

STOCKAGE HYDROGÈNE SOLIDE

La solution pour la décarbonisation et la neutralité carbone d'ici 2050

MHYT : METAL HYDRIDE TANK

Applications :



Off-road



Maritime



Ferroviaire



Stockage
grande capacité



Décarbonisation
industrielle



Décarbonisation
des bâtiments



Points forts :



Sécurité élevée :
pression à
10 bar



Température ambiante :
20 °C



Design modulaire :
jusqu'à
2,5 m



Capacité :
jusqu'à
1,415 kg

AVANTAGES CLÉS



Infrastructure rentable :

Pas de systèmes cryogéniques ou à haute pression (CAPEX / OPEX)

Efficacité du système :

≈ 40 % d'efficacité en plus
vs gaz comprimé à 700 bar



Coûts d'entretien très faibles

vs gaz comprimé (sans compresseur)

Pas de coût de chauffage

de nos hydrures métalliques



Densité volumétrique élevée

Non ATEX:

Pas de fuite
< 0.2g / an / réservoir



Recyclable à l'infini

Durée de vie :

10 000 cycles



Pas de terre rare

Temps de chargement avec refroidissement :

< 20 min



RÉSERVOIR MODULAIRE :



CARACTÉRISTIQUES 1 KG H2 AVEC REFROIDISSEMENT

Poids :	85 kg	Temps de chargement avec refroidissement	< 20 min
Volume :	Ext - 30 L / Int - 18 L	Matériau du réservoir :	Alliage d'aluminium
Dimensions :	L = 1850 / d = 140 mm	Durée de vie :	10 000 cycles
Température de fonctionnement :	De -16°C à 80°C	Capacité du produit :	+/- 7%
Température de stockage :	De -40°C à 100°C	Débit d'entrée H2 :	50 g/min
Pression d'équilibre :	Personnalisable	Débit de sortie H2 :	22 g/min
Pression de chargement :	Max. 50 bar		

COMPARAISON STOCKAGE H2

Caractéristique	Gaz comprimé	Hydrogène liquide	Stockage solide Mincatec Energy
Pression	350-700 bar	Autour de 1 bar	3 / 10 / 13 ou 20 bar
Température	Ambiante	-253°C	Ambiante
Sécurité	Risque élevé	Risque élevé	Très sécuritaire
Densité énergétique	Faible	Élevée	Moyenne
Maintenance	Élevée	Élevée	Faible
Complexité réglementaire	Très élevée	Élevée	Faible
Recyclabilité	Modérée	Faible	Élevée

LE STOCKAGE HYDROGÈNE, C'EST DU SOLIDE !



En savoir plus



@mincatec_energy



www.mincatec-energy.com



@Mincatec Energy