

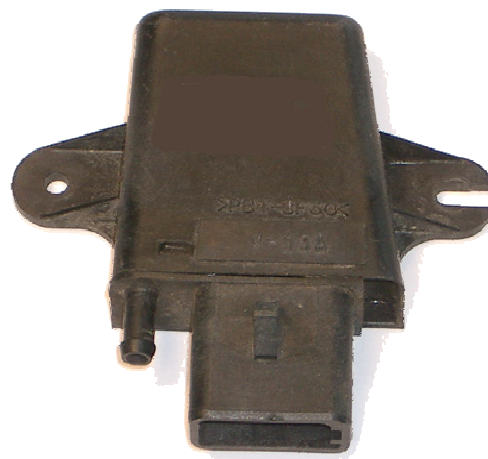


## Capteur de pression de tubulure d'admission (MAP)

### Généralités

Le capteur de pression de tubulure d'admission mesure la dépression qui règne dans la tubulure d'admission en aval du papillon. Les valeurs de mesure du capteur de pression de tubulure d'admission et du capteur d'air d'admission sont nécessaires pour calculer la masse d'air aspirée. En intégrant le signal de sonde à oxygène, un circuit de régulation fermé est ainsi établi.

Le capteur de pression de tubulure d'admission peut être monté directement dans la tubulure ou installé à proximité.



### Fonctionnement

L'électronique d'analyse et une cellule de mesure se trouvent dans le boîtier du capteur de pression de tubulure d'admission. La cellule de mesure comporte une membrane formant une chambre de compression de référence sur laquelle sont montées en pont quatre jauges piézorésistives. Deux de ces jauges piézorésistives servent de résistances de mesure qui sont situées au milieu de la membrane. Les deux autres jauges sont disposées sur l'extérieur de la membrane et servent de résistances de référence pour la compensation thermique. Si la membrane change de forme sous l'effet de la pression, la conductibilité des résistances de mesure est modifiée, de même que la tension de mesure. Cette tension de mesure est traitée par l'électronique d'analyse et transmise au calculateur moteur.

### Conséquences en cas de défaillance

Une défaillance du capteur de pression de la tubulure d'admission peut se manifester comme suit :

- importante perte de puissance
- ratés durant l'accélération
- régime de ralenti fluctuant



- allumage du voyant moteur

Les causes de la défaillance du capteur de pression de tubulure d'admission peuvent être les suivantes :

- éléments de mesure endommagés
- courts-circuits internes
- absence de tension d'alimentation, de mise à la masse
- prise de dépression bouchée, conduite de dépression rompue ou endommagée

## Recherche de défauts

Lors de la recherche des défauts, il est nécessaire de tenir compte des points suivants :

- Contrôle visuel : Vérifier si tous les connecteurs et tous les câbles sont correctement raccords et en bon état. Vérifier si la prise de dépression et/ou le tuyau ne sont pas bouchés et sont correctement raccordés.
- Pour les véhicules dotés d'une prise diagnostic, lire la mémoire des défauts et effectuer un contrôle des valeurs théoriques / réelles (si possible).
- A l'aide d'un appareil de mesure adapté, contrôler les points de tension et de mise à la masse.