



## Neuentwickelter 4MATIC-Allradantrieb für den CLA

Neuentwickelter 4MATIC-Allradantrieb für den CLA - Allrad für alle - Stuttgart. Mercedes-Benz bietet ab dem kommenden Jahr eine neue Variante des permanenten Allradsystems 4MATIC mit einer vollvariablen Momentenverteilung an. Die Neuentwicklung basiert auf der Frontantriebsarchitektur mit quer eingebauten Motoren und zeichnet sich wie die anderen 4MATIC-Versionen durch hohe Traktionsreserven und ausgezeichnete Agilität bei bester Fahrsicherheit und Energieeffizienz aus. Die neue 4MATIC ergänzt die bisher angebotenen vier Allradversionen. Damit steht eine auf die jeweilige Fahrzeugklasse maßgeschneiderte 4x4-Technik zur Verfügung - vom CLA und den Modellen der C-, E-, S-, CLS- und CL-Klasse bis hin zu der umfangreichen SUV- und Geländewagenpalette mit GLK-, M-, GL- und G-Klasse. Die neue 4MATIC fördert auch in dem besonders dynamischen CLA 45 AMG die Fahrfreude, der wie das Serienmodell in 2013 Premiere feiern wird. Zu den innovativsten Komponenten der neuen 4MATIC gehören der in das automatisierte Doppelkupplungsgetriebe 7G-DCT integrierte Abtrieb zur Hinterachse und das Hinterachsgetriebe mit integrierter, elektrohydraulisch gesteuerter Lamellenkupplung. Damit können die Antriebsmomente vollvariabel zwischen Vorder- und Hinterachse verteilt werden. Das im Vergleich zu den Wettbewerbern geringe Systemgewicht und ein hoher Wirkungsgrad sind weitere Vorteile dieser Konstruktion. Alle 4MATIC-Modelle überzeugen wie die frontgetriebenen Versionen mit einer guten Energieeffizienz. Der 4MATIC-Allradantrieb ist eine komplette Neuentwicklung und wurde speziell auf die Anforderungen der neuen Modelle mit Frontantrieb abgestimmt. Integrierte Power Take-off Unit (PTU) leitet Kraft an die Hinterachse. Die neue 4MATIC wird mit dem siebenstufigen, automatisierten Doppelkupplungsgetriebe 7G-DCT kombiniert. Den Leistungsfluss zum hinteren Antriebsstrang übernimmt eine kompakte Power Take-off Unit (PTU), die vollständig in das Hauptgetriebe integriert ist und über dessen Ölhaushalt mit Schmierstoff versorgt wird. Im Vergleich zu Wettbewerbs-Systemen, bei denen der Abtrieb über eine Add-on-Komponente mit eigenem Ölkreislauf realisiert ist, ergeben sich deutliche Gewichtsvorteile, die bei bis zu 25 Prozent liegen. Zusammen mit den reibungsminimierten Kegelrollenlagern überzeugt die PTU so mit einem sehr guten Wirkungsgrad. Komplette Neuentwicklung mit Torque-on-demand-Hinterachse. Für die vollvariable Momentenverteilung sorgt die in das Hinterachsgetriebe integrierte, elektrohydraulisch betätigte Lamellenkupplung. Grundsätzliches Prinzip: Ist die Lamellenkupplung offen, treibt fast ausschließlich die Vorderachse das Fahrzeug an. Bei geschlossener Kupplung kommt die Hinterachse ins Spiel. Allerdings können die Antriebsmomente situationsabhängig vollvariabel zwischen Vorder- und Hinterachse verschoben werden (Torque on demand). Den Systemdruck zur Aktivierung der Hinterachse stellt die ins Hinterachsgetriebe integrierte Rotorpumpe in Millisekunden bereit. Die Pumpe wird automatisch bereits bei geringen Drehzahlunterschieden zwischen Vorder- und Hinterachse aktiviert, die Druckregelung übernimmt ein vom ESP gesteuertes Proportionalventil. Fahrspaß durch intelligente Regelsysteme. Grundsätzlich folgt die Ansteuerung der 4MATIC dem Prinzip "So oft wie nötig, so selten wie möglich". Das heißt: Wenn es die Randbedingungen erlauben, fahren die allradgetriebenen Modelle fast ausschließlich im besonders wirtschaftlichen Frontantriebsmodus. Sobald die Fahrsituation es erfordert, wird ein situationsgerechtes Antriebsmoment an der Hinterachse eingeregelt. Umgekehrt geht es natürlich genauso schnell: Sobald ein zusätzliches Antriebsmoment an der Hinterachse nicht mehr nötig ist - beispielsweise bei starken Bremsmanövern mit ABS-Eingriff - wird der hintere Antriebsstrang abgeschaltet und das Moment auf null reduziert. Bei drohendem Unter- oder Übersteuern unter Last wird zunächst das Antriebsmoment so verteilt, dass sich das Fahrzeug stabilisiert. Erst wenn diese Maßnahmen nicht zu einer Beruhigung führen, greifen die auf die 4MATIC-Bedingungen adaptierten Regelsysteme ESP oder 4ETS ein und halten das Fahrzeug auf Kurs. Mit dieser Strategie verbinden die Entwickler zwei Hauptforderungen des Lastenheftes: bestmögliche Energieeffizienz bei höchster Fahrdynamik und Fahrsicherheit. Individuell: Fahrprogramme für den persönlichen Fahrstil. Die Momentenverteilung ist auch abhängig von dem aktivierten Schaltprogramm des Doppelkupplungsgetriebes 7G-DCT. Im Programm ECO wird die Hinterachse weniger angesteuert, das Fahrverhalten wirkt sanfter und unterstützt die ökonomische Fahrweise bei niedrigeren Drehzahlen. In den Modi SPORT oder MANUELL werden die Aktivierungszeiten verkürzt und im Sinne einer dynamisch-sportlichen Fahrweise wird mehr Antriebsmoment zur Hinterachse geleitet. Bei den AMG-Versionen erfolgt die Adaption der 4MATIC-Steuerung nach dem 3-Stufen-ESP. Vorstellung der neuen 4MATIC im Mercedes-Benz CLA. Von der Erweiterung der Allradtechnologie von Mercedes-Benz profitieren auch die im kommenden Jahr erscheinenden Modelle der CLA-Klasse und der besonders agile und leistungsstarke CLA 45 AMG. Mit dem neuen Mercedes-Benz CLA geht das avantgardistische Design des Concept Style Coupés fast unverfälscht in Serie. Passend zur sportlichen Positionierung ist der CLA mit durchzugsstarken Turbomotoren mit einer Leistung von bis zu 155 kW (211 PS), Sportfahrwerk und der neuentwickelten 4MATIC erhältlich. Zu den technischen Highlights gehören zahlreiche Fahrassistenzsysteme, darunter der weiterentwickelte COLLISION PREVENTION ASSIST. CLA 45 AMG: Die dynamischste Art, die neue 4MATIC zu erleben. Mit dem leistungsstarken Topmodell der neuen Kompaktklasse CLA 45 AMG erweitert die Performance-Marke von Mercedes-Benz ihr Portfolio und bietet damit auch in dieser Klasse ein faszinierendes High-Performance-Fahrzeug an. Der neu entwickelte AMG 2,0-Liter-Vierzylinder-Turbobenzinmotor wird neue Maßstäbe in seinem Hubraum-Segment setzen: Mit einem maximalen Drehmoment von deutlich über 400 Newtonmetern und niedrigen Verbrauchswerten strebt AMG die Spitzenposition im Wettbewerb an. In Verbindung mit der speziell für diese Leistungsklasse adaptierten 4MATIC wird der CLA 45 AMG zu den dynamischsten, leistungsstärksten und gleichzeitig effizientesten Vierzylinder-Coupés gehören. Beeindruckende Vielfalt. Neben der E-Klasse und der ebenfalls als Limousine und T-Modell lieferbaren C-Klasse bereichern die S-Klasse, das Luxuscoupé CL, das viertürige Coupé CLS und der CLS Shooting Brake die 4MATIC-Modellpalette. Zusätzlich sind die in jüngster Zeit komplett überarbeiteten SUV und Geländewagen im Angebot: die M-Klasse, der kompakte GLK, das Luxus-SUV GL und die legendäre G-Klasse, die auch nach einer Bauzeit von 33 Jahren ihre Stärken besonders abseits befestigter Wege ausspielen kann. Einen Exoten gibt es ebenfalls in der Allradwelt von Mercedes-Benz: Im SLS AMG Electric Drive garantieren vier Elektromotoren gewaltigen Schub, die Verteilung der Antriebsmomente erfolgt vollvariabel und selektiv auf die einzelnen Räder. Doch damit nicht genug: Wenn im kommenden Jahr die kompakten Modelle mit der neuen 4MATIC-Generation das Angebot komplettieren, heißt es endgültig: Allrad für alle! Ansprechpartner: Anja Wassertheurer, Tel.: +49 (0)711 17-75855, anja.wassertheurer@daimler.com Wolfgang Zanker, Telefon: +49 (0)711 17-75847, wolfgang.zanker@daimler.com Weitere Informationen von Mercedes-Benz sind im Internet verfügbar: www.media.daimler.com und www.mercedes-benz.com

## Pressekontakt

Mercedes

63801 Kleinostheim

## Firmenkontakt

Mercedes

63801 Kleinostheim

Herausgeber einer fahrzeugbezogenen Tank-und Servicekarte für Mercedes-Benz Nutzfahrzeuge und Transporter