Baker Hughes

Energy Transition Bulletin

Maggio 2022 | Issue #2

La transizione energetica è anche una sfida di competenze

La transizione energetica e l'utilizzo su scala massiccia dell'idrogeno come vettore energetico ci sta ponendo di fronte a **sfide importanti**, sia dal punto di vista delle **tecnologie** che delle **competenze.**

In Baker Hughes conosciamo bene l'idrogeno da molti anni: grazie a una tecnologia completamente sviluppata in Italia, **abbiamo costruito il primo compressore di idrogeno** già nel 1962 e nel 2008 **abbiamo prodotto la prima turbina alimentata al 100% idrogeno per il Fusina Hydrogen Power Project in Italia.** Oggi, meno di 15 anni dopo, abbiamo in operazione nel mondo circa **2.500 compressori** di idrogeno e oltre **70 turbine** alimentate con miscele gas-H2 .

È bene sottolineare che lo sviluppo di soluzioni per l'idrogeno e della relativa filiera produttiva comporta **non solo uno sforzo ingegneristico** di adeguamento di prodotti esistenti, ma anche **continui investimenti in Ricerca & Sviluppo** per rinnovare le tecnologie di base – le cosiddette enabling technologies – senza le quali non è possibile ottenere risultati competitivi sui prodotti. Per l'idrogeno, lo sviluppo dei materiali, l'elettrochimica e la combustione costituiscono senz'altro discipline fondamentali su cui è necessario indirizzare le risorse.

Ricerca e sviluppo nel settore dei materiali sono particolarmente importanti per chi fa macchine come noi. L'idrogeno infragilisce i materiali metallici, può causare rotture premature e quindi potenziali rischi per la sicurezza.

Da anni siamo impegnati in un **continuo sforzo di miglioramento dei materiali e delle relative protezioni superficiali**, per renderli sempre più resistenti e in grado di mitigare il fenomeno dell'infragilimento. Questo passa anche dallo studio di come l'ambiente interagisce sul fenomeno. Per esempio, valutando l'effetto che gli ossidi superficiali ricoprono sul meccanismo e come possiamo proteggere i materiali stessi tramite l'applicazione di appositi rivestimenti superficiali, quelli che in gergo chiamiamo coating.

In quest'attività di ricerca e sviluppo, un ruolo fondamentale è svolto dai nostri stabilimenti italiani, in particolare dai laboratori di sviluppo dei materiali di Firenze e dal sito di Talamona, dove abbiamo concretizzato l'enorme sforzo di ricerca compiuto negli anni inaugurando una linea produttiva destinata all'applicazione dei rivestimenti superficiali.

Allo stesso tempo, parallelamente allo sviluppo di materiali sempre più compatibili con l'uso dell'idrogeno, stiamo anche lavorando per renderli **"intelligenti"** dotandoli di sensori embedded– collocati cioè direttamente all'interno della loro struttura – fondamentali per il controllo delle soglie di danneggiamento.

Tanta ricerca, dunque, e nuove tecnologie, che tuttavia vanno di pari passo con un significativo ampliamento delle competenze residenti: **abbiamo superato le tradizionali frontiere dell'ingegneria meccanica**, sia organicamente – aumentando il numero di ingegneri e, per esempio, fisici/chimici che si occupano di elettrochimica - ma anche attraverso molteplici collaborazioni esterne ed investimenti all'esterno della nostra azienda, in Italia e in altre regioni del mondo, con un approccio di filiera.

Baker Hughes è una energy technology company e la costante ricerca della leadership tecnologica è nel nostro DNA, ma che ha bisogno di una solida filiera per poter accelerare i tempi della transizione energetica.

Paolo Noccioni
Presidente Nuovo Pignone - Turbomachinery & Process Solutions, Baker Hughes

Le ultime news sulla transizione energetica

Nuova commessa per la compressione di gas e idrogeno in Grecia

Baker Hughes si è aggiudicata un contratto con il gruppo greco GEK TERNA, attraverso la società di costruzioni TERNA, per la **fornitura di turbine e compressori** in grado di funzionare con una miscela di gas naturale e idrogeno per una nuova stazione di compressione del **sistema di distribuzione del gas in Grecia.** Le turbomacchine saranno interamente **progettate, prodotte e testatenegli stabilimenti italiani di Baker Hughes.**

In particolare, Baker Hughes fornirà tre treni di compressione per un totale di tre turbine a gas NovaLT12 e tre compressori PCL. Per questo progetto specifico, le macchine sono state progettate per supportare la stazione di compressione nel trasporto di una miscela di gas naturale e idrogeno fino al 10%. La stazione dovrebbe entrare in funzione nel 2024, ed è funzionale alla strategia europea sull'idrogeno per accelerare lo sviluppo dell'idrogeno pulito e garantire il suo ruolo come pietra miliare di un sistema energetico carbon-neutral entro il 2050. A questo link è disponibile il comunicato stampa completo.

Al via un nuovo programma di open innovation con Nana Bianca

Dalla collaborazione tra Baker Hughes e lo start up studio Nana Bianca nasce il **"Baker Hughes Energy Ideas Generation Program"**, il programma di **open innovation** che vedrà le due realtà impegnate nella **selezione di startup ad alto contenuto tecnologico** provenienti da tutto il mondo e capaci di **sviluppare progetti a sostegno della transizione energetica dei prossimi anni.**

Il programma vuole essere un **punto di riferimento per le startup e PMI** e una rampa di lancio per i progetti con un focus particolare sulla transizione energetica. Più nel dettaglio, verranno selezionati **cinque progetti** attraverso una call for ideas e scounting diretto su tre filoni specifici: la ricerca e lo sviluppo di materiali innovativi che possano essere alla base di nuove soluzioni per la transizione energetica; la gestione intelligente della supply chain; la ricerca e lo sviluppo di soluzioni e tecnologie per decarbonizzare le industrie pesanti (c.d. "hard to abate").

Le startup possono presentare la propria candidatura al Baker Hughes Energy Ideas Generation Program collegandosi a https://energyideas.it/ a partire da oggi fino all'8 agosto 2022.

Parte a Vibo Valentia la Welding Academy per la formazione di nuove professionalità al femminile

È partita la prima accademia di saldatura tutta al femminile di Baker Hughes: è la **Welding Academy** che vede coinvolte **8 ragazze del territorio vibonese e calabrese** per diventare operatrici di produzione specializzate in saldatura. Le giovani partecipanti avranno l'opportunità di frequentare, nelle prossime settimane e mesi, un **corso di formazione** che prevede 240 ore di formazione in aula e oltre 560 ore di training in azienda, con l'opportunità di essere poi impiegate presso lo stabilimento Baker Hughes di Vibo Valentia, centro di eccellenza per quanto riguarda la saldatura e lavorazioni meccaniche.

Un'iniziativa, quella della Welding Academy, che vuole **investire nei talenti del territorio e incoraggiare le ragazze ad intraprendere un percorso di carriera** con formazione professionale specifica nelle discipline tecniche, spronandole ad essere più **protagoniste** in questo settore.

Il Presidente Paolo Noccioni al Business Talk di RCS Academy "Idrogeno e fonti rinnovabili"

Paolo Noccioni, Presidente di Nuovo Pignone, TPS Baker Hughes, è intervenuto recentemente al **Business Talk** organizzato da **Rcs Academy** sul tema **"Idrogeno e fonti rinnovabili"**: un incontro dove istituzioni, professionisti e manager del settore dell'energia hanno messo a fuoco **il ruolo delle fonti rinnovabili e dell'idrogeno in un contesto globale** sempre più sfidante e complesso. Tra i temi trattati quello della **diversificazione energetica, dell'energia pulita, delle fonti alternative e dell'idrogeno.**

In questo contesto, Paolo Noccioni è intervenuto sottolineando **l'importanza delle enabling technologies**, come sviluppo dei materiali ed elettrochimica, per portare a compimento la transizione energetica. A questo link è disponibile l'intera registrazione dell'evento.

Baker Hughes TPS chiude il primo trimestre 2022 con ordini in crescita

Nell'ambito della presentazione dei risultati trimestrali di Baker Hughes, la **divisione TPS**, il cui headquarter globale è basato a Firenze, **ha chiuso il primo trimestre 2022 con ordini raddoppiati rispetto allo stesso periodo del 2021, e in crescita dell'1% rispetto al quarto trimestre 2021.** La crescita è dovuta all'aggiudicazione di **nuovi contratti in ambito idrogeno e LNG** (gas naturale liquefatto), favorendo così la transizione energetica e la riduzione delle emissioni di CO_2 in atmosfera. "*I risultati del primo trimestre riflettono un ambiente di mercato molto volatile durante i primi mesi del 2022. In particolare, abbiamo registrato ordini significativi da TPS con nuove commesse in ambito LNG. Crediamo di essere ben posizionati per beneficiare di una ripresa ciclica prolungata nella crescita strutturale e a lungo termine dell'LNG, nelle nuove energie e nella gestione delle risorse industriali*" ha commentato Lorenzo Simonelli, Chairman & CEO di Baker Hughes. Leggi qui il comunicato stampa completo (in inglese).

Baker Hughes

Condividi queste notizie:

Se i contenuti di questo bulletin ti sono sembrati interessanti, condividili con colleghi e amici. Per ogni approfondimento, contattaci rispondendo a questa e-mail. Se invece preferissi non ricevere più queste comunicazioni, rispondi a questa e-mail dichiarando la tua volontà di non ricevere i prossimi numeri dell'Energy Transition Bulletin.