



Mercedes-Benz

Informação de Imprensa

Junho de 2020

Contacto:

André Silveira

Comunicação de Automóveis - Tel.: 21 925 71 92

## A Mercedes-AMG aumenta a eficiência e as prestações dos seus modelos

**O futuro da Mercedes-AMG passará pela eletrificação e, nesse âmbito, irá combinar a elevada eficiência com uma melhor dinâmica de condução. Para melhor implementar esta combinação, os engenheiros de desenvolvimento em Affalterbach estão a trabalhar intensamente em tecnologias inovadoras que irão colocar as prestações dos futuros modelos num novo patamar. A próxima geração de modelos irá testemunhar a implementação do turbocompressor de gases de escape com acionamento elétrico.**

A Mercedes-AMG está a acelerar a eletrificação através de desenvolvimentos inovadores e, no âmbito desta transformação, está também a beneficiar dos conhecimentos adquiridos no desporto automóvel. Os últimos desenvolvimentos que já se encontram na fase final, e correspondem ao turbocompressor de gases de escape com acionamento elétrico, que no futuro será utilizado pela primeira vez num modelo produzido em série da marca de Affalterbach. Desenvolvido em parceria com a Garrett Motion, esta tecnologia oriunda diretamente da Formula 1 resolve os conflitos de objetivos entre um turbocompressor pequeno de resposta rápida e com uma potência relativamente baixa, e um turbocompressor de grandes dimensões com uma potência elevada, mas que por outro lado pode revelar um atraso na resposta às suas solicitações.

**O turbocompressor de gases de escape com motor elétrico integrado: a redefinição de agilidade**

O destaque deste inovador sistema de sobrealimentação vai para um motor elétrico de pequenas dimensões, com cerca de 4 centímetros, integrado diretamente no veio entre a turbina do lado do escape e a turbina do compressor do lado da admissão de ar. Este motor elétrico controlado eletronicamente aciona o veio do compressor antes do turbocompressor receber os gases de escape na turbina. A eletrificação do turbocompressor melhora significativamente a rapidez de resposta desde o ralenti até à rotação máxima do motor. O designado atraso do turbo - atraso na resposta de um turbocompressor convencional - é eliminado pelo motor elétrico. Em resultado, o motor de combustão responde de forma ainda mais espontânea às solicitações do pedal do acelerador, enquanto todo o comportamento na condução é significativamente mais dinâmico e ágil. Além disso, a eletrificação do turbocompressor permite obter um binário mais elevado a baixa rotação, o que também aumenta a agilidade e melhora a capacidade de aceleração a partir da condição de parado. Até nas situações em que o condutor retira o pé do pedal do acelerador ou aciona os travões, a tecnologia do turbocompressor de acionamento elétrico pode manter continuamente a pressão de sobrealimentação, de modo a garantir permanentemente uma resposta imediata.

O turbocompressor atinge uma rotação de até 170,000 rpm e desta forma, permite fornecer um caudal de ar extremamente elevado. Pode ser acionado através de um sistema elétrico de bordo de 48 V. O turbocompressor, o motor elétrico e a eletrónica de potência estão ligados ao circuito de refrigeração do motor de combustão para controlar permanentemente a ótima temperatura de funcionamento nos vários regimes.