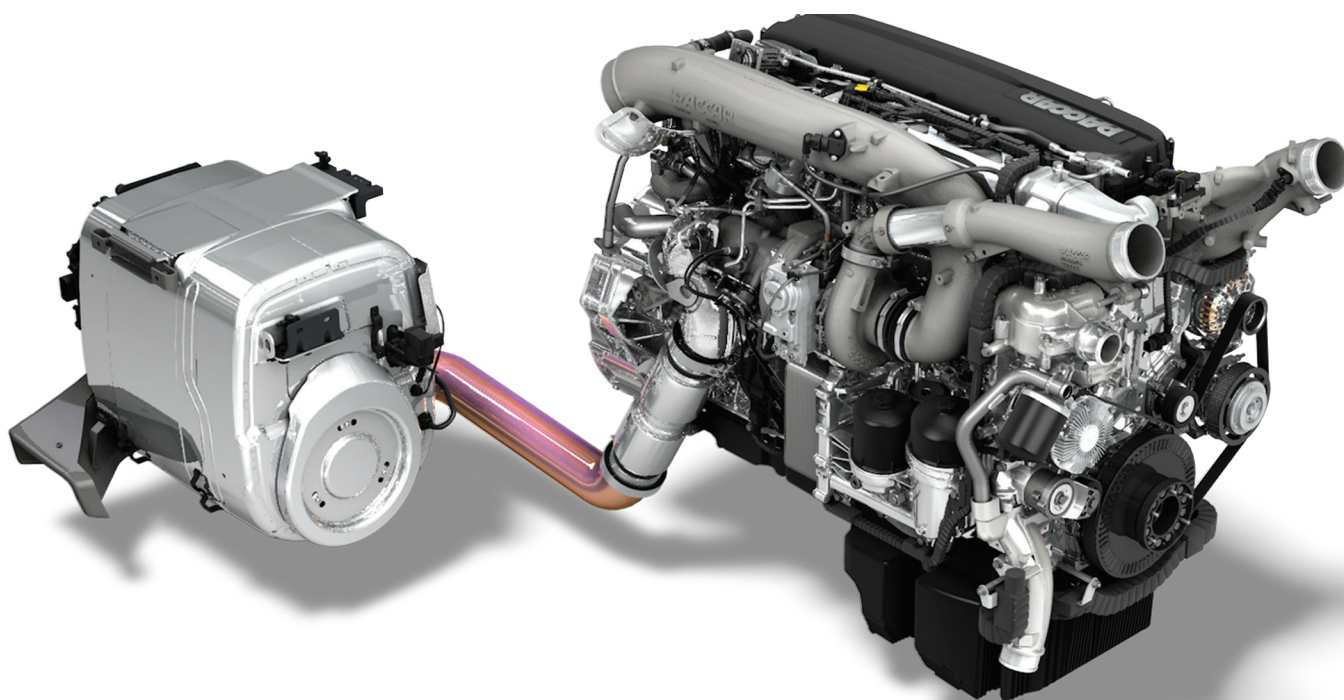


System dodatečné úpravy výfukových plynů

Nová řada CF / XF



System dodatečné úpravy výfukových plynů (EAS)

System dodatečné úpravy výfukových plynů s nádrží na kapalinu AdBlue a jednotka EAS tvoří největší část výfukového systému. Montuje se na podvozek, těsně za kabinu. V systému úpravy emisí se snižují hladiny NO_x a pevných částic (PM) tak, aby splňovaly emisní požadavky normy Euro 6.

Filtr

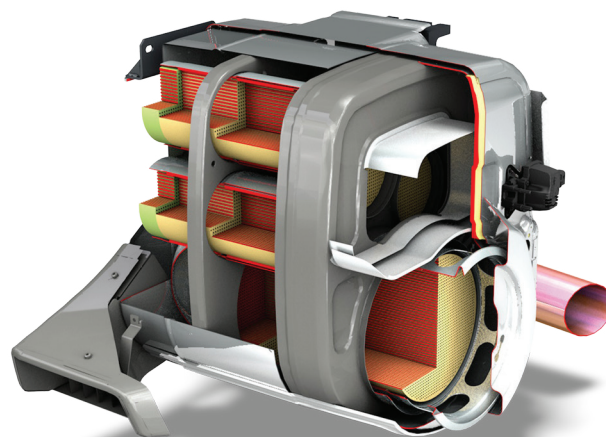
Výfukové plyny z motoru procházejí izolovaným potrubím do skříně filtru. Skříň filtru obsahuje naftový oxidační katalyzátor (DOC neboli Diesel Oxidation Catalyst) a naftový částicový filtr (DPF neboli Diesel Particulate Filter). V části DOC se z výfukových plynů odstraňují částice pomocí chemické reakce. Zbývající částice se zachycují ve filtru DPF.

Plyny

Po průchodu filtrem se plyny smísí s kapalinou AdBlue (roztok močoviny). V katalyzátoru SCR se obsah NO_x obsaženého ve výfukových plynech mění na neškodný dusík (N_2) a vodu (H_2O). V katalyzátoru AMOX se nadbytečný čpavek (NH_3) rovněž přeměňuje na dusík a vodu. Potom lze čisté výfukové plyny vypustit do atmosféry.

Regenerace filtru DPF

Za příznivých podmínek (teplota a úroveň NO_x), které do značné míry závisí na pracovním cyklu vozidla, se většina zachycených pevných částic v DPF pasivně spálí. Pokud se hladina pevných částic v DPF příliš zvýší (což lze rozpoznat podle poklesu tlaku nad DPF), systém spustí aktivní regeneraci.



System dodatečné úpravy výfukových plynů

Nová řada CF / XF

Aktivní regenerace

Motor přepne do regeneračního režimu, aby zvýšil teplotu v katalyzátoru DOC. Jakmile teplota dosáhne 250 °C, proti toku plynů ve skříni filtru se vstříkne směs paliva a vzduchu. Důsledkem je zvýšení teploty v DPF nad 500 °C, kdy dojde ke spálení pevných částic.

Po vyčištění filtru se dávkování paliva a vzduchu zastaví a motor přepne zpět do normálního provozního režimu.

Řidič aktivní regeneraci během jízdy nijak nezaznamená.

Výfukový difuzor

Na konci systému dodatečné úpravy výfukových plynů je namontován výfukový difuzor pro vypuštění výfukových plynů. V difuzoru se výfukové plyny smísí se vzduchem a rozptýlí, aby došlo k jejich ochlazení a k odvedení tepla.



Vynucená stacionární regenerace

V provozních podmínkách, kdy teplota ve filtru DPF zůstává příliš nízká pro spuštění automatické regenerace (nízké zatížení motoru), což je často doprovázeno vysokým výstupem pevných částic (přechodový jízdní cyklus), bude řidič pravděpodobně nucen spustit regeneraci ručně. To je ohlášeno třemi po sobě následujícími úrovněmi upozornění na přístrojovém panelu:



- **VYSOKÁ ÚROVEŇ PEVNÝCH ČÁSTIC**
(je nutná regenerace)



- **PŘÍLIŠ VYSOKÁ ÚROVEŇ PEVNÝCH ČÁSTIC**
(regenerace je vyžadována okamžitě)



- **FILTR PEVNÝCH ČÁSTIC JE PLNÝ**
(omezení výkonu motoru – regenerace je nutná ihned!)

Řidič musí zaparkovat vozidlo na bezpečném místě a stisknutím tlačítka spustit regeneraci. Motor se přepne do režimu regenerace a spustí se výše popsaný proces regenerace.

Modul úpravy emisí (ACM neboli Aftertreatment Control Module)

Celý proces úpravy emisí a regenerace, stejně jako emise výfukových plynů na výfukové trubce, jsou sledovány a regulovány prostřednictvím modulu úpravy emisí společně s řídicí jednotkou motoru (PMCI – vstříkování PACCAR s vícenásobnou regulací). Vstup pro modul ACM je zajištěn pomocí různých snímačů v systému dodatečné úpravy.