

Mercedes-AMG GLA 45 4Matic+: Variables Kraftpaket

Rennstrecke oder ein Wochenendausflug – die neuen GLA 45 4Matic+ und GLA 45 S 4Matic+ beherrschen eine Vielzahl an Disziplinen und bieten beeindruckende Fahrdynamik. Ihr 2,0-Liter-Motor ist das stärkste in Großserie gefertigte Vierzylinder-Turbotriebwerk und in zwei Leistungs- und Drehmomentstufen erhältlich. Schon das Basismodell bietet mit 387 PS (285 kW) mehr Leistung als der Vorgänger. Die S-Variante stößt mit 421 PS (310 kW) in deutlich höhere Fahrzeugklassen vor.

Vierzylinder-Turbomotor mit höchster Leistung

Der komplett neu entwickelte Mercedes-AMG 2,0-Liter-Motor übertrifft den Vorgänger um 40 PS (30kW) in beiden Leistungsstufen: 421 PS (310 kW) als S-Modell und mit 387 PS (285 kW) in der Basisvariante. Auch das maximale Drehmoment stieg von 475 auf bis zu 500 Newtonmeter. Den Spurt aus dem Stand auf Tempo 100 km/h erledigt der Kompaktsportler in 4,3 Sekunden, das Basismodell in 4,4 Sekunden. Die Höchstgeschwindigkeit wird beim Basismodell bei 250 km/h abgeregelt, das S-Modell darf ab Werk bis zu 270 km/h schnell sein.

Für ein spontanes Ansprechverhalten wurde der Drehmomentverlauf abgestimmt („Torque shaping“): Der Maximalwert von 500 Newtonmetern (480 Newtonmeter in der Basisvariante) steht im Bereich von 5000-5250 Umdrehungen pro Minute (U/min) zur Verfügung (4750-5000/min in der Basisvariante). Mit dieser Auslegung erzielten die AMG Ingenieure eine dem Saugmotor ähnliche Kraftentfaltung.

Im Vergleich zum quer eingebauten Vierzylinder in den 35er Modellen ist der 45er Motor um 180 Grad um die Hochachse gedreht. Turbolader und Abgaskrümmen befinden sich hinten an der Seite der Schottwand zum Innenraum, die Ansauganlage ist vorn positioniert. Diese Auslegung ermöglicht ein möglichst flaches und daher aerodynamisch vorteilhaftes Frontdesign. Außerdem konnte sowohl auf der Ansaug-, als auch auf der Abgasseite eine verbesserte Luftführung mit kürzeren Wegen und weniger Umlenkungen realisiert werden.

Die Welle von Verdichter- und Turbinenrad vom neuen Twin-Scroll-Turbolader ist erstmals wälzgelagert, was die mechanische Reibung im Turbolader reduziert. Der Lader spricht daher spontaner an und dreht schneller hoch – maximal auf 169.000 U/min. Mit einem maximalen Ladedruck von 2,1 bar rangiert der 2,0-Liter-Vierzylinder-Turbomotor auch in diesem Punkt an der Spitze des Segments.

Erstmals verfügt der Vierzylinder über eine zweistufige Benzineinspritzung. In der ersten Stufe befördern besonders schnelle und präzise arbeitende Piezo-Injektoren den Kraftstoff mit bis zu 200 bar Druck in die Brennräume. Dies geschieht zum Teil mehrfach und wird nach Bedarf durch die Motorsteuerung geregelt. In der zweiten Stufe kommt eine Saugrohr-Kanaleinspritzung mit Magnetventilen hinzu. Die wird zum Erreichen der hohen spezifischen Leistung des Motors benötigt. Die elektronisch gesteuerte Kraftstoffversorgung arbeitet mit einem Druck von 6,7 bar.

Schnelles Doppelkupplungsgetriebe

Die Übersetzungen der acht Fahrstufen des neuen AMG-Doppelkupplungsgetriebes sind so gewählt, dass der Fahrer in allen Geschwindigkeitsbereichen ein spontanes Beschleunigungsverhalten erlebt, kombiniert mit schnellen Schaltzeiten und passenden Anschlüssen beim Hochschalten. Je nach gewähltem Fahrprogramm (AMG Dynamic Select) erhält der Fahrer eine spezifische Antriebseinstellung mit unterschiedlichen

Fahrpedal- und Schaltkennlinien.

Die serienmäßige Race Start-Funktion ermöglicht die maximale Beschleunigung aus dem Stand und sorgt zusammen mit dem Antriebssound mit partieller Zündunterbrechung beim Hochschalten und automatischer Zwischengasfunktion beim Herunterschalten für AMG-typischen Fahrspaß. Doch es geht auch effizienter: Im Fahrprogramm „Comfort“ ist die Eco-Start-Stopp-Funktion aktiv; eine „Segel“-Funktion lässt sich im Fahrprogramm „Individual“ anwählen.

Voll variabler Allradantrieb

Der Allradantrieb AMG Performance 4Matic+ mit AMG Torque Control arbeitet voll variabel. Das neue Hinterachsgetriebe mit AMG Torque Control enthält zwei elektronisch gesteuerte Lamellenkupplungen, die jeweils mit einer Hinterachs-Antriebswelle verbunden sind. Auf diese Weise kann die Antriebskraft nicht nur stufenlos zwischen Vorder- und Hinterrädern verteilt werden, sondern zusätzlich auch noch radselektiv zwischen dem linken und rechten Hinterrad.

Fahrprogramme als Charakter-Vorgabe

Die Ausprägung der Allradregelung erfolgt abhängig vom Fahrprogramm beziehungsweise der AMG Dynamics-Einstellung. In „Basic“ und „Advanced“ befindet sich das 4Matic-System im „Comfort“-Modus. In „Pro“ und „Master“ (Serie bei S-Modell, für Basismodell im optionalen AMG Dynamic Plus-Paket enthalten) schaltet das in den „Sport“-Modus. (ampnet/Sm)

☒

Bilder zum Artikel



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



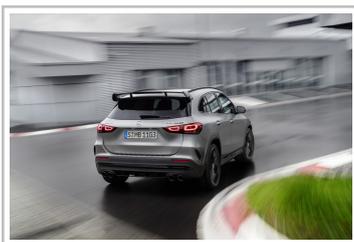
Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



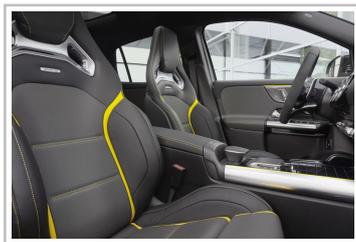
Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



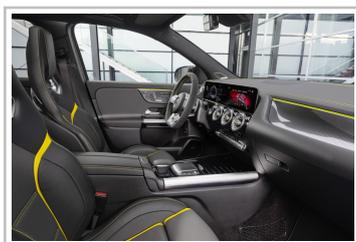
Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler



Mercedes-AMG GLA 45.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Daimler
