

Tectubi Raccordi punta sull'idrogeno

L'economia energetica del prossimo futuro prevede una conversione verso soluzioni verdi e sostenibili che abbiano anche l'idrogeno come fattore chiave. L'idrogeno gassoso, infatti, può essere utilizzato sia come vettore di energia, grazie alla sua caratteristica di essere immagazzinato e trasportato molto più facilmente che, ad esempio, l'elettricità in una batteria, sia come accumulatore d'energia. Entrambi gli usi sono di fondamentale importanza per favorire l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile che sono generalmente caratterizzate da una produzione discontinua o non sono allineate con i tempi e i luoghi di utilizzo previsto. I progetti di gasdotti del prossimo futuro nell'Unione Europea saranno favoriti se potranno dimostrare di essere pronti per il trasporto di idrogeno gassoso. In questo contesto, è molto importante conoscere il comportamento del materiale in presenza di idrogeno gassoso ad alta pressione e qualificare i materiali delle tubazioni di linea per servizio con contenuto di idro-



Stabilimento Tectubi Raccordi, Podenzano

no fino al limite massimo del 100%. In questo contesto Tectubi Raccordi, la principale azienda del Gruppo Allied con una capacità produttiva annua di 70.000 tonnellate su 5 stabilimenti nel Nord Italia e con la lungimiranza che contraddistingue il suo staff dirigenziale, si è dimostrata ancora una volta all'avanguardia nel settore portando avanti la qualifica dei suoi principali prodotti dedicati all'Oil&Gas avvalendosi della collaborazione di un centro di eccellenza a livello internazionale quale è il RINA di Roma. Per l'attività di qualifica sono stati selezionati i principali componenti (pezzi a T, curve, ecc. sia saldati che senza saldatura), le principali materie prime (lamiere, tubo), le princi-

pali tecniche di fabbricazione (formatura a caldo, a freddo, ecc.). Le prove di qualifica sono state condotte in accordo alle principali normative di riferimento (ASME B31.12, ASTM E 1681, ecc.) focalizzandosi principalmente sulla tenacità dei materiali (K_{IS}) in presenza di alte pressioni (100 bar) e con concentrazio-



Il laboratorio per i test

ne al 100% di idrogeno. Le prove eseguite presso i laboratori del RINA e caratterizzate da una durata di più di 1.000 ore per ogni singolo test, hanno mostrato l'idoneità di tutti i materiali provati per il servizio a idrogeno. La qualifica è stata condivisa con utilizzatori finali leader del settore Oil&Gas. Tectubi Raccordi con i suoi 70 anni di storia, internazionalmente ai vertici sia nel nucleare che in tutti i diversi settori energetici, si prepara quindi a essere leader anche nel trasporto dell'idrogeno contribuendo così a quella transizione energetica preludio di un nuovo sistema economico, culturale e sociale che rispetti i criteri di sostenibilità ambientale. Info: www.tectubiraccordi.com

*RINA scelto
come partner
per le qualifiche*

I test nel laboratorio che valuta le prestazioni dei materiali in presenza di idrogeno gassoso ad alta pressione

Tectubi Raccordi places its faith in hydrogen gas

The future energy economy foresees conversion to green and sustainable solutions based on hydrogen. Gaseous hydrogen can in fact be used both as an energy carrier, due to the fact that it can be stored and transported much more easily than, e.g., electricity in a battery, and for the storage of energy. Both uses are fundamental in increasing the adoption of renewable energy sources, which generally tend to be associated with intermittent production or times and locations that do not align with when they might be needed.

Future gas pipelines planned in the EU will need to show that they are ready for transporting hydrogen. In order to achieve this, it is essential first to understand the performance of materials in the presence of hydrogen at high pressure and to certify pipeline materials and components for use with hydrogen up to 100% concentration.

To this end, Tectubi Raccordi, Allied Group's main company, with a yearly production capacity of 70,000 tonnes across its



Tectubi Raccordi's factory in Podenzano (Piacenza)

5 factories in northern Italy and with the foresight that distinguishes its senior management team, has proven itself once again as the sector vanguard, developing and certifying its main oil&gas products, working with RINA in Rome, the internationally important centre of excellence.

The certification process was carried out on the main components (tees, bends, etc. both welded and seamless), the main raw materials (steel sheeting, tubes), the main manufacturing techniques (cold formed and hot formed, etc...).

Certification testing was in accordance with the principal reference standards

(ASME B31.12, ASTM E 1681 etc.) focusing mainly on the tenacity of the materials (K_{IH}) in the presence of hydrogen at high pressures (100 bar) and at 100% concentration.

The tests, which were performed at the RINA laboratories, lasting over



Test laboratory

1,000 hours per test, proved the suitability of all the materials tested for hydrogen service.

The certification was shared with final leading oil&gas sector users.

With 70 years' history behind it, and internationally at the top of the game in the nuclear and all other energy sectors, Tectubi Raccordi is readying itself to lead also in the transportation of hydrogen, and thus to contribute to the green energy transition which will see in a new economic, cultural and social system that will meet the environmentally sustainable targets. Info: www.tectubiraccordi.com

*RINA selected
as partner for
certifications*

Laboratory tests to assess the performance of materials in the presence of high pressure hydrogen gas