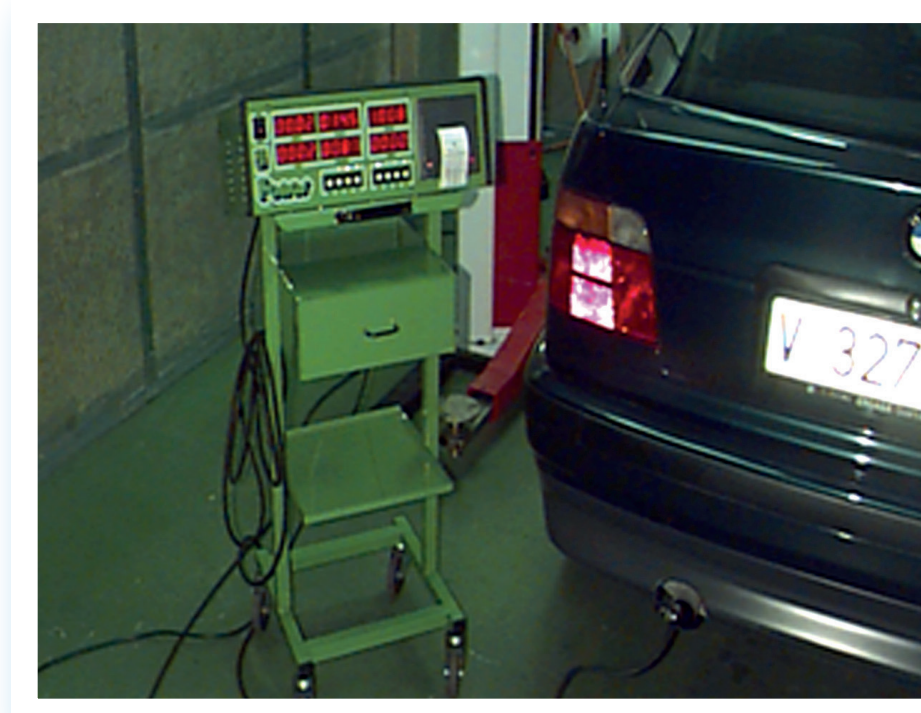


4-GASANALYSE: DE JUISTE GASWAARDEN VOOR VOERTUIGEN MET KATALYSATORSYSTEMEN

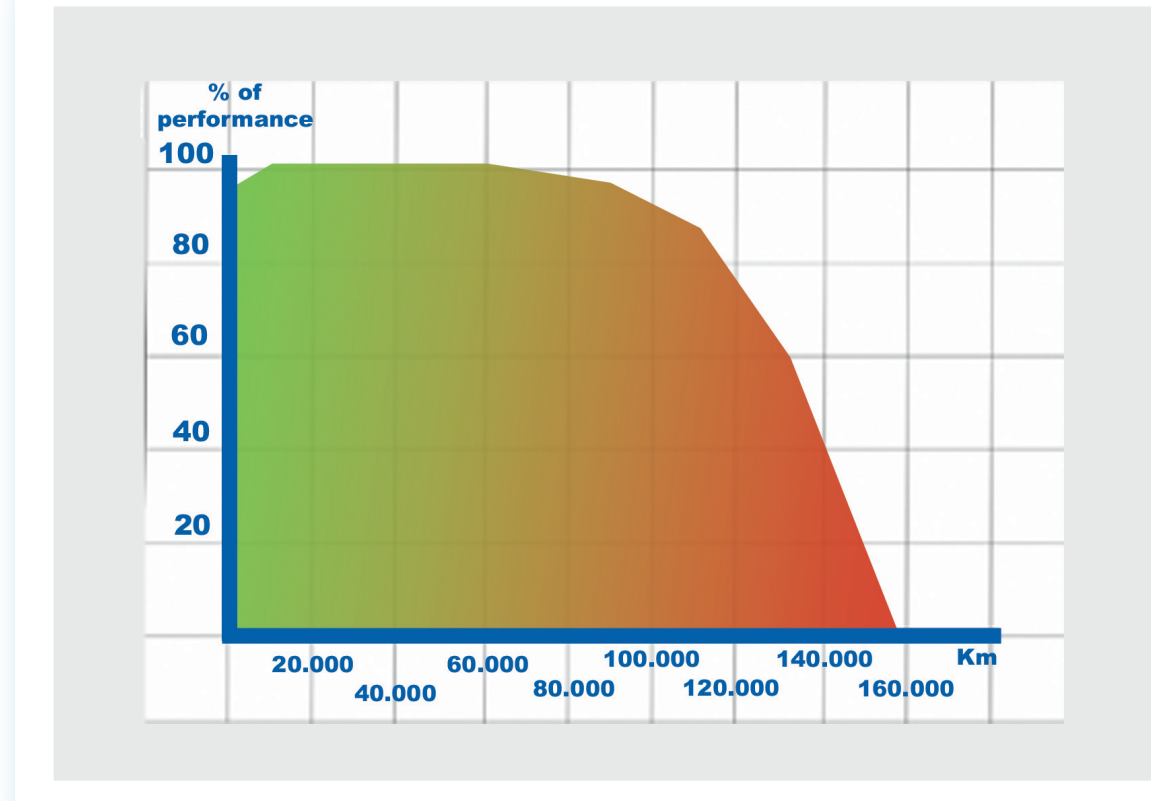
Het controleren van uitlaatgassen met een infrarode 4-Gas tester:

- zorg ervoor dat de katalysator werkt boven 350°C. Laat hiervoor de motor draaien tot de ventilator aanslaat en accelereer dan gedurende drie minuten tot 2.000 toeren. Meet dan de gassen met de 4-Gas tester bij 2.000 toeren en bepaal de toestand van het systeem.

CO minder dan 0,2%
CO ₂ meer dan 13,5%
HC minder dan 15 ppm
O ₂ minder dan 0,2%
Lambda tussen 0,99 & 1,01
2.000 toeren



STORING VAN KATALYSATOR DOOR NATUURLIJKE SLIJTAGE



- Tijdens de levensduur van een voertuig wordt door gebruik, een fijne laag verbrandingsresidu's achtergelaten op het oppervlak van de edelmetalen, waardoor de katalysator minder goed schadelijke gassen kan omvormen voor ze de atmosfeer ingaan. Als dat gebeurt, moet de katalysator vervangen worden door een nieuwe.

- De bruikbare levensduur van een katalysator wordt geschat op 100.000 tot 140.000 km. De levensduur van de katalysator hangt af van verschillende factoren, zoals de kwaliteit van de gebruikte brandstof, de manier waarop met het voertuig wordt gereden, de frequentie en kwaliteit van onderhoud van het voertuig, enz.

- Walker® raadt aan om het emissiecontrolesysteem om de 20.000 km of eenmaal per jaar te controleren om de toestand van de katalysator en alle elementen die aan dit belangrijke systeem verbonden zijn te bepalen.

MONOLIET BESCHADIGD DOOR VERKEERD TEGENDRUKNIVEAU VAN HET UITLAATSYSTEEM

Het gebruik van niet-gehomologeerde uitlaatonderdelen alsook de aanwezigheid van eventuele barsten. Daardoor genereert de katalysator variatie in de tegendruk van het systeem, en veroorzaakt daardoor een constante hogere HC (onverbrande brandstof) die de levensduur van de katalysator zal verkorten. Deze situatie genereert smelting van het monolietoppervlak, waardoor het monoliet in de meeste gevallen losraakt van het katalysatoromhulsel en uiteindelijk breekt omdat hij botst met de metalen wanden van het katalysatoromhulsel. Dit veroorzaakt de typische vorm van een "bolvormig koekje" dat we meestal zien als we deze luidruchtige katalysator openmaken.



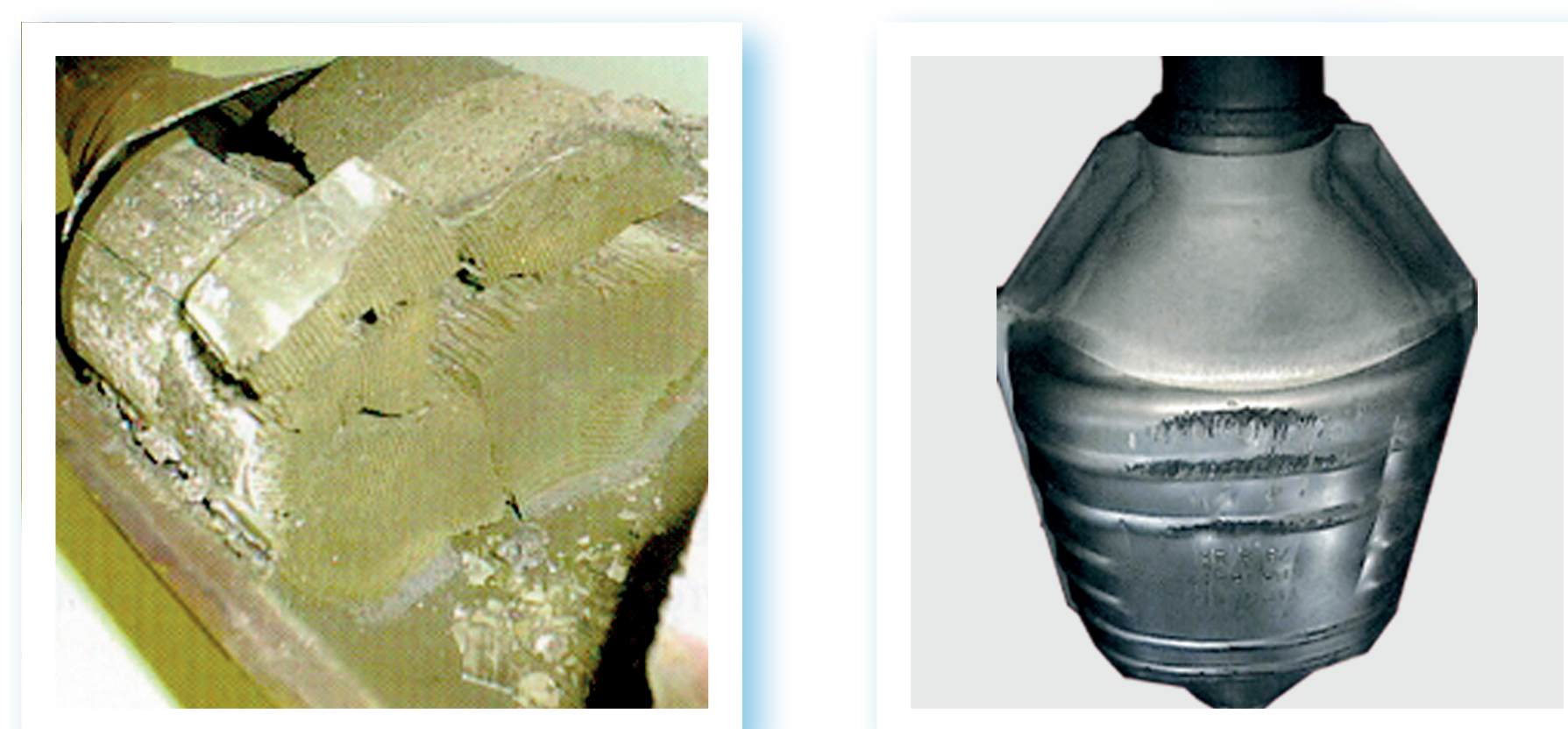
GESMOLTEN MONOLIET DOOR VERBRANDING VAN ONVERBRANDE BRANDSTOF IN DE KATALYSATOR

Als hoge hoeveelheden onverbrande koolwaterstoffen (HC) de verbrandingskamer samen met de uitlaatgassen verlaten en in contact komen met het oppervlak van de monoliet, (onder normale werkomstandigheden is de temperatuur meer dan 450°C), zal de brandstof vanzelf ontsteken en de temperatuur doen oplopen tot 1850°C, wat tot een snelle en voortdurend smelten van de monoliet leidt en meestal de volledige vernietiging van de katalysator tot gevolg heeft. Deze storingen worden meestal veroorzaakt door ontstekings- of inlaatproblemen (verkeerde brandstof-luchtverhouding in de cilinders).

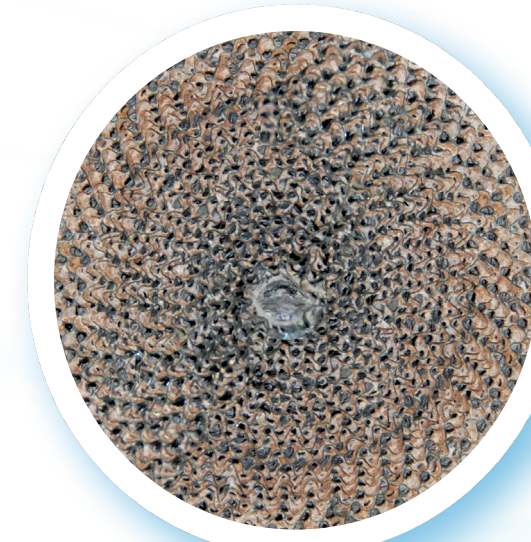


BREUK VAN MONOLIET DOOR EXTERNE INVLOEDEN OF GROEVEN VAN MEER DAN 1 MM DIEPTE OP HET OMHUSEL

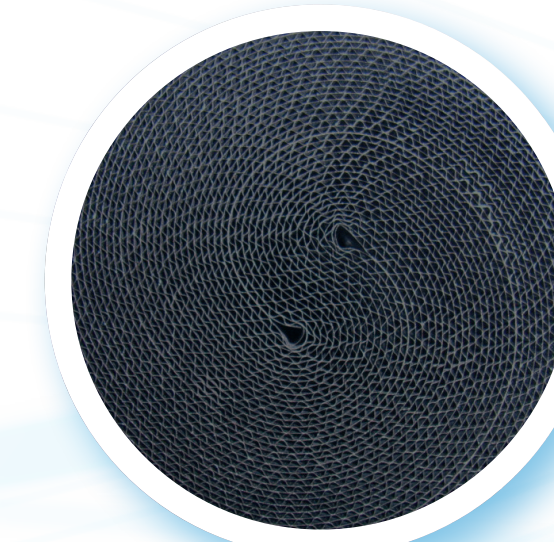
Elke invloed die een deuk of kras van meer dan 1 mm diepte in het katalysatoromhulsel kan veroorzaken is voldoende om de keramische monoliet die daar in zit te breken, waardoor deze nutteloos wordt en mogelijk ernstige schade kan veroorzaken aan de motor en andere elementen van het emissiecontrolesysteem (diesel partikelfilter, SRC katalysator, andere uitlaattempers, enz.) vanwege de plotselinge verhoging van de tegendruk binnen het systeem.



SCHADE AAN MONOLIET DOOR CHEMISCHE VERONTREINIGING VAN HET OPPERVLAK



Monoliet die volledig verstopt is door fosforafzetting. Dit wordt veroorzaakt door storingen waarbij de motor meer dan 1 liter olie per 1.000 km verbruikt (bv. slijtage van zuigerveren).



Chemische vervuiling van het monoliet door het gebruik van lood, meestal uit loodhoudende of "klopwerende" additieven die niet geschikt zijn voor voertuigen met katalysator.



Monoliet die gedeeltelijk verstopt is door een mengsel van rijkeluchtenbrandstoftegebruiken. Deze storing wordt vaak veroorzaakt door een vuil luchtfilter, inlaatproblemen en luchttekken vóór de lambdasensoren.