



Persbericht
6 december 2022

De S-Klasse van Mercedes-AMG: perfecte synthese van comfort en dynamiek met E PERFORMANCE

- Performance-hybride met technologie uit de Formule 1™ nu ook in het segment van de S-Klasse
- Grotere variant van de AMG high-performance accu met 13,1 kWh capaciteit
- 4,0 liter V8-motor voorin en elektromotor op de achteras voor een systeemvermogen van 590 kW (802 pk)
- Standaard actieve rolstabilisatie en actieve achterasbesturing
- AMG-specifieke grille voor het eerst in de luxe performance-limousine
- Krachtigste S-Klasse ooit

De S-Klasse heeft altijd een belangrijke rol gespeeld bij Mercedes-AMG. Meer dan vijftig jaar geleden bewezen de AMG-oprichters al dat ze met de Zwabische innovatiegeest een luxe limousine konden omtoveren in een zeer sportief voertuig. Het performance- en sportwagenmerk uit Affalterbach zette zijn eerste mijlpaal in 1971, met de Mercedes-Benz 300 SEL 6.8 AMG. Vandaag de dag is de nieuwe Mercedes-AMG S 63 E PERFORMANCE (gewogen brandstofverbruik, gecombineerd: 4,4 l/100 km; gewogen CO₂-emissie gecombineerd: 100 g/km; gewogen energieverbruik, gecombineerd: 21,4 kWh/100 km)¹ met AMG hybride technologie opnieuw de maatstaf in het segment. Het E PERFORMANCE-model combineert de 4,0 liter AMG-V8-biturbomotor met de AMG-specifieke hybride aandrijflijn en een nieuwe versie van de AMG high-performance accu (HPB). De nieuwe HPB 150 is gebaseerd op de krachtige en direct gekoelde accucellen van de bekende HPB 80. De energie-inhoud neemt toe van 6,1 in de HPB 80 tot 13,1 kWh in de HPB 150. Hierdoor wordt de volledig elektrische actieradius vergroot tot 33 km.

De nadruk van de aandrijflijn ligt echter minder op de elektrische actieradius en meer op het leveren van de beste prestaties in zijn segment. Met een systeemvermogen van 590 kW (802 pk) en een systeemkoppel van 1.430 Nm creëert de limousine nieuwe maatstaven in het segment. De acceleratie van 3,3 seconden naar 100 km/h en de optionele topsnelheid van 290 km/h onderstrepen de onovertroffen, dynamische rijprestaties. Systemen als het AMG RIDE CONTROL+-onderstel, de AMG ACTIVE RIDE CONTROL rolstabilisatie en de standaard achterasbesturing zorgen voor een brede spreiding tussen rijdynamiek en comfort.

“De S-Klasse is bijzonder belangrijk voor ons. In 1971 maakte hij het merk AMG in één klap beroemd met zijn legendarische optreden in de 24-uursrace van Spa. Dit was ongetwijfeld een belangrijke basis voor onze opkomst als performance- en sportwagenmerk van wereldformaat. Met E PERFORMANCE beginnen we nu aan een nieuw hoofdstuk: nooit eerder heeft een luxe limousine het hoogste prestatieniveau in zijn klasse zo perfect gecombineerd met een uitstekende comfortervaring en vrijwel geruisloos elektrisch rijden. Daarmee bedienen we ook zeer veeleisende doelgroepen die Mercedes-AMG zien als hét performance-luxemerk van de eenentwintigste eeuw. Met de krachtigste S-Klasse ooit gaan we echter niet alleen in technisch opzicht onze

¹ De getoonde cijfers zijn de WLTP CO₂-cijfers gemeten volgens Art. 2 nr. 3 van Uitvoeringsverordening (EU) 2017/1153. De brandstofverbruikscijfers werden berekend op basis van deze cijfers. Het energieverbruik werd bepaald op basis van Richtlijn 2017/1151/EU.

eigen weg zoals kenmerkend is voor AMG, maar maken we ook een sterk visueel statement. Voor het eerst heeft de S-Klasse Limousine ook onze AMG-specifieke grille, zodat de merkverwantschap hechter is dan ooit.” Philipp Schiemer, voorzitter van de raad van bestuur van Mercedes-AMG GmbH

“Met onze unieke E PERFORMANCE in de AMG S-Klasse zetten we ook in dit segment opnieuw een technologische mijlpaal op het gebied van elektrificatie. Onze exclusieve high-performance accu wordt in de S 63 toegepast met een aanzienlijk hogere capaciteit dan tot nu toe, waardoor de elektrische actieradius toeneemt. De performance- hybride lay-out met een verbrandingsmotor voorin en een elektromotor op de achteras biedt niet alleen een **onovertroffen** rijervaring, maar verhoogt ook de efficiëntie aanzienlijk. De geoptimaliseerde gewichtsverdeling, de optimale benutting van het koppel en de zeer responsieve vermogensafgifte staan garant voor rijdynamiek en verfijning op het hoogste niveau. Naast de technisch geavanceerde aandrijflijn hebben we ook wat betreft de vering alles uit de kast gehaald om de grootst mogelijke spreiding tussen comfort en rijdynamiek te bereiken. Zo is de AMG S-Klasse voor het eerst uitgerust met de combinatie van luchtvering, achterasbesturing en actieve rolstabilisatie.”

Jochen Hermann, technisch directeur bij Mercedes-AMG GmbH

Expressief exterieurdesign

De indrukwekkende prestaties van de Mercedes-AMG S 63 E PERFORMANCE komen ook tot uiting in het expressieve exterieurdesign. Voor het eerst is een S-Klasse Limousine voorzien van de AMG-specifieke grille met verticale lamellen en een grote geïntegreerde ster. De traditionele Mercedes-ster op de grille is vervangen door het AMG-embleem in zilverchrom/zwart. De voorskirt in jetwing-design met grote zijdelingse luchtinlaten en effectieve air curtains zijn bepalend voor het vooraanzicht. Van opzij springen vooral de tot 21” gesmede AMG-velgen en de AMG-specifieke dorpelverbreeders in het oog. Aan de achterzijde zien we karakteristieke designkenmerken van de 63-modellen, zoals de trapeziumvormige, geribbelde, dubbele uitlaatsierstukken of de brede diffusor met horizontale vinnen.

Elegant interieur met First-Class achtercompartiment

In het interieur zijn de hoogwaardige uitrustingen van de S-Klasse gecombineerd met AMG-specifieke elementen. De stoelen met AMG-design en opvallende siernaden onderstrepen de verfijnde uitstraling. Exclusieve lakken en verschillende nappalederen bekledingen met een AMG-embleem in reliëf in de voorste hoofdsteunen benadrukken de sportieve danwel de luxe kant van de S 63 E PERFORMANCE. De leiderschapsaspiraties in het segment worden ook duidelijk gemaakt door het First-Class achtercompartiment en de multicontourstoelen voor vier inzittenden. Daarnaast zijn er de AMG-specifieke sierdelen en het standaard AMG Performance-stuurwiel met AMG-stuurwieltoetsen.

MBUX multimediastelsysteem met hybride-specifieke aanduidingen

Het MBUX infotainmentsysteem omvat diverse AMG- en hybride-specifieke aanduidingen en functies. Daartoe behoren de weergaven in het combi-instrument, op het centrale, staande multimediadisplay in de middenconsole en het optionele head-up display.

De weergave van het combi-instrument kan worden gepersonaliseerd met verschillende weergavestijlen en individueel selecteerbare hoofdweergaven. De AMG-specifieke weergavestijl ‘Supersport’ biedt de mogelijkheid om via een verticale menustructuur verschillende content weer te geven. Daartoe behoort een menu met hybride-specifieke temperaturen of een set-up menu dat de actuele instellingen voor het onderstel of de transmissie weergeeft. Bestuurders kunnen daarnaast in de weergavestijl ‘Supersport’ ook een navigatiekaart, verbruiksgegevens of alle telemetriegegevens die in AMG TRACK PACE beschikbaar zijn, laten weergeven.

Ook het head-up display biedt AMG-specifieke weergavestijlen zoals ‘Race’ en ‘Supersport’. Deze zijn toegankelijk via het hoofdmenu in het combi-instrument. Hoogwaardige graphics in het multimediadisplay

visualiseren de energiestroom van het gehele aandrijfsysteem, het toerental, het vermogen, het koppel en de temperatuur van de elektromotor alsmede de accutemperatuur.

Het soundformat Dolby Atmos® tilt de audio-ervaring in het interieur naar een nieuw niveau. Individuele instrumenten of stemmen in de studiomix kunnen rondom het luistergebied worden gepositioneerd. Op deze manier wordt een nieuw soort geluidsanimatie mogelijk gemaakt. Terwijl conventionele stereosystemen hun output via twee kanalen naar de luidsprekers sturen, kan Dolby Atmos® het gehele bereik gebruiken en een 360°-ervaring creëren.

Dubbelspaaks AMG Performance-stuurwiel

Het AMG Performance-stuurwiel met zijn kenmerkende dubbelspaaks design en naadloos geïntegreerde toetsen draagt eveneens bij aan de kenmerkende AMG-look. De AMG-stuurwieltoetsen overtuigen met hun fraaie displays en intuïtieve bedieningslogica. Daarmee kunnen belangrijke rijfuncties en alle rijprogramma's worden bediend zonder dat de bestuurder de handen van het stuurwiel hoeft te halen. Ook de recuperatieniveaus van de hybride aandrijving kunnen via de stuurwieltoetsen worden geselecteerd.

De AMG-specifieke E PERFORMANCE hybride aandrijving bevat een verbrandingsmotor voorin en een elektromotor achterin. In de nieuwe Mercedes-AMG S 63 E PERFORMANCE wordt de 4,0 liter AMG-V8-biturbomotor gecombineerd met een permanent bekrachtigde synchrone elektromotor, een in Affalterbach ontwikkelde high-performance accu en de volledig variabele vierwielaandrijving AMG Performance 4MATIC+. Het systeemvermogen van 590 kW (802 pk) en het maximale systeemkoppel van 1.430 Nm zorgen voor indrukwekkende prestaties: de acceleratie vanuit stilstand naar 100 km/h duurt slechts 3,3 seconden. De vermogensafgifte eindigt pas bij een elektronisch begrensde 290 km/h (met het optionele AMG Driver's Package).

De 140 kW (190 pk) sterke elektromotor is bij de achteras geplaatst, waar hij is samen met een elektrisch geschakelde tweetraps transmissie en het elektronisch geregelde sperdifferentieel achter is geïntegreerd in een compacte Electric Drive Unit (EDU). Experts noemen deze lay-out een P3-hybrid. Ook de high-performance accu bevindt zich achterin boven de achteras.

Het doorslaggevende voordeel van deze opzet van de EDU is het feit dat de negentraps transmissie, die aan de V8-motor is gekoppeld, als het ware wordt omzeild. Omdat de EDU achter de transmissie is geplaatst, kan het koppel van beide aandrijvingen volledig worden benut. Het resultaat: een systeemkoppel van 1.430 Nm, een nieuw record in dit segment. En er zijn nog veel meer argumenten voor de P3-setup als performance-hybrid:

- Het P3-concept maakt het mogelijk om over het gehele toerenbereik elektrisch te boosten met het maximale koppel.
- De elektromotor drijft rechtstreeks de achteras aan en kan zijn vermogen dus directer omzetten in aandrijving – voor een extra boost bij het wegrijden, accelereren of inhalen.
- Het inherente karakter van de elektromotor betekent dat het vermogen meteen kan worden aangesproken met het maximale koppel, waardoor bijzonder dynamisch wegrijden mogelijk is.
- De bestuurder ervaart bovendien onmiddellijk een merkbare prestatieverhoging dankzij het geïntegreerde, elektronisch geregelde sperdifferentieel achter: de hybrid accelereert met grote souplesse uit bochten.
- Bij slip op de achteras wordt de aandrijfkraft van de verbrandings- en elektromotor indien nodig ook naar de voorwielen overgebracht. Dit wordt mogelijk gemaakt door de mechanische verbinding van de volledig variabele vierwielaandrijving via de cardanas en de aandrijfassen van de voorwielen. Dit maakt het ook mogelijk om volledig elektrisch te rijden met vierwielaandrijving.
- De plaatsing bij de achteras verbetert de gewichts- en aslastverdeling in het voertuig. Dit vormt de basis voor de overtuigende handling.
- Het AMG-concept biedt een zeer hoge recuperatie-efficiëntie, omdat het systeem slechts minimale mechanische en hydraulische verliezen van de motor en de transmissie toelaat. In het rijprogramma

'Comfort' kan de verbrandingsmotor worden ontkoppeld. Dit vermindert het weerstandskoppel wanneer de rijomstandigheden dat toelaten.

- De tweetraps transmissie op de achteras schakelt automatisch. Met zijn speciaal afgestemde overbrengingsverhouding zorgt hij voor een combinatie van een hoog wielkoppel voor dynamisch weggrijden en soepele, continue prestaties bij hogere snelheden. Een elektrische actuator schakelt uiterlijk bij ongeveer 140 km/h de tweede versnelling in, wat overeenkomt met het maximumtoerental van de elektromotor van circa 13.500 t/min.
- Met de prestatieverhoging door de extra elektromotor kon het ontwikkelingsteam daarnaast ook de efficiëntie van het gehele voertuig verbeteren – en daarmee zowel lagere emissies als een lager verbruik realiseren.

Permanent bekrachtigde synchroonmotor (PSM)

De permanent bekrachtigde synchroonmotor (PSM) is uitgerust met een holle rotor van permanente magneten en kan zo om de uitgaande as naar het linker achterwiel worden gemonteerd. De elektromotor wordt aangestuurd door vermogenselektronica, die zich eveneens in de Electric Drive Unit (EDU) bevindt en de gaspedaalcommando's direct omzet in een passende aansturing van de PSM. Daarnaast past de fijngevoelige aansturing van de elektromotor het toerental aan wanneer de tweetraps transmissie schakelt. Dit betekent dat de transmissie in de EDU geen mechanische synchronisatie nodig heeft. Het boost-koppel van de elektromotor kan daardoor ook bij hogere snelheden worden gebruikt. Het maximumkoppel van een elektromotor is beschikbaar vanaf de eerste omwenteling, maar daalt later weer bij hogere toerentallen. Daarom laat de tweede versnelling, die bij hogere snelheden wordt ingeschakeld, de elektromotor in een bereik werken met een lager toerental, zodat hij de verbrandingsmotor over het gehele toerentalbereik kan ondersteunen.

Geïnspireerd door de Formule 1™, ontwikkeld in Affalterbach: de high-performance AMG-accu

Toen de elektrificatiestrategie werd bepaald, was het van meet af aan duidelijk dat alle essentiële componenten in Affalterbach zouden worden ontwikkeld. Een daarvan is de high-performance AMG-accu (HPB). De ontwikkeling van de lithium-ion-accu is geïnspireerd op technologieën die zich hebben bewezen in de hybride racewagens van het Mercedes-AMG Petronas F1 Team in de Formule 1. Het team van deskundigen van de Formule 1-motorfabrikant High Performance Powertrains (HPP) in Brixworth werkte nauw samen met Mercedes-AMG in Affalterbach. De high-performance AMG-accu combineert een hoog vermogen dat snel achter elkaar kan worden opgeroepen met een laag gewicht om de algehele prestaties van het voertuig te verbeteren. En dan zijn er nog de snelle energieopname en de hoge vermogensdichtheid.

70 kW continuvermogen en 140 kW piekvermogen

De high-performance accu van de S 63 E PERFORMANCE heeft een capaciteit van 13,1 kWh, meer dan twee keer zoveel als de reeds bekende HPB 80. Hij levert een mechanisch continuvermogen van 70 kW en een piekvermogen van 140 kW (gedurende 10 seconden) aan de elektromotor. Extern laden gebeurt via de 3,7 kW boordlader, bij een laadstation, wallbox of een gewoon stopcontact. De accu is ontworpen voor een snelle vermogensafgifte en -afname, niet voor een zo groot mogelijke actieradius. Niettemin maakt de elektrische actieradius van 33 km een bruikbare actieradius mogelijk, bijvoorbeeld voor geruisloos, volledig elektrisch rijden in een woonwijk.

De innovatiedrang: directe koeling van de accucellen

De basis voor de hoge prestaties van de 400V AMG-accu is directe koeling: een hightech koelvloeistof op basis van een elektrisch niet-geleidende vloeistof stroomt rond alle 1.200 cellen en koelt ze afzonderlijk. Elke accu heeft een bepaalde temperatuur nodig voor een optimale vermogensafgifte. Als de accu te koud of te warm wordt, verliest hij tijdelijk merkbaar vermogen of dient de energieafgifte te worden verlaagd om niet beschadigd te raken als het temperatuurniveau te hoog is. De constante temperatuur van de accu heeft dus een zeer grote invloed op de prestaties, de levensduur en de veiligheid ervan. Conventionele koelsystemen, die alleen lucht gebruiken of het gehele accupakket indirect met water koelen, bereiken al snel hun grenzen.

Als het thermomanagement zijn functie niet optimaal vervult, loopt de accu het risico voortijdig te verouderen.

Voor de directe koeling moest het AMG-team daarom nieuwe koelmodules van slechts enkele millimeters dik ontwikkelen. Door de gehele accu circuleert circa 30 liter koelvloeistof van boven naar beneden, langs elke cel, met behulp van een speciaal ontwikkelde krachtige elektrische pomp. Daarbij stroomt de koelvloeistof ook door een olie/water-warmtewisselaar die direct aan de accu is bevestigd. Deze geleidt de warmte naar een van de twee lagetemperatuurcircuits (LT) van het voertuig. Van daaruit gaat de warmte naar de LT-koeler aan de voorkant van het voertuig, die de resterende warmte afgeeft aan de buitenlucht. Het systeem is zo ontworpen dat de warmte gelijkmatig in de accu wordt verdeeld.

Het resultaat is dat de accu altijd binnen een constante, optimale bedrijfstemperatuur van gemiddeld 45 °C blijft, ongeacht hoe vaak hij wordt geladen of ontladen. Het is mogelijk dat de gemiddelde temperatuur bij hoge snelheden wordt overschreden. De beveiligingsmechanismen zijn daarom zo ingesteld dat het maximale vermogen uit de accu kan worden gehaald om vervolgens door directe koeling het temperatuurniveau weer te verlagen. Conventionele koelsystemen kunnen dit niet aan en de accu kan zijn capaciteit niet meer volledig benutten. Dat geldt niet voor de high-performance AMG-accu: zelfs bij een zware belasting, waarbij vaak wordt geaccelereerd (accu wordt ontladen) en afgeremd (accu wordt geladen), behoudt de accu zijn hoge prestatievermogen.

Alleen door effectieve directe koeling is het mogelijk om cellen met een zeer hoge vermogensdichtheid te gebruiken. Dankzij deze individuele oplossing is het accusysteem bijzonder licht en compact. Ook het materiaalbesparende geleiderailconcept draagt bij aan het lage gewicht. De lichte, maar tegelijkertijd robuuste crashstructuur van de aluminium behuizing zorgt voor een maximale veiligheid.

Recuperatie instelbaar in vier niveaus

Omdat de high-performance accu zich altijd in het optimale temperatuurvenster van circa 45 °C bevindt, kan ook de recuperatie worden geoptimaliseerd. Normaal gesproken warmt een accu sterk op bij een hoge recuperatie, zodat de energierugwinning moet worden beperkt.

De recuperatie begint wanneer de bestuurder zijn voet van het gaspedaal haalt, dus in de uitrolstand zonder het rempedaal aan te raken. Dit laadt de accu op en creëert remkoppel. Hierdoor hoeven de remmen op de wielen minder vaak hun werk te doen: afhankelijk van het recuperatieniveau en de verkeerssituatie hoeven ze zelfs helemaal niet te worden ingeschakeld. Een ander voordeel van recuperatie: bij bergafwaarts rijden op steile hellingen werkt het systeem als een motorrem en voedt het de accu met energie. De bestuurder kan vier verschillende recuperatieniveaus kiezen, met behulp van de rechter AMG-stuurwieltoets. Met uitzondering van 'Slippery' kan dit in alle rijprogramma's en ook in 'ESP Sport Handling' of 'ESP Off', en de energierugwinning wordt afhankelijk van het rijprogramma anders geconfigureerd.

- Niveau 0: de aandrijflijn werkt als een conventionele verbrandingsmotor met handgeschakelde versnellingsbak, waarbij de koppeling is ontkoppeld. Als de bestuurder het gaspedaal loslaat, rijdt het voertuig met de minste weerstand verder. Het recuperatieniveau is zeer laag, en dient alleen om de energievoorziening van het voertuig op peil te houden. Als de verbrandingsmotor is uitgeschakeld, worden de wrijvingsverliezen in de aandrijflijn tot een minimum beperkt.
- Niveau 1: dit is de standaardinstelling. De recuperatie is merkbaar voor de bestuurder. Het komt ongeveer overeen met de vertraging van een conventionele verbrandingsmotor met geactiveerde koppeling.
- Niveau 2: sterkere recuperatie. Bij rustig met het verkeer meerijden hoeft het rempedaal nauwelijks te worden ingetrapt.
- Niveau 3: het hoogste energierecuperatieniveau. Hierin is bijna het zogeheten 'one-pedal' rijden mogelijk, net als met een volledig elektrisch voertuig. Afhankelijk van de rij situatie kan meer dan 90 kW vermogen worden teruggevoerd naar de accu.

Werking: altijd elektrisch vermogen beschikbaar

De basisbedieningsstrategie is afgeleid van het hybride powerpack van de Mercedes-AMG Petronas Formule 1-racewagen. Net als in de topklasse van de autosport is de maximale aandrijving altijd beschikbaar wanneer de bestuurder die oproept door middel van kickdown – om krachtig uit de bocht te accelereren of snel in te halen. Het elektrische vermogen kan altijd worden aangesproken en veelvuldig worden gereproduceerd via een hoog recuperatievermogen en een op de behoefte afgestemd laden. Het specifieke accuconcept van het voertuig maakt een optimaal compromis mogelijk tussen maximale rijdynamiek en moderne efficiëntie. Alle componenten zijn intelligent op elkaar afgestemd: de prestatiewinst is direct te ervaren.

Zeven AMG-rijprogramma's

De zeven AMG DYNAMIC SELECT rijprogramma's 'Electric', 'Comfort', 'Battery Hold', 'Sport', 'Sport+', 'Slippery' en 'Individual' zijn exact afgestemd op de nieuwe aandrijftechniek. Ze bieden dus een brede rijervaring – van efficiënt tot dynamisch. De rijprogramma's passen belangrijke parameters aan: de respons van de aandrijving en de transmissie, de stuurkarakteristiek, de demping van het onderstel of de sound. Ook het boostvermogen van de elektromotor is afhankelijk van het betreffende rijprogramma. Dit kan worden geselecteerd via het display in de middenconsole of de AMG-stuurwieltoetsen. Eén ding is echter in alle rijprogramma's hetzelfde: het piekvermogen van de elektromotor kan eenvoudig worden opgeroepen via de kickdownfunctie. Het haptische gaspedaal zorgt voor een voelbaar drukpunt dat de voet van de bestuurder moet overwinnen.

De performance-hybrid start standaard geruisloos ('Silent Mode') in het rijprogramma 'Comfort' (VS: 'Electric') wanneer de elektromotor wordt ingeschakeld. In het combi-instrument geeft het pictogram 'Ready' aan dat het voertuig klaar is om weg te rijden. In het interieur klinkt via de luidsprekers van het voertuig een krachtig, sonoor startgeluid dat kenmerkend is voor AMG, als akoestische feedback die aangeeft dat het voertuig klaar is om te vertrekken. Een lichte druk op het gaspedaal volstaat om de AMG Performance-hybrid in beweging te brengen.

- 'Electric': de nadruk ligt op de elektrische rijervaring. Vanaf stilstand tot maximaal 140 km/h rijdt het voertuig puur elektrisch. De verbrandingsmotor blijft altijd uitgeschakeld. Door de mechanische verbinding met de AMG Performance 4MATIC+-componenten is de vierwielaandrijving altijd beschikbaar: als de achterwielen plotseling te veel slip hebben, wordt het vermogen van de elektromotor via de cardanas en de aandrijfassen ook op de voorwielen overgebracht. Als de accu leeg is of de bestuurder meer vermogen vraagt, schakelt de intelligente bedrijfsregeling automatisch over op het rijprogramma 'Comfort'. De verbrandingsmotor wordt gestart en neemt bijna onmerkbaar de aandrijfkracht over.
- 'Comfort': het wegrijden gebeurt in de meeste gevallen elektrisch. De verbrandings- en elektromotor worden al naargelang de situatie ingeschakeld – met elektrische aandrijving bij lage snelheden, bijvoorbeeld in woonwijken of in de binnenstad, en hybride rijden met verbrandings- en elektromotor op provinciale wegen en op de snelweg. Al met al is het resultaat een harmonieuze en verbruiksgeoptimaliseerde rijervaring, mede dankzij het vroege opschakelen van de AMG SPEEDSHIFT MCT 9G-transmissie. Het onderstel en de besturing zijn ingesteld met de nadruk op comfort. De stuurfocus ligt op energie-efficiëntie, zodat het brandstofverbruik en de emissies kunnen worden gereduceerd. De kenmerkende sportiviteit en dynamiek van AMG blijven behouden.
- 'Battery Hold': de verbrandings- en elektromotor draaien situatie-afhankelijk, net als in het rijprogramma 'Comfort'. Het grootste verschil is dat de bedieningsstrategie de laadtoestand van de accu constant houdt. Als de accu bijvoorbeeld een laadniveau van 75 procent heeft, blijft hij in dit bereik in het rijprogramma 'Battery Hold'. Het gebruik van de elektromotor wordt dan beperkt en geoptimaliseerd voor een laag stroomverbruik, dat bijvoorbeeld door recuperatie wordt gecompenseerd. Het voordeel voor bestuurders: ze kunnen zelf bepalen wanneer ze weer volledig gebruikmaken van de acculading, simpelweg door het rijprogramma te veranderen.
- 'Sport': wegrijden met de verbrandings- en elektromotor en permanente interactie van beide motoren. Meer boost van de elektromotor is mogelijk. De rijindruk is sportief door een soepelere gasrespons, kortere schakeltijden en eerder terugschakelen. Een meer dynamisch afgesteld onderstel en besturing maken het plaatje compleet.

- 'Sport+': wegrijden met de verbrandings- en elektromotor en permanente interactie van beide motoren. Nog hogere boost-prestaties. Er is sprake van een uiterst sportief karakter dankzij een nog snellere gasrespons en een gerichte koppelinginterventie tijdens het opschakelen, met cilinderuitschakeling voor optimale schakeltijden. Verhoogd stationair toerental voor sneller wegrijden. Een nog dynamischere afstelling van onderstel, besturing en aandrijflijn.
- 'Slippery': dit rijprogramma is optimaal afgesteld voor gladde wegen, met minder vermogen en boost en een vlakke koppelkromme. Het volledig elektrisch rijden en de mogelijkheid om het recuperatieniveau te veranderen zijn gedeactiveerd.
- 'Individual': individuele aanpassing van de aandrijving, de transmissie, AMG DYNAMICS, het onderstel, de besturing en de uitlaat.

Rijdynamiekregeling combineert wendbaarheid met stabiliteit

De geïntegreerde rijdynamiekregeling AMG DYNAMICS behoort ook tot de standaarduitrusting. Het beïnvloedt de regelstrategieën van ESP® (elektronisch stabiliteitsprogramma), de vierwielaandrijving en het elektronisch geregeld sperdifferentieel achter. Het systeem verhoogt de wendbaarheid zonder de stabiliteit te beïnvloeden. Het vermelden waard: AMG DYNAMICS bepaalt hoe het voertuig moet reageren. Het systeem gebruikt de beschikbare sensoren onder meer om de snelheid, de dwarsacceleratie, de stuurhoek en het giermoment vast te stellen. Het gedrag van het voertuig kan door middel van intelligente pre-control worden voorspeld op basis van de handelingen van de bestuurder en de gegevens van de sensoren. De regeling wordt afgestemd op de rijdynamische vaardigheden van de bestuurder – zonder merkbare of storende ingrepen van het systeem. Het resultaat is een authentieke rijervaring met een hoge bochtendynamiek en optimale tractie met een hoge stabiliteit en een voorspelbaar weggedrag. Zelfs ervaren bestuurders worden optimaal ondersteund zonder door het systeem te worden betutteld.

- 'Basic' is toegewezen aan de rijprogramma's 'Comfort' en 'Electric'. Deze stand resulteert in een zeer stabiel rijgedrag met een sterke demping van gierbewegingen.
- 'Advanced' wordt geactiveerd in het rijprogramma 'Sport'. Het voertuig blijft neutraal in balans. De verminderde demping van gierbewegingen en grotere wendbaarheid ondersteunen dynamische manoeuvres zoals bij het rijden op bochtige provinciale wegen.
- 'Pro' maakt deel uit van het rijprogramma 'Sport+'. In 'Pro' krijgt de bestuurder nog meer hulp bij dynamische rijmanoeuvres, terwijl de wendbaarheid en de feedback van de weg in bochten verder worden verbeterd.

In het rijprogramma 'Individual' kan de bestuurder de AMG DYNAMICS-niveaus 'Basic', 'Advanced' en 'Pro' zelf instellen.

Geluidsbeleving in het interieur bij elektrisch rijden

Bij het volledig elektrisch rijden waarschuwt het wettelijk verplichte Acoustic Vehicle Alerting System de omgeving dat de performance-hybride nadert. Er klinkt een speciaal samengestelde, laagfrequente en snelheidsafhankelijke AMG-sound. Deze wordt via luidsprekers aan de buitenwereld doorgegeven. Het geluid is ook op een gedempt niveau in het interieur te horen, als akoestische feedback voor de passagiers. In de EU is het systeem actief tot 20 km/h, in de VS tot het equivalent van circa 30 km/h. Daarna zwakt het elektrische aandrijfsignaal harmonieus af. Wie dat wil, kan het elektrische rijgeluid ook bij hogere snelheden ervaren. Dan hoeft alleen maar het geluid te worden geselecteerd via de betreffende stuurwieltoets (herkenbaar aan het symbool van de frequentiegolf).

Onovertroffen powerpack: 4,0 liter AMG-V8-biturbomotor

Een centraal onderdeel van de P3-hybride aandrijflijn is de 4,0 liter AMG-V8-biturbomotor, in dit geval goed voor 450 kW (612 pk). Hij levert een maximumkoppel van 900 Nm, dat over een breed toerentalbereik beschikbaar is. Tot de belangrijkste ontwerpkenmerken van de motor behoren de twee twin-scroll turbo's, die zich in de zogeheten 'hot inner-V' bevinden. De positie tussen de twee cilinderbanken verkort de wegen van

de uitlaatgassen naar de turbocompressor en de samengeperste verse lucht naar de verbrandingskamer. Het resultaat is een zeer directe respons. Een ander belangrijk kenmerk is de riemaangedreven startdynamo (RSG), die is geïntegreerd in het 400V-boordnet. Deze combineert de startmotor en dynamo in één unit en heeft voldoende vermogen om de V8 altijd in één keer te starten.

Voor het eerst actieve motorsteunen in de S-Klasse

De S 63 E PERFORMANCE is het enige model in dit segment dat is uitgerust met actieve motorsteunen. De lagers lossen het conflict op tussen een zachte bevestiging van de aandrijflijn voor een hoog comfort en een harde bevestiging voor een optimale rijdynamiek. Ze kunnen hun stijfheid traploos aanpassen aan de rijomstandigheden. De voertuigsensoren detecteren de rij situatie en het daaruit voortvloeiende trillingsgedrag van de motor, en geven deze informatie door aan een regeleenheid. Deze regelt de kracht waarmee de motor aan de carrosserie wordt gekoppeld. Het grootste voordeel is de verder toegenomen spreiding tussen prestaties en comfort.

Korte schakeltijden, hoge efficiëntie: de AMG SPEEDSHIFT MCT 9G-transmissie

In de AMG SPEEDSHIFT MCT 9G-transmissie (MCT = Multi-Clutch Transmission) vervangt een natte startkoppeling de koppelvormer. Die vermindert het gewicht en optimaliseert dankzij de lagere massa traagheid de respons op de input van het gaspedaal, vooral bij pieken en veranderingen in de belasting. De uitvoerig afgestemde software zorgt voor korte schakeltijden en desgewenst snel meervoudig terugschakelen. Het levert een bijzonder intense schakelervaring op dankzij de dubbele ontkoppelingsfunctie in de rijprogramma's 'Sport' en 'Sport+'. Met gedefinieerde ontstekingsinterventies kan nog sneller worden geschakeld dan in de andere rijprogramma's. In alle rijprogramma's vindt het weggrijden plaats in de eerste versnelling om altijd een dynamische rijervaring te garanderen. Ook is er de RACE START-functie, die zorgt voor een optimale acceleratie vanuit stilstand. In het handmatige rijprogramma 'M' reageert de transmissie onmiddellijk en nauwkeurig op handmatige schakelcommando's van de bestuurder, en voert de commando's razendsnel uit.

Volledig variabele vierwielaandrijving AMG Performance 4MATIC+

De vierwielaandrijving AMG Performance 4MATIC+ combineert de voordelen van verschillende aandrijfconcepten: de volledig variabele koppelverdeling naar de voor- en achteras zorgt voor optimale tractie op de fysieke grens. Bestuurders kunnen rekenen op een hoge rijstabiliteit en rijveiligheid onder alle omstandigheden: op droog wegdek, op nat wegdek of op sneeuw. De overgang van achterwiel- naar vierwielaandrijving en omgekeerd vindt continu plaats op basis van een uitgekende matrix die de intelligente besturing integreert in de gehele voertuigsystemarchitectuur.

Een elektromechanisch gestuurde koppeling verbindt de permanent aangedreven achteras op variabele wijze met de vooras. De optimale koppelverdeling wordt voortdurend berekend, afhankelijk van de rijomstandigheden en de input van de bestuurder. Naast tractie en dwarsdynamiek verbetert de vierwielaandrijving ook de langsdynamiek voor een nog krachtigere acceleratie.

Hoge mate van torsiestijfheid: versterkte carrosserie

De basis voor de hoge rijdynamiek en het uitstekende comfort is de stabiele carrosserie van de AMG S-Klasse. Aan de voorzijde bevindt zich onder de V8-biturbomotor een aluminium stabilisator. Die verhoogt de torsiestijfheid van de voorzijde en verbetert zo de feedback aan de bestuurder – vooral bij het insturen van bochten. Een dwarsverbinding bij de ophangingspunten maakt de carrosseriestructuur ook stijver.

Aan de achterzijde zijn diagonale steunen van sterk, lichtgewicht aluminium in de bodemplaat aangebracht om de rijprecisie merkbaar te verhogen. Een specifieke bagageruimte-uitsparing van lichtgewicht vezelversterkte kunststof (Fase-Verbund-Kunststoff FRP) biedt plaats aan de high-performance AMG-accu en verhoogt tegelijkertijd de stijfheid van de carrosserie in dit gebied.

Standaard AMG RIDE CONTROL+-onderstel met adaptief verstelbare demping

Het AMG RIDE CONTROL+-onderstel is gebaseerd op luchtvering met automatische niveauregeling, gecombineerd met adaptief verstelbare demping. De luchtgeveerde veerpoten worden afhankelijk van de situatie met lucht gevuld en maken zo een zachtere of hardere afstelling mogelijk. Een ander kenmerk is de niveauregeling, die de S-klasse automatisch 10 mm laat zakken bij snelheden boven de 120 km/h.

De dempingskracht kan met behulp van twee continu variabele regelkleppen zeer nauwkeurig worden aangepast aan de verschillende rijomstandigheden en rijprogramma's: de ene klep regelt de uitgaande demping, oftewel de kracht die optreedt als het wiel terugveert, en de andere klep regelt de compressiedemping als het wiel samendrukt. De rebound- en compressiefase worden onafhankelijk van elkaar geregeld. Het AMG-ontwikkelingsteam was in staat de spreiding tussen sportiviteit en comfort aanzienlijk te vergroten, onder meer door het verschil tussen de minimale en maximale dempingskrachtkarakteristiek te vergroten en door een nog grotere flexibiliteit in de karakteristiek van de mapping. Dankzij het speciale ontwerp van de kleppen reageert de demper snel en gevoelig op veranderend wegdek en veranderende rijomstandigheden.

De bestuurder kan de basisinstelling vooraf selecteren via de AMG DYNAMIC SELECT-rijprogramma's: met een druk op de knop veranderen de rijeigenschappen bijvoorbeeld van volledige dynamiek in het rijprogramma 'Sport+' tot soepel cruisen in het rijprogramma 'Comfort'. De afstemming kan bovendien onafhankelijk van het rijprogramma in drie stappen ('Comfort', 'Sport' en 'Sport+') worden aangepast via een speciale knop. De regelsoftware van het systeem controleert voortdurend rijgegevens zoals de stuurwielhoek, de gereden snelheid, de mate van acceleratie en carrosseriebewegingen. Op die manier worden de dempers binnen milliseconden aangestuurd zoals de situatie vereist. Het resultaat is dat, zelfs bij extreme rijmanoeuvres of op slechte wegen, de wielen altijd een goed wegcontact hebben. Er is keuze uit drie verschillende demperkarakteristieken.

Standaard actieve rolhelstabilisatie

Een ander kenmerk levert een doorslaggevende bijdrage aan de AMG-specifieke set-up voor een hoge mate van rijdynamiek: de actieve rolstabilisatie AMG ACTIVE RIDE CONTROL. In plaats van conventionele, starre stabilisatorstangen te gebruiken, compenseert het systeem de carrosseriebewegingen op elektromechanische wijze. Om dat te realiseren, zijn de stabilisatiestangen op de voor- en achteras in twee delen verdeeld. In het midden zit een elektromechanische actuator waarin een drietraps planetair tandwiel is geïntegreerd. Wanneer het wegdek ongelijk is of als er rustig wordt gereden, scheidt de actuator actief de stabilisatorhelften, wat het rijcomfort verhoogt. Bij dynamisch rijden, bijvoorbeeld op een bochtige weg, voegen de helften zich samen en worden ze tegen elkaar aangedraaid.

Het systeem vermindert bovendien niet alleen de overhelbewegingen in bochten, maar maakt ook een nauwkeurigere afstemming van onder meer het stuurbedrag mogelijk. Het systeem verhoogt ook het rijcomfort bij het rijden in een rechte lijn, omdat bewegingen die worden veroorzaakt door bijvoorbeeld verkeersdrempels worden gecompenseerd. Bewegingen in de carrosserie kunnen actief en optimaal aan de rijomstandigheden worden aangepast. Hierdoor kan de bestuurder de voor AMG kenmerkende rijeigenschappen op het gebied van dynamiek, precisie en feedback nog intenser ervaren.

Om aan de hoge prestatie-eisen te voldoen, is het systeem gebaseerd op een extra 48V-subboordnet. Een ander voordeel ten opzichte van de gebruikelijke systemen op hydraulische basis is de aanzienlijk snellere respons. De AMG-regeling kan tot 500 keer per seconde de rijtoestand aanpassen. En dan is er nog het lagere gewicht van de componenten in vergelijking met hydraulische oplossingen.

Performance-hybrid aandrijving kan de tractie van één wiel regelen in plaats van ESP

Ook de rijdynamiekregeling profiteert van de hybride aandrijflijn. In plaats van met behulp van ingrepen door ESP® kan de elektromotor ook de tractie regelen zodra een wiel te veel slip signaleert. Daartoe vermindert het

intelligente regelsysteem het aandrijfkoppel van de elektromotor dat via het sperdifferentieel achter op het wiel wordt overgebracht. Het resultaat is dat ESP® de verbrandingsmotor niet of pas later gas hoeft te laten geven. Voordeel: de verbrandingsmotor kan dus met een hoger koppel zijn werk doen. Dit verbetert vervolgens de souplesse. Bovendien kan het vermogen dat anderzijds wordt weggeregeld worden gebruikt om de accu te laden.

Drietraps AMG-parameterstuurbechrchtiging en standaard achterasbesturing

Ook de stuurinrichting draagt bij aan de verhoging van de dynamiek en het comfort. Zo beschikt de drietraps AMG-parameterstuurbechrchtiging over een variabele stuurgeometrieverhouding die zich aanpast aan het gekozen rijprogramma. Bij hoge snelheden neemt de mate van stuurbechrchtiging af; bij lage snelheden wordt deze gestaag verhoogd. Daardoor is bij lage snelheden en bij manoeuvreren en parkeren slechts een relatief kleine hoeveelheid kracht nodig. Bij sneller rijden blijft de best mogelijke controle over het voertuig behouden. In de rijprogramma's 'Sport' en 'Sport+' geeft het stuurwiel ook aanzienlijk meer feedback over de rijtoestand.

De standaard achterasbesturing werkt met een maximale stuurhoek van 2,5°. Tot dit punt draaien de achterwielen in tegengestelde richting van de voorwielen bij snelheden tot 100 km/h (variabele werking, afhankelijk van de AMG DYNAMICS-instelling). Dit leidt tot een virtuele verkorting van de wielbasis en resulteert in aanzienlijk dynamischer insturen, minder stuurinspanning en een grotere wendbaarheid. Hierdoor wordt de draaicirkel bij het keren of parkeren merkbaar kleiner. Bij snelheden van meer dan 100 km/h (variabel afhankelijk van de AMG DYNAMICS instelling) draaien de achterwielen parallel aan de voorwielen. De virtuele verlenging van de wielbasis heeft een positief effect op de rijstabiliteit: het voertuig bouwt sneller zijdelingse kracht op bij het veranderen van richting, waardoor hij directer reageert op stuurcommando's. De reactie van de achterasbesturing is afhankelijk van de gekozen AMG DYNAMIC SELECT-rijprogramma.

Het samenspel van actieve rolstabilisatie en actieve achterasbesturing helpt het rijgedrag nog veelzijdiger te maken. De AMG S-Klasse is enerzijds een comfortabele limousine met een zeer stabiel rijgedrag bij hoge snelheden, en anderzijds kan de bestuurder met een druk op de knop sportieve eigenschappen met wendbaarheid en dynamiek oproepen.

Goed doseerbaar en fadingbestendig: het high-performance AMG-composietremsysteem

Passend bij het extreme vermogen en de bijbehorende prestaties wordt standaard het high-performance AMG-composietremsysteem met vaste remklauwen met zes zuigers voor en zwevende remklauwen met één zuiger achter gemonteerd. De remschijven op de vooras meten 400 x 38 mm, en op de achteras 380 x 32 mm. Het remsysteem overtuigt met een zeer korte remweg en maximale stabiliteit en fadingbestendigheid bij intensief gebruik. Het systeem kenmerkt zich bovendien door een lange levensduur en een bijzonder snelle respons. Tot de comfortfuncties behoren de weghulp voor op hellingen en droogremmen in natte omstandigheden. Als het contact is uitgeschakeld en het voertuig stilstaat, kiest de transmissie automatisch de parkeerstand 'P'. Ondertussen ontgrendelt de elektrische parkeerrem automatisch bij het wegrijden. Als optie is het high-performance keramisch AMG-composietremsysteem leverbaar. Het lichtgewicht remmateriaal bespaart gewicht en vermindert onafgeveerde massa's.

Comfortabeler en veiliger rijden dankzij talrijke assistentiesystemen

De bestuurder van de S-Klasse S 63 E PERFORMANCE wordt ondersteund door tal van nieuwe of verbeterde rijassistentiesystemen. Ze ontlasten in het dagelijks verkeer door situatiespecifieke ondersteuning bij het aanpassen van de snelheid, het houden van afstand, het sturen en het wisselen van rijstrook. Bestuurders blijven hierdoor langer fit en bereiken hun bestemming veiliger en comfortabeler. Bij gevaar, dus als er bijvoorbeeld door onoplettendheid een botsing dreigt, kunnen rijassistentiesystemen afhankelijk van de situatie op het gevaar reageren en zo de ernst van een mogelijke botsing verminderen of zelfs helemaal voorkomen.

De nieuwe assistentieweergave in het bestuurdersdisplay toont duidelijk de werking van de rijassistentiesystemen als een schermvullende weergave. Bestuurders zien hun voertuig, rijbanen, rijstrookmarkeringen en andere weggebruikers zoals personenwagens, bedrijfswagens en tweewielers in een geabstraheerde weergave. De systeemstatus en de werking van de assistenten worden gevisualiseerd in deze weergave van de omgeving. De nieuwe animated assistentieweergave is gebaseerd op een in real time gegenereerde 3D-scène. Deze dynamische, hoogwaardige weergave maakt de werking van de rijassistentiesystemen in een augmented reality-rijervaring transparant.

De belangrijkste nieuwe kenmerken van de rijassistentiesystemen in de Mercedes-AMG S-Klasse

Actieve afstandsassistent DISTRONIC

Op alle soorten wegen – snelwegen, provinciale wegen of in de stad – kan dit intelligente systeem automatisch een vooraf ingestelde afstand tot voorliggers aanhouden.

- Tot de nieuwe functies behoren botsingsvermijdende reacties op stilstaande weggebruikers tot maximaal 100 km/h (voorheen: 60 km/h) en de selectie van de dynamiek van DISTRONIC in MBUX, onafhankelijk van de DYNAMIC SELECT-instelling.

Actieve stuurassistent

Dit systeem helpt bestuurders hun rijstrook te volgen in het snelheidsbereik tot 210 km/h.

- Nieuwe kenmerken zijn extra rijstrookdetectie met 360°-camera, een aanzienlijk betere beschikbaarheid en verbeterde prestaties in bochten op provinciale wegen, meer rijstrookcentrering op snelwegen, situatiespecifiek buiten de rijstrook rijden (bijvoorbeeld vorming van een noodbaan, maar ook oriëntatie aan de rand van de rijstrook op provinciale wegen zonder middenstrook).

Verkeersbordenassistent

Naast de conventioneel bewegwijzerde snelheidsbeperkingen worden ook bovengrondse portalen en borden bij wegwerkzaamheden herkend.

- Nieuwe functies zijn de stopbordwaarschuwingsfunctie – die waarschuwt voor het negeren van een stopbord – en de roodlichtwaarschuwingsfunctie – die waarschuwt voor het rijden door een rood verkeerslicht.

Actieve spoorassistent

In het snelheidsbereik van 60 tot 250 km/h maakt de actieve spoorassistent gebruik van een camera om te detecteren wanneer rijstrookmarkeringen of randen van wegen worden overschreden, waardoor de bestuurder wordt geholpen bij het voorkomen van het onbedoeld verlaten van de rijstrook. Het systeem grijpt ook in als er gevaar bestaat voor een botsing met gedetecteerde weggebruikers op de aangrenzende rijstrook, bijvoorbeeld met inhalende of tegemoetkomende voertuigen.

- Nieuw zijn onder meer de reactie op wegranden, bijvoorbeeld een grasberm, het bijzonder intuïtief ingrijpen via het stuurwiel, de instelling van de gevoeligheid via een menu (vroeg, gemiddeld, laat) en aanvulling van de gevarenweergave via de actieve sfeerverlichting en het augmented reality head-up display.

Actieve rijstrookwisselassistent

De **actieve rijstrookwisselassistent** ondersteunt de bestuurder van de nieuwe S-Klasse bij het wisselen naar een naastgelegen rijstrook. Een rijstrookverandering naar rechts of links wordt alleen ondersteund als de sensoren detecteren dat de aangrenzende rijstrook door onderbroken rijstrookmarkeringen van de huidige rijstrook is gescheiden en er geen andere voertuigen in de betreffende gevarenzone worden gedetecteerd.

- Nieuwe kenmerken zijn de langere zoekfase (15 seconden in plaats van 10 seconden, landafhankelijk) waarin de rijstrookverandering kan plaatsvinden, en de hogere dwarsdynamiek (landafhankelijk).

Actieve noodstopassistent

De **actieve noodstopassistent** remt het voertuig op de eigen rijstrook af tot stilstand als het systeem herkent dat de bestuurder langere tijd niet meer reageert op de verkeerssituatie. Dit werkt in de nieuwe Mercedes-AMG S-Klasse ook als de actieve afstandsassistent DISTRONIC met stuurassistent niet is ingeschakeld.

- Andere innovaties zijn de gordelspanner en remgeluiden als laatste waarschuwing voor het remmen, en een optionele rijstrookwissel met één rijstrook (bij 80 km/h, als zich geen obstakels op de aangrenzende rijstrook bevinden).

ATTENTION ASSIST

Het standaard systeem kan typische tekenen van vermoeidheid en ernstige onoplettendheid bij de bestuurder detecteren, en geeft hem of haar een waarschuwing om een pauze te nemen.

- Nieuw is de extra microslaapwaarschuwing. Het omvat een analyse van de ooglidbewegingen van de bestuurder door een camera in het bestuurdersdisplay (alleen in combinatie met bepaalde optionele uitrustingen). De microslaapwaarschuwingsfunctie is al actief vanaf een snelheid van 20 km/h.

Actieve remassistent met kruisingsfunctie

De **actieve remassistent** gebruikt de voertuigsensoren om te registreren of er gevaar is voor een botsing met vooruitrijdende, kruisende of tegemoetkomende voertuigen. Bij een dreigende botsing kan het systeem de bestuurder visueel en akoestisch waarschuwen. Als er niet hard genoeg wordt geremd, is het ook mogelijk om de bestuurder te ondersteunen door de remdruk afhankelijk van de situatie te verhogen en om een autonome noodstop te starten als er geen reactie van de bestuurder is.

- Nieuwe functies zijn de afslagfunctie (bijvoorbeeld overstekende voetgangers bij het afslaan), uitbreiding van de kruisingsfunctie naar provinciale wegen (tot 120 km/h in plaats van 72 km/h) en waarschuwen/remmen voor tegemoetkomend verkeer.

Actieve dodehoekassistent en uitstapwaarschuwingsfunctie

De **actieve dodehoekassistent** kan een visuele waarschuwing geven – en als de richtingaanwijzers worden bediend ook een akoestische waarschuwing – voor mogelijke botsingen van opzij in een snelheidsbereik van circa 10 tot 200 km/h. Als de bestuurder de waarschuwingen negeert en toch een rijstrookwissel initieert, kan het systeem bij snelheden boven 30 km/h op het laatste moment ingrijpen door aan één kant te remmen als corrigerende maatregel. Wanneer het voertuig stilstaat, kan de uitstapwaarschuwingsfunctie waarschuwen als er een voertuig (ook een fiets) binnen het kritieke gebied passeert, waardoor veilig uitstappen niet mogelijk is. Deze functie is beschikbaar wanneer het voertuig stilstaat en tot 3 minuten na het uitschakelen van het contact.

- Nieuw is de aanvulling van de gevarenweergave met de actieve sfeerverlichting (ook bij de uitstapwaarschuwingsfunctie). Dankzij de camera's van de MBUX interieurassistent kan zelfs een gevarenwaarschuwing worden gegeven wanneer de inzittenden hun hand naar de portiergreep bewegen.

Uitwijkstuurassistent

De **uitwijkstuurassistent** kan de bestuurder ondersteunen wanneer deze een weggebruiker die door het systeem is gedetecteerd in een gevaarlijke situatie wil ontwijken.

- In de nieuwe S-Klasse herkent het systeem niet alleen stilstaande en overstekende voetgangers, maar houdt het nu ook rekening met voetgangers en voertuigen die in de lengterichting rijden alsmede met fietsers. Het snelheidsbereik is vergroot tot 108 km/h (in plaats van 72 km/h), en er wordt ook assistentie verleend op provinciale wegen.

DRIVE PILOT-systeem voor hooggeautomatiseerd rijden

DRIVE PILOT, momenteel in Duitsland al te bestellen voor de Mercedes-Benz S-Klasse en de EQS, is later ook beschikbaar voor de Mercedes-AMG S-Klasse. Het systeem voor hooggeautomatiseerd rijden (SAE Level 3) stelt de bestuurder in staat de rijtaak onder bepaalde omstandigheden aan het systeem over te dragen in druk verkeer of filesituaties op geschikte snelwegtrajecten in Duitsland tot een snelheid van 60 km/h. Voor

klanten vormt dit de ultieme rijervaring. Ze kunnen zich ontspannen of werken en waardevolle tijd terugwinnen.

Na activering van DRIVE PILOT regelt het systeem de snelheid en de afstand automatisch en houdt het voertuig binnen de rijbaan. Het systeem houdt rekening met de route, eventuele routegebeurtenissen en verkeersborden en evalueert de gegevens. DRIVE PILOT reageert ook op onverwachte verkeerssituaties en handelt die zelfstandig af, bijvoorbeeld door uitwijkmanoeuvres binnen de rijstrook of door remmanoeuvres. Het systeem van Mercedes-Benz voor hooggeautomatiseerd rijden (SAE Level 3) bouwt voort op de omgevingsensoren van het rijassistentiepakket. Het omvat extra sensoren die de fabrikant onmisbaar acht voor een veilige werking. Dat zijn vooral radar, LiDAR en camera's. Maar ook ultrasoon- of natheidssensoren leveren waardevolle gegevens op.

Technische gegevens

Mercedes-AMG S 63 E PERFORMANCE

Hybride systeem		
Lay-out		P3: verbrandingsmotor voorin, elektromotor op de achteras
Systeemvermogen	kW/pk	590/802
Systeemkoppel	Nm	1.430
Energiecapaciteit	kWh	13,1
Elektrische actieradius	km	33
Verbrandingsmotor		
Cilinderaantal/-opstelling		8/V
Cilinderinhoud	cm ³	3.982
Max. vermogen	kW/pk	450/612
bij toerental	t/min	5.500-6.500
Max koppel	Nm	900
bij toerental	t/min	2.500-4.500
Compressieverhouding		8.6:1
Mengselbereiding		Directe benzine-injectie, twee turbo's
Elektromotor		
Type		Synchrone motor met permanente magneet
Max. vermogen	kW/pk	140/190
Max. koppel	Nm	320
Vermogensoverdracht		
Aandrijfsysteem		Volledig variabele vierwielaandrijving AMG Performance 4MATIC+
Transmissie		AMG SPEEDSHIFT MCT 9G (automatische transmissie met natte startkoppeling met meerdere schijven)
Overbrengingverhoudingen		
1e/2e/3e/4e/5e/6e/7e/8e/9e versnelling		5,35/3,24/2,25/1,64/1,21/1,00/0,87/0,72/0,60
Achteruitversnelling		4,80
Onderstel		
Vooras	AMG RIDE CONTROL+ luchtgeveerd onderstel met adaptief verstelbare demping en actieve roltabilisatie AMG ACTIVE CONTROL	
Achteras	AMG RIDE CONTROL+ luchtgeveerd onderstel met adaptief verstelbare demping, actieve roltabilisatie AMG ACTIVE CONTROL en actieve achterasbesturing.	
Remsysteem	High-performance AMG-composietremsysteem, voor 400x38 mm inwendig geventileerde en geperforeerde remschijven, vaste aluminium remklauwen met	

	zes zuigers; achter 380x32 mm inwendig geventileerde en geperforeerde remschijven, zwevende aluminium remklauwen met één zuiger; elektrische parkeerrem, ABS, remassistent, drietraps ESP®.	
Besturing	Elektromechanische parameterstuurbechrchtiging met tandheugel en rondsel, variabele stuurverhouding (13,6:1 vanuit het middelpunt) en variabele stuurbechrchtiging	
Velgen	voor: 9,5Jx20H2 ET33,5 achter: 10,5Jx20H2 ET50	
Banden	voor: 255/45 ZR20 achter: 285/40 ZR20	
Afmetingen en gewichten		
Wielbasis	mm	3.216
Spoorbreedte voor/achter	mm	1.671/ 1.642
Lengte/breedte/hoogte	mm	5.336/ 1.921/ 1.515
Draaicirkel	m	12,3
Bagageruimtevolume	l	305
Leeggewicht volgens EC	kg	2.595
Laadvermogen	kg	550
Tankinhoud/waarvan reserve	l	76/12
Acceleratie, verbruik, emissies		
Acceleratie 0-100 km/h	sec.	3,3
Topsnelheid	km/h	250 (elektronisch begrensd; 290 km/h optioneel verhoogd)
Gewogen brandstofverbruik, gecombineerd	l/100 km	4,4 ¹
Gewogen CO ₂ -emissie, gecombineerd	g/km	100 ¹
Gewogen energieverbruik, gecombineerd		21,4 ¹

¹ De vermelde waarden zijn de vastgestelde 'WLTP CO₂-waarden' overeenkomstig Art. 2 nr. 3 van Uitvoeringsverordening (EU) 2017/1153. De brandstofverbruikcijfers werden berekend op basis van deze cijfers. Het energieverbruik werd bepaald op basis van Richtlijn 2017/1151/EU.

Contactinformatie:

Lydia Altena, +31 (0)6-23936565, lydia.altena@mercedes-benz.com

Meer informatie over Mercedes-AMG vindt u op:

<https://media.mercedes-benz.nl>

www.facebook.com/mercedesbenz.nl

http://twitter.com/mercedesbenz_nl

http://instagram.com/mercedesbenz_nl/

<http://youtube.com/MercedesBenzCars>

http://mb4.me/MB_Pinterest

P061

Mercedes-Benz AG in één oogopslag

Mercedes-Benz AG is verantwoordelijk voor de wereldwijde activiteiten van Mercedes-Benz Cars en Mercedes-Benz Vans met meer circa 172.000 medewerkers wereldwijd. Ola Källenius is voorzitter van de raad van bestuur van Mercedes-Benz AG. De onderneming richt zich op de ontwikkeling, productie en verkoop van personenwagens en bestelwagens, alsmede voertuigerelateerde services. Bovendien streeft de onderneming naar een leidende rol in elektromobiliteit en voertuigsoftware. Het productportfolio omvat het merk Mercedes-Benz met de submerken Mercedes-AMG, Mercedes-Maybach, Mercedes-EQ, G-Klasse, alsmede het merk smart. Het merk Mercedes me biedt toegang tot de digitale services van Mercedes-Benz. Mercedes-Benz AG is een van de grootste fabrikanten van premium personenwagens. In 2021 werden circa 1,9 miljoen personenwagens en bijna 386.200 bestelwagens verkocht. In deze twee divisies breidt Mercedes-Benz AG zijn wereldwijde productienetwerk met zo'n 35 fabrieken op vier continenten continu verder uit en richt zich daarbij op de eisen die aan elektromobiliteit worden gesteld. Tegelijkertijd bouwt de onderneming zijn wereldwijde netwerk voor accuproductie op drie continenten verder uit. Duurzaamheid is de leidraad van de Mercedes-Benz strategie en betekent voor de onderneming het creëren van duurzame waarde voor alle belanghebbenden: klanten, medewerkers, investeerders, zakelijke partners en de samenleving als geheel. De basis hiervoor is de duurzaamheidsstrategie van Mercedes-Benz Group. In deze strategie neemt de onderneming de verantwoordelijkheid op zich voor de economische, ecologische en sociale gevolgen van zijn bedrijfsactiviteiten en heeft het oog voor de gehele waardeketen.