



Le rotanti calzature

Gli **pneumatici** giocano un ruolo di primo piano riguardo alla sicurezza e al comportamento del veicolo, influenzandone la manovrabilità, l'aderenza al manto stradale, nelle varie condizioni in cui esso può trovarsi, e in definitiva le prestazioni stesse nel loro complesso: analizziamone insieme le principali caratteristiche per operare scelte corrette.

di Damiano Bianchi e Francesco Guerriero

Gli pneumatici per motocicli (al pari di quelli per le auto) recano una sigla che li identifica per dimensione, diametro e velocità massima ammessa. Ciò permette di individuare con relativa facilità la gomma adatta a ciascun mezzo.

Per esempio, uno pneumatico sul quale si legga: "130/70 ZR16", almeno a livello nominale, ha:



Inquadra
il codice
QR
visita il
nostro sito



www.whiteoneracing.com

- ★ Larghezza di 130 mm;
- ★ Altezza pari al 70% della larghezza (ovvero 91 mm);
- ★ Velocità massima ammessa superiore ai 240 km/h;
- ★ Diametro interno di 16 pollici (con riferimento al cerchione sul quale può essere montato).

Un numero a parte indica poi l'indice di carico, ovvero il peso che lo pneumatico può tollerare -beninteso, alla corretta pressione di gonfiaggio- resistendo al contempo alla massima velocità ammessa. (vedi box apposito per tutte le sigle).

La maggiore o minore durezza della mescola del battistrada costituisce un'altra variabile rilevante:



le mescole morbide offrono una maggior tenuta in curva a scapito della durata, mentre quelle dure consentono sostituzioni meno frequenti senza però garantire la stessa tenuta in curva. Un valido compromesso è offerto dagli pneumatici a doppia mescola (dura nella parte centrale e più morbida nelle aree laterali), cosicché l'usura viene limitata nei tratti rettilinei, senza che ciò comporti la rinuncia a una soddisfacente tenuta nelle pieghe più ardite.

Pneumatici rinforzati

La sigla "Reinforced" o "R" compare sugli pneumatici rinforzati, che sono più robusti rispetto agli pneumatici standard. Questi pneumatici sono generalmente utilizzati nei casi in cui occorra una maggiore capacità di carico, come sulle moto da turismo a lunga distanza, ma anche su quelle da competizione o off-road che debbano affrontare terreni molto accidentati. Il cosiddetto rinforzo è un termine generico che può riferirsi diversi aspetti dello pneumatico, quali la mescola, la struttura e il tipo di carcassa. In particolare, una carcassa rinforzata è costituita da più strati di fibre di nylon o di acciaio che ne migliorano la resistenza in caso di impatto con ostacoli e la capacità di tollerare sollecitazioni elevate, oltre a costituire un presidio aggiuntivo contro la foratura. Una carcassa rinforzata genera positive ricadute anche sulla guidabilità, la tenuta di strada e la maneggevolezza in quanto riduce le deformazioni su fondi stradali sconnessi e nella guida a velocità elevate. Va detto che gli pneumatici rinforzati sono più costosi e anche, necessariamente, un po' più pesanti, cosa quest'ultima che aumenta in una certa misura l'entità delle masse non sospese, con potenziali effetti negativi sul confort di marcia.

Pneumatici termici

Gli pneumatici cosiddetti termici per motocicli sono progettati per offrire prestazioni ottimali anche in caso di rapida variazione della temperatura di esercizio: mescola e design del battistrada garantiscono il miglior compromesso in termini di aderenza e stabilità sia su superfici asciutte che bagnate. Essi vengono utilizzati principalmente in condizioni climatiche estreme o in ambienti di competizione dove il controllo termico sia



Pneumatici rinforzati

SIP 2.0 2.10-10" tubeless-reinforced.

essenziale per la sicurezza e le prestazioni. In sostanza la particolare mescola dello pneumatico termico (che può contenere ingredienti speciali come silice, carbonio e moderni polimeri) ha la caratteristica di raggiungere più rapidamente e poi mantenere la temperatura di esercizio, adattandosi meglio al mutare delle condizioni d'impiego. Talvolta nella realizzazione di questo genere di pneumatici vengono adottati accorgimenti che permettano anche di smaltire il calore in eccesso a velocità elevate, quali apposite scanalature che incrementino il flusso d'aria. Proprio in virtù della loro capacità di resistere efficacemente a un range di temperature più esteso, gli pneumatici termici trovano largo impiego nel mondo delle competizioni ad alta velocità (Moto Gp e Superbike). ➡

Pneumatici termici





Pneumatici M+S

Gli pneumatici M+S (mud and snow, ovvero fango e neve) sono realizzati con mescole che rimangono elastiche anche alle basse temperature e che sono quindi idonee a offrire prestazioni superiori su superfici scivolose e a bassa aderenza, risultando particolarmente adatti all'utilizzo in climi rigidi e nell'impiego fuoristrada nonché in presenza di neve e pioggia. Il battistrada di questi copertoni è caratterizzato da scanalature e intagli profondi, che possano agevolare il drenaggio dell'acqua e una presa sufficiente appunto su fango e neve. Tali pneumatici si adattano bene alle esigenze delle moto da turismo e da adventure (dual sport), per un utilizzo in condizioni climatiche molto variabili, su strade fangose e/o fuoristrada, e trovano impiego anche nelle competizioni off-road. La durata di questi copertoni è maggiore specialmente se utilizzati fuoristrada, mentre tollerano male le alte temperature: asfalto asciutto e alta velocità ne accelerano infatti l'usura e ne riducono le prestazioni. ➡



Pneumatici M+S

Disponibili da Scooter Center i KENDA K701 M+S-gomma invernale - 3.00 - 10.



Dopo questa rapida (e non certo esaustiva) panoramica sul mondo degli pneumatici in generale e sulle relative sigle di identificazione, passiamo alle "calzature" per le nostre Vespa, che tipicamente recano sigle tutte loro e un po' semplificate rispetto alle sigle standard illustrate sopra. Per esempio, il classico copertone 3.50/10 per Vespa large ha larghezza e altezza nominali di 3,5 pollici (8,89 cm) e monta su un cerchione da 10 pollici. La sigla standard che individua le dimensioni più simili è 100/90/10, che però è appena più grande e di norma interferisce con il carter frizione. Con analoga (e ampia) approssimazione il 3.00/10 corrisponde al 90/90/10.

Bisogna tenere presente che, passando da una marca di pneumatici all'altra, alla medesima sigla corrispondono dimensioni reali che talvolta differiscono più di quanto ci si potrebbe attendere: ciò ha ricadute estetiche e soprattutto tecniche, dato che la circonferenza dello pneumatico influenza il rapporto complessivo di trasmissione. Per fare un esempio relativo alla diffusissima Vespa Px, quattro cm in più o in meno su una circonferenza ruota

**Pirelli
Angel**



**DOMANDE
O PROBLEMI TECNICI?**

Scriveteci, vi faremo
rispondere dai nostri esperti.

Mail: redazione@officinadelvespista.it





Non trascurare le gomme

di 135 cm equivalgono, rispettivamente, a passare dalla quarta z36 a quella z35 (e viceversa). Esistono poi imitazioni economiche dei più comuni copertoni di marca che risultano nettamente più piccole dell'originale blasonato. In questo variegato panorama dimensionale è dunque importante saper scegliere a ragion veduta anche al fine di ritoccare eventualmente la rapportatura nel senso desiderato e a scanso di sgradevoli sorprese.

La pressione di gonfiaggio va controllata spesso poiché riveste un ruolo di primaria importanza nella tenuta di strada e nella sicurezza: una pressione di gonfiaggio eccessiva, entro certi limiti, ha controindicazioni che si limitano all'usura accelerata della parte centrale del battistrada e a una ridotta aderenza al manto stradale; lo pneumatico un po' sgonfio costituisce invece un pericolo ben maggiore in quanto tende a surriscaldarsi molto e a danneggiarsi nello stesso tempo per le continue ed eccessive deformazioni, arrivando addirittura a scoppiare.

Forse non tutti sanno che gli pneumatici standard più comuni, anche di buona marca, destinati ai

nostri amati scooter sono garantiti per velocità massime di 100 km/h o poco oltre. In Italia omologare per la circolazione su strada veicoli elaborati è pressoché impossibile e quindi tale limite potrebbe essere considerato sufficiente, ma in diversi paesi esteri non è così. Nel caso in cui un mezzo sensibilmente potenziato sia ammesso alla circolazione sulla pubblica via è indispensabile acquistare pneumatici che siano in grado di resistere a velocità superiori a quella potenzialmente raggiungibile dal mezzo su cui vengono montati anche in condizioni particolarmente favorevoli (vento a favore e leggera discesa), pena il rischio di scoppio in corsa, le cui conseguenze sono facilmente immaginabili.

Sorvoliamo volutamente sulla scelta degli pneumatici per le Vespa da gara in quanto strettamente legate al tipo di circuito, al meteo e alle esigenze di ciascun pilota, fermo restando che le ricadute della circonferenza effettiva sul rapporto di trasmissione vanno tenute ancor più in considerazione in questo ambito. ⚙️