

Sprinter i Vito z napędem elektrycznym str. 6

NA OSI 13. MASTER TRUCK SHOW
Opole, 21-23.07.2017



Wodór paliwem przyszłości!
Toyota str. 4
Ursus str. 82



Montaż opon
GRATIS!

PUNKTOMANIA
PROGRAMY LOJALNOŚCIOWE
- najlepsze w Polsce!

Centra **KELLY Tires** **HANMER JURID**
FORAB **Sava** **Valeo** **VARTA**
PROMOCJE!!!
złap aktualne okazje

Części do ciężarówek • oleje • opony • narzędzia



Opole



Poznań



Gorzów Wlkp.



Rzeszów (Pruszy Gd.)



Szczecin

Biała Podlaska 1 ul. Sidorska 142 tel.: +48 83 343 69 70 e-mail: bialapodlaska@opoltrans.com.pl	Białystok 2 ul. Gen. Maczka 46 tel.: +48 85 654 73 33 +48 85 654 77 78 e-mail: bialystok@opoltrans1.pl	Bielsko-Biała 3 ul. Ogrodników 27 tel.: +48 33 821 73 39 +48 33 821 73 41 e-mail: bielsko-biala@opoltrans.com.pl	Bydgoszcz 4 ul. Toruńska 282 tel.: +48 52 370 78 35 e-mail: bydgoszcz@opoltrans.com.pl	Ciechanów 5 ul. Niechodzka 20 tel.: +48 23 672 79 28 e-mail: ciechanow@opoltrans1.pl
Częstochowa 6 ul. Fabryczna 5a tel.: +48 34 360 80 07 +48 34 360 83 76 czestochowa@opoltrans.com.pl	Elk 7 ul. Suwalska 82 tel.: +48 87 610 88 49 wew. 41 e-mail: elk@opoltrans1.pl	Gliwice 8 ul. Toszecka 181 tel.: +48 32 238 88 34 +48 32 331 03 01 e-mail: gliwice@opoltrans.com.pl	Gorzów Wielkopolski 9 ul. Fieldorfa-Nilla 20 tel.: +48 95 720 84 45 +48 95 720 84 52 e-mail: gorzowwlp@opoltrans.com.pl	Grajewo 10 ul. Elewatorska 1 tel.: +48 86 261 02 70 e-mail: grajewo@opoltrans1.pl
Jelenia Góra 11 ul. Zgorzelecka 1B tel.: +48 75 754 15 22 e-mail: jeleniagora@opoltrans.com.pl	Katowice 12 ul. Obr. Westerplatte 87 tel.: +48 32 204 99 98 +48 32 204 99 89 e-mail: katowice@opoltrans.com.pl	Kąty Wrocławskie 13 ul. 1 Maja 88 tel.: +48 71 316 65 09 +48 71 390 55 15 e-mail: kатыw@opoltrans.com.pl	Kielce 14 ul. Długa 28 tel.: +48 41 347 42 00 +48 41 347 42 02 e-mail: kielce@opoltrans.com.pl	Konin 15 ul. Pociejowo 3 tel.: +48 63 248 21 40 e-mail: konin@opoltrans1.pl
Kraków 16 ul. Półnoki 29 g tel.: +48 12 288 22 84 +48 12 289 01 25 e-mail: krakow@opoltrans.com.pl	Lublin 17 ul. Mełgiewska 34 tel.: +48 81 744 87 88 +48 81 744 87 89 e-mail: lublin@opoltrans.com.pl	Łomża 18 ul. Poznańska 148 B tel.: +48 86 216 04 69 +48 86 246 04 51 e-mail: lomza@opoltrans1.pl	Łódź 19 ul. Olechowska 69 tel.: +48 42 649 16 00 e-mail: lodz@opoltrans.com.pl	Marki 20 ul. Mjr Billa 2A tel.: +48 22 761 82 36 +48 22 761 82 39 e-mail: marki@opoltrans.com.pl
Medyka 21 Medyka 405 tel.: +48 16 676 93 50 +48 16 676 93 51 e-mail: medyka@opoltrans1.pl	Mława 22 ul. Płocka 126 tel.: +48 23 654 33 97 e-mail: mlawa@opoltrans1.pl	Nowy Sącz 23 ul. Dojazdowa 7 tel.: +48 18 444 34 25 +48 18 444 34 26 e-mail: nowysacz@opoltrans.com.pl	Nowy Targ 24 ul. Ceramczna 10 tel.: +48 18 264 03 40 +48 18 264 00 83 e-mail: nowytag@opoltrans.com.pl	Nysa 25 ul. Piłsudskiego 55 tel.: +48 77 449 43 80 e-mail: nysa@opoltrans.com.pl
Olsztyn 26 ul. Towarowa 13 tel.: +48 89 532 02 51 +48 89 532 02 48 e-mail: olsztyn@opoltrans1.pl	Opole 27 ul. Wspólna 4 tel.: +48 77 442 46 55 +48 77 442 46 56 e-mail: opole@opoltrans.com.pl	Ostrołęka 28 ul. Kołobrzewska 5 tel.: +48 29 760 25 73 +48 29 760 25 47 e-mail: ostroleka@opoltrans1.pl	Ostrów Mazowiecka 29 ul. Lubiejewska 116 tel.: +48 29 745 13 37 +48 504 315 375 e-mail: ostrow@opoltrans1.pl	Poznań 30 ul. Okrężna 9/11 tel.: +48 61 839 10 32 +48 61 839 10 33 e-mail: poznan@opoltrans.com.pl
Piotrków Trybunalski 31 ul. Łódzka 96 tel.: +48 44 648 60 22 e-mail: piotrkow@opoltrans1.pl	Płock 32 ul. Przemysłowa 26 tel.: +48 24 269 62 08 e-mail: plock@opoltrans.com.pl	Przasnysz 33 ul. Leszno 44 tel.: +48 608 892 033 e-mail: przasnysz@opoltrans1.pl	Puławy 34 ul. Dęblńska 1 tel.: +48 81 865 04 44 e-mail: pulawy@opoltrans.com.pl	Radom 35 ul. Wierzbicka 44 tel.: +48 48 333 05 15 +48 48 333 05 28 e-mail: radom@opoltrans.com.pl
Rusocin (Pruszy Gd.) 36 ul. Dekarska 3 tel.: +48 58 320 14 39 +48 58 320 14 52 pruszygdanski@opoltrans.com.pl	Rzeszów 37 ul. Przemysłowa 12 tel.: +48 17 850 01 74 +48 17 850 01 75 e-mail: rzeszow@opoltrans.com.pl	Siedlce 38 Ujrzano 175 B tel.: +48 25 631 05 10 +48 25 631 05 11 e-mail: siedlce@opoltrans.com.pl	Ślupsk (m. Kobylnica) 39 ul. Stefana Poznańskiego 24 tel.: +48 608 007 644 e-mail: slupsk@opoltrans.com.pl	Sochaczew 40 ul. Spartańska 12/14 tel.: +48 46 862 13 50 e-mail: sochaczew@opoltrans1.pl
Suwałki 41 ul. M. Buczka 153 tel.: +48 600 182 346 e-mail: suwalki@opoltrans1.pl	Szczecin 42 ul. Jesienna 20 tel.: +48 91 431 97 43 +48 91 489 47 13 e-mail: szczecin@opoltrans.com.pl			Toruń 43 ul. Polna 121 tel.: +48 602 751 020 +48 797 588 041 e-mail: torun@opoltrans.com

Wolica 44
 Al. Katowicka 48
 tel.: +48 22 739 70 55
 e-mail: wolica@opoltrans1.com

Zielona Góra 45
 ul. Naftowa 1
 tel.: +48 68 451 96 67
 e-mail: zielonagora@opoltrans.com.pl



Częstochowa



Siedlce

Opole
 Centrala (OPOLTRANS)
 ul. Norweska 13
 Sekretariat
 tel.: +48 77 409 96 36
 fax: +48 77 409 96 36
 Export department
 tel.: +48 77 409 96 54
 +48 77 409 96 56
 +48 77 409 96 59
 +48 77 409 96 79
 eksport@opoltrans.com.pl
 Supply department
 tel.: +48 77 409 96 94
 tel.: +48 77 409 96 35
 fax: +48 77 409 96 81
 Advertising department
 tel/fax: +48 77 409 96 55

Spis treści



Piknik Rodzinny w Rusocinie 2017 ! s. 12



Toyota testuje ciężarówkę na wodór ! s. 4



Klucz do większej mocy i wydajności s. 44



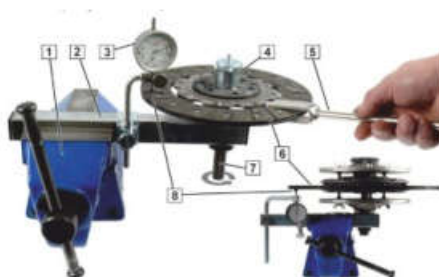
Mistrz wymiany opon w akcji ! s. 20



Nowe serwisy TOP TRUCK s. 22



Elektryfikacja floty Hermes s. 6



Montaż sprzęgła i-Shift s. 62



Problem ze sprzęgłem w autobusie MB s. 84



Ursus na wodór ! str. 82



Tourismo RHD str. 56



Oznaczenia opon s. 72

Szanowni Czytelnicy!

Na początku chciałbym pogratulować zwycięzcom konkursów z poprzedniego Kwartalnika. Zachęcam do przeczytania relacji z Pikniku Rodzinnego **OPOLTRANS** w oddziale w Rusocinie. W najnowszym wydaniu można przeczytać, też o niektórych oddziałach firmy **OPOLTRANS**. W Kwartalniku nie zabrakło również miejsca na materiały techniczne. Tym razem na warsztatach zawędrowały sprzęgła, opony, oraz zestawienie powodów i skutków awarii turbosprężarek. Czytelnicy znajdą też omówienie nieprawidłowego działania sprzęgła w autobusie MB Tourismo. Warto zwrócić uwagę na opis nowych narzędzi do wymiany opon, z ich pomocą można zdemonstrować i zamontować oponę ciężarową w czasie około 1 minuty. Do tego wszystkiego tradycyjnie dołączona jest także m.in. przykładowa atrakcyjna oferta **OPOLTRANS**, oraz konkursy i humor!

Arkadiusz Miśta



Redakcja:
Opoltrans Sp. z o.o.
ul. Norweska 13
45-920 Opole
reklama@opoltrans.com.pl
tel. 77 40 99 655

Redaktor:
Miśta Arkadiusz
a.mista@opoltrans.com.pl
Marketing i Reklama:
Dudek Mateusz
m.dudek@opoltrans.com.pl

Opracowanie graficzne i skład:
Miśta Arkadiusz

Zdjęcia własne, dostawców, klientów, oraz producentów pojazdów.

Toyota rozpoczyna testy ciężarówki napędzanej ogniwami paliwowymi

Toyota konsekwentnie realizuje plan wprowadzania technologii wodorowej do głównego nurtu motoryzacji – po sukcesie Toyoty Mirai oraz wprowadzeniu na ulice japońskich metropolii autobusów miejskich FC Bus, firma rozpoczyna testy ciężarówki z napędem na ogniwa paliwowe. Program testowy zostanie przeprowadzony w Porcie Los Angeles, w którym pojazd Toyoty będzie wykonywał standardowe zadania transportowe.



Toyota Motor North America zaprezentowała Project Portal – układ napędowy do ciężarówek, zasilany wodorowymi ogniwami paliwowymi. Latem tego roku rozpocznie się w porcie morskim w Los Angeles program testowy eksperymentalnego pojazdu, w ramach którego Toyota we współpracy z władzami portu sprawdzi praktyczność napędu na ogniwa paliwowe w dużych pojazdach transportowych.

Toyota ogłosiła plany przeprowadzenia testów nieemitującej spalin ciężarówki podczas wspólnej konferencji z przedstawicielami władz portu, Kalifornijskiej Rady ds. Zasobów Powietrza CARB (California Air Resource Board) oraz Kalifornijskiej Komisji Energii (CEC).

Testy zostaną przeprowadzone w ramach projektu Clean Air Action Plan, realizowanego przez Port Los Angeles, którego celem jest znaczące obniżenie emisji szkodliwych substancji, produkowanych przez pojazdy i urządzenia portowe.

Testowa ciężarówka ma ponad 670 KM mocy oraz około 1800 Nm momentu obrotowego. Samochód wykorzystuje dwa zestawy ogniw paliwowych z Toyoty Mirai i baterię o pojemności 12 kWh.

Ładowność ciężarówki wynosi 36 290 kg, a jej zasięg z obciążeniem to ponad 320 km na jednym tankowaniu.

Toyota uważa, że wodorowe ogniwa paliwowe są optymalnym rozwiązaniem dla motoryzacji przyszłości, ze względu na komfort użytkowania porównywalny z silnikami spalinowymi, przy ogromnych korzyściach pod względem wydajności, ochrony środowiska i dywersyfikacji źródeł energii.

Technologię tą można też łatwo umieścić w pojazdach o dowolnych gabarytach i zastosowaniach.

„Tak jak w przypadku Priusa i Mirai, Toyota robi kolejny skok technologiczny. Wprowadzając bezemisyjną

ciężarówkę na ogniwa paliwowe do portu Los Angeles, Toyota przeciera szlaki, którymi mam nadzieję wszyscy podążymy” – powiedziała Mary D. Nichols, prezes Kalifornijskiej Rady ds. Zasobów Powietrza. – „Rada będzie z zainteresowaniem obserwowała postępy programu testowego. Naszym celem jest jak najkorzystniejszy pakiet regulacji i ulg podatkowych, które wesprą rynek czystych, wydajnych ciężarówek, spełniających oczekiwania branży portowej”.

Ciężarówki są źródłem znaczącej części emisji spalin produkowanych przez Port Los Angeles. Project Portal to kolejny krok Toyoty w stronę wdrażania technologii ogniw paliwowych do kolejnych zastosowań służących różnym gałęziom przemysłu. Testowa ciężarówka to w pełni funkcjonalny pojazd o mocy i momencie obrotowym wystarczających do przewożenia ciężkich ładunków.

Toyota rozpoczyna testy ciężarówki napędzanej ogniwami paliwowymi

„Toyota uważa, że technologia wodorowych ogniw paliwowych ma ogromny potencjał jako napęd przyszłości” – powiedział Bob Carter, wiceprezydent Toyota Motor North America. – „Toyota, która stworzyła jeden z pierwszych masowo produkowanych samochodów na ogniwa paliwowe i wprowadziła do użytku w Japonii miejskie autobusy napędzane wodorem, jest liderem tej technologii”.



Project Portal to jedno z wielu działań Toyoty mających na celu popularyzację wodoru w motoryzacji. Należy do nich rozbudowa kalifornijskiej sieci stacji tankowania wodoru, której służy m.in. niedawno ogłoszone partnerstwo z Shellem. Toyota współpracuje z sektorem prywatnym i publicznym w celu stworzenia wystarczająco gęstej sieci stacji tankowania wodoru w wielu miejscach na świecie, m.in. w Europie i w Japonii.

Rzut oka na detale silnika Project Portal



1500 Sprinterów i Vito z napędem elektrycznym w Hermesie

Hermes i Mercedes-Benz Vans uzgodniły podjęcie partnerstwa na rzecz elektryfikacji floty samochodów kurierskich. W ramach fazy pilotażowej na początku 2018 r. w Stuttgarcie i Hamburgu Hermes rozpocznie użytkowanie elektrycznych Mercedesów w normalnych warunkach miejskiego transportu dystrybucyjnego. Porozumienie koncentruje się na ekonomii, zgodności środowiskowej i praktyczności bezemisyjnych aut dostawczych przy wykorzystywaniu ich do transportu docelowego. Do końca 2020 r. Hermes Germany zamierza eksploatować 1500 elektrycznych Mercedesów Vito i Sprinter na obszarach miejskich na terenie Niemiec.

„Napęd elektryczny jest kluczową technologią w transporcie miejskim – zwłaszcza, jeśli chodzi o cele komercyjne. Dostawy docelowe, od drzwi do drzwi, muszą stać się efektywniejsze, a w przypadku konkretnych zastosowań – również bezemisyjne. W ubiegłym roku ogłosiliśmy, że po raz kolejny wprowadzimy do produkcji seryjnej dostawczego Mercedes na prąd; po raz pierwszy zrobiliśmy to w 2011 r. Cieszymy się, że już teraz możemy ogłosić, że naszym pierwszym klientem będzie Hermes, który od razu startuje z pokaźną flotą. To konkretna realizacja naszych planów, obejmujących dopasowane rozwiązania tworzone we współpracy z naszymi klientami. Hermes potrzebuje średnich i dużych samochodów dostawczych z napędem elektrycznym, a my w obu tych segmentach możemy dostarczyć wysokiej jakości trwałe i bezpieczne pojazdy, ustanawiające również wysokie standardy w zakresie ergonomii kierowcy” zaznaczył Volker Mornhinweg, szef Mercedes-Benz Vans.

Mercedes-Benz Vision Van - Najważniejsze elementy kontrolne w kokpicie

1. INFO TERMINAL

Na terminalu informacyjnym, obok dystrybutora paczek, dostawca zobaczy wszystkie niezbędne informacje o przesyłce.



6. DESKA ROZDZIELCZA

Deska rozdzielcza jest w kształcie szeroko zakrzywionego pierścienia. Tutaj wyświetlane są informacje o istotnym znaczeniu dla kierowcy.



5. AUTOMATYCZNE DRZWI

Automatyczne drzwi pozwalają kierowcy wejść do pojazdu komfortowo i bezpiecznie.

„Mobilność elektryczna odgrywa kluczową rolę w naszej długofalowej strategii na rzecz ochrony klimatu i środowiska. Mając to na uwadze, kontynuujemy odnawianie floty naszych samochodów. Strategiczne partnerstwo z Mercedes-Benz stanowi kolejny ważny element tego procesu. Szczególnie cieszymy się, że mamy u boku tak prestiżowego partnera jak Mercedes-Benz, a nasza współpraca trwa od 1972 roku. Stopniowa elektryfikacja naszej floty na obszarach miejskich jest istotnym wyzwaniem na przyszłość. Jednocześnie prowadzimy pełną wymianę samochodów na niskoemisyjne pojazdy Euro 6” powiedział Frank Rausch, dyrektor generalny Hermes Germany GmbH.

„Napęd elektryczny jest kluczową technologią w transporcie miejskim – zwłaszcza, jeśli chodzi o cele komercyjne. Dostawy docelowe, od drzwi do drzwi, muszą stać się efektywniejsze, a w przypadku konkretnych zastosowań – również bezemisyjne.

2. DYSTRYBUTOR PACZEK

Kurier podejmuje dostarczenie paczki pozostając wewnątrz kabiny. Jest to proste, praktyczne i ergonomiczne rozwiązanie.



3. STEROWANIE JOYSTICKIEM

Ze względu na sterowanie joystickiem po lewej stronie, pominięto kierownicę i pedały. Daje to kierowcy więcej miejsca do poruszania się.



4. CZARNY PANEL Z MATRYCĄ LED

Vision Van komunikuje się z otoczeniem, za pomocą matrycy LED, złożonej z diod LED 2000x500



1500 Sprinterów i Vito z napędem elektrycznym w Hermesie

Lepsza ekonomika, bardziej zrównoważony transport, wyższa jakość obsługi

Partnerzy powzięli sobie za cel zwiększenie efektywności, produktywności i osiągnięcie większego stopnia zrównoważenia w dostarczaniu paczek. To po części efekt rozwoju handlu detalicznego w internecie oraz związanych z tym zmian, jakie zaszły w firmach kurierskich (CEP – courier-express-parcel). Kolejnym celem porozumienia jest stworzenie i wdrożenie pomysłów, które pozwolą zapewnić klientom wyższą jakość usług. Z pomocą bezemisyjnych samochodów Mercedes-Benz Vans oraz Hermes Germany chcą wnieść wkład w optymalizację miejskiego transportu dostawczego. Do roku 2025 wszystkie dostawy na terenie głównych miast w Niemczech Hermes planuje realizować bez lokalnej emisji spalin. Do ładowania akumulatorów aut elektrycznych wykorzystywana posłuży wyłącznie energia pochodząca ze źródeł w 100% odnawialnych. Prąd będzie generowany w sposób neutralny dla środowiska, a co za tym idzie – zgodnie z etykietą ekologiczną „Grüner Strom”.



W ramach partnerstwa szczególny nacisk kładzie się na techniczną wykonalność i efektywność ekonomiczną aut elektrycznych w branży kurierskiej (CEP). Nowe prototypy powstają z uwzględnieniem integracji elektrycznych samochodów dostawczych – w tym niezbędnej infrastruktury ładowania – z istniejącymi procesami operacyjnymi.



Łączność, przestrzeń bagażowa i jeszcze więcej: systemowe rozwiązania na rzecz większej efektywności

Kolejnym motorem udoskonaleń w zakresie efektywności jest opracowanie rozwiązań systemowych – zarówno tych stosowanych w pojeździe, jak i poza nim – dopasowanych do konkretnych zastosowań. W przypadku partnerstwa z firmą Hermes oddział Mercedes-Benz Vans będzie wdrażać też usługi powiązane, np. takie, które ułatwiają planowanie optymalnej trasy z uwzględnieniem stanu naładowania akumulatora pojazdu. Producent ze Stuttgartu dostarczy również rozwiązania w zakresie aranżacji przestrzeni ładunkowej oraz usługi mobilne. Lista tych ostatnich obejmuje nowe oferty leasingu oraz wynajmu krótkoterminowego dla kontrahentów Hermes.



Udane partnerstwo – od ponad 40 lat

Od ponad 40 lat Hermes i Daimler rozwijają swoje partnerstwo – oparte przede wszystkim na pojazdach, ale mające również spore tradycje w zakresie badań i opracowywania napędów alternatywnych. Sięgają one lat 90. ubiegłego stulecia i testów pierwszej na rynku furgonetki napędzanej wodorem. W 2001 r. Hermes rozpoczął testy Sprintera z technologią ogni w paliwowych. Samochód był wykorzystywany w normalnych warunkach eksploatacyjnych. Dziesięć lat później dostawca usług z siedzibą w Hamburgu włączył do swojej floty pierwszy seryjnie produkowany model Mercedes-Benz Vans z napędem elektrycznym – Vito E-CELL.

Obie firmy współpracują również w zakresie pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej przekraczającej 3,5 tony. Obecnie koncern Daimler wspólnie z Hermesem i władzami Stuttgartu prowadzi testy flotowe pięciu elektrycznych egzemplarzy Fuso Cantera E-CELL, służących do miejskiego transportu dystrybucyjnego. Jazdy testowe rozpoczęły się w kwietniu 2016 r.

Takie pikniki tylko z OPOLTRANS

Tradycyjnie Piknik Rodzinny OPOLTRANS zapewnił świetną zabawę dla całych rodzin.



Dzieciaki również miały okazję na poznawanie motoryzacji, oczywiście dostosowanej gabarytami do ich możliwości.



Odpady w warsztacie

Projekt nowelizacji ustawy o odpadach zakłada zmiany w prowadzeniu ewidencji odpadów, która ma być prowadzona tylko w formie elektronicznej. Nowe przepisy miałyby zacząć obowiązywać od 1 stycznia 2019 r. Więcej na:

www.motofaktor.pl/47,2/WARSZTAT-24-7/Odpady-w-warsztacie.6646.html

Jakie dokumenty kierowca musi mieć przy sobie podczas kontroli drogowej?

Wpis do ewidencji przedsiębiorców nie wystarczy. Aby realizować przewóz drogowy, potrzebujemy pokaźnego zbioru certyfikatów, zezwoleń i zaświadczeń.

Więcej na:
<http://www.cargonews.pl/jakie-dokumenty-kierowca-musi-miec-przy-sobie-podczas-kontroli-drogowej/>

Zapłata za mandat za pomocą karty płatniczej?

Policjanci będą wyposażeni w terminale do kart. Karę za wykroczenie można będzie uregulować online. Zmiany form płatności mandatu przewiduje projekt nowelizacji Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia.

Parlament Europejski wbrew eurodeputowanym z Europy środkowej i wschodniej przyjął rezolucję ws. transportu drogowego.

Swoboda świadczenia usług transportowych w UE nie usprawiedliwia naruszania praw pracowników - wynika z przyjętej rezolucji. M.in. polscy eurodeputowani uważają, że to uderza w swobodę świadczenia usług, będącą jednym z filarów Unii Europejskiej.

Jeden podatek drogowy w całej Unii

Projekt został zaproponowany przez unijnego komisarza transportu Violetę Bulc. Komisja Europejska chce wprowadzić **jednolity podatek drogowy obowiązujący w całej UE** w celu ułatwienia ruchu na europejskich drogach i scentralizowania opłat w oparciu o przedpłaty lub opłaty miesięcznej.

Więcej na:
http://etransport.pl/wiadomosc.47863.jeden_podatek_drogowy_w_calej_unii.html

Prawo jazdy zgubione za granicą – co robić?

Jeśli na stałe mieszkamy w Polsce, jednak do zdarzenia doszło podczas zagranicznej podróży, fakt zgubienia lub kradzieży prawa jazdy należy zgłosić miejscowej policji oraz skontaktować się z ambasadą lub polskim konsulem.

Więcej na:
<http://www.cargonews.pl/prawo-jazdy-zgubione-za-granica-co-robic/>

Producentom ciężarówek grożą masowe pozwy.

Prawie po roku Komisja Europejska opublikowała treść decyzji z lipca ub.r., w której nałożyła 2,9 mld euro kary na czołowych producentów ciężarówek za złą cenową. Wydanie i opublikowanie tej decyzji zdecydowanie ułatwia proces dochodzenia roszczeń od producentów ciężarówek. Co do zasady decyzje komisji są wiążące dla sądów krajowych, co oznacza, że sądy te nie mogą wydawać orzeczeń sprzecznych z decyzjami KE.

Uznano, że w większości przypadków praktyka trwała od 17 stycznia 1997 roku, do 18 stycznia 2011 r., a polegała m.in. na określaniu i podwyższaniu cen brutto samochodów ciężarowych. Adresatami decyzji są spółki wchodzące w skład koncernów: MAN, Daimler, Iveco, Volvo i DAF.

Mercedes podłącza ciężarówki do internetu

Zanim samochód zdąży się zepsuć serwis już będzie wiedział o ryzyku awarii. Mercedes wprowadza system automatycznego nadzorowania stanu technicznego ciężarówek.

Więcej na:
http://branza.zmpd.pl/aktualnosc.php?akt_id=6714

Bardziej rygorystyczne kary dla kierowców

Nowelizacja Kodeksu karnego została przyjęta przez Sejm i zatwierdzona przez Senat. Od 9 czerwca zmienił się taryfikator punktów karnych. Surowsze kary będą dawane kierowcom, m.in. za wyprzedzanie w niedozwolonym miejscu, przewóz dzieci bez fotelików oraz rozmowy telefoniczne podczas prowadzenia pojazdu.

Zagraniczni przewoźnicy już nie unikną kar.

Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa opracowało projekt nowelizacji ustawy o transporcie drogowym (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1907 ze zm.). W myśl nowych przepisów osoba zarządzająca transportem nie będzie podlegała jak dotychczas odpowiedzialności wykroczeniowej, lecz administracyjnej. Ministerstwo stoi na stanowisku, że wprowadzone zmiany doprowadzą do równego traktowania podmiotów krajowych i zagranicznych. Jak informowały organy kontrolne posługując się kodeksem wykroczeń postępowanie musiało być wszczęte w przeciągu roku od momentu popełnienia wykroczenia. Tymczasem samo ustalenie danych osoby zarządzającej transportem u zagranicznego przewoźnika organom sprawiło wiele kłopotów.

Niemcy – odpoczynek tygodniowy w kabinie pojazdu

Od 25 maja br. obowiązują przepisy ustanawiające zakaz odbierania regularnego tygodniowego odpoczynku w kabinie pojazdu na terytorium Niemiec.

CHEMIA MOTORYZACYJNA K2

DOSTĘPNA W OPOLTRANS - SKUTECZNA W KAŻDYCH WARUNKACH



MYCIE SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH



Dwuskładnikowy,
koncentrat do mycia
plandek, TIRów,
busów
23-02-00-0256
M202 DIPER 25 kg



Koncentrat do mycia
plandek, busów,
TIRów i wagonów
23-02-00-0332
M142 TURBO
TRUCK 20 kg



Do mycia kół, felg
i najcięższych
zabrudzeń
23-02-00-0262
M222 ALOT 20 kg



Aktywna piana,
gęsta i przyjemnie
pachnąca
23-02-00-0253
M100 ACTIVE
FOAM 5 kg



Do usuwania śladów
po owadach,
odchodów ptaków,
soków z drzew
23-02-00-0328
M220 PAXA 20 kg

CZYSZCZNI E I PIELĘGNACJA



18-03-00-0035
M413 OPRYSKIWACZ
CIŚNIENIOWY 2L



Skutecznie czyści
felgi
23-02-00-0230
G167 ROTON



Żel nabłyszczający
- ochronny do opon
23-02-00-0231
G157 SIGMA



Żel do pielęgnacji
deski rozdzielczej
23-02-00-0019
G410 OMEGA



Syntetyczny
dodatek do oleju
24-04-00-0012
T380 MILITEC-1

PŁYNY I KONCENTRATY DO CHŁODNIC



Płyn czerwony 5L
24-01-00-0023
T205C



Koncentrat czerwony 5L
24-01-00-0025
T215C



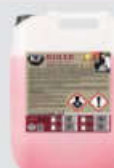
Płyn niebieski 5L
24-01-00-0018
T205N



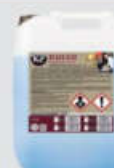
Koncentrat niebieski 5L
24-01-00-0021
T215N



Płyn czerwony 20 kg
24-01-00-0024
W406C



Koncentrat czerwony 20 kg
24-01-00-0026
W416C



Płyn niebieski 20 kg
24-01-00-0019
W406N



Koncentrat niebieski 20 kg
24-01-00-0022
W416N

PŁYNY I KONCENTRATY DO CHŁODNIC



Płyn różowy 1L
24-01-00-0039
T201R



Płyn różowy 5L
24-01-00-0040
T205R



Płyn żółty 5L
24-01-00-0044
T205Y



Koncentrat różowy 5L
24-01-00-0042
T215R



Płyn żółty 20 kg
24-01-00-0045
W406Y



Płyn różowy 20 kg
24-01-00-0046
W406R



Koncentrat różowy 20 kg
24-01-00-0047
W416R

ODŚWIEŻACZE POWIETRZA



Kula z 64
odświeżaczami
powietrza w szklanej
butelce z drewnianym
korkiem (pojemność 8 ml)
22-99-00-0103
V400 VENTO
SOLO 64 szt.



Kula z 24 odświeżaczami
powietrza w szklanej
butelce z drewnianym
korkiem (pojemność 4 ml)
22-99-00-0033
V429M CARO SOLO
24 szt.



Odświeżacz
powietrza
w atomizerze
22-99-00-0225
M115LM DEOCAR
LEMON 700 ml



Odświeżacz
powietrza
w atomizerze
22-99-00-0269
V757 DEOCAR
FAHREN 100 ml



Takie pikniki tylko z OPOLTRANS

W miłej atmosferze, w gronie rodziny, przyjaciół i wszystkich tych dla których transport i ciężarówki są częścią życia, tak Klienci OPOLTRANS spędzali ostatni weekend maja!



Oddział OPOLTRANS w Rusocinie, niedaleko Trójmiasta, gościł Klientów nie tylko z Rusocina, ale z Oddziałów z Bydgoszczy, Słupska i Torunia. Kilkadziesiąt ciężarówek pojawiło się już w południe, żeby wystąpić w konkursie OPOLTRANS Miss Ciężarówki 2017. Wspaniałe, tuningowane samochody cieszyły oko wszystkich uczestników Pikniku Rodzinnego, którzy oddawali głosy na swoich faworytów.



Wśród zwycięzców pojawili się starzy wyjadacze, a całe podium tym razem okupowały Scanie. W tym ta zwyciężka; czarna Scania, o nazwie Letty. Drugie miejsce przypadło niebieskiej Scanii o nazwie G5 CYGAN. Trzecie miejsce zdobyła Lucy, biała Scania. Głosowanie trwało, od 12:00 do 19:00. Zwycięskie Scanie i ich właściciele zostali nagrodzeni tradycyjnymi pucharami i medalami, oraz cennymi nagrodami wśród, których znalazły się beczki markowego oleju WOLF. Wszyscy uczestnicy konkursu otrzymali również cenne nagrody.



Liczne atrakcje przygotowane dla najmłodszych sprawiły, że i „starsza młodzież” mogła przyjemnie odpocząć.



Zabawy i konkursy zapewniły mnóstwo niespodzianek, w postaci nagród i upominków.



Takie pikniki tylko z OPOLTRANS



Maskotka OPOLTRANS jak zwykle tryskała humorem, a każde dziecko mogło liczyć na wspólne zdjęcie, a także na słodką niespodziankę.



Pieczony prosiak, grochówka wprost z legendarnej kuchni polowej, szaszłyki, to tylko niektóre ze smakołyków jakie czekały na uczestników pikniku. Przy sprzyjającej pogodzie powodzeniem cieszyły się również napoje chłodzące!



Rywalizacja i świetna zabawa, zwykle miała swój finał na podium dla zwycięzców.



Przeciąganie ciężarówki ściągnęło na plac boju ciężarówkowych gladiatorów. Scania zwykle drogę około 8 metrów pokonywała w 16 sekund. Jak mówili uczestnicy, najtrudniej było ją ruszyć, później już jakoś szło.



Takie pikniki tylko z OPOLTRANS

Wprost na „podium dla zwycięzców” prowadziły różne drogi, można było przeciągać, wbijać, obijać, a niektórzy mieli pod górkę i do tego na czas.



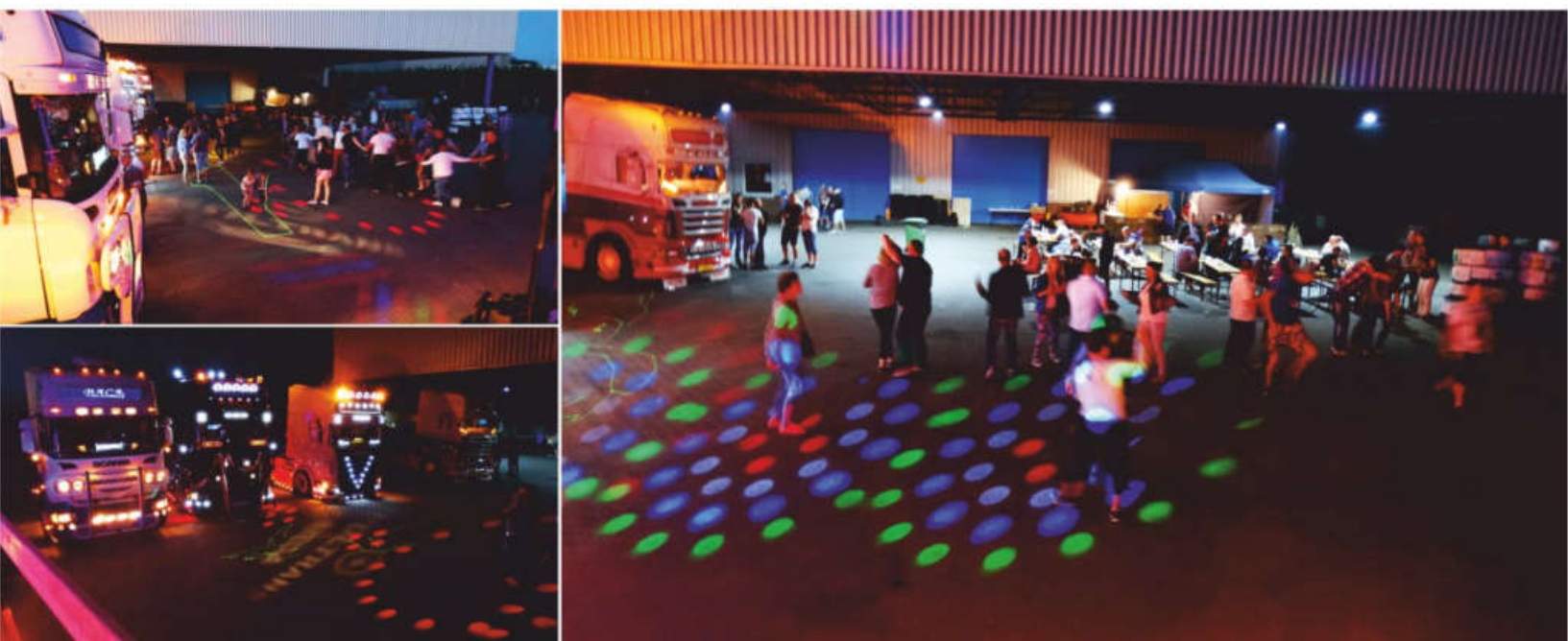
Wśród konkursów dla zawodowców, niezwykle uwagą cieszył się konkurs polegający na wymianie opony na czas i to bez użycia montażownicy. Narzędzie jakiego używano to nowość na polskim rynku, dostępna również w oddziałach OPOLTRANS. Chodzi o specjalny zestaw lyżek do wymiany opon.



Uczestnicy, którzy jeszcze nie byli zaznajomieni z produktem, mieli okazję potrenować, a wystarczyło zwykle kilka minut, by być gotowym do ściągnięcia starej i założenia nowej opony na czas. Najlepszy okazał się 20-letni Pan Karol Juhnke, który dokonał kompletnej wymiany opon w czasie 1 minuty i 11 sekund, to mniej więcej tyle ile niezwykle sprawnemu wulkanizatorowi zajmuje wymiana opon z użyciem montażownicy. Więcej informacji o wymianie opon tą metodą i samych narzędziach będzie można przeczytać w tym Kwartalniku OPOLTRANS 3/2017.



Finałem Rodzinnego Pikniku OPOLTRANS w Rusocinie była wieczorna dyskoteka, która jak zwykle trwała do późnych godzin nocnych.



Mistrz wymiany opon w akcji !

Dwudziestoletni Karol Juhnke, od dwóch lat ma do czynienia z wymianą opon, a od pięciu miesięcy wymienia je z użyciem specjalnych łyżek. Swoją sprawnością mógł pochwalić się podczas Pikniku Rodzinnego OPOLTRANS w Rusocinie !



Karolowi w konkursie wymiany opon na czas, udało się wymienić opony w najkrótszym czasie 1 minuty i 11 sekund. Firma w której pracuje na co dzień, już używa łyżek TDL. Jak zaznaczył Karol: „Na dzień dzisiejszy nie jest nam nawet potrzebna montażownica do opon ciężarowych, bo łyżkami robimy to w tym samym czasie.”



1. Odbicie



2. Podważenie



3. Ściągnięcie



4. Gotowe do montażu



5. Wstępny montaż



6. Zabezp. imadłem



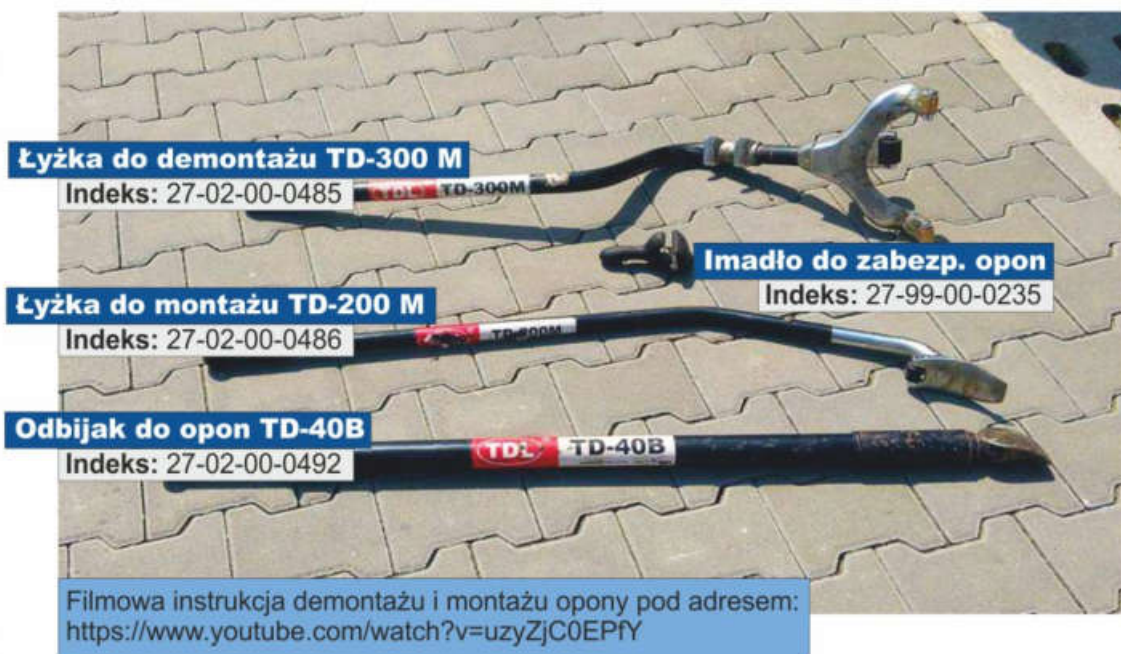
7. Podważenie



8. Zakładanie



9. Powtórzenie pkt. 7 i 8



Dla wielu uczestników łyżki do wymiany opon, były nowością. Przed przystąpieniem do konkursu jak przyznawali wystarczyło kilka minut treningu. W efekcie nawet nowicjuszom udało się zbliżyć do granicy 1 minuty 30 sekund. Karol Junkhe do pracy używa łyżek firmy TDL: do montażu stosuje łyżkę TD-200M, oraz imadło do zabezpieczenia opony. Do demontażu TD-300M. Za niezastąpione urządzenia uważa odbijak TD-40B. Karol twierdzi, że z tymi trzema produktami poradzi sobie w każdej sytuacji oraz każdych warunkach.

„Na dzień dzisiejszy nie jest nam nawet potrzebna montażownica do opon ciężarowych, bo łyżkami robimy to w tym samym czasie” - dodaje. Łyżki do wymiany opon, oraz akcesoria dostępne są w oddziałach **OPOLTRANS**.

II Konferencja Top Truck

Rozwiązania telematyczne i ich wpływ na rynek automotive, plany rozwoju sieci Top Truck, oraz plany budowy sieci pomocy drogowej 24/7, to niektóre z zagadnień jakie poruszano na Konferencji Top Truck.



GROUPAUTO Polska organizator sieci Top Truck i EuroWarsztat zorganizował konferencję pod hasłem „Kierunki rozwoju motoryzacji”, w której wzięło udział ponad 300 właścicieli warsztatów.

Konferencja rozpoczęła się od przedstawienia najważniejszych informacji dotyczących spółki oraz aktualnych tendencji rynku automotive na świecie. Gość specjalny Robert Stevens Dyrektor ds. Sieci Warsztatów i Technologii Groupauto International przybliżył uczestnikom zagadnienia rozwiązań telematycznych oraz przedstawił międzynarodową koncepcję sieci Top Truck.

Plany rozwoju sieci są obiecujące, w latach 2014-2016 nastąpił przyrost o 326 warsztatów co przełożyło się na łączną liczbę 1088 punktów naprawczych TopTruck na świecie.



Omówiono także działania rozbudowy sieci warsztatów Top Truck w Polsce. Szczególną uwagę poświęcono na plany budowy sieci pomocy drogowej 24/7 oraz floty holowników.

Zaprezentowane zostały pierwsze umowy ramowe, które dodatkowo poszerzają portfel korzyści dla uczestników sieci Top Truck.

II Konferencja Top Truck



Oficjalnie ogłoszony został start programu lojalnościowego TruckClub wraz z listą rekomendowanych dostawców biorących udział w projekcie: WOLF, EXIDE, Centra, Philips, WIX, Schaeffler (marki LUK, INA, FAG, RUVILLE) oraz NRF.

Program TruckClub proponuje wymianę punktów na materiały marketingowe a przede wszystkim na wyposażenie warsztatowe z oferty dystrybutorów GROUPAUTO Polska, w tym przede wszystkim w OPOLTRANS Sieci Hurtowni Motoryzacyjnych.

Konferencja zakończyła się panelem dyskusyjnym w trakcie, którego uczestnicy mieli możliwość wymiany doświadczeń i koncepcji dotyczącej wspólnego rozwoju sieci Top Truck.



Promocje !!!



Do wydania
10 000 szt.
koszulek!!!

za 1 grosz!



**KOSZULKA do KAŻDEJ
opony marki**

Sava
made by Goodyear

Do każdych **2** opon
marki **KELLY K TIRES**
wysokiej jakości
koszulka

za 1 grosz!



Czas trwania promocji do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

Promocje !!!

**za minimum
1000 zł netto**

**Do każdego zakupu
produktów firmy**

**MAHLE[®]
ORIGINAL**

**oryginalny
bezrękawnik**

**za 1
grosz!**



**Do każdego zakupu
produktów marki**

KNORR-BREMSE



za min. 1 500 zł/netto



SUPER POLAR za 1 grosz!

Czas trwania promocji do wyczerpania zapasów nagród.

Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

Promocje !!!



**Do każdego
zestawu
sprzęgła**

HAMMER
Kupplungen
**ubranie
robocze**

**za 1!
grosz!**

**Do każdego
zestawu sprzęgła**

Valeo
**ubranie
robocze**

**1 za
grosz!**



Czas trwania promocji do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

Promocje !!!

Przy zakupie amortyzatorów



za minimum 500 zł netto



**ciepły
bezrękawnik**

**za 1
grosz**



Przy zakupie

2 kpl. klocków + 2 kpl. okładzin

» lub «

1 kpl. tarcz + kpl. klocków

» lub «

3 kpl. klocków

Firmy JURID®

POLAR za 1 grosz



Czas trwania promocji do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

Oddział w Częstochowie

Hala powstała w 2016 roku ma 1470 m² powierzchni magazynowej, i prawie 8 metrów wysokości. Magazyn dysponuje 3 piętami, które pozwalają na odpowiednie zaopatrowanie. Dzięki wprowadzonym procedurom towary rozmieszczone są w taki sposób, by w jak najkrótszym czasie mogły zostać odnalezione i wydane Klientowi. Dzięki wielkości i organizacji pracy, oddział OPOLTRANS w Częstochowie zapewnia skuteczną i ekspresową obsługę Klientów.

Dodatkowo do dyspozycji jest budynek biurowy o powierzchni około 410 m². W oddziale, udostępniono Klientom również salę sprzedaży o powierzchni około 230 m², a znajdująca się tam ekspozycja towarów ułatwia zakupy i pozwala z bliska przyrzeć się chociaż części szerokiego asortymentu firmy.

Oddział posiada serwis ogumienia z dwoma bramami przejazdowymi, oraz sprzętem umożliwiającym szybką i profesjonalną wymianę ogumienia zarówno w samochodach ciężarowych, dostawczych, jak i osobowych. Na miejscu Klient może skorzystać z darmowej wymiany zakupionych opon (w serwisie lub pod zabudowaną wiatą).

Oddział oferuje również możliwość zatankowania AdBlue bezpośrednio z dystrybutora, dla wygody Klient może zamówić cały zbiornik do siedziby swojej firmy. Oddział dysponuje parkingiem dla kilkudziesięciu ciężarówek, a znajduje się na działce o powierzchni niemal 2000 m².

W tym roku dla Klientów w częstochowskim oddziale odbędą się szkolenia techniczne, prowadzone przez przedstawicieli producentów – najbliższe szkolenie już 12.06.2017 – oddział odwiedzi Infobus BPW.

Firmy dla których ważny jest czas, dostępność części i sprawna obsługa, szukając dystrybutora części i materiałów eksploatacyjnych wybierają oddział OPOLTRANS w Częstochowie.

Większość Klientów oddziału to firmy z branży spedycyjnej, częstymi Klientami są również firmy z branży budowlanej, a to za sprawą budowy w niedalekiej odległości autostrady.

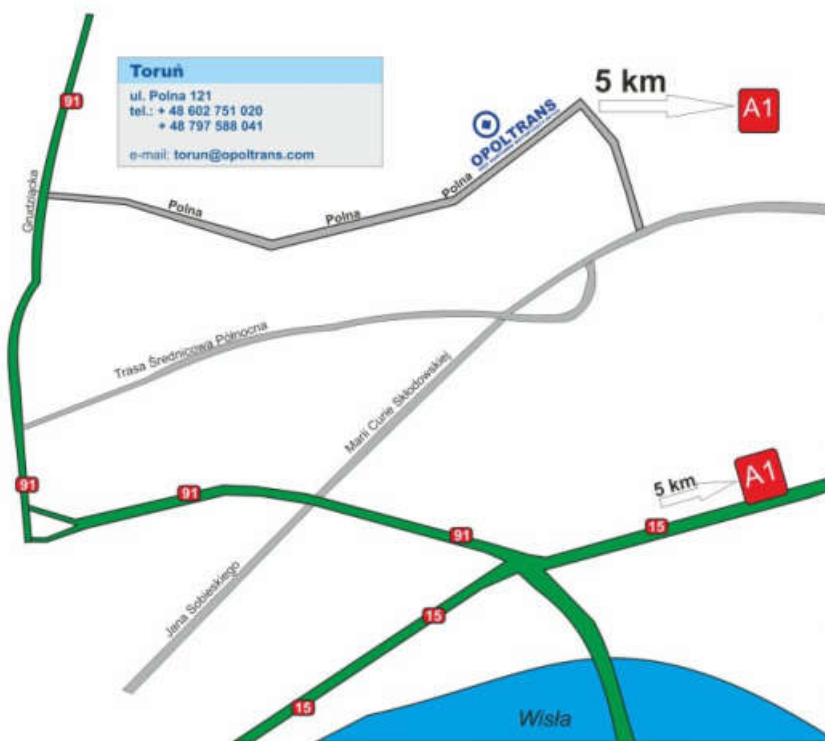
Ogromna dostępność części, oraz fachowa obsługa, to coś co wyróżnia częstochowski oddział OPOLTRANS. Dzięki działowi handlowemu wyjazdowemu Klienci mogą zawsze dostać części pod wskazany adres. Głównym celem oddziału pozostaje rozwój, który gwarantuje wciąż rosnącą jakość oferowanych usług.



Oddział znajduje się przy najczęściej uczęszczanej trasie łączącej południe i północ Polski czyli DK1.



Oddział w Toruniu



Hala powstała w 2016 roku i ma powierzchnię prawie 1000 m², przy wysokości 8m. Magazyn jakim dysponuje zapewnia doskonałą dostępność towarów zarówno eksploatacyjnych jak i niezbędnych podczas awarii.

Siedziba oddziału mieści się w najbardziej uprzemysłowionej części Torunia na osiedlu Mokre, blisko zjazdu z autostrady A1 w miejscowości Lubicz, a łatwy dojazd zapewnia bliskość dróg nr 15 i 92.

Oddział posiada wielki plac o powierzchni 8000 m² dla kilkudziesięciu ciężarówek.

Na miejscu Klienci korzystają z darmowej wymiany zakupionych opon, oraz tankują AdBlue bezpośrednio z dystrybutora, lub zamawiają całe zbiorniki.

Oddział posiada dwa doki rozładunkowe, oraz profesjonalnie wyposażony serwis, gdzie odbywa się bezpłatna wymiana ogumienia zakupionego w oddziale.

Dla Klientów w oddziale organizowane są szkolenia techniczne, prowadzone przez przedstawicieli producentów takich jak Varta, Wolf, Meritor. By sprostać wymaganiom rynku, pracownicy oddziału wciąż podnoszą swoje kwalifikacje poprzez regularne szkolenia.

Większość Klientów Oddziału OPOLTRANS Toruń to firmy z branży transportowej działające zarówno na lokalnym rynku jak i arenie międzynarodowej. Częstymi Klientami są również warsztaty i serwisy dla których dostępność towaru jest priorytetem w ich pracy.



Klienci doceniają oddział za nowoczesność, prężność w działaniu oraz kompleksowość obsługi (w jednym miejscu mogą zakupić i wymienić opony, zatankować AdBlue, zakupić niezbędne części do ich pojazdów). Zawsze mogą liczyć, na fachową pomoc w doborze części oraz miłą i kompetentną obsługę.

Oddział wyróżnia indywidualne podejście do każdego klienta i profesjonalizm podczas ich obsługi. Nowy na rynku lokalnym oddział firmy OPOLTRANS bardzo prężnie się rozwija i z dnia na dzień przybywa mu zadowolonych klientów.

Głównym celem oddziału pozostaje kompleksowa obsługa wszystkich klientów, ich zadowolenie i chęć współpracy z największym dystrybutorem części zamiennych jakim jest OPOLTRANS.

Oddział w Rzeszowie

Hala oddziału OPOLTRANS w Rzeszowie ma powierzchnię 2500 m², i 8 m wysokości. Magazyn jakim dysponuje zapewnia ciągłą dostępność towaru co szczególnie doceniają warsztaty i właściciele flot.

Oddział mieści się przy ul. Przemysłowej 12 w sąsiedztwie Urzędu Celnego, co również stanowi duży atut.

Oddział posiada spory plac o powierzchni ok. 3 tys. m², gdzie swobodnie można nawrócić zestawem, a także zaparkować kilka ciężarówek, oraz kilkanaście samochodów osobowych naszych Klientów.

Na Klientów oddziału oprócz szerokiego asortymentu dostępnego od ręki, czekają różnorodne promocje, program lojalnościowy Punktomania, umowy obrotowo-sprzętowe, czy dostęp do internetowego Webcatalogu. Przy zakupie opon każdy Klient może liczyć na wymianę ogumienia gratis dzięki serwisowi jakim dysponuje oddział. Wymiana ogumienia wykonywana jest niezależnie od warunków pogodowych panujących na zewnątrz. Dla profesjonalnej kadry w oddziałowym serwisie nie jest szczególnym wyzwaniem wymiana opon, nawet tych o masie często przekraczającej 100 kg.

Dodatkowym atutem jest dostępność roztworu AdBlue bezpośrednio z dystrybutora, lub możliwość zamówienia całego zbiornika.

Oddział prowadzi sprzedaż markowego Belgijskiego oleju WOLF, o bardzo dobrej jakości potwierdzonej wielostopniowymi badaniami laboratoryjnymi, do wszystkich rodzajów pojazdów w rewelacyjnych cenach.

Klienci obsługiwani są zarówno na miejscu w oddziale jak również przez prężnie funkcjonujący i rozwijający się Dział Handlowy Wyjazdowy, dzięki czemu Klient ma możliwość zamówienia towaru z dostawą gratis.

Dział Handlowy Ekspozytury obsługuje Klientów zagranicznych, którzy już dawno odkryli zalety współpracy z firmą OPOLTRANS.

Odpowiednio wyszkoleni handlowcy, służą poradą jak również szybką i sprawną obsługą.

Oddział stale się rozwija w związku z czym zaprasza również chętne osoby z pasją motoryzacyjną do współpracy m.in. w charakterze handlowca.

Dla Klientów w oddziale organizowane są szkolenia techniczne prowadzone przez przedstawicieli producentów, gdzie handlowcy i zainteresowani Klienci pogłębiają swoją wiedzę dot. diagnozowania i usuwania usterek w samochodach ciężarowych. Pracownicy oddziału wciąż podnoszą swoje kwalifikacje poprzez ciągłe szkolenia, naukę i doświadczenie zawodowe.

Większość Klientów Oddziału Rzeszów OPOLTRANS to firmy z branży transportowej między innymi spedycyjnej i budowlanej. Częstymi Klientami są również warsztaty samochodów ciężarowych, dostawczych czy osobowych, szeroki asortyment firmy doceniają także Klienci posiadający np. gospodarstwa rolne (ciągniki rolnicze, kombajny itp.).

Klienci cenią oddział za fachową, szybką i sprawną obsługę, dostępność części od ręki, lub z dnia na dzień, oraz atrakcyjne ceny. Dzięki działowi handlowemu wyjazdowemu Klienci mogą zawsze otrzymać towar na czas szybko i sprawnie. Wszystko to sprawia, że współpraca z oddziałem jest po prostu opłacalna.



Oddział stawia na ciągły rozwój i sprostanie wymaganiom Klientów, oraz nowe wyzwania.



Oddział w Siedlcach

Oddział Siedlce Opoltrans w 2016 roku został przeniesiony do nowej Hali o powierzchni magazynowej ponad 1600m². W wysokiej na 12 metrów hali składowany jest towar na 4 kondygnacjach, pozwala to magazynować ponad 30 tysięcy pozycji. Dzięki dużej dostępności i różnorodności posiadanego towaru oddział może sprostać oczekiwaniom i potrzebom każdego Klienta.

Na terenie siedleckiego oddziału każdy Klient może skorzystać z darmowych usług. Takich jak: diagnostyka komputerowa urządzeniem Jaltest, czy darmowa wymiana ogumienia w zadaszanej hali o powierzchni 200m². W czasie wymiany ogumienia Klient może skorzystać z przytulnego kąciaka i na wygodnych kanapach wypić kawę czytając pisma branżowe czekając, aż wykwalifikowani pracownicy wymienią opony. Oddział zachęca również do skorzystania z możliwości zatankowania AdBlue z dystrybutorów wprost do samochodu w konkurencyjnej cenie.

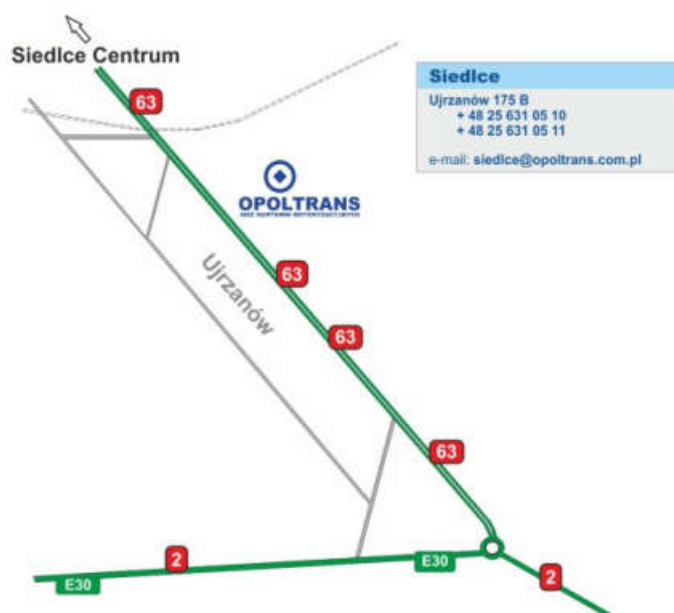
W ponad 300 m² dziale sprzedaży o najlepszą jakość obsługi klienta dba ponad 10 świetnie wyszkolonych handlowców, którzy chętnie pomogą każdemu Klientowi. W oddziale Siedlce oprócz obsługi na miejscu klient może telefonicznie zamówić towar z dostawą pod wskazany adres, posiadamy 8 samochodów dostawczych, które każdego dnia wyjeżdżają do Klientów z pobliskich miejscowości.

Dzięki samochodom z dużą nośnością możemy dostarczać Olej oraz Adblue w dużych 1000 litrowych zbiornikach.

Obiekt mieści się w przemysłowej dzielnicy przy głównej ulicy wjazdowej do Siedlec, która łączy się z drogą krajową A2.

Większość Klientów oddziału to przede wszystkim firmy transportowe, choć część Klientów jest niezwiązanych bezpośrednio z transportem, a wśród nich rolnicy, czy Klienci z branży budowlanej, ale też żwirownie, betoniarnie jak również warsztaty.

Klienci odwiedzający oddział to głównie stali klienci z rejonu Siedlec i okolic, ale także Klienci będący przejazdem, znający firmę OPOLTRANS. Nowych Klientów wciąż przybywa dzięki ogromnej dostępności towaru, oraz rewelacyjnym cenom i profesjonalnej obsłudze handlowej.



Oddział w Kobylnicy k. Słupska

Oddział posiada halę o powierzchni 1000m², halę namiotową 250m² i plac o powierzchni 3 000 arów. Oddział wyposażony jest w trzy bramy: w pierwszej odbywają się wydania towarów z magazynu, w drugiej dostawy, a w trzeciej znajduje się prężnie działający serwis.

Oddział mieści się w miejscowości Kobylnica kilkaset metrów od Słupska, między dwoma drogami krajowymi S6 i 21, sąsiaduje ze stacją paliw.

Klienci oddziału chętnie korzystają z darmowej wymiany zakupionych opon, oraz tankują AdBlue z jednego z czterech zbiorników, które znajdują się na terenie oddziału.

Klienci doceniają oddział za dostępność potrzebnego asortymentu, przyjazną atmosferę i profesjonalizm handlowców. Zawsze też mogą liczyć, na fachową obsługę i doradztwo techniczne.

Dzięki działowi handlowemu wyjazdowemu Klienci mogą zawsze liczyć na sprawną dostawę, która zapewni ciągłość w pracy klienta, dostawy do klienta realizowane są GRATIS.

Dla Klientów w oddziale organizowane są szkolenia techniczne, prowadzone przez przedstawicieli producentów.

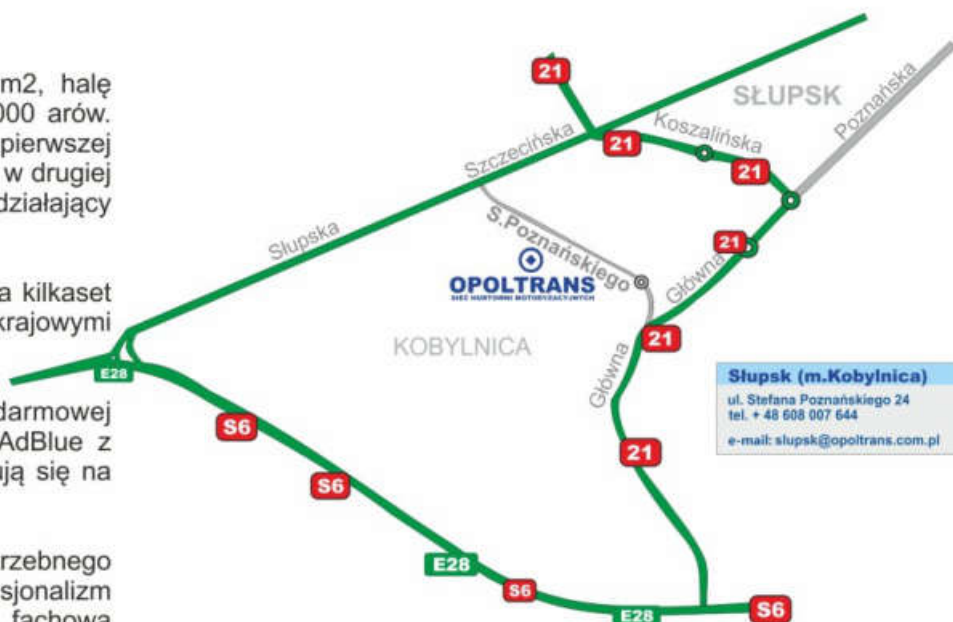
Większość Klientów Oddziału Słupsk OPOLTRANS to firmy z branży transportowej, ze względu na położenie głównie zajmujące się transportem międzynarodowym. Nie brakuje również serwisów warsztatowych, które bardzo doceniają zarówno atrakcyjne ceny, jak i dostępność towaru od ręki.

Częstymi Klientami są również właściciele kutrów rybackich z racji bliskości tzw. stolicy rybaków – Ustki. Wśród Klientów, na co warto zwrócić uwagę, pojawiają się miłośnicy dryftu, czyli tzw. „jazdy bokiem”, to oni jako pierwsi w tym regionie poznali zalety opon TRIANGLE, testując je na torze driftowym w Koszalinie.

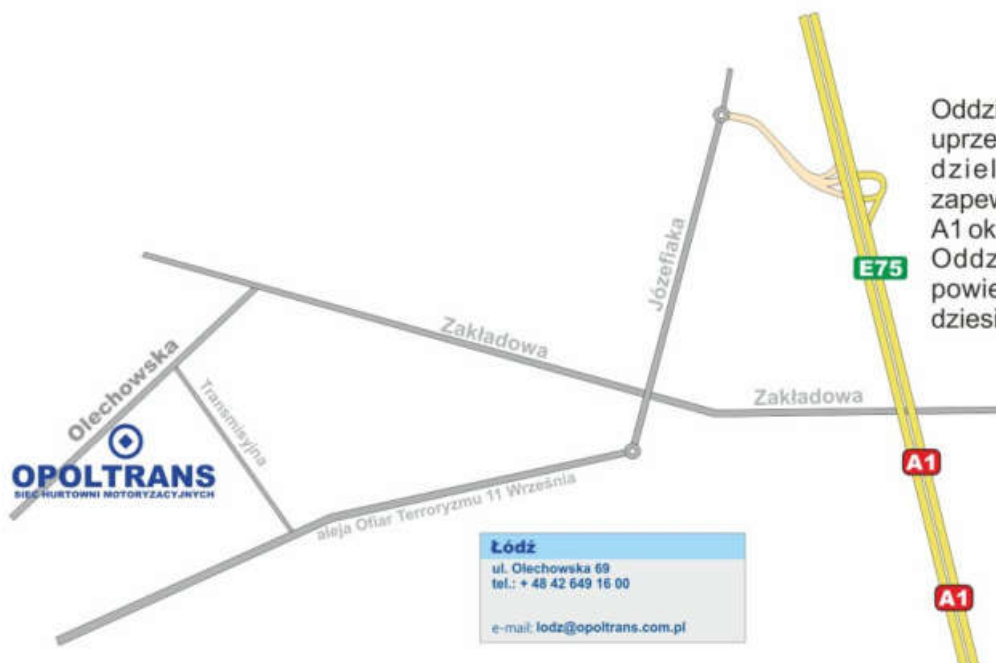
Głównym celem oddziału jest fachowa obsługa każdego klienta, zarówno tego posiadającego flotę 200 różnych ciężarówek jak i posiadającego jeden samochód dostawczy.

Największe opony jakie do tej pory zakupiono w oddziale ważyły po 300 kg każda oczywiście profesjonalnie wymieniono je na miejscu.

Pracownicy oddziału wciąż podnoszą swoje kwalifikacje poprzez szkolenia, które pomagają w zdobywaniu wiedzy technicznej i tym samym w profesjonalnej obsłudze Klientów.



Oddział w Łodzi



Oddział mieści się w najbardziej uprzemysłowionej części Łodzi w dzielnicy Olechów Janów co zapewnia łatwy dojazd od autostrady A1 ok 3 km.

Oddział posiada wielki plac o powierzchni 8500 m² dla kilkunastu ciężarówek.



Hala łódzkiego oddziału OPOLTRANS powstała w 2015 Roku i ma powierzchnię 2741 m², a wysokość 12 m.

Magazyn jakim dysponuje zapewnia zapotrzebowanie towarów do wszystkich pojazdów ciężarowych, naczep, pojazdów specjalistycznych i dostawczych.

Posiada 2 szt. doków rozładunkowych i 1 szt. doku ładunkowego, oraz 4 szt. bram wjazdowych do serwisu.

Na miejscu Klient może skorzystać z darmowej wymiany zakupionych opon w serwisie.

Na miejscu można również zatankować AdBlue bezpośrednio z dystrybutora, lub zamówić cały zbiornik.

Dla Klientów w oddziale cyklicznie organizowane są szkolenia techniczne, prowadzone przez przedstawicieli producentów.

Większość Klientów Oddziału Łódź OPOLTRANS to firmy z branży transportowej, budowlanej i serwisy, częstymi Klientami są również klienci posiadający autobusy, taksówki, koparki i inne pojazdy specjalistyczne.

Klienci doceniają oddział za szybką i fachową obsługę oraz dużą dostępność asortymentu. Zawsze mogą liczyć na doradztwo techniczne i dowóz towaru do klienta.

Oddział wyróżnia wysoka wiedza techniczna, szybka obsługa i szybka dostawa towaru oraz prawie 100 % zapas magazynowy w stosunku do firm konkurencyjnych.

Dzięki działowi handlowemu wyjazdowemu Klienci mogą zawsze otrzymać towar na czas z dostawą do klienta.

Głównym celem oddziału pozostaje maksymalne zadowolenie Klienta.

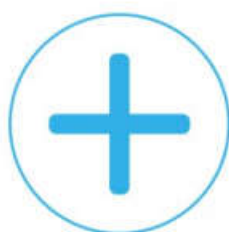
Pracownicy oddziału wciąż podnoszą swoje kwalifikacje poprzez szkolenia z wiedzy technicznej i handlowej.



SPRZĘGŁA WENTYLATORÓW SAMOCHODY CIĘŻAROWE

NOWA
LINIA
PRODUKTOWA

2 LATA
GWARANCJI



JAKOŚĆ PONAD WSZYSTKO

Nissens stawia na jakość. Wysokiej jakości sprzęgła wentylatorów, w 100% zgodne z wymogami OE – idealna praca, wysoka wydajność i niezawodność.

THE
WIDEST
PRODUCT
RANGE



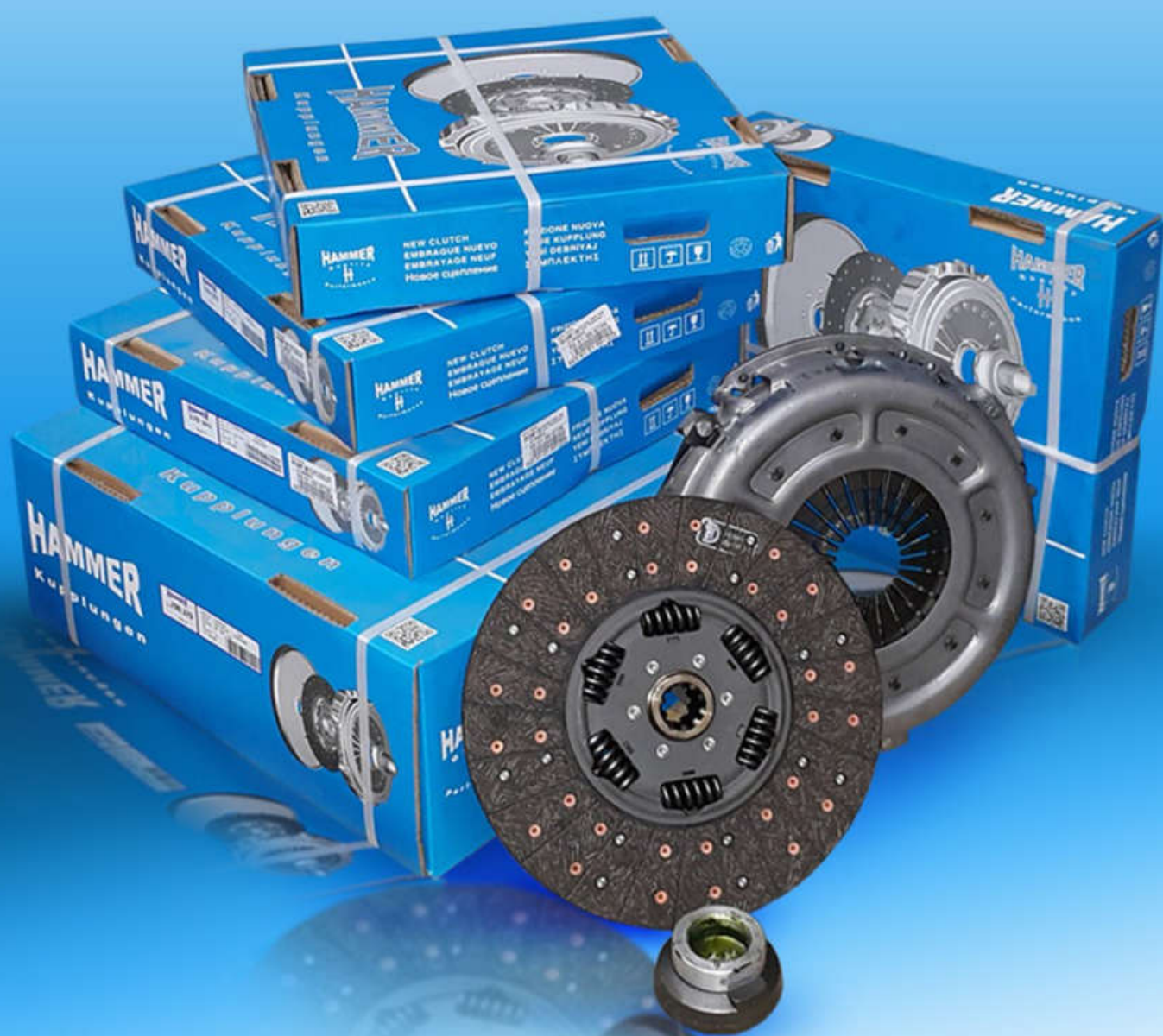
Nissens
DELIVERING THE DIFFERENCE

HAMMER

Kupplungen

SPRZĘGŁA

KTÓRYM UFAJĄ PROFESJONALIŚCI



Oferta filtrów do samochodów dostawczych

Marka	Model	Lata produkcji	f.oleju	f.paliwa	f.powietrza	f.kabinowy
FORD	TRANSIT	2006-2013	Indeks 01-01-00-0576 01-01-00-0006 01-01-00-0875	Indeks 01-02-00-0005 01-02-00-0807	Indeks 01-03-00-2215 01-03-00-0027	Indeks 01-04-00-0038 01-04-00-0335 01-04-00-0037
FORD	TRANSIT	po 2013	Indeks 01-01-00-1203	Indeks 01-02-00-0821 01-02-00-0989	Indeks 01-03-00-2215 01-03-00-0027	Indeks 01-04-00-0318 01-04-00-0346
IVECO	DAILY	2006-2012	Indeks 01-01-00-0247 01-01-00-0901 01-01-00-1196	Indeks 01-02-00-0909 01-02-00-0911 01-02-00-0973 01-02-00-0206	Indeks 01-03-00-0643 01-03-00-1787 01-03-00-0644	Indeks 01-04-00-0139 01-04-00-0454 01-04-00-0144
IVECO	DAILY	po 2012	Indeks 01-01-00-0247 01-01-00-0901 01-01-00-1196	Indeks 01-02-00-0911 01-02-00-0973 01-02-00-0573 01-02-00-0940	Indeks 01-03-00-0194 01-03-00-0643 01-03-00-1787 01-03-00-0644	Indeks 01-04-00-0462 01-04-00-0562
FIAT	DUCATO	1994-2002	Indeks 01-01-00-0118 01-01-00-0238 01-01-00-0239	Indeks 01-02-00-0349 01-02-00-1153 01-02-00-0351	Indeks 01-03-00-0313 01-03-00-1702 01-03-00-1750	Indeks 01-04-00-0520 01-04-00-0259
FIAT	DUCATO	2002-2006	Indeks 01-01-00-0238 01-01-00-0239 01-01-00-0250 01-01-00-0251	Indeks 01-02-00-1129 01-02-00-0797 01-02-00-0171	Indeks 01-03-00-1750 01-03-00-1736	Indeks 01-04-00-0520 01-04-00-0259
FIAT	DUCATO	po 2006	Indeks 01-01-00-0247 01-01-00-0901 01-01-00-1196	Indeks 01-02-00-1129 01-02-00-0944 01-02-00-1180	Indeks 01-03-00-0375 01-03-00-2173 01-03-00-1709	Indeks 01-04-00-0041 01-04-00-2081
VW	TRANSPORTER	2003-2014	Indeks 01-01-00-0864 01-01-00-0512 01-01-00-0877 01-01-00-0011 01-01-00-0863	Indeks 01-02-00-1094 01-02-00-0874	Indeks 01-03-00-2337 01-03-00-1476	Indeks 01-04-00-0072 01-04-00-0073 01-04-00-0074
VW	TRANSPORTER	po 2014	Indeks 01-01-00-1182 01-01-00-0852	Indeks 01-02-00-0079 01-02-00-1188	Indeks 01-03-00-2337 01-03-00-1476	Indeks 01-04-00-0072 01-04-00-0073
MERCEDES	SPRINTER	1996-2006	Indeks 01-01-00-0722 01-01-00-0001 01-01-00-0005	Indeks 01-02-00-0278 01-02-00-0764 01-02-00-0003 01-02-00-1187 01-02-00-0404 01-02-00-1184	Indeks 01-03-00-1000 01-03-00-0003 01-03-00-0040	Indeks 01-04-00-0355
MERCEDES	SPRINTER	2006-2013	Indeks 01-01-00-1041 01-01-00-0722 01-01-00-0001	Indeks 01-02-00-0283 01-02-00-1175	Indeks 01-03-00-1005 01-03-00-1867 01-03-00-1004	Indeks 01-04-00-0221 01-04-00-0412 01-04-00-0408
MERCEDES	SPRINTER	po 2013	Indeks 01-01-00-0722 01-01-00-0001 01-01-00-0005	Indeks 01-02-00-0286 01-02-00-0974 01-02-00-1143	Indeks 01-03-00-1000 01-03-00-0040 01-03-00-0003	Indeks 01-04-00-0355

Oferta filtrów do samochodów dostawczych



OKŁADZINY SPRZĘGŁOWE

LuK HD 30 PLUS

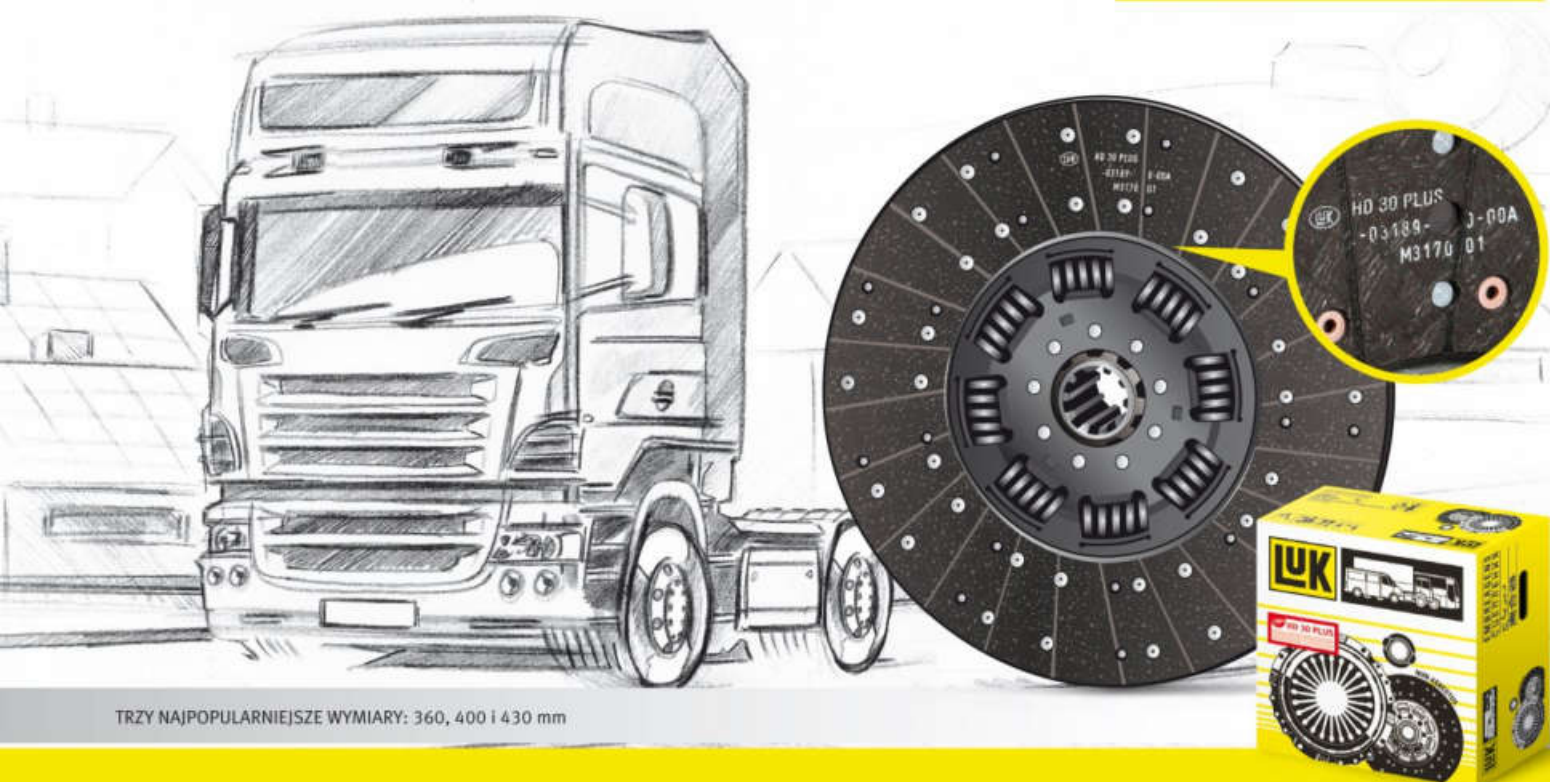


Okładzina sprzęgłowa jest uważana za kluczowy element każdego układu sprzęgła. To od jej jakości zależy wytrzymałość układu, przeniesienie mocy, jak również komfort podczas zmiany biegów. Dzięki zastosowaniu okładzin sprzęgłowych HD 30 PLUS możliwe jest zwiększenie przebiegu pomiędzy wizytami w warsztacie nawet o 30%. Rzadsze wizyty to mniejsza ilość przestojów oraz znaczne oszczędności.

Innowacyjne zmiany dotyczą tarcz sprzęgła LuK o średnicach 360 mm, 400 mm i 430 mm stanowiących ponad 80% europejskiego parku samochodów ciężarowych. Specjalne właściwości okładzin są wynikiem unikalnie dobranych materiałów i procesu produkcji.

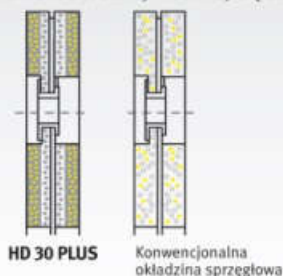
ZALETY OKŁADZINY LuK HD 30 PLUS

- Wydłużony okres eksploatacji sprzęgła
- Doskonała odporność na zużycie
- Duża odporność na zerwanie okładziny
- Wysoka stabilność termiczna
- Zachowanie wysokich parametrów przez cały okres eksploatacji
- Zapewnienie komfortu



TRZY NAJPOPULARNIEJSZE WYMIARY: 360, 400 i 430 mm

Okładzina tarczy składa się z dwóch warstw. Warstwa spodnia podnosi wytrzymałość mechaniczną i termiczną, natomiast warstwa wierzchnia dzięki zwiększonemu współczynnikowi tarcia lepiej przenosi moment obrotowy i wolniej się zużywa.



HD 30 PLUS

Konwencjonalna okładzina sprzęgłowa

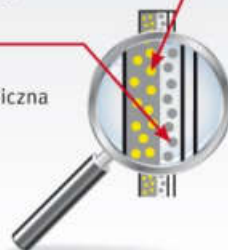
Podział warstw okładzin LuK HD 30 PLUS.

WARSTWA WIERZCHNIA

- efektywne przeniesienie momentu obrotowego
- doskonały współczynnik tarcia
- komfortowa zmiana biegów
- zminimalizowane zużycie

WARSTWA SPODNIA

- stabilność wymiarowa
- wysoka odporność termiczna



Nowa okładzina opracowana specjalnie dla pojazdów ciężarowych, dzięki dwuwarstwowej konstrukcji charakteryzuje się do 30% dłuższym okresem eksploatacji w porównaniu do tradycyjnych okładzin. Trzy najpopularniejsze rozmiary tarcz sprzęgłowych LuK HD 30 PLUS to: 360 mm, 400 mm i 430 mm.

HD 30 PLUS

+30%

Konwencjonalna okładzina sprzęgłowa

WYTRZYMAŁOŚĆ

Dodatkowe informacje:

www.schaeffler-aftermarket.pl
www.repxpert.pl
aaminfo.pl@schaeffler.com

LuK HD 30 PLUS –
Wydłużony okres eksploatacji

LuK – standardowa tarcza o jakości
pierwszego montażu

Oferta lodówek

Lodówka samochodowa TC 21FL-AC Waeco

Urządzenie, które podgrzewa i chłodzi

Chłodzenie do -20°C poniżej temperatury otoczenia

Funkcja ogrzewania - maksymalnie do 65°C

Pojemność: 21 l

Pobór prądu: 55 W (przy 24 V)

Napięcie: 12/24/230 V

Wymiary: dł: 450 x szer: 303 x wys: 420 mm

Masa: 6 kg

Indeks 22-07-00-0054



Lodówka samochodowa CD F35 DC Waeco - sprężarka

Zakres temperatury chłodzenia: od -15°C do $+10^{\circ}\text{C}$

Pojemność: 31 l

Pobór prądu: ok. 45 W (przy 24 V)

Napięcie: 12/24 V

Wymiary: dł: 560 x szer: 340 x wys: 380 mm

Masa: 17 kg

Indeks 22-07-00-0062



Lodówka sam. CD F45 DC Waeco 39 l, 12/24 V

Indeks 22-07-00-0069



Lodówka sam. CD 030DC Waeco - sprężarka



Zakres temperatury chłodzenia: od -2°C do $+12^{\circ}\text{C}$

Pojemność: 30 l

Pobór prądu: ok. 40 W

Napięcie: 12/24 V (przy 24 V)

Wymiary: dł: 730 x szer: 440 x wys: 250 mm

Masa: 23 kg

Indeks 22-07-00-0058





materiały cierne
friction materials

ogólne, ogólne
... jadę na pewnych
klockach.
Hamowanie skuteczne.
Gabaryt bezpieczny.
Wieczorem na miejscu.
Szerokości!



Jesteś na dobrej drodze



Znamy i rozumiemy Twoje potrzeby.
Wiemy, że najważniejsze na drodze są niezawodność i bezpieczeństwo.

Okładziny i klocki hamulcowe Lumag to skuteczne hamowanie w każdych warunkach.

Szerokości, przyczepności
www.lumag.pl



Lodówka samochodowa TC 35FL-AC Waeco

Chłodzenie do -30 °C poniżej temperatury otoczenia

Funkcja ogrzewania - maksymalnie do 65 °C

Pojemność: 33 l

Pobór prądu: 75 W (przy 24 V)

Napięcie: 12/24/230 V

Wymiary: dł: 550 x szer: 376 x wys: 460 mm

Masa: 10 kg

Indeks 22-07-00-0065

Lodówka sam. 14 l, 12/24 VTC 14FL-AC Waeco

Indeks 22-07-00-0050

Lodówka samochodowa Mobicool - Waeco

Chłodzenie do -18 °C poniżej temperatury otoczenia

Pojemność: 29 l

Napięcie: 12 V (przy 12 V)

Wymiary: dł: 396 x szer: 296 x wys: 445 mm

Masa: 4 kg

Indeks 22-07-00-0013

Lodówka sam. Mobicool 25 l, 12 V

Indeks 22-07-00-0012

Lodówka samochodowa CX 26 (12V) Waeco

Lodówka samochodowa CXT 26 (12/24V) Waeco

Chłodzenie do -18 °C poniżej temperatury otoczenia

Funkcja ogrzewania - maksymalnie do 65 °C

Pojemność: 25 l

Napięcie: 12 V (przy 12 V)

Pobór prądu: 47W

Wymiary: dł: 396 x szer: 296 x wys: 394 mm

Masa: 4 kg

Indeks 22-07-00-0005

Indeks 22-07-00-0006

Lodówka samochodowa 45 l, 12/230 V

Pomysłowe urządzenie, które podgrzewa i chłodzi

Chłodzenie do -22 °C poniżej temperatury otoczenia

Funkcja ogrzewania - maksymalnie do 60 °C

Pojemność: 45 l

Długość kabla: 1,8 m

Prąd: 5,5 A

Napięcie: 12/230 V

Wymiary: dł: 690 x szer: 430 x wys: 420 mm

Masa: 9,7 kg



Indeks 22-07-00-0014



Felgi stalowe

Felga 17,5" x 6,00"

- Stalowe
- Średnica felgi: 17,5"
- Szerokość felgi: 6"
- ET: 134mm
- Średnica otworu centrującego: 176mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/225mm
- Pasuje do opon o szerokości: 205/65, 205/75, 215/75, 225/75, 8.5R, 9.5R, 8R

Indeks 07-02-01-0051

Felga 17,5" x 6,75"

- Stalowe
- Średnica felgi: 17,5"
- Szerokość felgi: 6,75"
- ET: 145mm
- Średnica otworu centrującego: 176mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/225mm
- Pasuje do opon o szerokości: 205/65, 245/70, 265/70, 205/75, 215/75, 225/75, 235/75, 245/75, 9.5R, 10R - R17.5

Indeks 07-02-01-0056

Felga 19,5" x 11,75"

- Stalowe
- Średnica felgi: 19,5"
- Szerokość felgi: 11,75"
- ET: 120mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 385/55, 385/65 - R19.5

Indeks 07-02-01-0098

Felga 22,5" x 9,00"

- Stalowe
- Średnica felgi: 22,5"
- Szerokość felgi: 9"
- ET: 161mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 295/60, 305/60, 305/70, 295/80, 315/60, 315/70, 315/80, 12R, 13R - R22.5

Indeks 07-02-01-0004

Felga 22,5" x 9,00"

- Stalowe
- Średnica felgi: 22,5"
- Szerokość felgi: 9"
- ET: 161mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 295/60, 305/60, 305/70, 295/80, 315/60, 315/70, 315/80, 12R, 13R - R22.5

Indeks 07-02-01-0009

Felga 22,5" x 11,75"

- Stalowe
- Średnica felgi: 22,5"
- Szerokość felgi: 11,75"
- ET: 120mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 385/65R, 355/50 - R22.5

Indeks 07-02-01-0005

Felga 22,5" x 11,75"

- Stalowe
- Średnica felgi: 22,5"
- Szerokość felgi: 11,75"
- ET: 0mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 385/65R, 355/50 R22.5

Indeks 07-02-01-0006

Felga 22,5" x 11,75"

- Stalowe, na przód ciężarówki
- Średnica felgi: 22,5"
- Szerokość felgi: 11,75"
- ET: 135mm
- Średnica otworu centrującego: 281mm
- Otwory montażowe, ilość/średnica/rozstaw: 10szt./26mm/335mm
- Pasuje do opon o szerokości: 385/65R 22.5, 355/50R 22.5

Indeks 07-02-01-0015

Dmuchawy i silniki do dmuchaw Nissens



DAF 65-85 CF, XF 95,105

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0010**



RVI Magnum DXI 92-06r.

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0031**



VOLVO FH/FM 09-12r. D12D 98-05r.

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0051**



SCANIA 4, 95r.-, 00r.-

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0099**



**RVI Premium, AE, Kerax,
DAF 45 95r.-01r.**

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0100**



MAN TGA -L, M, S, X, 00r. - 07r.

Dmuchawa Nissens

indeks **16-02-03-0145**



Mercedes Benz Actros 2-3, 03r.-

Silnik dmuchawy Nissens

indeks **16-02-03-0027**

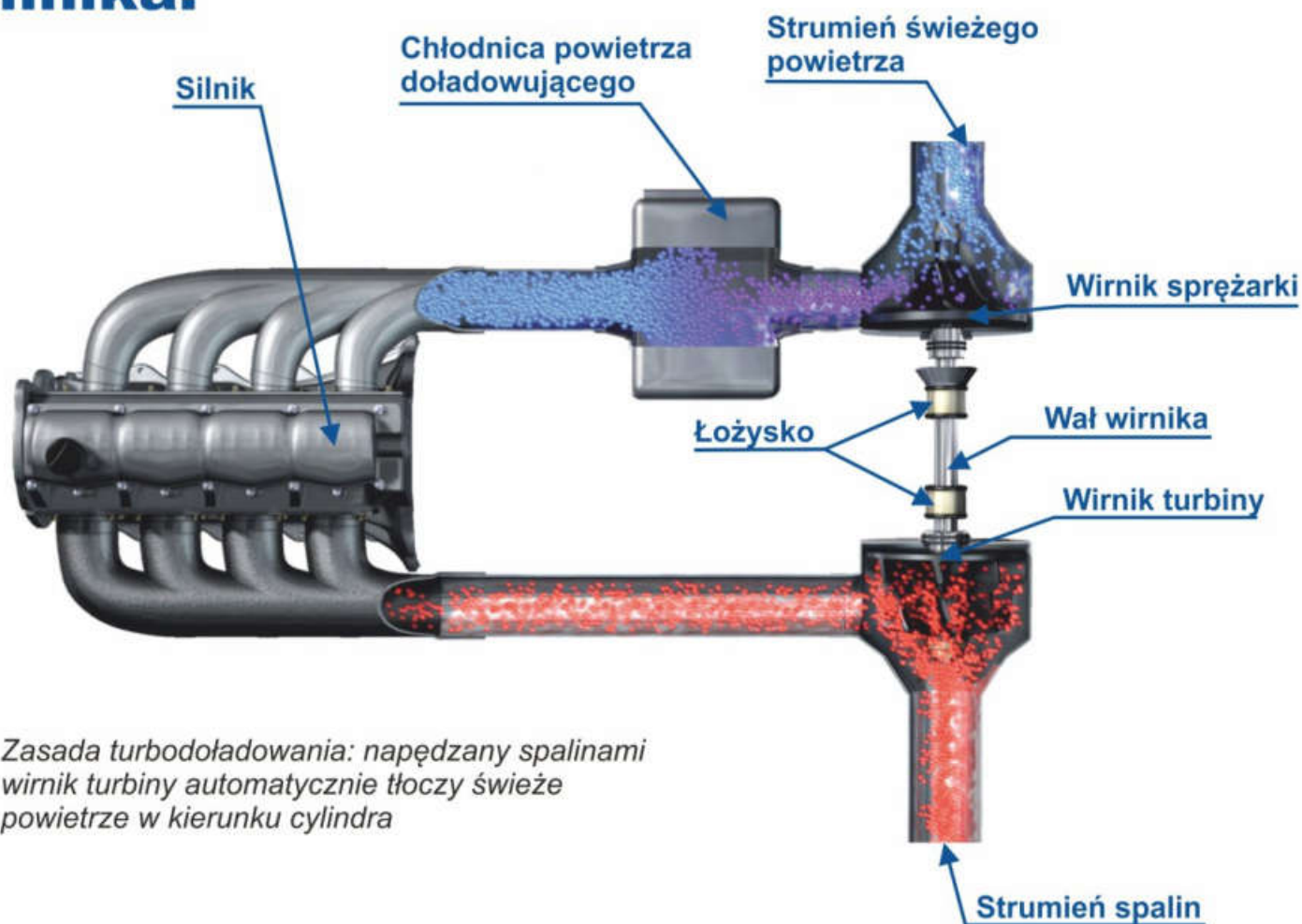


Mercedes Benz Actros 2-3, 03r.-

Silnik dmuchawy Nissens

indeks **16-02-03-0028**

Głęboko odetchnij. Sztuczne oddychanie – klucz do większej mocy i wydajności silnika.



Zasada turbodoładowania: napędzany spalinami wirnik turbiny automatycznie tłoczy świeże powietrze w kierunku cylindra

Rozwiązaniem pozwalającym na zwiększenie sprawności silnika jest sztuczne oddychanie – czyli doprowadzenie większej ilości świeżego powietrza do komory spalania silnika przez zastosowanie turbosprężarki. W przypadku pojazdów użytkowych turbosprężarki były stosowane już w latach trzydziestych minionego stulecia. Natomiast w samochodach osobowych innowacja ta zawitała na szerszą skalę w latach sześćdziesiątych. Co początkowo wykorzystywane było do zwiększenia mocy przy niezmiennej pojemności skokowej, stało się dzisiaj ważnym środkiem umożliwiającym spełnienie wymagań coraz ostrzejszych norm emisji spalin, otwierając prostą drogę do downsizingu.

Silnik wolnossący: zasada z ograniczeniami

W silnikach wolnossących tłoki wytwarzają próżnię w cylindrze podczas ruchu do dolnego martwego punktu. Podciśnienie powoduje zassanie świeżego powietrza, niezbędnego do spalania paliwa. Im więcej tlenu znajdzie się w cylindrze, tym więcej paliwa może zostać podane i spalone. Jednakże wraz ze wzrostem prędkości obrotowej czas, przez który otwarte są zawory ssące, spada do ułamków sekundy, a silnik ma coraz większe trudności z zasysaniem wystarczającej ilości powietrza. Tym samym silnik wolnossący ogranicza się niejako sam – zarówno w zakresie mocy, jak i momentu obrotowego.

Silnik z turbodoładowaniem: więcej powietrza dla większej mocy

Mimo tak samo krótkiego czasu otwarcia zaworów, przy użyciu turbosprężarki do cylindra wpływa więcej świeżego powietrza. Turbosprężarka działa przy tym jak kompresor. Sprężanie świeżego powietrza następuje już w układzie ssącym. Gdy zawory otworzą drogę do cylindra w tym samym czasie może tam zostać wtłoczone więcej powietrza i tym samym tlenu. Doprowadzenie większej ilości paliwa pozwala na zwiększenie mocy oraz optymalizację spalania.

Recykling spalin dla zwiększenia wydajności

Spaliny z procesu spalania w silnikach wolnossących są odprowadzane do otoczenia z dużą prędkością przepływu przez układ wydechowy. Zawarta w nich energia jest wykorzystywana w przypadku turbodoładowania: spaliny przepływają najpierw przez turbosprężarkę, gdzie napędzają turbinę. Przez ułożyskowany wał jest ona bezpośrednio połączona z wirnikiem łopatkowym – wirnikiem sprężarki – po stronie świeżego powietrza. Gdy wypływające spaliny napędzają wirnik turbiny, świeże powietrze jest automatycznie wtłaczane do cylindra.

Wysoki potencjał mocy

Przez turbodoładowanie można prawie podwoić moc silnika wolnossącego. Alternatywnie można utrzymać moc i w zamian za to znacznie zmniejszyć pojemność skokową – co jest nazywane „down-sizingiem”. W czasach elektryfikacji i hybrydyzacji pojazdów samochodowych firma MAHLE unaocnia wysoki potencjał silników spalinowych: przez skonstruowanie wzorcowego silnika down-sizingowego o pojemności skokowej 1,2 l, który w zależności od rodzaju doładowania osiąga moc do ok. 147 kW (200 KM).

Zmasowane wyzwania

Wirniki po obu stronach wału stanowią masy, które muszą być poruszane. Inną poruszaną masą (stwarzającą początkowy opór) jest świeże powietrze. Zanim wszystkie te masy zostaną wprowadzone w ruch, napędzany spalinami wirnik turbiny musi dobrze się napracować. W zależności od sposobu regulacji turbosprężarki wynika stąd jej mniej lub bardziej opóźniona reakcja, zwana także turbodziurą. Innym problemem jest nagrzewanie świeżych gazów. Sprężanie powoduje nagrzewanie powietrza. Jednak im wyższa temperatura świeżego powietrza, tym mniejsza jest zawartość tlenu w jednostce objętości i tym mniejsza ilość możliwego do dodania paliwa. Zwłaszcza w przypadku silników z zapłonem iskrowym wzrasta ryzyko niekontrolowanego samozapłonu paliwa od nagranego powietrza: w silniku występuje spalanie stukowe.

Ten fenomen powoduje nie tylko spadek mocy, lecz także uszkodzenie silnika. Można temu jednak skutecznie zapobiec przez zastosowanie chłodnicy powietrza doładowującego. Wydajnie chłodzi ona ogrzane powietrze.

Turbosprężarka: system wysokiej jakości

Turbosprężarki są nie tylko narażone na działanie szczególnie wysokich temperatur (ok. 1000 °C w przypadku silników z zapłonem iskrowym i do 800 °C w silnikach wysokoprężnych), lecz także na działanie korozyjne spalin i na wysokie siły odśrodkowe, wymagające optymalnego łożyskowania i wyważenia wału wirnika. Wirniki nowoczesnych turbosprężarek w samochodach osobowych mogą bowiem rozpędzać się w ciągu ok. 3 sekund od 0 do 330 000 obrotów na minutę – i to pod obciążeniem napędzających gazów spalinowych przy równoczesnym oporze bezwładności po stronie świeżego powietrza. Odpowiednio wysokie są też naprężenia, występujące w wale wirnika.

Uszkodzenia turbosprężarki to szkody pośrednie

Wszystkie turbosprężarki są tak konstruowane, wymiarowane i produkowane, aby ich żywotność była co najmniej równa żywotności silnika. Często jednak dochodzi do ich przedwczesnego uszkodzenia – wymagającego wymiany turbosprężarki i chłodnicy powietrza doładowującego. Jednakże awaria nie jest przyczyną, lecz skutkiem.

POWÓD AWARII	PRZYCZYNA AWARII	SKUTEK
Gospodarka olejowa	Za mało oleju, za dużo oleju, olej o niskiej jakości, przekroczone terminy wymiany oleju	Zużycie łożyskowania i pierścieni tłokowych, zespawanie współpracujących powierzchni łożyskowania ślizgowego na skutek niewystarczającego smarowania
Zanieczyszczenia	Wprowadzenie zanieczyszczeń przez uszkodzony filtr powietrza lub na skutek jego niskiej jakości bądź nieszczelności w układzie ssania, zabrudzenia oleju	Ścieranie bocznych krawędzi wirnika sprężarki, wprowadzenie zanieczyszczeń do obiegu oleju (skutki patrz wyżej)
Za wysoka prędkość obrotowa	Zbyt wysokie obciążenie termiczne i mechaniczne na skutek uszkodzenia układu regulacji bądź wskutek nieautoryzowanego zwiększenia mocy	Odształcenia plastyczne materiału aż do rozerwania wirników na skutek zbyt wysokiej siły odśrodkowej
Przeciążenie termiczne	Niewłaściwe nagrzewanie oraz chłodzenie silnika, nieautoryzowane zwiększenie mocy	Nagary w przewodzie zasilania lub powrotnym oleju turbosprężarki, stopnienie podzespołów oraz spalanie oleju przez ekstremalne przeciążenie termiczne
Problemy silnikowe	Zakłócone spalanie	Wprowadzanie niespalonego paliwa do turbosprężarki, co może prowadzić do wystąpienia okoliczności wymienionych w obu powyższych punktach
Zmniejszony strumień spalin	Zakłócone spalanie, częsta jazda na krótkich trasach, niska jakość oleju, uszkodzony lub zatkany układ recyrkulacji spalin	Przytkanie wypływających spalin powoduje ich wydmuchiwanie przez turbosprężarkę po stronie świeżego powietrza - co prowadzi do przeciążenia termicznego

cd. Głęboko odetchnij. Sztuczne oddychanie – klucz do większej mocy i wydajności silnika.

Turbosprężarka: nie wymieniać bez ustalenia przyczyn awarii!

Jeżeli silnik wykazuje spadek mocy lub zwiększone zużycie oleju bądź mocno dymi, często podejrzewana jest turbosprężarka. Jest to jednak z reguły nieuzasadnione. Wymiana turbosprężarki bez dokładnej diagnozy pociąga za sobą cały szereg niebezpieczeństw. W razie wymiany turbosprężarki mimo przyczyny leżącej po stronie uszkodzonego przepływomierza powietrza bądź innej części układu wydechowego zachodzi niebezpieczeństwo ponownego uszkodzenia nowej turbosprężarki i w najgorszym przypadku nawet silnika.

Program obowiązkowy przy wymianie turbosprężarki

Prawidłowa wymiana turbosprężarki to nie tylko kontrola działania silnika – należy również wykonać następujące prace:

- Sprawdzić i oczyścić układ wydechowy oraz układ recyrkulacji spalin
- Wymienić wszystkie filtry silnika (filtr oleju, powietrza i paliwa)
- Wymienić olej
- Sprawdzić ciśnienie oleju
- Sprawdzić natężenie przepływu oleju w turbosprężarce
- Wymienić zestaw montażowy
- Sprawdzić szczelność układu ssania
- Ewentualnie wymienić chłodnicę powietrza doładowującego

Ważne: przy wymianie turbosprężarki ze względu na uszkodzenie należy zawsze wymienić chłodnicę powietrza doładowującego. Bowiem cząstki, które zniszczyły turbosprężarkę (bądź materiał starty w turbosprężarce) osiadają w chłodnicy powietrza doładowującego. Ze względów konstrukcyjnych nie ma możliwości czyszczenia chłodnicy powietrza doładowującego – a znajdujące się w niej cząstki dostają się podczas pracy do układu ssania i powodują uszkodzenie turbosprężarki i silnika.

Mahle original – eksperckie kompetencje w zakresie turbodoładowania

Każda turbosprężarka MAHLE Original jest dostarczana z obszernymi informacjami dotyczącymi naprawy. Uzupełniająco dostępne są dokładnie dopasowane zestawy montażowe. W przypadku krytycznych zastosowań należy wymienić dalsze podzespoły. Do niezawodnej diagnozy uszkodzenia turbosprężarki dostępny jest informator na temat uszkodzeń MAHLE – w postaci wydrukowanego podręcznika, który można uzyskać u partnera dystrybucyjnego MAHLE Aftermarket, bądź pobrać ze strony www.mahle-aftermarket.com.



Punktomania!!!

Zbieraj punkty
i odbieraj
nagrody !!!



Za każde wydane
100 złotych netto
otrzymasz
10 punktów !!



MAHLE*Driven by performance*

Niezależny warsztat jest tak nazywany, gdyż nie jest związany z żadnym producentem – i chce takim pozostać.

W odpowiedniej chwili na właściwym miejscu. A jak Państwo definiują **dostępność**?

Warsztat potrzebuje nie tylko produktów o jakości OEM – lecz także związanych z tym informacji.

OFENSYWA PRZYSZŁOŚCI DLA WARSZTATÓW I HANDLU

SILNY PART(ner)

www.mahle-aftermarket.com

Szerokość razy głębokość – to wzór na **asortyment produktów** na miarę.

Droga do przyszłości to również opracowywanie produktów, pozwalających na **zmniejszenie** zużycia paliwa i emisji.



Aby zapewnić sobie dobrą sytuację w **przyszłości**, potrzebny jest partner, który dzisiaj zna potrzeby jutra, gdyż już dziś należą one do jego asortymentu: produkty i podzespoły do silników i osprzętu, zarządzanie termiczne i filtracja.

BEHR®**CLEVITE®****KNECHT
FILTER®****MAHLE®
ORIGINAL**

Oferta - kuchenki gazowe i kartusze



Indeks: 22-99-00-0276

Jednopalnikowa kuchenka turystyczna na kartusze gazowe. Wygodny zintegrowany piezoelektryczny zapalnik ułatwia włączenie kuchenki, a płynna regulacja płomienia pozwala go precyzyjnie regulować. Kuchenka zasilana jest poprzez bezpieczne i łatwe w podłączeniu naboje. Kartusze gazowe a system mocowania naboju gazowego zapewnia bezpieczne użytkowanie i odpięcie go przed opróżnieniem.

Dane techniczne:

- Zasilana na kartusze gazowe typu MSF-1a - standardowe ogólnodostępne na rynku
- Palnik o mocy równoważnej 2.2kW
- Waga kuchenki 2 kg
- Ruszt kuchenki o średnicy 31 cm
- W komplecie WALIZKA z rączką i blokadami otwarcia
- Wymiary kuchenki : 33 x 28,5 x 8,8 cm

Kartusz gazowy
do kuchenki

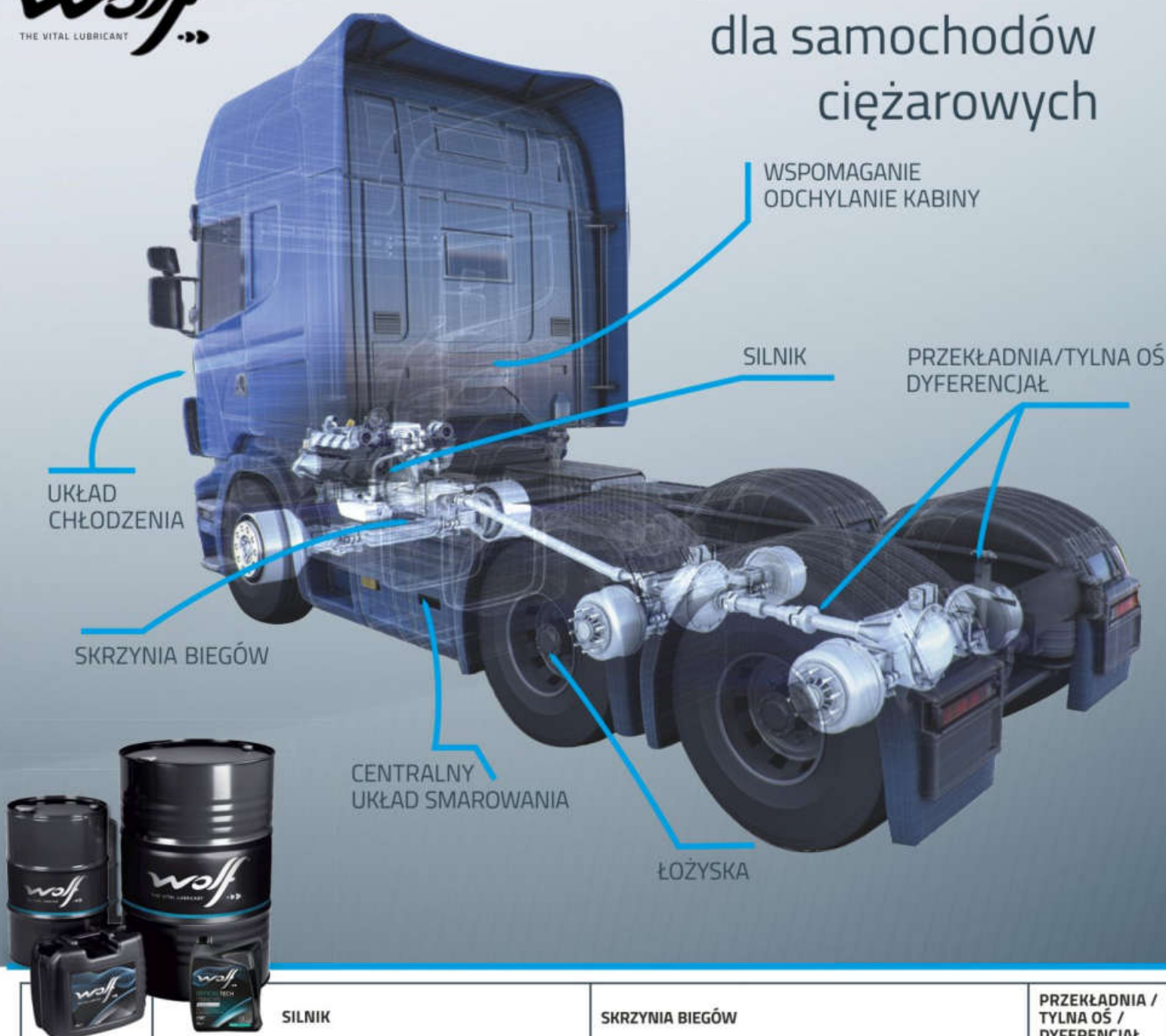
Indeks: 22-99-00-0322



Marzenia na pusty żołądek
zwykle są podobne.
By były wyjątkowe zaleca
się spożycie przynajmniej
jednego ciepłego posiłku
dziennie !



Gama produktów WOLF dla samochodów ciężarowych



	SILNIK			SKRZYŃNIA BIEGÓW			PRZEKŁADNIA / TYLNA OŚ / DYFERENCJAŁ
PRODUKT WOLF	OFFICIALTECH 5W30 UHPD	OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS	VITALTECH 10W40	OFFICIALTECH MULTI VEHICLE ATF HD-LD	VITALTECH 75W90 GL 5	EXTENDTECH 80W90 GL 5	EXTENDTECH 85W140 GL 5
PN	65613	65603	14626	3015	2305	2308	2309
SPECYFIKACJE I APROBATY	ACEA: E4, E6, E7, E9 - 12 API: CI-4/SL MAN: Approval M3477 MAN: Approval M3677 MB: Approval 228.51 RENAULT: Approval RLD-3 VOLVO: Approval VDS-4 DEUTZ: Approval DQC IV-10LA	ACEA: E6-12 API: CI-4 MAN: Approval M3477 MB: Approval 228.51 RENAULT: Approval RLD-2 VOLVO: Approval VDS-3	ACEA: E7-08 Issue 2 API: CI-4/SL MAN: Approval M3275-1 MB: Approval 228.3 RENAULT: Approval RLD-2 VOLVO: Approval VDS-3	MAN: 339 Z3 MB: 236.9 VOITH: H55.6336xx VOLVO: STD 1273,41(97341) ZF: TE-ML 14C ZF: 20C	API: GL-5, MT-1 MAN: 341 Z-2 MAN: 342 M-3 MB: 235.8 SCANIA: STO 1:0	API: GL-5 MAN: 342 M-1 MAN: 342M-2 ZF: TE-ML 05A ZF: 16C ZF: 19B	API: GL-5 ZF: TE-ML 05A ZF: 12E ZF: 16D ZF: 17B ZF: 19B
OPAKOWANIA	5L / 20L / 60L / 205L /	5L / 20L / 60L / 205L / 1000L	5L / 20L / 60L / 205L / 1000L	20L / 60L / 205L	1L / 4 L / 5L / 20L / 60L / 205L	1L / 2L / 4L / 5L / 20L / 60L / 205L	1L / 5L / 20L / 60L / 205L /

	WSPOMAGANIE / ODCHYLENIE KABINY			ŁOŻYSKA	CENTRALNY UKŁAD SMAROWANIA	UKŁAD CHŁODZENIA	
PRODUKT WOLF	EXTENDTECH ATF D III	EXTENDTECH ATF D II	CENTRAL HYDRAULIC FLUID	LITHIUM GREASE EP 2	ALL-PURPOSE EP NR. 00	ANTI-FREEZE LONGLIFE G13	COOLANT -36°C LONGLIFE G13
PN	3006	3003	5078	9130	9180	50002	50102
SPECYFIKACJE I APROBATY	ALLISON: C-4 FORD: MERCON GM: 6417-M, DEXRON III G MAN: 339 V1/Z1 MB: 236.5, /236.9 VOLVO: STD 1274, 40 I 41 ZF: TE-ML 03D, 04D, 09, 11B, 14A, 17C	ALLISON: C-4 FORD: M2C-130J, MERC GM: 6137-M, DEXRON II MAN: 339 V1/Z1 MB: 236.7 VOITH: H55.6335xx	FORD: WSS-M2C204-A MAN: M3289 MB: 345.0 OPEL: GM 1940766 VOLVO: 116529-1 VW: TL 521.46	DIN: 51502 DIN: KP2K-30 ISO: 6743 L-XCIB2	DIN: 51502 DIN: KPOOK-30 ISO: 6743 ISO: L-XCCH800	ASTM: D3306 VW: TL 774-C	ASTM: D3306 VW: TL 774-J
OPAKOWANIA	1L / 5L / 20L / 60L / 205L /	1L / 5L / 20L / 60L / 205L /	1L / 20L / 60L / 205L /	400 GR / 1 KG / 18 KG / 50 KG / 180 KG	18 KG / 50 KG / 180 KG	1L / 4L / 20L	1L / 4L / 20L



ZAWSZE NAJLEPSZY OLEJ DO TWOJEJ CIĘŻARÓWKI

- ♦ cicha praca silnika
- ♦ szczelność i kompresja
- ♦ zmniejszone zużycie silnika
- ♦ zwiększona żywotność silnika i przekładni
- ♦ oszczędność paliwa
- ♦ długie okresy między wymianami
- ♦ doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie
- ♦ ochrona systemów redukcji spalin
- ♦ doskonała ochrona części silnikowych i przekładniowych
- ♦ czystość silników i przekładni
- ♦ regeneracja części trących i współpracujących



WOLF	5W30		10W30	10W40					15W40	
	OFFICIAL TECH 5W30 UHPD	ECO TECH 5W30 ULTRA	OFFICIAL TECH 10W30 MS	OFFICIAL TECH 10W40 UHPD	OFFICIAL TECH 10W40 ULTRA MS	VITAL TECH 10W40 ULTRA	VITAL TECH 10W40 S3	VITAL TECH 10W40	OFFICIAL TECH 15W40 MS	OFFICIAL TECH 15W40 SS
MOBIL	DELVAC 1 LE 5W-30	DELVAC XHP ULTRA 5W-30	DELVAC MX ESP 10W-30	DELVAC XHP ESP 10W-40	DELVAC XHP LE 10W-40	DELVAC XHP EXTRA 10W-40		DELVAC MX EXTRA 10W-40	DELVAC MX ESP 15W-40	DELVAC MX 15W-40
TOTAL	RUBIA TIR 9900 FE 5W30	RUBIA TIR 9200 FE 5W30	RUBIA TIR 7900 FE 10W30	RUBIA TIR 9900 10W40	RUBIA TIR 8900 10W40	RUBIA TIR 8800 10W40	RUBIA TIR 8600 10W40	RUBIA POLYTRAFIC 10W40	RUBIA TIR 7900 15W40	RUBIA TIR 7400 15W40
SHELL	RIMULA R6 LME 5W30	RIMULA R6 ME 5W30	RIMULA R5 LE 10W30	RIMULA R5 LE 10W40	RIMULA R6 LM 10W40	RIMULA R6 M 10W40	RIMULA R6 MS 10W40	RIMULA R5 E 10W40	RIMULA R4 L 15W40	RIMULA R4 15W40
CASTROL	VECTON FUEL SAVER 5W-30 E6/E9	VECTON FUEL SAVER 5W-30 E7	VECTON 10W40 LS	VECTON LONG DRAIN 10W-40 E6/E9	VECTON LONG DRAIN 10W-40 LS		VECTON LONG DRAIN 10W-40 E7	VECTON 10W40	VECTON 15W-40 CJ-4	VECTON 15W40
ORLEN	PLATINUM ULTOR PERFECT 5W-30	PLATINUM ULTOR MAX 5W-30	PLATINUM ULTOR OPTIMO 10W-30		PLATINUM ULTOR PROGRESS 10W-40	PLATINUM ULTOR EXTREME 10W-40	PLATINUM ULTOR SCANDIV 10W-40		PLATINUM ULTOR FUTURO 15W-40	PLATINUM ULTOR PLUS 15W-40

Budowa alternatora

Zdjęcie przedstawia rozebrany alternator widoczne na nim są:

- **wirnik łożyskowany** - po jego osi ślizgają się szczotki, wirnik przecinając linie pola magnetycznego generuje powstawanie napięcia
- **uzwojenie**, które generuje pole magnetyczne
- **szczotko trzymacz** wraz z **regulatorem napięcia** (reguluje wielkość prądu która powinna być niezależna od prędkości obrotowej)



- obudowa wraz ze stojanem wyposażonym w układ diod prostujących (celem diod jest zmiana prądu zmiennego na prąd stały)
- kondensator
- wiatrak (wywołuje wzmożony ruch powietrza wewnątrz alternatora)
- koło pasowe (jest to element umożliwiający przekazanie momentu obrotowego)

Do naprawy większości usterek konieczne jest wymontowanie i rozebranie alternatora. Wśród występujących uszkodzeń występują: zużywające się szczotki lub łożyska, uszkodzenia regulatora napięcia, mostka diodowego, zwarcia wirnika i stojana lub przepalenia się uzwojenia.

Rozpoczynając naprawę należy zdjąć pasek napędowy, następnie odłączyć przewody dochodzące do alternatora, oraz odkręcić śruby mocujące.

W większości sytuacji już po samym rozebraniu alternatora można łatwo zdiagnozować o jakiego rodzaju usterkę chodzi.



Turbosprężarka



Turbina składa się z części ciepłej (element z korozją nalotową) podłączany do kolektora wydechowego oraz części zimnej, wykonanej z materiału o kolorze srebrnym.



Po zdjęciu obudowy od strony zimnej widać wirnik, który generuje ciśnienie powietrza podawanego do kolektora dolotowego. Wirnik mocowany jest do osi za pomocą nakrętki z gwintem lewoskrętnym.

Po zdjęciu wirnika możemy zobaczyć:

- 1. łożysko ślizgowe z otworami którymi podawany jest olej pod ciśnieniem
- 2. uszczelniacz (wykonany ze stali)
- 3. pierścień zegera (zabezpieczający wewnętrzny)
- 4. odrzutnik
- 5. pokrywa odrzutnika



Najczęściej wymienianym podzespołami turbosprężarki w trakcie jej regeneracji są: łożyska ślizgowe, uszczelniacze, czasami oś wirników. Po regeneracji wirnik musi zostać wyważony. Po montażu wirnik posiada minimalny luz, który kasowany jest za pośrednictwem oleju podawanego pod ciśnieniem.

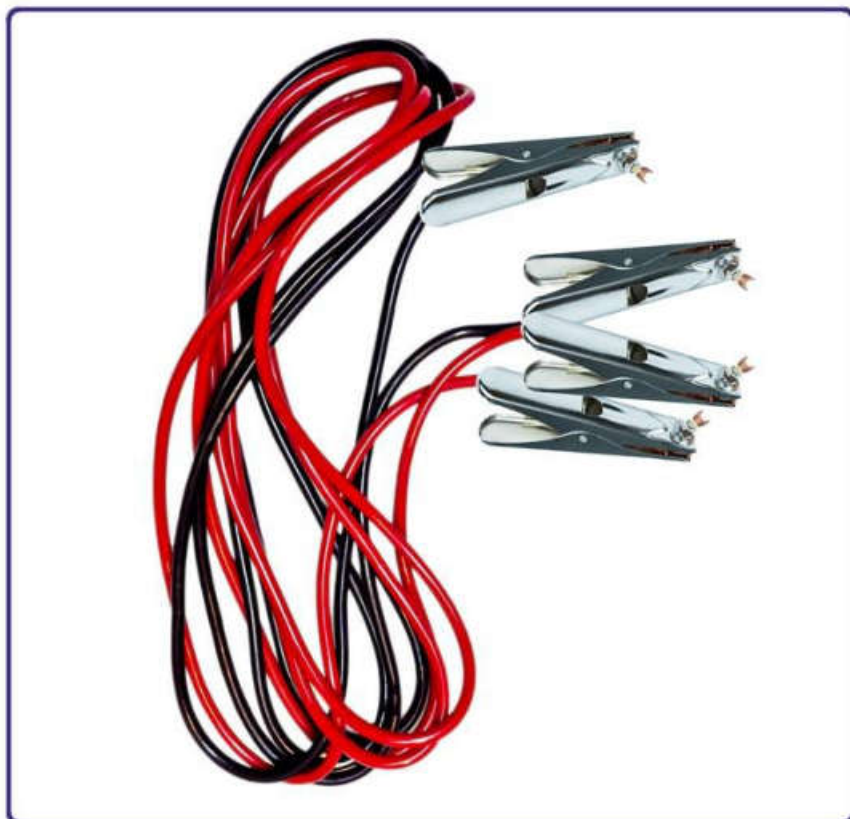


Strona ciepła



Strona zimna

CAŁOROCZNY NIEZBĘDNIK DLA TWOJEJ CIĘŻARÓWKI



- taśma miedziana zapewnia
lepsze przewodzenie



- 100%, czysta miedź
(bez dodatku stopów)

Przewody rozruchowe:

- 800A (16mm²) / 1200A (25mm²)
- izolacja gumowa (elastyczność przy bardzo niskich temperaturach)
- 6 m długości
- polski producent

Producent przewodów elektrycznych



www.hybsz.pl

Produkty dostępne w sieci hurtowni  **OPOLTRANS**



NOWE LAMPY OŚWIETLENIA WNĘTRZA



STRUMIEŃ ŚWIETLNY
do 1750 [lm]

KOMPAKTOWE GABARYTY

NOWOCZESNY DESIGN

ŁATWY MONTAŻ

SLIM

DOSTĘPNE W OPCJI:

- ☒ z przełącznikiem podświetlanym
- ☒ z przełącznikiem i czerwoną diodą
- ☒ z czujnikiem ruchu



dowiedz się więcej:

 www.horpol.pl

 [/pl.horpol](https://www.facebook.com/pl.horpol)

Nowy Mercedes-Benz Tourismo RHD

Już od wielu lat bezsporny numer jeden wśród autobusów wysokopokładowych: Mercedes-Benz Tourismo RHD stanowi podstawę większości flot autobusów turystycznych w całej Europie i poza nią. A teraz w lusterku widać już zbliżającego się następcę: Mercedes-Benz przedstawia pierwsze informacje na temat nowego Tourismo RHD. Wysokopokładowy autokar został zaprojektowany w całości od nowa, imponując nie tylko wyjątkowym komfortem lecz także wybitnymi parametrami ekonomicznymi i poziomem bezpieczeństwa. Swoją publiczną premierę nowy Tourismo RHD świętować będzie na targach Busworld w belgijskim Kortrijk, które odbędą się w październiku tego roku.

Hartmut Schick, dyrektor Daimler Buses: „Nowy Tourismo RHD został opracowany dokładnie wedle życzeń i oczekiwań przewoźników, wyznaczając standardy w zakresie ekonomiki i bezpieczeństwa oraz imponując wysokim komfortem i przyjazną obsługą.”

„Skrojony na miarę” wysokopokładowy autobus turystyczny z charakterystyczną dla marki stylizacją

Ogólna koncepcja wymiarowa pozostaje bez zmian, lecz wszystko inne uległo zmianie: Cztery modele nowego Tourismo w trzech wariantach długości od ok. 12 m do 14 m pokrywają jak dotychczas najistotniejsze wielkości w segmencie Business. Tym pojęciem Mercedes-Benz definiuje tak ważny dla przewoźników przedział obejmujący zarówno funkcjonalne autobusy transferowe jak i autobusy wycieczkowe i liniowe aż po komfortowe autobusy turystyczne na trasy dalekobieżne.

Dzięki wprowadzeniu kolejnych wersji silników nowy Tourismo RHD jeszcze bardziej poszerzy ten zakres a tym samym możliwości jego zastosowania.

Szeroka oferta przyszłych jednostek zaczynać się będzie od kompaktowych i lekkich sześciocylindrowych silników rzędowych Mercedes-Benz OM 936 o pojemności 7,7 l i mocy 260 kW (354 KM) a kończyć na nowych, wyjątkowo potężnych napędach o mocy 335 kW (456 KM) znanego już typu OM 470 o pojemności skokowej 10,7 l.

Także dostępne do wyboru dwa różne kokpity i indywidualnie projektowana przestrzeń pasażerska pozwalają na perfekcyjne dostosowanie Tourismo RHD do wielorakich zastosowań.



Zupełnie nowy jest również design nowego autokaru. Dzięki niepowtarzalnemu obliczu i ciekawej kompozycji kształtów i linii już na pierwszy rzut oka można rozpoznać w nim typowego Mercedesa. Forma i funkcja tworzą w nowym Tourismo RHD bardzo udane połączenie.

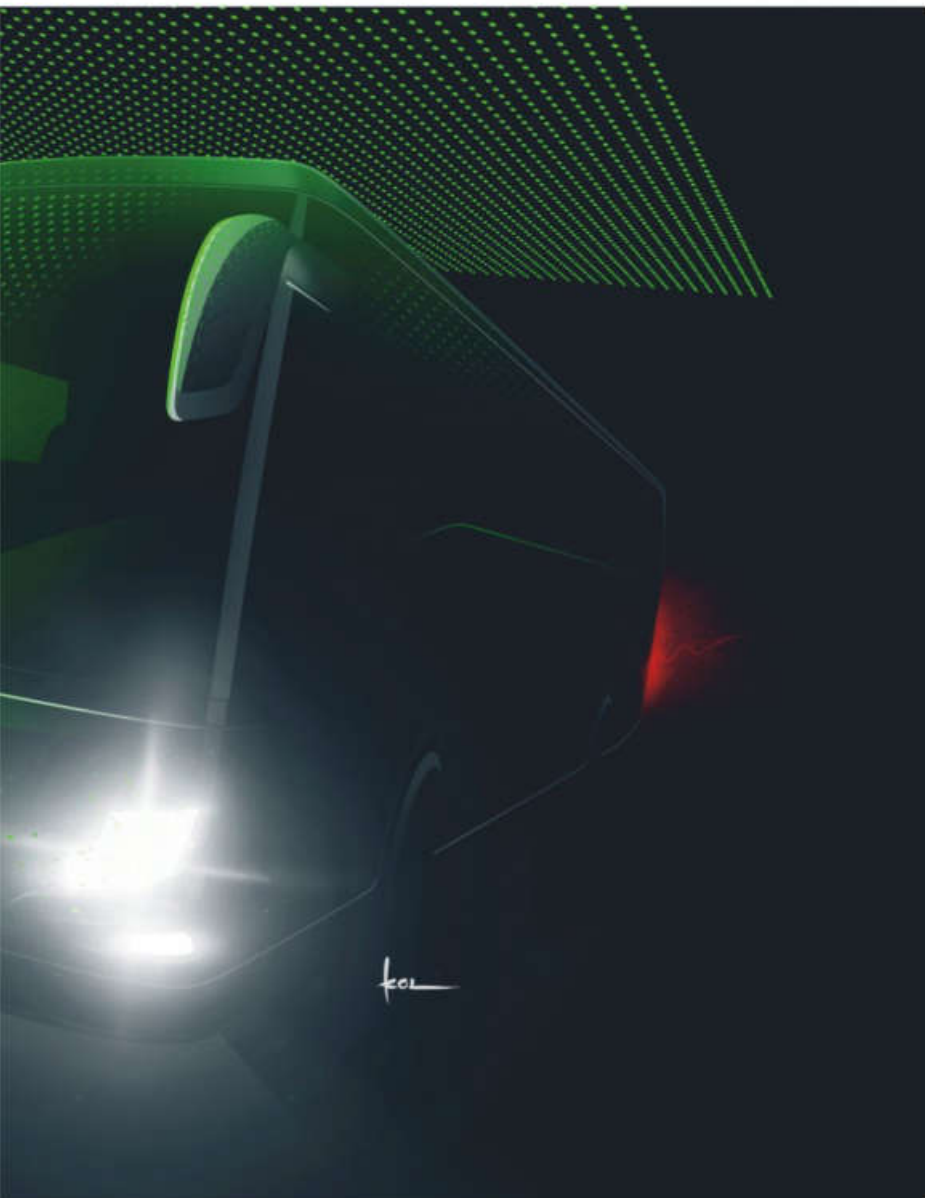
Mistrz ekonomii wśród autobusów turystycznych

Z perspektywy przewoźników wyjątkowe parametry ekonomiczne nowego Tourismo RHD są sprawą priorytetową.

Dzięki zoptymalizowanej w najdrobniejszych szczególnie aerodynamicznie współczynnik oporu powietrza spada do poziomu $C_w = 0,33$, który jak dotąd nie ma sobie równych. Wiąże się z tym również znacznie obniżony poziom spalania, a co za tym idzie, także odpowiednio niskie wartości emisji.

Dzięki nowym opcjom, jak na przykład dostępnemu po raz pierwszy w Tourismo przewidzianemu tempomatowi Predictive Powertrain Control (PPC), możliwa staje się jeszcze większa redukcja spalania. Biorąc też pod uwagę długość okresów międzyobsługowych i kompleksowy serwis Tourismo RHD jawi się jako nowy mistrz ekonomii wśród autobusów turystycznych.

Nowy Mercedes-Benz Tourismo RHD



Ekspert bezpieczeństwa w swojej klasie wyposażony w nowe systemy asystujące

Niedoścignionym wzorem w swojej klasie jest także poziom bezpieczeństwa oferowany w nowym Tourismo RHD. Najważniejszym elementem są tu systemy zapewniające maksymalne bezpieczeństwo czynne, które mają zapobiegać wypadkom.

Oprócz bogatego wyposażenia standardowego nowy Tourismo RHD dostępny jest także po raz pierwszy opcjonalnie min. z systemem hamowania awaryjnego Active Brake Assist 3. ABA 3 rozpoznaje nie tylko poprzedzające pojazdy lecz także nieruchome przeszkody, inicjując pełne hamowanie. Wpisując się w tradycję „typowych” Mercedesów nowy Tourismo RHD już teraz spełnia też z nadlatkiem przyszłe przepisy prawa.

Gdyby jednak doszło do wypadku, opatentowany system bezpieczeństwa Front Collision Guard (FCG) zapewni skuteczną ochronę kierowcy i pasażera podczas czołowego zderzenia. Także jeszcze bardziej wzmocniona konstrukcja nadwozia spełnia już dziś wymogi przyszłego Regulaminu 66.02 EKG ONZ.

Wnętrze z nową klimatyzacją gwarantującą wysoki komfort podróży

Z perspektywy pasażerów najistotniejszym aspektem jest komfort jazdy nowym Tourismo RHD. Wygodne wejścia oraz jasne i przyjaźnie zaprojektowane wnętrze zapraszają pasażerów do środka.

Kolejną perełką są nowe fotele z serii Softline: Gustowny romboidalny wzór na siedzisku i oparciu budzi skojarzenia z najwyższą klasą limuzyn z gwiazdą.

Dobre samopoczucie w nowym Tourismo RHD zapewnia też w pełni zautomatyzowana dwustrefowa regulacja temperatury oraz dwa oddzielne obiegi na ogrzewanie i klimatyzację. Gwarantuje to równomierny rozkład temperatur w pojeździe.

Za sprawą swej doskonałej ekonomiki, bezpieczeństwa, funkcjonalności i komfortu nowy wysokopokładowy autobus turystyczny Mercedes-Benz Tourismo RHD przekona do siebie zarówno przedsiębiorców jak i pasażerów i kierowców.

Podróż z multimediami i dostępem do sieci dzięki Coach MediaRouter

Także wszystkie wersje nowego autobusu Mercedes-Benz Tourismo mogą być wyposażane fabrycznie w opcjonalny router WiFi i antenę. Coach MediaRouter posiada dwa sloty na kartę SIM kompatybilną z technologią LTE oraz dwa gniazda USB. Dzięki temu rozwiązaniu użytkownik może w trakcie jazdy korzystać z internetu za pomocą swojego urządzenia mobilnego a także przeglądać pliki multimedialne z lokalnej bazy danych.

Sprawne zarządzanie flotą przy pomocy FleetBoard

System telematyczny FleetBoard jest dostępny fabrycznie także w nowym Tourismo i zapewnia maksymalną przejrzystość floty przewoźnika. Usługi FleetBoard są zbudowane modułowo, zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o zarządzaniu flotą autobusową i dostępne są na terenie całej Europy.

FleetBoard umożliwia zidentyfikowanie i wykorzystanie potencjalnych oszczędności we flocie autobusowej.

Opony do autobusów

Opona 245/70R17,5 TB906 Fullrun



Indeks: 26-02-00-0237

Opona 265/70R19,5 TR675 Triangle
18PR - 143/141J (2725/2575kg - 100km/h)



Indeks: 26-01-01-0274

Opona 245/70R17,5 LLA78 Linglong
18PR - 143/141J (2725/2575kg - 100km/h)



Indeks: 26-01-03-0008

Opona 275/70R22,5 TR615 Triangle
16PR - 148/145J (3150/2900kg - 100km/h)



Indeks: 26-01-01-0527

Opona 255/70R22,5 TR656 Triangle
16PR - 140/137M (2500/2300kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0030

W sezonowej
PROMOCJI !!!

Opony do autobusów

Opona 275/70R22,5 TR656 Triangle
16PR - 148/145L (3150/2900kg - 120km/h)



Indeks: 26-01-01-0280

Opona 315/70R22,5 F805 Linglong
16PR - 154/150M (3750/3350kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0481

Opona 295/80R22,5 TRS02 Triangle
16PR - 152/148M (3550/3150kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0032

Opona 315/80R22,5 TRS02 Triangle
18PR - 154/151M (3750/3450kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0382

Opona 295/80R22,5 TB766 Fullrun



Indeks: 26-01-01-0128

Opona 315/80R22,5 TRS03 Triangle
18PR - 154/151M (3750/3450kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0532

Opona 315/80R22,5 TR666 Triangle
20PR - 157/154L (4125/3750kg - 130km/h)



Indeks: 26-01-01-0553

TRIANGLE®
MARKOWE OPONY
FULLRUN **LINGLONG TIRE**

NIEDOŚCIGNIONA WYTRZYMAŁOŚĆ

Sięgnij po niepodważalną siłę naszych resorów. Zastosowanie zaawansowanych technologii sprawia, że są prawdziwie bezkonkurencyjne, czyniąc je jedynym słusznym wyborem. TES to jakość, która nie pozostawia wątpliwości.

- innowacyjne metody produkcji
- wytrzymała stal
- niezrównana precyzja

Zasługujesz na absolutną niezawodność,
dlatego odwiedź www.tes.pl!

-tes[®]

POWER OF PRECISION

MONROE[®]

MAGNUM

JAKOŚĆ - POKRYCIE - LIDER OE



**AMORTYZATORY
FOTELI**



**AMORTYZATORY
OSIOWE**



**AMORTYZATORY
KABINOWE**

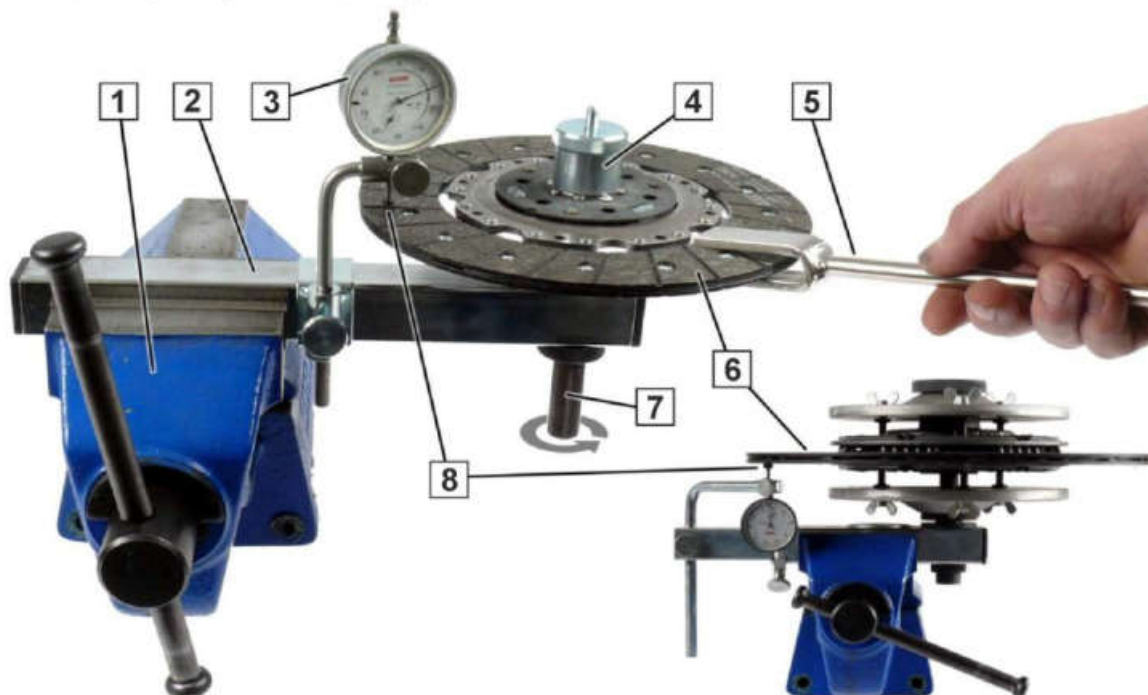
**LIDER TECHNOLOGII NA RYNKU OE I DOSTAWCA
DLA CIĘŻARÓWEK, NACZEP, KABIN I FOTELI:**

**BPW - CLAAS - CNH - DAF TRUCKS - DAIMLER TRUCKS - DENNIS - GAZ - HENDRICKSON
ISRI - LEYLAND TRUCKS - RENAULT TRUCKS - SCANIA - VOLVO TRUCKS - ZETOR**



TENNECO
www.monroe.com

Przy montażu sprzęgła należy przed jego zabudową sprawdzić bicie boczne tarczy sprzęgłowej – nie powinno ono przekraczać 0,5 mm (maksymalnie 0,5 mm).



Mimo że każda tarcza sprzęgłowa jest w toku produkcji sprawdzana i wyważana do 0,2mm-0,4 mm, a następnie poddana kontroli technicznej z symulacją jej pracy pomiędzy partnerami tarcia tzw. "sprawdzanie momentu ciernego", może dojść do jej skrzywienia przed montażem w wyniku nieodpowiedniego składowania czy postępowania w czasie transportu.

Należy bezwzględnie zastosować załączony smar do smarowania profilu piasty.



Tarcze sprzęgła z piastą niklowaną lub powlekane emulsją redukują powstawanie korozji czarnej między wałem wejściowym przekładni a piastą. Obie wersje wykazują jednakową jakość i właściwości. Jedynie późniejsze postępowanie z tarczą sprzęgła podczas montażu wywiera wpływ na dany wariant zastosowanej powłoki.

Tarcze sprzęgłowe z piastą niklowaną stosowane są dzisiaj na tak zwanym „pierwszym montażu”, gdzie ze względu na zautomatyzowany montaż pojazdu, smarowanie tutaj piasty spowalniałoby oraz utrudniało proces produkcji.

Dlatego też w przypadku piasty niklowanych na pierwszym montażu nie ma potrzeby używania smaru. Ze względu na to, że proces niklowania jest szkodliwy dla środowiska, niklowane piasty rzadko stosuje się na rynku wtórnym, tarcze sprzęgła powlekane są emulsją i w ten sposób są zabezpieczane przed korozją. Wygląd obydwóch piast jest bardzo podobny.



Rys. 1: Piasta powlekana emulsją



Rys. 2: Piasta niklowana

Dlatego w celu zapewnienia trwałych właściwości poślizgowych profilu piasty należy zawsze nasmarować ją odpowiednim smarem (niklowana piasta może również być smarowana).

Brak smarowania prowadzi do powstania korozji piasty, co prowadzi do utrudnionej pracy tarczy na wałku oraz możliwości wystąpienia szarpania w układzie sprzęgła.



Rys. 1: Lekko nasmarować dookoła profil piasty tarczy sprzęgła



Rys. 2: Lekko nasmarować dookoła profil piasty wału wejściowego przekładni

- Lekko nasmarować wewnątrz dookoła profil piasty tarczy sprzęgła (rys. 1) smarem wysokiej wydajności SACHS.
- Lekko nasmarować dookoła profil piasty wału wejściowego przekładni (rys. 2) smarem wysokiej wydajności SACHS.
- Przenieść tarczę sprzęgła osiowo na wał wejściowy przekładni i zwracać przy tym uwagę na swobodny ruch połączenia.
- Zdjąć tarczę sprzęgła z wału wejściowego przekładni.
- Usunąć zbędny smar z wału przekładni i z profilu piasty tarczy sprzęgła.



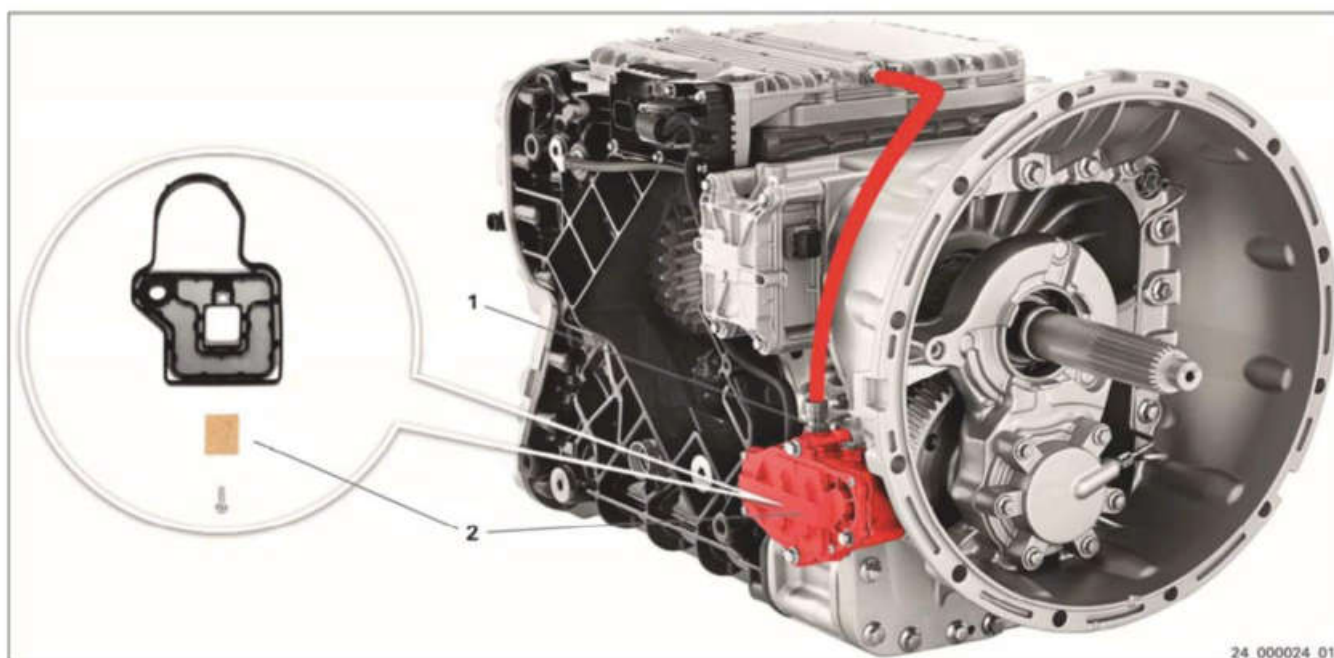
Rys. 3: smar SACHS o wysokiej wydajności

Wszystkie zestawy sprzęgieł Sachs dostarczane są z torebką smaru specjalnego o wysokiej wydajności. Ilość ta wystarcza do jednorazowego smarowania profilu piasty.



Swobodnie poruszający się i optymalnie działający system włączania zapewnia nienaganne działanie sprzęgła, a co za tym idzie także skrzyni biegów.

W wypadku wymiany sprzęgła w pojazdach wyposażonych w zautomatyzowaną skrzynię typu I-Shift od 2006 roku stosowany jest układ sprzęgła pchanego z siłownikiem pneumatycznym typu ConAct.



24_000024_01

Rys. 1: Przykład

1 Filtr powietrza zgrubny

2 Filtr powietrza drobny

Niezależnie od producenta pojazdu wysprzęglik ConAct należy skalibrować po zakończeniu montażu przy użyciu odpowiedniego urządzenia diagnostycznego (np. urządzenia diagnostyczne TEXA: www.texa.com/solutions/truck .)

Należy tutaj przestrzegać danych producenta pojazdu.

Jeśli wysprzęglik ConAct nie zostanie skalibrowany po zamontowaniu, mogą występować następujące błędy:

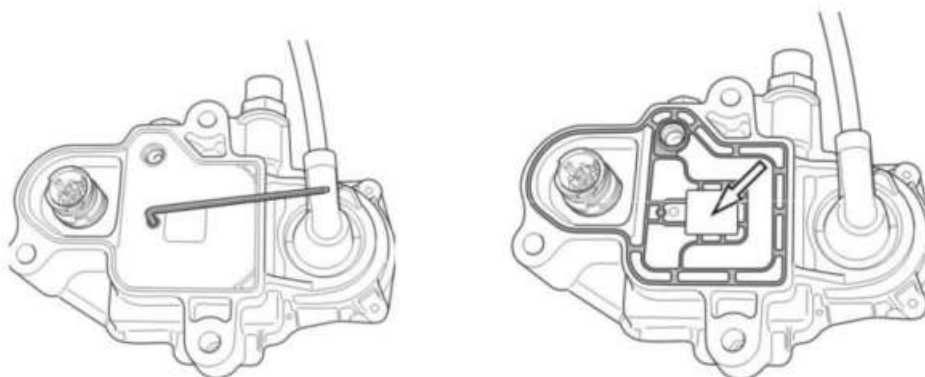
- komunikat o błędzie na wyświetlaczu;
- szarpanie sprzęgła podczas ruszania;
- utrudnione manewrowanie pojazdem pod obciążeniem.

Jeśli skalibrowanie wysprzęglik ConAct jest niemożliwe, przyczyny mogą być następujące:

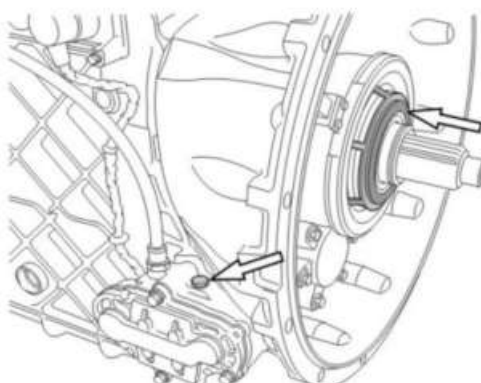


- niewystarczający zapas sprężonego powietrza w pojeździe;
- zbyt niskie ciśnienie powietrza w układzie wysprężania: zatkany zgrubny (1) lub drobny filtr powietrza (2).

Wyczyścić filtry oraz wymienić uszczelkę w pakiecie zaworów sterujących sprzęgłem po prawej stronie skrzyni.



Przy ponownym montażu łożyska ConAct i zabudowy powrotnej skrzyni biegów, należy wyciągnąć zatyczkę przy zaworach sterujących, następnie wcisnąć tłok od cylindra łożyska. Przytrzymać wciśnięty tłok i zamontować zatyczkę z powrotem.



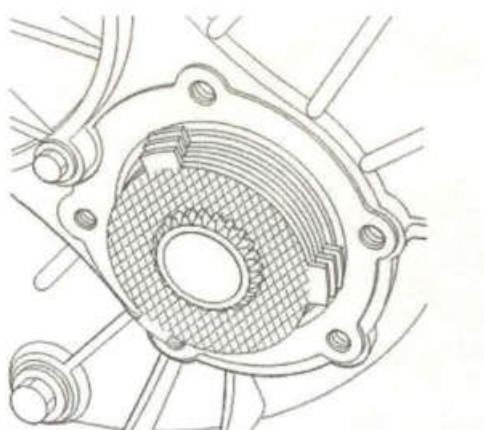
Po zakończonej czynności montażu sprzęgła / skrzyni należy skalibrować sprzęgło za pomocą odpowiedniego urządzenia diagnostycznego





Należy dokładnie też odczytać błędy występujące w systemie na urządzeniu diagnostycznym, gdyż wpływ na pracę skrzyni, jak i dalej na układ sprzęgła mogą mieć niesprawne inne komponenty pojazdu.

Błędny sygnał z czujnika ABS, niesprawnie pracujący hamulec wałka pośredniego w skrzyni czy zużycie elementów odpowiedzialnych za przełączanie biegami, wytarte kamienie na widełkach mogą wpływać na nieprawidłową pracę sprzęgła.



Hamulec wałka pośredniego – dwie tarcze cieme, trzy tarcze stalowe

W wyniku zużycia tarczek hamulca wałka pośredniego dochodzi do wystąpienia w systemie błędu MID 130 PSID 28.....co oznacza uszkodzenie hamulca wałka pośredniego.

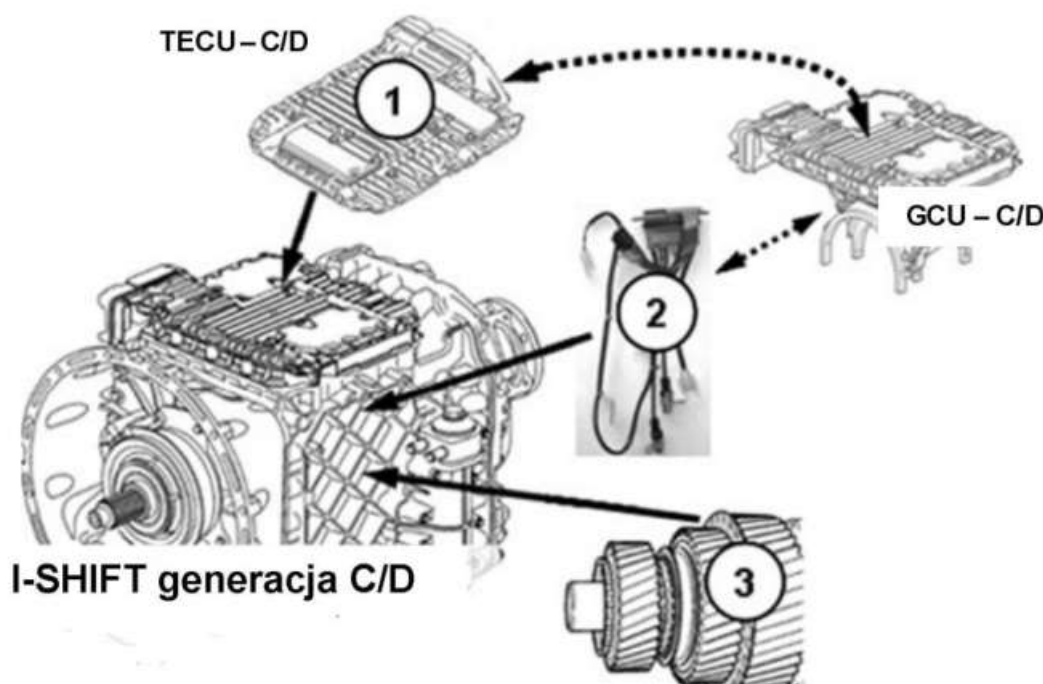
Charakteryzuje się ono tym, że występuje opóźnienie/brak reakcji na dodanie gazu po wyborze biegu, dalej skutkuje to zatwierdzeniem zmiany biegu z opóźnieniem, pojazd rusza z opóźnieniem.

Uszkodzenie tego typu obciąża sprzęgło i prowadzi do szybszego jego zużycia, a także możliwości wystąpienia drgań w układzie sprzęgła.

Dalej należy sprawdzić czy wcześniej przy ewentualnej naprawie skrzyni nie został wymieniony kompletny zespół sterowania zmiany biegów Gear Control Unit GCU, sam sterownik skrzyni biegów TECU, czujnik prędkości lub kompletna skrzynia nowa czy po regeneracji.

W takim wypadku należy sprawdzić czy została odpowiednio przeprowadzona aktualizacja oprogramowania do MID130 wersje TPI 432-014, TPI 432-015, TPI 431 026 oraz czy zostały odpowiednio ustawione parametry KBQ określające typ wieńca czujnika wałka głównego oraz KBR typ samego czujnika prędkości.

Dalej należy przeprowadzić kalibrację systemu za pomocą urządzenia diagnostycznego producenta pojazdu. Nie zachowanie odpowiednich parametrów, skutkuje dostarczaniem też błędnych informacji do czujnika przesuwu położenia łożyska dla pneumatycznego wyprężnika ConAct, co ma wpływ na nieprawidłową pracę sprzęgła i skutkuje wystąpieniem drgań w układzie sprzęgła.



I-SHIFT generacja „C” do 2009/I-SHIFT generacja „D” od 23/2009

1. ECU skrzyni biegów (TECU). 2. Wiązka przewodów z czujnikiem prędkości. 3. Wieńiec czujnika w starej wersji miał 30 zębów, w nowej wersji 72 zęby



www.zf.com/serviceinformation

Wiemy jak zredukować TCO*



REKOMENDOWANE
DO PRZEKŁADNI
MANUALNYCH



Tarcze sprzęgłowe z materiałem ciernym typu **F510™** idealne do pracy w warunkach dużego obciążenia termicznego

- Pojazdy budowlane,
- Pojazdy pracujące z dużym obciążeniem,
- Częsta zmiana kierowców,
- Praca na wzniesieniach.



ZAUFAJ JAKOŚCI

OE.



Jakość **F510™** wspiera floty w codziennej pracy

*TCO - całkowity koszt pozyskania, użytkowania, utrzymania oraz pozbycia się aktywów w firmie na przestrzeni określonego czasu

Valeo

Strong PRO



carbon boost™

EXIDE



*Najnowsza generacja akumulatorów oparta na wiodącej technologii HVR®, która spełnia wymagania normy V4 [EN 50342-1: 2015].

Unikalna technologia Carbon Boost™, stworzona przez Exide i sprawdzona w akumulatorach Centra do pojazdów osobowych, jest najlepszym wyjściem, gdy operatorzy flot wymagają niezawodności rozruchu – ważnej podczas długodystansowych procesów logistycznych, w których liczy się m.in. szybkość. Carbon Boost™ to **inteligentne, elektrochemiczne rozwiązanie, które pozwala przyspieszyć ładowanie i wydłużyć wytrzymałość akumulatora** – gwarantuje zatem pewny rozruch silnika po nocnym postoju lub dłuższym okresie bezczynności. To ważne zwłaszcza wtedy, gdy akumulator musi dostarczyć zasilanie także elektronicznemu wyposażeniu pokładowemu.

Zainstalowanie akumulatora StrongPRO oznacza mniejsze ryzyko awarii, większą niezawodność rozruchu oraz dłuższy okres użytkowania – przy niższych kosztach stałych utrzymania floty pojazdów.

Exide, jako wiodący dostawca oryginalnego wyposażenia, cieszy się zaufaniem na rynku wtórnym, dzięki akumulatorom najwyższej jakości, wykorzystującym **najnowsze technologie**, które przynoszą wymierne korzyści.



Zapewnij swoim klientom dobry start z akumulatorem Centra!

JURID®

www.juridparts.com

Jakość w każdym detalu



Poznaj markę JURID

Niemieckie doświadczenie w hamulcach

Produkty zaprojektowane na bazie wieloletniego doświadczenia i ścisłej współpracy z wiodącymi producentami pojazdów ciężarowych oraz układów hamulcowych. JURID oferuje produkty jakości OE wykorzystujące technologie Metlock®, Green Coating i ProTec S® oraz zapewnia najszersze pokrycie rynku pojazdów ciężarowych. Dzięki doskonałym parametrom roboczym i pełnemu wsparciu technicznemu, JURID zadba o Twoje bezpieczeństwo na drodze zapewniając skuteczne hamowanie we wszystkich warunkach.



FEDERAL-MOGUL
MOTORPARTS

EXIDE
DOSTAWCA DLA
SEGMENTU OE

EXIDE
TECHNOLOGIES

Nowy akumulator Centra StrongPRO

Buduje niezawodną flotę

Centra StrongPRO to akumulator wybierany przez właścicieli flot pojazdów użytkowych ze względu na niezawodność rozruchu i dłuższą żywotność.

StrongPRO jest całkowicie nowym, praktycznie najmocniejszym akumulatorem Centra do samochodów ciężarowych – zaprojektowanym tak, aby stworzyć flotę pojazdów praktycznie nie do zatrzymania. Jego najważniejsze zalety wynikają z zastosowania technologii HVR® (wysoka odporność na drgania) i technologii Carbon Boost™, które zapewniają:

- niezrównaną odporność na wibracje
- obniżenie stratyfikacji elektrolitu
- szybsze ładowanie
- wydłużony cykl działania

Od momentu wprowadzenia zbiorników AdBlue® (Euro 5/6), producenci pojazdów przenieśli lokalizację akumulatora do tylnej części nadwozia, gdzie występują duże wibracje, mogące uszkodzić akumulator. Exide, właściciel marek Centra i Exide, we współpracy z klientami z rynku oryginalnego wyposażenia, rozwiązał ten problem za pomocą unikalnej technologii HVR®. W ten sposób powstał bardzo wytrzymały akumulator. Zastosowana technologia HVR® zapewnia wysoką wydajność w stosunku do przewidywanego okresu użytkowania i sprawia, że akumulator **StrongPRO zdaje testy z wykorzystaniem ekstremalnie wysokich wibracji – według nowej europejskiej normy V4*** – prawdopodobnie jako pierwszy na rynku!

Technologia HVR® przynosi ogromne korzyści nie tylko właścicielom najnowszych niskoemisyjnych pojazdów ciężarowych – maksymalizuje także żywotność akumulatora w pojazdach komercyjnych, eksploatowanych na trudnych nawierzchniach, takich jak: tereny budowlane, górnicze lub rolnicze.

SPARE
ORIGINAL
PART



Oznaczenia opon

- 1** Triangle - nazwa producenta opony
- 2** SIDEWALL APPLY POLYESTER...- ilość warstw i rodzaje kordów osnowy i opasania. RAYON - wiskozowy, NYLON - nylonowy/poliamidowy, FIBERGLASS - szklany, POLYESTER - poliestrowy, ARAMID - aramidowy, STEEL - stal.
- 3** Nazwa modelu - nazwa handlowa opony.
- 4** SAFETY WARNING - ostrzeżenie eksploatacyjne.
- 5** DOT, MWXW - kod DOT zgodny z wymogami norm (USA)
- 6** 1106 - kod daty produkcji, gdzie dwie pierwsze cyfry oznaczają tydzień, a dwie kolejne rok produkcji, znajduje się tylko na jednym boku opony.
- 7** E4 - homologacja na kraje Unii Europejskiej



- 8** TREADWEAR 280... - oznaczenie klasy jakości wg normy UTQG (USA).
- 9** 0228908 - numer homologacji.
- 10** RADIAL - opona radialna. TUBELESS - opona bęzdętkowa
- 11** 295 - szerokość opony, wyrażona w milimetrach i mierzona między zewnętrznymi stronami ścian bocznych.
- 12** 80 - wysokość profilu wyrażona w procentach, oznacza stosunek wysokości boku opony do jej szerokości
- 13** R - oznaczenie radialnej konstrukcji opony, 22,5 - średnica obręczy (felgi), na której może być montowana opona. Średnica przedstawionego koła wynosi 22,5 cala.
- 14** 91 - indeks nośności. V - indeks prędkości.
- 15** Reinforced - opona wzmacniana. Możemy także spotkać się z oznaczeniami: XL - Extra Load - opona wzmacniana C (commercial) - opona dostawcza
- 16** Made in XXXX - kraj produkcji opony.
- 17** oznaczenie informujące o sposobie montażu opon. W oponach o bieżniku asymetrycznym: OUTSIDE - ściana boczna, na której znajduje się napis, powinna być zamontowana na zewnątrz pojazdu.
- 18** MAX INFLATION - maksymalne dopuszczalne ciśnienie. MAX LOAD - maksymalne dopuszczalne obciążenie.

Oznaczenia opon



19 ROTATION - oznaczenie informujące o sposobie montażu opony.

20 3PMSF (ang. three-peak mountain snowflake) - oznaczenie, które znajduje się na większości opon zimowych. Można także spotkać z oznaczeniami:



21 Run Flat - opona, dzięki której można kontynuować jazdę przy całkowitej utracie ciśnienia bez ryzyka wypadku. Producenci stosują różne oznaczenia:

Bridgestone - RFT (Run Flat Tire)

Continental - SSR, CSR

Dunlop - DSST

Firestone - RFT

Goodyear - EMT, ROF (RunOnFlat)

Michelin - ZP

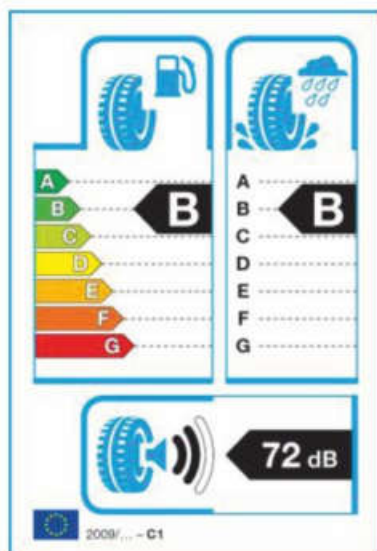
Pirelli - RFT

Yokohama - Run Flat

22 Oznaczenie informujące o sposobie montażu opon. W oponach o bieżniku asymetrycznym: INSIDE - opona musi być zamontowana ścianą boczną do środka pojazdu.

23 M+S (Mud + Snow) - śnieg + błoto. Oznaczenie znajdujące się na każdej oponie zimowej, całorocznej i terenowej, a także na niektórych dostawczych.

Oznaczenia podstawowych parametrów opon



1. Efektywność paliwowa - opory toczenia współczynnik oporów toczenia RRC (kg/t)

Jest to miara oporów toczenia występujących w oponie, gdzie oznaczenie **A** to klasa najwyższa, a **G** najniższa. Opony zapewniające oszczędność paliwa minimalizują utratę energii wskutek tarcia i emisji ciepła. Poprzez wybór opony w klasie **A** zamiast opony w klasie **G** może obniżyć zużycie paliwa przez samochód nawet o 7,5%. Ogranicza to także negatywne oddziaływanie pojazdu na środowisko.

lp.	Współczynnik oporów toczenia RRC (kg/t)	Klasa efektywności energetycznej
1	poniżej 6.5	A
2	6.6 - 7.7	B
3	7.8 - 9.0	C
4	pusta	D
5	9.1 - 10.5	E
6	10.6 - 12.0	F
7	powyżej 12.1	G



2. Przyczepność na mokrej nawierzchni - współczynnika przyczepności G

Oznaczenia podstawowych parametrów opon

Jest to zdolność opony do hamowania na mokrej nawierzchni — od **A** (najkrótsza droga hamowania) do **G** (najdłuższa droga hamowania). Na etykiecie na oponie „pryczepność na mokrej nawierzchni” dotyczy zdolności hamowania opony na mokrej jezdni. Opony o dobrej przyczepności zatrzymają pojazd na krótszym odcinku w razie gwałtownego hamowania.

Podczas gwałtownego hamowania samochodem osobowym z prędkości **80 km/h** opony w klasie **A** zatrzymają pojazd **18 metrów** bliżej niż opony w klasie **F**. * Klasy przyczepności na mokrej nawierzchni będą odpowiadały zakresom współczynnika przyczepności **G**, który jest stosunkiem przyczepności danej opony do przyczepności standardowej porównawczej opony badawczej.

Klasa najwyższa **A** oznacza, że dana opona o **55 procent** lepiej hamuje na mokrej nawierzchni niż opona porównawcza, natomiast klasa **G** oznacza, że dana opona o **10 procent** lepiej hamuje od opony porównawczej.

lp.	G - współczynnik przyczepności na mokrej nawierzchni	Klasy przyczepności na mokrym
1	powyżej 155	A
2	140 - 154	B
3	125 - 139	C
4	pusta	D
5	110 - 124	E
6	poniżej 109	F
7	pusta	G



3. Hałas zewnętrzny - wzrost o ilość dB

Jest to hałas emitowany na zewnątrz przez toczącą się oponę (mierzony w decybelach). Klasa głośności jest przedstawiana w postaci czarnych fal dźwiękowych w zakresie od **1** (opona cicha) do **3** (opona głośna). Liczbę decybeli określa się na skali logarytmicznej.

W efekcie niewielka zmiana wartości numerycznej oznacza bardzo dużą różnicę w odczuwalnej głośności. Na przykład wzrost o **3 dB** oznacza **dwukrotnie większy** hałas zewnętrzny!

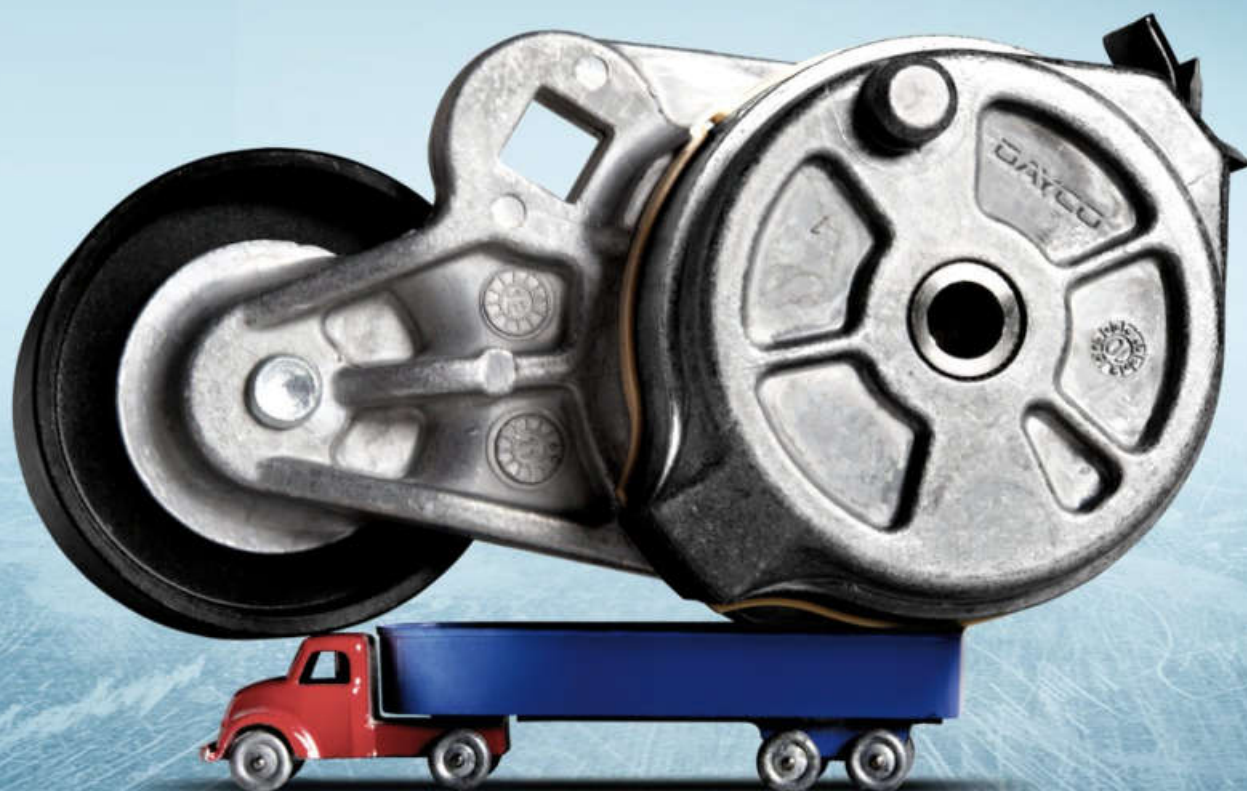
Oferta filtrów do sam. ciężarowych

O całą ofertę pytaj w oddziale OPOLTRANS

Marka	Model	f. oleju	f. paliwa	f. powietrza
Mercedes	Actros 4, Antos, Arocs, Atego 3	01-01-00-0845 01-01-00-0920 01-01-00-1091 01-01-00-1169 01-01-00-1168	01-02-00-0755 01-02-00-1135 01-02-00-1134	01-03-00-0456 01-03-00-2427 01-03-00-2078
Marka	Model	f. oleju	f. paliwa	f. powietrza
Scania	4,R,	01-01-00-1172 01-01-00-0788 01-01-00-0546	01-02-00-0567 01-02-00-1346 01-02-00-1093	01-03-00-0221 01-03-00-0400 01-03-00-1955 01-03-00-0181 01-03-00-1304
Marka	Model	f. oleju	f. paliwa	f. powietrza
DAF	XF 106	01-01-00-1095 01-01-00-0545 01-01-00-1012 01-01-00-1011	01-02-00-0645	01-03-00-2465 01-03-00-2412 01-03-00-2183 01-03-00-2405 01-03-00-2184
Marka	Model	f. oleju	f. paliwa	f. powietrza
VOLVO	FH	01-01-00-0430 01-01-00-0048 01-01-00-1135	01-02-00-0347 01-02-00-1335 01-02-00-0345 01-02-00-0481	01-03-00-2494 01-03-00-1718 01-03-00-1985 01-03-00-2050 01-03-00-1986



Aby zdobyć pozycję lidera
w Europie, musieliśmy sprostać
dużym obciążeniom.



Całe nasze doświadczenie oraz ciągły rozwój dały nam pozycję lidera w Europie. To wspaniałe osiągnięcie jest naszą dumą oraz daje nam przekonanie o dobrze wybranym kierunku.

DAYCO®

MOVE FORWARD. ALWAYS.™

Common Rail – regenerowane wtryskiwacze do pojazdów użytkowych – **BX**



BOSCH

Technologia bliżej nas

Na naprawie komponentów dieslowskich nie warto oszczędzać. Zamontowanie wadliwego lub niewłaściwie naprawionego zespołu w pojeździe może doprowadzić do poważnego uszkodzenia silnika.

Po drogach Polski i Europy jeździ coraz więcej samochodów użytkowych wyposażonych w system Common Rail. Zużyte lub niefachowo naprawione wtryskiwacze przyczyniają się do spadku mocy pojazdów lub znacznego wzrostu zużycia paliwa. Mogą również prowadzić do poważnych awarii silnika. W takich sytuacjach warto unikać pozornych oszczędności i wybrać rozwiązanie, które wyeliminuje problemy z eksploatacją na długi czas. Wtryskiwacze Common Rail do pojazdów użytkowych są dostępne, jako regenerowane fabrycznie w programie wymiany Bosch eXchange (BX).

Jakość bez kompromisów

Produkty z programu Bosch eXchange cechują się jakością taką, jak nowe

części. Fabryczna regeneracja jest prowadzona w certyfikowanych zakładach firmy. Wszystkie części zużywające się - takie jak rozpylacz, nakrętka rozpylacza, sprężyny, zestaw zaworu podlegają wymianie na nowe oryginalne elementy Bosch. Pozostałe podzespoły są starannie czyszczone i dokładnie sprawdzane pod kątem zachowania wymaganych zakresów tolerancji wymiarowych. W razie potrzeby są one naprawiane lub wymieniane na nowe elementy. Efektem są najlepszej klasy regenerowane produkty Bosch eXchange. Spełniają one takie same wymogi jakościowe, jak fabrycznie nowe części, stąd też Bosch udziela na nie takiej samej gwarancji. Bosch eXchange może znacznie obniżyć koszt naprawy i skrócić czas przestoju.



Prosto, szybko, niezawodnie. Oszczędność czasu z Bosch eXchange.

Bosch eXchange to kompletny program wymiany najważniejszych części na regenerowane. Szybka, wygodna wymiana części z krótkim okresem przestoju samochodu. Cały proces jest prosty i bezpieczny:

- Zamawiasz części u swojego hurtownika
- Płacisz według stałego cennika i otrzymujesz kompletny produkt
- Zużyta część należy oddać do dystrybutora w opakowaniu, w którym otrzymałeś część regenerowaną.
- Otrzymujesz zwrot kosztu wymiany.



Warto unikać ryzyka nieudanej naprawy, niezadowolonego klienta, a także niepotrzebnych kosztów dla warsztatu pojawiających się w razie konieczności powtórzenia naprawy. Regeneracja wykonywana przez Bosch nie jest powierzchowna, lecz gruntowna. Zapewnia to długi okres eksploatacji z zachowaniem pełnej funkcjonalności regenerowanej części.

Produkt BX jest poddawany wymagającym testom, tak aby był w 100% pewny podczas użytkowania.



Regeneracja regeneracji nierówna – fabryczna regeneracja części prowadzona przez jej producenta zapewnia spełnienie wszystkich wymogów. To szczególnie ważne dla warsztatów, które za cel stawiają sobie najwyższą jakość wykonywanych napraw.

Jakość bez kompromisów:

Bosch eXchange – fabryczna regeneracja systemów Common Rail

Tak dobre jak nowe:
gwarancja jak dla
nowych części

Dokładna co do mikrona
regeneracja fabryczna

100% oryginału Bosch:
wymienione części zamienne
w jakości wyposażenia fabrycznego

Niezawodność i trwałość
dzięki wieloletniemu
doświadczeniu firmy
Bosch w technice Diesla

Testy jakościowe
regenerowanych
podzespołów jak
dla nowych części



Stan techniczny aparatury wtryskowej w pojazdach użytkowych decyduje o ekonomice transportu i kosztach funkcjonowania przedsiębiorstwa. Zużyta lub niefachowo naprawiona aparatura wtryskowa przyczynia się do spadku mocy pojazdów lub znacznego wzrostu zużycia paliwa oraz może prowadzić do poważnych awarii pojazdu. Warto unikać pozornych oszczędności i wybrać rozwiązanie, które wyeliminuje problemy z eksploatacją na długi czas – fabrycznie regenerowane części Bosch eXchange (BX).



BOSCH
Technologia bliżej nas

Nowa marka na polskim rynku opon

KELLY K TIRES™



Doskonałe opony
**w dobrej
cenie.**

KELLY K TIRES™

Firma Kelly rozpoczęła produkcję opon w 1894 r. Kelly to jedna z najstarszych marek oponiarskich, od 1935 r. roku należąca do koncernu Goodyear.

Teraz opony Kelly Armorsteel do samochodów ciężarowych dostępne są również w Polsce. Kelly oferuje flotom ciężarowym dobre opony, które odpowiadają ich potrzebom, w przystępnej cenie, bez kompromisów w dziedzinie jakości.

Opony Kelly dostępne tylko w sieci



Kolejne serwisy TOP TRUCK w Polsce!



1. Auto Centrum Lipnica

ul. 56-100 LIPNICA 16A
Lipnica k. Wołowa
tel. 71 389 10 87



2. PPT PKS Sp. z o.o.

Wrocław
ul. Piękna 25
50-506 Wrocław
tel. 71 333 95 27



3. Truck Servis Adam Kamiński

ul. Siedlecka 36
08-110 Siedlce
tel. 25 631 60 00



4. Auto-Expres Pomoc Drogową

ul. Ślęzan 6
20-050 Lublin
tel. 509 481 940



5. Auto Serwis ADI Transport

ul. Konszwały Kasztanowa 1/1
83-011 Wiślinka
Filia Dziewięć Włók 41
tel. 58 692 77 68



6. WTS Szymon Karpiński

ul. Wędrogów 38a
96-111 Kowiesy
tel. 46 831 76 60



7. VENT S.C Artur Kośla

Bartosz Ryłkowski
ul. Gen. Świerczewskiego 29
59-230 Prochowice
tel. 76 843 95 84



8. RAN-TRANS

ul. Zakolejowa 63
07-202 Wyszaków
tel. 29 742 33 61
tel. 780 119 845



9. MWB Trans

ul. Polna 3
05-304 Ładźnów
tel. 25 758 98 38
tel. 501 173 073

Ursus elektryczno-wodorowy



Potencjał rozwoju w segmencie e-mobilności

29 marca 2017 r. Ursus w Lublinie, w obecności Premiera Jarosława Gowina, Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, zaprezentował autobus elektryczno-wodorowy City Smile Fuel Cell Electric Bus. Autobus jest konstrukcją własną spółki Ursus Bus stworzoną we współpracy z podmiotami zagranicznymi. Pojazd produkowany będzie w Lublinie. Pierwsza seria zostanie skierowana do produkcji niezwłocznie po pierwszych zamówieniach.

– Autobus będzie produkowany w Lublinie, gdzie mamy przygotowaną infrastrukturę produkcyjną. Pierwsza seria zostanie skierowana do produkcji niezwłocznie po podpisaniu pierwszych zamówień. Intensywnie pracujemy nad pozyskaniem odbiorców. Mam nadzieję, że to kwestia od kilku do kilkunastu miesięcy – mówi Karol Zarajczyk, prezes spółki Ursus.

City Smile Fuel Cell Electric Bus – innowacyjny autobus elektryczno-wodorowy

City Smile Fuel Cell Electric Bus to konstrukcja własna spółki Ursus Bus stworzona w fabryce w Lublinie. Wodór składowany jest w 8 butlach umieszczonych na dachu pojazdu. Ich łączna pojemność to 35 kg. Pojazd spala ok. 7 kg na 100 km. Na jednym tankowaniu autobus może przejechać ok. 450 km.

– Pojazdy zasilane paliwem wodorowym to przyszłość w transporcie drogowym. Liczymy na spore zainteresowanie naszym autobusem elektryczno-wodorowym na rynkach zachodnio-

europejskich, na których tego typu środki transportu ze względów ekologicznych są coraz popularniejsze i kosztowo bardziej konkurencyjne w porównaniu z tradycyjnymi pojazdami – mówi prezes Zarajczyk.

Pojazd pomieści minimum 75 pasażerów, z czego 28 na miejscach siedzących. Układ siedzeń może być przebudowany w zależności od zapotrzebowania odbiorcy. Drzwi autobusu rozmieszczone są w układzie 1-2-2, podłoga jest w całości niska.

Dalszy rozwój Ursusa na rynku e-pojazdów

Polskie władze widzą potencjał w ekologicznych środkach transportu. Spółka spodziewa się wsparcia publicznego dla produkcji takich rozwiązań. Obecnie Ursus w swojej ofercie posiada również dwa elektryczne autobusy – Ursus City Smile oraz Ursus Ekovolt. W zakładach w Lublinie Grupa jest w stanie wyprodukować obecnie ok. 100 autobusów rocznie. Ursus chce kontynuować rozwój w segmencie elektromobilności. Władze spółki chcą, by za 3-4 lata, Ursus produkował kilkaset elektrycznych autobusów i trolejbusów rocznie.

– Ursus szczególnie mocno koncentruje się na ekologicznych środkach transportu. Obecnie prowadzimy kilkanaście projektów w segmencie elektromobilności, które, biorąc pod uwagę strategię rozwoju transportu w Unii Europejskiej oraz wsparcie polskiego rządu dla produkcji takich rozwiązań, gwarantują nam dalszy dynamiczny rozwój. Chcemy być w czołówce europejskiego rynku producentów pojazdów ekologicznych – podsumowuje prezes Zarajczyk.

Producent lamp samochodowych

BIURO HANDLOWE:
ul. Grunwaldzka 207A
85-451 Bydgoszcz

Fristom

www.fristom.com.pl

... i wszystko jasne



LAMPA TYLNA
FT-170 LED



650 LM

LAMPA ROBOCZA (ECO)
FT-063 LED

NOWOŚĆ!



funkcja światła robocznego

650 LM

funkcja światła cofania

380 LM

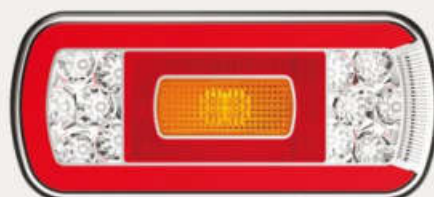
LAMPA FT-064 LED
(DWUFUNKCYJNA)



LAMPA OBRYŚOWA
FT-140 LED



LAMPA OBRYŚOWA
FT-045 LED



LAMPA TYLNA
FT-130 LED



LAMPY OSTRZEGAWCZE
FT-150 LED



LAMPA OSTRZEGAWCZA
FT-100 LED PI

ZAPRASZAMY DO ODDZIAŁÓW OPOLTRANS

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH
www.opoltrans.com.pl



Nieprawidłowe funkcjonowanie sprzęgła w autobusie MB Tourismo

Zgłoszony problem dotyczył autobusu Mercedes Benz Tourismo- RHD o pojemności silnika 11957ccm i mocy 300kW, rok produkcji 2008.

Dział Techniczny Schaeffler Polska otrzymał zgłoszenie dotyczące szarpania podczas ruszania i drżenia pojazdu podczas jazdy przy prędkości obrotowej silnika około 1100 obr./min.

Drgania podczas jazdy występują przy przyspieszaniu i ustalonej prędkości pojazdu, natomiast przy lekko lub całkowicie odpuszczonym nacisku na pedał gazu zgłoszonego efektu nie ma.

Objaw wystąpił po wymianie silnika i wymianie tarczy sprzęgła.

W chwili wymiany pojazd miał przebieg około 700000km. Przy poprzednim silniku i poprzedniej, zużytej tarczy sprzęgła opisanego objawu nie było. Silnik, układ paliwowy i układ rozruchu, elementy zawieszenia zespołu napędowego i wał napędowy zostały zdiagnozowane, nie stwierdzono nieprawidłowości. Wszystko więc wskazywało na nieprawidłowości w zespole sprzęgła.

W celu zdiagnozowania i ewentualnej wymiany sprzęgła przystąpiono do jego demontażu.

Pierwszym krokiem było odłączenie akumulatorów, spuszczenie płynu chłodzącego i odkręcenie wału napędowego od strony retardera.

Następnie został podparty silnik, a skrzynię biegów posadowiono i przymocowano do dźwignika hydraulicznego. W dalszej kolejności zdemonstrowano rozrusznik, siłownik sprzęgła, odłączono elementy wybierania biegów i przewody płynu od retardera.

Potem odkręcono śruby łączące silnik ze skrzynią biegów i odłączono skrzynię biegów od elementów elastycznych jej zawieszenia tzw. poduszek.

Po tych operacjach odsunięto zespół retarder - skrzynia biegów w stronę przodu pojazdu i zdemonstrowano elementy sprzęgła [fot.1].



fot. 1 Odsunięta skrzynia biegów, sprzęgło przykręcone do koła zamachowego

Nieprawidłowe funkcjonowanie sprzęgła w autobusie MB Tourismo

Poddano weryfikacji docisk, tarczę, łożysko oporowe sprzęgła, tuleję prowadzącą łożysko oporowe, stan wielowypustu i łożyskowania wałka sprzęgłowego oraz dźwigni tzw. łapy sprzęgła i tłoczyska siłownika sprzęgła.

Ponadto skontrolowano stan powierzchni czarnej koła zamachowego i łożyska podporowego (pilotującego) wałka sprzęgłowego. Nie stwierdzono wycieków z uszczelnacza wałka sprzęgłowego i wału korbowego.

Stan powierzchni czarnej koła zamachowego z niewielkimi odchyłkami kształtu i chropowatości, adekwatnymi do przebiegu pojazdu, może podlegać dalszej eksploatacji. Łożysko pilotujące posiada luz i widoczne wycieki smaru, musi zostać wymienione [fot. 2 i 3].

Powierzchnia tulei prowadzącej łożysko oporowe o niewielkim stopniu zużycia podlega dalszej eksploatacji.

Stan łożyskowania dźwigni sprzęgła i jej punktów połączenia z łożyskiem oporowym i siłownikiem sprzęgła bez uwag eksploatacyjnych [fot. 4].

Siłownik sprzęgła bez śladów zużycia eksploatacyjnego.

Kliny wielowypustu wałka sprzęgłowego bez śladów nadmiernego zużycia, luz na łożyskowania wałka sprzęgłowego prawidłowy.



fot. 2 Koło zamachowe - powierzchnia czarna



fot. 3 Łożysko podporowe (pilotujące) wałka sprzęgłowego



fot. 4 Dźwignia sprzęgła (łapa) i tuleja prowadząca łożyska oporowego



fot. 5 Kliny wielowypustu wałka sprzęgłowego

Nieprawidłowe funkcjonowanie sprzęgła w autobusie MB Tourismo

Łożysko oporowe sprzęgła zostało zużyte, posiada duży luz, podlega wymianie.

Ponadto stwierdzono smar na tulei wewnętrznej łożyska oporowego. Jest ona wykonana z tworzywa sztucznego i nie może być smarowana [fot. 6].

Smar sprzyja gromadzeniu się zabrudzeń, co przy tworzywie sztucznym skutkuje silnym ograniczeniem przemieszczania się łożyska po tulei prowadzącej.

Powoduje to brak płynnego zaciśnięcia tarczy sprzęgła, a to generuje poślizg i szarpanie przy zmianach biegów.

Powierzchnia płyty dociskowej docisku sprzęgła z dużymi, adekwatnymi do przebiegu, śladami zużycia pod kątem kształtu i chropowatości.

Końcówki sprężyny talerzowej wytarte w miejscu współpracującym z talerzem pomocniczym łożyska oporowego (ślad zgodny z przebiegiem pojazdu) [fot. 7].

Docisk sprzęgła podlega wymianie.

Na powierzchni czarnej płyty dociskowej i koła zamachowego ślady delikatnych poślizgów sprzęgła.

Nie stwierdzono przebarwień na docisku i kole zamachowym, świadczących o przegrzaniu sprzęgła.



fot. 6 Łożysko oporowe, tuleja wewnętrzna łożyska z tworzywa sztucznego



fot. 7 Docisk sprzęgła - powierzchnia płyty dociskowej i końcówki sprężyny talerzowej

Nieprawidłowe funkcjonowanie sprzęgła w autobusie MB Tourismo

Tarcza sprzęgła bez śladów zużycia okładzin i wielowypustu jej piasty (element krótko po wymianie). Elementy sprężyste tłumika drgań skrętnych i ich gniazda bez uszkodzeń [fot. 8, 9].

Po przeprowadzonej analizie technicznej stwierdzono, że główną przyczyną szarpania podczas ruszania autobusu jest zużycie powierzchni ciernej płyty dociskowej i smar na tulei wewnętrznej łożyska.

Współpraca nowych okładzin tarczy sprzęgła z nierówną powierzchnią płyty dociskowej daje krótkotrwałe zrywanie przyczepności, w połączeniu z oporami przemieszczenia się łożyska oporowego względem tulei prowa-dzącej może powodować szarpanie podczas ruszania.

Natomiast drżenie pojazdu podczas jazdy w zakresie prędkości 1100 obr./ min spowodowane jest nieprawidłowym doбором tarczy sprzęgła. Gabaryty zdemontowanej tarczy o numerze referencyjnym 343020210 tj. średnica – 430 mm, profil klina wielowypustu 2, liczba klinów (zębów) 10, czyli jest tak jak w tarczy dedykowanej dla tego silnika i skrzyni biegów o numerze referencyjnym 343018210, jednak tłumik drgań posiada inną charakterystykę.

Niewłaściwa charakterystyka tłumika drgań skrętnych powoduje zgłoszone wibracje, a także inna sztywność sprężyn tłumika może być dodatkową przyczyną szarpania podczas ruszania pojazdu z miejsca.



fot. 8 Tarcza sprzęgła z tłumikiem drgań skrętnych



fot. 9 Tarcza sprzęgła z tłumikiem drgań skrętnych

Po zamontowaniu zestawu sprzęgła o numerze referencyjnym 643331500 i złożeniu zespołu napędowego w kolejności odwrotnej do demontażu, ze zwróceniem uwagi na technologię LuK montażu sprzęgła, zgłoszone nieprawidłowości nie występują.

Podczas montażu sprzęgła w tym autobusie należy:

1. odtłuścić powierzchnie cierne docisku sprzęgła i koła zamachowego (stan koła nie kwalifikował go do toczenia i wymiany)
2. posmarować niewielką ilością smaru litowego wielowypustu wałka sprzęgłowego, a następnie przesunąć kilka razy po nim tarczę sprzęgła, pozostały na piaście tarczy nadmiar smaru usunąć
3. nie smarować tulei wewnętrznej łożyska oporowego
4. posmarować niewielką ilością smaru (litowy) punkty styku dźwigni sprzęgła z łożyskiem oporowym i trzpieniem siłownika sprzęgła
5. ustawić tarczę sprzęgła w osi wału korbowego
6. docisk dokręcić do koła zamachowego wymaganym momentem i w wymaganej kolejności
7. po dokręceniu docisku wyjąć blokady transportowe [fot. 10]



fot. 10 Zabezpieczenie transportowe - przy nitach znajdują się zabezpieczenia wykonane z drutu, które demontujemy po przykręceniu docisku

Jak możemy zauważyć bardzo ważny jest prawidłowy dobór części, szczególnie w autobusach, które są często konfigurowane pod odbiorcę. Na przykład w tym przypadku zastosowano tarczę sprzęgła, którą fizycznie da się zamontować, jednak ma odmienną charakterystykę tłumika drgań skrętnych. Tłumik może odpowiadać krańcowym parametrom silnika tzn. momentowi maksymalnemu ale może być przeznaczony do innego przebiegu wartości momentu obrotowego w funkcji prędkości obrotowej, obciążenia danego silnika w danym pojeździe.

Ponadto tak jak przewiduje to technologia Schaeffler (LuK) elementy sprzęgła zużywają się tak samo, w związku z tym wymieniamy je kompletami, szczególnie jeśli mają znamiona zużycia eksploatacyjnego.

Aby dobrane części funkcjonowały prawidłowo należy również trzymać się technologii producenta pojazdu lub zespołu napędowego. W razie niejasności można skorzystać z porad i informacji technicznych LuK zamieszczonych na portalu REPERT.

**Znajdź szczęśliwy długopis w strefie
OPOLTRANS na 13 zlocie Master Truck !**

**Znajdź długopis OPOLTRANS
rozkręć i sprawdź czy wygrałeś !**

**Znalazłeś ? Zgłoś się do
obsługi OPOLTRANS !**

Rozkręć i sprawdź !

Wygrałeś !
1

23 lipca START

**Informacja dla czytelników
Kwartalnika OPOLTRANS !**

Gdzie są te długopisy ?
Szukajmy ich razem !

Ze zwycięskim
długopisem po
odbiór nagrody
można się zgłosić
tylko jeden raz !



Opole, 21-23.07.2017

SERDECZNIE ZAPRASZA NA stoisko firmowe OPOLTRANS

Dla gości **OPOLTRANS** zapewniamy:

- stoisko ekspozycyjne asortymentu **OPOLTRANS** obsługiwane przez handlowców
- niepowtarzalne promocje na wybrane pozycje z asortymentu **OPOLTRANS**
- grill i napoje chłodzące
- konkursy z mnóstwem atrakcyjnych nagród!
- kącik animacyjny dla dzieci: gry, konkursy, słodkie niespodzianki
- zabawa taneczna przy dobrej muzyce w gronie przyjaciół i znajomych do późnych godzin nocnych



Rozpoczęcie od samego rana
do ostatniego gościa!

Więcej informacji na: www.opoltrans.com

TRIANGLE
MARKOWE OPONY

MARKOWE OLEJE
wolf
THE VITAL LUBRICANT

WABCO

KELLY Tires

GOODYEAR

K2

SACHS DAYCO

SCHAEFFLER
LUK FAG SAA

BOSCH

FOMAR

Nissens
DELIVERING THE DIFFERENCE

HAMMER
Kupplungen

KNORR BREMSE

Valeo

VARTA MAHLE

WIX
FILTERS

Hengst
FILTER

HORPOL

FTE
AUTOMOTIVE

lumag

Śmieszne i straszne

Zdjęcia pochodzą ze stron internetowych GITD



~~Można~~ Proste jak drut ? Proste rozwiązania okazały się skuteczne do pierwszej kontroli. Amortyzator zabezpieczony drutem nie spodobał się kontrolerom GITD.



Fiku miku, na patyku! Konstrukcja autobusu zabezpieczona kijem, ta innowacja została wyceniona przez inspektorów na zatrzymanie dowodu rejestracyjnego. Dzieci tym autobusem, póki co już nie pojadą do szkoły, i to nie tylko dlatego, że są wakacje.



Taśma klejąca swoje pierwsze zastosowanie znalazła już w 1925 roku i była początkowo używana w warsztatach samochodowych w celu zabezpieczenia malowanych aut. Był to pierwowzór taśmy biurowej (wynalezionej w 1930 r). Powyższy gimbus przewożący dzieci do szkoły, co odkryli inspektorzy WITD w Olsztynie, jednak nie miał być malowany. Taśma zabezpieczała drzwi przed otwarciem, no i to było szybkie „otwarcie” kontroli.



Odchudzanie jest w modzie, to zrozumiałe ale żeby zaraz karać za nadwagę ? Ponad 8 ton na kółkach zatrzymali inspektorzy poznańskiego WITD, pretensje mieli do tych 4,7 ton ponad normę. Wśród zaleceń wystosowano natychmiastowe zbicie wagi !



Bycie kolekcjonerem nie jest łatwe. Zwłaszcza kiedy używa się kart kolekcjonerskich zamiast prawa jazdy. Taką kartę okazał podczas kontroli kierowca polskiego przewoźnika inspektorom z katowickiego WITD. Niestety karta nie zrobiła odpowiedniego wrażenia. Inspektorzy marudzili, oglądali i jedyne na co się zgodzili to na wymianę na kartę z mandatem, o wartości 500 zł.



Znajdź różnice



Zdjęcie wzorcowe

Zdjęcia różnią się 10 elementami



Kopalnia. Do szatni wpada dyrektor:

- Kto wczoraj pił?! – pyta.
- Grobowa cisza, w pewnej chwili Janek mówi:
- Ja piłem.
- To się zbieraj, idziemy na klina.
- A reszta do roboty!

Rozmowa podczas rozmowy kwalifikacyjnej:

- Ile ma Pani lat?
- Bliżej mi do trzydziestki, niż do dwudziestki.
- To znaczy ile?
- Pięćdziesiąt.

Trzech pijanych kolesi wsiadło w nocy do taksówki. Taksówkarz obczaił, że są na bani, więc włączył silnik i po minucie wyłączył mówiąc:

- Panowie dojechaliśmy.
- Pierwszy zapłacił, drugi podziękował, a trzeci strzelił mu z liścia.
- Taksówkarz już w panice, że kolesie zorientowali się jaki numer im wywinął, gdy typ wybełkotał:
- Następnym razem wolniej! O mało nas nie zabiłeś!

Ojciec widzi syna wychodzącego z domu z wielką latarką w dłoni.

- Dokąd to?
- Na randkę – przyznaje chłopak.
- Ha! Ja w twoim wieku nie potrzebowałem latarki na randkach.
- No tak. I sam popatrz na kogo trafiłeś.

Zatrzymuje policjant studenta, legitymuje go, otwiera dowód i czyta:

- O, widzę, że nie pracujemy.
- Nie pracujemy – potwierdza student.
- Opieprzamy się...- mówi dalej policjant.
- Ano, opieprzamy się – potwierdza student.
- O! Studiujemy...- mówi policjant.
- Nie. Tylko ja studiuje.

Mama i córka zmywają talerze, zaś tata i synek sprzątają mieszkanie. Nagle z kuchni dobiega odgłos tłuczonego szkła.

- Oho, mama coś rozbiła - mówi tata.
- Skąd wiesz?
- Bo nikt na nikogo nie krzyczy.

Pewnego wieczoru spotkało się pięć przyjaciół. Niestety, nie miały o czym rozmawiać, bo przyszły wszystkie.

Jasiu dostał od ojca kolejkę i zaczął się bawić. Ojciec w tym czasie ogląda TV i słyszy z pokoju Jasia:

- Wsiadać! K...a! Wsiadać!
- Wysiadać! K...a! Wysiadać!
- Wpada zdenerwowany ojciec do pokoju i mówi:
- Jeśli przez najbliższą godzinę usłyszę choć jedno brzydkie słowo to zabiorę Ci kolejkę!
- Ojciec wraca do pokoju i dalej ogląda TV. Mija pół godziny i nic nie słychać z pokoju? Jasia. Mija godzina i nic. Mija godzina i minuta i z pokoju Jasia słychać:
- Wsiadać! K...a! Wsiadać! Przez tego ch...a mamy godzinę opóźnienia...



Franek leży z żoną na kanapie, leniuchując, oglądając film. Jego telefon jest w kuchni. Nagle słyszy, że przyszedł SMS. Niechętnie wstaje i idzie do kuchni. Czyta... SMS od żony: „Jak już wstałeś, to zrób mi herbatę.”

- Kto Cię tak pogryzł?
- Mój pies.
- Jak to się stało?
- Wróciłem do domu trzeźwy i mnie nie poznał.

Marek K. zdobył biegun północny i południowy. Przeszedł pieszo Europę i przepłynął kajakiem Wisłę. Teraz zamierza w rok przejechać rowerem Australię. Marek kategorycznie odrzuca sugestie, że te wyprawy w świat związane są z tym, że w domu – razem z nim i żoną – mieszka jego teściowa.

- Rzeczywiście tato...
- Dziadek miał rację. Nie powinienem chodzić do nocnych lokali, bo zobaczę coś niewłaściwego...
- A co tam zobaczyłeś?
- Dziadka tato, dziadka...

Synowa dzwoni do teściowej i mówi:

- halo mamusiu chciałam zadać pytanie! Jak dziecko robi kupę, to kto je przebiera ojciec czy matka?
- oczywiście, że matka
- to zbieraj się mamusiu, bo twój synek tak się najeb*ł, że się cały obsrał.

■
Siedzą mężczyzna i kobieta w przedziale.

Mężczyźnie rozpiął się rozporek, więc kobieta próbuje mu jakoś elegancko zwrócić uwagę:

- Hmm..."sklep" się Panu otworzył...
Pan od razu zorientował się co chodzi i zapiął rozporek, ale chciał wiedzieć, czy nie widziała przypadkiem czegoś więcej:
- A, hmm... "kierownik" był?
- Nie, tylko jakiś "fizyczny" leżał na worach...

■
W autobusie siedzi młody chłopak i czyta bulwarową gazetę. W pewnym momencie tuż obok niego staje babcia podpierająca się laską. Autobus jedzie, a babcia zaczyna stukać laską w podłogę. Chłopak poddenerwowany sytuacją, zwraca babci uwagę:

- Babciu gdybyś założyła gumkę na laskę, to nie byłoby słychać stukania! Babcia zdenerwowana:
- Gdyby twój ojciec nałożył gumkę to ja teraz miałabym gdzie usiąść!

■
Nowa wychowawczyni jest zdziwiona, że na obozie piętnastolatków, grupę dziewcząt od grupy chłopców rozdziela pięćdziesięciometrowy staw.
- Proszę zaufać memu wieloletniemu doświadczeniu - mówi kierownik obozu.
- Dzięki temu pod koniec wakacji wszyscy umieją pływać.

■
Grupa turystów zwiedza ruiny średniowiecznego zamku. Mały chłopiec przygląda się tym resztkom muru i pyta:
- Tatusiu, to tutaj mama uczyła się jeździć naszym samochodem?

■
- Czy mógłby pan zmienić mi wskazania licznika przebiegu?
- Jasne. O ile cofnąć?
- Nie, dodać kilometrów.
- Przepraszam, nie poznałem pana pośła.

■
- Stary, jak często się zmienia olej?
- Szwagier zmienia raz na dwa lata.
- Raz na dwa lata, a czym on jeździ?
- Niczym, smaźalnię ma w Kołobrzegu.

■
Jasio zaprosił swoją mamę na obiad. W mieście, w którym studiował, wynajmował małe mieszkanie razem z koleżanką Małgosią. Kiedy matka Jasia go odwiedziła, zauważyła że współlokatorka syna jest wyjątkowo atrakcyjną dziewczyną. Matka – jak to matka – zaczęła zastanawiać się, czy aby z tego ich wspólnego mieszkania nie wynikną jakieś problemy. Kiedy więc byli sam na sam, Jasio oznajmił:

- Domyślam się o czym myślisz, ale zapewniam cię, że ona i ja jesteśmy tylko współlokatorami. Nic nas nie łączy! Tydzień później Małgosia stwierdziła, że w ich wynajętym mieszkaniu brakuje cukiernicy. Zwróciła się więc do Jasia:
- Nie chcę nic sugerować, ale od ostatniego obiadu z twoją matką nie mogę znaleźć mojej pamiątkowej cukierniczki. Chyba jej nie wzięła, jak myślisz..?

Jasiek zdecydował się napisać list do matki:

„Droga Mamo, nie twierdzę, że wzięłaś pamiątkową cukiernicę Małgosi, ... nie twierdzę też, że jej nie wzięłaś. Faktem jednak jest to, że od czasu Twojej wizyty u nas nie możemy jej znaleźć.”

Kilka dni później otrzymał odpowiedź:

„Drogi Synku, nie twierdzę, że sypiasz z Małgosią, ... nie twierdzę również, że z nią nie sypiasz. Faktem jednak jest to, że gdyby Małgosia spała we własnym łóżku – już dawno by ją znalazła. Buziaczki, Mama.”

■
Mąż do żony: powiedz mi zdanie które mnie jednocześnie ucieszy i zasmuci! Żona: masz większego niż Twój koledzy!

■
- Co dzieli kobiety piękne od kobiet brzydkich?
- Odra

■
Żona do męża przed wyjściem na plażę:
- Chciałabym założyć coś, co zadziwi wszystkich!
- To załóż łyżwy...

■
Przychodzi staruszka do lekarza i mówi:
- Panie doktorze, mam taki problem z gazami, ale tak naprawdę to mi nie przeszkadza. Moje bąki nigdy nie śmierdzą i są zawsze bardzo ciche. Prawdę mówiąc, pierdnęłam już ze 20 razy od kiedy jestem u Pana w gabinecie. Nie wiedział pan o tym, bo są bardzo ciche i wcale nie śmierdzą. Doktor na to:
- Rozumiem, proszę zażywać te tabletki codziennie i wrócić do mnie za tydzień.
Po tygodniu babcia przychodzi z powrotem do gabinetu i mówi:
- Panie doktorze, nie wiem co do cholery pan mi dał, ale teraz moje bąki, choć nadal ciche, śmierdzą niemiłosiernie....
- Dobrze! - odpowiada lekarz - Teraz gdy już przeczyściliśmy pani nozdrza, zajmiemy się słuchem...

Konkurs - znajdź ukryte nazwy !



Podpowiem, że wszystkich ukrytych nazw jest 50.



W Konkursie Krzyżówkowym z Kwartalnika OPOLTRANS

2/2017 zwyciężyli:

Pani Aleksandra Mazur z Kielc

Pan Paweł Król z Lublina

Pan Jan Grzegorowski z Bydgoszczy

B	O	S	C	H	R	V	R	X	Y	T	N	D	E	Q	Q	S	E	A	V	C	B	K	V	F	P	Y	S	K	V	H	L	R	S
P	I	Y	Q	E	T	K	V	R	C	R	U	S	I	P	R	F	U	R	G	O	N	P	U	Y	H	J	T	L	J	O	O	E	P
N	T	Ł	O	C	Z	Y	S	K	O	I	T	S	Y	E	L	C	A	Y	D	M	O	L	T	D	R	Ą	Ż	E	K	M	Z	D	A
N	O	D	B	Ł	Y	Ś	N	I	K	A	K	U	U	Y	S	M	A	A	T	M	L	L	V	K	N	P	C	E	Q	J	W	U	L
P	A	F	J	X	Y	H	X	S	B	N	N	W	N	X	O	E	K	Y	P	R	Z	E	Ł	O	Ż	E	N	I	E	Y	T	K	A
C	O	D	I	S	V	D	A	I	I	G	G	A	R	R	P	I	L	A	U	B	L	I	E	M	B	R	J	M	S	S	R	T	N
D	E	P	W	L	E	O	L	M	Z	L	Q	K	T	K	P	B	I	N	Z	S	I	Ł	O	W	N	I	K	P	I	A	A	O	I
Y	O	W	O	O	T	I	P	Z	O	E	N	Y	P	N	E	U	M	A	T	Y	C	Z	N	Y	Z	L	R	O	P	W	N	R	E
P	L	C	K	L	Z	R	H	O	T	W	Z	I	O	N	S	K	A	D	Z	V	O	R	D	S	D	Z	D	R	H	K	Z	N	J
O	M	V	I	A	T	I	P	N	N	A	A	W	K	L	P	B	T	E	A	S	O	C	E	N	Ę	Ł	E	D	O	T	Y	A	D
D	A	S	T	S	B	R	E	M	T	A	O	N	B	X	R	A	Y	P	W	J	T	E	M	G	O	J	X	N	C	O	S	W	S
Ł	A	O	X	S	K	R	A	O	A	L	B	C	I	O	Ę	W	Z	T	Ó	E	J	E	L	W	E	I	T	X	H	C	T	I	P
U	R	D	A	P	M	E	R	N	F	U	N	Y	W	E	Ż	O	A	Z	R	A	Z	I	R	S	V	E	B	P	W	Z	O	G	R
Ż	E	K	B	H	M	A	G	I	S	T	R	A	L	A	Y	L	C	D	E	W	K	E	T	O	N	X	X	G	Y	E	R	A	Z
N	Y	E	C	L	V	U	V	Z	F	U	J	D	U	Y	N	E	J	P	I	Y	T	R	E	E	W	X	R	F	T	N	X	C	Ę
I	M	L	H	O	U	J	A	R	Z	M	O	Q	O	T	A	J	A	S	W	T	A	R	R	U	Z	N	P	W	A	I	W	J	G
C	M	L	T	V	T	E	N	F	W	I	F	O	I	Y	U	H	P	A	G	T	B	H	W	U	V	Q	I	Q	K	E	Q	A	Ł
A	J	Y	L	E	Ż	A	N	K	A	M	Q	A	I	D	I	A	G	N	O	S	T	Y	K	A	M	M	C	K	K	G	R	R	O
E	B	W	U	K	V	P	R	E	G	U	L	A	T	O	R	T	M	R	R	A	Q	Y	Y	W	A	Ł	M	V	O	C	M	X	P

Konkurs „Wykreślanka” - polega na znalezieniu 50 ukrytych nazw, związanych z motoryzacją. Nazwy można odczytać w każdym kierunku, również pod skosem. Pierwsze 3 osoby będące Klientami OPOLTRANS, które prześlą jak najwięcej poprawnych odpowiedzi na adres reklama@opoltrans.com.pl otrzymają atrakcyjne nagrody. Prosimy przesłać swoją odpowiedź jako listę poprawnych nazw do dnia 15 sierpnia 2017 roku, podać nazwisko i imię, nr NIP firmy, oraz Oddział OPOLTRANS, który Państwa obsługuje. O wygranej i sposobie odbioru nagrody zostaną Państwo poinformowani drogą e-mailową. Firma może wysłać jedynie jedno zgłoszenie.

Wiemy jak zredukować TCO*



Tarcze sprzęgłowe z materiałem ciernym typu F830™ - przyjaciele długich przebiegów

- Płynna zmiana biegów (bez drgań, bez ślizgania),
- Doskonały współczynnik tarcia,
- Wysoka odporność na zużycie.



ZAUF AJ JAKOŚCI

OE.



Jakość F830™ wspiera floty w codziennej pracy

*TCO - całkowity koszt pozyskania, użytkowania, utrzymania oraz pozbycia się aktywów w firmie na przestrzeni określonego czasu

Valeo

Konkurs fotograficzny

**ZRÓB CIEKAWE ZDJĘCIE
Z CIĘŻARÓWKĄ !
I ZGARNIJ NAGRODY**



Zasady konkursu:

Konkurs fotograficzny - wykonaj ciekawe zdjęcie z ciężarówką i prześlij na adres: reklama@opoltrans.com.pl. Najlepsze z nich opublikujemy w kolejnym numerze Kwartalnika OPOLTRANS, oraz nagrodzimy autorów zdjęć. Konkurs przeznaczony jest dla Klientów OPOLTRANS. Prosimy o przysyłanie zdjęć do dnia 15 sierpnia 2017r., podając imię i nazwisko autora, podając nr NIP firmy, oraz wskazać Oddział OPOLTRANS, który Państwa obsługuje. O wygranej i sposobie odbioru nagrody zostaną Państwo poinformowani drogą e-mailową.

I miejsce w konkursie fotograficznym !



Pierwszą nagrodę w konkursie fotograficznym z Kwartalnika OPOLTRANS 2/2017 zdobył Dawid Obrzut za zdjęcie ciężarówki Scania, w towarzystwie pięknych Pań. Wręczenie nagrody odbyło się podczas tegorocznego Pikniku OPOLTRANS w Rusocinie.



Taki jest OPOLTRANS dla Klienta



Rusocin



Łódź



Opole



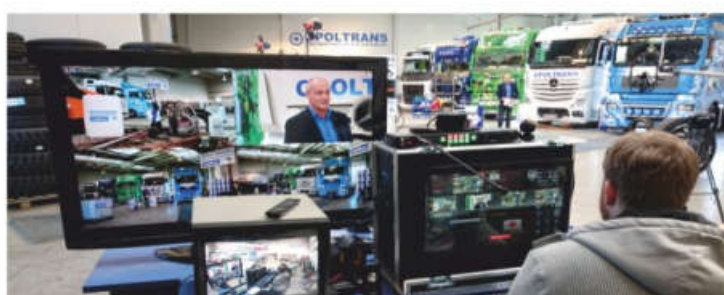
Szczecin



Katowice



Poznań



Sieć Hurtowni Motoryzacyjnych: Białystok, Biała Podlaska, Bielsko-Biała, Bydgoszcz, Jelenia Góra, Katowice, Kąty Wrocławskie, Kielce, Konin, Kraków, Lublin, Łomża, Łódź, Ostrołęka, Ostrow Mazowiecka, Poznań, Piotrków Trybunalski, Płock, Rusocin - k.Pruszcza Gd.,



Taki jest OPOLTRANS dla klienta



Ciechanów, Częstochowa, Gliwice, Gorzów Wlkp., Grajewo, Marki, Medyka, Mława, Nowy Sącz, Nowy Targ, Nysa, MEGA-Nysa, Olsztyn, Opole, Opole Dział Eksportu, Przasnysz, Puławy, Radom, Rzeszów, Siedlce, Słupsk, Sochaczew, Szczecin, Toruń, Wolica, Zielona Góra



Wyłączny dystrybutor

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH



TRIANGLE®

MARKOWE OPONY



- **przemysłowe**
- **dostawcze**
- **ciężarowe**
- **osobowe**

Przy zakupie opon MONTAŻ GRATIS!