

DIAGNOSTIC ANALYSEUR 4 GAZ : VALEURS DE GAZ CORRECTES POUR VÉHICULES ÉQUIPÉS DE CATALYSEUR

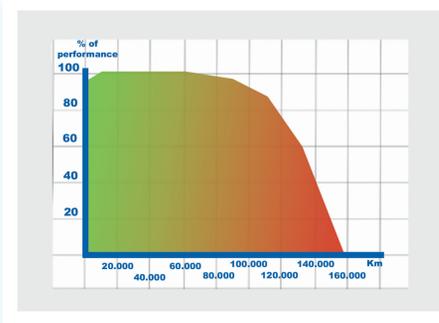
Pour contrôler les gaz d'échappement au moyen d'un analyseur 4 gaz infrarouge :

Veiller à ce que le catalyseur soit une température supérieure à 350 ° C. Pour ce faire, il suffit de démarrer le moteur, attendre que le ventilateur se déclenche, puis accélérer à 2.000 trs/min pendant trois minutes. Après cette procédure, contrôler les gaz d'échappement à 2000 trs/min avec l'analyseur de gaz et de diagnostiquer l'état du système.

CO inférieur à 0,2%
CO ₂ supérieur à 13,5%
HC inférieur à 15 ppm
O ₂ inférieur à 0,2%
Valeur Lambda comprise entre 0,99 et 1,01
2000 trs/min



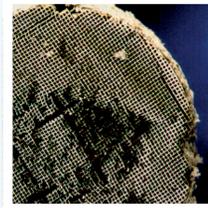
DÉFAILLANCE DU CATALYSEUR DUE À UNE USURE NORMALE



- Durant la vie du véhicule, à force d'utilisation, une fine couche de résidus de combustion se dépose sur la surface des métaux précieux, ce qui a pour effet de réduire la capacité du catalyseur à transformer les gaz nocifs avant leur émission dans l'atmosphère. Lorsque cela se produit, le catalyseur doit être remplacé.
- Il est considéré que la durée de vie d'un catalyseur est d'environ 100.000 à 140.000 km. La durée de vie du convertisseur catalytique dépendra de divers facteurs tels que la qualité du combustible utilisé, la conduite, la fréquence et la qualité de l'entretien du véhicule, etc
- Walker® recommande de vérifier le système d'échappement tous les 20.000 km ou une fois par an, afin de déterminer l'état du catalyseur et de tous les éléments liés à cet élément.

MONOLITHE ENDOMMAGÉ DÛ À UNE MAUVAISE CONTRE-PRESSION À L'INTÉRIEUR DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

L'utilisation de pièces non-homologuées et/ou la présence de fissures dans le catalyseur ou dans le silencieux peuvent générer des variations de contre-pression, pouvant engendrer une fuite permanente de carburant imbrûlé (HC) ayant pour conséquence de réduire la durée de vie du catalyseur. Cette situation occasionne des microfusions à la surface du monolithe qui, dans la plupart des cas provoque le détachement du monolithe à l'intérieur de la coque pouvant provoquer sa casse éventuelle. C'est la cas typique de réduction du monolithe que l'on voit fréquemment lorsque l'on ouvre un catalyseur bruyant.



MONOLITHE FONDU DÛ À LA COMBUSTION DE CARBURANT IMBRÛLÉ (HC) À L'INTÉRIEUR DU CATALYSEUR

Lorsque des quantités importantes d'hydrocarbures imbrûlés (HC) s'évacuent des chambres de combustion avec les gaz d'échappement et entrent en contact avec la surface du monolithe, qui dans les conditions normales est supérieure à 450 °C, le combustible brûle instantanément et la température peut atteindre 1850 °C, provoquant une fusion rapide et continue du monolithe. Cela conduit généralement à la destruction totale du catalyseur. Ces ratés de combustion se produisent généralement avec de problèmes d'allumage ou d'admission d'air (mauvais ratio air/carburant dans les cylindres).



MONOLITHE FRACTURÉ DÛ AUX IMPACTS EXTERNES OU DÉFORMATIONS DE PLUS DE 1MM DE PROFONDEUR SUR LA COQUE EXTERNE

Tout impact susceptible de causer une déformation ou éraflure de plus de 1mm de profondeur dans le corps du catalyseur a suffisamment d'énergie pour fracturer le monolithe en céramique, situé à l'intérieur. Il peut en résulter dans certain cas de sérieux dommages sur le moteur et sur le reste des éléments du système d'échappement (FAP, catalyseurs SCR et autres silencieux, etc) en raison de l'augmentation soudaine des niveaux de contre-pression à l'intérieur du système.



ENDOMMAGEMENT DU MONOLITHE DÛ À UNE POLLUTION CHIMIQUE



Monolithe intégralement obstrué par des dépôts de phosphore. Ceci est le résultat d'un moteur brûlant plus d'1 litre d'huile au 1.000 km (problèmes d'usure des segments de piston par exemple).



Pollution chimique du monolithe due à l'utilisation du plomb, provenant généralement de l'essence au plomb ou d'additifs non conçus pour une utilisation sur des véhicules catalysés.



Monolithe partiellement obstrué en raison d'un mélange riche en air. Filtrés à air encrassés, problèmes d'admission et fuites d'air en amont de la sonde lambda sont souvent les causes de ce problème.