

Settembre 2017

## MICHELIN per i trasportatori e l'ambiente

### Durata chilometrica, risparmio di carburante e pneumatici multi vite

Nel settore autocarro, Michelin persegue l'obiettivo della mobilità sostenibile attraverso:

- l'innovazione tecnologica tesa al continuo miglioramento della durata chilometrica dei pneumatici e al risparmio di carburante
- il modello "multi vite": nuovo, risculpito, ricostruito

### Durata chilometrica

- L'ultima generazione della gamma di pneumatici autocarro per trasporto in ambito regionale: **MICHELIN X<sup>®</sup> Multi<sup>™</sup>** si caratterizza anche per un rendimento chilometrico dal 15% al 20% in più rispetto alla gamma precedente MICHELIN X<sup>®</sup> MultiWay<sup>™</sup> 3D. La nuova gamma integra le ultime tecnologie nate dal settore Ricerca e Sviluppo di Michelin: **REGENION<sup>™</sup>**, **INFINICOIL<sup>™</sup>**, **POWERCOIL<sup>™</sup>** e **CARBION<sup>™</sup>**.
- Nella dimensione 13R22.5 della gamma **MICHELIN X<sup>®</sup> WORKS<sup>™</sup>**, referenza per i cantieri in Italia per tutti gli impieghi del settore costruzioni, i pneumatici MICHELIN X<sup>®</sup> WORKS<sup>™</sup> Z & D possono percorrere fino al **20% di chilometri in più** rispetto ai predecessori MICHELIN X<sup>®</sup> WORKS<sup>™</sup> XZY/XDY. (*Test interni Michelin*). Inoltre, come sempre, Michelin propone la ricostruzione anche per la nuova gamma, in modo che gli utilizzatori ottengano il massimo dalla carcassa nelle varie sue vite.
- L'insieme Front, Drive e Trailer di **MICHELIN X<sup>®</sup> LINE<sup>™</sup> Energy**, dalla **classificazione A, A, A in termini di resistenza al rotolamento, wet grip e livello di rumorosità**, offre un risparmio di carburante fino a 1 litro ogni 100 km rispetto alle gamme precedenti MICHELIN.

### Battistrada, prestazioni e sostenibilità.

La tecnologia Michelin rende possibile ottenere alti livelli di performance e grip dai pneumatici nuovi, ma anche dai pneumatici a fine usura. Mescole del battistrada, architettura della carcassa e materiali utilizzati, consentono lo smontaggio dei pneumatici autocarro ai 3 mm di residuo e non, necessariamente, prima (esempio: 5 mm). Nel caso del MICHELIN X<sup>®</sup> Multi<sup>™</sup> T, 2 mm corrispondono a circa 35.000 km di percorrenza in più. Questo significa, per il MICHELIN X<sup>®</sup> Multi<sup>™</sup> T 385/65-22,5, utilizzato sui Trailer, il cui battistrada nuovo misura 16 mm, la possibilità di sfruttare in sicurezza almeno 13 mm di battistrada.

## Pneumatici con più vite

La carcassa dei pneumatici MICHELIN è stata progettata per essere riscalpita e ricoperta più volte. Questo permette al trasportatore di ottimizzare la redditività nel modo più sicuro possibile e di tutelare l'ambiente.

Mettendo in opera il modello multi vite MICHELIN (pneumatico nuovo – **riscalpitura – pneumatico ricostruito MICHELIN Remix®**), i trasportatori realizzano importanti risparmi di carburante, contribuendo anche alla salvaguardia dell'ambiente, e ottengono una resa chilometrica senza equivalenti. La successione di utilizzo tra pneumatico nuovo/pneumatico ricostruito permette di **ridurre del 70% circa l'utilizzo di materia prima in rapporto a un pneumatico nuovo non ricostruibile**. (Fonte: *Life Cycle Assessment of tires - Comparison of environmental impacts of different truck tires scenarios, Analisi del ciclo di vita realizzata da Michelin nel febbraio 2016, ISO 14044:2006 con Quantis*).

### Riscalpitura

La riscalpitura dei pneumatici MICHELIN prolunga la vita dei pneumatici nuovi MICHELIN e dei pneumatici MICHELIN Remix®, grazie al ripristino della profondità della scultura. I pneumatici riscalpiti possono percorrere **fino al 25% di chilometri in più** rispetto al pneumatico nuovo. (*Rilevazioni Michelin costanti nel tempo.*)

La riscalpitura dei pneumatici MICHELIN permette quindi di **ridurre in un anno le emissioni di CO<sub>2</sub> fino a 1,6 tonnellate** (esempio di insieme trattore-rimorchio – *rilevazioni sui consumi Michelin*), contribuendo alla salvaguardia dell'ambiente.

Per quanto riguarda le prestazioni, su suolo bagnato, i pneumatici riscalpiti hanno **un'aderenza trasversale e una motricità superiore di circa il 10%** rispetto agli stessi pneumatici usurati. (*Test interni Michelin, realizzati su calcestruzzo liscio.*)

4 riscalpitature (un assale DRIVE) corrispondono a un pneumatico MICHELIN nuovo risparmiato, quindi a **70 kg di materie prime non consumate** (*Riferimenti interni Michelin: pesi medi misurati sulle quattro principali dimensioni del mercato: 315/80 R 22.5; 315/70 R 22.5; 385/65 R 22.5; 13 R 22.5*) e ad una carcassa pneumatico non sprecata.

### La riscalpitura in sintesi:

- **risparmio fino a 2 litri di carburante ogni 100 km** (*test Centro di Tecnologia Michelin di Ladoux 2014*)
- **70 kg di materia prima conservata (in quattro riscalpitature), cioè l'equivalente di un pneumatico nuovo**
- **+ 10% aderenza in frenata rispetto a un pneumatico quasi a fine usura** (*test interni Michelin*)

## **Ricostruzione**

### **“A caldo”, REMIX**

La carcassa precedentemente preparata è ricoperta da gomma cruda. L'insieme è quindi posizionato nello stampo di cottura che darà la scultura battistrada definitiva al pneumatico ricostruito.

La vulcanizzazione avviene in una pressa a 160° per circa un'ora, come per la fabbricazione di un pneumatico nuovo.

Il pneumatico ricostruito offre lo stesso rendimento del pneumatico nuovo, perché il processo industriale, i materiali e le tecnologie impiegati da Michelin sono gli stessi.

#### **Vantaggi:**

- Costo/km drasticamente abbattuto.
- Carcassa REMIX salvaguardata, per una eventuale successiva ricostruzione a freddo.

### **“A freddo”: RECAMIC**

Un battistrada prestampato con la scultura definitiva è posto sulla carcassa precedentemente preparata. La vulcanizzazione in autoclave a 115°, per circa tre ore, assicura la coesione dei materiali tra loro.

La ricostruzione RECAMIC viene effettuata da una rete di licenziatari sparsi sul territorio.

#### **Vantaggi:**

- Produzione del battistrada con adeguamento in tempo reale al pneumatico Michelin nuovo, seguendo le evoluzioni del prodotto Michelin di ultima gamma.
- Rendimento chilometrico ai vertici nella categoria del ricostruito a freddo.

Contatto stampa: tel. 02 3395 3609