

Presentazione SET-UP CARBURETOR *Power*

SCREENSHOT

SET-UP CARBURETOR VSH30-KZ - POWER

Apri START Salva Stampa Info File 1 File 2 Confronta Import NTPROJECT

EFFETTO MODIFICHE

	0	25	50	75	100
valvola gas	-5				
giri vite aria	-1/8				
getto minimo	+1				
getto massimo	+1				
ugello	+1				
polverizzatore	+1				
tacca spillo	+0.5				
altezza gallegg.	-0.5				

RAPPORTO ARIA-BENZINA

	0-25	25-50	50-75	75-100	EFF.COMB.	EFF.EMUL.
Apertura Curve Lente						
Pieno Carico						
Apertura Curve Veloci						

SET-UP CARBURETOR VSH30-KZ - POWER

Le versioni POWER del software SET-UP Carburetor è disponibile per le categorie 125 KZ e 60 MINI (le immagini e gli esempi nella presentazione sono riferiti al software per KZ, ma per la MINI input, output e funzionamento sono gli stessi).

Questa versione del software si distingue dalle altre in quanto viene effettuata una simulazione dinamica completa del funzionamento del carburatore che integra i calcoli del rapporto aria-benzina, della velocità di risposta, e della polverizzazione della miscela, ciò consente di analizzare la carburazione più nel dettaglio e quindi avere un'ottimizzazione puntuale per migliorare ancora di più le prestazioni in ogni settore della pista.

TOTALE GESTIONE FATTORI INFLUENTI SULLA CARBURAZIONE



Come è noto ogni motore in base alle sue caratteristiche ed al livello di preparazione fa lavorare il carburatore in maniera differente e quindi per avere la carburazione ottimale ogni motore dovrà lavorare con tarature specifiche. Per questo motivo nel software sono stati inseriti dei parametri che consentono di definire con precisione e facilità l'efficienza del motore nelle condizioni di funzionamento fondamentali, ed in base al vostro motore vi diremo come impostare questi parametri per ottenere il massimo dal software e quindi dal motore!

efficienza parziale	◀ ▶
efficienza minimo	◀ ▶
efficienza massimo	◀ ▶
olio miscela [%]	4



Altro aspetto che influenza sensibilmente la carburazione è il tipo di filtro utilizzato, per questo motivo nel software sono stati inseriti tutti i filtri omologati, in tal modo la taratura sarà ottimizzata anche in funzione del filtro che utilizzate. Si potrà inoltre tenere conto in caso di pioggia di eventuali coperture al filtro, o del cambiamento di posizione, o di un calo di efficienza legato all'usura.

tipo filtro	R&R NOX
coperchio pioggia	<input type="checkbox"/>
efficienza filtro	◀ ▶



Oltre alle caratteristiche di motore e filtro, per ottenere il massimo è necessario ottimizzare la carburazione nel range di funzionamento effettivo del motore, infatti il carburatore anche se evoluto non è in grado di garantire una carburazione ottimale in ogni condizione di funzionamento, per questo motivo la taratura viene calcolata per offrire il massimo nei regimi di rotazione dove effettivamente lavora il motore sulle diverse piste.

regime min [rpm]	9000
regime max [rpm]	14500



Impostati i parametri motore, scelto il tipo di filtro e inserito il range di funzionamento siete pronti per analizzare la vostra taratura e trovare quella ottimale per il vostro motore.

Prima di questo è necessario però inserire le condizioni atmosferiche, infatti ogni minima variazione di pressione, temperatura e umidità, altera la carburazione pregiudicando le prestazioni del motore. Una delle ragioni del successo dei nostri software è proprio quella di permettere ai meccanici e preparatori di correggere con precisione la taratura al variare delle condizioni atmosferiche e quindi ottenere sempre il massimo dal motore!



pressione [hPa]	1013
temperatura [°C]	20
umidità [%]	40
sensibilità termica	◀ ▶



GESTIONE DI TUTTI GLI ELEMENTI DI TARATURA DEL CARBURATORE

Come avete visto il software SET-UP Carburetor Power tiene conto di tutti i fattori influenti sulla carburazione, caratteristiche del motore, tipo ed efficienza del filtro, regimi di funzionamento in base alla pista e alla guida, e condizioni atmosferiche.



valvola gas	50
giri vite aria	1.5
minimo emulsionatore	850
getto minimo	60
getto massimo	165
ugello	7
polverizzatore	
spillo conico	
tacca spillo	1.5
galleggiante [gr]	2 x 4.5
altezza gallegg.	

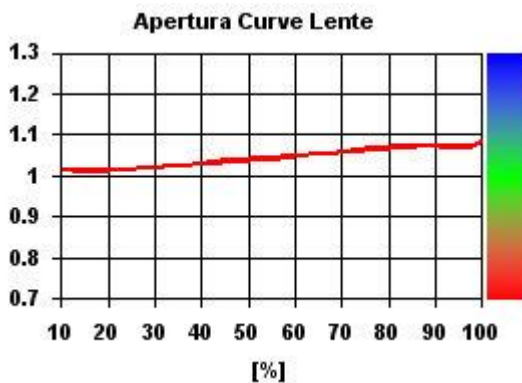
Nel software si dovrà quindi inserire la taratura che si ha montata sul carburatore, o che si vuole testare, e in attimo potrete vedere la carburazione che si ottiene in ogni condizione di guida e vedere quanto si è distanti dall'ottimale, con tutte le indicazioni per modificare la taratura per ottenere le massime prestazioni dal motore in tutte le condizioni.

Il software tiene conto di tutti gli elementi di taratura disponibili in base al tipo di carburatore (VHSH30 per la KZ, e PHBG18 per la MINI) in tal modo la carburazione sarà calcolata precisamente e si potrà agire su ogni elemento di taratura per ottimizzarla in ogni dettaglio.

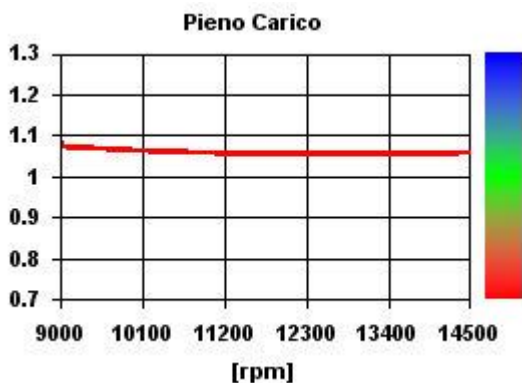
A seguire vedremo i risultati!

ANALISI DELLA TARATURA DEL CARBURATORE E DELLA CARBURAZIONE

Il software SET-UP Carburetor Power in pochi secondi vi mostra la carburazione che ottenete con la taratura che avete sul carburatore, o che volete testare, e come questa si pone rispetto a quella ottimale per il vostro motore nelle diverse condizioni di guida.

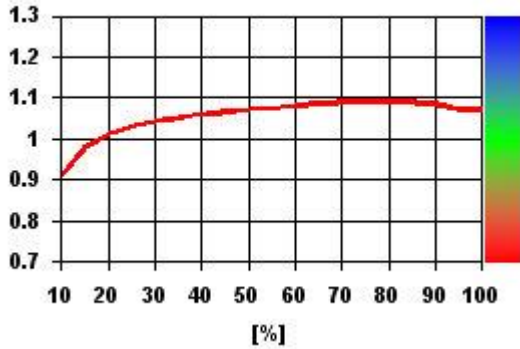


In primo luogo vi mostra com'è la carburazione accelerando dalle curve lente. Il riferimento è il valore 1 in tal modo potrete facilmente vedere alle diverse aperture dell'acceleratore dove la carburazione è ottimale, dove è magra, e dove è grassa, potendo agire quindi nella corretta direzione per ottimizzarla.



Il software vi mostra poi cosa accade a pieno carico al variare del regime di rotazione del motore, in modo tale da mantenere la carburazione ottimale in tutto il range di funzionamento del motore.

Apertura Curve Veloci



Infine il software vi mostra com'è la carburazione accelerando dalle curve veloci, o nel caso della KZ, accelerando dopo il cambio marcia, in tal modo potrete facilmente vedere come la taratura che utilizzate si adatta alle diverse caratteristiche della pista trovando il compromesso migliore per ottenere le massime prestazioni sul giro per ogni pista.

RAPPORTO ARIA-BENZINA

0-25 25-50 50-75 75-100

Apertura Curve Lente 1.5 2.7 5.0 7.1

Pieno Carico 6.7 5.8 5.6 5.6

Apertura Curve Veloci -3.0 5.2 8.1 8.2

Oltre ai grafici il software vi riassume la situazione nelle diverse fasi di apertura o di regime di funzionamento (0-25% 25-50% 50-75% 75-100%) in tal modo, come vedremo a seguire, sarà facile capire su quali elementi di taratura converrà intervenire per ottimizzare la carburazione. Il software infatti vi indica di quanto vi discostate percentualmente dall'ottimale in ogni condizione, aiutandovi anche con i colori a capire dove la carburazione tende al magro (colori verso il blu), dove tende al grasso (colori verso il rosso), e dove invece è ottimale (verde).

EFF.COMB. EFF.EMUL.

Apertura Curve Lente 99.1 95.6

Pieno Carico 98.7 96.5

Apertura Curve Veloci 98.1 95.7

Infine il software vi mostra due indici per farvi capire facilmente quanto globalmente la vostra taratura si avvicina all'ottimale 100% per quanto riguarda l'efficienza di combustione ed il livello di polverizzazione che si riescono ad ottenere nelle diverse fasi di guida.

CALCOLO TARATURA OTTIMALE DEL CARBURATORE PER OGNI CONDIZIONE

Dopo aver analizzato la carburazione che si ottiene con la vostra taratura, il software SET-UP Carburetor Power fornisce tutte le indicazioni per ottimizzarla ed ottenere quindi le massime prestazioni dal motore in ogni condizione di guida.

Per prima cosa vi mostra una tabella che vi indica gli effetti di ogni modifica alla taratura sulla carburazione. Ad esempio se passate da una valvola gas da 50 ad una di 45 (-5) la carburazione diventerà più ricca del 8.6% ad inizio apertura, del 5.4% al 25% di apertura, e così via per le diverse aperture, e per ogni elemento di taratura.

	EFFETTO MODIFICHE					
		0	25	50	75	100
valvola gas	-5	8.6	5.4	3.0	1.5	0.0
giri vite aria	-1/8	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0
minimo emulsionatore						
getto minimo	+1	2.4	1.5	1.0	0.7	0.4
getto massimo	+1					1.1
ugello	+1	4.2	2.5	1.5	1.0	0.6
polverizzatore	+1	1.7	2.1	2.0	1.8	
spillo conico						
tacca spillo	+0.5	1.4	1.6	1.4	1.2	
galleggiante [gr]						
altezza gallegg.	-0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

Grazie a questa tabella sarà quindi molto facile capire su cosa agire per migliorare la carburazione. Se ad esempio dall'analisi della carburazione in uscita dalle curve lente vi ritrovate in questa situazione:

	0-25	25-50	50-75	75-100
Apertura Curve Lente	1.5	2.7	5.0	7.1

Vedete che dovete ingrassare la carburazione del 1.5% tra 0 e 25 sino al 7.1% a pieno carico, quindi in questo caso, in base alla tabella generata con la taratura inserita, potrete lavorare sul getto del minimo (1 punto in più vi ingrassa del 2.4% in prima apertura), sul pulverizzatore o sulla tacca spillo per ingrassare tra 25 e 75 (1 punto in più di pulverizzatore vi ingrassa circa del 2% in questa fase), e sul getto del massimo per ingrassare a pieno carico.

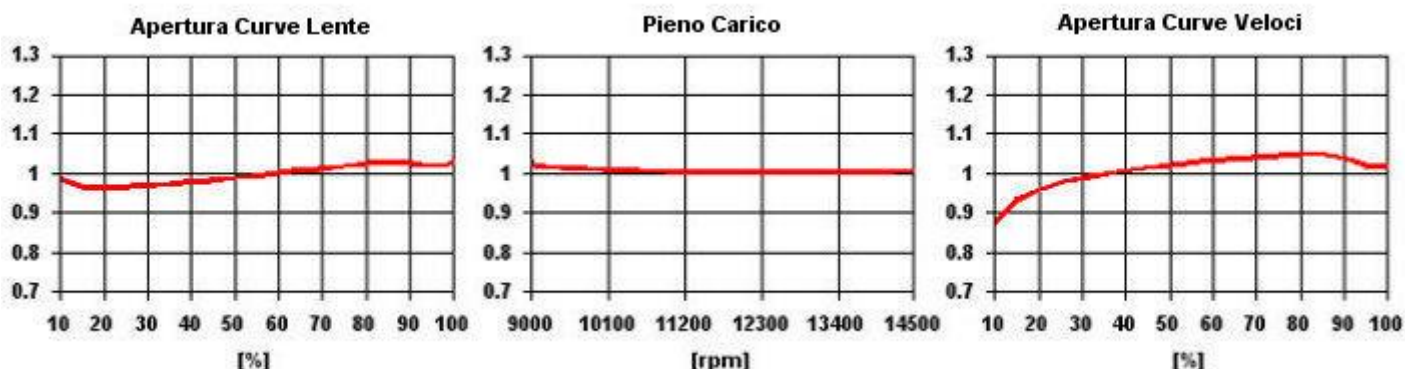
Questo è solo un esempio, ma grazie alla tabella, potrete agire in molteplici modi per arrivare alla situazione ottimale trovando la soluzione che meglio soddisfa le vostre necessità per le diverse condizioni di guida che le caratteristiche della pista richiedono. Infatti il carburatore per sue caratteristiche non può soddisfare tutte le situazioni allo stesso modo, è quindi necessario giocare con tutti gli elementi di taratura per trovare sempre il compromesso migliore adeguato alle necessità di guida e di pista che si hanno, e questo è possibile solo con l'aiuto dei nostri software perchè anche con tanta esperienza le possibilità sono davvero tante ed l'aiuto di uno strumento professionale leader tecnico e di mercato come il SET-UP Carburetor è fondamentale.

valvola gas	46
giri vite aria	1.5
minimo emulsionatore	B51
getto minimo	60
getto massimo	171
ugello	7
polverizzatore	
spillo conico	
tacca spillo	1.5
galleggiante [gr]	2 x 4.5
altezza gallegg.	

Oltre alla tabella di aiuto per la scelta delle modifiche da effettuare, il software SET-UP carburetor Power calcola direttamente una nuova taratura indicandovi le modifiche da effettuare per raggiungere rapidamente la carburazione ottimale. Il calcolo vi consiglia le modifiche che sono più facili da effettuare, questo è fondamentale per poter gestire la carburazione facilmente durante l'w.e di gara dove il tempo a disposizione è sempre poco e le condizioni atmosferiche cambiano continuamente durante la giornata.

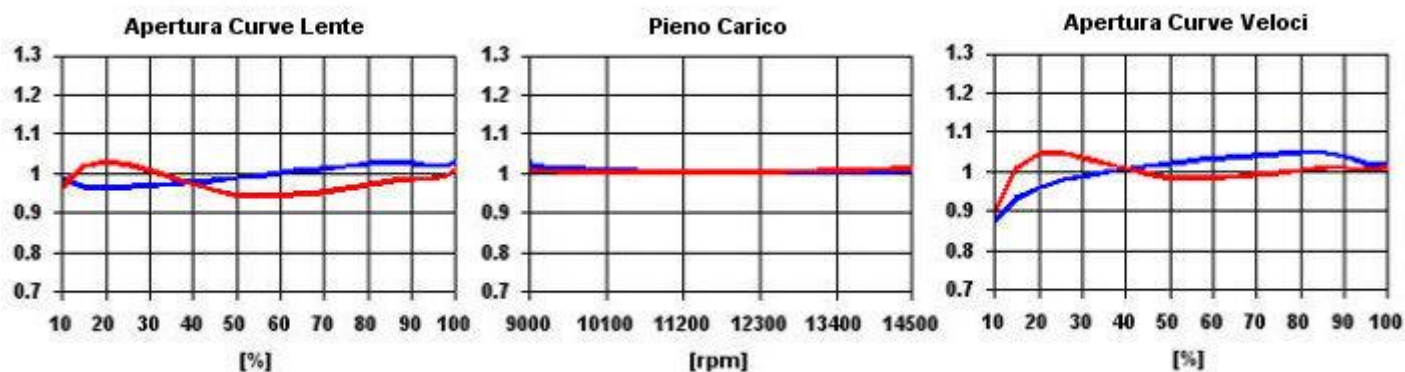
CALCOLO TARATURA OTTIMALE E CONFRONTO TARATURE

Grazie al software SET-UP Carburetor Power potrete quindi facilmente trovare la taratura che vi consente di avere la miglior carburazione possibile nelle diverse condizioni.



	RAPPORTO ARIA-BENZINA				EFF.COMB.	EFF.EMUL.
	0-25	25-50	50-75	75-100		
Apertura Curve Lente	-2.7	-2.6	0.2	2.3	99.8	95.4
Pieno Carico	1.2	0.4	0.2	0.3	100.0	96.2
Apertura Curve Veloci	-7.6	-0.2	3.3	3.4	99.3	95.4

Come vedete trattandosi di un carburatore non è possibile ottenere una carburazione omogenea in tutte le condizioni, ma solo grazie al software SET-UP Carburetor è possibile avvicinarsi alla perfezione in più condizioni di guida possibili!



Il software offre inoltre la possibilità di confrontare le tarature, in tal modo sarà facile vedere come ogni taratura rende nelle diverse condizioni di guida, e quindi fare la scelta migliore a seconda della pista, e dello stile di guida del pilota.

Ad un certo livello avere una buona carburazione non è sufficiente, infatti un buon meccanico può portarvi su una buona base, ma quando le gare si vincono per pochi decimi, o la differenza in qualifica tra primo e ultimo è davvero poca, è facile capire, che una buona base non basta, ma è necessario avere l'ottimale, perchè anche migliorare del 1% può significare guadagnare decimi preziosi. Grazie al software SET-UP Carburetor Power potrete quindi affinare nel dettaglio la vostra taratura, e mantenerla ottimale in tutte le condizioni atmosferiche e di pista.