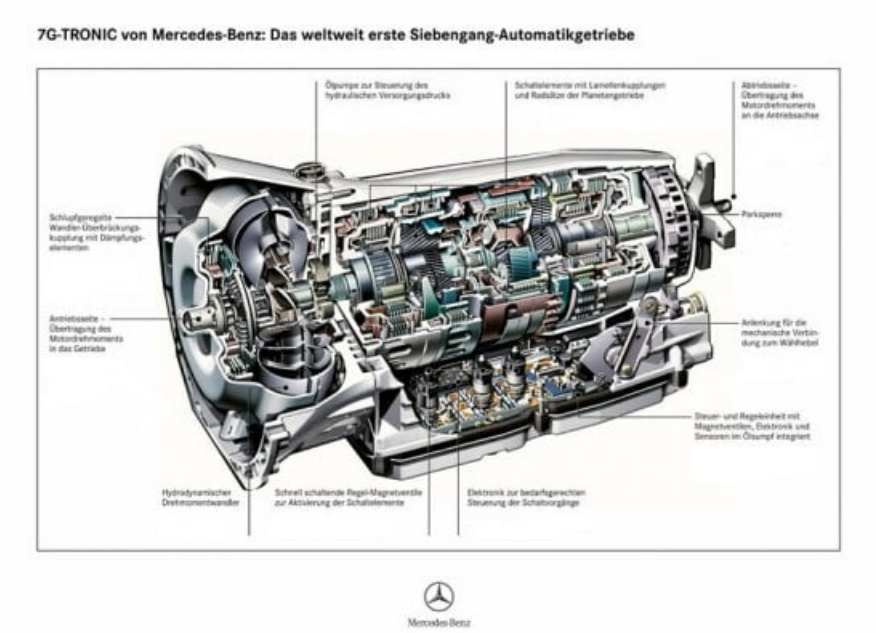
7G-TRONIC: Erste Siebengang-Automatik von Mercedes-Benz

Das weltweit erste serienmäßige Siebengang-Automatikgetriebe für Personenwagen macht die Mercedes-Modelle künftig noch sparsamer und spurtschneller. Zudem steigert das neue Getriebe den Schaltkomfort nochmals deutlich.

Die neue Siebengang-Automatik 7G-TRONIC wird ab Herbst 2003 serienmäßig in den Modellen E 500, S 430, S 500, CL 500 und SL 500 eingesetzt und löst dort die bisherige Fünfgang-Automatik ab. Je nach Modell senkt die neu entwickelte Siebengang-Automatik den Kraftstoffverbrauch im NEFZ-Zyklus um bis zu 0,6 Liter je 100 Kilometer, verbessert die Beschleunigung von null auf 100 km/h um bis zu 0,3 Sekunden und ermöglicht deutlich schnellere Zwischenspurts von 60 auf 120 km/h. Gleichzeitig erfolgen die Schaltvorgänge noch weicher und somit noch komfortabler als beim bisherigen Automatikgetriebe.

Diese Fortschritte erzielen die Mercedes-Ingenieure vor allem durch den Einsatz von sieben Übersetzungsstufen. Dadurch behält die Getriebe-Automatik die für eine optimale Übersetzung wichtigen kleinen Drehzahlsprünge und bietet gleichzeitig ein größeres Spreizungsverhältnis zwischen dem kleinsten und dem größten Gang. Dies stellt der elektronischen Steuerung nicht nur mehr Spielraum zur Verfügung, um die Schaltvorgänge möglichst verbrauchsgünstig und gleichzeitig reaktionsschnell auszulegen, sondern verringert auch die durchschnittliche Motordrehzahl - das sind deutliche Pluspunkte für den Kraftstoffverbrauch und den Geräuschkomfort.



Schnelle Gangwechsel durch das Prinzip der Mehrfach-Rückschaltung

Beim schnellen Herunterschalten („Kick-down“) werden die einzelnen Gänge nicht mehr zwangsläufig der Reihe nach gewechselt. Stattdessen überspringt die Steuerung der neuen 7G-TRONIC bei Bedarf einzelne Gangstufen und wechselt beispielsweise vom siebten direkt in den fünften Gang und von dort weiter in den dritten. Dadurch sind je nach Fahrsituation nur zwei statt bisher vier Schaltvorgänge notwendig, um das Auto beim „Kick-down“ zügig zu beschleunigen. Gleichzeitig erreicht auch die Schaltqualität ein noch höheres Niveau. Die Gangwechsel erfolgen zügig gleitend und sind besonders in den oberen Gängen kaum mehr wahrnehmbar.

Text & Fotos: DaimlerChrysler

Galerie

Source URL: https://www.classicdriver.com/de/article/7g-tronic-erste-siebengang-automatik-von-mercedes-benz
© Classic Driver. All rights reserved.