

Le moteur Mercedes OM 608 dispose d'un turbocompresseur sur échappement variable



Le moteur diesel Mercedes OM 608 bénéficie d'un turbocompresseur sur échappement à géométrie variable

Le **moteur diesel Mercedes OM 608** qui anime la [Classe A 180 d](#) est une révolution du moteur OM 607.

Plus puissant que le moteur remplacé (116 ch), il affiche un taux d'émission encore réduit, satisfait aux **exigences de la norme EU 6d temp en matière d'émissions en conditions réelles** et présente un comportement sonore amélioré.

Le **turbocompresseur sur échappement à géométrie variable intégré dans le collecteur d'échappement** a fait l'objet d'améliorations. La géométrie de turbine est modulée via un actuateur électrique. L'action conjuguée de ces technologies se traduit par une plus grande activité du turbo. L'air admis est refroidi par un refroidisseur d'air de suralimentation à eau fixé au moteur.

La hauteur totale de la culasse en aluminium a été réduite, au même titre que les masses en mouvement du système de distribution. La tubulure d'admission est intégrée dans le couvre-culasse.

La **pression du système d'injection common rail** a été portée à 2 000 bars. Les injecteurs à commande électromagnétique comportent huit trous. Cette configuration permet une gestion précise de la combustion, le nombre d'injections par cycle de travail pouvant monter à six.

Afin d'optimiser les bruits de combustion, les ingénieurs ont eu recours à la **double préinjection sur de larges plages caractéristiques**, et doté les injecteurs de joints d'encapsulation spécifiques.

Malgré une rigidité accrue, le bloc moteur en fonte grise a été allégé. Les pistons sont fabriqués en acier, mais affichent un poids réduit sur la balance. La pompe à huile est régulée, la pression étant modulée par une vanne de régulation asservie aux besoins et à la température.

L'insonorisation est assurée au moyen d'un **cache en mousse polyuréthane au niveau du carter d'huile**, d'un **cache moteur garni de mousse sur sa face intérieure** et d'un **carénage habillé de non-tissé PET côtelé intérieur**.

Le moteur OM 608 est équipé d'un **recyclage des gaz d'échappement haute et basse pression** qui contribue au faible taux d'[émissions polluantes](#).

Le système de post-traitement des gaz d'échappement, d'architecture [compacte](#), est placé à proximité du moteur. Parallèlement au catalyseur à oxydation et au [filtre à particules](#), les ingénieurs ont utilisé des catalyseurs SCR avec dosage d'AdBlue. Le filtre à particules est également doté d'un revêtement SCR. Un réservoir d'AdBlue de 23,8 litres permet de réduire la fréquence des appoints.

Le moteur est associé à la boîte de vitesses à double embrayage 7G-DCT. Le moteur OM 608 est produit dans le cadre d'un accord de coopération avec [Renault](#), avec des modules technologiques spécifiques à Mercedes-Benz (paliers moteur, volant moteur bimasse spécifique, boîte de vitesses à double embrayage, alternateur et compresseur de climatisation, calculateur de gestion moteur avec logiciel spécifique et fonction Stop/Start Eco).

Eric Houguet, 05/05/2018