MITSUBISHI ELECTRIC Changes for the Better | Automating the World
La soluzione perfetta
per il mercato dell'ELETTRONICA

Progetto Hydromec: per lo sviluppo della filiera dell'idrogeno

15/03/2024 179 volta/e

Condividi Articolo



Riccardo Franci, Direttore Laboratori e Tecnologie de Il Sentiero International Campus, ha presentato gli obiettivi del progetto Hydromec e il suo sviluppo.

A Mecspe è stato presentato il progetto Hydromec per la filiera dell'ìdrogeno

Tra i progetti di **ricerca industriale** rivolti agli ambiti prioritari della "Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024", presentati l'8 marzo a Mecspe di Bologna, figura quello di Hydromec incentrato sulle tecnologie, i componenti e i materiali per la **filiera dell'idrogeno**.

Riccardo Franci, Direttore Laboratori e Tecnologie de Il Sentiero International Campus, ha presentato gli obiettivi del progetto e il suo sviluppo. **Il Sentiero International Campus** ha il ruolo di capofila del partenariato e nell'ambito di Hydromec si occuperà prevalentemente dello studio dei materiali, della progettazione e realizzazione dei dimostratori.

Altri partner del progetto sono il laboratorio di ricerca industriale Mister Smart Innovation (CNR), che si occuperà delle simulazioni termofluidodinamiche, e Democenter, responsabile della diffusione. Il Sentiero e Mister sono laboratori accreditati ART-ER (Rete Alta Tecnologia Emilia-Romagna). Due sono le aziende che hanno mostrato interesse sostenendo la proposta: Immergas, produttore di caldaie, e Smart Engineering, società di ingegneria.

Il **progetto Hydromec** intende favorire, nell'ambito della transizione energetica, il **riposizionamento tecnologico dell'industria manufatturiera regionale**, in particolare della filiera della meccanica.

Come noto, l'**idrogeno** potrebbe essere utilizzato come **combustibile termico** per usi industriali ad alte temperature, come, ad esempio, nei processi di fusione, nella generazione di reazioni chimiche, e per il riscaldamento degli edifici. Sono in fase di valutazione anche applicazioni in ambito residenziale.

A causa delle caratteristiche dell'idrogeno, queste applicazioni richiedono uno verifica e uno studio approfondito, al fine di valutare l'implementazione di eventuali adeguamenti tecnologici sugli impianti e sulla componentistica per la gestione e la regolazione del flusso di fluidi, nonché per lo stoccaggio.

L'obiettivo del **progetto Hydromec** consiste nello sviluppo di tecnologie per la produzione di componenti e sistemi affidabili per impianti a idrogeno per uso domestico e residenziale (sistema caldaia).

Saranno analizzate le principali condizioni operative attuali e le differenze con l'utilizzo nelle camere di combustione di idrogeno o blend idrogeno-gas naturale, che comporteranno nuovi criteri di progettazione e fabbricazione.

Nel sistema caldaia ci si concentrerà principalmente nell'analisi e sviluppo di soluzioni per il componente bruciatore. Contestualmente, si valuteranno eventuali altri componenti che durante il processo di combustione potrebbero risentire delle condizioni di esercizio.