



Mercedes-Benz

Communiqué de presse
28 juillet 2021

GUARD : Version à protection spéciale de la nouvelle Classe S pour la première fois avec transmission intégrale

Le concept intégré unique répond au niveau de protection le plus élevé pour les véhicules civils

Schlieren. « Pour ce qui compte vraiment » : les chefs d'Etat et les chefs d'entreprise peuvent prendre ce slogan de la Classe S au pied de la lettre lorsqu'ils confient leur vie à la nouvelle version à protection spéciale du modèle de luxe. En effet, la nouvelle S 680 GUARD 4MATIC répond au niveau le plus élevé des tests balistiques pour les véhicules civils avec la classe de protection VPAM VR10 et est également particulièrement résistante aux charges explosives. La certification effectuée par l'organisme de certification des armes et techniques de sécurité d'Ulm a eu lieu pour la première fois avec des mannequins biofidèles. Dotés d'une conception réunissant des éléments semblables à des os et des tissus mous, ces mannequins imitent le corps humain de manière particulièrement réaliste. La S 680 GUARD 4MATIC est la première berline GUARD Mercedes-Benz à disposer d'une transmission intégrale et du célèbre V12 (M279) de 450 kW/612 ch. La S 680 GUARD 4MATIC fêtera sa première mondiale au Salon IAA de Munich (7 - 10 septembre 2021).


« La S 680 GUARD 4MATIC est l'un des produits les plus axés sur le client de Mercedes-Benz. Parce que ce modèle à protection spéciale est axé sur les personnes et leur sécurité », déclare Dirk Fetzer, responsable de la gestion des produits Classe S. « Aucune autre berline de série ne répond aussi pleinement à la classe de protection la plus élevée pour les véhicules civils. En même temps, la qualité et la durabilité sont au niveau de la série grâce à un développement et des tests approfondis. La nouvelle version à protection spéciale protège ce qui compte vraiment ('protects what matters'). »

Mercedes-Benz construit des véhicules à protection spéciale depuis 1928 et donc depuis plus de 90 ans. Les clients de la nouvelle S 680 GUARD 4MATIC bénéficient de ces nombreuses années d'expérience. Le système de protection intégré (iSS) atteint un nouveau niveau : Alors que dans le passé, les matériaux de protection correspondants étaient intégrés dans la structure de série de la caisse nue des berlines GUARD, une caisse nue spécifique GUARD composée d'éléments de protection a maintenant été développée. Cette cellule protectrice autoportante est le cœur de l'iSS. En fin de compte, l'enveloppe extérieure (en aluminium) confère une apparence discrète au véhicule. Outre le blindage, iSS comprend également l'adaptation du train de roulement, du moteur et de la boîte de vitesses pour garantir un comportement proche de celui du modèle de

Mercedes-Benz AG, 70546 Stuttgart, Allemagne
Téléphone +49 711 17 - 0, Fax +49 711 17 - 22244, dialog.mb@daimler.com, www.mercedes-benz.com
Siège et juridiction compétente : Stuttgart, n° RCS HRB762873
Président du Conseil de surveillance : Bernd Pischetsrieder

Directoire : Ola Källenius (Président), Jörg Burzer, Renata Jungo Brüngger, Sajjad Khan, Sabine Kohleisen, Markus Schäfer, Britta Seeger, Harald Wilhelm

Pour de plus amples informations sur les valeurs officielles de consommation de carburant et d'émissions spécifiques de CO₂ des voitures particulières neuves, consultez le « Guide de la consommation de carburant, des émissions de CO₂ et de la consommation de courant » des voitures particulières neuves, qui est disponible gratuitement dans tous les points de vente et auprès de Deutsche Automobil Treuhand GmbH sur www.dat.de.

 et Mercedes-Benz ainsi que AMG sont des marques déposées de Daimler AG, Stuttgart, Allemagne.

série. En raison du processus de développement parallèle aux modèles de grande série, la longévité des véhicules GUARD atteint également le niveau des modèles de série.

Outre les éléments de blindage invisibles, la zone transparente des vitres est un élément fixe et essentiel du concept de protection. Le matériau et l'épaisseur de la vitre sandwich multicouche répondent aux exigences élevées de la classification de sécurité VR10. A l'intérieur, les vitres sont recouvertes d'une protection pare-éclats en polycarbonate. Malgré leurs propriétés protectrices complètes, elles offrent de très bonnes qualités visuelles. Et elles ont été intégrées de manière à ne pas être perceptibles au premier coup d'œil – un autre avantage significatif du système de protection intégré.

L'espace intérieur bénéficie également du concept iSS sophistiqué puisque les dimensions de confort sont largement identiques à celles de la limousine Classe S. Comme pour le modèle de série, il a été possible de réduire au minimum les jointures de la carrosserie, ce qui met en œuvre l'ambition « Seamless » du langage plastique de clarté sensuelle. Et en matière de confort et d'équipement, la version à quatre et cinq places n'a rien à envier à ses consœurs : plus de 80 possibilités de personnalisation sont disponibles pour la Classe S, allant de A pour éclairage d'ambiance actif aux sièges arrière First-Class et aux airbags arrière, en passant par l'écran média à technologie OLED. Il n'y a pratiquement aucune restriction en termes d'inserts décoratifs et de combinaisons de couleurs. En revanche, les options qui contredisent l'objectif de protection, comme le toit ouvrant, ne sont pas disponibles.

Certifiée : classe de protection civile la plus élevée en balistique et première utilisation de mannequins biofidèles dans les tests d'explosion.

La nouvelle S 680 GUARD 4MATIC est certifiée conformément aux directives VPAM¹ (Association des centres d'essai pour les matériaux et constructions résistant aux attaques). Les membres du VPAM sont des organismes et des institutions de contrôle indépendants (neutres).

Les essais ont été effectués par le Beschussamt d'Ulm, le seul organisme d'essai et de certification pour les armes, les munitions et les techniques de sécurité du Bade-Wurtemberg et l'un des instituts les plus modernes de ce type. La nouvelle Classe S GUARD répond aux exigences de la plus haute classe de protection civile VR10 selon la directive VPAM BRV version trois (Bullet Resistant Vehicles). La carrosserie et les vitres doivent être capables de résister à un tir de fusil d'assaut avec les munitions en acier dur correspondantes. La S 680 GUARD 4MATIC répond également aux exigences de l'Office fédéral de la police criminelle (BKA).

La protection contre les attaques à l'explosif est documentée par la conformité à la dernière version de la directive VPAM ERV (Explosive Resistant Vehicles, véhicules résistants aux explosifs) dont les critères de test ne sont pas librement accessibles. La S 680 GUARD 4MATIC n'a pas seulement été le tout premier véhicule à passer les tests actuels, elle a également obtenu les meilleurs résultats dans les trois tests (toit, plancher et côtés) avec trois étoiles sur trois. Résultat du test : « aucun dommage » aux mannequins et indicateurs selon la grille d'évaluation VPAM ERV.

Pour la première fois, la certification selon VPAM ERV comprenait des tests avec des mannequins biofidèles. On a tenu compte des dommages subis par les mannequins sur tous les sièges, dont la conception diffère (selon la situation d'essai). Le mannequin Primus utilisé a été mis au point par le spécialiste CTS en collaboration avec l'Université technique (TU) de Berlin et l'Université des sciences appliquées (HTW) de Dresde et intègre les résultats de l'Hôpital universitaire de la Charité de Berlin. Primus est tout particulièrement adapté à ce type de mission : la densité et la structure osseuse sont modélisées sur le squelette humain dans les moindres détails. La poudre d'aluminium en résine époxy est utilisée comme substitut osseux, et les sangles en propylène sont utilisées comme ligaments et tendons. Les tissus et les parties molles de ce mannequin biofidèle sont fabriqués en silicone et en acrylique. Grâce à sa composition

¹ <https://www.vpam.eu/ueber-uns/>

anthropomorphique, les blessures sont facilement reconnaissables de l'extérieur. L'évaluation était basée sur le mannequin ou le siège le plus affecté.

Autres perfectionnements techniques : nouveaux actuateurs de porte et lève-vitres à commande hydraulique

Le plus haut niveau de protection combiné au meilleur confort possible pour les passagers et le personnel - telle est la philosophie GUARD. Deux exemples permettent d'illustrer ce point. La S 680 GUARD 4MATIC, par exemple, est équipée d'actuateurs de portes de conception nouvelle. Bien que les portes soient très lourdes en raison de leur blindage, ce système électromécanique permet de minimiser les forces d'actionnement lors de l'ouverture et de la fermeture. Cela vaut non seulement sur un terrain plat, mais aussi lorsque le véhicule est située sur une pente. L'arrêt de porte continu y fait également ses preuves. Le système de capteurs de la porte détecte quand et comment celle-ci doit être déplacée ou arrêtée. Les algorithmes de la robotique d'assistance au conducteur (cobots) sont utilisés. Le système facilite notamment le travail des gardes du corps, tout en leur laissant une main libre.

Les lève-vitres à commande hydraulique (et non électrique) sont également très intelligents. Même en cas de défaillance du réseau de bord, un actionnement de secours est possible, c'est-à-dire la fermeture en cas de tentative d'assassinat. Chaque porte contient une unité correspondante composée d'un compresseur et d'un bloc de soupapes ainsi que d'un accumulateur de pression.

D'autres options spécialement conçues pour la S 680 GUARD 4MATIC comprennent un système d'extinction d'incendie avec fonction de déclenchement automatique et un système d'air frais d'urgence qui protège les occupants de la fumée pénétrante ou des gaz irritants et leur fournit de l'air frais. Parmi les autres options spéciales GUARD figurent un équipement pour les autorités complet comprenant sirène, feux à éclats et émetteurs-récepteurs radios, ainsi qu'un système d'alarme pour les personnes en danger.

Les pneus Michelin PAX à roulage à plat font partie de l'équipement de série. Même avec des pneus défectueux, il est possible de quitter la zone de danger jusqu'à une distance de 30 kilomètres.

Motorisation : première berline GUARD avec 4MATIC

Le groupe motopropulseur V12 biturbo a fait l'objet d'une révision approfondie en vue de son utilisation dans la Classe S Nouvelle génération. Turbocompresseur, collecteur d'échappement et refroidissement par air ont été adaptés. Parmi les nouveautés figure aussi un filtre à particules essence. Le V12 délivre une puissance de **450 kW** /612 ch pour une cylindrée de 5 980 cm³. Le couple maxi atteint 830 Nm à partir de 2 000 tr/min. Parmi les principales caractéristiques du moteur, il convient de citer un carter 100 % aluminium, un entraînement par chaîne en une partie, un vilebrequin forgé en acier trempé de haute qualité, des pistons forgés et un allumage multi-étincelles avec douze bobines d'allumage doubles.

Le système de transmission intégrale, associé pour la première fois au moteur douze cylindres, se distingue par un poids réduit, une motricité et une sécurité de conduite optimales, ainsi qu'un confort et une dynamique de marche maximums. La répartition du couple de base pour ce modèle est de 31 % sur l'essieu avant et 69 % sur l'essieu arrière. La transmission intégrale a été adaptée au poids plus élevé du véhicule en version GUARD avec, entre autres, des demi-arbres plus résistants.

Expérience : Mercedes-Benz construit des véhicules à protection spéciale depuis plus de 90 ans

Dès le modèle Nürburg 460 de 1928, Daimler-Benz a été la première entreprise à équiper les berlines départ usine de dispositifs de protection spéciale qui protégeaient efficacement leurs occupants contre les conséquences des tirs et des attaques à l'explosif. Mercedes-Benz a également développé des variantes à protection spéciale des voitures de luxe et de prestige suivantes, comme la « Grande Mercedes» Type 770 et la Type 500. L'empereur japonais Hirohito a choisi une « Grande Mercedes » blindée comme voiture de fonction pour lui-même. Ce véhicule a été livré en 1935.

De nombreux hommes politiques et chefs d'Etat ont suivi l'exemple impérial et fait confiance à la sécurité des véhicules à protection spéciale Mercedes-Benz. A partir de 1965, l'entreprise propose de nombreux modèles à protection spéciale. Outre la légendaire Mercedes-Benz 600 en version berline et berline Pullman, il s'agissait de modèles V8 de la Classe S dans les années 1970 et 1980, avec la 280 SEL 3.5, la 350 SE/SEL et la 450 SE/SEL ainsi que la 380 SE/SEL à la 560 SEL.

En 2016, l'entreprise a présenté la Mercedes-Maybach S 600 Guard, le premier modèle à répondre au plus haut niveau de protection des véhicules civils avec la classe de résistance VR10².

Faits et chiffres intéressants

Le mannequin biofidèle Primus de CTS compte **42 os** – ce nombre correspond à environ un cinquième du squelette humain. S'y ajoutent douze composants de parties molles et de tissus.

Le coffre offre une capacité d'environ **390 litres** car la glacière (en option) est logée dans l'accoudoir central arrière. Derrière se trouve une cloison blindée.

La Classe S GUARD peut encore parcourir jusqu'à **30 kilomètres** après une crevaison grâce aux pneus Michelin PAX pour roulage à plat.

La S 680 GUARD 4MATIC est disponible en version **quatre et cinq places**.

Mercedes-Benz construit des véhicules à protection spéciale depuis **93 ans**.. Le premier modèle était la Nürburg 460.

Pour des raisons de poids, la vitesse maxi est limitée électroniquement à **190 km/h**.

Après la Mercedes-Benz Classe S à empattement court et long et la Mercedes-Maybach Classe S, la GUARD est déjà la **quatrième variante de carrosserie de la** nouvelle génération.

Interlocuteurs :

Roger Welti, Tel.: +41 44 755 88 42, roger.welti@daimler.com

Roman Kälin, Tel.: +41 44 755 88 06, roman.kaelin@daimler.com

De plus amples **informations Mercedes-Benz** sont disponibles [ici](#). Vous trouverez des **informations de presse et des services numériques** pour journalistes et multiplicateurs sur notre site [Media Site Suisse](#) et sur notre plateforme en ligne [Mercedes me media](#).

Présentation de Mercedes-Benz en Suisse

En Suisse et au Liechtenstein, Mercedes-Benz est représentée par Mercedes-Benz Suisse SA, Mercedes-Benz Trucks Suisse SA, Mercedes-Benz Financial Services AG et EvoBus (Suisse) SA, soit toutes les filiales de Daimler AG à Stuttgart. Les entreprises emploient plus de 600 collaborateurs et garantissent environ 5800 postes de travail au total avec un réseau de partenaires. Le portefeuille comprend les marques Mercedes-Benz, Mercedes-AMG, smart, FUSO et Setra.

² Basée sur la directive alors en vigueur VPAM BRV 2009 version 2