## Information Presse MAN Truck & Bus



## THE NEW MAN TG - EXCELLENT DRIVER FIT.

Durant le processus de développement de la nouvelle génération de camions MAN, l'accent a notamment été mis sur le fait de concevoir une cabine qui soit à la fois un poste de travail et un espace de vie afin d'assister le chauffeur du mieux possible, de lui faciliter la tâche tout en lui offrant un confort optimal.

« La nouvelle MAN Truck Generation allie une excellente ergonomie, une fonctionnalité unique et un design incomparable. Excellent Driver Fit, c'est l'expression de notre estime pour l'élément le plus important de la chaîne de transport, le chauffeur. »

Dr. Manuel Marx, responsable du département Développement de véhicules complets de MAN Truck & Bus SE et

Les chauffeurs exercent un métier très exigeant : ils manipulent des engins hautement sophistiqués d'un point de vue technique, doivent satisfaire à de plus en plus de spécifications légales, sont souvent soumis à des contraintes de temps et sont quotidiennement exposés à un niveau de stress élevé sur la route. Sans compter qu'ils doivent se montrer les plus infail-libles possible durant leurs déplacements.

« Les exigences imposées aux chauffeurs durant le trajet sont élevées. Notre objectif était donc de rendre la manipulation du camion encore plus ergonomique, plus simple et plus sûre. Grâce à des éléments de commande plus intelligibles et plus standardisés, ainsi qu'à une commande intuitive rendue possible par une saisie tactile des fonctions, nous améliorons encore une fois la facilité d'utilisation. À cela s'ajoutent les nouveaux systèmes de sécurité et d'assistance à la conduite », explique Dr. Manuel Marx, responsable du département Développement de véhicules complets de MAN Truck & Bus SE, en exposant les approches de développement. Stephan Schütt, responsable du département Développement de châssis et de cabines de MAN Truck & Bus SE, ajoute : « Pour beaucoup de chauf-

Avec un chiffre d'affaires annuel d'environ 11 milliards d'euros (2018), MAN Truck & Bus compte parmi les principaux constructeurs de véhicules utilitaires et fournisseurs de solutions de transport européens. Sa gamme de produits s'étend des utilitaires légers, camions, bus et moteurs au gaz/diesel aux services de transport de personnes et de marchandises. MAN Truck & Bus est une société de TRATON SE et emploie plus de 36 000 personnes dans le monde.

Bilbao, le 10/02/2020

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
D-80995 Munich

En cas de questions, veuillez vous adresser à : Gregor Jentzsch Tél.: +49 89 1580-2001 Presse-man@man.eu

https://press.mantruckandbus.com/

Page 1/22 A member of **TRATON GROUP**.

### **MAN Truck & Bus**



feurs, la cabine constitue leur petit coin tranquille, leur refuge lorsqu'ils ont terminé leur journée. Nous souhaitons qu'ils s'y sentent comme chez eux. Un espace plus spacieux, davantage de zones de rangement, des couchettes confortables, un éclairage à la fois fonctionnel et agréable, et des interfaces multimédias bien pensées contribuent à répondre à cet objectif. »

#### **EXCELLENT DRIVER FIT - WORKSPACE**

#### Poste de conduite - Le poste de travail idéal

Le poste de conduite de la nouvelle génération de camions MAN est désormais agencé sur deux niveaux, offrant ainsi des distances ergonomiquement idéales en matière de commande et de lecture. Tous les éléments de commande nécessaires durant le trajet se trouvent à proximité, disposés de manière optimale et facilement accessibles depuis le siège du chauffeur. La position de chacun d'entre eux a été parfaitement ajustée. Contrairement à la gamme précédente, la plupart des éléments de commande sont désormais nettement plus orientés vers le chauffeur, sans toutefois limiter l'accès à la zone du convoyeur et à celles de couchettes. Tous les écrans permettant une consultation des informations se trouvent à une plus grande distance du chauffeur. Cet agencement facilite les mises au point par l'œil humain lorsque le chauffeur dirige son regard sur le poste de conduite (vision de près), puis sur la route (vision de loin) et inversement, sa perception s'en trouve ainsi accélérée. Cette disposition s'avère notamment utile pour les chauffeurs d'un certain âge dont l'acuité visuelle est diminuée dans la vision de près. En outre, le chauffeur est nettement plus concentré sur la route, garantissant ainsi un plus en matière de sécurité pour tous les usagers.

Entièrement repensée et réagencée, la commande de la boîte de vitesses MAN TipMatic équipée d'un commodo se trouve désormais à droite du volant. À portée de main et faciles d'utilisation, la gamme de rapports comme le programme de conduite de cette boîte de vitesses peuvent être sélectionnés directement depuis l'arrière du couvre volant. De même, le nouveau commodo comprend la commande du frein continu. Juste à côté, à droite de l'écran principal situé du tableau de bord, se trouve également le contacteur servant à actionner le nouveau frein d'immobilisation électrique. Ce contacteur est dimensionné de sorte que le chauffeur peut facilement l'utiliser même s'il porte des gants. Tant l'actionnement du frein d'immobilisation à l'arrêt du véhicule que son desserrage au redémarrage peuvent s'effectuer de manière automatique sous certaines conditions.

Page 2/22 A member of **TRATON GROUP.** 

## **MAN Truck & Bus**



Le poste de conduite optimisé souligne la nouvelle philosophie de fonctionnement qui se répercute de manière extrêmement positive notamment sur la situation de conduite, et ce, de jour comme de nuit. Les différents boutons et contacteurs sont facilement reconnaissables, permettant ainsi un retour haptique remarquable. Le chauffeur peut attribuer aux touches de sélection rapide configurables les fonctions qu'il juge importantes. Le chauffeur peut parfaitement garder ses gants pour manipuler n'importe quel élément du poste de conduite. En outre, les contacteurs et boutons sont regroupés selon des catégories logiques. Les fonctions particulièrement importantes ou fréquemment utilisées se trouvent à des emplacements fixes. Ce concept de fonctionnement est commun à l'ensemble des gammes et affiche donc une valeur de reconnaissance élevée. De fait, lorsqu'un chauffeur se retrouve au volant d'un camion d'une autre gamme, il se repère facilement et rapidement.

Le combiné d'instruments entièrement numérique, disponible en option dans le poste de conduite de la nouvelle génération de camions MAN, est clair et facile à comprendre. Il dispose d'un grand écran couleur antireflet haute résolution de 12,3 pouces et offre un tout nouveau genre en matière de visualisation grâce à une transmission optimale des informations au chauffeur. À gauche, il indique le compteur de vitesse ; à droite, il affiche le compte-tours au format traditionnel. Entre ces deux éléments se trouve une troisième partie supplémentaire qui affiche les annonces concises situées directement dans le champ de vision du chauffeur.

Au moyen d'une représentation tridimensionnelle du véhicule, et éventuellement des véhicules qui le précèdent ou qui le dépassent, l'affichage central du camion en question indique les informations relatives aux systèmes d'assistance à la conduite. Elles sont toujours visibles à l'écran, elles ne se décalent que légèrement vers la gauche ou vers la droite selon le niveau d'information de la seconde annonce qui s'ouvre. Au besoin, ces affichages à messages variables, des « rideaux », glissent de la gauche ou de la droite vers l'affichage central, fournissant ainsi de nombreuses informations complémentaires. Les menus « Contrôle de l'état du véhicule », « Paramètres », « Messages » et « Données de conduite », ainsi que les temps de conduite et les kilomètres parcourus s'affichent dans le rideau de gauche. Celui de droite affiche un écran de navigation réduite, la radio, le système média et le téléphone. Pour appeler ces affichages à messages variables, le chauffeur doit utiliser le volant multifonctions. Il peut en outre consulter les principaux paramètres relatifs au véhicule au moyen du bouton « Camion » situé à côté du combiné d'instruments. Le bouton droit placé derrière le volant permet d'accéder rapidement à la régulation de la por-

### **MAN Truck & Bus**



tée des phares, à la luminosité de l'écran, à l'affichage du kilométrage ou à l'installation de lave-phares.

#### Volant multifonctions - Un volant qui tient parfaitement en main

Comme toujours, l'élément central de commande du véhicule a été adapté en vue d'offrir une utilisation optimale : le volant multifonctions. Afin d'accroître davantage le confort d'utilisation, les boutons multifonctions sont regroupés et la plupart d'entre eux n'ont plus plusieurs fonctions d'attribuées. Le chauffeur a accès à tous les éléments sans avoir à trop bouger ses mains, le mouvement de ces dernières étant réduit au minimum. Les boutons de commande de l'infodivertissement sont tactiles et positionnés séparément. Grâce à son épaisseur ergonomique variable, le couvre volant tient parfaitement bien en mains. En option, il est disponible en cuir avec fine piqûre façon balle de baseball.

L'espace de réglage nettement augmenté offre ainsi aux chauffeurs de taille et de corpulence différentes une position de conduite individuelle et adaptée à leur morphologie. La hauteur du volant peut être ajustée de 110 millimètres et la position de conduite réglée entre 20 et 55 degrés, de sorte à obtenir une assise équivalente à celle d'une voiture. De plus, le volant peut se rabattre entièrement vers l'avant, à l'horizontale, pour faciliter la montée en position d'attente.

## Système multimédia MAN – L'information et le divertissement réunis dans une seule solution

Un autre point fort de la nouvelle génération de camions MAN est le système multimédia MAN. Dans sa version professionnelle, ce système réunit toutes les fonctions de pointe d'un système moderne de radio et de divertissement. Il dispose d'un écran couleur haute qualité et antireflets de 12,3 pouces et à résolution HD. Cet écran garantit d'une part une lecture rapide et sûre des informations qui s'affichent durant le trajet; d'autre part, il se transforme en écran à part entière dédié au programme de divertissement durant les pauses. En outre, il permet un affichage en écran partagé, autrement dit l'affichage d'informations détaillées sur le côté droit de l'écran ou l'affichage de deux images de caméra. La préparation pour les deux images de caméra est déjà prévue.

Outre la réception de stations de radio numériques et standards, le système offre une multitude de possibilités pour raccorder des téléphones portables et des tablettes au port USB/AUX ou par Bluetooth® pour que le chauffeur puisse lire ses propres fichiers ou écouter de la musique en ligne via MirrorLink. Il est possible de sélectionner des profils sonores prédéfinis

### **MAN Truck & Bus**



tels que Rock, Pop et Classique; bien évidemment, la restitution acoustique et la propagation du son peuvent aussi être modifiées manuellement.

L'intégration de téléphones portables compatibles Bluetooth® et le kit mains libres intégré permettent de téléphoner en toute sécurité durant le trajet. Les versions professionnelle et avancée du système de navigation autorisent l'utilisation simultanée de deux téléphones. Le système multimédia MAN prend en charge les données enregistrées dans le téléphone portable telles que le répertoire, les lites d'appels ou encore les SMS, ainsi que les fonctions associées.

En outre, MAN propose une application adaptée pour smartphones, l'application gratuite MAN Driver. Elle facilite le travail quotidien des chauffeurs et offre entre autres une fonction de télécommande pour le système multimédia MAN. Le chauffeur peut ainsi utiliser l'autoradio en toute simplicité durant ses temps de repos depuis le siège convoyeur ou depuis sa couchette, et accéder aux fichiers audio des appareils ou des supports de données raccordés au système multimédia MAN.

Outre les multiples fonctions de divertissement. système d'infodivertissement aide le chauffeur à mieux maîtriser ce qu'il se passe sur la route grâce à une navigation spécifique aux camions. Les fonctions telles que Eco Routing pour un itinéraire sûr, une représentation au choix en 2D ou en 3D, Points of Interest, la prise en compte des informations actuelles de circulation issues d'Internet, ainsi que des propositions d'itinéraires alternatifs en cas de bouchons contribuent à garantir cette navigation propre aux camions. Une interface avec RIO, la plateforme indépendante de services numériques, est également préinstallée. Les mises à jour des cartes sont disponibles soit hors connexion durant une visite d'entretien dans un atelier MAN, soit « over the air ».

Cette dernière option est rendue possible par MAN grâce à l'architecture électronique unique de la toute nouvelle gamme. Un système informatique (logiciels et équipements) implémenté et développé par MAN et ouvert vers l'intérieur et l'extérieur garantit un niveau exceptionnel en matière de connectivité. Il permet l'intégration d'applications tierces comme celles conçues pour les carrosseries ou de télématique. Le paramétrage automatique du véhicule via la carte chauffeur est une autre plus-value de la nouvelle génération de camions MAN pour les chauffeurs. Cette carte permet d'enregistrer les configurations individuelles telles que les stations préférées ou les destinations de navigation d'un profil de chauffeur. Dès que la carte chauffeur est insérée dans le chronotachygraphe numérique, les ré-

## **MAN Truck & Bus**



glages mémorisés sont activés et le chauffeur peut immédiatement commencer sa tournée.

## MAN SmartSelect – La technologie la plus innovante dans le camion (plateforme d'infodivertissement optimisée pour les camions)

Seuls des éléments de commande adaptés aux exigences particulières du camion sont utilisés dans la nouvelle génération de camions afin de garantir une utilisation intuitive et sûre dans toutes les situations de conduite sans détourner l'attention du chauffeur. MAN renonce ainsi sciemment à l'écran tactile pour la commande du système d'infodivertissement. En effet, lorsque l'on manipule un écran tactile, le regard suit en effet automatiquement le doigt, autrement dit, on détourne son attention de la route. En outre, l'écran doit toujours être placé à une hauteur accessible par le chauffeur, ce qui complique le basculement du regard entre la vision de près et la vision de loin. Au final, l'utilisation d'un écran tactile contribue en ce que le chauffeur est obligé de détourner son regard de la route pendant un laps de temps relativement long pour manipuler l'écran. Cela accroît le risque pour la sécurité.

Pour remplacer cet écran tactile, le principe du bouton-poussoir rotatif spécifique aux camions a été complété par la technologie MAN SmartSelect. Ce dernier est positionné de manière parfaitement ergonomique dans le tableau de bord, à hauteur de commande, à côté du siège chauffeur. Il intègre également une fonction de pavé tactile. Ainsi, tant la route que le combiné d'instruments restent dans le champ de vision du chauffeur. L'adaptation du retour haptique comme les sensations de cran ou de pression permet d'effectuer des saisies précises malgré les mouvements verticaux du siège chauffeur à suspension pneumatique dus aux chaussées dégradées. Un repose-poignets stabilise la main effectuant la commande et soulage le bras du chauffeur. Ce repose-poignets peut être rabattu vers l'avant, au-dessus du MAN SmartSelect, afin de libérer le passage vers le côté convoyeur. Ce concept intelligent et actuellement unique dans le secteur des véhicules utilitaires est complété par un panneau de commande classique avec touches d'entrée directe.

Le système MAN SmartSelect constitue ainsi une application intuitive, rapide et antidistraction dans n'importe quelle situation de conduite, le MAN SmartSelect est parfaitement adapté pour commander le système multimédia MAN.

## **MAN Truck & Bus**



## MAN EasyControl – La console de commande à l'agencement intelligent

Fermer le toit ouvrant coulissant, allumer le projecteur de travail ou démarrer le moteur en vue du basculement : tout se fait désormais aussi après la descente, porte du chauffeur ouverte. Lors d'un déchargement pour le transport de distribution en ville ou en cas d'urgence, le chauffeur peut aussi allumer rapidement l'installation de feux de détresse de l'extérieur. Lorsque la porte du chauffeur est ouverte, le panneau de boutons est facilement accessible tout étant protégé par l'eau de projection et les saletés. Chaque contacteur est en outre bien identifié et peut être aisément accessible par palpation lorsqu'il ne se trouve pas directement dans le champ de vision. Cela permet d'éviter les erreurs de commande.

Selon l'utilisation du véhicule, le client peut opter pour des boutons librement programmables auxquels un atelier après-vente affecte les fonctions de son choix, ou il peut recourir aux affectations préconfigurées spécifiquement adaptées.

#### Siège chauffeur – Une assise parfaitement ergonomique

Le siège vient parfaire le poste de travail du chauffeur. Chaque jour, ce dernier y passe de longues heures. Une posture assise sur une période prolongée n'est pourtant pas l'idéal pour l'être humain. Par conséquent, les sièges chauffeur se doivent d'être aussi confortables et soulageants que possible. La nouvelle génération de sièges a été pensée et conçue par MAN pour la nouvelle gamme de camions. Elle est le fruit de nombreux sondages menés auprès des chauffeurs et de milliers de kilomètres d'essai.

Outre leur contour entièrement repensé, les sièges se démarquent par d'autres nouveautés telles que le réglage en hauteur de la ceinture intégrée dans les modèles à suspension pneumatique qui garantit un positionnement sûr et pratique de la ceinture de sécurité, quelle que soit la taille ou la stature du chauffeur. Combiné à un prétensionneur, un passage adapté de la ceinture réduit également le risque de blessures en cas d'accident. La plage de réglage des sièges a été rallongée de 50 millimètres dans l'axe longitudinal, passant à 230 millimètres au total. Quant à la plage de réglage en hauteur, elle s'élève désormais à 120 millimètres. Chaque chauffeur, qu'il soit particulièrement grand ou de petite taille, trouve ainsi l'assise la plus agréable pour lui.

De par des formes et sensations différentes, des catégories de fonctionnement logiques, une bonne accessibilité et une disposition judicieuse des

## **MAN Truck & Bus**



leviers servant à régler les diverses fonctions du siège, la commande est entièrement intuitive. En outre, le design typique de MAN offre à coup sûr une assise parfaitement ergonomique. rendue possible grâce aux différents degrés de dureté de la mousse et du contour typiquement MAN de cette dernière.

Le modèle le plus luxueux de la nouvelle génération de sièges est celui prévu pour le chauffeur : un siège confort à suspension pneumatique doté d'un soutien lombaire, d'une adaptation au niveau des épaules et d'un appuie-tête intégré. Le siège oscillant offre un réglage en hauteur à neuf niveaux et selon le poids, avec une fonction d'abaissement rapide et une fonction mémoire pour une montée et une descente confortables. L'amortisseur vertical peut être réglé de manière personnalisée sur sept niveaux ou être totalement bloqué. Sur les modèles équipés de cabines avec couchettes, une protection antifrottement est automatiquement intégrée aux emplacements nécessaires, au niveau du dossier de siège.

La climatisation activée en option refroidit, chauffe et sèche les surfaces de contact de l'assise et du dossier. L'air circule alors à travers de fines perforations situées à la surface de la housse. Ce sentiment d'être bien assis et au sec à n'importe quelle température augmente le bien-être du chauffeur. Très réactif, le chauffage de siège fournit une chaleur agréable en très peu de temps, notamment en hiver.

Les housses existent en version partiellement revêtue de cuir. Concernant les appuie-têtes, les parois latérales et la partie centrale avant de l'assise se composent d'un cuir naturel noble mais très robuste. Les bandes centrales sont conçues à partir d'alcantara de première qualité, un tissu composite respirant, antistatique et hypoallergénique. L'alcantara n'est pas seulement particulièrement souple, il est également très résistant et antidérapant. Les revêtements de siège en textile de la version confort sont fabriqués en velours extrêmement résistant. Le velours se démarque notamment par sa texture veloutée et douce qui confère un confort d'assise élevé. Les revêtements de siège en textile de la version standard sont fabriqués à partir de tissus plats haut de gamme. Le tissu sans poil permet une bonne tenue et garantit un climat d'assise agréable.

Tous les sièges ont en outre reçu le label de qualité décerné par l'Aktion Gesunder Rücken e. V (litt. : association allemande pour la santé du dos) et sont recommandés comme étant des produits particulièrement adaptés pour un bon maintien du dos. Par ailleurs, tous les modèles satisfont bien évidemment aux normes ECE et dispositions de sécurité requises.

### **MAN Truck & Bus**



#### **EXCELLENT DRIVER FIT - REST AREA**

## Couchettes – Pour un sommeil quasiment aussi réparateur qu'à la maison

Pour rester parfaitement éveillé au volant, il est primordial d'avoir passé une bonne nuit. Équipées d'un sommier, les couchettes proposées par MAN en haut et en bas en sont la garantie dans la nouvelle génération de camions MAN. Ce sommier est logé dans un cadre en acier qui est enveloppé d'un tissu sur tout son pourtour. Les différents éléments du sommier se composent de plusieurs matériaux aux propriétés diverses. Cette diversité permet de garantir sept zones qui s'adaptent aux différentes parties du corps. En haut comme en bas, les surfaces de couchage présentent des dimensions généreuses et le sommier assure une bonne aération du matelas.

La couchette inférieure dispose en option d'un réglage pratique servant à ajuster la tête de lit de la couchette, lequel est intégré côté droit, dans le sens de la marche. Une dragonne permet de bloquer facilement ce réglage sur cinq niveaux. Il est possible de stocker les objets de plus petite taille comme le téléphone portable ou les lunettes dans un bac de rangement avec porte-gobelet situé à l'extrémité de la couchette. Situé sur la partie avant et ancré au plafond à l'aide de deux sangles, un filet de sécurité empêche toute chute de la couchette. Lorsqu'il n'est pas utilisé, ce filet peut être rapidement et facilement détaché des ancrages et rangé sous le matelas. Pour accéder aux casiers de rangement et aux vide-poches situés sous la couchette, il suffit de rabattre cette dernière vers le haut. Deux compas à gaz assistent la manipulation et soutiennent la couchette dans cette position finale. Pour faciliter la descente depuis la couchette supérieure disponible en option, un marchepied antidérapant et facilement accessible, ainsi qu'une sangle d'aide à la descente sont disponibles. Une échelle ou tout autre appui ne sont pas nécessaires.

Un grand compartiment de rangement à plusieurs éléments situé sur la paroi arrière de cabine, au-dessus de la couchette inférieure, garantit un confort optimal dans la zone de repos. Les compartiments fermés et accessibles par le haut sont l'emplacement idéal pour ranger des livres et des revues. Les vide-poches ouverts à l'avant peuvent par exemple être utilisés pour stocker un téléphone portable, des clés ou encore des lunettes. Peu importe la position dans laquelle l'utilisateur est couché, il peut facilement atteindre tous les accessoires depuis la couchette. Les possibilités de rangement supplémentaires apportent encore un peu plus un sentiment d'ordre dans la cabine.

## Information Presse MAN Truck & Bus

# MARI

Une télécommande disponible en option est rangée dans la partie centrale du compartiment. Elle est reliée au véhicule au moyen d'un câble spiralé de 50 centimètres de long et peut être accrochée au centre du compartiment. Ses grands boutons rétroéclairants garantissent une grande facilité d'utilisation. L'écran couleur est parfaitement lisible et offre un aperçu des fonctions dans l'écran de démarrage. Le câble n'est pas juste un moyen très pratique d'éviter de perdre la télécommande, il alimente également cette dernière en courant, rendant tout rechargement inutile.

Avec la télécommande, le chauffeur a accès à d'innombrables fonctions tout en restant confortablement sur sa couchette. Il peut par exemple allumer et éteindre la lumière, ou bien varier l'intensité de l'éclairage intérieur ou de l'éclairage d'ambiance. Il peut aussi actionner le lève-vitre et le verrouillage de porte ou activer la climatisation / le chauffage d'appoint et modifier des réglages comme la température et la programmation. En outre, le menu lui indique le niveau de charge des batteries du véhicule ou, s'il le souhaite, les temps de conduite (DTCO) avec l'assistant de temps de conduite, l'aperçu journalier et l'aperçu hebdomadaire. La télécommande permet également de commander les fonctions d'infodivertissement telles que le choix du média, la liste des stations de radio, la bande de fréquences, le volume ou encore la programmation de la minuterie de sommeil et celle du réveil. La structure et l'utilisation des menus sont identiques que celles du système multimédia, ce qui facilite la reconnaissance des fonctions.

Le sens du couchage sur la couchette supérieur est modulable, car la couchette n'a pas de côté tête défini. Un filet réglable en hauteur en continu à l'aide de deux bandes sert également de protection antichute. Il est possible de rabattre la couchette vers le haut et de la sécuriser au moyen de deux boucles de sangle. La barre transversale située au niveau du cadre sert de poignée. Elle peut également être utilisée pour accrocher des vêtements. Un bac de rangement optionnel avec couvercle continu installé à l'extrémité de la couchette permet de ranger les petits objets. Une console de commande permettant de paramétrer des fonctions de confort se trouve également sur la couchette supérieure, au niveau de la paroi latérale de la cabine. Cette console est disponible au choix soit uniquement côté chauffeur, soit côté chauffeur et côté convoyeur en vue de garantir un sens de couchage flexible. Elle comprend des contacteurs pour l'éclairage, le lèvevitre ou le toit relevable électrique. Un compartiment de rangement supplémentaire avec porte-lunettes est intégré.

Le matelas confort disponible pour les deux couchettes existe en plusieurs épaisseurs jusqu'à 110 millimètres max. Il s'agit d'un matelas en mousse froide dotée de sept zones, comme le sommier. Grâce à la structure à

## **MAN Truck & Bus**



pores ouverts de la mousse froide légère, le matelas est respirant, perméable à l'humidité et thermo-isolant. Il s'adapte au corps, soutient parfaitement la colonne vertébrale et contribue à garantir une position allongée droite et saine. Son revêtement en tissu respirant, amovible et lavable est très facile à entretenir et à nettoyer, ce qui le rend particulièrement bien adapté aux personnes allergiques. Les deux bandes autoagrippantes empêchent que le matelas ne glisse sur le sommier. Le matelas inférieur mesure 2 000 mm x 700 mm / 800 mm (longueur, largeur extrémité tête-pied / largeur de la partie centrale), les dimensions du matelas supérieur sont 1 970 mm x 715 mm (longueur, largeur).

## Climatronic et climatisation d'appoint— Pour une température toujours optimale

Toutes les fonctions de la climatisation entièrement automatique se pilotent en tout confort depuis la commande de climatisation intégrée dans la console centrale. La température sélectionnée, selon que la cabine doit être chauffée ou refroidie, est atteinte en ajustant individuellement le flux d'air. La température est maintenue ou ajustée de manière automatique, silencieuse et discrète afin de garantir un confort maximal. Les nouveaux diffuseurs d'air et leur positionnement optimal dans la cabine assurent une répartition idéale de l'air, de sorte que les vitres et pare-brise embués ou gelés puissent rapidement retrouver toute leur transparence. Le système de circulation d'air automatique veille également à empêcher toute entrée d'air extérieur pollué nocif à l'intérieur de la cabine.

La température idéale dans la « chambre à coucher » est un autre facteur de confort important. La climatisation d'appoint électrique avec Climatronic s'en charge dans la nouvelle génération de camions MAN. Cette climatisation permet de refroidir l'habitacle de la cabine pendant douze heures d'affilée, et ce, même lorsque le moteur est coupé, comme c'est le cas durant les temps de repos ou avant le départ. Les fenêtres et la trappe de pavillon peuvent également rester fermées durant les pauses prolongées, laissant les insectes, la poussière et les nuisances sonores à l'extérieur.

L'installation est toujours opérationnelle, car elle fonctionne sans accumulateur frigorifique, ce qui préserve un espace de rangement extérieur (208 à 234 l). Le climatiseur auxiliaire représente un gain de poids de quelque 100 kilogrammes par rapport à la version utilisée jusqu'alors. Le compresseur de frigorigène à entraînement électrique est intégré dans le circuit de la climatisation et utilise les mêmes diffuseurs d'air dans la cabine. Le compresseur d'air tire son énergie de la batterie du véhicule, ce qui permet d'économiser du carburant, de réduire les émissions sonores et de préser-

## **MAN Truck & Bus**



ver l'environnement, car aucun entraînement n'est requis de la part du moteur à combustion interne. La gestion intelligente des batteries coupe la climatisation d'appoint à temps afin de protéger la capacité de démarrage du moteur.

## Concept d'espace – Un espace de vie et des espaces de rangement repensés

Lorsque les chauffeurs sont sur la route pendant plusieurs jours d'affilée, l'espace de rangement disponible s'avère être déterminant pour l'adaptabilité de la cabine au quotidien. Dans la nouvelle génération de camions MAN, cet espace de 1148 litres est plus que généreux. Dans la version MAN Individual, l'espace de rangement peut même atteindre 1400 litres. Dans les cabines à pavillon surélevé, les trois grands casiers de rangement situés au-dessus du pare-brise sont suffisamment spacieux pour que le chauffeur puisse y stocker tout ce dont il a besoin pendant ses tournées de plusieurs jours. Ils offrent au total un espace de rangement de 355 litres max. Les couvercles rabattables des casiers droit et gauche possèdent des compas à gaz qui permettent de les maintenir ouverts. Le chauffeur dispose ainsi de ses deux mains libres pour décharger et charger. Le volet du casier central permet en revanche d'avoir une plus grande liberté de mouvement dans la cabine, car la hauteur sous plafond n'est pas limitée par un couvercle rabattable resté ouvert. L'éclairage intérieur optionnel à DEL intégré dans le casier à volet s'allume automatiquement à l'ouverture, ce qui ne l'empêche pas d'être extrêmement économe en énergie.

Les plages multifonctions situées dans le tableau de bord sont particulièrement pratiques pour stocker des objets de petite taille. Ces vide-poches servent en outre de support pour des porte-gobelets de tailles les plus diverses. Le diamètre du porte-gobelet peut s'ajuster à l'aide d'embouts amovibles. Situé plus près du chauffeur, un autre casier extractible avec deux porte-gobelets est également disponible. Juste en dessous, la partie centrale du tableau de bord peut, selon la version de la cabine, disposer d'un ou de deux grands tiroirs dans lesquels le chauffeur peut ranger tous les objets auxquels il doit pouvoir accéder facilement et rapidement, mais qui ne doivent pas glisser durant le trajet.

Les objets plus volumineux trouveront refuge dans les deux coffres de rangement situés derrière les sièges des cabines avec couchette. Ils sont accessibles de l'intérieur en rabattant la couchette inférieure vers le haut, mais aussi de l'extérieur via une trappe séparée située à côté de la porte. Le bac de suspension optionnel des casiers retirable de l'intérieur peut

### **MAN Truck & Bus**



également servir de boîte de transport mobile. Un module peut également être placé entre les deux coffres de rangement. Il peut s'agir d'un casier de rangement supplémentaire, de deux tiroirs, voire d'un réfrigérateur entièrement extractible.

Outre le fait de garantir un travail agréable, un sommeil réparateur et un espace de rangement suffisant, les développeurs de la nouvelle génération de camions MAN ont bien évidemment aussi pris en compte la liberté de mouvement au sein de la cabine. De fait, la zone située à côté du siège chauffeur, au centre de la cabine, et selon le niveau d'équipement, est désormais parfaitement utilisable, car les consoles et les éléments de commande pour la boîte de vitesses mécanique automatisée MAN TipMatic® et le frein d'immobilisation n'y sont plus montés. La surface utile entre les sièges s'élève à maximum 0,87 mètre carré.

Disponible en option, le siège convoyeur Vario offre un espace supplémentaire dans la cabine et améliore la montée et le passage de l'autre côté de la cabine. En effet, son assise peut être rabattue vers le haut grâce à la fonction « Cinéma ». Par ailleurs, une fonction de siège pivotant peut également être intégrée au siège Vario dans la variante TGX. Mais comme le laisse supposer son nom, le Vario a bien d'autres atouts : en rabattant la partie supérieure du dossier vers l'avant, l'on obtient une surface de table à peu près égale à un format DIN A2, avec porte-gobelet intégré et utilisable depuis la couchette.

Si un convoyeur est à bord et que le Vario est utilisé dans sa fonction d'origine, il offre une assise parfaitement ergonomique grâce aux différents degrés de dureté de la mousse et au contour de siège propre à MAN. La multitude de réglages possibles permet d'obtenir une assise qui satisfait à tous les besoins du convoyeur. La commande est intuitive grâce aux formes et sensations différentes, aux catégories de fonctionnement logiques, à une bonne accessibilité et à une disposition judicieuse des leviers et des contacteurs servant à régler les diverses fonctions du siège.

## Possibilités de raccordement - Une alimentation électrique optimale

Les chauffeurs qui travaillent et vivent dans leur cabine utilisent beaucoup d'appareils électriques de première nécessité. Il est donc impératif que le camion dispose de suffisamment de possibilités de raccordement adaptées. En option, deux ports USB avec fonction de chargement, une prise électrique de 12 volts et une prise électrique de 24 volts sont installés dans la zone supérieure, au niveau de la fixation de la télécommande dans le compartiment de rangement de la paroi arrière de la cabine. Des capuchons de recouvrement noirs à ressort permettent de verrouiller ces rac-

Page 13/22 A member of **TRATON GROUP.** 

### **MAN Truck & Bus**



cordements en vue de les protéger de la saleté lorsqu'ils ne sont pas utilisés. D'autres prises électriques de 12 et 24 volts sont à la disposition, en option, du chauffeur dans le rangement au pavillon, au-dessus des parebrise, ainsi que dans le tableau de bord, où est également intégrée une interface USB pour le système d'infodivertissement MAN qui peut aussi servir de station de recharge de 5 volts.

Une prise électrique de 230 volts logée dans le coffre de rangement situé sous la couchette, dans le sens de la marche à droite, à côté du Subwoofer, est également disponible. Cette prise peut être utilisée pendant le trajet et à l'arrêt, et ne requiert pas la mise du contact. En cas de situation critique, la gestion des batteries émet des avertissements et réagit en coupant les consommateurs ; une surveillance supplémentaire contre les courts-circuits est également intégrée. Par le biais d'un montage effectué en usine, MAN permet ainsi aux utilisateurs de bénéficier d'une utilisation à la fois directe et sûre d'appareils électriques ménagers courants tels que le sèche-cheveux, la cafetière, la bouilloire, le micro-ondes, l'écran de télévision ou encore les chargeurs d'ordinateurs portables. Finis les adaptateurs et les onduleurs!

#### **EXCELLENT DRIVER FIT - DESIGN**

#### Intérieur - Des couleurs axées sur les besoins

Les couleurs et les surfaces de la cabine apportent encore plus de fonctionnalité sans toutefois délaisser le bien-être subjectif. Deux ambiances sont disponibles au choix pour l'habitacle de la nouvelle génération de camions MAN : « Desert Beige » et « Moon Grey ».

L'ambiance colorée « Desert Beige » fonctionne avec des tons sable chauds et clairs qui créent une atmosphère conviviale et confèrent à l'habitacle un aspect d'espace encore plus généreux. L'association équilibrée entre les différents éléments aux couleurs graphites donne lieu à un concept de couleurs et à un design attrayants aux accentuations contrastées. Toutes les surfaces sont faciles d'entretien et simples à nettoyer.

La variante « Moon Grey » est quant à elle dominée par les teintes froides de gris. Ces dernières confèrent à l'habitacle une modernité intemporelle, renforcée par les éléments de design réduits et graphiques. Ce coloris transmet une certaine robustesse urbaine qui rend l'intérieur utilisable pour pratiquement n'importe quel domaine d'application. « Moon Grey » fait parfaitement l'affaire notamment pour des utilisations de véhicules où le degré

### **MAN Truck & Bus**



d'encrassement est plutôt important, car les surfaces de cette variante sont particulièrement résistantes.

Et si l'on souhaite apporter une touche un peu plus chic, il est possible de mettre en valeur l'habitacle grâce à l'option « Styling Chrom ». Cette option comporte des détails optiques remarquables tels qu'une inscription MAN sous le diffuseur d'air, à côté de l'écran d'infodivertissement, ou encore des éléments de commande de porte très élégants.

## Éclairage intérieur - Un concept d'éclairage fonctionnel et agréable

Outre la palette de couleurs, l'éclairage de l'habitacle influe énormément sur le sentiment de bien-être dans la cabine. Comme un bon éclairage est aussi important pour le poste de travail de la cabine, l'éclairage dans la nouvelle génération de camions MAN se base sur un concept modulaire composé de deux éléments.

L'éclairage fonctionnel de l'habitacle et des différentes zones demeure blanc, clair mais moins éblouissant, et permet d'avoir une parfaite vue d'ensemble. Il comprend en option l'éclairage intérieur central, les liseuses pour le chauffeur et le convoyeur, l'éclairage des couchettes, l'éclairage de la zone d'emmarchement, l'éclairage du rangement au pavillon, ainsi que l'éclairage des casiers de rangement situés sous la couchette. Comme son nom l'indique, l'éclairage d'orientation de couleur rouge permet au chauffeur de mieux se repérer, en particulier durant les trajets de nuit, et accentue tout en nuances l'habitacle, le sol, le tableau de bord, ainsi que la poignée de porte, l'ouvre-porte ou encore les vide-poches.

En option, toutes les lampes sont disponibles en version à DEL, laquelle est dimmable, consomme moins de courant et dure nettement plus long-temps. Grâce à la télécommande très pratique, il est possible d'allumer/éteindre la plupart des lampes depuis la zone de repos.

#### Extérieur – Nouveau design et valeurs sûres

Le fort impact des nouveaux développements fonctionnels et techniques sur l'agencement de la nouvelle génération de camions MAN ne se limite pas seulement à l'intérieur de la cabine. L'extérieur du camion a également fait peau neuve. Un postulat fut cependant posé durant la phase de conception : un camion MAN doit toujours être reconnaissable au premier coup d'œil. C'est un principe auquel les clients sont attachés, comme l'ont démontré les ateliers de conception et les sondages menés auprès des chauffeurs. Le design bien distinctif des produits de MAN est en effet surtout un gage de résistance. C'est pourquoi les designers de MAN ont minutieusement perfectionné l'extérieur de la nouvelle génération de camions

## **MAN Truck & Bus**



MAN et ont fait ressortir de manière plus prononcée les éléments caractéristiques du passé, toutes gammes confondues. Le résultat ? Un véhicule utilitaire à la fois esthétique, moderne et hautement fonctionnel.

La calandre caractéristique avec son emblème raffiné en forme de lion saute toujours aux yeux sur cette nouvelle génération de camions MAN. Cette calandre a été allongée et s'étend jusqu'au pare-chocs. Cela ajoute désormais un peu plus de dynamisme à l'avant et, bien que la calandre semble fermée, elle garantit un guidage de l'air plus ciblé à travers la zone du radiateur grâce à un agencement optimisé de ses ailettes. Une telle configuration augmente la puissance de refroidissement, améliore l'aérodynamique et influe positivement sur la longévité des composants, mais aussi sur la consommation de carburant.

Alliée au pare-chocs surbaissé, l'unité plate de phare principal avec ses feux de jour et clignotants intégrés souligne la cohérence visuelle. Les « Air-Curtains », les fameux guidages de l'air au niveau des coins du parechocs, contribuent également à cette aérodynamique. Ils harmonisent en effet la circulation de l'air jusqu'à la zone d'emmarchement côté cabine.

L'approche de design se poursuit ici aussi bien sur le plan esthétique que sur le plan fonctionnel : la poignée de porte taillée en biseau et le coude familier mais adouci dans la ligne de la vitre latérale dessinent un contour croissant vers l'arrière qui débouche sur les fameux aérodômes. Les lignes ondulées typiques des camions MAN qui se trouvaient jusqu'à présent au nombre de cinq au niveau de la zone supérieure de la paroi latérale arrière de la cabine ont été réduites à trois structures de bordure qui ne passent pas inaperçues. Cette forme accentue le dynamisme du véhicule et rappelle les griffes acérées d'un lion. Mais ce design n'est pas seulement dû à un choix d'ordre esthétique, c'est également le fruit d'une exigence technique. les aérodômes amortissent les oscillations et stabilisent la paroi latérale de la carrosserie.

Dans la partie inférieure de la porte, un déflecteur supplémentaire suit la ligne du déflecteur latéral du portillon avant, assurant ainsi parfaitement l'acheminent latéral de l'air. Le phénomène est particulièrement bien visible par mauvais temps, car l'action conductrice empêche alors que les impuretés et les embruns de la route n'adhèrent plus directement à la poignée de porte.

Les modifications apportées aux rétroviseurs extérieurs se remarquent également. Leur boîtier est désormais plus élancé et est légèrement décalé vers l'arrière. Outre un aspect plus élégant, ce modèle est aussi nécessaire

## **MAN Truck & Bus**



pour assurer une résistance de l'air plus faible et augmente le champ de vision direct du chauffeur au niveau du montant A.

#### Zone d'emmarchement – Un accès confortable et sûr dans la cabine

Monter des escaliers peut vite devenir une torture pour les os. C'est le sentiment que partagent bien des chauffeurs qui travaillent dans le transport de distribution et sont amenés à monter et à descendre très souvent de leur camion. Le confort et la sécurité des marches sont des points particulièrement importants, même à une hauteur que chacun doit surmonter à chaque fois qu'il doit prendre place dans la cabine pour un trajet long-courrier. Sur une zone de chantier, on doit pouvoir parvenir à accéder à la cabine en toute sécurité même en cas de semelles boueuses. La zone d'emmarchement entièrement repensée est donc l'une des principales améliorations en matière de confort proposées par la nouvelle génération de camions MAN. Avec un plus grand angle d'ouverture de porte de 89 degrés, soit la cote d'ouverture la plus large entre les poignées d'accès de 76 centimètres et la géométrie d'emmarchement la plus verticale, MAN se démarque clairement de la concurrence dans le secteur du transport long-courrier et de l'utilisation pour le B.T.P.

En comparaison des gammes précédentes, jusqu'à deux marches d'accès sont désormais montées sur le châssis. Les marchepieds sont ainsi plus larges et nettement plus proches, en direction du passage de roue. Les marches ont une forme d'escalier et sont disposées à intervalles réguliers de sorte que le chauffeur peut déjà voir d'en haut, depuis la cabine, une partie de la marche inférieure. Un éclairage d'emmarchement optionnel garantit une lumière suffisante et une sécurité au travail maximale à la montée et à la descente.

Fabriquées à partir d'un plastique noir particulièrement résistant aux intempéries, les marches sont en outre antidérapantes et pourvues d'une structure réticulaire ajourée et d'une arête de raclage pratique pour les semelles encrassées.

Susceptible d'être plus facilement endommagée, notamment lors de trajets tout-terrain, la marche inférieure est équipée d'une fonction de va-et-vient. Afin que les éclisses de fixation puissent se déformer en cas de contact avec le sol, elles sont conçues en plastique particulièrement élastique qui retrouve sa forme initiale suite à l'action d'une force.

### **MAN Truck & Bus**



#### Phares – Une signature lumineuse avec une valeur de reconnaissance

Le design des phares avant de la nouvelle génération de camions MAN est particulièrement marquant. Ils sont également utilisés dans les nouveaux bus MAN et soulignent avec subtilité cette appartenance à la marque.

Les phares sont conçus comme un système modulaire et permettent d'équiper toutes les variantes de véhicules de la nouvelle génération de camions MAN grâce à une technologie LED avant-gardiste. Sur demande du client, les phares avant peuvent ainsi être pourvus de feux de croisement, de feux de route, de feux de jour, de feu de position et de clignotants intégrant une technologie d'éclairage de pointe. Comme sur les versions antérieures, la bande lumineuse complémentaire est disposée légèrement en dessous et elle contient, en option, les phares antibrouillard et les feux de virage en version à DEL pour toutes les gammes. Elle ne symbolise pas seulement le design intemporel du véhicule, elle présente également des avantages clairement indispensables en termes de sécurité.

Tant les feux de virage que les feux de route éclairent à peu près 50 % plus que les phares avant halogènes, tout en assurant une diffusion plus large de la lumière. C'est pourquoi le cône lumineux des feux de virage et des feux de route illumine davantage la chaussée, notamment dans les zones périphériques. Les feux à DEL ont également une autonomie supérieure de 25 % par rapport aux modèles halogènes. En outre, la température de couleur d'environ 6 500 kelvins correspond à la lumière normale du jour, elle est par conséquent particulièrement agréable pour l'œil humain.

Un détail comme le clignotant latéral optionnel sur l'aile du nouveau camion MAN montre qu'un véhicule utilitaire peut conjuguer fonctionnalité et beau design de qualité. Il parfait l'équipement à DEL de l'éclairage extérieur et offre, dans son écrin de verre transparent avec un logo MAN chromé à l'intérieur, une petite touche, mais d'autant plus raffinée, qui rappelle la marque.

## Design fonctionnel – Un nouveau look qui s'adapte à n'importe quel secteur

Bien évidemment, la nouvelle caractéristique esthétique ne figure pas seulement sur les variantes long-courriers, on le retrouve aussi dans le segment des véhicules tracteurs, par exemple. Original de par sa forme, le pare-chocs en acier en trois parties se démarque par son aspect caractéristique des applications de traction. Conférant à l'avant du véhicule une ligne pleine de puissance, il est également très robuste et donc extrêmement durable. Voici la preuve qu'on peut parfaitement concilier design et

### **MAN Truck & Bus**



fonctionnalité. Si une partie latérale est endommagée, celle-ci peut en effet être remplacée séparément à un prix économique. Les phares protègent en outre une grille en deux parties qui confère encore plus cette allure pleine de dynamisme au véhicule. Les différentes ailettes de radiateur et les éléments conducteurs de l'air réfrigérant situés à l'avant du véhicule sont adaptés en conséquence au besoin en refroidissement de la motorisation.

#### **EXCELLENT DRIVER FIT - DRIVER ASSISTANCE**

## Systèmes de sécurité et d'assistance à la conduite – De nouvelles fonctions pour seconder le chauffeur

La nouvelle MAN Truck Generation se démarque clairement par un design repensé, fonctionnel mais toujours confortable. Toutefois, l'idée fondamentale qui consiste à créer le meilleur poste de travail pour le chauffeur se reflète aussi dans l'assistance apportée à la conduite. Grâce aux tout nouveaux systèmes d'assistance à la conduite éprouvés, les camions de dernière génération MAN offrent au chauffeur encore plus de sécurité et de confort.

## Aide au changement de direction – Désamorcer les situations dangereuses

Au moyen de capteurs radar, l'aide au changement de direction est chargée de surveiller la zone latérale difficilement visible qui se trouve à côté du véhicule, côté convoyeur, à des vitesses de conduite de 30 km/h max. Intégré dans le montant A, un ruban à DEL en trois parties signale de manière progressive au chauffeur les situations critiques. Le niveau d'avertissement dépend de la distance à laquelle se trouvent les autres usagers de la route détectés par rapport au véhicule et du risque que représente la situation accidentogène prévisible. Dès que le système détecte une situation critique, les trois modules à DEL clignotent et un signal sonore retentit. Le chauffeur peut ainsi intervenir à temps.

## Assistance de changement de voie (LCS) – En toute sécurité même dans un trafic dense

L'assistance de changement de voie LCS (Lane Change Support) est un autre système d'assistance à la conduite pratique installé dans la nouvelle génération de camions MAN. Le LCS utilise également des capteurs radar et surveille les zones latérales situées à droite et à gauche de la voie du camion lorsque celui-ci roule à une vitesse supérieure à 50 km/h, actuellement un système unique dans le monde des véhicules utilitaires. Si, lors d'un changement de voie, les capteurs détectent une situation dangereuse

## **MAN Truck & Bus**



imputable à un véhicule s'approchant par l'arrière, le système avertit le chauffeur à temps au moyen des DEL des montants A. Le système est un véritable soutien pour le chauffeur, surtout lorsque le trafic est dense et augmente la sécurité pour les autres usagers de la route.

## Assistant de retour sur la voie (LRA) - Toujours en sécurité sur la voie

Si le véhicule menace de quitter la voie sans clignotant, l'assistant de retour sur la voie Lane Return Assist intervient. Le LRA intègre les fonctions d'alerte de franchissement involontaire de ligne (LDW), d'assistance active à la conduite Comfort Steering et les capteurs radar à l'avant du véhicue. Alors que le LDW se contente de prévenir acoustiquement en cas de sortie de la voie, le LRA intervient automatiquement et reconduit le véhicule dans la zone comprise entre les marquages de la voie. Le chauffeur peut alors prendre la main à tout moment sur le système. Pour que le système fonctionne, il faut que le chauffeur garde les mains sur le volant puisqu'il est toujours responsable de la conduite du véhicule.

#### ACC Stop&Go – Une distance de sécurité fiable

Le conducteur peut compter sur l'aide du régulateur de vitesse avec adaptation de la distance Active Cruise Control avec fonction Stop&Go, dont est équipée la nouvelle génération de camions MAN, pour respecter la bonne distance de sécurité. L'ACC Stop&Go régule activement la distance avec le véhicule qui précède, et ce, même à faible vitesse, entre 0 et 25 km/h. Plus confortable, le comportement d'approche de l'ACC de la nouvelle génération freine automatiquement le camion derrière le véhicule qui roule devant lui, jusqu'à l'arrêt si nécessaire. Si l'interruption du trajet dure moins de deux secondes, le camion redémarre de lui-même. Si l'arrêt a duré plus de deux secondes, le chauffeur actionne la pédale d'accélérateur ou un bouton sur le volant multifonctions pour reprendre la route. Le système soulage le conducteur lorsque le trafic est dense et lui permet de gérer les embouteillages sans se fatiguer. Les situations typiques qui peuvent entraîner des dommages sur la tôle sont désamorcées de cette manière. Du reste, le système évite les freinages et accélérations inutiles et réduit ainsi l'usure des freins et la consommation de carburant pendant le trajet.

## Assistant à la conduite dans les embouteillages – Les bouchons avec décontraction

L'assistant à la conduite dans les embouteillages est une extension de l'ACC Stop&Go qui améliore le confort de conduite et qui peut être activé à

#### **MAN Truck & Bus**



faible vitesse jusqu'à 40 km/h. Dans des situations correspondantes sur autoroute, il commande automatiquement la chaîne cinématique, les freins et la direction, ralentit derrière un véhicule immobile jusqu'à l'arrêt si nécessaire et redémarre de lui-même. Les cartes du système de navigation s'assurent que le système n'est disponible que sur autoroute. Il reste actif jusqu'à 60 km/h, vitesse à partir de laquelle ses différentes fonctions sont assumées par l'ACC Stop&Go et le LRA. Comme pour l'assistant de retour sur la voie, le chauffeur doit toujours garder les mains sur le volant avec l'assistant embouteillages. Comme avec Lane Return Assist, le chauffeur doit aussi toujours garder les mains sur le volant avec l'assistant à la conduite dans les embouteillages.

## Système perfectionné de freinage d'urgence (EBA) – Il intervient quand la collision menace

L'EBA2 monté de série dans la nouvelle génération de camions MAN dépasse largement les spécifications légales pour les systèmes de freinage en vigueur au sein de l'UE et qui ont été renforcées en novembre 2018. Après avoir averti le conducteur dans des situations critiques, il engage un freinage d'urgence en cas de risque d'accrochage avec un véhicule qui précède ou un véhicule à l'arrêt ; le but étant d'éviter totalement la collision ou au moins d'en atténuer grandement les conséquences. Grâce à la fusion très sophistiquée des données des capteurs du radar et de la caméra, le système peut aussi interpréter de façon fiable des scénarios de circulation complexes, identifier avec une plus grande certitude les véhicules précédents et les obstacles immobiles afin de déclencher un freinage d'urgence uniquement si nécessaire. Le système EBA 2 d'assistance au freinage d'urgence a été conçu en intégrant la maxime « le conducteur doit toujours rester l'acteur de la conduite ». Cette philosophie d'alerte propre à MAN garantit une acceptation élevée du système. L'interaction de deux technologies réduit nettement le risque lié aux avertissements intempestifs. Ainsi, MAN réalise l'objectif d'irriter le moins possible en raison des signaux d'avertiement. Du fait des expériences positives avec cette philosophie de conception, MAN renonce aussi dans sa nouvelle génération de camions, et comme c'est le cas jusqu'à aujourd'hui, à un bouton désactivable situé sur le tableau de bord, afin de continuer à améliorer la sécurité grâce à ce système. Ce faisant, le chauffeur reste malgré tout assuré de toujours conserver le contrôle total sur le système.

Page 21/22 A member of **TRATON GROUP.** 

### **MAN Truck & Bus**



#### Alerte vigilance conducteur - Toujours vigilant

MAN Attention Guard fonctionne aussi avec les données récoltées par le dispositif de surveillance de la voie. L'assistant de vigilance évalue le nombre de dépassements de la voie et de mouvements du volant en continu et considère que le conducteur, qui voit sa vigilance baisser, est de moins en moins en mesure de maintenir le véhicule proprement sur sa voie. Un avertissement visuel sur l'écran aide le chauffeur à se reconcentrer sur ce qui se passe sur la route.

#### Assistant de feux de route - Une bonne visibilité sans éblouissement

En régulant automatiquement l'utilisation des feux de route en fonction de la situation de conduite, l'assistant de feux de route installé dans la nouvelle génération de camions MAN vous garantit un éclairage optimal. Le système passe à temps en feux de croisement, de sorte qu'il évite aux conducteurs au volant des véhicules qui arrivent en face ou précèdent d'être éblouis par les feux de route.

#### Airbag - Réduction des risques de blessures

Afin de protéger au mieux le chauffeur en cas d'accident et de réduire le risque de blessures et/ou la gravité des éventuels dommages corporels, MAN a enrichi les systèmes de retenue du poste de conduite d'un airbag intégré en option dans le volant multifonctions. Ce dernier vient s'ajouter à la ceinture de sécurité et au prétensionneur, et empêche le chauffeur d'entrer en collision avec le volant. L'airbag réduit ainsi le risque de blessures à la tête, au visage et buste. Toutefois, un principe prévaut toujours : l'airbag et le prétensionneur n'offrent une protection maximale que si la ceinture de sécurité est correctement bouclée.

Page 22/22 A member of **TRATON GROUP.**