

2G Energy: l'azienda che guida la transizione energetica

La cogenerazione alimentata a idrogeno rappresenta un'opportunità per la produzione combinata di energia e calore in modo efficiente ed ecologicamente sostenibile. L'energia solare e l'eolica possono essere sfruttate per produrre idrogeno e promuovere, così, la transizione verso un'economia più sostenibile

Vago di Lavagno (VR) – 02 marzo 2023. L'idrogeno è una tematica, a livello energetico, di cui si parla sempre più massicciamente. Sta divenendo sempre più importante quale fonte energetica pulita e versatile, e il suo utilizzo nella cogenerazione rappresenta una promettente opportunità per la produzione combinata di energia e calore in modo efficiente ed ecologicamente sostenibile.

2G Energy, una delle aziende leader nel mercato della cogenerazione, ci ha sempre creduto, anche in tempi non sospetti, e ad oggi infatti è possibile affermare che è l'unica realtà ad avere già oltre una ventina di impianti funzionanti, localizzati in Giappone, Taiwan, Regno Unito, Germania ed Emirati Arabi Uniti.

2G è partita nel 2018 e oggi conta già su migliaia di ore di funzionamento.

Il funzionamento di un motore a idrogeno è molto simile a quelli alimentati a gas naturale.

“C'è solo da comprendere come gestire le varie quote di integrazione”, **afferma Alberto Icardi, Sales Manager di 2G Italia.** “Se si tratta di una percentuale al di sotto del 30% in volume dell'idrogeno in miscela, questa può essere gestita direttamente dal motore così come nasce dalla fabbrica per tale utilizzo; se si tratta di una fascia dal 30 al 60% è necessario andare a realizzare una rampa a gas dedicata che va a distribuire l'idrogeno direttamente in camera di combustione. Oltre al 60% e fino 100%, andiamo ad iniettare direttamente e contemporaneamente il gas naturale con la miscela metano/aria. In questo caso è necessario fare ancora ulteriori interventi sulla camera di combustione, quindi a livello del cilindro, delle guarnizioni della testata, in quanto l'idrogeno ha una combustione a temperature più elevate che quindi sollecita in maniera diversa l'organo meccanico e questo rende necessari materiali diversi”.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di questa tecnologia sono svariati:

Il primo, e più interessante, soprattutto in questo periodo storico è quello ambientale. L'idrogeno, infatti, in fase di combustione non emette CO₂ ed è pertanto un'energia amica dell'ambiente.

A seguire vi è l'alta efficienza energetica. L'idrogeno, infatti, possiede un alto potere calorifico e può essere utilizzato per produrre energia elettrica e termica in modo efficiente. La cogenerazione con idrogeno può quindi offrire un'alta efficienza energetica e ridurre la dipendenza dalle fonti fossili. Infine, flessibilità e scalabilità grazie al fatto che la produzione può essere scalata per soddisfare le esigenze di diverse applicazioni, dalle piccole centrali di cogenerazione per le abitazioni fino alle grandi centrali per le industrie, e versatilità grazie al fatto che l'idrogeno ha la possibilità di essere utilizzato in diversi settori, non solo nella cogenerazione, ma anche nei trasporti, nell'industria, nella produzione di energia elettrica e molto altro. Ciò significa che la sua produzione e utilizzo possono contribuire a diversificare l'economia e a creare nuove opportunità di lavoro.

L'idrogeno può essere prodotto da fonti rinnovabili come l'energia solare e l'eolica, il che lo rende altamente flessibile.

La maggior parte degli impianti alimentati a idrogeno che 2G ha installato, e che sono operativi, a livello mondiale, infatti, sono frutto di un surplus di energia rinnovabile, stoccata in idrogeno, prodotta da impianti eolici o fotovoltaici.

“L'eolico, ad esempio, è in grado di produrre grandi quantità di energia elettrica anche durante la notte, un momento in cui la rete nazionale non ha una richiesta così importante, per cui diventa interessante lo stoccaggio, al netto delle perdite, sotto forma di idrogeno piuttosto che fermare le turbine eoliche”, **aggiunge Icardi**. “Un cogeneratore a idrogeno può essere di particolare interesse per le aziende che possiedono già un impianto fotovoltaico, tecnologia che è molto presente a livello italiano. Il nostro auspicio è quello di poter avviare a breve un progetto pilota in Italia.”

L'Italia ha da sempre una vocazione industriale e, ovviamente, per questo settore altamente energivoro la cogenerazione è pressoché indispensabile per restare competitivi sul mercato. I vantaggi per queste realtà sono chiari. Meno naturale è invece pensare a quanto questa tecnologia possa essere vantaggiosa anche per le PMI, che rappresenta la maggior parte del tessuto imprenditoriale italiano. Esse, infatti, possono rapidamente veder ridurre il proprio carico economico della bolletta elettrica e gas anche del 20-30% con l'installazione di un cogeneratore, il che si traduce in un consistente risparmio economico.

Nel settore agroalimentare, ad esempio, i grandi pastifici hanno bisogno di megawatt di potenza, ma esiste tutta una serie di piccole realtà (caseifici e salumifici), che possono trarre, a maggior ragione in momenti di fluttuazione estrema del prezzo dell'energia, un enorme beneficio. Per non parlare del settore farmaceutico/chimico.

“La cogenerazione sarà certamente la spina dorsale della transizione energetica e quella alimentata ad idrogeno, con tutti i suoi vantaggi derivanti, lo sarà ancora di più”, **conclude Icardi**. “Noi di 2G siamo già pronti”.



Foto: Alberto Icardi

./..

2G Energy AG

2G Energy AG, con sede a Heek in Germania, è uno dei maggiori produttori mondiali di sistemi di cogenerazione. Fondata nel 1995, ha installato ad oggi più di 8.000 impianti in 68 Paesi, fatturando 270 milioni di euro nel 2021 con 930 dipendenti in tutto il mondo.

www.2-g.com

2G ITALIA

2G Italia è nata nel 2011 e ad oggi ha installato nel nostro Paese circa 250 motori di cogenerazione alimentati a gas naturale e a biogas nei mercati dell'agricoltura, dell'industria e dei servizi. La sede aziendale è situata a Vago di Lavagno in provincia di Verona dove è presente il magazzino ricambi e da dove viene gestita l'assistenza tecnica (24h) dislocata sul territorio.

www.2-g.com/it