

Débitmètre d'air G70

Dans certaines configurations opérationnelles, il se produit des pulsations dans le circuit d'aspiration, provoquant une inversion du flux et résultant dans des erreurs de mesure.

Le débitmètre à film d'air chaud a été conçu de manière à reconnaître ce retour de flux. Cette méthode plus précise de mesurer la masse d'air du circuit d'aspiration améliore la gestion du moteur et réduit les émissions à l'échappement.

Le débitmètre d'air massique à film chaud est un débitmètre thermique. Une partie du flux d'air du circuit d'aspiration passe devant le capteur, logé lui-même dans un canal du boîtier du débitmètre.

Les valeurs de température constatées sont interprétées par l'électronique d'évaluation. La gestion du moteur Motronic affecte ensuite au débitmètre une tension proportionnelle à la masse d'air. Cette tension est nécessaire pour calculer la période d'injection et le couple actuel.

Le débitmètre d'air détecte des masses d'air au-dessus ou en dessous des seuils préalablement définis. Si le débitmètre tombe en panne, la masse d'air est alors calculée à partir d'une courbe de référence, se basant sur l'angle d'ouverture du papillon et le régime du moteur.

Le capteur est constitué d'un diaphragme avec une zone de chauffe et deux zones de mesure, regroupés en amont et en aval de la première.

Lors du passage d'un flux d'air, la température de la partie amont du diaphragme diminue, alors que celle de la partie aval reste constante, car maintenue en température par la partie chauffante.

De cette façon différentielle, il est possible de reconnaître des flux inverses et d'en tirer les conséquences de gestion du moteur.

