

CARBURETOR ANALYSIS



Il software **CARBURETOR ANALYSIS** permette di analizzare e di trovare lo **spillo conico** ed il **polverizzatore** ottimali per le esigenze del motore, del pilota e della pista.

L'accoppiamento spillo conico - polverizzatore è uno degli elementi più importanti della taratura di un carburatore in quanto gestisce l'erogazione della benzina dal circuito del massimo alle diverse aperture dell'acceleratore, per questo motivo per ogni carburatore sono disponibili una lunga serie di spilli conici da abbinare ai polverizzatori che sono disponibili a loro volta in diversi diametri.

Con così tanti spilli e polverizzatori a disposizione trovare rapidamente quelli giusti o capire come migliorare l'erogazione in alcuni punti semplicemente cambiando spillo, è impresa ardua, e anche le tabelle con le misure degli spilli spesso anziché aiutare aumentano la confusione, con **CARBURETOR ANALYSIS** avrete tutto chiaro in un attimo e potrete **trovare facilmente lo spillo conico ed il polverizzatore per migliorare le prestazioni dove vi interessa.**



L'utilizzo del software è estremamente semplice, infatti dovrete semplicemente inserire la cilindrata del motore ed il regime massimo del motore, in tal modo il software potrà valutare le condizioni fluidodinamiche in cui si troverà a lavorare il circuito del massimo del carburatore.



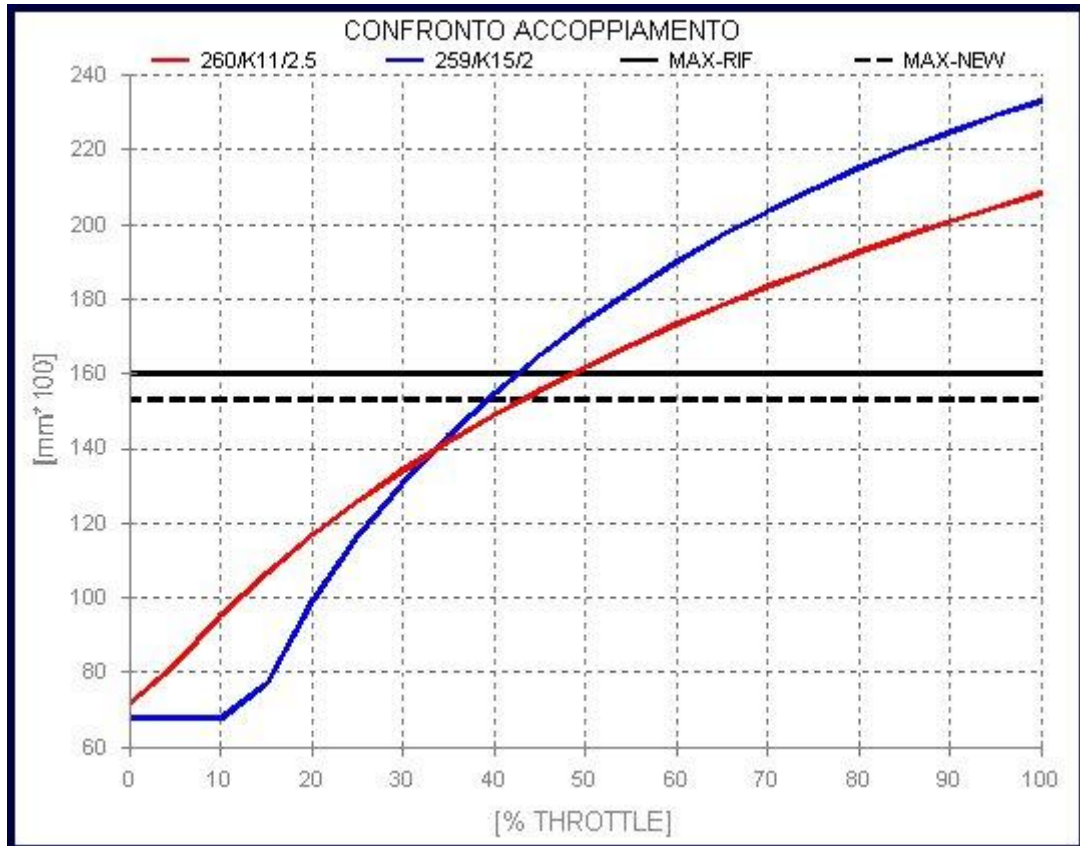
A questo punto si potrà iniziare ad usare il software con la prima funzionalità disponibile, il confronto tra due accoppiamenti spillo conico - polverizzatore

CARBURETOR ANALYSIS

La prima funzionalità del software CARBURETOR ANALYSIS è il confronto tra due accoppiamenti spillo conico - pulverizzatore. Si dovranno semplicemente scegliere gli spilli e i pulverizzatori, oltre alla tacca dello spillo, che si vogliono confrontare.

CONFRONTA ACCOPPIAMENTO		
RIF.	CONFRONTA	NEW
260	polverizzatore	259
K11	spillo conico	K15
2.5	tacca spillo	2

Cliccando CONFRONTA il software mostra un grafico di facile interpretazione che mostra il passaggio di benzina alle diverse aperture di acceleratore che offrono i due accoppiamenti (curva rossa e curva blu)



Ad esempio in questo caso si vede chiaramente che il primo accoppiamento (rosso) fornisce più passaggio sino al 30% e poi invece il secondo accoppiamento (blu) permette un passaggio superiore.

CARBURETOR ANALYSIS

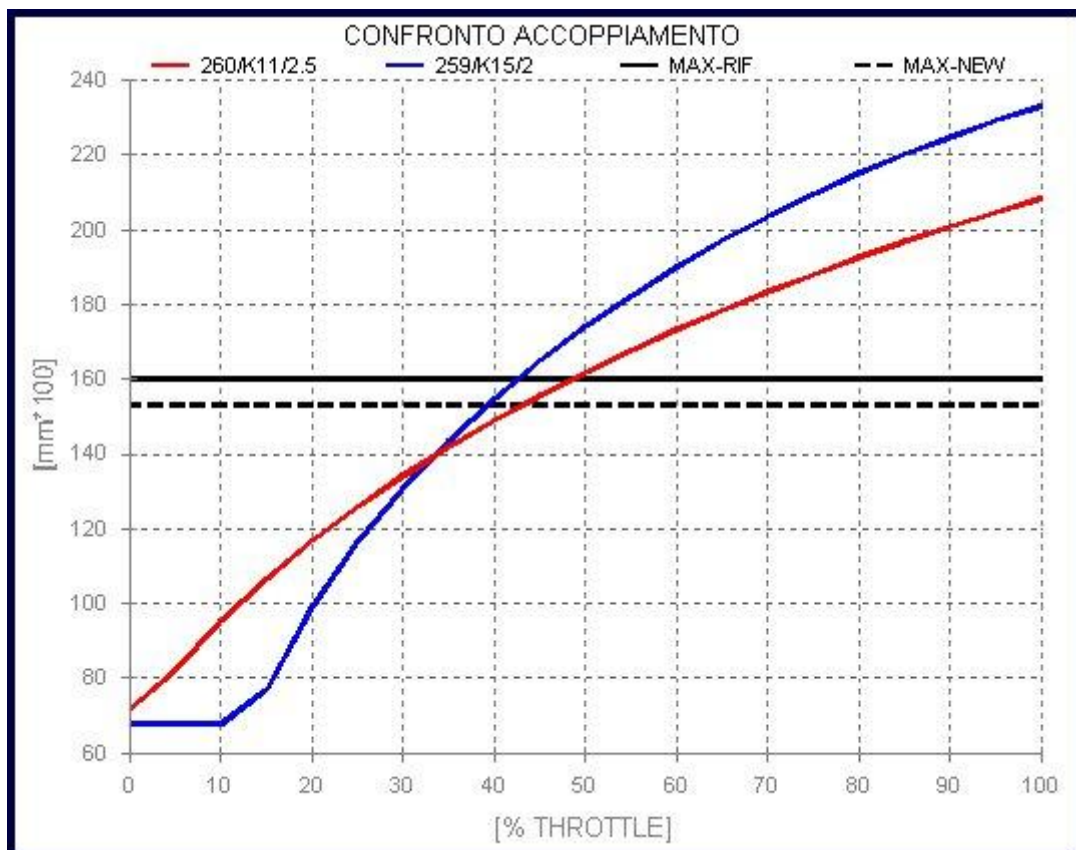
Oltre al grafico il software CARBURETOR ANALYSIS vi mostra come ad ogni apertura di acceleratore varia percentualmente il passaggio di benzina tra i due accoppiamenti spillo conico - pulverizzatore messi a confronto. Questo è molto importante per fare la **scelta giusta in base alle esigenze di passaggio** che si hanno rispetto alla situazione iniziale.

RISULTATI										
BENZINA [%] vs ACCELERATORE [%]										
10	20	30	40	50	60	70	80	90	F	
-49	-28	-5	8	16	20	23	25	25	25	

Nel grafico oltre alle linee rossa e blu compaiono anche due linee nere, queste sono relative al diametro del getto del massimo, infatti il software oltre a fare un calcolo geometrico dell'accoppiamento spillo pulverizzatore, fa anche un **calcolo fluidodinamico del circuito del massimo per vedere le perdite fluidodinamiche che ogni accoppiamento determina**. In tal modo se inserite il getto del massimo che avete con il primo accoppiamento il software CARBURETOR ANALYSIS **calcola il getto del massimo che si dovrà usare con il nuovo accoppiamento per avere la stessa carburazione a pieno carico**. Questa è una funzionalità unica in quanto il problema più grande che si ha quando si cambia il tipo di spillo è che la carburazione si sballa e quindi se anche vi risolve un problema di erogazione, poi non è più ottimale a pieno carico (basti pensare a cosa accade nel Dellorto VSH30 quando si passa dagli spilli K a quelli U, ma questo vale in generale per tutti gli spilli in quanto la loro forma e dimensione modificano le perdite fluidodinamiche del circuito)

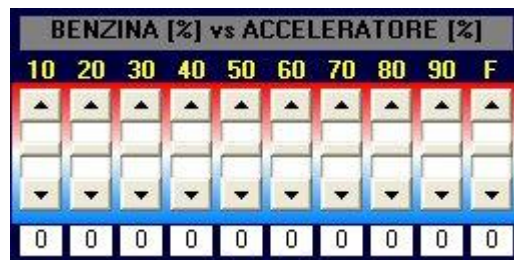
calcolo del getto del massimo per il
nuovo accoppiamento spillo conico - pulverizzatore

160	getto massimo	153
-----	---------------	-----



CARBURETOR ANALYSIS

Oltre al confronto degli accoppiamenti spillo conico - pulverizzatore il software CARBURETOR ANALYSIS ha la **grande funzionalità di calcolare un nuovo accoppiamento spillo conico - pulverizzatore in base alle esigenze di benzina che si vogliono ottenere.** Infatti dopo aver inserito lo spillo conico e il pulverizzatore che si hanno montati, si indica al software di trovare quale spillo conico e quale pulverizzatore permettono di avere più o meno benzina alle diverse aperture dell'acceleratore.

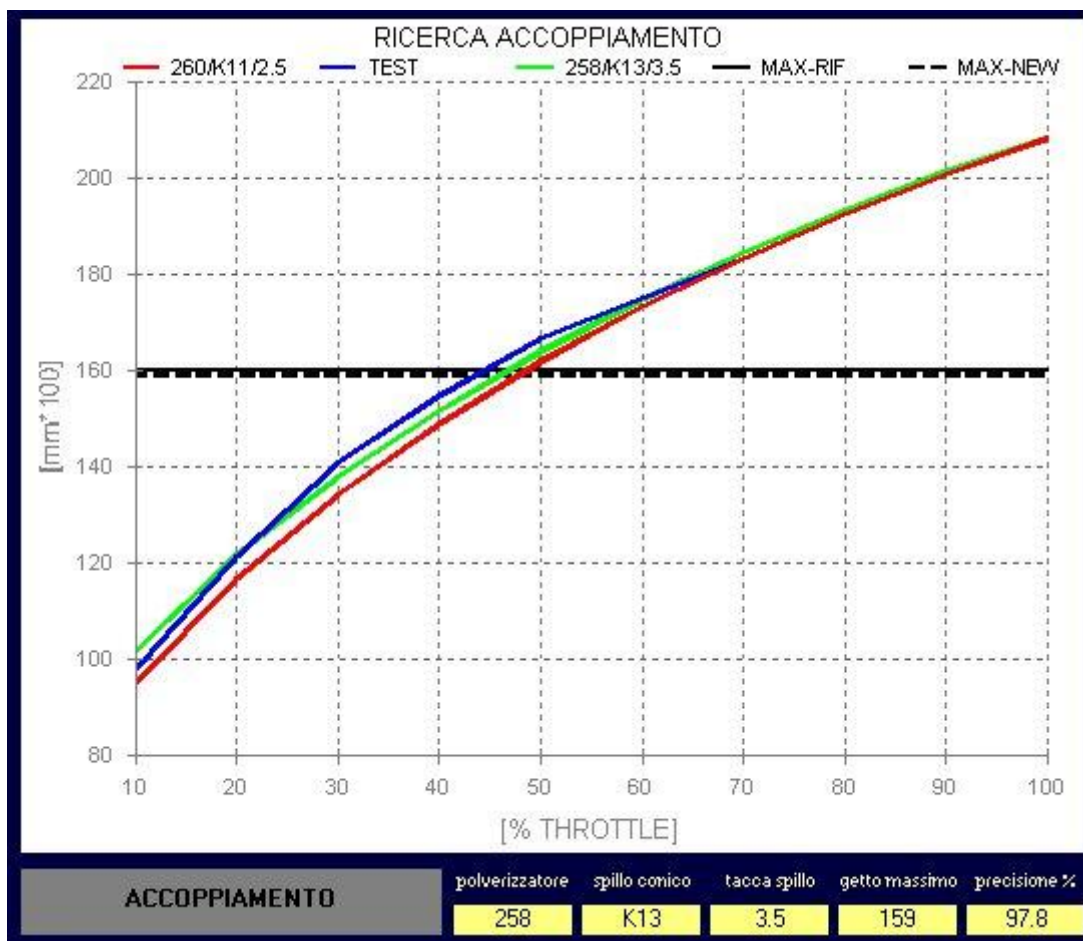


Basterà semplicemente spostare le barrette per indicare al software di quanto si vuole più magra o più grassa la carburazione alle diverse aperture di acceleratore.



Ad esempio ipotizziamo di avere necessità di arricchire la carburazione nella prima fase di erogazione. Spostiamo le barrette come desiderato e cliccando RICERCA in pochi secondi il software calcherà l'accoppiamento spillo conico - pulverizzatore che più si avvicina alla richiesta effettuata.

Il grafico mostra l'accoppiamento che avevate inizialmente (curva rossa), quello che vorreste per modificare l'erogazione come desiderate (curva blu) e quello calcolato dal software che consente di avvicinarsi di più tra tutte le possibili combinazioni di spillo e pulverizzatori a disposizione.



Il software CARBURETOR ANALYSIS non solo calcola il nuovo spillo conico da utilizzare, ma anche il diametro del pulverizzatore da abbinargli e la tacca spillo ottimale per ottenere l'erogazione desiderata.

CARBURETOR ANALYSIS

Oltre al grafico il software CARBURETOR ANALYSIS vi mostra come ad ogni apertura di acceleratore varia percentualmente il passaggio di benzina con il nuovo accoppiamento calcolato.

Questo è molto importante in quanto potrete vedere immediatamente la nuova erogazione rispetto alle vostre esigenze. Il software vi indica anche di quanto percentualmente l'accoppiamento spillo conico - pulverizzatore calcolato si discosta da quello desiderato.

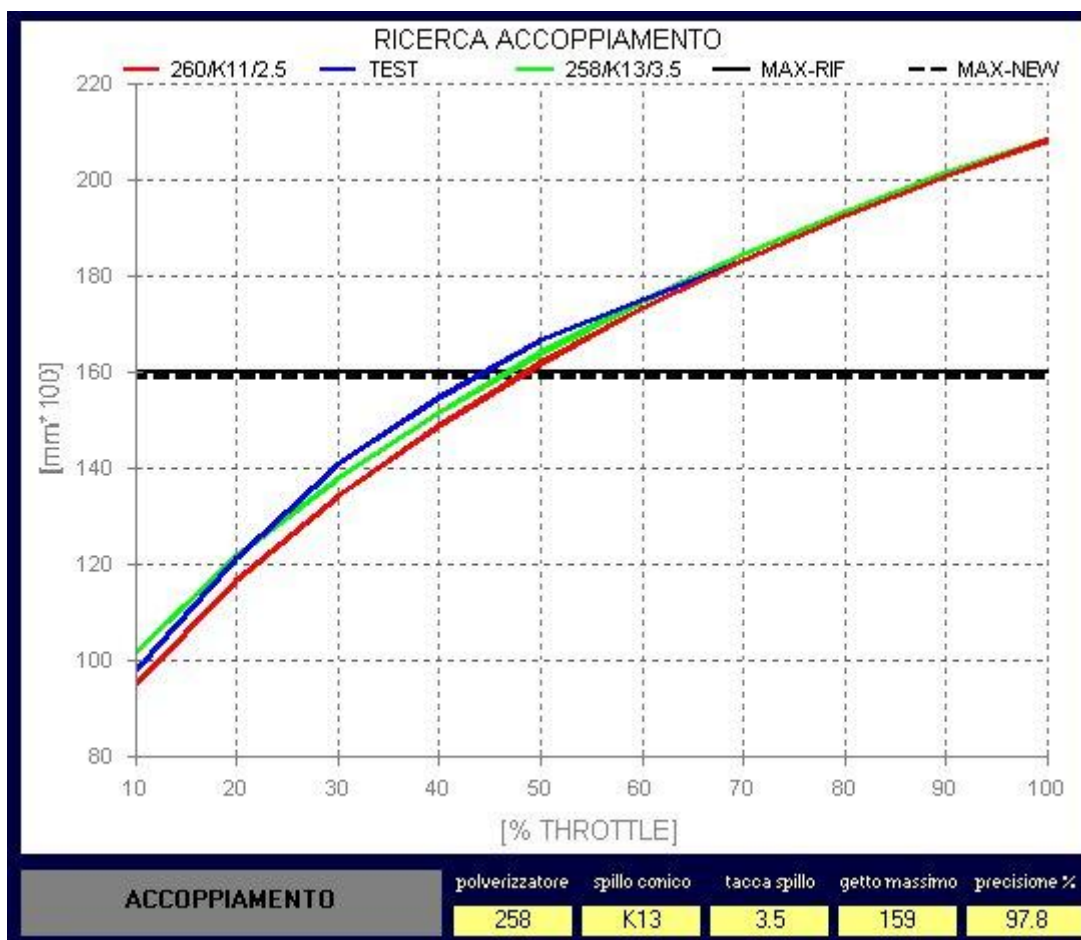
precisione %
97.8

6	8	10	8	6	2	0	0	0	0
RICERCA									
RISULTATI									
BENZINA [%] vs ACCELERATORE [%]									
10	20	30	40	50	60	70	80	90	F
14	8	6	4	3	2	1	1	0	0

Come già visto per il confronto, anche in questo caso nel grafico oltre alle linee rossa, blu e verde compaiono anche due linee nere, queste sono relative al diametro del getto del massimo, infatti il software oltre a fare un calcolo geometrico dell'accoppiamento spillo pulverizzatore, fa anche un **calcolo fluidodinamico del circuito del massimo per vedere le perdite fluidodinamiche che ogni accoppiamento determina**. In tal modo se inserite il getto del massimo che avete con il primo accoppiamento il software CARBURETOR ANALYSIS **calcola il getto del massimo che si dovrà usare con l'accoppiamento calcolato per avere la stessa carburazione a pieno carico**. Questa è una funzionalità unica in quanto il problema più grande che si ha quando si cambia il tipo di spillo è che la carburazione si sballa e quindi se anche vi risolve un problema di erogazione, poi non è più ottimale a pieno carico (basti pensare a cosa accade nel Dellorto VHS30 quando si passa dagli spilli K a quelli U, ma questo vale in generale per tutti gli spilli in quanto la loro forma e dimensione modificano le perdite fluidodinamiche del circuito).

calcolo del getto del massimo per l'accoppiamento spillo conico - pulverizzatore calcolato dal software per le nuove esigenze di erogazione.

160 **getto massimo** 159



CARBURETOR ANALYSIS

Riassumendo il software CARBURETOR ANALYSIS vi consente di:

CONFRONTARE DUE ACCOPPIAMENTI SPILLO POLVERIZZATORE
vedendo chiaramente le differenze di passaggio a tutte le aperture dell'acceleratore e la percentuale di benzina che viene erogata in più o in meno nei due casi.

CALCOLARE IL GETTO DEL MASSIMO
PER NUOVO ACCOPPIAMENTO SPILLO POLVERIZZATORE

CALCOLARE UN NUOVO ACCOPPIAMENTO SPILLO POLVERIZZATORE
che vi consente di ottenere una carburazione più magra o più grassa alle diverse aperture di acceleratore proprio come la desiderate per le esigenze del motore, del pilota e della pista.