

maszyny budowlane, drogowe, komunalne

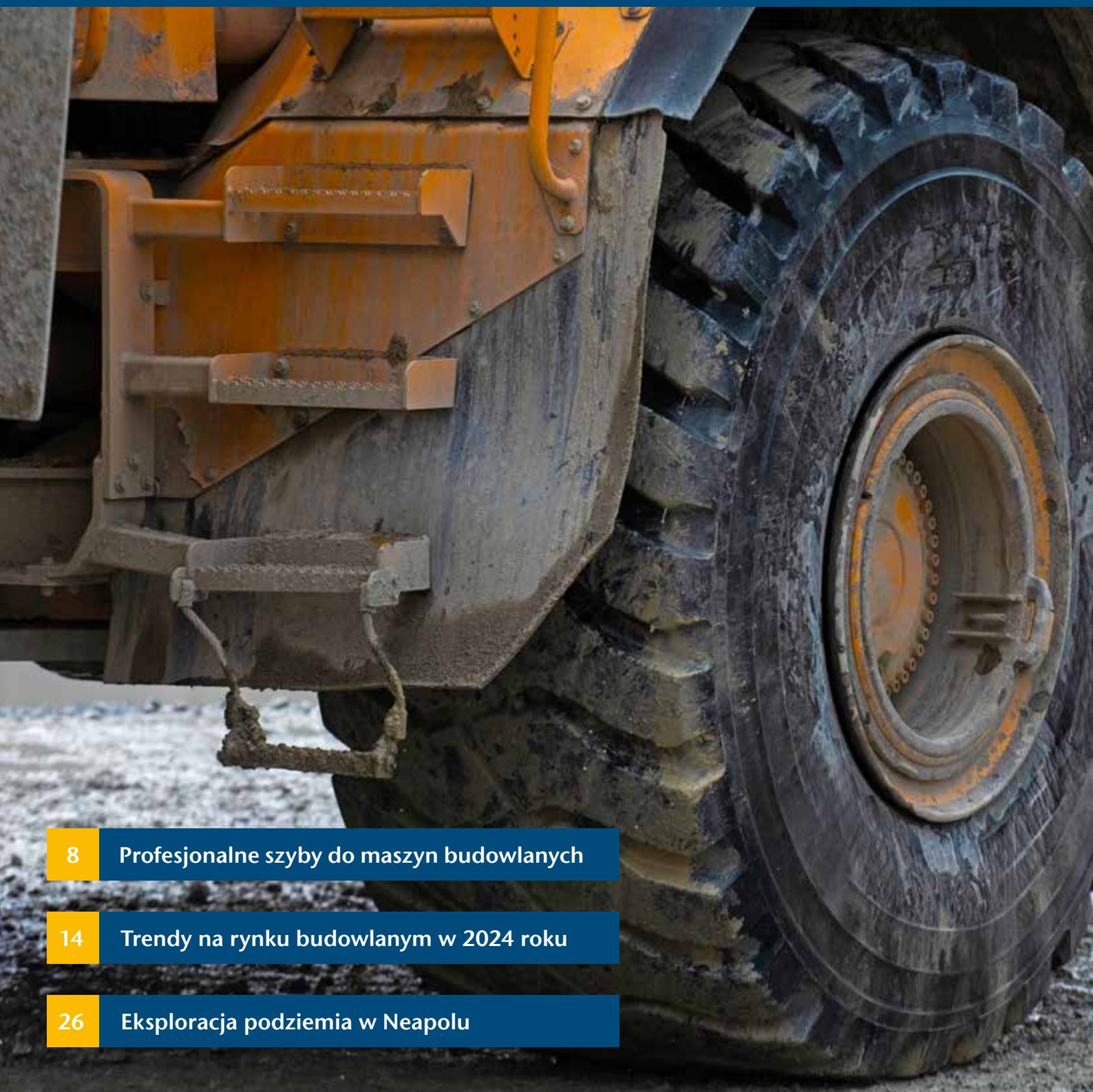
1-2/2024

styczeń-luty

aktualności
techniki budowlanej

atb

ISSN: 1897-8657



8 Profesjonalne szyby do maszyn budowlanych

14 Trendy na rynku budowlanym w 2024 roku

26 Eksploracja podziemia w Neapolu

Jaki był rok 2023 dla inwestycji drogowych?

W 2023 roku GDDKiA ogłosiła przetargi dla 42 odcinków o łącznej długości 530,6 km. Są to 33 zadania z RPBDK o łącznej długości 458,6 km, dziewięć obwodnic z PB100 o łącznej długości 72 km.

Na etapie badania i oceny ofert są 23 zadania o łącznej długości ok. 310 km. Są to: cztery odcinki S11 między Kępnem a Olesnem i kolejny Oborniki - Poznań, osiem odcinków S10 pomiędzy Szczecinem i Piłą, dwa odcinki S12 od granicy województw łódzkiego i świętokrzyskiego do Wieniawy, S8 Ząbkowice Śląskie - Bardo, S16 odcinek między Knyszynem a Krynicami, kolejne trzy dotyczą S17 między Piaskami a Zamościem, jeden na S19 od Jawornika do Lutczy, a pozostałe to obwodnice Głogowa (DK12) i Sanoka (DK28) i Szwejci (DK22). Po wyborze najkorzystniejszej oferty jest następne dziewięć odcinków o łącznej długości 127 km. A są to: dwa odcinki S16 od Olsztyna do Biskupca, kolejne cztery dotyczą S19 - trzy na Podlasiu między Sokółką a Dobrzyniewem i jeden na podkarpaciu od Lutczy do Domaradza, S74 od Cedzyny do Łagowa oraz obwodnice Krosna Odrzańskiego na DK29 i Szwejci na DK22.

Na oferty cenowe dyrekcja czeka dla 10 odcinków o łącznej długości ok. 69 km. Dwa na S8 Łagiewniki - Niemcza oraz Niemcza - Ząbkowice Śląskie, a pozostałe osiem to obwodnice: część obw. Poręby i Zawiercia (DK78), obwodnice Kamienia i Sępólna Krajeńskiego (DK25), Białostrzegów (DK8), Kroczyń (DK78) i Rusinowa (DK22) oraz Wałcza (DK22) i Stargardu (DK20). Ostatnie postępowanie w toku, które jest projektem pilotażowym przeznaczonym do realizacji z wykorzystaniem metodyki BIM, dotyczy obwodnicy Zatora w ciągu DK28.

Od 1 stycznia 2023 r. GDDKiA podpisała 16 umów na realizację dróg o łącznej długości 216 km i wartości ok. 8,6 mld zł. Z tego 13 umów to zadania z RPBDK

o łącznej długości 194 km i wartości 8,2 mld zł, trzy dotyczą obwodnic z PB100 o długości 21,9 km i wartości blisko 400 mln zł.

Wydatki inwestycyjne GDDKiA na koniec listopada 2023 r. wyniosły niecałe 14 mld zł (lub ponad 13,9 mld zł). Jest to ponad 11 proc. wzrost w porównaniu do analogicznego okresu w roku ubiegłym. Jest to drugi, po rekordowym 2020 r., najwyższy wynik w ostatnich sześciu latach. Prognozowane wykonanie na koniec 2023 r. wyniesie około 15 mld zł.

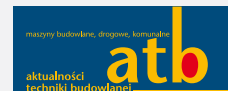


Jakie przetargi na drogi w 2024 r.?

Nie należy się spodziewać szerokiego frontu inwestycji drogowych w Nowym Roku. Do takiego stwierdzenia można dojść analizując konkretne deklaracje ze strony GDDKiA. Kontynuowana ma być budowa autostrady A2 – od Białej Podlaskiej do terminala samochodowego Koroszczyn. Z kolei rozbudowy doczeka się ekspresowa obwodnica Wyrzyska (Wielkopolska) w ciągu drogi S10.

Okazuje się bowiem, iż część przetargów planowanych jest warunkowo, czyli wtedy, jeśli uda się w odpowiednim czasie zakończyć prace przygotowawcze i np. procedury środowiskowe. Dotyczy to tras szybkiego ruchu o długości 115 km - odcinków S11 ze Szczecinka do Piły i z Ostrowa Wielkopolskiego do Kępna, a także S6 (zachodnia obwodnica Szczecina).

Idźmy jednak dalej. W 2024 r. planowana jest przebudowa 55 km dróg krajowych oraz ciąg dalszy realizacji programu budowy 100 obwodnic. Planowane jest ogłoszenie przetargów na 14 takich obiektów, wśród których znajdują się m.in. obwodnice Starogardu Gdańskiego (16,1 km), Brzostka i Kołaczyc na Podkarpaciu (13,4 km) czy Ostrołęki (13,5 km).



Boomgaarden Medien Sp. z o.o.
62-604 Kościelec
Ruszków Drugi, ul. Wesola 52
tel.: 63-261-60-83
e-mail: atb@atbudownictwo.pl
www.atbudownictwo.pl

Wydawca:
Jürgen Boomgaarden

Prezes wydawnictwa:
Iwona Góra

Zespół redakcyjny:
wydawnictwo@atbudownictwo.pl
Redaktor naczelny
Grzegorz Anzelny

Współpraca
Przemysław Marek

Dział reklam i ogłoszeń:
atb@atbudownictwo.pl
Elżbieta Ziemkiewicz
Magdalena Kowalska

Dystrybucja:
Magdalena Kowalska

Opracowanie graficzne:
reklama@atbudownictwo.pl
Dorian Sekelski
Jakub Kaczor

Przedstawicielstwa na Europę:

Niemcy:
Boomgaarden Verlag GmbH
Jürgen Boomgaarden
verlag@eibote-online.de

Francja:
J.-P. Houpert
e-mail: jphoupert@aol.com

Austria:
M. Schachinger
e-mail: schachingerwien@utanet.at

Sposób ukazywania się:
miesięcznik,
10 000 egzemplarzy

Zamknięcie przyjmowania ogłoszeń:
6 dni przed ukazaniem się czasopisma do godz. 10⁰⁰

Ceny ogłoszeń:
informator Media Info 2023
(na życzenie zainteresowanych)





24

BKT
Z szacunkiem do środowiska



6

Apollo Tyres
Dobre perspektywy rozwoju



19

Himoinsa
Nowe centrum produkcji wież oświetleniowych i systemów akumulatorowych



32

Develon
Nowe maszyny przeładunkowe

Budownictwo

- 2 **GDDKiA**
Jaki był rok 2023 dla inwestycji drogowych?
- 2 **Jakie przetargi na drogi w 2024 r.?**

- 13 **Manitou**
Finalizacja zakupu Come i Metal Work
- 16 **Z życia firm**

Maszyny Komunalne

- 22 **McCormick**
X2 oraz X4 dla specjalistów

Rozmowa miesiąca

- 6 **Apollo Tyres**
Dobre perspektywy rozwoju

- 16 **Kubota**
Pół wieku w Europie
- 17 **Spectis**
Ponad 530 mld zł na inwestycje energetyczno-przemysłowe
- 18 **Hilti**
Najnowocześniejsze centrum serwisowe otwarte

Opinie użytkowników

- 24 **BKT**
Z szacunkiem do środowiska
- 26 **Bobcat**
Eksploracja podziemia w Neapolu

Temat miesiąca

- 8 **Cogito**
Profesjonalne szyby do maszyn budowlanych
- 10 **Korbanek**
Aupax i inne nowości
- 12 **GRI Tires**
Zrównoważona produkcja ekologicznych opon
- 14 **Jakich trendów na rynku budowlanym można się spodziewać w 2024 roku?**

- 19 **Himoinsa**
Nowe centrum produkcji wież oświetleniowych i systemów akumulatorowych
- 20 **Spectis**
Wartość rynku budownictwa modułowego w Polsce to już blisko 5 mld zł
- 21 **Intermasz**
Złote medale przyznane
- 21 **Steelwrist**
Premiera trzeciej generacji tiltrotatorów
- 23 **Dressta**
Chińskie perspektywy
- 27 **Renault Trucks**
Sto procent elektryczności

Nowości techniczne

- 28 **Solis**
Europejska premiera C48
- 29 **Hamm**
Nowe walce tandemowe łączą wibracje i oscylacje w jednym bębnie
- 30 **Liebherr**
125 K, czyli największy żuraw do szybkiego montażu
- 31 **Clark**
Ekologiczne elektryczne wózki widłowe
- 32 **Develon**
Nowe maszyny przeładunkowe

Aktualności branżowe

- 7 **Bobcat**
Premiera RogueX2 na targach Intermat



Masz pytania? - skontaktuj się z nami:
63-261-63-84 | 509-387-285



MODELE ROLNICZE.PL

maszyny budowlane | breloczki | puzzle | pościel | akcesoria ...



900 zł

MARGE MODELS

Volvo FH5 Lkw z hakowcem
 antracyt, MarGe Models, 1:32
 kod: MA66866



600 zł

MARGE MODELS

Renault T-Serie 4x2
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA66384



630 zł

MARGE MODELS

Mercedes-Benz Actros GigaSpace
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA38416



690 zł

MARGE MODELS

Scania DHL Design
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA66863



720 zł

MARGE MODELS

Scania R500 6x2 Nootboom Edition
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA38003



720 zł

MARGE MODELS

Volvo FH16 6x2 Nootboom Edition
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA36727



600 zł

MARGE MODELS

Mercedes-Benz Actros Czarny
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA37163



630 zł

MARGE MODELS

Scania R500 ciemnoszara
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA38102



480 zł

MARGE MODELS

Pacton Heb Lief
 biały, MarGe Models, 1:32
 kod: MA38390



510 zł

MARGE MODELS

Pacton z planką
 biały, MarGe Models, 1:32
 kod: MA37128



510 zł

MARGE MODELS

Pacton Klomp
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA38825



510 zł

MARGE MODELS

Pacton z planką czerwony, MarGe Models, 1:32
 kod: MA38612



480 zł

MARGE MODELS

Pacton platforma pomarańcz,
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA38105



540 zł

MARGE MODELS

Nootboom MCOS 48-03 antracyt, MarGe Models, 1:32
 kod: MA37489



540 zł

MARGE MODELS

Nootboom MCOS 48-03 czarny, MarGe Models, 1:32
 kod: MA36499



510 zł

MARGE MODELS

Pacton z planką DHL
 MarGe Models, 1:32
 kod: MA65606

ODWIEDŹ I ZASUBSKRYBUJ NASZ KANAŁ

/ [modelerolnicze](#) /



Sprzedaj

maszyn i urządzeń budowlanych

STAL-HURT

Producent lemieszki ze stali

HARDOX®

do wszystkich typów maszyn budowlanych

ul. Główna 136, 58-410 Marciszów
tel. 75-74-10-358
e-mail: biuro@stal-hurt.com
www.stal-hurt.com

Miejsce na
Twoje ogłoszenie!
tel. 63 23 16 083

Zostań dealerem wybranej
marki z naszego portfolio

Wejdź na stronę
i się zarejestruj



Włoskie



MULTIONE
Małe multifunkcyjne ładowarki

Chińskie



LOVOL - Koparki, ładowarki,
ładowarkokoparki

Włoskie



FARESIN - Ładowarki
teleskopowe

Niemieckie



WEYCOR - Przegubowe
ładowarki teleskopowe
i zwykłe ładowarki

Wyślij zapytanie na adres info@korbanek.pl

Bądź widoczny w branży!

Zamieść reklamę na portalu
www.atbudownictwo.pl



maszyny budowlane, drogowe, komunalne

aktualności
techniki budowlanej

atb

Najbliższy numer
atb 3/2024

Frezarki, rozścielacze do asfaltu.
Technika pomiarowa w
budownictwie, sterowanie
maszyn, GPS. Finansowanie
maszyn budowlanych. Rynek
maszyn komunalnych - letnie
utrzymanie dróg. Rynek osprzętu
do maszyn budowlanych.

Zamieść ogłoszenie

45x67,5 mm 810 zł
94x67,5 mm 1 620 zł
94x90 mm 2 160 zł

Termin zleceń

23.02.2024 r.

Data publikacji

01.03.2024 r.

kontakt: 63 26 16 083
redakcja@atbudownictwo.pl

CMA
THE FIRST YOU THINK OF

**SZYBY DO MASZYN
BUDOWLANYCH**
20 000 SZTUK
DOSTĘPNYCH OD RĘKI

cogitoszyby.pl

www.atbudownictwo.pl

Dobre perspektywy rozwoju

Apollo Tyres z siedzibą w Gurgaon to indyjska międzynarodowa firma produkująca opony. Firma ma obecnie pięć zakładów produkcyjnych w Indiach i jeden na Węgrzech, a produkty Apollo Tyres zaliczane są do klasy Premium. Większość swoich przychodów Apollo Tyres uzyskuje z Indii, ale rynek europejski też jest dla niej istotny. Podczas targów Agritechnica 2023, wywiadu dla redakcji atb udzielił Guido Boerkamp - dyrektor działu opon rolniczych i przemysłowych - Off-Highway Tyres.

W 2023 r. obserwujemy spowolnienie rynku europejskiego. Jak taka sytuacja ma odzwierciedlenie w rynku opon?

Są różnice na rynku opon OEM oraz opon zastępczych. Na rynku opon zastępczych obserwujemy od kilku lat wzrosty sprzedaży, zwłaszcza po etapie pandemii, gdy było wiele obaw o odpowiednio wysokie dostawy towaru. Gdy sprzedajesz dużo, możesz jednak się spodziewać spadków. W połowie 2022 r. zaobserwowaliśmy spadki sprzedażowe na rynku opon zastępczych, ale

jednocześnie zyskaliśmy udziały rynkowe w tym segmencie rynku. Trend ten kontynuujemy w ciągu ostatnich 10 lat. Jesteśmy więc na dobrej drodze. Gdy mówimy o rynku OEM, również widzimy spowolnienie. Ale to nowe zjawisko, bo nadal realizujemy zamówienia spowodowane brakami w dostawach, które były w czasie pandemii. Od czerwca tego roku sprzedaż spada ze względu na ograniczenia w programie produkcji.

Jakie są więc różnice na rynku opon w stosunku do okresu sprzed pandemii? Czy nadal są problemy z dostępnością materiałów, części itd.?

Patrząc na produkcję opon, potrzeba oczywiście bardzo dużych ilości gumy naturalnej, syntetycznej, różnych substancji chemicznych, nylonu, poliestrów, itd. My nie mieliśmy problemów z naszymi dostawcami, mieliśmy też spore zapasy materiałów, które zabezpieczają produkcję Apollo Tyres. Nie mieliśmy takich problemów jak np. producenci OEM z dostępnością komponentów, jak np. skrzynie biegów czy elektronika.

Co zatem sądzi Pan o polskim rynku opon?

Polski rynek jest dla nas ważny. Rośnie i zdobywamy na nim coraz lepszą pozycję. Patrząc na całociowy rynek europejski, staje się bardziej dojrzały. Nasza marka opon Vredestein dopiero się rozwija w Polsce. Mamy kilku dobrych dilerów, dystrybutorów i widzimy, że nasza pozycja na rynku co roku rośnie.



Guido Boerkamp - dyrektor działu opon rolniczych i przemysłowych - Off-Highway Tyres.

Skoro mówimy o rynku europejskim, w jaki sposób pozycjonuje się Państwa firma? W jakim stopniu odczuwacie konkurencję ze strony tanich marek azjatyckich?

Celujemy w produkty klasy Premium na rynkach całej Europy. Rynki azjatyckie powiedziałbym, że są dla nas wyzwaniem. Jednak odkąd jesteśmy w segmencie Premium, nie odczuwamy takiej presji ze strony konkurencji, bo marki z tej niższej półki cenowej konkurują raczej ze sobą.

Jak w Pana opinii będzie wyglądał przyszły rok w branży w Europie?

To dobre pytanie. Mamy dobrą pozycję na rynku, wiele zależy od kosztów produkcji jakie będą musieli ponosić rolnicy. Patrząc z naszej perspektywy, myślę że

będziemy mieli kolejny dobry rok. Ostatnie 2 lata odnawialiśmy nasz asortyment produktowy, mamy np. profesjonalne opony do przyczep, dla budownictwa, infrastruktury - to dla nas nowe segmenty i tam możemy mieć wzrost sprzedaży. Mamy też nowy segment dedykowany dla maszyn rolniczych. Już mieliśmy duży wybór opon do ciągników, teraz dodajemy opony również dla innych produktów. To powód, dla którego widzimy możliwości rozwoju przez nowe linie naszych produktów. Jako marka podjęliśmy współpracę z firmą Fendt, dostarczamy opony do nowej serii 700, które teraz dostępne są z oponami Vredestein. To nam daje duże możliwości w kontaktach ze sprzedawcami, dilerami.

W tej rozmowie musi pojawić się pytanie o nowe rozwiązania na rynku opon, np. technologię VF. Jaka jest popularność tej i innych nowinek w Europie?

Widzimy większy nacisk na ochronę struktury gleby. Niezbędne jest niższe ciśnienie w oponach, które daje większe pole powierzchni kontaktu z podłożem. Dlatego inwestujemy w rozwój produktów serii RF jak i VF. Mamy obecnie asortyment ok. 30 rozmiarów dla opon VF przeznaczonych dla użytkowników dbających o strukturę glebową. Wracając do produktów OEM. Fendt oczywiście jest naszym partnerem, ale wspieramy również markę John Deere, która zgłosiła się do nas. Słuchając tego,

co mówi rynek, oferujemy wytrzymałe opony, o długim okresie eksploatacji, po drugie unikalna konstrukcja kształtu bieżnika i geometria opon zapewniają doskonałe osiągi zarówno na drodze, jak i w polu. To jest bardzo ważne dla wymagających klientów z rynku europejskiego.

Wspominał Pan o rynku maszyn budowlanych. Jak wygląda ten rynek dla Apollo Tyres w Europie?

Mamy tutaj 2 marki: Vredestein z bogatym, ponad 100-letnim doświadczeniem w produkcji opon oraz Apollo - młodszą firmę, która już jednak zdobyła spore uznanie na rynku maszyn budowlanych. Wykorzystujemy to doświadczenie

także na rynku maszyn rolniczych. Szybko się uczymy. Dla nas ważne są dwa solidne filary rynku: rolnictwo i budownictwo. Jeżeli chodzi o ten drugi, to polski rynek był jednym z pierwszych sukcesów dla marki Apollo. Sprzedajemy tutaj dużo opon do ładowarek, koparek itd. Do naszej oferty dodaliśmy nowe opony radialne. I chociaż Agritechnica to targi rolnicze, to korzystając z okazji, przedstawiamy tutaj również naszą ofertę dla maszyn budowlanych.

Skoro tak, proszę przybliżyć nowości przygotowane na targi Agritechnica.

W odpowiedzi muszę wspomnieć, iż prowadzimy współpracę z nie-

mieckim DLG, którzy wykonują dla nas badania i testy. Teraz np. prowadzimy badania nowych opon VF dla przyczep rolniczych. W tym tygodniu udostępniliśmy raporty z badań, w których chcieliśmy określić wpływ stosowania naszych opon VF na stan gleby oraz zużycie paliwa. Sprawdziliśmy stan gleby na 10, 20 i 40 cm, i okazało się że uzyskaliśmy o 25% mniejsze ugniatanie gleby. Oszczędność paliwa wyniosła 3 litry na godzinę pracy maszyny. Wyniki były więc bardzo pozytywne. Z nowości mamy także nowe wersje opon do ciągników o średnicy 44 cali. ■

Dziękujemy za rozmowę.

Bobcat

Premiera RogueX2 na targach Intermat

Firma Bobcat zaprezentuje swoją najnowszą koncepcyjną ładowarkę autonomiczną RogueX2 na targach Intermat 2024, które odbędą się w kwietniu br. Jest to kolejna wersja oryginalnego systemu RogueX, pod którym kryje się autonomiczna maszyna zasilana całkowicie elektrycznie (akumulator litowo-jonowy i układ napędowy oparty na energii elektrycznej). RogueX2 została zaprojektowana bez kabiny, eliminując tym samym potrzebę obecności operatora.

W porównaniu do poprzedniej wersji, ładowarka autonomiczna RogueX2 została wyposażona w silnik elektryczny zarówno do pracy, jak i jazdy, eliminując tradycyjny silnik spalinowy. Dodatkowo, w przypadku tej maszyny całkowicie zrezygnowano z układu hydraulicznego, co znacząco ogranicza ewentualne

awarie związane z hydrauliką. Brak płynów nie tylko zmniejsza emisję spalin, ale także wpływa na ograniczenie hałasu i minimalizację wpływu na środowisko.

Oryginalny model RogueX zaprojektowano z gąsienicami - wykorzystuje on zaawansowaną kinematykę zespołu roboczego, zapewniając wyjątkową funkcjonal-

ność, która łączy ścieżkę pionową, ścieżkę promieniową i ścieżkę zmienną w jednej maszynie. W przypadku RogueX2 zdecydowano się na podwozie kołowe, optymalizując w ten sposób czas pracy akumulatora. Ponadto maszyna jest wyposażona w silniki elektryczne o strumieniu osiowym, co zapewnia bardzo dobrą trakcję. RogueX2 dostarcza

większą moc do bardziej wymagających zadań, takich jak wyrównywanie terenu, kopanie czy zasilanie osprzętu w trudnych warunkach. Podsumowując, zauważyć należy nowoczesne podejście do projektowania maszyn, które dostosowuje się do najnowszych technologii, zmieniając tradycyjne metody pracy. ■



Szyby to bardzo ważny element konstrukcyjny wszystkich maszyn budowlanych.

Cogito

Profesjonalne szyby do maszyn budowlanych

Szyby okienne, szklanki, talerze i inne naczynia, szyby do samochodów czy maszyn budowlanych - to zaledwie kilka przykładów szkła używanego na co dzień. Dzięki swoim właściwościom, na przestrzeni wielu lat szkło znacznie ewoluowało i dzisiaj stanowi ważny wkład w rozwoju wielu dziedzin życia. Każdego dnia, począwszy od spojrzenia przez okno, poprzez picie herbaty w ulubionej szklance, kończąc na wykonywaniu prac przez ciężkie maszyny pracujące na budowach, szkło jest nieodzownym elementem naszego funkcjonowania.

Szyby to bardzo ważny element konstrukcyjny wszystkich maszyn budowlanych. Oprócz ich podstawowego zadania - zapewnienia dobrej widoczności operatorowi w trakcie pracy, ochrony przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, wiatr czy śnieg), szyby mają zapewnić przede wszystkim bezpieczeństwo wszystkim osobom znajdującym się w zasięgu pracy maszyny.

Szkło bezpieczne (tzw. Safety Glass) renomowanych producentów, takich jak: Pilkington, Saint-Gobain, CVA czy AGC, dzięki swoim dodatkowym zabezpieczeniom, których zadaniem jest zmniejszenie prawdopodobieństwa stłuczenia czy rozwarstwienia, minimalizują w znaczącym stopniu możliwość wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń.

Szereg badań homologacyjnych, którym poddawane są szyby

w trakcie ich produkcji, przy restrykcyjnym zachowaniu wszystkich norm jakościowych, skutkują nadaniem szybom homologacji oraz wszystkich niezbędnych atestów i certyfikatów poprodukcyjnych (tak jak ma to miejsce w przypadku szyb CVA).

Rodzaje szyb stosowanych w branży budowlanej

W maszynach budowlanych zastosowanie znalazły przede wszystkim dwa rodzaje szyb:

- **szyby hartowane** - powstają w wyniku podgrzania szkła do temperatury ponad 640°C, a następnie na gwałtownym ich schłodzeniu, aby w szybie powstać mogły naprężenia wewnętrzne. Uzyskane szkło hartowane ma bardzo dużą odporność na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne i tolerancję na wyginanie. W razie stłuczenia,

szyby hartowane rozsypują się na drobne kawałki o nieostrych krawędziach, przez co ryzyko odniesienia obrażeń jest niewielkie.

Szyby hartowane znalazły swoje zastosowanie szczególnie w bocznych ramach drzwi oraz szybach tylnych we wszystkich kabinach maszyn budowlanych takich jak: koparko-ładowarki, koparki, ładowarki kołowe, teleskopowe czy wozidła.

- **szyby laminowane** - nazywane również szybami warstwowymi lub klejonymi. Są to dwie ukształtowane warstwy szkła, przedzielone cienką folią poliwinylbutyralu (PVB). Ten rodzaj szyb powstaje w wyniku zastosowania metody mechanicznej lub próżniowej, która usuwa pęcherze powietrza między warstwami szkła.

W dalszym etapie produkcji szyby zostają podgrzane do temperatury ok. 140°C w autoklawie (herme-

tyczne zamknięcie) pod naciskiem 10-15 kg/cm², który kończy proces sklejania. Ze szkła laminowanego, tzw. bezpiecznego, głównie produkowane są szyby czołowe oraz dachowe. Miejsce ich zastosowania w kabinach maszyn nie jest przypadkowe. Mają one chronić operatorów w przypadku uszkodzeń lub pęknięć, poprzez utrzymanie odłamków szkła na przedzielającej je folii PVB.

Ze względu na kształt kabin maszyn budowlanych, producenci prócz szyb płaskich, zastosowali w ich budowie również szyby gięte o różnych barwach (bezbarwny, zielony, brązowy) oraz szyby wzbogacone o tzw. „sitodruk”. Jest to pewnego rodzaju grafika umieszczona na szybie, a dokładniej rodzaj farby ceramicznej, która zostaje utwardzona w trakcie ich produkcji. Grafika umieszczona jest przeważnie na obrzeżach



Ze względu na kształt kabin maszyn budowlanych, producenci prócz szyby płaskich, zastosowali w ich budowie również szyby gięte o różnych barwach (bezbarny, zielony, brązowy) oraz szyby wzbogacone o tzw „sitodruk”.

szyby lub w miejscach, w których montuje się dodatkowe akcesoria jak np. klamki czy odbojniki. Częściowo nieprzeźierne tafle szklane pozwalają na kontrolowany przepływ światła, jak i również mają ogromny wpływ na wydłużenie żywotności kleju użytego w trakcie montażu - jest on bowiem narażony na nieustanne promieniowanie UV. Przy realizowaniu indywidualnych zamówień, m.in. w budownictwie, sitodruk pozwala na doskonałe dostosowanie do oczekiwań klientów przy realizowaniu niepowtarzalnych kompozycji z udziałem obrazów oraz grafik. Prócz funkcji dekoracyjnej sitodruk pełni również rolę użytkową, np. zapewniając poczucie prywatności lub eliminując potrzebę przyciemniania pomieszczeń w domach. ■

alnych zamówień, m.in. w budownictwie, sitodruk pozwala na doskonałe dostosowanie do oczekiwań klientów przy realizowaniu niepowtarzalnych kompozycji z udziałem obrazów oraz grafik. Prócz funkcji dekoracyjnej sitodruk pełni również rolę użytkową, np. zapewniając poczucie prywatności lub eliminując potrzebę przyciemniania pomieszczeń w domach. ■



Lata udoskoaleń techniki szklarskiej dają obecnie niezwykle bogaty wachlarz możliwości materiału.

Pełna paleta możliwości

Szkoło daje nam jasny sygnał, że nie tylko w dniu dzisiejszym, będąc tak ważnym materiałem eksploatacyjnym dla każdego z nas, będzie ważnym narzędziem służącym do realizacji naszych celów i marzeń w przyszłości. Termin „zwykłej szyby” wraz z upływem lat rozszerzył swoje znaczenie i dzisiaj prócz oszczędności energii, ogrzewania/chłodzenia budynków, czy stanowienia niewidocznej tar-

czy ochronnej naszych domów i pojazdów, pozwala, by wszystkim po prostu żyło się lepiej. Lata udoskoaleń techniki szklarskiej dają obecnie niezwykle bogaty wachlarz możliwości materiału, a możliwości produkcyjne szkła stanowią obecnie coraz mniejszą przeszkodę w realizacji wszystkich naszych szklanych projektów. Coraz częściej w osiągnięciu wyznaczonych celów ogranicza nas już tylko własna... wyobraźnia.



MB Arocs 2WD
Jamara, skala 1:24
kod: MA38246

276 zł



Liebherr 564
Jamara, skala 1:20
kod: MA36025

414 zł



Komatsu WA 600-8
Universal Hobbies, 1:50
kod: MA36532

420 zł



Volvo EC160E
Jamara
kod: MA38248

528 zł



Masz pytanie? - skontaktuj się z nami:
63-261-63-84 | 509-387-285

www.modelerolnicze.pl



JCB MIDI 86C-1
Britains, skala 1:32
kod: MA33812

174 zł



JCB TM420
Britains, skala 1:32
kod: MA36870

174 zł



Korbanek

Aupax i inne nowości

Firmy handlowe zajmujące się dystrybucją ciągników i maszyn rolniczych aktywnie szukają nowych rozwiązań stanowiących lekarstwo na stygnący popyt. Nie inaczej postępuje wielkopolska firma Korbanek – przyjrzelśmy się z jakimi nowościami w ofercie weszła w rok 2024.

Marką ciągnikową oferowaną przez firmę Korbanek od 2018 r. jest Arbos, który charakteryzuje się coraz większą ofertą produktową obejmującą już dzisiaj 60% rynku ciągników. Czy to jednak znaczy, że rolnicy poszukujący ciągnika o większej mocy mają z Tarnowa Podgórnego odejść z kwitkiem? – Arbos krok po kroku rozwija swoją ofertę – tylko w ostatnich dwóch latach wprowadził 6 nowych modeli, od 40 do 110 KM. Producent zdobywa bezcenne doświadczenia, sprzedając w pierwszej kolejności swoje produkty na rynki o wiele chłodniejsze niż europejski. Na ten moment brakuje nam jednak ciągnika większej mocy, w związku z czym próbujemy rozwinąć sprzedaż ciągników używanych – jeszcze w grudniu 2023 r. sprowadziliśmy na próbę dwa ciągniki John Deere, z niewielkimi przebiegami i gwarancją fabryczną – mówi

Paweł Korbanek, prezes zarządu firmy Korbanek.

Lampart w 2024 r.

Wracając jednak do nowych ciągników, to już od drugiego kwartału 2024 r. Korbanek wróci do wielomarkowości, gdyż do brandu Arbos dołączy... Aupax. Chiński Lampart (dosłowne tłumaczenie wyrazu Aupax) to w zasadzie następna generacja ciągników Arbos, a pod tą nazwą znajdują się ciągniki z serii P2000, P3000, P4000 i P5000. Dodatkowo gama ciągników zostanie poszerzona o serię komunalną P1000 - ciągniki z tej linii będą wyposażone w 3-cylindrowe silniki marki Yanmar (zgodne z normą Stage V) i mechaniczną skrzynię biegów 8+8. Pojawią się również kompaktowe ciągniki sadownicze z serii F4000, a w 2025 r. - długo oczekiwana, najmocniejsza seria P7000, w której

jednostką napędową będzie firmowy silnik Weichai o mocy 220 KM. Co istotne, objęte 7-letnią gwarancją ciągniki Arbos i Aupax mają te same części zamienne, przez co ich dostępność oraz serwis nie powin-

ny ich nabywcom nastrożać żadnych problemów. Tym bardziej, że Korbanek prowadzi autoryzowany, centralny magazyn części zamiennych do ciągników Arbos, Lovol i Aupax na całą Europę.



Objęte 7-letnią gwarancją ciągniki Arbos i Aupax mają te same części zamienne, przez co ich dostępność oraz serwis nie powinny dla ich nabywcom nastrożać żadnych problemów.

Sektor budowlany

Warto podkreślić, iż firma Korbanek dywersyfikuje rynki zbytu, a co za tym idzie, ryzyko dekonunktury w rolnictwie. Dlatego też od 2023 r. wprowadziła do sprzedaży lekki sprzęt budowlany marki Lovol. – *Rozpoczęliśmy od minikoparek – docelowo o tonażu do 2,5 tony, ale z czasem dojdą do nich też chińskie ła-*

warki kołowe i koparko-ładowarki o masie roboczej do 10 t. A pamiętać trzeba, że Lovol produkuje również szeroką gamę koparek, wozideł, walców drogowych, równiarek czy spycharek – najcięższe z nich ważą nawet 160 ton. Z myślą o budownictwie oraz sektorze komunalnym wprowadziliśmy też w ubiegłym roku niemieckie ładowarki Weycor, a od kilku lat sprzedajemy z coraz większym

powodzeniem także dwie włoskie marki - producenta ładowarek teleskopowych, firmę Faresin, oraz kompaktowych ładowarek wielofunkcyjnych, firmę MultiOne – podkreśla Paweł Korbanek.

Dilerzy poszukiwani

Zmianie ulega również sposób dystrybucji maszyn oferowanych przez firmę Korbanek na wyłąc-

ność na rynku polskim. – Szukamy dilerów szeregu marek z naszego portfolio. Jesteśmy otwarci na współpracę w zakresie zarówno ładowarek teleskopowych Faresin, całej gamy ładowarek Weycor i MultiOne czy palety maszyn budowlanych Lovol – wymienia Przemysław Pilarczyk, dyrektor handlowy w firmie Korbanek. ■

Grzegorz Antosik

Co dla branży?

Przyjrzyjmy się pokrótce wybranym maszynom oferowanym przez firmę Korbanek.

Ladowarka Weycor AR320 napędzana jest silnikiem Yanmar 3TNV 76 o mocy 25 KM. Zastosowanie napędu hydrostatycznego gwarantuje bardzo dużą precyzję podczas wykonywania prac z łyżką czy widłami paletowymi. Maksymalna prędkość jazdy wynosi 19 km/h. Model AR320 wyróżnia konstrukcja przegubowa z zastosowaniem przegubu wahadłowego, przy czym nisko położony środek ciężkości zabezpiecza maszynę przed wywróceniem.

Układ hydrauliczny zasila pompa zębata o wydatku 33 l/min, zasięg ramienia wynosi 2,55 m, zasięg ramienia przy rozładunku łyżką - 2,3 m, a kąt wysypu to 45°. Sprawdzona i przetestowana kinematyka Weycor zapewnia również dużą siłę wrywania. Ła-

dowarka oferowana jest w wersji z odkrytą platformą operatora, można także zamówić zamkniętą ogrzewaną kabinę. System sterowania dżojstikiem i ergonomicznie zaprojektowany układ przycisków sprawiają, że obsługa maszyny jest łatwa i nie stwarza problemów. Do ładowarki przewidziano oczywiście szeroką gamę dodatkowego osprzętu.

Jeśli zaś chodzi o minikoparki marki Lovol, to przykładem tej grupy maszyn jest minikoparka o masie operacyjnej 1800 kg i szerokości roboczej 0,76-1,05 m. Koparka wyposażona jest w silnik marki Yanmar Stage V o mocy 11,5 kW, japońską pompę Nachi, silnik obrotowy Eaton, a więc dobrano tutaj jakościowo komponenty zna-

nych w Europie producentów. Warto tutaj też wspomnieć, że marka Lovol nawiązała ścisłą współpracę z Japan Engineering Center, dzięki czemu poprawiono jakość i żywotność komponentów, a także logistykę dostaw.

Minikoparka zapewnia siłę kopania 15,2 kN i maksymalną głębokość kopania 2,31 m. Minikoparka FR18E2 reprezentuje popularną w Polsce klasę wagową maszyn - jest to konstrukcja typu Zero Teil, promień jej skrętu to zaledwie 64 cm, teleskopowo regulowane podwozie zapewni z kolei dobrą trakcję i wjazd nawet w wąskie obszary placu budowy. Firma Korbanek liczy tutaj na duże zainteresowanie rynku - oferta będzie dalej rozwijana w tym kierunku.



Ładowarka Weycor AR320 napędzana jest silnikiem Yanmar 3TNV 76 o mocy 25 KM.



Marka Lovol nawiązała ścisłą współpracę z Japan Engineering Center, dzięki czemu poprawiono jakość i żywotność komponentów, a także logistykę dostaw.

GRI Tires

Zrównoważona produkcja ekologicznych opon

Założona w 2002 roku firma GRI produkuje na Sri Lance wysokiej jakości opony specjalistyczne, w sposób zrównoważony i przy użyciu czystego naturalnego kauczuku. Firma oferuje pełne opony do transportu materiałów, radialne opony rolnicze oraz opony budowlane. Obecnie GRI prowadzi swoją działalność w 9 krajach i jest obecna biznesowo w ponad 50 krajach na całym świecie. Od 2018 roku dynamicznie rozwija swoje zakłady produkujące opony specjalistyczne i mieszalnie mieszanek oponowych na Sri Lance, jednocześnie poszerzając swoją obecność w kluczowych branżach.

GRI konsekwentnie realizuje swoje założenia wobec zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska we wszystkich aspektach swojej działalności, zarówno na poziomie lokalnym, jak i globalnym. Firma stoi na czele misji skierowanej na wywieranie pozytywnego wpływu na naszą planetę, mając na względzie długofalowe korzyści dla społeczeństwa. Dąży również do tego, aby stać się jednym ze światowych liderów w branży opon specjalistycznych, a fundamentem tej pozycji jest właśnie jej zdecydowane zaangażowanie w zrównoważony rozwój. W zakresie opon GRI rozwija swoją ofertę od 2018 roku, podkreślając zwłaszcza ekologiczne aspekty swoich produktów.

Greenx Circle, czyli ekologiczne pozyskiwanie surowców

Greenx Circle jest swego rodzaju globalnym ekosystemem łączącym plantatorów specjalizujących się w produkcji kauczuku naturalnego na całym świecie. Założeniem propagowanych idei jest pozyskiwanie kauczuku w sposób zrównoważony w oparciu o praktyki rolnicze zwiększające produktywność, uwzględniając przy tym aspekty środowiskowe. Takie założenia mają na celu przynieść korzyści społecznościom rolniczym i mają inspirować przyszłe pokolenia. Wyjątkowe położenie geograficzne Sri Lanki, jej idealny klimat i bogate gleby oraz głębokie dziedzictwo rolnicze stwa-

rzają warunki do produkcji wysokiej jakości kauczuku naturalnego. GRI pozyskuje taki kauczuk i wykorzystuje go w produkcji swoich opon, które montowane są w maszynach rolników na całym świecie. Według zapewnień producenta, opony rolnicze produkowane z kauczuku naturalnego minimalizują ugniatanie gleby i pomagają uzyskać wyższe plony, zapewniają korzyści o wartości dodanej w łańcuchu dostaw, a przy tym są produktem stworzonym przez społeczność ze zrównoważonym rozwojem. – *GRI zawsze angażowała się w przesuwanie granic innowacji, traktując jednocześnie priorytetowo zrównoważony rozwój. Seria Earth stanowi znaczący kamień milowy na naszej drodze do osiągnięcia pozytywnego wpływu na naszą planetę. Wyjątkowe osiągi i otrzymane pozytywne opinie potwierdzają nasze zaangażowanie w dostarczanie najwyższej jakości opon specjalistycznych, które spełniają zmieniające się potrzeby rolników na całym świecie* – wyjaśnia Prabhaskar Subasinghe, dyrektor zarządzający GRI Tires.

Ekologiczne opony Green XLR

Zaprojektowane z myślą o rewolucji w branży, opony te składają się w 78,6% z materiałów odnawialnych, w tym czystego kauczuku naturalnego pozyskiwanego od rolników na Sri Lance. Oprócz tego zawierają wysoce dyspergowaną krzemionkę, sadzę pochodzącą



Pierwsza do ładowarek teleskopowych

Pochodząca ze Sri Lanki firma GRI Tires wprowadza do oferty pierwszą ekologiczną oponę radialną w rozmiarze 460/70R24, do maszyn rolniczo-przemysłowych - GRIP XLR Earth TH200, dedykowaną ładowarkom teleskopowym. Opona ta wykorzystuje aż 78,5% surowców odnawialnych, w tym czysty kauczuk naturalny, pozyskiwany w zrównoważony sposób od rolników na tej azjatyckiej wyspie.

Opona GRIP XLR Earth TH200 to dobry przykład efektywnego wykorzystania różnorodnych, zrównoważonych materiałów. W skład tych materiałów wchodzi: sadza z recyklingu, odzyskana guma, wysokodispersyjna krzemionka, olej sojowy i włókna celulozowe pochodzenia biologicznego. Ta optymalizacja nie tylko przynosi korzyści dla środowiska, ale również zapewnia wysoką wydajność i trwałość opony w porównaniu z konwencjonalnymi modelami opon.

Nowe ogumienie firmy GRI Tires cechują: innowacyjna konstrukcja bloków bieżnika o schodkowym kształcie i solidna konfiguracja występów o dużej gęstości, które gwarantują zoptymalizowane samoczyszczenie, bardzo dobrą przyczepność i stabilność maszyny. Do tego dochodzą również: szeroki bieżnik, elastyczna ściana boczna i konstrukcja radialna zapewniające maksymalny ślad, optymalną stabilność ładowarki teleskopowej i trwałość opony. – *Rozwijamy naszą ofertę opon dla przemysłu rolno-przemysłowego, stale poszerzając portfolio produktów, aby sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu rynku* – komentuje dr Mahesha Ranasoma, dyrektor generalny GRI. – *Dodanie nowej opony Radial Construction dla ładowarek teleskopowych jest rezultatem naszych ciągłych badań i rozwoju, prowadzonych przez wykwalifikowany personel techniczny w obu naszych fabrykach.*



z recyklingu i gumę odzyskaną ze zużytych opon. Wykorzystuje również naturalny olej sojowy jako substytut oleju na bazie ropy naftowej, aby zapewnić niższe zużycie energii i mieć pozytywny wpływ na naszą planetę. W ten sposób seria Earth marki GRI znacząco zmniejsza ślad węglowy, jednocześnie gwarantując niezrównaną wydajność i trwałość.

Dłuższa żywotność opony uzyskiwana jest dzięki jej wysokiej odporności na ścieranie. Odpowiedzialne są za to wysoce dyspersyjna krzemionka wraz z innymi materiałami zastosowanymi w zaawansowanej mieszance bieżnika, która zapewnia również wysoką odporność na rozdieranie i odpryski. Ekologiczne materiały

użyte do produkcji serii Green XLR Earth znacznie obniżają ponadto opory toczenia, co przekłada się na większą oszczędność paliwa. Poprawie ulega też ogólna wydajność opon, które dzięki szerokiej powierzchni, zaokrąglonym krawędziom kłoców bieżnika i gładkim barkom zmniejszają zagęszczenie gleby.

Opony Earth Series przeszły już szeroko zakrojone testy w różnych regionach i otrzymały doskonałe opinie od użytkowników i ekspertów branżowych. W Niemczech, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii opony udowodniły swoją skuteczność, zapewniając wyjątkowe osiągi w różnorodnych warunkach.

PM

Manitou

Finalizacja zakupu Come i Metal Work

Grupa Manitou ogłasza finalizację przejęcia 75% udziałów we włoskich firmach Come i Metal Work.

Przejęcie tych dwóch historycznych partnerów pozwoli wesprzeć rozwój Grupy Manitou, integrując produkcję strategicznych komponentów. Come i Metal Work będą również nadal rozwijać swoją działalność biznesową ze swoimi klientami. Firma Come specjalizuje się w produkcji części spawanych mechanicznie. Come, z siedzibą w Emi-

lii-Romanii (Włochy), osiągnęła w 2022 r. obroty w wysokości 46 mln euro, zatrudniając 280 osób. Z kolei firma Metal Work specjalizuje się w cięciu i składaniu laserowym. Firma Metal Work z siedzibą w Emilii-Romanii (Włochy) osiągnęła w 2022 r. obroty w wysokości 31 mln euro, zatrudniając 70 osób.

GA



Grupa Manitou ogłasza finalizację przejęcia 75% udziałów we włoskich firmach Come i Metal Work.

Jakich trendów na rynku budowlanym można się spodziewać w 2024 roku?

Ponad 30 mld euro do wydania do 2030 r. ze środków unijnych, ogłoszone plany inwestycyjne oraz względnie ustabilizowane ceny materiałów budowlanych stanowią dobry prognostyk rozwoju polskiego sektora budowlanego w kolejnym roku. Wyzwanie stanowi konieczność wykorzystania środków z KPO do końca 2026 r., jednak z pewnością nie brakuje na rynku podmiotów, które pozwolą mu sprostać. Sprawdziliśmy, jakie trendy będziemy obserwować w budownictwie i gdzie między innymi Polska może upatrywać szans na nowe inwestycje.

Płyta fundamentowa budynku wykonana z niskoemisyjnego betonu, wytworzonego z cementu o niskim śladzie węglowym, skrupulatna segregacja i recykling odpadów budowlanych - to tylko niektóre z rozwiązań, stosowanych dziś w celu stworzenia budynków, które nie tylko spełniają najwyższe standardy, ale także integrują się harmonijnie z otaczającym je środowiskiem. Czego jeszcze możemy się spodziewać na rynku budowlanym w 2024 r.?

Szybciej, taniej, efektywniej

Trendem, który sukcesywnie zyskuje na popularności, jest prefabrykacja – jako szybsze rozwiązanie technologiczne i w dodatku – coraz tańsze. W 2024 r. możemy się spodziewać wzrostu stosowania prefabrykatów drewnianych do budowy domów jednorodzinnych. Ta technologia oznacza między innymi krótszy czas

budowy, obniżenie kosztów produkcji oraz mniejszą ilość odpadów. Wykorzystanie prefabrykatów niesie także dodatkową korzyść dla branży budowlanej, która w Polsce od lat zmagą się z niewystarczającą liczbą pracowników i rosnącymi kosztami pracy. Budowa z prefabrykatów nie wymaga bowiem aż takiego zaangażowania zasobów ludzkich, co w przypadku tradycyjnych metod.

Kierunek - zrównoważone budownictwo

Ograniczenie wpływu działalności sektora budowlanego na środowisko nie jest już tylko opcją, lecz staje się standardem w branży budowlanej. Inwestorzy coraz częściej kierują się wartościami związanymi z odpowiedzialnym budownictwem, kładąc szczególny nacisk na zrównoważone praktyki i innowacyjne rozwiązania. Coraz

powszechniej stają się one integralną częścią projektów budowlanych, a nowoczesne technologie pozwalają na wykorzystanie materiałów przyjaznych środowisku oraz realizacji rozwiązań zmniejszających ślad węglowy w całym cyklu życia budynku. Jednym z coraz częściej stosowanych rozwiązań – zarówno w przypadku obiektów prywatnych jak i komercyjnych – są zielone dachy.

– To rozwiązanie stanowi krok w kierunku bardziej zrównoważonej i przyjaznej dla środowiska architektury – zauważa Kaja Sawicka z PM, firmy zajmującej się wspieraniem inwestorów na każdym etapie procesu inwestycyjnego: od wstępnych

analiz, przez projektowanie, po nadzór budowlany. – Zielone dachy absorbują dwutlenek węgla i inne zanieczyszczenia powietrza. Mówiąc obrazowo, roślinność na dachu pełni rolę naturalnego filtra, co jest istotne zwłaszcza w środowiskach miejskich, gdzie problem jakości powietrza staje się coraz bardziej palący. Ponadto zielone dachy pomagają w zarządzaniu opadami deszczu. Rośliny absorbują wodę, ograniczając ilość opadowej wody, która trafia do kanalizacji. To z kolei wspiera zrównoważony obieg wody. Estetyka zielonych dachów stanowi ich dodatkowy atut - dodają uroku otoczeniu, ale także redukują miejskie wyspy ciepła oraz tworzą przyjazne dla ludzi miejsca



wypoczynku i rekreacji. – wylicza. Co bardzo istotne, rosnące zainteresowanie zielonymi dachami wynika także z faktu, że przyczyniają się one do poprawy efektywności energetycznej budynków. Warstwa roślinna działa jako naturalna izolacja, pomagając w utrzymaniu stabilnych temperatur wewnątrz pomieszczeń i redukując zużycie energii potrzebnej do ogrzewania lub chłodzenia budynku.

Dążenie do zeroemisyjności budynków

Zgodnie z dyrektywą EPBD (ang. Energy Performance of Buildings Directive) z 2010 roku, każde państwo członkowskie zostało zobligowane do wprowadzenia środków mających na celu ograniczenie zużycia energii w budynkach poprzez poprawę ich efektywności energetycznej. W kolejnych latach do dokumentu wprowadzano zmiany i aktualizacje, aby dostosować ją do nowych wyzwań i celów związa-

nych z efektywnością energetyczną w budownictwie. Jedną z nich jest obowiązek wprowadzenia klas energetycznych budynków. Polska, jako jedyny kraj w UE, jeszcze nie wywiązała się z tego zadania. Jednakże, według zapowiedzi Ministerstwa Rozwoju i Technologii, ma to nastąpić w 2024 roku.

W wersji dyrektywy EPBD z 2021 r. zakładano, że od 2030 r. każdy budynek musiałby posiadać świadectwo energetyczne i osiągnąć określoną klasę energetyczną w skali od A do G, gdzie A oznacza wskaźnik energii pierwotnej (EP) od zera do 59 kWh/m² rocznie a G powyżej 469. Aktualne zmiany przyspieszają ten proces i określają, że do 2030 roku budynki mieszkalne muszą osiągnąć co najmniej klasę energetyczną E, przy czym dla budynków niemieszkalnych i publicznych termin ten przypada na 2026 rok. Z kolei do 2033 r. budynki mieszkalne muszą osiągnąć co najmniej klasę energetyczną D. Odpowiednio dla budynków niemieszkalnych

i publicznych termin ten ustalono odpowiednio na 2027 i 2030 rok. W związku z wymogiem redukcji emisyjności budynków, inwestorzy muszą brać pod uwagę nie tylko globalne wyzwania, ale także lokalne uwarunkowania naturalne. – *Efektowna termoizolacja oraz wykorzystanie energii odnawialnej to już standard w nowoczesnych budynkach.* – mówi Kaja Sawicka z PM. – *Co istotne, odpowiednie rozwiązania planuje się już na etapie ich projektowania. Wzięcie pod uwagę czynników sprzyjających realizacji zrównoważonych inwestycji już na etapie wstępnej koncepcji przynosi najlepsze efekty, jeśli chodzi zarówno o aspekt efektywności zastosowania rozwiązań zrównoważonych, jak i ich koszty. Współpracując z inwestorami, zawsze wykorzystujemy całą wiedzę i doświadczenie naszych ekspertów, by realizowana inwestycja osiągnęła jak najwyższy dostępny poziom efektywności - także energetycznej.* – zaznacza.

Geopolityczna pozycja Polski impulsem dla rozwoju biznesu? Branża budowlana stoi przed dużą szansą rozwoju. W obliczu napięć między Stanami Zjednoczonymi a Chinami, Polska może się stać beneficjentem globalnych potyczek. Napięcia między dwiema potęgami światowymi – Stanami Zjednoczonymi i Chinami – skłaniają inwestorów do poszukiwania alternatywnych rynków, co otwiera nowe możliwości dla krajów takich jak Polska. Przerwane łańcuchy dostaw wywołały globalne przetarasowanie. Jednym z przejawów tych zmian jest tzw. nearshoring, czyli przeniesienie produkcji bliżej kraju odbiorcy. To z kolei oznacza konieczność stworzenia odpowiedniej infrastruktury – w tym zwłaszcza zakładów produkcyjnych. Nasza geopolityczna pozycja stanowi więc impuls dla rozwoju biznesu. Jeśli dobrze wykorzystamy tę szansę, krajowa gospodarka – w tym sektor budowlany – może wiele zyskać. ■

SS

A LONG WAY TOGETHER

GDZIEKOLWIEK JESTEŚ, BKT JEST Z TOBĄ

Bez względu na to, jak wymagające są Twoje potrzeby, BKT może zaoferować Ci szeroki wachlarz produktów.

Opony OTR zaprojektowane specjalnie do najtrudniejszych warunków pracy: od przemysłu wydobywczego po placę budowy.

Wytrzymałe i odporne, niezawodne i bezpieczne, łączące w sobie komfort i znakomite osiągi.

BKT jest z Tobą, nawet gdy praca staje się ciężka.



Discover the BKT Radial Range

BKT

GROWING TOGETHER



bkt-tires.com

DYSTRYBUTOR W POLSCE PW „AGRO-RAMI” Raniś i spółnicy s.c.
ul. Poznańska 19
62-811 Kościelna Wieś
TEL: +48 62 76-96-523





Pół wieku w Europie

W roku 2024 Kubota będzie obchodzić swoje 50-lecie obecności na europejskim rynku, która rozpoczęła się od otwarcia pierwszego oddziału we Francji w 1974 roku. Przez te lata firma stała się jednym z wiodących producentów maszyn rolniczych i budowlanych w Europie, wyróżniając się zarówno innowacyjnymi produktami, jak i zintegrowanymi globalnymi rozwiązaniami dostosowanymi do lokalnych potrzeb.

Zaangażowanie Kuboty w Europie jest widoczne od samego początku, kiedy to utworzono pierwszy oddział we Francji. Kolejne lata przyniosły ekspansję firmy, znaczoną tworzeniem oddziałów w Niemczech, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii, Włoszech, Holandii, Polsce i Turcji. Obecnie Kubota zatrudnia około 5000 pracowników i współpracuje z 1300 dilerami.

Poza tym Kubota Europe utworzyła struktury, które są bliżej europejskich nabywców, takie jak Centrum Innowacji w Europie (ICE) i ośrodek badawczo-rozwojowy KRDE we Francji. Ponadto, dwa europejskie centra dystrybucji w Holandii i Francji umożliwiają szybsze dostarczanie produktów.

Warto dodać, iż w 2012 r. Kubota przejęła Kverneland Group, co wzmocniło jej pozycję w sektorze rolniczym. W ostatnich latach firma kontynuowała rozwój poprzez inne przejęcia, takie jak Pulverizadores Fede czy Gianni Ferrari, umożliwiając świadczenie kompleksowych rozwiązań dla klientów.

Jubileuszowa rocznica to okazja do refleksji nad filozofią firmy „For Earth, For Life” oraz do podkreślenia roli Europy, która według producenta jest jednym z trzech strategicznych regionów dla Kuboty, obok Azji i Ameryki Północnej. ■

Data Act, nowe rozporządzenie UE w sprawie sprawiedliwego dostępu do danych przemysłowych i ich wykorzystywania, zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym UE jako rozporządzenie (UE) 2023/2854. Rozporządzenie nakłada horyzontalne obowiązki na producentów podłączonych produktów i dostawców usług, obejmujące udostępnianie danych B2B, B2C i B2G, i umożliwi użytkownikom bezpłatny dostęp do danych generowanych przez korzystanie z podłączonych produktów, w tym maszyn budowlanych.

Europejskie Stowarzyszenie Wynajmu (ERA) tworzy pierwsze w historii wytyczne dotyczące raportowania emisji CO₂ dla branży wynajmu sprzętu, a globalny dostawca usług profesjonalnych KPMG zakontraktował realizację projektu. Wytyczne ERA dotyczące raportowania emisji dwutlenku węgla będą opierać się na metodologii Equipment CO2 Calculator.

Firma **TVH Polska** rozszerza swoją działalność. Od 29 stycznia 2024 r. w strukturach tej firmy znajduje się **Bepco Polska**, będąca częścią grupy TVH od 2012 roku. Spółka działająca w sektorze części do maszyn rolniczych w ostatnich latach bardzo mocno korzystała z synergii z TVH, aby poszerzać swoją ofertę i zapewniać lepszą obsługę.

Firma **Renta Group** przejmuje firmę **Scaffolding Group** z siedzibą w Katowicach. Zatrudniające ok. 20 pracowników przedsiębiorstwo generuje roczne przychody na poziomie 3,5 mln EUR. Przedsiębiorstwo zajmuje się montażem, demontażem oraz serwisem rusztowań na różnego rodzaju obiektach przemysłowych



Tyle wystawców – co najmniej tyle przedsiębiorstw z branży maszyn budowlanych wystawi się w dniach 24-27 kwietnia podczas targów **Intermat** w Paryżu. Francuskie targi spodziewają się jednak, że liczba ta w najbliższym czasie zdecydowanie wzrośnie – nawet do poziomu 1000 firm.

650

Ponad 530 mld zł na inwestycje energetyczno-przemysłowe

Wybuch wojny na Ukrainie i wynikające z niej widmo kryzysu energetycznego uświadomił rządzącym, że w obszarze transformacji energetycznej polskiej gospodarki jak najszybciej należy przejść od słów do czynów. Od początku 2022 r. – według firmy badawczej Spectis - obserwowany jest wyraźny wzrost liczby i wartości zapowiadanych inwestycji. W rezultacie aktualna wartość 210 największych realizowanych i planowanych projektów energetycznych sięga już ponad 530 mld zł. Tymczasem potencjał wykonawczy 80 największych wykonawców energetyczno-przemysłowych działających w Polsce to obecnie 30 mld zł rocznie. Można więc wnioskować, że proces transformacji energetycznej polskiej gospodarki będzie procesem rozłożonym na co najmniej dwie dekady.

Rośnie liczba i wartość planowanych inwestycji

Jak wynika z raportu Spectis zatytułowanego „Budownictwo energetyczno-przemysłowe w Polsce 2024-2029”, aktualna wartość 210 realizowanych i planowanych największych inwestycji energetyczno-przemysłowych w Polsce to 532 mld zł. W puli znaczących projektów inwestycji na etapie budowy mają łączną wartość 79 mld zł, a pozostałe 453 mld zł stanowią inwestycje będące w fazie przetargu, planowania lub wstępnej koncepcji. Tak olbrzymia dysproporcja pomiędzy wartością inwestycji w realizacji a wartością inwestycji planowanych świadczy o ogromnym potencjale rozwoju tego segmentu budownictwa.

Całkowite roczne przychody analizowanych w raporcie 80 największych wykonawców energetyczno-przemysłowych w Polsce w 2022 r. wyniosły 43 mld zł, z czego blisko 30 mld zł przypada na segment szeroko rozumianych inwestycji energetyczno-przemysłowych, czyli bloków energetycznych, spalarni odpadów, elektrociepłowni, kotłowni, specjalistycznych instalacji przemysłowych, odnawialnych źródeł energii oraz sieci przesyłowych.

Rynek budownictwa energetyczno-przemysłowego pozostaje rynkiem umiarkowanie skoncentrowanym. Z grupy 80 analizowanych firm, 5 największych wykonawców posiada nieco

ponad 35% rynku, czołowe 10 podmiotów odpowiada za 51% rynku, a na 20 wiodących firm przypada 68% rynku.

Wzrost wartości przerobów, stagnacja rentowności

Biorąc pod uwagę wartość realizowanych robót, rynek budownictwa energetyczno-przemysłowego w Polsce przez kilka lat znajdował się w stagnacji, co jednak zaczyna się wyraźnie zmieniać. Po osiągnięciu 20 mld zł w latach 2019-2020, w 2021 r. wartość kontraktów energetyczno-

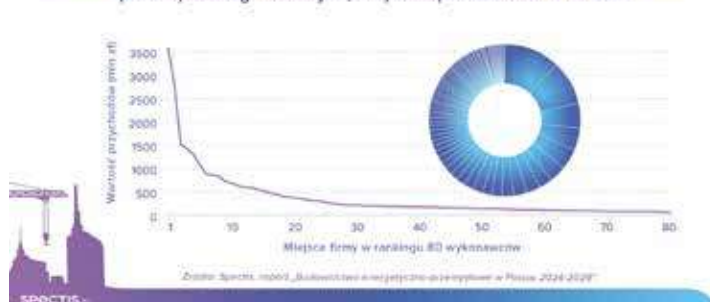
-przemysłowych 80 czołowych firm wyniosła 23 mld zł. Natomiast w 2022 r. było to już blisko 30 mld zł. Jak wynika z trendu za pierwsze III kwartały 2023 r., w całym roku wartość segmentu może urosnąć w ujęciu realnym o około 30%, co w ujęciu nominalnym może przełożyć się na rekordową wartość 43 mld zł.

Istotnym problemem tej gałęzi budownictwa pozostaje niska zyskowność. W latach 2017-2022 średnia rentowność netto w grupie 80 wykonawców wyniosła 2%, na co wpłynęły problemy finansowe kilku znaczących graczy.

Wybrane wskaźniki charakteryzujące rynek budowlany w Polsce (% r/r)



Rozkład przychodów ze sprzedaży z tytułu budownictwa energetyczno-przemysłowego 80 największych wykonawców w Polsce



Wskaźnik rentowności netto grupy 80 największych wykonawców energetyczno-przemysłowych w Polsce (%)





Hilti

Najnowocześniejsze centrum serwisowe otwarte

Nowe Centrum Serwisowe (Tool Service Center Wrocław - TSCW) narzędzi marki Hilti rozpoczęło swoją działalność z początkiem grudnia br. we Wrocławiu. To najnowocześniejszy i jeden z największych tego typu obiektów grupy Hilti na świecie.

Grupa Hilti konsekwentnie rozwija swój potencjał na polskim rynku. Budowa Centrum Serwisowego elektronarzędzi to kolejna ważna inwestycja Hilti w Polsce. Nowy obiekt o powierzchni 6,6 tys. m², który swoją pracę rozpoczął w grudniu br., już teraz obsługuje rynki w trzech krajach: Polsce, Niemczech i Czechach. Członkowie zespołu na całym świecie wspierają klientów w zwiększaniu produktywności, poprawie bezpieczeństwa na placach budowy oraz w tworzeniu bardziej zrównoważonych rozwiązań budowlanych. Nowoczesne Centrum Serwisowe jest jednym z fundamentalnych elementów oferty, umożliwiając efektywne wsparcie klientów. Prezes zarządu Hilti (Poland) - Tomasz Trocil podkreśla, że sprawnie i szybko naprawiane narzędzia oznaczają brak przesto-
jów i uniknięcie dodatkowych kosztów dla klientów. – Nowa inwestycja została zrealizowana zgodnie z najwyższymi standardami grupy Hilti, pod względem bezpieczeństwa, ochrony środowiska i stworzenia komfortowych warunków pracy. Projektowanie budynku skupiło się na minimalizacji strat energii, redukcji hałasu i maksymalnym wykorzystaniu oświetlenia naturalnego. W TSCW zautomatyzowano procesy i wdrożono nowoczesne rozwiązania logistyczne. Bezpieczeństwo pracy stanowi-

to priorytet, a nowy obiekt oferuje zredukowany poziom emisji hałasu, zapewniając pracownikom większy komfort. Dodatkowo, maksymalizacja dostępu do światła dziennego poprawia jakość pracy i samopoczucie pracowników. Obiekt jest zgodny ze zrównoważonym rozwojem, posiadając pełen system recyklingu odpadów, w tym kartonów oraz odpadów uwodnionych. Jest także wyposażony w system rekuperacji, odzyskujący ciepło z kompresorów. Na parkingu znajdują się ładowarki do samochodów elektrycznych – informuje Michał Matuszewski, zarządzający Tool Service Center Hilti we Wrocławiu.

Według firmy, centrum serwisowe Hilti charakteryzuje się bezpieczeństwem, jakością, starannością i wydajnością. Zresztą firma od lat wyróżnia się naprawą maszyn Hilti w ciągu 3 dni roboczych. Każde narzędzie Hilti jest zarejestrowane, co ułatwia zgłaszanie go do naprawy, nie wymagając dowodu zakupu ani karty gwarancyjnej. Hilti zapewnia klientom szereg udogodnień, umożliwiając zgłoszenie naprawy poprzez aplikację Hilti Connect, telefon, stronę internetową, sklep Hilti Store czy bezpośrednio w serwisie urządzeń we Wrocławiu. Serwis narzędzi Hilti we Wrocławiu jest jednym z 46 Centrów Serwisowych na świecie.

GA



Według firmy, centrum serwisowe Hilti charakteryzuje się bezpieczeństwem, jakością, starannością i wydajnością.



Sprawnie i szybko naprawiane narzędzia oznaczają brak przesto-
jów i uniknięcie dodatkowych kosztów dla klientów.



Budowa Centrum Serwisowego elektronarzędzi to kolejna ważna inwestycja Hilti w Polsce.

Nowe obiekty zapewniają łączną zdolność produkcyjną na poziomie 7000 jednostek rocznie.



Himoinsa

Nowe centrum produkcji wież oświetleniowych i systemów akumulatorowych

Firma Himoinsa otworzyła swoją najnowszą fabrykę w Europie. Zlokalizowany w Hiszpanii obiekt o powierzchni 5000 m² będzie produkował wieże oświetleniowe oraz systemy magazynowania i dystrybucji energii z akumulatorów (BESS).

Inicjatywa ta jest zgodna z planem rozwoju i segmentacji produktów Himoinsa, która kontynuuje strategię posiadania dedykowanych fabryk dla każdej kategorii produktów. Ten innowacyjny zakład produkcyjny podkreśla zaangażowanie firmy w strategię elektryfikacji – jest to zarazem 4. fabryka w Europie.

Francisco Gracia, prezes i dyrektor generalny Himoinsa, podkreślił zaangażowanie firmy w realizację strategii produktowej. – *Znacząco zwiększamy nasze moce produkcyjne w zakresie wież oświetleniowych, umacniając naszą pozycję lidera na tym rynku w perspektywie krótkoterminowej. Jednocześnie potwierdzamy nasze zaangażowanie w elektryfikację, tworząc centrum produkcyjne dedykowane produkcji urządzeń zasilanych bateryjnie i systemów hybrydowych.*

Firma jest zaangażowana w oferowanie zrównoważonych rozwiązań, oczywiście równoległe z gamą tradycyjnych systemów wytwarzania energii z gazu i oleju napędowego. Jest to element strategii elektryfikacji firmy Himoinsa, która nabiera tempa w portfolio produktów Mobile Power i będzie stopniowo wdrażana we wszystkich jednostkach biznesowych, w tym On Site, Power Solutions i Telecom Power. Nowe obiekty zapewniają łączną zdolność produkcyjną na poziomie 7000 jednostek rocznie i zostały

zaprojektowane z myślą o wykorzystaniu najnowszych technologii w procesach produkcji wież oświetleniowych oraz systemów magazynowania i dystrybucji energii z akumulatorów, maksymalizując w ten sposób jakość produktów i optymalizując procesy produkcyjne.

W ramach strategii segmentacji i wzrostu firma zdecydowała się zatrudnić menedżerów produktu, którzy mogą kierować każdym z różnych segmentów produktów. W przypadku wież oświetleniowych globalnym menedżerem

produktu jest José Cerezuela, który posiada bogate międzynarodowe doświadczenie w sektorach energetycznym, budowlanym i wydobywczym. – *Oczekuje się, że globalny rynek wież oświetleniowych osiągnie 1,5 mld USD w 2027 roku – powiedział Cerezuela. Podkreślił, że zdolność produkcyjna Himoinsa w Europie wynosi 5000 sztuk rocznie, a w skali globalnej jest jeszcze większa, biorąc pod uwagę centra produkcyjne w Azji i Ameryce. – Połączymy produkcję wież z silnikami wysokoprężnymi, hybrydowymi i elektrycz-*

nymi, koncentrując się przez cały czas na innowacjach, łączności, wydajności i bezpieczeństwie, aby stać się wiodącym producentem na rynku międzynarodowym.

Ponadto, korzystając z synergii z firmą Yanmar, spółką macierzystą Himoinsa, zespoły inżynierów obu firm pracują wspólnie nad projektem ekskluzywnych nowych silników do wież oświetleniowych, zapewniając zgodność z międzynarodowymi normami, takimi jak Stage V, Tier 4F i inne.

GA

HR
RENTAL



HIMOINSA POLSKA SP. Z O.O.
Stary Konik 58 | 05-074 Stary Konik
tel.: +48 22 868 19 18 | polska@himoinsa.pl
www.himoinsa.com.pl

HIMOINSA
A YANMAR COMPANY

Wartość rynku budownictwa modułowego w Polsce to już blisko 5 mld zł

Zyskujące na popularności technologie prefabrykacji budynków oraz mnogość rozwiązań materiałowych w połączeniu z rosnącymi cenami surowców i siły roboczej sprawiły, że w ciągu zaledwie dwóch lat wartość rynku budownictwa modułowego w Polsce wzrosła o blisko połowę. Istotny wkład w rozwój branży ma sprzedaż zagraniczna, która w minionych latach odpowiadała za ponad jedną trzecią przychodów producentów. Pomimo przejściowego spowolnienia, perspektywy dla budownictwa modułowego do 2029 r. pozostają bardzo obiecujące – tak twierdzi firma badawcza Spectis.

Jak wynika z raportu Spectis zatytułowanego „Budownictwo modułowe w Polsce 2024-2029”, całkowite przychody 100 największych producentów budynków prefabrykowanych z drewna, stali, betonu i keramzytobetonu wyniosły w 2022 r. blisko 10 mld zł, z czego 47% przypadło na sprzedaż w segmencie budynków modułowych. Oznacza to wartość rynku na poziomie 4,7 mld zł. W oparciu o wstępne dane, analitycy Spectis szacują, że w 2023 r. wartość rynku wzrosła nominalnie o 4% do rekordowego poziomu 4,9 mld zł.

Korzystne prognozy pomimo przejściowego spowolnienia

W 2024 r. oczekiwane jest utrzymanie się niskiej dynamiki rynku. Głównym powodem słabszej koniunktury będzie obserwowane

przez cały 2023 r. spowolnienie gospodarcze mające miejsce zarówno w Polsce, jak i na rynkach eksportowych. W 2023 r. inwestorzy byli bowiem dużo bardziej ostrożni w decyzjach o rozpoczęciu nowych inwestycji, co przełożyło się na ograniczone portfele zamówień producentów na 2024r. Czynniki te spowodują przejściowe osłabienie dynamiki rynku budownictwa modułowego, który od 2025 r. powinien powrócić na ścieżkę dynamicznych wzrostów. W najbliższych latach głównymi czynnikami wspierającymi proces dalszego rozwoju rynku budynków modułowych będą: solidne długoterminowe fundamenty makroekonomiczne polskiej gospodarki, utrzymujący się niedobór mieszkań w Polsce na tle średniej unijnej, wzrost zainteresowania budownictwem

modułowym wśród Polaków, rozbudowane zaplecze produkcyjne w postaci doświadczonych specjalistycznych producentów, duży wybór możliwych technologii prefabrykacji, rosnąca presja na skrócenie procesu budowy, duża popularność produkowanych w Polsce budynków modułowych na rynku europejskim, a także rosnące zaangażowanie strony rządowej w rozwój budownictwa modułowego w Polsce. Istotnymi czynnikami oddziałującymi negatywnie na rynek budownictwa modułowego będą natomiast: niekorzystne prognozy demograficzne dla polskiej gospodarki, utrzymujący się stosunkowo wysoki poziom stóp procentowych, wysokie ceny podstawowych surowców i półproduktów, takich jak cement, stal i drewno, rosnący koszt specjali-

stycznego wykonawstwa, a także obawy inwestorów co do aspektów technologicznych związanych z budownictwem modułowym, takich jak wytrzymałość, akustyka czy kwestie transportu i montażu. Mimo przejściowego schłodzenia koniunktury w budownictwie kubaturowym, długoterminowe prognozy dla rynku budownictwa modułowego prezentują się bardzo optymistycznie. Wzrost zainteresowania budownictwem modułowym zauważalny jest nie tylko wśród inwestorów indywidualnych, którzy generują głównie popyt na budynki jednorodzinne, ale również w grupie inwestorów instytucjonalnych, takich jak sieci hotelowe, deweloperzy mieszkaniowi czy instytucje samorządowe, którzy to z kolei generują popyt na budynki o większej kubaturze. ■

Rynek budownictwa modułowego w Polsce



Uwaga: 2023 - szacunek;

Źródło: Spectis, raport „Budownictwo modułowe w Polsce 2024-2029”

Intermasz

Złote medale przyznane

W dniach 30 stycznia – 2 lutego odbędzie się kolejna edycja targów Budma i Intermasz. Na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich zaprezentowani zostaną m.in. laureaci Złotych Medalii tych targów. Oto oni.

Ładowarka kołowa Kramer 5095

Zgłoszona przez firmę HKL Baumaschinen Polska maszyna charakteryzuje się przede wszystkim dynamicznym napędem na wszystkie koła oraz okazałym udźwigiem. Koła skrętne i stała rama pozwalają na poruszanie się maszyny w każdym terenie, zapewniając wysoką wydajność, zwrotność i niespotykaną stateczność. Nowoczesna jednostka napędowa spełnia rzecz jasna obecnie obowiązujące normy emisji spalin przy użyciu katalizatora oksydacyjnego i DPF, eliminując konieczność stosowania AdBlue. Model Kramer 5095 może być użytkowany z łyżkami o pojemności od 0,95 m³ do 1,5 m³, zachowu-

jąc jednocześnie niską wysokość konstrukcyjną. Kabina z widocznością 360° to kolejny godny podkreślenia atut tego urządzenia, zapewniający operatorowi komfort, ergonomię i funkcjonalność.

Mini żuraw Jekko JF235

Firma Jekko Polska do tej nagrody zgłosiła z kolei miniżuraw Jekko JF235. Jest to kompaktowe urządzenie o sporych możliwościach, bardzo dobrze skrojony do pracy w ciasnych przestrzeniach. Zaawansowane funkcje, łatwość manewrowania i bezpieczeństwo stanowią zaś rękojmię wydajności na każdym placu budowy.

GA



Model Kramer 5095 może być użytkowany z łyżkami o pojemności od 0,95 m³ do 1,5 m³.

Steelwrist

Premiera trzeciej generacji tiltrotatorów

Firma Steelwrist zapowiada wprowadzenie na rynek trzeciej generacji tiltrotatorów. Premiera zaplanowana na marzec 2024 r. zostanie połączona z otwarciem siedziby firmy Steelwrist Deutschland w Hamburgu.

Steelwrist jest producentem tiltrotatorów, szybkozłaczających narzędzi roboczych do koparek o globalnym zasięgu i własnych strukturach w 19 krajach. Firma zaprezentuje pierwszy model tiltrotatorów Steelwrist trzeciej generacji, ustanawiający standard dla przyszłego poziomu wydajności, bezpieczeństwa i wszechstronności koparek.

Według producenta, nowy model prezentuje kilka innowacyjnych funkcji zarówno z perspektywy sprzętu, jak i oprogramowania. Obejmuje to nowe technologie w zakresie bezpieczeństwa blokady szybkozłaczającego i uproszczonej obsługi. Platforma sterowania Quantum przedstawi zaś kombinację nowych komponentów sprzętowych

i wskazówek dotyczących instalacji. – Do tej pory wielu myślących przyszłościowo właścicieli i operatorów koparek na całym świecie zrozumiało ogromną poprawę wydajności, jaką zapewnia tiltrotator. Jest to oczywiście korzystne zarówno dla konkurencyjności naszych klientów, jak i dla środowiska. Jednak nasze produkty nie tylko zwiększają wydajność koparek, ale także odgrywają kluczową rolę w podejmowaniu wyzwań związanych ze zmianami klimatycznymi, a dzięki naszej trzeciej generacji tiltrotatorów mamy nadzieję ustanowić nowy standard. Wierzę, że będzie to najlepszy tiltrotator, jaki kiedykolwiek został zbudowany, przez kogokolwiek – przekonuje Stefan Stockhaus, dyrektor generalny Steelwrist.

Chociaż tiltrotator trzeciej generacji będzie głównym punktem marketingowego wydarzenia, w tym samym czasie zostanie zaprezentowanych również kilka innych nowych produktów, w tym m.in. lekkie chwytaki i zagęszczarki hydrauliczne cechujące się bardzo dobrym stosunkiem niskiego przepływu oleju

do mocy zagęszczania, co uczyni je znakomicie skrojonymi do zastosowania pod tiltrotatorem.

Warto dodać, iż niedługo po wydarzeniu w Hamburgu wszystkie nowe produkty zostaną zaprezentowane na wystawie Intermat w Paryżu (kwiecień 2024).

GA





McCormick

X2 oraz X4 dla specjalistów

Należąca do koncernu Argo Tractors firma McCormick z siedzibą w Fabbrico we Włoszech, specjalizuje się w produkcji ciągników rolniczych, sadowniczych i komunalnych w szerokim zakresie mocy. Marka McCormick jest znana na całym świecie ze swojej zdolności do tworzenia prawdziwie innowacyjnych rozwiązań, czego wyrazem są nowe ciągniki takie jak modele z serii X2 oraz X4, stanowiące ciekawą perspektywę dla klientów na naszym rynku.

Ciągnik specjalistyczny X2 dzięki niewielkim rozmiarom, zwinnosci i niewiarygodnej lekkości łączy w sobie najlepsze w swojej klasie osiągi z pełną zgodnością z ochroną środowiska. Dostępny jest w dwóch modelach: 2-055 oraz 2-060, każdy w dwóch wersjach: wąskorzędowej STD oraz obniżonej GE. Zapewnia doskonałą zwrotność i minimalne zagęszczenie gleby, przez co stanowi idealny wybór do prac związanych z uprawą warzyw, do sadów i winnic, szklarni. X2 sprawdzi się także w zastosowaniach komunalnych, takich jak utrzymanie terenów zielonych czy odśnieżanie i rozsypanie soli. W tym przypadku niewielka waga pomaga również chronić trawniki na polach golfowych, w parkach i ogrodach.

Jednostką napędową w ciągnikach X2 jest trzycylindrowy silnik Kohler o mocy znamionowej 49 i 57 KM, z turbodoładowaniem i układem wtryskowym Common Rail, spełniający wymagania nor-

my emisji Stage V. Maksymalny moment obrotowy 200 Nm użytkowany jest przy 1200 obr./min, podtrzymanie momentu obrotowego do 37% zapewnia efektywniejszą szybkość reakcji na obciążenie zarówno na polu, jak i na drodze. Przenoszenie napędu umożliwia firmowa przekładnia Argo Tractors z czterema biegami i trzema zakresami. W opcji

są biegi pełzające. Napęd przekazywany jest na 4 koła, jest tutaj również blokada mechanizmu różnicowego oraz sprawny układ hamulcowy zapewniający przyczepność i większą stabilność na zboczach i pochyłym terenie. Hydraulikę typu open center zasila podwójna pompa 35+20 l/min. Tylny TUZ zapewnia udźwig 1200 kg, przedni maksymalnie 400 kg.

Konstrukcja ROPS lub pełnoprawna kabina operatora

X2 stawia komfort operatora na pierwszym miejscu. Stanowisko za kierownicą jest przestronne, fotel z wieloma regulacjami jest obszerny i wygodny, a obszar sterowania charakteryzuje się funkcjonalnym designem i nowoczesnymi, ergonomicznymi liniami. Bardzo do-



X2 sprawdzi się także w zastosowaniach komunalnych, takich jak utrzymanie terenów zielonych czy odśnieżanie i rozsypanie soli.

brze widoczny jest wyświetlacz elektroniczny, który pozwala operatorowi mieć wszystko pod kontrolą. Dostępne są tutaj niezbędne informacje o stanie maszyny, diagnostyce silnika, alarmach, prędkości jazdy itd. Wersja ze składaną konstrukcją ROPS sprawdza się do zastosowań o niskim prześwicie. W modelu X2 GE maska i kierownica mają minimalną wysokość od podłoża zaledwie 1130 mm i są najniższe w tym segmencie. Wersja z pełną kabiną jest wyposażona w drzwi otwierane do tyłu, wydajny układ klimatyzacji i cztery światła robocze na dachu.

Nowe, uniwersalne ciągniki serii X4

Modele z serii X4 to wszechstronne maszyny klasy średniej, które równie dobrze poradzą sobie w winnicach i sadach o szerokich rzędach, jak również podczas uprawy roli, a doskonała widoczność i kompaktowe wymiary zapewniają im bezpieczną pracę z ładowaczem oraz zwinne poruszanie się przy obsłudze budynków inwentarskich.

Modele X4.060 / X4.070 / X4.080 napędzane są czterocyndrowym silnikiem Kohler KDI 2504 TCR z turbiną, intercoolerem, technologią wielozaworową i elektronicznym układem wtryskowym Common Rail. Moc silnika w zależności od wybranej wersji wynosi 61/68/75 KM. Silniki Kohler Stage V są gwarancją wydajności i oszczędności. Układ oczyszczania spalin DOC/DPF nie wymaga stosowania mocznika, a oszczędność paliwa można zwiększyć dzięki przełącznikowi Engine Memo Switch. Rozwiązanie to pozwala zapisywać i wczytywać prędkości obrotowe silnika najbardziej odpowiednie dla używanego osprzętu lub wykonywanego zadania.

Do wyboru są przekładnie: 24/24 Speed Four z mechanicznym Hi-Lo dla maksymalnego komfortu pracy lub 12/12 Power Four z rewersem elektro-hydraulicznym do zadań wymagających częstego przełączania biegów do przodu i do tyłu. X4 skutecznie eliminuje problem zagęszczania gleby dzięki optymalnemu rozłożeniu ciężaru: 45% z przodu i 55% z tyłu. Oferuje

przy tym znakomite właściwości trakcyjne, manewrowe oraz dużą stabilność w każdym terenie. Oś przednia ciągnika jest wyposażona w blokadę mechanizmu różnicowego o ograniczonym poślizgu i elektrohydrauliczne załączanie napędu na cztery koła.

Wydajny układ hydrauliczny i komfort pracy operatora

Układ hydrauliczny z otwartym centrum o wydatku 52 + 30 l/min można także skonfigurować do wymagań użytkownika. Ciągnik może być jednocześnie wyposażony w tylny podnośnik sterowany mechanicznie oraz w opcjonalny przedni podnośnik i WOM lub ładowacz czołowy. Podnośnik tylny zapewnia udźwig do 3000 kg, WOM dwie prędkości robocze 540/540E. Wyróżnić należy becznieniowy przewód powrotny do zbiornika, który zapobiega przegrzewaniu się oleju. Ten innowacyjny mechanizm eliminuje konieczność ciągłej regulacji natężenia przepływu i równocześnie usuwa ciśnienie wsteczne, co optymalizuje funkcjonowanie używanego narzędzia.

Podobnie jak w serii X2, również tutaj dostępne są dwie konfiguracje platformy operatora. W wersji z konstrukcją ROPS całość jest osadzona na silentbłokach w celu zminimalizowania przenoszenia wibracji. Elementy sterujące zostały intuicyjnie rozmieszczone, a dodatkową ochronę zapewnia dwustupkowy, składany pałąk ochronny ROPS, który umożliwia ciągnikowi pracę również przy nisko zawieszonych elementach otoczenia, na przykład w winnicach, sadach czy w budynkach gospodarczych. Alternatywnie, wersja z kabiną Total View Slim z przezroczystym szyberdachem zapewnia maksymalną widoczność i komfort pracy. Kabina wyposażona jest w fotel kierowcy z opcjonalnym zawieszeniem pneumatycznym, a także wykończenie i wyposażenie klasy samochodowej, takie jak system ogrzewania, klimatyzacji, teleskopową kierownicę z regulacją pochylenia oraz cyfrowe i analogowe przyrządy do sterowania funkcjami ciągnika.

PM

Dressta

Chińskie perspektywy

Marka Dressta zaprosiła ponad 100 przedstawicieli dilerów z całego świata do Changzhou w Chinach do udziału w Globalnej Konferencji Dilerów. Głównym punktem konferencji było wprowadzenie nowego etapu dla producenta spycharek, związanego z przeniesieniem produkcji spycharek gąsienicowych i układarek rur Dressta do nowego, specjalnie wybudowanego zakładu w tym chińskim mieście.

Podczas konferencji dilerzy zostali zapoznani ze strategią wzrostu, skoncentrowaną na wiodących innowacjach produktowych. W pierwszej kolejności należy wymienić model spycharki TD-16N, zdobywca nagrody Red Dot, choć zaprezentowano również inne propozycje produktowe, takie jak TD-16N, TD-20M, TD-25M oraz nowe TD-60M.

– To przyjemność i zaszczyt powitać dilerów w Changzhou i pokazać im rezultaty planowania i inwestycji, jakie włożyliśmy w markę Dressta. Skali tych inwestycji nie oddadzą prezentacje czy wideokonferencje, aby w pełni ją docenić, trzeba zobaczyć to na własne oczy. Z przyjemnością oprowadziliśmy naszych gości po nowym zakładzie produkcyjnym i przekonaliśmy się, że dilerzy rozumieją nasze cele i podzielają naszą wizję marki Dressta – powiedział Bartosz Kozik, dyrektor

ds. sprzedaży globalnej w Dressta. Nowa strategia marki Dressta opiera się na 4 filarach: projektowanie, moc, widoczność i wytrzymałość, a także na nowoczesnym, w pełni zautomatyzowanym zakładzie produkcyjnym o wydajności ponad 3000 jednostek oraz znaczących inwestycjach w centrum biznesowe w Stalowej Woli. – Nasze inwestycje zarówno w Chinach, jak i w Europie dowodzą, że jesteśmy gotowi na nową erę wzrostu – komentuje z kolei Howard Dale, prezes Dressta. – Nasz cel to wsparcie dilerów i umożliwienie im jeszcze bliższego kontaktu z klientami poprzez skrócenie czasu realizacji zamówień i stworzenie niezrównanej sieci części zamiennych i usług. Szybsza, bardziej skupiona na klientach filozofia przynosi korzyści nie tylko naszym klientom i dealerom, lecz także samej marce Dressta – dodaje.

GA





BKT

Z szacunkiem do środowiska

Irlandzka firma Loughnane Concrete od ponad 70 lat opiera się na wartościach zamykających się w pojęciach: odporność, zrównoważony rozwój i postęp. Założona w latach 50. w celu dostarczania piasku i żwiru na lokalny rynek irlandzki firma jest obecnie właścicielem kamieniołomu i betoniarni. 65-hektarowy teren w samym sercu Irlandii, w Birr w hrabstwie Offaly, codziennie stawia czoła złożonym wyzwaniom oraz trudnym warunkom pogodowym i krajobrazowym. A w takich warunkach pracy dużego znaczenia nabiera zastosowanie odpowiedniego ogumienia.

Christy Loughnane, dyrektor zarządzająca Loughnane Concrete i sercem firmy, jest ekspertem w branży. A firma ta dostarcza szeroką gamę produktów, takich jak beton blokowy i towarowy, piasek, żwir i kruszywa kamienne z kamieniołomów, a także bruk miejski i materiały budowlane. – *Dziś możemy powiedzieć, że mamy solidną bazę klientów w dziedzinie inżynierii lądowej, budownictwa i rolnictwa. Jednak na przestrzeni lat musieliśmy radzić sobie z ogromnymi zmianami na rynku i napotkaliśmy kilka skomplikowanych momentów, począwszy od kwestii środowiskowych i regulacyjnych, a także braku wykwalifikowanej siły roboczej, po okresy recesji*

gospodarczej, w tym najpoważniejszą w 2010 roku, która prawie nas osaczyła – mówi Christy.

Earthmax w każdych warunkach

Ponadto istnieją typowe złożoności środowiska roboczego, w którym działa firma, a mianowicie kamieniołom, gdzie niezbędne jest posiadanie niezawodnego sprzętu i środków, które spełniają wszystkie wymagania bezpieczeństwa bez uszczerbku dla wydajności, a jednocześnie są w stanie zminimalizować przestoje. Dlatego też firma zainwestowała znaczne środki w najnowsze maszyny i działania konserwacyjne. A w tym miejscu



Christy Loughnane, dyrektor zarządzający Loughnane Concrete.

Firma Loughnane Concrete wybrała specjalnie opony z gamy Earthmax: Earthmax SR 50, wykonane ze specjalnej mieszanki odpornej na przecięcia, która zmniejsza zużycie, zapewniając jednocześnie zwiększoną trwałość.



do gry wkraczają opony BKT, znane ze swoich osiągnięć w zakresie traktacji, przyczepności, stabilności i trwałości. – Do naszych operacji używamy głównie 3 ładowarek i 4 wywrotek, ale jest to środowisko, które obciąża nasz sprzęt pod każdym względem – kontynuuje Christy. – Tak więc, zgodnie z sugestią naszego dystrybutora ponad 10 lat temu, zdecydowaliśmy się polegać na oponach BKT dla sektora górniczego. Dziś możemy powiedzieć, że jesteśmy bardzo zadowoleni z ich wydajności i wysokiej jakości produktów BKT.

Firma Loughnane Concrete wybrała specjalnie opony z gamy Earthmax: Earthmax SR 50, wykonane ze specjalnej mieszanki odpornej na przecięcia, która zmniejsza zużycie, zapewniając jednocześnie zwiększoną trwałość; Earthmax SR 30, które oferują bardzo dobrą

przyczepność, stabilność i trwałość dzięki wielowarstwowym taśmom stalowym i sztywnej konstrukcji blokowej; i wreszcie, do zastosowań transportowych, załadunkowych i równania, a także Earthmax SR 41 zapewniająca wiele godzin pracy, a także odporność na przebicie i komfort.

Zrównoważony rozwój

Oprócz zapewnienia bezpieczeństwa swoich operacji i środowiska pracy, irlandzkie przedsiębiorstwo stawia w centrum swojej działalności inną ważną kwestię, a mianowicie zrównoważony rozwój - zgodnie z procesem zielonej transformacji energetycznej podjętym przez całe hrabstwo Offaly, na terenie którego działa Loughnane Concrete. Firma jest dostawcą materiałów drogowych do bu-

dowy turbin wiatrowych, które przyczynią się do powstania kilku farm. Ale to nie wszystko. – To, co robimy, to próba odegrania naszej roli poprzez zbieranie wody wypływającej z placu budowy w specjalnych zbiornikach, które są ponownie wykorzystywane w naszym zakładzie czyszczenia materiałów. Woda wykorzystywana w procesie czyszczenia jest następnie pompowana do osadników i ponownie wykorzystywana. Dbamy o otaczające nas środowisko i dobre samopoczucie ludzi, którzy mieszkają w tej okolicy – mówi Christy.

Kobieta na pokładzie

Pomimo historycznie zdominowanego przez mężczyzn środowiska pracy, Loughnane Concrete jest również orędownikiem wartości integracji, czego przykładem jest przybycie Rachel Dermody, która jest częścią firmy od 5 lat. Rachel posiada kwalifikacje do prowadzenia ciężkiego sprzętu, takiego jak

wywrotki i ładowarki, a obecnie przygotowuje się do egzaminu na prawo jazdy na koparkę. – Myślę, że największym wyzwaniem byłam ja sama, zwłaszcza że nie wszyscy są przyzwyczajeni do widoku kobiety w takich warunkach pracy. Ale gdy tylko zaczniesz czuć się komfortowo w swojej pracy, wszystko staje się łatwiejsze. Wierzę, że każdy, kto ma zarówno wytrzymałość, jak i determinację, może to zrobić – zauważa Rachel, która zwraca również uwagę na lepszy komfort nowoczesnych maszyn, począwszy od opon BKT, które sprawiają, że sprzęt jest wygodniejszy i naprawdę optymalny pod względem przyczepności. – W porównaniu do sytuacji sprzed kilku lat, maszyny są łatwiejsze w obsłudze i bardziej stabilne. Czuję się znacznie bezpieczniej, mimo że pracujemy na nierównym i stromym terenie, zwłaszcza na dnie kamieniołomu. Pod tym względem opony bardzo nam pomagają, zapewniając niezawodność i komfort, których potrzebujemy – podsumowuje.

GA

Równoległe z konserwacją budynku Lucci Salvatore pracuje nad wykopalskami archeologicznymi pod konstrukcją.



Bobcat

Eksploracja podziemia w Neapolu

W samym sercu Neapolu znajduje się czarujące, ale niezbadane miejsce, Complesso Monumentale dei Girolamini (kompleks pomnikowy św. Jerome), imponujący budynek, stanowiący dziedzictwo architektury, sztuki i kultury, które czeka na odkrycie, po prostu przechodząc przez jedną z bram w ścianach bocznych.

Zbudowany między końcem XVI a połową XVII wieku jako klasztor, kompleks ma wielką wartość historyczną i może pochwalić się ogromną kolekcją obrazów i rzeźb, prestiżową galerią obrazów, archiwum muzyki operowej, dwoma wspinałymi krużgankami z portykami i jedną z najważniejszych bibliotek w całości Włoszech, z księgozbiorem 159 700 woluminów rozmieszczonych we wspinałymi pokojach XVIII-wiecznych. Kompleks stanowi jedno z najważniejszych skupisk kultury w Neapolu, do tego stopnia, że w 1866 roku został uznany za pomnik narodowy. To imponujące dziedzictwo sztuki, które było zamknięte dla publiczności przez wiele lat z powodu ciągłych trudności konserwatorskich, jest obecnie przedmiotem interwencji w zakresie bezpieczeństwa i odzyskiwania przez Lucci Salvatore, firmę z siedzibą w Bacoli, która działa

w branży budowlanej od ponad 40 lat i zdobyła szczególne umiejętności w sektorze archeologicznym oraz w zakresie renowacji i konserwacji dziedzictwa kultury.

Koparka elektryczna E10e odkrywa skarby pod kompleksem

Równoległe z konserwacją budynku Lucci Salvatore pracuje nad wykopalskami archeologicznymi pod konstrukcją. Ta delikatna interwencja odkrywa nowy fragment podziemnego Neapolu, codziennie wydobywając na światło dzienne przejścia, łuki i pomieszczenia, które poprzedziły budowę budynku, pokryte i zasypane wykopalskami. Obecnie osiągnięto starożytną podłogę i trwają wykopalski w celu znalezienia schodów prowadzących do pomieszczenia poniżej. Ta staranna i drobiazgowa praca została wykonana w całości przy użyciu koparki elektrycznej Bobcat

E10e, która odkryła niewyobrażalne środowiska jednego z najstarszych miast na świecie, ułożone warstwami wśród pozostałości z czasów greckich i rzymskich, historycznych dowodów na to, jak Neapol ewoluował w czasie.

Salvatore Lucci, właściciel Lucci Salvatore, mówi: – *Interwencja w kompleksie zabytkowym Girolamini i jego podglebiu budzi w nas tyle samo dumy, co fascynacji. Osiągnięte wyniki są możliwe dzięki starannej i ciągłej pracy*



Bobcat E10e to pierwsza na świecie 1-tonowa minikoparka zasilana akumulatorem, łącząca zerową emisję spalin, niski poziom hałasu i szerokość zaledwie 71 cm.



Zbudowany między końcem XVI a połową XVII wieku jako klasztor, kompleks ma wielką wartość historyczną.

koparki elektrycznej Bobcat E10e, bez której ta ważna interwencja nie mogłaby zostać przeprowadzona, ponieważ jest zbyt głęboka, aby można ją było wykonać ręcznie lub przy użyciu mniej skutecznych narzędzi. Firma Lucci zawsze polegała na marce Bobcat, z pełną satysfakcją i świadomością, że może liczyć na innowacyjne, niezawodne i zaawansowane technologicznie środ-

ki, pozwalające nam działać w bardzo delikatnych kontekstach naszej podstawowej działalności.

Kierownik budowy Ugolino Dottorini komentuje: – E10e okazała się idealna do pracy w podziemnych wykopach Kompleksu Monumentalnego, który znajduje się całkowicie wewnątrz. Jej wydajność okazała się taka sama jak w przypadku pojazdu silnikowego, ale przy braku

hałasu, a zwłaszcza wibracji, które są niezbędne w kontekście archeologicznym. Minikoparka, wyposażona w bezzębną łyżkę, aby nie ryzykować zarysowania artefaktów, kopata nieprzerwanie przez 2 miesiące, gwarantując ciągłość pracy dzięki szybkiemu ładowaniu akumulatora. Bobcat E10e to pierwsza na świecie 1-tonowa minikoparka zasilana akumulatorem, łącząca zerową emisję spalin, niski poziom hałasu i szerokość zaledwie 71 cm; pozwala to na łatwe pokonywanie wąskich przestrzeni, co czyni ją idealną nie tylko do wykopów wewnątrz budynków, ale także w wielu innych miejscach, w których potrzebny jest ten typ maszyny, takich jak operacje w centrum miasta, prace nocne i prace budowlane w obszarach o niskim poziomie hałasu, takich jak szpitale, cmentarze, szkoły itp.

Model E10e jest wyposażony w bezobsługowy, najnowocześniejszy akumulator litowo-jonowy i może pracować do 4 h na jednym ładowaniu. Dzięki opcjonalnej zewnętrznej superładowarce 400 V akumulator można naładować do 80% pojemności

w mniej niż 2 h. W rezultacie E10e może pracować przez cały dzień, jeśli jest używany z normalnymi przerwami. Akumulator można również w pełni naładować przez noc, korzystając z wbudowanej ładowarki podłączonej do standardowej sieci 230V.

Model E10e jest również łatwy w transporcie

Oprócz dostępu zapewnianego przez chowane podwozie, które zmniejsza szerokość maszyny do zaledwie 710 mm, zintegrowany składany system TOPS (Tip Over Protective Structure) ułatwia przejazd przez wejścia o zmniejszonej wysokości prześwitu w celu wykonywania prac wewnątrz budynków i w piwnicach.

Gdy koparka jest już ustawiona i gotowa do pracy, podwozie E10e można wysunąć do 1100 mm, co zapewnia maksymalną stabilność w każdych warunkach roboczych. Minimalna szerokość koparki E10e zapewnia doskonałą manewrowość w ciasnych przestrzeniach. ■

GA

Renault Trucks

Sto procent elektryczności

Z okazji podróży Bruno Blina, prezesa francuskiego producenta, poświęconej dekarbonizacji, firma Renault Trucks na Motorworld w stolicy Bawarii – Monachium, zaprezentowała pełną gamę produktów elektrycznych.

Podczas imprezy w dniu 12 stycznia Renault Trucks po raz pierwszy zaprezentował pełną swoją całkowicie elektryczną gamę produktów - od lekkich pojazdów użytkowych po serię ciężką. Renault Trucks E-Tech Trafic i E-Tech Master również świętowały swoją niemiecką premierę. Wszystkie pojazdy były dostępne do jazdy testowych podczas wydarzenia.

Kolejną atrakcją była wizyta Bruno Blina, prezesa Renault Trucks. Pod hasłem „The Good Move, committed to decarbonisation” odbył on

swoją dekarbonizacyjną podróż po Europie. Na konferencji prasowej przedstawił kluczowe środki podejmowane w celu szybkiego i skutecznego zmniejszenia śladu węglowego firmy.

– Wraz z rozpoczęciem produkcji Renault Trucks E-Tech T i C, Renault Trucks jest obecnie jedynym europejskim producentem posiadającym gamę pojazdów elektrycznych o masie od 650 kg do 44 ton – mówi Bruno Blin, prezes Renault Trucks.

Firma Renault Trucks zobowiązała się, że do 2030 r. wszystkie sprzedawane pojazdy ciężarowe będą



elektryczne lub neutralne pod względem emisji CO₂. Paryskie porozumienie klimatyczne oficjalnie wymaga tego do 2040 r. W ten sposób firma zmniejszy emisję w sektorze transportu o prawie 3%. – Zobowiązaliśmy się wobec naszych klientów i społeczeństwa do pilnej redukcji emi-

sji CO₂ i walki ze zmianami klimatycznymi, czego nie możemy zrobić sami – podkreśla Bruno Blin. – Aby osiągnąć nasz długoterminowy cel neutralności węglowej, musimy bezwzględnie połączyć wszystkie części łańcucha wartości i musimy to zrobić teraz. ■

GA

Europejska premiera C48

Podczas październikowej konferencji „Global Partners Summit”, firma International Tractors Limited zaprezentowała swoje nowe ciągniki marki Solis. Wśród nich znalazł się model C48, który szerokiej publiczności został pokazany na targach Agritechnica 2023 w Hanowerze. Solis C48 to wszechstronny i kompaktowy ciągnik użytkowy, który wyróżnia się w specjalizowanych zastosowaniach.

Trzeba przyznać, że w klasach maszyn o mniejszej mocy azjatyccy producenci radzą sobie coraz lepiej, a oferowane przez nich ciągniki zdobywają szerokie uznanie także na europejskich rynkach. Indyjska firma International Tractors Limited eksportuje swoje ciągniki już do 150 krajów na całym świecie, intensywnie rozwija i unowocześnia swoje linie produkcyjne, wprowadza także do swojej oferty nowe maszyny. Doskonałą do tego okazją były właśnie targi Agritechnica 2023.

Nowy Solis C48

Ciągnik C48 napędzany jest 4-cylindrowym silnikiem Yanmar Make o pojemności 2190 cm³ i mocy 46 KM. Jednostka ta spełnia wymagania europejskiej normy emisji spalin Stage V dzięki nowoczesnemu systemowi kontroli emisji, który integruje technologię katalizatora utleniającego (DOC) i filtra cząstek stałych (DPF). Za przekazywanie mocy na cztery koła odpowiada synchroniczna, 12-biegowa skrzynia biegów. Robocza prędkość

minimalna wynosi 1,58 km/h, prędkość maksymalna to 25 km/h. Blokada dyferencjału jest tutaj mechaniczna. Na uwagę zasługuje niewielki promień skrętu wynoszący zaledwie 2,7 m. W połączeniu z niewielkimi gabarytami maszyny 3470 x 1480 x 2575 mm, prześwitem 360 mm i masą 1870 kg, zapewnia to bardzo dobrą zwrotność, łatwiejsze manewrowanie w wąskich przestrzeniach, a przy tym wydajność. Idealne zestawienie dla lżejszych prac rolniczych czy działalności komunalnej.

Układ hydrauliczny zasilany jest pompą o maksymalnym przepływie 30 l/min, podnośnik oferuje udźwieg maksymalnie do 1450 kg. Elektrohydrauliczny wał odbioru mocy WOM o dwóch prędkościach 540 oraz 750 obr./min., ułatwia łączenie różnych narzędzi, umożliwiając szybką zmianę w zależności od wykonywanego zadania. Ta możliwość dostosowania zwiększa użyteczność ciągnika w szerokim zakresie prac.

Solis C48 został stworzony z myślą o maksymalnym komforcie i efektywności operatora, a także wyróżnia się najwyższą w swojej klasie ergonomią, poprawiającą ogólny komfort pracy. Nowy model charakteryzuje się rozszerzoną platformą, która nie tylko oferuje operatorowi znacznie więcej miejsca, ale także zwiększa ogólną stabilność maszyny. Proste, acz przestronne i ergonomiczne środowisko pracy skutecznie zmniejsza uczucie zmęczenia operatora nawet podczas długotrwałego użytkowania.

PM



Ciągnik C48 napędzany jest 4-cylindrowym silnikiem Yanmar Make o pojemności 2190 cm³ i mocy 46 KM.



Hamm

Nowe walce tandemowe łączą wibracje i oscylacje w jednym bębnie

Walce tandemowe z serii HD+ od wielu lat są stałym elementem oferty marki Hamm. Latem 2023 r. wprowadzono na rynek nowe modele obejmujące wszystkie klasy wagowe, wszystkie wyposażone w odpowiednie interfejsy do zastosowań cyfrowych. Koncepcja obsługi Easy Drive została również wprowadzona do maszyn o masie roboczej 7-8 t. W postaci HD+ 120i V-VIO Hamm dodaje kolejny model zdolny do zagęszczania z wyborem wibracji lub oscylacji. Nowy walec tandemowy jest dostępny na rynkach z normą emisji spalin Stage V/ Tier 4f od początku 2024 r.

Walec tandemowy HD+ 120i V-VIO 12 t jest wyposażony w bęben wibracyjny z przodu i bęben VIO z tyłu. Jeśli chodzi o siłę zagęszczania, nowy model oferuje zwykle wysoką wydajność, której operatorzy oczekują od tej maszyny. Walec tandemowy jest napędzany silnikiem Deutz o mocy 115 kW.

Wysoka elastyczność, szybkie zagęszczanie

Główną korzyścią dla użytkowników jest wszechstronność maszyny zapewniana przez zagęszczanie statyczne, oscylacyjne i wibracyjne. Szczególnie korzystny jest sposób, w jaki maszyna może elastycznie przełączać się między wibracją a oscylacją, eliminując potrzebę zmiany maszyny lub wdrażania dodatkowej maszyny i innego operatora na placu budowy. Ta wielofunkcyjność opłaca się również w przypadku wielu nowych rodzajów mieszanek asfaltowych. Podobnie jak w przypadku robót

ziemnych, połączenie wibracji i oscylacji zapewnia szybkie zagęszczanie przy mniejszej liczbie przejazdów, dzięki czemu szczególnie dobrze nadaje się do zagęszczania końcowego.

Mocne strony i różnorodność opcji

Oprócz nowej kombinacji bębnów, model HD+ 120i V-VIO zapewnia użytkownikom przestronną i dobrze widoczną kabinę operatora, popularną koncepcję obsługi Easy Drive oraz różne interfejsy do podłączenia systemów telematycznych, systemów zarządzania flotą i aplikacji cyfrowych do sterowania i dokumentowania zagęszczania.

Zagęszczanie za pomocą oscylacji

Operatorzy mogą również w pełni wykorzystać dobrze znane zalety oscylacji i zastosować je do zagęszczania spoin lub zagęszczania w obszarach wrażliwych na wi-



Walec tandemowy HD+ 120i V-VIO 12 t jest wyposażony w bęben wibracyjny z przodu i bęben VIO z tyłu.

bracje. Oscylacja ułatwia również zastosowanie w niskich temperaturach zewnętrznych, ponieważ można wykorzystać większy zakres temperatur. Ponadto system ten skutecznie zapobiega kruszeniu się cząstek i nadmiernemu zagęszczaniu. Nie należy zapominać o zaletach oscylacji podczas zagęszczania materiałów wrażliwych na odkształcenia. Kolejną ogólną zaletą oscylacji jest zmniejszenie emisji

hałasu i wibracji odczuwanych na placu budowy i w jego pobliżu.

Bezobsługowa oscylacja

Warto przy tym dodać, iż podobnie jak inne bębny oscylacyjne firmy Hamm, nowe bębny VIO nie wymagają konserwacji dzięki odpornej na zużycie stali i odpornej na temperaturę specjalnej taśmie. ■

GA

Liebherr

125 K, czyli największy żuraw do szybkiego montażu

Dzięki promieniowi 55 m i wysokości haka do ok. 66 m Liebherr 125 K jest obecnie największym żurawem do szybkiego montażu na rynku, który zostanie niebawem zaprezentowany podczas targów Intermat 2024 w Paryżu. Nowy model cechuje przemyślany system montażu i niskie koszty logistyczne, dzięki którym może być szczególnie przydatny w przypadku realizacji krótszych projektów, takich jak wielopiętrowe budynki mieszkalne, mosty i obiekty przemysłowe. Może być obsługiwany przy pomocy mobilnego systemu magazynowania energii, jeśli zasilanie na miejscu jest niewystarczające.

Model 125 K oferuje początkową wysokość haka wynoszącą ok. 29,5 m w standardzie. Dodatkowo może zostać wstawionych 5 sekcji wieżowych, co pozwala osiągnąć całkowitą wysokość haka wynoszącą ok. 42 m. Dzięki temu żuraw może obsługiwać również większe projekty budowlane. Jeśli wysokość haka nadal nie jest wystarczająca, wysięgnik umieszczony pod kątem 30° umożliwia osiągnięcie wysokości haka 66 m. Żuraw ma maksymalny udźwig 8000 kg i może podnieść do 1300 kg - głowica wysięgnika o promieniu 55 m. O jego elastyczności świadczy również 5 opcji promienia, od 35 m do 55 m. Szybko wznoszący się żuraw może być transportowany na miejsce za pomocą przyczepy lub naczepy z odpowiednimi osiami. Przewożony jest jako kompletna jednostka, dzięki czemu może być montowany bezpośrednio na miejscu. Nie są potrzebne żadne inne narzędzia, ponieważ montaż odbywa się za pomocą niewymagającej konserwacji kinematyki linowej.

Nawet w ciasnych przestrzeniach

Warunki na placu budowy stają się coraz bardziej ograniczone, co wymaga od żurawi wieżowych kompaktowych wymiarów. Dzięki promieniowi obrotu wynoszącemu 3,2 m żuraw Liebherr 125 K do szybkiego montażu mieści się

w bardzo małych przestrzeniach, co jest dużym atutem w przypadku żurawia tej wielkości. Dzięki zmiennemu promieniowi obrotu, który można zwiększyć do 4 m, można zmniejszyć liczbę balastów transportowych. To z kolei obniża koszty i pozwala na wykorzystanie żurawia w piwnicach i podobnych tego typu przestrzeniach.

Oprócz znanych funkcji, takich jak tryb precyzyjnego pozycjonowania Micromove, Load-Plus (krótkotrwały wzrost obciążenia o 20%) i Speed2Lift firmy Liebherr, szczegółowo przemyślano również dalsze ulepszenia. Obejmuje to np. nowe oświetlenie z reflektorami LED, co pozwala zapewnić jeszcze lepsze oświetlenie miejsc pracy. Model 125 K działa za pośrednictwem zdalnego sterowania radiowego Liebherr. Dwa wyświetlacze dostarczają informacji zwrotnych na temat bieżących danych operacyjnych. Dzięki zdalnemu sterowaniu operator żurawia może być blisko akcji, a jednocześnie mieć wszystko w zasięgu wzroku. Nowy żuraw Liebherra może być też wyposażony w zewnętrzną kabinę operatora żurawia. Ergonomiczna kabina zapewnia optymalną widoczność przenoszonych ładunków, łatwe wsiadanie i wysiadanie oraz dużo miejsca dla każdego operatora. Podobnie jak w przypadku rozkładania żurawia, montaż kabiny również odbywa się bez użycia dodatkowych narzędzi. Żuraw sam montuje kabinę, prze-



suwając ją do określonej pozycji na wieży, bez żadnego obracania.

Możliwość pracy z mobilnym magazynem energii

Na targach Intermat odwiedzający będą mogli zobaczyć model 125 K wraz z Liduro Power Port (LPO) firmy Liebherr. Mobilny

system magazynowania energii oparty na akumulatorach może przejąć zasilanie w przypadku niewystarczającego lub braku zasilania na miejscu. Hybrydowe lub w pełni elektryczne maszyny budowlane mogą być obsługiwane i ładowane lokalnie przy zerowej emisji spalin.

GA

Najważniejsze atrakcje firmy Clark na tych targach obejmują 3 nowe serie elektrycznych wózków widłowych wyposażonych w technologię litowo-jonową.



Clark

Ekologiczne elektryczne wózki widłowe

Pod hasłem „Wózki widłowe Clark: zielone, zrównoważone i mocne”, specjalista w dziedzinie wózków przemysłowych, czyli firma Clark zaprezentuje liczne innowacje w dziedzinie elektrycznych wózków widłowych z przeciwwagą i technologii magazynowej na targach LogiMAT w Stuttgarcie, które odbędą się w dniach 19-21 marca.

Najważniejsze atrakcje firmy Clark na tych targach obejmują 3 nowe serie elektrycznych wózków widłowych wyposażonych w technologię litowo-jonową, które mają zastąpić i uzupełnić istniejącą flotę elektrycznych wózków widłowych Clark. Nowe elektryczne wózki widłowe są przeznaczone do szerokiego zakresu zastosowań. Bezemisyjne elektryczne wózki widłowe mogą konkurować z wózkami napędzanymi silnikami spalinowymi pod względem wydajności. Nowa seria tych maszyn o napięciu 48 i 80 V zapewnia udźwig od 1,6 do 3,5 t. Dzięki licznym ergonomicznym ulepszeniom i nowoczesnym funkcjom bezpieczeństwa te wózki widłowe zapewniają wysoką wydajność przy niskim całkowitym koszcie posiadania. Clark zaprezentuje również inne

innowacje produktowe w sektorze technologii magazynowych, np. zmodernizowany wózek wysokiego składowania SRX16 z technologią litowo-jonową, elektryczne wózki paletowe niskiego podnoszenia LWio15 i PWio20, które zostały wprowadzone na rynek w 2023 r., oraz elektryczny wózek paletowy wysokiego podnoszenia SWX16. Wózek paletowy niskiego podnoszenia LWio15 o udźwigu 1500 kg jest przeznaczony do lekkich zadań transportowych i do użytku na krótkich dystansach. Urządzenie jest wyposażone w trwałe i wydajny akumulator litowo-jonowy, który sprawia, że LWio15 jest niezawodnym pomocnikiem w przemyśle, handlu i logistyce. Sprawdza się również w miejscach pracy o ograniczonej przestrzeni i wąskich korytarzach. Wózek paletowy jeździ i podnosi

wyłącznie elektrycznie, dzięki czemu operator może obsługiwać urządzenie bez żadnego wysiłku. W przypadku bardziej wymagających zastosowań w ruchu pieszym, do gry wchodzi wózek paletowy niskiego podnoszenia PWio20 o udźwigu 2000 kg. Ten zwrotny wózek sprawdza się szczególnie podczas transportu ciężkich ładunków w dystrybucji towarów, produkcji lub magazynowaniu. Wózek paletowy jest dostarczany z akumulatorem litowo-jonowym (24 V, 100 Ah) i zintegrowaną ładowarką. Kompaktowy i lekki wózek PWio20 jest idealny do użytku w ograniczonych obszarach roboczych, takich jak strefy magazynowe, sale sprzedaży lub do transportu na ciężarówkach. Boczne kółka podporowe zapewniają bardzo dobrą stabilność i zdolność pokonywania nierównych powierzchni lub ramp.

Na koniec spójrzmy jeszcze na wózek wysokiego podnoszenia Clark SWX16 o udźwigu 1600 kg, który jest wręcz stworzony do sytuacji, gdy towary muszą być przenoszone szybko i bezpiecznie w ograniczonych przestrzeniach za pomocą urządzenia obsługiwane ręcznie. Dzięki maksymalnej wysokości podnoszenia 5,5 m wózek może również sięgać do wyższych półek. Standardowy system Clark SpeedControl (CSC) zapewnia bezpieczną pracę, automatycznie dostosowując prędkość jazdy do pozycji sterownicy. Standardowe proporcjonalne sterowanie hydrauliczne zapewnia bezpieczne i precyzyjne składowanie i pobieranie ładunków. Model SWX16 jest dostępny z akumulatorem litowo-jonowym - 24 V, 205 Ah.

GA

Nowe maszyny przeładunkowe

Firma Develon, dawniej znana jako Doosan Construction Equipment, wprowadziła na rynek nowe maszyny przeładunkowe - modele DX230WMH-7 (o masie roboczej 24 t) oraz DX250WMH-7 (25,6 t), zgodne z normą Stage V.

Obie maszyny zostały stworzone z myślą o wykonywaniu najbardziej wymagających zadań w różnorodnych obszarach zastosowań, takich jak sortowanie i przenoszenie materiałów, recykling, rozbiorcza czy leśnictwo, obejmując złom i inne odpady stałe. W celu efektywnego przenoszenia materiałów, oba modele zostały wyposażone w przednie i tylne stabilizatory, a także wysięgnik i ramię z konstrukcją przystosowaną do transportu materiałów.

Nowe maszyny przeładunkowe posiadają nowoczesny 6-cylindrowy silnik Develon DL06V o mocy 141 kW (189 KM) przy 1900 obr./min, z chłodzeniem wodnym i turbodoładowaniem. Ze względu na zobowiązania ekologiczne silnik cechuje się niskimi emisjami, wykorzystując technologie selektywnej redukcji katalitycznej (SCR), utleniając katalitycznego (DOC) oraz filtra cząstek stałych (DPF).

Bogate wyposażenie

Standardowe wyposażenie obejmuje hydrauliczny układ unoszenia kabiny, umożliwiający operatorowi pełny nadzór nad osprzętem i obszarem roboczym. System ten wspomaga również monitor w kabinie, przesyłający obraz z kamery cofania, co gwarantuje doskonałą widoczność na miejscu pracy. Dodatkowo, ergonomiczne dźwostki i kierownica ułatwiają obsługę maszyny. Dla zwiększenia efektywności maszyna została wyposażona w pomocniczy układ hydrauliczny precyzyjnego obrotu.

Develon opracował także układ SPC (Smart Power Control), który reguluje prędkość silnika i moment obrotowy pompy, dostosowując moc do przenoszonego ładunku, co zwiększa efektywność pracy maszyny.

Cztery tryby zasilania (Power+, Power, Standard, Economy)

umożliwiają zrównoważenie zużycia paliwa i zasilania maszyny w zależności od warunków roboczych. Dodatkowo maszyny mogą pracować w trybie podnoszenia, charakteryzującym się zwiększonym momentem obrotowym pompy, niskimi obrotami silnika oraz automatycznym zwiększaniem mocy.

Użytkownicy mają możliwość wyboru konfiguracji ramienia prostego lub zakrzywionego, dostosowanego do specyfiki zastosowania. Model DX230WMH-7 jest przeznaczony do standardowych ładunków, natomiast model DX250WMH-7 posiada dłuższy przód i dodatkową przeciwwagę o masie 1,2 t, zapewniającą stabilność przy cięższych ładunkach.

Wszystkie funkcje w jednym miejscu

W kabinie operatora znajduje się nowy 8-calowy ekran dotykowy Develon Smart Touch, integrujący wszystkie funkcje maszyny w jednym miejscu. Dodatkowo ekran umożliwia wyświetlanie obrazu z kamery cofania oraz opcjonalnej kamery bocznej, co zwiększa widoczność. Opcje montowane fabrycznie obejmują dodatkowe oświetlenie robocze, kratę ochronną kabiny, osłony ramy, pompę paliwową, lampę ostrzegawczą, pełne opony, sprzężarkę oraz inteligentny kluczyk.

Telematyczny system zarządzania flotą Develon TMS 3.0 jest standardowym wyposażeniem maszyn DX230WMH-7 i DX250WMH-7, umożliwiając zarządzanie sprzętem poprzez zbieranie danych z czujników maszyny. System przesyła powiadomienia o lokalizacji i działaniu maszyny do właścicieli, dilerów oraz przedstawicieli firmy Develon, a interfejs użytkownika umożliwia łatwy odczyt komunikatów online.

