

QUANDO IL GIOCO SI FA DURO...

Scarichi Supersprint

... i duri iniziano a giocare! Come nel caso del difficile progetto dei collettori di scarico della BMW M3 E92, una sfida ancora aperta



La Supersprint già commercializza da tempo diverse soluzioni di scarico a livello di centrale, catalizzatori e finale, per la BMW M3. L'incremento di potenza ottenibile con questi componenti è di 27,5 CV. Ora sta lavorando sul collettore di scarico.



➔ Per un produttore di impianti di scarico ci sono diversi modi di lavorare: riempire il catalogo a tutti i costi o aggiungere nuovi prodotti solo quando sono in grado di

garantire un reale ed effettivo incremento della potenza e delle prestazioni. Un esempio di questo approccio è stato l'impianto di scarico della BMW M3 E92, 4 litri V8 della

Supersprint. Se la prima parte del progetto, ovvero quella dei centrali e terminali di scarico è stata ultimata con grande rapidità ed eccellenti risultati, lo stesso non si può dire del

collettore di scarico: un componente che, già di serie, è stato realizzato con molta cura e attenzione. I tubi del 4 in 1, infatti, sono stati ottenuti con un processo di idroformatura: nonostante gli spazi angusti in cui deve girare, mantiene costanti le sezioni dei tubi e la lunghezza dei 4 tronconi primari. Il primo collettore di scarico Supersprint realizzato per questo modello, ripreso in termini di diametri e lunghezze

COLLETTORE 4 IN 1 ORIGINALE
Il collettore di scarico di serie della M3 V8 è già un componente molto valido e, per fare di meglio, occorre lavorare con cognizione di causa. Realizzato con la tecnica dell'idroformatura, ha le sezioni costanti e tutti i tubi primari della stessa lunghezza.



**PRIMO PROTOTIPO:
4 IN 1 A SEZIONE COSTANTE
DERIVATO M5 V10**
Il primo collettore Supersprint per la M3 V8 riprendeva sezioni e lunghezze di quello studiato a suo tempo per la M5 V10, in quanto il V8 conserva alesaggio, corsa e testa di quel motore. Con questa soluzione, però, si è ottenuta la stessa potenza del motore di serie. Un buon inizio, nulla più!



SECONDO PROTOTIPO: STEP DESIGN

Il collettore di scarico Step Design Supersprint è a sezione divergente come per le Formula 1, e mantiene sempre la configurazione 4 in 1. Già con questo secondo step il motore ha ottenuto un incremento di potenza di 12 CV ai medi regimi, eguagliando la potenza massima di quelli di serie. Con il terzo step, con sezioni maggiorate, si otterrà sicuramente l'aumento di potenza massima ricercato.

2.500 fino a 8.200 giri/min e un sound di scarico piacevolmente sportivo. Pochi mesi dopo, però, è arrivato un invito per testare una nuova tipologia di collettore che, in base alle esperienze del reparto R&D Supersprint, avrebbe potuto fare la differenza: lo Step Design. Questa famiglia di collettori riprende la tecnologia costruttiva dei più avanzati impianti di scarico per motori 4 tempi da competizione, con una sezione crescente dei tubi primari come in Formula1 e Moto GP. Questo collettore sarebbe stato testato al freno

dinamometrico da un team impegnato nello sviluppo del V8 bavarese per le gare della Superstar V8, una categoria molto combattuta... E così è stato realizzato il primo "Step Design", caratterizzato dai tubi primari più corti e dal profilo divergente. Una volta portato al banco prova, questo collettore ha dimostrato subito che la strada intrapresa era quella giusta: sacrificando qualcosa ai bassissimi regimi, si è ottenuto un netto incremento della potenza ai medi (+12 CV). La potenza massima però è rimasta inalterata. A questo

punto, proprio mentre Elaborare va in stampa, i tecnici Supersprint sono al banco prova motori con quello che dovrebbe essere il collettore definitivo per la M3 V8: uno Step Design identico al primo, in termini di lunghezze di collettori, ma con delle sezioni dei tubi più grandi per ottenere un picco di potenza superiore. Un mese di passione per tutti i proprietari di M3 in attesa di un collettore di scarico che permetta non solo di far risparmiare qualche chilogrammo, ma soprattutto di tirare fuori più potenza al loro V8!

dei tubi dai 5 in 1 della M5 V10 a suo tempo studiati con successo dalla Casa mantovana, non ha dato i risultati sperati: la potenza ottenuta è stata identica a quella del motore equipaggiato con i collettori originali. Considerando la bontà del progetto originale, questo primo prototipo è stato giudicato dai tecnici un eccellente punto di partenza, ma non proponibile sul mercato in quanto ogni

componente griffato Supersprint deve assicurare un consistente aumento della potenza erogata. Così, per la M3 V8, sono stati commercializzati "soltanto" catalizzatori metallici, centrali e finali in varie tipologie (con e senza risonatori intermedi, con doppio silenziatore racing o silenziatore singolo stradale) per garantire un incremento di potenza di ben 27,5 HP con un costante aumento di coppia a partire da