

POŚREDNIK budowlany

LIPIEC-SIERPIEŃ 2019

(140)

4

ISSN 1427-213X



m a s z y n y • n a r z ę d z i a • s p r z ę t



SPOTKAJMY SIĘ
NA POZIOMIE 308
19 WRZEŚNIA 2018



przesiewacze Kleemann



krusząarki Kleemann

ZAPRASZAMY
DO
ZAPOZNANIA
SIĘ
Z NASZĄ OFERTĄ



prasy filtracyjne Matec



www.powers.pl



kompaktowe krusząarki RM



zrywaki wibracyjne



taśmociągi mobilne Edge



manipulatory hydrauliczne MQ

Powers Maszyny sp. z o.o. / ul. Poznańska 99 / 61-160 Czapury / NIP: 7792354785 / tel.: +48 61 624 75 52 / maszyny@powers.pl / www.powers.pl





6

Do zobaczenia „Na poziomie 308”!

Volvo Maszyny Budowlane Polska, Volvo Trucks, Polskie Górnictwo Skalne oraz Powerstone zapraszają na trzecią edycję kultowej imprezy „Poziom 308”



24

Frutiger? Zapylenie na celowniku!

Zmniejszenie zapylenia w kopalniach to trudne zadanie. Zraszanie jest skuteczne jedynie na krótką metę i nie może zapobiec szkodliwemu oddziaływaniu na ludzi i maszyny



40

Haulotte Pulseo – podesty na prąd

Haulotte rozwija technologię alternatywnych układów napędowych. Przejawem tego jest wprowadzenie do sprzedaży gamy w pełni elektrycznych podnośników Pulseo



12

Będzie impreza!

Rozmowa z Miroslawem Jakubiakiem, prezesem zarządu firmy Full Maszyny Budowlane



26

Ósma generacja spycharek Liebherr

Spycharka Liebherr PR736 to efekt wieloletniej pracy konstruktorów firmy w projektowaniu optymalnych maszyn przeznaczonych do najcięższych robót ziemnych



42

Manitou wysyła ładowarki na tory!

Brytyjska firma Rail Products UK oferuje specjalistyczne pojazdy na bazie ładowarek teleskopowych Manitou. Zostały one przystosowane do poruszania się po torowiskach



20

Reschke – nowa siła na rynku osprzętu

Maszyny budowlane wymagają starannego doboru osprzętu roboczego. Dzięki temu zwiększyć można ich wydajność ale także zoptymalizować ekonomikę eksploatacyjną



28

Hyundai HX220AL na czele rewolucji

Koparkę Hyundai HX220AL śmiało określić można mianem wyjątkowej nie tylko dlatego, że jako jedna z pierwszych tej marki napędzana jest silnikiem spełniającym normę emisji Stage V



44

Atlas podjął tysiącu zadań!

Możliwości koparek dwudrogowych Atlas podczas pracy na torowiskach budzą uznanie, a firma nie ustaje w wysiłkach nad ciągłym udoskonalaniem produktu



22

Powers Maszyny ma dobre rozwiązania

Powers Maszyny jest liderem w dostawach maszyn, części zamiennych oraz w specjalistycznych usługach serwisowych dla branży przetwórstwa surowców mineralnych



30

Liugong – ekspansja ciężkiego sprzętu

Konsekwentne rozwijanie konstrukcji i reżim produkcyjny ciężkich maszyn sprawia, że Liugong może konkurować ze wszystkimi uznanymi producentami nie tylko niższą ceną



46

Huddig ma charakter!

By zachować rytmiczność prowadzenia robót na szlakach kolejowych stosować należy specjalistyczne maszyny, takie jak wielofunkcyjne koparko-ładowarki szwedzkiej firmy Huddig AB

Droży Czytelnicy,

był mistrzem w swoim fachu. Przez blisko trzy dekady z aparatem w ręku dokumentował boiskowe wydarzenia dla kultowego niegdyś tygodnika „Piłka Nożna”. Na własne oczy oglądał największe gwiazdy, bywał na finałach Mistrzostw Świata, Mistrzostw Europy i Ligi Mistrzów. Pracodawcy pożegnali Go, a może raczej zmusili do odejścia, tuż przed jubileuszem trzydziestolecia. Ten kto zajął jego miejsce pewnie był młodszy i tańszy. Ale z pewnością nie lepszy!

Był prawdziwym kolegą. Takim, którzy zadzwonią nawet, gdy nie mają w tym interesu. W latach osiemdziesiątych ubiegłego stulecia, pracując w „Piłce Nożnej” zjeździliśmy wspólnie Polskę i nieco Europy oglądając mecze piłkarskie. On z aparatem, ja z notesem i długopisem. Bywało, że zupełnie nie interesowała go gra, wycelowował obiektyw czatując na – jak zwykł określać – zjawiska. Często tylko pośrednio związane z samym meczem. Pamiętam, jak na stadionie 1. FC Kaiserslautern, dziś trzecioligowym, a wówczas będącym na samym szczycie niemieckiego futbolu spędził dziewięćdziesiąt minut pod trybuną najzagorzalszych kibiców gospodarzy odwrócony tyłem do boiska. Czekał, aż rozwiną flagi i transparenty. I się nie doczekał, bo mecz zakończył się bezbramkowym remisem. Nasze drogi rozeszły się. Odszedłem z „Piłki”, zacząłem wydawać „Pośrednika Budowlanego”, a On pozostał na „starych śmieciach”. Fotografował, organizował wystawy, zdobywał kolejne nagrody. Wpadliśmy na siebie przypadkowo na ulicy. Okazało się, że mieszka nieopodal naszej redakcji. Od czasu do czasu odwiedzał nas, by powspominać dawne dzieje i posłuchać klasycznego rocka. Wybierał jakąś płytę i wkładał ją do odtwarzacza. Zawsze przypominał, że swego czasu marzyła mu się kariera profesjonalnego muzyka. Gitarzysty. Były to fajne spotkania. Podczas jednego z nich narodził się pomysł połączenia dwóch zgoła odmiennych światów. Maszyn budowlanych i piłkarskiego. Polska grała coraz lepiej, zaczęliśmy więc dołączać do Pośrednika Budowlanego terminarze imprez, do których kwalifikowała się nasza reprezentacja. Ilustracjami były oczywiście Jego zdjęcia.

Po pewnym czasie zaczął zauważać wokół siebie maszyny. Fotografował je i żartował, że więcej dzieje się na placach budowy niż na boiskach. W ostatnim czasie więcej kontaktów z Nim miała nasza redakcyjna młodzież. Jak zwykle spokojny i cierpliwy, chętnie służył pomocą. Konsultował, doradzał, uczył czyścić obiektywy...

Śmierć Ryszarda Rogalskiego, a dla znajomych i przyjaciół po prostu Rogala, mocno nas przejęła. Ciągle nie wierzymy, że nie zajrzy już do redakcji i nie pokaże nam kolejnych zdjęć z meczów. Wszystko skończyło się na spotkaniu Biało-czerwonych z Łotwą...

Jacek Barański


Wydawca

Nasza okładka:



**Moc atrakcji czeka gości
Volvo „Na poziomie 308”**

WYDAWNICTWO

Poland Marketing Barański Sp. z o.o.

CZŁONEK-ZAŁOŻYCIEL STOWARZYSZENIA DYSTRYBUTORÓW MASZYN BUDOWLANYCH

Pasaż Ursynowski 1/45, 02-784 Warszawa, tel.: 22 859 19 65, 22 859 19 66, fax 22 859 19 67, www.posbud.pl

WYDAWCA

Jacek Barański

tel. 602 255 410,

e-mail: baranski@posbud.pl

REDAKTOR NACZELNA

Magdalena Ziemkiewicz

tel. 602 255 411

e-mail: ziemkiewicz@posbud.pl

MASZYNY BUDOWLANE

Jacek Barański, tel. 602 255 410

e-mail: baranski@posbud.pl

Marek Stańkowski, tel. 577 000 916

e-mail: stankowski@posbud.pl

POJAZDY BUDOWLANE

Michał Markiewicz, tel. 602 292 114

e-mail: m.m@posbud.pl

NOWE MEDIA

Jan Barański, tel. 602 719 281

e-mail: janab@posbud.pl

SPRZEDAŻ REKLAM

Jonasz Frąckiewicz,

tel. 602 711 376

e-mail: frackiewicz@posbud.pl

Druk: GREG, Otwock

„Pośrednik Budowlany – Maszyny, Narzędzia, Sprzęt” jest kolportowany bezpłatnie do osób i instytucji związanych z branżą budowlaną. Aktualnie obowiązujący cennik reklam znajduje się na ostatniej stronie każdego wydania.

Materiałów nie zamówionych nie zwracamy. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń oraz artykułów reklamowych i informacji prasowych. Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji nadsyłanych tekstów oraz opatrywania ich tytułami i śródtytułami.



PROSTE FINANSOWANIE MASZYN I URZĄDZEŃ

Chcesz wyposażyć swoją firmę w nowoczesny sprzęt,
ale nie chcesz angażować swoich środków?

Skorzystaj z oferty PKO Leasing:

- Finansowanie nowych i używanych maszyn i urządzeń
- Leasing finansowy, operacyjny lub pożyczka
- Uproszczona procedura, minimum formalności i wsparcie Doradcy
- Kalkulacja szyta na miarę i elastyczne warunki dopasowane do Twoich potrzeb



Leasing

Oferta nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 § 1 Kodeksu cywilnego oraz innych właściwych przepisów prawnych

www.pkoleasing.pl, infolinia: 801 887 887 opłata zgodna z taryfą operatora
Zapraszamy również do placówek PKO Leasing oraz PKO Banku Polskiego

Leasing dźwignią inwestycji

Największy polski leasingodawca PKO Leasing udzielił w 2018 roku finansowania na ponad 9,2 mld zł, osiągając w ten sposób 11,2 procent udziału w rynku. Udzielone przez spółkę finansowanie wzrosło w ubiegłym roku o 13,7 proc. Według danych Eurostatu, w ciągu minionej dekady jedynie Szwecja, Austria i Niemcy zwiększyły udział inwestycji w relacji do PKB w porównaniu z 2007 rokiem, natomiast w 24 z 28 państw członkowskich stosunek inwestycji do PKB zmalał. Europejski Bank Centralny przyznaje, że rosnący popyt na formę finansowania, jaką jest leasing, świadczy o wzroście znaczenia pozabankowego finansowania gospodarki.

– Polska branża leasingowa przez ostatnie kilka lat rozwijała się bardzo dynamicznie. Skala sfinansowanych nią inwestycji wzrosła w ciągu dwudziestu lat prawie dziesięciokrotnie. Istnieje kilka czynników, które wpłynęły na dynamikę branży – dobra sytuacja gospodarcza, wysokie tempo wzrostu PKB, niskie stopy procentowe, bardzo dobra sytuacja polskich przedsiębiorstw oraz absorpcja środków unijnych. Ubiegłoroczny spektakularny wzrost wysunął polski rynek leasingu na piątą pozycję w Unii Europejskiej za Wielką Brytanią, Niemcami, Francją i Włochami, a przed Szwecją i Holandią, których PKB jest większy niż PKB naszego kraju. Oznacza on również, że niemal co trzeci złoty wydany w 2018 roku na inwestycje pochodził z leasingu – podkreśla Paweł Pach, prezes PKO Leasing.

Dynamicznie rośnie wartość udzielonego finansowania poprzez leasing, które staje się dogodną dźwignią dla inwestycji, szczególnie w przypadku młodych, wzrostowych, małych oraz najmniejszych podmiotów gospodarczych, a także startupów.

Choć europejska wspólnota ma za sobą ponad dwa lata silnej poprawy koniunktury, inwestycje w relacji do jej PKB są wciąż na niższym poziomie niż przed wielkim globalnym kryzysem finansowym. Potrafiły je zwiększyć jedynie Szwecja, Austria i Niemcy, a poziom sprzed kryzysu wyrównała także Belgia. W 24 z 28 państw członkowskich, w tym także w Polsce, stosunek inwestycji do PKB się obniżył. Rynek leasingu dynamicznie rośnie, a już teraz odpowiada za ważną część inwestycji w Unii Europejskiej. Według danych Eurostatu za 2017 rok, w całej Wspólnocie inwestycje sektora publicznego i prywatnego wyniosły 3,1 biliona euro. W tym samym roku – jak podaje federacja europejskich firm leasingowych Leaseurope – wartość nowo wydzierżawionych aktywów wyniosła 342,4 mld euro w 22 państwach Unii. Oznacza to, że wartość udzielonego w 2017 roku leasingu stanowiła ponad 11 proc. wartości inwestycji dokonanych w całej UE. Gdyby dołączyć sześć pozostałych państw, dla których nie ma danych porównawczych, wynik ten zapewne byłby jeszcze lepszy. Dla porównania, w roku 2017 banki ze strefy euro udzieliły przedsiębiorstwom kredytów o wartości nieco przekraczającej 100 mld euro, gdy tymczasem z całej puli udzielonego leasingu 69 procent, a więc ponad 236 mld euro trafiło do przedsiębiorstw.

– Europejski rynek leasingu w okresie poprawy koniunktury osiągał wysoką dynamikę wzrostu. W latach 2014-2015 roczne wzrosty nowo udzielanego finansowania w tej formie sięgały 8 procent, by w 2016 roku przekroczyć 10 procent, a w 2017 roku zbliżyć się do 16 proc. W wielu krajach – podobnie jak w Polsce – leasing staje się coraz częściej rozważaną przez przedsiębiorców alternatywą dla pozyskania finansowania na inwestycje z innych źródeł – zwraca uwagę Paweł Pach, prezes zarządu PKO Leasing.

Finansowanie leasingiem najszybciej rośnie w tych krajach, gdzie kryzys najmocniej dotknął gospodarkę, a sektor bankowy zmagający się wciąż z dużymi wolumenami złych kredytów. Wysoką dynamikę osiąga w Grecji, we Włoszech, Portugalii, na Węgrzech, Litwie

i Łotwie. Polskie firmy leasingowe udzieliły w 2018 roku finansowania na 82,6 mld zł, czyli o 21,8 procent więcej niż rok wcześniej, będąc pod względem dynamiki rynku w europejskiej czołówce. Największym polskim leasingodawcą jest PKO Leasing, który udzielił finansowania na ponad 9,2 mld zł, osiągając w ten sposób 11,2 proc. udziału w rynku. Udzielone przez PKO Leasing finansowanie wzrosło w ubiegłym roku o 13,7 procent.

Z danych Związku Polskiego Leasingu wynika, iż także pierwsze półrocze 2019 roku jest korzystne dla tej branży. Wartość aktualnie trwających kontraktów wynosi 157,1 mld zł czyli jest o 15% wyższa niż przed rokiem (dane na koniec czerwca 2019). Jednak wartości nowych umów podpisanych od stycznia do końca czerwca br. zanotowała niewielki spadek (-0,6%) r/r, przy łączonym finansowaniu nowych kontraktów na poziomie 38,7 mld zł.

Jak tłumaczy Andrzej Sugajski, dyrektor generalny Związku Polskiego Leasingu, wyniki branży leasingowej w I półroczu pozostawały pod istotnym wpływem zmian prawnych w zakresie podatku dochodowego od pojazdów osobowych. Wprowadzone pod koniec ubiegłego roku zmiany nie stanowiły co prawda czynnika decydującego, ale znacznie przyspieszyły decyzje przedsiębiorców o zakupie aut jeszcze w 2018 roku. W efekcie przesunęło to znaczną część tegorocznego popytu inwestycyjnego na końcówkę ubiegłego roku. Poprawiające się w kolejnych miesiącach wyniki pozwalają sądzić, że branża leasingowa, 2019 r. zamknie dodatnim wynikiem, choć nie tak spektakularnym, jak w ostatnich latach. Branża leasingowa w ciągu pierwszych 6 miesięcy tego roku sfinansowała pojazdy lekkie o wartości 16,5 mld zł, co stanowiło wynik o -6,8 proc. niższy przed rokiem (wówczas zawarto kontrakty na pojazdy o łącznej wartości 17,8 mld zł). Ta kategoria rynku obejmuje zarówno pojazdy osobowe, które zanotowały -9,6% spadek, jak też pojazdy do 3,5 t. (+8,5% wzrost wartości finansowania r/r). Samochody osobowe i dostawcze do 3,5 tony mają wysoki, bo 42,8 proc. udział w rynku leasingu. Pozostałe segmenty rynku leasingu osiągnęły dodatnie wyniki.

W pierwszej połowie roku klienci firm leasingowych przy pomocy leasingu i pożyczki inwestycyjnej sfinansowali środki transportu ciężkiego o wartości 10,8 mld, przy +4,4% dynamice finansowania (r/r). Do tej grupy zaliczane są takie aktywa jak ciągniki siodłowe (ich finansowanie wzrosło o +13,5% r/r), pojazdy ciężarowe powyżej 3,5 tony (+6,4% r/r), naczepy/przyczepy (+1,4% r/r), autobusy (-30,3%), samoloty, statki i środki transportu kolejowego (-12,6%) czy pozostałe pojazdy (+16,2%).

Zarówno środki transportu ciężkiego jak i kolejny segment rynku tj. maszyny i urządzenia utrzymują zbliżone, ok 28 proc. udziały w rynku leasingu. W ciągu pierwszych sześciu miesięcy tego roku przedsiębiorcy przy pomocy leasingodawców sfinansowali swoje inwestycje w maszyny i urządzenia o łącznej wartości 10,7 mld zł, co skutkowało +3,7 proc. wzrostem r/r. W tym segmencie dodatnie dynamiki były obserwowane w zakresie finansowania maszyn budowlanych (+6,6% r/r), IT (+8,3% r/r), maszyn do produkcji tworzyw sztucznych (+5% r/r) czy innych maszyn (+25,8% r/r), natomiast w strefie spadków pozostawało finansowanie maszyn rolniczych (-12,3% r/r), maszyn poligraficznych (-16,4% r/r) czy sprzętu medycznego (-21,4% r/r). Istotny, +34 proc. wzrost r/r, osiągnęło finansowanie nieruchomości, przy wartości nowych kontraktów na poziomie 371 mln zł. Znaczący udział w tym wyniku miały kontrakty dotyczące finansowania obiektów handlowych i usługowych, obiektów biurowych i innych nieruchomości.



CONSTRUCTION MACHINERY EXHIBITION

**PTAK
WARSAW
EXPO**
INTERNATIONAL EXHIBITION & CONGRESS CENTER


ufi
Member

TARGI MASZYN BUDOWLANYCH
23 – 25 KWIETNIA 2020



**ŚWIAT MASZYN BUDOWLANYCH
W SERCU POLSKI**

www.warsawconstructionexpo.com

Do zobaczenia „Na poziomie 308”!

Kiedy cztery lata temu Volvo Maszyny Budowlane Polska prosiło nas do Piławy Górnej, uznaliśmy – że jest to po prostu jedna z wielu imprez. Mimo że zorganizowanie pokazów na terenie kopalni nie jest łatwe ze względów formalnych, jednak niektórym się udaje. Robiły to nie tylko firmy maszynowe (np. Bergerat Monnoyeur), ale także samochodowe (Renault). Tego, co przygotowało Volvo, nikt jednak nie mógł się spodziewać. Bo dotychczas wszystkie imprezy organizowano w taki sposób, że na terenie kopalni byliśmy tylko na czas pokazów czy jazd testowych, a cała reszta - catering, prezentacje - odbywała się już poza wyrobiskiem. Tu jest zupełnie inaczej – wkraczamy w niezwykły, zamknięty dla postronnych świat na długo. Spędzamy tam wiele godzin. Mamy okazję nie tylko

Pierwsze takie spotkanie, które dziś określa się już nieformalnym świętem branży kruszyw, odbyło się we wrześniu 2015. Pytanie – co można wymyślić, by uatrakcyjnić pokazy maszyn, które z założenia już są widowiskowe i w zasadzie nic ich nie przebije? Volvo Maszyny Budowlane już wcześniej słynęło ze znakomitych, pełnych atrakcji imprez masowych dla swoich klientów, jednak w tym przypadku o sukcesie zdecydował wybór znakomitych partnerów. Jeden z nich – Polskie Górnictwo Skalne – udostępnił wyjątkowe miejsce spotkania – wyrobisko w kopalni Piława Górna.

Kopalnia w Piławie Górnej – którą zarządza Kompania Górnicza – to jeden z największych kompleksów wydobywczo-produkcyjnych kruszywa w Polsce. Nowoczesny zakład przerób-



Nie jest łatwo dostać się do wyrobiska funkcjonującej kopalni. Dla wielu gości „Poziomu” jest to pierwsza wizyta w takim miejscu. Organizatorzy przywiązują dużą wagę do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i wszyscy bez protestów się do nich stosują. Nie można na przykład opuścić imprezy na własną rękę ani w dowolnej chwili...

obejrzeć maszyny, ale i posłuchać muzyki na żywo, posiedzieć na leżaku, pobiesiadować, upiec kielbasę, w luźnej atmosferze poznać osoby z branży i nawiązać nowe kontakty. Wyjeżdżamy pewni, że udało się nam znaleźć się w elitarnym gronie tych, którzy byli „Na poziomie 308”.



Imprezę rozpoczyna pokaz maszyn i pojazdów Volvo. Prezentują się niemal wszystkie rodzaje maszyn - od minikoparek po wozidła. Pokazy są oczywiście dynamiczne

czy pozwala utrzymać zdolność produkcyjną na poziomie 1000 t/h oraz umożliwia sterowanie produkcją w sposób pozwalający na skomponowanie produktu zgodnego z wymaganiami klienta. Nowoczesna odpylnia pozwala na produkcję piasku o bardzo niskim poziomie zapylenia, jednocześnie daje możliwość wykorzystywania pyłów w innowacyjnych produktach m.in. w prefabrykacjach betonowych. Zainstalowany na wewnętrznej bocznicy kolejowej zintegrowany z zakładem przeróbczym, automatyczny system szybkiego załadunku pozwala na wysłanie 6-8 składów kolejowych z kruszywem w ciągu doby (16 tysięcy ton/dobę).

Kompania Górnicza jest jednym z największych producentów kruszyw łamanych w Polsce. Specjalizuje się w produkcji wysokiej jakości kruszyw, które pozyskiwane są ze złoża migmatytów i amfibolitów o udokumentowanych zasobach powyżej 300 milionów ton. Kruszywa te znajdują zastosowanie w budownictwie drogowym, kolejowym oraz w prefabrykacji betonowej.

W tym roku do organizatorów spotkania „Na poziomie 308” czyli firm Volvo Maszyny Budowlane Polska, Polskie Górnictwo Skalne i Powerstone, dołączyła firma Volvo Trucks. To pozwala się spodziewać większej liczby pojazdów Volvo biorących udział w pokazach. Dynamiczne prezentacje maszyn na żywo

to z pewnością najważniejszy punkt programu. Organizatorzy pracują nad ich scenariuszem wymyślając moc atrakcji – zagadek, sztuczek i kabaretowych wręcz popisów – dla wielu uczestników imprezy przeżyciem jest jednak samo oglądanie maszyn, których nie spotykają na co dzień. Pracując na mini-koparkach czy sprzęcie kompaktowym doceniają możliwość obejrzenia w akcji ciężkiego sprzętu, który właśnie dopiero w takiej kopalni może pokazać, co potrafi.

Nie bez znaczenia jest tu tło – widok kamieniołomu tuż przed zachodem słońca nadaje pokazom niezwykłą oprawę. Prezentacje nie ograniczają się do całej gamy maszyn i pojazdów Volvo; bardziej statyczne, ale niemniej interesujące są prezentacje możliwości kruszarek Powerstone, dla których ta-



Kruszarki nie mogą wziąć udziału w pokazach dynamicznych- jednak nawet stojąc przyciągają uwagę obecnych, prezentując swoje możliwości

ka kopalnia jest przecież naturalnym środowiskiem pracy. Co oprócz pokazów przygotowują organizatorzy? Zakomity catering – co nie jest bez znaczenia w przypadku długiego pobytu na świeżym powietrzu. W poprzednich edycjach oprócz możliwości jedzenia przy stole, stworzono także coś mniej formalnego – leżaki, stoliki z palet, food-trucki i paleniska, przy których można było się ogrzać (wrześniowe noce mogą być już zimne) lub upiec kielbaskę. Takie właśnie pomysły nadają spotkaniu „Na poziomie 308” niezapomniany klimat. Strefa relaksu jest zawsze wzorowa, a nastrój podnosi muzyka – także na żywo. Na dnie wyrobiska przez kilka godzin odby-



Impreza zaczyna się za dnia, ale po kilku godzinach nastrój się zmienia. Maszyny nadal są ważne, ale uwagę wszystkich przykuwa scena i występy muzyczne

wa się po prostu dobry koncert. Choć rozpoczęcie „Na poziomie 308” zaplanowano na godzinę 16, a koniec na późne godziny nocne, przy tej liczbie atrakcji czas płynie nie wiadomo kiedy i to niezależnie od pogody. Warto jednak wiedzieć, że kopalni nie da się opuścić na własną rękę. Za każdym razem z wyrobiska musi nas eskortować ktoś z organizatorów. Pierwszą edycję wspominamy jako upalną, podczas drugiej pogoda była zmienna, ale w niczym nie przedkodziło to w realizacji zaplanowanych kolejnych punktów programu. W poprzednim „Na poziomie 308” (2017) udział wzięło 650 osób. Teraz ta liczba ma być jeszcze większa – jednak choć kopalnia pomieści wielokrotność tej liczby, ważniejsze jest zapewnienie wszystkim maksimum bezpieczeństwa. O wszystkich atrakcjach i wydarzeniach „Poziomu” w 2019 roku napiszemy w kolejnym wydaniu naszego czasopisma. Imprezę będziemy także relacjonować na łamach naszych mediów elektronicznych: portalu posbud.pl oraz w newsletterze PosBudNews oraz w mediach społecznościowych. Aby zgłosić się do udziału w wydarzeniu – a można to zrobić do 5 września – wystarczy zajrzeć na stronę www.poziomie308.pl Organizatorzy zapraszają profesjonalistów związanych z branżą wydobywcą, przeróbki i transportu kruszywo oraz osoby związane z branżą budowlaną. Warto się zarejestrować i poczekać na informację o dalszych formalnościach, którą prześlą organizatorzy. Do zobaczenia 19 września w kopalni Piława Górna!



Co sprawia, że „Na poziomie 308” praktycznie od pierwszej edycji stało się imprezą kultową? Na pewno miejsce, bo do kopalni wstęp mają nieliczni. Ale przede wszystkim wspaniała atmosfera, którą tworzą za każdym razem organizatorzy, przygotowując wiele atrakcji. Nie ma takiego drugiego spotkania w Polsce, dlatego warto tu być!

Leasingowa setka WMW!

W przyjacielskiej atmosferze i przy pięknych widokach rozpościerających się z tarasu hotelu Szafir w Jastrzębiej Górze miało miejsce podpisanie setnej umowy leasingowej pomiędzy pomorską firmą WMW, a wchodzącą w skład Grupy Societe Generale, SG Equipment Leasing Polska. Jubileuszowa umowa dotyczyła ładowarki kołowej Liebherr 576

Pomorska firma WMW Marek Pestilenz i Wojciech Pestilenz istnieje od 1998 roku. Prowadzi roboty ziemne i hydrotechniczne oraz świadczy usługi transportowe i rozbiórkowe. Szczególnie spektakularne są prace przy umacnianiu polskiego wybrzeża.

WMW posiada bogaty park maszynowy, dba też o jego nieustannie uzupełnianie i utrzymywanie w jak najlepszym stanie technicznym.

ków uroczystości. A właściciele nowej ładowarki – bracia Marek i Wojciech Pestilenz z firmy WMW – zgodnie podkreślali, że w biznesie na dłuższy dystans wyniki dają wyłącznie partnerskie relacje, a możliwość współpracy z przyjaciółmi jest wartością bezcenną. – *Oczywiście przyjacielskie relacje nie mogą być czynnikiem decydującym ani przy wyborze konkretnej maszyny, ani sposobu jej finanso-*

w w biznesie, dobrze kalkulując wydatki i dokonując przemyślnych inwestycji świadczą najlepiej wygrywane wręcz taśmowo przetargi. A duża liczba zleceń jest wynikiem nie tylko oferowania akceptowalnej ceny, ale przede wszystkim wysokiej

– *W ostatnich dwóch latach nasza firma brała udział także w pracach związanych z budową i umacnianiem nabrzeży w Krynicy Morskiej oraz na terenie Westerplatte. Efekty tych robót najlepiej ocenić można w tym drugim miejscu, gdyż zniszczony przed dwoma laty przez zimowe sztormy bulwar od lipca mógł zostać ponownie udostępniony wszystkim chętnym* – informuje Wojciech Pestilenz.

Poza realizacjami budowlanymi spółka zajmuje się pozyskiwaniem oraz sprzedażą



Obok właścicieli firmy WMW uroczystym przekazaniu ładowarki wzięli udział także Artur Słomka (SG Equipment Leasing), Nadia Grunau i Marceli Bednarek (oboje Liebherr Polska) oraz Dariusz Kuskowski (SG Equipment Leasing)



Jubileuszową umowę leasingową w imieniu spółki WMW podpisali Marek Pestilenz (pierwszy z lewej) oraz Wojciech Pestilenz (w środku). SG Equipment Leasing na uroczystym przekazaniu maszyny reprezentował Dariusz Kuskowski

– *Setna umowa leasingowa dokumentuje wzajemne dokonania w czasie szesnastoletniej współpracy z naszym partnerem, firmą WMW. Jest to jednocześnie doskonała okazja do wspólnej biesiady i spotkania z gronem bliskich biznesowo osób, które są dla nas kimś więcej niż tylko klientami* – podkreślał w rozmowie z naszą redakcją Dariusz Kuskowski, dyrektor Regionu Północ SG Equipment Leasing Polska. I faktycznie widać było, że nie są to gołosłowne, grzecznościowe zapewnienia. Przyjacielskie relacje od lat łączą zresztą wszystkich uczestni-

wania. Jesteśmy przedsiębiorstwem działającym w rynkowych realiach i podejmując decyzje inwestycyjne musimy kierować się przede wszystkim argumentami ekonomicznymi. Dlatego też kupowany sprzęt musi prezentować najwyższą jakość, a warunki finansowe umożliwiać zbilansowanie inwestycji. Na szczęście w przypadku współpracy zarówno z SG Equipment, jak i firmą Liebherr wszystkie wymienione kryteria są zawsze spełnione – tłumaczył Wojciech Pestilenz.

A o tym, że władze spółki WMW umieją poruszać się

jakości prac. Doceniając to inwestorzy powierzają spółce realizację kolejnych prestiżowych inwestycji. W efekcie wygrała ona kilkadziesiąt przetargów na prace zlecane przez Urząd Morski w Gdyni. Przykładem takich spektakularnych realizacji mogą być prace związane z umacnianiem linii brzegowej wzdłuż niemal całego polskiego wybrzeża. I tak, w ostatnich kilku latach samochody oraz maszyny WMW były widoczne między innymi podczas prac związanych z umacnianiem nabrzeży w Gdyni i w Niechorzu. Olbrzymią atrakcją dla turystów stanowiła możliwość obserwacji potężnej koparki oraz wozideł technologicznych pracujących przy pogłębianiu morskiego dna tuż obok sopockiego mola.

kruszywa z własnych żwirowni w Sulicicach i Parszczycach. Dzięki wydajnym przesiewaczom i kruszarkom produkuje kruszywo o najwyższej jakości. To właśnie w żwirowniach znajdzie zastosowanie pozyskana ostatnio ładowarka kołowa Liebherr 576. – *Zdecydowaliśmy się na maszynę Liebherr, gdyż mamy długoletnie, bardzo dobre doświadczenia z tą marką. Od dawna pracują już u nas inne maszyny tej marki. Wszystkie sprawdziły się doskonale w ciężkich warunkach panujących w kopalni. Zadowoleni z osiągnięć i komfortu maszyn są także nasi operatorzy, którzy mogą pracować bezpiecznie i wydajnie* – mówi Marek Pestilenz.



www.sgef.pl

NAJLEPSZE ROZWIĄZANIA FINANSOWE DLA BRANŻY BUDOWLANEJ

Leasing, pożyczka, najem.
Udział własny już od 0 procent.

www.sgef.pl Infolinia +48 801 700 202

THE FUTURE IS YOU



SOCIETE GENERALE
Equipment Finance

SG Equipment Leasing Polska Sp. z o.o.; ul. Marszałkowska 111, 00-102 Warszawa, tel. +48 22 528 46 00, tel. +48 22 528 46 40, leasing@sgef.pl
Kapitał Zakładowy 17.259.000,00 zł, KRS: 0000069556, NIP 526 17 40 388, REGON 012384296.

Camso OTR – opony na wymagające warunki

Opony maszyn i pojazdów służących do prac na wyrobiskach i transportu urobku eksploatowane są w ekstremalnie trudnych warunkach. Podlegają dużym obciążeniom i mają kontakt ze skalistym podłożem, przez co narażone są na uszkodzenia mechaniczne i przegrzanie

W warunkach kopalnianych bardzo często dochodzi do przebić, pęknięć i nacięć opon. Do tego dochodzą uszkodzenia wywołane ich nagrzewaniem się podczas pracy. By zapobiegać awariom i ograniczać bezproduktywne przestoje dezorganizujące proces technologiczny kopalni, należy zwracać szczególną uwagę na prawidłowy dobór opon. Przede wszystkim muszą one charakteryzować się odpowiednią technologią i jakością wykonania. Tylko to pozwala osiągnąć efektywność eksploatacyjną, długą żywotność i bezpieczeństwo użytkownika ogumienia. Kluczowymi aspektami są tu solidny bieżnik, duża powierzchnia nośna i stabilna budowa. Warunki te spełnia ogumienie oferowane przez Camso w zależności od aplikacji czy to ładowarka czy wozidło przegubowe. W kopalniach surowców skalnych sprawdzą się opony radialna Camso WHL 775R, WHL 753R, ADT 753R, bądź EMT553R. Ich niewątpliwymi zaletami jest wydajność, wszechstronność zastosowań i trwałość. Karkas opony Camso WHL 753R oznaczony jest dwiema gwiazdkami i przeznaczony do pracy przy dużych obciążeniach, co gwarantuje większą stabilność. Niekierunkowe schodkowe kostki bieżnika ułatwiają oczyszczanie, a tym samym zapewniają lepszą przyczepność do podłoża. Przekłada się to na poprawę bezpieczeństwa i komfortu jazdy. Poprzeczne przesunięcie kostek bieżnika poprawia znacząco komfort jazdy. Taka budowa opony pozwala bowiem istotnie ograniczyć poziom szkodliwych wibracji. Zoptymalizowana rzeźba bieżnika zapewnia mu wysoką wytrzy-

małość oraz daje odporność na nadmierne zużycie.

Opona radialna Camso WHL 753R dostępna jest w popularnych rozmiarach: 20.5R25, 23.5R25, 26.5R25 i 29.5R25.

W zastosowaniach kopalnianych sprawdzi się także opona radialna Camso WHL 775R o doskonałej wytrzymałości



Stosowana w wozidłach przegubowych opona radialna Camso ADT 753R ma karkas przystosowany do pracy przy dużych obciążeniach



Opony do maszyn i pojazdów kopalnianych muszą mieć solidny bieżnik i dużą powierzchnię nośną

i odporności na przebiecie na nawierzchniach mieszanych i utwardzonych przy ekstremalnych obciążeniach. Znajduje ona zastosowanie w ładowarkach kołowych. Bardzo głęboki bieżnik klasy L5 o płaskim profilu zużywa się równomiernie, co ma wpływ na zachowanie wysokiej stabilności. Specjalnie wyprofilowa-

na podstawa kostek bieżnika ma na celu sprawne usuwanie kamieni z opony i zwiększenie jej odporności na pęknięcie. Wzmocniony solidny karkas oznaczony dwiema gwiazdkami chroni przed uszkodzeniami bocznymi i nadmiernymi odkształceniami przy dużych obciążeniach, zwiększa

też nie tylko stabilność, ale i ładowność. Opona Camso WHL 775R dostępna jest w rozmiarach: 20.5R25, 23.5R25, 26.5R25 oraz 29.5R25.

Stosowana w wozidłach przegubowych opona radialna Camso ADT 753R wyróżnia się niekierunkowym wzorem rzeźby bieżnika i zoptymalizowanym stosunkiem wypełnienia czoła bieżnika do przestrzeni międzybieżnikowych. Daje to zwiększoną przyczepność i wytrzymałość w najtrudniejszych warunkach terenowych. Oznaczony dwiema gwiazdkami karkas przystosowany jest do pracy przy dużych obciążeniach, a stosowane mieszanki gumowe klasy premium zmniejszają gromadzenie się ciepła. Popularne rozmiary opony to: 23.5R25, 26.5R25 i 29.5R25.

Nowość w ofercie Camso sta-

nowi gama opon niskoprofilowych 65, wśród nich radialna EMT 553R. Zapewnia ona optymalny komfort jazdy i doskonałą przyczepność w terenie. Skonstruowana została z myślą o zastosowaniu w wozidłach przegubowych i ładowarkach kołowych. Niezwykle wytrzymała opona radialna charakteryzuje się zwiększoną stabilnością i wyższym komfortem użytkownika w typowych zastosowaniach. Jej cechą charakterystyczną jest niekierunkowy wzór rzeźby bieżnika wysokości 40 mm, pozwalający zoptymalizować wszechstronność zastosowań i podnieść wytrzymałość zarówno na nawierzchniach mieszanych, jak i twardych. Duże ząbujące się kostki środkowe bieżnika zwiększają stabilność boczną i komfort pracy użytkownika, a wytrzymały karkas radialny maksymalizuje odporność bieżnika na uderzenia i wytrzymałość. Lepszą trakcję, doskonałą wyporność, większą stabilność i równomierne zużycie gwarantuje szeroki płaski profil bieżnika. Opona dostępna jest w rozmiarach: 600/65R25, 650/65R25 oraz 750/65R25.

Poza oponami jako alternatywę dla łańcuchów Camso oferuje kolce antypoślizgowe do opon pojazdów poruszających się w trudnym terenie. W zależności od potrzeb użytkownik może je łatwo zamontować i zdemontować. Niepotrzebne są mu do tego specjalistyczne narzędzia, wystarczy jedynie wkrętarka. Kolce po demontażu zostawiają minimalne ślady w porównaniu do tradycyjnych łańcuchów. Jest to idealne rozwiązanie dla pojazdów i maszyn budowlanych pracujących w trudnych warunkach kopalnianych. Kolce do opon przeznaczone są wyłącznie do zastosowań przemysłowych i off-road, nie mogą być używane na drogach publicznych.



www.camso.co



WHL 753R



WHL 775R



EMT 553R

WE START WHERE THE ROAD ENDS

Światowy lider w projektowaniu, produkcji i dystrybucji opon i gąsienic do maszyn budowlanych i drogowych

Szeroka gama wysokiej jakości opon pneumatycznych, superelastycznych, opasek amortyzujących oraz felg do maszyn budowlanych i drogowych. Zapewniają one wysoką wydajność, wytrzymałość, bezpieczeństwo, komfort oraz wydłużony okres eksploatacji. Naszym celem jest dbanie o klienta i osiągnięcie przez niego najniższych kosztów eksploatacji - LOCS.

Camso Polska S.A.
ul. Trakt Brzeski 35
05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89-90
biuro@camso.co

camso.co



Będzie impreza!

– Rozmawiamy szczerze, czy „lukrujemy”?

– Proponuję nie upiększać rzeczywistości. Najlepiej będzie, jak lukrowanie pozostawimy cukiernikom!

– Jubileusze w naszej branży sypią się jak z rękawa. Pomówić wypadałoby o jej dokonaniach, widzi Pan takie?

– Widzę! Mam jednak świadomość, że można było osiągnąć więcej. Dotyczy to także mojej firmy. Full Maszyny Budowlane w przyszłym roku obchodzić będzie trzydziestolecie. Jesteśmy z tego dumni i chcemy godnie uczcić jubileusz.

– No to już można szykować się na bankiet...

– Można! Zaprosimy gości z kraju i z zagranicy. Mamy w planach naprawdę dużą imprezę.

– Skąd wzięła się na nazwa Full? Jednym kojarzy się z pokerem, innym z piwem...

– Być może, przyzna pan jednak, że nie budzi kontrowersji. Od samego początku nastawieni byliśmy na współpracę z zagranicznymi kontrahentami, przyjęliśmy nazwę, która brzmiałaby dobrze w różnych językach i odzwierciedlała wszechstronność naszej firmy. Uważam, że nazwa Full jest bardzo dobra. Krótka i treściwa.

– W branży maszyn budowlanych spędził Pan całe zawodowe życie. A jak to się wszystko zaczęło?

– W końcu lat osiemdziesiątych mieszkałem w Niemczech i pracowałem w firmie drogowej, wprowadzającej nowatorskie na ówczesne czasy metody układania kostki brukowej. W Polsce następowały przeobrażenia na wielką skalę, otwierały się nowe możliwości. Postanowiłem wrócić do kraju. Był rok 1989, kostka brukowa była u nas całkowitą nowością. Niewielu wiedziało, co to jest i jak się to układa. Założyłem firmę brukarsko-budowlaną. Początek mieliśmy wspaniały, bo drugie z kolei zlecenie przyszło z Urzędu Rady Ministrów. Trzy lata spędziliśmy w Alejach Ujazdowskich budując drogi wewnętrzne. Premierzy się zmieniali, a my byliśmy mimo to.

– Po prostu żyć nie umierać!

– Nie bardzo. Układaliśmy kostkę fachowo, przestrzegając standardów. Wykorzystywaliśmy sprowadzone z Niemiec specjalistyczne maszyny, byliśmy więc droższym wykonawcą niż konkurenci. Ci brukowali jak popadnie, a mimo to byli górą w przetargach. Inwestorzy nie patrzyli, na jakość robót, liczyła się niska cena. Czarę goryczy przelało rozstrzygnięcie jednego z przetargów. Wygrała go firma, która do zagęszczania używała drewnianego ubijaka. Po prostu średniowiecze! Powiedziałem sobie – dość!

– Chciał Pan rzucić wszystko w diabły?

– Nie, po prostu zmieniłem sposób myślenia i postawiłem na nowoczesność. Full Maszyny Budowlane z firmy wykonawczej stała się importerem maszyn dla branży drogowej.

– Na podobny pomysł wpadli także inni. Działalność rozpoczęły firmy Amago, ASbud, TKL Progress, BH Ruda... Wymieniłem wszystkie, czy jakąś pominąłem?

– Nie zapominajmy o firmie Grausch&Grausch. Moim mentorem był jednak założyciel firmy Utech, Norbert Koenig, człowiek



Rozmowa z Mirosławem Jakubiakiem,
prezesem zarządu firmy
Full Maszyny Budowlane

o wielkim doświadczeniu i wiedzy. To dzięki niemu poznałem tajniki handlu ciężkim sprzętem. To w ogóle były trudne czasy. Żyliśmy w erze przedinternetowej i przedkomórkowej. Ba, nie było nawet przelewów. Niekiedy na zapłatę albo potwierdzenie czeku czekało się po kilka tygodni. Najlepszym przykładem, jak ówczesnie funkcjonował rynek w Polsce, były Targi w Poznaniu. Trzeba było zabrać ze sobą worek pieniędzy, za wszystko można było płacić tylko gotówką. Proszę sobie wyobrazić, w hotelu tylko płatność gotówką, w restauracji tak samo. Okres pionierski wspominać jednak z sentymentem, były to naprawdę ciekawe czasy. Teraz wszystko jest naturalne, ale kiedyś nawet jak prezentowało się maszynę, jechało z nią przez Polskę, to wzbudzało zainteresowanie, jak niegdyś samolot. Ludzie patrzyli z zachwytem.

– Z czasem na polskim rynku pojawiła się konkurencja ze strony zagranicznych koncernów. Jak to wygląda z Pana punktu widzenia?

– Początkowo to my nadawaliśmy ton branży. Zagraniczni producenci zajęli wyczekującą pozycję, nie od razu otwierali swoje filie. Można powiedzieć, że na polski rynek wjechali na naszych grzbietach. Najpierw przez parę lat badali grunt pozostawiając dystrybucję maszyn polskim firmom, gdy jednak poziom sprzedaży okazał się być zadowolający, mówiły nam do widzenia i otwierały własne oddziały. Nie inaczej było z nami, Full Maszyny Budowlane wprowadzał maszyny firmy Wacker, ale też do czasu. Nie mogę nie wspomnieć o współpracy z firmami Bomag i Strabag, im zawdzięczamy nasz rozwój pod względem obsługi klienta, usług serwisowych. Kooperując z nimi dorównaliśmy zagranicznym standardom. Bomag, jako światowy dostawca techniki zagęszczania gruntu ukierunkowywał rynek, a Strabag, jako odbiorca, stawiał natomiast najwyższe wymagania. Obie te firmy, jako nasi partnerzy mieli duży wpływ na osiągnięcie przez nas europejskiego poziomu.

– Zachodnie koncerny nie dają wam dziś wielkiego pola do popisu. Nie chcą was wpuścić, do – że użyję tu piłkarskiego porównania – Ligi Mistrzów...

– To niezupełnie tak; wiele lat temu podczas targów w Kielcach zaproponowałem swoim kolegom po fachu, czyli właścicielom Grausch&Grausch oraz ASbud utworzenie wspólnej grupy branżowej. W mojej wizji, siły polskich firm byłyby zjednoczone i dzięki temu stalibyśmy się silnym graczem dla zachodnich koncernów. Niestety pomysł został przyjęty sceptycznie, a szkoda, bo jak czas pokazał, dla polskich firm byłoby to niezwykle korzystne. Spójrzmy tylko na Grupę PSB...

– Nie dziwi mnie to. Pewnie obawiali się, że zaczniecie sobie wchodzić w paradę...

– Wprost przeciwnie! Nie tylko nie wchodzilibyśmy sobie w drogę, ale nawet moglibyśmy się doskonale uzupełniać. Jedność daje siłę.

– Pomysł integracji nie wypalił. A jak oceniliby Pan pozycję własnej firmy dzisiaj?

– Przede wszystkim zastanówmy się, czym jest wspomniana przez pana „Liga Mistrzów”? Jak ją definiujemy? Jeżeli brać pod uwagę będziemy tylko wartość, to nie mamy najmniejszych szans z zachodnimi koncernami. Dla mnie jednak bardziej istotny jest udział procentowy w rynku. Full Maszyny Budowlane od wielu lat koncentruje się na sprzęcie służącym do budowy dróg i stabilizacji gruntu.

– Znaleźliście sobie niszę zawężając pole działania. Konsumujecie zdecydowanie mniejszy kawałek tortu...

– Mniejszy, ale może za to smaczniejszy? Staramy się powiększać naszą niszę. Mamy ugruntowaną pozycję w Polsce. Naszym sztandarowym produktem są równiarki drogowe, udziały w ich sprzedaży sięgają ponad sześćdziesięciu procent. Popyt na tak specjalistyczny sprzęt jest oczywiście ograniczony, dlatego zaczęliśmy rozwijać sprzedaż za granicę. Nie tylko na rynki europejskie, ale nawet do dalekiej Australii.

– Łatwiej sprzedać maszynę za granicą niż w Polsce?

– Ceniśmy sobie każdego klienta, nie traktujemy ich inaczej, jako lepszych i gorszych. Zauważamy jednak, że klienci zagraniczni są bardziej konkretni. Jeśli już wyrażają zainteresowanie maszyną, to z reguły dochodzi do transakcji.

– Podstawę waszej oferty stanowią równiarki HBM. Ich produkcję rozpoczęto jeszcze w NRD, po zjednoczeniu Niemiec marka została zachowana.

– To prawda, fabryka we wschodniemieckim Halle od sześćdziesięciu lat produkuje równiarki, co potwierdza ich jakość. Dzięki nim jesteśmy numerem jeden w Polsce i Europie.

– W Polsce też produkowaliście maszyny, a w pewnym segmencie należeliście nawet do światowej czołówki.

– Wiem, do czego pan zmierza. Huta Stalowa Wola to był to wspaniały producent, doskonała marka, byliśmy światową potęgą, jeśli chodzi o spycharki. Trzecim ze znaczących producentów tych maszyn. Na świecie liczyły się Caterpillar i Komatsu, a potem była Huta Stalowa Wola oferująca maszyny pod marką Dressta. Oprócz spycharek produkowano także cieszące się dużym popytem na światowych rynkach układarki rur. Chińscy przejęli zakład w Stalowej Woli wykładając sto milionów złotych. Śmieszne pieniądze!

– Z naszej rozmowy wyłania się smutny obraz naszej branży... Zamknęliśmy lub sprzedaliśmy zakłady produkcyjne, słabo idzie handel maszynami, imprezy targowe są w rozsypce, dystrybutorzy nie są zorganizowani...

– Branża, niestety, nie jest monolitem. I trudno oczekiwać, by takim się stała. Były próby zorganizowania się, ale zapał szybko wygasał. Stowarzyszenie Dystrybutorów Maszyn Budowlanych praktycznie nie funkcjonuje. Przyznam, że nigdy nie podchodziłem do działań SDMB z zaangażowaniem. Z biegiem czasu widać było coraz wyraźniej, że zrzeszonym w nim firmom zaczyna brakować wspólnych celów. Przestały mówić jednym głosem, ich drogi zupełnie się rozeszły. Na początku warto było odrzucić własne ambicje i zewrzeć szeregi, by walczyć choćby o obniżenie opłat celnych czy inne ułatwienia w imporcie. Rzadko jednak udawało się coś wspólnie wypracować, nasze zdanie przestało się kompletnie liczyć. W efekcie branża została dezorganizowana, nad czym wypada tylko ubolewać.

– Wypada zatem zapytać, czy branża maszyn budowlanych ma przed sobą przyszłość?

– Mimo wszelkich przeciwności widzę przyszłość przed branżą. W moim przekonaniu będzie się ona rozwijać dopóki ludzkość nie oderwie się od ziemi. Chodzi mi oczywiście o środki transportu. Co prawda całkiem niedawno człowiek przeleciał nad kanałem La Manche używając powietrznego skutera, ale zanim taki środek lokomocji się upowszechni, minie dużo czasu. Będą nam potrzebne drogi i chodniki, a tym samym sprzęt budowlany. Zauważmy też, że stale mówimy o budowaniu, a pomijamy temat remontów i utrzymania infrastruktury. Konieczność ich prowadzenia stanowi także siłę napędową naszej branży.

– Można się też zastanawiać czy w walce o rynkowe udziały przetrwają rodzinne firmy z polskim kapitałem?

– Tu byłbym raczej sceptyczny. Po pierwsze handel sprzętem budowlanym to naprawdę ciężki kawałek chleba, po drugie w Polsce młodzi ludzie rzadko czują potrzebę kontynuacji dzieła rodziców. Polska to nie Niemcy. Tam bardzo często maturzysta pytany o dalszy kierunek nauki, odpowiadał, że priorytetem jest dla niego przygotowanie do przejęcia i prowadzenia rodzinnej firmy. U nas, z różnych względów, czegoś takiego nie było, nie ma i pewnie nigdy nie będzie.

– W naszej rozmowie usłyszałem, że handel maszynami to ciężki kawałek chleba. W jaki sposób odpoczywa Pan od codziennych obowiązków?

– Nie samą pracą człowiek żyje. Kiedyś dużo wolnego czasu spędzałem na wodzie. Nasza firma utrzymywała nawet łódź regatową. Skompletowaliśmy załogę i odnosiliśmy sukcesy. Pochwalę się, że dwukrotnie w roku 2006 i 2007 zdobyliśmy Mistrzostwo Polski w klasie Delphia 24OD. Stare dzieje, ale wspomnienia dają powody do satysfakcji. Dziś też staram się być aktywny, ale raczej na lądzie. Dużo podróżuję, ciekawi mnie świat i ludzie. Niektórzy żartują, że szybciej można wymienić kraje, w których jeszcze nie byłem. Podczas moich wypraw z pewnością odpoczywam, ale czy odrywam się od pracy? Nie do końca. To pewnie skrzywienie zawodowe, ale podświadomie zatrzymuję wzrok na placach budowy. Ciągnie mnie do nich jakaś siła. Często zresztą przystaję na dłuższą chwilę, by pooglądać pracę jakiejś fajnej maszyny.

Rozmawiał: Jacek Barański

Dressta TD-25? Maszyna dla górników!

Konstruktorzy nowej spycharki TD-25 postawili sobie za cel stworzenie maszyny wydajnej, przyjaznej dla środowiska, bezpiecznej i niezawodnej w długim okresie eksploatacji w najtrudniejszych warunkach. Projekt spycharki powstał przy wsparciu brytyjskiego instytutu wzornictwa przemysłowego oraz użytkowników tego typu maszyn z całego świata

Dressta TD-25 to maszyna ze wszech miar wydajna i uniwersalna. Jej zaprojektowany z myślą o intensywnej eksploatacji układ sterowania reaguje na obciążenie, co umożliwia operatorowi lepszą kontrolę lemiesza i zrywaka. Pozwala też zmniejszyć zużycie paliwa nawet o dziesięć procent w porównaniu z modelem poprzedniej generacji.

Operator spycharki TD-25 pracuje w dogodnych warunkach. Ergonomiczna i wyciszona kabina z zabezpieczeniami typu FOPS, z amortyzowanym pneumatycznie fotelem z podłokietnikami i pasem bezpieczeństwa, chroniona jest przez dwusłupową osłonę ROPS. Znacząco poprawia to komfort pracy i daje poczucie bezpieczeństwa.

Sterowanie jazdą maszyny i osprzętem roboczym ułatwiają precyzyjne joysticki. Na podkreślenie zasługuje to, że w stosunku do kabin poprzedniej generacji aż o trzydzieści procent zwiększono powierzchnię przeszkleń. Zastosowano też kamery wsteczne, co zapewniło istotną poprawę widoczności na cały obszar wokół maszyny.

Nową spycharkę wyposażono w podwozie dające wyjątkowy komfort pracy operatorowi, szczególnie podczas przemieszczania się maszyny po skalnym, nierównym a przy tym twardym i wyboistym podłożu. W tak trudnych warunkach spycharka zachowuje osiągi, między innymi najwyższą w swojej klasie siłę uciągu. Dużo miejsca zespół ośrodków badawczo-rozwojowego LiuGong Dressta Machinery poświęcił ergonomii pracy. Jej zachowanie pozwala

dzięki zminimalizowaniu zmęczenia osiągnąć operatorowi maksymalną efektywność. Ulepszone podwozie i zmodernizowany układ hydrauliczny dodatkowo ułatwiają działania obsługującego maszynę. W głównej mierze ma to miejsce dzięki ograniczeniu emisji hałasu i szkodli-

wych dla zdrowia wibracji. Maszynę napędza silnik Cummins spełniający rygorystyczne normy emisji spalin. Jednostkę wyróżnia wysoki moment obrotowy i moc zapewniające efektywne spychanie urobku lub zrywanie gruntu.

Typowy dla spycharek Dressta dwubiegowy mechanizm

cie jest podwozie spycharki. Właśnie dlatego jego konstrukcja została starannie przemyślana. Podwozie imponuje solidnością wykonania, dzięki czemu zapewniona została nie tylko jego maksymalna wytrzymałość, ale także wysoki komfort jazdy nawet podczas przemieszczania się maszyny po skalistym, nierównym podłożu. Gąsienice, rolki jezdne i podtrzymujące nie wymagają smarowania przez cały okres użytkowania. Każdy z elementów przystosowano do pracy przy dużych obciążeniach. W ten sposób udało się zapewnić długą żywotność ukła-



Nowa spycharka TD-25 należy do najbardziej wydajnych maszyn w swojej klasie. Jej solidna budowa gwarantuje długotrwałą bezusterkową eksploatację. W razie potrzeby użytkownik stosować może trójzębny zrywak, bez obaw o spadek siły uciągu



Operator spycharki TD-25 pracuje w bardzo komfortowych warunkach

skreću umożliwia wykonywanie łagodnych zwrotów – także w miejscu – przy zachowaniu mocy na obu gąsienicach. Z dwubiegowym mechanizmem skreću zintegrowana została skrzynia biegów typu „Power Shift”. Takie rozwiązanie umożliwia operatorowi korzystanie z sześciu biegów do przodu i sześciu do tyłu. Pozwala to osiągnąć dużą siłę uciągu. Możliwość preselekcji prędkości jazdy oraz automatycznej redukcji przełożeń podnosi precyzję i wydajność pracy operatora.

W warunkach kopalnianych szczególnie narażone na zuży-

du jezdne oraz znacząco zredukować koszty bieżącej eksploatacji maszyny. Codzienna konserwacja maszyny stała się jeszcze łatwiejsza. Pozwala to do minimum ograniczyć czas bezproduktywnych przestojów, a tym samym podnieść wydajność. Opcjonalnie spycharkę wyposażać można w układ telematyczny dający możliwość optymalnego zarządzania flotą. Maszyna została fabrycznie przystosowana do instalacji systemu automatycznego sterowania pracą Trimble 3D.



www.dressta.com

WYTRZYMAŁE, NIEZAWODNE, WYDAJNE



Dowiedz się
więcej



Sprawdź nasze słynne spycharki i układarki rur



8 modeli spycharek
od 78 do 536 KM



3 modele układarek rur
o udźwigu od 33 do 100 ton



Maszyny dostosowane do
indywidualnych potrzeb klienta,
zapewniające doskonałą
wydajność w każdych warunkach



Części zamienne oraz wsparcie
serwisowe świadczone przez
sieć doświadczonych dealerów

www.dressta.com.pl

✉ info@dressta.com

Keestrack – innowacyjne kruszarki do kamienia naturalnego i recyklingu

Kruszarki stożkowe Keestrack wyróżnia wysoka skuteczność działania i jakość produktu finalnego. Maszyny tej marki zyskują stale na popularności, zarówno w górnictwie skalnym, jak i recyklingu budowlanym. Idąc z duchem czasu Keestrack oferuje również niskoemisyjne maszyny o napędzie mieszanym spalinowo-elektrycznym oraz w pełni elektrycznym

Maszyną doskonale dokumentującą zdolności konstruktorów firmy Keestrack jest mobilna kruszarka stożkowa H6e. Jej główną domeną jest rozdrabnianie materiałów twardych i średniotwardych na drugim, trzecim i końcowym etapie kruszenia. Maszyna zapewnia wysoką wydajność, nadaje się do obróbki materiałów o różnych rozmiarach. Za sprawą rozwoju konstrukcji i stosowania zaawansowanych technologii maszyny mobilne są w stanie wytwarzać ziarna takiej jakości, jaką wcześniej osiągnąć było można tylko za pomocą urządzeń stacjonarnych. Dzięki maksymalnej wielkości ziaren nadawy wynoszącej 215 mm i zmiennej konfiguracji komory kruszenia, Keestrack H6e może produkować materiał finalny o uziarnieniu w zakresie od 6 do 44 milimetrów.

Maszyna w wersji hybrydowej zasilana jest z generatora prądowłórczego 500 kVA napędzanego silnikiem wysokoobrotowym Volvo spełniającym aktualne normy emisji spalin. Układ napędowy został zaprojektowany w formie wymiennego modułu, który może być umieszczony z dala od pracującej kruszarki. Takie rozwiązanie jest o tyle korzystne, że zmniejsza obciążenie pyłem i wibracjami oraz ułatwia dostęp w przypadku przeprowadzenia konserwacji. Innymi słowy optymalizuje działanie i przedłuża żywotność zespołu napędowego. Maszyna może być również zasilana bezpośrednio z sieci elektrycznej. Tego rodzaju rozwiązanie może przynieść oszczędności na kosztach oleju napędowego nawet o siedemdziesiąt procent.

Wszystkimi funkcjami kruszarki zarządzać można posługując się opracowanym programowalnym sterownikiem logicznym Keestrack PLC. Kruszarka może być obsługiwana zdalnie za pomocą pilota przez operatora koparki lub ładowarki podających materiał do zasobnika. Opcjonalnie maszyna może być wyposażona w satelitarne systemy zdalnego monitorowania. Umożliwia on śledzenie w czasie rzeczywistym wszystkich parametrów roboczych

kruszarki, ostrzega o wszelkich nieprawidłowościach w jej działaniu, a także rejestruje bieżące dane dotyczące wielkości produkcji.

Zasobnik o pojemności ośmiu metrów sześciennych wyposażony został w system równomiernego rozprowadzania materiału trafiającego zeń do kruszarki. Zapewnia to jej prawidłowe napełnienie, co ma kluczowe znaczenie dla uzyskania wysokiej jakości produktu finalnego.

Urządzenie może być zasilane przy pomocy koparki, ładowarki kołowej lub kruszarki odpowiadającej za rozdrabnianie wstępne. Maszynę można eksploatować z trójpokładowym przesiewaczem umożliwiającym pracę w obiegu zamkniętym. Całkowita powierzchnia jego sit na trzech pokładach wynosi aż 24,5 m², co umożliwi sprawne przesiewanie dużych ilości surowca. W wersji z przesiewaczem możliwe jest zastosowanie technologii, dzięki



Zespół napędowy może być umieszczony z dala od pracującej kruszarki, co jest o tyle korzystne, że zmniejsza obciążenie pyłem i wibracjami oraz ułatwia dostęp do komponentów w przypadku przeprowadzenia konserwacji



Maszyna Keestrack H6e wykorzystywana na drugim etapie kruszenia w norweskiej kopalni granitu pracując w cyklu zamkniętym osiągała wydajność do 200 t/h

ki której nadziarno powraca do obiegu i poddawane zostaje ponownemu kruszeniu. Dzięki temu możliwa jest efektywna produkcja bardzo dużej ilości materiału o względnie małym uziarnieniu.

Ze względu na zwarte gabaryty i stosunkowo niską masę kruszarki można ją transportować na przyczepie niskopodwozowej. Czas przewozu i przygotowania maszyny do pracy jest krótki, co znacząco podnosi efektywność jej wykorzystania.





RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ

Amago Sp. z o.o. jest jedynym oficjalnym dystrybutorem i serwisem mobilnych kruszarek i przesiewaczy marki Keestrack w Polsce.



A M A G O

Amago Sp. z o.o.
Cholerzyn 383, 32-060 Liszki
Tel. (12) 687 54 00

amago@amago.pl



www.amago.pl

Kruszarki, przesiewacze i przenośniki Terex Finlay

Przejęcie przez Komatsu Poland oficjalnej dystrybucji maszyn marki Terex Finlay przeznaczonych do rozdrabniania i sortowania kruszyw oraz recyklingu odpadów budowlanych tworzy nowe możliwości dla przedsiębiorców. W ofercie dostawcy z całą pewnością znajdą sprzęt o parametrach idealnie spełniających ich potrzeby

Komatsu Poland zostało autoryzowanym dystrybutorem Terex Finlay w Polsce pierwszego czerwca tego roku. Tym samym dopełniło swą ofertę dla branży surowców skalnych, wyburzeń i recyklingu o mobilne kruszarki szczękowe, stożkowe i udarowe, przesiewacze heavy duty, pochyle oraz poziome, a także samojezdne przenośniki taśmowe. Oczywiście nabywcy produktów Terex Finlay otrzymują nie tylko najwyższej klasy sprzęt. Liczyć mogą także na profesjonalne wsparcie serwisowe oraz doradztwo w optymalnym doborze sprzętu i usług posprzedażowych w postaci pakietów gwarancyjnych oraz finansowania inwestycji.

Godna szczególnej uwagi jest oferta kruszarek Terex Finlay. W gamie kilkunastu modeli znajdują się maszyny na podwoziu gąsienicowym wyposażone – w zależności od opcji – w instalacje wstępne, wtórne, jak i trzeciego stopnia kruszenia. Kruszarki szczękowe, stożkowe i udarowe można konfigurować zgodnie z indywidualnymi potrzebami użytkownika. Pozwala to na uzyskanie optymalnej wydajności w szerokim zakresie zastosowań – począwszy od kruszenia twardych skał, po przerób gruzu budowlanego z wyburzeń i rozbiórek. I tak, samojezdne gąsienicowe kruszarki szczękowe zyskały olbrzymie uznanie ze względu na wysoką moc, trwałość i imponującą wydajność. Najlepszym tego przykładem jest kompaktowa kruszarka gąsienicowa Terex Finlay J-1170. Istotną jej zaletą jest masa transportowa wynosząca jedy-

nie 48 ton. W połączeniu z kompaktowymi gabarytami kruszarki dają to znacznie niższe koszty transportu.

Sercem tej wydajnej maszyny jest niezwykle wytrzymała komora szczękowa o napędzie bezpośrednim. Zapewnia ona nie tylko duży przerób, ale także wysoki poziom i dokładność rozdrobnienia materiału. Dodatkową zaletą tego modelu jest możliwość konfiguracji komory szczękowej

Znane z wytrzymałości samojezdne gąsienicowe kruszarki udarowe Terex Finlay doskonale sprawdzają się w pracach polegających na rozdrabnianiu i sortowaniu naturalnego granitu, skał wapiennych (miękkich i o średniej twardości) oraz materiałów nieabrazywnych, a także recyklingu odpadów budowlanych i porozbiórkowych. Typszereg kruszarek udarowych Terex Finlay pozwala uzyskać materiał najwyższej jakości,



Reprezentujący Komatsu Poland Tomasz Jakubik i Maciej Kostański ściskają sobie dłonie nie kryjąc satysfakcji z parafovania umowy o współpracy z Terex Finlay. Równie zadowolony był stojący w środku dyrektor sprzedaży tej firmy Joe Donnelly

z uwzględnieniem konkretnych zastosowań w kopalniach surowców skalnych lub recyklingu materiału rozbiórkowego. Kruszarka optymalną wydajność zawdzięcza wysoko wytrzymałemu podajnikowi VGF o zmiennej prędkości oraz zintegrowanemu pokładowi sitowemu służącego do wstępnego odsiewu. W przypadku, gdy priorytet stanowi wstępne odsianie przed komorą kruszenia materiału trudno przesiewalnego, warto rozważyć opcję wyposażenia maszyny w niezależny przesiewacz wstępny, który pozwoli na znacznie skuteczniejszą klasyfikację materiału nadawy.

o regularnym kubicznym kształcie ziaren i równomiernej konsystencji. W tej gamie maszyn warto zwrócić uwagę na nową, gąsienicową kruszarkę udarową Terex Finlay I-100. Maszyna wyposażona została w komorę o wymiarach 860 x 830 mm, z napędem bezpośrednim i wirnikiem o zmiennej prędkości obrotowej. Zastosowany w niej zaawansowany elektroniczny układ sterowania monitoruje i reguluje prędkość modułu VGF ze zintegrowanym przesiewaczem wstępnym. Pozwala to na sterowanie ilością materiału podawanego do komory kruszarki w sposób umożliwiający uzyskiwanie optymalnej

wydajności. W efekcie maszyna umożliwia uzyskanie materiału o jednolitym kształcie i wysokim poziomie rozdrobnienia. Kolejną grupę kruszarek Terex Finlay stanowią maszyny stożkowe. Są cenione ze względu na możliwość kruszenia rud i skał o średniej i ponad średniej twardości. Kruszarki stożkowe Terex Finlay imponują uniwersalnością zastosowań, wysoką produktywnością i doskonałymi rezultatami w drugim i trzecim stadium kruszenia. Najlepsze efekty kruszarki Terex Finlay osiągają pracując w połączeniu z przesiewaczami. Warto stosować takie rozwiązanie, gdyż poprzez tworzenie ciągów technologicznych znacznie poprawia się jakość oraz efektywność prac. Tym bardziej, że wybierać można z niezwykle szerokiej gamy przesiewaczy Terex Finlay, co umożliwi optymalną konfigurację. W tym segmencie uwagę zwraca też nowa maszyna Terex Finlay 883+ Spaleck, która doskonale nadaje się do mobilnych prac przesiewowych i separacyjnych. Głównym jej elementem jest niezwykle wydajny, solidnej budowy dwupokładowy przesiewacz do odpadów recyklingowych. Dzięki unikato-

wej konstrukcji górnego schodkowego pokładu oraz wykorzystaniu najnowocześniejszej technologii Flip-Flow na pokładzie dolnym, proces przesiewania jest dokładny i nie zakłócany dostawaniem się do przesiewanego materiału zanieczyszczeń. Ofertę Terex Finlay uzupełniają niezawodne przenośniki. Wśród nich znaleźć można zarówno urządzenia samobieżne na gąsienicach, jak i zsypane radialne. Wszystkie przystosowano do transportowania materiałów sypkich, w tym kruszyw, rud, węgla, żrębków, granulatu, nawozów i ziarna oraz ich załadunku na ciężarówki lub wagony.



www.komatsupoland.pl



Komatsu Poland Sp. z o.o.

Autoryzowany dystrybutor Terex Finlay w Polsce

Trakt Brzeski 72, 05-070 Sulejówek k. Warszawy

22 783 00 62 | info@komatsupoland.pl | www.komatsupoland.pl



Reschke Polska – nowa siła na krajowym rynku osprzętu

Specjalistyczne maszyny budowlane wymagają starannego doboru osprzętu roboczego. Dzięki temu użytkownik może zwiększyć nie tylko ich wydajność, ale także żywotność niewrażliwych podzespołów oraz zoptymalizować ekonomikę eksploatacyjną. Przy doborze właściwej łyżki kluczowe jest dopasowanie jej do konkretnego modelu maszyny. Zdarza się, że łyżki pasują do wielu maszyn, jednak okazać się może, że różnice konstrukcyjne sprawią, że łyżka nie okaże się kompatybilna, co powodować będzie problemy eksploatacyjne

Łyżki Reschke już od wczesnych lat osiemdziesiątych ubiegłego stulecia cieszą się powszechną renomą. Cenione są przede wszystkim ich doskonała jakość i trwałość. Producent osprzętu jest w stanie sprostać indywidualnym wymaganiom użytkowników. Gdy wymagane jest dopasowanie łyżki do indywi-

dualnych potrzeb czy wykonanie narzędzia o specjalnej konstrukcji dostosowanego do konkretnych warunków roboczych z całą pewnością warto skorzystać z możliwości firmy Reschke.

W roku 2013 uruchomiła ona produkcję w Rosji. Położenie zakładu produkcyjnego wytwarzającego rocznie 7.500

różnego rodzaju narzędzi roboczych jest zasadne ekonomicznie. Pozwala bowiem na wytwarzanie wysokiej klasy osprzętu roboczego przy jednoczesnym ograniczeniu kosztów produkcji. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu niemieckiej technologii w połączeniu z rosyjskimi materiałami i surowcami

oraz wykorzystaniu tamtejszej siły roboczej. Zatrudniając stu siedemdziesięciu pracowników i dysponując ponad dziewięćmioma tysiącami metrów kwadratowych powierzchni produkcyjnej Reschke jest w stanie zaspokoić potrzeby licznych dystrybutorów maszyn budowlanych. Dostarcza im specjalistyczne



Dla niektórych partnerów spośród krajowych dystrybutorów maszyn budowlanych stworzono stok ze specjalistycznymi narzędziami roboczymi. Jego stan jest na bieżąco uzupełniany, sprawne zarządzanie logistyką sprawia, że osprzęt do zadań specjalnych nie czeka długo na załadunek i transport do odbiorców



Łamacz VTN RP2000 doskonale sprawdza się w najtrudniejszych zastosowaniach. Szyny kolejowe i tramwajowe łamie niczym zapalki



Łyżka służąca do wydobywania kruszywa spod lustra wody potwierdza jakość wykonania podczas eksploatacji w ekstremalnie trudnych warunkach

łyżki na pierwsze wyposażenie maszyn najbardziej renomowanych marek.

Warto wiedzieć, że wszystkie wspomniane powyżej doskonałej jakości narzędzia robocze od niedawna dostępne są także w Polsce. Znajdują się one w ofercie firmy Reschke Polska mającej swą siedzibę na Górnym Śląsku. Oprócz dużego stoku najbardziej popularnego osprzętu, takiego jak skarpówki hydrauliczne, szybkozłacza, różnego rodzaju łyżki kopiące i skalne, Reschke Polska oferuje także usługi modyfikacji i serwisowania osprzętu. Firma jest także przygotowana do realizacji zleceń na prace spawalnicze.

czesny zakład produkcyjny na Śląsku. Będzie on wytwarzał znaczną część z aktualnej oferty Reschke.

– *Polska była w ostatnich latach jednym z najszybciej rozwijających się rynków budowlanych. Nawet podczas okresów spowolnienia gospodarczego potrafił on pokonywać przeciwności i nadal utrzymywał tendencję wzrostową. W efekcie dostrzegamy wzrost zapotrzebowania ze strony polskich nabywców na produkty, takie jak znajdujące się w naszej ofercie. Rosną przy tym oczekiwania klientów wobec naszych wyrobów. Doceniają jakość, terminowość realizacji zamówień, szybkość dostaw*



Fabryka Reschke jest w stanie zrealizować najbardziej nietypowe zamówienia, choćby takie jak gigantyczna łyżka wysokiego wysypu do ładowarki Caterpillar 972

Imponująca moc produkcyjna fabryki umożliwiła ciągłe uzupełnianie zasobów stoku Reschke Polska. W praktyce firma jest w stanie zagwarantować realizację zamówienia najpóźniej po upływie sześciu tygodni od jego złożenia. Nawet w przypadku zleceń indywidualnych wymagających dopasowania konstrukcji narzędzia do oczekiwań użytkownika.

Reschke Polska nie zamierza ograniczać swej działalności jedynie do handlu i świadczenia usług. Firma ma jasno sprecyzowane plany rozwoju i będzie je konsekwentnie realizować. Wiadomo już, że w czwartym kwartale 2021 roku ma zostać otwarty nowo-

i kompetencje naszego serwisu. Wszystko to mobilizuje firmę Reschke do dostosowania możliwości produkcyjnych do aktualnego zapotrzebowania rynku. Firma produkuje coraz więcej utrzymując najwyższą jakość wyrobów. Bo, czy na rosnące oczekiwania odbiorców może być bardziej adekwatna odpowiedź niż wypełniony po brzegi magazyn, co umożliwi odbiór od ręki produkowanego przez nas osprzętu? – zadaje retoryczne pytanie Piotr Zoszak, dyrektor generalny Reschke Polska. Kierowana przez niego firma dopiero niedawno rozpoczęła swą misję w Polsce. Spotkało się to z bardzo przychylnym przyjęciem. – *Otrzy-*



Piotr Zoszak,
dyrektor generalny
Reschke Polska

Nasz pełen energii doświadczony zespół jest zawsze gotowy do pomocy i wsparcia klientów w realizacji stojących przed nimi wyzwań, niezależnie jak wymagających i trudnych. Jeśli potrzebny osprzęt nie jest dostępny w naszym magazynie, zaprojektujemy i zbudujemy go na zamówienie.

maliśmy niesamowicie pozytywny odzew ze strony naszych partnerów i klientów. Dla niektórych spośród dystrybutorów maszyn budowlanych, będących naszymi kluczowymi odbiorcami, ustanowiliśmy specjalny stok z narzędziami roboczymi. Zostało to docenione. Dystrybutorzy maszyn mogą bowiem oferować szeroki wybór narzędzi roboczych do maszyn bez konieczności zamrażania kapita-

nawet najbardziej wymagających i złożonych zamówień w akceptowalnych terminach. Przed fabryką Reschke stoją poważne wyzwania. Łyżka wysokiego wysypu o pojemności piętnastu metrów sześciennych do ładowarki Caterpillar 972, przedsięwzięcia łyżka skalna do koparki Komatsu PC1250 czy imponujących rozmiarów łyżka podsiębierna do węgla przeznaczona do kopar-



Jedna z wielu specjalistycznych łyżek Reschke sprawdza się doskonale przy urabianiu i załadunku twardego materiału w kopalni surowców skalnych

tu. Sukcesywnie rośnie liczba łyżek do koparek i ładowarek na stoku w Polsce. Realizujemy szybkie dostawy łyżek do maszyn takich marek jak Volvo, Komatsu czy Hyundai – tłumaczy Piotr Zoszak. Reschke utrzymuje zespół dziesięciu inżynierów i konstruktorów. Dzięki temu jest w stanie podjąć realizację

ki Hitachi EX1900 to tylko niektóre z zamówień będących aktualnie w fazie realizacji. Oprócz produkcji na indywidualne zamówienie osprzętu do maszyn Reschke zajmuje się również wytwarzaniem długich serii standardowych narzędzi roboczych.



www.reschke.pl

Powers Maszyny ma skuteczne rozwiązania

Powers Maszyny specjalizuje się w dostawach maszyn, części zamiennych oraz w specjalistycznych usługach serwisowych dla branży przetwórstwa surowców mineralnych. Zaopatruje również w profesjonalny sprzęt przedsiębiorstwa recyklingowe oraz zakłady utylizacji odpadów

Jeszcze nie tak dawno w skomplikowanych procesach obróbki surowców skalnych stosowano wyłącznie urządzenia stacjonarne. Tylko one zapewniały bowiem odpowiednią wydajność i jakość

działania rozwiązanie przynosi cały szereg zalet. Przede wszystkim maszyny mobilne można wykorzystywać bardzo elastycznie. Na przykład tylko na czas obowiązywania koncesji na wydobycie. Po jego wy-

może wykorzystywać każdą z nich niezależnie. W przypadku ciągu technologicznego utworzonego z urządzeń stacjonarnych jest to niemożliwe. Albo pracują wszystkie, albo żadne z nich. Cykl pracy ma-



Ze względu na nieskomplikowane przygotowanie do pracy i błyskawiczny demontaż eksploatacja kruszarek i przesiewaczy firmy Kleemann jest opłacalna także w niewielkich złożach, o których wiadomo, że szybko się wyczerpią

uzyskiwanego produktu. Czasy te należą już jednak definitywnie do przeszłości. Ze względu na bardzo dynamiczny postęp techniczny w konstruowaniu kruszarek i przesiewaczy, dziś coraz częściej do zadań o dużej skali trudności z powodzeniem wykorzystywać można maszyny mobilne. Niezwykle wydajne i doskonale przemyślane pod względem technicznym urządzenia produkuje firma Kleemann. Stanowią one jedyną w swoim rodzaju kombinację produktów przeznaczonych do rozdrabniania wstępnego i wtórnego. Eksploatujący złoża w kopalniach surowców skalnych mogą z nich także tworzyć sprawne i wydajne ciągi technologiczne. Tego ro-



Przeznaczona do kruszenia wtórnego mobilna kruszarka stożkowa Mobicone MCO 11 sprawdza się doskonale nawet w najtrudniejszych warunkach roboczych

gaśnięciu urządzenia mobilne – dzięki ułatwionemu transportowi – można szybko przewieźć na nowe miejsce pracy. Warto także podkreślić, że użytkownik maszyn mobilnych

może wykorzystywać każdą z nich niezależnie. W przypadku ciągu technologicznego utworzonego z urządzeń stacjonarnych jest to niemożliwe. Albo pracują wszystkie, albo żadne z nich. Cykl pracy ma-

to, że dyspozycyjność maszyn mobilnych jest praktycznie taka sama, jak urządzeń stacjonarnych. Użytkownicy doceniają mobilność urządzeń Kleemann także dlatego, że mogą być one wykorzystywane praktycznie we wszystkich typach kamieniołomów. Ze względu na nieskomplikowane przygotowanie do pracy i błyskawiczny demontaż ich eksploatacja jest opłacalna także w niewielkich złożach, o których wiadomo, że szybko się wyczerpią. W razie potrzeby łatwo też zmienić miejsce eksploatacji urządzeń. Mogą być one łatwo przemieszczane na zestawach niskopodwozowych, na przykład pomiędzy kilkoma kamieniołomami należącymi do tego samego właściciela. Przewaga w elastyczności maszyn mobilnych uwidacznia się w dłuższej perspektywie czasowej.

Ciąg technologiczny urządzeń mobilnych tworzą połączone i współpracujące ze sobą mobilne kruszarki i przesiewacze. Ciąg stanowić może kombinacja dwóch, trzech lub większej liczby maszyn wykorzystywanych do kruszenia kamienia naturalnego, ale również w recyklingu. Składające się na taki ciąg maszyny mobilne produkowane przez firmę Kleemann imponują wydajnością. Możliwość przerobienia w ciągu godziny pięciuset ton surowca nikogo nie dziwi. Podobnie zresztą, jak uzyskanie nawet siedmiu rodzajów ziaren, z czego pięciu o parametrach zgodnych z restrykcyjnymi standardami związanymi z produkcją asfaltu i betonu. Osiągająca imponującą wydajność, nawet do 650 ton na godzinę, gaśnicowa kruszarka Mobicat MC 120 Z PRO znajduje zastosowanie w kopalniach surowców skalnych przy wstępnym rozdrabnianiu większości rodzajów kamienia naturalnego. Maszyna ma otwór wlotowy o wymiarach 1.200x800 milimetrów.

Zastosowano w niej długie szczęki i mocny napęd spalinowo-elektryczny. Silnik napędowy rozwija moc 365 kW, Urządzenie działa praktycznie w sposób bezobsługowy i mimo okazałych gabarytów oraz masy wynoszącej 72 tony jest łatwe w transporcie. Optymalny przepływ materiału zapewnia system zasilający CFS, który dopasowuje strumień podawanego kruszywa do stopnia napełnienia zasobnika kruszarki. Niezwykle ważną pracą maszyny gwarantuje dostępny opcjonalnie system odblokowujący komorę kruszącą. Jest to ciekawe rozwiązanie optymalizujące proces kruszenia. Większość producentów nie przewiduje takiej możliwości, co sprawia, że w razie zablokowania komory konieczne jest jej ręczne opróżnianie. Jest to czynność nie tylko czasochłonna, ale na dodatek zaburzająca proces kruszenia. Z problemem tym bardzo łatwo poradzić sobie mogą użytkownicy maszyny Mobicat MC 120 Z PRO. Zator w jej komorze usuwany jest automatycznie, po odwróceniu ruchu szczęk. Sprawny duet z maszyną Mobicat MC 120 Z PRO tworzy mobilna kruszarka stożkowa Mobicone MCO 11 przeznaczona do kruszenia wtórnego. Oba urządzenia zostały doskonale do siebie dopasowane. Kruszarka udarowa Mobirex MR 130 Z EVO2 to najbardziej popularna maszyna w gamie produktowej Kleemann. Stosowana jest do kruszenia wstępnego i wtórnego. W trosce o poszanowanie środowiska naturalnego doposażyć ją można w systemy umożliwiające redukcję hałasu i pyłu. Konstruktorzy pozostawili sporą przestrzeń pod komorą kruszarki, co znacznie zmniejsza ryzyko powstawania zatorów. Doceniają to szczególnie użytkownicy dokonujący recyklingu zbrojonego betonu. Urządzenie doposażyć można w separator magnetyczny



Gąsienicowa kruszarka Mobicat MC 120 Z PRO znajduje zastosowanie w kopalniach surowców skalnych przy wstępnym rozdrabnianiu kamienia



Mobicat MC 120 Z PRO ma imponującą wydajność nawet do 650 ton na godzinę i działa praktycznie w sposób bezobsługowy. Pomimo okazałych gabarytów oraz masy wynoszącej 72 tony jest łatwy w transporcie



Kruszarka udarowa Kleemann MR110Z EVO z podwieszonym przesiewaczem doskonale sprawdzi się zarówno w kamieniołomie jak i na placu recyklingowym

skutecznie wylawiający skłębione pręty. Wbudowany w koryto zasilające ruszt szczelinowy lub dostępny opcjonalnie dwupokładowy przesiewacz pozwalają na dokładne oddziele-

nie frakcji drobnej, co podnosi jakość produktu finalnego. Trójpokładowy przesiewacz klasyfikacyjny MS 953 EVO wyposażono w skrzynię sito-wą o powierzchni 9,5 m².

Maszyna osiąga wydajność 500 ton na godzinę. Podobnie, jak kruszarki, również przesiewacze Kleemann znajdują cały szereg zastosowań. Dzięki zwartej budowie i krótkiemu czasowi instalacji można je szybko przemieszczać pomiędzy miejscami pracy. Równie często stosowane są przez firmy zajmujące się recyklingiem materiałów porozbiórkowych, jak i kopalnie surowców skalnych.

Przesiewacz MS 953 jest wydajny dzięki uzyskaniu wysokiej płynności przepływu materiału. Pojemny zasobnik mieszczący aż 8 m³ można załadować bezpośrednio z przenośnika kruszarki lub z przymy wykorzystując do tego koparkę bądź ładowarkę. Do zgrubnego przesiewu ziarnistego materiału o większym kalibrze wykorzystywany jest przesiewacz dwupokładowy Mobiscreen MS 15. Podczas przesiewania materiału o długości krawędzi do 400 milimetrów zarówno przy obróbce kruszyw naturalnych, jak i recyklingu wydajność urządzenia sięgać może nawet 400 ton na godzinę.



www.powers.pl

Frutiger wziął zapylenie na celownik!

Zmniejszenie zapylenia w kopalniach odkrywkowych pozwala zminimalizować problem niekorzystnego oddziaływania na środowisko związane z produkcją i gromadzeniem kruszyw oraz mas nadkładowych. Zwykłe zraszanie jest skuteczne jedynie na krótką metę i nie może zapobiec całemu szeregowi czynników mających szkodliwy wpływ zarówno na ludzi, jak i maszyny pracujące na terenie zakładu górniczo-przerobczego

Stopień natężenia emisji pyłu jest ściśle powiązany ze sposobem pozyskiwania, przeróbki oraz składowania kamienia. Redukcja zapylenia odbywa się na różne sposoby. Jednym z nich jest hermetyzacja procesu przerobczego polegająca na umieszczeniu linii technologicznej w pomieszczeniach zamkniętych, zadaszenia przenośników taśmowych oraz stosowaniu specjalistycznych osłon. Niestety, nie jest możliwe całkowite zabezpieczenie wszystkich miejsc w kopalni. W rezultacie z wiatrem ulatują drobinki materiału skalnego gromadzonego na zwałowiskach i przyzmacach. Tym samym pogarsza się jakość powietrza, co zagraża zdrowiu ludzi i przyczynia się do szybszego zużycia maszyn i urządzeń. Pyłące przyzmy i zwałowiska degradują środowisko naturalne. Nie dziwi zatem, że obserwujemy coraz większe zapotrzebowanie na rozwiązania umożliwiające skuteczne niwelowanie tego uciążliwego zjawiska.

Walka z zapyleniem staje się coraz bardziej skuteczna. Duże w tym zasługi ma produkująca myjnię kół i podwozi szwajcarska firma Frutiger Company AG reprezentowana w naszym kraju przez spółkę Frutiger Polska z Oświęcimia. Stosowanie urządzeń myjących pozwala dość skutecznie neutralizować kurz wzniesiony przez koła i gaśnice. Jednak znacznie trudniejsze do rozwiązania problemy z zapyleniem występują podczas prac rozbiórkowych i wyburzeń, na hałdach i zwałowiskach zakładów hut-

niczych, elektrowni i ciepłowni oraz w kopalniach surowców skalnych, cementowniach lub na placach przeładunkowych materiałów sypkich. Zgodnie z przepisami każdy przedsiębiorca powinien lokalizować i niwelować zagrożenia zapyleniem na stanowiskach pracy oraz oddziałujące negatywnie na tereny otaczające zakład górniczy. Najczęściej stosowane rozwiązania neu-

produkcji i zdobyło sobie uznanie szerokiego grona użytkowników na całym świecie. Z biegiem czasu MobyDick Cannon potwierdziło swe walory w skutecznej walce z zapyleniem w miejscach przymowania kruszyw, na drogach technologicznych, hałdach, zwałowiskach, przy przenośnikach taśmowych oraz wzdłuż dróg technologicznych. Stopień zapyle-



Dzięki optymalnemu wykorzystaniu mocy silnika urządzenia oraz posiadanej wiedzy naukowej z zakresu mechaniki płynów konstruktorom firmy Frutiger udało się uzyskać wyrzut strumienia wody o optymalnej strukturze, objętości i zasięgu

tralizujące zapylenie w kopalniach odkrywkowych dotyczy punktów tworzenia i kumulowania się frakcji pylistych. Skuteczne zwalczanie zanieczyszczenia powietrza wymaga zastosowania zaawansowanych technologicznie urządzeń. Właśnie dlatego inżynierowie Frutigera opracowali konstrukcję dalekosiężnego zraszacza wodnego. Wyposażone w głowice dyspergujące urządzenie o nazwie MobyDick Cannon okazało się bardzo skuteczne w wiązaniu pyłu. Nic zatem dziwnego, że błyskawicznie weszło do seryjnej

nia w takich miejscach zależy zazwyczaj od rodzaju drobinek i warunków pogodowych, takich jak choćby siła i kierunek wiatru, temperatura otoczenia czy wilgotność powietrza. Wiadomo jednak, że czynniki te nie są stałe i potrafią diametralnie się zmienić w krótkim czasie. Bywa zatem, że wybór urządzenia neutralizującego zapylenie staje się ono nieefektywne, co sprawia, że trzeba ponieść kolejne koszty związane z jego wymianą na inne o parametrach odpowiadających aktual-

nym potrzebom. Właśnie dlatego inżynierowie Frutigera zaprojektowali i wdrożyli do seryjnej produkcji kolejną generację urządzeń MobyDick Cannon o zmiennej wydajności. Ich użytkownik może regulować ilość zużytej wody, zasięg wyrzutu i rodzaj strumienia. Parametry robocze można łatwo dostosować do panujących warunków.

Odległość, na jaką jest wystrzeliwany strumień wody można regulować bezstopniowo. Zasięg działa New Generation 3060 może zawierać się w przedziale od trzydziestu do sześćdziesięciu metrów. Większe urządzenie New Generation 3090 może wyrzucać wodę nawet na odległość dziewięćdziesięciu metrów. Łatwość dokonywania korekt nastawień w trakcie pracy stanowi olbrzymią zaletę obu urządzeń. Zapylenie może być bowiem neutralizowane u źródła powstawania z optymalnej odległości i z maksymalną mocą. Podnosi to nie tylko efektywność urządzenia, ale także ogranicza koszty eksploatacji dzięki ograniczeniu zużycia energii oraz strat wody. Oba urządzenia sprawdzają się w różnych zastosowaniach i w zmiennych warunkach. Są bardzo skuteczne, mimo że nie zawsze pracować muszą z wykorzystaniem pełnej mocy.

Działa wodne z Serii New Generation wyposażone zostały w system pozwalający na precyzyjną regulację struktury wyrzucanego strumienia. Konwencjonalne ułożone w pierścieniach dysze umożliwiają pokrycie rozległych obszarów zapylenia drobnymi kropelkami wody. Operator wykorzystujący zespolone w głowicy dysze wewnętrzne może też wytworzyć bardziej skondensowany strumień wody, który jest znacznie mniej podatny na rozproszenie wywoływane podmuchami wiatru.



www.frutiger.pl

www.mobydick.com




mobydick
Dust Control Cannons



MobyDick Dust Control Cannons
solidne, efektywne, proste

Rozwiązanie przeciwpylowe



FRUTIGER
Power in Tigers and Whales

Systemy mycia kół i podwozi MobyDick

Firma FRUTIGER, jako światowy lider na rynku z ponad 4.000 zainstalowanych urządzeń do mycia kół, oprócz środków do wiązania pyłu oferuje także szeroką paletę produktów do rozwiązania problemu związanego z zabrudzeniem dróg publicznych.



FRUTIGER Polska Sp. z o.o.
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim
tel: +48 33 445 81 56, fax: +48 33 445 81 56
e-mail: info@frutiger.pl

www.frutiger.pl
www.mobydick.com

Ósma generacja spycharek Liebherr

Najnowsza spycharka Liebherr, model PR736 ósmej generacji, to efekt wieloletniego doświadczenia konstruktorów firmy w projektowaniu optymalnych maszyn przeznaczonych do najcięższych prac ziemnych. Projektując maszynę inżynierowie wzięli pod uwagę także opinie użytkowników, dzięki którym spycharka zapewnia komfortowe warunki pracy

Spycharka Liebherr PR 736, prezentowana podczas tegorocznych targów Bauma budziła ogromne zainteresowanie. Odwiedzający imprezę zwracali uwagę na zmiany konstrukcyjne znacznie podnoszące bezpieczeństwo i komfort pracy operatora. Uznanie budziły też doskonałe parametry robocze maszyny sprawiające, że idealnie nadaje się ona zarówno do profilowania terenu, jak i prac w kopalniach odkrywkowych. Jest to zasługa konstruktorów Liebherr, którzy podczas prac nad nową generacją spycharek wykorzystali najnowocześniejsze technologie, w tym nową generację silników, dzięki którym uzyskano optymalne parametry pracy przy jednoczesnym zminimalizowaniu kosztów eksploatacyjnych. W maszynie PR736 zastosowano najnowszą generację silnik wysokoprężny Liebherr z serii EVO (160 kW/217 KM). Jednostka spełnia restrykcyjną normę emisji spalin Stage V. Moc jednostki napędowej sprawia, że doskonale radzi ona sobie z masą roboczą spycharki wynoszącą 25.500 kg. To w połączeniu z możliwością doboru odpowiedniego lemiesza (spośród prostych, półwklęsłych i sześciopozycyjnych o pojemności od 4,1 do 5,56 m³) umożliwia optymalne wykonanie zadania niezależnie od rodzaju zastosowania oraz warunków roboczych.

Producent zadbał o należyte zabezpieczenie wrażliwych elementów konstrukcyjnych oraz eksploatacyjnych maszyny. Elementy wyposażenia takie jak filtr wstępny powietrza czy zespół chłodnic z odwrot-

nym ciągiem zaprojektowano z uwzględnieniem zastosowań w miejscach o wysokim zapyleniu. Gwarantuje to maksymalną niezawodność nawet w ekstremalnie trudnych warunkach roboczych.

Konstruktorzy Liebherra nie zapomnieli także o stworzeniu optymalnych warunków pracy operatorom. Duża powierzchnia przeszkleń kabiny zapewnia dobry widok na ca-

gnięto dzięki całkowitemu odseparowaniu kabiny od ramy nośnej. Pozwoliło to maksymalnie zredukować zarówno drgania, jak i poziom hałasu. Warto wiedzieć, że spycharka już w standardowej konfiguracji wyposażona jest w automatyczną klimatyzację. Z kolei niezwykle efektywne adaptacyjne oświetlenie robocze zwiększa bezpieczeństwo pracy przy złej pogodzie



Spycharki PR 736 ósmej generacji zostały fabrycznie przystosowane do instalacji systemu sterowania pracą Trimble Earthworks

ły obszar roboczy. Nie tylko podnosi to bezpieczeństwo pracy, ale także znacznie ją przyspiesza. Tym samym rośnie wydajność maszyny. Wpływ na to ma także zmodernizowany system sterowania maszyną. Zaszły w nim istotne zmiany. Operator intuicyjnie obsługuje praktycznie wszystkie funkcje maszyny. Po raz pierwszy w klasie spycharek 25-tonowych do sterowania tylnym zrywakiem służy manipulator ze zintegrowanym joystickiem.

W przypadku maszyny pracującej z reguły w trudnym terenie liczy się także komfort obsługującego. Doskonałe wyniki w tym względzie osią-

gi o zmierzchu. Operatorowi pracę ułatwia też dziewięciocalowy wyświetlacz, na którym może śledzić parametry pracy maszyny. Za jego pomocą może też precyzyjnie nastawić i zapisać w pamięci parametry jazdy i sterowania zgodnie ze swoimi preferencjami. Oczywiście wszystkimi funkcjami spycharki można nadal sterować za pomocą przełączników dotykowych i przycisków w kabinie.

To nie koniec udogodnień dla operatora. Podczas pracy może się on posiłkować nowym systemem sterowania pracą spycharki. Funkcjonuje on na trzech poziomach. Pierwszy z nich – „Free Grade” służy

do aktywnej stabilizacji lemiesza podczas precyzyjnego niwelowania. Drugi – „Definition Grade” przeznaczony jest do automatycznego pozycjonowania narzędzia podczas tworzenia powierzchni 2D. Poziom „3D Grade” jest natomiast opcjonalnym rozwiązaniem umożliwiającym modelowanie złożonych kształtów terenu. Natomiast montowany fabrycznie zespół czujników umożliwia automatyczną stabilizację lemiesza. Z kolei dwa niezależne zintegrowane z maszyną obwody czujników żyroskopowych i bezwładnościowych pozwalają na zwiększenie prędkości zgarniania oraz precyzji niwelowania terenu.

Istotnym elementem korzystnie wpływającym na wydajność maszyny jest elektronicznie sterowany układ hydrauliczny, który przyspiesza wykonywanie cykli roboczych bez utraty precyzji. Poprawie wydajności sprzyja także nowy, sześciopozycyjny lemiesz o pojemności do 4,84 m³, który dzięki zoptymalizowanej geometrii przegubu upraszcza prace związane z precyzyjnym profilowaniem terenu. Konstruktorzy spycharek ósmej generacji czerpali pełnymi garściami z rozwiązań, które świetnie sprawdziły się we wcześniejszych modelach. Oprócz hydrostatycznego napędu jeźdnego przejęto z nich zarówno niezwykle udany układ adaptacji mocy, jak i tryb ekologiczny zastosowane po raz pierwszy w spycharkach szóstej generacji. Warto też pamiętać, że standardowe wyposażenie maszyny obejmuje autorski system zarządzania flotą LiDAT, który dostarcza aktualizowanych na bieżąco informacji dotyczących parametrów pracy spycharki. System podaje między innymi pozycję maszyny, jej czas pracy, informacje o zużyciu paliwa oraz interwa-



www.liebherr.pl

Doświadczyc postępu.



Układarki do rur firmy Liebherr mają wiele przekonujących zalet:

- Mocny silnik i bezstopniowa przekładnia hydrostatyczna
- Wysoki komfort kabiny i intuicyjne sterowanie za pomocą joysticka
- Wysoce precyzyjny i wydajny układ hydrauliczny
- Wysokie bezpieczeństwo: standardowa ochrona ROPS

Liebherr-Polska Sp. z o. o.
ul. Hansa Liebherra 8
41-710 Ruda Śląska
Tel.: +48 32 342 69 50
E-mail: info.lpl@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction
www.liebherr.pl

LIEBHERR

Hyundai HX220AL na czele koparkowej rewolucji

Koparkę Hyundai HX220AL śmiało określić można mianem wyjątkowej nie tylko dlatego, że jako jedna z pierwszych tej marki napędzana jest silnikiem spełniającym normę emisji spalin Stage V. Innymi powodami uprawniającymi wydanie takiej oceny są ekonomika eksploatacyjna, wydajność, bezpieczeństwo, komfort oraz bezawaryjność

Hyundai Construction Equipment podkreśla, że prace nad konstrukcją koparki przyniosły efekty znacznie przekraczające oczekiwania bardzo wymagających europejskich rynków. Koreańscy inżynierowie zastosowali w maszynie najnowsze rozwiązania technologiczne pozwalające zoptymalizować jej codzienną eksploatację. W głównej mierze chodzi o to, by ograniczyć do minimum czas bezproduktywnych przestojów. W jaki sposób to uczynić? Odpowiedź jest prosta. Trzeba wyposażyć maszynę w układy podnoszące efektywność pracy, wydłużające żywotność jej podzespołów, a w razie wystąpienia usterki przyspieszające jej usunięcie. Chodzi o to, by koparka pracując wydajnie zarabiała na swojego właściciela.

W znalezieniu złotego środka pomiędzy zużyciem paliwa, a efektywnością wykonywanych robót pomocny jest układ EPFC (Electric Positive Flow Control). Jego zadaniem jest dostosowanie przepływu układu hydraulicznego do aktualnych potrzeb. Podczas wykonywania lżejszych prac następuje automatyczna redukcja przepływu. Operator nie musi pracować z pełną mocą, by w sposób efektywny realizować postawione przed nim zadania. Pomocne w tym względzie okazują się wskaźniki efektywności wykorzystania koparki. Na ekranie w kabinie wyświetlane są ostrzeżenia. Kierując się nimi operator może na bieżąco dokonywać korekt swego stylu pracy. W efekcie tego nie tylko spada zużycie paliwa, ale także

wydłuża się żywotność podzespołów maszyny.

Pracę operatora wspomaga system MG/MC (Machine Guidance/Machine Control) automatycznie sterujący narzędziem roboczym. Na monitorze w kabinie na bieżąco wyświetlane są dane o położeniu krawędzi łyżki względem zdefiniowanej powierzchni finalnej. System automatycz-



Konstruktorzy koparki HX220AL zastosowali w niej najnowsze systemy i rozwiązania technologiczne pozwalające zoptymalizować codzienną eksploatację

nie steruje profilowaniem nawierzchni, co oznacza, że krawędź łyżki nie może zagłębić się nadmiernie w podłożu. System automatycznie reguluje wychylenie łyżki.

Maszynę wyposażono w szereg nowych funkcji serwisowych opracowanych i przetestowanych w celu wydłużenia czasu eksploatacji i ograniczenia marnotrawienia czasu na bezproduktywne przestoje. Układ diagnostyki silnika ECD ułatwia pracę mechanikom, którzy za pośrednictwem poczty elektronicznej, aplikacji uruchamianej na urządzeniach mobilnych lub systemu telematycznego Hi-Mate zy-

skali dostęp do szczegółowego raportu diagnostycznego silnika. Analiza zawartych w nim danych i wychwycenie kodów błędów silnika usprawnia diagnostykę. Mechanicy już przed przyjazdem do miejsca postoju uszkodzonej maszyny znają przyczynę awarii i wiedzą jak ją usunąć. Mają ze sobą niezbędne części zamienne i narzędzia, mogą

więc przywrócić maszynę do pełnej sprawności w ciągu jednej wizyty. Sprawność działań serwisowych podnosi także możliwość wykorzystania przez mechaników systemu zdalnej diagnostyki maszyny MCD (Machine Connected Diagnostics). Daje on możliwość łatwego gromadzenia i szczegółowej analizy różnego rodzaju danych dotyczących parametrów roboczych maszyny. Wszelkie odstępstwa od normy wychwytywane są w systemie telematycznym Hi-Mate. Wnioski z analizy przebiegu pracy koparki pozwalają dokonywać na bieżąco korekt w sposobie

obsługi przez operatora. W rezultacie wydłużeniu ulegnie czas bezawaryjnej pracy przy jednoczesnym utrzymaniu założonej wydajności i ograniczeniu zużycia paliwa. Analizę koparki przeprowadzić można także w trybie offline. Służy do tego narzędzie HCE-DT zsynchronizowane z systemem telematycznym Hi-Mate. Właściciel maszyny za pośrednictwem poczty elektronicznej otrzymywać może miesięczny raport generowany przez system Hi-Mate. Wspierając się zawartymi w nim danymi obejmującymi podsumowanie operacji oraz zużycia paliwa może usprawnić zarządzanie eksploatacją maszyny.

Hyundai Construction Equipment jako producent maszyny zadbał o to, by oprogramowanie jej komputera pokładowego było zawsze w najnowszej wersji. Zdalną aktualizację zapewnia działająca bezprzewodowo aplikacja FOTA (Firmware Over The Air). Za jej pomocą zainstalować można najnowszą wersję oprogramowania dla jednostki sterującej maszyną MCU oraz modułu zdalnego sterowania maszyną RMCU. Jeżeli pojawi się kompatybilna aktualizacja, po uruchomieniu maszyny operator za pomocą informacji tekstowej na wyświetlaczu powiadamiany jest o konieczności zainstalowania nowej wersji oprogramowania dla modułów MCU i RMCU.

Zastosowany w koparce układ oczyszczania spalin został dopracowany w najdrobniejszych szczegółach. Koreańscy inżynierowie postanowili go maksymalnie uprościć i zamiar ten powiódł się doskonale. W rezultacie prac badawczo-rozwojowych powstał system o uproszczonej budowie, a przy tym w pełni efektywny, niezawodny i bardzo łatwy w konserwacji.





CZAS ZMIENIĆ ŚWIAT

Właśnie wchodzisz w inny świat - świat nieograniczonych możliwości, w którym niewiele trzeba, by przenosić góry. Technologie opracowane na potrzeby maszyn serii A pozwalają tym maszynom działać tak inteligentnie i intuicyjnie, że sprawiają wrażenie przedłużenia ciała operatora. Odkryj, jak można pracować sprawniej, wydajniej i bezpieczniej. Poznaj swoje możliwości. Doświadczyć efektu Hyundai.

LiuGong – ekspansja ciężkiego sprzętu

Konsekwentne rozwijanie konstrukcji i reżim produkcyjny ciężkich maszyn sprawia, że LiuGong może konkurować ze wszystkimi uznanymi producentami nie tylko niższą ceną swych wyrobów. Przykładem tego jest koparka 925E oraz ładowarka 877H, które sprawdzają się na placach budowy i w kopalniach surowców skalnych całego świata

Uruchamiając seryjną produkcję koparki 925E LiuGong otworzył sobie całkiem nowe możliwości ekspansji na rynki Zachodniej Europy. Chińczycy postanowili definitywnie zerwać z wizerunkiem producenta tanich maszyn o ledwie akceptowalnej jakości. Zamiast tego postawiono zdecydowanie na rozwój technologiczny i utrzymywanie powtarzalnej jakości produkcji.

Koparka 925E jest tego doskonałym przykładem. W zamysle swych konstruktorów miała być wydajna, łatwa i bezpieczna w obsłudze oraz ekonomiczna w eksploatacji. By liczyć się na rynkach europejskich, konieczne było oczywiście także zastosowanie silników spełniających rygorystyczne normy emisji spalin. Wybór padł na docenianą przez użytkowników sześciocyndrową jednostkę napędową firmy Cummins rozwijającą moc 175 KM.

Od pewnego czasu LiuGong stawia konsekwentnie na zapewnienie jak najwyższego komfortu operatorów. Koparkę 925E wyposażono w kabinę nowej generacji. Jej przestronne wnętrze zaprojektowane zostało w pełnej zgodzie z zasadami ergonomii. W kabinie panuje lekkie nadciśnienie, nie ma więc żadnego problemu z zapyleniem. Jest to bardzo ważne dla operatorów pracujących w kopalniach surowców skalnych. Podobnie zresztą jak redukcja poziomu wibracji osiągnięta dzięki zastosowaniu skuteczniejszych amortyzatorów zawieszenia kabiny i fotela. LiuGong wykorzystuje do produkcji podzespoły i komponenty pocho-



Koparka gąsienicowa LiuGong 925E w pełni zasługuje na miano flagowca wśród dużych maszyn chińskiego producenta walczącego o wymagających klientów

dzące od renomowanych dostawców, takich jak Cummins, Kawasaki czy ZF.

Na szczególne podkreślenie zasługuje bogate wyposażenie standardowe koparki. Pracę jej operatora ułatwia daleko idąca automatyzacja. Obsługujący maszynę, nawet jeżeli nie ma doświadczenia, może pracować z optymalną wydajnością korzystając z jednego z sześciu predefiniowanych trybów: pełnej mocy, oszczędnego, precyzji działania, udźwigu, pracy młotem hydraulicznym oraz specjalistycznym osprzętem innego rodzaju. Dzięki temu charakterystyka układu hydraulicznego koparki zmienia się błyskawicznie, co przekłada się na efektywność wykonywania zadań przy zachowaniu optymalnej ekonomiki eksploatacji. W przemyśle wydobywczym liczy się niezawodność i wydajność sprzętu. Użytkownicy mu-

podzespoły. Najnowszej generacji silnik Cummins QSL9 o imponującym przyspieszeniu i momencie obrotowym determinuje wysoką wydajność napełniania i podnoszenia łyżki, co znacząco skraca czas trwania cykli roboczych. Jednostka napędowa współpracuje z czterostopniową przekładnią ZF ze zmienikiem momentu obrotowego. Optymalne zestrojenie obu podzespołów pozwala zwiększyć siłę odspajania i ładowność przy jednoczesnym wyraźnie odczuwalnym ograniczeniu zużycia paliwa.

Dzięki zastosowaniu wzmocnionych mostów maszyna bez trudu radzi sobie nawet w najtrudniejszych warunkach terenowych. Błyskawicznie reagujący układ napędowy oraz doskonała przyczepność sprawiają, że operator ładowarki może czuć się całkowicie bezpiecznie niezależnie od podłoża, na którym przechodzi mu pracować.

Inteligentny układ hydrauliczny oraz udoskonalony wysięgnik typu „Z” o zoptymalizo-



Użytkownicy ładowarki 877H mogą mieć pewność, że ich maszyna bez trudu poradzi sobie pracując nawet w ekstremalnie trudnych warunkach terenowych

szą mieć pewność, że ich maszyny bez trudu poradzą sobie z wymagającymi zadaniami w ekstremalnie trudnych warunkach roboczych. To właśnie mieli na uwadze inżynierowie LiuGonga opracowujący konstrukcję ładowarki kołowej 877H. Postawili to sobie za główny cel. Do jego realizacji wykorzystali najwyższej klasy

wanej geometrii zapewniają doskonałe osiągi przy niskiej prędkości obrotowej silnika. Odpowiednie wyprofilowanie wysięgnika nie tylko poprawia widoczność z kabiny, ale sprawia też, że maszyna imponuje pod względem siły odspajania oraz stabilności.



www.liugong.eu

ZBUDOWANE W POLSCE
WSPIERANE Z POLSKI



Dowiedz się
więcej

LiuGong jest jedynym chińskim producentem maszyn budowlanych, który stawia europejskich klientów na pierwszym miejscu poprzez produkcję koparek i ładowarek kołowych w samym sercu Europy.



- **POLSKA PRODUKCJA**
- **SZEROKA GAMA KOPAREK I ŁADOWAREK KOŁOWYCH**
- **GWARANCJA 3 LATA / 5000 MTG**



polska@liugong.com



505 555 475

[f FACEBOOK.COM/LIUGONGEUROPE](https://www.facebook.com/liugongeuropa) | WWW.LIUGONG-EUROPE.COM

TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.

 **LIUGONG**

Nowa generacja minikoparek JCB

JCB ma w ofercie szeroką gamę koparek kompaktowych o ciężarze roboczym w zakresie od 0,8 do 10 ton. Do każdego zastosowania można więc dobrać odpowiednią maszynę. Wszystkie charakteryzują się wysokim stosunkiem mocy do masy, wiodącym w swojej klasie komfortem i sterownością. Minikoparki w wersji RTS oraz ZTS mogą pracować na placach budowy o mocno ograniczonej przestrzeni

Nowej generacji minikoparki zostały skonstruowane z myślą o zastosowaniu w najtrudniejszych warunkach roboczych. Duża liczba rozwiązań opcjonalnych pozwala skonfigurować maszynę, tak aby jak najlepiej odpowiadała potrzebom użytkownika. Do produkcji maszyn stosowane są najwyższej klasy podzespoły, inżynierowie JCB zadbałi też o ograniczenie kosztów eksploatacyjnych i ułatwienie konserwacji. Wydłużenie interwałów serwisowych – przeglądy odbywają się co 500 mth – znacznie ułatwiło życie zarówno użytkownikom, jak i mechanikom.

Dostęp do układu hydraulicznego, chłodnicy i zbiornika paliwa również nie sprawia najmniejszych kłopotów.

By zwiększyć efektywność wykorzystania maszyn gruntownie zmodyfikowano konstrukcję podwozia. Odpowiednie wyprofilowanie koła napędzającego pozwoliło ograniczyć wnikanie ziemi powodujące zakleszczanie gaśienic. Rozwiązanie to ułatwia także czyszczenie. Najczęściej maszyny wyposażone są w dające dobrą przyczepność i nie uszkadzające nawierzchni gaśienice gumowe. Opcjonalnie dostępne są również łańcuchy stalowe.

sprawiło, że stało się ono nie tylko odporniejsze na uszkodzenia mechaniczne, ale także tańsze w naprawie.

Konstruktorzy JCB zadbałi także o poprawę stabilności maszyn. W tym celu przesunęli silnik bardziej na ich tył. Zabieg ten pozwolił optymalnie rozłożyć masę. W razie potrzeby operator może opierać maszynę na lemiesz, który zyskał teraz nowy profil. Modyfikacji do-

nego, co zapobiega wykonięciu niekontrolowanego ruchu wysięgnikiem. Dzięki temu zwiększa się bezpieczeństwo także osób przebywających w sąsiedztwie koparki.

W porównaniu z poprzednią generacją wnętrze kabiny powiększono aż o dwadzieścia cztery procent. Co istotne, efekt ten udało się to uzyskać zachowując zewnętrzne rozmiary kabiny. Tym samym obsługujący maszynę zyskał więcej miejsca na nogi i dodatkową przestrzeń nad głową. Wyjątkowo szerokie drzwi kabiny zapewniają wygodne wejście i opuszczanie maszyny nawet operatorom o ponadprzeciętnej posturze.

Opcjonalnie minikoparki JCB doposażyć można w oświe-



Do napędu minikoparek obecnej generacji zastosowano silnik wysokoprężny Perkins, który spełnia nie tylko aktualnie obowiązujące, ale i przyszłe normy emisji spalin

Brak konieczności codziennego smarowania i łatwy dostęp do punktów serwisowych zmniejsza czas bezproduktywnych przestojów. Maszyny – także w wersji ze ściętym tyłem – zostały tak zaprojektowane, aby dać swobodny dostęp do wszystkich neutralgicznych podzespołów. Aby dostać się do silnika i akumulatora, wystarczy odchylić na bok przeciwwagę.

Operatorzy nowych minikoparek nie mogą narzekać na brak komfortu i bezpieczeństwa pracy. Konstruktorzy JCB zastosowali w nich cały szereg rozwiązań technicznych podnoszących wytrzymałość. Wzmocniona została podstawa mechanizmu obrotu oraz wysięgnik, który ma teraz większą sztywność. Poszycie wraz z kłapami wykonano w całości ze stali, co



Konstruktorzy minikoparek JCB wzmocnili podstawę mechanizmu obrotu oraz wysięgnik, który zyskał teraz wydatnie na sztywności

konano nie tylko w celu uzyskania solidniejszego podparcia, ale także lepszego zgarniania materiału. Niektóre z maszyn doposażyć można w rozsuwane na szerokość podwozie, co pozwala utrzymać stabilność nawet podczas pracy w najtrudniejszych nawet warunkach terenowych.

Na bezpieczeństwo operatora wpływ ma też wyposażenie maszyn w atestowaną kabinę z zabezpieczeniem ROPS oraz w innowacyjny system o nazwie 2Go. Jego działanie polega na całkowitym odcięciu funkcji układu hydraulicz-

tenie robocze z funkcją „Coming Home”. Jeżeli operator kończy pracę późno i opuszcza kabinę po ciemku, reflektory jeszcze przez pewien czas oświetlają mu drogę.

Układ hydrauliczny nowych maszyn jest niezwykle czuły, dzięki czemu operator może wykonywać płynne ruchy wysięgnikiem i precyzyjnie manewrować osprzętem. Do minikoparek JCB oferuje szeroką gamę narzędzi. Dzięki szybkozłączu ich wymiana odbywa się szybko i nieskomplikowanie.



www.interhandler.pl

MINI KOPARKI

16C-1

82 000
PLN NETTO*

19C-1

85 000
PLN NETTO*



STWÓRZ SWÓJ ZESTAW!



PREMIERCOVER
+ 1999 zł
netto



3 ŁYŻKI
SZYBKOZŁĄCZE
+ 3999 zł
netto



PREMIERCOVER
3 ŁYŻKI
SZYBKOZŁĄCZE
+ 5999 zł
netto



801 06 07 08 www.interhandler.pl

Przedstawiona oferta cenowa ma charakter informacyjny, nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 par. 1 Kodeksu Cywilnego. Podane ceny są cenami netto. Promocja jest ważna do 30.09.2019 r. lub do wyczerpania zapasów i dotyczy minikoparek 16 C-1 oraz 19C-1. Wyposażenie maszyn: standardowe (łyżka koparkowa 300mm). W skład pakietu łyżek wchodzi: łyżka koparkowa 300 mm, łyżka koparkowa 600 mm i łyżka skarpowa sztywne 1000mm. Gwarancja Premiercover obowiązuje 3 lata lub 2000 mth.

Kompleksowa oferta Serwis Kop

Serwis Kop to prężnie działająca od 2007 roku rzeszowska firma specjalizująca się w dystrybucji oryginalnych i zamiennych części przeznaczonych do maszyn budowlanych i rolniczych

Już w początkowym etapie rozwoju przedsiębiorstwo szczyliło się bogatym asortymentem magazynowym, konkurencyjnymi cenami oraz fachową obsługą i to właśnie te czynniki stały się dewizą firmy stanowiąc jej nieodłączny priorytet w kolejnych latach rozwoju. W ciągu niespełna 10 lat, dzięki trafnym decyzjom inwestycyjnym, odpowiedniej organizacji zaplecza wraz z infrastrukturą i sprawną logistyką, niewielka początkowo firma dynamicznie rozwinęła zakres i obszar swojej działalności.

Części zamienne pasujące do maszyn JCB i CAT to główny profil działalności firmy i w tym zakresie Serwis Kop jest od lat niedościgłym liderem wśród przedsiębiorstw działających na krajowym rynku. Zasoby magazynowe wzbogacone są także o szeroki asortyment części pasujących do maszyn innych producentów, takich jak Komatsu, Volvo, Case oraz New Holland. Bogata oferta systemów zębo-

wych do wszystkich rodzajów maszyn, łyżki podsiębierne do koparek i minikoparek, części przeznaczone specjalnie do nich i alternatywne najwyższej jakości oraz te o unikatowej dostępności w Europie – to tylko jeden z aspektów, czyniących firmę Serwis Kop



Specjalnością firmy SERWIS KOP są części zamienne pasujące do maszyn JCB i CAT. Zasoby magazynowe wzbogacone są także o części pasujące do maszyn innych producentów, takich jak Komatsu, Volvo, Case oraz New Holland

najlepszą alternatywą dla najbardziej wymagających nabywców, poszukujących tego typu asortymentu. Firma proponuje swoim klientom nowoczesne produkty najwyższej jakości, sprowadzane tylko od renomowanych i zaufanych

dostawców. Jakość oferowanych części idzie w parze z konkurencyjnymi cenami a dostęp do oferty firmy ułatwia sprawnie działająca strona www, sklep internetowy oraz produkty oferowane za pośrednictwem platformy Allegro. Problemu nie stanowi

wysyłka, realizowana w krótkim czasie na terenie całego kraju, jak również za granicą. Gwarancją sukcesu firmy są nie tylko bogate zasoby magazynowe i konkurencyjne ceny, ale również profesjonalna obsługa klientów. Ogromnym

atutem Serwis Kop są kompetentni i świetnie wyszkoleni pracownicy, którzy nieustannie wzbogacają swe umiejętności i wiedzę techniczną. Ważna jest nie tylko pomoc w trafnym doborze odpowiednich poszukiwanych przez nabywców części, ale także wskazanie elementów, niezbędnych do prawidłowego montażu i działania zakupionych przez klientów produktów. W maju 2013 roku w ramach prowadzonej polityki i zgodnie z misją firmy wdrożony został system zarządzania jakością PN-EN ISO 9001: 2000 w zakresie dystrybucji części zamiennych do maszyn budowlanych i rolniczych – utrzymany niezmiennie do dziś. Przedsiębiorstwo jest także laureatem wielu nagród i wyróżnień m.in. Podkarpackiej Nagrody Gospodarczej oraz Przedsiębiorstwa Fair Play a dodatkowo firma systematycznie przeznacza środki finansowe na rzecz organizacji Polskiego Czerwonego Krzyża oraz UNICEF – w celu niesienia pomocy dzieciom w najbardziej niebezpiecznych krajach świata. Ponadto firma Serwis Kop wspiera także lokalne organizacje.



www.serwis-kop.pl



IMPORTER I DYSTRYBUTOR
części zamiennych do maszyn budowlanych

JCB, CAT, KOMATSU, CASE, VOLVO

FEI SERWIS KOP

ul. Podkarpacka 57A, 35-082 Rzeszów

+48 17 864 31 00 / +48 607 700 547

biuro@serwis-kop.pl

www.serwis-kop.pl



Stal-Hurt – firma, na której można polegać!

Stal-Hurt to wieloletni, sprawdzony partner szwedzkiej Huty SSAB Oxelösund. Polska firma stała się pierwszym członkiem HARDOX WEARPARTS w Polsce i 75. na świecie. Stal-Hurt specjalizuje się w wykonawstwie części zamiennych do maszyn i urządzeń, w których wymagana jest nadzwyczajna wytrzymałość na zużycie i zniszczenie

Materiałem, którego używa Stal-Hurt, jest stal Hardox. Wykonuje z niej wyroby dla niemal wszystkich gałęzi przemysłu, takich jak kopalnie podziemne i odkrywkowe, żwirownie, cementownie, wytwórnie betonu, branża budowlana i drogowa, a także komunalna. Stal-Hurt cieszy się mianem niezawodnego partnera w rozwiązywaniu trudnych problemów związanych z wykorzystywaniem nietypowych detali i elementów roboczych do maszyn budowlanych i drogowych, a także wytwórni betonu i cegielni. Blacha Hardox służy również do wykonywania tysięcy różnego rodzaju detali,

dla których wymagana jest wyjątkowa odporność na ścieranie połączona z bardzo wysoką udarnością i łatwością spawania ze wszystkimi rodzajami stali.

Stal-Hurt oferuje klientom z całej Polski blachy Hardox docięte jako półfabrykat według żądanego wymiaru, wzoru oraz każdej grubości. Poza samą blachą Hardox i wykonanymi z niej elementami firma ma obecnie w ofercie inne wyroby Huty SSAB, takie jak rury oraz pręty okrągłe ze stali Hardox, blachy napawane oraz drut do napawania Duroxite. Stal-Hurt ma możliwość frezowania, ukosowania, wiercenia, gwintowania

oraz walcowania blach na żądany wymiar i kształt. Firma obsługuje teren całego kraju i jest przygotowana do realizacji indywidualnych zamówień bez względu na to czy konieczne będzie realizowanie dużego zamówienia, czy też wyprodukowanie pojedynczego elementu. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że używana do produkcji blacha Hardox posiada udokumentowane pochodzenie i wszelkie wymagane atesty.

Firma Stal Hurt dąży do sprostanania oczekiwaniom rynku, dlatego stale wzbogaca swój park maszynowy. Ostatnio trafiło do niego kilka niezwy-

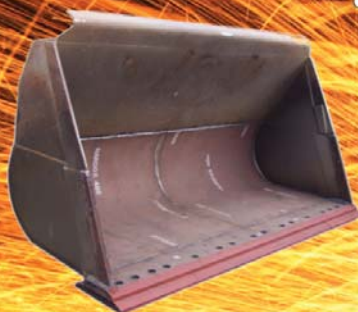
kle nowoczesnych i wydajnych urządzeń. Między innymi zdecydowano o zakupie plazmowo-tlenowej wypalarki CNC dającej możliwość cięcia plazmą do 400A i cięcia 3D do 45 stopni, dwóch wycinarek CNC przeznaczonych do cięcia wodą 2D oraz 3D do 60 stopni, frezarko-wiertarki bramowej o imponującym zakresie obróbki 4.500x1.750 x500, prasy krawędziowej 200T o długości roboczej czterech metrów oraz walcarki do walcowania blach Hardox do grubości 30 milimetrów i o maksymalnej szerokości walcowania 2.500 milimetrów. W najbliższym czasie do użytku wejdą dwie kolejne nowe maszyny. Będzie to wycinarka CNC plazmowo-tlenowa z suportem do cięcia 3D plazmą i tlenem oraz frezarka CNC wyposażona w głowicę skrętną i stół roboczy 500x2.100.



www.stal-hurt.com

Produkcja części zamiennych do wszystkich rodzajów maszyn i urządzeń pracujących:

- w przemyśle wydobywczym,
- budownictwie dróg,
- górnictwie podziemnym,
- recyklingu itp.



HARDOX®
WEARPARTS

STAL-HURT

PARTNER HUTY **SSAB**

www.stal-hurt.com

Stal-Hurt S.C. ul. Główna 136, 58-410 Marciszów, tel./fax 75 74 10 358, e-mail: biuro@stal-hurt.com

Z akumulatorem w plecaku

Napęd elektryczny w budownictwie powoli przestaje być ciekawostką – zaczyna być dobrą opcją. Zerowa emisja spalin będzie wkrótce nie dającym się obejść wymogiem przy ubieganiu się o wygraną w niektórych przetargach

Właśnie z tego powodu Wacker Neuson, działając konsekwentnie od lat, wprowadza na rynek coraz to nowe modele maszyn i sprzętu o napędzie elektrycznym. W chwili obecnej niemiecki koncern traktowany jest jako lider rynku wśród firm mających tak bogatą ofertę sprzętu przyjaznego dla środowiska naturalnego. Zasadą konstruktorów Wacker Neuson jest przy tym to, że zeroemisyjne maszyny muszą mieć przynajmniej taką samą wydajność, jak ich konwencjonalne wersje. Producent przekonuje, że warto postawić na napęd elektryczny. Znacznie niższe są bowiem całkowite koszty eksploatacyjne, silniki elektryczne wymagają bowiem niewielkich nakładów na konserwację.

Napędzany elektrycznie sprzęt nie nadweręża zdrowia operatora. Nie emituje bowiem szkodliwych dla zdrowia spalin i hałasu. Może być więc bez przeszkód używany w pomieszczeniach zamkniętych, w strefach zamieszkania czy miejskich placach budowy z ograniczeniami pod względem emisji trujących substancji. Napęd elektryczny daje wszechstronną

ochronę użytkownikowi sprzętu, może on pracować bez spalin i uciążliwego hałasu. Podczas tegorocznych targów Bauma Wacker Neuson zaprezentował prototyp przenośnego wibratora pogrążalnego wysokiej częstotliwości.



Innowacyjność nowego wibratora wynika nie tylko z akumulatorowego zasilania, ale faktu, że ogniwo przez cały czas noszone jest przez operatora w specjalnym plecaku

Innowacyjność konstrukcji urządzenia wynika nie tylko z akumulatorowego zasilania, ale faktu, że nowej generacji litowo-jonowe ogniwo noszone jest przez operatora w specjalnym plecaku.

Opracowany specjalnie z myślą o ciężkich zastosowa-

niach akumulator imponuje wydajnością, zapewnia bowiem urządzeniu energię wystarczającą do wykonania prac w ciągu przeciętnego dnia roboczego. Inżynierowie Wacker Neuson, jak zwykle postawili sobie za cel zapewnienie maksymalnego bezpieczeństwa i komfortu pracy operatorowi. Chodzi nie tylko o to, by nie był on narażony na oddziaływanie szkodliwych spalin i hałasu, ale także nie tracił czasu na omijanie płaczących się mu pod nogami kabli. Zasilanie

akumulatorowe je eliminuje dając tym samym obsługującemu wibrator pełną swobodę ruchów. Akumulator jest bowiem noszony w specjalnej torbie w formie plecaka. Jest on ergonomiczny i bezpieczny dla kręgosłupa operatora. Podczas pracy nad je-

go konstrukcją wykorzystano doświadczenia uznanego producenta plecaków turystycznych. Tego rodzaju rozwiązanie umożliwia nieskrępowane poruszanie się wokół zagęszczanej nawierzchni. Do absolutnego minimum ograniczone zostało ryzyko potknięcia się czy przewrócenia, które mogłyby spowodować bolesne obrażenia ciała.

Operatorzy testujący urządzenie chwalili wygodę torby na akumulator. Noszenie na plecach akumulatora nie było dla nich uciążliwe, ani zbyt męczące. Po pewnym czasie zapominali wręcz o dodatkowym bagażu.

Wibrator zasilany z plecaka może być używany w dowolnym miejscu, praktycznie bez żadnych ograniczeń. Operator podczas zagęszczania betonu na placu budowy może przyjmować zawsze najdogodniejszą pozycję. Nie musi przy tym przerywać pracy, by przyłączyć wibrator do innego źródła zasilania. W zależności od potrzeb może z konfigurowanych na różne sposoby węzów i buław. W standardowym wyposażeniu producent przewidział węże w dwóch długościach – odpowiednio 1,5 i 3 metrów. Dostępne są także buławy o średnicy 38, 45 oraz 58 milimetrów.

Wibrator pogrążalny z plecakiem na akumulator pojawi się w sprzedaży już niebawem.



www.wackerneuson.pl



Brak emisji i pełna moc

Innowacje Wacker Neuson do bezemisyjnej pracy oznaczają zerową emisję spalin – co stanowi szczególną ochronę operatorów i środowiska – przy pełnej wydajności. Prosimy zwrócić uwagę na zielony symbol e!

www.wackerneuson.com/zeroemission



**WACKER
NEUSON**
all it takes!

Pierwsza koparka elektryczna Bobcat już u klienta!

Firma Bobcat ogłosiła wyprodukowanie pierwszej minikoparki E10e. Maszyna o numerze seryjnym B4KL11001 zjechała z linii produkcyjnej fabryki w czeskim Dobris 11 lipca 2019 roku o godzinie 13:08. Trafiła do Holandii, gdzie będzie wykorzystywana głównie jako maszyna demonstracyjna. Chętni będą mogli ją także wynająć

Maszyna E10e jest zbudowana na identycznej platformie i wytwarzana na tej samej linii produkcyjnej fabryki w czeskim Dobris, co cieszące się uznaniem minikoparki E08 i E10z o tradycyjnym napędzie silnikiem Diesla. Zakłady mają obecnie całkowitą zdolność produkcyjną wynoszącą 2.000 maszyn rocznie i zgodnie z potrzebami rynkowymi produkować mogą zarówno modele z silnikiem Diesla jak i elektryczne. Napędzany silnikiem elektrycznym Bobcat E10e o masie jednej tony jest pierwszą na świecie zasilaną akumulatorowo minikoparką łączącą zerową emisję spalin i niski poziom



Napędzana silnikiem elektrycznym minikoparka Bobcat E10e wyznacza kierunki rozwoju konstrukcji maszyn wykorzystujących alternatywne źródła energii

hałasu. Ma ona szerokość zaledwie 71 cm, dzięki czemu może przejechać przez standardowe drzwi oraz wjeżdżać

do wind. Jest to idealne rozwiązanie nie tylko do wyburzeń wewnątrz budynków i wykonywania wykopów w piwni-

cach, ale także w wielu innych miejscach, w których konieczne są tego typu maszyny, na przykład na miejskich placach budowy czy podczas prac wykonywanych w nocy i w strefach ciszy.

Minikoparka E10e została wyposażona w nowoczesny litowo-jonowy akumulator. Zaprojektowano go tak, aby zmieścił się w nadwoziu standardowej maszyny E10z napędzanej silnikiem wysokoprężnym. Firma Bobcat zoptymalizowała akumulator, aby zapewnić pojemność umożliwiającą długą pracę. Koparka E10e na jednym ładowaniu może być wykorzystywana nawet przez cztery godziny. Dzięki opcjonalnej zewnętrznej turboladowarce 400 V można ją naładować do osiemdziesięciu procent pojemności w czasie krótszym niż dwie godziny. Akumulator można również w pełni naładować w ciągu nocy ze standardowej sieci 230 V.



www.bobcat.com



NOWE KOPARKI Z SERII R POSZERZAJĄ OFERTĘ MASZYN BUDOWLANÝCH BOBCAT

Firma Bobcat oferuje ładowarki, koparki, ładowarki teleskopowe i ponad 100 rodzajów osprzętu do wszystkich zastosowań.

Od ponad 60 lat nasze maszyny udowadniają swoją wartość podczas pracy. Lecz zamiast skupiać się na przeszłości, stale patrzymy w przyszłość i staramy się ją kształtować dla naszych klientów.

Nowe kompaktowe koparki z serii R o masie od 2 do 4 ton są tego dowodem:

- ▶ najlepsza w swojej klasie wydajność i precyzyjna obsługa,
 - ▶ wyjątkowa wygoda operatora i doskonała widoczność z kabiny,
 - ▶ największa stabilność w tej klasie,
- ...to nowy standard w branży.

PROTECTION PLUS

BobCARE PM

Zwrotność, wytrzymałość i uniwersalność oferujemy w standardzie – dostępna dodatkowo rozszerzona gwarancja i program planowych konserwacji dają jeszcze większą pewność.

WIĘCEJ INFORMACJI ZNAJDZIESZ NA STRONIE
WWW.BOBCAT.COM



Bobcat

One Tough Animal.

Firma Bobcat jest częścią Grupy Doosan. Doosan to globalny lider w zakresie produkcji sprzętu budowlanego, wytwarzania energii, systemów uzdatniania wody, silników oraz rozwiązań technologicznych, od ponad stu lat świadczący swoje usługi na rzecz klientów indywidualnych i społeczności. Bobcat i logo Bobcat są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Bobcat Company w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. ©2019 Bobcat Company. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Manitou – napęd na dziś, jutro i na... pojutrze

Grupa Manitou stawia zdecydowanie na rozwój alternatywnych źródeł napędu. Przejawem tego jest projekt „Oxygen”. Pierwszym efektem prac jego autorów jest w pełni elektryczna platforma robocza ATJ 200 e Oxygen oraz dwie ładowarki teleskopowe o takim napędzie. Można więc oczekiwać, że wkrótce dołączą do nich kolejne zeroemisyjne maszyny

Manitou pracuje równolegle nad napędem hybrydowym i elektrycznym. Pierwszy z nich ma być odpowiedni na okres przejściowy, czyli zawarte w tytule dziś i wczesne jutro. A potem? W opinii konstruktorów Grupy Manitou dominującą rolę odgrywać będą maszyny na prąd. Właśnie takie jak zasilana akumulatorowo platforma ATJ 200 e Oxygen. Wedle danych producenta maszyna o wysokości roboczej do 20 metrów i ładowności 230 kilogramów

Inżynierowie francuskiej firmy uważają, że akumulatory kwasowo-ołowiowe mają cały szereg zalet. Przede wszystkim montaż i obsługa techniczna akumulatorów nie wymaga posiadania specjalnych uprawnień. Mechanik ma bezpośredni kontakt z podzespołami pod napięciem 48V. W opinii producenta tego rodzaju ogniwa są też bardziej „oswojone” przez użytkownika. Przecież każdy kierowca ma na co dzień do czynienia z akumulatorem o takiej budowie. Akcepto-

wania odzyskać można nawet do dziewięćdziesięciu pięciu procent surowców. Prace nad platformą zabrały konstruktorom blisko dwa lata. Poszczególne podzespoły i elementy, w tym także układ

elektryczną. Taki sposób rozumowania znajduje odzwierciedlenie w konstrukcji znajdujących się w finalnej fazie prototypowej dwóch modeli ładowarek teleskopowych. Wybór takich właśnie maszyn nie był oczywiście przypadkowy, wszak „teleskopy” to sztandarowy produkt i swoisty znak rozpoznawczy Manitou.

Przy opracowaniu konstrukcji innowacyjnego napędu francuscy inżynierowie połączyli siły z legitymującymi się sporymi dokonaniem w tej sferze



Konstrukcja elektrycznej platformy Manitou ATJ 200 e Oxygen została starannie dopracowana, nie ma więc przeszkód by maszyna weszła do seryjnej produkcji

pod względem parametrów nie różni się od wersji napędzanej silnikiem Diesla. Co ciekawe, konstruktorzy platformy w swych działaniach poszli – nomen omen – pod prąd. Wbrew dominującej tendencji zdecydowali się bowiem na zastosowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych. Grupa Manitou odiera głosy krytykujących takie rozwiązanie, którzy uważają, że jest ono nienowoczesne i mało perspektywiczne.

walna jest także wydajność akumulatora. Na jednym ładowaniu platforma pracować może całą dniówkę nawet jeżeli ma to miejsce w niesprzyjających warunkach roboczych. Nie można też zapominać, że akumulator kwasowo-ołowiowy jest tańszy niż litowo-jonowy, a po wyeksploatowaniu znacznie łatwiejszy do utylizacji lub recyklingu. Szacuje się, że z każdego ogniwa do dalszego zagospodaro-



Uwaga wysokie napięcie! Zdaniem inżynierów Grupy Manitou napęd elektryczny stanowić będzie o przyszłości maszyn roboczych

napędowy, zostały dopracowane na tyle, że nie ma przeszkód, by maszyna ATJ 200 e Oxygen już na początku przyszłego roku trafiła do seryjnej produkcji. W planach jest także poszerzenie typoszeregu „elektryków” o kolejne modele. Grupa Manitou chce w ten sposób spełnić potrzeby użytkowników z różnych branż.

Choć Grupa Manitou widzi przyszłość maszyn roboczych w wykorzystaniu prądu elektrycznego, to nie zamierza zaniechać prac badawczo-rozwojowych nad niskoemisyjnym napędem spalinowym i mieszanym spalinowo-elektrycznym. Hybrydy traktowane są zresztą w szczególności jako swoista trampolina na drodze rozwoju technologii umożliwiającej przejście na zasilanie maszyn energią

specjalistami firmy Deutz. W efekcie wspólnych prac światło dzienne ujrzały dwa w pełni funkcjonalne prototypy ładowarek teleskopowych. Jedna z nich otrzymała mieszany napęd spalinowo-elektryczny, druga zaś zasilana jest energią elektryczną. Konstruktorzy podkreślają elastyczność modułowej budowy napędu hybrydowego. Dzięki temu układ można skonfigurować zgodnie z potrzebami wybierając optymalną kombinację mocy silnika spalinowego i elektrycznego oraz akumulatorów.

Mieszany zespół inżynierów Grupy Manitou i Deutza długo dopracowywał koncepcję niekonwencjonalnego napędu ładowarek teleskopowych. Wprowadzali w życie pomysły, co pozwoliło zbudować

działające prototypy. Francuski koncern zapewnia, że nie ma przeszkód do budowy finalnego urządzenia i wdrożenia go do seryjnej produkcji. Pewnie szybciej stanie się to w przypadku hybrydy. W praktyce jest to bowiem spalino-elektryczna odmiana ciężącego się uznaniem użytkownikom modelu MRT 2550 z silnikiem Diesla. W prototypowej hybrydzie zastosowano diesla o mocy 55 kW, który wspomaga silnik elektryczny generujący 20 kW. Maszyna zachowuje jej cechy i parametry robocze. Oznacza to, że wysokość podnoszenia wynosi dwadzieścia pięć metrów, a udźwig pięć ton. W razie potrzeby, na przykład podczas pracy w pomieszczeniach zamkniętych lub podczas przeładunku łatwopalnych materiałów, maszyna pracować może tylko w trybie elektrycznym. Zdaniem inżynierów Grupy Mani-



Prototypowa ładowarka teleskopowa o zmodyfikowanym napędzie poddana została szeregowi testów w rzeczywistych warunkach panujących na placu budowy

tu napęd hybrydowy to rozwiązanie na dziś i jutro. Później do głosu dojdą zwoleńnicy maszyn wyłącznie na prąd. Czy stanie się to szybko? Największą przeszkodę stanowi z pewnością produkcja akumulatorów. Jak już wspomniano Grupa Manitou nie stara się tu iść na skróty.

Wprost przeciwnie, stawia zdecydowanie na doskonałe znane użytkownikom ogniwa kwasowo-ołowiowe. Do napędu w pełni elektrycznej ładowarki teleskopowej Manitou zastosowano silnik o mocy 60 kW. Maszyna zasilana jest z akumulatora o pojemności 30 kWh, co w śred-

nie trudnych warunkach roboczych pozwala na kilkugodzinną nieprzerwaną pracę bez konieczności ładowania. Francuski koncern ujawnił, że opracowane przez jego konstruktorów maszyny o zmodyfikowanym napędzie poddane zostały całemu szeregowi testów w rzeczywistych warunkach. Potwierdziły one, że maszyny są nie tylko bardziej przyjazne środowisku, ale także wydajniejsze i znacznie tańsze w bieżącej eksploatacji. Przede wszystkim ze względu na zmniejszenie lub – co ma miejsce w przypadku maszyn o napędzie elektrycznym – całkowite wyeliminowanie zużycia oleju napędowego. Prace koncepcyjne konstruktorów Grupy Manitou, przynajmniej w najbliższym czasie, koncentrować się mają właśnie na tych ważnych dla każdego użytkownika zagadnieniach.



www.manitou.com

MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

OBROTOWE ŁADOWARKI TELESKOPOWE

Wysokość podnoszenia od 14 do 32 metrów

FINANSOWANIE
FABRYCZNE

od **0%***

**2 LATA
GWARANCJI**
W STANDARDZIE**

www.manitou.com



Sieć dealerska MANITOU Polska

ZEPPELIN POLSKA Sp. z o.o.

Kajetany, ul. Klonowa 10, 05-830 Nadarzyn
tel. 22 566 47 00, fax 22 566 47 36
biuro@zeppelin-polska.com

BIURO HANDLOWE RUDA Sp. z o.o. Sp. K.

ul. Żegadłowicza 10, 40-555 Katowice
tel./fax 32 251 25 53, tel./fax 32 757 44 65
bh-ruda@bh-ruda.pl

MANITOU Polska Sp. z o.o.

Sękocin Stary, ul. Mszczonowska 86, 05-090 Raszyn
tel. 22 739 48 20, fax 22 739 48 32
e-mail: info.mpo@manitou.com

HITMASZ

ul. Łódzka 152a, 87-100 Toruń
tel./fax 56 651 36 76, kom. 607 290 300
h.koltonowski@hitmasz.pl

* Oprocentowanie stałe 0%, dla pożyczki 50/50, 50% opłata wstępna, 50% płatne po roku.
**Na nowo założone zamówienia

Haulotte Pulseo – nowa generacja elektrycznych podestów ruchomych

Konieczność przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza przyczynia się do rozwoju przyjaznych dla środowiska alternatywnych układów napędowych. Firma Haulotte wprowadziła na rynek gamę w pełni elektrycznych podnośników Pulseo. Zachowują one osiągi maszyn konwencjonalnych nie emitując przy tym toksycznych spalin i uciążliwego hałasu

Napęd elektryczny oraz możliwość wykorzystania w każdych warunkach terenowych sprawia, że podesty generacji Pulseo doskonale nadają się zarówno do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, jak i na terenie otwartym, na przykład na obszarach objętych specjalnymi obostrzeniami dotyczącymi emisji zanieczyszczeń i hałasu. Na przykład w coraz częściej tworzonych w miastach Zachodniej Europy strefach z zakazem ruchu pojazdów napędzanych silnikiem Diesla. Takimi miejscami są też „ekologiczne” place budowy.

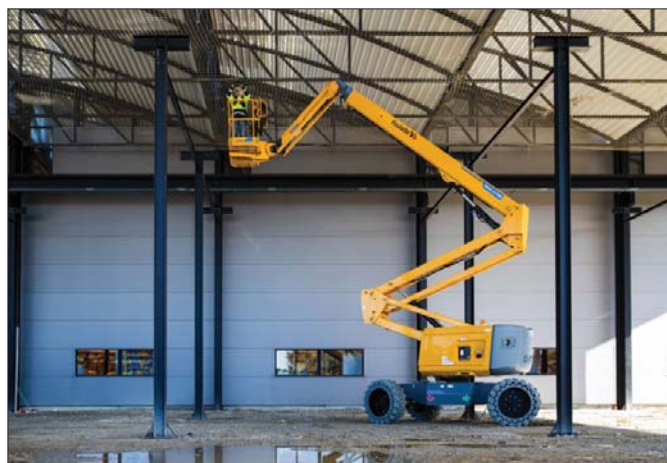
tych z wrażliwymi na uszkodzenia posadzkami. Podest HA20LE może pracować również w terenie. Cztery niezależne koła napędowe o wysokim momencie obrotowym zapewniają doskonałe rozłożenie napędu, oś wahlowa pozwala zachować kontakt kół z podłożem, a tym samym optymalną przyczepność. Układ czterech kół skrętnych daje zmniejszenie promienia skrętu i przemieszczanie urządzenia w systemie „kraba”. Wytrzymałe opony terenowe zapewniają doskonałą przyczepność do podłoża, choćby w najtrudniejszych warunkach terenowych.



Cztery niezależne koła napędowe o wysokim momencie obrotowym wraz z osią wahlową pozwalają zachować ich stały kontakt z podłożem zapewniając optymalne bezpieczeństwo pracy

Zastosowanie do produkcji najwyższej jakości materiałów i komponentów oraz doskonałe zabezpieczenie najbardziej narażonych na uszkodzenia kabli elektrycznych i hydraulicznych umożliwiło objęcie nowej generacji podestów ruchomych Pulseo pięcioletnią gwarancją. Innowacyjne urządzenia wyposażono w koła z ogumieniem niepozostawiającym śladów na podłożu, dzięki czemu doskonale nadają się do pracy w pomieszczeniach zamknię-

Dzięki cichej pracy silnika elektrycznego modele Pulseo mogą być używane zarówno w dzień, jak i w nocy nie powodując utrudnień dla okolicznych mieszkańców. Urządzenia Pulseo wyróżnia niesamowita zwrotność. Mały promień zachodzenia i łatwe manewrowanie umożliwiają pracę nawet w niewielkich pomieszczeniach. Wysoki prześwit umożliwia pokonywanie przeszkód i zapewnia zabezpieczenie komponentów maszyny.

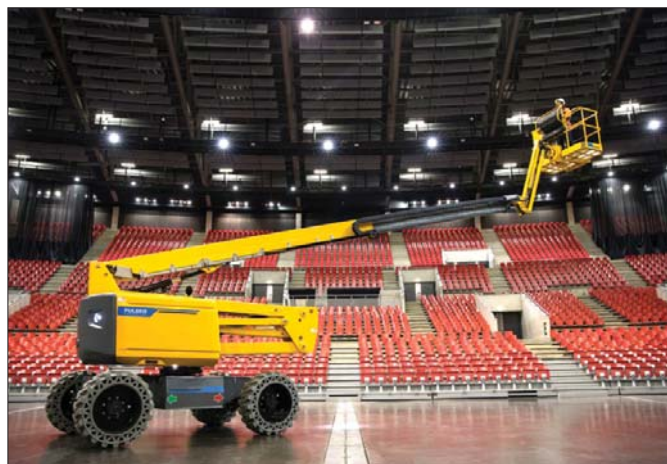


Nowe podesty PULSEO zużywają mniej energii, nie zanieczyszczają powietrza i nie hałasują. A wszystko to przy zachowaniu optymalnej wydajności

Podesty elektryczne Pulseo zapewniają najlepsze osiągi w swojej klasie, umożliwiając zwiększenie produktywności. Wyróżnia je bardzo wysoka prędkość podnoszenia, możliwość wykonywania nawet czterech ruchów roboczych równocześnie oraz pełny obrót wieży o 360°. Dopuszczal-

przeznaczonych dla pojazdów ciężarowych.

Urządzenia generacji Pulseo są dostępne w wersji z podwójnym udźwigniem, zapewniającej większą ładowność kosza nawet do 350 kilogramów, bez konieczności ciągłego opuszczania się i podnoszenia. Proporcjonalne dźwi-

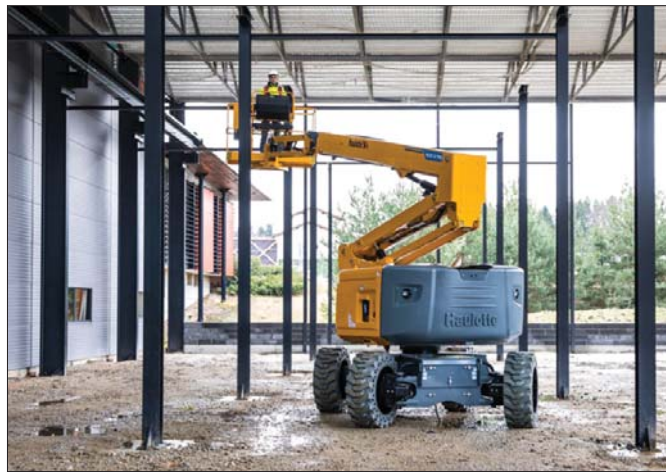


Innowacyjne urządzenia wyposażone w niepozostawiające śladów na podłożu opony doskonale nadają się do zastosowań w pomieszczeniach zamkniętych

ny kąt przechyłu wynosi 4° niezależnie od kierunku ustawienia wieży. Maksymalny kąt nachylenia 45° umożliwia jazdę w terenie o dużym spadku i korzystanie z ramp

gnie sterowania umożliwiają precyzyjne kontrolowanie manewrów i zapewniają bezpieczny, powolny podjazd do miejsca wykonywania prac. Ruchy robocze są płyn-

ne, bez żadnych szarpnięć. W urządzeniach Pulseo zastosowane zostały najbardziej innowacyjne rozwiązania w zakresie bezpieczeństwa. Ochronę przed zmiążdżeniem daje zdecydowanie najbardziej zaawansowany spośród aktualnie dostępnych system Haulotte Activ' Shield Bar 2.0. W sytuacji zagrażającej zmiążdżeniem operator jest chroniony pałąkiem o solidnej konstrukcji. Urządzenie zatrzymuje się automatycznie, a wychylony element zabezpieczający daje należyte zabezpieczenie operatorowi podestu. Równocześnie zachowana zostaje ergonomia obsługi i pełna widoczność otoczenia. Tę poprawia także złożony z jedenastu reflektorów LED innowacyjny układ oświetlenia Haulotte Activ' Lighting System. Zapewnia on doskonałe oświetlenie kosza, elementów sterowania oraz obszaru dookoła maszyny. Podesty wyposażono w aku-



PULSEO to gama podestów ruchomych o napędzie elektrycznym firmy Haulotte, które pracować mogą nie tylko w pomieszczeniach zamkniętych, ale także w terenie

mulatory o dużej pojemności. Ich wydajność podnosi system opuszczania kosza bez zużycia energii. W rezultacie urządzenia mogą pracować przez cały dzień bez konieczności doładowywania akumulatorów. W razie potrzeby operator może za pomocą zintegrowanego generatora szybko doładować akumulatory. Co istotne nie musi na

ten czas przerywać pracy, bo maszyna podczas całego cyklu ładowania zachowuje pełną wydajność. Wbudowany prostownik i inteligentny moduł zarządzania energią optymalizują zarówno ładowanie, jak i żywotność akumulatorów. System zarządzania energią Haulotte Activ'Energy Management został opracowany we współpracy z instytutem ba-

dawczym specjalizującym się w technologii pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Zadaniem systemu Haulotte Activ'Energy Management jest maksymalne wydłużenie żywotności akumulatorów. Zintegrowane z urządzeniami Pulseo narzędzie diagnostyczne Haulotte Activ'Screen może służyć do konfiguracji platformy, dostarcza jej użytkownikom informacji o parametrach roboczych. Pomaga także w błyskawicznym diagnozowaniu i rozwiązywaniu ewentualnych problemów związanych z nieprawidłowym działaniem urządzeń. Wszystkie funkcje narzędzia Haulotte Activ'Screen są dostępne na urządzeniach mobilnych po ściągnięciu specjalnej aplikacji Haulotte Diag. Korzystający z niej serwisanci mogą dokonywać szybszej i skuteczniejszej diagnostyki, konfiguracji oraz konserwacji podestów.



www.haulotte.pl



haulotte.pl

Haulotte 
LET'S DARE TOGETHER

HAULOTTE POLSKA SP. Z O.O., Ul. Graniczna 22 - 05-090 Raszyn - Janki
Tel. : +48 22 720 08 80 - Fax : +48 22 720 35 06 - E-mail : haulottepolska@haulotte.com

Ładowarki Manitou pracują na torowiskach!

Brytyjska firma Rail Products UK konsekwentnie rozwija konstrukcję specjalistycznych pojazdów powstałych na bazie ładowarek teleskopowych Manitou. Zostały one przystosowane do samodzielnego poruszania się po torowiskach. Dzięki temu idealnie nadają się do prowadzenia prac remontowych i konserwacyjnych torowisk oraz linii energetycznych

Konieczność dokonywania rozbudowy, modernizacji i napraw infrastruktury kolejowej sprawia, że rośnie zapotrzebowanie na sprzęt przystosowany do pracy na torach, w tym także na maszyny dwudrogowe wyposażone w dodatkowy, szynowy układ jezdny. Prowadzenie robót na szlakach kolejowych, często w sąsiedztwie czynnych torów wymaga stosowania

rach czynnych, po których przebiega normalny ruch kolejowy. To niezwykle ważne, uzyskanie homologacji dopuszczających pojazdy dwudrogowe do pracy na liniach czynnych jest bowiem niezwykle skomplikowane. Ubieganie się o homologację zresztą często nie kończy się sukcesem. Właśnie z tego powodu wielu producentów maszyn rezygnuje z występowania

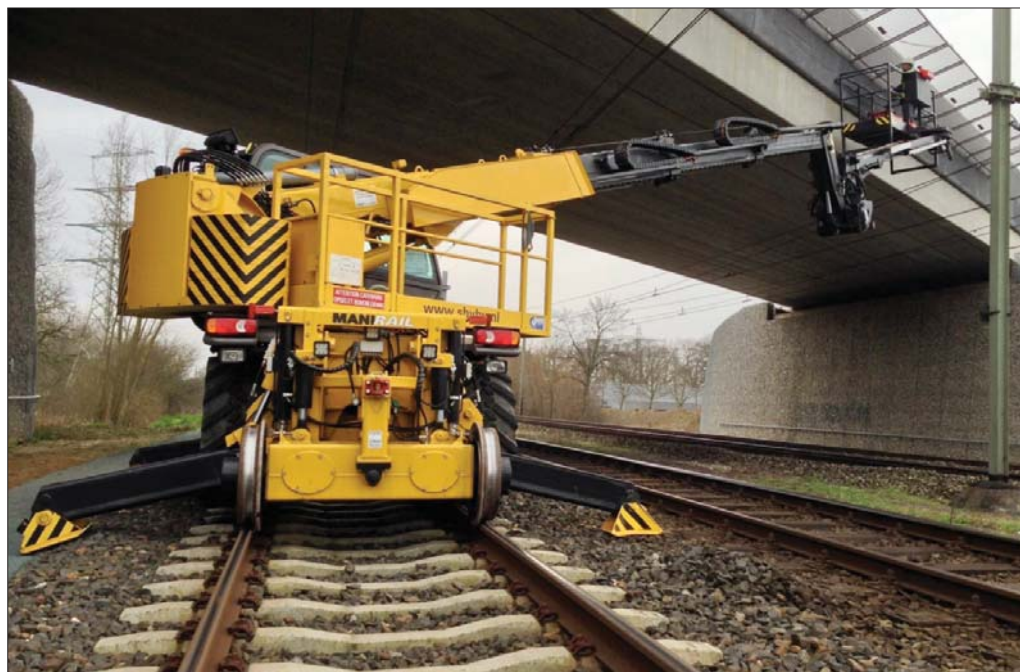
kolejowych. W drugim z przypadków nieocenionym narzędziem okazują się maszyny drogowo-szynowe, takie jak produkowane przez Rail Products UK. Dwie innowacyjne konstrukcje powstały z wykorzystaniem ładowarek teleskopowych Manitou znajdują zastosowanie w firmach wykonujących remonty i modernizacje infrastruktury kolejowej. Określana mianem żurawia

wykorzystywać wszystkie narzędzia robocze do ładowarek teleskopowych certyfikowane przez Manitou. Użytkownik stosować może na przykład platformę roboczą, widły i różnego rodzaju zawieszki. Ma to wpływ na różnorodność zastosowań, nie tylko na torach, ale też na wszelkiego rodzaju tradycyjnych placach budowy. Maszyna dwudrogowa zachowuje bowiem wszelkie atrybuty, a tym samym zalety klasycznej ładowarki teleskopowej.

Maszyna TH21 wyposażona jest w niezależny szynowy system napędowy oparty na silnikach hydraulicznych. Można ją łatwo przystosować do pracy na torach różnej szerokości w zakresie od 1,00 do 1,60 metra. Maszyna wyposażona została w hamulce pneumatyczne i posiada homologację pozwalającą na ciągnięcie przyczepy, której ciężar wynosić może nawet 48 ton. Umożliwia to bezproblemowe przewożenie materiałów i narzędzi niezbędnych podczas remontów czy budowy infrastruktury kolejowej. Wykorzystując pełen udźwig i wysokość podnoszenia maszyna może pracować na torze o nachyleniu wynoszącym nawet 200 milimetrów. Liczy się to szczególnie dla zachowania bezpieczeństwa podczas pokonywania zakrętów.

Zwarte gabaryty maszyny TH21 spełniają normy umożliwiające wykorzystywanie jej w bezpośrednim sąsiedztwie czynnego toru, na którym przez cały czas odbywa się regularny ruch pociągów.

Rail Products UK produkuje także maszynę ART17TH powstałą z wykorzystaniem podnośnika z przegubowym ramieniem Manitou 160 ATJ+. Urządzenie ma wysięg 17 metrów, jego udźwig w koszu, w którym przebywać mogą naraz trzy osoby wynosi aż 400 kilogramów w całym zakresie obrotu. Do przemieszczania się po torach



Pojazdy specjalne produkowane przez brytyjską firmę Rail Products UK posiadają dokument dopuszczenia do eksploatacji i mogą bez przeszkód – teraz także w Polsce – być wykorzystywane do prac na torowiskach

specjalistycznych maszyn, zachowania szczególnych środków ostrożności i bezwzględnego przestrzegania przepisów oraz zasad bezpieczeństwa. Wymagania w tym zakresie spełniają pojazdy specjalne produkowane przez brytyjską firmę Rail Products UK. Posiadają one dokument dopuszczenia do eksploatacji i mogą bez przeszkód – teraz także w Polsce – być wykorzystywane do prac na to-

nia o takie dopuszczenia. Zadowolają się oni homologacjami umożliwiającymi prowadzenie prac maszynami na poboczach czynnych torowisk lub na liniach zamkniętych dla normalnego ruchu pociągów. Dlatego też na polskim rynku brakuje maszyn wielofunkcyjnych, takich które znajdują zastosowanie zarówno w pracach na typowych placach budowy, jak i wykonywanych na szlakach

drogowo-szynowego maszyna oznaczona symbolem TH21 powstała na bazie cieszącej się powszechnym uznaniem użytkowników ładowarki Manitou MRT 2150. Może ona bez najmniejszych problemów podnosić ładunek ważący nawet 6 ton na wysokość 21 metrów i czynić to w każdym położeniu wieży, także przy jej maksymalnym obróceniu w bok. Zaletą maszyny jest to, że można z nią

ART17TH wyposażono w niezależny napęd realizowany za pomocą silników hydraulicznych. Bezpieczeństwo podczas pracy na torowisku dają niezależne hamulce na wszystkich kołach, które zostały zdublowane instalacjami awaryjnymi. Konstrukcja spełnia wszelkie normy i uzyskała homologację kolejową w Polsce. Ma zatem wszelkie atuty, by podbijać krajowy rynek. Tym bardziej, że cieszy się doskonałą opinią użytkowników z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Austrii i Norwegii, gdzie eksploatowanych jest coraz więcej tego typu maszyn. Ich na-

piętych nad sąsiednim torem. Jest to jedyna tego typu maszyna, za pomocą której w tak łatwy sposób wykonywać można tego rodzaju prace trakcyjne. Warto także podkreślić, że przez cały czas zachowuje ona właściwości klasycznego podestu roboczego umożliwiającego pracę ludzi na wysokości. Po zjechaniu z torowiska maszyna staje się na powrót podnośnikiem koszowym z przegubowym ramieniem nadającym się idealnie do wykonywania wszelkich prac związanych z transportem bliskim lub konserwacjami. Duży prześwit i cztery



Maszyna ART17TH wyposażona w duży kosz z trzema wejściami i z regałami na narzędzia może wkrótce zrewolucjonizować prace inspekcyjne i remontowe trakcji kolejowej

bywcami są tamtejsza kolej oraz firmy zewnętrzne wykonujące remonty i modernizacje infrastruktury. Większość z nich doposaża maszyny w specjalistyczne urządzenia, tak zwane pantografy, które umożliwiają przeprowadzanie inspekcji określających zakres prowadzenia remontów trakcji kolejowej. Zgodnie z otrzymaną homologacją maszyna może ciągnąć przyczepkę i pracować na otwartym torze. Dzięki możliwości dokonywania obrotów i dużemu zasięgowi pracujący w koszu mogą bez przeszkód zostać przemieszczeni w pobliżu przewodów trakcyjnych roz-

skrętne koła napędowe ułatwiają pokonywanie przeszkód, co umożliwia pracę na nieregularnym, trudnym podłożu. Cena maszyn specjalnych oferowanych przez Rail Products UK jest oczywiście wyższa niż standardowych konstrukcji. Wynika to z czynionych przez brytyjską firmę nakładów na modyfikacje. Do tego dochodzą oczywiście koszty homologacji dla maszyn dwudrogowych posiadających dopuszczenie do pracy na czynnych torach. Rozważając zakup maszyny specjalnej należy porównywać jej cenę nie do wartości klasycznej ładowarki tele-



Żuraw drogowo-szynowy TH21 powstał na bazie cieszącej się powszechnym uznaniem użytkownikom ładowarki obrotowej Manitou MRT 2150

skopowej, czy podnośnika koszowego, ale na przykład żurawi torowych i innych specjalistycznych maszyn kolejowych. W porównaniu z nimi zakup maszyn oferowanych przez Rail Products UK stanowi zdecydowanie tańsze roz-

opuszczeniu na typowych placach budowy. Rynkowym hitem staje się maszyna TH21, która ma wszelkie zalety i pozwoli zrewolucjonizować prace inspekcyjne i remontowe trakcji kolejowej. Nabywców maszyn dwudro-



Zwarte gabaryty maszyny spełniają normy umożliwiające wykorzystywanie jej w sąsiedztwie czynnego toru, na którym przez cały czas odbywa się ruch pociągów

wiązanie. Tańsze i dużo bardziej uniwersalne. Typowe maszyny dla kolejnictwa mogą pracować wyłącznie na torach. Sprzęt bazujący na konstrukcjach Manitou, na przykład podest roboczy wyposażony dodatkowo w szynowy układ jezdny, służyć może swemu użytkownikowi w dwójnasób. Zarówno na torach, jak i po ich

gowych z pewnością zainteresuje kwestia obsługi serwisowej. Będą ją sprawować dealerzy wyznaczeni przez Manitou Polska. Przejdą oni wcześniej specjalistyczne szkolenia szczególnie z zakresu napraw i konserwacji szynowego układu jezdny.



www.manitou.com/pl

Atlas podoła tysiącu zadań!

Powyższy tytuł niezwykle trafnie opisuje możliwości koparek dwudrogowych Atlas podczas pracy na torowiskach. Historia sięga roku 1965, kiedy to firma Atlas GmbH skonstruowała pierwszą na świecie koparkę dwudrogową. Efekty prac nad maszyną mogącą poruszać się po drogach i torach zostały docenione przez niemiecką kolej, która przez ostatnie pięćdziesiąt cztery lata regularnie składa zamówienia na kolejne koparki dwudrogowe Atlas

Koparki dwudrogowe – nazywane też kolejowymi – zostały zbudowane, by móc poruszać się sprawnie po torach, wstawiać się w tor w dowolnie wybranym miejscu oraz pracować przy pełnym obciążeniu na łukach. Ich podwozie różni się budową od tradycyjnej koparki kołowej nie tylko wózkami kolejowymi i czterema podporami. Konstrukcja podwozia umożliwia maszy-

tem ten reaguje w ułamku sekundy na zmieniające się położenie koparki i dostosowuje docisk, dzięki czemu maszyna jadąc po torze może przenosić ładunek z jednej strony na drugą. Mówiąc o ciężarze należy wspomnieć ponadprzeciętną siłę maszyny Atlas, która pozwala podnosić ładunek ważący ponad piętnaście ton. Parametr ten ma niebagatelne

dwudrogową Atlas musiał zauważyć, jak potężnie rozbudowany i precyzyjny jest system hydrauliczny. Taka budowa umożliwia realizację zadań, które maszyna dwudrogowa wykonuje każdego

Poland wraz z niezbędnymi dokumentami Urzędu Transportu Kolejowego, takimi jak Zezwolenie na Dopuszczenie do Eksploatacji oraz Świadectwo Dopuszczenia Typu Pojazdu. Praca na torach rządzi się swoimi prawami, dlatego wymagane jest zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa. Wśród koparek dwudrogowych oferowanych przez firmę Atlas Poland znajduje się również model 1404 ZW, który różni się przede wszystkim wagą, mocą oraz promieniem obrotu.



System docisku Carsy stabilizuje maszynę w trybie ciągłym, dzięki czemu koparka jadąc po torze może przenosić ładunek z jednej strony na drugą

nie ciągnięcie wagonów, a także stabilizuje ją przy ciągłych zmianach obciążenia. Ponad pół wieku doświadczenia w produkcji koparek kolejowych pozwoliło firmie Atlas GmbH stać się producentem maszyn najwyższej klasy, wszechobecnych na kolejowych placach budowy w Polsce i w Europie. Liczne próby znanych producentów przystosowania tradycyjnych koparek kołowych do pracy na torach, zawsze kończyły się tak samo. Maszyny przewracały się na łukach. Atlas skonstruował i opatentował system docisku Carsy, który stabilizuje maszynę w trybie ciągłym. Sys-

znaczenie przy przenoszeniu przęseł kolejowych. Autoryzowanym dealerem marki Atlas jest w Polsce firma Atlas Poland z siedzibą w Rumi. Już na początku lat dwutysięcznych rozpoczęła ona dostawy na nasz rynek nowych maszyn dwudrogowych wraz z szeroką gamą oprzyrządowania. Do najciekawszych urządzeń współpracujących z maszynami Atlas można zaliczyć podbijak torowy, hydrauliczny chwytak do rozkładania podkładów oraz rozbudowaną szczotkę do tłucznia. Każde z wymienionych narzędzi wymaga specjalnego układu hydraulicznego. Ten kto miał styczność z koparką



Ponad pół wieku doświadczeń pozwoliło firmie Atlas GmbH stać się producentem najwyższej klasy maszyn dwudrogowych



Operator maszyny przemieszczającej się po torach pracuje w komfortowej kabinie

dnia. Dobór oprzyrządowania, takiego jak łyżki, chwytaki, obrotnice, kosiarki, profilarki, wiertnice czy wymiennicze podkładów zapewnia wykonanie pracy w maksymalnie krótkim czasie. Maszyna Atlas 1604 ZW dostarczana jest przez Atlas

Każda maszyna wyposażona została w najnowszej generacji silnik spełniający normę emisji spalin Tier 4 Final. Jednostka napędowa wyposażona została w cichszy układ wydechowy z nowym filtrem cząstek stałych. Od początku istnienia firmy Atlas, czyli już od ponad stu lat, jej priorytetem jest zadowolenie klientów. Firma angażuje swe siły, aby zaoferować produkty i serwis najwyższej jakości. Standardy jej działania mierzone są jakością obsługi, niezawodnością sprzętu i punktualnością. Cele firmy nastawione są na ciągłe usprawnianie procesów działania, co pozwala wzmacniać pozycję na rynku oraz poprawiać jakość produkcji i obsługi posprzedażnej.



www.atlas-poland.pl

10
ATLAS 1919 - 2019

ATLAS
SINCE 1919

BEZPIECZNE SILNE NIEZAWODNE



KOPARKI DWUDROGOWE ATLAS

Jedynie koparki z zezwoleniem na dopuszczenie do eksploatacji UTK



ATLAS
Poland

ATLAS Poland Sp. z o.o.
ul. Towarowa 31
84-230 Rumia

www.atlas-poland.pl

Innowacyjne zastosowania wielofunkcyjnej maszyny Huddig 1260 D

Roboty związane z budową, przebudową i utrzymaniem szlaków kolejowych mają swój specyficzny charakter. By zachować rytmiczność ich prowadzenia, stosować należy specjalistyczne maszyny mogące poruszać się po torach w sąsiedztwie przejeżdżających pociągów. Warunki takie spełniają wielofunkcyjne koparko-ładowarki szwedzkiej firmy Huddig AB, które wyposażone można w osprzęt umożliwiający prowadzenie kompleksowych prac na torowiskach

FPHU BAMAAR z siedzibą w Skarżysku-Kamiennej jest jedynym w Polsce oficjalnym dystrybutorem samobieżnych przegubowych koparko-ładowarek Huddig wykorzystywanych do prac w sieci elektroenergetycznej i kolejowej sieci trakcyjnej. Maszyny są niezwykle funkcjonalne, a przy tym w pełni bezpieczne. Możliwość zastosowania specjalistycznego osprzętu zwiększa zakres zastosowań maszyny, którą wykonywać można liczne nietypowe prace. Jest to możliwe także ze względu na – o wiele większą – w porównaniu z klasycz-

zowana przekładnia hydrostatyczna. Konstruktorzy Huddig AG przewidzieli też możliwość zastąpienia kół jezdnych modułami gąsienicowymi.

Koparko-ładowarka Huddig posiada przedni osprzęt ładowarkowy (łyżki przednie, łyżki z krawędzią zgarniającą na tylnej ścianie), jak i osprzęt tylny koparkowy (łyżka z zębami). Jest to jedna z nielicznych na rynku maszyn, której skręt wywołany jest wzajemnym przemieszczeniem obu części ramy. Budowa podwozia podnosi stateczność maszyny, co jest szczególnie istotne podczas pracy z podnośnikiem

jak i na liniach biegnących wzdłuż traktów kolejowych.

Opcjonalnie zamontować można też przednie i tylne wózki kolejowe, tym samym przeobrażając koparko-ładowarkę we w pełni funkcjonalną maszynę dwudrogową typu Rail. W takiej konfiguracji może ona płynnie i szybko

wadzenie prac porządkowych wzdłuż torowisk i po ich bokach. Operator może na przykład usuwać wrastające w trakcje gałęzie. Precyzyjne operowanie osprzętem roboczym ułatwia głowica obrotowo-wychyłna, która może obracać się o kąt 360°. Stanowiąc dodatkowe wyposażenie



W razie potrzeby użytkownik zamontować może przednie i tylne wózki kolejowe i przeobrazić Huddiga we w pełni funkcjonalną maszynę dwudrogową typu Rail

ną koparko-ładowarką zdolność poruszania się w trudnym terenie. Maszynę wyposażono w wyjątkowe konstrukcyjnie rozwiązanie w postaci hydrostatycznego układu jezdnych. Do napędu Huddiga służy silnik wysokoprężny o mocy 116 kW/157 KM spełniający normę emisji spalin EU Stage IV/Tier 4 final. Całości dopełniają wzmocnione osie, najnowszej generacji skrzynia biegów i gruntownie zmoderni-

koszowym. Maszyna z powodzeniem zastąpić może nie tylko zwykłą koparko-ładowarkę, ale także platformę roboczą, świrdroustawiacz czy dźwig. Jej dodatkowym atutem – przy zastosowaniu izolowanego kosza – jest też możliwość robót przy wymianie słupów i odcinków linii i trakcji pozostających pod napięciem. Mogą obsługiwać sieć napowietrzną prądu przemiennego do 46 kV stosowaną zarówno w energetyce,



Budowa podwozia gwarantuje większą niż poprzednio stateczność, co jest istotne szczególnie podczas pracy z podnośnikiem koszowym

poruszać się po torach wykonując wszelkie roboty przygotowawcze przy remontach szlaków kolejowych. Operator może na przykład dokonywać rozładunku podkładów, szyn kolejowych, tłuczni i innych materiałów sypkich służących do budowy podtorza kolejowego. A także z łatwością przemieszczać przeznaczone do wymiany podkłady kolejowe, podbijając tory i rozjazdy, a także wykonywać uzupełniające prace ziemne modelujące okolice torowiska, na przykład rozgarniać i profilować tłuczeń. Wykorzystując uchwyt na bęben kablony operator może podwieszać kable na słupach trakcyjnych. Dodatkowy osprzęt umożliwia też pro-

żenie pługoukładacz wibracyjny pozwala z kolei na kładzenie w sposób bezwykopowy w ziemi kabli energetycznych i telekomunikacyjnych na głębokości do 1.000 milimetrów z prędkością 3 km/h. Natomiast pługoukładacz statyczny pozwala na płytsze układanie kabla. Na ramieniu koparkowym maszyny za pomocą hydraulicznego szybkozłacza błyskawicznie zamontować można kopiący agregat łańcuchowy, tak zwany trencher, wraz z łańcuchem do ciężkiej, na przykład głęboko zamrożonej gleby. Ten rodzaj osprzętu umożliwia szybkie kopanie rowów o głębokości dochodzącej nawet do 1,2 metra.



www.bamaar.pl

POJAZDY BUDOWLANE



◀ 48. Dwudrogowy kompleks zgrzewający na podwoziu Volvo FMX

Palfinger PCC 115.002 – udany test na wysokości 50. ▶



◀ 52. Traktor z przyczepą-wywrotką Schwarzmüller Off Road

Zabudowa kopalniana KH-KIPPER – alternatywa dla wozidła 54. ▶



◀ 56. Volvo Trucks zaprasza na 4Poland

Dwudrogowy kompleks zgrzewający na podwoziu Volvo FMX

Dzięki zaangażowaniu konstruktorów firm KZESO Machinery, Volvo Trucks i Copma na rynek trafił mobilny kompleks zgrzewający do szyn bezpośrednio na torowisku. Urządzenie posadowiono na podwoziu Volvo FMX wyposażone w hydrostatyczny kolejowy wózek napędowy umożliwiający przemieszczanie się po torach. Specjalistyczny pojazd natychmiast po wykonaniu zadania może zjechać z torów i kontynuować jazdę po zwykłej drodze

Kompleksy zgrzewające umieszczone na pojazdach dwudrogowych o roboczej nazwie ZDS-7 K wykorzystywane są przez duże firmy specjalizujące się w budowie i modernizacji infrastruktury kolejowej. Kompleks zgrzewający KCM-007 przeznaczony jest do kontaktowego stykowego zgrzewania szyn powierzchnią przekroju poprzecznego od 6.500 do 10.000 mm² z obciążeniem wypyłki bezpośrednio po zgrzewie.

Kompleks zgrzewający wykonany został na bazie podwozia Volvo FMX 8x4 Tridem wyposażonego w hydrostatyczny kolejowy wózek napędowy

zgrzewania i paszportyzacji każdego zespawanego styku. W głowicy K922-1 zastosowano transformatory spawalnicze dużej mocy, co pozwala na zgrzewanie w bardzo sztywnych trybach o zwiększonym prądzie i napięciu z zastosowaniem impulsowego trybu iskrzenia, przy skróconym czasie i zmniejszeniu dookoła stykowej strefy rozgrzania szyny. Dzięki temu zapewnione jest wysokiej jakości, powtarzalne zgrzewanie szyn wykonanych ze stali wysokostopowej. Zastosowanie iskrzenia impulsowego umożliwiło znaczne skróce-

niczny generator zbudowany na bazie silnika Diesla marki Cummins oraz synchronicznego generatora Stamford. Maszyny te mają wszystkie zalety, by w swoim sektorze stać się prawdziwym hitem sprzedażowym. Kontenerowy kompleks zgrzewający został

leżanie i wykolejanie może się odbywać na przejazdach o szerokości do czterech metrów. Jest to możliwe dlatego, że konstruktorzy zastosowali własne rozwiązanie tylnego wózka obrotowego. Czas wykolejania się na przejeździe skrócono do pięciu minut, co



Podczas pracy w warunkach nocnych zestaw zgrzewający nie traci na efektywności. Jego praca jest przy tym bardzo efektywna dla oka

do przemieszczania po torach o szerokości wynoszącej 1.520 lub 1.435 milimetrów.

Podstawową część zestawu stanowi głowica zgrzewająca K922-1. Urządzenie przeznaczone jest do zgrzewania szyn w trybie iskrzenia impulsowego. System sterowania głowicą został oparty na nowoczesnym programowalnym sterowniku logicznym Siemens. Głowica zgrzewająca wyposażona jest w skomputeryzowany system kontroli trybów

nie czasu rozgrzewania końców zgrzewanych szyn, a zatem znaczne skrócenie maszynowego czasu zgrzewania oraz zmniejszenie wypyłki podczas zgrzewania szyny do 30 milimetrów.

Zwiększona moc urządzenia i skrócony czas zgrzewania przekładają się na podniesienie wydajności i energooszczędności a także umożliwiając także skuteczne łączenie trudnozgrzewalnych szyn. Zasilanie zestawu zapewnia autono-



Podwozie Volvo FMX, które wykorzystano w pojeździe, spełnia wszystkie najostrejsze normy jakościowe i wyróżnia się niezwykle przestronną kabiną

osadzone na niezwykle wytrzymałym podwoziu, z dopuszczalnym co najmniej dziesięciotonowym naciskiem na każdą oś. Model Volvo FMX, który wykorzystano w tym pojeździe, spełnia także wszystkie normy emisji spalin. Wyróżnia się ponadto niezwykle przestronną kabiną, w sposób optymalny przystosowaną do trudnych warunków budowlanych. Synonimem niezawodności jest także serce jednostki – trzynastolitrowy, 420-konny silnik, który zbiera doskonałe opinie od użytkowników.

Zaletą nowego pojazdu dwudrogowego ma być także większa mobilność. Na torach pojazd jest w stanie poruszać się z prędkością nawet do 50 km/h, a jego wko-

powoduje bardzo szybkie i skuteczne przemieszczanie pojazdu z torowiska kolejowego na drogi publiczne.

Dwudrogowy pojazd specjalny ZDS-7 K imponuje również funkcjonalnością nie ograniczającą się wyłącznie do transportu mobilnych zgrzewarek. Został bowiem tak skonstruowany, by wymiana jego zabudowy nie trwała dłużej niż kwadrans. Wystarczy odkręcić cztery śruby mocujące, wypiąć zabudowę i zastąpić ją inną, która będzie służyła do naprawy trakcji lub pełniła rolę dźwigu. Wszystko działa w systemie podobnym do tego, który znamy z samochodowych systemów isofix.



www.volvotrucks.pl

4POLAND[®]
by Volvo Trucks



TRANSPORT PO NASZEJ STRONIE

Podwozia Volvo zostały zaprojektowane tak aby zapewnić moc, produktywność i wszechstronność w szerokim zakresie zastosowań związanych z produkcją i transportem betonu.

Pełna oferta produktów do wymagających zadań transportowych na stronie:

www.wspieramypolskitransport.pl

Volvo Trucks. Driving Progress



Palfinger PCC 115.002 – udany test na wysokości

Podczas demontażu podpór trasowych starej kolejki linowo-terenowej Schlossalmbahn w dolinie Gastein swe mocne strony potwierdził żuraw gąsienicowy Palfinger. Urządzenie sprawdziło się podczas pracy na wysokości dwóch tysięcy metrów nad poziomem morza

Gruntownie zmodernizowaną kolejkę oddano do użytku na początku grudnia ubiegłego roku. Stanowi ona jedną z głównych atrakcji austriackiego ośrodka narciarskiego Schlossalm-Angertal-Stubnerkogel. Kolejka zachwyca nie tylko ze względu na swe położenie i oryginalny, a równocześnie wyrafinowany styl architektoniczny. Stanowi udane połączenie nowoczesnego wzornictwa z zaawansowaną technologią i funkcjonalnością. W ciągu godziny nowa kolejka przewieźć może nawet trzy tysiące osób. Dla korzystających z okolicznych nartostrad wspinaczka do obiektów ośrodka narciarskiego stała się teraz prawdziwą przyjemnością.

Kiedy kończą się szlaki w obszarze alpejskim, firmy wykonujące wszelkiego rodzaju prace budowlane napotykają na kłopoty z przemieszczaniem sprzętu. Zazwyczaj jedynym środkiem transportu pozostaje helikopter. Zupełnie inaczej było na budowie kolejki Schlossalm. Projekt pilotażowy z użyciem terenowego żurawia przeprowadzony został przez specjalizującą się w tego typu pracach firmę Prommegger w ścisłej współpracy z Palfingerem. Dla dyrektora zarządzającego Davida Prommeggera było to całkiem nowe doświadczenie. Wykonawca robót tym razem zrezygnował z drogich i złożonych działań z powietrza. Zamiast tego zdecydował się na wykorzystanie innowacyjnego żurawia gąsienicowego Palfinger PCC 115.002. Warunki panujące na wysokogórskich terenach okazały się dla niego wprost idealne. Maszyna posadowiona na podwoziu gąsienicowym

wymogła w tych niezwykle trudnych warunkach potwierdzić pełnię swych walorów. – *Od niemalże dziesięciu lat braliśmy pod uwagę wykorzystanie żurawia gąsienicowego do prac prowadzonych w szczególnie trudnych warunkach terenowych. Poszukując odpowiedniego sprzętu*

rycznych – powiedział dyrektor zarządzający firmy wykonawczej David Prommegger. Po osiągnięciu miejsca przeznaczenia ważne było optymalne ustawienie żurawia. Dzięki możliwości precyzyjnej regulacji podpór różnice poziomu na stanowisku roboczym mogły zostać skompen-



Żuraw osiąga wyjątkowo wysoki udźwignię nawet w trudnych warunkach. Podwozie gąsienicowe jest idealne do przemieszczania się w terenie

niewiele przypadkiem natrafiliśmy na urządzenie Palfinger. Sprawdziło się ono doskonale, nie wymagało też transportowania za pomocą helikoptera. Istotne jest także to, że do jego użytkowania nie jest wymagane posiadanie dodatkowych zezwoleń. Urządzenie może pracować niezależnie od warunków atmosfery-

sowane co do centymetra. Było to bardzo ważne dla bezpieczeństwa pracy. Żuraw został dowieziony na miejsce przeznaczenia na ciężarówce, potem przemieszczał się już całkowicie samodzielnie na gąsienicach. Prace budowlane wysoko w górach trwały pięć dni. W tym czasie żuraw przemieścił się

o osiemset metrów wwyż. Doskonale radził sobie przy tym nawet w miejscach całkowicie nieprzejezdnych dla typowych pojazdów. Łątwo pokonywał też wzniesienia terenu dochodzące miejscami nawet do czterdziestu procent. Operator miał tu pewien zapas, wiadomo bowiem, że żuraw może wspiąć się na stoki o nachyleniu do sześćdziesięciu procent. Operator wykorzystując wysoki prześwit podwozia, bez najmniejszych problemów docierał do miejsc posadowienia podpór trasowych, by je zdemontować i zastąpić nowymi. Z łatwością podołał zadaniu także dlatego, że żuraw PCC 115.002 wyróżnia się wyjątkowo wysokim udźwigniem nawet w najtrudniejszych warunkach terenowych. Obawy, że urządzenie może uszkodzić delikatną nawierzchnię, okazały się nieuzasadnione. Nawet przy koniecznych obrotach urządzenie pozostawiło tylko niewielkie ślady na trawie.

David Prommegger widzi wiele dalszych możliwości zastosowania żurawia PCC 115.002: – *W przyszłości zamierzamy go wykorzystywać w trudnodostępnych miejscach. Mam tu na myśli budowę dróg w górach, czy przesyłowych linii energetycznych. Możemy również ograniczyć koszty, bo do transportu nie jest potrzebny śmigłowiec. A wiadomo przecież, że każda minuta lotu kosztuje krocie.*

Żuraw PCC 115.002 jest niezwykle uniwersalny, imponuje mnogością zastosowań. Równie dobrze sprawdza się w górzystym terenie, jak i na miejskich placach budowy. Zwarta budowa ułatwia wprowadzenie urządzenia do pomieszczeń zamkniętych. Transport urządzenia na pojeździe ciężarowym nie jest kłopotliwy, nie wymaga bowiem specjalnych zezwoleń.



www.graco.pl

GRACO

rok założenia 1991

Żurawie, podnośniki i systemy załadunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
BUDOWLANYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
ZŁOMOWYMI



POJAZDY Z ŻURAWIAMI
LEŚNYMI



POJAZDY
Z HAKOWCAMI



POJAZDY
Z PODNOŚNIKAMI
KOSZOWYMI

GRACO PALFINGER



PRODUKCJA



SERWIS MOBILNY



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE



AKCESORIA HYDRAULICZNE



OSPRZĘT ROBOCZY DO ŻURAWI



www.graco.pl

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

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

PALFINGER



Traktor z przyczepą-wywrotką Schwarzmüller Off Road

Dlaczego warto stosować traktor z wywrotką? Dla firmy Schwarzmüller odpowiedź na to pytanie jest banalnie prosta. Na masywnych wielkogabarytowych oponach z grubym profilem traktory radzą sobie przy każdej pogodzie i niemal na każdym podłożu. Dzięki temu w połączeniu z wywrotką Off Road wykonując swe zadania nie niszczą podłoża zarówno dróg tymczasowych, jak i publicznych

Gdy porównamy traktor z przyczepą-wywrotką Off Road z samochodem-wywrotką lub czteroosiową ciężarówką dostrzeżemy jego kolejne zalety. Pierwszą z nich jest to, że tego rodzaju zestaw może nie tylko bez przeszkód poruszać się po nieutwardzonych nawierzchniach poza drogami tymczasowymi ale również być uczestnikiem ruchu po drogach publicznych. Pamiętajmy również, że wydajne wielkogabarytowe traktory z reguły napędzane silnikami o mocy od 200 KM

sca. Możliwości jego wykorzystania poza transportem są zatem mocno ograniczone. Zastosowanie traktora z przyczepą-wywrotką Off Road ma sens, gdy zachodzi potrzeba przemieszczania dużej ilości materiału w obrębie placu budowy, żwirowni, kamieniołomu, składowiska lub gdy materiał ma być transportowany na odległość mniejszą niż dziesięć kilometrów. Właśnie do tego rodzaju zastosowań firma Schwarzmüller uruchomiła seryjną produkcję przyczepy-wywrotki Off Road „Schwarzmüller/Benzberg”.

ciężka konstrukcja wielkogabarytowej ramy z kształtowników wykorzystywana jest jako główny dźwigar i przy zastosowaniu opon w rozmiarze 650/55 R22,5” i dostępnej jako opcja osi skrętnej pozwala na uzyskanie kąta skrętu kół 30° (szerokość całkowita poniżej 2,55 metra).

Wał wywrotki przyspawany został nie tylko po bokach, lecz

osiągnięcie optymalnego połączenia z pojazdem ciągnącym i dało należyłą ochronę przed występowaniem uszkodzeń mechanicznych.

Do produkcji stalowej muldy zastosowano wyłącznie blachę Hardox o wysokiej trwałości. Również ściana przednia i tylna oraz górny pas skrzyni ładunkowej wykonane zostały z tego materiału.



Oba siłowniki systemu podnoszenia muldy obsadzone po lewej i prawej stronie na ramie pojazdu zapewniają wyjątkową stabilność wywrotu

wzwyż w bezpośrednim porównaniu z samochodem-wywrotką lub pojazdem ciężarowym zużywają znacznie mniej paliwa w przeliczeniu na tonę ładunku. Faktem jest również, że przyczepa-wywrotka Off Road pozostaje bezawaryjna dwukrotnie dłużej niż sam traktor.

Dzięki prostemu systemowi rozprężania można wykorzystać traktor również do innych prac na placu budowy. W przypadku pojazdu ciężarowego z zabudową typu wywrotka nie może to mieć mniej-

Konstrukcja pojazdu została starannie przemyślana. Zadbano szczególnie o zapewnienie optymalnej stabilności tylnej części pojazdu w trakcie całego procesu wywrotu. W tym celu zastosowano profile stabilizujące w formie specjalnych poprzecznych łączników. Ich zadaniem, podobnie jak w przypadku elementu stabilizującego, jest zapewnienie dodatkowej stabilności w trakcie cyklu wywrotu.

W przyczepie zastosowano równoległą ramę z kształtowników zamkniętych. Ta spe-



W pełni wyposażony zestaw posiada pulpitu obsługowy w pojeździe ciągnącym. Stąd można sterować wszystkimi funkcjami pojazdu

po całym obwodzie. Taka konstrukcja dodatkowo stabilizuje pojazd w fazie wywrotu. Dwa siłowniki hydrauliczne na każdej osi sprostać wymaganiom nawet najtrudniejszego terenu. Własności trakcyjne pojazdu poprawia także ręczna obsługa urządzenia sterującego podnoszeniem i opuszczaniem skrzyni ładunkowej oraz manualna kompensacja nachylenia. Dyszel w kształcie litery V wyposażony został w wygodną hydrauliczną amortyzację. Przyjmuje on na siebie wszelkiego rodzaju uderzenia, co ułatwia prowadzenie pojazdu. Wszystkie przewody połączeniowe poprowadzono z podparciem przez specjalny kanał. Rozwiązanie to umożliwiło

Hydrauliczny system podnoszenia muldy wyróżnia się efektywnością działania. Oba siłowniki obsadzone po lewej i prawej stronie na ramie pojazdu zapewniają wyjątkową stabilność wywrotu. Osiągnięto ją dzięki temu, że dwa łożyska na wale wywrotu i dwa łożyska na jego siłownikach tworzą dużą powierzchnię stabilizującą na polu kwadratu.

Pojazdy eksploatowane na placach budowy narażone są na uszkodzenia. Aby ograniczyć ryzyko ich powstawania tylne światła LED zostały w bezpieczny sposób zintegrowane z końcem muldy. Zdejmowana kratka ochronna dodatkowo poprawia bezpieczeństwo w trudnych warunkach roboczych. Dobrze

chroniona jest także instalacja hydrauliczna. Wszystkie przewody zostały wzmocnione i fabrycznie zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi i tarciem powodującym przedwczesne zużycie.

Standardowe wyposażenie pojazdu stanowią opony/kółka 650/55 R26,5". Zapewnia to optymalne zachowanie się pojazdu na drodze i podczas poruszania się w terenie. Przy seryjnym hydraulicznym zawieszeniu i dostępną jako opcja osią skrętną (30°) całkowita szerokość pojazdu wynosi poniżej 2,55 metra.

Wahacz przenoszący obciążenie 20 ton dzięki ciągłej konstrukcji zapewnia spokojne prowadzenie pojazdu. Dzięki modułowej konstrukcji możliwy jest montaż dostępnej jako wyposażenie opcjonalne osi skrętnej lub napędzanej.

Kierowca zestawu ma zapewniony wygodny dostęp z przodu od lewej strony do panelu sterowania instalacją hamulcową i zawieszeniem hydro-



Ciężka mulda do skal i kamieni została wykonana w całości z bardzo wytrzymałej stali Hardox, co sprawia, że poradzi sobie z najtrudniejszym nawet ładunkiem

licznym. Konstruktorzy zastosowali też podporę hydrauliczną z możliwością wygodnej obsługi z pojazdu ciągnącego bez uciążliwego rozkładania, podkładek.

Na uwagę zasługuje też hydrauliczna kompensacja nachylenia. Dzięki specjalnej konstrukcji ramy i hydraulicznemu zawieszeniu możliwa jest kompensacja nachylenia terenu do 500 milimetrów.

Specjalna budowa systemu przy oponach 650/55 R 26,5" sprawia, że uzyskanie kątów skrętu do 30° bez przekraczania szerokości zewnętrznej 2,55 metra nie stanowi najmniejszego problemu.

Konstruktorzy zrezygnowali z elektroniki decydując się na wykonanie sterowania w czystej formie mechaniczno-hydraulicznej. Przy sile 50 kN udaje się uzyskać najwyższy

stopień dokładności i żywotności. Ręczna pompa od osi skrętnej montowana jest w bezpiecznym miejscu z boku pojazdu. Umożliwia to kierowcy pojazdu natychmiastowe wprowadzanie drobnych korekt odchylenia od prawidłowego toru jazdy.

Hydraulika podkładowa napędzana wałem odbioru mocy zasila oś napędzaną i pojazd dowolną mocą (dla napędu osi 120 kW). Oś napędzana z hydromotorem daje moc napędową minimum 60 kW, a przy dostępnym opcjonalnie agregacie pompowym na przyczepie-wywrotce nawet do 120 kW.

Wszystkie podzespoły centralnego układu smarowania chronione są za pomocą specjalnej osłony. W wariantach podstawowym przewidziane jest smarowanie zawieszenia i muldy, a w rozszerzonym nawet do ponad czterdziestu punktów całego pojazdu.



www.schwarzmueller.com

SCHWARZMÜLLER

INTELLIGENTE FAHRZEUGE



Dlaczego traktor z wywrotką?

To zupełnie proste: Na masywnych wielkogabarytowych oponach z grubym profilem traktory radzą sobie przy każdej pogodzie i prawie na każdym podłożu. Dzięki szerokim oponom traktor w połączeniu z wywrotką Off Road jest bardzo przyjazny dla podłoża zarówno na drogach tymczasowych jak i publicznych.



Schwarzmüller Polska Sp. z o.o.

ul. Powstańców 97 A, 05-870 Błonie

tel./fax +48 22 865 03 08, fax +48 22 350 47 59, mobile +48 666 700 807

office.warszawa@schwarzmueller.com

www.schwarzmueller.com

Zabudowa kopalniana KH-KIPPER – alternatywa dla wozidła

Rosnące koszty transportu stają się przyczynkiem wprowadzania nowych rozwiązań, których głównym celem jest zwiększenie ładowności pojazdu. Zaprojektowana przez konstruktorów firmy KH-KIPPER zabudowa kopalniana W1MV jest odpowiedzią na oczekiwania co do efektywności transportu. Zabudowę charakteryzuje zmniejszoną wagą i co za tym idzie wyższą ładownością

Zabudowa W1MV zaprojektowana została z przeznaczeniem do pracy w najtrudniejszych warunkach eksploatacyjnych, na jakie napotykamy w kopalniach odkrywkowych. W takim środowisku podczas transportowania materiałów abrazyjnych o dużej frakcji zabudowa pojazdu narażona jest nieustannie na uszkodzenia mechaniczne i szereg innych czynników przyspieszających jej zużycie. Pojazd ciężarowy z taką zabudową wykorzystywany do przewozu urobku z miejsca jego wydobycia do zespołu kruszarek, może z powodzeniem zastąpić wozidło. Oczywiście przy należytych przygotowaniach i utrzymaniu w odpowiednim stanie dróg technologicznych.

Wielofunkcyjność zabudowy samowyladowczej zamontowanej na podwoziu pojazdu ciężarowego daje jej znaczną przewagę nad wozidłami. Pojazd z zabudową może bowiem z powodzeniem służyć do transportu ładunków po różnego rodzaju drogach. Począwszy od technologicz-

nych szlaków przebiegających przez tereny kopalniane, aż po drogi publiczne. Ich zaletą jest także uniwersalność zastosowań. Mogą być używane do przewozu różnego rodzaju ładunków, na przykład węgla, antracytu lub rudy metali.

W zabudowach tego typu podłoga jest z reguły wzmocniona podłużnicami, poprzeczkami lub dodatkowymi przegięciami. Charakterystyczną cechą zabudowy W1MV jest ograniczenie wzmocnień na podłodze. Jej kon-



Konstruktorzy zabudowy zadbali o to, by energia kinetyczna uderzenia, nawet podczas załadunku odłamków skalnych o dużej frakcji, była doskonale rozpraszana



Zabudowa W1MV zaprojektowana została z przeznaczeniem do pracy w najtrudniejszych warunkach eksploatacyjnych, na jakie napotykamy w kopalniach odkrywkowych



Dzięki ograniczeniu do niezbędnego minimum liczby elementów konstrukcyjnych udało się uzyskać efekt sprężystości istotnie zwiększający trwałość skrzyni

strukcję stanowi jedynie trudnościeralna stal Hardox HB 450 posiadająca dwa gięcia. W przeciwieństwie do poprzedniego modelu zabudowy, której podłoga wykonana była z trzech warstw (stali i gumy amortyzującej), nowy model posiada podłogę wykonaną tylko z jednej warstwy stali. Dzięki ograniczeniu do niezbędnego minimum liczby elementów konstrukcyjnych udało się uzyskać efekt sprężystości istotnie zwiększający trwałość skrzyni. Blacha burt bocznych jest usztywniona jedynie profilem

górnym, opaską tylną i ścianą przednią. Właściwości mechaniczne stali Hardox HB 450, z której wykonano burt boczne, zapewniają skuteczną ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Z uwagi na trudne warunki panujące w zakładach górniczych, na jakie skrzynia narażona jest w trakcie eksploatacji, główna konstrukcja wykonana została ze sprężystej i odpornej na ścieranie stali Hardox HB 450 (podłoga z materiału o grubości 10-15 mm, a burt boczne 6-10 mm), zaś konstrukcje nośne z wytrzymałej stali Strenx 700. Energia kinetyczna uderzenia, nawet przy załadunku odłamków skalnych o dużej frakcji, jest doskonale rozpraszana.

W wersji specjalnej wykonanej z użyciem stali Toolox, zabudowa może być stosowana do transportu gorącej szlaki o temperaturze do 500 stopni Celsjusza. Właściwości stali Toolox pozwalają uzyskać wytrzymałość konstrukcji na zużycie i oddziaływanie wysokiej temperatury. Dzięki nowej półoktagonalnej konstrukcji i pochylonej ścia-

nie przedniej skrzyni ładunkowej, zsuwający się materiał nie zalega w jej rogach. Podniesiona w tylnej części skrzyni podłoga stanowi optymalne zabezpieczenie przed wypadaniem materiału w czasie jazdy po nierównym podłożu i pochyłościach. Rozwiązanie to sprawdza się doskonale nawet w przypadku transportowania materiału o bardzo małej frakcji. Imponujący solidnością wykonania dach zabudowy zamontowano w sposób zapewniający optymalne zabezpieczenie profilu górnego ściany przedniej przed elementami spadającymi z góry w czasie załadunku.

Konstruktorzy zabudowy, która objęta została prawną ochroną patentową jako wzór użytkowy zastosowali w niej cały szereg innowacyjnych rozwiązań. Główne zmiany polegały przede wszystkim na ograniczeniu liczby elementów konstrukcji. Dzięki temu nie tylko wzrosła sprężystość skrzyni,

ale także wydłużył się okres jej żywotności i bezawaryjnego działania. Zmniejszenie liczby elementów potrzebnych do wykonania skrzyni i uproszczenie ich kształtów ma jeszcze jeden pozytywny aspekt i to zarówno dla producenta, jak i klienta zamawiającego zabudowę. Redukcja liczby elementów niezbędnych do produkcji nie tylko zauważalnie zmniejsza zapotrzebowanie na materiały, ale skraca także czas realizacji dostaw gotowych zabudów.

Inżynierowie KH Kipper zadbali również o ograniczenie podatności konstrukcji na uszkodzenia mechaniczne. Energia kinetyczna uderzenia, nawet podczas załadunku odłamków skalnych o dużej frakcji, jest doskonale rozpraszana. Pożądane efekty przyniosło także obniżenie środka ciężkości całego pojazdu. Przede wszystkim dzięki temu udało się uzyskać większą stabilność podczas wyładunku ma-



Z uwagi na trudne warunki eksploatacyjne w zakładach górniczych, główna konstrukcja zabudowy wykonana została ze sprężystej i odpornej na ścieranie stali Hardox

teriału ze skrzyni. Z kolei ograniczenie masy własnej zabudowy zwiększa odczuwalnie jej ładowność. Oznacza to, że kierowca pojazdu na takim samym odcinku drogi i w zbliżonym czasie przewieźć może znacznie więcej ładunku. Ma to olbrzymi wpływ na efektywność wykorzystania samochodu. Mniejsza masa pojazdu przynosi

też oszczędności w jego codziennej eksploatacji. Obniżenie kosztów wynika w głównej mierze ze zmniejszonego zużycia paliwa. Warto także zauważyć, że dzięki ograniczeniu liczby części zamiennych użytkownik ponosi też mniejsze koszty bieżącej konserwacji i napraw zabudowy.



www.kh-kipper.pl

HARDOX[®]
WEAR PLATE

**TRUDNOŚCIERALNA
BLACHA HARDOX
– TWARDA I MOCNA**



www.hardox.pl

SSAB

Volvo Trucks zaprasza na 4Poland

Druga edycja Targów Rozwiązań Transportowych 4Poland odbędzie się 30 sierpnia na Torze Autodromu Jastrzęb. To wyjątkowe wydarzenie, podczas którego odbędą się jazdy testowe oraz prezentacje statyczne pojazdów ciężarowych Volvo Trucks zostało połączone z imprezą jubileuszową z okazji 25-lecia Volvo Trucks w Polsce

Targi Rozwiązań Transportowych 4Poland zostały zainicjowane przez Volvo Trucks w ramach długofalowego programu szwedzkiej firmy polegającego na wspieraniu i unowocześnianiu polskiego przemysłu transportowego. Kluczowymi wartościami kultywowanymi przez Volvo Trucks są jakość, bezpieczeństwo i troska o środowisko naturalne. Firma działa na rzecz unowocześniania polskiego przemysłu transportowego. Jednym z tego przejawów jest organizowanie targów 4Poland. Stanowią one kontynuację długofalowego programu Volvo Trucks.

Już inauguracyjna edycja 4Poland, która odbyła się we wrześniu ubiegłego roku w podkrakowskiej Skawinie, okazała się bardzo udana. Wzięło w niej udział piętnastu wystawców, którzy zaprezentowali publiczności trzydzieści specjalistycznych pojazdów przeznaczonych na potrzeby transportu krajowego i regionalnego. Druga edycja 4Poland zapowiada się jeszcze bardziej okazale. Z informacji przekazanych przez organizatorów mogliśmy się dowie-

dzieć, że na autodromie Jastrzęb spodziewać się można nawet ćwierć setki wystawców, którzy pokażą ponad trzydzieści pięć specjalistycznych pojazdów z zabudowami dla branży budowlanej (KH Kipper, Meiller, CIFA), komunalnej (Ekocel), dystrybucji miejskiej (ELBO, Bar Cargolift) oraz dystrybucji lokalnej (Wesob, Gniotpol). Reprezentowany będzie także segment leśny (MHS, HIAB). Goście imprezy zapoznać się będą mogli również z ciekawymi ofertami okołoprojektowymi, w tym finansowania po-



Jednym z wystawców na ubiegłorocznej edycji targów 4Poland była firma Volvo Maszyny Budowlane Polska, co dało możliwość obejrzenia w akcji ciężkiego sprzętu



Główną ideą targów 4Poland jest wspieranie i promocja polskich przedsiębiorców. Odbywa się to także w formie licznych prezentacji i prelekcji



KH-Kipper będzie nadal stawiał na eksport, co oczywiście nie oznacza, że zrezygnuje ze zwiększania swych udziałów w rynku krajowym

jazdów (VFS Usługi Finansowe oraz PKO Leasing) i ubezpieczeń (MJM Brokers). Główny cel 4Poland polega na tym, żeby wspierać i promować polskich przedsiębiorców koncentrujących się głównie na przewozach regionalnych i krajowych. Tymże właśnie firmom organizatorzy targów proponują szczególne produkty i usługi dostosowane do konkretnych potrzeb. Współdziałając ze swymi klientami Volvo Trucks chce usprawnić i uno-

wocześnić krajowy tabor drogowy. Firma jest przekonana, że jedynie w ten sposób sprawić można, że transport lokalny stanie się bardziej efektywny i rentowny. Firmy, które wezmą udział w imprezie oraz zdecydują się przystąpić do programu Volvo

Trucks 4Poland mogą liczyć na atrakcyjne warunki handlowe, finansowanie w złotych i konkurencyjne stawki ubezpieczenia krajowego na pojazdy przeznaczone do transportu lokalnego. Volvo Trucks wykorzystuje też targi 4 Poland do propagowania bezpieczeństwa ruchu drogowego. W celu zmniejszenia liczby wypadków firma nie tylko rozwija rozwiązania techniczne, które mogą pomóc kierowcom samochodów ciężarowych unikać potencjalnie niebezpiecznych sytuacji. Stara się także edukować wszystkich użytkowników dróg. Większa świadomość zagrożeń pozwoli im bowiem skuteczniej sobie z nimi radzić na co dzień. Uczestników targów 4 Poland czekają pokazy pojazdów, prezentacje produktów, seminaria, konkursy i loterie. Wszyscy zainteresowani mogą otrzymać bezpłatną wejściówkę rejestrując się na stronie: www.wspieramypolskitransport.pl



www.volvotrucks.pl

MASZyny I URZĄDZENIA BUDOWLANE

GENERALNY DYSTRYBUTOR



**WYSOKOPRĘŻNE
SILNIKI
PRZEMYSŁOWE**

CZĘŚCI ZAMIENNE



PRZEGLĄDY OKRESOWE
NAPRAWY GWARANCYJNE
I POGWARANCYJNE

HAMOWNIA SILNIKOWA

REMONTY
KAPITAŁNE
SILNIKÓW



TECHBUD

SILNIKI • NAPIĘDY • MASZyny BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12
Tel. +48 68 470 72 50, fax +48 68 470 72 51

silniki@techbud.eu • www.techbud.eu

www.silniki.info.pl

SPITZNAS

Profesjonalne ręczne
narzędzia hydrauliczne
i pneumatyczne



TRANSTOOLS Sp. z o.o.

20-211 Lublin, ul. Gospodarcza 29
tel. 81 444 31 06 do 08, fax 81 746 58 70

www.transtools.pl



Przekładnie jazdy
i podwozia gąsienicowe



Istniejemy
by Twoje maszyny
mogły być zawsze
w ruchu

KETRAL CONSTRUCTION PARTS AND EQUIPMENT

42-350 Koziegłowy, Rzeniszów ul. Zielona 2
Dział Sprzedaży: tel. 34 31 42 581, fax 34 31 42 604
e-mail: sprzedaz@ketral.pl

www.ketral.pl

www.podwoziagasicenowe.pl

www.maszynybudowlane-czesci.pl



ASCO EQUIPMENT Sp. z o.o.

ul. Lwowska 38, 40-397 Katowice

tel./fax: +48 (32) 250-05-91

asco@asco-eq.pl

www.bobcat-polska.pl

GENERALNY DYSTRYBUTOR

YANMAR

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE
- CZĘŚCI ZAMIENNE
- SERWIS



TECHBUD Sp. z o.o.

ul. Gorzowska 12, 65-127 Zielona Góra

Tel. 68 470 72 50, Fax 68 470 72 51

www.yanmar.pl



CAT 972 M XE

Złoty medalista
Międzynarodowych
Targów Poznańskich

Bergerat
Monnoyeur



JCB

INTERHANDLER



- MASZyny
- OSPRZĘTY
- SERWIS
- OPONY
- CZĘŚCI



INTERHANDLER Sp. z o.o., Toruń, ul. Wapienna 6
tel. 56 610 28 20, office@interhandler.pl
801 06 07 08, www.interhandler.pl





Oddziały: Rzgów, Konin, Kalisz, Grójec





tel. 24 355 32 68





tel. kom. 695 923 238





tel. 24 355 32 68





Kutno, ul. Skłęczkowska 42



25 LAT NA POLSKIM RYNKU



150 ODDZIAŁÓW w Niemczech, Austrii oraz Polsce

61 333 222 1

Infolinia HKL do Twojej dyspozycji



www.powers.pl

Kruszarki
i przesiewacze
Kleemann

Maszyny Mobilne Rubble Master

Prasy Filtracyjne Matec

Przenośniki mobilne

Powers Maszyny Sp. z o.o.
ul. Poznańska 99, Czapury, 61-160 Poznań
tel. 61-624-75-52, fax 61-624-75-58
e-mail: maszyny@powers.pl

GENERALNY DYSTRYBUTOR



JOHN DEERE

NAPĘDY HYBRYDOWE
PRZEKŁADNIE
SPRZĘGŁA
MOSTY



**FUNK
MANUFACTURING**
A John Deere Company

TECHBUD
SILNIKI • NAPĘDY • MASZYNY BUDOWLANE • AGREGATY

65-127 Zielona Góra, ul. Gorzowska 12
Tel. +48 68 470 72 50, fax +48 68 470 72 51
silniki@techbud.eu • www.techbud.eu
www.silniki.info.pl



WE START WHERE THE ROAD ENDS



Camso Polska S.A.
ul. Trakt Brzeski 35
05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89-90
biuro@camso.co




camso.co

AMMANN LIGHT EQUIPMENT



ASCO EQUIPMENT Sp. z o.o.
ul. Lwowska 38, 40-397 Katowice
tel./fax: +48 (32) 250-05-91
ammann@asco-eq.pl
www.asco-eq.pl



**CERTIFIED
STAGE V**

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE I MORSKIE
- CZĘŚCI ZAMIENNE
- PRZEGLĄDY GWARANCYJNE I POGWARANCYJNE



D18	D24	D34
(1.8L)	P24	P34
	(2.4L)	(3.4L)

GENERALNY DYSTRYBUTOR:

TECHBUD Sp. z o.o.
ul. Gorzowska 12, 65-127 Zielona Góra
tel 67 470 72 50, fax 68 470 72 51
www.doosansilniki.pl

BTH FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG



Biuro Techniczno Handlowe FAST
tel.: 22 498 06 98-99, 498 07 00+01
22 739 81 00, 739 41 31
fax: 22 739 41 30
www.bthfast.com.pl
e-mail: info@bthfast.eu



JARO

Remonty kapitalne maszyn górniczych



JARO S.A.
58-120 Jarosów,
powiat świdnicki woj. dolnośląskie
tel.: 601 625 636, 609 072 656, 074 854 98 00

INSTYTUCJE



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

tel. 504 621 002,
www.sdmb.pl
e-mail: sdmb.jm@gmail.com

**OŚRODEK SZKOLENIA
OPERATORÓW MASZYN**

Institutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego

**Szkolenia dla operatorów maszyn
budowlanych i drogowych
oraz montażystów rusztowań**

w Warszawie oraz
w naszych filiach na terenie Polski

Upusty dla firm!

02-673 Warszawa, ul. Racjonalizacji 6/8
tel./fax 22 843-89-72, tel. 22 843-68-16
e-mail: osrodek.szukolenia@imbigs.pl

www.osom.pl

**INSTYTUT
MECHANIZACJI BUDOWNICTWA
I GÓRNICZWA SKALNEGO**

ul. Racjonalizacji 6/8, 02-673 Warszawa, tel. 22 843-02-01
fax 22 843-59-81, imb@imbigs.pl; www.imbigs.pl

IMBiGS – jednostka notyfikowana UE – nr 1454

Badania maszyn i urządzeń budowlanych,
rusztowań i konstrukcji tymczasowych

Oferujemy badania wytrzymałościowe
obiektów o dużych gabarytach (5x5x4m)
ze stali, betonu, tworzyw sztucznych, itp.

- certyfikacja i badania maszyn budowlanych na zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej:



maszynową, hałasową,
niskonapięciową,
kompatybilności
elektromagnetycznej



- dobrowolna certyfikacja na znak

**PRZEMYSŁOWY INSTYTUT
MASZYN BUDOWLANYCH Sp. z o.o.**

05-230 Kobyłka ul. Napoleona 2
centralna tel. +48 22 786 18 31, fax +48 22 786 18 30

- ◆ badania homologacyjne typu WE pojazdu albo typu pojazdu dla kategorii pojazdów: M, N, O;
- ◆ badania na dopuszczenia jednostkowe pojazdu kategorii M, N, O;
- ◆ badania stateczności pojazdów:
 - cysterny
 - autobusy
 - samochody pożarnicze
 - podnośniki hydrauliczne
 - pojazdy specjalne



e-mail: badania@pimb.com.pl
tel: 22 786 18 60

www.pimb.com.pl

POŚREDNIK budowlany

Krótką charakterystyka

„Pośrednik Budowlany - maszyny, narzędzia, sprzęt” to fachowe czasopismo pośredniczące w kontaktach firm z branży budowlanej. Ukazuje się od stycznia 1996 roku, a począwszy od wydania 5/98 w formie odrębnego zeszytu co dwa miesiące przynosi informacje o nowościach na polskim i światowym rynku maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego.

Wydawnictwo kolportowane jest bezpłatnie do osób i instytucji związanych z branżą budowlaną w nakładzie 7.500 egzemplarzy.

Adresaci

Branża

1. Budownictwo ogólne	4.496
2. Roboty ziemne	115
3. Inżynieria lądowa i wodna	973
4. Specjalistyczne roboty budowlane	62
5. Kopalnie piasku, surowców skalnych i dla drogownictwa	311
6. Kopalnie węgla kamiennego (Bazy Transportu i Sprzętu)	68
7. Sprzedawcy maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego	138
8. Wypożyczalnie maszyn, narzędzi i sprzętu budowlanego	87
9. Warsztaty i stacje serwisowe sprzętu budowlanego	63
10. Organa administracji	509
11. Towarzystwa leasingowe/Banki	121
12. Biblioteki	34
13. Szkoły/Szkoły wyższe/Pracownicy naukowci	21
14. Rzeczoznawcy	19

Nakład bezpłatnie kolportowany	7.017 egz.
Nakład drukowany	7.500 egz.

Wydanie	Termin	Termin zamówień	Termin dostarczenia materiałów do druku
5/2019	20.09.2019	12.08.2019	26.08.2019
6/2019	15.11.2019	11.10.2019	28.10.2019

Termin ewentualnej rezygnacji: 5 tygodni przed ukazaniem się danego wydania.

Formaty reklam i ceny

Format	Szer. x wys. mm	kolor
1/8 strony	182 x 32	900,- zł
	88 x 64	900,- zł
1/4 strony	182 x 64	1.500,- zł
	88 x 128	1.500,- zł
1/3 strony	88 x 173	2.500,- zł
	182 x 85	2.500,- zł
1/2 strony	182 x 128	4.000,- zł
	88 x 260	4.000,- zł
2/3 strony	182 x 173	5.000,- zł
1/1 strona	182 x 260	7.000,- zł
II. i III. okładka	210 x 297	7.500,- zł
IV. okładka	210 x 297	8.500,- zł

Uwaga: Reklamodawcy przysługuje prawo bezpłatnego zamieszczenia tekstu promującego oferowane przez niego wyroby i usługi.

Rabaty

Przy zamieszczeniu w ciągu 12 miesięcy (rok ogłoszeniowy):	
3 reklam	5%
6 reklam	15%
Prowizja dla agencji reklamowych:	15%

Tekst sponsorowany

Zamieszczenie jednej kolumny tekstu sponsorowanego kosztuje 5.000,- zł.

Panorama firm od A do Z

Miniogłoszenia z logo firmy)	
w 3 wydaniach	
moduł 57 x 63 mm	800,- zł
moduł 57 x 129 mm	1.200,- zł
w 6 wydaniach	
moduł 57 x 63 mm	1.200,- zł
moduł 57 x 129 mm	1.800,- zł

Formy płatności

Faktura VAT zostanie przesłana wraz z egzemplarzem dowodowym. Należność należy uiścić przelewem zgodnie z terminem płatności widniejącym na fakturze. Na życzenie klienta wydawca zobowiązany jest przedstawić potwierdzenie z poczty dotyczące wysokości kolportowanego nakładu.

Zamieszczanie reklam o formatach inne niż podane oraz reklama na pierwszej stronie okładki wymagają dopłat i są możliwe wyłącznie po otrzymaniu akceptacji redakcji. Dopłata za wybrane miejsce wynosi: 20%.

DO WSZYSTKICH CEN DOLICZAMY 23% PODATKU VAT.

Dane techniczne

Format: A4, 210 mm x 297mm
Powierzchnia zadruku: 182 mm x 260mm
Liczba szpalt: 4, szerokość szpalty 41 mm
Rodzaj druku: offset, zeszyt zszywany
Materiały do druku: wyłącznie w formie elektronicznej. W przypadku konieczności opracowania graficznego reklamy redakcja dolicza poniesione koszty do ceny.



Prenumerata - zamówienie 4/2019

Aby bezpłatnie otrzymywać nasz dwumiesięcznik wystarczy wypełnić poniższy formularz i przesłać go faksem na numer 22 859-19-67 lub listownie pod adresem:

Pośrednik Budowlany, Dział Informacji, 02-784 Warszawa, Pasaż Ursynowski 1/45

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie czasopisma „Pośrednik Budowlany - Maszyny, Narzędzia, Sprzęt”

imię i nazwisko:

nazwa firmy:

zakres działalności firmy:

ulica, numer domu:

kod pocztowy, miasto:

numer telefonu i faksu:

Proszę o regularne, bezpłatne przesyłanie elektronicznej gazety „PosBudNews”

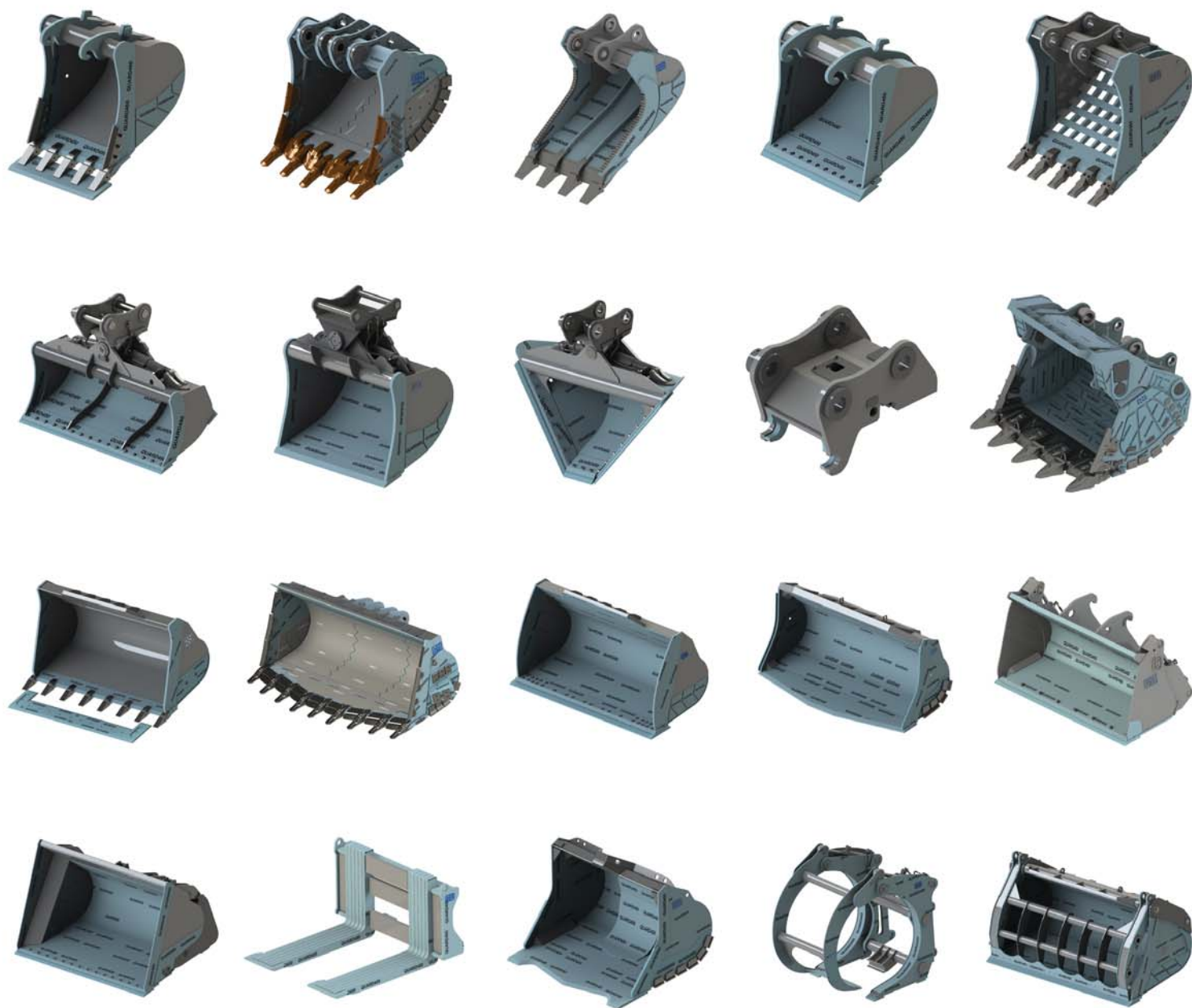
e-mail:

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych przez wydawcę czasopisma „Pośrednik Budowlany – Maszyny, Narzędzia, Sprzęt”- firmę Poland Marketing Barański Sp. z o. o., Warszawa, ul. Pasaż Ursynowski 1/45. Dane te będą wykorzystywane wyłącznie do celów marketingowych. Będą mieć prawo do wglądu w dane oraz możliwość ich poprawiania. Dane nie będą udostępniane innym osobom ani firmom. Podanie danych jest dobrowolne.

Data, czytelny podpis i (lub) pieczęć osoby zamawiającej



**Rd RESCHKE
POLSKA**



Siedziba:
Swierkowa 28M
42-677 Szalsza

Magazyn:
Budzieszowicka 7
48-316 Łambinowice

725 780809
p.zoszak@reschke.pl
www.reschke.pl

Rd
RESCHKE POLSKA

NA POZIOMIE 308

2019



WARTO TAM BYĆ!

19 września 2019 w Piławie Górnej Volvo Maszyny Budowlane Polska wraz z Polskim Górnictwem Skalnym, Powerstone i Volvo Trucks organizuje spotkanie Na Poziomie 308.

To już trzecia edycja fantastycznej imprezy dla branży wydobywczej i budowlanej, gromadzącej kilkuset profesjonalistów. We wspaniałej atmosferze, przy muzyce na żywo i wielu atrakcjach, goście mają okazję zapoznać się z ofertą produktową organizatorów i zaproszonych partnerów, obejrzeć największy w Polsce dynamiczny pokaz maszyn budowlanych i poznać się wzajemnie nawiązując biznesową współpracę.

Szczegóły wydarzenia, regulamin i formularz zgłoszeniowy dostępne na www.napoziomie308.pl

