

TRANSPORT

TECHNIKA

BIZNES

SAMOCHOODY SPECJALNE

JESTEŚMY
CZŁONKIEM JURY

ITA
INTERNATIONAL
TRAILER AWARD

miesięcznik tom 27 • 2023 • nr 11-12

ISSN 1428-5495 • nr indeksu 340065 • cena: 12,00 zł (8% VAT), 3,00 €

9 771428 549303 11 >

www.samochody-specjalne.pl



Transport specjalistyczny

Renault K 6×6 do transportu drewna
IVECO – modele roku 2024
Zabudowy kubaturowe

**OUR SERVICES.
YOUR SUCCESS.**

YES!



THE TRUCK & TRAILER
SPECIALIST

- sprzedaż naczeł Schmitz Cargobull
- sprzedaż zabudów Schmitz Cargobull
- sieć serwisowa 24h w całej Europie
- umowy Full Service
- serwis napraw powypadkowych i bieżących
- centralny magazyn części zamiennych
- finansowanie fabryczne
- wynajem długookresowy



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG



+48 22 733 53 00
www.ewt.pl

authorized
Partner of

**SCHMITZ
CARGOBULL** 



12 Bądź Zmianą: premiera pełnej gamy IVECO MY24

Ogólnoswiatowa premiera kompletnej nowej gamy pojazdów IVECO odbyła się hucznie 15 listopada w Barcelonie. Wśród ponad 1300 uczestników tego wydarzenia byli przedstawiciele sieci IVECO, kluczowi klienci, dziennikarze, a także przedstawiciele współpracujących z producentem firm – dostawców komponentów i usług.



17 MAN TGX MY24 na ziemi włoskiej

Korzystając z zaproszenia MAN Truck & Bus Polska i MAN Truck & Bus Italia oraz dziennikarzy z wydawnictwa Vado e Torno, mieliśmy możliwość przetestować dwa zestawy wyposażone w ciągniki MAN najnowszej generacji TGX 18.520 z silnikiem D26 oraz TGX 18.640 w konfiguracji Individual Lion S z silnikiem D38.

26 SIRIT: małe części – duża wartość

SIRIT to marka złączek do pneumatycznych układów hamulcowych włoskiej firmy Tosi F.lli s.r.l. Korzystając z zaproszenia SIRIT Poland, odwiedziliśmy fabrykę Tosi – SIRIT w miejscowości Varallo Sesia, gdzie powstają złączki pneumatyczne do pojazdów użytkowych.



30 Kässbohrer – Enginuity przez kolejne 125 lat

Po raz kolejny, korzystając z zaproszenia Kässbohrer Polska, odwiedzamy fabrykę naczep Kässbohrer w Adapazari w Turcji. Od ostatniej wizyty wiele się tam zmieniło. Firma rozwija się i doskonali swoje portfolio produktowe.



34 Schwarzmüller: przywracamy normalność

Pod koniec 2022 r. okazało się, że pozycja rynkowa i przyszłe wyniki Grupy Schwarzmüller są zagrożone. Piotr Iwański, członek zarządu spółki Schwarzmüller Polska, wyjaśnia bieżącą sytuację w Grupie i w zarządzanej przez niego firmie.

Samochody Specjalne

11-12/2023

- 10 Ograniczenia emisji CO₂ dla pojazdów użytkowych – komentarz ACEA
- 12 Bądź Zmianą: premiera pełnej gamy IVECO MY24
- 17 MAN TGX MY24 na ziemi włoskiej
- 21 Nowy pojazd we flocie Tartaku Manex
- 25 Pod sztandarem ciągłego rozwoju. 20 lat Faymonville Engineering Luxembourg
- 26 SIRIT: małe części – duża wartość
- 30 Kässbohrer – Enginuity przez kolejne 125 lat
- 34 Schwarzmüller: przywracamy normalność
- 38 Schmitz Cargobull: zrównoważony i dobrze przygotowany na przyszłość
- 40 DAF XG: nowy wymiar komfortu
- 44 Zestawy przestrzenne: gdy liczy się pojemność
- 50 Nadwozia i przyczepy Redos Trailers – ku poprawie efektywności
- 52 Mercedes-Benz Actros F 1840 Volumer z zabudową kubaturową Wesob
- 56 Scania Polska podsumowuje rok
- 58 Ford F-Line – z duchem czasu
- 60 Czy cła ograniczą sprzedaż chińskich elektryków w Europie?
- 63 Rekordowa 10. edycja targów TransLogistica Poland
- 66 Zamość odebrał pierwsze autobusy elektryczne
- 67 Personalia



Idzie nowe: VECTO w naczepach

Unia Europejska rozszerza swoje rygorystyczne cele w zakresie redukcji emisji CO₂ z samochodów ciężarowych, nakładając na producentów od stycznia 2024 r. wymóg dostarczania certyfikatu VECTO (należące do obliczania zużycia energii przez pojazd) w przypadku niektórych przyczep i nadwozi.

Jak twierdzi Komisja Europejska, „Ponieważ emisje CO₂ związane z naczepami mają silny wpływ na całkowitą emisję CO₂ i zużycie energii przez pojazdy silnikowe, należy również określić odpowiednie cele dla naczep”. Przypomnę, że VECTO jest obecnie stosowane w ciągnikach siodłowych w celu zmniejszenia średniej emisji CO₂ pojazdów danej marki o 15% w porównaniu z wartościami referencyjnymi określonymi na lata 2019–2020 do 2025 r. i o 30% do 2030 r.

Komisja Europejska nie oczekuje, że producenci sami będą testować lub symulować ekologiczność swoich naczep, przyczep lub nadwozi, kompleksowa ocena bowiem pojedynczego projektu w ośrodku testowym może zająć kilka dni i kosztować dziesiątki tysięcy euro. Zamiast tego w modelu VECTO wykorzystywane będą z góry określone dane do obliczenia efektywności środowiskowej naczepy. Obejmuje to jej wymiary i kształt, zamontowany układ jezdy oraz to, czy dodano jakiegokolwiek elementy aerodynamiczne.

Układ jezdy ma bezpośredni wpływ na zużycie paliwa, dlatego model uwzględnia rozmiary kół i opon, położenie osi oraz to, czy osie są unoszone i/lub skrętne. Komponenty te mają być oddzielnie certyfikowane przez ich producentów, chociaż w celu ograniczenia kosztów mogą zostać pogrupowane w „rodziny”. Jeśli komponenty nie zostały certyfikowane, dostępne będą ogólne wartości standardowe.

Przepisy VECTO zostają rozszerzone na naczepy i przyczepy o maksymalnej masie co najmniej 8 t (kategoria O3 – z wyjątkiem przyczep od 3,5 t do nieco poniżej 8 t oraz kategorię O4) z pewnymi wyjątkami, w których znalazły się np. pojazdy z nadwoziem innym niż nadwozia o kształcie skrzyni, naczepy o więcej niż 3 osiach, naczepy nienormatywne i pojazdy z osiami napędzanymi. Przez „nadwozie w kształcie skrzyni” Komisja rozumie nadwozie furgonowe chłodnicze, kurtynowe i skrzyniowo-kurtynowe.

Ile naczep i przyczep ma kształt „skrzyni”? Dużo. Dane za 2022 r. tylko dla Europy Zachodniej wskazują, że firany, skrzynie zamknięte i chłodnie stanowią ok. 59% rynku.

Wyniki zużycia paliwa obliczone w VECTO podawane są w wartościach bezwzględnych (np. l/100 km) i względnych, zarówno według ładowności (g/tkm), jak i objętości ładunku (g/m³km). VECTO oblicza również emisję CO₂ (również w odniesieniu do ładowności i objętości) i generuje „współczynnik wydajności”, porównując emisję dwutlenku węgla z „naczepą referencyjną” – co jest przydatne do sprawdzenia, czy dana kombinacja wymiarów i komponentów działa dobrze. Wyznaczone dane są przeznaczone nie tylko dla klientów, można będzie je również wykorzystać do celów pobierania opłat drogowych i podatków.

Z nowelizacji, która pojawiła się w lutym br., wynika, że Komisja zamierza ograniczyć emisję CO₂ powodowaną przez naczepy w stosunku do wartości referencyjnych z lat 2019–2020. Redukcja nie jest tak rygorystyczna jak w przypadku samochodów ciężarowych i autobusów. O ile większość producentów samochodów ciężarowych będzie musiała wykażać redukcję emisji CO₂ od 2025 r. o 15% (następnie o 43% w 2030 r., 64% w 2035 r. i 90% w 2040 r.), o tyle w przypadku naczep musi nastąpić redukcja o 15% do 2030 r. i później (7,5% w przypadku przyczep). Liczba ta ma nie wzrosnąć po roku 2030.

Nie wskazano, jakie kary mogą grozić za nieprzebranie przepisów. Jest to bardziej skomplikowane niż w przypadku producentów ciężarówek, którzy zostaną obciążeni wysokimi opłatami (4250 euro za g/tkm na ciężarówkę), jeśli ich pojazdy nie osiągną celów w zakresie emisji do 2025 r., a nawet w 2030 r.

Konkluzja: dekarbonizacja transportu postępuje nieuchronnie. Tematem wiodącym jest wykorzystanie napędów o niskiej lub zerowej emisji (elektrycznych czy zasilania bioLNG/bioCNG). Naczepy i przyczepy były jak dotąd w tle, tymczasem w tej grupie produktowej również będą zachodzić istotne zmiany, o których nie omieszkamy wkrótce poinformować.

Życzę udanej lektury

Denim Biuletent

dr inż. Dariusz Piernikarski
redaktor naczelny

SIRIT[™]
POLAND



Jesteśmy gotowi na wyzwania przyszłości

Złączki do układów pneumatycznych dla
samochodów ciężarowych, autobusów i kolejnictwa.

Air Brake Fittings - www.siritpoland.pl

SIRIT POLAND Sp. z o.o
Weselna 7A, 46-300 Świercze
tel (+39) 347 901 6535
email sales@siritpoland.pl



Na zdjęciu od lewej: Artur Konarski – prezes zarządu Daimler Buses Polska, Witold Woźny – prezes MPK Wrocław i Jacek Sutryk – prezydent Wrocławia

PIERWSZE ELEKTRYCZNE AUTOBUSY DLA WROCŁAWIA

„Elektryzujemy Wrocław” – tak w połowie grudnia 2023 r. Jacek Sutryk, prezydent Wrocławia, rozpoczął uroczystą prezentację 9 elektrycznych autobusów Mercedes-Benz eCitaro G, które wożą pasażerów na linii K – pierwszej zeroemisyjnej zielonej linii autobusowej w mieście. Do końca roku dostarczone zostaną jeszcze 4 pojazdy, w sumie będzie ich 13.

Dzięki m.in. polityce władz miasta, która zakłada konsekwentne odnawianie floty i stawianie na pojazdy niskoemisyjne, bezpieczne i komfortowe, Wrocław może się poszczycić jedną z najbardziej ekologicznych flot autobusów. W ciągu ostatnich 5 lat na ulicach Wrocławia pojawiło się 240 nowych autobusów spełniających najwyższe normy emisyjne Euro VI. Z elektrykami to 253 pojazdy.

Zakup 13 elektrobusów wraz z niezbędną infrastrukturą kosztował 52 mln złotych i był możliwy dzięki dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW).

„Autobusy elektryczne to kolejny krok na drodze do budowy nowoczesnej, niskoemisyjnej i dostępnej komunikacji publicznej. Zależy nam na komforcie i bezpieczeństwie naszych pasażerów, ale chcemy również dbać o środowisko” – podkreśla Witold Woźny, prezes MPK Wrocław.

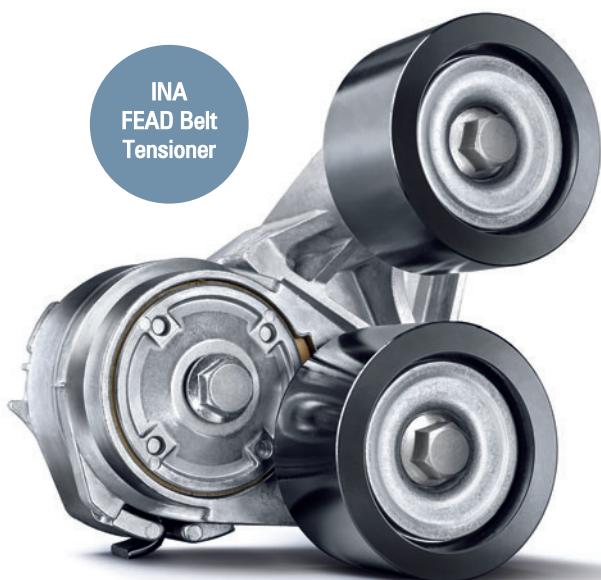
Przegubowy eCitaro G w zależności od warunków, temperatury, obciążenia i prędkości po pełnym ładowaniu ma zasięg ponad 200 km. Co z ładowaniem? W zajezdni przy ul. Obornickiej jest stanowisko do jednoczesnego ładowania 13 elektryków. Pojazdy mogą się również doładowywać na pętli przy ul. Kamieńskiego. (KB)

Zdjęcia: © K. Biskupska



Na okładce prezentujemy zestaw do przewozu drewna stosowego, który tworzy Renault Trucks K520 6×6 z rozstawie osi 4600 mm z zabudową Hydrofast, żurawiem LIV Tajfun 150 z kabiną oraz 3-osiową przyczepą z obrotnicą Hydrofast z kłonicami EXTE. Renault Trucks K530 6×6 napędzane jest 13-litrowym silnikiem DE13 o maksymalnej mocy 520 KM (383 kW) i momencie obrotowym 2550 Nm, współpracującym ze wzmocnioną zautomatyzowaną skrzynią biegów Optidriver Xtended ATO 2614 XTREM o rozpiętości przełożeń 11,73–0,79, przeznaczoną do trudnych warunków eksploatacji. W samochodzie zastosowano mosty tylne ze zwolnicami i blokadą mechanizmu różnicowego oraz pojedynczy most przedni. Jazdę ułatwia elastyczny tempomat oraz funkcja Optiroll umożliwiająca rozłączenie napędu i toczenie się z maksymalnym wykorzystaniem bezwładności pojazdu w celu zmniejszenia zużycia paliwa. Algorytm sterujący pracą skrzyni biegów w trybie Fuel ECO wykorzystuje funkcję Optivision, w której znajomość topografii terenu pozwala na optymalizację strategii doboru przełożeń. Na podwoziu Renault Trucks K 6×6 zabudowano platformę Hydrofast do przewozu drewna stosowego. 3-osiowa przyczepa z obrotnicą ma powierzchnię załadunkową o długości 7200 mm i została wyposażona w kłonicę EXTE D7 – po 6 na stronę.

INA
FEAD Belt
Tensioner



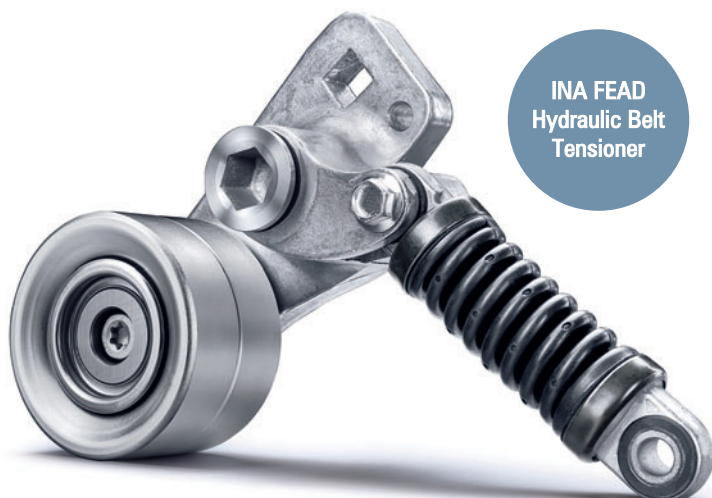
NAPĘD OSPRZĘTU SILNIKA INA FEAD

W branży pojazdów użytkowych niezawodność i wydajność pojazdów stawiane są zawsze na pierwszym miejscu. Łącząc te 2 elementy, zwracamy uwagę na napęd osprzętu silnika FEAD (ang. Front End Auxiliary Drive) – kluczowy komponent, który odgrywa znaczącą rolę w ogólnej wydajności samochodów ciężarowych i autobusów. Produkty INA FEAD oferowane są przez renomowanego producenta części samochodowych, firmę Schaeffler.

Asortyment FEAD zaprojektowano tak, aby wytrzymał najtrudniejsze i wymagające warunki pracy pojazdów użytkowych, jak np. ekstremalne różnice temperatur, trudny teren czy duże obciążenia. Zastosowanie wysokiej jakości materiałów i zaawansowana inżynieria zapewniają trwałość i wytrzymałość.

Oszczędność paliwa jest również istotnym czynnikiem dla każdego operatora floty pojazdów. INA FEAD odgrywają kluczową rolę w poprawie zużycia paliwa. Optymalizując układ paska napędowego i zmniejszając tarcie, systemy

INA FEAD
Hydraulic Belt
Tensioner



te minimalizują straty energii, co skutkuje zmniejszeniem zużycia paliwa. Jest to nie tylko korzystne dla środowiska, ale także znacznie obniża koszty ponoszone przez właścicieli pojazdów.

Samochody ciężarowe są o wiele droższe w utrzymaniu niż osobowe, a przestoje mogą być bardzo kosztowne, dlatego produkty INA FEAD są nowością wartą uwagi. Rozwiązania te zostały zaprojektowane tak, aby zminimalizować potrzeby konserwacyjne. Ich solidna konstrukcja i wysokiej jakości komponenty zmniejszają częstotliwość napraw, co przekłada się na wydłużony czas sprawności i oszczędność kosztów.

Schaeffler kładzie ogromny nacisk na przyjazność dla środowiska oraz zmniejszenie kosztów operacyjnych, dzięki czemu przyszłość pojazdów użytkowych wygląda niezwykle obiecująco. (KB)

Zdjęcia: © Schaeffler

reklama

KÖGEL

BECAUSE WE CARE

SOLIDNOŚĆ TO NOWA INNOWACYJNOŚĆ.

KÖGEL CARGO

- ✓ **wyjatkowa niezawodność**
- ✓ **optymalne wyposażenie branżowe**
- ✓ **duża ładowność**

Kögel – Twój partner w Polsce

DBK GROUP
just what

Eurotrailer Sp. z o.o.
Spółka należy do Grupy DBK
10-410 Olsztyn, ul. Lubelska 43A
tel +48 89 621 96 55
www.naczepy.grupadbk.com

f @ in d

www.koegel.com

VOLVO FH ELECTRIC Z TYTUŁEM MIĘDZYNARODOWA CIĘŻARÓWKA ROKU 2024

Volvo Trucks zdobyło prestiżową nagrodę branżową Międzynarodowa Ciężarówka Roku 2024 za model Volvo FH Electric. Tytuł przyznano na odbywających się w Lyonie targach Solutrans Transport.

Uzasadniając swoją decyzję, jury pochwaliło osiągi elektrycznej ciężarówki, płynne przyspieszanie, ciszę i brak drgań.

„Wraz z wprowadzeniem modelu FH Electric firma Volvo Trucks dostarczyła najnowocześniejszą gamę pojazdów elektrycznych przeznaczonych do szerokiego zakresu zadań transportowych. To dowód na to, że transformacja energetyczna nabiera siły nawet w dzisiejszym wymagającym środowisku biznesowym” – stwierdził Gianenrico Griffini, prezes International Truck of the Year.



Na zdjęciu od lewej: Gianenrico Griffini, prezes International Truck of the Year i Roger Alm, prezes Volvo Trucks

To już czwarty raz, kiedy model Volvo FH został wybrany Ciężarówką Roku. Volvo FH, to jeden z odnoszących największe sukcesy modeli w branży



Roger Alm, prezes Volvo Trucks, dodał, odbierając nagrodę: „Volvo FH Electric reprezentuje nową erę w transporcie ciężarowym, a zdobycie tej nagrody wyraźnie pokazuje, że przejście na transport o zerowej emisji dzieje się tu i teraz. Chcę serdecznie podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do tego sukcesu. U jego podstawy stoi ogrom pracy zespołowej, pełnej pasji i zaangażowania naszych kolegów z Volvo Group oraz ścisła współpraca z naszymi cenionymi klientami, partnerami i dostawcami”.

To już czwarty raz, kiedy model Volvo FH został wybrany Ciężarówką Roku. Volvo FH, to jeden z odnoszących największe sukcesy modeli w branży. Liczba sprzedanych na świecie tych pojazdów wynosi niemal 1 400 000. Warto dodać, że po raz pierwszy w historii konkursu nagrodę zdobył pojazd ciężarowy z baterijnym napędem elektrycznym.

Volvo FH Electric może pracować w zestawach o masie 44 t. Produkcja elektrycznej wersji tego modelu rozpoczęła się w 2022 r. w fabryce Volvo Trucks w Göteborgu w Szwecji, a od roku 2023 przeniesiona została do fabryki w Gandawie w Belgii.

Oferta elektrycznych samochodów ciężarowych Volvo Trucks obejmuje łącznie 6 modeli dostosowanych do realizacji różnorodnych zadań transportowych. Udział Volvo Trucks w rynku ciężkich elektrycznych samochodów ciężarowych w Europie wynosi 49% (odniesienie do Unii Europejskiej, w tym Norwegię i Szwajcarię).

Organizacja International Truck of the Year została założona w 1977 r., a w jej skład wchodzi 24 dziennikarzy z głównych magazynów poświęconych tematyce motoryzacji w całej Europie zajmujących się pojazdami użytkowymi. Nagroda przyznawana jest co roku ciężarówce wprowadzonej na rynek w ciągu ostatnich 12 miesięcy, która w największym stopniu przyczyniła się do efektywności transportu drogowego. Ocenie podlega kilka kluczowych kryteriów, w tym innowacyjność technologiczna, komfort kierowcy, bezpieczeństwo, właściwości jezdne, efektywność energetyczna, „ślad” środowiskowy i całkowity koszt posiadania (TCO). (KB)

Zdjęcia: © Volvo Trucks



Tomasz Gać,
konsultant
ds. elektromobil-
ności i systemów
ładowania
w InPost

„Mimo obaw jesteśmy bardzo zadowoleni z wyników, pierwsze wrażenia są zdecydowanie obiecujące, zarówno jeśli chodzi o realny zasięg, jak i całą eksploatację pojazdu. Dlatego spodziewam się, że w ciągu najbliższych 2–3 lat w naszej flocie będzie jeździło 15–20 samochodów ciężarowych z napędem elektrycznym” – mówi Tomasz Gać, konsultant ds. elektromobilności i systemów ładowania w InPost, i dodaje: „Z naszych pomiarów wynika, że deklarowany zasięg ok. 300 km jest jak najbardziej realny: eActros zwykle przyjeżdżał do celu z 40% energii, którą podczas rozładunku lub załadunku uzupełnialiśmy do 80% i pojazd ruszał w drogę powrotną. Najlepsze wyniki odnotowaliśmy, kiedy temperatura była powyżej 5°C, ale kiedy zrobiło się chłodniej, mimo skrócenia zasięgu nadal z powodzeniem realizowaliśmy zadania”.

SPÓŁKA INPOST PRZETESTOWAŁA MODEL eACTROS 300

Elektromobilność w firmie InPost nie jest już nowym tematem – lider rozwiązań logistycznych dla branży e-commerce od kilku lat sukcesywnie rozbudowuje swoją flotę pojazdów elektrycznych, które stanowią obecnie

ok. 12,5% całego taboru. Teraz rozpoczął się kolejny etap w bezemisyjnej logistyce firmy – testy elektrycznych pojazdów ciężarowych.

Pod koniec listopada w firmie zakończył się dwumiesięczny test ciągnika siodłowego eActros 300, podczas którego pojazd z sukcesem przewoził paczki na stałej trasie między oddziałem w Gliwicach a sortownią niedaleko Piotrkowa Trybunalskiego. Łącznie pokonał prawie 13 tys. km.

Zdjęcie: © Daimler Truck Polska



WIĘCEJ
O TEŚCIE
eACTROSA
W LINKU

reklama

Z podziękowaniami
za współpracę,
Meiller Życzy Państwu
Wesołych Świąt i
Szczęśliwego
Nowego Roku.



Ograniczenia emisji CO₂ dla pojazdów użytkowych — komentarz ACEA

UE kontynuuje prace nad zmienionymi przepisami dotyczącymi redukcji emisji CO₂ w przypadku samochodów ciężarowych, autobusów i autokarów. Zdaniem ACEA, czyli Zrzeszenia Europejskich Producentów Samochodowych, to nie pojazdy stanowią wąskie gardło, liczą się przede wszystkim sprzyjające warunki.

dele o zerowej emisji tylko wtedy, gdy będą w stanie obsługiwać je równie płynnie i na podobnym poziomie rentowności jak w przypadku konwencjonalnych modeli z silnikiem Diesla.

Chociaż bezemisyjne pojazdy ciężarowe są produkowane seryjnie do coraz szerszego zakresu zastosowań, kluczowe czynniki niezbędne do ich wprowadzenia na rynek – pozostające poza kontrolą producentów – wstrzymują ich masowe wprowadzenie na rynek UE. Brak gęstej sieci odpowiednich stacji ładowania i tankowania, skutecznych środków ustalania cen emisji dwutlenku węgla oraz ram wspierających przewoźników i zachęcających do szybkiej transformacji hamują wzrost popytu na modele bezemisyjne.

W wydanym oświadczeniu wskazano na to, że chociaż unijne rozporządzenie w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych (AFIR) jest godne pochwały i wyznacza ambitne cele dla państw

Proponowane przez Parlament Europejski cele redukcji emisji CO₂ dla średnich i ciężkich samochodów ciężarowych są ambitne i wyglądają następująco: 45% w latach 2030–2034, 65% w latach 2035–2039 i 90% od roku 2040. ACEA w wydanym w październiku 2023 r. komunikacie ustosunkowała się do tego projektu.

Komisja Europejska formułuje ambitne i dalekosiężne przepisy dotyczące pojazdów ciężarowych, a producenci samochodów ciężarowych i autobusów są gotowi odegrać swoją rolę w dekarbonizacji tego sektora. Zdaniem ACEA ramy prawne mające na celu dekarbonizację pojazdów ciężarowych o bardzo różnorodnych zastosowaniach muszą różnić się od ram prawnych obowiązujących pojazdy lekkie, takie jak samochody osobowe i dostawcze. Jednak na rynku B2B, na którym ciężarówki i autobusy są narzędziami do prowadzenia niezależnej działalności, przewoźnicy przejdą na mo-



członkowskich, to nie odpowiada ono potrzebom. Nie jest wcale pewne, że infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych i uzupełniania wodoru w pojazdach ciężarowych będzie dostępna na czas. Nawet tam, gdzie obecnie dostępna jest wystarczająca przepustowość sieci elektrycznej, terminowe wdrożenie będzie stanowić wyzwanie. Co więcej, jeśli w celu modernizacji lub dostępu do sieci wysokiego napięcia wymagane są procedury wydawania pozwoleń, obecnie istniejące okresy ich planowania muszą zostać znacznie skrócone. Nawet jeśli państwa członkowskie UE osiągną cele AFIR, pozostanie znaczna luka w infrastrukturze. ACEA ocenia, że aby osiągnąć cele redukcji emisji CO₂ zaproponowane producentom pojazdów do 2030 r., potrzeba 50 000 ogólnodostępnych ładowarek (w tym 35 000 z nich powinno być w systemie dużej mocy (MCS – Megawatt Charge Systems)). Istnieje również potrzeba uruchomienia 700 stacji tankowania wodoru (o wydajności 2 t dziennie). Aby sprostać tym wyzwaniom, producenci wspólnie inwestują w rozbudowę infrastruktury ładowania dostosowanej do samochodów ciężarowych. To nie wystarczy – należy zrobić więcej.

W zmniejszeniu wyższych kosztów związanych z przejściem na bezemisyjny model transportu konieczny jest również pełny zakres środków wsparcia, w tym zachęty do inwestowania w zeroemisyjne ciężarówki i autobusy oraz niezbędną infrastrukturę do ładowania/uzupełniania paliwa (również w magazynach prywatnych/półpublicznych). Decydującą rolę odgrywają także zamówienia publiczne, co widać w przypadku inwestycji w autobusy miejskie.

Zdaniem ACEA kolejnym kluczowym czynnikiem wpływającym na decyzje inwestycyjne operatorów transportowych jest całkowity koszt własności i użytkowania (TCO). Przewoźnicy rozważą inwestycje w pojazdy o napędzie akumulatorowo-elektrycznym lub wodorowym tylko wtedy, gdy można je będzie eksploatować tak samo opłacalnie jak po-

jazdy konwencjonalne. Dopóki paliwa kopalne, takie jak olej napędowy, pozostaną bardziej konkurencyjne kosztowo niż neutralne dla klimatu źródła energii, przewoźnicy transportowi nie przejdą na modele zeroemisyjne. Potrzebne są również ambitne inicjatywy regulacyjne, które zachęcą przewoźników do inwestowania w pojazdy o zerowej emisji i wesprą ich w obliczeniach emisji CO₂.

Oprócz lepszego uwzględnienia warunków sprzyjających rozwojowi bezemisyjnego transportu decydenci UE powinni również ponownie rozważyć propozycję dotyczącą nowych grup pojazdów, takich jak średnie samochody ciężarowe i ciężkie samochody ciężarowe o specjalnych konfiguracjach osi, autobusy i autokary, które zostaną objęte przez proponowane limity emisji CO₂. Jest mało prawdopodobne, że zaproponowane cele w zakresie redukcji emisji CO₂ dla tych kategorii pojazdów w porównaniu z wartością bazową na 2025 r. będą możliwe do osiągnięcia. Dlatego też tam, gdzie jest to możliwe i dostępne są dane dotyczące rzeczywistych poziomów emisji CO₂, należy ustalić nowy poziom bazowy.

Kluczowa zasada rozporządzenia w sprawie emisji CO₂ powinna pozostać: cele w zakresie redukcji emisji powinny mieć wyłącznie pojazdy, których wartość emitowanego CO₂ jest określona

za pomocą stosowanego przez KE narzędzia do obliczania zużycia energii przez pojazdy (VECTO). Obecnie dotyczy to tylko pojazdów powyżej 5 t dmc., należy zatem odpowiednio doprecyzować zakres rozporządzenia.

Nie ma wątpliwości, że silnik spalinyowy będzie nadal odgrywał kluczową rolę w zastosowaniach wymagających przewożenia dużych obciążeń. Dlatego Europa powinna stosować pragmatyczne, postępowe i neutralne pod względem technologicznym podejście, które zapewni, że skalowalne rozwiązania będą wyznaczać światowe tempo.

Proponowane przepisy dotyczące emisji CO₂ dla pojazdów ciężarowych skupiają się wyłącznie na stronie podaży, która opiera się na producentach pojazdów, a nie na stymulowaniu popytu rynkowego ze strony klientów. Do przejścia na neutralność klimatyczną niezbędna jest zdrowa równowaga między obydwoma kwestiami. Wspólne wysiłki to kluczowy element, który umożliwi migrację flot pojazdów ciężarowych w kierunku bardziej zrównoważonych rozwiązań, jednocześnie zapewniając, że transport ciężarowy nadal spełniać będzie istotną rolę w globalnej gospodarce. ■

(DP)



Bądź Zmianą: premiery pełnej gamy IVECO MY24

Dariusz Piernikarski

Ogólnoswiatowa premiera kompletnej nowej gamy pojazdów IVECO odbyła się hucznie 15 listopada w Barcelonie. Wśród ponad 1300 uczestników tego wydarzenia byli przedstawiciele sieci IVECO, kluczowi klienci, dziennikarze, a także przedstawiciele współpracujących z producentem firm – dostawców komponentów i usług.

BE THE CHANGE, czyli hasło „Bądź Zmianą”, to motyw przewodni wielkiej premiery. Po raz pierwszy w swojej historii włoski producent odnawia całą gamę produktów i usług, dokonując największej jak dotąd inwestycji, której koszt oszacowano na 1 mld euro.

Modele roku 2024 (MY24) to najnowocześniejsza gama pojazdów wykorzystująca wiele rodzajów zasilania i napędów, uzupełniona wszechstronnym portfolio usług, zapewniająca kompleksowe rozwiązania w zakresie mobilności. Jest to wynik zainicjowanej jeszcze w 2019 r. wraz z wprowadzeniem na rynek modelu S-Way strategii napędzania zmian w oparciu o cztery filary: produktywność biznesową, zrównoważony rozwój, doświadczenie kierowcy i usługi łączności.

Szczegółowe opisanie zmian wprowadzonych we wszystkich modelach: S-Way, X-Way, T-Way, Eurocargo oraz Daily z oczywistych względów przekracza ramy tego artykułu. Wrócimy do nich w bardziej szczegółowych relacjach, teraz skupimy się na towarzyszącym tym zmianom przesłaniu IVECO i wskażemy na najistotniejsze naszym zdaniem wątki.



BE THE CHANGE,

czyli hasło „Bądź Zmianą”, to motyw przewodni wielkiej premiery przygotowanej przez IVECO. Po raz pierwszy w swojej historii włoski producent odnawia całą gamę produktów i usług, dokonując największej jak dotąd inwestycji, której koszt oszacowano na 1 mld euro



Modele IVECO roku 2024 (MY24) to najnowocześniejsza gama pojazdów wykorzystująca wiele rodzajów zasilania i napędów, uzupełniona wszechstronnym portfolio usług, zapewniająca kompleksowe rozwiązania w zakresie mobilności

Nowy silnik xCursor 13 (XC13)

z powodzeniem łączy w sobie osiągi, cele w zakresie emisji, trwałość i niezawodność. Jest to pierwszy wielopaliwowy, jednobazowy silnik FPT Industrial, zgodny z szeroką gamą wymagań rynkowych, przy ograniczonym wpływie na instalację pojazdu. Najmocniejsza wersja ma moc 580 KM (427 kW) i moment obrotowy 2800 Nm i idealnie nadaje się do ciężkich zadań transportowych wymagających maksymalnych osiągnięć. Warianty o mocy 460 KM (338 kW) i 500 KM (368 kW) z maksymalnymi momentami odpowiednio 2500 Nm i 2600 Nm wspierają maksymalizację wydajności na długich trasach. Zmniejszenie ciężaru o 10% w porównaniu z poprzednią generacją uzyskano dzięki nowym materiałom głowicy cylindrów i bloku (żeliwo CGI). Nowa turbosprężarka z podzielonym przepływem poprawia wydajność spalania i umożliwia osiągnięcie korzyści zarówno w zakresie osiągnięć, jak i ekologii. Silnik jest już dostępny w wersjach na olej napędowy i na metan.



Bądź Zmianą

Centrum wystawiennicze Barcelona Fira Gran Via było świadkiem niezwykle ważnego wydarzenia w historii Grupy IVECO. Premierę przygotowano z olbrzymim rozmachem. Dla licznie przybyłych gości przygotowano wiele atrakcji, w tym multimedialne prezentacje, warsztaty produktowe oraz wspaniałą galę wieczorną, którą umiłał koncert rockandrollowej muzyki z lat 60.

Luca Sra, prezes Truck Business Unit, IVECO Group, w swoim inauguracyjnym uroczystą premierę wystąpieniu zauważył, że IVECO podjęło się tego trudnego zadania, jakim była jednoczesna modernizacja całej gamy produktowej pomimo znaczących wyzwań i zmian mających bardzo duży wpływ na branżę transportową. „Pracowaliśmy ciężko i wydajnie, aby móc wprowadzić naszą pełną gamę samochodów dostawczych i ciężarowych, które będą spełniały oczekiwania rynku.

Należy podkreślić, że jest to największa inwestycja, na jaką firma IVECO zdecydowała się kiedykolwiek w swojej historii. Firma będzie wyznaczać nowe granice, dotrzymując kroku swoim konkurentom rynkowym. Wszyscy w IVECO czują rytm zmian, napędzają je i stają się ich częścią” – podsumował Luca Sra.

Z kolei Marco Liccardo, Chief Technology & Digital Officer IVECO Group, scharakteryzował działania swojej firmy towarzyszące przygotowaniom nowej gamy produktowej w następujący sposób: „Branża motoryzacyjna przechodzi obecnie olbrzymią transformację. Wyznaczają ją trzy główne trendy: rozwój >



Nowa odsłona odnoszącej sukcesy gamy IVECO S-Way o wielu nowych, zapewniających większy komfort funkcjach oraz mocnym i wydajnym silniku xCursor 13, ulepszonej aerodynamice i nowoczesnym systemie jazdy przewidzianym opartym na mapach 3D i pozycjonowaniu GPS. IVECO S-Way MY24 zapewnia wzrost wydajności paliwowej nawet o 10%, a nowe zaawansowane funkcje i profesjonalne usługi mogą ją zwiększyć o kolejne 4%



© IVECO



© IVECO

IVECO będzie wspierać zespół Metallica podczas europejskiego etapu ich światowej trasy koncertowej M72 od maja do lipca 2024 r. Zespół i jego sprzęt do miejsc koncertów w Monachium, Helsinkach, Kopenhadze, Warszawie i Madrycie przewozić będą elektryczne pojazdy ciężarowe S-eWay oraz zasilane gazem ziemnym S-Way Metallica Special Edition, spersonalizowane specjalnie zaprojektowanym malowaniem w kolorach albumu „72 Seasons”. Będą to również minibusy eDaily i Daily Natural Gas, również w barwach Special Edition Metallica

Kabiny pojazdów z rodziny IVECO S-Way, X-Way oraz T-Way otrzymały nowe wnętrza, stworzone dla maksymalnego komfortu i dalszej poprawy jakości pracy. Komfort na pokładzie zapewnia przeprojektowane wnętrza o poprawionej ergonomii, nowa deska rozdzielcza, a także w pełni cyfrowy kokpit z zestawem wskaźników TFT, systemem Infotainment i systemem kamer zastępujących lusterka wsteczne. Obniżono fotel, a wprowadzenie dodatkowego przegubu kolumny kierownicy pozwoliło na pochYLENIE kierownicy do kierowcy oraz odchylenie jej do pionu

› technologii, ewolucja w zakresie oczekiwań klientów oraz pilna potrzeba zrównoważonego rozwoju. Aby odpowiedzieć na te makrotrendy, musieliśmy w szybkim tempie podążać ku przyszłości, jaką będą tworzyć połączone, współdzielone, autonomiczne oraz bezemisyjne rozwiązania w zakresie mobilności. Już nie przemieszczamy tylko ludzi i towarów z punktu A do B. Teraz dokonujemy przededefiniowania znaczenia terminu 'mobilność'. Dokonujemy teraz przekształcenia i ponownego zdefiniowania całej koncepcji transportu”.

Mówiąc o wizji firmy IVECO, Luca Sra dodaje: „Wierzymy, że transport wykracza daleko poza sferę dotyczącą samego pojazdu. Aby być konkurencyjnym na rynku, konieczne jest bycie innowacyjnym, tworzenie nowych umów partnerskich pozwalających na doskonalenie i rozwój własnej organizacji. Dobre partnerstwo wymaga jednak olbrzymiej pracy i nie istnieje bez różnic poglądów i tarcia. Ale to pozwala właśnie na wspólne osiągnięcie sukcesu. Możliwość stworzenia silnego i trwałego ekosystemu staje się wyznacznikiem jakości”.

Niejako wisienką na torcie było ogłoszenie współpracy pomiędzy IVECO a ikoną muzyki hardrockowej – zespołem Metallica. W ramach umowy w przyszłorocznej europejskiej trasie koncertowej Metallica będzie korzystał z samochodów IVECO. Poinformował o tym osobiście Gerrit Marx, CEO IVECO Group, a także – poprzez łącze wideo – Lars Ulrich, perkusista zespołu. Oczywiście nie mogło zabraknąć prezentacji ciągnika S-Way w barwach zespołu, a całej gali towarzyszyły muzyczne motywy zaczerpnięte z repertuaru grupy Metallica.



Rozwój elektrycznych wersji lekkich i ciężkich pojazdów IVECO również osiągnął nowy poziom. eDaily ma teraz zasięg do 400 km w rzeczywistych warunkach miejskich, a 20 minut szybkiego ładowania zapewnia 100 km autonomii. S-eWay to pierwszy elektryczny pojazd ciężarowy o dużej ładowności, zaprojektowany i wyprodukowany przez IVECO o zasięgu do 500 km przy pełnym obciążeniu i normalnych warunkach pracy, z możliwością naładowania do 80% w 90 minut przy ładowaniu DC o mocy 350 kW

© IVECO



Nowe Eurocargo

to jak dotąd najbardziej zaawansowana wersja w historii tego modelu. Przeprojektowany cyfrowy kokpit, nowe systemy ADAS, cyfrowe usługi zaawansowanej łączności i wiele innych cech sprawiają, że Eurocargo to pojazd, którym chce się jeździć. Nowe Eurocargo może być wyposażone w silniki CNG Tector 7 nowej generacji w trzech wersjach: 220 KM, 250 KM i 280 KM. Nowe Eurocargo jest gotowe do każdego zadania transportowego: wytrzymałe podwozie pojazdu o masie od 7,5 t do 19 t idealnie obsłuży dostawy miejskie, lokalne, budowlane, komunalne, a nawet tereny w przypadku Eurocargo 4x4

Zmiany produktowe w pigułce

W pojazdach nowej gamy dokonano wielu udoskonaleń. W wymiarze ekologicznym i ekonomicznym skoncentrowano się na ograniczeniu emisji dwutlenku węgla i efektywności paliwowej. Układ napędowy, przeniesienie napędu, nowe hamulce silnikowe oraz optymalizacja własności aerodynamicznych nowych vanów i ciężarówek dają klientom możliwość obniżenia zużycia energii i prowadzenia bardziej zrównoważonych operacji transportowych, bez negatywnego wpływu na osiągi i ogólną wydajność.

Gruntownie zmodernizowano wielopaliwowy silnik xCursor 13, nad którego rozwojem pracował dział napędowy FPT Industrial. Jest to najbardziej przełomowa wersja silnika od czasu, gdy został on wprowadzony na rynek jeszcze w latach 90. Silnik ten napędza pojazdy ciężkiej gamy S-Way i obecnie pozwala na zmniejszenie zużycia oleju napędowego o 10%. Jeśli zaś będzie zasilany biometanem, możliwe staje się całkowite wyeliminowanie emisji CO₂. Silnik ten jest też przygotowany do zasilania wodorem. Dodajmy, że wszystkie pojazdy IVECO najnowszej generacji, które będą wyposażone w silniki Diesla, kwalifikują się do klasy 2, a z silnikami gazowymi – do klasy 3 w nowym niemieckim systemie opłat autostradowych.

Modyfikując swoją gamę produktową, IVECO postawiło kierowców na pierwszym planie, identyfikując ich potrzeby i funkcje niezbędne do jego realizacji. Główne obszary prac projektowych dotyczyły pozycji za kierownicą i ergonomii



obsługi, interfejsów i komunikacji oraz bezpieczeństwa czynnego i biernego. Nowe funkcje oraz innowacje obejmują wszystkie układy i systemy pojazdów.

Pojazdy IVECO mają teraz więcej funkcjonalności predykcyjnych, które w znaczący sposób przyczyniają się do efektywności energetycznej. Optymalizacja tras uwzględnia w analizie natężenie ruchu, warunki pogodowe i wiele innych czynników. Algorytmy oceny stylu jazdy kierowcy wykorzystują metody AI, aby w jak najszerzy sposób sformułować informację zwrotną dla kierowcy, uwzględniającą wybór optymalnej prędkości i efektywnych paliwowo wskazówek dotyczących sposobu prowadzenia pojazdu.

Nie zapomniano również o niskim i zeroemisyjnych wersjach pojazdów IVECO – zarówno dotyczy to samochodów dostawczych, jak i ciężarowych.

Producent ma do zaproponowania szeroką gamę rozwiązań, począwszy od pojazdów zasilanych gazem ziemnym (bioCNG, bioLNG), a na pojazdach z baterijnym napędem elektrycznym i ogniwami paliwowymi skończywszy.

Nie można się nie zgodzić ze zdaniem specjalistów firmy IVECO, którzy zgodnie uważają, że nie istnieje jedno zwycięskie rozwiązanie technologiczne – zarówno dziś, jak i w przyszłości. Włoski producent wierzy, że w dłuższej perspektywie obowiązywać będzie nowy miks energetyczny w zakresie rozwiązań napędowych, który w przyszłości pozwoli zastąpić konwencjonalny silnik wysokoprężny. Silnik Diesla jest obecnie ugruntowanym rozwiązaniem w naszej branży, jednak w niedalekiej przyszłości różne rozwiązania technologiczne staną się na tyle dojrzałe, aby go zastąpić. >

> Nowe technologie teleinformatyczne

IVECO zamierza nadal wykorzystywać nadarżające się szanse do inwestowania w zrównoważoną przyszłość. Jednym z takich obszarów jest łączność. Dlaczego jest ona tak istotna? Połączone pojazdy pozwalają na śledzenie ich w czasie rzeczywistym i bardziej wydajne zarządzanie flotą. Możliwe staje się unikanie nieprzewidzianych postojów, monitorowanie stylu jazdy kierowcy, zautomatyzowanie obsługi. Można również poprawić poziom obsługi klienta.

W zakresie łączności już dokonano olbrzymiego postępu. W 2016 r. firma dysponowała flotą ok. 5 tys. połączonych pojazdów, obecnie jest to 100 tys., a do roku 2030 ma być ich blisko 500 tys. Skoncentrowanie na łączności daje możliwość szybszego reagowania i tworzenia rozwiązań bardziej dopasowanych do potrzeb klientów.

Rynkowe konsekwencje zmian

W niestabilnym w ostatnich latach otoczeniu rynkowym IVECO zademonstrowało wysoką elastyczność i zdolność do szybkiego reagowania na zmieniające się warunki, a także pozostawało w bliskich kontaktach ze swoimi klientami. W efekcie producentowi udało się zwiększyć udziały we wszystkich segmentach rynkowych: o 2% w segmencie lekkim oraz o 3% w segmencie średnim i ciężkim. Kluczem do sukcesu był nieustanny od 2019 r. wzrost poziomu zadowolenia

klienta. Z przeprowadzonych badań wynika, że tylko w ubiegłym roku wzrósł on o 20%, co pozwoliło producentowi na przekroczenie założonych celów zarówno w obszarze sprzedaży, jak i usług. Obecnie ponad 70% użytkowników pojazdów marki IVECO bez wahania zarekomendowałoby zakup pojazdów tej marki innym. IVECO liczy te nie satysfakcjonują – dążeniem jest osiągnięcie co najmniej poziomu 90%.

Premiera nowej gamy to również doskonały punkt wyjścia do tego, aby dotrzeć do nowych klientów i w nadchodzących latach przekonać ich, aby zaufali marce IVECO. Podróż ta rozpoczęła się wraz z premierą modelu S-Way. Wówczas w ciągu pierwszego roku w portfolio złożonych zamówień znajdowało się 50% nowych klientów. Zaufanie klientów do marki można również oceniać na podstawie sposobu, w jaki klienci IVECO in-

dywidualnie dopasowują swoje pojazdy. Producent identyfikuje ich potrzeby w tym zakresie, czego dowodem jest szeroka możliwość dopasowania wyglądu zewnętrznego, a zwłaszcza ściany przedniej naszych najnowszych pojazdów gamy ciężkiej.

Połączenie produktu i usług to fundamentalny element obecnego modelu biznesowego firmy IVECO. Producent stawia sobie nowe, jeszcze bardziej ambitne cele. Chce wzmocnić wiodącą pozycję modelu Daily w segmencie lekkim i zamierza skonsolidować wiodącą pozycję modelu Eurocargo w segmencie średnim, bazując na szerokim wyborze dostępnych wersji i wariantów. Z kolei w segmencie ciężkim IVECO zamierza stać się producentem oferującym pojazdy o najlepszych wskaźnikach w zakresie całkowitego kosztu własności i użytkowania (TCO) – istotną rolę ma tu do odegrania nowy silnik xCursor 13.



© IVECO

IVECO Daily MY24

to spełnienie potrzeb kierowcy: zmieniona ergonomia wnętrza, nowa deska rozdzielcza z dużą liczbą schowków i nowym systemem multimedialnym z dużym wyświetlaczem, a także nowymi usługami łączności rozszerzonymi na całą gamę. Nowy Daily to również wersje elektryczne i zasilane CNG oraz specjalistyczne usługi wsparcia klientów pomagające w przechodzeniu na alternatywne źródła energii



© IVECO

MAN TGX MY24 na ziemi włoskiej

Dariusz Piernikarski

Korzystając z zaproszenia MAN Truck & Bus Polska i MAN Truck & Bus Italia oraz dziennikarzy z wydawnictwa Vado e Torno, mieliśmy możliwość przetestować dwa zestawy wyposażone w ciągniki MAN najnowszej generacji TGX 18.520 z silnikiem D26 oraz TGX 18.640 w konfiguracji Individual Lion S z silnikiem D38.

Wizyta we Włoszech była doskonałą okazją do tego, aby ocenić, jak dają sobie radę ciągniki siodłowe MAN TGX w zdecydowanie trudnych warunkach drogowych. Była to też świetna okazja, by przyjrzeć się, jak testuje ciężarówkę doświadczony zespół „Vado e Torno” – jednego z większych włoskich magazynów i portali zajmujących się drogowym transportem towarowym.

Vado e Torno Edizioni to niezależne wydawnictwo, które ma sześćdziesięcioletnią historię. Wydaje łącznie 7 tytułów, prowadzi 12 portali internetowych, organizuje konferencje, wydarzenia, tworzy filmy, zarządza czterema międzynarodowymi nagrodami: Ciągnik Rolniczy Roku, Silnik Diesla Roku, Zrównoważona Ciężarówka Roku, Nagroda Zrównoważonego Autobusu. Wśród wydawanych drukami

magazynów znajdują się: „Vado e Torno”, „Sustainable Bus”, „Autobus”, „Powertrain – Diesel”, „Trattori”. Są także tytuły pojawiające się wyłącznie w wersji internetowej: „Sustainable truckGvan”, „Powertrain International”, „e-Construction”.

Włoski Supertest 500 km

Nasz odcinek testowy był częścią trasy, jaką podczas swoich testów pokonują różnymi samochodami dziennikarze „Vado e Torno” – wykonali ich już od 1962 r. ponad 1000, średnio jest to 14 przejazdów rocznie. Cała trasa włoskiego Supertestu 500 km (bo tak jest on określany przez jego wykonawców) ma ponad 500 km. Początek znajduje się w Assago – na południowych przedmieściach Mediolanu, następnie trasa podąża na południowy wschód w kierunku Piazenny i Parmy, potem skręca na południe do La Spezia i dalej na zachód do Genui, by wreszcie skierować się na północ i powrócić do Assago. Są to odcinki dróg o różnej trudności: przejeżdża się przez fragmenty typowo autostradowe, odcinki o mocnym pofalowaniu, wręcz górzyste, nie brakuje również odcinków bardzo krętych i wąskich, o dużym natężeniu ruchu. Włoscy dziennikarze podzielili swoją trasę na kilkanaście fragmentów, każdemu z nich przypisano określony stopień >

Na włoskiej ziemi testujemy pojazdy MAN najnowszej generacji: TGX 18.520 z silnikiem D26 oraz TGX 18.640 w konfiguracji Individual Lion S z silnikiem D38





Siła MAN TGX w wersji modelowej roku 2024 leży w harmonii współdziałania poszczególnych komponentów i funkcji wspomagających, co przekłada się na efektywność na drodze

➤ trudności, zależny od topografii terenu, natężenia ruchu i liczby krętych dróg. W naszym przypadku pokonaliśmy fragment z Assago do miejscowości Bettole di Tortona – w obu kierunkach było to łącznie ok. 160 km.

Kilka tygodni wcześniej przed naszą wizytą zespół „Vado e Torno” zabral na trasę swojego Supertestu ciągnik MAN TGX 18.520 – model roku 2024, a więc najnowszej generacji – w zestawie ważącym 43,6 t. Pojazd ten ustanowił nowy rekord pod względem niskiego zużycia paliwa – było to 4,18 km na 1 l ON, po-

przedni rekord wynosił 3,9 km/1 l. Takie wartości liczbowe otrzymaliśmy podczas prezentacji przygotowanej przez zespół magazynu „Vado e Torno”. Czytelnicy w Polsce są bardziej przyzwyczajeni do wyników określanych w l/100 km, zatem po szybkim przeliczeniu informujemy, że nowe rekordowo niskie spalanie uzyskane przez ciągnik MAN TGX 18.520 na trasie testowej to 23,9 l/100 km, a poprzedni rekord był o 7,2% wyższy i wynosił 25,6 l/100 km.

Silnik D26 Euro VI E otrzymał zmodyfikowane tłoki i głowicę poprawiające przebieg spalania, podniesiono stopień sprężania do 22:1, udoskonalono architekturę elektroniczną i algorytmy sterujące. Jest też nowa, wysokosprawna turbosprężarka. Ta aktualizacja wydajności silnika D26 to wyższe osiągi o 50 KM i 50 Nm we wszystkich wersjach i aż 3% spalanego paliwa mniej

W magazynie „Vado e Torno” czytamy entuzjastyczne recenzje: „4,18 km na jednym litrze oleju napędowego. Ten wynik uzyskany przez flagowca producenta z Monachium z błyszczącym lwem na grillu to nie tylko rekord. Jest to raczej występ, który słusznie wpisuje się w historię naszego Supertestu, wyznaczając epokowe przejście poza nigdy wcześniej nieosiągnięty próg czterech kilometrów na litr”. Warto dodać, że ciągniki MAN wcześniej już dwukrotnie ustanawiały rekordy na tej trasie. Pierwszy, z 2018 r.,



został ustanowiony przez TGX 500 z wynikiem 3,74 km/l (26,7 l/100 km), a następnie ponownie pod koniec 2021 r. przez TGX 18.510 – 3,75 km/l (25,6 l/100 km).

Widoczne różnice w poziomie zużycia paliwa: 23,9 l/100 km w 2023 r., 25,6 l/100 km w 2021 r. oraz 26,7 l/100 km w 2018 r. uzyskane na tej samej trasie wiele mówią o konkurencyjności, wydajności i przede wszystkim o ewolucji technologicznej modelu MAN TGX. Dysponując świetną bazą, projektanci z Monachium byli w stanie stopniowo udoskonalać model, wdrażając aktualizacje zawsze ukierunkowane na uzyskanie najlepszych korzyści z punktu widzenia użytkowników tych pojazdów.

W opcjonalnym pakiecie OptiView kamery wyposażone są w 2 soczewki, czujniki martwego pola ostrzegają kierowcę o bliskiej obecności rowerzystów czy pieszych, jest również ostrzeżenie o innych pojazdach podczas zmiany pasa ruchu

Jedziemy i porównujemy

Jak już wspomniano, polska grupa miała możliwość pokonania jedynie fragmentu trasy Supertestu 500 km. Istotą naszego przejazdu była możliwość porównania dwóch ciągników: TGX 18.520 z silnikiem D26 (zwycięzca testu włoskiego) oraz TGX 18.640 w konfiguracji Individual Lion z silnikiem D38.

Ciągniki MAN zdecydowanie różniły się konfiguracją układów napędowych (silników) i układów przeniesienia napędu, co oznaczało całkowicie różne osiągi nominalne i zachowanie na trasie. Nie mniej jednak, jadąc każdym z nich, można było porównać ich zachowanie na drodze pod względem ogólnej dynamiki jazdy w zakresie np. rozpędzania, poko-

nywania dość stromych wzniesień, utrzymywania stałej prędkości na zjazdach czy funkcjonowania systemów wspomagających bezpieczeństwo czynne, takich jak aktywny tempomat. Z oczywistych względów największe nasze zainteresowanie wzbudzało zużycie paliwa.

Na trasie mogliśmy również zaobserwować to, w jaki sposób kierowca może stosować zasady jazdy ekonomicznej, wpływając na zachowanie pojazdu. Przyznam, że niejako manualne „pokonanie” systemów wspomagających działających w pojazdach MAN i tym samym uzyskanie spalania na niższym poziomie niż uzyskany podczas jazdy bez ingerencji kierowcy jest bardzo trudne i wymaga stałego koncentrowania na warunkach panujących na drodze.

Uzyskane przez nas zużycie paliwa nie może być porównywane z wynikiem z Supertestu 500 z kilku zasadniczych powodów: pokonywaliśmy jedynie fragment trasy, nie znając jej przebiegu, w klasyfikacji „Vado e Torno” był to jeden z „łatwiejszych” odcinków. Przejazd odbywał się w zdecydowanie niesprzyjających warunkach: panowało duże natężenie ruchu uniemożliwiające utrzymanie równomiernej prędkości jazdy, padał deszcz i było dość wietrznie. Przyznać jednak należy, że 21,1 l/100 km wygląda nieźle!

Nowości w modelach roku 2024

W ciągnikach MAN najnowszej generacji – są to modele roku 2024 – dokonano wielu zmian mających na celu jeszcze lepsze dopasowanie pojazdu do potrzeb kierowcy, poprawę efektywności i ekonomiki eksploatacji oraz optymalizację dostępności pojazdu związanej z jego niezawodnością i obsługą.

Za kluczowe dla poprawy efektywności pojazdu należy uznać zmiany wprowadzone w silniku D26, który spełnia obecnie wymagania normy Euro VI E. We wszystkich regulacjach w porównaniu z wersjami z roku modelowego 2022 pod- ➤



Należy docenić ergonomię deski rozdzielczej, zorientowanej na kierowcę w środkowej części. Niezmiernie zachwyca wybierak z podpórką pod nadgarstek, za pomocą którego steruje się wyświetlanymi informacjami

520 koni mechanicznych dostarczanych przy 1800 obr/min i 2850 Nm momentu obrotowego od 930 do 1350 obr/min, doskonale zarządzane przez 12 biegów skrzyni Tipmatic mogącej pracować w trybach Efficiency plus, Efficiency, Performance, Maneuver pozwala kierowcy docenić dynamikę i płynność jazdy, nawet gdy droga pod kołami zdecydowanie wznosi się do góry. Dzięki MAN Efficient Cruise towarzyszy temu niższe zużycie paliwa



➤ niesiono poziomy moment o 10 KM i momentu obrotowego o 50 Nm. Obecnie dostępne są wersje o osiągnięciach 440 KM/324 kW i 2250 Nm, 480 KM/353 kW i 2450 Nm oraz 520 KM/382 kW i 2850 Nm). Silnik D26 otrzymał zmodyfikowane tłoki i głowicę poprawiające przebieg spalania, podniesiono stopień sprężania do 22:1, udoskonalono architekturę elektroniczną i algorytmy sterujące. Jest też nowa, wysokosprawna turbosprężarka. Ta aktualizacja wydajności silnika D26 to wyższe osiągnięcia i aż 3% spalane paliwa mniej.



W modelach roku 2024 wprowadzono niewielkie modyfikacje w obszarze naroży ściany przedniej kabiny, spoilerów bocznych, pojawiły się też dodatkowe uszczelnienia pomiędzy krawędziami drzwi i kabiną. Miało to na celu zmniejszenie turbulencji opływającego powietrza

Można powiedzieć, że dla kogoś, kto stale zasiada za kierownicą ciężarówek MAN TGX z silnikami D26, wprowadzone w tej jednostce napędowej modyfikacje będzie słycać i czuć. Jadąc, odczuwamy, że wysoki moment obrotowy jest generowany już przy bardzo niskich prędkościach obrotowych silnika. Ta duża elastyczność silnika powoduje, że algorytm sterujący pracą zautomatyzowanej skrzyni biegów rzadziej dokonuje zmiany przełożeń – jest to odczuwalne zwłaszcza podczas podjazdów pod górę.

W układzie przeniesienia napędu pojawiły się osie hipoidalne o ulepszonej konstrukcji. Są lżejsze, wymagają mniejszej ilości oleju smarującego, pracują w nich zoptymalizowane łożyska. Wprowadzono również nowe przełożenia przydatne w transporcie dalekobieżnym (2,12) – jazda z prędkością 85 km/h to silnik pracujący z prędkością 1060 obr/min. W wersjach stosowanych w układach

tandem stosowane są przełożenia w zakresie 2,53–2,85. W efekcie w ciągniku MAN THX pozwala to na obniżenie zużycia paliwa o kolejne 0,4%.

Na szczególną uwagę zasługuje poprawa właściwości aerodynamicznych. Wprowadzono w sumie niewielkie modyfikacje w obszarze naroży ściany przedniej kabiny, spoilerów bocznych, pojawiły się też dodatkowe uszczelnienia pomiędzy krawędziami drzwi i kabiną. Miało to na celu zmniejszenie turbulencji powietrza opływającego kabinę. Obniżeniu

tacyjny MAN EfficientCruise z funkcją PredictiveDrive. Zaawansowana analiza danych pobieranych z GPS pozwala, szczególnie podczas jazdy na wzniesieniach, zaplanować optymalny przebieg prędkości i dobrać najefektywniejszą strategię zmiany przełożeń, co w konsekwencji powoduje, że silnik pracuje zawsze w swoim najoszczędniejszym obszarze obciążeń i prędkości obrotowych. W stosunku do systemu MAN EfficientCruise oferowanego w 2022 r. udało się obniżyć spalanie o 1%.

Podsumowując te zmiany, można powiedzieć, że mamy tu idealne połączenie talentów sprawdzonego silnika D26 o zoptymalizowanym przebiegu spalania,

W kabinie GX w konfiguracji TGX Individual Lion S konsola środkowa i dotykowy wyświetlacz o przekątnej 12,3" zapewniają czytelny odczyt informacji, a porządek na pokładzie gwarantuje obfitość schowków (520 l, łącznie z dwoma schowkami dostępnymi również z zewnątrz). W części sypialnej 2 wygodne łóżka – krótko mówiąc, kabina szyta na miarę



zużycia paliwa sprzyja również opcjonalny system zewnętrznych kamer MAN OptiView, które zastąpiły wszystkie konwencjonalne lusterka boczne. Poprawa właściwości aerodynamicznych i zastąpienie lusterek kamerami to w sumie – jak podaje producent – obniżenie zużycia paliwa o ok. 1,1% w porównaniu z pojazdami poprzedniej generacji.

Na zwiększenie efektywności pojazdu wpływają również zmiany w systemach wspomagających pracę układu napędowego, takich jak np. tempomat adapt-

wyrafinowanej aerodynamiki poprawiającej przepływ powietrza oraz zestawu systemów i funkcji wspomagających (wymienionych w przypadkowej i niekompletnej kolejności), od Efficiency plus do EfficientCruise z Efficient Roll. Efekt: zmniejszenie zużycia paliwa nawet o 6% w porównaniu z wersją z roku modelowego 2022. Dodać należy, że w ciężarówkach MAN MY2024 silniki D38 pozostawiono bez zmian.

Zdjęcia: © D. Piernikarski

Nowy pojazd we flocie Tartaku Manex

Katarzyna Biskupska

Prezentujemy pojazd do transportu leśnego należący do Tartaku Manex: Renault Trucks K520 6×6 z zabudową Hydrofast do przewozu drewna stosowego. Pojazd tak skonfigurowany jest wytrzymały, uniwersalny, a do tego został efektywnie stuningowany.

Tartak Manex, z siedzibą w Ściecho-
wie w województwie lubuskim,
od 14 lat zajmuje się obróbką
drewna i jego transportem. Zaczęło się
od produkcji i sprzedaży drewna ko-
minkowego oraz opałowego. Następnie
działalność rozszerzono o produkcję ele-
mentów do produkcji palet, a następnie
więźby dachowej. Naturalnym etapem
rozwoju firmy była rozbudowa parku ma-
szynowego i w 2018 r. zakup drugiego
zakładu tartaczego. Dwa lata później
obydwa zakłady zaczęły produkować pa-
lety jednorazowe i zainwestowano w no-
woczesną suszarnię do palet. Dziś po cią-
głych inwestycjach w rozwój technologii
obróbki drewna Tartak Manex może po-
chwalić się nowoczesnym parkiem maszy-
nowym i wykwalifikowanym personelem. >



Kompletny zestaw tworzy
Renault Trucks K520 6×6
o rozstawie osi 4600 mm
(teoretyczny 5285 mm)
z zabudową Hydrofast,
żurawiem LIV Tajfun 150
z kabiną i 3-osiową przy-
czepą z obrotnicą Hydrofast
z kłonicami EXTE

© Hennek Amieński



Przekazanie pojazdu podczas targów Eko-Las w Mostkach k. Świebodzina. Od lewej na zdjęciu: Przemysław Manikowski – prezes Tartaku Manex, Adam Żmujdzin – właściciel Hydrofast, Piotr Trapp – reprezentant handlowy Renault Trucks Polska, Marcin Majak – dyrektor sprzedaży Renault Trucks Polska

„Naszymi partnerami są wiodące firmy branży budowlanej i drzewnej oraz firmy produkujące wyroby ogrodowe, zdobyliśmy ich zaufanie i nie możemy tego zadowolenia stracić. Oferowanie usług na wysokim poziomie jest naszym

priorytetem” – komentował Przemysław Manikowski, prezes Tartaku Manex, podczas odbioru nowego pojazdu Renault Trucks K520 6×6 z zabudową Hydrofast do transportu drewna.

„Moim marzeniem było mieć samochody do transportu leśnego w konfiguracji 6×6. Stopniowo rozbudowywałem flotę i teraz mam już 28 pojazdów przystosowanych do pracy w tartaku” – opowiedział nam właściciel nowego pojazdu z drapieżnym oklejeniem i dodał: „Dziś do naszej floty dołączył kolejny wilk, pierwsza renówka we flocie. Decyzja o zakupie była szybka, bo widziałem, jak pojazd radził sobie w terenie. Do tego świetny kontakt i porozumienie z reprezentantem handlowym Piotrem Trappem i w 5 minut podjąłem decyzję”.

Podczas przygotowania specyfikacji właścicielowi przyświecała myśl o uniwersalności pojazdu. „Będziemy nim wozić i 5-metrową kłodę, i papierówkę, chcemy być uniwersalni na tle innych firm i wyjść naprzeciw oczekiwaniom klientów zagranicznych. Dlatego też m.in. Hydrofast przygotował dla nas pełną podłogę. No i masa pojazdu jest istotna, dlatego zainwestowaliśmy w aluminiowe felgi. Większa zabudowa plus aluminiowe obręcze daje nam lżejszy zestaw, by załadować jak najwięcej drewna” – wyliczał właściciel.



Podwozie Renault Trucks K520

Renault Trucks K520 6×6 napędzane jest 13-litrowym silnikiem DE13 o maksymalnej mocy 520 KM (390 kW) rozwijanej w zakresie 1430–1700 obr/min i momencie obrotowym 2550 Nm dostępnym w zakresie od 990 obr/min do 1400 obr/min. Silnik współpracuje ze wzmocnioną automatyzowaną skrzynią biegów Optidri-

ver Xtended ATO 2614 XTREM o rozpiętości przełożeń 11,73–0,79, przeznaczoną do trudnych warunków eksploatacji, dwoma przełożeniami pełzającymi (przełożenia 32,04 oraz 19,38) i pięcioma przełożeniami do jazdy wstecz. W samochodzie zastosowano mosty tylne ze zwolnicami i blokadą mechanizmu różnicowego oraz pojedynczy most przedni. Przełożenie przekładni głównej to 3,76.

Tak zestrojony układ przeniesienia napędu pozwala uzyskać tak bardzo pożądaną kompromis pomiędzy doskonałymi własnościami trakcyjnymi na terenowych drogach leśnych i komfortową oraz ekonomiczną jazdą po drogach utwardzonych.

Jazdę ułatwia elastyczny tempomat oraz funkcja Optiroll umożliwiająca rozłączenie napędu i toczenie się z maksymalnym wykorzystaniem bezwładności pojazdu w celu zmniejszenia zużycia paliwa. Algorytm sterujący pracą skrzyni biegów w trybie Fuel ECO wykorzystuje funkcję Optivision, w której znajomość topografii terenu pozwala na optymalizację strategii doboru przełożeń. Oczywiście nie zapomniano o funkcjach ułatwiających jazdę w terenie, jak np. możliwość manualnego podwyższenia prędkości obrotowej silnika czy też przełącznik pozwalający na selektywny wybór poszczególnych blokad układu napędowego. >



Felgi aluminiowe Alcoa Wheels Dura-Bright – ich użytkowanie nie tylko obniża masę pojazdu, ale i koszty eksploatacji floty

reklama

ŻURAWIE | ZABUDOWY | PRZYCZEPY DO TRANSPORTU DREWNA



ul. Przędzalniana 8; 15-688 Białystok

+ 48 606 280 585; + 48 793 700 913

www.hydrofast.pl

@ hydrofast@hydrofast.pl



> Pojazd ma zawieszenie mechaniczne na wszystkich osiach – przednia oś o nośności 9 t ma 3-piórowy wzmocniony resor paraboliczny i stabilizator standardowy, osie tylne są również zawieszane na 3-piórowych resorach parabolicznych ze stabilizatorem i amortyzatorem, ich nośność to 2×13 t. Na wszystkich osiach zastosowano mało wrażliwe na zabrudzenie hamulce bębnowe, hamowanie wspomaga również zwalnicznik Optibrake+ o maksymalnej mocy hamowania 340 kW. Tak skonfigurowany pojazd technicznie nadaje się do ciągnięcia zestawu o masie całkowitej sięgającej nawet 70 t.

Podwozie zostało przygotowane do jazdy terenowej. Kąt natarcia wynosi 30°, kąt rampowy to 21,5°, wzmocniona rama ma podłużnice o grubości 13 mm. Prześwit (z obciążeniem) wynosi z przodu 331 mm, z tyłu jest to 327 mm. Na stalowych obręczach zamontowano drogowo-terenowe opony Bridgestone M748 EVO 385/65 R22,5 (oś prowadząca) oraz L355 EVO 315/80 R22,5 (osie tylne) o solidnej rzeźbie bieżnika i wysokiej trakcji na nierównych nawierzchniach. Kabinę wyposażono w 3-częściowy zderzak stalowy. Stalowy zbiornik paliwa po prawej stronie ma pojemność 505 l.

24 l. Wysokość wewnątrz kabiny od tunelu środkowego do szyberdachu wynosi 11 853 mm, a sam tunel ma zaledwie 200 mm wysokości, jest to więc na tyle obszerne wnętrze, aby kierowca mógł się w nim czuć komfortowo.

Z zewnątrz, nad krawędzią górnej szyby, umieszczono belkę LED pełniącą funkcję oświetlenia dalekosiężnego, są stroboskopowe światła robocze, z tyłu zainstalowano belkę z oświetleniem roboczym oraz dodano boczne belki dolne z oświetleniem pozycyjnym. Instalacja elektryczna samochodu została fabrycznie przygotowana do montażu żurawia.

wizualnie przeciwwjazdowe osłony boczne z blachy aluminiowej są otwierane i zostały polakierowane w firmowym kolorze, umieszczono na nich również logo firmy. Zabudowa została wyposażona w kłonicę EXTE D7 – po 4 na stronę.

3-osiowa przyczepa z obrotnicą BPW (1+2) ma powierzchnię załadowniczą o długości 7200 mm, wyposażono ją w 3 osie SAF Intradisc o nośności 9000 kg z zawieszeniem pneumatycznym i hamulcami tarczowymi. Druga oś jest osią podnoszoną. Przyczepę wyposażono w uchwyt pozwalający na podciąganie przyczepy żurawiem. Rama przyczepy jest wykonana



Renault Trucks K520 6×6 ma bogato wyposażoną kabinę SleeperCab z dolną leżanką o szerokości 670 mm i długości 2018 mm. Do przechowywania bagażu można wykorzystać schowki pod dachem, 2 schowki pod leżanką, z których 1 dostępny jest od wewnątrz i od zewnątrz, w schowku środkowym pod leżanką znajduje się również lodówka o pojemności

Zabudowa i przyczepa Hydrofast

Na podwoziu Renault Trucks K 6×6 zabudowano platformę Hydrofast do przewozu drewna stosowego. Przednia ściana jest wykonana z profili aluminiowych o podwyższonej wytrzymałości, podłoga platformy została pokryta blachą ryflowaną i płytą wodoodporną. Atrakcyjne

ze stali o podwyższonej wytrzymałości. Boczne osłony przeciwwjazdowe wykonane są z blachy aluminiowej i wykończone w identyczny sposób, jak osłony podwozia. Przyczepa została wyposażona w kłonicę EXTE D7 – po 6 na stronę. ■

Zdjęcia: © K. Biskupska

Pod sztandarem ciągłego rozwoju. 20 lat Faymonville Engineering Luxembourg

Zakład produkcyjny Faymonville w Luksemburgu został otwarty w roku 2003. Ta 20. rocznica daje możliwość zarówno spojrzenia wstecz, jak i wybiegnięcia w przyszłość.

Ceremonia wmurowania kamienia węgielnego pod budowę fabryki w Luksemburgu była historycznym kamieniem milowym dla firmy rodzinnej. Główny zakład w Büllingen potrzebował wsparcia. Potrzebna była większa pojemność, dlatego hale produkcyjne fabryki Faymonville Engineering Luxembourg nr I (FEL I) w Lentzweiler zbudowano na terenie o powierzchni 9000 m².

„W tym czasie fabryka miała 2 różne linie produkcyjne, co pozwoliło nam produkować rocznie 150 naczepek typu inloader (do przewozu szkła w taflach, przyp. red.) oraz naczepek 300 MultiMAX i TeleMAX” – wspomina początki Alain Faymonville. Jeśli wziąć pod uwagę wielkość produkcji wynoszącą w 2022 r. ok. 1250 pojazdów, staje się jasne, jak imponujący rozwój nastąpił od tego czasu.

Z biegiem lat powstawały kolejne hale produkcyjne. Pod względem efektywnego projektowania łańcucha wartości i stosowanych technologii kompleks produkcyjny FEL II uznawany jest za punkt odniesienia dla całej branży. Kolejny element układanki został dodany wraz z ukończeniem budynku administracyjnego FEL III. Całkowita powierzchnia produkcyjna fabryki wynosi obecnie 40 000 m².

Na początku 2003 r. w FEL w Lentzweiler pracowało 50 pracowników, obecnie jest to łącznie 450

osób. Na przestrzeni lat wyprodukowano w FEL 18 000 pojazdów. Odpowiada to przetworzeniu nie mniej niż 165 000 t stali i montażowi ok. 67 000 osi zainstalowanych w pojazdach z rodzin MultiMAX, TeleMAX, FloatMAX i innych. Pojazdy z Luksemburga są używane w ponad 100 krajów na całym świecie. Do tej pory zainwestowano ok. 100 mln euro w infrastrukturę, maszyny i środowisko pracy. Wszystko, co jest niezbędne do płynnego i szybkiego przebiegu produkcji, spełnia najwyższe standardy. Regularnie wzbogacany i rozszerzany jest park maszynowy: kupowane są nowe roboty spawalnicze, frezarki, stoły mocujące, tokarki, prasy czy systemy do cięcia plazmowego i płomieniowego. Rozwój trwa nadal: już w 2024 r. planuje się rozbudowę hal dostaw.


Dwie dekady ciągłego i zrównoważonego rozwoju sprawiły, że lokalizacja w Lentzweiler stała się integralną częścią przemysłowego krajobrazu Luksemburga. FEL ma solidne podstawy w stabilnym finansowo i politycznie kraju, w którym znajduje się siedziba Grupy Faymonville. W tym kontekście pracownikom należą się ogromne podziękowania. Wspólnym mianownikiem zawsze była silna wola pozycjonowania Grupy Faymonville w świecie transportu ciężkiego i specjalnego. Elastyczność, produktywność, jakość i innowacja to 4 filary, na któ-

Kamienie milowe

Najważniejsze kamienie milowe w historii fabryki Faymonville Engineering Luxembourg (FEL) w Lentzweiler:

- **2003** – budowa pierwszych budynków FEL I na terenie o powierzchni 9000 m²
- **2007** – powiększenie powierzchni produkcyjnej do 17 000 m²
- **2008** – rozbudowa nowych powierzchni magazynowych o około 1500 m²
- **2009** – rozbudowa budynku produkcyjnego o kolejne 2500 m²
- **2016** – nowy kompleks budynków FEL II z liniami produkcyjnymi, centrum logistycznym całej grupy, centrum dostaw i zapleczem obróbki na powierzchni 16 000 m²
- **2023** – zakończenie budowy budynku administracyjnego FEL III
- **2024** – rozbudowa budynku dostaw i magazynu stali, nowe roboty spawalnicze.

rych cały zespół Grupy Faymonville pracuje dzień po dniu, we wszystkich lokalizacjach. A lojalni klienci doceniają te aspekty, gdy obdarzają producenta zaufaniem.

Ten szczególny akcent powstaje wokół określenia „MAX”, które łączy rodzinną atmosferę z wysoce profesjonalnym podejściem do biznesu. Generuje to silne poczucie lojalności, co było również widoczne podczas weekendu rocznicowego w listopadzie br. W sumie ponad 2000 gości, m.in. pracowników z rodzinami, współpracowników i klientów świętowało „20 lat FEL”... na MAXa! 

Opracowanie DP

SIRIT: małe części — duża wartość

Dariusz Piernikarski

SIRIT to marka złączek do pneumatycznych układów hamulcowych włoskiej firmy Tosi F.lli s.r.l. Korzystając z zaproszenia SIRIT Poland, odwiedziliśmy fabrykę Tosi – SIRIT w miejscowości Varallo Sesia, gdzie powstają złączki pneumatyczne do pojazdów użytkowych.

Grupa Tosi w skrócie

Początki działalności sięgają roku 1963 – wówczas w piemonckim Varallo Sesia bracia Tosi rozpoczęli produkcję komponentów mosiężnych. W 1969 r. powstała spółka Tosi F.lli s.r.l. W 1981 r. pozyskano firmę MMV – Minuteria Meccanica Valsesiana. Firma rozwijała się dynamicznie – w 2000 r. doszło do akwizycji firmy SIRIT zajmującej się wytwarzaniem złączek pneumatycznych do układów pneumatycznych stosowanych w pojazdach – już wtedy dostarczano złączki dla Iveco. W kolejnych latach zaczęto rozwijać produkcję, tworzyć własne projekty. Wykorzystując szanse na dalszy

rozwój i rozszerzenie zakresu działalności, w 2022 r. zdecydowano o kolejnym rozszerzeniu Grupy Tosi – w jej skład weszła firma Kramer Italia produkująca mosiężne komponenty stosowane w układach hydraulicznych kotłów i systemy ogrzewania/chłodzenia domów.

Grupa Tosi to obecnie 3 firmy i 4 marki. Tosi F.lli s.r.l. to spółka matka, zajmująca się przede wszystkim produkcją wyrobów z mosiądzu, bazująca na dokumentacji technicznej dostarczanej przez swoich klientów. W Varallo Sesia mieści się siedziba główna Grupy oraz zakład produkcyjny nr 1. SIRIT to marka należąca do Tosi Fratelli, znana z produkcji i sprzedaży złączek pneumatycz-

nych do pojazdów użytkowych. Złączki te powstają również w Varallo Sesia w zakładzie produkcyjnym nr 2. Spółka MMV – Minuteria Meccanica Valsesiana s.r.l. – produkuje również komponenty mosiężne – zakład produkcyjny mieści się w miejscowości Scopa. Kramer Italia to kolejna spółka wchodząca w skład Grupy. W Crevacuore produkowane są mosiężne moduły hydrauliczne i komponenty, takie jak zawory bezpieczeństwa, zawory odpowietrzające, reduktory ciśnienia i automatyczne zawory napełniające przeznaczone dla branży grzewczej, wentylacyjnej i gazowej.

W 4 zakładach produkcyjnych Grupy Tosi zatrudnionych jest łącznie 272 pracowników. Łączny obrót Grupy w 2022 r. wyniósł 63,4 mln euro (Tosi – 33,6 mln, Kramer – 18,6 mln, MMV – 11,2 mln), co istotnie, wzrósł on o 12,8% r/r. Na przestrzeni ostatnich 20 lat Grupa zwiększyła obroty 2,8-krotnie, rozszerzając swoje portfolio produktowe, pozyskując nowych klientów i wchodząc na nowe rynki zbytu.

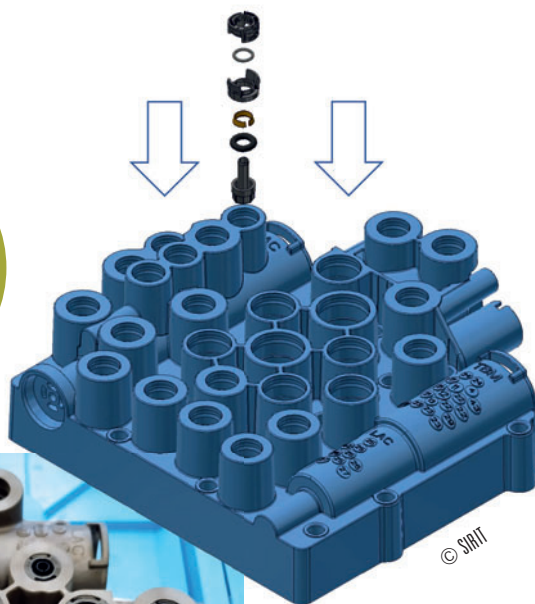
SIRIT Poland działa na rynkach Europy Środkowo-Wschodniej, oferując bezpieczne akcesoria pneumatyczne, zbiorniki powietrza, oznakowanie pojazdów, komponenty elektryczne, spirale i przewody tekalan. SIRIT Poland nie tylko dostarcza produkty najwyższej jakości, ale również wspomaga swoich klientów w działaniach na rzecz optymalizacji łańcucha dostaw, przejmując zarządzanie magazynem i generując tym samym oszczędności dla nich.



© SIRIT Poland

Należąca do włoskiej firmy Tosi F.lli s.r.l. spółka SIRIT produkuje pod własną marką złączki do pneumatycznych układów hamulcowych. Spółka SIRIT Poland jest dystrybutorem marki SIRIT w krajach Europy Środkowo-Wschodniej

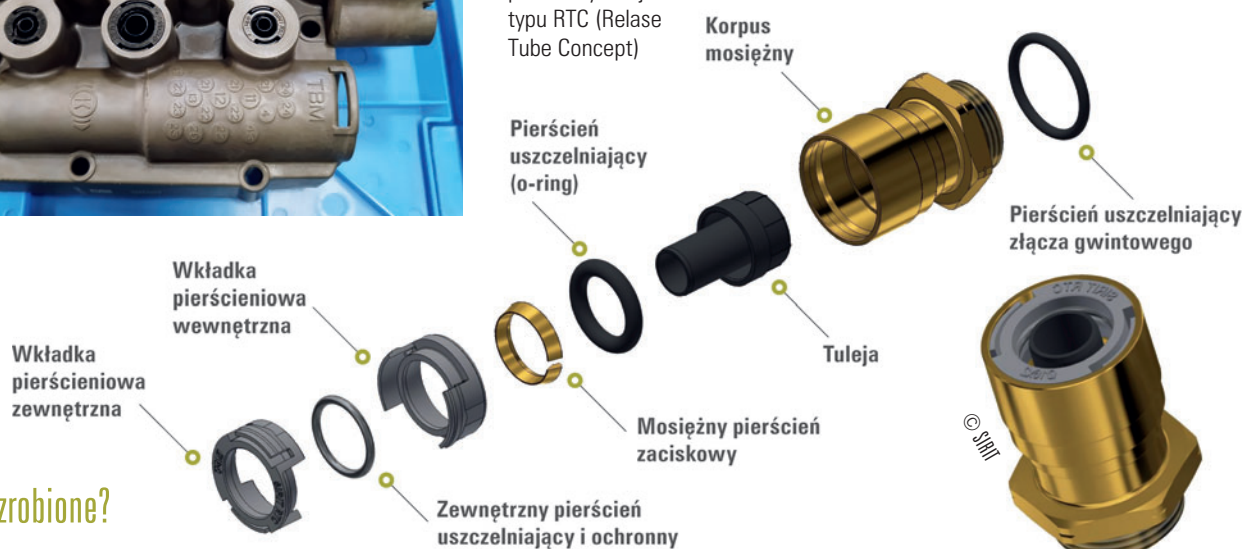
W złączki SIRIT wyposażane są bloki rozdzielaczy z zaworami EBS (TEBS X) firmy Knorr Bremse



Schemat budowy szybkozłączki pneumatycznej typu RTC (Release Tube Concept)



© D. Piemarski



Jak to jest zrobione?

Podstawowym surowcem wykorzystywanym do produkcji złączek jest mosiądz, są to głównie okrągłe lub sześciokątne pręty mosiężne o średnicach od 6 mm do 72 mm. Tylko w 2022 r. firma Tosi na potrzeby swojej produkcji zużyła 6000 t tego materiału, MMV – 2900 t, a Kramer – 1400 t, łącznie jest to zatem 10 300 t. Park maszynowy wykorzystywany do produkcji elementów mosiężnych i końcowego montażu złączek to przede wszystkim nowoczesne wielowrzecionowe obrabiarki CNC, zautomatyzowane roboty odpowiadające za przeniesienie detali pomiędzy poszczególnymi stanowiskami obróbczymi oraz półautomatyczne oraz w pełni zautomatyzowane centra montażu końcowego. W fabrykach Tosi i MMV pracuje w sumie 80 obrabiarek CNC, w zakładzie produk-

cyjnym Kramer są 33 maszyny. Warto odnotować, że 90% narzędzi niezbędnych do obróbki wykorzystywanych na różnych etapach produkcji komponentów i montażu końcowego jest wykonywanych bezpośrednio w fabryce.

W trakcie naszej dziennikarskiej wizyty w Varallo Sesia mieliśmy okazję zobaczyć linię produkcyjną, na której powstają mosiężne elementy złączek pneumatycznych SIRIT (ok. 300–500 tys. dziennie), obejrzelśmy, jak wygląda montaż końcowy złączek (ok. 25 tys. dziennie), jak działa magazyn surowców i zautomatyzowany magazyn wyrobów gotowych. Nie zabrakło również wizyty w biurze projektowym oraz w nowoczesnym laboratorium testów funkcjonalnych i jakościowych. Złączki projektowane są przy

użyciu nowoczesnych narzędzi inżynierskich, takich jak oprogramowanie AutoCAD czy Inventor. Projekt obejmuje nie tylko aspekty funkcjonalne, ale również uwzględnia technologię produkcji, niezbędne narzędzia do obróbki skrawaniem i optymalizację zautomatyzowanych ciągów montażowych.

Grupa Tosi wraz z partnerami, którzy odpowiadają za rozwój parku maszynowego, nieustannie inwestuje. Celem jest to, aby produkcja była jeszcze bardziej wydajna, energooszczędna, a przy tym by na każdym jej etapie zachowane zostały ostre reżimy technologiczne. Zwraca się uwagę na lepszą kontrolę tolerancji wykonawczych, chropowatości powierzchni, detekcję nieszczelności czy ostateczną jakość montażu. Inwestuje się w innowacyjną „szczęplą” produkcję, ponieważ celem jest również zoptymalizowanie i podniesienie poziomu bezpieczeństwa,

a także zbliżenie stosowanych metod badawczych w jak największym zakresie do warunków panujących podczas rzeczywistej eksploatacji, a jednocześnie uczynienie tych metod bardziej wiarygodnymi i szybszymi w realizacji.

Jakość przede wszystkim

W przypadku złączek pneumatycznych innowacyjność nie zawsze jest zawarta w cechach użytkowych produktu, ponieważ od lat spełnia on te same funkcje. Jest to produkt o wysokim stopniu standaryzacji – odejście od standardów oznaczałoby spadek zainteresowania kluczowych odbiorców. W SIRIT wprowadzane są liczne innowacje w procesie produkcji oraz w sposobie testowania złą-



© D. Piernikarski

Materiały wyjściowe i produkty finalne kontrolowane są zgodnie z uznanymi normami branżowymi we własnym laboratorium badawczym, sprawdzeniu podlegają podstawowe parametry wytrzymałościowe, przeprowadzane są również testy funkcjonalne

wymagane przez odbiorców produktów, nawet tych będących liderami rynku jak Iveco, Volvo, Knorr, Wabco czy Haldex. Materiały wyjściowe i produkty finalne kontrolowane są zgodnie z uznanymi normami branżowymi (m.in. ISO 7628, DIN 74324, DIN 73377, SAE J2494-3) we własnym laboratorium badawczym, a także przez specjalistyczne laboratoria zewnętrzne. Sprawdzeniu podlegają podstawowe parametry wytrzymałościowe, jak np. wytrzymałość na rozciąganie czy wytrzymałość na zginanie i skręcanie.

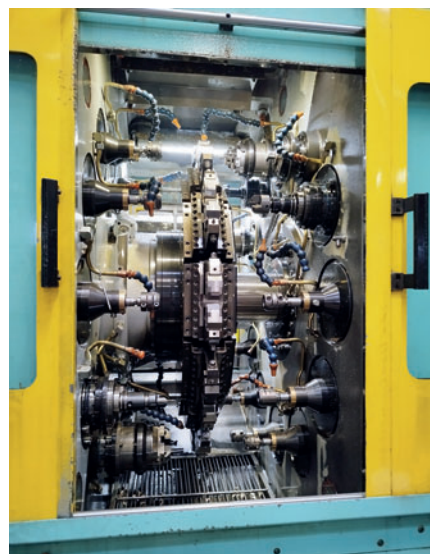


© D. Piernikarski

Do produkcji elementów mosiężnych i końcowego montażu złączek SIRIT wykorzystywane są nowoczesne wielowrzecionowe obrabiarki CNC, zautomatyzowane roboty odpowiadające za przenoszenie detali pomiędzy poszczególnymi stanowiskami obróbkowymi oraz półautomatyczne oraz w pełni zautomatyzowane centra montażu końcowego



© K. Biskupsta



© D. Piernikarski

czek. Kontrola dotyczy wszystkich etapów produkcji, począwszy od sprawdzenia odebranego surowca, a na kontroli funkcjonalnej gotowych złączek skończywszy i jest przeprowadzana na każdym etapie produkcji. Są nią objęte wszystkie komponenty lub poszczególne partie losowe są poddawane szczegółowej kontroli na specjalnych stanowiskach pomiarowych. W przypadku SIRIT jako marki złączek pneumatycznych stosowanych w pojazdach użytkowych możemy mówić o najwyższym poziomie jakości wyrobów – pro-

ducent szczydzi się wskaźnikiem błędów na poziomie 3,52 ppm (części na milion). Celem jest osiągnięcie zerowej liczby defektów.

Z punktu widzenia producenta takiego jak SIRIT ważne jest uzyskanie odpowiednich certyfikatów potwierdzających jakość wyrobów oraz odpowiednio przygotowane i realizowane procedury testowe w zakresie kontroli jakości. Procedury stosowane przez SIRIT są zawsze bardziej restrykcyjne niż obowiązujące normy branżowe czy standardy

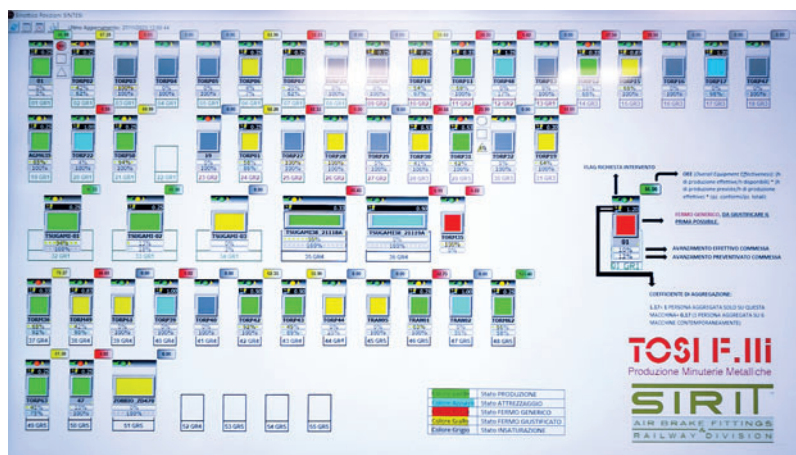
Przeprowadzane są również testy funkcjonalne, np. test szczelności, test na rozzerwanie, badanie odporności w komorze solnej, starzenie termiczne, odporność na działanie zmiennych temperatur i drgań.

Wiele stanowisk kontrolnych to autorskie rozwiązania – wśród nich możemy wymienić np. znajdujące się bezpośrednio na linii produkcyjnej stanowisko do optycznej kontroli jakości mosiężnych pierścieni zaciskowych, na którym sprawdza się 100% tych części, czy skomputeryzowane mikroskopowe stanowisko

Magazyn wyrobów gotowych jest w pełni zautomatyzowany, nad rozmieszczeniem poszczególnych produktów czuwa komputer



© K. Biskupska



© D. Pierikarški

Nad procesem produkcji złączek pneumatycznych, w tym pracą obrabiarek numerycznych CNC, czuwają systemy komputerowego wspomagania wytwarzania CAM

do badań jakości powierzchni poddanych obróbce ubytkowej. Uznanie budzą optyczne zaawansowane metody kontroli procesu montażu, w których wykorzystywane są kamery oraz czujniki laserowe. Oczywiście nad całością czuwają systemy komputerowe.

Kluczowi klienci

Działalność handlowa i dystrybucja produktów Tosi F.lli – SIRIT obejmuje rynek globalny, ze szczególnym uwzględnieniem rynku europejskiego, Bliskiego Wschodu, Indii i Nowej Zelandii.

Dystrybutor SIRIT Poland, działający na rynkach Europy Środkowo-Wschodniej, oferuje bezpieczne akcesoria pneumatyczne, zbiorniki powietrza, oznakowania pojazdów, elementy elektryczne, spirale i przewody tekalan. SIRIT Poland

nie tylko dostarcza produkty najwyższej jakości, ale także wspiera swoich klientów w działaniach optymalizacyjnych łańcucha dostaw, przejmując odpowiedzialność za zarządzanie magazynem i tym samym generując dla nich oszczędności. Głównymi odbiorcami armatury pneumatycznej i innych komponentów dystrybuowanych przez SIRIT Polska są producenci pojazdów końcowych tacy jak Grupa Wielton (Wielton, Langendorf, Lawrence David, Viberti) na którą przypada ponad 80% sprzedaży. Sieć dystrybucji dostarcza te same produkty nie tylko na pierwszy montaż, ale także na rynek części zamiennych. Część z nich dystrybuowana jest także jako części zamienne przez producentów układów hamulcowych za pośrednictwem własnych kanałów dystrybucji, np. firmy Haldex. Części te są zawsze oznaczone marką SIRIT.

Tosi Fratelli – SIRIT prowadzi dystrybucję w Europie Zachodniej i reszcie świata, dostarczając swoje okucia pneumatyczne bezpośrednio lub za pośrednictwem dystrybutorów, dużym producentom nacze (w kolejności alfabetycznej), takim jak Benalu Group, Berger, Demarko, Dennison, Don-Bur, D - Tec, Faymonville, Fliegl, Kraker, LeciTrailer, Nootboom, Pacton, Schwarzmüller, SDC Trailers, Sommer, STAS. Okucia trafiają także do producentów samochodów ciężarowych takich jak Iveco, MAN, Tatra, Terberg, Volvo-Eicher. Do klientów SIRIT zajmujących się produkcją autobusów należą takie firmy jak Breda Menarini, ISUZU, Karsan i Otocar.

Z myślą o przyszłym rozwoju marki SIRIT niezwykle istotne są projekty realizowane wspólnie z firmą Knorr, jak np. blok rozdzielczy z zaworami EBS (iTEBS). SIRIT współpracuje również ściślej z producentami układów hamulcowych, takimi jak Haldex i Wabco. Współpraca z tymi firmami zwiększa rozpoznawalność marki SIRIT jako dostawcy komponentów i stwarza możliwości znalezienia się na liście dostawców dla największych producentów.



© Kässbohrer

Kässbohrer produkuje silosy samowyladowcze przeznaczone do transportu ładunków o różnej gęstości i charakterystyce, wyposażone w aluminiowe ramy i zbiorniki; obok powstają cysterny ze stali węglowej i nierdzewnej; spawanie zbiorników jest w pełni zrobotyzowane

Kässbohlera opiera się na niemieckim dziedzictwie inżyneryjnym. Pod hasłem „Enginuity”, będącym połączeniem „Engineering” i „Ingenuity”, firma Kässbohrer stale inwestuje w swoje kompetentne badania i rozwój oraz opracowuje produkty i usługi, aby rozwijać biznes swoich klientów przez następne 125 lat.

Naczepy kurtynowe firmy Kässbohrer znajdują się w pierwszej trójce najczęściej wybieranych w Holandii i Szwecji. W Niemczech Kässbohrer jest w pierwszej trójce pod względem sprzedaży cystern i silosów. W transporcie ciężkim Kässbohrer jest liderem w segmencie naczep niskopodwoziowych w Polsce

i jednym z trzech wiodących dostawców naczep platformowych we Francji. W całej Unii Europejskiej marka Kässbohrer znajduje się na 2 pozycji wśród najchętniej wybieranych w grupie cystern, silosów i naczep niskopodwoziowych.

W świetle rosnącej konkurencji Kässbohrer stara się łączyć konwencjonalne projekty badawczo-rozwojowe skupiające się na redukcji masy, poprawie aerody-

namiki, wydajności izolacyjnej i efektywności operacyjnej z nowymi osiągnięciami technologicznymi, takimi jak cyfryzacja. Firma pracuje również nad automatyzacją załadunku i rozładunku naczep i skupia się na zwiększaniu produktywności operacyjnej za pomocą jak najszerszego wykorzystania telematyki i Internetu rzeczy (IoT). Wprowadzane są również metody obsługi predykcyjnej zapewniające nie- >



© D. Piemikarski



Jakub Dolaniecki
country manager
w Kässbohrer Polska

W Kässbohrer Polska nie skupiamy się na jednej grupie produktowej. Naszą siłą jest to, że mamy bardzo szerokie portfolio produktowe. W Polsce jesteśmy jednym z liderów rynku w naczepach do transportu nienormatywnego – nasi klienci bardzo doceniają te produkty. Nie zwalniamy również tempa w naczepach zbiornikowych. W tej chwili promujemy naszą naczepę do przewozu materiałów spożywczych, od jej premiery na targach w IAA Transportation w 2022 r. spotkała się z bardzo dobrym przyjęciem ze strony największych klientów działających w sektorze transportu spożywczego. Naczepy kurtynowe to nasz sprawdzony produkt i w tej grupie produktowej również nie odpuszczamy, ale skupiamy się również

bardzo mocno na rynku naczep specjalistycznych – podkontenerowych, niskopodwoziowych i zbiornikowych. Wygrywamy przede wszystkim tym, że możemy nasze produkty customizować, czyli dopasować je do potrzeb klienta. Jesteśmy w stanie usiąść z klientem i wspólnie doprecyzować ostateczną konfigurację i wyposażenie pojazdu. Wspólnie więc budujemy naczepę i jeśli jakaś zmiana jest tylko osiągalna technicznie i opłacalna dla obu stron, w taki projekt wchodzimy i możemy go wprowadzić. Mamy już takie naczepy w Polsce i tym często wygrywamy właśnie z konkurencją. Często mówią nam o tym klienci, że dzięki możliwym zmianom jesteśmy lepsi. Naczepy Kässbohrer nie są najtańsze, ale potem, w trakcie eksploatacji okazuje się, że to właśnie dzięki wprowadzonym zmianom efektywność takiego pojazdu dopasowanego do potrzeb klienta jest dużo wyższa i wtedy to się jemu zaczyna opłacać.

Zdjęcie: © Kässbohrer Polska

W 2018 r. zakończono inwestycję w linię produkcyjną naczep niskopodwoziowych o największej wydajności w Europie. Wszystkie procesy realizowane są w jednej hali, a fabryka działa w oparciu o zasady Przemysłu 4.0. Obecnie powstaje tam rocznie ok. 1250 naczep niskopodwoziowych Kässbohrer



© D. Piernikarski



© D. Piernikarski

Gotowe cysterny Kässbohrer poddawane są rygorystycznej kontroli końcowej – jakość produktu jest wpisana w geny tej marki

> przerwane działanie pojazdu na najwyższym poziomie, jednocześnie przyczyniające się do obniżenia emisji CO₂ i wydłużenia całkowitego okresu użytkowania produktu.

Fabryka w Adapazari

Główny zakład produkcyjny, w którym powstają naczepy Kässbohrer, mieści się w miejscowości Adapazari (prowincja Sakarya, ok. 160 km na wschód od Istanbuhu). Fabryka ta zajmuje łączną powierzchnię 365 tys. m² (36,5 ha). Jest to największy tego typu obiekt w Turcji. Jeszcze przed wybuchem pandemii uru-

chomiono dodatkowe inwestycje w wysokości ok. 30 mln euro w rozwój technologii i systemów produkcyjnych. Celem było osiągnięcie możliwości produkcyjnych na poziomie 20 tys. pojazdów rocznie. Nie produkuje się jednak pojazdów na tzw. stok, praktycznie każda z powstających naczep ma już swojego przyszłego odbiorcę, a podczas jej produkcji uwzględniane są już szczegółowe życzenia zamawiającego.

W fabryce funkcjonują w zasadzie 4 oddzielne mega-fabryki. W spawalni powstają ramy naczep, tu też spawane są całe konstrukcje naczep niskopodwoziowych, wydzielono także specjalny obszar,

gdzie produkuje się mniejsze komponenty i formowane są blachy – np. z nich budowane są ściany przednie. Naczepy kurtynowe powstają na linii produkcyjnej wyposażonej w podwieszaną linię przenośnika.

W innej hali realizowana jest produkcja silosów i cystern. Zbiorniki poddawane są rygorystycznym badaniom – m.in. są to testy rentgenowskie spoin i ciśnieniowe badania hydrostatyczne całych zbiorników. Certyfikacja ADR odbywa się na miejscu w fabryce na każdym etapie produkcji pod nadzorem takich organizacji, jak TÜV czy TDT. Jest też hala montażu naczep skrzyniowych typu cargo floor, izotermicznych i chłodni wyposażonych w panele izolacyjne GRP (z poszyciem laminatowym) własnej produkcji.

W 2018 r. zakończono inwestycję w linię produkcyjną naczep niskopodwoziowych o największej wydajności w Europie. Wszystkie procesy realizowane są w jednej hali, a fabryka działa w oparciu o zasady Przemysłu 4.0. Obecnie powstaje tam ok. 1250 naczep niskopodwoziowych Kässbohrer rocznie.



© Kässbohrer



© Kässbohrer

Ramy naczep zabezpieczane są antykorozyjnie w procesie KTL (zdjęcie z lewej), w przypadku ram naczep niskopodwoziowych stosowana jest całkowita lub częściowa metalizacja natryskowa (zdjęcie z prawej)

Na rynku polskim Kässbohrer od lat znajduje się w czołówce dostawców 3-, 4- i 5-osioowych naczep niskopodwoziowych



© Kässbohrer



© D. Piernikarski

W ofercie Kässbohrer znajdują się naczepy specjalistyczne, takie jak np. przeznaczone do dostaw miejskich 2-osiove naczepy furgonowe

nika przenikalności cieplnej K, możliwa jest również certyfikacja ATP, jakość izolacji oceniana jest także na podstawie badań termowizyjnych.

Drugie centrum badawczo-rozwojowe zostało otwarte w Gebze k. Stambułu w 2022 r. Jest to bardzo nowoczesny obiekt, z budynkami o łącznej powierzchni 16 800 m². Tam Tirsan Solutions kontynuuje badania, rozwój i produkcję, realizując potrzeby klientów. W nowym centrum oprócz laboratorium znajduje się już większość planowanego wyposażenia, m.in. w pełni hydrauliczne stanowisko do wykonywania testów i symulacji w każdych warunkach drogowych, komora klimatyczna do testów komponentów (zakres temperatur od -70°C do 150°C, wilgotność do 95%) oraz symulator oświetlenia słonecznego dla sprawdzenia wytrzymałości komponentów gumowych.

Najważniejsze elementy filozofii działania to doskonałość operacyjna, szczupła produkcja (obniżanie kosztów wytwarzania) oraz stały rozwój produktów. W praktyce oznacza to dążenie do stałej poprawy jakości, redukcji kosztów i skrócenia czasu produkcji i dostawy.

Badania i rozwój priorytetem

Pierwsze centrum badawczo-rozwojowe otworzono w Adapazari w 2009 r., był to wówczas jeden z pierwszych tego typu ośrodków w branży. Ośrodek ten funkcjonuje w odrębnym budynku o powierzchni 3500 m². Centrum jest wykorzystywane m.in. do przeprowadzania badań przyspieszonych i skróconego testowania prototypów (kompletnych po-

jazdów oraz komponentów). W budynku znajduje się stanowisko do symulacji testów drogowych, gdzie możliwe jest odtworzenie warunków rzeczywistych (obciążenia, przemieszczenia itp.) i „przejechanie” naczepą nawet 20 mln km. Jest też dobrze wyposażona prototypownia, prowadzone są badania wytrzymałościowe komponentów, testy zmęczeniowe podzespołów i całych pojazdów. W komorze termicznej możliwe jest badanie służące ocenie jakości izolacji termicznej chłodni i wyznaczanie współczyn-



© Kässbohrer

Najnowsze centrum badawczo-rozwojowe Tirsan Solutions zostało otwarte w Gebze k. Stambułu w 2022 r.

Jest to bardzo nowoczesny obiekt, z budynkami o łącznej powierzchni 16 800 m²

Schwarzmüller: przywracamy normalność

Pod koniec 2022 r. okazało się, że pozycja rynkowa i przyszłe wyniki Grupy Schwarzmüller są zagrożone.

Piotr Iwański, członek zarządu spółki Schwarzmüller Polska, wyjaśnia bieżącą sytuację w Grupie i w zarządzanej przez niego firmie.

Przez lata Grupa Schwarzmüller ugruntowała pozycję największego niszowego producenta w Europie gwarantującego swoim klientom wysoką wartość dodaną. Pod względem liczbowym Grupa Schwarzmüller w 2022 r. osiągnęła rekordowe wyniki sprzedaży na poziomie 446 mln euro – wyprodukowano 10 599 pojazdów. Jednakże firma równocześnie borykała się z ekstremalnymi cenami zakupów i trudnościami w dostawach, które wynikały przede wszystkim ze skutków pandemii i później napaści Rosji na Ukrainę. Pojawiły się także braki w personelu.

Ze względu na duże zaległości w zamówieniach firma pozyskiwała specjalne komponenty z dużym opóźnieniem, co wielokrotnie utrudniało dostawy zamówionych pojazdów do klientów. Jednocześnie ceny zakupu komponentów gwałtownie wzrosły. Firma odpowiedziała własnymi podwyżkami cen. Pojazdy, a zwłaszcza naczepy i przyczepy w spe-

cialnych konfiguracjach, pomimo wysokiego poziomu zamówień nie były wykańczane i dostarczane do klientów ze względu na brak kluczowych komponentów (np. płyt podłogowych), które wcześniej były importowane z Rosji, a nie były dostępne nigdzie indziej. Wystąpiły także

zaburzenia w dostawach komponentów z Azji (np. elementów łączących, takich jak śruby i podkładki). Pozycja rynkowa i przyszłe wyniki Grupy Schwarzmüller okazały się zagrożone. Były również zastrzeżenia co do sposobu zarządzania firmą i jej zasobami ludzkimi.

Chcąc ratować przyszłość firmy, Beate Paletar, córka niedawno zmarłego Wilhelma Schwarzmüllera, przejęła dowodzenie. W grudniu 2022 r. stała się właścicielem 100% udziałów, a w styczniu 2023 r. stanęła na czele firmy, zostając przewodniczącą rady nadzorczej. W marcu 2023 r. dokonano radykalnej reorganizacji zarządu. Roland Hartwig, będący od 2017 r. dyrektorem generalnym, w poлюбownej atmosferze odszedł ze stanowiska. W wydanym oświadczeniu Beate Paletar podkreśliła, że „wyzaczył on kamienie milowe w dalszym rozwoju firmy, porządkując procesy produkcyjne w poszczególnych zakładach i pozycjonując asortyment pojazdów i ich rozwój techniczny”. Zarządzenie operacyjne firmą przejął 3-osobowy zespół. Właścicielka widzi w tym szansę na konsekwentny rozwój grupy jako firmy rodzinnej.



Piotr Iwański

*członek
zarządu spółki
Schwarzmüller
Polska*

W latach 2021–2022 Schwarzmüller miał przecież bardzo dobre wyniki. Co się wydarzyło?

Piotr Iwański: Czym innym jest liczba przyjętych zamówień, a czym innym wygenerowany zysk. Wysoki poziom sprzedaży marketingowo wygląda dobrze, ale niekoniecznie znajduje to odzwierciedlenie w wynikach finansowych. Taka sytuacja była także na rynku polskim.

W okresie, o którym mówimy, pojazdy Schwarzmüller należały do najtańszych na rynku. Przyjęto również zbyt dużą liczbę zamówień, a potem okazało się, że nie można tego wyprodukować i dostarczyć chociażby ze względów logistycznych związanych z możliwościami produkcyjnymi fabryki i po tak niskich cenach. W międzyczasie dostawcy zaczęli podnosić ceny, co też postawiło producenta pod przysłowiową ścianą: albo zamawiasz i płacisz więcej, albo ci wstrzymujemy dostawy. Mielismy zatem z jednej strony dużo przyjętych zamówień po zbyt niskiej cenie, a z drugiej podwyżki i wzrost kosztów produkcji.

Taka sytuacja zachwiała procesem produkcyjnym w Grupie Schwarzmüller i re-

lacjami z klientami, którym po prostu, bez wcześniejszych negocjacji, podniesiono niemal z dnia na dzień ceny, co wiązało się z koniecznością dopłaty. Wiemy, że w naszym biznesie nie tędy wiedzie droga i niezwykle ważne są relacje z klientami. To było niedobre zwłaszcza w przypadku takiej firmy jak Schwarzmüller, słynącej z tego, że przygotowywała produkty pod klienta, szyte na miarę. W pewnym momencie firma skrzyła w złą stronę, zdominowana bardziej korporacyjną czy też masową wizją rozwoju. Nic więc dziwnego, że właścicielka została zmuszona do działania i przejęła stery firmy.

Co zatem było bezpośrednią przyczyną Pana powrotu?

Powodem mojej pozytywnej odpowiedzi na propozycję powrotu do firmy było to, że właścicielka – pani Beata – przejęła dowodzenie, jak również to, że pojawił się Pan Matthias Paletar, który zrezygnował z kariery pilota, by wspierać mamę w firmie jako Projektmanager Sales.

Myszę, że pracując wcześniej w Schwarzmüller Polska, zdobyłem zaufanie, mieliśmy wówczas również niezłe wyniki fi-

nansowe. Pod koniec 2020 r. nasz udział w rynku polskim był na poziomie 4,5%, dla porównania teraz jest to ok. 2,4%. Odszedłem w 2020 r., ponieważ jako członek zarządu nie wszystkie rzeczy mogłem zaakceptować. Rozstaliśmy się i podjąłem się zadania rozwoju obecności marki SOR na rynku polskim.

Czy w Grupie Schwarzmüller sytuacja się już stabilizuje?

Tak. Sytuacja się stabilizuje, pojawiają się nowe zamówienia. Początkowo w fabrykach na terenie Węgier, Czech i Austrii zostały zredukowane moce produkcyjne. Obecnie te moce są stopniowo podnoszone. Szczególnie wzrosła liczba zamówień na produkowane w Czechach wywrotki stalowe oraz wywrotki aluminiowe produkowane w Budapeszcie, co spowodowało, że terminy dostaw tych pojazdów mamy już dość odległe. Rośnie również liczba zamówień naczepek z ruchomą podłogą oraz naczepek i przyczep do transportu drewna. Podejmowane są działania, aby zwiększyć wydajność produkcji pojazdów tego typu. W fabryce naczepek kurtynowych w Budapeszcie produkcja jest realizowana >

reklama

SCHWARZMÜLLER 
INTELLIGENTE FAHRZEUGE

**ŻYCZYMY WESOŁYCH
ŚWIĄT I SZCZĘŚLIWEGO
NOWEGO ROKU.**

schwarzmueller.com



Schwarzmüller w aluminiowych cysternach do przewozu oleju mineralnego łączy niską masę z wyjątkową stabilnością i doskonałą funkcjonalnością a dwuklinowy zbiornik zapewnia szybki rozładunek bez pozostawiania resztek nawet na pochylonym podłożu

Wywrotki segmentowe Schwarzmüller charakteryzują się połączeniem maksymalnej stabilności wywrotu i stabilności jazdy. Spełniają wymagania różnych gałęzi przemysłu i radzą sobie nawet z najbardziej ekstremalnymi zastosowaniami

➤ w systemie jednozmiennym ze względu na ogólny spadek koniunktury w tym segmencie – mam na myśli nie tylko zainteresowanie naszymi produktami.

Trwa optymalizacja kosztów produkcji, rozwiązywane są problemy z dostawami komponentów i podzespołów, renegocjowane są ceny dostaw. Trzeba ustabilizować kurs czy też odrobić pracę domową i przywrócić dobre relacje z klientami, nad którymi pracowaliśmy wcześniej przez lata. Zamierzamy również poszerzyć w najbliższym czasie sieć naszych partnerów serwisowych. Podsumowując: przywracamy normalność, stabilizujemy procesy produkcyjne, rozwiązujemy problemy personalne.

Klienci dali się udobruchać?

Myszę, że nasi polscy klienci zauważyli zachodzące zmiany i poprawę działania firmy Schwarzmüller. Może nie do końca też nadszarpnęliśmy ich zaufanie. Wielu z nich puściło już w niepamięć niezbyt udane momenty w naszej obopólnej współpracy i ponownie złożyli zamówienia. Pełna normalizacja naszych relacji będzie oczywiście wymagać czasu. Co ważne, przybiera nam również nowych klientów.



”

Cysterny Schwarzmüller z dwuklinowymi zbiornikami aluminiowymi do przewozu paliwa gwarantującymi szybki rozładunek bez pozostawiania resztek cieszą się bardzo dużym popytem, przyznam, że w naszej historii nie mieliśmy aż tylu zamówień. Wśród naszych klientów znaleźli się tacy potentaci, jak firma Circle-K, prowadzimy również zaawansowane rozmowy z kilkoma polskimi lotniskami. To prawdziwa eksplozja, która cieszy.

Czy przebudowa firmy oznacza również zmiany w ofercie produktowej?

Koncepcja właścicielki bazuje na tym, że w dalszym ciągu będziemy oferować produkty precyzyjnie dopasowane do potrzeb klienta. Oznacza to utrzymanie szerokiej palety produktowej. Rozważamy obecnie możliwość powrotu do naszej oferty cystern ze zbiornikiem stalowym do przewozu bitumu i materiałów spożywczych i chemicznych, które zniknęły

z niej jakiś czas temu. Większy nacisk położony zostanie również na sprzedaż przyczep Hüffermann. Jeszcze do niedawna zajmowała się tym w Schwarzmüller Polska tylko jedna osoba, teraz pojazdy te oferują wszyscy nasi regionalni przedstawiciele handlowi. Przynosi to efekty, ponieważ już widzimy wzrost liczby zamówień. Cysterny Schwarzmüller z dwuklinowymi zbiornikami aluminiowymi do przewozu paliwa gwarantującymi szybki rozładunek bez pozostawiania resztek cieszą się bardzo dużym popytem, przyznam, że w naszej historii nie mieliśmy aż tylu zamówień. Wśród naszych klientów znaleźli się tacy potentaci, jak firma Circle-K, prowadzimy również zaawansowane rozmowy z kilkoma polskimi lotniskami. To prawdziwa eksplozja, która cieszy. Jeszcze do 2017 r. sprzedawaliśmy w Polsce do 50 cystern stalowych, potem w 2017 r. decyzją prezesa Grupy zostały wycofane. Niestabnącym popytem cieszą się nasze naczepy wywrotki stalowe i aluminiowe z muldą segmentową.

Czy wycofane jakiś czas temu z oferty Schwarzmüller chłodnie znów się w niej znalazły?

Mamy ten produkt w kompleksowej nowej ofercie sprzedaży, ale jest to już w 100% produkt marki SOR. Istnieje wciąż duże zapotrzebowanie na te pojazdy na rynku austriackim, węgierskim czy czeskim. Klienci przyzwyczaili się do chłodni SOR, doceniając ich wysoką jakość. W tych krajach, w których jest obecny Schwarzmüller, będziemy naszymi kanałami dystrybucyjnymi oferować hiszpańskie chłodnie SOR.

Jak wygląda teraz koniunktura na rynku? Oceniam, że spadek koniunktury odczuwalny całościowo na rynku polskim dotyczy przede wszystkim produktów masowych. Maleje liczba dużych zamówień flotowych, zdarza się również, że klienci nie odbierają wcześniej zamówionych pojazdów. Odczuwalne jest również „zepsucie” rynku, jakie w okresie ograniczonych dostaw miało miejsce za sprawą różnego rodzaju pośredników.

W naszym przypadku sytuacja wygląda dobrze, rezygnacje z odbioru zamówionych pojazdów to incydenty. Bardzo dobrze sprzedają się nasze wywrotki z muldą segmentową – wielu klientów ponawia zamówienia, modernizując czy rozbudowując swoje floty. O ile kilka lat temu nasz udział w tej grupie produktowej kształtował się na poziomie ok. 10%, o tyle teraz zbliżamy się już do 20%. Są to pojazdy z pierwszej ligi, o wysokiej jakości.

W przypadku naczep kurtynowych typu cargo specjalizujemy się w bardziej „wyszukanych” konfiguracjach, dopasowa-

”

W przypadku naczep kurtynowych typu cargo specjalizujemy się w bardziej „wyszukanych” konfiguracjach, dopasowanych do oczekiwań klientów realizujących swoje kontrakty od wielu lat. Nie uczestniczymy w wyścigu cenowym związanym z produktami masowymi.

nych do oczekiwań klientów realizujących swoje kontrakty od wielu lat. Nie uczestniczymy w wyścigu cenowym związanym z produktami masowymi.

Schwarzmüller zawsze chyba był traktowany przez klientów jako producent inny niż pozostali gracze na rynku, którzy oferowali produkty masowe.

Robimy wszystko, aby całkowity koszt związany z eksploatacją naszego produktu był najniższy na rynku. Nie chodzi tu tylko o zakup na początku, ale również korzyści płynące z całego okresu eksploatacji i wartość rezydualna przy ewen-

tualnej odprzedaży. Staramy się również, aby nasze naczepy i przyczepy były zaawansowane technologicznie.

Czy klienci pytają o rozwiązania telematyczne w pojazdach Schwarzmüller?

Telematykę wprowadziliśmy już jakiś czas temu jako wyposażenie standardowe, można z niej korzystać bezpłatnie przez 2 lata. Co prawda nie jest to nasz oryginalny system, współpracujemy z dostawcą zewnętrznym, ale działa bardzo dobrze, a użytkownicy są zadowoleni. Od kwietnia 2024 r. wszystkie nasze pojazdy będą również standardowo wyposażane w systemy kontroli ciśnienia w ogumieniu.

Nad czym jeszcze pracują konstruktorzy firmy Schwarzmüller poza rozwiązaniami w zakresie cyfryzacji i łączności?

Koncentrujemy się nad poprawą właściwości związanych z obsługą naszych pojazdów – one muszą być przyjazne w eksploatacji. W dalszym ciągu nasze przyczepy i naczepy mają też być lekkie, wytrzymałe i odporne na korozję. Nasze powłoki lakiernicze uważane są za bardzo trwałe. Wielu klientów docenia również atrakcyjny wygląd pojazdów – lakierowane, a nie cynkowane podwozie im to zapewnia. Dużą uwagę zwracamy również na ekologię – także w zakresie produkcji poszczególnych komponentów. 📄

Rozmawiał Dariusz Piernikarski

Naczepy kurtynowe Schwarzmüller to pojazdy lekkie, wytrzymałe i odporne na korozję. Wielu klientów docenia również atrakcyjny wygląd tych pojazdów



Schmitz Cargobull: zrównoważony i dobrze przygotowany na przyszłość

Schmitz Cargobull zamknął rok finansowy 2022/23 (kwiecień 2022 r. – marzec 2023 r.). Okres ten naznaczony był kryzysami politycznymi i gospodarczymi, wzrostem obrotów i pozytywnym wynikiem. Ważnym wydarzeniem było nawiązanie strategicznego partnerstwa z firmą Berger Fahrzeugtechnik.

Zatrudniająca około 6800 pracowników grupa Schmitz Cargobull wyprodukowała 57 122 pojazdy (spadek produkcji o 6,5%) i wygenerowała obrót o wartości 2,6 mld euro. Wzrost obrotów o 13% w połączeniu z poprawą efektywności w firmie, po roku strat, ponownie przełożył się na dodatni wynik. W raportowanym okresie zysk przed odsetkami i podatkami (EBIT) wyniósł 108,5 mln euro. Przy poziomie 4,1% EBIT jest to nadal poniżej 5-procentowego celu wyznaczonego przez spółkę w Strategii 2025.

Strategia 2025

Podstawowym elementem Strategii 2025 jest rentowny zrównoważony rozwój, który w firmie rodzinnej, takiej jak Schmitz Cargobull, oznacza także bez-



Andreas Schmitz
dyrektor generalny
Schmitz Cargobull AG

pieczną przyszłość. Coraz częściej w centrum uwagi znajdują się tematy ochrony zasobów i ochrony klimatu. W swojej całościowej strategii zrównoważonego rozwoju Schmitz Cargobull uwzględniła aspekty ekonomiczne, ekologiczne i społeczne swojej działalności biznesowej. Zarządzanie zrównoważonym rozwojem

jest zakotwiczone w całej organizacji i pomaga tworzyć wartość dodaną dla klientów, jednocześnie zmniejszając ślad węglowy w całym łańcuchu wartości.

„Trzymamy się naszej Strategii 2025 i chcemy dalej umacniać naszą wiodącą pozycję na rynku w Europie dzięki elastycznej sieci produkcyjnej, odpowiednim produktom, a także zrównoważone innowacje zwiększające wydajność” – powiedział Andreas Schmitz, dyrektor generalny Schmitz Cargobull AG. „Po stracie 15 mln euro w sezonie 2021/22 pozytywny wynik ostatniego roku obrotowego daje nam możliwość ponownego zainwestowania większych środków w badania i rozwój, rozszerzanie obsługi posprzedażnej, optymalizację naszych zakładów produkcyjnych, a także w cyfryzację, zrównoważony rozwój i miejsca pracy”.

Pomimo licznych zakłóceń wynikających z przerwania łańcuchów dostaw, wąskich gardel w dostawach materiałów i wysokiego wzrostu kosztów Schmitz Cargobull kontynuuje rozbudowę i adaptację swojej międzynarodowej sieci produkcyjnej. W ostatnim roku finansowym inwestycje obejmowały budowę nowego zakładu w Saragossie w Hiszpanii oraz zwiększenie mocy produkcyjnych w zakładach w Wielkiej Brytanii i Turcji. Ambitnym celem producenta jest przekształcenie zakładów produkcyjnych w tzw. inteligentne fabryki, co pozwoli na zwiększenie produktywności o co najmniej 3%. Wymaga to wirtualnego planowania produkcji opartej na danych i w dużej mierze cyfrowej logistyki w zakładach. Pierwsze kroki w zakresie automatyzacji i cyfryzacji poczyniono w zakładzie montażu osi w Altenberge i innych obszarach pilotażowych w zakładach we Vreden i Gaxel.





Partnerstwo Berger Fahrzeugtechnik i Schmitz Cargobull

We wrześniu br. firma Schmitz Cargobull poinformowała o podpisaniu umowy, na mocy której nabędzie 49% udziałów w Berger Fahrzeugtechnik. Jest to austriacki producent specjalizujący się w zakresie pojazdów lekkich, m.in. znanych na polskim rynku naczep BERGERecotrail. Firmy zamierzają połączyć swoją wiedzę specjalistyczną, aby oferować zrównoważone i wydajne rozwiązania transportowe w Europie. Transakcja podlega zatwierdzeniu przez właściwe organy ds. konkurencji.

Gerhard Berger, właściciel Berger Fahrzeugtechnik, tak skomentował to wydarzenie: „Współpraca ze Schmitz Cargobull to sytuacja korzystna dla obu stron. Jako specjalista w dziedzinie lekkich pojazdów budowlanych klasy premium Berger Fahrzeugtechnik działa już w całej Europie w bardzo konkretnym segmencie i umożliwia klientom osiągnięcie oszczędnego kosztowo i zrównoważonego transportu poprzez optymalizację ładowności. Dzięki partnerstwu ze Schmitz Cargobull będziemy mieli okazję w przyszłości uczynić markę BERGERecotrail jeszcze szerzej znaną i promowaną na rynku. W szczególności wykorzystanie sieci Schmitz Cargobull otwiera wiele nowych możliwości w zakresie rozwoju produktów, usług i rynku”.

„Strategiczne partnerstwo z Berger Fahrzeugtechnik otwiera nowe perspektywy rozwoju produktów” – mówi Andreas Schmitz, dyrektor generalny Schmitz Cargobull. „Chcemy także stworzyć wymierną wartość dodaną dla klientów i użytkowników BERGERecotrail poprzez płynną integrację technologii wyznaczających trendy, takich jak telematyka Schmitz Cargobull TrailerConnect. Współpraca wzmacnia naszą pozycję jako dostawcy zrównoważonych i wydajnych rozwiązań transportowych w Europie. Oferuje również dobre możliwości dalszego rozwoju naszego portfolio produktów i znalezienia synergii w zakresie wykorzystania koncepcji wspólnych części lub rozwoju telematyki naczep”.

Pojazdy BERGERecotrail będą oferowane w sieci Schmitz Cargobull z tymi samymi usługami, które są dostępne dla pojazdów Schmitz Cargobull. Planujemy wzmocnienie swojej organizacji serwisowej w taki sposób, aby wszystkie usługi, a w szczególności kompleksowe zaopatrzenie w części zamienne dla obu rodzin produktów, były dostępne w całej Europie.

Obie spółki zaznaczają, że transakcja wymaga zgody właściwych organów ds. konkurencji. Berger Fahrzeugtechnik i Schmitz Cargobull są jednak pewni, że partnerstwo wkrótce wejdzie w życie i są przekonani, że współpraca będzie miała pozytywne skutki dla ich klientów.

Na dobry wynik Schmitz Cargobull decydujący wpływ miała także oferta usług posprzedażowych i usług cyfrowych. W tych obszarach odnotowano znaczny wzrost – przychody w roku finansowym 2022/23 wzrosły łącznie do 403,9 mln euro (rok poprzedni: 345,6 mln euro). Pomimo braków materiałowych, zakłóceń w łańcuchach dostaw i konsekwencji wojny, w 29 lokalizacjach dystrybucyjnych utrzymany został wysoki poziom dostępności części zamiennych. Segment ten, podobnie jak w roku poprzednim, utrzymał pozycję trzeciej najsilniejszej linii produktowej pod względem obrotów Grupy po segmencie naczep chłodniczych S.KO i naczep kurtynowych S.CS.

Dzięki rosnącej cyfryzacji w branży transportowej oraz stałemu rozwojowi portfolio usług i części w przyszłości spodziewany jest wzrost również w linii biznesowej usług posprzedażowych i cyfrowych (Aftersales and Digital Services), zwłaszcza że łączna liczba pojazdów wyposażonych w systemy telematyczne stale rośnie. Na koniec ubiegłego roku obrotowego (31 marca 2023 r.) spółka Schmitz Cargobull odnotowała ponad 100 000 aktywnych jednostek telematycznych TrailerConnect (wzrost o 47,7%). Zalety takich inteligentnych rozwiązań są dalekie od pełnego wykorzystania. ■

Opracowanie Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © Schmitz Cargobull AG



DAF XG: nowy wymiar komfortu

Dariusz Piernikarski

Na redakcyjny test trafił ciągnik siodłowy DAF XG 480 FT 4×2. Była to doskonała okazja, aby wreszcie lepiej poznać zalety nowej kabiny, docenić jej przestronne wnętrze, ergonomię i komfort w trakcie jazdy.

Od chwili wprowadzenia pierwszej generacji w 1997 r. model XF firmy DAF był ulubieńcem właścicieli i kierowców: łącznie sprzedano ponad 650 tys. pojazdów ciężarowych serii XF. Na rynku polskim od 2016 r. DAF XF był najchętniej kupowanym ciągnikiem

siodłowym. W czerwcu 2021 r. firma DAF Trucks zaprezentowała zupełnie nową generację samochodów ciężarowych – modele XF, XG i XG+. Holenderski producent w maksymalnym zakresie wykorzystał zmienione przepisy unijne dotyczące mas i wymiarów.

Wykorzystać nowe możliwości

Od 2020 r. obowiązuje na terenie Unii Europejskiej nowa Dyrektywa (UE) 2015/719, która przyznaje odstępstwa dotyczące maksymalnych długości, aby pojazdy ciężarowe stały się bardziej ekologiczne dzięki poprawie ich właściwości aerodynamicznych. Zgodnie z wytycznymi nowej dyrektywy oprócz zmniejszenia zużycia paliwa oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wyprofilowanie kabin musi również poprawić pole widzenia kierowcy, a co za tym idzie przyczynić się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa na drogach i komfortu pracy kierowcy.

Pierwszym producentem, który zastosował w produkowanych kabinach nowe wytyczne wymiarowe, jest DAF Trucks. Jeszcze przed przystąpieniem do realizacji projektu zdecydowano, że ma to być całkowicie nowa konstrukcja. Zaczęto od tzw. czystej kartki papieru. Analizowano każdy detal pod kątem tego, jakie to przyniesie korzyści: niższe emisje, wyższa efektywność i bezpieczeństwo. Priorytetem było uzyskanie maksymalnego komfortu dla kierowcy, a także to, aby w całkowicie nowej kabinie wykorzystać najlepsze cechy kabin dotychczas produkowanego modelu XF.



Bohater testu, ciągnik siodłowy DAF XG 480 FT 4×2, niemal gotowy do drogi. Napęd zapewnia 480-konny silnik PACCAR MX-13 współpracujący z 12-biegową automatyzowaną skrzynią TraXon o rozpiętości przełożeń 16,69–1, przełożenie przekładni głównej 2,21



Obszerne wnętrze kabiny XG dzięki najwyższej jakości materiałów i wykończenia tworzy bardzo przyjazną atmosferę. Zastosowanie miękkich materiałów pozwoliło uzyskać eleganckie, ostre wizualnie krawędzie deski rozdzielczej, które przyczyniają się do bardzo nowoczesnego wyglądu



Duża przednia szyba jest zakrzywiona i bez widocznego łączenia przechodzi w przedni słupek. Kamery systemu DAF Digital Vision zapewnia o 4,5% lepsze właściwości aerodynamiczne i o 1,4% niższe zużycie paliwa

Kabina XG: przejście w inny wymiar

Ciężarówki DAF z nowymi kabinami zauważamy już na naszych drogach. Po premierze modeli przeznaczonych do transportu dalekobieżnego producent konsekwentnie wprowadził już odnowioną gamę dystrybucyjną XD, pojawiły się modele specjalizowane XDC i XFC Construction, a także lżejsze modele XB typowo przeznaczone do dystrybucji miejskiej.

Czy w nowych modelach wprowadzono rzeczywiście kabiny zaprojektowane całkowicie od nowa? A może to jedynie gruntowne modyfikacje stylistyczne, których jednak nie powinno się uważać za zmiany rewolucyjne? Testując ciągnik DAF XG 480 FT 4x2, mogłem rozstrzygnąć te wątpliwości. Proponuję, abyśmy proces dowodowy rozpoczęli od kilku faktów konstrukcyjnych, wychodząc z założenia, że liczby nie kłamią, a subiektywne gusta czy też wrażenia mogą być różne.

Modele flagowe XG i XG+ (celowo pomijam nowy model XF) oprócz wydłużenia o 160 mm przodu zostały wydłużone o 330 mm w części tylnej – długość wnętrza to 2590 mm, co zapewnia dużo miejsca do pracy i odpoczynku. Podstawa kabiny tych modeli znajduje się o 125 mm wyżej niż w przypadku nowej generacji XF.

Model XG+ przewyższa wszystkie dostępne na rynku pojazdy ciężarowe pod względem ilości miejsca we wnętrzu. Wysokość kabiny zawiera się w przedziale od 2080 mm w części przedniej do 2170 mm w części tylnej (lekko nachylony dach). W modelu XG jest to odpowiednio 1980 mm i 2040 mm. W obu

mamy niemal płaską podłogę, z minimalnym podwyższeniem nad komorą silnika wynoszącym 60 mm. Producent podaje, że objętość kabiny XG+ to 12,5 m³, objętość kabiny XG to 11,85 m³. Dla porównania: największa kabina Super Space Cab w modelu XF poprzedniej genera-

cji miała objętość o 14% mniejszą w porównaniu z kabiną XG+, czyli było to 10,6 m³. Zatem: 1,2 m³ więcej w kabinie XG robi różnicę!

Zanurzenie we wnętrzu

Wyższa podstawa kabiny XG powoduje, że wchodzimy do środka po trzech stopniach wejściowych (czwarty to podłoga w kabinie). Stopnie są rozstawione co 375 mm i przesunięte schodkowo względem siebie, co powoduje, że ich pokonanie nie stanowi większego problemu. Ułatwiają to dobrze rozmieszczone uchwyty po obu stronach. >



Dużym ułatwieniem w trakcie manewrowania, jazdy czy sprzęgania z naczepą jest system DAF Digital Vision System (DVS), w którym kamery zastąpiły lusterka boczne oraz system DAF Corner Eye, czyli szerokokątna kamera eliminująca martwe pole z przodu pojazdu



> Aby sprawniej zająć miejsce na fotelu kierowcy, kierownicę można przesunąć do położenia skrajnego wysunięcia do przodu. Duży zakres regulacji położenia fotela i kolumny kierownicy daje kierowcy możliwość ustawienia optymalnej pozycji. Warto dodać, że w modelach XG i XG+ opcjonalnie dostępne są obrotowe fotele kierowcy i pasażera (obrót o 110°), a składany fotel pasażera jest wyposażeniem standardowym. Istnieje też możliwość złożenia górnej części oparcia, dzięki czemu obok leżanki otrzymujemy praktyczny stolik.



DAF XG ma nad przednią szybą trzy schowki o łącznej pojemności 188 l (42 + 104 + 42 l), w schowku środkowym przewidziano miejsce na kuchenkę mikrofalową

Wszystkie wprowadzone zmiany (aerodynamika, układ napędowy, przekładnia główna, niższa masa własna, chłodzenie) zastosowane w ciężarówkach DAF XG/XG+ pozwoliły na obniżenie spalania o 10% w stosunku do modeli XF poprzedniej generacji

Deska rozdzielcza ma środkowy wyświetlacz 12", na którym pojawiają się wszystkie informacje dotyczące pojazdu oraz opcjonalny ekran dotykowy 10" przeznaczony do obsługi systemu nawigacyjnego i informacyjno-rozrywkowego DAF. Najważniejsze przyciski są rozmieszczone ergonomicznie na desce rozdzielczej i przeprojektowanej kierownicy. Na środkowym wyświetlaczu kierowca może wybrać jeden z dwóch wzorów układów wskaźników i cztery poziomy informacji.

Obie leżanki mają długość 2220 mm. Dolna ma szerokość 800 mm na całej długości, górna jest nieco węższa – ma 700 mm. Po rozłożeniu górnej leżanki mamy całkiem sporo miejsca do dachu – jest to ok. 580 mm, natomiast odległość między leżankami wynosi ok. 790 mm, co w zupełności zapewnia swobodę ruchów.

W samochodzie, który otrzymaliśmy do testu, dolna leżanka była częściowo podnoszona – jest to łóżko DAF Relax Bed (opcja: podnoszenie elektryczne), co zapewnia optymalne podparcie głowy,

pleców i nóg i pozwala na wygodny relaks. Na ścianie tylnej znajdował się poręczny panel sterowania umożliwiający wygodną obsługę wielu funkcji: oświetlenia, klimatyzacji, systemu dźwiękowego, okien i luku dachowego. Panel obsługuje również tryb monitoringu uruchamiający system lusterek cyfrowych oraz przycisk alarmu, który uruchamia klakson i światła awaryjne. Dolny materac ma grubość 150 mm, górny – 100 mm, w obu przypadkach ich twardość (czy też miękkość) odpowiadała moim preferencjom w tym zakresie.

wano oczywiście z tak cenionego przez kierowców wysuwanego stolika, który teraz jest jeszcze większy i został przesunięty bliżej w stronę fotela pasażera. Tym samym, siedząc na prawym fotelu, można wygodnie np. pracować na komputerze czy przygotować i zjeść posiłek. W dolnej części deski rozdzielczej jest praktyczna, wysuwana szuflada, w której można łatwo przechowywać dokumenty lub laptop.

To, że kabina jest wydłużona o 330 mm, oznacza, że mamy do dyspozycji znacznie więcej miejsca między deską rozdzielczą a tylną leżanką. Stojąc, można swobodnie poruszać się po kabinie, przechodzić z miejsca kierowcy na miejsce pasażera, po otworzeniu schowków nad szybą bez problemów można włożyć do nich nawet większe rzeczy. Równie ważne jest to, że po odsunięciu fotela maksymalnie do tyłu nie utrudnia on podnoszenia znajdującej się za nim leżanki.



Pod dolną leżanką tradycyjnie rozmieszczono schowki. W testowanym pojeździe w centralnej części znajdowała się szuflada (objętość 70 l) i spora lodówka – na tyle duża, że pionowo zmieści się w niej 1,5-litrowa butelka. Zewnętrzne schowki po lewej i prawej stronie (objętość 320 l każdy) są dostępne po uniesieniu materaca i oczywiście przez duże otwory w bokach kabiny. Kierowca ma również do dyspozycji duże schowki w konsolach dachowych, nad deską rozdzielczą i w kieszeniach drzwi. Nie zapomniano o miejscach na dokumenty i inne drobne przedmioty. Deska rozdzielcza ma 2 uchwyty na kubki i małe butelki. W nowej kabinie nie zrezygno-

Chcąc dopasować do swoich potrzeb oświetlenie w kabinie, możemy wykorzystać zaawansowany system oświetlenia wewnętrznego z 15 diodami LED, regulacją jasności i koloru. Na desce rozdzielczej są 3 gniazda USB umożliwiające podłączenie telefonu czy tabletu, jest też schowek do bezprzewodowego ładowania telefonu komórkowego.

W trosce o bezpieczeństwo

Modele XF, XG i XG+ mają dużą szybę przednią (2,3 m²), która jest umieszczona wyjątkowo nisko, zapewniając doskonałą widoczność bezpośrednią. Widoczność poprawia również to, że słupek A jest cof-

nięty i stosunkowo wąski. Opcjonalnie po stronie pasażera dostępne jest okno widoku na krawężnik (nasz ciągnik testowy nie był w nie wyposażony).

Dużym ułatwieniem w trakcie manewrowania, jazdy czy sprzęgania z naczepą jest DAF Digital Vision System (DVS), w którym kamery zastąpiły lusterka boczne. Na pokładzie mieliśmy również opcjonalny system DAF Corner Eye, czyli szerokokątną kamerę umieszczoną na wysokości słupka A po stronie kierowcy. Kamera ta eliminuje martwe pole i daje większe pole widzenia niż lusterko krawężnikowe i przednie.

Wyświetlacze w kabinie mają odpowiednią rozdzielczość, w trakcie jazdy nie zauważyłem przerw w odświeżaniu obrazu ani pogorszenia jakości obrazu przy dużym nasłonecznieniu. Wyświetlacz systemu DAF Corner View jest zamontowany na słupku A po stronie pasażera. Z ekranami zastępującymi lusterka mogłem się już wcześniej przyzwyczaić, jeżdżąc innymi pojazdami w nie wyposażonymi, natomiast przyznam, że przyzwyczajenie się do obrazu przekazywanego przez kamerę (bardzo) szerokokątną wymagało trochę czasu, ponieważ pokazywane otoczenie było dość zniekształcone. Ogrzewanie kamer ma zapewniać wyraźny obraz nawet w skrajnych warunkach pogodowych – z oczywistych względów (test odbył się w październiku) nie mogłem tego sprawdzić.



Ze względu na wydłużenie kabiny konieczne było zwiększenie rozstawu osi do 4000 mm. Poprawia to właściwości jezdne i nie ogranicza możliwości łączenia ze standardowymi naczepami. Ciągniki DAF XG (lub XG+) mogą jeździć w zestawach z naczepami o standardowej długości 13,6 m, nie wymagając żadnych specjalnych zezwoleń

Warto wspomnieć również o dodatkowej funkcji obejmującej automatyczne panoramowanie, czyli podążanie za tylną częścią naczepy podczas pokonywania zakrętu i nakładanie znaczników w celu wyświetlenia dodatkowych informacji na temat długości pojazdu, co jest przydatne podczas jazdy manewrowej i wyprzedzania.

Ruszamy na przejazdkę

Optymalne promienie przejścia przodu w boki kabiny, stożkowata bryła kabiny wraz ze ścisłym spasowaniem poszczególnych elementów pozwoliły na uzyskanie idealnego przepływu powietrza. Wyprofilowana przednia szyba, eliptyczne panele narożne, opływowe osłony słupka A, płyta dolna ze zintegrowaną owiewką powietrza i osłony w nadkolach zapewniają doskonałą aerodynamikę, podobnie jak kamery zamiast lusterek. Wszystko to pozwoliło uzyskać aż o 19% lepsze właściwości aerodynamiczne niż w modelu XF poprzedniej generacji, co pozwoliło na obniżenie zużycia paliwa o 6,3%. Wszystkie wprowadzone zmiany

(aerodynamika, układ napędowy, przekładnia główna, niższa masa własna, chłodzenie) pozwoliły na obniżenie spalania o 10% w stosunku do modeli XF poprzedniej generacji.

Niejako efektem ubocznym jest zauważalne obniżenie poziomu hałasu w kabinie – podczas jazdy jest przyjemnie cicho, do wnętrza w zasadzie dociera tylko szum tocących się opon i cichy pomruk pracującego pod podłogą silnika.

DAF XG 480 FT napędzany był przez silnik PACCAR MX-13 rozwijający moc 480 KM (355 kW) przy prędkości obrotowej silnika 1800 obr/min. Maksymalny moment obrotowy to 2350 Nm w zakresie 900–1400 obr/min. Na najwyższym biegu maksymalny moment obrotowy zostaje podwyższony do 2500 Nm (900–1150 obr/min). Przyznam, że ta „właściwość” znacznie usprawnia jazdę.

Silnik współpracował z doskonale sprawdzoną zautomatyzowaną skrzynią biegów TraXon najnowszej generacji. Oprogramowanie sterujące jej pracą miało kilka ciekawych funkcji, takich jak np. automatyczny dobór biegu rozpoczęcia jazdy



W testowanym ciągniku DAF XG 480 FT 4x2 w centralnej części pod leżanką znajdowała się szuflada (objętość 70 l) i lodówka – na tyle duża, że pionowo zmieści się w niej 1,5-litrowa butelka. Zewnętrzne schowki po lewej i prawej stronie (objętość 320 l każdy) są dostępne po uniesieniu materaca i oczywiście przez duże otwory w bokach kabiny

czy też funkcję szybkiego ruszania (Urge to Move), w której praca sprzęgła jest optymalizowana na podstawie wcześniejszego oddziaływania (zwalniania) na pedał hamulca; poprawiono również funkcje przewidujące tempomatu adaptacyjnego.

W modelach DAF nowej generacji dokonano zmian w konstrukcji podwozia, zawieszenia kabiny i zawieszenia tylnej osi oraz zmodyfikowano układ kierowniczy, redukując siły potrzebne do kierowania. Efekt: prowadzenie Dafa XG było dla mnie czystą przyjemnością, zachowanie zestawu na drodze było bardzo przewidywalne.

Zdjęcia: © D. Piernikarski

Zestawy przestrzenne: gdy liczy się pojemność

Dariusz Piernikarski

Przyjrzyjmy się szczególnie konstrukcyjnym zestawów przestrzennych, czyli kombinacji samochod ciężarowy–przyczepa. Nadwozia obu pojazdów mają typową zabudowę kurtynową.

Zestawy przestrzenne (objętościowe, wielkopojemne, kubaturowe) tworzą 2- lub 3-osiowe samochody ciężarowe ciągnące przyczepy (centralno-osiowe lub klasyczne – z wózkiem skrętnym). Wykorzystywane w tych kombinacjach zabudowy produkowane są w wielu wersjach – jako np. najczęściej wybierane wersje kurtynowe, skrzyniowo-plandem-

kowe, furgonowe, izotermiczne i chłodnicze. Przyczepa pojazdu stanowiąca dopełnienie zestawu najczęściej otrzymuje zabudowę tego samego rodzaju co podwozie pojazdu. Większość producentów umożliwia stworzenie odrębnej konfiguracji przyczepy – rodzaj zabudowy stanowi wówczas odrębny zestaw elementów.

Statystyki sprzedaży potwierdzają wzrost zainteresowania polskich przewoźników zestawami przyczepowymi. Są wśród nich zarówno producenci kom-

W zestawie przestrzennym przy jednopoziomym załadunku można przewieźć 38 europalet, a objętość przestrzeni ładunkowej w zależności od rodzaju konstrukcji, wysokości ramy, rozmiaru ogumienia itp. wynosi od 110 nawet do 130 m³





© GT Trailers

Zestaw przestrzenny GT Trailers ZP29 Prestige ma ładowność 17 t i może przewieźć do 120 m³ ładunku

ponentów motoryzacyjnych, jak również przedsiębiorstwa działające w przemyśle chemicznym, budownictwie lub producenci opakowań, materiałów izolacyjnych lub mebli. Są to operatorzy wykonujący transport dalekobieżny, ale także – typowe dostawy dystrybucyjne na niewielkie odległości.

W sprzedaży pojazdów tego typu na rynku krajowym zdecydowanie dominuje 4 producentów – są to firmy Wecon, GT Trailers, Redos Trailers oraz Wielton. Wśród pozostałych producentów można wymienić takie firmy jak Konar, Zasław, Elbo i Krone. Łącznie udział rynkowy czołowej czwórki w 2022 r. wynosił niemal 92%.

Powtórka z wymiarów i mas

Zajmiemy się przede wszystkim zestawami lekkimi, czyli zespołami pojazdów składającymi się z 2-osiowego samochodu ciężarowego i 1-osiowej przyczepy centralnoosiowej. Przepisy ograniczają dopuszczalną masę całkowitą 1-osiowej >

reklama



Niezawodne technologie na wyciągnięcie ręki

GT Trailers Sp. z o.o.
ul. Stawowa 12, 46-037 Kurznie
www.gt-trailers.com



> przyczepy centralnoosiowej do 11 t, 2-osowego samochodu ciężarowego to 18 t, natomiast masa dopuszczalna zespołu pojazdów mającego 3 osie nie może przekraczać 28 t, ale odejmując dopuszczalne pionowe obciążenie sprzęgu wywierane przez przyczepę centralnoosiową (typowo 1 t) jest to 27 t. Taki zespół pojazdów nie jest więc mistrzem ładowności, ale przeciż w tym przypadku podstawowe znaczenie ma pojemność przestrzeni ładunkowej.

Przy jednopoziomowym załadunku na ciężarówkę i przyczepę z zabudowami o standardowej długości 7800 mm wstawimy typowo 38 europalet (19 + 19 szt.) – dla porównania: w typowej naczepie zmieszczą się 33–34 europalety. Jeśli chodzi o objętość przestrzeni ładunkowej – w zależności od rodzaju konstrukcji, wysokości ramy, rozmiaru ogumienia

Redos Trailers w konstrukcji ram pojazdów wykorzystuje stale o podwyższonej wytrzymałości klasy S700; jako zabezpieczenie komponentów stalowych przed korozją stosowane jest cynkowanie ogniowe

itp. – w zestawie przestrzennym wynosi ona od 110 m³ nawet do 130 m³. Standardowa naczepa ma ok. 90 m³, a w wersji mega objętość ładowni sięga 100 m³. Różnica na korzyść zestawu przestrzennego jest zatem wyraźnie widoczna.

Rama pośrednia i rama nośna w przyczepach

Zabudowa na podwoziu samochodu ciężarowego jest posadowiona na ramie pośredniej. Z kolei podstawą budowy każdej przyczepy jest jej rama nośna.

Ramy te w obu przypadkach to klasyczne konstrukcje podłużnicowe (drabinowe) wykonywane zazwyczaj z wysokogatunkowej stali o podwyższonej wytrzymałości (obecnie zazwyczaj klasy S700) lub z lżejszych stopów aluminium. O wyborze materiału decyduje przede wszystkim ładowność zabudowy (dopuszczalna masa całkowita zestawu pojazdów), a także charakter wykonywanych przewozów.

Materiał, z jakiego wykonana jest konstrukcja nośna (rama pośrednia i rama przyczepy), jest niezmiernie ważny, ponieważ to właśnie na nią przenoszone są obciążenia występujące podczas eksplo-



© Redos Trailers



© DBK Group

W zabudowach kubaturowych firmy Wecon podwozie i nadwozie przyczepy, a także rama pośrednia montowana na podwoziu samochodu, są wykonywane z cynkowanej ogniwo stali o podwyższonej wytrzymałości (S700) i mają konstrukcję zoptymalizowaną pod kątem uzyskania jak najniższej masy własnej

GT Trailers ma w ofercie zestawy przestrzenne z serii GTV Prestige Line, w których kluczowe części konstrukcji, takie jak podłoga, rama, ściana przednia zabudowy, słupki narożnikowe oraz listwy stelaża, wykonane są ze stopów aluminium. Zestaw ZP 16 Prestige Line 2504 ma chroniony patentem system 2504, w którym przy zachowaniu szerokości zewnętrznej 2550 mm wewnętrzna szerokość ładowni wynosi 2504 mm



© GT Trailers



© Wielton

Wielton w swoich zestawach przestrzennych Curtain Volume Light Master elementy stalowe zabezpiecza poprzez zastosowanie technologii KTL, a następnie lakierowanie

Podłogi zabudów mają płyty podłogowe wykonywane z wielowarstwowej sklejki impregnowanej, których grubość zależy od wymaganej nośności. Powierzchnia antypoślizgowa powoduje zwiększenie współczynnika tarcia między ładunkiem a podłogą i tym samym zwiększa stabilność mocowania ładunku



© D. Piernikarski

tacji, które niekoniecznie muszą osiągać ekstremalne wartości, za to siły i momenty (gnące i skręcające) występują cyklicznie – wielokrotnie się powtarzają. Zły dobór materiału może po pewnym czasie doprowadzić do powstawania pęknięć zmęczeniowych i uszkodzenia konstrukcji.

Istotna jest też technologia montażu – do łączenia poszczególnych profili zazwyczaj stosowane są połączenia spawane, ale niektórzy producenci stosują również połączenia skręcane (śruby, śruby-nity) lub nitowane. Dyszel przyczepy jest przykręcany do ramy i ma regulację długości. Jest on łatwy w wymianie, co jest istotne w przypadku napraw powypadkowych.

Producenci już na etapie projektowania wykorzystują mieszany dobór materiałów konstrukcyjnych, czyli stali i aluminium. Elementy poddawane działaniu największych naprężeń wykonywane są ze stali, a elementy mniej obciążone

z lżejszego aluminium lub nawet tworzyw sztucznych i kompozytów. Pozwala to w oczywisty sposób zmniejszyć masę własną konstrukcji nośnej i całego zestawu pojazdów.

Zastosowanie stali o podwyższonej wytrzymałości umożliwia zaprojektowanie ram w oparciu o cieńsze profile, które nie ustępują pod względem wytrzymałościowym tym grubszy, ale wykonanym z gorszych jakościowo stopów. Wysoka wytrzymałość pozwala również na wprowadzenie w podłużnicach i poprzeczkach licznych otworów technologicznych (montażowych), które mają na celu dalszą redukcję masy całego pojazdu i ułatwiają montaż stelażu czy wyposażenia dodatkowego.

W odpowiedzi na potrzeby klientów powstają również zestawy przestrzenne, w których do produkcji w maksymalnym stopniu wykorzystywane są elementy alu-

miniowe – są kluczowe części konstrukcji, takie jak podłoga, rama, ściana przednia zabudowy, słupki narożnikowe oraz listwy stelaża. Zastosowane w konstrukcji przyczep i zabudów anodowane stopy aluminium cechują się większą trwałością niż tradycyjna stal. Wykorzystanie aluminium pozwala na znaczną redukcję masy zestawu – oszczędności wagowe dochodzą nawet do 1 t (np. w zestawach GT Prestige Line), co przekłada się na zmniejszone zużycie paliwa lub możliwość zabrania dodatkowego ładunku.

Podłoga i mocowanie ładunku

Trwała i wytrzymała podłoga w zabudowie samochodu ciężarowego i w przyczepie wpływa bezpośrednio na wygodę użytkownika oraz bezpieczeństwo przewożonego ładunku. Materiał, z którego wykonana jest podłoga, podobnie jak rozmieszczenie uchwytów do mocowania ładunku, u większości producentów są zgodne z oczekiwaniami zamawiającego.

Najczęściej wykorzystywane są płyty podłogowe z wielowarstwowej sklejki impregnowanej, których grubość zależy od wymaganej nośności podłogi. Powierzchnia antypoślizgowa powoduje zwiększenie współczynnika tarcia między ładunkiem a podłogą i tym samym poprawia stabilność mocowania ładunku. Tylną część podłogi ładowni można pokryć blachą ryflowaną chroniącą przed uszkodzeniami wynikającymi z intensywnej eksploatacji. Typowo podłoga jest przystosowana do pracy wózka widłowego o nacisku na oś 5460 kg.

O ile rozwiązania dotyczące budowy ram nośnych i konstrukcji podłogi są w zasadzie podobne u wszystkich producentów zestawów przestrzennych, o tyle w przypadku rozwiązań stosowanych w zakresie mocowania ładunku spotykamy już zauważalne różnice. >



© Wielton SA

Przesuwane i wypinane kloncice to standardowe wyposażenie zabudów kurtynowych Wielton Curtain Volume Light Master, pozwalające na łatwe i szybkie przygotowanie zestawu do za- i rozładunku bocznego. Ponieważ kluczowa w tym przypadku jest niezawodność i wygoda obsługi, producenci bazują na komponentach pochodzących od doskonale sprawdzonych dostawców

W zabudowach Redos Trailers stosowane jest autorskie rozwiązanie wielopunktowego mocowania ładunku RedLock. RedLock 3.0 pozwala na zamocowanie pasów w otworach rozstawionych co 100 mm w zewnętrznej ramie zabudowy. Funkcja RedStop to wystająca na 20 mm listwa zamocowana wzdłuż obrzeża bocznego zabudowy, która blokuje palety przed wysunięciem, co zapobiega ewentualnym uszkodzeniom towaru. Dodatkowo każda zabudowa Redos Trailers ma standardowe uchwyty do mocowania ładunku umiejscowione co ok. 800 mm.



© Redos Trailers



© GT Trailers

W zabudowach GT Trailers stosowane są systemy wielopunktowego mocowania ładunku Safety Lock. Ich uzupełnienie stanowią uchwyty do mocowania rozmieszczone w obrzeżu – po 8 na stronę pojazdu. Możliwe jest pokrycie podłogi blachą aluminiową

Wecon w swoich zabudowach stosuje system wielopunktowego mocowania ładunku ze zderzakami paletowymi Safety Lock, dodatkowe elementy zabezpieczające ładunek i wyposażenie instalowane są zgodnie z życzeniem klienta. W zabudowach skrzyniowo-kurtynowych burty o wysokości 600 mm (3 szt. na stronę) wykonywane są z anodowanych profili aluminiowych.

GT Trailers stosuje w swoich pojazdach specjalistyczne systemy wielopunktowego mocowania ładunku Safety Lock. Ich uzupełnienie stanowią uchwyty do

mocowania rozmieszczone w obrzeżu – po 8 szt. na stronę pojazdu. Zderzaki paletowe są regulowane w zakresie ± 20 mm. W ofercie producenta dostępna jest również innowacyjna, opatentowana technologia Antywywrot stosowana w przyczepach 1-osiowych. Dzięki niej pojazd staje się odporny na niekontrolowane wywrócenie podczas silnych, bocznych podmuchów wiatru, a przewożony wewnątrz ładunek bezpiecznie dociera na miejsce. Z informacji od klientów wynika, że system ten pomaga uniknąć wywrócenia się przyczepy w aż 9 na 10 przypadków.

Redos Trailers stosuje autorskie rozwiązanie wielopunktowego mocowania ładunku RedLock, dające możliwość zamocowania pasów w otworach ułożonych co 100 mm w zewnętrznej ramie zabudowy. Funkcja RedStop to wystająca na 20 mm listwa zamocowana wzdłuż obrzeża bocznego zabudowy

Zabudowa kurtynowa

Spełnienie przez kompletną zabudowę wymagań EN 12642 XL jest obecnie uznawana za warunek konieczny, podobnie jest w przypadku certyfikatu Daimler 9.5. Ściana przednia w większości rozwiązań wykonana jest w z anodowanych paneli aluminiowych do pełnej wysokości. Od wewnątrz wzmacnia się ją panelem ze sklejki impregnowanej (np. w zabudowach Redos ma on wysokość 1250 mm) lub dolnym pasem z blachy stalowej (zabudowy Wielton Light Volume Master), co chroni ścianę przed uszkodzeniami podczas załadunku lub transportu. W zabudowach lekkich słupki narożne wykonywane są również z profili aluminiowych.

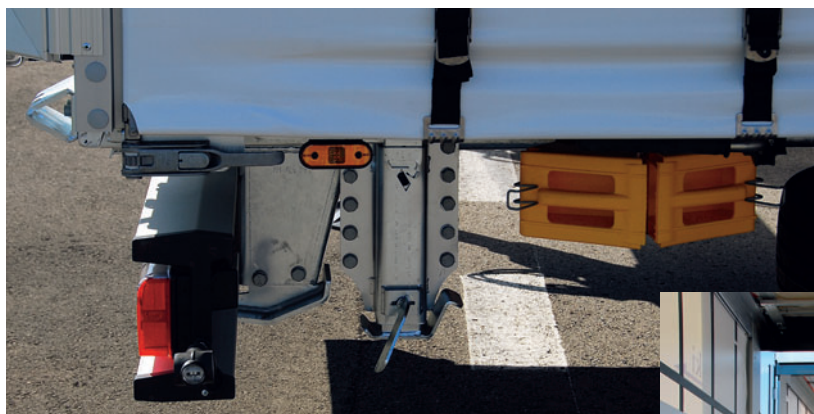
Ścianę przednią przyczepy można wyposażyć w otwierane na bok lub do góry drzwi, co po położeniu pomostu (trapu) przejazdowego pozwala na za- i rozładunek samochodu i przyczepy na wskroś bez rozprzęgania. W tym przypadku kombinacja samochod ciężarowy-przyczepa daje możliwość optymalizacji całkowitej ładowności i pojemności ładunkowej, a także masowego rozkładu ładunku w zależności od bieżących potrzeb transportowych. Trap przejazdowy ma standardowo nośność 5,5 t, w zabudowach lekkich Wecon nośność trapu to 4 t. Trap ma zazwyczaj sprężynowe wspomaganie podnoszenia i opuszczania.

nym odsuwany jest w stronę kabiny pojazdu, a funkcja 2-stronnego podnoszenia dachu o około 250 mm ułatwia załadunek. Istnieje także możliwość blokowania dachu na czas jazdy z podniesieniem go o 50 mm.

W zabudowach Wecon dwuskrzydłowe pełne drzwi tylne wykonane są z aluminiowych paneli wielowarstwowych bez połączeń nitowanych, możliwe jest również zastosowanie półdrzwi z plandeką z pasami diagonalnymi. Ciekawą opcją w zabudowach Wecon jest rozsuwany portal tylny – zwiększenie jego szerokości o 250 mm z każdej strony i możliwość podniesienia dachu o 350 mm to

goda obsługi, producenci bazują na komponentach pochodzących od doskonale sprawdzonych dostawców. Wyposażenie zestawu np. w kłonicę Hestall zapewnia, że odsunięcie kurtyny nie sprawia kłopotów, bo mechanizm działa sprawnie i lekko przez długie lata. Kłonicę standardowo mają zintegrowane kieszenie na aluminiowe lub drewniane listwy tworzące stelaż poziomy. System bocznego i pionowego napinania kurtyny bazuje najczęściej na zapadkowym mechanizmie zębatkowym.

Plandeka, podobnie jak całe zabudowy, powinna spełniać wymagania normy EN 12642 XL. Opcjonalnie proponowane są plandeki kurtynowe z listwami pionowymi skracającymi czas dostępu do ładowni – stosowanie poziomych listew stelażu nie jest wówczas konieczne. W portalu tylnym zalecane jest stosowanie diagonalnie rozmieszczonych pasów do spinania stelaża (typowo wytrzymałość 2 daN), co zwiększa sztywność w części tylnej i stabilizuje zabudowę.



Przyczepy 1-osiowe Redos Trailers otrzymują tylne nogi podporowe, montowane są również 2 płoży chroniące przed uszkodzeniem zderzaka podczas pokonywania głębokich nierówności terenu

Stelaże zabudowy wykonywane są tak, aby można je było łatwo dostosować do specyfiki przewożonych towarów (AGD, opony, meble itp.) – jest to zasada realizowana przez wszystkich producentów. Zestawy przestrzenne mogą być wyposażone w przesuwany i podnoszony dach. W zabudowach GTV Prestige Line stosowane są dachy marki Edscha z systemem podnoszenia obustronnego Liftmaster. Rozwiązanie to zostało opracowane z myślą o maksymalnym załadunku – jest to ważne zwłaszcza przy ładunkach o wysokości powyżej 3000 mm. W zabudowach Redos konstrukcja dachu oparta jest na podłużnicach z lekkich cienkościennych profili aluminiowych. Dzięki wykorzystaniu łożysk kulkowych w wózkach prowadzących poprzeczki zyskujemy możliwość nie wymagającego siły i bardzo szybkiego otwierania dachu. Producent w swoich pojazdach bazuje przede wszystkim na systemach dachu przesuwanego i podnoszonego Versus – np. model Alto 150 z tylnym portalem uchyl-

znaczące ułatwienie w operacjach za- i rozładunku, szczególnie przydatne w przewozie urządzeń AGD. Wecon oferuje również systemy załadunku wielopoziomowego na 1, 2 lub 3 polach zabudowy. Nośność 2. poziomu załadunku to 4 t. Dodatkowy poziom ma możliwość regulacji wysokości, belki poprzeczne 2. poziomu po zdemontowaniu mogą być przewożone przy ścianie przedniej.

Przesuwane i wypinane kłonicę standardowe wyposażenie zabudów kurtynowych, pozwalające na łatwe i szybkie przygotowanie zestawu do za- i rozładunku bocznego. Ponieważ kluczowa w tym przypadku jest niezawodność i wy-

W zabudowach Redos Trailers – podobnie jak w rozwiązaniach innych marek – ścianę przednią przyczepy można wyposażyć w otwierane na bok lub do góry drzwi, co po położeniu pomostu (trapu) przejazdowego pozwala na za- i rozładunek samochodu i przyczepy na wskroś bez rozprzęgania

reklama

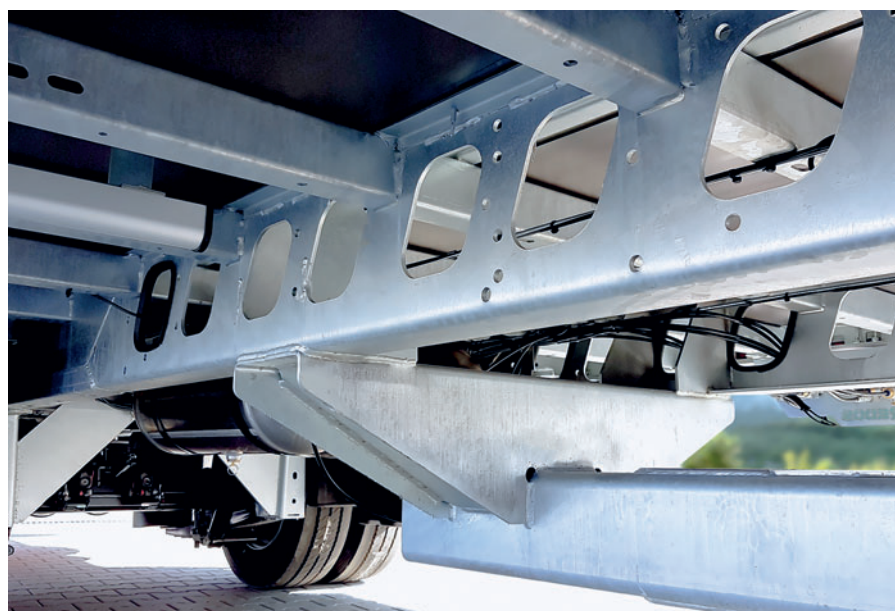
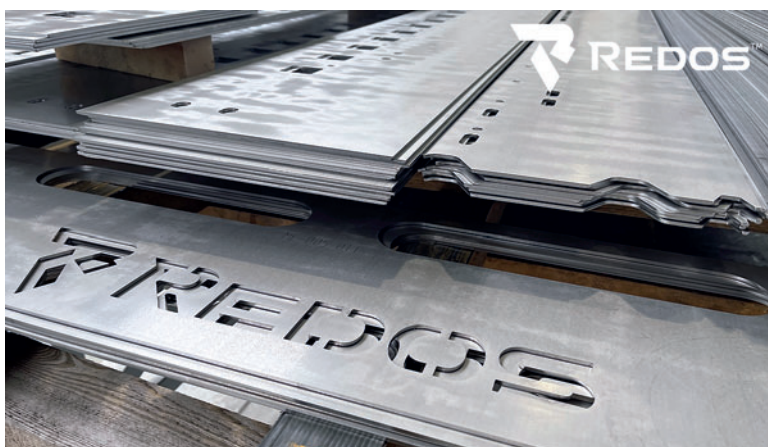
słownik motoryzacyjny
 giełdy samochodowe
 olej samochodowe
 galerie targi
 rozmiary kół

www.ForumSamochodowe.pl

Nadwozia i przyczepy Redos Trailers — ku poprawie efektywności

W sektorze transportowym istotną rolę odgrywa analiza TCO (Total Cost of Ownership – całkowity koszt własności i użytkowania). Koszt ten zależy od szeregu czynników, takich jak finansowanie, przeglądy, serwisowanie czy wynagrodzenia kierowców, ale kluczowym elementem jest koszt paliwa. Dlatego tak ważne jest inwestowanie w pojazdy o wysokiej efektywności energetycznej, które pozwalają na obniżenie zużycia paliwa, a tym samym przyczyniają się do obniżenia całkowitego TCO. W ofercie Redos Trailers prezentujemy naszym partnerom rozwiązania, które mogą początkowo wiązać się z wyższymi nakładami finansowymi, jednak w dłuższej perspektywie przynoszą znaczące oszczędności i korzyści. To inwestycje, które nie tylko pozwalają zoptymalizować procesy, ale także stanowią wartościowy wkład w efektywność operacyjną.

W swojej ofercie transportowej firma Redos Trailers stawia wyłącznie na sprawdzone rozwiązania pozwalające na uzyskanie w dłuższej perspektywie znaczących oszczędności w zakresie całkowitego kosztu własności i użytkowania.



Zastosowanie wysokowytrzymałej stali S700 pozwala na obniżenie masy przy zachowaniu wymaganych własności wytrzymałościowych, a jednocześnie umożliwia strategiczne rozmieszczenie otworów technologicznych w konstrukcji w celu dalszej redukcji masy pojazdu oraz zwiększenia jego sztywności

Wysokowytrzymała stal klasy S700 wykorzystywana w konstrukcji pojazdów Redos Trailers to kluczowy element, który gwarantuje nie tylko solidność, ale także efektywność i trwałość konstrukcji

**Niska masa własna
= większa efektywność**

W jaki sposób to jest możliwe? Nasze propozycje dotyczące konstrukcji pojazdów użytkowych Redos Trailers zakładają redukcję masy aż o 400 kg w porównaniu ze średnią w branży. Ta znaczna różnica masy własnej przekłada się nie tylko na wyższą wydajność, ale także na istotne korzyści ekologiczne. Mniejsze zużycie paliwa to oczywiście mniejsza emisja CO₂. Działamy w duchu zrównoważonego rozwoju, dążąc do tego, aby pojazdy naszych klientów były nie tylko efektywne, ale również bardziej ekologiczne. To podejście jest nie tylko korzystne dla naszej planety, ale także przynosi realne oszczędności i wzmacnia konkurencyjność biznesu naszych klientów.

Zredukowana masa własna niesie ze sobą dodatkowe korzyści. Przede wszystkim przy określonej przepisami dopuszczalnej masie całkowitej wpływa na zwiększenie jego ładowności i tym samym zdolności przewozowych. Możliwe więc staje się przewiezienie większej ilości towaru podczas jednej dostawy. Ten efekt skali może w dłuższej perspektywie znacznie ograniczyć liczbę niezbędnych kursów, co wpływa na efektywność operacyjną i optymalizację kosztów transportu.

Solidne stalowe ramy nadwozi, dostosowane indywidualnie do konfiguracji pojazdu i potrzeb użytkownika, są projektowane zgodnie z zasadami efektywności, trwałości oraz minimalizacji zużycia energii. Do ich konstrukcji wykorzystujemy wysokowytrzymałą stal klasy S700 o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych (choć o znacznie większych wymaganiach w obróbce) niż wciąż często stosowana stal S355. Dzięki tej specyficznej technologii możemy skutecznie zredukować masę naszych nadwozi, jednocześnie utrzymując wymaganą wytrzymałość i jakość konstrukcji.



Proces cynkowania ogniowego, którym poddawane są elementy konstrukcji, gwarantuje ochronę przed korozją na ponad 30 lat, co znacznie przewyższa przeciętny cykl życia pojazdu

Stal S700 wykorzystywana w konstrukcji naszych pojazdów wyróżnia się znaczącymi zaletami w porównaniu z powszechnie stosowaną stalą S355, zwłaszcza w kontekście budowy nadwozi ciężarówek i przyczep. To więcej niż tylko materiał – to kluczowy element, który gwarantuje nie tylko solidność, ale także efektywność i trwałość konstrukcji.

Stal S700 umożliwia tworzenie niezwykle wytrzymałych podstaw ładowni przy wykorzystaniu przy tym cieńszych profili. W efekcie można zredukować masę nadwozia i jednocześnie zapewnić wyjątkową wytrzymałość. Lżejsze i cieńsze profile ze stali S700 zwycięsko konkurują z grubszymi, ale wykonanymi ze stopów o niższej jakości. Co istotne, w podłużnicach i poprzeczkach ze stali S700 można bezproblemowo umieszczać liczne otwory technologiczne, mając na celu dalszą optymalizację masy całego pojazdu.

Warto również podkreślić, że stalowe ramy nie ulegają korozji, co jest często spotykane w przypadku innych produktów na rynku. Proces cynkowania ogniowego, któremu poddawane są elementy konstrukcji, gwarantuje ochronę przed rdzą na ponad 30 lat, co znacznie przewyższa przeciętny cykl życia pojazdu ciężarowego. Ta zaawansowana metoda zabezpieczenia antykorozyjnego obejmuje nie tylko ramy, ale także podramówki, podłużnice, wieszaki na palety oraz uchwyty na skrzynki narzędziowe. Taki komple-



Tam, gdzie to możliwe, w pojazdach Redos Trailers stosowane są komponenty wykonane z lekkiego aluminium. Zastosowanie tego materiału, zwłaszcza przy konstrukcji elementów ładowni, takich jak kłonicie, listwy boczne czy przednia ściana, przyczynia się do dalszej redukcji masy, bez żadnych ustępstw w zakresie niezbędnej wytrzymałości

rzędziowe i międzyosiowe wykonane z lekkiego, a jednocześnie wytrzymałego tworzywa sztucznego dodatkowo przyczyniają się do obniżenia ogólnej masy pojazdu. To nie tylko korzystnie wpływa na wydajność, ale również przekłada się na realne oszczędności kosztów paliwa, co jest szczególnie istotne z perspektywy ekonomicznej.

Podsumowując...

Dzięki wykorzystaniu nowoczesnych technologii oraz intensywnym testom wytrzymałościowym, Redos Trailers konstruuje przyczepy o zoptymalizowanej, niskiej masie, co bezpośrednio przekłada się na zwiększoną efektywność ekonomiczną. Poprzez inwestowanie w pojazdy, które są zarówno oszczędne, jak i lekkie, producent ma szansę wspólnie ze swoimi klientami osiągnąć sukces gospodarczy, jednocześnie respektując zobowiązania wobec środowiska.

Opracowanie Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © Redos Trailers



Inżynierskie know-how

Proces inżynierski w Redos Trailers opiera się na kilku kluczowych etapach, które w pełni wspierają założenia optymalizacji TCO i efektywności transportowej. Po pierwsze, kluczowa jest redukcja masy jednego z najcięższych elementów konstrukcyjnych – ramy nośnej. W tym celu używa się wysokogatunkowej stali S700, która zachowując swoją podwyższoną wytrzymałość, charakteryzuje się znacznie niższą masą w porównaniu z tradycyjnymi materiałami, takimi jak stal S355. Jednocześnie strategiczne rozmieszczenie otwo-

Mercedes-Benz Actros F 1840 Volumer z zabudową kubaturową Wesob

Dariusz Piernikarski

Mercedes-Benz Actros 1840 4x2 z zabudową kurtynową firmy Wesob jest przeznaczony do przewożenia typowych ładunków kubaturowych. Najczęściej spotkamy go na drogach razem z przyczepą. Proponujemy bliższe zapoznanie się z tym interesującym pojazdem.

Zestawy przestrzenne – kubaturowe, czyli samochód ciężarowy wraz z przyczepą, wyposażone w zabudowę o dużej pojemności, typowo kurtynowe lub furgonowe, stanowią ciekawą alternatywę w stosunku do zestawów ciągnik–naczepa. Standardowo zestawy te tworzą kombinacje nadwozi o długości 7,82 m, co oznacza wykorzystanie dozwolonej przepisami łącznej długości zabudowy wynoszącej 15,64 m.

Istotnym argumentem przemawiającym za zestawami przestrzennymi jest większa pojemność ładunkowa zestawu ciężarówka–przyczepa niż ciągnik–naczepa. W typowej naczepie kurtynowej mamy do dyspozycji ok. 90 m³, naczepy typu mega mają nieco ponad 100 m³, natomiast zestawy kubaturowe mogą przewozić ładunki o objętości nawet 120 m³. Biorąc pod uwagę liczbę przewożonych europalet, samochód ciężarowy z przyczepą ma przewagę – przy załadunku jednonożym zabierze ich 38 (2x19 szt.), a na naczepie zmieścimy do 33 europalet (dopuszczalna długość przestrzeni ładunkowej w naczepie to 13,6 m).

Bohater testu: Mercedes Benz Actros F 1840 4x2 LnR Volumer z zabudową kubaturową Wesob/Wecon ZS 780 NV SG-A

Mercedes-Benz Actros F 1840 4x2 – prezentacja ogólna

Bohaterem naszej prezentacji jest 2-osiowy samochód Mercedes-Benz Actros F 1840 4x2 LnR w wersji Volumer i wariantie wagowym 18 t dmc. (7,5 t/11,5 t) o rozstawie osi wynoszącym 5800 mm i zwisie tylnym 2700 mm. Pojazd napędzany był przez 6-cylindrowy silnik OM470 Euro VI E z układem wtryskowym common rail X-Pulse o pojemności skokowej 10,7 dm³ generujący moc maksymalną 394 KM (290 kW) osiąganą przy 1800 obr/min i maksymalny moment

obrotowy 1900 Nm rozwijany w zakresie 1100–1400 obr/min. Napęd na koła przekazywała zautomatyzowana skrzynia biegów PowerShift 3 (G 211-12) o 12 przełożeniach (rozpiętość przełożeń 14,93–1,0).

Oś napędowa z przekładnią główną o przełożeniu 2,278:1 ma zawieszenie pneumatyczne na 4 miechach, jej nośność techniczna to 13 t. Oś o nośności technicznej 8 t miała również zawieszenie pneumatyczne. W samochodzie zamontowano 2 zbiorniki paliwa 2x500 l, w umieszczonym po lewej stronie ramy zbiorniku AdBlue zmieści się 60 l reduktora.

Pojazd miał koła z obręczami stalowymi, zastosowano opony Bridgestone Ecopia H-Steer 315/60 R22,5 (oś przednia), na osi napędowej pracowały Ecopia H-Drive 315/70 R22,5. Wszystkie koła miały wentylowane hamulce tarczowe, pracę układu hamulcowego kontroluje układ Active Brake Assist 5 i układ EPB z ABS i ASR. Zwalniacz to 3-stopniowy hamulec dekompresyjny o dużej mocy, współpracujący z turbosprężarką. Przy aktywacji 1. stopnia za hamowanie odpowiadają 3 cylindry, pozostałe są dołączane



Zabudowa Wesob/Wecon typu ZS 780 NV SG-A wyposażona w kurtynę przesuwną, przesuwany i podnoszony dach oraz portalowe drzwi tylne; zabudowa spełnia oczywiście wymagania normy EN 12642 Code XL



W Actrosie F wysokość kabiny sypialnej L StreamSpace i obniżenie jej zawieszenia (12-centymetrowy tunel silnika) ograniczają pojemność dostępnych schowków, co może być pewną niedogodnością, jeśli samochód ten miałby być wykorzystywany na dłuższych, wielodniowych trasach, z oczywistych względów centralnie umieszczona lodówka ma również mniejszą wysokość



i regionalnym transporcie dalekobieżnym, a także do przewozu nadwozi wymiennych lub pracy z naczepami samowładkowymi lub silosami. Oprócz wprowadzenia maksymalnej funkcjonalności dla operatorów flotowych szczególny nacisk położono na wysoki komfort dla kierowców.

Wyposażenie standardowe Actrosa F obejmuje m.in. klasyczny kokpit i klasyczne lusterka zewnętrzne. Obok nawigacji, klimatyzacji automatycznej i niektórych innych elementów wyposażeniem opcjonalnym jest także 10-calowy Multimedia Cockpit z kierownicą wielofunkcyjną, znany z „normalnego” Actrosa. Nasz samochód testowy właśnie takie wyposażenie miał na pokładzie.

Niezwykle istotne jest to, że elementem standardowym w Actrosie F pozostaje bogate wyposażenie w zakresie bezpieczeństwa aktywnego, obejmujące system

hamowania awaryjnego Active Brake Assist 5, system stabilizujący jazdę, asystenta utrzymania pasa ruchu, asystenta wspomagania koncentracji oraz oświetlenie Follow-me-Home. Mamy też do dyspozycji tempomat adaptacyjny z automatycznym utrzymywaniem odległości od pojazdu poprzedzającego z funkcją Stop-and-go, monitoring martwego pola Active Sideguard Assist, asystent rozpoznawania znaków drogowych, elektroniczny hamulec postojowy, system stabilizujący jazdę przyczepy. Choć zrezygnowano z reflektorów przednich w technologii LED, to są automatyczne światła mijania z funkcją doświetlania skrzyżowania, reflektory przeciwmgielne i światła tylne LED.

Testowany przez nas Actros F 1840 miał kabinę L StreamSpace o szerokości 2,5 m z tunelem silnika o wysokości 120 mm. Wysokość kabiny między fotelami wynosiła 1850 mm, więc było dostatecznie dużo przestrzeni, by poruszać się po wnętrzu. Ponieważ w Actrosie F ka-

po uruchomieniu 2. stopnia. Po uruchomieniu 3. stopnia hamowania następuje zwiększenie poziomu doładowania silnika, aby zapewnić imponującą maksymalną moc hamowania wynoszącą 340 kW.

Actros F z kabiną L StreamSpace

Actros F został opracowany jako bardziej ekonomiczna alternatywa w porównaniu ze „standardowym” Actrosem z myślą o wykorzystaniu w klasycznym

reklama

WESOB
OVER 25 YEARS
33 EXPERIENCE

QR code

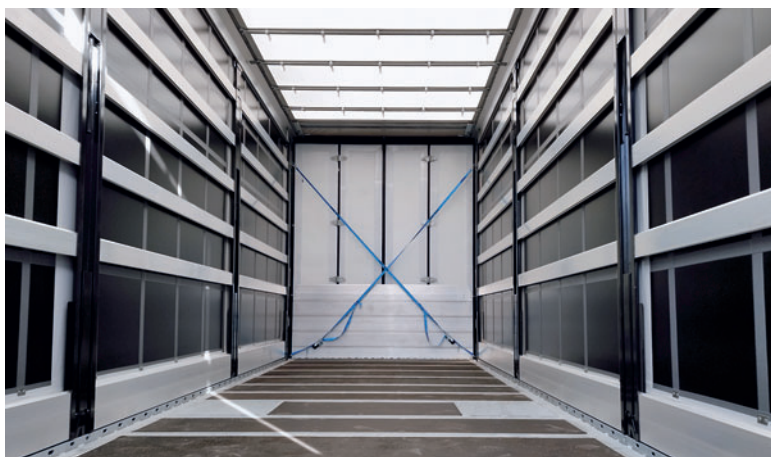
wesob.com.pl

Tel. +48 (33) 857 14 93
sekretariat@wesob.com.pl

Wesob Sp. z o.o.
ul. Ks. Londzina 65, 43-246 Strumień

wesob
Producent marki **WECON**

- ▶ Zestawy przestrzenne
- ▶ Zabudowy stałe
- ▶ Systemy wymienne BDF



Ocynkowana rama podłogowa ze stali o podwyższonej wytrzymałości ma na obrzeżu zewnętrznym zderzaki paletowe o wysokość 25 mm oraz wielopunktowy system mocowania ładunku Safety Lock; podłoga z wodoodpornej sklejki impregnowanej z powierzchnią antypoślizgową miała grubość 25 mm

pozostaje na wyższych obrotach, a biegi zmieniają się o 2 lub 3 przełożenia. Jazda w trybie Eco+ to z kolei ograniczenie maksymalnej prędkości do 82 km/h i przełączanie biegów przy wyraźnie niższych prędkościach obrotowych, co oczywiście odbija się na dynamice jazdy.

Cechą kluczową silnika OM 470 Euro VI E jest wysoka wydajność ekonomiczna. Szczególnie zauważalne jest niskie zużycie paliwa przez silnik, które uzyskiwane jest za pomocą zoptymalizowanych napędów układów pomocniczych, takich jak pompa płynu chłodzącego o za-

Możliwości przewozowe zestawu z 1-osiową przyczepą centraloosiową to 28 (27) t dmc., 2x19 europalet i ok. 114 m³ przestrzeni ładunkowej



› bina L StreamSpace jest obniżona o 50 mm w porównaniu z kabiną w modelu „klasycznym”, pozwoliło to na zastosowanie 3 stopni wejściowych zamiast 4, co jest ułatwieniem podczas zadań związanych z dystrybucją regionalną oraz wsiadaniem i wysiadaniem, np. podczas operacji sprzęgania z przyczepą.

Actros F 1840 4x2 LnR wyposażony został w 2 zbiorniki paliwa o łącznej pojemności 1000 l (2x500 l), co wyraźnie wskazuje na to, że zestaw z przyczepą będzie realizować zadania w transporcie dalekobieżnym

Wsparcie na trasie

Ponieważ zasiadałem za kierownicą ciężarówki Mercedes-Benz już wielokrotnie, to po pokonaniu trasy testowej o długości niemal 500 km mogę napisać, że Actros F 1840 4x2 LnR prowadzi się jak... Mercedes.

Układ kierowniczy działa lekko i precyzyjnie. Nawet przy tak długiej „solówce” (podczas jazd testowych przyczepa nie była podpięta, wykorzystałem ją na placu manewrowym) manewrowanie jest względnie łatwe. Komfort bardzo podnosi zawieszenie pneumatyczne na wszystkich osiach. Nawet podczas jazdy po nierównych drogach poziom drgań i amplituda wychyleń kabiny nie były uciążliwe. Należy odnotować, że ze wzglę-

du na dużą powierzchnię boczną zabudowy samochód jest wrażliwy na podmuchy wiatru, co wymaga większego skupienia na jego prowadzeniu, zwłaszcza gdy jedzie bez ładunku.

Współpraca silnika i skrzyni biegów nie budzi zastrzeżeń. Silnik – dzięki wysokim wartościom momentu przy niskich prędkościach obrotowych – pokonuje opory ruchu bez zbędnego przełączania biegów, co sprzyja ekonomicznej jeździe (zwłaszcza gdy kierowca zdecyduje się na manualną zmianę przełożeń). Jeśli zrezygnujemy z pracy przekładni PowerShift w trybie ekonomicznym (Eco+ lub Eco) na rzecz programu standardowego, to rozpędzanie jest dynamiczne, silnik

mkniętym obiegu i 2-cylindrowa sprężarka powietrza, które również zostały zaprojektowane w celu optymalizacji zużycia paliwa. Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na ogólną efektywność ekonomiczną silnika jest wydłużenie okresów międzyobsługowych aż do 150 000 km w transporcie dalekobieżnym.

W trakcie jazdy zauważalne jest to, że nawet przy prędkościach obrotowych znacznie poniżej 1000 obr/min silnik zapewnia wystarczającą siłę napędową, a przy ok. 800 obr/min dysponujemy już 95% maksymalnego momentu obrotowego. Słowem: chociaż nominalnie silnik ma moc nieprzekraczającą 400 koni mechanicznych, to jest czym jechać.



Na mojej trasie system PPC aktywował się sporadycznie – być może dlatego, że między Emilianowem (skąd w serwisie Mercedes-Benz Polska odebrałem pojazd) a Lublinem nie ma zbyt wielu wzniesień, podczas pokonywania których system PPC mógłby pokazać pełnię swoich możliwości. Zdecydowanie częściej aktywował się za to system Eco-roll – praktycznie na każdym mniejszym spadku przy równomiernej jeździe rozłączał układ napędowy i pozwalał na oszczędzanie paliwa. Finalnie w całym teście średnie spalanie w Actrosie 1840 wyniosło 18,2 l/100 km.

Zabudowa Wecon/Wesob

Masa własna kompletnego samochodu wpisana w dowodzie rejestracyjnym wynosiła 10 463 kg, co przy 18 000 kg dmc. daje nam ładowność nieco ponad 7500 kg. Z jednej strony można by stwierdzić, że to niewiele, jednak pamiętajmy, że samochód i tworząca z nim zestaw 1-osiowa przyczepa mają kurtynowe zabudowy kubaturowe, a więc wozic będziemy raczej ładunki lżejsze, za to o dużej objętości. Masa dopuszczalna zespołu pojazdów mającego 3 osie nie może przekraczać 28 t, ale w zespole z przyczepą centralnoosiową (ze sztywnym dyszlem) pomniejsza się ją o dopuszczalne pionowe obciążenie sprzęgu – typowo 1 t. Dopuszczalna masa całkowita podwozia to 18 t, holowana przyczepa może ważyć 11 t, zatem cały zestaw ma całkiem spore możliwości pod względem ładowności.

Skojarzenie 400-konnego silnika OM 470 ze skrzynią biegów G 211-12 i sterowaniem Power Shift 3 jest bardzo udane, jazda jest płynna, układ napędowy sprawnie reaguje na zmiany prędkości czy zmienne obciążenia wynikające z oporów ruchu; oszczędzanie paliwa genialnie wspomaga system Predictive Powertrain Control sterujący pracą zautomatyzowanej skrzyni biegów zależnie od topografii aktualnie pokonywanej drogi

Warto zwrócić uwagę na solidne wykonanie zabudowy. Lekka konstrukcja ramy podłogowej jest wykonana ze stali o podwyższonej jakości i jest w całości ocynkowana ogniwo. Podłoga z wodoodpornej sklejki impregnowanej z powierzchnią antypoślizgową jest przystosowana do pracy wózka widłowego o nacisku na oś 5460 kg. Ściana przednia zabudowy została wykonana z kaset stalowych, od wewnątrz wzmocniona jest sklejką – chroni to przed przypadkowymi uszkodzeniami podczas za- i rozładunku.



Multimedia Cockpit z 10-calowym wyświetlaczem, kierownica wielofunkcyjna podnoszące komfort pracy elementy wyposażenia kabiny znane z „normalnego” Actrosa. W Actrosie F zrezygnowano z systemu MirrorCam zastępującego lusterka zewnętrzne

Podwozie Actrosa F 1840 wyposażono w zabudowę Wesob/Wecon typu ZS 780 NV SG-A, która wyposażona była w kurtynę przesuwaną, przesuwany i podnoszony dach oraz portalowe drzwi tylne. Zewnętrzna długość zabudowy to 7800 mm, długość wewnętrzna – 7710 mm, szerokość wewnętrzna – 2480 mm, wysokość wnętrza wynosiła 3000 mm. Na pokładzie ładunkowym można przewieźć 19 europalet, pojemność ładowni to 57,3 m³. Podobną pojemność miała przyczepa – zatem w zestawie dysponujemy pojemnością ładunkową 2 × 57 m³ – w sumie jest to ok. 114 m³, przewieźć można w nim 38 europalet.

Pełne zawieszenie pneumatyczne Actrosa 1840 i tworzącej wraz z nim zestaw członowy centralnoosiowej przyczepy sprawia, że kombinacja ta nadaje się szczególnie do przewożenia towarów lekkich i delikatnych, takich jak np. elektronika czy szkło. Duży rozstaw osi podwozia (5800 mm) dodatkowo obniża drgania nadwozia, zwłaszcza przy pokonywaniu poprzecznych nierówności.

Nadwozie – kurtynowa zabudowa kubaturowa Wesob/Wecon – miało wszystkie niezbędne elementy. Kurtyna przesuwana się bez zacięć, a jej obsługa nie przysparzała większych trudności. Był też odsuwany dach pozwalający na załadunek od góry, wyjmowane aluminiowe deski stelażu i przesuwne kłonicie. Pełne wykorzystanie 3-metrowej wysokości wnętrza ułatwiał unoszony o 300 mm dach, obsługiwany mechanizmem dźwigniowym – jest to zębatkowy system mechaniczny z przekładnią samohamowną wysokiej jakości – projekt Wesob. Na krawędziach znajdowała się wystarczająca liczba punktów do zaczepienia pasów mocujących ładunek (system Safety Lock). Dostęp do ładowni z tyłu zapewniają pełne drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe – każde skrzydło składa się z dwóch oddzielnie składanych części.

Zabudowa spełnia oczywiście wymagania normy EN 12642 Code XL dotyczącej bezpiecznego przewozu towarów. ■

Zdjęcia: © D. Piernikarski

Scania Polska podsumowuje rok

Tradycyjnie w grudniu Scania Polska podsumowuje wyniki swojej działalności. Udane wyniki sprzedaży, poprawa udziałów rynkowych, rozpoczęcie sprzedaży elektrycznych modeli Scania, nowe usługi – tak w skrócie można podsumować rok 2023 w Scanii Polska SA.

Scania Polska A.D. 2023 to organizacja, którą tworzy 11 dealerów (w tym 9 własnych), 40 serwisów (w tym 28 własnych), 1019 pracowników (w tym 472 mechaników).

Scania poprawia wyniki

W roku 2023 wciąż panował duży popyt na samochody ciężarowe mimo wysokiej inflacji i spadku poziomu PKB. Istniejące w poprzednich latach trudności związane z niedoborem komponentów i zerwaniem łańcuchów dostaw zostały już pokonane. Można było odrabiać opóźnienia w produkcji, terminy dostaw uległy normalizacji. Rynek zaczął funkcjonować w normalny, przewidywalny sposób.

Na koniec listopada 2023 r. zarejestrowano w sumie 4869 nowych pojazdów Scania – było to o 29,4% więcej niż w analogicznym okresie 2022 r., co dało udział rynkowy w segmencie > 16 t dmc. na poziomie 16,6% (poprawa o 3,2% r/r). Do końca listopada 2023 r. dostarczono 4042 ciągniki siodłowe (+42% r/r) oraz 827 podwozi pod zabudowę (-9,9% r/r).

Powodem do zadowolenia w Scanii Polska było również to, że organizacja jest największym dostawcą samochodów pożarniczych w globalnej sieci Scanii z udziałem 15,8% oraz śmieciarek – udział 29,3%. W Polsce udziały te wynoszą odpowiednio: 80% w przypadku pojazdów pożarniczych (155 szt. w 2023 r.) i 40% w przypadku śmieciarek.



© Scania Polska

O osiągnięciach Scanii Polska w 2023 r. na corocznej konferencji prasowej informowali (od lewej): Paweł Paluch – dyrektor ds. marketingu i komunikacji, Wojciech Rowiński – dyrektor generalny, Waldemar Cymerys – dyrektor generalny Scania Finance Polska, Adam Łęczycki – dyrektor ds. digitalizacji oraz Krzysztof Rosół – dyrektor działu usług serwisowych

Oferta usług

W ubiegłym roku w serwisach Scania w Polsce kontynuowano szkolenia, które obejmowały pracowników wszystkich szczebli, tj. zarówno mechaników, doradców serwisowych, jak i kierowników. Niezmiennie stawiano przy tym na jakość, budowano różne poziomy kompetencji załóg. Co ważne, szkolenia obejmowały również nowe technologie – sieć serwisowa intensywnie przygotowuje się do obsługi elektrycznych pojazdów Scania.

W mijającym roku pierwsze elektryczne pojazdy Scanii trafiły już do odbiorców – są to np. floty HAVI Logistics i VW Poznań.

Z myślą o ciężarowych elektrykach w Nadarzynie powstaje hub ładowania pojazdów ciężarowych z napędem elektrycznym – będą to 4 punkty ładowania po 350 kW. Inwestycję tę Scania w ramach konsorcjum Milence (TRATON, Volvo Trucks, Daimler Trucks) realizuje wspólnie z Eko-En.

Usługi serwisowe Scanii to również kontrakty obsługowo-naprawcze Pro Care (300 pojazdów objętych kontraktem w 2023 r.) oraz Fleet Care, obejmujące tak istotne dla użytkownika aspekty, jak prewencyjne wymiany komponentów i monitoring stanu pojazdu poprzez por-

tal klienta. Wśród użytkowników starszych pojazdów dużą popularnością cieszyła się oferta pakietów serwisowych Scania Classic.

Nowością w ofercie była powiązana z kontraktami obsługowo-naprawczymi oferta ubezpieczeniowa Scania Insurance, obejmująca m.in. pokrycie kosztów leczenia kierowcy za granicą, pokrycie kosztów pojazdu zastępczego i kosztów przestoju pojazdu.

Scania Finance niezmiennie zapewniała klientom różnorodne, elastyczne rozwiązania finansowe, np. leasing, pożyczki czy oferty sezonowe, obniżenie rat czy re-

strukturyzację wcześniej zawartych umów – obecnie z usług Scania Finance korzysta 46% klientów, sfinansowano zakup 2163 pojazdów (wzrost o 32% r/r).

Działa platforma internetowa dla klientów Scanii w Polsce – w jednym miejscu dostępne są wszystkie informacje na temat samochodów Scania, działa również internetowe biuro obsługi klienta eBOK Scania, w którym można np. sprawdzić saldo rozrachunków, wykonać płatności, podpisać niezbędne umowy czy zgody RODO, a także uzyskać dostęp do danych telematycznych. Z aplikacji mobilnej Scania Driver korzysta już ponad 2000

użytkowników. Dzięki niej kierowca uzyskuje informacje na temat swojego stylu jazdy czy kierowanego pojazdu.

Intensywnie działał program Scania Zawsze na Czele. Przeprowadzono w sumie 32 testy, przejechano ponad 185 tys. km ze średnim zużyciem paliwa 21,4 l/100 km (ładunek średnio 30 t, średnia prędkość jazdy 67 km/h).

Nowością jest możliwość skonfigurowania i zakupu pojazdu online. Na razie oferta Scania Online dotyczy wyłącznie ciągników siodłowych 4x2 wykorzystywanych w transporcie międzynarodowym. Klient po zalogowaniu jest prowadzony krok po kroku przez proces konfiguracji pojazdu, a ponieważ wykorzystywane są przy tym dane dotyczące jego floty, efektem jest pojazd optymalnie dobrany do jego potrzeb.

W rozpoczynającym się roku działalność firmy Scania w Polsce koncentrować się będzie na rozbudowie sieci serwisowej. Rozbudowane zostaną serwisy w Grajewie, Krakowie, Koszalinie i Poznaniu. W Nadarzynie i Gliwicach powstaną centra napraw powypadkowych, wystartują prace nad nowymi lokalizacjami w Słubicach, Słupsku i Tarnobrzegu. Do 2025 r. sieć serwisowa Scanii Polska ma mieć 300 stanowisk roboczych, co oznacza zwiększenie dostępności dla klientów o 20%. ■

Opracowanie DP



© D. Piernikarski

W mijającym roku pierwsze elektryczne pojazdy Scania trafiły już do odbiorców – są to np. floty HAVI Logistics i VW Poznań. Pojazdy demonstracyjnie odwiedzają potencjalnych klientów. Elektryczna Scania 25P gościła także na prowadzonych przez dra Dariusza Piernikarskiego zajęciach ze studentami Politechniki Lubelskiej



© D. Piernikarski



Ford F-Line:
następca
modelu Cargo

Ford F-Line — z duchem czasu

W listopadzie 2023 r. firma Ford Trucks wprowadziła na rynek nowy model – Ford F-Line, który w założeniu ma stać się następcą modelu Ford Cargo. F-Line ma trafić do sprzedaży już w lutym 2024 r.

Postępując w duchu swojego marketingowego hasła „Sharing the Load” („Współdzieląc ładunek”), firma Ford Trucks zaprojektowała serię F-Line w oparciu o analizę popytu rynkowego i wymagań klientów. Skupiono się na zapewnieniu jak największej wydajności, satysfakcji użytkownika i niezawodności na każdym poziomie doświadczenia klienta. Modele F-Line dzięki swojej innowacyjności i wszechstronności mają pozwolić Ford Trucks na dotarcie do szerszego spektrum klientów w branży ciężkich pojazdów użytkowych.

Rodzinę Ford F-Line przygotowano do pracy w 3 segmentach: jako podwozia do zastosowań typowo szosowych, pojazdy budowlane i ciągniki siodłowe. Obejmuje to podwozia w konfiguracjach 4×2, 6×2, 8×2, ciągniki 4×2 i 6×4 oraz ciężarówki

budowlane 6×4 i 8×4. W modelu F-Line wykorzystano technologie pojazdów połączonych z siecią, zaawansowane funkcje bezpieczeństwa, odświeżono także stylistykę zewnętrzną i wnętrze kabiny.

Oficjalna europejska premiera modelu F-Line miała miejsce na listopadowych targach Solutrans w Lyonie. Emrah Duman, wiceprezes Ford Otosan lider Ford Trucks podczas premiery modelu powiedział: „Jako Ford Trucks będziemy nadal oferować naszym klientom wydajność i technologie nowej generacji. Nasz sukces w Turcji i na wszystkich innych rynkach międzynarodowych rośnie z roku na rok. Będziemy nadal napędzać naszą markę do przodu poprzez innowacje w naszym portfolio produktów i oferowane przez nas technologie. Dzięki nowej serii F-Line, która powstała w odpowiedzi na

opinie konsumentów, oferujemy innowacje, które zwiększają zarówno komfort, jak i osiągi pojazdu. Zapewniamy naszym klientom większy komfort jazdy dzięki technologii pojazdów połączonych z siecią i udoskonalonym technologiom bezpieczeństwa. Jako Ford Trucks będziemy nadal zwiększać wydajność i oferować naszym klientom najwyższe osiągi i najnowocześniejsze technologie”.

Nowoczesna stylistyka i wyposażenie

Wygląd zewnętrzny kabiny Forda F-Line oraz stylistyka i wyposażenie wnętrza wzorowane są na modelu F-Max. We wnętrzu nacisk położono na optymalny komfort i jakość, podczas gdy z zewnątrz zaakcentowano dynamiczny i efektowny wygląd. Komfort jazdy podnoszą 9-calowy wyświetlacz multimedialny umożliwiający kierowcom zarządzanie wieloma funkcjami wewnątrz pojazdu, odnowione materiały siedzeń, nowa kierownica i przyciski sterujące. Z zewnątrz odnowiona osłona chłodnicy, zderzak, reflektory, błotniki, drzwi i wykończenia lusterek łączą moc i styl, jednocześnie poprawiając ergonomię, ułatwiając wsiadanie i wysiadanie z pojazdu.



Europejska premiera Forda F-Line odbyła się w listopadzie 2023 r. na targach Solutrans w Lyonie

Funkcje bezpieczeństwa obejmują system monitorowania martwego pola, kamerę cofania, rozpoznawanie znaków drogowych, monitorowanie ciśnienia w oponach, sygnał zatrzymania awaryjnego i przygotowanie do blokady alkoholowej. Są także: asystent ostrzegający przed potencjalnymi kolizjami z funkcją wykrywania pieszych, inteligentny tempomat adaptacyjny z funkcją Stop & Go, automatyczne wspomaganie świateł drogowych i ostrzeganie o niezamierzonym opuszczeniu pasa ruchu.

Seria F-Line jest wyposażona w funkcję ConnecTruck, dzięki czemu operatorzy mogą łączyć się ze swoimi pojazdami za pośrednictwem portalu internetowego lub urządzenia mobilnego. Oprogramowanie monitorujące może na bieżąco aktualizować lokalizację i dane pojazdu, a także zapewniać dostęp do wcześniejszych zapisów użytkownika. System ten umożliwi zdalną diagnostykę, a algorytmy predykcyjne służą do przewidywania problemów obsługowych, zanim spowodują one nieplanowane przestoje.

W założeniu producenta Ford F-Line ma być ciężarówką spełniającą wszystkie obowiązujące wymogi prawne, np. w zakresie wyposażenia w systemy wspomagające bezpieczeństwo czynne, ale jednocześnie ma – podobnie jak poprzednik Ford Cargo – pozostać względnie prostą i tanią konstrukcją. Oferowane kabiny mają szerokość tylko 2,2 m, we wnętrzu znajduje się wysoki tunel silnika, co nieuchronnie przywodzi na myśl poprzednika. Niezbyt bogata jest również oferta w zakresie konfiguracji układu napędowego. Oferowane są 2 silniki z rodziny Ecotorq: 9-litrowy (330 KM/243 kW, 1300 Nm) lub 13-litrowy (420 KM/309 kW, 2150 Nm lub 480 KM/353 kW, 2500 Nm). Elementem wyposażenia są 2 wersje manualnej skrzyni biegów (9-biegowa skrzynia marki Eaton lub 13-biegowa ZF) lub 16-biegowa skrzynia zautomatyzowana (opracowana przez turecką spółkę Ford Otosan, odpowiedzialną za produkcję ciężkich samochodów ciężarowych marki Ford).

Opracowanie Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © Ford Trucks



Wygląd zewnętrzny kabiny Forda F-Line oraz stylistyka i wyposażenie wnętrza wzorowane są na modelu F-Max. We wnętrzu nacisk położono na optymalny komfort i jakość, podczas gdy z zewnątrz zaakcentowano dynamiczny i efektowny wygląd



Rodzinę Ford F-Line przygotowano do pracy w 3 segmentach: jako podwozia do zastosowań typowo szosowych, pojazdy budowlane i ciągniki siodłowe. Podwozia szosowe będą dostępne w konfiguracjach 4×2, 6×2, 8×2

Czy cła ograniczą sprzedaż chińskich elektryków w Europie?

Komisja Europejska ogłosiła niedawno wszczęcie dochodzenia antysubsydyjnego dotyczącego importu nowych samochodów osobowych z napędem elektrycznym z Chińskiej Republiki Ludowej. Czy taka sama sytuacja zaistnieje wkrótce w przypadku elektrycznych pojazdów użytkowych?

Przeanalizujemy ten problem.

Od stycznia do sierpnia 2023 r. sprzedaż pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym w Chinach osiągnęła 165 000 szt., a ich udział rynkowy wzrósł do 8,7%. Pojazdy te nie tylko prosperują na rynku krajowym, ale także szybko rozprzestrzeniają się na rynku światowym. Według danych chińskiego urzędu celnego w okresie od stycznia do sierpnia 2023 r. eksport chińskich pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym wzrósł o 91,6% r/r i wyniósł ok. 48 000 szt., co stanowi prawie równowartość całkowitego eksportu za cały rok 2022. Nowe pojazdy użytkowe z napędem elektrycznym stanowią obecnie 10% całkowitego eksportu pojazdów użytkowych w Chinach.

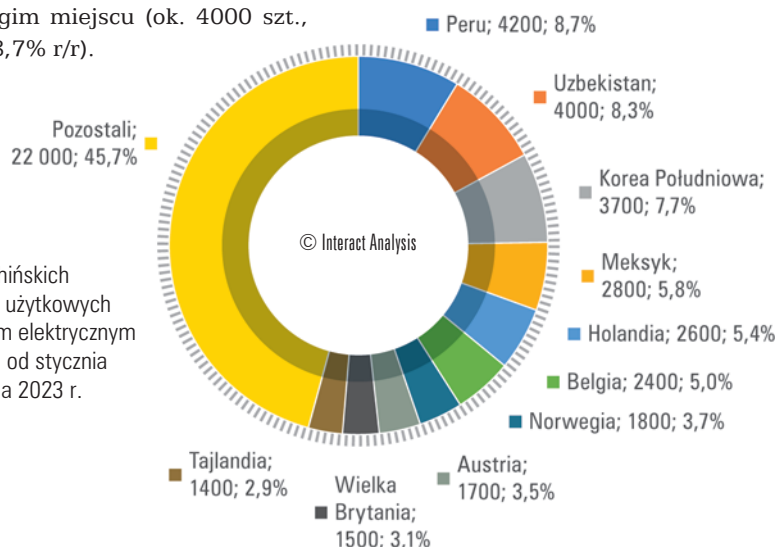
Rośnie eksport elektrycznych pojazdów użytkowych

W 2022 r. wielkość eksportu nowych samochodów ciężarowych z napędem elektrycznym wzrosła niemal 9,3-krotnie, do 29 000 szt., co stanowiło już 57,9% całkowitego eksportu elektryków. W pierwszych ośmiu miesiącach 2023 r. łączny eksport elektrycznych pojazdów ciężarowych z Chin wzrósł o 166,1% r/r do 31 000 szt., przekraczając łączną wielkość eksportu w całym 2022 r. W tym

okresie elektryczne ciężarówki stanowiły już 64,3% eksportu pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym.

Chiny eksportują swoje elektryczne pojazdy użytkowe do 140 krajów na całym świecie. Region Azji i Pacyfiku (APAC) i Europa wyprzedziły Amerykę Łacińską i Afrykę, stając się dwoma głównymi rynkami z udziałami odpowiednio 32,3% i 30,9%. Dziesięć głównych krajów docelowych odpowiadało łącznie za 54,3% całkowitego eksportu w tym segmencie. Peru, które w 2022 r. było trzecim rynkiem eksportowym, w 2023 r. stało się największym odbiorcą z udziałem 8,7% – do sierpnia trafiło tam 4200 pojazdów (wzrost o 64,7% r/r). Uzbekistan znalazł się na drugim miejscu (ok. 4000 szt., wzrost 218,7% r/r).

Eksport chińskich pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym w okresie od stycznia do sierpnia 2023 r.



Europa obiecującym rynkiem eksportowym

W ostatnich latach kraje europejskie podjęły aktywne działania promujące elektryfikację. W czerwcu 2022 r. Unia Europejska oficjalnie przyjęła uchwałę planującą zaprzestanie do 2035 r. sprzedaży pojazdów z konwencjonalnymi silnikami spalinowymi (zarówno samochodów osobowych, jak i ciężarowych). W lutym 2023 r. zmodyfikowano te zapisy, aby umożliwić sprzedaż po 2035 r. nowych pojazdów zasilanych paliwami syntetycznymi (tzw. e-paliwa).

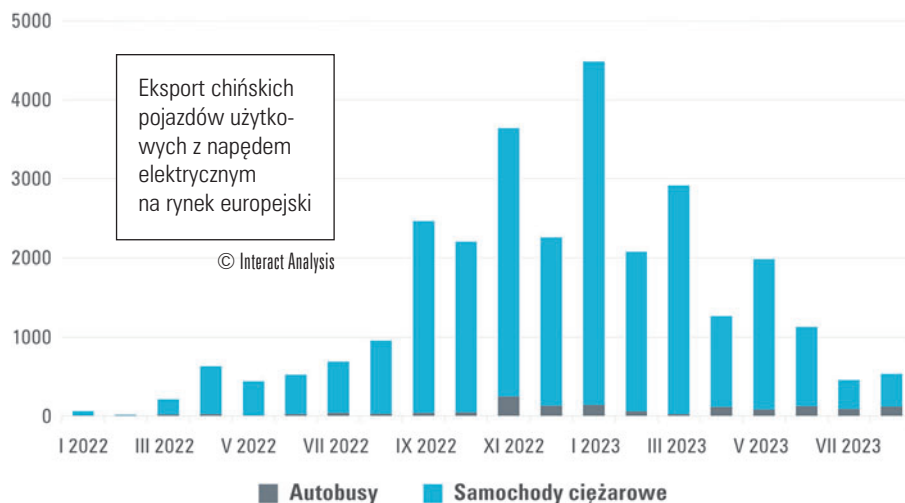
W 2022 r. łączna liczba rejestracji pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym (w tym elektrycznych i hybrydowych akumulatorowych) w Europie (UE, EFTA i Wielka Brytania) osiągnęła 143 000 – co stanowi wzrost o 30,1% w porównaniu z 2021 r. W pierwszej połowie 2023 r. rejestracje pojazdów tego typu w Europie wyniosły 96 000 – było to więcej o 55,2% r/r.

Liczba rejestracji elektrycznych samochodów dostawczych w krajach europejskich wzrosła do końca czerwca 2023 r. o 50,2% r/r, osiągając 87 000 (90% całkowitej liczby rejestracji pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym). Najszybsze tempo wzrostu wykazywały

e-ciężarówki segmentu średniego (do 16 t dmc.), liczba rejestracji tego typu pojazdów wzrosła 3,5-krotnie i wyniosła 20 000. Ciężkie samochody ciężarowe (> 16 t dmc.) również były chętniej kupowane – klienci odebrali niemal 20 000 takich pojazdów, co oznacza wzrost o 220,1% r/r. Wzrosła liczba rejestracji nowych autobusów elektrycznych: w okresie styczeń–czerwiec 2023 przewoźnicy odebrali ok. 5000 takich pojazdów (wzrost o 77,8% r/r).

Ekspansja chińskich producentów

Chińskie pojazdy użytkowe z napędem elektrycznym zaczęto oferować w Europie jeszcze przed pandemią. W 2022 r. chiński eksport wszedł na ścieżkę szybkiego wzrostu – w ciągu roku dostarczono 13 000 pojazdów. Od stycznia do sierpnia 2023 r. chiński eksport nowych pojazdów użytkowych zasilanych energią elektryczną do Europy wzrósł o 321,7% r/r, osiągając łącznie 15 000 szt. Wśród nich zdecydowaną większość stanowiły samochody ciężarowe z udziałem w eksporcie na poziomie 94,9%.



Chińskie ciężarówki elektryczne obecnie są już we wszystkich krajach europejskich. W pierwszych ośmiu miesiącach 2023 r. Holandia zastąpiła Wielką Brytanię na pozycji głównego rynku eksportowego. Trafiło tam łącznie 3000 pojazdów (17,5% całości). Drugi w rankingu rynek belgijski odebrał 16,4% chińskiego eksportu elektryków. Chińskie marki odpowiadały za 14,5% wszystkich rejestracji elektrycznych samochodów ciężarowych.

UE przeciwko chińskim subsydiom

Agencja Interact Analysis przewiduje, że do 2030 r. sprzedaż nowych pojazdów użytkowych z napędem elektrycznym osiągnie w Europie poziom 1,9 mln szt., co czyni ją jednym z kluczowych rynków na świecie i kluczowym rynkiem dla chińskiego eksportu.

Wszczęćie dochodzenia w sprawie chińskich dotacji do pojazdów elektrycznych wzbudziło powszechne zainteresowanie

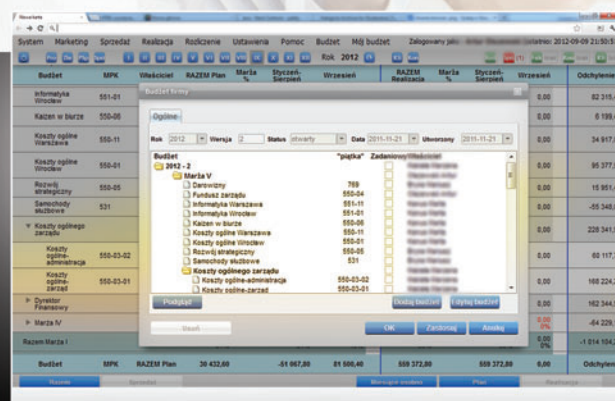
reklama

NARZĘDZIA BIZNESOWE ZAWSZE W ZASIĘGU RĘKI



System wspomagający zarządzanie firmą w kulturze projektowej online

Stworzony przy współpracy z liderem w branży konsultingowej i szkoleniowej, firmą PROFES®, partnerem KAIZEN Institut Consulting Group Ltd. w Polsce



- CRM - zarządzanie relacjami z klientami
- zarządzanie sprzedażą
- zarządzanie projektami (budżet projektu / kamienie milowe)
- budżetowanie przedsiębiorstwa
- obieg dokumentów kosztowych
- controlling finansowy
- standaryzacja procesów
- wzrost efektywności pracy

Unikalny system dostępny z poziomu przeglądarki, przystosowany do indywidualnych potrzeb klienta, z możliwością pracy zdalnej, zbudowany z myślą o firmach pracujących w kulturze projektowej. Idealny dla usług i produkcji indywidualnej.

szczegóły oferty dostępne na stronie www.provider.pl/systemy_erp

> sowanie. KE będzie miała 13 miesięcy na ocenę, czy nałożyć dodatkowe cła poza standardową unijną stawką 10% na chińskie pojazdy elektryczne. Dochodzenie skupia się przede wszystkim na samochodach osobowych oraz mini- i midibusach przewożących maksymalnie do 9 osób. Wydaje się kwestią czasu, gdy dochodzenie obejmie również eksport elektrycznych samochodów ciężarowych.

Z punktu widzenia producentów chińskich stwarza to zarówno wyzwania, jak i generuje nowe możliwości. Ponieważ światowy rynek pojazdów użytkowych wykorzystujących alternatywne źródła energii (akumulatorowy napęd elektryczny, zasilanie gazowe bioCNG i bioLNG oraz ogniwa paliwowe) stale rośnie, nieunikniona jest ekspansja chińskich firm motoryzacyjnych na rynki zagraniczne. Ponieważ jednak rządy na całym świecie w coraz większym stopniu



W maju br. firmy BYD Truck, Inter Cars oraz Armatus podpisały umowę o strategicznym partnerstwie. Firma Inter Cars, działając przez swoją spółkę zależną Armatus, stała się dystrybutorem samochodów ciężarowych i dostawczych BYD Truck w Polsce. Oferowane będą modele ETP3, ETM6 oraz ETH8 (na zdjęciu)

© D. Piernikarski



© D. Piernikarski

Należąca do Grupy Zasada spółka E-VAN montuje i dystrybuje w Polsce elektryczne samochody dostawcze (4,25 t dmc., na zdjęciu) i lekkie ciężarowe (6 t dmc.) marki FOTON

chronią swój krajowy przemysł motoryzacyjny, chińscy producenci najprawdopodobniej będą musieli przygotować się na lokalizację swojej działalności.

W ciągu ostatnich kilku lat chińskie firmy produkujące pojazdy użytkowe eksplorowały rynki zagraniczne, budując jednocześnie sieci usług i lokalne łańcuchy dostaw. Przejście z eksportu produktów do lokalnej produkcji na kluczowych rynkach może stać się głównym trendem.



© D. Piernikarski

Już w 2015 r. firma BYD nawiązała współpracę z Alexander Dennis Limited (ADL) w celu produkcji autobusów elektrycznych. Od tego czasu ponad 70% autobusów elektrycznych wprowadzonych do Wielkiej Brytanii pochodziło z BYD i ADL. W 2022 r. firma BYD & ADL stała się drugim co do wielkości producentem autobusów elektrycznych w Europie.

Opracowanie Dariusz Piernikarski

Źródło:

Yvonne Zhang: *Will tariffs curb Chinese commercial EV sales in Europe?*, Interact Analysis, wrzesień 2023

Rekordowa 10. edycja targów TransLogistica Poland

Katarzyna Biskupska

Jubileuszowa, 10. edycja Międzynarodowych Targów Transportu i Logistyki TransLogistica Poland odbyła się w dniach 7–9 listopada br. w centrum EXPO XXI w Warszawie.

Ta wyjątkowa na skalę Polski platforma biznesowa integruje wszystkich zawodowo związanych z branżą TSL, zapewniając możliwość nawiązania cennych kontaktów i wymiany wiedzy w jednym miejscu i czasie.

W 4 halach wystawienniczych swoją ofertę prezentowało blisko 400 wystawców z 30 państw, a 45% z nich to firmy zagraniczne. W tym roku po raz pierwszy swoje pawilony narodowe miały Turcja, Niemcy i Finlandia. Warto dodać, że aż 75% wystawców to firmy powracające z poprzednich edycji, co świadczy tylko o prestiżu wydarzenia. Tak duże zainteresowanie targami i tym samym Polską podkreśla pozycję i znaczenie polskiej branży transportu i logistyki na arenie międzynarodowej. >



Grupa EWT prezentowała naczepę Schmitz Cargobull S.KO 24 FP60 COOL z agregatem Schmitz S.CU d80, wyróżniającym się w swojej klasie, jeśli chodzi o wyciszenie, koszty obsługi i zużycie paliwa. Na stoisku pokazano również w pełni elektryczny Mercedes-Benz eActros 300 oraz van z elektrycznym napędem eCitan



Na terenie zewnętrznym Wielton prezentował naczepę kurtynową Curtain Master w wersji Mega do transportu intermodalnego (na zdjęciu) oraz intermodalną naczepę Dry Master pochodzącą z floty firmy DHL. W hali na stoisku producenta można było zapoznać się z ofertą ABERG Connect – spółki wchodzącej w skład Grupy Wielton



© Redos Trailers

Firma GT Trailers pokazała zestaw objętościowy z floty firmy Maszoński Logistic, czyli Mercedes-Benz Actros z zabudową i przyczepą kurtynową

W tej edycji wzięło udział aż 11 polskich i zagranicznych portów morskich, co tylko podkreśliło, że jest to również najważniejsze w Polsce wydarzenie w branży morskiej. Sukcesem tej edycji jest również rekordowa frekwencja – targi odwiedziło 10 850 profesjonalistów z branży transportu i logistyki.

Bogaty program merytoryczny

Organizator przygotował ciekawy i rozbudowany program merytoryczny. Odbyły się konferencje, panele dyskusyjne, nie zabrakło również atrakcji i niespodzianek z okazji jubileuszowej edycji targów. Ale po kolei.

Przez 3 dni targów działała scena „Forum TransLogistica”, na której odbywały się prelekcje, wystąpienia i panele dyskusyjne dotyczące najważniejszych zagadnień i najnowszych rozwiązań dla branży TSL. Na scenie w hali 4 słucha-

cze podczas konferencji mogli posłuchać m.in. o najnowszych zmianach z zakresu prawa transportowego czy ekologicznych zagadnieniach w transporcie i logistyce oraz poznać narzędzia optymalizacji kosztów w transporcie drogowym.

Ostatniego dnia odwiedzający mogli uczestniczyć w sesjach Q&A dotyczących zmian podatkowych i prawnych dla sektora TSL oraz w konferencji „Spotkania liderów branży transportowej”, zorganizowanej przez związek pracodawców Transport i Logistyka Polska. Podczas trzydniowego maratonu merytorycznego

odbyło się 10 paneli dyskusyjnych, 80 prelekcji i wykładów, w których udział wzięło ponad 100 prelegentów i ekspertów z branży.

Warto wspomnieć, że podczas targów rozstrzygnięto plebiscyt Przyjazny Pracodawca TSL, jedyny konkurs w Polsce poświęcony pracodawcom z branży Transport – Spedycja – Logistyka oraz dostawcom produktów i usług związanych z tą branżą. W kategorii firm dużych (o zatrudnieniu powyżej 500 pracowników) zwyciężyła firma Logwin Poland. W kategorii firm średnich (o zatrudnieniu



© K. Biskupsta



Podczas targów swoje rozwiązania prezentował producent stacjonarnych i mobilnych automatycznych systemów przeładunkowych z ruchomą podłogą, firma PTM ATLS Automatic Transport Loading Solutions

niu od 51 do 500 pracowników) miejsce pierwsze zajęła firma TVM Transport & Logistics, a w kategorii firm małych (o zatrudnieniu do 50 pracowników) – PEKO Spedycja Międzynarodowa.

Targi obfitowały również w wiele dodatkowych inicjatyw, które odbywały się zarówno na stoiskach, jak i w przestrzeniach otwartych EXPO XXI. Wystawcy przygotowali dla uczestników różnorodne atrakcje, w tym interaktywne gry z nagrodami, demonstracje wirtualnych podróży ciężarówką czy wieczorne cocktail parties na stoiskach służące integracji z klientami. Kolejna edycja targów TransLogistica Poland odbędzie się w dniach 5–7 listopada 2024 r. tradycyjnie w EXPO XXI Warszawa.

W hali Truck & Trailer swoje produkty prezentowali też producenci pojazdów elektrycznych, zabudów i przyczep, komponentów i akcesoriów montowanych w pojazdach użytkowych, a także producenci automatycznych systemów przeładunkowych, m.in. BPW Polska, E-VAN, Grupa EWT, GreenWay Polska, GT Trailers, Melex, Nummi-Pro, Phillips Europe, Prometeon, PTM ATLS Automatic Transport Loading Solutions, Quantron Polska, Redos Trailers, SAF-Holland, Wesob, Wielton.



Pokazany na zewnątrz hali elektryczny ciągnik siodłowy QHMF BEV o napędzie elektrycznym z wodorowym ogniwem paliwowym, zbudowany na bazie modelu MAN

wodawstwo i branża transportowa będą musiały dostosować się do wymagań, aby spełnić unijne cele” – powiedział Jacek Grzybek, dyrektor zarządzający Quantron Polska.

Na polskim rynku dostępne będą modele:

- QLI BEV, model w 100% elektryczny od 3,5 t do 7,5 t dmc. z zasięgiem do 180 km, produkowany zarówno jako nowy pojazd, jak i przez konwersję pojazdu spalinowego na elektryczny.

- QLI FCEV, 4,2-tonowe podwozie wyposażone w wodorowe ogniwa paliwowe, w którym 8,2 kg wodoru zapewnia rzeczywisty zasięg do 450 km.
- QAUARGO 4 EV, bezemisyjny miejski pojazd przeznaczony do transportu ostatniej mili z zasięgiem do 230 km.
- QHM BEV (pokazany na zewnątrz hali) i QHM FCEV, elektryczny ciągnik siodłowy o napędzie bateryjnym lub wodorowym, zbudowany na bazie modelu MAN. Co ważne, w listopadzie Quantron podpisał umowę z Ford Trucks na elektryfikowanie ciężarówek na bazie modelu Ford F-MAX.
- Cizaris 12 EV, w 100% elektryczny autobus miejski z zasięgiem do 370 km.

Podczas prezentacji Ulz Rachner – dyrektor sprzedaży Quantron AG – ogłosił również, że spółka IKEA z Austrii zakupiła 55 modeli QLI BEV o napędzie bateryjnym i pierwsze 5 pojazdów QLI FCEV o napędzie wodorowym.

Zdjęcia: © K. Biskupska



Firma Melex pokazała m.in. najnowszy elektryczny model N.50 FIRST (homologacja N1) wyposażony w silnik 10 kW i 3 baterie litowo-jonowe o pojemności 3,1 kWh

Premiera targowa

Pierwszego dnia, 7 listopada, w jednej z hal polską premierę miała niemiecka marka elektrycznych pojazdów użytkowych Quantron. Podczas wydarzenia zaprezentowane zostały produkty oraz filozofia marki.

„Wchodzimy na polski rynek w przededniu kluczowych zmian w transporcie. To moment, w którym całe krajowe usta-



Firma E-VAN prezentowała w 100% elektryczny samochód dostawczy FOTON eAumark (możliwe 4,25 t lub 6 t dmc.) do transportu miejskiego o zasięgu 200 km

Zamość odebrał pierwsze autobusy elektryczne

1 grudnia br. firma MAN Truck & Bus Polska dostarczyła do Miejskiego Zakładu Komunikacji w Zamościu 14 autobusów elektrycznych MAN Lion's City E, pierwszych e-busów w mieście.



Dodatkowo na terenie zajezdni przewoźnika zainstalowano 7 dwustanowiskowych stacji przeznaczonych do ładowania pojazdów, które dostarczyła polska firma Medcom.

Podczas uroczystości przekazania elektrycznych autobusów obecni byli m.in. Andrzej Wnuk – prezydent Zamościa, Krzysztof Szmit – prezes Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Zamościu i Claus Wallenstein – dyrektor zarządzający MAN Truck & Bus Polska.

„Wymiana taboru MZK jest jednym z głównych celów inwestycyjnych władz samorządowych Zamościa. Dla ponad 60-tysięcznego zabytkowego miasta, którego starówka w roku 1992 została wpisana na listę światowego dziedzictwa UNESCO, dbałość o klimat i środowisko to jeden z wyznaczników działania na rzecz zrównoważonego rozwoju” – powiedział Andrzej Wnuk, prezydent Zamościa.

Najnowsza inwestycja w bezemisyjną komunikację miejską to efekt uzyskania przez Miejski Zakład Komunikacji w Zamościu dofinansowania z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „Zielony Transport Publiczny”. „Całkowity koszt projektu wyniósł ponad 46 mln zł, z czego koszty

kwalifikowane to 37,6 mln zł, a dotacja z NFOŚiGW – ponad 29 mln zł. Dzięki tak wydatnej pomocy mogliśmy wykonać pierwszy krok w elektromobilność i już myślimy o kolejnych inwestycjach” – skomentował Krzysztof Szmit, prezes Miejskiego Zakładu Komunikacyjnego w Zamościu.

Czternaście lwów

W ramach przeprowadzonego przetargu MAN złożył najlepszą ofertę, a Zamość zamówił łącznie 14 nowych autobusów, w tym 10 Lion's City 12 E o długości 12 m i 4 przegubowe Lion's City 18 E o długości 18 m.

„Fakt, że wszystkie autobusy Lion's City E są produkowane w Polsce, jest dla mnie niezwykle istotny i napawa mnie wielką dumą. Produkcja Lion's City E rozpoczęła się 3 lata temu w naszym zakładzie high-tech w Starachowicach. Niedawno świętowaliśmy wyprodukowanie tysięcznego elektrobusego” – podkreślił Claus Wallenstein, dyrektor zarządzający MAN Truck & Bus Polska.

Wszystkie zamówione przez MZK Zamość autobusy elektryczne MAN przystosowane są do przewozu osób o ograniczonej mobilności. Pojazdy wyposażone

są w najnowsze rozwiązania, m.in. w system elektronicznych tablic kierunkowych, monitoring oraz ładowarki USB w bocznych ścianach pojazdów.

Modele 12-metrowe Lion's City 12 E napędza silnik elektryczny o mocy znamionowej 160 kW, umieszczony wzdłużnie za osią napędową, a energia magazynowana jest w dużych bateriach o mocy 400 kWh. Z kolei elektryczne serce 18-metrowego przegubowca Lion's City 18 E to aż 2 silniki centralne na drugiej i trzeciej osi, co zdecydowanie poprawia właściwości jezdne. Energia do ich zasilania pochodzi z akumulatorów o pojemności 480 kWh ulokowanych na dachu pojazdu. Firma MAN przeszkoliła już 60 kierowców oraz pracowników zaplecza technicznego.

Aktualnie zamojski przewoźnik obsługuje 25 linii, w tym także linie podmiejskie w pobliskich gminach. Firma pręźnie działa na lokalnym rynku transportu publicznego od 1960 r., a najnowszy zakup jest zwieńczeniem jej działań na rzecz środowiska i nowoczesnego transportu.

*Opracowanie: Katarzyna Biskupska
Zdjęcie: MAN Truck & Bus Polska*

SAMOCHOODY SPECJALNE

Adres redakcji

„Samochoody Specjalne”
Byków, ul. Przemysłowa 1
55-095 Mirków
redakcja@samochoody-specjalne.com.pl
www.samochoody-specjalne.pl

Jesteśmy członkiem jury



Redaktor naczelny

dr inż. Dariusz Piernikarski
Dariusz.Piernikarski@samochoody-specjalne.com.pl

Stali współpracownicy

Arkadiusz Gawron, Piotr Muskała,
Marek Pisarek, Katarzyna Wachowiak

Dział Reklamy i Promocji

Katarzyna Biskupska
tel. 606 290 562
Katarzyna.Biskupska@mazur.eu

Dział Prenumeraty

prenumerata@mazur.eu

Skład i łamanie

Michał Bykowski
dtp@samochoody-specjalne.com.pl

Fotoedycja, design

Anna Mazur, Agata Zdziarska

Korekta

Zofia Bronicka-Wyrwas

Montaż elektroniczny i druk

Drukarnia EDIT, Warszawa



Oficyna Wydawnicza MAZUR sp. z o.o.

Byków, ul. Przemysłowa 1
55-095 Mirków

Prezes zarządu

dr inż. Maciej K. Mazur

Dyrektor artystyczny

Beata Tomczak

Redakcja liczy na rzetelność publikowanych ogłoszeń, reklam i artykułów promocyjnych, nie odpowiada jednak za ich treść. Zastrzega się prawo dostosowania materiałów do potrzeb wydawnictwa i zmian w tekstach: przeróbek stylistycznych i technicznych. Zwracamy wyłącznie materiały opatrzone wyraźnym zamówieniem.

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż miesięcznika po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę. Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną.

Prenumerata realizowana przez RUCH SA.

Zamówienia na prenumeratę w wersji papierowej i na e-wydania można składać bezpośrednio na stronie www.prenumerata.ruch.com.pl. Ewentualne pytania prosimy kierować na adres e-mail: prenumerata@ruch.com.pl lub kontaktując się z Telefonicznym Biurem Obsługi Klienta pod numerem:

801 800 803 lub 22 717 59 59 – czynne w godzinach 7.00–18.00. Koszt połączenia według taryfy operatora.



Dorota Komornicka



od początku listopada br. jest nowym menedżerem ds. komunikacji MAN Truck & Bus Polska. Jest absolwentką Wydziału Filologii Romańskiej na Uniwersytecie Warszawskim oraz studiów podyplomowych z ekonomii i zarządzania, organizowanych przez Szkołę Główną Handlową we współpracy z Francuską Wyższą Szkołą Handlową (HEC). Z branżą motoryzacyjną związana jest od 2000 r. Najpierw w Peugeot Polska kierowała działem promocji i reklamy, zajmując się komunikacją zarówno samochodów osobowych, jak i dostawczych. W latach 2006–2010 pracowała w centrali marki Peugeot w Paryżu, gdzie była odpowiedzialna za współtworzenie międzynarodowej strategii komunikacji dla wybranych modeli. Po powrocie do Polski kontynuowała pracę w obszarze komunikacji reklamowej marki Peugeot. W 2016 r. objęła stanowisko PR menedżera Peugeot, a 5 lat później, po powstaniu koncernu Stellantis, również marek Alfa Romeo oraz Lancia. W MAN Truck & Bus Polska odpowiedzialna będzie za prowadzenie i koordynowanie działań w obszarze Public Relations, Public Affairs i CSR.



Mike Parra



obecny dyrektor generalny na Amerykę Północną i Południową, od 1 stycznia 2024 r. obejmie stanowisko dyrektora generalnego DHL Express w Europie. Swoją karierę w logistyce rozpoczął w DHL Express w 1997 r. Od roku 2016 pełnił funkcję dyrektora generalnego na obydwie Ameryki. W tym czasie doprowadził do podwojenia wielkości oddziału DHL Express pod względem operacyjnym w regionie, ostatnio dzięki nowym regionalnym hubom w USA, Meksyku i Kanadzie oraz lotom w ramach sieci do Argentyny, Chile i Brazylii. Jako nowo mianowany regionalny dyrektor generalny na Europę będzie zarządzał działalnością DHL Express w ponad 60 krajach i terytoriach. P kieruje zespołem ponad 46 tys. pracowników zajmujących się obsługą powyżej 1,3 mln klientów.

100% ELEKTRYCZNE



**Pełna
gama pojazdów
Renault Trucks E-Tech
do wielu zastosowań**



**RENAULT
TRUCKS**

renault-trucks.pl