

## COME PULIRE I FAP E I CATALIZZATORI SENZA SMONTARLI



**Pistola ad aria compressa** per spruzzare il prodotto MAX CLEAN DPF CLEANER all'interno dei **Filtri FAP o DPF** per pulirli senza la necessità di smontarli dalla macchina.

La pistola ha la capacità di **far schiumare il liquido**. La schiuma **migliora la pulizia** del filtro perché garantisce una penetrazione più profonda senza danneggiare niente.

Una volta spruzzato il MAX CLEAN DPF CLEANER si aspettano circa **5-10 minuti** per poi inserire acqua all'interno della pistola e si prosegue a spruzzare l'acqua all'interno del filtro per risciacquare il tutto.

La **punta** della pistola è fatta per essere **inserita o dai sensori sul filtro** o si può **lavorare dall'ingresso dei gas** semplicemente rimuovendo i bulloni di connessione della flangia

### ISTRUZIONI PER PULIRE IL FILTRO ANTIPARTICOLATO SENZA SMONTARLO

1. Decidere se lavorare tramite un foro di un sensore o dalla flangia di entrata dei gas
2. Inserire il liquido **Max Clean DPF Cleaner** nel serbatoio della pistola
3. Caricare la pistola con aria compressa
4. Aprire la valvola sopra
5. Inserire il tubo dentro il filtro e iniziare a spruzzare il liquido che diventerà subito schiuma
6. Dopo avere finito la carica della pistola aspettare dai 5-10 minuti
7. Riempire il serbatoio della pistola con ACQUA e risciacquare il filtro sempre dal lo stesso punto dove è stato spruzzato il **Max Clean DPF Cleaner**
8. Riattaccare il sensore o ricollegare la flangia al tubo di scarico
9. Accendere il motore e guidare l'auto per fare ripartire l'autorigenerazione.  
Si può anche forzare la rigenerazione manual ente se l'auto ha questa opzione.

*In caso di contatto prolungato con la pelle, si raccomanda l'utilizzo di guanti resistenti alle sostanze chimiche.*

### FAP - DPF

Sorgente informazioni: internet

Sono le sigle che indicano i due sistemi di **filtraggio antiparticolato dei gas di scarico dei motori diesel**: il fine è lo stesso, ma differiscono molto sul metodo.

#### FAP



Esaminiamo per primo il Fap (Filtro anti particolato) che è anche il primo ad essere stato montato sui diesel, nel 2000, ed è del gruppo PSA cioè Peugeot Citroen.

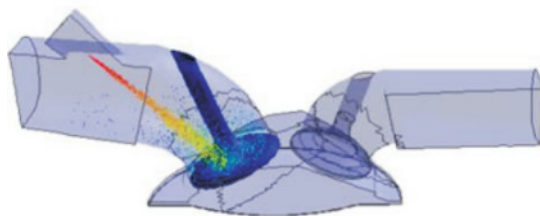
#### Cosa è il filtro FAP?

Non si tratta di un semplice filtro bensì di un sistema applicato sui motori diesel che, rispetto ai motori benzina, presentano il ben noto problema delle polveri sottili (**PM10**). Nel sistema FAP le emissioni sono filtrate, raccolte e infine bruciate a 450° ogni 300/500km, liberando il catalizzatore, nel momento in cui l'automobile supera una determinata velocità di crociera per un certo numero di km, senza altro intervento da parte del guidatore che l'aumento della velocità.

Il filtro è inserito sullo scarico dei motori e trattiene, per poi bruciare in seguito, le particelle solide (PM10) presenti nei gas di scarico. Per intenderci, si tratta del nero fumo che si vede uscire dai tubi di scarico delle auto a gasolio durante la fase di accelerazione. **Per funzionare il Fap ha bisogno che il gasolio sia additivato prima della combustione**, cioè che ad esso sia aggiunta una sostanza chimica chiamata cerina (ossido di cerio; il cerio è un elemento metallico, di colore argenteo, usato anche nella produzione di alcune leghe di alluminio e nella produzione di acciai), o **Eolys** o come piace alle varie case che montano diesel Peugeot che permette la "cattura" da parte del FAP del particolato; **inoltre la cerina è in grado di abbassare la temperatura a cui il particolato stesso può essere distrutto**. Detta Cerina è contenuta in un serbatoio a parte, di circa 5 litri sufficienti per **80.000/120.000 Km**. Al momento dell'apertura dello sportellino serbatoio-gasolio si attiva una procedura che misura il combustibile immesso nel serbatoio e calcola la quantità di Cerina da aggiungere al gasolio nel serbatoio.

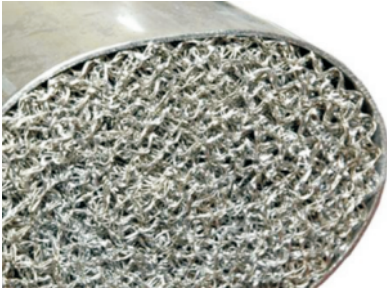
Durante il funzionamento la cerina si accumula insieme al particolato e al momento in cui l'apposito sistema di misurazione rileva che la differenza di pressione tra ingresso e uscita filtro ha raggiunto il minimo consentito si attiva la procedura di combustione del particolato.

La Ecu inizia ad iniettare gasolio nel cilindro e dopo la valvola di scarico (vedi figura) con delle post iniezioni, **mentre viene chiesto al guidatore di portare il motore ad una certa velocità per la durata della rigenerazione**, cioè finché si spegne l'apposita spia sul quadro, **la temperatura all'interno del filtro sale fino ai 450° e la fuliggine di particolato brucia**, la cerina incombustibile di accumulo in apposito filtro sostituibile, spegnimento spia, fine rigenerazione.



## COME PULIRE I FAP E I CATALIZZATORI SENZA SMONTARLI

### DPF



Dato che il procedimento con la Cerina è brevettato le altre case hanno sviluppato un procedimento leggermente diverso, ma con lo stesso fine, con una temperatura più alta, 650° grosso modo. E alla fine dovrebbero essere tutti felici e contenti.

All'interno sia Fap che dpf sono, più o meno, simili.

**Il filtro e' inserito sullo scarico dei motori e trattiene, per poi bruciare in seguito, le particelle solide (Pm10) presenti nei gas di scarico.**

Per intenderci, si tratta del nero fumo che si vede uscire dai tubi di scarico delle auto a gasolio durante la fase di accelerazione.

Sono infatti costituiti da un involucro tubolare in acciaio inox con all'interno o una rete particolare o una serie di tubicini o lamelle; **il risultato e' sempre lo stesso: fermare i pm10**, sempre con post iniezioni; stesso fine insomma. Sempre un percorso di X km da percorrere a velocità più sostenuta rispetto al Fap, finché si spegne la spia della rigenerazione sul quadro pilotata dai sensori di pressione in ingresso e uscita del Dpf. Apparentemente più semplice rispetto al Fap, ma con più problemi stante la temperatura maggiore di rigenerazione dovuta alla mancanza di cerina.

Se usate l'auto prevalentemente in città è meglio che **NON** comprate un diesel col Fap/Dpf, perché se è vero che potete circolare in inverno, quando gli altri sono fermi, è anche vero che andate incontro a dei problemi e a delle spese che **TUTTI** i venditori di qualunque casa automobilistica si guardano bene dal dirvi al momento dell'acquisto.

**Innanzitutto quando scatta la procedura di rigenerazione del filtro DOVETE portare l'auto a 60/90 km/h per tutto il tempo che dura l'operazione** (sono proprio curioso di vedere dove potete raggiungere una simile velocità dentro Milano o Roma o Napoli per tutto il tempo che vi occorre), **pena la ripetizione del procedimento che, se non riesce oltre un certo numero di volte, non molte tre o quattro, richiede la procedura in officina** con, e qui cominciano le spese, la sostituzione dell'olio, anche se l'avete appena fatta, perché la rigenerazione comporta inevitabilmente, dato i quantitativi di gasolio in gioco, una diluizione dell'olio motore con conseguente aumento del livello e diminuzione delle capacità lubrificanti. Se avete un'auto che prescrive olio suo super-speciale dal costo stratosferico (vi lascio la gioia di scoprire Marche e costi del medesimo) **avere cambi ravvicinati da 120 e passa alla volta solo di olio**, è peggio di un mutuo, anche perché **la rigenerazione in officina NON e' gratis**.

Durante la rigenerazione da dietro la vostra auto un delizioso **codazzo puzzolente** indicherà il più delle volte che c'è una rigenerazione in corso, e se vi fermate sembrerà che l'auto vada in fiamme, visto personalmente, mentre il proprietario, ormai rassegnato, cercherà di dire, con nonchalance, che è tutto regolare. Tra le altre cose i residui di combustione che rimangono nel filtro, sia esso Fap che Dpf, alla lunga finiscono per intasare il filtro, che deve essere sostituito. Per carità cristiana stendo un pietoso velo sui problemi dovuti alle sonde di pressione e alla elettronica. Mi direte che non capitano a tutte le auto. Vero.

**Ma se non avete la possibilità di rigenerare regolarmente non illudetevi, l'officina vi aspetta.**

Tuttavia, in natura nulla si crea e nulla si distrugge, ma tutto si trasforma: **il PM10 diventa PM2.5 o peggio PM1**. Il che significa che il particolato tutt'altro che igienico del tipo Pm10 invece di fermarsi abbastanza in alto nei polmoni, ed essere buttato fuori con un colpo di tosse, diventando PM1 potrà tranquillamente arrivare fino in fondo ai vostri polmoni, e lì rimanere.

Però l'ambiente è salvo! A chiacchiere, perché **i 100 gr. di Pm 1-2, derivanti dalla rigenerazione di 100 gr di Pm10, sono molto piu' dannosi**, tuttavia hanno un pregio enorme, non vengono rilevati dalle centraline antinquinamento.

# DPF CLEANER TOOL

SafeGreen®

COME PULIRE I FAP E I CATALIZZATORI SENZA SMONTARLI

Ma i burocrati di Bruxelles sono contenti, quelli che hanno dato addosso al diesel senza sapere nulla di meccanica pure, chi si lamenta siete solo voi, che pagate. Dimenticavo, si lamentano anche i polmoni di tutti, ma questa è un'altra storia.

