
Motor diesel perd potencia

Autor:

Data de publicació: 26-06-2020

Ja sigui el pas del temps o un defecte que ve a la llum, un motor pot sofrir una pèrdua de poder que fa que el nostre cotxe ja no sigui el mateix que sempre. Les causes d'aquest problema poden ser moltes, però si teniu algunes nocions del seu funcionament, podeu acabar amb el problema.

Per fer-te una idea d'on prové la pèrdua de potència que es produeix en el nostre cotxe, hem de conèixer els elements bàsics que intervenen en un motor de combustió. Una cosa que està lluny de complicar-nos en els nivells necessaris per a aquest article i que si tenim sort ens pot salvar algun altre viatge al taller.

Entendre el que pot anar malament és fàcil

Com tots sabem, una barreja de combustible i aïres dóna en un cilindre, que després d'un procés químic crea una explosió de gas que mou el pistó. És bo saber que aquest procés químic és causat per les espurnes de les espurnes en els motors de gasolina i per la pressió sobre els diesels. Coneixent aquest senzill procés, es poden deduir les condicions necessàries perquè no hi hagi pèrdues de potència.

Aquests són: que arriba l'aire i/o combustible suficient, que els elements que causen la reacció química funcionen bé i que el cilindre és estanc perquè la força no desapareix on no ha de moure's en lloc d'avançar el pistó. Tot això sense perdre de vista l'electrònica molt comuna dels cotxes moderns, que es basen en sensors, actuadors i altres sistemes, sovint dóna algun disgust.

Què descartar en primer lloc

Per descomptat, hi ha altres elements que poden fer que el cotxe tingui menys empenta, però no serà una qüestió per al motor i els seus components. Aquestes poden ser parts d'tren d'aterratge com ara rodaments, frens mal posicionats que toquen els discos, o un cable de fre de mà tan atapeït que es freja fins i tot amb la palanca cap avall en absolut

Tot això és fàcil d'un sol ús abans de començar a buscar altres problemes. Només deixi d'accelerar quan arribem a una certa velocitat i posar el bloqueig. Si algun d'aquests elements alentir el cotxe prou que vostè nota que el motor empeny menys, s'adonarà encara més quan el cotxe va només per inèrcia.

ARTICLE RELACIONAT:

Els frens d'un cotxe, com funcionen i quins tipus hi ha?

Què pot causar la pèrdua de potència

Vegem ara les parts del motor que poden provocar la pèrdua de poder, perquè com ja li hem dit, Si hi ha sort i és una cosa que podem solucionar-nos, podem estalviar els diners de portar-lo al taller.

Molt sovint és tenir algun problema en el subministrament d'aire, el motor no té suficient oxigen per cremar el combustible i perd potència. Aquest buit pot ser per diverses raons i aquí són els més freqüents, per descomptat, començant amb els que es poden resoldre sense coneixements de mecànica.

Filtre d'aire

Tot l'aire entrant al motor passa per un filtre per evitar que es penetrin les impureses. Pot ser bloquejat per brutícia acumulada en el temps o perquè hem circulat en zones amb una quantitat molt gran de pols o fum. Si és així, el seu motor no "respirar" correctament i no obtindrà suficient oxigen per cremar el combustible, resultant en la pèrdua de poder.

Solució: podeu comprovar-ho vosaltres mateixos obrint la tapa on es troba allotjada per veure si el filtre està connectat. Encara que no és recomanable, algunes persones l'eliminen assegurant-se que està en una zona amb la poca contaminació o pols possible en el medi ambient i circulant per un moment. Si la pèrdua de potència ha desaparegut, s'ha donat en el Tèch i es pot comprar un per pocs diners per solucionar el problema.

Cabalímetre

És la part encarregada de mesurar el flux d'aire que arriba al motor i funciona conjuntament amb la unitat de control del cotxe. En cas que la quantitat d'aire sigui mal mesurada, el problema sol ser detectat per la unitat de control del motor, que comença a operar en mode d'emergència, el que limita la potència que el motor pot realitzar.

Solució: el mesurador de cabal sol estar a prop de l'entrada d'aire del motor on es troba el filtre. Per resoldre-ho, sovint n'hi ha prou amb una clau Allen i una netejadora per eliminar les impureses que fan que funcioni malament. En cas que hagi de reemplaçar-la, pots comprar -ne una per a preus que van des de 30 fins a 80 euros, depenent del cotxe que tinguis. En el vídeo d'un minut per sobre d'aquests paràgrafs es pot veure el fàcil que pot ser per accedir al mesurador de cabal.

El Turbo

Si el seu cotxe té un turbo, no pot subministrar suficient aire pressat al cilindre i el motor pot ser més mandra. Si es trenca la pèrdua de potència serà molt dràstica. Si el seu cotxe té una geometria variable Turbo (com la majoria dels diesels actuals) i s'adona que el seu cotxe perd el poder en el Rev ranges on solia funcionar bé, les pales poden tenir encallat. No obstant això, és normal que la unitat de control del motor detecti un mal funcionament i, igual que amb la fallada del mesurador de cabal, entri en mode d'emergència.

Sensor Turbo

De nou aquí pot ser una qüestió més electrònica que la mecànica. Més d'una vegada, el Turbo funciona correctament, però el sensor que mesura les seves revolucions és el que dóna problemes. Aquest sensor indica la rapidesa amb què gira el Turbo per mantenir sota control.

Per exemple, el sensor Turbo indica quines revolucions gira per saber quan canviar la geometria de les seves pales. També s'encarrega d'indicar quan s'assoleix les màximes revolucions adequades perquè no es faci malbé, i que no continuï augmentant. Si funciona malament, pot conduir a un deteriorament o trencament de Turbo, però de nou la unitat de control del cotxe en general la detecta i entra en mode d'emergència per no arribar a aquests extrems.

ARTICLE RELACIONAT:

Bomba de combustible

Una de les raons per les quals el combustible no arriba correctament, pot ser un fracàs de la bomba de combustible. La bomba de combustible permet que el líquid de dinosaures es desplaci del tanc al motor, en cas que aquest mecanisme falla, sovint s'intenta arreglar, ja que una nova bomba té una despesa molt alta. Atès que el combustible de vegades té impureses o aigua i per tal de salvaguardar els injectors, el sistema encarregat de subministrar el combustible, disposa d'una sèrie de filtres amb molt toleràncies molt baixes. Si els filtres s'obstrueixen, el combustible no arribarà al motor i el cotxe s'aturarà. Aquest filtre s'ha de canviar a aproximadament 30.000 quilòmetres i costa uns 20 euros.

Altres motius de la pèrdua de potència

En cas que l'espurna de bugia funcioni malament, no es produirà l'espurna correctament i l'explosió no serà correcta. Aquesta falla pot ser causada a una mala connexió dels cables a la Bugia o fins i tot a causa de les impureses al capdavant de les bugies (residus, carbó vegetal, òxid, desgast, oli...).

La pobra lubricació del sistema o descompressió de cilindres també pot conduir a pèrdues de potència. En cas de mala lubricació, el motor tindrà més fricció, i tindrà un temps més difícil fent més del seu treball a més de patir de desgast prematur de les parts... Si els cilindres pateixen de descompressió, això pot ser degut a una fallada de la vàlvula d'escapament o un trencament d'un anell o Junta

A menys que sigui molt pràctic i tingui les eines necessàries, no podrà fer-ho per vostè mateix i gairebé sempre acabarà visitant el taller. No obstant això, com a mesura cautelar abans de visitar el taller, sempre es pot tirar al tanc d'un líquid injectors de neteja i filtres que li costarà al voltant de 15€ i donar una mica d'alegria al motor per fer una bona neteja.