

NOTIZIE DALLE IMPRESE

Innovazione in fabbrica grazie alle nanotecnologie

Vantaggi in termini di produttività e impatto ambientale. Il progetto Izadi-Nano2Industry realizzato con **Warrant Hub**

Migliorare i processi industriali che utilizzano materiali di nanodimensioni e le prestazioni finali. È questo l'obiettivo raggiunto dal progetto Izadi-Nano2Industry, i cui risultati sono stati presentati da **Warrant Hub** (Tinexta Group), società attiva nella consulenza alle imprese per operazioni di finanza agevolata.

L'azienda ha contribuito all'iniziativa svolgendo i ruoli di Project Manager e Dissemination and Communication Manager attraverso l'attività della sua European Funding Division (EFD), la business unit ad alta specializzazione promossa da Fiorenzo Bellelli, Amministratore Delegato di **Warrant Hub**, per supportare aziende ed enti pubblici e privati, a livello nazionale e internazionale, nella partecipazione a progetti europei di Ricerca e Innovazione e nella loro gestione.

"Finanziato dalla Commissione europea con 6 milioni di euro nell'ambito del programma Horizon 2020, Izadi-Nano2Industry è il frutto di due precedenti progetti supportati dall'Unione europea e ha coinvolto 13 partner", commenta Isella Vicini, Head of European Funding Division (EFD) di **Warrant Hub** - Tinexta Group. "Ciò dimostra che la capitalizzazione dei risultati porta nuovi finanziamenti. L'Italia è un contributore diretto al budget di Horizon 2020, spesso incassa meno di quello che dà. Izadi-Nano2Industry invece vede una forte partecipazione del nostro Paese che, dotandosi di tecnologie industriali innovative, è riuscito a giocare una partita di successo in Europa".

Benefici per la produzione e l'ambiente

Izadi-Nano2Industry ha sfruttato il potenziale delle nanotecnologie per sviluppare materiali e processi produttivi

avanzati in grado di rispondere alla richiesta di parti più performanti e più durature provenienti da due specifici settori industriali: le Costruzioni e le Macchine agricole, e quello Automotive. Le attività si sono focalizzate sulla produzione di componenti termoplastici e metallici all'interno di tre innovative linee pilota industriali, operative a tutti gli effetti presso gli impianti di Fonderie Mora Gavardo, a Gavardo (Brescia), e quelli di MAIER Group e di Tecnalìa, in entrambi i casi nella regione spagnola dei Paesi Baschi, tutti partner del progetto insieme con altre realtà quali Bonfiglioli Riduttori, con sede a Lippo di Calderara di Reno (Bologna), e l'Università Tecnica della Danimarca.

Elena Melotti, Project Manager della European Funding Division di **Warrant Hub**, spiega che il progetto si è dimostrato significativo per due motivi principali: in primo luogo ha permesso di ottenere prodotti nuovi o migliori contribuendo, allo stesso tempo, alla protezione dell'ambiente; l'uso delle nanotecnologie, infatti, ha ridotto le fasi di produzione e i relativi consumi e costi e implicato un minore utilizzo di materie prime e una migliore riciclabilità dei componenti realizzati.

In secondo luogo, il progetto trasferisce concretamente le nanotecnologie dal laboratorio all'industria, portando i prototipi alla piena produzione, garantendo la riproducibilità dei risultati e integrando gli aspetti legati alla sicurezza dei nanomateriali in ogni fase del processo.

Diversi settori di applicazione

In particolare, sono stati registrati consistenti miglioramenti nelle caratteristiche e nelle performance dei prodotti ottenuti grazie all'ausilio delle



Isella Vicini, Head of European Funding Division (EFD) di **Warrant Hub** - Tinexta Group

nanotecnologie. Rispetto agli standard preesistenti, la resistenza ai graffi dei componenti termoplastici è risultata maggiore del 140%, con una bassa variazione di lucentezza e colore. La durezza e l'usura delle parti metalliche, invece, sono state raddoppiate, con una resistenza alla trazione aumentata fino al 30% e un livello di allungamento pari o addirittura superiore.

Anche l'efficienza meccanica e la durezza dei componenti finali per i motori idraulici sono aumentate, con una riduzione dei consumi e dei costi di manutenzione.

I potenziali ambiti di applicazione delle tecnologie produttive sperimentate nel progetto interessano diversi settori industriali, quali Aeronautico, Navale, Metallurgico, Petrochimico, Energetico, Elettronico e altri ancora.

"L'esperienza maturata da **Warrant Hub** nel campo della progettazione europea e la sua capacità di dar vita a consorzi di partner che esprimono in modo sinergico tutte le competenze necessarie per il buon esito dei progetti si è rivelata un valore aggiunto imprescindibile anche per il successo di questa innovativa idea progettuale", afferma Vicini. "I risultati sono davvero significativi per i settori di riferimento. Inoltre, sono facilmente trasferibili ad altri settori di mercato e applicabili su diversi altri componenti, contribuendo in questo modo ad ampliare gli impatti economico-finanziari del progetto".

www.warranthub.it