

Pirelli, intervista al CTO Misani: “i nostri pneumatici devono essere al top nei parametri ecologici, senza alcun compromesso in termini di sicurezza e performance” | 1

Con la sostenibilità come tema sempre più centrale nel mondo dei pneumatici, la testata inglese del nostro gruppo editoriale, Tyres & Accessories, ha intervistato il Chief Technology Officer (CTO) di Pirelli, **Pierangelo Misani**, durante la recente fiera The Tire Cologne che si è svolta a Colonia, in Germania, dal 4 al 6 giugno.

L'anno scorso Pirelli ha lanciato sul mercato il Pirelli P Zero E, un pneumatico realizzato per soddisfare i clienti che cercano prestazioni di altissimo livello in termini di resistenza al rotolamento, aderenza sul bagnato e rumore in transito (un insieme di risultati che rendono il pneumatico un prodotto tripla A nei test di settore). Questa gomma non è pensata solo per la performance ma è attenta anche alla sostenibilità.

Misani ha spiegato come la sostenibilità sia stata un topic a cui Pirelli ha dato molto spazio durante la fiera. Lo stesso Misani ha descritto la sostenibilità come “*il valore più importante che Pirelli sta perseguendo*”. Lo stesso CTO ha aggiunto che Pirelli deve provare ad anticipare i temi e le problematiche legate alla sostenibilità, non accontentandosi di reagire alle nuove normative ma indicando una via propria.

Pirelli, intervista al CTO Misani: “i nostri pneumatici devono essere al top nei parametri ecologici, senza alcun compromesso in termini di sicurezza e performance” | 2



Copyright © 2020 Pirelli & C. S.p.A.

Per Misani ciò significa mantenere la sicurezza e le prestazioni in primo piano insieme alla sostenibilità. Per questo motivo Pirelli segue una filosofia di “eco safety design”, come ha spiegato lo stesso manager: *“i nostri pneumatici devono essere al top nei parametri ecologici, ma senza alcun compromesso in termini di sicurezza”*.

L'esempio più recente è stato presentato a Goodwood lo scorso anno: *“Abbiamo deciso di partire non dal P7 o dal Cinturato, ma dal P Zero”*, ha spiegato Misani, sottolineando la decisione di Pirelli di realizzare pneumatici sostenibili senza rinunciare alla performance.

“Per dimostrare che possiamo abbinare prestazioni che alla fine significano sicurezza e sostenibilità, il P Zero E ha mostrato la capacità di abbinare una resistenza al rotolamento di classe A con aderenza sul bagnato e rumorosità durante la marcia anch'esse di classe A. Tutte queste qualità sono state comprovate nei test nonostante le gomme siano prodotte con materiali sostenibili”.

Mentre alcuni produttori di pneumatici parlavano apertamente di raggiungere il 20, 30 o 40% di materiali sostenibili nei loro prodotti, Pirelli ha introdotto il P Zero E con “un minimo certificato del 55%”. Ma l'azienda è già ben oltre questo punto, secondo Misani: *“Il 55 per cento è quello che oggi è disponibile a livello industriale. Perché quello che vogliamo fare è aumentare la quantità di materiale sostenibile non in un prototipo o in un concept, ma in un prodotto di livello industriale.”*

In effetti, da qualche tempo si osservano livelli relativamente elevati di materiali sostenibili nei pneumatici concept, ha spiegato Misani: *“Tutti possono realizzare un pneumatico concept. Lo abbiamo fatto in passato con Volvo. Due o tre anni fa abbiamo raggiunto il 94% di sostenibilità nei materiali, ma questo è solo un concept, ti mostra la strada da percorrere per raggiungere un obiettivo. Per noi è importante che la gomma che vediamo nei dati del computer poi sia realizzabile a livello industriale e commercializzabile ad un prezzo ragionevole. In sostanza è quello che abbiamo fatto con il P Zero: nel 2025 arriveremo al 70%, con l'ambizione di arrivare entro il 2030 a raggiungere l'80% di costruzione dei pneumatici con materiali sostenibili”*.

Ma dov'è la sfida? La sfida è trovare e sviluppare materiali sostenibili bio e riciclati. E questo è qualcosa in cui Pirelli ha una storia vincente alle spalle:

“Nel nostro 55% attuale abbiamo già introdotto alcuni materiali specifici e unici. Siamo stati i primi, ad esempio, a sviluppare la silice dalle ceneri della lolla di riso. Inoltre, per il P Zero E è stata poi accoppiata la cenere della lolla di riso con un sottoprodotto derivato dal legno dell'industria della carta. Ancora una volta, l'idea che avevamo era quella di utilizzare

qualcosa che era un rifiuto per renderlo prezioso ed utile nella realizzazione dei nostri pneumatici”.

E questo, nelle parole di Misani, dimostra che non bisogna pensare al pneumatico in modo isolato ma cercare di integrare i processi e i settori per ottimizzare risorse e tecnologie: *“Bisogna aprirsi ad altri rami del settore per collaborare e ottimizzare il più possibile. Quindi non sono state introdotte solo le bioresine nel P Zero E ma anche altri prodotti. Stiamo andando nella direzione dei biopolimeri, ma stiamo anche lavorando sul rinforzo in termini di materiale riciclato. Per esempio, lavoriamo anche sull'acciaio. Abbiamo già delle lavorazioni in atto su questo metallo per ottimizzarne l'utilizzo e il riciclo da altre produzioni industriali.”*

Misani ha poi continuato l'analisi facendo riferimento ad altre pratiche: *“Abbiamo già iniziato a introdurre... il poliestere riciclato, per esempio. Stiamo spingendo molto nella direzione di cambiare alcuni materiali in poliestere per avere la possibilità di avere un poliestere riciclato”,* inoltre, Pirelli sta lavorando nell'ambito delle linee guida del Forest Stewardship Council (FSC) in relazione ad altri prodotti presenti all'interno del pneumatico.

La produzione di pneumatici Pirelli nell'UE sarà certificata FSC entro il 2026

“Siamo stati i primi a spingere in questa direzione nel 2021 con BMW. Lo abbiamo fatto quest'anno in Formula 1. Prevediamo di avere, entro il 2026, l'intera produzione europea basata su FSC. Sono in atto e in programma molte attività in corso per rendere il pneumatico sempre più sostenibile”.

Ma, ovviamente, le considerazioni ecologiche sono solo una dimensione della sostenibilità. *“Parallelamente a questo, dobbiamo garantire... la sostenibilità sociale, la responsabilità sociale che abbiamo, abbinata anche alle caratteristiche di sicurezza... che sono obbligatorie. Quindi, se intendiamo, ad esempio, raggiungere (entro il 2025) il 70% della nostra gamma con un'etichetta di classe B in termini di resistenza al rotolamento, manterremo oltre il 90% dell'etichetta A o B per quanto riguarda la resistenza sul bagnato perché siamo pienamente impegnati nella “sicurezza ecologica”.*

Nella spiegazione sono state menzionate più volte le

partnership con Volvo e BMW. Quanta parte della filosofia di sostenibilità di Pirelli è guidata dagli OEM?

“Gli OEM stanno sicuramente iniziando a promuovere la sostenibilità in termini di resistenza al rotolamento. Inizialmente il loro obiettivo era ridurre la resistenza al rotolamento con i motori a combustione interna industriali. Alla fine, per avere meno emissioni di CO2 ma, dall’avvento dei veicoli elettrici, c’è un’altra caratteristica che sta diventando fondamentale: l’autonomia. Ora non è solo una questione di emissioni, ma è una questione anche di qualcosa che il cliente deve percepire come un vantaggio: aumentare l’autonomia della batteria dei veicoli”.

Anche il tasso di usura è particolarmente importante quando si tratta di pneumatici per veicoli elettrici, Misani ha osservato che: *“In alcuni casi, se il veicolo elettrico non è dotato dei nostri pneumatici, i consumatori segnalano un basso chilometraggio perchè i veicoli elettrici consumano più velocemente i pneumatici, a causa del peso e della della coppia.”*



Misani ha poi aggiunto in merito: *“Stiamo spingendo, indipendentemente dal nostro business OE, anche nella direzione di aumentare il chilometraggio o, per meglio dire, di ridurre le emissioni. Ho citato il P Zero E, l’aumento rispetto alla generazione precedente del 42% in termini di riduzione del tasso di usura. Nel 2025 arriveremo al 70% con l’ambizione di arrivare entro il 2030, con il miglior prodotto, all’80%, anche per far fronte a queste problematiche riguardanti i mezzi elettrici.”*

Questo enorme aumento della resistenza all’usura arriva contemporaneamente all’esigenza di rendere il pneumatico più leggero, per migliorare la resistenza, ma anche per utilizzare meno materiale per la produzione e meno energia nelle fabbriche. Per questi motivi Pirelli spinge molto in questa direzione, nonostante i dati raccolti arrivino solo da test interni: *“Al momento abbiamo solo una conoscenza diretta attraverso test interni e dipende dal veicolo e dalla sua classe,”* - ha chiarito Misani - *“ma sicuramente c’è un impatto. Come possiamo*

minimizzarlo? Oggi i modi sono due: virtualizzazione e materiali”.

L' uso estensivo della virtualizzazione e il mondo dei materiali

“La virtualizzazione viene prima di tutto, perché con un dato pacchetto di materiali è possibile migliorare il tasso di usura, ridurre la resistenza del volume, ridurre i compromessi e gli inconvenienti di una soluzione. Bisogna ottimizzare fino al più piccolo dettaglio il modo in cui si progetta il pneumatico. E questo è possibile solo se lo si fa virtualmente. Facendolo con l'approccio standard di tentativi ed errori, non è possibile, in particolare quando si tratta del tasso di usura. Ad esempio, in passato con il tasso di usura, realizzavamo il prototipo, lo mettevamo alla prova su strada e lo realizzavamo con una certa metodologia, testandolo, analizzandolo e modificandolo. Oggi, grazie alla virtualizzazione, siamo in grado di studiare l'elemento più piccolo sotto la zona di contatto per analizzare l'effetto stick and slip.”

Inoltre, ha aggiunto Misani: “Oggi abbiamo nuovi polimeri, che in passato era impossibile prendere in considerazione. Ora stiamo usando polimeri per migliorare la resistenza al rotolamento e il tasso di usura, stiamo aggiungendo quella che viene chiamata temperatura di transizione vetrosa sempre in punti più bassi. In passato, invece, si doveva scendere a compromessi che oggi sono superati.”.

Misani è poi entrato nei dettagli di queste lavorazioni: “Oggi, con il supporto dei nostri partner tecnologici, riusciamo ad avere polimeri che rispondono esattamente a quello che serve. Il passo successivo è ottimizzare il processo produttivo, ma per fare questo servono investimenti, perché una volta che hai il nuovo materiale devi lavorarlo al meglio per renderlo parte di un processo più complesso. E questo arriva con la conoscenza dei processi di miscelazione. Pirelli, come è noto, ha dei processi di realizzazione delle mescole sviluppati internamente proprio per questo motivo e questo, secondo me, è un vantaggio competitivo”.

In sintesi, la capacità di Pirelli di simulare in anticipo un vasto numero di diverse combinazioni di pneumatici fornisce un enorme vantaggio competitivo sia in termini di prestazioni che di sostenibilità. Ma, allo stesso tempo, i passi avanti compiuti dall'azienda con la sua tecnologia di ultima generazione - come il P Zero - non sarebbero stati possibili senza un rapporto fortemente orientato alla partnership con OEM e fornitori esterni di materiali. In effetti, il CTO Pirelli è arrivato a descrivere tali relazioni in termini di “sviluppo congiunto” e persino di “innovazione aperta”, qualcosa che si applica in particolare allo

sviluppo di polimeri, nonché di riempitivi e altri prodotti chimici.

Esistono diverse filosofie per l'applicazione delle tecnologie sostenibili, in particolare dei pneumatici per veicoli elettrici: alcuni produttori sostengono che per un veicolo elettrico sia necessario avere un pneumatico dedicato e specifico, altri dicono qualcosa di simile, ovvero che se si dispone di un prodotto classificato EV, può essere utilizzato anche su un'auto ICE. Cosa pensa Pirelli a riguardo?

“L'idea è che dobbiamo sviluppare pneumatici in modo specifico per ogni tipo di veicolo. Questo perché se sviluppi un prodotto per veicoli elettrici e lo provi ad adattare a veicoli con motore termico avrai un pneumatico fatto per un carico più elevato e per una coppia più elevata rispetto a quanto disponibile. Avrai quindi un pneumatico non ottimizzato e che quindi, probabilmente, non fornirà le migliori prestazioni e non sarà efficiente come dovrebbe. Forniamo pneumatici per veicoli elettrici all'interno di qualsiasi gamma di prodotto. La versione per veicoli elettrici, denominata Elect, è contrassegnata dalla scritta Elect in modo da poterla riconoscere. Estive, invernali o quattro stagioni, per ogni situazione i nostri clienti possono sempre trovare i pneumatici ottimizzati per le loro esigenze.”

Pirelli, intervista al CTO Misani: “i nostri pneumatici devono essere al top nei parametri ecologici, senza alcun compromesso in termini di sicurezza e performance” | 9



© riproduzione riservata pubblicato il 20 / 06 / 2024