



PN-2015-007-EGTS-Mauvaise application

Date 09.10.15

TECHNICAL INFORMATION

EGTS Capteur de Température de Gaz d'échappement

Mauvaise application

Le service technique a noté que des capteurs EGTS sont renvoyés en garantie alors qu'ils ne sont pas défectueux. Les clients rapportent que "le capteur NTK ne fonctionne pas, alors que le capteur origine fonctionne".

Le problème peut provenir d'une mauvaise application.

Cette information technique explique le fond et comment choisir le bon capteur.

Fonction principale d'un capteur EGTS:

- En général, les capteurs de température de gaz d'échappement fonctionnent en changeant leur résistance en fonction de la température.
- Il y a 2 types de thermistances utilisés par les constructeurs automobiles : "CTN" et "CTP".
- CTN: La résistance DIMINUE quand la température augmente
- CTP: La résistance AUGMENTE quand la température diminue
- Beaucoup de constructeurs automobiles utilisent les deux types de capteurs (CTN and CTP) parfois à différents endroits sur un même moteur.

Capteurs NTK EGTS:

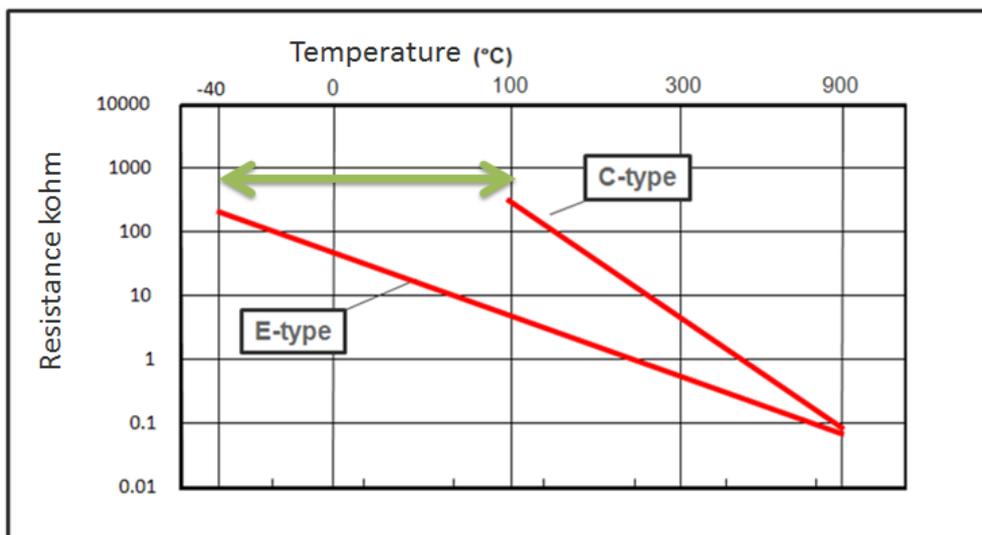
- Tous les capteurs NTK EGTS sont de type CTN. Ils se différencient par leur design, par leur longueur de câble et aussi par leur résistance.
- NTK distingue les EGTS en type C et type E.



NEWS NTK : EGTS



- Le type E a une plage de mesure de -40°C à $+900^{\circ}\text{C}$
- Le type C a une plage de mesure de $+100$ to $+900^{\circ}\text{C}$
- Le type E et le type C diffèrent significativement par leur résistance



- Les valeurs types pour un capteur NTK type E sont environ $25\text{ k}\Omega$ à 20°C et 90 Ohm à 900°C
- Les valeurs types pour un capteur NTK type C sont environ $6\text{ M (!)}\ \Omega$ à 20°C et 90 Ohm à 900°C
- Les valeurs types pour un capteur CTP (pas par NTK) sont environ $270\ \Omega$ à 20°C et 800 Ohm à 900°C
- Il est évident que ces 3 différents types de capteurs ne doivent être intervertis.
- Si un mauvais capteur est installé, souvent un code défaut est relevé par le calculateur (parfois après quelques km). Si cela arrive, les techniciens contrôlent souvent la résistance et mesurent (dans le cas d'un type C) une "très haute résistance". Ils en concluent que le capteur est défectueux.
- Le problème se produit également si les capteurs sont installés sur le mauvais moteur (toujours vérifier scrupuleusement le code moteur). Sur le même modèle de véhicule, il y a un moteur qui utilise le capteur de type CTN et les autres moteurs utilisent le type CTP.
- Certains moteurs utilisent les deux types à différents endroits.

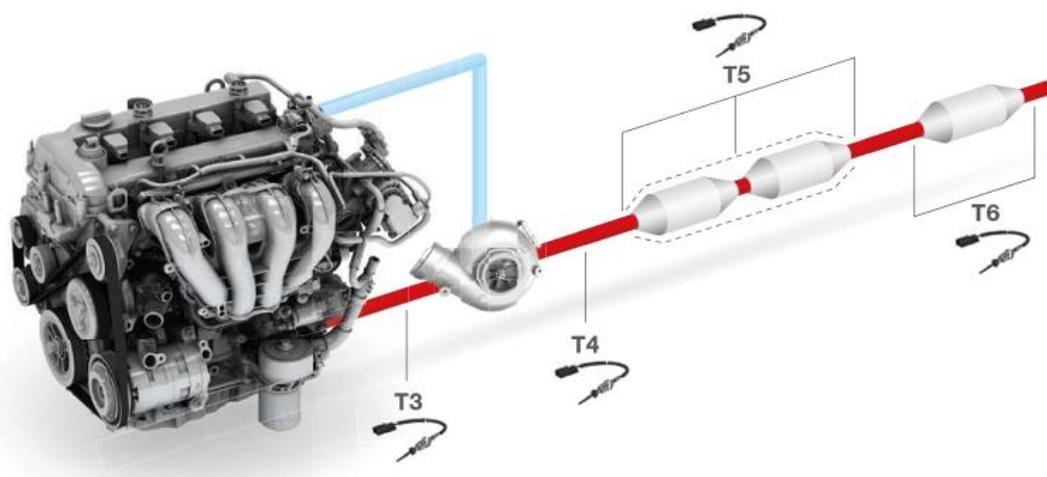


NEWS NTK : EGTS



Choisir la bonne application:

Dans le catalogue NTK la position d'installation est indiquée par un code. (T3-T6)



Position T3 = Avant le turbocompresseur

Position T4 = Après le turbocompresseur

Position T5 = Avant le Filtre à Particules (FAP)

Position T5 = Après le Filtre à Particules (FAP)

Position T5 = Avant le catalyseur

Position T6 = Après le catalyseur

NEWS NTK : EGTS



Exemple dans le catalogue NTK:

VW Passat, 2011, moteur CFFB:

Trois différents capteurs NTK et trois positions d'installation pour un moteur

Passat	TDi	362	CFFB	1968	103	08.10 -	7	Before turbocharger	Lower	T3	VW115J-CWE	92572
Passat	TDi	362	CFFB	1968	103	11.10 -	6	Before Diesel Particulate Filter		T5	VW100J-EWE	95067
Passat	TDi	362	CFFB	1968	103	11.10 -	6	After Diesel Particulate Filter		T5	VW106J-EWE	97702

Deux capteurs sont en position T5: un est installé avant le FAP, l'autre après le FAP. Ils ont des références différentes!

Par conséquent il est nécessaire de déterminer la position exacte du capteur. Une aide supplémentaire est de distinguer les différents capteurs NTK par leur type/ référence:

Exemple: Type E: VW101J-EWE

Exemple: Type C: VW114J-CWE

Exemple dans TecDoc:

Fig.	▲ Référence	Description
 1	92572	<p>NGK Palpeur, température des gaz Réf commerciale: VW115J-CWE Code moteur: CFFB avant turbocompresseur Endroit d'assemblage: inférieur Nombre de conduites: 2, Longueur: 680 mm</p>
 1	95067	<p>NGK Palpeur, température des gaz Réf commerciale: VW100J-EWE Code moteur: CFFB devant le filtre à particules Nombre de conduites: 2, Longueur: 660 mm</p>
 1	97702	<p>NGK Palpeur, température des gaz Réf commerciale: VW106J-EWE Code moteur: CFFB après filtre à particules Nombre de conduites: 2, Longueur: 505 mm</p>

Toujours vérifier le code moteur exact et la position d'installation du capteur EGTS pour être sûr qu'il se monte réellement sur le véhicule.

