

## Garantie informatie

Op alle roetfilters en direct-fit katalysatoren geven wij bovenop de wettelijke garantie een aanvullende volledige garantie van 2 jaar vanaf het moment van aankoop.

Wanneer het product binnen 2 jaar niet aan de eisen voldoet wordt deze door Topcats na het doorlopen van de garantieprocedure direct vervangen of hersteld.

De klant heeft het recht de overeenkomst te ontbinden nadat Topcats het product heeft hersteld of vervangen en daarna nog steeds niet blijkt te voldoen.

De montage voorschriften zoals deze bijgeleverd worden dienen altijd in acht genomen te worden.

## Katalysator

De katalysator behoort min. 100.000km mee te gaan. Is dit niet het geval dan ligt de oorzaak vooral bij:

- **Externe schade**
- **Verstopping of verontreiniging**
- **Olie/Antivries vervuiling**
- **Oververhitting**
- **Geluidsproductie**

Bij bovengenoemde problemen dekt de garantie de nieuwe katalysator niet!

Verhelp eerst de oorzaak voordat u een nieuwe katalysator plaatst! Wanneer dit niet gebeurt zal ook de nieuwe katalysator snel niet meer functioneren.

Lees hierover meer onder kop. A. Meer informatie over katalysatoren.

## Roetfilter (DPF)

In een goed functionerende motor heeft een DPF een levensduur van tussen de 80.000 en 140.000 km. Een DPF is slechts een tijdelijke opslag voor fijn stof, een keramisch element dat alleen in staat is om roet af te vangen.

De kans dat er een productiefout in een DPF zit is verwaarloosbaar. In de meeste gevallen is er niet gehouden aan de minimum checklist voorafgaande aan het vervangen van het originele (of vorige) deel.

**Pas als de volledige keten werkt volgens de fabrieksspecificaties zal het roetfilter presteren zoals vereist.**

Een regeneratie die niet gelijk is aan de oorspronkelijke fabriekssequentie zal het filter binnen enkele uren doen vullen met roet.

Bij het niet volgen van de minimum checklist dekt de garantie het nieuwe roetfilters niet!

Lees hierover meer onder kop B. Meer informatie over roetfilters.

## A. Meer informatie katalysatoren

### **Externe schade**

Het keramische materiaal in de katalysator is gemaakt van lichtgewicht, dun wandig en breekbaar materiaal. De isolerende laag houdt het materiaal op zijn plaats en biedt enige vorm van bescherming tegen beschadigingen buitenaf. Overigens kunnen er wel breuken ontstaan in het keramische materiaal door onder andere snelheidshobbels en stenen in de weg. Daarnaast kan slechte montage, losgebroken uitlaatmontagepasta en een gebroken uitlaatsysteem ook het keramische materiaal doen breken en/of scheuren.

### **Verstopt of verontreinigd**

Verstopte en/of verontreinigde katalysatoren kan worden veroorzaakt door gebruik van verkeerde brandstof. Door gebruik van loodhoudende of lood vervangende brandstoffen verstopt het keramische materiaal en stopt het de werking hiervan. Tevens geldt dit voor brandstof additieven die niet geschikt zijn voor systemen met een katalysator.

Op het moment dat er olie of antivries in het uitlaatsysteem komt, kan dit de luchtdoorlaat blokkeren doordat er een zware roet laag wordt afgezet in de katalysator tegen de keramische platen. Hierdoor kan de katalysator de roetdeeltjes filteren en raakt het binnenwerk verstopt met als gevolg dat de luchtstroom geblokkeerd wordt. Hierdoor kan vermogensverlies ontstaan en de motor oververhit raken. Dit kan lekke pakkingen, versleten zuigerringen of andere beschadigde motoronderdelen veroorzaken.

### **Oververhitting**

Wanneer overtollige brandstof in het uitlaatsysteem komt, zal dit bij het bereiken van de katalysator verbranden. Oververhitting en verbranden van de edelmetalen kunnen het gevolg zijn. De katalysator verliest zijn werking en bij ernstige gevallen smelt het keramische deel en raakt de katalysator verstopt. Mogelijke oorzaken zijn een verkeerde brandstofverhouding, verkeerde afstelling van de motor, gecorrodeerde bougies, kapotte lambda sondes of niet goede werkende injectoren.

### **Geluidsproductie**

Ondanks de geluiddempende kwaliteiten moet de katalysator niet bestempeld worden als geluidsdemper. Er kan een rammelend en/of fluitend geluid ontstaan wanneer er overmatig brandstof in de katalysator aanwezig is welke de isolerende beschermlaag wegbrandt.

## B. Meer informatie roetfilters

Elk roetfilter (DPF) is een keramisch element dat alleen in staat is om roet af te vangen. Het opvangen roet in het DPF moet worden verbrandt. Voor deze verbranding, de zogenoemde regeneratie, is het motormanagement, met of zonder een OBD-systeem, verantwoordelijk. Wanneer het motormanagement al de moetparameters juist vindt, dan zal de regeneratie plaatsvinden.

Wanneer het roetfilter (DPF) niet regeneert, of wanneer de regeneratie wordt afgebroken, dan vult hij zich met zwarte koolstof deeltjes. Afhankelijk van de algemene toestand van de motor, kan het filter zich na een paar uur zo gevuld hebben met roet dat de regeneratie niet meer plaats kan vinden.

In het ergste geval zal het totale interne filter lijden aan een versmelting!

In een goed functionerende motor heeft een DPF een levensduur van tussen de 80.000 en 140.000 km. Na elke regeneratie blijft er een klein restproduct achter. Dit restproduct, bekend als as, dat achterblijft in het filter, kan alleen verwijderd worden door gebruik van speciale machines. Deze reiniging dient afzonderlijk van het voertuig plaats te vinden.

Sommige auto's hebben een zogenoemde as teller. Dit deel van het motormanagement telt het aantal regeneraties en bepaalt wanneer het filter moet worden vervangen.

Het onjuist functioneren van het motormanagementsysteem kan er voor zorgen dat er veel korte onnodige regeneraties plaatsvinden. Hierdoor loopt de teller snel op naar hoge registratienummers van het niveau waarop het filter moet worden gereinigd. Het is hierdoor goed mogelijk dat in het filter niets mis is, terwijl het OBD-systeem aangeeft dat het filter moet worden vervangen.

Wanneer de checklist niet in acht genomen wordt, heeft de installatie van een nieuw of gereinigd DPF-systeem geen zin.

De regeneratie, die geactiveerd wordt door het motormanagement van het voertuig, wast het filter door verbranding van het roet schoon.

Zelfs de kleinste fout in de volledige verbrandingsketting verhoogt de hoeveelheid roet.

Een regeneratie die niet gelijk is aan de oorspronkelijke fabriekssequentie zal het filter binnen enkele uren doen vullen met roet.

### **Minimum Checklist**

- Nieuwe olie
- Nieuw oliefilter
- Nieuw luchtfilter
- Injector testen
- Compressie-test
- Starter en batterijtest
- Controleren of vernieuwen gloeibougies
- Controleer motormanagement
- Controleer additief niveau, type, kwaliteit
- Controleer olieconsumptie
- Controleer koelvloeistof verbruik
- Controleer koppakking lekkage
- Bekijk werking en/of de regeneratiefrequentie
- Controleer de kwaliteit en capaciteit van de (pre) katalysator
- Controleer alle sensoren (Lambda's)
- Controleer EGR-klep
- 

**Pas als de volledige keten werkt volgens de fabrieksspecificaties zal het roetfilter presteren zoals vereist.**