

ROZWÓJ PRZEZ INWESTYCJE

str. 6-9



ZŁOTY MEDAL NA TARGACH POZNAŃSKICH

str. 10

FINANSOWANIE FABRYCZNE PRONAR

str. 19

PRONAR NA PODIUM

str. 70



OBIERZ Z NAMI NOWY KIERUNEK



Narew Zakład nr 1



Narew Zakład nr 2



Narew Zakład nr 3



Narewka



Strabla



Siemiatycze

Firma **Pronar Sp. z o.o.** w Narwi zatrudni na stanowiska:

Specjalista ds. handlu zagranicznego z j. niemieckim
Specjalista ds. handlu zagranicznego z j. rosyjskim
Specjalista ds. handlu zagranicznego z j. angielskim
Product manager
Kupiec
Konstruktor Elektronik
Konstruktor Hydrauliki Siłowej
Konstruktor Mechanik
Technolog – obróbka plastyczna
Technolog – spawalnik
Specjalista ds. controllingu produkcyjnego
Lakiernik
Tokarz
Spawacz
Frezer narzędziowy
Tester

Więcej informacji:
www.pronar.pl/praca/
nr telefonów
85 6827147, 85 6827289,
85 6827284

Dział Kadr Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A,
17-210 Narew
e-mail: kadry@pronar.pl



ZAPRASZAMY DO ODWIEDZENIA NASZEJ STRONY NA **FACEBOOKU**



www.facebook.com/pronar.narew

Plan wicepremiera i ministra rozwoju Mateusza Morawieckiego zakłada wzmacnianie polskiego kapitału, wzrost inwestycji, wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań i nowoczesnych technologii, a także znaczący wzrost eksportu rodzimych wyrobów.

Otóż chciałbym poinformować, że Pronar realizuje plan Morawieckiego od niemal 30 lat. Jesteśmy firmą z wyłącznie polskim kapitałem. Sprzedajemy nasze wyroby na prawie wszystkich kontynentach. Dysponujemy znakomitym zapleczem badawczym w postaci własnego Centrum Badawczo-Rozwojowego, co przekłada się na wysoki poziom innowacyjności i niższe - od ponoszonych przez zagraniczną konkurencję - koszty produkcji. Jeśli natomiast chodzi o inwestycje, to jeszcze w tym roku rozpoczniemy produkcję w kolejnych nowych halach o łącznej powierzchni niemal 5,5 ha i kubaturze 700 tys. m³. W sumie Pronar dysponuje siedmioma fabrykami, w których produkuje ponad 120 modeli różnego rodzaju przyczep (m.in. budowlane, rolnicze, komunalne, samochodowe i leśne), ciągniki, kompletne linie do zbioru zielonek, maszyny do letniego i zimowego utrzymania dróg oraz maszyny komunalne służące do utrzymania w czystości chodników, placów i ulic. W Pronarze powstają również mobilne rozdrabniacze i przesiewacze tworzące ciągi technologiczne do rozdrabniania, przesiewania oraz segregowania poddawanych recyklingowi odpadów komunalnych. Wytwarzamy też profile burtowe, osie i układy jezdne, koła tarczowe, przekładnie, elementy pneumatyki i hydrauliki siłowej.

Wielką barierę w dalszym rozwoju firmy stanowi znalezienie wykwalifikowanych pracowników. Podobnie jak wiele innych polskich przedsiębiorstw, odczuwamy skutki likwidacji szkolnictwa zawodowego. W wyniku tego procesu do polskich fabryk przestali trafiać pracownicy o odpowiednim poziomie przygotowania.

Z naszego doświadczenia wynika, że - niestety - także urzędy pracy nie potrafią rekrutować pracowników i marnotrawią olbrzymie pieniądze na nieefektywne kursy i szkolenia. Myślę, że gdyby kadry urzędów pracy zatrudniono w żłobkach i przedszkolach, byłby z tego większy pożytek, bo wtedy wielu rodziców mogłoby podjąć pracę i w ten sposób zwiększyć swoje dochody.

Przedsiębiorcy mają prawo oczekiwać od państwa usuwania barier, chociażby po to, żeby mogli realizować cele, jakie instytucje tego państwa przedstawiają w oficjalnych dokumentach. Czy wicepremier Morawiecki poradzi sobie z tym problemem? Najbardziej rozsądna odpowiedź, jaką znajduję na to pytanie, brzmi: zobaczymy.



Sergiusz Martyniuk
Prezes Rady Właścicieli Pronaru

SPIS TREŚCI

AKTUALNOŚCI	6	ROZPOCZĘŁA SIĘ LOTNICZA ERA PRONARU
	8	ROZWÓJ PRZEZ INWESTYCJE
	10	ZŁOTY MEDAL NA TARGACH POZNAŃSKICH
	11	WYDARZENIA
	19	FINANSOWANIE FABRYCZNE PRONAR
	20	ZANOSI SIĘ NA WCZESNĄ I OSTRĄ ZIMĘ
	22	FUNDUSZE UNIJNE. KTO MOŻE NA TYM SKORZYSTAĆ?
CIĄGNIKI	26	WYMIERNE KORZYŚCI
	28	WIĘCEJ MOCY
MASZYNY DO ZBIORU ZIELONEK	32	DOBRE OPINIE, ROSNĄCA SPRZEDAŻ
	34	NAJLEPSZY WYBÓR
	36	WYŻSZA MLECZNOŚĆ, MNIEJ KARMY
	37	SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWAŃ
SPRZĘT KOMUNALNY	40	INNOWACYJNE, LECZ ŁATWE W OBSŁUDZE
	44	POTWIERDZENIE POZYCJI PRONARU
	46	NA PODWOZIU GAŚNIENICOWYM
	48	DOSKONAŁE EFEKTY PRACY
	50	PREZENTACJE W EUROPIE ZACHODNIEJ
	52	PIERWSZY NA BIAŁORUSI
	53	WARTO SKORZYSTAĆ Z OFERTY PRONARU
	54	PRONAR MOŻE POMÓC
	56	DO SPRZĄTANIA I ODŚNIEŻANIA
	58	PŁUG Z PAMIĘCIĄ KSZTAŁTU
	60	NOWE ROZWIĄZANIA
	62	ROŚNIE POPULARNOŚĆ MASZYN PRONARU
	63	POSYPYWANIE PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA
	64	SERIA POSYPYWAREK SAMOZAŁADOWCZYCH HZW
PRZYCZEPY	66	DOSTOSOWANE DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB
	70	PRONAR NA PODIUM
	71	PRONAR T680 WYPADA NAJLEPIEJ
	74	DWUOSIOWA KRÓLOWA
	76	ŁADOWNOŚĆ DOPASOWANA DLA KAŻDEGO GOSPODARSTWA
	78	ZNANA MARKA, KORZYSTNA CENA
	80	OPTYMALNY DOBÓR MASY
	82	PRONAR T700XL
	83	DOBRE NA DŁUGIE DYSTANSE
	84	T400R DOBRZE PRZETESTOWANA
	86	ZYSKUJĄ NA POPULARNOŚCI
	88	NAJBARDZIEJ WYTRZYMAŁE PRZYCZEPY SKORUPOWE T679/3 i T679/4
	90	WIELE ZALET
	92	SPRAWDZA SIĘ W WIELU BRANŻACH
TECHNOLOGIE	96	FUNKCJONALNE I WYDAJNE
	98	DUŻY OBRÓT, NISKA MARŻA
	100	NIEZASTĄPIONE NA MIĘKKIM PODŁOŻU
	102	KRÓTKIE TERMINY, ATRAKCYJNE CENY
	103	WYSOKA JAKOŚĆ, SZYBKIE DOSTAWY
MARKETING	104	PARTNERSKIE RELACJE
	105	HISZPAŃSKA WIZJA PRONARU

Pronar Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A, 17-210 Narew
85 681 63 29
www.pronar.pl
www.pronar-recycling.com

Redaktor naczelny
Zbigniew Sulewski
Opracowanie graficzne i skład
Anna Romańczuk, Helena Landowska
redakcja@pronar.pl
Zdjęcia - Archiwum oraz Dział Marketingu Pronar
Druk
Usługowy Zakład Poligraficzny „Bieldruk” Sp. J. P.
A. Dąbrowscy · ul. Wiewiórcza 66 · 15-532 Białystok



”

AKTUALNOŚCI





ROZPOCZĘŁA SIĘ LOTNICZA ERA PRONARU

15 lipca odbyło się uroczyste otwarcie lądowiska PRONAR z niemal 1000-metrowym pasem startowym. Lądowisko powstało przede wszystkim po to, aby przedstawiciele firmy łatwiej i szybciej mogli dotrzeć do swoich partnerów biznesowych. Pronar zdobywa rynki na całym świecie. Wymaga to tworzenia rozbudowanej sieci dilerkiej, a także maksymalnej mobilności, bo „czas to pieniądz”.

I tak w maju 2015 roku rozpoczęła się nowa era w Pronarze. Najpierw - zakup śmigłowca o lokalnym zasięgu. Szybko okazało się, że był to strzał w dziesiątkę. W konsekwencji podjęto decyzję o zakupie samolotów mogących dotrzeć do lotnisk w Polsce i na świecie. Kolejnym krokiem było przystosowanie infrastruktury do optymalnego wykorzystania posiadania

nego sprzętu, czyli budowa lądowiska biznesowego.

Z nowego lądowiska na terenie fabryki Pronaru skorzysta też lokalna społeczność. W ramach zawartych porozumień, będzie z niego korzystało lotnictwo Straży Granicznej, Policji, Lotniczego Pogotowia Ratunkowego oraz samoloty przeciwpożarowe służb leśnych, czyli te jednostki, które bezpo-

średnio troszczą się o bezpieczeństwo i zdrowie okolicznych mieszkańców.

Do tej pory na Podlasiu brakowało miejsca do lądowania i uzupełnienia paliwa dla osób i instytucji planujących wyprawy lotnicze do tego regionu, a także do państw sąsiednich. Baza lotniskowa w Narwi staje się tym samym strategicznym punktem na mapie lotniczej i turystycznej tej części Polski.

Pronar, dołączając do systemu lądowisk w Polsce, wpisuje się w rozwój lotnictwa w regionie, zapewniając tym samym w pełni kompleksową usługę nie tylko zabezpieczenia operacji lotniczych, wykonywania zadań lotnictwa państwowego i ratowniczego, ale także przyczynia się do promocji i rozwoju Podlasia.

Pronar dysponuje dwoma śmigłowcami oraz samolotami: Beechcraft KingAir C-90 i Diamond DA-42 Twin Star. Wybudował dla nich lądowisko śmigłowcowe i utwardzony niemal kilometrowy pas startowy. Są one



przystosowane do wykonywania startów i lądowań VFR (ang. Visual Flight Rules) zarówno w dzień, jak i w nocy.

Realizacja inwestycji obejmowała budowę: hangaru lotniczego, płyty lądowiska śmigłowcowego, utwardzonego pasa startowego dla samolotu i drogi kołowania do hangaru, stacji meteorologicznej na potrzeby lądowiska, montaż masztu stacji radiowej z oświetleniem, wykonanie instalacji monitoringu oraz wykonanie oświetlenia do lotów nocnych.

Idąc za ciosem firma, jako lider na podlaskim rynku paliw, rozszerzyła koncesję o obrót paliwami lotniczymi JET A-1, zaspokajając tym samym zapotrzebowanie na ten rodzaj paliw w tej części Polski. Na potrzeby tankowania podmiotów zewnętrznych Pronar dysponuje cysterną o pojemności 12 tys. litrów, wyposażoną w najnowocześniejszy system filtrujący paliwo. Dzięki takiemu wyposażeniu, istnieje możliwość dojazdu w dowolnie wskazane miejsce tankowania.

Helena Landowska
Autorka jest specjalistką ds. marketingu
w Pronarze



”

2 sierpnia zespół Ochotniczej Straży Pożarnej po raz pierwszy korzystając z lądowiska Pronaru ćwiczył współpracę z samolotem gaśniczym M-18 Dromader, należącym do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Takie ćwiczenia, które będą przeprowadzane cyklicznie, doskonałą współpracę różnych podmiotów zaangażowanych w utrzymanie bezpieczeństwa w regionie. Regionalna Dyrek-



cja Lasów Państwowych w Białymstoku zarządza 620 tys. ha, z czego na lasy przypada blisko 580 tys. ha. Działają w województwach: podlaskim, warmińsko-mazurskim oraz mazowieckim.

ROZWÓJ PRZEZ INWESTYCJE

Inwestycje są domeną Pronaru. To dzięki nim zdobył on silną pozycję na wielu zagranicznych rynkach maszyn rolniczych i komunalnych. Pronar powstał w 1988 roku i od tego czasu nieprzerwanie się rozwija, podejmując ciągle ambitne wyzwania.

Wprowadza nowe produkty, otwiera kolejne fabryki, Centrum Badawczo-Rozwojowe i inwestuje w nowoczesne technologie. Zdobywa nowe rynki - ostatnio m.in. Urugwaj, Argentynę i Stany Zjednoczone. Otwiera lądowiska, aby być szybciej i bliżej świata, zwiększa zatrudnienie. To wszystko powoduje, że jest jedną z najszybciej rozwijających się firm w kraju.

Pronar drogę do gospodarczejczołówki toruje sobie otwartością na

nowości, elastycznym podejściem do biznesu i postawieniem na ciężką i efektywną pracę. Obecnie zatrudnia ponad 2 tys. pracowników. Posiada siedem nowoczesnych fabryk, innowacyjne Centrum Badawczo-Rozwojowe, lądowiska samolotowe i śmigłowcowe. Firma, która jest numerem jeden w produkcji maszyn rolniczych, komunalnych, recyklingowych i leśnych, wytwarza także profile burtowe, osie i układy jezdne, koła tarczowe, elementy pneumatyki i hydrauliki siłowej oraz wiele innych elementów maszyn i urządzeń.

W 2016 roku firma uruchamia kolejną fabrykę w Hajnówce, gdzie na obszarze ponad 90 tys. m² (w tym ponad 18 tys. m² pod dachem) będą wytwarzane: osie, przekładnie, układy jezdne i układy przeniesienia napę-

du. Jednocześnie trwają prace nad rozbudową fabryk w Narewce i Siemiatyczach.

Zakład Produkcyjny w Narewce zostanie powiększony niemal dwukrotnie - z obecnych 14,6 tys. do 26,9 tys. m². Pozwoli to zoptymalizować produkcję i zwiększyć liczbę produkowanych maszyn. Fabryka w Siemiatyczach jest powiększana o 21 tys. m². Po zakończeniu rozbudowy produkcja pod dachem będzie prowadzona na powierzchni blisko 50 tys. m². W Siemiatyczach będą wytwarzane główne komponenty maszyn recyklingowych o masie do 60 ton.

Budowa nowej fabryki i rozbudowa dwóch istniejących wynikają nie tylko z potrzeb firmy - w ten sposób tworzy się nowe, atrakcyjne miejsce pracy i wspierana jest aktywizacja zawodowa w regionie, gdyż umożliwia się młodzieży zdobycie nowych kwalifikacji zawodowych.

„ Łączna powierzchnia hal produkcyjnych siedmiu fabryk Pronaru, po zakończeniu prowadzonych inwestycji wyniesie 210 tys. m², co odpowiada powierzchni 30 boisk piłkarskich Stadionu Narodowego w Warszawie.

Helena Landowska
Autorka jest specjalistką ds. marketingu
w Pronarze





Narewka



Siemiatycze

ZŁOTY MEDAL NA TARGACH POZNAŃSKICH

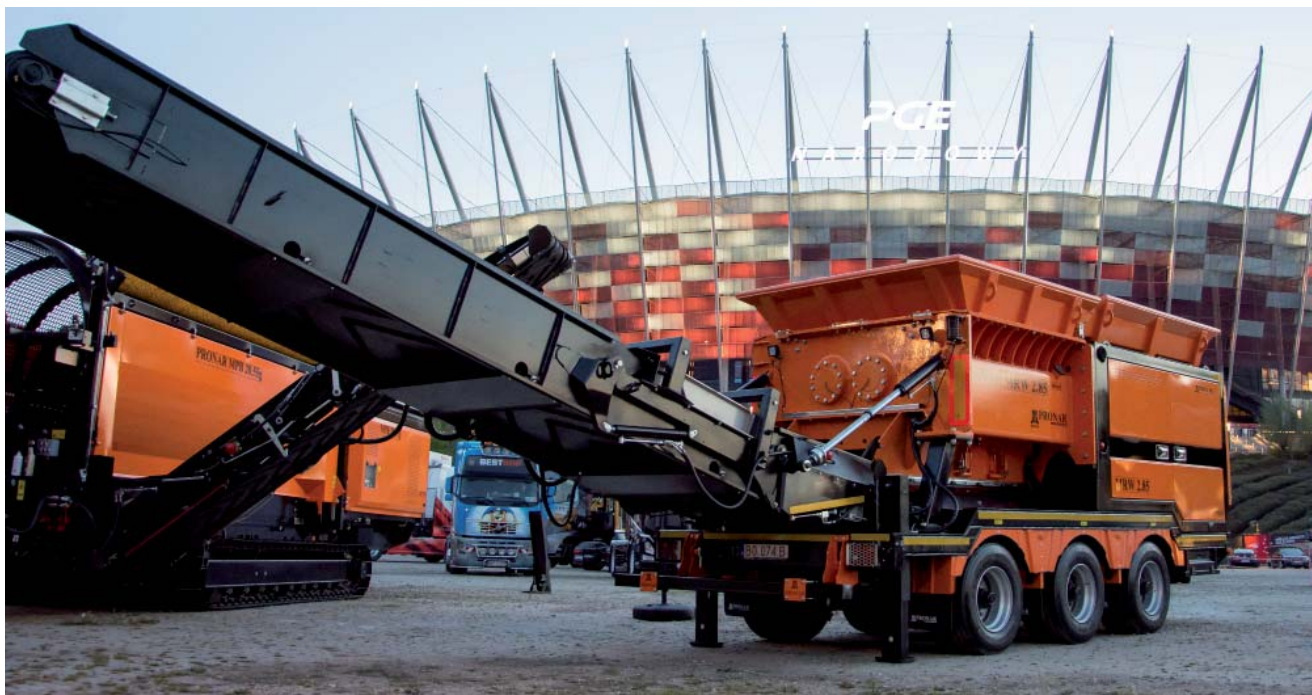
Na Międzynarodowych Targach Techniki Komunalnej Komtechnika, odbywających się w ramach wystawy POL-ECO-SYSTEM, Pronar otrzymał Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich za mobilny rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.1010.

Spośród wielu nagród i wyróżnień, ta dla Pronaru ma szczególne znaczenie. Nagrodzony złotym medalem rozdrabniacz jest efektem pracy konstruktorów i technologów, ich ogromnego zaangażowania w realizację pasji zawodowych i w szeroko pojętą ochronę środowiska. Rozdrabniacze Pronaru są wyrobami innowacyjnymi, stale udoskonalanymi i wzbogacanymi o nowe elementy, które poprawiają ich funkcjonalność. W ten sposób Pronar tworzy produkty, które skutecznie konkurują nie tylko w Europie ale i na świecie. Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.1010 jest maszyną o różnorodnym zastosowaniu. Może służyć do rozdrabniania wielu rodzajów odpadów, m.in.: komunalnych, wielkogabarytowych, samochodowych, karp czy opakowań plastikowych.

Złoty Medal MTP to jedna z najbardziej rozpoznawalnych nagród na polskim rynku. Jest ona przyznawana - po wnikliwej ocenie ekspertów - innowacyjnym produktom najwyższej jakości. Do konkursu co roku zgłaszanych jest niemal 500 produktów. Jednak tylko te z nich, które spełnią regulaminowe kryteria i uzyskają pozytywne rekomendacje profesjonalnego jury, otrzymują prestiżowe nagrody.

Sąd Konkursowy, w skład którego wchodzi wybitni specjaliści z wielu dziedzin gospodarki, nagradza produkty nowoczesne, innowacyjne i wytwarzane w oparciu o najwyższej klasy technologie. Złoty Medal MTP jest potwierdzeniem tych cech rozdrabniacza PRONAR MRW 2.1010 i bardzo ważnym prestiżowym elementem jego promocji. (sm)





VERVA STREET RACING 2016

17 września, podczas kolejnej edycji Verva Street Racing, na błoniach Stadionu Narodowego w Warszawie, Pronar zaprezentował się w gronie światowych marek motoryzacyjnych.

Verva Street Racing jest wyjątkowym wydarzeniem, które przyciąga nie tylko fanów sportów motorowych. Pronar, na zaproszenie organizatorów, przygotował wystawę najnowszych maszyn do recyklingu. Odwiedzający mogli obejrzeć mobilny przesiewacz bębnowy na podwoziu gąsienicowym MPB 20.55g oraz mobilny rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85.

Goście zapoznali się również z innymi produktami z Narwi, a dzięki temu Pronar zwiększył rozpoznawalność swojej marki. Potężne maszyny zrobiły na wszystkich duże wrażenie i były tematem wielu komentarzy.

(sm)





PRONAR GŁÓWNYM SPONSOREM WYSTAWY

Tegoroczną, XXIII Regionalną Wystawę Zwierząt Hodowlanych w Szepietowie, organizatorzy mogą uznać za kolejny sukces. Głównym sponsorem wystawy był Pronar.

25 i 26 czerwca na terenie Podlaskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Szepietowie (woj. podlaskie) odbyła się największa wystawa zwierząt hodowlanych w północno-wschodniej Polsce. Wystawę odwiedziło kilkadziesiąt tysięcy osób. Nawet rozgrywany w sobotę (25 czerwca) mecz 1/8 finału EURO 2016 Polska- Szwajcaria nie był wystarczająco silnym impulsem, aby odciągnąć

miłośników nowoczesnego rolnictwa od odwiedzenia targów.

Podczas wystawy można było obejrzeć:

- kilkaset stoisk wystawców krajowych i zagranicznych,
- niemal 1000 zwierząt hodowlanych,
- kilka hektarów powierzchni wystawowych,
- mnóstwo pokazów i konkursów.

Przez dwa dni trwania imprezy odbyło się wiele spotkań edukacyjnych, biznesowych, a także konferencji poświęconych problemom z jakimi boryka się współczesne rolnictwo. Dwudziesty trzeci raz hodowcy z całego kraju wystawili do konkursu zwierzęta użytkowe, hodowlane i ozdobne, które walczyły o tytuły czempionów w kilkunastu kategoriach.

Oprócz technologii uprawy roślin i hodowli zwierząt wystawcy zaprezentowali maszyny i urządzenia do



produkcji rolnej oraz nowe produkty, które weszły do sprzedaży w 2016 roku. Wszyscy mogli skorzystać z porad ekspertów, przetestować maszyny oraz zobaczyć ich pracę podczas pokazów polowych.

Pronar, będąc głównym sponsorem wystawy, dysponował największym stoiskiem, które odwiedzili m.in. wiceminister rolnictwa Jacek Bogucki, wojewoda podlaski Bohdan Paszkowski oraz marszałek województwa podlaskiego Jerzy Leszczyński.

Na stoisku prezentowano: maszyny rolnicze i komunalne, koła tarczowe, elementy pneumatyki i hydrauliki, części zamienne do maszyn oraz profile burtowe.

Specjaliści ze wszystkich wydziałów Pronaru odpowiadali na pytania zwiedzających. Prezentowane ciągniki, przyczepy, maszyny do zbioru zielonek i sprzęt komunalny cieszyły się ogromnym zainteresowaniem, a najbardziej widocznym tego wskaźnikiem był fakt, że wszystkie zostały sprzedane w czasie trwania imprezy.

Stoisko Pronaru odwiedziło tysiące gości, którzy zapoznali się z ofertą produktów firmy oraz wprowadzającymi na rynek nowościami. Handlowcy uczestniczyli w wielu spotkaniach i dyskusjach, podczas których przekazywali wiedzę na temat zastosowania maszyn i urządzeń Pronaru w celu zwiększenia wydajności gospodarstw.

Dla rolników wystawa była znakomitą okazją do zapoznania z nowymi modelami nowoczesnych maszyn. Natomiast przedstawiciele Pronaru mogli wysłuchać klientów, aby jeszcze lepiej dopasowywać ofertę do ich potrzeb.

W kończącej targi niedzielę na stoisku Pronaru przez cały dzień koncertował zespół Art Pronar, który grał znane i lubiane piosenki. Nie zabrakło też specjalnych dedykacji dla tych, którzy podczas trwania wystawy kupili prezentowane maszyny. (hl)



Prezes Rady Właścicieli Pronaru Sergiusz Martyniuk oprowadza wiceministra rolnictwa i rozwoju wsi Jacka Boguckiego oraz wojewodę podlaskiego Bohdana Paszkowskiego



AGRO SHOW W BEDNARACH

W dniach od 23 do 26 września w Bednarach (woj. poznańskie) odbyła się Międzynarodowa Wystawa Rolnicza Agro Show. To największa tego typu impreza plenerowa w naszej części Europy gromadząca tysiące krajowych i zagranicznych wystawców. Powiększająca się z roku na rok powierzchnia wystawiennicza przyciąga rzesze zwiedzających, w tym wielu potencjalnych klientów.

Pronar pokazał w Bednarach najnowsze modele rozrzutników jednoosiowych NV o ładowności od 6 do 14 ton (NV161/1, NV161/2, NV161/3, NV161/4 i NV161/5) oraz rozrzutniki na zawieszeniu tandem serii N - Heros (o ładowności 10 t) i Herkules (12 t). Oferowanie szerokiego wyboru ładowności z możliwością jej dopasowania do potrzeb każdego gospodarstwa



jest realizacją strategii Pronaru, polegającej na proponowaniu tyłu modeli produktów, aby ich parametry techniczne spełniały oczekiwania jak największej liczby potencjalnych nabywców.

Goście targów z zainteresowaniem oglądali maszyny z Narwi. Ich

uwagę przyciągał też system Finansowanie Fabryczne PRONAR, który zapewnia zakup maszyn bez dodatkowych kosztów. Przedstawiciele Pronaru odbyli wiele spotkań biznesowych, których znaczna część zakończyła się podpisaniem umów handlowych.

(ro)

Z GRUNTU POLSKA

W dniach 6-7 sierpnia w Borkach Kosych koło Siedlec (woj. mazowieckie) odbył się ogólnopolski Festiwal Polskiej Żywności pod hasłem

„Z gruntu Polska”. Poza artykułami spożywczymi na imprezie pokazywane były też m.in. maszyny rolnicze.

Pronar dysponował najwięk-



szym stoiskiem. Prezentował też największe maszyny rolnicze i komunalne. Na wystawie pokazano pełną ofertę produktów firmy, począwszy od maszyn zielonkowych, poprzez specjalistyczne maszyny komunalne (rozdrabniacz, przesiewacz), ładowacze i osprzęt aż po przyczepy i rozrzutniki. Największą uwagę zwiedzających przyciągnęło pięć modeli nowej serii rozrzutników PRONAR NV161 o ładowności 6-14 ton.

Przedstawiciele Pronaru, oprócz fachowych porad dotyczących optymalnego doboru maszyn i sprzętu rolniczego, udzielali też kompleksowej informacji na temat pozyskiwania środków finansowych z programów unijnych na zakup sprzętu Pronaru oraz możliwości skorzystania z Finansowania Fabrycznego PRONAR.

(tk)

TARGI POGRANICZA W SIEMIATYCZACH

XI Międzynarodowe Siemiatyckie Targi Pogranicza są organizowane w Siemiatyczach (woj. podlaskie) co roku. Na imprezie, która odbyła się 24 lipca, zaprezentowało się 70 wystawców. Największym stoiskiem dysponował Pronar.

Pracownicy Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Jaszczółtach prezentowali najnowszy model ciągnika serii P5 PRONAR 5440, zagregowanego z zamiatarką ZMC 3.0 oraz modele pługów samochodowych w różnych konfiguracjach wyposażenia dodatkowego, które zwiększa ich funkcjonalność. Zaś specjaliści z Działu Kadr, w związku z rozbudową zakładu produkcyjnego w Siemiatyczach, informowali o możliwości zatrudnienia w Pronarze.

Duża powierzchnia stoiska oraz jego atrakcyjny wygląd przyciągnęły najwięcej, bo kilka tysięcy

odwiedzających, w tym również z zagranicy. Dlatego Pronarowi przyznano I miejsce za najlepsze stoisko

wystawowe w kategorii przemysłowej.

(dc)



OPOLAGRA

Jest największą wystawą rolniczą w południowej Polsce. Odbywa się rokrocznie w czerwcu w Kamieniu Śląskim (województwo opolskie). W tym roku zgromadziła ponad 400 wystawców.

Pronar, największy polski producent maszyn rolniczych i komunalnych, zaprezentował najnowsze modele swoich maszyn. Podczas każdego z trzech dni imprezy stoisko Pronaru odwiedzały rzesze gości. Ich zainteresowanie budziła nowa seria rozrzutników jednoosiowych NV161 oraz największy z produkowanych przez Pronar - rozrzutnik N262/1 Herkules o ładowności 14 ton.

Poza tym producent z Narwi, jako krajowy lider produkcji przy-



czep rolniczych, zaprezentował przyrządy skrzyniowe, skorupowe oraz belowe. Na stoisku pokazano także maszyny do zbioru zielonek (kosiar-

ki, zgrabiarki, prasy, owijarki), maszyny komunalne oraz ciągniki: PRONAR i Kioti.

(ro)

TARGI W BAWARII



26 czerwca odbyła się wystawa maszyn rolniczych Johannitag w Triesdorf przy renomowanej szkole rolniczej w Bawarii. Wystawa, jak co roku, przyciągnęła tłumy rolników, którzy mogli obejrzeć ponad 600 maszyn rolniczych wystawionych przez około 300 wystawców.

Targi w Triesdorf wyróżniają się formą, w jakiej prezentowane są maszyny. Rolnik planujący zakup np. przyczepy udaje się do odpowiedniego sektora, gdzie może porównać maszyny różnych producentów. W innym sektorze znajdują się ciągniki, w kolejnym kombajny itd. Nie

ma tam typowych stoisk producentycznych. Być może dlatego targi te cieszą się tak dużym zainteresowaniem, gdyż ich forma powoduje, że są najlepszym miejscem do podjęcia decyzji w sprawie zakupu nowej maszyny.

Pronar wystawił przyczepy rolnicze: T680, T680U, T026M, T654/2 i T663/3 Silo. Cieszyły się one bardzo dużym zainteresowaniem, szczególnie nowa niewielka jednoosiowa T654/2, która jest przydatna w każdym gospodarstwie.

Przyczepy Pronaru zdobywają wśród Bawarczyków coraz większe zaufanie. Pomimo spadku ogólnej liczby rejestracji przyczep w Bawarii, z roku na rok rośnie tam liczba zarejestrowanych przyczep z Narwi. Spośród wszystkich niemieckich landów, najwięcej przyczep Pronaru jest rejestrowanych właśnie w Bawarii. Pronar należy do grona trzech producentów, których przyczepy w tym landzie są najczęściej rejestrowane. (mf)

AGROKOMPLEX 2016 W SŁOWACKIEJ NITRZE

Maszyny Pronaru od lat cieszą się na Słowacji niesłabnącą popularnością. W dniach 18-21 sierpnia można było je obejrzeć na Międzynarodowej Wystawie Rolno-Spożywczej Agrokomplex w Nitrze. Obecni na niej byli wszyscy liczący się producenci i dystrybutorzy branży rolniczej z całej Europy.

Na stoisku zorganizowanym przez słowackiego partnera handlowego Pronaru można było obejrzeć zmodernizowany model największej przyczepy Pronaru na zawieszaniu tandem - skorupową T700M. Szczególne

zainteresowanie zwiedzających wzbudziła jej dopuszczalna masa całkowita, wynosząca 23 tony. Dzięki wprowadzonym w trakcie modernizacji rozwiązaniom technicznym, jest to obecnie najlepiej wyposażona w standardzie przyczepa Pronaru, co nie umknęło uwadze słowackich rolników.

Na stoisku prezentowano także przyczepy: PRONAR T663/4 na podwoziu tandem, do przewozu zwierząt T046 i platformową T022. Goście wystawy z dużym zainteresowaniem oglądali maszyny Pronaru i zapoznawali się z prezentowaną na stoisku szeroką ofertą maszyn i produktów Pronaru. Wystawiane na targach przyczepy znalazły nabywców wśród odwiedzających stoisko. Potwierdza to wysoką renomę marki PRONAR na Słowacji. (ki)



TARGI W SELJORD



W dniach 9-11 września w Seljord (południowa Norwegia) odbyły się lokalne targi Dyrskun 2016, na których prezentowano m.in. sprzęt rolniczy i komunalny.

Historia wystawy sięga 1966 roku i każda ich edycja cieszy się dużą popularnością nie tylko wśród rolników. Marka PRONAR była obecna w niej po raz czwarty. Reprezen-

towało ją dwóch dilerów będących członkami liczącej się na norweskim rynku organizacji handlowej sprzętu rolniczego i komunalnego, z którą Pronar współpracuje od 2013 roku.

Na stoiskach dilerów zostały wystawione przyczepy: PRONAR T185, PRONAR T285, PRONAR T679/2, PRONAR RC2100/2 oraz pługi odśnieżne serii M. Na wystawie zostały również zaprezentowane dwa najnowsze modele przyczep budowlanych - T679/4 (o ładowności 8 ton) oraz T679/3 (10 t), które cieszyły się ogromnym zainteresowaniem. Odwiedzający z uznaniem wypowiadali się na temat jakości produktów firmy oraz szerokiego zakresu jej działalności. (hw)

WYSTAWA W SZWECJI

W dniach 29 i 30 czerwca odbywała się jedna z największych imprez targowych sektora rolniczego w Skandynawii - wystawa Borgeby Fäldagar w Bjärred w południowej Szwecji, nieopodal Malmö.

Wystawa, jak co roku, cieszyła się ogromną popularnością. W ciągu dwóch dni odwiedziło ją ok. 22 tys. ludzi. Targi Borgeby Fäldagar gromadzą największe światowe marki z sektora rolniczego. Są doskonałą okazją do prezentacji maszyn rolniczych. Podczas targów można było ocenić maszyny podczas pracy, co wielu zwiedzających uznało za ich istotną zaletę.

Współpraca ze szwedzkim partnerem handlowym umożliwiła po raz pierwszy zaprezentowanie na tym rynku przyczep marki PRONAR. Na targach zostały pokazane przyczepy: PRONAR T683, PRONAR T680 oraz przyczepa hakowa PRONAR T386 z kontene-

rem KO6500. Ten zestaw jest nowością w ofercie Pronaru na szwedzkim rynku. Ponadto została zaprezentowana przyczepa PRONAR T700 oraz nowy model kamieniarki - T679/3.

Stoisko Pronaru cieszyło się ogromnym zainteresowaniem. Odwiedzający docenili wysoką funkcjonalność prezentowanego sprzętu oraz szeroką ofertę produktów marki PRONAR.

Udział w tej prestiżowej wystawie był bardzo cenny. Marka PRONAR wzmocniła swoją obecność na rynku szwedzkim i tym samym zwiększyła rozpoznawalność wśród potencjalnych klientów. Kreowanie dobrego wizerunku marki odbywa się dzięki doskonale rozwijającej się współpracy z szwedzkim kontrahentem. (hw)



PRONAR W BRETANII

W dniach 13-16 września w stolicy Bretanii - Rennes (Francja) odbyły się targi SPACE. Dla branży rolniczej jest to główne wydarzenie w północno-zachodniej części kraju, uznawane też za jedno z najważniejszych w całej Francji.

Na targach obecni byli światowi liderzy produkcji maszyn rolniczych. Nie mogło więc także zabraknąć Pronaru, który zaprezentował nową przyczepę skorupową T700XL. Cieszyła się ona ogromnym zainteresowaniem gości imprezy.

Na stoisku Pronaru pokazano również: przyczepę hakową T286, rozrzutnik NV161/4 oraz przyczepę belową T026M wraz z zestawem maszyn zielonkowych: kosiarzką PDT300, przetrząszaczem PWP530



i owijką Z245. Zestaw tych maszyn przyciągnął uwagę francuskich rolników, którzy preferują wysokowydajny sprzęt ze względu na większy średni areal gospodarstw niż w Polsce. Rozrzutnik NV161/4 zyskał pochlebne opinie za innowacyjność konstrukcji, dobrą jakość wykonania oraz bogate wyposażenie. W krajach Europy Zachodniej przyczepy hakowe są częściej wykorzystywa-

ne niż inne maszyny tego typu, dlatego T286 jest już doskonale znana na francuskim rynku. Cieszy się tam uznaniem i dobrymi opiniami wśród użytkowników.

Stoisko Pronaru przyciągnęło setki odwiedzających, zainteresowanych maszynami z Polski, co pozwoliło na kontakt z potencjalnymi nowymi kontrahentami.

(pl)

TARGI W BELGIJSKIM LIBRAMONT

Od 22 do 25 lipca w Libramont (południowa Belgia) odbyły się wyjątkowo ważne dla rynków Beneluksu targi La Foire de Libramont. Jest to największa w tym regionie, organizowana corocznie, impreza branż: rolniczej, komunalnej oraz leśnej.

Na 300 tys. m² obecnych było około 1 tys. wystawców i wyroby reprezentujące 5 tys. marek. Przyciągnęło to uwagę niemal 220 tys. zwiedzających z wielu krajów.

Pronar, we współpracy z dilerem reprezentującym go od ponad 17 lat, zorganizował stoisko poświęcone w całości produktom z Narwi. Na stoisku wystawiono m.in.: przyczepy T286, T386, T026M, T654/2 i RC2100/2; rozrzutniki N161 i N262/1; maszyny komunalne PU-S25H, EPT-

15 i PU-3300 oraz osprzęt do ładowaczy: widły do palet WP35 i czerpaki CHC15E oraz CHC18E.

Wymagający rynek Europy Zachodniej, szczególnie krajów Be-

neluksu i sąsiadujących z nim Niemiec i Francji, dobrze przyjmuje produkty Pronaru, a kontakty z klientami potwierdzają zadowolenie z zakupionych maszyn.

(bf)



Nowe możliwości

FINANSOWANIE FABRYCZNE PRONAR

Oferta funkcjonującego od kilku lat programu Finansowania Fabrycznego PRONAR jest dostosowywana do sytuacji rynkowej i oczekiwań klientów.

Oferując finansowanie zakupu maszyn, Pronar ułatwia klientom ich nabycie bez inwestowania własnych środków. Taka forma kredytu nie obciąża rolnika dodatkowymi kosztami. Dzięki Finansowaniu Fabrycznemu PRONAR, rolnik może bez przeszkód dokonywać zakupu niezbędnych maszyn, co pozwala unowocześniać gospodarstwo, a także powiększać posiadany park maszynowy.

Atuty Finansowania Fabrycznego PRONAR:

- jest bezkosztowe, gdyż udzielany kredyt nie jest oprocentowany, okres finansowania - do 2 lat,
- pierwsza wpłata wynosi tylko 20 lub 25 proc. wartości kupowanej maszyny,
- spłata kredytu następuje w równych ratach miesięcznych.

Finansowanie fabryczne obejmuje pełną ofertę przyczep od małych jednoosiowych poprzez dwuosiowe, skorupowe i gabarytowe, aż po potężne wozy przeładownicze.

Finansowanie Fabryczne PRONAR obejmuje wszystkie przyczepy Pronaru:

- jednoosiowe,

- dwuosiowe,
- trzyosiowe,
- tandem,
- skorupowe,
- budowlane,
- belowe,
- do przewozu zwierząt,
- hakowe,
- samochodowe,
- tandem paletowe,
- leśne,
- kontenery,

- rozrzutniki,
- wozy paszowe.

Szczegółowe informacje na temat Finansowania Fabrycznego PRONAR można uzyskać u przedstawicieli handlowych oraz dilerów Pronaru na terenie całego kraju oraz na stronie internetowej www.pronar.pl

Robert Ostaszewski
Autor jest kierownikiem Działu Handlu w Pronarze



FINANSOWANIE FABRYCZNE PRONAR

0%



„ Prognoza pogody

ZANOSI SIĘ NA WCZESNĄ I OSTRĄ ZIMĘ

O tym, jak może wyglądać tegoroczna zima rozmawiamy z Sergiuszem Niciporukiem, mieszkańcem Podlasia, twórcą i właścicielem pensjonatu Siolo Budy w miejscowości Budy w pobliżu Białowieży, obserwatorem i znawcą przyrody.

Prognozowanie pogody jest sprawą kontrowersyjną, nawet dziś przy tak znacznym zaawansowaniu technologicznym, długoterminowe przewidywanie pogody nadal jest trochę jak wróżenie z fusów. Ale pewne oznaki widoczne w przyrodzie mówią nam, jaka pogoda będzie - trzeba tylko umieć je odczytać i zinterpretować.

Co przyroda mówi nam o pogodzie?

- Kiedyś przewidywaniem pogody zajmowali się baczni obserwatorzy przyrody, a robili to znacznie lepiej niż my teraz. Było to też prostsze, ponieważ cykle w przyrodzie były bardziej regularne niż obecnie - zmienia się klimat i pogoda robi się mniej przewidywalna. Współczesna technika pozwala na ob-

serwowanie całego globu i układów barycznych za pomocą satelitów, ale prognozy nadal mogą sięgać tylko kilku tygodni. Różnie też bywa z ich trafnością, bo zmiany w układach zachodzą bardzo szybko. Kiedy jeszcze nie było takich możliwości technologicznych, jakimi dysponują współcześni meteorolodzy...



...ludzie obserwowali przyrodę i szukali oznak pozwalających przewidywać pogodę.

- Tak, zwłaszcza zachowanie ptaków mówi bardzo wiele. Pierwszą oznaką tego, czy zima zacznie się wcześniej czy późno jest czas odlotu bocianów do ciepłych krajów. Bociany zazwyczaj odlatują od nas między 20 a 30 sierpnia. Jeśli następuje to wcześniej, a w tym roku tak właśnie było, to można się spodziewać, iż zima przyjdzie szybciej niż zwykle, mimo iż lato było stosunkowo ciepłe. Ptakami zwiastującymi zimę są także żurawie, które też już się grupują do odlotów. Widać już klucze ciągnące na południe, a w przypadku zim łagodnych bywa, że żurawie odlatują dopiero w grudniu.

Wiemy już, że możemy się spodziewać zimy wczesnej. Ale czy będzie ona też ostra?

- Z tegorocznych obserwacji wynika, że zapowiada się zima ostra. Świadczą o tym przyloty ptaków z półno-



cy, które z kolei przybywają na zimę do nas.

Co jeszcze w przyrodzie może być pomocne do tworzenia prognozy?

- To co się dzieje w świecie roślin. Słaby i krótki wysyp grzybów, który obserwujemy w tym roku również może zwiastować ciężką zimę. Warto też przyglądać się jak owocują dęby - jeśli mamy do czynienia z „latami żołądnymi”, czyli obfitym owocowaniem dębów można się spodziewać porządnej zimy, na którą przygotowują się zwierzęta żywiące się żołądziami. A w tym roku możemy zaobserwować to zjawisko bardzo wyraźnie.

Dwie ostatnie zimy były bardzo łagodne.

- Z moich obserwacji wynika, że tegoroczna zima powinna być znacznie bardziej sroga niż dwie poprzednie. Trudno powiedzieć, czy możemy się spo-

dziewać takiej jak w 1954 roku, kiedy zamarł Bałtyk i do Szwecji można było dojechać saniami, ale na pewno warto się i na taką sytuację przygotować. Zwróćmy uwagę, że w naszej szerokości geograficznej cykliczność pogody i wyraźny podział na pory roku jest czymś naturalnym i korzystnym, zarówno dla przyrody, jak i dla ludzi. Zmiany klimatu wywierają wpływ na szatę roślinną, w jednych miejscach powodując susze (poważne zmiany klimatu już bywały - przecież Sahara była kiedyś zielona), a w innych podnoszą poziom mórz. I pamiętajmy zawsze, że przewidywanie pogody jest zajęciem ryzykownym. Prognozy pogody od zarania dziejów sprawdzają się, albo nie...

Dziękuję za rozmowę.

Helena Landowska
Autorka jest specjalistką ds. marketingu
w Pronarze

” Sioło Budy - miejsce wymyślone, stworzone i prowadzone przez Sergiusza Niczyporuka z miłością do kultury, tradycji i ludzi. Rodzinne przedsięwzięcie, w które zaangażowani są też żona Maria i syn Aleksander, spragnionym prawdziwych emocji oferuje ruską banie, warsztaty rękodzieła, doskonałą regionalną kuchnię i pięknie, z poszanowaniem tradycji, odrestaurowane drewniane domy. Jest to znakomite miejsce zarówno na rodzinne spotkania, jak i na firmowe imprezy. Tak wypoczywać można tylko na Podlasiu. Kontakt: Sioło Budy, Budy 41, 17-230 Białowieża, www.siolobudy.pl, rezerwacja@siolobudy.pl

Wsparcie finansowe z funduszy europejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich

KTO MOŻE NA TYM SKORZYSTAĆ?

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi dokonało aktualizacji harmonogramu planowanych do 30 czerwca 2017 r. naborów wniosków w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020.

Harmonogram naborów wniosków PROW 2014-2020 na:

ny termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

przedsiębiorczości - rozwój usług rolniczych". Planowany termin naboru wniosków: październik 2016 r.

I. Rozwój gospodarstw

1. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w odtwarzanie gruntów rolnych i przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof”, typ operacji: „Inwestycje odtwarzające potencjał produkcji rolnej”. Planowany termin naboru wniosków: sierpień/wrzesień 2016 - termin uzależniony od wystąpienia klęsk żywiołowych, niekorzystnych zjawisk klimatycznych i katastrof.

2. Działanie: Tworzenie grup producentów i organizacji producentów”. Planowany termin naboru wniosków: wrzesień 2016 r. oraz II kwartał 2017 r.

3. Poddziałanie: „Pomoc na rozpoczęcie działalności gospodarczej na rzecz rozwoju małych gospodarstw”, typ operacji: „Restrukturyzacja małych gospodarstw”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

4. Poddziałanie: „Płatności na rzecz rolników kwalifikujących się do systemu dla małych gospodarstw, którzy trwale przekazali swoje gospodarstwo innemu rolnikowi”, typ operacji: „Płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa”. Planowa-

5. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych”, typ operacji: „Modernizacja gospodarstw rolnych” obszar a, b, c. (obszar a - rozwój produkcji roślin, b - rozwój produkcji mleka krowiego, c - rozwój produkcji bydła mięsnego). Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

6. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w gospodarstwach rolnych”, typ operacji: „Inwestycje w gospodarstwach położonych na obszarach Natura 2000”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

7. Poddziałanie: „Pomoc w rozpoczęciu działalności gospodarczej na rzecz młodych rolników”, typ operacji: „Premie dla młodych rolników”. Planowany termin naboru wniosków: II kwartał 2017 r.

II. Wzmocnienie przedsiębiorczości

1. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w przetwarzanie produktów rolnych, obrót nimi lub ich rozwój”, typ operacji: „Przetwórstwo i marketing produktów rolnych”. Nabór tematyczny (rolnicy). Planowany termin naboru wniosków: wrzesień 2016 r.

2. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w tworzenie i rozwój działalności pozarolniczej”, typ operacji: „Rozwój

3. Poddziałanie: „Pomoc na rozpoczęcie pozarolniczej działalności gospodarczej na obszarach wiejskich”, typ operacji: „Premie na rozpoczęcie działalności pozarolniczej”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

4. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w przetwarzanie produktów rolnych, obrót nimi lub ich rozwój”, typ operacji: „Przetwórstwo i marketing produktów rolnych”. Nabór – zakłady przetwórcze. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r.

III. Rozwój terytorialny

1. Poddziałanie: „Wsparcie na wdrażanie operacji w ramach strategii rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność”. Planowany termin naboru wniosków: lipiec 2016 r. - termin uzależniony od decyzji LGD (Lokalne Grupy Działania) o ogłoszeniu naboru.

2. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji związanych z tworzeniem, ulepszeniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii”, typ operacji: „Gospodarka wodno-ściekowa”. Planowany termin naboru wniosków: wrzesień 2016 r. - termin uzależniony od decyzji SW

(Sejmiki Wojewódzkie) o ogłoszeniu naboru.

3. Poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w tworzenie, ulepszanie i rozwijanie podstawowych usług lokalnych dla ludności wiejskiej, w tym rekreacji, kultury, i powiązanej infrastruktury”, typ operacji: „Inwestycje w targowiska lub obiekty budowlane przeznaczone na cele promocji lokalnych produktów”. Planowany termin naboru wniosków: grudzień 2016 r. - termin uzależniony od decyzji SW (Sejmiki Wojewódzkie) o ogłoszeniu naboru.

4. Poddziałanie: „Wsparcie badań i inwestycji związanych z utrzymaniem, odbudową i poprawą stanu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego wsi, krajobrazu wiejskiego i miejsc o wysokiej wartości przyrodniczej, w tym dotyczące powiązanych aspektów społeczno-gospodarczych oraz środków w zakresie świadomości środowiskowej”, typ operacji: „Ochrona zabytków i budownictwa tradycyjnego” oraz poddziałanie: „Wsparcie inwestycji w tworzenie, ulepszanie i rozwijanie podstawowych usług lokalnych dla ludności wiejskiej, w tym rekreacji, kultury i powiązanej infrastruktury” typ operacji: „Inwestycje w obiekty pełniące funkcje kulturalne lub kształtowanie przestrzeni publicznej”. Planowany termin naboru wniosków: II kwartał 2017 r. - termin uzależniony od decyzji SW (Sejmiki Wojewódzkie) o ogłoszeniu naboru.

IV. Transfer wiedzy i innowacji

1. Działanie „Transfer wiedzy i działalność informacyjna”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017.

2. Poddziałanie: „Wsparcie korzystania z usług doradczych”, typ operacji: „Świadczenie kompleksowej porady



dla rolnika” oraz typ operacji: „Świadczenie kompleksowej porady dla właściciela lasu”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017.

3. Poddziałanie: „Wsparcie dla szkolenia doradców”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017.

4. Działanie: „Współpraca”. Planowany termin naboru wniosków: I kwartał 2017 r. – termin uzależniony od decyzji SW (Sejmiki Wojewódzkie) o ogłoszeniu naboru.

V. Wsparcie jakości produkcji

1. Poddziałanie: „Wsparcie działań in-

formacyjnych i promocyjnych realizowanych przez grupy producentów na rynku wewnętrznym”. Planowany termin naboru wniosków: wrzesień 2016 r.

2. Poddziałanie: „Wsparcie na przystępowanie do systemów jakości”, typ operacji: „Wsparcie dla nowych uczestników systemów jakości”. Planowany termin naboru wniosków: listopad 2016 r. oraz II kwartał 2017 r.

Opracował Sławomir Zubrycki
Autor jest pełnomocnikiem zarządu
ds. funduszy unijnych

” Katalog maszyn produkowanych przez Pronar jest dostępny na stronie: www.pronar.pl. Szczegółowe informacje, na zakup których z nich można otrzymać unijne dofinansowanie, można uzyskać w Fabrycznych Punktach Sprzedaży oraz u dilerów Pronaru.



A close-up photograph of a red tractor's front grille and headlights. The image is slightly blurred, focusing on the mechanical details of the headlights and the red bodywork. A red banner is overlaid on the top right, containing a quote icon and the word 'CIĄGNIKI'.

”

CIĄGNIKI

Ciągnik PRONAR 5440

WYMIERNE KORZYŚCI

Ciągnik PRONAR 5440 to najnowszy model z serii P5, odpowiadający wymaganiom Etapu IV (oznaczenie ang. w Unii Europejskiej - Stage IV, oznaczenie w USA -Tier IV Final) normy toksyczności, obowiązującej w UE. Będzie on następcą modelu PRONAR 5340.

W numerze 4/2015 Kwartalnika opisana została ogólna charakterystyka, najważniejsze zmiany oraz wykonane badania i testy. Poniższy materiał przedstawia podzespoły odpowiadające za jakość spalin w PRONAR 5440 oraz podsumowuje koszty jego eksploatacji.

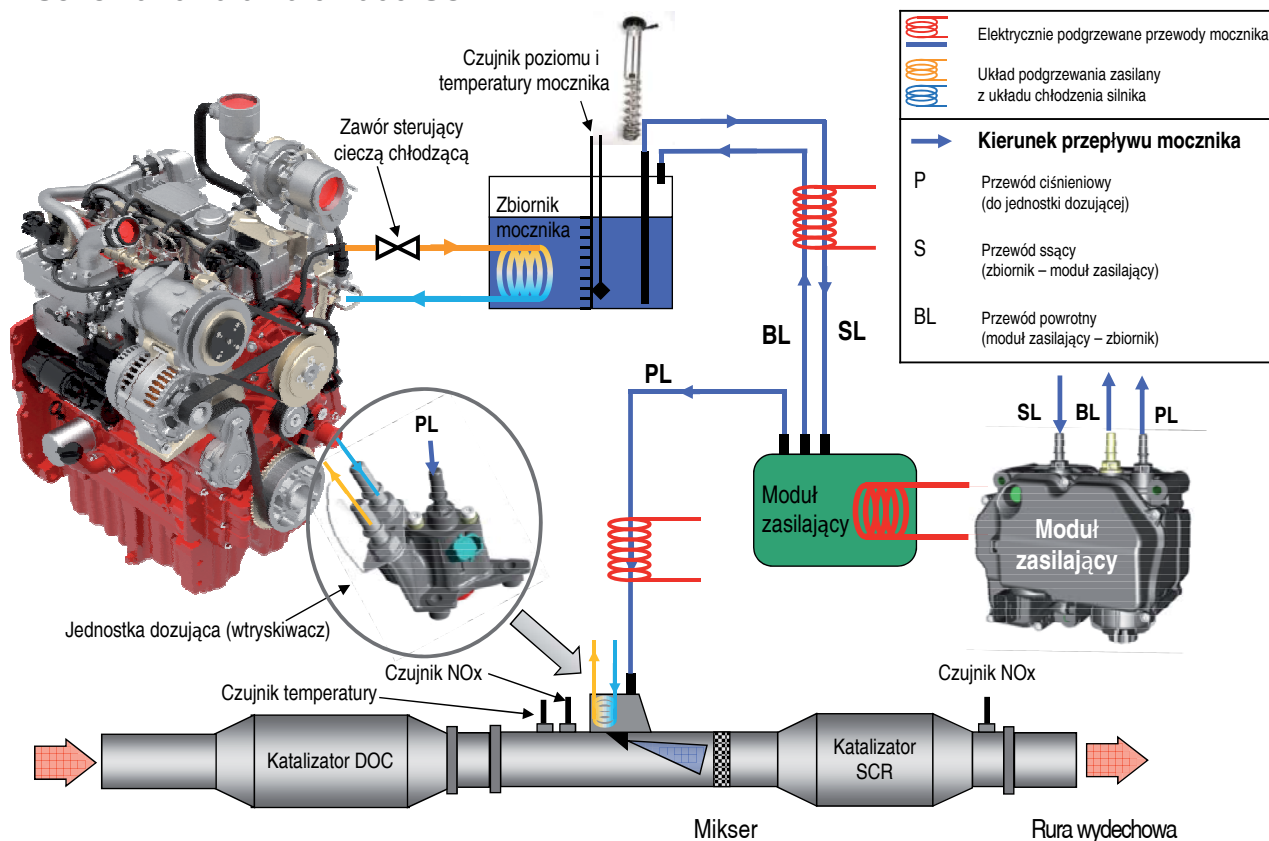
Ciągnik PRONAR 5440 jest nadal napędzany silnikiem marki Deutz z serii TCD3,6 L4 o maksymal-

nej mocy 106 KM. Silniki tego typu stosuje się od wielu lat w ciągnikach oraz maszynach rolniczych. Są one doskonale znane i cenione przez rolników za ich wysoką kulturę pracy, niezawodność, trwałość oraz niskie zużycie paliwa. Jeśli chodzi o główne podzespoły, konstrukcja silnika w PRONAR 5440 niewiele różni się od montowanego w poprzednim modelu. Nadal jest to turbodołado-

wywana jednostka z intercoolerem, wtryskiem paliwa typu common rail, zewnętrznym chłodzonym zaworem recyrkulacji spalin (tzw. EGR - Exhaust Gas Recirculation) oraz katalizatorem utleniającym DOC (Diesel Oxidation Catalytic Converter).

Zasadnicza modyfikacja silnika polega na dodaniu kolejnego katalizatora. Służy on do zredukowania szkodliwych tlenków azo-

Silnik serii TCD3,6 Schemat działania układu SCR

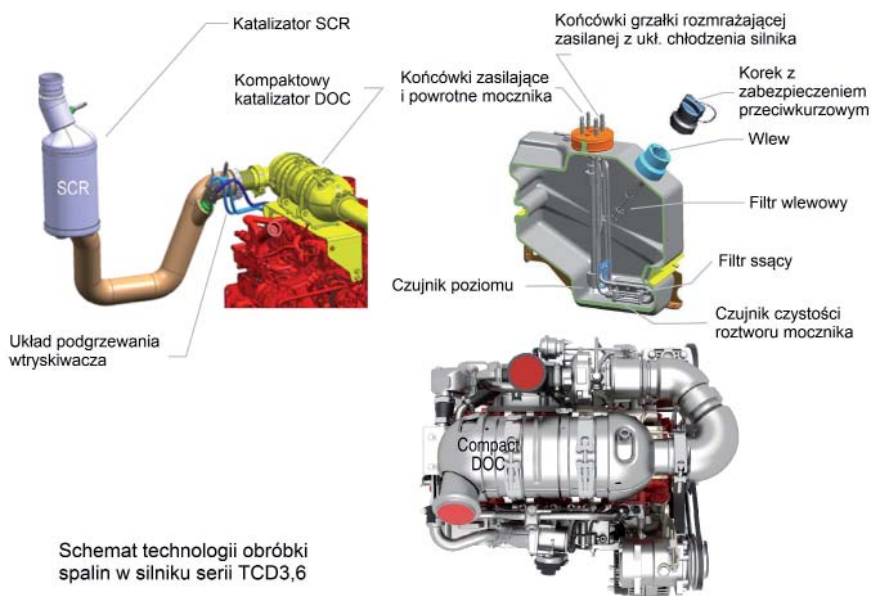


tu do postaci azotu atmosferycznego (N₂) i wody. Proces ten nazywa się selektywną redukcją katalityczną (ang. SCR - Selective Catalytic Reduction). Wymaga to stosowania wodnego roztworu mocznika (AdBlue), który jest magazynowany w oddzielnym zbiorniku i wtryskiwany do układu wydechowego. Katalizator został umieszczony przed kabiną, w cieniu prawego słupka, co nie pogorszyło widoczności z pozycji operatora. Podobnie jak w poprzednim modelu, nadal stosowany będzie katalizator utleniający (DOC) bez filtra DPF.

Mimo, wydawałoby się, skomplikowanej budowy nadal jest to jeden z najprostszych silników tej mocy na rynku. Dla użytkownika oznacza to wiele wymiernych korzyści, związanych z zastosowaniem w silniku katalizatora DOC:

- Został on zaprojektowany w sposób zapewniający najniższe koszty eksploatacji. Uzyskano to dzięki temu, że katalizator jest całkowicie bezobsługowy i jego żywotność jest równa żywotności całego silnika w przeciwieństwie do katalizatora z filtrem cząstek stałych (DPF).
- Ma strukturę otwartą, co nie wymaga stosowania aktywnej regeneracji w trakcie pracy ciągnika, jak to ma miejsce w filtrach DPF w sytuacjach, gdy silnik pracuje pod niewielkim obciążeniem.
- Katalizator nie posiada żadnych ruchomych części ani elementów elektroniki sterującej przepływem powietrza. Sam fakt mniejszej liczby wrażliwych części oznacza większą niezawodność.

Kolejną korzyść stanowi przygotowanie konstrukcji silnika do następnego etapu normy toksyczności (Etap V), którego obowiązywanie



Schemat technologii obróbki spalin w silniku serii TCD3,6

zaplanowano od roku 2020. Zmianie ulegnie jedynie układ obróbki spalin. Dla użytkowników oznacza to istnienie na rynku przez bardzo długi okres czasu części zamiennych, które będzie można stosować do PRONAR 5340 i do PRONAR 5440.

Co czeka nabywców ciągnika PRONAR 5440, jeśli chodzi o dodatkowe czynności eksploatacyjne i koszty? Dochodzi jedynie obowiązek uzupełniania roztworu AdBlue w dodatkowym zbiorniku. Pojemność jego jest na tyle duża (ok. 20 dm³), iż uzupełnianie go przewidziano co około 2 tankowania zbiornika paliwa. Zarówno zbiornik, jak i przewody posiadają systemy podgrzewające, co pozwala szybko rozmrozić mocznik przy ujemnych temperaturach (roztwór mocznika zamiera w temp. -11°C). Zbiornik z roztworem AdBlue został wkomponowany w bryłę nowo zaprojektowanego zbiornika paliwa w taki sposób, że oba wlewy znajdują się obok siebie.

Nowe normy emisji spalin powodują duże obawy rolników,

co do wzrostu kosztów eksploatacji. Jednak według producenta silnika, jego jednostkowe zużycie paliwa - w stosunku do silników spełniających wymogi Etapu IIIB - jest niższe. Dlatego łączny koszt paliwa i roztworu AdBlue nie powinien być wyższy niż dotychczas.

Marek Iwaniuk
Autor jest kierownikiem Sekcji Ciągników
Wydziału Wdrożeń w Pronarze





Nowa seria ciągników PX

WIĘCEJ MOCY

Pronar jest wyłącznym dystrybutorem ciągników Kioti na terenie Polski. Dotychczasowa oferta, obejmująca modele o mocy od 26 do 73 KM, nie pokrywała pełnego zapotrzebowania klientów. Ciągniki o mocy od 26 do 73 KM to typowe maszyny do prac komunalnych związanych z letnim i zimowym utrzymaniem dróg, do pracy w sadach i ogrodach, a także przeznaczone do lekkich prac w gospodarstwach rolniczych. Liczne pytania klientów o mocniejsze maszyny skłoniły Pronar do poszerzenia oferty o silniejsze modele ciągników Kioti z serii PX.

Ciągniki z serii PX są wyposażone w nowoczesne 4-cylindrowe silniki Doosan o pojemności 3400 cm³ spełniające normę toksyczności spalin Stage IV. W tej serii ciągników znajdują się modele: Kioti PX1003 (o mocy 103 KM) i Kioti PX1103 (110 KM).

W porównaniu z maszynami o mniejszej mocy ciągniki serii PX posiadają 3 zakresy prędkości tylnego WOM-u - 540, 750 oraz 1000 obr./min. Udźwig tylnego TUZ-a (3630 kg) pozwala na pracę z bardziej wydajnym (cięższym) osprzętem rolniczym. Na-

tomiast duży kąt skrętu ok. 44° sprawia, że ciągnik jest zwrotny i świetnie nadaje się do prac komunalnych. Nowoczesna konstrukcja osłony silnika umożliwia szybki i wygodny dostęp przy jego obsłudze.

Ciągniki z serii PX charakteryzują się nowoczesną i smukłą kabiną, do której zamontowano silniejsze światła robocze o mocy 55 W. Wersję standardową wyposażono w komfortowe pneumatyczne siedzi- sko, które skutecznie tłumi drgania podczas pracy na nierównym podłożu. Pełna regulacja zawieszenia pozwala operatorowi komfortowo prowadzić ciągnik, bez względu na rodzaj wykonywanej pracy. W ciągnikach montowane są również poszerzone błotniki tylne oraz błotniki przednie.

Wyposażenie dodatkowe ciągników serii PX stanowią regulowane boczne lampy robocze, które zapewniają operatorowi szerszą widoczność oraz zwiększają bezpieczeństwo pracy w godzinach wieczornych i nocnych. Opcjonalnie ciągniki można zamówić z zamontowaną z tyłu kamerą, która umożliwi oglądanie „na żywo” stanu pracy. Wnętrze kabiny składa się z ergonomicznie rozmieszczonych przycisków i wyświetlacza LCD, który czytelnie wskazuje prędkość, zużycie





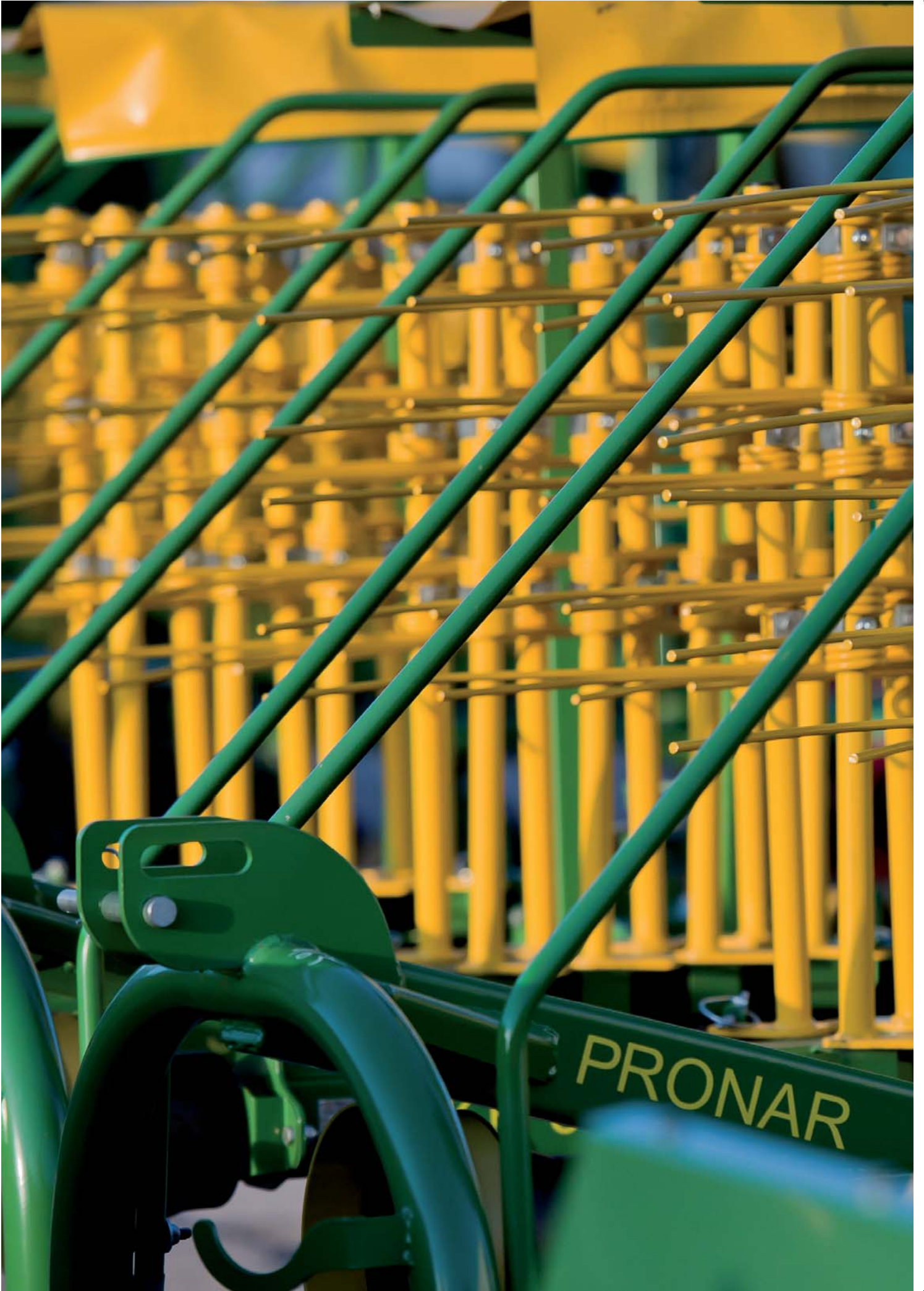
paliwa, temperaturę płynu chłodniczego oraz informuje o włączeniu lub wyłączeniu trybu Eco.

Zamontowana w kabinie dźwignia z funkcją Hi-Low umożliwia szybką zmianę biegów poprzez przytoczenie przycisku (bez konieczności używania sprzęgła). Zmiana kierunku jazdy ciągnika odbywa się poprzez rewers elektrohydrauliczny umieszczony z lewej strony kierownicy.

Ciągniki Kioti serii PX mogą współpracować z ładowaczem LC3. Pronar może wyposażyć każdy model tej serii w pneumatyczną instalację hamulcową, zaczep transportowy o regulowanej wysokości (manualny, automatyczny, Pitonfix) oraz przedni TUZ i WOM.

Arkadiusz Kidrycki
Autor jest specjalistą
ds. handlu sprzętem komunalnym w Pronarze







”

**MASZYNY DO ZBIORU
ZIELONEK**



Maszyny zielonkowe w Argentynie

DOBRE OPINIE, ROSNĄCA SPRZEDAŻ

Argentyna, jeden z najbogatszych krajów Ameryki Południowej, dzięki swojej wielkości i położeniu na południowym krańcu kontynentu, charakteryzuje się różnorodnymi warunkami klimatycznymi. Wysokiej klasy gleba, tropikalny klimat na północy oraz południe kraju z obszerną pampą, doskonałą do wypasu bydła, koni i owiec sprawiają, że znane są tam wszystkie gałęzie produkcji rolnej. Natomiast wyroby tamtejszego rolnictwa należą do najlepszych na świecie.

Biorąc pod uwagę różnorodność klimatu i upraw, Pronar nie mógł pominąć Argentyny w planach ekspansji swojej marki. Dzięki wspólnym pomysłom oraz działaniom marketingowym i public relations argentyńskiego partnera handlowego i Działu Marketingu Pronaru, maszyny z Narwi zostały zauważone i docenione, również na tamtejszym rynku. W Argentynie dominuje produkcja bydła i zbóż, dlatego przedstawiciele współpracujących z Pronarem firm w pierwszej kolejności skupili się w głównej mierze na maszynach zielonkowych.

Latem w kierunku portu w Buenos Aires wypłynęły doskonale

znane europejskim rolnikom rozsiewacze, kosiarki oraz prasy belujące - maszyny znane i sprawdzone przez dotychczasowych użytkowników, co potwierdzają liczne, pozytywne opinie w kraju i za granicą. Pozycja firmy z Narwi na europejskich rynkach w produkcji maszyn rolniczych oraz opinie na temat sprzętu, które dotarły

znane europejskim rolnikom rozsiewacze, kosiarki oraz prasy belujące - maszyny znane i sprawdzone przez dotychczasowych użytkowników, co potwierdzają liczne, pozytywne opinie w kraju i za granicą. Pozycja firmy z Narwi na europejskich rynkach w produkcji maszyn rolniczych oraz opinie na temat sprzętu, które dotarły

do Argentyny, sprawiły że argentyński partner handlowy sprzedał zamówiony sprzęt jeszcze zanim dotarł on do portu.

Prosta i trwała konstrukcja rozsiewaczy FD1-M05L i FD2-M10 oraz uniwersalność, gwarantująca zastosowanie również w przypadku nawozów sztucznych używanych na kontynencie południowoamerykańskim to cechy wyjątkowo ważne w przypadku importowanego sprzętu. Kolejnymi maszynami, które Pronar skierował na rynek argentyński są kosiarki PDK220 i PDT260C. Wytrzymałe maszyny, docenione przez europejskich klientów, doskonale sprawują się również na tamtejszych łąkach, co bez wątpienia świadczy o doskonałej pracy inżynierów z Narwi, którzy opracowali konstrukcje sprawdzające się również na tak odległym kontynencie.

Zbiór masy zielonkowej, siano lub słomy nie można byłoby przeprowadzić bez użycia prasy belującej. Dlatego argentyński diler postanowił wprowadzić na rynek model Z500K

- nowoczesną, stałokomorową prasę łańcuchową, zapewniającą wysoki stopień zgniotu zbieranego materiału oraz dającą doskonale cylindryczne bele. Również w tym przypadku należy wspomnieć o uniwersalnym dostosowaniu maszyny do pracy w różnorodnych warunkach. Model Z500K jest dobrze znany europejskim rolnikom, którzy bardzo pochlebnie wypowiadają się na temat jakości i wydajności maszyny. Opinie te są podzielane również w Argentynie.

Zainteresowanie maszynami z Narwi sprawia, że Pronar zamierza również uczestniczyć w targach rolniczych w Argentynie. Sukces Pronaru odniesiony w Urugwaju, przeniósł się na sąsiedni, argentyński rynek. Marka staje się coraz bardziej rozpoznawalna. Opinie z rynków, na których Pronar zbudował już swoją pozycję, sprawiają, że polskie maszyny są coraz bardziej pożądane, a ich sprzedaż rośnie.

Adam Czerka
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



PRONAR Z500K



PRONAR PDK220



PRONAR PDT260C



PRONAR FD2-M10



PRONAR FD1-M05





” Wóz paszowy PRONAR VMP-10

NAJLEPSZY WYBÓR

Korzyści z jego użytkowania jest wiele. Główna, to mniej czasu poświęcanego na karmienie zwierząt, kolejna - to mniejsze straty paszy. Myślę, że w dłuższej perspektywie poprawi się także wydajność i stan zdrowia zwierząt - mówi hodowca bydła mlecznego Antoni Robert Rutkowski z miejscowości Zastocze w gminie Krypno (woj. podlaskie).

Proszę opowiedzieć Czytelnikom o swoim gospodarstwie.

- Ma ono powierzchnię ok. 50 ha. 20 ha to grunty własne, pozostałe 30 ha dzierżawię. Głównym kierunkiem rozwoju gospodarstwa jest chów bydła mlecznego, co przekłada się na dbałość o jak największą produkcję mleka. Przeważają w nim użytki zielone. Chcę, aby moje gospodarstwo było w jak największym stopniu samowystarczalne, dlatego uprawiam także kukurydzę oraz zboża, by zapewnić paszę dla krów. Utrzymuję

35 krów dojnych oraz kilka jałówek dla podtrzymania stada.

Czym się pan kierował decydując się na zakup wozu paszowego PRONAR VMP-10?

- Przed zakupem przejrzałem ofertę innych producentów. Jednak propozycja Pronaru okazała się najlepsza. W podjęciu ostatecznej decyzji pomogła wysoka jakość wozu paszowego VMP-10 i jego konkurencyjna cena. Istotną była też fachowa pomoc ze strony pracow-

ników Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Wasilkowie. Wóz paszowy kupiłem wraz z ciągnikiem PRONAR 5340. Uważam, że zakup kompletnego zestawu był bardzo dobrą decyzją.

Czy dostrzega pan korzyści z użytkowania wozu paszowego Pronaru?

- Tak. Główna, to mniej czasu poświęconego na karmienie zwierząt, ponieważ tylko raz dziennie mieszam składniki. Kolejną zaletą są niższe straty paszy - krowy chętniej ją zjadają. Myślę, że w



dłuższej perspektywie zwiększy się także wydajność i zdrowotność stada.

Czy poleciłby pan wóz paszowy PRONAR VMP-10 innym rolnikom?

- Tak, chociażby ze względu na możliwość nadbudowy. W wozie paszowym Pronaru w bardzo prosty sposób można zwiększyć objętość poprzez montaż nadstaw. Uważam, że takie rozwiązanie jest bardzo dobre, gdyż zwiększając ilość zwierząt nie potrzebujemy kupować nowej maszyny, co - jak wiadomo - nie jest małym wydatkiem.

Czy planuje pan w najbliższym czasie zakup innych maszyn Pronaru?

- Tak, rozważam zakup zgrabiarki dwukaruzelowej ZKP 800, dzięki której szybciej przygotuję paszę dla bydła. I kupię ją na pewno w FPS w Wasilkowie.

Dziękuję za rozmowę.

Łukasz Daniszewski
Autor jest przedstawicielem handlowym
Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru
w Wasilkowie





” Wóz paszowy PRONAR VMP-6ST

WYŻSZA MLECZNOŚĆ, MNIJ KARMY

Po długich przemyśleniach i obejrzeniu wozów paszowych różnych producentów rozważyliśmy wszystkie za oraz przeciw i zdecydowaliśmy się na Pronar - mówi Kazimierz Golubiewski, prowadzący wraz z żoną rodzinne gospodarstwo rolne w miejscowości Kolonia Prawa (gmina Rajgród, woj. podlaskie).

Czy mógłby pan opowiedzieć o swoim gospodarstwie?

- Prowadzę wraz z żoną rodzinne gospodarstwo rolne nastawione na produkcję mleka oraz jałówek mięsnych o łącznym pogłowie 50 sztuk. Podstawowym produktem w gospodarstwie jest mleko. W związku z tym ważna jest jego jakość, która przekłada się na cenę. Odpowiednio wysoką klasę mleka utrzymujemy dbając o dobrostan zwierząt, jakość i sposób zadawanej paszy.

Co zadecydowało o wyborze wozu paszowego?

- By ulżyć sobie w pracy i ograniczyć czas poświęcany prowadzeniu gospodarstwa, postanowiliśmy wspomóc się nowym zakupem maszyny. Oczekiwaliśmy również wzrostu produkcji mleka przez zwiększenie jakości zadawanej paszy TMR (ang. total mixed ration - całkowicie wymieszana dawka - red.). Ze względu na wymiary obory, wóz paszowy musiał też mieć odpowiednie gabaryty, a zapotrzebowanie mocy musiało odpowiadać naszemu ciągnikowi. Widząc dynamiczny rozwój rynku maszyn i urządzeń na polskim rynku rolniczym, postanowiliśmy zaufać rodzimej firmie i zakupić wóz paszowy Pronaru - polskiego producenta z województwa podlaskiego. Jest

to nasz pierwszy zakup w tej firmie. Obecne mało atrakcyjne ceny mleka powodują, że trzeba mądrze dokonywać wszelkich zakupów. Stwierdziliśmy, że nie ma sensu podejmować ryzyka zakupu maszyn używanych bez jakichkolwiek gwarancji niezawodnego działania.

Czym kierował się pan przy wyborze takiego wozu paszowego?

- Po długich przemyśleniach i obejrzeniu wozów paszowych różnych producentów, rozważyliśmy wszystkie za oraz przeciw i zdecydowaliśmy się na Pronar. Dlaczego wybraliśmy Pronar? Po pierwsze, otrzymaliśmy propozycję przetestowania wozu paszowego, z której skorzystaliśmy i wszystko wypadło dobrze. Po drugie, otrzymaliśmy w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Koszarówce korzystną ofertę cenową z możliwością rozłożenia płatności na raty. Po trzecie, jakość wykonania wozu paszowego, parametry techniczne i jego zapotrzebowanie mocy odpowiadało naszej „sześćdziesiątce” (ciągnik C-360 - red.). Mamy teraz mniejsze straty paszy, jest ona prawidłowo wymieszana, skróciliśmy czas obsługi karmienia zwierząt. Kryteria jakie sobie ustaliliśmy pokrywały się z ofertą przedstawioną przez przedstawiciela Pro-

nar i testami maszyny. Wiem też, że w przyszłości, kiedy będą potrzebne części zamienne, nie trzeba będzie daleko szukać, bo kupimy je w FPS Koszarówka, niedaleko naszego miejsca zamieszkania.

Czy zauważył pan jakieś zmiany w karmieniu lub w mleczności krów?

- Oczywiście. Jest zauważalna różnica. Poprzednio, gdy zadawałem kiszonkę z kukurydzy czy sianokiszonkę z beli, to krowy wybierały lepsze kawałki, a resztę odsuwały. Teraz, używając wóz paszowy VMP-6ST przy korzystaniu z tej samej karmy po dodaniu śruty i wymieszaniu, mogę stanowczo stwierdzić, że karmy idzie mniej, a krowy jedzą wszystko, co zostanie im podane. Zauważyłem też wzrost wydajności krów mlecznych. Związane z nadprodukcją obecne spadki cen mleka powodują przekładanie modernizacji gospodarstwa w czasie. Ale bez rozwoju i wsparcia maszyn, trudno jest o efektywność w produkcji mleka. Dlatego nieunikniony jest zakup kolejnych nowych maszyn do naszego gospodarstwa.

Dziękuję za rozmowę.

Marek Guzowski
Autor jest kierownikiem Fabrycznego Punktu Sprzedaży Pronaru w Koszarówce

Ładowacze

SZEROKI ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Ładowacz to alternatywa dla ręcznego wykonywania ciężkich prac załadunkowych i rozładunkowych. Dlatego, mając na względzie uciążliwość i pracochłonność wykonywanych zajęć, zwłaszcza w gospodarstwach nastawionych na chów zwierząt, warto zdecydować się na jego zakup.

Zakres zastosowań w gospodarstwach rolnych ładowaczy czołowych wraz z osprzętem jest bardzo szeroki. Służą one zarówno do codziennego oczyszczania kanałów i korytarzy sanitarnych, jak i do okresowego usuwania obornika z obory lub chlewni z głęboką ściółką oraz do formowania przyzmy na gnojowni i załadunku obornika na rozrzutnik. Ponadto są stosowane do załadunku rozsiewaczy wapna i nawozów, do różnych prac związanych z przemieszczaniem słomy, kiszonki i siana, przy pracach remontowo-budowlanych, do zbioru kamieni z pola, za-

ładunku buraków z przyzmy na przyczepy czy też przegarniania ziarna w magazynach płaskich.

Produkowane w Pronarze narzędzia robocze, montowane na ramce wysięgnika, pozwalają przyspieszyć i ułatwić pracę oraz podnieść poziom jej bezpieczeństwa. Wymienione przykładowe zastosowania pokazują, iż ładowacze czołowe zapewniają efektywne wykorzystanie ciągnika w gospodarstwie rolnym.

Zarówno przy zakupie ładowacza, jak i ciągnika, bardzo ważne są: moc, wydajny układ hydrauliczny, dobra widoczność w czasie pracy oraz

ergonomia i ekonomiczne działanie. Ważna jest także łatwość obsługi i serwisowania. Pronar oferuje możliwość zakupu ciągnika i ładowacza, proponując ich dobór w taki sposób, aby współdziałanie maszyn było jak najbardziej efektywne. Ładowacze Pronaru mogą współpracować z ciągnikami w przedziale mocy od 40 do 180 KM. Ładowacze, ze względu na układ mocowania, możemy podzielić na wyposażone w układ mocowania typu euro (LC5, LC4, LC3, LC2) oraz układ mocowania PRONAR w przypadku ładowacza ŁC-1650. Osprzęt Pronaru może również współpracować z ładowaczami innych producentów, wyposażonymi w mocowanie typu euro.

Z ładowaczami może być agregowany następujący osprzęt

- czerpaki do materiałów sypkich,
- czerpaki chwytakowe,
- wycinaki do kiszonki,
- widły do obornika,
- widły do palet przesuwne,
- chwytaki do kłód,
- chwytaki do beł,
- zawiesie typu big-bag,
- chwytaki do balotów proste.

Informacje na temat efektywnego współdziałania z różnymi ciągnikami poszczególnych modeli ładowaczy Pronaru i ich szczegółowe parametry techniczne są dostępne u wszystkich dilerów na terenie kraju oraz na stronie internetowej www.pronar.pl

Robert Woldański

Autor jest regionalnym przedstawicielem
Pronaru



Zestaw idealny: ciągnik PRONAR 5340, ładowacz PRONAR LC3 i wóz paszowy VMP-10





”

SPRZĘT KOMUNALNY

Rozdrabniacze wolnoobrotowe i przesiewacze bębnowe

INNOWACYJNE, LECZ ŁATWE W OBSŁUDZE

Odpady komunalne, aby mogły być poddane dalszej obróbce, muszą zostać wstępnie rozdrobnione i przesiane. Do tego celu znakomicie nadają się produkowane przez Pronar mobilne modele maszyn: rozdrabniacze wolnoobrotowe i przesiewacze bębnowe.



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85 z przesiewaczem PRONAR MPB 18.47

Pronar stale, z roku na rok, powiększa ofertę maszyn komunalnych. Dzięki temu nabywcy mają możliwość skonfigurowania podstawowych elementów linii tworzących kompletne zestawy do przetwarzania odpadów komunalnych. Zgromadzone odpady, aby można je było przeznaczyć do dalszego recyklingu, należy poddać wstępnemu rozdrobnieniu, a następnie przesianiu, podczas którego zostaną rozdzielone poszczególne frakcje.

Maszyny, dzięki którym odpady są wstępnie rozdrabniane, to PRONAR MRW 2.85 oraz PRONAR

MRW 2.1010. Każdy z tych modeli rozdrabniaczy jest maszyną dwuwałową, w której wały pracują w cyklu synchronicznym. PRONAR MRW 2.85 jest dostępny w dwóch wersjach podwozia, z których pierwszą oparto na podwoziu zabudowanym na kołach, w formie przyczepy centralnoosiowej. Dzięki temu możliwe jest transportowanie rozdrabniacza po drogach publicznych jako maszyny doczepionej do samochodu ciężarowego. Pozwala na to homologacja honorowana na terenie całej Europy.

Kolejną wersją rozdrabniacza PRONAR MRW 2.85 jest MRW 2.85g

charakteryzujący się takimi samymi parametrami roboczymi, jednak wyposażony w podwozie gąsienicowe. Pozwala ono na użytkowanie maszyny na trudno dostępnym terenie, na którym niemożliwe byłoby ustawienie rozdrabniacza na podwoziu kołowym. Ten typ podwozia sprawdza się również w terenie, na którym nie jest planowane częste przetransportowywanie rozdrabniacza na większe odległości. Przemieszczanie maszyny jest całkowicie niezależne od zewnętrznych środków transportu.

Rozdrabniacz PRONAR MRW 2.1010 charakteryzuje się wyższą wy-

dajnością niż MRW 2.85, co jest możliwe dzięki dłuższemu wałom roboczym (2,5 metra). Z uwagi na znaczną wagę MRW 2.1010 jest produkowany w wersji z podwoziem gąsienicowym.

Oba modele rozdrabniaczy Pronaru są przeznaczone do wstępnego rozdrabniania odpadów: komunalnych, wielkogabarytowych, przemysłowych, palet czy odpadów zielonych, np. korzeni drzew. Dodatkowym wyposażeniem rozdrabniaczy jest nadtaśmowy separator magnetyczny, który doskonale radzi sobie z oddzieleniem z rozdrobnionego materiału frakcji ferromagnetycznej.

Aby z rozdrobnionych materiałów w pełni odzyskać te, które nadają się do ponownego przetworzenia lub do dalszej segregacji, można posłużyć się produkowanymi przez Pronar mobilnymi przesiewaczami bębnowymi. W ofercie dostępne są cztery modele, różniące się głównie wielkością sita przesiewającego i mocą maszyn. Parametry te zapewniają doskonale dopasowanie do potrzeb przyszłego użytkownika. Konstrukcja podwozia każdego z przesiewaczy może być w wersji kołowej lub gąsienicowej.

Połączenie rozdrabniacza i przesiewacza Pronaru w jednej linii technologicznej pozwala na bardzo wydajną pracę i skuteczne separowanie kilku frakcji materiału.

Rozdrobniony w rozdrabniaczu materiał może zostać przetransportowany przenośnikiem bezpośrednio do kosza zasypowego mobilnego przesiewacza bębnowego. Na końcu cyklu pracy rozdrabniacza, dzięki elementom wyposażenia dodatkowego, frakcja ferromagnetyczna może zostać oddzielona od pozostałych odpadów. Do przesiewacza trafia więc materiał wstępnie oczyszczony ze stalowych elementów. Nad



Mobilny przesiewacz bębnowy PRONAR MPB 20.55

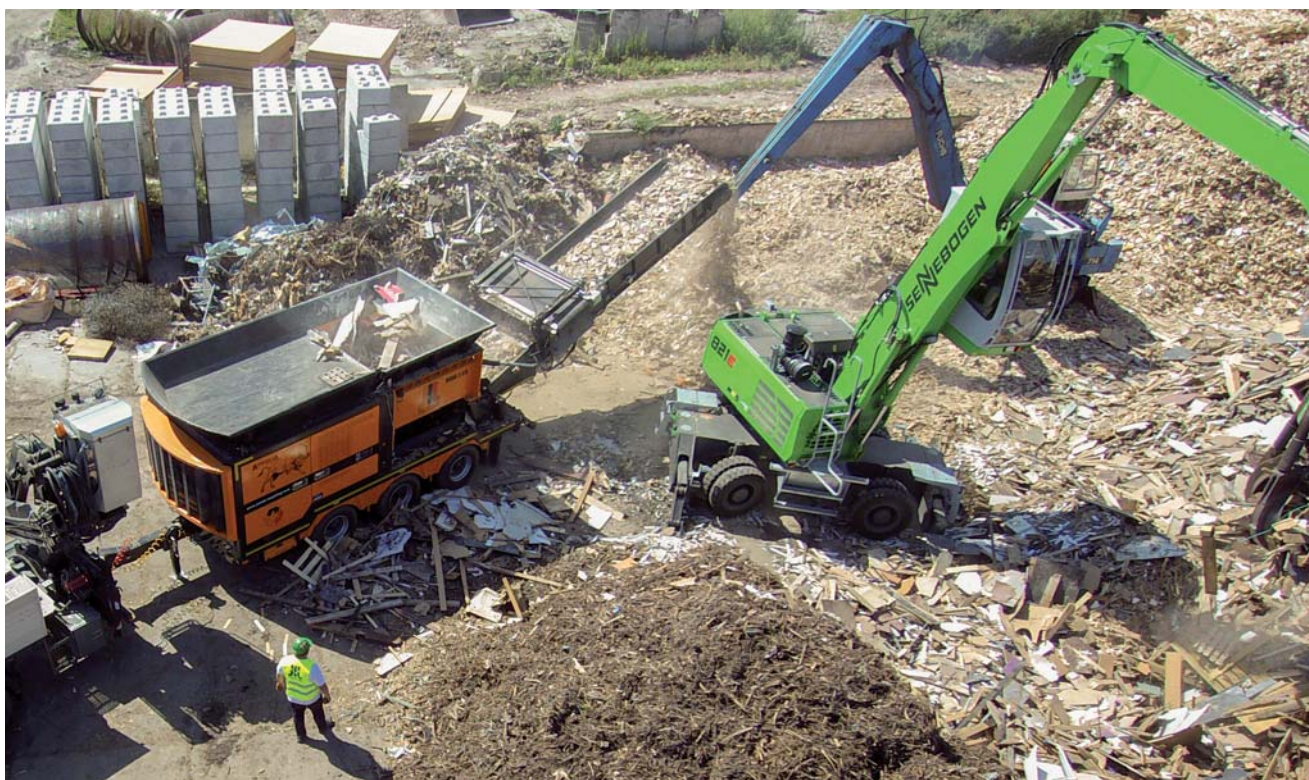
koszem zasypowym przesiewacza można zastosować kratę skutecznie oddzielającą większe elementy, które - z punktu widzenia użytkownika - nie powinny się znaleźć w bębnie przesiewającym.

W zależności od wielkości perforacji obrotowego sita przesiewającego, uzyskuje się pożądaną wielko-

ści frakcje: podsitową oraz nadsitową. Tę ostatnią stanowi nieprzesiany materiał. Z frakcji nadsitowej można również - poprzez zastosowanie separatora pneumatycznego (wyposażenie dodatkowe) - oddzielić tzw. frakcję lekką (np. folię lub papier). Na obu przenośnikach przesiewaczy mogą zostać zastosowane kolejne separatory ma-



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85 z przesiewaczem PRONAR MPB 18.47



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85

gnetyczne w postaci rolek magnetycznych, które mają za zadanie całkowite wyeliminowanie z obu frakcji pozostałych jeszcze ewentualnie elementów stalowych.

Mimo nowoczesnej i innowacyjnej konstrukcji, mobilne przesiewacze i rozdrabniacze Pronaru są bardzo proste w obsłudze. Zadanie operatora sprowadza się jedynie do rozłożenia przenośników taśmowych oraz wybrania odpowiednich parametrów pracy maszyn - w zależności od rodzaju materiału, który należy wyodrębnić.

Pronar oferuje maszyny, których funkcjonalność i wydajność może być zwiększana poprzez elementy wyposażenia dodatkowego i układy robocze montowane opcjonalnie. Pronar produkuje przesiewacze (MPB 14.44, MPB 18.47, MPB 20.55 i MPB 20.72), które mogą być montowane na podwoziu kołowym lub gąsienicowym (oznaczenie g) oraz rozdrabniacze (MRW 2.85 i MRW 2.1010). Rozdrabniacz MRW 2.85 jest produkowany również w wersji z podwoziem gąsienicowym.

Liczba oferowanych modeli maszyn w połączeniu z wieloma wariantami ich wyposażenia dodatkowego i opcjonalnego pozwala znakomicie dopasować się do potrzeb rynku i zaspokoić potrzeby wymagających klientów. Na uwagę zasługuje fakt, że jeden z mobilnych przesiewaczy bębnowych - PRONAR MPB18.47 - zdobył złoty medal na Międzynarodowych Targach Komtechnika w Poznaniu w 2014 roku. Natomiast mobilny rozdrabniacz PRONAR MRW 2.1010 został zgłoszony do tegorocznej edycji konkursu na targach POLECO 2016.

Andrzej Chichłowski
Autor jest Kierownikiem Sekcji Maszyn
Komunalnych Wydziału Wdrożeń w Pronarze



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85



Mobilny przesiewacz bębnowy MPB 20.55g



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85g

Nowa linia mobilnych rozdrabniaczy wolnoobrotowych

POTWIERDZENIE POZYCJI PRONARU

W maju na największej na świecie imprezie związanej z ochroną środowiska (Kwartalnik nr 2(37)/2016) - targach IFAT w Monachium - zaprezentowana została linia produktów recyklingowych Pronaru, między innymi mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe.

Obydwa prezentowane na imprezie modele: PRONAR MRW 2.85 na podwoziu kołowym i PRONAR MRW 2.1010 na podwoziu gąsienicowym są wynikiem pracy konstruktorów i kierownictwa firmy, które dostrzegając dynamiczny rozwój sektora usług recyklingowych zdecydowało o produkcji specjalistycznych maszyn dla firm z tej branży.

Masa mniejszego modelu MRW 2.85 (o mocy 398 KM) wynosi 24 tony, większego MRW 2.1010 (760 KM) - 40 ton. Obydwa rozdrabniacze napędzane są silnikami spalinowymi, przy czym model MRW 2.85,

montowany na podwoziu kołowym, posiada homologację europejską do poruszania się po drogach publicznych. Spełnia też europejską normę emisji spalin Stage IV.

Najnowszy produkt wśród maszyn komunalnych Pronaru, spotkał się z ogromnym zainteresowaniem organizatorów targów IFAT, odwiedzających, branżowych ekspertów, jak również przedstawicieli firm świadczących usługi komunalne i recyklingowe. Duża uwaga, jaką skupiły na sobie maszyny Pronaru jest potwierdzeniem pozycji firmy z Narwi w segmencie tych produktów.

Mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe, podobnie jak mobilne przesiewacze bębnowe, są produkowane w fabryce Pronaru w Siemiatyczach (woj. podlaskie). Długoletnie doświadczenie Pronaru w produkcji maszyn umożliwiło firmie samodzielne opracowanie projektów, wykonanie prototypów, testów konstrukcyjnych i wprowadzenie na rynek mobilnych przesiewaczy i rozdrabniaczy. Użyta do ich produkcji wysokogatunkowa stal i najwyższej jakości komponenty dają podstawę do pewności, że nabywcy zainwestowali w maszyny o solidnej konstruk-



W maju podczas targów IFAT w Monachium zaprezentowano po raz pierwszy mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe Pronaru



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85

cji, co jest bardzo istotne, np. przy redukcji objętości najtrudniejszych do rozdrobnienia odpadów (rozdrabniacze) czy właściwego wyodrębnienia ich poszczególnych frakcji (przesiewacze). Rozdrobniony wstępnie materiał poddany procesowi wyodrębnienia różnych frakcji (np. w przesiewaczu bębnowym), może zostać wykorzystany do ponownego zastosowania m.in. przy produkcji paliwa, mebli czy kompostu.

Mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe są stosowane przede wszystkim w procesie wstępnego przygotowania do segregacji materiałów trudnych do destrukcji, w tym zawierających elementy metalowe. Wymienne wały o długości od 1700 do 2440 mm i średnicy od 685 do 850 mm bez trudu radzą sobie z materiałem wsadowym, którym mogą być: odpady budowlane lub odpady wielkogabarytowe, meble, palety, koła czy opony. W przypadku od-

zyskania elementów metalowych pomocny jest separator magnetyczny umieszczony nad taśmą przenośnika.

Tak jak możliwość wymiany bębna w przesiewaczach ma kluczowe znaczenie dla ich funkcjonalności, tak samo niezwykle istotna jest wymiennalność wałów roboczych w rozdrabniaczach. Dzięki różnym rodzajom wałów maszyny Pronaru efektywnie rozdrabniają różne rodzaje materiału wsadowego. Dzięki temu są one bardziej uniwersalne w zastosowaniu, wzrasta efektywność ich wykorzystania, a użytkownik nie musi inwestować w inne modele tego typu maszyn. To unikalne, w przypadku tej kategorii maszyn, rozwiązanie występuje w bardzo niewielkiej liczbie modeli i jest oferowane przez zaledwie kilku producentów na świecie.

Dzięki rozpoczęciu produkcji rozdrabniaczy wolnoobrotowych, Pronar dołączył do wąskiego grona producentów oferujących zesta-

wy maszyn tworzących linie technologiczne składające się z mobilnych rozdrabniaczy i przesiewaczy bębnowych. Wstępne rozdrobnienie odpadów zapewnia ich bardziej efektywną i dokładną separację oraz duży odzysk podczas późniejszego procesu segregacji.

Przesiewacze i rozdrabniacze Pronaru są maszynami mobilnymi osadzonymi na podwoziu kołowym lub gąsienicowym. Duża liczba modeli tych maszyn, możliwość wyboru rodzaju napędu i innych elementów wyposażenia dodatkowego, zwiększających ich funkcjonalność, plasują Pronar w czołówce światowych producentów branży. Wzmacnia to pozycję sieci dilerskiej firmy, ponieważ zagraniczni partnerzy mogą oferować swoim klientom nowoczesne i innowacyjne maszyny.

Bartosz Tomczak
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Przesiewacz PRONAR MPB 20.55g

NA PODWOZIU GĄSIENICOWYM

Pronar wprowadził do sprzedaży nowy przesiewacz MPB 20.55g, oparty na konstrukcji sprawdzonego i cenionego modelu MPB 20.55.

Przesiewacz PRONAR MPB 20.55g różni się od modelu MPB 20.55 budową układu jezdny: centralnoosiowy układ jezdny został zastąpiony podwoziem gąsienicowym. Dzięki temu, przesiewacz do poruszania się po terenie, na którym pracuje, nie potrzebuje żadnego pojazdu do holowania. Zastosowanie podwozia gąsienicowego pozwala na zwiększenie wy-

dajności pracy maszyny. Po usypaniu pryzmy może przesunąć się o parę metrów, aby usypać kolejną. Dzięki temu nie trzeba angażować ładowarki do przewożenia urobku. Przesiewacz może również wjechać w miejsca trudno dostępne i podmokłe.

Transport przesiewacza PRONAR MPB 20.55g może odbywać się wyłącznie przy wykorzy-

staniu ciągnika ciężarowego z naczepą niskopodwoziową. Dlatego też zmniejszono jego wysokość w taki sposób, że jest on niżej zawieszony od przesiewacza MPB 20.55. Zmodyfikowano również konstrukcję mechanizmu składania podajników odprowadzających przesiewany materiał tak, aby nie stanowiły one najwyższych elementów maszyny.

Przesiewacz PRONAR MPB 20.55g zachowuje wszystkie wysokie parametry pracy MPB 20.55. Jest on napędzany silnikiem Deutz lub Caterpillar (do wyboru nabywcy). Wysoką wydajność, przy niskich kosztach eksploatacji, zapewnia optymalnie zaprojektowany bęben przesiewający o długości 5,5 i średnicy 2 m. Pozwala to na osiągnięcie wydajności nawet do 150 m³/h. Zmianie nie uległa również lista wyposażenia standardowego, w skład którego wchodzi m.in. układ centralnego smarowania oraz podnoszona i opuszczana hydraulicznie szczotka czyszcząca bębna.

Elektroniczny, będący wyposażeniem standardowym, pilot

” Elementy wyposażenia dodatkowego i opcjonalnego przesiewacza PRONAR MPB 20.55g:

- wielkość perforacji sita przesiewającego - zgodnie z zapotrzebowaniem klienta,
- grubość ścianki sita - zgodnie z zapotrzebowaniem klienta,
- dodatkowa krata separacyjna nad koszem zasypowym,
- separatory magnetyczne umieszczone na podajnikach: bocznym i tylnym,
- separator powietrzny,
- system CleanFix oczyszczający chłodnicę silnika i chłodnicę oleju.

umożliwia zdalne włączanie i wyłączenie oraz sterowanie wieloma funkcjami i mechanizmami przesiewacza, m.in.: napędem gąsienic, zmianą obrotów silnika, podnoszeniem i opuszczaniem kraty kosza zasypowego, unoszeniem i opusz-

czaniem przenośnika bocznego oraz tylnego. Można nim także uruchomić mechanizm awaryjnego zatrzymania przesiewacza.

Paweł Zubrycki
Autor jest specjalistą
ds. sprzedaży sprzętu komunalnego w Pronarze



Prezentacje mobilnego rozdrabniacza wolnoobrotowego PRONAR MRW 2.85

DOSKONAŁE EFEKTY PRACY

W sierpniu odbyły się prezentacje nowego modelu rozdrabniacza wolnoobrotowego Pronaru. Pokazy i testy przeprowadzono w firmach na terenie województw: wielkopolskiego i łódzkiego. Mobilny rozdrabniacz wolnoobrotowy PRONAR MRW 2.85 to maszyna z silnikiem Diesla o mocy 298 KW i pojemności 9,3 litra, wyposażona w systemy samooczyszczania chłodnic oleju i płynu hydraulicznego. Rozdrabniacz waży 24 tony.



System rozdrabniania tworzą dwa wały tnąco-rozdrabniające o długości 1700 mm i szerokości 685 mm. Maksymalna prędkość obrotowa wałów wynosi 44 obroty na minutę. Zarówno prędkość, jak i moc pracy wałów jest regulowana i dostosowywana do rozdrabnianego materiału.

Prezentując pracę PRONAR MRW 2.85 rozdrobieniu poddano odpady wielkogabarytowe, komunalne i drzewne (karpy). Rozdrabniacz z powodzeniem osiągnął wydajność maszyn stacjonarnych o większej przepustowości. Karpy zo-





Pronar aktywnie uczestniczy w budowaniu świadomości proekologicznej u najmłodszych - na zdjęciu dzieci ze szkoły podstawowej w Łodzi zwiedzają zakład zagospodarowania odpadów w Łodzi w towarzystwie specjalisty ds. sprzedaży sprzętu komunalnego Sławomira Matyśkiewicza

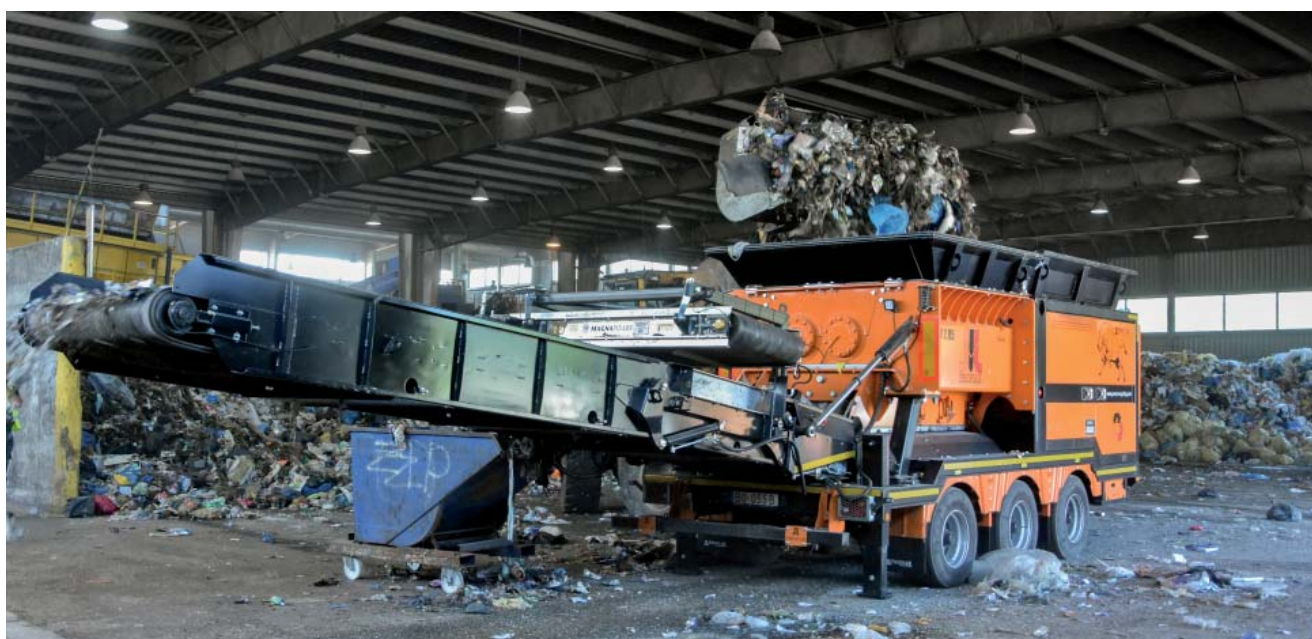
stały rozdrobnione na części o wielkości od 5 do 20 centymetrów. W opinii obserwatorów pokazów maszyna doskonale rozdrabniała materiał wsadowy.

Bardzo dobre były również parametry frakcji końcowej przy

rozdrabnianiu odpadów komunalnych, kiedy maszyna była ustawiona w cyklu pracy linii technologicznej do produkcji paliwa alternatywnego. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż PRONAR MRW 2.85 charakteryzuje się tak dobry-

mi parametrami pracy, mimo iż jest klasyfikowany tylko jako rozdrabniacz wstępny.

Sławomir Matyśkiewicz
Autor jest specjalistą ds. sprzedaży sprzętu komunalnego w Pronarze





Rozdrabniacze i przesiewacze mobilne

PREZENTACJE W EUROPIE ZACHODNIEJ

Dbłość o środowisko naturalne i potrzeba wzrostu odzyskiwania z odpadów komunalnych materiałów do ponownego przetworzenia stanowiły impuls do skonstruowania w Pronarze nowych maszyn mobilnych: rozdrabniaczy i przesiewaczy.

Nowa linia maszyn do recyklingu - mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe: PRONAR MRW 2.85 oraz MRW 2.1010 dokładniej segregują odpady i rozszerzają możliwości oferowania nowych usług przez firmy komunalne, które dysponu-

ją tego rodzaju maszynami. Pronar, zwiększając rozpoznawalność marki i dbając o udział w europejskich rynkach maszyn komunalnych, zorganizował prezentacje pracy mobilnych przesiewaczy i rozdrabniaczy w krajach Europy Zachodniej, m.in.:

Belgii, Francji, Holandii oraz Niemczech.

Od 26 do 28 maja w Almere odbyły się najważniejsze w tym roku targi branży recyklingowej i budowlanej na terenie Holandii. Przyciągnęły one przeszło 160 wystawców oraz ponad 15 tys. odwiedzających. Holenderski partner handlowy Pronaru zorganizował pokaz pracy mobilnych maszyn recyklingowych Pronaru.

Oprócz gości imprezy na stoisko i pokaz, dzięki reklamie w piśmie branżowych, newsletterom oraz indywidualnym zaproszeniom, przybyli przedstawiciele firm i branżowi eksperci, których bezstronne i fachowe opinie stanowiły bardzo ważny wskaźnik oceny sprzętu Pronaru. Mobilny przesiewacz bębnowy (MPB 20.55) oraz rozdrabniacz wolnoobrotowy (MRW 2.85) tworzyły linię technologiczną, przetwarzającą



jąc różnego rodzaju materiały. Efektywność obydwu maszyn oraz ich kultura pracy wprawiała w zdumienie nawet najbardziej sceptycznych obserwatorów i ekspertów.

W dniach 15-17 czerwca we Francji odbyły się targi Forexpo. Podczas imprezy prezentowane były maszyny przeznaczone do pracy w lesie, oraz obróbki drewna. Jest to największa impreza tego typu we Francji.

Dzięki współpracy z francuskim dilerem Pronaru na imprezie została zaprezentowana praca przesiewacza MPB20.55, rozdrabniacza MRW 2.85 oraz przyczepy leśnej T644/1. Maszyny pracowały z materiałem drzewnym. Przesiewacz Pronaru był jedyną maszyną tego typu na targach, co przełożyło się na duże zainteresowanie zwiedzających. Ogromną uwagę przyciągnął również rozdrabniacz MRW 2.85, który skutecznie rozdrabniał grube bele drewna. Pokazy trwały 3 dni, podczas których zwiedzający mieli możliwość oglądania maszyn Pronaru.

W czerwcu i lipcu w 20 belgijskich i niemieckich przedsiębiorstwach przeprowadzono pokazy pracy rozdrabniaczy Pronaru. Każda z firm miała okazję przetestować rozdrabniacz PRONAR MRW 2.85 na kilku różnych rodzajach materiałów: odpadach zielonych, komunalnych, wielkogabarytowych i korzeniach drzew. Oczekiwania obserwatorów, zarówno co do wielkości uzyskiwanej frakcji, jak i wydajności maszyn zostały całkowicie spełnione.

Sukces pokazów i zainteresowanie pracą maszyn skłoniło Pronar do zaplanowania kolejnych imprez promujących rozdrabniacze w Europie. Ich terminy zostaną podane na stronie www.pronar-recycling.com

Radosław Puciaty
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Mobilne przesiewacze bębnowe

PIERWSZY NA BIAŁORUSI

Firmy komunalne, aby osiągnąć lub utrzymać wysoki poziom konkurencyjności, muszą poszerzać zakres usług. Dlatego powinny być wyposażone w nowoczesny sprzęt, gwarantujący odpowiednią wydajność, jakość oraz bezpieczeństwo pracy. Konieczność tę dostrzegają również firmy komunalne na Białorusi, które okazały bardzo duże zainteresowanie prezentacją pracy mobilnego przesiewacza bębnowego PRONAR MPB 18.47, jaka odbyła się na początku sierpnia w białoruskim Brześciu.

Przesiewacz ten doskonale spełnia wymogi dotyczące nowoczesnego i skutecznego sprzętu do segregacji odpadów komunalnych. Efekty jego pracy zostały ocenione przez mieszkańców Brześcia i przedstawicieli tamtejszych firm komunalnych. Jedna z białoruskich firm komunalnych zakupiła prezentowany PRONAR MPB 18.47 i okazało się to bardzo dobrą inwestycją.

Nabywca skorzystał z możliwości bezpłatnego profesjonalnego przeszkolenia z zakresu obsługi przesiewacza, które zostało przeprowadzone podczas demonstracji pracy

maszyny. W Brześciu pokazano pracę mobilnego przesiewacza bębnowego PRONAR MPB 18.47 z dwoma dodatkowymi sitami K 6/6 i K20/6.

Obserwatorzy byli pod wielkim wrażeniem efektów pracy maszyny. Prezentacja możliwości maszyny Pronaru obejmowała przesiewanie dwóch rodzajów materiału. Jednym z nich była czarna ziemia, a drugim - zrębki drewna. Uczestnicy pokazu sprawdzili funkcjonalność i działanie mechanizmów przesiewacza i pod nadzorem przedstawiciela Działu Serwisu Pronaru - sterowali jego funkcjami.

Pokaz pracy MPB 18.47 był doskonałą okazją do zwiększenia rozpoznawalności marki PRONAR na Białorusi i rekomendowania przez dilerów przesiewaczy Pronaru przedstawicielom branży komunalnej oraz firmom świadczącym usługi recyklingowe. Obserwatorzy szczególną uwagę zwrócili na cechy, które są bardzo ważne przy oferowaniu usług komunalnych: funkcjonalność, jakość pracy oraz wydajność MPB 18.47.

Katarzyna Szyszko
Autorka jest specjalistką
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Kompleksowe utrzymanie ścieżek rowerowych

WARTO SKORZYSTAĆ Z OFERTY PRONARU

Sieć ścieżek rowerowych w Polsce staje się coraz gęstsza. Stanowi ona integralny element infrastruktury i wymaga dbałości oraz stałego utrzymywania w należytym stanie. Z uwagi na rosnący z roku na rok ruch rowerowy w okresie zimowym, konieczne jest odśnieżanie także ścieżek rowerowych.

Green Velo to najpiękniejsza trasa rowerowa w Polsce. Przebiega przez obszar pięciu województw leżących we wschodniej części kraju: warmińsko-mazurskiego (395 km), podlaskiego (603 km), lubelskiego (413 km), podkarpackiego (458 km) i świętokrzyskiego (210 km). Niemal 580 km długości trasy stanowią odcinki prowadzące przez tereny leśne, a 180 km przypada na doliny rzek. W północnej części szlaku długie odcinki poprowadzono nasypami dawnych linii kolejowych.

Pronar, wyłączny dystrybutor ciągników Kioti w Polsce, oferuje m.in. modele ciągników o mocy od 26 KM do 73 KM, które doskonale sprawdzają się przy pracach związanych z utrzymaniem ścieżek rowerowych. Ich charakterystyczną cechą jest: niska awaryjność, bogate wyposażenie, a także zwrotność i nieduże rozmiary, które pozwalają dotrzeć do miejsc niedostępnych dla maszyn o większych gabarytach. Mała masa nie powoduje zniszczenia struktury ścieżek rowerowych, które są oczyszczane specjalistycznym sprzętem, takim jak zmiatarki mechaniczne z układem zraszania, a w okresie zimowym - pługami odśnieżnymi wraz z posypywarkami.

Przy utrzymaniu ścieżek rowerowych z ciągnikiem Kioti NX4510C może być zagregowana zmiatarka PRONAR Agata ZM1600 zawieszana na TUZ-ie ciągnika bądź nowy model zmiatarki ZM-P16. Jest ona doskonałym narzędziem do letniego i zimowego utrzymania powierzchni dróg i chodni-



ków. Zastosowane w ZM-P16 innowacyjnych rozwiązań pozwala latem usuwać nieczystości, a zimą - po wyposażeniu w specjalną szczotkę i posypywarkę - zmiatarka staje się niezastąpionym urządzeniem do odśnieżania i uszorstniania nawierzchni ścieżek. Do zestawu świetnie pasują pługi odśnieżne PRONAR PU-1700 lub PRONAR PUV-1600. Tylony wał odbioru mocy ciągnika Kioti umożliwi agregowanie maszyn potrzebujących zależnego lub niezależnego napędu.

Latem przy wykaszaniu trawy obok ścieżek rowerowych można również wykorzystać maszyny Pronaru - kosiarki bijakowe zawieszane na wysięgnikach wielofunkcyjnych. Ciągnik Kioti oraz wysięgnik wielofunkcyjny PRONAR WWT420 z głowicą GK80L tworzą zestaw, który znakomicie poradzi sobie

z zachowaniem odpowiedniej estetyki ścieżek.

Niezawodne zmiatarki PRONAR przeznaczone do oczyszczania utwardzonych powierzchni znajdują zastosowanie w przedsiębiorstwach drogowych, firmach komunalnych oraz gospodarstwach rolnych. Służą one przede wszystkim do utrzymania czystości placów, parkingów, ciągów komunikacyjnych, otoczenia obiektów oraz wszystkich innych utwardzonych powierzchni drogowych i chodnikowych ze ścieżkami rowerowymi łącznie. Pronar zapewnia stałą dostępność urządzeń w różnych konfiguracjach poprzez sieć dilerką na terenie całej Polski oraz kompleksową obsługę serwisową.

Bogdan Hałaszką
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru

Zmiany w ustawie o zamówieniach publicznych

PRONAR MOŻE POMÓC

Od kilkunastu miesięcy w branży komunalnej funkcjonuje nowy termin - in house. Pojawił się on w orzecznictwie Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej (wcześniej Europejski Trybunał Sprawiedliwości) i obejmuje zamówienia zlecane przez instytucje zamawiające podległym im podmiotom.



Rozdrabniacz wolnoobrotowy MRW 2.85

Adaptując tę ustawę do polskiego prawa parlament znowelizował prawo dotyczące zamówień publicznych. Od początku przyszłego roku gminy, w których wygasły umowy będą mogły zacząć organizować gospodarkę komunalną bez przetargów. Warunkiem jest jedynie wykonywanie przez podmiot należący do gminy działalności w przeważającej części na rzecz tej gminy.

Zdaniem wielu ekspertów, wprowadzenie zasady in house może mieć negatywny skutek dla wielu gmin, gdyż nie są one przygotowane do realizacji zadań przy pomocy własnych jednostek. Po prostu nie mają odpowiedniego sprzętu do wykonania usług w tym zakresie. Zlecenie

usług komunalnych podległym jednostkom wiąże się z koniecznością zakupu specjalistycznego sprzętu. Bardzo przydatne mogą się tu okazać maszyny komunalne Pronaru. Firma z Narwi oferuje maszyny zarówno do zagospodarowania i selekcji odpadów komunalnych, jak i do konserwacji zieleni miejskiej oraz utrzymania w czystości infrastruktury drogowej.

Po przeprowadzeniu zbiórki odpadów niezbędne jest ich zagospodarowanie w specjalistycznym zakładzie. Zgodnie z wymogami prawa, należy tak nimi gospodarować, aby uzyskać jak najwyższe wskaźniki odzysku, stosując różne metody recyklingu. Pronar przygotował w tym celu pełną ofertę maszyn

Pierwszą grupę stanowią mobilne przesiewacze bębnowe. Pronar oferuje cztery modele tych maszyn. Przystosowane są one do transportu po drogach publicznych bez specjalnych pozwoleń (np. przy użyciu samochodu ciężarowego) lub po terenie wysypiska (z wykorzystaniem ciągnika lub ładowarki). W każdym przypadku można zastosować dwie wersje napędu - silnik elektryczny lub spalinowy.

Model MPB 20.72 jest największy i najwydajniejszy. 24-tonowa maszyna dysponuje bębniem przesiewającym o wymiarach 7200x2000 mm. Prędkość obrotowa bębna sięga 19 obr./min, a kosz zasypowy ma poj. 6 m³. Modele MPB 20.55 i MPB 18.47 są nieco mniejsze (bębniem prze-

siewający ma wymiary odpowiednio: 5500x2000 mm oraz 4700x1800 mm) i preferują je firmy zajmujące się procesami recyklingu i segregacji. Najmniejszym przesiewaczem Pronaru jest MPB 14.44. To 11-tonowa maszyna z bębniem przesiewającym o wymiarach 4400x1400 mm, koszem zasypowym o poj. 3 m³ i prędkością obrotową bębna sięgającą 23 obr./min.

Wszystkie wymienione maszyny są mobilne (mają po dwie osie oraz pneumatyczną instalację hamulcową z EBS). W systemie transportu materiału w przesiewaczu możliwa jest regulacja prędkości taśm przenośnika tylnego i bocznego. W obydwu przenośnikach można zastosować separator magnetyczny.

Kolejną grupą maszyn przydatnych w firmach komunalnych są mobilne rozdrabniacze wolnoobrotowe MRW 2.85 i MRW 2.1010. Dzięki zastosowaniu tych maszyn możemy rozdrobnić wstępnie odpady komunalne, wielkogabarytowe, karpę korzeni, gałęzie, drzewa. Rozdrobnienie powoduje zmniejszenie objętości materiału i

stwarza możliwość ponownego wykorzystania go w procesach spalania jako komponentu paliw alternatywnych.

Pronar produkuje maszyny, które umożliwiają samorządom realizację nałożonych na nich zadań. Zamiatarki, kosiarki, odmularki - to sprzęt Pronaru, który znakomicie sprawuje się zarówno w dużych aglomeracjach, jak i w mniejszych miejscowościach. Wystarczy dysponować jednym nośnikiem (ciągnik rolniczy), aby agregować z nim wiele maszyn, np. zamiatarkę ciągnikowo-elewatorem ZMC 3.0.

Zastosowanie w niej dwóch szczotek talerzowych i jednej walcowej pozwala zbierać nieczystości i transportować je pasem transmisyjnym do zbiornika o pojemności 3 m³. Ochronę przed zbytnim zapyleniem stanowi system 6 dysz zraszających i 1150-litrowy zbiornik na wodę. Zamiatarka ZMC 3.0 jest ergonomiczna, prosta w obsłudze i pozwala na duże oszczędności. Zamiatarkę z kabiny ciągnika obsługuje jedynie jego operator. Uchylny i skrę-

ny dyszel oraz 2,7 m szerokości roboczej ZMC 3.0 pozwalają na oczyszczenie jednego pasa ruchu przy jednorazowym przejeździe.

Zawieszane z przodu lub z tyłu ciągnika zamiatarki serii Agata są wykorzystywane do sprzątania placów, ścieżek rowerowych i chodników. W zależności od potrzeb można w nich zamontować szczotkę o szerokości od 1,6 do 2,2 metrów. Pozwala to na osiągnięcie wydajności od 9500 do 11875 m²/h. Pomyślano również o ochronie środowiska - szczotki zraszane są przez system dysz wodnych, a nieczystości zbierane do kosza o pojemności 250 dm³. Zamiatarki serii Agata mogą współpracować z dowolnym nośnikiem: ciągnikiem, koparko-ładowarką czy wózkiem widłowym.

Do utrzymania terenów zieleni służą różne modele kosiarek oraz głowic tnących montowanych na wysięgnikach. Pronar produkuje także tego typu maszyny.

Sławomir Matyśkiewicz
Autor jest specjalistą ds. sprzedaży sprzętu komunalnego w Pronarze



Zamiatarka ZMC 3.0 jest ergonomiczna, prosta w obsłudze i pozwala na duże oszczędności



Zamiatarka PRONAR ZM-P16

DO SPRZĄTANIA I ODŚNIEŻANIA

Wśród wielu maszyn Pronaru, które można wykorzystywać do utrzymania dróg w ciągu całego roku, znajduje się zamiatarka ZM-P16. Jej najważniejszą cechą jest napęd z WOM-u ciągnika poprzez wał przegubowo-teleskopowy. Ze względu na swą szerokość maszyna przeznaczona jest przede wszystkim do podmiatania śmieci z chodników oraz ścieżek rowerowych na lewą lub prawą stronę. Przy zastosowaniu specjalnej szczotki możliwe jest również odśnieżanie.

W zamiatarce PRONAR ZM-P16 zamontowano szczotkę walcową o długości 1,6 m, którą można ustawić do podmiatania w lewą bądź prawą stronę w zakresie do 30°. Szczotka jest napędzana przez przekładnię pasową, która pośrednio przez wał przegubowo-teleskopowy korzysta z WOM-u ciągnika. Takie

rozwiązanie przeniesienia napędu umożliwi również zastosowanie tradycyjnego napędu hydraulicznego, gdzie silnik hydrauliczny montuje się na wejściu przekładni pasowej. Zastosowanie przekładni stanowi dodatkowe zabezpieczenie przeciążeniowe oraz znacząco zmniejsza szerokość maszyny. Specjalne rozwiąza-

nie konstrukcyjne układu zawieszenia i ramy umożliwi montaż zamiatarki na przedni bądź tylny TUZ ciągnika. Przełożenie zamiatarki z przodu na tył i odwrotnie może być wykonane również samodzielnie przez użytkownika, dzięki małej wadze elementów oraz ich nieskomplikowanemu mocowaniu.



W celu zwiększenia jakości zamiatania i zmniejszenia jego uciążliwości dla otoczenia wskazane jest zwilżenie zamiatanej nawierzchni jezdni lub chodnika. Dlatego do ZM-P16 można zamontować - jako wyposażenie dodatkowe - układ zraszania ze zbiornikiem, pompą i dyszami rozpylającymi. W zależności od potrzeby wynikającej z rodzaju i ilości zanieczyszczeń, w wyposażeniu zamiatarki są dwa komplety dysz o różnej efektywności pracy, których położenie kątowe i wysokość można łatwo regulować.

Mechanizm skreślenia szczotki jest wybierany przez klienta. Poza tradycyjnym - ręcznym, za pomocą sztywnego łącznika ustalającego trzy pozycje pracy, ma do dyspozy-

cji sterowanie hydrauliczne. Zmiany kąta pracy szczotki sterowane są wtedy z kabiny kierowcy, bez konieczności wychodzenia z ciągnika. Pozwala to oszczędzić nie tylko czas, ale i paliwo, gdyż zmniejsza się liczba pustych przejazdów. W celu zwiększenia trwałości maszyny zamontowane zostały dwa kółka podporowe o dużej nośności (700 kg każde) oraz szerokości (70 cm), co zapewnia łatwiejsze pokonywanie przeszkód, kratek ściekowych oraz dziur i wyrw w zamiatanej powierzchni.

Dla ochrony osób postronnych przed wyrzucanymi przez szczotkę przedmiotami, kurzem oraz śniegiem, a także w celu zabezpieczenia ciągnika, zastosowane zostały

przed szczotką miękkie osłony o regulowanej wysokości. Ich cechą wyróżniającą jest dwudzielność, umożliwiającą różne ustawienia lewej i prawej strony.

Zamiatarka jest lekka. Osiągnięto to dzięki ażurowej konstrukcji oraz wykonaniu z tworzyw sztucznych osłon górnych szczotki i przekładni pasowej. Stawia to mniejsze wymagania udźwigu dla TUZ-a ciągnika. Ma to wielkie znaczenie przy sprzętaniu chodników, przy którym preferowane są ciągniki małe i lekkie o dużej zwrotności i manewrowości.

Paweł Makal
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Pług samochodowe

PŁUG Z PAMIĘCIĄ KSZTAŁTU

Pamięć kształtu? Czy to możliwe? A jednak. Pronar zastosował specjalny rodzaj tworzywa, dzięki któremu odkształcona odkładnica pługu, powraca do pierwotnego kształtu. Efektem takiego rozwiązania jest o wiele dłuższy okres żywotności urządzenia.



Pług PU-S25HL

Pronar, doświadczony producent sprzętu do zimowego utrzymania dróg, rozszerza ofertę pługów, powiększając serię PU-S o modele: PU-S25HL, PU-S27HL, PU-S30HL i PU-S34HL. Nowoczesna technologia produkcji odkładnicy pługu - ze specjalnego rodzaju tworzywa - powoduje, że po jej zniekształceniu, wgniecenie odkształca się do stanu pierwotnego. Rozwiązanie konstrukcyjne zastosowane w nowych modelach w postaci odkładnicy z rotomoldingu spowodowało też znaczne zmniejszenie wagi pługu w porównaniu z odkład-

nicą wykonaną z płyty polietylenu. Stabilna, bardzo dobrej jakości konstrukcja, zamontowana na metalowej, żebrowanej ramie sprawia, że pługi PU-S25HL, PU-S27HL, PU-S30HL i PU-S34HL są bardzo lekkie. Ich waga wynosi odpowiednio: 450, 530, 550, i 590 kg, a szerokość robocza: 2,15; 2,38; 2,63 i 2,97 m.

Nowe modele pługów zostały również wyposażone w dwa - zależne od siebie - siłowniki skrętu, które umożliwiły zastosowanie zaworu przelewowego. Jest on nieocenionym elementem konstrukcji, który - po na-

jechaniu na przeszkodę powodującą osiągnięcie wcześniej wprowadzonej wartości ciśnienia bezpieczeństwa w instalacji hydraulicznej - sprawia, że odkładnica pługu obróci się, nie doprowadzając do uszkodzenia elementów maszyny (w modelach PU-S27HL, PU-S30HL i PU-S34HL).

Mała, chociaż istotna z punktu widzenia podniesienia funkcjonalności, zmiana została wprowadzona w sposobie sterowania poziomą oraz pionową pozycją roboczą pługu. Podobnie jak w modelach z odkładnicą z polietylenu, operator ma możliwość sterowania pługiem z pulpitu umieszczonego w kabinie. Aby sterowanie było jeszcze bardziej intuicyjne, zmodernizowany panel został zaopatrzony w joystick. Także za pomocą joysticka można wybrać opcję sterowania „pływanie” - wówczas nacisk na podłoże wynika jedynie z ciężaru pługu oraz opcję „do-

cisk” - krótkotrwałe zwiększenie nacisku na niewielkich połaciach śniegu.

Tak jak w poprzednich modelach pługów (PU-S25H, PU-S32H oraz PU-S35H), tak i w nowych znajduje się power pack (skrzynia z własnym napędem hydraulicznym, napędzana elektrycznie napięciem 12 lub 24 V), który umożliwia zagregowanie pługu z każdym samochodem ciężarowym wyposażonym w płytę komunalną DIN typu A lub B.

Podobnie jak w poprzednich modelach, w nowych pługach zastosowano sprężyny oraz segmentową konstrukcję budowy lemieszki. Sprężyny zabezpieczają poszczególne segmenty przed napotkanymi na drodze przeszkodami, jednocześnie dociskając lemieszki, aby zwiększyć

możliwość. Pierwsze z nich, umożliwiają zdarcie zalegającego na powierzchni drogi, niebezpiecznego dla kierowców lodu. Natomiast lemieszki gumowe doskonale sprawdzają się w sytuacji, kiedy priorytetem jest dbałość o nie zarysowanie nawierzchni, którą odśnieżamy. Dodatkowym zabezpieczeniem są montowane wcześniej w starszych modelach pługów odbojniki zapobiegające uszkodzeniom krańców konstrukcji maszyny. W zależności od rodzaju odśnieżanego podłoża, prowadzenie pługu może być oparte na ślizgach bądź kołach. System hydrauliczny nowej serii pługów może być dostosowany do posiadanego przez nabywcę nośnika.

Powiększenie linii pługów odśnieżnych PU-S o kolejne modele obrazuje dynamikę rozwoju nowych



Pług PU-S34HL

wydajność maszyny.

Użytkownik ma do wyboru dwa rodzaje lemieszki zgarniających: metalowe perforowane i gu-

konstrukcji maszyn komunalnych w Pronarze. Daje również możliwość wyboru i dostosowania sprzętu do nośników posiadanych przez nabywcę.

Paulina Czurak
Autorka jest specjalistką
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Pługi odśnieżne

NOWE ROZWIĄZANIA

Położenie Polski w centrum Europy powoduje, że przez nasz kraj przebiegają główne szlaki komunikacyjne biegnące z północy na południe i z zachodu na wschód kontynentu. Sieć dróg międzynarodowych i krajowych przebiegających przez Polskę jest stale rozbudowywana i unowocześniana. Wszystkie drogi wymagają jednak stałego utrzymania, zarówno latem jak i zimą.

Do tego celu świetnie nadają się produkowane przez Pronar maszyny, m.in. cenione przez nabywców za wysoką skuteczność pracy pługów do odśnieżania. Pronar produkuje wiele modeli pługów, montowanych na różnych nośnikach, które doskonale spisują się w wąskich osiedlowych uliczkach, na chodnikach, drogach międzymiastowych czy też autostradach i trasach szybkiego ruchu.

Ostatnio Pronar wprowadził do produkcji pług do odśnieżania dróg wielopasmowych, z których można stworzyć zestaw roboczy: czołowy PUL-S45 - montowany na samochodach ciężarowych wyposażonych w płytę komunalną czołową wg standardu DIN 76060 oraz pług boczny PUB-S33, który został zaprojektowany do współpracy z pługami czołowymi, takimi jak PUL-S45 czy z pługami serii PUS-S.

Pługi PUL-S45 oraz PUB-S33 są wyposażone w wielolemieszowe,

amortyzowane sprężynami listwy zgarniające z gumowymi lemieszami lub z rdzeniem ceramicznym. Maszyny te zapewniają bardzo dobrą jakość odśnieżania i sprawne omijanie przeszkód napotkanych na pasie drogowym. W modelu PUL-S45 (o szerokości odśnieżania 3930 mm, z możliwością skrótu odkładnicy o 30°) zamontowano hydraulicznie składane skrzydło boczne. Można je montować z lewej lub prawej strony - w zależności od wybranej wersji. Pozwala ono zmniejszyć szerokość przejazdu do 3280 mm, dzięki czemu usprawnia przejazdy transportowe i ułatwia omijanie przeszkód lub zwężeń pasa drogowego.

Do prowadzenia pługów po odśnieżanej nawierzchni zastosowano pneumatyczne koła podporowe, które pozwalają na amortyzację oraz płynną regulację wysokości roboczej oraz zmniejszają zużycie lemieszów.

Wahliwy układ zawieszenia ramy PUL-S45, zamontowany na wahaczach, pozwala na dokładne kopiowanie poprzeczne terenu. Aby zniwelować przechyły pługów, wynikające z zamontowania skrzydła bocznego, po jednej ze stron zastosowano hydrauliczną blokadę przechyłu. Mechanizm ten blokuje pług w położeniu transportowym, usprawniając przejazdy między odśnieżanymi odcinkami.

Boczny pług PRONAR PUB-S33, po zamontowaniu na nośniku, pozwala na zwiększenie szerokości odśnieżania o 2350 mm przy skrócie odkładnicy pługów o 45°. Pług jest montowany z prawej strony, między przednią a tylną osią samochodu ciężarowego. Hydraulicznie rozkładana odkładnica pozwala na płynną regulację szerokości odśnieżania w zakresie od 0 do 45°. Dzięki temu, przy omijaniu przeszkód czy natrafieniu na zwężenie pasa, po złożeniu pług tylko nieznacznie poszerza obrys pojazdu (w pozycji transportowej odkładnica jest ustawiona równolegle do kierunku jazdy). Rama, na której zamontowano metalową odkładnicę, jest zawieszona na dwóch wahaczach oraz sprężynie odciążającej odkładnicę. Pług jest wyposażony w oświetlenie obrysowe, oświetlenie robocze w kolorze białym oraz w ostrzegawcze pulsacyjne (żółte). Połączenie pługów PUL-S45 z pługiem bocznym PUB-S33



Pługi PUL-S45



Odśnieżarka frezowo-wirnikowa OFW 2.6

tworzy bardzo efektywny zestaw pozwalający na odśnieżanie o szerokości do 6 m.

Aby usprawnić agregację, pługi PUL-S45 i PUB-S33 zostały wyposażone w podpory postojowe z kołami nastawnymi, które bardzo ją ułatwiają. Pozwalają one również na przemieszczanie pługa po placu bez konieczności agregowania go z nośnikiem. Poza sezonem zimowym, zastosowanie podpór postojowych chroni przed uszkodzeniem lemieszki oraz kół podporowych.

Zupełnie odmienną maszyną, stosowaną w najtrudniejszym i niedostępnym dla innych urządzeń terenie, jest odśnieżarka frezowo-wirnikowa OFW 2.6. Jest ona montowana na przednim TUZ-ie ciągnika lub nośnikach wyposażonych w płytę komunalną, wg standardu DIN 76060 i napędzana z WOM-u nośnika. Głównymi elementami roboczymi odśnie-

żarki są ślimaki o średnicy 950 mm. Dzięki zastosowaniu zębów na ich powierzchniach tnących, zapewniają one wysoką wydajność przy usuwaniu twardego i zbrylonego śniegu. Wysokość robocza frezu w OFW 2.6, sięgająca 1200 mm, sprawdza się przy usuwaniu zasp i zatorów śnieżnych oraz wałów śnieżnych powstałych po odśnieżaniu przez pługi.

W pełni hydrauliczny i obrotowy komin wyrzutowy pozwala na załadunek śniegu na samochody ciężarowe oraz sterowanie wyrzutem śniegu na odległość 30 m. W OFW 2.6 zamontowane zostały sprzęgła przeciżeniowe, zabezpieczające maszynę przed uszkodzeniem w wyniku natrafienia na znajdującą się w śniegu przeszkodę. W celu dostosowania do nierówności terenu odśnieżarka ma możliwość regulacji kąta pracy w płaszczyźnie pionowej. Do oddzielenia od podłoża pobieranej warstwy

śniegu służy lemiesz wykonany ze stali trudno ścieralnej, natomiast do ustawienia głębokości pracy lemieszki - ślizgi wykonane ze stali trudno ścieralnej lub gumowe koła podporowe. Ergonomiczne panele sterujące, montowane w kabinie nośnika, zapewniają intuicyjną i bezpieczną obsługę wszystkimi funkcjami maszyny.

Stale rozwijana i rozszerzana oferta Pronaru obejmuje maszyny do kompleksowego utrzymania dróg, rozpoczynając od odśnieżania chodników i niewielkich alejek pługami montowanymi na małych ciągnikach komunalnych, poprzez maszyny do odśnieżania dróg gminnych i powiatowych, a kończąc na największych pługach o zmiennej szerokości pracy, przeznaczonych do odśnieżania autostrad i dróg ekspresowych.

Lukasz Łapiński
Autor jest konstruktorem Wydziału
Wdrożeń w Pronarze

Przed sezonem zimowym

ROŚNIE POPULARNOŚĆ MASZYN PRONARU

Wraz z nadejściem jesieni wiele firm i służb komunalnych zajmujących się utrzymaniem dróg i autostrad rozpoczyna przygotowania do sezonu zimowego. Gotowość do nowego sezonu zimowego wymaga zgromadzenia odpowiednich zapasów soli i materiałów uszorstniających oraz wykonania właściwych przeglądów sprzętu.

Ostatnie lata pokazały łagodnie oblicze zimy. Jednak drogowcy do każdego sezonu przygotowują się w taki sposób, aby utrzymać przejezdność dróg nawet w przypadku nadejścia zimy stulecia. Pronar jest jednym z nielicznych polskich producentów sprzętu do utrzymania dróg i autostrad. Oferuje szeroki wybór maszyn, m.in.: samochodowe pługi odśnieżne, posypywarki i posypywarko-solarki.

Jednym z użytkowników maszyn Pronaru jest firma Badera (woj. opolskie). Jej park maszynowy składa się m.in. z kilkudziesięciu pługów samochodowych, piaskarko-solarek, a także pługów i posypywarek cią-

gnikowych. W firmie Badera najszerze zastosowanie znalazły jednak piaskarko-solarki SPT40 oraz pługi serii PU-S35H, które można spotkać na głównych polskich szlakach komunikacyjnych. Sprzęt ten znakomicie radzi sobie z zadaniami związanymi z zimowym utrzymaniem dróg oraz autostradach. Firma Badera korzystając z maszyn Pronaru przez wiele lat sprawdziła ich jakość i wytrzymałość w najcięższych warunkach. Dzięki dobrej opinii, jaką cieszą się użytkowane w firmie wyroby Pronaru, jej właściciele zdecydowali się na powiększenie parku maszynowego o sprzęt Pronaru przeznaczony do letniego utrzymania dróg - ciągniki, wysięgniki, ko-

siarki, zamiatarki oraz niskopodwoziowe lawety ciężarowe.

Maszyny Pronaru wygrywają konkurencję z wyrobami polskich, jak i zagranicznych producentów. Coraz częściej widzimy je na drogach w Polsce i zagranicą, ponieważ cieszy się dużą popularnością wśród przedsiębiorstw zajmujących się zimowym utrzymaniem dróg. Wynika to z bardzo dobrej jakości użytych do produkcji materiałów, nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych oraz dbałości o najwyższe standardy procesów produkcyjnych.

Rafał Bryła
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru



Posypywarka PRONAR EPT-15

POSYPYWANIE PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Inżynierowie Pronaru projektując posypywarkę PRONAR EPT-15 mieli na względzie troskę o ochronę środowiska naturalnego. Dzięki napędowi elektrycznemu z akumulatora pojazdu, praca posypywarki nie wymaga stosowania dodatkowego silnika spalinowego ani instalacji hydraulicznej na nośniku, co zmniejsza zużycie paliwa oraz emisję spalin.



Posypywarka EPT-15 jest przeznaczona do agregowania z lekkimi pojazdami o ładowności do 3,5 tony. Dzięki lekkiej konstrukcji możliwe jest maksymalne wykorzystanie ładowności nośnika na materiał do posypywania. Zamontowane na zbiorniku sito zapobiega załadowaniu zbrylonego materiału. Zainstalowana nad zbiornikiem plandeka chroni go przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Transport materiału do układu rozsypującego odbywa się za pomocą podajnika taśmowego. Ponieważ elementy układu rozsypującego, takie jak rynna zsykowa, dysk rozrzucający oraz łopatki są narażone na kontakt z solą, wykonano je ze

stali nierdzewnej. Taśmowy mechanizm podający oraz dysk rozrzucający są napędzane przez silniki zasilane z instalacji elektrycznej pojazdu w dwóch wersjach: 12 V albo 24 V.

Dzięki wyposażeniu w sztyber, możliwe jest przystosowanie posypywarki do rozsypywania różnych materiałów, np. soli i piasku. Sterowanie parametrami posypywania, takimi jak ilość podawanego materiału lub szerokość posypywania, odbywa się za pomocą ośmiostopniowej skali z panelu kontrolnego umieszczonego w kabinie operatora. Również ostrzegawcze światło błyskowe może być kontrolowane z panelu.

Posypywarka PRONAR EPT-15 może być agregowana na nie-

wielkich, zwrotnych pojazdach. Dlatego świetnie sprawdza przy posypywaniu wąskich dróg osiedlowych. Może też z powodzeniem współpracować z większymi nośnikami, takimi jak pojazdy wielofunkcyjne Unimog albo mniejsze ciężarówki. Ponadto, dzięki małym wymaganiom dotyczącym napędu EPT-15, zwykły samochód ciężarowy bez własnego układu hydraulicznego, współpracując z tą posypywarką zamienia się w pojazd do zimowego utrzymania dróg. Zestaw ten doskonale uzupełnia pług samochodowy PRONAR PU-S25H - również zasilany z akumulatora nośnika.

Krzysztof Januć
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Nowości

SERIA POSYPYWAREK SAMOZAŁADOWCZYCH HZW

Pronar wprowadza na rynek nowe posypywarki serii HZW agregowane z nośnikami wolnobieżnymi. Posypywarki serii HZW są maszynami samozaładowniczymi, a rozsypywanie materiału odbywa się przy pomocy walca wysiewającego. Są produkowane w dwóch wersjach: HZW150 (150 cm szerokości roboczej i pojemności 800 litrów) oraz HZW200 (200 cm, 1000 litrów). Napędzane są poprzez system: elektrohydrauliczny, hydrauliczny lub za pomocą wałka odbioru mocy nośnika.

W łyżce każdego modelu posypywarki standardowo przyspawane są elementy przyłączeniowe do bezpośredniego zawieszania na nośniki z systemem mocowania typu euro m.in.: ładowcze czołowe i ładowarki. Na zamówienie nabywcy Pronar oferuje adapter do mocowania posypywarek typu HZW na nośnikach typu koparko-ładowarki. Zaletą tego rozwiązania jest system euro, który pozwala używać również innych narzędzi z tym systemem mocowania.

Do mocowania posypywarek typu HZW na trzypunktowym układzie zawieszenia ciągników służy uchylny adapter szybkiej wymiany AT2E-H. Jest on kompatybilny ze wszystkimi narzędziami roboczymi typu euro wyposażonymi w pręt Ø40 mm i sworznie Ø20 mm (według normy ISO 23206). Ręcznym ryglowaniem sworzni blokujemy narzędzie na adapterze. Adapter AT2E-H tworzy także stabilne oraz bezpieczne połączenie TUZ-a kategorii II z nośnikiem (według ISO 730-1) i narzędziami roboczymi (np. posypywarką).

Sterowanie mechanizmem wychyłu posypywarek umożliwia operatorowi nabranie z pryzmy pełnej łyżki materiału. Regulowana przesłona i odpowiednio dobrane obroty walca zapewniają precyzyjne i równomierne sypanie materiałów (piasek, żwir, sól, chlorek wapnia itp.). Użycie zbyt wilgotnego materiału, który zawiesza się i tworzy tzw. „mostki”, nie jest problemem, ponieważ ulega on zruszaniu mieszałem sprzęgniętym z walcem posypującym.

Walec posypujący, mieszało, przesłona i łożyska posypywarek są wykonane z materiałów odpornych na korozję. Łyżka posypywarki na materiał posypujący w miejscach szczególnie narażonych na zużycie jest zabezpieczona lemieszami ze stali trudno ściernalnej i malowana metodą proszkową. Jako wyposażenie dodatkowe w posypywarkach HZW150 i HZW200 może być zamontowane oświetlenie tylne typu LED (światła pozycyjne, stop i kierunkowskazy). Natomiast w wyposażeniu standardowym znajdują się:

- składana ręcznie plandeka ze stelażem ze stali odpornej na korozję, chroniąca materiał przed opadami atmosferycznymi (zastosowano blokadę



Załadunek piasku z pryzmy przy pomocy posypywarki PRONAR HZW200



Posypywarka HZW200 rozsypująca piasek zagregowana z ciągnikiem PRONAR 5440

zapobiegającą złożeniu plan-deki podczas załadunku materiału z pryzmy),

- zabezpieczone metodą cynkowania ogniowego: podpory postojowe (dwa stojaki) i kratka bezpieczeństwa wewnątrz zbiornika (zakładana i wyjmowana bez użycia narzędzi),
- wał przegubowo-teleskopowy do posypywarek z napędem mechanicznym z WOM-u ciągnika,
- filtr wysokociśnieniowy z mechanicznym wskaźnikiem stopnia zabrudzenia (w posypywarkach z napędem hydraulicznym lub elektrohydraulicznym)..

Jeżeli użyjemy ciągnika o odpowiednio dużej mocy, możemy zamontować jedną posypywarkę HZW z przodu, a drugą z tyłu. Zwiększa to zasobność w materiał i zasięg sypania, ponieważ po zakończeniu dozowania z jednej maszyny pozostaje do rozsypiania materiał z drugiej.

Poza wprowadzaniem na rynek nowych posypywarek, Pronar unowocześnił także wcześniej produkowane HZS10. Zmodernizowano w niej układ rozsypujący. System dozowania materiału na tarczę rozsypującą został wyposażony w nowy mechanizm - dodatkowy układ z wibratorem, po-

prawiający równomierność posypywania. Napędzane elektrycznie urządzenie jest mocowane do ramy łyżki i może być włączane przy rozsypywaniu kleistego materiału lub jego zawieszaniu się między ściankami zbiornika.

Główną zaletą maszyn serii HZW i HZS jest maksymalne wykorzystanie jednego nośnika, ponieważ załadunek materiału i posypywanie wykonywane jest wówczas przez jednego operatora. Zwiększa to popularność tych maszyn na rynku.

Daniel Sakowicz
Autor jest konstruktorem Wydziału Wdrożeń
w Pronarze

Posypywarki na samochody ciężarowe do zimowego utrzymania dróg

DOSTOSOWANE DO INDYWIDUALNYCH POTRZEB

Pronar oferuje maszyny do zimowego utrzymania dróg, przeznaczone do świadczenia specjalistycznych usług i dostosowane do potrzeb nabywców. Są to m.in.: posypywarki o pojemności od 1,5 do 9 m³, współpracujące z samochodami ciężarowymi.

Posypywarki PRONAR EPT-15 i PRONAR EPT-21 to niewielkie maszyny o pojemności zbiornika odpowiednio 1,5 i 2,1 m³. Sprawdzają się one przy posypywaniu wąskich dróg osiedlowych, gdzie konieczne jest zastosowanie kompaktowych i zwrotnych samochodów. W posypywarkach zamontowano nowatorski mechanizm napędu talerza i taśmy podajnika za pomocą silników elektrycznych. Umożliwia to współpracę tych maszyn z nośnikami pozbawionymi systemu hydraulicznego.

Podstawową zaletą tych maszyn jest lekka konstrukcja, pozwalająca optymalnie wykorzystać ładow-

ność nośnika. Posypywarki są wyposażone w taśmowy system podawania materiału do układu rozsypującego. Elementy układu rozsypującego, w tym rynna zsykowa, tarcza rozrzucająca i łopatki zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Szerokość posypywania oraz ilość podawanego materiału są regulowane z panelu sterującego, umieszczonego w kabinie operatora. Regulacja odbywa się w ośmiostopniowej skali, co pozwala operatorowi dostosować parametry do szybkości jazdy.

Kolejną grupą produkowanych w Pronarze posypywarek jest seria PT. Te nowoczesne maszyny są

wyposażone w elektroniczny układ sterowania, gwarantujący uzyskiwanie dokładnej gęstości, równomierności oraz szerokości posypywania. Komputerowe sterowanie parametrami pracy powiązane z funkcją prędkości pojazdu, pozwala na odciążenie operatora oraz oszczędność materiałów. Kolorowy wyświetlacz, umieszczony w kabinie samochodu, umożliwia intuicyjne ustawienie parametrów. Rejestruje on również dzienne i całkowite ilości wyspanych materiałów, przejechanych kilometrów oraz czas pracy.

Zasobniki posypywarek serii PT są wyposażone w rozkładaną plan-dekę oraz sito rozbrylające. Do transportu materiałów z zasobnika do układu wysiewającego wykorzystywana jest taśma, wyposażona w zbieraki. Elementy narażone na korozję (rynna zsykowa, tarcza rozrzucająca i łopatki) zostały wykonane ze stali nierdzewnej. Ważnym atutem posypywarek serii PT jest układ zwilżania soli solanką, która przyspiesza działanie soli podczas zwalczania gołoledzi.

Najmniejszą maszyną z serii PT jest posypywarka HPT25 o pojemności zasobnika 2,5 m³ i dwóch zbiornikach na solankę o łącznej pojemności 900 l. HPT25 jest napędzana z systemu hydraulicznego pojazdu, nazywanego przystawką mocy. Dzięki współpracy z firmą Mercedes-Benz posypywarki HPT25 i EPT-15



Najmniejszą maszyną z serii PT jest posypywarka HPT25



Posypywarka KPT40

mogą być agregowane z samochodami Unimog.

Posypywarki serii PT40 posiadają opatentowany system regulacji pojemności zasobnika, co umożliwia załadunek 4,5; 5,25 lub 6 m³ rozrzuconych materiałów. Dzięki temu posypywarkę można montować na różnych nośnikach bez obawy ich przeciążenia. We wszystkich modelach posypywarek tej serii są montowane cztery zbiorniki solanki o łącznej pojemności 1800 l.

Posypywarki serii PT40 mogą być napędzane za pomocą pompy hydraulicznej umieszczonej na teleskopowym wysięgniku wleczzonego koła (tzw. piątego koła), z systemu hydraulicznego nośnika (przystawki mocy) lub przy pomocy własnego silnika wysokoprężnego. Dzięki zastosowaniu napędu z piątego koła lub silnika wysokopręż-

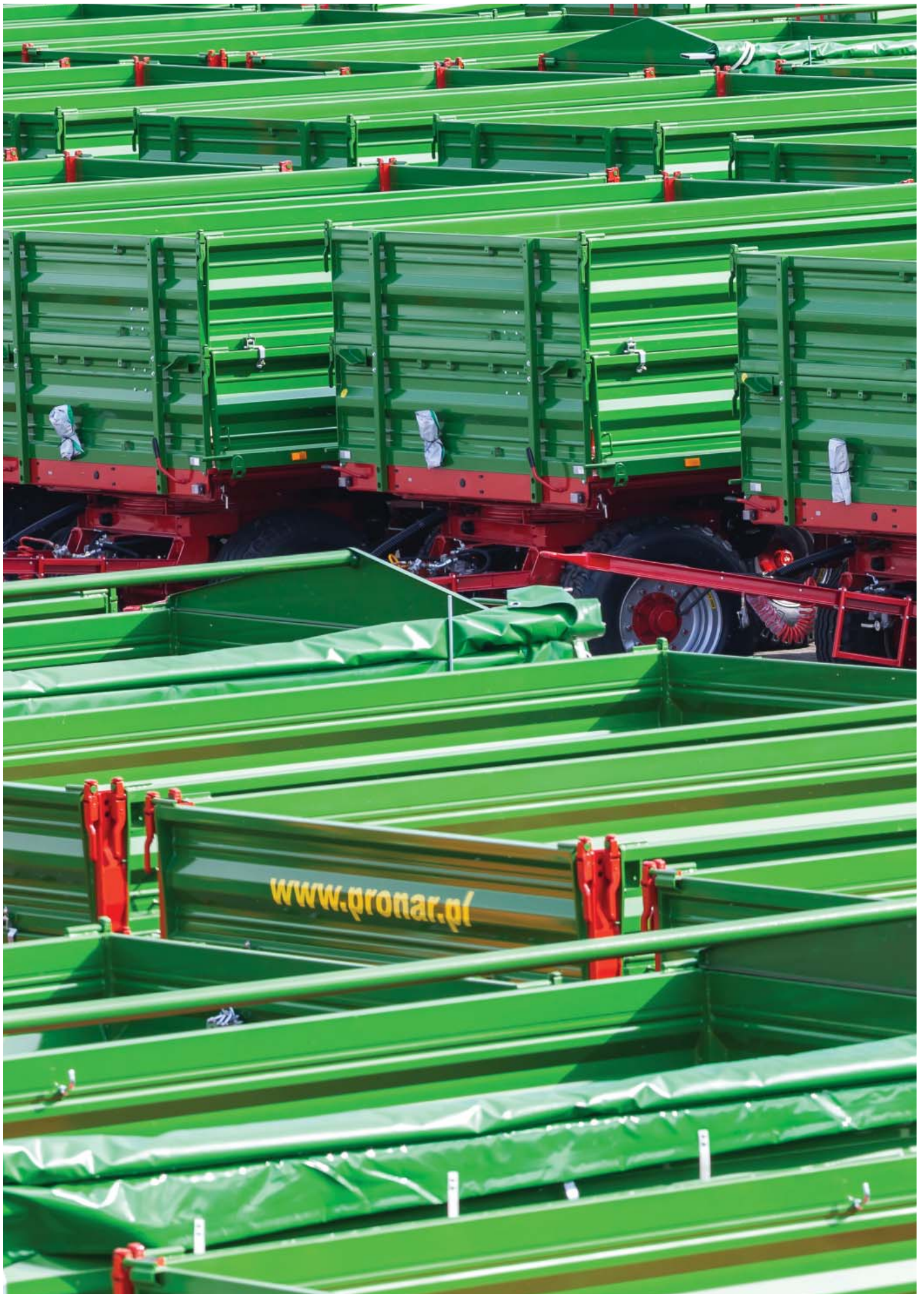
nego uzyskujemy możliwość szybkiego montażu posypywarki na różnych samochodach, gdyż nie ingerujemy w system hydrauliczny samochodu ciężarowego. Natomiast zaletą napędu z systemu hydraulicznego nośnika jest jego prosty sposób montażu i brak konieczności serwisowania mechanizmu wysięgnika wleczzonego koła lub silnika spalinowego.

Kolejnymi posypywarkami serii PT są modele PRONAR SPT70 i PRONAR HPT70, charakteryzujące się modułową budową, która ułatwia przystosowanie maszyny do indywidualnych wymagań użytkownika. Posypywarki o oznaczeniu SPT są napędzane dwucylindrowym silnikiem spalinowym Diesla, natomiast HPT - z układu hydraulicznego pojazdu przeznaczonego do pracy ciągłej. Podstawą konstrukcji jest rama, na

której posadowiono zasobnik na rozrzucone materiały. Rama jest zabezpieczona antykorozyjnie powłoką malarską albo ocynkowana ogniwo. Można też zastosować kombinację tych powłok. Montowane mogą być zasobniki o pojemności 7, 8 lub 9 m³. Istnieje także możliwość zamówienia zasobników wykonanych ze stali nierdzewnej.

Szeroka oferta maszyn Pronaru umożliwia dopasowanie modelu posypywarki do indywidualnych potrzeb i wymagań użytkownika zarówno pod względem wielkości, jak i rodzaju napędu. Zastosowanie elementów wykonanych z wysokiej jakości materiałów, w tym ze stali nierdzewnej, zapewnia długą żywotność posypywarek.

Marcin Kuliś
Autor jest konstruktorem
na Wydziale Wdrożeń w Pronarze





”

PRZYCZEPY



www.pronar.pl

Sprzedaż przyczep na rynku niemieckim

PRONAR NA PODIUM

Niemcy są jednym z największych i najbardziej wymagających rynków maszyn rolniczych w Europie. Pronar sprzedaje na nim swoje produkty już od ponad 12 lat. Za wielki sukces należy uznać fakt, że wśród 5 producentów, których przyczepy rolnicze są w Niemczech najczęściej rejestrowane, Pronar jest jedyną firmą zagraniczną.

Obecność na rynku niemieckim to ciągła praca, polegająca na dostosowywaniu się do jego wymogów, poprawie wyrobów oraz spełnianiu warunków homologowania oferowanych na nim maszyn. Najlepiej sprzedającą się tam grupą wyrobów z Narwi są przyczepy rolnicze, których rejestracją w Niemczech zajmuje się tzw. KBA (Kraftfahrt-Bundesamt), czyli Federalny Urząd ds. Ruchu Drogowego.

Od mniej więcej dwóch lat przyczepy marki PRONAR znajdu-

ją się na czołowych miejscach najważniejszych rankingów wszystkich producentów, których przyczepy rolnicze są rejestrowane w Niemczech. Natomiast od roku przyczepy rolnicze Pronaru są w grupie pięciu najczęściej rejestrowanych.

Jednak Pronar systematycznie poprawia swoją pozycję na rynku niemieckim. W tym roku od stycznia do czerwca awansował już na trzecie miejsce, plasując się tuż za firmami niemieckimi. Wśród 5 producentów, któ-

rych przyczepy rolnicze są w Niemczech najczęściej rejestrowane, Pronar jest jedyną firmą zagraniczną.

Tak dobre wyniki są możliwe dzięki stałej rozbudowie sieci dilerskiej oraz profesjonalnym, opartym na partnerstwie i zrozumieniu, kontaktom z dilerami oraz nabywcami przyczep Pronaru.

Przemysław Rogala
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



3



Porównanie przyczep 18-tonowych

PRONAR T680 WYPADA NAJLEPIEJ

Pronar porównał najważniejsze elementy konstrukcyjne 18-tonowych (dopuszczalna masa całkowita - DMC) przyczep dwuosiowych kilku czołowych niemieckich producentów z 18-tonową przyczepą PRONAR T680. Na pierwszy rzut oka wszystkie przyczepy wyglądają podobnie, jednak gdy przyjrzemy się im dokładniej, dostrzec można różnice, które decydują o ich jakości i wytrzymałości.



Rama dolna jest spawana z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości



Rama dolna

W przyczepach Pronaru rama dolna spawana jest z prostokątnych zamkniętych profili ze stali konstrukcyjnej o wysokiej wytrzymałości. Takie rozwiązanie gwarantuje wieloletnie użytkowanie przyczepy oraz niezawodność i bezpieczeństwo podczas transportu.

Dodatkowo, w kątach podwozia wspawano wzmocnienia, które znacznie podnoszą wytrzymałość i odporność ramy dolnej na odkształcenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu zwiększa się stabilność oraz bezpieczeństwo przy transporcie oraz kiprowaniu wywrotki. W przyczepach firm

konkurencyjnych często stosowane są zwykłe profile - dwuteowniki, które nie gwarantują takiego poziomu wytrzymałości podwozia, jak profile zamknięte. W wyrobach większości producentów nie zastosowano wzmocnienia ramy. W ten sposób zachodnie firmy próbują obniżyć koszty produkcji,



Zawieszenie jest oparte na resorach parabolicznych, z których każdy jest wyposażony w trzy pióra zwiężające się na końcach. Dzięki takiej budowie resory nie wymagają smarowania

co - w tym przypadku - odbyło się kosztem jakości.

Zawieszenie

W przyczepie PRONAR T680 zawieszenie jest oparte na resorach parabolicznych, które są wyposażone w trzy pióra zwiężające się na końcach. Są one specjalnie ukształtowane w taki sposób, że ich najgrubszą część stanowi środek, natomiast najcieńsze są końce. Dzięki takiej budowie, nie wymagają one żadnego smarowania. Mimo to, w T680 znajdziemy smarowniczki, co zwiększa komfort prowadzenia. Poprawie komfortu jazdy służą też odbojniki, które Pronar stosuje jako je-

dyny spośród porównywanych producentów. Dzięki wymienionym rozwiązaniom konstrukcyjnym mo-

żemy z całą pewnością stwierdzić, że przyczepy PRONAR T680 mają zawieszenie gwarantujące najlepszy komfort jazdy wśród wszystkich porównywanych przyczep.

Konkurencyjne firmy w swych przyczepach również stosują resory paraboliczne, jednak najczęściej z dwoma piórami, a odbojniki nie są dostępne lub montuje się je jedynie za dopłatą. W porównywanych przyczepach nie znajdziemy również smarowniczek w wyposażeniu standardowym. W jednej z porównywanych przyczep zastosowano tzw. resory piórowe, czyli przestarzałą konstrukcję zawieszenia, która w Pronarze już dawno została odesłana do lamusa.

Belka tylna

Wyposażenie belki tylnej PRONAR T680 można traktować jako wzorcowe dla innych przyczep o dopuszczalnej masie całkowitej 18 ton. Pronar oferuje w standardzie oświetlenie typu LED, które przed uszkodzeniem chronią, łatwe do zdemonstrowania, kratki zabezpieczające. Oświetlenie obudowy tylnych świateł podczas prac w gospodarstwie jest bardzo łatwe. Belka tylna jest ocynkowana, co przedłuża jej ży-



Wyposażenie belki tylnej w oświetlenie typu LED można traktować jako wzorcowe



Czy wiesz, że...



Pryczepa PRONAR T680 i ciągnik PRONAR 5340



Ok. **6 tys. lat p.n.e.** powszechnie stosowaną praktyką było toczenie przedmiotu na drewnianych walcach we **włoku**.

Ok. **3 tys. lat p.n.e.** włók przekształcono w ciężki wóz na dwóch pełnych kołach, ciągniony za pośrednictwem dyszla i jarzma.

Pierwsze **wozy czterokołowe** zastosowano dopiero w **IV w p.n.e.**

wot i zwiększa atrakcyjność wizualną przyczepy.

Konkurenci Pronaru również pod tym względem pozostają w tyle. W najczęściej spotykanej standardowej wersji wyposażenie oświetlenia tylnej belki jest pozbawione zabezpieczeń, a u większości producentów zabezpieczeń nie można zamówić nawet jako wyposażenia dodatkowego.

Szyber

Pośród innych przyczep, T680 wyróżnia się też szybrem. Jest

on zamykany na dwa cięgna prowadzące, które ułatwiają jego otwieranie i domykanie. Cięgna zwiększają docisk szybra, a śruba - blokując je - uniemożliwia wysypywanie ziarna podczas transportu. Jest to najbezpieczniejszy i najpewniejszy sposób zamykania szybra spośród wszystkich porównywanych przyczep, w których z reguły stosowane są proste zamknięcia na jedną dźwignię i dwie śruby blokujące.



Szyber jest zamykany na dwa cięgna prowadzące, które ułatwiają jego otwieranie i domykanie

Marta Frąckowiak
Autorka jest zastępcą kierownika
ds. sprzedaży eksportowej w Pronarze



Przyczepa PRONAR T680

DWUOSIOWA KRÓLOWA

T680 jest najchętniej kupowaną przyczepą dwuosiową Pronaru. Co sprawia, że cieszy się ona dużym zainteresowaniem, a jej kolejne wersje zdobywają nowych, zadowolonych użytkowników? Przede wszystkim solidność wykonania oraz jakość użytych materiałów, które powodują, że przy dopuszczalnej masie całkowitej przyczepy wynoszącej 18 ton - technicznie parametr ten wynosi aż 20 ton.

Stała modernizacja przyczepy T680 - odpowiedź Pronaru na zapotrzebowanie i sugestie klientów - sprawia, iż jest ona wyposażona w szereg elementów, zwiększających funkcjonalność.

Podstawowe parametry techniczne przyczepy T680:

- masa własna - 4900 kg;
- powierzchnia ładunkowa - 12,3 m²;
- wymiary - długość 7300/szerokość, 2550/wysokość 2800 mm,
- przy standardowej wysokości nadstaw 800+600.

Standardową wersję można wzbogacić o elementy wyposażenia

dotkowego: nadstawy o wysokości 800 mm zamiast 600 mm, a nawet trzecią nadstawę o wysokości 600 mm.

Ostatnie dokonane modernizacje to zamontowanie w nadstawie przedniej okna o wymiarach 340x710 mm z kratką i szybą



plexi. Element ten poprawia kontrolę załadunku bez wysiadania z ciągnika.

Nowymi elementami usprawniającymi rozładunek przyczepy, oprócz tylnej rynny zsypowej na całej szerokości ściany tylnej, są dodatkowe zsypy boczne (odkładane przy otwieraniu ściany).

Wielu rolników porusza się po drogach publicznych ciągnikami, które z łatwością przekraczają 40 km/h. Dlatego Pronar wyposażył przyczepę T680 w osie i hamulce umożliwiające jej poruszanie się z prędkością do 60 km/h. Ich wytrzymałość potwierdził niemiecki Technischer Überwa-

chungs-Verein. Dopuszczenie jej do transportu publicznego z prędkością 60 km/h jest już kwestią czysto formalną.

O jakości i zadowoleniu z naszych produktów najlepiej świadczą opinie użytkowników. (kt)



”

Johannes Kumbolder, rolnik z Reisenberg (kraj związkowy Dolna Austria)

- Zakup przyczep PRONAR T680 to bardzo dobry wybór. Szczególnie warto zwrócić uwagę na umiarkowane ceny i bogate wyposażenie standardowe: centralny system ryglowania ścian przy krawędzi podłogi, ergonomiczne górne zamki ścian i nadstaw oraz okno z zasuwą w tylnej ścianie.

Nowe, większe modele rozrzutników serii NV

ŁADOWNOŚĆ DOPASOWANA DLA KAŻDEGO GOSPODARSTWA

W pierwszym kwartale zostały wprowadzone na rynek rozrzutniki serii NV: PRONAR NV161/1 i PRONAR NV161/2. Ich ładowność wynosi odpowiednio 6 i 8 t. Obecnie wprowadzane są do sprzedaży kolejne modele tej serii: PRONAR NV161/3, PRONAR 161/4 i PRONAR 161/5, których ładowność wynosi odpowiednio 10,2 i 12 ton. Jest to kontynuacja serii maszyn o bardzo dobrej konstrukcji i uzupełnienie oferty, pozwalające nabywcy dobrać model rozrzutnika o ładowności odpowiedniej do potrzeb gospodarstwa.

Rozrzutniki obornika należą do podstawowych maszyn w gospodarstwach rolniczych. W porównaniu z maszynami produkowanymi przez inne firmy, rozrzutniki Pronaru wyróżnia bardzo duża uniwersalność. Mogą być one wykorzystywane nie tylko do rozrzucania obornika, ale także torfu,

kompostu oraz innych nawozów pochodzenia organicznego, a także osadów ściekowych i wapna.

W nowych modelach maszyn, podobnie jak i w dwóch poprzednich maszynach serii NV, zamontowano skrzynie ładunkowe o kształcie V. Standardowym wyposażeniem PRONAR NV161/3 i PRO-

NAR 161/4 są m.in.: amortyzowany dyszel, adapter z dwoma pionowymi walcami rozrzucającymi (umożliwiający uzyskanie szerokości roboczej od 8 do 12 m) oraz deflektor - osłona tylna adaptera. Osłona jest otwierana hydraulicznie na boki przez operatora z kabiny ciągnika i pozwala regulo-



Rozrzutnik obornika PRONAR 161/5



Dwa pionowe walce rozrzucające umożliwiają uzyskanie szerokości roboczej od 8 do 12 m

wać szerokość strumienia rozrzuconego obornika (także rozrzucańca granicznego).

Przesuwanie nawozu w skrzyni ładunkowej odbywa się za pomocą hydraulicznie napędzanego przenośnika podłogowego, którego posuw można płynnie regulować z kabiny ciągnika. Przenośnik podłogowy jest wyposażony w dwa łańcuchy o grubości ogniwa 14 mm z solidnymi listwami poprzecznymi.

Rozrzutniki NV161/3 oraz NV161/4 wyróżnia solidnie wykonanie z wysokiej jakości materiałów. W ich standardowych wersjach zamontowano koła z ogumieniem w rozmiarach odpowiednio: 18.4/38 i 23,1/26.

Bardzo funkcjonalnym elementem wyposażenia dodatkowego jest sterowana hydraulicznie zasawa, która szczelnie zamy-



Przenośnik podłogowy jest wyposażony w dwa łańcuchy

ka skrzynię ładunkową podczas transportu nawozów organicznych.

Nowe rozrzutniki są maszynami jednoosiowymi przystosowanymi do pracy z WOM-em o prędkości 540 obr./min. Ładowność PRONAR NV161/3 wynosi 10,2 tony, a PRONAR 161/4 - 12 ton. Ich zapotrzebowanie na moc wynosi odpowiednio: 80 i 90 KM,

a pojemność skrzyni ładunkowej - 11,8 i 13,1 m³.

Pronar produkuje także inne rozrzutniki: Herkules N262 (o ładowności 12 t), N262/1 (14 t), N162/2 (od 9,45 do 10,14 t - w zależności od wyposażenia) oraz N161 (6 t).

Sylwester Węgrzyn
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru



” Rozrzutnik PRONAR NV161/2

ZNANA MARKA KORZYSTNA CENA

Jestem bardzo zadowolony z tej inwestycji - tak Andrzej Mirończuk ze wsi Widźgowo (gmina Brańsk, woj. podlaskie) ocenia rozrzutnik PRONAR NV161/2.

W tym roku Pronar wprowadził na rynek nowe rozrzutniki serii NV. Spotkały się one z dużym zainteresowaniem i znalazły już wielu nabywców. Jednym z nich jest Andrzej Mirończuk.

Co spowodowało, że zdecydował się pan akurat na rozrzutnik PRONAR NV161/2?

- Jestem w trakcie uzupełniania parku maszynowego. Dobrze znam markę PRONAR, ponieważ mam zgrabiarkę i prasę belującą. Dlatego zdecydowałem się na ten rozrzut-

nik. Pracownicy Fabrycznego Punktu Sprzedaży w Brańsku w profesjonalny sposób przedstawili mi zalety maszyny, dobrali odpowiednie dla mnie wyposażenie oraz przygotowali bardzo korzystną ofertę cenową, która była ostatecznym i przekonującym argumentem do zakupu.

Co według pana jest największą zaletą rozrzutnika?

- Przede wszystkim pionowy dwuwalcowy adapter oraz grube 14-mm łańcuchy na przekładniku, które w in-

nych rozrzutnikach mają tendencję do przecierania się. W PRONAR NV161/2 jest inaczej. Łańcuch jest grubszy, przez co na pewno posłuży przez dłuższy czas. Jedną z ważniejszych zalet jest też użycie do konstrukcji ścian i podłogi dobrej jakościowo 4-mm blachy. Istotne są też na pewno wysokie koła, które w przypadku podwozia tandemowego sprawdzają się lepiej niż małe. Natomiast zastosowanie wysokiego ogumienia daje możliwość pracy z ciągnikiem o mniejszej mocy.



Jak ocenia pan swój zakup?

- Jestem bardzo zadowolony z tej inwestycji. Maszyna jest wykonana niezwykle solidnie i daje poczucie, że będzie służyć przez wiele lat. Wkrótce po pojawieniu się maszyny w gospodarstwie odwiedzili mnie sąsiedzi, którym również bardzo się ona spodobała.

Czy planuje pan kolejne zakupy w Fabrycznym Punkcie Sprzedaży w Brańsku?

- Jak najbardziej, zastanawiam się nad zakupem w niedalekiej przyszłości ciągnika o większej mocy. Nie wybrałem jeszcze konkretnej marki, ale bardzo interesuje mnie PRONAR. Wiem, że w wyborze odpowiedniego modelu ciągnika pomogą mi pracownicy z FPS w Brańsku.

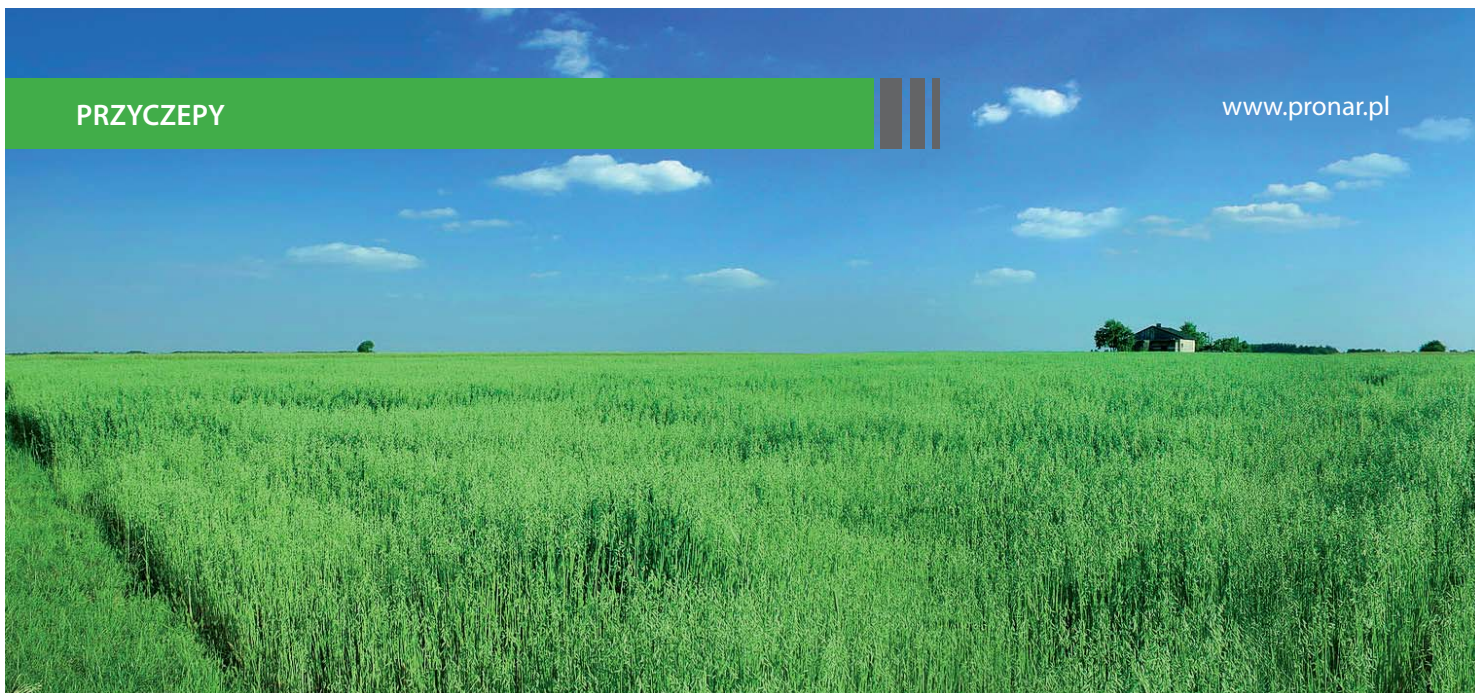
Dziękuję za rozmowę.

Bernard Jankowski
Autor jest przedstawicielem Fabrycznego Punktu
Sprzedaży Pronaru w Brańsku



Norbert Mirończuk (syn państwa Mirończuk) bierze aktywny udział w pracach w gospodarstwie





Przyczepy tandem T683, T683H, T683P i T683U

OPTYMALNY DOBÓR MASY

Wszystkie wersje przyczepy PRONAR T683 bardzo dobrze spisują się w nierównym i niestabilnym terenie. Osiągnięto to dzięki zastosowaniu resorowego zawieszenia typu tandem (z dwoma pojedynczymi mocnymi osiami jezdnymi) i amortyzowanego sztywnego dyszla. Elementy zawieszenia dobrano tak, żeby maksymalnie ułatwić manewrowanie i zapewnić każdemu modelowi przyczepy wysoką stabilność. Dopuszczalna masa całkowita 20 ton w optymalny sposób łączy aspekt ekonomiczny (cena przyczepy i niskie koszty eksploatacji) z użytkowym (pożądana ładowność, pojemność, funkcjonalność, niezawodność i trwałość).

Ramy podwozia przyczep T683, T683H, T683P i T683U charakteryzują się bardzo trwałym i mocnym systemem trójstronnego wywrotu. Są one również wzmocnione tylną poprzeczną belką zaczepową o zwiększonej wytrzymałości i parabolicznymi resorami. Przyczepy są również wyposażone we wzmocniony, wytrzymujący ekstremalne obciążenia, dyszel z hydraulicznie sterowaną nożycową podporą oraz w ogumienie radialne o wysokiej nośności.

Jednym z istotnych elementów mechanizmu wywrotu trójstronnego jest cylinder teleskopowy o ciśnieniu 200 barów z zaworem odcinającym (działającym podczas wywrotów na boki). We wszystkich wersjach przyczepy PRONAR T683 zamontowano: dwuprzewodową pneumatyczną instalację hamulco-

wą, kliny do kół z kieszeniami, błotniki kół tylnych oraz drabinki i stopnie burtowe, ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej. Kolejnymi elementami ułatwiającymi użytkowanie przyczep są tylne gniazda elektryczne, hydrauliczne i pneumatyczne, podpora serwisowa skrzyni ładunkowej oraz kratki zabezpieczające lampy nad tylną belką.

Mocne i uniwersalne skrzynie ładunkowe przyczep (o szerokości wewnętrznej 2,42 m) umożliwiają - oprócz transportu materiałów sypkich - także przewóz ładunków na europaletach i skrzyniopaletach oraz paszy w belach o szerokości 1,2 m. W konstrukcji skrzyń ładunkowych przyczep zastosowano mocne płyty podłogowe (z blachy o grubości 5 mm) z centralnym ryglowaniem ścian. Zamontowano też wytrzymałe profilo-

wane ściany z szybrem zsypowym w ścianie tylnej. Dzięki temu możliwy jest transport nie tylko płodów i produktów rolnych, ale również materiałów budowlanych oraz wykorzystywanych w pracach komunalnych.

Zróżnicowanie poszczególnych wersji przyczepy T683 polega głównie na zastosowaniu różnych, pod względem funkcjonalnym i konstrukcyjnym, skrzyń ładunkowych. Przyczepa PRONAR T683 (bez dodatkowego wyróżnika w oznaczeniu) jest wyposażona w typowy dla wywrotek trójstronnych system ścian uchylnych ze słupkiem środkowym po bokach. Ściany i nadstawy (z obrzeżami o szerokości 60 mm) są wykonane z wysokiej jakości mocnych profili (PF800 + PF600) o grubości 2,5 mm. Profile są produkowane z wykorzystaniem zaawansowanej technologii profilowa-



nia blach i spawania laserowego. Ściany boczne są dzielone. Zamontowane są w nich mocne odkuwane zamki, a po ich bokach słupki środkowe połączone linkami spinającymi. Na życzenie klienta przyczepę można wyposażyć m.in. w balkon i plandekę ze stelażem. Pronar oferuje cztery wersje tej przyczepy: T683, T683H, T683P i T683U.

Przyczepa PRONAR T683H to wersja przyczepy T683 z hydraulicznie unoszoną boczną ścianą bez środkowego słupka, co daje swobodny dostęp do powierzchni ładunkowej. Jest to bardzo wygodne i praktyczne rozwiązanie szczególnie przy transporcie płodów rolnych na europaletach. Lewa ściana boczna, jako jednolita profilowana płyta, jest unoszona i ryglowana hydraulicznie (system zabezpieczeń), co uniemożliwia otwarcie i utratę ładunku przy nieoczekiwanym rozszczelnieniu się układu.

Przyczepa PRONAR T683P jest oparta na podwoziu przyczepy T683. Ściany tej przyczepy wykonane są ze szczególnie wytrzymałej sklejki wodoodpornej, osadzonej w specjalnych aluminiowych profilach. Wykorzystano je także do osadzenia gumowych uszczelnaczy zapewniających wysoki stopień szczelności. Zastosowanie tego typu materiału zmniejsza ryzyko zepsucia przewożonych pło-

dów rolnych, z powodu zbyt niskiej temperatury. Załadunek i wyładunek euro- i skrzyniopalet jest możliwy dzięki systemowi drzwi portalowych (otwieranych jak wrota). Takie rozwiązanie umożliwia załadunek wózkiem widłowym bez narażania na uszkodzenie burt przyczepy.

Zastosowane w przyczepie PRONAR T683U wymienne uszczelki z mikrogumy, zamontowane na górnej ramie po bokach i z tyłu sprawiają, że doskonale nadaje ona się do przewozu ładunków sypkich o małej granulacji, takich jak np. rzepak. Ponadto słupki środkowe oraz tylne połą-

czenia między ścianami i nadstawami są wyposażone w uszczelki EPDM, które dodatkowo zwiększają szczelność przyczepy.

Uwzględniając zróżnicowanie poszczególnych wersji przyczepy PRONAR T683, bardzo dobrej jakości materiały użyte do ich produkcji, funkcjonalne elementy wyposażenia i konkurencyjną cenę - wszystkie te czynniki powodują, że cieszą się one dużym powodzeniem rynkowym.

Tomasz Nakonowski
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru



Nowość

PRONAR T700XL

Zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych przy jednoczesnym wzroście ich arealów, wymusza korzystanie z nowoczesnego sprzętu o wysokich parametrach użytkowych. Czego przykładem jest wprowadzona do produkcji przyczepa PRONAR T700XL. Charakteryzuje się ona wysoką ładownością oraz pojemnością i może być wykorzystywana w transporcie płodów rolnych.

Pronar, rozpoczynając produkcję T700XL poszerzył ofertę o przyczepę o ładowności 18 ton. Decyzja ta była podjęta po badaniu rynku. Sondowanie rynku przez Pronar potwierdziło zapotrzebowanie na prostą w budowie, ale solidną przyczepę skorupową.

Miałaby ona odpowiadać na zapotrzebowanie jak największej liczby odbiorców, którzy mogliby jej używać do transportu wielu różnorodnych materiałów (np. zboża, trawa, zrębki). Atutami przyczepy powinny być: duża ładowność i pojemność oraz konkurencyjna cena i możliwość agregacji z ciągnikiem średniej mocy.

Pronar w tym roku wprowadził już na rynek kilkanaście nowych modeli przyczep. Są to modele z różnych grup, wykorzystywane do różnych celów - rozrzutniki obornika, przyczepy do przewozu beł, kamieniarki, przyczepy hakowe oraz skorupowe.

W konstrukcji modelu PRONAR T700XL zastosowano sprawdzone rozwiązania z innych, dotychczasowych modeli. Zamontowanie resorowanego zawieszenia typu tandem oraz resorowanego dyszla pozwala na bardziej bez-

pieczny transport, z zachowaniem większej stabilności ładunków na różnego typu drogach. Niewątpliwą zaletą jest pojemność skrzyni ładunkowej, którą powiększono do 26,6m³. Ma to ogromne znaczenie dla rolników przewożących materiały sypkie. Zastosowanie nadstaw o wysokości 600 mm (wyposażenie dodatkowe) pozwala zwiększyć pojemności do niemal 36 m³ i używać przyczepy jako obciążeniowej.

Skrzynia ładunkowa o trapezoidalnym kształcie (rozszerzająca się ku tyłowi) oraz duży kąt wywrotu dodatkowo usprawniają i przyspieszają rozładunek. Zwiększona nośność przyczepy oraz jej pojemność bezpośrednio przekładają się na skrócenie czasu pracy i obniżenie kosztów transportu w gospodarstwie.

Przyczepy skorupowe Pronaru stają się coraz bardziej popularne w Skandynawii, gdzie gospodarstwa są bardzo wydajne. Tamtejsi rolnicy preferują przyczepy, które są atrakcyjne cenowo i charakteryzują się wysokimi parametrami użytkowymi.

Pronar produkuje również inne modele przyczep skorupowych: T679, T679M, T669, T669/1, T700, T700M oraz T682/1.



Wojciech Parfieniuk
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepy skorupowe T700 i T700M

DOBRE NA DŁUGIE DYSTANSE

Pronar w ubiegłym roku wprowadził na rynek przyczepę T700M (zmodernizowaną wersję przyczepy T700). W średnich i dużych gospodarstwach, gdzie transport często odbywa się na duże odległości, dobrym rozwiązaniem są właśnie przyczepy skorupowe.

Przyczepy PRONAR T700 i PRONAR T700M charakteryzują się dużą wydajnością pracy i ładownością (odpowiednio: 14,43 t i 16,04 t).

Bogate wyposażenie standardowe, w tym mechanizm hydraulicznego podnoszenia kłapy tylnej i jej automatyczne blokowanie podczas zamykania, zwiększają komfort pracy i pozwalają na sprawne i bezpieczne rozładowanie przewożonych produktów. W obydwu modelach zastosowano bardzo mocne zawieszenie tandem z resorami parabolicznymi, osiami o przekroju 150 mm i hamulcami bębnowymi, przystosowanymi do poruszania się z prędkością do 60 km/h.

Wnętrze skrzyni ładunkowej jest gładkie, co skutecznie zmniejsza możliwość uszkodzenia produktów rolniczych podczas załadunku i rozładunku. Przyczepy, oprócz przewożenia płodów roślin okopowych, są również z powodzeniem wykorzystywane do przewozu zbóż, w tym kukurydzy. Wysoka szczelność umożliwia transport materiałów sypkich bez dodatkowych uszczelnień. W tylnej klapie umieszczono dodatkowe okno wysypowe, które pozwala na rozładunek strumieniowy. Atutem tych przyczep jest mocna i zwarta konstrukcja, co sprzyja pracom w trudnych warunkach polowych.

Duża liczba elementów wyposażenia dodatkowego powoduje, że nabywca może w łatwy sposób dostosować produkt do własnych potrzeb. Funkcjonalność przyczepy można zwiększyć dzięki tylnemu zaczepo-



Przyczepa PRONAR T700

wi oraz hydraulicznej (prostej lub składanej) podporze dyszla. Do wyboru jest również wiele rozmiarów ogumienia oraz oś skrętna i resorowany dyszel, które ułatwiają manewrowanie i podnoszą właściwości jezdne przyczepy. Elementy te sprawiają, że przyczepa jest bardzo dobrze przystosowana do transportu po drogach publicznych. Jest to szczególnie ceniona przez rolników niemieckich, gdzie transport w gospodarstwach o dużych areałach

odbywa się na znaczne odległości.

Pronar, jako jeden z liderów w sprzedaży przyczep na rynku niemieckim, stale pracuje nad wdrożeniem w swoich wyrobach innowacyjnych rozwiązań. Dzięki temu wzrasta ich funkcjonalność, a to sprawia, że nabywcy znajdują produkty najbardziej odpowiadające ich potrzebom.

Marzena Piwowarska
Autorka jest specjalistką
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepa objętościowa do przewozu biomasy PRONAR T400R

T400R DOBRZE PRZETESTOWANA

Przyczepa objętościowa PRONAR T400R powstała na bazie przyczepy T400. To przyczepa o dużej ładowności i pojemności (41 m³), służy do odbioru oraz transportu zielonek zbieranych sieczkarniami polowymi. Przyczepę można wyposażać w jeden z czterech systemów hamulcowych: jednoprzewodowy pneumatyczny, dwuprzewodowy pneumatyczny, dwuprzewodowy pneumatyczny z ALB lub hydrauliczny.



Przed wprowadzeniem do seryjnej produkcji przyczepa PRONAR T400R została poddana testom podczas tegorocznych zbiorów zielonek. Specjaliści wydziałów: konstrukcyjnego i wdrożeniowego Pronaru sprawdzili i ocenili, czy zaprojektowana przyczepa może zostać wdrożona do produkcji.

Testowano głównie:

- pracę przyczepy podczas transportu, załadunku i rozładunku;
- szczelność przyczepy, funkcjonalność podestu, funkcjonalność klapy, wytrzymałość, system zawieszania, osie;
- obsługę przyczepy, nowoczesny system sterowania.

Zweryfikowano, wyregulowano i sprawdzono wiele mechanizmów i elementów przyczepy, które odpowiadają za jej prawidłową pracę:

1. Rotor załadunkowy i układ tnący, wyposażony w 45 noży. Każdy nóż

jest indywidualnie zabezpieczony przed uszkodzeniem. W trakcie testów uderzenia kamienia lub innego ciała stałego, powodowały, że nóż odchyłał się i dzięki temu nie został uszkodzony. Przetestowano wymianę noży, co okazało się czynnością łatwą i nie wymagającą użycia specjalistycznych narzędzi.

2. Podbieracz krzywkowy o szerokości 2 metrów, który powoduje, że ząb podbieracza w momencie kon-

taktu z glebą dostaje dużego przyspieszenia, w wyniku czego może zbierać materiał dokładnie i z dużą prędkością. Podbieracz ma 8 rzędów palców podbierających, co zapewnia stały przepływ masy. Regulowano koła kopiujące, które zapewniają perfekcyjne kopiowanie nierówności terenu. Przetestowano pracę maszyny na naturalnych nierównościach terenu. Zbiór masy zielonej przebiegał prawidłowo (dokładne zbieranie zielonki).

3. Wytrzymałość podczas jazdy po różnorodnym terenie zawieszenia tandem, opartego na systemie hydraulicznym.

4. Tylną oś skrętną, która bardzo skutecznie minimalizuje uszkodzenia darni oraz ma wpływ na stopień zużycia opon podczas jazdy.

5. Konstrukcję ramy podwozia przyczepy, która jest zbudowana z wytrzymałych, prostokątnych, zamkniętych profili. Rozwiązanie sprawdza się nawet podczas jazdy po nierównym, różnie ukształtowanym terenie, co potwierdza, że przyczepa jest stabilna i wytrzymała.

6. Dyszel amortyzowany, który zmniejsza przeciążenia działające na ciągnik oraz przyczepę. Płynna, sterowana hydraulicznie regulacja wysokości dyszla pozwala szybko przestawiać położenie dyszla z pozycji transportowej do roboczej i odwrotnie. Pozwala również łatwo ustawić wysokość zaczepu dyszla - w zależności od współpracującego ciągnika.

7. Kolejny raz sprawdzono zastosowany w przyczepie system sterowania i kontroli pracy obsługiwany z kabiny ciągnika i stwierdzono, że jest on łatwy i prosty w obsłudze oraz bezpieczny w użytkowaniu.

8. Podczas pracy na polu przetestowano również tylną klapę, otwieraną hydraulicznie. Zastosowane w przy-



czepie zabezpieczenia uniemożliwiają niekontrolowane zamknięcie klapy.

Poddana testom przyczepa należy do maszyn specjalistycznych. Jej użytkowanie jest bardzo ekonomiczne i może przynosić gospodarstwu duże oszczędności. Pozwala w krótkim czasie zebrać i przetransportować biomasę do punktów jej

magazynowania lub przetwarzania. Uwagę przyciąga solidna i nowoczesna konstrukcja. Niezawodność, niewielkie nakłady na konserwację, łatwość manewrowania oraz duża pojemność transportowa - to podstawowe cechy tej przyczepy.

Sławomira Sawicka
Autorka jest specjalistką
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepy do przewozu zwierząt

ZYSKUJĄ NA POPULARNOŚCI

Wśród wielu rodzajów przyczep produkowanych przez Pronar na szczególną uwagę zasługują przyczepy do przewozu zwierząt. W trosce o wygodę przewożonych zwierząt oraz ich bezpieczeństwo w przyczepach zastosowano wiele przydatnych rozwiązań konstrukcyjnych. Spełniają one zarówno polskie, jak i unijne normy w tym także sanitarne-weterynaryjne.

Przyczepy są uniwersalne, można nimi przewozić zarówno bydło, konie, owce, kozy jak i prosięta. Dzięki temu wzrasta ich popularność wśród rolników bo pozwalają lepiej troszczyć się o zwierzęta. W zależności od wielkości produkcji, hodowca ma do wyboru trzy modele przyczep o powierzchni ładunkowej od 9 do 14 m², a dzięki doborowi odpowiedniego wyposażenia dodatkowo można zwiększyć ich funkcjonalność.

Pronar produkuje następujące modele przyczep do przewozu zwierząt:

- PRONAR T046 - powierzchnia platformy 9 m²,
- PRONAR T046/1- powierzchnia platformy 14 m²,
- PRONAR T046/2 z hydraulicznie opuszczaną podłogą - powierzchnia platformy 14 m².

Wszystkie przyczepy są wykonywane z najwyższej jakości materiałów, zapewniających bezpieczeństwo przewożonym zwierzętom. Podłogi wykonane są z impregnowanego drewna, natomiast ściany - z wodoszczelnej sklejki. Wszystkie elementy są mocowane do solidnej konstrukcji, która umożliwia założenie sznurowanej plandeki chroniącej zwierzęta przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Przyczepy mogą poruszać się z prędkością do 40 km/h.

Najmniejsza, jednoosiowa przyczepa PRONAR T046 o dopuszczalnej masie całkowitej 5,5 ton, ma powierzchnię 9 m², co pozwala na przewożenie np. 6 dorosłych krów. Koła przyczepy są częściowo schowane w podwoziu, dzięki cze-

mu dzieli ją od podłoża zaledwie 60 cm. Tylne drzwi są otwierane od góry i jednocześnie służą jako trap. Łatwe otwieranie umożliwia sprężyny wspomagające.

Na wewnętrznej stronie ściana jest wyłożona listwami antypoślizgowymi. Odchylane na boki barierki pozwalają bezpiecznie wprowadzić zwierzęta do środka. Jako wyposażenie dodatkowe dostępne są: przegroda wewnętrzna oraz podłoga z ryflowanej blachy, która dodatkowo może być pokryta antypoślizgową masą bitumiczną.

Kolejną przyczepą z tej serii jest model T046/1 o masie całkowitej 8 t. Przyczepa ta jest osadzona na zawieszonym pod platformą, której wysokość od podłoża wynosi 90 cm. Tego typu rozwiązanie zwiększa

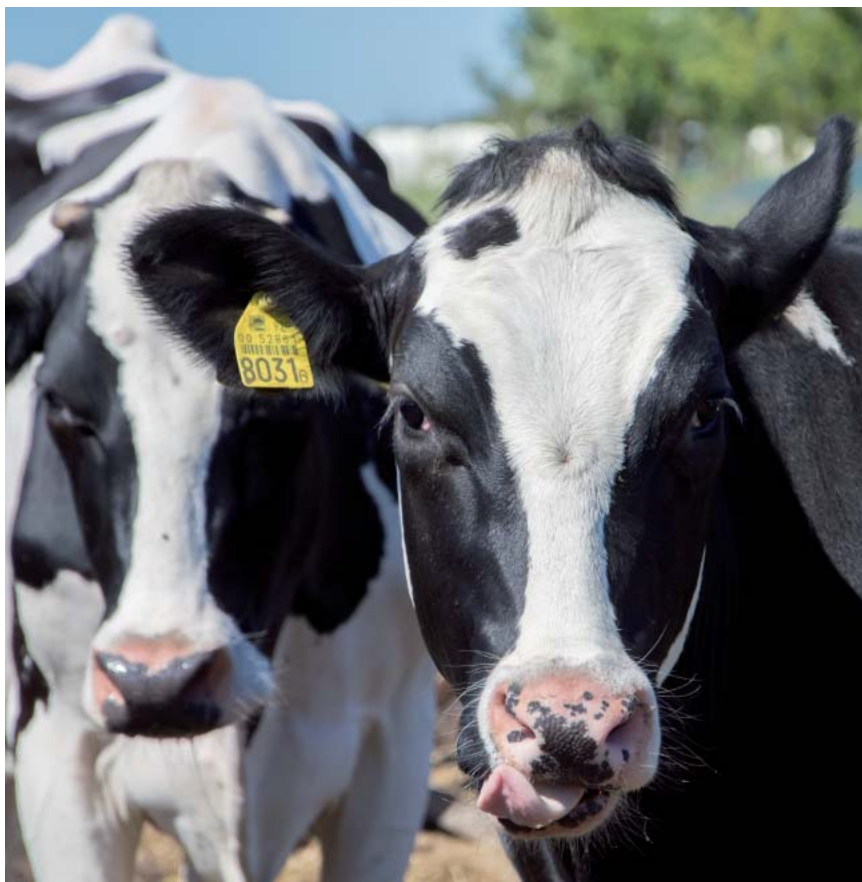


Przyczepa PRONAR T046/1

sza powierzchnię ładunkową, pozwalającą przewozić np. około 10 sztuk bydła. Podobnie jak w modelu T046, konstrukcja pozwala na wyposażenie przyczepy w plandekę. Tylna ściana jest otwierana od góry. Ściana ta służy również jako trap wejściowy.

Następną przyczepą do przewozu zwierząt jest model T046/2 o powierzchni ładunkowej 14 m² (podobnie jak w poprzednio opisywanym modelu) i dopuszczalnej masie całkowitej 12 ton.

Przyczepa może pomieścić od 10 do 12 sztuk bydła, dlatego cieszy się dużym zainteresowaniem właścicieli większych gospodarstw. Konstrukcja przyczepy daje możliwość hydraulicznego opuszczania skrzyni ładunkowej. Mechanizm opuszczania stanowią siłowniki zamontowane z tyłu nad osią. Po opuszczeniu podwozia skrzynia ładunkowa jest na tym samym poziomie, co podłoże. Tył przyczepy jest otwierany za pomocą dwuskrzydłowych drzwi. Z przodu przyczepy są niewielkie dodatkowe drzwi, które pozwalają swobodnie dotrzeć do zwierząt. Ściany wykonane są z profilowanej blachy, a podłoga może być drewniana



na lub z blachy ryflowanej (zgodnie z zamówieniem nabywcy), podobnie jak w pozostałych modelach. W przyczepie można też zamontować jedno- lub dwuczęściowe przegrody, barierki boczne pomocne w załadunku, plandekę oraz

alternatywne (szersze) ogumienie. Dzięki opuszczanej podłodze przyczepa idealnie nadaje się do przewozu mniejszych zwierząt.

Zbigniew Milewski
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru



Nowości

NAJBARDZIEJ WYTRZYMAŁE PRZYCZEPY SKORUPOWE T679/3 i T679/4

Najbardziej wytrzymałymi i uniwersalnymi przyczepami Pronaru są bez wątpienia kamieniarki - przyczepy skorupowe do transportu gruzu, kamieni czy kruszywa, ale także pojazdów rolniczych czy budowlanych. Konstruktorzy Pronaru opracowali i wdrożyli w tym roku do produkcji dwa nowe modele kamieniarek - PRONAR T679/3 i PRONAR T679/4.

Kamieniarki znajdują zastosowanie w gospodarce komunalnej, przemyśle ciężkim, górnictwie, przy budowie dróg, zagospodarowaniu terenów oraz przy utylizacji odpadów czy pracach przeciwpowodziowych.

Wszystkie kamieniarki Pronaru (T701 - o ładowności 14,85 ton, T679/2 - 12 ton, T679/4 - ok. 8 ton i T679/3 - ok. 10 ton) są dostosowane do pracy w ciężkich warunkach i do transportu materiałów, które bardzo obciążają podłogę

i ściany skorupy oraz ścierają ich powierzchnię.

Podłoga skorup jest wykonana z blachy o grubości 10 mm, a ściany w starszych przyczepach, T701 i T679/2 z 8 mm. Nowe kamieniarki charakteryzują się rów-



Przyczepa PRONAR T679/4

nie wytrzymałymi ścianami o mniejszej grubości - 6 mm w przypadku przyczepy T679/3 i 4 mm w T679/4. Opcjonalnie skrzynie mogą być wykonane z materiałów trudnościeralnych, które gwarantują jeszcze wyższą twardość (stal o twardości od 400 do 450 HB) i o bardzo dużej wytrzymałości. Zapewnia to zwiększoną żywotność i odporność powierzchni na ścieranie, uderzenia oraz bicia.

Przyczepy PRONAR T679/3 i PRONAR T679/4 są przystosowane do transportu nie tylko po drogach publicznych, lecz także do jazdy po terenie nieutwardzonym, nierównym, a nawet górzystym. Na nierównym podłożu łatwiej jest manewrować, dzięki zastosowaniu w nich zawieszania typu tandem. W przyczepach zamontowano bardzo wytrzymałe opony, felgi, zawieszenie i osie jezdne. Zawieszenie typu tandem z resorami parabolicznymi zostało użyte w przyczepach T701 i T679/2. W przyczepie T701 mamy możliwość wyboru typu zawieszania: boogie (zbudowane na bardzo mocnych podłużnie balansujących resorach piórowych) lub tandem (na resorach parabolicznych). Szerokie skrzynie ładunkowe pozwalają na załadunek i przewożenie na nich pojazdów budowlanych, np. koparek.

Natomiast w nowych kamieniarkach T679/3 i T679/4 zastosowano zestawy kołowe tandem z podłużnymi i sztywnymi wahaczami o dużym zakresie elastyczności, co usprawnia pracę na nierównym terenie. Mechanizm hydraulicznego otwierania tylnej kłapy pozwala na otwieranie jej bez wysiadania z ciągnika oraz zapobiega wysypywaniu podczas wywrotu sypkiego ładunku pod przyczepę. Zapewnia też łatwy załadunek maszyn budowlanych.

Ramy podwozia wykonane są z zamkniętych, prostokątnych profili, przenoszących duże obciążenia. Wzmocnione zostały także dyszle, które wytrzymują bar-

We wszystkich przyczepach zastosowano oświetlenie typu LED, a lampy, przed przypadkowym uszkodzeniem, chronione są metalowymi kratkami zabez-

dzo duże obciążenia i sprawiają, że przyczepy doskonale znoszą najbardziej ekstremalne warunki pracy. Można je łączyć z dolnym lub górnym zaczepem transportowym ciągnika przy wykorzystaniu różnego rodzaju zaczepów oczkowych lub kulowych. Duże bezpieczeństwo użytkowania przy obciążeniu zapewnia dyszel amortyzowany podłużnym resorem stalowym. Wytrzymuje on obciążenia przekraczające 3 tony.

pieczającymi. Wszystkie przyczepy wyposażono także w hydrauliczne instalacje wywrotu z cylindrami teleskopowymi na zawieszeniu przegubowym, instalacje hamulcowe (hydrauliczne bądź pneumatyczne), hydrauliczne podpory dyszla, kliny do blokowania kół z kieszeniami oraz tylne gniazda elektryczne.

Jan Kukliński
Autor jest specjalistą
ds. handlu zagranicznego w Pronarze



Przyczepa PRONAR T679/3



Przyczepa PRONAR T679/3

Pryczepa PRONAR T286 z zawieszeniem pneumatycznym

WIELE ZALET

Pryczepa hakowa PRONAR T286 jest użytkowana w wielu branżach gospodarki. Sprawdza się zarówno w pracach rolnych, budowlanych, komunalnych, leśnych, jak i w sadownictwie. Jej konstrukcja pozwala na eksploatację jednego podwozia, które współpracuje z wieloma rodzajami nadwozi wykonanych na bazie ramy kontenera hakowego.

Pryczepa T286 może być agregowana z wieloma rodzajami kontenerów, a dzięki parze wyjść hydraulicznych zamontowanych z tyłu, można doczepić drugą przyczepę lub klapę hydraulicz-

ną w przewożonym kontenerze. Zamontowano w niej, sterowany elektrycznie, centralny układ hydrauliczny. Dzięki niemu możliwe jest sterowanie pozostałymi funkcjami: blokadą kontenera, blokadą

zawieszenia oraz wysuwanie tylnego zderzaka.

Za pomocą siłowników hydraulicznych możliwe jest podnoszenie lub wysuwanie ramy haka, a także zasilanie pary wyjść hy-





draulicznych do drugiej przyczepy. O włączonych w danym momencie funkcjach centralnego układu hydraulicznego informuje świetlny komunikat na panelu sterowniczym. Ponadto, specjalny program sterujący zabezpiecza przed niekontrolowanym włączeniem niedozwolonych funkcji.

Nowoczesnym rozwiązaniem opcjonalnym, będącym znacznym udogodnieniem dla użytkowników, jest zastosowane w T286 zawieszenia pneumatycznego. Specjaliści z Wydziału Wdrożeń Pronaru przeprowadzili testy porównujące je z zawieszeniem mechanicznym. Z testów wynikają następujące wnioski:

- Dzięki poduszkom pneumatycznym, zastępującym zwykle amortyzatory, zachowana jest ciągłość oraz płynność amortyzacji przyczepy, co zdecydowanie poprawia komfort użyt-

kowania przyczepy.

- Poduszki powietrzne są bardziej odporne na chwilowe przeciążenia niż resory stalowe. Zmniejsza się w ten sposób ryzyko przeciążenia przyczepy podczas pracy oraz niebezpieczeństwo pęknięcia resoru.
- W wyniku zmiany ustawień zaworu poziomującego, możliwa jest regulacja wysokości przyczepy - zwiększa to dokładność jej dopasowania do wysokości zaczepu ciągnika.
- W zawieszeniu pneumatycznym nie występują elementy ulegające zużyciu podczas pracy, np. tulejki gumowe wahaczy i śruby łączących osie z wahaczami, a także powierzchnie ślizgowe wahaczy oraz resorów. Zapewnia to dłuższe użytkowanie przyczepy.
- Zawieszenie pneumatyczne

poprawia dostosowanie do terenu, ponieważ można je podnieść - w efekcie ułatwiając przejazd po nierównościach.

- Niekwestionowaną zaletą zawieszenia pneumatycznego jest stały prześwit przyczepy - niezależny od wielkości obciążenia, gdyż nawet w przypadku pełnego załadunku, nie wiadać tego na zewnątrz.

Wybór przyczepy T286 z zamontowanym zawieszeniem pneumatycznym, zamiast dostępnego w standardzie zawieszenia mechanicznego, sprawia, że poprawiają się parametry trakcyjne pojazdu współpracującego z przyczepą oraz zapewniona jest optymalna redukcja drgań i wstrząsów, co przekłada się na lepszy komfort jazdy.

Mariola German-Pietruczuk
Autorka jest specjalistką ds. handlu zagranicznego w Pronarze

Przyczepa hakowa PRONAR T386

SPRAWDZA SIĘ W WIELU BRANŻACH

T386 to najnowszy model z serii przyczep hakowych Pronaru. Po raz pierwszy została ona zaprezentowana w listopadzie 2015 roku na targach Agritechnica w Hanowerze. Już wtedy przyciągnęła dużą uwagę odwiedzających, a także zebrała pochlebne opinie branżowych ekspertów.

Duże zainteresowanie przyczepą PRONAR T386 wynika z jej wysokiej funkcjonalności. Znajduje ona bowiem szerokie zastosowanie w różnych sektorach gospodarki: rolnictwie, budownictwie, gospodarce komunalnej czy sadownictwie.

Przyczepa umożliwia odbiór, transport, opróżnianie i ustawianie różnego typu kontenerów (skrzyniowe, wywrotki, kontenery płaskie czy cysterny) o długości od 5 do 7,5 m. Tak duża rozpiętość wpływa na uniwersalność jej zastosowania. W praktyce oznacza większą wydajność, niższe koszty inwestycyjne oraz eksploatacyjne i możliwość korzystania z przyczepy przez cały rok, niezależnie od warunków atmosferycznych.

W odróżnieniu od poprzednich modeli przyczep hakowych marki PRONAR, w modelu T386 zamontowano trzy osie jezdne, z których pierwsza i trzecia są kierowane czynnie, dzięki czemu zmniejsza się promień skrętu i zużycie opon. Układ jezdny amortyzują resory stalowe.

W przeciwieństwie do wcześniej stosowanych w przyczepach Pronaru konstrukcji systemów załadunkowych, rama haka zaczepowego jest składana i rozkładana teleskopowo przy pomocy cylindra hydraulicznego. Takie rozwiązanie wpływa na zwiększanie lub zmniejszanie obciążenia tylnych kół ciągnika.

Podobnie jak inne przyczepy hakowe Pronaru, T386 może być wykorzystywana do przewozu kontenerów



oraz pracować jako wywrotka. Przełączanie pomiędzy funkcjami pracy odbywa się automatycznie. Załadunku, wyładunku lub wywrotu (w zależności od trybu pracy) dokonuje się przy pomocy dwóch cylindrów hydraulicznych. Każdy z cylindrów wywrotu wyposażony jest w hamulec, który w ostatniej fazie składania ogranicza prędkość przesuwu ram przyczepy.

Standardowym wyposażeniem przyczepy jest rozdzielacz hydrauliczny, który steruje wszystkimi cylindrami, połączonymi w jeden układ centralny. Jego obsługa odbywa się za pomocą elektronicznego pulpitu, wyposażonego w diody sygnalizujące operatorowi aktualne ustawienia i położenie poszczególnych ram przy-

czepy. Takie rozwiązanie zwiększa znacząco komfort i efektywność pracy. Moduł sterujący stale kontroluje, aby poszczególne funkcje przyczepy były uruchamiane we właściwej kolejności, co zapobiega uszkodzeniu przyczepy lub kontenera.

T386 jest jedyną przyczepą hakową marki PRONAR na podwoziu tridem. Jest też przyczepą z najbardziej funkcjonalnym i najbogatszym wyposażeniem standardowym w tej grupie produktów Pronaru. Jej zakończona sukcesem, ubiegłoroczna prezentacja w Hanowerze, zaowocowała zamówieniami także na rynku niemieckim.

Mariola German-Pietruczuk
Autorka jest specjalistką
ds. handlu zagranicznego w Pronarze

LIDER RYNKU PRZYCZEP

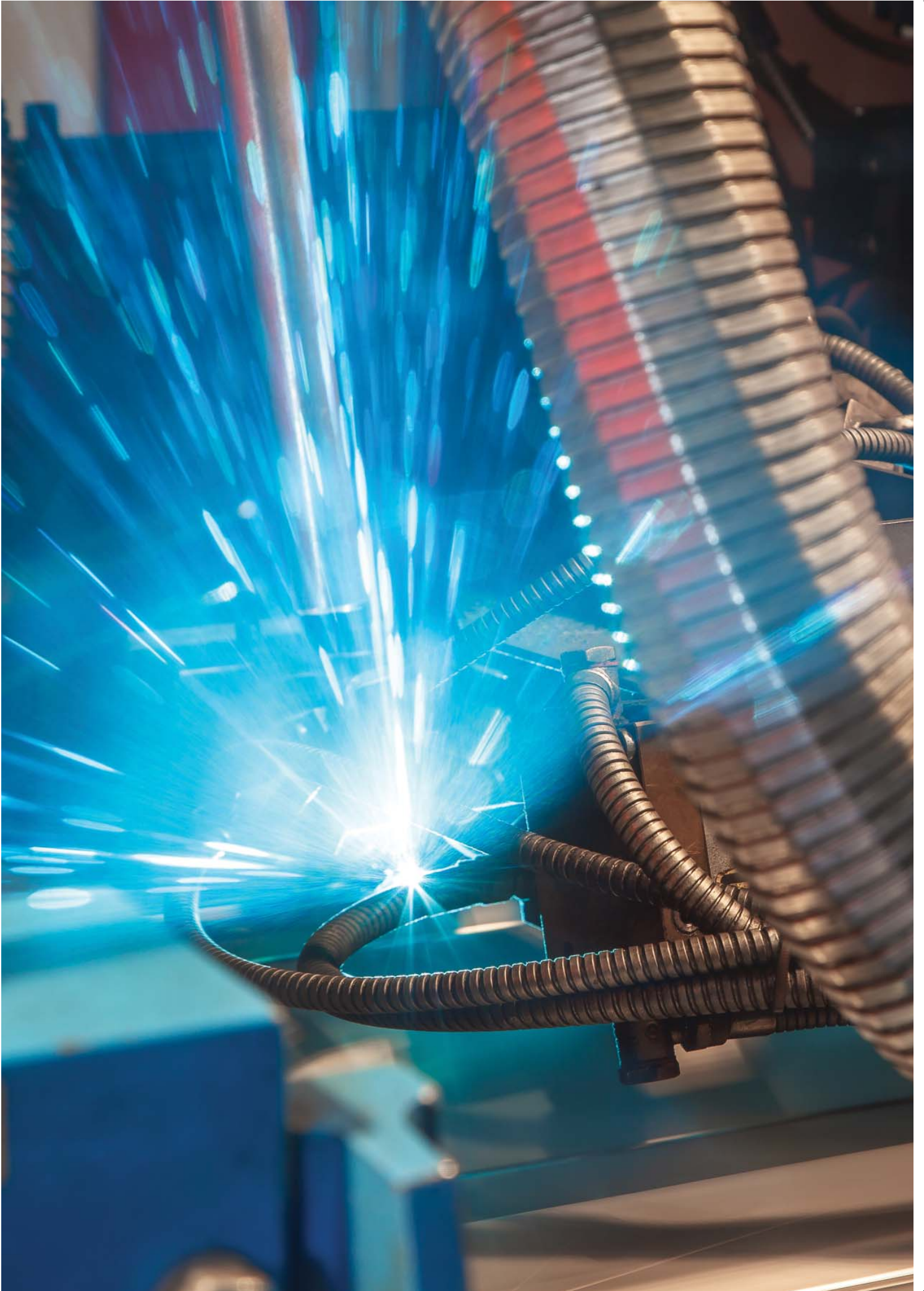


- ✓ JEDNOOSIOWE
- ✓ DWUOSIOWE
- ✓ TRÓJOSIOWE
- ✓ TANDEM

- ✓ TRIDEM
- ✓ SKORUPOWE
- ✓ BUDOWLANE
- ✓ ROZRZUTNIKI

- ✓ DO PRZEWOZU ZWIERZĄT
- ✓ Z PRZESUWNĄ ŚCIANĄ
- ✓ WOZY PRZEŁADOWCZE
- ✓ HAKOWE

- ✓ OBJĘTOŚCIOWE
- ✓ NISKOPODWOZIOWE
- ✓ WOZY ASENIZACYJNE
- ✓ BELOWE





”

TECHNOLOGIE

Pronar rozpoczął produkcję przekładni kątowych

FUNKCJONALNE I WYDAJNE

Przekładnie kątowe są istotnym elementem wykorzystywanym w budowie maszyn. Stosuje się je bardzo często w pojazdach mechanicznych i maszynach rolniczych: rozrzutnikach, prasach zwijających, kosiarkach rotacyjnych, rozdrabniaczach i wielu innych. Pronar, jako największy polski producent maszyn rolniczych i komunalnych, dążąc do zwiększenia udziału w wytwarzanych maszynach własnych elementów, rozpoczął produkcję przekładni kątowych.



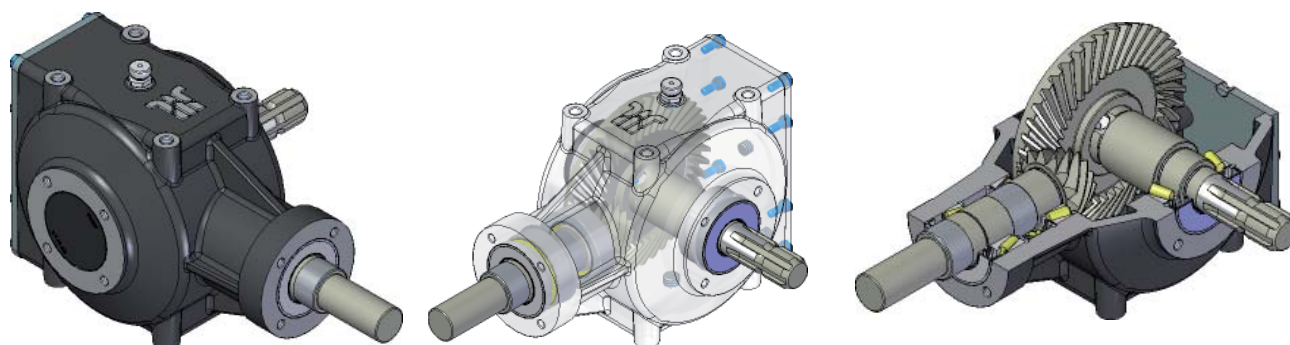
Przekładnie kątowe montowane w kosiarkach bijakowych podlegają wyczerpującym testom

Nowością wśród wyrobów produkowanych przez Pronar są profesjonalne i funkcjonalne przekładnie kątowe. Charakteryzują się one niezawodnością oraz wysoką wydajnością nawet podczas długotrwałego działania. Elementy przeniesienia momentu napędu, redukcji prędkości czy inne moduły napędu mon-

towane są we wspólnej obudowie. Ułatwia to naprawę i konserwację maszyn. Atutami przekładni Pronaru są małe gabaryty, cicha praca z zachowaniem dużej równomierności oraz wysoka sprawność, połączona z możliwością przeniesienia dużej mocy.

Połączenie różnych wałków napędowych na wyjściach oraz

zmiany kierunku obrotów pozwalają osiągać przekładniom dużą liczbę przeniesień. Bardzo często w konstrukcjach mechanicznych występuje konieczność redukcji obrotów. W tym celu są wykorzystywane właśnie przekładnie kątowe o różnych średnicach członów. Im większy jest człon napędzany w stosunku do koła napędzającego,



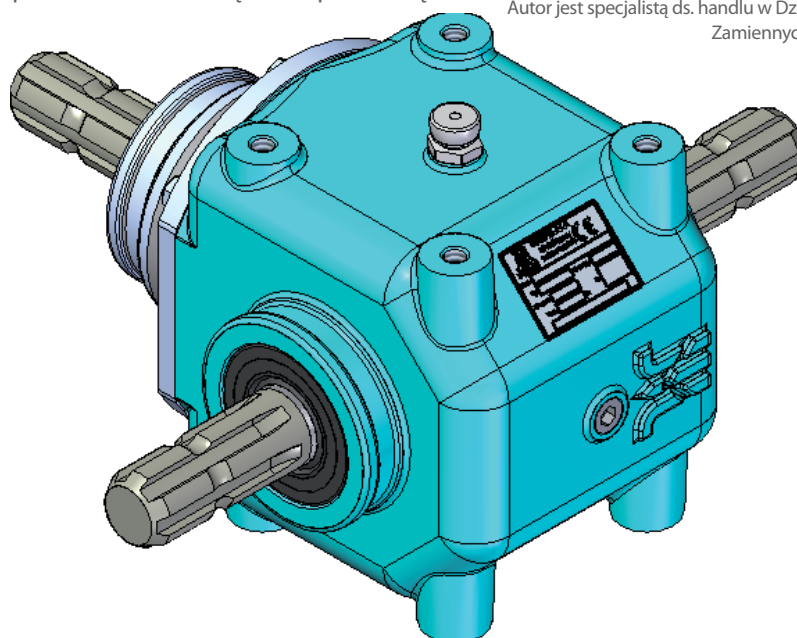
tym mniejszą osiąga prędkość obrotu. Przełożenie reduktora określa się jako stosunek prędkości kątowej napędu do prędkości kątowej wałka napędzanego. Poszczególne przekładnie kątowe różnią się wielkościami mechanicznymi, dostępnymi przełożeniami, zakresem przenoszonych mocy oraz zakresem przenoszonych momentów obrotowych.

Pronar systematycznie inwestuje w rozwój technologiczny, rozbudowuje park naukowo-badawczy oraz zatrudnia najlepszych specjalistów. Pozwala to oferować usługi projektowe i wdrożeniowe krajowym i zagranicznym kontrahentom. Realizacja

zamówień kompletnych zespołów napędowych jest konsultowana przez konstruktorów Pronaru. Zapewnia to fachową i kompetentną

obsługę oraz terminowość wykonania zamówień.

Mateusz Jermak
Autor jest specjalistą ds. handlu w Dziale Części Zamiennej Pronaru



Wydział Produkcji Osi

DUŻY OBRÓT, NISKA MARŻA

Aby podbić rynki nowymi produktami i być na nich stale obecnym, niezbędnymi jest kilka kluczowych czynników. Najważniejsza jest wysoka jakość produktu, która powinna iść w parze z konkurencyjną ceną. Jeżeli oba czynniki są spełnione, do pełni sukcesu niezbędne są jeszcze krótkie terminy realizacji zamówień. Niezmiernie ważnym jest również posiadanie szerokiej gamy produktów. Tak jest w przypadku produkowanych w Pronarze osi dla branży rolniczej - pełne spektrum ich wyboru w zakresie osi hamowanych i niehamowanych o dowolnych rozstawach i nośnościach.

Na Wydziale Produkcji Osi wytwarzane są osie i półosie hamowane w szerokim zakresie obciążeń. Nowoczesne linie montażowe i innowacyjne technologie umożliwiają wyprodukowanie osi do przyczep jedno- i dwuosiowych oraz do zawieszonych w układach tandem i tridem o obciążeniach od 2 do 24 ton. Szeroka oferta osi i półosi niehamowanych Pronaru daje klientowi możliwość

wyboru. W zależności od potrzeb, produkty te mogą być wykonane na belce nośnej o różnym przekroju, poczynając od kwadratu 40x40 mm, a kończąc na 100x100 mm, jak również o przekroju kołowym od \varnothing 40 do \varnothing 110 mm.

W Pronarze powstają różne rodzaje przyłączy kół, poczynając od 5 szpilek, a kończąc na przyłączach 10-cio szpilkowych w du-

żych osiach rolniczych. Tak różnorodna produkcja i szeroki zakres wytwarzanych elementów sprawiają, że Pronar ma silną pozycję na wielu rynkach, a jego produkty stanowią elementy składowe maszyn wielu firm krajowych i zagranicznych. Wydział Produkcji Osi oferuje również usługi projektowania kompletnych zawieszonych oraz układów jezdnych. W kooperacji z innymi wydziałami Prona-



ru produkowaną oś czy kompletne zawieszenie można wyposażyć w siłowniki hamulcowe (pneumatyczne czy hydrauliczne), kompletne koła czy np. obrotnicę. Terminowość realizowanych zleceń, konkurencyjne ceny oraz indywidualne rozwiązania konstrukcyjne połączone z wysoką jakością wykonywanych usług są atutami wydziału.

Poziom ceny zawsze powinien być analizowany w odniesieniu do produktów o zbliżonych parametrach technicznych. Cena konkurencyjna nie w każdym przypadku oznacza najniższą. Bardzo istotnym, z punktu widzenia kupującego, jest szybkość realizacji zamówienia. Na konkurencyjność wpływa również serwis, czyli cena i jakość obsługi posprzedażnej.

Istotnym czynnikiem wpływającym na koszty, a tym samym na cenę, jest skala produkcji. Aby uzyskać niską cenę trzeba produkować na dużą skalę. Pronar produkując długie serie i duże ilości może uzyskać bardziej konkurencyjne ceny na elementy zakupowe u swoich kooperantów, co bezpośrednio przekłada się na cenę wyrobu końcowego.

Mówiąc o cenie i krótkim terminie realizacji warto wspomnieć o maszynach i urządzeniach produkcyjnych. Wydział Produkcji Osi wyposażony jest w nowoczesne urządzenia numeryczne, które są bardzo wydajne i w znacznym stopniu skracają procesy produkcyjne. Urządzenia, które są kluczowe w procesie wytwórczym umożliwiają samokontrolę wykonywanych elementów. Doskonałym tego przykładem może być linia produkująca czopy prętów nośnych. Każdy obrabiany element jest automatycznie mierzony na stole pomiarowym. W przypadku, gdy któryś z parametrów przekroczy za-

programowane tolerancje wymiarowe, urządzenie zasygnalizuje to obrabiarkę, a ta dokona automatycznej korekty wymiarów przy wykonywaniu kolejnych detali.

Każda produkowana oś posiada szczegółową instrukcję montażu (w niej zawarte są istotne punkty kontrolne), zgodnie z którą pracownicy wykonują swoje czynności. W przypadku pojawienia się reklamacji, pracownik wydziału jest w stanie zlokalizować przyczynę powstania wady, jak również stwierdzić, co przyczyniło się do jej powstania. Wszystko to jest bardzo istotne, ponieważ w przypadku pojawienia się nieprawidłowości istnieje możliwość podjęcia odpowiednich czynności, które zapobiegają powstaniu problemu w przyszłości.

Na dokonywany przez klientów wybór w bardzo dużym stopniu wpływa rozpoznawalność i dostępność produktów Pronaru w najbliższej okolicy nabywcy. Ważne jest też, że zamówienia na wersje niestandardowe, a nawet nietypowe, są realizowane w bardzo krótkim czasie. Taki sposób działania wynika z wieloletniego doświadczenia oraz polityki określającej rozwój firmy. Szeroki asortyment produkowanych wyrobów ułatwia klientowi podjęcie ostatecznej decyzji. Kupujący, dokonując wyborów, niejednokrotnie stawiają na jedną markę w różnych grupach wyrobów, np. ciągnik, przyczepa, ładowacz, kośarka, oś czy koło tego samego producenta, np. Pronaru. W zamian za wybór kilku produktów jednocześnie, otrzymują wówczas od firmy duże rabaty przy zakupie, a usługi posprzedażowe są świadczone po konkurencyjnych cenach.

Andrzej Omelianiuk
Autor jest kierownikiem Wydziału Produkcji
Osi w Pronarze



Koła flotacyjne

NIEZASTĄPIONE NA MIĘKKIM PODŁOŻU

Koła flotacyjne, to termin bardzo dobrze znany w branży rolniczej. Opony tego typu, dzięki dużej objętości, przy ich maksymalnym obciążeniu oraz możliwie najniższym nacisku w miejscu styku z gruntem, ułatwiają poruszanie się maszynom o dużym ciężarze po miękkim podłożu. Powodują również mniejsze ugniatanie gleby, a to w większym stopniu chroni systemy korzeniowe zasianych roślin.

Opony flotacyjne mają wiele różnych zastosowań. Można je podzielić na opony terenowe (off-road) i opony rolnicze używane na drogach (high speed). W przypadku opon high speed najczęściej wybierane są te ze stalowym kordem ze względu na ich intensywne użytkowanie przy dużym obciążeniu.

Do maszyn o niskiej nośności podwozia, takich jak wozy paszowe czy prasy belujące, nadal wybierane są opony z nylonowym karkasem. W oponach ze stalowym kordem, karkas jest wzmocniony stalowymi taśmami lub stalową siatką. Dzięki temu opony ze stalowym kordem, w zależności od liczby zastosowanych stalowych siatek, charakteryzują się:

- większą stabilnością,
- zwiększonym maksymalnym obciążeniem,

- lepszą ochroną przed przebicciem ostrymi przedmiotami,
- lepszą ochroną przed otarciami.

Szybki rozwój techniczny i wzrost ludności w skali świata wymusiły przyspieszenie zbiorów oraz ich transportu do magazynów czy przetwórci. To z kolei spowodowało poszerzenie profilu produkcji o wysokospecjalistyczne maszyny i urządzenia rolnicze. Zaprojektowano je tak, aby wydajnie pracowały oraz szybko i sprawnie poruszały się nie tylko po drogach o różnej nawierzchni, ale również w warunkach polowych.

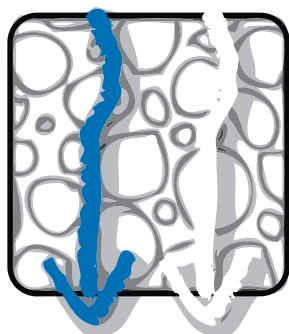
Sama opona, bez koła tarczowego, nie stanowi elementu, który zapewni bezpieczne użytkowanie maszyny. Właściwa opona i odpowiednio do niej dobrane koło tarczowe tworzą koło ogumione, które jest

elementem maszyny dostosowanej do konkretnych warunków użytkowania (np. na grząskim podłożu czy śliskiej nawierzchni).

Pronar, jako wiodący producent kół tarczowych, wytwarza całą serię kół tarczowych, które doskonale sprawdzają się w tych wymagających warunkach. Zastosowanie obręczy o grubości od 5 do 10 mm oraz tarcz o grubości od 8 do 18 mm pozwala na przewożenie materiałów o bardzo dużych obciążeniach, sięgających nawet 30 ton, natomiast nowoczesna konstrukcja felg oraz wysokiej jakości materiały, z których wytwarzane są produkty sprawiają, że felgi PRONAR mogą poruszać się z prędkością do 65 km/h.

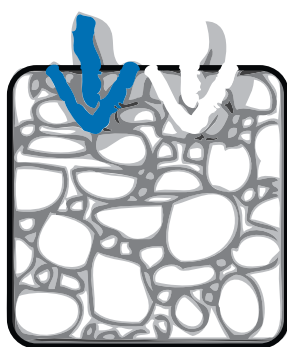
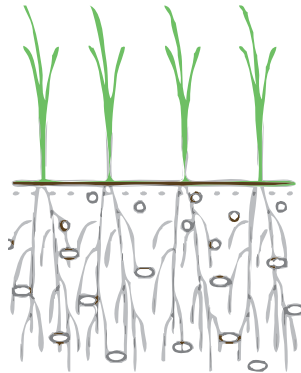
Pronar prowadzi prace nad dostosowaniem felg do poruszania się z prędkością do 80 km/h. Jest to

Gleba z właściwą strukturą

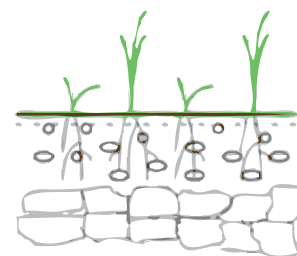


WODA POWIETRZE

Gleba ugnieciona

BRAK WILGOCI
BRAK POWIETRZA

Gleba z właściwą strukturą



Gleba ugnieciona

Koła flotacyjne powodują mniejsze ugniatanie gleby, a to w większym stopniu chroni systemy korzeniowe zasianych roślin



Koła flotacyjne zastosowane w przyczepie PRONAR T400R

skomplikowany proces, ponieważ felgi nie mogą przekraczać dopuszczalnych norm bicia promieniowego oraz osiowego. Jednak duże zaangażowanie i wysokie kompetencje kadry inżynierskiej Pronaru dają gwarancje zakończenia z sukcesem wszystkich prac.

Pronar oprócz kół tarczowych dostarcza też koła ogumione. Dzięki współpracy z największymi producentami opon na świecie, specjaliści Pronaru mogą właściwie dobrać koła do wymagań klientów. Specjalistyczne badania wytrzymałościowe, wykonane na potrzeby jednego z wiodących na świecie producentów opon, wykazały wyższą wytrzymałość felg Pronaru niż konkurencyjnych firm.

Koła flotacyjne marki PRONAR charakteryzują się:

- wydłużoną trwałością zmęczeniową felgi,
- zwiększoną efektywnością oraz wydajnością,
- odpowiednią wytrzymałością, dzięki zastosowaniu w produkcji stali niskostopowej oraz właściwej grubości blachy.

Cechy te są potwierdzone dokładnymi badaniami laboratoryjnymi



Wysokospecjalistyczne linie technologiczne pozwalają Pronarowi oferować produkty zamawiającym z różnych części świata

i testami polowymi, a także opiniami użytkowników. Doświadczona kadra i wysokospecjalistyczne linie technologiczne pozwalają Pronarowi oferować produkty zamawiającym z różnych części świata. Jedną z takich firm

jest amerykański Artex, który w swoich rozrzutnikach montuje koła flotacyjne Pronaru.

Mateusz Guźdź
Autor jest specjalistą ds. sprzedaży
na Wydziale Kół Tarczowych w Pronarze



Elastyczne i sztywne przewody hydrauliczne

KRÓTKIE TERMINY, ATRAKCYJNE CENY

Wydział Pneumatyki i Hydrauliki Pronaru (PiH) jest wiodącym europejskim producentem siłowników: tłokowych, nurnikowych oraz teleskopowych jedno- i dwustronnego działania, a także sztywnych i elastycznych przewodów hydraulicznych, końcówek, złączek oraz zbiorników sprężonego powietrza.

Przewody hydrauliczne służą do połączenia elementów wykonawczych i sterujących wchodzących w skład układów hydraulicznych maszyn, urządzeń i pojazdów używanych m.in.: w sektorze budowlanym, rolniczym i leśnym. Wysoka jakość połączenia przewodu hydraulicznego z końcówką hydrauliczną gwarantuje poprawne działanie i niezawodność układu. Przewód hydrauliczny jest wykonany z węża, na którego obydwu końcach są zaciskane stalowe końcówki z powłoką ochronną. Wydział Pneumatyki i Hydrauliki Pronaru wytwarza końcówki hydrauliczne o szerokim zakresie zastosowania i zakuwa je zgodnie z życzeniem zamawiającego.

Przewody hydrauliczne są przystosowane do wielu cieczy, ta-

kich jak: oleje mineralne, emulsje wodno-olejowe, wodne roztwory glikolu oraz wody. Szeroki zakres temperatury pracy od -40°C do 100°C oraz ciśnienia robocze zgodne z PN-EN 857 gwarantują niezawodną pracę w zmiennych warunkach pogodowych.

Pronar produkuje również sztywne przewody hydrauliczne, które mogą być wykonane następujących materiałów:

- stalowej rury czarnej (nie jest ona później malowana farbą);
- stalowej rury ocynkowanej;
- rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej;
- rury miedzianej;
- rury aluminiowej.

Sztywne przewody hydrauliczne Pronaru są przystosowane do pracy o nominalnym ciśnieniu 16 MPa oraz ciśnieniu próbnym 32 MPa. Przewody mogą być wykonane zgodnie z indywidualnym zamówieniem klienta. Wydział PiH dysponuje również możliwościami technicznymi produkowania sztywnych przewodów hydraulicznych o przekrojach prostokątnych.

Wysoka jakość, atrakcyjna cena, szybki czas realizacji zamówień oraz nowoczesne linie produkcyjne pozwalają Wydziałowi PiH oferować produkty, które cieszą się uznaniem w kraju i na wielu rynkach zagranicznych.

Konrad Kłoskowski
Autor jest specjalistą ds. handlu na Wydziale
Pneumatyki i Hydrauliki w Pronarze

Profile burtowe

WYSOKA JAKOŚĆ, SZYBKIE DOSTAWY

Pronar produkuje wiele różnorodnych komponentów do maszyn rolniczych, transportu ciężkiego oraz lekkiego, w tym m.in. stalowe profile burtowe, które znajdują zastosowanie w przyczepach rolniczych oraz małych i średnich samochodach ciężarowych.

Profile są produkowane ze stali S235 JR, która jest regularnie dostarczana przez prestiżowe huty stali z Unii Europejskiej. Dzięki zastosowaniu w produkcji profili ciągłego spawu laserowego, zarówno kieszeń górna jak i dolna pozostają hermetycznie zamknięte na całej długości burty. Zapobiega to przedostaniu się wody do ich wnętrza, a w końcowym efekcie - korozji.

W ofercie Pronaru dostępne są profile o wysokości 500, 600 oraz 800 mm. Pierwsze dwa z nich posiadają przetłoczenia faliste, natomiast profil 800 mm - przetłoczenie trapezowe. Wykorzystane przetłoczenia dodatkowo zwiększają maksymalny nacisk na ścianę profilu. Grubość wytwarzanych przez Pronar profili stalowych wynosi: 2,0 oraz 2,5 mm., a ich standardowa długość - 1,5-6 m. Wartość poza standardowym zakresem długości może być uzgodniona z nabywcą.

Pronar produkuje wiele rodzajów profili: z uszczelniaczem skierowanym na zewnątrz przyczepy (PSB, PSP), bez uszczelniacza (PBB, PBP) oraz z uszczelniaczem nadstawy skierowanym do środka przyczepy (PNB, PNP). Dbłość o ich najwyższą jakość i różnorodność wyboru jest priorytetem i koniecznością, aby sprostać potrzebom rynku.

Wyniki ankiety przeprowadzonej wśród zagranicznych dealerów przyczep rolniczych, które są produkowane z profili burto-

wych Pronaru pokazuje, że doskonale sprawdzają się one nie tylko w transporcie towarów gabarytowych, takich jak drewno, trawa czy kostki słomy, ale również sypkich, np. zboże, piach, kiszonka, kukurydza, obornik i rzepak. Opinie klientów potwierdzają szczelność profili z podłogą oraz nadstawami. Jest to możliwe dzięki w pełni zautomatyzowanej linii produkcyjnej oraz szczegółowej kontroli jakości produktu. Ankietowani bardzo wysoko ocenili również poziom wytrzymałości, trwałość oraz jakość spawu laserowego produktu.

Profil 500 mm jest najczęściej używany w przyczepach o ła-

downości do 8 ton. W przyczepach o większym tonażu przeważają modele 600 oraz 800 mm. Bardzo często profil 800 mm znajduje zastosowanie jako nadstawa w przyczepach do kiszonki.

Pronar dostarcza profile burtowe polskim producentom przyczep, jak również wiodącym producentom z innych krajów Unii Europejskiej oraz z Ukrainy i Białorusi. Nowoczesna i zautomatyzowana linia produkcyjna umożliwia realizację dużych zamówień przy krótkich terminach wykonania.

Anna Toczyłowska
Autorka jest specjalistką ds. handlu zagranicznego w Pronarze





„ Dilerzy Pronaru

PARTNERSKIE RELACJE

Klient, który kupi maszynę Pronaru, wraca po następną i dodatkowo reklamuje ją w swoim otoczeniu - mówi Dariusz Jędrzejczyk, właściciel Roltechu z Poniat Wielkich (woj. mazowieckie).

Czym się pan kierował, decydując się na prowadzenie działalności gospodarczej w branży rolniczej?

- Pochodzę ze wsi i od zawsze jestem związany z rolnictwem. Wiedzę i doświadczenie postanowiłem przełożyć na biznes. I - jak widać - udało się. Roltech funkcjonuje od 8 lat i jest wysoko w rankingach sprzedaży maszyn. Jest konkurencyjny, a co najważniejsze ma dużo stałych klientów.

Dlaczego Roltech rozpoczął sprzedaż produktów Pronaru?

- Wynikało to głównie z zapotrzebowania klientów. Coraz częściej docierały do nas pozytywne opinie o maszynach PRONAR, że są wytrzymałe, porządnie wykonane oraz sprawdzają się w polu. Postanowiliśmy zaryzykować i kupić kilka. Bardzo szybko się sprzedały, nie było żadnych reklamacji. W ten sposób Pronar zagościł w mojej firmie.

Jak ocenia pan współpracę z Pronarem?

- Muszę przyznać, że współpraca rozwinęła się w zawrotnym tempie i jest bardzo owocna dla obydwu stron. Zawsze, gdy potrzebna jest maszyna na „już”, Pronar dokłada wszelkich starań, żeby dostarczyć ją w terminie, który zadowolony mojego klienta. Współpraca jest bardzo dobra i mam nadzieję, że tak partnerskie relacje będą trwać w przyszłości.

Czym wyróżnia się Pronar na tle konkurencji?

- Pronar jest znany w całym kraju. Marka cieszy się dużym uznaniem, a klienci są zadowoleni z produktów. Najważniejsze we współpracy z Pronarem to funkcjonalność maszyn, ich przydatność w gospodarstwie, a także szybka realizacja zamówień oraz korzystny dla kupującego stosunek ceny do jakości.

Kto kupuje sprzęt Pronaru?

- Poza rolnikami, kupują też duże przedsiębiorstwa z branży mleczarskiej, spożywczej, sadowniczej, leśnej, producenci trzody chlewnej, jednostki samorządu i zakłady komunalne.

A co o produktach Pronaru mówią klienci?

- Najczęściej słyszymy same pochwały. Z reguły jest tak, że jeżeli klient kupił jakąś maszynę PRONAR, to wraca po następną. Dodatkowo reklamując ją w swoim otoczeniu.

Na co zwracają uwagę rolnicy kupujący przyczepę czy ciągnik?

- Potencjalny nabywca, zanim pojawi się w Roltechu, szuka informacji o produkcie. Więc coraz częściej, kiedy kontaktuje się z nami, ma już informacje i wie o maszynie dużo. Tu otrzymuje poradę, czy to, co wybrał sprawdzi się w gospodarstwie lub może jest potrzebne coś innego. Naszym zada-

niem jest doradzić tak, aby był on zadowolony z zakupu i wrócił po kolejną maszynę. Jednak często zdarza się, że kluczowe wątpliwości dotyczą ceny i szybkości realizacji zamówienia.

Jak obecnie wygląda sprzedaż maszyn rolniczych w województwie mazowieckim?

- Porównując lata poprzednie, dostrzegam znaczny jej spadek, nie tylko w województwie mazowieckim, ale w całym kraju. Roltech nie skupia działalności tylko na obszarze Mazowsza, ale dowozimy również maszyny w najdalsze zakątki kraju. To jest nasz duży atut, który jest bardzo doceniany przez klientów.

Czy sezon rolniczy 2016/2017 będzie pomyślny dla rolników?

- Muszę przyznać, iż będzie to ciężki rok. Spadki cen produktów rolnych oraz coraz wyższe koszty produkcji powodują regres sprzedaży. Rok obfitował w różne kataklizmy i anomalie pogodowe, a nowe programy unijne są mniej korzystne, niż w latach 2007-2013. Prognozy wydają się więc mało optymistyczne, ale mam nadzieję, że to przetrwamy i doczekamy lepszych czasów.

Dziękuję za rozmowę.

Erwin Kowalski
Autor jest przedstawicielem handlowym
Pronaru



Konkurs plastyczny „Pronar oczami dziecka”

HISZPAŃSKA WIZJA PRONARU



Zasięg konkursu „Pronar oczami dziecka” przerósł nasze oczekiwania. Hiszpański diler Pronaru przysłał nam prace dzieci ze szkoły Colegio Público Rodrigo Caro w miejscowości Utrera w pobliżu Sewilli. Nie da się ukryć, że jest to miła niespodzianka i kolejny dowód, że marka PRONAR ma ogólnoświatowy zasięg.

Produkty Pronaru są obecne na hiszpańskim rynku od wielu lat. Sieć dystrybucji rozwija się coraz prężniej i z roku na rok coraz więcej sprzętu Pronaru znajduje tam swojego odbiorcę. Pronar znają też hiszpańskie dzieci, co udowodniły w swoich pracach.

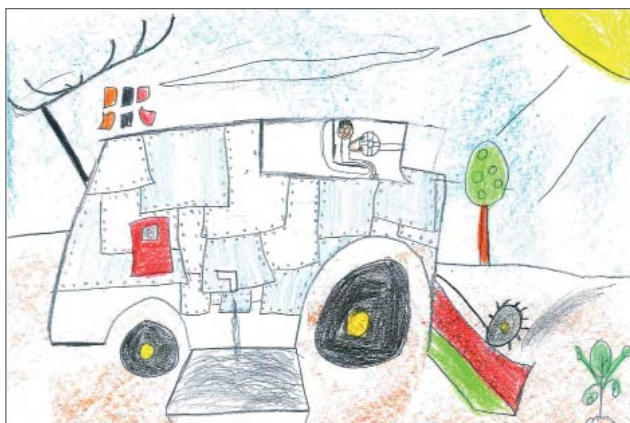
Postrzeganie marki PRONAR przez najmłodszych Hiszpanów nie różni się od wizji, którą można było dostrzec podczas trwania konkursu w Polsce.

Na większości prac można było znaleźć ciągniki, przyczepy i profesjonalny sprzęt rolniczy. Niektóre maszyny miały wizjonerskie kształty, wręcz przypominały wehikuły przyszłości. Świadczy to o dużej wyobraźni hiszpańskich dzieci, a dla konstruktorów stanowi inspirację do zmiany designu maszyn.

Wszystkie nadesłane prace dają też pole do przemyśleń dotyczących maszyn rolniczych XXI wieku. Innowacje są w końcu domeną Pronaru.

To dzięki nim Pronar zdobył silną pozycję na polskim i zagranicznych rynkach maszyn rolniczych oraz komunalnych. Rozwija się nieprzerwanie od 28 lat, podejmuje nowe, ambitne wyzwania, wprowadza na rynek innowacyjne produkty, otwiera kolejne fabryki i inwestuje w nowoczesne technologie.

Monika Rojewska
Autorka jest specjalistką ds. internetu
i mediów społecznościowych



DILERZY

Województwo dolnośląskie

AGRARADA sp. z o.o.

55-216 Domaniów, Brzezimierz 12
tel. 71 392 21 94, 71 394 70 25

AGRO-AS

58-125 Psenno, ul. Wiejska 2
tel. 74 642 10 60

GLOBAL sp. z o.o.

Wilków, ul. Głogowska 2;
67-200 Głogów
tel. 76 833 51 04

Jaskot Spółka Jawna

59-818 Siekierzyn 267
tel. 75 724 44 03

Jaskot - oddział

59 - 430 Wądroże Wielkie, Budziszów Wielki 28 B

Jaskot - oddział

59-700 Bolesławiec, Dolne Młyny 34

OSADKOWSKI SA

Bierutów 56-420, ul. Kolejowa 6
tel. 71 314 64 54

Osadkowski-Cebulski sp. z o.o.

59-220 Legnica, ul. Nasienna 6
tel. 76 850 58 76

Osadkowski-Cebulski - oddział

59-700 Bolesławiec, ul. Dolne Młyny 42 B

Osadkowski-Cebulski - oddział

67-200 Głogów, ul. Rudnowska 78 A

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA - oddział

59-513 Wilków, ul. Wrocławska 25

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA - oddział

57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. Wrocławska 44

OSADKOWSKI SA - oddział

55-200 Oława, ul. Zwierzyniecka 16
tel. 71 313 32 58

Województwo kujawsko-pomorskie

Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnictwa

87-300 Brodnica, ul. Podgórna 65a
tel. 56 697 07 65, 56 697 61 56

Hurtownia Olejów i Paliv „OLKOP”

Frydrychowo, 87-410 Kowalewo Pomorskie
tel. 56 684 01 70, wew. 35

NAROLCO

87-500 Rypin, ul. Dojazdowa 11
tel. 668 189 762

FH AGROPOL

87-707 Zakrzewo, ul. Kujawska 11
tel. 54 272 05 23, fax 54 272 02 19

Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnictwa PRODEX

88-200 Radziejów Kujawski, ul. Rolnicza 16
tel. 54 285 36 43, fax 54 285 43 00

P.H.R.S. AGROMA

89-400 Sępólno Krajeńskie, ul. BoWiD 15
tel. 52 388 82 20, fax 52 388 57 02

PPHU Zip Agro

86-160 Warlubie, Kurzejewo 23
tel. 52 330 42 19, 52 332 67 15

Mark-Rol Marek Piniarski sp.j.

85-790 Bydgoszcz, ul. Fordońska 288
tel. 52 524 65 75

AGRARADA - oddział

88-121 Chelmce, Chelmiczki 43

Agromarket - oddział

88-400 Żnin, Gnieźnieńska 3

PPHU Zip Agro - oddział

89-200 Szubin, Kołaczkowo 8a

PPHU Zip Agro - oddział

87-126 Obrowo, Zębówiec 17A

Mark-Rol Marek Piniarski sp.j. - oddział

88-400 Żnin, Żnin ul. Kl. Janickiego 28 B

Województwo lubelskie

P.H.U. FINO sp. z o.o.

22-100 Chełm, ul. Rampa Brzeska 7
tel. 82 565 51 32

“VINETA” Spółdzielnia Pracy

21-500 Biała Podlaska, ul. Handlowa 3
tel. 83 343 51 32, fax 343 23 97

Śmieciuch Dariusz P.P.H.U. AGRO-STAL

23-420 Tarnogród, Wola Różaniecka 233
tel. 604 115 652

Mega Zborowski M., Gajowy P. sp.j.

21-400 Łuków, ul. Warszawska 90
tel. 25 798 81 98

AGRONOM

21-200 Parczew, Jasionka 102
tel. 83 355 05 22

P.P.U.H. ARPIS sp. z o.o.

22-630 Tyszowce, ul. Wielka 96
tel. 84 661 93 80, 84 661 95 77 fax 84 661 93 8

Savona sp. z o.o.

23-212 Wilkołoz, Rudnik Szlachecki 59
tel. 817 216 785

ROLMAX

21-040 Świdnik, ul. Piasecka 208
tel. 81 721 67 85, 606 815 418

ROLMECH Sp.ZO.O - oddział

21-302 Kąkolewnica, Żakowola Poprzecz. 1

WARPOL-AGRO - oddział

21-400 Łuków, Żelechowska 21

PIOMAR AGRO-TECH - oddział

21-400 Łuków, Golaśzyn 116 E

Rolmax - oddział

21-300 Radzyń Podlaski, Białka 50C

Rolmax - oddział

22-459 Miączyn, Miączyn 59

Rolmax - oddział

23-212 Wilkołoz, Rudnik Kolonia 74

Agromarket - oddział

22-400 Zamość, Szczepieszka 19

Województwo lubuskie

AGROVOL-SULECHÓW

66-100 Sulechów, ul. Kruszyna 11
tel. 68 455 50 57, fax 68 455 50 56

ZAWADZKA

Radoszyn 78, 66-213 Skąpe
tel. 601 967 277, 683 419 370

ZAWADZKA - oddział

73-110 Żagań, Bożnow 1

AGROMA GORZÓW WIELKOPOLSKI

66-400 Gorzów Wielkopolski, ul. Aleja 11 Listopada
156

tel. 95 722 53 59

OSADKOWSKI-CEBULSKI - oddział

66-200 ŚWIEBODZIN, ul. Mała 1 /kolo dworca PKP i
PKS/

Województwo łódzkie

AGROMA POLSAD

99-300 Kutno, ul. Skłęczkowska 42
tel. 24 355 32 39, fax 24 355 32 06

AGROMA POLSAD - oddział

95-030 Rzgów, ul. Rudzka 35a

AGROPLUS

99-400 Łowicz, ul. Poznańska 158
tel. 46 837 47 85

RAD-MASZ

26-300 Opoczno, ul. Rzeczna 16
tel. 44 755 35 66

HYDRO - MASZ

98-275 Brzeźno, Zapole 79/5
tel. 43 820 38 95

AGROSKŁAD

97-225 Ujazd, Józefin 39
tel. 44 719 35, 44 719 20 29, 44 719 24 88 w.15

FARMASZ

97-060 Brzeziny, Stare Kolutki 28
tel./fax 46 874 37 06

AGROS-WRONŃCY

98-337 Strzelce Wielkie, ul. Częstochowska 3
tel. 34 311 07 82, 608 6251 65

ZIMEX

99-100 Łęczycza, Leszcze 29
tel. 24 721 43 83

Rolsad

96-200 Rawa Mazowiecka, ul. Katowicka 4
tel. 46 814 65 40

ROLTECH BABIS SPÓŁKA JAWNA - oddział

26-332 Sławno, Kozenin 53B

AGROSKŁAD - oddział

99-400 Łowicz, Popów 16A

AGROSKŁAD - oddział

95-080 Tuszyn, ul. Świętokrzyska 20

FARMASZ - oddział

99-100 Łęczycza, Marynki 69A

AGROS-WRONŃCY - oddział

98-285 Wróblew, ul. Wróblew 8b

Agromarket - oddział

99-320 Kutno, Skłęczkowska 45

Województwo małopolskie

URSON

32-642 Włosienica, ul. Lazurowa 56
tel. 33 843 61 32

Sklep Firmowy URSUS Stanik Zdzisław

34-730 Mszana Dolna, ul. Starowiejska 24c
tel. 608 657 901

Centrum Ogrodnicze POLGER sp. z o.o.

32-126 Igołomia, Zofipole 144
tel. 12 287 33 23

F.H.U. TRAKTOR-SERWIS Marek Krajewski

34-600 Limanowa, Stara Wieś 360
tel. 18 337 52 67, 668 256 712

Wiałan Langer i Wiatr sp. j

33-100 Tarnów, ul. Hodowlana 9
tel. 14 629 30 70, 603 814 401

www.wialan.com.pl

HURTOWNIA ARTYKULÓW PRZEMYSŁOWYCH

MARIAN KRACIK

34-745 Spytkowice, Spytkowice 54
tel. 18 268 82 75

AGRO-STANEK Aleksander Stanek

32-104 Koniusza, Posądzka 125
tel./fax 12 386 96 37, tel. kom. 502 402 581

PUH MADROCAR

32-052 Radziszów, ul. Podlesie 131
tel. 12 275 10 85

FHU Maszrol

32-200 Miechów, Poradów 42A
tel. 41 383 18 85

FHU TRAKTOR-SERWIS MAREK KRAJEWSKI -

oddziały

- 34-600 Limanowa, ul. J.Marka 11
- 33-300 Nowy Sącz, ul. Młyńska 22
- 34-600 Limanowa, ul. Krakowska 4a
- 33-314 Łososina Dolna, Łososina Dolna 377

BIO COMPLEX - oddział

Olkusz 32-300, Przemysłowa 14

“KISIEL” - oddział

32-200 Miechów, ul. Raclawicka 36

ROLMA - oddział

32-200 Miechów, ul. Raclawicka 49a

Rol-Mech - oddział

38-300 Gorlice, ul. Bielecka 78B

CHEMPEST S.A. - oddział

32-200 Jaksice, Jaksice 428

Województwo mazowieckie

AGROMASZ sp. z o.o.

07-411 Rzekuń, Kolonia 3
tel./fax 29 761 75 39

PPHU ALDO sp.j.

07- 430 Myszyniec, ul. Stefanowicza
tel. 29 77 21 981

AGROBARD sp.j.

26-650 Przytyk, Oblas 25b
tel. 48 618 09 17, fax. 48 618 00 14

Zakład Usługowo-Handlowy

Krzysztof Królik

08-400 Garwolin, ul. Mazowiecka 47
tel./fax 25 684 37 56

POL-AGRA

09-100 Płońsk, ul. Sienkiewicza 8
tel./fax 23 661 33 69

ROLMECH sp. z o.o.

09-100 Płońsk, ul. 19 Stycznia 41b
tel. 23 662 52 98, fax 23 662 72 91

AGROSERWIS MAZOWSZE

09-410 Goślice, Goślice 45A,
tel. 24 366 66 93

WARPOL-AGRO

Przedsiębiorstwo Obsługi Rolnictwa

08-130 Broszków, Broszków 27B
tel. 25 641 46 02, fax 25 641 46 51

AGROPOK MAZOWSZE

06-400 Ciechanów, Prządewo
tel. 23 673 20 07

PIOMAR Agro-Tech

05-600 Grójec, ul. Worowska 3B
tel. 48 670 37 21

ROLTECH

06-120 Winnica, Poniaty Wielkie 13
tel. 23 684 20 50, 23 684 40 20

AGROMASZ Sp. z o.o. - oddziały

- 07-300 Ostrów Mazowiecka, ul. Lubiejewska 73
- 06-300 Przasnysz, Leszno 50 b
- 06-200 Maków Mazowiecki, ul. Mazowiecka 20

ROLMECH Sp. ZO.O - oddziały

1. 07-100 Węgrów, ul. Kościuski 153

2. 05-870 Błonie, ul. Sochaczewska 64C

AGROSERWIS MAZOWSZE - oddział

09-300 Zuromin, ul. Lidzbarska 39

PIOMAR AGRO-TECH - oddziały

1. 08-300 Sokółki Podlaski, Żanecin

2. 05-530 Góra Kalwaria, ul. Grójecka 27c

“AGROMA POLSAD” - oddział

05-600 Grójec, Worów 42 A

A.R. CHMIELEWSKI - oddziały

1. 05-640 Mogielnica, ul. Krakowskie Przedmieście 108

2. 26-634 Gózd, Gózd

RAD-MASZ - oddział

09-140 Raciąż, Druchowo 1

ROLSAD - oddział

05-850 Oltarzew, ul. Ceramiczna 6

AGRARADA - oddział

05-860 Płochocin, ul. Poznańska 553

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA - oddział

1. 06-400 Ciechanów, ul. Mławska 1

2. 06-425 Karniewo, ul. Makowska 38

Województwo opolskie**AGRO-AS**

49-200 Grodków, ul. Otmuchowska 4E
tel. 77 424 17 90

AGROCENTRUM

47-100 Strzelce Opolskie, Olszowa ul. Księży Las 1
tel. 77 405 68 00 - 20, fax 77 405 68 88

AGROCENTRUM OLESNO

46-300 Olesno, ul. Rolnicza 2
tel./fax 34 358 37 86

AGROMASZ NYSA

48-303 Nysa, ul. Kruczkowskiego 5
tel. 77 435 89 81, 77 433 11 67

BADERA

46-325 Rudniki, Dalachów 354
tel. 34 350 28 40

KOMAGRO

48-130 Kietrz, ul. Racibirska 109
tel. 77 471 16 65 do 67

Województwo podkarpackie**Grzegorz Furdyna**

39-451 Skopanie, Wola Baranowska, ul. Zachodnia 19
tel. 607 603 486

PPHU JANIBAX

35-045 Rzeszów, ul. Hetmańska 7/3
tel. 603 917 709

Agroma Rzeszów

35-206 Rzeszów, ul. L. Okulickiego 14
tel. 17 863 35 15, fax 17 863 34 90

ROL-MECH

37-550 Radymno, ul. Słowackiego 17
tel./fax 16 628 22 66

FHU SCANDIC-SERVICE s.c.

36-020 Tyczyn, ul. Hermanowa 11
tel. 17 229 16 18

Wiałan Langer i Wiatr sp. j. - oddział

37-200 Przeworsk, ul. Lwowska 106

A.R. CHMIELEWSKI - oddział

1. 38-500 Sanok, ul. Piastowska 3
2. 37-522 Wiązownica, Szówsko, ul. Chmielewskiego 4
3. 39-220 Pilzno, ul. Legionów 22

"KISIEL" - oddział

36-002 Jasionka, Jasionka 908F

Grzegorz Furdyna - oddział

Widelka obok stacji Orlen przy drodze krajowej nr 9
(Rzeszów-Kolbuszowa)

Rol-Mech - oddział

37-600 Lubaczów, ul. Kraszewskiego 4

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA - oddział

38-500 Sanok, ul. Lipińskiego 248

Województwo podlaskie**Fabryczny Punkt Sprzedaży**

07-305 Andrzejewo, Kolonia 67 A
tel. 86 271 92 05,

tel. kom 509 510 110, 509 777 551

Fabryczny Punkt Sprzedaży

17-120 Brańsk, ul. Armii Krajowej 2
tel. 85 655 06 46, 509 179 368

Fabryczny Punkt Sprzedaży

17-315 Grodzisk, Jaszczolty 44
trasa Siemiatyżycze-Ciechanowiec
tel. kom. 503 191 144, 501 896 472

Fabryczny Punkt Sprzedaży

16-010 Wasilków, ul. Ks. W. Rabczyńskiego 1
(koło Białegostoku)

tel. kom. 501 544 012, 501 445 774

Fabryczny Punkt Sprzedaży

19-203 Grajewo, Koszarówka 38

tel. kom. 509 777 554, 500 099 189

Fabryczny Punkt Sprzedaży

16-310 Sztubin, ul. Augustowska 94 a
tel. kom. 506 718 327, 506 718 338

P.H.U. MARPASZ

18-420 Jedwabne
ul. Wojska Polskiego 46

tel./fax 86 217 25 70

AGRO ROLNIK sp. z o.o.

18-411 Śniadowo, ul. Kościelna 10
agrorolnik@lomza.com

tel. 86 217 61 23

AGRO-ROLNIK sp. z o.o. - oddział

• 16-423 Bakalarzewo, ul. Polna 3

• 18-305 Szumowo, ul. 1 Maja 7

• 15-959 Białystok, ul. Elewatorska 14

Województwo pomorskie**CEMAROL**

76-251 Kobylnica, ul. Główna 89
tel. 59 725 22 22, fax 59 842 85 58

CEMAROL - oddział

• 77-100 Bytów, Drzymały 26A
• 84-100 Puck, Wejherowska 5

ROLTOP

83-020 Cedry Wielkie, Cedry Małe ul. Wiślana 4
tel. 58 683 61 15, fax 48 58 683 63 22

ROLTOP - oddział

82-440 Dzierżgoń

AGRIPEL sp. z o.o.

83-130 Pielplin, ul. Strzelnicza 4
tel. 58 536 00 92, fax 58 536 16 61

TJ AGROS

83-120 Subkowy, ul. Wodna 6
tel./fax 58 536 81 18

Agro Kaszub

83-300 Kartuzy, ul. Kościarska 6
tel. 508 325 635

Agroserwis

82-500 Kwidzyn, ul. Malborska 134

Województwo śląskie**Chempest S.A.**

47-411 Rudnik, ul. Kozielska 21
tel. 32 412 08 00

AGROKOMPLEKS

43-430 Ochaby Wielkie, Skoczów, ul. Główna 173
tel. 33 853 56 10

Przedsiębiorstwo AGROSPEC K.J. Kłudka sp.j.

42-151 Waleńców, ul. Czeszochowska 49
tel. 34 318 71 31, fax 34 318 71 00

Hbt Roltrac

42-425 Kroczyce, ul. Armii Ludowej 76
tel./fax 34 315 21 20

AGROMA

42-622 Świerklaniec, ul. Parkowa 36
tel. 32 284 48 62, fax 32 284 48 83

AGROS-WRONĘSCY - oddział

1. 42-425 Kroczyce, Pradła, ul. Wyzwolenia 90,
2. 47-411 Rudnik, Szonowice, ul. Słowackiego 30

Województwo świętokrzyskie**BIO COMPLEX**

28-130 Stopnica, Szczegliń 30
tel. 501 435 596

A.R. Chmielewski

27-641 Obrazów, Kleczanów 155
tel. 15 836 60 38, fax 15 836 64 09

"KISIEL"

26-008 Górnio, Górnio 88
tel. 41 302 31 10

ROLMA**Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe**

29-100 Włoszczowa, Wola Wiśniowa 102
tel. 41 39 42 543, tel. kom. 604 128 665

Wiałan Langer i Wiatr sp.j. - oddział

27-650 Samborzec, Samborzec 225

Rol-Mech - oddział

33-230 Szczucin, ul. Kościuszki 56

Województwo warmińsko-mazurskie**AMAROL**

12-250 Orzysz, ul. Wierzbńska 411/46
tel. kom. 662 840 503

Zakład Usług Motoryzacyjnych

11-520 Ryn, ul. Partyzantów 16
tel./fax 87 428 67 57

Euro-Agro Invest

11-700 Mrągowo, ul. Przemysłowa 9
tel. 667 959 207

Przedsiębiorstwo Romanowski

11-200 Bartoszyce, Sędławkki 24
tel./fax 89 762 31 94, tel. 89 762 17 39

Agroserwis

14-400 Pasłęk, Nowa Wieś 1B
tel. 55 248 10 64

PERKOZ-BIS

14-100 Ostróda, Lichtajny 1
tel. 56 49 34 057, 606 229 154

Agromex

13-306 Kurzętnik, ul. Sienkiewicza 15
tel. 56 47 43 727

Agrimasz Sp. z o.o.

82-335 Gronowo Elbląskie, Fiszewo 1
tel. 698 915 346

Agromex - oddział

• 14-260 Lubawa, ul. Unii Europejskiej 5
• 13-220 Rybno, ul. Lubawska 25

ALDO - oddział

19-300 Elk, Srebrna 12

ROLTOP - oddział

1. 19-404 Wieliczki, ul. Lipowa 6
2. 11-520 Ryn, Głębowo

Agroserwis - oddział

11-200 Bartoszyce, Sędławkki 1

Województwo wielkopolskie**AGROMARKET**

62-023 Gądki, Jaryszki 4k
tel. 61 663 96 02

AGRO-RAMI Ranis i wspólnicy s.c.

63-322 Gołuchów, Kuchary 32
tel. 62 761 16 13

AGRO-RAMI Ranis i wspólnicy s.c. - oddział

64-600 Oborniki, ul. Mostowa 9

EWPA AGRI

62-052 Komorniki, ul. Poznańska 152
tel. 61 810 75 13 w 412

Tadex P.H.U.P

62-860 Opatówek, ul. Helleny 10-12
tel. 62 761 84 45, fax 62 761 84 44

Przedsiębiorstwo Handlowe "TAD-OPAL"**Tadeusz Kałek**

64-330 Opalenica, Sielinko ul. Parkowa 2
tel. 61 447 38 46

AGRO-MIG Sp.j.

62-700 Turek, ul. Polna 4A
tel. 63 289 34 30, 63 289 28 10, fax 63 289 28 11

DAMIAN F.H.U

63-200 Jarocin, ul. Poznańska 30A
tel./fax 62 74 78 460

TORAL

63-800 Gostyń, ul. Poznańska 65,
tel./fax 65 575 16 07

P.H. Agroma Wągrowiec

62-100 Wągrowiec, ul. Rogozińska 1
tel. 67 262 08 26, fax 67 268 55 60

Elid Maszyny Rolnicze sp. z o.o.

62-300 Września, Gutowo Wielkie 1a
tel./fax 61 436 39 30

AGRO-SERWIS

63-700 Krotoszyn, Romanów 25
tel. 62 721 01 36

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA - biuro

62-006 Kobylnica, Gnieźnieńska 99

AGROMA POLSAD - oddział

• 63-460 Nowe Skalmierzyce, Fabianów, ul.
Południowa 2

• 62-571 Konin, Stare Miasto, ul. Ogródowa 73

• 62-600 Koło, ul. Toruńska 117

• 62-006 Kobylnica, Bogucin, ul. Gnieźnieńska 99

Województwo zachodniopomorskie**Agrolex**

74-200 Pyrzyce, ul. Głowackiego 22
tel. 91 570 42 09

POMTOR

72-200 Nowogard, ul. Bohaterów Warszawy 71
tel. 91 392 05 24

IMPORT-EXPORT HALINA KANIA

78-600 Wałcz, ul. Kołobrzaska 39
tel. 67 250 07 30

Rol-Mix

75-122 Koszalin, ul. Szczecińska 65
tel. 94 342-27-30

AGROKOM sp. z o.o.

76-004 Sianów, Kłos 28C
tel. 94 318 50 22, fax 94 318 60 82

ABC ROL Sp. z o.o.

74-200 Pyrzyce, ul. Lipiańska 8
tel. 91 579 31 28

ZAWADZKA - oddział

1. 74-322 Mostkowo, Mostkowo 39

2. 73-110 Stargard, Rzemieślnicza 12

3. 78-213 Dygowo, Kołobrzaska 43A

ROLTOP - oddział

62-306 Kołaczkowo, Krótka 3

Dział sprzedaży w Narwi

tel./fax
85 681 63 29, 85 681 64 29
85 681 63 81, 85 681 63 82,
85 681 63 84
fax
85 681 63 83

www.pronar.pl

www.pronar.pl



WYPRZEDZAMY KONKURENCJĘ!



PRONAR Sp. z o.o.
17-210 Narew
ul. Mickiewicza 101A

tel.: +48 85 681 63 29
+48 85 681 64 29
fax: +48 85 681 63 83

Technika dla natury