

maszyny budowlane, drogowe, komunalne

7/2026

aktualności
techniki budowlanej

atb

ISSN: 1897-8657



14 Granit Parts - Części pod presją czasu

23 Develon - Koparka bez operatora rozpoczęła pracę

24 Steelwrist - Domknięcie gamy tiltrotatorów XTR

Dekada mega inwestycji

Łączna wartość 4000 największych inwestycji budowlanych w Polsce sięga 2 bln zł - tak wynika z opracowania przygotowanego przez firmę badawczą Spectis. Z tej kwoty 360 mld zł przypada na projekty już realizowane, natomiast 1,64 bln zł obejmuje przedsięwzięcia będące w przetargu, planowaniu lub na etapie koncepcji. Skala tych zamierzeń wskazuje, że w najbliższych latach sektor budowlany będzie coraz silniej zależny od dużych projektów infrastrukturalnych, energetycznych i transportowych.

Największym projektem pozostaje Centralny Port Komunikacyjny w Baranowie, którego koszt szacowany jest na ponad 131 mld zł. Sam port lotniczy ma pochłonąć 44 mld zł, a infrastruktura kolejowa, w tym tzw. linia Y, ok. 80 mld zł. CPK ma przejąć znaczną część ruchu z warszawskiego Lotniska Chopina i stać się jednym z głównych węzłów komunikacyjnych Europy Środkowo-Wschodniej. Budowę portu zaplanowano na lata 2026-2032. W 2026 r. podpisano umowę z Budimexem na wykonanie fundamentów głębokich pod terminal pasażerski o wartości 119 mln zł.

Z CPK powiązany jest program Kolei Dużych Prędkości. Linia Y ma połączyć Warszawę, CPK, Łódź, Wrocław i Poznań, umożliwiając ruch pociągów z prędkością do 350 km/h. Projekt obejmuje m.in. 4,6 km tunelu pod centrum Łodzi oraz 9 km tunelu w Warszawie pod Odolanami. Odcinek Warszawa-Łódź ma być gotowy do 2032 r.,

a trasy do Wrocławia i Poznania do 2035 r. Cała linia o długości 480 km wyceniana jest na ok. 80 mld zł. Strategicznym elementem transformacji energetycznej będzie pierwsza polska elektrownia jądrowa w Lubiatowie. Inwestycja zakłada budowę trzech bloków z reaktorami AP1000 o łącznej mocy ok. 3,75 GW. Rozpoczęcie budowy planowane jest na IV kwartał 2028 r., a pierwszy prąd ma popłynąć w 2036 r. Koszt projektu szacowany jest na 192 mld zł. Równolegle analizowana jest druga elektrownia jądrowa w regionie południowym, m.in. w lokalizacjach Bełchatów i Konin. Łączna moc obu elektrowni może wynieść 6,5-7 GWe. Istotną rolę odegrają także morskie farmy wiatrowe. Do 2030 r. pierwsza faza programu ma zapewnić ok. 5,6 GW mocy zainstalowanej, przy wartości projektów ok. 99 mld zł. Druga faza, planowana do 2040 r., zakłada dodatkowe 12 GW i inwestycje rzędu 150 mld zł. Uzupełnieniem ma być linia HVDC Słupsk-Górny Śląsk o długości ok. 720 km i koszcie ok. 18 mld zł.

Drogi, kolej i porty

Wśród dużych projektów kolejowych znajduje się linia Podłęże-Piekietko, obejmująca modernizację 75 km trasy Chabówka-Nowy Sącz oraz budowę 58 km nowego odcinka. Koszt inwestycji przekracza 11 mld zł. Na północy kraju ważnym przedsięwzięciem będzie Rail Baltica, w tym modernizacja odcinka Białystok-Ełk o długości 100 km.

W drogownictwie wyróżnia się S6 Zachodnia Obwodnica Szczecina. Trasa będzie miała 49 km, a jej kluczowym elementem stanie się ok. 5 km tunel pod Odrą w rejonie Polic. Koszt inwestycji wynosi 5,5 mld zł, a zakończenie odcinka z tunelem planowane jest na 2033 r. Rozwój obejmie również porty morskie. W Świnoujściu planowany jest 70 km tor podejściowy oraz głębokowodny terminal kontenerowy. W Gdyni ruszyły prace przy falochronach dla Portu Zewnętrznego, którego koszt szacowany jest na 5 mld zł.



Boomgaarden Medien Sp. z o.o.
62-604 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 Antosik

Dział reklam i ogłoszeń:
atb@atbudownictwo.pl
Grzegorz Antosik

Dystrybucja:
Dorian Sekelsky

Opracowanie graficzne:
reklama@atbudownictwo.pl
Dorian Sekelsky

Przedstawicielstwa na Europę:

Niemcy:
Boomgaarden Verlag GmbH
Jürgen Boomgaarden
verlag@eilbote-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 2026
(na życzenie zainteresowanych)



Największe realizowane i planowane inwestycje budowlane w Polsce





20

Tichel/Agro-Tech Junoszyn
Jedną zmiatarką do wielu nośników



18

REN-EL/Kubota/Agro-Metal
Zanim popłynię prąd



6

Syntaco
Maszyna budowlana ma zarabiać, a nie czekać na olej



26

Zoomlion/BAC Polska
Do pracy na dużym zasięgu



28

Hyundai CE
Coraz szersza gama koparek

Budownictwo

- 2 **Spectis**
Dekada mega inwestycji

Rozmowa miesiąca

- 6 **Syntaco**
Maszyna budowlana ma zarabiać, a nie czekać na olej

Temat miesiąca

- 8 **Sumitomo/ASCO Equipment**
Budowanie pozycji w Polsce
- 9 **MDS/Terex**
Prezentacja na Hillhead

Portrety firm

- 10 **Graxx**
Od powozów do osprzętu budowlanego

Aktualności branżowe

- 11 **Global Atlantic**
Duże koparki, wozidła i serwis w 48 h
- 12 **PKO Leasing/Zoomlion**
Nowe finansowanie maszyn
- 12 **Bosch Rexroth**
35 lat w Polsce
- 13 **Himoinsa**
Szkolenie serwisu w nowym formacie
- 14 **Granit Parts**
Części pod presją czasu
- 16 **Fiegl**
Technologia wypychania w praktyce
- 16 **Yanmar CE**
EWPA nowym dystrybutorem
- 17 **Kögel Trailer**
Centrum technologii produkcji w Czechach
- 17 **Bell Equipment**
Z równiarkami w ofercie

Opinie użytkowników

- 18 **REN-EL/Kubota/Agro-Metal**
Zanim popłynię prąd

Nowości techniczne

- 20 **Tichel/Agro-Tech Junoszyn**
Jedną zmiatarką do wielu nośników
- 21 **Hinowa**
RHS900E do pracy w ograniczonej przestrzeni
- 22 **Bobcat**
Zmodernizowane ładowarki serii R i nowy model T650
- 23 **Develon**
Koparka bez operatora rozpoczęła pracę
- 24 **Steelwrist**
Domknięcie gamy tiltrotatorów XTR
- 25 **Paus**
Zwrotne i wielozadaniowe
- 26 **Zoomlion/BAC Polska**
Do pracy na dużym zasięgu
- 27 **Ausa**
Wozidło z „oczami” dookoła
- 28 **Hyundai Construction Equipment**
Coraz szersza gama koparek

Sprzedaż

maszyn i urządzeń budowlanych



TUCHEL
MASCHINENBAU GMBH

ZAMIATARKI PRZEMYSŁOWE

AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR
TUCHEL MASCHINENBAU

Agro-Tech Junoszyn

WWW.ZAMIATARKI-TUCHEL.PL | TEL. +48 783 271 355
EMAIL: BIURO@AGROTECH-JUNOSZYN.PL



Bezprzewodowa blokada LockSense

Zmiana hydraulicznych narzędzi roboczych
W KILKA SEKUND

- ✓ Automatyczne szybkozłączka SQ40-SQ90 do koparek o masie do 70 ton
- ✓ Wysoka wydajność przepływu oleju hydraulicznego
- ✓ System bezpieczeństwa LockSense (dostępny od SQ60)
- ✓ Wspólne złącze elektryczne Open-S V14
- ✓ Zgodność ze standardem Open-S dla automatycznych szybkozłączy

STEELWRIST

Piotr Kmieć +48 577 510 007 | Paweł Gryko +48 787 000 106
www.steelwrist.com



**Zamieść ogłoszenie
atb 8 / 2026**

Zakres tematyczny
Maszyny do betonu. Technika
diamentowa. Spycharki
i kompaktory. Walce
drogowe. Finansowanie
i ubezpieczenie maszyn.

Termin zleceń
17.09.2026

tel. 515-089-270



GRANIT
QUALITY PARTS

**Prowadzisz firmę?
Zostań klientem
Granit Parts
i miej wszystkie
części w jednym
miejscu.**

Odbierz dodatkowe -5% na pierwsze zamówienie

Dowiedz się więcej na:
www.czescigranit.pl



MODELE
ROLNICZE.PL

Modele maszyn budowlanych
Zacznij kolekcję już dziś!
Pasja zaczyna się tutaj!

www.modelerolnicze.pl
509 387 285 | 577 676 166





Bobcat



**SOLIDNE JAK SKAŁA.
TAK JAK TY.**



8 919 kg



4,5 m



15,4 kW

UWAGA: ZAWSZE PRZESTRZEGAĆ OSTRZEŻEŃ I INSTRUKCJI PODANYCH PRZEZ PRODUCENTA. WIĘCEJ INFORMACJI NA BOBCAT.COM

Kubota



KX027-4

Odkryj teraz



Syntaco

Maszyna budowlana ma zarabiać, a nie czekać na olej

Branża budowlana wymaga od dostawców środków smarnych czegoś więcej niż samego produktu z katalogu. Liczy się szybka dostępność, właściwy dobór oleju lub smaru do konkretnej maszyny, zaplecze magazynowe oraz pewność, że dostawa nie zatrzyma pracy sprzętu na budowie. Jarosław Dębski, prezes zarządu Syntaco, w rozmowie z Grzegorzem Antosikiem wyjaśnia, dlaczego w tym sektorze cena jest ważna, ale nie może być jedynym kryterium wyboru, oraz jak firma organizuje zaopatrzenie klientów budowlanych w Polsce.



Jarosław Dębski,
prezes zarządu Syntaco.

Syntaco działa w kilku sektorach: budownictwie, rolnictwie, transporcie, automotive i przemyśle. Jak ważna jest dziś dla Państwa branża budowlana?

Budownictwo jest dla nas bardzo ważnym obszarem. Jesteśmy w nim mocno zaawansowani, nawet bardziej niż w rolnictwie. Wynika to m.in. z tego, że marka Q8Oils jest bardziej rozpoznawalna w maszynach budowlanych niż w maszynach rolniczych.

Od strony technicznej te światy często są do siebie zbliżone. Silniki w maszynie budowlanej czy rolniczej są takie same albo bardzo podobne. Nie zawsze jednak klient patrzy na to w ten sposób. Znaczenie ma rozpoznawalność marki w danym segmencie i to, jak długo jest ona obecna przy określonej grupie maszyn.

W budownictwie pojawiliśmy się wcześniej i tam nasza pozycja jest mocniejsza. Dlatego ten sektor jest dziś jednym z najważniejszych kierunków naszej działalności.

Jak jest zorganizowana sprzedaż dla rynku budowlanego? To głównie hurt, czy bezpośrednia obsługa firm wykonawczych?

Działamy w obu kanałach. Sprzedajemy do hurtowni, które docierają później do klienta finalnego, ale obsługujemy też bezpośrednio klientów końcowych.

Nie używam jednak pojęcia „ważniejszy kanał”. To trochę tak, jakby zapytać, który pracownik w firmie jest ważniejszy. Każdy ma swoją rolę. Klient bezpośredni daje nam bardzo konkretną wiedzę z rynku. Mówi, czego potrzebuje, czego oczekuje, gdzie pojawiają się problemy. On nas uczy.

Z kolei klient hurtowy daje większy wolumen i pozwala szerzej docierać z produktem. Trzeba jednak pamiętać, że hurt często patrzy nie tylko na markę, ale także na specyfikację i cenę. W okresach zawirowań cenowych może się zdarzyć, że dystrybutor szybciej zmieni produkt, jeżeli zobaczy istotną różnicę w kosztach zakupu.

Rynek w ostatnich latach przyzwyczał się do zawirowań cenowych i logistycznych. Jak wpływa to na zaopatrzenie branży budowlanej?

Zawirowania dotyczą dziś wszystkich. Jednych bardziej, drugich mniej. Dużo zależy od tego,

na jakich bazach olejowych firma pracuje, jakie ma kontakty, gdzie produkuje i jak wygląda jej zaplecze magazynowe.

W przypadku Q8Oils ważne jest to, że produkcja odbywa się w Europie. Dzięki temu część ryzyk jest dla nas mniej odczuwalna. To nie znaczy, że rynek jest wolny od problemów. Są grupy produktów bardziej wrażliwe na sytuację międzynarodową i tam mogą pojawiać się utrudnienia. Natomiast jako Syntaco staramy się być przygotowani magazynowo. Dla klienta budowlanego najważniejsze jest to, czy może dostać właściwy produkt wtedy, kiedy jest mu potrzebny.

Skąd fizycznie trafiają produkty do klientów? Z Polski czy bezpośrednio z Europy Zachodniej?

Produkcja w Q8Oils odbywa się w Belgii - w Antwerpii. To nowoczesny zakład blendingowy, po dużej modernizacji, z wysoką wydajnością, dużym poziomem automatyzacji oraz bardzo mocno rozwiniętym działem badań i rozwoju. Dla polskiego klienta kluczowy jest jednak nasz magazyn w Poznaniu. To zaplecze pozwalające utrzymywać zapasy liczone w kilkudziesięciu sa-

mochodach ciężarowych. Dzięki temu możemy sprawnie obsługiwać klientów z budownictwa, transportu, przemysłu, automotive i rolnictwa. Jeżeli zamówienie zostanie złożone do godz. 14:00, towar najczęściej jest u klienta następnego dnia, maksymalnie w ciągu 2 dni roboczych. W budownictwie ma to konkretne znaczenie. Firma wykonawcza nie zawsze może czekać kilka dni na olej hydrauliczny, smar czy płyn eksploatacyjny. Maszyna jest przypisana do zadania, operator jest dostępny, harmonogram prac biegnie. Jeżeli sprzęt stoi, zaczynają się koszty.

Czy branża budowlana jest gotowa płacić za produkty z wyższej półki, czy nadal dominuje presja na cenę?

Maszyny budowlane mają dziś wysokie wymagania dotyczące środków smarnych. Większość klientów nie kupuje maszyny po to, żeby postawić ją pod garażem. Nie może mieć przestojów wynikających ze złej jakości materiałów eksploatacyjnych. Dotyczy to węży, płynów, smarów, olejów i wszystkich elementów związanych z obsługą techniczną. Branża budowlana szuka produktów, które mają odpowiednie aprobaty, spełniają wymagane specyfikacje i dają pewność pracy maszyny.

To jest sektor bardzo wrażliwy na jakość. Godzina pracy maszyny może kosztować kilkaset zł. A jeżeli sprzęt stoi przez kolejne godziny, nadal ponosi koszt operatora, może mieć opóźnienie w realizacji usługi, a czasem także ryzyko kar wynikających z kontraktu.

Cena jest ważna, ale nie może być jedynym kryterium. Dobrze dobrany olej lub smar jest częścią utrzymania ciągłości pracy.

To jak rozmawiacie z klientem, który zaczyna porównanie od ceny?

Nie mówimy klientowi: kupuj drożej. Mówimy: kupuj świadomie. To jest dla nas podstawowy przekaz.

Najpierw trzeba sprawdzić, czego naprawdę wymaga maszyna. Dopiero potem można porównywać produkty. I to produkty porównywalne. Nie można zestawiać jabłka z gruszką i wyciągać wniosków tylko na podstawie ceny. Jeżeli klient ma dwa produkty o analogicznej specyfikacji, zgodne z potrzebami maszyny, wtedy może zdecydować, czy wybiera konkretną markę, czy kieruje się ceną. Ale punktem wyjścia musi być zgodność techniczna.

W naszym przypadku oferujemy produkty spełniające wymagane specyfikacje, często posiadające aprobaty producentów, a jednocześnie utrzymujące dobrą pozycję cenową. Klienci, którzy najpierw analizują potrzeby techniczne, a dopiero potem cenę, często zostają naszymi klientami.

Jaką rolę w zaopatrzeniu maszyn budowlanych odgrywają aprobaty producentów?

Jest to dla klienta potwierdzenie, że produkt został zaakceptowany do określonych zasto-

sowań. To coś więcej niż sama deklaracja spełnienia normy. W budownictwie ma to duże znaczenie, bo sprzęt jest drogi, intensywnie eksploatowany i często pracuje w trudnych warunkach. Klient chce mieć pewność, że olej silnikowy, hydrauliczny, przekładniowy, smar czy płyn eksploatacyjny odpowiada wymaganiom producenta sprzętu.

W naszej ofercie znajdują się produkty z aprobatami dla czołowych producentów maszyn i urządzeń, takich jak np. Caterpillar czy JCB. Informacje o aprobach są dostępne przy poszczególnych produktach, więc klient może sprawdzić, czy dany środek smarny odpowiada wymaganiom konkretnej maszyny.

A jak wsparcie firmy budowlanej przy wyborze odpowiednich środków smarnych?

Stawiamy na wiedzę pracowników. Mamy specjalny cykl szkoleniowy dla osób pracujących w sprzedaży. Nasi handlowcy mają dużą wiedzę techniczną i to jest jeden z elementów, którym chcemy się wyróżniać.

Mamy też system doboru produktu. Klient może wejść na naszą stronę internetową, skorzystać z opcji „dobierz olej” i otrzymać informację, jaki produkt powinien zastosować, do czego jest on przeznaczony i jaka ilość będzie potrzebna. Potem może przejść do kanału B2C i sprawdzić możliwość zakupu, nawet pojedynczych sztuk, w cenie detalicznej.

W firmach budowlanych takie wsparcie jest ważne, bo park maszynowy bywa bardzo różnorodny. Pracują tam koparki, ładowarki, maszyny drogowe, samochody ciężarowe, sprzęt pomocniczy i urządzenia techniczne. Każda z tych maszyn ma swoje wymagania. Błąd w doborze środka smarnego może oznaczać problemy eksploatacyjne.

W ofercie Syntaco znajduje się kilka marek. Jaką pełnią rolę?

Żaden koncern olejowy nie ma wszystkich produktów i wszystkich specyfikacji. Dlatego nasza oferta jest zbudowana tak, żeby odpowiadać na różne potrzeby rynku.

Najmocniej rozwijamy Q8Oils. To marka jakościowa, technologicznie zaawansowana i dobrze pozycjonowana cenowo. Obok niej mamy marki uzupełniające, jak np. holenderską NSL, która, w większym stopniu niż na aprobach producentów, opiera się na spełnianiu norm potwierdzanych w laboratoriach.

Pozostałe marki pozwalają nam rozszerzyć ofertę o specjalistyczne smary, płyny eksploatacyjne, produkty przemysłowe i rozwiązania dla wybranych sektorów, np. maszyn leśnych. Dla firm budowlanych ma to praktyczne znaczenie. Klient często potrzebuje całego zestawu środków do obsługi parku maszynowego: olejów silnikowych, hydraulicznych, przekładniowych, smarów, płynów chłodniczych i innych płynów eksploatacyjnych.

Dostawca, który potrafi zapewnić szeroki zakres asortymentu, upraszcza zakupy, logistykę i codzienną obsługę techniczną.

Czy Syntaco nadal szuka partnerów handlowych w segmencie budowlanym?

Nie jesteśmy firmą, która ma całkowicie zamkniętą sieć dystrybucji. Analizujemy każdą propozycję współpracy. Są jednak miejsca, w których nie chcemy wprowadzać kolejnego partnera, żeby nie doprowadzić do kanibalizacji sprzedaży.

Największy potencjał widzimy dziś we wschodniej części Polski. Wynika to również z naszej lokalizacji. Spółka działa z Poznania, dlatego naturalnie jesteśmy bardziej rozpoznawalni w zachodniej i centralnej części kraju. Wschód kraju to obszar, w którym chcemy się dalej rozwijać i gdzie łatwiej rozmawiać o nowych formach dystrybucji.

Dla partnerów handlowych ważne jest to, że nie oferujemy tylko produktu z półki. Za marką stoi zaplecze magazynowe, doradztwo techniczne, dostępność asortymentu, wsparcie sprzedażowe i rozpoznawalność w segmencie maszyn budowlanych.

Jaką rolę dziś w rozwoju sprzedaży odgrywają targi i kontakt bezpośredni z klientami?

Na większych imprezach targowych staramy się być obecni bezpośrednio. To daje możliwość spotkania z klientami, użytkownikami maszyn i partnerami handlowymi. Na mniejszych wydarzeniach pojawiajemy się również wspólnie z partnerami, którzy uzupełniają nasze działania.

W budownictwie rozmowa bezpośrednia ma duże znaczenie. Klient często nie chce słuchać ogólnej prezentacji produktu. Chce porozmawiać o konkretnej maszynie, zastosowaniu, awarii, harmonogramie serwisu, dostępności oleju hydraulicznego albo smaru do danego punktu pracy. Targi i wydarzenia branżowe pozwalają prowadzić właśnie takie rozmowy.

Jak można określić skalę działalności Syntaco w Polsce?

100 mln zł rocznie w środkach smarnych to nie jest mała kwota. To pokazuje skalę naszego działania.

Naszym celem jako firmy jest mieć w portfolio marki, które będą miały duży udział w polskim rynku środków smarnych w segmentach, które obsługujemy. Marką, którą będziemy rozwijać najmocniej, jest Q8Oils.

Budownictwo pozostaje dla nas jednym z najważniejszych obszarów. To rynek wymagający, ale jednocześnie taki, w którym klient dobrze rozumie znaczenie niezawodności maszyny. Jeżeli sprzęt pracuje codziennie, olej czy smar nie są tylko pozycją kosztową. Są elementem, który wpływa na ciągłość pracy, bezpieczeństwo eksploatacji i rentowność całego parku maszynowego.

Dziękujemy za rozmowę.

Sumitomo/ASCO Equipment

Budowanie pozycji w Polsce

Japońskie koparki Sumitomo są obecne na polskim rynku od stosunkowo niedawna, ale pierwsze maszyny pracują już u klientów, a testy prowadzone w robotach ziemnych i kopalniach odkrywkowych przynoszą pozytywne opinie. Jak podkreśla Michał Wójtowicz, dyrektor sprzedaży Sumitomo w ASCO Equipment, użytkownicy zwracają uwagę przede wszystkim na niskie zużycie paliwa, wydajność, szybkość pracy oraz stabilność.

Sumitomo to marka, która w rozmowach z klientami może odwoływać się do bardzo długiej historii przemysłowej. Jak przypomina Michał Wójtowicz, sam koncern ma „ponad 400 lat tradycji”. W branży maszyn roboczych istotna jest również historia produkcji koparek, która też już sięga prawie 80 lat.

Dla użytkowników maszyn budowlanych taka informacja ma znaczenie nie tylko wizerunkowe. W tym segmencie rynku liczą się doświadczenie producenta, przewidywalność konstrukcji, dostępność wsparcia technicznego i możliwość pracy w trudnych warunkach przez wiele sezonów. Sumitomo wcho-

dzi więc do Polski jako marka, która dopiero buduje lokalną obecność, ale ma za sobą wieloletnie zaplecze technologiczne i przemysłowe.

Na etapie pierwszych referencji

Michał Wójtowicz zaznacza, że marka znajduje się na początku drogi, dlatego obecny etap należy traktować jako proces budowania zaufania, sieci sprzedaży i pierwszych doświadczeń użytkowników. Mimo krótkiej obecności na rynku (od 2024 r.) pierwsze maszyny zostały już dostarczone do klientów. Prowadzone były również testy w rzeczywistych warunkach roboczych. – *Pierwsze wrażenia, zarówno*



Michał Wójtowicz, dyrektor sprzedaży Sumitomo w ASCO Equipment, wskazuje, że klienci doceniają koparki Sumitomo za niskie zużycie paliwa, wydajność i stabilność.

wśród firm zajmujących się robotami ziemnymi, jak i w kopalniach odkrywkowych są bardzo pozytywne – mówi dyrektor sprzedaży Sumitomo.

Ekonomia pracy jednym z argumentów

W ocenie przedstawiciela ASCO Equipment klienci analizują koparki Sumitomo przede wszystkim przez pryzmat kosztów pracy i wydajności. W obecnych warunkach rynkowych niskie zużycie paliwa pozostaje jednym z najważniejszych argumentów przy wyborze maszyny, szczególnie w firmach, w których sprzęt pracuje intensywnie przez wiele godzin dziennie.

Jak mówi Michał Wójtowicz, użytkownicy cenią koparki Sumitomo „przede wszystkim za niskie zużycie paliwa”. Wśród kolejnych zalet wymienia „wydajność i szybkość pracy” oraz stabilność maszyny.

Te cechy mają znaczenie w różnych segmentach rynku. W robotach ziemnych liczy się sprawny cykl kopania i załadunku. W drogownictwie ważna jest powtarzalność pracy oraz możliwość wykonywania różnych zadań na jednym placu budowy. W kopalniach odkrywkowych i żwirowniach kluczowe

pozostają stabilność, siła robocza, tempo przemieszczania materiału oraz koszt eksploatacji w przeliczeniu na ilość urobku. To właśnie w tych zastosowaniach Sumitomo chce budować swoją rozpoznawalność w Polsce.

Od robót ziemnych po kopalnie odkrywkowe

Oferta Sumitomo jest kierowana przede wszystkim do firm wykonujących roboty ziemne, przedsiębiorstw drogowych i podmiotów zajmujących się wyburzeniami. To segmenty, w których koparki gąsienicowe średniej i cięższej klasy należą do podstawowych maszyn roboczych. W przypadku największych modeli ważną grupą odbiorców są również zakłady wydobywcze. – *Głównie firmy wykonujące roboty ziemne, firmy drogowe, wyburzenia. No i przede wszystkim, jeśli chodzi o ciężki sprzęt, maszyny powyżej 40 t, to kopalnie odkrywkowe plus żwirownie – wymienia Wójtowicz.*

Oficjalne portfolio Sumitomo obejmuje koparki od 9 do 52 t. W ofercie znajduje się również maszyna o masie 75 t, jednak jest ona dostępna na specjalne zamówienie. Największy potencjał sprzedażowy



w Polsce firma widzi jednak w wybranych klasach tonażowych. – *To, na czym my się w chwili obecnej skupiamy i to, na czym widzimy największy potencjał w rynku, to są maszyny 22–23 t, 35 t, 40 t – podkreśla Wójtowicz.*

Promowane modele

Jedną z maszyn prezentowanych podczas majowej wystawy w Lubieniu Kujawskim była Sumitomo SH360. To koparka o masie 39 t, pokazana z łyżką o pojemności 2,2 m³. Taka konfiguracja lokuje ją w segmencie cięższych koparek gąsienicowych, przeznaczonych do intensywnych robót ziemnych, załadunku materiału, prac infrastrukturalnych oraz zastosowań w żwirowniach i kopalniach odkrywkowych.

Kolejną była koparka gąsienicowa Sumitomo SH220 o masie 23 t. Egzemplarz pokazowy wyposażono w łyżkę skarpową, co dobrze odpowiada charakterowi tej klasy koparek. Maszyny o masie ok. 22–23 t są często traktowane jako podstawowy sprzęt w firmach robót ziemnych i drogowych, ponieważ łączą wydajność z szerokim zakresem zastosowań.

Według Michała Wójtowicza SH220 i SH360 należą do modeli, które obecnie budzą największe zainteresowanie. – *To są maszyny, które cieszą się największym zainteresowaniem i jest tak naprawdę na to największe pole do popisu – ocenia dyrektor sprzedaży Sumitomo.*

Dilerów dwóch

Sprzedaż Sumitomo w Polsce opiera się obecnie na dwóch dilerach. Północną część kraju obsługuje Bujak Maszyny Budowlane z siedzibą pod Gdańskiem, natomiast południową część kraju – ASCO Equipment z Tychów.

Dla marki, która dopiero buduje pozycję w kraju, struktura dilerska ma kluczowe znaczenie. W segmencie maszyn budowlanych sam zakup koparki jest tylko jednym z elementów decyzji. Klienci zwracają bowiem uwagę na możliwość testów, doradztwo w doborze modelu, dostępność serwisu, reakcję na potrzeby eksploatacyjne i wsparcie po sprzedaży.



MDS/Terex

Prezentacja na Hillhead

MDS zaprezentował podczas czerwcowych targów Hillhead 2026 dwie maszyny przeznaczone do pracy z trudnym materiałem. W Crusher Alley firma pokazała flagowy trommel M515 podczas demonstracji roboczej, natomiast na stoisku wystawiła kompaktowy ruszt do wstępnej separacji M300.

M515 został zaprojektowany z myślą o wymagających zastosowaniach, w tym produkcji narzutu kamiennego typu riprap oraz odzysku skały z gliny i innych materiałów spoistych. Pokazana na Hillhead wersja maszyny otrzymała wychylny moduł silnika oraz dedykowaną platformę dostępową, co ułatwia prowadzenie prac obsługowych i serwisowych. Zmienione położenie jednostki napędowej pozwala też przewozić maszynę na mniejszych naczepach, ograniczając wymagania transportowe. Producent zastosował również wydłużone przenośniki frakcji drobnej i produktu pośredniego, zwiększające możliwości odkładania materiału na pryzmach. Sekcja bębna dla frakcji drobnej ma 4 m, a sekcja produktu pośredniego 1,5 m. Dostępne są różne konfiguracje bębna, w tym wymienne sekcje przesiewające oraz bębny w pełni spawane, dzięki czemu maszynę można dopasować do konkretnej aplikacji.

Drugą maszyną pokazaną przez MDS był M300, kompaktowy, ciężki ruszt przesiewający do wstępnej

separacji. Urządzenie powstało jako odpowiedź na sygnały klientów wskazujących na ograniczoną liczbę nowych rozwiązań w tej grupie maszyn. M300 jest przeznaczony do pracy z wymagającym materiałem, takim jak skała strzałowa oraz odpady z budowy i rozbiórki. W pełni hydrauliczny system rozkładania i regulacji umożliwił szybkie zmiany ustawień bez użycia dodatkowego sprzętu. Układ roboczy obejmuje

ciężki, dwupokładowy ruszt z górnym pokładem kasetowym T-Bar oraz dolnym pokładem siatkowym. Za przepływ materiału odpowiada przenośnik odbiorczy o szerokości 1,4 m ze zmienną prędkością oraz przenośnik produktu o takiej samej szerokości, które wspierają sprawne podawanie i zwiększają możliwości składowania. Kompaktowa konstrukcja ułatwia transport oraz manewrowanie maszyną między stanowiskami.



M300 jest przeznaczony do pracy z wymagającym materiałem.

Od powozów do osprzętu budowlanego

Ponad 5,2 tys. sztuk osprzętu rocznie, produkcja dla maszyn o masie od 0,8 do 80 t oraz współpraca z odbiorcami w wielu krajach Europy. Marka Graxx stała się głównym filarem działalności rodzinnej spółki Glinkowski. A co ciekawe, do niedawna przedsiębiorstwo było kojarzone przede wszystkim z produkcją... powozów konnych.

Jeszcze kilka lat temu działalność związana z osprzętem była jednym z kilku obszarów funkcjonowania. – Obecnie już 90% przychodów pochodzi z osprzętu do maszyn budowlanych – podkreśla Hubert Glinkowski, członek zarządu rodzinnej spółki.

Szeroki wachlarz

Dziś marka Graxx koncentruje się na produkcji osprzętu do koparek, koparko-ładowarek oraz ładowarek kołowych. Trzon działalności stanowią różnego rodzaju łyżki wykorzystywane podczas prac ziemnych, załadunkowych i budowlanych.

Największe wolumeny dotyczą segmentu mini- i midi-koparek o masie od 0,8 do 10 t - w tym obszarze firma realizuje najwięcej zamówień. Istotną część produkcji stanowi również osprzęt dla maszyn o masie 17-18 t oraz 25-35 t. Oferta obejmuje jednak znacznie szerszy zakres maszyn. Graxx produkuje osprzęt dla jednostek o masie od 0,8 do 80 t, co wymaga stosowania różnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Skala różnic pomiędzy poszczególnymi produktami jest ogromna. Najmniejsze modele do minikoparek można transportować w dużych ilościach jednocześnie, podczas gdy największe konstrukcje stanowią ciężkie, wielotonowe elementy robocze wykorzystywane w najbardziej wymagających zastosowaniach.

Od projektu do gotowego wyrobu

Jednym z fundamentów działalności marki Graxx jest samodzielne projektowanie osprzętu. – Posiadamy własny dział konstrukcyjny, dzięki któremu możemy rozwijać zarówno produkty własne, jak i te przygotowywane dla klientów OEM – zaznacza Glinkowski.

Zakład odpowiada za cały proces produkcyjny - od opracowania dokumentacji technicznej, przez przygotowanie komponentów, aż po gotowy wyrób. W produkcji wykorzystywane są stale

*Hubert Glinkowski,
członek zarządu
rodzinnej spółki Graxx.*



trudnościami oraz komponenty dobierane do specyfiki danego produktu i wymagań odbiorcy. Część materiałów pochodzi od polskich dostawców, jednak firma korzysta również z komponentów zagranicznych. Przykładem są lemiesze, w których produkcji specjalizują się włoscy producenci. W zależności od oczekiwań klientów stosowane są również różne systemy zębów i rozwiązania robocze.

Elastyczność zamiast wojny cenowej

Rynek osprzętu do maszyn budowlanych należy do najbardziej konkurencyjnych segmentów branży. Zdaniem Huberta Glinkowskiego trudno dziś budować przewagę wyłącznie na samym produkcie, dlatego firma koncentruje się na elastyczności współpracy. – Celujemy w takiego klienta, który szuka dobrego balansu między ceną a jakością – podkreśla.

W praktyce oznacza to dostosowanie modelu współpracy do potrzeb odbiorcy. Niektórzy klienci zamawiają duże partie produkcyjne i samodzielnie magazynują wyroby. W innych przypadkach magazynowanie oraz organizacja dostaw pozostają po stronie producenta. – To, co oferujemy, to bardzo wysoka elastyczność – dodaje przedstawiciel firmy.

Pod markami klientów

Warto podkreślić skalę produkcji Graxx dla klientów OEM. Choć marka coraz mocniej buduje własną rozpoznawalność, większość wyrobów opuszczających zakład trafia na rynek pod markami partnerów handlowych. – Dotyczy to nawet 70% naszej produkcji – mówi Hubert Glinkowski. Firma współpracuje zarówno z dystrybutorami maszyn budowlanych, jak i producentami posiadającymi własne linie produktowe. W wielu przy-

padkach odbiorcy otrzymują kompletny produkt gotowy do sprzedaży pod własnym logo.

Eksport motorem wzrostu

Pierwszym kierunkiem sprzedaży były kraje skandynawskie - Dania i Szwecja. Z czasem doszli odbiorcy z Niemiec, a niebawem na tej liście powinny pojawić się również Norwegia i Holandia. Co ciekawe, Polska była jednym z ostatnich rynków, na których przedsiębiorstwo rozpoczęło aktywne działania promocyjne.

Rosnąca liczba klientów znajduje odzwierciedlenie w skali produkcji. W 2025 r. zakład wyprodukował ponad 5,2 tys. sztuk osprzętu. Produkcja realizowana jest przez 65-osobowy zespół pracujący na powierzchni 6,5 tys. m². W najbliższych latach firma planuje dalsze zwiększanie wolumenów produkcyjnych. – Zwiększenie produkcji powoduje zwiększenie opłacalności – podkreśla Glinkowski. Jak zauważa bowiem, według dostępnych analiz rynek maszyn budowlanych w Polsce ma wzrosnąć o około 25% w latach 2023–2028.

Od światowego lidera powozów do producenta osprzętu

Transformacja firmy Glinkowski należy do najbardziej nietypowych historii w polskim przemyśle. Przedsiębiorstwo założone w 1956 r. przez dziadka obecnych właścicieli przez lata było największym producentem powozów konnych na świecie. – Do dzisiaj wyprodukowaliśmy 35 tysięcy powozów – przypomina Hubert Glinkowski.

I to właśnie doświadczenie zdobywane przez dziesięciolecia przy projektowaniu i produkcji konstrukcji stalowych stało się fundamentem rozwoju nowej działalności.

Duże koparki, wozidła i serwis w 48 h

Podkielecka firma Global Atlantic koncentruje ofertę na dużych maszynach roboczych, przede wszystkim używanych koparkach gąsienicowych, wozidłach, ładowarkach i spycharkach. Ważnym elementem działalności firmy jest wynajem wsparty własnym serwisem stacjonarnym i mobilnym.

Przede wszystkim duże maszyny - tak Michał Frasuński, prezes zarządu opisuje główny profil oferty Global Atlantic. W parku maszynowym firmy znajdują się duże ładowarki, spycharki, wozidła oraz koparki gąsienicowe. Szczególnie istotną grupą są koparki w przedziale od 20 do 55 t, wykorzystywane przy cięższych pracach ziemnych, budowlanych, infrastrukturalnych i transportowych.

Jak wyjaśnia prezes Global Atlantic, na rynku łatwiej znaleźć mniejszy sprzęt, natomiast firmy dysponujące większymi maszynami na placu stanowią węższą grupę. Global Atlantic chce więc odpowiadać na potrzeby klientów szukających maszyn o większej masie roboczej i wyższej wydajności.

Dziesiątki maszyn w ofercie

Oferta Global Atlantic obejmuje obecnie ok. 50 maszyn. Firma działa w segmencie sprzętu używanego, dlatego nie ogranicza się do jednego producenta. Michał Frasuński zaznacza jednak, że wśród marek najczęściej pojawiają się Volvo i Doosan.

Global Atlantic stara się utrzymywać relatywnie młody park maszynowy - średni wiek oferowanego sprzętu wynosi do 5 lat, a wśród wskazanych roczników pojawiają się m.in. 2017, 2018 i 2020. W przypadku maszyn używanych kluczowe pozostają jednak stan konkretnej jednostki, historia eksploatacji oraz przygotowanie techniczne do dalszej pracy.

Największym zainteresowaniem klientów cieszą się koparki 25-30 t oraz wozidła 30 t. To sprzęt często wybierany do robót wymagających dużej wydajności, takich jak wykopy, załadunek, przemieszczanie urobku, prace ziemne, drogowe i terenowe. W ofercie pojawiają się także ładowarki kołowe 16 i 17 t, ale nie są one głównym kierunkiem rozwoju.

Wynajem z zapleczem serwisowym

Istotną częścią działalności Global Atlantic jest wynajem maszyn. Firma realizuje tę usługę na terenie całej Polski, co wymaga odpowiedniego zaplecza technicznego. „W praktyce oznacza to, że sama dostępność sprzętu nie wystarcza; konieczna jest również możliwość obsługi maszyn pracujących z dala od bazy firmy.

Dlatego Global Atlantic opiera wynajem na wła-

snym serwisie. Firma posiada serwis stacjonarny i mobilny, kilka busów serwisowych oraz kilka zespołów mechaników. Jak zaznacza Michał Frasuński: – *To właśnie własne zaplecze realnie tworzy możliwość wynajmu maszyn dalej, poza dom. Dla klientów oznacza to większe bezpieczeństwo pracy, szczególnie przy dłuższych kontraktach i inwestycjach, gdzie przestój ciężkiego sprzętu może zatrzymać kolejne etapy robót.*

Reakcja na awarię jako element usługi

Prezes Global Atlantic zwraca uwagę, że rynek wynajmu maszyn jest dziś bardzo konkurencyjny. Część mniejszych właścicieli sprzętu udostępnia maszyny do wynajmu, gdy nie wykorzystuje ich we własnych pracach. Problem pojawia się jednak wtedy, gdy potrzebna jest szybka obsługa techniczna. – *Mali przedsiębiorcy wystawiają maszyny do wynajmu, ale nie są*

w stanie świadczyć usługi serwisu – zauważa Michał Frasuński.

Przedsiębiorstwo z siedzibą w m. Barcza chce wyróżniać się właśnie gotowością serwisową. Firma deklaruje reakcję nawet tego samego lub następnego dnia. Jeżeli naprawa nie jest możliwa od razu, klient może otrzymać maszynę zastępczą. – *Podstawiamy drugą maszynę nawet w 48 h – mówi prezes. W przypadku koparki, wozidła czy ładowarki taka organizacja obsługi może mieć kluczowe znaczenie, bo awaria jednej maszyny często wpływa na tempo pracy całego placu budowy.*

To podejście Michał Frasuński podsumowuje jednoznacznie: – *Nie zostawiamy nigdy naszych klientów. Według niego wynajem powinien oznaczać nie tylko udostępnienie maszyny, ale także zapewnienie realnego wsparcia podczas jej eksploatacji. Klient wynajmuje i za coś płaci. I musi mieć to, za co płaci – podsumowuje.*



Michał Frasuński, prezes zarządu Global Atlantic.

Nowe finansowanie maszyn

PKO Leasing podpisał umowę o współpracy z firmą Zoomlion. Partnerstwo ma zwiększyć dostępność finansowania dla klientów inwestujących w maszyny budowlane, rolnicze, transport ciężki oraz urządzenia wykorzystywane w pracach specjalistycznych.

Współpraca została zawarta w modelu captive, co oznacza, że PKO Leasing będzie kluczowym partnerem finansowym producenta na rynku polskim. Klienci PKO Leasing i PKO Banku Polskiego mają zyskać dostęp do preferencyjnych warunków finansowania produktów Zoomlion.

Jak podkreśla Tomasz Bogus, prezes PKO Leasing, współpraca ma znaczenie dla rynku finansowania maszyn i urządzeń, ponieważ łą-

czy doświadczenie leasingodawcy w obsłudze dużych inwestycji z ofertą globalnego producenta. Zoomlion działa w ponad 170 krajach na 6 kontynentach i rozwija w Polsce sieć sprzedaży własnej oraz dilerkiej.

Dla chińskiego koncernu Polska jest jednym z istotnych rynków europejskich. Mike Wei, menedżer generalny Zoomlion Poland, zaznacza, że partnerstwo z PKO Leasing ma zwiększyć dostępność maszyn i rozwiązań finansowych



fot. Zoomlion

dla firm z sektora budowlanego i rolniczego.

Warto dodać, iż umowa wpisuje się w dynamiczny rozwój PKO Leasing w segmencie maszyn i urządzeń. W I kwartale 2026 r. spółka osiągnęła w tym obsza-

rze wzrost o 32,9% r/r, czyli prawie cztery razy szybciej niż cała branża leasingowa. W samych maszynach rolniczych finansowanie wzrosło o 23,4% r/r, mimo że rynek skurczył się w tym czasie o blisko 13%. ■

35 lat w Polsce

Bosch Rexroth obchodzi 35-lecie działalności w Polsce. Historia firmy pokazuje drogę od pierwszych dostaw hydrauliki, pneumatyki i napędów po otwarte systemy automatyzacji, coboty oraz rozwiązania Przemysłu 4.0.

Początki Bosch Rexroth w Polsce przypadły na okres transformacji gospodarczej, gdy krajowy przemysł potrzebował technologii pozwalających unowocześniać maszyny, linie produkcyjne i infrastrukturę. Firma rozwijała działalność od pierwszych dostaw komponentów i systemów, stopniowo budując pozycję partnera dla zakładów przemysłowych. Symbolem tego etapu była m.in. nagroda „Gazela Biznesu” w 2003 r., a także 15-lecie działalności obchodzone w 2006 r. i przeprowadzka do siedziby przy ul. Jutrzenki w Warszawie. Znaczącą część historii firmy tworzą zastosowania w technice cięż-

kiej. Bosch Rexroth dostarczał napędy hydrostatyczne do spycharek Huty Stalowa Wola oraz koparek Waryńskiego, wspierając modernizację maszyn roboczych wykorzystywanych w wymagających warunkach. Rozwiązania hydrauliczne i napędowe firmy znalazły zastosowanie również w obiektach hydrotechnicznych, m.in. na jazach we Włocławku i Wrocławiu, gdzie precyzyjne sterowanie ruchem elementów infrastruktury wpływa na sprawność działania instalacji i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe. Zakres zastosowań wykraczał poza klasyczny przemysł. Technologie Bosch Rexroth odpowiadały za ruch skomplikowanych

dekoracji scenicznych w spektaklach „Miss Saigon” w Teatrze Muzycznym Roma oraz „Madama Butterfly” w Operze Krakowskiej. Pokazuje to uniwersalność rozwiązań z zakresu napędów, sterowania i automatyzacji, które mogą pracować zarówno w maszynach budowlanych, jak i w precyzyjnych układach scenotechnicznych.

Obecnie Bosch Rexroth rozwija ofertę obejmującą hydraulikę, napędy elektryczne, technikę sterowania, przekładnie, technikę przemieszczeń liniowych i montażu, a także oprogramowanie oraz interfejsy dla Internetu rzeczy. Ważnym elementem portfolio są napędy Hägglunds,

precyzyjne systemy sterowania oraz otwarta platforma ctrlX Automation, wspierająca integrację maszyn i procesów w środowisku Przemysłu 4.0.

Jubileusz ma także wymiar edukacyjny. Firma angażuje się w tworzenie Branżowego Centrum Umiejętności przy Lotniczych Zakładach Naukowych we Wrocławiu, wyposażonego m.in. w coboty i linie montażowe Przemysłu 4.0. To inwestycja w kompetencje przyszłych techników i inżynierów, od których zależeć będzie dalsza automatyzacja przemysłu.

Globalnie Bosch Rexroth działa w ponad 80 krajach, zatrudnia ok. 32,6 tys. osób i w 2024 r. osiągnął sprzedaż 6,5 mld euro. ■





Himoinsa

fot. Himoinsa

Program ma wspierać techników podczas diagnostyki, konserwacji i uruchamiania urządzeń energetycznych w terenie.

Szkolenie serwisu w nowym formacie

Firma Himoinsa uruchamia Campus, specjalistyczną platformę szkoleniową dla swojej sieci profesjonalnej. Program łączy zajęcia stacjonarne i online, a jego celem jest podniesienie kwalifikacji techników, dystrybutorów i partnerów odpowiedzialnych za diagnostykę, konserwację oraz uruchamianie urządzeń energetycznych.

Rosnąca złożoność systemów zasilania sprawia, że obsługa współczesnych urządzeń wymaga coraz szerszych kompetencji technicznych. Himoinsa Campus został przygotowany jako uporządkowane środowisko nauki, skupione na produktach, zastosowaniach i procesach serwisowych producenta. W katalogu znajduje się ponad 50 kursów obejmujących agregaty prądotwórcze i ich komponenty, w tym alternatory oraz sterowniki, systemy bateryjne EHR, generatory hybrydowe serii HGY, natywne systemy sterowania, wymagania normy emisji spalin Stage V oraz maszyny oświetleniowe.

Zakres programu wskazuje, że szkolenia nie mają charakteru ogólnego, lecz są związane z realnymi zadaniami wykonywanymi przez

techników w terenie. Dotyczą m.in. diagnozowania usterek, obsługi układów sterowania, przygotowania urządzeń do pracy, procedur konserwacyjnych oraz uruchamiania sprzętu u klienta. W praktyce ma to przełożyć się na większą dostępność maszyn, ograniczenie przestoju i spójny standard obsługi w różnych krajach oraz sieciach dystrybucyjnych.

Wiedza od producenta i partnerów technologicznych

Szkolenia prowadzą specjaliści Himoinsa z obszarów produktu, elektroniki, IoT, części zamiennych, inżynierii i systemów hybrydowych. Udział inżynierów Yanmar wzmacnia techniczny charakter programu i pozwala powiązać wiedzę serwisową z aktualnym

rozwojem rozwiązań napędowych oraz energetycznych. Campus jest dostępny wyłącznie dla sieci

Himoinsa Red, która zapewnia dostęp do kursów, programów szkoleniowych i certyfikacji.



fot. Himoinsa

Dostęp do kursów i certyfikacji otrzymują użytkownicy profesjonalnej sieci Himoinsa Red.

Bądź widoczny w branży!

Zamieść reklamę na portalu **atbudownictwo.pl**



Kontakt: 515-089-270

Części pod presją czasu

Dni Otwarte Granit Parts, zorganizowane 18-19 czerwca w podpoznańskich Sadach, pokazały, że rynek części zamiennych coraz wyraźniej pracuje pod presją dostępności. Przez dwa dni siedzibę firmy odwiedziło ponad 300 osób reprezentujących dilerów, dystrybutorów, punkty handlowe i serwisy. Choć oferta Granit Parts obejmuje wiele segmentów, podczas spotkania mocno wybrzmiał kierunek budowlany: koparki, ładowarki, maszyny gąsienicowe, hydraulika, elementy robocze, części do osprzętu i zaplecze techniczne, które ma ograniczać przestoje maszyn.

W Sadach spotkali się ludzie, którzy na co dzień odpowiadają za dobór części, obsługę zapytań i organizację napraw. W przypadku branży budowlanej ta praca ma szczególny wymiar. Zatrzymana koparka, ładowarka czy zagęszczarka to nie tylko problem techniczny, ale często opóźnienie robót, przestój operatora i koszt dla wykonawcy. Dlatego rozmowy podczas Dni Otwartych szybko przechodziły od prezentacji produktów do konkretnych pytań o dostępność, zamienniki, czas dostawy i możliwość potwierdzenia zastosowania części w danej maszynie. – *Dni Otwarte są dla nas ważne, bo pozwalają spotkać się z firmami, które*

każdego dnia pracują z klientami końcowymi. To właśnie od dilerów, dystrybutorów i serwisów dostajemy najczęściej praktycznych sygnałów o tym, czego rynek naprawde potrzebuje – podkreślała Maja Działoszyńska, dyrektor zarządzająca Granit Parts.

Znaczenie części zamiennych rośnie także dlatego, że użytkownicy dłużej eksploatują posiadane maszyny. Słabsza sprzedaż nowego sprzętu wzmacnia rynek napraw, regeneracji i części eksploatacyjnych. W budownictwie oznacza to większe zapotrzebowanie na elementy podwozi, hydraulikę, części robocze i komponenty do maszyn, które nadal intensywnie pracują mimo rosnącego wieku parku maszyno-



wego. – *Spowolnienie sprzedaży nowych maszyn wpływa na cały sektor, ale jednocześnie wzmacnia rynek części zamiennych. Wielu użytkowników decyduje się dłużej pracować tym, co już ma. W takich warunkach liczy się dostępność części, szybka dostawa i wsparcie techniczne* – mówiła Maja Działoszyńska.

Granit Parts obsługuje dziś ponad 50 tys. klientów na świecie. Oferta firmy obejmuje ponad 14 mln produktów dla rolnictwa, budownictwa, techniki komunalnej, ogrodnictwa, hydrauliki i przemysłu. W Polsce coraz większe znaczenie ma magazyn w Sadach pod Poznaniem, który ma skracać drogę części do krajowych partnerów.

ków, doposażany lub naprawiany poza autoryzowaną siecią. Dlatego Granit Parts podkreśla znaczenie wsparcia technicznego. Firma ma dostęp do katalogów wielu maszyn pracujących na budowach i drogach, a partnerzy mogą korzystać z pomocy przy lokalizacji części, sprawdzeniu schematu lub doprecyzowaniu zapytania na podstawie numeru, zdjęcia albo danych maszyny.

– *Rozwój firmy nie polega już tylko na dokładaniu kolejnych pozycji do katalogu. Chodzi o to, aby budować zaplecze, które pozwoli naszym partnerom szybciej i pewniej obsługiwać klientów* – zaznaczała Maja Działoszyńska.

Katalog budowlany wymaga praktycznej wiedzy

Segment budowlany Granit Parts jest rozwijany jako osobna specjalizacja. Wewnętrzny katalog części do maszyn budowlanych obejmuje ponad 1 mln pozycji dostępnych w sklepie. Są wśród nich części do koparek, ładowarek, maszyn gąsienicowych, układów hydraulicznych, silników, osprzętu roboczego i sprzętu do zagęszczania gruntu. Tak szeroki katalog nie oznacza jednak, że każdą część da się dobrać wyłącznie po modelu maszyny. W budownictwie sprzęt często pracuje w różnych konfiguracjach, bywa sprowadzany z innych ryn-

Gąsienice, rolki i napędy jazdy

Jednym z najmocniej rozwijanych obszarów są gąsienice gumowe. Granit Parts oferuje obecnie 89 rozmiarów pasujących do ponad 3000 maszyn. To przede wszystkim rozwiązania do minikoparek, kompaktowych ładowarek gąsienicowych i sprzętu wykorzystywanego przy robotach ziemnych, instalacyjnych, brukarskich oraz komunalnych.

Firma zmieniła sposób obsługi magazynowej gąsienic. Wcześniej, ze względu na masę i gabaryty, część z nich była obsługiwana przez zewnętrzne magazyny w Niemczech. Obecnie gąsienice przeniesiono do



Zarząd spółki Granit Parts Części Zamiennie (od lewej): Wojciech Bonarek, Maja Działoszyńska i Andreas Wiest.

centralnego magazynu, co skróciło czas wysyłki o ok. 2-3 dni. Oferta ma być rozszerzona o 14 kolejnych rozmiarów, m.in. do maszyn pracujących przy utrzymaniu terenów zielonych i infrastruktury. Dla cięższego sprzętu przygotowywane są natomiast nakładki gumowe na gąsienice stalowe, przeznaczone do pracy lub przejazdu po betonie i kostce brukowej.

Uzupełnieniem gąsienic są koła napędowe, koła napinające, rolki prowadzące i rolki podtrzymujące. W przypadku mniejszych maszyn Granit Parts deklaruje pokrycie znacznej części zapotrzebowania dla sprzętu o masie do ok. 10-12 t. Rozwijane są również silniki jazdy. W tej grupie dostępnych jest ponad 70 referencji, pozyskiwanych z Europy i pozycjonowanych jako produkty jakościowo dopasowane do wymagań pracy w maszynach budowlanych.

Osprzęt roboczy i hydraulika

W ofercie budowlanej ważne miejsce zajmują elementy robocze do koparek. Granit Parts ma obecnie 66 numerów zębów do koparek, głównie do minikoparek. Rozwijane są także rozwiązania do większych maszyn, w tym systemy stosowane przy maszynach Caterpillar, a w kolejnych etapach zapowiedziano rozszerzenie oferty o systemy ESCO, WKD i MPG. To części, które pracują bezpośrednio w gruncie, kruszywie, betonie i materiale rozbiórkowym, dlatego ich dostępność ma bezpośredni wpływ na tempo pracy i koszty eksploatacji osprzętu.

Osobnym obszarem są szybkozłączka. Granit Parts koncentruje się tu nie na kompletnych zespołach między koparką a łyżką, lecz na częściach zamiennych: sworzniach, tulejach i elementach wewnętrznych. Dla serwisów to praktyczne rozwiązanie, bo wiele napraw nie wymaga wymiany całego szybkozłączka, lecz poprawnego doboru zużytego komponentu. Rozwijana jest także oferta łączników i osłon do większych maszyn, obejmująca ok. 70 pozycji dla sprzętu o masie do ok. 30 t.

W maszynach budowlanych kluczowa pozostaje hydraulika. Granit Parts rozwija przewody, złącza,

zestawy uszczelnień, części do siłowników, sworznie, tuleje oraz systemy centralnego smarowania. We współpracy z FSI firma oferuje ponad 4000 zestawów uszczelnień do siłowników, a równolegle zapowiada rozwój własnych wersji w tej grupie. W praktyce pozwala to serwisom wykonywać naprawy bez konieczności wymiany całego siłownika, o ile możliwy jest prawidłowy dobór zestawu i ocena stanu elementów współpracujących. Centralne smarowanie obejmuje pompy o pojemności 2, 4 i 8 kg, a także nowe mniejsze pompy 1-2 kg. Dostępne są kompletne zestawy z rozdzielaczami, przewodami, nyplami i smarowniczkami. Firma rozwija również hydraulicznie napędzane centralne smarowanie narzędzi do koparek, przydatne m.in. przy młotach hydraulicznych i osprzęcie pracującym w trudnych warunkach.

Szersze zaplecze dla serwisów

Oferta budowlana Granit Parts obejmuje także sprzęt do zagęszczania gruntu. W tym segmencie firma rozwija części zużywające się, elementy silnikowe oraz kompletne zestawy przeglądowe, które mogą obejmować filtry i odpowiednią ilość oleju. To rozwiązanie ma ułatwiać serwisom obsługę

maszyn wykorzystywanych przy robotach brukarskich, drogowych, instalacyjnych i ziemnych.

W przygotowaniu są również uszczelniacze do młotów hydraulicznych. Firma analizuje zapytania klientów i wyszukiwania w sklepie, aby rozwijać grupy produktów realnie poszukiwane przez rynek. Osobnym kierunkiem jest oferta do popularnych marek. W projekcie Volvo znajduje się ponad 30 tys. artykułów, z czego blisko 3000 jest stokowanych bezpośrednio w Niemczech. Granit Parts rozwija także współpracę z CTP, amerykańską firmą oferującą szerokie portfolio części do maszyn Caterpillar i Komatsu.

Ważnym uzupełnieniem sprzedaży części jest diagnostyka. Podczas Dni Otwartych zwracano uwagę na narzędzie Jaltest, wykorzystywane m.in. w branży rolniczej i budowlanej. W zależności od licencji obejmuje ono kilkaset marek i ponad 40 tys. modeli, a oprócz diagnostyki daje dostęp do manuali oraz schematów hydraulicznych i elektrycznych.

Marki własne i kontrola jakości

Jednym z akcentów wydarzenia były marki własne Granit Parts. Wśród najważniejszych znajdują się Granit Endurance Carbide, Pro-

boss, Granit Black Edition, Hypex, Traxor, Rotaro i Agtech. Dla budownictwa szczególne znaczenie mają Granit Endurance Carbide, obejmująca elementy robocze i części do maszyn budowlanych, Proboss z fotelami do maszyn rolniczych i budowlanych, Hypex w hydraulice oraz Granit Black Edition w narzędziach warsztatowych.

– *Marki własne są jednym z filarów naszej strategii. Dzięki nim możemy oferować klientom dobrą jakość, szeroką dostępność i atrakcyjny stosunek jakości do ceny* – podkreślał Wojciech Bonarek, dyrektor zarządzający Granit Parts.

Nad jakością oferty czuwa 35-osobowy dział Quality Management. Każdego miesiąca Granit Parts przeprowadza ponad 250 kontroli próbek części zamiennych, regularne kontrole dostaw, analizy materiałowe oraz ok. 200 weryfikacji dokumentacji technicznej. Produkty są również poddawane testom porównawczym w rzeczywistych warunkach pracy.

– *Wyniki tych kontroli wykorzystujemy do dalszego rozwoju oferty i doskonalenia marek własnych. Chcemy, aby partnerzy mieli pewność, że za szerokim asortymentem stoi powtarzalna jakość* – podsumowała Maja Działoszyńska.

Grzegorz Antosik



W segmencie budowlanym Granit Parts rozwija m.in. części do koparek, ładowarek, podwozi gąsienicowych i układów hydraulicznych.



Fiegl

Technologia wypychania w praktyce

Asfaltowa nawierzchnia wału w niemieckim Norddeich została odnowiona po 30 latach eksploatacji, podczas których wiatr i fale doprowadziły do spękań oraz utraty wymaganej masy powierzchniowej. W pracach prowadzonych przez firmę Tell Bau zastosowano izolowane termicznie naczepy wypychające Fiegl Thermo ASW, które umożliwiły bezpieczne podawanie mieszanki na stromym nasypie.

Największym wyzwaniem inwestycji był teren robót. Nachylenie nasypu wynosiło 10° przy dolnej warstwie, a miejscami dochodziło do 23° przy warstwie górnej. W takich warunkach klasyczne naczepy wywrotki byłyby narażone na wysokie ryzyko utraty stabilności podczas rozładunku. Zastosowanie Fiegl

Thermo ASW pozwoliło wyeliminować konieczność unoszenia skrzyni ładunkowej. Materiał był wypychany poziomo, w sposób kontrolowany, co zwiększało bezpieczeństwo pracy i umożliwiało precyzyjne zasilanie układarki asfaltu.

Termicznie izolowany transport asfaltu

Naczepy Thermo ASW, określane również jako ASW „Asphaltprofi Thermo”, zostały wykorzystane do dostarczania gorącej mieszanki w możliwie jednolitej formie. Kluczowe znaczenie miało warstwowe podawanie asfaltu do układarki, ponieważ ogranicza ono segregację termiczną i mechaniczną. Dzięki temu mieszanka trafiała do

maszyny w równomiernej temperaturze i konsystencji, co sprzyjało uzyskaniu jednolitej nawierzchni. Przy projekcie ochrony wybrzeża ma to szczególne znaczenie, ponieważ trwałość asfaltowej warstwy wału wpływa bezpośrednio na jego odporność na długotrwałe oddziaływanie fal, wiatru i ekstremalnych zjawisk pogodowych. ■

Yanmar CE

EWPA nowym dystrybutorem

Yanmar Compact Equipment EMEA powołał firmę EWPA na oficjalnego dystrybutora w zachodniej Polsce. Dzięki tej umowie klienci mają mieć lepszy dostęp do kompaktowych maszyn Yanmar, zaplecza serwisowego i doradztwa technicznego.

EWPA działa od 1989 r. i ma na swoim koncie już ponad 7000 sprzedanych maszyn. Firma z siedzibą w podpoznańskich Komornikach obsługuje klientów z branży budowlanej, komunalnej, rolniczej, krajobrazowej oraz wynajmu. Jej oddziały i działalność obejmują m.in. Poznań, Bydgoszcz i Toruń.

Maszyny do pracy w ograniczonej przestrzeni

W ofercie EWPA znajdują się kompaktowe maszyny Yanmar, w tym minikoparki z serii SV. Szczególne zainteresowanie budzi model SV26 w klasie 2,5 t. Nowy diler wskazuje także na potencjał ładowarek kołowych Yanmar o masie 3-6 t oraz midi koparek w klasie 8-10 t. Według firmy popyt będzie napędzać wszechstronność sprzętu, zwłaszcza możliwość pracy z młotami hydraulicznymi, wiertnicami i innym osprzętem. Maszyny Yanmar są



Yanmar Compact Equipment EMEA powołał firmę EWPA na oficjalnego dystrybutora w zachodniej Polsce.

cenione w sektorze komunalnym za kompaktowe wymiary, silniki wysokoprężne i przydatność przy pracach w mieście, m.in. przy sieciach wodociągowych, kablowych i gazowych.

Warto dodać, iż EWPA oferuje m.in. wynajem maszyn z opcją wykupu, co ma ułatwić dostęp do maszyn właścicielom-operatorom, małym firmom i podwykonawcom. ■

Kögel Trailer

Centrum technologii produkcji w Czechach

Zakład Kögel Trailer w Choceniu w Czechach ma odgrywać coraz większą rolę w europejskiej strukturze produkcyjnej producenta naczeł. Firma realizuje tam inwestycje warte miliony euro, których celem jest zwiększenie mocy produkcyjnych, unowocześnienie procesów oraz ograniczenie zależności od zewnętrznych łańcuchów dostaw.



Inwestycje w Choceniu mają zwiększyć niezależność produkcyjną firmy Kögel.

Pierwszy etap modernizacji został już zakończony. Dotychczasowy magazyn przekształcono w kompleksowo wyposażony obiekt produkcyjny o powierzchni ok. 1000 m². Zainstalowano w nim zautomatyzowane centrum cięcia laserowego oraz nową maszynę do gięcia i obróbki krawędzi. Urządzenia dostarczyła renomowana firma Trumpf, odpowiedzialna również za montaż, integrację procesów i uruchomienie technologii.

Modernizacja ma bezpośrednie przełożenie na produkcję ram do naczeł Kögel. W Choceniu powstaje ich kilkaset sztuk tygodniowo, a zakład odpowiada także za produkcję kompletnych pojazdów. Nowe rozwiązania technologiczne mają przyspieszyć wytwarzanie ram, poprawić opłacalność procesu i zwiększyć bezpieczeństwo dostaw. Firma podkreśla również, że rozbudowa zakładu wiąże się z tworzeniem dodatkowych miejsc pracy.

– Zakład w Choceniu od lat stanowi kluczowy element naszej strategii

produkcyjnej i ma duże znaczenie strategiczne. Dzięki tej inwestycji w sposób ukierunkowany wzmacniamy nasze kompetencje produkcyjne, zapewniając jednocześnie niezawodne dostawy ram do naszych naczeł – wyjaśnia Markus Siegner, dyrektor generalny Kögel Trailer.

Na 2026 r. zaplanowano kolejne działania – już niebawem ma zostać zainstalowana zrobotyzowana linia spawalnicza przeznaczona do produkcji skrzyń wywrotek i ram pojazdów. Wkrótce uruchomiona ma być także instalacja fotowoltaiczna, która dostarczy dodatkową energię elektryczną na potrzeby produkcji. Stopniowe zwiększanie produkcji potrwa do 2028 r., kiedy zakład ma osiągnąć pełne wykorzystanie mocy.

Kögel jest właścicielem zakładu w Choceniu od 1996 r. Obecnie pracuje tam ok. 350 osób. Dla producenta naczeł inwestycja oznacza wzmocnienie własnego zaplecza technologicznego i większą elastyczność w obsłudze rynku pojazdów użytkowych.

**Bell Equipment**

Z równiarkami w ofercie

Bell Equipment rozbudował ofertę maszyn budowlanych i górniczych o własną gamę równiarek samojezdnych. Po prezentacji podczas zeszłorocznych targów Bauma seria Bell Motor Grader jest już widoczna w katalogu producenta, a pierwsze egzemplarze trafiły do użytkowników.

Nowe równiarki mają uzupełniać ofertę Bell w segmentach utrzymania dróg, budownictwa, robót ziemnych i górnictwa. Gama została oparta na trzech modelach bazowych. G140 przeznaczono do utrzymania dróg oraz lekkich i średnich prac budowlanych. W aktualnym katalogu model G140 osiąga 179 kW, 990 Nm i masę roboczą 21,3 t, a G140 6X6 ma tę samą moc i moment, przy masie blisko 22 t. Wersja G140 ECO ma 148 kW, 960 Nm i masę 20,5 t. G160 jest przewidziany do cięższych robót budowlanych; wersja 6x4 osiąga 209 kW, 1424 Nm i 21,6 t, natomiast 6X6 – 229 kW i ok. 22,3 t. Największy G200 kierowany jest do masowych robót ziemnych i górnictwa: wariant 6x4 ma 231 kW, 1424 Nm i ok. 22,5 t, a 6X6 – 245 kW i 23,2 t. Pod względem napędu Bell zastosował silniki Cummins i przekładnie ZF. G140 korzysta z jednostki Cummins 6,7 l oraz przekładni ZF Ergopower, natomiast większe G160 i G200 wyposażono w silnik Cummins 9 l oraz przekładnię ZF cPower. Silniki Stage 3A nie wyma-

gają układu EGR i są zgodne z paliwami HVO oraz biodieslem B20. W konstrukcji położono nacisk na trwałość i ograniczenie obsługi. Bell wskazuje m.in. na uszczelnione łożysko obrotnicy, diagnostykę pokładową, jednocześnie ramę typu gooseneck oraz tandemową oś z chłodzeniem międzysiosowym. Automatykacja wybranych funkcji ma wspierać operatora w precyzyjnym równaniu, poprawiać zużycie paliwa i wydłużać żywotność podzespołów. Po debiucie targowym równiarki Bell przeszły więc z etapu zapowiedzi do realnej oferty rynkowej.





REN-EL/Kubota/Agro-Metal

Zanim popłynie prąd

Z samego rana plac w Jelonkach koło Ostrowi Mazowieckiej szybko pustoszeje. Jedna brygada jedzie kończyć blisko 300 m przyłącza do budynku wielorodzinnego. Druga ma dwa krótkie wykopy po około 20 m przy domach jednorodzinnych. Trzecia rusza w pola kukurydzy, gdzie dziś nie ma jeszcze zabudowań, ale w ziemi trzeba już ułożyć ponad 230 m kabla i przygotować złącza pod przyszłe domy. Na lawetach jadą minikoparki Kubota. Dla firmy REN-EL, która zarabia na wykopanych metrach, niezawodność nie jest zaletą dodatkową. Jest warunkiem wykonania pracy.

Przyłącze energetyczne łatwo przeoczyć. Przez kilka godzin widać wykop, koparkę, ludzi i złącze. Potem ziemia wraca na miejsce, teren zostaje wyrównany, a ślad pracy znika. Dla klienta najważniejsze jest to, że w budynku pojawi się prąd. Dla wykonawcy - że każdy metr trzeba najpierw zaprojektować, wykopać, zabezpieczyć, zasypać i rozliczyć. REN-EL działa w takim rytmie codziennie. Firma ma siedzibę w Jelonkach koło Ostrowi Mazowieckiej, ale jej ekipy pracują znacznie szerzej: jeżdżą w kierunku Ostrołęki, Wyszkowa, Legionowa i innych miejscowości regionu. Promień działania dochodzi do 150-200 km. – Naszym głównym zajęciem jest budowa przyłączy energetycznych. Zajmujemy się także instalacjami elektrycznymi, fotowoltaicznymi, oraz montażem pompy ciepła i klimatyzacji. Przy fotowoltaice montowanej na gruncie wyróżnia nas to, że wszystkie prace możemy zrobić sami, bo posiadamy sprzęt do kopania i układania instalacji – mówi Tobiasz Sewastjanowicz, dyrektor firmy REN-EL. Dziś przedsiębiorstwo zatrudnia

ponad 30 osób. Codziennie wyjeżdżają cztery ekipy, a zaplecze tworzą dwa budynki: główny z magazynem i obsługą organizacyjną oraz drugi, w którym 8 osób przygotowuje projekty. To już nie firma oparta na jednej ekipie i jednej koparce. To organizm, w którym każda godzina postoju może przesunąć cały plan dnia.

Pierwsze kryterium - blisko serwisu

Początki pracy z Kubotą nie wynikały z rozbudowanej strategii zakupowej. Firma miała wcześniej używane koparki różnych marek. Problem polegał na tym, że coraz częściej zamiast na budowie stały u mechanika. – Wcześniej mieliśmy używane koparki różnych firm, ale to się cały czas „krzaczło”. Potrafiło codziennie jeździć do mechanika. Pierwszą Kubotę kupiliśmy tylko dlatego, że mieliśmy blisko serwis - w firmie Agro-Metal z niedaleko położonego Rzekunia. Byliśmy nauczani doświadczeniem, że koparki się psują, więc chcieliśmy mieć pomoc pod ręką – wspomina Tobiasz Sewastjanowicz.

Pierwsza maszyna tej marki pojawiła się w 2017 r. Szybko okazało się, że argument serwisowy pozostał ważny, ale z innego powodu niż zakładano. Koparka nie wymagała ciągłych napraw, a regularna obsługa wystarczała, by utrzymać ją w pracy.

– Jak się później okazało, minikoparki Kuboty nie psują się zbyt często, jeśli się o nie dba i od początku każda maszyna ma swojego operatora – przekonuje Sewastjanowicz. Kolejne zakupy były już efektem doświadczenia, nie ostrożności. Dziś w firmie REN-EL pracuje pięć minikoparek Kubota: dwie KX019-4 oraz trzy KX027.

Od KX019 do KX027

Pierwsze mniejsze maszyny były dla firmy dużym krokiem naprzód. Minikoparki KX019-4 o masie własnej niespełna 1,8 t zapewniały mobilność, zwrotność i możliwość pracy przy typowych przyłączach, gdzie liczą się dokładność, niewielkie gabaryty i łatwy transport. Z czasem jednak zmieniła się skala zleceń. Ekipy coraz częściej trafiały na cięższy grunt, gruz, be-

tonowe pozostałości, stare płyty i twardą glinę.

Wtedy do parku maszynowego weszły KX027-4. Większa masa własna (prawie 2,6 t) i większa siła robocza (siła kopiąca 22,1 kN, siła kopiąca ramienia 12,9 kN) przełożyły się na krótszy czas wykonania zadań, szczególnie tam, gdzie mniejsza koparka musiałaby pracować dłużej albo z większym obciążeniem. – Apetyt rośnie w miarę jedzenia. Zaczynaliśmy od mniejszych maszyn, ale okazało się, że mamy roboty, przy których większa koparka daje więcej siły. Jak jest gruz, płyta albo twarda ziemia, to KX027 szybciej sobie z tym radzi – mówi dyrektor REN-EL.

Firma nie posłała jednak w jeszcze większy tonaż, bo granicą stała się logistyka. Minikoparki Kuboty są wożone na lawetach, a przy pracy w promieniu nawet 200 km legalny i prosty transport jest równie ważny jak siła kopania. – „Dwudziestki siódemki” wzięliśmy też ze względu na legalność wożenia. Chcemy pracować sprawnie, ale bez kombinowania przy transporcie – podkreśla Tobiasz Sewastjanowicz

Jedna koparka, jeden operator

W REN-EL każda maszyna jest przypisana do konkretnego operatora. Bez jego zgody nikt inny nie bierze koparki.

Dzięki temu sprzęt nie jest anonimowy. Operator wie, jak maszyna pracowała poprzedniego dnia, co trzeba sprawdzić rano, czy pojawił się luz, wyciek albo nietypowy dźwięk. Takie podejście ma proste uzasadnienie: koparka jest źródłem zarobku, więc musi być traktowana jak narzędzie produkcyjne, nie wspólny pojazd do okazjonalnego użycia.

Maszyny przepracowują średnio około 500 mth rocznie. Nie jest to praca na jednej budowie. To ciągłe przemieszczanie się: jednego dnia krótki wykop przy domu, drugiego dłuższe przyłącze do bloku, trzeciego praca w polu przygotowana pod przyszłą zabudowę.

Gdy sama łyżka nie wystarcza

Podstawowym narzędziem pozostaje łyżka, ale przy przyłączach energetycznych szybko okazało się, że sama łyżka nie rozwiąże wszystkich problemów. REN-EL dokupił zatem do maszyn młoty hydrauliczne i wiertnice.

Wiertnica przydaje się przy wykonywaniu otworów pod słupki. Zamiast przygotowywać je ręcznie, operator wierci otwór, ekipa ustawia słupki, zalewa betonem i przechodzi dalej. To skraca czas pracy i ogranicza wysiłek ludzi. Z kolei młot hydrauliczny jest potrzebny tam, gdzie pod cienką warstwą ziemi zaczyna się beton, stara podbudowa, fundament albo gruz.

Pozwala rozbić większe fragmenty, dostać się do gruntu i uporządkować teren po zakończeniu robót. Początkowo firma obawiała się, że praca z młotem szybko wybijie osprzęt i przyspieszy zużycie maszyn. Praktyka okazała się łagodniejsza. – *Spodziewaliśmy się, że przy młocie wszystko będzie się szybciej wybijalo. Okazało się, że maszyny są na tyle wytrzymałe, że radzą sobie z tym bez problemu* – podkreśla Tobiasz Sewastjanowicz.

Oryginał tam, gdzie decyduje trwałość

Eksploatacja w firmie REN-EL opiera się na prostym podziale. To, co wpływa na pracę maszyny i trwałość układu roboczego, musi być oryginalne. Dotyczy to m.in. sworzni, tulei oraz zębów do łyżek. W tych miejscach firma nie szuka oszczędności, bo słabsza część może skrócić żywotność całego podzespołu.

Inaczej jest z elementami, które zużywają się szybko z powodów niezależnych od jakości. Gumowe gąsienice potrafią uciec po kilku dniach jazdy po gruzie, betonie albo przez zwinęty drut. Szyby pękają od gałęzi lub przypadkowych uderzeń. W takich przypadkach stosowane są zamienniki, bo uszkodzenie bywa bardziej kwestią warunków pracy niż trwałości elementu.

– *Zęby do łyżek bierzemy oryginalne. Tuleje, sworznie też. Gąsienice i szyby mogą być zamiennie, bo czasem nowa gąsienica popracuje dwa albo trzy miesiące i strzeli, jeśli trafi na drut czy beton* – wyjaśnia Sewastjanowicz.



Tobiasz Sewastjanowicz, dyrektor firmy REN-EL.

Serwis jako część biznesu

Dilerem i serwisem firmy jest Agro Metal. Dla REN-EL odległość około 20 km ma praktyczne znaczenie. Gdy potrzebna jest łyżka, zęby, gąsienica albo szybka naprawa, nie trzeba tracić dnia na logistykę.

Przeglądy wykonywane są zgodnie z harmonogramem przez serwis. Firma nie traktuje ich jako zwykłej wymiany oleju i filtrów, ale jako kontrolę maszyny przez ludzi, którzy codziennie naprawiają taki sprzęt. – *Oni nie tylko wymieniają olej. Przy okazji przejrzą koparkę i często wychwycą coś wcześniej. Dzięki temu nie mamy przestojów na budowie* – mówi dyrektor REN-EL. Przykład? Wąż hydrauliczny, który wypadł z zakucia. Maszyna trafiła do serwisu, a następnego dnia rano była gotowa do odbioru. – *To są dla nas konkretne pieniądze. Maszyny często są w leasingu i nikt nie pyta, czy koparka pracowała, czy stała. Rata jest do zapłacenia tak samo. Dlatego serwis jest kluczowy* – mówi Sewastjanowicz.

Widzieć wykop, kabel i każdy ruch łyżki

Operatorzy nie zgłaszają większych uwag do maszyn. Gdy pojawia się temat klimatyzacji, rozmowa szybko schodzi na realia pracy. W minikoparce przednia szyba bardzo często pozostaje otwarta, bo operator chce dokładnie widzieć, gdzie idzie łyżka, kabel, przeszkoda lub krawędź wykopu. – *Oni mówią, że szyba jest właściwie tylko do transportu. W trakcie pracy musi być*

otwarta, bo lepiej widać i można się wychylić, sprawdzić, co jest przed maszyną – mówi Sewastjanowicz. To drobny szczegół, ale dobrze pokazuje charakter tej pracy. Tu komfort oznacza nie tylko wygodny fotel. Oznacza widoczność, kontrolę i możliwość szybkiej reakcji w wąskim wykopie.

Następny krok - większa siła

Obecny park maszynowy wystarczy do obsługi czterech ekip, ale firma myśli o kolejnych zakupach. W planach pojawia się koparko-ładowarka, która mogłaby pomóc przy porządkowaniu terenu, przrzucaniu materiału i pracach, w których kołowa maszyna z dużą łyżką byłaby szybsza od minikoparki.

Równolegle wraca temat większej koparki - wchodzącej już w przedział 5-8 t. Powód jest prosty: w ciężkim gruncie większa masa oznacza większą stabilność, większą siłę i krótszy czas wykonania wykopu.

Na razie codzienność REN-EL opiera się na pięciu Kubotach. Rano wyjeżdżają z Jelonek, w ciągu dnia kopią pod domy, bloki, przyszłe inwestycje i pola, które dopiero staną się działkami budowlanymi. Wieczorem wracają, aby następnego dnia znów pojechać w teren. – *Jesteśmy zadowoleni i nie planujemy zmieniać marki. Wiemy, że koparka dojedzie na miejsce, zrobi robotę i wróci. Dla nas to jest pewnik* – podsumowuje Tobiasz Sewastjanowicz.



Każda maszyna w firmie jest przypisana do jednego operatora, który odpowiada za jej codzienną obsługę i stan techniczny.

fol. REN-EL



Tuchel/Agro-Tech Junoszyn

Jedną zmiatarką do wielu nośników

Niemiecka marka Tuchel, reprezentowana na rynku polskim przez firmę Agro-Tech Junoszyn, poszerza ofertę maszyn do utrzymania nawierzchni, stawiając na konstrukcje, które mogą pracować nie tylko z ciągnikami rolniczymi, ale także z ładowarkami, Unimogami, samochodami roboczymi i małymi nośnikami komunalnymi. Ważnymi punktami tegorocznej prezentacji podczas majowej wystawy w Lubieniu Kujawskim były Profi Champ ze skrobakiem, uniwersalna zmiatarka Plus 590 Pro oraz opatentowany system szczotki pierścieniowej Crown Lock.

Oferta marki Tuchel coraz wyraźniej wychodzi poza klasyczne zastosowania rolnicze. Producent kieruje swoje maszyny również do firm budowlanych, sektora komunalnego, dystrybutorów maszyn, portów rzecznych i morskich oraz użytkowników obsługujących infrastrukturę lotniskową. W praktyce oznacza to rozwój osprzętu do pracy z różnymi nośnikami: od małych ciągników komunalnych, przez Unimogi i samochody robocze, po ładowarki teleskopowe i kołowe. Ten kierunek dobrze pokazuje Profi Champ zaprezentowany ze skrobakiem do usuwania zabrudzeń przywartych do twardej nawierzchni. Element ten służy do podbierania i zdzierania zaschniętego błota po deszczach, pozostałości po zimie oraz materiału, którego sama szczotka nie byłaby w stanie skutecznie odmieść. Jak wyjaśnia Roland Szymczak, prezes zarządu Agro-Tech Junoszyn: – Skrobak jest przeznaczony do pracy z zabrudzeniami, które trudno jest odmieść albo podebrać zmiatarką. Skrobak jest masywny, zabezpieczo-



ny sprężynami i wykonany z wykorzystaniem trudnoscieralnych płyt Hardox. Dzięki temu ma łączącą odporność na zużycie z elastyczną pracą na nierównościach. Podobne rozwiązanie może być montowane również w maszynach Profi 660, natomiast Profi Champ należy do wyższej klasy zmiatarek producenta.

Plus 590 Pro: jedna baza, wiele konfiguracji

Drugim ważnym modelem jest Plus 590 Pro, czyli rozwinięcie wcześniejszej konstrukcji Plus 590. Dopisek Pro oznacza zmiany wzmacniające maszynę, w tym zastosowanie masywnych kół zintegrowanych ze zbiornikiem, a nie osadzonych na osobnym pałąku. Ma to zwiększyć trwałość i stabilność konstrukcji podczas pracy z różnymi nośnikami. Najważniejszą cechą modelu jest uniwersalność. Plus 590 Pro może być montowany do ciągników, małych nośników komunalnych, ładowarek teleskopowych oraz ładowarek kołowych. – W przypadku ładowarek jest możliwość współpracy z nośnikami o masie do 10 t,



Od prawej: Roland Szymczak, prezes zarządu Agro-Tech Junoszyń.

ale w mniejszej konfiguracji zamiatarka może trafić także do małego ciągnika komunalnego. Ta maszyna umożliwia bardzo szerokie spektrum dystrybucyjne i oczywiście montaż – podkreśla Roland Szymczak.

W praktyce oznacza to mniejsze przywiązanie jednego modelu do jednej kategorii pojazdów. Zamiast tego producent oferuje bazową konstrukcję, którą można doposażyć zależnie od zamówienia. Plus 590 Pro może być przygotowany pod widły standardowe i niestandardowe, montaż 2D lub 3D oraz TUZ. W ofercie Tuchel dobór maszyny zależy od masy nośnika i parametrów hydrauliki. Producent wyróżnia klasy do 6 t, 12 t, 20 t i 30 t, ale Plus 590 Pro ma wypełniać znacznie szerszy zakres zasto-

sowań niż wcześniejsze, bardziej wyspecjalizowane konstrukcje.

Crown Lock i WaveLine - skuteczniejsze zmiatanie nierównych nawierzchni

W zamiatarkach Tuchel ważną rolę odgrywa opatentowany system szczotki pierścieniowej Crown Lock, współpracujący z układem włosia WaveLine. Rozwiązanie przeznaczono do skutecznego zbierania zanieczyszczeń także ze szczelin, pęknięć i nierówności występujących na placach, drogach technologicznych, zapleczech budów oraz terenach komunalnych. W systemie Crown Lock zamiast jednolitego walca zastosowano pojedynczo montowane, profilowane pierścienie szczotkowe o średnicy 590 mm. Taka konstrukcja umożliwia szybką wymianę zużytych elementów bez konieczności zastępowania całego zespołu szczotkującego.

Profil pierścieni wpływa również na sposób pracy szczotki. Podczas obrotu powstają drgania, które pomagają wydobywać materiał zalegający w szczelinach i zagłębieniach nawierzchni. Ułatwia to zbieranie piasku, ziemi, drobnego kruszywa i innych zabrudzeń z nierównego podłoża. – Tylko Tuchel ma tego typu profil zamiatający – zaznacza szef Agro-Tech Junoszyń. Uzupełnieniem systemu CrownLock

jest opatentowany układ WaveLine, wykonany w 100% z polipropylenu. Włosie ułożono w charakterystyczny falisty wzór, który zapewnia bardziej równomierny kontakt szczotki z nawierzchnią. Według producenta rozwiązanie poprawia zbieranie zanieczyszczeń, ogranicza miejscowe zużycie pierścieni i wydłuża ich żywotność.

Wysokość zespołu szczotkującego reguluje się za pomocą dźwigni zapadkowej Tuchel. Pozwala to utrzymać właściwy docisk włosia do podłoża wraz z postępującym zużyciem pierścieni. Zbyt duży nacisk przyspieszałby ścieranie polipropylenu, natomiast zbyt mały ograniczał skuteczność zbierania zanieczyszczeń.

Połączenie systemów Crown Lock i WaveLine ma szczególne znaczenie podczas pracy na nawierzchniach spękanych, łączonych z płyt lub miejscowo uszkodzonych. Profilowane pierścienie pomagają wydobywać zabrudzenia z zagłębień, a falisty układ włosia odpowiada za ich równomierne podbieranie.

Osobną część oferty stanowią zamiatarki do obsługi infrastruktury lotniskowej. Nie są one przeznaczone do czyszczenia pasów startowych, lecz pasów dojazdowych, placów manewrowych i dróg technicznych wokół lotnisk. Maszyny te wykorzystują szczotki o dużej prędkości obrotowej, wydajne silniki hydrauliczne, własny zbiornik

oleju hydraulicznego oraz konstrukcję spełniającą wymagania certyfikacyjne.

Polska jako rynek wzrostu

Rozwój oferty zbiega się z ważną zmianą po stronie producenta. Tuchel kończy przeprowadzkę do nowej fabryki, przygotowywaną przez ostatnie 3 lata. Większy zakład ma zwiększyć możliwości produkcyjne, ale oznacza też potrzebę aktywniejszej sprzedaży i szerszej obecności na rynku.

W tym kontekście Polska oraz Europa Wschodnia to jedno z ważniejszych dla nas kierunków rozwoju. W Niemczech firma ma stabilną pozycję, ale możliwości dalszego wzrostu są ograniczone. Polski rynek, wspierany przez naszego sprawdzonego partnera - firmę Agro-Tech Junoszyń, ma dawać większy potencjał, szczególnie w połączeniu rolnictwa, branży komunalnej i budownictwa.

Dla użytkowników oznacza to dostęp do maszyn projektowanych z myślą o większej elastyczności. Profi Champ odpowiada na potrzeby cięższego czyszczenia nawierzchni, Plus 590 Pro pozwala wykorzystać jedną konstrukcję z różnymi nośnikami, a Crown Lock pokazuje, że producent rozwija także sam element roboczy zamiatarki.

Grzegorz Antosik

Hinowa

RHS900E do pracy w ograniczonej przestrzeni

Hinowa RHS900E to kompaktowe, samozaładowcze miniwozidło gąsienicowe sterowane radiowo. Napęd elektryczny eliminuje lokalną emisję CO₂, a niewielkie wymiary ułatwiają pracę w budynkach, tunelach i na ciasnych placach.

RHS900E wykorzystuje dwa silniki jazdy Dana Spicer ES10H oraz akumulator litowo-jonowy 48 V, 120 Ah. Ładowarka o mocy 3 kW pracuje przy napięciu 80–240 V. Pełne ładowanie trwa 3 godz. Hydrauliczny układ rozdzielający

współpracuje z pompą o wydatku geometrycznym 3,15 cm³/obr. i ciśnieniu znamionowym 95 bar. Maszyna porusza się z prędkością 2,3–4 km/h i pokonuje nachylenia do 20°, czyli 36,4%. Nacisk jednostkowy gąsienic wynosi maksy-



malnie 0,53 daN/cm². Gąsienice mają szerokość 180 mm, po trzy dolne rolki stałe i jedną rolkę górną na stronę; ich napięcie regulowane jest smarem.

Skrzynia ma pojemność nasypową 0,39 m³ i znamionową 0,46

m³. Jej obrót w zakresie 180°, po 90° na każdą stronę, pozwala precyzyjnie kierować materiałem. Zdalne sterowanie umożliwia operatorowi obsługę maszyny z bezpiecznej pozycji.

GA



Bobcat

foto: Bobcat

Zmodernizowane ładowarki serii R i nowy model T650

Podczas targów SaMoTer 2026 w Weronie firma Bobcat zaprezentowała nową generację ładowarek kompaktowych serii R oraz gąsienicowy model T650 Stage V. Modernizacja objęła parametry robocze, sterowanie, ergonomię kabiny i rozwiązania ułatwiające obsługę techniczną.

Nowa seria R składa się z kompaktowych ładowarek gąsienicowych T66-2, T76-2 i T86-2 oraz ładowarek o sterowaniu burtowym S66-2, S76-2 i S86-2. Zmienione oznaczenia mają ułatwiać odróżnienie zmodernizowanych maszyn od wcześniejszych wersji.

Największe zmiany dotyczą modeli S86-2 i T86-2. Wysokość podnoszenia, mierzona przy sworzniu zawiasu, wzrosła z ok. 3,4 do 3,7 m.

Ułatwia to załadunek przyczep i wywrotek z wysokimi burtami oraz odkładanie materiału o ok. 0,3 m wyżej. Moc silnika zwiększono z 77 do 85,75 kW, czyli ze 105 do 115 KM. Konstrukcję maszyn uzupełniono o fabryczne uszczelnienia ramy, lepszą ochronę przewodów i wiązek elektrycznych, zmienione położenie wziernika układu hydraulicznego oraz trwalsze oznakowanie zewnętrzne. Rozwiązania te mają ograniczać ryzyko uszko-

dzeń i ułatwiać codzienną kontrolę stanu technicznego.

Nowe sterowanie i wyposażenie kabiny

W kabinie zastosowano 8-calowy kolorowy ekran dotykowy o rozdzielczości 1280x720 pikseli. Wyświetlacz przystosowano do obsługi w rękawicach, a operator otrzymuje z jego poziomu dostęp do parametrów roboczych i ustawień maszyny. Zmieniono również układ wnętrza, interfejsy sterowania, rozwiązania do ładowania urządzeń oraz elementy wpływające na widoczność i wygodę wsiadania. Dotychczasowy trzystopniowy system reakcji maszyny zastąpiły cztery tryby jazdy: Balanced, Agile, Dynamic i Charged. Pozwalają one dopasować dynamikę napędu do rodzaju pracy oraz doświadczenia operatora.

T650 z silnikiem Stage V

Nowy T650 jest produkowany w zakładzie Bobcat w Dobříš w Czechach. Maszynę napędza silnik Bobcat o pojemności 2,4 l i mocy 55 kW, czyli 74 KM. Jednost-

ka spełnia wymagania normy Stage V bez konieczności stosowania płynu AdBlue.

Ładowarka ma pionową trajektorię podnoszenia i znamionowy udźwieg operacyjny 1192 kg. Parametry te pozwalają wykorzystywać ją do obsługi palet, załadunku przyczep i wywrotek oraz robót ziemnych wykonywanych w ograniczonej przestrzeni.

T650 wyposażono w stalową ramę, układ chłodzenia, system mocowania osprzętu Bob-Tach i standardową telematykę Machine IQ. Opcjonalnie dostępna jest hydraulika High Flow. System Machine IQ przekazuje do chmury dane z komputera pokładowego i czujników, umożliwiając kontrolę stanu maszyny z poziomu panelu użytkownika. Kabina przesunięta do przodu, przeszklone drzwi i oświetlenie LED poprawiają widoczność osprzętu oraz obszaru roboczego. Modernizacja serii R koncentruje się na zwiększeniu parametrów roboczych i uproszczeniu obsługi, natomiast T650 uzupełnia ofertę o maszynę zgodną z normą Stage V, przeznaczoną do prac wymagających dużej zwrotności i szerokiego doboru osprzętu.



Model T650 wyposażono w stalową ramę, układ chłodzenia, system mocowania osprzętu Bob-Tach i standardową telematykę Machine IQ.

foto: Bobcat



Develon

Koparka bez operatora rozpoczęła pracę

W szwajcarskim Tuggen autonomiczna koparka gąsienicowa Develon DX225LC-7X z systemem Real-X rozpoczęła pracę na terenie firmy Kibag. Maszyna, opracowana we współpracy z Gravis Robotics, wykonuje roboty ziemne bez operatora w kabinie i bez zdalnego sterowania pilotem.

fot. Develon

Przekazanie maszyny w Tuggen nie było jedynie demonstracją technologii. Develon DX225LC-7X z systemem Real-X trafił do pracy na prywatnym terenie Kibag, gdzie może działać autonomicznie pod nadzorem kierownika technicznego. To ważne, ponieważ użytkowanie autonomicznych maszyn budowlanych w przestrzeni publicznej nadal nie jest jednoznacznie uregulowane prawnie.

Kibag to szwajcarska firma rodzinna działająca od 1926 r. Zatrudnia ponad 2000 osób i prowadzi działalność w obszarze materiałów budowlanych, usług budowlanych, ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami. Jej zaplecze obejmuje m.in. 14 żwirowni, 3 kamieniołomy, 25 wytwórni betonu i 17 firm budowlanych. Flota liczy około 2000 maszyn, z których każdego roku wymienianych jest około 200.

DX225LC-7X z systemem Real-X

Podstawą wdrożenia jest koparka gąsienicowa Develon DX225LC-7X wyposażona w system Real-X oparty na sztucznej inteligencji. Rozwiązanie pozwala maszynie autonomicznie wykonywać kopanie rowów, roboty ziemne oraz załadunek ciężarówek. Maszyna nie wymaga operatora w kabinie ani prowadzenia za pomocą pilota, a jej praca opiera się na zaprogramowanym zadaniu i systemach sterowania.

Real-X powstał we współpracy marki Develon z Gravis Robotics. Szwajcarska spółka specjalizuje się w systemach sterowania opartych na uczeniu maszynowym, zestawach modernizacyjnych i oprogramowaniu przekształcającym maszyny robocze w autonomiczne roboty. Jak zaznaczył Dominic Jud, dyrektor technologiczny i współzałożyciel Gravis Robotics, wcześniejsze doświadczenia z autonomicznymi maszynami wykorzystywanymi przy budowie rurociągów były ważnym punktem wyjścia, ale każdy projekt stawia nowe wyzwania, m.in. związane z głębokością wykopu i warunkami gruntowymi.

Pierwsze zadanie w byłym kamieniołomie

Autonomiczna koparka pracuje na terenie dawnego kamieniołomu Kibag, który jest przywracany do stanu naturalnego. Po zasypaniu wyrobiska i utworzeniu tarasów planowana jest tam również budowa drogi. Pierwszym zadaniem maszyny jest wykonanie rowu o długości 300 m, szerokości 6 m i głębokości 3 m. Wykop ma zostać wypełniony głównie materiałem skalnym, aby ograniczyć ryzyko osuwania się podnóża wzgórza. Jak wyjaśnił kierownik budowy Gabriel Hasler: – *Zastępujemy materiał niskiej jakości materiałem, który jest znacznie lepszy.*

Według przedstawicieli projektu koparka pracuje płynnie i precy-

zyjnie. – *Maszyna wykonuje wyjątkową pracę* – ocenił Hasler. Dla wykonawców znaczenie ma nie tylko automatyzacja samego procesu, ale również potencjalna odpowiedź na niedobór wykwalifikowanych operatorów. Według założenia system Real-X może poprawić wydajność kopania rowów, robót ziemnych i załadunku ciężarówek o 30%, a producent wskazuje także na wysoką opłacalność wdrożenia.

Kierunek - autonomiczny plac budowy

Develon rozwija koncepcję autonomicznych robót ziemnych od systemu Concept-X, zaprezentowanego

w 2019 r. Kolejnym etapem był Concept-X2 pokazany w 2023 r., a następnie Real-X zaprezentowany podczas ostatnich targów Bau-
ma. Celem producenta pozostaje dojście do pełnej autonomii maszyn budowlanych do 2030 r.

Choć pełna autonomia placu budowy nadal wymaga dopracowania regulacji i procedur, wdrożenie w Tuggen pokazuje, że rozwiązania tego typu zaczynają wchodzić do codziennej praktyki wykonawczej. Jak podsumował Martin Gering z Develon: – *Mimo że wciąż pozostaje kilka przeszkód prawnych do pokonania, zrobiliśmy dziś kolejny znaczący krok w kierunku wizji autonomicznego placu budowy.*

System Real-X, opracowany z Gravis Robotics, umożliwia autonomiczne kopanie rowów, roboty ziemne i załadunek ciężarówek.



fot. Develon

Domknięcie gamy tiltrotatorów XTR

Steelwrist zaprezentował pełną rodzinę tiltrotatorów XTR trzeciej generacji i wprowadza technologię SuperProp - opatentowaną hydraulikę proporcjonalną z pełną kompensacją ciśnienia. Podczas targów Svenska Maskinmässan 2026 w Sztokholmie producent pokazał siedem modeli XTR, w tym debiutujące XTR7 i XTR13. Najważniejszą nowością dotyczy jednak nie samego rozszerzenia gamy, lecz sposobu pracy układu hydraulicznego, który ma zapewnić większą precyzję, niezależność funkcji i efektywność energetyczną koparki.

Rozwój serii XTR rozpoczął się od modelu XTR20, zaprezentowanego w 2024 r. w Hamburgu. W ciągu nieco ponad dwóch lat Steelwrist rozbudował ofertę do siedmiu modeli, obejmując szerszy zakres koparek - od mniejszych ma-

szyn kompaktowych po większe konfiguracje robocze. W Sztokholmie po raz pierwszy pokazano XTR7 i XTR13, które wraz z modelami XTR2, XTR10, XTR15, XTR20 i XTR23 tworzą kompletną rodzinę tiltrotatorów trzeciej generacji.



fol. Steelwrist

Pełna gama Steelwrist XTR obejmuje 7 modeli tiltrotatorów trzeciej generacji. Technologia SuperProp pozwala na przepływ do 200 l/min przy ciśnieniu 350 bar, a system OptiLube odpowiada za automatyczne smarowanie elementów.

XTR7 został opracowany dla koparek o masie 4-7 t. Model ma interfejs S40 i podczas targów prezentowany jest z systemem SQ40, czyli w pełni automatycznym szybkołącznikiem pozwalającym wymieniać hydrauliczny osprzęt roboczy bez opuszczania kabiny. XTR10 i XTR13 są przeznaczone dla większych koparek kompaktowych oraz maszyn średniej wielkości. Oba mogą być dostępne z interfejsem S45 lub S50, a na targach pokazywane są z automatycznym systemem SQ45. Dostawy modeli XTR7, XTR10 i XTR13 mają rozpocząć się w drugiej połowie 2026 r.

Konstrukcja, sterowanie i bezpieczeństwo

Seria XTR zapewnia obrót 360° oraz uchył 45° w obu kierunkach, co pozwala operatorowi ustawiać osprzęt pod wymaganym kątem bez częstego przestawiania koparki. Ma to znaczenie przy profilowaniu, pracy przy przeszkodach, robotach komunalnych, wykopach i zadaniach wymagających dokładnego prowadzenia narzędzia. Konstrukcja łączy kompaktowe

wymiary, odlewy stalowe, zoptymalizowaną geometrię uchyłu, udoskonalony układ hydrauliczny, automatyczne smarowanie OptiLube oraz czujniki uchyłu i obrotu o wysokiej rozdzielczości. Modele z interfejsami S45/SQ45 i większymi mogą być wyposażone w LockSense, bezprzewodowy system potwierdzający prawidłowe zablokowanie osprzętu. W modelach z interfejsami S30 oraz S40/SQ40 stosowane jest rozwiązanie Front Pin Hook. Za sterowanie odpowiada QuantumConnect, obejmujący dżoystiki A9, moduł QIO, Connectivity Gateway i ekran dotykowy. System pozwala proporcjonalnie sterować funkcjami hydraulicznymi, wspiera automatyczną kalibrację zaworów, konfigurację ustawień, aktualizację oprogramowania i zdalne wsparcie serwisowe. Może współpracować z LockSense, ToolRec oraz opcjonalnie z systemami sterowania maszyną MCS.

Precyzja przy wielu funkcjach naraz

Najważniejszą premierą techniczną był jednak system SuperProp,

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

MODELE ROLNICZE.PL

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

624 zł

Liebherr A 910
Compact Litronic
NZG, 1:50
kod: MA37666

900 zł

Volvo EC220E Limited
Black Edition
AT Collections, 1:32
kod: MA75920

570 zł

Volvo L90H
MotorArt, 1:50
kod: MA34341

648 zł

Volvo EC220E
MarGe Models, 1:50
kod: MA34343

510 zł

Pacton z Plandeką
MargeModels, 1:32
kod: MA68788

600 zł

Naczepa Knapen Black Edition
MargeModels, 1:32
kod: MA66864

630 zł

Scania R500 6x2
MarGe Models, 1:32
kod: MA66983

186 zł

Volvo wozidło
duże
Dickie Toys,
24x11x10 cm
kod: KA20867

www.ModeleRolnicze.pl

czyli hydraulika proporcjonalna z pełną kompensacją ciśnienia. Rozwiązanie opracowano z myślą o pracy, w której jednocześnie używa się uchyłtu, obrotu, chwytaka, dodatkowego obwodu hydraulicznego oraz ruchów wysięgnika i ramienia koparki. W tradycyjnych układach zmiany ciśnienia mogą wpływać na przepływy przez zawory proporcjonalne, ograniczając płynność i precyzję sterowania.

SuperProp ma utrzymywać niezależną i przewidywalną pracę poszczególnych funkcji nawet przy zmiennym obciążeniu. System dynamicznie dostosowuje ciśnienie do aktualnego zapotrzebowania i wykorzystuje tylko energię potrzebną do wykonania zadania. Może to ograniczać straty hydrauliczne, obniżać temperaturę pracy układu i zmniejszać zużycie paliwa, a w koparkach elektrycznych poprawiać gospodarowanie energią. Steelwrist przeprojektował przepust obrotowy i zastosował większe przekroje przyłączy hydraulicznych. Dzięki temu XTR z SuperProp może pracować przy ciśnieniu 350 barów i przepływie do 200 l/min dla wymagającego osprzętu hydraulicznego. Co istotne, pełny przepływ do narzędzia może być dostępny przy zachowaniu pełnej wydajności uchyłtu, obrotu i chwytaka.

Open-S i kierunek rozwoju

Steelwrist rozwija rozwiązania zgodne ze standardem Open-S, który ma zapewniać kompatybilność automatycznych szybkozłacz, tiltrotatorów i osprzętu różnych producentów. Dla użytkowników oznacza to większą swobodę konfiguracji parku maszynowego bez rezygnacji z bezpieczeństwa i zgodności technicznej.

Wraz z serią XTR Steelwrist pokazuje, że tiltrotator staje się dziś nie tylko mechanicznym łącznikiem między ramieniem koparki a osprzętem, ale częścią zintegrowanego układu roboczego. O jego wartości decydują już nie tylko zakres ruchu i wytrzymałość, lecz także hydraulika, sterowanie cyfrowe, bezpieczeństwo wymiany narzędzi, kompatybilność osprzętu i efektywność energetyczna całej maszyny.

Paus

Zwrotne i wielozadaniowe

Podczas targów GaLaBau 2026, odbywających się w dniach 15–18 września, Hermann Paus Maschinenfabrik zaprezentuje rozwiązania maszynowe przeznaczone dla branży ogrodniczej, komunalnej i budowlanej. Niemiecki producent pokaże m.in. teleskopową ładowarkę przegubową TSL 9088 Pro oraz kompaktowe wozidło AKR 9040.

Teleskopowa ładowarka przegubowa TSL 9088 Pro została zaprojektowana jako maszyna wielozadaniowa do pracy w zmiennych warunkach. Jej najważniejszym elementem jest układ podnoszenia obracany o 180° oraz teleskopowy wysięgnik, który pozwala na precyzyjne przemieszczanie materiałów i pracę na wysokości do 4 m. Połączenie funkcji ładowarki obrotowej i teleskopowej ma znaczenie szczególnie tam, gdzie dostęp do miejsca roboczego jest ograniczony, a operator musi podać materiał z boku lub nad przeszkodą. Seria Paus Pro została opracowana z myślą o intuicyjnej obsłudze, także przez mniej doświadczonych operatorów. Producent wskazuje na zastosowanie systemów bezpieczeństwa i asystujących, elastycznych ustawień profili pracy oraz nowoczesnej techniki maszynowej. Zakres zastosowań TSL 9088 Pro rozszerzają osprzęty, takie jak nożyce do żywopłotu, mulczer, chwytak sortujący czy opryskiwacz do solanki. Dzięki temu jedna maszyna może zastępować kilka wyspecjalizowanych urządzeń w przedsiębiorstwie zajmującym się terenami zieleni.



Ładowarka TSL 9088 Pro z teleskopowym ramieniem obrotowym umożliwia podawanie materiału z boku i pracę na wysokości do 4 m.

AKR 9040 dla ciasnych placów budowy

Drugą prezentowaną maszyną będzie wozidło AKR 9040. Kompaktywa konstrukcja, przegub wahlowy oraz skrzynia wywrotu obracana o 180° umożliwiają rozładunek na małej przestrzeni bez konieczności obracania całej maszyny. Operator

może precyzyjnie wysypać bocznie do 4000 kg materiału sypkiego, co ma znaczenie na wąskich ścieżkach, przy bramach wjazdowych, w parkach, ogrodach czy historycznych ulicach śródmiejskich. Takie rozwiązanie ogranicza liczbę manewrów, zmniejsza obciążenie operatora i przyspiesza logistykę materiałową na placu robót. Istotny jest również aspekt organizacyjny: według producenta AKR 9040 może być obsługiwany przez osobę posiadającą standardowe prawo jazdy na samochód osobowy, co ogranicza koszty dodatkowych uprawnień i ułatwia planowanie pracy zespołu.



Wozidło AKR 9040 pozwala na boczny rozładunek do 4000 kg materiału dzięki skrzyni obracanej o 180°.

Do pracy na dużym zasięgu

Firma BAC Polska rozszerzyła ofertę ładowarek teleskopowych Zoomlion o modele obrotowe ZTH4518R i ZTH4525R. To maszyny przeznaczone do wymagających prac przeładunkowych, montażowych i budowlanych, w których liczy się nie tylko udźwig, ale także możliwość operowania ładunkiem wokół ustawionego podwozia. Większy model ZTH4525R został zaprezentowany premierowo w Polsce podczas majowych targów w Lubieniu Kujawskim.

Ladowarki obrotowe Zoomlion odpowiadają na potrzeby użytkowników, którzy oczekują większego zakresu pracy niż w klasycznych maszynach teleskopowych o sztywnej konstrukcji. Funkcja obrotu wieży, pozwala pracować wysięgnikiem wokół maszyny, ograniczając konieczność częstego przestawiania maszyny. Ma to znaczenie na placach budowy, przy montażu elementów konstrukcyjnych, w usługach przeładunkowych, pracach infrastrukturalnych oraz w większych gospodarstwach.



Andrzej Saj, doradca techniczno-handlowy w BAC Polska.

Najpierw mniejszy model. Zoomlion ZTH4518R oferuje maksymalny udźwig 4,5 t, wysokość podnoszenia 18 m i zasięg do przodu 15,1 m. Udźwig na maksymalnej wysokości wynosi 3 t. Masa maszyny to 14,3 t, a promień skrętu 3,6 m. Taka konfiguracja łączy duży udźwig z dobrą manewrowością, co może być istotne przy pracy na ograniczonej przestrzeni. Z kolei prezentowany na eRobocze Show większy Zoomlion ZTH4525R został przygotowany do zadań wy-

magających większej wysokości i zasięgu. Maszyna oferuje maksymalny udźwig 4,5 t, wysokość podnoszenia 24,8 m oraz zasięg do przodu 19 m. Udźwig na maksymalnej wysokości wynosi 2 t. Model waży 17 t, a jego promień skrętu to tylko 4,2 m. Takie parametry predysponują go do prac montażowych, podawania materiałów na wyższe kondygnacje oraz obsługi ciężkich ładunków na większym oddaleniu od maszyny.

Napęd, hydraulika i sterowanie

Oba modele wykorzystują silnik Cummins 3,8L (Stage V) o mocy 93 kW (121 KM) i momencie obrotowym 500 Nm. Jednostka współpracuje z napędem hydrostatycznym, który zapewnia płynne sterowanie jazdą i ułatwia precyzyjne manewrowanie. Maksymalna prędkość jazdy wynosi 35 km/h.

Układ hydrauliczny z pompą tłoczkową pozwala uzyskać przepływ 107 l/min i generuje ciśnienie robocze 280 barów. Pompa w połączeniu z proporcjonalnymi zaworami i nowoczesnym systemem sterowania pozwala na płynne i intuicyjne wykonywanie kilku ruchów roboczych, m.in. podnoszenia, wysuwu teleskopu, obrotu wieży, czy ruchów osprzętu.

Operatora wspiera elektrohydrauliczne sterowanie proporcjonalne, system inching do dokładnego manewrowania przy niskich prędkościach, funkcja VLS (automatyczne wysuwanie ramienia teleskopu podczas podnoszenia i wsuwania podczas opuszczania, bez konieczności dodatkowego sterowania



funkcją teleskopową przez operatora) oraz możliwość ustawienia osobnej prędkości pracy dla każdego zamontowanego osprzętu, dla każdej funkcji maszyny. Rozwiązania te ułatwiają dopasowanie reakcji maszyny do ładunku, osprzętu i warunków pracy.

Wposażenie, osprzęt i gwarancja

W standardowym wyposażeniu ładowarek Zoomlion znajdują się m.in. pompy awaryjnego opuszczania, sterowane z kabiny szybkołączące hydrauliczne (z możliwością upuszczania ciśnienia), klimatyzacja, kamera cofania, pakiet 8 lamp LED, komfortowy fotel operatora oraz instalacja elektryczna pod dodatkowy osprzęt przy widłach. Centrum sterowania stanowi ekran dotykowy 10,1 cala z menu w języku polskim, diagnostyką z poziomu panelu, trybem ECO, łącznością Bluetooth i systemem hands-free. W tablicie operator również znajduje instrukcje obsługi w języku polskim oraz wykona pełną diagnostykę układu elektrycznego.

Kabiny ładowarek spełniają europejskie normy ROPS/FOPS. Modele obrotowe otrzymały dodatkowy wyświetlacz oraz system 4 kamer do obserwacji otoczenia maszyny, w tym również kamera przy osprzęcie. Jest to szczególnie

ważne podczas pracy z ładunkiem na dużej wysokości i przy obrocie wieży. Do ładowarek dostępne są m.in. łyżki, wciągarki, chwytaki, widły i kosze robocze. Wybrane modele, w tym ZTH4518R i ZTH4525R, wyposażono w odbiorniki RFID umożliwiające inteligentne rozpoznawanie osprzętu. Maszyny mogą również współpracować z bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania.

W gamie ładowarek Zoomlion stosowane są podzespoły uznanych producentów, zależnie od modelu i wersji wyposażenia. Dotyczy to m.in. jednostek napędowych (Cummins / Kubota), układów hydraulicznych (Casappa), systemów sterowania (Bosch / Rexroth), osi (Carraro) i przekładni (Danfoss / Dana Spicer). Konstrukcja maszyn została przygotowana z myślą o intensywnej eksploatacji, a stabilność pracy zapewniają podpory hydrauliczne współpracujące z systemami kontroli obciążenia.

Maszyny objęte są 3-letnią gwarancją na podzespoły, 5-letnią gwarancją na konstrukcję oraz 2-letnim pełnym serwisem obejmującym naprawy i wsparcie techniczne. Dla firm rentalowych, wykonawców budowlanych i użytkowników pracujących w trybie intensywnym może to być również istotne jak same parametry podnoszenia. ■

Ausa

Wozidło z „oczami” dookoła

Firma Ausa rozszerza ofertę wozideł o model DR902AHG, czyli odwracalną maszynę o ładowności 9 t, przygotowaną do dużych robót ziemnych, drogowych i infrastrukturalnych. Najważniejszą nowością jest system Ausa AI Vision, który łączy kamery, sztuczną inteligencję i radar, aby poprawić widoczność wokół maszyny oraz ostrzegać operatora przed osobami i przeszkodami w strefie pracy.

DR902AHG zostało zaprojektowane dla firm wynajmujących sprzęt oraz średnich i dużych przedsiębiorstw budowlanych. Producent wskazuje na zastosowania przy budowie dróg, inwestycjach przemysłowych, projektach infrastrukturalnych oraz na dużych placach budowy poza obszarami miejskimi. Maszyna ma zapewniać większą wydajność niż tradycyjne wozidła średniej wielkości, przy zachowaniu zwrotności i komfortu operatora.

Pod względem konstrukcyjnym model łączy ładowność 9 t z odwracalnym stanowiskiem operatora, które ułatwia pracę w obu kierunkach jazdy, oraz obrotową skrzynią ładunkową przydatną przy precyzyjnym rozładunku materiału. Napęd stanowi silnik Deutz o mocy 55,4 kW. Wysokość całkowita maszyny wynosi 2,99 m, a konstrukcja została przygotowana tak, aby zapewnić łatwy dostęp serwisowy. To istotne zwłaszcza w zastosowaniach flotowych, gdzie



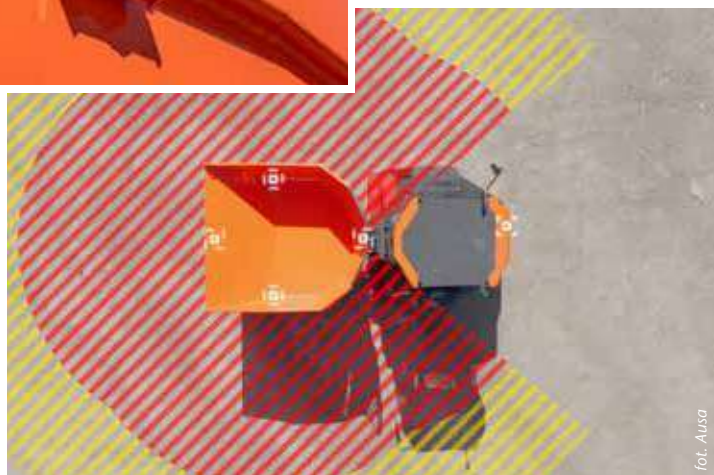
liczy się ograniczenie przestojów i szybka obsługa techniczna.

Kamery, radar i ostrzeżenia w czasie rzeczywistym

Najbardziej zaawansowanym elementem DR902AHG jest system Ausa AI Vision, objęty zgłoszeniem patentowym. Rozwiązanie wykorzystuje 5 kamer, algorytmy sztucznej inteligencji i radar. Cztery kamery rozmieszczone wokół skrzyni ładunkowej wykrywają osoby znaj-

dujące się w pobliżu maszyny, określają ich odległość i tworzą widok z góry wyświetlany na monitorze w kabinie. Piąta kamera, zamontowana nad kabiną, zapewnia operatorowi dodatkową widoczność. System oznacza zagrożenia kolorami. Strefa czerwona obejmuje osoby znajdujące się w odległości od 0 do 3 m od maszyny, a strefa żółta od 3 do 5 m. Operator otrzymuje ostrzeżenia wizualne i dźwiękowe, których intensywność rośnie wraz ze zmniejszaniem się dystansu.

Zewnętrzne sygnały dźwiękowe informują natomiast pracowników w pobliżu, że wozidło zbliża się do zajętej strefy wykrywania. Uzupełnieniem kamer jest radar zamontowany po stronie skrzyni ładunkowej. O ile AI Vision koncentruje się na wykrywaniu osób, radar identyfikuje również obiekty i przeszkody. Jego zasięg wykracza poza 5 m, a odległości ostrzegawcze są dynamicznie dostosowywane do prędkości maszyny, co ma dawać operatorowi więcej czasu na reakcję.



Hyundai Construction Equipment

Coraz szersza gama koparek

Hyundai Construction Equipment rozwija ofertę koparek w dwóch kierunkach. Do popularnego segmentu maszyn gąsienicowych 25-26 t trafiają modele HX260L i HX260NL nowej generacji, a równolegle producent wprowadza specjalistyczną koparkę wyburzeniową HX520A HRD, opracowaną we współpracy z firmą STC.

Modele HX260L i HX260NL przenoszą rozwiązania Next Generation do jednej z najczęściej wybieranych klas wagowych. Obie maszyny mają masę roboczą 26,3 t, przy czym HX260NL jest wersją z wąskim podwoziem. Zastosowano w nich 4-cylindrowy, 5-litrowy firmowy silnik dieslowski z podwójnym turbodoładowaniem. Jednostka generuje 221 KM oraz 955 Nm momentu obrotowego. W porównaniu z serią A producent deklaruje zużycie paliwa niższe do 7% i zużycie płynu AdBlue mniejsze do 30%. Koszty eksploatacji mają ograniczać także interwały serwisowe wydłużone do 1000 h. Istotną zmianą jest pełne sterowanie elektrohydrauliczne FEH. Zamiast tradycyjnego układu pilotowego zastosowano elektryczne sygnały z dżojstików, co ma po-

prawiać reakcję zaworów, precyzję prowadzenia osprzętu i efektywność pracy. Operator może zapisywać własne ustawienia czułości oraz prędkości dźwigni, a system EPOS zarządza przepływem oleju w układzie hydraulicznym. Dostępne są również systemy prowadzenia 2D z możliwością rozbudowy do 3D, automatyczne ważenie, Lift Assist, Advanced Lift Assist oraz E-Boundary, ograniczający ryzyko kolizji.

Kabina otrzymała jeden lub dwa dotykowe monitory Full HD 12,8", poprawione fotele, oświetlenie i schowki. Za widoczność odpowiada system SAVM z 6 kamerami i funkcją wykrywania ludzi opartą na sztucznej inteligencji. Opcjonalnie dostępny jest radar wykrywania obiektów oraz funkcja automatycznego zatrzymania maszyny. HX260L oferuje siłę odpajania 139



Hyundai HX260L reprezentuje nową generację koparek gąsienicowych marki w klasie 26 t.

kN na ramieniu i 194 kN na tyłce, a przeciwwaga 5000 kg, cięższa o 9% niż w serii A, poprawia stabilność oraz udźwig.

Trzy konfiguracje koparki HX520A HRD

Drugą nowością jest HX520A HRD, 52-tonowa koparka przeznaczona do robót wyburzeniowych. Dzięki modułowemu systemowi szybkiego łączenia wysięgników maszyna może pracować jako koparka do robót ziemnych, z prostym wysięgnikiem wyburzeniowym albo jako zestaw high-reach. System ma hydraulicznie sterowaną blokadę, szybkołączącą linie hydraulicznych, stojaki transportowe i wymienne tuleje ułatwiające obsługę.

W konfiguracji wysokiego zasięgu HX520A HRD wykorzystuje wysięgnik główny o długości 13,25 m, ramię środkowe 2,7 m i ramię końcowe 9,5 m. Taki układ zapewnia maksymalną wysokość podnoszenia na poziomie 27 m oraz 16 m

zasięgu poziomego. Dopuszczalna masa osprzętu wynosi 3000 kg, wliczając szybkołączące 230 kg i płytę adaptacyjną 295 kg. Do robót ziemnych przewidziano wysięgnik główny o długości 7,3 m i ramię 3,38 m.

Stabilność zapewnia hydraulicznie regulowane podwozie, które do transportu zwęża się do 3 m, a do pracy rozszerza do 4 m. Przy długości gąsienic 4,47 m maszyna zachowuje stabilność w zakresie 360°. Kabina odchyla się o 30°, ma zawory awaryjnego opuszczania, osłony FOG/FOPS Poziomu 2 oraz okno dachowe ze spryskiwaczem i wycieraczką. Operator może korzystać z kamery na wysięgniku, wskaźnika LMI oraz opcjonalnego systemu ograniczania zapylenia z pompami wody i dyszami.

Nowe modele pokazują, że Hyundai stawia nie tylko na większą wydajność, ale też na precyzję sterowania, bezpieczeństwo i lepsze dopasowanie maszyn do konkretnych zadań.



W konfiguracji wysokiego zasięgu HX520A HRD wykorzystuje wysięgnik główny o długości 13,25 m, ramię środkowe 2,7 m i ramię końcowe 9,5 m.