

E' facile parlare di ecologia e sostenibilità, ma trovare delle soluzioni tecniche efficaci per produrre pneumatici che offrano allo stesso tempo prestazioni brillanti e rispetto per l'ambiente, non è cosa semplice. Sailun ci ha messo quasi 10 anni, con l'impegno di ben 300 esperti, per sviluppare la **tecnologia EcoPoint³**, che è stata presentata alla stampa e agli operatori a Colonia, in occasione della fiera The Tire. Oggi infatti questa tecnologia, che riguarda la mescola, è pronta per la produzione in serie.

Cos'è la tecnologia EcoPoint³?

Gli ingegneri del Gruppo Sailun hanno studiato la cosiddetta **miscelazione continua in fase liquida**, su cui si basa la tecnologia EcoPoint3, che viene oggi applicata sui pneumatici dei marchi Sailun e Maxam, quindi non solo vettura, ma anche autocarro, OTR, agricoltura, cava-cantiere, forestale, edilizia, ecc.

La definizione di miscelazione 'liquida' usata da Sailun, si contrappone al metodo usato tradizionalmente per creare le mescole e che è puramente meccanico e a secco. Il processo tradizionale per unire l'elastomero, ossia la gomma, con i vari agenti chimici che servono a stabilizzarla, colorarla e conferirle le proprietà necessarie, le cosiddette cariche, *"è molto dispendioso, - spiega Sailun - in termini di energia, e spesso non riesce a distribuire bene gli elementi"*. *"Rispetto alla tecnica a secco convenzionale dei concorrenti premium, l'esclusiva miscelazione in fase liquida EcoPoint³ di Sailun disperde le cariche in modo completo e uniforme a livello nanometrico. Si ottiene inoltre un'elevata efficienza di salinizzazione, che porta a un'interazione più forte tra riempitivo e polimero e più debole tra riempitivo e riempitivo. I pneumatici Sailun ottengono così una mescola significativamente più fine, che allo stesso tempo presenta eccellenti proprietà dinamiche, migliori proprietà di deformazione-sollecitazione, attrito e abrasione."*

Grazie a questa tecnologia di miscelazione innovativa, la mescola raggiunge uno stato ottimale e omogeneo, che determina poi una serie di vantaggi nei pneumatici.



Cosa cambia nei pneumatici?

La miscela più fine e più morbida, con cui vengono prodotti i pneumatici targati EcoPoint³, fa sì che la **resistenza al rotolamento** sia minore e il **consumo di carburante** si riduca di circa il 20% rispetto a prodotti analoghi, soprattutto nei veicoli ad alimentazione convenzionale, che arrivano ad avere una resa chilometrica fino al 30% superiore.



Secondo i test realizzati dall'azienda sulle strade di Cina, Giappone, Europa e Nord America, si può arrivare ad un risparmio di 0,5 litri per le autovetture e fino a 2 litri per gli autocarri ogni 100 chilometri. Se pensiamo invece ad ambienti di lavoro industriale, quindi alle applicazioni nei carrelli elevatori, la rolling resistance migliora tra il 9,8 e il 39,2%, rispetto ai principali produttori premium.

Altri vantaggi che la miscela studiata da Sailun porta ai pneumatici sono il comfort di guida, la silenziosità, l'aderenza su bagnato e la minore usura e durata di vita.

Non ultimo per l'ambiente, per produrre le gomme EcoPoint3 si utilizzano meno materie prime fossili, in quanto viene utilizzata più silice e meno nerofumo.

In sintesi, il Gruppo Sailun definisce i nuovi pneumatici EcoPoint3 per auto e camion "un nuovo capitolo nella storia dell'azienda, che soddisfa in modo innovativo le esigenze dei

produttori di auto e dei consumatori, con dei pneumatici high-tech, premium, moderni e sostenibili.”

La parola all'esperto

Secondo il dottor **Wang Mengjiao** dell'Eve Rubber Institute Ltd, che ha proposto e seguito negli anni il progetto, *“i pneumatici EcoPoint³ hanno chiaramente il potenziale per risolvere con successo il problema del cosiddetto Triangolo Magico, che ha afflitto il settore per molti anni”*. Il problema del Triangolo Magico, più noto in Italia come la coperta di Linus, rende da sempre difficile produrre un pneumatico che, allo stesso tempo, possa opporre meno resistenza al rotolamento e quindi in qualche modo essere più liscio, ma avere anche una maggiore aderenza sul bagnato. EcoPoint³ consente invece un miglioramento complessivo di usura, rolling resistance e grip su bagnato, senza compromettere le altre caratteristiche prestazionali.



EcoPoint³ offre le migliori prestazioni anche per le auto elettriche

La scelta dei pneumatici giusti per i veicoli elettrici è fondamentale per l'efficienza, le prestazioni di frenata e il chilometraggio. Pertanto, la resistenza al rotolamento gioca un ruolo ancora più importante che per le motorizzazioni convenzionali, perché significa maggiore autonomia ed efficienza elettrica, contribuendo alla sostenibilità complessiva.

Grazie alla tecnologia EcoPoint³, la resistenza al rotolamento rimane stabile anche a temperature più basse e aumenta molto più lentamente rispetto a pneumatici analoghi della

concorrenza. Ciò è particolarmente vantaggioso per i proprietari di e-car nel nord Europa.

Wang Mengjiao spiega: *“Grazie alla tecnologia EcoPoint³, i pneumatici compensano meglio le coppie elevate dei motori elettrici e hanno un rumore di guida particolarmente silenzioso. Dopotutto, le auto elettriche sono anche molto più silenziose su strada. I pneumatici sono inoltre in grado di gestire il peso aggiuntivo della batteria e di ottenere una resistenza al rotolamento estremamente bassa, che aumenta l'autonomia dei veicoli elettrici.”*

Il potenziale di risparmio di carburante e di CO₂ dei pneumatici autocarro EcoPoint³

I pneumatici EcoPoint³ offrono anche elevati vantaggi sociali ed economici anche per il trasporto commerciale.

Se prendiamo ad esempio un pneumatico per autocarro, per ogni 100 km, il risparmio di carburante tra il pneumatico EcoPoint³ e i pneumatici della concorrenza va da 2 a 7 litri. Se un camion percorre 200 mila km all'anno, il risparmio minimo di carburante è di circa 4 mila litri, con una riduzione delle emissioni di carbonio di 10,6 tonnellate.

Se tutti i 6,2 milioni di autocarri in Europa utilizzassero pneumatici EcoPoint³, risparmierebbero quasi 21 milioni di tonnellate di carburante e ridurrebbero le emissioni di carbonio di 65 milioni di tonnellate.

Secondo il regolamento che stabilisce gli standard di emissione di CO₂ per i veicoli pesanti emanato nell'agosto 2019 (Commissione, 2022), l'Europa si è posta l'obiettivo di ridurre le emissioni di carbonio di 54 milioni di tonnellate nel periodo dal 2020 al 2030. La semplice adozione di pneumatici EcoPoint³ consentirebbe quindi di superare questo obiettivo.



I test degli esperti sui pneumatici EcoPoint³ di Sailun e Maxam

I pneumatici Sailun con la nuova tecnologia EcoPoint³ non solo sono particolarmente sostenibili, ma offrono anche un significativo risparmio di carburante, soddisfacendo i più elevati standard di sicurezza e prestazioni rispetto ai concorrenti dell'industria dei pneumatici. Alcuni esempi attuali in breve:

Esempio 1

I test sui consumi e sulla resistenza al rotolamento condotti da AutoBild, TÜV Süd e IFV hanno dimostrato un significativo risparmio di carburante fino al 5% di Sailun Atrezzo Elite.

Gli esperti di pneumatici di AutoBild, TÜV Süd e IFV (Ingenieurgesellschaft für

Fahrversuche) hanno testato Atrezzo Elite su strada per un percorso di 2.000 chilometri (20% strada extraurbana, 80% autostrada a una velocità massima di 120 km/h). I risultati: Il pneumatico a bassa resistenza al rotolamento di Sailun ha dimostrato i suoi vantaggi con un significativo risparmio di carburante fino al cinque per cento rispetto ai prodotti concorrenti. Convertito, fa risparmiare ai proprietari di auto fino a mezzo litro di benzina ogni 100 chilometri nella guida mobile di tutti i giorni. Convertito in un chilometraggio medio annuo di 15.000 chilometri, si arriva ad esempio a 75 litri. Inoltre, il test di resistenza al rotolamento effettuato sui banchi di prova calibrati del TÜV SÜD di Garching, vicino a Monaco di Baviera, ha dimostrato che il nuovo Sailun Atrezzo elite si colloca al secondo posto con una differenza di peso di poco superiore ai dieci chilogrammi, ma con una resistenza al rotolamento nettamente inferiore. In dettaglio, gli ingegneri indipendenti del TÜV hanno attestato un vantaggio di oltre il 25% rispetto ai pneumatici della concorrenza. Il risultato si traduce in un consumo sensibilmente inferiore e in un'autonomia maggiore per gli automobilisti nella guida di tutti i giorni.

Esempio 2

Il test sul consumo di carburante effettuato dal TÜV SÜD ha dimostrato i vantaggi in termini di consumo e prestazioni dei pneumatici per autocarri Sailun STL2, SFL2 e SDL2.

I test completi dei pneumatici per autocarro Sailun STL2, SFL2 e SDL2 hanno superato le prove del TÜV SÜD. Durante i test la nuova generazione di pneumatici EcoPoint3 ha dimostrato la sua forza non solo in termini di economia (resistenza al rotolamento), ma anche di consumo e prestazioni su strada. Il pneumatico per autocarro Sailun ha dimostrato prestazioni migliori in termini di consumo di carburante, dal 3,3% al 7,6% rispetto ai concorrenti premium (consumo di carburante L/100km). Risultati: Per quanto riguarda la resistenza al rotolamento, la nuova generazione di pneumatici EcoPoint³ ha ottenuto il marchio UE A (STL2, SFL2 e SDL2) e il marchio di qualità TÜV Süd Testmark.

Esempio 3

I test sulle prestazioni di AutoBild confermano le caratteristiche competitive di Sailun Atrezzo 4Seasons Pro su asciutto, bagnato e neve.

I test completi sulle prestazioni condotti da AutoBild presso l'UTAC (Ivalo, Finlandia) hanno rivelato che il Sailun Atrezzo 4Seasons Pro - la nuova generazione di pneumatici EcoPoint³ - è allo stesso livello qualitativo dei concorrenti premium. Hanno inoltre confermato le prestazioni competitive in condizioni di asciutto, bagnato e neve. Inoltre, i dati mostrano

una migliore resistenza al rotolamento di Sailun Atrezzo 4Seasons Pro rispetto ai diretti concorrenti premium.

Esempio 4

I test di resistenza al rotolamento del TÜV Süd verificano le eccellenti proprietà di resistenza al rotolamento dal 9,8% al 39,2% dei pneumatici Maxam MS 700.

Secondo recenti test del TÜV Süd, il Maxam MS700 per carrelli elevatori è migliore dei pneumatici della concorrenza, soprattutto per quanto riguarda la resistenza al rotolamento. I carrelli elevatori sono tra le macchine più importanti al mondo. Per questo motivo devono sempre avere pneumatici ottimali. In qualità di partner di pneumatici di primo equipaggiamento per le principali marche di carrelli elevatori, Maxam pone particolare enfasi sulla massima qualità possibile. I pneumatici Maxam MS700 hanno mostrato vantaggi in termini di resistenza al rotolamento dal 9,8% al 39,2% rispetto ai principali produttori automobilistici di questo segmento.

Esempio 5

I test di prestazione con Tesla Model 3 in Nord America confermano un vantaggio di autonomia fino al 7% per i veicoli elettrici con i nuovi pneumatici Sailun EcoPoint³.

I test approfonditi condotti in Nord America con i modelli Tesla Model 3 hanno dimostrato che i pneumatici Sailun EcoPoint3 combinano una serie di vantaggi: aderenza sempre buona nonostante il peso più elevato dei veicoli elettrici, usura ridotta in caso di forti accelerazioni, bassa resistenza al rotolamento e quindi maggiore autonomia e minore rumore stradale. Con uno spazio di frenata a secco ridotto del 5%, un coefficiente di resistenza al rotolamento inferiore del 15% e una durata della batteria migliorata del 7%, il pneumatico Sailun EcoPoint³ ha dimostrato i suoi vantaggi rispetto ai pneumatici della concorrenza.

Esempio 6

I test sul rumore di guida di AutoBild hanno rivelato una riduzione del rumore di passaggio rispetto ai concorrenti fino a 3 dB per Sailun Atrezzo Elite.

La misura 215/55 R17 è stata testata sui modelli VW Passat e Skoda Superb, utilizzati come auto aziendali in flotta. Presso il centro di prova indipendente dal produttore TRIWO di Pferdsfeld (Rheinland Pfalz, Germania), è stato testato anche l'impatto ambientale del

rumore di guida. Un criterio che sta diventando sempre più rilevante e che si può già leggere sull'etichetta di ogni pneumatico. Premessa: L'UE prescriverà presto una riduzione significativa del rumore di rotolamento. Risultato: Il Sailun Atrezzo Elite soddisfa già gli elevati requisiti. Nel test di rumorosità di passaggio, il pneumatico Sailun ha rotolato fino a 3 dB (decibel) in meno rispetto ai suoi concorrenti.

Esempio 7

I test del TÜV Süd sottolineano le prestazioni superiori in termini di resistenza al rotolamento, maneggevolezza sul bagnato e frenata del Sailun Atrezzo ZSR2.

L'Atrezzo ZSR di Sailun ha superato il test del TÜV SÜD. Durante il test TÜV i nuovi pneumatici EcoPoint³ hanno dimostrato la loro forza non solo nell'area dell'economia (resistenza al rotolamento), ma anche nella maneggevolezza sul bagnato e nella frenata sul bagnato, tra le altre cose. In tutti gli aspetti Sailun Atrezzo ZSR2 ha mantenuto prestazioni superiori rispetto ai prodotti della concorrenza.



© riproduzione riservata pubblicato il 28 / 06 / 2022