



MAN Traction Days 2015 : 50 véhicules issus des segments du B.T.P. et du transport exceptionnel démontrent les performances de MAN

Du 8 au 10 octobre 2015, MAN Truck & Bus a présenté sa large gamme en action et son savoir-faire dans les secteurs des véhicules de chantier et du transport exceptionnel à l'Offroad-Park de Langenthalheim (Allemagne).

Véhicules phares des MAN Traction Days 2015

À l'occasion des Traction Days de cette année, MAN a exposé une cinquantaine de véhicules issus des secteurs du B.T.P. et du transport exceptionnel. Parmi les attractions principales des Traction Days 2015 figurent les véhicules suivants :

- Véhicules MAN TGX équipés du moteur D38 et de la boîte de vitesses MAN TipMatic TX
- Véhicules TGS équipés du système HydroDrive dans les formules de traction 4x4H, 6x6H et 8x6H
- Véhicules à traction intégrale des gammes TGM et TGS dans les formules de traction 4x4, 6x6, 8x6 et 8x8

MAN a divisé le terrain de l'Offroad-Park Langenthalheim en plusieurs stations :

- **Station 1** : MAN offrait la possibilité aux visiteurs de prendre place dans différents véhicules à traction intégrale des gammes TGM et TGS afin d'effectuer un trajet sur le circuit d'essai.
- **Station 2** : Elle présentait tout ce qui tourne autour du thème de MAN HydroDrive. Sur le circuit d'essai, des véhicules TGS équipés du système HydroDrive dans les formules de traction 4x4H, 6x6H et 8x6H peuvent être testés.
- **Station 3** : À cette station, les amateurs de véhicules à traction intégrale ne sont pas en reste. Les camions bennes ou semies-grue démontrent leur aptitude sur les terrains difficiles.



- **Station 4 :** À cette station, les véhicules dans les formules de traction 6x4 ou 8x4 peuvent être largement testés sur le circuit d'essai.
- **Station 5 :** Ici, huit MAN TGX différents avec semi-remorque surbaissée ou semi benne circulent sur la route en charge.
- De plus, une quinzaine d'autres véhicules y sont exposés. Un produit phare est le tracteur routier de transport exceptionnel TGX 41.640 8x4/4 BLS de 640 ch.

Des spécialistes de la conduite présentent également les équipements tels que

- le frein de direction,
- le frein de côte et
- le frein de finisseur.

Le frein de direction sert à réduire le sous-virage (poussée sur les roues avant) dans les virages en mode tout-terrain par une intervention sélective sur les freins des roues arrière intérieures au virage. Ceci diminue le rayon de giration. Le frein de côte maintient la pression freinage et empêche le recul du véhicule. Le frein de finisseur maintient automatiquement une pression de freinage prédéfinie lors du démarrage et de la poussée au niveau du finisseur. Ainsi, le camion ne recule pas en descente.

Fournisseurs et carrossiers sur place

30 carrossiers, fournisseurs et sous-traitants proposent des entretiens professionnels et mettent un spécialiste technique à disposition pour encadrer chaque station de l'Offroad-Park :

AEBI-Schmidt	Fassi	Johnston Sweeper	Müller-Mitteltal	Stetter
Carnehl	Fliegl Baukom	Kempf	Palfinger	VDL
CIFA	Fliegl Triptis	KH-Kipper	Ressenig	VS-Mont
Dautel	HIAB	Langendorf	Schmitz Cargobull	Wielton
Empl	HMF	Liebherr	Schwarz Müller	Zink
ES-GE	Hyva	Meiller	Schwing-Stetter	

MAN D38 : le développement impressionnant de la force motrice rencontre l'efficacité

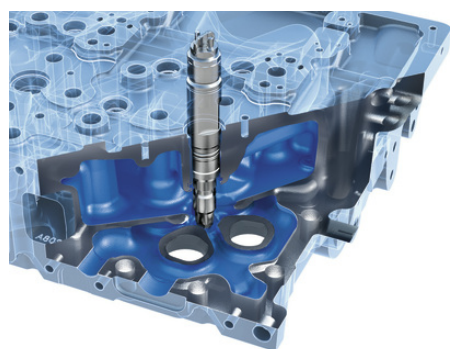
Lors du lancement sur le marché, la presse spécialisée a parlé de « la force sobre et puissante d'un lion » du moteur D38. Avec le moteur D38, MAN combine un développement impressionnant de la force motrice et une efficacité maximale. Le moteur diesel 6 cylindres d'une cylindrée de 15,2 litres conforme à la norme antipollution Euro 6 est proposé dans les niveaux de puissance 520, 560 et 640 ch, et développe un couple puissant de 2 500 – 3 000 Nm.



MAN D38 Euro 6 : ultra performant et extrêmement fiable pour les missions exigeantes

Les moteurs D38 se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- couple maximal dès 930 tr/min
- suralimentation bi-turbo avec refroidissement de l'air de suralimentation à deux étages, y compris circuit de refroidissement basse température
- fiabilité extrêmement élevée
- longue durée de vie des composants à forte sollicitation thermique grâce à l'excellent refroidissement des cylindres par le refroidissement Top-Down innovant et unique à ce jour.
- longue durée de vie des sièges de soupape et des sièges rapportés de soupape grâce aux nouvelles soupapes convexes



Refroidissement Top-Down – l'injecteur et les sièges de soupape sont refroidis en priorité sur le D38.

Zoom sur les véhicules de transport exceptionnel efficaces

MAN complète les Traction Days avec un parc roulant d'essai composé de huit tracteurs routiers de transport exceptionnel et y intègre le moteur D38, un éventail de moteurs prédestinés pour ce domaine d'application. Avec un poids total de 41 tonnes et un poids total roulant autorisé allant jusqu'à 250 tonnes, le TGX 41.640 8x4/4 BLS équipé de la variante de cabine XXL est le fer de lance des véhicules de transport exceptionnel de MAN. Le nouvel Intarder III est déjà installé de série à bord. En combinaison avec le Turbo EVB (Exhaust Valve Brake) à commande électronique, des puissances de freinage continu allant jusqu'à 900 kW sont possibles.



Véhicule industriel lourd : aucune mission n'est trop difficile pour le MAN TGX 41.640 8x4/4 BLS.

Pour les tracteurs routiers de transport exceptionnel TGX 41.640 8x4/4 BLS, MAN mise sur un convertisseur de couple (WSK) et MAN TipMatic.



Le TGX 41.560 8x4/4 est également disponible avec un convertisseur de couple pour un poids total roulant autorisé allant jusqu'à 250 tonnes. Le convertisseur de couple est utile pour le démarrage et les manœuvres ; il est automatiquement ponté en cas de conduite à vitesse régulière. Le système permet un démarrage sans à-coups et des manœuvres au centimètre près, pratiquement sans usure, même en cas de poids totaux élevés. Le pontage du convertisseur à conduite régulière permet un fonctionnement économique. Le programme des modèles TGX 26.520 6x2/4 BLS, TGX 33.560 6x4 BLS et TGX 37.560 8x4 BLS est étoffé de la boîte de vitesses TipMatic TX.

Dans une circulation requérant intensivement de la puissance, le MAN TGX D38 peut en général tracter jusqu'à 70 tonnes avec la boîte de vitesses Overdrive (OD). Un logiciel de la TipMatic TX conçu spécialement pour les charges lourdes permet un poids total roulant autorisé allant jusqu'à 120 tonnes sans utiliser d'embrayage mécanique à convertisseur.

Pour les versions à charges lourdes avec embrayage à convertisseur et boîte de vitesses OD, un poids total roulant autorisé jusqu'à 250 tonnes n'est plus un problème. Le transport lourd représente un domaine d'utilisation prédestiné pour le MAN TGX D38 : il s'agit de la plus grande puissance disponible (jusqu'à 640 ch). L'embrayage à convertisseur amène le couple de 3 000 Nm du moteur de 640 ch doucement et sans accroc sur la route.

La fonction Idle Speed Driving de la nouvelle MAN TipMatic TX garantit un comportement routier optimal des véhicules de transport exceptionnel pour les manœuvres et les trajets au pas. Avec la fonction Idle Speed Driving, le véhicule peut être manœuvré avec précision, notamment dans les côtes et avec des charges lourdes. Dans ces situations de conduite, le véhicule continue de rouler au régime de ralenti et avec l'embrayage fermé tant que le chauffeur ne freine pas.

Plus de traction pour tous – MAN HydroDrive

Qu'il s'agisse de camion-benne, de malaxeur à béton, de pompe à béton, de camion à benne amovible à bras ou à chaînes : le système MAN HydroDrive est précisément ce qu'il faut pour tous ceux qui recherchent une solution convaincante différente des tractions intégrales mécaniques classiques, dans le but d'obtenir davantage de traction. Depuis dix ans déjà, MAN a acquis un savoir-faire unique dans le domaine du système HydroDrive. La traction avant hydraulique crabotable assure davantage de



traction et de sécurité dans diverses situations telles que l'entrée et la sortie de chantiers non stabilisés, dans les gravières, dans les côtes et les descentes ou sur chaussées glissantes (chemins forestiers et agricoles), autant en marche avant qu'en marche arrière. MAN offre le plus grand éventail de véhicules équipés du système HydroDrive sur le marché avec six formules de traction (4x4H, 6x4H-2, 6x6H, 6x4H-4, 8x4H-6, 8x6H) et deux hauteurs de construction (normale et surélevée), du véhicule à 2 essieux au véhicule à 4 essieux.

Le système HydroDrive fournit une solution efficace pour les véhicules exploités principalement sur la route, mais devant avoir recours occasionnellement à un surplus de traction. Le conducteur peut également activer le système MAN HydroDrive pendant la conduite et en charge à l'aide d'un commutateur rotatif, ce qui lui permet de garder le contrôle du véhicule en côte sans devoir s'arrêter. Le système HydroDrive se coupe à partir de 30 km/h. Si la vitesse est à nouveau inférieure à 22 km/h, le système HydroDrive est automatiquement réactivé.

La traction supplémentaire fournie par le système HydroDrive est également disponible en marche arrière et en poussée. Dans les descentes avec le système HydroDrive activé, le frein continu agit également sur l'essieu avant et stabilise ainsi le véhicule. D'autre part, le système améliore nettement la dirigeabilité du véhicule sur chaussées glissantes, et donc la sécurité de conduite.



Avec le système HydroDrive, MAN fut le premier constructeur à combler une lacune du marché il y a 10 ans.

Avantages du système HydroDrive :

- commande intuitive
- économie de poids d'environ 400 kg par rapport aux véhicules équipés d'une traction intégrale classique, d'où un avantage côté charge utile
- hauteur de construction inchangée pour les véhicules équipés du système HydroDrive
- accès confortable
- faible hauteur totale
- centre de gravité du véhicule abaissé d'où une stabilité optimale en conduite
- faibles rayons de braquage d'où une grande maniabilité du véhicule
- couple maximal par roue : 7 280 Nm
- aucune adaptation nécessaire d'un faux-châssis spécial
- faibles frais d'entretien
- pas d'augmentation de la consommation de carburant

Déjà 11 000 véhicules vendus équipés du système HydroDrive parlent en faveur de cette transmission.

Un nouveau microsite Internet au sujet du système MAN HydroDrive est disponible à l'adresse www.man.eu/HydroDrive.

MAN est également leader en matière de tractions intégrales classiques

En Europe, MAN est le spécialiste des tractions intégrales avec une part de marché supérieure à 50 %. En plus de la traction avant hydrostatique MAN HydroDrive, MAN propose des tractions intégrales mécaniques classiques dans les gammes TGS et TGM. Lorsque les besoins de traction sont particulièrement importants, les véhicules MAN affrontent la situation avec leur traction intégrale permanente ou crabotable.

Les véhicules à traction intégrale sont disponibles dans les formules de traction 4x4, 6x6, 8x6 et 8x8. Les ponts à réducteurs planétaires avec une garde au sol importante, des blocages de différentiel et des barres stabilisatrices font partie de l'équipement des véhicules à traction intégrale.



Le MAN TGS 18.440 4x4 est idéal pour les trajets sur terrains difficiles.

La suspension pneumatique sur le pont arrière de tous les modèles à traction intégrale MAN TGM 4x4, MAN TGS 4x4 et 6x6 s'avère idéale dans des conditions d'exploitation extrêmes sur les chantiers et sur terrains difficiles.



Domaines d'application typiques pour les véhicules à traction intégrale :

- Chantier
- Véhicules de voirie (par ex. service d'hiver)
- Utilisations spécifiques au secteur sur chaussées non stabilisées et en mode tout-terrain en dehors des routes et des pistes
- Véhicules d'intervention (par ex. véhicules d'incendie, protection civile)
- Lieux d'intervention exigeants d'un point de vue climatique/topographique

MAN propose la traction intégrale en version crabotable ou permanente. La répartition de la force est assurée par la boîte de transfert avec démultiplication route et tout-terrain. Le différentiel inter-ponts permet des régimes différents sur l'essieu avant et le pont arrière. La traction intégrale crabotable de l'essieu avant correspond alors à la transmission permanente avec blocage de différentiel inter-ponts enclenché.

Avantages de la traction intégrale crabotable :

- traction intégrale utilisable complètement sans limitation temporelle
- aucune force de direction supplémentaire n'est nécessaire lorsque la traction avant n'est pas enclenchée
- un nombre de rapports doublé par la boîte de transfert est très avantageux en mode tout-terrain (ménagement de la chaîne cinématique, conduite à vitesse réduite possible)
- enclenchement progressif des blocages de différentiel inter-roues possible sur le pont arrière puis sur l'essieu avant (en option)

Avantages de la traction intégrale permanente :

- traction et tenue de route optimales et conduite à usure réduite dans des conditions d'adhérence au sol changeantes sur chaussées non stabilisées
- stabilité de conduite et sécurité de fonctionnement élevées sur chaussées glissantes et sur terrains difficiles
- un nombre de rapports doublé par la boîte de transfert en mode tout-terrain



- 6x6 et 8x8 : en cas de conduite sur terrains difficiles, une traction très élevée est disponible déjà lors de l'enclenchement du premier blocage.

La traction intégrale crabotable est idéale pour les véhicules ayant occasionnellement des besoins de traction élevée sur terrains difficiles (par exemple, véhicules d'intervention, protection civile). En revanche, la traction intégrale permanente est idéale pour les véhicules nécessitant fréquemment une traction élevée (par exemple, véhicules de service hivernal).

Des spécialistes pour tous les cas

LE B.T.P. sans camion-benne ? C'est impossible. Qu'il s'agisse de charger des marchandises en vrac, des déblais ou du bitume, ou de transporter divers équipements – sans les porteurs variés, la construction n'avance pas, au sens littéral. Qu'il soit utilisé comme véhicule solo, véhicule tracteur avec remorque ou tracteur routier, le MAN TGS répond à toutes les applications. Le TGX se présente aussi sous ses meilleurs atours sur les chantiers. Une ergonomie parfaite, une productivité élevée et des coûts de transport faibles caractérisent les camions-bennes TGX. De plus, le TGX redéfinit la norme en matière de confort de travail grâce à ses cabines spacieuses. Avec les équipements utiles tels que différentes suspensions, des réducteurs planétaires ou des essieux hypoïdes, des systèmes d'échappement relevés ou le système MAN TipMatic Offroad, la perfection des camions-bennes MAN se reflète dans les moindres détails.



Le TGX fait aussi une bonne impression avec une semi-benne à pont tandem

Lorsque des solutions de transport universelles et extrêmement flexibles sont requises, les systèmes modulaires mettent tous les arguments de leur côté. Ils transportent les gravats, les déblais, la ferraille et les déchets, ainsi que les engins de chantier ou d'autres équipements. Les camions à benne amovible à bras et à chaînes assurent des performances de transport élevées avec des temps d'immobilisation des véhicules réduits, ils sont facilement chargeables et déchargeables, rendent les procédés de transbordement superflus et peuvent être utilisés comme entrepôt intermédiaire. Voici autant d'avantages qui jouent en faveur des camions à benne amovible à bras et à chaînes.

La fiabilité et la rapidité du transport des mélangeurs jusqu'au chantier sont primordiales dans le choix d'un malaxeur à béton. Pour arriver à bon port en toute sécurité, il faut miser sur MAN. Les châssis des malaxeurs à béton de MAN convainquent par une technique innovante et une rentabilité élevée. Le modèle 8x4 de la gamme TGS et son châssis uniquement conçu pour le malaxage fait bien entendu partie des classiques des malaxeurs à béton. Cependant, la remorque malaxeur en combinaison avec le TGS 4x4H comme tracteur routier représente également un concept apprécié. Les systèmes d'échappement relevés et autres équipements disponibles en départ usine assurent un montage sans problème à un prix avantageux.



Un classique sur les chantiers : le MAN TGS 32.400 8x4 BB comme malaxeur à béton