



Firma MAN zaprezentowała na targach IAA pojazdy ciężarowe TGX i TGS z nowymi technologiami zmniejszającymi zużycie paliwa

Hanower 24.09. 2014

- **MAN EfficientCruise: oszczędność paliwa do 6%**
- **TopTorque: zwiększenie momentu obrotowego o 200 Nm we wszystkich silnikach D26**
- **MAN TipMatic 2: nowe funkcje skrzyni biegów**
- **MAN TGX EfficientLine 2: jeszcze większa efektywność**

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
D-80995 Munich

Wszelkie pytania należy kierować do:
Head of
Corporate Communications
Andreas Lampersbach

Tel: +49 89 1580-2001
Andreas.Lampersbach@man.eu
www.man.eu/presse

Modernizując swoje pojazdy ciężarowe klasy ciężkiej TGX i TGS poprzez wprowadzenie szeregu nowych technologii, zmniejszających zużycie paliwa, firma MAN wnosi znaczący wkład w zmniejszenie całkowitych kosztów eksploatacji (ang. TCO) i emisji CO₂ przez pojazdy użytkowe. Firma MAN połączyła powyższe środki w celu zmniejszenia zużycia paliwa przez nowe pojazdy TGX EfficientLine 2 tworząc wyjątkowo efektywny model do transport dalekobieżnego.

Dalekowzroczny tempomat sterowany GPS-em

Przewidując i wykorzystując pęd i fazy toczenia się pojazdu można uzyskać znaczące oszczędności paliwa. Jest to wyzwanie, z którym radzą sobie doskonale wyszkoleni i doświadczeni kierowcy zawodowi. W celu ułatwienia ich pracy na długich i nieznanymi trasach oraz udzielenia pomocy kierowcom o mniejszym doświadczeniu w efektywnym prowadzeniu pojazdu, firma MAN opracowała system do ograniczania prędkości sterowanej satelitarne. System ten, zwany EfficientCruise, MAN zaprezentował na targach IAA dla wszystkich ciężkich pojazdów ciężarowych i autokarów. Program oblicza znajdujące się na trasie przed ciężarówką podjazdy i zjazdy analizując dane z mapy trójwymiarowej na



pokładzie i pozycję pojazdu wg GPS-u. Przewiduje i automatycznie kontroluje prędkość pojazdu na podjazdach i zjazdach w taki sposób, że pęd pojazdu wykorzystywany jest do oszczędzania paliwa. Przy użyciu tego urządzenia, w pełni załadowany 40-tonowy zestaw może oszczędzić do 6% paliwa bez strat czasowych na trasie.

Program kontroluje prędkość dokładnie w taki sam sposób, jak bardzo doświadczony kierowca. Jedyna różnica polega na tym, że robi to automatycznie. Gromadzi on pęd w zamierzony sposób przed osiągnięciem końca pochyłości i wykorzystuje go przy podejźdżaniu na następne wzniesienie. Pojazd oszczędza paliwo na podjazdach, gdyż jego prędkość jest zmniejszona nieznacznie i jest w stanie osiągnąć wierzchołek wzniesienia przy minimalnym ustalonym ograniczeniu prędkości. Na podjazdach tempomat EfficientCruise uniemożliwia skrzyni biegów MAN TipMatic 2 redukcję biegu, jeśli jest oczywiste, że pojazd może osiągnąć wierzchołek wzniesienia na aktualnym biegu. Pozwala to na uzyskanie dalszych oszczędności paliwa.

Tempomat EfficientCruise może nawet reagować z większym wyprzedzeniem niż kierowca, gdyż asystent może obliczyć trasę i wtryskiwanie paliwa kilka kilometrów do przodu zarówno w dzień jak i w nocy.

Tempomat EfficientCruise oblicza odpowiednią prędkość dla najbardziej ekonomicznej jazdy na podjazdach i zjazdach dla żądanej prędkości i jednej z czterech możliwych tolerancji prędkości wybranych przez kierowcę. Kierowca, w dowolnym momencie, może dostosować wartość tolerancji dla odchyień od zadanej prędkości, żeby jechać zgodnie z planem. Cztery wypróbowane i przetestowane poziomy znacznie ułatwiają kierowcy wybranie właściwego ustawienia. Jest to zgodne z zasadą firmy MAN, żeby proponować kierowcy przydatne ustawienia domyślne, umożliwiające mu uzyskanie optymalnego zużycia paliwa, a jednocześnie uniknięcie błędów podczas jazdy. Poziom 3 jest wybierany wstępnie w momencie wyruszenia na trasę i odpowiada tolerancji ± 7 km/h. Poziom 4 odpowiada tolerancji ± 9 km/h przy mniejszym ruchu, natomiast poziomy 2 i 1 są najlepiej dopasowane do większego ruchu.



System TopTorque do wszystkich pojazdów MAN TGX i TGS z silnikami D26

Firma MAN zaktualizowała swój cały asortyment silników do pojazdów klasy ciężkiej wprowadzając nową technologię, która zmniejsza zużycie paliwa. Jest to system zwiększania momentu obrotowego TopTorque do wszystkich silników D26.

TopTorque jest elektronicznym systemem zwiększania momentu obrotowego. Sterujący silnikiem program Power Train Manager zwiększa moment obrotowy o 200 Nm na 11 i 12 biegu. Dzięki większej mocy pociągowej, kierowca może jechać dłużej na wyższym biegu, a ilość redukcji biegów, np. na nieznacznych pochyłościach na autostradzie, zostaje zmniejszona. Zmniejsza to zużycie paliwa, zwiększa średnią prędkość i poprawia komfort prowadzenia pojazdu. Wszystkie pojazdy z silnikiem D26 i skrzynią biegów MAN TipMatic 2 dostarczane są z systemem TopTorque w standardzie.

W nowym asortymencie silników, moc 400 KM jest już uzyskiwana przez silnik D26. Dzięki systemowi TopTorque, maksymalny moment obrotowy tego silnika zostaje zwiększony do 2100 Nm. Przy pomocy systemu TopTorque, przy mocy 440 KM można uzyskać moment obrotowy 2300 Nm, natomiast firma MAN zwiększyła moment obrotowy do 2500 Nm na najwyższych biegach przy mocy 480 KM.

MAN TipMatic 2 z nowymi funkcjami skrzyni biegów

Nowa zautomatyzowana skrzynia biegów MAN TipMatic 2, montowana we wszystkich pojazdach z silnikami D20, D26 i D38, zastąpiła skrzynię MAN TipMatic w odpowiednich grupach rozruchowych. Wszystkie pojazdy z nową skrzynią biegów wyposażone są w funkcje Idle Speed Driving i Speed Shifting.

Funkcja Idle Speed Driving umożliwia komfortowe prowadzenie pojazdu przy obrotach biegu jałowego. Funkcja ta umożliwia kierowcy manewrowanie pojazdem ciężarowym szczególnie precyzyjnie i z wyczuciem lub komfortową jazdę w powolnym ruchu na autostradzie. Po



ruszeniu z miejsca, pojazd jedzie dalej przy wolnych obrotach biegu jałowego, wynoszących około 600 obr./min., a kierowca nie musi naciskać pedału gazu. Jeśli moment obrotowy silnika jest niewystarczający przy prędkości biegu jałowego, TipMatic 2 zmienia bieg na niższy. W momencie naciśnięcia przez kierowcę pedału hamulca sprzęgło rozłącza się.

Przy pomocy funkcji Speed Shifting, skrzynia biegów MAN TipMatic 2 przełącza trzy najwyższe biegi – 10, 11 i 12 – w szybszym tempie. Dzięki temu, podczas jazdy pod górę można szybciej zredukować bieg i przerwa w działaniu siły pociągowej jest krótsza. Przekłada się to na utrzymywanie większego pędu i oszczędności paliwa.

EfficientRoll: zmniejszanie zużycia paliwa na biegu jałowym

Pojazdy ciężarowe MAN TGX i TGS ze skrzynią biegów TipMatic 2 również wyposażone są w funkcję skrzyni biegów EfficientRoll. Pozwala ona oszczędzać paliwo wykorzystując lekkie spadki podczas toczenia się pojazdu. Jest ona przeznaczona szczególnie na lekko opadające odcinki autostrad i dróg publicznych.

Skrzynia biegów przełącza się automatycznie na bieg jałowy i pozwala pojazdowi toczyć się, bez hamowania silnikiem powodującym wytracanie prędkości. Umożliwia to pojazdowi utrzymanie rozpędu z lekko opadającego odcinka i wykorzystanie go na następnym płaskim lub lekko nachylonym odcinku. Jeśli pojazd ciężarowy podczas toczenia się przyspieszy ponad określoną lub dozwoloną prędkość, MAN TipMatic 2 automatycznie przełączy się na bieg.

Nowy MAN TGX EfficientLine 2 aktywnie oszczędza paliwo

W nowym pojeździe TGX EfficientLine 2, firma MAN skrupulatnie połączyła środki i technologie w celu zmniejszenia zużycia paliwa tworząc nowy model. Pojazd TGX EfficientLine udowodnił, że stanowi atrakcyjne narzędzie do pokonywania dużych wyzwań wynikających ze zwiększającej się konkurencji, rosnących cen oleju napędowego i surowszych przepisów środowiskowych. Od momentu wprowadzenia modelu EfficientLine na rynek w 2010 r. pojazd ten i oferowane wraz z nim pakiety wybrało już ponad 27.000 klientów. Od tego czasu, żaden inny producent pojazdów



ciężarowych nie zastosował znanych zasad fizycznych w ciężarówce tak konsekwentnie, jak zrobiła to firma MAN w ciągniku TGX EfficientLine. Przedstawione powyżej najnowsze technologie umożliwiły firmie MAN umocnienie pozycji rynkowej pojazdu TGX EfficientLine jako niezwykle efektywnego pojazdu stosowanego w transporcie dalekobieżnym.

Wszystkie nowe systemy elektroniczne, zmniejszające zużycie paliwa, wbudowane są do pojazdu TGX EfficientLine 2 w standardzie. Prognozujący tempomat EfficientCruise pozwala oszczędzić do 6% paliwa dzięki optymalnemu wykorzystaniu pędu pojazdu uzyskanego podczas zjazdów.

Układ przeniesienia napędu w pojazdach TGX z silnikami D26 TopTorque idealnie nadaje się do ekonomicznej jazdy przy szczególnie małych prędkościach. Silniki ze zwiększeniem momentu obrotowego o 200 Nm są najlepiej dobrane do rzeczywiście wysokich przełożeń. Zwiększenie momentu obrotowego powoduje większą kontrolę, mniejszą ilość redukcji biegów i trwałe zmniejszenie zużycia paliwa, szczególnie na pochyłościach. Nowa funkcja Speed Shifting szybciej przełącza trzy najwyższe biegi – 10, 11 i 12 i skraca przerwy w działaniu siły pociągowej na podjazdach.

Konsekwentne zmniejszanie oporów powietrza i toczenia oraz uzupełniająca praca silnika są nieodłączną cechą pojazdu TGX EfficientLine 2. Z tego powodu, nie są potrzebne osłona przeciwsłoneczna i klaksony, a aerodynamiczne osłony boczne podwozia również przyczynia się do oszczędzania paliwa. Ustawienie ogranicznika prędkości na 85 km/h zamiast 89 km/h zmniejsza opór toczenia w przybliżeniu o 10%. Ponadto, zastosowano opony o małym oporze toczenia. W modelach EfficientLine, sprężarka powietrza jest sterowana w zależności od potrzeb (Air Pressure Management) – sprężarka jest uruchamiana tylko wtedy, kiedy używane jest sprężone powietrze. Zmniejsza to jej czas pracy o około 90% w porównaniu ze stale pracującą sprężarką podczas długiej jazdy.

Pojazd TGX EfficientLine 2 jest również wyposażony w system telematyczny MAN TeleMatics w standardzie. Ponadto, nowi klienci mają możliwość testowania pakietów usług przez 6 miesięcy za darmo. Moduł TeleMatics może służyć do przesyłania danych dotyczących zużycia paliwa



przez pojazd oraz informacji na temat konserwacji pojazdu do osoby zarządzającej flotą. W ten sposób można monitorować zużycie paliwa i kontrolować kierowcę, a nawet ciśnienie w oponach i stan hamulców wszystkich pojazdów na swoim panelu danych. Umożliwia to dopilnowanie, żeby nie zużywać paliwa. W ramach bezpłatnej usługi MAN ServiceCare, warsztat obsługowy firmy MAN planuje na żądanie klientów terminy czynności konserwacyjnych.

Klienci firmy MAN mogą także zamawiać pakiety EfficientLine do innych modeli pojazdów TGX i TGS z napędem 4x2 i 6x2, a zatem będą otrzymywać podstawowe technologie zmniejszające zużycie paliwa po atrakcyjnej cenie pakietu. Pakiety EfficientLine są również dostępne do najnowszych pojazdów TGX z silnikami D38.

Pakiet EfficientLine 2 zawiera następujące funkcje i wyposażenie: EfficientCruise, MAN TipMatic 2, Speed Shifting, Idle Speed Driving, Air Pressure Management, pakiet aerodynamiczny, ogranicznik prędkości do 85 km/h, światła do jazdy dziennej, aluminiowe zbiorniki na paliwo i sprężone powietrze oraz nie zawiera koła zapasowego, osłony przeciwsłonecznej ani klaksonów, ponieważ nie są już potrzebne.

Ponieważ brak jest danych z mapy GPS dla niektórych krajów spoza Europy, klienci zawsze mają możliwość wyboru pomiędzy EfficientCruise i EfficientRoll dla modeli i pakietów EfficientLine.