

Świat Filtrów

Magazyn Klientów PZL SĘDZISZÓW S.A.

Nr 4 (12) / październik - grudzień 2016



LEGAT TRANSPORT

Sięgnij po zamiennik

Str. 10

Nowoczesna odsłona
w wirtualnym świecie

Branża motoryzacyjna
w Polsce – infografika

Str. 14

Str. 20



Drodzy Czytelnicy,

Znamy powiedzenie, że „kto stoi w miejscu, ten się cofa”. Patrząc na dokonania naszej firmy w ostatnich miesiącach oraz na zaplanowane działania, z pełnym przekonaniem mogę stwierdzić, że nie stoimy w miejscu. Świadczy o tym m.in. nasza obecność na największych branżowych spotkaniach w kraju i za granicą, rozwijanie współpracy z wiodącymi firmami transportowymi, wdrożenie nowoczesnej witryny internetowej, prowadzenie szkoleń produktowych czy wreszcie najbardziej spektakularna zmiana – renowacja naszego biurowca i przekształcenie go w budynek mieszkalny.

Co wyzwala w nas energię do tylu działań i nieustannego rozwoju? Oczekiwania naszych Klientów oraz świadomość, że jako producenci jesteśmy zobowiązani do dostarczania nowych rozwiązań, do konstruowania i kreowania. Dlatego rozmawiamy z Klientami, spotykamy się z nimi na najważniejszych eventach motoryzacyjnych, rolniczych, transportowych. Takie bezpośrednie rozmowy są dla nas niezwykle cenne, inspirują nas i motywują do kolejnych projektów. Relacjom z tego rodzaju spotkań poświęciliśmy w bieżącym numerze sporo miejsca. Dodatkowo, za pomocą ciekawej infografiki, dzielimy się z Państwem wiedzą nt. branży rolniczej i motoryzacyjnej.

Jak zwykle przekazujemy też Państwu specjalistyczną wiedzę z zakresu filtracji. W temacie numeru nasz konstruktor uzasadnia dlaczego warto stosować zamienniki filtrów marki PZL Sędziszów oraz przestrzega przed konsekwencjami montowania tzw. podróbek. Analizujemy też temat ochrony układu zasilania paliwem, który wymaga wyjątkowo starannej obsługi.

Zachęcam również do zapoznania się z informacjami na temat ciekawej aplikacji mobilnej POLA. To znakomita inicjatywa, zwiększająca świadomość zakupową oraz narodową integrację.

Z jesiennymi pozdrowieniami.

Adam Sikorski
Prezes PZL Sędziszów S.A.

Magazyn Klientów PZL SĘDZISZÓW S.A. (kwartalnik)

Wydawca: PZL SĘDZISZÓW S.A.

Redakcja: Marta Bilonowicz

e-mail: marta.bilonowicz@pzlsiedziszow.pl, tel. 500 006 078

Adres redakcji: Ul. Fabryczna 4, 39-120 Sędziszów Młp.

Projekt graficzny i skład:

Studio Grafpa, tel. 696 045 760, www.grafpa.pl

Druk:

Agnieszka Panasewicz KLAUDIA DRUK,

ul. Obwodowa 25, 88-100 Inowrocław

Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania korekty i skrótów nadesłanych materiałów.



NA BIEŻĄCO

4 III Piknik Rodzinny

5 Wakacyjna edukacja
Omega Pilzno o naszych filtrach
Szkolenie filtracyjne dla Solaris Bus&Coach

6 Październik z Mega Transportami
Przerabiamy biurowiec na blok mieszkalny

RELACJE

7 Automechanika 2016

8 Agro Show 2016

TEMAT NUMERU

10 Sięgnij po zamiennik

NOWOŚCI W OFERCIE

12 Nowe referencje

INICJATYWY

13 AGROInnowacje

14 Nowoczesna odsłona w wirtualnym świecie

16 Na zakupy z POLĄ

SDFiM

17 Kolejny sezon z siatkarzami

ABC FILTRACJI

18 Skuteczna ochrona układu zasilania paliwem

CIEKAWOSTKI

20 Branża motoryzacyjna w Polsce

KALENDARZ WYDARZEŃ

21 Październik - grudzień

KONTAKT

22 Skontaktuj się z nami

DYSTRYBUCJA

23 Sieć dystrybucji filtrów w Polsce



III Piknik Rodzinny

W ostatni weekend wakacji na Stadionie Miejskim w Sędziszowie Młp. odbył się piknik dla kadry pracowniczej PZL Sędziszów wraz z rodzinami. Gospodarzami spotkania był Zarząd firmy, reprezentowany przez prezesa Adama Sikorskiego oraz członków Zarządu: Bogusława Satławę i Grzegorza Tomasika.

Piknik tradycyjnie rozpoczęto meczem piłkarskim. Do rywalizacji przystąpiły jedy-

nastoosobowe drużyny, którym przewodzili: w barwach czerwonych - Adam Sikorski, w barwach niebieskich – Grzegorz Tomasik. W emocjonującej rozgrywce „niebiescy” pokonali „czerwonych” 4:3.

Najwięcej atrakcji mieli najmłodszy uczestnicy pikniku. Oprócz dmuchanych zjeżdżalni i trampolin, dzieci miały do dyspozycji mnóstwo zabawek. Uczestniczyły też w rozmaitych zabawach prowadzonych

przez animatorki, m.in. malowaniu twarzy, konkursach plastycznych i konkurencjach zręcznościowych. Na nudę nie narzekali też rodzice i opiekunowie. Brali udział w konkursach wiedzy i rywalizacjach zręcznościowych (ślalom z piłką, skoki w workach itp.). Najwięcej emocji wzbudziły wyścigi drużyn w taśmach oraz przeciąganie liny. Przy dźwiękach muzyki bawiono się do późnych godzin wieczornych.

Wakacyjna edukacja

Podczas wakacji uczniowie z Zespołu Szkół Technicznych im. Karola Olszewskiego w Sędziszowie Młp. odbyli praktyki na terenie zakładu produkcyjnego PZL Sędziszów.

Już od dwóch lat PZL Sędziszów zapewnia praktyki zawodowe oraz gwarantuje pierwszeństwo zatrudnienia absolwentom, którzy ukończyli staż. Dzięki temu zakład zysku-

je młodą, wykształconą kadrę pracowniczą. Uczniowie mają możliwość pracy z wykwalifikowanymi fachowcami, uzupełniają swoją wiedzę i poszerzają umiejętności praktyczne. Praktykanci szkolą się m.in. z zakresu obsługi urządzeń, procesów produkcji filtrów, ich budowy, zastosowania i montażu. Poznają też oczekiwania potencjalnych pracodawców, co znacznie ułatwia wejście na rynek pracy.



Omega Pilzno o naszych filtrach

Z filtrów PZL Sędziszów korzysta wiele firm transportowych. Aby wyjaśnić dlaczego nasza marka cieszy się uznaniem w tym sektorze, poprosiliśmy jednego z partnerów – spółkę Omega Pilzno, o komentarz na temat naszych wyrobów. Obejrzyj materiał filmowy, który powstał w ramach współpracy obu firm, i dowiedz się jaka jest zależność między skutecznością filtracji a silnikami w samochodach ciężarowych.

Film jest dostępny na naszym kanale YouTube.



Szkolenie filtracyjne dla Solaris Bus&Coach

Przedstawiciele firmy Solaris Bus&Coach – czołowego producenta pojazdów komunikacji miejskiej, ukończyli szkolenie z zakresu filtracji w PZL Sędziszów. Szkolenie trwało dwa dni (7-8 września) i zakończyło się ciekawym sprawdzianem wiedzy.

Część teoretyczną szkolenia poprowadzili członkowie Zarządu PZL Sędziszów S.A. – Bogusław Sattława i Grzegorz Tomasiak. Podczas multimedialnej prezentacji goście poznali specyfikę firmy, jej historię i asortyment. Następnie, na Dziale Produkcji, obejrzeli poszczególne etapy procesu produkcji filtrów oraz park maszynowy. Nasi konstruktorzy: Adam Zalcorzenny, Andrzej Majka i Paweł Dudek



objaśniali uczestnikom zagadnienia z zakresu materiałów filtracyjnych, parametrów filtracji, projektowania i wdrażania nowych wyrobów.

W drugim dniu szkolenia goście z Solaris Bus&Coach zwiedzili m.in. laboratorium ba-

dawczo-pomiarowe zakładu, gdzie mieli okazję zobaczyć różne metody badania skuteczności i chłonności filtrów. Ostatnią część stanowiło szkolenie produktowe, podczas którego zaprezentowano budowę i działanie różnego rodzajów filtrów.

Szkolenie zakończyło się konkursem na prawidłowe złożenie filtra w najkrótszym czasie, a zwycięzcy otrzymali firmowe nagrody.

Przypomnijmy, że Solaris Bus&Coach oraz PZL Sędziszów S.A. pod koniec 2015 r. nawiązały ścisłą współpracę. Obie firmy podpisały umowę zakładającą m.in. współpracę działów konstrukcyjno-technologicznych przy projektowaniu filtrów i prowadzeniu prac badawczych w zakresie filtracji w autobusach.



Październik z Mega Transportami

Świat Mega Transportów to ponadgabarytowe ładunki, kierowcy o ponadprzeciętnych umiejętnościach oraz towarzyszące akcją niebezpieczeństwo i wielkie emocje. Bohaterami programu są kierowcy kilkunetonowych samochodów ciężarowych, którzy zmagając się z presją czasu, ogromną odpowiedzialnością oraz często długim czasem pracy za kółkiem przewożą ładunki o wielkości małego mieszkania czy podróżują konwojem o łącznej długości 2 km! Program Mega Transporty ukazuje kulisy pracy polskich kierowców samochodów ciężarowych.

Sponsorem październikowych odcinków programu Mega Transporty, nadawanego przez stację TVN Turbo, został PZL Sędziszów. Życząc ogromnych emocji podczas oglądania programu, zapraszamy przed telewizory.

- Premierowo kolejne odcinki można oglądać w czwartki – 13, 20 i 27 października o godz. 22.15.
- Powtórki programu można obejrzeć w każdą niedzielę o godz. 12.45, wtorek o 20.30 i środę o 10.00 i 23.45.

Przerabiamy biurowiec na blok mieszkalny



W maju br. ruszyły prace nad odnowieniem i przebudową budynku administracyjnego, należącego do Unimot Express Sp. z o.o. – głównego udziałowca naszej firmy. Budynek jest zlokalizowany przy ul. Fabrycznej 4 w Sędziszowie Młp., w sąsiedztwie zakładu produkcyjnego PZL Sędziszów. Dawny biurowiec, po generalnym remoncie, zostanie przeznaczony do celów mieszkalnych.

Czterokondygnacyjny, zrewitalizowany budynek otrzyma nowoczesny, atrakcyjny wygląd z zewnątrz oraz nową strukturę wewnątrz-

nią. Blok będzie liczył 80 m długości. Powstałą w nim 43 mieszkania dwu- i trzypokojowe, o powierzchni od 50 do 90 m². Dodatkowo, na terenie budynku zostanie stworzony parking dla mieszkańców oraz plac zabaw dla dzieci.

Mieszkania będą, oddane do użytku w stanie deweloperskim i przeznaczone na sprzedaż. Aktualnie trwają intensywne prace remontowe, których finalizacja jest przewidziana na grudnia br.

Szczegółowe informacje na temat sprzedaży i cen mieszkań można uzyskać na dedykowanym profilu Facebook: <https://www.facebook.com/Fabryczna4/>.

Automechanika 2016



Tegoroczny sezon targów oraz wystaw branżowych rozpoczęliśmy mocnym akcentem, a mianowicie udziałem w największej na świecie wystawie techniki motoryzacyjnej Automechanika, która miała miejsce w dniach 13-17 września br. we Frankfurcie, nad Menem.

PZL Sędziszów po raz kolejny wziął udział w tej imprezie jako wystawca. O ran-
dze wydarzenia świadczą przede wszystkim

liczby. Na 136 000 odwiedzających czekało 4 820 wystawców z 76 krajów, prezentujących ofertę w 6-ciu grupach tematycznych: Parts & Components – części zamienne, Electronics & Systems – systemy elektroniczne i elektryczne, Repair & Maintenance – wyposażenie warsztatów samochodowych, Accessories & Customizing – akcesoria samochodowe, Management & Digital Solutions – oprogramowanie komputerowe oraz systemy mobilne dla branży motoryzacyjnej,

Car Wash, Care & Reconditioning – wyposażenie myjni, sprzęt i materiały do obsługi klimatyzacji samochodowej, infrastruktura oraz stacje ładowania pojazdów. Trudno sobie wyobrazić lepszą okazję do zaprezentowania oferty PZL Sędziszów na arenie międzynarodowej, spotkania z obecnymi oraz potencjalnymi odbiorcami, a także do obserwacji aktualnych trendów panujących na rynku części zamiennych w branży motoryzacyjnej. Z myślą o zadowoleniu naszych klientów i spełnieniu oczekiwań odwiedzających pod względem merytorycznym, zespół PZL Sędziszów reprezentowali specjaliści ds. handlu zagranicznego, produkcji, inżynierii oraz marketingu. Cytując Prezesa Zarządu Adama Sikorskiego: „Jesteśmy przekonani, że udział w tak prestiżowych targach umożliwi nam rozwój oraz pomoże pozyskać nowych odbiorców naszych filtrów”.

Zachęcamy do odwiedzenia naszego kanału na YouTube, gdzie znajduje się kilka materiałów filmowych z targów.

Agnieszka Dec



Agro Show 2016

W dniach 23-26 września wzięliśmy udział w XVIII Międzynarodowej Wystawie Rolniczej, organizowanej przez Polską Izbę Gospodarczą Maszyn i Urządzeń Rolniczych. Dla wszystkich, którzy nie mieli okazji uczestniczyć w tym spektakularnym wydarzeniu, przygotowaliśmy infografikę podsumowującą rozmach imprezy.

miejsce wystawy

lotnisko w Bednarach



150 tys. m²

powierzchnia wystawiennicza



830

łącznie liczba wystawców



20

ilość państw prezentujących swoją ofertę (m.in. Litwa, Hiszpania, Wlk. Brytania, Turcja, Indie, Chiny)



106

liczba wystawców z zagranicy



140 tys. osób

odwiedziło wystawę w ciągu 4 dni



12 tys. osób

uczestniczyło w pokazach maszyn



300 autokarów

przyjechało z grupami zorganizowanymi

NAJCZĘŚCIEJ PREZENTOWANE OFERTY:



**MASZYNY
I URZĄDZENIA
ROLNICZE**



NAWOZY



NASIONA



**CZĘŚCI
DO MASZYN**



FINANSE

Na stoisku PZL Sędziszów:

- zaprezentowaliśmy nowe referencje do najbardziej popularnych marek ciągników i maszyn
- eksponowaliśmy budowę filtrów wraz z przekrojami
- konstruktorzy i technolodzy objaśniali szczegóły techniczne
- przedstawiciele Zarządu firmy byli do dyspozycji gości
- opiekunowie rynku odpowiadali na wszelkie pytania



Sięgnij po zamiennik

Oryginalne części w samochodach osobowych i ciężarowych to gwarancja bezawaryjnej jazdy. Ale ich dostępność, a co ważniejsze – cena, powodują, że mechanicy muszą szukać tzw. zamienników. W przypadku filtrów (powietrza, oleju, paliwa, kabiny) warto sięgnąć po markę PZL Sędziszów – krajowego producenta, która w ofercie ma zamienniki do najpopularniejszych marek i modeli pojazdów.

Wszystkie filtry i wkłady PZL Sędziszów spełniają wymagania stawiane oryginalnym częściom zamiennym lub są częściami o porównywalnej jakości. Mogą być również stosowane przez autoryzowane stacje obsługi.

Co o tym decyduje?

- 1. Skuteczność** (nazywana też sprawnością lub efektywnością) filtra, określana w procentach. Jest to iloraz masy zanieczyszczeń zatrzymanych przez filtr do masy wszystkich zanieczyszczeń dostarczonych do filtra. Przeprowadzone w laboratorium badawczo-pomiarowym testy wykazały skuteczność filtrów powietrza produkcji PZL Sędziszów na poziomie 99.98[%], podczas gdy te same filtry konkurencyjnych producentów wykazywały ją na poziomie 99.5[%]. Jeszcze korzystniej wypada porównanie skuteczności w przypadku konkretnej wielkości zanieczyszczeń w filtrach oleju i paliwa. Dla zanieczyszczeń wielkości 5[um], które we współczesnych systemach smarowania i zasilania paliwem są uważane jako szkodliwe, skuteczność ich zatrzymywania przez filtry PZL Sędziszów jest kilkakrotnie większa niż w przypadku innych, znanych producentów.
- 2. Chłonność (pojemność)**, czyli ciężar zanieczyszczeń (wyrażony w gramach lub kilogramach) zatrzymanych przez filtr do osiągnięcia końcowego spadku ciśnienia, określonego przez producenta silnika. Parametr ten dla niektórych filtrów powietrza produkcji PZL Sędziszów jest nawet o 30% większy niż dla filtrów konkurencyjnych.
- 3. Przepuszczalność** to ilość pyłu (wyrażona w gramach), która nie została zatrzymana przez filtr i przeniknęła do układu (zasilania lub smarowania) silnika lub - w przypadku filtrów klimatyzacyjnych - do kabiny pasażerskiej. Filtry PZL Sędziszów w tym zakresie przewyższają konkurencyjne nawet pięciokrotnie.
- 4. Inne parametry filtrów**, ważne dla eksploatacji silnika, to starannie zaprojektowana **przegroda filtracyjna**, której powierzchnia nie może być mniejsza niż w filtrach stosowanych na tzw. pierwszy montaż. Z kolei w filtrach oleju **ciśnienie otwarcia zaworu** bezpieczeństwa (by-pass) jest dokładnie takie samo, jak określa konstruktor silnika. Niezwykle ważnym parametrem dotyczącym wszystkich filtrów, a w szczególności filtrów oleju i paliwa, jest tzw. **charakterystyka hydrauliczna** nowego, czystego filtra. Jest to zależność wielkości przepływu filtrowanego medium (l/min) od spadku ciśnienia. Na tej podstawie można przewidzieć jak filtr będzie spełniał swoją funkcję w czasie eksploatacji. Wszystkie filtry produkowane przez PZL Sędziszów w czasie tego rodzaju testów wykazywały identyczną charakterystykę jak filtry konkurencyjnych producentów.

Jakość i niezawodność filtrów PZL Sędziszów jest potwierdzana kompleksowymi badaniami każdego parametru filtra na stanowiskach badawczych. Z kolei materiały używane do produkcji filtrów są wcześniej testowane i sprawdzane w laboratorium kontroli jakości.

Najbardziej znane zamienniki PZL Sędziszów, pasujące do popularnych marek samochodów ciężarowych:



Wkład filtra powietrza WA301450 – stosowany w samochodach ciężarowych i autobusach marek: Mercedes, Iveco, Van Hool, Steyr, Neoplan, Tatra oraz maszynach rolniczych Fendt, Claas, Deutz-Fahr



Filtr oleju PP2014 – stosowany w samochodach ciężarowych marek: Volvo FH/FM, Renault i maszynach roboczych Caterpillar, Volvo



Wkład filtra oleju WO15200X – stosowany w samochodach ciężarowych marek: Mercedes, Sisu Auto i maszynach roboczych: DEMAG



Wkład filtra paliwa WPI565X – stosowany w samochodach ciężarowych i autobusach marek: MAN TGA/TGL/TGM/TGS/TGX, Neoplan, Van Hool

Dlaczego podróbki filtrów są niebezpieczne?

Przeciętny użytkownik samochodu, a czasami również profesjonalny mechanik samochodowy nie zawsze potrafi odróżnić właściwy filtr od jego podróbki. Z zewnątrz filtry wyglądają prawie identycznie, mają nawet te same wymiary. Odróżnia je to, co znajduje się w środku.

Niewłaściwe medium filtrujące, zbyt mała powierzchnia filtracyjna, brak zaworów zwrotnych, niewłaściwe parametry zaworów przelewowych, brak lub niedokładne wykonanie uszczelnień - to tylko kilka z podstawowych wad producentów kiepskich podróbek.

Mniejsza powierzchnia filtracyjna w każdym filtrze oznacza jego krótszą żywotność i mniejszą chłonność zanieczyszczeń, co powoduje wzrost prędkości przepływu filtrowanego medium, a w konsekwencji prowadzi do drastycznego spadku skuteczności filtracji. O ile w przypadku wkładów filtracyjnych (powietrze, kabina, olej czy paliwo) taką wadę można zobaczyć porównując filtr oryginalny czy zamiennik z podróbką, o tyle w przypadku filtrów zamkniętych w obudowie, czyli puszkowych (typu PP, PD, PBP, OA), takiej wady nie zobaczymy.

Filtry oleju, powietrza i paliwa mają ogromne znaczenie dla silnika, ponieważ od ich jakości zależy jego trwałość. Niewłaściwie filtrowany olej dostający się do punktów smarowania silnika (łożyska, cylindry, pierścienie itp.) spowoduje bardzo szybkie jego zużycie. Przedostający się przez filtr powietrza pył drogowy w znacznej ilości zostaje splukany przez olej w cylindrze, powodując dodatkowe zanieczyszczenie oleju. To samo dotyczy filtracji paliwa - najmniejsze zanieczyszczenia powodują zużycie współpracujących elementów aparatury układu paliwowego i problemy z pracą silnika.

Wadliwie wykonany filtr kabinowy wprawdzie nie wpływa na stan techniczny silnika, ale ma ogromny wpływ na nasze zdrowie. Przy źle funkcjonującym filtrze zapylenie wewnątrz samochodu jest kilkakrotnie wyższe niż na zewnątrz pojazdu. Ponadto materiał filtrujący powinien być bardzo odporny na nasiąkanie wilgocią, gdyż w przeciwnym razie staje się siedliskiem różnego rodzaju bakterii i roztoczy, które wywołują choroby lub nasilają dolegliwości alergiczne.

Opinii udzielił nasz ekspert, Główny Konstruktor i Technolog PZL Sędziszów - Andrzej Majka

NOWOŚCI W OFERCIE

FILTR HYDRAULICZNY PUSZKOWY HPI31

WYMIARY:

DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA ZEWN.	WYSOKOŚĆ
94.0	62.0	240.0

ZAMIENNIKI:

BALDWIN	DONALDSON	FLEETGUARD
BT8850-MPG	P164384	HF6555

ZASTOSOWANIE:
MASZINY ROBOCZE



WKŁAD FILTRA POWIETRZA WA221100

WYMIARY:

ŚREDNICA ZEWN.	ŚREDNICA	WYSOKOŚĆ
335.0	134.0	253.0

ZAMIENNIKI:

FILTRON	MANN	BALDWIN
AM425	C28715	PA2812

ZASTOSOWANIE:
CIĘŻAROWE



FILTR KABINOWY WA60371

WYMIARY:

DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ
376.0	133.0	20.0

ZAMIENNIKI:

BALDWIN	FLEETGUARD	FILTRON
PA5493	AF27692	K1294

ZASTOSOWANIE:
CIĘŻAROWE



WKŁAD ODPOWIETRZNIKA WOP03

WYMIARY:

DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	WYSOKOŚĆ
229.0	178.0	64.0

ZAMIENNIKI:

BALDWIN	SCANIA	SF-FILTER
PA5312KIT	1485187	SOE523SET

ZASTOSOWANIE:
CIĘŻAROWE



WKŁAD FILTRA POWIETRZA WA411360

WYMIARY:

ŚREDNICA ZEWN.	ŚREDNICA	WYSOKOŚĆ
193.5	172.5	388.0

ZAMIENNIKI:

VOLVO	MANN	FILTRON
21115501	CF1940	AM442/9W

ZASTOSOWANIE:
CIĘŻAROWE



WKŁAD HYDRAULICZNY WH1295100S

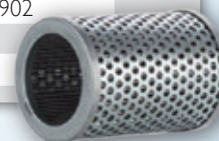
WYMIARY:

ŚREDNICA ZEWN.	ŚREDNICA	WYSOKOŚĆ
83.0	59.0	120.0

ZAMIENNIKI:

EXMOT	ZD	ZETOR
WH-682-R	ZO12-83.120.100/I	16.420.902

ZASTOSOWANIE:
MASZINY ROLNICZE



WKŁAD FILTRA POWIETRZA WA20880S

WYMIARY:

ŚREDNICA ZEWN.	ŚREDNICA	WYSOKOŚĆ
246.0	150.0	335.0

ZAMIENNIKI:

IVECO	MANN	UNICO FILTER
42471161	C25660	AE24334/I

ZASTOSOWANIE:
CIĘŻAROWE



WKŁAD FILTRA POWIETRZA WA20255

WYMIARY:

ŚREDNICA ZEWN.	ŚREDNICA	WYSOKOŚĆ
274.0	208.0	51.0

ZAMIENNIKI:

BOSCH	FORD	UFI
1457429053	1498439	30.806.00

ZASTOSOWANIE:
OSOBOWE



AGROInnowacje

W październiku br. PZL Sędziszów został partnerem projektu edukacyjnego, przeznaczonego do szkół rolniczych.

Projekt, pod hasłem „Innowacje w ciągnikach rolniczych”, ma formę plakatu informacyjnego. Zostanie on wysłany jako pomoc dydaktyczna do nauczycieli przedmiotu me-

chanizacja rolnictwa w niespełna 230 szkołach rolniczych w Polsce oraz do wybranych powiatowych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Plakat będzie miał format A0 (1 189 x 841 mm).

Organizatorem projektu jest miesięcznik „Auto Moto Serwis”, który od wielu lat wspie-

ra szkolnictwo zawodowe m.in. współorganizując Olimpiady Techniki Samochodowej. Wydawane przez Miesięcznik plakaty edukacyjne cieszą się życzliwym przyjęciem wśród nauczycieli zawodu.

Liczymy, że plakat będzie stanowił ważną pomocą dydaktyczną.

INNOWACJE W CIĄGNIKACH ROLNICZYCH

PLAKAT EDUKACYJNY 2/2016

Nowe rozwiązania wprowadzane w ciągnikach rolniczych mają na celu poprawę wskaźnika wykorzystania ciągnika i dołączonych do niego narzędzi oraz obniżenie emisyjności silników.

Silnik

- wtrysk paliwa typu Common Rail
- wielostopniowy układ doładowania turbosprężarkami o zmiennej i stałej geometrii turbiny
- oczyszczanie spalin – systemy selektywnej redukcji katalizacyjnej (SCR), recyrkulacja spalin (EGR), filtr cząstek stałych (DPF)

Przeniesienie napędu

- przekładnie stopniowe typu Power Shift – przekładnie mechaniczne współpracujące z dwoma mokrymi sprzęgłami standardowo stosowane w mniejszych i średnich ciągnikach
- hybrydowe przekładnie bezstopniowe CVT – moment obrotowy z silnika jest przekazywany do przekładni planetarnej, z której napęd jest przekazywany równoległe do wielotłoczkowej pompy hydrostatycznej i do klasycznej skrzyni przekładniowej. Pompa tłoczy olej do silników hydrostatycznych napędzających klasyczną skrzynię przekładniową. W zależności od wymagań użytkownika system sterowania automatycznie rozdziela ilość energii przekazywanej za pomocą napędu hydraulicznego i mechanicznego. Przekładnie te stosowane są w średnich i ciężkich ciągnikach
- łańcuchowe przekładnie bezstopniowe CVT – napęd przekazywany za pomocą łańcucha, charakteryzują się niewielkimi wymiarami i stosunkowo prostą konstrukcją. Przenoszą moment obrotowy do 400 Nm

Hydraulika siłowa

- układ Load Sensing – w celu poprawy wykorzystania energii hydraulicznej układ hydrauliczny samoczynnie dostosowuje parametry pracy do bieżących wymagań odbiornika energii przez zastosowanie pompy o zmiennej wydajności i systemów kompensacyjnych
- w systemie sterowania trzypunktowym układem zawieszania (TUZ) stosuje się siłownik hydrauliczny dwustronnego działania umożliwiając prowadzenie narzędzia na jednej głębokości bez względu na opór skrawania i spoiistość gleby

Zawieszenie i układ jezdny

- niezależne zawieszenie kół przedniej osi na poduszkach pneumatycznych współpracujących z pneumatycznym zawieszeniem kabiny
- hydropneumatyczne elementy sprężyste dają możliwość dostosowania sprężystości zawieszania do masy ciągnika
- opony niskociśnieniowe – robocze ciśnienie powietrza w oponach można zmieniać w zakresie od 50 do 200 kPa
- system dopasowujący ciśnienie w każdej oponie ciągnika do głębokości koleiny i poślizgu napędzanego koła
- asystent kontroli poślizgu – po wykryciu poślizgu kół jezdnych następuje samoczynna regulacja prędkości obrotowej silnika

Prowadzenie po polu

- system prowadzenia satelitarnego – wykorzystując sygnały GPS oraz zapisaną mapę kształtu pola pozwala optymalnie dobrać ścieżki przejazdowe ciągnika do kształtu pola uwzględniając szerokość roboczą narzędzia
- system optyczny – rozpoznawanie ścieżek przejazdu i stanu uprawy przez kamery, współpracą z układem kierowniczym pojazdu i systemem sterowania narzędziem
- automatyczne prowadzenie – 2–3 ciągniki, z których pierwszy jest prowadzony przez kierowcę, pozostałe przemieszczają się w automatycznie utrzymywanej odległości
- optymalizacja dojazdu pojazdu na pole dzięki systemom telematycznym
- zdalna diagnostyka – wykorzystanie sygnału GSM do diagnozowania usterek

Kabina

- kabina 5-słupkowa ze stali o podwyższonej wytrzymałości zapewnia ochronę operatora w przypadku wywrócenia się ciągnika
- kabina nadciśnieniowa – ogranicza przedostawanie się do wnętrza związków chemicznych i kurzu w czasie pracy
- siedzenia z mikrowentylacją i pneumatycznym zawieszaniem dostosowującym sztywność do masy operatora
- automatyczne sterowanie podnośnikami hydraulicznymi ograniczające unoszenie przedniej osi podczas szybkiego przejazdu z ciężkimi zawieszonymi maszynami
- wyświetlacz holograficzny na szybie – podawanie podstawowych informacji w postaci hologramu przed kierowcą
- oświetlenie zewnętrzne i pomocnicze reflektorami z diodami LED lub lampami ksenonowymi



żyliśmy szczególny nacisk na zaprezentowanie wszystkich elementów składowych produktu, jak również czynników, które należy brać pod uwagę przy wyborze filtra. Przyjazne rysunki z pewnością będą użyteczne dla dystrybutorów, klientów, uczniów oraz osób chcących zgłębić tematykę filtracji.

W zakładce **dystrybucja** prezentujemy firmy, które rozprowadzają nasze wyroby na terenie całej Polski. Aby ułatwić klientom szybkie znalezienie dystrybutora w swoim regionie, wprowadziliśmy kilka kryteriów wyszukiwania: według województw, miast oraz nazwy firmy.

Kup nasze filtry online to zakładka z logotypami internetowych sklepów partnerskich, które prowadzą sprzedaż naszych produktów. Skorzystały one ze wspomnianego już pliku XML, dzięki czemu udostępniają nowoczesne zdjęcia naszych produktów.

Atrakcyjny i funkcjonalny wygląd zyskała również zakładka **ŚWIAT FILTRÓW**, czyli miejsce, w którym zamieszczamy każdy numer naszego Magazynu, skierowanego do klientów. Magazyn ukazuje się w wydaniu papierowym, a forma elektroniczna była dotychczas dostępna poprzez katalog ISSUU. Teraz, za pośrednictwem nowej strony, możecie Państwo wrócić do archiwalnych numerów, pobrać je na swoje urządzenie lub przejrzeć w wygodnej formie online, nie opuszczając naszej witryny.



ŚĘDZISZÓW ŚWIĘCICA ODRZA

SKLEPY PARTNERSKIE

iOLEJE.pl **efiltry.pl** **FILTRY FILTRY.OTO.PL**



 MOTOMARK Plus Tomasz Szumicki ul. Piłsudskiego 37, 19-260 Szewce telefon: 438224037, fax: 438223214 http://www.motomark.pl	 PANAS Chorzów 184, 97-000 Tomasz Mańkowski telefon: 544 74 544-544, fax: 544 74 544-544 mail: p.panas@panas.com.pl http://www.panas.com.pl	 AUTO-SAM ul. Przędzalniana 9/1, 93-114 Kozłów telefon: 042 782 58 54, fax: 42 684 14 40 mail: auto@sam.pl, info@sam.pl http://www.auto-sam.pl	 CERMOTOR Odrzywołko 22, 04-403 Warszawa telefon: 617 83 33, 617 83 97, fax: 617 45 50 mail: biuro@cermotor.com.pl http://www.cermotor.com.pl
 BEST Firma Handlowa Spółka Jawna Czerwona 34, Opawa, 03-016 Michalowice telefon: 22 7239 692, mail: biuro@best.com.pl http://www.best.com.pl	 BREMS-CAR Konrad Budzyna - Dawidowski Świecica 56, 00-270 Warszawa telefon: 22 783 25 42, mobile: 22 783 25 42 mail: info@brems-car.pl, dawidowski@brems-car.pl, marketing@brems-car.pl http://www.brems-car.pl	 MOTPOL Hartownia Motoryzacyjna Działowski 57 (przy brzoze E-7), 01-300 Płock telefon: 23 642 61 36, mail: motpol@motpol.com.pl http://www.motpol.com.pl	 FHU JATA-CAR IMPORT-EXPORT A.Major&K.Zwoździcki Sp. z o.o. Brzeźnia 13/1b, 08-100 Świdwie telefon: 22 644 24 86, mail: jata@jata-car.com.pl http://www.jata-car.pl
 ROL-MAR ZPH Rol-Mar Andrzej Markowski Warszawa 97, 01-644 Warszawa	 TECHROL Sp. z o.o. Warszawa 97, 01-644 Warszawa	 point S UNIGUM Unigum Plock Targowa 1, 01-644 Warszawa	 Agroma POLSAD Centrum Techniki Rolniczej Agroma KUTNO Sklep Ciekachno

Z punktu widzenia działalności PZL Sędziszów poza granicami kraju, niezwykle ważną kwestią są wersje naszej strony w innych językach. Przyłożyliśmy szczególną wagę do profesjonalnych tłumaczeń wszystkich treści, a wygląd strony został dostosowany do potrzeb klientów zagranicznych.

Nasza witryna internetowa jest w pełni zintegrowana z portalami społecznościowymi, w których posiadamy swoje strony – LinkedIn, Facebook, YouTube. Zachęcamy do śledzenia naszych działań w świecie wirtualnym, gdzie zdajemy szczegółowe relacje filmowe i zdjęciowe z udziału PZL Sędziszów w ważnych wydarzeniach oraz pokazujemy działalność firmy od kulis.

Mamy nadzieję, że nasza nowa witryna przypadnie Państwu do gustu i będziecie ko-rzystać z wszystkich jej funkcjonalności.

Paulina Boś



Na zakupy z POLA

Czy zastanawiałeś się kiedyś ile produktów, które wybierasz każdego dnia, zostało wyprodukowanych w Polsce? Jako polski producent części, rekomendujemy mobilną aplikację zakupową POLA. Dzięki niej błyskawicznie dowiesz się o pochodzeniu towaru oraz o fabryce, która go wyprodukowała.

POLA służy do identyfikacji produktów pod kątem ich pochodzenia. Aplikacja jest dostępna na system Android i IOS, a przygotowało ją Centrum Analiz Klubu Jagiellońskiego.

Korzystanie z POLA jest niezwykle proste. Wystarczy, że zeskanujesz kod kreskowy z dowolnego produktu, a dowiesz się jaka firma go wyprodukowała. POLA poinformuje Cię także, czy producent bazuje na polskim ka-

pitale, czy też jest częścią zagranicznego koncernu. Ale to nie wszystko. Aplikacja pokazuje także liczbę Polaków zatrudnionych w danej firmie oraz sprawdza, czy jest zarejestrowana w naszym kraju (a tym samym czy wspiera polski budżet).

Specjalny czerwony pasek odzwierciedla skalę wpierania rodzimej gospodarki, tj. im bardziej czerwony, tym wyższe notowania produktu i firmy pod względem polskości. PZL Sędziszów, jako firma z wyłącznie polskim kapitałem, uzyskuje oczywiście najwyższe noty.

Zachęcamy do korzystania z tego ciekawego narzędzia i propagowania go w swoich środowiskach w celu podnoszenia narodowej świadomości ekonomicznej.





Kolejny sezon z siatkarzami

Nasza firma również w sezonie 2016/17 będzie wspierać siatkarską drużynę, biorącą udział w rozgrywkach ogólnopolskiej II ligi mężczyzn pod nazwą PZL Sędziszów. Umowę podpisano 7 października, tuż przed pierwszym meczem siatkarzy we własnej hali. Podpisy na dokumentach złożyli Adam Sikorski, Prezes PZL Sędziszów oraz Marek Flis, reprezentujący Sędziszowski klub.



Drużyna PZL Sędziszów w sezonie 2016/17 będzie walczyć w grupie 6. II ligi mężczyzn, w której znajduje się dziewięć drużyn. Cztery z nich pochodzą z Podkarpacia: Neobus Niebylec, Karpaty Krosno, Błękitni Ropczyce, AKS V LO Rzeszów, a kolejne cztery to: KKS Koźnice, Pszczółka Lublin, Avia Świdnik oraz Dunajec Nowy Sącz.

W składzie PZL Sędziszów znaleźli się zawodnicy: Kamil Kozłowski, Patryk Polek, Michał Bilski, Kamil Warzocha, Mateusz Hada-

ła, Artur Kowalik, Maciej Majkowski, Wojciech Rusin, Piotr Groszek, Kamil Kwiecień, Tomasz Bochenek, Marcin Ziobro, Damian Kubas, Piotr Fornal.

W inauguracyjnym meczu przeciwko SKPS Dunajec Nowy Sącz nasza drużyna musiała niestety uznać wyższość rywali, przegrywając spotkanie 0:3.

Wierzymy, że w kolejnych spotkaniach nasi siatkarze zaprezentują dobrą postawę na boisku i dopiszą do swojej tabeli ligowe punkty.

Skuteczna ochrona układu zasilania paliwem

Zadaniem układu zasilania jest utworzenie mieszanki paliwowo-powietrznej o składzie zapewniającym jak najlepszy przebieg spalania. Układ zasilania paliwem składa się z wielu precyzyjnie dobranych części i wymaga wyjątkowo starannej obsługi. Bardzo istotnymi częściami tego układu są urządzenia oczyszczające: filtry paliwa i powietrza, oraz urządzenia doprowadzające do cylindrów silnika powietrze i paliwo.

Filtry paliwa oczyszczają benzynę i olej napędowy z różnego rodzaju zabrudzeń i osadów, które mogą niekorzystnie wpływać na pracę silnika.

Odpowiednio przygotowany i funkcjonalny filtr paliwa pozwala na redukcję zanieczyszczeń stałych (piasek, ropy, rdza, cząstki metali), wody, powstałej

w wyniku pary wodnej oraz cząsteczek żywicznych.

PZL Sędziszów posiada w swojej ofercie m.in. filtry do układów w silnikach z gaźnikiem – filtry do benzyny, jednorazowego użytku – filtry przewodowe, jak również wkłady filtracyjne do silników zasilanych gazem. Są też filtry puszkowe, przeznaczone do układów zasilanych olejem napędowym. Charakterystycznym elementem tego typu filtrów jest plastikowy ko-

rek, znajdujący się w dolnej części filtra. Służy on do usuwania nadmiaru wody, która zbiera się w dolnej części osadnika, szczególnie w okresie zimowym.

Najnowsze układy zasilania paliwem wyposażone są we wkłady filtracyjne typu EKO, wykonane z papieru jedno- lub dwuwarstwowego. Filtry z papierem dwuwarstwowym (z warstwą oczyszczania wstępnego i dokładnego, na bazie włókien celulozowanych, z dodatkiem mi-



krowłókiem syntetycznych impregnowanych żywicami) zapewniają dłuższą żywotność i bardzo dokładną filtrację. Saturacja papieru, czyli nasączenie go specjalnymi żywicami, podwyższa: wytrzymałość, odporność na wilgoć, temperaturę i związki chemiczne oraz odporność na zapłon.

Korzyści:

- skuteczność przy filtracji zanieczyszczeń od $3\mu\text{m}$
- zdolność do kondensacji cząstek wody na włókninie
- odporność na działanie dodatków chemicznych dodawanych do paliwa
- duża chłonność cząstek (w szczególności w papierze dwuwarstwowym)

Materiały filtracyjne stosowane w naszych filtrach paliwa są odporne na działanie benzyny oraz olejów napędowych. Pa-



piery filtracyjne używane do produkcji tego typu filtrów charakteryzują się zdolnością do kondensacji wody na włókninie, odpornością na działanie dodatków chemicznych zawartych w benzynie, dużą chłonnością cząstek oraz wysoką skutecznością oddzielania wody z oleju napędowego (lub benzyny). Są też odporne na wysokie ciśnienie, co znakomicie sprawdza się we współpracy z systemami Common Rail.

Każdy filtr paliwa marki PZL Sędziszów jest wykonany z blachy odpornej na korozję i uszkodzenia mechaniczne. Starannie wykonany gwint odpływowy ułatwia jego montaż, a specjalne wzmocnienia zwiększają odporność rdzenia na działanie dużych sił ściskających. Filtry osiągają najwyższe parametry w zakresie chłonności i skuteczności, co bezpośrednio przekłada się na dłuższą żywotność silnika i skuteczną ochronę układu zasilania paliwem.

Paweł Dudek



Branża motoryzacyjna w Polsce w pierwszym półroczu 2016

» Bieżące trendy wśród samochodów osobowych w Polsce *



210,7 tys.

ilość nowych, zarejestrowanych pojazdów (+ 18,5%), w porównaniu z 2015 r.



185,9 tys.

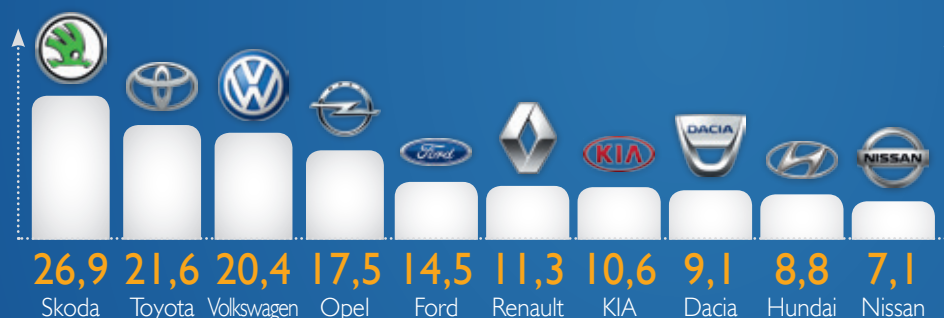
marki popularne



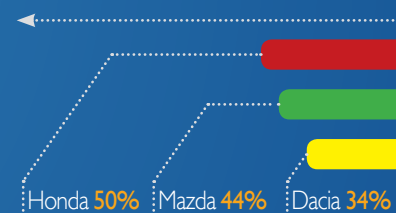
24,8 tys.

marki premium+

» Top 10 marek popularnych [tys.]



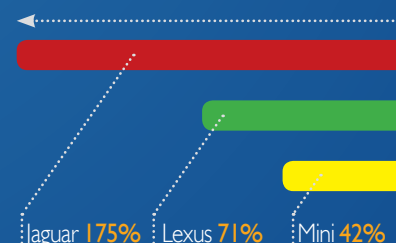
» Największy przyrost w stosunku do I poł. 2015



» Top 10 marek premium+ [tys.]



» Największy przyrost w stosunku do I poł. 2015



* Raport kwartalny Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego, we współpracy z KPMG.

PAŹDZIERNIK–GRUDZIEŃ 2016

24 - 25

października, Warszawa



**KONGRES
TRANSPORTU
PUBLICZNEGO
WARSZAWA 2016**

**V Kongres Transportu
Publicznego**

Kongres jest organizowany przez Zespół Doradców Gospodarczych TOR. To największe w Polsce wydarzenie konferencyjne, poświęcone szeroko pojmowanemu transportowi zbiorowemu w miastach i regionach. Poruszane tematy będą dotyczyć całego spektrum środków transportu – od roweru, poprzez kolej i autobusy, aż po koleje linowe.

8

grudnia, Warszawa



**STOWARZYSZENIE
DYSTRYBUTORÓW
I PRODUCENTÓW
CZĘŚCI
MOTORYZACYJNYCH**

**XI Kongres Przemysłu
i Rynku Motoryzacyjnego**

Spotkanie organizowane przez Stowarzyszenie Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych SDCM.

Zakres tematyczny obejmie sprawy ważne dla dystrybutorów, a także producentów części – zarówno wielkich fabryk, jak również firm należących do sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W programie zaplanowano m.in. interaktywną debatę o przemyśle i rynku motoryzacyjnym w Polsce oraz panel dyskusyjny producentów.

PZL Sędziszów S.A. po raz pierwszy weźmie udział w wydarzeniu jako Partner Kongresu.

SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI!

PZL Sędziszów S.A.

ul. Fabryczna 4

39-120 Sędziszów Młp.

☎ (17) 745-02-00, fax: (17) 745-03-33

✉ sekretariat@pzlsiedziszow.pl

BIURO OBSŁUGI KLIENTA

Elżbieta Ozga

☎ (17) 74 50 161, 609 012 103

✉ elzbieta.ozga@pzlsiedziszow.pl

Witold Świder

☎ (17) 74 50 129, 609 012 101

✉ witold.swider@pzlsiedziszow.pl

DORADCA TECHNICZNY

Dominik Zwierzyk

☎ tel. (17) 74 50 217, 693 376 946

✉ dominik.zwierzyk@pzlsiedziszow.pl



OPIEKUNOWIE RYNKU

Region 1

☎ 665 100 577

Region 2

☎ 607 605 328

Region 3

☎ 609 566 117

Region 4

☎ 609 012 103

Nasze filtry są dostępne na terenie całej Polski dzięki sieci dystrybutorów i partnerów handlowych

AGROMA	OLSZTYN	89 537 53 00
FILTR O MAK	EK	87 621 69 25

The map shows 16 Polish voivodeships with arrows pointing to specific distributor or partner tables. The regions and their corresponding tables are:

- Warmińsko-mazurskie**: GOSK, MOTO-AGRO
- Podlaskie**: BEST, ROL-MAR, TECH-ROL, OZAROW MAZ., ATA CAR, SIEDLCE, AUTKO PŁOCK, BREMS CAR, MOTPOL, CER-MOTOR
- Mazowieckie**: KORWEX, ARAMIS
- Lubelskie**: AGROMA POLSAD SP. Z O.O., MOTOMARK, PANAS, AUTO-SAM ŁÓDŹ, RUTMAX, AGROMARKET JARYSZKI, ODDZIAŁ KUTNO
- Łódzkie**: KIELPOL, SKO-POL
- Świętokrzyskie**: ARGE PALIWA, MICS, MOTO-HURT, TARAPATA, AGRO-BIS, AUTOCENTRUM MIELEC, MOTORES, ZBI-MAR
- Podkarpackie**: BEHAMOT, MOTOROL, AUTOMEDAN
- Mazowieckie**: KROSNO, SĘPESZÓW MŁP., ROPCZYCE, TU SZÓW NARODOWY, MŁODOCHÓW, WOLA MIELECKA, RZESZÓW, NISKO
- Małopolskie**: HYDROTRADE, UNIMOT EXPRESS, EUROPOL, PROMOTOR BIS, ARIS CHORZÓW, RUDFIL, STADMAR, ELUSTAR, POLHO
- Opolskie**: JANEK, OPOLTRANS, DAV
- Wielkopolskie**: IWEX, SKLEP PATRONACKI, UNIGUM, HURTECH, AGROMARKET
- Lubuskie**: AGROMA POZNAŃ, AGRO-RAMI, FARMER RANIŚ, HURTECH, ARMICAR, ASO OPATÓWEK, LUMIA PRZEMIEROWO, AGROMARKET JARYSZKI, POLPARTS, CONTAR TARA SKA, MOTO LAND
- Dolnośląskie**: STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA, BUWAR, SF-FILTER, POSICZ POLMOZBYTT JELCZ, BOLBAR
- Województwo Świętokrzyskie**: WROCLAW, LEGNICA, LUBIN, JELCZ-LASKOWICE, BOLESŁAWIEC
- Województwo Wielkopolskie**: OPOLE, BRZEZIEK/OPOLA

IWEX	GDANSK	58 301 83 50
------	--------	--------------

SKLEP PATRONACKI	SZCZECIN	91 460 07 62
AUTO MOTO BRZÓZÓWKA	KOŁOBRZEG	505 156 566

UNIGUM	TORUŃ	56 657 40 40
AUTO MOTO BRZÓZÓWKA	DOBRCZEWICE	505 156 566
AUTO MOTO BRZÓZÓWKA	TORUŃ	502 687 995
AUTO MOTO BRZÓZÓWKA	INOWROCLAW	509 185 461
AGROMARKET JARYSZKI	ZŃIN	52 351 30 02
ARMICAR	GNI EZNO	614 237 480

HURTECH	WOLSZTYN	68 347 23 41
AGROMARKET	JARYSZKI	606 523 921

AGROMA POZNAŃ	POZNAŃ	61 877 38 21
AGRO-RAMI	GOŁUCHÓW	62 76 16 215
FARMER RANIŚ	NOWE SKALMIERZYCE	62 762 90 92
HURTECH	WOLSZTYN	68 347 23 41
ARMICAR	GNI EZNO	61 423 74 80
ASO OPATÓWEK	OPATÓWEK	62 76 143 09
LUMIA PRZEMIEROWO	PRZEMIEROWO	61 814 28 51
AGROMARKET JARYSZKI	GĄDKI	61 663 96 01
POLPARTS	POZNAŃ	61 873 21 40
CONTAR TARA SKA	POZNAŃ	61 848 33 59
MOTO LAND	PLESZEW	536 374 400

STOMIL SANOK DYSTRYBUCJA	WROCLAW	61 875 97 94
BUWAR	LEGNICA	76 850 63 11
SF-FILTER	LUBIN	76 746 73 32
POSICZ POLMOZBYTT JELCZ	JELCZ-LASKOWICE	71 381 94 42
BOLBAR	BOLESŁAWIEC	75 732 26 87

JANEK	OPOLE	77 47 44 670
OPOLTRANS	BRZEZIEK/OPOLA	77 409 96 29
DAV	OPOLE	77 457 66 59

HYDROTRADE	PSZCZYNA	32 431 01 42
UNIMOT EXPRESS	CZĘSTOCHOWA	34 361 83 97
EUROPOL	MYSŁOWICE	32 292 00 83
PROMOTOR BIS	BIELSKO BIALA	33 829 53 67
ARIS CHORZÓW	CHORZÓW	32 346 18 36
RUDFIL	RUDA ŚLĄSKA	32 240 70 62
STADMAR	KATOWICE	32 352 06 32
ELUSTAR	ZABRZE	32 272 15 93
POLHO	Rybnik	510 126 407

AGROMA POLSAD SP. Z O.O.	KUTNO	24 355 32 00
MOTOMARK	SIERADZ	43 822 45 57
PANAS	CHORZĘCIN	44 616 41 64
AUTO-SAM ŁÓDŹ	ŁÓDŹ	42 682 58 14
RUTMAX	TOMASZÓW MAZ.	44 723 37 74
AGROMARKET JARYSZKI	KUTNO	24 355 30 21
ODDZIAŁ KUTNO		

KIELPOL	KIELCE	41 345 38 74
SKO-POL	Busko Zdrój	41 379 71 04

ARGE PALIWA	KROSNO	13 436 76 79
MICS	SĘPESZÓW MŁP.	17 745 01 15
MOTO-HURT	ROPCZYCE	17 221 86 23
TARAPATA	TU SZÓW NARODOWY	17 774 36 40
AGRO-BIS	MŁODOCHÓW	17 581 90 36
AUTOCENTRUM MIELEC	WOLA MIELECKA	17 583 05 35
MOTORES	RZESZÓW	17 864 22 77
ZBI-MAR	NISKO	15 841 25 45

BEHAMOT	KRAKÓW	12 655 24 52
MOTOROL	KRAKÓW	12 420 44 00
AUTOMEDAN	KRAKÓW	12 637 68 77

★ partnerzy handlowi

Zestawy FILTRÓW

DO SAMOCHODÓW
CIĘŻAROWYCH

dostępne w sieci MARTEX



SĘDZISZÓW
SKUTECZNA OCHRONA