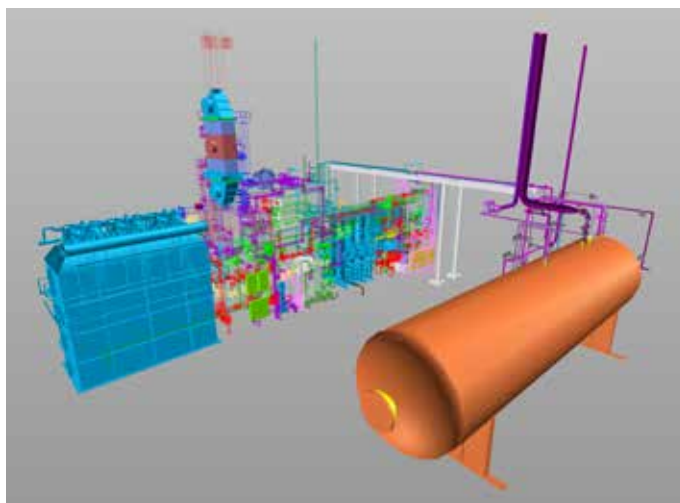


CHEMPROD

Progettazione e sostenibilità dei processi – Idrogeno



L'idrogeno sta acquisendo un nuovo ruolo nel mondo dell'automotive come alternativa ai combustibili di origine fossile, attraverso la generazione di idrogeno per via elettrolitica, lo stoccaggio in pressione e la produzione di energia elettrica tramite celle a combustibile.

I sistemi di autotrazione sostenibile si stanno orientando sempre più all'uso delle batterie per le auto elettriche e all'uso di idrogeno in pressione (e successiva trasformazione a bordo), per il trasporto pesante (autocarri, treni non elettrificati). Gli studi di fattibilità per le stazioni di rifornimento idrogeno prevedono una fornitura giornaliera fino a due o tre carri bombolai, a seconda delle richieste.

La fornitura dell'idrogeno ai centri di uso è un elemento di criticità: dati gli alti costi di liquefazione, viene trasportato allo stato gassoso in carri bombolai, soluzione poco redditizia e soprattutto poco ecologica.

Gli impianti per la produzione idrogeno di ultima generazione di piccola capacità (circa 300 Nm³/h), sia per elettrolisi che per via chimica (steam reforming), sono oggi in grado di alimentare le potenziali stazioni di rifornimento. L'installazione di questi impianti di produzione in loco rappresenta la soluzione ai problemi

legati alla distribuzione dell'idrogeno. CHEMPROD ha acquisito, in più di 25 anni di esperienza, la flessibilità e la competenza necessarie per sviluppare l'ingegneria di questi impianti.

CHEMPROD ha realizzato, per un proprio cliente storico, l'installazione di un nuovo impianto di produzione di idrogeno da metano di rete, integrando l'impianto e le unità accessorie (impianto per la produzione delle necessarie utility e di un serbatoio tampone di stoccaggio) con l'impianto esistente di erogazione da carri bombolai. L'intervento permetterà, una volta attivato una riduzione dell'80% del traffico di

automezzi, che scendendo da 21 a 2 settimanali permettono una notevole riduzione delle emissioni oltre a un miglioramento dell'efficienza dell'impianto stesso.

CHEMPROD, grazie alla sua esperienza maturata nell'ambito dei gas tecnici su scala industriale, ha sviluppato progetti nel settore della produzione di idrogeno con un elevato livello di competenza e innovazione. Creare le occasioni per uno sviluppo sostenibile è la grande sfida della nostra epoca, lavorare al miglioramento dei processi anche su scala ridotta è un passo necessario del percorso verso un mondo in cui la tecnologia, l'economia e l'ambiente siano in armonia.



CHEMPROD
www.chemprod.it