Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 15.11.2026



Ref : EWTHA1315

Filtre à particules diesel (FAP) en coupe

Le filtre à particules comprend un corps en céramique en forme de ruche (carbure de silicium).
Il est subdivisé en un certain nombre de petits canaux disposés en parallèle, qui ont été positionnés alternativement.
Les gaz d'échappement contiennent les gaz suivants: monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, hydrocarbures, dioxyde de soufre, ainsi que des particules de suie et un additif.
L'additif, qui est mélangé au carburant sous forme de traces fines, abaisse la température d'inflammation du carbone de 650 à 500 degrés.

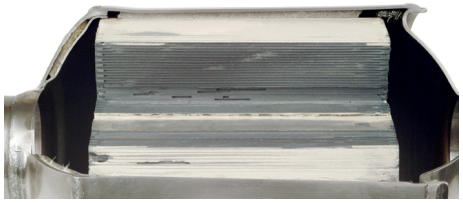
Manifestation:
-corps en céramique, entouré de fibres métalliques et de laine d'acier, se trouve dans le boîtier en métal
- sur la partie en coupe, ainsi que sur les faces avant et frontale, on reconnaît les canaux alternativement fermés et ouverts
-particules de gaz peuvent s'échapper par les pores des parois latérales dans les tubes adjacents, tandis que la suie et l'additif, du fait de leur taille, restent dans le tube intermédiaire
- les particules de gaz peuvent s'échapper vers l'arrière dans le tuyau d'échappement
- après environ 500 à 700 kilomètres de conduite, il y a régénération (la suie est brûlée).
À l'aide de capteurs de pression situés devant et derrière le filtre et de la température des gaz d'échappement, le temps nécessaire à la régénération est calculé. Maintenant, le filtre est à nouveau vide.

Catégories / Arborescence

Techniques > Automobile > Pièces en coupe > Moteur > Injection diesel
Techniques > Automobile > Pièces en coupe > Moteur > Echappement

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 15.11.2026



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr