

PROVA dello SPRING SLIDER BETTELLA

INTRODUZIONE

Da tempo è stato messo in vendita questo componente della **BETTELLA**, lo **SPRING SLIDER**, ovvero il cuscinetto assiale che va montato sotto la molla di contrasto per impedire che quest'ultima venga soggetta a torsione durante l'apertura del correttore di coppia.



Inizialmente si sono avuti molti **dubbi sull'effettiva efficacia** di questo componente, soprattutto perché sul modello per Yamaha **TMAX** non viene fornita una molla un tantino più morbida da sostituire all'originale, visto che su altri modelli di maxiscoter viene consigliato di **non montare lo SPRING SLIDER con la molla di contrasto originale** perché potrebbe **compromettere le prestazioni** per l'eccessiva compressione della molla.

Quando domandai personalmente alla **BETTELLA** il perché non è stata fatta questa scelta anche per il **TMAX** mi risposero che non ne aveva bisogno, visto la mole di potenza e coppia di cui questo mezzo è dotato.

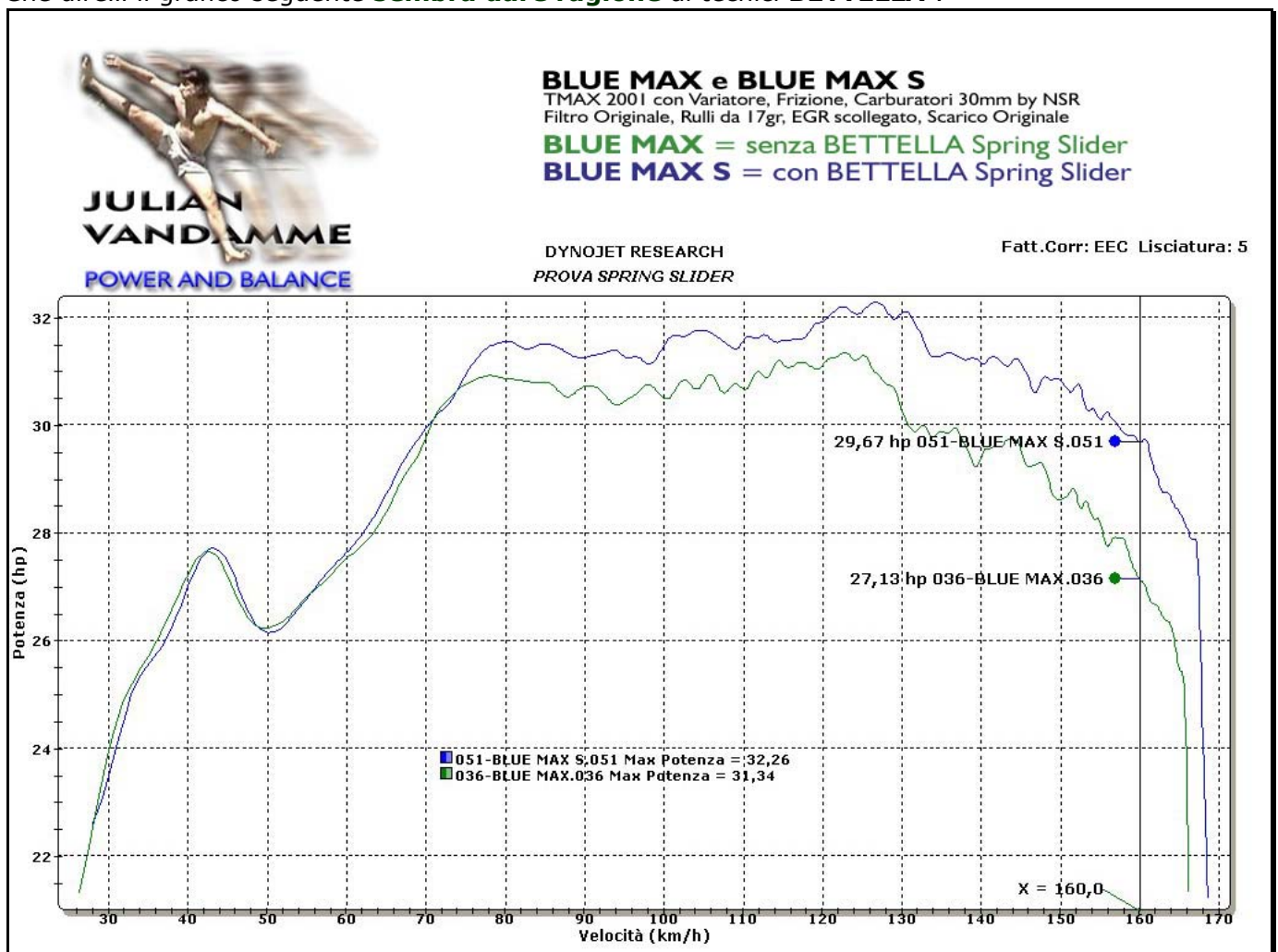
A questo punto mi sono chiesto se fosse stata meglio durante l'apertura del variatore una **molla meno compressa ma soggetta a 2 sollecitazioni (compressione + torsione)** rispetto ad una **molla leggermente più compressa ma soggetta ad 1 sola sollecitazione (compressione)**.

Non rimaneva altro che effettuare una **verifica al Banco Prova**, unica cartina tornasole che avevo a disposizione.

LA PROVA AL BANCO

Le prove sono state effettuate alla **KRACO Racing** a San Felice Circeo (Terracina).

Che dire... il grafico seguente **sembra dare ragione** ai tecnici **BETTELLA** :



CONDIZIONI DELLE PROVE

Il test mette a confronto il mio *Tmax* (denominato nella prova **BLUE MAX**) prima e dopo il montaggio dello **SPRING SLIDER**.

Alla prima prova (quella in **verde**) aveva all'attivo 81616 Km e 5600 Km di utilizzo della cinghia, nella seconda prova (quella in **blu**) aveva invece 82535 Km e 6500 Km rispettivamente, con ovviamente in più lo **SPRING SLIDER**.

Tutto il resto è rimasto identico, dalla trasmissione (variatore, rulli e frizione) all'alimentazione (carburatori, filtro aria e scarico originale), egregiamente elaborati dall'amico **Nonno-Sport (NSR)**. Faccio presente che il **BLUE MAX** era al momento delle prove **in perfetta efficienza**.

FORSE QUALCHE NEO IN BASSO

E' evidente come non ci siano sostanziali differenze fino ai 60 Km/h effettivi; è solo fino a questo punto in cui la maggiore compressione della molla **gioca a sfavore della prontezza** del mezzo.

Anche su strada si avverte inizialmente una **salita più repentina dei giri** che in fondo potrebbe giocare a favore di chi dispone di uno scarico più libero, ma che comunque **va a discapito dei consumi** per chi ha il manico pesante!!!

NIENTE TORSIONE = MASSIMA RESA

Dopo la soglia dei 60 Km/h effettivi la musica cambia radicalmente !

L'assenza di torsione regala al *Tmax* **una progressione più marcata**, grazie alla mancanza di assorbimento di potenza che questo fenomeno comporta.

Notate come a 160 Km/h effettivi la torsione della molla si prenda ben 2,5CV di potenza !!!

Un'ulteriore prova dell'efficacia dello **SPRING SLIDER** è l' **aumento della potenza di picco di circa 1CV** ed un **incremento dell'allungo pari a circa 3 Km/h**.

MANUTENZIONE

Essendo un cuscinetto non completamente sigillato è consigliabile effettuare una **lubrificazione con olio motore** (come consiglia **Nonno-Sport**) **almeno ogni 10000 Km**.

Fortunatamente la frizione del *Tmax* non è inserita nel carte trasmissione: questo protegge il cuscinetto assiale dai detriti prodotti da una comune frizione centrifuga a secco.

CONSUMI

I consumi nel misto **umentano da un minimo di 1 Km/l fino ad un massimo di 3 Km/l**, visto che lo **SPRING SLIDER** fa girare il *Tmax* qualche centinaio di giri più in alto, a seconda di come si apre il gas.

Personalmente ho notato che a 100 Km/h il mio **BLUE MAX** prima teneva i 5000 giri/min, ora con lo **SPRING SLIDER** si mantiene intorno ai 5100 giri/min.

Per contro a 170 Km/h indicati la frequenza di rotazione del motore è diminuita di 100-150 giri/min, a tutto vantaggio dell'affidabilità del propulsore.

PUNTI DEBOLI

Lo **SPRING SLIDER** ha come unico evidente svantaggio la **diminuzione del freno motore**, effetto causato proprio dalla mancanza di torsione della molla stessa.

Inoltre, se usato con i *Tmax* a carburatori, dotati di **molla più dura**, va **manutenuto più spesso**, almeno 2 volte ogni cambio cinghia di trasmissione, perché in situazioni di stress molto gravoso potrebbe portare o allo **svergolamento della molla di contrasto** oppure al **bloccaggio del cuscinetto stesso**, con inevitabili malfunzionamenti della trasmissione quali **un aumento dei consumi ed un'usura precoce della cinghia** !

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio l'amico **Nonno-Sport** per l'installazione dello **SPRING SLIDER** e la messa a punto e la **KRACO Racing** di Terracina per aver messo a disposizione il suo **Banco Prova DYNOJET**.

