



Daimler Truck

**Mercedes-Benz**  
Communiqué de presse

Le 23 septembre 2020

## NOW&NEXT – Aujourd’hui et demain

Sommaire	Page
<u>Version courte</u> Les autobus / autocars Mercedes-Benz	2
<u>Version longue</u> Première mondiale : l’autobus articulé 100 % électrique eCitaro G Mercedes-Benz avec batteries à électrolyte solide : une étape importante dans la construction automobile	6
Multitalent à l'étoile : Le nouvel Intouro Mercedes-Benz est une référence en matière de flexibilité, de rentabilité et de sécurité	15
Le Sprinter City 75 Mercedes-Benz : Le meilleur de deux mondes - encore plus attrayant avec une nouvelle variante et des équipements supplémentaires	25

Daimler Truck AG, Mercedesstraße 120, 70372 Stuttgart  
Sitz und Registergericht: Stuttgart, HRB-Nr. 762884  
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Ola Källenius  
Vorstand: Martin Daum, Vorsitzender;  
Stefan Buchner, Sven Ennerst, Jochen Götz, Jürgen Hartwig, Roger Nielsen, Hartmut Schick

Daimler Truck AG  
70546 Stuttgart  
Telefon +49 7 11 17-0  
Telefax +49 7 11 17-2 22 44  
contact@daimler-truck.com  
www.daimler-truck.com



et Mercedes-Benz sont des marques déposées du groupe Daimler AG, Stuttgart, Allemagne.

Version courte

**Un feu florilège d'innovations chez les autobus/autocars  
Mercedes-Benz : nouvel eCitaro G 100 % électrique avec batteries  
à électrolyte solide, nouvel Intouro rentable et polyvalent,  
nouveau minibus Sprinter City 75**

- Localement sans émissions et révolutionnaire sur le plan technologique : le nouvel autobus articulé eCitaro G
- Puissantes et durables : les nouvelles batteries à électrolyte solide de l'eCitaro G et l'eCitaro
- Polyvalent, rentable et sûr : le nouvel autocar interurbain Intouro
- Confortable et particulièrement sûr : le minibus Sprinter City 75 avec ses nouveaux sièges

Mercedes-Benz renforce son rôle de leader dans le segment des autobus/autocars avec un florilège d'innovations. Au centre : l'environnement, la sécurité, la rentabilité et le confort. Le nouvel autobus articulé eCitaro G équipé de batteries à électrolyte solide révolutionnaires constitue une performance de pionnier dans la construction automobile et démontre la supériorité technologique de Mercedes-Benz dans le domaine des autobus électriques. Le nouvel Intouro fait référence dans le domaine des autocars interurbains avec sa rentabilité et sa flexibilité ainsi que des systèmes d'assistance précurseurs. Pour finir, le Sprinter City 75 avec ses nouveaux sièges rehausse la gamme des minibus.

Localement sans émissions et révolutionnaire sur le plan technologique : le nouvel autobus articulé eCitaro G

Lever de rideau sur une double première mondiale : Mercedes-Benz présente l'autobus articulé eCitaro G 100 % électrique. Il est équipé en option de batteries à électrolyte solide. Avec cette technologie de batterie, Mercedes-Benz se place à la pointe de la technologie non seulement dans le segment des autobus/autocars, mais aussi dans la construction automobile mondiale.

Mercedes-Benz poursuit son avancée sur la voie de l'électrification des autobus : le nouvel eCitaro G de 18,13 mètres est idéal pour une exploitation dans les villes et métropoles surchargées sur des lignes de forte fréquentation et constitue un élément essentiel pour la bonne qualité de vie des centres-ville.

Qu'il s'agisse de l'autobus articulé eCitaro G ou de l'autobus standard eCitaro, les deux véhicules répondent aux besoins individuels des entreprises de transport et facilitent ainsi la transition vers l'électromobilité. Les batteries de l'eCitaro G et de l'eCitaro se rechargent de série par une recharge DC (Direct-Current = courant continu) au moyen d'un connecteur et avec une puissance de charge allant jusqu'à 150 kW. Le connecteur est placé sur le côté droit au-dessus du passage de roue de l'essieu avant. À partir du printemps prochain, de

nouveaux emplacements de connecteurs seront possibles en complément sur le côté gauche ou sur l'arrière du véhicule.

Comme mentionné lors de son lancement, l'eCitaro standard ou articulé est maintenant disponible avec une recharge par pantographe en alternative à la recharge par connecteur. Il sera suivi par un autre modèle avec rails de recharge pour la recharge par pantographes fixes. Avec ces deux variantes, la puissance de charge déjà élevée double pour atteindre 300 kW.

L'eCitaro G est entraîné comme l'eCitaro standard par l'essieu électrique fiable ZF AVE 130 se trouvant dans la partie arrière du véhicule. Pour une traction optimale et l'exploitation en cas de topographie exigeante, l'autobus articulé est même disponible avec deux essieux moteurs. Comme pour l'eCitaro, les moteurs proches des roues possèdent une puissance maximale par essieu de 2 x 125 kW avec un régime à 2 x 485 Nm. Le couple au niveau de l'essieu s'élève grâce à la transmission à 2 x 11 000 Nm. L'autobus articulé est ainsi doté d'une puissante chaîne cinématique.

Avec toutes ces nouveautés, l'eCitaro qui était au départ un produit unique s'est déployé en un temps record en une gamme complète. Elle comprend l'autobus standard eCitaro, le nouvel autobus articulé eCitaro G ainsi que les technologies de recharge et de batteries les plus diverses. L'eCitaro se présente ainsi comme un autobus 100 % électrique sur mesure adapté à tous les types d'exploitation d'autobus et Mercedes-Benz renforce son leadership en matière de technologie dans le domaine de l'électromobilité.

Puissantes et durables : les nouvelles batteries à électrolyte solide de l'eCitaro G et l'eCitaro

Le nouvel eCitaro G est le premier autobus au monde de sa catégorie à être équipé de batteries à électrolyte solide. Leur caractéristique principale est une très haute densité énergétique. Celle-ci est environ un quart plus élevée que la génération à venir de batteries lithium-ions classiques à électrolyte liquide. La nouvelle technologie de batteries d'une puissance respective de 441 kWh est disponible pour l'autobus articulé comme pour l'autobus standard. L'autonomie de l'eCitaro G atteint ainsi jusqu'à 220 kilomètres sous réserve de conditions favorables avec des exigences moyennes en termes de vitesse, topographie et capacité passager ainsi que des conditions climatiques normales. Pendant l'hiver avec le chauffage, l'eCitaro G dispose d'une autonomie respectable de 170 kilomètres.

Un avantage supplémentaire des batteries à électrolyte solide est leur longévité. C'est la raison pour laquelle l'eCitaro/eCitaro G doté de cette technologie bénéficie d'une garantie de base jusqu'à dix ans ou jusqu'à 280 MWh de consommation énergétique par module de batterie.

En raison de propriétés différentes, les autobus à batteries à électrolyte solide couvrent d'autres types d'exploitation que les batteries lithium-ions utilisées jusqu'à présent que l'on appelle aussi les batteries NMC en raison de leur composition chimique. C'est pourquoi Mercedes-Benz souhaite laisser choisir les entreprises

de transport : à l'avenir, l'eCitaro G comme l'eCitaro seront proposés avec des batteries à électrolyte solide ou les nouvelles batteries NMC à la puissance augmentée.

Polyvalent, rentable et sûr : le nouvel autocar interurbain Intouro

Rentabilité et flexibilité maximales, extrême fonctionnalité et confort sur mesure pour les types d'exploitation spécifiques, le tout sécurisé par des systèmes d'assistance précurseurs. L'Intouro Mercedes-Benz, entièrement revisité, rehausse le niveau des autocars interurbains et d'excursion. L'Intouro couvre un très grand nombre de types d'exploitation. Elle s'étend de l'autocar à plancher surélevé sobre, doté d'espaces pour les bagages, à l'autocar scolaire et à la navette ainsi qu'au transport de personnel pour les entreprises jusqu'à l'autocar confortable pour les excursions d'un jour et de week-end.

En entrée de gamme, l'Intouro se présente dans son segment principal le plus vendu, l'Intouro de 12,18 mètres et l'Intouro M de 13,09 mètres. Puis suivent l'Intouro K (longueur 10,75 mètres) très souple ainsi que le trois-essieux de 14,88 mètres, l'Intouro L. La diversité des modèles de l'Intouro est tout simplement fascinante et grâce à son équipement modulaire, il s'adapte à tous les cas de figure.

Authentique Mercedes-Benz, le nouvel Intouro offre un niveau de sécurité inégalé dans son segment. Il est le premier autocar à être équipé de l'assistant de freinage d'urgence Active Brake Assist 5, plus brièvement ABA 5. Unique en son genre, celui-ci constitue une étape supplémentaire pour la sécurité des véhicules. L'ABA 5 fonctionne, et c'est une première, à l'aide d'une combinaison du système de radars et du système de caméras. Le système d'assistance disponible sur demande peut, dans les limites du système, déclencher un freinage d'urgence automatique par rapport aux obstacles fixes et mouvants jusqu'à l'arrêt complet du véhicule. L'ABA 5 est en outre le premier assistant de freinage d'urgence pour autobus/autocars au monde à pouvoir déclencher un freinage d'urgence automatique face à des personnes en mouvement.

Au nombre des nouveaux et excellents équipements de sécurité de l'Intouro, on compte également l'assistant de changement de direction Sideguard Assist avec détection des personnes. Il assiste le conducteur en particulier lors du changement de direction dans les localités et protège avec efficacité les usagers de la circulation les plus vulnérables comme les piétons ou les cyclistes.

La diversité des types d'exploitation du nouvel Intouro est désormais considérable et remplace la série précédente. Ce nouveau véhicule est aussi l'occasion pour Daimler Buses de réajuster le segment des autocars interurbains. Les séries existantes MultiClass 400 UL et UL business de la marque sœur Setra fusionnent dans l'Intouro. La marque Setra garde inchangée la série très appréciée MultiClass 400 LE business. L'offre est ainsi clairement structurée : l'Intouro Mercedes-Benz couvre le segment des autocars interurbains à plancher surélevé, le LE business Setra celui des autocars Low-Entry.

Confortable et particulièrement sûr : le minibus Sprinter City 75 avec ses nouveaux sièges

Le Sprinter City 75 Mercedes-Benz est le fleuron de la flotte des minibus/minicars Mercedes-Benz pour le service de ligne. Le minibus de 8,5 mètres avec carrosserie autonome offre une capacité passager jusqu'à 38 places. Équipé des nouveaux sièges interurbains Inter Star Sprinter, le minibus devient encore plus flexible dans le modèle Sprinter City 75. Les sièges rembourrés avec leur dossier haut et solide convainquent outre par leur confort avec un maximum de sécurité à toutes les places grâce à la ceinture de sécurité trois points. Le Sprinter City 75 reproduit l'agencement et le nombre de places assises de l'autobus : la zone surélevée comporte douze sièges, la partie surbaissée à l'avant sept autres.

Par la force des choses, les conducteurs ont de fréquents contacts avec leurs passagers. La nouvelle séparation fermée et vitrée du poste de conduite revêt par conséquent une importance particulière en ces temps de pandémie de COVID-19. Elle sera disponible pour le Sprinter City 75 à la fin de l'année et protégera le conducteur des risques d'infection.

## **Première mondiale : l'autobus articulé 100 % électrique eCitaro G Mercedes-Benz avec batteries à électrolyte solide : une étape importante dans la construction automobile**

- Un développement de l'électromobilité pour les autobus dans la continuité
- Nouveau : les batteries à électrolyte solide - une performance de pionnier dans la construction automobile
- Nouveau : la deuxième génération performante des batteries NMC
- Nouveau : eCitaro G - le premier autobus articulé entièrement électrique à l'étoile
- Nouveau : traction maximale - transmission avec deux essieux sur demande
- Nouveau : Contrats eService modulables pour des coûts prévisibles
- Le prochain arrêt de l'eCitaro : le prolongateur d'autonomie avec piles à combustible

Lever de rideau sur une double première mondiale : Mercedes-Benz présente l'autobus articulé eCitaro G 100 % électrique. Il est équipé en option de batteries à électrolyte solide. Avec cette technologie de batterie, Mercedes-Benz se place à la pointe de la technologie non seulement dans le segment des autobus/autocars, mais aussi dans la construction automobile mondiale. En alternative, l'eCitaro et l'eCitaro G abriteront désormais une nouvelle génération des batteries lithium-ions existantes, encore plus performante. L'eCitaro et l'eCitaro G franchissent avec cette nouvelle génération une nouvelle étape vers des transports publics urbains sans émissions pour une meilleure qualité de vie dans les métropoles. Les premiers véhicules seront livrés d'ici peu.

Un développement de l'électromobilité pour les autobus dans la continuité

Aussi fiable que les autobus qui se doivent de respecter les horaires, l'eCitaro Mercedes-Benz respecte rigoureusement le rythme soutenu des étapes de son développement. Avec l'autobus standard, l'eCitaro 100 % électrique, Mercedes-Benz a ouvert un nouveau chapitre pour l'électromobilité des autobus en 2018. L'eCitaro a fait sa place et s'est établi en un temps record. Localement exempt d'émissions et très silencieux, il apporte une contribution essentielle à une meilleure qualité de vie dans les agglomérations.

Avec la première mondiale de l'autobus articulé l'eCitaro G, Mercedes-Benz franchit l'étape suivante annoncée en 2018. Dans le même temps, l'entreprise présente l'eCitaro avec batteries à électrolyte solide pour les autobus standards et articulés, une performance de pionnier pour toute la construction automobile. Parallèlement, Mercedes-Benz passe à la génération suivante des batteries lithium-ions existantes appelées batteries NMC en raison de leur composition chimique, celles-ci deviennent encore plus performantes.

Avec toutes ces nouveautés, l'eCitaro qui était au départ un produit unique s'est déployé en un temps record en une gamme complète. Elle comprend l'autobus standard eCitaro, le nouvel autobus articulé eCitaro G ainsi que les technologies de recharge et de batteries les plus diverses. L'eCitaro se présente ainsi comme un autobus 100 % électrique sur mesure adapté à tous les types d'exploitation d'autobus et Mercedes-Benz

renforce son leadership en matière de technologie dans le domaine de l'électromobilité. Les entreprises de transport sont accompagnées par les experts de eConsulting pour le choix de la technologie adaptée ainsi que de l'infrastructure requise pour l'approvisionnement en énergie, l'installation de l'exploitation jusqu'à la planification des services.

Nouveau : les batteries à électrolyte solide - une performance de pionnier dans la construction automobile

Le nouvel eCitaro G est le premier autobus au monde de sa catégorie à être équipé de batteries à électrolyte solide. Ces batteries lithium-polymère sont aussi des batteries lithium-ions. Comme l'électrolyte habituellement liquide est ici présent sous forme solide comme polymère, on les qualifie de batteries à électrolyte solide. Les anodes des batteries sont composées de graphite avec du lithium pur, les cathodes de lithium-fer-phosphate.

Les batteries à électrolyte solide présentent une très haute densité énergétique. Celle-ci est environ un quart plus élevée que la génération à venir de batteries lithium-ions classiques à électrolyte liquide. Chaque module de batterie de l'eCitaro et de l'eCitaro G possède une puissance énergétique de 63 kWh. Avec sa dotation de sept modules, il en résulte une puissance énergétique de 441 kWh. L'autonomie de l'eCitaro G atteint ainsi 220 kilomètres sous réserve de conditions favorables avec des exigences moyennes en termes de vitesse, topographie et capacité passager ainsi que des conditions climatiques normales. Pendant l'hiver avec le chauffage, l'eCitaro G dispose d'une autonomie respectable de 170 kilomètres.

Les batteries à électrolyte solide ont des caractéristiques très différentes des batteries NMC. Elles sont dans l'ensemble plus volumineuses et ne peuvent pas être remplacées par des batteries NMC.

Comme les batteries à électrolyte solide fonctionnent à une température d'environ 80 degrés, le dispositif complexe de refroidissement accompagnant les batteries NMC n'est pas nécessaire. Pendant le service, la batterie à électrolyte solide atteint sa température de service par la seule transformation de l'énergie. Pendant une pause prolongée, des éléments de chauffe maintiennent les batteries à une température idéale. Tout ceci se produit dans l'eCitaro G sans intervention du conducteur.

Contrairement aux batteries NMC, les batteries à électrolyte solide ne permettent la recharge rapide que dans des conditions très limitées, leur puissance de charge maximale s'élève à environ 80 kW. Les conditions de charge intermédiaires avec ces batteries sont donc très limitées et Mercedes-Benz les propose exclusivement en combinaison avec une recharge par connecteur. La grande longévité des batteries à électrolyte solide qui peut atteindre dix ans est remarquable.

Cette technologie de batterie est de plus exempte de l'élément chimique cobalt.

En raison de leurs propriétés totalement différentes, les autobus équipés de batteries à électrolyte solide couvrent d'autres types d'exploitation que les batteries NMC. C'est la raison pour laquelle Mercedes-Benz

souhaite laisser choisir les entreprises : l'eCitaro G sera à l'avenir proposé avec des batteries à électrolyte solide ou des batteries NMC.

Nouveau : la deuxième génération performante des batteries NMC

Depuis sa première mondiale en 2018, l'eCitaro est approvisionné en énergie par des batteries lithium-ions. Mercedes-Benz utilise des piles lithium-nickel-manganèse-cobalt-oxyde, plus brièvement NMC. Elles sont composées de façon à supporter des courants de charge élevés et à garantir une grande autonomie grâce à leur densité énergétique. Les premiers eCitaro G livrés seront aussi équipés de ces batteries.

Comme annoncé lors de la première mondiale de l'eCitaro en 2018, Mercedes-Benz passera dès le début de l'année prochaine à la génération suivante de batteries NMC. Les avancées rapides en matière de technologies de batterie en sont la principale raison. Les entreprises de transport bénéficient ainsi toujours de la technologie la plus récente.

La nouvelle génération des batteries NMC dispose d'une capacité nettement accrue qui permet en parallèle d'augmenter l'autonomie. Avec une puissance d'environ 33 kWh au lieu des actuels 24 kWh par module de batterie, la capacité totale avec une dotation maximale peut désormais atteindre 396 kWh. L'autobus standard ainsi équipé parcourt en hiver près de 200 kilomètres voire jusqu'à 270 kilomètres dans des conditions favorables. Cela correspond à des exigences moyennes en termes de vitesse, de topographie et de charge ainsi que de conditions climatiques simples.

Les nouvelles batteries NMC prismatiques sont géométriquement identiques aux batteries utilisées actuellement et disposent des mêmes dispositifs de raccordement. Les entreprises de transport pourront ainsi en cas de remplacement ultérieur de batteries augmenter de surcroît l'autonomie de leur eCitaro existant. Selon la configuration des batteries et le système de charge, l'autobus articulé eCitaro G peut disposer d'un maximum de 146 places passager.

Mercedes-Benz maintient les batteries à leur température idéale d'environ 25 °C par un refroidissement liquide. Il en résulte une capacité de charge, une puissance et une longévité optimales.

Nouveau : eCitaro G – le premier autobus articulé entièrement électrique à l'étoile

Mercedes-Benz poursuit son avancée sur la voie de l'électrification des autobus : le nouvel eCitaro G est le premier autobus articulé entièrement électrique à l'étoile. Il est idéal pour une exploitation dans les villes et les métropoles surchargées sur des lignes de forte fréquentation et constitue un élément essentiel pour une bonne qualité de vie dans les centres-ville.

Le nouvel eCitaro G réunit les qualités maintes fois éprouvées de l'autobus articulé eCitaro G et la technique de la chaîne cinématique électrique de l'eCitaro. Il fait donc 18,13 mètres comme le Citaro G classique et est disponible avec trois ou quatre portes et de nombreuses variantes de sièges et d'équipements.

L'eCitaro G hérite des éléments de design remarquables de l'eCitaro. À commencer par l'avant des autobus électriques doté d'un parebrise incurvé avec girouette de destination intégrée. La transition de la vitre au toit s'opère dans un fondu optique grâce à des traverses sombres placées à gauche et à droite. Les modules du toit sont dissimulés derrière un élégant rehaussement du bord composé d'un profilé extrudé en aluminium segmenté. Le segment inférieur en noir brillant prolonge le vitrage latéral généreux de l'autobus. Le segment supérieur est dans la couleur du véhicule. Ces effets optiques astucieux font de l'eCitaro un autobus aux proportions réussies.

Nouveau : multiples possibilités en termes de recharges

Les batteries de l'eCitaro et de l'eCitaro G se rechargent au moyen d'un connecteur et avec une puissance de charge allant jusqu'à 150 kW. Le connecteur est placé de série sur le côté droit au-dessus du passage de roue de l'essieu avant. À partir du printemps prochain de nouveaux emplacements de connecteurs seront possibles en complément sur le côté gauche ou sur l'arrière du véhicule. L'eCitaro s'adaptera ainsi en toute souplesse à la stratégie de dépôt des entreprises de transport et pourra se brancher sur différentes bornes de recharge. Un appareil de recharge à bord n'est pas prévu, la recharge s'effectue par une charge DC (Direct Current = courant continu).

Comme mentionné lors de son lancement, l'eCitaro est maintenant disponible avec une recharge par pantographe en alternative à la recharge par connecteur. Il sera suivi par un autre modèle de l'eCitaro avec rails de recharge pour la recharge par pantographes fixes. La livraison des premiers exemplaires est prévue pour le printemps prochain. Avec ces deux variantes, la puissance de charge maximale déjà élevée double pour atteindre 300 kW. L'équipement avec pantographes ou rails de charge est uniquement prévu en combinaison avec des batteries NMC en raison des capacités limitées de charge rapide des batteries à électrolyte solide.

Nouveau : traction maximale - transmission avec deux essieux sur demande

L'eCitaro G est entraîné comme l'eCitaro standard par l'essieu électrique fiable ZF AVE 130 se trouvant dans la partie arrière du véhicule. Pour une traction optimale et l'exploitation en cas de topographie exigeante, le nouvel eCitaro G est même disponible avec deux essieux moteurs.

L'essieu moteur central supplémentaire est un avantage essentiel de la technique électrique de Mercedes-Benz avec moteurs asynchrones proches des roues. Comme pour l'eCitaro, les moteurs proches des roues de l'eCitaro G possèdent une puissance maximale par essieu de 2 x 125 kW avec un régime à 2 x 485 Nm. Le couple au niveau de l'essieu s'élève grâce à la transmission à 2 x 11 000 Nm et est entièrement disponible

dès le démarrage sous réserve des possibilités techniques. L'autobus articulé est ainsi doté d'une puissante chaîne cinématique.

Optimisé jusque dans les moindres détails (I) : l'exemple de la répartition du poids

Afin d'atteindre une capacité maximale en passagers, Mercedes-Benz veille tout comme précédemment pour l'eCitaro à ce que l'eCitaro G ait un poids optimal. Les sept modules des batteries à électrolyte solide se répartissent sur l'eCitaro G de la manière suivante : quatre modules de batterie sur le toit dans l'espace de montage au-dessus de l'essieu central, un autre à l'avant sur le toit au-dessus de la partie arrière du véhicule, et pour finir deux modules de batteries à l'arrière gauche à la place du moteur thermique et de la boîte de vitesses.

En cas de dotation complète avec batteries NMC, les huit modules de batteries se trouvent sur le toit à la hauteur de l'essieu central. Deux modules se trouvent à l'avant sur le toit de la partie arrière du véhicule. Deux autres modules sont également installés à l'arrière gauche. Dans les deux versions, l'essieu avant largement éprouvé sur l'eCitaro peut supporter jusqu'à huit tonnes de charge en service.

Optimisé jusque dans les moindres détails (II) : chauffage et climatisation hautement efficaces

La capacité de la batterie à elle seule en dit peu sur la performance et l'autonomie d'un autobus 100 % électrique, le véritable critère de référence est la consommation énergétique. Celle-ci est très fortement influencée par les conditions climatiques et donc le refroidissement et avant tout le chauffage de l'habitacle. Pour l'eCitaro G de trois essieux et un PTAC de 30 tonnes, soit deux fois plus élevé que celui d'un autobus standard de deux essieux plus léger, l'incidence est encore plus importante.

La gestion thermique attire donc toute l'attention. Si l'on compare avec l'actuel Citaro G à moteur thermique, les besoins énergétiques pour le chauffage, la ventilation et la climatisation baissent d'environ 40 %. Cette efficacité énergétique exceptionnelle est la base pour une autonomie adaptée à la pratique quotidienne de l'eCitaro G même avec des conditions défavorables.

Les batteries NMC sont d'abord tempérées à la température idéale de 25 degrés. Il en résulte une capacité de charge et de puissance ainsi qu'une longévité optimales. Les batteries à électrolyte solide atteignent leur température de service de 80 degrés Celsius en toute autonomie pendant le service.

L'habitacle est chauffé par une pompe à chaleur économe en énergie dont l'effet est renforcé par la résistance des freins en cas de besoin, c'est-à-dire si les températures varient fortement. Fait nouveau, la résistance des freins est désormais branchée sur le circuit d'eau dans tous les eCitaro G. Cela réduit la consommation d'énergie des chauffages à soufflante et augmente ainsi l'autonomie pendant l'hiver. Le chauffage à l'avant dispose d'un double échangeur thermique. Les composants émettant de la chaleur sont

reliés entre eux afin de réduire au maximum l'énergie utilisée pour leur refroidissement. La puissance du chauffage et de la climatisation varie selon la charge du véhicule et la température extérieure.

La climatisation de toit est dotée de série d'une fonction de pompe à chaleur supplémentaire. Elle permet de chauffer l'habitacle de manière très efficace même lorsque les températures extérieures sont basses. Le frigorigène utilisé est le CO2 hautement efficace et respectueux de l'environnement.

Un autre avantage : l'habitacle peut être préparé à la température souhaitée pendant la recharge de la batterie au dépôt. Dans ces conditions, l'énergie pour la climatisation nécessaire lorsque le véhicule prend son service n'est pas tirée de la batterie, ce qui augmente l'autonomie. Il est même possible d'exagérer la température du véhicule : en hiver, l'autobus démarre du dépôt avec un excédent de température afin de contrer le froid venant de l'extérieur, réduisant ainsi la consommation pendant le service. En été, à l'inverse la température est un peu plus refroidie que normale. Un autre avantage : avec un système de climatisation électrique, la puissance requise est toujours à disposition. À l'inverse les climatisations classiques dépendent de la vitesse de rotation du moteur thermique et requièrent donc une puissance plus élevée.

Poste de conduite fonctionnel, commande simplifiée, haute sécurité

Le poste de conduite de l'eCitaro G se différencie peu du poste de conduite habituel. Le concept de commande correspond majoritairement à celui du Citaro G conventionnel. Le sens de la marche est sélectionné à l'aide des boutons habituels D-N-R. Le tableau de bord a été par contre adapté. À la place du compte tours est installé un wattmètre avec un affichage des exigences de puissance actuelles ou de la récupération. L'état de charge de la batterie est également affiché. Via l'écran central, le conducteur peut consulter l'autonomie, la puissance disponible et un affichage de charge.

Pour économiser de l'énergie, l'eCitaro G dispose comme l'autobus standard d'une régulation de l'accélération : qu'il soit vide ou chargé à bloc, l'eCitaro G accélère à pleine charge toujours avec la même dynamique après un arrêt ou un feu de signalisation. Cette technique prévient toute consommation d'énergie inutile et permet un mode de conduite respectueux des passagers.

De plus, l'eCitaro G récupère de l'énergie par le processus de récupération qui consiste en la transformation de l'énergie cinétique du freinage en énergie électrique lors de la poussée. Les moteurs électriques fonctionnent dans ce cas comme générateurs. Le conducteur peut régler le couple de freinage de l'autobus articulé et ainsi le taux de récupération selon plusieurs paliers à l'aide d'un levier électrique sur le volant. En position de base, l'autobus articulé roule de manière efficace, lorsque le conducteur retire son pied de l'accélérateur, il « navigue ».

L'eCitaro G n'est pas seulement propre, il est aussi sûr. Il est équipé de série de la protection contre la mise en portefeuille ATC (Articulation Turntable Controller) comme le Citaro G à chaîne cinématique conventionnelle. Le mode opératoire de l'ATC se rapproche de l'ESP. En option, Mercedes-Benz fournit

l'eCitaro G avec l'assistant de changement de direction Sideguard Assist avec détection des personnes et le Preventive Brake Assist, le premier assistant actif de freinage d'urgence pour les autobus.

Nouveau : Contrats eService modulables pour des coûts prévisibles

L'électromobilité exige des services spécifiques qui avancent au même rythme que les évolutions côté véhicules. Pour cette raison, avec l'introduction des nouvelles technologies de batteries, OMNIplus transforme son offre de contrats eService sur mesure en un concept modulaire.

L'essentiel du service consiste en une garantie de base standard pour la batterie haute tension allant jusqu'à dix ans ou jusqu'à 280 MWh de consommation énergétique par module de batterie ainsi que deux ans de garantie sur les composants haute tension (jusqu'à 200 000 km) à l'achat d'un eCitaro équipé de batteries à électrolyte solide. La garantie de base pour la batterie NMC 2 d'un eCitaro Mercedes-Benz standard ou articulé (sans pantographe) est valable pour une durée de maximum cinq ans, et une consommation énergétique maximale de 60 à 80 MWh par module de batterie, en fonction du nombre de modules de batterie installés dans le véhicule.

Si les entreprises de transport souhaitent une durée de vie plus longue ou une consommation énergétique plus importante, il est possible de conclure une garantie de batterie étendue à coûts prévisibles sur la base d'une étude de faisabilité spécifique au client.

Par ailleurs, les entreprises de transport peuvent continuer à bénéficier en option des Contrats Service eBasic et ePremium. Ils proposent des formules de services pour la réparation et l'entretien des composants haute tension ainsi que pour l'ensemble du véhicule. En raison de la nouvelle garantie, la garantie sur la batterie haute tension jusqu'à présent comprise dans les Contrats Service disparaît. Le service optimal pour la flotte d'autobus électriques peut être ainsi modulé à partir des modules garantie de base, garantie de batterie étendue et Contrat Service en fonction des besoins et des exigences des clients.

Le prochain arrêt de l'eCitaro : le prolongateur d'autonomie avec piles à combustible

Les premiers eCitaro G équipés de batteries à électrolyte solide ou de batteries NMC seront livrés cette année aux clients. Immédiatement après dans le courant de l'année prochaine suivront les eCitaro G équipés de la nouvelle génération de batteries NMC plus performantes.

L'eCitaro Mercedes-Benz est cependant encore loin de sa destination finale. En 2022, l'autonomie de l'eCitaro et de l'eCitaro G sera une nouvelle fois augmentée par un prolongateur d'autonomie sous la forme d'une pile à combustible pour la production de courant électrique. Sur le plan de la puissance et de l'approvisionnement énergétique, elle sera conçue de façon à couvrir pratiquement 100 % des exigences en autonomie des autobus. Avec cette technique, les recharges intermédiaires et l'infrastructure requise pour

cela deviendront superflues dans la majorité des cas. Les autobus électriques et localement sans émissions pourront dès lors remplacer complètement les véhicules à chaînes cinématiques conventionnelles.

## **Multitalent à l'étoile : Le nouvel Intouro Mercedes-Benz est une référence en matière de flexibilité, de rentabilité et de sécurité**

- Grande polyvalence en service, vaste programme
- Concept flexible avec équipement sur mesure
- Rentabilité de série : Jusqu'à 3 % de réduction de la consommation de carburant
- Compartiment passagers : Sensation d'espace généreuse, conception haut de gamme
- Des équipements modulaires de la ligne interurbaine aux excursions
- Poste de conduite fonctionnel et axé sur le conducteur
- Sûr et pratique : Le nouveau frein de stationnement électronique
- Active Brake Assist 5 : Étape décisive dans le développement de la sécurité
- Le Sideguard Assist adapte les changements de direction et les changements de voie
- Les services Omniplus améliorent encore la rentabilité

Rentabilité maximale et flexibilité, fonctionnalité maximale et confort sur mesure pour une utilisation spécifique, garantie par des systèmes d'aide à la conduite révolutionnaires: Le tout nouvel Intouro Mercedes-Benz Intouro place la barre à un niveau inédit pour les autocars interurbains et d'excursions. En tant que véritable Mercedes-Benz, le multitalent est le leader technologique de son segment. Des composants innovants pour la climatisation, le poste de conduite et le remarquable assistant de freinage d'urgence optionnel Active Brake Assist 5 avec détection des piétons et assistant de changement de direction Sideguard Assist. Avec son équipement modulaire, le multitalent s'adapte parfaitement à ses tâches individuelles.

Grande polyvalence en service, vaste programme

Le nouvel Intouro Mercedes-Benz couvre un éventail considérable de l'autocar interurbain à plancher surélevé avec compartiment à bagages via l'utilisation comme autobus scolaire et navette, ainsi que dans le trafic d'usine pour les entreprises. Le programme est aussi vaste. C'est ainsi qu'il y aura pour la première fois l'Intouro dans la version compacte et maniable ainsi qu'à trois essieux et 14,88 mètres de long.

Pour démarrer, l'Intouro se décline dans son segment unique en son genre, avec un Intouro de 12,18 mètres de long et un Intouro M de 13,09 mètres de long. Dans les deux cas, il s'agit d'autobus universels avec deux essieux. L'Intouro M mérite une attention particulière : Avec un nombre équivalent de 63 places assises, il est 23 cm plus court que son prédécesseur.

Comme l'empattement a également diminué, il en résulte une maniabilité surprenante pour un grand modèle à deux essieux.

L'Intouro K (longueur 10,75 mètres) et l'Intouro L de 14,88 mètres de long sont ensuite particulièrement agiles. Tandis que l'Intouro K est proposé dans des régions montagneuses, des endroits sinueux et des excursions avec de petits groupes, l'Intouro L est la solution idéale pour les lignes interurbaines.

Le futur programme du nouveau Mercedes-Benz Intouro:

- Intouro K, longueur 10,75 m, empattement 5,27 m, diamètre de braquage 18,34 m, de série 47 places assises
- Intouro, longueur 12,18 m, empattement 6,08 m, diamètre de braquage 21,46 m, de série 51 places / max. 55 places assises
- Intouro M, longueur 13,09 m, empattement 6,99 m, diamètre de braquage 23,83 m, de série 59 places / max. 63 places assises
- Intouro L, trois essieux, longueur 14,88 m, empattement 7,18+1,6 m, diamètre de braquage 24,06 m, de série 71 places assises

Toutes les quatre versions de l'Intouro couvrent avec une hauteur de couloir central de 860 millimètres le segment classique des autocars interurbains à plancher surélevé. Le coffre à bagages satisfait aux exigences des voyages de nuit.

Active Brake Assist 5 : Étape décisive dans le développement de la sécurité

Le nouvel Intouro est le premier autocar Mercedes-Benz à être équipé d'une plateforme électrique/électronique perfectionnée. Elle constitue entre autres la base de la dernière génération de systèmes d'aide à la conduite. Ainsi, l'Intouro établit de nouvelles références dans son segment. Le nouvel Intouro est le premier autocar Mercedes-Benz avec l'unique assistant de freinage d'urgence Active Brake Assist 5 (ABA 5), une nouvelle étape décisive dans le développement de la sécurité.

Présenté pour la première fois en 2008 dans un autocar de tourisme Mercedes-Benz, l'Active Brake Assist, qui a évolué depuis lors de façon continue, atteint un niveau de puissance encore plus élevé dans sa cinquième génération. ABA 5 fonctionne pour la première fois avec une combinaison du système radar et de caméra. Le système d'aide à la conduite disponible en option peut, dans les limites du système, effectuer un freinage d'urgence automatisé jusqu'à son arrêt par rapport aux obstacles fixes et mobiles. En tant que premier assistant d'aide au freinage d'urgence au niveau mondial pour les autobus et autocars, l'ABA 5 peut désormais même effectuer un freinage d'urgence automatisé par rapport aux personnes en mouvement.

L'Active Brake Assist 5 détecte aussi bien les piétons en mouvement que les personnes qui s'arrêtent soudainement. La procédure dans la pratique : En cas de risque de collision avec un piéton, l'Active Brake

Assist 5 avertit le conducteur visuellement et acoustiquement et commence simultanément un freinage partiel. Si le conducteur ne réagit pas, un freinage d'urgence s'effectue automatiquement jusqu'à l'arrêt du véhicule.

Le Sideguard Assist adapte les changements de direction et les changements de voie

Parmi les nouveaux équipements de sécurité exceptionnels de l'Intouro figurent également en option l'assistant de changement de direction Sideguard Assist avec détection des personnes (éligible à des aides financières en Allemagne). Surtout en mode interurbain, il assure une fonction d'assistance essentielle : Il aide le conducteur notamment lors des bifurcations dans les villages et protège également efficacement les usagers de la route les plus vulnérables tels que les piétons ou les cyclistes.

La pièce maîtresse est un capteur radar avec deux capteurs radar de proximité côté passager. La zone de surveillance latérale a une largeur de 3,75 mètres et couvre plus de la longueur totale de l'autobus. Au-dessus d'une vitesse de 36 km/h, la zone s'élargit vers l'avant jusqu'à 5 mètres et vers l'arrière jusqu'à 15 mètres. Si un objet en mouvement se trouve dans la zone de surveillance, une LED en forme triangulaire est allumée en jaune sur le côté passager à hauteur de vue du conducteur. Si les capteurs détectent un risque de collision, la diode électroluminescente clignote plusieurs fois en rouge avec une intensité lumineuse accrue, puis au bout de deux secondes en rouge permanent. A cela s'ajoute une alerte par vibrations dans le siège conducteur.

En cas de bifurcation, Sideguard Assist avertit également des obstacles fixes dans la courbe de bifurcation comme un poste de feu de circulation ou un poteau. En outre, il avertit le conducteur à des vitesses supérieures à 36 km/h comme système d'aide à la conduite lors du changement de voie vers la droite. Le système Sideguard Assist assiste ainsi le changement de voie, par exemple lors de dépassements d'un cycliste hors agglomération ou lors d'un changement de voie sur des routes à plusieurs voies.

Sécurité passive au plus haut niveau

Si, malgré les systèmes d'aide à la conduite avancés, un accident se produit, les occupants du nouvel Intouro sont parfaitement protégés. Sa sécurité passive est conforme à la réglementation européenne la plus récente en matière de rigidité du carrossage.

L'Intouro répond également à toutes les exigences actuelles telles que la section prescrite pour les sorties d'urgence dans le toit, l'éclairage de secours et la protection contre l'incendie.

La diversité d'équipements de l'Intouro est absolument fascinante. Elle répond à toutes les questions. Cela comprend les girouettes de destination de différentes tailles, un accès simple ou double au centre et à la porte centrale deux rampes différentes au choix. Les sièges et les racks à bagages couvrent les missions de transport interurbain jusqu'au voyage de courte durée. A cela s'ajoutent des variantes sur mesure du chauffage et de la climatisation, deux moteurs déclinés en trois versions de puissance et quatre boîtes de vitesses différentes. Avec son envergure considérable, le nouvel Intouro remplace la gamme précédente de trois autocars interurbains à deux essieux. Le nouveau développement est en outre synonyme d'épuration des produits de Daimler Buses dans le segment des autocars interurbains: Les séries MultiClass 400 UL et UL business de la marque jumelle Setra existantes jusqu'ici seront couvertes par le nouvel Intouro. La gamme MultiClass 400 LE business reste inchangée dans le programme Setra. Il en résulte une offre clairement structurée : le nouvel Intouro Mercedes-Benz couvre le segment des autocars interurbains à plancher surélevé et la gamme Low-Entry est commercialisée sous forme des modèles Setra LE business. L'attraction des véhicules à accès surbaissé (LE) avec partie avant à plancher surbaissé et arrière confortable à plancher surélevé ne cesse d'augmenter dans toute l'Europe depuis cinq ans.

Design fonctionnel, optimisé en matière d'aérodynamisme

En vue de son domaine d'utilisation principal dans le transport interurbain, la carrosserie de l'Intouro est sobre et fonctionnelle. Cela concerne aussi bien le pare-brise escarpé au-dessus de l'unité de calandre et de phares de conception puissante que les flancs droits. Ils sont pratiquement lisses. L'arrière de l'Intouro a également une forme sobre. Ceci devient évident en regardant le volet moteur sans fentes d'aération. La carrosserie est ainsi facile à nettoyer et il est facile d'appliquer des logos ou de la publicité.

Les larges rayons de bord du pare-brise, des vitres affleurantes et des portes très étanches, ainsi qu'un toit à l'avant améliorent l'aérodynamisme, baissent la consommation de carburant et réduisent les bruits d'air à l'intérieur. Si les trajets de courte durée de l'Intouro s'effectuent majoritairement sur autoroute, il est recommandé d'opter pour l'abaissement de la carrosserie à vitesse élevée. Cette astuce pour réduire la consommation de carburant a déjà fait ses preuves sur l'autocar de grand tourisme Turismo Mercedes-Benz.

Rentabilité de série : Jusqu'à 3 % de réduction de la consommation de carburant

Afin d'optimiser l'aérodynamique, le poids du modèle précédent est réduit de quelque 300 kg en moyenne. La cause est entre autres la carcasse nue entièrement nouvelle. Les deux ensembles économisent du carburant. La consommation diminue en fonction de l'utilisation de série jusqu'à 3 %, avec des options d'équipement telles qu'un abaissement automatique du véhicule sur autoroute et la future version hybride.

Le système de contrôle de la pression des pneus optionnel TPM (Tire Pressure Monitoring System) offre un potentiel d'économies supplémentaire: La pression correcte des pneus diminue la consommation de carburant et l'usure des pneus, TPM peut en outre attirer l'attention sur les dommages au niveau des pneus.

Des composants sélectionnés réduisent les coûts des pièces de rechange

Au profit d'une rentabilité maximale, le design du nouvel Intouro et son évolution technique sont parfaitement imbriqués l'un dans l'autre. De nombreux composants de l'Intouro ont déjà fait leurs preuves dans d'autres véhicules du groupe et soulignent ainsi son appartenance à la marque. En même temps, de grandes quantités et une logistique simplifiée des pièces de rechange réduisent les coûts en cas de petits dommages.

Par exemple, les phares de l'Intouro proviennent des camions Mercedes-Benz. Ils sont disponibles dans plusieurs variantes avec lampes halogènes ou bi-xénon, avec ou sans éclairage de jour et en liaison avec les projecteurs antibrouillards et l'éclairage d'intersection. Les angles de pare-chocs rabattables facilitent le remplacement des ampoules. Les feux arrière de l'Intouro sont déjà connus du Citaro. Les feux de position de l'Intouro viennent du Tourismo. Ils sont maintenant également disposés derrière le pare-brise et à l'arrière sous la lunette arrière. Cela renforce son élégance et protège des dommages.

Son équipement avec rétroviseurs extérieurs est aussi flexible que l'Intouro en lui-même. Les rétroviseurs de série sont particulièrement économiques et faciles à remplacer en cas d'endommagement lors d'une utilisation sur des lignes régulières. En alternative, le rétroviseur extérieur côté passager est monté en tant que rétroviseur intégral sur un bras élégant, côté conducteur directement sur le montant A. Une troisième alternative : l'Intouro peut être équipé des deux côtés des rétroviseurs intégraux.

Les panneaux de porte sont un autre exemple de l'orientation pratique du design et de l'évolution du véhicule. Selon l'utilisation, ils sont disponibles à différentes hauteurs. Si l'accent est mis sur les excursions et les voyages de courte durée, des panneaux de porte jusqu'à la hauteur de la planche de bord sont recommandés. S'il s'agit d'une ligne interurbaine, le vitrage est abaissé en faveur d'une meilleure visibilité des passagers descendant du véhicule. Même dans ce cas, le nouvel Intouro est également doté d'un petit panneau de porte en bas. Il réduit considérablement les coûts en cas d'endommagements mineurs car il n'est pas nécessaire de remplacer la vitre de porte entière.

La disposition des tableaux de bord répond également aux questions d'économie. Le tableau principal est facilement accessible pour les travaux de maintenance - en haut à gauche dans le sens de la marche, dans le compartiment à bagages - et pour l'Intouro K en dessous du poste de conduite. Le tableau de bord auxiliaire est logé dans un compartiment de rangement à droite derrière l'essieu arrière.

Compartiment passagers : Sensation d'espace généreuse, conception haut de gamme

L'imposant pare-brise du nouvel Intouro constitue la condition préalable à un accès large et confortable grâce à la porte à un battant devant l'essieu avant. Pour une utilisation comme autocar scolaire, l'accès peut alors être abaissé de plusieurs centimètres grâce à l'utilisation optionnelle de pneus 275/70 R 22,5 au lieu de

L'équipement pneumatique classique de série au format 295/80 R 22,5. L'accès central est proposé de série à un battant et, en option, à deux battants afin de favoriser un flux rapide entre les passagers entrants et sortants.

Les passagers profitent d'une sensation d'espace remarquable. Les parois latérales presque verticales ainsi que les canaux d'air et les racks à bagages optionnels en sont à l'origine. Le nouveau plafond central est nettement plus large que sur le modèle précédent et affiche une élégance latérale avec des profilés en aluminium. Pour une sensation d'espace agréable, une nouvelle teinte plus claire et plus conviviale du plafond central ainsi que des habillages latéraux sont également disponibles. L'Intouro est équipé en série de murs lisses et donc faciles à nettoyer et en option d'un revêtement confortable en feutre aiguilleté. Enfin, les cloisons de séparation en verre et la coupole arrière monobloc sont d'autres exemples de l'aménagement haut de gamme du compartiment passagers.

De manière générale, l'Intouro dispose d'une hauteur debout de plus de deux mètres jusqu'à l'essieu arrière, ce qui permet aux passagers debout en service régulier de bénéficier de beaucoup de place. Un équipement avec barres de maintien et mains courantes au plafond est disponible pour cette utilisation.

Par rapport au modèle précédent, les plates-formes ont été relevées par 40mm à 210mm. Par conséquent, les passagers assis bénéficient d'une excellente visibilité grâce aux vitres latérales. Les plates-formes sont également droites et sans montée jusqu'à la voiture arrière. Les passages de roue ne dépassent que peu dans l'habitacle.

Une installation modulable : de la ligne interurbaine aux excursions

L'espace passagers est modulable. Son équipement couvre une large gamme qui s'étend d'un emploi économique pour des lignes interurbaines à une utilisation pour des excursions et courts séjours nécessitant davantage de confort.

La variante à deux battants et donc large de la porte 2 offre la possibilité d'équiper le véhicule en option d'une rampe pour le transport de passagers à mobilité réduite. Il est, au choix, semi-automatique et nécessite ainsi peu d'entretien. Une version entièrement automatique pour une utilisation particulièrement confortable est également disponible en option.

Une zone spéciale pour les places debout ainsi que le transport d'une poussette ou d'un fauteuil roulant est prévue pour une utilisation sur les lignes interurbaines. L'Intouro emprunte de nouvelles routes : la fixation d'un fauteuil roulant au sol se fait avec des têtes de champignon à la place des rails difficiles d'entretien. Les sangles de maintien pour un fauteuil roulant y compris le système de rangement constituent une alternative et sont stockées de manière à être facilement accessibles pour le conducteur. De plus, le nouveau système raccourcit le temps d'équipement et donc la durée d'immobilisation aux arrêts.

En alternative, le nouvel Intouro peut être livré entièrement équipé de sièges ou bien avec une plate-forme amovible rapidement démontable face à la porte 2. Dans la zone de la double porte 2, un siège pivotant avec deux places est disponible pour maximiser l'offre de sièges sur les lignes interurbaines prolongées ou dans le trafic d'usine.

Siégerie, racks à bagages et consoles de service sur mesure

La siégerie est extrêmement diversifiée : les entreprises peuvent choisir entre la siégerie interurbaine fonctionnelle Inter Star Eco (ISE) pour le fonctionnement en ligne et la siégerie confortable d'autocar Travel Star Eco (TSE). Les deux versions proviennent de notre propre fabrication et sont disponibles dans de nombreuses variantes. La gamme s'étend d'un équipement économique pour les trajets interurbains jusqu'à une siégerie de voyage à part entière. Pour une utilisation scolaire, des crochets de fixation sont également disponibles sous les sièges afin de d'accueillir les cartables.

La modularité de l'Intouro est également visible à l'exemple des racks à bagages. Selon son utilisation, l'Intouro peut être aménagé sans rangements pour bagages ni conduits d'air, avec un conduit d'air sans rangements, avec les racks à bagages ajourés typiques pour le transport interurbain ou avec un plancher fermé pour les excursions et voyages. Les équipements de confort sont également très variés : conduits d'air sans consoles de service pour une utilisation optimisée en termes de coûts, liseuses à réglage individuel ou buses d'air au-dessus de chaque siège passager ainsi qu'une combinaison de ces différents équipements.

De nouvelles idées pour la climatisation

Le chauffage, la ventilation et la climatisation de l'Intouro s'adaptent également aux besoins. Les vitres latérales sont, au choix, simples ou doubles. Les puissants radiateurs avec soufflante assurent le chauffage rapide du compartiment passagers, la ventilation et la purge s'opèrent en série grâce à des vitres entrebâillantes à vitrage simple. A cela s'ajoutent en option deux volets de toit qui servent également d'issues de secours obligatoires et d'un puissant ventilateur et d'aération au-dessus de l'arrière.

Si une climatisation est souhaitée, les entreprises ont de nouveau le choix. Le climatiseur de toit classique avec une puissance de 32 à 39kW selon le modèle est particulièrement efficace. Dans ce cas, l'air refroidi est réparti dans le compartiment passagers par des canaux de toit.

Dans les régions dotées d'un climat doux, une nouvelle version à deux modules de climatisation de toit et d'une puissance de 12kW chacun permettent une régulation de la température de l'espace passagers. Ils proviennent du Mercedes-Benz Sprinter. Dans ce cas, des diffuseurs d'air sont disposés centralement sur la face inférieure des modules de climatiseur au-dessus du couloir central.

Le système de chauffage/ventilation et la climatisation sont pilotés par une commande testée et connue, qui est également déjà utilisée sur le Sprinter.

Un pack d'équipements transforme l'Intouro en autocar de tourisme

Un pack d'équipements extérieur et intérieur spécifique pour les excursions et les loisirs met en valeur la polyvalence du nouvel Intouro. Les autocaristes peuvent l'affiner davantage et le relever au niveau d'un autocar de tourisme. L'Intouro est doté à l'extérieur d'une grille avant sertie d'argent avec barrettes argentées, des rétroviseurs intégraux élégants et des parois latérales avant plus basses. La grille latérale de l'admission d'air du moteur est peinte dans la couleur du véhicule et la coupole arrière est teintée en noir. Une barrette argentée sous la lunette arrière souligne le caractère.

L'Intouro accueille ses passagers avec une barre de maintien finition argent et le monogramme de la marque mis en évidence sur la console centrale. Le conducteur dispose d'un volant en Composition (fibres de cuir) offrant une bonne adhérence et il regarde le tableau de bord dans un cadre chromé et des rangements avec inserts colorés. Les éléments du poste de conduite sont en « gris fer ».

Poste de conduite fonctionnel, axé sur le conducteur et digne d'un autocar de tourisme

Le poste de conduite du nouvel Intouro, également entièrement repensé, est parfaitement ergonomique et axé sur le conducteur, ce qui est typique pour les autobus/autocars Mercedes-Benz. Des aspects optiques via les éléments de commande jusqu'à l'instrumentation avec écran en couleur, le poste de conduite haut de gamme atteint un niveau de qualité entièrement digne d'un autocar de tourisme. Cela signifie une nette revalorisation du poste de travail du conducteur par rapport aux véhicules interurbains conventionnels.

Le poste de conduite bien équipé comprend un volant multifonctions. De même, un capteur de pluie et de luminosité est toujours monté, une assistance perceptible pour le conducteur et un gain de sécurité. La sécurité est également au cœur de la nouvelle commande des portes : Comme prescrit, la porte s'arrête au contact d'un obstacle pendant la fermeture et commute sur l'ouverture. En outre, elle s'arrête également automatiquement pendant l'ouverture au contact d'un obstacle et s'arrête sans force. Un point important p.ex. lors des arrêts très fréquents dans le transport scolaire.

Le poste de conduite est pratiquement adapté au montage de systèmes de caisses et de paiement pour l'utilisation sur des lignes régulières. En rapport avec cela, l'équipement optionnel avec un compartiment technique de communication (court: Compartiment NT) au-dessus du poste de conduite, analogue à l'autobus urbain Citaro Mercedes-Benz.

Une vitre coulissante pratique permet de ventiler le poste de conduite. Le poste de conduite peut être équipé en option d'un climatiseur séparé. Ici aussi, il s'agit de la stratégie ingénieuse de composants : Le climatiseur de poste de conduite est le dispositif de toit du Citaro Mercedes-Benz.

Le poste de conduite dispose en option d'un espace de rangement spacieux. En alternative, u glacière peut être intégrée ici en option pour l'utilisation lors d'excursions et de voyages courts. Un siège accompagnateur est également disponible.

Sûr et pratique: Le nouveau frein de stationnement électronique

A gauche sur le tableau de bord, le conducteur trouvera entre autres une prise USB et le bouton du frein de stationnement électronique de série. Ce dernier allie une manipulation simple et une sécurité élevée. Le conducteur active le frein de stationnement manuellement en tirant le levier ou en appuyant sur la touche "P ". Il désactive le frein de stationnement soit par l'utilisation de la pédale d'accélérateur, soit en appuyant à nouveau sur la touche "P ".

La fonction HOLD intégrée est activée à l'arrêt par un enfoncement renforcé de la pédale de frein. Le frein ne se désactive que lorsque le conducteur actionne de nouveau la pédale d'accélérateur. Le système aide également le conducteur à démarrer en côte grâce à l'aide au démarrage intégrée. Enfin, en option, le frein de stationnement est activé automatiquement lorsque l'Intouro est à l'arrêt, le conducteur ouvre la ceinture de sécurité et quitte sa place. Le véhicule est ainsi protégé contre tout mouvement involontaire.

Moteur et entraînement: Fort, économique et sur mesure

L'entraînement de l'Intouro est basé sur des composants économiques éprouvés. Ils sont parfaitement harmonisés. A l'arrière du modèle à deux essieux, le moteur compact Mercedes-Benz OM 936 à six cylindres en ligne affiche une cylindrée de 7,7 litres. Il est disponible au choix en version de 220kW (299ch) et couple de 1200Nm ou bien 260kW (354ch) et 1400Nm. L'Intouro L à trois essieux est équipé de série du moteur Mercedes-Benz OM 470 à six cylindres en ligne et de 10,7 litres de cylindrée. Il délivre 290kW (394ch), son couple puissant s'élève à 1900Nm.

Toutefois, le développement n'est pas terminé : Pour l'année à venir, un module de récupération d'énergie est prévu pour l'Intouro. Des condensateurs à double couche – appelés supercaps – stockent le courant généré lors de la phase de poussée et le maintiennent à la disposition des consommateurs auxiliaires. Une version hybride de l'Intouro est également prévue. Dans ce cas, le moteur diesel économique est assisté par la force motrice supplémentaire d'un module hybride compact et très efficace. Un moteur électrique de 14kW convertit l'énergie de freinage en courant. Il aide ainsi le moteur diesel au démarrage. Les deux technologies ont déjà fait leurs preuves avec succès dans le Citaro Mercedes-Benz et réduisent sensiblement la consommation de carburant, notamment en trafic de ligne avec ses freinages et démarrages fréquents.

Tous les moteurs correspondent à la version la plus sévère de la norme antipollution Euro VI. Avec son volume de série de 340 litres, le réservoir de carburant est conçu pour les longues distances ou les excursions. Si l'Intouro est utilisé en tant que véhicule scolaire dans la version spécialement appréciée en France, le volume s'élève à 185 litres et il peut également être étendu à 340 litres.

La dépollution des gaz d'échappement s'effectue de manière éprouvée avec filtre à particules et technique SCR avec injection d'AdBlue. Dans le cadre de la nouvelle conception, le réservoir d'AdBlue a changé de position. Il est maintenant implanté à proximité de l'essieu arrière. Cela raccourcit la tuyauterie nécessaire vers le système d'échappement, en outre le réservoir est situé plus près de la chaîne cinématique chaude, ce qui réduit le chauffage nécessaire de l'AdBlue à des températures négatives. De plus, la nouvelle position réduit le risque d'erreur de carburant. La capacité du réservoir est de 35 litres pour l'Intouro K et de 53 litres pour tous les autres modèles. Cela signifie une grande autonomie sans appoint.

Grâce à une large sélection de boîtes de vitesses, les entreprises peuvent parfaitement adapter le nouvel Intouro à leur mission. La version de série en liaison avec le moteur Mercedes-Benz OM 936 est une boîte de vitesses mécanique à six rapports. La boîte de vitesses entièrement automatisée à huit rapports Mercedes GO 250-8 PowerShift est disponible en option pour la catégorie de puissance de 260kW (354ch). Elle est associée de série à l'OM 470 de l'Intouro L. Mercedes-Benz fournit sur demande également toutes les trois versions de moteur de 220kW (299ch) à 290kW (394ch) avec des boîtes de vitesses automatiques à convertisseur de couple, au choix de Voith ou de ZF. Ici est utilisée la version la plus récente ZF Ecolife 2. Elle se distingue notamment par son poids réduit pouvant atteindre 20kg, ses démultiplications modifiées, ses vibrations plus faibles et son embrayage de pontage du convertisseur qui travaille sans à-coups ainsi qu'une fonction de roulage à régime de poussée. Cela s'accompagne d'une faible consommation de carburant.

Dans tous les cas, la force motrice est transmise à l'essieu hypoïde Mercedes-Benz RO 440 économique et silencieux. Elle a été spécialement développée pour l'utilisation dans les autobus/autocars et a fait ses preuves plusieurs milliers de fois dans d'autres séries ainsi que sur le modèle précédent.

Les services OMNIplus améliorent encore la rentabilité

Toute la gamme de services OMNIplus est proposée pour le nouvel Intouro Mercedes-Benz pour exploiter au mieux les conditions technologiques du véhicule : Des contrats service flexibles pour la réparation et la maintenance aux stages de conduite sur mesure pour une conduite particulièrement sûre ou économe en carburant.

Si un nouvel Intouro est commandé avec le boîtier télématique Bus Data Center, le monde du service numérique OMNIplus On est en outre ouvert : OMNIplus On intègre différents services tels que OMNIplus Uptime ou le service OMNIplus On Signal Store - pour connecter intelligemment le véhicule, le conducteur,

l'entreprise et le service. Avec un seul portail, les entreprises ont un accès personnalisé aux différentes offres de service.

OMNIplus On advance surveille l'état de santé technique de la flotte et garantit une disponibilité maximale des véhicules. OMNIplus On monitor assure une gestion efficace du parc. OMNIplus On drive simplifie de nombreuses tâches quotidiennes du conducteur et rend la communication plus efficace. OMNIplus On commerce permet l'approvisionnement en pièces de rechange 24 heures sur 24 via la boutique en ligne OMNIplus eShop.

Le nouvel Intouro: Une étoile dans le trafic interurbain

En résumé: Le nouvel Intouro Mercedes-Benz est extrêmement économique et flexible. Il allie fonctionnalité maximale et confort sur mesure. A cela s'ajoute un niveau de sécurité exceptionnel grâce à des systèmes d'aide à la conduite uniques. Ainsi, le multitalent Intouro Mercedes-Benz avec sa nouvelle conception est une référence pour les autocars interurbains, scolaires et d'excursions - l'Intouro vous offre toujours une étoile en plus dans son segment.

## **Mercedes-Benz Sprinter City 75 : Le meilleur de deux mondes - encore plus attrayant avec une nouvelle variante et des équipements supplémentaires**

Page 25

- Minibus/minicars Mercedes-Benz : quatre séries pour toutes les missions
- Plus flexible et plus sûr : Sièges interurbains avec ceintures à trois points
- De nombreuses nouvelles options, dont la séparation du poste de conduite
- Sprinter City 75 : construction attrayante, technique unique

Les minibus/minicars Mercedes-Benz complètent l'offre des grands autobus urbains, de lignes et des autocars de Daimler Buses par une offre complète pour tous les domaines d'utilisation. Ils offrent le meilleur de deux mondes, car ils combinent les caractéristiques exceptionnelles du Sprinter Mercedes-Benz avec un grand savoir-faire dans le domaine des autobus / autocars. Avec une nouvelle variante de sièges et de nombreuses autres fonctionnalités, le minibus compact Sprinter City 75 devient encore plus polyvalent et attrayant. C'est la solution idéale pour l'utilisation de la ligne dans le cas où un Citaro Mercedes-Benz serait trop grand.

Minibus/minicars Mercedes-Benz : quatre séries pour toutes les missions

Cette année, le Sprinter Mercedes-Benz fête son 25<sup>ème</sup> anniversaire : Depuis 25 ans, grâce à ses qualités extraordinaires, il a façonné tout un type de véhicules et lui a donné son nom. En tant que plate-forme pour les minibus et minicars, il joue un rôle tout aussi important. Depuis plus de 20 ans, les minibus/minicars sur la base du Sprinter font partie de l'offre des autobus/autocars Mercedes-Benz. En Europe, ils jouent un rôle de premier plan parmi les minibus/minicars de plus de 3,5 tonnes de poids total autorisé. Pour la nouvelle génération comme auparavant, l'offre se compose de quatre séries. Le Sprinter City couvre les services réguliers urbains et périurbains, le modèle flexible Sprinter Transfer prend en charge des lignes interurbaines, le transport scolaire, des excursions et des navettes, le Sprinter Mobility représente le transport des passagers à mobilité réduite et le Sprinter Travel les voyages.

Encore plus flexible et sûrs : Sièges avec ceintures à trois points

Le Sprinter City 75 Mercedes-Benz est l'emblème des minibus de Mercedes-Benz pour les services réguliers. Le bus de 8,5 mètres de long offre jusqu'à 38 places pour les passagers, formant ainsi la parenthèse entre les minibus et le Citaro Mercedes-Benz. Le Sprinter City 75 est idéal pour les lignes dans les vieilles villes étroites, pour les itinéraires à faible nombre de passagers, pour l'utilisation le week-end et en dehors des heures de pointe, pour la connexion des villages et des petites villes ainsi qu'en tant que navette dans les zones rurales.

Avec une nouvelle siégerie interurbaine Inter Star Sprinter, le bus urbain en tant que Sprinter City 75 devient encore plus flexible. Les sièges rembourrés avec dossier haut et solide convainquent, en plus de leur confort, grâce à un maximum de sécurité sur toutes les places dû aux ceintures de sécurité à trois points de série.

Le Sprinter City 75 reproduit l'aménagement des sièges ainsi que le nombre de places assises de l'autobus urbain : Douze sièges sont disposés dans le plancher surélevé et sept autres à l'avant dans la partie du plancher surbaissé. Ils se divisent sur trois sièges doubles dans le sens de la marche à gauche et un siège unique dans le sens de la marche à droite. Les sièges doubles sont fixés avec un système de changement rapide. Ils peuvent donc être rapidement démontés en cas de besoin accru de places debout. Si l'on supprime deux des trois sièges doubles dans la partie du plancher surbaissé à l'aide des fermetures rapides, il y a de la place pour un fauteuil roulant sécurisé.

De nombreuses nouvelles options, dont la séparation du poste de conduite

De plus, de nombreuses nouvelles options sont désormais disponibles pour le Sprinter City 75. En outre, les conducteurs bénéficient désormais sur demande d'un frein d'arrêt et de la commande du retardateur par levier à main. Les conducteurs d'autobus et d'autocars sont très souvent en contact direct avec leurs passagers. Par conséquent, en période de pandémie COVID-19, la nouvelle séparation fermée et vitrée du poste de conduite a une importance particulière. Elle est disponible dès la fin de l'année et protège le conducteur contre les risques de contagion, mais permet néanmoins la vente de billets par une ouverture.

La liste des équipements souhaités supplémentaires comprend également, concernant la carrosserie, une rampe escamotable à commande électrique comme alternative à la rampe manuelle, des fenêtres latérales à double vitrage et des fenêtres basculantes pour la ventilation dans l'habitacle. Un système d'extinction d'incendie dans le compartiment moteur augmente encore la sécurité. En option, un réservoir supplémentaire augmente le volume de carburant à 96 litres et prolonge ainsi l'autonomie.

L'habitacle peut être revalorisé par des barres d'arrêt Nirosta, des ports USB supplémentaires sur les sièges passagers et dans la zone à plancher surbaissé pour les appareils apportés, ainsi que par la préparation d'un moniteur TFT de 21 pouces.

Sprinter City 75: construction attrayante, technique unique

La construction autonome du Sprinter City 75 reprend habilement les bases de la conception du Sprinter. Les deux parois latérales sont asymétriques. Côté conducteur, la cabine et la carrosserie fusionnent en une seule unité. Le vitrage de la structure (double vitrage en option) a une forme de flèche vers l'avant ; contrairement au côté passager : Le bord de fenêtre en montée après la colonne A est plus bas à la partie arrière. Le Sprinter City 75 se termine par l'arrière d'un autobus urbain.

Les passagers pénètrent dans l'habitacle du Sprinter City 75 par une porte extérieure à deux ailes, à commande électrique, après l'essieu avant. Tout comme la porte arrière à une aile, elle est actionnée avec la technique de 12 Volts du Sprinter. L'habitacle du Sprinter City 75 est conçu comme un véhicule Low-Entry (entrée basse). La zone de plancher surbaissée est très flexible. Il y a de la place pour une utilisation en ville

pour jusqu'à cinq sièges pliants du côté du conducteur et deux autres du côté de la porte, alternativement pour un fauteuil roulant et/ou une poussette. S'ils ne sont pas utilisés, jusqu'à 26 places debout sont disponibles. Un siège avec un système de changement rapide et jusqu'à trois sièges doubles du côté du conducteur est également possible. Deux marches très plates devant l'essieu arrière mènent à la zone assise surélevée à l'arrière.

Le concept technique du Sprinter City 75 est tout aussi nouveau que le design. Sa base correspond au châssis du Sprinter Mercedes-Benz, mais seulement jusqu'à la colonne B. Ensuite, il y a une partie de minibus en auto-support. Le nouveau bus urbain a un empattement autonome de 5100 mm. Il surenchérit ainsi le plus long empattement du nouveau Sprinter Mercedes-Benz de 775 mm. Le poids total autorisé du deux-essieux est de 6,8 tonnes et offre de grandes réserves. La base pour le poids maximal admissible élevé est un essieu arrière à haute charge avec suspension pneumatique développé exclusivement pour les minibus Mercedes-Benz. Le véhicule avec pneus jumelés a une charge par essieu autorisée de 4,8 tonnes.

Avec ses sièges et ses nouvelles options, le Sprinter City 75 Mercedes-Benz, techniquement et visuellement unique, est plus que jamais une solution sur mesure et flexible pour l'utilisation sur des lignes régulières partout là où le Citaro est trop grand.

**Interlocuteurs :**

Nada Filipovic, +49 7 11 17-5 10 91, [nada.filipovic@daimler.com](mailto:nada.filipovic@daimler.com)

Isabelle Fontaine, +33 1 39 92 78 14, [isabelle.fontaine@daimler.com](mailto:isabelle.fontaine@daimler.com)

Pour de plus amples informations sur Mercedes-Benz, veuillez consulter les sites Internet suivants :  
[www.media.daimler.com](http://www.media.daimler.com), [www.mercedes-benz.com](http://www.mercedes-benz.com) et [www.daimler-truck.com](http://www.daimler-truck.com)

Il y a plus de 120 ans, Gottlieb Daimler et Carl Benz posaient la première pierre de l'industrie du transport moderne. Pendant ces dernières décennies, les branches poids lourds et autobus/autocars de Daimler n'ont eu de cesse de définir de nouveaux standards pour toute l'industrie du transport dans les domaines de la sécurité, de l'efficacité énergétique et du confort pour les conducteurs comme pour les passagers. Le moment est venu d'aborder une nouvelle étape dans cette progression avec la conduite sans émissions, la conduite automatisée et la conduite connectée. Daimler Trucks & Buses travaille à la production en série de ces technologies essentielles, et ce pour toutes les marques, branches et régions. L'entreprise entend ainsi se rapprocher de son objectif de transport neutre en CO2 et de la conduite sans accidents et contribuer au développement durable dans le transport mondial des marchandises et des personnes.