

TRANSPORT: PIĘĆ WERSJI NACZEP CURTAIN MASTER WIELTONU

TRUCKS & MACHINES

MIESIĘCZNIK SPECJALISTYCZNY

FORD WYSTARTOWAŁ



nr 10 / 2019
ISSN 1689-7671
10 >
9 1771689174790 <
INDEX: 251127 >
Cena: 5 zł (w tym 8 proc. VAT)

- PREMIERA DOSTAWCZEGO IVECO DAILY W WERSJI PO GRUNTOWNEJ MODERNIZACJI
- PO PROSTU NIEZBĘDNE – OGRZEWANIE POSTOJOWE DLA POJAZDÓW UŻYTKOWYCH
- NAJCIEKAWSZY SPRZĘT POKAZANY NA TARGACH POL-ECO SYSTEM 2019 W POZNANIU
- NOWE KOPARKO-ŁADOWADKI I MINIKOPARKI – BEZ NICH ANI RUSZ W BUDOWLANCE

Do **20** gr/L*



AMIC
Fleet Card

Tanie tankowanie dla Firm



Zbiorcza e-faktura



Kontrola nad każdym tankowaniem



Bezgotówkowe rozliczanie



Zaawansowane raporty zawierające szczegółowe informacje o transakcjach, pojazdach i kierowcach



Dostęp do sieci nowoczesnych stacji paliw



Bezpieczeństwo dokonywanych płatności

*Rabat ustalany jest indywidualnie z Klientem a jego wartość jest uzależniona od rzeczywistych, miesięcznych zakupów paliwa, rodzaju paliwa oraz stacji. Minimalna ilość zakupionego paliwa upoważniająca do otrzymania rabatu to 150 litrów.

+48 (22) 428 49 00
www.amicenergy.pl

Adres Redakcji
20-328 Lublin
ul. Anny Walentynowicz 34 pok. 203
tel. 791 892 568
e-mail: redakcja@trucks-machines.pl
www.trucks-machines.pl

Redaktor naczelny
Dominik Woch
dominikwoch@trucks-machines.pl

Zespół
Leon Bilski
Jacek Dobkowski

Współpraca
Michał Jurczak
Marek Różycki
Robert Przybylski
Mariusz Miąsko

Korekta
Danuta Szperling

Wydawnictwo
AUTO FOCUS

Redaktor graficzny
Michał Woch
tel. kom. 602 221 009
kontakt@michalwoch.com

Dział Reklamy i Marketingu
Justyna Maziarczyk-Szacun
tel. kom. 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

ELIMEN / MOYA / DĘBICA	4
DKV / ITD / MAN	5
SHELL / SOLARIS / VOLVO	6
DAF / GOODYEAR	7
MAN / MERCEDES / MOYA	8
DOOSAN BOBCAT	10
DOOSAN	11

RYNEK

WIELTON CURTAIN MASTER	12
START FORD TRUCKS	
W POLSCE	14
IVECO DAILY 2019	18
NOWOŚCI CONTINENTALA	22
OGRZEWANIE POSTOJOWE	24
TARGI POL-ECO SYSTEM	26
NOWOŚCI OD GRACO	28
PRZEGUBOWCE Z JELCZA	32
KOPARKO-ŁADOWARKI	36
MINIKOPARKI GAŚNIENICOWE	40
NOKIAN GROUND KING	44


DOSTAWCZY, ELEKTRYCZNY, POLSKI

Tak można najkrócej opisać samochód Elimen E-VN. Na razie chodzi o prototyp, który jeszcze nie ma homologacji dopuszczającej do ruchu po publicznych drogach. Ładowność wersji furgon, E-VN1, ma wynosić do 800 kg. Podczas spotkania na podwarszawskim Torze Modlin poświęconego rozwojowi Grupy Elimen, podkreślano uniwersalność projektu. E-VN może przykładowo pełnić rolę pojazdu kurierskiego (zaletą jest szerokość tylko 1,5 m), ale również pracować w gospodarce komunalnej. Po ograniczeniu prędkości do 25 km/h, jako pojazd wolnobieżny, E-NV może służyć jako baza dla zamiatarki. Jednym z kierunków rozwoju jest opracowanie wersji całkowicie niezależnej energetycznie, z panelami słonecznymi. Seryjną produkcją E-VN prawdopodobnie zajmie się inna firma, Elimen jest zainteresowany sprzedażą licencji. Grupa Elimen zamierza dostarczać gotowe, własne rozwiązania technologiczne, w takim kierunku będzie zmierzała. 




ZMIANY W ZARZĄDZIE SPÓŁKI ANWIM S.A.



1. października br. zarząd firmy Anwim S.A. został poszerzony o nowego członka. Został nim Filip Puchalski, który pełni funkcję dyrektora ds. operacyjnych. Jako członek zarządu będzie odpowiadał za obszar zarządzania operacyjnego siecią stacji paliw MOYA w zakresie zarówno stacji własnych i franczyzowych, rozwój Caffè MOYA, zakupy centralne i marketing. Zmiany w strukturze zarządu spółki spowodowane są dynamicznym rozwojem firmy na polskim rynku paliw. Anwim S.A. jest właścicielem marki MOYA – najszybciej rozwijającej się w Polsce sieci stacji paliw. Sieć składa się obecnie z ponad 220 obiektów rozmieszczonych przy głównych szlakach komunikacyjnych na terenie całej Polski. Do końca bieżącego roku firma zakłada powiększenie sieci do około 250 stacji, a do 2023 r. do minimum 350 stacji paliw. Filip Puchalski pracę w spółce Anwim S.A. rozpoczął w październiku 2014 r. na stanowisku kierownika projektu ds. stacji automatycznych. Następnie został mianowany zastępcą, a później kierownikiem Działu Ekspansji. Kolejnym szczeblem w karierze Filipa Puchalskiego było objęcie stanowiska kierownika Działu Rozwoju. Obecnie jest dyrektorem ds. operacyjnych w randze członka zarządu. 

DĘBICA WPROWADZA NOWĄ GRAMATYKĘ OPON CIĘŻAROWYCH

Na rynku zadebiutuje nowa gama drogowych opon ciężarowych sygnowanych logo Dębicy. Nowe ogumienie DRS2 na oś sterującą i DRD2 na oś napędową zapewnia zrównoważone osiągi, sprawdzoną jakość i znaczne ulepszenia w stosunku do swoich poprzedników. Ponadto oferuje poprawione opory toczenia i jest zgodne z europejskimi przepisami zimowymi, w tym z oznaczeniem 3PMSF. 



LUKAS ^EN

Export trucks

SKUPOJEMY ZA GOTÓWKĘ,

samochody ciężarowe
ciągniki siodłowe
naczepy

WYWROTKI 6x4, 6x6, 8x4, 8x6, 8x8

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


www.lukasen.com

LUKASEN Łukasz Niemczewski, ul. Osobłowska 4/3, 85-014 Kruszyń Biuro@lukasen.pl


533 313 313

Roczniki 1985 -2006
Szybki odbiór na terenie całego kraju
Wypowiadamy ubezpieczenia OC

SERBSKIE OPŁATY DROGOWE PO RAZ PIERWSZY W POST-PAY

DKV Euro Service jest pierwszym operatorem kart paliwowych, który od 1 października 2019 r. pozwala na rozliczanie przejazdów ciężarówkami po płatnych drogach w Serbii metodą post-pay. Dzięki takiemu rozwiązaniu kierowcy mogą korzystać z dróg szybkiego ruchu bez przerywania jazdy. Kierowca może nabyć box do poboru opłat drogowych, z możliwością płatności metodą post-pay, zaraz po przekroczeniu przejścia granicznego. Wystarczy, że okaże w punkcie „Drogi Serbii” dowód rejestracyjny oraz kartę DKV. Następnie otrzymuje box, który jest konfigurowany na miejscu zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Od tego momentu wszystkie transakcje opłat drogowych w Serbii są przetwarzane przez urządzenie pokładowe i fakturowane raz w miesiącu przez DKV. 


ITD ZAMAWIA 64 SAMOCHODY DOSTAWCZE MAN TGE

Pod koniec września w Warszawie w siedzibie Głównego Inspektora Transportu Drogowego miało miejsce uroczyste podpisanie umowy na dostawę 64 samochodów dostawczych MAN TGE. W uroczystości udział wzięli Minister Infrastruktury i Rozwoju Andrzej Adamczyk, Główny Inspektor Transportu Drogowego Alvin Gajadhur, Dyrektor Generalny Krzysztof Pajączek oraz Marc Martinez, prezes zarządu MAN Truck & Bus Polska. Umowa obejmuje dostawę 64 samochodów dostawczych MAN TGE z zabudową wykonaną przez AMZ Kutno S.A. 

55 AUTOBUSÓW MAN WYJECHAŁO NA ULICE GDYNI

W połowie października miasto Gdynia odebrało 32 autobusy przegubowe, 18-metrowe, napędzane silnikami diesla o najbardziej restrykcyjnej normie Euro 6d i mocy 320 KM z sze-



ściobiegową, automatyczna skrzynią biegów minimalizującą zużycie paliwa. Pojazdy wyposażone są w klimatyzację całopojazdową, rampę dla wózków inwalidzkich, porty USB z szybkim ładowaniem, system monitoringu wizyjnego i 16 foteli dostępnych bezpośrednio z niskiej podłogi wraz z 2 zatokami dla wózków o długości prawie 2 metrów każda. Pozostałe 23 autobusy to pojazdy jednoczłonowe, 12-metrowe, napędzane silnikami diesla Euro 6d o mocy 280 km z sześciobiegową, automatyczną skrzynią biegów. 



M **CIMC VEHICLES**

LEASING NACZEP PODKONTENEROWYCH ORAZ KURTYNOWYCH

Więcej niż proste finansowanie.

CIMC SC03 / CIMC Vehicles CS-U



stalowa
rama



maszynowo
spawana
konstrukcja



10 lat gwarancji
na korozję

**Oferta leasingu
już od 101%***

ZAPRASZAMY DO KONTAKTU:

**CIMC TRAILER
POLAND sp. z o.o.**

Michał Wawrzynowski
+48 515 099 055

/ cimc.pl

**Millennium
Leasing sp. z o.o.**


Wojciech Bonk
+48 797 929 410

/ millennium-leasing.pl

* Suma rat leasingowych w EUR już od 101% ceny naczepy netto.

Millennium
leasing


SHELL OTWIERA STACJĘ LNG W NIEMIECKIM LEHRE

10 października w Lehre firma Shell zainaugurowała działalność drugiej stacji detalicznej tankowania skroplonym gazem ziemnym (LNG) w Niemczech. Placówka Shell dla samochodów ciężarowych jest pierwszą publiczną stacją LNG w Dolnej Saksonii i znajduje się przy autostradzie A2 — najintensywniej wykorzystywanej trasie wschód-zachód w Niemczech. Stacja jest bardzo nowoczesna i przestronna, z bogatą ofertą produktów i usług. Pojemność stacji LNG wynosi niemal 30 ton, co oznacza, że jest w stanie napełnić zbiorniki LNG 150–200 pojazdów ciężarowych dziennie. Stacje Shell LNG w Hamburgu i Lehre to dopiero początek. Shell planuje budowę kolejnych stacji o podobnej pojemności w miejscowościach Recklinghausen, Hermsdorf, Kirchheim/Teck, Weinsberg oraz w okolicach Kolonii. 




SOLARIS PONOWNIE WE WROCŁAWIU




Firma Solaris Bus & Coach S.A. rozpoczęła właśnie realizację dostaw 17 nowoczesnych autobusów niskopodłogowych dla przewoźnika DLA (Dolnośląskie Linie Autobusowe) z Wrocławia. Na ulice stolicy Województwa Dolnośląskiego wyjadą wkrótce cztery Solarisy Urbino 12 i aż 13 pojazdów o długości 10,5 metra. Przewoźnik przeznaczy nowe autobusy częściowo do obsługi linii miejskich we Wrocławiu oraz komunikacji między Wrocławiem a miejscowościami w gminie Miękinia oraz na węźle komunikacyjnym Leśnica. 

13 AUTOBUSÓW NISKOEMISYJNYCH

Na początku października Piła zdecydowała się na wybór 7 Solarisów Urbino 12 hybrid oraz 6 Solarisów Urbino 12 napędzanych silnikiem diesla. Dostawy zostaną zrealizowane do końca października 2020 roku. Napęd hybrydowy Solarisów Urbino 12 hybrid obejmuje silnik Euro 6 o mocy 151 kW oraz elektryczny silnik trakcyjny. Autobusy zostaną wyposażone w system Stop & Go, który kontroluje pracę silnika spalinowego: wyłącza go podczas postoju na przystanku i włącza po ruszeniu pojazdu. Minimalna pojemność pasażerska autobusów hybrydowych, które zostaną wyprodukowane dla piłskiego klienta, wyniesie łącznie 85 miejsc, z tego 27 miejsc siedzących. 




DZIĘKI NOWEMU, ELASTYCZNEMU KONTRAKTOWI SERWISOWEMU, VOLVO TRUCKS POMAGA KLIENTOM POPRAWIĆ PRZEPŁYWY ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH

Volvo Trucks wprowadza kontrakt Flexi-Gold — nowy kontrakt serwisowy oparty na rzeczywistym użytkowaniu z opłatami miesięcznymi dopasowanymi do realnego przebiegu. Oznacza to, że przewoźnicy mogą elastyczniej dopasowywać operacje do warunków rynkowych i popytu. Funkcja "Connectivity" (Łączność) umożliwiła wprowadzenie nowych, elastycznych rozwiązań w kontraktach serwisowych i modeli płatności opartych na rzeczywistym użytkowaniu. Volvo Trucks wprowadza nowy kontrakt serwisowy Flexi-Gold o takim samym zakresie jak Złoty Kontrakt Serwisowy Volvo, ale z opłatami miesięcznymi podzielonymi na część stałą i zmienną (na podstawie przejechanych kilometrów) dostosowaną do rzeczywistego przebiegu samochodu ciężarowego. 




NOWY DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY DAF TRUCKS POLSKA



Mariusz Piszczek został awansowany na stanowisko dyrektora zarządzającego DAF Trucks Polska. Zastąpił na tym stanowisku Śp. Macieja Tanińskiego, który odszedł nagle w minionym miesiącu. Mariusz Piszczek jest absolwentem wydziału Maszyn Roboczych i Transportu Politechniki Poznańskiego z tytułem magistra. Rozpoczął pracę w firmie DAF Trucks Polska w 2008 roku na stanowisku regionalnego menedżera części PACCAR. Następnie przeniósł się do działu sprzedaży pojazdów na stanowisko regionalnego menedżera sprzedaży. Kolejnym krokiem w karierze był awans i objęcie stanowiska menedżeras sprzedaży w 2016 roku. 

GOODYEAR PODEJMUJE WSPÓŁPRACĘ Z REYNOLDS LOGISTICS



Goodyear z dumą informuje o zawarciu nowej pięcioletniej umowy z Reynolds Logistics, liderem w dziedzinie logistyki masowej, specjalizującym się w transporcie produktów płynnych. W ramach kompleksowej oferty Goodyear Total Mobility, flota partnera zostanie wyposażona w opony KMAX GEN-2 i KMAX T. Reynolds Logistics otrzyma również wsparcie ze strony TruckForce, ogólnoeuropejskiej sieci serwisowej Goodyear. 

KORZYSTASZ
z podwykonawców
ubezpiecz własną
odpowiedzialność
cywilną
(CMR Art. 3)



LUTZ

www.lutz-assekuranz.pl

SZEROKI ZAKRES UBEZPIECZEN

ZDOLNOŚĆ
FINANSOWA

OCP KRAJ

KABOTAŻ

OCP 3 w 1

RÓWNIŻ DLA POJAZDÓW DO 3,5 DMC (BUSY)!

Punkt kontaktowy w Warszawie
ZMPD, Al. Jana Pawła II 78, 00-175 Warszawa
tel.: (22) 536 10 84, fax.: (22) 536 10 85
lutz@zmpd.pl


Dział likwidacji szkód:
tel.: +43 1 8175573 w. - 16
office@lutz-assekuranz.pl

Biurowo w Wiedniu
Lutz Assekuranz
Versicherungsvermittlung Ges.m.b.H.
A-1120 Wien
Meidinger Hauptstr. 51 - 53
tel.: +43 1 8175573 31
gebicka@lutz-assekuranz.at

tel.: +43 1 8175573 21
siech@lutz-assekuranz.at

Regionalne punkty kontaktowe:
Zielona Góra: 723 688 238
Szczecin: 723 688 208
Rzeszów: 17 860 32 48
lutzocp@zmpd.pl


13 AMBULANSÓW MAN TGE PRZEKAZANYCH WARSZAWIE

W dniu 27.09 br. w Warszawie na terenie Oddziału Techniczno-Administracyjnego Wojewódzkiej Stacji Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego „Meditrans” miało miejsce uroczyste przekazanie 13 ambulansów medycznych MAN TGE, zabudowanych specjalistycznie przez firmę AMZ Kutno S.A. Przekazane dziś pojazdy to jednostki wyposażone w najmocniejsze w ofercie tej klasy pojazdy nowoczesne silniki o pojemności 2,0 l i 177 KM oraz momencie obrotowym 410 nm. Gwarantują one dynamiczną, szybką, ale i bezpieczną jazdę, która dla ambulansów jest istotnym czynnikiem przy ratowaniu ludzkiego życia. 



NOWY DYREKTOR SPRZEDAŻY POJAZDÓW UŻYWANYCH W MAN TRUCK & BUS POLSKA



Z dniem 01.10.2019r. Robert Drozd objął stanowisko dyrektora sprzedaży pojazdów używanych MAN TopUsed w firmie MAN Truck & Bus Polska. Robert Drozd jest absolwentem Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie na wydziale Ekonomii i Organizacji Przedsiębiorstw. Posiada szerokie doświadczenie związane z branżą pojazdów użytkowych. W latach 2006–2019 pracował w firmie Iveco Poland. W latach 2001–2006 w firmie Intrall Polska kierował departamentem sprzedaży pojazdów dostawczych „Lublin 3” w fabryce w Lublinie. Wcześniej w latach 1994–2001 pracował w Fabryce Samochodów w Lublinie oraz następcy Daewoo Motor Polska, zaczynając od działu rozwoju sieci dealerskiej poprzez salon fabryczny i na zarządzaniu departamentem sprzedaży samochodów dostawczych kończąc. 


WROCLAW ODBIERA KOLEJNE 50 NOWYCH MERCEDESÓW


Pojazdy wyjechały na wrocławskie linie prosto z uroczystej parady, w ramach której 6 października przejechały kawalkadą przez miasto podczas Dni Otwartych MPK Wrocław. Ekologiczne autobusy Mercedes-Benz Citaro spełniają najwyższe wymogi dotyczące norm emisji spalin Euro 6, które aktualnie obowiązują na rynku motoryzacyjnym. Posiadają wiele udogodnień, zarówno dla kierowcy jak i pasażera.



JUŻ 225 STACJI SIECI MOYA



Na mapie Polski pojawiły się dwa nowe obiekty – stacje paliw w Łowiczu (woj. łódzkie) oraz Szaflarach (woj. małopolskie). Obie stacje oferują zmotoryzowanym wszystkie rodzaje paliwa (benzyna 95, 98, olej napędowy oraz jego uszlachetnioną wersję ON MOYA Power i LPG), a także przystający sklep wielobranżowy oraz koncept gastronomiczny Caffè MOYA, w którym można napić się dobrej kawy, zjeść m.in. hot-doga i zapiekankę. Tym samym liczba stacji MOYA wynosi dziś 225. Nowe stacje obsługują ruch tranzytowy, lokalny oraz miejski. Zlokalizowane są przy popularnych, intensywnie uczęszczanych trasach zarówno przez samochody osobowe, jak i ciężarowe. Stacja w Szaflarach mieści się przy drodze krajowej nr 47, czyli na popularnej Zakopiance, a obiekt w Łowiczu przy DK 92. Według strategii rozwoju, do 2023 r. spółka Anvim planuje rozszerzenie sieci MOYA do minimum 350 obiektów na terenie całej Polski. 

mięści się przy drodze krajowej nr 47, czyli na popularnej Zakopiance, a obiekt w Łowiczu przy DK 92. Według strategii rozwoju, do 2023 r. spółka Anvim planuje rozszerzenie sieci MOYA do minimum 350 obiektów na terenie całej Polski. 

LŹEJSZE ZNACZY EFEKTYWNIJSZE

SAF-HOLLAND stawia w swoich rozwiązaniach systemów jezdnych na trwałość komponentów przy jednocześnie zredukowanej masie. Ich zastosowanie pozwala na zwiększenie ładowności samochodów ciężarowych i naczip. Dzięki temu rentowność firm transportowych pozostaje na wyższym poziomie. Ulepszona osz z nowymi zaciskami hamulcowymi SBS 2220 H01 jest lżejsza o 8 kg. Przy trzech osiach w naczipie daje to oszczędność 24 kg.

Bardzo lekkie sprzęgi siodłowe SAF-HOLLAND poradzą sobie bez problemu



z połączeniem dowolnych pojazdów, niezależnie od tego, czy dotyczy to lekkich ciężarówek o 7,5 t DMC, czy ponadnormatywnych o DMC 75 t. Jedyny w swoim rodzaju jest model FWAL-E, wykonany z kutego aluminium,

do 55 kg lżejszy od innych sprzęgów. Opcjonalny system mocowania WEIGHTSAVER

pozwała zmniejszyć masę o dodatkowe 35 kg.

SAF Tire Pilot, automatyczny system monitorowania i uzupełniania ciśnienia w ogumieniu, ważący tylko 5 kg, w przypadku rozszczelnienia opony utrzymuje ciśnienie na ustawionym poziomie.

Umożliwia to bezpieczne dotarcie zestawu do miejsca, gdzie oponę można wymienić albo naprawić.

LEKIE, EKONOMICZNE I WYDAJNE ROZWIĄZANIA OSI I KOMPONENTÓW SAF-HOLLAND

- do naczip, przyczep i samochodów ciężarowych.




SAF-HOLLAND Polska Sp. z o.o.
Ul. Wawelska 131, 64-920 Piła
marketing@safholland.pl
tel. +48 67 216 65 60

www.safholland.pl



DNI OTWARTE „DEMO DAYS”

Kampus Doosan Bobcat w Dobris w Republice Czeskiej był gospodarzem najnowszej wersji bardzo popularnych dni otwartych „Demo Days” – unikalnego w branży wydarzenia organizowanego od 2011 roku. Zlokalizowany blisko Pragi Kampus w Dobris został właśnie powiększony poprzez otwarcie nowej siedziby głównej Doosan Bobcat dla Europy, Środkowego Wschodu i Afryki (EMEA). W łączącej prezentację sprawdzonych produktów z nowościami dniami otwartych „Demo Days 2019” wzięło udział ponad 700 klientów i dealerów z regionu EMEA. Wszyscy mieli możliwość wypróbowania pełnej gamy ładowarek, minikoparek, podnośników teleskopowych i osprzętu Bobcat w warunkach roboczych. Wprowadzone niedawno produkty pokazane w trakcie dni otwartych „Demo Days” po raz pierwszy obejmowały pierwszą na świecie jednotonową minikoparkę elektryczną – E10e – oraz nową gamę podnośników teleskopowych Bobcat Waste Expert. 



PRZEDSTAWICIEL NA TERENIE POLSKI
wyłącznie sprzedaży produktów „GREIFUS” w POLSCE:



Andreas Hische
Tel: 0049 172 8064569
info@arexsolutions.com
www.arexsolutions.com

KONIEC KŁOPOTÓW Z WYMIANĄ KOŁA



Lepszy dostęp do osi zwłaszcza przy przeglądach, naprawach hamulców, łożysk czy samych osi.

ŚWIATOWA NOWOŚĆ - GREIFUS - JEDNOSTRONNY PODNOŚNIK

USZKODZONA OPONA UNOSI SIĘ W 5 MINUT

- GREIFUS znajduje zastosowanie także przy uszkodzeniach łożysk, felg, poduszki (miechy) czy osi montowanych w naczepach
- GREIFUS podnośnik ma masę ok. 18kg, częściowo zastępuje koło zapasowe które waży około 130kg
- Ograniczona masa własna naczepy to albo zwiększenie jej ładowności, albo zmniejszenie zużycia paliwa



Niezależnie od stopnia zaawansowania naprawy hamulców, łożysk lub osi GREIFUS idealnie nadaje się w serwisach w celu przygotowania i manewrowania naczepą.



Eliminuje konieczność założenia kół, aby przestawić pojazd na placu lub w hali i wymiana opony możliwa na placu i na miękkim podłożu.




WWW.GREIFUS.PL



INFO@GREIFUS.PL

NOWA 30-TONOWA KOPARKA DOOSAN DX300LC-7 ZGODNA Z NORMĄ STAGE V



Firma Doosan wprowadziła na rynek swoją pierwszą koparkę gąsienicową zgodną z normą Stage V – DX300LC-7 o masie 30 ton. Nowy model z oznaczeniem „-7” stanowi wyjątkowe połączenie wysokiej wydajności, inteligentnych rozwiązań do obsługi, oszczędności paliwa, niezawodności i wytrzymałości w swojej klasie. Nowa koparka DX300LC-7 zgodna z normą Stage V wykorzystuje znakomitą konstrukcję wcześniejszej maszyny zgodnej z normą Stage IV. Wprowadza jednak znaczne udoskonalenia w zakresie wygody operatora, sterowności maszyny, wydajności, czasu pracy i zwrotu z inwestycji z silnym naciskiem na niskie zużycie paliwa, większą moc, trwałość i uniwersalność. 



PROSTA DROGA DO WYGODNYCH ROZLICZEŃ OPŁAT DROGOWYCH - JEDNO URZĄDZENIE W WIELU KRAJACH!

Shell oferuje największy wybór uniwersalnych urządzeń do automatycznego poboru opłat drogowych. Każda firma ma wyjątkowe wymagania, dlatego z Shell to TY decydujesz co jest potrzebne Twojej flocie. Bez względu na wybór, możesz liczyć na nasze wsparcie w doborze najbardziej optymalnego rozwiązania dla Twojej floty.



Skontaktuj się z nami! 800 080 015,
e-mail: KartyBiuroObslugi-pl@shell.com
lub odwiedź: www.euroshell.pl



RODZINA NACZEP KURTYNOWYCH WIELTONU

Wielton zaprezentował rodzinę naczep kurtynowych – Curtain Master. Pięć modeli zostało opracowanych w odpowiedzi na zróżnicowane oczekiwania klientów.




Inżynierowie Wieltonu, projektując modele naczep Curtain Master, szczególnie nacisk położyli na wytrzymałość, szczelność i funkcjonalność użytkowania. Nowoczesna konstrukcja ramy i zabudowy zapewniają wysoką wytrzymałość naczepy potwierdzoną licznymi testami przeprowadzonymi w Centrum Badawczo-Rozwojowym Wieltonu. Jednocześnie zachowano niską masę własną naczepy, co istotnie wpłynęło na obniżenie kosztów jej eksploatacji na długich trasach. Przy produkcji zastosowano nowoczesną technologię spawania hybrydowego, która umożliwia uzyskanie solidnych i precyzyjnych spoiw, minimalizujących ryzyko odkształceń, a tym samym przedłużających

cykl życia naczepy bez konieczności napraw. Podwozie zostało zabezpieczone przed korozją za pomocą techniki malowania katoderycznego, która gwarantuje uzyskanie optymalnej grubości powłoki i wyższą jakość oraz jeszcze dłuższą żywotność naczepy.

W nowych konstrukcjach nacisk położono na bezpieczeństwo i ergonomię użytkowania, co ułatwia i przyspiesza obsługę naczepy podczas załadunku i wyładunku. W rodzinie naczep Curtain Master zastosowano nowoczesną konstrukcję dachu, przedniej ściany oraz panelu tylnego. Kierowcy docenią również łatwość obsługi plandek, dachu i drzwi tylnych oraz zastosowanie praktycznych rozwiązań np. uchwytów do

zwijania linek celnych na przedniej ścianie. Naczepa Curtain Master została wyposażona także w szereg funkcjonalnych opcji, takich jak radary cofania, oś skrętna, system podwieszanych pasów mocujących, czy możliwość obsługi naczepy za pomocą smartfona.

Rodzina Curtain Master to pięć głównych modeli, opracowanych z myślą o różnorodnych potrzebach klientów: Curtain Master (do przewozu ładunku na paletach), Curtain Master Mega (o zwiększonej kubaturze), Side Curtain Master (naczepa kurtynowa z burtami), Coil Master (naczepa wyposażona w rynny, np. do przewozu stali w kręgach) oraz Drop Side Master przeznaczona dla branży budowlanej. 

PROGRAM „NA OSI” NA ANTENACH MOTOWIZJI I TELE5

Listopadowe odcinki programu „Na osi” przyniosą – jak zwykle – wiele ciekawych treści. Sporo czasu zajmą ważne dla przewoźników zagadnienia, takie, jak choćby pakiet mobilności, czy niedobór kierowców. Dużo uwagi skierowane zostanie na bezpieczeństwo ruchu drogowego, ale nie zabraknie też techniki i historii, niecodziennego testu ciężarówki, oraz uroczystego wręczenia statuetki „Master Truck of the Year”.

Przypominamy, że program „Na osi” dostępny jest na platformach: NC+ i Cyfrowy Polsat, oraz w wielu sieciach kablowych na kanałach: Motowizja i Tele5. Premiery w Motowizji w soboty o 16:00, a w Tele5 o tydzień później, ale też w soboty o 11:30. Wszystkie godziny emisji programu na obu antenach są dostępne na jego stronie internetowej www.naosi.pl

W najnowszych odcinkach „Na osi” zobaczyć będzie można między innymi:

Pierwszy odcinek listopadowy: druga część relacji z wystawy maszyn i sprzętu rolniczego Agro Show; ZMPD chce powrotu badania trzeźwości kierowców przez pracodawców; przestroga przed niebezpieczeństwami, jakie sami stwarzamy na drodze; barwna opowieść o postępującej komputeryzacji pojazdów użytkowych

Drugi odcinek listopadowy: relacja ze spotkania miłośników marki Scania na zlocie pojazdów tej marki; reportaż podejmujący temat tak zwanego „pakietu mobilności”; jeszcze jedno spojrzenie na błędy uczestników ruchu drogowego; w cyklu „Truck Story” – spojrzenie na rozmaite pojazdy samowładowcze.

Trzeci odcinek listopadowy:

niecodzienna prezentacja ciągnika siodłowego pod hasłem „Actros od kuchni”; reporterski rzut oka na ciągle ostatecznie niewyjaśnioną sprawę Brexitu; felieton, będący przestrogą dla wszystkich uczestników ruchu drogowego; reportaż ze ścierniska, na którym o palmę pierwszeństwa ścigały się traktory; piękny zestaw z firmy Lugas, z ciągnikiem Volvo, i jego kierowca.

Czwarty odcinek listopadowy:

kto i za co otrzymał prestiżową nagrodę „Master Truck of the Year”; czy mocno odczuwalnemu brakowi kierowców można jakoś zaradzić; kolejna porcja spostrzeżeń na temat zagrożeń w ruchu drogowym; snuta ze swadą opowieść o wymogach dotyczących czystości spalin

Piąty odcinek listopadowy: sposób na przywrócenie świetności fotelowi kierowcy; kto, jak i z której strony zagraża polskiemu transportowcom; w cyklu „Nie zabijaj – nie daj się zabić” o kolejnych nieprawidłowościach; barwnie opowiedziana historia pojazdów, potocznie zwanych gruszkami

Po wszystkich zakamarkach audycji oprowadza znany i lubiany aktor – Piotr Zelt.



AKUMULATORY BPOWER



225Ah / 1300A / 12V Ca/Sb

DLACZEGO BPOWER?

- niezawodny start przy niskich temperaturach, w tym także po długich okresach przestoju
- podwyższone prądy rozruchowe
- wysoki poziom bezpieczeństwa dzięki technologii Ca/Sb

ZAFUNDUJ SOBIE PRAWDZIWA JAKOŚĆ
ZA ROZSADNĄ CENĘ

692 602 865

SPRZEDAŻ MASYWOWA I DETALICZNA
STOK 43, 21-307 ULAN

www.baterie.com.pl

Akumulatory rozruchowe marki BPOWER są produkowane przez największe europejskie fabryki specjalizujące się w produkcji akumulatorów rozruchowych. Wytwarzane są w najnowszych obecnie stosowanych technologiach. Odbiorcami tych akumulatorów są osoby, dla których ważna jest nie tylko niezawodność i wysoka odporność na trudne warunki eksploatacji, ale i korzystna relacja ceny do jakości.

W NATURZE WSZYSTKO MA SWOJE MIEJSCE – ODDAJ STARY AKUMULATOR DO RECYKLINGU



ÓSMY KONKURENT

W czwartek, 17 października oficjalnie zainaugurowano sprzedaż samochodów ciężarowych marki Ford w naszym kraju. Importerem jest Q-Service Truck, jedna ze spółek Inter Carsu. Działa już ośmiu dealerów.

Ford, czyli amerykańska marka doskonale znana w Polsce z konstrukcji dostawczych i osobowych, dołącza do wielkiej siódemki, alfabetycznie – DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo. Ciężarówki są produkowane w Turcji, w zakładach Ford Otosan. Warto zaznaczyć, że Ford ma ponad 50-letnie doświadczenie w projektowaniu i wytwarzaniu takich pojazdów, nie jest więc żadnym nowicjuszem. Ford Trucks ze sprzedażą i serwisem jest obecny w 41 krajach Europy, Azji i Afryki. Dynamicznie rozwija się na naszym kontynencie.

Kolejna cegiełka

Uroczystość miała miejsce w Częstokowie Polskim blisko stolicy, tuż przy trasie numer 7, w siedzibie sieci Q-Service Truck, którą zorganizował i prowadzi Inter Cars.

Spółka Q-Service Truck sp. z o.o. należy do grupy Inter Cars SA. Dla Inter Carsu ciężarówka Ford stanowi kolejną część biznesowej aktywności na motoryzacyjnym rynku, jak przyznawali podczas kularowych rozmów prezes Maciej Oleksowicz i jego ojciec Krzysztof Oleksowicz, założyciel Inter Carsu. Firma nie nastawia się od razu na duże zyski, będzie postępowwała metodycznie, spokojnie.

– Na kooperacji z Fordem skorzystają przede wszystkim klienci, ale także nasze serwisy skupione wewnątrz sieci, które otrzymają w ten sposób dostęp do najnowocześniejszych technologii – argumentował Sławomir Rybarczyk, prezes Q-Service Truck. – Dla tych, którzy uzyskają autoryzację do napraw pojazdów Ford Trucks, będzie to także duża wartość wizerunkowa, przedstawiająca ich wysokie kompetencje.

Trzeba przyznać, że ludzie Inter Carsu działają sprawnie. Pierwsze spotkanie przedstawicieli Ford Trucks i Q-Service Truck nastąpiło przed rokiem, we wrześniu 2018 r, na targach w Hanowerze. Zwieńczeniem kolejnych rozmów o warunkach współpracy była umowa podpisana w czerwcu br., w Warszawie. Q-Service Truck stał się wyłącznym importerem ciężarowego Forda w Polsce.

Osiem punktów

Teraz, na początku jesieni ruszyła sieć sprzedaży i serwisu, należy do niej osiem podmiotów, wszystkie uzyskały autoryzację na naprawy. Oczywiście znalazł się w tym gronie Q-Service Truck w Częstokowie Polskim pod Warszawą. W centrum kraju jest również Ziem-Bud (reprezentował tę firmę

Jan Białas) z Łodzi. Na ścianie wschodniej dealerem został PHU Wimex (Tadeusz Wiszowaty) w Białymstoku. Północna część kraju to: Marcotrans (Mariusz Książak) ze Stargardu oraz Moobilo (Marcin Dziemidowicz) z Gdańska. Na południu działają: Truck Części Błach i Rajchel (Janusz Błach) we Wrocławiu, Autofiko (Robert Mąsior) w Jaworznie i Bogumił Porębski (Bogdan Porębski) w miejscowości Konina w powiecie limanowskim pod Krakowem.

Jak podał Wojciech Kopieli, dyrektor zarządzający Q-Service Truck w najbliższych kilku miesiącach powinny przybyć dealerzy i zarazem serwisy w Poznaniu, Rzeszowie, Lublinie. Plany rozwoju obejmują kolejnych 10 serwisów.

Dave Johnston, deputy general manager Ford Otosan zwracał uwagę na zalety polskiego rynku ciężarówek, czwartego w Europie, z dużym potencjałem wzrostu i strategiczną lokalizacją. Przedstawiono managerów odpowiadających za: serwis – Piotr Wójcik (zbieżność imienia i nazwiska z managerem Mercedesa), sprzedaż w Polsce północnej –



Mateusz Mazurkiewicz, sprzedaż w Polsce południowej – Piotr Stefański. W Częstokowie byli obecni przedstawiciele firm, które już zamówiły Forda F-Maxa. Odnotujemy, że pierwsi klienci w Polsce to Profil Shipyards

(Łukasz Węda) i Usługi Transportowe Bog-Trans (Bogdan Ambroziński).

Utytułowany F-Max

Głównym modelem jest właśnie F-Max, nagrodzony tytułem Międzynarod-

SCHWARZMÜLLER 
INTELLIGENTE FAHRZEUGE



Nasz prezent: do 1500 litrów oleju napędowego rocznie.

Dzięki temu, że przy produkcji naszych pojazdów korzystamy z inteligentnych rozwiązań, możemy sprawić Państwu miłą niespodziankę: Używając naczep skrzyniowych ULTRALIGHT, można zaoszczędzić do 1500 litrów oleju napędowego rocznie. Ponieważ nasze naczepy odchudziliśmy o 1500 kg, zużywają teraz znacznie mniej paliwa lub mogą przewieźć o 1500 kg więcej, w zależności od tego, co dla Państwa jest bardziej istotne. Po prostu inteligentny pojazd. www.schwarzmueller.com



Schwarz Müller Polska Sp. z o.o.

ul. Powstańców 97 A, 05-870 Błonie
tel. +48 (22) 865 03 08, fax +48 (22) 350 47 59, mobile +48 666 700 807


office.warszawa@schwarzmueller.com
www.schwarzmueller.com



dowej Ciężarówki Roku 2019. Napędza go nowy silnik, z rodziny Ecotorq, o pojemności 12,7 litra, rozwijający równe 500 KM i moment obrotowy 2.500 Nm. Managero-

wie Inter Carsu liczą, że nowa marka i nowy model przyciągną klientów oszczędnym obchodzeniem się z paliwem oraz ceną. Podczas spotkania w Cząstkowie Polskim

dziennikarze mieli okazję przejechać się kawałek Fordem F-Max z trzyosiową naczepą Feber wypełnioną 10 tonami piasku. Na pewno na plus można zapisać cichą pracę jednostki napędowej i sprawne działanie 12-stopniowej, zautomatyzowanej skrzyni biegów ZF. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że niektórzy konkurenci oferują lepsze materiały wykończeniowe kabiny. Seryjnym wyposażeniem F-Maxa jest LDWS, układ ostrzegający dźwiękowo i wizualnie o zmianie pasa ruchu bez kierunkowskazu, także AEBS, aktywny układ awaryjnego hamowania.

Gama Forda składa się także z ciągników siodłowych 1842T i 1848T. Oba mają turbodiesle Ecotorq 12,7 litra o mocy, odpowiednio, 420 KM i 480 KM. Z 420-konnego wariantu korzystają także pojazdy budowlane Forda, drugim źródłem napędu jest w nich silnik 9-litrowy Ecotorq, 330-konny. Konfiguracji osi w budowlanych jest pięć: 4x2, 6x2, 8x2, 6x4, 8x4. 

ISUZU

Jedno ISUZU wiele zastosowań

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



SKONFIGURUJ I ZAMÓW SWOJE ISUZU



MIEJSKIE • ROLNICZE • KOMUNALNE • LEŚNICZE • RATOWNICZE • BUDOWLANE





BOSCH

Technologia bliżej nas

Xenon White HID rozjaśni Twoją drogę

motobosch.pl

**Nowe lampy wyładowcze
Bosch Xenon White HID
bardzo dokładnie doświetlają
drogę oraz pobocze**

- ▶ Jaśniejsze światło – zwiększona temperatura barwowa do 5500 K
- ▶ Światło mniej męczące oko kierowcy



WIĘKSZA
MOC ŚWIETLNA
20%
W PORÓWNANIU
ZE STANDARDOWYM
ŻARNIKIEM
XENONOWYM

LĘPSZY DAILY 2019

Lifting Daily przyniósł zmiany w wyglądzie zewnętrznym, w technice, liście opcji. Włoska marka promuje zdalną diagnostykę i inne rozwiązania telematyczne. Daily 2019 jest już w sprzedaży.



Podczas prezentacji dla dziennikarzy w Środzie Wielkopolskiej Tomasz Wykrota, marketing manager IVECO Poland, podkreślał dobre wyniki handlowe od stycznia do sierpnia. W kategorii DMC od 3,49 t do 7,2 t IVECO z wynikiem 3.956 sztuk jest w Polsce drugie za Renault a przed Mercedesem. Należy do niego prawie jedna szósta rynku, dokładnie 15,5 proc. Odnowiony Daily trzeciej generacji z pewnością pomoże w utrzymaniu wysokiej pozycji. Z przodu można go rozpoznać np. po zde-

rzaku podzielonym na trzy części. Spadną koszty napraw po ewentualnych stłuczkach. Dane IVECO wskazują, iż w 67 proc. przypadków wystarczyłoby wymienić jeden element zderzaka, w 23 proc. dwa, a tylko w 10 proc. trzy.

Czas AdBlue

Prawie wszystkie silniki wymagają płynu AdBlue, ekologia. Wyjątek stanowi 3.0 136 KM na sprężony gaz ziemny CNG i benzynę, z turbosprężarką z zaworem

upustowym waste gate, czyli bez zmiennej geometrii łopatek. Nowością jest przeznaczenie dwóch wysokoprężnych silników 2.3, 136-konnego i 156-konnego również do gamy heavy duty. Najślaby motor o tej pojemności rozwija 116 koni.

Model roku 2019 od modelu roku 2016 różni się zastosowaniem eVGT, turbosprężarki ze zmienną geometrią, elektronicznie sterowaną, we wszystkich silnikach 2.3 (116 KM, 136 KM, 156 KM) oraz w 3.0 210 KM – to nowy, najwyższy wariant mocy kojarzony

wyłącznie z ośmiobiegowym automatem Hi-Matic. Poza tym trzylitrowa, wysokoprężna jednostka może mieć 160 KM (z VGT, tylko jako podwozie z kabiną i manualną skrzynią) i 180 KM (z VGT). Jak zaznaczał Maciej Majdax, light line product manager, zaletami turbo eVGT w porównaniu z turbo VGT o sterowaniu pneumatycznym są: szybsza reakcja w przejściowym zakresie obrotów, wzrost momentu obrotowego nawet przy niewielkiej prędkości, ograniczenie zużycia paliwa w granicach 1,5 proc. Reasumując, mamy dwie pojemności, łącznie w siedmiu wariantach mocy, wszystkie z normami Euro 6 D i Euro VI D.

Przeeglądy zdaniem IVECO należą się co 50 tys. km, w przypadku silników 2.3 nawet co 60 tys. km, ale po wykupieniu dwóch opcji, powiększonej miski olejowej z 5,4 l do 7,5 l oraz pakietu serwisowego. Gdyby te przebiegi nie zostały osiągnięte, wymiany oleju trzeba dokonywać co 24 miesiące, niezależnie od warunków eksploatacji.

Teraz na prąd

CNG jest już czymś oczywistym w „Dejlaku”, na koniec 2020 roku, albo przełom 2020/21 jest zapowiadany napęd elektryczny. Inny znak czasu to wyrzeczenie się hydraulicznego wspomaganie kierownicy na rzecz elektrycznego. Typowo dla wielkiej rodziny Fiata (IVECO do niej należy) można włączyć, przyciskiem na desce rozdzielczej, tryb City, czyli zwiększyć siłę wspomaganie. Przydaje się to, zgodnie z nazwą, w warunkach miejskich albo podczas manewrowania na małej powierzchni. IVECO obiecuje zmniejszenie spalania do 1,5 proc., takie korzyści ma przynieść usunięcie hydraulicznej pompy i całego układu.

Kolejną, techniczną zmianę stanowi nowy, podwójny resor dla tylnej osi z pojedynczymi kołami. Dzięki niemu prześwit wzrósł o 25 mm i poprawiło się prowadzenie przy pełnym załadunku (mniejsze obciążenie skrętne).

Opcja za opcją

Szeroka oferta opcji pozwala na skonfigurowanie Daily z wieloma układami bezpieczeństwa czynnego i połączonego z wirtualnym światem. Z zasady opisujemy to co w standardzie, ale warto wymienić kilka niewątpliwie interesujących dodat-



ków: tempomat adaptacyjny, asystent jazdy w korku (Queue Assist), układ ostrzegający o opuszczeniu pasa ruchu, układ pomagający utrzymać pojazd na pasie ruchu, asystent poprzecznego wiatru, wspomaganie zjazdu ze wzniesienia, automatyczne wycieraczki i przednie światła, automatyczne światła drogowe, elektryczny hamulec postojowy, monitorowanie ciśnienia w ogumieniu

TPMS (również przy bliźniakach). Wzorem Mercedesa opcją jest również regulacja kolumny kierownicy w dwóch płaszczyznach, standardowo kolumna pozostaje nieruchoma.

Ciekawą grupę opcji stanowi telematyka B-Link. Potrzebny do jej działania moduł telematyczny trzeba dokupić oddzielnie, albo w dwóch najwyższych kontraktach serwisowych nazwanych 3XL-Life i 2XL-Life.



Zawieszenia pneumatyczne do samochodów dostawczych



www.intrak.com.pl +48 22 758 65 74



Telematyka umożliwia przykładowo zdalne diagnozowanie pojazdu, zdalną aktualizację oprogramowania, może wspomagać zarządzanie flotą za pomocą Verizon Connect.

4x4 po swoim

Gama 2019 obejmuje również odmiany 4x4. Teraz IVECO samo opracowuje i produkuje takie samochody, we włoskim Bolzano, tam gdzie powstają wersje wojskowe. Napęd jest permanentny, z centralnym mechanizmem różnicowym i reduktorem włączonym teraz przyciskiem z żółwikiem na kokpicie. Jak w Mercedesie G blokuje się wszystkie trzy dyferencjały, przyciskami obok żółwika, w kolejności: środkowy, tylny, przedni. Tylny most jest sztywny, przedni łamany. Opcjonalną przystawkę odbioru mocy montuje się na skrzynce rozdzielczej. Daily 4x4 występuje jako van o DMC 5,5 t i 7 t oraz jako podwozie do zabudowy o DMC 3,5 t, 5,5 t, 7 t z kabiną pojedynczą lub brygadową.

Zdaniem importera

Tomasz Wykrota, marketing manager IVECO Poland

– W pojazdach 4x2 najważniejszą nowością to telematyka – możliwość zdalnej diagnozy, możliwość monitorowania pojazdu w zupełnie nowy sposób. Dotychczas musieliśmy do samochodu fizycznie podłączyć się komputerem diagnostycznym. Z nowymi rozwiązaniami możemy dostać się zdalnie, poprzez internetową chmurę. Dzięki temu my i użytkownicy możemy szybciej pewne rzeczy wychwycić, można podejść zupełnie inaczej do kwestii eksploatacji i obsługi samochodu. Wiemy dużo więcej, co w danym pojeździe się dzieje, możemy działać proaktywnie a nie reaktywnie. Jestem przekonany, że klienci będą zamawiali telematykę, tego rodzaju systemy są rozpowszechnione w transporcie ciężkim.



W przypadku wersji 4x4 możemy mówić o ewolucji. To jest bardzo dobra, bardzo sprawdzona konstrukcja, często wybierana przez tych, którzy potrzebują pojazdu do ciężkiego terenu. Dlatego te samochody znajdują zastosowanie w energetyce, czy straży pożarnej. Najważniejszą zmianą to automatyczna skrzynia biegów, której wcześniej w 4x4 nie mieliśmy. Automat bardzo ułatwia eksploatację takiego pojazdu. Układ hamulcowy jest tarczowy, poprzednio tylna oś była wyposażona w bębny. Niezależne zawieszenie z przodu zwiększa komfort na drogach utwardzonych.

BOZAMET



www.bozamet.pl

Bozamet Sp z o.o. • Ujrzanów 282A, 08-110 Siedlce • Kontakt: +48 535 857 978

NOWA ERA MOBILNOŚCI

Continental traktuje opony jako część systemu bezpieczeństwa transportu. Niedługo zostanie wprowadzona cyfrowa platforma Conti Connect.

W telegraficznym skrócie – platforma Conti Connect pozwala przewoźnikom na stałe monitorowanie warunków pracy ogumienia. Podstawą jest znany system Conti Pressure Check. Czujniki w warstwie butylowej opony mierzą ciśnienie i temperaturę, bateria w nich starcza na sześć lat albo 600 tys. km. Polska jest jednym z pierwszych rynków na świecie, na którym Continental zaczął wdrażać to rozwiązanie. Conti Pressure Check jest przystosowany do pracy z systemami telematycznymi. Kolejny, bardziej zaawansowany etap stanowi współpraca jednego rozwiązania Continentala z drugim czyli Conti Pressure Check z Conti Connect. Niebawem Conti Connect ma być dostępny w Polsce w Mercedesach z telematyką Fleet Board. Trwają ostatnie testy.

Można też skorzystać ze stacji Yard Reader, która dzięki karcie SIM od firmy Vodafone wysyła dane do chmury, gdzie są analizowane przez platformę Conti Connect. Wystarczy, że zestaw powoli przejedzie obok stacji, którą można ustawić w bazie transportowej albo w serwisie ogumienia. Krzysztof Otrząsek, fleet & digital solutions manager w dziale opon użytkowych Continental Opony Polska przyznaje, że taka stacja (kilka już pracuje w naszym kraju) zdaje egzamin przede wszystkim w firmach, których pojazdy często zjeżdżają do bazy.

A propos serwisów, Continental rozwija sieć Best Drive, skupiającą niezależne warsztaty. Plany zakładają pojawienie się marki Best Drive Truck, dotyczącej serwisów szcze-



gólnie zaangażowanych w obsługę ogumienia pojazdów użytkowych.

Ciśnienie bardzo ważne

Niby nikogo nie trzeba przekonywać o znaczeniu prawidłowego ciśnienia w ogumieniu, zwłaszcza w pojazdach użytkowych, ale ekipa Continentala na konferencji prasowej w Warszawie, 22 października uczyniła to w sposób sugestywny. Na sali ustawiono trzy jednakowe opony Conti Hybrid HS 3 o rozmiarze 315/70 R22.5, z różnym ciśnieniem: prawidłowym 9 barów, obniżonym o 10 proc. czyli 8,1 oraz zaniżonym drastycz-

nie do 4,2. Zadaniem obecnych na konferencji było odgadnięcie, ile barów znajduje się w konkretnym egzemplarzu. Potwierdziło się, iż trudno na oko ocenić, jakie ciśnienie panuje wewnątrz opony, średnie z odpowiedzi to 8, 7,6 oraz 6,9.

Ile może kosztować jazda z ciśnieniem za niskim tylko o 10 proc. pokazuje przykład floty dysponującej 100 zestawami ciągnik plus naczepa przejeżdżającymi rocznie po 120 tys. km, która zmienia w tym czasie 400 opon (nie chodziło o konkretne przedsiębiorstwo). Eksperti Continentala obliczyli, że ciśnienie zaniżone o 10 proc. sprawi, że

na paliwie przez rok flota straci aż 113 tys. zł. Obniżona żywotność bieżnika przekłada się na kolejne 90 tys. zł „w plecy” z powodu konieczności szybszej wymiany ogumienia. I trzecia wyrwa w finansach, najmniej bolesna, 3 tys. zł, z powodu gorszej trwałości karkasów oddawanych do bieżnikowania. W sumie ponad 200 tysięcy! Prawidłowe ciśnienie oznacza 1 proc. mniejsze zużycie paliwa, 15 proc. dłuższą żywotność bieżnika i 20 proc. większą wytrzymałość karkasu.

Jak podkreśla Krzysztof Otrząsek, Conti Connect bierze pod uwagę tzw. ciśnienie skompensowane, związane z wahaniami temperatury na zewnątrz. Nie będzie więc reagować, jeżeli z powodu innych warunków zewnętrznych realna wartość w środku będzie różniła się od np. 9 barów, w górę albo w dół.

– Czekanie na to, żeby opona ostygła to przeszłość – mówi Krzysztof Otrząsek. – Conti Connect jest w stanie wykorzystać informacje o temperaturze do tego, aby zawsze wiedzieć, czy z opony ubyło powietrze, czy jest go dokładnie tyle, ile powinno być.

Następną cechą Conti Connect stanowi wykrywanie powolnej utraty ciśnienia. System ten zareaguje szybciej niż tradycyjne układy TPMS. Co ciekawe, główną przyczyną powolnej utraty, jak wskazują wieloletnie dane z flot, jest... nieszczelność zaworu, aż w 85 proc. przypadków. Drugą przyczyną to uszkodzenie felgi, dopiero trzecia przebiecie opony.


Conti Urban HA3 i Pema

Na konferencji prasowej jako kolejny wkład Continentala w zrównoważony rozwój wymieniano oponę dla miejskich autobusów elektrycznych, Conti Urban HA 3. Jak zaznacza Stanisław Rosół, dyrektor handlowy działu opon użytkowych ogumienia musi być dostosowane do odmiennego rozłożenia masy niż w konwencjonalnie napędzanych autobusach, do innej charakterystyki przyspieszania i hamowania.

Powodem do dumy jest współpraca z firmą PEMA, która oferuje do wypożyczenia 18 tysięcy ciężarowych pojazdów w różnych krajach kontynentu. PEMA korzysta z aplikacji Cezar, która głównie pomaga w szybkim uzyskaniu pomocy w razie awarii ogumienia.

Nieco w dół

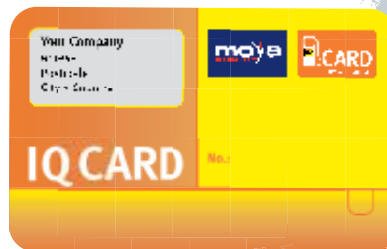
Rynek opon ciężarowych w Polsce od stycznia do września br. włącznie zmalał o 1,3 proc., podczas gdy w Europie wzrósł o 3,8 proc. Wyniki niezbyt optymistyczne i to mimo znacznego ograniczenia importu ogumienia z Chin. W porównaniu z analogicznym okresem ubiegłego roku tenże import spadł w przypadku Polski o 72,5 proc., w przypadku Europy o 69,4 proc. Są to dane ETRMA (European Tyre & Rubber Manufacturers' Association), Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Opon i Gumi. Oznaczają one, że polski transport drogowy zaczął wyhamowywać.

– Na właścicieli flot mają wpływ czynniki ekonomiczne i polityczne, jak brexit – komentuje Dariusz Wójcik, dyrektor generalny Continental Opony Polska. – Szczególnie dotyczy to bieżących kosztów eksploatacji firm transportowych. Widzimy odraczanie pewnego rodzaju decyzji czy też przesuwanie decyzji zakupowych w stronę marek środka czy budżetowych. Te segmenty rosną, także w Polsce. 

Wielkie oszczędności w Europie!

- Ponad 1700 stacji benzynowych
- Bezgotówkowe i przedpłacone karty paliwowe
- Przyjazny cennik klienta:
 - W każdym kraju jedna cena, podawana na 7 dni z góry
- Dostęp do platformy eCommerce:
 - Podgląd każdej transakcji w trybie online na wszystkich stacjach
- Limitowanie zakupów kart: dzienne, tygodniowe, miesięczne
- Bezpłatne karty, brak ukrytych kosztów i prowizji

Karta paliwowa dla mądrych Przewoźników



Najprostszy cennik: tylko jedna tygodniowa cena na wszystkich stacjach w 1 kraju

www.iqcard.at



moya
sieć stacji paliw

moya firma

**GWARANTOWANA JAKOŚĆ PALIW
NA PONAD 200 STACJACH W POLSCE**

ZADZWOŃ: 22 496 00 73 / NAPISZ: BOK@MOYASTACJA.PL / WWW.MOYASTACJA.PL



PO PROSTU NIEZBĘDNE

Pierwszy miesiąc jesieni mieliśmy zaskakująco pogodny, ale ogrzewanie postojowe przydaje się już teraz. Ten niezbędny element wyposażenia ciężarówek znajduje zastosowanie również w innych pojazdach i w maszynach budowlanych.

Tak dla przypomnienia, ogrzewanie postojowe może być wodne, albo powietrzne. W pierwszym rozwiązaniu podgrzewa się ciecz chłodzącą silnik. W drugim zimne powietrze z kabiny, ładowni, lub z podwórka podlega ogrzaniu i jest wdmuchiwane do kabiny. W obu systemach agregaty ogrzewające ciecz względnie powietrze potrzebują oleju napędowego, albo prądu 230 V, albo gazu. Jakie ciekawe modele, w tym nowe, proponują najbardziej znani producenci?

Nowa rodzina Eberspaechera

Eberspaecher promuje nową rodzinę ogrzewania powietrznego składającą się z trzech przedstawicieli: Airtronic S2 Commercial, Airtronic M2 Commercial, Airtronic M2 Recreational. Ten ostatni nadaje się do kamperów, ambulansów, łodzi, czyli do długich i złożonych systemów rozprowadzenia powietrza. Generalnie jest to dalszy rozwój sprawdzonych ogrzewań powietrznych. Dzięki wytrzymałym komponentom i najnowszemu systemowi sterowania Airtronic oferuje nowe funkcje i dłuższą żywotność. Na przykład nowy, bezszczotkowy silnik wydłużył żywotność urządzenia do 5.000 godzin. Start jest możliwy nawet przy -46 stopniach Celsjusza, natomiast wbudowany czujnik wysokościowy automatycznie dostosowuje sprzęt do wysokości do 3.000 m. Nowy Airtronic korzysta z sieci CAN Eberspaechera. Urządzenie grzewcze wykazuje odporność na pył, uderzenia wody



pod zwiększonym ciśnieniem, na wodę i parę podczas mycia wysokociśnieniowego (pod warunkiem, że nie jest włączone). Moc, regulowana bezstopniowo, wynosi 0,9-2,2 kW dla S2 Commercial i 0,9-4,0 kW dla dwóch pozostałych (M2 Commercial ma również odmianę na benzynę).

Z ogrzewań wodnych warto zwrócić uwagę na model Hydronic S3, z bezszczot-

kowym silnikiem. Kompaktowe wymiary i przemyślna konstrukcja zapewniają łatwą montaż i umożliwiają szereg zastosowań. Hydronic S3 Economy wykorzystuje pionierską technologię magistrali CAN Eberspaecher. S3 Economy został wykonany z wytrzymałych komponentów zapewniających właściwą ochronę przed pyłem i wodą. Regulacja mocy grzewczej przebiega bezstopniowo.

Wersje na olej napędowy (są też na benzynie) D4E i D5E wytwarzają moc grzewczą, odpowiednio, 1,3-4,3 kW oraz 1,3-5,0 kW. Mocniejsza odmiana, Hydronic S3 Commercial (24 V), o mocy do 5,6 kW została przeznaczona dla ciężarówek i maszyn budowlanych.

Webasto Air Top


Webasto oferuje powietrzny agregat Air Top 2000 STC o mocy grzewczej 0,9-2,0 kW dla wariantu na olej napędowy. Budzi on uznanie z powodu wszechstronności i niskiego zużycia paliwa, łatwości serwisowania i naprawiania. Trzeba zaznaczyć, że model ten nadaje się do pojazdów przewożących materiały niebezpieczne ADR. Kompakowa konstrukcja umożliwia szybki montaż. Urządzenie cicho i szybko ogrzewa powietrze w kabinie, lub w przestrzeni ładunkowej utrzymując ustawioną temperaturę. Można wybierać między trybem recyrkulacji i trybem świeżego powietrza. Agregat współpracuje z nowymi elementami sterującymi Multi Control HD i Smart Control. Na przykład

dzięki Multi Control HD można zaprogramować do trzech okresów pracy na maksymalnie siedem następných dni. Agregat jest w pełni kompatybilny z magistralą W-bus.

Defa WarmUp

Defa WarmUp jest wodnym ogrzewaniem zasilanym prądem zmiennym z sieci 230 V. Urządzenia tego producenta znajdują szerokie zastosowanie w autach ciężarowych, dostawczych, osobowych, autobusach, w pojazdach specjalnych. System ten w sposób wygodny, bezpieczny i wydajny sprawia, że silnik łatwo się uruchamia, kabina ma odpowiednią temperaturę, zaś akumulator pozostaje w pełni naładowany przez całą zimę. Radykalnie zatem poprawia komfort użytkowników, zwiększa żywotność jednostki napędowej przy jednoczesnym zmniejszeniu spalania.

Istotę oferty pozwalającą spełniać oczekiwania klientów stanowi możliwość układania ogrzewania z „klocków”. Modułowa budowa pozwala nie tylko dostosować rozwiązanie do indywidualnych potrzeb, rów-

nież zdecydowanie ograniczyć koszty. Oferta konstruowana jest pod konkretną jednostkę napędową, co gwarantuje efektywność pracy, wydajność i bezpieczeństwo. Podstawowy system jest zbudowany w oparciu o grzałkę silnika. Grzałkę uzupełniają przewody z gniazdem przyłączeniowym oraz przewód łączący gniazdo w pojeździe z zewnętrznym źródłem energii 230 V. Kolejny element to automatyczna ładowarka akumulatora. Zaczyna ona pracę natychmiast po podłączeniu do zasilania, nawet gdy podgrzewanie silnika i przedziału kierowcy jest wyłączone. Po całkowitym naładowaniu akumulatora ładowarka przechodzi w tryb podtrzymania, zabezpieczając baterię przed przeładowaniem. W celu ochrony akumulatora przed uszkodzeniem, napięcie ładowania jest korygowane zależnie od temperatury otoczenia. Komfort użytkownika pojazdu zdecydowanie poprawia ogrzewacz wnętrza. Uzupełnieniem jest programator. Warto podkreślić bezobsługowość, WarmUp praktycznie nie wymaga bieżącej konserwacji. 



TransLogistica Poland

VII Międzynarodowe Targi Transportu i Logistyki

5 - 7 listopada 2019
EXPO XXI WARSZAWA

TransLogistica Poland

ODWIEDŹ TARGI

Wymagana rejestracja on-line:
www.translogistica.pl

Poprzednia edycja w liczbach:	Wystawcy	Państwa	
	242	7030	58
	Uczestnicy		Konferencje
			3 dni

Zostań częścią największych targów TSL w Europie Środkowej!

WYMAGANA REJESTRACJA ON-LINE. W ZWIĄZKU Z DUŻĄ FREKWENCJĄ, REJESTRACJA NA MIEJSCU MOŻE BYĆ UTRUDNIIONA LUB NIEMOŻLIWA.

EKOLOGIA DLA MIAST

Pojazdy użytkowe dla miast, śmieciarki, wozy asenizacyjne, maszyny pomocne przy utrzymaniu zieleni zdominowały tegoroczną edycję targów Pol-Eco System w Poznaniu. To impreza, która łączy w sobie, organizowane przez wiele lat odrębnie, wystawy Poleko oraz Komtechnika.

Zaprezentowano innowacyjne rozwiązania i technologie wspierające ochronę środowiska i branżę komunalną. Wśród aut elektrycznych nowością stanowią, obecny na stoisku Integra samochód marki Alke. To rodzina wielu wersji modelu ATX o dopuszczalnej masie całkowitej sięgającej 4 t i ładowności do 2 t. Podobne gabarytowo auta trafić mają też w przyszłym roku do oferty firmy Melex (obecnie trzy wersje kilkunetonowych „elektryków”, przechodzą testy w Szwecji). Na targach Melex pokazał na razie mniejsze pojazdy elektryczne, choć po zewnętrznym liftingu. Maszyny są też dostępne z bateriami litowo-jonowymi.

Wśród zdecydowanie większych pojazdów komunalnych największą prezentację przygotował Ekocel. Nowością na rynku śmieciarek stanowi Medium X4, z wrzutnikiem Delta 301. W stosunku do poprzednika wanna załadownicza jest większa o 180 l, a poj.



Stoisko firmy Dobrowolski: solarko-posypywarka Orion na podwoziu Scania

skrzyni o 2 m sześć. Ścianą wypychającą steruje czujnik laserowy. Na stoisku firmy Dobrowolski przedstawiono m.in. posypywarko-solarkę Orion. Wyposażona jest w sito z prętów stalowych i ruchomy odciążnik środków sypkich. Opcjonalnie może posiadać wodoodporną plandekę oraz wałki rozbry-

lające. Sterowanie posypywarką odbywa się z kabiny kierowcy, maszyna może pracować w systemie standardowym (dozowanie materiałów sypkich i solanki jest ustawiane przez kierowcę), bądź komfortowym (po wyborze stanu nawierzchni posypywarka sama dobiera ilość wysypywanego materiału na podstawie temperatury nawierzchni mierzonej przez czujnik).

Karcher to jeden ze złotych medalistów Międzynarodowych Targów Poznańskich. – Nowa zmiatarka uliczna MC 250 łączy kompaktowe wymiary z przyjaznym dla środowiska napędem. Ta 3,8-tonowa maszyna (DMC 6 t) napędzana jest 102-konnym dieslem (Euro 5) – podkreśla Michał Kopecki (Karcher). Dostawca zwraca uwagę na dużą prędkość jazdy, hydropneumatyczne zawieszenie i szybki dostęp do elementów serwisowych. Zupełnie innego rodzaju pojazdy i maszyny komunalne znalazły się na stoisku EWPA.



Elte ma systemy optymalizujące pracę śmieciarek

Bison 280 to kompaktowa, mobilna maszyna wyposażona w sprawdzoną kruszarkę szczętkową Terex.


Wystawca zwracał uwagę na relatywnie niewielkie rozmiary, a także szybkie czasy konfiguracji sprawiające, że Bison 280 jest rozwiązaniem dla małych i średnich odbiorców. Wydajność sięga do 200 t/h. Na tym samym stoisku pokazano niewielką, adresowaną do firm budujących np. instalacje wodno-kanalizacyjne, minikoparkę Case CX 18C.

Zdecydowanie większe rozmiary ma ładowarka LuGong 856H. To maszyna od kilku lat produkowana w fabryce w Stalowej Woli. Na targach pokazano jej najnowszą wersję, z silnikiem podporządkowanym normie emisji EU Stage 5. Udało się to osiągnąć poprzez zastosowanie skutecznego niż wcześniej układu obróbki spalin. Zmieniono też położenie zbiorników oleju hydraulicznego oraz AdBlue. Teraz umieszczono je w miejscach ułatwiających i przyspieszających obsługę maszyny. Z kolei



Na stoisku Integra można było obejrzeć m.in. nowy samochód elektryczny o DMC do 4 t

Elte GPS przedstawiła szereg narzędzi optymalizacyjnych dla pojazdów do zbiórki śmieci, wraz z automatycznym układaniem tras. Poszczególne elementy uwzględniają pojemność pojazdów oraz pojemników i planują trasy tak, aby powroty na składowisko

odpadów były wykonywane w najkrótszym czasie i przy najmniejszej liczbie przejechanych kilometrów. – *Dochodzi do tego system dynamicznego ważenia oraz identyfikacji pojemników* – podkreśla Sebastian Kwidziński (Elte GPS). 



NAPĘDZAMY PRZYSZŁOŚĆ

OTWARTA NA KLIENTÓW

Tradycją stały się jesienne spotkania z klientami i dziennikarzami w podwarszawskim Płochocinie, w ramach otwartego dnia firmy Graco. W piątek, 18 października pogoda dopisała nadzwyczajnie.

W przepiękny dzień złotej, polskiej jesieni można było zapoznać się z kilkudziesięcioma urządzeniami marki Palfinger, takimi jak żurawie cargo, żurawie Epsilon recyklingowe oraz do przeładunku drewna, hakowce do obsługi kontenerów oraz z zabudowy Graco na ciężarówkach. Prezentowany był również osprzęt roboczy do żurawi oraz akcesoria hydrauliczne. Graco za dwa lata będzie obchodziło 30-lecie działalności. Firma od początku postanowiła związać się z grupą Palfinger. Zakład w Płochocinie uruchomiła przed siedmioma laty. Od 2004 r. prowadzi produkcję zabudów i usługi serwisowe w zakładzie w Gliwicach na Górnym Śląsku.

W akcji

Największe zainteresowanie wzbudziły dynamiczne pokazy. Najpierw zaprezentowana została zabudowa typu MIX do złomu złożona z żurawia Epsilon Q150Z96 z chwytakiem polipowym i hakowca Palfinger T20 na podwoziu Volvo FM 500 6x2, przy komentarzu Mirosława Pieczary, specjalisty ds. sprzedaży. Żurawiem steruje się z siedziska za pomocą dwóch dźwigni krzyżowych oraz dwóch pedałów. Siedzisko jest ergonomiczne, może mieć funkcje zdalnego sterowania silnikiem pojazdu, a mianowicie start/stop oraz obroty +/- Hydrauliczne przewody łączące żuraw z sześciopalcowym, 300-litrowym chwytakiem do złomu poprowadzono wewnątrz ramienia. To jeden z patentów Epsilon. Kolejnym patentem jest superwytrzymałe zawiesie łączące żuraw z chwytakiem. Dolną część kolumny wykonano jako odlew i osadzono na łożysku



Krzysztof Pawluczuk, prezes Graco: – Z Palfingerem współpracujemy prawie 30 lat

baryłkowym wahliwym. Mechanizm obrotu został zanurzony w kąpeli olejowej. Stalowa konstrukcja Palfingerów i Epsilonów jest gruntowana metodą KTL, kataforezy (KTL). Hakowiec T20 charakteryzuje się udźwigiem 20 t, obsługuje kontenery o wewnętrznej długości 5-7 m. Wysokość do gardzieli haka wynosi 1.570 mm.

Dłużej trwał pokaz sprzętu do transportu materiałów budowlanych prowadzony przez Grzegorza Osiaka, kierownika działu sprzedaży, czyli żurawia Palfinger PK 19001 SLD5, klasy 19 tm, zamontowanego na tylnym zwisie podwozia MAN TGS 26.470 6x4 ze skrzynią ładunkową o długości 6,5 m i aluminiowymi burtami 0,8 m. Maksymalny rozstaw podpór żurawia wynosi 6,6 m. W momencie załączenia przystawki odbioru mocy zawieszenie tylnych osi MAN-a opuszcza się pneumatycznie do

GRACO

Żurawie, podnośniki i systemy załadunkowe

Rok założenia 1991



POJAZDY
Z ŻURAWIAMI
BUDOWLANymi



POJAZDY
Z ŻURAWIAMI
ZŁOMOWYMI



POJAZDY
Z ŻURAWIAMI
LEŚNYMI



POJAZDY
Z HAKOWCAMI



POJAZDY
Z PODNOŚNIKAMI
KOSZOWYMI



PRODUKCJA



SERWIS
MOBILNY



ORYGINALNE
CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA
HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY
DO ŻURAWI



www.graco.pl

Graco Sp. z o.o.
ul. Żurawia 8, 05-860 Płochocin


tel. central: +48 22 631 17 71 (72)
tel. sprzedaż: +48 22 862 39 46
tel. serwis i cz. zam. + 48 22 862 39 47
Fax: +48 22 632 15 04
e-mail: info@graco.pl

PALFINGER





fingera z Volvo jest rama pomocnicza wykonana (spawana) przez Graco w Płochocinie. Na tejże ramie zostanie zamontowane siedło naczipowe. Belka podpór dodatkowych znajduje się na tylnym zwisie pojazdu. Żuraw ma dwie dźwignie kolankowe, które pomagają uzyskać pionową charakterystykę udźwigu dla różnych położeni wysięgnika. Standardem jest system HPSC dostosowujący bezstopniowo udźwig do stopnia rozsunienia podpór żurawia oraz dodatkowych podpór. Dodatkowy moduł systemu wykrywa podpięcie naczipy, co zwiększa obciążenie pojazdu, a tym samym sprawia, że zestaw zyskuje większą stateczność. Można wtedy uzyskać większy udźwig z przodu pojazdu lub pracować przy niepełnym rozsunieniu podpór.

Inną, rozpoczętą zabudowę przedstawił Grzegorz Osiak. Zabudowa będzie składała się z żurawia typu L, PK 20.501L TEC 3 i skrzyni ładunkowej stałej, z aluminiowymi burtami na podwoziu Volvo FM 430. Wyspawana jest już rama pośrednia o konstrukcji skrzynkowej, która cechuje się zwiększoną wytrzymałością na skręcanie i zginanie. Po zakończeniu procesu spawania rama będzie śrutowana oraz malowana podkładowo i nawierzchniowo. Wersja L żurawia szczególnie nadaje się do przeładunku materiałów budowlanych na paletach ze względu na szybkość pracy oraz wzmocnioną konstrukcję, która zapewnia zwiększoną trwałość. Żuraw na tylnym zwisie pojazdu nie składa się w poprzek, lecz jest rozłożony nad skrzynią ładunkową w pozycji transportowej. 

minimalnego poziomu. Chodzi o to, aby podczas pracy żurawia pneumatyczne zawieszenie nie pracowało, co chroni belki podpór przed przeciążeniem i uszkodzeniem. Zasięg sterowanego radiowo PK 19001 SLD5, w prezentowanej kompletacji wynosi 10,3 m, przy udźwigu na końcu 1.560 kg. Zastosowanie żurawia jest szerokie, najczęściej bywa wykorzystywany do przeładunku materiałów na paletach. Ponieważ żuraw składa się w poprzek pojazdu, na skrzyni ładunkowej można przewozić również materiały o większych gabarytach. Standard w tej konfiguracji stanowi chłodnica oleju hydraulicznego. Piąta i szósta funkcja, tzn. hydrauliczny osprzęt do obsługi rotatora i chwytaka zaciskowego lub widel do palet to częste wyposażenie Palfingerów. Dzięki pokryciu metodą kateforezy elementów teleskopowych wysięgnika zastosowano tzw. bezobsługowy wysięgnik, czyli system ślizgów nie wymagających smarowania smarem stałym. Podczas prezentacji dużo uwagi poświęcono funkcji LOAD, która w powiązaniu z systemem stabilizacji HPSC (High Power Stability Control) znacząco przyczynia się do poprawienia osiągnięć żurawia. System reaguje na obciążenie pojazdu. Im większy ładunek znajduje się na skrzyni, tym większa jest stateczność całego pojazdu podczas pracy żurawia. Daje to możliwość mniejszego rozsunienia podpór żurawia, gdy zachodzi taka konieczność, przy zachowaniu jego maksymalnego udźwigu oraz wysięgu.

W produkcji

W trakcie zwiedzania produkcyjnej części zakładu obejrzelśmy trzy zabudowy pojazdów ciężarowych. Jedną z nich był hakowiec teleskopowy Palfinger T20, czyli o maksymalnym udźwigu 20 t, który trafi na podwozie MAN-a TGS 26.430 6x2. Pojazd jest budowany w programie „Trucks to go” firmy MAN. Hakowiec nadaje się do obsługi kontenerów o długości do 7 m (wg DIN 30722).

Żuraw Palfinger PK26002 EH będzie posadowiony za kabiną ciągnika siodłowego Volvo FMX 460 4x4. Zamontowanie żurawia klasy 26 tm na dwuosowym ciągniku to duże wyzwanie, co podkreślił Robert Owczarek, inżynier sprzedaży. Elementem łączącym Pal-



DEMARKO

SPECIAL TRAILERS



PRODUCENT SPECJALISTYCZNYCH NACZEP
I PRZYCZEP O ZASIĘGU MIĘDZYNARODOWYM

WWW.DEMARKO-TRAILERS.COM



TEKST: Robert Przybylski ZDJĘCIA: Izba Historii Marki Jelcz, archiwum MPK Kraków

JELCZAŃSKIE PRZEGUBOWCE

Skonstruowane w rekordowym czasie, uratowały polskie miasta przed komunikacyjną zapaścią.

17 lat po wojnie, beztrąsko debatujemy „o tym, kogo stać, a kogo nie stać na samochód osobowy, przyglądając się „winogronom” wiszącym na tramwajach, jeżdżącym „stadami” trolejbusom, przeciążonym do granic wytrzymałości autobusom, uganiającym się za taksówkami pasażerom i w ogóle kompletnej anarchii w publicznej komunikacji miejskiej” dziwił się Aleksander Maria Rostocki w artykule zamieszczonym w tygodniku Motor.

Wskazywał, że „Brak komunikacji, czy też zła komunikacja, to poważne i daleko idące konsekwencje. To spóźnienia do pracy, to zmniejszona wydajność, zniszczone ubrania, stargane nerwy, to niesłuszne zniechęcenie do naszej gospodarki, to nieporozumienia wśród ludzi, współpasażerów, to obniżanie się poziomu kultury, to olbrzymie straty czasu, a za tym skracanie życia ludzkiego.”

Porównywał, że w Wielkiej Brytanii przypada średnio 96 aut na tysiąc mieszkańców, zaś w Polsce 3,6. W Londynie jest 8 tys. autobusów i miasto powiększy tę flotę do 12 tys. a w Warszawie jest 328 dziennie w ruchu na 491 w inwentarzu. Oznaczało to, że w Warszawie na jeden autobus przypadało w 1961 roku 2.400 osób, a w Londynie tysiąc, a tam było jeszcze metro. Nie lepiej było w pozostałych miastach PRL.

Nie ma części i kierowców

Lekkiego życia nie miało także warszawskie Miejskie Przedsiębiorstwo Autobusowe, któremu notorycznie brakowało części do autobusów. Tygodnik Motor z września 1962 roku wymieniał, że dla dwustu Chaussonów (w kraju było ich 600) operator poszukiwał 142 pozycji części, dla Skód asortyment sięgał 248 pozycji. W ich zdobyciu ostatecznie pomógł Komitet War-



Produkowane od 1963 do 1977 roku Jelcze 272 Mex w dużych miastach stanowiły podstawę taboru

sawski PZPR, Huta Warszawa i Zjednoczenie Przemysłu Motoryzacyjnego. Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Motoryzacyjnego przygotowało dokumentację techniczną.

Przemysł krajowy przyjął wykonanie 125 pozycji wartości 811 tys. dol. Za granicą trzeba jednak było kupić 17 części wartości 147 tys. dol.

Do Skody na 248 pozycji części wartości 464 tys. rubli dewizowych MPA ulokowało w kraju zamówienia na 171 pozycji wartości blisko 307 tys. rubli. Pozostał import 77 pozycji.

Pomysłem władz na zaradzenie sytuacji była licencja na produkcję nadwozi autobusowych także w wersji miejskiej, kupiona w czechosłowackiej Karosie. Wicepremierzy PRL i CSRS podpisali umowę 6 grudnia 1958 roku.

Zanim Jelczańskie Zakłady Samochodowe rozpoczęły produkcję licencyjnych autobusów, pierwsza Skoda 706 RTO Mex pojawiła się w Warszawie na jazdach próbnych 8 kwietnia 1959 roku. Testy wypadły pomyślnie i rząd zakupił 40 gotowych au-

tobusów, które w połowie 1960 roku zasiły linie pospieszne.

Lista zmartwień dyrekcji MPA nie kończyła się na katastrofalnym zaopatrzeniu w części zamienne. Brakowało 200 kierowców i 100 konduktorów. Dlatego w lipcu 1962 roku dyrekcja zdecydowała o budowie przegubowca – pierwszego wielkopojemnego autobusu. Zadania podjął się personel należących do MPA Centralnych Warsztatów Samochodowych przy ul. Włociańskiej w Warszawie. Inżynierowie Wyciejewski, Pelc i Ławnikowicz opracowali wstępną dokumentację techniczną i rozwiązanie przegubu kulistego oraz „harmonii”.

Do zbudowania pierwszego przegubowca wykorzystali należącą do MPA Skodę z rozbitym tyłem, zaś na drugi człon rozbity autobus PKS. Wszystkie drzwi były pneumatycznie sterowane, 2-skrzydłowe, konstrukcji Karosy. Tylna oś pochodziła z wycofanego z ruchu Chaussona. Montaż pierwszego przegubowca trwał 42 dni i dokonały tego poza planem dwie brygady: 4-osobowa konstrukcyjna i 34-osobowa wykonawcza.

Przegubowiec, później oznaczony Jelcz MPA-62, miał długość 17,75 m, 2,98 m wysokości i 2,5 m szerokości. Wysokość we wnętrzu wynosiła 1,9 m, zaś masa własna 13.370 kg. Przegub konstruktorzy zabezpieczyli stalową liną, natomiast człony połączyli sworzniem kulowym, mocowanym do pierwszego członu. Nad przegubem umocowali obrotową podłogę.

Koła trzeciej osi połączyli podłużnym drążkiem kierowniczym z pierwszym członem. Minimalny promień skrętu wynosił 12,25 m. Kierowcy opisywali, że cofanie podobne jest do cofania z naczepą. MPA podkreślało, że wnętrze przegubowca jest zmegafonizowane i ogrzewane.

Po przeprowadzeniu serii prób, autobus był gotów do użytku w drugiej dekadzie października. Do końca miesiąca załoga CWS wykonała następną przegubowiec i wkrótce oba jeździły na regularnych trasach w Warszawie. Do listopada 1963 roku MPA wykonało jeszcze 20 takich autobusów. Ich produkcja w zakładzie remontowym była jednak rozwiązaniem tymczasowym.

Szóstka walczy o plan

MPA już budowało przegubowce, gdy Jelczańskie Zakłady Samochodowe dopiero przygotowywały się do produkcji miejskiej odmiany autobusu. W początkach września 1962 roku technolodzy JZS przejęli z Karosy dokumentację autobusu miejskiego, oznaczonego 272 Mex. Uruchomienie jego produkcji dyrekcja przewidywała na IV kwartał 1963 roku. Podobnie jak w przypadku między-miastowego Jelcza 043, zakład importował podwozia z Czechosłowacji.

JZS zdobył pierwsze doświadczenie z Mexem latem 1962 roku. W lipcu na warszawskich ulicach rozpoczął próbne jazdy prototyp. Skierowany na linie pospieszne A, B i C nie wyróżniał się od czterdziestu Skód 706 RTO Karosa, choć miał mocniejsze zawieszenie, inny system ogrzewania i wentylacji wnętrza oraz mniejszą liczbę miejsc siedzących. Po miesiącu wrócił do fabryki.

Zakładowe biuro konstrukcyjne (oznaczone TK) opracowało adaptację dokumentacji autobusu Mex i przy okazji przeprowadziło unifikację z modelem 043. Konstruktorzy A. Gałusza i Józef Kiezik podkreślali, że ujednoczenie przyniesie



oszczędności materiałowe warte 1,5 mln zł rocznie.

Razem z dokumentacją techniczną modelu miejskiego, do Jelcza po raz drugi przyjechali czechosłowaccy instruktorzy. Młody personel (średni wiek 23 lata) wydziału budowy autobusów W-6, zwany „szóstką”, miał początkowo kłopoty z montowaniem pneumatycznych drzwi, jednak bitwa o plan na W-6 została uwieńczona powodzeniem: pierwszy Jelcz 272 Mex przyjechał do warszawskiego MPA 2 listopada 1963 roku. W grudniu 1963 roku fabryka uroczystie przekazała pierwszą partię miejskich Jelczy do Wrocławia. Dyrekcja MPA podała, że w 1963 roku dostawy do Warszawy sięgnęły 175 Mexów i 125 w kolejnym roku.

Urbanizacja i autobusy

W latach 60. przyspieszyła urbanizacja kraju. Masowa budowa fabryk wymuszała rozwój miast i powodowała nieuchronny wzrost przewozów miejskich. Rząd planował w pięcioletce 1966-1970 wzrost przewozów komunalnych o 27 proc. i zwiększenie dostaw taboru o 29 proc. Zakładał, że dzięki wprowadzeniu do eksploatacji autobusów wielkopojemnych i tramwajów o wyższej sprawności technicznej od starych modeli, zdolność przewozowa taboru wzrośnie o 60 proc.

Już pod koniec 1962 roku delegacja zainteresowanych dyrektorów z MPA, MPK i dyrektora departamentu z Ministerstwa Gospodarki Komunalnej przeprowadziła wstępne rozmowy z zakładami w Jelczu, które Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego wyznaczyło do produkcji przegubowych autobusów.

Na podstawie danych z Warszawy resort gospodarki komunalnej wyciślał, że zastosowanie przegubowców w komuni-

kacji miejskiej da w skali rocznej 142 tys. zł oszczędności na fundusz płac, 32 tys. zł na paliwie i 40 tys. zł na oponach. Dlatego też władze zdecydowały o przyspieszeniu budowy tych autobusów, co oznaczało naciski na JZS aby jak najszybciej przygotowały odpowiednią konstrukcję.

Do jelczańskiej fabryki wybrali się dyr. techniczny MPA inż. Wist oraz dyr. Szulc wioząc dokumentację. Jej najważniejszą częścią był (opatentowany) projekt przegubu autorstwa Witolda Dreckiego z Biura Konstrukcyjnego Przemysłu Motoryzacyjnego.

Praca nad przegubowcem toczyła się w 1963 roku, równoległe do uruchamiania produkcji Jelcza 272 Mex. Poganiany przez dyrekcję zakładu zespół inż. Kiezika wykonał poza planem założenia autobusu przegubowego na bazie Mex, które wysłał do zatwierdzenia do BKPMot. Następnie jelczańscy konstruktorzy przystąpili do projektowania pojazdu; w stosunku do MPA-62 nie zmienili jego wymiarów, zachowali też standardową szerokość wszystkich drzwi (1.120 mm). Natomiast musieli zaprojektować nowe podwozie, łącznie z ramą. W sumie udało się im odchudzić autobus o pół tony i zeszli do 12.840 kg. Otrzymał on nowe oznaczenie AP-02.

– Przegubowiec był jedną z pierwszych dużych, samodzielnych prac jelczańskich konstruktorów – wspomina Rozalian Świerzko, który jako młody chłopak był technologiem przy AP-02. Dodaje, że ramy drugiego członu były spawane w hali A, w niej także produkowano autobusy.

Tempo prac było ekspresowe, bo pierwsze pięć przegubowców JZS przygotowały 27 kwietnia 1963 roku. Trzy dni później załoga MPA Warszawa odebrała je podczas uroczystości w CWS. Dyrekcja fabryki

Trzecia generacja przegubowców: Jelcz 021, produkowana od 1967 do 1979 roku.



i Ministerstwo Gospodarki Komunalnej spodziewały się, że przegubowy autobus wejdzie do produkcji w 1964 roku.

Co nagle to po diable

Nowy model był dumą młodego zakładu, jelczanie podkreślali, że autobusy przegubowe produkowały tylko Niemcy i Węgry. Przemysłowa produkcja autobusów AP-02 ruszyła w 1964 roku. Wszystkie trafiły do Warszawy, z tego 52 w 1964 roku, 28 w 1965 i 20 w kolejnym. Łącznie z wcześniej dostarczonymi przedprodukcyjnymi stolica miała na koniec 1965 roku 102 takie przegubowce.

Z dokonanych w 1965 roku wyliczeń dyrekcji zakładu wynikało, że koszt przewiezienia jednego pasażera był o 30 proc. mniejszy niż Mexem, przy o 3 proc. większej pracochłonności obsługi technicznej i napraw przeliczonych na tysiąc km przebiegu.

Wpływy na wozokilometr były o 68 proc. wyższe, przy koszcie większym o 19 proc. Z kolei władzom miasta najbardziej podobano się, że dopłata za 1 wozokilometr była o 22 proc. mniejsza niż w przypadku Mexa.

Niestety AP-02 miał także wady. Mścił się pośpiech przy uruchomieniu produkcji. Kiezik przyznawał, że badania nie były dostatecznie ostre. „Wydaje się, że po to są budowane i po to są badane prototypy, aby usterki uległy ujawnieniu przed rozpoczęciem serii próbnej i to w terminach umożliwiających ich wprowadzenie do dokumentacji konstrukcyjno-technologicznej” pisał w zakładowym periodyku Głos Jelcza.

W 1966 roku wskaźnik wykorzystania wozów solowych Jelcz w ruchu wyniósł 82,4 proc., zaś przegubowców 74,9 proc. Z powodu wad i usterek w dostarczonych do warszawskiego MPA przegubowcach, pracownicy TK2 nie otrzymali premii.

Pomimo awaryjności, odwrotu od przegubowców nie było. W czerwcu 1966 roku na zjeździe komunikacji miejskiej uczestnicy ustalili, że potrzebne są 3 typy autobusów: na 100 osób, na 60 i 130. Udział przegubowców powinien wynosić 10-12 proc. taboru, autobusy 100-miejscowe powinny stanowić 55-60 proc. natomiast 60-miejscowe 30-35 proc.

Jednocześnie użytkownik krytykował wysoką awaryjność AP-02, choć sam przyznawał, że w godzinach szczytu autobusy bywały dwukrotnie przeciążone. W bardzo trudnych warunkach pracowały tylne osie. Długi drugi człon zachodził dobrze ponad metr na zakrętach, demolując stojące lub jadące zbyt blisko obok samochody.

Zmuszona krytyką użytkownika dyrekcja JZS poleciła już w 1965 roku zespołowi inżyniera Kiezika rozpoczęcie prac nad nowym przegubowcem, ale tym razem, pomna własnych błędów dała konstruktorom i technologom więcej czasu.

Trzecia generacja

Konstruktorzy pionie TK2 pod kierownictwem inż. Kiezika oraz pracowników jego działu: Alfreda Persaka, Mariana Kruka i Leszka Augustyniaka bez zbędnej zwłoki, ale tym razem metodycznie, zabrali się do

działa. Skrócili drugi człon o 1,9 m, rozstaw pomiędzy drugą i trzecią osią zmniejszyli z 7.110 mm do 5.660 mm, a tylny zwis skrócili o 300 mm do 3.200 mm, co zmniejszyło zajężdżanie autobusu. Bez zmian pozostał przegub z kulą o 13-centymetrowej średnicy.

Długość całkowita zmalała do 15.880 mm, dzięki czemu pojazd był zgodny z Kodeksem Drogowym; promień zawracania zmalał z 10.570 mm do 10.285 mm. Pojemność zmniejszyła się ze 154 do 136 pasażerów, ale jelczanie po cichu przyznawali, że nowy przegubowiec, oznaczony 021, w godzinach szczytu przewiezie i dwieście osób.

Masa własna zmalała o 720 kg do 12.120 kg, zaś DMC o 2 tony do 20.990 kg. Inżynierowie zastąpili importowaną oś z Francji zmodernizowaną ośią Żubra, o nośności 5,4 tony. Środkowe wejście poszerzyli do 1.475 mm, projektując nowe, 4-skrzydłowe drzwi.

Zespół Jana Kubali od nowa zaprojektował pneumatyczny układ hamulcowy, co było konieczne aby poprawić jego sprawność. „W autobusie przegubowym jest to bardzo trudne” zauważał główny konstruktor Jelcza Jan Walas.

W kwietniu 1966 roku JZS przekazały Wrocławowi dwa prototypy skróconych przegubowców. „Są one próbnymi egzemplarzami przed podjęciem seryjnej produkcji, która rozpocznie się za rok” tłumaczył Kiezik.

W październiku 1966 roku badania autobusu 021, po przekroczeniu 30 tys. km przebiegu, miały się ku końcowi. Prototypy przebadał Instytut Transportu Samochodowego (badania kwalifikacyjne) i MZK Warszawa (badania eksploatacyjne). Natomiast MZK Wrocław nadal użytkowały dwa prototypy 021 przekazane jeszcze w kwietniu, aby wyłapać usterki, które mogły wyjść przy większym przebiegu.

Kiezik zapewniał, że „Nowy autobus przegubowy po wprowadzeniu do dokumentacji już obecnie posiadanych wniosków z prób i badań będzie jednostką przydatną w miejskiej komunikacji i rozwiąże szereg problemów przewozów pasażerskich w pięciu krajach.”

Walas podkreślał, że „istnieje pewność, że w trudnych warunkach ruchu miejskiego, szczególnie w Warszawie, autobus 021 będzie sprawnym i bezpiecznym środkiem

transportu, bo ekonomicznie egzamin zdał już dawno.”

Uruchomienie roku

Dyrekcja JZS zaplanowała na 1967 rok osiem nowości, wśród których najważniejszą był przegubowiec. W październiku zakłady wyprodukowały pierwsze 20 sztuk Jelcza 021. Autobusy otrzymały klasę nowoczesności B. Do końca 1967 roku z fabryki wyjechało 145 tych wozów.

Dyrektor naczelny JZS Jan Strzelbicki chwalił sprawne uruchomienie produkcji przegubowych autobusów miejskich. – *Na to osiągnięcie złożyła się należyta współpraca konstruktorów, technologów i narzędziowców z wykonawcami, to jest z załogą wydziału budowy autobusów* – oceniał. ZPMot zgodziło się na przyznanie dla 20 osób 50 tys. zł premii za wykonanie serii próbnej i uruchomienie produkcji autobusu przegubowego. Było to 2,5 tys. zł na osobę, czyli w praktyce druga pensja.

Nowy model pozwolił Warszawie pozbyć się do 1969 roku samodzielnie

przerabianych przegubowców. Od 1969 roku z fabryki wyjeżdżała wersja eksportowa, oznaczona 021 E, ale niestety na rynkach RWPG Jelcza ubiegł Ikarus.

W Polsce Jelcze zdominowały komunikację autobusową. Autobusem stołecznego MZK z numerem bocznym 1000 został 16 stycznia 1970 roku przegubowy Jelcz. Po raz pierwszy w historii komunikacji miejskiej w Polsce flota autobusów przekroczyła tysiąc pojazdów. Oba sąsiednie numery boczne także trafiły na przegubowe Jelcze.


Za kierownicą autobusu nr 999 zasiadł Zdzisław Karpiński, za sterami autobusu 1000 nesor kierowców MZK Marian Machalski, zaś 1001 prowadził 25-latek Zenon Papaja.

Jelcze Mexy i 021 wymagały od kierowcy sporego wysiłku fizycznego. Niesynchronizowana skrzynia biegów doprowadziła wielu kierowców do trwałych kontuzji łokcia. Skarżyli się także na słabe wspomaganie mechanizmu kierowniczego, twarde zawieszenie i nierówno chwytające hamulce, na co pomagało hamowanie pulsacyjne.

Bronisław Brynczewski MPK Wrocław wspomina, że pod względem hamulców przegubowce były jeszcze gorzej niż Jelcze Mexy. – *Przyczepa popychała autobus i kierowca bez przerwy chodził na siedzeniu. Przeguby kulowe były wyrobione. Najgorzej było zimą, na wrocławskiej kostce, gdy przegubowy Jelcz łamał się i hamowanie pulsacyjne było jedynym ratunkiem. Na zakrętach przegubowe Jelcze bardzo zarzucały* – opisuje Brynczewski.

Po rozpoczęciu produkcji Berlietów, Jelcz pożegnał się z Mexami w 1977 roku i dwa lata później z 021.

Łącznie MZK Warszawa odebrała 1.766 Mexów i 439 przegubowców. Ze stołecznych ulic przegubowce zniknęły w maju 1979 roku, zaś Mexy w kwietniu 1983 roku. Krakowski MPK wycofał przegubowce Jelcz 021 w 1980 roku, a 5 lat później Mexy.

Podziękowania dla: Bronisława Brynczewskiego, Bogdana Czajkowskiego, Marka Gancarczyka, Józefa Kieżika, Jerzego Oleńczaka, Rozaliana Świerzko. 



**KAMAZ
POLSKA**

SAMOCCHODY DOSTAWCZE I CIĘŻAROWE



**KAMAZ
W NIM JEST MOC!**



+48 12 307 60 70



Autobagi Polska Sp. z o.o.
Góra Libertowska 27
30-444 Libertów k/Krakowa



www.kamazpolska.pl

TRUCKS & MACHINES
PRACOWNIKI SPECJALISTYCZNY

MASZYNY BUDOWLANE

SILA I SPRYT

Kluczowym walorem koparko-ladowarek jest ich uniwersalność. Potrafią zastąpić w miejscu pracy kilka maszyn. Dzięki nim można zrationalizować przebieg prac, obniżyć koszty. Są odpowiednie zarówno dla przedsiębiorstw robót drogowych, zakładów użyteczności publicznej, wykonawców robót ziemnych jak i dla firm realizujących zadania w obrębie zatłoczonych miast.

TEKST: Michał Jurczak ZDJĘCIA: T&M

Koparko-ładowarki stosowane są do kopania, czy zasypywania rowów, ale też np. do przeladunku materiałów. W istocie mogą być używane przy wyburzeniach i wykonywaniu wykopów, przy kształtowaniu krajobrazu oraz przy rozbijaniu asfaltu i nawierzchni. Owe wielofunkcyjności sprzyja oferta wyspecjalizowanego osprzętu, np. lemieszki wychyłnych, świderów, czy chwytaków hydraulicznych.

Kluczowa jest wydajność

W rodzinie CAT jest maszyna 444F2 o maksymalnej mocy eksploatacyjnej 11,5 t, napędzana dieslem o mocy 70 kW (przy 2,2 tys.obr./min). To jednostka ze sterowaniem elektronicznym, turbosprężarką i chłodnicą międzystopniową. Wzmocniony tylny most napędowy wyposażono w hamulce z samoczynną regulacją luzu zainstalowane na półosiach wejściowych zwolnic, blokadę mechanizmu różnicowego i zwolnice. Układ hydrauliczny bazuje na pompie o przepływie 163 l/min. Ciśnienie w układzie koparkowym jest identyczne jak w ładowarkowym i wynosi 250 bar. Zastosowano pompę osiowo-tłokową o zmiennym wydatku.

W CASE 580 ST zastosowano silnik o poj. 3,4 l (produkt FPT). Układ poboru powietrza z odśrodkowym separatorem pyłów wydłuża okres między kolejnymi czyszczeniami, 16 zaworów zapewniać ma zarządzanie poborem powietrza, wyższe turbulencje i w rezultacie, optymalne spalanie. Kolektor dolotowy oraz tłoki są odporne na wysokie turbulencje, a układ wtrysku Common Rail ma zapewniać odpowiednią mieszankę paliwowo-powietrzną oraz większą wydajność spalania. Elektronicznie sterowana przepustnica spalin (zawór „waste-gate”) daje natychmiastową reakcję silnika i skrócenie czasu opóźnienia załączenia się turbosprężarki. Wentylator chłodnicy ze sprzęgłem wiskotycznym odpowiada za właściwą temperaturę pracy silnika, którego moc nie jest marnowana, gdy nie zachodzi potrzeba dodatkowej wentylacji chłodnicy. Funkcja elektronicznego wyłączania silnika kontroluje najbardziej krytyczne parametry robocze jednostki i przekładni, automatycznie wyłącza silnik, jeśli określony parametr jest poniżej wcześniej zdefiniowanej lub bezpiecznej wartości progowej (ciśnienie oleju w silniku, ciśnienie

płynu chłodzącego silnik, temperatura oleju przekładniowego).

Z racji swej wydajności cenione są też maszyny Komatsu, w tym WB93R-8. Masa eksploatacyjna wynosi 8,13 t, a poj. standardowej łyżki ładowarkowej to 1,03 m sześć. Dostawca nowych maszyn zwraca uwagę na funkcje i korzyści WB93R-8 zwiększające wydajność. Są wśród nich: silnik zgodny z normami dotyczącymi zmniejszenia emisji spalin EU Stage IV; zintegrowany system SCR redukujący emisję spalin Nox utylizowaną przez AdBlue; wiskotyczne sprzęgło wentylatora silnika (redukcja hałasu, redukcja zużycia paliwa), jak również na tryb pracy E-mode. Wśród elementów z zakresu bezpieczeństwa są: awaryjny wyłącznik silnika, alarm zapięcia pasa bezpieczeństwa. Tłumik wydechu zamocowano z boku, co poprawia operatorowi widoczność. Zarządzanie ułatwia Komtrax Step 1+ - bezprzewodowy system monitorujący Komatsu 3G, monitorujący kluczowe elementy informując o ich działaniu. Chodzi m.in. o raporty poziomu i zużycia paliwa czy AdBlue.

Na 60-letnią tradycję w tworzeniu tego rodzaju maszyn powołują się dostawcy koparko-ładowarek Mecalac. Posiadają modele w wersjach z centralnych mocowaniem i przesuwem bocznym (rozwiązanie do każdego zastosowania). Maszyny są produkowane w Wielkiej Brytanii, tam też powstają kolejne innowacje. Dostawy zwracają uwagę m.in. na wysoki prześwit nad podłożem umożliwiający pracę w trudnym terenie, a także na podwójne pompy zębate i zamknięty układ hydrauliczny (większa moc). Inteligentny układ hydrauliczny typu inloader ma zapewniać automatyczne sterowanie podwójną pompą zębatą, skutkując ograniczeniem „apetytu” na paliwo. TLB 870 to maszyna stworzona z myślą wypożyczalniach sprzętu budowlanego. Oferuje m.in. nowe ramię ładowarki, unikalny dach kabiny oraz oświetlenie LED. Silnik dysponuje mocą 74 KM. Osprzęt stanowić mogą np. widły do palet (kopanie, rozprowadzanie, ładowanie, chwytanie, dozowanie, unoszenie, zgarnianie). Maszyny można używać też jako zamiatarki. Poj. łyżki to 0,58 m sześć, a maksymalna szerokość 2,75 m.

Dobre opinie towarzyszą też maszynom MST 642-644 Plus. Wysoką produktywność oraz niskie zużycie paliwa ma zagwarantować zastosowanie pompy hydraulicznej wielotłoczkowej i zaworu podziału przepływu. Serię 6 cechuje też duża siła wyrwania na osprzęcie ładowarkowym, spełnia też wymagania operatorów pod względem wysokości obrotu łyżki i możliwości załadunku ciężarów. łyżka ładowarkowa wykonana ze stali Hardox ma relatywnie dużą pojemność (1,2 m sześć.).

Chcą pracować komfortowo

Na komfort pracy zwracają uwagę m.in. dostawcy maszyn MST 642-644 PLUS. Dotyczy np. obsługi osprzętu. Chodzi np. o lemieszki wychyłny, który może być w szybki i prosty sposób zamontowany na ramieniu. Hydrauliczny świder to przykładowy osprzęt, który można zamontować na tylnym ramieniu. Hydrauliczny przesuw boczny jest sterowany bezpośrednio z kabiny operatora, umożliwia przesunięcie wysięgnika w prawo lub w lewo. Chwytyki hydrauliczne z pojedynczym lub podwójnym uchwytem umożliwiają podnoszenie i układanie dowolnej wielkości kłód. Wszystko to można sprawnie i szybko wymieniać z wykorzystaniem szybkozłącza na ramieniu koparki. Do koparko-ładowarki MST dopasowano też młoty hydrauliczne. W MST 642-644 PLUS zwraca uwagę też unowocześnione wnętrze kabiny, system klimatyzacji, wygodny fotel, układ kierowniczy i panel sterowania. Podstawowe cechy kabiny MST serii 6: kolumna kierownicy o regulowanym pochyleniu i wysokości, fotel z zawieszeniem mechanicznym, łagodzący zmęczenie operatora podczas długich godzin pracy, radioodtwarzacz CD/MP3, cyfrowy wyświetlacz, hydrauliczna blokada wysięgnika, funkcja hydraulicznego przesuwu bocznego (opcja).

Mecalac TLB 870 poza standardowym osprzętem oferuje również zestaw elementów dodatkowych. Szybkozłącze ładowarki w wersji automatycznej pozwala na zmianę łyżki z poziomu kabiny. Obsługuje różnego rodzaju łyżki (także konkurencyjne). Dostępna jest wersja mechaniczna.

CASE promuje unikatową konstrukcję ramienia koparkowego „Extendahoe”, z zewnętrzną częścią wysuwaną. Dzięki temu

elementy ramienia przy kontakcie z glebą są cały czas chronione przed uderzeniami i odkładaniem się na nich zanieczyszczeń. Wygięty wysięgnik zwiększa zdolność kopania i sprawia, że łatwiej załadować ciężarówkę. Uniwersalne szybkozłącze umożliwia instalację na siłowniku obrotu nie tylko tradycyjnych łyżek CASE, lecz również łyżek innych producentów koparek. Firma wzbogaciła też ofertę konfiguracji części koparkowych, wprowadzając nową konstrukcję wysięgnika i ramienia o tzw. geometrii typu „In-Line”, w której siłowniki umieszczono w jednej linii, jeden za drugim, a wysuwana jest wewnętrzna część ramienia koparkowego. System amortyzacji ramion ładowarkowych Auto Ride Control sprawia, że maszyna mniej podskakuje podczas jazdy po nierównym terenie. Aby utrzymać przyczepność w najtrudniejszym terenie, przedni most oferuje wychył po 11 st. w każdą ze stron góra-dół, co dodatkowo zwiększa retencję materiału

w łyżce ładowarkowej, a tym samym pomaga zapewnić wysoką produktywność. W maszynach CASE 580ST, 590ST, 695ST postawiono na łatwość obsługi. Bagnet poziomu oleju oraz filtry są łatwo dostępne z lewej strony. Maskę otwierana do przodu zapewnia operatorowi pełen dostęp do podzespołów silnika. Elastyczna osłona chłodnicy zapobiega uszkodzeniom, jeśli maszyna uderzy w przeszkodę z prędkością do 5 km/h.

Dostawcy maszyny CAT 444F2 zwracają uwagę np. na duży, przejrzysty wyświetlacz w kabinie, a także na amortyzowane pneumatycznie siedzenie. Zapewniają, że w stosunku do starszych modeli o 40 proc. poprawiono widoczność, dzięki płaskim szybom i układowi wydechowemu zainstalowanemu z boku kabiny. Wszystkie funkcje znajdują się w zasięgu ręki operatora. Okna są uchylne, a kierownica regulowana pionowo i opcjonalnie wysuwana. Sterowanie ruchem do przodu/do tyłu

wbudowano w element sterujący ładowarki, co dodatkowo zwiększa wygodę pracy. Kabinę wyposażono w zaprojektowane na nowo stopnie. Dolny stopień zawieszono na mocowaniach elastycznych, dzięki czemu nie jest narażony na uszkodzenie przez odpady. Maszyny z serii F2 mogą być wyposażone w radio z systemem Bluetooth, ułatwiającym komunikację. System zabezpieczający z klawiaturą zapewnia dodatkową ochronę maszyny, a dostępne technologie komunikacji przez sieć telefonii komórkowej lub kanały satelitarne umożliwiają wykorzystywanie systemu telematycznego ProductLink do śledzenia lokalizacji i parametrów roboczych maszyny.

Podobne walory akcentują dostawcy Komatsu WB93R-8, wspominając np. o wielofunkcyjnym, 7-calowym kolorowym panelu LCD o wysokiej rozdzielczości z bieżącym rejestrem zużycia paliwa, czy nowej pokrywie silnika (lepsza widoczność).

CHARAKTERYSTYKI WYBRANYCH KOPAREK-ŁADOWAREK

CASE

W koparko-ładowarkach **CASE 580ST, 590ST, 695ST** zwraca uwagę relatywnie niewielka wysokość transportowa, dzięki nachodzącym na siebie siłownikom części koparkowej. Model 580ST mierzy mniej niż 3,5 m wysokości, a modele 590ST i 695ST niecałe 3,7 m. Silniki spełnia normy Tier 4 interim, automatyczny system amortyzacji ramion ładowarkowych, szybkie ustawianie wysięgnika koparki oraz dostępność manualnej bądź automatycznej skrzyni biegów wpływają na zużycie paliwa i małą emisję spalin, wysoki komfort operatora, dużą siłę zrywającą i udźwigi. Wymianę osprzętu ułatwia zintegrowane szybkozłącze w ramieniu koparkowym.

Zęby na końcówce ramienia zapewniają odpowiednie utrzymywanie materiału, szczególnie podczas umiejscawiania rur czy wydobywania głazów.



CAT

CAT 444F2 to maszyna o maksymalnej masie całkowitej wynoszącej 11,5 t. Wyposażono ją w fabryczny silnik z systemem selektywnej redukcji katalizacyjnej (SCR) w układzie oczyszczania spalin. W pobliżu katalizatora tego układu spalin wchodzi w reakcję ze specjalnie dobraną mieszanką mocznika i wody. Napęd przenoszony jest poprzez przekładnię Power Shuttle. Maszyny, ze sterowaniem pilotowym są wyposażone w wielopozycyjne elementy sterujące koparki, które operatorzy mogą ustawiać w optymalnie dobranym położeniu, aby nie męczyć się podczas pracy i pracować wydajniej. Element sterujący ruchem do przodu/do tyłu jest wbudowany w element sterujący ładowarki, co zwiększa wygodę pracy. System zabezpieczający z klawiaturą zwiększa ochronę maszyny, a technologie komunikacji przez sieć telefonii komórkowej lub kanały satelitarne umożliwiają wykorzystywanie systemu telematycznego ProductLink do śledzenia lokalizacji i parametrów roboczych.

JCB

JCB ma w ofercie m.in. innowacyjną maszynę 3CX Compact. Możliwość zamocowania osprzętu do koparko-ładowarki, od minikoparki i ładowarki ze sterowaniem burtowym pozwala 3CX Compact na pracę z szerokim asortymentem osprzętu i narzędzi ręcznych. Przepływ hydrauliczny wynosi 100 l/min, w połączeniu ze standardowymi dźwostkami zapewniać ma operatorowi wyjątkową łatwość obsługi. Dwukierunkowy przepływ pomocniczy (do 75 l/min) umożliwia zastosowanie szerokiego zakresu osprzętu hydraulicznego, w tym także wiertnic. Maszyna 3CX Compact jest dostępna z dwoma długościami ramienia z tyłu, w wersji stałej lub rozsuwanej. Wysokość załadunku wynosi 2,98 m, maksymalny zasięg w przód sięga 1,1 m.



KOMATSU

Koparko-ładowarka Komatsu WB93R-8 jest nowoczesną maszyną o masie eksploatacyjnej wynoszącej 8,13 t, a napędzaną silnikiem spełniającym normy dotyczące emisji spalin EU Stage IV. Zintegrowany system SCR redukuje emisję spalin (Nox) utylizowaną przez AdBlue. Jednostka dysponuje ponad 100-konną mocą maksymalną. Wśród nowych elementów zwiększających komfort pracy jest wielofunkcyjny 7-calowy kolorowy panel LCD o wysokiej rozdzielczości z bieżącym rejestrem zużycia paliwa. Monitorowanie maszyn ułatwia bezprzewodowy system Komtrax. Obok możliwości monitorowania pracy maszyny i oszczędzania paliwa oraz energii, ułatwia obsługę techniczną urządzeń, a tym samym pozwala wydłużyć żywotność maszyny (informuje np. jakie problemy mogą pojawić się podczas przeglądu okresowego).



MECALAC

Maszyny Mecalac są produkowane w nowoczesnym zakładzie w Wielkiej Brytanii. Producent posiada modele w wersjach z centralnym mocowaniem i przesuwem bocznym. Wysoki prześwit nad podłożem umożliwia pracę w trudnym terenie. Zwracają uwagę ergonomiczne elementy sterujące, a także wygodny dostęp do poszczególnych elementów przy przeprowadzaniu czynności konserwacyjnych. Podwójne pompy zębate i zamknięty układ hydrauliczny zapewniają większą moc. Model TLB870 stworzono z myślą wypożyczalniach sprzętu budowlanego. Konstrukcja oferuje m.in. zupełnie nowe ramię ładowarki, unikatowy dach kabiny oraz oświetlenie LED. Silnik dysponuje mocą 102 KM, spełniając przepisy w zakresie emisji spalin bez konieczności stosowania filtra cząstek stałych czy AdBlue. Inteligentny i wydajny układ hydrauliczny typu inloader zapewnia automatyczne sterowanie podwójną pompą zębatą, skutkującą lepszą oszczędnością paliwa i kontrolą nad maszyną.



MST

W sprzedawanych w Polsce przez AMAGO, maszynach **MST 642-644 PLUS** (masa odpowiednio: 8,84 oraz 9,24 t) wysoką produktywność oraz niskie zużycie paliwa ma zagwarantować m.in. wielotłoczkowa pompa hydrauliczna wielotłoczkowej i zawór podziału przepływu. Ten ostatni (dzielnik przepływu) umożliwia wykonywanie kilku operacji jednocześnie oraz odpowiednią kontrolę niezależnie od umiejętności operatora. Gdy system nie wymaga większego przepływu do zasilania osprzętu koparkowego, generuje wystarczający przepływ dla układu napędowego zapewniając należyłą przyczepność oraz niskie zużycie paliwa. Łyżka ładowarkowa wykonana ze stali Hardox ma relatywnie dużą pojemność (1,2 m sześć.). Elementami wyposażenia standardowego są: łyżka ładowarkowa 4 w 1, szybkozłączne hydrauliczne, widły, ramię teleskopowe; instalacja pod młot, klimatyzacja.



SOLIDNE „MINIATURKI”

Dla tych, którzy decydują się na zakup niewielkiej, mierzącej zazwyczaj 3,5-4,5 m minikoparki ważnym czynnikiem jest już nie tylko cena, ale też np. łatwość serwisowania. Szybkie czyszczenie, łatwa obsługa codzienna oraz zmiany osprzętu oznaczają finalnie większe zyski. Istotne są też kwestie związane z przewozem maszyn z jednego miejsca na drugie.

Na polskim rynku minikoparek gąsienicowych operują praktycznie wszyscy markowi dostawcy. Sprzedaż nie jest ostatnio imponująca, a główny popyt generuje nie budownictwo drogowe, ale gospodarka komunalna. Sporo maszyn trafia do wypożyczalni sprzętu. Największym powodzeniem cieszą się markowe maszyny: CASE, Caterpillar czy JCB. Konstrukcyjnie są do siebie podobne, każda marka ma jednak swoje charakterystyczne cechy.

Mały może dużo

Sporym zainteresowaniem cieszy się nowa generacja minikoparek marki CAT. Jest wśród nich model 301.6. Posiada funkcje, które firma wprowadziła korzystając m.in. z doświadczenia i sugestii operatorów. Dźwignia sterowania lemieszem zawiera przełącznik dwóch trybów prędkości jazdy i w ten sposób ułatwia pracę, pozostawiając też więcej przestrzeni na podłodze. „Pływający” lemieś pozwala łatwiej równać teren oraz sypać. Dla wsparcia, podczas transportu maszyn zastosowano automatycznie załączany hamulec. Producent zwraca uwagę m.in. na polepszoną widoczność dookoła, co sprawia, że maszyną łatwo jest operować np. na budowach miejskich.

Niewielkie rozmiary i zaledwie 2,8-tonowa masa eksploatacyjna „nie przeszkadzają” też maszynie Komatsu PC26MR-3. Napędza ją 21-konny Diesel, łyżka ma poj. 0,04-0,09 m sześc. głębokość kopania przekracza 2,7 m. Dostawcy

podkreślają, że koparki Komatsu „MR-3” zaprojektowano specjalnie z myślą o najbardziej wymagających klientach (sterowność i bezpieczeństwo, komfort operatora, łatwa konserwacja).

Na rynku jest też nowa generacja maszyn JCB w zakresie koparek 1-2 tonowych. – *Komponenty o długiej żywotności oraz łatwe i niedrogie możliwości naprawy sprawiają, że czas przestoju ograniczony jest do minimum, a zyski zwiększone do maksimum. Większość zadań jest wystarczająco trudna nawet bez dodatkowych problemów związanych z częstym serwisowaniem, czyszczeniem trudno dostępnych miejsc oraz, co oczywiste niekomfortowymi warunkami pracy* – podkreśla dystrybutor maszyn. Łatwo dostępny, zewnętrzny, zamykany zbiornik paliwa zapewniać ma dodatkowe bezpieczeństwo. Poszycie wykonano w 100 proc. ze stali, jest odporne na uderzenia. Tulejowane punkty mocowania łyżki oraz węże poprowadzono przez wyciąg i ramię (trwałość). Solidne odlewane drzwi tylne zapewniać mają większą odporność na uderzenia. Działanie wszystkich funkcji (łącznie z gąsienicami i lemieszem), zostają zablokowane po podniesieniu panelu sterowania (dodatkowy środek ostrożności). Dla poprawy poziomu bezpieczeństwa podczas pracy dostępne są również dodatkowe przełączniki izolujące działanie funkcji w zależności od obecności operatora lub zapięcia pasów. W wersjach RTS i ZTS minikoparki JCB mogą pracować

nawet w najciaśniejszych miejscach. Dzieśnięć punktów mocujących i podnoszenia umożliwiają szybki transport maszyny. Pochyła konstrukcja podwozia ogranicza gromadzenie się ziemi i ułatwia szybkie czyszczenie.

Volvo ma m.in. maszynę ECR35D z zaawansowanym i łatwym w obsłudze systemem sterowania. Do napędu 3,5-tonowej minikoparki służy 25-konny Diesel. Łyżka może mieć poj. 0,05-0,15 m sześc. (9 obr./min.). Zwraca uwagę duża siła wrywająca 30,7 kN i odpajająca 20,7 kN. Model ECR35D wyposażono w rozwiązania przyczyniające się do obniżenia kosztów, wzrostu wydajności i osiągnięcia odpowiedniej dyspozycyjności maszyny. Tryb ECO pozwala wybrać ustawienia dopasowane do konkretnej pracy i „oszczędzania” paliwa. Funkcja automatycznego powrotu do obrotów biegu jałowego oraz funkcja automatycznego wyłączania silnika zmniejszają hałas, zużycie paliwa, koszty eksploatacji.

Minikoparka CX26C marki CASE to z kolei 2,65-tonowa maszyna kopiąca na głębokość 2,6 m. Napęd pochodzi od 25-konnego silnika Kubota. Siła układu hydraulicznego bazuje na osiowych pompy wielotłoczkowych o zmiennym wydatku.

Głównym walorem minikoparki Wacker Neuson ET 18 jest natomiast unikatowy system pionowania nadwozia i ramienia kopiącego VDS oraz szybkozłączne hydrauliczne Easy Lock.

Gamę ciekawych maszyn uzupełnia Hyundai HX10A. To prawdziwa „miniaturka”, zaledwie tonowa maszyna napędzana trzycylindrowym, 13-konnym motorem. Standardowa łyżka ma poj. 0,016 m sześć. Producent HX10A zapewnia o szerokim zakresie zadań: od ogrodnictwa i zagospodarowania terenu, po prace budowlane w obszarach mieszkalnych, zadania rozbiórkowe, aż do użytku w pomieszczeniach. Operator jest chroniony przez solidny pałąk. Pałąk ten można złożyć, umożliwiając bezproblemowy przejazd przez drzwi, czy korytarze. Spychacz i gaśnice można szybko schować. Zmienne podwozie zwiększa stabilność podczas pracy na nierównych powierzchniach. Wszystkie węże hydrauliczne poprowadzono wewnątrz wysięgnika, co zapobiega ewentualnym uszkodzeniom.

Wygodnie i bez ryzyka

Tablice przyrządów w kabinie maszyny CAT 301.6 umiejscowiono w zasięgu wzroku operatora. Dzięki temu szybko i wygodnie można odczytać stan paliwa, temperaturę wody, czy wskazanie lampki ostrzegawczej. W standardzie maszyna posiada wskaźnik przeglądów obsługowych. Tego typu rozwiązania to we współczesnych minikoparkach w zasadzie standard, producenci maszyn starają się by były one maksymalnie wygodne w eksploatacji, jak również łatwe w serwisowaniu. Komfort pracy operatora podnoszą regulowane podpórki nadgarstków, które zmniejszają również wysiłek podczas wykonywanej pracy.

W Volvo ECR35D zwraca uwagę m.in. mały promień obrotu, co ułatwia precyzję pracy w ciasnych miejscach. – *Ergonomiczne i wygodne w obsłudze elementy sterowania umożliwiają intuicyjną pracę, dzięki czemu odpowiadają każdemu operatorowi. Dogodnie rozmieszczone, czułe elementy sterowania ułatwiają obsługę maszyny, zmniejszają zmęczenie operatora i poprawiają płynność działania* – podkreśla dostawca minikoparki.

Producent maszyn JCB zwraca uwagę m.in. na duże interwały smarowania tulei na ramieniu koparkowym (co 500 mth) oraz interwały serwisowe (co 500 mth) znacznie ułatwiające życie zarówno operatorom, jak i właścicielom. Komfort operatora

ma poprawiać również większa o 24 proc. w porównaniu do poprzednika, możliwość sterowania proporcjonalnym obwodem hydraulicznym czy opcja mechanicznego szybkozłącza. Otwierane w 180 st. dwuskrzydłowe kłapy serwisowe wraz z łatwym w użyciu mechanizmem szybkozłączy oraz oddzielna kłapa dająca dostęp do punktów wymagających codziennej kontroli mają sprawiać, że czyszczenie i konserwacja przebiegają szybko i łatwo. Brak konieczności codziennego smarowania i łatwy dostęp do punktów serwisowych i wymagających czyszczenia skutecznie zmniejsza czas przestoju.

Minikoparka CASE CX26C ma kabinę z amortyzowanym fotelem operatora, radiem i portem USB. Standardowe zabezpieczenie przed kradzieżą ma funkcję zwłoki aktywacji. Cyfrowy zespół wskaźników jest wodoszczelny. Otwory obwodu smarowania zgrupowano, dzięki czemu czynności wykonuje się łatwiej.

W przypadku minikoparki Hyundai HX10A charakterystyczną cechą są duże, przeszklone kabiny. Wnętrze kabiny jest wentylowane, a już w standardowych wersjach znaleźć można odtwarzacz MP3, klimatyzację i regulowany fotel. Współczesne minikoparki zaopatrywane

**nokian[®]
TYRES**

OPONY DO TRUDNYCH ZASTOSOWAŃ



NOKIAN TRACTOR KING



NOKIAN HAKKAPELIITTA TRI



NOKIAN R-TRUCK



NOKIAN ARMOR GARD 2

Truck and Heavy Tires Poland
+ 48 570 777 501
ireneusz.kotas@nokiantyres.com
www.nokianheavytyres.com

są w dodatkowe obwody sterownicze, a to pozwala na przyłączenie osprzętu i zwiększa możliwości zastosowania danej maszyny. Dzięki sekcjom dodatkowym praktycznie każdą można rozbudować,

a elementem wyposażenia, poza łyżką koparkową jest zazwyczaj lemiesz wyrównujący. Maszyny mogą także obsługiwać np. młot hydrauliczny, nadający się np. do prowadzenia wszelkich prac wyburzenio-

wych, jak również czynności związanych z renowacjami. Producenci dedykują tego rodzaju maszynom młoty o relatywnie niewielkim poziomie drgań (maksymalną ochronę ramienia koparki).

CHARAKTERYSTYKI WYBRANYCH MINIKOPAREK GĄSIENICOWYCH

CASE

CX26C to nowoczesna minikoparka gąsienicowa o masie 2,65 t (z kabiną) oraz 2,5 t (z konstrukcją dachową). Standardowe ramię mierzy 1,35 m, a gumowe gąsienice mają 300 mm szerokości. Operator dysponuje dwoma biegami jazdy z systemem auto shift-down. Prędkość jazdy na pierwszym biegu to 2,4 km/h, na drugim 4,5 km/h. Zastosowano system sterowania osprzętem z obwodem wspomagającym wyposażonym w akumulator. Napęd stanowi 1,3-litrowy Diesel marki Kubota. W układzie hydraulicznym wykorzystano osiowe pompy wielotłoczkowe o zmiennym wydatku.



CATERPILLAR

CAT 301.6 jest minikoparką o masie eksploatacyjnej wynoszącej 1,95 t. Maszyna jest w stanie kopać na głębokość ponad 2,5 m. Duży udźwieg i siła kopania pomagają w sprawniejszym wykonywaniu zadań. Odchylane podwozie pozwala na pracę na małych przestrzeniach. Kopanie w kierunku lemiesza i funkcja ruchu swobodnego ułatwiają czyszczenie. Minikoparkę wyposażono w takie funkcje jak: automatyczne załączanie biegu jałowego, automatyczne wyłączanie silnika i efektywny układ hydrauliczny z pompą o zmiennej wydajności. Wszystko służy m.in. redukcji kosztów eksploatacji. Hermetyczna, ciśnieniowa kabina jest wyposażona w klimatyzację, regulowane podpórki nadgarstków i amortyzowany fotel (opcja).



HYUNDAI

Hyundai HX10A to zaledwie tonowa maszyna, w której połączono wydajność, zwrotność i niskie koszty eksploatacji. Minikoparkę napędza trzycylindrowy, 13-konny silnik wysokoprężny (moc maksymalną generuje przy 2,1 tys. obr./min). Standardowa łyżka ma poj. 0,016 m sześć. Maszyna znajduje zastosowanie w realizacji różnych zadań, od ogrodnictwa i zagospodarowania terenów na placach budowy w obszarach mieszkalnych, poprzez zadania rozbiórkowe i do użytku w pomieszczeniach. Zwraca uwagę łatwość transportu maszyny z jednego miejsca pracy na drugie (wystarczy do tego samochód dostawczy), poszczególne elementy minikoparki (spychacz i gąsienice) można szybko schować, a pałąk bezpieczeństwa złożyć. To też ułatwia poruszanie się maszyny poprzez standardowe drzwi. Wszystkie węże hydrauliczne są poprowadzone wewnątrz wysięgnika.



JCB

JCB oferuje szeroką gamę koparek kompaktowych o masie od 0,8 do 10 t. Modele **RTS** i **ZTS** mogą pracować nawet w najciaśniejszych miejscach. Z komponentami o wysokiej wytrzymałości oraz niskimi kosztami napraw nowe minikoparki JCB gwarantują minimalne czasy przestoju oraz maksymalizację zysków. Dodatkowo dzięki zastosowanym rozwiązaniom, takim jak interwały smarowania tulei na ramieniu koparkowym oraz interwały serwisowe (co 500 motogodzin) ułatwiają życie zarówno operatorom jak i właścicielom sprzętu. Kabina większa o 24 proc. w porównaniu do wcześniejszych modeli, możliwość sterowania proporcjonalnym obwodem hydraulicznym czy opcja mechanicznego szybkozłącza służą poprawie jakości pracy i bezpieczeństwa operatora. Punkty mocujące i podnoszenia ułatwiają transport maszyny. Pochyła konstrukcja podwozia ogranicza gromadzenie się ziemi i ułatwia szybkie czyszczenie.



KOMATSU

Koparki Komatsu „MR-3” (w tym PC26MR-3) zaprojektowano z myślą o najbardziej wymagających klientach. Maksymalna precyzja i sterowność czyni je odpowiednimi narzędziami dla wszystkich użytkowników, od początkującego po najbardziej doświadczonego. Walorem są szybkie i precyzyjne ruchy. Przechylna kabina ułatwia prace konserwacyjne. Do napędu służy 21-konny motor. Głębokość kopania sięga 2,72 m, poj. łyżki to 0,04-0,09 m sześć. Szeroko otwierane maski silnika zapewniają szybko dostęp do codziennych punktów kontrolnych. Kabina z łatwością przechyla się do przodu pozwalając uzyskać dostęp do głównych komponentów hydraulicznych, a także zadań konserwacyjnych. Układ hydrauliczny CLSS (Closed Load Sensing System) uzupełniony o pilotowy układ sterowania zapewnia moc i prędkość oraz łatwość i efektywność sterowania.



WACKER NEUSON

Koparka 3503 marki Wacker Neuson napędzana jest silnikiem wysokoprężnym marki Yanmar. Seryjnie montowana jest dodatkowa instalacja hydrauliczna. Zastosowano samoczyszczący się układ jezdny. Automatyczny układ dwóch prędkości jazdy reguluje prędkość w zależności od siły ciągu. W ofercie jest też m.in. model EZ53 (bez nawisu). Modele 3503 oraz EZ53 dostępne są z oraz bez systemu VDS. Producent podkreśla, że dzięki zastosowaniu VDS (jedynego tego typu rozwiązanie na świecie) te koparki pozostają najbardziej elastycznymi maszynami w swojej klasie. VDS (Vertical Digging System) to system kopania pionowego, bezstopniowe nachylenie nadwozia do 15 st. pozwala na zrekomensowanie pochylecia terenu i oszczędzenie do 25 proc. materiału i czasu.



VOLVO

Minikoparka Volvo ECR35D to maszyna o małym promieniu obrotu, do precyzyjnych prac, wyposażona w komfortową kabinę z widocznością na wszystkie strony oraz zaawansowanym i łatwym w obsłudze systemem sterowania. Inteligentna konstrukcja koparki pozwala na bezpieczne operowanie w ciasnych miejscach. Napęd stanowi ponad 25-konny motor fabryczny Volvo. Masa robocza minikoparki to 3,52-4,09 t (z samym zadaszeniem jest o ok. 150 kg mniejsza). Maszyna mierzy 4,66 m, szerokość wynosi 1,78 m. Tryb ECO pozwala optymalnie dopasować ustawienia maszyny do konkretnej pracy i umożliwić ograniczenie „apetytu” na paliwo. Funkcja automatycznego powrotu do obrotów biegu jałowego oraz funkcja automatycznego wyłączania silnika zmniejszają hałas, zużycie paliwa, koszty eksploatacji oraz tempo utraty wartości maszyny.



FOCUS TRUCK
SPECIAL TRANSPORT

KRAJOWY I MIĘDZYNARODOWY TRANSPORT ŁADUNKÓW PONA DNORMATYWNYCH
www.focustruck.pl / kontakt@focustruck.pl
mobile 24h: +48 602 221 009 / fax 81 443 95 39

HARY
autoryzowany
serwis • montaż

Eberspacher
Centrum
Webasto

OGRZEWANIA POSTOJOWE
specjalizacja auta dostawcze
BUS • TIR • MASZYNY BUDOWLANE
www.ogrzewaniapostojowe.pl

601 215 475
tel./fax 42 682 66 33

94-104 Łódź, ul. Obywatelska 102/104
hary@ogrzewania-hary.pl

GROUND KING

TEKST: Leon Bilski ZDJĘCIA: T&M

Na listopadowych targach Agritechnica w Hanowerze, w hali 19/20, zostanie zaprezentowany Ground King, nowy model Nokiana dla traktorów i maszyn, nie tylko rolniczych.

U dealerów Nokiana Ground King pojawi się w przyszłym roku. W dzisiejszych realiach eksploatacja wielozadaniowego sprzętu w rolnictwie, budownictwie, leśnictwie staje się opłacalna, gdy nadaje się on do szerokiej gamy zastosowań, z sezonowymi pracami włącznie. Ważną rolę odgrywa transport po utwardzonych drogach, tak samo jak mobilność w terenie. Ogumienie musi być do tego wszystkiego przystosowane. Dlatego Ground King łączy wytrzymałość na twardej drodze, przyczepność i trakcję na miękkim podłożu oraz dużą nośność. Dzięki technologii Hybrilug nowa opona pomaga użytkownikom wykorzystać potencjał drzemący w ich maszynach.

Ground King nie pojawia się nagle, stanowi efekt doświadczenia jego producenta i konsekwentnie prowadzonych prac rozwojowych.

– Na targach Agritechnica 2017 zaprezentowaliśmy wizjonerską oponę koncepcyjną, która zapowiadała nową erę w uniwersalności – mówi Toni Silfverberg, kierownik działu sprzedaży i marketingu Nokian Tyres. – Teraz koncepcja została rozwinięta. Ground King to opona, która spełnia obietnicę dotyczącą bardziej wszechstronnego, opłacalnego zastosowania.

Nietypowy wzór

Zwraca uwagę „połamany” wzór bieżnika, podzielony na bloki. Daje on bardzo zmienny kontakt z nawierzchnią, zależnie od jej rodzaju. Efekt jest taki, że Ground King charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami w polu oraz komfortem i wytrzymałością na drogach. Mobilność zapewniana w terenie powinna stać się ważnym argumentem dla producentów maszyn. Ground King jest wręcz idealny na pierwsze, fabryczne wyposażenie – co do tego nie ma wątpliwości



Tero Saari, manager produktu w Nokian Tyres.

Obciążenie i żywotność

Oprócz zalet na różnych powierzchniach nowoczesna opona powinna być przygotowana na duże obciążenia. Jak podkreśla Tero Saari, ciężkie narzędzia robocze, wymagane przy niektórych pracach, zwiększają masę całkowitą.

Opona Ground King ma bardzo wysoką wytrzymałość i jest stabilna przy dużych obciążeniach.

Kolejna ważka sprawa to przyczepność opony nienowej, częściowo już zużytej, również na dobrych drogach. Pod tym względem Ground King wypada lepiej niż większość podobnych, terenowych konstrukcji. Wydłużenie żywotności stało się możliwe m.in. dzięki zastosowaniu mieszanki bieżnika odpornej na ścieranie.


–Prawdziwie wszechstronna opona dla różnorodnych prac sezonowych – zachwala Toni Silfverberg. – Jeśli każdy, następny, roboczy

dzień przynosi coś nowego, Ground King to bardzo rozsądna propozycja.

Testy we Francji

Nowy model testowano np. we Francji. Jeden z użytkowników, Benjamin Dufour z Saint-Lô w Normandii sprawdził opony na ciągniku Fendt 714. Podkreśla przede wszystkim bardzo dobry komfort na drogach, na polach i w innych miejscach pracy. Na drogach ogumienie nie hałasuje. Benjamin Dufour pracuje nie tylko na polu, tak więc oprócz komfortu, docenia dobre zdolności samoczyszczące opony. Po wyjechaniu na drogę Ground King zostawia na niej niewiele brudu.

– Ground King okazały się wytrzymałe – dodaje Benjamin Dufour. – Zużywają się wolniej niż moje poprzednie opony. Jeśli chodzi o wygląd nowej opony, na początku byłem zaskoczony. Ale teraz lubię ten agresywny wygląd!

Informacje, kontakt: Strona internetowa www.nokianheavytyres.com, Ireneusz Kotas, sales manager heavy tires Poland, mail ireneusz.kotas@nokiantyres.com 



34 lata owocnej i długoletniej współpracy jest dowodem zaufania naszych klientów i partnerów transportowych wobec naszej firmy. W przyszłości stawiamy na ekspansywny rozwój i poszukujemy chętnych przewoźników, posiadających 40-tonowy oplandekowany samochód, do stałej współpracy w kółkach tj. Niemcy-Francja/Belenuks-Niemcy. Oferujemy korzystne warunki współpracy:

- stałe ceny na bazie przejechanych kilometrów (ładownych i pustych)
- stałe ceny na bazie przejechanych kilometrów (ładownych i pustych)
- szybką zapłatę za fracht przy potrąceniu skonta
- rozbudowaną sieć klientów i związane z tym optymalne wykorzystanie taboru przez cały rok
- lukratywne obroty/duża ilość przejechanych kilometrów
- dobra wiarygodność/dogodne warunki płatności
- doświadczony zespół dysponentów posługujących się językiem polskim, niemieckim, francuskim i angielskim
- specjalne warunki przy podstawieniu od 5 ciężarówek

Nowości firmowe!!! Od zaraz udostępniamy karty paliwowe bez kaucji /fakturowanie netto-bez podatku
Jeżeli jesteście Państwo zainteresowani podjęciem współpracy z solidnym i ekspandującym spedytorem prosimy o kontakt z Panią Ewą Komorską (język polski), tel. 0049(0)7042/ 87 51 12, z Panem Dirck Remmler (język angielski) tel. 0049(0)7042/ 87 51 17 lub zamówie pisemnie naszą teczkę informacyjną.

deuFrance Transport GmbH,
tel. 0049-(0)7042 / 8 75 10

Maybachstr. 15, 71735 Hochdorf
fax: 0049-(0)7042 / 7 84 53

www.deufrance.de
spedition@deufrance.de

NAJTAŃSZE KREDYTY I LEASINGI

GSM: 601217477; 609772200; 609772222; 609772944; 609772966; 607044887

P
ASSA

Autoryzowany Przedstawiciel
Największych Banków, Firm
Leasingowych i Ubezpieczeniowych.
05-090 Raszyn, Al. Krakowska 27A,
tel/fax: 22-720-35-95
www.passa.info

**UPROSZCZONE
PROCEDURY**
już nawet
od 0% wpłaty

KREDYTY DLA FIRM

**NAJTAŃSZE
UBEZPIECZENIA**

oferta 20 firm

**NAPRAWY PRZEKŁADNI KIEROWNICZYCH
I POMP WSPOMAGANIA
WSZYSTKIE TYPY!**

Zakład Remontowy
Maszyn Hydraulicznych
HYDROSERWIS
87-100 Toruń,
ul. Kanałowa 38,

SZYBKO · TANIO · SOLIDNIE

**GWARANCJA
NA 12
MIESIĘCY**

www.hydroserwis.pl
tel.: 56 655-96-37, fax: 56 658 66 10

**TRANS
MARINO**

**W ofercie doskonale myjki jednoszczotkowe
niemieckiej firmy w atrakcyjnej cenie**

Myjka do gruntownego umycia pojazdu w krótkim czasie. Dzięki swojej konstrukcji potrzebuje 80-150 litrów wody przy jednoczesnie niskim zużyciu prądu. Szczётki obracają się z prędkością 100 obr/min, głośność pracy wynosi około 76 dB za życia około 1,5 kWh, gdyby pracowała przez całą godzinę.

Myjka objęta jest roczną gwarancją od momentu zakupu. Identyczna myjka jest eksploatowana u nas w firmie już od 3 lat - bezawaryjnie!

Myjka jest płonowa, można ją jednak dopasowywać pod odpowiednim kątem. Oczywiście nie da się nią umyć "płoców" kabiny, pozostałe elementy ciągnika myje dokładnie. Waga myjki to 220 kg. Przesuwanie jest bezproblemowe i nie czuje się tej wagi.

TRANS-MARINO Sp. z o.o. tel. +48 18 2670852
34-700 Rabka-Zdrój kom. +48 606 400907
ul. Zakopińska 24 www.transmarino.pl

Największy portal poświęcony
branży TSL w Polsce

etransport**.pl**

Ważne informacje branżowe, szeroka baza ofert pracy, na bieżąco aktualizowany serwis zamówień ruchu dla ciężarówek, niezliczone dyskusje na forum to tylko niektóre możliwości, jakie oferuje portal.

ZAKAZY RUCHU

Włochy - będzie zakaz odbioru 45h w pojeździe?

Ważne informacje branżowe, szeroka baza ofert pracy, na bieżąco aktualizowany serwis zamówień ruchu dla ciężarówek, niezliczone dyskusje na forum to tylko niektóre możliwości, jakie oferuje portal.

SPRAWDŹ >>>

LIS PLUS



www.lisplus.pl

ORYGINALNE
CZĘŚCI UŻYWANE
TIR VOLVO FH, FM
& RENAULT

W naszej ofercie
m. innymi:

- 14 Silniki (części silnikowe i osprzęt)
- 12 Skrzynie biegów (części skrzyń biegów)
- 10 Hydraulika
- 10 Oświetlenia
- 10 Łożyska
- 14 Akumulatory
- 14 Elementy zawieszni
- 10 Sprzęgła
- 11 Kabiny
- 10 Karoseria
- 14 Części plastikowe
- 10 Układy hamulcowe

FAKTURY VAT
DOSTAWA 24H

Prowadzimy również
skup samochodów ciężarowych
marki VOLVO & RENAULT :
uszkodzone / całe / zdekompletowane

LIS-PLUS
UL. ZIELONA 4, PAPROTNIA 62-513
KRZYMÓW (WOJ. WIELKOPOLSKIE)
Tel.: 693 114 232, 603 114 232
Email: biuro@lisplus.pl

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

Land und See
SPEDITION
dls

Land und See
Speditionsgesellschaft mbH

nasza oferta:



dls jest:

liderem na rynku spedycyjno-transportowym co umożliwia nam czołową pozycję w transportach do i z EUROPY WSCHODNIEJ.



dls zaprasza:

do całorocznej współpracy przewoźników posiadających:
- ciągniki siodłowe (realizacja transportów z naczepami plandekowymi i chłodniczymi f-y DLS)
- zestawy typu jumbo (przewóz mebli z Polski do Niemiec)
- zestawy typu plandeki z certyfikatem code XL oraz systemem JOLODA



dls zapewnia:

- oferujemy bezpłatne naczepy
- gwarantujemy stałe stawki, stałe zatrudnienie i punktualną płatność
- oferujemy karty paliwowe

**45-dniowy
termin płatności**

Prosimy o telefoniczne lub pisemne skontaktowanie się:
DLS Land und See Speditionsgesellschaft mbH

Jacobsrade 1, D-22962 SIEK
(koło Hamburga)

E-Mail: A.Hische@dls-logistics.de
www.dls-logistics.de

Andrzej Hische
Tel.: 0049/4107/8770 2140
Fax: 0049/4107/8770 1140
Mobil: 0049/172/40 55555

[Ekskluzywna giełda transportowa dls-cargo: cargo.dls-logistics.eu](http://Ekskluzywna_gielda_transportowa_dls-cargo: cargo.dls-logistics.eu)

ANMAR plus

**OPONY PRZEMYSŁOWE
OPONY ROLNICZE**



GALAXY

2 lata gwarancji
możliwość przedłużenia do 3 lat

ul. Biecka 23A, 38-300 Gorlice
tel. 519 055 333, 501 680 715

www.oponydokoparek.pl
opony@anmarplus.pl



Inteligentna siła na budowie.

Nowy Arocs przekonuje siłą i inteligencją. Nawet w trudnych warunkach szczegóły mają duże znaczenie. Dlatego Arocs robi wrażenie nie tylko swoją wyjątkową wytrzymałością, lecz także nowymi i inteligentnymi funkcjami, takimi jak innowacyjne MirrorCam czy najnowocześniejszy Multimedia Cockpit. Tym samym stanowi podstawę pełnej sukcesów i komfortowej pracy. Więcej informacji na stronie www.mercedes-benz-trucks.com

Mercedes-Benz
Trucks you can trust



NIC MNIE NIE ZATRZYMA

(Chyba, że mam dobry powód)



IVECO  **S-WAY**

DRIVE THE NEW WAY.

**KOMFORT, KOMUNIKACJA, WIĘCEJ USŁUG NIŻ KIEDYKOLWIEK WCZEŚNIEJ.
NIC CIĘ NIE ZATRZYMA W IVECO S-WAY.**

Czas na pauzę, posiłek, kawę, kilka pięknych chwil po drodze: nic innego nie zatrzyma Cię, gdy będziesz w trasie. Z dumą prezentujemy IVECO S-Way, najbardziej komfortową i skomunikowaną ze światem zewnętrznym ciężarówkę, którą zaprojektowaliśmy.

S-Way: towarzysz, który będzie Cię wspierać przez cały czas, w każdej podróży.

