

# Alte prestazioni e green Il motore nato al Km Rosso per la nuova mobilità

## Progetto Inproves

Il futuro della mobilità abita già qui. Dopo poco più di tre anni di lavoro, ieri al Kilometro Rosso sono stati presentati i risultati di Inproves (acronimo che sta per integrazione di prodotto e processo per la realizzazione dei motori elettrici per veicoli stradali), progetto pilota per lo sviluppo di una nuova generazione di motori elettrici ad alte prestazioni. Capofila Brembo, affiancata da Marelli, Mako Shark, Peri, eNovia, Utp Vision, MDQuadro, Politecnico di Milano e Università di Bergamo, con il patrocinio del Cluster lombardo per la mobilità, per una spesa complessiva di 7,4 milioni di euro alla quale ha contribuito anche il Pirellone con 4 milioni a fondo perduto attraverso il Programma operativo regionale (Por) - Fondo europeo di sviluppo regionale (Fesr) 2014-2020.

Brembo e Marelli, con l'ausilio del Politecnico, hanno sviluppato il design meccanico ed elettromagnetico di due differenti tipologie di motori per sistemi frenanti e per trazione, valutando diverse soluzioni costruttive col supporto di strumenti di analisi termo-fluidodinamica.

La seconda fase è stata dedicata alla prototipizzazione: Marelli, insieme a Mako Shark e Peri, ha creato un nuovo motore per trazione ad altissima efficienza, mentre Brembo ha avviato la produzione dei prototipi di due motori per sistemi frenanti di diverse dimensioni con una nuova linea di assemblaggio

digitalizzata.

Con la milanese eNovia l'azienda di Stezzano ha poi sviluppato un nuovo sensore integrato per il controllo del sistema frenante, capace di misurare la posizione assoluta del rotore in un motore senza spazzole a corrente continua, con vantaggi in termini di assemblaggio e prestazioni.

Ultimo step, la creazione di una linea pilota nel quartier generale Brembo, progettata in collaborazione con l'Università di Bergamo, MDQuadro, Utp Vision e la stessa eNovia.

«Uno dei motivi di maggior soddisfazione è essere riusciti a far lavorare fianco a fianco industria e università, segno concreto che se c'è unità e chiarezza d'intenti si può fare anche da noi ricerca ad altissimo livello - ha sottolineato il patron di Brembo, **Alberto Bombassei** -. Abbiamo fatto open innovation accompagnando lo sviluppo preindustriale di una nuova famiglia di prodotti e soluzioni tecniche di Brembo che sostituiscono la classica frenata idraulica, per veicoli sempre più automatizzati e connessi».

Proprio il passaggio dalla ricerca alla produzione pilota è la particolarità di Inproves. «Sviluppare un concetto innovativo di motore elettrico e poter preindustrializzare il prodotto è stato di grande aiuto per comprendere tutti gli snodi critici prima di portare in scala il processo su numeri che speriamo possano raggiungere presto i cinque zeri», ha ammesso **Bom-**

**bassei** «La chiave di volta è fare sistema, ed è questo, in effetti, che stiamo celebrando oggi», ha sottolineato Roberto Vavassori, Institutional Relations Officer di Brembo durante la tavola rotonda sulla mobilità sostenibile seguita alla presentazione di Inproves, alla quale hanno partecipato Giampiero Mastinu del Politecnico di Milano, Marco Stella, vicepresidente di Clepa-European Association of Automotive Suppliers e Saverio Gaboardi, presidente del Cluster Lombardo della Mobilità.

Anche per il Pirellone Inproves è un fiore all'occhiello. «Un'innovazione di altissimo profilo, costruita grazie alla sinergia tra due grandi aziende, cinque pmi e due Università lombarde - ha commentato l'assessore all'Istruzione, Ricerca e Innovazione Fabrizio Sala -. Una strategia vincente che porta occupazione, dà valore al territorio e guida la transizione verso la mobilità del futuro».

Sala ha anche ricordato che la filiera dell'automotive in Lombardia «conta mille aziende, nel 90% dei casi piccole e medie imprese, e costituisce la quinta realtà europea del settore. Regione Lombardia detiene il primato per il maggior numero di progetti europei in ricerca e innovazione e nel 2020 abbiamo approvato un documento per delineare le sfide del futuro con tutti gli attori del settore automotive, che porteremo nelle Reti europee di cui la Lombardia fa parte».

**Lucia Ferrajoli**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Superficie 31 %



**Brembo capofila,**  
progetto da 7 milion  
cui ha partecipato  
anche l'Università  
di Bergamo

Da sinistra: [Alberto Bombassei](#), Fabrizio Sala e Roberto Vavassori