

**Wymień olej na WOLF str. 24**  
specyfikacje i kompatybilność

str. 26  
**Opony**

**Nowości nie tylko techniczne**  
akumulatory,  
układy hamulcowe,  
oświetlenie

**Na Osi - str. 60**  
Opoltrans w TV

**Oświetlenie LED - str. 44**  
polscy producenci oświetlają Europę

**Co warto wiedzieć o :**  
akumulatorach,  
układzie elektrycznym,  
uszkodzeniach opon

**Nowości w Opoltrans**  
opony Linglong str. 28  
opony przemysłowe  
i inne



**Kolejne ciężary dla branży transportowej**  
nowe regulacje: prawne,  
podatkowe i środowiskowe

**PROMOCJE**  
złap aktualne okazje

**Opony z dedykacją**  
ogumienie i nowe pomysły polityków

**PUNKTOMANIA, Montaż opon GRATIS, Wymień olej na WOLF**





**Białystok** 1  
ul. Gen. Maczka 48  
tel.: + 48 85 654 73 33  
+ 48 85 654 77 78  
fax: + 48 85 662 82 62/63  
e-mail: bialystok@opoltrans.com.pl

**Bielsko-Biala** 2  
ul. Ogrodników 27  
tel.: + 48 33 621 73 38  
+ 48 33 621 73 41  
fax: + 48 33 621 73 42  
e-mail: bielsko-biala@opoltrans.com.pl

**Bydgoszcz** 3  
ul. Turzyska 282  
tel.: + 48 52 370 78 35  
+ 48 52 370 78 36  
fax: + 48 52 370 78 36  
e-mail: bydgoszcz@opoltrans.com.pl

**Ciechanów** 4  
ul. Niechodzka 20  
tel.: + 48 23 672 79 28  
+ 48 23 672 96 73  
fax: + 48 23 672 96 73  
e-mail: ciechanow@opoltrans.com.pl

**Częstochowa** 5  
ul. Wojska Polskiego 88  
tel.: + 48 34 360 80 07  
+ 48 34 360 83 76  
fax: + 48 34 360 83 88  
e-mail: czestochowa@opoltrans.com.pl

**Elk** 6  
ul. Suwalska 82  
tel/fax: + 48 87 610 88 49 www: 41  
e-mail: elk@opoltrans1.pl

**Gliwice** 7  
ul. Toszecka 181  
tel.: + 48 32 238 88 34  
+ 48 32 331 83 01  
fax: + 48 32 331 83 00  
e-mail: gliwice@opoltrans.com.pl

**Gorzów Wielkopolski** 8  
ul. Flakorta-Niła 20  
tel.: + 48 95 729 84 45  
tel/fax: + 48 95 720 84 52  
e-mail: gorzowwlkp@opoltrans.com.pl

**Grajewo** 9  
ul. Przemysłowa 25A  
tel.: + 48 86 261 82 78  
+ 48 86 261 82 71  
e-mail: grajewo@opoltrans.com.pl

**Jelenia Góra** 10  
ul. Zgorzelecka 10  
tel.: + 48 75 754 15 22  
+ 48 75 754 15 21  
e-mail: jeleniagora@opoltrans.com.pl

**Katowice** 11  
ul. Obr. Westerplatte 87  
tel.: + 48 32 254 99 98  
+ 48 32 254 99 99  
fax: + 48 32 254 99 88  
e-mail: katowice@opoltrans.com.pl

**Kąty Wrocławskie** 12  
ul. 1 Maja 88  
tel.: + 48 71 316 65 09  
+ 48 71 399 55 15  
fax: + 48 71 316 75 56  
e-mail: katywr@opoltrans.com.pl

**Kielce** 13  
ul. Długa 28  
tel.: + 48 41 347 42 00  
+ 48 41 347 42 02  
fax: + 48 41 335 84 10  
e-mail: kielce@opoltrans.com.pl

**Konin** 14  
ul. Pociejowo 3  
tel.: + 48 63 248 21 40  
e-mail: konin@opoltrans.com.pl

**Kraków** 15  
ul. Piłenki 29 g  
tel.: + 48 12 288 22 84/85  
+ 48 12 289 01 25/26  
fax: + 48 12 288 07 87  
e-mail: krakow@opoltrans.com.pl

**Lublin** 16  
ul. Malgiewska 34  
tel.: + 48 81 744 87 88  
+ 48 81 744 87 89  
fax: + 48 81 744 87 79  
e-mail: lublin@opoltrans.com.pl

**Łomża** 17  
ul. Poznańska 148 B  
tel.: + 48 96 216 04 89  
+ 48 96 246 04 51  
fax: + 48 96 246 04 51  
e-mail: lomza@opoltrans.com.pl

**Łódź** 18  
ul. Orlowska 83  
tel.: + 48 42 649 16 00  
+ 48 42 649 16 00 www: 4  
e-mail: lodz@opoltrans.com.pl

**Marki** 19  
ul. Mr. Świla 2A  
tel.: + 48 22 761 82 36  
+ 48 22 761 82 39  
fax: + 48 22 761 82 40  
e-mail: marki@opoltrans.com.pl

**Medyka** 20  
Medyka 401  
tel.: + 48 16 676 93 50  
+ 48 16 676 93 51  
fax: + 48 16 676 93 58  
e-mail: medyka@opoltrans.com.pl

**Mława** 21  
ul. Płocka 126  
tel.: + 48 23 854 33 97  
+ 48 23 854 33 97  
e-mail: mlawa@opoltrans.com.pl

**Nowy Sącz** 22  
ul. Dąbrowska 7  
tel.: + 48 18 464 34 25  
+ 48 18 464 34 26  
fax: + 48 18 464 37 01  
e-mail: nowysacz@opoltrans.com.pl

**Nowy Targ** 23  
ul. Ceramizna 10  
tel.: + 48 18 264 83 48  
+ 48 18 264 83 48  
fax: + 48 18 264 83 83  
e-mail: nowytarget@opoltrans.com.pl

**Nysa** 24  
ul. Piłsudskiego 55  
tel.: + 48 77 448 43 80  
+ 48 77 448 41 07  
e-mail: nysa@opoltrans.com.pl

**Olsztyn** 25  
ul. Towarowa 13  
tel.: + 48 89 532 82 51  
tel/fax: + 48 89 532 02 48  
e-mail: olsztyn@opoltrans.com.pl

**Opole** 26  
ul. Wpólna 6  
tel.: + 48 77 442 48 55-7  
+ 48 77 442 48 56  
e-mail: opole@opoltrans.com.pl

**Ostrołęka** 27  
ul. 1 Armii WP 7A  
tel.: + 48 29 780 25 47  
tel/fax: + 48 29 780 25 47  
fax: + 48 29 788 15 14  
e-mail: ostroleka@opoltrans.com.pl

**Piaseczno** 28  
ul. Nowa 17  
tel.: + 48 22 717 96 21  
+ 48 22 717 96 22  
e-mail: piaseczno@opoltrans.com.pl

**Poznań** 29  
ul. Okryta 9/11  
tel.: + 48 61 839 10 32  
+ 48 61 839 10 33  
e-mail: poznan@opoltrans.com.pl

**Piotrków Trybunalski** 30  
ul. Wolborska 6B  
tel.: + 48 44 648 60 22  
+ 48 44 648 60 21  
e-mail: piotrkow@opoltrans1.pl

**Płock** 31  
ul. Graniczna 53A  
tel.: + 48 24 269 62 88  
+ 48 24 269 62 89  
e-mail: plock@opoltrans.com.pl

**Pruszcz Gdański** 32  
ul. Dekarska 3  
tel.: + 48 58 329 14 38  
+ 48 58 329 14 52  
fax: + 48 58 329 14 59  
e-mail: pruszczgdanski@opoltrans.com.pl

**Puławy** 33  
ul. Dąbrowska 1  
tel.: + 48 81 885 04 44  
+ 48 81 888 22 06  
e-mail: pulawy@opoltrans.com.pl

**Radom** 34  
ul. Wierzbicka 44  
tel.: + 48 48 333 85 15  
+ 48 48 333 85 29  
fax: + 48 48 333 84 85  
e-mail: radom@opoltrans.com.pl

**Rzeszów** 35  
ul. Buczynskiego 9  
tel.: + 48 17 850 81 74  
+ 48 17 850 81 78  
fax: + 48 17 850 81 78  
e-mail: rzeszow@opoltrans.com.pl

**Siedlce** 36  
ul. Bizaska 180  
tel.: + 48 25 631 05 10  
+ 48 25 631 05 11  
fax: + 48 25 631 05 13  
e-mail: siedlce@opoltrans.com.pl

**Szczecin** 37  
ul. Jesienna 29  
tel.: + 48 91 431 97 43  
+ 48 91 489 47 13  
fax: + 48 91 489 48 50  
e-mail: szczecin@opoltrans.com.pl

**Wolica** 38  
Al. Katowicka 48  
tel.: + 48 22 739 79 55  
+ 48 22 739 79 55  
fax: + 48 22 739 79 55  
e-mail: wolica@opoltrans.com

**Wrocław** 39  
ul. Głubczycka 80  
tel.: + 48 71 341 68 30  
+ 48 71 340 06 26  
fax: + 48 71 341 67 23  
e-mail: wroclaw@opoltrans.com

**Zielona Góra** 40  
ul. Nałkowska 7  
tel.: + 48 68 451 96 67  
+ 48 68 451 96 30  
e-mail: zielonagora@opoltrans.com.pl

**Nysa (MEGA)** 41  
ul. Piłsudskiego 55  
Secretariat  
tel.: + 48 77 44 96 783  
+ 48 77 44 96 782  
Trade Department  
tel.: + 48 77 449 42 91  
+ 48 77 449 42 71  
+ 48 77 449 42 70  
+ 48 77 449 42 39  
Service department  
tel.: + 48 77 449 43 88  
Supply department  
tel/fax: + 48 77 448 87 08  
Mechanical Processing Dept.  
tel.: + 48 77 449 40 59  
fax: + 48 77 449 40 23  
e-mail: handlowy@mega-nysa.pl



**Brzezie koło Opola** 42  
Centra (OPOLTRANS)  
ul. Noweska 13  
Secretariat  
tel.: + 48 77 409 96 36  
+ 48 77 409 96 36  
Trade department  
tel.: + 48 77 409 96 47  
+ 48 77 409 96 48  
+ 48 77 409 96 62  
fax: + 48 77 409 96 56  
Supply department  
tel.: + 48 77 409 96 38  
+ 48 77 409 96 81  
Advertising department  
tel/fax: + 48 77 409 96 55  
handlowy@opoltrans.com.pl





s. 4 i 67



Aktualności Opoltrans

s. 5



Najlepsza naczepa

s. 6



MEGA-Nysa - ceniona za jakość

s.16



Klienci o współpracy z Opoltrans i MEGA Nysa

s. 10



Co w branży piszczy ?

s.18



Śliska sprawa

s.20



Azjatyckie opony

Filtry paliwa - czyste paliwo s. 52



s. 22



Akumulator porady techniczne

s. 24



Wymień olej na WOLF

Wizyta w fabryce Lumag s. 46



s. 60

Opoltrans w TV



s. 36



Akumulatory w technologii HVR

s. 44




Oświetlenie LED

### Szanowni Czytelnicy


Dolożyliśmy starań, by zawartość Kwartalnika Opoltrans była atrakcyjna, ciekawa i pomocna w codziennej pracy. To co trzymają Państwo w rękach jest owocem dobrej współpracy z dostawcami, i chęcią przekazania klientom Opoltrans informacji, nie tylko o szerokim asortymencie produktów. Pozostajemy otwarci na uwagi i sugestie, co do tematyki zamieszczanych treści. Państwu, pozostawiamy ocenę pierwszego wydania Kwartalnika Opoltrans, w nadziei, że z przyjemnością będziecie sięgać po kolejne. My ze swojej strony zrobimy wszystko, by tak było.

Zespół redakcyjny



Kocki i tarcze hamulcowe Meritor s. 50

s. 56



Obowiązki przedsiębiorcy względem środowiska

**Redakcja:**  
ul. Norweska 13  
Brzezie k. Opola  
46-021 Brzezie  
redakcja@opoltrans.com.pl  
tel. 77 40 99 655

**Redaktor:**  
Miśta Arkadiusz  
a.mista@opoltrans.com.pl  
**Marketing i Reklama:**  
Laskowska Sylwia  
s.laskowska@opoltrans.com.pl

**Opracowanie graficzne i skład:**  
Wodecki Jakub  
Miśta Arkadiusz  
Wierzbicki Marek  
Zdjęcia własne, od dostawców,  
oraz na licencji Creative Common



# Coraz bliżej

Dwie nowe hale magazynowe firmy Opoltrans, oraz trzypiętrowy biurowiec zasila swą powierzchnią Magazyn Centralny w Brzeziu. Od października 2013 r. można było obserwować rosnące w górę hale magazynowe



Dzisiaj zamiast stalowych szkieletów stoją już zaawansowane konstrukcje budynków. Kolejne elementy jak dach, ściany boczne, każdego dnia rosną jak grzyby po deszczu. To co zostało sfotografowane wczoraj, dzisiaj już zapewne nie jest aktualne.



Obecnie użytkowane w Brzeziu hale magazynowe mają powierzchnię 19 000 m<sup>2</sup>, nowo budowane to kolejne 12 000 m<sup>2</sup>. Całkowitą powierzchnię użytkową magazynów wysokiego składowania będzie można określić w przybliżeniu na 10 Ha, czyli 100 000 m<sup>2</sup>, w uproszczeniu to prostokąt o szerokości 100 m i długości 1 km. Po co? Odpowiedź jest oczywista, zawsze zapewnić klientom jak najszerszy asortyment części, dostępny od ręki.





# Naczepa MEGA Light

## MEGA

Zakład Produkcji Pojazdów  
Rolniczych, Użytkowych i Osi

[www.mega-nysa.pl](http://www.mega-nysa.pl)

## Naczepy MEGA Light

### Naczepa aluminiowa lekka

- rama stalowa
- skrzynia ładunkowa:
  - ściany z paneli aluminiowych o podwyższonej odporności na ścieranie
  - podłoga – z blachy aluminiowej o podwyższonej odporności na ścieranie o grubości - 5 mm - 7 mm
- standardowa pojemność skrzyni z klapo-drzwiami 35-65 m<sup>3</sup>
  - długość ramy 8 360 – 9 200 – 10 200 – 10 500 mm
- standardowa pojemność skrzyni z klapą ze zsytem 28-50 m<sup>3</sup>
  - długość ramy 8 360 – 9 200 mm
- osie – MEGA – SAF – BPW – MERCEDES – GIGANT
- hamulce bębnowe lub tarczowe
- pneumatyka – Haldex – Knorr – Wabco
- siłownik hydrauliczny – Hyva – Binotto – z odbojnikiem
- łąpy dostawcze – Jost
- sworzeń królewski – Jost – New Holland
- kosz na 2 koła zapasowe
- pierwsza oś podnoszona
- zawór poziomowania do ramy - COLAS





# Megaprodukty z MEGA-Nysa

**MEGA**  
TRANSPORT SYSTEMS

Nysę przez długi czas kojarzono z popularnymi Nyskami, które dziś są eksponatami muzealnymi. Od 10 lat, czyli od momentu, kiedy pierwszy pojazd zjechał z linii montażowej firmy MEGA-Nysa, Nysa zyskała nowoczesnego producenta.



Dynamiczny i ciągły rozwój polskiej firmy spowodował, że dziś oferta MEGA-Nysa zaspokaja potrzeby przemysłu, rolnictwa, leśnictwa, transportu, oraz budownictwa. Firma MEGA z Nysy oferuje szeroki asortyment: przyczep, naczep samowyładowczych oraz niskopodwoziowych, naczep skrzyniowych i wywrotek, zabudowy pojazdów, pojazdów leśnych, pojazdów rolniczych, przyczep Mario, pojazdów podkontenerowych, oraz solidnych osi MEGA.

Dodatkowymi atutami firmy MEGA stały się: sieć autoryzowanych serwisów i usługi MEGA-Nysa m.in. obróbka elementów konstrukcji stalowych, oraz wielkogabarytowa obróbka mechaniczna. Jest to możliwe dzięki szerokiemu parkowi technologicznemu i doświadczonej kadrze inżynierskiej i technicznej. Wywrotki firmy MEGA zyskały uznanie Klientów – przez co stały się częstym widokiem na polskich i zagranicznych drogach. W szerokiej gamie wywrotek MEGA Klient łatwo znajdzie odpowiadający mu pojazd – a indywidualnie dopasowane szczegóły dopełniają całości.



Ramy wywrotek wykonane są ze stali wysokogatunkowej. Komponenty podwozia pochodzą od uznanych światowych producentów. MEGA proponuje własne osie z trzyletnią gwarancją, lub innych renomowanych producentów BPW, SAF, czy Mercedes. Sworzeń królewski pochodzi z firm New Holland lub Jost. Firma Jost, to również dostawca nóg podporowych. Układy pneumatyczne i hamulcowe to produkty firm Haldex, Knorr lub Wabco. Podwozie wywrotek posiada także podnoszoną pierwszą oś – sterowaną zaworem ILAS, oraz zawór poziomowania do rampy COLAS.

Skrzynie ładunkowe mogą być wykonane z profili aluminiowych o dużej odporności na ścieranie. W tym przypadku ściany boczne są dodatkowo wyłożone blachami mającymi na celu podwyższenie odporności na zużycie. Podłoga skrzyni ładunkowej ma grubość 7 mm lub 10 mm. MEGA oferuje także skrzynie wykonane z blachy stalowej o wysokiej wytrzymałości konstrukcyjnej.

MEGA oferuje także skrzynie wykonane z blachy stalowej o wysokiej wytrzymałości konstrukcyjnej.

MEGA oferuje także skrzynie wykonane z blachy stalowej o wysokiej wytrzymałości konstrukcyjnej.


[www.mega-nysa.pl](http://www.mega-nysa.pl)



W przypadku naczep niskopodwoziowych nyski producent może także pochwalić się szerokim asortymentem. Niskopodwoziówki MEGA mają dwie lub więcej osi BPW, Gigant lub SAF o nośności 9 do 12 ton, które opcjonalnie mogą być skrętne czy podnoszone zaworem ILAS. Sama rama także może być rozsuwana wzdłuż osi pojazdu.



Naczepy niskopodwoziowe MEGA dostępne są z płaską powierzchnią ładunkową z zagłębieniami na koła i konstrukcją wyrównującą. Powierzchnia może być wykończona drewnem, wodoodporną sklejką antypoślizgową, blachą ryflowaną lub kratą. Możliwe jest poszerzenie powierzchni roboczej do 3 000 mm. Firma oferuje najazdy łamane 4,1 m, niełamane, stałe rozkładane ręcznie, lub wysuwany hydraulicznie tył naczepy z najazdami stałymi. Możliwa jest także zmiana rozstawu najazdów ręczna lub hydrauliczna.

W opcji do wyboru są takie akcesoria jak agregat elektrohydrauliczny, wciągarka elektryczna, skrzynki narzędziowe czy pojemnik na wodę z kranem i mydelniczką. Praktycznie każdy pojazd niskopodwoziowy MEGA jest wykonany zgodnie z potrzebami konkretnego Klienta – począwszy od szczegółów konstrukcyjnych a skończywszy na kolorystyce i oznakowaniu reklamowym. Z uwagi na ogromną różnorodność wymagań Klientów, praktycznie każdy pojazd stanowi indywidualne dzieło.

MEGA jako pierwszy producent w Polsce wprowadził do swojego asortymentu przyczepy sprzęgające. Wózek MARIO (jednoosiowy) oraz MARIO II (2 osiowy, z możliwością montażu zabudów wymiennych).

Dzięki tej przyczepie ciągnik rolniczy może ciągnąć dowolną naczepę – bez żadnych zmian konstrukcyjnych.



#### Obecnie oferta naczepy wywrotki MEGA obejmuje:

1. stalowa rynna – zamknięcie kłapa – o pojemności 25, 28 oraz 34 m<sup>3</sup>
2. stalowa rynna – zamknięcie kłapo-drzwi - o pojemności 45 oraz 52 m<sup>3</sup>
3. stalowa – zamknięcie kłapo-drzwi - o pojemności 35 - 70 m<sup>3</sup>
4. stalowa – zamknięcie kłapa ze zsysem – o pojemności 24 - 47 m<sup>3</sup>
5. aluminiowa – zamknięcie kłapo-drzwi - o pojemności 38 - 70 m<sup>3</sup>
6. aluminiowa – zamknięcie kłapa ze zsysem – o pojemności 24 - 45 m<sup>3</sup>
7. aluminiowa lekka – zamknięcie kłapa ze zsysem – o pojemności 28-50 m<sup>3</sup>
8. aluminiowa lekka – zamknięcie kłapo-drzwi – o pojemności 35-65 m<sup>3</sup>



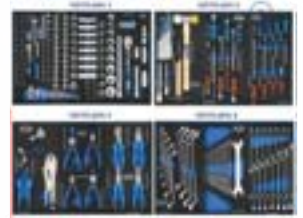


# Punkt do punktu - PUNKTOMANIA w Opoltrans !

Najlepsze ceny, szeroki asortyment dostępny od ręki, profesjonalna kadra handlowców, to podstawowe korzyści ze współpracy z firmą Opoltrans. Punktomania jest kolejną korzyścią dla klientów firmy. Atrakcyjny przelicznik punktów, pozwala klientom na odbieranie wybranych przez siebie wartościowych nagród, lub przeznaczenie punktów na kolejne zakupy.

Niektóre z przykładowych nagród mogły znaleźć się pod choinką, inne zapewne od razu powędrowały do warsztatów. Klienci Opoltrans, co roku, odbierają ponad pół tysiąca nagród w programie PUNKTOMANIA.

Pan Krzysztof z Wielogłowy odebrał prasę hydrauliczną do 50 ton



Pan Marian ze Szczecina otrzymał wózek warsztatowy z zestawem narzędzi



Pan Janusz z Płocka odebrał traktor zabawkę firmy Smoby



Pani Jolanta z Glinianki otrzymała telewizor firmy Philips



Pan Marek z Nowego Sącza odebrał kompresor warsztatowy



Pan Tadeusz z Warki otrzymał urządzenie diagnostyczne Jaltest Link



Pan Dariusz z Żukowa odebrał bon na biżuterię firmy Apart



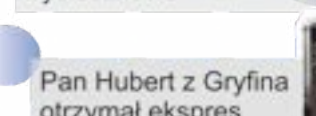
Lustrzankę Nikon D3200 odebrał Pan Mateusz z Bielska-Białej



Bon na dowolną imprezę Neckermann Polska



Pan Piotr ze Swarzędza odebrał bony wycieczkowe



Pan Krzysztof z Bielska-Białej odebrał wózek do dystrybucji oleju



Notebook ASUS – otrzymała Pani Małgorzata z Wielunia



Pan Hubert z Gryfina otrzymał ekspres ciśnieniowy Bosch



Oponę Triangle TR686 otrzymał Pan Ryszard z Nysy



Pan Krzysztof z Mrzezina otrzymał myjkę ciśnieniową Karcher Honda



Pan Kazimierz z Mińska Mazowieckiego otrzymał pralkę BEKO



Podnośnik do skrzyni biegów otrzymał Pan Krzysztof z Czerwińska Odrzańskiego



Pan Tomasz ze Staszowa odebrał piekarnik do zabudowy Samsung





# PROMOCJA!!!

Odbieraj **SUPER NAGRODY**

przy zakupie **MARKOWYCH OLEJÓW**

**Do każdej  
beczki 205l  
kombinezon  
lub kamizelka**

**wolf**<sup>®</sup>  
THE VITAL LUBRICANT

**Do każdej  
beczki 60l  
koszulka**



**GRATIS!**



Promocja trwa od 01.12.2014 r. do wyczerpania zapasów.  
Szczegóły na [www.opoltrans.com](http://www.opoltrans.com)



# Co w branży piszczy ?

## Transport

**45 000 zł kary – niechlubny rekord 2014 r dla przewoźnika towarów ponadgabarytowych.**

Wrześniowej nocy inspektorzy oddziału Kłodzkiego Wojewódzkiego ITD we Wrocławiu zatrzymali 3 pojazdy prowadzące przewóz towarów nienormalnych. Te nienormalne ładunki okazały się elementami konstrukcyjnymi elektrowni wiatrowej. Jeden z pojazdów przewoził ładunek o szerokości powyżej 3,6 m, pozostałe przewoziły ładunki o masie 44 i 55 ton, przy długościach zespołów pojazdów 37,2 i 37,7 metra. Odcinek drogi krajowej DK 8, przez który dokonywany był przejazd nie jest dopuszczony dla przewozów towarów nienormalnych.



Rok wcześniej, również oddział w Kłodzku, zarejestrował pojazd o masie łącznej 77 ton i choć włoski przewoźnik posiadał stosowne zezwolenia, to poruszał się w niewłaściwych godzinach, co również skończyło się rekordowym mandatem. Zezwolenia dla przewozu takich nienormalnych ładunków wydaje się w drodze decyzji administracyjnej. W kategoriach zwolnień można się pogubić, ponieważ jest ich aż 7. By zakwalifikować swój pojazd do właściwej kategorii musimy wiedzieć dokładnie, co przewożymy, jakimi drogami, czy będziemy przejeżdżać przez most, lub wiadukt (to będzie wymagać dodatkowych zezwoleń). Szczegółowy podział na kategorie oraz wzory wniosków znajdują się na stronie internetowej: [www.gddkia.gov.pl/pl/18/przejazy-nienormalne](http://www.gddkia.gov.pl/pl/18/przejazy-nienormalne) Są jednak sytuacje, kiedy nie wszczyna się postępowania w sprawie nałożenia kary pieniężnej lub umarza się je.

Warto pamiętać o tym przewożąc ładunki sypkie lub drewno, kiedy rzeczywista całkowita masa pojazdu nienormalnego nie przekracza dopuszczalnej wielkości określonej w zezwoleniu, a przekroczenie dotyczy jedynie nacisku osi pojazdu. Od decyzji o wymierzeniu kary pieniężnej, w terminie 14 dni, od dnia doręczenia decyzji przysługuje odwołanie do organu nadrzędnego w stosunku do organu, który tę karę wymierzył. Decyzja taka podlega wykonaniu po upływie 30 dni od jej doręczenia. Ewentualne wstrzymanie wykonania kary następuje w momencie wniesienia skargi do sądu.





ZACZEPY DYSZLOWE / SIODŁA / UCHA DYSZLA / SWORZNIE KRÓLEWSKIE / PŁYTY PODSIODŁOWE  
OBROTNICE / KONSOLE ZACZEPOWE / NOGI PODPOROWE

## Zwiększ elastyczność swojej floty dzięki siodłu podwójnej wysokości FDH V.Orlandi



Sprzęg siodłowe podwójnej wysokości został zaprojektowany specjalnie dla ciągników siodłowych typu Mega. **W 30 sekund zmień wysokość swojego siodła** i zaczepiaj każdą standardową naczepę 3 osiową - plandeka, wywrotka, chłodnia.

szybka, prosta  
i bezpieczna obsługa

sprawdzone rozwiązanie,  
łatwy montaż

łatwa naprawa i wymiana  
części zamiennych

prosta i solidna konstrukcja  
z wysokogatunkowej stali



dostępność części  
zamiennych dzięki  
magazynowi w Polsce

najmocniejsze parametry  
wytrzymałości na rynku!  
U=18t, D=120 kN!

dla wszystkich marek  
ciągników siodłowych  
sprzedawanych w Europie



### GE509A0

Najpopularniejszy zaczep automatyczny. Stosowany m.in. przy sprzęganiu przyczep typu tandem.



### EH501A0 Leśnik

Zaczep z wychylną paszczą. Idealnie sprawdza się w warunkach terenowych.



### GE520A0 Australia

Super mocny! Sprosta najbardziej ekstremalnym przeciążeniom.

## PAMIĘTAJ!

Tylko oryginalne części zamienne V.Orlandi gwarantują bezpieczne i prawidłowe użytkowanie Twoich sprzęgów!



# Co w branży piszczycy ?

## Uchylenie mandatu możliwe, ale...

Wyrok Trybunału Konstytucyjnego z 15 lipca 2014 r. powoduje, że ukarany ma jednak prawo do „uchylenia mandatu”. Choć ustawodawca z nowelizacjami kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia się nie spieszy. 1 lipca 2015 roku, w miejsce zakwestionowanego przez TK przepisu, planowany jest nowy, nadal nie uwzględniający orzeczenia TK - czyli niezgodny z Konstytucją RP. W tej chwili prawomocny mandat karny podlega uchyleniu, jeżeli grzywnę nałożono za czyn niebędący czynem zabronionym. To do ukaranego będzie należeć udowodnienie swojej tezy, choć uchylenie może również nastąpić z urzędu (czego trudno się spodziewać). Ukaranym ma 7 dni od dnia uprawomocnienia się mandatu na złożenie wniosku o uchylenie mandatu. Nowelizacji, w tym zakresie, należy się spodziewać właśnie w 2015 roku.



## Pomocą służy !

Klienci Opoltrans mogą liczyć na pomoc prawną ! Specjalnie dla nich, przy współpracy z programem "Na Osi" została uruchomiona bezpłatna infolinia. Koszt jak za zwykłe połączenie z tel. komórkowym. Numer tel. **789 432 548**

e-mail: [biuro@prawoitransport.pl](mailto:biuro@prawoitransport.pl)

**Prawo Transport**

Infolinia czynna wt., śr., pt., w godz. 12:00 - 15:00

### Zabezpiecz się przed kontrolą w siedzibie

Inspektorzy z ITD mają możliwość przeprowadzenia kontroli nie tylko na drodze, ale i w siedzibie przewoźnika. Kontrola może być przeprowadzona w celu stwierdzenia czy nie występują rażące naruszenia przepisów prawa, a także czy firma spełnia wymogi wynikające z Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady WE nr 1071/2009. Inspektor wykonując swoje obowiązki ma prawo m.in. wejść do pojazdu i skontrolować: dokumenty, znajdujące się w pojeździe urządzenia pomiarowo-kontrolne, masę, naciski osi i wymiary pojazdu. Może również zażądać od przedsiębiorcy oraz jego pracowników ustnych lub pisemnych wyjaśnień, okazania dokumentów i innych nośników informacji, oraz udostępnienia wszelkich danych mających związek z przedmiotem kontroli. To wszystko może się odbyć w dniach i godzinach, w których powinna być wykonywana ta działalność. O takiej kontroli Wojewódzki Inspektorat Transportu Drogowego musi powiadomić przedsiębiorcę co najmniej na 7 dni przed planowaną kontrolą. W zawiadomieniu o kontroli powinno znaleźć się wskazanie dokumentów, które będą sprawdzane.

Często sprawdzane są również badania lekarskie pracowników, na co warto zwrócić uwagę. Kontrola może być prowadzona tylko w obecności przedsiębiorcy lub osoby pisemnie upoważnionej do reprezentowania go w czynnościach kontrolnych. Do momentu wydania decyzji przedsiębiorca może zgłaszać wyjaśnienia do protokołu, który po kontroli powinien również otrzymać i jeśli ma zamiar z nim się nie zgadzać, to nie należy go podpisywać. W przypadku otrzymania decyzji, którą kwestionujemy należy wnieść odwołanie, do instancji odwoławczej, lecz za pośrednictwem właściwego ITD w ciągu 14 dni. Należy również pamiętać o tym, żeby wnioskować jednocześnie o wstrzymanie rygoru natychmiastowej wykonalności zaskarżonej decyzji, ponieważ obligatoryjnie po wydaniu decyzji, taki rygor jest nadawany przez inspektorat i wówczas natychmiast jesteśmy obciążeni karą wynikającą z wydanej decyzji.

### Radni puszczaają oko do firm transportowych

Pod koniec 2014 roku samorządowcy w całej Polsce przy uchwalaniu stawek podatku transportowego rozpoczęli gonitwę. Cel - komu uda się przyciągnąć przedsiębiorców z branży transportowej. Powód ? Wystarczy, że przedsiębiorca zarejestruje firmę w danej gminie, a gmina - od każdego samochodu przedsiębiorcy będzie pobierać podatek od środków transportowych. Co istotne, przedsiębiorca nie będzie musiał w ogóle tych samochodów na teren gminy przywozić, zmieni wystarczą dane rejestrowe firmy. Samochody, które podlegają temu podatkowi to:

- samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 tony i wyższej,
- ciągniki siodłowe i balastowe przystosowane do używania łącznie z naczepą lub przyczepą o dopuszczalnej masie całkowitej zespołu pojazdów od 3,5 tony i wyższej,
- przyczepy i naczepy, które łącznie z pojazdem silnikowym posiadają dopuszczalną masę całkowitą od 7 ton i wyższą,
- autobusy.

Samorządowców w swobodnym ustalaniu wysokości podatku ogranicza jednak „Ustawa o podatkach i opłatach lokalnych”, wskazująca przede wszystkim górną granicę podatku. W zależności od gabarytów pojazdu granice te wahają się od 676,20 zł ( od 3,5 do 5,5 tony) do 2354,12 zł ( powyżej 36 ton). Według Zrzeszenia Międzynarodowych Przewoźników Drogowych, najtaniej w Polsce zapłacimy za swoje ciężarówki w gminie Szelków (woj. mazowieckie) np. za ciągnik siodłowy ważący powyżej 31 ton to 1382 zł.



Wartości dolnych granic wysokości podatku, to około połowa kwoty wskazanej jako górna granica, choć zależy to m.in. od liczby osi i ciężaru pojazdu. Przy posiadaniu dużej floty pojazdów oszczędności rzędu kilkuset do ponad tysiąca złotych na jednym pojeździe rocznie, może być ciekawą perspektywą. Pozostaje kalkulacja jakie koszty będą związane z ewentualnym przerejestrowaniem firmy i jaką przedsiębiorca będzie miał gwarancję, że następnego roku samorządowcy podczas uchwalania podatku od środków transportowych nie zmienią zdania.



## Promem

przez morze będzie drożej



Z początkiem roku 2015 wchodzi w życie również dyrektywa siarkowa. W dokumencie tym określony został limit zawartości siarki w paliwie bunkrowym - czyli tym wykorzystywanym przez promy, z 1% do 0,1%. Trudno określić o ile więcej zapłacą firmy korzystające z przeprawy promowej. Jedno jest pewne, by dostać się do Wielkiej Brytanii, czy krajów skandynawskich, będzie drożej. Armatorzy stoją przed decyzją o zmianie paliwa na droższe, zakupie urządzeń oczyszczających paliwo, lub wymianie jednostek na takie zasilane alternatywnymi paliwami.

## Rolniku

będziesz eko, albo oddasz część dopłat



Rok 2015 ma być rokiem dostosowawczym, jeśli idzie o nowe zasady Wspólnej Polityki Rolnej 2014-2020. Reforma wymuszona przez UE, zakłada uzależnienie 30% dopłat bezpośrednich od spełnienia przez rolników wymogów ekologicznych. Rolnicy będą musieli m.in. utrzymywać pastwiska, wygospodarowywać obszary proekologiczne lub stosować inne „równoważne” środki ochrony przyrody. Jednak zdecydowana większość, bo aż ponad 80 proc. polskich gospodarstw, nie będzie musiało spełniać tych wymogów (chodzi o gospodarstwa małe). Proekologiczna Unia Europejska sięga w tym zakresie do kieszeni większych przedsiębiorców działających w rolnictwie, ale pomija milczeniem, duże koszty ich działalności.

## Warsztaty

samochodowe przy kasie



Mechanicy będący właścicielami warsztatów samochodowych, stacji diagnostycznych, oraz serwisów wymiany i naprawy ogumienia, bez względu na wysokość obrotów, od 2015 roku muszą zainstalować kasy fiskalne. Do tej pory Ci przedsiębiorcy, byli zwolnieni z posiadania kasy fiskalnej, jeśli ich obroty ze sprzedaży na rzecz osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej, oraz rolników płacących podatek ryczałtowo nie przekraczały 20 000 PLN w skali roku. W chwili pisania tej informacji jeszcze nie wiadomo czy projekt zdąży wejść w życie, jeśli jednak wejdzie to przedsiębiorcy będą mieli czas do 28 lutego na rozpoczęcie korzystania z kasy fiskalnej.



# EKAER - wolność po węgiersku

## od 1 stycznia kontrole, od 1 marca mandaty

Faza testowa systemu potrwa do 1 marca 2015 r., oznacza to, że do tego momentu za niezarejestrowanie przewożonego przez Węgry towaru w systemie EKAER mandatu nie będzie. Nowy elektroniczny system kontroli frachtów drogowych EKAER – bo tak nazywa się system, ma pomóc w ratowaniu finansów węgierskiemu fiskusowi. Jak? Od 1 stycznia 2015 roku, żaden towar nie może być transportowany ciężarówką bez rejestracji w systemie EKAER, a więc pośrednio w węgierskim Urzędzie Skarbowym. Ma to zapobiegać wyludzeniu VAT, korupcji i dokumentować sam przepływ towarów niebezpiecznych. Idea nie jest zła, ale jak zwykle diabeł tkwi w szczegółach. Te szczegóły dodatkowo obciążą firmy transportowe i tak już sporą biurokracją, wprowadzając kolejne zamieszanie. Węgierskie pomysły nijak mają się do idei Sengen, a konkretnie do wolnego przepływu towarów między krajami Unii Europejskiej, tak, że w efekcie w UE będziemy mieli do czynienia, z naprawdą „wolnym” przepływem towarów. Szczegóły dotyczące systemu EKAER znajdują się na węgierskiej stronie internetowej (także w języku angielskim): <http://www.rsmdtm.hu/ekaer-in-practical-terms>  
<http://ekaer.hu/en/>

Raport wysyłany elektronicznie powinien zawierać m.in. informacje:

- data wysyłki i adres (nazwę oraz numer NIP)
- adres załadunku i wyładunku
- szczegóły kontaktu (numer telefonu, adres e-mail) pozwalające na identyfikację wszystkich stron biorących udział w transporcie
- poniższe dane będą stanowić o nadanym numerze EKAER :
  - ogólny opis
  - kod taryfy celnej (4 znaki lub w przypadku towarów niebezpiecznych 8 znaków)
  - ciężar brutto
  - decyzje o wyłączeniach podatkowych (w przypadku zakupu, i dostawy towarów) lub specjalnych cenach nabycia, lub wartości produkcji (w przypadku innego rodzaju transportu)
  - w przypadku towarów niebezpiecznych numer klasy towaru niebezpiecznego
  - jeśli to możliwe numery artykułów
  - powód transportu (nabycie dóbr, środków przemysłu czy innych)



# KONKURS OPOLTRANS

## „Mój sposób na...”

- masz głowę pełną pomysłów ?
- robisz coś lepiej ?
- potrafisz naprawić inaczej niż inni ?
- czujesz się wynalazcą ?

**Docenimy Twoją pomysłowość !  
Prześlij nam swoją instrukcję z opisem  
i zdjęciami sposobu w jaki naprawiasz,  
lub usprawniasz !**

## CZEKAJĄ WARTOŚCIOWE NAGRODY !

Regulamin konkursu na naszej stronie: [www.opoltrans.com.pl](http://www.opoltrans.com.pl)



# Oferta zimowa



Indeks: **12-01-01-0572**  
 Urządzenie rozruchowe  
 24V 1150/3500Amp - przenośne  
 Indeks: **12-01-01-0573**  
 Urządzenie rozruchowe  
 24V 1450/3700Amp - przenośne



Indeks: **27-01-00-2116**  
 Szczotka do śniegu, szronu,  
 lodu, wody - 1,5 m



Indeks: **24-02-00-0003**  
 Zimowy płyn do spryskiwaczy -20°C

Indeks: **12-01-01-0556**  
 Prostownik 12/24V Maxboost, MAX-40, 20A  
 Indeks: **12-01-01-0557**  
 Prostownik 12/24V Maxboost MAX-50, 30A  
 Indeks: **12-01-01-0563**  
 Prostownik 12/24V Maxboost CD-50R, 40A  
 Indeks: **12-01-01-0555**  
 Prostownik 12/24V Maxboost 200, 120A  
 Indeks: **12-01-01-0558**  
 Prostownik 12/24V Maxboost 320, 180A  
 Indeks: **12-01-01-0559**  
 Prostownik 12/24 V Maxboost 400, 240A  
 Indeks: **12-01-01-0560**  
 Prostownik 12/24V Maxboost 500, 360A  
 Indeks: **12-01-01-0562**



Indeks: **12-01-01-0167**  
 Akumulator 12V/180 Ah Varta Pro-Motive L+  
 Indeks: **12-01-01-0170**  
 Akumulator 12V/225 Ah Varta Pro-Motive L+



Indeks: **12-01-01-0152**  
 Akumulator 12V/180Ah Bosch T5 L+  
 Indeks: **12-01-01-0167**  
 Akumulator 12V/225Ah Bosch T5 L+



Indeks: **12-01-01-0012**  
 Akumulator 12V/100Ah Mega Power P+  
 Indeks: **12-01-01-0156**  
 Akumulator 12V/180Ah Mega Power L+

Indeks: **26-05-00-0138**  
 Łańcuchy 295/60x22,5 sekcja drabinowa  
 Indeks: **26-05-00-0003**  
 Łańcuchy 315/80x22,5 sekcja drabinowa  
 Indeks: **26-05-00-0007**  
 Łańcuchy 315/80x22,5 sekcja drabinowa  
 Indeks: **26-05-00-0134**  
 Łańcuchy 295/60x22,5 2x1 romby posiadają certyfikat (ONORM V5119)  
 Indeks: **26-05-00-0175**  
 Łańcuchy 385/65x22,5 2x1 romby posiadają certyfikat (ONORM V5119)  
 Indeks: **26-05-00-0154**  
 Łańcuchy 315/70x22,5 2x1 romby posiadają certyfikat (ONORM V5119)  
 Indeks: **26-05-00-0145**  
 Łańcuchy 295/80x22,5 2x1 romby posiadają certyfikat (ONORM V5119)  
 Indeks: **26-05-00-0162**  
 Łańcuchy 315/80x22,5 2x1 romby posiadają certyfikat (ONORM V5119)



Indeks: **12-01-01-0131**  
 Akumulator 12V/120Ah Centra Professional P+  
 Indeks: **12-01-01-0602**  
 Akumulator 12V/185 Ah Centra Professional Power L+  
 Indeks: **12-01-01-0026**  
 Akumulator 12V/225Ah Centra Expert HVR  
 Indeks: **12-01-01-0554**  
 Akumulator 12V/225/235 Ah Centra Professional Power



## Klienci o swoich firmach i o współpracy z Opoltrans i MEGA-Nysa



**Jacek Stoiński** firma Radjax [www.radjax.pl](http://www.radjax.pl) -  
 Nam zależy przede wszystkim na tym, by te samochody jeździły, bez przestojów, czekania na części. Kiedy samochód stoi to nie zarabia, w związku z tym od partnerów w biznesie oczekujemy rzetelności. Jeśli opóźnia się załadunek, jeśli ktoś coś zawali to my jako transport jesteśmy ostatnim ogniwem spinającym. Często też na nas skupia się żal odbiorcy za ewentualne opóźnienia.



Transport się zmienia, dziś to nie ciężarówka wioząca coś tam na pace, ale 40 tonowe nowoczesne wozy, transportujące towar za miliony euro, to dla kierowcy duża odpowiedzialność, przy 40 tonach to jak jazda z odbezpieczonym granatem w rękę. Opoltrans nazywany jest w branży Biedronką, nie bez podstaw, jesteście blisko i rzadko kiedy wychodzę bez tego po co przyszedłem. Jak mam życzenie to mogę mieć wszystko, nawet wyposażenie pierwszego montażu. Podoba mi się u Was rozsądek i procedura zamawiania, zawsze zaczyna się od początku tj. podaję dane samochodu i tu nie ma miejsca na błędy. Dodatkowo ludzie, którzy pracują w Opoltrans to przede wszystkim kompetentni fachowcy, tu handlowiec raczej się nie myli i jestem dobrze i kompleksowo obsłużony.



**Bronisław Gawor**, FHU „GAWOR” [www.fhugawor.pl](http://www.fhugawor.pl) -

Dla mojej firmy ważny jest niezawodny sprzęt, ludzie, współpraca z nimi, sposób zarządzania i dobre kontakty z kontrahentami. W MEGA-Nysa mój handlowiec zna się na rzeczy i potrafi dogodzić klientowi. Ostatnio zamówione naczepy zostały zaprojektowane pod moje potrzeby, a po wyprodukowaniu okazało się, że wyszły lepiej niż mi się marzyło.



Tak samo z lakierowaniem, raz zrobione wiele lat temu i trzyma się bez poprawek. Siłą MEGA-Nysa są wg mnie ludzie na odpowiednich stanowiskach.

**Henryk Hyjek** właściciel firmy Henex [www.henex.net.pl](http://www.henex.net.pl) -

Najważniejsze jest dla mnie by były zlecenia, wtedy wszystko się kręci. Jestem najstarszym przewoźnikiem na tym terenie, oprócz transportu zajmujemy się również naprawą. Z Opoltransem współpracuję, bo wszystko jest na telefon, codziennie dostawa, nigdzie nie muszę jeździć - i przede wszystkim nie marnuję czasu na przejazdy i szukanie.





Ceny przystępne właściwie konkurencyjne, jestem zadowolony z dostępności towaru.

**Andrzej Hołyński**, Usługi Transportowe Roman Hołyński - Dla nas ważne są terminowe płatności, płynność finansowa, pewne kontrakty, no i zaufana kadra oraz bezawaryjny sprzęt. Korzystamy z naczep MEGA, bo jesteśmy z nich bardzo zadowoleni, atrakcyjne ceny, blisko serwis. Korzystamy też ze sklepów Opoltrans, bo mają większość produktów na miejscu. Miałem kiedyś problem z pompą wodną oryginał kosztował prawie 3000 zł, w Opoltrans znalazłem podobną do oryginału za 800 zł.



Handlowiec w sklepie znajduje rozwiązania, nawet kiedy przychodzę z naprawą trudnymi sprawami, potrafi też znaleźć jakieś zamienniki w korzystnych cenach.

**Roman Kaszlikowski**, Przedsiębiorstwo „Igor” Jerzy Podgórski - Dla nas ważne są np. godziny otwarcia i realizacji zamówień. Do Opoltransu mogę zadzwonić już o 7:00 i mam pewność, że załatwię sprawę. Z kolei jak zamawiamy towar późno np. wieczorem, to zwykle mamy następnego dnia rano wszystko. Nie wiem jak to robią. Poza tym sam asortyment części jest bardzo szeroki, i jest wybór pomiędzy tańszymi i droższymi. Doceniam również miłą koleżeńską współpracę i bardzo dobry kontakt z handlowcami oddziału w Lublinie.

**Witold Knap** firma OLMA [www.olma.com.pl](http://www.olma.com.pl) -



Oddział Opoltrans mamy na miejscu, nie musimy nigdzie jeździć. Ceny mają dobre, a i tak oprócz tego mamy rabat, upust na części. Z punktomanii jako nagrody odbieramy sobie części, ostatnio nawet 500 litrowy kompresor za 7 tysięcy i klucz elektryczny za 3 tysiące złotych.

**Przemysław Wańczyk** firma Eurostar [www.eurostar1995.pl](http://www.eurostar1995.pl) - Ważne jest dla mnie, żeby dobrze dogadywać się z ludźmi, żeby wiedzieli o co nam chodzi, a Wasi handlowcy w Pruszczu Gdańskim wiedzą o co chodzi

i potrafią doradzić. Wyrzeczacie konkurencję w cenach, i co najważniejsze każda część jest dostępna od ręki w oddziale.



**Punktomania!!!**

**OPOLTRANS**

Zbieraj punkty i odbieraj nagrody!!!

Za każde wydane 100 złotych netto otrzymasz 10 punktów!!!



# Śliska sprawa



by Highways Agency

Położenie odcinka drogi zależy od mikroklimatu w jakim się znajduje, czy od wysokości nad poziomem morza, może spowodować, że kierowca zostanie niemile zaskoczony warunkami jazdy.

Nawigator wytyczając trasę lotu samolotu, stara się uniknąć burz, nagłych zmian pogodowych, frontów atmosferycznych itp. Kierowca ciężarówki na swojej trasie jest nawigatorem, pilotem i wieżą kontroli lotów jednocześnie. W razie trudności zostaje mu ufać swojej wiedzy, umiejętnościom i oponom.

## Zimowe opony do ciężarówek

Obiegowych opinii w temacie opon zimowych do ciężarówek jest kilka:

- nie ma opon zimowych do ciężarówek, są tylko opony M+S (Mud & Snow – pol. Błoto i Śnieg), S-M, S&M, MS
- są opony zimowe do ciężarówek, ale są bardzo drogie i nikt ich nie kupuje, oznaczone płatkiem śniegu na tle gór (3PMSF)
- wszyscy jeżdżą na oponach całorocznych, bo tak jest taniej
- jak będzie ciężko to zostaną łańcuchy

Od 1 stycznia 2015 roku nowe przepisy w Norwegii przewidują, że posiadanie opon zimowych stało się obowiązkowe, na wszystkich osiach (nawet na podnośnych). Dla kolejnego sezonu tj. 2015-2016 przepis ten będzie obowiązywał już od 15 listopada do 31 marca włącznie. Jako opony zimowe Norwegowie uznali te z oznaczeniami: M+S, MS, M&S, M-S, <<mud & snow>>, 3PMSF lub "3 peak mountain snowflake". Prócz tego wymagana głębokość bieżnika to 5 mm. Pojazd silnikowy o masie powyżej 3,5 tony musi być wyposażony w 3 łańcuchy, jeden dopasowany do kół przednich, dwa natomiast do kół napędowych. W przypadku pojazdu z przyczepą pow. 3,5 tony łańcuchów powinno być siedem, jeden dopasowany do kół przednich, cztery dopasowane do kół napędowych dwa dopasowane do kół przyczepy. Więcej szczegółów można znaleźć na stronie internetowej:

[www.vegvesen.no](http://www.vegvesen.no) (zakładka: DRIVING IN NORWAY) tekst dostępny jest w kilku językach, w tym również w polskim.



W Szwecji obowiązują podobne regulacje co w Norwegii, natomiast w Danii obowiązku posiadania w zimie opon zimowych brak, choć jest to wskazane ze względu na niekorzystne warunki pogodowe w zimie. Minimalna głębokość bieżnika dla pojazdów powyżej 3,5 tony w Danii została określona na 1 mm. Jednak przemyślny kierowca jeździ na oponach zimowych.



Jak widać przepisy dotyczące jazdy w zimie różnią się w zależności od pokonywanych tras. Różnice występują nie tylko pomiędzy krajami skandynawskimi, ale nawet w ramach samej Unii Europejskiej. Powód? Być może różnice klimatyczne i różne potrzeby w tym zakresie. Jednoznaczna odpowiedź jest zapewne bardziej skomplikowana.



by Kabelleger

Polski Parlamentarny Zespół ds. Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego widząc różne regulacje w krajach UE związane z oznakowaniem i używaniem opon przeznaczonych jako zimowe (czyli S+M oraz 3PMSF) sam chce wprowadzić regulacje, które Polskę również będą wyróżniały pod tym względem, od pozostałych krajów. Według zespołu, w rozporządzeniu powinien pojawić się zapis, że w okresie od 1 listopada, do 15 marca minimalna dopuszczalna głębokość bieżnika powinna wynosić 4 mm. Pomysł ten, nie porusza kwestii rozróżnienia opony zimowej od letniej, ani też różnych kategorii samochodów. W jednym politycznym worku znalazły się te ważące 1 tonę i te ważące 40 ton. Do aktualizacji przepisów zapewne jeszcze daleka i śliska droga.



by tuchodi

Ustawa Prawo o Ruchu Drogowym, będąca regulatorem ruchu drogowego w Polsce, nie odnosi się do używania, lub nieużywania opon zimowych. Jedynie w znowelizowanym Kodeksie Drogowym, będącym zbiorem przepisów wykonawczych, możemy znaleźć zapis odnoszący się do warunków zimowych. Art. 60 pkt. 3 zawiera informację, że używanie łańcuchów przeciwślizgowych jest dozwolone tylko na drodze pokrytej śniegiem. Na polskich drogach możemy również znaleźć znaki drogowe, które nam podpowiedzą w którym miejscu założenie i ściągnięcie łańcucha byłoby konieczne. Ale na tym może się nie skończyć.

## Podsumowanie

Tymczasem pozostaje zdrowy rozsądek. Łańcuchy, warto mieć ze sobą zawsze, zwłaszcza, że u dużych dystrybutorów można je nabyć w korzystnej cenie. Wybory w zakresie opon, powinny zaś zależeć od tego w jakich warunkach i krajach jeździmy. Możemy zakupić typowe opony zimowe, oznaczone jako 3PMSF, czy też opony oznaczone S+M. Nie wszyscy jak się okazuje jeżdżą na oponach całorocznych, są kraje, gdzie kierowcy zobowiązani są do używania opon zimowych. Opony zimowe wcale nie muszą być droższe, niż ich letnie wersje, a opony całoroczne wcale nie muszą okazać się tańsze w użytkowaniu, zwłaszcza w zimie kiedy nagle chwycimy mocniej kierownicę i pojawi się myśl: "żeby tylko nie skończyć w rowie".



by ToddMcCann

Przykładowe ceny łańcuchów i opon zimowych, oraz aktualne promocje znajdziesz na stronie internetowej [www.opoltrans.com.pl](http://www.opoltrans.com.pl)



# Azjatyckie opony

## Opony chętnie wybierane przez kierowców.

Dziś, po tym jak opadł kurz po bitwie, można z nieco większym dystansem spojrzeć na rynek opon. Tańsze azjatyckie opony wciąż odnotowują wysokie zainteresowanie, a liczba wypadków na drogach, i w Polsce, i w UE (por. lata 2006 - 2013 r.), wręcz zmalała (sic!). Potwierdzeniem zainteresowania azjatyckim ogumieniem są m.in. podpisane umowy z firmami chińskimi na produkcję opon i realizację produkcji w tamtejszych fabrykach. Dziś, opony Triangle, są sprzedawane z sukcesem w ponad 130 krajach na całym świecie.



Gwarancją bezpieczeństwa dla azjatyckich opon, od początku były certyfikaty bezpieczeństwa, dopuszczające chińskie opony do sprzedaży na europejskim rynku. Zasady są więc jednakowe dla producentów europejskich, amerykańskich i azjatyckich. W UE, opony muszą spełniać wyśrubowane normy. Np. opony Triangle posiadają certyfikaty: ISO 9001, 14001, 10012, QS-9000, oraz dopuszczenia na rynki: Amerykański (DOT) i Europejski (ECE).



Komisarz ds. mobilności i transportu stwierdził: - Bezpieczeństwo transportu jest cechą wyróżniającą Europę. [...] Z dumą patrzę na to, jak UE wkracza z powrotem na dobrą drogę do osiągnięcia celu bezpieczeństwa na drodze do roku 2020. Testy przeprowadzone przez zachodnie koncerny zaraz po pojawieniu się azjatyckiego ogumienia próbowały wykazać nieco słabsze parametry tych opon. Warto pamiętać, że nie można łączyć wyniku dotyczącego jednego złego produktu producenta, na całą jego ofertę. Dobre jakościowo produkty, porównywalne do średniego segmentu zachodnich marek mają konkurencyjną cenę, średnio o 30 % niższą, niż jej zachodnie odpowiedniki. Jeśli zaś zadbamy o odpowiedni poziom ciśnienia w ogumieniu, satysfakcja z ich używania będzie dłuższa i większa. Klienci na zdrowej konkurencji powinni tylko zyskać.

Czego Państwu  
życzymy.



  
LINGLONG TIRE

 FULLRUN

 TRIANGLE®



# Markowe oleje

wolf®

## przeznaczone do

- samochodów ciężarowych, lekkich i ciężkich
- maszyn budowlanych
- maszyn rolniczych
- samochodów osobowych

## zalecane do

- MAN
- Mercedes
- Volvo
- Scania
- RVI
- i innych



Wyłączny dystrybutor



**OPOLTRANS**  
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH





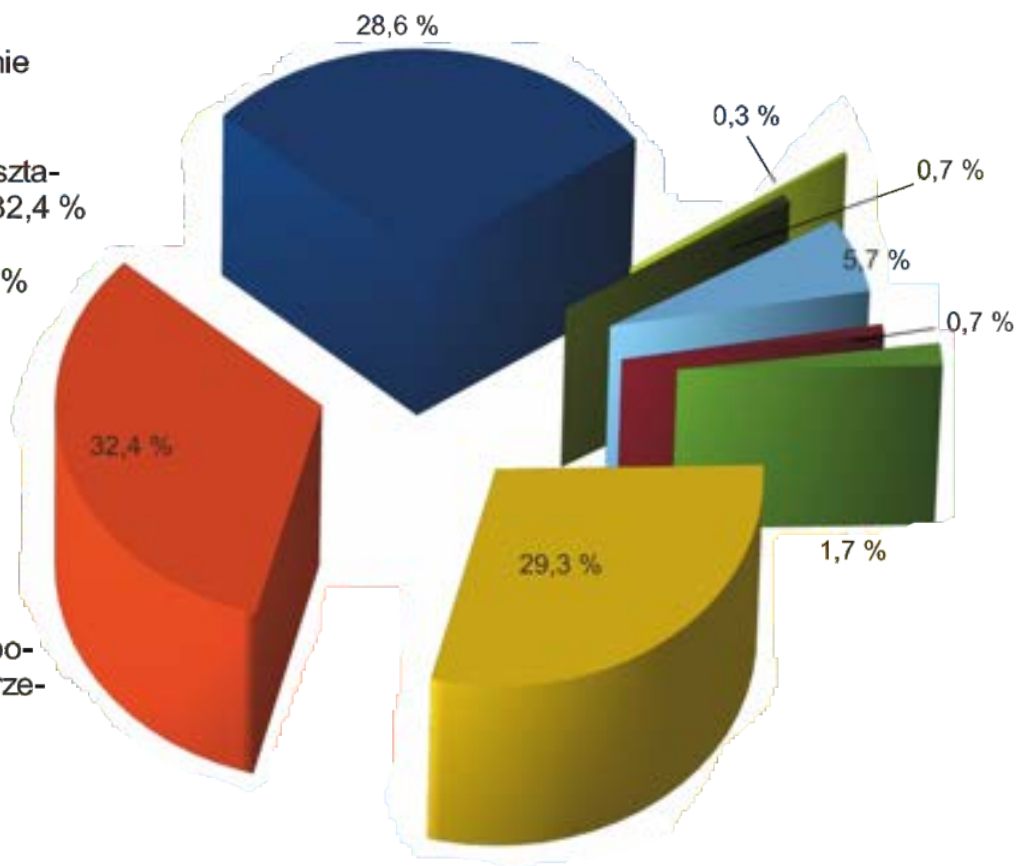
# Akumulatorom odrobina czułości potrzebna jest od zaraz ! Akumulator - technika i praktyka



**S**tatystyki ADAC wskazują, że co 3 usterka w pojeździe związana jest z rozładowanym, lub uszkodzonym akumulatorem. Efektem tego jest pojawienie się w sprzedaży inteligentnych czujników akumulatora, badających takie parametry jak napięcie, prąd i temperatura. A co jeśli czujnika nie mamy? Lepiej zapobiegać niż leczyć.

Uszkodzenia akumulatorów według badań przeprowadzonych przez ADAC dane w %

- Niewystarczające naładowanie 28,6 %
- Głębokie rozładowanie z kryształami wewnątrz separatorów 32,4 %
- Głębokie rozładowanie 29,3 %
- Inne 1,7 %
- Zużycie 0,7 %
- W porządku 5,7 %
- Błędy produkcyjne 0,7 %
- Głębokie rozładowanie ze spowodowaną tym korozją lub przeładowanie 0,3 %





Jak dbać o akumulator ?	Praktyczne porady
Należy go prawidłowo i pewnie zamontować do podwozia tak, aby nie mógł się luźno przemieszczać.	Jest wrażliwy na drgania i wibracje czego skutkiem może być oberwanie się płyt i trwałe jego uszkodzenie.
Nie rozładowywać do końca (jeśli silnik nie chce zapalić nie kręcić rozrusznikiem, lecz szukać przyczyny).	Możliwe, że uszkodzi się rozrusznik w wyniku długotrwałego wolnego kręcenia ( rozrusznik nie ma dostarczonego odpowiedniego prądu rozruchowego w celu właściwego rozruchu silnika , przegrzewa się ).
Po rozładowaniu poniżej 10 V (w przypadku akum. 12V).	Należy akumulator naładować i odsiarczyć, choć nie zawsze jest to możliwe. Akumulator w takich wypadkach traci swoje własności magazynowania energii poprzez zasiarczenie płyt.
Podłączenie w parę akumulatorów w ciężarówkach w sytuacji kiedy mają różny stopień naładowania, polega na podłączeniu plusa z plusem, a minusa z minusem na jedną godzinę, w celu wyrównania stopnia naładowania.	Dwa akumulatory o różnym stopniu naładowania zwykle nie uzyskają równego obciążenia. Przy połączeniu szeregowym ten sam prąd płynie przez obydwa akumulatory i przy różnym oporze wewnętrznym odkładają się różne napięcia czyli każdy jest doładowywany w innym stopniu. Stąd często jeden akumulator zużywa się szybciej od drugiego.
Niektórzy kierowcy ciężarówek podłączają do jednego akumulatora np. radio, lodówkę itp. na 12 V, w takich sytuacjach zastosować należy przetwornicę 24V na 12 V.	Bez przetwornicy takie korzystanie powoduje nierównomierne obciążenie jednego z akumulatorów, jeden jest niedoładowany inny przeładowany, a w konsekwencji, uszkadza się obydwa.
Sprawdzone napięcie rzędu 12,3 V oraz gęstość elektrolitu poniżej 1,27 G/cm <sup>3</sup> to powód do niepokoju.	Akumulator należy doładować i znaleźć przyczynę rozładowania, czasem jest to drobne zwarcie w wyniku uszkodzenia izolacji przewodu.
Jeżeli nie jest używany np. przez tydzień, to należy go doładować prostownikiem.	Możliwe rozładowanie , zwłaszcza w niskich temperaturach w okresie zimowym.
Nie pozostawiać bez doładowania na okres ok. 2 miesięcy.	Możliwe całkowite rozładowanie i zasiarczenie akumulatora . Spadek gęstości elektrolitu może spowodować nawet jego zamrożenie w niskich temperaturach i trwałe jego zniszczenie.
Co pół roku sprawdzać napięcie na akumulatorze, oraz gęstość elektrolitu, w okresie zimowym odpowiednio częściej, co najmniej raz w miesiącu.	Napięcie powinno wynosić dla samochodów osobowych (12V) – to 13,8V do 14 V, dla ciężarowych (12V+12V) – 28,0 V i 28,8 V, spadki napięcia poniżej tych wartości mogą być sygnałem np. o zwarciu instalacji elektrycznej lub uszkodzeniu alternatora.
Dbać o jego czystość.	Zachlapanie elektrolitem, wodą, lub błotem pośniegowym z dodatkami soli, może się samoistnie rozładować.
Klemy przykręcać mocno i starannie, bolce akumulatora oczyścić i nasmarować wazeliną techniczną.	Niestaranne podłączenie, może spowodować niedostateczne dostarczanie prądu podczas ładowania oraz ubytki prądu dostarczanego do rozrusznika przy rozruchu.
Przy akumulatorach obsługowych (niehermetycznie zamykanych) sprawdzać poziom i gęstość elektrolitu, dolać jeśli brakuje wody destylowanej.	Płyty niepokryte elektrolitem pokrywają się siarczanem zmniejszając jego pojemność magazynowania energii.
Ładować akumulator według zaleceń producenta.	Przeładowanie akumulatora może spowodować rozsypanie się płyt akumulatora powodując opad masy czynnej i nieodwracalne uszkodzenia . Ładować z prostownika prądem 1/10 wartości nominalnej .
Akumulator wydaje się naładowany i sprawny, a rozrusznik nie kręci.	Możliwe przyczyny: przerwa wewnętrzna akumulatora, brak połączenia na klemach (zaoksydowanie), odkręcone połączenie przy rozruszniku lub na masie, uszkodzony rozrusznik, uszkodzona stacyjka.
Należy ograniczyć możliwość zwarcia się akumulatora.	Efektem mogą być wykrzywione płyty akumulatora i popękane izolacje, a akumulator ulegnie nieodwracalnemu zniszczeniu.



# Wymień olej na WOLF

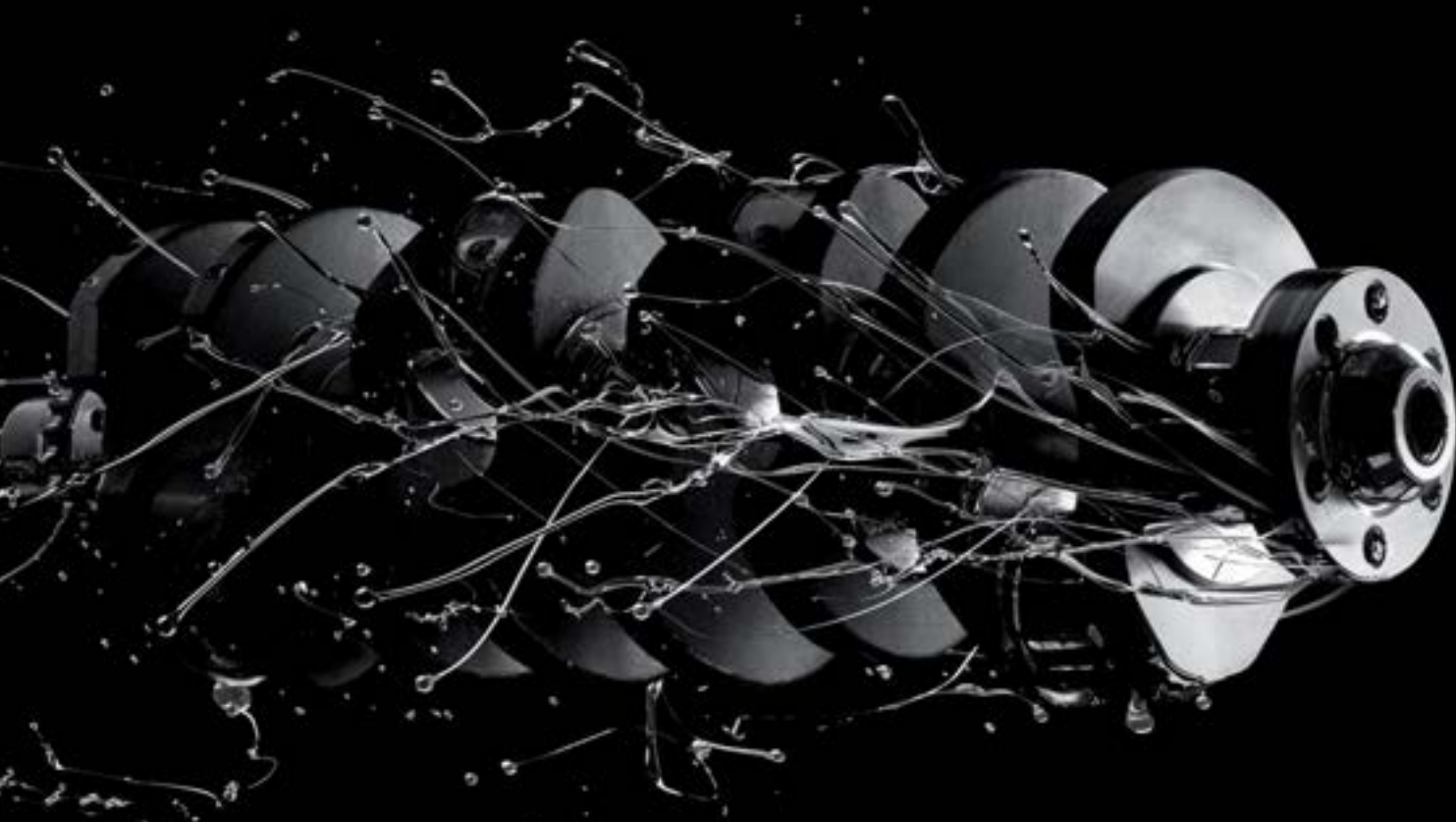


Początek zimy to ostatni moment dla właścicieli pojazdów, by zacząć działać. Z każdym rankiem pojawiają się kolejne oznaki trwającej już zimy. Czy nasze wozy są na to gotowe?

Podczas śnieżycy nagle potrzeba wymiany, np. wycieraczek, nie należy do najprzyjemniejszych. Przezorny kierowca wie jak takich sytuacji uniknąć i do tego wykorzystuje właśnie moment zanim nastaną prawdziwe mrozy. Jeszcze mamy ostatnią chwilę na to, by przyrzeć się stanowi ogumienia, zrobić przegląd filtrów powietrza silnika i filtrów kabiny, wymienić płyny eksploatacyjne, a może i ozdobić nasz wóz nowym oświetleniem, lub dywanikami?

Najważniejszą jednak rzeczą jest zadbanie o silnik, czyli serce naszego wozu. Oczywiście chodzi o przemyślane dobranie odpowiedniego oleju.

Olej traci swoje właściwości podczas eksploatacji pojazdu, oraz w wyniku procesu utleniania, kiedy pojazd stoi nieużywany. Warto, by olej który szczególnie w zimie będzie narażony na duże skoki temperatury, mógł w pełni wykorzystać swoje właściwości. Najlepiej wahania temperatur znoszą oleje w pełni syntetyczne.





Wśród dużej liczby producentów olejów istnieje kilka rodzajów klasyfikacji. Takie zamieszanie niewątpliwie premiuje producentów, którzy na rynku istnieją dłużej i dłużej goszczą w naszych silnikach. Powód do ewentualnej zmiany oleju dla użytkownika musi być naprawdę ważny. Cena ? Jakość ? Dostępność ? Odpowiedź zapewne zna każdy z właścicieli pojazdów.

Istniejące obecnie klasyfikacje olejów to:

\*klasyfikacje lepkościowe:

- SAE (klasyfikacja Stowarzyszenia Inżynierów Motoryzacji – założonego w USA w 1905 r.)

\*klasyfikacje jakościowe dla olejów silnikowych:

- ACEA (klasyfikacja europejska)
- API (klasyfikacja amerykańska)
- ILSAC (klasyfikacja Międzynarodowego Komitetu Standardów i Aprobat Środków Smarnych)
- klasyfikacje według producentów silników (np. MB, VW, Volvo, MAN, Ford, JASO)

Przykładowa specyfikacja dla oleju o dużej kompatybilności - WOLF OFFICIALTECH 10W40S3, składa się z zapisów:

API: CF  
 MB: 228.5  
 MAN: M3277  
 ACEA: E4-08 Issue 2  
 ACEA: E7-08 Issue 2  
 CUMMINS: CES 20072  
 MACK: Approval EO-N  
 MTU: Type 3  
 RENAULT: RD-2  
 RENAULT: RLD  
 RENAULT: Approval RLD-2  
 RENAULT: RXD  
 SCANIA: LDF-2  
 SCANIA: Approval LDF-3  
 VOLVO: Approval VDS-3  
 DAF: EXTENDED DRAIN  
 DEUTZ: DQC-III-10

Klasyfikacja europejska (ACEA) uważana jest za dużo bardziej restrykcyjną niż pozostałe. Głównie dlatego, że jest bardziej rozbudowana, oraz ściślej przyporządkowuje oleje do poszczególnych grup. Skomplikowanie tej klasyfikacji powoduje pojawienie się pytań dotyczących dopasowania odpowiedniego oleju. Nieco łatwiej na nie odpowiedzieć w przypadku olejów dla segmentu ciężarówek. Po części dzięki producentom ciężarówek, którzy dają zielone światło na używanie konkretnego oleju.



Markowe oleje WOLF przeznaczone są dla wysokowydajnych silników Diesla, samochodów ciężarowych, lekkich i ciężkich, stosuje się go w: budownictwie, rolnictwie, górnictwie, przemyśle wydobywczym i innych branżach. Więcej szczegółów na temat klasyfikacji olejów można znaleźć pod adresem: [www.opoltrans.com.pl/admin/upload/pliki/oleje.pdf](http://www.opoltrans.com.pl/admin/upload/pliki/oleje.pdf). Ceny olejów sprawdzisz na stronie [www.opoltrans.com.pl/sklep.html](http://www.opoltrans.com.pl/sklep.html) Indeks Opoltrans oleju WOLF OFFICIALTECH 10W40S3: 25-01-00-0774.



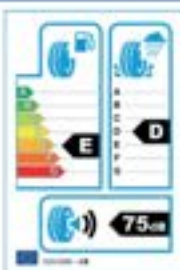
# PROMOCYJNA oferta opon

## Opona 235/75R17,5 Fullrun TB699 - napęd M+S

Pasuje na felgi o szerokości 6.75 / 7.50



Indeks 26-01-01-0381

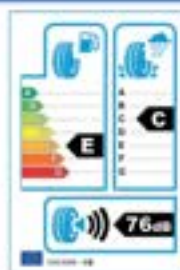


## Opona 315/80R22,5 Fullrun TB656 - napęd M+S

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-02-0184

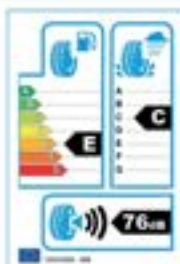


## Opona 235/75R17,5 Triangle TR689A - napęd M+S

Pasuje na felgi o szerokości 6.75 / 7.50



Indeks 26-01-02-0029

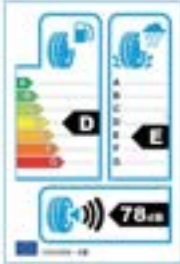


## Opona 315/80R22,5 Fullrun TB709 - napęd, budowlana M + S

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-99-0036

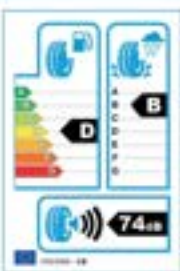


## Opona 295/80R22,5 Triangle TRD02 - napęd M+S

Pasuje na felgi o szerokości 8.25 / 9.00



Indeks 26-01-02-0363

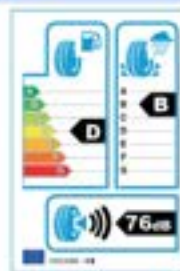


## Opona 13R22,5 Triangle TR669 - napęd, budowlana

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75.



Indeks 26-01-02-0056

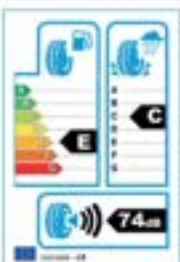


## Opona 295/80R22,5 Triangle TR688 - napęd M+S, budowlana

Pasuje na felgi o szerokości 8.25 / 9.00



Indeks 26-01-02-0134



## Opona 235/75R17,5 Triangle TR685 - przód

Pasuje na felgi o szerokości 6.75 / 7.50



Indeks 26-01-01-0029

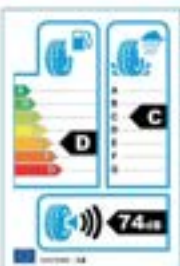


## Opona 315/70R22,5 Double Coin - RLB450 napęd M+S

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-02-0034

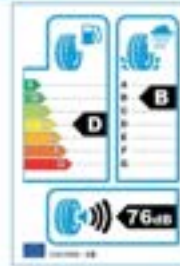


## Opona 265/70R19,5 Triangle TR675 - przód, bus

Pasuje na felgi o szerokości 6.75 / 7.50



Indeks 26-01-01-0274



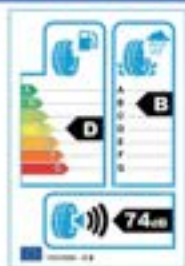


**Opona 295/80R22,5 Triangle TR686 - przód, bus**

Pasuje na felgi o szerokości 8.25 / 9.00



Indeks 26-01-01-0142

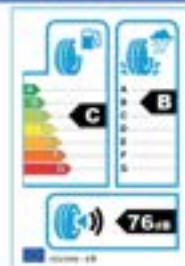


**Opona 385/55R19,5 Double Coin RR905 - naczepa**

Pasuje na felgi o szerokości 11.75 / 12.25



Indeks 26-02-00-0001

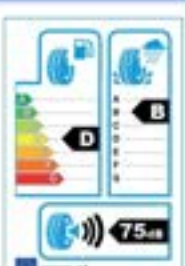


**Opona 315/70R22,5 Triangle TR685 - przód**

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-01-0009

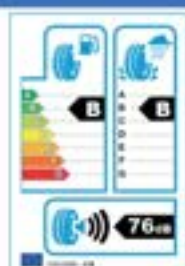


**Opona 385/65R22,5 Double Coin RR905 - naczepa**

Pasuje na felgi o szerokości 11.75 / 12.25



Indeks 26-02-00-0184

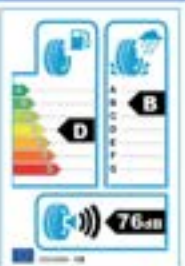


**Opona 315/80R22,5 Triangle TR665 - przód**

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-01-0339

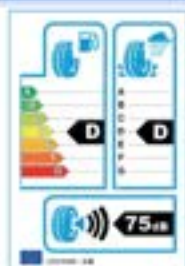


**Opona 385/65R22,5 Fullrun TB888 - naczepa, 4 rowki**

Pasuje na felgi o szerokości 11.75 / 12.25



Indeks 26-02-00-0115



**Opona 315/80R22,5 Triangle TRS02 - przód, bus**

Pasuje na felgi o szerokości 8.25 / 9.00



Indeks 26-01-01-0382



**Opona 385/65R22,5 Triangle TR692 - naczepa, przód, 5 rowków**

Pasuje na felgi o szerokości 11.75 / 12.25



Indeks 26-02-00-0002

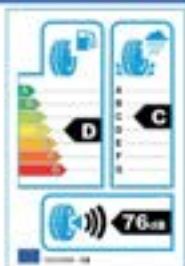


**Opona 13R22,5 Triangle TR668 - przód, budowlana**

Pasuje na felgi o szerokości 9.00 / 9.75



Indeks 26-01-99-0053

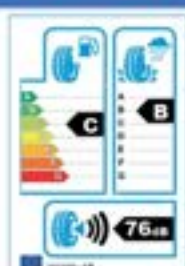


**Opona 445/45R19,5 Double Coin RR905 - naczepa**

Pasuje na felgi o szerokości 14.00 / 15.00



Indeks 26-02-00-0228





# NOWOŚĆ - oferta opon LINGLONG

## Opona 245/70R17,5 Linglong D905 - napęd

- Bieżnik zaprojektowany dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Dobre hamowanie i przyczepność na mokrej nawierzchni



Indeks 26-01-02-0382

## Opona 295/60R22,5 Linglong D915 - napęd M+S

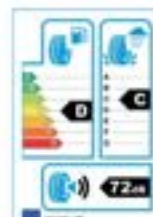
- Bieżnik zaprojektowany dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Dobra obsługa i jazda
- Długa żywotność



Indeks 26-01-01-0477

## Opona 295/80R22,5 Linglong LDE803 - napęd

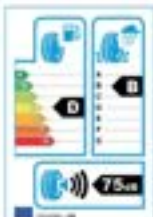
- Bieżnik zaprojektowany dla samochodów ciężarowych poruszających się z dużą prędkością po autostradzie
- Niskie zużycie paliwa
- Dobre hamowanie i przyczepność na mokrej nawierzchni



Indeks 26-01-02-0384

## Opona 315/60R22,5 Linglong D915 - napęd M+S

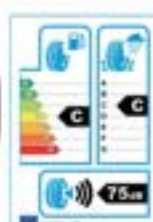
- Bieżnik zaprojektowany dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Dobra obsługa i jazda
- Długa żywotność



Indeks 26-01-01-0478

## Opona 315/80R22,5 Linglong LDE803 - napęd

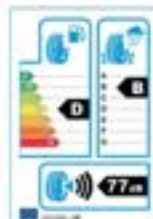
- Bieżnik zaprojektowany dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Niskie zużycie paliwa
- Dobre hamowanie i przyczepność na mokrej nawierzchni



Indeks 26-01-02-0385

## Opona 315/80R22,5 Linglong D960 - napęd, budowlana M+S

- Tylny most do włączania/wyłączania w warunkach drogowych
- Głęboka i sztywna konstrukcja bieżnika zapewnia długą żywotność i dobrą trakcję
- Materiał odporny na cięcia



Indeks 26-01-02-0387

## Opona 13R22,5 Linglong D960 - napęd, budowlana M+S

- Tylny most do włączania/wyłączania w warunkach drogowych
- Głęboka i sztywna konstrukcja bieżnika zapewnia długą żywotność i dobrą trakcję
- Materiał odporny na cięcia

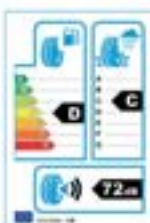


Indeks 26-01-02-0386



### Opona 245/70R17,5 Linglong LLA78 wszystkie osie

- Typowe połączenie wzorów
- Pasuje do wszystkich osi w średnich ciężarówkach i autobusach poruszających się po autostradzie oraz normalnej drodze



Indeks 26-01-03-0008

### Opona 385/55R19,5 Linglong T820 - naczepa

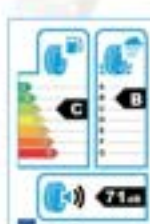
- Do naczep samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie



Indeks 26-02-00-0197

### Opona 295/80R22,5 Linglong LFE805 - przód

- Rowek w kształcie litery "s" zmniejsza oddziaływanie kamieni
- Dobra obrotowość i wysoka wydajność
- Niskie opory toczenia



Indeks 26-01-01-0479

### Opona 385/55R22,5 Linglong T830 - naczepa

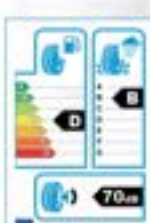
- Do naczep samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Niskie opory toczenia



Indeks 26-02-00-0234

### Opona 295/80R22,5 Linglong LTL812 przód

- Pasuje do naczepy i przedniej osi dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Zapewnia możliwość ponownego biegnikowania
- Niskie zużycie mimośrodowe



Indeks 26-02-00-0232

### Opona 435/50R19,5 Linglong T820 - naczepa

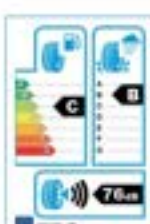
- Do naczep samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie



Indeks 26-02-00-0198

### Opona 295/80R22,5 Linglong U801 - autobus, przód

- Wysokie bezpieczeństwo i długa żywotność
- Dobra przyczepność opon
- Wykorzystywane do miejskich autobusów



Indeks 26-01-99-0039

### Opona 315/80R22,5 Linglong LTL812 przód

- Pasuje do naczepy i przedniej osi dla samochodów ciężarowych poruszających się po autostradzie
- Zapewnia możliwość ponownego biegnikowania
- Niskie zużycie mimośrodowe



Indeks 26-02-00-0233



# Opony przemysłowe - rolnicze

**Opona 9,00-20-16PR  
Marcher W3A TT E2 - 47 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 4500kg / 10km/h, 2700kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0179**

**Opona 9,00-20-18PR  
Marcher W3A TT E2 - 48 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 4750kg / 10km/h, 2900kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0180**

**Opona 10,00-20-18PR  
Marcher W3A TT E2 - 60 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 4850kg / 10km/h, 3200kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0143**

**Opona 10,00-20-20PR  
Marcher W3A TT E2 - 61 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 5150kg / 10km/h, 3550kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0144**

**Opona 11,00-20-18PR  
Marcher W3A TT E2 - 66 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość : 5150kg / 10km/h, 3550kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0146**

**Opona 11,00-20-20PR  
Marcher W3A TT E2 - 68 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 5500kg / 10km/h, 3850kg / 50km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0147**

**Opona 15,5-25-12PR  
Marcher W3E TL G2/L2 - 79 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 5600kg / 10km/h, 3250kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0150**



**Opona 15,5-25-16PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 110 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 6150kg / 10km/h, 3750kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0151**

**Opona 17,5-25-16PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 120 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 7300kg / 10km/h, 4250kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0155**

**Opona 17,5-25-20PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 130 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 8250kg / 10km/h, 5000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0157**

**Opona 20,5-25-16PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 160 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 8250kg / 10km/h, 5450kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0162**

**Opona 20,5-25-20PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 165 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 9500kg / 10km/h, 5000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0164**

**Opona 23,5-25-24PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 230 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 12500kg / 10km/h, 8000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0167**

**Opona 26,5-25-28PR  
Marcher W2 TL E3/L3 - 320 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość:  
15500kg / 10km/h, 10000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0171**



**Opona 14,9-24-12PR  
Marcher SLR4 TL R4 - 67 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 3160kg / 40km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0149**

**Opona 16,9-24-12PR  
Marcher SLR4 - 82 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 4020kg / 40km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0152**

**Opona 18,4-26-12PR  
Marcher SLR4 TL R4 - 103 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 5360kg / 40km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0158**

**Opona 16,9-28-12PR  
Marcher SLR4 TL R4 - 94 kg**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość: 4750kg / 40km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0153**





**Opona 17,5-25-16PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 120 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 7300kg / 10km/h, 4250kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0154**
**Opona 17,5-25-20PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 130 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 7300kg / 10km/h, 4250kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0156**
**Opona 20,5-25-16PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 160 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 8250kg / 10km/h, 5450kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0161**
**Opona 20,5-25-20PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 165 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 9500kg / 10km/h, 5000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0163**
**Opona 23,5-25-24PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 230 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 12500kg / 10km/h, 8000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0166**
**Opona 26,5-25-28PR  
Marcher W1 TL E3/L3 - 320 kg**

- Diagonalna
- Nośność/Prędkość: 15500kg / 10km/h, 10000kg / 50km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0170**

**Opona 17,5-25-16PR Triangle  
TL 508 L2/E2 - 110 kg**

- Nośność / Prędkość:  
7300 kg / 10 km/h,  
1588 - 4250 kg / 50 km/h
- Bezdełkowa

**Indeks: 26-04-00-0075**

**Opona 17,5R25 Triangle  
TB516 L3 T1 - 153 kg**

- Nośność/Prędkość: 8500 kg / 10 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0080**
**Opona 29,5R25 Triangle  
TB516 E3 T2 - 594 kg**

- Nośność / Prędkość: 14000 kg / 50 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0131**
**Opona 29,5R25 Triangle  
TB516 L3 T1 - 599 kg**

- Nośność / Prędkość: 22600 kg / 10 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0132**
**Opona 20,5R25 Triangl  
TL538S L5 T1 - 327kg**

- Nośność / Prędkość: 11500 kg / 10 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0090**
**Opona 23,5R25 Triangl  
TL538S L5 T1 - 456 kg**

- Nośność / Prędkość: 14500 kg / 10 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0116**
**Opona 26,5R25 Triangle  
TL538S L5 T1 - 628 kg**

- Nośność / Prędkość: 18500 kg / 10 km/h
- Radialna

**Indeks: 26-04-00-0126**

**Opona 12,4-24-8PR Marcher  
QZ-702 TT R1**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość : 1415kg / 30km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0194**
**Opona 14,9-28-10PR Marcher  
QZ-702 TT R1**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość : 2120 kg / 30 km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0047**
**Opona 16,9-30-12PR Marcher  
QZ-702 TT R1**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość : 2730 kg / 30 km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0186**
**Opona 18,4-26-10PR Marcher  
QZ-702 TT R1**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość:  
2645 kg / 30 km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0044**
**Opona 16,9-30-10PR Marcher  
Forestry TT LS-2, leśna**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość :  
2575 kg / 30 km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0188**
**Opona 16,9-30-10PR Marcher  
QZ-701 TT R2**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość:  
2645 kg / 30 km/h
- Dętkowa

**Indeks 26-04-00-0187**
**Opona 600/50-22,5 16PR  
Marcher SCI3 TL**

- Diagonalna
- Nośność / Prędkość : 5150 kg / 40 km/h
- Bezdełkowa

**Indeks 26-04-00-0041**






## Uszkodzenia opon do pojazdów ciężarowych, autobusów i autokarów spowodowane czynnikami zewnętrznymi.

Uszkodzenia opon do pojazdów ciężarowych, autobusów i autokarów mogą być spowodowane różnymi czynnikami zewnętrznymi.

Na przykład niewłaściwa geometria osi lub luzy na łożyskach mogą uszkodzić oponę podobnie jak jej eksploatacja ze zbyt niskim ciśnieniem. W kolejnym rozdziale opisano najczęstsze uszkodzenia w strefie bieżnika, ścianki bocznej i stopki, spowodowane czynnikami zewnętrznymi; podano także zalecenia w zakresie sposobu unikania takich uszkodzeń.



### Zużycie barku opony

Niekorzystna kombinacja różnych wibracji przy jeździe po dobrej nawierzchni, np. na autostradzie. Występuje tylko na osiach nienapędzanych (os przednia lub przyczepa). Rowki na kołach nienapędzanych nie mają wpływu na wytrzymałość strukturalną opony.



W przypadku opon ciągnika: ciągłe używanie na osi napędzanej

### Uszkodzenia obwodowe

Przyczyna  
Przećięcia spowodowane np. zagiętymi lub wystającymi elementami pojazdu albo przez przedmioty, które zakłócały się w nadkole.

Zalecenie  
Regularna kontrola pojazdu i opon.



Przyczyna  
Różnica średnic opon montowanych bliźniaczo. Różnica ciśnienia w oponach bliźniaczych. Opona z niższym ciśnieniem jest bardziej podatna na nadmierne ślizganie. Usterki pojazdu, np. zbyt duże luzy na łożyskach lub przegubach albo usterki zawieszenia.

Zalecenie  
Opony montowane bliźniaczo muszą mieć identyczną średnicę. Opony montowane bliźniaczo muszą mieć jednakowe ciśnienie. Skasować luzy na łożyskach i/lub przegubach lub naprawić zawieszenie (sprężyny, amortyzatory).



### Odkryty stalowy kord

Przyczyna  
Nadmierne pogłębienie bieżnika, aż do opasania. Uszkodzenie tego rodzaju, w połączeniu z działaniem brudu i wilgoci, powoduje korozję stalowego kordu. Taka opona może nie nadawać się do regeneracji. W krańcowych przypadkach może nawet dojść do przedwczesnego uszkodzenia opony.

Zalecenie  
Niezwłocznie zdemontować oponę i w miarę możliwości zregenerować. Należy zawsze przestrzegać instrukcji producenta opon w zakresie pogłębiania bieżnika.





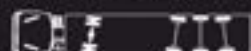
## Nadmierne jednostronne zużycie po obydwu stronach barku opony

### Przyczyna

Nadmierne jednostronne zużycie bieżnika spowodowane jest obciążeniem wynikającym z pochylenia kół w stosunku do kierunku ruchu. Na barkach opony widoczne są oznaki zużycia przypominające łuskę lub krawędzie piór. Do takiego zużycia się opon dochodzi w przypadku źle ustawionej zbieżności lub skrzywienia osi. Podobne skutki daje pokonywanie zakrętów z nadmierną prędkością.

### Zalecenie

Prawidłowa geometria osi i kół



Łuskowate nierówności



Powstawanie zadziorów

### Przyczyna

Takie zużycie spowodowane jest wysokimi obciążeniami bocznymi powstającymi np. przy szybkim pokonywaniu zakrętów i eksploatacji opon ze zbyt niskim ciśnieniem. Wyższy środek ciężkości pojazdu może jeszcze pogłębiać tendencję do takiego zużycia się opon.

### Zalecenie

Zapewnić dostateczne ciśnienie w celu ustabilizowania przekroju opony stosownie do obciążenia pojazdu.



## Nierównomierne zużycie w części środkowej

### Przyczyna

Zbyt wysokie ciśnienie lub zbyt duży udział przebiegów bez obciążenia lub z małym obciążeniem.

### Zalecenie

Dostosować ciśnienie do obciążenia.



### Przyczyna

Pojawia się głównie w oponach przyczep w wyniku:

- wyższego środka ciężkości pojazdu
- niestabilnego ładunku
- nierównomiernego obciążenia stron pojazdu
- odkształcenia dyszla przyczepy
- luzu na zaczepie przyczepy

### Zalecenie

W razie pojawienia się tego rodzaju oznak zużycia należy sprawdzić pojazd pod kątem występowania ww. przyczyn.

W celu utrzymania stabilnego przekroju opony należy utrzymywać maksymalne dopuszczalne ciśnienie.



## Łuskowate oznaki zużycia

### Przyczyna

Obciążenia spowodowane poślizgiem w wyniku działania wysokich obwodowych lub bocznych sił; problem nasila się w przypadku zbyt wysokiego ciśnienia lub niedociążenia kół.

### Zalecenie

Dostosować ciśnienie do obciążenia.



## Uszkodzenia cięte

### Przyczyna

Efekt działania przedmiotów o ostrych krawędziach (kamienie, szkło, metal itp.)

### Zalecenie

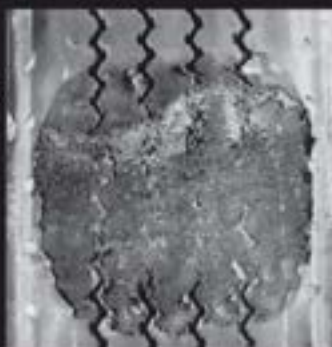
Jeżeli opony z miejscowymi głębokimi przecięciami mogą być naprawione lub zregenerowane, należy zlecić to specjalistycznemu warsztatowi.



Miejscowe zużycie w miejscu kontaktu z podłożem, wynikające z:

- gwałtownego hamowania (awaryjnego)
- blokowanie się hamulców, np. wskutek niewłaściwego wyregulowania hamulców przyczepy lub ich awarii

- Unikać ostrego hamowania.
- Sprawdzić hamulce i układ hamulcowy, i w razie potrzeby wyregulować.
- Zainstalować ABS.



## Obciążenie strefy bieżnika, przecięcia spowodowane buksowaniem kół, uszkodzenia cięte

### Przyczyna

Buksowanie kół napędzanych na kamienistym podłożu – sprzyja temu mokre podłoże lub zbyt wysokie ciśnienie w ogumieniu.

### Zalecenie

Dostosować ciśnienie do obciążenia pojazdu. W razie potrzeby, stosować ogumienie specjalne.



### Przyczyna

Przerwanie bieżnika wskutek gwałtownej deformacji opony, np. najechania na obiekt o ostrych krawędziach z dużą prędkością. Powstawaniu takich uszkodzeń sprzyja nadmierne ciśnienie lub przeładowanie pojazdu.

- Jeżeli przeszkody nie można ominąć, należy przejechać przez nią powoli.
- Ciśnienie w ogumieniu powinno być dostosowane do obciążenia pojazdu.



Wnętrze opony





# Ścianka boczna

## Uszkodzenia cięte

### Przyczyna

Efekt działania przedmiotów o ostrych krawędziach (kamienie, szkło, metal itp.)



### Zalecenie

Jeżeli opony z miejscowymi głębokimi przecięciami mogą być naprawione lub zregenerowane, należy zlecić to specjalistycznemu warsztatowi.



## Pęknięcie karkasu wskutek uderzenia

### Przyczyna

Osnowa może pęknąć wskutek gwałtownej deformacji opony spowodowanej uderzeniem opony w przeszkodę. Ryzyko takiego uszkodzenia wzrasta w przypadku zbyt wysokiego ciśnienia w ogumieniu lub przeladowania pojazdu.



### Zalecenie

Jeżeli przeszkody nie można ominąć,

- należy przejechać przez nią powoli.
- Ciśnienie w ogumieniu powinno być dostosowane do obciążenia pojazdu.

## Pęknięcie karkasu wskutek zużycia

### Przyczyna

Kontynuowanie jazdy z niedostatecznym ciśnieniem lub na oponie bez powietrza, np. po przebiciu.

### Zalecenie

- Oponę należy zdemontować w celu sprawdzenia, czy uszkodzenie nie uniemożliwia jej dalszej eksploatacji. Często bardzo trudne lub wręcz niemożliwe jest ustalenie pierwotnego uszkodzenia, które mogło doprowadzić do przedwczesnej awarii opony.
- Jeżeli uszkodzona została jedna z opon bliźniaczych, należy jak najszybciej zatrzymać pojazd, aby zapobiec uszkodzeniu drugiej opony.
- Dostosować ciśnienie do obciążenia pojazdu.



## Pęknięcie

### Przyczyna

Lokalna penetracja obiektu o ostrych krawędziach, który spowodował pęknięcie.

### Zalecenie

Opon uszkodzonych w ten sposób zazwyczaj nie da się naprawić; należy je wymienić.



Ślad na uszkodzonym miejscu



## Zniszczenie karkasu

### Przyczyna

Eksploatacja opony ze zbyt niskim ciśnieniem. Nadmierna elastyczność i temperatura mogą doprowadzić do całkowitej utraty ciśnienia:

- przebicie gwoździem itp.
- nieszczelny zawór
- wadliwa dętka i nosek stopki
- włosowate pęknięcia obręczy (w przypadku opon bezdętkowych)



Gwóździ

### Zalecenie

- Regularna kontrola ciśnienia w ogumieniu
- Ustalić przyczynę utraty ciśnienia i usunąć ją.
- Stosować tylko nowe dętki i noski stoppek



### Przyczyna

Częste wjeżdżanie na krawężnik i ocieranie się o niego. Może doprowadzić do uszkodzenia karkasu.

### Zalecenie

- Regularna kontrola ścianek bocznych.
- Jeżeli opona wykazuje nadmierne zużycie, należy przełożyć koło na mniej narażone miejsce albo odwrócić oponę na obręcz (zmienić kierunek obrotu).
- Wymienić oponę, jeżeli uszkodzenie sięga do osnowy.
- W razie potrzeby (np. w autobusach), stosować opony specjalne.





# Stopka

## Przedwczesna wulkanizacja stopki

### Przyczyna

Nadmierne rozgrzanie hamulców i obręczy wskutek ciągłego hamowania lub awarii hamulców.

### Zalecenie

- Regularna kontrola hamulców i układu hamulcowego.
- Stosowanie retardera lub stałej przepustownicy.



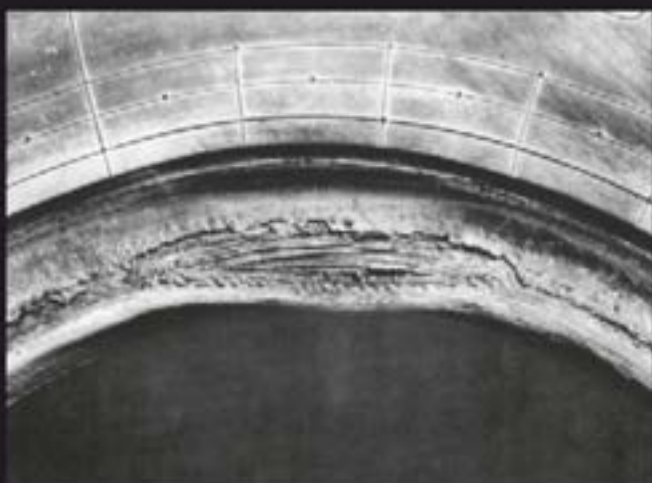
## Uszkodzenie stopki przez obręcz

### Przyczyna

Lokalne odkształcenie obręczy lub korozja jej kołnierza.

### Zalecenie

- Kontrolować stan obręczy i wymieniać je w razie potrzeby.
- Usunąć ewentualną rdzę z obręczy i nałożyć powłokę ochronną przed zamontowaniem opony.
- Stosować odpowiednie środki smarujące (np. CONTIFIX).



## Uszkodzenie stopki w trakcie montażu

### Przyczyna

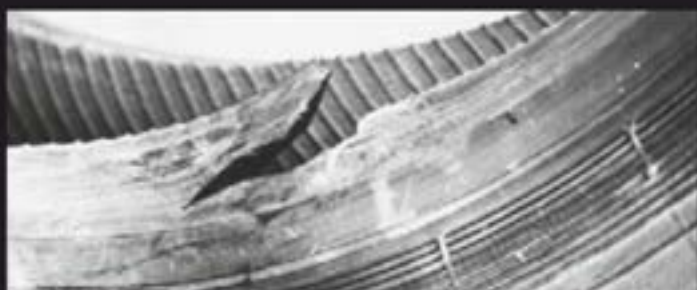
- Używanie nieodpowiednich narzędzi z ostrymi krawędziami.
- Montaż bez użycia środków smarujących.

### Uwaga

Pierwotną przyczyną powstawania uszkodzeń tego typu może być nadmierne rozgrzewanie się bębnow hamulcowych, prowadzące do utwardzenia stopki.

### Zalecenie

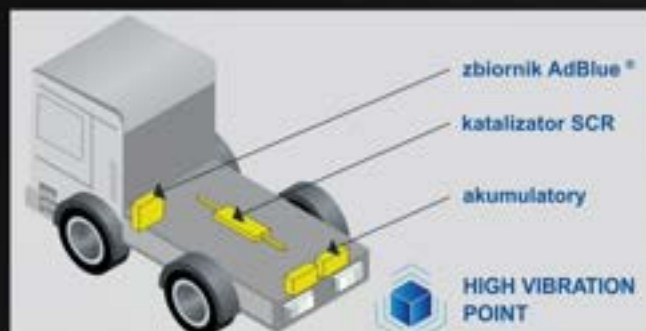
Przestrzegać instrukcji montażu.





## Bezobsługowe akumulatory z linii Expert HVR® oraz Professional Power

Akumulatory wykazujące się wysoką odpornością na wibracje, to rewolucja w akumulatorach do samochodów ciężarowych wprowadzona przez Exide Technologies. Umieszczenie akumulatora na koniec podwozia wymusiły pośrednio przepisy środowiskowe, poprzez nakaz używania systemów typu AdBlue.



Krzysztof Najder Product Marketing Manager Exide Technologies S.A. wyjaśnia skąd pomysł na opracowanie nowej technologii: - „Rozumiejąc oczekiwania rynku, nasi eksperci skupili się na opracowaniu technologii niwelującej wpływ wstrząsów na akumulator. W wyniku tych prac powstała technologia HVR®”.

HVR – czyli High Vibration Resistant, dzięki temu systemowi akumulatory zostały zabezpieczone wzmocnioną obudową, zaprojektowano je również tak, by zarówno pochłaniać wstrząsy, jak i unieruchamiać komponenty. Dziś po licznych testach i dwóch latach na rynku wiadomo, że akumulatory te wysoko postawiły poprzeczkę, po prostu działają dłużej i mają lepsze osiągi.

Tradycyjnym rozwiązaniem, kiedy akumulator może znajdować się w klasycznej pozycji z boku kabiny może być akumulator z linii Centra Heavy Professional Power. Charakteryzuje się wzmocnioną konstrukcją ogniw, złożonych z płyt dodatnich i ujemnych wykorzystujących stop z dodatkiem wapnia (Ca-Ca) i systemem centralnego odgazowywania. Dlatego też może mieć zastosowanie w dowolnym typie samochodów wykorzystywanych do regularnej pracy czy to na drogach, w rolnictwie, czy w budownictwie. To co wyróżnia go, na tle innych produktów, to zwiększony o 15 % prąd rozruchu. Akumulator ten opracowany został z myślą o zastosowaniu go również w skrajnych warunkach pogodowych, czyli poniżej -10° C i powyżej 30° C, co pozwala na niezawodną pracę w różnych regionach świata.

Akumulatory w przystępnych cenach - producenta i właściciela marki Centra i Exide można znaleźć dzwoniąc do najbliższego oddziału Opoltrans lub korzystając ze strony internetowej: [www.opoltrans.com.pl/sklep.html](http://www.opoltrans.com.pl/sklep.html)





# Centra®

# MOCNA

## *jak skała*



**NOWOŚĆ**

**HVR®**  
TECHNOLOGY



**HIGH VIBRATION RESISTANT**

### **HVR® Technology - dostępna dzięki Exide Technologies**

HVR® (High Vibration Resistant) to przełomowa technologia, dzięki której żywotność akumulatora uległa znacznemu wydłużeniu. Zostało to odebrane z dużym zainteresowaniem ze strony wiodących producentów pojazdów ciężarowych – w efekcie jest to pierwszy system kontroli wibracji dostępny na rynku wtórnym.

Niemal wszyscy producenci pojazdów ciężarowych wdrożyli rozwiązanie AdBlue, aby osiągnąć zgodność z przepisami w zakresie emisji CO<sub>2</sub>. Aby uzyskać przestrzeń dla zbiornika AdBlue, akumulator został przeniesiony na tylną oś pojazdu, gdzie jest w dużo większym stopniu narażony na wstrząsy. Tylko akumulatory Centra wykonane w technologii HVR®, umieszczone we wzmocnionej obudowie są zaprojektowane tak, by niwelować ciągle, zwiększone wibracje.

Akumulatory wykonane w technologii HVR® mają większą żywotność i wymagają rzadszej wymiany, co pozwala Ci zaoszczędzić pieniądze. Szukaj akumulatorów z logo HVR® i zapewnij sobie właściwą ochronę akumulatora.

Więcej informacji na [www.centra.com.pl](http://www.centra.com.pl)



# Akumulatory Bosch do samochodów ciężarowych TE EFB

Program akumulatorów Bosch do samochodów ciężarowych i pojazdów użytkowych został powiększony o dwa nowe akumulatory wykonane w technologii EFB.

**W technologii EFB płyta dodatnia akumulatora pokrywana jest warstwą poliestru.**

Zwiększa to stabilność masy czynnej, zapobiegając jej opadaniu z kratki. Dzięki temu w porównaniu z akumulatorami konwencjonalnymi wzrasta odporność na pracę cykliczną, zapewniając odpowiednie rezerwy mocy niezbędne do rozruchu pojazdu. Dodatkowo zwiększa się odporność mechaniczna akumulatora, co ma szczególne znaczenie przy silnych wstrząsach i wibracjach, na które montowane w pojazdach użytkowych akumulatory narażone są wielokrotnie. Zwiększona odporność na wibracje to także zasługa dodatkowej stabilizacji połączeń płyt w bocznych celach akumulatora, uzyskana poprzez klejenie na gorąco łączników płyt do obudowy.

**W akumulatorach TE EFB wzmocniono połączenie krętek, ograniczając ryzyko ich oberwania.** Wpływa to na ich stabilność oraz obniża oporność krętek zapobiegając stratom mocy.

**Zastosowanie przepuszczających jony mikroporowatych separatorów, zapobiega zwarciu płyty dodatniej i ujemnej, wydłużając żywotność akumulatora.**

Konstrukcja zastosowanej w akumulatorach kratki ołowianej, produkowanej metodą wyłaczania, charakteryzuje się skróconymi drogami przepływu prądu.

**Zapewnia to szybszy przepływ energii oraz przyspieszony pobór prądu, gwarantując pewny rozruch silnika i wydłużoną żywotność akumulatora.**

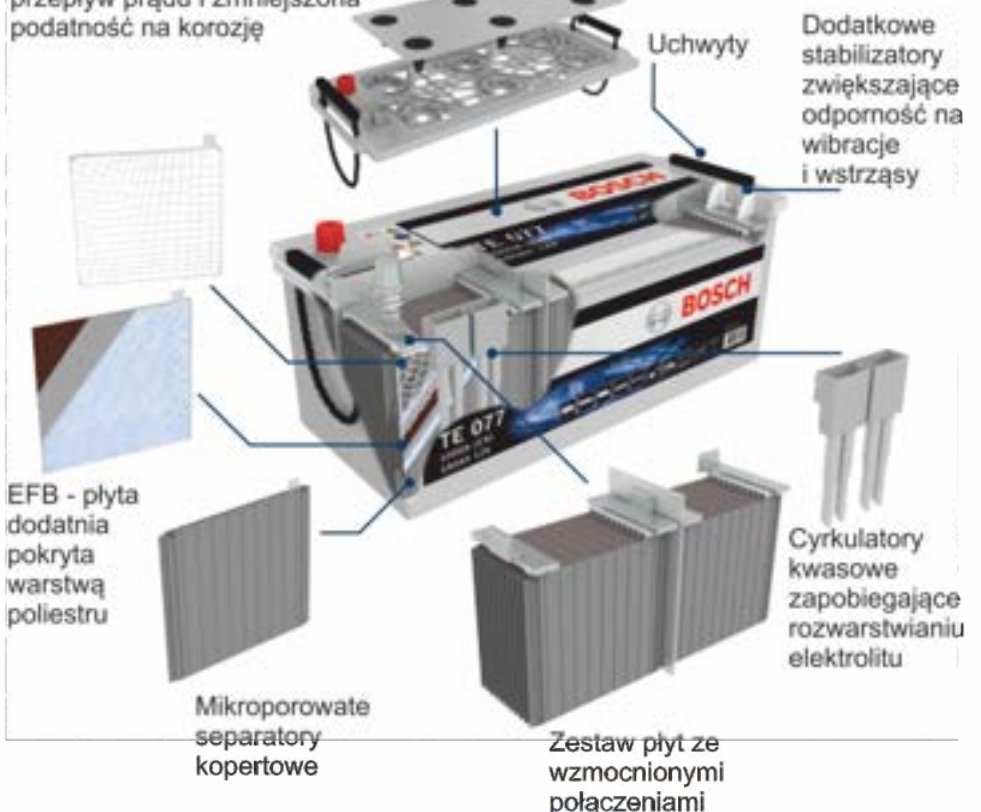
Specjalny stop ołowiu zwiększa odporność na korozję i zapewnia niski stopień samorozładowania. Rozwiązania te zapewniają zwiększone natężenie prądu idąc w kierunku wymagań pojazdów z dużą ilością elektrycznych odbiorników energii, w które coraz liczniej wyposażone są pojazdy ciężarowe.

**Nowością są zastosowane w akumulatorach cyrkulatory kwasowe.** Zapobiegają one rozwarstwieniu się elektrolitu, utrzymując jego gęstość na stałym poziomie. Wpływa to na wydłużenie żywotności akumulatora.

## Technologia EFB (Enhanced Flouded Battery)

Opatentowana kratka wykonana w technologii Power Frame - optymalny przepływ prądu i zmniejszona podatność na korozję

## Specjalna konstrukcja pokrywy labiryntowej



Nowe referencje, to najpopularniejsze i najczęściej stosowane w segmencie pojazdów ciężarowych pozycje o pojemnościach 180 i 225 Ah.

Bosch Part number	ETN	Numer skrócony	Pojemność (Ah)	Prąd rozruchu (A)	Układ biegunów	Rodzaj bieguna	Mocowanie	Wymiary (DxSxW)
0 092 TE0 770	680 500 100	TE077	180	1000	3	1	B00	513x223x223
0 092 TE0 800	725 500 115	TE080	225	1150	3	1	B00	518x276x242



# Producent lamp samochodowych

BIURO HANDLOWE:  
ul. Byszewska 54a  
85-416 Bydgoszcz

www.fristom.com.pl

# Fristom

*... i wszystko jasne*



**nowość**



FT-036 LED

FT-036 8 LED

Uniwersalne lampy robocze LED



FT-110 LED

Lampa tylna LED



FT-100 LED

Lampa ostrzegawcza LED



FT-120 LED



FT-121 LED



FT-122 LED

Uniwersalne lampy tylne LED



# Paski rozrządu

## Diagnoza i usuwanie przyczyn typowych uszkodzeń



**BOSCH**  
Technologia bliżej nas

Rodzaj uszkodzenia	Przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Zerwanie paska</p>	<p>Obce ciało. Zbyt duże napięcie paska. Nadmierne zgięcie paska przed lub w trakcie montażu.</p>	<p>Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, sprawdzić i zamontować poprawnie osłony. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska. Unikać montażu paska nadmierne zgiętego przed lub w trakcie montażu.</p>
 <p>Ścinanie zębów</p>	<p>Zbyt małe napięcie paska. Zablokowanie koła napędzanego. Uszkodzona rolka napinająca. Ciało obce. Zużyte koło rozrządu.</p>	<p>Wymienić i ustawić poprawne napięcie paska. Sprawdzić napędzane urządzenia i usunąć przyczynę zablokowania. Sprawdzić i w razie konieczności wymienić napinacz. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, zamontować osłony. Sprawdzić i w razie konieczności wymienić koło rozrządu</p>
 <p>Oddzielanie się zębów od tkaniny nośnej</p>	<p>Efekt kontaktu paska z substancjami takimi jak: oleje, płyn chłodniczy, płyn hamulcowy itp.</p>	<p>Ustalić i wyeliminować wycieki. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska.</p>
 <p>Wytarcie krawędzi bocznej</p>	<p>Niewspółpłaszczyznowość współpracujących kół. Uszkodzenie brzozy koła rozrządu, rolki prowadzącej lub napinającej. Stykanie się materiału osłony z paskiem.</p>	<p>Sprawdzić osiowość i współpłaszczyznowość współpracujących komponentów rozrządu, sprawdzić zużycie łożyskowania rolek prowadzących i napinających. Sprawdzić brzozy kół i rolek rozrządu i w razie konieczności wymienić. Sprawdzić obudowę rozrządu i zamontować poprawnie.</p>
 <p>Przetarcia pomiędzy zębami</p>	<p>Zbyt duże napięcie paska. Uszkodzony napinacz. Zbyt duża temperatura generowana przez mechanizm rozrządu.</p>	<p>Wymienić i ustawić poprawne napięcie paska. Sprawdzić i w razie konieczności wymienić napinacz. Znaleźć i wyeliminować przyczynę nagrzewania mechanizmów rozrządu.</p>
 <p>Uszkodzenia powierzchni zębów</p>	<p>Uszkodzony napinacz przez obcy materiał lub narzędzie. Obce ciało.</p>	<p>Sprawdzić i w razie konieczności wymienić napinacz, upewnić się co do poprawnego zamontowania. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, sprawdzić i zamontować poprawnie osłony.</p>
 <p>Zdeformowana i popękana tylna powierzchnia paska</p>	<p>Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura. Napinacz lub rolka prowadząca zablokowana lub zatarta. Zbyt długi czas eksploatacji paska.</p>	<p>Znaleźć i wyeliminować przyczynę nagrzewania mechanizmów rozrządu. Sprawdzić i ewentualnie wymienić koła pasowe prowadzące i napinające. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska.</p>
 <p>Hałas</p>	<p>Nieodpowiednie napięcie paska. Przeciążenie układu pasowego. Niewspółpłaszczyznowość współpracujących kół. Zużyte rolki. Zanieczyszczenie paska.</p>	<p>Poprawnie zamontować nowy pasek i ustawić naciąg. Sprawdzić napędzane urządzenia oraz współpracujące koła pasowe, w razie konieczności naprawić lub wymienić. Sprawdzić osiowość i współpłaszczyznowość komponentów. Sprawdzić zużycie i ewentualnie wymienić rolki. Ustalić i wyeliminować powód zanieczyszczenia.</p>



## Diagnoza i usuwanie przyczyn typowych uszkodzeń

Rodzaj uszkodzenia	Przyczyna	Rozwiązanie
 <p>Nierówne zużycie profilu paska</p>	<p>Nierównolijnne ustawienie współpracujących kół pasowych. Poważne wibracje paska.</p>	<p>Skontrolować równoległość i osiowość współpracujących wałków i kół pasowych, sprawdzić zużycie łożyskowań współpracujących kół pasowych. Sprawdzić zużycie napinacza. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiedni naciąg paska.</p>
 <p>Pęknięcia i wyrwy w materiale mikroklinów</p>	<p>Praca ze zbyt dużym napięciem paska. Zbyt duży przebieg lub zbyt długi czas użytkowania paska. Temperatura zbyt wysoka. Ciało obce.</p>	<p>Wymienić pasek na nowy. Poprawnie zamontować nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska. Sprawdzić i usunąć przyczynę ewentualnego przegrzewania paska. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, sprawdzić i zamontować poprawnie osłony.</p>
 <p>Zerwanie pasa</p>	<p>Zbyt duże napięcie paska. Zablokowane napędzane urządzenia lub współpracujące koła pasowe. Nadmierne zgięcie paska przed lub w trakcie montażu.</p>	<p>Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska. Sprawdzić napędzane urządzenia oraz współpracujące koła pasowe, w razie konieczności naprawić lub wymienić. Unikać montażu paska nadmiernie zgiętego przed lub w trakcie montażu.</p>
 <p>Zanieczyszczenie paska</p>	<p>Efekt kontaktu paska z substancjami takimi, jak: oleje, płyn chłodniczy, płyn hamulcowy itp.</p>	<p>Ustalić i wyeliminować wycieki. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska.</p>
 <p>Zdeformowana i popękana tylna powierzchnia paska</p>	<p>Uszkodzone koło pasowe prowadzące lub napinające. Ciała obce. Zbyt długi czas eksploatacji paska.</p>	<p>Sprawdzić i ewentualnie wymienić koła pasowe prowadzące i napinające. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, sprawdzić i zamontować poprawnie osłony. Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie paska.</p>
 <p>Powrywane fragmenty materiału w mikroklinach</p>	<p>Zbyt duże napięcie paska. Ciała obce lub zanieczyszczenie paska. Nierównolijnne ustawienie współpracujących kół pasowych. Uszkodzony napinacz.</p>	<p>Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiednie napięcie. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, ustalić i wyeliminować powód zanieczyszczenia pasa. Skontrolować równoległość i osiowość współpracujących wałków i kół pasowych, sprawdzić zużycie łożyskowań współpracujących kół pasowych. Skontrolować napinacz paska i ewentualnie wymienić.</p>
 <p>Hałas</p>	<p>Nieodpowiednie napięcie paska. Przeciążenie układu pasowego. Nierównolijnne ustawienie współpracujących kół pasowych. Zużyte koła pasowe. Zanieczyszczenie paska.</p>	<p>Zamontować poprawnie nowy pasek i ustawić odpowiedni naciąg. Sprawdzić występowanie i usunąć obce ciała, ustalić i wyeliminować powód zanieczyszczenia pasa. Skontrolować równoległość i osiowość współpracujących wałków i kół pasowych, sprawdzić zużycie łożyskowań kół pasowych. Skontrolować napinacz paska i ewentualnie wymienić.</p>



# Altrernator pod nadzorem firmy Bosch

**Coraz częściej pojazdy ciężarowe są wyposażone w alternatory o prądzie znamionowym 80 A, 100 A, a czasem nawet w wydajniejsze generatory.**

Tak mocny alternator powoduje pewne komplikacje w układzie elektrycznym pojazdu. Pierwsza z nich dotyczy współpracy z akumulatorami. Częste ładowanie akumulatorów ze zbyt dużym natężeniem prądu powoduje ich szybkie zużycie. Dodatkowo, tak mocne alternatory stawiają duży opór dla silnika, odbierając z wału korbowego część mocy, która mogłaby być użyta do napędu pojazdu. Kompaktowe alternatory do napędu przy pełnym obciążeniu mogą zużywać znacznie ponad 5 kW mocy. Między innymi z tych dwóch powodów od kilku lat w pojazdach ciężarowych stosuje się alternatory, których moc jest nadzorowana przez sterownik silnika lub moduł zarządzania energią elektryczną w pojeździe za pośrednictwem specjalnego regulatora napięcia.

## Inteligentne regulatory napięcia Boscha

W kompaktowych alternatorach Bosch do pojazdów ciężarowych mają zastosowanie multifunkcyjne regulatory napięcia, które obok podstawowej swej roli, to znaczy regulacji napięcia ładowania, spełniają funkcje dodatkowe. Multifunkcyjny regulator napięcia posiada złącze magistrali danych, za pomocą której może komunikować się bezpośrednio z komputerem nadzorującym pracę silnika lub z innym sterownikiem zarządzającym energią elektryczną w pojeździe.

Regulator tego typu bez informacji od urządzenia zarządzającego energią wzbudza alternator do ładowania, ale



na bardzo niskim poziomie. Aby alternator wyposażony w multifunkcyjny regulator napięcia zaczął ładować z większą intensywnością, musi dostać odpowiedni komunikat od urządzenia nadzorującego. Dzięki takiej konfiguracji można zmieniać moc alternatora, a co za tym idzie, realizować kilka przydatnych funkcji.

Podstawową funkcją jest strategia ładowania akumulatorów. Określa ją sterownik zarządzający energią elektryczną w pojeździe w taki sposób, aby trwałość akumulatorów była jak największa, a zużycie paliwa jak najmniejsze. Sposób ładowania zależy od wielu czynników, np. od stanu naładowania akumulatorów, temperatury otoczenia, stanu sprawności akumulatorów oraz od zapotrzebowania na prąd innych urządzeń elektrycznych w pojeździe, a także od warunków jazdy.

Gdy pojazd potrzebuje maksymalnej mocy silnika, np. przy jeździe pod górę, dzięki wyłączeniu alternatora, kompresora klimatyzacji i innych urządzeń obciążających silnik pojazdu, których praca w danym momencie nie jest niezbędna, uzyskuje się dodatkowe oszczędności w zużyciu paliwa oraz poprawia się komfort prowadzenia pojazdu.

Kolejną ciekawą funkcją jest doładowywanie akumulatorów do pełna podczas hamowania silnikiem lub retarderem. W trakcie tego procesu komputer silnikowy przekazuje informacje do regulatora, a ten wzbudza mocniej alternator. Dzięki temu możemy doładować akumulatory bez spalania dodatkowego paliwa, czerpiąc energię z wyhamowywania pojazdu. Po doładowaniu i kontynuowaniu jazdy już w normalnych warunkach, alternator może zostać wyłączony aż do rozładowania akumulatorów do określonego poziomu.

Funkcji realizowanych przez współczesne alternatory może być znacznie więcej i są one różne, zależnie od marki pojazdu i jego wersji. Dodatkowo protokół komunikacji, to znaczy elektroniczny język, w jakim komunikuje się regulator napięcia ze sterownikiem zarządzającym jego pracą, może być różny w zależności od marki pojazdu.

Regulator napięcia, który rozumie komendy sterownika zarządzającego jego pracą jest bardzo ważny. Od czasu do czasu spotykamy się z opinią, że pomimo wielu numerów zamówieniowych Bosch, można montować inny regulator, ponieważ większość z nich wygląda identycznie. Otóż nie jest to prawda. Używając regulatora niebędącego stuprocentowym odpowiednikiem tego, który zalecił producent pojazdu, narażamy się na to, że regulator nie będzie prawidłowo komunikował się ze swoim sterownikiem lub że nie będzie realizował pewnych funkcji. Zastosowanie nieodpowiedniego multifunkcyjnego regulatora napięcia do określonego alternatora grozi w najlepszym wypadku większym zużyciem paliwa, a w gorszym – przyspieszonym zużyciem akumulatora.

*Tomasz Maciejasz*



# MEGA



Dział handlowy:

+48 77 44 94 251

+48 77 44 94 270

E-mail:

naczepy@mega-nysa.pl

[www.mega-nysa.pl](http://www.mega-nysa.pl)

Adres:

48-303 Nysa

ul. Piłsudskiego 55

Polska/Poland

MEGA jest jednym z czołowych polskich producentów naczep samowyładowczych (wywrotek), skrzyniowych oraz osi jezdnych do naczep i przyczep. Zakład wykonuje również zabudowy na pojazdach typu wywrotka i skrzyniowa oraz montaż hydrauliki siłowej. Jakość i wytrzymałość naczep oraz osi marki MEGA zapewniła nam odbiorców w Polsce i na całym świecie. Wydział Konstrukcji Stalowych przy wykorzystaniu bogatego parku maszynowego realizuje zlecenia na konstrukcje stalowe wielkogabarytowe, elementy stalowe oraz obróbkę mechaniczną. Zakład wykonuje między innymi elementy dźwigów dla przemysłu okrętowego. Zapraszamy do sprawdzenia naszej szerokiej oferty handlowej na stronie internetowej oraz do kontaktu z naszymi handlowcami.



Naczepa kłonicowa - do przewozu drewna



Pojazd rolniczy



Naczepa wywrotka aluminiowa - kłapa drzwi - KD



Naczepa niskopodwoziowa



Naczepa wywrotka stalowa typ RYNNA



Naczepa wywrotka stalowa - kłapa drzwi - KD



Naczepa wywrotka stalowa - kłapa ze zsytem - KZZ



Naczepa wywrotka stalowa ciężka - DMC, 60 ton, zawieszenie mechaniczne, ogumienie bliźniacze, stabilizator wywrotu



Naczepa wywrotka aluminiowa - kłapa ze zsytem - KZZ



Wózek MARIO z systemem wymiennych nadwozi





# Polscy producenci oświetlają Europę

Myśl polskich inżynierów elektroniki zachwyca nie tylko Europę, nasze produkty można spotkać na całym świecie. Oświetlenie eksportujemy nawet do Chin.

W ofercie Opoltrans znajduje się szeroki wybór oświetlenia, a wśród produktów uznane polskie marki z wieloletnią tradycją. Tradycja nie przeszkadza jednak, by wciąż poszukiwać innowacyjnych i niezawodnych rozwiązań. Wśród zalet oświetlenia LED polscy producenci wymieniają całkowitą bezobsługowość (lampy nie wymagają wymiany żarówek) i łatwość montażu. Zastosowane elementy elektroniczne wykluczają możliwość uszkodzenia lampy spowodowanego np. zmianą biegunowości przewodów. Wielomiesięczne badania prowadzone w skrajnie zmieniających się temperaturach, wilgotności, oraz wytrzymałości na wstrząsy – mogą dać pewność, co do niezwyklej jakości tych lamp. Żywotność żarówek LED określana jest wg producentów na 100 000 godzin ciągłej pracy (czyli 11,5 roku), dla porównania żywotność zwykłych żarówek wynosi około 1000 godzin. LED to również dużo mniejsze zapotrzebowania prądowe niż tradycyjne rozwiązania. Nowe rozwiązania tj. układy zasilania bez polaryzacji, oraz rozwiązania pozwalające na prawidłową pracę lamp w zakresie napięć od 10 do 32 V znakomicie ułatwiają montaż. Dzięki temu rozwiązaniu jedna lampa może być zastosowana zarówno w instalacjach 12 V jak i 24 V.



Bydgoska firma Fristom wymieniając zalety rozwiązań oświetleniowych LED wskazuje, że pomimo wyższych kosztów początkowych inwestycji, oświetlenie będzie wpływać na niższe o 80% zużycie energii. Co z kolei, według obliczeń, przełoży się na oszczędność paliwa. Przy ET firmy Fristom jako standardowych światel mijania, można oszczędzić 0.25 l paliwa na 100 km.

**OPOLTRANS**  
SIEĆ HURTOWNI MOTORY  
Części do ciężarówek  
oleje • opony • narzędzia



W asortymencie Opoltransu można znaleźć szeroką gamę lamp wielu producentów z całego świata, w tym również polskich takich jak **Horpol**, **Waś**, **Fristom**. Oświetlenie to dedykowane jest do samochodów ciężarowych, dostawczych, autobusów, maszyn rolniczych, naczep, lawet, a nawet pojazdów specjalnych. Wśród produktów związanych z oświetleniem w ofercie Opoltrans znajdują się m.in.: lampy do jazdy dziennej, przeciwmgielne, kierunkowskazy, lampy cofania, lampy obrysowe, lampy ozdobne, lampy robocze, lampy stop, lampy zespolone, oświetlenie kabiny, oraz wszelkie komponenty potrzebne do samodzielnego wykonania oświetlenia według własnego pomysłu.





# - Light Emitting Diode



Zanim produkt końcowy, trafi do klienta musi przejść długi proces, od projektu, wykonania prototypu, po sprawdzenie jego



właściwości z wykorzystaniem laboratorium fotometrycznego, oraz przejść trudną „ścieżkę wytrzymałościową”. Cały ten proces odpowiedzialny jest za dostarczenie klientowi produktu, który będzie wytrzymały nawet na najcięższe warunki pracy, a przy tym zapewni odpowiednią wydajność oświetlenia, czyli jasność. Wszystkie produkty oświetleniowe, oferowane przez Opoltrans posiadają niezbędne certyfikacje, wydawane przez europejskie ośrodki certyfikujące.

Dobrze dobrane oświetlenie dla naszej ciężarówki to nie tylko powód do dumy, ale również zapewnienie dobrej widoczności na drodze. Tu wybór powinien być optymalny. Z jednej strony to my powinniśmy być widoczni, a z drugiej nasze oświetlenie nie może oślepić innych użytkowników drogi. Ostatni element to barwa światła, która będzie miała wpływ na nasze samopoczucie, lub ewentualne zmęczenie podczas nocnej jazdy. Tu wybór zależy już tylko od naszych indywidualnych potrzeb. Szeroka oferta oświetlenia dostępna jest pod adresem strony:

[www.opoltrans.com.pl/sklep.html](http://www.opoltrans.com.pl/sklep.html)





# Proces produkcji klocków hamulcowych od kuchni !

Nowoczesna linia produkcyjna, zautomatyzowane procesy technologiczne i produkcyjne, zarządzanie jakością, laboratorium badawcze, sama produkcja klocków hamulcowych, to zrobiło na wszystkich wrażenie. Fabryka Lumag na jeden dzień otworzyła się przed firmami Opoltrans i MEGA.



"Wszyscy krzyczą cena, cena, cena, a dla nas to rzecz wtórna – przede wszystkim jakość" - prezes Lumagu Marek Żak, tak tłumaczył dlaczego Lumag skupia się przede wszystkim na inwestowaniu w swoją produkcję.

Zwiedzając fabrykę poznaliśmy cały proces technologiczny: od dozowania i mieszania materiału, aż po znakowanie gotowych produktów. Jakość oraz wydajność produkcji zapewnia najnowocześniejsza, na obecną chwilę, linia mieszalnicza na świecie.



To tu za jej pomocą mieszają się w odpowiednich proporcjach materiały cierne, które mają wpływ na jakość klocków hamulcowych. Proporcje oraz używane materiały są chronione i objęte ścisłą tajemnicą producenta.



"To system komputerowy rozprawdza materiał cierny" - szef produkcji Marek Paszkiel wyjaśniał znaczenie każdego z procesów obróbki materiałów, które w efekcie składają się na końcowy produkt.



Na prośbę Opoltrans, Lumag w swoich laboratoriach przygotowywał testy porównawcze klocków hamulcowych 4 producentów. Podczas prezentacji wyników, klocki hamulcowe Lumag wypadły bardzo dobrze. Badania prowadzono w trzech rodzajach obciążeń:

1. Crack disc – badano wpływ materiału ciernego na zużycie tarcz hamulcowych
2. Wear disc - test dotyczył zużycia klocków w różnych temperaturach
3. Test skutecznego hamowania





*materiały cierne  
friction materials*

*Jesteś na dobrej drodze*



**Japońska** innowacyjność?  
**Niemiecka** solidność?  
**Szwajcarska** precyzja?  
nie musisz szukać dalej  
**Lumag**  
Twoja droga do sukcesu.

[www.lumag.pl](http://www.lumag.pl)



## Proces produkcji klocków hamulcowych od kuchni !



Jakość klocków hamulcowych w Lumagu sprawdzana jest na każdym etapie.

"Nie możemy pozwolić sobie na uchybienia, musimy cały czas na bieżąco sprawdzać materiał dostarczany przez producentów"

– zapewniał Tomasz Frąckowiak spec. ds. Badań.

Widoczne na zdjęciu poniżej, koła zamachowe służą do imitowania obciążenia jakie powstaje przy jeździe wielotonową ciężarówką.



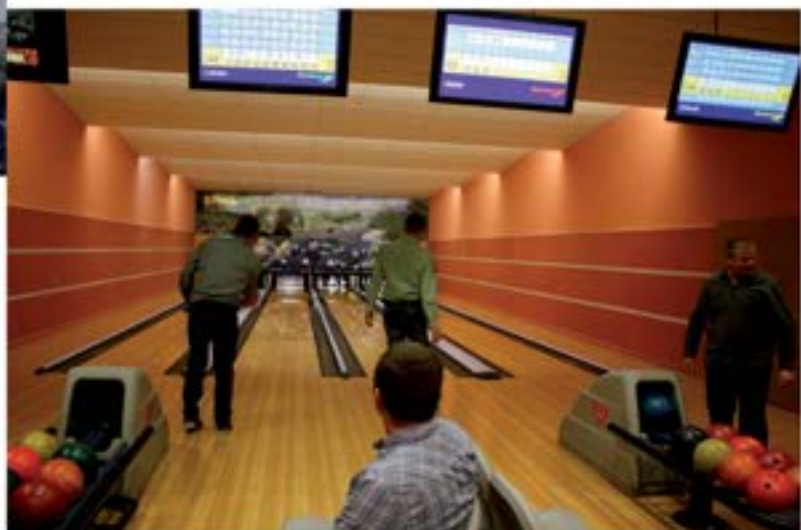
Teraz pozostało już ponad 3 tys. zamówień z różnych prędkości, przy różnych temperaturach. Średnia temperatura wytwarzana podczas hamowania to około 100°C do 200°C, ale to przy zwykłej jeździe, temperatura w warunkach górskich, np. w Alpach może dochodzić nawet do 800°C.



Różne warunki użytkowania mają kluczowy wpływ na zużywanie części eksploatacyjnych, dlatego np. na tych samych klockach hamulcowych jedni kierowcy przejadą 250 tys. km, inni zaledwie 100 tys. km.



Reprezentanci wszystkich oddziałów Opoltrans, przy okazji wizyty w fabryce Lumag, w podpoznańskim Budzynie odbyli również szkolenia, podczas których, wymieniali się doświadczeniami i spostrzeżeniami. Omówione zostały m.in. sprawy związane z bieżącą działalnością, oraz planami firmy Opoltrans. Była to również okazja, by porozmawiać z koleżankami i kolegami z oddziałów rozmieszczonych w całej Polsce.



Tego wieczoru dobry humor dopisywał wszystkim. Powodów zapewne było kilka: udane szkolenie, uroczysta kolacja, owocne rozmowy, gra w kręgle, występy artystyczne, no i wygrany historyczny mecz naszej reprezentacji piłkarskiej z drużyną z Niemiec.



# tes

POWER OF PRECISION

## BEZKONKURENCYJNE ROZWIĄZANIA RESOR I JEGO HISTORIA

Już wiele wieków temu ludzie zauważyli, że przedmiot, który poddaje się naporowi i później wraca do pozycji wyjściowej, ulega mniejszym zniszczeniom i jest wygodniejszy w użytkowaniu - w ten sposób porusza się np. łódź na falach. Obserwacje i doświadczenia doprowadziły do powstania prototypów dzisiejszych resorów.

Na początku, resory miały formę skórzanych pasów, stosowanych w bryczkach i powozach. Wraz z rozwojem hutnictwa, stworzono pierwsze resory eliptyczne wielopiódrowe. Przełomowym momentem dla produkcji resorów na światową skalę, okazało się wynalezienie samochodu. Potrzebowano sprężystego elementu, który zniweluje problem nierówności drogowych i połączy podwozie z nadwoziem. W ten sposób, powstały pierwsze, profesjonalne resory samochodowe. Ich zadaniem było przede wszystkim wyrównywanie asymetrii dróg - aby koła pojazdu nie odrywały się podczas jazdy od nawierzchni.

Ciągły wzrost możliwych do osiągnięcia prędkości zainicjował poszukiwanie nowych rozwiązań. Efektem było wynalezienie resora parabolicznego, który zaczął masowo wypierać swoich zwykłych poprzedników i stał się niezbędnym elementem w pojazdach, rozwijających prędkości powyżej 80km/h (jako alternatywa zawieszenia powietrznego). Do dzisiaj, obowiązek ten dotyczy całej gamy samochodów dostawczych i ciężarowych, a także naczip i przyczep. Resor paraboliczny montowano w miejsce resora zwykłego, dlatego należało go wydłużyć o ok. 20%.



Pomimo zwiększenia rozmiarów, **resor paraboliczny** był **lżejszy od zwykłego o ok. 40%**, nieporównywalnie bardziej komfortowy w użytkowaniu, znacznie trwalszy i praktycznie bezobsługowy.



Musiał być wykonany z dużo lepszej jakościowo stali - o ściśle określonym składzie chemicznym, odpornej na odkształcenia.

Wielokrotnie próbowano zastąpić resory innymi technologiami - bezskutecznie. Jest to obecnie najbardziej sprawdzone i najtańsze rozwiązanie o wielu funkcjach, które stosowane będzie tak długo, jak produkowane będą samochody.

Posiadamy wieloletnie doświadczenie w produkcji resorów. Jesteśmy jedyną firmą w Europie, której 100% wyrobów powstaje w kraju. Udzielamy fachowej pomocy przy doborze resorów. **Zapraszamy do kontaktu.**

Dzisiejszy resor spełnia w pojeździe kilka zasadniczych funkcji:

- ✓ Utrzymuje pojazd w stałym kontakcie z nawierzchnią drogi.
- ✓ Jest odpowiedzialny za przechyły boczne (w praktyce, im cięższy pojazd, tym stał musi być szersza).
- ✓ Ustawia osie pojazdu we właściwej geometrii, dlatego musi być wykonany bardzo precyzyjnie.
- ✓ Łączy podwozie z nadwoziem.

PONAD  
**20 LAT**

DOŚWIADCZENIA NA  
MIĘDZYNARODOWYM  
RYNKU

**PSF POLISH SPRINGS  
FACTORY SP. Z O.O.**

Adres siedziby firmy  
ul. Młyńska 5/9  
61-729 Poznań

Adres korespondencyjny  
ul. Lednowolska 15a  
60-452 Poznań

+48 61 66 47 251  
+48 61 66 47 253  
+48 61 66 47 254  
handlowy@psfactory.pl

[www.les.pl](http://www.les.pl)

**10**  
MIESIĘCY  
GWARANCJI



# Między młotem, a kowadłem



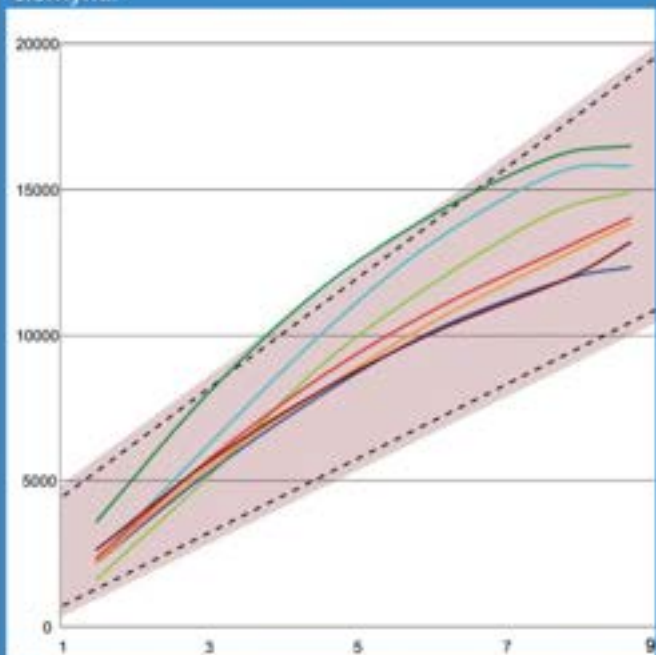
## MERITOR

To jak dobre będą nasze klocki hamulcowe, zależy od tego, jak dobry kompromis znaleźli producenci.

Inżynierowie kompromisu szukają pomiędzy wzajemnie sprzężonymi elementami, czyli pomiędzy odpornością klocków hamulcowych i tarczy hamulcowej na zużycie, a trwałą przewidywalną skutecznością zacisku hamującego.

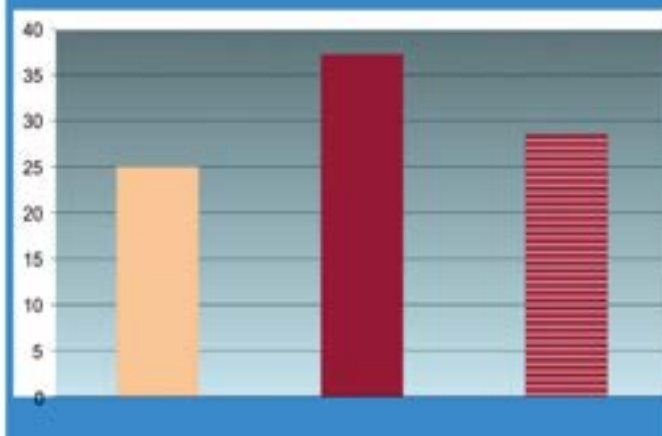
Wieloletnie poszukiwania i badania laboratoryjne to powód wysokich cen klocków hamulcowych pierwszego montażu. Klocki te bowiem muszą spełniać wysokie techniczne wymagania, zwłaszcza dla samochodów ciężarowych. Producentowi klocków i tarcz hamulcowych Meritor udało się wyprodukować materiał ciemny o świetnych właściwościach nazwany M520. Materiał ten, obecnie jest wykorzystywany w nowym modelu klocków MDP3000.

Skuteczność hamowania dla klocków MDP 3000 jest równa skuteczności hamowania, jaką oferuje oryginalny materiał. Klocki MDP3000 otrzymały certyfikat na podstawie porównania z 7 różnymi materiałami ciemnymi.



Na podstawie niezależnych testów przeprowadzonych przez Brake Testing International Ltd UK, stwierdzono, że materiał Meritor M520 zapewnił podobny do oryginalnego materiał poziom skuteczności hamowania, odporności na zużycie klocka, oraz odporności na zużycie tarczy.

Nawet w temperaturze powyżej 600°C MDP30003 wykazuje wyższą od standardowej wytrzymałość na ścinanie.





Wymóg skuteczności UNECE R90 +/-15% został więc spełniony. Co należy rozumieć, że wykazuje odporność na zużycie klocka i tarczy zbliżoną do wyposażenia pierwszego montażu. Właściwości funkcjonalne materiału M520 przewyższają właściwości większości materiałów ciernych dostępnych na rynku wtórnym.

W ślad za tym sukcesem, Meritor zdecydował o dobrowolnym udziale w restrykcyjnych badaniach certyfikacyjnych ECE R90 VCA (Agencja Certyfikacji Pojazdów) swoich tarcz hamulcowych. Elementy, które były brane pod uwagę to: geometria, specyfikacje materiałowe, stopień zużycia, zmęczenie termiczne, test eksploatacyjny hamulca, test porównawczy w zakresie dynamicznych właściwości ciernych części oryginalnych, testy integralności z dużym obciążeniem i w zakresie zmęczenia termicznego.

Więcej informacji technicznych m.in. o produktach Meritor na stronie [www.opoltrans.com.pl](http://www.opoltrans.com.pl) w zakładce „Strefa klienta”

Możesz odwiedzić Nas na :

<http://www.meritorpartsonline.com/europe>



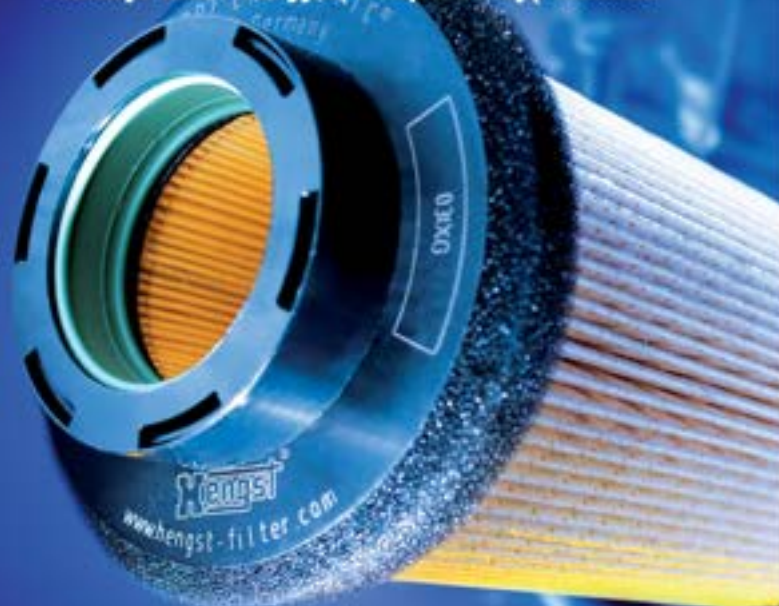
W styczniu 2014 Meritor został wybrany jako dostawca szerokiej gamy hamulców pneumatycznych serii ELSA225H dla ciężarówek i autobusów Scania.





# Filtry paliwa – czyste paliwo to podstawa działania silnika

Opinie specjalistów na temat znaczenia prawidłowej filtracji w nowoczesnych systemach zasilania są jednoznaczne, tylko dobrze przefiltrowane paliwo gwarantuje bezawaryjną eksploatację silnika.



Paliwa płynne mogą ulegać zanieczyszczeniu podczas ich produkcji, transportu, magazynowania, a także w trakcie napełniania zbiornika samochodu. Później rozmaite, obecne w atmosferze cząsteczki stałe i woda mogą przedostawać się do paliwa przez odpowietrznik zbiornika, zwłaszcza gdy pojazd użytkowany jest w warunkach dużego zapylenia lub wilgotności powietrza i przy znacznych wahanach temperatury zewnętrznej. Zanieczyszczenia obecne w paliwach to najczęściej: bardzo twarde cząsteczki mineralne, rozmaite substancje organiczne oraz skroplona para wodna. Zadaniem filtra paliwa jest chronić przed nimi delikatne części samochodowych układów zasilania.

Podstawowy podział filtrów paliwa dotyczy rodzaju filtrowanego paliwa. W nowoczesnych **silnikach benzynowych** stosowane są elektronicznie sterowane instalacje wtryskowe z elektromagnetycznymi wtryskiwaczami, dozującymi paliwo dostarczane do kanałów dolotowych silnika lub bezpośrednio do poszczególnych komór spalania. Zadaniem filtra paliwa jest chronić elementy systemu wtryskowego, a także tłoki i gładzie cylindrowe przed przyspieszonym zużyciem, oraz zapobiegać niedomykaniu się zaworów silnika i wtryskiwaczy, z powodu cząsteczek wnikaających pomiędzy

grzybki i gniazda. Prawidłowo dobrany filtr powinien zapewniać wymagany przez konstruktora stopień separacji zanieczyszczeń, czyli zatrzymywać cząsteczki przekraczające określone rozmiary. Zależy to głównie od rodzaju użytego medium filtracyjnego. Filtr nie może też stawiać strumieniowi filtrowanego paliwa nadmiernego oporu hydrodynamicznego. Opór ten zależy od roboczej powierzchni filtrującej przegrody i zwiększa się stopniowo w miarę jej zamulania przez cząsteczki zanieczyszczeń. Obie te okoliczności muszą być uwzględnione przy projektowaniu filtra, by zapewnić mu optymalne wymiary i stosunkowo długie okresy pracy między kolejnymi wymianami. We wszystkich nowoczesnych **silnikach Diesla** paliwo jest wtryskiwane bezpośrednio do komór spalania, lecz pod ciśnieniem znacznie wyższym niż w przypadku silników benzynowych. Układ zasilania dzieli się więc na część wysokociśnieniową (wtryskową) i niskociśnieniową (podającą paliwo ze zbiornika do pompy wysokiego ciśnienia). Zadaniem filtrów paliwa jest ochrona wszystkich ruchomych elementów wtryskiwaczy i zapewnienie drożności dysz rozpylających. Filtry te umieszcza się w części niskociśnieniowej na wlocie pompy wysokiego ciśnienia lub po stronie ssącej pompy niskociśnieniowej (podającej). Pierwsze z tych rozwiązań stosowane jest powszechnie w osprzęcie silników ciężkich pojazdów użytkowych, a ostatnio też coraz częściej w samochodach osobowych i lekkich dostawczych. Wymaga ono stosowania filtrów o specjalnej konstrukcji, odpornej na znaczne różnice ciśnień (do 6 bar) występujących po obu stronach filtracyjnej przegrody, a także na zewnątrz i wewnątrz obudowy filtra. W instalacjach wtryskowych typu common rail stałe ciśnienie w części wysokociśnieniowej utrzymywane jest przez zawór regulacyjny odprowadzający nadmiar paliwa do zbiornika. To powracające paliwo ma zwykle temperaturę przekraczającą 70°C, więc skierowanie go do niskociśnieniowej części instalacji, w pobliżu filtra, zapobiega zatykaniu przegrody filtrującej przez parafiny wytrącające się z zimnego paliwa. Efekt ten osiąga się najłatwiej, gdy zawór regulacji ciśnienia jest zintegrowany z obudową filtra.

Ważną funkcją filtra paliwa w przypadku samochodów napędzanych silnikami Diesla jest również



Das Original

**Hengst**<sup>®</sup>  
FILTER



Zawsze właściwe rozwiązanie  
dla każdego pojazdu



# Filtry paliwa – czyste paliwo to podstawa działania silnika

odwadnianie oleju napędowego. Woda w czystej lub niestabilnie zemulgowanej postaci, pojawiająca się w wysokociśnieniowej części układu wtryskowego, może spowodować jego uszkodzenie na skutek niewystarczającego smarowania ruchomych elementów, a przede wszystkim z powodu korozji.

Dlatego filtr paliwa ma też oddzielać czystą i zemulgowaną wodę od oleju napędowego. Odbywa się to w ten sposób, że drobne kropelki wody osiadając na włóknach medium filtracyjnego, łączą się w większe krople, a te z kolei, jako cięższe od oleju napędowego, ściekają po powierzchniach harmonijkowego wkładu filtrującego do zbiornika wody, znajdującego się w dolnej części obudowy filtra. Stamtąd woda spuszczana jest w trakcie cyklicznych czynności obsługowych lub przez służący do tego celu system samoczynny. Ważną funkcją filtra paliwa w przypadku samochodów napędzanych silnikami Diesla jest również odwadnianie oleju napędowego. Woda w czystej lub niestabilnie zemulgowanej postaci, pojawiająca się w wysokociśnieniowej części układu wtryskowego, może spowodować jego uszkodzenie na skutek niewystarczającego smarowania ruchomych

elementów, a przede wszystkim z powodu korozji. Dlatego filtr paliwa ma też oddzielać czystą i zemulgowaną wodę od oleju napędowego. Odbywa się to w ten sposób, że drobne kropelki wody osiadając na włóknach medium filtracyjnego, łączą się w większe krople, a te z kolei, jako cięższe od oleju napędowego, ściekają po powierzchniach harmonijkowego wkładu filtrującego do zbiornika wody,

Filtry paliwa muszą być wymieniane regularnie. Gdy filtr się zatyka, dopływ paliwa do silnika jest ograniczony, co niekorzystnie wpływa na osiągi i płynność pracy w pełnym zakresie prędkości obrotowych. Występują też trudności przy rozruchu. Jeśli zastosuje się filtr o wadliwej jakości lub nieodpowiedniego rodzaju, przez medium filtracyjne mogą przedostawać się zanieczyszczenia. W przypadku silników benzynowych prowadzi to do uszkodzenia gaźnika lub systemu wtryskowego. W silnikach wysokoprężnych narażone są na uszkodzenie takie elementy układu wtryskowego, jak pompy wtryskowe i pompowtryskiwacze, zawory wtryskiwaczy i dysze rozpylaczy. Podczas demontażu układu zasilania należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ zwykle utrzymuje się w nim podwyższone ciśnienie jeszcze przez pewien czas po unieruchomieniu silnika. Konieczne jest też przestrzeganie następujących zasad:

- terminy wymiany zalecane przez producenta obowiązują bezwzględnie
- montaż i demontaż musi przebiegać zgodnie z instrukcją producenta pojazdu
- wymianę należy przeprowadzać z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi
- przy instalacji filtrów przewodowych trzeba zwracać uwagę na kierunek przepływu paliwa, oznaczony strzałką na obudowie
- przy każdej wymianie pompy paliwa powinny być wymieniane również filtry.





**WIX**  
FILTERS

**FILTRY**

DLA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH



**WE  
LOVE  
ENGINES!**



[www.wixeuropa.com](http://www.wixeuropa.com)





# Masz samochód masz obowiązki względem środowiska

Przedsiębiorcy korzystający ze środowiska są zobowiązani do ponoszenia opłat za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód, lub do ziemi, pobór wód, oraz składowanie odpadów (Prawo ochrony środowiska).

Wystarczy, że w firmie znajduje się **choćby jeden samochód**, a przedsiębiorca ma obowiązek składać sprawozdanie i rozliczać się z opłaty za emisję spalin. Raz w roku tj. do 31 marca podmioty korzystające ze środowiska przedkładają marszałkowi województwa wykazy za rok poprzedni, zawierające informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych z tego tytułu opłat. Nie wnosi się opłat, których roczna wysokość nie przekracza 800 zł. W przypadku samochodów osobowych posiadając 1 samochód w firmie należałoby przejechać dziennie 6 tys. km, by przekroczyć kwotę 800 zł.

## Raport do KOBiZE

Należy pamiętać o złożeniu raportu o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE). Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji, każdy podmiot korzystający ze środowiska w zakresie wprowadzania gazów i pyłów do powietrza zobowiązany jest do założenia konta w elektronicznym systemie, oraz złożenia raportu do KOBiZE. Dotychczas, zgodnie z interpretacją KOBiZE, obowiązek składania raportów dotyczył jedynie podmiotów posiadających instalację. Obecnie - od 2014 r. - obowiązuje nowa interpretacja KOBiZE zgodnie, z którą obowiązek raportowania dotyczy każdego podmiotu korzystającego ze środowiska. Wprowadzono również zmiany w elektronicznym formularzu, dzięki czemu raport mogą składać także przedsiębiorcy, którzy eksploatują wózki widłowe, samochody, kosiarki itp. Termin składania raportów to ostatni dzień lutego.

## Pozwolenie na wycinkę drzew

Wysokie kary grożą przedsiębiorcom, którzy dokonują wycinki drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia. **Nawet jeśli drzewo jest całkowicie uschnięte nie można go osunąć bez zezwolenia** Wójta, Burmistrza czy Prezydenta Miasta. Wyjątek stanowią m.in. drzewa owocowe oraz takie których wiek nie przekracza 10 lat. (Ustawa o Ochronie Przyrody)



by MarcheCTID







## CHEMIA MOTORYZACYJNA

SKUTECZNA W KAŻDYCH WARUNKACH

### MYCIE SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH



**M100**  
**Active Foam**  
5 kg - pachnąca,  
wysoce skuteczna  
aktywna piana



**M132**  
**Truck Cleaner**  
20 kg - koncentrat  
do mycia  
bezszcotkowego



**M152**  
**Diper 5 kg,**  
**M202 Diper**  
25 kg -  
do bezdotykowego  
mycia plandek,  
TIRów i busów



**M355**  
**Szczotka**  
**teleskopowa**  
- do mycia aut  
ciężarowych,  
dostawczych i autobusów

### KOSMETYKA SAMOCHODOWA



**DC392**  
**Max Clean**  
510 g - uniwersalna  
piana czyszcząca



**K145**  
**Ekspres Plus**  
5 kg - szampon  
samochodowy  
z woskiem



**K156 Bold**  
600 ml - do nabłyszczania  
opon



**K167M Felix**  
770 ml -  
do mycia felg

### KOSMETYKA SAMOCHODOWA



**K193**  
**Tar remover**  
300 ml - usuwa  
ślady po smołe  
i asfalcie



**K177M Akra**  
700 ml,  
**K175 Akra**  
SL - do mycia silnika



**K507M Nuta**  
770 ml - myje szyby  
bez pozostawiania  
smug

### ZIMA BEZ OBAW



**T440**  
**Samostart**  
400 ml - samostart  
silnika

### ZIMA BEZ OBAW



**K611**  
**Claren - 80°C**  
1l - koncentrat  
zimowego płynu  
do spryskiwaczy



**K633 Sil**  
300 ml - konserwuje  
uszelki, chroni  
przed przymarzaniem



**K656 Gerwazy**  
50 ml - odmrażacz  
do zamków



**K607M Alaska**  
700 ml,  
**K608 Alaska**  
750 ml - odmraża szyby

### KONSERWACJA



**L320 Durabit 500 ml**  
**L326 Durabit 1l**  
- środek do konserwacji podwozia



WIĘCEJ NA  
[WWW.K2.COM.PL](http://WWW.K2.COM.PL)





## Ewidencja odpadów

Prawie każdy przedsiębiorca jest wytwórcą odpadów i w tym zakresie podlega obowiązkowi ewidencji odpadów. Ustawa o odpadach przewiduje jednak możliwość prowadzenia przez niektóre podmioty uproszczonej ewidencji odpadów. Polega ona na prowadzeniu ewidencji tylko z zastosowaniem kart przekazania odpadu, bez konieczności zakładania kart ewidencji odpadu.



by Ohio Office of Redevelopment

Uproszczona ewidencja odpadów dotyczy wyłącznie: przedsiębiorców prowadzących transport odpadów, oraz małych i średnich przedsiębiorstw, które spełniają następujące warunki:

- wytwarzają odpady niebezpieczne w ilości do 100 kg rocznie;
- wytwarzają odpady inne niż niebezpieczne, niebędące odpadami komunalnymi w ilości do 5 ton rocznie.

Należy pamiętać, że prowadzenie uproszczonej ewidencji odpadów nie zwalnia z obowiązku składania rocznych sprawozdań o odpadach do Urzędu Marszałkowskiego.



by lewin dooley

## Rozwój zrównoważony

Potrzeby środowiska naturalnego i potrzeby ciągłego rozwoju gospodarki, wydają się ze sobą sprzeczne. Dla zachowania równowagi pomiędzy rozwojem, a ochroną środowiska postanowiono wprowadzić nową politykę. Zadaniem tej nowej polityki ma być hamowanie zachowań przedsiębiorców zbyt mocno ingerujących w środowisko naturalne, z jednoczesnym wypracowaniem warunków umożliwiających im stały zrównoważony rozwój.



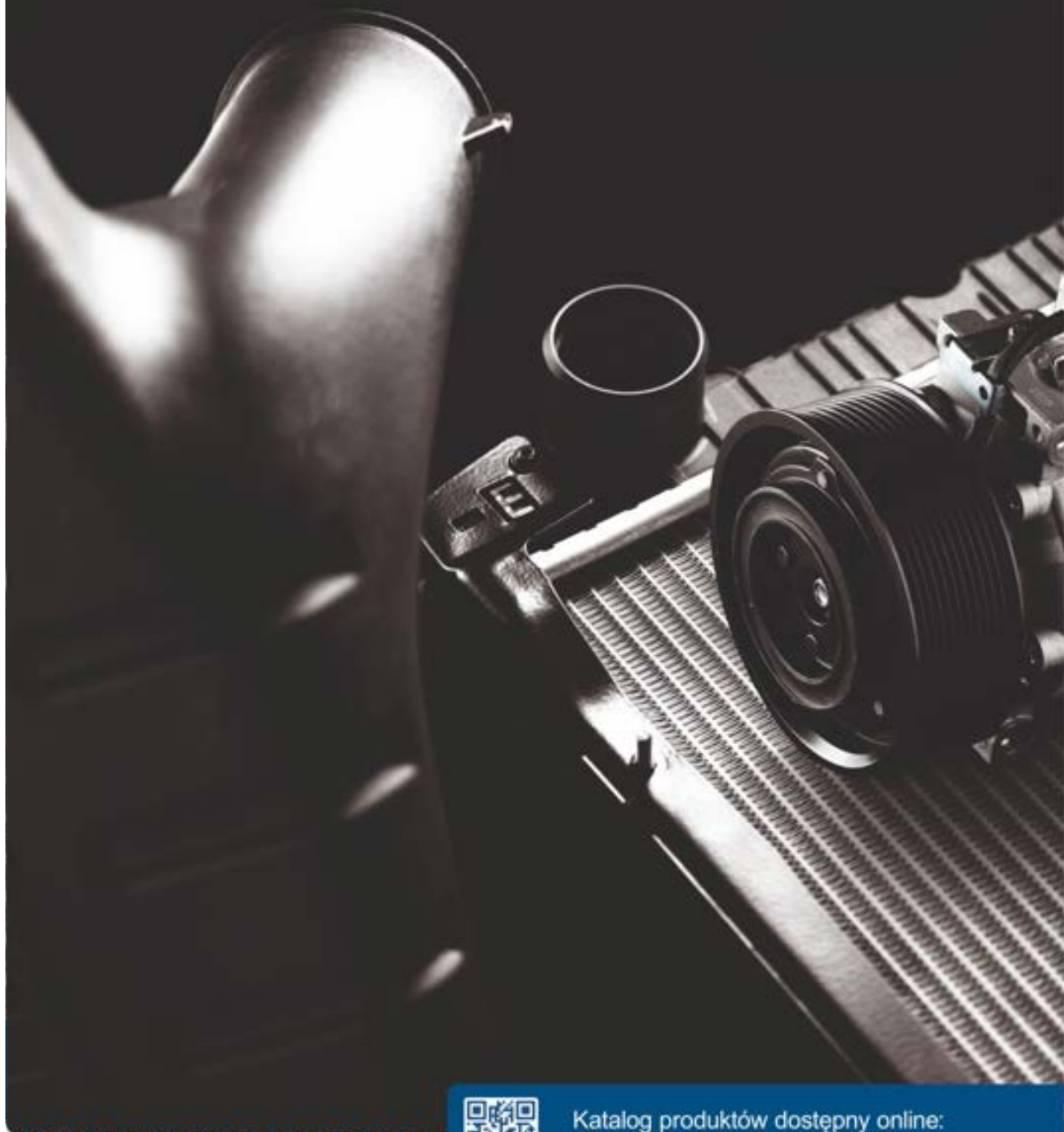
by CabFabLab

**Rozwój zrównoważony** (def. Prawo Ochrony Środowiska, art.3 pkt.50) - rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Rozwój zrównoważony w Konstytucji RP - Art. 5 - Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.



# Specjalista w chłodzeniu

Części układów chłodzenia silnika i klimatyzacji do samochodów ciężarowych



Katalog produktów dostępny online:  
[www.nissens.com.pl/katalog](http://www.nissens.com.pl/katalog)

**Najszerza  
oferta  
na rynku**

CHŁODNICE  
INTERCOOLERY  
KONDENSERY  
OSUSZACZE  
SPRĘŻARKI  
PAROWNIKI  
NAGRZEWNICE  
CHŁODNICE OLEJÓW  
WENTYLATORY

**Nissens**

DELIVERING THE DIFFERENCE



# OPOLTRANS blisko klienta nie tylko w oddziałach



**Opoltrans jest blisko swoich klientów nie tylko dzięki kilkudziesięciu oddziałom zlokalizowanym na terenie całego kraju oraz za granicą. Można go „spotkać” także w telewizji! A to za sprawą, istniejącego na antenie od ponad 10 lat, programu pt. „Na Osi”, który, jest nadawany obecnie w telewizjach Motowizja, TVR i TELE 5.**

„Na Osi” to jedyny dostępny w polskojęzycznych stacjach telewizyjnych program, zajmujący się sprawami najszerszej pojętego transportu drogowego: zarówno towarowego jak i osobowego, oraz zagadnieniami logistyki i spedycji a także serwisami i warsztatami samochodowymi. Audycję oglądają głównie profesjonaliści z branży transportowej oraz osoby zainteresowane szeroko pojętą motoryzacją, czerpiąc z niej najświeższe informacje oraz znajdując w niej źródło wiadomości o wiodących na rynku rozwiązaniach, produktach i usługach a także o sportach motorowych, nowościach w świecie motoryzacji i wszelkich sprawach związanych z pojazdami i transportem. W „Na Osi” zobaczyć można między innymi pojazdy najnowsze, prosto z fabryk, a nawet takie, które wyprzedzają czas. Przeciwwagą dla nich są ciężarówki już nie pierwszej młodości, oraz auta mniejsze, wśród których pojawiają się także samochody osobowe. Są też ciągniki – zarówno konie do naczep jak i prawdziwe traktory. Program zabiera widzów w podróże ciężarówkami i pociągiem jednocześnie, daje poznać szoferów ciekawie opowiadających o sobie i swoich ciężarówkach, oraz zagląda do fabrycznych laboratoriów i na tory testowe. Wśród popularnych punktów w programie znajdują się komentarze branżowych dziennikarzy w cyklu „CV Truck”, sprawy i problemy transportowców w cyklu „Przewoźnik” oraz informacje jak kupić samochód

z drugiej ręki w serii „Używka XXL”, w której eksperci programu doradzają jak dobrze kupić używaną ciężarówkę, oraz co w niej sprawdzić i wymienić, aby bezawaryjnie jak najdłużej służyła nowemu właścicielowi. Informacji o aktualnych cenach części i materiałów eksploatacyjnych udzielają pracownicy Opoltransu. W programie nie brakuje także szczypty humoru, a po wszystkich jego zakamarkach oprowadza znany i lubiany aktor – Piotr Zelt.

Program można oglądać w telewizji Motowizja dostępnej na platformach cyfrowych NC+ na kanale 124, Orange TV na kanale 136, w telewizji kablowej TOYA na kanale 32, w telewizji TVR, która jest dostępna we wszystkich sieciach kablowych w Polsce, w tym w sieciach UPC na kanale 159 i VECTRA na kanale 711. Od stycznia „Na Osi” dostępne jest również w Cyfrowym Polsacie na kanale 192 w telewizji TELE 5. Pozostałe sieci telewizyjne: Netia na 23, Multimendia na 19, Inea na 293 i 294, oraz Promax na 404.

W Motowizji „Na Osi” zobaczymy m.in. w soboty o 14:00 i niedziele o 9:30, 16:00 i 21:30, w TVR we wtorki o 21:30, a w TELE 5 godzinę później – wtorek 22:30. Wszystkie godziny emisji „Na Osi” znaleźć można na oficjalnej stronie programu [www.naosi.pl](http://www.naosi.pl)

Jeżeli komuś jednak uda się pominąć jakąś emisję – nic straconego, ponieważ archiwalne odcinki audycji są umieszczane na stronie programu już w tydzień po premierze. Od niedawna odcinki po emisji telewizyjnej zamieszczane są również w serwisie internetowym YouTube. Zdjęcia, wesołe zwiastuny, oraz opisy kolejnych odcinków znaleźć można natomiast na profilu programu na Facebooku.







FTE automotive – Innovation drives

## SPEŁNIĆ NAWET EKSTREMALNE OCZEKIWANIA

Jesteśmy wiodącym dostawcą na rynek części motoryzacyjnych oraz światowym numerem jeden w dziedzinie komponentów hydrauliki sprzęgła. Części te spełniają również największe oczekiwania rynku wtórnego. Będąc głównym dostawcą OEM OEM dla samochodów ciężarowych, maszyn rolniczych i maszyn budowlanych oferujemy decydującą przewagę konkurencyjną w zakresie jakości, usług i satysfakcji klienta. Możesz polegać na częściach wybieranych najczęściej przez producentów samochodów.

• [www.fte.de](http://www.fte.de)



FTE automotive – lider globalnego rynku systemów hydraulicznego uruchamiania sprzęgieł



# PROMOCJA!!!

Do każdego zakupu  
powyżej 500 zł netto  
z min. jednym produktem firmy

**AIRKRAFT**  
koszulka  
polo

za **1 zł netto**



Czas trwania promocji do wyczerpania zapasów.  
Szczegóły promocji na stronie [www.opoltrans.com](http://www.opoltrans.com)

## W112

Lampa ostrzegawcza „KOGUT”



7 homologowanych programów

## W102 i W103

Lampy robocze



## W81 i W82

Lampy robocze i cofania



[www.was.eu](http://www.was.eu)

zobacz ponad 1000 różnych rodzajów lamp samochodowych produkowanych przez nas

Przetwórstwo Tworzyw Sztucznych „WAS” Alumi i Lasek Wał Sp. z o.o.  
Godziszewo ul. Stalowa 7, 8  
55-200 Olawa, Poland  
tel./fax: +48 71 313 35 52, e-mail: [office@was.eu](mailto:office@was.eu)



Wielka diodowa lampa ostrzegawcza W112 posiada 7 programów które różnią się rodzajem światła oraz częstotliwością mignięcia. Lampa jest wielokątowa i pracuje w instalacjach 12V oraz 24V. Dzięki wykonaniu wszystkich komponentów z najwyższej jakości poliwęglanu jest bardzo odporna na uderzenia mechaniczne, wstrząsy, wysokie i niskie temperatury. W jednym z wariantów, poza magnesem posiada gumową przyciskówkę, a dzięki podwójnemu zabezpieczeniu można ją stosować przy prędkości maksymalnej 250km/h. Lampa występuje w różnych konfiguracjach, m.in. z kablem spiralnym czy wtyczką do gniazda zapalniczy.

Diode lampy robocze W102 i W103 idealne do oświetlenia pola roboczego przy pracach gospodarczych oraz w żeglarskim. Lampy posiadają homologację kompatybilności elektromagnetycznej R10. Charakteryzują się bardzo wydajnymi diodami LED o niskim zużyciu prądu. Moc znamionowa lampy 9 diodowej to 20W co odpowiada mocy tradycyjnego źródła światła o wartości ok. 200W a w przypadku lampy 12 diodowej to około 30W co odpowiada 250W tradycyjnego źródła światła!

Wieloletnie diodowe lampy W81 i W82 posiadają przy oświetleniu pola roboczego przy pracach gospodarczych oraz w żeglarskim. Lampy charakteryzują się również odpornością na uderzenia w instalacji oraz małym gabarytem. Moc znamionowa lamp 8 diodowych to 14W i 12 diodowych to 17W. Lampy cechują się porównywalnymi możliwościami świetlnymi jak żarówki H7. Dostępne w kolorach czarnym lub białym, dwóch wariantach z wyciągiem i bez oraz dwóch sposobach mocowania na stałe lub na magnes z gumową przyciskówką.

R10



R65

LED

Longlife Lighting Technologies

EMC

electromagnetic compatibility



OSRAM LEDs

MADE IN POLAND



# Zawsze bezbłędne smarowanie

Smarowanie sprzęgów siodłowych należy do niezbędnych, ale nie zawsze ulubionych zadań realizowanych we flocie pojazdów firmowych. Przyczyną jest to, że wymaga to nakładu czasu i pracy. Firma JOST wraz z linią wyrobów LubeTronic oferuje różne rozwiązania problemu smarowania pomagające zaoszczędzić czas i pieniądze.

## LubeTronic 5Point

Dla siodła bez nakładek ślizgowych zaprojektowany został system LubeTronic 5Point. Jest to zintegrowana z siodłem instalacja smarowania, która automatycznie dozuje specjalny smar nie tylko na szczękę zamykającą, ale także na płytę nośną siodła. W uznaniu zalet systemu (mała masa, oszczędność smaru i niezawodność) – od 2011 roku firma MAN Truck & Bus AG wprowadziła siodła JOST z systemem LubeTronic 5Point do seryjnego wyposażenia w swoich ciągnikach. Zasobnik smaru wystarcza na okres od 6 do 12 miesięcy pracy w zależności od ustawionego trybu dozowania. O konieczności uzupełnienia zasobnika kierowca jest informowany poprzez zestaw wskaźników. Smar uzupełnia się poprzez standardową smarowniczkę. Ważne jest aby stosować tylko i wyłącznie wysokowydajny smar JOST, który zapewnia niezawodne smarowanie i prawidłową pracę LubeTronic5Point w szerokim zakresie temperatur.

Zastosowanie innego smaru może spowodować uszkodzenie systemu i prowadzi do utraty gwarancji. Smar dostępny jest w praktycznych zestawach do uzupełnienia (nr katalogowy SKE005670000 - 2 x 400 ml) lub beczkach (nr katalogowy SKE007090000 - 25 kg), dostępnych zarówno poprzez sieć serwisową MAN jak i poprzez sieć handlową JOST Polska.

## LubeTronic 1Point

Do sprzęgów siodłowych wyposażonych w nakładki ślizgowe (typoszereg W), zaprojektowano system LubeTronic 1Point, który dozuje specjalny smar jedynie na szczękę zamykającą. Zasobnik smaru wystarcza na 3 lata pracy. System LubeTronic1Point jest seryjnie montowany od 2009 roku w siodłach serii JSK37CW i JSK42CW. Dostępny jest także jako zestaw doposażeniowy do siodła z nakładkami wyprodukowanych przed 2009 rokiem (nr katalogowy SKE004070000).

# JOST

## LubeTronic – zawsze niezawodne smarowanie

Sprzęgi siodłowe JOST w pojazdach MAN są seryjnie wyposażone w zintegrowaną instalację smarowania LubeTronic 5Point.

Zaledwie 800 ml wysokogatunkowego smaru wystarcza na około 1 rok.

Oznacza to:

- minimalne zużycie smaru
- maksymalną wydajność
- mniejsze zanieczyszczenie środowiska naturalnego



Dalsze informacje znajdą Państwo w internecie na stronie:

[www.jost-world.com/lubetronic](http://www.jost-world.com/lubetronic)  
oraz [www.jost-polska.pl/lubetronic](http://www.jost-polska.pl/lubetronic)

## Pokonaj większą odległość

dzięki wysokogatunkowemu smarowi JOST

Dostępny w praktycznych zestawach do uzupełniania smaru





# PROMOCJE!!!

**OPOLTRANS**  
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

Ubierz się  
z firmą **JURID**



Za zakup klocków  
i tarcz hamulcowych  
za kwotę min. 1500 zł netto  
firmy Jurid producenta na OE  
**Mocne Ubranie robocze  
GRATIS!!**

ŚWIECIMY PRZYKŁADEM NA DRODZE!



Do każdych zakupów  
powyżej 100 zł netto  
z min. jednym  
produktem firmy   
jeden z gadżetów:

- kamizelka odblaskowa
- odmrażacz do zamków
- opaska odblaskowa
- świecący brelok



za **1** grosz

Promocje trwają do wyczerpania zapasów nagród.

Szczegóły promocji na stronie [www.opoltrans.com](http://www.opoltrans.com)



# NOWOŚĆ!

## Lampa robocza LED LRD 977



[www.horpol.pl](http://www.horpol.pl)

**Jedna lampa,  
wiele zastosowań:**



### Parametry:

- moc znamionowa: 20 W
- strumień świetlny: 1800 lm
- napięcie zasilania: 12/24 V
- markowe diody Power LED
- klasa szczelności IP 68
- obudowa z aluminium, ułatwiająca odprowadzanie ciepła
- wszystkie elementy łączne ze stali nierdzewnej
- określona polaryzacja lampy: biały przewód - masa, czarny przewód (+)

Uniwersalna lampa robocza, LED firmy HORPOL o kodzie LRD 977, została wykonana z wysokiej jakości tworzyw konstrukcyjnych, które powodują że lampa jest odporna na uszkodzenia mechaniczne, wilgotność oraz różnice temperatur. Moc znamionowa lampy wynosi 20 W!

Lampa ma wiele zastosowań i służy przede wszystkim do oświetlenia miejsc wokół pojazdów: rolniczych, ciężarowych, maszyn budowlanych, ratowniczych, pojazdów specjalistycznych jak pomoc drogowa, pojazdy rajdowo-sportowe i wszędzie tam gdzie istnieje możliwość zasilania napięciem 12V/24V.

**Polski producent  
lamp samochodowych  
i urządzeń odblaskowych**

HORPOL J.I.A.T. Horeczy sp. j.  
ul. Lipowa 3, Lipniki  
86-005 Białe Błota k. Bydgoszczy  
tel.: +48 52 349-43-08  
e-mail: [biuro@horpol.pl](mailto:biuro@horpol.pl)  
[www.horpol.pl](http://www.horpol.pl)



# Promocja !!!

## WALCZYMY z CHŁODEM

Z firmą **WABCO**

Za zakup produktów  
firmy **WABCO** na kwotę  
min. 2000 zł netto  
ciepły i odblaskowy  
**ocieplacz**  
dwustronny



**za 1 zł netto**



Promocja trwa do wyczerpania zapasów nagród.  
Szczegóły promocji dostępne na [www.opoltrans.com](http://www.opoltrans.com)





# Aktualności i plany inwestycyjne Opoltrans



Zakończenie budowy hali magazynowej 13.000 m<sup>2</sup> w Brzeziu, zakończenie I i II etapu budowy, oraz oddanie do użytkowania.

## Opoltrans w Trójmieście

Klienci Opoltrans w Trójmieście w 2015 roku będą ucieszeni zmianą lokalizacji oddziału firmy. Opoltrans przenosi się z Pruszcza Gdańskiego do Rusocina na ul. Dekarską 3. Dużo większa powierzchnia handlowa, 3x większa ekspozycja, wygoda dla obsługiwanych klientów, dużo większa dostępność towaru **od ręki**, duży plac manewrowy i potężny parking dla klientów przyjeżdżających ciężarówkami, duży, wygodny i darmowy serwis ogumienia pod dachem dla 10 TIR-ów oraz doskonała lokalizacja.



Zakup działek i obiektów pod oddziały w Nowym Sączu, Bydgoszczy, Jeleniej Górze, Krakowie, Siedlcach, Kielcach.



Z nowym rokiem... Internetowy katalog produktów w Opoltrans będzie łatwiejszy i przyjemniejszy w obsłudze niż dotychczas. Internetowy katalog zaprojektowany został tak, by móc swobodnie z niego korzystać na wszystkich komputerach z różnymi systemami operacyjnymi. Posiada zaawansowaną szybką wyszukiwarkę, a dodając do tego możliwości magazynów Opoltrans, każdy szybko znajdzie potrzebny produkt w korzystnej cenie i dostępny od ręki.

Kolejne udogodnienia dla klientów Opoltrans:

- w Markach powstaje nowa hala magazynowa o powierzchni 200 m<sup>2</sup>
- w Łodzi - budowa obiektu handlowo- usługowego o powierzchni 1800 m<sup>2</sup>
- zakończenie przebudowy hali w Radomiu (2015 r)
- budowa obiektu handlowo - magazynowo - usługowego w Częstochowie i w Bielsku-Białej



Tegoroczne kalendarze Opoltrans mają za zadanie zadowolić zarówno miłośników pięknych modelek, jak i nowoczesnych ciężarówek. W firmach w których nie zdecydowano, który wybrać zwykle wiszą obydwa. Szczęścia każdego dnia w 2015 roku!



życzy Opoltrans





Centrala



Centrala



Centrala



Centrala



Gliwice



Gorzów Wlkp.



Katowice



Łódź



Lublin



Marki



Opole



Poznań



Pruszcz Gdański



Radom



Szczecin



Wrocław

Białystok , Bielsko-Biała, Brzezie-Dz.Eksportu, Bydgoszcz, Ciechanów, Częstochowa, Elk, Gliwice, Gorzów Wlkp., Grajewo, Jelenia Góra, Katowice, Kąty Wrocławskie, Kielce, Konin, Kraków, Lublin, Łomża, Łódź, Marki, Medyka, Mława, Nowy Sącz, Nowy Targ, Nysa, Nysa-Mega, Olsztyn, Opole, Ostrołęka, Piaseczno, Poznań, Piotrków Trybunalski, Płock, Pruszcz Gdański, Puławy, Radom, Rzeszów, Siedlce, Szczecin, Wolica, Wrocław, Zielona Góra.

