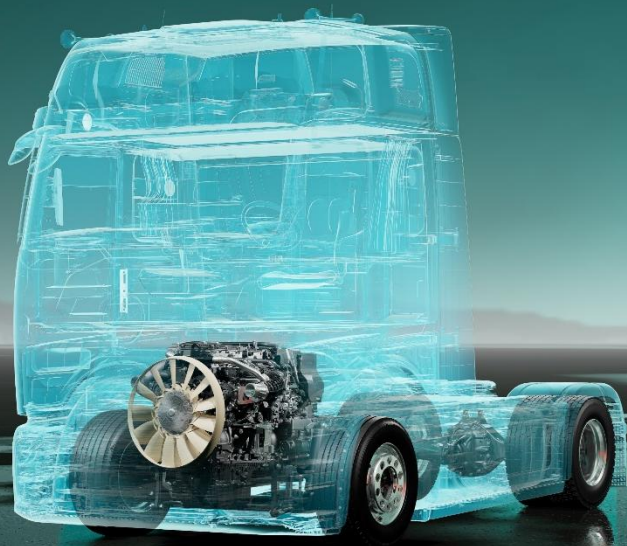


Informacja prasowa

15 września 2026



Mercedes-Benz Trucks Powerliner: nowa generacja układu napędowego z czteroprocentowo niższym zużyciem paliwa

- Nowa generacja układu napędowego Powerliner z udoskonalonymi silnikami OM 470 i OM 471 oraz zoptymalizowanymi przekładniami i osiami.
- Zużycie paliwa niższe nawet o 4% w porównaniu z poprzednim pojazdem o porównywalnej specyfikacji.
- Większa moc i wyższy moment obrotowy, a także lepsze właściwości jezdne; zastosowana koncepcja downspeedingu może dodatkowo przyczynić się do obniżenia zużycia paliwa i poziomu hałasu.

- **Konstrukcja zgodna z normą Euro VIe, od początku produkcji dostosowana do nowych wymogów prawnych dotyczących emisji hałasu oraz koncepcyjnie przygotowana do spełnienia wymagań normy Euro 7.**
- **Wprowadzenie do pojazdów Mercedes-Benz Trucks od kwietnia 2027 roku; nowa generacja silników będzie również wykorzystywana przez Daimler Buses.**
- **Stina Fagerman, President Mercedes-Benz Trucks Customer Region Europe: „Tworzy to ważny fundament dla długoterminowej konkurencyjności naszych pojazdów wyposażonych w konwencjonalne układy napędowe.”**

Leinfelden-Echterdingen/Hanower – Mercedes-Benz Trucks konsekwentnie rozwija swoje konwencjonalne technologie napędowe i prezentuje nową generację układu napędowego pod nazwą Powerliner. W nowym Powerlinerze silnik, skrzynia biegów, osie oraz pozostałe komponenty zostały zoptymalizowane jako zintegrowany system. Ich wzajemne współdziałanie pozwala osiągnąć oszczędność paliwa sięgającą nawet 4% w porównaniu z poprzednim pojazdem o porównywalnej specyfikacji. Jednocześnie klienci zyskują większą moc i wyższy moment obrotowy, lepsze właściwości jezdne oraz większy komfort podczas długodystansowej eksploatacji.¹

Nowa generacja układu napędowego będzie wprowadzana do pojazdów Mercedes-Benz Trucks od kwietnia 2027 roku. Nowe silniki znajdą również zastosowanie w pojazdach Daimler Buses. Stanowi to podstawę wspólnego podejścia technologicznego dla różnych segmentów pojazdów w ramach Daimler Truck.

Za sprawą Powerlinera Mercedes-Benz Trucks podkreśla, że nowoczesna technologia silników spalinowych nadal odgrywa istotną rolę w zastosowaniach, w których kluczowe znaczenie mają efektywność, trwałość, zasięg oraz elastyczność operacyjna. Jednocześnie nowa generacja silników została opracowana z uwzględnieniem przyszłych wymagań prawnych dotyczących emisji spalin, poziomu hałasu oraz efektywności paliwowej.

„W modelu Powerliner łączymy to, co dla naszych klientów jest najważniejsze w codziennej eksploatacji: wysoką efektywność, niezawodność oraz pewne i komfortowe prowadzenie. Dzięki kompleksowej optymalizacji układu napędowego umożliwiamy obniżenie zużycia paliwa nawet o 4% w porównaniu z pojazdem bazowym, jednocześnie poprawiając osiągi i właściwości jezdne. Ponadto już na etapie rozwoju uwzględniliśmy obecne i przewidywane wymagania prawne dotyczące emisji spalin oraz poziomu hałasu. Tworzy to ważny fundament dla długoterminowej konkurencyjności naszych pojazdów z konwencjonalnym napędem” – powiedziała Stina Fagerman, President Mercedes-Benz Trucks Customer Region Europe.

Do 4% niższe zużycie paliwa dzięki zoptymalizowanemu układowi napędowemu

Głównym celem prac rozwojowych była dalsza poprawa efektywności całego układu napędowego. Silnik, skrzynia biegów oraz osie zostały precyzyjnie dostosowane do współpracy ze sobą. Dodatkowo udoskonalono system oczyszczania spalin, a także strategie sterowania i zarządzania pracą pojazdu.

Połączenie tych rozwiązań umożliwia ograniczenie zużycia paliwa nawet o 4%. Może to przyczynić się do obniżenia całkowitych kosztów eksploatacji oraz pomóc firmom transportowym w jeszcze bardziej ekonomicznym użytkowaniu pojazdów.

Zoptymalizowany układ oczyszczania spalin oraz nowe strategie sterowania i eksploatacji zostały zaprojektowane tak, aby spełniać wymagania normy emisji spalin Euro VIe przez cały okres użytkowania pojazdu. Dostępna jest również homologacja do eksploatacji z wykorzystaniem neutralnego pod względem emisji CO₂ paliwa EN 15940 XtL.

Udoskonalona technologia silników na rzecz efektywności i osiągnięć

Sercem nowego układu napędowego Powerliner są udoskonalone silniki OM 470 i OM 471. Zoptymalizowane rozwiązania techniczne zapewniają odczuwalne korzyści w codziennej eksploatacji: wyższą efektywność, lepszą charakterystykę momentu obrotowego oraz moc dostępną dokładnie wtedy, gdy jest potrzebna.

Nowoczesna konstrukcja silników została opracowana z myślą o optymalizacji procesu spalania i ograniczeniu strat wynikających z tarcia. Przyczyniają się do tego m.in. nowy układ wtryskowy, opracowane we własnym zakresie i dostosowane do konkretnych zastosowań turbosprężarki oraz zoptymalizowany układ smarowania.

W praktyce oznacza to wcześniejszą dostępność mocy przy jednoczesnym zwiększeniu efektywności w codziennej eksploatacji. Charakterystyki mocy i momentu obrotowego zostały dodatkowo udoskonalone, dzięki czemu wysoka siła napędowa jest dostępna już przy niskich prędkościach obrotowych silnika.

Przygotowane na przyszłe wymagania dotyczące emisji i hałasu

Oprócz efektywności i osiągnięć, jednym z głównych założeń projektu było spełnienie obecnych i przyszłych wymagań prawnych. Nowa generacja układu napędowego została opracowana zgodnie z normą Euro VIe oraz koncepcyjnie przygotowana do przyszłej normy emisji spalin Euro 7. Podczas prac rozwojowych uwzględniono również przyszłe wymagania dotyczące emisji hałasu.

OM 470: lekki silnik do transportu dystrybucyjnego i zastosowań wrażliwych na ładowność

Silnik OM 470 został zaprojektowany z myślą o ciężkim transporcie dystrybucyjnym oraz zastosowaniach, w których kluczowe znaczenie ma ładowność pojazdu. Trzy warianty mocy obejmują te obszary zastosowań i zapewniają elastyczność w realizacji różnych zadań transportowych. Dostosowana charakterystyka momentu obrotowego wspiera płynne oddawanie mocy.

Zakres mocy silnika OM 470 wynosi od 265 kW (360 KM), przez 300 kW (408 KM), do 335 kW (455 KM). Maksymalna moc osiągnięta jest przy 1500 obr./min. W zależności od wariantu mocy maksymalny moment obrotowy wynosi 1800 Nm, 2000 Nm lub 2200 Nm. Moment obrotowy jest dostępny już przy prędkościach obrotowych znacznie poniżej 1000 obr./min i osiąga swoją maksymalną wartość przy 1100 obr./min.

OM 471: większa moc do transportu dalekobieżnego i ciężkich zastosowań

Silnik OM 471 został opracowany z myślą o wysokich osiągnięciach i wysokiej efektywności w transporcie dalekobieżnym oraz wymagających zastosowaniach ciężkich. Cztery warianty mocy poszerzają zakres zastosowań w wymagających zadaniach transportowych.

Zoptymalizowana charakterystyka mocy i momentu obrotowego zapewnia odpowiednią siłę napędową nawet przy niskich prędkościach obrotowych silnika. Zakres mocy silnika OM 471 wynosi od 310 kW (421 KM), przez 330 kW (449 KM) i 365 kW (500 KM), aż do nowego, najmocniejszego wariantu o mocy 400 kW (550 KM). W zależności od wariantu mocy silnik osiąga maksymalny moment obrotowy wynoszący 2200 Nm, 2500 Nm, 2650 Nm lub 2800 Nm. Pełny moment obrotowy jest dostępny już przy prędkościach obrotowych znacznie poniżej 1100 obr./min i osiąga swoją maksymalną wartość przy 1100 obr./min.

Konsekwentne dostosowanie charakterystyki silnika do koncepcji downspeedingu jest kluczowym czynnikiem ograniczającym zużycie paliwa i poziom hałasu. Mocny hamulec silnikowy wspomaga również wytracanie prędkości pojazdu, może zmniejszać obciążenie hamulca roboczego i przyczyniać się do obniżenia kosztów obsługi technicznej.

Zaprojektowany z myślą o downspeedingu

Powerliner został opracowany specjalnie z myślą o pracy przy niższych prędkościach obrotowych silnika. Koncepcja downspeedingu może przyczyniać się do zmniejszenia zużycia paliwa i poziomu hałasu, a jednocześnie zwiększać komfort jazdy na długich trasach.

Decydujące znaczenie ma ścisłe zestrojenie silnika, skrzyni biegów i osi. Dłuższe przełożenia tylnej osi, w połączeniu ze strategią downspeedingu, sprzyjają utrzymywaniu niższych prędkości obrotowych silnika podczas jazdy ze stałą prędkością. W typowych zastosowaniach dalekobieżnych rekomendowane jest długie przełożenie tylnej osi $i = 2,278$ w połączeniu z silnikiem OM 471 i skrzynią biegów G 291.

Oferta skrzyń biegów jako ważny element efektywności i komfortu jazdy

Skrzynia biegów stanowi integralną część całego systemu Powerliner. Oferta przekładni obejmuje szeroki zakres zastosowań, od lekkich zadań transportowych po wymagające przewozy ciężkie. W szczególności platformy skrzyń biegów G 291 i G 340, dzięki szerokiemu zakresowi przełożeń, wspierają strategię downspeedingu i umożliwiają stosowanie dłuższych przełożeń tylnej osi.

Jednocześnie szerszy zakres przełożeń zapewnia mniejsze stopniowanie biegów przy niższych prędkościach pojazdu. Może to wspierać bardziej precyzyjne manewrowanie i lepszą kontrolę nad pojazdem. Szybsza zmiana biegów oraz poprawiona manewrowość dodatkowo przyczyniają się do zwiększenia pewności prowadzenia.

Wersje G 211 i G 230 zostały zaprojektowane jako wydajne, lekkie rozwiązania dla silnika OM 470 i zastosowań o umiarkowanej intensywności. Skrzynie G 291 i G 340 są dostępne do zastosowań średnio ciężkich i ciężkich. Ofertę uzupełnia G 280, przeznaczona do szczególnie ciężkich i specjalistycznych zastosowań, zwłaszcza w połączeniu ze sprzęgłem Turbo Retarder Clutch lub dużymi odbiorami mocy napędzanymi przez silnik.

Pewne właściwości jezdne w codziennej eksploatacji

Oprócz efektywności i osiągnięć, jednym z głównych priorytetów podczas prac rozwojowych były właściwości jezdne. Szybsza zmiana biegów, zoptymalizowana charakterystyka mocy i momentu obrotowego oraz bardziej precyzyjne manewrowanie wspierają pewne prowadzenie pojazdu. Zestrojenie silnika, skrzyni biegów i osi pozwala połączyć wysoką efektywność z lepszymi właściwościami jezdnyymi oraz wysokim komfortem podczas długodystansowej eksploatacji.

Niższa prędkość obrotowa silnika podczas jazdy ze stałą prędkością może ograniczyć poziom hałasu w kabinie i sprzyjać bardziej komfortowej jeździe na długich trasach. Skoordynowane współdziałanie silnika, skrzyni biegów, osi i układów hamulcowych łączy wysoką efektywność z kontrolowanym i ukierunkowanym na komfort doświadczeniem jazdy.

Osoba kontaktowa:

Anna Skarpetowska, 698 697 508, anna_maria.skarpetowska@daimlertruck.com

ⁱ Wynik ten opiera się na porównaniu modelu Actros L 4x2 LS 1850 z nową generacją układu napędowego Powerliner z porównywalnie skonfigurowanym poprzednikiem, modelem 1851 wyposażonym w silnik OM 471 trzeciej generacji.