

Meat&Doria **57022**  
Hoffer Products **7557022**



# FOCUS

## Capteur NOx



### Qu'est-ce que c'est ?

Le capteur NOx **surveille les niveaux d'oxydes d'azote émis par le véhicule** pour garantir la conformité aux réglementations sur les émissions. Ces gaz sont toxiques et hautement réactifs : ils peuvent provoquer et contribuer aux infections respiratoires, ainsi qu'avoir des effets néfastes sur les écosystèmes locaux et la visibilité routière. Le contrôle des niveaux de NOx émis dans l'atmosphère est extrêmement important ; donc, ce capteur est un composant essentiel pour le respect de la réglementation en vigueur dans ce domaine.

### Quelle est son utilité?

En plus de surveiller le niveau des oxydes d'azote libérés dans l'air, il joue un rôle essentiel dans leur **contrôle à travers le système de Réduction Catalytique Sélective (SCR) des véhicules diesel**.

### Comment ça fonctionne?

Le capteur est constitué de deux cellules : l'une corrige le rapport air/carburant, tandis que l'autre décompose les oxydes d'azote en leurs deux éléments, l'azote et l'oxygène. Le calculateur NOx, généralement situé à proximité du capteur, mesure le niveau d'oxydes d'azote présents dans les gaz d'échappement et envoie ces données au calculateur SCR. Ce dernier régule alors la quantité d'agent réducteur injecté dans le catalyseur SCR, lequel, à son tour, transforme les oxydes d'azote excédentaires en eau et en azote.

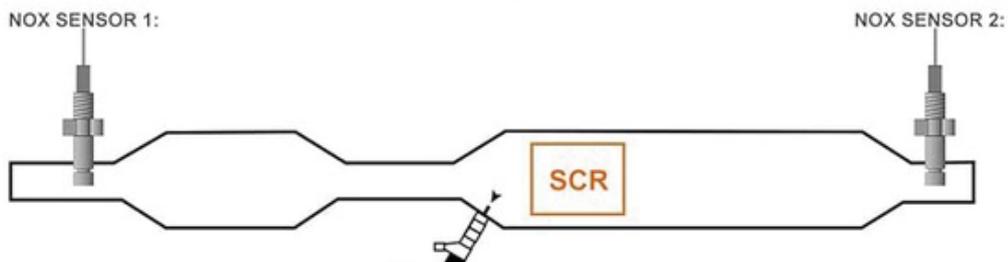




## Où est-il positionné ?

Dans la plupart des cas, **le capteur NOx se situe après le catalyseur SCR**. Cela permet au calculateur SCR de vérifier que les niveaux de NOx restent dans les valeurs de référence. Certains véhicules sont équipés de capteurs en amont et en aval du SCR, mais l'utilisation d'un seul capteur est plus courante. Les capteurs NOx sont

installés sur les véhicules depuis le début des années 2000. Pour être conforme à la norme Euro 6, **un véhicule diesel moderne ne peut pas émettre plus de 80 mg/km de NOx**, ce qui serait impossible sans la présence de ce composant qui en surveille attentivement les niveaux.



## Causes de remplacement

Des composants de précision tels que les capteurs NOx ont une durée de vie limitée; **il est donc assez courant de devoir les remplacer** à un certain moment au cours de la vie du véhicule.

L'une des principales causes de défaillance du capteur NOx est **l'accumulation de suie générée par la combustion**. La suie n'est pas seulement abrasive, endommageant le capteur au fil du temps, mais elle peut également se déposer et le recouvrir, l'empêchant de mesurer le gaz avec précision.

## Conseils

Le remplacement du capteur NOx peut être coûteux; par conséquent, l'option de réparation peut sembler attrayante. Cependant, pour un composant de précision comme celui-ci, **la réparation ne peut être qu'une solution temporaire** avant qu'il ne tombe en panne à nouveau, ce qui nécessiterait une seconde intervention. Nous recommandons donc **d'utiliser uniquement des composants neufs et de qualité** pour garantir une durée de vie maximale et des performances précises.

Meat&Doria **57272**  
Hoffer Products **7557272**



QUALITÉ  
ORIGINALE