

speed test

► Test ammortizzatori V-Maxx e alberi a camme Colombo & Bariani su Punto Abarth

 **V-MAXX**
COLOMBO
& BARIANI

TESTER
P. Mancini
FOTO
I. Gentili



PRONTA PER LA PISTA!

Ammortizzatori V-Maxx e alberi a camme Colombo & Bariani completano l'elaborazione della Punto Abarth. Ecco i risultati!



➔ Che la Punto Abarth sia una vettura con un potenziale enorme ormai è chiaro a tutti: sia a livello motoristico che telaistico può essere considerata un riferimento assoluto nel settore delle sport compact da brivido! Abbiamo iniziato a

seguire lo sviluppo della Punto Abarth presso l'officina dei Fratelli Abbasciano già da diverso tempo, analizzando i risultati ottenibili con i vari step di volta in volta apportati. La finalità, inizialmente stabilita, di questa elaborazione era di ottenere il massimo risultato

senza "aprire" il motore e, soprattutto, cercando di non eccedere con le spese. L'ultimo step evolutivo quindi si basa sul montaggio di un kit molle/ammortizzatori V-Maxx e un set di alberi a camme Colombo & Bariani. L'ultima volta che ho provato quest'auto

in pista ho avuto la netta sensazione che, con le molle ribassate abbinate agli ammortizzatori originali, mancasse del freno idraulico in estensione. La Punto era molto piacevole da guidare, nonostante i controlli elettronici non completamente inseribili, ma in qualche curva in appoggio si manifestava una leggera oscillazione: niente di preoccupante, beninteso, ma sicuramente correggibile. Il motore, invece, anche con il turbocompressore originale rivisto a livello di giranti e conchiglie (rimaste però di serie), non ha perso quell'erogazione brutale ai bassi regimi già nota sul propulsore di serie che, in qualche occasione, può generare problemi di trazione nelle marce basse. Magari, rispetto alla configurazione standard, con la turbina modificata la potenza è stata spostata in alto di circa 500 giri, ma alla fine si aveva sempre quell'erogazione quasi da turbodiesel in cui il 4 cilindri dello Scorpione dava il meglio di sé da 2.000 a 5.000 giri/min. Intendiamoci: ciò non è male in senso assoluto, anzi: schiacciare l'acceleratore in qualsiasi marcia e sentirsi attaccare al sedile con la violenza che ci si potrebbe aspettare da una supercar è una gran bella sensazione! E' peggio, invece, quando ci si trova a dover affrontare curve in seconda marcia e combattere con il sottosterzo di potenza ogni volta che si prova a spalancare l'acceleratore nonostante i cerchi da 18" e i generosi pneumatici. Per correggere questa tendenza, si possono percorrere due strade, oltre a quella ovvia di lavorare sull'assetto sia a livello di geometrie sia altezze e set up degli ammortizzatori: spostare l'erogazione della potenza agli alti regimi (recuperando una buona dose di potenza e qualche centinaio di giri di utilizzo dove il 4 cilindri T-Jet di serie ha già dato tutto) ammorbidendolo ai bassi,

oppure montare un differenziale autobloccante. Visto che i cavalli non bastano mai, si è scelta la prima delle due opzioni: montando una coppia di alberi a camme Colombo & Bariani specifici per questa motorizzazione. Ora vediamo come si è proceduto e i risultati ottenuti.

Montaggio ammortizzatori

Il montaggio degli ammortizzatori V-Maxx non presenta particolari difficoltà rispetto a un normale ammortizzatore. Dopo aver smontato gli ammortizzatori anteriori e averli privati dei piattelli fermamolla superiori,



si posizionano i V-Maxx sul pressamolla e si rimonta il piattello superiore. Poi si installano gli ammortizzatori sui fuselli. In seguito si passa agli ammortizzatori posteriori, smontando i supporti di attacco alla

V-MAXX: UN KIT AMMORTIZZATORI INTELLIGENTE!

Il kit ammortizzatori V-Maxx montato sulla "nostra" Punto è stato sviluppato dai tecnici di questa Casa con il preciso scopo di assicurare un eccellente rapporto tra qualità, prestazioni e prezzo. Il kit scelto per questa particolare applicazione è un gruppo molle/ammortizzatori con regolazione dell'altezza con ghiera filettata. Gli ammortizzatori non hanno regolazioni del freno idraulico, ma è possibile effettuare delle modifiche smontandoli e agendo direttamente sulle valvole. Le molle sono di tipo progressivo, al fine di garantire il miglior compromesso tra comfort e sportività. L'abbassamento ottenibile è compreso tra i -15 mm e -50 mm all'avantreno e tra i -20 mm e -45 mm al retrotreno. V-Maxx è un'azienda europea, che sviluppa e produce i propri kit in Olanda con grande cura dei materiali e della tecnologia costruttiva, tanto che tutti i suoi prodotti per uso stradale sono omologati TUV e garantiti due anni.

Kit a ghiera filettata per Fiat Grande Punto

Il kit include ammortizzatori anteriori con stelo filettato, molle e ghiera di regolazione, più ammortizzatori e molle regolabili al posteriore.

Ribassamento anteriore da 15 a 50 mm

Ribassamento posteriore da 20 a 45 mm

Taratura Sport-Comfort fissa

Codice 60FI03

TÜV Approval SI

Prezzo (IVA inclusa) 598.80 Euro

Manodopera montaggio e regolazione altezze 100 Euro



Distributore: V-Maxx Italia - Ricambi Tuning

Tel. 011/197 00301 - Fax 011/197 00257

E-mail info@vmaxx.it



scocca della vettura. Dopo aver smontato il supporto superiore dall'ammortizzatore di serie, si rimonta questo particolare sull'ammortizzatore V-Maxx. Poi si posizionano le molle e i registri a ghiera filettata per

ALBERI A CAMME COLOMBO & BARIANI

Il kit Colombo & Bariani scelto per ottenere un ulteriore incremento di potenza dal propulsore Fiat Abarth Multijet è quello indicato dalla Casa milanese sul proprio catalogo con la denominazione "stradale medio". La scelta è caduta su questo profilo per ottenere un minimo regolare. Questi alberi hanno un'alzata massima di 8 mm e 7,4 mm per aspirazione e scarico, mentre l'alzata in incrocio è di 0,4 mm e 0,2 mm. Il calettamento è per entrambi a 110°, mentre la durata è di 248° per l'aspirazione e 244° per lo scarico, con un diagramma di 14°/54°-52°/12° rispettivamente per aspirazione e scarico. Si tratta di un profilo in grado di far guadagnare circa 1.000 giri di tiro agli alti regimi, senza penalizzare troppo la resa ai bassi.

Kit per Fiat Multijet "stradale medio"

Codice prodotto FF16T.SM1

Marca Fiat Modello 1400 16V Turbo T-Jet

Alberi associati FF16T.080.248S (1) FF16T.074.244S (1)

Utilizzo Stradale Medio

Alzata ASP 8.0 **Alzata SCA** 7.4

Angoli di Lavoro 248°/244°

Fase di distribuzione 14°-54° / 52°-12°

Calettamenti 110°/110°

Alzate PMS ASP/SCAo.4 / 0.2

Punterie idrauliche

Prezzo al pubblico 589,00 Euro

Manodopera montaggio, comprese guarnizioni, 400 Euro

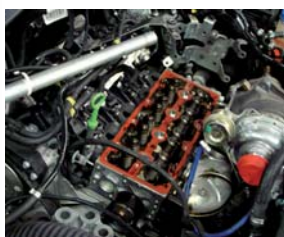
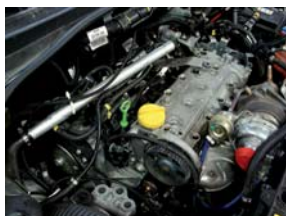


Colombo & Bariani S.r.l.
via Lazzati, 4 - 20154 Milano
Tel. 02/341206 - Fax 02/33103388
www.colombo-bariani.com

la regolazione dell'altezza del retrotreno. A questo punto inizia la fase di installazione degli ammortizzatori sulla scocca e sulla sospensione. Una volta effettuato il montaggio, si passa alla definizione delle altezze da terra della vettura attraverso la regolazione delle ghiera filettate. Per la Punto Abarth, dopo diverse prove, si è puntato su un'altezza pari tra avantreno e retrotreno, con una misura di 320 mm tra centro mozzo e bordo superiore del parafrangente. Il lavoro, compresa la regolazione dell'altezza da terra (da controllare dopo alcuni giorni dal montaggio, per dare modo alle molle di assestarsi), si effettua in circa due ore.

Montaggio alberi a camme

Dopo aver fatto combaciare i riferimenti della messa in fase originale, è stato smontato il supporto motore lato sinistro e il coperchio cinghia. Poi viene inserita la spina/maschera per bloccare gli alberi a camme nella posizione di messa in fase. Dopo aver rimosso la cinghia di distribuzione, che si consiglia sempre di sostituire, si passa allo smontaggio della parte superiore della testa dove sono



inseriti gli alberi a camme, lasciando scoperto il vano di alloggiamento delle valvole e molle. A questo punto, con la semitesta di alloggiamento degli alberi sul banco di lavoro



e debitamente protetta nella parte inferiore con della plastica, si procede a sfilare la spina/maschera di messa in



fase. Una volta rimosso il coperchio lato opposto a quello della puleggia di distribuzione,



si smontano i due ingranaggi con cui i due alberi a camme sono vincolati tra loro: infatti su questo propulsore la puleggia di distribuzione muove un solo albero a camme, mentre l'altro è trascinato attraverso la



coppia di ingranaggi sempre in presa. Poi si smonta la puleggia dentata di distribuzione e si procede smontando i due alberi a camme. A questo punto si installano gli alberi a camme Colombo & Bariani all'interno della semitesta e le ruote dentate dopo aver rimontato la spina/maschera per la giusta messa in fase. Poi vengono serrate le ruote dentate con la chiave dinamometrica. In



seguito si procede al montaggio della semitesta sul monoblocco impiegando una nuova guarnizione di tenuta. Si prosegue montando la puleggia dentata, dopodiché, con i riferimenti di serie si ripristina la messa in fase e si utilizza una nuova cinghia di distribuzione e un nuovo tendi cinghia. Ovviamente sarà opportuno rivedere la mappatura della centralina sia a livello di tempi di iniezione che anticipo di accensione per adeguare questi due parametri alle mutate capacità respiratorie del motore.



Ora siamo al top!



Al momento di andare in stampa non sono ancora disponibili i rilevamenti cronometrici, ai quali dedicheremo un apposito spazio sul prossimo numero.



Quando avvio il motore, la Punto Abarth con le nuove camme Colombo & Bariani gira perfettamente al minimo, come se il propulsore non avesse subito nessun tipo di modifica a livello di distribuzione. Prendo la via della pista con molta curiosità non solo per vedere come risponderà l'assetto, ma anche il 4 cilindri T-Jet al massimo del potenziale ottenibile senza essere aperto!

motore



Se la differenza con un Fiat Abarth T-Jet di serie è abissale, anche rispetto alla precedente evoluzione noto un netto cambiamento della curva di erogazione. La curva di potenza si è effettivamente traslata di circa 700 giri verso l'alto e, se prima già a 2.500-2.800 giri indicati, il motore 1,4 turbo iniziava a spingere forte, ora bisogna aspettare che la lancetta del contagiri abbia raggiunto i 3.500 per sentirlo spingere con tutto il suo vigore. Nella vecchia configurazione, già prima dei 6.000 giri, il propulsore iniziava a chiudersi e a chiedere il rapporto superiore, mentre ora spinge fortissimo



l'assetto V-MAXX è molto efficiente e permette di sfruttare benissimo il potenziale del telaio della Grande Punto.

fino al limitatore, posto a quota 7.200 giri. E sinceramente, potrebbe anche fare qualcosa in più! Nella guida in pista, anche in un tracciato non velocissimo come quello dell'ISAM, questa nuova configurazione del motore T-Jet è assolutamente esaltante. Nelle curve percorse in seconda e terza marcia, nel tratto misto del tracciato, l'erogazione più dolce

il propulsore e compromettere le sue straordinarie doti di erogazione, ma più semplicemente che si può e si deve tenere giù il gas per prendere tutti i cavalli disponibili sopra quota 6.000 g/m. E sono tanti in più! Prima, in alcuni tratti, la seconda marcia era troppo corta e la terza un po' troppo lunga, mentre ora si può indugiare con la seconda per quei 10-15 metri in più

merito è delle mutate caratteristiche di erogazione della potenza del motore con il turbo modificato e le camme più spinte, ma anche di un assetto più piatto che, ovviamente, assicura un'eccellente trazione in qualsiasi condizione. L'assetto V-Maxx è estremamente efficiente e permette di sfruttare molto meglio il potenziale della Punto Abarth in qualsiasi circostanza. Sul veloce la vettura risulta più piatta e scorrevole, mentre sul misto lo sterzo risulta molto più reattivo e, a ogni correzione, l'auto risponde con grandissima rapidità. Le altezze e le geometrie scelte dagli Abbasciano sono un ottimo compromesso e la Punto Abarth, a tratti, è veramente esaltante per la sensazione di solidità e di stabilità che trasmette sui tratti più veloci, come la

percorrendo le curve ad ampio raggio in piena accelerazione, si cerca di tenere la corda più che far scorrere l'auto. Ma si tratta di una situazione limite cercata proprio per scoprire il limite di questi interessanti ammortizzatori. I V-Maxx quindi hanno passato brillantemente l'esame di Elaborare con gomme stradali. Sarebbe stato molto interessante poterli provare con un treno di pneumatici semislick per chiudere il cerchio.

conclusioni



Con gli alberi a camme c'è molta più potenza e si sente! Il fatto di aver leggermente traslato la curva di coppia permette di scaricare meglio la potenza a terra e, grazie anche a un



Il sottosterzo di potenza è stato considerevolmente attenuato.

assicura una migliore trazione, mentre il maggiore allungo (oltre 1.200 giri in più rispetto agli alberi a camme di serie!), e il susseguente incremento della potenza massima, assicurano un netto miglioramento delle performance complessive. Non si ha più il problema di dover dosare l'acceleratore in seconda marcia, proprio perché il motore ha qualcosa di meno in basso ma tanto, davvero tanto di più in alto! Bisogna cambiare un po' lo stile di guida. Se, infatti, di serie l'Abarth 1,4 si guida come un diesel, in questa configurazione con turbocompressore rivisto e alberi a camme più spinti non si ha la stessa risposta quando si schiaccia l'acceleratore a 2.500 giri/min anche con le marce alte. Attenzione: ciò non significa che si finisca con lo snaturare

che possono permettere di finire una curva senza dover salire di marcia nel momento meno opportuno. Indubbiamente questo nuovo "carattere" del motore è più vicino alle esigenze di un appassionato delle GTI vecchia maniera, anche se rispetto alle vecchie Uno Turbo e Punto GT questa Punto Abarth Abbasciano risulta molto più piena ai bassi regimi e assai più divertente da guidare. Con una simile cavalleria e queste doti di allungo, la Punto Abarth diventa un vero spauracchio per auto di cilindrata superiore, senza rinunciare al piacere di usarla tutti i giorni.

assetto



Se il sottosterzo di potenza in seconda marcia si è attenuato quasi del tutto, il



curva Mare e Anagni, o per la rapidità nei cambi di direzione di cui si può beneficiare nel tratto misto del circuito. Saltando sui cordoli la vettura non si scompone, tiene la linea e assorbe benissimo i colpi grazie a una taratura dell'idraulica non esasperata e alle molle a passo variabile: su strada questo set up si fa apprezzare perché riesce ad abbinare benissimo comfort di marcia e sportività. Se proprio si cerca il pelo nell'uovo, si può avvertire ancora la necessità di un maggiore freno idraulico in estensione quando,

assetto ben equilibrato tra comfort di marcia e sportività, si è molto ridotto il sottosterzo di potenza quando si spalanca l'acceleratore in fase di uscita di curva in seconda e terza marcia. La cosa più incredibile, comunque, resta l'ampia versatilità di questa vettura così elaborata: se si decide di andare forte, è un missile. Se si trotterella in città, anche con un fondo sconnesso, si viaggia tranquilli. Una Punto GT da 240 CV, di solito, al posto del pedale dell'acceleratore ha un interruttore on/off!



METALUX ??