



### Scheda Progetto: Point Zero

Settore di attività	Industrial
Ambito di applicazione/ mercato di riferimento	Automotive Climate Tech
Descrizione del progetto imprenditoriale	<p>L'industria automotive lavora alla produzione di veicoli in grado di essere più sostenibili e che siano in grado di ridurre l'impatto ambientale e la propria impronta carbonica, partendo dalla diffusione di veicoli elettrici, i quali sono in grado di abbattere significativamente le emissioni primarie del veicolo provenienti dal motore a combustione interna. Le emissioni degli autoveicoli, però sono diversificate ed è fondamentale considerare le cosiddette emissioni secondarie, di cui il responsabile principale è il sistema frenante. Il team ha sviluppato un sistema frenante a zero emissioni definito ZEDS, che combina un motore elettrico in-wheel a un freno magneto-reologico (MR). Il sistema è in grado così di massimizzare gli effetti positivi della frenata rigenerativa, ma assicurando la sicurezza del veicolo in condizioni in cui la stessa non è in grado di raggiungere le richieste di frenata del driver utilizzando il freno MR. La tecnologia MR permette di, variare la viscosità del fluido MR in modo tale da ottenere un semisolido. Inserendo il fluido in un dato traferro tra uno statore e un rotore si ottiene un effetto frenante sulla parte in moto. La combinazione del freno con il motore in-wheel permette una geometria innovativa ed efficace che massimizza gli effetti frenanti e permette di raggiungere picchi di performance comparabili con l'applicazione automotive. La tecnologia, nata con lo scopo di ridurre le emissioni secondarie dei veicoli, assicura inoltre un minore tempo di risposta in frenata, una maggiore e più efficiente controllabilità della dinamica longitudinale del veicolo e una potenziale riduzione della manutenzione ordinaria del veicolo per il blocco freno.</p>
Cenni sul Team	<p>Il team ha competenze in soluzioni di mobilità innovativa e nei sistemi di propulsione alternativi, sottolineate da riconoscimenti accademici come più di 100 articoli su riviste di alto livello, 4 brevetti, ma anche trasformando e trasferendo questa conoscenza dall'accademia al mondo industriale. Infatti, Massimiliana Carello ha fondato H2politO più di 15 anni fa e ha precedenti esperienze imprenditoriali come co-fondatrice dello Spin-off del Politecnico di Torino, BeonD.</p>
Per informazioni:	<p>Incubatore: I3P – Incubatore Imprese Innovative del Politecnico di Torino Tutor: Riccardo Valpiani   email <a href="mailto:info@i3p.it">info@i3p.it</a>   telefono: 0110905127   sito web Incubatore: <a href="https://www.i3p.it/">https://www.i3p.it/</a></p>

