

Valvole EGR Made In ITALY Problem Solving

Come procedere alla sostituzione di una valvola EGR

A Motore Spento:

- A) Dopo aver scollegato la valvola da sostituire, collegare l'EGR "nuova" al solo spinotto senza montarla nell'apposita sede.
- B) Posizionare la chiave in posizione ON (quadro strumenti acceso). L'EGR si deve aprire (si vede chiaramente il movimento della valvola). Sul tester diagnostico appariranno i seguenti dati: 1% valvola chiusa per poi passare a 100% valvola aperta.
- C) Dopo aver eseguito le istruzioni dei punti A e B, montare la nuova valvola nella sua apposita sede. Posizionare la chiave in posizione ON sempre a motore spento, sul tester appariranno i seguenti dati: 1% valvola chiusa per passare a valori di circa 35-40% valvola aperta. Dopo circa 60-70 secondi la valvola si chiuderà e tornerà in posizione chiusa (1%).

Il passo successivo è la verifica del funzionamento con Motore Acceso ed in temperatura (liquido refrigerante a circa 90°C)

Con il motore a regime di minimo la valvola EGR deve dare sul tester diagnostico un valore di 1% (EGR chiusa), a medio carico il valore deve attestarsi su circa 35-40% (EGR aperta) ritornando poi al valore minimo 1% dopo circa 60-70 secondi; se è superata la soglia dei 100 secondi circa il sistema darà errore.

Un'ulteriore verifica si può effettuare mantenendo il motore a medio carico (valvola EGR aperta e valore sul tester di 35-40%) per poi passare immediatamente a pieno carico (pedale acceleratore a termine corsa): in tale condizione la valvola EGR si dovrà chiudere istantaneamente e si dovrà leggere il valore 1% sul tester.

Qualora nei casi descritti in precedenza (A e B) non si verificasse il corretto funzionamento della valvola EGR, è necessario effettuare una diagnosi attiva con il tester, in modo tale da azionare la valvola (almeno 2 volte), dopodiché si procederà con il montaggio sul motore.

Nel caso in cui il tester non avesse la funzione di diagnosi attiva procedere come segue:

- 1) Se la valvola ha il connettore con 2 PIN, stimolarne ad intermittenza l'apertura con un'alimentazione a 12v e una massa (positivo e negativo sui pin della valvola), la valvola deve aprire e chiudere a seguito di tale impulso.
- 2) Se la valvola ha il connettore con 5 PIN (con sensore di posizione), stimolare come descritto al punto precedente i PIN 1 e 5.

Procedura di adattamento manuale:

- 1- Far scaldare il motore fino a temperatura (deve attaccarsi due volte la ventola).
- 2- A ventola ferma accelerare alcune volte fino a medio carico, quindi ritornare a regime di minimo.
- 3- Accelerare due volte dando il massimo carico (pedale acceleratore a fine corsa) e ritornare a regime di minimo, attendere 60 secondi e spegnere motore e quadro strumenti.
- 4- Posizionare e mantenere la chiave in posizione ON (quadro strumenti acceso) per più di 120 secondi.

Qualora l'adattamento non fosse ancora avvenuto effettuare una prova su strada del veicolo e cancellare eventuali errori presenti.

N.B. alcune auto hanno centraline con autoapprendimento da tester diagnostico, è necessario quindi procedere tramite tester e far sì che la valvola sia riconosciuta dalla centralina.