



Nucleare, i reattori del futuro mostrati al Kilometro Rosso

Esperti a confronto

La ricerca per il nucleare di nuova generazione passa per il Kilometro Rosso. Il parco scientifico bergamasco ha ospitato, da martedì a ieri, i lavori del 17° «International workshop on anomalies in hydrogen loaded metals» (Iwhalm), la convention più importante nel mondo delle reazioni nucleari a bassa energia (Lenr). «La partecipazione al convegno è stata enorme, sono arrivati esperti da ogni parte d'Europa e dal Nordamerica. Siamo estremamente soddisfatti», conferma Fabrizio Petrucci, a.d. di Prometheus, che ha patrocinato la kermesse organizzata dalla «Società francese delle scienze nucleari nella materia condensata» (Sfsnmc). Prometheus - startup che ha sede al Kilometro Rosso e nella quale ha investito anche il patron di Brembo, Alberto Bombassei - è tra le realtà più avanzate nel settore delle Lenr, reazioni nucleari che non richiedono grandi centrali ma producono calore ed energia «puliti».

Le Lenr sono un argomento di dibattito nella comunità scientifica, soprattutto perché non esiste ancora una spiegazione del loro funzionamento. I

partecipanti all'Iwhalm, però, sono ottimisti: «Ci sono decine e decine di fenomeni fisici e chimici che abbiamo compreso anni o decenni dopo averli scoperti. Il fatto che non ci sia una loro formalizzazione ci impedisce di usarli a nostro vantaggio? Assolutamente no», spiega Jacques Ruer, Presidente della Sfsnmc. «Il nostro approccio è industriale. Negli ultimi mesi abbiamo ottenuto tre grandi risultati, ovvero il saldo energetico positivo, la replicabilità delle reazioni e un accordo con Enea per la loro implementazione nella strategia di sviluppo energetico nazionale», aggiunge Carlo Miglietta, Cto di Prometheus.

Accanto al reattore di Prometheus, in mostra al Kilometro Rosso ce n'erano altri dieci, di cui due funzionanti. Il primo, sviluppato dall'azienda marchigiana H2ot in partnership proprio con Prometheus, sfrutta un processo chiamato «cavitazione idrodinamica» per produrre calore partendo dall'elettricità: «I primi risultati sono convincenti», racconta l'a.d. di H2ot Roberto Corneli, che spiega che l'energia prodotta supera di una percentuale compresa tra il 30 e il 70% quella richiesta dal reat-

tore. L'azienda ha mostrato un prototipo capace di scaldare l'acqua fino a cento gradi. Un'altra realtà italiana, la friulana Solitonix, vuole utilizzare le Lenr per generare il trizio, un isotopo dell'idrogeno fondamentale per le future centrali nucleari a fusione: «Il grande problema della fusione è che al mondo ci sono poco più di venti chili di trizio», afferma Fabrizio Righes, fondatore e a.d. dell'azienda, che continua: «Con il nostro reattore possiamo soddisfare la domanda delle centrali. Inoltre, riconfigurarli per produrre energia o calore non sarebbe poi così difficile». Promettenti sono anche i lavori della romana Futureon, nata da una ricerca finanziata dal progetto europeo «Cleanhme» per la produzione di energia pulita a partire da idrogeno e metalli: l'azienda, che ha brevettato la sua soluzione nel 2025 e che lancerà i suoi primi prodotti commerciali nel 2028, ha sviluppato un reattore specializzato nella produzione di elettricità a partire dal deuterio, un altro isotopo dell'idrogeno.

Brian Arnoldi

© RIPRODUZIONE RISERVATA

