

PRUEBA
EN RUTA

MAN TGX 18.520 D30

Simplemente brillante

por **Silvio Pinto**



“La nueva cadena cinemática sitúa al MAN TGX como el referente a batir en materia de eficiencia energética”

“El rendimiento del nuevo propulsor 'hace malo' al anterior D26, pone en valor el diseño de la cabina de última generación y amenaza con convertirse en un superventas”

“El nuevo software optimiza el ruido contenido del nuevo D30 en sus modos Efficient, y mejora su comunicación con el PredictiveDrive con una mejor gestión de las inercias”

MAN TGX 18.520 D30

SIMPLEMENTE BRILLANTE

No es la cabina de mayor tamaño de la serie TGX, tampoco el motor más potente, pero nuestro protagonista es “lo más grande” de MAN que ha pasado por nuestras manos en esta década.

Por **Silvio Pinto** • Fotos: **Alejandro Mata**

Brillante, simplemente brillante es la eficiencia demostrada por la cadena cinemática que monta esta unidad de pruebas, que además ha mostrado un magnífico rendimiento. A la parte motora la conocen en la casa múniquesa por D30. Es la nueva referencia del catálogo de MAN para la larga distancia, y su nuevo referente en materia de consumo; es el nuevo seis cilindros de 12.740 cm³.

Pero un buen propulsor sin una caja de cambios apropiada es como un jardín sin flores, y para consumir la floración de este TGX de 520 cv está la TipMatic 14.33 de 14 velocidades. Es la máxima eclosión primaveral de MAN desde que presentara su nueva generación (¿qué se puede esperar tras un periodo de “largas lluvias”?).

Se podrían completar estas seis páginas hablando solamente del D30 y sería necesario un suplemento para incluir apreciaciones del resto de la cadena cinemática, pero este formato pide salpimentar esta prueba con más ingredientes con el fin de ofrecer una lectura más amena para los menos técnicos, y así lo haremos.

¿CÓMO ES EL D30 EN RUTA?

D30 es la denominación que le corresponde a la nueva mecánica de 12,74 litros que motoriza a los TGX destinados al transporte de larga distancia. Es la singular manera que tiene MAN de bautizar a sus propulsores y cuyo “modus operandi” ya conoce nuestro lector habitual, aunque refrescamos

el origen de este sacramento en la marca del león para los menos iniciados en el cuadro adjunto.

Hay que señalar, antes de entrar en materia, que el nuevo D30 tendrá siempre como compañera inseparable de viaje a la también nueva MAN 14.33 TipMatic, que por cierto puede disponer de [cuatro marchas atrás adicionales que podrían activarse inalámbricamente en caso necesario a través de MAN Now \(conectividad al poder\)](#).

Decía al inicio que no era el motor más potente. No lo es porque por encima tiene a los trillizos





MODELO
MAN TGX 18.520 D30

POTENCIA MÁXIMA
520 CV
(383 KW) A 1.800 RPM.

PAR MOTOR MÁXIMO
2.650 Nm
entre 900 y 1.350 rpm

LO MEJOR

- Eficiencia de la nueva cadena cinemática.
- Rendimiento de la nueva cadena cinemática como freno.
- SmartSelect (mando para la navegación multimedia).
- Algunas soluciones empleadas en el MAN OptiView.

A MEJORAR

- Presentación en horizontal de la vista principal y panorámica en la pantalla del OptiView.
- Accionamiento manual de la palanca que activa los frenos auxiliares.
- Parasol frontal de una pieza.

que salen del D38 de 15,2 litros con sus tres niveles de potencia (640, 580 y 540 cv) y porque el propio D30 marca su máxima musculatura en la versión de 560 cv.

Nuestro protagonista “solo” tiene 520 cv y 2.650 Nm asociados a una caja de cambios de 14 velocidades (a estas alturas no hace falta decir que es automatizada, como todas) y cuenta con una “superlarga” de 0,79:1 (la 14ª) que, conchabada con el desarrollo 2,53:1 del eje motriz, deja el régimen en 950 rpm a 90 km/h, o a 900 rpm si podemos permitirnos el lujo de circular a 85 km/h.

Por debajo sale al rescate una 13ª que es la directa y que a 90 kilómetros por hora requiere un régimen de 1.200 rpm, es decir, en zona confortable de entrega de par motor máximo (entre 900 y 1.350 rpm) para asumir el esfuerzo que sea necesario, sin reducción de *torque* físico en el secundario de la caja de cambios, pero con cabeza.

“La cabeza” en este caso la pone la electrónica que hayamos seleccionado previamente. De este manera, me estoy refiriendo a los tres modos de conducción en ruta disponibles: Efficiency+, Efficiency y Performance.

→



Conociendo al nuevo D30

- ▲ **D30 es la denominación** que corresponde al nuevo motor de seis cilindros en línea y 12,74 litros cilindrada que monta nuestro protagonista.
- ▲ **La “D” indica** que se trata de tecnología diésel. El número viene definido por las dos últimas cifras del diámetro de los cilindros medido en milímetros. Como el de “los nuevos” (cilindros) es 130 mm, pues D30.
- ▲ **El conocido D26** (el trece litros ahora relevado de las labores de larga distancia), que se sigue comercializando en el momento en que se lleva a cabo esta prueba, tiene 126 mm de diámetro. A estas alturas el lector ya está en condiciones de saber el diámetro de los cilindros del motor más grande que monta MAN en sus camiones, el D38 de 15,2 litros (efectivamente, 138 mm).
- ▲ **Para los más curiosos**, la carrera del D30 es inferior a la del D26 (160 mm en el primero y 167 mm en el segundo), es decir, el nuevo es un motor “más cuadrado” y con una relación de compresión ligeramente más alta (23:1 por 22:1). Esto en lo tocante a la arquitectura del bloque.
- ▲ **Así pues estamos** ante seis cilindros más “achaparrados” (más anchos y más cortos) pero que admiten un desplazamiento volumétrico superior en algo más de 330 cm³, y que son capaces de ofrecer 41 cv más de rendimiento cuando se emplean como frenos auxiliares (al freno motor de alto rendimiento le llaman CRB en MAN).
- ▲ **Este último dato** no es relevante en el caso de nuestra unidad, puesto que se complementa con un retarder desembragable (desconectable) que también es nuevo, porque la caja de cambios (MAN 14.33 TipMatic) lo es, y pone a disposición del conductor 1.200 Nm más de capacidad de retención (4.700 Nm frente a los 3.500 Nm del anterior).
- ▲ **Concretando**, el D30 retiene casi un 10% más que el D26 cuando actúa como freno y el retarder que lo acompaña casi un 33% más que su “antecesor”. Si la anterior cadena cinemática (motor D26 y cambio 12,26 DD) ya cumplía con su cometido sobradamente, a la vista de los datos indicados poco hay que añadir del rendimiento (y seguridad) que ofrece la nueva.

La nueva cadena cinemática sitúa al MAN TGX como el referente a batir en materia de eficiencia energética



El último no necesita demasiadas explicaciones, pues viene a ser un “insensible pie a tabla”. Los dos “eficientes” se diferencian en la limitación de velocidad máxima programada: 85 km/h para el plus y 90 (km/h) para el Efficiency “a secas”, pero ambos disponen de par motor inteligente, y eso sí que se nota.

DETALLE DE LOS RENDIMIENTOS “EFFICIENCY”

Hemos podido comprobar, gracias a una nueva herramienta de software que incorporaba la unidad

de pruebas, como estos modos trabajan generalmente en situaciones de máximo esfuerzo por debajo del 90% de su carga máxima de par.

Esto significa que para optimizar el consumo (y damos fe de que lo hace) este D30 de 2.650 Nm emplea (con los modos Efficiency) en los ascensos un músculo (par motor) que quedaría a medio camino del que pueden entregar las versiones de 480 y 440 cv en modo Performance al mismo régimen.



El puesto de conducción pasa por ser uno de los más conseguidos del panorama actual.



La unidad probada está preparada para dos tripulantes.



La cortinilla lateral mantiene su tope hasta la pantalla, aunque al carecer de espejo admitiría más despliegue.

El rendimiento del nuevo propulsor “hace malo” al anterior D26, pone en valor el diseño de la cabina de última generación y amenaza con convertirse en un superventas

Dicho de otro modo, estaría a la par de un “imaginario” D30 de 460 cv trabajando en modo Performance, pero actuando sobre el cambio de modo manual para copiar el régimen empleado por nuestro protagonista y sostener el par motor (inteligente) que dicta la electrónica.

No procede extenderse sobre qué turbo de geometría variable tendría ese ficticio motor, si el empleado para las tres versiones inferiores (380, 410 y 440 cv) o el de las más vitaminadas (480, 520 y

560 cv), pero sí que debe saber el usuario futuro de un vehículo como el testado en estas páginas que con los modos Efficiency seleccionados los chips optarán en el 99% de los casos por emplear unos 2.400 Nm de los 2.650 Nm disponibles.

Si el conductor quiere más “chicha” tendrá que salirse de los Efficiency, aunque también lo hará de la eficiencia ejemplar que proporciona esta cadena cinemática, porque “soplar y sorber a la vez” es algo que nadie ha conseguido hasta la fecha.

→

► MAN TGX 18.520 D30

FICHA TÉCNICA

Denominación	D3066.
Cilindrada	12.740 cm ³ .
Arquitectura	Seis cilindros en línea con cuatro válvulas por cilindro.
Potencia	520 cv (383 kW) a 1.800 rpm.
Par motor	2.650 Nm entre 900 y 1.350 rpm.
Inyección	Common rail 1.800 bares.
Caja de cambios	MAN 14.33 TipMatic (14 velocidades).
Desarrollo grupo diferencial	2,53:1.

Frenos de servicio y auxiliares

Delanteros y traseros de disco

Freno motor	442 cv (325 kW) a 2.400 rpm.
Intarder	680 cv (500 kW).

Neumáticos

Eje delantero	385/55 R 22.5 Conti EcoPlus HS3+.
Eje trasero	315/70 R 22.5 Conti EcoPlus HS3+.

Suspensión

Delantera	Parabólica de una hoja 8,2 t.
Trasera	Neumática con cuatro balonas (13 toneladas) y control electrónico (ECAS).

Capacidad de los depósitos

Diésel	490 litros (derecha).
AdBlue	80 litros (izquierda).



La capacidad de almacenaje frontal en esta cabina GM se reduce respecto a la GX.



TABLA DE PRESTACIONES

	VELOCIDAD EN KM/H	Nº DE MARCHA	RÉGIMEN
Inicio: A1 pk 40	-	-	-
Ascenso El Molar (norte)	68 km/h	12ª	1.193 rpm
Descenso pk 50 Venturada	94 km/h	11ª	2.129 rpm
Ascenso pk 56	45 km/h	11ª	1.013 rpm
Ascenso La Cabrera pk 58	57 km/h	12ª	1.010 rpm
Ascenso Lozoyuela	61 km/h	12ª	1.065 rpm
Descenso Buitrago	85 km/h	13ª	1.160 rpm
Ascenso Somosierra	48 km/h	11ª	1.083 rpm

DESARROLLOS DE LAS
VELOCIDADES DE LA
CAJA DE CAMBIOS

14	0,78
13	1,00
12	1,29
11	1,66
10	2,15
9	2,77
8	3,53
7	4,55
6	5,87
5	7,56
4	9,76
3	12,57
2	16,16
1	20,81
R1	16,32
R2	12,60
R3	9,81
R4	7,61

La apertura de la puerta 90º y las bien dimensionadas barras laterales de apoyo permiten un acceso seguro al interior de la cabina.

El nuevo software optimiza el ruido contenido del nuevo D30 en sus modos Efficiency, y mejora su comunicación con el PredictiveDrive con una mejor gestión de las inercias

EFFICIENTCRUISE CON PREDICTIVEDRIVE

EfficientCruise es el control de crucero guiado por GPS de MAN y la función PredictiveDrive la conducción predictiva que permite esta conexión. El resultado es un ritmo de ruta significativamente ágil, especialmente cuando se trata de aprovechar las inercias, pues el sistema se aprovecha de picos máximos de 94 km/h.

El conductor puede estar tranquilo, porque la electrónica va sobrada de recursos para reducir la velocidad del camión y mantenerlo dentro de los

La configuración probada, pensada para un solo tripulante, ofrece atractivos tanto para el conductor como para la empresa.



¡Brillante! La nueva cadena cinemática con el D30 como protagonista ha demostrado una eficiencia sin precedentes en esta variante de 520 cv.

límites legales en cualquier situación. Me refiero a los auxiliares retarder y freno motor, que con sus 680 cv (500 kW) y 483 cv (355 kW) respectivamente pueden llegar a ofrecer simultáneamente hasta 5.900 Nm de capacidad de retención; “una pasada”.

DENTRO DE LA CABINA

En cabina la experiencia más singular la proporcionan los espejos-cámara o MAN OptiView si nos ceñimos a la denominación oficial. MAN se ha desmarcado de la tendencia elegida por el resto de marcas, que ofrecen una vista panorámica bajo

CURVAS DE PAR Y POTENCIA

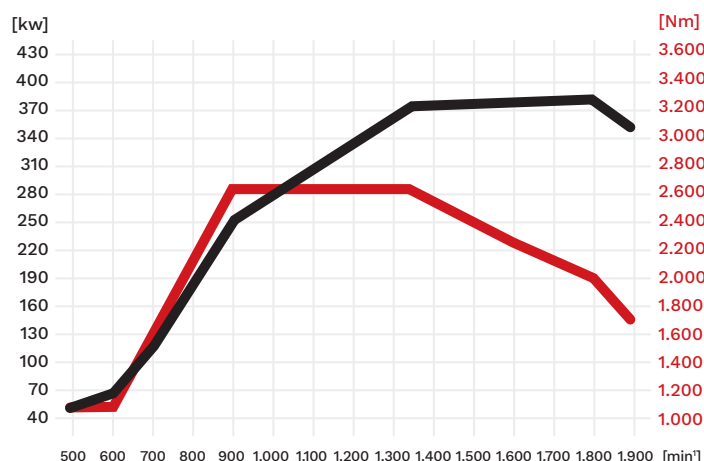
El nuevo D30 de 520 cv declara su potencia máxima a las 1.800 rpm, un régimen muy elevado pero que no debe engañarnos, porque si bien puede parecer un motor que ofrece su mejor rendimiento a muy altas vueltas, la realidad es bien distinta.

Como podemos apreciar en la curva de potencia, a 1.350 rpm el D30 ya entrega sobradamente más de 500 cv (370 kW), con una pendiente muy plana hasta las mencionadas 1.800 rpm, momento en el que alcanza el caballaje más elevado, pero apenas significativo respecto al proporcionado 450 revoluciones antes.

Respecto a la curva de par, su temprano despertar (amanece a 900 rpm) para ofrecer el máximo rendimiento (2.650 Nm), le sitúa en la primera línea de parrilla respecto a sus competidores de trece litros.

Obsérvese que a 900 rpm entrega 340 cv (250 kW), una cifra que quizá pueda parecer no demasiado relevante, pero que sirve para justificar la introducción de la “su-

MOTOR D3066

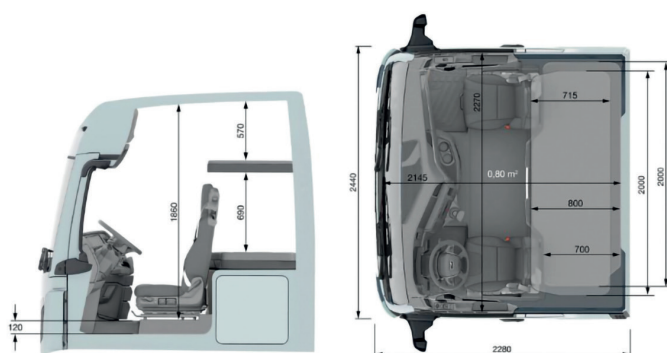


perdirecta” (14^a), porque con esa caballería puede llanear (e incluso asumir repechos muy ligeros) con el motor trabajando en zona de par máximo.

Por estos motivos (y hay más aún) es importante conocer las curvas

de par y potencia del motor de nuestro camión y no quedarnos solamente con los valores máximos que nos da el fabricante, porque como sucede con este D30 pueden llevarnos a error.

MEDIDAS DE LA CABINA



La nueva cadena cinemática augura buenos tiempos para la marca que inventó el diésel.

la principal recurriendo a software y con una sola cámara por pantalla.

Y es que el fabricante del león opta por pantallas más anchas (de 12” y 15” de diagonal) y dos cámaras independientes para proporcionar las dos vistas (normal y gran angular) pero en horizontal (ver foto), lo que proporciona una experiencia de conducción singular, como decía al inicio, que no nos termina de convencer, aunque habrá que esperar para ver “cómo cala” en la comunidad de profesionales de la rosca.

La resolución no admite peros, es HD. El plegado de las mismas hacia adelante y hacia atrás es una buena solución que evitará más de un disgusto, y cuentan con calefacción automática, filtros anti-deslumbramientos y sensores de luminosidad para adaptar el brillo a las condiciones de luz exterior.

Poco más podemos decir en estas páginas, pero sí que lo hacemos en nuestra sección de pruebas de rutadeltransporte.com, con datos que no deberían perderse de vista. ■