




Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union 

Distribuzione dell'idrogeno

Indipendentemente dalla provenienza dell'idrogeno, a meno che non venga utilizzato in loco, è necessario affrontare il problema della distribuzione. L'idrogeno può essere trasportato tramite specifiche condotte (idrogenodotti), ma più spesso viene trasportato su camion in recipienti in pressione, in forma di gas o liquido. I camion sono attualmente utilizzati dalle società che commercializzano gas industriali per trasportare bombole monolitiche di acciaio riempite con idrogeno compresso gassoso per brevi distanze (200-300 km). Il trasporto di idrogeno gassoso attraverso condotte esistenti è un'opzione a basso costo per distribuire grandi volumi di idrogeno. Una delle principali barriere alla crescita dell'infrastruttura di distribuzione dell'idrogeno è tuttavia l'alto costo della costruzione di nuove condotte. L'uso delle condotte esistenti (quali quelle del metano) per la distribuzione dell'idrogeno presenta dei limiti tecnologici. In particolare:

* Il rischio di infragilimento sia delle condutture che delle saldature in acciaio in atmosfera ricca di idrogeno;

* Rischio di perdita di idrogeno tramite permeazione delle condotte;

* La necessità di una tecnologia di compressione dell'idrogeno più economica, più affidabile e più duratura.

La ricerca è in continua evoluzione in questi settori. Una potenziale soluzione prevede l'utilizzo di tubazioni in polimero rinforzato con fibre (FRP). Tali tubazioni sono disponibili in tagli molto più lunghi rispetto a quelle in acciaio e necessitano quindi di costi di installazione inferiori poiché le saldature sono ridotte al minimo

Collegamenti a risorse aggiuntive su questo argomento

<u>Distribuzione Powerpoint per gli Studenti</u>	<u>Distribuzione Powerpoint Esercizio per gli Studenti</u>	<u>Distribuzione Informationi Extra per gli insegnanti</u>	<u>Distribuzione Case Study – Linde</u> <u>Distribuzione Case Study - McPhy</u>	<u>Kahoot Quiz</u>
--	--	--	--	------------------------------------