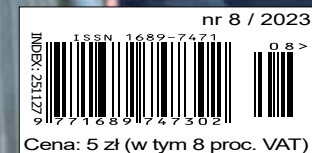


TRANSPORT: PRZEGLĄD NAJNOWSZYCH POJAZDÓW PODKONTENEROWYCH

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

FESTIWAL



-  TOR POZNAŃ: WYŚCIGI CIĘŻARÓWEK GOODYEAR FIA ETRC PO RAZ PIERWSZY W POLSCE
-  ROZMOWA Z SZEFE M DAIMLER TRUCK W POLSCE PRZEMYSŁAWEM RAJEWSKIM
-  MASZYNY BUDOWLANE: NOWOŚCI W SEGMENTCIE POPULARNYCH KOPAREK KOŁOWYCH
-  MASZYNY BUDOWLANE: PRZEGLĄD RYNKU ŁADOWAREK KOŁOWYCH KLASY 20-25 TON



Webasto RangePlus

Zwiększa zasięg e-vanów nawet o 80 km w chłodne dni.
Dodatkowe ogrzewanie wnętrza zasilane e-paliwami.

www.webasto-comfort.com/pl-pl/rangeplus/



Adres Redakcji
20-328 Lublin
ul. Anny Walentynowicz 34
tel. 791 892 568
e-mail: redakcja@trucks-machines.pl
www.trucks-machines.pl

Redaktor naczelny
Dominik Woch
redakcja@trucks-machines.pl

Zespół
Leon Bilski
Jacek Dobkowski
Michał Jurczak
Robert Przybylski
Michał Woch

Współpraca
Marek Różycki
Mariusz Miąsko

Korekta
Danuta Szperling

Wydawnictwo
FOCUS TRUCK LOGISTIC

Redaktor graficzny
Krzysztof Krusiński
kkrus@o2.pl

Reklama i Marketing
Justyna Maziarczyk-Szacuń
tel. 791 892 568
j.maziarczyk@trucks-machines.pl
j.szacun@trucks-machines.pl

Rozpowszechnianie redakcyjnych materiałów publicystycznych
bez zgody redakcji jest zabronione. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Wydawca nie odpowiada za treści zamieszczone w reklamach.

News

CONTINENTAL / DKV / ACTROS	4
GOLDHOFER / MOYA	
/ WEBFLEET / LEASING	5
ZF / SCHMITZ CARGOBULL	
/ LONTEX	6
DOOSAN / BOBCAT	59

Rynek

MAN TRUCKNOLOGY 2023	8
INNOWACJE W POJAZDACH REDOS	11
NACZEPY PODKONTENEROWE	12
OPONY NACZEPOWE	20
IV TRUCK SHOW PODLASIE	24
19. EDYCJA ZŁOTU MASTER	
TRUCK SHOW	26
WYŚCIGI ETRC	32
MERCEDES-BENZ	34
ROZMOWA T&M	36
HISTORIA JELCZA 004	38
KOPARKI KOŁOWE	42
KRZYŻÓWKA	49
ENGINECOPOWER	50
ŁADOWARKI KOŁOWE	52



SKUPUJEMY ZA GOTÓWKĘ

samochody ciężarowe
ciągniki siodłowe
wywrotki 6x2, 6x4, 6x6, 8x4, 8x6, 8x8
naczepy

- RENAULT
- MERCEDES
- DAF
- IVECO
- MAN
- SCANIA
- VOLVO

Roczniki 1989-2009
Szybki odbiór na terenie całego kraju
Wypowiadamy ubezpieczenia OC

www.lukasen.pl
LUKASEN Łukasz Niemczewski, ul. Osowiecka 4/3, 86-014 Kruszyń biuro@lukasen.pl

533 313 313



CONTINENTAL: MONITOROWANIE OPON W CZASIE RZECZYWISTYM RÓWNIEŻ DLA NACZEP

Continental oferuje teraz zdalne monitorowanie opon w czasie rzeczywistym także dla naczep za pośrednictwem cyfrowego rozwiązania ContiConnect Live. System działa równie efektywnie z przyczepami wolnostojącymi, jak i sprzężonymi z ciągnikiem. Jednostka telematyczna może odbierać dane z czujników opon i wysyłać je do portalu ContiConnect. Dzięki temu system może dostarczać ciągłych informacji o ciśnieniu i temperaturze opon naczepy po podłączeniu do jednostki zasilającej. Gdy urządzenie nie jest podłączone, jego akumulator umożliwia codzienne odczyty przez okres do 28 dni. ContiConnect Live może zmniejszyć liczbę awarii związanych z oponami, co przekłada się na większą efektywność pojazdu. Aktualizacje i alerty w czasie rzeczywistym również zwiększają wydajność oraz zmniejszają koszty związane z serwisem i konserwacją. ContiConnect Live dla naczep oferuje także funkcję track & trace opartą na danych GPS. Dzięki temu menedżerowie flot zyskują pełny wgląd w dokładną pozycję wszystkich swoich aktywów. Od lipca 2023 r. nowe rozwiązanie dla naczep jest dostępne na wielu rynkach na całym świecie. Czujniki wewnątrz opony wysyłają dane do jednostki telematycznej zainstalowanej w naczepie. Informacje są następnie przekazywane do powiązanej platformy zarządzania oponami, gdzie są intuicyjnie dostępne za pośrednictwem portalu lub aplikacji ContiConnect. 



KOLEJNE 700 STACJI W AUSTRII I WIELKIEJ BRYTANII W SIECI DKV MOBILITY

DKV Mobility rozszerza swoją sieć akceptacji. Firmy transportowe i flotowe mogą teraz rozliczać zakupy paliwa kartą DKV na wszystkich 161 stacjach paliw JET w Austrii, a także zyskały dostęp do około 100 powiązanych. Łatwiejsze podróżowanie czeka też firmy jeżdżące do Wielkiej Brytanii. Tutaj z karty DKV można od kilku dni korzystać na 580 stacjach marki Texaco. Właścicielem stacji Texaco jest Valero, jeden największych na

świecie niezależnych producentów paliw, z siedzibą w San Antonio, Texas, USA. Punkty Texaco są zlokalizowane przy często uczęszczanych trasach i węzłach komunikacyjnych. Wszystkie stacje dostępne na kartę DKV Card w Europie można znaleźć za pośrednictwem aplikacji DKV Mobility i internetowego serwisu do planowania tras DKV Maps. W całej Europie operator oferuje swoim klientom dostęp do około 64.000 stacji paliw w ponad 50 krajach. 

FLOTA TRANSSPED POWIĘKSZA SIĘ

Do liczącej ponad 140 zestawów floty podkarpackiej firmy Transsped w tym roku dołączają nowe Actrosy L. Dziesięć nowych ciągników 1848 LS, to pierwsze Mercedesy zamówione przez przewoźnika od 2011 roku. Transakcja została zawarta w rzeszowskim oddziale Sobiesław Zasada Automotive. Na wybór wpłynęły m.in. dostępność pojazdów w momencie zamówienia i profesjonalizm dealera, firmy Sobiesław Zasada Automotive w Rzeszowie. Satysfakcjonujące były także wyniki spalania w teście, który przeprowadzono przed zakupem. Zakup 10 nowych Actrosów obejmuje także trzyletni kontrakt serwisowy, w ramach którego firma ma dostęp do usługi Mercedes-Benz Uptime, pozwalającej m.in. z wyprzedzeniem reagować na możliwość pojawienia się usterki. Pojazdy posiadają największe dostępne zbiorniki na paliwo o pojemności 1.390 l, a także kabiny typu BigSpace z płaską podłogą, wyposażone w dwa miejsca do spania. 



STARLINE WE WŁOSZECH

Podczas październikowych targów transportu i logistyki GIS Expo (5-7 X. w Piacenza Expo) Goldhofer pokaże rodzinę zyskujących na popularności naczep Starline. „Jakość premium w atrakcyjnej cenie” to jedno z haseł reklamowych promujących te nowe naczepy typu semi. Pojazdy dostępne są w wersjach z osiami samoskrętnymi oraz z hydrauliką skrętu osi. Do wyboru są warianty wyposażone w trzy, cztery, pięć lub sześć osi, z pojedynczym lub podwójnym systemem rozciągu pokładu ładunkowego. Najlepsza naczepa pozwala na transport ładunków o masie do 26,3 t bez specjalnych zezwoleń. Ciekawostką są opcjonalne, niskoprofilowe opony Goldhofer Cargoplus, obniżające pokład o 75 mm. 



SIEĆ MOYA Z KOLEJNYMI STACJAMI



Sieć stacji paliw Moya powiększyła się o kolejny punkt w województwie warmińsko-mazurskim. To nowo wybudowana stacja obsługowa w podolsztyńskiej miejscowości Dywity, ze sklepem typu convenience oraz konceptem gastronomiczno-kawiarnianym Caffè Moya. Do stacji można dojechać z obu kierunków ruchu, co jest dużym udogodnieniem dla kierowców podróżujących popularną trasą Olsztyn-Dobre Miasto. Punkt nastawiony jest na obsługę zarówno ruchu lokalnego, jak i tranzytowego. W mazowieckiej miejscowości Zbiroża otwarto również nową stację samoobsługową Moya express. Obiekt położony jest na drodze krajowej nr 50, na odcinku Grójec-Sochaczew,

w bardzo korzystnej lokalizacji zarówno dla ruchu tranzytowego, jak i lokalnego. Stacja Moya express czynna jest całą dobę, 7 dni w tygodniu. W województwie łódzkim sieć Moya powiększyła się o kolejną stację. Nowy punkt w Sędziejowicach przy drodze wojewódzkiej nr 481 oferuje wysokiej jakości paliwo, klimatyczny koncept gastronomiczny Caffè Moya z bogatym wyborem napojów i przekąsek, sklep wielobranżowy oraz myjnię ręczną. Dynamiczny rozwój popularnej sieci stacji paliw jest jednym z filarów strategii firmy Anwim, właściciela marki Moya. Obiekty w niebiesko-czerwonych barwach spotkać można praktycznie w całej Polsce, a ich liczba rośnie z tygodnia na tydzień. 

WEBFLEET: TELEMATYKA W NACZEPACH NIEZBĘDNA

Odchodzi w przeszłość przekonanie, że wystarczy telematyka tylko w ciągniku siodłowym. Naczepa, jako jednostka ładunkowa, stała się najlepszym zasobem do raportowania i przysyłania informacji dotyczących ładunku i transportu. Firmy mogą monitorować pozycję naczep, ich ruchy i ewentualne opuszczenie dozwolonej strefy. Dzięki funkcji łączenia z ciągnikami mają całkowitą pewność, że właściwe naczepy zostały przypisane do odpowiednich ciągników. Bardzo ważną funkcję stanowi TPMS (ciśnienie i temperatura w oponach). Webfleet proponuje dwa modele urządzeń telematycznych, Link 340 sprzedawany od czterech lat oraz Link 350, tegoroczną nowość. Link 340 umożliwia podłączenie systemu Cold Chain, czyli monitorowanie przewozów w ściśle określonej temperaturze. Z kolei Link 350 współpracuje z EBS naczepy, więc nie zachodzi potrzeba jego parowania z urządzeniem w ciągniku. Naczepowej teledatyce był poświęcony ostatni webinar firmy Webfleet, w czwartkowe przedpołudnie, 24 sierpnia. 

LEASING CIĘŻAROWYCH I 5,8 PROC. W GÓRĘ

Związek Polskiego Leasingu (ZPL), na konferencji prasowej we wtorek, 1 sierpnia poinformował o rezultatach branży w pierwszym półroczu. Dobrych rezultatach, gdyż ogólny wzrost wyniósł 14,9 proc., natomiast w kategorii pojazdów ciężkich okazał się lepszy, mianowicie 15,8 proc. Prognozy na koniec roku są takie – 16 proc. ogólnie, w pojazdach ciężkich (bez autobusów) 8,5 proc., w autobusach 8,9 proc. Paweł Pach, przewodniczący Rady ZPL, wyjaśnił, iż w pierwszym półroczu kupowały przeważnie floty, okres od lipca do grudnia powinien charakteryzować się większymi zamówieniami mniejszych firm. Marcin Nieplowicz, główny analityk ZPL, dodał, że hamuje eksport, co jest wynikiem m.in. ograniczania zapasów przez przedsiębiorstwa za granicą. Przewoźnicy postrzegają koniunkturę jako słabą, choć w tej branży nigdy nie ma tendencji do przesadnego optymizmu, jak skomentował Marcin Nieplowicz. 

ZF STAWIA NA LUDZI

Zrównoważony rozwój to pojęcie nadzwyczaj pojemne, o czym mogli przekonać się uczestnicy internetowego ZF Aftermarket Chat w środowe popołudnie, 5 lipca. Stefanie Bohnet, HR business partner w dziale rozwiązań cyfrowych ZF Aftermarket, podkreśliła, że zrównoważony rozwój musi być oparty o ludzi. Młode pokolenie jest przygotowane do rozwiązań cyfrowych, ma inne oczekiwania i zainteresowania. O tych ludzi sfera automotive będzie musiała współzawodniczyć z innymi branżami, przykładowo z firmami zajmującymi się cyfrowymi danymi. Dla właścicieli warsztatów samochodowych rekrutacja (i utrzymanie dotychczasowych pracowników) musi stać się priorytetem numer 1. Trzeba wykorzystywać nowoczesne kanały komunikacji, żeby dotrzeć do utalentowanych ludzi. Niektóre warsztaty stosują jeszcze przestarzałe metody pracy, musi być zapewniony dostęp do internetu czy do materiałów szkoleniowych w sieci. 



PIERWSZA W NIEMCZECH W PEŁNI ELEKTRYCZNA NACZEPA SCHMITZ Z HOMOLOGACJĄ TYPU

Kolejny krok w kierunku zrównoważonego transportu towarowego w Europie został zrobiony! Po tym, jak kilka tygodni temu firma Schmitz Cargobull dostarczyła do Rumunii w pełni elektryczną naczepę, Fabian Diekmann, kierownik floty w Rubetrans Logistics GmbH & Co. KG, odebrał dostawę swojej w pełni elektrycznej naczepy chłodniczej od Franka Reppenhagena, szefa sprzedaży na Niemcy i Europę Zachodnią w Schmitz Cargobull. Całkowicie elektryczny furgon chłodniczy jest używany w transporcie między węzłami do centrów dystrybucji żywności największych firm logistyki żywności. Całkowicie elektryczny S.KOe COOL oznacza innowacyjność i zrównoważony rozwój. Schmitz Cargobull został pierwszym producentem naczep, który oficjalnie włączył oś generatora elektrycznego naczepy S.KOe COOL do ogólnej homologacji typu pojazdu, co czyni go pionierem w branży. Homologacja została oficjalnie przyznana przez niemiecki Federalny Urząd Transportu Samochodowego. 



WERSJA DRUGA

„Serwisy tachografów a Pakiet Mobilności. Jak przygotować się do zmian?” Pod takim tytułem odbył się w środowe przedpołudnie, 2 sierpnia webinar firmy Lontex. Temat ważny i aktualny – 21 sierpnia wszedł w życie obowiązek wyposażania nowo zarejestrowanych pojazdów w inteligentne tachografy drugiej wersji, czyli Gen2 v2. To dopiero początek zmian, gdyż do końca 2024 r. trzeba wymienić tachografy we wszystkich pojazdach w ruchu międzynarodowym, które mają starsze modele (cyfrowe oraz analogowe). Za dwa lata, w sierpniu 2025, wejdzie obowiązek montażu tachografy drugiej wersji w pojazdach, które będą do tego czasu miały tachografy pierwszej wersji. I wreszcie w 2026 r. tachografy staną się wyposażeniem pozostałych aut w transporcie międzynarodowym, od 2,5 tony DMC, czyli we wszelkiego rodzaju busach. Ponieważ Lontex jest związany z marką VDO, webinar skierowany do osób serwisujących tachografy dotyczył przede wszystkim tachografów VDO, konkretnie DTCO 4.1. Jak zaznaczył Marek Stawowczyk, zastępca kierownika laboratorium ds. technicznych wersja druga automatycznie monitoruje przekraczanie granic. Latem dostępność urządzeń tej wersji była jeszcze ograniczona, ale powinno się to zmienić od września. W razie – odpukać – awarii tachografu Gen 2 v1, należy od 21 sierpnia montować tylko Gen2 v2, również w transporcie krajowym. Jest to zgodne z unijnym rozporządzeniem wykonawczym 2021/1228. Podczas kalibracji nowego tachografu v2 należy wybrać typ ładunku: pasażerowie, towary, niezdefiniowany. Nie wolno o tym zapomnieć, żeby auto nie wyjechało z tachografem w trybie niezdefiniowanym, bo on jest domyślny. Pierwsza kategoria wydaje się oczywista, druga też, ale w przypadku trzeciej mogą rodzić się wątpliwości. Generalnie niezdefiniowane przewozy dotyczą np. śmieciarek, betoniarok, wozów straży pożarnej. Typ ładunku musi zostać odnotowany na tabliczce instalacyjnej. Uwaga, w samochodach bez słupka B panowała dowolność umieszczania tej tabliczki. Przy v2 musi to być strefa drzwi pojazdu, aby tabliczka zawsze była dobrze widoczna. Dryft czasowy w wersji drugiej to plus minus 1 s na dobę, czyli dwa razy mniej niż w poprzednich urządzeniach (plus minus 2 s). Jeżeli odchylenie od czasu UTC osiągnie lub przekroczy 5 min, należy wykonać kalibrację tachografu. Zmienił się zakres stałej k, obecnie wynosi on 2.400–25.000 impulsów na km, zamiast 4.000–25.000. Webinar, siłą rzeczy, przyniósł wyjaśnienie najważniejszych kwestii. Wszystkie szczegóły będzie można poznać na konferencji szkoleniowej zaplanowanej na piątek, 15 września, w Strykowie, w woj. łódzkim. 

KARTY PALIWOWE MOYA & TFC

POWERING YOUR FLEET!



- ✓ **Atrakcyjne ceny**
- ✓ **Stałe tygodniowe ceny w danym kraju**
- ✓ Akceptacje na ponad **8 000 stacji paliw w Europie**, w tym **ponad 400 w Polsce**
- ✓ **Opłaty drogowe - zwrot VAT i akcyzy**
- ✓ Usługi drogowe takie jak:
**mycie samochodów ciężarowych,
parking czy usługi naprawcze**
- ✓ **Indywidualne rozwiązania w tym**
Panel Klienta do zarządzania kartami

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

 **22 496 00 73**  **bok@moyastacja.pl**

Infolinia czynna jest od poniedziałku do piątku w godz. 8:00-16:00.

POKAZ MOŻLIWOŚCI

Na początku lipca, w Monachium odbył się MAN Trucknology Festival, jeden, wielki pokaz możliwości MAN-a, także współpracujących z nim firm. Impreza zgromadziła siedem tysięcy gości z wielu krajów.

Ponad 200 pojazdów dostawczych i ciężarowych o dopuszczalnej masie całkowitej od 3,5 do 250 ton, zaangażowanie ponad 70 partnerów MAN-a, z górą 40 stoisk producentów zabudów. Można dostać zawrotu głowy, takiego pozytywnego. Partnerzy to m.in. Continental, Fliegl Trailer, Humbaur, KH-Kipper, Kögel, Krone, Liebherr, Michelin, Schmitz Cargobull, Würth. Co warto podkreślić, były reprezentowane wszystkie segmenty: dystrybucja, transport dalekobieżny, budowlany, spożywczy, górniczy, rolniczy, ponadgabarytowy i ciężki, służby komunalne, straż pożarna. Klienci mogli zasięgnąć informacji z pierwszej ręki na temat usług i rozwiązań MAN-a oraz aktualnych trendów w branży transportowej: cyfryzacji, automatyzacji, zerowej emisji. Tak, elektryki też były, TGM i TGX, ale wiele wskazuje na to, że MAN dopiero rozpędza się z przedstawianiem swojej gamy na przed.



MAN to również ceniona marka autobusów

Wystawa w Truck Forum i przed nim, plenerowa wystawa przy nieodległym torze testowym, rzecz jasna z możliwością jazdy wybranymi pojazdami, również z fragmentem off-roadowym. Poza tym także krótkie wycieczki do fabryki i do przyfabrycznego

muzeum mieszczącego się w jednej hali. Wszystko sprawnie zorganizowane, jak podświadomie oczekujemy tego po Niemczech. Bardzo cenię punktualność, podobały mi się krótkie prezentacje zaczynające się dokładnie o wyznaczonym czasie, bez ociągania się czy czekania na może ważnych słuchaczy. Tak powinno być na każdych targach.

Najpiękniejsza ciężarówka

Ponieważ jesteśmy w redakcji gospodarczymi patriotami, zajmiemy się polskimi wątkami, może niezbyt licznymi, ale znaczącymi. Okazało się, że najpiękniejsza ciężarówka MAN w Europie, „Biały Lew”, jest z naszego kraju! Paweł Pabich białym TGX wygrał konkurs MAN Truck Champions Europe 2023. Konkurs zorganizowany przez MAN-a przyciągnął ponad 200 przedsiębiorców i kierowców z całego kontynentu. Imponująca gama truckerskich piękności rozciągała się od artystycznych aerografów na bokach kabiny po TGX 18.640 w złotym lakierze. Głosowanie przebiegało w internecie,



Wysokopreżna ciężarówka z roku 1940



ULTIMAAX[®]

Zawieszenie elastomerowe klasy premium

Dostępne u dealerów MAN

Technologia elastomerowego zawieszenia ULTIMAAX oferuje wyjątkową trwałość, jakość jazdy, mobilność oraz stabilność.

Więcej informacji uzyskasz u swojego dealera MAN.

- Ekstremalna stabilność
- Bardzo dobre parametry jezdne
- Niskie koszty eksploatacji
- 250 kg lżejsze od zawieszenia mechanicznego

HENDRICKSON
The World Rides On Us

hendrickson-intl.com/en-eu



Biały MAN z Polski
– najładniejszy



różne rynki na całym świecie. Robimy wspólne pojazdy demonstracyjne i bierzemy udział w różnego rodzaju eventach organizowanych przez centralę. Samochody MAN to tak zwane podwozia pierwszego wyboru cieszące się uznaniem wśród klientów. W szerokim portfolio znajdują się podwozia 8x8, które na rynku polskim cieszą się dużym zainteresowaniem.

Teraz HoLa

Wraz z trzema innymi wytwórcami ciężkich pojazdów (Daimler, Scania, Volvo), MAN jest zaangażowany w projekt HoLa (Hochleistungsladen Lkw-Fernverkehr), dotyczący sieci ładowania dla elektrycznych ciężarówek dalekiego zasięgu. Projekt zakłada m.in. powstanie pilotażowej sieci szybkich ładowarek w Niemczech, na trasie między Berlinem a Frankfurt. Mają to być punkty CCS o mocy 375 kW oraz MCS (Megawatt Charging System) o mocy 1 MW. Z tym że MCS to wciąż pieśń przyszłości. Prezentacja ładowarki i ciągnika siodłowego MAN przystosowanego do odbioru takiego prądu jest planowana na drugi kwartał przyszłego roku. Wiadomo, że 1 MW to ledwie początek możliwości MCS. Końcem ma być 3,75 MW, czyli 3.000 amperów przy napięciu 1.250 voltów.

Zanim przyjdzie nam ładować ciągniki kablem przekazującym 3,75 MW, prędzej poznamy TGE, model roku 2025. A w nim nową architekturę elektryczną i elektroniczną, zapewniającą wysoki poziom bezpieczeństwa cyfrowego, lepsze seryjne wyposażenia, w tym nowych asystentów kierowcy. 

wpierw wyłoniono najlepszych w poszczególnych krajach. Kolejny etap to wskazanie pięciu finalistów, w tym zwycięzcy. Szkoda trochę, iż termin pobytu w Monachium dziennikarskiej grupy z Polski wykluczył naszą obecność na wręczeniu nagród w MAN Truck Champions Europe 2023. Możemy podać za MAN-em, że podczas tej uroczystości Paweł Pabich mówił:

– Wyposażenie wnętrza jest mojego autorstwa i zostało wykonane na miarę. Przepiękny, śnieżnobiały kolor, oświetlenie i wszystkie widoczne z daleka innowacyjne dodatki sprawiają, że moja ciężarówka jest wyjątkowa i oryginalna.

Friedrich Baumann, członek zarządu MAN Truck & Bus ds. sprzedaży i rozwiązań dla klientów dodał, że mistrzami są nie tylko wyjątkowo piękne samochody ciężarowe. Prawdziwi mistrzowie to przede wszystkim kierowcy, którzy dzień i noc zapewniają, że towary docierają tam, gdzie wszyscy ich potrzebujemy.

Zabudowy KH-Kipper

Wśród mnóstwa zabudów były i nasze, z KH-Kipper. Znana firma z Kajetanowa pod Kielcami współpracuje z MAN-em od początku swej działalności. Ba, najwięcej zabudów produkuje właśnie na podwoziach marki MAN. Polska, Niemcy, Rumunia – to kraje, do których trafia najwięcej takich zleceń. Zdecydowaną większość stanowią zabudowy tylnosypowe W1U do transportu materiałów sypkich (i te głównie trafiają do

Polski i Rumunii) oraz zabudowy z burtą hydrauliczną W1H / W2H / W3H i żurawiem lub bez, do transportu materiałów budowlanych na paletach, materiałów sypkich lub złomu.

– Przeważnie wysyłamy je do warsztatów naszych dystrybutorów w Niemczech jako skrzynia luzem, która jest przez nich tam montowana na podwoziu i dostarczana do końcowego użytkownika – wyjaśnia Ewelina Ptak-Krzemień, kierownik działu marketingu. – Tak więc w Niemczech większość zabudów jest montowana na podwoziach u naszych lokalnych dystrybutorów, w pozostałych przypadkach podwozia przyjeżdżają do zabudowy do naszego zakładu produkcyjnego w Polsce. Razem z MAN-em dostarczamy produkty na



MAN TGS 28.510
i zabudowa KH
z żurawiem Hiab

EXTREME WENDIGKEIT DURCH
LIFT-/LENKBARE NACHLAUFACHSE
EXTREME MANEUVERABILITY DUE TO LIFTABLE
AND STEERABLE TRAILING AXLE

KIEROWCO – RÓB SWOJE, MY ZAJMIEMY SIĘ RESZTĄ!

Współczesny rynek pracy, w tym również zawód kierowcy, wymaga nie tylko atrakcyjnego wynagrodzenia, ale także dogodnych warunków. Przedsiębiorcy branży transportowej zdają sobie sprawę, że zadowoleni pracownicy są bardziej produktywni. Dlatego coraz więcej firm decyduje się na inwestycje w pełni wyposażone pojazdy, które gwarantują ergonomiczną pracę. W Redos Trailers stawiamy sobie za cel czynić pracę kierowcy zawodowego łatwiejszą i przyjemniejszą.

Stawiamy na skuteczność w zakresie zabezpieczania przewożonych ładunków. Wyjątkowy system mocowania ładunku REDlock to własne rozwiązanie, które zapewnia stabilne przymocowanie ładunku do podłogi przyczepy. Dzięki specjalnym otworom co 100 mm w konstrukcji bocznej, ładunek można bezpiecznie przymocować za pomocą pasów. Dodatkowo, opcjonalny system palet-stop pozwala na regulację poziomu ładunku w zakresie od 0 do 20 mm.

Aby dostarczyć ładunek bezpiecznie na miejsce przeznaczenia, kluczowy jest wygodny załadunek. W tym obszarze solidne nadwozia Redos oferują wiele udogodnień. Funkcjonalność podnoszonego i suwanego dachu ułatwia załadunek dużych ładunków zarówno od góry, jak i za pomocą wózka widłowego. Dodatkowe oświetlenie ładowni umożliwia precyzyjne rozmieszczenie i opróżnienie towaru, szczególnie podczas nocnego przeładunku. Rozsuwany tylny portal umożliwia szybkie i łatwe poszerzenie burty ładowni, zwiększając



szając dostęp do niej o 350 mm.

Inżynierowie Redos Trailers skupiają się na tworzeniu prostych, niezawodnych i intuicyjnych rozwiązań. Mamy na uwadze nie tylko oczekiwania właścicieli firm transportowych, ale także samych kierowców. Redos oferuje pojazdy z systemem dokowania wózka widłowego, który może być umieszczony zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz ładowni. Dzięki takiemu podejściu, cały proces dokowania zajmuje niewiele więcej niż pięć minut, co przekłada się na większą wydajność pracy kierowcy, zwłaszcza w trudnych warunkach atmosferycznych.

W Redos Trailers kładziemy nacisk na solidną konstrukcję pojazdów jako

fundament bezpieczeństwa. Dlatego rama pojazdu Redos Trailers, wykonana z wyjątkowo wytrzymałych profili (stal typu S700), zapewnia zarówno sztywność, jak i redukcję masy. Rama jest poddawana cynkowaniu ogniowemu, co gwarantuje ochronę przed korozją przez dekady.

Kompleksowe wyposażenie pojazdów to klucz do bezpieczeństwa. Każdy element zamontowany w pojazdach Redos ma konkretną funkcję i znaczenie. Od systemu mocowania ładunku REDLock 3.0, poprzez uchwyty mocujące w podłodze, aż po perforowane listwy boczne do zabezpieczania towaru, wszystko jest zaprojektowane w celu zminimalizowania ryzyka. 

ICH DOMENĄ SĄ KONTENERY

W przewozach lądowych dominują kontenery o długości 20 stóp, są także większe (głównie 30 i 40 stóp). Wszystkie są wymagającymi ładunkami.

*Naczepa Schmitz S.CF 45' Euro
przewozi kontenery od 20' do 45'*



Przeładunek tych dużych i ciężkich jednostek powinien przebiegać możliwie jak najsprawniej, a naczepy i przyczepy do przewozu muszą być przy tym bardzo wytrzymałe i trwałe.

Transport kontenerów drogą lądową regulują ministerialne rozporządzenia. Nie ma problemu jeśli obciążenie jest typowe, specjalne przepisy określają natomiast m.in. wykaz dróg krajowych, po których mogą się poruszać pojazdy o zwiększonym obciążeniu.

Odrębne przepisy określają warunki techniczne transportu. Praktyka pokazuje, że użytkownicy starają się zazwyczaj, przy pomocy jednego środka transportu obsłużyć każdy typ kontenera. Dostawcy naczep starają się spełnić te oczekiwania przygotowując konkretne rozwiązania.

Uniwersalna i ...do chemii

Fliegl od lat należy do czołówki w grupie producentów naczep podkontenerowych. Bazowym produktem jest naczepa uniwersalna. Osie najczęściej pochodzą od firmy SAF, stosowane są hamulce tarczowe. Waga naczepy to 4,6 t, a wykorzystywana jest ona do różnego typu kontenerów (1X20, 2X20, 1X30, 1X40, 1X45). Do kontenerów 40-stopowych i 45-stopowych wykorzystuje się układ wysuwania tyłu. Zawieszenie pneumatyczne oparto na sześciu miechach powietrznych. Elementami wyposażenia są m.in.: zawór podnoszenia i opuszczania platformy, jak również dwuzakresowe nogi podporowe. Ramę wykonano ze stali wysokogatunkowej (trzykrotnie podwyższona wytrzymałość na zginanie), a płyta siodłowa przystosowana została pod ciągnik dwu- lub trzyosiowy.

Oferta obejmuje również podkontenerową naczepę chemiczną w wersji Light. Bazuje na osiach SAF/BPW, a waży ok. 3,1 t. Dopuszczalna masa całkowita wynosi 34,9 t. Naczepa spełnia wymogi dyrektywy ADR, a można nią przewozić kontenery 20-stopowe.

Container Master od Wieltonu

Container Master Ultra Light (UL) marki Wielton jest bardzo lekką naczepą przeznaczoną do przewozu najpopularniejszych kontenerów morskich, 40 HC i 45 HC. Masa pojazdu wynosi nieco ponad 3,6 t, dzięki czemu należy do najlżejszych naczep na rynku w tym segmencie. Pojazd cechuje się przy tym mocną i trwałą konstrukcją (rama została wykonana w całości ze stali S700). Wyróżnia się także zwiększoną ładownością (do 34 t), pozwalającą

KRONE BOX LINER



PONIEWAŻ

MOGĘ NA NIM

POLEGAĆ W TRUDNEJ

CODZIENNEJ

PRACY.

TERAZ
ZESKANUJ KOD QR
I DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!



**JUŻ TERAZ Z NOWYM
PODWOZIEM TONA
ZAŁADUNKU WIĘCEJ!**

POZKRONE SA

62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Poznańska 37,
tel.: +48 618147211, biuro@pozkrone.pl, www.pozkrone.pl

 **KRONE**

Ramę

12,8-metrowej
naczepy CIMC
stanowi spawana
konstrukcja
podłużnicowa



Kontenery EU z długim tunelem są zabezpieczane przy użyciu różnych systemów blokujących. Wysuwane zabezpieczenie przeciwwjazdowe stanowi wyposażenie seryjne modelu S.CF Euro. Wysokość przedniej części ramy wynosi 130 mm (umożliwia to transport kontenerów HigCube zgodnie z obowiązującymi przepisami, bez przekraczania łącznej wysokości 4.000 mm). Producent zwraca uwagę na praktyczne rozwiązania, w tym pneumatyczny wysuw tylny czy mechaniczny wysuw przedni. Ramy są skonstruowane z bardzo wytrzymałych profili stalowych i zabezpieczone przed korozją procesem kateforezy lub ocynku ogniowego. Obsługa przedniego wysuwu do kontenerów 45' z długim tunelem jest bardzo łatwa i bezpieczna. Wysuw tylny za pomocą siłownika pneumatycznego pozwala ustawić tylną belkę z zamkami kontenerowymi na wybraną pozycję kontenera oszczędzając czas. Opcjonalnie oferowane są trzy pary składanych nakładek do kontenerów 40'/45' bez tunelu. Zabezpieczone hakami blachy naprowadzające kontenery ułatwiają nakładanie kontenerów tunelowych.

Kolejnym typem w gamie naczep pokontenerowych jest S.CF 40' LX, rekomendowana jeżeli wykonywany jest wyłącznie transport kontenerów 20' oraz 40' (kontenerów 20' w tylnym położeniu oraz 2 kontenerów 20' i kontenerów tunelowych 40'). Łatwość obsługi zapewnia pneumatyczny wysuw tylny z blokadą mechaniczną lub, opcjonalnie, pneumatyczną z rurą centralną. Umożliwia to łatwą obsługę bez straty czasu

na redukcję liczby przejazdów. Container Master UL posiada relatywnie duży rozstaw między osiami (2 x 1.410 mm) przekładający się na zwiększenie dopuszczalnego nacisku na zespół osi do 27 t. Dzięki temu może być wykorzystywana do transportu ciężkich kontenerów bez przekroczenia dopuszczalnego nacisku na osie. Pojazd posiada wiele możliwości konfiguracji pozwalających dostosować go do indywidualnych wymagań konkretnych klientów. Może zostać wyposażony w czujniki cofania z funkcją hamowania przed przeszkodami, co znacznie poprawia bezpieczeństwo tego manewru.

Posiada także oświetlenie oraz stalowe odboje chroniące ramę przed uszkodzeniami. Producent Container Master UL podkreśla, że naczepę zbudowano na bazie komponentów pochodzących od czołowych, europejskich producentów, które zapewniają bezawaryjną pracę nawet w trudnych warunkach użytkowania.

Schmitz Cargobull do zadań różnych

Ważnym graczem na rynku naczep do przewozu kontenerów jest Schmitz Cargobull. Naczepa S.CF 45' Euro pozwala transportować kontenery od 20' do 45'.

Bazowym produktem marki Fliegl jest naczepa uniwersalna o wadze ok. 4,6 t



oraz nie wymaga regulacji do kontenerów 40' z tunelem. Opcjonalnie oferowane są trzy pary składanych nakładek do kontenerów 40'/45' bez tunelu.

Oferta obejmuje również naczepę podkontenerową S.CF 45' Euro Light do transportu kontenerów tunelowych 40' i EG 45'. Ze względu na niewielką masę własną pozwala przewozić cięższe kontenery oraz przyczynia się też do mniejszego zużycia paliwa. Rama jest wzmocniana w poprzek. Opcjonalnie oferowane jest wyposażenie dodatkowe do kontenerów 40' bez tunelu. Z zezwoleniem specjalnym: na S.CF 45' Euro Light mieszczą się również kontenery 45' z krótkim tunelem. Obsługiwany manualnie przedni wysuw umożliwia transport kontenerów z długim tunelem. Naczepa SCF 45' Euro Light wyposażona jest w standardzie w wysuwane zabezpieczenie przeciwwjazdowe. Wszystkie wymienione naczepy Schmitz Cargobull są wyposażone seryjnie w dwie pary uchwytów promowych.

Automatyczny Box Liner

Krone Box Liner od lat należy do najpopularniejszych naczep kontenerowych. Posiada wiele typowych dla Krone rozwiązań, takich jak Tractionheck, składane zamki kontenerowe lub system Traction+. Box Liner dostępna jest w wielu wersjach, także jako podwozie uniwersalne do wszystkich rozmiarów kontenerów od 20 do 45 stóp, z krótkim lub długim tunelem, albo bez niego. Dostawca zwraca uwagę m.in. na środkowy panel wysuwany z Tractionheck. Dzięki niemu podwozie kontenerowe eLTU70 obsługuje wszystkie rozmiary kontenerów. W nowej wersji przeznaczone jest także do 20-stopowych pojemników wymiennych i zbiornikowych. Dodatkowo możliwe jest dostosowanie rozłożenia obciążenia na 2- i 3-osiowych ciągnikach siodłowych dzięki różnym rozstawom osi i pozycjom wydłużenia. Wśród kluczowych zalet dostawca wymienia: relatywnie niską masę własną (od 4,6 t). Producent podkreśla, że podwozie umożliwia załadunek i rozładunek kontenerów o wielkości 20 stóp równo z obrysem tyłu pojazdu; optymalny rozkład obciążenia; intuicyjną obsługę rygli w przednim panelu wysuwanym; znaczną poprawę nacisku na

siodło (w przypadku kontenerów 20') równo z tyłem pojazdu.

Jesienią ubr. miała premierę naczepa Krone Box Liner Automatic. To podwozie kontenerowe z automatycznym ustawianiem. Podstawą technologiczną do zautomatyzowanej obsługi kontenerów jest wprowadzone trzy lata temu podwozie kontenerowe Box Liner eLTU 50 Traction, które umożliwia transport różnych ładunków. To wszechstronne podwozie na „gęsiej szyi” działa zgodnie z przepisami we wszystkich krajach, które nakładają ograniczenie wysokości do 4 m. Box Liner eLTU 50 Traction Automatic różni się od standardowego modelu kilko-

ma szczegółami: większą liczbą czujników, automatycznymi mechanizmami blokującymi zamiast klasycznych twistlocków, silnikiem pneumatycznym do napędzania tylnego wysuwu oraz blokadą tylnego wysuwu z dwoma siłownikami pneumatycznymi. Ponadto innowacyjne podwozie kontenerowe wyróżnia się rozbudowaną, elektroniczną i pneumatyczną technologią sterowania. W tej dziedzinie Krone ściśle współpracuje z Aucos, ekspertem w dziedzinie automatyzacji systemów blokowania kontenerów i sprzęgów siodłowych. Kluczowym elementem innowacyjnego Box Liner Automatic jest możliwość zautomatyzowanego ustawiania wstępnego. Kierow-

SCHWARZMÜLLER
INTELLIGENTE FAHRZEUGE

Inteligentna, kompletna oferta

Pojazdy użytkowe Schwarzmüller sprostają niemal wszystkim wyzwaniom występującym w transporcie. Od aluminiowych naczep-cystern po centralnoosiowe wywrotki.



Wywrotki
Budownictwo, rolnictwo, gospodarka odpadami



Pojazdy z ruchomą podłogą
Spedycja/transport dalekobieżny, gospodarka drzewna, gospodarka odpadami



Nadwozia
Rolnictwo, spedycja/transport dalekobieżny, gospodarka odpadami



Pojazdy platformy
Spedycja/transport dalekobieżny, budownictwo



Pojazdy do drewna i kłonicowe
Gospodarka drzewna



Cysterny
Oleje mineralne



Pojazdy niskopodwoziowe
Budownictwo



Pojazdy do transportu pojemników
Gospodarka odpadami

schwarzmueller.pl



Kässbohrer ma gamę kilkunastu naczep typu Container Chassis

ca może wygodnie dopasować podwozie kontenerowe do kontenera przeznaczonego do transportu za naciśnięciem przycisku za pomocą pilota z kabiny kierowcy. Dzięki tej technologii Box Liner Automatic może opuścić miejsce załadunku w możliwie najkrótszym czasie. W przypadku transferów portowych zakłada się wzrost wydajności o ok. 10 proc. a zatem pięć zestawów ciężarowych z Box Liner Automatic mogłoby zastąpić sześć zestawów ciężarowych z konwencjonalnym podwoziem kontenerowym. Produkcja seryjna Box Liner eLTU 50 Automatic ma się rozpocząć w przyszłym roku.

Kässbohrer z ośmiokątną ramą i nie tylko

Kierując się mottem „Enginuity”, Kässbohrer oferuje gamę naczep intermodal-

nych. Firma ma 17 pojazdów typu Container Chassis, od kontenerów cystern i podwozi płaskich po naczepy typu „gęsia szyja” bez możliwości przedłużenia i z przedłużeniem. Szeroka gama obejmuje zdobywcę nagrody Trailer Innovation 2019 w kategorii „Podwozie” dzięki wielofunkcyjnemu podwoziu kontenerowemu K.SHG AVMH z nowatorską ośmiokątną konstrukcją ramy centralnej.

W ofercie jest m.in. wielofunkcyjne podwozie kontenerowe z wysuwaniem przodem i tyłem: K.SHG AVH. Zostało zaprojektowane z „łabędzią szyją”, a dzięki mechanicznemu przedniemu i pneumatycznemu tylnemu przedłużeniu, K.SHG AVH jest rozwiązaniem wskazanym do transportu wszystkich rodzajów kontenerów do 45 stóp

z długim tunelem. Wysuwane części przednia i tylna zapewniają wysoką zwrotność w portach i obszarach śródmiejskich. Z kolei lekkie podwozie kontenerowe K.SHG L zaprojektowano do obsługi zarówno kontenerów, jak i nadwozi wymiennych od C45 do C55. Technologia lekkiego podwozia Kässbohrer zmniejsza jego masę własną do 3.940 kg, umożliwiając większą ładowność i niższe zużycie paliwa. K.SHG L oferuje łatwą obsługę podczas przełączania między kontenerami 40-stopowymi i 45-stopowymi dzięki konstrukcji umożliwiającej zmianę położenia przednich zamków kontenera, co eliminuje potrzebę stosowania wysuwanej „gęsiej szyi”. W połączeniu z najbliższym nadwoziem wymiennym na rynku K.SWAU CL, kom-



Krone Box Liner posiada m.in. Tractionbeck, składane zamki kontenerowe lub system Traction+

binacja K.SHG L jest jedną z najlżejszych na rynku, spełniającą potrzeby transportu kontenerów 45-stopowych z maksymalną pojemnością bez zmniejszania wytrzymałości i długiej żywotności pojazdu.

Gamę uzupełnia naczepa K.SHF T 20, odpowiednia do transportu kontenerów cystern o długości 20 stóp. Wykonana z wysokowytrzymałej stali S700 MC, K.SHF T jest wyjątkowo lekka, z masą własną wynoszącą zaledwie 3.200 kg. Opcjonalnie oferowane są aluminiowe burty i części tacy ociekowej ze stali nierdzewnej. Pojazd posiada w opatentowane elementy X-cross, K.SHF T oferuje też zwiększoną elastyczność, łatwą konserwację dzięki przykręcanej konstrukcji i zapewnia mniejszy poziom naprężeń. Aby zapewnić elastyczność operacyjną, K.SHF T jest wyposażony w cztery zamki. K.SHF T 20 umożliwia transport kontenerów: 1 x 20 stóp, 1 x 23 stopy, 1 x 25 stóp oraz zbiorników Swap 7.150 mm, 7.450 mm, 7.820 mm. Dzięki tylnemu zlewowi wykonanemu ze stali nierdzewnej, przestronnemu i umieszczonemu blisko podłoża, K.SHF T 20 umożliwia opróżnianie kontenerów zbiornikowych, gdy kontener znajduje się na podwoziu. K.SHF T 20 jest oferowany standardowo z dwoma węzłami o długości 6 m.

CIMC – jest z czego wybierać

Wśród oferty marki CIMC Vehicles klienci mogą wybrać naczepę podkontenerową typy SC03 40R z pneumatycznie sterowanym rozsuwem tylnym. Ramę 12,8-metrowej naczepy stanowi spawana konstrukcja podłużnicowa z poprzecznymi profilami wykonanymi z wysokogatunkowej stali oraz zamkami kontenerowymi i sworzniem królewskim marki Jost wykonanym przez tego samego renomowanego producenta (demonutowany, jednopozycyjny). Waga gotowej do jazdy naczepy to nieco ponad 5 t. Pojazd posiada wysuwany pneumatycznie tylny wysuw umożliwiający transport kontenerów 40 stopowych. CIMC wyposażony jest standardowo w szeroki stalowy odbiór rampowy zintegrowany w tylnej belce ramy. Do pojazdu producent stosuje renomowane elementy układu jezdnego takie jak: osie SAF Intradisc lub BPW z zawieszeniem pneumatycznym i hamulcami tarczowymi o średnicy 430 mm. Standardowo producent wyposaża

pojazd w pierwszą oś podnoszoną pneumatycznie, uzupełnioną dodatkowo o funkcję ułatwiania ruszania (w pełni automatyczna). Ponadto zastosowano zawór pneumatyczny Wabco odpowiadający za regulację wysokości rampowej z funkcją automatycznego powrotu do wysokości jazdy (RTR). Naczepą można przewozić kontenery: 40' HiCube; 40' ISO; 30'; 20' w pozycji centralnej (do 30t), 20' w pozycji tylnej oraz 2x20' z wyłączeniem tankkontenerów.

Alternatywę stanowi naczepa podkontenerowa typ SC03 45MLW z rozsuwem przednim. Rozsunięta mierzy niecałe 13,9 m, a waży o ok. 0,5 t mniej od modelu SC03

40R. W tym modelu aby zachować zgodność z przepisami Dyrektywy UE pneumatycznie unoszona jest trzecia oś (w pełni automatyczna). Element wyposażenia stanowi układ wspomagania przy ruszaniu poprzez zmniejszenie ciśnienia w miechach zawieszenia pierwszej osi do 25 km/h. Naczepą można przewozić kontenery: 45' HiCube; 45' Euro; 40' HiCube; 20' w pozycji tylnej; 2x20'. Brak możliwości przewozu tankkontenerów i kontenerów ISO. Przedni rozsuw umożliwia przewóz kontenerów 45'.

Walory obu wymienionych łączy naczepa ciężarowa CIMC SC03 45FR wyposażona w rozsuw pneumatyczny tylny



ŚWIEŻE POWIETRZE



Numer części	Ciśnienie maks. (bar)	Gwint	WABCO*	KNORR*
031 0055 09	13.0	M41x2 g. prawy	432 901 251 2	K102196 K163455
031 0056 09	13.0	M39x1.5 g. prawy	432 901 223 2	K039454 K014978
031 0059 09	14.0	M39x1.5 g. lewy	432 901 245 2	K039453 K039453N50
031 0060 09	14.0	M41x1.5 g. prawy	432 901 246 2	K039455 K039455N50
031 0061 09	20.0	M42x1.5 g. prawy	432 410 220 2	II38789F004
031 0062 09	14.0	G1 1/4 SW30 g. prawy	432 901 228 2	K115979X00

*odpowiedni do

Wkłady osuszacza Haldex HFC

Odpowiednie zarówno dla osuszaczy sterowanych mechanicznie jak i elektronicznie

Najnowsze wkłady osuszacza Haldex HFC dbają o to, żeby system sprężonego powietrza był czysty i suchy. Pierścieniowy filtr wstępny, niezwykle wydajny filtr oleju oraz wysokiej jakości granulat tworzą wkład osuszacza o ponad przeciętnej skuteczności.

Zamów teraz wkład osuszacza Haldex HFC !



www.haldex.com



W gamie Huffermann są przyczepy do transportu kontenerów rolkowych, bakowych, bramowych, prasokontenerów

oraz manualny rozsuw przedni. Jej długość to niecałe 13,7 m. Przystosowanie do przewozu kontenerów: 45' HiCube (przekroczona długość całkowita pojazdu); 45' ISO (przekroczona długość całkowita pojazdu); 40' HiCube; 40' ISO; 30'; 20' w pozycji

centralnej (do 30t) i 20' w pozycji tylnej; 2x20'. Pojazd podobnie do naczepy SC03 40R, wyposażony jest w stalową podłogę przykręcaną w tylnej części, umożliwiającą rozładunek centralnie umieszczonego kontenera 20'.

Portfolio produktów CIMC Vehicles uzupełnia utralekka naczepa SC03 45 FLW. Masa własna wynosi tylko ok. 3,9 t przy zachowaniu wysokiej wytrzymałości ramy w przypadku przewoź ciężkich ładunków. Przedni rozsuw sterowany manualnie

Wielton Container Master Ultra Light (UL) służy do przewożenia najpopularniejszych kontenerów morskich



umożliwia przewóz kontenerów 45' bez przekroczenia całkowitej długości zestawu. Trzecia oś podnoszona jest pneumatycznie, a jej działanie jest w pełni automatycznie. Możliwe jest dodatkowe sterowanie z kabiny ciągnika siodłowego.

Producent podkreśla, iż w każdym przypadku rama jest zabezpieczona anty-korozyjnie w procesie kateforezy (KTL) i malowana proszkowo. Na elementy ramy producent udziela 10 letniej gwarancji na korozję perforacyjną. Wszystkie oferowane pojazdy produkowane są z wykorzystaniem podzespołów renomowanych producentów takich jak: SAF, BPW, Wabco, Hella, Jost, Truck-Lite etc.

Hüffermann – czas przyczep

Dużą popularnością cieszą się przyczepy do przewozu kontenerów. Ofertę tego rodzaju pojazdów ma m.in. Hüffermann. W gamie pojazdów tej marki są przyczepy do transportu kontenerów rolkowych, hakowych, bramowych, prasokontenerów. Dostawca proponuje różne warianty długości, a także

np. wersje do załadunku przodem. W zależności od wariantu oferowane są przyczepy z wywrotem i centralnoosiowe, pozwalające transportować jeden lub dwa kontenery. Do dyspozycji jest kilka systemów zabezpieczenia ładunku, również wersje opatentowane.

System modułowy, na bazie którego powstają te przyczepy ma dwie kluczowe zalety: indywidualną konstrukcję, która jest precyzyjnie dostosowana do wymagań klienta, a także wysoką jakość wykonania. Przyczepy powstają w Niemczech, a składają się na nie komponenty i podzespoły pochodzące od renomowanych producentów. Wśród zastosowanych rozwiązań jest np. wskaźnik zużycia klocków hamulcowych umożliwiający monitorowanie grubości klocków i odpowiednią, prewencyjną wymianę w celu uniknięcia przestojów. Pneumatyczne podnoszenie oraz opuszczanie dyszla umożliwia odstawianie kontenerów z pojazdu ciężarowego na przyczepę. Pneumatyczna regulacja zawieszenia może być automatyczna, manualna za pomocą obrotowego suwaka

lub programowana elektronicznie. Podczas załadunku konieczne jest opuszczenie przyczepy transportującej kontener. Można to zrobić automatycznie, poprzez odłączenie przewodów powietrza lub alternatywnie przez otwarcie mechanizmu blokującego. Poziom przedniej i tylnej osi może być obniżany oddzielnie. To przydatne np. podczas załadunku przyczep niskopodwoziowych lub przy obsłudze cystern. Elektroniczna kontrola poziomu pomaga przy regulowaniu zaprogramowanej wysokości jazdy i wysokości załadunku, (np. podczas załadunku na rampie). Za pomocą opcjonalnego włącznika na przyczepie można wyłączyć lub włączyć funkcję podnoszenia osi. Możliwe jest również opuszczenie podnoszonej osi w przyczepie częściowo załadowanej lub bez ładunku, wysyłając sygnał z pojazdu ciągnącego, w celu np. uzyskania mniejszego promienia skrętu podczas wykonywania manewrów. Dostawca przyczep zwraca uwagę także na systemy smarowania (ręcznego lub automatycznego), ułatwiające eksploatację przyczep. 



www.fliegl.pl

- Szeroka gama naczep podkontenerowych
- Uniwersalny Gooseneck
- Rozsuwana Vario V3
- Super lekkie 40/45'
- 20' chemiczna light
- Kipper Chassis
- Różnorodne rozwiązania techniczne



INNOVATING FOR YOU



LUX-TRUCK Sp. z o.o.
ul. Świętej Katarzyny 10, 55-011 Siechnice
tel.: +48 71 341 97 26 tel. kom: +48 609 323 554
biuro@fliegl.pl

RÓŻNE TENDENCJE

W rozwoju ogumienia do naczep można wskazać kilka tendencji – obniżanie profili, konstrukcje HL przystosowane do zwiększonych obciążeń, zrównoważony rozwój, elektryfikacja, uniwersalizacja. Kwestie te przybliżają eksperci Continentala i Goodyeara.

Wprowadzenie niskoprofilowych opon o profilach 50, 45, 40 jest bezpośrednio związane z chęcią zwiększenia możliwości załadunkowych naczep, a co za tym idzie obniżenia kosztów przewozu towarów. Drugi, zauważalny trend to pojawienie się opon HL (High Load). Wynika to ze zmian w prawie podnoszących limit obciążenia na pojedynczą oś, czyli zwiększających możliwości załadunkowe pojazdów ciężarowych. W związku z tym operatorzy flot oczekują od marek oponiarskich odpowiednich produktów.

– *Wychodząc naprzeciw tym potrzebom wprowadziliśmy na rynek kilka modeli tego typu ogumienia w różnych segmentach cenowych – podkreśla Janusz Krupa, menadżer marketingu Goodyear ds. opon użytkowych w regionie Polska Ukraina. – Ponadto dbamy o to, aby zaoferować flotom ogumienie o zwiększonych osiągnięciach w każdych warunkach pogodowych, długich przebiegach oraz niskim koszcie w przeliczeniu na kilometr.*

Z Continentala informacji udzielili Dariusz Dziewięcki, business development manager fleet solutions i Paweł Skrobisz, technical customer services manager marketing. Continental, w obecnej chwili przy projektowaniu nowych opon, w tym również naczepowych, skupia się przede wszystkim na aspektach związanych ze zrównoważonym rozwojem. A odpowiedzią na te potrzeby jest chociażby zwiększanie żywotności opon poprzez wydłużanie ich przebiegów, zmniejszanie oporów toczenia i emisji CO2 jak również komfort, czyli niższy poziom hałasu.



Conti Hybrid HT3 do transportu objętościowego

Poprawa tych właściwości w oponach to długotrwała praca inżynierów, jak również ogromna inwestycja w najnowsze technologie i materiały. Natomiast w odniesieniu do samych opon to ingerencja w całą oponę, zarówno w jej konstrukcję, jak również w mieszanki użyte na ścianie bocznej, czy bieżniku.

– *Kolejne dwa trendy w motoryzacji to elektryfikacja oraz uniwersalizacja – wyliczają eksperci Continentala. – My jako producenci też musimy odpowiadać na te potrzeby, chociażby poprzez zwiększanie nośności opony, by były*

w stanie wozić ciężkie baterie, czy homologacje 3PMSF, by opony mogły być użytkowane przez cały rok niezależnie od warunków pogodowych.

Co oś to inaczej

Jeśli chodzi o żywotność gum w naczepach, mamy do czynienia z dwoma, głównymi czynnikami – prawidłową eksploatacją i kulturą jazdy kierowcy. Ogólna zasada jest taka, że w trzyosiowych naczepach najszybciej ścierają się opony na tylnej osi, a najwolniej na środkowej. Stopień zużycia na poszczególnych osiach nie jest identyczny z uwagi na występowanie poślizgu bocznego.

Trzecia oś jest zawsze najbardziej narażona na boczne poślizgi, czego konsekwencją jest najszybsze zużywanie opon zamontowanych na tej pozycji. Drugiej osi nie dotyczą żadne naprężenia (brak poślizgu bocznego), a zatem opony tutaj będą ścierały się najwolniej. Ogumienie pierwszej osi jest poddawane poślizgowi bocznemu, ale w mniejszym stopniu niż na trzeciej osi. Tak więc tempo jego zużycia mieści się pomiędzy zużyciem opon na osi drugiej i trzeciej.

– *Aby zrównoważyć zużycie opon, należy zamieniać je miejscami oraz systematycznie obracać na obręczy – przypomina Janusz Krupa. – Zamiana opon na poszczególnych osiach pozwala w pełni wykorzystać potencjał ogumienia w zakresie przebiegu. Dzięki rotacji opon na osiach oraz prawidłowej eksploatacji operatorzy flot mogą obniżyć zużycie paliwa w pojeździe.*



Czas na zmianę.
Idealnie dopasowane opony
do każdego zadania.

Opony Continental do wózków widłowych.

Pogłębianie i bieżnikowanie

Przestrzeganie zalecanego ciśnienia, monitorowanie stanu ogumienia oraz bieżnikowanie wydłuża życie opon oraz przekłada się na całościowe, niższe koszty ich użytkowania. Zakładając, że opony ciężarowe są użytkowane i konserwowane prawidłowo, ich przebiegi mogą być długie. Przykładowo opony montowane w naczepach, w swoim całym cyklu mogą osiągnąć nawet ponad 500 tys. km.

– Opony mogą być pogłębiane i bieżnikowane, o ile nie zostały uszkodzone oraz nie są nadmiernie zużyte – dodaje Janusz Krupa, Goodyear. – Zalecamy przeprowadzenie profesjonalnego pogłębiania, gdy bieżnik ma jeszcze 3–4 milimetry w przypadku opon używanych na autostradach i 5–6 milimetrów tam, gdzie zachodzi większe ryzyko przebicia, na przykład w zastosowaniach mieszanych. Przy tej głębokości bieżnika profil opony nie jest już optymalny, ale wciąż możliwe jest przeprowadzenie pogłębiania na kolejne 3 milimetry. Koszt oscyluje w granicach 150–200 złotych, a w zależności od rodzaju transportu żywotność opony zostaje przedłużona o kolejne 20.000 do 50.000 kilometrów.

Naczepowe opony mogą i powinny być regenerowane w procesie bieżnikowania. Czołowi producenci oferują tzw. bieżnikowanie fabryczne. W przypadku koncernu Goodyear jest to technologia Tread Max, która wykorzystuje ten sam wzór bieżnika i materiał, co w nowych oponach, dzięki czemu floty mogą jeszcze lepiej optymalizować koszty operacyjne.

W nowej erze

Pojazdy elektryczne bazują na ciężkich bateriach, w związku z tym – jak zaznaczają eksperci Continental – ich opony muszą mieć podniesioną nośność, szczególnie jeśli elektryk ma pokonywać większe odległości na jednym ładowaniu. Kolejny element, który może zwiększyć zasięg takiego pojazdu to niskie opory toczenia, co również jest zadaniem opony. Dalej – elektryki mają niemal od razu dostępny maksymalny moment obrotowy, w związku z tym na opony działają od samego początku największe siły. To sprawa, że opony są poddawane maksymalnym przeciążeniom i zużywają się szybciej. I znowu zadaniem producentów opon jest to, żeby zużywały się one jak najwolniej. Żywotność opon mogą wydłużać najnowsze, zaawansowane technologicznie mieszanki.



Goodyear Kmax T



Sava Cargo 5

Na konkretnych przykładach

Continental Conti Hybrid HT3 – bardzo dobry wybór dla ciężkiego transportu, wysokie przebiegi, jeszcze lepsza efektywność paliwowa. Nadaje się zarówno do przewozów regionalnych jak i dalekobieżnych. Dostępne rozmiary R19.5: 445/45 i 435/50. W przypadku transportu objętościowego liczy się każdy metr sześcienny. Dzięki niskiemu profilowi i dużej szerokości opony te utrzymując 9 t maksymalnego obciążenia na oś, obniżają wysokość naczepy. Przyczyniają się do zwiększenia pojemności z 95 do 100 kubików.

Dunlop SP247, następca SP246, to solidna konstrukcja z pięcioma lub sześcioma żebrami. Nowoczesne rozwiązania technologiczne obejmują mocną i trwałą konstrukcję karkasu, głębokie lamele oraz efektywną paliwowo mieszkankę bieżnika, która jest bardzo odporna na ścieranie. Nadaje się więc do eksploatacji w trudnych warunkach atmosferycznych, bez kompromisów w innych kluczowych aspektach, takich jak krótka droga hamowania, lepsza przyczepność na mokrej nawierzchni przez cały okres eksploatacji, opory toczenia, przebieg. Lamele w profilu bieżnika sięgają aż do 2/3 pełnej głębokości. Tworząc dodatkowe krawędzie wgryzające, zazębiają się z nawierzchnią drogi, zapewniając zoptymalizowaną przyczepność, która utrzymuje się do późnego etapu eksploatacji opony.

Linia Goodyear Kmax T Gen-2 jest przeznaczona dla flot międzyregionalnych i regionalnych, w szczególności tych, które pracują przy różnym poziomie obciążenia lub jeżdżą w regionach o zmiennych warunkach pogodowych. To jeden z najbardziej wszechstronnych asortymentów opon do naczep, obejmujący jeden rozmiar na obręcz 19.5" i cztery na 22.5", w tym wersję 385/65 R22.5 High Load spełniającą najostrejsze wymogi prawne dotyczące osiągnięć na zimowych drogach. Nieprzeznaczająca się i odporna na ścieranie mieszanka bieżnika zapewnia długie przebiegi i oszczędność paliwa.

Sava Cargo 5 charakteryzuje się czterema rowkami, nową rzeźbią bieżnika, zwiększoną nośnością oraz certyfikacją 3PMSF do eksploatacji w warunkach zimowych. Głębokie lamele sięgają do 2/3 głębokości bieżnika. Oznacza to, że zapewnia bardzo dobrą stabilność naczepy aż do późnego okresu eksploatacji. Dzięki innowacyjnej konstrukcji charakteryzuje się również niskimi oporami toczenia, co przekłada się na oszczędność paliwa.



40 lat
na rynku!



PRODUCENT PLANDEK

AKCESORIA FRANZ MIEDERHOFF OHG
WŁASNE STUDIO GRAFICZNE



System
zarządzania
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 9000004295



**WSZYSTKIE TYPY PLANDEK
NAJWYŻSZA JAKOŚĆ**

WWW.PLANDEKI.POL-PLAN.COM.PL TEL.: +48 517 876 200

W NOWYM MIEJSCU

IV Grajewski Zlot Samochodów Ciężarowych, Truck Show Podlasie, w weekend 4-6 sierpnia został przeprowadzony w nowym miejscu, w Parku Wolności, przy ul. Strażackiej, blisko magistratu.

Zmieniona lokalizacja, na większym placu, spotkała się z pozytywnymi opiniami uczestników i wystawców. Piotr Komor, główny organizator i czynny kierowca ciężarówki, spodziewał się dwukrotnie większej liczby odwiedzających niż w ub.r. i 30 proc. więcej ciężarówek. Muzyki było w bród, koncertował m.in. zespół Iness, niektórzy wystawcy mieli swoich didżejów. W I mistrzostwach Polski operatorów żurawi leśnych zwyciężył Seweryn Kaczmarczyk.

– *Są loty śmigłowcem* – dodaje Piotr Komor. – *Na terenie imprezy można zapisać się, ładowisko znajduje się w Grajewie, na terenie jednej z firm. Po imprezie odpoczywam tydzień-dwa i zaczynam już działać, bo przed nami kolejny zlot. Jestem kierowcą zawodowym, moja żona jest urzędnikiem państwowym, musimy to wszystko jeszcze pogodzić z codziennym życiem.*

Truck Show Podlasie to impreza rodzina. Dmuchanych atrakcji dla dzieci, w tym zjeżdżalni naprawę nie brakowało. Sympatyczny pomysł, kącika rysunkowego dla najmłodszych, zrealizowała firma Tacho Rozliczenia z Wrocławia. Rysunki nagradzała upominkami. Jakub Zawadzki, właściciel firmy, podkreślał, że w ten sposób udało się przyciągnąć dużo osób, i dorosłych, i dzieci. Dodajmy, na zlocie była prowadzona akcja „Kierowcy dzieciom”. Daj piątaka na dzieciaka.

– *Cieszę się, że zlot jest robiony w takim partnerstwie publiczno-prywatnym* – podkreśla Dariusz Latarowski, burmistrza Grajewa, bardzo pozytywnie nastawiony do Truck Show Podlasie. – *Z Piotrkim Komorem współpracuje kilka stowarzyszeń, miasto też go*



wspiera. Traktujemy tę imprezę również jako swego rodzaju targi trakerów, przyjeżdżają firmy związane z transportem ciężarowym. A warto powiedzieć, że Grajewo jest takim centrum logistycznym, transportowym. Chciałbym pokazywać też mieszkańcom nowe technologie. Liczę na obecność aut elektrycznych.

Volvo na prąd

Volvo FE Electric pokazała firma Dalubo Kędzierscy z Pisek pod Ostrołęką, w woj. mazowieckim, dysponująca ponad 120 samochodami. Jak dowiadujemy się od Łukasza Kędzierskiego z Dalubo, od ponad pół roku jest w tej flocie jeden elektryk. Do Grajewa, w izoterminie samochód przywiózł rzeczy potrzebne na stoisku. Normalnie zabudowa jest inna, skrzynia z trzema otwieranymi burtami, do rozwożenia materiałów budowlanych.

– Elektryk słynie z tego, że fajnie spisuje się na krótkich odcinkach, a nie na długich – komentuje pan Łukasz. – *Więc obsługujemy klientów w niewielkiej odległości i wtedy starcza baterii na 200–300 kilometrów. Ładujemy w bazie, 9–11 godzin, zainwestowaliśmy w ładowarkę. Mamy także system fotowoltaiki, czyli swój prąd.*

Apollo, znaczny opony

Po raz drugi na spotkaniu w Grajewie pojawiła się firma Apollo. Krzysztof Schaeffer z Apollo Tyres Polska: – *My jak zawsze jesteśmy w kierowcami, jesteśmy wśród kierowców, wśród trakerów, prezentujemy swoją ofertę. Czujemy się jak u siebie, jesteśmy coraz bardziej rozpoznawalni. Cała nasza gama jest dostosowana do obecnych wymagań, natomiast największą popularnością cieszy się zeszłoroczna nowość, „naczepa” 385/65 RT2, z indeksami*

164K, w klasie BB, spalania i przyczepności na mokrym. Lada dzień pojawi się „naczepa” AA, z najwyższą, możliwą etykietą.

Jedziemy dalej

Intensywnie żółtym kolorem wyróżniał się 20-letni Star 1466. To kolejny wehikuł polskich podróżników realizujących projekt „Starem 266 dookoła świata”. Star 1466, jak jeszcze nie był żółty, służył w energetyce, potem został rozebrany do gołej ramy i złożony z udziałem nowych części, w Starachowicach, w firmie Star San Duo. Czerwony, wyprawowy 266, po ukończeniu ekspedycji, zostanie w Starachowicach, w Muzeum Przyrody i Techniki, zielony jest już sprzedany. Żółty 1466 będzie służył w następnych latach do kolejnych wypraw. Wymaga

Przyjemny chłód w parku, „patelni” nie było

jeszcze urządzenia zabudowy, będzie ciężkim kamperem.

– Samochody na początku sierpnia przybędą do Indii, my wylatujemy w po-

niedziątek – relacjonuje Tomasz Wątor, pomysłodawca wyprawy wraz z Jerzym Stetzem. – Będziemy w Indiach 8 sierpnia. I tam mamy przejazd przez Indie, Nepal, wracamy na drugą stronę Indii, do Mumbai. Stamtąd wysyłamy te dwa Stary 266 do Turcji. Potem na kołach do Starachowic. Kiedy dotrzemy, trudno jeszcze określić, wiele zależy na przykład od znalezienia wolnego miejsca na statkach.

Zawsze gdy jesteśmy na różnych imprezach związanych z transportem drogowym, jest też Moya. Warto podkreślać – polska sieć, która dynamicznie się rozwija i obecnie ma więcej stacji paliw niż Circle K. Po przejściu holenderskiej firmy TFC karty paliwowe Moya & TFC są honorowane w 18 państwach Europy, na ponad 8.000 stacji. Obowiązują stałe, tygodniowe ceny w danym kraju. 



Na takiej imprezie nie może zabraknąć sieci Moya



 **tomtom**

NOWOŚĆ

TomTom GO Expert Plus 7

Unikaj Low Emissions Zones

+ dedykowane parkingi dla aut ciężarowych

FESTIWAL CIĘŻARÓWEK

Po raz kolejny na lotnisku Aeroklubu Opolskiego, w Polskiej Nowej Wsi, pojawiły się najpiękniejsze ciężarówki z Polski, Holandii, Szwajcarii, Szwecji, Niemiec, Danii i Czech. Przez trzy dni (14-16 lipca) podczas Międzynarodowego Zlotu Pojazdów Tuningowanych Master Truck Show 2023 prezentowało się ponad 1.000 pojazdów, które przyciągnęły 160.000 zwiedzających! Za najpiękniejszą ciężarówkę zlotu uznano szwajcarski zestaw Purple Rain.

Zlot odbywający się pod patronatem Ministra Infrastruktury, Głównego Inspektora Transportu Drogowego, Marszałka Województwa Opolskiego, Głównej i Wojewódzkiej Komendy Policji oraz Wójta gminy Komprachcice to stała pozycja w kalendarzu każdego prawdziwego trakera i fana motoryzacji. Master sponsorem Master Truck Show 2023 był Orlen, a partnerem medialnym wydarzenia było Polskie Radio Kierowców.

Master Truck Show od lat nazywany jest świętem transportu drogowego, odbywającym się w otoczeniu motoryzacyjnych dzieł sztuki. Fantastyczne kolory, cała gama różnego rodzaju świateł, gustowne motywy malowideł, audiofilskie nagłośnienie kabin – to tylko kilka elementów tuningu samochodowego z jakimi można było się zetknąć na zlocie. Master Truck Show zgromadził przedstawicieli całej motoryzacji – od pojazdów zabytkowych, po najnowsze ciężarówki czy auta dostawcze zasilane energią elektryczną. Obok pięknych, ale typowych ciężarówek, pojawiły się pojazdy z innych światów, jak największy na świecie Monster Truck, motocykle, a nawet pojazdy militarne z czołgami i transporterami opancerzonymi na czele. Oprócz statycznych prezentacji tuningowanych ciężarówek, zwiedzający mogli podziwiać wyścigi wraków, kaskaderskie popisy motocyklistów, driftujące samochody



*Master Truck 2023 –
Najlepsza Ciężarówka
Zlotu: Scania „Purple
Rain” – VOWA*

i wiele innych atrakcji. Każdego dnia zlotu najsłynniejsza, driftująca ciężarówka Renault Madrex robiła zadymę – dosłownie i w przenośni. Razem z nią na centralnym placu zlotu kręcili bączki Wiktoria „MotoZłoźnica” oraz 8-letni Olek „Młody Pelikan” Pelikański. Każdy dzień zwiedzającym umilały koncerty, pokazy i konkursy. Toczyli opony, slalom z kanistrami i drużynowe przeciąganie ciężarówek dostarczały mnóstwo emocji i... atrakcyjnych nagród. Na zlotowej scenie codziennie grały zespoły muzyczne i soliści: Kuba

Folwarczny z zespołem czy DJ Marecki.

Firma Repiński zaprezentowała kilka nowości, m.in. czarne Volvo FH, pomalowane w motywy z filmu John Wick, Scanię R Super TOP GUN Maverick i Scanię V8, jako nowy „Dywidzon 303”.

Nowościami z firmy Pluta Transport były m.in. Scania Lucky Lady i Scania Street Fighter.

Atrakcją stosika MAN Truck & Bus Polska był „Biały Lew”, czyli MAN TGX Pawła Pabicha, który zajął pierwsze miejsce

w konkursie „MAN Truck Champions Europe 2023”.

Na ekspozycji MAN-a można było obejrzeć także zestaw demonstracyjny – ciągnik TGX z naczepą – do nauki jazdy, przygotowany przez MAN TopUsed, ciągnik MAN ProfiDrive z MAN Academy – szkoły doskonalenia techniki jazdy oraz ciągnik TGX znany z projektu WOMAN, który miał na celu zachęcenie kobiet do pracy w charakterze kierowcy pojazdu ciężarowego.

Opony, oświetlenie, akcesoria...

Nie zabrakło firm oferujących opony, oleje, akcesoria... Wśród nich Apollo Tyres, promujące całą gamę opon ciężarowych.

Pol-Plan prezentował swoje hale namiotowe i plandeki na samochody ciężarowe i różnego typu zabudowy, dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta.

Jak powiedział Lucjan Bródka, prokurent, firma może wyprodukować plandeki z grafiką, jak i bez grafiki, zbrojone oraz

Dużym zainteresowaniem zwiedzających cieszyło się stoisko firmy MOYA



różnego typu reklamy, m.in. banerowe. Grafiki wykonuje w druku solwentowym lub są malowane ręcznie – szablonowo. W branży pojazdów ciężarowych współpracuje głównie z firmą Wielton, gdzie dostarcza 60 procent produkowanych plandek.

Na stoisku Orlen Oil, sponsora zlotu, prezentowano oleje do ciężarówek zarówno własnej marki – ULTOR – jak i Lotos Oil – TURDUS (niedawno nastąpiła fuzja obu firm). Przy stoisku organizowane były, cieszące się dużym zainteresowaniem, konkursy

Salon Truck&Trailer II Międzynarodowe Targi Pojazdów Ciężarowych, Eksploatacji i Zarządzania Flotą

7 - 9 listopada 2023
EXPO XXI WARSZAWA
translogistica.pl

3 HALE
TARGOWE

 **TransLogistica**
Truck&Trailer



Salon Truck&Trailer podczas targów TransLogistica Poland

350 wystawców

10 000 uczestników

40% firm z zagranicy

Dołącz do wiodących targów TSL w Polsce i Europie Środkowo-Wschodniej!

Na Master Truck Show 2023 prezentowało się ponad 1.000 pięknych pojazdów, które przyciągnęły aż 160.000 zwiedzających



światło cofania i przeciwmgłowe. Zwolennicy tuningu na pewno będą zainteresowani nową linią lamp obrysowych – przyciemnianych („dymionych”), reklamowanych przez producenta hasłem „Przejdź na ciemną stronę mocy”. To lampy designerskie, wyglądające ładniej od zwykłych obrysówek.

Fristom promował też lampy Slim, przyklejane, bez wiercenia otworów w naczepach.

Siłowanie u Mercedesa

Do stałych punktów na mapie złotu zalicza się z pewnością stoisko Mercedes-Benz Trucks, jak zawsze organizowane przez dolnośląskiego dealera marki, firmę Grupa Wróbel. Przez cały weekend każdy miał tu możliwość zapoznania się z najnowszymi Show Truckami, a także z debiutującym właśnie na polskim rynku eActrosem. Na stoisku można było też obejrzeć Fuso Cantera z lawetą.

Podobnie jak w ostatnich latach, Mercedes-Benz Trucks przygotowało dla odwiedzających wiele niespodzianek, konkursów i wspólnych zabaw organizowanych zarówno dla dzieci, jak i dorosłych. Na starszych gości czekał m.in. znany kierowcom ActrosTeam: Kate Truck Driverka, Adrian Trucker Paker i ArtDrive. Ambasadorzy Mercedes-Benz Trucks wymieniali się z koleżankami i kolegami po fachu doświadczeniami i opowieściami z tras, odpowiadali na pytania dotyczące Actrosa, rozdawali autografy i koszulki. Organizowali też konkursy, które cieszyły się dużą popularnością: panowie chętnie rywalizowali w wyciskaniu sztangi i rozegranym w systemie pucharowym siłowaniu na rękę.

Nie mogło zabraknąć także konkursów z udziałem Actrosa. Pierwszy, przeznaczony dla pań, wymagał precyzji: zadaniem było przekucie w czasie dwóch minut umieszczonego na pacholku balonika za pomocą ostrza przymocowanego do kabiny ciężarówki. Druga konkurencja, rozgrywane drużynowo przeciąganie liną ShowTrucka, to już stały punkt programu Master Truck Show – w tym roku zwyciężyły panie z drużyny Atomówek oraz panowie z zespołu Speed Majsterów. Wszyscy uczestnicy konkursów otrzymali zestawy nagród i pamiątek z kolekcji gadżetów Mercedes-Benz Trucks.

z nagrodami dla dzieci i dla dorosłych. Producent naczep, Feber (Inter Cars), wystawił naczepę wywrotkę o pojemności 49 m sześć. z zamknięciem tylnym typu klapo-drzwi, ale chwalił się też nowością, jaką jest mobilna myjnia do naczep, która korzysta z układu pneumatycznego pojazdu. W zestawie jest zbiornik na wodę, zawory, przewód i lanca do mycia. Kierowca może umyć naczepę po przewozie brudzącego ładunku, na przykład węgla, przed załadunkiem np. zboża.

Ena Truck od 25 lat działa na polskim rynku, oferując klientom wyposażenie i akcesoria do samochodów ciężarowych, naczep, pojazdów dostawczych i nie tylko. W sklepie internetowym oferuje asortyment blisko 50 firm z Polski i z zagranicy. Na zlocie mogliśmy na żywo zobaczyć najnowsze produkty.

Tomasz Nahuniak, specjalista ds. techniczno-handlowych w ENA zwrócił uwagę, że firma pokazuje pełny zakres produktów, od oświetlenia, po klimatyzację, osłony przeciwsłoneczne, kapselki na szpilki, czajniczki AGD, lodówki... Wszystko, co potrzebne do ciężarówki, jeśli chodzi o dodatki, komfort kierowcy. Przy tym są to akcesoria pożądane w tuningu. Warto zwrócić uwagę na produkty Skyled – to są m.in. LED-owe lampy dalekosiężne, a także ostrzegawcze. Każde ma ciekawą funkcję światła pozycyjnego w barwie białej lub pomarańczowej. Takie lampy dalekosiężne potrafią oświetlić drogę

nawet do 500 metrów. Najczęściej montuje się je na orurowaniu dachowym, ale równie dobrze można je zamontować na atrapie. Klienci montują też belki z tyłu, aby mieć lepsze oświetlenie do cofania. Te lampy są funkcjonalne, ale też ładnie wyglądają.

Na stoisku zaprezentowano też klimatyzację postojową Vittrifrigo Stratos, o mocy 1750 wat. Jak poinformował Tomasz Nahuniak, dostępne są zestawy montażowe praktycznie do każdego modelu samochodu.

Przedstawiciel firmy wskazał też na sygnały pneumatyczne w ofercie Ena Truck, jako produkty z najwyższej półki jakościowej. Montowane są niejednokrotnie jako wyposażenie fabryczne ciężarówek. Podobnie jest z lampami.

Firma Fristom, producent lamp samochodowych, prezentowała swoje najnowsze produkty. Wśród nich nowe, mocniejsze, LED-owe światła do cofania, o mocy znamionowej 38 W, o tzw. teoretycznym strumieniu świetlnym 4.100 lm, z optymalną temperaturą pracy od minus 40 do plus 35 st. C.

Kolejnym ciekawym produktem jest wielofunkcyjna tylna lampa do naczepy z systemem kontroli światła, która rozwiązuje problem z autami, które nie chcą współpracować z lampami LED-owymi. Zawiera światło pozycyjne, oświetlenie tablicy rejestracyjnej, światło stop, kierunkowskaz,

Moya na fali rozwoju

Dużym zainteresowaniem cieszyło się stosisko firmy Moya. Sieć Moya wciąż rośnie. Anwim, właściciel sieci stacji paliw Moya, nie zwalnia tempa rozwoju. Niedawno otwarto kolejną stację paliw, w położonym w województwie świętokrzyskim kurorcie Busko-Zdrój. Moya to od kilku lat najdynamiczniej rozwijająca się sieć stacji paliw w Polsce. Anwim zapowiada, że co roku na mapie Polski pojawi się ok. 50 nowych punktów w niebiesko-czerwonych barwach. Są to stacje obsługowe, jak również stacje automatyczne oraz punkty samoobsługowe Moya Express. Anwim inwestuje zarówno we własne obiekty, jak i rozwija współpracę franczyzową.

Stacje paliw Moya obecne są we wszystkich województwach przy głównych trasach tranzytowych, drogach lokalnych i w miastach. Oferują najwyższej jakości paliwa: benzynę 95, 98, LPG oraz olej napędowy w wersji standardowej oraz premium – ON Moya Power. Kierowcy pojazdów ciężarowych i dostawczych mają do dyspozycji dys-



Na ekspozycji MAN-a można było obejrzeć m.in. zestaw do nauki jazdy, ciągnik MAN ProfiDrive oraz ciągnik TGX z projektu WOMAN

trybutory zapewniające szybkie tankowanie paliw oraz dostęp do coraz popularniejszego płynu AdBlue. Dla klientów flotowych ciekawą propozycją jest program Moya Firma, dzięki któremu możliwe jest dokonywanie

płatności bezgotówkowych. Aplikacja mobilna Moya Firma daje możliwość efektywnego zarządzania flotami samochodowymi. Część stacji Moya wyposażona jest dodatkowo w parkingi dla samochodów ciężarowych, myjnie, kompresory czy odkurzacze. Stacje

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

SPRZEDAŻ: 509 064 282, FLOTY: 665 392 250, FINANSOWANIE: 785 801 182



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SVOJE ISUZU



ISUZU THE PICK-UP SPECIALIST

TruckEkspert
AUTORYZOWANY DEALER ISUZU

05-870 Błonie k/Warszawy
ul. Powstańców 97 A (Dk nr 92)

www.truckekspert.eu

MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNE • RATOWNICZE • BUDOWLANE



Na zlocie mogliśmy na żywo zobaczyć najnowsze produkty Ena Truck



konkurencyjne ceny organizowanych przewozów promowych.

Master Truck Show od samego początku jest imprezą rodzinną. Ogrom atrakcji dostępnych na zlocie przygotowany był dla różnych grup wiekowych. Najmłodszy świetnie bawili się w wesołym miasteczku czy w sklepach z zabawkami i słodyczami. Sponsor zlotu – firma Opoltrans – zapewniła nastolatkom stanowisko do e-sportu, a dorośli kierowcy mogli skorzystać z doradztwa zawodowego rekruterów, porad prawnych na stoisku Państwowej Inspekcji Pracy oraz wyjaśnień na temat ewidencji czasu pracy kierowców zawodowych na stoisku Inspekcji Transportu Drogowego.

ITD prezentowała też nowoczesne pojazdy służbowe. Stałym punktem programu Master Truck Show jest konkurs przeciągania inspekcyjnego furgonu na czas. Zmagania każdego roku cieszą się sporym zainteresowaniem. Nie inaczej było tym razem. Do rywalizacji stanęło pięciu śmiałków. Najlepszy z zawodników wygrał z czasem 10,2 sek. Uczestników konkursu nagrodzono upominkami.

W kwestiach związanych z naprawami pojazdów warto było odwiedzić punkty w których gościli znani mechanicy-youtuberzy.

Pasja, Sztuka, Zabawa – to trzy znaki rozpoznawcze Master Truck Show. Ale w tym roku możemy do nich dodać jeszcze: Przyjaźń i Społeczność, bo Master Truck Show to spotkanie przyjaźnie nastawionych do siebie ludzi, tworzących zgraną grupę. W przyszłym roku Master Truck Show będzie obchodził 20-lecie. Zapowiada się jeszcze bardziej wyjątkowo i na pewno tak będzie – zapewniają organizatorzy.

działające w ramach sieci spełniają najwyższe standardy obsługi i jakości. Wszystkie paliwa oferowane na stacjach Moya są zgodne z wymogami aktualnych norm dotyczących jakości paliwa oraz obowiązującym rozporządzeniem w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych. Gwarancją jakości paliw na stacjach w barwach Moya jest niezależny program badania paliw – TankQ.

Sieć stacji paliw Moya, w ramach kampanii letniej, wystartowała z konkursem „Odkrywaj Polskę z Moya”. Celem akcji jest stworzenie wyjątkowej turystycznej mapy pięknych i nieoczywistych zakątków naszego kraju, która posłuży do planowania krótkich i dłuższych wycieczek po Polsce. Uczestnicy konkursu mogą wygrać wiele atrakcyjnych nagród, m.in. bony zakupowe na stacjach Moya, vouchery na wakacje, aparaty cyfrowe, rowery oraz nagrodę główną, samochód Skoda Kamiq. Konkurs wystartował 14 lipca i będzie trwał do 3 września br. Do wygrania jest w sumie ponad 2 tys. nagród.

Kompleksowa oferta Lontex

Goście zlotu licznie odwiedzali stoisko firmy Lontex, która prezentowała szeroką ofertę asortymentu dedykowanego dla branży transportowej. To m.in. zabezpieczenie ładunku, części zamienne, BHP, przeglądy wszystkich typów pojazdów mechanicznych. Firma zatrudnia diagnostów z długoletnim stażem oraz o potwierdzonych kwalifikacjach. Stale rozwija sieć specjalistycznych serwi-

sów dedykowanych pojazdom ciężarowym. Oferuje także rozliczenia dla transportu, analizę, ewidencję oraz rozliczanie czasu pracy kierowcy, rozliczenia kosztów delegacji, płacy minimalnej w Europie. Wartą uwagi propozycją jest reprezentacja przedsiębiorstw podczas kontroli ITD lub PIP. Oferowane nowoczesne rozwiązania telematyczne usprawniają pracę firm z branży TSL. Klienci cenią sobie m.in. monitoring GPS, czy integrację z systemem e-TOLL.

Zainteresowaniem cieszą się także szkolenia dla osób związanych z transportem, m.in. szkolenia dla osób chcących posiadać bądź pracować w serwisie tachografów, czy dla kandydatów na diagnostę samochodowego. Lontex organizuje także przeprawy promowe. Dzięki długoletniej i profesjonalnej współpracy z armatorami takimi jak: Unity Line, P&O Ferries, Polferries, DFDS, Scandlines, Tallink, Stena Line, Irish Ferries oraz wielu innych firma może zaoferować



POL-PLAN prezentował hale namiotowe i plandeki na pojazdy ciężarowe

NAJLEPSZY DAF ZŁOTU

Nr 5 SOŁTYSIK – DAF XF

NAJLEPSZE IVECO ZŁOTU

Nr 309 ALMICH – IVECO
„PSI PATROL”

NAJLEPSZY MERCEDES- -BENZ ZŁOTU

Nr 816 NAVIGATOR – MB ACTROS

NAJLEPSZE RENAULT ZŁOTU

Nr 748 POL-MARK
– RENAULT MAGNUM

NAJLEPSZA SCANIA ZŁOTU

Nr 983 VOWA – SCANIA „PURPLE
RAIN”

NAJLEPSZE VOLVO ZŁOTU

Nr 580 HERZ – VOLVO FH4

NAJLEPSZY POJAZD AMERYKAŃSKI DO 7,5 T

Nr 763 GRULKA – CHEVROLET

NAJLEPSZY POJAZD AMERYKAŃSKI POWYŻEJ 7,5 T

Nr 517 BRACIA
– KENWORTH

NAJLEPSZY WÓZ STRAŻACKI

Nr 174 TRZASKAWKA – FORD

NAJLEPSZA POMOC DROGOWA

Nr 717 SZEWCZYK
– MAN „PREDATOR”

NAJLEPSZY VAN ZŁOTU

Nr 34 SMART TSL – RENAULT

NAJLEPSZA ARANŻACJA OŚWIECENIA

Nr 1 MOLANDERS
– SCANIA T650

NAJLEPSZE WNĘTRZE – PROMISING CLASS

Nr 71 TRANSPORT POPLAWSKI
– SCANIA 660S

NAJLEPSZE WNĘTRZE – MASTER CLASS

Nr 983 VOWA
– SCANIA „PURPLE RAIN”

NAJLEPSZY OLDTIMER – 3 MIEJSCE

Nr 534 PIOMAR – VOLVO

NAJLEPSZY OLDTIMER – 2 MIEJSCE

Nr 784 BYŚ
– SKODA LIAZ

NAJLEPSZY OLDTIMER – 1 MIEJSCE

Nr 782 MILTRANS – JELCZ

MASTER TRUCK OF THE LOUD PIPE – 3 MIEJSCE

Nr 8 GUZIK – SCANIA „PEREŁKA”

MASTER TRUCK OF THE LOUD PIPE – 2 MIEJSCE

Nr 29 INTER-GLOB-TRANS
– SCANIA

MASTER TRUCK OF THE LOUD PIPE – 1 MIEJSCE

Nr 454 J&M TRANSPORT – SCANIA

WYRÓŻNIENIE TELEWIZJI MOTOWIZJA

Nr 57 REPIŃSKI – VOLVO
„GODFATHER”

WYRÓŻNIENIE TELEWIZJI TELE5

Nr 113 JANKE – SCANIA

WYRÓŻNIENIE TELEWIZJI TVC

Nr 121 ATM – SCANIA

WYRÓŻNIENIE TELEWIZJI ADVENTURE

Nr 235 FUHRBETRIEB KÖNIG
– MAN TG3

WYRÓŻNIENIE OD PROGRAMU NA OSI

Nr 31 KUCHLER – IFA

NAGRODA PUBLICZNOŚCI

MIEJSCE 5

Nr 1 MOLANDERS – SCANIA T650

MIEJSCE 4

Nr 983 VOWA – SCANIA

MIEJSCE 3

Nr 943 GRZEŚKOWIAK – DAF

MIEJSCE 2

Nr 481 KRZEMIŃSCY
– DAF „WIEDZMIN”

MIEJSCE 1

Nr 21 RAPTUS – VOLVO

MASTER TRUCK 2023 – NAJLEPSZE CIĘŻARÓWKI ZŁOTU

30 – Nr 55 SCANIA „TOP GUN MAVE-
RICK” – REPIŃSKI TRANSPORT

29 – Nr 25 SCANIA – CHMELAR

28 – Nr 713 SCANIA „DARK SPIRIT”
– PARS

27 – Nr 9 VOLVO „WOLNI”
– TOM-TECH

26 – Nr 454 SCANIA 164
– J&M TRANSPORT

25 – Nr 391 SCANIA R – RADECKI

24 – Nr 508 DAF XF106 – DADUS

23 – Nr 3 SCANIA 141 – VAN EGDOM

22 – Nr 11 SCANIA „NO NAME” – BACA

21 – Nr 7 SCANIA „MELANIA” – BACA

20 – Nr 334 SCANIA S „EL PATRON”
– PLUTA TRANSPORT

19 – Nr 20 SCANIA „LE MANS”
– REPIŃSKI TRANSPORT

18 – Nr 6 SCANIA „SMOKEY&BAN-
DIT” – REPIŃSKI TRANSPORT

17 – Nr 8 SCANIA „PEREŁKA”
– GUZIK TRANSPORT

16 – Nr 14 SCANIA R500 – IMO

15 – Nr 534 VOLVO F10 – PIOMAR

14 – Nr 2 SCANIA R500
– WALDAU TRANS

13 – Nr 10 MB ACTROS – KUCHLER

12 – Nr 580 VOLVO FH4 – HERZ

11 – Nr 203 SCANIA R500 – HTS

10 – Nr 335 SCANIA „STREET FI-
GHTER” – PLUTA TRANSPORT

9 – Nr 51 SCANIA „MARYNA” – BACA

8 – Nr 45 SCANIA „LETTY” – BACA

7 – Nr 5 DAF XF – SOŁTYSIK

6 – Nr 71 SCANIA 660S – TRANSPORT
POPLAWSKI

5 – Nr 716 SCANIA „SMOCZYCA”
– SZEWCZYK

4 – Nr 1 SCANIA T650 – MOLANDERS
TRANSPORT

3 – Nr 58 SCANIA „DYWIZJON 303 2.0”
– REPIŃSKI TRANSPORT

2 – Nr 478 SCANIA R660 – J JENSEN
TRANSPORT

1 – Nr 983 SCANIA „PURPLE RAIN”
– VOWA

Z MOCĄ I 200 KONI

15 dwuosioowych ciągników siodłowych, każdy o mocy 1.200 KM i masie 5.300 kg robi wrażenie. Tor Poznań w Przeźmierowie był na początku lata, 24 i 25 czerwca, areną trzeciej rundy mistrzostw Europy ETRC, Goodyear FIA European Truck Racing Championship.

Kibicować ciężko, raczej trzeba było chłonąć klimat i cieszyć się niesamowitym pędem ciągników. Ciężko, bo pierwszy raz takie rozgrywki w Polsce, a wśród kierowców nie ma ani jednego rodaka. Ponad połowa stawki to Niemcy (ośmiu, w tym jedna pani, Stephanie Halm), do tego trzech Brytyjczyków oraz po jednym Francuzie, Portugalczyku, Hiszpanie i Węgrze. Akurat Węgier, Norbert Kiss to czterokrotny mistrz Europy, faworyt tegorocznego serialu. Serialu złożonego z ośmiu rund, Poznań był trzeci, po Misano (Włochy) i Slovakia Ring (Słowacja), a przed następującymi obiektami: Nurburgring (Niemcy), Most (Czechy), Zolder (Belgia), Le Mans (Francja), Jarama (Hiszpania). Decydująca rozgrywka została zaplanowana na sobotę i niedzielę, 30 września - 1 października.

Właśnie taki, dwudniowy format ma każda runda, konkretnie dwa wyścigi w sobotę, dwa następnego dnia. Lepiej punktowane (20 za zwycięstwo) są pierwsze gonitwy dnia, czyli numer 1 i 3. Do „2” i „4” (za zwycięstwo 10 oczek) czołowych ośmiu zawodników z pierwszego i trzeciego wyścigu startuje w odwróconej kolejności. Sprawia to, że trudno wszystko wygrać. Tak właśnie stało się w Poznaniu, Węgier Kiss (MAN) wygrał pierwsze wyścigi, te za 20 punktów, natomiast w tych następnych był piąty i trzeci. Na listę zwycięzców wpisali się jeszcze dwaj kierowcy, w sobotę Niemiec Lukas Hahn (Iveco), natomiast w niedzielę Antonio



Albacete (MAN) z Hiszpanii. Poza Iveco i MAN-em trzecia marka reprezentowana w ETRC to Scania. Od razu zaznaczmy, że nie chodzi o zespoły fabryczne, cała „15” to zespoły prywatne. Tych informacji niestety nie było w programie zawodów, trzeba było wszystko zdobywać samemu.

Szczypta techniki

Stuningowane turbodiesle są napędzane biopaliwem HVO (Hydrotreated Vegetable Oil), ekologicznym olejem napędowym, biopaliwem z odpadów pochodzenia roślinnego, czyli ze źródeł odnawialnych. Limit wynosi 160 km/h, ale jak twierdzą zawodnicy, bez „kagańca” ciągnik rozpędziłby się do 200. Steffen Faas, niemiecki kierowca i właściciel zespołu, powiedział: – *Bardzo ważne jest chłodzenie hamulców. Dwa zbiorniki mieszczą*

łącznie ponad 200 litrów wody, wystarczając na pół godziny, czyli na jeden wyścig. Może trudno w to uwierzyć, ale po modyfikacjach zawieszenia wrażenia z jazdy są gokartowe.

Wyłącznym dostawcą ogumienia i tytułarnym sponsorem cyklu jest Goodyear. Ciągnik ma sześć opon, dwie z przodu, cztery na bliźniakach z tyłu, o rozmiarze 315/70 R22.5, wyprodukowane w Luksemburgu. Fani rajdów czy wyścigów są przyzwyczajeni do różnych bieżników, na różne nawierzchnie i warunki. W tej serii bieżnik jest jeden, wygląda jak nacięty slick z dwoma wzdłużnymi, wąskimi rowkami. Przeście między bieżnikiem a barkiem z zewnętrznej strony jest bardziej łagodne (kierowanie na zakrętach), niż przeście po stronie wewnętrznej (utrzymywanie kierunku na wprost).

Na wyścigowy dzień zespołowi należy się sześć sztuk, 12 na dwa dni. Jeżeli opona zostanie poważnie uszkodzona, delegat techniczny FIA może zezwolić na przydział dodatkowej sztuki. Oprócz tego przez sezon zespół ma możliwość otrzymania ekstra sześciu opon, w dowolnym momencie i w dowolnej liczbie, może np. wziąć wszystkie na raz.

– Bieżnik jest przystosowany do bardzo wysokich prędkości – komentuje Janusz Krupa, menadżer marketingu ds. opon ciężarowych Polska Ukraina. – Rowki pomagają nie tylko przy odprowadzaniu wody, ale również temperatury. Zużyte opony zbieramy, ponieważ mają standardowe karkasy, bieżnikujemy je na gorąco. Są potem eksploatowane w normalnych warunkach drogowych. Opony są przygotowane przez tych samych inżynierów, którzy opracowują standardowe opony. Doświadczenia z wyścigów są transferowane do produkcji.

Total Mobility

Przy torze były stoiska Iveco, Mercedesa, Forda, była zelektryfikowana naczepa

Z numerem 33 Brytyjczyk
Jamie Anderson



Krone. Goodyear rozłożył specjalną naczepę, interaktywny show room prezentujący rozwiązania dla flot Goodyear Total Mobility, w ramach europejskiej kampanii Drive Results 2023. Można było dowiedzieć się o korzyściach (dosłownie – finansowych) ze

stosowania systemu TPMS, opracowanego razem z ZF, monitorującego nie tylko ciśnienie, ale i temperaturę w ogumieniu. Natomiast urządzenie Checkpoint, umieszczone np. we wjeździe na bazę mierzy ciśnienie i głębokość bieżnika. 

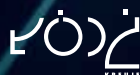
Jaki będzie transport przyszłości?



Kongres
Nowej
Mobilności
New Mobility Congress

26-28/09/2023
EXPO Łódź

pspa | We drive e-mobility!



Największe EXPO
innowacji w transporcie

Dołącz!



kongresnowejmobilnosci.pl

RACZEJ DLA KIEROWCÓW



*Elektrycznych Mercedesów
będzie coraz więcej*

Taki wniosek nasunął mi się podczas spotkania Charged & Ready zorganizowanego przez Daimler Truck Polska w ośrodku Driveland w Słabomierzu pod Warszawą. Elektryczne ciężarówki to na razie, w Polsce rozwiązanie dla fanów ekologii i dla... kierowców.

Jazda elektrykiem, również dostawczym czy ciężarowym, jest po prostu przyjemna. Do kabiny nie dochodzą wibracje czy hałasy typowe dla turbodiesli. Owszem, są odgłosy pracy elektrycznego silnika i jego sterowania, mogące nieco przypominać tramwaj, ale na trasie słyszy się przede wszystkim szum opływającego powietrza. Kierowcy będą zadowoleni, tym bardziej że rekuperacja przynosi wiele frajdy (i oszczędności). Instruktorzy Daimler Truck Polska pokazywali na torze ośrodka Driveland, że nie warto aplikować od razu maksymalnej siły tego odzyskowego hamowania. Bo rekuperacja przebiega skutecznie i samochód za wcześniej wytraci prędkość, a potem trzeba będzie dodać gazu, czyli zużyć energię z akumulatorów trakcyjnych. Oczywiście, bezpieczeństwo jest najważniejsze i czasem trzeba wcisnąć pedał hamulca. Ale tylko czasem.

70 kWh/100 km, tyle wynosiło średnie „spalanie” 19-tonowej solówki eActros 300 4x2 na drogach, różnej kategorii, między podwarszawskimi miejscowościami, solówki nie załadowanej całkowicie. Prowadził instruktor i słusznie, bo samochód był demonstracyjny, z niemiecką rejestracją i chodziło o pokazanie możliwości wehikułu, również szczytowej mocy 400 kW, czyli 543 KM, że posłużę się tradycyjną jednostką.

Nie było to więc jazda ekonomiczna, ale – jak wspomniałem – auto nie było maksymalnie obciążone. Gdyby ładować prądem stałym, przykładowo w popularnej, publicznej sieci Greenway, gdzie 1 kWh kosztuje 3,25 zł brutto, trasa 100 km wyniosłaby 227,5 zł brutto. Przyjmując średnią cenę oleju napędowego (paliwa bardzo nie eko) 6,34 zł odpowiada to zużyciu 36 l/100 km! Aż tyle. a nie chodzi przecież o cią-

gnik siodłowy wspinający się z naczepą po górach.

Potrzebny ekosystem

Ba, uzupełnianie elektronów na Greenwayu czy w innej sieci jest obecnie bardzo utrudnione. Miejsca parkingowe przy ładowarkach i w ogóle całe ich otoczenie jest przystosowane do aut osobowych, ewentualnie dostawczych i to nie za dużych, więc podjechanie solówką jest wielce problematyczne, a co dopiero 40-tonowym zestawem. Dodam jeszcze, że część ładowarek ulokowano w podziemnych parkingach hipermarketów.

Przedstawiciele Daimlera nie ukrywali tych i wielu innych problemów, mówili o potrzebie stworzenia ekosystemu zintegrowanych rozwiązań. Dlatego ładowanie powinno odbywać się przede wszystkim w bazach

przewoźników, dzięki czemu stanie się zdecydowanie tańsze i będzie można wykorzystać własną instalację fotowoltaiczną. Ładowanie okazuje się to miejsca załadunku i rozładunku towaru, pilotażowe strefy czystego transportu i podczas przerw. Ładowanie w publicznej infrastrukturze winno być najmniej ważne, wymaga zresztą precyzyjnego wytyczenia trasy między ładownikami. Podczas wieczornej prezentacji, również dla dziennikarzy, w jednym z hoteli w pobliżu Słabomierza Przemysław Rajewski, prezes Daimler Truck Polska od razu przyznał, że transport e-ciężarówkami mandarynek z Hiszpanii nie wchodzi w rachubę. Mandarynki to rzecz jasna symbol międzynarodowych przewozów, w których polscy przedsiębiorcy się wyspecjalizowali.

Trzy czynniki

Dr Andreas Scharff, head of mobility sales & dealer network development przedstawił mnożenie związane z elektromobilnością. Pierwszy czynnik to oferta, drugi infrastruktura, trzeci koszty, czyli TCO. Jak wiadomo ze szkoły podstawowej, jeżeli jeden czynnik wynosi 0 to i cały wynik 0. A co się tyczy kosztów – zgodnie z niezrozumiałą praktyką w całej branży – ceny nowych pojazdów nie są znane, nie możemy podać ile razy elektryczny, ciężarowy Mercedes jest droższy od ciężarowego Mercedesa na olej napędowy. Tym niemniej Daimler postawił przed sobą ambitne zadanie, że najpóźniej w roku 2039 wszystkie fabrycznie nowe ciężarówki w Europie będą neutralne pod względem dwutlenku węgla. Duże nadzieje wiąże z modelami, które mają pojawić się w następnych latach, eActros LongHaul i GenH2 z ogniwami paliwowymi, czyli na wodór.

Szczypta techniki

W ofercie na Polskę są elektryczne modele: eActros, eEonic, także Fuso eCanter. Pierwszy z nich jest przeznaczony to tzw. ciężkiej dystrybucji: dostawa poczty i przesyłek, logistyka spożywcza, dystrybucja budowlana, zbiórka odpadów i śmieci. Napędzana oś jest elektryczna, tzn. zintegrowana z dwoma elektrycznymi motorami, o sumarycznej, ciągłej mocy 330 kW (448 KM). Są dwa biegi do przodu i dwa wsteczne. Energia jest magazynowana w trzech lub czterech



Kierowca może na bieżąco śledzić przepływ energii



bateriach. Ponieważ każdy akumulator charakteryzuje się użyteczną pojemnością 97 kWh netto (112 kWh brutto), przewoźnik dysponuje netto albo 291 kWh, albo 388 kWh. Wszystkie akumulatory są Made in China, ponieważ każdy z nich waży po 740 kg, mamy z tego powodu gwarantowane obciążenie albo 2.220 kg, albo 2.960 kg. Maksymalna moc ładowania 160 kW nie zachwyca, wiele osobowych może pochwalić się większą, również marki Mercedes. Gama eActrosa obejmuje pięć wariantów, podwozia 300 4x2, 300 6x2, 300 6x2 z przyczepą, 400 6x2 zwiększony zasięg (tylko tutaj cztery baterie) oraz ciągnik siodłowy 300 4x2.

Elektryczny eEonic, przeznaczony dla segmentu utylizacji odpadów, korzysta z tych samych komponentów co eActros. Podwozie 6x2/4, z kierowaną osią wleczoną mieści trzy pakiety baterii, czyli 291 kWh (cztery nie są możliwe).

Podwozie Fuso eCanter korzysta oczywiście z innych rozwiązań, akumulatory mogą mieć 41,3 kWh, 82,6 kWh oraz 123,9 kWh. Jak widać, również są modułowe, pojedynczy moduł to 41,3 kWh. Moc ładowania

70 kW albo 104 kW przy dwóch lub trzech modułach baterii. Zintegrowany z tylną osią silnik elektryczny dostarcza Bosch, moc szczytowa 110 kW (150 KM), względnie 129 kW (175 KM), zależnie od DMC. Najmniejsza dopuszczalna masa wynosi 4,25 t, największa 8,55 t.

Co z tą Rosją?

Jeden ze slajdów angielskiej prezentacji dotyczył holistycznej koncepcji zapewniającej klientom Mercedesa indywidualne wsparcie na drodze ku mobilności elektrycznej. Koncepcja obejmuje m.in. wszechstronne doradztwo i pomoc w budowie własnej infrastruktury ładowania, czyli rozwiązania infrastrukturalne z jednej ręki. OK, tylko że na mapie z zaznaczonymi krajami tejże koncepcji znajdowała się część Rosji, konkretnie obwód królewiecki! Na moje pytanie, dlaczego Mercedes działa w Rosji, padły ze sceny gorące zapewnienia, że nie działa i że to tylko pomyłka na slajdzie. Po ewencie dostałem prezentację po polsku i znowu ta sama część Rosji była zaznaczona. Błąd, który trzeba koniecznie usunąć, z wszystkich slajdów, pdf itd. 

PRZEWAGA NA RYNKU

Z Przemysławem Rajewskim, prezesem Daimler Truck Polska rozmawia Jacek Dobkowski.

Jacek Dobkowski: – W samochodach osobowych Mercedes jest prestiżową marką, nawet bardzo. A w ciężarowych? Czy w „ciężarówce” coś tak nieuchwytnego jak prestiż w ogóle ma znaczenie?

Przemysław Rajewski: – *W samochodach ciężarowych cieszymy się prestiżem nowoczesnej ciężarówki, postępowej technicznie, superszczędnej ciężarówki. Samochody osobowe mają inaczej rozłożone akcenty. Kupując osobowe auto za pół miliona złotych nie przejmujemy się kosztem zużycia paliwa, litr w tą czy w tamtą nie odgrywa tak istotnej roli. W przypadku ciężarowych zawsze rozmawiamy B2B, to jest trochę inna sytuacja. Ciężarówka musi się zwrócić i zarobić. Mamy w tej chwili cudowne samochody, mam na myśli technologię, jakość wykonania i oszczędność paliwa. Jak rozmawiamy z klientami, nie dyskutujemy o zużyciu paliwa. Tak, klienci wiedzą, że będzie dobrze.*

JD: – Czyli mamy do czynienia przede wszystkim z konkretnymi walorami użytkowymi?

PR: – *To jest to, co daje przewagę na rynku. Wie pan, na to składa się sporo różnych elementów. Sam samochód jest jedną rzeczą. W przypadku samochodów ciężarowych klienci wiedzą, że kupują nie tylko sam pojazd, ale cały pakiet wokół niego. Sieć serwisowa, doskonale wykształceni mechanicy, którzy wiedzą jak naprawić, organizacja dostaw części zamiennych, która też jest kluczowa, do tego nasza dyspozycyjność, telematyka, kontrakty serwisowe. Sam samochód nie wygra dzisiaj.*

JD: – Drugie miejsce za ubiegły rok, drugie za półrocze w najcięższej kategorii. Kilka lat temu tak dobrze się nie powodziło.

PR: – *Chcę wskazać na parę elementów. Mamy doskonały dział marketingu i świetny dział handlowy, które ciągle się rozwijają. Nasza sieć inwestuje, między innymi w nowe obiekty. Zawsze działa się w ramach jakichś możliwości. Osobiście uważam, że w tej chwili miejsca w rankingu są fajne, ale w pewien sposób odzwierciedlają możliwości produkcyjne. Niektórych bardzo dotknęły braki dostaw z Ukrainy i cały czas odbijają się czkawką. Na pewno patrzymy na miejsca, ale zdajemy sobie sprawę, że nie jest to jedyny miernik tego, co możemy zrobić.*

JD: – Wspomniał pan o sieci serwisowej. Czy są jeszcze w Polsce „białe plamy”?

PR: – *Jesteśmy w głównych miastach i wzdłuż głównych dróg. Sporo zależy właśnie od rozwoju sieci drogowej, przykładowo powstająca nowa*

*Przemysław
Rajewski: – TCO
jest kluczowym
elementem
sukcesu
samochodów
elektrycznych*



„19” wymaga od nas spojrzenia, czy wzdłuż tej trasy jesteśmy wystarczająco obecni. W kraju mamy zdefiniowanych cztery-pięć punktów, gdzie rozglądamy się w tej chwili za pewnymi rozwiązaniami. Mamy już zaawansowane rozmowy z dealerami, którzy chcą się rozwijać i inwestować. Także w najbliższym czasie otworzymy kilka nowych stacji. I to co jest istotne i na co warto zwrócić uwagę – to nie my inwestujemy, w odróżnieniu od konkurencji nasz udział w sieci jest bardzo niski. Posiadamy tylko trzy własne punkty: Warszawa, Będzin i Siedlce. Pozostałe punkty,

a w sumie mamy 37, należą do innych, prywatnych firm, do prywatnych osób, które zainwestowały swoje pieniądze, wierząc, że jest to dobry model biznesowy. Chcę podkreślić, że ludzie ci nie patrzą tylko z punktu widzenia finansowego, oni też żyją tymi ciężarówkami. Właściciele również zapraszamy na różnego rodzaju szkolenia.

JD: – Faktycznie, ciężarowe Mercedesy sprzedają przede wszystkim niezależni dealerzy.

PR: – Nie staramy się mieć wiodącej roli na rynku. Wspomniane trzy punkty służą do tego, żeby mieć pewien bezpośredni obraz rynku, żeby móc ocenić, co się dzieje z samochodami, co się dzieje z klientami. Żeby szybciej dostawać te impulsy, informacje. Poza tym pozwala to na testowanie nowych rozwiązań systemowych, czy proceduralnych.

JD: – Rozmawiamy w połowie lipca. Gdybym teraz zamówił ciągnik siodłowy, albo podwozie, ile bym czekał?

PR: – Już jesteśmy tak naprawdę w przyszłym roku, czyli ponad pół roku. Ale żeby być uczciwym i szczerym – zawsze sytuacja wygląda tak, że każdy z dealerów prowadzi własną politykę. Dealer zamawia samochody i dealer sprzedaje je na własny rachunek i ryzyko. Zakładam, że 99 procent samochodów ma pokrycie w konkretnych zamówieniach. Zdarza się, że klient rezygnuje, z różnych względów, więc jakieś pojedyncze samochody zawsze się trafią, ale nie większe ilości.

JD: – Czy wciąż tocząca się wojna na Ukrainie, to jeszcze jest czynnik, który bardzo przeszkadza?

PR: – Po pierwsze, jako koncern przestaliśmy współpracować z Rosją zupełnie. Zaangażowanie Daimler Truck w Rosji było stosunkowo duże, mieliśmy na przykład 50 procent udziałów w fabryce Kamaza. Wycofaliśmy się całkowicie, nie istniejemy w Rosji, byliśmy jednymi z pierwszych, którzy zdobyli się na taki krok. Honor jest ważniejszy, niż 100 złotych czy 100 euro. Drugi aspekt jest taki, że z punktu widzenia Europy spadek transportów na wschód dotyka Polskę. Wielu przewoźników ze wschodu Polski żyło z tego, że jeździło na Białoruś, na Ukrainę, na Rosję i do wielu innych państw. Części z nich udało się przestawić na Zachód, co oczywiście spowodowało większą konkurencję na tym kierunku. A część z nich nie wytrzymała tego, szczególnie trudno miały małe firmy. Trzeci i ostatni element – zawahanie dostaw podzespołów, które zaczęło się w trakcie covidu, wojna oczywiście nie poprawiła tej sytuacji. W dalszym ciągu były i są problemy, ale mamy też odwrót od offshoringu i przenoszenie produk-

cji do Europy. Patrząc z kolei w przyszłość, Ukraina będzie potrzebowała niesamowitej ilości środków na odbudowę. Unia Europejska szykuje projekty finansowe, taki plan Marshalla dla Ukrainy. Nasze położenie, które często przyczyniało się do wojen, daje w tym aspekcie szanse na rozwój transportu i aktywny udział w przewożeniu dóbr w kierunku Ukrainy. Będzie to kolejna fala rozwoju polskiego transportu.

JD: – Ale może ten rozwój zastępować elektromobilność. Na razie nie spina się to finansowo dla polskiego przewoźnika.

PR: – Chyba w żadnym kraju jeszcze się nie spina finansowo dla przewoźnika. I to jest temat, z którym trzeba się zmierzyć w trochę inny sposób. Jestem przekonany, że transport elektryczny będzie musiał więcej kosztować, że nie uda się zachować kosztu per kilometr na obecnym poziomie. Uważam, że transport dieslowy będzie drożał (ETS, opodatkowanie) i to w pewien sposób wypromuje samochody elektryczne. Brakuje w tej całej układance tematu TCO. Nie ma pomocy państwowej w Polsce. Staramy się apelować do polityków, żeby zastanowić się, czego firmy transportowe potrzebują, aby działać w przyszłości. Do tej pory przewoźnicy funkcjonują bez większego państwowego wsparcia, dzięki swojej elastyczności, pomysłom, pracowitości. Z Pakietem Mobilności, który Unia wprowadziła, żeby pohamować polskich przewoźników, też nie ma problemu, zwłaszcza w większych firmach, które są organizacjami. Nie chciałbym, żeby rząd wierzył, że polski przewoźnik zawsze sobie poradzi sam, że nie trzeba nic robić w związku z elektrykami. Patrząc z zazdrością na wszystkie kraje, które wprowadzają zachęty do zakupu elektrycznych ciężarówek.

JD: – Dziękuję za rozmowę. 📺



mavet

• Kosze paletowe •
• Skrzynie narzędziowe •

www.mavet.pl

☎ +48 669 983 460



Kaliński
UKŁADY WYDECHOWE

**PROFESJONALNA
REGENERACJA
FILTROW CZĄSTEK STAŁYCH,
KATALIZATORÓW**



+48 61 814 2727
regeneracja@kalinski.pl

Ul. Szamotulska 40
62-081 Chyby / Poznań

TEKST: Robert Przybylski
 ZDJĘCIA: Narodowe
 Archiwum Cyfrowe
 (Zbyszko Siemaszko
 i Lech Zielaskowski)

SIEDZEM POŻARÓW NA VII ZJAZD PARTII

We wrześniu 1975 roku spalił się Centralny Dom Dziecka, znany również jako Smyk, dwa dni później zgorzał most Łazienkowski. W gaszeniu brały udział najnowsze gaśnicze Jelcze 004.

Ciała Polska zastanawiała się, czy dwa duże pożary niemal dzień po dniu były tylko dziełem przypadku. Wieczorem 21 września 1975 roku spokój zakłóciły syreny wozów strażackich jadących w kierunku skrzyżowania Kruczej i Alej Jerozolimskich, skąd biła wielka łuna. Płonęło górne piętro Centralnego Domu Dziecka w Warszawie. Ogień szybko objął też kolejne kondygnacje. – *Wielki dom towarowy płonął niczym pochodnia. Było jasno, jak w dzień* – wspominał na łamach Życia Warszawy reporter Rafał Jabłoński.

Dodawał, że nawet na parterze było niesamowicie gorąco. – *Palą się trzy piętra* – wykrzyczał mi do ucha strażak. – *Ogień idzie ruchomymi schodami* – wyjaśnił. Około 20.30 widziałem mały wybuch na rogu Kruczej i Alei. Spadały szyby. O godz. 22 płonął już cały budynek.

Kierujący akcją ppłk poż. Edward Gierski opisywał później niesamowite zjawisko: – *Na skutek nagromadzenia towarów z tworzyw sztucznych dym i płomień miały nietypowe barwy – jasnoniebieskie, niebieskie,*



fioletowe, zielone oraz seledynowe... – przypomniał Jabłoński.

Szczęściem w nieszczęściu Warszawska Straż Pożarna należała do najlepiej wyposażonych w kraju. Przede wszystkim tutaj trafiały importowane drabiny pożarnicze, wodno-gaśnicze Tatry oraz pierwsze polskie ciężkie samochody gaśnicze Jelcz

GCBA 6/32, znane także jako Jelcz 004. Ich produkcja ruszyła zaledwie w grudniu 1974 roku w Jelczańskich Zakładach Samochodowych. Dokładnie 14 grudnia 1974 roku dyrektor fabryki Jan Strzelbicki przekazał kluczyki i dokumenty do pierwszych dziesięciu ciężkich samochodów strażackich Jelcz 004 zastępcy komendanta główne-

go Straży Pożarnych płk Władysławowi Pilewskiemu.

Trzy lata prac

Rząd zdecydował o przygotowaniu ciężkich samochodów gaśniczych po pożarze w Rafinerii Czechowice, który wieczorem 26 czerwca 1971 roku rozszalał się po uderzeniu pioruna w zbiornik z ropą naftową. Strażacy zdusili czerwonego kura po 5-dniowych zmaganiach.

Koszty były olbrzymie: zginęło 37 osób, 105 zostało rannych. Druhowie użyli do walki Tatr z pompami o wydajności 3.200 litrów, ponieważ z żywiołem nie radziły sobie pożarnicze Stary. Te samochody miały autopompy o wydajności 800 litrów na minutę oraz niewielkie zbiorniki na wodę mieszczące w zależności od wersji 2 lub 3 tys. litrów.

Po tej tragedii Prezydium Rządu 24 września 1971 roku podjęło decyzję 136/71 w sprawie wzmożenia ochrony przeciwpożarowej. Zobowiązało odpowiednie resorty do uruchomienia produkcji m.in. ciężkich pojazdów gaśniczych z autopompami o wydajności 1.600 i 3.200 l/min.

W 1972 roku w Józefowie-Dębince pod Warszawą rozpoczął działalność Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Ochrony Przeciwpowodzi, który przejął od Komendy Głównej prowadzenie prac nad nowymi samochodami gaśniczymi.

Jelcz 315 był jedynym podwoziem krajowej produkcji nadającym się do zabudowy. Model znajdował się w produkcji od 1968 roku, dwa lata później otrzymał kabinę z panoramiczną szybą i oznaczenie 315 M.

Konstruktorzy zdecydowali się na zachowanie standardowego rozstawu osi 4,1 m oraz fabrycznej, 2-drzwiowej kabiny, która co prawda mieściła 4 osoby, ale w ciasnocie. Rezygnacja z większych przeróbek wynikała z braku funduszy oraz rozplanowania wyposażenia auta. Wydłużenie kabiny utrudniłoby rozmieszczenie rekwizytów i ograniczało ich liczbę.

Mielecki 243-konny, turbodoładowany silnik był najmocniejszym jaki oferowała fabryka, a także jednym z najmocniejszych wśród wówczas oferowanych pojazdów w RWPG. Dzięki temu Jelcz 004 był szybki, prędkość maksymalna przekraczała 90 km/h.

Widok na CDT i Aleje Jerozolimskie w kierunku Marszałkowskiej w 1959 roku



Jelczańska fabryka wyposażała ciężki model w skrzynię biegów krajowej konstrukcji, ale wzbogaconą o licencyjną przystawkę odbioru mocy. Wraz z zakupem licencji ZF w 1970 roku na skrzynię biegów dla Starów rodziny 200 oraz przyszłej gamy Jelcza, tczewski zakład, który produkował samochodowe przekładnie, wzbogacił się także o ofertę przystawek odbioru mocy.

Właśnie brak odpowiedniej przystawki odbioru mocy w Starze uniemożliwił wyposażenie tych aut w wydajniejsze pompy wody. W przypadku Jelcza problem zniknął i Świdnicka Fabryka Urządzeń Przemysłowych przygotowała pompę A 32/8 o wydajności 3.200 l/minutę przy ciśnieniu 8 atm.

Samochód miał prowadzić akcję gaśniczą czerpiąc wodę z własnej beczki lub z zewnętrznego źródła. Pompa samochodu miała zapewnić także dostawę środka gaśniczego dla dwóch samochodów średniej klasy i dwóch ręcznych linii natarcia. Dlatego Jelcz 004 wyposażony został w pompę eżektorową umożliwiającą zasysanie wody z rzek i jezior oraz króćce do podłączenia do hydrantu.

Zgodnie z założeniami samochód miał zbiornik wody o pojemności 6 tys. litrów, który tworzył górny pokład. Zbiornik środka pianotwórczego mieścił 600 litrów.

Trzy prototypowe Jelcze 004 otrzymały po dwa zakupione w Czechosłowacji działka wodno-pianowe o wydajności 1.600 litrów/min każde, które OBR OP poddał próbom.

Jelcz 004 w produkcji

Produkcja Jelcza 004 ruszyła na dobre w 1975 roku, po wprowadzeniu kilku zmian w pożarniczym wyposażeniu. Okazało się, że import z Czechosłowacji autopompy, mieszacza pianowego, zaworu klapowego oraz działek wodno-pianowych jest niemożliwy. Konstruktorzy zastąpili zawór klapowy przepustnicą zaporową z Bielskiej „Befamy”. W miejsce dwóch działek wodno-pianowych o wydajności 1.600 litrów/min zamontowali jedno firmy Rosenbauer o wydajności 2.400 litrów/min. Ta sama firma dostarczyła mieszacz pianowych.

Już po kilku miesiącach użytkownicy zgłosili pierwsze uwagi. ŚFUP musiała poprawić uszczelnienia autopompy, a JZS wzmocniła konstrukcję zbiornika środka pianotwórczego. W 1979 roku pojawiła się zmodernizowana wersja Jelcz 004 M. Miała ona takie same parametry jak 004, była jednak łatwiejsza w obsłudze. Przystawka skrzyni biegów o oznaczeniu N110/91 lub P90/1 ze sprzęgłem kłowym w pierwszej wersji (czyli 004) miała sterowanie mechaniczne z dźwi-

*Jelcz 004 gasi pożar CDD
we wrześniu 1975 roku*



Od CDT do Smyka

A co się działo z Centralnym Domem Dziecka? Strażacy ugasiли pożar o północy, spłonęło całe wnętrze, ale zachowała się żelbetowa konstrukcja nośna budynku. Dzięki temu władze zdecydowały o jego odbudowie, zakończonej w 1977 roku. Komisja badająca przyczynę stwierdziła w komunikacie, że ogień zaczął się od zatartych „łożysk niewyłączonego mechanizmu schodów ruchomych”.

Po odbudowie właściciel zmienił nazwę z CDD na Smyk i była to trzecia nazwa obiektu, który narodził się w 1948 roku jako Centralny Dom Towarowy. Projekt Zbigniewa Ihnatowicza oraz Jerzego Romańskiego pokonał 49 innych koncepcji i zdobył pierwszą nagrodę w rozstrzygniętym wiosną 1948 roku konkursie architektonicznym.

Autorzy tłumaczyli, że celem było uzyskanie prześwieconej bryły, pociętej poziomymi pasami stropów. Usiłowali w ten sposób podkreślić handlowy charakter budynku. W ukształtowaniu przyziemia przewodnią myślą było umożliwienie płynnego przejścia pieszym z różnych kierunków, tak by tłumy kupujących przepływały wzdłuż wystaw lub przez środek domu towarowego.

gnią z kabiny kierowcy, zaś w wersji 004M elektropneumatyczne, przyciskiem z kabiny kierowcy. Modyfikacji poddany został także eżektorowy układ zasysania autopompy. Austriackie działka zostały zastąpione przez produkowane w Zakładach Sprzętu Przeciwpożarowego w Łodzi. W układzie wodno-pianowym konstruktorzy zastosowali bardziej niezawodne zawory kulowe, a także przesunęli działko wodno-pianowe do przodu, co zmniejszyło jego martwy kąt. W 1982 roku podwozie 315 M zostało zastąpione przez 325 z pneumatycznym wspomaganie sprzęgła.

Władysław Pilawski w książce „Historia sikawek, motopomp i samochodów pożarniczych” podał, że w latach 1974-1976 fabryka dostarczyła strażom 206 Jelczy 004 z planowanych trzystu sztuk. W okresie od 1980 do 1985 roku dostawy wyniosły 638 wozów, zaś w kolejnej pięcioletce 560.

Z kolei znawca historii Jelcza Wojciech Połomski wyliczył, że JZS wyprodukował 600 samochodów wersji 004 oraz 1.300 wersji 004 M. Jelcz zakończył produkcję pierwszego ciężkiego modelu w 1991 roku razem z wytwarzaniem podwozia 325.

Pierwszy polskiej konstrukcji i produkcji ciężki samochód pożarniczy zyskał sympatię strażaków jako szybki i prosty

w naprawie, choć użytkowników denerwowały zacinające się brezentowe żaluzje oraz ciasna kabina. Pozostawał w służbie przez długie lata i ostatnie sztuki jeszcze służą w Ochotniczych Strażach Pożarnych.

*Trwa gaszenie pożaru CDD, na
pierwszym planie strażacki Star*



Zaprojektowali gmach w stylu przedwojennego funkcjonalizmu, spełniający wszystkie pięć zasad nowoczesnej architektury, sformułowane przez Le Corbusiera (wolny plan, wolna fasada, poziome pasy okien, płaski dach, konstrukcja na słupach). Szklane tafle elewacji, zaokrąglone naroża, podcięty parter, wygięty daszek, wieńczący dach, a później także efektowny neon na fasadzie – wszystko to stało się znakami rozpoznawczymi CDT-u.

W 1958 roku na łamach miesięcznika „Architektura” pisał architekt, Jeremi Strachocki: „CDT przesiąkł współczesnością. Dość spojrzeć... na minę konia i dorożkarza, przyłapanych pod CDT-em, aby uświadomić sobie, jak dalece... krępuje ich oczywistość anachronizmu, jak dobrze natomiast wygląda na tym tle nowoczesny samochód... Dość spojrzeć, jak bezboleśnie elewacja frontowa dała się przekreślić zamazaną serpentyną neonowej reklamy”.

Już kilka miesięcy po rozstrzygnięciu konkursu nad projektem zaczęły zbierać się ciemne chmury – nie pasował do wprowadzonych właśnie socrealistycznych zasad. Ihnatowicz i Romański musieli złożyć samokrytykę, jednak władze nie zdecydowały się na zmianę projektu, ponieważ budowa była zaawansowana. Publiczność weszła do gmachu w 1952 roku, który urzekł swoją formą i funkcjonalnością. Właśnie w „cedecie” Leopold Tyrmand umieścił kluczową scenę powieści „Zły”, w tym samym miejscu Aleksander Ford nakręcił film „Ósmy dzień tygodnia” na podstawie powieści o takimż tytule, napisanej przez Marka Hłaskę. Tymczasem odwiedzający Warszawę w 1953 roku naczelny architekt Moskwy A. Własow nazwał CDT „bezdusznym szklanym pudłem”.

W 1971 roku CDT zmienił się w Centralny Dom Dziecka, a następnie Smyk. Odbudowany budynek służył do 2014 roku,

gdy inwestor rozebrał całość pozostawiając żelbetową strukturę. Po raz drugi odbudowany „cedet” otwarty został dla najemców wiosną 2018 roku.

I na koniec słowo o moście Łazienkowskim: 23 września 1975 roku spłonął drewniany pomost remontowy, a ogień uszkodził jedno przęsło. W gaszeniu brały udział także Jelcze 004. Po miesiącu od zdarzenia ruch został przywrócony w obie strony.

Następujące po sobie od 21 do 28 września dwa duże pożary i dodatkowo dwa mniejsze: na terenie Wyścigów Konnych na Służewcu oraz w Zakładach Wytwórczych Lamp Elektrycznych im. Róży Luksemburg przy ul. Karolkowej dały powód plotkom o walkach frakcyjnych w łonie PZPR i „Siedmiu pożarach na VII Zjazd PZPR”. Zjazd odbył się w grudniu 1975 roku. Do tej pory nie udało się jednak znaleźć dokumentów, które potwierdzałyby te pogłoski. 📰



FOCUS TRUCK
SPECIAL TRANSPORT

mobile 24 h: + 48 602 221 009
mobile 24 h: + 48 608 227 533
kontakt@focustruck.pl
www.focustruck.pl

**TRANSPORT ŁADUNKÓW PONADNORMATYWNYCH
KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY**

TRUCKS & MACHINES
MASZYNY BUDOWLANE



**MASZYNY
Z AMBICJAMI**

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Koparki kołowe sprawdzają się praktycznie w każdych warunkach. Korzystają z nich budowlancy i ich podwykonawcy, ale też np. firmy z sektora komunalnego.

Dla tych, którzy dopiero rozpoczynają działalność, koparka kołowa może być dość oczywistym wyborem. Jest bardziej uniwersalna od gąsienicowej, łatwiej ją przemieszczać z jednego na inne miejsce pracy bez konieczności inwestowania w ciężarówkę i przyczepę (w przeciwieństwie do koparki gąsienicowej). Przyglądamy się maszynom z zakresu 15-20 t.

Volvo – nieduży siłacz

Volvo EWR150E i EWR170E to koparki o tonażu odpowiednio: 15,4-17,9 t oraz 17,9-19,2 t, z silnikami o mocy 105 kW oraz 115 kW. Zwraca relatywnie mały promień zataczania. Maszyny należą do najmniejszych na rynku, pozwalają pracować w wąskich i ciasnych miejscach. Producent akcentuje m.in. udoskonalony układ hydrauliczny z funkcją wykrywania obciążenia, umożliwiając maksymalne wykorzystanie dostępnej

mocy silnika oraz zwiększający możliwości sterowania i skracaający czas reagowania. W EWR150E, aby uzyskać najniższą konfigurację, należy wybrać 15,2-tonowe podwozie spawane z lemieszem promienowym i układ przeniesienia napędu EW140. Przy ciężkich pracach sprawdza się podwozie przykręcane z lemieszem równoległym, przykręcane podpory i układ przeniesienia napędu EW160 (do maszyn o masie od 17,9 t do 19,4 t), zapewniający o 30 proc. większą siłę uciążu. EWR170E ma mosty standardowe lub szerokie. Aby zwiększyć stabilność, maszyna może być opcjonalnie wyposażona w most 2.750 mm i lemiesz. Do zmniejszenia zużycia paliwa przydaje się funkcja automatycznego włączania biegu jałowego i automatycznego wyłączania silnika. Tryb ECO uruchamia się automatycznie, a proces regeneracji pasywnej oczyszcza filtry cząstek

stałych (DPF) bez wpływu na wydajność.

Koparki EWR150E i EWR170E zaprojektowano z myślą o ułatwieniu pracy, a więc wyposażono w najnowsze funkcje zwiększające komfort operatora i podnoszące wydajność. Kabina Volvo Care Cab zapewnia widoczność we wszystkich kierunkach i posiada ergonomicznie rozmieszczone elementy sterujące. Wśród funkcji zwiększających produktywność jest np. możliwość kontrolowania poziomu płynów z wnętrza kabiny oraz złącze Bluetooth. Operator ma też możliwość dostosowania sposobu sterowania dżojstikiem i tworzenia skrótów do obsługi wycieraczek lub funkcji wyciszenia. Układ komfortowego kierowania Comfort Drive Control (CDC), to nowe rozwiązanie pozwalające operatorowi sterować maszyną wyłącznie za pomocą przełącznika przesuwanego na dżojstiku (przy prędkości do 20



ENGINECOPower®

**MODYFIKACJE
OPROGRAMOWANIA SILNIKA**



10%

obniżenie spalania



20%

Wzrost mocy



Darmowy test



**Dożywotnie wsparcie
techniczne**

Mniejsze KOSZTY Większa WYDAJNOŚĆ

Jak przebiega ADAPTACJA MOCY?



OKREŚLENIE WYMAGAŃ KLIENTA

Technicy firmy Agroecopower przyjeżdżają do klienta, uzgadniają z nim jego wymagania i oczekiwania według możliwości maszyny.



DIAGNOSTYKA

Pomiar mocy i kopia zapasowa pierwotnego oprogramowania na potrzeby ewentualnej adaptacji jednostki do oryginalnych ustawień.



ZAPISANIE NOWEGO OPROGRAMOWANIA

Nowy program zostaje przygotowany w sposób indywidualny do danej maszyny na podstawie oryginalnego i ponownie zapisany w jednostce sterującej.



POMIAR MOCY I PRZEKAZANIE

Ponowna diagnostyka i pomiar mocy, jazda próbna i wystawienie karty gwarancyjnej z parametrami maszyny.



+48 722 700 537

biuro@enginecopower.pl

www.enginecopower.pl



Koparki Develon wyposażono w uchwyty dźwigowy stanowiący część odlewanej części mocowania łyżki na końcu ramienia

km/godz.). Elementy sterujące działaniem lewosłownia i podpora można zintegrować z lewym dźwigiem.

Pracę ułatwia też układ „pływającego wysięgnika”. Ta opcjonalna funkcja pozwala operatorowi w pełni skoncentrować się na działaniu narzędzia, bez konieczności skupiania się na pracy wysięgnika. Nie jest ważne przy tym, czy w użyciu znajduje się młot, płyta wibracyjna czy łyżka – układ ograniczy nadmierne siły. To pozytywnie wpływa na czas eksploatacji maszyny i oszczędza.

Mecalac – kompaktowa siłaczka

15 MWR to maszyna kompaktowa. Jest jedną z nielicznych, 15-tonowych koparek kołowych na rynku, posiadających dwie osie skrętne. Optymalizacji bezpieczeństwa dla operatora, jak również dla zespołów pracowników służą: łapy montażowe na podłożu, blokada drgań za pomocą pedału hamulca i drążka sterowego, ograniczona wysokość dostępu, opcjonalnie kamery (wbudowane, automatyczne). Dzięki selektorowi centralnemu, operator może przełączyć się na tryb drogowy lub tryb parkowania pojedynczym ruchem, oszczędzając w ten sposób 7-10 manipulacji. Szybkołącznik Connect to opatentowane rozwiązanie. Kontrola z kabiny eliminuje ryzyko odłączenia od narzędzia przy podłączaniu lub w trakcie pracy. Posiada system detekcji, informujący operatora o niepoprawnym zamocowaniu narzędzia (za pomocą sygnałów wizualnych i dźwiękowych). Budowa 15MWR sprawia, że ta precyzyjna maszyna jest w stanie unieść do 6,5 t na 3 m pod kątem 360 st. Mecalac 15 MWR Connect

– to opatentowane szybkołącznik. Kontrola z kabiny praktycznie eliminuje ryzyko odłączenia narzędzia przy podłączaniu lub w trakcie pracy. Posiada system detekcji, informujący o niepoprawnym zamocowaniu narzędzia (za pomocą sygnałów wizualnych i dźwiękowych). System ten jest odwracalny i wyposażony w funkcję automatycznej kompensacji luzu.

Zaokrąglone okno kabiny jest teraz jednoczęściowe dla zapewnienia lepszej widoczności. Widoczność tę zwiększają jeszcze lusterka i dwie kamery. Ramię wysięgnika można umieścić w pozycji poziomej przy złożeniu, co zapewnia odpowiednie pole obserwacji z boku. Dwuczęściowa szyba przednia jest składana.

Maszyna charakteryzuje się stabilnością, zachowuje ją niezależnie od kąta obrotowego nadwozia. Niezależnie od warunków, utrzymuje równowagę zarówno podczas przemieszczania się pomiędzy budowlami, jak

również podczas poszczególnych faz pracy. Zintegrowane łamanie środkowej części wysięgnika oraz jego trzyczęściowy układ umożliwiają pracę poza obrysem maszyny. Tryb „psiego chodu” pozwala 15MWR porazić sobie np. na „trudnej” nawierzchni.

Dzięki możliwości obrotu wieży o 360 st. oraz wyjątkowemu wysunięciu wysięgnika, maszyna 15MWR zajmuje tylko jeden pas drogi, co zwiększa bezpieczeństwo pieszych oraz kierowców innych pojazdów.

Develon – czyli Doosan na nowo

Koparki kołowe DX170W-7, DX190W-7 i DX210W-7 posiadają silniki zgodne z normą Stage V. Diesel DL06V zapewnia moc odpowiednio 111 kW (149 KM), 121 kW (162 KM) i 141 kW (189 KM). Nie ma systemu recyrkulacji spalin (EGR). Większa ilość powietrza dostępnego podczas spalania podwyższa temperaturę procesu i w znacznym stopniu ogranicza liczbę powstałych cząstek. A wszystko to w połączeniu z technologią oczyszczania DOC/DPF+SCR. Dzięki niej zmniejszono wymogi filtra cząstek stałych (DPF), przez pierwsze 8 tys. godzin pracy maszyny nie wymaga on konserwacji.

W panelu sterowania koparek DX170W-7, DX190W-7 i DX210W-7 dostępny jest nowy tryb rotatora odchylanego, który pomaga zoptymalizować przepływ i zmaksymalizować dokładność poprzez wyeliminowanie ciśnienia zwrotnego. Dotyczy tzw. przepływu dwukierunkowego. Kolejną standardową funkcją jest dokładny obrót, która minimalizuje drgania podnoszonego obiektu na początku i na końcu ruchu.



Hidromek HMK 150WR H4 jako pierwsza w swojej klasie posiada system Opera

Po aktywacji dokładnego obrotu eliminowane są nadmierne ruchy, co pozwala koparkom płynne osiągnięcie maksymalnej prędkości obrotu i jednocześnie wyeliminowanie wstrząsu wynikającego z odwrócenia ruchu w momencie zatrzymania, umożliwiając płynne zatrzymanie ramienia.

Koparki wyposażono też w standardzie w uchwyt dźwigowy, który stanowi część odlewanej złącza mocowania łyżki na końcu ramienia. Ma maksymalną nośność wynoszącą 5 t oraz wyposażony jest w specjalną tuleję, która zapobiega deformacji otworu dźwigowego. Standardem jest automatyczny hamulec kopania, który przytrzymuje hamulec główny w odpowiednim położeniu po zatrzymaniu pojazdu (osiągnięciu zerowej prędkości), dzięki czemu operator nie musi naciskać pedału hamulca. Znajdujący się na panelu sterowania przycisk automatycznego hamulca kopania pozwala włączać i wyłączać tę funkcję. Naciśnięcie pedału gazu powoduje zwolnienie automatycznego hamulca kopania. Sterowanie za pomocą dżoystika to opcja umożliwiająca kierowanie maszyną za pomocą pokrętle (bez użycia kierownicy). Sterowanie to działa tylko przy prędkości poniżej 20 km/h i na pierwszym lub drugim biegu.

Układ odłączania obciążenia (LIS – Load Isolation System) to kolejna opcja zwiększająca wygodę jazdy poprzez amortyzowanie zmian położenia przedniej części maszyny podczas jazdy po nierównym lub trudnym terenie. Funkcję amortyzacji wysięgnika także aktywuje się za pomocą przycisku na panelu sterowania – można to zrobić automatycznie podczas jazdy z prędkością 5 km/h ($\pm 0,5$ km/h) lub wyższą; funkcja wyłącza się po osiągnięciu prędkości 4 km/h ($\pm 0,5$ km/h).

Kabina, standardowo posiada kierownicę w wersji deluxe. Kierownica z dwoma ramionami zapewnia operatorowi lepszą widoczność. Kolumnę kierownicy także zmodyfikowano, posiada funkcję teleskopowego wysuwania na odległość 80 mm, dzięki czemu operator może przysunąć kierownicę do siebie optymalizując pozycję do pracy.

W modelach DX170W-7, DX190W-7 i DX210W-7 dostępne są teraz cztery tryby pracy, które ułatwiają obsługę koparek



Na produktywność maszyn Hyundai wpływa m.in. proporcjonalny układ hydrauliki pomocniczej

w zestawieniu z bardziej złożoną gamą ośmiu trybów pracy i opcji systemu SPC w maszynach poprzedniej generacji. Operator może ustawić tryb (P+, P, S lub E) zarówno w jednokierunkowym, jak i dwukierunkowym trybie pracy.

Hyundai z hydrostatyką

Najpopularniejszymi z maszyn marki Hyundai są: HW140A oraz HW160A. Masa robocza wynosi odpowiednio: 14.900 kg i 17.580 kg, do napędu służy silnik o mocy 129 kW (173 KM) przy 2.200 obr./min. Mniejsza z maszyn zaopatrywana jest w łyżki o poj. 0,5 – 0,71 m sześć., większa 0,69 – 1,05 m sześć. Zastosowano hydrostatyczny napęd na cztery koła. To on odpowiada za płynną jazdę, nawet w trudnych warunkach. Na produktywność wpływa też proporcjonalny układ hydrauliki pomocniczej. Obwód jednostronnego lub dwustronnego działania jest instalowany standardowo, umożliwiając płynną, precyzyjną kontrolę osprzętu. Układ hydrauliczny wykrywający obciążenie pozwala na funkcjonalną obsługę i zwiększa precyzję ruchów. Zwraca uwagę również zmniejszony tylny promień obrotu i zwiś tylny (odpowiednio o 11-28 cm i 12-34 cm), co pomaga maszynom HW140A i HW160A pracować w ciasnych przestrzeniach. Wskaźnik ekologiczny to funkcja pomagająca operatorom ograniczyć emisję i bieżące koszty poprzez ciągłe monitorowanie efektywności. Wyświetla dane o obciążeniu silnika podczas pracy maszyny, pozwalając oszczędzić 7-11 proc. paliwa. Podobną rolę pełni funkcja

automatycznego biegu jałowego. Zastosowano uniwersalny moduł oczyszczania spalin łączący DOC, SCR i DPF w jednym urządzeniu. Usunięcie konieczności EGR ma umożliwić również wzrost produktywności poprzez mniejsze zużycie paliwa i dłuższe okresy międzyobsługowe.

Hidromek – turecki budowlaniec

Hidromek HMK 150WR H4 to maszyna napędzana czterolitrowym, turboładowanym dieslem marki Deutz o mocy 141 KM. Kabinę serii H4 zaprojektowano z myślą o łatwości obsługi. Operator ma do dyspozycji dziewięć ustawień fotela. Konsola dżoystika i siedzenie mogą poruszać się niezależnie, co pozwala ułatwić operatorowi znalezienie najbardziej odpowiedniej pozycji za „sterem”. Gotowa do pracy koparka waży ok. 18 t. Napęd jest w pełni hydrostatyczny.

Kabina bazuje na sześciu silikonowych wspornikach, których zadaniem jest tłumienie hałasu, wstrząsów i wibracji niezależnie od warunków pracy maszyny i jej opcjonalnych akcesoriów. Otwieraną, przednią szybę zaprojektowano tak, aby zapewnić operatorowi należyty kąt widzenia. Szybę można otworzyć przesuwając ją w stronę dachu. Tylną szybę można zdjąć i umieścić pod siedzeniem kierowcy. Częścią standardowego wyposażenia jest klimatyzacja.

Istotnym argumentem ma być łatwość sterowania, H4 jako pierwsza w swojej klasie posiada system Opera (interfejs operatora). Dostawca zwraca uwagę na łatwe w użyciu menu i panel sterowania, ale też m.in. na



Gama koparek JCB zaprojektowana tak, aby wymagała niewielkiej konserwacji

system automatycznego przejścia na bieg jałowy, czy zmaksymalizowania wydajności dzięki wykorzystaniu trybu zwiększania mocy. Kontrola parametrów roboczych (ciśnienie, temperatura, obciążenie silnika itp.) następuje w czasie rzeczywistym. Zastosowano też zabezpieczenie przed przegrzaniem (bez konieczności przerywania pracy), jak również system rejestracji błędów i ostrzeżeń. Istotnym elementem z zakresu bezpieczeństwa jest automatyczny wyłącznik zasilania głównego, a także system antywłamaniowy chroniony indywidualnymi kodami dostępu. Dzięki elektronicznemu sterowaniu oraz różnym trybom pracy pompy hydraulicznej (Kawasaki) optymalizowana jest wydajność koparki, jak również ograniczany jej „apetyt” na paliwo. Układ hydrauliczny stanowi podwójna pompa wielotłoczkowa o zmiennym wydatku. Maksymalny przepływ to 2 x 160 l/min. Pompa sterowania dysponuje przepływem 20 l/min. Układ kierowniczy jest rozwiązaniem typu „orbitrol”. Steruje siłownikami skrętu na przedniej osi. Minimalny promień skrętu wynosi nieco ponad 6 m.

Liebherr z Likufix i nie tylko

Koparka 916 Litronic to maszyna 6. generacji. Masa robocza wynosi 16.400–18.700 kg. Do napędu służy Diesel o mocy 115 kW (156 KM). Pojemność łyżki do koparki to 0,17 – 1,05 m sześć. Producent zwraca uwagę na walory jednostki, m.in. wysoki moment obrotowy oraz oszczędną pracę przy niskiej prędkości. Sprawdza się m.in. wydajna turbosprężarka. Opcjonalnie oferowana jest

funkcja kierowania dżojstikiem. Ruchy robocze i związane z jazdą mogą być wykonywane jednocześnie bez konieczności poruszania rękami. W przypadku silników Stage V, Liebherr stosuje innowacyjny system SCR z filtrem cząstek stałych. Wśród przydatnych rozwiązań jest szybkozłazcze Likufix. Operator maszyny może łatwo wymienić narzędzia za naciśnięciem przycisku z kabiny, przy zmianie sprzętu nie musi on opuszczać swego stanowiska, a tym samym nie ma ryzyka kontaktu z innymi użytkownikami placu, np. w punktach recyklingu. Likufix jest przygotowany do realizacji trudnych zadań, do obsługi wielu narzędzi roboczych. Musi być zatem trwały. Sprzęgło hydrauliczne podpie- rają sprężyny. Siły działające na szybkozłazcze nie są przenoszone na system sprzęgła i nawet przy długich okresach użytkowania połączenia między obwodami hydraulicznymi pozostają szczelne. Aby ułatwić konserwację, wszystkie części ruchome są łatwo dostępne. W razie potrzeby użytkownik może je łatwo oczyścić, a także wykonać proste czynności konserwacyjne, np. samodzielnie wymienić uszczelnienie.

Wszystkie elementy stalowe koparki są projektowane i produkowane przez Liebherr. Blachy stalowe o wysokiej wytrzymałości zaprojektowano tak, aby wytrzymały najsurowsze warunki. Mają gwarantować wysoką odporność na skręcanie i doskonale pochłanianie sił. Oprócz wydajności i ekonomii główny nacisk kładziony jest na bezpieczeństwo osób i maszyn. Bogata jest oferta

wyposażenia, np. zabezpieczenia pęknięć rur na siłownikach podnoszenia i podnoszenia, zawory utrzymujące ładunek na wysięgnikach, ograniczenie wysokości podnoszenia, urządzenie ostrzegające o przeciążeniu, system ochrony przed przewróceniem (ROPS) i wyjście awaryjne przez tylną szybę. Z kolei QPDM umożliwia przechowywanie danych pracy, rejestrowanie, dokumentowanie i ocenianie. Chodzi zatem o automatyzację dokumentacji.

Silnik jezdny i skrzynia biegów są w pełni zintegrowane z podstawą wózka. Użytkownicy cenią właściwości terenowe i relatywnie duży prześwit maszyny. Specjalnie opracowane opony bliźniacze mają zwiększać stabilność. Zwraca uwagę relatywnie niewielki promień obrotu (1,85 m). A 918 Compact Litronic łączy w sobie elastyczność zastosowania możliwości kompaktowej koparki kołowej ze standardową maszyną. Szybkość można łatwo regulować za pomocą przełącznika Mode do prac związanych z podnoszeniem ciężarów lub równaniem. Obsługę ułatwia czterokierunkowy mini-dżojstik. Konstruktorzy akcentują też to, że wszystkie punkty konserwacji są łatwo dostępne z podłoża (poziom oleju można sprawdzić z kabiny).

JCB czyli jest z czego wybierać

Poza koparką przeładunkową JS20MH (kabina modelu JS20MH może zostać hydraulicznie podniesiona o 2,1 m, dzięki czemu urządzenie nadaje się do załadunku wysokich kontenerów) firma JCB oferuje również np. model JS145W (moc silnika: 97 kW (130 KM), poj. łyżki: 0,23 – 0,78 m sześć., masa robocza: 14.615 (14.651) – 17.226 (17.266) kg. Podwozie 14,5-tonowej koparki JS145W to całkowicie zamknięta i w pełni spawana obudowa, mająca zapewniać długą żywotność nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach, a sztywna górna rama maksymalną wytrzymałość i podparcie. Wieża na JS145W jest przyspawana do górnej i dolnej ramy podwozia, a sztywne i mocne drzwi dodatkowo poprawiają wytrzymałość. Napęd stanowi jednostka EcoMAX (Diesel-MAX) o poj. 4,4 (4,8) l. Potrzebuje o ok. 10 proc. mniej paliwa w stosunku do poprzednich modeli. – *Nasza gama koparek została zaprojektowana tak, aby wymagała niewielkiej*

konserwacji i była łatwa w obsłudze. Kiedy konieczna jest konserwacja można to zrobić szybko i łatwo – podkreślają dostawcy.

Dotyczy to nie tylko JCB JS145W, ale również JS160W czy JS175W. W JCB JS175W (JS145W oraz JS160W także posiadają system regeneracji) innowacyjny system regeneracji hydraulicznej sprawia, że olej jest szybciej recykulowany w cylindrach co poprawia zużycie paliwa. Na paliwowe oszczędności wpływa też jednostka napędowa EcoMAX (DieselMAX) (generuje relatywnie wysoki moment obrotowy już przy 1.500–1.600 obr./min.). Istotna jest też zoptymalizowana prędkość wentylatora. Walorem JCB JS175W jest też komfort obsługi, a także łatwość w konserwacji. Dzięki wyposażeniu w podzieloną w stosunku 70/30 przednią szybę oraz duże, laminowane, szklane okno dachowe, maszynę wyróżnia dobra widoczność. Obrotowa rama o zamkniętej budowie odpowiada za wytrzymałość i zmniejsza naprężenia, zwiększając też odporność na uderzenia. Producent zwraca uwagę na relatywnie niski poziom hałasu w kabinie wynoszący 73 dB(A). Kabina JCB JS175W wykorzystuje sześć gumowych mocowań aby zminimalizować hałas i wibracje.

CAT – produktywność w roli głównej

W przypadku koparki Cat M316 produktywność w porównaniu z tradycyjnym profilowaniem można zwiększyć za pomocą opcjonalnego systemu Cat Grade z funkcją 2D (opcjonalna konfiguracja również z funk-

Liebherr 916 Litronic to maszyna 6. generacji o masie 16,4–18,7 t



cją 3D). Opcjonalny wbudowany system ważenia Cat Payload (ważenie w ruchu i szacowanie ładunku w czasie rzeczywistym bez obracania). Połączenie układów Payload oraz VisionLink umożliwia zdalne zarządzanie docelową wydajnością lub przenoszenie danych na temat ładunku. Korzystając z portu USB monitora, można pobrać wyniki jednej zmiany z maksymalnego okresu 30 dni roboczych, co pozwala śledzić postępy bez konieczności łączenia z internetem czy sub-

skrybowania usługi VisionLink. Opcjonalna, montowana już w fabryce funkcja E-Fence 2D zapobiega wyjazdowi koparki poza teren wyznaczony przez operatora.

Caterpillar M316 ma zaawansowany układ hydrauliczny. Dedykowana pompa mechanizmu obrotu stabilizuje moc. Koparka ma standardową wytrzymałość na wysoką temperaturę otoczenia równą 52 st. C i możliwość uruchomienia w niskiej temperaturze równej -18 st. C. Oszczędności można poczynić odpowiednio konserwując maszynę. Codzienne punkty obsługowe i konserwacyjne dostępne są z poziomu podłoża, zużycie filtrów koparki i okresy między przeglądami można kontrolować za pomocą monitora w kabinie. Dwa poziomy filtry chronią silnik przed zanieczyszczonym olejem napędowym. Nowy filtr oleju hydraulicznego charakteryzuje się większą żywotnością (wymiana co 3.000 godzin), o 50 proc. dłuższą w porównaniu z dotychczas stosowanymi konstrukcjami filtrów.

Cat M316 ma opinię maszyny łatwej w obsłudze. Silnik uruchamia się przyciskiem, kluczykiem z Bluetooth lub unikatowym identyfikatorem operatora. Funkcja identyfikatora operatora pozwala zaprogramować tryb mocy i preferowany sposób działania dżojstika – maszyna zapamięta

Mecalac 15

MWR to maszyna kompaktowa o dwóch osiach skrętnych



Sany SY155W to 15-tonowa, chińska maszyna z jednostką napędową marki Deutz



osprzętem koparka może pracować z wyjątkową precyzją w ciasnych miejscach. Przyjazna w obsłudze koncepcja SY155W zaczyna się od solidnej, szeroko otwieranej maski silnika i łatwego dostępu do wszystkich istotnych podzespołów. Filtr, chłodnica i akumulator są umieszczone centralnie, dzięki czemu dostęp do nich jest łatwy. Gwarantuje to nie tylko pełną wydajność i niezawodność, ale również długą żywotność wszystkich podzespołów. Kluczowe elementy obsługowe SY155W to m.in. łatwy w obsłudze dżojstik czy wielofunkcyjny wyświetlacz. Nawigacja po menu jest przyjazna dla użytkownika, umożliwia wygodne zarządzanie funkcjami maszyny, np. sprawdzanie aktualnego poziomu ciśnienia. Na monitorze wyświetlany jest również termin następnego przeglądu oraz podstawowe dane, takie jak temperatura oleju i wody chłodzącej oraz moment obrotowy. Zwraca uwagę też łatwa wymiana osprzętu dodatkowego, czy wygodne ustawienia kąta nachylenia kolumny kierownicy. Do łatwości obsługi przyczyniają się takie elementy jak: ergonomicznie rozmieszczone elementy obsługowe oraz amortyzowany pneumatycznie fotel z licznymi możliwościami indywidualnej regulacji. W wyposażeniu seryjnym znajduje się również radio i duże schowki. Kierunek jazdy można łatwo zmienić za pomocą przełącznika zintegrowanego w dżojstiku. 

ustawienia i przywoła je, gdy operator będzie rozpoczynać pracę. Nawigację ułatwia monitor dotykowy o wysokiej rozdzielczości i 10-calowej przekątnej ekranu lub pokrętko wyboru. Jeśli operator nie ma pewności, jak działa jakaś funkcja albo jak wykonać daną czynność konserwacyjną wystarczy wyświetlić stosowne instrukcje na monitorze dotykowym. Przydatna jest automatyczna blokada osi (maszyna automatycznie wykrywa, kiedy hamulec zasadniczy oraz oś muszą być zablokowane lub odblokowane). Zwalnia się automatycznie po wciśnięciu pedału sterowania jazdą. Łatwe jest też ustawianie preferowanej temperatury (za pomocą monitora dotykowego lub pokrętki). Dostępne są kabiny Comfort, Deluxe i Premium. Fotel w wersji Deluxe jest podgrzewany i regulowany pneumatycznie, natomiast w wersji Premium jest podgrzewany, chłodzony oraz ma automatyczną regulację.

Sany – chiński potentat

Sany SY155W to 15-tonowa, chińska maszyna z jednostką napędową marki Deutz. Pojemność łyżki to 0,6 m sześć. Maksymalna prędkość jazdy sięga 20 km/h, koparką można zatem dość szybko przemieszczać się z jednego miejsca pracy na drugie. Dostawca zwraca uwagę m.in. na liczne elementy służące ochronie samego sprzętu, jak i pracujących

nim ludzi. Pakiet bezpieczeństwa to stabilne, antypoślizgowe poręcze, duże lusterka, czy kamera. Regulowany wysięgnik SY155W rozszerza zakres zastosowań i zwiększa elastyczność pracy. Wysięgnik ten umożliwia dostosowanie obszaru pracy do wymagań użytkownika. Teraz możliwe jest również podnoszenie ładunków w pionie w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Nawet podczas kopania w pionie lub z dodatkowym



Produktywność koparki Cat M316 zwiększono za pomocą opcjonalnego systemu Cat Grade

PROJEKTANT	SOLIDNE MANTO	LUBA GUSTLIKA	SAMO-WOLKA UCZNIA	SILNY OBJAW CHOROBY
JEZYK PARTYJNY	DARY NA OŁTARZU	WYRAZ TWARZY		
POWOŁANY NA STANOWISKO				
MA AŻ TYLE NOG?				
PORASTA BRZEGI JEZIORA				
KOTLET Z SIEKANEJ WOŁOWINY	MNIEJ NIŻ HEKTAR	TRYBUNA DLA WIDZÓW GONITWY	100 METRÓW DZIAŁKI	ZŁAMAŁA NÓŻKE PODCZAS SKOKU
DZIKI TO TYGRYS		METAL W SŁOWIE SENEGAL	PANIKA NA GIEŁDZIE	
BAGAŻOWY				
IMIE KOBIECE			BARDZO GORĄCA WODA	
ZIEMIA MIĘDZY BRUZDAMI				

Wśród wszystkich Czytelników, którzy nadesłali prawidłowe rozwiązanie krzyżówki SMS-em na nr 791 892 568 do dnia 25.09.2023 r. rozlosujemy upominki ufundowane przez firmy:

Hengst

FILTRATION

Nagrodzeni z ostatniego numeru:

SILNIKOWE WSPOMAGANIE

Enginecopower ma swą siedzibę w centralnej części Czech, a dokładniej w Jihlavie. Specjalizuje się w optymalizowaniu jednostek sterujących silników.

Programiści Enginecopower są w stanie sprawić, że jednostka napędowa staje się mocniejsza, a przy tym ekonomiczniejsza niż nominalnie. Firma ma na koncie już kilkadziesiąt tysięcy wykonanych modyfikacji, dla klientów z wielu europejskich krajów.

Enginecopower działa już ponad dwadzieścia lat i jest częścią grupy Xtuning, w skład której wchodzi również Agroecopower oraz Truckecopower. Uzupełnienie grupy stanowi dywizja ATX-Dyno zajmująca się produkcją hamowni, czyli maszyn do opomiarowywania modyfikacji, dzięki której można kontrolować przyrosty mocy.

Programiści Enginecopower zajmują się silnikami samochodów osobowych, ciężarowych, maszyn rolniczych jak również maszyn budowlanych. W grę wchodzi m.in. jednostki takich marek jak: Case IH, Caterpillar, Cummins, JCB, Kobelco, Komatsu, New Holland, Schaffer, Volvo. Zmianom można poddać również sterowanie silnikami innych marek, wystarczy podać podstawowe dane tzn. nazwę producenta, typ silnika, a to pozwoli inżynierom Enginecopower określić korzyści jakie można uzyskać modyfikując daną jednostkę.

Jak to się robi?

Wśród parametrów podlegających zmianie w jednostce sterującej znajdują się: charakterystyka wtrysku, stosunek powietrza do paliwa, czas wtrysku, ilość samego paliwa i ograniczenia momentu obrotowego. Głównymi informacjami niezbędnymi do tego, by móc przystąpić do modyfikacji oprogramowania konkretnej jednostki są jej rzeczywiste osiągi, czyli moc i moment obrotowy. Pomiar ich wielkości i zakres przebiegu realizowany jest za pomocą hamowni obciążeniowej



podłączanej, do maszyny poprzez WOM (oczywiście tam gdzie są takie możliwości). Ważnymi danymi dla inżynierów są także te dotyczące stanu serwisowego maszyny czy pojazdu, ilości motogodzin, a nawet warunków, w jakich pracuje konkretny egzemplarz.

Adaptacja mocy przebiega w kilku etapach. W pierwszym z nich określić należy wymagania klienta. Technicy Enginecopower przyjeżdżają do klienta, uzgadniają z nim jego wymagania i oczekiwania, biorąc jednocześnie pod uwagę możliwości konkretnej maszyny. Następnie konieczna jest diagnostyka. Przed modyfikacją zostaje wykonana kopia zapisowa pierwotnego oprogramowania (na potrzeby ewentualnej adaptacji jednostki do oryginalnych ustawień). Kolejnym krokiem jest zapisanie nowego oprogramowania (nowy program zostaje przygotowany w sposób indywidualny do danego egzemplarza, na

podstawie oryginalnego i ponownie zapisany w jednostce sterującej). Końcowy etap stanowi weryfikacja i przekazanie. Po modyfikacji, jednostka ponownie podlega diagnozie, po której następuje jazda próbna i wystawienie karty gwarancyjnej z parametrami pojazdu czy maszyny. Dostawcy usługi podkreślają, że w każdym przypadku mamy do czynienia wyłącznie z oryginalnym oprogramowaniem, a modyfikacje nie ingerują w konstrukcję samej maszyny.

Znaczące korzyści

Wzrost mocy oraz momentu obrotowego, a tym samym poprawa dynamiki pracy silnika to oczywiste efekty modyfikacji. Po optymalizacji można zwiększyć wydajność motoru do 20 proc. i momentu obrotowego do 30 proc. Wyższy moment obrotowy i moc na niższych obrotach pozwalają pracować wydajniej. Dzięki tym krokom zużycie paliwa

może zmniejszyć się nawet o prawie jedną piątą.

Inżynierowie z Enginecopower podkreślają, że profesjonalna modyfikacja to zmiany, które nie przekraczają konstrukcyjnych możliwości poszczególnych jednostek napędowych i układów przeniesienia napędu, co przekłada się na ich wydłużony czas pracy i bezpieczeństwo ich żywotności. Po modyfikacji, dzięki dodatkowej mocy maszyna pracuje efektywniej, a zapas momentu obrotowego pozwala na mniejszą liczbę redukcji biegów i wyraźnie poprawia elastyczność jednostki. Użytkownicy potwierdzają, że jednostka po modyfikacji zyskuje zapas momentu i dzięki temu ma możliwość pracy na wyższym biegu na znacznie niższych obrotach, co przekłada się na wydłużenie żywotności i ograniczenie „apetytu” na paliwo. To właśnie ten ekonomiczny aspekt pojawia się coraz częściej, a w czasie gdy paliwa są wyjątkowo drogie nabiera szczególnego znaczenia. Praktyka pokazuje, że ogranicze-



Po optymalizacji można zwiększyć wydajność motoru do 20 proc. i momentu obrotowego do 30 proc.

nie zużycia paliwa osiąga zazwyczaj poziom kilkunastu procent.

Ile to kosztuje?

Klienci dokonujący modyfikacji w Enginecopower otrzymują bezpłatny, miesięczny okres próbny, podczas którego mają możliwość dokładnego przetestowania silnika danej maszyny pod względem dodatkowej mocy, jak i zysków płynących z ekonomicznej pracy jednostki wynikających z mniejszego

spalania. Dopiero po upływie okresu próbnego klient decyduje czy płaci za wykonaną przez Enginecopower usługę. W przypadku, gdyby klient nie był zadowolony z modyfikacji, maszyna zostaje przeprogramowana do ustawień fabrycznych – bez jakichkolwiek kosztów dla klienta. Na oprogramowanie, jak i na jednostkę ECU, której jednostka podlega modyfikacjom udzielana jest dwuletnia gwarancja. 



OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice
tel. 519 055 333, 501 680 715
www.oponydokoparek.pl
opony@anmarplus.pl



GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

BOGACTWO WYBORU

Ładowarki to jedno z popularniejszych maszyn budowlanych. Kołowe maszyny sprawdzają się głównie w transporcie ziemi, piasku, kruszyw i innych materiałów stosowanych w budownictwie, przemyśle, rolnictwie, ale stosowane są też w sektorze recyklingu, przetwórstwie odpadów, wyburzaniu, górnictwie czy w kamieniołomach.

Ładowarki są w istocie nośnikami osprzętu, mogącymi realizować różnego rodzaju zadania, a wyposażonymi w szereg nowoczesnych rozwiązań. Kołowe maszyny podnoszą tempo wykonywanych prac, nawet na niewielkich przestrzeniach. Dodatkowym atutem może być ich dostosowanie do pracy na zróżnicowanych terenach. Dobrze jeśli maszyny łączą w sobie bezpieczeństwo oraz intuicyjną obsługę, co sprawia, że są przyjazne dla operatorów. Dla użytkowników ważny jest też dostęp do możliwie szerokiej palety wyposażenia, zapewniającego odpowiednie dopasowanie maszyn do różnych zastosowań. W ofertach dostawców ładowarek są zarówno stosunkowo niewielkie modele, jak również takie, których masa osiąga dziesiątki ton. My przyglądamy się głównie tym najpopularniejszym, z zakresu 20-25 t.

Moc i wydajność

Średniej wielkości maszyny Caterpillar 972 XE mają przekładnię bezstopniową (płynne i dynamiczne przyspieszanie oraz szybkie przemieszczanie się na pochyłościach). Zaawansowane sterowanie siłą napędową zwiększa efektywność załadunku z pryzm, minimalizując przy tym zużycie opon. Funkcja Autodig z automatycznym ustawianiem opon pomaga maksymalnie napełniać łyżkę, natomiast funkcja Profile pozwala jednym naciśnięciem przycisku zoptymalizować ustawienia maszyny dla różnych zastosowań. W łyżkach o zwiększonej wydajności (z serii Performance) zastosowa-



Ładowarki Develon DL220-7 i DL250-7 posiadają responsywny układ hydrauliczny

wano rozwiązanie pozwalające optymalnie dopasować kształt łyżki do parametrów roboczych układu zawieszenia osprzętu (dokładniejsze napełnianie i lepsze utrzymywanie materiału). Opcjonalnie można dodać automatyczne blokady mechanizmów różnicowych z przodu i z tyłu. Oszczędności paliwa (średnio o ok. jedną trzecią w stosunku do maszyny poprzedniej generacji) sprzyja ściśle zintegrowanie przekładni bezstopniowej Cat, silnika oraz układu hydraulicznego i układu chłodzenia. Istnieje możliwość osobnego sterowania prędkością obrotową silnika i prędkością maszyny, co poprawia efektywność pracy, precyzję sterowania i łatwość obsługi. Obniżenie znamionowej prędkości obrotowej silnika zmniejsza ponadto zużycie podzespołów i emitowany hałas.

Rodzina Liebherr L 550 – L 586 XPower to kolejne z innowacyjnych maszyn. Elementy napędowe zamontowano w tylnej części kół, ładowarka działa jak naturalna przeciwwaga i jest jej częścią. Dostawca zwraca uwagę na optymalne rozłożenie ciężaru skutkujące wyższymi obciążeniami destabilizującymi, a co za tym idzie większą produktywnością. O wysokim momencie obrotowym w dolnym zakresie ramienia podnoszącego decyduje kinematyka typu Z. Napęd jezdny Liebherr XPower łączy hydrostatykę z mechaniką. Interakcja dwóch typów napędów odbywa się automatycznie i dostosowywana jest do danej operacji. Modułowa konstrukcja łyżki (dla niektórych wersji) umożliwia indywidualną konfigurację, odpowiednią dla każdego zastosowania.



ZAWSZE GOTOWE DO PRACY

Bergerat Monnoyeur Sp. z o.o. jest wyłącznym, autoryzowanym dystrybutorem **MASZYN BUDOWLANYCH CAT®** w Polsce. Sprzedaż maszyn Cat® prowadzona jest przez sieć regionów i biur regionalnych rozlokowanych na terenie całego kraju. Pełna oferta całej gamy maszyn dostępna jest również u naszych przedstawicieli w regionie lub na naszej stronie internetowej.



Bergerat
Monnoyeur



BM-CAT.COM/PL-PL

*Do napędu maszyny
Hidromek HMK635
WL służy silnik
Mercedes-Benz
MTU6R1000*



Za efektywne zarządzanie maszyną odpowiada m.in. LiDAT – autorski system transmisji danych i pozycjonowania firmy Liebherr.

Volvo ma ładowarki L150H, L180H i L220H wyposażone w nową skrzynię biegów i szereg udoskonalonych technologii. Dzięki nim inżynierom udało się zwiększyć produktywność maszyn o 10 proc. w stosunku do poprzedniczek z serii G. Istnieje możliwość wyposażenia maszyn w jedną lub wiele dźwigni co pozwala dostosować je do potrzeb i zapewnić precyzyjne sterowanie funkcjami hydraulicznymi. Trzy tryby pracy układu hydraulicznego o różnych poziomach czułości pozwalają osiągnąć maksymalną wydajność podczas każdej operacji. Istotnym rozwiązaniem jest funkcja poziomowania łyżki. łyżka samoczynnie wraca do ustawienia poziomego zarówno z pozycji wyładunku, jak i z pozycji podwiniętej, usprawniając pracę operatora. Z myślą o maksymalnej stabilności i sprawności ładowarki kołowe z serii H wyposażono w nowy układ przeniesienia napędu, który harmonijnie współdziała z silnikiem i mostami. Nowy zmiennik momentu pozwala na uzyskanie większego wyjściowego momentu obrotowego, co przekłada się na lepsze osiągi przy małych prędkościach. Zredukowano stopnie między przełożeniami (zwiększenie przyspieszenia i poprawa płynności pracy). Nową generację układu hydraulicznego z funkcją wykrywania obciążenia zaprojektowano tak, aby poprawić współpracę z osprzętem oraz zwiększyć prędkość podnoszenia i opuszczania wysięgnika, co przekłada się na krótsze cykle pracy. Poszerzono gamę specjalistycznego osprzętu, np. do przemieszczania bloków można zastosować specjalne widły do

bloków, zęb wyrywający czy ramię do odciągania bloków, natomiast do przemieszczania dłużyc przydaje się gama chwytaków ogólnego przeznaczenia, chwytaków do sortowania i chwytaków rozładunkowych. Nowe są łyżki przeładunkowe (zmieniona konstrukcja, lepsze zabezpieczenie przed rozsypywaniem). Aby zapobiegać wysypywaniu i ograniczać wstrząsy, można zamówić opcjonalny układ amortyzacji wysięgnika BSS, który łączy się automatycznie w zależności od wybranego biegu lub prędkości.

Ładowarka LiuGong 856H napędzana jest silnikiem Cummins B6.7, EU Stage V 168 kW (225 KM) przy 2.000 obr./min. Maszyna o niemal 20-tonowej masie dysponuje łyżką o pojemności 2,6-5,6 m sześć. Silnik zsynchronizowano ze skrzynią biegów ZF. Ma zapewnić optymalną moc przy relatywnie niskim zużyciu paliwa, zwiększając siłę odpajania i ładowność. Ponadto zastosowano mosty napędowe przystosowane do większych obciążeń, dzięki czemu ładowarka radzi sobie w każdych warunkach terenowych. Inteligentny układ hydrauliczny ma

poprawiać osiągi przy niskiej prędkości silnika oraz reakcję układu kierowniczego, a także zwiększa prędkość ruchu wysięgnika. łyżki ładowarek nowej serii H umożliwiają szybsze i łatwiejsze ładowanie ciężkich materiałów, co oznacza oszczędność czasu, obniżenie zużycia paliwa i mniej uszkodzeń. Podczas testów nowe łyżki umożliwiły zwiększenie produktywności o 14 proc. a zużycie paliwa spadło o 15 proc. Obniżono również ryzyko uszkodzenia łyżki i zębów dzięki wzmocnieniu i odpornemu na zużycie ostrzu. Stabilność, przyczepność i zdolność przenoszenia dużych ładunków to trzy kluczowe cechy mostów ZF. Mosty z mechanizmem różnicowym o ograniczonym poślizgu radzą sobie z dużymi obciążeniami statycznymi (do 22 t) i dynamicznymi (do 18 t) w najcięższych warunkach terenowych. Równomierne rozłożenie naprężeń znacząco zwiększa trwałość wysięgnika i dźwigni w układzie roboczym typu Z. Wzmocniono sworznie oraz mocowanie wysięgnika do ramy. Zoptymalizowana geometria układu roboczego typu Z zwiększa siłę odpajania, ma zapewniać operatorowi większą widoczność, poprawiać stabilność i pozwalać na osiągnięcie większych prędkości ruchów roboczych.

Maszyny Develon (dawniej Doosan) oznaczone DL220-7 i DL250-7 posiadają m.in. w płynnie działający i responsywny układ hydrauliczny oraz złącza pomocniczego układu hydraulicznego. Wyposażone są w standardzie w trzyciekowy zawór z funkcją regulowanego przepływu i blokady dla osprzętu napędzanego hydraulicznie (czterociekowy zawór dostępny jest jako wyposażenie opcjonalne w obu modelach). Standardowe pojemności łyżki modeli DL220-7 oraz



Hyundai HL 970 A to ładowarka z układem hydraulicznym wykrywającym obciążenie

NIE OGRANICZAJ SIĘ WYNAJMIJ MASZYNY BUDOWLANE Z

JCB

INTERHANDLER

RENTAL

TERAZ W OFERCIE,
FABRYCZNIE NOWE,
ŁADOWARKI OBROTOWE
JCB 555P210R

ZADZWOŃ LUB NAPISZ!

tel. 667 672 849
wynajem@interhandler.pl



*Trwałość maszyn JCB
ma wynikać m.in.
z zastosowania odlewanej,
tylnej przeciwwagi
chroniącej tył ładowarki*

DL250-7 to odpowiednio 2,3 i 2,5 m sześć. Ramię podnoszące z układem kinematycznym typu Z odpowiada za dużą moc wyrywającą i udźwig, a duży kąt zrzutu pozwala na efektywny wyładunek materiałów lepkich. Obie ładowarki dostępne są w wersji HL oferującej ramię do wysokiego podnoszenia oraz przeciwcieżar 300 kg, gdzie potrzebne są większa wysokość zrzutu i wszechstronność. DL220-7 i DL-250-7 oferują w standardzie automatyczną, 4-biegową skrzynię biegów powershift oraz mechanizm różnicowy z automatycznym ograniczeniem poślizgu (LSD). Wyposażenie opcjonalne obejmuje 5-biegową skrzynię biegów powershift z funkcją blokady przetwornika momentu obrotowego oraz osie HDL, zapewniające lepszą przyczepność dzięki hydraulicznej blokadzie mechanizmu różnicowego, szczególnie przy większym obciążeniu. Hydrauliczna blokada mechanizmu różnicowego może być automatycznie aktywowana przy pełnym momencie obrotowym bez żadnego działania wymaganego od operatora. Poprawiono układ napędowy, aby zapewnić operatorom zwiększenie prędkości jazdy do maksymalnie 40 km/h. Moc w DL220-7 i DL250-7 zapewnia 6-cylindrowy silnik DL06V Stage V o mocy odpowiednio 119 kW (162 KM) oraz 128 kW (174 KM).

Sporo argumentów ma też maszyna Hidromek HMK635 WL z silnikiem Mercedes-Benz MTU6R1000. Dostawca zwraca uwagę na wysoką moc i moment obrotowy generowany poprzez tę chłodzoną cieczą, turbodoładowaną jednostkę. Moc

maksymalna wynosi 282 KM (208 kW) przy 2.100 obr./min. Za przeniesienie napędu odpowiada automatyczna skrzynia biegów do ciężkich prac (5 biegów do przodu, 3 biegi do tyłu). Napęd przenoszony jest na cztery koła. Zastosowano system umożliwiający uruchomienie silnika tylko w położeniu neutralnym skrzyni biegów, jak również elektroniczny hamulec postojowy. Producent maszyny akcentuje też to, że zastosowano zamknięty, centralny układ hydrauliczny z pompami wielotłoczkowymi o zmiennym wydatku typu LS. Maksymalny wydatek pompy sięga 283 l/min. Trwałość gwarantować mają m.in. osie o dużej wytrzymałości, zwolnice planetarne, jak również 26-stopniowa oscylacja na tylnej osi.

Hyundai HL 970 A to ładowarka z układem hydraulicznym wykrywającym obciążenie. Na wydajność wpływają ponadto: dokładny system ważenia; pedał Eco (opcja), raport ekologiczny, inteligentny tryb zasilania, hydrauliczna blokada mechanizmu różnicowego, 5-biegowa skrzynia ze sprzęgłem blokującym, jak również inteligentne odcięcie sprzęgła (ICCO) czy automatyczne wyłączanie silnika. Trwałość wynika m.in. z zastosowania ujednoliconego zaworu sterującego, zwiększonej nośności osi, systemu kamer AAVM (opcja), tylnego wykrywania radaru (opcja), czy – oferowane również opcjonalnie IMOD (inteligentne wykrywanie poruszających się obiektów). Podobne walory ma nieco mniejsza maszyna HL960A. Producent zwraca uwagę m.in. na to, że podczas operacji w Trybie Power

Smart silnik jest w stanie oszczędzić 3-5 proc. paliwa.

JCB proponuje z kolei ładowarkę oznaczoną numerem 457, z silnikiem o mocy 210 kW (282 KM) i o 20-tonowej masie roboczej. Ciężar wywracający przy pełnym skręcie wynosi niemal 13,5 t, a poj. standardowej łyżki to 3,5 m sześciennego. „Apetyt” na paliwo zmniejszono dzięki funkcji automatycznego wyłączania silnika. Zastosowano pięciostopniową skrzynię (w standardzie) z opcjonalną blokadą konwertera momentu obrotowego. Trwałość maszyny ma wynikać m.in. z zastosowania odlewanej, tylnej przeciwwagi chroniącej tył ładowarki, w tym tylne światła i chłodnicę przed uszkodzeniami. Przewody poprowadzono i zamocowano w zaciskach w przegubie z dala od punktów zgniotu. Przegub centralny ma solidny sworznię, ponadwymiarową tuleję oraz podwójne łożyska stożkowe dolnych przegubów (wielosza odporność i sztywność). Turbosprężarka ze zmienną geometrią zwiększa wydajność przy relatywnie niskiej prędkości obrotowej oraz przyspiesza cykl roboczy i zwiększa siłę trakcji. Układ hydrauliczny zawierający podwójną pompę tłoczkową o zmiennym wydatku daje możliwość przepływu płynu z przepustowością sięgającą 306 l/min. Opcjonalne, fabryczne szybkozłączce ułatwiają i przyspieszają wymianę akcesoriów. Dostawcy zapewniają, że dzięki maksymalnej sile odpajającej 176 kN ładowarka ma moc wystarczającą nawet do najbardziej uciążliwych zadań załadunkowych.

Praktyczne nowinki

Liebherr oferuje w swych maszynach system Likufix. To opcjonalnie dostępne, hydrauliczne szybkozłączce ze zintegrowanym automatycznym układem hydraulicznym. Hydrauliczne narzędzia robocze wymieniane są bezpośrednio w ciągu kilku sekund z kabiny. Zmiana jest w pełni bezpieczna i szczelna.

W ładowarkach Volvo stosowana jest m.in. druga generacja przekładni OptiShift, z dużą mocą i udoskonalonymi funkcjami. W efekcie zużywają do 15 proc. mniej paliwa niż maszyny z serii G. Opatentowana przez Volvo funkcja automatycznego przyhamowania przy zmianie kierunku Reverse By Braking (RBB) wydłuża żywotność elementów maszyny i zwiększa komfort pracy ope-

ratora. Funkcja zmniejsza prędkość maszyny, gdy operator chce zmienić kierunek jazdy, poprzez redukcję obrotów silnika i automatyczne załączenie hamulców zasadniczych, zmniejszając tym samym obciążenie układu napędowego. Pedal Eco to rozwiązanie, które sprzyja ekonomicznej eksploatacji poprzez wywieranie siły zwrotnej w czasie zbyt mocnego wciskania pedału gazu. Ciekawym elementem jest też Aplikacja Operator Coaching (Coaching dla operatora) pomagająca operatorom maksymalnie wykorzystywać możliwości maszyny. Intuicyjna aplikacja asystuje operatorom w czasie rzeczywistym, pomagając im lepiej zrozumieć wpływ podejmowanych przez nich działań na produktywność i wydajność.

Maszyzny Develon mają układ odłączania obciążenia LIS (Load Isolation System). Ramię podnoszące jest amortyzowane przez akumulator hydrauliczno-pneumatyczny połączony z układem hydraulicznym podnoszenia, który działa jak amortyzator. Do wynikających z tego korzyści należą skrócone czasy cykli i większa oszczędność paliwa podczas załadunku i przenoszenia. Z kolei inteligentny system sterowania (DSGS) to funkcja, która analizuje sposób jazdy i zachowanie operatora i pomaga mu uzyskać optymalne zużycie paliwa. DSGS zapewnia ocenę i przewodnik (wykres oceny) dotyczące sposobu jazdy operatora, które przedstawiają zużycie paliwa, wydajność i wytrzymałość. W ładowarkach DL220-7/DL250-7 standardem jest fabryczny system zarządzania flotą, dostarczający, poprzez satelitę i sieci komórkowe, obszerne informacje na temat wydajności maszyny.

W przypadku JCB 457 nowa jest m.in. funkcja automatycznego wyłączania silnika (oszczędza paliwo, wyłączając silnik, gdy maszyna jest pozostawiona na biegu jałowym). Czas postoju może być ustawiany przez operatora z fotela w kabinie. System automatycznego zmniejszania prędkości kół powoduje, że hamulce ładowarki działają z taką samą prędkością jak koła, co obniża temperaturę i opory oraz zwiększa oszczędność paliwa. Nieobciążone zawory suwakowe w bloku zaworów umożliwiają opuszczanie ramion pod wpływem siły grawitacji, a nie poprzez działanie mechanizmu hydraulicznego, dzięki



Napęd jezdny Liebherr XPower łączy hydrostatykę z mechaniką

czemu zmniejsza się zużycie paliwa. Istnieje możliwość wyboru układu hydraulicznego z jedną lub dwoma dodatkowymi liniami hydraulicznymi. Blokady ramienia ładowarki umożliwiają ustawianie przez operatora ograniczenie wysokości ramienia oraz opcji powrotu do kopania (większe bezpieczeństwo i lepsza wydajność pracy).

Wśród walorów ładowarki Hyundai HL970A jest m.in. ECD (diagnostyka podłączona do silnika), jak również system telematyczny Hi-MATE. Aktualne informacje o lokalizacji maszyny, w tym długość i szerokość geograficzna, kraj i region, są dostępne dzięki technologii satelitarnej GPS. Jeśli maszyna jest przenoszona z jednej lokalizacji do drugiej, użytkownicy mogą śledzić lokalizację, klikając menu „Podróż maszyny”. Szczegółowe informacje dotyczące dziennej historii pracy dostępne są w dziale raportów dziennych. Raport ten zawiera: licznik godzin, godziny pracy silnika, ilość pozostałego paliwa, czas włączenia i wyłączenia zapłonu oraz lokalizację maszyny widoczną na cyfrowej mapie. Użytkownicy mogą zaprogramować wirtualne Geo-fence, aby uniemożliwić maszynie opuszczenie określonego obszaru geograficznego. Po ustawieniu geoogrodzenia wokół ikony maszyny na mapie widoczne jest czerwone kółko. Jeśli maszyna zostanie przesunięta poza granice Geo-Fence, zostanie uruchomiony alarm i przesłany do Hi-Mate powiadomienie użytkownika o dacie i godzinie zdarzenia. Hi-Mate pomaga zakończyć przestoje, utrzymując maszyny w odpowiednim stanie. Szczegółowe dzienne raporty informują z wyprzedzeniem, kiedy flota będzie wymagała uzupełnienia paliwa.

Komfort i wygoda

Maszyzny Liebherr mają adaptacyjne oświetlenie robocze. To inteligentny system sterowania oświetleniem, który dostosowuje jasność reflektorów do zastosowania. Kamera dachowa do monitorowania obszaru przedniego zapewnia rozszerzone pole widzenia i widoczność przedniego obszaru roboczego ładowarki. Opcjonalny dżojstik zintegrowany z fotelem operatora oznacza, że wszystkimi funkcjami roboczymi i jezdny maszyny można sterować z precyzją. Aktywna detekcja personelu monitoruje tylną część ładowarki i automatycznie ostrzega o zagrożeniach (na wyświetlaczu i za pomocą sygnałów dźwiękowych). Kolejną pomocą w unikaniu kolizji jest asystent hamowania. Dostawca zwraca uwagę na zintegrowany system monitorowania ciśnienia w oponach. Za pomocą czujników zainstalowanych na oponach i zabezpieczonych przed uszkodzeniem system rejestruje stan ogumienia i wskazuje to na wyświetlaczu w kabinie operatora. W maszynie dostępna jest m.in. kabina bez kierownicy (sterowanie odbywa się tylko dżojstikiem).

Dostawca maszyn Cat 972 XE zwraca uwagę m.in. na łatwo regulowany, amortyzowany fotel, który zwiększa komfort pracy operatora. Występuje w dwóch klasach jakości wykonania oraz może być wyposażony w 4-punktowy pas bezpieczeństwa (zestaw). Większa ilość miejsca na nogi oraz regulowane elementy sterowania fotelem poprawiają komfort i sprawność wykonywania różnych czynności. Nowa jest deska rozdzielcza i dotykowe ekrany o wysokiej rozdzielczości. Pakiet wyciszający, uszczelnienia i elastyczne mocowania kabiny minima-



Ładowarka Liugong napędzana jest silnikiem Cummins B6.7

pieszych światła LED na tylnej pokrywie silnika mają automatyczną funkcję anty-kolizyjną używaną podczas cofania. Jako wyposażenie opcjonalne dostępna jest sprężarka powietrza z dmuchawą, która jest montowana w kabinie. Wewnątrz kabiny nowe ładowarki oferują ulepszony układ kierowniczy i zaawansowany elektroniczny układ sterowania. Za pomocą nowego systemu inteligentnego kluczyka na panelu sterowania kabiny operator może uruchomić maszynę bez użycia kluczyka, co zapobiega kradzieży. System inteligentnego kluczyka umożliwia zdalne sterowanie drzwiami, blokowanie i odblokowanie drzwi, zwalnianie drzwi itp. Panel sterowania posiada również dwa gniazda USB. Fotel Grammer Actimo XXL w kabinie ładowarki posiada pełną regulację amortyzacji w poziomie i w pionie, pneumatyczną podporę oraz podgrzewanie (w standardzie). Trzypunktowy pas bezpieczeństwa z ikonami alarmu na ekranie Smart Touch oraz na panelu wskaźników ma nowy wygląd oraz został wyposażony w szybę z powłoką antyrefleksyjną. Dżojstik EMCV (elektryczny główny zawór sterujący) wbudowany w podłokietnik to kolejna standardowa funkcja w kabinie, która umożliwia operatorowi płynne i precyzyjne sterowanie ramieniem podnoszącym i osprzętem ładowarek. Funkcje dostępne za pośrednictwem systemu EMCV obejmują automatyczny powrót do położenia kopania, przechyłania łyżki, pozycję zatrzymania nagarniania łyżką i zapobieganie wstrząsom. W ramach dostępnych na wyciągnięcie ręki informacji jest obraz z tylnej kamery, sterowanie HVAC (ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja), radio i urządzenia Bluetooth (przesyłanie

lizują hałas i drgania zwiększając komfort pracy operatora. Elektrohydrauliczny układ kierowniczy z dżojstikiem zamontowanym przy fotelu umożliwia precyzyjne sterowanie i zmniejsza zmęczenie ramion. Na komfort eksploatacji wpływają też wydłużone okresy wymiany płynów i filtrów, pozwalające zmniejszyć koszty konserwacji (nawet o 25 proc.) oraz zapewniające wygodny dostęp do węzłów serwisowych układów hydraulicznego i elektrycznego. Aplikacja Cat pomaga zarządzać lokalizacją floty, godzinami pracy i harmonogramami konserwacji. Informuje ona też o konieczności przeprowadzenia konserwacji i pozwala zamawiać usługi u lokalnego dealera.

W maszynach Volvo do optymalizacji cykli załadunku służy system Load Assist działający na zamontowanym w kabinie 10-calowym wyświetlaczu Volvo Co-Pilot. Zapewnia on dostęp do zestawu inteligentnych aplikacji i zwiększa efektywność robót. Po zamontowaniu, kamera wsteczna i system radarowy współdziałają z wyświetlaczem Volvo Co-Pilot. Aplikacja do monitorowania ciśnienia powietrza w oponach pozwala kontrolować je operatorowi znajdującemu się w kabinie. System dostarcza w czasie rzeczywistym informacji o ciśnieniu powietrza i temperaturze opon, co skraca czas przeglądów i wydłuża ich żywotność. Mapa dostarcza dokładnych informacji na temat lokalizacji pojazdu. To przejrzysta aplikacja, która umożliwia operatorom monitorowanie ruchu maszyn w miejscu robót w czasie rzeczywistym. Dzięki temu operatorzy lepiej orientują się na placu budowy, a także proaktywnie dostosowują styl jazdy w zależności

od panujących warunków. Pokładowa funkcja ważenia pokazuje w czasie rzeczywistym faktyczną masę ładunku w łyżce.

Liugong 856H posiada najnowszą generację układu kontroli jazdy, połączoną z funkcją automatycznego pozycjonowania łyżki. Dzięki znacznemu ograniczeniu wstrząsów i dobijania podczas ładowania zwiększono komfort pracy operatorów oraz wydłużono żywotność. Wyraźnie poprawiono obsługę załadunku, manewrowanie na miejscu prac i znacznie ograniczono rozsypywanie materiału.

W kabinach maszyn Develon ograniczono „martwe punkty” wokół kabiny oraz zastosowano okna większe o kilkanaście procent w porównaniu z poprzednimi modelami DL-5. Ładowarki DL220-7/ DL250-7 oferują również jako wyposażenie opcjonalne elektrycznie regulowane tylne lusterka (zwiększone bezpieczeństwo). Światła robocze LED są zamontowane na kabinie (standardowo dwa z przodu i z tyłu, opcjonalnie cztery lub sześć z przodu i z tyłu). Dla zwiększenia bezpieczeństwa



Średniej wielkości maszyny CAT 972 XE mają przekładnię bezstopniową

muzyki, zestaw głośnomówiący) oraz funkcja pomocy dla operatora.

Z kolei producent ładowarek Hidromek HMK635 WL zwraca uwagę m.in. na rozszerzony kąt widzenia z kabiny, a także wygodne sterowanie z wykorzystaniem panela z 8-calowym, kolorowym ekranem LCD. Jest też ulepszony system sterowania Opera. Dla ułatwienia wykonywania czynności konserwacyjnych, kabina jest przechylana o 35 st. Z kolei przełącznik Tip-Shift („Przód – Tył”) na konsoli operatora pozwala operatorowi na szybciej wykonywać manewry podczas ładowania. Rozwiązanie to ułatwia koncentrację na procesie załadunku. W czasie ładowania oraz manewrów na ograniczonej przestrzeni operator może jednocześnie kontrolować część ładowarkową oraz kierunek jazdy jedną dźwignią, nie odrywając drugiej ręki od kierownicy. Ma to zapewniać bezpieczną i komfortową pracę bez utraty kontroli nad kierownicą czy ramieniem ładowarki.

Podobnymi walorami kuszą dostawcy maszyn Hyundai HL970A. Przestronna, dźwiękoszczelna kabina, system kontroli jazdy, zdalne sterowanie drzwiami (opcja) czy

Ładowarki Volvo L150H, L180H i L220H wyposażono m.in. w nową skrzynię biegów



w pełni regulowane siedzisko i podłokietnik to tylko niektóre cechy pojazdy zwiększające komfort pracy operatora. Sterowanie ułatwia szeroki monitor z ekranem dotykowym. Nie bez znaczenia dla wygody eksploatacji maszyny są też elementy ułatwiające obsługę (całkowicie otwierana maska silnika, łatwa wymiana filtra, jak również system telematyczny Hi-Mate).

W JCB 457 wszystkie przełączniki i elementy sterujące narzędziami pomocniczymi są ułożone na słupku A po prawej stronie. Zaprojektowany specjalnie do modelu JCB 457 interfejs operatora jest prosty

i intuicyjny w obsłudze za sprawą obrotowego potencjometru. Sterowanie ładowarką jest łatwe, ponieważ wszystkie elementy sterujące są montowane do fotela, a nawet poruszają się wraz z zawieszeniem fotela. Producent oferuje pojedynczą dźwignię dźwistka oraz konfiguracje wielodźwigniowe. Dostępne są dwa kolorowe ekrany LCD umożliwiające nawigację w menu operacyjnym maszyny, przy czym jeden z nich działa również jako monitor kamery cofania. Dla większego komfortu operatora, maszyna jest wyposażona w amortyzowany układ kierowniczy zapewniający płynniejsze sterowanie. 

DOOSAN INDUSTRIAL VEHICLE PRZENOSI CENTRUM DYSTRYBUCJI CZĘŚCI Z BELGII DO NIEMIEC

Doosan Industrial Vehicle (DIV), czołowy dostawca wysokiej jakości sprzętu do transportu bliskiego materiałów, ogłosił udane przeniesienie swojego centrum dystrybucji części (Parts Distribution Center – PDC) z Sint-Niklaas w Belgii do Halle w Niemczech. Ten strategiczny ruch to efekt integracji DIV z Doosan Bobcat, dobrze znaną marką przodującą w branży sprzętu kompaktowego. Nowa lokalizacja w Halle Sachsen-Anhalt, gdzie Doosan Bobcat już prowadzi stałą działalność związaną z częściami zamiennymi do sprzętu budowlanego Bobcat, może się poszczycić znacznie większym obiektem o powierzchni 34.500 mkw. w porównaniu z 3.200 mkw. w Belgii. Rozbudowa ta będzie miała pozytywny wpływ na dostępność części zamiennych Doosan w całej Europie kontynentalnej. 



GARY HORNbacher MIANOWANY PRZEZ DOOSAN BOBCAT NOWYM PREZESEM EMEA

Firma Doosan Bobcat ogłosiła mianowanie Gary'ego Hornbachera na nowego prezesa na region Europy, Bliskiego Wschodu i Afryki (EMEA). Jego siedzibą będzie Dobruška w Republice Czeskiej, gdzie kampus o powierzchni 120.000 mkw. obejmuje zakład produkcyjny, ośrodek badawczo-rozwojowy, instytut szkoleniowy oraz zarząd regionu EMEA. W ciągu 36 lat kariery w Doosan Bobcat Gary Hornbacher pełnił szereg różnych ról. Ma on ogromne doświadczenie w działach sprzedaży i marketingu, zarządzania produktami, strategii i kompleksowego zarządzania jakością. Przed przejściem do EMEA jego ostatnie stanowisko to wiceprezes ds. rozwoju kanałów sprzedaży i szkoleń w Doosan Bobcat North America. 



NOWA GENERACJA DAF

Przyszłość branży budowlanej

