



Monachium, 08.07.2021

MAN New TG - jeszcze bardziej efektywny i ekonomiczny

W ciągu pierwszego roku obecności na rynku w całej Europie pojazdy ciężarowe MAN nowej generacji potwierdziły zarówno w codziennej eksploatacji przez przedsiębiorstwa transportowe, jak i w trakcie przejazdów testowych dla prasy doskonałą efektywność pod względem zużycia paliwa. W stosunku do poprzedniej wersji nowe pojazdy zużywają do 8,2% mniej paliwa. Dodatkowe rozwiązania służące poprawie efektywności, na przykład: nowy system dynamicznej adaptacji momentu obrotowego, obniżanie liczby obrotów podczas jazdy na luzie oraz udoskonalenia aerodynamiczne, które zostaną wprowadzone w drugim półroczu 2021, pozwalają, także dzięki zastosowaniu 12-biegowej skrzyni biegów MAN TipMatic, na zmniejszenie zużycia paliwa nawet o kolejne 3,7%. Silniki zaś spełniają wymagania nowej normy spalinowej Euro 6e.

- Nowa generacja pojazdów ciężarowych MAN jeszcze bardziej efektywna dzięki nowym technologiom dostępnym od drugiego półroczu 2021
- Nowy system dynamicznej adaptacji momentu obrotowego, obniżenie liczby obrotów podczas jazdy na luzie, elementy aerodynamiczne oraz 12-biegowa skrzynia biegów MAN TipMatic, pozwalają na zmniejszenie zużycia paliwa nawet o kolejne 3,7 procenta
- Przejazd testowy potwierdza możliwość mniejszego zużycia paliwa przez TGX nawet o 3,7% dzięki zastosowaniu nowych rozwiązań poprawiających efektywność pojazdu

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
D-80995 Monachium

Wszelkie pytania prosimy
kierować do:

Gregor Jentsch

Telefon: +49 89 1580-2001

Presse-man@man.eu

www.mantruckandbus.com/presse

Firma MAN Truck & Bus jest jednym z wiodących europejskich producentów samochodów użytkowych i dostawców rozwiązań transportowych, osiągającym roczny obrót 9,5 miliarda euro (2020 r.). Oferta produktów obejmuje transportery, samochody ciężarowe, autobusy, silniki wysokoprężne i gazowe oraz usługi związane z przewozem osób i towarów. MAN Truck & Bus jest przedsiębiorstwem spółki TRATON AG i zatrudnia ponad 37 000 pracowników na całym świecie.



Brak innowacji oznacza regres, dlatego inżynierowie MAN już w pierwszym roku realizacji dostaw nowej generacji pojazdów MAN nadal pracowali nad redukcją zużycia paliwa. Nie trzeba było długo czekać, by wyposażony w nowe rozwiązania ciągnik siodłowy MAN TGX z silnikiem o mocy 510 KM zużył podczas przejazdu testowego o 3,7% mniej paliwa w porównaniu z analogicznie skonfigurowanym pojazdem referencyjnym bez nowych rozwiązań optymalizacyjnych. Metodyka badania oraz prawidłowość przeprowadzonych przez MAN przejazdów testujących zużycie paliwa zostały potwierdzone przez niezależnego partnera TÜV Süd.

Nowe technologie silnika - mniejsze zużycie paliwa i większa trwałość

Istotnym elementem ostatniej optymalizacji zużycia paliwa jest system dynamicznej adaptacji momentu obrotowego. System ten można zamawiać od lipca dla silnika D26 i od października dla silnika D38. Przejmuje on w odpowiednich stanach pracy obciążenie silnika, optymalizując w ten sposób zużycia paliwa. Na wykresie zużycia paliwa dla każdego silnika istnieją uzależnione od momentu obrotowego i liczby obrotów pola, w których silnik może pracować z największą efektywnością, a zatem zużywając najmniej paliwa na każdą kilowatogodzinę. Opracowany przez MAN system inteligentnego, dynamicznego dostosowania momentu obrotowego automatycznie przenosi na te pola parametry pracy silnika. Program jazdy Efficiency Plus służy właśnie do dynamicznego obniżenia momentu obrotowego, przy czym obniżanie momentu obrotowego nie może powodować przełączenia biegu. Funkcja ta jest dostępna z bazującym na systemie GPS tempomatem MAN EfficientCruise lub bez tego tempomatu, zarówno w normalnym trybie pracy tempomatu, jak i podczas jazdy na luzie.

Kolejnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia zużycia paliwa jest obniżenie liczby obrotów o 50 obr./min w połączeniu z funkcją MAN EfficientRoll dla silnika D26. Na trasach o lekkim nachyleniu funkcja biegu jałowego przełącza przekładnię na tryb jałowy i w ten sposób wykorzystuje



energię wyzwalaną podczas jazdy na luzie. Silnik jest wówczas odłączony od przekładni. Dzięki ostatnim zmianom liczba obrotów podczas jazdy na luzie zostaje zmniejszona z poziomu 600 obr./min do 550 obr./min. Niższa liczba obrotów silnika oznacza mniejsze zużycie paliwa.

Na zapewnienie efektywności pod względem zużycia paliwa mają wpływ także odpowiednio dobrane smary. Nowy olej silnikowy Paragon MAN 3977 5W-20 pozwala na znaczne zmniejszenie tarcia w silniku, co się bezpośrednio przekłada na ograniczenie zużycia paliwa. Ponadto mniejsze zużycie wydłuża trwałość poszczególnych elementów silnika, zmniejsza zużycie oleju i umożliwia wydłużenie interwałów wymiany oleju.

Oprócz poprawy efektywności zużycia paliwa w przypadku silników D26 i D38, wszystkie nowe silniki MAN D08, D15 i D26 będą spełniać od października 2021, a silniki D38 od stycznia 2022 roku, wymagania nowej normy spalinowej Euro 6e. Od 01.01.2022 roku jest ona obowiązkowa dla wszystkich nowo rejestrowanych pojazdów i wprowadza zaostrzone w stosunku do normy Euro 6d warunki brzegowe dla wymaganych ustawowo systemów mobilnego pomiaru emisji PEMS (Portable Emissions Measurements Systems). System ten obejmuje monitorowanie etapu rozruchu silnika, poczynając od temperatury wody chłodzącej wynoszącej 30 stopni Celsjusza, oraz wprowadzenie wartości granicznej dla liczby cząsteczek. W ten sposób jeszcze lepiej można sprostać wymogowi trwałego poszanowania środowiska podczas eksploatacji pojazdu.

Konsekwentna oszczędność - najefektywniejsza skrzynia biegów wprowadzona do produkcji seryjnej

Skrzynia biegów ma, obok optymalnego wykorzystania każdej kropli paliwa przez silnik, co najmniej równie ważny wpływ na całkowite zużycie paliwa. Dlatego wkrótce wszystkie standardowe ciągniki siodłowe MAN będą wyposażone seryjnie w wyjątkowo lekkie i równocześnie charakteryzujące się wysokim momentem obrotowym skrzynie biegów MAN TipMatic 12, które zapewniają także wyjątkowo dużą sprawność przenoszenia sił. Ma ona 12



biegów jazdy do przodu i dwa biegi wsteczne. Dostępna jest w wersji jako przekładnia bezpośrednia lub overdrive i automatycznie przejmuje przełączanie sprzęgła i biegów. Sterowany komputerowo system przełączania MAN TipMatic, we współpracy z systemem identyfikacji obciążenia i nachylenia, wylicza dla każdej konkretnej sytuacji optymalną strategię podjazdu i przełączania. Funkcja Smart Shifting umożliwia wyjątkowo szybką zmianę biegów przy minimalnej przerwie trakcyjnej, nie powodując spadku efektywności. Dla pojazdów poruszających się po terenie o szczególnie wymagającej topografii dostępna jest przekładnia MAN TipMatic z 12 biegami i zwalniaczem 35, który zapewnia wysoki maksymalny moment hamowania wynoszący 3500 Nm.

MAN TipMatic z 12 biegami wykazuje szczególnie duży potencjał w zakresie redukcji zużycia paliwa w połączeniu z bazującym na systemie GPS tempomatem MAN EfficientCruise. Ten system wspomagania określa na bieżąco, jako rozszerzenie dotychczasowego tempomatu ACC regulującego odległość między pojazdami, aktualną pozycję pojazdu i trasę oraz łączy te informacje z danymi na mapie drogowej i trasą zaplanowaną w systemie nawigacji. W ten sposób na podstawie topografii danej drogi system na bieżąco oblicza optymalną prędkość i strategię przełączania biegów, zapewniając wyjątkowo optymalną jazdę pod względem zużycia paliwa.

Jeszcze lepsza aerodynamika - osłona przeciwsłoneczna wpływająca na mniejsze zużycie paliwa

Pojazdy MAN nowej generacji zachwyciły podczas pierwszej prezentacji efektywnością układu napędowego i doskonałą aerodynamiką. Ten drugi aspekt jest przedmiotem stałych badań inżynierów MAN, którzy dążą do dalszego udoskonalenia i tak świetnych właściwości aerodynamicznych tych pojazdów. Wynikiem tych prac jest widoczna od października w kabinach GM i GX nowej generacji pojazdów MAN nowa osłona przeciwsłoneczna. Została ona zoptymalizowana pod względem aerodynamicznym, tak aby strumień powietrza przepływał obok słupka przy dachu w sposób ciągły,



unikając niekorzystnych przerw w przepływie, dzięki czemu nowa osłona po raz pierwszy pozwala na zmniejszenie zużycia paliwa w stosunku do pojazdu bez osłony przeciwsłonecznej. Wyraziste wzornictwo blendy przeciwsłonecznej, wraz z nowym systemem MAN OptiView, który zastępuje tradycyjne lusterka boczne, zapewniają wyjątkową optykę nowego MAN TGX.

Dzięki wszystkim nowym, istotnym pod względem efektywności rozwiązaniom technicznym, dostępnym w drugim półroczu 2021, pojazdy MAN nowej generacji zużywają jeszcze mniej paliwa, są bardziej ekonomiczne, lepiej spełniają wymagania w zakresie zrównoważonego rozwoju, a dzięki niskim całkowitym kosztom eksploatacji mają istotny wpływ na rentowność przedsiębiorstw transportowych i uproszczenie ich procesów operacyjnych. Wszystko zgodnie z głównym hasłem MAN: Simplifying Business.