

SMERIGLIO/LAPPATURA DELL'ALZIVALVOLA

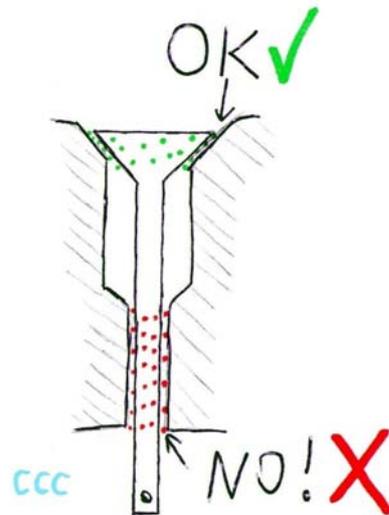
Eccovi il procedimento per lappare o smerigliare l'alzivalvola del ciao. Per incrementare il rendimento volumetrico del motore è necessario che non ci siano perdite dalla testa, infatti uno dei talloni d'achille della testa del ciao è l'alzivalvola. Questo processo viene utilizzato nel restauro vecchi blocchi motori e nell'adattamento di arcivalvole su teste nuove ed usate. I residui carboniosi che si accumulano in corrispondenza della sede della valvola fanno livello e c'è il rischio che in corsa essa rimanga perennemente aperta. Perciò è necessario controllare che l'alzivalvola lavori correttamente e che sia perfettamente adattata alla sede della testa.

1) Prepariamo l'occorrente per montare e smerigliare/lappare l'alzivalvola. Assicuriamoci che tutti i componenti siano puliti e privi di incrostazioni:

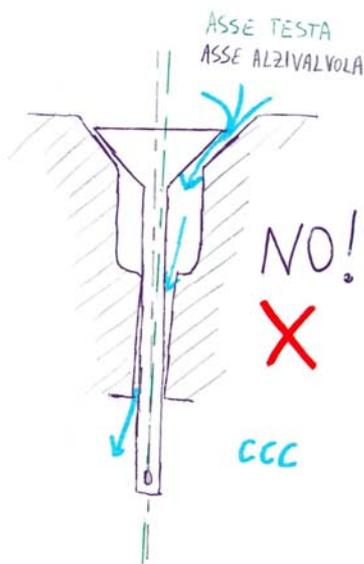


2) Spalmiamo un pò di abrasivo nella capocchia dell'alzivalvola facendo attenzione a non diluirlo troppo con l'acqua nella soluzione perchè potrebbe colare nella sede cilindrica ed asportare materiale. Aiutiamoci con un uncinetto o un piccolo cacciavite. Per evitare la classica fuoriuscita di olio che va a sporcare testa e pippetta è necessario che il gioco tra la zona cilindrica dell'alzivalvola e la guida nella testa sia il minore possibile.





Preveniamo così questi fenomeni, che oltre a sporcare la testa fanno perdere compressione al motore:



Nel caso della lappatura di teste usate controlliamo che il gioco assiale non sia eccessivo, altrimenti la nostra testa risulterà irrimediabilmente compromessa.

3) Appoggiamo l'alzivalvola sulla sede della testa facendo sempre attenzione che l'abrasivo rimanga nella zona adibita. Iniziamo così a lappare aiutandoci con un trapano; per evitare che ruotando l'alzivalvola si grippi e vada a rovinare la guida e la sede manteniamo un regime di rotazione contenuto (max 400rpm). Prestiamo attenzione che l'asse di rotazione del trapano sia il più preciso possibile con quello dell'alzivalvola, in modo da evitare sforzi radiali sulla stessa. Lasciamo che il peso del trapano preme sull'alzivalvola evitando di premere sul trapano per aumentare la forza. Lappiamo in senso orario per 30 secondi, poi in senso antiorario per altri 30 secondi; ripetiamo il procedimento con la dovuta pazienza per almeno 6 volte.



4) Togliamo l'alzivalvola e puliamola con del diluente. Attenzione: per quanto possiamo risciacquare resterà sempre del carbosilicio attaccato all'alluminio, per eliminarlo definitivamente utilizziamo con un vecchio spazzolino da denti. Ripetiamo la prassi finché la sede e l'alzivalvola non sono pulite perfettamente.



Ora possiamo controllare come ha agito l'abrasivo: si può notare che la superficie d'appoggio della valvola è limitata a 2 sottili corone circolari. E' preferibile fare in modo che tutta la superficie dell'alzivalvola vada in battuta nella sede.

5) Ripetiamo il punto 2), 3), e 4) finché non siamo certi che l'alzivalvola si appoggi perfettamente nella sede.



Di nuovo constatiamo i risultati.

6) Aiutandoci con un calibro controlliamo che tutta la zona dell'alzivalvola vada in battuta con la sede.



7) Puliamo la testa dall'abrasivo e prepariamoci a montare l'alzivalvola. Possiamo vedere che la superficie di appoggio della valvola non è perfettamente conica, potrebbe presentare una forma a piccoli scalini: non importa, l'importante è che faccia tenuta.



8) Per assemblare l'alzivalvola nella testa aiutiamoci appoggiando un dado M7 sul tavolo, possiamo sopra la testa in corrispondenza dell'alzivalvola, in modo che il dado tenga premuta nella sede la capocchia dell'alzivalvola, così facendo risulterà più semplice infilare la copiglia nel foro della valvola.

