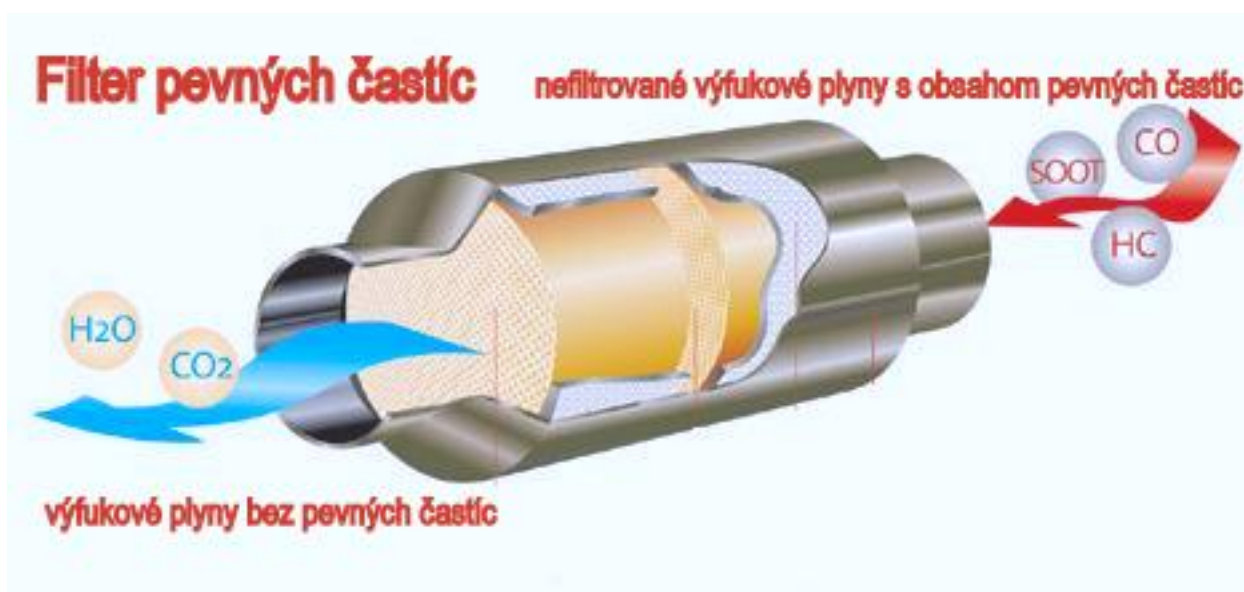


## FILTER PEVNÝCH ČASTÍC

**Filter pevných častíc (ang. Diesel Particulate Filter) je zariadenie určené na filtráciu – odstránenie pevných častíc hmoty alebo sadze z výfukových plynov vznetrového motora s efektivitou 85%, za určitých podmienok však 100%.**



Existujú filtre na jedno použitie a iné, ktoré sú navrhnuté tak, aby nahromadené častice spálili pomocou katalyzátora alebo **aktívnymi prostriedkami**: ohrievanie filtra pomocou paliva na spaľovaciú teplotu následné naprogramovanie motora na dobu, kedy je filter plný spôsobom, ktorý zvyšuje teplotu výfukových plynov aby vzniklo vyhorenie sadzí; produkcia vysokého množstva NO<sub>x</sub> aby sa dosiahla oxidácia nahromadeného popola – proces "regenerácie motora". Tento proces zvyčajne prebieha pri vyšších otáčkach motora, takže z času na čas je potrebné auto "prevetrať". Nevyhnutné je čistenie a zvýšená pozornosť pri poruche vstrekačov paliva alebo turbokompresorov.

**Výhody DPF filtrov:**

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

1. Jemná filtrácia
2. Minimálny pokles tlaku
3. Nízke náklady
4. Trvanlivosť výrobku

### TYPY DPF filtrov:

1. **Cordieritové keramické filtre** - najbežnejší typ filtra s jednoduchou inštaláciou do vozidla. Nevýhodou je hlavne nízka teplota topenia (okolo 1200°C), ktorá môže byť problémom, ak je filter viac zaťažovaný ako obvykle.

2. **Filtre karbidu kremíka** - majú najvyšší bod topenia (cca 2700°C) a sú zvyčajne drahšie. Vlastnosti nafty pri prietoku filtrom pevných častíc sú nasledovné: Široká skupina filtrácie (priemery filtrovaných častíc 0.2-150 um), vysoká účinnosť filtrácie (môže byť až 95%), vysoké mechanické vlastnosti. Najvyšší bod varu.

3. **Vláknité keramické filtre** - sú vyrobené z niekoľkých rôznych typov keramických vlákien. Pórovitosť je možné ovládať s cieľom vytvárať vysoký prietok, nižšiu účinnosť alebo vysokú účinnosť s nižším objemom filtrácie. Keramické steny toku filtra odstraňujú oxidy častíc takmer úplne. Vzhľadom k nepretržitému toku sadzí do filtra sa ten môže blokovať a je nutné "regenerovať" filtračné vlastnosti filtra spálením zhromaždených častíc pravidelne.

4. **Kovovo – vláknité keramické filtre** - všeobecne sú vlákna filtra "tkané"; do monolitu. Elektrický prúd môže prejsť do monolitu na ohrev

jadra

pre regeneráciu, čo filter dokáže regenerovať pri nízkych výfukových teplotách a / alebo nízkym sadzbám prietoku výfukových plynov.

Jadrá kovového vlákna majú tendenciu byť drahšie, avšak všeobecne zameniteľnejšie s ostatnými typmi.

5. **Papierové filtre** - najčastejšie používané v interiéri.
6. **Čiastkové filtre** - produkujú väčší protitlak než katalyzátor a menej než DPF

### ÚDRŽBA

Filtre vyžadujú väčšiu údržbu ako katalyzátory. Vedľajšie produkty spotreby oleja

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

prechádzajú múrmi filtra, tým sa zvyšuje tlak pred filtrom. Varovaním pre vodiča sú jazdné problémy, problémy s motorom alebo rozvíjanie filtra.

Pravdou je, že DPF filtre znižujú výkon vozidla, keďže rovnako ako katalyzátory, tvorí aj tento filter prekážku vo výfukovom potrubí, čo následne vedie k zníženiu výkonu motorového vozidla.

Dodatočné montovanie DPF do vozidla môžu vyžadovať certifikáciu, typové schválenie a homologizáciu, taktiež každoročnú kontrolu.

Značka automobilu

Filter pre motory

Interval výmeny filtra

Interval regenerácie

Filtra

Audi

1,9 TDI

## Filter pevných částic

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

2,0 TDI

2,7 TDI

3,0 TDI

4,2 TDI

všetky motory majú doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automaticky v závislosti od štýlu jazdy

**Ford**

1,6 TDCi

2,0 TDCi

2,2 TDCi

2,4 TDCi

120 000 km ( 1,6TDCi)

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

ostatné motory majú doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

po 60 000 km pridať aditívum (Ci)

ostatné motory automatická regenerácia

**Honda**

2,2 i-CTDi

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia samovypaľovaním

**Kia , Hyundai**

1,6 CRDi

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia samovypaľovaním

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

### Fiat, Alfa Romeo, Lancia

1,9 JTD 8V

1,9 JTD 16V

2,4 JTD

1,3 MJTD

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia samovypaľovaním každých 800 - 1000 kilometrov

### Mazda

1,6 MZCD

2,0 MZR CD

po 120 000 km (1,6 MZCD)

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

po 60 000 km pridať aditívum (1,6 CD),

automatická regenerácia samovypaľovaním každých 500 km

### Mercedes, Chrysler Dodge

160 CDI

180 CDI

200 CDI

220 CDI

280CDI

300 CDI BLUETEC

320 CDI

420 CDI

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia samovypaľovaním

**Peugeot, Citroen**

1,6 HDi

2,0 HDi

2,2 HDi

2,7 HDi

cca 120 000 km

cca 180 000 km

cca 180 000 km

cca 210 000 km

60 000 km aditívum



## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

automaticky

automaticky

automaticky

**Renault, Nissan**

1,9 dCi

2,0 dCi

2,0 dCi 16V

cca 200 000 km

premenlivý/doživotný

premenlivý/doživotný

automatická regenerácia

**Škoda, Seat**

1,4 TDI PD

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

1,9 TDI PD

2,0 TDI PD

2.0 TDI CR

kontrola 150 000km

kontrola 150 000km

kontrola 150 000km

výmena 120 000km

automatická regenerácia

**Subaru**

2,0 Boxer diesel

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia samovypaľovaním

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

**Suzuki**

1,9 DDi

doživotný filter, prípadnú výmenu nahlási počítač

automatická regenerácia a samovypaľovaním

**Toyota**

2,2 D-CAT

4,5 D-4D V8

premenlivý podľa počítača

automatická regenerácia

**Volkswagen**

1.9TDI

## Filter pevných častíc

Napísal Administrator

Streda, 30 Január 2013 16:34 - Posledná úprava Streda, 12 September 2018 09:34

---

2.0 TDI
V6 TDI
V10 TDI

premenlivý podľa počítača, maximálne 210 000 km

automatická regenerácia samovypaľovaním

Zdroj tabuľky: <https://auto.sme.sk/c/3919374/mate-na-dieseli-filter-pozor-na-zaruku.html#ixzz2JTVA1EQw>