



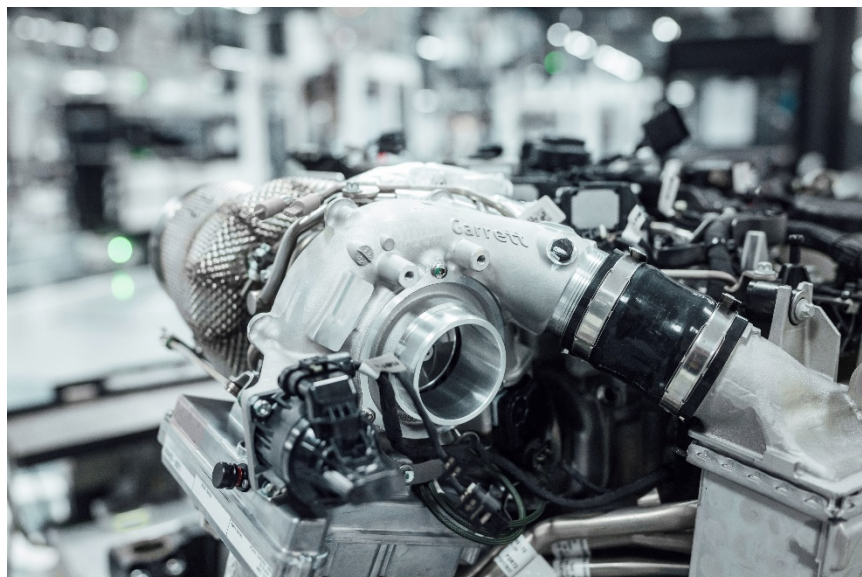
AMG

Mercedes-Benz

Communiqué de
presse

23 juin 2020

Solution innovante pour l'électrification du système de transmission : Mercedes-AMG booste efficacité et performances grâce au turbocompresseur électrique



Affalterbach. L'avenir de Mercedes-AMG sera électrique tout en combinant performance et efficacité. Pour atteindre cette combinaison de manière optimale, les concepteurs d'Affalterbach travaillent intensément sur des technologies innovantes qui porteront la performance à un niveau nouveau. La prochaine génération de véhicules se verra dotée de turbocompresseur électrique à gaz d'échappement.

Mercedes-AMG va de l'avant dans le développement de l'électrification grâce à des innovations issues du sport automobile. La dernière réalisation, déjà en phase finale de développement est le turbocompresseur électrique à gaz d'échappement, qui sera utilisé dans un prochain modèle AMG. Développée en partenariat avec Garrett Motion, cette technologie provient directement de la Formule 1 et résout les objectifs contradictoires entre un petit turbocompresseur à réaction rapide mais peu puissant, et un gros turbocompresseur avec des performances élevées mais qui, en revanche, peut souffrir du « turbo lag » (temps de réponse).

Turbocompresseur à gaz d'échappement avec moteur électrique intégré : l'agilité redéfinie

Le point culminant de ce système de turbocompresseur innovant est un petit moteur électrique, mesurant environ 4 centimètres, intégré directement au chargeur entre la turbine côté échappement et la roue de compresseur côté air frais. Ce moteur à commande électronique entraîne la roue du compresseur avant qu'il n'accepte le débit de gaz d'échappement. L'électrification du turbocompresseur améliore considérablement la rapidité de réponse du régime et sur toute la plage du régime moteur. Le turbo lag - la réponse retardée d'un turbocompresseur conventionnel - est alors éliminé par le moteur électrique. Le résultat est que le moteur à combustion répond encore plus spontanément à l'action de la pédale d'accélérateur, et la sensation de conduite est nettement plus dynamique et agile. De plus, l'électrification du turbocompresseur permet un couple plus élevé à bas régime, ce qui améliore également l'agilité et optimise la capacité d'accélération. Même lorsque le conducteur lève le pied de l'accélérateur ou actionne les freins, la technologie du turbocompresseur électrique est capable de maintenir la pression de suralimentation à tout moment, de manière à garantir une réponse directe continue.

Le turbocompresseur atteint des vitesses allant jusqu'à 170 000 tr / min, ce qui permet un débit d'air très élevé. Il peut être exploité via un système électrique embarqué de 48 volts. Le turbocompresseur, le moteur électrique et l'électronique de puissance sont connectés au circuit de refroidissement du moteur à combustion pour créer un environnement de température optimale à tout moment.

« Nous avons clairement défini nos objectifs pour un avenir électrifié. Pour les atteindre, nous comptons sur des composants et des assemblages discrets et hautement innovants. Avec cette démarche, nous complétons stratégiquement notre technologie modulaire et l'adaptons à nos exigences de performance. Dans un premier temps, cela inclut le turbocompresseur électrifié - un exemple du transfert de la technologie de la Formule 1 vers la route, nous permettant de concevoir des moteurs à combustion turbocompressés à un niveau d'agilité auparavant inaccessible », explique **Tobias Moers, président du conseil d'administration de Direction de Mercedes-AMG GmbH.**

Interlocuteurs France

Grégory Delépine : +33 (0)1 30 05 84 41, gregory.delepine@daimler.com

Clémence Madet : +33 (0)1 30 05 86 73, clemence.madet@daimler.com

De plus amples informations Mercedes-Benz sont disponibles sur www.mercedes-benz.com.

Vous trouverez des informations de presse et des services numériques sur notre plateforme en ligne Mercedes me media sous <https://media.mercedes-benz.com/> et media.daimler.fr.

Pour en savoir plus sur des thèmes et événements actuels en lien avec Mercedes-Benz Cars, vous pouvez aussi vous rendre sur notre canal Twitter @MB_Press sur www.twitter.com/MB_Press.

Présentation de Mercedes-Benz AG

La société Mercedes-Benz AG englobe des activités globales de Mercedes-Benz Cars et de Mercedes-Benz Vans qui emploient 175 000 personnes dans le monde entier. Ola Källenius est le Président du Directoire de Mercedes-Benz AG. Le cœur d'activité de l'entreprise est le développement, la production et la vente de voitures particulières et de véhicules utilitaires, ainsi que les prestations de service. L'entreprise a également pour ambition d'être leader dans les domaines du multiplexage, de la conduite autonome et des modes de propulsion alternatifs, grâce à des innovations tournées vers l'avenir. Son portefeuille de produits comprend la marque Mercedes-Benz, avec labels Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach et Mercedes me, ainsi que la marque smart et la marque de produits et de technologie EQ pour ce qui est de l'électromobilité. Mercedes-Benz AG fait partie des plus grands constructeurs de voitures particulières très haut de gamme. En 2019, plus de 2,3 millions de voitures particulières et plus de 420 000 véhicules utilitaires légers ont été vendus. Dans ses deux secteurs d'activité, Mercedes-Benz AG continue à élargir régulièrement son réseau de production comprenant plus de 40 sites de production répartis sur quatre continents, en s'adaptant aux exigences de l'électromobilité. Parallèlement à cela, le réseau global de production de batteries se développe sur trois continents. La notion d'action durable joue un rôle décisif dans les deux secteurs d'activité. Pour l'entreprise, le développement durable consiste à créer une valeur durable profitant à toutes les parties prenantes : les clients, le personnel, les investisseurs, les partenaires commerciaux et la société dans son ensemble. La stratégie d'entreprise durable de Daimler en est la clé de voûte. L'entreprise se veut redevable des répercussions économiques, écologiques et sociales de son activité, tout au long de la chaîne de valeur.