

## **MAN Traction Days 2015: 50 veicoli del segmento dei mezzi pesanti e delle macchine edili mostrano la competenza di MAN nella trazione**

Monaco di Baviera  
08.10.2015

MAN Truck & Bus presenta in azione il profondo know-how e il vasto programma offerto nei settori dei mezzi pesanti e delle macchine edili dall'8 al 10/10/2015 presso l'Offroad-Park a Langenthalheim.

**MAN Truck & Bus**  
Dachauer Straße 667  
D-80995 Monaco di Baviera

### **Veicoli di spicco dei MAN Traction Days 2015**

**Direttore Comunicazione aziendale  
e Affari pubblici**  
Stefan Klatt

In occasione dei Traction Days di quest'anno MAN presenta circa 50 veicoli del settore dei mezzi pesanti e delle macchine edili. I veicoli più interessanti dei Traction Days 2015 saranno certamente:

Tel.: +49 89 1580-2001  
Stefan.Klatt@man.eu  
www.man.eu/presse

- Veicoli MAN TGX con motore D38 e cambio MAN TipMatic TX
- Veicoli TGS con trazione HydroDrive nelle configurazioni assali 4x4H, 6x6H e 8x6H
- Veicoli a trazione integrale delle serie TGM e TGS nelle configurazioni assali 4x4, 6x6, 8x6 e 8x8

MAN ha suddiviso l'area dell'Offroad-Park a Langenthalheim in diverse stazioni:

- **Stazione 1:** MAN offre ai visitatori la possibilità di un giro di prova sul circuito del parco a bordo di diversi veicoli a trazione integrale delle serie TGM e TGS.
- **Stazione 2:** Qui il tema centrale è il MAN HydroDrive. Sul circuito di prova si possono testare i veicoli TGS con trazione HydroDrive nelle configurazioni assali 4x4H, 6x6H e 8x6H.
- **Stazione 3:** Questa stazione sarà particolarmente interessante per gli appassionati di veicoli a trazione integrale. Gli autocarri con cassone ribaltabile trilaterale o posteriore o anche con gru possono dimostrare le loro qualità su terreno difficile.
- **Stazione 4:** In questa stazione è possibile testare a fondo sul percorso di prova i veicoli con configurazioni assali di 6x4 o 8x4.

Il Gruppo MAN è una delle più importanti aziende europee operanti nel settore dell'ingegneria dei trasporti e nel 2014 ha realizzato una cifra di affari di circa 14,3 miliardi di euro. MAN, costruttore di autocarri, autobus, motori diesel, macchine turbo e sistemi di trasmissione speciali, conta circa 55.900 dipendenti in tutto il mondo. Nei propri settori di attività occupa una posizione di leadership nei rispettivi mercati.



- **Stazione 5:** Qui si possono provare otto diversi MAN TGX con rimorchio a pianale ribassato o a cassone ribaltabile a pieno carico su strada.
- Inoltre vengono esposti altri 15 veicoli. Un highlight è l'autoarticolato per trasporti pesanti TGX 41.640 8x4/4 BLS con 640 CV.

Gli esperti sul posto forniranno anche spiegazioni in merito a

- freno dello sterzo
- freno per lo spunto in salita e
- freno di finitrici.

Il freno dello sterzo serve a ridurre il sottosterzo, cioè la derapata con le ruote anteriori, durante la marcia in curva in fuoristrada mediante l'intervento mirato dei freni sulle ruote posteriori sul lato interno. Pertanto il raggio della curva percorsa si riduce. Il freno per lo spunto in salita facilita la partenza in tale situazione. Mantenendo la pressione di frenatura si impedisce al veicolo di indietreggiare. Il freno per finitrici mantiene automaticamente una pressione frenante preimpostata per la funzione di partenza e di spinta della finitrice per pavimentazioni stradali così che il camion con cassone ribaltabile non arretri in modo incontrollato nei tratti in pendenza.

### **Fornitori e allestitori sul posto**

30 allestitori, equipaggiatori e fornitori saranno presenti sul posto per incontri con i visitatori specializzati e seguiranno le singole stazioni dell'Offroad-Park ciascuno con un esperto tecnico.

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	

## **Il MAN D38: l'efficienza incontra la potenza**

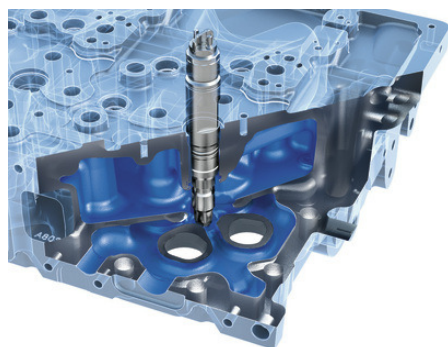
Quando il motore D38 fu lanciato sul mercato la stampa specializzata lo definì un “leone potente ma parco”. In esso MAN riunisce uno sviluppo eccellente di forza e il massimo livello di efficienza. Il propulsore diesel a 6 cilindri viene proposto con una cilindrata di 15,2 litri e la norma Euro 6 per i gas di scarico nelle versioni da 520, 560 e 640 CV con potenti coppie di 2 500 – 3 000 Nm.



**MAN D38 Euro 6: altamente efficiente e veramente affidabile per compiti difficili**

I motori D38 si distinguono per le seguenti caratteristiche:

- Coppia nominale già a 930 giri/min
- Sovralimentazione biturbo e raffreddamento bistadio dell'aria di alimentazione con circuito di raffreddamento a bassa temperatura
- Affidabilità estremamente elevata
- Lunga vita utile dei componenti sottoposti ad elevate sollecitazioni termiche grazie a un ottimo raffreddamento dei cilindri tramite l'innovativo ed esclusivo sistema TopDown.
- Durata prolungata delle sedi delle valvole e dei relativi anelli grazie alle valvole bombate di nuova concezione



**Raffreddamento TopDown – Nel D38 viene data la priorità al raffreddamento dell'iniettore e delle sedi delle valvole.**

### **Veicoli per carichi pesanti al centro dell'attenzione**

MAN celebra i Traction Days con parco di veicoli di prova composto da otto motrici per carichi pesanti con motorizzazione D38, una serie predestinata per questo tipo di impiego. Con una massa complessiva di 41 tonnellate e una massa complessiva a pieno carico che raggiunge le 250 tonnellate il TGX 41.640 8x4/4 BLS nella variante di cabina conducente XXL rappresenta il veicolo di punta tra i mezzi pesanti di MAN. Già nella versione di serie è presente a bordo il nuovo Intarder III. In combinazione con il turbo EVB (Exhaust Valve Brake) a regolazione elettronica si raggiungono valori di frenata continua di 900 kW.



**Heavy Duty: nessun compito è troppo arduo per il MAN TGX 41.640 8x4/4 BLS.**

Nel caso delle motrici per carichi pesanti TGX 41.640 8x4/4 BLS MAN punta su convertitore coppia-frizione (WSK) e MAN TipMatic. Anche il TGX 41.560 8x4/4 è disponibile con WSK per una massa complessiva a pieno



carico di fino a 250 tonnellate. Il WSK si utilizza in fase di partenza e nelle manovre e viene escluso automaticamente quando poi la marcia diventa regolare. Il sistema consente un avvio dolce e praticamente senza usura e di effettuare manovre esatte al centimetro anche con notevoli masse di traino. L'esclusione del convertitore consente inoltre anche un esercizio con consumi ridotti una volta raggiunti i valori di regime. Le novità nel programma dei modelli TGX 26.520 6x2/4 BLS, TGX 33.560 6x4 BLS e TGX 37.560 8x4 BLS sono rappresentate dai cambi TipMatic TX.

Nell'ambito dei veicoli da trazione, il MAN TGX D38 con i cambi Overdrive (OD) traina in generale fino a 70 tonnellate. Un software speciale del cambio TipMatic TX permette masse complessive a pieno carico fino a 120 tonnellate senza ricorrere a un convertitore coppia-frizione.

Nella variante per carichi pesanti con convertitore coppia-frizione e cambio OD valori di massa complessive fino a 250 tonnellate non rappresentano alcun problema. Tali situazioni di trasporto sono predestinate per l'impiego del MAN TGX D38, che offre la potenza massima di 640 CV. Il convertitore coppia-frizione porta la coppia di 3000 Nm del motore da 640 CV in modo morbido e inarrestabile sulla strada.

La funzione Idle Speed Driving del nuovo MAN TipMatic TX garantisce nei veicoli per carichi pesanti un comportamento di marcia ottimale in manovra e nei tratti serpeggianti. Con la funzione Idle Speed Driving è possibile eseguire le manovre con una grande esattezza, soprattutto in tratti in pendenza e con carichi elevati. In queste situazioni di marcia il veicolo prosegue a bassa andatura con il motore al minimo dei giri e la frizione innestata finché il conducente non frena.

### **Più trazione per tutti – MAN HydroDrive**

Non importa se si tratti di camion con cassone ribaltabile, autobetoniera, pompa autocarrata, sistemi di carraggio e scarraggio dei container: MAN HydroDrive è l'ideale per tutti coloro che cercano una soluzione convincente per una maggiore trazione al di là dei classici sistemi a trazione integrale meccanica. Da ormai dieci anni MAN ha sviluppato un know-how esclusivo nel campo della trazione HydroDrive. La trazione idraulica attivabile sull'assale anteriore fornisce maggiore potenza e sicurezza in situazioni difficili, come per esempio sulle strade sterrate di cantiere, nelle cave di ghiaia o sul fondo stradale scivoloso delle strade forestali o dei viottoli di campagna. MAN offre la gamma più ampia di veicoli con HydroDrive sul mercato con un totale di sei configurazioni



(4x4H, 6x4H-2, 6x6H, 6x4H-4, 8x4H-6, 8x6H) e due altezze (altezza normale e media) da due assi a quattro assi.

HydroDrive offre una soluzione efficiente per veicoli impiegati soprattutto su strada, ma che occasionalmente richiedono anche una trazione aggiuntiva. Per attivare il MAN HydroDrive basta semplicemente ruotare un pulsante, anche durante la marcia e sotto sforzo. Il conducente è così in grado di superare con facilità i tratti in salita senza doversi fermare. HydroDrive si disattiva poi automaticamente alla velocità di 30 km/h. Se la velocità scende di nuovo al di sotto dei 22 km/h, si riattiva automaticamente.

La forza addizionale di trazione con HydroDrive è disponibile anche in retromarcia e in fase di rilascio. Durante la marcia in discesa con HydroDrive inserito, il freno continuo agisce anche sull'assale anteriore e stabilizza quindi il veicolo. Inoltre il sistema migliora notevolmente la tenuta di strada e quindi anche la sicurezza del veicolo su fondo stradale scivoloso.



**MAN fu il primo costruttore dieci anni fa a chiudere una lacuna del mercato con HydroDrive.**

#### **Vantaggi di HydroDrive:**

- Uso intuitivo
- Peso inferiore di circa 400 kg rispetto a veicoli con la classica trazione integrale e quindi vantaggi in termini di carico utile



- Altezza di costruzione uguale dei veicoli con HydroDrive
- Facilità di salita
- Altezza totale ridotta
- Baricentro basso del veicolo e quindi massima stabilità
- Raggio di sterzata ridotto pertanto grande maneggevolezza del mezzo
- Coppia massima per ruota di 7 280 Nm
- Non è necessario adeguare uno speciale telaio di allestimento
- Minimi interventi di manutenzione
- Senza consumi maggiori di carburante

Gli 11 000 veicoli con trazione MAN HydroDrive già venduti dimostrano il successo di questa soluzione.

Un nuovo web special MAN HydroDrive è disponibile su [www.man.eu/HydroDrive](http://www.man.eu/HydroDrive).

### **MAN è leader anche per le classiche trazioni integrali**

MAN è in Europa lo specialista in fatto di trazione integrale e detiene una quota di mercato di oltre il 50 per cento. Oltre alla trazione idrostatica sull'assale anteriore MAN HydroDrive, l'azienda offre anche i sistemi classici nelle serie TGS e TGM. Ovunque venga richiesta la massima trazione entrano in scena i veicoli MAN con all-wheel permanente o attivabile.

I veicoli a trazione integrale sono disponibili nelle configurazioni 4x4, 6x6, 8x6 e 8x8. La dotazione dei veicoli a trazione integrale comprende assali a doppia riduzione con gruppi epicicloidali nei mozzi ruota caratterizzati da elevata altezza libera da terra, blocchi dei differenziali e stabilizzatori.



**Il MAN TGS 18.440 4x4 è perfettamente adatto a percorsi su terreni accidentati.**

Le sospensioni pneumatiche sull'assale posteriore sono ideali per le situazioni difficili in cantiere e su terreno accidentato per tutti i modelli a trazione integrale MAN TGM 4x4 nonché MAN TGS 4x4 e 6x6.

#### **Settori di impiego tipici per i veicoli all-wheel:**

- Cantiere
- Macchine comunali (per es. spazzaneve)
- Interventi su strade sconnesse e in fuoristrada, al di fuori della rete viaria
- Veicoli di soccorso (per es. vigili del fuoco, protezione civile)
- Luoghi in intervento con condizioni climatiche/topografiche difficili

MAN offre la trazione integrale in versione permanente e in versione attivabile. La distribuzione della forza viene effettuata da ripartitori di coppia a due stadi con rapporto di trasmissione su strada e fuoristrada. I meccanismi differenziali longitudinali consentono un numero di giri diverso tra l'assale anteriore e quello posteriore. La trazione integrale attivabile dell'assale anteriore corrisponde in tal modo alla trazione permanente con blocco longitudinale inserito.





### **I vantaggi della trazione integrale attivabile**

- Trazione integrale sempre utilizzabile senza restrizioni di tempo
- Senza trazione sull'assale anteriore e quindi senza ulteriori forze sterzanti
- Raddoppiamento del numero delle marce con la trazione integrale tramite il ripartitore di coppia molto utile su terreni difficili (protegge la trasmissione, possibilità di procedere a velocità lenta)
- Possibilità di inserire gradualmente i blocchi trasversali sull'assale posteriore e poi su quello anteriore (opzionale)

### **I vantaggi della trazione integrale permanente**

- Trazione ottimale e stabilità direzionale nonché riduzione dell'usura in caso di situazioni di aderenza al suolo che cambiano molto rapidamente su strade sconnesse
- Elevata stabilità di marcia e sicurezza sia su strade ghiacciate che su terreni difficili
- Raddoppiamento del numero delle marce in caso di esercizio fuoristrada grazie al ripartitore di coppia
- 6x6 e 8x8: già con l'attivazione del primo bloccaggio è assicurata una trazione molto elevata nel percorrere terreni difficili

La trazione integrale attivabile è ottimale per veicoli che richiedono occasionalmente una trazione elevata nel percorrere terreni difficili (ad esempio automezzi di soccorso), mentre la trazione integrale permanente è ideale per veicoli che ne hanno bisogno spesso (ad esempio mezzi del servizio invernale).

### **Specialisti per tutti i casi**

Lavori edili senza camion con cassone ribaltabile? Una prospettiva impossibile. In caso di carico di materiale sciolto, di sterro o di asfalto o nel caso di sollevamento di attrezzature diverse: senza la versatilità di tali mezzi in cantiere non si muove niente – nel vero senso della parola. In particolare il MAN TGS risponde a tutte le esigenze: come autocarro senza rimorchio, motrice nell'esercizio ausiliario o autoarticolato. Anche il TGX fa un'ottima figura in cantiere. Perfetta ergonomia, elevata produttività e ridotti costi di trasporto contraddistinguono infatti i camion TGX con cassone ribaltabile. Inoltre il TGX definisce nuovi standard nell'ambito della comodità sul lavoro grazie alle ampie cabine di guida. Utili dotazioni per i veicoli, come diversi tipi di sospensioni, assali epicicloidali esterni o assali ipoidali, impianti di scarico rialzati o il MAN TipMatic Offroad fanno degli autoribaltabili MAN i perfezionisti in ogni dettaglio.



**Il TGX convince anche con un semirimorchio ribaltabile a due assi.**

Se sono richieste soluzioni di trasporto utilizzabili a livello universale con la massima flessibilità, i sistemi intercambiabili offrono tutti questi vantaggi. Trasportano infatti rifiuti edili e terreno di sterro, rottami e rifiuti nonché macchine edili o altri attrezzi. Autocarri a cassone scarrabile e ribaltabile permettono elevate prestazioni di trasporto riducendo al minimo i tempi di fermo dei veicoli, si possono caricare e scaricare facilmente, rendono superflue le operazioni di trasbordo e possono essere utilizzati anche per

uno stoccaggio provvisorio. Si tratta di elementi positivi grazie a cui gli autocarri a cassone scarrabile e ribaltabile si fanno subito degli amici.

Chi utilizza le autobetoniere mira all'affidabilità e alla rapidità del trasporto fino al cantiere. Per andare sul sicuro si dovrebbe lasciarsi "trasportare" da MAN. I telai delle autobetoniere di MAN convincono grazie alla tecnologia innovativa e ai prezzi molto contenuti. Un classico tra le betoniere è sicuramente l'8x4 della serie TGS con il relativo telaio speciale solo per l'impiego come autobetoniera. Una combinazione molto apprezzata è rappresentata anche dal semirimorchio con il TGS 4x4H come autoarticolato. Impianti di scarico rialzati e altre predisposizioni di fabbrica assicurano un montaggio senza problemi e dai costi contenuti del miscelatore a tamburo.



**Un classico dell'edilizia: il MAN TGS 32.400 8x4 BB come autobetoniera**