

LOS MAN TGM Y TGL.

Simply my truck



LAS MÚLTIPLES CARAS DE LOS MAN TGL Y TGM

Un tándem fiable y, aun así, cada uno de ellos es único. Las series MAN TGM y TGL constituyen una potente unión de profesionalidad y productividad. Los dos camiones despliegan en carretera todas las cualidades que han convertido a la marca MAN en sinónimo de movilidad fiable e innovadora en todo el mundo. Sea cual sea el modelo que elija, encontrará en ambos la máxima eficiencia. Los MAN TGM y TGL convencen por su excepcional calidad.

Además, se presentan ahora con un equipamiento más práctico y una cadena cinemática mejorada. La tracción es más eficiente, el puesto de trabajo del conductor está mucho más organizado y la zona de descanso se ha optimizado en las cabinas más largas.

A ello se suma el excelente servicio y los sistemas de seguridad y asistencia adaptados a la actual situación de las carreteras, donde las soluciones digitales son fundamentales. Porque el mundo está cambiando cada vez más rápido, pero también el suministro de mercancías en las áreas residenciales y las ciudades. La rapidez en las entregas, la fiabilidad del transporte y la transparencia digital desempeñan un papel cada vez más importante en esta era digital en la que vivimos. Para que el servicio de entrega sea lo más fluido posible, le ofrecemos soluciones de transporte óptimas y adaptadas a cada aplicación.

ENFOCADOS HACIA EL CONDUCTOR

PÁGINAS 6-21



EFICIENCIA Y RENTABILIDAD EXCEPCIONALES

PÁGINAS 22-27



DISPONIBILIDAD OPTIMIZADA DEL VEHÍCULO

PÁGINAS 28-33



UN SOCIO DE CONFIANZA

PÁGINAS 34-39



CONNECTED TRUCK

Además,
SISTEMAS DE SEGURIDAD Y ASISTENCIA
PÁGINAS 40-43

ÍNDICE

**AUNQUE LOS PLAZOS
SEAN AJUSTADOS...**

**... SU CABINA
NO LO ES.**

ENFOCADOS HACIA EL CONDUCTOR

ERGONOMÍA DESDE EL PRIMER PASO

La entrada ergonómica de los MAN TGM y TGL cuida de usted desde que comienza el día. Su ubicación en el medio del área de la puerta permite al conductor subirse al camión en posición vertical. Además, la escalera de acceso está diseñada para que todos los peldaños queden a la vista. El diseño brinda un confort adicional al entrar en el vehículo y una mayor seguridad a la hora de salir. Gracias a la iluminación de entrada, que se activa al abrirse la puerta, los peldaños y el entorno son visibles a cualquier hora y en cualquier tipo de condiciones meteorológicas. No nos hemos olvidado de los pequeños detalles: una entrada especialmente optimizada para circular por terrenos sin pavimentar que presenta peldaños con superficie antideslizante y estructura de rejilla, así como un panelado lavable en la parte interior de las puertas y una conexión de aire comprimido. De esta forma se puede eliminar rápidamente la arena, el barro y la gravilla. Todo esto ayuda a crear una imagen positiva de su camión y hace que los descansos sean mucho más agradables.

Además, hemos desarrollado el sistema MAN EasyControl con el fin de evitar que tenga que entrar y salir del vehículo cuando no sea necesario. En la puerta del conductor hay

cuatro botones de control fácilmente accesibles desde el exterior del vehículo. Dependiendo de la configuración, pueden venir preprogramados con las funciones más importantes o se pueden configurar según las necesidades de cada usuario.

Dentro de la cabina puede elegir la variante de asiento de conductor que mejor se adapte a su constitución. Las opciones de ajuste longitudinal se han ampliado para adaptarse mejor a los conductores de cualquier complejión. El asiento del acompañante también cuenta con un diseño muy ergonómico y con sus propias opciones de ajuste. El asiento Vario ahorra mucho espacio, ya que cuando no se utiliza se pliega fácilmente gracias a la función Cinema.

Incluso el volante ha ganado en flexibilidad. En reposo es posible inclinarlo hacia delante dejándolo en posición horizontal y cuando se está conduciendo puede alcanzar un ángulo similar al del volante de un turismo. El resultado es un puesto de trabajo que se puede mover en todas direcciones para que el conductor no tenga que hacerlo.

MAN EasyControl: cuatro botones de control accesibles desde el exterior del vehículo para un máximo confort.



Gracias a un amplio ángulo de apertura de la puerta y una posición muy baja de los peldaños, los MAN TGM y TGL allanan el camino para entrar y salir de forma mucho más ergonómica.

CABINA DE PRIMERA CATEGORÍA

El elemento central de los MAN TGM y TGL es la cabina. La hemos rediseñado de arriba abajo, porque sentirse cómodo en la cabina es sinónimo de simplificar los procesos de trabajo y llevar a cabo las labores de transporte con mayor rapidez. Unas condiciones perfectas que contribuyen a aumentar la motivación del conductor y, por tanto, son una inversión que revierte en su día a día. Un buen ejemplo de ello es el nuevo control de la caja de cambios totalmente automatizado, MAN TipMatic®, situado directamente sobre la palanca de la columna de dirección.

Esta nueva disposición aumenta el espacio disponible, que se aprovecha en ambos vehículos para añadir más espacio de almacenamiento y facilitar el orden en la cabina. Las posibilidades abarcan desde bandejas encima del parabrisas hasta almacenamiento en la consola central o junto al asiento del acompañante. En función del modelo de cabina, estas

opciones, así como la nevera y otros cajones están disponibles en diferentes tamaños. Por ello, la cabina se adapta a la perfección a las distintas necesidades de los conductores.

Otro elemento destacado y, además, una auténtica primicia, es el pionero MAN SmartSelect. Desarrollado en colaboración con nuestros clientes, permite utilizar el sistema multimedia de una manera sencilla, incluso en situaciones complicadas. En esta ocasión la comodidad nos ha llevado a suprimir la pantalla táctil, por lo que funciones, como el mapa, la música y las cámaras, se pueden seleccionar mediante MAN SmartSelect con el botón-pulsador con reposamanos.

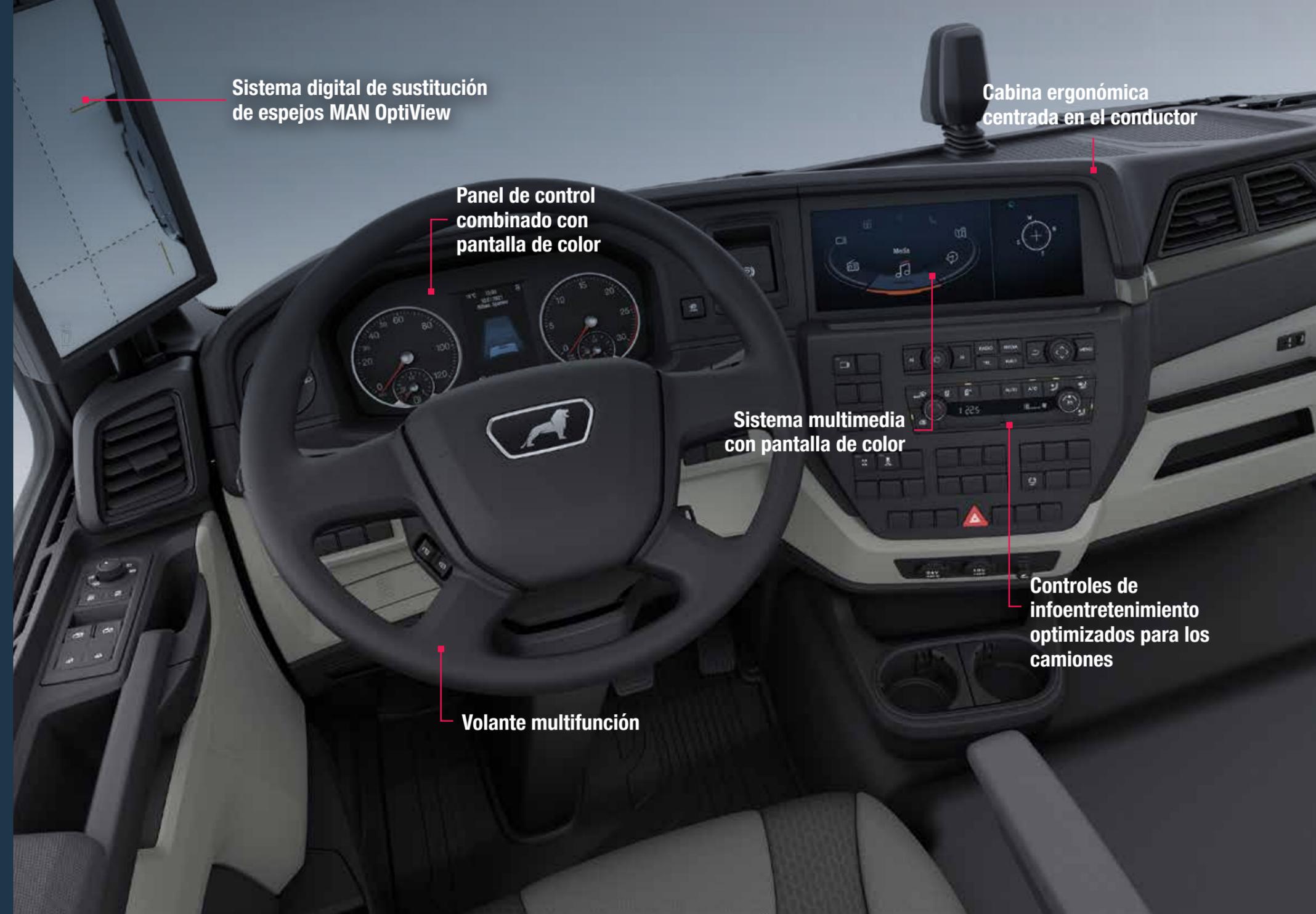
Aún queda mucho por descubrir en nuestras cabinas, así que entre, póngase cómodo y disfrute de las nuevas posibilidades que le ofrecen.



Innovador MAN SmartSelect para el uso de los sistemas multimedia.

Los MAN TGM y TGL proporcionan la asistencia que usted y sus conductores están buscando: el sistema de asistencia al giro, el asistente de cambio de carril (LCS)*, el sistema de asistencia al giro y cámara de 360° (BirdView), el control adaptativo de la velocidad de cruce, el sistema de advertencia de abandono involuntario de carril (LGS), la función asistente de retorno al carril (LRA) y mucho otros sistemas de seguridad y asistencia al conductor. Estos sistemas pueden prevenir o mitigar los accidentes, que a menudo acarrearán daños costosos y hacen perder mucho tiempo. Más información en el capítulo SISTEMAS DE SEGURIDAD Y ASISTENCIA AL CONDUCTOR.

*para MAN TGM



Sistema digital de sustitución de espejos MAN OptiView

Cabina ergonómica centrada en el conductor

Panel de control combinado con pantalla de color

Sistema multimedia con pantalla de color

Controles de infoentretenimiento optimizados para los camiones

Volante multifunción

TODO EN ORDEN

La situación del tráfico en la ciudad y en los trayectos largos se está volviendo cada vez más compleja y exigente. Por otra parte, cuando uno circula por terrenos sin pavimentar, siempre hay que enfrentarse a nuevos retos que le exigen al conductor plena concentración, por lo que nos pareció fundamental diseñar una cabina cómoda y lo más organizada posible. Ahora, las pantallas y los controles se encuentran separados. Las distancias de lectura y la accesibilidad se han optimizado desde el punto de vista ergonómico, en concreto, la información se encuentra a mayor distancia y resulta más sencilla de comprender; las funciones se dividen por colores; y los botones y los interruptores son fácilmente accesibles. Nos hemos centrado en los aspectos más importantes, es decir, en lograr que la vista del conductor se mueva entre la carretera y los instrumentos sin esfuerzo y sin que ello suponga ninguna distracción. Esta es otra de las contribuciones de

Unimos teoría y experiencia: los controles de los MAN TGM y TGL son el resultado de combinar los últimos análisis científicos con las conclusiones extraídas de las pruebas intensivas llevadas a cabo en carretera con conductores.

MAN para hacer que la vida del conductor sea más sencilla. Los botones para controlar el sistema multimedia y MAN SmartSelect son sencillos de utilizar. Todos los controles y las pantallas del vehículo utilizan el mismo concepto. Los símbolos, los colores, el modo de uso, los sonidos de alerta o advertencia, y el diseño son idénticos en toda la cabina. Las teclas de selección rápida permiten programar de forma personalizada y agilizan los procesos de trabajo. Además, los avisos están disponibles en 30 idiomas y los comandos de voz pueden elegirse en seis idiomas. El uso de todas estas funciones es intuitivo. Al fin y al cabo, los controles y, sobre todo, los elementos digitales pioneros se han desarrollado en colaboración con los conductores y pensando también en ellos, con el objetivo de permitir que estos profesionales se ocupen de lo que de verdad importa: la carga y el transporte.

Teclas de acceso directo completamente configurables con sensor táctil.



El panel de control combinado tiene en cuenta el campo de visión del conductor y en él se muestra la información relativa a la conducción, los datos de los sistemas de asistencia al conductor, las advertencias, las alertas y mucho más. En un lateral cuenta con una pantalla secundaria para la navegación a través del módulo de infoentretenimiento.

Pantallas colocadas a una distancia y una altura de lectura adecuadas

Controles perfectamente accesibles

TODO BAJO CONTROL

Los dispositivos de control de la caja de cambios automatizada se han rediseñado por completo y ahora están ubicados en la palanca de la columna de dirección a la derecha. Esto permite ganar más espacio entre los asientos puesto que se suprime la habitual consola, mejorando así la ergonomía y la seguridad. A la derecha del panel de control combinado se encuentra el control para el freno de mano eléctrico, en una ubicación próxima a los dispositivos de control y encendido. Se puede accionar en cualquier momento, pero ahora se conecta de forma automática cuando el vehículo se detiene. También se desconecta por sí solo en el momento en el que el vehículo comienza a circular.



CONDUCCIÓN INTELIGENTE

El sistema de infoentretenimiento de los MAN TGM y TGL es un verdadero centro de comunicación y entretenimiento especialmente diseñado para camiones. Incluye sistemas de navegación, radio (desde la estándar hasta la digital), función de vídeo, teléfono y otros dispositivos. Está disponible en distintas variantes que van desde la versión básica hasta la navegación profesional. Las pantallas de 7 o 12,3 pulgadas, ambas con resolución HD brillante, ofrecen una experiencia visual perfecta. Las teclas de acceso directo y el puerto de entrada USB forman parte del equipamiento estándar; a partir del nivel Advanced existe la posibilidad de conectar hasta dos smartphones al mismo tiempo.

Todo se gestiona a través del habitual control con botones o con el MAN SmartSelect (combinables a partir de la variante Advanced de 7 pulgadas). Las funciones habituales se presentan ahora con un confort innovador. El resultado se puede ver y sentir, ya que las superficies de gran calidad hacen que cada trayecto con los MAN TGM y TGL sea realmente especial.



Sistema de infoentretenimiento con pantalla de 12 pulgadas y MAN SmartSelect



Sistema de infoentretenimiento con pantalla de 7 pulgadas y MAN SmartSelect



Sistema de infoentretenimiento con pantalla de 12 pulgadas y panel de control debajo de la pantalla secundaria



CON MAN SE SENTIRÁ COMO EN CASA

Todo tiene que estar en su sitio cuando llega el momento de descansar. En el área de descanso del MAN TGM y TGL le esperan un ambiente agradable y un entorno acogedor. En los modelos de cabinas TM y TN más largas, un colchón de espuma fría multizona y un somier de láminas le aseguran el nivel de confort necesario para descansar como se merece y disfrutar de un plácido sueño. Los objetos personales se guardan en los numerosos compartimentos de almacenamiento personalizados individualmente.

La litera es tan cómoda que quizás no quiera abandonarla, lo que no le resultará difícil, ya que las funciones importantes se pueden regular desde aquí utilizando un mando de control en la zona de descanso. Las luces, las cerraduras, la calefacción, las ventanas... todo se controla con solo pulsar un botón. Y lo mismo ocurre con la radio, la música, la cámara de control perimetral y la información importante sobre el estado de la batería o los tiempos de conducción. Además, a través de la aplicación MAN Driver App podrá manejar cómodamente el sistema de infoentretenimiento y aprovechar de forma óptima los descansos y las horas de sueño. En definitiva, un buen descanso para afrontar cualquier nuevo reto. En nuestras cabinas, un calefactor de agua auxiliar le proporciona una temperatura agradable en caso necesario. Y en los modelos de cabinas TM y TN puede disponer de forma opcional de un sistema de aire acondicionado independiente.

El sistema de aire acondicionado eléctrico funciona sin el acumulador de frío (que se recarga con el vehículo en

funcionamiento) y, por tanto, está listo para utilizarse en cualquier momento.

Incluso en verano es capaz de mantener una temperatura fresca y agradable durante un máximo de 11 horas. En carretera, MAN Climatronic regula de manera totalmente automática la temperatura deseada. En la cabina puede haber distintas zonas de temperatura, ya que el espacio para los pies y la zona de la cabeza se controlan por separado, lo que es ideal si se quiere mantener la cabeza fría y los pies calientes. Los ruidos y las luces se quedan en el exterior.

Para crear un ambiente perfecto y acogedor, el interior se puede adaptar totalmente a su gusto. Desde la combinación de colores (Desert Beige o Moon Grey) hasta el espacio de almacenamiento dentro de la cabina o la iluminación interior, todo se puede personalizar según sus necesidades, pero sin olvidar en ningún momento la funcionalidad.

Asientos con león bordado y nuevas cortinas

Los asientos revestidos parcialmente en cuero, con el distintivo emblema del león bordado en el reposacabezas, así como las nuevas y prácticas cortinas hacen que el interior del vehículo sea aún más agradable.

El nuevo material de las cortinas es más resistente y se suministra en los dos colores disponibles para el habitáculo. La cortina transversal está diseñada en una sola pieza y permite oscurecer la zona de la litera completamente.



1 Nevera/cajón portaobjetos a bordo

2 León bordado y nuevas cortinas

PARA MAN LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

MAN dispone de la cabina adecuada para cada aplicación. Siempre con el máximo nivel de seguridad, confort y ergonomía allá donde vaya. Nuestras cabinas están diseñadas para una conducción sin fatiga y concentrada, unas pausas en las que pueda relajarse y una protección máxima de sus ocupantes.

Todas las cabinas ofrecen una seguridad óptima. En este sentido, es de gran ayuda el conjunto de espejos compuesto por espejos principales y gran angular, un gran espejo de bordillo y un espejo frontal. O también el innovador sistema digital de sustitución de retrovisores MAN OptiView que ofrece una visión óptima de la situación del tráfico. El parabrisas calefactado (opcional) permite una visibilidad óptima incluso en los meses más fríos del año.

CUATRO VECES EXCEPCIONAL



CABINA TM:
ESTRECHA TECHO ALTO
(estrecha, larga, altura media)



CABINA TN:
ESTRECHA
(estrecha, larga, altura estándar)



CABINA CC:
COMPACTA
(estrecha, larga, altura estándar)



CABINA GX:
CABINA DOBLE

	CABINA TM: ESTRECHA TECHO ALTO (estrecha, larga, altura media)	CABINA TN: ESTRECHA (estrecha, larga, altura estándar)	CABINA CC: COMPACTA (estrecha, larga, altura estándar)	CABINA GX: CABINA DOBLE
AN X L (MM)	2.240 x 2.280	2.240 x 2.280	2.240 x 1.620	2.240 x 2.790
OPCIONES PARA DORMIR	2	1	-	-
SEGMENTO	Aplicaciones especiales de carga pesada en el transporte nacional de larga distancia	Transporte de distribución y obras	Transporte de distribución y obras	Transporte en obras y servicios municipales
VENTAJAS DE UN VISTAZO	<ul style="list-style-type: none"> 2 literas Compartimento de almacenamiento exterior amplio Mayor espacio para estar de pie en la zona de paso 	<ul style="list-style-type: none"> 1 litera Compartimento de almacenamiento exterior amplio Mayor espacio para estar de pie en la zona de paso 	<ul style="list-style-type: none"> Altura confortable Posibilidad de un 3^{er} asiento Nuevo espacio adicional de almacenamiento en la parte central 	<ul style="list-style-type: none"> 6 asientos (opcional 7) Altura confortable

NUEVO ÁNGULO DE VISIÓN

El innovador sistema digital de sustitución de retrovisores MAN OptiView aporta más seguridad en carretera. MAN no solo prescinde de los brazos de los retrovisores y muestra los campos de visión obligatorios por ley, sino que, en determinadas situaciones críticas (maniobras, giros o cambios de carril), ofrece otras vistas que brindan al conductor una visión óptima de la situación del tráfico.

MAN OptiView es mucho más eficaz que los sistemas de espejos convencionales. Además de los campos de visión prescritos por ley, el sistema digital de sustitución de retrovisores muestra vistas especialmente adaptadas a diferentes situaciones de conducción (por ejemplo, giros, maniobras, conducción en autopista). Así, el funcionamiento y el concepto de visualización de MAN OptiView se adaptan de manera óptima a las necesidades de la percepción humana natural y permiten al conductor observar con rapidez el entorno del vehículo y las incidencias del tráfico, evaluar la situación de forma fiable y manejarla con seguridad.

Componentes del sistema

- Cinco cámaras: dos cámaras (cámara de proximidad y cámara gran angular), situadas a cada lado del vehículo encima del marco de las puertas, sustituyen a los retrovisores exteriores, los espejos gran angular y los espejos de bordillo. Una cámara en el pilar A en el lado del acompañante reemplaza al espejo delantero.
- Pantallas adicionales en la cabina a izquierda y derecha, cada una en la zona del pilar A
- Módulos de control en la puerta para ajustar y cambiar manualmente las vistas

Sistemas de cámaras

- Brazos plegables manualmente (cámaras laterales)
- Filtros frente a deslumbramientos (p. ej. por el sol muy bajo o por el tráfico detrás del vehículo)
- Protección contra salpicaduras de agua mediante flujo de aire guiado que garantiza una buena calidad de la imagen incluso bajo la lluvia

- Cámaras laterales calefactables de forma automática (en función de la temperatura exterior) para obtener imágenes nítidas incluso en caso de heladas

Pantallas

- Calidad HD (resolución 1.920 x 1.080 píxeles)
- Pantalla 1, lado del conductor, de 12 pulgadas, pantalla 2, lado del acompañante, de 15 pulgadas
- El brillo y el contraste de las pantallas 1 y 2 se adaptan automáticamente a la luminosidad del entorno. El brillo también se puede ajustar de forma manual, por ejemplo, si se conduce de noche
- Pantalla de 12 pulgadas del sistema multimedia MAN: visualización automática de la imagen de la cámara frontal hasta una velocidad aproximada de 10 km/h (posibilidad de visualización en pantalla dividida)



- 1 Pantalla lado del conductor
- 2 Pantalla lado del acompañante
- 3 Visualización automática de la imagen de la cámara frontal hasta una velocidad aproximada de 10 km/h (posibilidad de visualización en pantalla dividida)



Segundo asiento del acompañante para la cabina doble MAN

UNA AMPLIA SELECCIÓN DE INNOVACIONES

En los casos en los que se exige espacio para todo el equipo, hay que recurrir a la más grande: la cabina doble de MAN para los MAN TGM y TGL, una cabina única en términos de espacio.

La cabina doble entra en juego cuando hay que trabajar en equipo. Con una cómoda fila de cuatro asientos, todos con cinturones de seguridad de tres puntos, y un segundo asiento opcional para el acompañante, la cabina puede acomodar hasta siete personas y cumple los máximos estándares en

confort y funcionalidad. Incluso el acceso a la cabina ha dado un paso adelante: los peldaños amplios, antideslizantes y, opcionalmente, también iluminados aportan máxima seguridad. El equipamiento en el interior de la cabina satisface casi todos los deseos.

La cabina doble, con un interior excepcional y un elegante frontal, sigue la misma estética que todos los vehículos MAN TG. Las mejoras aerodinámicas reducen al mínimo el consumo de combustible e incrementan la rentabilidad.

CUANDO EL **RENDIMIENTO**
AUMENTA ...



... PERO EL
CONSUMO
BAJA.



EFICIENCIA Y RENTABILIDAD EXCEPCIONALES



POTENCIA DE PRINCIPIO A FIN

Si busca rendir al máximo, necesita una tracción que le brinde potencia de manera eficiente. Para los MAN TGL y TGM, MAN ofrece el acreditado motor MAN D08. Con su elevado rendimiento, este motor aporta la eficiencia y la fiabilidad MAN para que su nuevo camión sea un socio de confianza, duradero y rentable durante mucho tiempo. Gracias a la reducción catalítica selectiva (SCR) y a la gestión térmica optimizada, todos los motores MAN están perfectamente preparados para cumplir los límites de emisiones más estrictos de la norma Euro 6e.

¿Aumentar el rendimiento y reducir las emisiones? En este caso, el incremento de la eficiencia del motor constituyó la máxima prioridad. Con los nuevos vehículos, MAN demuestra que esto no es una contradicción, al fin y al cabo lo importante es cuánta carga puede transportar de un punto a otro.

Tenemos a su disposición una serie de herramientas digitales para que pueda sacar el máximo partido a nuestros potentes motores.

El servicio digital Perform ayuda al conductor a conseguir un estilo de conducción más económico. Ahora dispone de más funciones y datos que permiten valorar la eficiencia del uso del vehículo. Perform evalúa todos los datos importantes relacionados con la rentabilidad en el estilo de conducir. El servicio amplía los análisis de rendimiento de Essentials (p. ej. el consumo medio de combustible) y proporciona más datos importantes sobre el vehículo como el uso del control adaptativo de la velocidad de cruce o el freno de servicio.

Con el fin de apoyarle en cada viaje, también ofrecemos el servicio MAN EfficientCruise®, un sistema de control de la velocidad de cruce controlado por GPS que analiza la ruta y ajusta automáticamente la velocidad al estilo de conducción más eficiente. Un aspecto totalmente nuevo es el hecho de que ahora se tiene en cuenta la ruta seleccionada en el navegador, así como los límites de velocidad. Esta es una de las muchas ideas de MAN para ayudarle a que su negocio se acerque a su meta.

EN LOS MAN TGL Y TGM INCLUSO DETENERSE ES INNOVADOR

Las novedosas tecnologías de frenado ayudan a que la conducción de los camiones MAN sea lo más segura posible. El sistema electrónico de frenado (EBS) garantiza unas características de frenado excelentes en todas las situaciones. En caso necesario, el ABS con lógica todoterreno también puede mejorar el efecto de frenado en condiciones de firme deslizante e inestable. La regulación antideslizamiento (ASR) y el sistema de estabilidad electrónico (ESP), disponibles de serie, contribuyen a incrementar la seguridad en marcha.

Un breve momento de distracción puede provocar un accidente. Por ese motivo se ha desarrollado el asistente de frenada de emergencia (EBA), que advierte al conductor de forma anticipada de una colisión inminente, dotándole de un tiempo muy valioso para reaccionar. En caso de emergencia, el sistema acciona el freno de manera automática.



LA TRACCIÓN CUENTA

En el segmento de tracción, el trabajo no se lleva a cabo solo en vías en buenas condiciones, sino también por carreteras sin pavimentar y por terrenos irregulares. En este caso la eficiencia es esencial.

Gracias a las dos innovadoras tracciones totales de MAN, los MAN TGM y TGL son capaces de realizar las más diversas tareas de transporte incluso fuera de las carreteras asfaltadas. En función de la aplicación puede elegir entre dos versiones.

Tracción total mecánica conectable / desconectable

- Para uso ocasional por terrenos complicados que requieran mucha tracción y una buena articulación del eje
- Trabajos con tracción que sean largos o exijan velocidades más elevadas

Tracción total mecánica permanente

- Tracción permanente de los ejes delanteros con engranaje diferencial interaxial
- Para una demanda de tracción elevada y frecuente y una menor articulación del eje
- La tracción total permanente es recomendable en trayectos largos por superficies relativamente planas, pero con condiciones de adherencia al suelo que cambian con frecuencia (por ejemplo, en el servicio de invierno)

**CUANDO EL
DÍA ESTÁ TRANQUILO ...**

**... PERO SU CAMIÓN
SIEMPRE ESTÁ
OPERATIVO.**



DISPONIBILIDAD OPTIMIZADA DEL VEHÍCULO

FUNCIONAMIENTO SIN INTERRUPCIONES

Solo un camión en marcha es un buen camión. A todos nos gustaría poner fin a los tiempos de inactividad no planificados, con las pérdidas económicas y el tiempo que eso conlleva. Y los MAN TGM y TGL le apoyan en este sentido. Desde el primer día, demuestran la elevada calidad que caracteriza a MAN y lo hacen de tal modo que es difícil que algo los detenga. Estamos preparados para ofrecerle nuestros servicios siempre que nos necesite. Si se queda parado, le ayudaremos a ponerse en marcha lo antes posible y haremos todo lo que esté en nuestras manos con el fin de garantizar su movilidad. Al fin y al cabo, con el personal de MAN siempre hay una solución.

MAN ServiceCare destaca por una planificación con previsión y una agrupación inteligente de las citas de mantenimiento. La gestión proactiva del mantenimiento forma parte de MAN DigitalServices. Se informa al taller cuando los análisis del vehículo indican que hay que tomar algún tipo de medida. A continuación, se contacta con usted por correo electrónico para que pueda concertar una cita de mantenimiento, incluso antes de que se produzca una avería. También puede confiar en MAN en lo que a financiación se refiere. MAN Financial Services le ofrece soluciones adaptadas a sus necesidades para que siempre esté en movimiento.



FIABLE UNA VEZ MÁS

Una vez más, el informe TÜV sobre vehículos industriales ha vuelto a confirmar que los camiones MAN convencen por su excepcional calidad. En lo que respecta a la fiabilidad a largo plazo, nuestra flota de camiones con cuatro y cinco años de antigüedad ocupa los primeros puestos. Los premios recibidos en el pasado también nos han animado a seguir mejorando. Y lo estamos consiguiendo. Prueba de ello es que el porcentaje de vehículos sin defectos en las inspecciones principales ha vuelto a aumentar. Nuestra fiabilidad se basa en varios elementos. Por una parte, nuestro abanico cada vez más amplio de luces LED en los sistemas de iluminación del vehículo.

Y, por otra parte, nuestro empeño por cuidar los pequeños detalles. Por ejemplo, en el equipamiento eléctrico de los MAN TGM y TGL, nos sentimos orgullosos de no instalar ni un solo cable más de lo necesario. Los cables van ahora protegidos con materiales aún más flexibles y elásticos y se ha reducido el número de conexiones. También hemos rebajado el grosor general de los cables, lo que, a su vez, implica un menor peso y una mayor carga útil.

El sistema de cableado modular ofrece algunas ventajas adicionales, por ejemplo, las peticiones de los clientes se integran con facilidad y las reparaciones son rápidas gracias a los sets prefabricados. Todo ello da como resultado unos tiempos de inactividad más cortos y un mayor rendimiento del sistema eléctrico del vehículo.

EL CAMINO MÁS RÁPIDO: LA AUTOPISTA DE LA INFORMACIÓN

Un mantenimiento periódico es fundamental. Las reparaciones se pueden llevar a cabo con más rapidez y, además, una configuración tecnológica óptima del vehículo permite reducir el consumo de combustible. Con MAN ServiceCare nos encargamos de los detalles relacionados con la organización para que usted no tenga que preocuparse por nada. En primer lugar, los datos de sus vehículos se transmiten online al portal de datos de mantenimiento de MAN de acuerdo con los servicios digitales que haya contratado. Con esta información, su Taller de Servicio Oficial MAN planifica los servicios de mantenimiento necesarios, le informa por teléfono y los coordina con usted. De esta manera, puede concentrarse en sus actividades principales mientras nosotros nos aseguraremos de que todos sus vehículos estén preparados para afrontar cualquier imprevisto.

Cuando uno está en ruta, la comunicación rápida y sencilla es la mejor herramienta para que su negocio siga funcionando. En ese aspecto, nuestra aplicación MAN Driver App es su mejor apoyo. Con funciones como la búsqueda de talleres MAN y la identificación sencilla de interruptores y luces de

control mediante el reconocimiento visual de símbolos (manual rápido), siempre tendrá a un profesional MAN en su bolsillo vaya donde vaya.

Antes de ponerse en marcha, el conductor puede utilizar la lista de verificación de la app para documentar, firmar y guardar un informe sobre los daños y los defectos del vehículo. Los daños identificados en el control previo a la salida se pueden ver en la plataforma RIO, descargar como documento en formato PDF y enviar directamente al Taller de Servicio Oficial MAN correspondiente a través de MAN ServiceCare. En caso de avería, toda la información y las imágenes se envían de inmediato al gestor de flotas y se activa el servicio de movilidad Mobile24, que le permite indicar su ubicación exacta y monitorizar cuándo llega la asistencia.

Si desea contratar servicios adicionales, MAN le ofrece MAN ServiceContracts. En función de la cobertura que necesite, nos encargamos del mantenimiento o, de forma adicional, también de las reparaciones. Todo a un precio fijo con el que puede contar.



VÍA ABIERTA PARA LO QUE NECESITE

Las carreteras congestionadas son el día a día y en MAN nos encargamos de solucionar sus necesidades por la vía rápida. Nuestra disponibilidad es alta para que siempre tenga todas las opciones abiertas: las citas se programan de forma rápida y flexible, el taller asociado de MAN dispone de horarios amplios y, a través del servicio de movilidad MAN Mobile24, puede contactar con nosotros a cualquier hora del día en 28 países diferentes. Sabemos que sus clientes no esperan, por eso estamos aquí para ayudarle en todo lo que necesite.

El 80% de los recambios importantes están siempre disponibles en nuestros talleres y el 95% llegan, como muy tarde, al día siguiente. En el plazo de una semana puede disponer de los recambios especiales. Con nosotros nunca tendrá tiempos de espera largos.

CUANDO LO QUE BUSCA ES
UN CAMIÓN ...

... Y SE ENCUENTRA CON
UN **SOCIO** PARA TODA LA VIDA.

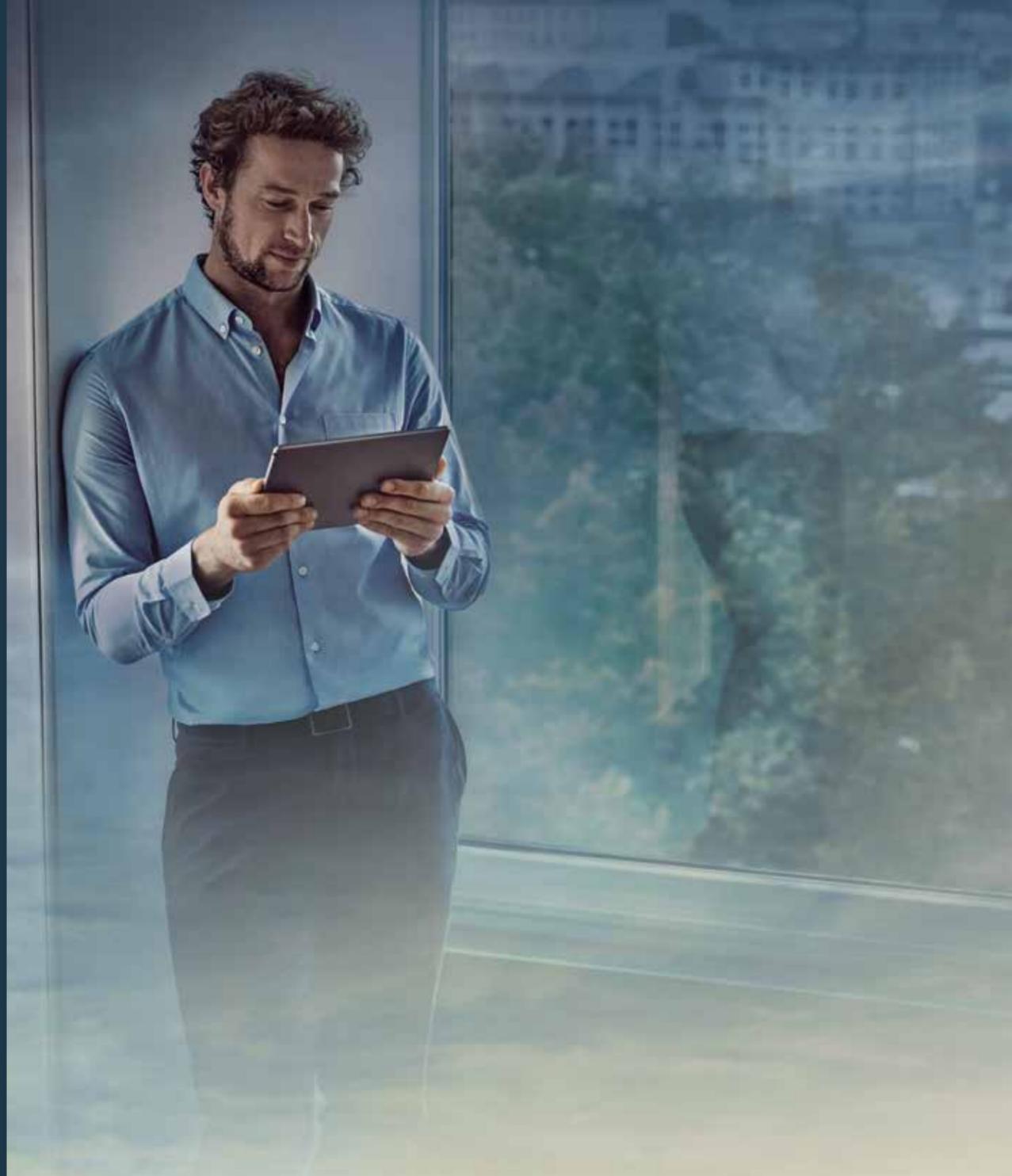


UN SOCIO DE CONFIANZA

PRÓXIMA SALIDA: MAN

No importa a dónde le lleve la carretera, nuestras soluciones están a la vuelta de la esquina. Tenemos a su disposición hasta 1.700 talleres en todo el mundo con horarios ampliados. Siempre estamos al día y sabemos lo que quiere. Por ello, basándonos en el análisis sistemático de los datos del vehículo y las consultas de los clientes, tratamos de desarrollar nuevas soluciones digitales orientadas al futuro. La transmisión continua y el análisis inteligente de los datos de los vehículos constituyen la base de la creciente gama de soluciones digitales exclusivas y adaptadas a los conductores. Unas soluciones que le permiten sacar el máximo partido de su camión, tanto si es conductor, gestor de flotas o socio comercial.

En definitiva, sus retos son nuestros retos. Siempre le ofrecemos respuestas actualizadas y personalizadas a sus preguntas, incluso antes de que las haya formulado. Nuestros servicios son personales, competentes y se ajustan a sus prioridades.



SERVICIO A SU GUSTO. PERSONAL Y DIGITAL

¿Puede su empresa beneficiarse de la creciente digitalización que se está produciendo en el sector de la logística? Estamos convencidos de ello y por eso nos gustaría darle una pequeña idea general sobre cómo afrontar más fácilmente los **retos más acuciantes de su sector a través de soluciones digitales inteligentes.**

El entorno de trabajo dentro del sector logístico es especialmente exigente, sobre todo, debido a los elevados costes y la presión de los plazos. Todos los vehículos de su flota **deben funcionar de la forma más rentable posible.** Esto obliga a un estilo de conducción económico, así como una gestión eficiente del mantenimiento. Gracias a un camión interconectado, puede obtener servicios digitales muy útiles y una visión general de todos los datos relevantes directamente desde su escritorio. Esto le permitirá centrarse plenamente en su negocio principal y beneficiarse de:

- **más eficiencia,**
- **trabajo más sencillo y**
- **costes más bajos.**

Lo mejor de todo es que ya es una realidad. **Con MAN DigitalServices puede empezar hoy mismo.**

Es muy fácil iniciarse en el mundo digital. El paquete básico gratuito Essentials combina los elementos básicos esenciales de muchos de nuestros servicios para que pueda comenzar de forma sencilla. Una vez que los vehículos de su flota se han configurado y están visibles en nuestra área de administración, Essentials estará listo para funcionar. Esto le brinda acceso al monitor de la flota y al análisis del rendimiento con numerosas funciones útiles como la posición actual del vehículo en un mapa, el historial de conducción de los últimos 10 días y el análisis de rendimiento por vehículo.

Los restantes servicios digitales le ayudan a gestionar de forma económica y eficiente su flota en las siguientes áreas:

- **Localización del vehículo**
- **Gestión del mantenimiento y de las reparaciones**
- **Gestión del tacógrafo y del tiempo**
- **Conducción económica**
- **Asistencia al conductor**
- **Actualizaciones «over the air»**

Encontrará toda la información sobre MAN DigitalServices en nuestra página web www.digital.man

Más información en:
www.abbi.man-mn.com



SIEMPRE A LA ALTURA

Un camión sin carrocería es como un sistema operativo sin programas. Una vez que da con la combinación perfecta de vehículo básico y carrocería o remolque, tiene a su disposición una herramienta que le ayuda a afrontar los desafíos cotidianos en su trabajo. La estructura del bastidor permite el montaje rápido, sencillo y económico de la carrocería y el equipamiento.

No importa qué tipo de carrocería haya elegido, el manejo de los MAN TGM y TGL es excelente. Esto se logra en parte gracias al sofisticado chasis y a los ejes hipoides silenciosos y con mínimo rozamiento. Además de la probada suspensión de ballestas parabólica, la suspensión neumática con control electrónico ECAS juega un papel importante a la hora de garantizar un alto grado de confort y estabilidad en marcha. Por ejemplo, es fácil ajustar el nivel a las diferentes alturas de las rampas de carga con ayuda de una unidad de control manual.

Los MAN TGM y TGL no solo ofrecen las acreditadas preinstalaciones y especificaciones técnicas ya mencionadas para conectar la carrocería, sino también las siguientes innovaciones:

- Panel de interruptores exclusivo para las funciones de la carrocería situado en el panel de instrumentos.
- Interfaces eléctricas y electrónicas para el intercambio de datos con la carrocería instalada en la posición habitual detrás del panel frontal y ahora, opcionalmente, detrás de la cabina.

- Sistema multimedia MAN con opción de integrar las apps de otros proveedores con funciones de carrocería.
- Conexión del bastidor similar a la de la anterior generación: los conceptos de carrocería existentes se pueden utilizar sin ajustes.

Además, el carrocerero puede integrarse en el entorno de desarrollo técnico y los procesos comerciales de MAN, un aspecto esencial en nuestra filosofía de compatibilidad de carrocerías. Un ejemplo de ello es el portal de carroceros ABBI (www.abbi.man-mn.com). Esta rápida fuente de información permite planificar la entrega del vehículo completo y calcular con seguridad los costes y plazos de entrega para el cliente. La página de los carroceros también ayuda a que el proceso que implica a MAN y los carroceros sea más fluido.

Para MAN TGM: caja de cambios totalmente automática Allison de 6 marchas*

A diferencia de las cajas de cambio manuales y automatizadas, con las cajas de cambios totalmente automáticas Allison no se producen interrupciones de potencia durante los cambios de marcha. La potencia del motor y el par se transmiten a las ruedas prácticamente sin desgaste, en especial cuando el vehículo arranca o acelera.

El convertidor de par multiplica suavemente el par motor y evita las interrupciones en la fuerza de tracción que se producen al cambiar de marcha. De este modo, las cajas de

cambios totalmente automáticas son más potentes que las cajas de cambios manuales o automatizadas y presentan un excelente comportamiento de arranque.

El retardador integrado de forma opcional ayuda a frenar el vehículo provocando menos desgaste en el sistema de freno. Así se logra un mayor control y maniobrabilidad, además de un comportamiento al volante optimizado.

Sin embragues mecánicos las piezas de la cadena cinemática sufren menos desgaste. Incluso la propia caja de cambios totalmente automática se ve sometida a muy poco desgaste. Tan solo es necesario cambiar periódicamente el aceite y el filtro.

Para las funciones de la carrocería existen, de forma opcional, numerosas tomas de fuerza con distintas desmultiplicaciones en dos ubicaciones de montaje. Se pueden operar simultáneamente hasta dos tomas de fuerza tanto con el vehículo parado como en marcha. La unidad de control de la caja de cambios regula cómo y cuándo responden las tomas de fuerza y controla las condiciones de funcionamiento.

*Disponible a través de MAN Individual

ANTE LOS IMPREVISTOS
DE TRÁFICO ...



... **SU CAMIÓN** SABE LO QUE
ESTÁ A PUNTO DE PASAR.

ESTOS SON SUS ASISTENTES

Asistente de prevención de colisiones por cambio de carril para MAN TGM

Con la ayuda de sensores de radar, el asistente de prevención de colisiones por cambio de carril monitoriza las zonas laterales a la izquierda y a la derecha del carril en el que se encuentra el vehículo. Si los sensores detectan una situación de peligro cuando el conductor va a cambiar de carril, se le avisa a tiempo al conductor. Si, aun así, abandona el carril, incluso accionando el intermitente, el asistente de prevención de colisiones por cambio de carril corrige automáticamente la dirección hasta mantener la trayectoria dentro de él.

Asistente de cambio de carril (LCS) para MAN TGM

Con la ayuda de sensores de radar, el asistente de cambio de carril (LCS) monitoriza las zonas a ambos lados del vehículo cuando el vehículo se mueve a una velocidad de más de 50 km/h (hasta unos 30 metros por delante y 80 metros por detrás). Si los sensores detectan una situación peligrosa durante el cambio de carril, el sistema avisa al conductor anticipadamente para que pueda evitar una posible colisión con otros vehículos.

Sistema de advertencia de abandono involuntario del carril (LGS)

Si el vehículo abandona involuntariamente el carril, el conductor recibe un aviso acústico. Disponible a demanda en versión no desconectable.

Función asistente de retorno al carril (LRA)

Si el sistema detecta que el vehículo se sale del carril, corrige automáticamente la dirección hasta mantener la trayectoria dentro de él. El vehículo regresa automáticamente hasta alcanzar la posición normal en el carril, pero el sistema no lo mantiene continuamente en el carril.

Sistema de asistencia al giro para MAN TGM

Con la ayuda de sensores de radar, el sistema de asistencia al giro supervisa la zona lateral derecha del vehículo, donde la visibilidad es reducida, a velocidades de hasta 30 km/h. Si los sensores detectan una situación peligrosa durante una maniobra de giro, el sistema avisa al conductor anticipadamente para que pueda evitar una posible colisión con otros vehículos.

MAN AttentionGuard

MAN AttentionGuard es un sistema de atención basado en el principio de Lane Guard System (LGS). Dentro de los límites del sistema, detecta a tiempo los primeros síntomas de pérdida de atención por parte del conductor a partir de una velocidad de 60 km/h. A través de una advertencia visual y acústica el conductor puede volver a concentrarse en la carretera, reduciendo así el riesgo de accidente causado por el abandono de carril.

Asistente de frenada de emergencia (EBA)

En caso de riesgo inminente se advierte al conductor y, en caso de emergencia, el sistema acciona el freno de manera automática. Disponible a demanda en versión no desconectable.

Control adaptativo de la velocidad de cruceo (ACC)

La aceleración y el frenado automáticos permiten que el camión mantenga una distancia de seguridad constante con el vehículo precedente.

Asistente de luz en carretera

El asistente de luz en carretera optimiza el uso de la luz en función de la situación vial. La luz de carretera cambia a luz de cruce automáticamente evitando deslumbrar a los vehículos o los conductores precedentes o que circulan en sentido contrario.

Sistema de cámara lateral (SCS)*

El sistema de cámara lateral es un sistema de cámaras integradas que ayuda al conductor en las maniobras de giro. Facilita al conductor ver la zona junto al vehículo (lado del acompañante), donde la visibilidad es reducida. La señal de vídeo se transmite a un monitor adicional (solo en vehículos con retrovisores convencionales) situado en el pilar A del acompañante o en la pantalla del sistema multimedia.

Videoasistente de giro (VTA)*

El videoasistente de giro (VTA) es una ampliación del sistema de cámara lateral (SCS). Los objetos se detectan en un área de 2,5 x 6 metros a la derecha del vehículo. Además de la visualización en el monitor, se avisa al conductor mediante una advertencia acústica a través de los altavoces instalados en el vehículo. La señal de vídeo se transmite a un monitor adicional (solo en vehículos con retrovisores convencionales) situado en el pilar A del acompañante. De forma adicional, se enciende un indicador visual y se emite una señal acústica.

Sistema de cámaras 360° (BirdView)*

El sistema con cámara para la vista en directo de 360° «desde arriba» muestra una imagen de hasta cuatro metros alrededor de los vehículos con carrocería fija (p. ej. camiones de bomberos, camiones para recogida de residuos o transporte de bebidas). El sistema combina las imágenes que captan las cuatro cámaras (frontal, trasera, izquierda, derecha en calidad Full-HD) para crear una vista aérea. Una peculiaridad del sistema es que, en función de la situación vial, selecciona automáticamente qué imágenes se muestran cuando el conductor está maniobrando (≤ 40 km/h), cuando activa el intermitente (cambio de carril) o cuando da marcha atrás.

*Disponible a través de MAN Individual



Parte del equipo mostrado en el presente folleto no es de serie.

El sistema de aire acondicionado y la nevera del vehículo contienen gases fluorados de efecto invernadero (R134a / PCG 1430 con hasta 1,15 kg; se corresponde con 1,6445 t de CO₂).

MAN Truck & Bus Iberia, S.A. unipersonal

Avda. de la Cañada, 52
28823 Coslada (Madrid)
España
www.truck.man.eu

ZE.99901-0212

Los textos y las ilustraciones no son vinculantes. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones debido a los avances técnicos. Todas las especificaciones incluidas en esta publicación eran correctas en el momento de salir a impresión.

MAN Truck & Bus Iberia. Una empresa del Grupo MAN