



PRODUKTBESCHREIBUNG:

Die eSTORE Produktreihe von H₂-Industries ist darauf ausgelegt große Mengen regenerativ erzeugter elektrischer Energie aus Windkraft- und Solaranlagen mittels Elektrolyse in Wasserstoff umzuwandeln und dauerhaft in einem Liquid Organic Hydrogen Carrier (LOHC) zu speichern.

Innerhalb der eSTORE Unit wird der erzeugte Wasserstoff mittels Katalysatoren bei einem Druck von ca. 30-50 bar chemisch an das Trägermedium gebunden. Das hieraus entstehende beladene LOHC (LOHC+)

wird anschließend in zugehörige eSTORAGE Lagertanks geleitet.

Die Abwärme dieses exothermen Prozesses wird aus der

Anlage abgeführt und kann für Folgeprozesse oder andere Anwendungen genutzt werden.

Die Anlagengröße richtet sich nach dem konkreten Anwendungsfall und Gegebenheiten vor Ort. Das System wird in 20 ft. Containern modular aufgebaut und bleibt somit mobil.

GENERELLE INFORMATIONEN:

| | |
|--------------------|--------------------------|
| Maße in mm (LxBxH) | 6.058 x 2.438 x 2.591 mm |
| Gewicht | ca. 25.000 kg |

EINGANGSPARAMETER:

| | |
|---|---|
| Elektrische Energie | ca. 1 MW (1.000 kW) max. |
| Wasser | ca. 1.000 l / h max. |
| LOHC – (nicht angereichert mit H ₂) | ca. 258 NI / h (266 l / h bei T _{in} = 60°C) |

AUSGANGSPARAMETER:

| | |
|--|---|
| LOHC + (angereichert mit H ₂) | ca. 315 NI / h (354 l / h bei T _{out} = 180°C) |
| Entspricht H ₂ | ca. 18 kg / h |
| | ca. 200 Nm ³ / h |
| Leistung (P _{el.} & P _{th}) | ca. 600 kW |
| Abwärmeleistung (P _{thOut}) | ca. 180 kW |

*NI bezogen auf Standard Reference Atmosphere nach DIN 1945-1 (p = 1,0 bar und t = 20°C)