

TRANSPORT

TECHNIKA

BIZNES

SAMOCHOODY SPECJALNE



miesięcznik tom 28 • 2024 • nr 10

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

9 771428 549402 10 >

www.samochody-specjalne.pl



Nowości IAA: naczepy, zabudowy, nienormatywne

DAF Ride & Drive

Ranking producentów naczep 2024

Nowa kabina ProCabin Mercedes-Benz

NOWA GENERACJA CIĘŻARÓWEK DAF

Powering
your Success



**ODKRYJ NOWĄ GENERACJĘ POJAZDÓW DAF XD
DO TRANSPORTU DYSTRYBUCYJNEGO
I SPECJALISTYCZNEGO.**

Najlepsza widoczność bezpośrednia w ruchliwych obszarach miejskich. Dwustopniowe wejście ułatwiające pracę kierowcom, którzy każdego dnia wielokrotnie wchodzą do kabiny i ją opuszczają. Wyjątkowo komfortowa pozycja do jazdy z większym niż kiedykolwiek wcześniej zakresem regulacji. Uniwersalny DAF XD nowej generacji jest wyposażony w wiele innowacyjnych rozwiązań, które wyznaczają nowe standardy w zakresie bezpieczeństwa, wydajności i komfortu jazdy.

A PACCAR COMPANY DRIVEN BY QUALITY

DAF



10 Ciężarówka Roku, Van Roku i Autobus Roku 2025

Podczas uroczystej gali w ramach targów IAA Transportation 2024 w Hanowerze poznaliśmy laureatów konkursu na międzynarodową ciężarówkę, van i autobus roku 2025. Ciężarówka roku to Mercedes-Benz eActros 600, vanem roku został Renault Master, a autobus roku to Solaris Urbino 18 hydrogen.



12 Napędy elektryczne MAN: zalety nie do przecenienia

Targi IAA Transportation były doskonałą okazją, aby dr Frederik Zohm, członek zarządu MAN ds. badań i rozwoju, w wywiadzie dla „Samochodów Specjalnych” opowiedział o możliwościach wprowadzenia seryjnej elektromobilności i alternatywach dla klasycznego oleju napędowego.



14 Pokonać powietrze: Actros z kabiną ProCabin

Firma Mercedes-Benz Trucks w październiku 2023 r. zaprezentowała seryjną wersję akumulatorowo-elektrycznej ciężarówki dalekobieżnej. Wizualnym wyróżnikiem eActrosa 600 – bo o nim mowa – była całkowicie nowa kabina określana jako ProCabin.



28 Naczepowe Top 20 – ranking roku 2024

Zespół magazynu Global Trailer we wrześniu 2024 r. opublikował po raz kolejny globalny ranking producentów naczep. Prezentujemy światową czołówkę – Top 20.



32 Możemy liczyć na miękkie lądowanie

Podczas wrześniowych targów IAA Transportation w Hanowerze o bieżącej sytuacji i strategii firmy rozmawialiśmy z Andreasem Schmitzem, dyrektorem generalnym i przewodniczącym zarządu Schmitz Cargobull.

Samochody Specjalne

10/2024

- 10 Ciężarówka Roku, Van Roku i Autobus Roku 2025
- 12 Napędy elektryczne MAN: zalety nie do przecenienia
- 14 Pokonać powietrze: Actros z kabiną ProCabin
- 16 DAF Ride&Drive 2024
- 19 DAF Trucks Polska: Nowy Rozdział
- 21 Kongres Nowej Mobilności 2024
- 24 Ruta Transport powiększa flotę
- 26 Volvo Trucks na targach IAA 2024
- 28 Naczepowe Top 20 – ranking roku 2024
- 31 Goodyear udoskonalił czytnik najazdowy CheckPoint
- 32 Możemy liczyć na miękkie lądowanie
- 34 Nowości na IAA 2024. Naczepy, przyczepy, zabudowy
- 40 Naczepy Krone Liner w obliczu nowoczesnej logistyki
- 42 Cometto Eco500 – wydajnie w logistyce wewnętrznej
- 44 Innowacyjne pojazdy D-TEC na targach IAA 2024
- 46 Transport ponadgabarytowy na IAA 2024
- 53 Transport 50 – giganci transportu nienormalnego A.D. 2024
- 55 „Zielona stal” w pojazdach użytkowych
- 59 Personalia



AAA — Elektryka wynajmę

Elektryfikacja samochodów ciężarowych postępuje wolniej niż byśmy sobie tego życzyli.

W przypadku pojazdów osobowych decyzja o zakupie elektryka jest tak prosta, jak czekanie, aż nadejdzie czas na zakup nowego samochodu i wybranie opcji, która spełnia nasze osobiste potrzeby i oczekiwania.

Wyzwania, takie jak ograniczony zasięg czy dostępność ładowarki, już coraz rzadziej stanowią problem w przypadku typowych i najczęstszych zastosowań jak dojazdy do pracy czy poruszanie się po mieście. Dodatkowy koszt zakupu elektrycznego samochodu osobowego w porównaniu z pojazdem z silnikiem spalinowym można również znacznie zrekomensować za pomocą różnego rodzaju dopłat czy zachęt podatkowych.

Operatorzy flot ciężarowych stoją przed innym zestawem wyzwań. Transport długodystansowy jest krytycznie wrażliwy zarówno na ograniczenia zasięgu, jak i czasy ładowania. W wymiarze ogólnoeuropejskim poza najczęściej wykorzystywanymi korytarzami transportowymi infrastruktura do ładowania ciężarowych elektryków jest skąpa, a w Polsce niemal nie istnieje. Najpilniejszym problemem jest koszt: ciężarówka z akumulatorowym napędem elektrycznym często kosztuje trzykrotnie więcej niż jej odpowiednik z silnikiem Diesla. Ponieważ sektor transportu ciężarowego stoi w obliczu rosnącej presji na dekarbonizację, to mniejsze floty są tymi, które będą miały problemy ze spełnieniem wymagań w zakresie ograniczania emisji CO₂.

Na transportowym rynku pojawia się nowa koncepcja, która być może pomoże nieco złagodzić ten problem. Jest to nowy model „ciężarówka jako usługa” (TaaS – Truck as a Service). Podejście to może umożliwić mniejszym flotom przyjęcie elektryfikacji po cenie porównywalnej z kosztami eksploatacji ciężarówki z silnikiem Diesla. Model ten może być również sposobem na popchnięcie branży w stronę lepszych technologii, takich jak standard ładowania megawatowego (MCS) i stworzenie efektu skali, które uczynią segment pojazdów elektrycznych bardziej dostępnym.

Zasadniczo w pomyśle tym chodzi o to, aby dać operatorom rozwiązanie, które spełnia ich wymagania w miejscu, w którym się znajdują. Mniejsze floty stanowią zdecydowanie największą część rynku przewoźników, a mimo to nie stać ich na zupełnie nową, drogą ciężarówkę ani na zbudowanie własnej infrastruktury ładowania. Większość pojazdów ciężarowych w Polsce jest własnością osób indywidualnych lub małych firm. Na ok. 100 tys. firm zgłaszających w swoim profilu działalność transportową zgodnie z danymi Eurostatu ok. 92 tys. zatrudnia mniej niż 9 osób. Nic więc dziwnego, że menedżerowie tych flot mają uzasadnione trudności z przejściem na ciężarówki elektryczne.

Wynajem ciężarówek elektrycznych to na razie bardzo pionierska i biznesowo ryzykowna koncepcja. Pionierzy najczęściej oferują niewielkie liczby pojazdów różnych marek, wszystkie korzystają ze standardu łączonego systemu ładowania (CCS). Niezależność od producentów pozwala wybierać spośród wielu ciężarówek najlepiej dostosowanych do konkretnych potrzeb w różnych przedziałach cenowych.

Zbrane doświadczenia wskazują, że najczęściej klientami wynajmującymi ciężarowe elektryki są mniejsi operatorzy, którzy w przeciwnym razie nie mogliby sobie pozwolić na zakup pojazdów dla siebie lub nie byli pewni, czy technologia ta nadaje się do ich konkretnych potrzeb. Wielu większych przewoźników po prostu pędzi czy później kupi takie ciężarówki. Mieli już wiele okazji wewnętrznego testowania ich przydatności i nie muszą niczego zlecać podmiotowi zewnętrznemu.

Model „ciężarówek jako usługi” wykracza zazwyczaj poza dopłat do samego samochodu elektrycznego: jest to kompleksowy pakiet obejmujący ubezpieczenie od uszkodzeń, serwis i konserwację, a także ładowanie zazwyczaj po stałej cenie miesięcznej. Ma to na celu stworzenie kosztów operacyjnych użytkownika samochodu elektrycznego, które są przewidywalne i porównywalne z całkowitym kosztem posiadania samochodu ciężarowego z silnikiem Diesla.

Chociaż usługa wynajmowania elektrycznych samochodów ciężarowych mogłaby stanowić krok naprzód w rozwoju transportu ciężkiego o zerowej emisji, technologia ta nadal napotyka znaczne ograniczenia. Elektryfikacja postępuje głównie w logistyce miejskiej, transporcie komunalnym i dystrybucyjnym lub na średnich dystansach. Zastosowania w transporcie dalekobieżnym pozostają jeszcze poza zasięgiem. Chociaż elektryczne ciągniki dalekobieżne już są, to brakuje publicznej infrastruktury ładowania i możliwości ich ładowania z wystarczająco dużą prędkością.

Aby uporać się z tymi problemami, należałoby dynamicznie rozbudować sieć komercyjnych stacji ładowania pojazdów ciężarowych, przyszłościową opcją powinno być ładowanie megawatowe MCS. Poleganie na standardzie CCS jest ograniczeniem, ponieważ ładowanie z maksymalną mocą ok. 350 kW oznacza, że przeciętny elektryczny ciągnik siodłowy może potrzebować ok. 2–3 godzin, aby osiągnąć stan 100% naładowania. Prowadzi to naturalnie do wydłużenia czasu przejazdu, co sprawia, że elektryczne ciężarówki nie sprawdzą się w wielu modelach logistycznych. Natomiast standard MCS może skrócić czas ładowania pojazdu ciężarowego do około 30 minut. Rozpowszechnienie standardu MCS jest sprawą kluczową, jeśli chcemy ciężarówkami elektrycznymi przewozić ładunki na dalekich trasach.

Życzę udanej lektury

Dariusz Piernikarski

dr inż. Dariusz Piernikarski
redaktor naczelny

PRZEŁOM. RÓWNIEŻ W ODNIESIENIU DO MOCY.

Mniejsze zużycie paliwa, większa wydajność:
nowy silnik MAN D26* to wyższa sprawność
i dodatkowa moc.



Nowy silnik MAN D26* zapewnia dodatkowe 10 KM i 50 Nm, dzięki czemu możesz skupić się na najtrudniejszych zadaniach. Nasze systemy wspierające kierowcę powstają specjalnie dla samochodów ciężarowych, podobnie jak ergonomiczne i funkcjonalne miejsce pracy kierowcy. Dzięki temu nieustannie przesuwamy granice zastosowań terenowych i budowlanych naszych pojazdów. Więcej informacji na temat optymalnego dopasowania do aplikacji transportowych znajdziesz na stronie www.truck.man.

#SimplyMyTruck

*Tylko w wersji Euro VIe.



Karin Rådström, CEO Daimler Truck, oraz Martin Lundstedt, prezes i dyrektor generalny Volvo Group, podpisują umowę o utworzeniu nowego joint venture, którego celem będzie opracowanie platformy pojazdów ciężarowych definiowanych programowo

VOLVO GROUP I DAIMLER TRUCK OPRACUJĄ PLATFORMĘ POJAZDÓW DEFINIOWANYCH PROGRAMOWO

Volvo Group i Daimler Truck podpisały wiążącą umowę o utworzeniu nowego joint venture 50/50, którego celem będzie opracowanie platformy pojazdów ciężarowych definiowanych programowo i napędzanie transformacji branży. Nowa firma z siedzibą w Göteborgu w Szwecji ma na celu ustanowienie standardu branżowego. Wspólnym celem partnerów jest opracowanie systemu operacyjnego dla ciężarówek i oferowanie produktów spółki joint venture niezależnych od marki do wszechstronnego zastosowania przez innych producentów pojazdów użytkowych.

Volvo Group i Daimler Truck pozostaną konkurentami we wszystkich innych obszarach biznesowych i nadal będą różnicować swoją kompleksową ofertę produktów i usług, w tym odpowiednie różnicowane cyfrowe oferty dla swoich klientów.



„Podpisanie umowy jest dowodem naszego wspólnego zaangażowania w przeprowadzenie cyfrowej transformacji naszej branży. Oprogramowanie i sprzęt z tego wspólnego przedsięwzięcia będą kluczowe dla osiągnięcia bezprecedensowego poziomu bezpieczeństwa, komfortu i wydajności dla naszych klientów” – mówi Karin Rådström, CEO Daimler Truck.

Martin Lundstedt, prezes i dyrektor generalny Volvo Group, dodaje: „Łączymy siły, aby zdefiniować na nowo architekturę oprogramowania i zapoczątkować nową erę samooptymalizujących się ciężarówek. Wspólnie usuwamy złożoność, aby umożliwić naszym klientom odblokowanie wyższych poziomów łączności, bezpieczeństwa i wydajności oraz ciągłe dążenie do większej wydajności. To rewolucyjna odpowiedź na wyzwania naszego współczesnego świata i jesteśmy dumni, że wyznaczamy standardy branżowe”.

Działania joint venture będą obejmować specyfikację i zakup scentralizowanych, wysokowydajnych jednostek sterujących przeznaczonych do pojazdów użytkowych i zdolnych do obsługi dużej liczby danych. Nowa firma opracuje system operacyjny i narzędzia, które producenci pojazdów mogą wykorzystać jako podstawę do opracowania własnych wyróżniających się cyfrowych funkcji pojazdów. W przyszłości rozdzieli to cykle rozwoju oprogramowania i sprzętu oraz umożliwi klientom bezprzewodowy zakup i zdalną aktualizację aplikacji cyfrowych, co ostatecznie zwiększy wydajność i doświadczenie klienta.

Oczekuje się, że transakcja dotycząca spółki joint venture zostanie sfinalizowana w pierwszej połowie 2025 r. pod warunkiem uzyskania wszystkich wymaganych zgód regulacyjnych. (DP)

Zdjęcie: © Volvo Group



Na okładce prezentujemy ciągnik siodłowy Mercedes-Benz eActros 600 z elektrycznym napędem akumulatorowym oraz ciągnik Actros L z konwencjonalnym napędem spalinowym. Oba pojazdy wyposażone są w nową kabinę określaną jako ProCabin. Dzięki zmniejszeniu oporu powietrza pozwala ona obniżyć zapotrzebowanie na energię w trakcie jazdy, a w przypadku pojazdów elektrycznych na odzyskiwanie większej ilości energii podczas rekuperacji, co przekłada się na większy zasięg. Wydłużenie przodu o 80 mm pozwoliło na uzyskanie aerodynamicznego kształtu, co przekłada się na zmniejszenie współczynnika oporu powietrza kabiny ProCabin o 9% w porównaniu z obecną kabiną seryjnego Actrosa. W przypadku Actrosa L z silnikiem spalinowym zastosowanie ProCabin pozwoliło na obniżenie zużycia paliwa o 3% w stosunku do dotychczas oferowanego modelu Actros L z kabiną poprzedniej generacji. Pod względem stylistycznym ProCabin odznacza się efektywnymi aerodynamicznie rozwiązaniami. Wśród nich jest duża, całkowicie zamknięta i zaokrąglona pokrywa przednia, zoptymalizowany zderzak wraz z osłoną podwozia, udoskonalone aerodynamicznie wejście oraz wydłużone spojłery boczne w kształcie żagli. ProCabin ma także prowadnice strug powietrza na słupkach A, dodatkowy spojler przedni na dachu oraz uszczelnienie komory silnika. Kabinę wyposażono ponadto w aluminiowe podesty, nowy układ reflektorów z matrycowymi reflektorami LED i diodowy pas świetlny.

Podczas przekazania był obecny m.in. dr Richard Slovák – dyrektor zakładu, Anna Bentkowska – menedżer produkcji w MAN Trucks, Mirosław Maszoński – prezes zarządu MCG Logistics i właściciel jubileuszowego pojazdu, Claus Wallenstein – dyrektor zarządzający MAN Truck & Bus Polska oraz Bernard Wieruszewski – dyrektor sprzedaży MAN Truck & Bus Polska

MAN TGX NR 300 000 ZASILA FLOTĘ MCG LOGISTICS

Pod koniec października br. uroczystie przekazano kluczyki do modelu MAN TGX 18.520 4x2, który jest pojazdem ciężarowym nr 300 000 wyprodukowanym w fabryce MAN Trucks w Niepołomicach. Pojazd odebrał Mirosław Maszoński, prezes MCG Logistics – rodzinnego przedsiębiorstwa transportowego założonego w 1996 r. pod nazwą Maszoński Logistic. Spółka dysponuje jedną z najnowocześniejszych flot w Europie i liczy ponad 420 własnych pojazdów. MCG Logistics świadczy kompleksowe usługi transportowo-logistyczne na terenie krajów Unii Europejskiej, mając pozycję jednego z liderów branży TSL na europejskim rynku.



© MAN Trucks & Bus Polska

Jubileuszowy pojazd ciężarowy MAN TGX wyposażono w silnik D26 o mocy 520 KM i zaawansowane technologicznie rozwiązania w znacznym stopniu poprawiające komfort i bezpieczeństwo jazdy, takie jak tempomat adaptacyjny ACC z funkcją Stop and Go ułatwiający jazdę w korkach. Funkcja tempomatu MAN EfficientCruise z PredictiveDrive wykorzystuje dane trójwymiarowej mapy drogowej do rejestrowania trasy z wzniesieniami oraz pochyłościami na trasie, z wyprzedzeniem

aż do trzech kilometrów. Auto wyposażone jest również w asystenta skrętu, który monitoruje za pomocą czujników radarowych, przy prędkościach jazdy do 30 km/h, słabo widoczny obszar z boku pojazdu (po stronie pasażera). Jeśli podczas manewru skrętu czujniki wykrywają niebezpieczną sytuację, kierowca odpowiednio wcześniej otrzymuje stosowne ostrzeżenie, dzięki czemu, właściwie reagując, może uniknąć kolizji z innymi uczestnikami ruchu. (KB)

„PERŁA ROKU” DLA SPÓŁKI HEWEA

Spółka Hewea – dostawca pojazdów komunalnych i dystrybutor komponentów do pojazdów użytkowych – została wyróżniona nagrodą „Perła Roku” dla najlepszego dostawcy urządzeń komunalnych służących codziennej pracy zakładów oczyszczania miast i gospodarki odpadami. Statuetkę wręczono podczas 64. Zjazdu Krajowego Forum Dyrektorów Zakładów Oczyszczania Miast KFDZOM, który odbył się we wrześniu br. w Dźwirzynie. To trzecie wyróżnienie dla firmy Hewea w plebiscycie „Perła Roku”.

Zjazdy KFDZOM to zawodowa platforma kierowana do kadry zarządzającej wszystkich podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami i oczyszczaniem miast. Daje możliwość zapoznania się z najnowszymi regulacjami prawnymi i problemami dotyczącymi funkcjonowania całej branży, a także do wymiany wiedzy oraz doświadczeń podczas spotkań osobistych i orga-



© Hewea

nizowanych paneli dyskusyjnych. Zjazdy są doskonałym miejscem dla producentów i dystrybutorów do ekspozycji nowych maszyn i urządzeń komunalnych oraz usług.

Nagrody „Perła Roku” przyznawane są corocznie firmom prezentującym podczas Zjazdów innowacyjne produkty i usługi, mające wpływ na rozwój branży ochrony środowiska i gospodarki komunalnej. (KB)

RUSZA SPRZEDAŻ MODELI RENAULT TRUCKS T, C I K ROKU 2025

Renault Trucks rozpoczęło sprzedaż samochodów ciężarowych z oferty roku modelowego 2025. Nowe modele Renault Trucks T, T High, C i K zaprojektowano z myślą o optymalizacji zużycia paliwa, bezpieczeństwa i komfortu jazdy.

Po wprowadzeniu 2 lata temu systemu Turbo Compound, który zapewnia oszczędność paliwa do 10%, Renault Trucks kontynuuje poprawę efektywności energetycznej swoich pojazdów. Samochody ciężarowe z oferty roku modelowego 2025 gwarantują dodatkowe oszczędności zużycia paliwa nawet do 3%. Producent zoptymalizował wybrane elementy układu napędowego (silnik, skrzynię biegów, osie) i wyposażył nową generację samochodów ciężarowych w opony klasy A+ w standardzie.

Modele Renault Trucks T, T High oraz Renault Trucks T E-Tech są teraz standardowo wyposażone w kamery zamiast lusterek wstecznych, co poprawia właściwości aerodynamiczne i przyczynia się do zmniejszenia zużycia paliwa. Znajdujące

się na zewnątrz kamery cofania (automatycznie zamykane) są podłączone do 2 ekranów w kabinie, które pokazują otoczenie wokół pojazdu, także w trybie podświetlenia ułatwiającym widoczność w nocy. Urządzenie jest również dostępne jako opcja w modelach Renault Trucks C, K i Renault Trucks C E-Tech.

Producent zaprezentował też model Renault Trucks T Smart Racer do transportu długodystansowego – zoptymalizowany pod kątem zużycia paliwa. Smart Racer łączy silnik DE13 Turbo Compound z pełną gamą dostępnych opcji sprzyjających zużyciu paliwa. Rezultatem jest redukcja zużycia paliwa o 14% i emisji CO₂ o 15% w porównaniu ze standardowym modelem (jest to wynik uzyskany za pomocą narzędzia symulacyjnego VECTO do obliczania zużycia energii przez pojazd).

Układ wspomaganie kierowcy w modelach roku 2025 stabilizuje pojazd przy dużych prędkościach i zapewnia płynniejsze kierowanie przy niskich prędkościach, ułatwiając manewrowanie w obszarach miejskich i podmiejskich. System ten łączy w sobie hydrauliczne wspomaganie kierowcy

i silnik elektryczny, którego czujniki dostosowują zachowanie pojazdu w czasie rzeczywistym w zależności od ruchów samochodu ciężarowego i zamierów kierowcy.

Dostępny jest również asystent pasa ruchu korygujący tor jazdy, jeśli samochód niezamierzenie zmienia pas jezdni.

Światła drogowe są aktywowane i dezaktywowane automatycznie w zależności od warunków atmosferycznych i pory dnia i uzupełniają automatyczne światła mijania dostępne już w standardzie w poprzedniej generacji modeli Renault Trucks. Aby zapewnić optymalną widoczność, dodatkowe światła robocze można zamontować na podwoziu lub z tyłu kabiny.

Pojazdy Renault Trucks T, T High C, K oraz wersje elektryczne Renault Trucks E-Tech T, C z roku modelowego 2025 są już dostępne w sieci sprzedaży producenta. (KB)

Zdjęcia: © Renault Trucks



Nowe modele Renault Trucks T, T High, C i K zaprojektowano z myślą o optymalizacji zużycia paliwa, bezpieczeństwa i komfortu jazdy





Na zdjęciu od lewej: Aleksandra Zielińska – marketing manager Iveco Poland; Krzysztof Potok – prezes zarządu E-LOGIS; Kamil Kapusta – starszy specjalista ds. marketingu Grupa DUON; Jacek Nowakowski – alternative propulsion business development manager Iveco Poland; Maciej Nowak – dyrektor ds. kluczowych klientów Grupa DUON

PIERWSZE TANKOWANIE BIOLNG W POLSCE

We wrześniu br. w Rzepinie na stacji paliw należącej do transportowo-logistycznej firmy E-LOGIS odbyło się pierwsze w Polsce tankowanie bioLNG do pojazdu ciężarowego. Zatankowano Iveco S-Way Natural Gas, a paliwo na stację dostarczyła firma DUON.

Należąca do Grupy ELMEX wielkopolska spółka E-LOGIS specjalizuje się w transporcie drogowym, spedycji i logistyce. Stworzyła jedną z pierwszych w Polsce flotę w pełni bazującą na ekologicznych pojazdach ciężarowych napędzanych biopaliwem LNG. Obecnie w jej skład wchodzi już ponad 130 takich ciężarówek, z których aż 60% stanowią Iveco S-Way Natural Gas.

Konsekwencją działań firmy E-LOGIS, związanych z przechodzeniem na możliwie jak najbardziej proekologiczne rozwiązania transportowe, było poszerzenie oferty należącej do niej stacji tankowania LNG także o paliwo bioLNG. Co istotne, stacja ta jest ogólnodostępna i mogą na niej wy-



godnie tankować wszyscy klienci wykorzystujący w swoich pojazdach paliwo LNG, a teraz także bioLNG. Ten nowoczesny obiekt znajduje się w Rzepinie przy ul. Akacjowej 10, zaledwie 2 km od węzła na autostradzie A2.

Pojazdy ciężarowe Iveco S-Way Natural Gas są fabrycznie przystosowane do zasilania bioLNG (skroplonym biometanem), będącym odnawialnym źródłem energii o najmniejszym śladzie węglowym (na podstawie analizy cyklu życia). Dzięki zbiornikom o pojemności 380 kg (1080 l) ciągniki Iveco S-Way Natural Gas mogą pokonać nawet 1700 km na jednym tankowaniu. Biometan może być produkowany lokalnie na bazie odpadów rolnych lub komunalnych, zapewniając rolnikom oraz np. spółkom samorządowym możliwość uzyskania dodatkowych przychodów. BioLNG jest neutralnym węglowo paliwem praktycznie bez wpływu na środowisko, redukującym emisję CO₂ aż o 95%, a także wydatnie ograniczającym emisję cząstek

stałych (PM) oraz dwutlenku azotu NO₂. BioLNG to właściwie czysty metan (przynajmniej 98,5%) pochodzenia organicznego oraz śladowe ilości innych gazów, takich jak azot, tlen, wodór.

Wielką zaletą bioLNG jest jego pełna kompatybilność z istniejącą już infrastrukturą LNG, liczącą ponad 750 stacji na terenie Unii Europejskiej. Umożliwia to tankowanie pojazdów ciężarowych zasilanych bioLNG na tych samych stacjach co LNG, bez konieczności modyfikowania sprzętu ani ponoszenia kosztów nowych inwestycji. Dzięki rozległej sieci stacji LNG w całej UE, w skład której wchodzi także placówki oferujące 100% bioLNG, operatorzy flot mogą korzystać z tego w pełni ekologicznego paliwa bez ponoszenia wstępnych kosztów. Taka elastyczność sprawia, że bioLNG stało się praktycznym i opłacalnym rozwiązaniem na drodze do dekarbonizacji flot pojazdów. (KB)

Zdjęcia: © Iveco

Ciężarówka Roku, Van Roku i Autobus Roku 2025

Podczas uroczystej gali w ramach targów IAA Transportation 2024 w Hanowerze poznaliśmy laureatów konkursu na międzynarodową ciężarówkę, van i autobus roku 2025. Ciężarówka roku to Mercedes-Benz eActros 600, vanem roku został Renault Master, a autobus roku to Solaris Urbino 18 hydrogen.

Mercedes-Benz eActros 600: Międzynarodowa Ciężarówka Roku 2025

Nagrodę „Międzynarodowa Ciężarówka Roku 2025” przyznano za pojazd Mercedes-Benz Trucks eActros 600. Został on wybrany przez jury złożone z 24 doświadczonych dziennikarzy zajmujących się pojazdami użytkowymi. Tę prestiżową nagrodę wręczono Karin Rådström, dyrektor generalnej Mercedes-Benz Trucks.

eActros 600 – samochód ciężarowy segmentu ciężkiego z akumulatorowym napędem elektrycznym pokonał silną konkurencję w postaci gamy Aero Volvo Trucks z elektrycznym lub konwencjonalnym układem napędowym, a także elektryczne go ciągnika siodłowego Iveco S-eWay.

To już drugi raz, kiedy ciężarówka elektryczna zdobyła nagrodę International Truck of the Year, przyznawaną od 1977 r. Ponadto pięć z siedmiu pojazdów na tegorocznej krótkiej liście ITOY było modelami zasilanymi akumulatorowo, które nie emitują spalin. To kolejny znak,

że transformacja energetyczna nabiera rozpędu wśród producentów ciężarówek i przyciąga zainteresowanie europejskich operatorów transportu.

Jurorzy konkursu ITOY, którzy wzięli udział w liczącym ponad 15 tys. km European Testing Tour 2024 eActrosa 600, zorganizowanym przez Mercedes-Benz Trucks, chwalili zaawansowaną aerodynamikę nowej kabiny ProCabin. Dzięki wystającej przedniej części i gładkim, zakrzywionym powierzchniom nowa kabina została zaprojektowana tak, aby obniżyć opory aerodynamiczne o 9% w porównaniu z obecnym modelem. Dziennikarze docenili również osiągi układu napędowego, opartego na 2 silnikach elektrycznych o mocy 400 kW zintegrowanych z osią napędową i 3 pakietach akumulatorów LFP o pojemności 207 kWh każdy. Ten układ napędowy zapewnia płynne rozpędzanie dzięki trzem różnym programom jazdy w cichym, wolnym od wibracji środowisku pracy. Jak przekonali się jurorzy konkursu, przy zainstalowanych bateriach o pojemności 621 kWh 40-tonowy zestaw z eActrosem 600 może mieć zasięg ponad 500 km bez konieczności pośredniego ładowania.

Podsumowując głosowanie jury, przewodniczący International Truck of the Year, Gianenrico Griffini, powiedział: „Mercedes-Benz Trucks zaprojektował eActrosa 600 jako ciężarówkę elektryczną od samego początku. Decyzja ta wprowadziła na drogę najnowocześniejszy pojazd elektryczny zdolny do realizacji szerokiego zakresu misji długodystansowych”.

Renault Master: Międzynarodowy Van Roku 2025

Czwarta generacja Renault Master została ogłoszona międzynarodowym vanem roku 2025. Jednogłośnie decyzją panelu dziennikarzy – ekspertów repre-



zentujących 25 krajów w Europie – wskazała nowego Renault Mastera jako swój wybór numer jeden. Po raz piąty w 33-letniej historii nagrody International Van of the Year Award (IVOTY) Grupa Renault zdobyła to prestiżowe wyróżnienie. W 1998 r. zwyciężyła druga generacja modelu Master, w 2002 r. zwyciężył model Trafic, a Kangoo Z.E. przełamało schemat, stając się pierwszym całkowicie elektrycznym pojazdem użytkowym, który zdobył tę nagrodę w 2012 r., a na-



© Solaris Bus & Coach



© K. Briskupka

stępnie w 2022 r. dołączy do nich kolejny model Kangoo Van (dzielony z Mercedes-Benz Citan II). Teraz laureatem konkursu na rok 2025 został nowy Master.

„Jury IVOTY było pod wrażeniem zupełnie nowego projektu i wysokiego poziomu innowacji i technologii opracowanych dla nowej gamy Master, która charakteryzuje się zaawansowaną aerodynamiką, zwiększoną użytecznością i wydajnością, przestrzenią, bezpieczeństwem i komfortem. Doceniono także to, że nowa modułowa platforma obsługuje układy napędowe z silnikami Diesla, napędy elektryczne i wodorowe. Wszystkie te atrybuty spełniają kryteria programu nagród. Gratulacje dla LCV Renault Group za to zasłużone osiągnięcie”, skomentował Jarlath Sweeney, przewodniczący jury International Van of the Year.

Odbierając trofeum IVOTY 2025 na targach IAA, Heinz-Jürgen Löw, szef LCV Renault Group, powiedział: „Otrzymanie tej nagrody dla naszego nowego Mastera jest naprawdę wyjątkowe i wiele dla nas znaczy. To wyróżnienie jest dowodem ciężkiej pracy, poświęcenia i pasji, które włożono, aby stało się to możliwe”.

Solaris Urbino 18 hydrogen: Autobus Roku 2025

Międzynarodowe jury konkursu przyznało nagrodę „Bus of the Year 2025” modelowi Solaris Urbino 18 hydrogen. Jest to drugi tytuł dla pojazdu marki Solaris i pierwszy raz w historii konkursu, który odbywa się od 1989 r., kiedy wygrał pojazd napędzany wodorem i nie emitujący spalin. „Tytuł ten potwierdza zarówno doskonałość naszego produktu, jak i naszą silną pozycję rynkową w całej Europie. Jesteśmy zaszczytni, że jesteśmy liderem w rozwiązaniach zeroemisyjnych, dostarczając naszym klientom autobusy zasilane bateriami i wodorem” – powiedział Javier Iriarte, CEO of Solaris Bus & Coach, odbierając tę prestiżową nagrodę.

To już drugi raz, kiedy pojazd marki Solaris został nagrodzony tytułem Autobus Roku. W 2017 r. tytuł zdobył model Urbino 12 electric. Solaris jest tym samym pierwszą firmą w historii konkursu, której tytuł przypadł zarówno za autobus zasilany bateriami, jak i teraz także za autobus zasilany wodorem. Warto zauważyć, że

niemal połowa (44,5%) wszystkich autobusów wodorowych zarejestrowanych w Europie kontynentalnej w 2023 r. to pojazdy marki Solaris.

Tym razem eksperci z branży docenili zalety technologii wodorowej i nagrodzili przegubową wersję Solarisa Urbino 18 hydrogen (wprowadzoną na rynek we wrześniu 2022 r.), która napędzana jest energią elektryczną generowaną w wodorowym ogniwie paliwowym.

Solaris Urbino 18 hydrogen rywalizował o tytuł najlepszego autobusu roku w maju tego roku w ramach Bus Euro Test. Tegoroczna edycja wydarzenia odbyła się w Kladnie w Czechach, gdzie pojazdy 5 producentów przeszły serię testów porównawczych (Daimler, Ebusco, MAN, Solaris Bus & Coach i VDL). Jury oceniało takie czynniki, jak przyspieszenie, droga hamowania, poziom wibracji i hałasu, a także subiektywne odczucia z pozycji zarówno kierowcy, jak i pasażerów.

„Wodór jest prawdopodobnie jednym z najbardziej zrównoważonych paliw, a jego wykorzystanie i udział w miksie energetycznym będą rosły najszybciej w transporcie publicznym w nadchodzących latach. Fakt, że Solaris zdecydował się zainwestować tak dużo w tę technologię, zasługuje na wielki szacunek. Solarisowi udało się również zbudować autobus, który spełnia przyszłe wymagania pod względem komfortu i pojemności pasażerów, bezpieczeństwa kierowcy i dobrego miejsca pracy, a także zrównoważonego i przyjaznego dla środowiska układu napędowego”, zauważył Tom Terjesen, przewodniczący jury Bus of the Year, podczas ceremonii wręczenia nagród.

Napędy elektryczne MAN: zalety nie do przecenienia

Targi IAA Transportation były doskonałą okazją, aby dr Frederik Zohm, członek zarządu MAN ds. badań i rozwoju, w wywiadzie dla „Samochodów Specjalnych” opowiedział o możliwościach wprowadzenia seryjnej elektromobilności i alternatywach dla klasycznego oleju napędowego.

Patrząc na rozwój oferty MAN Truck & Bus, zauważamy silny nacisk na akumulatorowe napędy elektryczne i silniki spalinowe zasilane wodorem. Z czego to wynika?

Frederik Zohm: *Wszyscy zgodzimy się, że obecnie mamy problem ze zbyt dużą emisją CO₂, a spory w tym udział ma branża transportowa. W MAN jesteśmy przekonani, że w większości przypadków rozwiązaniem tego problemu jest szerokie wprowadzenie elektrycznych ciężarówek. Pod względem sprawności napędy elektryczne górują nad ekologicznymi silnikami spalinowymi spalającymi wodór czy paliwa syntetyczne. Zatem jeśli klient jest zainteresowany obniżaniem TCO w swojej flocie, powinien zdecydować się na napęd elektryczny.*

Wiemy też, że ok. 30% kosztów we flotach stanowi olej napędowy. Gdyby floty przestawiły się na transport elektryczny, a do tego możliwe byłoby wykorzystanie własnej energii wyprodukowanej np. przez instalacje fotowoltaiczne, to koszt

Dr Frederik Zohm

*członek zarządu,
CTO, Research
& Development
MAN Truck
& Bus*

energii obniżyłby się. Jest to założenie realne, ponieważ na razie większość flot decydujących się na pojazdy elektryczne bazuje na schemacie ładowania pojazdów we własnych bazach lub w odwiecznych centrach logistycznych i nie korzysta z publicznych stacji ładowania.

Kolejnym argumentem za są olbrzymie możliwości rekuperacji energii, do nawet 40% w zależności od warunków na trasie. Takie możliwości daje tylko napęd elektryczny, w przypadku ogniwa paliwowego jest to też możliwe, ale to przecież także napęd elektryczny. No i jeszcze jeden argument za elektrykami: siadający za kierownicą takiej ciężarówki przeważnie opuszcza ją po podróży uśmiechnięty, ponieważ jest łatwa w prowadzeniu, ma doskonałe osiągi i jest cicha. To są zalety nie do przecenienia.

Czy jednak nie powinniśmy jeszcze pozostać przy napędach konwencjonalnych? Klienci nadal mają wybór. Nie przestaliśmy produkować silników Diesla, mało tego – wprowadzamy nowe, bardziej innowacyjne, czego dowodem jest silnik D30. Jestem jednak przekonany, że jeśli chcemy uratować planetę, musimy oferować rozwiązania z zerową lub minimalną emisją dwutlenku węgla. Podkreślę raz jeszcze: klient ma w dalszym ciągu możliwość decyzji, ale myśląc o swoich dzieciach czy wnukach, powinien troszczyć się o to, co im po sobie zostawi.

Ale co, jeśli elektryfikacja nie będzie się w przyszłości rozwijać tak, jak się to zakłada? Jest jakiś plan B?

W zarządzie MAN Truck & Bus odpowiadam za badania oraz rozwój i moim zadaniem jest zwracanie szczególnej uwagi na wskaźniki związane z efektywnością. Jestem przekonany, że akumulatorowy napęd elektryczny, jaki mamy do zaoferowania, jest tym właściwym rozwiązaniem.

Jeśli nadal chcemy dekarbonizować transport, społeczeństwo musi postanowić, wybierając polityków, którzy będą decydowali o istniejących warunkach brzegowych. Producenci są gotowi – do każdej aplikacji można znaleźć odpowiednie rozwiązanie elektryczne. Klienci zadecydują, czy nasza oferta stanowi dla nich przypadek biznesowy. Decydenci mogą sprawić, aby dla użytkowników przejście na pojazdy elektryczne było łatwiejsze, chociażby przez zwolnienie z opłat autostradowych czy korzystne odpisy podatkowe. Klu-

czową sprawą jest rozwój infrastruktury ładowania i tu też muszą być stworzone dobre warunki. Możliwości po tamtej stronie jest dużo.

Potrzebujemy silniejszego wsparcia, w przeciwnym razie „ukarani” zostaną producenci europejscy, a producenci chińscy tylko czekają na to, by wejść na nasz rynek ze swoimi pojazdami elektrycznymi. Europejska branża pojazdów użytkowych jest światowym liderem technologicznym. Powinniśmy walczyć o to, by tak dalej było.

Powracając do planu B: co, jeśli elektryfikacja nie stanie się procesem masowym? Czy mamy jakiś wybór?

Tak, jest to w dalszym ciągu silnik Diesla, choć z inżynierskiego punktu widzenia nie jest to rozwiązanie doskonałe, chociażby ze względu na sprawność ogólną, która obecnie w najlepszych przypadkach wynosi ok. 50%. Istnieje nadal potencjał rozwojowy. Powiedziałbym, że rozwój naszych silników spalinowych – silnika D30 oraz spalającego wodór silnika H45 – to nadal część planu A, ponieważ przejście na napędy elektryczne nie wydarzy się w ciągu jednego dnia i musimy dysponować dobrymi jednostkami spalinowymi w perspektywie co najmniej 5-letniej.

Będziemy równolegle udoskonalać obie technologie – silniki spalinowe i napędy elektryczne. Monitorujemy oczywiście rozwój technologii ogniw paliwowych, ponieważ jeśli te staną się rozwiązaniem konkurencyjnym, to będą również interesującym zamiennikiem silników Diesla i akumulatorowych napędów elektrycznych. Na razie zajmują one zbyt wiele miejsca na podwoziu, a zbiorniki do przewożenia wodoru są droższe niż akumulatory trakcyjne. Nie jest to więc rozwiązanie efektywne kosztowo. No i nadal mamy bardzo niewiele możliwości tankowania wodoru, infrastruktura jest rzadko dostępna.

Sztuczna inteligencja, AI, powoli zaczyna wkraczać do segmentu pojazdów użytkowych. Jakiego Pana zdaniem są możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w ciężarówkach?

To wiele różnych zastosowań. AI jest już praktycznie stosowana w obsłudze predykcyjnej, gdzie przetwarzane są dane zbierane z pojazdów i wspomagają klientów w podnoszeniu wskaźników gotowości ich pojazdów. To w naszej branży najłatwiejszy przypadek.

Myszę, że stopniowo wykorzystanie sztucznej inteligencji będzie coraz większe i to nie tylko w obszarze związanym bezpośrednio z funkcjonowaniem pojazdu, ale także z jego konstruowaniem i produkowaniem. AI nie wywoła jednak tak radykalnych zmian, o jakich mówi się w przypadku innych zastosowań. Będzie to znaczące wsparcie przyspieszające wprowadzanie na rynek rozwiązań w zakresie wykorzystania danych i wsparcia klientów, modeli walidacyjnych i codziennej pracy inżynierskiej.

Czy w takim razie zmierzamy do pojazdu zdefiniowanego programowo?

Pod tym względem w MAN jesteśmy już mocno zaawansowani. Dysponujemy architekturą centralną, niemal 75% kodu programowego przygotowujemy we własnym zakresie, z pewnością AI wesprze nas w opracowywaniu rozwiązań programowych dla naszych klientów. Oczywiście sprzętu, hardware'u, nie da się wyeliminować, ale z pewnością wzrosną możliwości interfejsów komunikacyjnych.

Czy możliwe jest, że najważniejsi producenci uzgodnią wspólną bazową i standaryzowaną platformę programową, na której dopiero powstanie warstwa aplikacji różnicująca produkty różnych marek? Volvo i Daimler już o tym mówią...

Rzeczywiście wspomniane firmy podjęły już takie działania, oczywiście w Grupie Traton działamy podobnie, ale raczej byłbym sceptyczny co do tego, że uda się połączyć te różne rozwiązania. Ustanawianie standardów, np. w protokołach komunikacji czy w zakresie infrastruktury ładowania, jest absolutnie możliwe i to się dzieje – przykładem infrastruktury ładowania jest Milence. Jednak raczej nie jest możliwe stworzenie jednego modelu programowego dla różnych marek i różnych samochodów ciężarowych. Tu istnieje zbyt wiele różnic. Wystarczy spojrzeć, jak wiele wysiłku kosztowało ujednoczenie protokołu transmisji danych w systemach ładowania pojazdów elektrycznych. Chociaż, z drugiej strony, jeśli udało się ustandaryzować interfejs między dystrybutorem paliwa a wletem do zbiornika w samochodzie ciężarowym, to może uda się także ujednoczyć interfejsy w strukturach danych. Czas pokaże. ■

Rozmawiał Dariusz Piernikarski
Zdjęcie: © MAN Truck & Bus



Pokonać powietrze: Actros z kabiną ProCabin

Firma Mercedes-Benz Trucks w październiku 2023 r. zaprezentowała seryjną wersję akumulatorowo-elektrycznej ciężarówki dalekobieżnej. Wizualnym wyróżnikiem eActrosa 600 – bo o nim mowa – była całkowicie nowa kabina określana jako ProCabin.

Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać pozytywne właściwości aerodynamiczne nowej kabiny ProCabin, dość szybko producent zdecydował się wprowadzić ją w modelu Actros L wyposażonym w konwencjonalny układ napędowy z silnikiem spalinowym. Samochód ten miał swoją premierę na targach IAA Transportation 2024 w Hanowerze.

eActros 600 dekarbonizuje transport

Akumulatorowo-elektryczny samochód ciężarowy Mercedes-Benz eActros 600 ma przyczynić się do dekarbonizacji transportu dalekobieżnego, odpowiadającego w dwóch trzecich za emisję dwutlenku węgla z transportu ciężarowego. Pojazd wyposażony jest w 3 pakiety akumulatorów, każdy o pojemności

207 kWh, ich łączna pojemność wynosi zatem 621 kWh. Napęd na koła przenosi efektywna elektryczna oś napędowa zaprojektowana we własnym zakresie przez Daimler Truck. Oś wyposażona jest w 2 silniki elektryczne współpracujące z czterostopniową skrzynią biegów. Silniki generują moc ciągłą 400 kW oraz moc maksymalną 600 kW.

eActros 600 wyposażony jest również w system sterujący tempomatem i pracą skrzyni biegów Predictive Powertrain Control (PPC), specjalnie dostosowany do specyfiki napędu elektrycznego. Predykcja regulacja pracy układu przeniesienia napędu automatycznie uwzględnia topografię, przebieg drogi i znaki drogowe, umożliwiając maksymalnie efektywną jazdę.

Dzięki temu eActros 600 pracujący w 40-tonowym zestawie ma zasięg do 500 km w warunkach rzeczywistej eksploatacji bez konieczności doładowywania akumulatorów. W zależności od stylu jazdy i trasy można go jeszcze wydłużyć.

eActros 600 został wybrany Międzynarodową Ciężarówką Roku 2025.

Nowa kabina ProCabin

Udoskonalona aerodynamika ma kluczowe znaczenie szczególnie w przypadku ciężarówek akumulatorowo-elektrycznych

Wydłużenie przodu pojazdu o 80 mm pozwoliło na uzyskanie niezwykle aerodynamicznego kształtu, co dało w efekcie zmniejszenie współczynnika oporu powietrza kabiny ProCabin o 9% w porównaniu z obecną kabiną seryjnego Actrosa

© D. Piernikarski



eksploatowanych w transporcie dalekobieżnym, ponieważ opór powietrza jest jednym z głównych czynników wpływających na zużycie energii. Dodatkowo dzięki zmniejszeniu oporu powietrza można odzyskiwać więcej energii podczas rekuperacji, co przekłada się na większy zasięg pojazdu. Nowoczesny design i zoptymalizowany aerodynamicznie kształt to najważniejsze cechy nowej kabiny, określanej jako „ProCabin”.

Wydłużenie przodu pojazdu o 80 mm pozwoliło na uzyskanie niezwykle aerodynamicznego kształtu, który zaprojektowano w oparciu o szereg symulacji przepływu powietrza, jak również na podstawie pomiarów wykonanych w tunelu aerodynamicznym i na drodze. Przekłada się to na zmniejszenie współczynnika oporu powietrza kabiny ProCabin o 9% w porów-

naniu z obecną kabiną seryjnego Actrosa. Opisane udoskonalenie aerodynamiki obniża zużycie energii przez pojazd, a zatem ma decydujący wpływ na 500-kilometrowy zasięg eActrosa 600.

Nowe wzornictwo kabiny ProCabin odznacza się efektywnymi aerodynamicznie rozwiązaniami. Wśród nich jest duża, całkowicie zamknięta i zaokrąglona pokrywa przednia, zoptymalizowany zderzak wraz z osłoną podwozia, udoskonalone aerodynamicznie wejście oraz wydłużone spojler boczne w kształcie żagli. ProCabin ma także prowadnice strug powietrza na słupkach A, dodatkowy spojler przedni na dachu oraz uszczelnienie komory silnika. Kabinę wyposażono ponadto w aluminiowe podesty, nowy układ reflektorów z matrycowymi reflektorami LED i diodowy pas świetlny.

We wnętrzu kabiny wprowadzono na razie niewielkie zmiany. Multimedia Cockpit Interactive 2, montowany standardowo w eActrosie 600, na bieżąco informuje kierowcę o stanie naładowania akumulatorów, pozostałym zasięgu pojazdu oraz aktualnym i średnim zużyciu energii.

Actros L z kabiną ProCabin

Mercedes-Benz Actros L z kabiną ProCabin wyróżnia się futurystycznym designem i udoskonaloną aerodynamiką, ma wiele komfortowych rozwiązań, wyposażony jest w oszczędne silniki oraz oferuje wysoką dynamikę jazdy i najnowsze systemy asystujące. Wydłużony przód pojazdu i inne rozwiązania poprawiające aerodynamikę umożliwiają obniżenie zużycia paliwa nawet o 3% w stosunku do dotychczas oferowanego modelu Actros L z kabiną poprzedniej generacji.

W niektórych wersjach Actros L z kabiną ProCabin otrzymał także zoptymalizowany układ przeniesienia napędu, oparty na skrzyni biegów G291-12 i tylnej osi RAR 2.278d. Rozwiązania te zapewniają m.in. znacznie lepsze wrażenia z jazdy, szczególnie podczas przyspieszania na wzniesieniach i niższą prędkość manewrową. Dzięki obniżeniu prędkości obrotowej silnika podczas jazdy z prędkością zbliżoną do 80 km/h podróż staje się cichsza i przyjemniejsza. Układ ten przyczynia się też do dalszego obniżenia zużycia paliwa.



Opracowanie Dariusz Piernikarski

Kabina ProCabin trafiła także do Actrosa L z napędem konwencjonalnym. Pojazd otrzymał także zoptymalizowany układ przeniesienia napędu. Dało to obniżenie zużycia paliwa nawet o 3% w stosunku do dotychczas oferowanego modelu Actros L z kabiną poprzedniej generacji



© M. Biskupski / © D. Piernikarski



DAF Ride&Drive 2024

Dariusz Piernikarski

Nie do przecenienia: możliwość bezpośredniego zapoznania się z ciężarówkami DAF w różnych konfiguracjach na drogach Andaluzji w ramach testów prasowych Ride&Drive, zorganizowanych na początku października 2024 r.

Na wrześniowych targach IAA Transportation mieliśmy spektakularną premierę ognistoczerwonych Dafów określanych przez producenta jako pojazdy otwierające Nowy Rozdział (New Chapter). Niespełna 3 tygodnie później zorganizowano dziennikarskie testy Ride& Drive w okolicach Malagi, które były okazją do skonfrontowania informacji zawartych w materiałach prasowych i oczekiwań z nich wynikających z rzeczywistym produktem.

Zmiany, modyfikacje, rozszerzenia

Firma DAF Trucks modernizuje swoje pojazdy. Dzięki modyfikacjom wprowadzonym w układzie napędowym oraz optymalizacji własności aerodynamicznych modeli DAF XD, XF, XG i XG+ uzyskano zmniejszenie zużycia paliwa o 3%. Korzystny efekt uboczny jest taki, że wybrane modele pojazdów DAF nowej



Dodatkowy radar odpowiada za nową funkcję Drive-off Assist, która wykrywa szczególnie narażonych uczestników ruchu i ostrzega kierowcę o ich bliskości, gdy pojazd stoi lub rusza

generacji kwalifikują się obecnie do klasy 3. w niemieckim systemie opłat autostradowych, co przewoźnikom może rocznie przynieść tysiące euro oszczędności z opłat drogowych. Obszerniej o wprowadzonych zmianach pisaliśmy w poprzednim, wrześniowym, numerze „Samochodów Specjalnych”. Przypomnijmy je w skrócie.

W silnikach PACCAR MX-11 oraz MX-13 zmieniono fazy rozrządu zgodnie z zasadą cyklu Millera (w uproszczeniu: opóźnione zamknięcie zaworów ssących) i odpowiednio do tego zmodyfikowano sterowanie pracą turbosprężarek i zaworów recyrkulacji spalin. Pompa cieczy chłodzącej otrzymała podwójny napęd:

elektryczny przy niskich obciążeniach oraz pasowy, gdy wymagana jest wysoka wydajność chłodzenia. Za dostarczanie paliwa do cylindrów odpowiadają wtryskiwacze najnowszej generacji. Zastosowano również dwucylindrową sprężarkę powietrza ze sprzęgłem.

Modyfikacje objęły również oś napędową SR1344 i jej przekładnię główną, której wariant o przełożeniu 2,64:1 ma szlifowane koła zębate. Wprowadzono również nowe, niskie przełożenie 2,05:1, obniżające prędkość obrotową silnika podczas jazdy autostradowej i tym samym – zmniejszające zużycia paliwa nawet o 7% we wszystkich silnikach ciągników 4x2.

Dzięki modyfikacjom wprowadzonym w układzie napędowym oraz optymalizacji własności aerodynamicznych modeli DAF XD, XF, XG i XG+ uzyskano zmniejszenie zużycia paliwa o 3%

© DAF Trucks



Silniki PACCAR MX są teraz w pełni przygotowane do pracy z biodiesłem HVO, wersje przystosowane do zasilania paliwem B100 FAME będą dostępne na początku przyszłego roku.

W standardowych konfiguracjach wersji 4x2 i 6x2 (w zależności od rynku i zastosowania) standardowym wyposażeniem stały się: system kamer DAF Digital Vision zastępujący konwencjonalne lusterka, tempomat przewidujący oraz opony o niskich oporach toczenia, zapewniające dodatkowe 6% oszczędności paliwa. W przypadku klientów, którzy wcześniej nie zamówili tych opcji, całkowite oszczędności paliwa i zmniejszenie emisji CO₂ wyniosą do 9%. W ciągnikach siodłowych pakiet aerodynamiczny stał się elementem wyposażenia fabrycznego.

Wszystkie pojazdy nowej generacji DAF standardowo wyposażone są w unowocześnione i rozszerzone układy wspomagające kierowcę (ADAS). Układ hamowania awaryjnego został wyposażony w czujniki radarowe (dwa dalekiego i jeden krótkiego zasięgu) oraz kamerę, co zapewnia w pełni autonomiczne hamowanie awaryjne w celu uniknięcia kolizji z niechronionymi użytkownikami dróg znajdującymi się przed pojazdem. Dodatkowy radar odpowiada za nową funkcję Drive-off Assist, która wykrywa szczególnie narażonych uczestników ruchu i ostrzega kierowcę o ich bliskości, gdy pojazd stoi lub rusza.

Nowy układ Event Data Recorder rejestruje obrazy i dane po aktywacji ostrzeżenia o hamowaniu, a układ DAF Side & Turn Assist ostrzega kierowcę, gdy

Tablet systemu zarządzania flotą PACCAR Connect pomaga w pracy kierowcy, łącząc usługi mobilne PACCAR Connect z systemem nawigacyjnym DAF dla samochodów ciężarowych

piesi, rowerzyści lub inne pojazdy znajdujące się w martwych polach występujących na całej długości zestawu. Każdy samochód DAF został wyposażony w system Speed Limit Recognition, informujący kierowcę o aktualnych ograniczeniach prędkości i ostrzegający o ich przekroczeniu. Nowa funkcja DAF Drowsiness Detection ocenia czujność kierowcy i alarmuje go, gdy wymagana jest przerwa. Dostępne jest też przygotowanie pod blokadę alkoholową (Alcohol Interlock).

Modele DAF XD można teraz skonfigurować z 7-litrowym silnikiem PACCAR PX-7 o nowej regulacji na 310 KM (227 kW). Silnik PX-7 regulowany na moce od 230 KM do 310 KM (167–227 kW) stanowi uzupełnienie wersji z silnikiem PACCAR MX-11 o mocy od 300 KM do 450 KM (220–330 kW). Dzięki temu klienci mogą idealnie dopasować pojazd do zastosowań dystrybucyjnych i specjalistycznych w aspekcie indywidualnych zadań i wymagań. >



Nowa strategia zmiany przełożeń i optymalizacja silnika pozwoliły na wprowadzenie osi tylnej z przełożeniem 2,05:1: podczas jazdy z prędkością 85 km/h silnik pracuje z prędkością 950 obr/min, nowa konstrukcja zębniaka zapewnia większą wytrzymałość i trwałość, także w połączeniu z najmocniejszym wariantem silnika PACCAR MX-13 (530 KM/390 kW)



DAF XD z nowym, przeprojektowanym silnikiem PACCAR PX-7 o mocy 310 KM (227 kW) może zostać wyposażony w nową 8-stopniową, w pełni automatyczną skrzynię biegów PowerLine, która zmienia biegi wręcz niezauważalnie i utrzymuje wysoki moment obrotowy silnika, co przekłada się na wygodną i sprawną jazdę

DAF XB nowej generacji to pojazd dystrybucyjny w klasach od 7,5 t do 19 t dmc., dostępny z silnikami PACCAR PX-5 oraz PACCAR PX-7 o mocach od 170 KM (124 kW) do 310 KM (227 kW). Jest także DAF XB Electric z akumulatorami o pojemności od 141 kWh do 282 kWh i zasięgu do 350 km



© DAF Trucks

- DAF XD z silnikiem PX-7 może zostać wyposażony w nową 8-stopniową, w pełni automatyczną skrzynię biegów PowerLine (z przetwornikiem hydrodynamicznym). Przełożenia zostały zoptymalizowane pod kątem uzyskania maksymalnej wydajności pojazdu o tej wielkości i zastosowaniach. Co więcej, skrzynia zmienia biegi, utrzymując wysoki moment obrotowy silnika, co przekłada się na wygodną i sprawną jazdę. Ponadto nowa skrzynia biegów gwarantuje doskonałą zwrotność przy niskiej prędkości dzięki funkcji urge-to-move.



© DAF Trucks



Sprawdzamy w praktyce doskonałą widoczność bezpośrednią i pośrednią, uzyskaną m.in. dzięki nisko poprowadzonym dolnym krawężnikom szyb, drzwiom z oknem krawężnikowym oraz zaawansowanym kamerom cyfrowym systemu Digital Vision



W standardowych konfiguracjach wersji 4x2 i 6x2 wprowadzono system kamer DAF Digital Vision zastępujący konwencjonalne lusterka, tempomat przewidujący oraz opony o niskich oporach toczenia, zapewniające dodatkowe 6% oszczędności paliwa

Konkluzja

Moim zdaniem samochody DAF otwierające nowy rozdział wyszły obronną ręką. Wprowadzone zmiany – i nie chodzi tylko o piękny kolor określany jako Flame Red (ognistoczerwony) – z pewnością zostaną pozytywnie odebrane przez klientów. DAF Trucks stawia na to, co pewne: efektywność, bezpieczeństwo i komfort kierowcy. Te atuty nowych pojazdów mają wzmocnić pozycję producenta w obecnym okresie słabszej koniunktury, a w niektórych krajach – np. w Polsce – pomóc w odzyskaniu utraconych udziałów rynkowych. ■

Zdjęcia: © D. Piernikarski

DAF Trucks Polska: Nowy Rozdział

Jakie nadzieje DAF Trucks Polska wiąże z odświeżoną gamą modelową? Jak szybko uda się odzyskać utracone w Polsce udziały rynkowe? O tym i o innych trudnych tematach rozmawiamy w trakcie testów prasowych Ride&Drive z Moniką Prościńską, dyrektorką sprzedaży marki DAF Trucks w Polsce, oraz Agnieszką Głowicką, marketing managerem w DAF Trucks Polska.

Mamy Nowy Rozdział, czyli New Chapter, będący modyfikacją samochodów ciężarowych DAF. Jakie nadzieje DAF Trucks Polska wiąże z nowymi pojazdami?

Monika Prościńska: „Powering your succes”, czyli „Napędzamy Twój sukces”, to motto Nowej Generacji DAF, oparte na trzech filarach: efektywności, bezpieczeństwie i komforcie kierowcy. Dzięki nowym, przeprojektowanym silnikom oraz zaktualizowanym przełożeniom w układzie napędowym nasze najnowsze modele oferują znaczące korzyści i oszczędności. Wprowadzane innowacje dają nam powody do optymizmu na nadchodzące miesiące.

O tym możemy dowiedzieć się z materiałów prasowych. Bardziej interesujące jest to, czy nowe, właśnie zaprezentowane, modele pozwolą odbudować skutecznie Waszą pozycję i może nawet wrócić na pozycję lidera?

Monika Prościńska: Oczywiście liczymy na to. Wierzymy, że wprowadzając udoskonalone modele Nowej Generacji DAF, uda się odbudować naszą pozycję rynkową i wzmocnić zaufanie klientów. Będziemy nad tym ciężko pracować. Budowanie zaufania klientów jest naszym wspólnym celem na najbliższe lata.

Mamy świadomość, że nie osiągniemy tego „od zaraz”, a wiele zewnętrznych czynników będzie stanowić wyzwanie nie tylko dla naszej marki, ale także dla innych producentów pojazdów ciężarowych. Wierzymy jednak, że nowe modele DAF, nasza profesjonalna i rozbudowana sieć dealerska oraz doświadczony zespół pomogą nam w tym procesie.

Czy nowa szefowa sprzedaży ma jakieś specjalne pomysły z tym związane?

Monika Prościńska: Mam już kilka nowych pomysłów, ale nie chciałabym zdradzać zbyt wielu szczegółów. Choć dołączyłam do DAF Trucks Polska dopiero 1 października, jestem w pełni świadoma wyzwań, które przede mną stoją. Będę musiała zapoznać się z działem sprzedaży, wzmocnić współpracę z siecią dealerską oraz spotkać się z naszymi klientami. Jestem przekonana, że wspólnie uda nam się wdrożyć nasze strategie sprzedażowe. Najbliższe tygodnie będą dla mnie okresem niezwykle wyczerpującej pracy i reorganizacji niektórych procesów. Gdy wrócimy do tego tematu za jakiś czas, będę mogła mówić o tym bardziej konkretnie.

Kiedy będziecie mogli powiedzieć, że zadanie zostało wykonane?

Agnieszka Głowicka: W sumie nie określiliśmy sobie horyzontu czasowego na odrobienie strat. Trudno to robić, patrząc na to, co obecnie dzieje się na rynku. Ogólnie mamy spadek popytu i sprzedaży – dotyczy to wszystkich producentów.

Paradoksalnie ten „dołek” może nam pomóc. Cena zakupu jest ważna, ale należy patrzeć także na TCO (Total Cost of Ownership). Dla nas istotną kwestią było zaoferowanie pojazdów, które znalazłyby się w 3. klasie niemieckiego systemu opłat drogowych. Wielu naszych klientów jeździ przez Niemcy i pokonuje tam wiele kilometrów. Równie ważne przy wprowadzaniu nowych modeli było wyprodukowanie bezpieczeństwa i komfortu kierowcy. Za chwilę z dużym nasileniem powróci do branży problem braku kierowców – będzie to natychmiast odczuwalne, gdy koniunktura się poprawi i wzrośnie popyt na transport. Potencjalne zasoby związane z pozyskiwaniem nowych kierowców są mocno ograniczone.

Oczywiste jest, że nowa generacja pojazdów DAF ma pomóc nam w poprawie reputacji, a to jest proces długotrwały.

Jesteśmy na to przygotowani: spotykamy się z klientami, pojazdy demo już są dostarczane do dealerów. Chcemy, aby nasi klienci jak najszybciej przekonali się, że wyciągnęliśmy wnioski i wyklucziliśmy tzw. „choroby wieku dziecięcego”.

Czy to odzyskiwanie pozycji rynkowej będzie w identycznym zakresie dotyczyć ciągników siodłowych i podwozi?

Monika Prościńska: Tak, jak najbardziej. Wprowadzone zmiany w konfiguracjach i wyposażeniu naszych pojazdów są nawet bardziej odczuwalne właśnie w podwoziach. Tu można nawet mówić o skokowym wzroście jakości.

Warto też zwrócić uwagę na to, że w DAF Trucks Polska i w sieci dealerskiej wyodrębniliśmy oddzielne zespoły, których zadaniem będzie właśnie sprzedaż podwozi. Ich działaniami kieruje Artur Sosnowski. Zamierzamy regularnie odwiedzać klientów i przekonywać do naszych produktów. Chcemy zwiększyć udział DAF w segmencie podwozi, ponieważ mamy się czym pochwalić – nasze pojazdy są doskonałe.

Agnieszka Głowicka: Nasz 3-dniowy event budowlany, jaki zorganizowaliśmy w kwietniu, pokazał nam, że podwoziowcy to zupełnie inny typ klienta w porównaniu z użytkownikami ciągników >

**Monika
Prościńska**

dyrektorka
sprzedaży
DAF Trucks
Polska

**Agnieszka
Głowicka**

marketing
manager
DAF Trucks
Polska

> siodłowych. Tu na pierwszym planie stoją aplikacje, możliwości wykorzystania pojazdu, TCO jest nadal ważne, ale czasami nie najważniejsze.

W kwietniu kluczem do sukcesu tego wydarzenia okazało się zaproszenie nowych klientów, tych, którzy wcześniej nie wierzyli w możliwości podwozi DAF. Zadaliliśmy sobie ten trud, aby z każdym z nich porozmawiać, zebrać ich opinie. Informacje zwrotne były bardzo pozytywne, w wielu przypadkach zakończyło się to także zakupem pojazdu.

Wspólnie z naszymi dealerami widzimy konieczność regularnej organizacji takich eventów, aby klientom z segmentu budowlanego dawać możliwość sprawdzania naszych pojazdów. Oprócz tego nasz program DAF Ready to Go, czyli kompletne pojazdy dostępne od ręki, pozwalała nam niemal natychmiast dotrzeć do klienta końcowego.

Czy to, że wystąpił tak znaczący i jednocześnie szybki spadek sprzedaży ciągników siodłowych DAF, nie wynikało z błędów komunikacji między centralą a siecią sprzedaży i serwisów? Przecież usterki wtryskiwaczy zostały wykryte dość wcześnie, a na poziomie fabryki stosowne działania nie zostały od razu podjęte.

Agnieszka Głowicka: Przede wszystkim ten aspekt techniczny był dla nas dużym wyzwaniem. Należy podkreślić, że opóźnienie w reakcji centrali wynikało z tego, że problemy z układem wtryskowym nie wystąpiły na wszystkich rynkach. Ciągniki DAF wyjeżdżają z Eindhoven na całą Europę i wszystkie są produkowane na

tej samej linii produkcyjnej. Zwróćmy uwagę na to, że np. na rynkach południowej Europy, takich jak Hiszpania, Francja, Włochy czy Portugalia, problemy te nie wystąpiły, czego już nie można powiedzieć o rynkach Europy Wschodniej. Nie mogą zgodzić się ze stwierdzeniem, że ktoś zbagatelizował sprawę, a raczej oceniano sytuację całościowo.

Centrala w Holandii na pewno wyciągnęła wnioski, czego dowodem są wprowadzone zmiany w układzie napędowym. Polska dla DAF Trucks była zawsze dużym rynkiem eksportowym, a nikt nie może sobie pozwolić na utratę takiej liczby pojazdów – w roku 2022 dostarczyliśmy w Polsce ponad 6 tysięcy ciągników powyżej 16 ton.

Powiedziałabym, że nasza reakcja była dość zachowawcza. Z jednej strony cieszyliśmy się z wysokiej sprzedaży i efektu „wow” związanym z modelami nowej generacji. Jednak gdy zaczęły pojawiać się pierwsze symptomy, nie były one odnotowywane powszechnie. Ważne jest, aby podkreślić fakt, że żaden klient nie został pozostawiony bez pomocy. Dzięki zaangażowaniu naszych dealerów każdy klient otrzymał wsparcie w formie akcji serwisowych, a DAF wprowadził 5-letnią gwarancję na wtryskiwacze, która jest również przenoszona na kolejnych nabywców. Oczywiście, zdajemy sobie sprawę, że stworzyło to pewne trudności zarówno dla klientów, jak i dla nas, co jest widoczne w statystykach sprzedaży.

Czy wprowadzenie nowych modeli oznacza zmiany w polityce cenowej?

Monika Prościńska: Cena pojazdu to jedno, ale równie ważne są wydajność, mniejsze spalanie, a także wyższa klasa w systemie opłat drogowych obliczana przez VECTO. Na te atrybuty kładziemy duży nacisk, ponieważ przekładają się one na niższe koszty użytkowania pojazdu. Jako importer nie możemy jednak ustalić, jak będą wyceniane te pojazdy przez naszych dealerów, ani jaka będzie różnica w cenie między dotychczas oferowanymi a nowymi modelami. Skupiamy się na efektywności naszych ciężarówek, a w standardowym wyposażeniu uwzględniliśmy system kamer (DVS), pakiet Aero oraz opony o niskich oporach toczenia. Dodatkowo każdy pojazd opuszczający fabrykę jest wyposażony w systemy ADAS. Dziś nasze pojazdy ciężarowe wyróżniają się na rynku swoim zaawansowanym wyposażeniem.

Czyli możemy założyć, że modele roku 2025 będą droższe?

Monika Prościńska: Nowa Generacja DAF z pewnością odpowiada na potrzeby naszych klientów oraz wyzwania rynku. W tych pojazdach wprowadzono wiele ulepszeń i modyfikacji, co ma swoją cenę, ale jednocześnie oferuje klientom dodatkowe korzyści, takie jak niższe koszty eksploatacji, co ma obecnie ogromne znaczenie. Ostateczna cena zależy jednak od konkretnej specyfikacji. Mamy standardową specyfikację z ceną bazową, ale dalsze szczegóły zależą od decyzji dealera.

Rozmawiał Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © DAF Trucks, © Piotr Kowalski

Kongres Nowej Mobilności 2024

Za nami Kongres Nowej Mobilności 2024 – największa konferencja branży nowej mobilności w Europie Środkowo-Wschodniej. Przedstawiamy najważniejsze wnioski z Kongresu.



Elektryczny okręt flagowy floty MAN: eTGX 20.449 – ciągnik jest już przystosowany do ładowania akumulatorów w systemie megawatowym MCS

udział przedstawiciele instytucji unijnych, administracji centralnej i samorządowej, ambasadorzy, reprezentanci biznesu, uczelni wyższych, kancelarii prawnych, producenci związani z szeroko rozumianym sektorem elektromobilności. Kongres relacjonowali licznie przybyli dziennikarze.

Prezentujemy niektóre, naszym zdaniem bardzo trafne, spostrzeżenia, jakimi po Kongresie w komunikacie prasowym podzielił się główny organizator, czyli PSNM. Oczywiście uwagę naszą i komentarze skupimy przede wszystkim na branży pojazdów użytkowych.

Wrzucmy wyższy bieg

Podczas KNM 2024 reprezentanci branży automotive wskazywali, że dla wzrostu rynku elektromobilności w Unii Europejskiej same regulacje i wymogi w zakresie ograniczenia emisyjności nowych pojazdów nie są wystarczające. Powinny zostać skorelowane z bardziej niż dotychczas rozbudowanym systemem wsparcia oraz zdecydowanym przyspieszeniem ogólnodostępnej infrastruktury ładowania. Obrazowo mówiąc, Europa musi wrzucić wyższy bieg w wyścigu o prymat w sektorze nowej mobilności.

W kontekście założeń unijnego programu „Fit for 55” europejscy producenci muszą zrozumieć, że nawet odłożenie w czasie zakazu rejestracji samochodów spalinowych w Unii Europejskiej i wi- >



Kongres Nowej Mobilności był okazją, by po raz pierwszy oficjalnie w Polsce zaprezentować dalekobieżny ciągnik siodłowy Mercedes-Benz eActros 600

Piąta edycja Kongresu Nowej Mobilności, rekordowa po względem liczby odwiedzających, została zorganizowana przez Polskie Stowarzyszenie Nowej Mobilności (PSNM) oraz Miasto Łódź w dniach 24–26 września br. O skali wydarzenia świadczą liczby: 3 dni, 5 scen, ok. 4 tys. uczestników, 400 prelegentów z całego świata, 160 debat, warsztatów i wystąpień merytorycznych, ponad 150 partnerów i wystawców, 15 tys. m² powierzchni wystawienniczej, 190 przedstawicieli mediów. W Kongresie wzięli



Wprowadzone na początku 2024 r. nowe modele Volvo FH tworzące rodzinę Volvo Aero mają zoptymalizowane aerodynamicznie kabiny. W gamie nie mogło oczywiście zabraknąć wersji elektrycznej Volvo FH Aero Electric



Elektryczny ciągnik siodłowy Scania 45 R – ten pojazd dołączył do floty firmy Schavemaker w czerwcu 2024 r.

Polska premiera na stoisku firmy Ekoenergetyka Polska: ładowarka SAT1500 MCS zapewniająca prąd ładowania o mocy do 1440 kW



> doczne obecnie osłabienie dążenia do elektryfikacji w państwach członkowskich, widoczne chociażby w postaci spadku liczby rejestracji samochodów elektrycznych, przyniesie tylko krótkotrwałe, pozorne zyski. W efekcie wzrośnie dystans dzielący producentów europejskich od koncernów chińskich i producentów amerykańskich w zakresie kosztów i skalowalności produkcji.

Nie tylko konsumenci, ale i cały europejski sektor motoryzacyjny potrzebuje bardziej przystępnych cenowo samochodów elektrycznych – zarówno osobowych, jak i dostawczych i ciężarowych. Zagrożenie jest poważne: Europejczycy wcześniej czy później przesiądą się do pojazdów z Państwa Środka, zwłaszcza że obecność sieci sprzedaży marek chińskich jest już coraz bardziej zauważalna.

Potrzebna zeroemisyjna strategia przemysłowa

Polska szczególnie potrzebuje kompleksowej strategii przemysłowej w dziedzinie technologii zeroemisyjnych. 8% wartości PKB, 10,5% udziału w produkcji przemysłowej, ok. 400 tys. miejsc pracy – liczby odnoszące się do polskiego sektora motoryzacyjnego dowodzą, że jest on jednym z najważniejszych filarów krajowej gospodarki. W związku z transfor-

macją w kierunku zeroemisyjnym wiele działających w Polsce firm, które dostarczają podzespoły do pojazdów z silnikami spalinowymi, już wkrótce może utracić konkurencyjność i zostać wyłączona z europejskich łańcuchów dostaw. Wiele wyzwań stoi również przed przedsiębiorstwami z branży nowej mobilności. W związku z mniejszym od oczekiwanego popytem na samochody elektryczne oraz rosnącą konkurencją poważnie zagrożona jest m.in. pozycja polskich firm sektora baterijnego. Spada również udział Polski w eksporcie autobusów elektrycznych.

„Aby utrzymać, a w dalszej kolejności wzmocnić polski potencjał produkcyjny i nie dopuścić do poważnych konsekwencji gospodarczych, administracja centralna powinna możliwie szybko opracować i wdrożyć kompleksową strategię przemysłową. Ważne, aby taka strategia obejmowała harmonogram wdrażania odpowiednich instrumentów wsparcia transformacji. Udział polskiego kapitału w inwestycjach powinien być możliwie

znaczący, jednak nie musi stanowić 100% wydatków. Na obecnym etapie transformacji polskiego przemysłu dogodną formą współpracy mogą być joint venture z koncernami zagranicznymi” – mówi Maciej Mazur, dyrektor zarządzający PSNM.

Tymczasowy przestój w elektromobilności?

Tematem dyskusji podczas Kongresu było m.in. wyraźne spowolnienie wzrostu popytu na samochody elektryczne w Unii Europejskiej. Niekoniecznie jednak oznacza to, że unijny rynek e-mobility jest na skraju załamania. Ekspert zwracali uwagę, że niższy udział pojazdów elektrycznych w sprzedaży nowych samochodów osobowych w UE (12,6% na koniec sierpnia 2024 r. względem 13,9% na koniec sierpnia 2023 r.) i mniejsze od oczekiwanych wzrosty sprzedaży stanowią sytuację przejściową spowodowaną m.in. zakończeniem dotacji w niektórych pań-



Bydgoska spółka ARP E-VEHICLES od 2022 r. oferuje elektryczne autobusy miejskie. Na KNM 2024 pokazano 12-metrowy model PILEA 12E

stwach członkowskich. Inną przyczyną może być przyszłoroczna obowiązkowa redukcja docelowego poziomu emisji CO₂ dla parku pojazdów o 15%. W związku z nią producenci maksymalizują sprzedaż samochodów z silnikami spalinyowymi. Wśród ekspertów panuje przekonanie, że już od 2025 r. w segmencie pojazdów elektrycznych nastąpi powrót na ścieżkę wzrostu.

W Polsce kwestią kluczową jest wznowienie wsparcia w ramach ścieżki leasingowej programu „Mój Elektryk” (wraz z podniesieniem jego budżetu) oraz ujawnienie oficjalnych, bardziej szczegółowych informacji na temat programu finansowanego z KPO. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko wstrzymywania decyzji zakupowych w oczekiwaniu na uruchomienie subsydiów.

Dodajmy, że w odniesieniu do segmentu pojazdów użytkowych zapowiedziane systemy dopłat do pojazdów kategorii N2 i N3 nadal pozostają w fazie konsultacji społecznych i nie zostały jeszcze wdrożone. Dobra wiadomość jest taka, że Europejski Bank Inwestycyjny zatwierdził program Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej „Wsparcie zakupu lub leasingu pojazdów zeroemisyjnych kategorii N2 i N3”, a wartość przekazanych środków to 2 mld złotych – jest to dwukrotnie więcej niż zakładano pierwotnie. Polska pozostaje więc jedynym z pięciu najważniejszych rynków w branży transportu ciężkiego w Europie (obok Niemiec, Francji, Holandii i Hiszpanii), gdzie wciąż nie funkcjonuje lub zostało ograniczone wsparcie dla samochodów ciężarowych z napędem elektrycznym.

Transport ciężki: lekcja odrobiona

W ramach KNM 2024 szeroko eksponowane były produkty przeznaczone dla rynku elektrycznych pojazdów użytkowych. Wystawcy zaprezentowali najnowsze modele elektrycznych ciężarówek – co istotne, są to już modele oferowane do sprzedaży jako pojazdy seryjne. Daimler Truck Polska pokazało się z ciągnikiem eActros 300 i po raz pierwszy w Polsce – z ciężarówką roku 2025, czyli modelem eActros 600, był też Fuso eCanter. Firma MAN Truck & Bus Polska prezentowała swój dalekobieżny ciągnik MAN eTGX. Scania Polska pojawiła się na Kongresie z elektrycznym ciągnikiem Scania 45 R. Na ekspozycji Volvo Trucks Polska można było podziwiać najnowszy model FH Aero Electric, na terenach otwartych zaprezentowano dystrybucyjny model FL Electric.

Ofertę elektrycznych autobusów uzupełniał miejski MAN Lion's City 10E, Solaris Urbino Electric oraz PILEA 12E produkowany przez bydgoską spółkę ARP E-VEHICLES. Nie zabrakło oczywiście samochodów dostawczych z napędem elektrycznym, takich jak np. Mercedes-Benz eSprinter, MAN eTGE czy Ford E-Transit Custom MS-RT.

Wystawcy przygotowali również bogatą ofertę w zakresie rozwiązań infrastrukturalnych. Na KNM 2024 miała miejsce m.in. premiera przeznaczona dla zeroemisyjnych pojazdów ciężkich, opracowanej przez firmę Ekoenergetyka Polska, ładowarki SAT1500 MCS, która jest kompatybilna ze standardem Megawatt Charging System i zapewnia moc ładowania do 1440 kW.

Producenci mają w zasadzie kompletną ofertę seryjnie produkowanych samochodów ciężarowych z elektrycznym napędem akumulatorowym i niemalże gotowe do produkcji pojazdy dalekobieżne z wodorowym ogniwem paliwowym. Po drugiej stronie jest brak subsydiów wspierających elektryfikację ciężkiego transportu i niedostatecznie rozwinięta infrastruktura ładowania dużej mocy. Tak wygląda w dużym skrócie obecna sytuacja związana z przejściem transportu ciężkiego na bezemisyjne rozwiązania elektryczne.

Przedstawiciele firm działających w sektorze transportu ciężkiego podkreślali, że dla popularyzacji zelektryfikowanego transportu drogowego i rozbudowy infrastruktury ładowania zgodnie z wymogami rozporządzenia AFIR konieczne jest m.in. szybkie uruchomienie zapowiedzianych przez NFOŚiGW programów wsparcia oraz przyspieszenie wyrównywania kosztów własności i użytkowania elektrycznych i spalinowych ciężarówek.

Bez zmian w obszarze przyłączeniowym nie będzie elektryfikacji

Wiele miejsca podczas Kongresu Nowej Mobilności poświęcono usprawnieniu procedur przyłączeniowych stacji ładowania do sieci elektroenergetycznej. W intensywnych dyskusjach uczestniczyli przedstawiciele wiodących operatorów infrastruktury, administracji centralnej (m.in. Ministerstwa Klimatu i Środowiska) oraz operatorów systemu dystrybucyjnego (OSD) zrzeszonych w Polskim Towarzystwie Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej (PTPIREE).

Smutny wniosek jest następujący: bez zmian w obszarze przyłączeniowym Polska nie ma żadnych szans na terminową realizację założeń unijnego rozporządzenia AFIR, ani na masowy rozwój elektromobilności. Obok szerokiej nowelizacji prawa konieczne jest zdecydowane zacieśnienie współpracy między kluczowymi interesariuszami (m.in. OSD, branżą oraz GDDKiA), jak również odpowiednie skoordynowanie zapowiedzianych przez władze programów wsparcia (obejmujących m.in. infrastrukturę dla elektrycznych pojazdów ciężkich oraz przyłącza energetyczne).

Opracowanie: Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © D. Piernikarski

Ruta Transport powiększa flotę

Firma Ruta Transport specjalizuje się w transporcie ładunków sypkich naczepami typu silos. Przewoźnik inwestuje w nowe zestawy: ciągniki Scania R420 oraz naczepy silosowe Spitzer Silo.

Flota firmy Ruta Transport powiększyła się w tym roku o 5 podnoszonych naczep silosowych Spitzer Silo typu SK o pojemności 60 m³. Silosy te obok modeli kiprowanych o pojemności 45 m³ oraz silosów leżących typu SF o pojemności 34 m³ i 37 m³ pozwalają firmie Ruta realizować transport dla różnych gałęzi przemysłu.

Na zdjęciu: Rafał Kopeć, BDM w Ruta Transport, przekazuje nowy zestaw kierowcy Mateuszowi Bochniarzowi



podczas załadunku czy rozładunku transportowanych materiałów. Są to np. balustrady zabezpieczające przed upadkiem z wysokości. Wyposażeniem standardowym jest też blokada hamulca postojowego naczepy działająca podczas rozładunku balustrady.

Pojazdy Spitzer Silo w firmie Ruta Transport mają sterowane manualnie podpory tylne, wyposażone w pogładowe poziomice. Są niezbędne do stabilizacji naczepy podczas rozładunku.



Ruta Transport dysponuje ciągnikami siodłowymi marki Scania i naczepami silosowymi podnoszonymi typu SK o pojemności 45 m³ i 60 m³



W firmie Ruta Transport od lat funkcjonuje motto: „Kierowca jest najważniejszym ogniwem wydajnego transportu”. Od kierowcy zależy wiele: zachowanie na drodze, bezpieczeństwo, zużycie paliwa, kontrola procesu mycia, nadzór nad załadunkiem i rozładunkiem. Dlatego też praca w przyjaznym miejscu pracy, wyposażonym w odpowiednie narzędzia, umożliwia wydajniejszą realizację po-



Znajdujące się we flocie Ruta Transport silosy dolnozsypowe ze zbiornikami leżącymi typu SF mają pojemności 34 m³ i 37 m³



wierzonych zadań. Czytelny i intuicyjny układ przyrządów w silosach Spitzer daje operatorowi (kierowcy) natychmiastowy przegląd zaworów i manometrów, co przekłada się na czas reakcji i pozwala uniknąć problemów podczas za- i rozładunku.

W przyszłym roku kolejne odbiory – Ruta Transport zakupiła od Spitzera kolejnych 6 naczip również o pojemności 60 m³.

Ruta Transport rozpoczęła współpracę z firmą Spitzer w 2002 r., kupując wówczas pierwszą nową cementonaczepę tej marki, a w 2005 r. podpisała ze

Spitzerem umowę serwisową i tym samym zapewniła sobie sprawnie funkcjonujące zaplecze techniczne. Od tamtej pory Ruta Transport jest autoryzowanym punktem serwisowym firmy Spitzer Silo-Fahrzeugwerke w Polsce, prowadzi także jedyne w kraju magazyn części zamiennych.

Nowa flota

Ruta Transport zakupiła również 11 ciągników marki Scania typ R420 A4x2NA. Aktualnie flota firmy liczy 175 pojazdów, z czego 83% to ciągniki Scania. Drugą

Silosy Spitzer standardowo mają balustradę zabezpieczającą przed upadkiem z wysokości i blokadę hamulca postojowego naczipy podczas rozłożenia balustrady

użytkowaną marką jest DAF. W 2025 r. w firmie pojawi się kolejnych 16 ciągników Scania, 6 z nich z przeznaczeniem do nowych naczip, a 10 na wymianę starszych ciągników. Nowe pojazdy Scania wyposażone są w przestronną kabinę, nowoczesne systemy wspomagające jazdę i dbające o bezpieczeństwo kierowcy, które podnoszą też komfort jego pracy.

Ruta Transport specjalizuje się w krajowym i międzynarodowym transporcie drogowym ładunków sypkich w silosach. Transportuje składniki pasz, neutralne materiały chemiczne, regranulaty i spoiwa drogowe. Firma zatrudnia 270 pracowników, z czego 75% stanowią kierowcy. 🇵🇱

Opracowanie: Katarzyna Biskupska
Zdjęcia: © Ruta sp. j.

reklama

WIODĄCY PRODUCENT SILOSÓW W EUROPIE!



SPITZER

Naczipy do przewozu produktów sypkich
» materiałów budowlanych
» produktów spożywczych
» pasz i granulatów chemicznych

**niemieckiego producenta silosów
Spitzer Silo-Fahrzeugwerke GmbH**

Spitzer Silo Polska Sp. z o.o.

04-161 Warszawa, ul. Komorska 38/15
tel. +48 228799078, +48 601218484

spitzer.polska@spitzer-silo.pl, www.spitzer-silo.pl

Volvo Trucks na targach IAA 2024

Volvo Trucks na targach IAA 2024 zaprezentowało ciężarówki z akumulatorowymi elektrycznymi układami napędowymi, ogniwami paliwowymi i silnikami spalinowymi zasilanymi paliwami odnawialnymi. Taka strategia umożliwi zrównoważony transport dziś i jutro.



Na targach IAA nie mogło zabraknąć modelu Volvo FM Low Entry – to pierwszy samochód ciężarowy Volvo opracowany wyłącznie z akumulatorowym napędem elektrycznym, dający kierowcy ponadprzeciętną widoczność otoczenia wokół pojazdu, co poprawia bezpieczeństwo w zatłoczonym środowisku miejskim.

Olbrzymie zainteresowanie wzbudzało Volvo FH16 Aero z całkowicie nowym, 17-litrowym, wydajnym silnikiem D17 o mocy 780 KM. Ten samochód ciężarowy został zaprojektowany do najtrudniejszych zadań i zoptymalizowanej wydajności, a jego silnik może być zasilany HVO (hydrorafinowany olej roślinny) lub biodieslem B100.

Zaprezentowano również nową technologię e-osi, dostosowaną do nowej generacji elektrycznych samochodów ciężarowych Volvo Trucks z akumulatorem lub ogniwami paliwowymi, umożliwiającą uzyskanie większego zasięgu, a także zoptymalizowanych właściwości jezdnych.

Volvo ma już pięcioletnie doświadczenie w zakresie seryjnej produkcji ciężarówek z elektrycznym napędem akumulatorowym. Są one już eksploatowane u klientów w 47 krajach. Dla producenta

Volvo FH z wodorowym ogniwem paliwowym i napędem elektrycznym – jeszcze w fazie testów, ale pod koniec dekady ma trafić do produkcji seryjnej



W centralnym punkcie targowej ekspozycji Volvo Trucks znalazła się nowa gama Volvo FH Aero, w tym wersje z napędem elektrycznym oraz silnikami spalinowymi zasilanymi biopaliwem. Ciekawostką, ale i pokazem możliwości producenta, było wprowadzone niedawno na rynku północnoamerykańskim nowe Volvo VNL – pojazd opracowany na nowej platformie i wyposażony w przełomowe technologie autonomiczne.

Śmieciarka na FM Electric Low Entry 6x2: bezemisyjna alternatywa w zbiorce odpadów

wodór jest kolejnym krokiem, jeśli chodzi o przyszłe układy napędowe. Będzie on wykorzystany w ogniwach paliwowych i w silnikach spalinowych zasilanych wodorem – obie te technologie są rozwijane równolegle, aby zapewnić przyszłościową gamę ciężarówek firmy dla wszystkich rynków i zrównoważonych zastosowań transportowych na całym świecie.

Elektrykiem na budowę? Czemu nie, jeśli do dyspozycji jest Volvo FMX Electric 6×4 z wywrotką trójstronną



Kluczową zmianą w rodzinie FH Aero jest wydłużenie kabiny o 240 mm w części przedniej w porównaniu z tradycyjnym Volvo FH. Zastępujący lusterka zewnętrzne Camera Monitor System (CMS) poprawia widoczność i wpływa korzystnie na właściwości aerodynamiczne

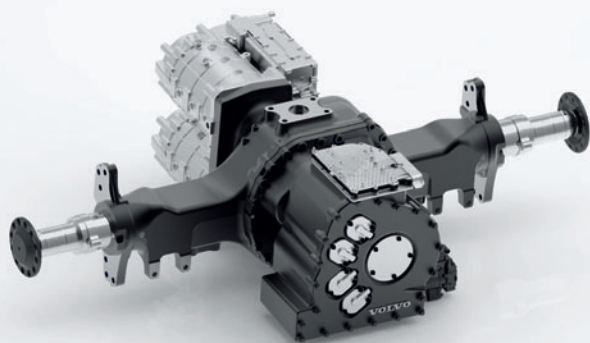


Producent oczekuje, że obie technologie oparte na wodrze będą gotowe do wprowadzenia do produkcji seryjnej pod koniec tej dekady.

Kilka pojazdów prezentowanych na targowym stoisku Volvo Trucks było wyposażonych w nowy Camera Monitor System (CMS) zastępujący lusterka zewnętrzne. Przynosi on korzyści zarówno pod względem oszczędności paliwa dzięki poprawie właściwości aerodynamicznych pojazdu, jak i większego bezpieczeństwa dzięki lepszej widoczności.

Opracowanie Dariusz Piernikarski
Zdjęcia: © D. Piernikarski

Najmocniejsza obecnie seryjnie produkowana ciężarówka na rynku europejskim to Volvo FH16 Aero XXL 4×2 z silnikiem D17 o mocy maksymalnej 780 KM (574 kW) i momencie obrotowym 3800 Nm



Elektryczna oś napędowa Volvo to rozwiązanie dostosowane do nowej generacji elektrycznych samochodów ciężarowych z akumulatorem lub ogniwami paliwowymi, umożliwiające uzyskanie większego zasięgu i zoptymalizowanych właściwości jezdnych



Naczepowe Top 20 — ranking roku 2024

Zespół magazynu *Global Trailer* we wrześniu 2024 r. opublikował po raz kolejny globalny ranking producentów naczep. Prezentujemy światową czołówkę – Top 20.

Redakcja magazynu *Global Trailer* od 2016 r. indeksuje producentów przyczep i naczep na całym świecie i klasyfikuje ich na podstawie wyników produkcji. W większości przypadków otrzymywane informacje są przyjmowane w dobrej wierze, jednak dane te są niezależnie weryfikowane, aby sprawdzić ich prawdziwość, szczególnie w przypadku nowych kontaktów lub gdy coś wygląda nie tak. Producenci OEM i dostawcy uważają listę rankingową przygotowywaną przez *Global Trailer* za cenne źródło do porównywania wydajności produkcji i do sprawdzania,

kto jest kim na międzynarodowej scenie budowy przyczep. W „Samochodach Specjalnych” publikujemy te zestawienia od 2017 r.

Naczepowa czołówka

W ostatnich latach CIMC (China International Marine Containers Vehicles Group) odnotowywało sukces komercyjny na rynkach krajowych i zagranicznych w ramach swojej strategii biznesowej „Intercontinental Operation, Local Manufacturing” (działania interkontynentalne, produkcja lokalna). Obecnie producent

Jak przygotowano raport?

Chociaż w prezentowanym rankingu producentów naczep bazowano na całkowitej produkcji jako kluczowym kryterium oceny, to na światowym rynku z sukcesem działa wielu producentów, którzy oferują wysoce wyspecjalizowane pojazdy, a ich produkcja może być sprzeczna z prostotą produkcji wielkoseryjnej z maksymalną wydajnością. Dlatego zestawienie nie porównuje przychodów ani rentowności firm, ale powinno służyć jako obraz obecnej sceny producentów naczep wyłącznie z punktu widzenia skali produkcji.

Mimo że tegoroczna edycja rankingu magazynu *Global Trailer*, tak jak i poprzednie, została opracowana z najwyższym zaangażowaniem w dokładność i profesjonalizm, nadal ranking ten ma charakter jedynie poglądowy. Autorzy raportu skontaktowali się z ponad 100 producentami OEM na całym świecie. Jeśli nie można było uzyskać oficjalnych danych dotyczących wielkości produkcji bezpośrednio od producenta, poszukiwano danych w źródłach branżowych (oficjalnie publikowane dane statystyczne). Jeśli dane szacunkowe nie były dostępne, marka nie była brana pod uwagę. Prezentowany raport dotyczy sprzedaży w ramach czasowych od 1 lipca 2023 r. do 30 czerwca 2024 r., chyba że wskazano inaczej.

Niektóre dane dotyczące produkcji mogą być jednak niemiarodajne. Przygotowując raport, oczekiwano jedynie wartości liczbowych określających wielkość produkcji naczep, jednak niektórzy producenci dostarczyli informacje, które obejmowały również produkcję innego asortymentu, takiego jak nadwozia (zabudowy) samochodów ciężarowych i/lub kontenery intermodalne. Ponieważ autorzy rankingu nie byli w stanie w miarodajny sposób zweryfikować otrzymanych danych, zaufali informacjom od producentów. Inni producenci OEM zdecydowali się nie ujawniać wielkości produkcji z różnych powodów, w tym ze względu na poufność czy zgodność z przepisami giełdowymi lub po prostu nie odpowiedzieli przed upływem terminu.



Na czele zestawienia znalazło się CIMC Vehicles Global, czyli zajmująca się produkcją naczep część chińskiej Grupy CIMC (China International Marine Container) – wyprodukowano 106 212 pojazdów

Schmitz Cargobull od lat zajmuje czołowe miejsca w rankingu globalnym. W tegorocznym zestawieniu wyprodukowanie 40 623 pojazdów pozwoliło na zajęcie dopiero 5. miejsca. Firma ma 5 fabryk na terenie Niemiec, a także fabryki w Hiszpanii, Wielkiej Brytanii, na Litwie oraz w Turcji. Wojna na Ukrainie spowodowała zamknięcie fabryki w Rosji. Na początku 2024 r. Schmitz Cargobull przejął austriackiego producenta lekkich naczep Berger Trailers



© Schmitz Cargobull

zdecydował się wydzielić 2 oddzielne nurytury produkcji. „CIMC Vehicles Global” obejmuje Chiny, Azję, Afrykę, Australię i Europę, podczas gdy „Vanguard Global” reprezentuje operacje CIMC w Ameryce Północnej. CIMC osiągnął niezwykle wyniki, utrzymując najwyższą pozycję na świecie w branży produkcji naczep przez 11 kolejnych lat. Tymczasem marża zysku operacyjnego w Chinach osiągnęła 13%, a przychody z działalności zagranicznej stanowiły ponad 50% w 2023 r.

Amerykański producent naczep – Hyundai Translead – ponownie zajmuje 2. miejsce. W marcu 2024 r. świętował on 35-lecie działalności. Zdaniem zarządu to dealerzy odegrali kluczową rolę w rozbudowie marki i wspieraniu klientów.

Kolejna amerykańska firma, Utility, zajęła 3. miejsce. Ta potęga uruchomiła również spółkę joint venture ze Schmitz Cargobull (Cargobull North America), która pomogła zwiększyć możliwości produkcyjne Utility. Będziemy obserwować wprowadzanie nowych naczep chłodniczych z agregatami Schmitz Cargobull z dużym zainteresowaniem.

Great Dane, inny północnoamerykański gracz, utrzymał produkcję naczep na dużym poziomie. Firma wprowadziła ostatnio nowe produkty, m.in.

jest to naczepa z systemem akumulatorów, tylną klapą z funkcją elektrycznego otwierania i zamykania, kamerą cofania z ekranem w kabinie ciągnika, automatycznym otwieraczem tylnych drzwi i gniazdem ładowania 120 V AC dla wózków paletowych i innego sprzętu. Znamy te rozwiązania z rynku europejskiego, ale w warunkach amerykańskich jest to innowacyjne podejście.

Schmitz Cargobull, z międzynarodową obecnością i imponującym portfolio produktów i usług, zajmuje dopiero 5. miejsce w rankingu. Producent przejął w ubiegłym roku firmę Berger Trailers >

Ranking czołowych 20 producentów naczep wg Global Trailer [1, 2]; podane dane dotyczą okresu 01.07.2023–30.06.2024; (kolorem szarym oznaczono producentów europejskich)

Miejsce	Producent	Kraj pochodzenia	Wielkość produkcji 2024	Wielkość produkcji 2023	Zmiana	Zmiana miejsca
1	CIMC Vehicles Global	Chiny	106 211	152 000*	–	NOEM
2	Hyundai Translead	USA	76 457	83 480	–8%	2 → 2
3	Utility Trailer Manufacturing	USA	48 009	50 020*	–4%	6 ↗ 3
4	Great Dane	USA	41 000*	42 000	–2%	7 ↗ 4
5	Schmitz Cargobull	Niemcy	40 623	58 000	–30%	4 ↘ 5
6	Krone	Niemcy	40 207	59 000	–32%	3 ↘ 6
7	Wabash National	USA	38 589	50 286	–23%	5 ↘ 7
8	Stoughton Trailers	USA	34 000	24 750	37%	11 ↗ 8
9	Randon	Brazylia	33 179	34 910	–5%	8 ↘ 9
10	Facchini	Brazylia	31 646	30 762	3%	9 ↘ 10
11	Vanguard Global	USA	23 519	–	–	NOEM
12	Grupa Wielton	Polska	19 580	25 114	–22%	10 ↘ 12
13	Tirsan Group	Turcja	11 820	18 015	–34%	12 ↘ 13
14	Kögel Trailer	Niemcy	12 320	14 686	–16%	13 ↘ 14
15	Librelato	Brazylia	13 653	13 239	3%	14 ↘ 15
16	Gorica	ZEA	11 450	7950	44%	22 ↗ 16
17	Fontaine	USA	10 200*	9180*	11%	18 ↗ 17
18	Tonar	Rosja	9450	7116	33%	24 ↗ 18
19	Lecitrailer	Hiszpania	8921	8053	11%	21 ↗ 19
20	Rodofort Guerra	Brazylia	8900	7100	25%	25 ↗ 20

NOEM – nowy producent (nowa marka), poprzednio nie uwzględniany w rankingu
* dane orientacyjne, pozyskane z innych źródeł niż producenci

Produkcja na poziomie 40 207 (spadek o 32% r/r) pozwoliła firmie Krone na zajęcie 6. miejsca w globalnym rankingu producentów naczep mimo przejęcia udziałów większościowych w firmie Schwarzmüller

Grupa Wielton w rankingu globalnym zajmuje 12. miejsce – w analizowanym okresie wyprodukowano łącznie 19 580 pojazdów – to spadek o 22% r/r



© Krone



© Wielton

> – producenta lekkich naczep kurtynowych i został doceniony za wykorzystanie modelu Kaizen, filozofii biznesowej ukierunkowanej na ciągłe doskonalenie w całej organizacji. Jest to wyraźnie widoczne w projektach badawczo-rozwojowych i skupieniu na teematyce, sieciach cyfrowych i wspieraniu zrównoważonego rozwoju poprzez wdrażanie naczep, takich jak w pełni elektryczna chłodnia S.KOe Cool.

Niestety Schwarzmüller przegapił moment na przesłanie swoich danych do raportu. Co ciekawe, Krone wzmocniło współpracę z tym producentem. Oba przedsiębiorstwa mają nadal działać tak jak dotychczas, współpracując poprzez wspólne inwestycje, a współpraca wzbogaci ich ofertę produktów, która obejmuje nadwozia ciężarówek, przyczepy niskopodwoziowe, przyczepy z ruchomą podłogą i wiele innych rodzajów pojazdów. Niestety Krone, odnotowując spadek produkcji o 32%, zajęło dopiero 6. miejsce w rankingu (3. w 2023 r.).

Grupa Tirsan, którą tworzą firmy Kässbohrer, Talson Trailer i Tirsan Treyler, od lat lokuje się na wysokich pozycjach rankingu. Niestety spadek produkcji o 34% r/r pozwolił na zajęcie dopiero 13. miejsca

Brazylia zamyka pierwszą dziesiątkę z firmami Randon i Facchini. W tegorocznym raporcie pojawił się nowy uczestnik – północnoamerykańska firma Vanguard Global, która błyskawicznie zabłysnęła na liście rankingowej na 11. pozycji z roczną produkcją 23 519 pojazdów.

Grupa Wielton w swojej produkcji bazuje na strategii międzynarodowej wielomarkowości. To niestety nie wystarczyło, by utrzymać 10. miejsce w rankingu. Spadek produkcji w Grupie wyniósł 25% (25 114 szt. w rankingu z 2023 r., 19 580 szt. obecnie), co pozwoliło na zajęcie 12. pozycji. W Grupie Wielton znajdują się obecnie firmy Wielton SA, Fruehauf, Lawrence-David, Langendorf

i Viberti oraz przejęta pod koniec 2021 r. hiszpańska firma Guillén Desarrollos Industriales (GDI).

Kässbohrer, Talson Trailer i Tirsan Treyler, czyli producenci należący do Grupy Tirsan, odnotowali łącznie spadek produkcji o 34% do poziomu 11 820 pojazdów (18 015 szt. w raporcie z 2023 r.), jednak nie pozwoliło to na utrzymanie ubiegłorocznej pozycji w rankingu – Grupa przesunęła się w dół na 13. pozycję.

Niemiecki Kögel Trailer odnotował spadek produkcji o 16%, co przy dobrej koniunkturze producentów amerykańskich oznaczało spadek z 13. na 14. miejsce. Ostatnim z europejskich producentów, który znalazł się w pierwszej dwudziestce, jest hiszpański Lecitraier – wyprodukowanie 8921 pojazdów (wzrost o 11% r/r) pozwoliło na zajęcie 19. pozycji.

Opracowanie Dariusz Piernikarski

Bibliografia

1. Top 20 Trailer OEM ranking, "Global Trailer", issue 66, September 2023.
2. Top 20 Trailer OEM ranking, "Global Trailer", issue 70, September 2024.



© Kässbohrer

Goodyear udoskonalił

czytnik najazdowy CheckPoint

Udoskonalenie czytnika najazdowego Goodyear CheckPoint polega na wprowadzeniu nowej, modułowej konstrukcji czujnika mierzącego głębokość bieżnika oraz zaawansowanych laserów i kamer, co zapewni większą precyzję pomiaru nawet przy skomplikowanych wzorach bieżnika.

Nową wersję czytnika zaprezentowano podczas targów IAA Transportation 2024 w Hanowerze.

Goodyear CheckPoint to system najazdowy umożliwiający szybką kontrolę stanu opon i parametrów pojazdu. Dzięki zaawansowanej technologicznie płycie naziemnej, wyposażonej w specjalistyczne czujniki i kamery, system automatycznie mierzy i analizuje głębokość bieżnika oraz poziom ciśnienia w oponach w ciągu za-

ledwie kilku sekund. Zintegrowana konstrukcja, w połączeniu z technologią RFID lub rozpoznawaniem tablic rejestracyjnych, pozwala na dynamiczną i szybką kontrolę wielu pojazdów.

Goodyear CheckPoint wykorzystuje innowacyjne funkcje automatycznego pomiaru przejechanych kilometrów, a pozyskane dane natychmiast przesyła do chmury Goodyeara, terminali wyświetlających, a także do aplikacji wspomagających zarządzanie flotą.

Nowe funkcje pozwolą na dalszą optymalizację konserwacji opon i pojazdów, redukcję przestoju oraz poprawę efektywności operacyjnej flot. Ulepszenia technologiczne zostały opracowane tak, aby były kompatybilne z większością dotychczasowych wersji systemu Goodyear CheckPoint.

Łatwiejsza konserwacja

Nowa, modułowa konstrukcja czujnika w Goodyear CheckPoint ułatwi serwisowanie każdego modułu lasera i kamery dzięki konfiguracji plug-and-play. Konstrukcja jest trwalsza w porównaniu z poprzednią wersją, bardziej odporna na warunki atmosferyczne oraz skutecznie redukuje wpływ dużych obciążeń pojazdu i wibracji, co skutkuje dokładniejszymi pomiarami. Oprócz tego pomaga zoptymalizować wydajność operacyjną oraz obniżyć koszty klientów dzięki ograniczonym potrzebom serwisowym.

Goodyear przeprojektował również technologię pomiaru głębokości bieżnika, co pozwala na dokładniejsze określenie stanu faktycznego. Ulepszony system rejestruje znacznie więcej obrazów przy lepszym oświetleniu, co zwiększa precyzję pomiarów i umożliwia bardziej sku-

teczną identyfikację stanu opon. To udoskonalenie dostarcza menedżerom flot szczegółowych i bardzo precyzyjnych danych o stanie opon, co wspiera podejmowanie trafnych decyzji i przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa oraz wydajności flot.

Zintegrowane aplikacje do zarządzania flotą

Goodyear CheckPoint jest obsługiwany przez pakiet zintegrowanych aplikacji zaprojektowanych tak, by zapewnić menedżerom flot i kierowcom płynny dostęp do istotnych danych o stanie pojazdu i opon:

- Aplikacja Goodyear FleetHub, dostępna w wersji internetowej i mobilnej, umożliwia natychmiastowy wgląd w stan opon, oferując szczegółowe analizy oraz spersonalizowane raporty, wspierające proaktywną konserwację.
- Aplikacja Goodyear DriverHub dostarcza kierowcom alerty i powiadomienia o stanie opon w czasie rzeczywistym.
- Opcjonalny terminal wyświetlający niezwłocznie przekazuje dane za pośrednictwem przyjaznego dla użytkownika pulpitu nawigacyjnego, a w razie wystąpienia problemów, takich jak niedopompowane opony lub przeciążenia, natychmiast powiadamia o tym kierowcę za pomocą kolorowych alertów LED.
- Matryca LED zapewnia wysoki poziom informacji o stanie opon za każdym razem, gdy pojazd przejeżdża przez płytę.

Narzędzia te zapewniają menedżerom flot i kierowcom dostęp do podstawowych informacji potrzebnych do optymalizacji wydajności i bezpieczeństwa. ■

*Opracowanie: Katarzyna Biskupska
Zdjęcie: © Goodyear*

Możemy liczyć na miękkie lądowanie

Podczas wrześniowych targów IAA Transportation w Hanowerze o bieżącej sytuacji i strategii firmy rozmawialiśmy z Andreasem Schmitzem, dyrektorem generalnym i przewodniczącym zarządu Schmitz Cargobull.

W trudnej obecnie sytuacji rynkowej przychody i rentowność Schmitz Cargobull spadają, ale komunikujecie, że firma znajduje się w stabilnej sytuacji. Co się na to złożyło?

Andreas Schmitz: Tak, sytuację w Schmitz Cargobull, mimo gorszych wyników, uznaliśmy za stabilną. Zawdzięczamy to przede wszystkim działaniom podjętym tu, w Europie. Dostosowaliśmy wolumeny produkcji w poszczególnych zakładach produkcyjnych, udało się nam zredukować koszty. W fabryce w Altenberge przeszliśmy z dwuzmianowego systemu produkcji na jednozmianowy, co jest oczywiście tańsze. Obecnie wielkość naszej produkcji dorównuje tej sprzed 12 miesięcy. To prawda, że nasze zamorskie działania są dochodowe i pomagają nam. Jednak Cargobull North America to wciąż przedsięwzięcie na początkowym etapie rozwoju i wymaga dalszych inwestycji.

Tak więc zneutralizowaliśmy czynnik kosztowy w naszym systemie, co oczywiście czyni z nas producenta bardziej stabilnego, zdrowszego, niż w przypadku niektórych naszych konkurentów. Niektórzy z nich nie chcą przyjąć do wiadomości, że mamy do czynienia ze zredukowanym popytem i konieczne jest dostosowanie skali produkcji.

Czyli udało się firmę przygotować zawnocześnie na spadek koniunktury. Co dalej? To, że zniknął tak chłonny rynek, jakim była Rosja, musiało się odbić na pro-

ducentach. Oczywiście przyczyną złej koniunktury nie jest wyłącznie rynek rosyjski, bo także w samej Unii Europejskiej mamy do czynienia ze spowolnieniem gospodarczym.

Zauważamy już symptomy poprawy sytuacji i wkrótce liczę na ponowny wzrost poziomów sprzedaży. Nie oczekiwałbym jednak, że „wskoczmy” z powrotem na poprzednie poziomy. Będzie to stopniowy wzrost z tego niskiego poziomu bazowego, jaki odnotowujemy obecnie. I teraz, jeśli firmy zdążyły się przystosować do tego niskiego poziomu, to będą mogły stabilnie wzrastać bez nadmiernego wzrostu kosztów produkcji. Będą stawać się bardziej rentowne i konkurencyjne.

Koniunktura to zjawisko zdecydowanie zmienne, a ciągły wieloletni wzrost jest raczej czymś niezwykłym. Przecież to już było w przeszłości...

Dobra wiadomość jest taka: nauczyliśmy się sporo w trudnych czasach roku 2008. Chcę przez to powiedzieć, że mieliśmy

już do czynienia z sytuacją, gdy nie mogliśmy zaspokoić popytu, nie mogliśmy dostarczyć odpowiedniej liczby pojazdów. Dotyczy to zarówno producentów nacze, jak i samochodów ciężarowych. Jednak dziś sytuacja jest inna. Gdyby w ciągu kilkunastu ostatnich miesięcy producenci dysponowali możliwościami produkcyjnymi i byli w stanie dostarczać oczekiwane liczby pojazdów, zaspokajając olbrzymie potrzeby rynku, myślę, że byłibyśmy obecnie bardzo blisko sytuacji, jaka wystąpiła w 2008 r. po upadku banku Lehman Brothers, który zainicjował kryzys finansowy. Po prostu na rynku byłoby zbyt dużo ciężarówek, ciągników i nacze, i nie byłoby co nimi przewozić.

Teraz jest rynek, który oczekiwał więcej, ale producenci nie byli w stanie zaspokoić tych potrzeb, chociażby ze względu na zakłócenia łańcuchów dostaw po pandemii. W sumie stało się dobrze dla całej branży – koniunktura na rynku transportowym osłabła i jednocześnie nie ma olbrzymiej nadwyżki podaży. Dlatego nie



oczekiwałbym takiego załamania rynku, z jakim mieliśmy do czynienia wtedy, w roku 2008, i poziomy cen „wykańczały” producentów. Raczej możemy liczyć obecnie na miękkie lądowanie, jest lekki wzrost kosztów, ale w sumie są to zjawiska pozytywne. Potrzebujemy tego.

Jestem więc optymistą, myślę, że powstała nadpodaż, która może być skorygowana. W Schmitz Cargobull udało się to zrobić.

W ostatnich latach byliśmy świadkami intensywnego rozwoju produktów Schmitz Cargobull związanych z transportem chłodniczym i dostawami miejskimi. Czy wynika to z mniejszej podatności tych segmentów na wahania koniunktury?

Segment naczepek chłodniczych zawsze był dla nas bardzo ważny i jako producent wytrwale dążymy do utrzymania w nim wiodącej pozycji. Podejmujemy te działania, mimo że straciliśmy 8–10 tygodni produkcyjnych wskutek pożaru w naszej fabryce chłodni we Vreden (pożar ten miał miejsce w październiku 2022 r., ogień poważnie uszkodził halę logistyczną i infrastrukturę – przyp. red.). To 2-miesięczne wstrzymanie produkcji chłodni stworzyło krótkookresową okazję dla naszych konkurentów, aby szybko zająć nasze miejsce. My nie byliśmy w stanie dostarczać pojazdów w oczekiwanych terminach. Obecnie fabryka już pracuje bez ograniczeń. Dysponujemy pełnymi mocami produkcyjnymi zarówno w odniesieniu do chłodni ogólnego przeznaczenia, jak i pojazdów przeznaczonych do typowych dostaw miejskich.

Tak, to prawda: rynek pojazdów chłodniczych jest w zasadzie niezależny od ogólnej koniunktury gospodarczej, czego o naczepach kurtynowych jako o pojazdach ogólnego przeznaczenia powiedzieć nie można. Warto tu zwrócić uwagę także na rosnące znaczenie segmentu naczep furgonowych, tzw. dry cargo. Mocno za-inwestowaliśmy w te pojazdy i to przynosi już rezultaty – jesteśmy w tym segmencie liderem rynkowym.

Czy rozwój segmentu naczepowego intensyfikuje się w obszarze usług cyfrowych? W ofercie Schmitz Cargobull jest to wyraźnie widoczne.

Zacząłbym od tego, że naczepy nadal się rozwijają. Telematykę oferujemy w naszych naczepach już od 25 lat. Początek był powolny, interesowali się tym

tylko nieliczni klienci. Teraz, im bardziej chcemy zorganizować procesy logistyczne, tym więcej potrzeba różnorodnych danych.

Stworzenie klientom możliwości do analizy danych pozwala im działać bardziej efektywnie. To cała tajemnica kryjąca się za telematyką i danymi. Największą zaletą naszych systemów jest to, że mają otwartą architekturę. Udostępniamy dane, pomagamy w ich analizie, pokazujemy jak wykorzystywać wnioski. To nam, jako producentowi, przynosi korzyści, ponieważ klienci widzą możliwości poprawy swojej wydajności. Zauważmy, że stawki przewozowe są bardzo niskie, a telematyka jest tą wartością dodaną, która pozwala na zwiększenie konkurencyjności i wygenerowanie dodatkowych korzyści, co bez wykorzystania danych nie byłoby możliwe.

Oferta Schmitza w tym obszarze jest bardzo zaawansowana, ale czy mamy już do czynienia z sytuacją, że to klienci aktywnie poszukują takich rozwiązań?

Jest to przepływ dwukierunkowy. Mamy wielu klientów, którzy wręcz domagają się od nas takich rozwiązań, argumentując w stylu 'potrzebuję tego, dajcie mi to'. Ci klienci przeanalizowali możliwości, ocenili płynące z tych rozwiązań korzyści i są zdecydowani, by je wykorzystywać. Jest też spora grupa firm, które od dawna wykorzystują Cargobull Telematics i teraz przedłużają subskrypcje lub rozszerzają jej zakres. Mamy zatem grupę klientów świadomych i bardzo wymagających.

Jednocześnie oferujemy nasz system klientom nowym, ale nigdy nie mówimy, że rozwiązanie takie otrzymają wyłącznie od Schmitz Cargobull. Czasami klienci oczekują, że nasz sprzęt telematyczny TrailerConnect zostanie zaimplementowany w systemach firm trzecich. I my to im zrobimy. Oczywiście jest to nieco bardziej skomplikowane, ale nie niemożliwe. To robi różnicę – nie ograniczamy się wyłącznie do naszych własnych rozwiązań. To chyba dobra strategia, bo przecież nikt nie lubi, gdy nakłada się mu ograniczenia związane z wykorzystywaniem zakupionego produktu.

Nasi klienci wiedzą, że dane pozyskane z naszych naczep mogą być bez przeszkód wykorzystywane w połączeniu z innymi, zewnętrznymi systemami zarządzania transportem czy procesami logistycznymi i z naczepami innych marek.

W ciągu ostatnich kilkunastu miesięcy byliśmy w branży świadkami kilku spektakularnych fuzji i przejęć. Czy mamy do czynienia z procesem integracji rynku?

Nie jestem pewien, jakimi pobudkami kierowali się inni. My, inwestując, realizujemy własną strategię rozwoju. Poza Europą, na przykład w Stanach Zjednoczonych, Australii czy Nowej Zelandii, w oczywisty sposób koncentrujemy się na firmach, które pomogą nam wejść z naszymi rozwiązaniami technologicznymi na tamtejsze rynki. Mam tu na myśli chociażby panele Ferroplast, naszą telematykę czy agregaty chłodnicze. Na przykład w nowej Zelandii jesteśmy już po kilku latach współpracy z liderem rynku (Schmitz Cargobull Australia nawiązał współpracę z Fruehauf New Zealand jeszcze w 2017 r. – przyp. red.).

Mówiąc o naszych ostatnich akwizycjach w Europie, wspomnę AGS – firmę bardzo skoncentrowaną na rozwiązaniach telematycznych i łańcuchu chłodniczym (w czerwcu 2024 r. Schmitz Cargobull nabył większościowy pakiet udziałów hiszpańskiej firmy Atlantis Global System – przyp. red.). Są to nie tylko naczepy, ale także magazyny chłodnicze. Z kolei zakup firmy Berger wynikał z faktu, że nie mieliśmy w naszym portfolio lekkiej naczepy. Na określonych trasach i przy zapotrzebowaniu na zwiększoną ładowność doskonale się sprawdzają. Będzie to dobre rozszerzenie naszej oferty.

Van Hool to była okazja, która się nadarzyła. My nie znamy się tak dobrze na rynku cystern do przewozów materiałów chemicznych, ale za to nasz południowoafrykański partner, czyli firma GRW, doskonale się w tym orientuje i była zainteresowana przejęciem Van Hool. Uznaliśmy, że jeśli to pomoże im we wzroście, zrobimy to razem. Mamy teraz podobne udziały w Van Hool jak w GRW, jest to więc sytuacja korzystna dla obu stron.

Ogólnie na rynku występuje nadwyżka mocy produkcyjnych, więc konsolidacja jest logicznym krokiem. Z technicznego punktu widzenia ta nadprodukcja jest czymś dobrym, jednak równocześnie struktura kosztów musiała zostać zoptymalizowana i dostosowana do niższych poziomów produkcji. Taka sytuacja może potrwać jeszcze nawet do 2 lat. ■

Rozmawiał Dariusz Piernikarski
Zdjęcie: © Schmitz Cargobull

Nowości na IAA 2024.

Dariusz Piernikarski

Część 1

Naczepy, przyczepy, zabudowy

W tej odsłonie relacji z targów IAA Transportation 2024 skoncentrujemy się na najciekawszych pojazdach ciągniętych: naczepach i przyczepach oraz nadwoziach przygotowanych przez czołowych producentów europejskich.

Prezentujemy innowacyjne rozwiązania, które zostały przygotowane na targi IAA Transportation 2024 przez producentów pojazdów użytkowych. Opisujemy naszym zdaniem najbardziej interesujące produkty – opisanie wszystkich pokazanych byłoby niemożliwe.



Naczepy podkontenerowe Flexitrailer FT-LS-S oraz Container Carrier CC-20-3-T na targowym stoisku D-TEC

D-TEC — Kraker Trailers

Firma D-TEC zaprezentowała na targach swoje najnowsze naczepy podkontenerowe z rodzin Flexitrailer (eksponowano model FT-LS-S), Container Carrier (model CC-20-3-T) oraz Combitrailer (model CT-521-S). Nie mogło zabraknąć nowej wywrotki do przewozu złomu D-TEC Flexliner Coil Scrap Tipper (drugie miejsce w konkursie International Trailer Award 2025 w kategorii nadwozie). W pojeździe tym za innowacyjne uznano rozwiązanie polegające na możliwości przewożenia zwojów stalowych jako ładunku powrotnego.

Kraker K-Force Moving Smart – naczepa z ruchomą podłogą wyposażona w system telematyczny pozwalający na monitorowanie i zarządzanie flotą naczep K-Force. Zdobywca drugiego miejsca w konkursie International Trailer Award 2025 w kategorii pojazd inteligentny

Naczepy Kässbohrer najnowszej generacji zostały przystosowane do transportu intermodalnego, ich właściwości konstrukcyjne zapobiegające odkształceniom zapewniają płynny i niezawodny załadunek kolejowy, a przesuwany zderzak minimalizuje uszkodzenia podczas załadunku na prom

Najważniejsze cechy naczepy Flexliner to stabilność, trwałość, a jednocześnie niska masa własna wynosząca 7100 kg przy pojemności 49 m³ oraz 7400 kg przy pojemności 57 m³.

Tradycyjnie razem z firmą D-TEC wystawiała się firma Kraker Trailers – producent naczep z ruchomą podłogą. Kraker był obecny z dwoma pojazdami: naczepą K-Force Moving Smart i naczepą K-Force Side Doors. Moving Smart to wprowadzony niedawno system pozwalający na monitorowanie i zarządzanie flotą naczep K-Force. K-Force Moving Smart zostało wyróżnione drugim miejscem w konkursie International Trailer Award 2025 w kategorii pojazd inteligentny. Z kolei naczepa K-Force Side Doors ma składaną lewą ścianą boczną, co pozwala na przewożenie długich lub niepodzielnych ładunków.



© D. Piernikarski

Kässbohrer

Firma Kässbohrer zaprezentowała serię naczep kurtynowych nowej generacji. Charakteryzują się doskonałymi właściwościami wytrzymałościowymi, są odporne na zgięcia i działanie sił bocznych, zapewniając wyjątkowe osiągi i bezpieczeństwo na najtrudniejszych drogach, nawet podczas szybkiego pokonywania zakrętów i ciasnych łuków.

Podwozia naczep powstają przy użyciu w pełni zautomatyzowanego spawania zrobotyzowanego i są zabezpieczone antykorozyjnie powłoką KTL z technologią fosforanu cynku. Producent gwarantuje 10-letnią ochronę przed korozją perforacyjną. W swoich kurtynach nowej generacji Kässbohrer zapewnia korzystne własności obsługowe dzięki takim funkcjom, jak lekkie plandeki dachowe, centralne kłonicie i ergonomiczny system >

reklama

K NOWA SERIA CHŁODNI KÄSSBOHRER NAJWYŻSZEJ KLASY IZOLACJA I WYTRZYMAŁOŚĆ

NOWOŚĆ



IZOLACJA
NAJWYŻSZEJ
KLASY

0.31 W/m²K

ODKRYJ WIĘCEJ



Kässbohrer Polska Sp. z o.o.

05-870 Błonie ulica Modlińska 10 | +48-22-417-33-50 | info@kaessbohrer.com

Wsparcie Klienta Kässbohrer | 00 800 527 72 647

Skontaktuj się naszym działem sprzedaży | www.kaessbohrer.com/pl | #kaessbohrer

Kässbohrer

Enginuity since 1893



© D. Piernikarski

Kässbohrer K.SSL 54 to jeden z najlżejszych na rynku silosów spożywczych o pojemności 54 m³ – pojazd ma masę własną od 5200 kg

➤ podnoszenia dachu. Zintegrowany system napinania krzyżowego K-Tension w plandecy dachowej zapewnia stabilność i odporność na naprężenia boczne, zapobiegając zapadaniu się i zapewniając bezpieczny załadunek.

Podłoga ma nośność 7,2 t i wodoodporne uszczelnienie, co zapewnia długotrwałą wytrzymałość przy minimalnej potrzebie konserwacji. Bezpieczne dokowanie jest ułatwione dzięki spawanym tylnym kłonicom, odpornym na tarcie zderzakom najazdowym i wzmocnionym osłonom zawiasów tylnych drzwi. Podwozie nowych naczep Kässbohlera jest wyposażone w system K-Fix, opatentowaną technologię mocowania ładunku z otworami na taśmy rozmieszczonymi co 70 mm, zainstalowano również 13 par pierścieni wzdłuż ramy. Konserwację i wymianę uszkodzonych elementów ułatwia modułowa konstrukcja pojazdu, która obejmuje mocowane śrubami aluminiowe kłonicy przednie, ścianę przednią z paneli aluminiowych, mocowane śrubami ograniczniki palet i bariery dla wózków widłowych. Pojazdy te zostały przystosowane do transportu intermodalnego. Właściwości konstrukcyjne zapobiegające odkształceniom zapewniają płynny i niezawodny załadunek kolejowy, a przesuwany zderzak minimalizuje uszkodzenia podczas załadunku na prom.

Nowa naczepa chłodnicza Kögel Cool Liteshell ma panele izolacyjne nowego typu z pokryciem laminatowym, które zmniejszają masę pojazdu i zapewniają maksymalną wytrzymałość dzięki wyższej udarności i zmniejszonej częstotliwości napraw. Chłodnia Kögel Cool Liteshell to zwycięzca International Trailer Award 2025 w kategorii koncepcja

Kässbohrer zaprezentował również najlżejszy w Europie silos do transportu żywności o pojemności 54 m³. Model K.SSL 54 ma masę 5200 kg, zastosowano proste linie wyładownicze i złącza ze stali nierdzewnej, szlifowaną gładką powierzchnię wewnętrzną zbiornika oraz wibrator na każdym stożku wyładowniczym, co zapobiega pozostawianiu materiału i ułatwia czyszczenie. Szybki rozładunek zapewniają zoptymalizowane kąty stożka, gładkie wewnętrzne powierzchnie zbiornika i proste linie rozładunku z akceleratorami rozładunku na każdej z nich.

Firma Kässbohrer pokazała również wyposażone w nowe dodatki podwozie do przewozu kontenerów z serii Octagon-On wraz z lekkim kurtynowym nadwoziem wymiennym typu A1360 przystosowanym do przewozu na naczepach oraz wytrzymałą naczepę chłodniczą Premium Insulation. Była także naczepa kurty-

nowa wyposażona w zelektryfikowaną oś z generatorem prądu i pakietem akumulatorów TrailTrax. Rozwiązanie to producent rozwija wspólnie z partnerami, m.in. BPW, ZF, ZEFES. Kolejnym zelektryfikowanym pojazdem była naczepa chłodnicza opracowana wspólnie z ThermoKing i BPW.

Kögel Trailer

Firma Kögel Trailer pod hasłem „Innowacja, która przyspiesza bieg wydarzeń” zaprezentowała swoją nową naczepę chłodniczą Kögel Cool Liteshell. W naczepie zastosowano panele izolacyjne nowego typu, które zmniejszają masę pojazdu i zapewniają maksymalną wytrzymałość dzięki wyższej udarności i zmniejszonej częstotliwości napraw. Chłodnia Kögel Cool Liteshell to zwycięzca International Trailer Award 2025 w kategorii koncepcja.

Pojazd jest o 700 kg, tj. ponad 9%, lżejsza niż poprzedni model, czyli chłodnia Kögel Cool, dzięki zastosowaniu kombinacji specjalnie wyprodukowanych paneli. W panelach Liteshell zrezygnowano ze zwiększającego ciężar stalowego poszycia zewnętrznego. Nowe panele mają frezowane bloki z twardej pianki poliuretanowej (PU) i poszycie zewnętrzne z maty z włókna szklanego oraz powłoki z termoplastycznego poliuretanu (TPU). Nowe panele mają większą odporność na uderzenia i stabilność w porównaniu z konwencjonalnymi panelami, dzięki czemu są bardziej odporne na drobne uszkodzenia.

Zamiast konwencjonalnych drewnianych poprzeczek w podłodze zastosowano poprzeczki z tworzywa wzmocnianego włóknem szklanym (GFK). Są one bar-



© D. Piernikarski

dziej stabilne niż drewno i mają mniejsze rozmiary, co pozwoliło zastosować grubszą o 20% piankę. To z kolei poprawia izolację całej konstrukcji. Niższa masa własna chłodni Kögel Cool Liteshell pozwala zaoszczędzić 0,3 l ON na 100 km i zmniejszyć emisję CO₂ o 0,8 g/km.

Producent zaprezentował także chłodnię Cool Liteshell z systemem AxlePower, opracowanym wspólnie przez BPW i Thermo King. Energia elektryczna wytwarzana przez generator w osi BPW ePower podczas hamowania i jazdy jest magazynowana w akumulatorze i napędza silnik elektryczny agregatu chłodniczego Thermo King – zarówno podczas jazdy, jak i na postoju.

Krone

Firma Krone pokazała swoją pionierską koncepcję „Dimensions in Motion”. Na stoisku producenta goście mogli zapoznać się z czterema tematycznymi światami zrównoważonego rozwoju, cyfryzacji, automatyzacji i elektryfikacji, a także z technologicznym postępem innowacji zaprezentowanych na poprzednich targach IAA 2022. Krone udowodniło, że portfolio produktów można pokazać na wystawie nawet bez pojazdów. Wyjątkiem była naczepa podkontenerowa nowej generacji Box Liner Aucos – targowa premiera Krone.

Naczepa Krone Box Liner Aucos może być automatycznie dostosowana do wszystkich rodzajów przewożonych kontenerów, począwszy od kontenerów 20-stopowych w położeniu tylnym (rear-flush), a na jednostkach 45-stopowych skończywszy. Nowym rozwiązaniem jest również to, że Box Liner Aucos można automatycznie sprzęgać i rozprzęgać z ciągnikiem siodłowym.



© D. Piernikowski

Naczepa Krone Box Liner Aucos może być automatycznie dostosowana do wszystkich rodzajów kontenerów, a nowym rozwiązaniem jest to, że wyposażono ją w układ automatycznego sprzęgania z ciągnikiem terminalowym

Automatyczny system sprzęgania został opracowany przez partnera Krone – firmę Aucos. Umożliwia on jazdę po drogach konwencjonalnymi ciężarówkami ze standardowymi przyłączami elektrycznymi i pneumatycznymi, ale także automatyczne sprzęganie i rozprzęganie z pojazdami terminalowymi. Oszczędza to wiele czasu i minimalizuje wysiłek techniczny podczas obsługi naczepy.

Na placu odstawczym kierowca odczepia naczepę w konwencjonalny sposób, wyjmując wtyczki elektryczne i pneumatyczne, opuszczając podwozie, odblokuje sprzęg siodłowy i wyjeżdża ciągnikiem spod naczepy. Następnie ciągnik terminalowy podjeżdża pod Krone Box Liner Aucos, a natychmiast po mechanicznym procesie sprzęgania połączenia elektryczne i powietrzne zostają automatycznie nawiązane za pomocą odpowiednio zmodyfikowanego (rozwierconego) sworznia królewskiego. Połączenie elek-

tryczne systemu Powerline z naczepą jest automatycznie nawiązywane z ciągnika terminalowego, aby zapewnić funkcjonalność systemu oświetlenia. Jednocześnie aktywowana jest funkcja elektrycznego podnoszenia nóg podporowych. Z kolei gdy ciężarówka terminalowa ma odstawić na placu naczepę Krone Box Liner Aucos, połączenia są automatycznie zwalniane i aktywowana zostaje funkcja opuszczania nóg podporowych. Wszystkie poprzednio manualne procesy są wykonywane automatycznie, bez konieczności opuszczania kabiny przez kierowcę.

Zaprezentowane rozwiązanie jest odpowiedzią Krone na potrzeby branży. Na placach składowych, w centrach przeładunkowych i terminalach kontenerowych duży nacisk kładzie się na optymalizację czasu procesów. Procesy sprzęgania ciągnika terminalowego z naczepą odgrywają tutaj ważną rolę. Technologia stosowana w Krone Box Liner Aucos nie >

reklama

OVER 25 YEARS
OF EXPERIENCE



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 **WECOM**

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

> tylko oszczędza wiele czasu podczas sprzęgania i rozprzęgania, ale także oznacza znaczny wzrost bezpieczeństwa pracy. Automatyczne sprzęganie i rozprzęganie za pomocą systemu Aucos jest możliwe nie tylko w przypadku podwozi kontenerowych, ale także w przypadku innych nacze Krone.

F.X. Meiller

Firma F.X. Meiller na tegoroczne IAA przygotowała różnorodne podwozia wyposażone w zabudowy Meiller Kipper, demonstrując całe spektrum rozwiązań, które wskazują, że jest gotowa na przyjęcie zrównoważonej przyszłości.

Na wystawie pojawiły się takie giganty, jak wywrotka MAXTREME H436 z klapą łańcuchową i MAXTREME P450 – rozwiązania te są przeznaczone na rynek chilijski. Te niezwykle wytrzymałe, cięż-

kie wywrotki tylne zostały przeznaczone do pracy z maksymalnymi obciążeniami. Cechy te są uwydatnione przez nową nazwę MAXTREME. Pojazdy te mogą transportować do 28 m³ i do 50 t ciężkiego materiału. Montując w tych wywrotkach klapę łańcuchową, Meiller wychodzi naprzeciw potrzebom klientów, ponieważ wielu poszukiwało alternatywy dla istniejących opcji klapy tylnej. Oprócz swobodnego ruchu klapy tylnej z górnym zawiasem i rozwiązania hydraulicznego klienci mogą teraz również cieszyć się klapą łańcuchową, która łączy zalety wymienionych typów klapy tylnych.

Na targach pokazano także naczepę wywrotkę o nazwie GRANDLOAD. Nazwa ma podkreślać maksymalną ładowność, jakość i niezawodność typową dla marki Meiller. Zoptymalizowana masowo, ale nadal solidna konstrukcja, wywrotka GRANDLOAD robi wrażenie za-

równy na drodze, jak i w trudnym terenie. Mocna hydraulika Meiller zapewnia szybkie i bezpieczne podnoszenie i opuszczanie skrzyni, co jest atutem, z którego można korzystać zwłaszcza przy częstych cyklach wywrotki.

Nie mogło zabraknąć wywrotek trójstronnych z rodziny TRIGENIUS w różnych klasach wielkości. Seria TRIGENIUS D202 to rozwiązania przeznaczone dla samochodów dostawczych, z kolei TRIGENIUS D428 to zabudowy montowane na ciężkich podwoziach czteroosiowych. Ciekawym rozwiązaniem pokazanym na targach była 2-osiowa wywrotka TRIGENIUS D212 z żurawiem. Istotą tego rozwiązania jest to, że montaż żurawia na podwoziu odbywa się wyłącznie za pomocą połączeń skręcanych, całkowicie zrezygnowano ze spawania. Daje to korzyści w zakresie wydajności podczas montażu żurawia i znacznie poprawia jakość powierzchni ramy pojazdu i ramy wywrotki.

Pokazano również ceniony w branży hakowiec TECTRUM RS21.70 z przyczepą do transportu kontenerów. System hakowy zabudowany jest na ramie o profilu zamkniętym, a nowe podpory kontenerów o niskim współczynniku tarcia wykonane zostały z wytrzymałego tworzywa sztucznego. System zabudowany na podwoziu elektrycznego samochodu ciężarowego, hydraulika jest napędzana przez elektryczną przystawkę odbioru mocy. Tak skonfigurowany hakowiec idealnie nadaje się do zadań w miastach i na obszarach mieszkalnych.

Kolejną innowacją Meillera był system bramowy TECTRIS AK14 o nominalnym udźwigu 14 t, zoptymalizowany dla podwozi 2-osiowych o różnych układach napędowych. Wzmocniona konstrukcja platformy ładunkowej sprawia, że TECTRIS AK14 jest jeszcze bardziej wydajny i bardziej odporny na korozję dzięki zabezpieczeniu elementów stalowych w procesie katodowego powlekania zanurzeniowego (KTL). Pracą bramowca można sekwencyjnie sterować zdalnie za pomocą pilota radiowego i.s.a.r.-control 3.

KH-kipper

Firma KH-kipper pokazała na targach 3 swoje produkty. Oficjalną premierę przed międzynarodową publicznością miała zabudowa W1RB Rock Bull. Tę imponującą wyglądem i właściwościami wywrotkę tylnozsypową zamontowano

Wywrotki Meiller MAXTREME zostały zaprojektowane do pracy z maksymalnymi obciążeniami i mogą transportować do 28 m³ i do 50 t ciężkiego materiału

© K. Biskupska



© D. Piemikarski

Hakowiec Meiller TECTRUM RS21.70 z przyczepą do transportu kontenerów. System zabudowany na podwoziu elektrycznego samochodu ciężarowego, hydraulika jest napędzana przez elektryczną przystawkę odbioru mocy



© D. Piemikarski

Na targach IAA oficjalną premierę miała imponująca wyglądem i właściwościami wywrotka KH-kipper W1RB Rock Bull. Na stoisku KH-kipper pokazano także tylnozsypową skrzynię half-pipe W1U wyposażoną w trudnopalną plandekę elektryczną Cramaro Galoppino zabudowaną na Iveco X-WAY oraz trójstronną wywrotkę W3A na podwoziu MAN TGS 6x4 wyposażoną w żuraw HMF 2320 oraz plandekę Cramaro Tell One

Naczepa Wecon Prince z pojedynczą osią wyposażoną w mechanizm skrętu i nadwoziem furgonowym z paneli typu sandwich pozwala na komfortowe manewrowanie, np. w transporcie wewnątrzzakładowym

na podwoziu Scania 8x4 XT. Zaprojektowana do transportu urobku w kopalniach odkrywkowych zabudowa Rock Bull W1RB łączy w sobie moc, wydajność i innowacyjne funkcje bezpieczeństwa. Wzmocniony dach chroni kabinę przed spadającymi kamieniami podczas załadunku, umożliwiając operatorom bezpieczną pracę. Kamery z obsługą sztucznej inteligencji rozpoznają pobliskich pracowników i ostrzegają operatora, gdy ktoś znajduje się w pobliżu, zmniejszając ryzyko wypadków. System Hyva DTS monitoruje wydajność ciężarówki, ostrzegając operatora o nierównym terenie, potencjalnym przeciążeniu i innych krytycznych parametrach. Solidna konstrukcja skrzyni wywrotki z wykorzystaniem stali Hardox 500 Tuf zapewnia trwałość i bezpieczeństwo podczas załadunku, transportu i rozładunku.

Kolejnym produktem, jaki można było zobaczyć na stoisku KH-kipper, była tylnozsypowa skrzynia half-pipe W1U. To jedno z najczęściej zamawianych produktów w ofercie producenta. Targowy model na podwoziu Iveco X-WAY został dodatkowo wyposażony w specjalną trudnopalną plandekę elektryczną Cramaro Galoppino. Ciekawie prezentowała się również trójstronna wielofunkcyjna wywrotka typu W3A do transportu lekkiego na podwoziu MAN TGS 6x4. Pojazd wyposażono w żuraw HMF 2320 za kabiną oraz plandekę Cramaro Tell One na przedniej burcie.



© D. Piemikarski

Wecon

WECON zaprezentował swoje praktyczne rozwiązania w segmencie naczep i nadwozi wymiennych. Co ciekawe, oprócz oryginałów przygotowano także szczegółowe modele w skali 1:3. Właśnie jako model w skali 1:3 pokazano niskopodwoziową przyczepę centralnoosiową Wecon Senator wraz ze standardową platformą wymienną Wecon Duke. Ekspozyty te zdecydowanie przyciągały uwagę zwiedzających.

Centralnym ekspozytem na stoisku producenta była jednak 1-osiowa naczepa Wecon Prince z osią skrętną. Naczepa ma nadwozie furgonowe z paneli typu sandwich i ma wysoki stopień elastyczności w zakresie indywidualnej personalizacji. Naczepa może być wyposażona w drążkowy lub wymuszony mechanizm skrętu zapewniający dużą zwrotność. Takie indywidualne wyposażenie ma na celu wspie-

ranie komfortowego manewrowania, np. w transporcie wewnątrzzakładowym, gdzie wąskie przejścia na terenie firmy stanowią duże wyzwanie.

Dodatkową zaletą nadwozia furgonowego Wecon Prince jest elastyczne wyposażenie opcjonalne. W przypadku poszycia wewnętrznego do wyboru są np. filc igłowany do transportu mebli, gładkie ściany boczne z szynami kotwiącymi, z profilami mocującymi listwy lub dwupokładowe. Wyposażenie do zabezpieczenia ładunku obejmuje rozwiązania w podłodze lub dachu, takie jak szyny perforowane, szyny profilowe C, szyny Halfen, kieszenie gniazdowe i/lub pierścienie mocujące. Paski świetlne LED zapewniają niemal beczieniowe oświetlenie całego wnętrza. Model Prince jest oferowany jako platforma lub naczepa, a także jako skrzynia lub plandeka. Model Wecon Prince może być również wyposażony w zabudowę kurtynową, a także w tylny podest załadowniczy. ■

Naczepy Krone Liner w obliczu nowoczesnej logistyki

Nowoczesna logistyka to złożona i dynamiczna dziedzina biznesu, stawiająca szczególne wymagania dotyczące środków transportu. Elastyczność, niezawodność i oszczędność są kluczowymi pojęciami.

Naczepy furgonowe Dry Liner są dostępne w 4 podstawowych modelach, o różnych rodzajach ścian bocznych

Producent pojazdów użytkowych Krone oferuje odpowiednią naczepę do każdego zastosowania, bez kompromisów w zakresie zabezpieczenia ładunku lub funkcjonalności.

Naczepy kurtynowe i furgonowe: bogactwo możliwości

Krone Profi Liner to prawdziwie wszechstronny pojazd, wyposażony w zaawansowane rozwiązania w zakresie zabezpieczania ładunku, które ułatwiają codzienny transport. Konfigurowalny w różnych

wariantach Profi Liner jest tak elastyczny, że nawet specjalne wymagania nie stanowią problemu. Czy to transport papieru, czy rolek stali realizacja nie przedstawia żadnych trudności.

Jeśli potrzebujesz maksymalnej objętości, Mega Liner jest idealnym partnerem. Osoby zajmujące się transportem objętościowym mogą liczyć nie tylko na pełne możliwości dopasowania do potrzeb, ale także na udoskonalenia techniczne. Na szczególną uwagę zasługuje prosta regulacja wysokości, szybka plandeka zabezpieczająca ładunek Safe Curtain oraz innowacyjna, modułowa koncepcja odbojników.

Skrzynie do przewozu ładunków suchych Krone Dry Liner zostały zaprojektowane z myślą o wymagającym codziennym transporcie. Niezależnie od tego, czy chodzi o tekstylia, elektronikę, farby, paczki czy meble, są one preferowanym środkiem transportu. Naczepy Dry Liner są dostępne w 4 podstawowych modelach, z których wszystkie mają różne rodzaje ścian bocznych. Na szczególną uwagę zasługuje Dry Liner SDK LI, który dzięki lekkiej izolacji nadaje się również do towarów wrażliwych na wahania temperatur.



Naczepy kurtynowe Krone Profi Liner oraz Mega Liner to wszechstronne pojazdy wyposażone w zaawansowane rozwiązania w zakresie zabezpieczania ładunku



W chłodniach Krone Cool Liner dzięki zoptymalizowanej izolacji zużycie energii jest zminimalizowane bez uszczerbku dla wydajności chłodzenia

W naczepach Cool Liner Multitemp można indywidualnie dostosowywać ściany działowe, co jest korzystne w przypadku transportu ładunków o różnych temperaturach chłodzenia

Skuteczna logistyka chłodnicza z Krone Cool Liner

„Logistyka chłodnicza odgrywa kluczową rolę w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym. Niezawodność, wydajność i zachowanie ciągłości łańcucha chłodniczego są niezbędne do zagwarantowania jakości i świeżości transportowanych produktów. W tym kontekście Krone Cool Liner wyróżnia się pionierskimi rozwiązaniami. Dzięki innowacyjnej technologii i zrównoważonemu podejściu Krone wyznacza decydujące standardy w logistyce chłodniczej” – mówi dr Frank Albers, dyrektor zarządzający ds. marketingu i sprzedaży w Krone Trailer.

Krone Cool Liner wyróżnia się nie tylko ciągłym podwoziem. Dzięki zoptymalizowanej izolacji zużycie energii jest zminimalizowane bez uszczerbku dla wydajności chłodzenia. Prowadzi to nie tylko do oszczędności kosztów, ale także do redukcji emisji CO₂. Krone Cool Liner wnosi zatem znaczący wkład w bardziej zrównoważoną logistykę. Solidna konstrukcja podwozia została zoptymalizowana, aby usprawnić dokowanie do rampy załadunkowej i ma praktyczny tylny portal ułatwiający obsługę.

Precyzyjna kontrola temperatury jest decydującym czynnikiem w logistyce chłodniczej. Naczepa Krone Cool Liner jest wyposażona w niezawodne rozwiązania zapewniające zgodność z określonymi temperaturami i nieprzerwany łańcuch chłodniczy. Innowacyjna technologia czujników i inteligentne systemy sterowania umożliwiają stałe chłodzenie, dzięki czemu produkty docierają do klienta w najwyższej jakości. Środki bezpieczeństwa, takie jak system awaryjny, zapewniają również, że łańcuch chłodniczy nie zostanie przerwany nawet w przypadku awarii zasilania.



Wymagania w zakresie logistyki chłodniczej mogą się różnić w zależności od produktu i warunków transportu. Krone Cool Liner to szeroka gama opcji spełniających indywidualne wymagania. Od różnych wariantów drzwi poprzez funkcjonalne ściany działowe aż po wyspecjalizowane systemy załadunku.

Warianty naczep Krone Cool Liner

Krone Cool Liner jest dostępny w różnych wersjach i może być dostosowany do konkretnych potrzeb klienta. Cool Liner Multitemp ma indywidualnie dostosowywane ściany działowe. Jest to szczególnie korzystne w przypadku transportu grup ładunków o różnych temperaturach chłodzenia.

Krone oferuje również Cool Liner Doppelstock, wyróżniający się dwoma poziomami załadunkowymi, aby zmaksymalizować ładowność. Jest to szczególnie korzystne w przypadku transportu ładunków, których nie można układać w stosy, ponieważ dostępna przestrzeń może być wydajniej wykorzystana. W przypadku transportu mięsa Cool Liner Meathang zapewnia optymalną przestrzeń ładunkową poprzez zastosowanie maksymalnie 9

torów rurowych do przechowywania wiszącego mięsa. Dodatkowe ograniczniki hakowe zapewniają bezpieczny i kontrolowany transport.

Możliwość dostosowania do różnych wymagań transportowych

Elastyczność portfolio produktów Krone przejawia się w możliwości dostosowania do różnych wymagań i warunków. Różne warianty drzwi, funkcjonalne ściany działowe i specjalne systemy załadunku umożliwiają efektywne wykorzystanie pojazdów. Oprócz naczep producent oferuje również cyfrowe rozwiązania transportowe, dostępne fabrycznie lub jako opcja wyposażenia. Od naczep plandekowych po nadwozia skrzyniowe i wymienne – dla każdego produktu i niemal każdego wyzwania istnieje odpowiednie rozwiązanie telematyczne.

„W Krone zależy nam na zapewnieniu bezpieczeństwa przy maksymalnej elastyczności. Pozwala to naszym klientom zachować elastyczność w codziennej działalności” – podsumowuje dr Frank Albers. 📺

Zdjęcia: © Krone

Cometto Eco500 — wydajnie w logistyce wewnętrznej



Zadania transportu intralogistycznego (transport w logistyce wewnętrznej) obejmują procesy transportowe i przepływy materiałów wewnątrz przedsiębiorstwa, np. w obszarach logistyki operacji portowych, relokacji fabryk i usług wynajmu przemysłowego. Doskonałym narzędziem przeznaczonym do płynnego transportu intralogistycznego jest Cometto Eco500 – kompaktowy, samobieżny pojazd modułowy zdolny do przenoszenia ładunków o masie do 500 t.

„Wraz z Eco500 klienci otrzymują samobieżny moduł, który zachwyca swoją kompaktową konstrukcją. Agregat jest zintegrowany pod platformą ładunkową i przy podstawowej szerokości 2350 mm idealnie nadaje się do zadań, które się tam pojawiają”, mówi Adrian Zingan, product manager w Cometto, opisując nowy produkt.

Ten samobieżny pojazd może również wykorzystać swoje mocne strony w takich segmentach, jak budowa instalacji, energetyka wiatrowa i energetyczna, przemysł lotniczy i kosmiczny, projekty infrastrukturalne, przemysł ciężkich konstrukcji stalowych, przemysł nuklearny oraz produkcja części prefabrykowanych.

Eco500 gwarantuje pełną funkcjonalność nawet przy niskiej wysokości jazdy wynoszącej 670 mm.

Elektroniczny układ kierowniczy o wielu trybach sprawia, że ten moduł samobieżny jest niezwykle zwinny, nawet w najciaśniejszych przestrzeniach. A solidne i wyjątkowo mocne podwozie umożliwia elastyczne rozłożenie ładunku.

Typowa dla Cometto jest elastyczność i możliwości dopasowania produkowanych pojazdów – nie inaczej jest w przypadku Eco500. Moduł jest dostępny z dwiema lub czterema liniami osi, każda o nośności 38 t, przy czym oba warianty można rozszerzyć o maksymalnie dwie dopinane osie „joker”, zachowując ten sam rozstaw osi. Kilka modułów Eco500 można również połączyć w układzie obok siebie, tyłem do tyłu lub w szeregowej konfiguracji otwartej. Podczas transportu długich ładunków można wykorzystać dodatkowe adap-

tery dystansowe. Tak przyszłościowa i modułowa konstrukcja Eco500 oraz wykorzystanie zasady „podłącz i jedź” sprawiają, że ciężkie zadania stają się przyjazne dla użytkownika i wydajne.

Moduł Cometto Eco500 oferowany jest w kilku wariantach w obszarze napędu. Można wybierać spośród modeli elektrycznych, hybrydowych lub napędzanych silnikiem wysokoprężnym. Wewnątrz budynków fabrycznych coraz większą uwagę zwraca się na jazdę bezemisyjną. W tym przypadku Eco500 z napędem elektrycznym jest właściwym rozwiązaniem. Oprogramowanie stosowane w pakietach zasilania jest w pełni kompatybilne ze wszystkimi generacjami pojazdów, co gwarantuje przyszłościową i elastyczną inwestycję.

Zintegrowany system zdalnej diagnostyki Telemachos jest globalnie dostępnym narzędziem do zdalnej interwencji w razie potrzeby. Z kolei obróbka powierzchni MAXProtect+ zapewnia maksymalną i długoterminową ochronę antykorozyjną.

Opatentowane hydrauliczne zawieszenie wahadłowe Cometto jest najbardziej kompaktowym rozwiązaniem na rynku. Skok zawieszenia wynosi 400 mm, a kąt skrętu osi $\pm 135^\circ$. Dzięki zintegrowanemu zaworowi bezpieczeństwa zapewnia wyjątkową ochronę i maksymalne bezpieczeństwo oraz większy prześwit. Technologia ta opiera się na konstrukcji samobieżnych modułów transportowych serii Cometto MSPPE, doskonale sprawdzonych przez wielu użytkowników w tysiącach zadań w ciągu wielu lat. (DP)

Zdjęcie: © Faymonville

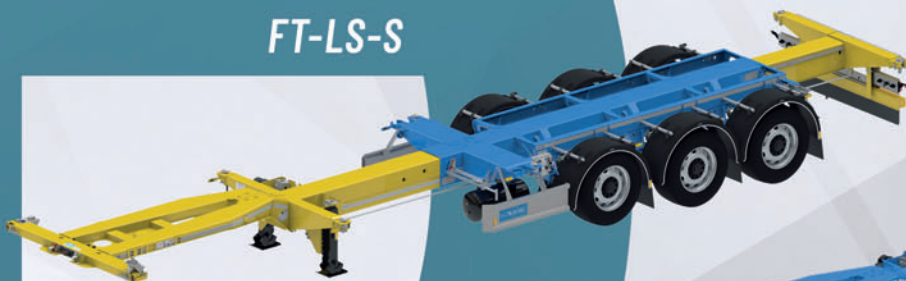


K→FORCE



/// **Combitrailer**
CT-521-S

/// **Flexitrailer LS**
FT-LS-S



/// **Portmaster**
PM-3-S BASIC



/// **D-TEC**
Flexliner
FL-3-S-Coil

 **TrailerTec**

Kuśnie 34j, 98-200 SIERADZ
+48 605 204 206, biuro@trailer-tec.pl
www.trailertec.pl



/// **Wózek Dolly**
z pędną osią

Innowacyjne pojazdy D-TEC na targach IAA 2024

Firma D-TEC – uznany holenderski producent naczep do przewozu kontenerów, cystern do przewozu produktów stałych i płynnych oraz wywrotek na targach IAA 2024 w Hanowerze zaprezentował swoje najciekawsze produkty.

Naczepy podkontenerowe Flexitrailer FT-LS-S oraz Container Carrier CC-20-3-T na targowym stoisku D-TEC

Firma D-TEC zaprezentowała na targach swoje najnowsze naczepy podkontenerowe z rodzin Flexitrailer (eksponowano model FT-LS-S), Container Carrier (model CC-20-3-T) oraz Combitrailer (model CT-521-S). Targową premierę miała nowa wywrotka do przewozu złomu D-TEC Flexliner Coil Scrap Tipper.

Przypomnijmy, że D-TEC działa w strukturach grupy TrailerTec tworzonej wraz z Kraker Trailers – producentem naczep z ruchomą podłogą, aby wykorzystywać maksymalnie synergie wynikające ze wspólnej organizacji sprzedaży i sieci serwisowej. W Polsce dystrybucję pojazdów prowadzi spółka TrailerTec Polska (<https://trailertec.pl>).

Naczepy podkontenerowe Flexitrailer

Flexitrailer FT-LS-S to wielofunkcyjna naczepa podkontenerowa, która jest rozsuwana w części przedniej, środkowej i tylnej. Można na niej transportować wszystkie kontenery ISO (20", 2x20", 30", 40", 45", 13,60 m) bez przekraczania dozwolonej przepisami długości. Podwozie wykonane jest ze stali konstrukcyjnej DOMEX 700, co zapewnia wysoką wytrzymałość i niską masę własną. Ciężar pojazdu gotowego do pracy, w zależności od wyposażenia, mieści się w przedziale 4600–4800 kg.



Naczepa została zaprojektowana w taki sposób, aby naciski na siódło oraz na osie były zoptymalizowane pod względem równomierności rozkładu – ma to bezpośrednie przełożenie na trakcję zestawu podczas jazdy. Co istotne, dotyczy to wszystkich rodzajów przewożonych kontenerów. Rozsuw środkowy, tylny i przedni to rozwiązania czysto mechaniczne, zrezygnowano z pneumatyki. Efektem jest bardzo mała awaryjność, a co za tym idzie praktycznie wyeliminowane niechciane koszty przestoju. Innowacyjnym rozwiązaniem są zamki mocujące kontenery. Chcąc zmniejszyć liczbę ruchomych części, zmodyfikowano konstrukcję bloków wypełniających i wprowadzono składaną blokadę zamka mocującego kontener na naczepie. Jest to skręcany zamek rozkładany z konsoli z podwójną blokadą. W naczepie Flexitrailer stosowane są również zderzaki tylne zawierające zagłębione w zderzaku światła tylne z lampami LED, co minimalizuje ryzyko ich uszkodzenia.

Naczepy podkontenerowe Combitrailer

Naczepa do przewozu kontenerów Combitrailer CT-521-S w rzeczywistości składa się z 2 naczep, z których każda jest wyposażona we własny sworzень królewski i otrzymuje indywidualny numer rejestracyjny. Po podzieleniu naczepy Combitrailer można przy rampie załadunkowej jednocześnie załadować lub rozładować 2 kontenery 20-stopowe. Naczepą Combitrailer można również przewozić kontenery 40-stopowe.

Istotną zaletą naczepy Combitrailer CT-521-S jest to, że oddzielnie można wykorzystać zarówno jej przednią, jak i tylną część. Po rozpięciu pojazdu możliwe jest spięcie każdej części z ciągnikiem siodłowym i realizowanie niezależnych przewozów. Zastosowanie osi skrętnych (osie 1, 2, 5) oraz możliwość podnoszenia osi (osie 1, 2, 3, 5) zmniejsza zużycie paliwa i opon oraz poprawia warunki przenoszenia siły napędowej w ciągniku.



Naczepa do przewozu kontenerów D-TEC Combitrailer CT-521-S w rzeczywistości składa się z 2 naczep, po rozłączeniu naczepy możliwe jest spięcie każdej jej części z ciągnikiem siodłowym i realizowanie niezależnych przewozów

Na belce w przedniej części naczepy zamontowane są wysuwane nogi podporowe niezbędne do parkowania, jeśli przednia naczepa jest załadowana kontenerem. Ramę naczepy wykonano z wysokogatunkowej stali o podwyższonej wytrzymałości, stosowane są również profile zamknięte. Pomiedzy poprzeczkami ramy podłużnicowej umieszczono diagonalne wzmocnienia, które zwiększają sztywność konstrukcji podczas wykonywania skrętów – zwłaszcza pod kątem prostym.

Naczepa Combitrailer CT-521-S standardowo jest wyposażona w montowane na stałe typowe zamki do mocowania kontenerów, opcjonalnie można ją wyposażyć w zamki demontowalne. Belka tylna ze zintegrowanymi światłami przesunięta jest nieco do przodu i tym samym jest chroniona przez tylne elementy ramy podwozia.

Combitrailer CT-521-S to bardzo dobra kombinacja ciężaru i trwałości, jest także bardzo konkurencyjna cenowo. Pojazd w wersji standardowej ma masę własną ok. 8200 kg, a jego ładowność to 44 800 kg (dopuszczalna masa całkowita 62 000 kg), obciążenie siodła wynosi 17 000 kg.

Naczepa wywrotka do transportu złomu D-TEC Flexliner

W wywrotce do przewozu złomu D-TEC Flexliner FL-3-S-Coil można transportować nie tylko złom, ale również stal w kręgach. Pojazd ten w konkursie International Trailer Award 2025 został wyróżniony drugim miejscem w kategorii nadwozie. Najważ-

niejsze cechy naczepy Flexliner to stabilność, trwałość, a jednocześnie niska masa. Rozwiązanie konstrukcyjne naczepy FL-3-S-Coil umożliwiło transport zwojów w skrzyni wywrotki bez ingerencji w konstrukcję podwozia. Zrealizowano to za pomocą dwóch konstrukcji klinowych, które są umieszczone na podłodze skrzyni. Co istotne, zachowano dotychczasową, optymalną sztywność skrętną podwozia i stabilność wywrotu.

Środek ciężkości naczepy jest nisko położony, a podwozie ma wysoką sztywność skrętną, m.in. dzięki zastosowaniu unikatowej koncepcji rozpórek – wzmocnień diagonalnych. Rama zwęża się w części przedniej, zastosowano również w tym obszarze stopniowanie wysokości podłużnic. Belka wywrotu została zintegrowana w części tylnej ramy. Nadwozie ma kształt stożkowy, a ściany

Prawidłowe ułożenie kręgów stalowych zapewniają 2 konstrukcje klinowe, które są umieszczone na podłodze skrzyni

boczne (wysokość 2404 mm) wykonano z pojedynczego arkusza blachy bez dodatkowych spawów, co ułatwia i przyspiesza rozładunek. Jedno ze skrzydeł drzwi tylnych można opcjonalnie wyposażyć w szyber zbożowy. Balkon przedni jest konstrukcją skręcaną, co ułatwia montaż i prowadzenie prac obsługowych z poziomu podestu.

W naczepie można umieścić nawet 4 kręgi (1×23 t, 3×8 t, 4×6 t), co umożliwia transport jednego kręgu więcej niż np. w typowych naczepach kurtynowych do przewozu kręgów stalowych. Dodatkową zaletą nowej naczepy D-TEC Flexliner FL-3-S-Coil jest to, że złom będzie się mniej przyklejał do tylnej części nadwozia w porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami, w których mulda na kręgi jest na stałe zintegrowana z podłogą.

Naczepa Flexliner FL-3-S-Coil w wersji standardowej ma masę własną 8770 kg, podłogę o grubości 5 mm i ściany boczne o grubości 3 mm (opcja 4 mm) wykonano ze stali Hardox. Rama podwozia wykonana jest ze stali klasy S700MC. Długość wewnętrzna skrzyni to 10 690 mm, długość klinowej muldy na kręgi – 9620 mm.

Opracowanie D. Piernikarski
Zdjęcia: © K. Biskupska



© D-TEC

Naczepa samowyładowcza D-TEC Flexliner FL-3-S-Coil może transportować nie tylko złom, ale również stal w kręgach

Transport ponadgabarytowy na IAA 2024

Zapraszamy do krótkiego przeglądu najciekawszych pojazdów wykorzystywanych w transporcie nienormatywnym, jakie można było zobaczyć na wrześniowych targach IAA Transportation 2024 w Hanowerze.

Targi IAA tradycyjnie gromadzą najważniejszych producentów działających w branży transportu nienormatywnego i ciężkiego. Były zatem naczepy przeznaczone do transportu maszyn budowlanych, teleskopowo rozsuwane naczepy niskopodwoziowe i platformowe, naczepy z obniżonym łóżem, moduły transportowe oraz odpowiednio przystosowane moduły napędowe.



© K. Biskupska



© K. Biskupska

2-osiowa naczepa Faymonville MegaMAX ma odpinaną łabędzią szyję, obniżony pokład ładunkowy o wysokości 230 mm i porusza się na osiach wahadłowych z zawieszeniem hydraulicznym o skoku 600 mm i kącie skrętu do 60°

Pokład teleskopowej naczepy MAX Trailer MAX210 można wydłużyć o 7300 mm, uzyskując pokład o całkowitej długości 20 800 mm i wysokości 940 mm. Osie z hydraulicznym mechanizmem skrętu zwiększają manewrowość pojazdu

Faymonville

Na targowym stoisku Grupy Faymonville zaprezentowała 2 ekspozycje. Była to 2-osiowa naczepa niskopodwoziowa MegaMAX oraz 3-osiowa naczepa teleskopowa MAX210. Oczywiście nie mogło zabraknąć imponującej ciężarówki targowej. Targowe występy dopełniały przyczepy i naczepy niskopodwoziowe marki ES-GE. W ten sposób firma ES-GE prezentowała się nie tylko jako samodzielny producent, ale także jako wieloletni partner i integralna część sieci sprzedaży marek Faymonville i MAX Trailer.

Pokazana na IAA naczepa MegaMAX poruszała się na 2 osiach, wyposażona była w odpinaną łabędzią szyję, obniżony pokład ładunkowy miał wysokość zaledwie 230 mm, osie wahadłowe z zawieszeniem hydraulicznym o skoku 600 mm miały kąt skrętu do 60°. Obniżony pokład ładunkowy z zewnętrznymi belkami nośnymi można rozciągać do długości 13 650 mm (8000 mm + 5650 mm), w części tylnej znajdowała się wnęka na łyżkę koparki.

Pokład teleskopowej naczepy MAX Trailer MAX210-Z-3A można wydłużyć maksymalnie o 7300 mm, uzyskując pojazd o długości 20 800 mm. Pokład ładunkowy o wysokości 940 mm ułatwia załadunek, a osie z hydraulicznym mechanizmem skrętu zwiększają manewrowość pojazdu.

Goldhofer

Goldhofer może uważać targi IAA Transportation 2024 za bardzo udane. Zaprezentowane eksponaty przyciągnęły wielu zainteresowanych i przybliżyły innowacyjne rozwiązania firmy.



© D. Piemarski

5-osiowa naczepa Goldhofer »Stepstar« Z może przewozić ładunki o masie do 48,5 t. Pojazd jest wyposażony w niskoprofilowe opony »Cargoplus« 60, opracowane przez Goldhofera, które umożliwiają uzyskanie nacisków na oś 10 t zamiast dotychczasowych 8 t

Zapowiedziana już na targach IAA 2022, a zaprezentowana na IAA 2024, 5-osiowa naczepa »Stepstar« Z wzbudziła duże zainteresowanie wśród zwiedzających. Dzięki solidnej konstrukcji i łatwej obsłudze »Stepstar« Z to wydajne rozwiązanie do transportu ciężkiego, pozwalające na zmniejszenie kosztów opera-

cyjnych. Dzięki korzystnemu stosunkowi ładowności do masy własnej »Stepstar« Z może przewozić ładunki o masie do 48,5 t po specjalnym dopuszczeniu. Innowacyjna konstrukcja i zastosowanie najwyższej jakości komponentów zapewniają długą żywotność i wysoką niezawodność, co zmniejsza koszty konserwacji >

reklama

UNIKALNA ZASADA COMBIMAX: MODULARITY IN MOTION!

W czasach szybkich zmian modułowość jest kluczem do sukcesu! Elastyczność zapewniana przez pojazdy modułowe pozwala na szybką reakcję zmieniających się wymagań. Faymonville CombiMAX jest mistrzem tej zasady. Dzięki wyrafinowanej konstrukcji możliwe są konfiguracje pojazdu zgodnie z wymaganiami. Zastosowanie standardowych komponentów tworzy wyjątkowe narzędzie obejmująca różne typy wózków, zagłębione pokłady, adapter do transportu wież wiatrakowych oraz wiele innych komponentów oferujących nieograniczone możliwości. Unikalna belka Add-on-Beam sprawia, że CombiMAX jest jedynym systemem modułowym, który może być również używany jako teleskopowana naczepa niskopodwoziowa. Doświadcz przyszłości transportu ciężkiego, gdzie modułowość spotyka się z wydajnością.

Skorzystaj z porady jednego z naszych ekspertów!

FAYMONVILLE
TRAILERS TO THE **MAX**



DISCOVER NOW



© D. PęmiarSKI

Samobieżny moduł transportowy Goldhofer PST/ES-E 4 (315) z napędowym modulem PowerPack PP 280 ma pokład o szerokości 2430 mm i przekonuje wyjątkowymi osiągnięciami i wszechstronnymi możliwościami zastosowania

> i zwiększa czas sprawności pojazdu. Premyślana koncepcja zabezpieczenia ładunku w naczepie »Stepstar« Z umożliwia bezpieczny załadunek i transport, co zwiększa bezpieczeństwo i wydajność podczas transportu ciężkich i dużych ładunków. Opcjonalne pokrycie pokładu »Traffideck Go« zwiększa wysokość ładunku i jest o 80% lżejsze niż konwencjonalne płyty gumowe. Dodatkowe antypoślizgowe piaskowanie powierzchni zapewnia bezpieczeństwo w każdych warunkach atmosferycznych.

Wszystkie pojazdy Goldhofer z rodziny »Starline« można również wyposażać w niskoprofilowe opony »Cargoplus« opracowane przez Goldhofera. Zaletą jest z jednej strony większa ładowność, z drugiej mniejsza wysokość ładunku. W porównaniu z oponami 205, »Cargoplus« 60 umożliwia uzyskanie nacisków na oś 10 t zamiast dotychczasowych 8 t. »Cargoplus« 80 odpowiada oponom 245 i pozwala na obniżenie wysokości ładunku o 75 mm przy tym samym nacisku na oś. Dzięki nowym oponom Goldhofer można przewozić wyższe i cięższe maszyny. Rozszerza to zakres zastosowań, zwiększa elastyczność i pozwala uniknąć większych objazdów dzięki mniejszej wysokości zestawu.

Goldhofer zaprezentował także samobieżny moduł transportowy PST/ES-E 4 (315) z napędowym modulem PowerPack PP 280. Moduł o szerokości 2430 mm przekonuje wyjątkowymi osiągnięciami i wszechstronnymi możliwościami zastosowania.

3-osiowa rozsuwana naczepa niskopodwoziowa Kässbohrer K.SLA HS 3 z osią samosterującą oraz hydrauliczną rampą wjazdową na pokład na łabędziej szyi ma masę własną 11 750 kg, co zwiększa ładowność zestawu. Pokład ładunkowy o wysokości 875 mm można wydłużyć o 4500 mm

PST/ES-E 4 (315) przekonuje również solidną i sztywną ramą oraz dużą siłą uciążu nawet w wymagających warunkach pracy. Opcja transportu z płaskim pokładem ładunkowym oraz zastosowanie standardowych opon do samochodów ciężarowych zapewnia użytkownikom większą elastyczność w codziennym użytkowaniu, dzięki czemu PST/ES-E jest ekonomicznym wyborem do złożonych zadań transportowych.

Kolejną atrakcją targową marki Goldhofer był zestaw do przewozu dźwigarów betonowych, który punktuje dzięki specjalnej konstrukcji i możliwości bezpiecznego transportu szczególnie długich i ciężkich elementów betonowych. W połączeniu z dodatkowym wózkiem dolly możliwy jest transport najróżniejszych ładunków o ciężarze powyżej 70 t. Kąt skrętu obrotnicy wynoszący $\pm 100^\circ$ zapewnia dużą zwrotność, zwłaszcza podczas manewrowania w wąskich przestrzeniach.

Kässbohrer

Na targach IAA Transportation 2024 Kässbohrer po raz kolejny zademonstrował idealną równowagę pomiędzy doskonałością techniczną a pomysłowością, co jest zgodne z celami klimatycznymi branży. Jak podkreśla producent: „Nasza wizja jest jasna: chcemy być preferowanym w Europie producentem zrównoważonych naczep przez następne 125 lat”.

Na targach IAA Transportation firma Kässbohrer zaprezentowała wiele eksponatów. W grupie pojazdów do przewozu ładunków nienormatywnych znalazła się 3-osiowa, rozsuwana naczepa niskopodwoziowa K.SLA HS 3 z osią samosterującą oraz z hydrauliczną rampą wjazdową na pokład na łabędziej szyi do transportu maszyn roboczych. Zdaniem producenta nowa naczepa K.SLA HS 3 może wyznaczyć nowe standardy w transporcie ciężkich towarów, maksymalizując wy-



© K. BiskupSKI

dajność załadunku. Masa własna pojazdu to 11 750 kg, co zwiększa ładowność, a także umożliwia energooszczędny i przyjazny dla środowiska transport towarów ciężkich. Pokład ładunkowy o wysokości 875 mm można wydłużyć o 4500 mm. Dla większego bezpieczeństwa operacyjnego i elastyczności w zakresie rodzaju przewożonych ładunków naczepa K.SLA HS 3 jest wyposażona w kieszenie na kłonicę, zamki do mocowania kontenerów i pierścienie mocujące o nośności zwiększonej do 10 t, rozmieszczone na łabędziej szyi, pokładzie ładunkowym.

Eksponowano również 3-osiową naczepę niskopodwoziową K.SPA MR 3 z wnękami na koła o głębokości 420 mm, zapewniającymi minimalną wysokość załadunku (620 mm). Pojazd ten jest dobrym przykładem doskonałości inżynierskiej Kässbohrer. K.SPA MR 3 zapewnia bezpieczny transport długich, ciężkich ładunków dzięki solidnemu podwoziu wykonanemu ze stali S700MC i umożliwia większą ładowność i oszczędność paliwa podczas przejazdów bez ładunku dzięki niskiej masie własnej wynoszącej 10 870 kg. Dzięki wysokości platformy wy-



© K. Biskupska

Naczepa Kässbohrer K.SPA MR 3 ma zakrywane wnęki na koła o głębokości 420 mm, wysokość pokładu wynosi 620 mm, dzięki czemu możliwy jest transport maszyn kołowych o większej wysokości

noszącej 620 mm, K.SPA MR 3 umożliwia transport większych ładunków. Naczepa K.SPA MR 3 zwiększa elastyczność operacyjną dzięki pokładowi rozsuwanemu o 6900 mm. Pojazd jest oferowany z różnymi punktami mocowania ładunku, takimi jak pierścienie mocujące o nośności 6, 8 i 10 t, zamki do mocowania kontene-

rów, zainstalowano również 4 rzędy obustronnych pionowych kieszeni na słupki i kieszenie na słupki na listwach bocznych. Naczepa K.SPA MR 3 może być wyposażona w szeroką gamę opcji, takich jak podnoszenie osi, zabezpieczenie antykorozyjne w procesie metalizacji natryskowej, tylne rampy najazdowe. >

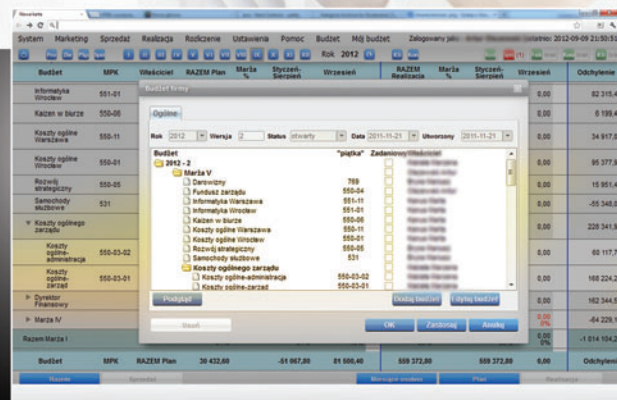
reklama

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

Niskopodwoziowa naczepa MasterLine TS3 RM ML firmy Müller Mitteltal to funkcjonalny i wszechstronny pojazd o bezpiecznej i łatwej obsłudze



© K. Biskupska

> Müller Mitteltal

Na targach IAA firma Müller Mitteltal zaprezentowała nową generację swoich niskopodwoziowych naczep do transportu ciężkiego z rodziny MasterLine. Przeprojektowana wnęka na ramię koparki ma ułatwić załadunek i zapewnić bezpieczny transport większych maszyn budowlanych. Dzięki zoptymalizowanej pod kątem masowym konstrukcji ładowność pojazdu została zwiększona bez uszczerbku dla stabilności.

Wiele szczegółowych rozwiązań wskazuje na ścisłą koordynację założeń projektowych pomiędzy użytkownikiem a producentem. Naczepa o konstrukcji modułowej jest oferowana z bogatym wyposażeniem standardowym. Oprócz funkcjonalnego pakietu zabezpieczenia ładunku zastosowano również instalację oświetleniową w technologii LED, w tym znaki ostrzegawcze i ostrzegawczą lampę obrotową.

Dobre właściwości jezdne i manewrowe zapewnia osz z tarciovym mechanizmem skrętu, która opcjonalnie może być wyposażona w dodatkowy elektrohydrauliczny układ skrętu do manewrowania precyzyjnego. Na życzenie firma Müller Mitteltal oferuje również hydrauliczne sterowanie wymuszone. Szczególną uwagę poświęcono koncepcji wnętrza na koła przewożonych maszyn: ergonomicznie wysuwane elementy wnętrza z podzielonymi, łatwymi w obsłudze pokrywami zapewniają szybki i łatwy montaż. Ich głębokość została dobrana z myślą o większości popularnych ładowarek kołowych do klasy 3,4 m³. Pokład ładunkowy przystosowany jest również do transportu koparek. W zależności od pojazdu ciągnącego i wyposażenia możliwe jest przewożenie koparek o masie do 25 t.

Dodatkowe wysuwane rampy dostępowe zapewniają bezpieczną drogę do platformy na łabędziej szyi. Różne punkty mocowania ładunku zapewniają nieskomplikowane zabezpieczenie ładunku, a tym samym przyspieszają proces załadunku. W naczepie MasterLine podwozie jest całkowicie ocynkowane ogniowo, a wszystkie lakierowane elementy dodatkowe pokrywane są wysokiej jakości powłoką o kolorze wybranym przez klienta.

Nootboom

Naczepa niskopodwoziowa z rodziny Manoovr, 3-osiowa naczepa Teletrailer Longrunner oraz 3-osiowa naczepa platformowa Megatrailer to pojazdy, które firma Nootboom zaprezentowała na tegorocznych targach IAA.

Teletrailer Longrunner TELE-49-03V to lekka, rozkładana naczepa Nootboom z płaskim pokładem oferowana w wersji 2- lub 3-osiowej. Na targach zaprezentowana została wersja z 3 osiami sterowanymi hydraulicznie i pojedynczo rozciąganym pokładem ładunkowym (13 780 mm + 8000 mm). Teletrailer Longrunner idealnie nadaje się do transportu długich ładunków samonośnych, takich jak konstrukcje stalowe i betonowe, ale także do transportu kontenerów. Wielofunkcyjność rozciąganego naczepy Nootboom Megatrailer umożliwia operatorom transportowym osiągnięcie maksymalnego wykorzystania ładowności i dostępnej przestrzeni. Idealnie płaska podłoga ładunkowa bez łabędziej szyi w połączeniu z niską wysokością pokładu wynoszącą 1230 mm znacznie zwiększa prawdopo- >



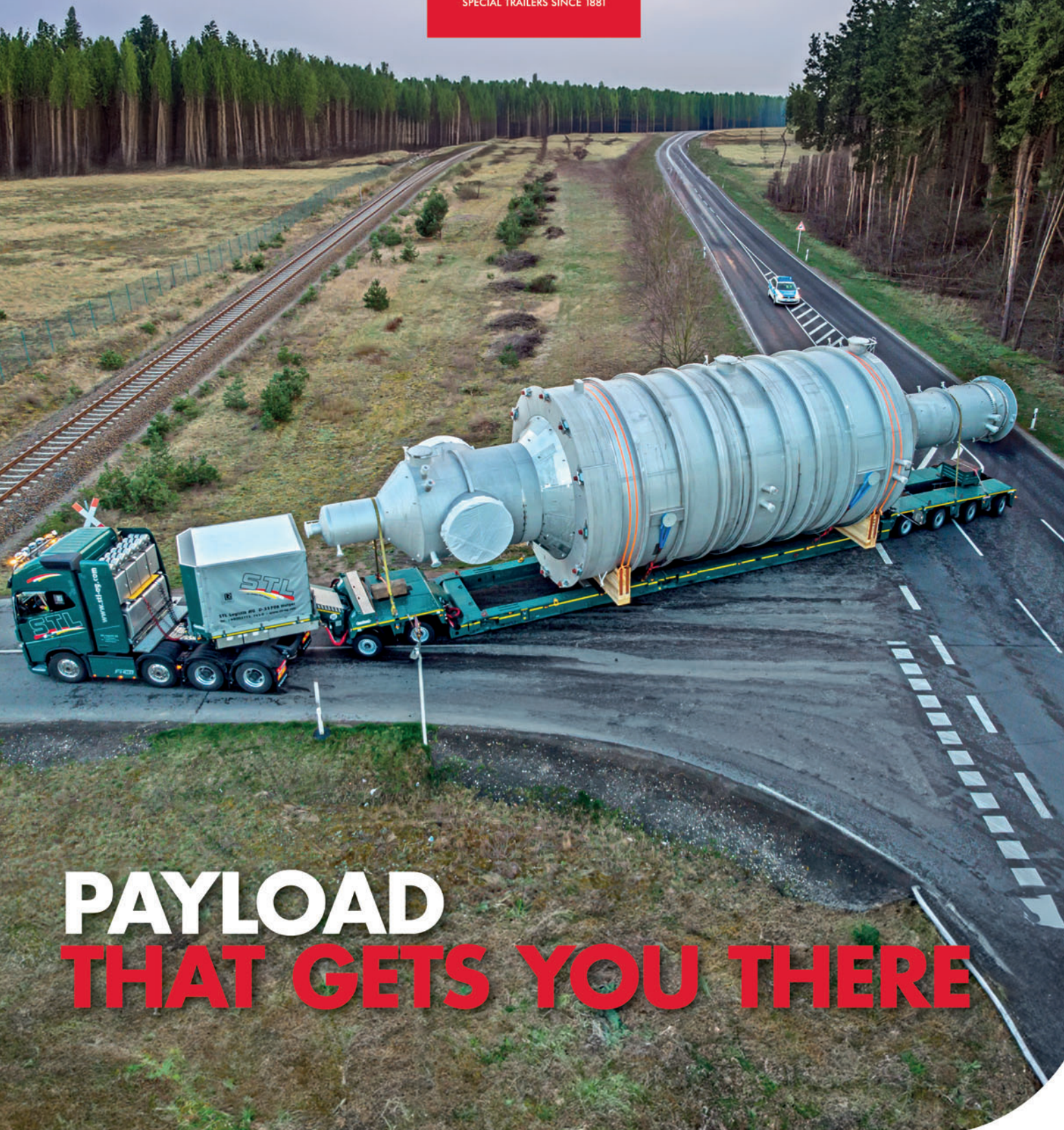
© D. Piernikowski

Podwójnie rozciąganą naczepą Nootboom MCO-48-03 ma pokład ładunkowy, który można wydłużyć łącznie o 15 400 mm (2x7700 mm). Wysokość pokładu wynosząca 980 mm ułatwia załadunek, tylne rampy najazdowe po opuszczeniu zapewniają kąt najazdu 11°

NOOTEBOOM

SPECIAL TRAILERS SINCE 1881

Gets you there.



PAYLOAD THAT GETS YOU THERE



**MOST
SOLID**



**MOST
RELIABLE**



**LOWEST
OPERATIONAL
COST**



**EASIEST
TO OPERATE**



WWW.NOOTEBOOM.COM





© D. Piernikarski

W transporcie cięższych ładunków sprawdzają się 6-osiowe naczepy Nootboom Manoovr MPL-102-06-(VV) z osiami wahadłowymi wyposażonymi w hydrauliczny mechanizm skrętu. Ich pokład ładunkowy można wydłużyć dwukrotnie w sumie o 17 130 mm (8690 mm + 8440 mm)

➤ dobieństwo znalezienia odpowiedniego ładunku powrotnego. W związku z tym, dysponując naczepą Megatrailer, można znacznie ograniczyć liczbę przejazdów bez ładunku.

Tym, co sprawia, że rozsuwana naczepa Nootboom Megatrailer jest tak wyjątkowa, jest konstrukcja podłogi ładunkowej, oparta na wytrzymałości konstrukcyjnej pokładu typowej dla naczep niskopodwoziowych. Dzięki temu możliwe jest wykorzystanie tych pojazdów



© D. Piernikarski



© D. Piernikarski

Firma Doll Fahrzeugbau pokazała na targach IAA Transportation swoje aktualne rozwiązania w zakresie pojazdów do transportu ciężkiego – wśród nich była 3-osiowa rozciągana naczepa z obniżonym łóżem DOLL tera oraz moduł Doll vario N4S do transportu łopat turbin wiatrowych. W naczepie Doll tera dzięki skokowi zawieszenia wynoszącemu 600 mm wahadłowa oś zapewnia wystarczający prześwit pod pojazdem w nierównym terenie. W tylnej części podwozia znajduje się mulda na ramię koparki o szerokości 700 mm. Dzięki maksymalnemu kątowni skrętu wynoszącemu 60° pojazdem można bardzo łatwo manewrować. 4-osiowa naczepa Doll vario może przewozić łopaty turbin wiatrowych o długości do 100 m dzięki połączeniu hydraulicznego adaptera podnoszącego na 2-osiowym wózku jeep-dolly i naczepie Doll vario. Osie mają kąt skrętu wynoszący 55°, co zapewnia dużą zwrotność

nie tylko jako rozciąganej naczepy platformowej do transportu bardzo długich ładunków, ale także jako naczepy semi-niskopodwoziowej do transportu ciężkich maszyn samobieżnych. W ofercie Nootboom znajdują się 2 typy naczep Megatrailer – rozciągane z rodziny OSD-Mega oraz MCO-Mega. Na IAA pokazano podwójnie rozciąganą naczepę MCO-48-03(v)VM, w której pokład ładunkowy można wydłużyć łącznie o 15 400 mm (2×7700 mm). Wysokość pokładu wynosząca w stanie nieobciążonym zaledwie 980 mm ułatwia załadunek, tylne rampy najazdowe po opuszczeniu zapewniają kąt najazdu 11°.

Gdy ciężki i długi ładunek wymaga użycia naczepy niskopodwoziowej (typu semi) o więcej niż 3 osiach, ryzyko przeciążenia ciągnika wzrasta. W takim wypadku sprawdzają się naczepy Nootboom

Debiut na IAA: moduł transportowy TAD TITAN wyposażony jest w osie wahadłowe w układzie 2+6 – jego producentem jest ukraińska firma TAD, po pełnym rozsunięciu platforma ładunkowa ma długość 17 920 mm

z rodziny Manoovr. Reprezentantem tej grupy produktowej, pokazanej na targach przez Nootboom, była 6-osiowa naczepa Manoovr MPL-102-06-(VV) z osiami wahadłowymi wyposażonymi w hydrauliczny mechanizm skrętu. Pokład ładunkowy można wydłużyć dwukrotnie w sumie o 17 130 mm (8690 mm + 8440 mm), jego wysokość bez obciążenia to 920 mm. Pokład ładunkowy na łabędziej szyi ma długość 4150 mm.

Opracowanie: Dariusz Piernikarski

Transport 50 — giganci transportu nienormalywnego A.D. 2024

Kto jest prawdziwym gigantem transportu nienormalywnego? IC Transport 50 (IC T50) to światowy ranking 50 największych firm zajmujących się ciężkim transportem nienormalywnym, przygotowywany przez zespół magazynu „International Cranes and Specialized Transport”. Przedstawiamy ranking roku 2024.

Przygotowywany przez „International Cranes and Specialized Transport” ranking IC Transport 50 powstaje na podstawie całkowitej ładowności w tonach całego specjalistycznego sprzętu transportowego we flocie firmy. Dwie główne kategorie to przyczepy i naczepy specjalistyczne oraz naczepy modułowe, a także samobieżne moduły transportowe SPMT. Przygotowując klasyfikację, autorzy w dużej mierze bazują na formularzach zgłoszeniowych wypełnionych przez firmy chcące uczestniczyć w rankingu. Ranking IC Transport 50 jest już postrzegany w branży jako cenny punkt odniesienia.

Nienormalywni liderzy

Tegoroczne zestawienie Transport 50 największych firm transportu specjalistycznego na świecie zostało przygotowane przez „International Cranes and Specialized Transport” już po raz 20. Ranking przedstawiamy w tabeli, a dla uproszczenia poniżej miejsca 10. zamieściliśmy wyłącznie firmy, których centrala zarejestrowana jest w Europie.

Z zebranych danych wynika, że był to raczej trudny rok dla branży. Zatrudnienie w tym segmencie wzrosło o 4135 osób, światowa flota ciężkich ciągników



© Mammoet

Największy przewoźnik nienormalywny na świecie – holenderska firma Mammoet – w swojej flocie bazuje na samobieżnych modułach transportowych SPMT. Mammoet dysponuje największą flotą pojazdów SPMT na świecie, obejmującą ponad 3200 linii osiowych, rozmieszczonych w strategicznych lokalizacjach

siodłowych i balastowych powiększyła się o 478 pojazdów w porównaniu z zestawieniem z roku 2023, o 239 zmalała liczba magazynów, niestety całkowita ładowność modułów transportowych obniżyła się o 54 931 t.

Całkowity wskaźnik ładowności flot dla wpisów T50 za rok 2024 wyniósł 2 226 478 t (wzrost tylko o 2800 t). Brak znaczącego ogólnego wzrostu w tym roku wynikał ze zmniejszenia całkowitej ładowności ciężkiego sprzętu modułowego, w tym samobieżnych modułów transportowych (SPMT). Całkowita ładowność tej kategorii spadła o 4,65%, czyli o 54 931 t, do łącznej wartości 1 127 415 t. Od kilku lat w branży mówiło się o nadmiarze tego typu sprzętu, więc być może problem ten został już rozwiązany, przy-

najmniej w 50 największych firmach. Wieloletni lider T50, Mammoet, z pewnością „zrzucił” sporo w zeszłym roku, zmniejszając ładowność swoich modułów SPMT o 94 975 t. To ponad 8% łącznej sumy całego wyposażenia modułowego w T50. Zajmująca 2. miejsce firma Sarens dodała jednak ponad 7000 t do swojej floty modułowej i ma obecnie 126 040 t. Wiele małych firm na całym świecie, prawdopodobnie zbyt małych, by zmieścić się w pierwszej pięćdziesiątce, po raz pierwszy kupowało ten rodzaj modułowego sprzętu, chcąc w ten sposób wejść do sektora transportu najcięższych ładunków.

Jeśli chodzi o całkowitą ładowność specjalistycznych naczep w pierwszej pięćdziesiątce, wzrosła ona o imponują-

IC Transport 50 2024 – światowy ranking 50 największych firm zajmujących się ciężkim transportem nienormalnym; źródło: „International Cranes and Specialized Transport”

Pozycja		Nazwa firmy	Lokalizacja	Całkowita ładowność modułów transportowych i wózków dolly, t	Całkowita ładowność naczip i przyczep specjalistycznych, t	Ładowność całkowita łącznie, t
2024	2023					
1	→ 1	Mammoet	Holandia	273 630	16 310	289 940
2	→ 2	Sarens	Belgia	128 040	39 530	165 570
3	→ 3	Fagioli	Włochy	111 680	11 080	122 760
4	↑ 8	All Erection & Crane & Rental	USA	28 885	72 480	93 325
5	↓ 4	Landstar	USA	140	92 265	92 405
6	↑ 7	NTC Logistics India	Indie	22 732	59 898	82 630
7	↑ 9	Barnhart Crane & Rigging	USA	35 360	45 940	81 300
8	↓ 6	Daseke	USA	6670	72 663	79 333
9	↑ 36	Transportes Montejo	Kolumbia	45 930	17 150	63 080
10	↑ 11	Al. Faris	Dubai	31 512	25 410	56 922
16	↓ 15	Hareket Heavy Lifting and Project Transportation	Turcja	29 248	7582	36 828
27	↑ 35	Allelys Heavy Haulage	W. Brytania	14 004	5475	19 479
34	↓ 33	Collett & Sons	W. Brytania	8076	9328	17 404
37	–	Aguado	Hiszpania	10 420	4075	14 495
39	↑ 40	Van der Vlist	Holandia	3364	9554	13 564
41	→ 41	Harvator	Finlandia	9246	4000	13 246



Spółka Sarens Polska została uhonorowana nagrodą Giganci Transportu 2024 w kategorii powyżej 120 t za transport okrętu podwodnego ORP Sokół przez Gdynię

Włoska firma Fagioli w swojej flocie wykorzystuje unikatowy system podnośników do projektów transportu ciężkiego. Ten dynamiczny system współpracujący z modułami Cometto SPMT podczas załadunku stwarza niemal nieograniczone możliwości

> ce 6,79% (57 749 t) do łącznej liczby 908 177 t. Jest to o 35% więcej niż dziesięć lat temu, podczas gdy całkowita liczba pojazdów modułowych wzrosła o 25% w tym samym dziesięcioletnim okresie. Także i w tej grupie produktowej firma Mammoet zmniejszyła ładowność swojej floty o około 4000 t, co stanowiło ok. 20% całkowitej ładowności wynoszącej 20 311 t w 2023 r. Na czołowych 3 pozycjach rankingu Top50 są firmy europejskie. Trzy czołowe firmy utrzymały swoje pozycje z zeszłego roku, stan taki utrzymuje się już od 2020 r.

Opracowanie Dariusz Piernikarski



„Zielona stal” w pojazdach użytkowych

Dariusz Piernikarski

„Zielona stal” (dla uproszczenia w dalszej części zrezygnujemy ze stosowania cudzośłów) może być odpowiedzią na ten problem.

Definicja zielonej stali

Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) definiuje stal o emisji bliskiej zeru – zieloną stal – jako stal o intensywności emisji CO₂ wynoszącej od 400 kg do 50 kg ekwiwalentu CO₂ na tonę wyprodukowanej stali (kg CO_{2e}/t). Dokładna wartość progowa zależy od ilości złomu użytego w procesie produkcyjnym. Im więcej złomu, tym niższy jest próg. Produkcja oparta na rudzie żelaza wymaga znacznie więcej energii niż produkcja oparta na złomie (pięć do siedmiu razy więcej), ponieważ usuwanie tlenu z rudy żelaza jest niezwykle energochłonne. W przypadku produkcji stali surowej przy zerowym wykorzystaniu złomu próg dla stali o emisji bliskiej zeru wynosi 400 kg CO_{2e}/t, przy 100% wykorzystaniu złomu jest to 50 kg CO_{2e}/t. >

Producenci stali rozpoczynają proces przechodzenia na radykalnie odmienną, zeroemisyjną produkcję – stal stanie się „zielona”. Materiał ten już zaczyna być stosowany w konstrukcji pojazdów użytkowych.

Biorąc pod uwagę, że przemysł związany z produkcją stali odpowiada za około 8% całkowitej globalnej emisji gazów cieplarnianych (GHG) i ich głównego składnika, czyli dwutlenku węgla, znalezienie czystszych, komercyjnie opłacalnych sposobów jej produkcji jest kluczowym zadaniem. Jak ocenia Międzynarodowa Agencja Energetyczna IEA, aby osiągnąć globalne cele zerowej emisji netto, emisje przemysłu stalowego muszą spaść o co najmniej połowę do 2050 r.

HYBRIT – produkcja stali bez udziału paliw kopalnych



Inicjatywa HYBRIT pozwoli na wyeliminowanie ok. 90% całkowitej emisji CO₂ w firmie SSAB

W procesie HYBRIT (inicjatywa firm SSAB, LKAB i Vattenfall) redukcja rudy żelaza odbywa się za pomocą wodoru. Do produkcji wodoru z wody w procesie elektrolizy wykorzystywana jest energia elektryczna ze źródeł odnawialnych. Już w 2022 r. strategiczni klienci SSAB odebrali 500 t stali wyprodukowanej w procesie HYBRIT



Od kwietnia 2024 r. w szwedzkiej miejscowości Luleå powstaje walcownia o planowanej wydajności 2,5 mln t/rok. Walcownia będzie zaopatrywana w mieszanki żelaza gąbczastego wyprodukowanego bez paliw kopalnych w zakładzie demonstracyjnym HYBRIT w Gällivare i złomu pochodzącego z recyklingu

- > Istnieje kilka technologii i ścieżek technologicznych, które powinny być wykonalne, aby spełnić proponowany próg, w zależności oczywiście od ilości wykorzystanej energii odnawialnej i powiązanych emisji w górnym biegu rzeki. Obejmują one, ale nie ograniczają się do złomu stalowego produkowanego w piecu łukowym – stali wytwarzanej z zielonego wodoru na bazie bezpośrednio zredukowanego żelaza podawanego do pieca łukowego (zintegrowana droga DRI – EAF) oraz produkcji żelaza poprzez elektrolizę.

Trzy tysiąclecia technologii — zmiana w ciągu dekady

Najpopularniejsza metoda produkcji stali wymaga redukcji rudy żelaza za pomocą węgla (koks) w wielkich piecach w bardzo wysokich temperaturach. Jeśli przyjmiemy to za punkt odniesienia, wiele metod produkcji można uznać za zielone lub niskoemisyjne, ponieważ redukują emisję CO₂ w ujęciu względnym. Na przykład koks można zastąpić w procesie produkcyjnym gazem ziemnym, biogazem, niebieskim lub zielonym wodorem, inne metody proponują przechwytywanie emisji z kominów za pomocą wychwytywania i magazynowania dwutlenku węgla. Wszystkie oferują różny potencjał redukcji emisji.

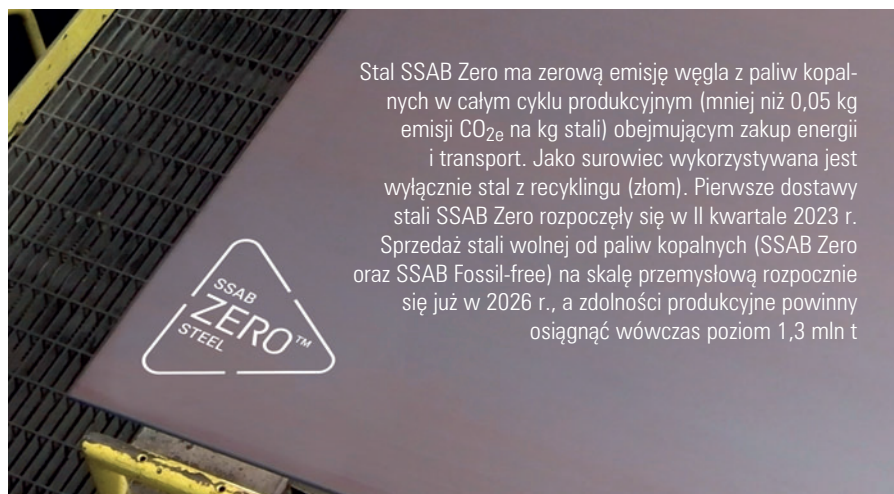
Produkcja stali ze złomu wtórnego w elektrycznych piecach łukowych (EAF – electric arc furnace), stanowiąca około 40% obecnej produkcji w UE, zapewnia znaczne korzyści środowiskowe i klima-

tyczne w porównaniu z konwencjonalną metodą wielkiego pieca. Oprócz zapobiegania marnowaniu materiałów pochodzących z recyklingu stal ze złomu wytwarzana w piecach EAF pozwala na redukcję emisji gazów cieplarnianych o około 80–85%, a w przypadku zasilania wyłącznie energią odnawialną nawet o 90–95% w porównaniu z metodą konwencjonalną. Jednak jedna z najbardziej obiecujących technologii wytwarzania nowej, wysokiej jakości stali z rudy żelaza jest znana jako DRI – EAF. Może to wymagać trochę wyjaśnień i (bardzo) krótkiej podróży w czasie – do epoki żelaza.

Okolo 3000 lat temu nasi przodkowie odkryli, że podgrzewanie skały bogatej w żelazo w piecu opalonym węglem drzewnym powodowało, że metal stawał się ciekły, a po ostygnięciu stawał się kowalny. Większość dzisiejszego żelaza powstaje wciąż na tej samej zasadzie: ruda żelaza jest topiona (z wapnem) w ogromnym wielkim piecu zasil-

lanym węglem koksowym do ponad 1600°C, a z niej powstaje ciekłe żelazo. Problem polega na tym, że tlen uwalniany przez rudę wiąże się z węglem w koksie, emitując ogromne ilości CO₂ – jest to od 1 t do 3 t gazu na każdą tonę wyprodukowanej stali. Globalna produkcja stali w 2022 r. wyniosła 1,8 mld t, co stanowiło 90% całego metalu produkowanego na świecie. Niestety, na całym świecie 75% produkowanej stali (w UE – 57%) jest nadal wytwarzana w wielkich piecach!

Tutaj wkracza DRI (direct reduced iron), czyli bezpośrednio zredukowane żelazo. Koks jest zastępowany wodorem, który redukując rudę, odbiera z niej tlen, uwalniając żelazo, produktem ubocznym jest woda zamiast dwutlenku węgla. Aby ten proces mógł zostać uznany za produkcję zielonej stali, konieczne jest, aby również sam wódór był wytwarzany z energii nie pochodzącej ze źródeł kopalnych. Druga faza polega na ponownym podgrzaniu żelaza (bez udziału koksu), aby zmniejszyć zawartość węgla i tym samym utworzyć stal – proces ten niewiele zmienił się od lat 50. XIX w. Na tym etapie



Stal SSAB Zero ma zerową emisję węgla z paliw kopalnych w całym cyklu produkcyjnym (mniej niż 0,05 kg emisji CO_{2e} na kg stali) obejmującym zakup energii i transport. Jako surowiec wykorzystywana jest wyłącznie stal z recyklingu (złom). Pierwsze dostawy stali SSAB Zero rozpoczęły się w II kwartale 2023 r. Sprzedaż stali wolnej od paliw kopalnych (SSAB Zero oraz SSAB Fossil-free) na skalę przemysłową rozpocznie się już w 2026 r., a zdolności produkcyjne powinny osiągnąć wówczas poziom 1,3 mln t



© SSAB

Volvo Trucks, jako pierwszy na świecie producent samochodów ciężarowych, w trzecim kwartale 2022 r. zaczęło na małą skalę stosować w swoich elektrycznych samochodach ciężarowych stal SSAB wyprodukowaną bez udziału paliw kopalnych. Pierwsza stal (Docol HR 600MC) została użyta w podłużnicach ramy

Spore ryzyko...

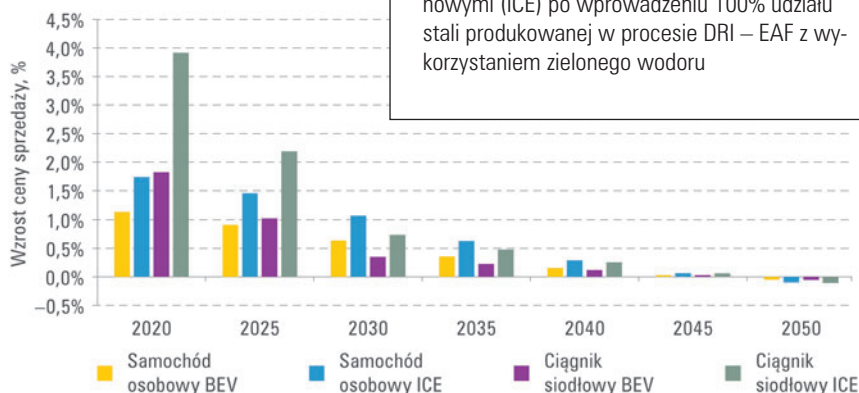
Ryzyko związane z inwestowaniem w zieloną stal może wydawać się spore. Skala produkcji i cena to dwa krytyczne wskaźniki. Kupujący stal obawiają się, że zielonej stali nie wystarczy dla wszystkich. Tak być nie musi. Prognozuje się, że już w 2030 r. będzie dostępna wystarczająca ilość zielonej stali, aby ambitnie zwiększyć jej wykorzystanie w nowych pojazdach. Całkowita zdolność produkcyjna zielonej stali osiągnie 85 mln t w Europie do 2030 r.

elektryczny piec łukowy EAF zastępuje zwykły piec, w którym źródłem energii był węgiel. Większość producentów stali na rozwiniętych rynkach eksperymentuje właśnie z procesami DRI – EAF.

Zielona stal w transporcie ciężarowym

W 2022 r. zużycie stali w przemyśle motoryzacyjnym w UE wyniosło 35,7 mln t (17% całkowitego zapotrzebowania na stal gotową w UE), co czyni go drugim co do wielkości konsumentem stali w Europie, zaraz za sektorem budowlanym. Przeciętnie do budowy ciężarówki segmentu ciężkiego wykorzystuje się ok. 5 t stali, dodajmy, że w 2023 r. na całym świecie wyprodukowano ok. 25,5 mln pojazdów użytkowych (samochodów dostawczych, ciężarowych i autobusów). Te wolumeny dobrze pozycjonują sektor transportowy, aby napędzać zmiany w przemyśle stalowym. Zatem branża motoryzacyjna jest dobrze przygotowana do tworzenia popytu i bycia wiodącym rynkiem dla zielonej stali w Europie.

Relatywnie wysoka wartość samochodów osobowych, zwłaszcza marek premium, oznacza, że mogą one wchłonąć krótkoterminowy wzrost cen (tzw. zieloną premię) za bardziej ekologiczną stal. W przypadku ciężarówek szacuje się, że 100-procentowe wykorzystanie zielonej stali doprowadzi do wzrostu ceny detalicznej o 1–2% w 2025 r. Jednak ten początkowy narzut spada do 0,5% dla ciągników w 2030 r., 0,2% w 2040 r., a w latach 2040–2050 mogą pojawić się nawet niewielkie oszczędności cenowe (rysunek 1).



Rysunek 1. Prognozowany wzrost cen sprzedaży samochodów osobowych i ciągników siodłowych z napędem elektrycznym (BEV) i silnikami spalinowymi (ICE) po wprowadzeniu 100% udziału stali produkowanej w procesie DRI – EAF z wykorzystaniem zielonego wodoru

© Ricardo Energy & Environment

Coraz więcej pojazdów przechodzi na napęd elektryczny z zerową emisją netto. Tym samym w cyklu życia każdej ciężarówki udział emisji CO₂ pochodzącej z procesu produkcyjnego wzrasta do około 85%. Oznacza to, że w ciągu zaledwie kilku lat „dług węglowy” wiodących producentów ciężarówek przeniesie się z rury wydechowej do łańcucha dostaw. Tym samym wykorzystanie zielonej stali może pomóc producentom pojazdów w osiągnięciu deklarowanych celów emisyjnych.

Niektórzy z europejskich producentów pojazdów użytkowych podjęli już zobowiązania o wyłącznym wykorzystaniu zielonej stali w przyszłości, np. Scania deklaruje, że 100% zakupów stali będzie ekologiczne do 2030 r. Tym samym producenci stali otrzymali silny sygnał, że istnieje rynek zbytu na ten produkt. Na razie brzmi to odważnie i dość ryzykownie. W praktyce oznacza to zgodę na wyższe ceny u dostawców za produkt, który jeszcze nie istnieje w formie i ilościach, jakie są i będą potrzebne.

Większość (82%, czyli 70 mln t) nowo ogłoszonych mocy produkcyjnych pochodzi ze zintegrowanego zielonego procesu produkcyjnego DRI – EAF, wykorzystującego zielony wódór i energię elektryczną z mieszanki sieci energetycznej lub źródeł odnawialnych. Łącząc nowo ogłoszone moce produkcyjne stali niskowęglowej z istniejącą zdolnością produkcyjną złomu w procesie EAF wynoszącą 87 mln t, >

reklama

słownik motoryzacyjny
gieldy samochodowe
oleje samochodowe
rozmiary kół
galeria
targi
www.ForumSamochodowe.pl



© D. Piernikarski

Firma Hiab, część firmy Cargotec, na targach IAA Transportation 2022 zaprezentowała pierwszy na świecie system hakowy MULTILIFT Ultima 18S, w którym 65% stali wykorzystanej w elementach strukturalnych to stal SSAB wolna od paliw kopalnych

Jeszcze większe możliwości

Pośród tych wszystkich wyzwań nie zapominajmy o wielkich możliwościach. Najważniejszą z nich jest potrzeba zabezpieczenia przez przemysł materiałów przyszłości. W prognozach dotyczących globalnej gospodarki w nadchodzących dekadach nie ma ani jednego scenariusza, w którym zmiana klimatu ustąpi lub w którym materiały wytwarzane z paliw kopalnych będą nadal tanie i dostępne. W dążeniu do świata bez emisji dwutlenku węgla presja na klimat wywiera presję na dostawy materiałów i zwiększa ryzyko kar regulacyjnych. Już widzimy tego oznaki – od początkowego prawodawstwa UE po pytania w ofertach przetargowych dotyczące emisji w cyklu życia produktów przemysłowych.

Rozpoczęcie opracowywania materiałów o zielonej emisji jest zdecydowanie właściwą rzeczą do zrobienia. To sposób na zabezpieczenie przyszłości firmy, a jednocześnie pomoc w dostarczaniu niewypowiedzianych korzyści dla naszego klimatu, natury i społeczeństwa, jakie przynosi świat o niższej emisji dwutlenku węgla.

Źródła

1. J. Larsson, *The fossil-free journey from a technical perspective*, SSAB, 2021.
2. A. Bui, A. Isenstadt, Y. Zhou, G. Bieker, M. Negri, *Technologies to reduce greenhouse gas emissions from automotive steel in the United States and the European Union*, ICCT – The International Council on Clean Transportation, July 2024.
3. Briefing: *Cleaning up steel in cars: why and how?*, Transport & Environment, July 2024.
4. *The use of Green Steel in the Automotive Industry*. Ricardo Report ref. ED18758 Issue 4, Ricardo Energy & Environment, April 2024.

SSAB i Scania podpisały list intencyjny w sprawie dekarbonizacji wszystkich dostaw stali do ciężkich pojazdów Scanii w 2030 r. Dostawy stali SSAB Fossil-free mają wzrosnąć z mniejszych ilości począwszy od 2026 r. i będą kluczowe w przejściu na zrównoważony system transportowy

➤ przewiduje się, że łączna zdolność produkcyjna stali niskowęglowej osiągnie 172 mln t do 2030 r. Jest to więcej niż wystarczająco, aby pokryć prognozowany popyt w sektorze motoryzacyjnym, który do tego czasu osiągnie zaledwie 21 mln t (zakładając przejście na lekkie konstrukcje i mniejsze wykorzystanie stali w sektorze). Pojawia się także nadwyżka podaży pozwalająca pokryć wyższy oczekiwany popyt, jeśli przyjmiemy obecne zużycie sektora (35,7 mln t rocznie) i założymy, że żadne lekkie konstrukcje nie zostaną wdrożone.

Z kolei dostawcy stali obawiają się, że jeśli będą działać zbyt szybko (a technologia będzie się rozwijać o rzędy wielkości), ryzykują zalaniem rynku i spadkiem ceny poniżej granicy opłacalności. Ale każda ze stron musi zaryzykować swoje pierwsze ruchy: kto nie ryzykuje, ten nie zyskuje.

Oczywiście istotna jest cena. Trudno przewidzieć, jak bardzo może być wyższa. W przypadku SSAB oferującego już zieloną stal, początkowa cena za ten materiał jest wyższa od 20% do 30%, cho-

ciaż powinna ona spaść wraz ze wzrostem wolumenów. Odrębną kwestią jest to, czy producenci ciężarówek mogą przeznaczyć tę podwyżkę na swoich klientów. Skoro jednak świadomy klimatu nabywca decyduje się na zakup pojazdu elektrycznego BEV, który jest trzykrotnie droższy niż jego dieslowski odpowiednik, to sensowne byłoby, aby martwić się również o ślad węglowy materiałów, z których został on zbudowany.

Kluczowym elementem tej układanki są także odnawialne źródła energii. Ogromna ilość energii niekopalnej (odnawialnej lub jądrowej) jest potrzebna do uruchomienia elektrolizerów, które produkują zielony wodór wymagany przez proces DRI – EAF. Wyprodukowanie całej światowej podaży stali przy użyciu zielonego wodoru wymagałoby (wg szacunków Międzynarodowej Rady ds. Czystego Transportu ICCT) niemal podwojenia rocznej światowej mocy elektrycznej produkowanej bez udziału paliw kopalnych. Szwecja, ojczyzna Scanii i SSAB, jest w dobrej sytuacji pod tym względem, ponieważ ponad 90% jej zasobów energetycznych jest już wolne od paliw kopalnych. Jednak niedobór czystej energii ogólnie utrudnia masową adopcję technologii zielonej stali.



© D. Piernikarski

SAMOCZODY SPECJALNE

Adres redakcji

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

Jesteśmy członkiem jury



Redaktor naczelny

dr inż. Dariusz Piernikarski
Dariusz.Piernikarski@samochody-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@samochody-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.



Monika Prościńska



od 1 października br. obejmuje stanowisko dyrektora sprzedaży marki DAF Trucks w Polsce. Związana z branżą pojazdów ciężarowych jest od blisko dekady, natomiast z branżą finansową od 19 lat. Od początku 2015 r. odpowiadała za sprzedaż w PACCAR Financial Polska – dostawcy usług finansowych dla klientów marki DAF. W tym czasie z sukcesami obsługiwała największych klientów w Polsce, a także międzynarodowe podmioty eksploatujące pojazdy marki DAF w naszym kraju. Jest absolwentką poznańskiej Akademii Ekonomicznej kierunku zarządzanie i marketing na Wydziale Zarządzania Przedsiębiorstwem oraz Akademii Leona Koźmińskiego, gdzie ukończyła studia podyplomowe w zakresie analizy finansowej ryzyka kredytowego. Prywatnie miłośniczka muzyki jazzowej, dobrego kina i przecierania rowerowych szlaków.



René Achinger



Mercedes-Benz

od 1 października br. jest nowym dyrektorem zarządzającym Mercedes-Benz Vans w Polsce. Pełnił już tę funkcję w latach 2018–2020. Aktualnie zasiadzie również w zarządzie Mercedes-Benz Polska. Swoją karierę zawodową rozpoczął w koncernie Daimler-Benz AG w 1998 r. Ma duże doświadczenie w zakresie zarządzania usługami i produktami serwisowymi w Mercedes-Benz oraz we współpracy z siecią dealerską. W 2008 r. został mianowany szefem serwisu w salonie fabrycznym Mercedes-Benz w Bielefeld and Bremen. Sześć lat później został w Niemczech dyrektorem nowo powstałego działu serwisu samochodów dostawczych. W lipcu 2018 r. przyjechał do Polski i objął stanowisko dyrektora zarządzającego Mercedes-Benz Vans, a 2 lata później przekazał to stanowisko w ręce Thomasa Greipela, który kierował polskim oddziałem ponad 4 lata. Jego pasją jest żeglarsstwo i podróżowanie kamperem.

WE LIKE TO

MOVE



EWT Truck & Trailer Polska Sp. z o.o.
Generalny Przedstawiciel Schmitz Cargobull AG
ul. Poznańska 339 | 05-850 Ołtarzew | tel. +48 22 733 53 00

authorized
Partner of

