

Nasce la linea PZero Velo, i pneumatici da bici Pirelli frutto di un lungo lavoro di ricerca e sviluppo, di analisi di mercato, di test in laboratorio e su strada, durato oltre 2 anni. Come per il celebre omonimo pneumatico automobilistico, PZero Velo attinge al meglio della tecnologia Pirelli, alla sua expertise di oltre 110 anni di storia sportiva e sfrutta l'enorme bagaglio di conoscenze, test, brevetti, innovazioni e tecnologie messe a punto dalla P lunga da quando nel 1872 fu fondata, ad oggi.

La gomma diventa smart

Sono tanti i fattori che fanno di una gomma un'ottima gomma, ma il cuore resta la miscela. Per questa, Pirelli ha sviluppato un nuovo brevetto, dedicato esclusivamente al mondo velo, una molecola innovativa, esclusiva e brevettata: SmartNet Silica™.

Composta da oltre diciassette elementi, la miscela Pirelli è stata sintetizzata nel polo tecnologico dell'innovazione di Milano Bicocca. I ricercatori che hanno lavorato al progetto sono gli stessi che hanno messo a punto le mescole dei P Zero di F1, oggi unico pneumatico in dotazione per le monoposto del massimo campionato su pista.

SmartNet Silica™ è una molecola a base di silice la cui conformazione differisce dalla silice tradizionale: non ha forma sferica ma allungata, a "bastoncino". La molecola presenta una tendenza naturale ad ordinarsi, invece di avere una disposizione casuale all'interno della struttura.

L'ordine porta a diversi vantaggi in termini di prestazioni: la disposizione longitudinale agisce in positivo sulla scorrevolezza del pneumatico, dando prestazioni direzionali molto elevate grazie anche all'estrema elasticità, con conseguente diminuzione della generazione di calore e della resistenza al rotolamento. SmartNet Silica™, inoltre, offre il grande vantaggio di non concentrarsi, ma di disperdersi in maniera ampia ed omogenea all'interno della struttura: questa proprietà, sommata alla naturale affinità chimica con l'acqua, si traduce in alte prestazioni su bagnato.

Protetti dall'interno

La parola Net inclusa nel nome non è ovviamente un caso. Un'ulteriore particolarità di SmartNet Silica™ è quella di saper creare un vero e proprio network di particelle, legando a sé altri elementi della miscela. La stabilità del reticolo molecolare è determinante per garantire il perfetto bilanciamento delle prestazioni e contribuisce alla protezione naturale contro le forature, senza appesantire la struttura del pneumatico e prolungandone la durata nel tempo.

Tre modelli

PZero Velo: un solo nome per tre diversi modelli, dedicati ai tre principali utilizzi su strada ed etichettati con il color code mutuato dai P Zero di Formula 1.

L'**etichetta argento** caratterizza il **PZero Velo dedicato al road racing**. È il più versatile dei tre, leggero, in grado di offrire massima scorrevolezza e handling, oltre ad un comportamento su asciutto e su bagnato che trasmette grande sicurezza al ciclista. È pensato per la competizione o l'allenamento, su qualsiasi tipo di asfalto.

L'**etichetta rossa** definisce il **PZero Velo TT**, il più veloce e leggero della gamma. È caratterizzato da ottima scorrevolezza ed elevato grip, a cui si aggiunge una perfetta tenuta sul bagnato.

L'**etichetta blu** infine, si applica ai 4S, i pneumatici **PZero Velo quattro-stagioni**, ideali in autunno e inverno. Offrono elevata resistenza alla foratura e incredibile grip sul bagnato garantendo, inoltre, massima scorrevolezza e performance.



PZero Velo



PZero Velo TT



PZero Velo 4S

Prestazioni bilanciate, su tutti i fronti

“Equilibrio perfetto” è una delle caratteristiche chiave dei nuovi pneumatici da bici Pirelli: gomme con prestazioni ottimali e bilanciate, in termini di resistenza al rotolamento e tenuta sul bagnato, tenuta sull’asciutto, maneggevolezza, resistenza alle forature e durata (intesa non solo come durata temporale, ma soprattutto come costanza di performance nel tempo).

Per soddisfare simili requisiti di progetto, i ricercatori Pirelli hanno lavorato su tre fronti – la forma e la costruzione del pneumatico, il disegno del battistrada e la mescola – sviluppando tecnologie di derivazione F1 e SSP come nel caso del disegno, oppure elaborando esclusivi ed innovativi brevetti, come nel caso del compound.

Per il profilo e la costruzione dei nuovi PZero Velo, Pirelli ha utilizzato la tecnologia ICS “Ideal Contour Shaping”, che lavora sulla definizione del profilo del pneumatico. L’utilizzo di software di modellazione CAD, con successive analisi agli elementi finiti (FEM), ha consentito di ottimizzare i parametri di costruzione del profilo della gomma e di simularne costantemente le prestazioni.

PZero Velo, dunque, offre la migliore e più efficace impronta, che dà tenuta, stabilità e risposta reattiva e controllata, in qualsiasi situazione di percorso (rettilineo, discesa o piega).

Per la messa a punto del disegno dei battistrada del PZero Velo e PZero Velo 4S (il modello TT è totalmente slick), Pirelli ha utilizzato la tecnologia FGD “Functional Groove Design” di derivazione motorsport. La scolpitura, che non ha solo funzione estetica, si ispira a quella di uno dei migliori pneumatici Pirelli per le SSP (categoria delle World SuperBike): Diablo Supercorsa. Angoli, profondità e distanza delle scolpiture sono stati studiati per ottimizzare le prestazioni in termini di deflusso dell’acqua, di tenuta su asciutto e bagnato, di durata, di feedback del pneumatico, così come di comfort e grip. Il disegno dei battistrada richiama quello di un lampo e presenta angoli molto stretti nella parte mediana, con una decisa

apertura verso i laterali, a tutto vantaggio del drenaggio dell'acqua, della scorrevolezza, di un consumo uniforme della gomma. La scolpitura, poi, è realizzata con una profondità progressiva, che migliora la durata nel tempo e dà grande reattività e controllabilità di risposta del pneumatico, anche in condizioni di piega estrema.

Il posizionamento del disegno crea aree diverse di contatto del battistrada con il terreno. PZero Velo evidenzia tre macro aree di contatto con la strada: un nastro centrale slick, garante dell'alta scorrevolezza del pneumatico, due fasce intermedie più scolpite, che aiutano nell'impostare la curva e a scaldare la gomma ed estremità semi-slick, che danno un elevato feedback sul limite del pneumatico in fase di piega. Ne deriva un'ottimale area di contatto del pneumatico in ogni momento di utilizzo, per il massimo trasferimento della potenza a terra e la sicurezza di guida in qualsiasi condizione.

La nuova gamma di pneumatici da bici è stata sviluppata nel centro dell'innovazione Pirelli, i laboratori R&D di Milano Bicocca: il principale tra gli 11 centri di ricerca Pirelli nel mondo, che con oltre 1000 ricercatori dedicati destina ogni anno circa 200Mil di euro per lo sviluppo e l'innovazione dei suoi pneumatici. I prototipi sono stati testati in Sicilia, al centro prove di Giarre (CT), dove il team del Testing Departement di Pirelli ha effettuato test comparativi su strada per un monte complessivo di oltre 100000 km, seguendo rigorosi protocolli, in condizioni controllate e replicabili scientificamente. In particolare, in una località come l'Etna, che offre - in un'area di pochi km - una specificità di condizioni climatiche, altimetriche e di superfici tra le più ampie e impegnative al mondo.

PZero Velo si posiziona nel settore premium del mercato ed è dedicato al ciclista che, per la sua bici, cerca la performance pura senza rinunciare ad alcuna prestazione. La linea sarà **disponibile** nei punti vendita in Europa, USA/Canada e Asia Pacifico, **da agosto 2017**.

Sul nuovo sito www.pzerovelo.com sono disponibili ulteriori informazioni per il consumatore.



Pirelli presenta PZero Velo: il pneumatico da bici diventa smart grazie a una molecola innovativa | 5

