

POŚREDNIK **budowlany**

(111)

5

WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 2014

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



www.MECALAC.pl

TECHNOLOGIA PLACU BUDOWY

Dostarczamy narzędzia, które zrewolucjonizują Twoje roboty budowlane

Trimble oraz SITECH Poland przedstawiają SITECH – Twojego dostawcę technologii budowlanych

Twój nowy lokalny dostawca technologii budowlanych SITECH oferuje najbardziej kompleksową gamę produktów pomiarowych na rynku. Doświadczeni profesjonalści SITECH służą radami w zakresie doboru technologii do indywidualnych potrzeb, oferując lokalną obsługę klienta, spersonalizowane szkolenia i wsparcie techniczne dla rozwiązań technologicznych marki Trimble, takich jak systemy sterowania maszynami. Najbardziej niezawodne i wytrzymałe technologie budowlane dostępne już dziś!

Kompletny pakiet

Technologie budowlane zmieniają sposób w jaki prowadzisz roboty. Zwiększają Twoją efektywność i precyzję oraz obniżają koszty operacyjne. Odwiedź już dziś Twojego lokalnego dystrybutora SITECH, aby przeprowadzić kompleksową analizę przepływu pracy i dowiedzieć się, w jaki sposób rozwiązania technologiczne lidera rynku pozwolą zwiększyć Twoją produktywność.



www.SITECH-POLAND.pl

Twój dostawca technologii budowlanych

SITECH Poland | ul. Wadowicka 6 | 30-415 Kraków | biuro@sitech-poland.pl

SITECH



10

Dla Trimble czas to pieniądz!

Budowa autostrady to ciągła walka z czasem. Tym bardziej, że oprócz wykonania jezdni konieczna jest także budowa i modernizacja infrastruktury technicznej



22

DRESSTA w kopalni piasku

Wydawałoby się, że maszyna o masie eksploatacyjnej 67 ton jest zbyt potężna, żeby urabiać piasek. Spycharki DRESSTA TD-40E Extra doskonale spisują się w kopalni piasku...



32

Case pokazał ładowarki serii F

Wyjazd do Paryża na premierę kompaktowych ładowarek Case serii F dostarczył emocji. Zarówno oczekiwanych, jak i zaskakujących. Wszystko odbyło się jednak zgodnie z planem



12

Lichtenstein ma potencjał!

O potencjale gospodarczym Księstwa Lichtenstein, historii i dniu dzisiejszym firmy Kaiser AG rozmawiamy z jej właścicielem i dyrektorem generalnym, Markusem Kaiserem



24

Mecalac 714 MWE – kompaktowy mocarz

Przemysłana konstrukcja jednego skłania do zastanowienia, innych wprost onieśmiela. Chodzi o maszynę 714 MWE, flagowy okręt francuskiego Mecalaca



34

Hyundai Heavy Industries Korea Tour 2014

W dniach 14-20 września odbyła się kolejna edycja VIP Hyundai Heavy Industries Korea Tour 2014 – fascynującej wyprawy do Korei Południowej śladami koncernu Hyundai...



14

Rozścielacz BOMAG BF 600 C-2 na testach

W ofercie firmy BOMAG pojawiły się dwa nowe modele rozścielaczy nawierzchni. W porównaniu z maszynami poprzedniej generacji odznaczają się zdecydowanie większą wydajnością



28

Nowe usługi Bergerat Monnoyeur

Wydaje się, że zakup maszyny używanej powinien być dziś bardzo prosty. Niestety są to tylko pozory, bo efekt poszukiwań bywa niekiedy bardzo rozczarowujący



36

Riwal konsekwentnie się rozwija

Usługi wynajmu sprzętu budowlanego cieszą się coraz większą popularnością. Korzystający z nich nie ponoszą ryzyka związanego z reinwestowaniem w park maszynowy



18

Wzornictwo przemysłowe w LiuGong

Bezpieczeństwo i wygoda operatorów oraz nieustanny rozwój nowych technologii sprawiają, że projektowanie maszyn budowlanych staje się wyjątkowo złożonym przedsięwzięciem



30

Komatsu iMC – wycieczka w przyszłość

Komatsu daje operatorom swych spycharek i koparek narzędzie automatyzujące roboty niwelacyjne. Obsługę systemu łatwo opanować, co pozwala zwiększyć wydajność...



48

Nowe koparki gąsienicowe Volvo CE

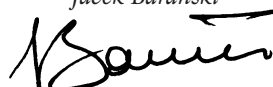
Volvo CE prezentuje potężne i efektywne maszyny zaprojektowane z myślą o redukcji zużycia paliwa i zwiększeniu wydajności. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu szeregu innowacji

Droży Czytelnicy,

doktor Stanisław Słonimski, choć zdecydowanie mniej znany niż jego syn, poeta Antoni, w czasie swojej wieloletniej praktyki często radził swoim pacjentom – jeśli nie wiesz, jak należy się w jakiejś sytuacji zachować, na wszelki wypadek zachowuj się przyzwoicie. Tak sobie myślę, że po sparafrazowaniu słów doktora, można skierować je do... producentów maszyn budowlanych. Przynajmniej niektórych. No cóż, skoro nie wszystkim udaje się konstruować maszyny wydajne, bezawaryjne i na dodatek tanie w eksploatacji, to niech przynajmniej będą one ładne. Do potentatów wśród światowych producentów trafić powinien natomiast jeszcze inny przekaz. Od nich wymagać należy maszyn zarazem ładnych i dobrych. Markus Kaiser – wywiad z nim publikujemy w tym wydaniu – wspominał o zaciekawieniu dziennikarzy koparką krocącą będącą dziełem jego dziadka. Kontakt wizualny z maszyną stanowił dla większości szok. Jeden z żurnalistów napisał nawet, że zaprezentowana mu koparka obraża poczucie estetyki, jest wyjątkowo szpetna i przypomina budkę telefoniczną na szczudłach. To wszystko miało miejsce przed ponad półwieczem. Czas płynie, wiele się zmieniło. Na szczęście nie wszystko. Do głosu doszły co prawda nowe generacje inaczej postrzegające otaczające nas przedmioty. Będąca dziś w rękach wnuka założyciela firma Kaiser nadal istnieje. Funkcjonuje jako spółka akcyjna i produkuje koparki krocące. Choć to maszyny niszowe, rzadko oglądane podczas pracy, ich wygląd przestał szokować. Wprost przeciwnie, dziś zauważa się w nich piękno. Zostały dostrzeżone i docenione przez artystów zajmujących się wzornictwem przemysłowym. Ich głosami producent „pajków” – bo przecież nie „budek na szczudłach” – w ubiegłym roku uhonorowany został prestiżową nagrodą monachijskich targów Bauma za innowacyjność wzorniczą.

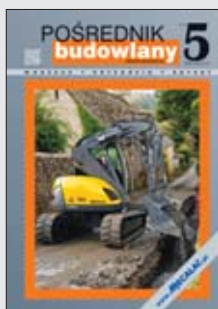
Wzornictwo odgrywa coraz istotniejszą rolę, kieruje naszymi działaniami. Mając do wyboru dwa równie funkcjonalne przedmioty z całą pewnością zdecydujemy się przecież na ładniejszy. Fachowcy o światowej renomie pracujący dziś dla chińskiego LiuGonga są przekonani, że dotyczy to również ciężkiego sprzętu budowlanego. Mający niekwestionowane dokonania, dbający uprzednio o piękno maszyn JCB, Gary Major jest głównym narratorem interesującego tekstu, który znajdziecie Państwo w tym wydaniu „Pośrednika”. Człowiek decydujący o dzisiejszym i przyszłym wyglądzie maszyn LiuGong przyznaje, że nawet najbardziej ekspresyjne wzornictwo nie zastąpi funkcjonalności, wydajności i ekonomiki eksploatacji maszyny, ale wprost piorunująco działa na podświadomość i emocje, które wpływają z kolei na podejmowane przez nas decyzje. Skłaniają nas do sięgnięcia po portfel. Może zatem już wkrótce zamiast targów maszyn budowlanych i sprzętu organizowane będą konkursy ich piękności?

Jacek Barański



Wydawca

Nasza okładka:



Koparka gąsienicowa Mecalac 8MCR

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

Michał Markiewicz
tel. 602 292 114
e-mail: m.m@posbud.pl

POJAZDY BUDOWLANE

Karol Wójtowicz
tel. 512 011 055
e-mail: wojtowicz@posbud.pl

NOWE MEDIA

Jan Barański
tel. 602 719 281
e-mail: janab@posbud.pl

Druk: GREG, Otwock

PRZEDSTAWICIELSTWO

NA EUROPE ZACHODNIĄ
Hans-Joachim Müller
Media-Service International
Niedernhart 17
D-94113 Tiefenbach/Niemcy
tel. 0049-8546-973744,
fax 0049-8546-973745
e-mail: info@hjm-media.de
www.hjm-media.de

„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.

JAK TO NA BUDOWIE ŁADNIE...

NIEMCY ŻĄDAJĄ OD NAS 139 MILIONÓW ZŁOTYCH ODSZKODOWANIA



TV
polska.pl
20:03
POLSKA

POLSKA GRA Z NIEMCAMI

NIEMIECKA ALPINE BAW
TWIERDZI, ŻE STRACIŁA NA BUDOWIE
STADIONU NARODOWEGO I MUSIĄŁA
OGŁOSIĆ UPADŁOŚĆ



MECZ ELIMINACYJNY NA STADIONIE NARODOWYM
POLSKA GRA Z MISTRZAMI ŚWIATA NIEMCAMI



GROŻA, ŻE JAK NIE
ZAPĘKACIMY, TO ZWINĄ
BOISKO!

NIĘ ŁAM SIĘ, STRZEL
COŚ NEWEROWI!



ZĘP TO, JEŚLI
POTRAFISZ!

1:0 PO „GŁÓWCE” MIŁIKA



PŁĘKA, BRAMKA,
GOL!

MIŁA POPRAWIA WYNIK NA 2:0



MYŚLAŁEM, ŻE TEGO
NIE DOŻYJĘ!

PO RAZ PIERWSZY WYGRALIŚMY Z NIEMCAMI



NO TO TERAZ SIĘ
NIEMCOM NIE
WYPEKACIMY

TRUDNO,
ZROBIMY ZRZUTKĘ!

Merlo w rezerwacie

Oto świetny przykład wykorzystania ładowarki teleskopowej w miejscu, w którym nie dałaby sobie rady inna maszyna. Ładowarka Merlo Roto 30.16 pracowała przy odbudowie wału wzdłuż kanału melioracyjnego przy ulicy Rzodkiewki na warszawskim Wilanowie. Dostęp do miejsca pracy był mocno ograniczony, robotnicy przechodzili na drugą stronę po prowizorycznej kładce. Cięższa maszyna nie mogła tam dojechać. Po drugiej stronie wału znajduje się bowiem rezerwat Skarpa Ursynowska, a ułożona z płyt droga techniczna biegnie tylko po jednej stronie kanału. W tej sytuacji ładowarka teleskopowa Merlo z możliwością wysięgu na 16 metrów rozwiązała sprawę. Dowoziła ziemię na miejsce pracy, by po rozstawieniu przednich podpór wysunąć wysięgnik ponad kanałem dostarczając materiał wprost na koronę wału. Tam formowaniem ziemi zajmowała się ekipa wyposażona w miniparkę i łopaty.



Na kłopoty Merlo! Ładowarka teleskopowa Merlo Roto doskonale spisywała się przy budowie wału przy kanale na warszawskim Wilanowie

Finały Rodeo Case bez Polaków...

Międzynarodowe finały Rodeo Case to październikowa tradycja. Szkoda, że w tym roku zawody będą się musiały odbyć bez kowbojów z Polski. Niestety Intrac Polska zrezygnował z organizacji krajowych eliminacji. Po raz pierwszy w Case Customer Centre pod Paryżem pojawią się natomiast operatorzy Case z Bułgarii. Impreza będzie miała globalny charakter, ponieważ wezmą w niej udział najlepsi operatorzy nie tylko z Europy, ale i Afryki oraz Bliskiego Wschodu.



W tegorocznych finałach Case Rodeo swój udział zapowiedzieli operatorzy z Afryki. Niestety, tym razem we Francji zabraknie reprezentantów Polski...

Operatorzy Volvo w Alicante

Po raz pierwszy zawody na najlepszego operatora zorganizowało Volvo Maszyny Budowlane. Stawką był wyjazd na finały do Hiszpanii. Polskie eliminacje śledziliśmy między innymi na targach Intermasz w Poznaniu oraz we Wrocławiu podczas zawodów zorganizowanych przy fabryce koparko-ładowarek BL-71. Dwóch najlepszych operatorów z Polski – Adam Kaczor i Tomasz Budkowski – poleciało na początku października do Alicante, gdzie mieli okazję nie tylko stanąć w szranki z kolegami po fachu z innych krajów, ale także obserwować start regat Volvo Ocean Race.



Reprezentanci Polski Tomasz Budkowski i Adam Kaczor udanie przeszli krajowe eliminacje na zawodach rozgrywanych w Poznaniu i we Wrocławiu

Debiutujący w finałach Polacy wypadli całkiem nieźle, zajmując miejsca w połowie stawki. Bezkonkurencyjny okazał się 35-letni Włoch Ermes Geno, który w zawodzie operatora pracuje od osiemnastu lat. Pozostałe miejsca na podium zajęli dwaj operatorzy reprezentujący Austrię.

„Steinexpo” po raz dziewiąty

Wiodący producenci maszyn budowlanych, dostawcy specjalistycznych urządzeń do przetwarzania surowców mineralnych, dodatkowego wyposażenia i usługodawcy są zgodni. Tegoroczne targi Steinexpo, odbywające się tradycyjnie w największym w Europie kamieniołomie bazaltu „Hochberg” w niemieckim Nieder-Ofleiden, zakończyły się spektakularnym sukcesem! Ekspozycję o łącznej powierzchni blisko 180.000 metrów kwadratowych obejrzało 48.130 zwiedzających, z czego znakomitą większość to profesjonaliści z zakładów wydobywczych i przerobczych. Zapoznali się oni z najnowszymi technikami wydobycia, przetwarzania i transportu surowców skalnych. Dużym zainteresowaniem cieszyły się jak zwykle pokazy maszyn.



Kamieniołom bazaltu „Hochberg”, tradycyjna arena odbywających się w cyklu trzyletnim targów Steinexpo, gościł w tym roku rekordową liczbę wystawców i zwiedzających.

Leasing **3%** rocznie

na koparko-ładowarki JCB
3CX Super, 4CX, 4CX AEC

Oferty dotyczą leasingu lub pożyczki, ważne do 31.12.2014.
Rata kapitałowa 0%, płatne tylko odsetki. Promocje można łączyć.

PROMOCJE



**Rata spada,
kiedy zima zapada**

2 pierwsze raty 0%
+ dodatkowo **4** dowolne
raty **0%** w każdym roku
trwania umowy



20. pierwszych
Klientów otrzyma
miniaturowy model
koparki JCB!



Więcej informacji u Doradcy Handlowego Interhandler
lub pod numerem infolinii VB Leasing: 801 199 199



Targi INTERMASZ 2015 – impreza dla praktyków

W maju przyszłego roku wszystkie drogi wiodły będą naszą branżą do Poznania. Takie przekonanie wyraża Dariusz Muślewski, dyrektor Międzynarodowych Targów Maszyn Budowlanych, Pojazdów i Sprzętu Specjalistycznego INTERMASZ. Druga edycja tej imprezy odbędzie się w dniach 6-9 maja na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich. – *Docelowo INTERMASZ odbywać się będzie w cyklu dwuletnim. Wspólnie z wystawcami doszliśmy jednak do wniosku, że należy uczynić wyjątek dla przyszłorocznej edycji. Przerwa następująca w rok po debiucie mogłaby bowiem mieć niekorzystny wpływ na utrwalenie INTERMASZU w świadomości zarówno potencjalnych wystawców, jak i targowych gości. Uważam, że była to słuszna decyzja, o czym przekonuje fakt, że stale rośnie grupa firm deklarujących swój udział w naszych targach. Przyszłoroczny INTERMASZ ma wszelkie dane ku temu, by na dłużej zagościć w świadomości branży nie tylko ze względu na dobrą organizację, ale przede wszystkim interesującą tematykę. Wiemy już, że swoje nowości i ofertę zaprezentują niemal wszyscy liderzy branży i – co ważne, w 2015 roku większość z nich zobaczyć będzie można tylko na INTERMASZU!. Ponadto na przyszłorocz-*

ry nie zastanawiałby się nad sposobami podniesienia efektywności wykorzystania sprzętu i maksymalnego wydłużenia jego żywotności. Każdy dąży do osiągnięcia maksymalnej wydajności przy jednoczesnym ograniczeniu do minimum kosztów eksploatacyjnych. Zmusza do tego konkurencja, a także – nie ukrywajmy – trudna sytuacja panująca w polskiej branży budowlanej. Duże możliwości optymalizacji pracy dają nowoczesne systemy telematyczne. Czy użytkownicy maszyn potrafią z nich skorzystać? Ważne, aby danych wpływających z czujników nie traktować, jako czynnika sprzyjającemu powstawaniu szumu informacyjnego. Ich uporządkowanie przynosi wymierne korzyści użytkownikom, sprawia, że systemy telematyczne przestają być tylko elektronicznymi gadżetami. Interpretacja danych i ich odpowiednie wykorzystanie pozostawia wiele do życzenia. Nie jest to bynajmniej nasz polski, lokalny problem. Co oznacza to w praktyce? Przede wszystkim to, że należy przekonywać użytkowników, by analizowali dane z systemów telematycznych nie tylko w zakresie poziomu zużycia paliwa. – Szeroko pojęta obsługa posprzedażowa i serwisowa dają olbrzymie możliwości wspierania użytkowników maszyn



Targi INTERMASZ mają stać się miejscem wymiany doświadczeń i informacji z branży, imprezą dla praktyków zajmujących się na co dzień maszynami i sprzętem budowlanym

nym INTERMASZU zaprezentuje się sporo firm, których nie oglądaliśmy w Poznaniu w tym roku – tłumaczy Dariusz Muślewski. Organizatorzy, bogatsi o tegoroczne doświadczenia, zamierzają bowiem poszerzyć formułę targów. Już dziś wiadomo, że przyszłorocznej imprezie towarzyszyć będzie ekspozycja technologii i materiałów dla budownictwa infrastrukturalnego pod nazwą Infratec. INTERMASZ mają być targami dla wszystkich osób z branży. Coś ciekawego dla siebie znajdzie tu zarówno naukowiec, jak i operator najpopularniejszej w naszym kraju maszyny budowlanej, jaką jest koparko-ładowarka. To właśnie operatorzy pozostawać mają w głównym kręgu zainteresowań organizatorów. To właśnie im wystawcy prezentować będą swe możliwości w zakresie podnoszenia efektywności wykorzystania maszyn i sprzętu, ograniczania kosztów bieżącej eksploatacji i eliminowania bezproduktywnych przesto- jów. Dyrektor INTERMASZU podkreśla, że targi mają stać się miejscem wymiany doświadczeń i informacji z branży, imprezą dla praktyków zajmujących się na co dzień maszynami i sprzętem. Nie ma dziś chyba użytkownika maszyny budowlanej, któ-

i sprzętu ze strony dealerów. Kiedyś mówiło się, że pierwszą maszynę sprzedaje handlowiec, a kolejne serwis. To kwestia należytej obsługi posprzedażowej odgrywa dziś kluczową rolę przy podejmowaniu decyzji o zakupie. Klient chce pozostać dla dealera kimś wyjątkowym także po dokonaniu transakcji. To jakość serwisu i wsparcie ze strony dealera mają decydujący wpływ na decyzję o zakupie. Oczywiście nabywca chce kupić maszynę w dobrej cenie, ale coraz rzadziej jest to jedyne kryterium. Liczy się także jakość sprzętu, jego efektywność, niezawodność i wsparcie dealera po dokonaniu zakupu – podsumowuje dyrektor INTERMASZU.

Przyszłoroczny INTERMASZ potrwa cztery dni, od środy do soboty. Ostatni dzień nabierze ponownie charakteru rodzinnego pikniku. – *Spodziewamy się nie tyle powtórzenia, co odniesienia większego sukcesu niż w tym roku, kiedy to w sobotę naszą imprezę odwiedzali tłumnie operatorzy wraz z rodzinami. Dlatego w programie targów znajdą się konkursy i zabawy, a także szereg dodatkowych atrakcji, zarówno dla dorosłych, jak i najmłodszych – kończy Dariusz Muślewski.*



POZNAŃ, 6-9 MAJA 2015

INTERMASZ

BUDOWNICTWO • TRANSPORT • WYDOBYCIE • EKSPLOATACJA

Międzynarodowe Targi Maszyn Budowlanych, Pojazdów
i Sprzętu Specjalistycznego

NAJWIĘKSZA W POLSCE EKSPOZYCJA MASZYN I SPRZĘTU



WWW.INTERMASZ.PL

- BUDOWNICTWO KUBATUROWE
- BUDOWNICTWO INFRASTRUKTURALNE (DROGOWE, KOLEJOWE, WOD-KAN)
- POZYSKIWANIE I PRZETWARZANIE SUROWCÓW
- USŁUGI KOMUNALNE (UTRZYMANIE DRÓG I TERENÓW ZIELENI)

Sięgnij po unikatowy pakiet korzyści www.zlotymedal.mtp.pl



INFRATEC

KOLEJNICTWO • DROGOWNICTWO • WOD-KAN

Międzynarodowe Targi Technologii i Materiałów
dla Budownictwa Infrastrukturalnego

Polska kopalnia w Chile!

Pierwszego października oficjalnie zainaugurowano działalność Sierra Gorda, kopalni eksploatowanej przez KGHM, choć położonej dwadzieścia tysięcy kilometrów od granic Polski. Jest to czwarty co do wielkości projekt górniczy miedzi na świecie z docelową roczną produkcją mającą sięgać dwustu dwudziestu tysięcy ton.

W Sierra Gorda pozyskiwany będzie także molibden i złoto. Kopalnia należy do KGHM i japońskiej grupy Sumitomo. Sierra Gorda leży w regionie Antofagasta na wysokości 1.700 metrów nad poziomem morza. Zajmuje 85 hektarów. Docelowa głębokość odkrywki to 1.000 metrów, a jej średnica wynosi 2.500 metrów. Kopalnia nosi imię Ignacego Domeyki, wybitnego polskiego geologa, uznawanego za ojca chilijskiego górnictwa.

Atlas Copco w nowej siedzibie

We wtorek 23 września nasi dziennikarze wzięli udział w spotkaniu klientów i partnerów Atlas Copco. Po raz pierwszy mogliśmy podziwiać nową siedzibę firmy, która od stycznia tego roku mieści się przy ul. Badyłarskiej 25 w Warszawie, w pobliżu węzła Salomea stołecznej obwodnicy.

Goście tegorocznego „The Customer Day” mieli okazję poznać innowacyjne rozwiązania Atlas Copco w czterech obszarach biznesowych – techniki sprężonego powietrza, techniki przemysłowej, techniki górniczej i techniki budowlanej. Spotkanie zaszczylicili swoją obecnością nie tylko członkowie Zarządu Grupy Atlas Copco, ale także przedstawiciele Ambasady Szwecji oraz Ambasady Belgii. Formuła spotkania sprzyjała swobodnym rozmowom kulturalnym.



**Work Safer.
Work Smarter.**

The Flexco Safe™ System

Flexco Safe™ tools help make each step in the conveyor maintenance process easier, faster, and safer.

The Flexco Safe™ system—Flex-Lifter™ Belt Lifter, Far-Pul® HD® Belt Clamps, Flexco Belt Cutters, and FSK™ Skiver tool, fasteners, and training—is designed with operator safety in mind.

Flexco Europe GmbH
Leidringer Strasse 40-42
D-72348 Rosenfeld
Tel. +49/7428-94060
Fax +49/7428-9406260
europe@flexco.com

FLEXCO
Partners in Productivity

www.flexco.com

Jubileuszowy „teleskop” Bobcat

Zakłady Bobcat mieszczące się we francuskiej miejscowości Pontchâteau wyprodukowały dwudziestotysięczną ładowarkę teleskopową. W tamtejszej fabryce powstają wszystkie modele tych maszyn przeznaczone na rynki całego świata. Na miejscu znajduje się biuro konstrukcyjne, ośrodek badawczo-rozwojowy, linie produkcyjne i centrum dystrybucyjne.

W ramach oficjalnej uroczystości w obecności dwustu osób Xavier Larroque, szef produktu ładowarek teleskopowych oraz Laurent Gicquel - dyrektor zakładów Pontchâteau - przekazali symboliczny klucz nabywcy dwudziestotysięcznego „teleskopu”. Okazała się nim firma Manuco Services.



Przekazanie symbolicznego kluczyka do dwudziestotysięcznej ładowarki teleskopowej Bobcat: dyrektor fabryki Laurent Gicquel, Mickael Coutard, Michel Coutard, Benoit Pion i inżynier produktu Xavier Larroque

Podczas uroczystości dyrekcja zakładów Pontchâteau podkreśliła, że po latach kryzysu gospodarczego powróciły one do dawnej świetności: – W porównaniu z rokiem ubiegłym liczymy do końca grudnia na wzrost sprzedaży o piętnaście procent. Wzrost obrotów powinien wynieść natomiast 17 procent. Prognozy opieramy w głównej mierze na dobrych wynikach w branży rolniczej, która w obrotach Bobcata przypadających na segment ładowarek teleskopowych zajmuje blisko 49 procent. Pozostałe 51 procent naszych „teleskopów” trafia do branży budowlanej i przemysłowej – powiedział dyrektor zakładów Laurent Gicquel.

Obecnie zakłady w Pontchâteau wytwarzają dwanaście różnych modeli ładowarek teleskopowych Bobcat o wysięgu w zakresie od pięciu do osiemnastu metrów. – Szczególnie godny podkreślenia jest wysoki udział naszego eksportu. Blisko osiemdziesiąt procent produkowanych przez nas maszyn trafia za granicę. Od lat cieszą się one powodzeniem znajdując nabywców przede wszystkim w krajach Centralnej i Wschodniej Europy, w Niemczech oraz na Bliskim Wschodzie – tłumaczy szef produktu Xavier Larroque.

Bobcat przejął zakłady Pontchâteau w roku 2000 nabywając aktywa firmy Sambron. Fabryka może poszczycić się długimi tradycjami, w ubiegłym roku świętowała pięćdziesiątą rocznicę powstania. Dyrekcja planuje szereg inwestycji, które zapewniłyby zakładom stabilną przyszłość. Do produkcji wejść ma wkrótce nowa generacja maszyn. Kontynuowana będzie produkcja modeli TL360 i TL470, jak również topowych T40140 oraz T40180 z silnikami spełniającymi normę emisji spalin Stage IIIB, które w ostatnim czasie uzupełniły paletę produkcyjną.

Gnejs – materiał z potencjałem

W Doboszowicach na Dolnym Śląsku Towarzystwo Eksploatacji Surowców Mineralnych eksploatuje złożę gnejsu. Firma produkuje zarówno kamień techniczny, jak i ozdobny

Wydobycie gnejsu w Doboszowicach rozpoczęło się w roku 2007. Zasoby kamienia są pokaźne, szacuje się je bowiem na trzysta milionów ton. – *Nazwa gnejs pochodzi od starego słowiańskiego terminu górniczego oznaczającego zgnieciony kamień. Pod względem właściwości fizycznych gnejs jest bardzo*

podobny do granitu – tłumaczy Arkadiusz Majcher, prezes zarządu firmy Towarzystwo Eksploatacji Surowców Mineralnych. W Doboszowicach na bazie gnejsu produkowane są kruszywa znajdujące zastosowanie w budownictwie drogowym, kolejowym i hydrotechnicznym. Wykorzystuje się je także przy produkcji be-

tak, że osiemdziesiąt procent przypada na kamień techniczny, zaś pozostałe dwadzieścia na ozdobny. W przychodach rozkłada się to natomiast mniej więcej po połowie – objaśnia Arkadiusz Majcher.

Walorem gnejsu jest jego estetyka i rzadkość występowania. W opinii fachowców złożę w Doboszowicach jest jedynym w kraju, gdzie pozyskuje się gnejs o tak doskonałych walorach estetycznych. Kamień ma niezwykle ciekawą barwę i strukturę. Nadaje się do produkcji okładzin wnętrza oraz aranżacji parków, terenów ziolo-

surowców skalnych nie zdecydowała się bowiem dotychczas na sprzedaż kruszywa ozdobnego poprzez własnych handlowców. TESM stworzył też własną markę – gnejsy.pl, która z każdym miesiącem jest coraz bardziej rozpoznawalna w całej Polsce.

Produkcja w Doboszowicach odbywa się w dwóch niezależnych zakładach przerobczych. Pierwszy wytwarza grysy budowlane, drugi zaś tłuczeń kolejowy i kamień ozdobny. W kopalni TESM wykorzystywane są maszyny Volvo. Bezpośrednio na wyrobisku oraz przy załadunku i transporcie półproduktów pracują koparki hydrauliczne, ładowarki kołowe oraz wozidło przegubowe tej marki. Doskonałe relacje pomiędzy Volvo Maszyny Budowlane Polska a firmą TESM sprawiły, że została ona wytypowana jako jedyny zakład wydobywczy w Polsce do udziału w projekcie „Volvo MIS” polegającym na poddaniu szczegółowej analizie pracy maszyn w warunkach kopalni surowców skalnych. – *Współpraca z Volvo Maszyny Budowlane Polska nie ogranicza się do zakupów maszyn. Współpracujemy także od strony technicznej i serwisowej, co przynosi korzyści obu stronom. Volvo przy naszym udziale rozwija swe systemy telematyczne, my zaś zyskujemy możliwość istotnego zwiększenia efektywności wykorzystania i żywotności eksploatowanych przez nas maszyn* – kończy Arkadiusz Majcher.



www.gnejsy.pl



Prezes Arkadiusz Majcher z dumą prezentuje jedną z licznych nagród, jakimi TESM uhonorowany został jako producent kamienia ozdobnego. Gnejs z Doboszowic o pięknej unikatowej barwie i strukturze zyskał sobie uznanie fachowców w kraju i za granicą jako kamień elewacyjny i ogrodowy. Pozwala to firmie na dywersyfikację źródeł przychodów. Rynek kamienia ozdobnego zyskuje sobie coraz większe znaczenie. Nie oznacza to oczywiście, że TESM zaprzestanie produkcji kamienia dla szeroko pojętej branży budowlanej.



TESM stworzył markę – gnejsy.pl, która jest coraz bardziej rozpoznawalna w całej Polsce

tonu. Od dwóch lat coraz większą rolę w strukturze produkcji TESM odgrywa kamień ozdobny. – *Sytuacja rynku kruszyw technicznych w Polsce jest dość trudna. Dlatego też zdecydowaliśmy się rozwijać produkcję kamienia ozdobnego. Obserwujemy rosnące zainteresowanie kamieniem ozdobnym, zarówno w kraju, jak i na rynkach zagranicznych. Struktura naszej produkcji rozkłada się*

nach. TESM słynie z produkcji kory kamiennej, która coraz częściej zastępuje korę sosnową, ponieważ w odróżnieniu od niej nie ulega dekompozycji. Zainteresowanie kamieniem ozdobnym sprawiło, że TESM podjął decyzję o stworzeniu własnej sieci handlowej. Firma ma pięciu regionalnych przedstawicieli handlowych. Jest to innowacja, żadna z polskich kopalń

Gnejsy.pl
„pamiętajcie o ogrodach...”

TESM Sp. z o.o. S.K.A. • Doboszowice 171 • 57-230 Kamieniec Ząbkowicki

Dla Trimble GCS 900 Grade Control System – czas to pieniądz!

Pędzącemu autostradą kierowcy jej budowa kojarzy się najczęściej z wykonaniem jezdni. Nic bardziej mylnego. Budimex S.A., którego zadaniem jest dokończenie budowy 15-kilometrowego fragmentu odcinka autostrady A1, przebudowuje drogi gminne, lokalne oraz dojazdowe i zajmuje się budową i modernizacją infrastruktury technicznej

Pierwotnym wykonawcą tego odcinka A1 było konsorcjum, którego liderem była spółka Poldim. Po ogłoszeniu przez nią upadłości zarządzanie przejął jego partner konsorcjalny – czeski Bôgl & Krysl. Zakres prac koniecznych do wykonania przed otwarciem odcinka – które ostatecznie miało miejsce 13 listopada 2012 roku – został ograniczony. Z kontraktu wyłączone zostały bowiem prace budowlane na węźle „Kutno-Wschód”, przetarg na wykonanie których wygrał Budimex S.A. Zadanie firmy obejmuje między innymi budowę miejsc obsługi podróżnych (MOP) Krzyżanów Zachód i Krzyżanów Wschód wraz z niezbędną infrastrukturą. Prace obejmują między innymi budowę dróg dojazdowych i wewnętrznych w pasie drogowym autostrady, dokończenie budowy i przebudowę istniejących chodników, zjazdów, zatok oraz budowę dróg manewrowych i miejsc postojowych na terenie obu MOP-ów.

Zgodnie z kontraktem Budimex ma na ukończenie robót trzynaście miesięcy. Odwiedziny na placu budowy obu MOP-ów przekonały nas jednak, że termin ukończenia prac może zostać przyspieszony. Być może kierowcy jadący drogą krajową nr 92 od strony Łowicza znacznie wcześniej niż planowano nie będą już musieli przejeżdżać przez Kutno, aby dostać się na autostradę. Z kolei powstanie dwóch nowych MOP-ów, da kierowcom podróżującym autostradą A1 kolejne miejsca, gdzie będą mogli odpocząć w dogodnych warunkach. Nieodzowny dla szybkiego



Budimex realizujący kompleksowe prace ziemne na terenie MOP-ów Krzyżanów wykorzystywał nowej generacji równiarkę Caterpillar 140M3 AWD wyposażoną w system sterowania maszynami Trimble GCS900 Grade Control System 3D UTS



Inżynier Łukasz Bętkowski podkreśla zwiększoną efektywność równiarki wyposażonej w system sterowania pracą Trimble GCS900 3D UTS

prowadzenia robót jest oczywiście nowoczesny sprzęt. Budimex realizujący kompleksowe prace ziemne na terenie obu MOP-ów używał do ich wykonania równiarkę Caterpillar 140M3 AWD wyposażoną w system sterowania maszynami Trimble GCS900 Grade Control System 3D UTS. Dzięki temu, że Trimble współpracuje z największymi producentami maszyn, instalacja poszczególnych komponentów

systemu jest niezwykle prosta. Równiarka Caterpillar 140M3 AWD została fabrycznie wyposażona w okablowanie i elementy mocowania niezbędne do montażu najpopularniejszych konfiguracji systemów. Takie rozwiązanie upraszcza instalację i ułatwia przenoszenie komponentów pomiędzy różnymi maszynami użytkownika.

– *Równiarka Caterpillar 140M3 AWD doskonale sprawdza się*

w naszych zastosowaniach. Obecnie wykonujemy nią prace ziemne związane z budową dróg dojazdowych, parkingów i chodników na terenie należącym do MOP Krzyżanów Wschód. Maszyna została wyposażona w system sterowania pracą Trimble GCS900 3D, co pozwala na podniesienie efektywności jej wykorzystania. Nawet mniej doświadczony operator radzi sobie z tym systemem doskonale – mówi Łukasz Bętkowski, inżynier w firmie Budimex.

Zasada działania systemów 3D oparta jest na technologii satelitarnej bądź optycznej (tachimetrycznej). W obu przypadkach praca odbywa się automatycznie na podstawie trójwymiarowego modelu terenu wgrzanego do jednostki centralnej systemu zainstalowanej w kabinie operatora. System steruje hydrauliką maszyny, zapewniając pełną kontrolę trzech parametrów pracy: wysokości, spadku i pozycji.



Systemy sterowania pracą maszyn pozwalają wykonywać zadania szybciej i precyzyjniej. Podczas jednego przejazdu równiarka zgarnia ilość materiału założoną w projekcie

Na maszynie Caterpillar 140M3 AWD zainstalowano system Trimble GCS900 Grade Control System 3D pracujący w oparciu o tachimetr robotyczny Trimble SPS930 wyposażony w funkcję sterowania maszynami. Na system

pod względem realizowanych płaszczyzn poziomych, jak również odpowiednich spadków – podczas jednego przejazdu zgarnia od razu odpowiednią ilość materiału, eliminując tym samym konieczność tyczenia i ciągłej kontro-



Zainstalowany na równiarce system Trimble GCS900 3D składa się z połączonego z lemiemmasz masztu elektrycznego, lustra 360° i czujników pochylenia

składają się między innymi połączony z lemiemmasz maszt elektryczny, lustro 360° i czujniki pochylenia. Rozstawiony na budowie tachimetr śledzi w czasie rzeczywistym aktywne lustro maszynowe. Lemiesz jest automatycznie prowadzony „po projekcie” zarówno

li. Praca operatora sprowadza się w praktyce do kierowania maszyną. Skracca to zdecydowanie (nawet do osiemdziesięciu procent) czas niezbędny na wykonanie robót, oszczędza paliwo w równiarce, umożliwia pracę mniej doświadczonemu operatorowi

(korzysta on z wyświetlacza w kabinie i jest prowadzony „po projekcie”) i zapewnia dokładności rzędu 2-5 mm. Podczas gdy elektrohydrauliczne zawory sterują precyzyjnie pozycją lemiesz, operator koncentruje się na prowadzeniu maszyny. Ma on jednak ciągle podgląd na realizację – na wyświetlaczu jednostki sterującej wszelkie informacje dostępne są w trzech widokach: planu, profilu oraz przekroju poprzecznego. Jeżeli podczas pracy następuje jakiegokolwiek odstępstwo od wartości zada-

wek podnoszących koszty. W naszym konkretnym przypadku wykonujemy postawione przed nami zadania średnio trzykrotnie szybciej, niż miałyby to miejsce metodą tradycyjną. Istotne jest przede wszystkim ograniczenie obsługi geodezyjnej oraz wyeliminowanie do minimum zakłócających rytmiczność pracy poprawek – tłumaczy inżynier Łukasz Bętkowski.

Operator równiarki Mieczysław Grzywacz również chwali sobie pracę z systemem Trimble GCS900 3D. Dziś dostrze-



Mieczysław Grzywacz błyskawicznie opanował obsługę systemu sterowania pracą maszyn Trimble. Dziś z pewnością nie wróciłby do tradycyjnej metody działania

nych w modelu terenu, operator jest natychmiast o tym informowany. – Każdy, kto pracował metodą tradycyjną wymagającą przenoszenia wysokości, polegającą na wykorzystaniu palików i linek, wie doskonale, że było to rozwiązanie czasochłonne, wymagające ciągłego zaangażowania wielu osób. Ten kto miał okazję wykorzystywać maszyny wyposażone w systemy sterowania pracą 3D nie wróci już do starych metod. Do nowoczesnych, ułatwiających pracę rozwiązań przyzwyczajamy się błyskawicznie. Wykorzystując systemy 3D pracujemy szybciej, osiągamy najwyższą jakość wykonania, odpada konieczność przeprowadzania czasochłonnej popra-

ga same jej zalety, choć nie ukrywa, że początkowo miał pewne obawy: – Posiadam co prawda wieloletnie doświadczenie w obsłudze maszyn budowlanych, ale jeżeli chodzi o równiarki, to dotychczas pracowałem wyłącznie metodą tradycyjną na sprzęcie starszego typu. Maszyny nie były wyposażone w systemy sterowania. Nic zatem dziwnego, że na początku obawiałem się, czy system sterowania maszyn nie okaże się zbyt skomplikowany w obsłudze. Jednak już po krótkim przeszkoleniu okazało się, że mogłem normalnie pracować zwiększając efektywność wykorzystania powierzonych mi maszyn.



www.sitech-poland.pl

Lichtenstein ma potencjał!

– Kaiser AG może poszczycić się ponad stuletnią historią. Firma została założona bowiem w roku 1913 w Schaanwald w Liechtensteinie przez Pańskiego dziadka Josefa Kaisera. W czym specjalizowała się w swoich początkach? Co było jej pierwszymi produktami przemysłowymi?

– Protoplastą dzisiejszej spółki akcyjnej Kaiser była niewielka przędzalnia i zakład tkacki. Dopiero w latach dwudziestych ubiegłego stulecia firma zmieniła profil działania przekształcając się w warsztaty naprawcze różnego rodzaju sprzętu. Z czasem zaczęły w nich powstawać małe samochody i autociągniki budowane z odzyskanych części używanych pojazdów. W roku 1957 Kaiser stworzył konstrukcję beczki ascenizacyjnej dla rolnictwa, która zyskała sobie duże uznanie na międzynarodowych rynkach. Beczka dała również impuls przejścia z produkcji rzemieślniczej do przemysłowej. W roku 1963 na bazie beczki ascenizacyjnej stworzono pierwszy pojazd służący do czyszczenia kanalizacji. Dwa lata później światło dzienne ujrzała inna sztandarowa konstrukcja Kaiser, jaką jest bez wątpienia koparka krocząca.

– Firma Kaiser AG jest znana także w Polsce. Oczywiście poprzez produkty, które oferuje. Przede wszystkim pojazdy komunalne do czyszczenia kanalizacji i prezentujące się niezwykle efektywnie koparki kroczące. Większość polskich fachowców jest jednak święcie przekonanych, że Kaiser AG jest firmą niemiecką albo austriacką...

– W ciągu minionych dziesięciu lat głównie w dziedzinie pojazdów komunalnych udało się nam wypracować w Polsce doskonałą pozycję. Wśród producentów pojazdów z odzyskiem wody staliśmy się zdecydowanym liderem rynku. Nabywcy doceniają zalety wynikające z zastosowania tej technologii. System ten bowiem filtruje wysysane ścieki, a odzyskaną wodę wykorzystuje do dalszego płukania kanałów. Nasz sukces w Polsce zawdzięczamy bardzo dobrej współpracy z naszym lokalnym partnerem, firmą Kanro z Białegostoku. W obu wspomnianych branżach Kaiser stał się pojęciem, ludzie nas znają i wiedzą skąd pochodzimy.

– Liechtenstein – główna siedziba Pańskiej firmy – jest dla nas Polaków nieco „egzotyczny”. Mam na myśli to, że niewiele wiemy o Pańskim kraju, być może poza tym, że Liechtenstein graniczy ze Szwajcarią i Austrią. Że w Pańskim kraju panuje książe. I być może to, że liczące 37.000 obywateli księstwo nie jest członkiem Unii Europejskiej. Czy prowadzenie interesów w takim kraju ma zalety? Czy działając w Liechtensteinie łatwiej przewyciężyć skutki kryzysu gospodarczego?

– To prawda. Zdaję sobie sprawę, że dla patrzącego z zewnątrz struktura gospodarcza Liechtensteinu wyglądać może dość tajemniczo. Ze względu na niewielki obszar potencjał gospodarczy naszego kraju jest dla zagranicy dość trudny do oszacowania. Wiele osób nie zdaje sobie sprawy, że sektor przemysłowy stanowi najważniejsze źródło dochodów Liechtensteinu i że wywodzi się stąd wiele firm, które w swoich obszarach działania – głównie niszowych – są w stanie zbudować pozycję lidera w skali światowej. Zawsze wymie-



**Rozmowa z Markusem Kaiserem,
właścicielem i dyrektorem generalnym
firmy Kaiser AG**

nić można szereg wad i zalet dotyczących miejsca działania. Ogólnie rzecz ujmując naszą specyfikę i silną stroną w przewyciężaniu trudności stanowi przyzwyczajenie do tego, że ze względu na mocno ograniczoną chłonność rynku wewnętrznego od zawsze musimy mierzyć się z międzynarodową konkurencją.

– Które z rynków mają dla Pańskiej firmy największe znaczenie? Ciekaw jestem, jaką rolę odgrywa tu rynek polski? Zauważyłem, że przed kilkoma laty, po tragicznych w skutkach wielkich powodziach, urzędy interesowały się bardzo koparkami kroczącymi. A teraz zainteresowanie to wyraźnie osłabło...

– Ze względu na nasz asortyment produkcji jesteśmy aktywni na rynkach całego świata. Wytwarzane przez naszą firmę maszyny i pojazdy spotka Pan już w ponad stu krajach na wszystkich kontynentach. Na co dzień współpracujemy z ponad stoma partnerami zajmującymi się serwisem i dystrybucją naszych wyrobów. Jeżeli chodzi o koparki kroczące, to głównym rynkiem zbytu pozostaje nadal Europa, z naciskiem na region alpejski. Na ogólnie pozytywny rozwój rynku wpływ ma postępująca urbanizacja i rosnące znaczenie nowoczesnych technologii w zakresie ochrony środowiska. Nasz dział koparek kroczących będących maszynami „high-tech” o bardzo różnorodnych możliwościach zastosowania w najtrudniejszych warunkach, także na tym korzysta.

– Koparka krocząca jest bezsprzecznie niszową maszyną ujawniającą pełnię swych zalet dopiero w super trudnych warunkach. Można powiedzieć, że dla niej „im gorzej, tym lepiej”. W jaki sposób przekonujecie potencjalnych nabywców, że mogą stać się właścicielami maszyny potrafiącej wykonać zadania, z którymi nie poradzi sobie żadna inna koparka?

– Organizujemy cyklicznie pokazy dając możliwość przetestowania naszych maszyn w warunkach rzeczywistych. Uważam, że to niezwykle ważny instrument pomagający wyjaśniać zalety naszych produktów i umacniać naszą pozycję na poszczególnych rynkach. Pokazy typu „Roadshow” odbywają się regularnie także w Polsce.

– Najwięksi producenci maszyn budowlanych nie wydają się być zainteresowani konstruowaniem i wytwarzaniem koparek krocących. Czyżby produkcja koparek krocących była po prostu mało intratna? A może jest to zamknięty segment rynku, na którym nie ma już miejsca dla nowych graczy?

– Diagnoza jest trafna. Światowi potentaci nie inwestują w rozwój konstrukcji produktu niszowego. Nasza struktura jest natomiast bardzo dobrze dopasowana do obu branż, w jakich działamy. Jesteśmy wystarczająco duzi, by być w stanie inwestować więcej niż nasi konkurenci w prace badawczo-rozwojowe, utrzymywać stałe tempo rozwoju oraz zachować wyraźne zróżnicowanie techniczne naszych produktów. Patrząc z drugiej strony, zauważyć można, że nasza struktura pozwala lepiej, niż ma to miejsce w przypadku dużych korporacji, na zagospodarowywanie rynków niszowych, które są w stanie wchłonąć jedynie umiarkowane ilości produktów.

– A jak wyglądają dzisiejsze relacje Kaiser AG z największym konkurentem, jakim pozostaje bezsprzecznie szwajcarski Menzi Muck? Czy staracie się dzielić światowe rynki w sposób „pokojowy”? A może raczej prowadzicie twardą rywalizację?

– Odpowiem w ten sposób: nawet przy niewielkiej liczbie konkurentów współzawodnictwo może być bardzo intensywne.

– Czy nie ma Pan obaw, że kopiujący wszystko i wszystkich Chińczycy będą czynić wam nielegalną konkurencję? Podczas jednej z edycji chińskiej Baumy miał miejsce pewien incydent...

– Ma Pan z pewnością na myśli fakt, że nasza koparka krocąca, a konkretnie model S2 – przed kilkoma laty została nielegalnie skopiowana przez jedną z chińskich firm. Z moich informacji wynika, że do chwili obecnej maszyna ta nie zyskała większego zainteresowania na tamtejszym rynku. Widać z tego, że także w Chinach tego rodzaju niszowe produkty nie są w stanie zawojuować rynku masowego.

– Zawsze podkreśla Pan, że Pańska firma nie spogląda w przeszłość, żyje natomiast teraźniejszością i myśli o przyszłości. Jak widzi Pan rozwój Kaiser AG? Będziecie koncentrować się na rozwoju konstrukcji i produkcji pojazdów do czyszczenia ciągów kanalizacyjnych? Czy może to koparki krocące tworzyć będą główny obszar waszego zainteresowania?

– Wszystkie nasze fabryki zlokalizowane w Liechtensteinie, Finlandii, we Włoszech, Austrii i na Słowacji mają wyraźnie sprecyzowany profil produkcji. W każdym zakresie, zarówno jeżeli chodzi o pojazdy komunalne służące do czyszczenia kanalizacji z odzyskiem wody, specjalistyczne pojazdy do zastosowań przemysłowych, na przykład w przemyśle petrochemicznym, pogłębiarki pracujące na sucho, koparki ssące lub nasze koparki krocące – produkujemy wyłącznie maszyny „high-tech”. Two-

ząc ich konstrukcje staramy się wyrazić istotę naszych kompetencji technicznych. W tym sensie nasz dzisiejszy program produkcyjny będzie co najmniej utrzymany. Dążyć będziemy do jego rozbudowy. Dobry przykład stanowi tu nasza najnowsza konstrukcja S22 RR, czyli koparka przeznaczona do prac na torowisku. Zostanie ona zaprezentowana do końca 2014 roku.

– Jako producent podkreślcie, że koparki krocące S10 i S12 stanowią całkowicie nową platformę. W ich konstrukcji nie pozostawiono niczego po starym. Co oznacza to w praktyce dla potencjalnego nabywcy?

– Chodzi tu o kilka aspektów. Nowość stanowi na przykład rewolucyjny w swoim działaniu układ hydrauliczny ELIS -Electronic Load Independent System dobierający na podstawie nieprzerwanej komunikacji między wszystkimi podzespołami idealnie moc hydrauliki wymaganą do wykonania konkretnego zadania. Tym samym operator koparki dysponuje maksymalną mocą tam, gdzie jest to potrzebne. Przyspiesza to cykle robocze przy jednocześnie mniejszym zużyciu paliwa. Nowe są również niezwykle wydajne – układ napędowy i chłodzenia.

– Kaiser AG jest zdobywcą prestiżowej nagrody za innowacyjność monachijskich targów Bauma w kategorii wzornictwa. Jakie znaczenie ma dla Pana to wyróżnienie? Sceptycznie nastawieni twierdzą bowiem, że jest im całkowicie obojętne, jak wygląda dana maszyna...

– Wzornictwo odgrywa coraz istotniejszą rolę również w środowisku przemysłowym. Oczywiście wygląd maszyny nie jest w stanie zastąpić rozwoju konstrukcji w zakresie funkcjonalności i wydajności.

– Koparka krocąca z całą pewnością nie jest maszyną dla każdego. Wiem, że porównuje Pan operatora takiej maszyny do pilota helikoptera... Jak długo trzeba szkolić operatora koparki krocącej, aby ten mógł pracować prawidłowo w pełni wykorzystując jej możliwości? I jeszcze jedno pytanie. Przez kogo w Polsce ten operator może zostać przeszkolony?

– Moment sprzedaży naszej maszyny nie stanowi dla nas finału, lecz początek współpracy z jej nabywcą. Każdemu z nich oferujemy kursy szkoleniowe na różnych poziomach. Staramy się towarzyszyć naszym klientom i wspierać ich na co dzień, tak aby pomóc im w pełni wykorzystać możliwości naszych maszyn. Sądzę, że to dobra strategia przyczyniająca się do optymalizacji działań naszych klientów, by byli w stanie poruszać się w bardzo trudnym terenie. Oczywiście osiągnięcie perfekcji w pracy koparką krocącą wymaga praktyki i ciągłego doskonalenia umiejętności.

– Pozwoli Pan, że na koniec zadam mu pytanie o bardziej osobistym charakterze? Piszemy nie tylko o maszynach, ale staramy się przedstawiać ludzi tworzących branżę. Proszę powiedzieć kilka słów o sobie. Co robi Pan chętnie, gdy akurat nie pracuje? A może sytuacja taka nie ma miejsca, a Pan pracuje „na okrągło”?

– Liechtenstein położony jest w sercu Alp, co sprzyja rekreacji na łonie przyrody. Często przemierzam górskie szlaki. Pieszko albo na rowerze górskim.

Rozmawiał: Jacek Barański

Rozściełacz BOMAG BF 600 C-2 na wynajmie w firmie Budth

Od niedawna w ofercie firmy BOMAG pojawiły się dwa nowe modele rozściełaczy nawierzchni. W porównaniu z maszynami poprzedniej generacji odznaczają się zdecydowanie większą wydajnością i obniżonymi kosztami eksploatacji

Są to dwa podstawowe modele rozściełaczy, tj. BF 600 P/C-2 oraz BF 700 C-2, przy czym pierwszy z nich występuje zarówno w wersji z podwoziem kołowym (oznaczenie P) lub gąsienicowym (oznaczenie C), drugi – tylko z gąsienicowym. Odmiana kołowa zapewnia wyższą prędkość jazdy oraz roboczą – odpowiednio 0-15 km/h i 0-45 m/min. Maszyny typu C są nieco wolniejsze, bo maksymalna prędkość transportowa wynosi 4 km/h, a rozściełanie nawierzchni może się odbywać w maksymalnym tempie 25 m/min, choć takie podwozie gwarantuje dużą stabilność jednostki i niski nacisk na podłoże. Nie są to jednak jedyne różnice w omawianych nowościach firmy BOMAG. Maszyny z oznaczeniem BF 600 P/C-2 oferują maksymalną wydajność do 600 t/h i mogą współpracować ze stolami układającymi o szerokości w zakresie 2,5-8 m. Do ich napędu jest stosowany 4-cylindrowy silnik wysokoprężny Mercedes MTU o pojemności 5,1 dm³. Jednostka ta spełnia normy emisji spalin Tier 4 Final/Stage IV i osiąga moc 116 kW (156 KM). W przypadku modelu BF 700 C-2 maksymalna wydajność jest równa 700 t/h, a szerokość układania nawierzchni sięga 9 m. Zastosowany silnik jest taki sam, jak w serii 600, ale został on wyregulowany na moc 125 kW (170 KM). Aby osiągnąć jak najniższe zużycie paliwa, maszyny te zostały wyposażone w wiele praktycznych rozwiązań. Za dobry przykład posłużyć mogą system kontroli prędkości obrotów silnika czy hydraulicznie napędzany wentylator chłodnicy.

Oprócz niższych kosztów eksploatacji, zapewniają one również znacząco mniejszy hałas, zarówno na stanowisku operatora, jak też w bliskim otoczeniu maszyny.

Wszystkie trzy modele mają jednakowe wymiary transportowe, ale różnią się masą własną. Z oczywistych względów najcięższą maszyną jest rozściełacz BF 700 C-2, który – zależnie od komplekacji – może mieć masę nieco ponad 20 ton. Jeśli chodzi o układy robocze, oprócz wspomnianych stołów ukła-

dających, różnice dotyczą przenośników ślimakowych. We wszystkich przypadkach są one wykonane z wytrzymałego żeliwa, ale w modelach serii 600 ich średnica wynosi 350 mm, zaś w maszynie serii 700-400 mm. Obie wersje zapewniają jednak odpowiednie rozdzielanie materiału nawet w przypadku dużych szerokości układania, zapobiegają rozdzielaniu mieszanki i oczywiście w znaczący sposób przyczyniają się do zwiększenia wydajności pracy. Istotną, wspólną zaletą wszystkich

tych maszyn jest także innowacyjny, elektryczny układ grzewczy MAGMALIFE, który gwarantuje równomierne i szybkie rozprowadzanie ciepła, a tym samym krótki czas nagrzewania stołu do temperatury roboczej. Proces ten zajmuje tylko 20-30 minut (zależnie od szerokości stołu i temperatury otoczenia), czyli nawet 25% krócej w porównaniu do konwencjonalnych systemów.

Opracowując nowe maszyny, BOMAG poświęcił wiele starań na zapewnienie jak



Na rozściełacz BOMAG patrzyła cała Warszawa, bo skrzyżowanie ulic Górczewskiej i Powstańców Śląskich – przy Ratuszu Bemowo – jest niezwykle ważne dla układu komunikacyjnego stolicy



Rozściełacz BF 600 C-2 ma rozbudowany zestaw reflektorów roboczych umożliwiających wydajną i bezpieczną pracę nawet po zapadnięciu ciemności

największego komfortu pracy operatora. W tym celu maszyny zostały wyposażone w unikatowy, opatentowany system SIDEVIEW, dzięki któremu cała kabina może być łatwo wysuwana na boki poza obrys zasadniczej części maszyny, na maksymalną odległość 600 mm. Takie rozwiązanie gwarantuje operatorowi znakomity widok na krawędź układanej nawierzchni, kosz załadunkowy oraz przenośnik ślimakowy, a podczas uzupełniania materiału kontakt wzrokowy z kierowcą ciężarówki w celu lepszej koor-

NOWA ROZKŁADARKA BOMAG BF 600.



OGRANICZENIE WYDATKÓW JEST STANDARDEM.



Aktywny system zarządzania pracą silnika oraz układu hydraulicznego zapewnia niższe o 20% zużycie paliwa.



Nasz innowacyjny układ nagrzewania stołu układającego jest gotowy do pracy trzy razy szybciej niż zapewniają to tradycyjne rozwiązania.



Przemysłany system wymiany osprzętu ułatwia montaż poszerzeń stołu układającego i skraca czas przebrojenia maszyny.



Kabina wysuwana na boki gwarantuje znakomitą widoczność na krawędź maszyny, kosz załadunkowy oraz przenośnik ślimakowy.

www.bomag.com

*Kwota wyliczona dla warunków pracy w Europie Centralnej przy zastosowaniu modelu BF 600 pracującego 1000 godzin rocznie przez 5 lat.

FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o. · Ul. Szyszkowa 52 · 02-285 Warszawa · POLAND · Tel. +48 22 482 04 00 · Fax +48 22 482 04 01 · poland@bomag.com

 **BOMAG**
FAYAT GROUP

dynacji i zwiększenia bezpieczeństwa pracy.

Chcąc aby potencjalny klient sam mógł przekonać się o zaletach nowych maszyn, BOMAG przekazał model BF 600 C-2 na wynajem. Budth wynajął ten rozścielacz jako pierwsza firma w Polsce, bo podobnie jak BOMAG jest przedsiębiorstwem bardzo prężnym, dynamicznym i zorientowanym na optymalizację kosztów (patrz reklama: -26 tys. euro rocznie), w dodatku nie bojącym się nowinek technicznych. – *To bardzo dobrze, że BOMAG zdecydował się na taki krok, bo wykorzystując maszynę w rzeczywistych warunkach zastosowania mogliśmy ją lepiej poznać i ocenić. Prezentacje statyczne czy nawet dynamiczne nie zapewniają takiej możliwości, a zakup sprzętu o takiej wartości musi być bardzo przemyślany* – przekonuje Arkadiusz Arciszewski, prezes zarządu firmy Budth. Budth ma bardzo duże doświadczenie w realizacji robót

drogowych i stara się świadczyć usługi dla największych wykonawców generalnych. Dewizą firmy jest ich kompleksowość, duża mobilność i elastyczność, jeśli chodzi o miejsce i czas pracy, a także nie stronięcie od „trudnych tematów”. Świeżym przykładem mogą być zbiorniki retencyjne w Augustowie, gdzie z sukcesem przeprowadzono betonowanie na skarpach. Jeśli chodzi o wykorzystywane maszyny, Budth ma własne rozścielacze, walce, skraparkę czy sprzęt do podbudów mineralnych. – *Wiele z nich to maszyny BOMAG, bo to górna półka, jeśli chodzi o sprzęt do budowy dróg, a poza tym świetnie nam się z tą firmą współpracuje. Ma bardzo elastyczne podejście w kwestii finansowania sprzętu, co jest dla nas niezwykle ważne, bo jako przedsiębiorstwo operujące w branży budowlanej mamy bardzo utrudniony dostęp do wszelkich produktów bankowych, mimo*

że kryzys już dawno się skończył i realizowanych jest wiele inwestycji. BOMAG zawsze ma dla nas dobrą ofertę, dlatego w tym roku zakupiliśmy już trzy maszyny tej marki, tj. dwa walce i rozścielacz do ścieżek rowerowych. W przyszłym roku zamierzamy rozbudować flotę o kolejny duży rozścielacz, dlatego poprosiliśmy o możliwość wynajęcia-przetestowania nowego produktu BOMAG – opowiada Arkadiusz Arciszewski. Wynajem trwał miesiąc, dzięki czemu maszyna mogła zostać wykorzystana przy budowie układu drogowego w ulicy Powstańców Śląskich w Warszawie, jak również przy modernizacji drogi wojewódzkiej 747 w okolicach Lublina. – *Jeśli chodzi o zasadnicze wnioski po wynajmie rozścielacza, to chciałbym podkreślić wysoki komfort pracy, jaki zapewnia ta maszyna oraz jej wydajność. Uważam, że trzeba inwestować tylko w nowy sprzęt, bo zawsze posiada on liczne ulepszenia i wszystko funkcjo-*

nuje w nim prawidłowo, co odgrywa istotną rolę w terminowości robót. Operator jest zachwycony tą maszyną, zwłaszcza jeśli chodzi o łatwość obsługi i sterowanie. W większości przypadków odbywa się ono za pomocą prostych przełączników z czytelnym oznaczeniem, umieszczonych zarówno na głównym pulpicie w kabinie, jak też pulpitych bocznych. Nie dokonywaliśmy jeszcze szczegółowej analizy zużycia paliwa, ale już wstępne ustalenia pokazują, że przez cały czas utrzymuje się ono na niskim poziomie – dodaje Arkadiusz Arciszewski.

Oprócz nowoczesnego sprzętu i finansowania dopasowanego do indywidualnych potrzeb klienta, BOMAG zapewnia też profesjonalną obsługę posprzedażową. Firma dysponuje siecią serwisów stacjonarnych uzupełnioną jednostkami mobilnymi, które gwarantują pełną dostępność maszyn.



www.bomag.pl



Opatentowany system SIDEVIEW pozwala na wysunięcie kabiny poza obrys zasadniczej części rozścielacza o maksymalnie 600 mm w obie strony



W nowych rozścielaczach BOMAG jest stosowany system MAGMALIFE, który gwarantuje krótki czas nagrzewania stołu układającego do temperatury roboczej



Wszystkie pulpity sterownicze są wyposażone w odpowiednio duże, znakomicie oznaczone pokręta i przełączniki, ułatwiające wydajną pracę rozścielaczem



Rozścielacze BOMAG serii 600 są wyposażane w wytrzymałe, żeliwne przenośniki ślimakowe o średnicy 350 mm



ROK ZAŁOŻENIA 1991

PRODUCENT RÓWNIAREK DROGOWYCH

PRODUCENT INNOWACYJNEJ RÓWNIARKI
O PEŁNYM NAPĘDZIE HYDROSTATYCZNYM



**WŁASNY DZIAŁ KONSTRUKCYJNY I ROZWOJU DAJE NAM MOŻLIWOŚĆ
INDYWIDUALNEGO PODEJŚCIA DO POTRZEB UŻYTKOWNIKA
W ZAKRESIE OSTATECZNEJ KOMPLETACJI MASZYN I JEJ WYPOSAŻENIA**

RÓWNIARKI DROGOWE MISTY TO:

MASZYNY O MASIE OD 11,5-18,3 T, SILNIKI CUMMINS SERII QSB O MOCY 130-190KM, AUTOMATYCZNE SKRZYNIĘ PRZEKŁADNIOWE PROD. ZF PASSAU, NAPĘDY HYDROSTATYCZNE POCLAIN HYDRAULICS, INTELIGENTNY UKŁAD HYDRAULIKI ROBOCZEJ TYPU LOAD SENSING, NAPĘD 6X6 I 6X4, OPCJONALNIE SYSTEMY KONTROLI NIWELACJI (ULTRADŹWIĘK, LASER, GPS, TACHIMETR); BOGATA GAMA OSPRZĘTÓW ROBOCZYCH Z LEMIESZEM PRZEDNIM SKRĘTNYM

OFERUJEMY PONADTO:

- SPYCHARKI GAŚNIENICOWE Z NAPĘDEM HYDROSTATYCZNYM,
- ŁADOWARKI KOŁOWE PO ODBUDOWIE Z GWARANCJĄ,
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO RÓWNIAREK DROGOWYCH,
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN PRODUKCJI HSW
- REMONTY RÓWNIAREK DROGOWYCH I ŁADOWAREK KOŁOWYCH PROD. HSW

MISTA SP. Z O.O., 37-450 STALOWA WOLA, UL. W. GRABSKIEGO 36

www.mista.eu; email: mista@mista.eu; mista@pro.onet.pl; tel. +48 15 844 03 52; fax +48 15 813 49 30;

Wzornictwo przemysłowe w LiuGong

Zmiany legislacyjne, bezpieczeństwo i wygoda operatorów oraz nieustanny rozwój nowych technologii sprawiają, że projektowanie maszyn budowlanych staje się wyjątkowo złożonym i intelektualnie wymagającym przedsięwzięciem. Ich piękny wygląd rzuca się w oczy, choć przeciętny obserwator nie zawsze dostrzega skomplikowany proces myślowy, który miał wpływ na ostateczny kształt projektu

Zespół zajmujący się wzornictwem maszyn budowlanych chińskiego producenta LiuGong postanowił podzielić się spostrzeżeniami na temat czynników wpływających obecnie na proces projektowania oraz prawdopodobnej przyszłości branży. Gary Major, dyrektor do spraw wzornictwa przemysłowego, Richard Killgren, starszy projektant przemysłowy oraz Ed Wagner, dyrektor do spraw nowych technologii i badań mają za sobą dziesiątki lat doświadczeń w projektowaniu w branży budowlanej i motoryzacyjnej, dzięki czemu mogą wypowiedzieć się w tej kwestii z pozycji ekspertów. - *Użytkownicy końcowi są teraz o wiele bardziej obyci w sprawach wzornictwa, dlatego estetyka produktów ma dziś ogromne znaczenie. Jeśli coś świetnie wygląda i wzbudza zaufanie, u klienta natychmiast pojawia się myśl, że to może być dobry zakup* – mówi Gary Major, który wcześniej pełnił funkcję dyrektora do spraw wzornictwa przemysłowego w JCB.

Dla producenta maszyn budowlanych, który chce odnieść sukces, wyróżnienie swojego produktu może być trudne. Mimo to efekty ścisłej współpracy zespołu takich projektantów, jakich zatrudnia firma LiuGong, mogą stać się czynnikiem ważniejszym nawet niż specyfikacja techniczna produkowanych urządzeń. - *W biurach projektowych obserwujemy często dużą rotację pracowników, dlatego utrzymanie spójnego języka formy może być trudne. Stworzenie spójnej tożsamości mar-*

ki jest jednak niezwykle ważne, często bowiem użytkownicy chcą oznaczyć maszynę logotypem swojej firmy, zastępując nim fabryczne oznakowanie producenta. Zainicjowaliśmy estetyczną ewolucję w LiuGong. Można powiedzieć, że nasze charakterystyczne rozwiązania są jak ge-



Stosowanie nowych technologii poprawia wygląd maszyny oraz jej efektywność energetyczną i funkcjonalną. Ważne są także wrażenia użytkownika obcującego z maszyną

ny przenikające każdy projekt, a rodowód każdej maszyny można wysledzić niczym na drzewie genealogicznym. Spójny język formy i rozpoznawalny styl mogą być równie skutecznym przekazem na temat marki, co logo. Kiedy ostatni raz musiałeś sprawdzić znaczek, żeby wiedzieć, że oglądany samochód to Mercedes-Benz albo Aston Martin? – tłumaczy Gary Major. Aby to zróżnicowanie było skuteczne, należy jednak wziąć pod uwagę coś więcej niż samą oryginalność i spójność projektu. Jednym z najbardziej skutecznych narzędzi projektantów przemysłowych jest zdolność wzbudzania u użytkowników pozytywnych

reakcji emocjonalnych. – Postrzegana jakość pomaga sprzedawać maszyny – tłumaczy Richard Killgren, który po latach pracy w branży motoryzacyjnej, w firmach takich jak Lotus i Bentley wykorzystuje obecnie swoje umiejętności projektując maszyny LiuGong. – Kiedy patrząc

na maszynę lub dotykając jej, masz wrażenie bylejałości, na poziomie emocjonalnym przyjmujesz, że całe urządzenie jest do niczego, bez względu na jego parametry techniczne czy funkcjonalność. Nigdy nie można lekceważyć znaczenia reakcji emocjonalnej na estetyczny odbiór projektu – stwierdza.

Gary Major z kolei dodaje: - *Często nie zdajemy sobie sprawy z podświadomych mechanizmów emocjonalnych, które wpływają na nasze decyzje. Może to być nawet tak subtelna rzecz, jak proporcje kolorów żółtego i ciemnoszarego na karoserii maszyny budowlanej, co na poziomie emocjonalnym można łatwo*

przełożyć na przykłady ze świata przyrody. Zupełnie inaczej zareagujemy przecież na widok kanarka i osy. To właśnie stało się naszą drugą naturą i jest obecnie jedną z podstawowych rzeczy, na którą zwracamy uwagę, przypatrując się maszynie. Jednocześnie jest to podejście, którym kierujemy się wobec każdej maszyny projektowanej dla firmy LiuGong.

Wyzwanie, jakim jest stworzenie maszyny budowlanej o niepowtarzalnej tożsamości, wynika z różnych wymogów technicznych, których należy przestrzegać – na przykład rozwiązań technicznych albo obowiązujących norm. W tym kontekście Gary Major zwraca uwagę na szczególnie przykład coraz ostrzejszych wymogów prawnych. Stopniowe zbliżanie się do europejskich standardów emisji spalin, zgodnych z zapisami finalnych norm, miało tak samo duży wpływ na projekt maszyny, jak jej parametry mechaniczne. - *Jeszcze pięć lat temu obowiązywała zasada, że operator musi być w stanie dostrzec obiekt o wysokości jednego metra znajdujący się w odległości metra od maszyny* – wspomina Gary Major. - *Konieczne do spełnienia wymogi w zakresie norm emisji spalin wymusiły zmianę stosowanych komponentów, na przykład mechanizmów napędowych czy filtrów cząstek stałych, znacząco zwiększając rozmiary maszyn. Z tego powodu obudowy silnika są obecnie bardzo duże, co utrudnia spełnienie wymogów w zakresie pola widzenia. A to z kolei wpływa na ogólną estetykę konstrukcji* – dodaje.

Tego rodzaju pojawiające się problemy można jednak przezwyciężyć dzięki ciągłemu rozwojowi nowych technologii, których LiuGong aktywnie poszukuje i które stosuje w swoich projektach. - *Postęp w zakresie zastosowania materiałów – zwłaszcza materiałów*

DO PRACY W KAŻDYCH WARUNKACH



OFERTA DLA KAŻDEGO >>>



Autoryzowany dystrybutor:



WARYŃSKI
Trade Sp. z o.o.

Waryński Trade Sp. z o.o.

04-458 Warszawa, ul. Chelmszyńska 249
tel. 22 632 11 64, fax 22 632 67 69
www.warynski-trade.com.pl



TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.

kompozytowych – dał nam większe możliwości swobodnego kształtowania formy, a wyższa estetyczna świadomość odbiorców pchnęła nas w kierunku śmielszych projektów. Z wizualnego punktu widzenia, im lepsza powierzchnia klasy A, tym lepiej wygląda maszyna. Do tej pory w bardzo wielu maszynach tego rodzaju używano blachy stalowej. W produkcji samochodów używa się do tego bardzo cienkiej blachy, dzięki czemu można uzyskać eleganckie kształty, które naturalnie kojarzą się z karoserią auta – mówi Major. Jednak nadwozie maszyny bu-

spadają spore fragmenty urobku i odłamków skalnych. Z tego powodu na maszynach wyprodukowanych z blachy bardzo łatwo o wgniecenia. Dzięki nowoczesnym materiałom kompozytowym odłamki objają się po prostu od powierzchni, nie pozostawiając żadnych widocznych uszkodzeń. Niektóre materiały można też barwić już na etapie formowania, więc jeśli maszyna jest narażona na silne otarcia, lakier nie zedrze się z niej tak łatwo, jak to ma to miejsce w przypadku karoserii samochodu. Dzięki tym zaletom materiały wyższej jako-

średnictwem kwestionariuszy lub innych źródeł opinii użytkowników. Ustalenie korzyści wynikających dla użytkownika z zastosowania tych technologii jest dla nas bezcenną informacją podczas projektowania. Właśnie dlatego LiuGong zatrudnia operatorów w naszej wielkiej jednostce badawczej i dlatego nieustannie zbieramy opinie

się, że mamy do czynienia z nieuniknioną ewolucją, która w LiuGong szczególnie nas fascynuje ze względu na możliwości pobudzania kreatywności naszego zespołu projektowego – tłumaczy Gary Major. Jeśli rozwój technologii pozostanie zgodny z kierunkiem wdrażanych regulacji, potencjalny wpływ na wydajność oraz walory estetyczne kon-



Większe możliwości swobodnego kształtowania formy oraz wyższa estetyczna świadomość odbiorców pchnęła projektantów LiuGong w kierunku śmielszych projektów

dowlanej wykonuje się z blachy grubości dwóch, trzech, a nawet czterech milimetrów, zatem uzyskanie podobnych efektów jest bardzo trudne. Dzięki zastosowaniu technologii materiałów kompozytowych oraz formowaniu wtryskowemu znacznie łatwiej można jednak stylizować powierzchnię maszyn, które w przyszłości produkowane będą przez koncern LiuGong. Korzyści wynikające z postępu w technologii kompozytowej wykraczają jednak znacznie dalej niż większa swoboda projektantów. Gary Major komentuje to w ten sposób: – Z punktu widzenia wytrzymałości materiały, o których mówimy, mają wyjątkowo dużą odporność na uszkodzenia mechaniczne. To nieuniknione, że na osłony kabin

ści sprawiają, że maszyna lepiej się zużywa, zarówno pod względem wyglądu, jak i minimalizowania potencjalnych uszkodzeń. Stosowanie nowych technologii poprawia nie tylko wygląd maszyny, ale także jej efektywność energetyczną i funkcjonalną. Zespół projektantów firmy LiuGong przykładą też ogromną wagę do wrażeń użytkownika końcowego. Oprócz starannego wykształcenia technicznego Ed Wagner może pochwalić się także tysiącami godzin pracy spędzonych na obsłudze różnego rodzaju ciężkich maszyn drogowych przy budowie autostrad. – W moim przekonaniu o wiele ważniejsze jest nabycie wiedzy praktycznej, poprzez doświadczenie lub obserwację, niż za po-



Kabina jest głównym elementem, który pokazuje, jak nowe technologie zwiększają efekt synergii w projektowaniu maszyn z myślą o bezpieczeństwie i komforcie pracy operatora

klientów, którzy testują prototypy naszych maszyn – wyjaśnia Ed Wagner. Jednym z elementów, który pokazuje, jak nowe technologie zwiększają efekt synergii w projektowaniu maszyn, wydajności i komforcie pracy operatora, jest kabina. – Miejsce pracy operatora stanie się o wiele przytulniejsze – z w pełni automatyczną klimatyzacją, doskonałą widocznością we wszystkich kierunkach, z naciskiem na czystość i całkowicie intuicyjny interfejs. W przyszłości prowadzenie tych pojazdów bardzo ułatwi system sterowania gestami – na przykład operator mógłby sterować maszyną za pośrednictwem rękawicy z systemem czujników. Używałby gestów ręki, by wydać maszynie polecenie wykonania określonej czynności. Właśnie tym kierunkiem prowadzonych jest wiele badań w branży maszyn budowlanych. Nie osiągnęliśmy jeszcze zakładanego celu, ale wydaje

strukcji maszyn budowlanych będzie ogromny. Podsumowując, Gary Major mówi: – Jako projektant mam nadzieję, że ograniczenia w zakresie użytkowania tradycyjnych napędów spalinowych staną się motorem rozwoju bardziej wyrafinowanych układów hybrydowych. Przyczyni się to w oczywisty sposób do zmniejszenia gabarytów nadwozia maszyn i zapewni tym samym większą swobodę projektantom. Także inne technologie wchodzące powoli, aczkolwiek konsekwentnie do branży maszyn budowlanych, takie jak akumulatory i inne systemy odzyskiwania energii – czy to zaczerpnięte z przemysłu motoryzacyjnego, wojskowego, czy też takich obszarów testowych jak Formuła 1 – oznaczają, że projektowanie maszyn budowlanych ma przed sobą niezwykle interesującą perspektywę.



Nowa generacja koparek kompaktowych Bobcat

Bobcat wprowadził do sprzedaży koparki kompaktowe klasy 1-2 ton. Modele E17, E19 i E20 stanowią wyjątkowe połączenie najwyższej w swojej klasie siły na łyżce, zasięgu roboczego, płynności pracy osprzętu, wydajności hydraulicznej i krótkiego czasu cykli z niezwykle wytrzymałością

Odczuwalnie zwiększona stabilność oraz udźwignię połączone z największym w tej klasie proporcjonalnym przepływem w pomocniczym układzie hydraulicznym czynią z modeli E17, E19 i E20 wszechstronne maszyny współpracujące z szeroką gamą osprzętu. Stabilność ma kluczowe znaczenie dla maksymalnego wykorzystania siły kopania łyżki i udźwigu. Optymalną stabilność można osiągnąć poprzez wysunięcie podwozia i użycie dodatkowego, długiego lemiesza. Co więcej, dzięki zastosowaniu technologii ZHS stabilność modelu E20 jest porównywalna z najlepszymi konwencjonalnymi maszynami dostępnymi na rynku.

Wyposażenie nowych koparek, podobnie jak w przypadku wszystkich maszyn kompaktowych Bobcat, jest ergonomicznie rozmieszczone wokół operatora, zapewniając optymalny dostęp. Kabiny nowych maszyn mają duże okna i wąskie słupki, co maksymalnie zwiększa widoczność dookoła maszyny. W rezultacie kabiny w modelach E17-E20 zapewniają operatorowi komfortowe warunki, a dzięki znakomitej widoczności obszaru roboczego zwiększają też jego bezpieczeństwo.

Nowy, dwutonowy model E20 jest wyposażony w pełnowymiarową kabinę z technologią zapobiegania kołysaniu nadwoziem (Zero Housing Swing,



Koparka Bobcat E20 sprawdza się podczas pracy w pobliżu ścian budynków

ZHS), która dodatkowo wspomaga dotychczasową technologię zapobiegania kołysaniu (ZTS) i chroni krawędzie górnej, przedniej części konstrukcji podczas wykonywa-

nia obrotu. Dzięki temu koparki E20 z funkcją ZHS umożliwiają swobodny obrót o 320° podczas pracy w pobliżu ścian budynków, nie zmniejszając przy tym wygody operatora ani wydajności. Wyjątkowe układy hydrauliczne nowych modeli E17, E19 i E20 pozwalają na najlepsze możliwe wykorzystanie mocy silników koparek. Krótkie czasy cykli i płynne sterowanie największą w swojej klasie siłą na łyżce to gwarancja najlepszej wydajności. Zabezpieczenie przeciwwstrząsowe siłownika ramienia i wysięgnika to kolejne, niespotykane w tej klasie rozwiązanie.

Zastosowanie wyjątkowo trwałych materiałów gwarantuje, że koparki Bobcat E17, E19 i E20 są niezwykle wytrzymałe i odporne na zużycie. Wszystkie komponenty i elementy konstrukcyjne są testowane w ekstremalnych warunkach.



www.bobcat.pl

Bobcat
One Tough Animal.

Jakie to szczęście, że jest po naszej stronie!

WSPANIALE!

Uwaga! Nagła zmiana planów...

KRRR
RRKR

To zadanie wymaga niespotykanej siły, szybkości i zręczności.

Będzie trudno - ale poradzimy sobie!

Dobra robota - teraz wszyscy możemy odetchnąć z ulgą.

E20

KOPARKI BOBCAT WYPRODUKOWANE ZGODNIE Z NAJWYŻSZYMI STANDARDAMI DOTYCZĄCIMI SPRZĘTU FIRMY BOBCAT TO NIEZAWODNE I LEKKIE MASZYNY UMOZLIWIJĄCE OPERATOROM I WŁAŚCICIELOM WYDAJNĄ PRACĘ PRZY NIEWIELKIM WYSIŁKU. LINIA KOMPAKTOWYCH KOPAREK FIRMY BOBCAT DOSKONAŁE ODZWIERCIEDLA NASZĄ STRATEGIĘ PROJEKTOWANIA: WSZYSTKO MOŻNA ULEPSZYĆ.

TEJ SAMEJ NOCY... TRZEBA BYĆ PRZYGOTOWANYM NA WSZYSTKI!

www.bobcat.eu

Stalowy kolos w kopalni piasku

Wydawałoby się, że maszyna o mocy silnika ponad 500 KM i masie eksploatacyjnej 67 ton jest zbyt potężna, żeby urabiać piasek. Okazuje się jednak, że spycharki gąsienicowe ze Stalowej Woli – DRESSTA TD-40E Extra doskonale spisują się w Kopalni Piasku Kwarcowego „Grudzeń Las”...

Na Oddziale Przeróbki Piasku w Mniszkowie piaskowiec urabiany jest mechanicznie za pomocą spycharki gąsienicowej wyposażonej w potężny lemiesz półwklęsły o pojemności prawie 19 m³ i zrywak jednozębny, który może penetrować grunt na głębokość do 1,30 metra. Jego siła zagłębienia wynosi 200, a siła wrywająca – 612 kN! Niezwykle istotnym parametrem spycharki jest także jej siła uciągu, która w tym przypadku (na pierwszym biegu) wynosi 1.050 kN. Dzięki tym parametrom stalowy kolos doskonale radzi sobie z podstawowym zadaniem, jakim jest zrywanie podłoża. W jego wyniku otrzymuje się mieszaninę piasku i odłamków skalnych. Następnie urobek podpychany jest lemieszem pod maszyną załadowniczą, którą z reguły jest ładowarka kołowa. Wrzuca ona urobek do kruszarki lub kosza załadowniczego, gdzie – przed transportem na przenośniki taśmowe – następuje jego pierwszy stopień kruszenia. Następnie urobek trafia do kruszarek walcowych w dziale przeróbki. Tam też powstają najwyższej jakości piaski formierskie i szklarskie. Zasoby piaskowca pod Mniszkowem będą wykorzystywane jeszcze przez dziesiątki lat. Dwa metry pod złożami znajduje się potężny zbiornik bardzo czystej wody pitnej o strategicznym znaczeniu dla kraju. Poziom wody wynosi 188, a dolna strefa surowca 190 metrów nad poziomem morza. Poniżej tego poziomu wolno już prowadzić wydobycia, by nie dopuścić do zanieczyszczenia wody. Pierwsze maszyny budowlane wyprodukowane w Stalowej

Woli zawiąły do Kopalni Piasku Kwarcowego „Grudzeń Las” na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego stulecia. W chwili obecnej kopalnia eksploatuje dwie spycharki o mocy silnika ponad 500 KM, cztery – o mocy 320 KM (kupowane sukcesywnie w latach 1996-2000 TD-25G z liczbą od dwudziestu do czterdziestu tysięcy przepracowanych motogodzin), dwie – o mocy 140 KM (TD-15C) oraz sześć ładowarek kołowych Ł-34. Wszystkie z wymienionych maszyn pracują w bardzo ciężkich warunkach,



System urabiania złoża spycharkami wyposażonymi w zrywak zapewnia stabilność uformowanych skarp i zboczy oraz wyklucza groźbę powstania szkód górniczych

głównie ze względu na to, że w wyrobisku panują niesprzyjające warunki w postaci wysokiej temperatury i wilgotności oraz dużego zapylenia. Eksploatowana intensywnie w systemie dwuzmianowym spycharka TD-40E Extra do chwili obecnej przepracowała ponad 500 godzin. O jej zakupie zdecydowała renowacja jej poprzedniczki – modelu TD-40B, który kopalnia „Grudzeń Las” użytkuje od roku 2002. W tym czasie maszyna przepracowała bezawaryjnie 15 tysięcy godzin.

Najnowszy nabytek kopalni pracuje nie tylko przy urabianiu wyrobiska i przemieszczaniu urobionych mas pod środki załadownicze, ale także przy zdejmowaniu i hałdowaniu nadkładu. – *Maszyna spełnia wszystkie stawiane jej przez nas wymagania. Wysoka wydajność, mocny i ekologiczny silnik firmy Cummins spełniający europejskie standardy emisji spalin i poziomu hałasu, pojemny lemiesz, dobre wyciszenie wnętrza kabiny czy większy komfort pracy operatora niż w starszym mo-*

delu, to zalety jakie sobie bardzo cenimy. Operator wykonuje codzienną obsługę techniczną tej spycharki, która nie jest zbyt skomplikowana. Nasi operatorzy mają długi staż pracy i nie są to przypadkowi ludzie, dlatego potrafią dbać o powierzone im maszyny. Dzięki temu koszty eksploatacyjne spycharki są satysfakcjonujące. Również bardzo dobrze oceniam współpracę z obsługą serwisową ze Stalowej Woli – tłumaczy Marek Piekarski, nadsztygar do spraw wydobycia.

Ponieważ kopalnia działa w otulinie Parku Krajobrazowego i Rezerwatu Ośrodka Hodowli Żubrów, ważny aspekt dla jej kierownictwa stanowi ekologia. Produkcja prowadzona jest bezodpadowo dzięki zapewnionemu zbytowi na wszystkie produkty hydroklasyfikacji. Woda używana w tym procesie, krąży w obiegu zamkniętym. Ujemne wpływy eksploatacji nie wykraczają poza wyrobisko i nie przenikają do środowiska. Kilkadziesiąt hektarów przekształconych terenów zostanie zrekultywowanych w kierunku rolno-leśnym oraz wodno-leśnym. Stalowowlskie spycharki wykorzystywane są przez cały rok. W okresie postępu wydobycia surowca (od połowy listopada do marca) maszyny ściągają oraz formują nakład. Jego grubość wynosi od kilku do 18 m, zaś warstwa złoża dochodzi do 35 m. Złoża KPK „Grudzeń Las” znajdują się w jednym z głównych w Polsce źródeł surowców szklarskich i formierskich, tzw. Niecce Tomaszowskiej leżącej na północny-wschód od Gór Świętokrzyskich. Nie ma ona sobie równych na obszarze kraju pod względem czystości surowca, który zajmuje obszar 35 km². Znajdujące się w tym rejonie złoża dostarczają surowca dla przemysłu szklarskiego w ilości ponad sześćdziesiąt procent ich rocznej produkcji w Polsce. Natomiast samo złożo „Grudzeń Las” dostarcza tony surowców formierskich zaspokajając blisko siedemdziesiąt procent produkcji krajowej. Odbiorcami piasków są przemysły: szklarski, motoryzacyjny, ceramiczny (kaolin), chemiczny (kleje), maszynowy, hutniczy (głównie odlewnie), górnictwo i energetyka, budownictwo (kruszywa), rolnictwo oraz ochrona środowiska (żwirki filtracyjne).



www.dressta.com.pl

MOC WIĘKSZA OD 330 MUSTANGÓW

LEGENDARNA MOC - WYKONANIE - WYDAJNOŚĆ



DRESSTA oferuje:

- **spycharki gąsienicowe**
- **układarki rur**
- **ładowarki kołowe**
- **koparko-ładowarki**
- **kompaktory**
- **maszyny specjalistyczne na bazie produkowanych wyrobów**

Mecalac 714 MWe – kompaktowy mocarz

Przemysłana konstrukcja jednych skłania do zastanowienia, innych wprost onieśmiela. Choć to 15-tonowy kompakt wirujący po okręgu o średnicy poniżej 3.600 mm, nawet gdy ma na sobie o 500 kilogramów cięższą niż standardowa przeciwwagę, aspiruje do wagi cięższej. To 714 MWe, flagowy zawodnik francuskiego Mecalaca

Fascynujące w tej wielofunkcyjnej koparce kołowej jest to, że gdy pracuje na budowie wraz z większymi tonażowo jednostkami, może sprawiać wrażenie źle dobranej kategorii wagowej. Pozory mylą. Niejeden użytkownik standardowej koparki na widok kolegi operatora z Mecalaca 714 MWe, transportującego ładunek powyżej 6 ton, z niedowierzaniem zastępnym w bezruchu. A to tylko preludium do kolejnych od-

łem. To idealne środowisko dla maszyn spod znaku Mecalaca. Zostały stworzone z myślą o takich warunkach pracy. Tu pojawia się miejsce, żeby pokazać walory 714 MWe i kunsztu jej operatora, który kończąc kopać, zwalnia stanowiącą wyposażenie standardowe hydrauliczną blokadę ACTIVE LOCK na szybkołączu wypinając w ten sposób łyżkę kopalniczą i zastępując ją wi-

żałować! Są rzeczy, których trzeba w życiu doświadczyć i które należy po prostu przeżyć. Mecalaca trzeba bezsprzecznie posiadać w parku maszynowym swej firmy.

wierna i nieobojętna, a gdy potrzeba mocy – niezawodna. Każdy, kto miał do czynienia z Mecalacem 714 MWe powtarza niezmiennie, że dzięki tej maszynie osiągnąć można najwyższy komfort wykonywania prac inżynierskich, jakiego tylko można oczekiwać.

Praca tą maszyną zobowiązuje. Planowanie czasu pracy na budowie i rozplanowanie robót muszą przebiegać w ten sposób, aby wykorzystać potencjał 714 MWe. Po-



Każdy, kto miał do czynienia z Mecalacem 714 MWe potwierdza, że dzięki tej maszynie osiągnąć można najwyższy komfort wykonywania wszelkich prac inżynierskich

ślone 714 MWe w roli głównej, podczas których zwinnie porusza się na deskach światowej sceny budowlanej.

Jeżeli wyjdziemy z założenia, że praca na budowie wiąże się tylko z kopaniem, Mecalac będzie się nudził w dłuższym wymiarze czasowym. Jego operator również. Szczególnie wtedy, gdy inne jednostki sprzętowe na budowie będą próbować, w ten czy inny sposób, lepiej lub gorzej rozładowywać palety z kostką lub przemieszczać się w nieskończoność ładując wywrotki sypkim materia-

dłami. Obserwator śledzący działania tej maszyny wraz z widzami jest bliski wpadnięcia w stan hipnozy. Swoboda ruchu wysięgnika (firma Mecalac posiada czterdzieści lat doświadczeń w jego konstrukcji), zakres roboczy wynoszący ponad sześć metrów w górę i trzy metry poniżej poziomu, na którym stoi Mecalac oraz włączenie w to dodatkowo możliwości obrotu o 360 stopni – wszystko to czyni z Mecalaca 714 MWe wręcz idealny wózek widłowy o imponującym udźwigu. Kto tego nie widział, może tylko



Użytkownicy Mecalaca 714 MWe podczas codziennej eksploatacji doceniają jego szybkość, zwrotność oraz olbrzymią swobodę manewrowania wysięgnikiem

Tak, obserwacja pracy tej maszyny to swego rodzaju iluzja. Nawet wtedy, gdy operator wymienia szybko i płynnie osprzęt roboczy, niejako „porzucając” łyżkę do kopania, a zapinając w jej miejsce łyżkę do załadunku, by po chwili pracy żonglować paletami unoszonymi na widłach. Różnica jest jednak taka, że to dzieje się naprawdę, a trening umiejętnościowy jest szybki, przyjemny i uzależniający. Gdy zapytamy operatora koparki 714 MWe o jego zdanie na temat maszyny, usłyszymy: – *Zadziwiająco silna, precyzyjna, zwarta, komfortowa.* To koparka kołowa inna niż wszystkie pozostałe, zrywająca z konwenansami, standardami, rutyną i stagnacją. Dysktyngowana w zachowaniu, niezwykle wydajna w pracy,

zwala to w znaczący sposób ograniczyć koszty po stronie wykonawcy, dając przy tym bardzo wymierny efekt. Praca 714 MWe jest bardzo szybka. Podobnie, jak i w przypadku wszystkich innych modeli, które znajdują się w aktualnej ofercie Mecalaca.

Gdyby zastanowić się głębiej, to zakup i posiadanie takiego sprzętu w firmie stanowi bardzo racjonalne rozwiązanie. Standardowe maszyny robocze nie zapewniają bowiem aż tak szeroko pojętej wartości dodanej. Należy wykorzystać ten fakt i inwestować z rozwagą. W tym tekście specjalnie nie podaliśmy wszystkich danych technicznych maszyny, bo dociekliwi łatwo znajdą je na stronie internetowej producenta.



www.mecalac.pl

714 MWe

precyzja połączona z mocą

Mecalac

POLSKA



- NAPĘD 4 X 4
- ŚREDNICA OBROTU PONIŻEJ 3600 mm
- PRĘDKOŚĆ PRZEMIESZCZANIA SIĘ DO 35 km/h
- UDŹWIG ROBOCZY DO 40% MASY WŁASNEJ

Mecalac
POLSKA

Centrala:
43-170 Łaziska Górne,
ul. Jaworowa 1
tel. +48 (32) 221 32 19

Oddział:
55-040 Kobierzyce,
Ślęza, ul. Brzozowa 2
tel. +48 (71) 390 12 26

e-mail: biuro@mecalac.com
www.mecalac.pl

Kruszarka szczękowa BB 110 TD

Firma BAT GmbH wprowadzając do produkcji kruszarkę szczękową BB 110 TD urzeczywistniła swe zamierzenia dotyczące skonstruowania maszyny cechującej się wysoką wydajnością, pozwalającej się łatwo przewozić i szybko przygotować do pracy. Takiej, która mogłaby być też używana do kruszenia mniejszych ilości materiału

BB 110 TD to kruszarka o wielkości gardzieli 1.100x650 mm oraz ciężarze całkowitym (wraz z trzosiowym podwoziem DOLLY) 39,2 tony. Maszyna (wraz z podwoziem DOLLY) ma następujące wymiary transportowe: wysokość: 3.920 mm, szerokość: 2.500 mm oraz długość 13.500 mm.

Kruszarka BB 110 TD wyposażona została w bunkier o pojemności ok. 6,0 m³ z rusztem szczelinowo-stożkowym od 40 do 45 mm i powierzchnią sita wynoszącą ok. 1,5 m². Szczelina może być regulowana poprzez mechaniczne wsuwanie podkładek stalowych i hydraulicznej



Kruszarka BB 110 TD jest wydajna i nieskomplikowana w transporcie

pompy w zakresie od 45 do 130 mm. Taśma główna posiada szerokość 1.000 mm i zrzuca materiał z wysokości 3.010 mm.

Do napędu kruszarki BB 110 TD (Diesel-hydrauliczna) służy sześciocylindrowy silnik wysokoprężny chłodzony

ciężką firmy DEUTZ. Jednostka rozwija moc 182 kW, przy obrotach 2.100 U/min i spełnia najnowsze normy określające dopuszczalną toksyczność spalin.

Do opcjonalnego wyposażenia kruszarki BB 110 TD należą separator magnetyczny,

taśma boczna do wstępnego odsiewu, zmiennik obrotów kruszarki, czujnik kruszenia, czujnik napelnienia gardzieli, sterowanie drogą radiową oraz trzosiowe podwozie DOLLY. Użytkownik może się także zdecydować na tańszą wersję bez podwozia DOLLY, wówczas odpada też konieczność montażu czterech podpór hydraulicznych.

Materiał po kruszeniu (tak, jak we wszystkich kruszarkach BAT GmbH) posiada regularną formę ziarna i małe ilości nadziarna. Ponadto kruszarkę cechuje duża wydajność, niskie zużycie paliwa i wysoka wytrzymałość części ścieralnych.

Urządzenia firmy BAT Bohr- und Anlagentechnik GmbH pracują w wielu krajach, takich jak: Polska, Dania, Włochy, Austria, Holandia, Hiszpania, Izrael, Rosja, Litwa, Łotwa, Węgry oraz Białoruś.



www.bat-maschinenbau.de



Bohr- und Anlagentechnik GmbH

DLUGOLETNI PRODUCENT MASZYN GÓRNICZYCH I URZĄDZEŃ TECHNIKI ROZDRABNIANIA

Oferuje:

Kruszarki szczękowe i udarowe

- jako urządzenia na kołach, gąsienicach, płozach i stacjonarne o zdolności przerobowej od 40 do 300 t/h

Przesiewacze

- jako urządzenia na kołach, gąsienicach, płozach i stacjonarne
- przesiewacze bębnowe o zdolności przerobowej do 100 m³/h

Sortownie odpadów

- dla gruzu budowlanego i innych odpadów mieszanych
- wykonane według życzeń klienta
- służące do przesiewania i sortowania: gruzu budowlanego, mieszanych odpadów budowlanych, odpadów gospodarstwa domowego, odpadów drzewnych i innych

BAT analizuje problem, znajduje rozwiązania, planuje, konstruuje, wykonuje i montuje pojedyncze obiekty oraz całkowite fabryki.

BAT • Bohr- und Anlagentechnik GmbH

Bornalstr. 11, D- 36460 Merkers, Niemcy

tel. +49/36969/546-31, +49/173/3158258, fax +49/36969/546-34

Kontakt: Andreas Redzko (można mówić po polsku)

E-mail: BAT_GmbH@t-online.de

Internet: www.BAT-Maschinenbau.de



Kruszarka szczękowa BB 100 T/I



Kruszarka szczękowa BB 120 T



Kruszarka udarowa PB 130 T z przesiewaczem 5M 1550 T

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

Merlo zaprojektowało przyszłość

Merlo świętujące w tym roku jubileusz pięćdziesięciolecia z dumą spogląda w przeszłość, ale konsekwentnie rozwija też konstrukcję swych maszyn, które ocenić można jako ze wszelkich miar innowacyjne

Ładowarki teleskopowe Merlo są teraz bardziej wydajne, bezpieczne, uniwersalne i komfortowe. Innowacyjność maszyn nowej generacji dotyczy wszystkich faz ich powstawania, począwszy od projektu, przez wykorzystanie najnowszych technologii i najwyższej jakości podzespołów, aż po sposób zorganizowania procesu produkcji. Ponieważ we wszystkich modelach zastosowane zostaną te same technologie, pozwoli to na unifikację produkcji, a tym samym dalsze podniesienie jakości maszyny opuszczającej linię produkcyjną fabryki we włoskiej miejscowości Cuneo. W ostatnim czasie została ona gruntownie zmodernizowana, tak aby spełnić wymogi nowej metody produkcji. Merlo zapowiada zintensyfikowanie wykorzystywania innowacyjnych technologii. W swych maszynach, nawet tych najmniejszych, stosować będzie wyłącznie nowatorskie rozwiązania technologiczne i podzespoły najnowszej generacji. Zmieni się również organizacja procesu produkcyjnego. Teraz każda z maszyn powstawać będzie z bloków, na które składać się będą niewrażliwe podzespoły, takie jak układ napędowy, chłodzenia, czy hydrauliczny. Pracownicy fabryki będą dokonywać ich wstępnego montażu. Złożone elementy poddawane będą pełnemu zakresowi testów i prób. W ten sposób, zdaniem producenta, uda się osiągnąć najwyższą jakość poszczególnych podzespołów maszyny, które trafią będą następnie na główną linię montażową. Opuszczać ją będzie kompletnie zmontowana ładowarka teleskopowa, która poddana zostanie jeszcze final-



Ładowarki teleskopowe Merlo są teraz bardziej wydajne, bezpieczne, uniwersalne i komfortowe. Ich innowacyjność dotyczy wszystkich faz produkcji począwszy od projektu

nym testom jakości. Merlo podaje, że głównym celem tych iście rewolucyjnych zmian w sposobie produkcji jest nie tylko przyspieszenie montażu, ale przede wszystkim podniesienie jakości maszyn. Merlo od zawsze angażowała się w tworzenie konstrukcji maszyn, które imponują wydajnością, ale także ekonomiczną eksploatacją. Dlatego Merlo wprowadza do coraz szerszej gamy swoich maszyn innowacyjny system EPD (Eco Power Drive). Doświadczenia wyniesione

z pracy w warunkach rzeczywistych pokazują, że zmniejsza on poziom zużycia paliwa nawet o trzydzieści procent. Zasada działania systemu EPD oparta jest na module elektronicznym, do którego podłączony jest bezprzewodowo pedał gazu. Dostosowuje on prędkość obrotową silnika wysokoprężnego do wskaźników oszczędności paliwa definiowanych przez moduł dla konkretnych warunków roboczych. System EPD pozwala ograniczyć zużycie paliwa przy zachowaniu mak-

symalnej wydajności maszyny. Testy wykazały, że na każde tysiąc godzin pracy maszyny w średnio trudnych warunkach roboczych można w ten sposób zaoszczędzić nawet 3.000 litrów oleju napędowego. W ciągu roku może być to zatem kwota sięgająca kilkunastu tysięcy złotych... System EPD nie tylko przynosi oszczędności, ale także ułatwia codzienną pracę operatora, który może wybrać jeden z trzech trybów roboczych, optymalny do warunków pracy i rodzaju wykonywanego zadania:

- Transport&Tow (transport i holowanie) pozwalający operatorowi na uzyskanie i utrzymanie jak najmniejszego zużycia paliwa przy zachowaniu pełnej funkcjonalności maszyny,
- Heavy Load (duże obciążenie) pomagający w uzyskaniu maksymalnej wydajności podczas szczególnie ciężkich prac, takich jak wykopy czy odśnieżanie,
- Inching Mode (wolne przesuwanie) stosowany przy manewrowaniu na ograniczonej przestrzeni. Pozwala uzyskać wysoką precyzję ustawienia przeniesionego ładunku w optymalnym położeniu.



www.merlo.com

Numer 1 na rynku niemieckim!

Pełna gama ładowarek od 2,5 do 12 ton
Podnoszenie od 6 do 30 metrów

Złoty medal na targach AGRITECHNICA 2013

MACHINE OF THE YEAR 2014

MERLO
FINANCE

Merlo Polska Sp. z o.o. ul. Warszawska 109, 05-092 Łomianki; Biuro: tel. 22 751 20 22; info@pl.merlo.com, www.merlo.com

Bergerat Monnoyeur wprowadza nowe usługi

W dobie internetu wydaje się, że zakup maszyny używanej jest bardzo prosty. Niestety, to tylko pozory, bo przy dużej liczbie ogłoszeń łatwo stracić wiele czasu, a efekt poszukiwań bywa rozczarowujący. Sytuacja sprzedawcy również jest dość trudna – w gąszczu ogłoszeń pojedyncza oferta może nie być odpowiednio zauważalna

Nawet gdy już dojdzie do spotkania obu zainteresowanych stron – sprzedającego i ewentualnego nabywcy – w sfinalizowaniu transakcji często przeszkadza wypracowanie kompromisu dotyczącego ceny. Aby wyeliminować te niedogodności, w Bergerat Monnoyeur wprowadzono dwie nowe usługi, które w znaczący sposób pomagają klientom w sprzedaży i zakupie maszyn używanych nie tylko marki Caterpillar.

Jedną z nowych usług jest komis oparty na podobnych zasadach, jakie funkcjonują na przykład w branży samochodów osobowych. Stanowi on idealne rozwiązanie dla firm, którym zaoferowana do sprzedaży maszyna nie jest już potrzebna do pracy. Dlatego też mogą ją przywieźć na plac wystawowy dowolnego oddziału Bergerat Monnoyeur w Polsce, gdzie będzie czekała na kolejnego użytkownika. Umieszczenie sprzętu w takim miejscu zwiększa szanse sprzedania maszyny, bo odwiedza je wiele osób chcących dokonać zakupu sprzętu, części zamiennych czy korzystających z usług serwisowych. Zdarza się więc, że wystawiona maszyna szybko znajduje nowego właściciela, który widząc ją „na żywo” może łatwiej ocenić jej stan czy komplectację (na przykład osprzęt, ogumienie itp.), a tym samym przydatność do wykonywania zadań typowych dla jego działalności. Poza tym taka maszyna jest też dostępna „od ręki”, co dla wielu spośród potencjalnych nabywców stanowi kluczowy argument.

Komis posiada duży potencjał jeśli chodzi o sprzedaż maszyn używanych, ale nie jest optymalnym rozwiązaniem dla klientów, którzy chcą nadal wykorzystywać swój sprzęt. Z myślą o nich firma Bergerat Monnoyeur wprowadziła tak zwaną umowę pośrednictwa. Podpisując ją oferujący maszynę na sprzedaż może być pewny, że będzie ona prezentowana we wszystkich kanałach

ładowarek, koparek, jak i tych posiadających maszyny duże, nietypowe i w specyficznych konfiguracjach, które np. pracują w kopalniach, typu wozidło 730 czy ładowarka kołowa 988. W Polsce szanse na zbycie takiego sprzętu są niewielkie, ale przy możliwościach marketingowych Bergerat Monnoyeur, który jest w stanie zaoferować taki sprzęt w Niemczech, Włoszech czy



Klienci, którzy mają do sprzedania maszynę używaną, mogą ją wstawić do komisji albo podpisać umowę pośrednictwa i nadal z niej korzystać

sprzedaży, z jakich korzysta Bergerat Monnoyeur. W szczególności dotyczy to portali internetowych, takich jak www.CatUsed.com.

Poza ogłoszeniami w internecie, firma prowadzi też wiele akcji mailingowych kierowanych do współpracowników czy brokerów działających na rynkach pozaeuropejskich, na przykład w Azji czy Afryce. Umowa pośrednictwa to produkt dla każdego z klientów Bergerat Monnoyeur – tak właściciele koparko-

nawet USA, sytuacja całkowicie się zmienia. Dopóki nie znajdzie się nabywca, maszyna cały czas pozostaje w dyspozycji dotychczasowego właściciela i nadal przynosi mu zyski.

Sprzęt przyjmowany do komisji lub będący przedmiotem umowy pośrednictwa przechodzi szczegółową inspekcję. Jest ona dokonywana na podstawie specjalnego formularza obejmującego około sto punktów, które podlegają obowiązkowemu sprawdzeniu – od wy-

glądu zewnętrznego sprzętu, przez silnik, aż po elementy takie jak stopnie wejściowe, klamki, zamki itp. Taka szczegółowa kontrola pozwala na dokładne poznanie stanu maszyny, a tym samym wycenę jej rzeczywistej wartości.

Aktualnie obie umowy są objęte promocją, dlatego zawierając je, klient nie ponosi żadnych kosztów, zyskując jednocześnie fachową pomoc doświadczonych handlowców, a także dostęp do międzynarodowej sieci dealerów Caterpillar i nowoczesnych narzędzi sprzedaży.

Rozwiązaniem, które cieszy się obecnie bardzo dużą popularnością wśród wielu przedsiębiorców, jest umowa najmu o charakterze „wynajmij i kup”. To optymalne rozwiązanie dla wszystkich, którzy zamierzają nabyć maszynę nową lub używaną, ale nie zawsze są przekonani, czy dokonują właściwego wyboru. Zwłaszcza jeśli chodzi o wielkość maszyny, parametry robocze, obsługę itp. Potencjalni nabywcy mogą też nie być pewni, jak długo będą mieć zagwarantowane kontrakty, dlatego inwestowanie pokąźnych środków w sprzęt stanowi dla nich spore ryzyko. Przy takiej umowie klient, który płaci za wynajem, w bardzo dużym stopniu spłaca wykorzystywaną maszynę. W ciągu pięciu pierwszych miesięcy aż 90% ceny najmu trafia na poczet spłaty maszyny, w pozostałym okresie (maksymalnie do jednego roku) kwota ta wynosi 60% (podane wartości procentowe dotyczą wybranych maszyn). Dzięki temu w okresie wynajmu klient-użytkownik „wypracowuje” wymierną obniżkę ceny sprzętu i ostatecznie może sfinalizować jego zakup na bardzo atrakcyjnych warunkach. Programem „wynajmij i kup” objęte są maszyny nowe oraz używane, jednakże jedynie wybrane modele.



www.b-m.pl

MASZYNY, KTÓRYM MOŻESZ UFAĆ

CAT® Używany z Certyfikatem



Sprawdzona, z gwarancją i gotowa do pracy

- ✓ Gwarancja Caterpillar®
- ✓ Przygotowanie przy użyciu oryginalnych części CAT®
- ✓ Inspekcja wg rygorystycznych standardów Caterpillar®
- ✓ Maszyny dostępne od ręki, sprawdzone i gotowe do pracy

© 2014 Caterpillar Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. CAT, CATERPILLAR, odpowiadające im znaki towarowe, żółty kolor "Caterpillar Yellow" i POWER EDGE, a także wizerunek firmy i produktów użytych w niniejszej publikacji są zarejestrowanymi znakami firmowymi firmy Caterpillar i nie wolno ich wykorzystywać bez pozwolenia.

www.b-m.pl



 122 100 122

 used@b-m.pl

**Bergerat
Monnoyeur**

CAT®

Komatsu intelligent Machine Control – wycieczka w przyszłość

Komatsu daje operatorom swych spycharek i koparek narzędzie automatyzujące roboty niwelacyjne. Obsługę systemu łatwo opanować, co pozwala nawet mniej doświadczonym pracownikom błyskawicznie zwiększyć wydajność i precyzję wykonywanych prac...

Komatsu poszerza asortyment maszyn, które mogą być fabrycznie wyposażone w opracowany wraz ze specjalistami z firmy Topcon system sterowania pracą intelligent Machine Control (iMC). Do tej pory z jego walorów korzystać mogli operatorzy spycharki D61EXi/PXi-23, teraz okazję ku temu zyskali także użytkownicy wprowadzonej właśnie do produkcji seryjnej koparki hydraulicznej PC210LCi-10. W dzisiejszych

resztę system wykonuje automatycznie. Należy również podkreślić, że system iMC od niedawna znalazł także zastosowanie w koparkach. Jest to pierwsze tego rodzaju rozwiązanie na świecie, które ma wszelkie dane ku temu, by zrewolucjonizować wykorzystanie tych maszyn. Do takiego stwierdzenia uprawniają przede wszystkim wielce pozytywne doświadczenia wynikające z dogłębnej analizy pracy spycharek wyposażonych w sys-

tem iMC – tłumaczy Andrzej Tokarczyk z Komatsu Poland. System iMC stanowiący seryjne wyposażenie spycharek D61EXi/PXi-23 pozwala nie tylko na pełną automatyzację całego procesu niwelacji. Przyspiesza wykonanie prac przy zachowaniu ich najwyższej jakości. Właściwe wykonanie podłoża monitorowane jest przez szereg niezwykle precyzyjnych czujników. W stosunku do tradycyjnych systemów z czujnikami sensorowymi, gromadzenie i przetwarzanie danych przez jednostkę sterującą iMC odbywa się znacznie szybciej. Umożliwia to sterowanie zaworami hydraulicznymi w czasie rzeczywistym. W praktyce pozwala to na pre-

cyjne, w pełni automatyczne ustawienie lemiesza na wysokości przewidzianej w projekcie. Operator nie musi korygować jego pozycji i może skoncentrować się na utrzymywaniu odpowiedniej prędkości maszyny. Całą resztę system wykonuje automatycznie. Po spycharkach przyszła kolej na koparki. Komatsu PC210LCi-10 jest pierwszą na świecie maszyną tego typu standardowo wyposażoną w system iMC Intelligent Ma-



System iMC stanowiący seryjne wyposażenie spycharek D61EXi/PXi-23 pozwala na pełną automatyzację całego procesu niwelacji



Operator koparki PC210LCi-10 przy zaskakująco niskim wysiłku osiąga doskonałe rezultaty w zakresie tempa i precyzji pracy

czasach, gdy w maszynach budowlanych króluje elektronika, a układy telematyczne stają się coraz bardziej powszechne, trzeba sobie zadać pytanie, co tak innowacyjnego jest w systemie intelligent Machine Control, że Komatsu nie zawahało się określić go mianem „rewolucyjnego”. – *Wprowadzenie tej technologii sprawia, że do rąk naszych klientów trafia efektywne narzędzie pozwalające na zredukowanie kosztów eksploatacyjnych. Rewolucyjność nowego systemu polega na tym, że maszyna „wie”, co i w którym miejscu ma wykonać. Operator może zatem w pełni koncentrować się na prowadzeniu maszyny z odpowiednią prędkością, całą*

zwała to na ograniczenie bezproduktywnego przemieszczania wielu metrów sześciennych urobku. Odpada też konieczność poprawek, co ma bezpośredni wpływ na podniesienie wydajności, ograniczenie kosztów eksploatacyjnych i efektywność wykorzystania maszyny. System iMC może znaleźć zastosowanie także w wozidłach Komatsu. Ich operatorzy otrzymają cyfrową mapę miejsc wyładunku. Wykluczone będą lokalizacje, w których usypano zbyt wysoką pryzmę. W ten sposób przestaniemy mieć do czynienia z sytuacją wielokrotnego prze-

zwała to na ograniczenie bezproduktywnego przemieszczania wielu metrów sześciennych urobku. Odpada też konieczność poprawek, co ma bezpośredni wpływ na podniesienie wydajności, ograniczenie kosztów eksploatacyjnych i efektywność wykorzystania maszyny. System iMC może znaleźć zastosowanie także w wozidłach Komatsu. Ich operatorzy otrzymają cyfrową mapę miejsc wyładunku. Wykluczone będą lokalizacje, w których usypano zbyt wysoką pryzmę. W ten sposób przestaniemy mieć do czynienia z sytuacją wielokrotnego prze-

chine Control składający się ze specjalnego siłownika hydraulicznego z sensorami. Czujniki tego typu umieszczone są także na wysięgniku, ramieniu i łyżce. Zadaniem systemu iMC jest ułatwienie pracy operatorowi poprzez zapobieganie zbyt głębokiemu wnikanii łyżki w podłoże. Położenie jej krawędzi monitorowane jest w czasie rzeczywistym i precyzyjnie ustalane w odniesieniu do pozycji całej maszyny i danych geodezyjnych terenu. Wewnętrzna jednostka sterująca (IMU+) umożliwi zarówno dokładne upozycjonowanie całej maszyny, jak i ustawienia ramienia wysięgnika i krawędzi łyżki.



www.komatsupoland.pl

KOMATSU

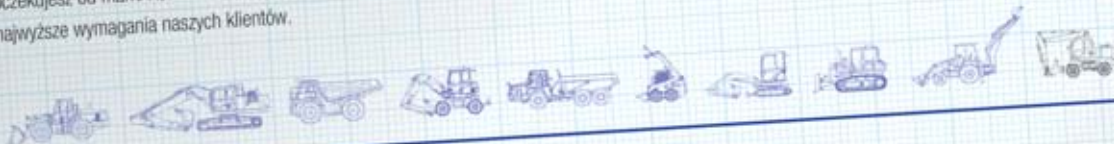
Call the experts[®]
po koparkę idealną do pracy
w warunkach miejskich.



**KOMATSU
CARE**

Nowa koparka Komatsu PW180-10: zaprojektowana z myślą o pracy w mieście

Posiadająca przyjazny dla środowiska silnik EU Stage IIIB, bezproblemowy filtr cząstek stałych Komatsu Diesel Particulate Filter (KDPF) oraz cechująca się niezwykle niskim poziomem hałasu, koparka kołowa PW180-10 jest mile widziana na każdym placu budowy w mieście. Zużycie paliwa zostało zredukowane w niej o 15%, utrzymując solidny udźwóg oraz stabilność przy pracy. Układ hydrauliczny sterowany jednym palcem umożliwia wydajną i precyzyjną pracę maszyną. Z kolei nowozaprojektowana kabina SpaceCab™ gwarantuje komfort, bezpieczeństwo i wygodną pracę – wszystko czego oczekujesz od marki Komatsu. Oferowana z unikalnym pakietem bezpłatnej obsługi serwisowej Komatsu Care maszyna Komatsu po raz kolejny spełnia najwyższe wymagania naszych klientów.



Komatsu Poland Sp. z o.o.

Siedziba:
Trakt Brzeski 72 05-070 Sulejówek
Tel.: 22 783 00 62 Fax.: 22 760 12 97

Oddział Myslowice
ul. Katowicka 72 41-400 Myslowice
Tel.: 32 202 51 70 Fax: 32 441 76 32

Oddział Poznań
ul. Hawelańska 1 61-625 Poznań
Tel.: 61 825 02 92 Fax: 61 826 01 18

www.komatsupoland.pl | e-mail: info@komatsupoland.pl

Case Construction Equipment pokazał ładowarki serii F

Wyjazd do Paryża na premierę nowych kompaktowych ładowarek Case serii F dostarczył emocji. Zarówno oczekiwanych związanych z samymi maszynami, jak i zaskakujących, bo spowodowanych strajkiem pracowników francuskich linii lotniczych. Ostatecznie wszystko odbyło się zgodnie z planem

Przed właściwym pokazem, który już tradycyjnie odbył się w podparyskim Case Customer Centre, dziennikarze z całej Europy obejrzeli prezentację multimedialną. Wynikało z niej, że konstruktorzy Case tworząc maszyny nie tylko wydajne, uniwersalne, komfortowe, przyjazne dla środowiska, bezpieczne, ale także łatwe w obsłudze i ekonomiczne w eksploatacji wyjątkowo wysoko zawiesili poprzeczkę konkurentom. Europejscy żuranaliści mogli prze-

mniej kłopotów jest w stanie zasilić nawet najbardziej energochłonne narzędzia robocze. W większych modelach – 221F oraz 321F Case stosuje układ hydrauliczny z opcją „High Flow”. Zwiększa ona przepływ pompy z 70 do 130 litrów na minutę przyspieszając tym samym pracę z takim osprzętem, jak pługi odśnieżne czy frezarki do asfaltu. Maksymalny przepływ układu hydraulicznego osiągnięty jest w trybie pełzania

szanie palet bez konieczności ciągłego korygowania ich położenia. Dzięki kątowni skrętu wynoszącemu 40° nowe kompaktowe ładowarki Case imponują zwrotnością, co stanowi olbrzymią zaletę podczas wykonywania manewrów i pracy na placach budowy o ograniczonej przestrzeni.

W ładowarkach serii F zastosowano pedał „Inch&Brake” umożliwiający operatorowi bezstopniowe ograniczanie napędu podczas zwalniania

statyczny napęd na cztery koła. Modele 221F i 321F z dwubiegową przekładnią i opcją „High Speed” mogą poruszać się z maksymalną prędkością do 33 km/h. Biegi mogą być przełączane pod obciążeniem, co podnosi efektywność wykorzystania maszyn. Sterowanie przegubowe i wahliwa oś tylna o dużym kącie wychylenia zapewniają doskonałą stabilność i komfort jazdy. Dzięki takiemu rozwiązaniu wszystkie koła maszyny utrzymują cią-



Nowa seria kompaktowych ładowarek kołowych Case Serii F prezentowana była na specjalnie przygotowanym poligonie w podparyskim Case Customer Centre

konać się osobiście o walorach nowych ładowarek. W ręce chętnych trafiły bowiem cztery modele – od 21 F o ciężarze roboczym 4,4 tony po ważącą 6,2 tony maszynę 321 F. Wszystkie maszyny napędzane są silnikami Diesla marki FPT Industrial o mocy 37-56 kW spełniającymi europejską normę emisji spalin Stage IIIB/Tier 4 Final. Osiągnięto to dzięki zastosowaniu systemu stanowiącego połączenie układu recykulacji spalin, katalizatora utleniającego DOC oraz katalizatora cząstek stałych. Godne podkreślenia jest, że ładowarki serii F stanowią całkowicie nową konstrukcję. Do jej zalet zaliczyć wypada przede wszystkim efektywny system hydrauliczny, który bez naj-

w zakresie stałej prędkości od 0 do 5,5 km/h. Ma to zastosowanie przy wykonywaniu prac takich, jak odśnieżanie, frezowanie asfaltu czy zamiatanie.

Dzięki optymalnemu rozłożeniu masy nowe ładowarki kompaktowe Case znacznie lepiej radzą sobie z przenoszeniem palet niż miało to miejsce w przypadku maszyn poprzedniej generacji. Najmniejsza z zaprezentowanych w Paryżu maszyn – ładowarka 21F XT jest w stanie podnieść ciężar do 2.000 kg, czyli o 400 kg większy niż poprzedzający ją model 21E.

Układ roboczy wysięgnika pozwala prowadzić podnośnik widłowy równoległe do podłoża. Umożliwia to operatorowi łatwiejsze i szybsze przeno-

przy jednoczesnym użyciu hamulca. Umożliwia to wykonywanie precyzyjnych ruchów ładowarką na przykład podczas podpinania osprzętu.

Już na pierwszy rzut oka wiadać, że kabina ładowarek Case Serii F została posadowiona niżej niż miało to miejsce w modelach poprzedniej generacji. Obniżenie położenia środka ciężkości poprawiło stabilność maszyn podczas pracy w trudnym terenie. Istotne jest również to, że modele 21F oraz 121F nie przekraczają wysokości 2,50 metra. Tym samym transportujący je samochód ciężarowy może bez problemu przejeżdżać pod wiaduktami o skrajnie pionowej równej cztery metry. Nowe kompaktowe ładowarki Case wyposażono w hydro-

głą styczność z podłożem. O skuteczności tego rozwiązania można było przekonać się podczas pokazów, kiedy to koła maszyn wielokrotnie natrafiały na kamienistą szycanę lub wpadały w dziury. Nierówności były jednak kompensowane, nie dochodziło do bujania łyżki i wysypywania się z niej urobku. Pion zachowywała również kabina, co w istotny sposób zwiększało komfort pracy operatora.

Premiera prasowa nowych ładowarek kompaktowych Case wypadła wielce obiecująco. Wypada zatem czekać na rozpoczęcie ich sprzedaży w Polsce. Najprawdopodobniej będzie to stanowić kwestię dwóch najbliższych miesięcy.



www.casece.com

NADCHODZĄ NOWE ŁADOWARKI KOMPAKTOWE CASE SERII F!



WYSOKA UNIWERSALNOŚĆ

- 3 i 4 funkcja hydrauliki sterowana z joysticka
- 'High Flow'
- tryb jazdy powolnej 'Creep Speed'
- łatwy transport dzięki nisko profilowej kabinie
- mnogość zastosowań i szybka wymiana osprzętu

KOMFORTOWA I FUNKCJONALNA KABINA

- doskonała widoczność
- wszystkie funkcje pracy ładowarką zintegrowane w jednym joysticku
- pedał hamulca z funkcją „Inching”

WIĘKSZA STABILNOŚĆ

- uchylna oś tylna (bez oscylacji przedniej bądź tylnej ramy)

NISKA EMISJA SPALIN PRZY MOCNYCH SILNIKACH

- zgodność z normą Tier 4 Final/Stage 4 - bez filtra DPF ani płynu AdBlue

CASE Customer Assistance
00800-2273-7373

INTRAC
Jedyny autoryzowany przedstawiciel w Polsce
www.intrac.pl

CASE
CONSTRUCTION

Polska strona internetowa: www.casece.com

Hyundai Heavy Industries Korea Tour 2014

W dniach 14-20 września odbyła się kolejna edycja VIP Hyundai Heavy Industries Korea Tour 2014 – fascynującej wyprawy do Korei Południowej śladami koncernu Hyundai... Klienci i dealerzy Hyundai Heavy Industries podczas tygodnia spędzonego w Korei odwiedzili miejsca związane z koncernem oraz najpiękniejsze zabytki tego niezwykle interesującego kraju

Egzotyczna wyprawa do Korei Południowej to bonus, jaki otrzymują klienci krakowskiej spółki Amago, polscy użytkownicy maszyn Hyundai. Tydzień spędzony w Azji pozostanie w pamięci wszystkich uczestników wyprawy, którzy w drodze do Azji pokonać musieli dystans dziesięciu tysięcy kilometrów. Gospodarze zadbali o atrakcje dla zwiedzających. Program tegorocznej imprezy był niezwykle bogaty. Znalazło się w nim zarówno zwiedzanie zabytków związanych z liczącą pięć tysięcy lat historią Korei, jak i przybliżenie jej dnia dzisiejszego. Ukoronowaniem imprezy była uroczysta gala, w czasie której spółka Amago uhonorowana została nagrodą specjalną za lojalność i zaufanie wobec koncernu Hyundai. Pamiątkową statuetkę odebrał dyrektor zarządzający Amago Przemysław Modrzejewski.

Dla wszystkich miłośników maszyn budowlanych jedną z większych atrakcji okazało się zwiedzanie Ulsan określanego często „miastem Hyundai”, gdzie mieści się centrala Hyundai Heavy Industries. Olbrzymie wrażenie na przybyszach z Europy robiła gigantyczna stocznia. Hyundai pozostaje od lat światowym liderem w produkcji statków. Posiada około piętnaście procent udziałów w światowym rynku, a w produkcji kontenerowców nawet czterdzieści procent. W Ulsan mieści się także potężna fabryka samochodów Hyundai wytwarzająca rocznie 1,8 miliona pojazdów. Ponad milion z nich jest eksportowanych i trafia na rynki całego świata. Oczywiście przez

stanowiący własność Hyundai gigantyczny port morski. Organizowane cyklicznie wyprawy do Korei Południowej mają na celu promowanie imponujących osiągnięć gospodarczych tego kraju. Pamiętać należy bowiem, że jeszcze w latach sześćdziesiątych minionego stulecia Korea Południowa była jednym z naj-

nowi wyłącznie kwestii prestiżu. Hyundai nie zamierza ograniczać się do obrony swej pozycji, dąży konsekwentnie do jej poprawy. Punktem przelomowym dla zdefiniowania strategii sprzedaży było niewątpliwie wprowadzenie surowych norm emisji spalin obowiązujących na najbardziej wymagających rynkach. By



Użytkownicy maszyn Hyundai z całego świata biorący udział w tegorocznym „Hyundai VIP Korea Tour” spędzili bogaty w atrakcje tydzień podróżując po Korei Południowej

biedniejszych krajów na świecie. Dziś Koreańczykom z Południa można tylko pozazdrościć rozwoju kulturowego i materialnego dobrobytu. Sprzedaż maszyn budowlanych Hyundai w Europie rozpoczęła się w roku 1995. Dość skromnie, nabywców znalazło bowiem wówczas 250 sztuk sprzętu tej marki, głównie ładowarek kołowych. Choć dziś roczna sprzedaż na rynkach europejskich maszyn Hyundai liczona jest w tysiącach sztuk, to koreański koncern nie spoczywa na laurach. Władze koncernu podkreślają, że obecność w Europie nie sta-

ugruntować swą pozycję w Europie i USA, Hyundai wprowadził dziewiątą generację maszyn budowlanych wchodząc tym samym na trwałe do pierwszej ligi światowych producentów. Z europejskiego punktu widzenia Hyundai – zarówno jeżeli chodzi o samochody, jak i maszyny budowlane – ma jeszcze wiele do nadrobienia. Całkowicie inaczej ma się to w Korei Południowej. Czy to samochody osobowe, autobusy czy ciężarówki – na ulicach aż roi się od pojazdów tej marki. Nazwa Hyundai widnieje na hotelach i domach towarowych. Oprócz tego koncern utrzymuje klini-

kę uniwersytecką, centra sportowe, kultury i kształcenia. Buduje gigantyczne wieżowce, statki, silniki okrętowe, generatory, kompletne elektrownie i obiekty przemysłowe. A także najbardziej nam bliskie maszyny budowlane i wózki widłowe.

Dealerów i klientów Hyundai Heavy Industries Europe szczególnie interesował dział Construction Equipment, którego produkcja obejmuje koparki, ładowarki kołowe i wózki widłowe. Koreański koncern ma tu znaczące dokonania. W produkcji maszyn budowlanych Hyundai ma udziały w światowym rynku oscylujące wokół siedmiu procent. W Europie przekraczają one sześć procent. Koreański koncern przywiązuje olbrzymią wagę do budowy sieci handlowej i obsługi posprzedażowej słusznie uważając, że jest to główny klucz do sukcesu, także na najbardziej wymagających rynkach. W chwili obecnej Hyundai ma blisko trzystu dealerów na całym świecie, z czego po siedemdziesięciu w krajach europejskich i USA. Goście z Polski, klienci firmy Amago, mieli także okazję zwiedzenia nowoczesnej fabryki wytwarzającej koparki i ładowarki kołowe. Duże wrażenie wywarło na nich również zlokalizowane w Eumsung centrum badawczo-rozwojowe i logistyczne. Imponujące okazały się także pokazy najnowszej generacji ładowarek kołowych i koparek, które miały miejsce na specjalnie przygotowanym do tego celu poligonie. Zwiedzanie pomieszczeń ośrodka szkoleniowego oraz magazynu części zamiennych doskonale uzmysłowiło gościom, że Hyundai przywiązuje wagę nie tylko do wdrażania najnowszych technologii produkcyjnych, ale również kładzie olbrzymi nacisk na konsekwentny rozwój obsługi posprzedażowej.



www.amago.pl

WCZEŚNIEJ CZY PÓŹNIEJ
POSTAWISZ NA

JAKOŚĆ!



A M A G O

AMAGO SP. Z O.O.

Cholerzyn 383, 32-060 Liszki

tel. 12 687 54 00

e-mail: amago@amago.pl

www.amago.pl



We build a better future  **HYUNDAI | CONSTRUCTION EQUIPMENT**

Riwal – konsekwentny rozwój

Usługi wynajmu sprzętu budowlanego z roku na rok cieszą się coraz większą popularnością. Korzystający z nich nie ponoszą ryzyka związanego z przeinwestowaniem w park maszynowy, a sprzęt, jakim się posługują, może być zawsze idealnie dopasowany do realizowanych zadań

Wśród czołowych dostawców takich usług jest holenderska firma Riwal założona w roku 1968. Początkowo funkcjonowała pod nazwą Richards & Wallington i wynajmowała tylko dźwigi, już od roku 1986 do oferty dołączyły podesty ruchome i firma zmieniła nazwę na Riwal Lift. Od tamtego czasu specjalizuje się w podestach ruchomych i ładowar-

jaka występuje w ofercie wynosi co najmniej 6 tysięcy euro. W Polsce firma Riwal jest obecna od roku 2008. Ma osiem oddziałów z siedzibą główną w Rawie Mazowieckiej. Są to placówki w Warszawie, Szczecinie, Trójmieście, Poznaniu, Wrocławiu, Krakowie i Gliwicach. Liczba maszyn przeznaczonych do wynajmu wynosi w tej chwili



W gamie 25 ładowarek teleskopowych Manitou, jakie zostały ostatnio zakupione przez Riwal, znajdują się modele MT 932, MT 1440, MT 1840 oraz MRT 2150 Privilege

kach teleskopowych. W roku 2001 – już jako Riwal – podjęto decyzję o ekspansji na rynki pozaholenderskie i uruchomiono pierwszą filię w Danii. Niedługo potem przyszedł czas na kolejne przedstawicielstwa zorganizowane nie tylko w Europie, ale m.in. w Indiach i Brazylii. Aktualnie Riwal prowadzi swoją działalność w 18 krajach, choć biorąc pod uwagę zaangażowanie „projektowe”, śmiało można stwierdzić, że funkcjonuje na całym świecie. Dysponuje flotą 13 tysięcy maszyn i nie są to drobne elektronarzędzia, bo wartość każdej jednostki,

li 950 sztuk, ale do końca roku przekroczy tysiąc. Ofertę dostępnego sprzętu tworzą podesty nożycowe, masztowe, przegubowe, teleskopowe, na przyczepkach, a także ładowarki teleskopowe, w tym obrotowe.

Riwal współpracuje tylko z wiodącymi, światowymi producentami sprzętu tego typu, czyli JLG Industries, Manitou, Genie, Mec, Holland Lift, Dino Lift, Haulotte. W ostatnim czasie dokonano zakupu ładowarek teleskopowych Manitou w liczbie dwudziestu pięciu sztuk. – *Wybór marki był szczególnie przemyśla-*

ny. Polscy klienci bardzo dobrze znają Manitou, lubią te maszyny i chętnie je wypożyczają. Dla nas, jako firmy, która je wynajmuje i obsługuje, bardzo ważną rolę odgrywa też wysoka jakość sprzętu oraz znakomity dostęp do części zamiennych i fachowej wiedzy technicznej. Poza tym, gdy odnawiamy park maszynowy, Manitou udaje się zawsze łatwo sprzedać, jako maszynę

czących takie usługi. W tym celu powołano dział logistyki składający się z trzech osób, które ustalają czas oraz miejsce dostawy lub odbioru sprzętu. Organizują także jego „podmiany” wynikające ze zmieniającego się charakteru prowadzonych robót. Ceny wynajmu są ustalane indywidualnie, bo ma na nie wpływ bardzo wiele czynników. Wśród najważniejszych



Riwal oferuje szeroką gamę podestów ruchomych i ładowarek teleskopowych, ale także profesjonalne doradztwo pomagające w doborze odpowiedniego sprzętu

użytą, w dodatku za cenę wyższą, niż można byłoby oczekiwać w przypadku konkurencyjnych marek – tłumaczy Wojciech Lisicki, dyrektor zarządzający Riwal Poland.

Flota maszyn licząca 950 jednostek jest imponująca, ale jeśli zachodzi taka potrzeba, na przykład przy dużych projektach, Riwal w Polsce ma możliwość skorzystania z zaplecza sprzętu w Niemczech, Szwecji, Danii czy Holandii. Dotyczy to nawet maszyn nietypowych, choć wtedy konieczna jest analiza, czy po okresie wynajmu znajdzie się dla nich praca. Riwal dokonuje zakupów wyłącznie nowego sprzętu i stara się, by był on wykorzystywany maksymalnie przez pięćdziesiąt lat.

Aby klient mógł jak najlepiej skupić się na prowadzonej działalności, Riwal zapewnia mu transport maszyn przy wykorzystaniu pojazdów własnych lub partnerów świad-

jest rodzaj maszyn będących przedmiotem umowy, ich liczba oraz długość zawierane go kontraktu. Istotne znaczenie mają też warunki, w jakich sprzęt będzie eksploatowany, bo maszyna pracująca w pomieszczeniu zamkniętym, np. przy pracach wykończeniowych w centrum handlowym, wróci w dużo lepszym stanie od jednostki wykorzystywanej na przykład przy piaskowaniu mostu.

W swojej działalności Riwal kładzie bardzo duży nacisk na serwis, gwarantując pełną dostępność oferowanych maszyn. Zatrudnia kilkudziesięciu mechaników, z których część pracuje w warsztacie stacjonarnym przy obsłudze maszyn wracających od klientów, a pozostali świadczą usługi „w terenie”. Do ich dyspozycji przeznaczono piętnaście profesjonalnie wyposażonych samochodów serwisowych (z zabudowami StoreVan), pozwalają-

cych na wykonywanie przeglądów okresowych, konserwacji UDT i usuwanie większości awarii. Celem poczynionych inwestycji jest skuteczna naprawa sprzętu w terminie nie przekraczającym 24 godzin, co obecnie udaje się realizować w 98 procentach wszystkich przypadków. To bardzo dobry wynik, który został osiągnięty m.in. przez własny magazyn części zamiennych zlokalizowany przy głównej siedzibie. – Nie możemy sobie pozwolić na trzykrotny wyjazd serwisu mobilnego do maszyny, by ją skutecznie naprawić. w takim przypadku wraz z klientem ponosilibyśmy dodatkowe koszty i niepotrzebnie tracilibyśmy cenny czas – dodaje Wojciech Lisicki.

Oprócz wynajmu sprzętu Riwal zajmuje się też sprzedażą maszyn nowych i używanych. Ważną część działalności firmy stanowią również szkolenia, zarówno



Ładowarki teleskopowe są wynajmowane coraz częściej, bo dzięki szerokiej gamie osprzętu i podwoziu 4x4 mogą być wykorzystywane do wielu różnych prac

w postaci kursów uzupełniających wiedzę i umiejętności, jak też pozwalających na zdobycie uprawnień UDT. Riwal z optymizmem patrzy w przyszłość, porównując nasz kraj z Wielką Brytanią, gdzie na około 70 milionów mieszkańców przypada blisko 55 tysięcy podestów ruchomych pracujących w wynajmie. Szacuje się, że w Pol-

sce na rynku „rentalowym” jest dopiero 6-6,5 tysiąca maszyn tego rodzaju. Oznacza to, że potencjał rynku jest bardzo duży. – Na wzrost zainteresowania usługami wynajmu wpłynie z pewnością lepsza możliwość egzekwowania przepisów dotyczących bezpieczeństwa na budowie, które są jednakowe dla wszystkich krajów Unii, a także sam

rachunek ekonomiczny. Wynajęcie specjalistycznej maszyny jest znacznie korzystniejsze niż zatrudnianie większej liczby osób i budowa czasochłonnych rusztowań – przekonuje Wojciech Lisicki.

Spodziewając się wzrostu zainteresowania wynajmem podestów ruchomych i ładowarek teleskopowych, Riwal planuje do końca roku otworzenie jeszcze jednej placówki w Łodzi. Niewykluczone, że w przyszłości pojawi się też oddział na „ścianie wschodniej”, ale jest to ściśle uzależnione od sytuacji na Ukrainie, bo większość firm, które realizują tam jakieś inwestycje jest nastawiona na eksport. Zasadniczym celem uruchomienia nowych oddziałów jest zmniejszenie odległości transportu maszyn poniżej 200 km dla niektórych lokalizacji, co pozytywnie wpłynie na całkowity koszt wynajmu niezbędnego sprzętu.



www.riwalpoland.pl

Podesty ruchome to: • Innowacyjność • Wachlarz możliwości • Wydajność • Bezpieczeństwo

Riwal posiada w swoim portfolio podesty ruchome i ładowarki teleskopowe doskonale sprawdzające się w przemyśle budowlanym.

W naszej ofercie znajduje się wachlarz usług: wynajem, sprzedaż, serwis, szkolenia.

Mamy dostęp zarówno do nowych jak i używanych maszyn, co pozwala wybrać najkorzystniejszą formę współpracy.

Zapytaj o szczegóły:



Riwal Poland Sp. z o.o.

ul. Zamkowa Wola 31a, 96-200 Rawa Mazowiecka,

tel. 781 800 098 lub 885 800 101, email: sprzedaz@riwal.com



EC250E i EC300E – nowe koparki gąsienicowe Volvo CE

Volvo Construction Equipment prezentuje potężne i efektywne maszyny zaprojektowane z myślą o redukcji zużycia paliwa i zwiększeniu wydajności. Umożliwia to zastosowanie silnika Volvo zgodnego z normami Stage IV/Tier 4 oraz wdrożenie szeregu zaawansowanych funkcji, które optymalizują przepływ i minimalizują straty ciśnienia w układzie hydraulicznym

Efektywność działania układu hydraulicznego stymuluje opracowany przez Volvo tryb ECO. Jest on wybierany automatycznie w celu zredukowania zużycia paliwa bez jakiegokolwiek spadku osiągnięć w większości warunków eksploatacyjnych, można także wyłączyć go za pomocą klawiatury. Operator ma również możliwość ręcznego sterowania przepływem w układzie hydraulicznego przy użyciu zintegrowanego systemu trybów roboczych Volvo. Operator ma do wyboru szereg trybów roboczych, zależnie od wymagań wykonywanego aktualnie zadania. W celu zmniejszenia strat związanych z pracą na biegu jałowym nowe koparki serii E wyposażone zostały w funkcje automatycznego biegu jałowego i automatycznego wyłączenia silnika. Gdy elementy sterowania maszyny są nieaktywne przez określony wcześniej czas (od 3 do 20 sekund), prędkość obrotowa silnika zostaje zmniejszona do obrotów biegu jałowego. Jeśli maszyna pozostaje w bezruchu przez pięć minut, następuje automatyczne wyłączenie silnika. Funkcje te pomagają w zredukowaniu zużycia paliwa (a wraz z nim poziomu emisji i kosztów eksploatacji) oraz hałasu przeszkadzającego znajdującym się w pobliżu pracownikom i osobom postronnym. Operator może śledzić zużycie paliwa przez maszynę przy różnych zastosowaniach, posługując się wskaźnikiem słupkowym Eco. Jest to tylko jeden z przykładów zaawansowanego interfejsu człowiek-maszyna zastosowanego w modelach EC250E

i EC300E, który pomaga operatorowi utrzymywać ciągłą kontrolę nad koparką. Wszystkie elementy interfejsu, w tym drążki sterownicze, klawiatura i monitor LCD, zostały zaprojektowane ergonomicznie i umiejscowione w sposób zapewniający optymalny komfort, kontrolę i efektywność. Dla wygod operatora i uła-



Nowe koparki serii E firmy Volvo Construction Equipment zostały zaprojektowane w sposób zapewniający niezrównaną siłę, trwałość i odporność na zużycie

twienia obsługi maszyny liczba przełączników została znacznie zmniejszona. Optymalnie umiejscowiona ergonomiczna klawiatura umożliwia operatorowi łatwą obsługę menu na monitorze LCD oraz włączanie funkcji maszyny w bezpieczny i wygodny sposób. Funkcje kamery, klimatyzacji i oświetlenia można dostosować do potrzeb operatora, a specjalny przycisk aktywny pozwala wybierać i zapisywać żądane konfiguracje. Wycieraczki przedniej szyby, automatyczne wyciszenie dźwięku i funkcje kamery można też przypisać do przełącznika skrótów znajdującego się na drążku ste-

rowniczym. Pozwala to operatorowi w łatwy sposób sterować wybraną funkcją jednym naciśnięciem przełącznika. Dla ułatwienia obsługi zastosowano nowy ośmiocalowy antyodblaskowy kolorowy monitor LCD, który wyświetla stan maszyny, a także informacje potrzebne operatorowi do utrzymania maksymalnej

przepływ z pomp w połączeniu z w pełni elektrohydraulicznym układem sterowania również pomaga w uzyskaniu krótszego czasu reakcji i czasu trwania cyklu roboczego. Dodatkowo model EC300E charakteryzuje się zwiększonym momentem wejściowym pomp, który jeszcze bardziej skraca cykl roboczy. Dzięki funkcji pływania wysięgnika pompa zasilająca, która obsługuje jego opuszczanie, może być oszczędzana lub wykorzystana do innych funkcji, co jeszcze bardziej skraca czas cykli roboczych.

Kolejne funkcje przyczyniają się do zminimalizowania przestoju maszyny. Na przykład układ zarządzania osprzętem sprawia, że zmiana osprzętu jest szybsza, bezpieczniejsza i łatwiejsza, dzięki czemu koparka może szybko wrócić do pracy. Obsługiwany za pośrednictwem monitora układ zarządzania osprzętem pozwala na zapisanie maksymalnie dwudziestu różnych rodzajów osprzętu hydraulicznego, ułatwiając jego obsługę. Zależnie od skonfigurowanych opcji, układ zarządzania może przechowywać ustawienia przepływu znamionowego i ciśnienia nadmiarowego. Czas przestoju maszyny został także ograniczony do minimum dzięki układowi oczyszczania spalin, który eliminuje potrzebę regeneracji. Moduł sterujący układu oczyszczania spalin automatycznie reguluje, monitoruje i diagnozuje proces oczyszczania spalin w celu zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi dopuszczalnego poziomu emisji spalin.

wydajności. Nowy interfejs HMI jest też wyposażony w technologię Bluetooth i zestaw głośnomówiący, które pozwalają operatorowi korzystać z funkcji bezprzewodowych zapewniających łatwiejszą łączność i większą wygodę. Większa kontrola nad maszyną nie tylko zmniejsza zużycie paliwa, lecz także skraca czas trwania cyklu roboczego, co pozwala zwiększyć wydajność oraz rentowność. W szczególności proporcjonalny przepływ z dwóch pomp ułatwia operatorowi utrzymanie większej kontroli nad maszyną, co przekłada się na wyższą jakość i krótszy czas wykonania prac. Wysoki





1954

'70

'90

2014

...I TYLKO SKAŁY SIĘ NIE ZMIENIAJĄ!

W 1954 Elvis Presley debiutuje z piosenką „That's All Right”, a Volvo z ładowarką H10.

Rewolucyjnym posunięciem okazało się odwrócenie rolniczego traktora tyłem do przodu oraz umiejscowienie wysięgnika ładowarkowego nad większymi kołami. To umożliwiło podnoszenie cięższych ładunków oraz osiągnięcie większej siły odpajania. Skretne tylne koła znacząco poprawiły sterowność. Sukces tego i następujących po nim modeli wskazał drogę rozwoju, po której Volvo kroczy do dziś, będąc jednym z wiodących producentów ładowarek na świecie.



Rotar – użytkownicy źródłem inspiracji

Rotar produkuje narzędzia do prac rozbiórkowych, wyburzeń i recyklingu. Stawia przy tym na prostotę i niezawodność konstrukcji. W efekcie klienci otrzymują funkcjonalne, bardzo solidne urządzenia, które pozwalają im zrealizować każde zadanie, z którym mają do czynienia

Rotar jest właścicielem wielu patentów z powodzeniem wykorzystywanych w produkcji szerokiej gamy osprzętu roboczego. Firma kładzie duży nacisk na jakość wykonania osprzętu do wyburzeń i prac rozbiórkowych. Stawia także na uniwersalność i efektywność narzędzi. Louis Broekhuizen, dyrektor sprzedaży firmy Rotar podkreśla, że najlepszym źródłem inspiracji dla konstruktorów są doświadczenia użytkowników. – *Naszą ambicją jest produkowanie nożyc hydraulicznych o najlepszych na świecie parametrach. Dążymy konsekwentnie do tego, by za pomocą naszych narzędzi dokonywać można było efektywnej rozbiórki wszelkich konstrukcji przy maksymalnym ograniczeniu kosztów eksploatacyjnych. Jest to możliwe dzięki stałej wymianie doświadczeń z naszymi klientami. Dzięki temu poznajemy ich aktualne potrzeby i potrafimy z odpowiednim*



Hydrauliczna głowica umożliwiającą dokonywanie obrotu w zakresie 360° pozwala wykonywać prace rozbiórkowe z maksymalną precyzją

wyprzedzeniem przewidzieć oczekiwania na przyszłość. Staramy się spełniać ich oczekiwania, dlatego też zawiesiliśmy sobie wysoko poprzeczkę, chcąc wyznaczać standardy obowiązujące w tej branży. Rotar dokonuje konsekwentnego rozwoju. Odbywa się on w ścisłym połączeniu z reakcją na rosnące potrzeby naszych klientów.

Efekty wymiany doświadczeń z użytkownikami narzędzi są wyraźnie dostrzegalne. Rotar rozwijając swe konstrukcje stawia konsekwentnie na ich prostotę, funkcjonalność i niezawodność. To właśnie liczy się dziś najbardziej. Chodzi przecież o to, by wykonać pracę jak najszybciej, bez perturbacji zakłócających założony harmono-

gram. Specjalna konstrukcja szczęk sprawia, że bez najmniejszych kłopotów radzą one sobie z kruszeniem betonu i kamienia. Ostrza tnące posadzone głęboko wewnątrz szczęk doskonale dają sobie radę z prętami zbrojeniowymi i belkami stropowymi. Dodatkowym atutem jest to, że wszystkie narzędzia wyburzeniowe Rotar wyposażono w hydrauliczną głowicę umożliwiającą dokonywanie obrotu w zakresie 360°. Dzięki temu operator może wykonywać prace rozbiórkowe z maksymalną precyzją ograniczając przy tym znacząco energochłonność prowadzonych prac. Nie musi bowiem manewrować całą maszyną by zająć najdogodniejszą pozycję podczas prowadzenia prac rozbiórkowych. Oczywiście nożyce Rotar zamówić można także w wersji bez głowicy obrotowej.

Sprzęt wyburzeniowy Rotar wykonany jest z najwyższą starannością przy użyciu doskonałej jakości stali Hardox oraz Weldox i komponentów hydraulicznych uznanych marek. Dlatego też cechuje się bezawaryjnym działaniem, nadzwyczajną wydajnością i ekonomiczną eksploatacją. Dzięki stosunkowo niewielkiemu ciężarowi własnemu i optymalnemu umiejscowieniu środka ciężkości nożyce Rotar stanowią idealny osprzęt dla każdej firmy. Mogą być wykorzystywane na koparkach hydraulicznych o ciężarze roboczym od 15 do 70 ton. Louis Broekhuizen podkreśla, że istotne znaczenie dla konstruktorów firmy Rotar mają także działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego. W tym celu firma dąży do maksymalnego ograniczenia emisji dwutlenku węgla, który tafia do atmosfery podczas prac wyburzeniowych i rozbiórek.



www.rotar-poland.pl

Twój partner w rozbiórkach

▶ Rotar Chwytnik Przeładunkowy (RPG)

▶ Rotar Nożyce do stali (RSS)

Your Attachment Supplier

TEL. 56 519 55 11 | E-MAIL: BIURO@ROTAR-POLAND.PL | WWW.ROTAR-POLAND.PL

POJAZDY BUDOWLANE



◀ 42. Rozwój konstrukcji żurawi Palfinger



Naczepy Schwarzmüller po ośmiu latach eksploatacji 44. ▶



◀ 46. Iveco Daily – jeden samochód, tysiące zastosowań

Volvo FMX – między ciężarówką a wozidłem 50. ▶



◀ 53. „Trailer Innovation Award 2015” dla Goldhofera

Nowy Fiat Doblò – mistrz funkcjonalności! 54. ▶



A
M
A
L
K
E
R

OPONY: PRZEMYSŁOWE/ROLNICZE/OTR

GALAXY MICHELIN JCB

Sp. z o.o. **ANMAR** plus

Zadzwoń do naszego handlowca
lub zamów na stronie

tel. 519 055 333

www.oponydokoparek.pl

Rozwój konstrukcji żurawi Palfinger

W wielu gałęziach gospodarki do przemieszczania ciężkich ładunków coraz częściej używane są żurawie przenośne. Są to urządzenia dźwigowe – zwane zwyczajowo HDS – montowane przede wszystkim na podwoziach samochodów ciężarowych

Światowym liderem w produkcji tego typu urządzeń jest austriacki koncern Palfinger AG z siedzibą w Salzburgu. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu oraz głębokiemu zaangażowaniu firma Palfinger osiągnęła poziom techniczny pozwalający na produkcję maszyn o najwyższej światowej jakości. Palfinger zdecydowanie przoduje w liczbie sprzedanych żurawi na świecie.

Żurawie marki Palfinger gruntowane są metodą kataforezy (KTL) i lakierowane metodą proszkową co w efekcie doskonale zabezpiecza je przed korozją, uszkodzeniami mechanicznymi i promieniami UV. Przedstawione powyżej urządzenia serii SH są najbardziej zaawansowane technologicznie i posiadają bardzo bogate wyposażenie, w skład którego między innymi wchodzi:

- nieograniczony zasięg obrotu z elektrycznym i hydraulicznym złączem obrotowym.
- układ dwóch dźwigni kolanekowych z przeprostem ramienia zginanego o 15° (Power Link Plus) zapewniający stały moment udźwigu oraz stałą prędkość haka ładunkowego,
- układ Super HPLS zwiększający udźwig żurawia o 20 procent ograniczający jednocześnie prędkość ruchów roboczych żurawia,
- układ HPSC (High Performance Stability Control), który skutecznie zabezpiecza pojazd przed wywróceniem podczas pracy żurawia. Jednocześnie system ten optymalnie dostosowuje udźwig żurawia do aktualnego stopnia rozstawienia podpór,

- bezobsługowy system teleskopowania wysięgnika i prowadnic cylindrów skracający czas obsługi maszyny,
- system przyspieszonego teleskopowania żurawia,
- system SOFT STOP zapewniający łagodny dobieg siłowników ramienia głównego i zginanego oraz kolumny obrotu dla położenia skrajnych,
- AOS – aktywny system tłumienia drgań wysięgnika,
- inteligentny układ hydrauliczny typu Load Sensing,

- elektroniczny system monitorowania pracy Paltonic 150 z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym.

W kwietniu tego roku Palfinger wprowadził nowe zdalne sterowanie żurawi SH w klasie powyżej 40 Tm. Od połowy czerwca jest ono dostępne także w żurawiach klasy 10-40 Tm. Projektanci wykorzystali przy jego opracowaniu zarówno opinie bezpośrednich użytkowników, jak i badania nad ergonomią urządzeń tego typu. Poszcze-

gólne dźwignie i przyciski sterujące rozmieszczono w ten sposób, by ich obsługa była maksymalnie intuicyjna i aby nawet po wielu godzinach pracy uniknąć błędów operatora spowodowanych jego zmęczeniem. W tym celu dobrano też położenie podpór na dłonie. Dzięki przejrzystemu menu i czytelnemu, kolorowemu ekranowi wyświetlacza o przekątnej 4,1 cala operator ma przez oczyma zestaw niezbędnych informacji o stanie pracy żurawia. Palfinger jako pierwszy w branży użył wyświetlacza w technologii TFT, który zapewnia dobrą widoczność nawet w pełnym słońcu, a jednocześnie nie zużywa dużo energii. Stacja ładowania akumulatora do PALcom P7 sprawdza je-



Autorami największej liczby innowacji stosowanych w żurawiach przenośnych są właśnie konstruktorzy Palfingera. Ciągły rozwój żurawi oraz przykład najnowocześniejszych rozwiązań można zaobserwować w modelach serii SH



Palfinger wprowadził innowacyjne zdalne sterowanie, jako pierwszy w branży stosując wyświetlacz w technologii TFT

go naładowanie, a także temperaturę zewnętrzną, by dobrać optymalny prąd do konkretnych warunków. Pulpit powinien pracować do dwunastu godzin bez doładowania. W nowym sterowaniu zintegrowano także dodatkowe zabezpieczenia przed niezamierzonymi ruchami żurawia. Jeśli pulpit zostanie przechylony pod zbyt dużym kątem lub upadnie, automatycznie zatrzymane są ruchy maszyny.



GRACO

ROK ZAŁOŻENIA 1991

Żurawie i systemy przeładunkowe



POJAZDY Z ŻURAWIAMI



POJAZDY Z HAKOWCAMI



POJAZDY Z BRAMOWCAMI



ŻURAWIE SAMOJEZDNE



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

TADANO

Naczepy Schwarzmüller po ośmiu latach wyęźonej eksploatacji

Na naszych łamach zwykle opisujemy sprzęt nowy, ale czasami warto zająć się używanym, bo milion kilometrów przejechanych w wymagającym transporcie budowlanym praktycznie bez żadnych awarii jest godny szczególnej uwagi!

Mowa o naczepach samowyładowczych Schwarzmüller, jakie w roku 2006 trafiły do warszawskiej firmy MD Beton, specjalizującej się w produkcji betonu i prefabrykatów betonowych. Jej właściciel prowadzi swoją działalność ponad 25 lat, dlatego ma spore doświadczenie, jeśli chodzi o pojazdy tego typu różnych marek. Wybór naczep nie był więc przypadkowy ani pochopny. Zaplanowaną rozbudowę floty rozpoczęto od zakupu jednego pojazdu Schwarzmüller „na próbę” – wtedy jeszcze w firmie Remo-Car. Była to stalowa, 3-osiowa naczepa samowyładowcza HKS 3/E o pojemności 26 m³. Już po kilku miesiącach użytkowania okazało się, że pojazd doskonale spełnia oczekiwania MD Beton, nie sprawia żadnych kłopotów, a gdy pewnego razu na terenie zakładu postanowiono zasypać go żwirem do maksymalnej objętości, przy podnoszeniu skrzyni nie pojawiły się żadne niepokojące odgłosy. Wewnętrzny test udowodnił, że naczepa jest wykonana bardzo solidnie i bez obaw mo-



Oba rodzaje naczep Schwarzmüller wykorzystywanych przez firmę MD-Beton mają konstrukcję rynnową zapewniającą lepszą szczelność skrzyni i całkowity rozładunek

że być obciążana do ładowności ograniczonej przepisami, nawet jeśli zestaw jest eksploatowany na kiepskich nawierzchniach. W ten sposób podjęto decyzję o zakupieniu kolejnych pięciu naczep Schwarzmüller HKS 3/E – dwóch stalowych i trzech ze skrzynią aluminiową. – *Ten wybór ułatwiła mi jeszcze jedna sprawa. Rozbudowując flotę nie chciałem brać pojazdów w leasing, a firma Remo-Car reprezentowana wówczas w zakresie naczep Schwarzmüller przez Piotra Iwańskiego zgodziła się udzielić mi korzystnych*

warunków zakupu naczep. Zawsze sobie cenię indywidualne podejście do klienta, dlatego ta sytuacja jeszcze bardziej utwierdziła mnie w przekonaniu, że dokonałem słusznego wyboru – opowiada Marek Dąbrowski, właściciel firmy MD Beton. Zakup dwóch rodzajów naczep wynikał z różnorodności przewożonych ładunków, bo oprócz piasku czy żwiru często pojawiają się materiały odpadowe, np. gruz ceglany albo trylinka. Przy tej samej objętości - 26 m³, naczepy aluminiowe mają masę własną 5.500 kg, zaś stalowe 7.100 kg. – *Waga takich pojazdów ma bardzo duże znaczenie, bo wpływa na ładowność a tym samym efektywność transportu, ale ich konstrukcja musi być adekwatna do zastosowań. Co z tego, jeśli naczepa zostanie maksymalnie odchudzona, a po 3-4 latach eksploatacji trzeba ją będzie oddać do kapitalnego remontu. Wykorzystywane przeze mnie naczepy Schwarzmüller może są nieco cięższe niż u konkurencji, ale wykonałem już nimi dwa razy więcej pracy w porównaniu do wcześniej eksploatowa-*



Mimo całego szeregu lat pracy w bardzo trudnych warunkach w żadnym podwoziu nie pojawiły się jakiegokolwiek pęknięcia



Należące do MD-Beton naczepy Schwarzmüller wyposażone są w bardzo wytrzymałe nogi podporowe. Jost opuszczane/podnoszone mechanicznie



Właściciel MD-Beton, Marek Dąbrowski, nie eksploatował jeszcze żadnych naczep równie długo, jak pojazdy Schwarzmüller. Każda z naczep ma bowiem po osiem lat i przebieg ponad miliona kilometrów

nych pojazdów innych marek i nadal są w znakomitej kondycji, mimo że każdy z nich ma grubo ponad milion kilometrów. Oczywiście pilnuję, by nie były przeładowywane, a naczepy aluminiowe nie woziły najgrubszego gruzu – zapewnia Marek Dąbrowski.

Wielkość naczep również nie była przypadkowa. Wcześniej wykorzystywano w MD Beton nieco mniejsze pojazdy tego typu o pojemności 24 m³, ale nie do końca się sprawdziły. Były wystarczające tylko w przypadku transportu piasku i żwiru, natomiast jeśli chodzi o materiały odpadowe zdarzało się, że przy „niechlujnym” załadunku powstawał nadsyp, który utrudniał zaciągnięcie plandeki. Problem ten w szczególności dotyczył ładowarek kołowych, a te są znacznie częściej wykorzystywane do prac polegających na załadowywaniu gruzu niż koparki.

– Przy wyborze naczep brałem też pod uwagę bliskość placówki serwisowej i jej kompetencje, a Remo-Car spełniał zakładane kryteria. Przez ostatnie osiem lat nie było jednak powodów, abym miał potrzebę korzystania z usług podwarszawskiej spółki w zakresie naczep Schwarzmüller, bo



Na niezawodność naczep Schwarzmüller zakupionych przez MD-Beton mają wpływ osie SAF z hamulcami bębnowymi, które są lepiej odporne na zanieczyszczenia

nigdy nie doszło do żadnej poważnej usterki. Obecnie sprzedają i obsługują tych pojazdów zajmuje się bezpośrednio przedstawiciel austriackiego koncernu, czyli firma Schwarzmüller Polska, która nadal znajduje się blisko mnie i pracuje w niej Piotr Iwań-

ski – dodaje Marek Dąbrowski. Niebawem wszystkie naczepy mają zostać wymienione na nowe, ale jak zapewnia właściciel MD Beton – tylko ze względu na prestiż, bo do tej pory nic się z nimi nie dzieje. Mam jednak świadomość, że żaden pojazd nie jest

wieczny, a przy takich przebiegach i w tak trudnych warunkach eksploatacji nawet w najlepszej naczepie mają prawo występować już jakieś usterki. Pełna dostępność pojazdów jest dla mnie bardzo ważna, bo wszystkie są wykorzystywane każdego dnia,, więc nie możemy sobie pozwolić na dłuższe przestoje. Podsumowując, z czystym sumieniem mogę każdemu polecić naczepy Schwarzmüller, które znakomicie nadają się do ciężkich zastosowań, są bardzo trwałe, mają przemysłową konstrukcję i nie sprawiają problemów – zapewnia Marek Dąbrowski.

O naczepach Schwarzmüller również pozytywnie wypowiadają się kierowcy MD Beton. Chwalą je za łatwość obsługi, ergonomię oraz fakt, że nawet po wielu latach intensywnej eksploatacji wszystko funkcjonuje w nich poprawnie.



www.schwarzmueller.com

Schwarzmüller Polska Sp. z o.o.
05-870 Błonie, ul. Powstańców 97 A
Tel./Fax +48 22 865 03 08, Kom. +48 666 700 807
office.warszawa@schwarzmueller.com

SCHWARZMÜLLER 
INTELLIGENTE FAHRZEUGE



INWESTUJ W JAKOŚĆ I NOWOCZESNOŚĆ

www.schwarzmueller.com

Iveco Daily – jeden samochód, tysiące zastosowań

Transport budowlany to nie tylko ciężkie wywrotki i betonomieszarki, ale także lżejsze pojazdy użytkowe niezbędne na każdym etapie realizacji nawet największych inwestycji, przy pracach remontowych czy w końcu zagospodarowaniu i utrzymaniu miejskiej przestrzeni publicznej

W gamie Iveco reprezentuje model Daily III generacji, który podczas niedawno zakończonej edycji targów IAA w Hanowerze został uhonorowany tytułem Samochodu Dostawczego Roku 2015. To w pełni zasłużone i uzasadnione wyróżnienie, bo już poprzednie generacje bestsellera włoskiego koncernu wy-

odmiana z nowym rozstawem osi równym 4.100 mm i pojedynczymi kołami, dla której maksymalna długość zabudowy wynosi 4.850 mm. Równie szeroka propozycja dotyczy stosowanych jednostek napędowych. Nabywca Daily trzeciej generacji ma do wyboru dwie pojemności silników (2,3 lub 3 dm³), dwa

Euro VI mają układ wtryskowy common rail nowej generacji, który dozuje paliwo pod ciśnieniem nawet 2.000 barów. Aktualną ofertę silników uzupełnia 136-konna jednostka Natural Power, charakteryzująca się niższym zużyciem paliwa oraz mniejszą emisją zanieczyszczeń i hałasu. Wszystkie przekład-



Przeprojektowana kabina nowego Daily nie tylko zwiększa atrakcyjność pojazdu, ale zapewnia też niższe opory powietrza i znacznie lepsze doświetlenie wnętrza

różniały się spośród konkurencji wieloma istotnymi cechami użytkowymi, a najnowsza oferuje kolejne ulepszenia, które jeszcze bardziej umocnią pozycję rynkową modelu Daily.

Oferta podwozi z kabiną nowego Daily jest najszerza na rynku i obejmuje pojazdy o DMC w zakresie od 3,5 do 7,2 tony, z rozstawem osi od 3.000 do 4.750 mm i możliwością zamontowania nadwozia o długości do 6.190 mm. Znalazła się w niej

rodzaje paliwa (olej napędowy lub sprężony gaz ziemny) oraz kilka poziomów mocy – od 106 do 205 KM. Nowoczesne jednostki są dostępne w wersjach zgodnych z normą Euro 5+ (z układem EGR) lub z normą Euro VI (EGR i SCR). W obu przypadkach układ oczyszczania spalin ma zwartą konstrukcję i został umieszczony pod podwoziem, nie powodując zmniejszenia przestrzeni ładunkowej. Odmiany podporządkowane wymogom

nie stosowane w nowym Daily są 6-biegowe, w tym zautomatyzowana Agile. Wyjątek stanowi zaprezentowana na targach IAA automatyczna skrzynia Hi-MATIC, która posiada aż osiem przełożeń. Jednym z głównych celów, jakie przyświecały konstruktorom Daily trzeciej generacji było dalsze obniżenie kosztów eksploatacji pojazdu. Dlatego też zastosowano w nim wiele rozwiązań technicznych służących znacząco obniżeniu zużycia pa-



Szeroki stopień w zderzaku ułatwia czyszczenie szyby czołowej i wycieraczek. Posiada on zabezpieczenie przeciwpółślizgowe ułatwiające obsługę pojazdu w zimie



Solidne wzmocnienie podłogi w zabudowie samowyładowczej F.X. Meiller gwarantuje odpowiednią wytrzymałość konstrukcji, a tym samym możliwość przewożenia ciężkich materiałów



Szczegóły tworzą doskonałość... W oparciu środkowego fotela przekształcanym w stolik umieszczona jest plastikowa nakładka na kierownicy ułatwiająca wypełnianie dokumentów

NOWY DAILY. Z NATURY MOCNY.



TERAZ Z 5-LETNIĄ GWARANCJĄ*

Nowa koncepcja, nowy pojazd, nowa generacja DAILY.

- + Podwozie do zabudowy przeznaczone nawet do najcięższej pracy.
- + Zabudowy o długości ponad 6m i szerokości nawet do 2550mm, o nośności podwozia do 4,7 tony.
- + Zbudowany na solidnej ramie i oferowany w wersjach o dopuszczalnej masie całkowitej do 7 ton.
- + Niezrównany komfort wnętrza i ulepszone właściwości jezdne dzięki zupełnie nowej konstrukcji zawieszenia.
- + Szeroka gama mocnych silników wysokoprężnych o pojemności 2,3 oraz 3 litrów z funkcją Ecoswitch, rozwijających moc od 106 do 205 KM.

IVECO

WWW.IVECO.PL



Iveco na



* Bezpłatnie do wyboru: 5 lat gwarancji na układ napędowy z limitem przebiegu 200 000 km lub 5-letni kontrakt serwisowy MAINTENANCE z limitem przebiegu 200 000 km. Promocja dotyczy wybranych modeli. Promocja trwa do końca roku lub do odwołania.

liwa – średnio o 5,5% w zależności od modelu, a nawet do 14% z pakietem EcoPack podczas jazdy w mieście. Obejmuje on np. funkcję EcoSwitch aktywowaną przyciskiem na tablicy rozdzielczej, która umożliwia zmianę charakterystyki pracy silnika poprzez ograniczenie maksymalnego momentu obrotowego (np. przy niewielkim obciążeniu ładunkiem) oraz włączenie ogranicznika prędkości na wartość 125 km/h. Innymi praktycznymi rozwiązaniami jest tzw. inteligentny alternator, który ładuje baterię w trakcie wytracania prędkości czy układ sterowania automatyczną klimatyzacją EcoMac, optymalizujący działanie sprężarki w zależności od faktycznego zapotrzebowania na chłodzenie kabiny z uwzględnieniem odczuwalnej temperatury.

Wnętrze kabiny Iveco Daily III generacji zostało gruntownie przeprojektowane. Na szczególną uwagę zasługuje nowa tablica rozdzielcza z licznymi zamykanymi schowkami, uchwytami na kubki, półkami i przegródkami, umożliwiającymi łatwe rozmieszczenie podręcznych przedmiotów. Istotną zmianą jest również lepsza izolacja akustyczna oraz bardziej wydajna klimatyzacja. Producent zapewnia też o podwyższonym komforcie jazdy niezależnie od obciążenia, choć już poprzednia generacja Daily nie budziła pod tym względem żadnych zastrzeżeń. W nowym modelu pojawiły się też zmiany wpływające na poprawę bezpieczeństwa. Oprócz montowanego standardowo ESP, wprowadzono inne zaawansowane technicznie rozwiązania, np. system ostrzegania przed niezamierzonym opuszczeniem pasa ruchu (LDWS), który emituje sygnał akustyczny w razie wykrycia przekro-



W nowym Daily pokrywa silnika nie ma podpórki, bo jej rolę pełnią dwie sprężyny śrubowe, które jednocześnie wspomagają otwieranie maski



Pionowa regulacja kolumny kierownicy sprawia, że w nowym Daily jeszcze łatwiej zająć komfortową pozycję. Dostępna jest też klimatyzacja ręczna lub automatyczna



Dostęp do akumulatora znajdującego się pod fotelem kierowcy jest bardzo prosty. Wystarczy zdjąć niewielki panel lub odkręcić stopień



Siedzisko podwójnego fotela pasażerów jest dzielone i kryje pod spodem ogromny schowek z regularnym wnętrzem

czenia linii oddzielającej pasy ruchu bez włączonego kierunkowskazu.

Pojazd prezentowany na zdjęciach to model 50C17 o rozstawie osi 3.450 mm, wyposażony w skrzynię samowyladowczą F. X. Meiller. Ma techniczną masę dopuszczalną 5.200 kg, DMC jest określone w homologacji i wynosi 3.500 kg. Źródłem napędu pojazdu jest 4-cylindrowy silnik wysokoprężny o pojemności 3 dm³, zgodny z normą emisji spalin Euro 5+. Jednostka ta ma układ wtryskowy common rail, turbosprężarkę o zmiennej geometrii oraz chłodnicę powietrza doładowującego. Zapewnia moc 170 KM i maksymalny moment 430 Nm, dostępny już od 1.500 obr./min. Z silnikiem skojarzono ręczną, 6-stopniową skrzynię biegów typu 2840.OD o rozpiętości przełożeń 5,375-0,791. Taka konfiguracja układu napędowego jest optymalna dla większości zastosowań pojazdu w lekkim transporcie budowlanym. Zapewnia bardzo dobre osiągi, jednocześnie przy niskim zużyciu paliwa, co w trudnych warunkach terenowych i przy częstym manewrowaniu odgrywa niezwykle istotną rolę.

Zabudowa samowyladowcza firmy F.X. Meiller, w jaką został wyposażony demonstracyjny Iveco Daily, ma skrzynię o wymiarach wewnętrznych (długość x szerokość x wysokość) – 3,3 x 2,0 x 0,35 m, zapewniając pojemność około 2,31 m³. Z przodu zastosowano jeszcze nadstawkę siatkową, która zabezpiecza kabinę w przypadku przemieszczenia się ładunku umieszczonego na skrzyni. Podłoga zabudowy ma grubość 2,5 mm i została wykonana ze stali QStE 500. Od spodu jest ona wzmocniona dwiema solidnymi podłużnicami i gęsto rozmieszczonymi belkami poprzecznymi. Na burty uży-

to blachy ze stali QStE 380 o grubości dwóch milimetrów. Są one profilowane, dzięki czemu charakteryzują się zwiększoną sztywnością oraz odpornością na uderzenia mogące powodować uszkodzenia mechaniczne. Boczne burty otwierają się w osi dolnej, tylna zaś również w osi górnej. Podnoszenie skrzyni odbywa się za pomocą siłownika hydraulicznego zasilanego

nicami i poprzeczkami wykonanymi z profili ceowych. Do tych ostatnich zamocowano aluminiowe, pomalowane na kolor podwozia zabezpieczenia przeciwwjazdowe. W celu zapewnienia jak najlepszej trwałości, wszystkie elementy stalowe zabudów F.X. Meiller – przed finalnym lakierowaniem – są dokładnie piaskowane i gruntowane. Całość zabudowy odznacza się



Mimo niewielkich rozmiarów, zabudowa F.X. Meiller została wyposażona plandekę zabezpieczającą przewożony ładunek. W podłodze skrzyni jest 6 składanych uchwytów ułatwiających mocowanie przedmiotów

agregatem umieszczonym na ramie pośredniej. Obejmuje on pompę hydrauliczną ze zbiornikiem na olej. Do jej napędu służy silnik elektryczny załączany przyciskiem na tablicy rozdzielczej. Producentem kompletnego układu hydraulicznego jest firma F.X. Meiller, co stanowi nie tylko gwarancję odpowiedniej jakości zespołu, ale jednocześnie znacząco ułatwia serwisowanie pojazdu. W zabudowie zastosowano dwie stalowe liny zabezpieczające przed nadmiernym przechyłem skrzyni, a także sworznie o specjalnej konstrukcji. Zapobiega ona rozmieszczeniu sworzni „po przekątnej”, co mogłoby skutkować zniszczeniem podłogi. Podstawą całej konstrukcji jest solidna rama pośrednia z podłuż-

wysoką estetyką. Wykonano ją przy wysokiej dbałości o najdrobniejsze szczegóły mające istotny wpływ na wygodę użytkownika podczas codziennej eksploatacji pojazdu. Iveco Daily wyposażony w skrzynię samowyladowczą to bardzo uniwersalne narzędzie transportowe, które z powodzeniem może być wykorzystywane m.in. do przewozu żwiru, kruszywa, prefabrykatów betonowych, drutu, rur, drzwi, okien, materiałów izolacyjnych itp. Dzięki kompaktowym rozmiarom i niewielkiemu promieniowi skrętu (w prezentowanym egzemplarzu wynosi on 6,57 metra między ścianami), umożliwia bezpośredni dojazd w najlepsze miejsce dla rozładunku przewożonego towaru.



www.iveco.pl



Poluzowana śruba?



Proszę nie odbierać tego zbyt osobiście - mamy na myśli oczywiście śrubę na Państwa zabudowie MEILLER. Dlatego do Państwa dyspozycji jest serwis MEILLER, szybko, efektywnie i fachowo.

Bo w MEILLER „Serwis” to nie słowo, a filozofia.

MEILLER – Tylko Oryginał!

MEILLER POLSKA SP. Z O.O. · ul. Grabska 11 c
32-005 Niepołomice · Telefon + 48 12 6884 200

www.meillerpolska.pl

Volvo FMX – między ciężarówką a wozidłem

Volvo to jedyna firma, która produkuje samochody ciężarowe i maszyny robocze, dlatego też oferowane przez nią pojazdy budowlane charakteryzują się dużą wytrzymałością, efektywnością eksploatacji i znakomitymi właściwościami terenowymi

Volvo definiuje rodzaj transportu budowlanego w zależności od warunków drogowych: łatwe, trudne, bardzo trudne i bezdroża. Do najcięższych zastosowań spotykanych w kopalniach czy przy budowie dróg, jednocześnie w celu zapewnienia jak największej wydajności, są przeznaczone wozidła przegubowe Volvo, ale pozostałe prace to domena modelu FMX. Jest on dostępny w różnych konfiguracjach układu napędowego, tj. 4x4, 6x4, 6x6, 8x4 czy nawet 8x6, będąc adekwatną odpowiedzią na potrzeby szeroko pojętego segmentu budowlanego.

Przeznaczenie modelu FMX zdradza już sam jego wygląd. „Muskularna” kabina ma śmiało nakreślone linie i sprawia wrażenie bardzo solidnej. Zostało to osiągnięte m.in. poprzez szare nakładki tworzywowe, które doskonale komponują się ze stalowym zderzakiem. Składa się on z trzech części, przy czym narożniki są wykonane z grubszej, 4-milimetrowej stali. Budowa segmentowa pozwala na wymianę tylko uszkodzonego elementu zderzaka, zapewniając znacznie niższe koszty naprawy. Zna-



Wysokie osiągi i nowoczesny układ przeniesienia napędu, w połączeniu z dużym prześwitem i krótkim przednim zwisem, zapewniają znakomite właściwości terenowe modelu FMX

kiem rozpoznawczym najnowszych ciężarówek Volvo są reflektory ze światłami do jazdy dziennej LED w kształcie litery V. W pojazdach budowlanych klosze lamp mogą być wyposażone w specjalne zabezpieczenia, które jeszcze bardziej podkreślają unikatowy charakter szwedzkiego „wszędolaza”. Przy takich zastosowaniach istotnymi elementami FMXa jest wytrzymały zaczep holowniczy znajdujący się

nad środkową częścią zderzaka, jak również skrócony przedni zwis, zapewniający większy kąt natarcia. W jeździe po trudnym terenie ważną rolę odgrywa też solidna płyta stalowa zabezpieczająca przednią część spodu pojazdu, która jest w stanie przenosić obciążenia równe połowie nośności pierwszej osi, czyli 4.500 kg. Oferta silników, jakie są dostępne w modelu FMX obejmuje dwie jednostki Euro 6

moment przy znacznie niższej prędkości obrotowej. Kierowca ma więc do dyspozycji bardzo duże osiągi bez głębokiego wciskania pedału „gazu”, co oczywiście w wymierny sposób przekłada się na ograniczenie zużycia paliwa. Obie jednostki są przy tym bardzo elastyczne i pozwalają na dynamiczną jazdę. W celu zapewnienia jak największej niezawodności pojazdów, chwyt powietrza jest umieszczony w górnej



W najnowszych zabudowach KH-Kipper typu „rynnä” przeprojektowano m.in. tylną część podłogi skrzyni, eliminując pozostawianie resztek urobku



F.X. Meiller stosuje w swoich zabudowach własne układy hydrauliczne, co zwiększa niezawodność pojazdu i ułatwia serwisowanie

13-15 maja 2015

Lider jest tylko jeden!



AUTOSTRADA-POLSKA

XXI Międzynarodowe Targi Budownictwa Drogowego



IV SALON KRUSZYW

organizowany
przy współpracy IMBiGS

MASZBUD

XVII Międzynarodowe
Targi Maszyn
Budowlanych



EUROPARKING

Międzynarodowy Salon
Techniki Parkingowej



ROTRA

VII Międzynarodowe
Targi Transportu
Drogowego

TRAFFIC -EXPO-TIL

XI Międzynarodowe
Targi Infrastruktury



Ceny promocyjne obowiązują do 31 stycznia 2015

www.autostrada-polska.pl

WSPÓŁPRACA



Instytut Badawczy
Dróg i Mostów
www.ibdim.edu.pl

Targi Kielce SA,
Kontakt: Dyrektor Grupy Projektów - Bogusława Grzechowska
tel. 41 365 12 10, fax 365 14 26, e-mail: autostrada@targikielce.pl

części kabiny. Dodatkowo przechodzi ono przez dwustopniowy filtr, znacząco wydłużając trwałość silnika. Jeśli pojazd ma być wykorzystywany w niskich temperaturach, zastosować można układ podgrzewania przewodów paliwowych, niemal na całej długości, tj. od zbiornika do pompy paliwowej. Warta uwagi jest też specjalna grzałka elektryczna montowana w bloku silnika, podłączana do zewnętrznej sieci 230 V, która rozgrzewając ciecz chłodzącą pozwala na łatwiejsze uruchomienie jednostki napędowej.

Mocną stroną modelu FMX jest bardzo skuteczny hamulec silnikowy VEB (Volvo Engine Brake), który ogranicza zużycie hamulców zasadniczych, a jednocześnie zwiększa bezpieczeństwo jazdy, bo jeśli nie są nadużywane, cały czas zapewniają wysoką skuteczność niezbędną do nagłego zatrzymania pojazdu.

W Volvo FMX spełniającym najbardziej restrykcyjne normy emisji spalin Euro 6, zastosowano nową wersję skrzyni biegów I-shift przeznaczoną do segmentu budowlanego (TRAP-HD). Wprowadzone zmiany polegały między innymi na wzmocnieniu najbardziej naważnych elementów przekładni, takich jak hamulec wałka pośredniego, synchronizator przekładni półbiegów czy sprzęgła kłowe zasadniczej części skrzyni. Mają one doprowadzić do większego zainteresowania przekładniami zautomatyzowanymi klientami operującymi w branży „construction”, bo w transporcie dalekobieżnym ich udział przekracza obecnie już 65 procent.

Przednie zawieszenie ma nową konstrukcję z 3-piórowymi, wzmocnionymi resorami parabolicznymi. Zostały one wyposażone w gumowe przekładki, które zwiększają komfort podczas jazdy po drogach publicznych. Z tyłu – za-



Mimo, że Volvo FMX to prawdziwy pojazd budowlany, wewnątrz jego kabiny jest godne ciężarówek dalekobieżnych

leżnie od potrzeb – stosowany jest tradycyjny resor trapezowy z 9 lub 11 piórami, albo „komfortowy”, lekki 3-piórowy resor paraboliczny. W obu przypadkach nośność wózka zawiera się w przedziale od 21 do 26 ton.

Ważną zaletą modelu FMX jest Aktywny Układ Kierowniczy Volvo, niezwykle przydatny podczas jazdy w terenie czy na kiepskich nawierzchniach. Sprawia on, że prowadzenie pojazdu jest bardziej precyzyjne, a manewrowanie pod obciążeniem znacznie łatwiejsze, bo wymaga siły jednego palca. Ponadto układ eliminuje wszelkie wibracje, np. od lodu, który pojawił się na drodze czy innych nierówności, co w znaczący sposób przyczynia się do ograniczenia zmęczenia kierowcy. Nowatorskie rozwiązanie oferowane przez Volvo łączy w sobie hydrauliczny układ wspomagania z silnikiem elektrycznym, zapewniającym do 85 procent wymaganego momentu wspomagającego przy małych prędkościach jazdy. Silnik ten jest kontrolowany 2.000 razy na sekundę, dzięki czemu w każdej sytuacji rozwija odpowiednią siłę wspomagania. Szerokiemu zastosowaniu modelu FMX sprzyja łatwo adaptowalne podwozie z rozbudowaną gamą rozstawów osi. Ma ono proste podłużnice za kabiną i jest pozbawione elementów wystających ponad ramę, co znacząco ułatwia montaż różnych zabudów. W prezentacji modelu FMX



Z takiego fotela aż nie chce się wstać. Kombinacja skóry z tkaniną wygląda bardzo estetycznie, a do tego jest niezwykle praktyczna



Przednia część podwozia jest wyposażona w solidną osłonę stalową, zabezpieczającą przed uszkodzeniem osprzęt silnika.

najnowszej generacji, jaka miała miejsce m.in. w Młochowie, wzięły udział także firmy zabudowujące – F.X. Meiller oraz KH-Kipper, bo właśnie w ich nadwozia zostały wyposażone demonstracyjne pojazdy. Firma F.X. Meiller należy do największych producentów wywrotek w Europie z historią sięgającą roku 1850. W roku 2013 zanotowała 235 milionów obrotu, dostarczając blisko 12 tysięcy produktów. Ma obecnie dziewięć zakładów – w tym mon-

townię w Niepołomicach – i zatrudnia łącznie około 1.500 pracowników. Gama jej produktów jest bardzo szeroka. Obejmuje m.in. zabudowy-wywrotki trójstronne, tylnosypowe w różnych konfiguracjach, tj. klasycznej, half-pipe, edge-pipe, naczepy wywrotki aluminiowe i stalowe, jak również urządzenia hakowe oraz bramowe. W ofercie występują też nadwozia/pojazdy specjalne, takie jak muldy do transportu masy bitumicznej, przyczepy wywrotki, przyczepy do kontenerów hakowych i bramowych, w tym „kombi”, umożliwiające przewożenie obu typów pojemników czy w końcu systemy nadwozi wymiennych. Znaczącą część działalności firmy stanowi też produkcja kompletnych układów hydraulicznych. W trosce o jak najlepszą obsługę posprzedażową, F.X. Meiller stworzył gęstą sieć placówek serwisowych, których łącznie jest w Europie aż 400. Polska ma 25 takich punktów, ale przy zakładzie w Niepołomicach zorganizowano centralny magazyn części zamiennych. Zatrudniająca około czterystu osób firma KH-Kipper wytwarza rocznie ponad 1.000 zabudów. Największym powodzeniem cieszą się nadwozia skrzyniowe z lewą burtą otwieraną hydraulicznie oraz nadwozia typu „rynna”. Spółka wytwarza też zabudowy do pojazdów kopalnianych, urządzenia hakowe (tylko na podwozia dwuosiowe), nadwozia wymienne oraz przyczepy wywrotki, naczepy wywrotki, naczepy i przyczepy niskopodwoziowe do transportu maszyn oraz przyczepy do przewozu długich elementów stosowane w branży energetycznej. Uzupełnieniem oferty jest montaż żurawi przeładunkowych, „dużych” urządzeń hakowych oraz wszelkiego rodzaju rozwiązań ułatwiających eksploatację pojazdów.



„Trailer Innovation Award 2015” dla Goldhofera

Goldhofer AG jest światowym liderem w dziedzinie ciężkiego transportu i uznanym producentem naczep w różnych wykonaniach, również dla potrzeb budownictwa. Podczas tegorocznych targów IAA niemiecka firma, głosami jury składającego się z przedstawicieli europejskiej prasy transportowej, zwyciężyła w konkursie „Trailer Innovation Award 2015” w kategorii „podwozie”

Do konkursu zgłoszono ponad osiemdziesiąt innowacji. Tym większe znaczenie dla firmy Goldhofer ma wyróżnienie dla zgłoszonego do patentu rozwiązania – „Technologia osi MPA” bazującego na znanym i wysoko cenionym systemie osi MacPherson. Goldhofer zaadaptował ten genialny wynalazek do naczep niskopodwoziowych tworząc produkt o nazwie „Oś MPA”. Jest najlżejsza w systemach z pojedynczym zawieszeniem kół w segmencie naczepowym i przy najmniejszej liczbie elementów (doskonale pasuje tu maksyma „więcej znaczy mniej”) znakomicie sprawdza się podczas prowadzenia, skrętu, zawieszania, amortyzowania, jak też wyrównywania poziomu osi. Podczas prac badawczo-rozwojowych dodatkowo stworzono również konstrukcję nie tylko kierowanych osi, ale także w osiach wleczonych, wykorzystując identyczne części systemu MPA.

Skok osi wynoszący 315 mm i kąt skrętu do 60 stopni, umożliwiają manewrowanie naczepą w najtrudniejszych warunkach. Możliwość rejestrowania pojazdów 12-tonowym naciskiem na osie, ich lekka konstrukcja pozwala zmniejszyć liczbę montowanych osi w naczepie (na przykład zamiast w cztery, wyposażać je w trzy osie). Użytkownik czerpie z tego kon-

kretnie korzyści. W efekcie eksploatuje bowiem lekki, ale niezwykle trwałe i łatwy w obsłudze pojazd.

Nowa technologia została poddana rozlicznym testom. Zarówno w warunkach laboratoryjnych, jak i jazd praktycznych. – *Chcieliśmy przekonać się, co dokładnie dzieje się będzie z poszczególnymi podzespołami systemu, jak zareagują one na obciążenia,*

na przykład podczas gwałtownego hamowania – powiedział Volker Schmidt.

Naczepa zapewnia bezpieczeństwo transportu nawet przy uciążliwych koleinach, co będzie odczuwalne przez użytkownika podczas pokonywania nierówności. Cylindry i przewody hamulcowe są tak ukryte, by nie uległy uszkodzeniu podczas jazdy. Najnowsze wersje naczep firmy Goldhofer to pojazdy niskopodwoziowe klasy „semi” mające od trzech do ośmiu osi kierowanych oraz naczepy z zagłębionym pomostem ładunkowym posiadające od dwóch do sześciu osi.



www.goldhofer.com



Technologia osi MPA poddana została wielomiesięcznym testom teoretycznym i praktycznym. Ich wynik sprawił, że Goldhofer zdecydował o wykorzystaniu najlżejszych na świecie osi w seryjnej produkcji swych pojazdów



Goldhofer

ROZWIĄZANIA DLA NAJRÓŻNIEJSZYCH ZADAŃ TRANSPORTOWYCH

BARDZO EKONOMICZNE.

Gdzie pachnie dieslem i brutalne siły wkraczają do akcji, tam czujemy się jak w domu. Jesteśmy ekspertami od ekstremalnych rozwiązań transportowych i wiemy na jakie trudne warunki są narażone przyczepy, naczepy i systemy modułowe. Znamy wymagania, jakie stawiają budowlancy i przewoźnicy ciężkich ładunków, żeby móc bezpiecznie i sprawnie wykonać swoje zadania transportowe.

Dla znalezienia najlepszych rozwiązań transportowych inwestujemy od pokoleń w rozwój nowych technologii i doskonalimy obsługę klienta. Bowiernie to jest jasne: ekonomika to rezultat utrzymywania wartości, długiej żywotności i niezawodności. I za tym stoimy my.

Inwestujcie w waszą przyszłość. W Goldhofera, w oryginał!

Przedstawicielstwo Goldhofer w Polsce

tel. kom. 505 083 483

e-mail piotr.ziemnicki@wp.pl

WWW.GOLDHOFER.COM

Nowy Fiat Doblò – mistrz funkcjonalności!

W samochodzie uważanym za niemal idealny trudno wyobrazić sobie jakiegokolwiek zmiany, dlatego czwarta generacja Fiata Doblò była jedną z najbardziej wyczekiwanym premier hanowerskich targów IAA 2014

Dla jednych samochód stanowi podstawowe narzędzie pracy, dla innych – pomocnicze, ale wszyscy użytkownicy oczekują od niego, by był maksymalnie funkcjonalny. Dzięki temu zakres zastosowania pojazdu jest znacznie szerszy, co eliminuje konieczność zakupu dodatkowego auta. Nowy Fiat Doblò jest jeszcze bardziej praktyczny niż w poprzednim wydaniu i zapewnia wyższe osiągi, stanowiąc znacznie większą wartość dla swojego użytkownika. Rozpoznanie go na drodze nikomu nie sprawi problemu, bo wyróżnia się całkowicie zmienionym przodem, z nowymi, nieco mniejszymi reflektorami, przeprojektowanym wlotem powietrza i zupełnie innym zderzakiem. Z tyłu zastosowano nowe lampy zespolone, lepiej podkreślające poziome przetłoczenia. Największe zmiany dotyczą jednak wnętrza, w którym wiele elementów otrzymało całkowicie nowy wygląd, m.in. tablica rozdzielcza, tapicerka, kierownica, zestaw wskaźników czy panele drzwi, ale przede wszystkim jest ono teraz jeszcze bardziej funkcjonalne. Rozwiązaniem, które zasługuje na szczególną uwagę, jest dostępny w opcji podwójny fotel pasażera, umożliwiający przewóz aż trzech osób w pierwszym rzędzie. Jeśli środkowe miejsce nie jest wykorzystywane, łatwo przekształcić je (po złożeniu oparcia) w wygodny podłokietnik albo praktyczny stolik. W podobny sposób składa się oparcie prawego fotela, co pozwala na transport długich przedmiotów. Aby nie przesuwali się podczas jazdy, można je łatwo zamocować do specjalnych haczyków



Nowy Fiat Doblò został wyposażony w niezależne, dwuwahaczowe tylne zawieszenie „bi-link” zapewniające dużą ładowność i wysoki komfort jazdy



Prezentowana wersja Work-Up ma fabryczną skrzynię ładunkową o powierzchni 4,2 m², z podłogą wyłożoną sklejką wodoodporną i trzema burtami otwieranymi do pionu



Uchylny dach w tylnej części ładowni pozwala na łatwe przewożenie długich przedmiotów, np. rur czy drabin

w tworzywowym panelu oparcia. Atrakcyjność przedziału pasażerskiego podnosi szeroka oferta dostępnych rozwiązań multimedialnych, obejmująca radio z Bluetooth i gniazda USB/AUX czy sys-

tem Uconnect z 5-calowym, kolorowym ekranem dotykowym, wbudowaną nawigacją oraz cyfrowym odbiornikiem zgodnym z technologią DAB. Korzystanie z nich z pewnością uprzyjemni poprawiony

komfort akustyczny wnętrza, osiągnięty poprzez zastosowanie wygłuszeń, dzięki którym ograniczono poziom hałasu w kabinie średnio aż o 3 dB. Mocnym argumentem przemawiającym na korzyść Doblò jest bardzo praktyczna ładownia, charakteryzująca się regularnym kształtem, ułatwiającym maksymalne wykorzystanie dostępnej przestrzeni. Ma ona pojemność nawet 5 m³ i szerokie, dwuskrzydłowe tylne drzwi otwierane na boki pod kątem 180°, pozwalające na wygodne operowanie dużymi ładunkami. Zależnie od kompletacji, ładowność użytkowa pojazdu może być równa nawet 1.000 kg, co pozwala nie tylko na efektywny transport, ale także montaż wewnętrznych zabudów, na przykład regałów warsztatowych czy wkładów izotermicznych dla dostaw „just in time”. Gama silników dostępnych w nowym Doblò obejmuje dziewięć jednostek, wśród których dominują turbodiesle – jest ich aż sześć. Najmniejszy silnik wysokoprężny to słynący z niskiego zapotrzebowania na paliwo 1.3 MultiJet II regulowany na moc 75 lub 90 KM, z maksymalnym momentem obrotowym 200 Nm. Dla użytkowników oczekujących wyższych osiągnięć odpowiednim rozwiązaniem może być jednostka 1.6 MultiJet II, również oferowana w dwóch poziomach mocy, tj. 100 i 105 KM, z momentem obrotowym sięgającym 290 Nm. Największy silnik MultiJet II o pojemności 2 dm³ występuje w odmianie o mocy 135 KM i maksymalnym momencie obrotowym 320 Nm albo w wersji dostarczającej moc 90 KM, choć ze zautomatyzowaną skrzynią biegów. W przypadku jednostek benzynowych, wszystkie trzy silniki mają tę samą pojemność 1,4 dm³. Podstawowa odmiana za-



Siedzenie wpuszczane w podłogę i składana przegroda oddzielająca kierowcę od ładunku, to znakomity przykład funkcjonalności nowego Fiata Doblo



Środkowe miejsce w nowym Doblo nie jest przeznaczone na długie trasy, ale mimo to zostało wyposażone w zagłówek i 3-punktowe pasy bezpieczeństwa



Poważne zmiany objęły kierownicę i tablicę rozdzielczą. Uwagę zwraca system Uconnect z dużym, 5-calowym ekranem dotykowym



Jeśli samochód ma pełnić rolę pojazdu rodzinnego i biznesowego, optymalnym wyborem może być odmiana kombi. Taki samochód jest bardzo wygodny, elegancki, a do tego ma przesuwne tylne drzwi, nieocenione w przypadku zapinania dzieci w foteliki na ciasnym parkingu



Wersja Cargo XL o zwiększonej długości i podwyższonym dachu (L2H2) zapewni pojemność 5 m³, będąc ciekawą propozycją dla funkcjonalnego serwisu mobilnego

pewnia moc 95 KM i maksymalny moment 127 Nm, a wersja TurboJet odpowiednio 120 KM i 206 Nm. Ta ostatnia może być jednak dwupaliwowa (benzyna/metan) z osiąganymi, jakimi dysponuje jednostka przystosowana tylko do zasilania benzyną. Silniki wysokoprężne nowego Doblo posiadają homologację Euro 5+, zaś jednostki benzynowe są zgodne z wymogami normy Euro 6. W przypadku najmniejszego turbodiesla stosowanego w poprzedniej wersji Doblo czasami dawało się odczuć opóźnioną reakcję na nagłe, głębokie wciśnięcie pedału przyspieszenia, dlatego w aktualnie oferowanych MultiJetach o pojemności 1,3 oraz 1,6 dm³ została poprawiona krzywa momentu obrotowego, który ma teraz wyższą wartość przy niskich obrotach – w silniku 1.3 na-

wet o około czterdzieści procent. Przeprowadzony zabieg gwarantuje większą elastyczność obu jednostek, a tym samym znacznie łatwiejsze przyspieszanie. Ponadto silniki 1.3 MultiJet II o mocy 90 KM oraz 1.6 MultiJet II o mocy 105 KM są obecnie dostępne w wersji EcoJet, zapewniającej zużycie paliwa utrzymujące się na poziomie 4,4 dm³/100 km i emisję CO₂ poniżej 115 g/km. Na taki rezultat ma jednak wpływ cały szereg rozwiązań „oszczędnej” kompletacji, w skład której wchodzi między innymi system Start&Stop, opony o niskich oporach toczenia, „inteligentny” alternator, pompa oleju o zmiennej pojemności, a także pakiet aerodynamiczny. Nowy Doblo jest nie tylko ładny, funkcjonalny i tani w eksploatacji, ale również bezpieczny. Standardowe

wyposażenie pojazdu obejmuje ABS z elektronicznym rozdziałem siły hamowania EBD oraz ESC, uzupełniony o systemy ASR (Anti Slip Regulation), HBA (Hydraulic Brake Assist) i Hill Holder, który ułatwia ruszanie na wzniesieniu. W podstawowej kompletacji nie zabrakło również przednich i bocznych poduszek powietrznych, jak również systemu monitorowania ciśnienia w oponach. Po wprowadzeniu modelu na rynek będzie dostępny system kontroli napędu Traction+, poprawiający przyczepność samochodu na trudnych i śliskich nawierzchniach. Podobnie jak poprzednie generacje modelu, nowy Doblo będzie produkowany w tureckiej fabryce Tofaş (miejscowość Bursa), odznaczonej złotym poziomem jakości w klasyfikacji World Class Ma-

nufacturing. Na polski rynek trafi w lutym 2015 roku, a chętni do jego nabycia staną przed wyborem dwóch wariantów długości i wysokości pojazdu oraz czterech wersji nadwoziowych, tj. cargo (furgon), kombi, kabina ze skrzynią (Work-Up) i platforma do zabudowy. Aby w kontynuacji sukcesu poprzednich wersji nie przeszkadzała cena (od roku 2000 do chwili obecnej sprzedano ponad milion egzemplarzy użytkowego Fiata), wprowadzany model ma być tylko nieznacznie droższy od swego poprzednika. Biorąc pod uwagę wszystkie zastosowane rozwiązania, nowy Doblo z pewnością umocni pozycję lidera w segmencie kombiwanów, który stanowi obecnie blisko dwadzieścia pięć procent europejskiego rynku lekkich pojazdów użytkowych.



www.fiatprofessional.pl

Nowy rozrusznik Bosch do pojazdów ciężarowych i maszyn roboczych

Silniki o dużej pojemności skokowej wymagają wysokiej mocy rozruchowej. Rozrusznik Heavy Duty HEF109-L to nowy produkt w gamie rozruszników 24V firmy Bosch. Jest on przeznaczony do samochodów użytkowych oraz zastosowań Off-Highway w górnym zakresie mocy

Nowy wydajny typ rozrusznika Heavy Duty HEF109-L (L jak large), bazujący na sprawdzonej konstrukcji typu M (M jak medium), osiąga o 18% wyższą moc rozruchową – do 9,2 kW. Zapewnia to niezawodny rozruch dużych silników wysoko-odrzutowych o pojemności skokowej do 28 litrów. – Nowy rozrusznik wysokiej mocy stanowi optymalny wybór w przypadku dużych silników, stosowanych na przykład w maszynach budowlanych. Chodzi o jednostki napędowe, które trudno byłoby uruchomić przy pomocy standardowych rozruszników – podsumowuje zalety nowego produktu Ulrich Kirschner, prezes działu branżowego Bosch Starter Motors and Generators. Przy rozruszniku wysokiej mocy nie ma konieczności stosowania bardziej skomplikowanego układu rozruchu równoległego. Nowy rozrusznik ma żywotność ośmiuset tysięcy kilometrów przebiegu lub czternastu tysięcy godzin pracy przy zastosowaniach Off-Highway. Wzbudzany elektrycznie, sześciobiegunowy rozrusznik HEF109-L wyróżnia się wyjątkową w tej klasie mocy kompaktową budową i jest optymalnym rozwiązaniem w warunkach ograniczonej przestrzeni montażu. Wysoka odporność termiczna umożliwia niezawodny rozruch dużych silników, także w przypadku niskich temperatur lub wydłużonej procedury rozruchowej.

Ze względu na wymaganą w pojazdach użytkowych dłuższą żywotność, dla zwiększenia ochrony wieńca koła zamachowego i zębniaka, proces sprzęgania odbywa się w dwóch etapach: najpierw następuje ostrożne przesunięcie wału napędowego

wraz z zębniakiem, sprzęg i zwiększenie obrotów, a następnie – już przy głównym zasilaniu – odbywa się rozruch właściwy. Zintegrowany w rozruszniku przekaźnik mechaniczny umożliwia prostsze połączenie ze sterownikiem silnika, za pośrednictwem którego – w przeciwieństwie do rozruchu za pomocą stacyjki – możliwy jest automa-

tyczny rozruch jednostek wodnych lub jednostek wodnych. W tego rodzaju zastosowaniach szczególną rolę odgrywają specjalne wymogi bezpieczeństwa lub ochrona przed wilgocią. Aby zapewnić maksymalną elastyczność przy dopasowywaniu do konkretnych warunków montażu, rozrusznik może być dostarczony z różnymi wersjami kołnierza, na

w przypadku układów rozruchu równoległego. Maksymalna moc prawie 28 kW umożliwia w normalnych warunkach niezawodny rozruch silników Diesla o pojemności skokowej do 84 litrów oraz silników benzynowych o pojemności skokowej do 168 litrów. Tej wielkości silniki spotykane są przede wszystkim w zastosowaniach Off-High-



Sześciobiegunowy rozrusznik HEF109-L wyróżnia się wyjątkową w tej klasie mocy kompaktowością i stanowi optymalne rozwiązanie w warunkach ograniczonej przestrzeni montażu. Jak zapewnia producent, wysoka odporność termiczna umożliwia niezawodny rozruch dużych silników, także w przypadku niskich temperatur lub wydłużonej procedury rozruchowej

tycznie regulowany rozruch przy niskiej emisji spalin. W zależności od indywidualnych potrzeb rozrusznik Bosch HEF109-L można odpowiednio doposażyć. Przykładem może być tutaj rozszerzona ochrona przeciwpływowa, nawet do klasy IP57. Osobne podłączenie rozrusznika do bieguna ujemnego akumulatora stosowane jest w przypadku pojazdów kole-

przykład z kołnierzem obrotowym z możliwością ustawienia go w określonej pozycji. Do jeszcze większych silników Bosch oferuje tak zwane układy rozruchu równoległego. Poprzez połączenie dwóch lub trzech rozruszników typu 109 moc rozruchowa poszczególnych urządzeń sumuje się. Nowy typ rozrusznika L umożliwia znaczące zwiększenie zakresu mocy

way oraz w jednostkach pływających. Również maszyny stacjonarne, takie jak generatory prądu, wymagają szybkiego i niezawodnego rozruchu, aby w przypadku awarii zasilania można było szybko wznowić dostawę prądu. Także w takim przypadku rozrusznik HEF109-L stanowi optymalne rozwiązanie.



www.bosch.pl

Projekt ciężarówki wymaga spojrzenia w przyszłość

Prace nad nowym samochodem ciężarowym zaczynają się na długo przed jego wprowadzeniem na rynek. W tym czasie wiele może się zmienić, a to wymaga przyszłościowego spojrzenia, aby projekt okazał się nie tylko nowoczesny, ale wręcz innowacyjny

– Prace nad nowym Volvo FH rozpoczęliśmy w 2006 roku. Wtedy nikt jeszcze nie słyszał o iPhoneach. Jednak kiedy w 2012 roku samochód Volvo FH pojawił się na rynku, smartfony stanowiły już integralną część naszego życia. Musimy umieć przewidywać takie zmiany – mówi Rikard Orell, dyrektor ds. wzornictwa w Volvo Trucks. Ważnym elementem procesu projektowania są wszechstronne analizy biznesowe, pozwalające przewidzieć rozwój społeczeństwa za pięć, dziesięć i piętnaście lat. W tym celu używamy wielu różnych metod – od rozmów z kierowcami po badanie trendów technologicznych i kulturowych. - Cykle pracy nad produktem w branży transportowej są dłuższe niż w innych branżach. Ponieważ jesteśmy liderem branży, jesteśmy odpowiedzialni za wpływanie na nią tak, aby zmierzała w kierunku zrównoważonego rozwoju – mówi Rikard Orell.

Premiera 2012/13 w Volvo Trucks była największa w historii marki. Wprowadziliśmy na rynek w czasie krótszym niż rok sześć nowych modeli samochodów ciężarowych. We wzornictwie wszystkich modeli trzy cechy są wspólne: metalowy znak, który teraz znajduje się w bardziej widocznym miejscu tuż pod przednią szybą, większa krata wlotu powietrza przypominająca plaster miodu i reflektory główne w kształcie litery V. Jednak największym wyzwaniem dla zespołu projektowego było ukazanie różnic między poszczególnymi modelami. – Nasza nowa seria samochodów ciężarowych jest jak rodzina. Składa się z jednostek o różnych

osobowościach. To właśnie te różnice stanowią prawdziwą siłę serii. Dla nas najważniejsze było nadanie każdemu modelowi odrębnych cech odpowiadających jego celom, użyciu i miejscu pracy – tłumaczy Rikard Orell. W czasie pracy nad nowymi seriami samochodów ciężarowych duży nacisk położono na wizualizację środowisk



Mike MacIsaac, pracujący od ponad czterdziestu lat jako modelarz, uważa, że jego fach będzie zawsze potrzebny. Coś co wygląda wspaniale na ekranie, w rzeczywistości nie musi mieć bowiem najlepszych proporcji

pracy właściwych dla każdego modelu. - Ważnym narzędziem na tym etapie były inspirujące obrazy. To tradycyjna technika projektowania pozwalająca nam uchwycić esencję tego, co chcemy wyrazić. W naszej branży jest szczególnie ważna, ponieważ tworzymy skomplikowany produkt, który często stanowi zarówno miejsce pracy, jak i dom. Musimy brać pod uwagę nie tylko wymagania techniczne i prawne, ale także wykraczać poza wymagania klientów. To niezwykle trudne zadanie, ale ponieważ projektanci myślą obrazami, używamy inspirujących obrazów stymulujących naszą kreatywność – mówi Asok George, pełniący funkcję głównego

projektanta elementów wewnętrznych w Volvo Trucks. Oczekiwany charakter i osobowość każdego z nowych modeli były przedstawiane w trakcie prac na wielu obrazach. W przypadku flagowego modelu Volvo FH16 jeden z obrazów przedstawiał stado dzikich koni. – Volvo FH16 to najsilniejszy z produkowanych seryjnie samochodów

ciężarowych i ta moc powinna być widoczna, ale nie chcieliśmy, aby wyglądał agresywnie. Powinien ujawniać moc w wyrafinowany sposób. Gracją dzikich koni była niezwykle inspirująca – siła i wolność tych zwierząt idzie w parze z elegancją – objaśnia Asok George. W przypadku Volvo FMX na tablicy z inspiracjami znalazły się przemieszane zdjęcia surowych środowisk i ekologicznych materiałów. W efekcie powstał samochód ciężarowy solidny zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz. – Osobowość Volvo FMX oddaje zdjęcie Jamesa Bonda. Agent 007 nie tylko wygląda znakomicie w smokingu, ale także nie traci na atrakcyjności po zakończonej walce. To

samo dotyczy nowego Volvo FMX – musi świetnie wyglądać po odebraniu kilku mocnych ciosów – twierdzi z przekonaniem Asok George. Inny aspekt pracy wiąże się ze znajomością wymagań prawnych i uwzględnienie ich w procesie projektowania, co wpływa także na funkcjonalność pojazdu. – Duża krata wlotu powietrza w nowych samochodach ciężarowych Volvo wygląda na zastosowaną celowo. Jej projekt wyróżnia rodzinę nowych pojazdów, ale nowy kształt wynika przede wszystkim z większego zapotrzebowania silników Euro 6 na powietrze. Tak więc większa ekologiczność naszych samochodów ciężarowych podyktowała zmiany wzornictwa – mówi Asok George.

Po określeniu wizji całej serii kolejnym wyzwaniem było opracowanie każdego modelu tak, aby uwzględnić wszystkie ograniczenia techniczne i wymagania produkcyjne, ale jednocześnie nie odejść od pierwotnych założeń dotyczących wszystkich pojazdów. – Proszę zauważyć, że tworzenie szkiców nowej serii samochodów ciężarowych rozpoczęliśmy w roku 2006, a pojazdy te będą poruszać się po drogach przez wiele kolejnych lat. Fakt ten stawia nas przed koniecznością wyobrażenia sobie tego, co czeka nas w przyszłości. W efekcie widać, że projektowanie to nie tylko kreatywność, ale także nadanie realnego kształtu wyobrażeniom na temat przyszłości. To metodyczny proces oparty na wiedzy i znajomości naszych klientów i szerszej społeczności – podsumowuje Rikard Orell.



www.volvotrucks.pl

Kögel Multi usprawnia przewóz materiałów budowlanych

Niemiecka firma Kögel oferuje uniwersalną naczepę siodłową Kögel Multi nadającą się szczególnie do transportu materiałów budowlanych. Kögel Multi oprócz towarów na paletach oraz ładunków ponadwymiarowych umożliwia transport kontenerów dwudziesto- i czterdziestostopowych, co pozwala w praktyce wykluczyć puste przebiegi

Prezentowana na tegorocznych targach IAA naczepa Kögel Multi ma wzmocnione podwozie, co umożliwi jej zastosowanie zarówno w trudnych warunkach placu budowy, jak i do przewozu kontenerów. Całkowicie nowe, opcjonalne blokady wpuszczone w podłogę ładunkową pozwalają na transport dwóch dwudziestostopowych lub czterdziestostopowych kontenerów. Nowa naczepa nadaje się ponadto doskonale do transportu różnego rodzaju materiałów budowlanych, takich jak maty stalowe, towar na paletach i elementy betonowe. Naczepa Multi jest dostępna ze ścianą przednią o wysokości 1.200 do 2.600 mm ze stali lub aluminium. Oprócz tego można ją opcjonalnie wyposażać w cztery do pięciu par opuszczanych burt z aluminium z kotwą wysokości 600, 800 lub 1.000 mm. Opuszczana ściana tylna posiada trzy kotwy, zamki z uchwytem T oraz dwie składane stopnice od strony wewnętrznej. Opcjonalnie – w przypadku zastosowania na niewielkich placach budowy – gdzie jest niewiele miejsca na manewry – naczepę Multi wyposażać można w przegubową tylną oś skrętną.

W przypadku konieczności transportu towarów o ponadwymiarowej szerokości, takich jak na przykład elementy domów prefabrykowanych, rusztowania stalowe, maty betonowe lub ze stali konstrukcyjnej, można szybko i łatwo, bez użycia narzędzi, zdemontować burty oraz belki mocujące. Na naczepie opcjonalnie może



W naczepie Kögel Multi cała rama pojazdu jest chroniona przed korozją technologią nanoceramiczną oraz powłoką KTL, pokrytą dodatkowo lakierem UV



Naczepa Kögel Multi ma wzmocnione podwozie, co umożliwia jej zastosowanie zarówno w trudnych warunkach placu budowy, jak i do przewozu kontenerów



Na czas transportu towarów o ponadwymiarowej szerokości można szybko i łatwo, bez użycia narzędzi, zdemontować burty oraz belki mocujące

być zamontowana skrzynia do przechowywania dziesięciu burt oraz wszystkich belek mocujących. Aby przy załadunku i rozładunku nie nastąpiło porysowanie burt, naczepę wyposażony został

w nakładkę ochronną. Powierzchnia ładunkowa naczepy Multi pozwala na bezpieczny transport ładunków o ponadwymiarowej szerokości. Dostępne dla tego zastosowania opcjonalnie, wysu-

wane odblaskowe tablice ostrzegawcze z przodu i z tyłu oraz tylne światła obrysowe zapewniają bezpieczeństwo ponadwymiarowych transportów. W naczepie Multi wystawionej na targach IAA zastosowano osiem par opcjonalnych kieszeni na kłonicie wpuszczonych w zewnętrzną ramę i dodatkowe osiem par kieszeni na kłonicie umieszczonych we wnętrzu podłużnicy – pozwalają one na fachowe, szybkie i dopasowane do potrzeb zabezpieczenie długich oraz krótkich ładunków. Na życzenie możliwe jest zintegrowanie w powierzchni ładunkowej dodatkowych ośmiu listew do kłonic. Są one wyposażone w pięć kieszeni na profile pomiędzy ramą zewnętrzną a lewą i prawą podłużnicą i dziesięć kieszeni na profile między podłużnicami w środku pojazdu, co pozwala na elastyczne umieszczanie wtykanych kłonic z rurki kwadratowej. W ramie zewnętrznej ze stali Vario-Fix znajdują się nawet 24 pary pierścieni mocujących o sile rozciągającej 2.000 lub 4.000 kilogramów na pierścień, zaś na przedniej ścianie ze stali dwie pary pierścieni mocujących. Naczepa Kögel Multi oczywiście posiada certyfikat dla materiałów budowlanych zgodny z normą DIN EN 12642 Code XL.

W nowej naczepie Kögel Multi zastosowano rozwiązanie polegające na tym, że cała rama pojazdu chroniona jest przed korozją za pomocą technologii nanoceramicznej oraz powłoki KTL, pokrytej dodatkowo lakierem UV.



www.koegel.com/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 • NAPĘDY • MASZyny BUDOWLANE • AGREGATY

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

techbud@techbud.eu • www.techbud.eu
www.silniki.info.pl

facebook

O maszynach
budowlanych
z przymrużeniem oka
i na luzie ;-)



Call the experts®

KOMATSU

Komatsu Poland Sp. z o.o.

Trakt Brzeski 72
05-070 Sulejów k/Warszawy
tel. 22 783 00 62
fax 22 760 12 97



Finansowanie
fabryczne

na korzystnych
warunkach



Kontakt w sprawie leasingu
lub pożyczki na maszynę

Iwona Padewska
iwona.padewska@sgef.pl
608 651 951

PRODUCENT
RÓWNIAREK DROGOWYCH



**POLSKIE RÓWNIARKI
SZYTE NA MIARĘ**

OFERUJEMY PONADTO:

- AUTOMATYCZNE SYSTEMY RÓWNIANIA PODŁOŻA DO MONTAŻU NA ŁADOWARKACH
- SPYCHARKI GAŚNIENICOWE O NAPĘDZIE HYDROSTATYCZNYM, ŁADOWARKI KOMPAKTOWE
- MASZyny BUDOWLANE PO ODBUDOWIE
- CZĘŚCI ZAMIENNE DO MASZYN BUDOWLANYCH
- REMONTY I ODBUDOWY RÓWNIAREK DROGOWYCH I ŁADOWAREK KOŁOWYCH
- OBRÓBKĄ MECHANICZĄ KORPUSÓW SPAWANYCH I ODLEWANYCH, KÓŁ ZĘBATYCH, ŚLIMAKÓW I ŚLIMACZNIC, PIERSIENI, PŁASZCZYZN, WAŁKÓW I OTWORÓW



MISTA SP. Z O.O., 37-450 STAŁOWA WOLA,
UL. W. GRABSKIEGO 36
TEL./FAX: +48 15 844 03 52, +48 15 813 49 30;
email: mista@mista.eu; mista@pro.onet.pl

www.mista.eu



MECALAC POLSKA Sp. z o.o.

oferuje:

- SPRZEDAŻ MASZYN NOWYCH I UŻYWANYCH
- SERWIS
- CZĘŚCI ZAMIENNE

w zakresie produkowanych:

- wielofunkcyjnych koparek kołowych i gąsienicowych
- ładowarek kołowych

ul. Jaworowa 1
43-170 Łaziska Górne
email: biuro@mecalac.com
tel. (32) 221 32 19, fax (32) 221 32 40

www.mecalac.pl

MASZYNY BUDOWLANE

SPRZEDAŻ • NAPRAWA • SERWIS



- NAPRAWA POMP I SILNIKÓW HYDRAULICZNYCH
- SPRZEDAŻ CZĘŚCI DO POMP HYDRAULICZNYCH
- NAPRAWA I REGULACJA MASZYN BUDOWLANYCH Z DOJAZDEM DO KLIENTA
- NAPRAWY GŁÓWNE SILNIKÓW SPALINOWYCH, SKRZYŃ BIEGÓW, MOSTÓW I ZWOLNIC
- SPRZEDAŻ CZĘŚCI I OPON BUDOWLANYCH

ul. Budowlana 8, Lublin
www.maszyny-lublin.pl
 e-mail: jakub.dutkowski@o2.pl

tel. 81 4444 227 • fax 81 443 13 30
 tel. kom 698 014 540

IOW SERVICE Sp. z o.o.
 Kochlice, ul. Lubińska 1c
 59-222 Milkowice
 tel. +48 76 8522117
 fax +48 76 8522119
www.iowservice.com,
www.tigraflex.pl
service@iow.pl



IOW SERVICE oferuje elastyczne ciągną typu pchająco-ciągnącego o szerokim zastosowaniu, jak również kompletne pulpity i manetki sterownicze.

Zastosowanie:

- MASZYNY PRZEŁADUNKOWE
- MASZYNY LEŚNE
- MASZYNY GÓRNICZE
- SPRZĘT KOLEJOWY
- MASZYNY SPECJALNE
- SPRZĘT BUDOWLANY
- MASZYNY ROLNICZE
- UKŁADY STEROWANIA OKIEN I SZYB

tigraflex
 IOW SERVICE Sp. z o.o.



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
 Skup uszkodzonych maszyn: tel kom. 602 751 037
www.ketral.pl
www.podwoziagasicenowe.pl
www.maszynybudowlane-czesci.pl

CASE MANITOU CATERPILLAR NEWHOLLAND
 FIAT STILL DIECI NEUSON XCMG PRONAR CESAB LINDE FARMTRAC KOMATSU TOYOTA ZETOR




ZF
 CARRARO
 DANA SPICER
 CLARK HUTRH
 AXLE TECH



- PEŁEN ASORTYMENT CZĘŚCI -
- DO WSZYSTKICH UKŁADÓW -
- PRZENIESIENIA NAPĘDU -
- EXPRESOWA DOSTAWA -
- SERWIS MOBILNY -
- 10 LAT DOŚWIADCZEŃ -



Gliwice Daszyńskiego 349
 tel. 32 334 72 97
 tel. 32 234 20 19
 tel. 32 332 66 60
markop@ukladynapedowe.pl

www.ukladynapedowe.pl

JCB VOLVO O&K TEREX KRAMER FERMEC ATLAS JUNGHEINRICH HSW HIDROMEK LIEBHERR
 JOHN DEERE CLAAS FENDT DEUTZ CASE IH

GENERALNY DYSTRYBUTOR
YANMAR.pl

- SILNIKI PRZEMYSŁOWE
- MASZYNY I URZĄDZENIA
- 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




FAYAT BOMAG Polska Sp. z o.o.
 ul. Szyszkowa 52, 02-285 Warszawa
 Tel. 22 482-04-00
 Faks 22 482-04-01
 e-mail: poland@bomag.com

Witamy w świecie zagęszczania

IOW  **TM** **IOW SERVICE Sp. z o.o.**
 Kochlice, ul. Lubinska 1c
 59-222 Milkowice
 tel. +48 76 8522117
 fax +48 76 8522119
 www.iowservice.com
 www.spicer24.com
 www.carraro24.com
 www.zf24.com
 service@iow.pl

**CENTRUM SERWISOWE
 UKŁADÓW NAPEĐOWYCH**

DANA SPICER
 Drivetrain Products

**CLARK CLARK-HURTH ZF
 SIEGE COMAXLE KIRKSTALL
 KESSER+CO AXLETECH
 CARRARO**

**ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE
 SKRZYNIĘ BIEGÓW
 ZMIENNIKI MOMENTU
 MOSTY NAPEĐOWE
 PRZEKŁADNIE REDUKCYJNE
 REMONTY
 SERWIS MOBILNY**

**NAJWIĘKSZY MAGAZYN ORYGINALNYCH
 CZĘŚCI ZAMIENNYCH W POLSCE
 NAJNIŻSZE CENY!**

CZĘŚCI DOSTĘPNE W 24H OD ZAMÓWIENIA



**JEDEN SERWIS
 DLA WSZYSTKICH MASZYN**

posbud.pl
 INFORMACJE DLA BUDOWNICTWA

Wszystkich, którym oczekiwanie przez dwa miesiące na kolejny numer naszego czasopisma dłuży się w nieskończoność, zapraszamy do lektury naszego nieustannie aktualizowanego portalu. Relacje, fotorelacje, filmy - redaktorzy posbud.pl błyskawicznie reagują na wydarzenia w branży. Zamieszczamy najnowsze informacje z życia firm, przekazujemy zaproszenia na targi, pokazy i dni otwarte. A dwa razy w tygodniu wysyłamy naszym prenumeratorom króciutki newsletter.

www.volvoce.pl



VOLVO MASZYNY BUDOWLANE POLSKA

Volvo Maszyny Budowlane Polska Sp. z o.o.
 05-831 Młochów, al. Katowicka 215, tel. 22 383 46 50, fax 22 383 46 69,
 Gdynia 601 162 015, Katowice 605 784 470, 601 460 248,
 Kielce 605 784 625, Kraków 601 370 343, Łódź 605 788 566,
 Olsztyn 605 786 757, Poznań 601 162 321, Szczecin 601 370 148,
 Warszawa 601 289 090, 605 789 859, Wrocław 601 181 261,
 Zielona Góra 605 782 302.

BTH

FAST

WYŁĄCZNY DEALER DEUTZ AG




Biurowo Techniczne 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

POLSAD
www.polsad.net




MASZYNY BUDOWLANE

Kubota

Kutno, ul. Holenderska 14 tel. kom. 695 923 238 tel. 24 254 79 58 wew. 39, 40
 Oddziały: Rzgów, Konin, Kalisz

EWPA
MASZYNY BUDOWLANE

**CZĘŚCI ZAMIENNE
DO SILNIKÓW PRZEMYSŁOWYCH
I MASZYN BUDOWLANYCH**

TEREX **SCHAEFF**
TEREX

ATLAS **ATLAS**
CRANES & EXCAVATORS WEYHAUSEN

BOMAG **DEUTZ**
FAYAT GROUP

HONDA **HATZ**
MASZYNY I URZĄDZENIA

Kubota **mitsubishi**

**FILTRY, CZĘŚCI SILNIKOWE,
ELEMENTY UKŁADÓW
HYDRAULICZNYCH, OPONY
PRZEMYSŁOWE, GAŚNIENICE**

u. Poznańska 152, 62-052 Komorniki
tel./fax 61 810 75 13 wew. 420 i 413
tel. kom.: 607 631 866, 601 66 99 95
e-mail: sklep@ewpa.pl, www.ewpa.pl

Maszyny do każdej pracy



IH JCB
INTERHANDLER

INTERHANDLER Sp. z o.o., Toruń, ul. Wapienna 6
tel.: 56 610 28 20, office@interhandler.pl

Białystok, Porosły 86, Choroszcz, tel.: 85 662 76 55
Brzeg, ul. Sikorskiego 8, tel.: 77 416 26 36
Gdańsk, ul. Rataja 2, Rusocin, Łęgowo, tel.: 58 692 03 23
Katowice, ul. Wiosenna 31, Czeladź, tel.: 32 388 49 40
Kielce, Doradca Handlowy, tel.: 693 899 725
Kraków, ul. Zakopiańska 307, tel.: 12 288 15 10
Lublin, ul. Dębówka 41, tel.: 81 742 84 32
Łódź, ul. Brzezińska 88, tel.: 42 650 85 60
Olsztyn, ul. Jagiellończyka 38A, tel.: 89 521 86 05
Poznań, ul. Zbożowa 6, Kostrzyn, tel.: 61 815 74 70
Rzeszów, Rudna Mała 52, Głogów Młp., tel.: 17 859 13 50
Szczecin, ul. Lubieszńska 57, Mierzyn, tel.: 91 561 04 91
Toruń, ul. Wapienna 6, tel.: 56 610 28 30
Warszawa, ul. Prosta 2, Łomianki, tel.: 22 751 44 12
Wrocław, ul. Wrocławska 6F, Długołęka, tel.: 71 390 16 33

www.interhandler.pl



Osprzęty do każdej maszyny

ATLAS
WEYHAUSEN

**Walce do robót ziemnych
i asfaltowych**



EWPA
MASZYNY BUDOWLANE

tel. 61 8 107 513 w. 423 lub 424
www.ewpa.pl

GTR

GLIMAT

+ 48 32 338 03 00
nasza infolinia czeka na Twój telefon.

**ELEMENTY
PODWOZIA**
do wszystkich typów maszyn budowlanych



www.glimat.pl

**CZĘŚCI
ZAMIENNE**



CATERPILLAR® KOMATSU® VOLVO®
LIEBHERR® CASE® NEW HOLLAND®



Glimat Sp. z o.o.
ul. Główna 1c / 44-109 Gliwice

LIUGONG

TOUGH WORLD. TOUGH EQUIPMENT.

Autoryzowany dystrybutor:

WARYŃSKI
Trade Sp. z o.o.

Waryński Trade Sp. z o.o.
04-458 Warszawa, ul. Chełmżyńska 249
tel. 22 632 11 64, fax 22 632 67 69
www.warynski-trade.com.pl

**ORGANIZATORZY
IMPREZ TARGOWYCH**

EP

**Międzynarodowe
Targi Poznańskie Sp. z o.o.**
ul. Głogowska 14, 60-734 Poznań
tel. 61 869 20 00, fax 61 866 58 27
e-mail: info@mtp.pl
www.mtp.pl

INTERMASZ

TargiKielce
EXHIBITION & CONGRESS CENTRE

Targi Kielce Sp. z o.o.
ul. Zakładowa 1,
25-672 Kielce
tel. 41 365 12 22
fax 41 345 62 61
e-mail: biuro@targikielce.pl
www.targikielce.pl

TECHNOLOGIE

**POSTAW
NA
JAKOŚĆ
I WIELOLETNIE
DOŚWIADCZENIE**



MD BETON
ul. Łęgi 1A
01-329 Warszawa
tel. 22 666 15 35 do 38
fax 22 666 15 39
e-mail: biuro@mdbeton.pl
www.mdbeton.pl

OGUMIENIE PRZEMYSŁOWE



IOW SERVICE Sp. z o.o.
Kochlice, ul. Lubińska 1c
59-222 Milkowice
tel. +48 76 8522117
fax +48 76 8522119
www.iowservice.com
www.erlau.pl
service@iow.pl

**STRONGEST IN THE WORLD
TYRE PROTECTION CHAIN**



**camoplast
solideal**

**WÓZKI
WIDŁOWE**
Opony, felgi,
serwis

**MASZYNY
BUDOWLANE**
Opony, felgi,
serwis

**MASZYNY
BUDOWLANE
I ROLNICZE**
Gąsienice
gumowe

ul. Trakt Brzeski 35
05-077 Warszawa
tel. 22 783 35 89/90, fax 22 783 35 82
biuro@camoplastsolideal.com

www.camoplastsolideal.com

INSTYTUCJE



**Stowarzyszenie
Dystrybutorów
Maszyn Budowlanych**

tel. 602 288 175,
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 montażyistów 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.szkolenia@imbigs.pl

www.osom.pl

www.vero.zgora.pl

VERO
GĄSIENICE GUMOWE
DO MINIKOPAREK

P.H. VERO - dystrybutor gąsienic gumowych
firm BRIDGESTONE i MINITOP
tel. +48 (0)605 271 458 fax +48 (0)68 325 80 07
info@vero.zgora.pl



**INSTITUT
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

- certyfikacja i badania maszyn budowlanych oraz wyrobów budowlanych (ZKP) na zgodność z dyrektywami UE:
 - maszynową,
 - hałasową,
 - niskonapięciową,
 - kompatybilności elektromagnetycznej,
 - wyroby budowlane
- badania kruchości i odpadów
- certyfikacja systemów zarządzania wg PN-EN ISO 9001:2009
- certyfikacja wyrobów i usług

PCA Akredytacje PCA dla Ośrodka Certyfikacji i Laboratorium

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

Jednostka Notyfikowana w UE nr 1457
05-230 Kobyłka ul. Napoleona 2
centrala 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
6/2014	28.11.2014	17.10.2014	27.10.2014
1/2015	30.01.2015	17.12.2014	28.12.2014
2/2015	27.03.2015	17.02.2014	26.02.2014
3/2015	04.05.2015	23.03.2014	07.04.2014

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 88 x 64	900,- zł 900,- zł
1/4 strony	182 x 64 88 x 128	1.500,- zł 1.500,- zł
1/3 strony	88 x 173 182 x 85	2.500,- zł 2.500,- zł
1/2 strony	182 x 128 88 x 260	4.000,- zł 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 126 mm 1.200,- zł
w 6 wydaniach
moduł 57 x 63 mm 1.200,- zł
moduł 57 x 126 mm 1.800,- zł

Giełda - ogłoszenia drobne

Zamieszczenie ogłoszenia: 30,- zł za każdą ofertę za jedno wydanie.

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 41mm
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 5/2014

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

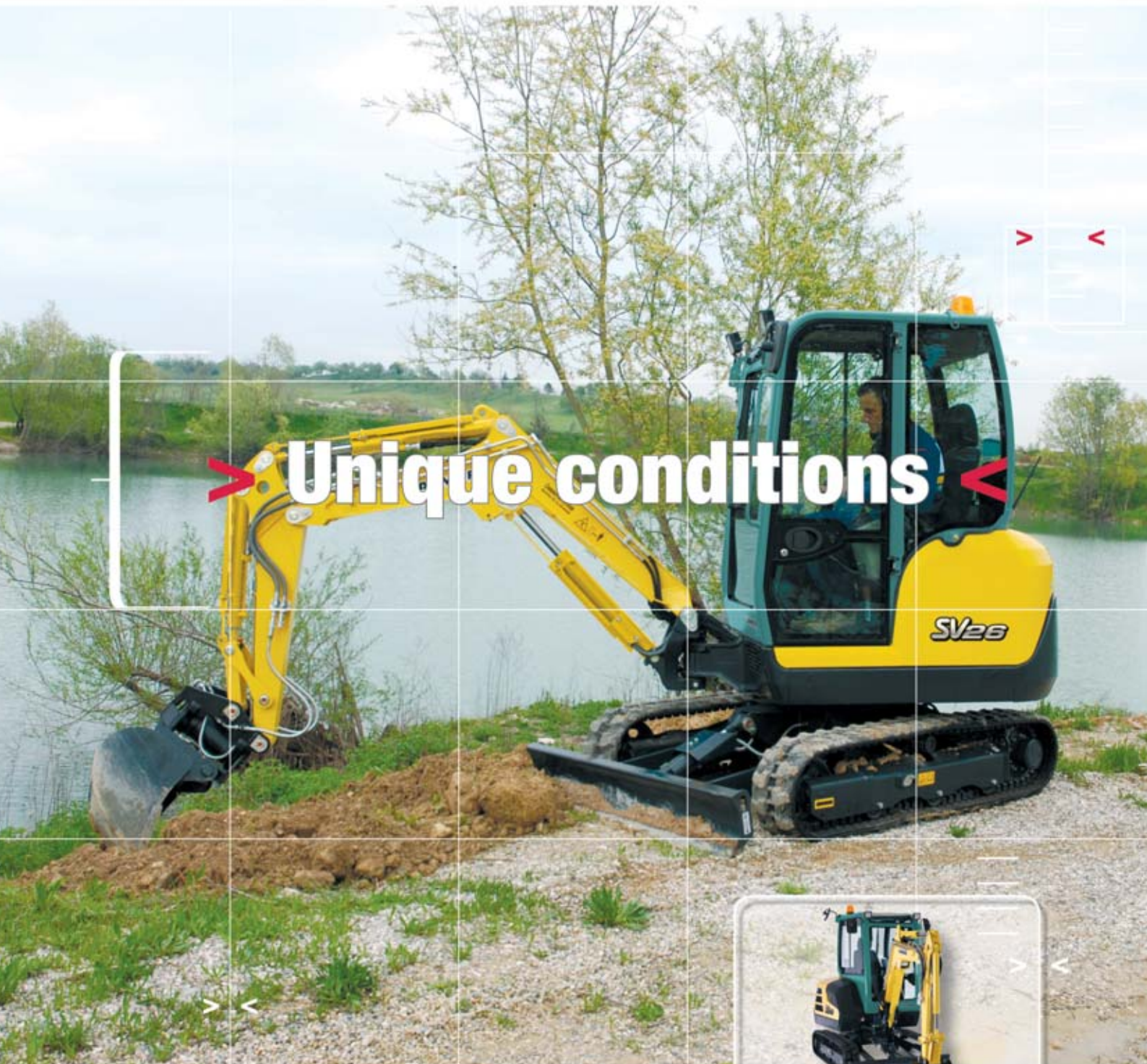


Skrzynia biegów I-Shift na trudny i górzysty teren. **WSZYSTKIE NOWOŚCI** znajdziesz na www.volvotrucks.pl

NOWE VOLVO FMX

Volvo Trucks. Driving Progress





call for Yanmar solutions

Model SV26 zaprojektowano w taki sposób, aby spełniał wszelkie wymogi użytkownika nawet w czasie wykonywania najbardziej skomplikowanego zadania. Zwarty i lekki, może być bez problemów przetransportowany na przyczepce. Bez względu na to jak trudne dostanie zadanie, dzięki stabilności i mocy jest w stanie efektywnie pracować. SV26 ma szeroką gamę zastosowań, np.: prace renowacyjne, równanie terenu czy architektura krajobrazu.

