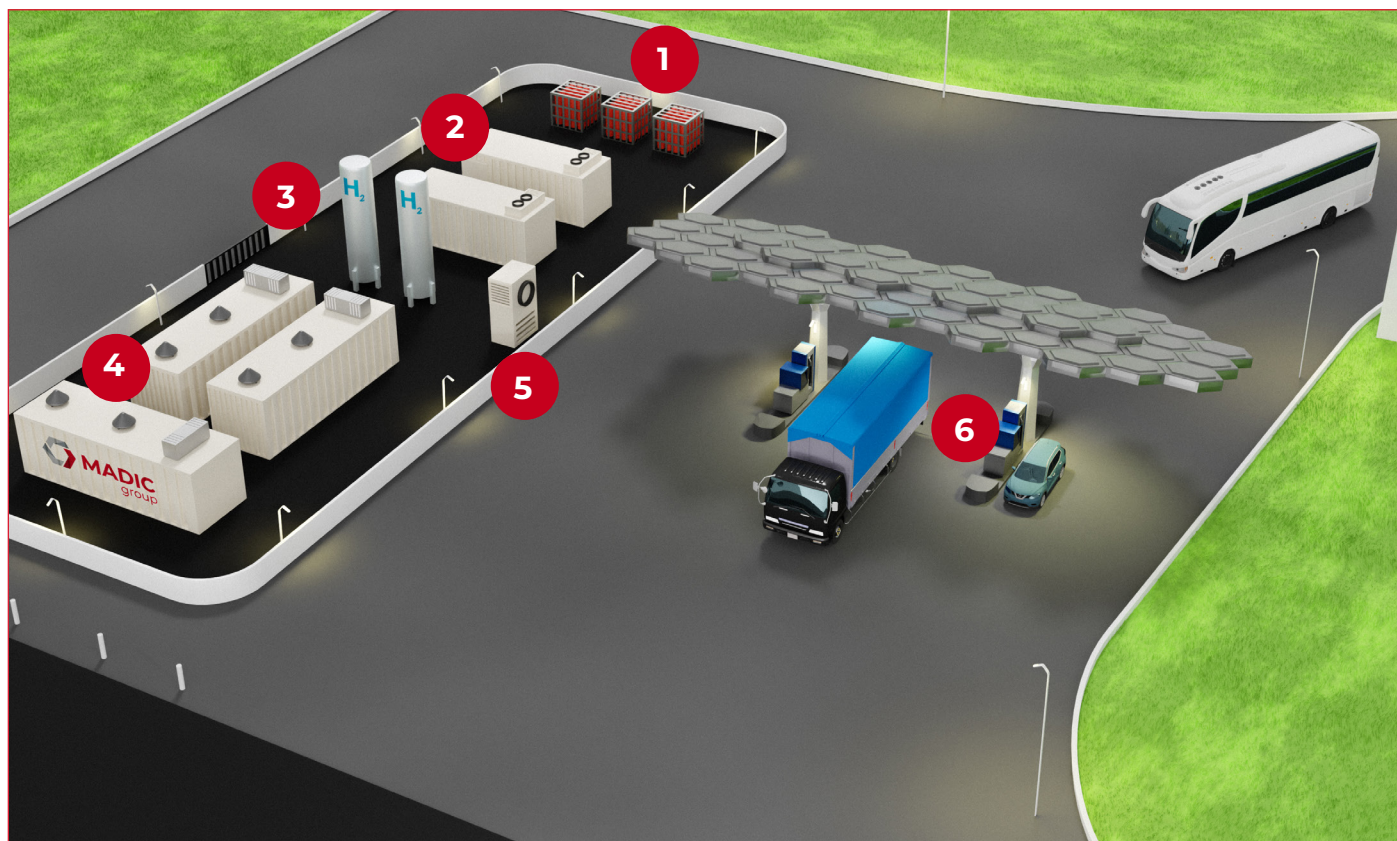
Compresión



Enfriamiento



Distribución



EJEMPLO DE ESTACIÓN DE HIDRÓGENO LLAVE EN MANO

- 1 **MP-HP ALMACENAMIENTO H₂ / ALMACENAMIENTO MP-HP H₂**
- 2 **CONTENEDORES COMPRESORES / CONTENEDORES DEL COMPRESOR**
- 3 **ALMACENAMIENTO DE H₂ PA / ALMACENAMIENTO DE H₂ LP**
- 4 **ELECTROLIZADOR / ELECTROLIZADOR**
- 5 **REFRIGERANTE H₂ T40 / SISTEMA DE REFRIGERACIÓN H₂ T40**
- 6 **DISTRIBUIDOR H₂ / DISPENSACIÓN DE H₂**



ENERGÍAS EN EL CORAZÓN

Diseñamos y desarrollamos soluciones inteligentes, confiables y seguras que permiten a nuestros socios mejorar las relaciones con sus clientes y promocionar sus productos en condiciones óptimas.



Presencia internacional

1400 colaboradores

100% familiar

53 años de experiencia

30 sedes



CONTACTO

MADIC group
8A rue des Bruyères
44400 REZÉ
+33 2 40 92 18 58
contact@groupe.madic.com

GROUPE.MADIC.COM

Documento no contractual
MG_PM_Hydro_2024_06_20 FR

