# OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

GROUPAUTO G-TRUCK

KWARTALNIK 2/2018 (13)

www.opoltrans.com


# Polski terenowy samochód ciężarowy Star 266 - doczekał się futurystycznej wersji

**Montaż opon GRATIS!**

**PUNKTOMANIA**
PROGRAMY LOJALNOŚCIOWE
- najlepsze w Polsce!

BOSCH Fristom SACHS lumag
KNORR-BREMSE KZ HELLA Nissens
LUK FAG BOVILLE SCHAEFFLER

**PROMOCJE!!!**
złap aktualne okazje

**Części do ciężarówek • oleje • opony • narzędzia**

**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
e-mail:czestochowa@opoltrans.com.pl

**Ełk** 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: gorzowwlkp@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: katywr@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. Półłanki 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. Poznańska148 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. Ludźmierska 34B
tel.: + 48 18 264 03 40
+ 48 18 264 00 83
e-mail: nowytarg@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.: + 48 505 110 642
+ 48 512 855 259
e-mail: opole@opoltrans.com.pl

**Ostrołęka** 28
ul. Kołobrzeska 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 66
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.: + 48 797 186 934
e-mail: przasnysz@opoltrans1.pl

**Puławy** 34
ul. Dęblińska 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 (Pruszcz Gd.)** 36
ul. Dekarska 3
tel.: + 48 58 320 14 39
+ 48 58 320 14 52
pruszczgdanski@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
Ujrzanów 175 B
tel.: + 48 25 631 05 10
+ 48 25 631 05 11
e-mail: siedlce@opoltrans.com.pl

**Słupsk (m.Kobylnica)** 39
ul. Transportowa 26
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

**Opole**
Centrala (OPOLTRANS)
ul. Norweska 13
Secretariat
tel.: + 48 77 409 96 36
Export department
tel.: + 48 77 409 96 54
+ 48 77 409 96 56
eksport@opoltrans.com.pl
Supply department
tel.: + 48 77 409 96 94
tel: + 48 77 409 96 35
fax: + 48 77 409 96 81

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

OPOLTRANS 1

Mobilny SERWIS OPON: Bydgoszcz, Gorzów Wielkopolski, Kąty Wrocławskie, Kielce, Lublin, Poznań, Radom, Rusocin (k.Gdańska), Siedlce, Zielona Góra

# Spis treści

STAR 266 s. 24

Serwisy mobilne opon w oddziałach OPOLTRANS oraz diagnostyka komputerowa GRATIS ! s. 22

Toyota SORA już w sprzedaży s. 33

Master Truck 2018 str. 48

Oferta na pierwsze chłody s. 44

Piknik rodzinny OPOLTRANS w Siedlcach s. 8

Oferta opon s. 28

Scania XT dla budownictwa s. 4

Oferta sprzęgieł Hammer str. 66

Zestawy filtrów s. 63

Humor s. 96


**Szanowni Czytelnicy!**

Legenda polskiej myśli technicznej w nowoczesnym wydaniu, czyli STAR 266 Dakar Truck w projekcie Damiana Wolińskiego to temat z okładki tego wydania Kwartalnika OPOLTRANS. W artykule prezentacja historycznego już polskiego terenowego samochodu ciężarowego. Niestety niezwykle udany stylistycznie projekt na razie nie doczekał się planów realizacji produkcji. Za to uczniowie opolskiego „Elektryczniaka" dzięki swojemu projektowi pojazdu elektrycznego zdobyli 2 miejsce w międzynarodowej edycji konkursu Odyseja Umysłu. W najnowszym numerze prezentujemy również przykładowe oferty zestawów filtrów, sprzęgieł renomowanego producenta Hammer, siatek zabezpieczających ładunek, lodówek, opon i innych. Na deser relacja z Pikniku Rodzinnego OPOLTRANS w Siedlcach. Nie zabraknie również już stałych elementów jak humor, oraz śmiesznych i strasznych przypadków z polskich dróg. Szerokości nie tylko na polskich drogach życzy redakcja Kwartalnika OPOLTRANS.

*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:**
Mateusz Dudek
m.dudek@opoltrans.com.pl

**Opracowanie graficzne i skład:**
Miśta Arkadiusz
Wodecki Jakub
Wierzbicki Marek

Zdjęcia własne, dostawców, klientów, oraz producentów pojazdów.

# SCANIA XT dla budownictwa

- Scania XT to flagowy pojazd w bogatej ofercie Scania dla branży budowlanej
- Kabiny dzienne i sypialne R, G i P są dostępne w kilku wariantach wysokości dachu
- Ramy, zawieszenie i osie zostały przygotowane do najtrudniejszych warunków jazdy
- Scania Opticruise z pedałem sprzęgła
- Elektryczny hamulec ręczny – nowoczesne rozwiązanie
- Oferta Scania obejmuje rozwiązania dopasowane do indywidualnych potrzeb, zwiększające dyspozycyjność i zysk przewoźników w wymagającym segmencie budowlanym

Gama pojazdów Scania nowej generacji, cieszących się dużym uznaniem rynku zostaje rozbudowana o pojazdy i usługi przeznaczone dla budownictwa. Nowy model Scania XT został zaprojektowany, aby sprostać najtrudniejszym zadaniom, wymagającym najwyższej dyspozycyjności, wydajności i wytrzymałości.

"Scania XT wyróżnia się przede wszystkim bardzo wytrzymałym czołem pojazdu. Wraz z premierą nowej gamy dajemy jasny sygnał, że w naszej ofercie znajdują się znakomite rozwiązania, które wzmocnią pozycję Scania w budownictwie.

Około 3 lat temu rozpoczęliśmy ofensywę na europejskim rynku pojazdów budowlanych, dzięki której stopniowo wypracowaliśmy pozycję silnego gracza w tej branży" komentuje Anders Lampinen odpowiedzialny za pojazdy budowlane w Scania Trucks.
Wprowadzana właśnie gama produktów i usług Scania została skrojona na miarę potrzeb klientów z branży budowlanej – jednej z najbardziej wymagających i zmagającej się z wąskim marginesem zysku.

Pojazdy Scania nowej generacji miały swoją premierę jesienią 2016 r. W pierwszym etapie wprowadzono pojazdy przeznaczone do ruchu długodystansowego, odpowiadające na potrzeby 11 typów tego rodzaju przewozów.

W ramach trwającego właśnie drugiego etapu, użytkownicy otrzymują pojazdy zdolne sprostać różnorodnym wyzwaniom stawianym przez branżę budowlaną. Otrzymują do dyspozycji model Scania XT oraz kabiny P, G i R w wersji dziennej, resory piórowe i wózki tylne z dwiema osiami napędzanymi.

"Nowa generacja wzbudza olbrzymie zainteresowanie i została znakomicie przyjęta na rynku.

Klienci z branży budowlanej wyczekiwali szczególnie na nowe kabiny dzienne, większy wybór silników i cenione przez nich konfiguracje napędu 6x4 i 8x4. Naszą przewagą w Scania jest to, że zawsze dbamy o bliską współpracę z klientami, przykładając dużą wagę do zdolności osiągania przez nich zrównoważonego zysku" dodaje Lampinen.

# Mercedes-Benz eTruck wygrywa Europejską Nagrodę Zrównoważonego Rozwoju Transportu 2018.

**Mercedes-Benz eTruck wygrał nagrodę w kategorii „Concept Trucks".**

Charakteryzuje się on wagą 25 ton, zasięgiem do 200 km, bezemisyjną i bardzo cichą pracą.

Mercedes-Benz eTruck jest zarówno ekonomiczny oraz przyjazny środowisku.

Europejska Nagroda Zrównoważonego Rozwoju Transportu przyzwana jest co dwa lata przez niemiecki magazyn Huss-Verlag dla firm z sektora transportowego, które działają w sposób odpowiedzialny i zrównoważony ekonomicznie oraz ekologicznie.

COJALI S.L. Avenida de la Industria, S/N · 13610 · Campo de Criptana · Spain · National Tel.: +34 926 589 670 · cojali@cojali.com · International Tel.: +34 926 589 671 · export@cojali.com

# COJALI

cojali.com

Hamulcowe systemy pneumatyczne
Systemy chłodzenia
Elementy elektroniczne i elektryczne
Rozwiązania na poziomie oryginalnego sprzętu OEM
Zregenerowana elektronika

7083402

cojali |

# Rozgrzewka przed Master Truck na Pikniku Rodzinnym w Oddziale OPOLTRANS w Siedlcach

**Ponad pół tysiąca Klientów oddziału w Siedlcach wraz z rodzinami bawiło się w czerwcowy weekend do samego rana na Pikniku Rodzinnym organizowanym przez OPOLTRANS.**

Pogoda dopisała, a dodatkowo atmosferę podgrzewały przygotowane liczne atrakcje, oraz darmowy poczęstunek i napoje chłodzące. Siedlce to kolejne miejsce na mapie Polski, gdzie OPOLTRANS zawitał, by podziękować swoim Klientom za dobrą współpracę.

Maskotka OPOLTRANS, pomimo upałów, wytrwale witała wszystkich gości. Chętnych do wspólnych zdjęć nie brakowało. By rodzice mogli odpocząć, dla dzieci przygotowano rozrywkę jakiej nie zapomną przez długi czas.

Wśród atrakcji znalazły się: symulatory, strzelanie z laserowych karabinków (laser tag), dmuchańce, byk rodeo, bezpieczna ścianka wspinaczkowa, trampolina, czy strzelanie do celu z karabinków paintball. Dla chcących przewidziano specjalną niespodziankę: swoją karykaturę namalowaną przez profesjonalnego karykaturzystę.

W wyniku zaciętych zmagań w licznych konkursach wyłoniono i nagrodzono zwycięzców.

Kiedy opadł kurz po sportowych rywalizacjach, nadszedł czas na ogłoszenie wyników konkursu OPOLTRANS „Miss ciężarówki". Sławny i nagradzany zestaw „Sparta" firmy Jończyk, od samego początku był faworytem tej konkurencji.

Monumentalne odwzorowanie na Mercedesie Actrosie i jego naczepie bitwy pod Termopilami do której Spartan poprowadził król Leonidas kolejny raz święciło triumf na tego typu konkursach.

Drugie i trzecie miejsce zajęły odpowiednio ciągniki Scania R500 z 2008 r z AdBlue firmy P.H.U. Dmowski Ryszard, oraz Mercedes Actros firmy Transport Drogowy Towarów Mościcki Gabriel. Zasady konkursu były proste to uczestnicy pikniku wybierali w głosowaniu samochód, który najbardziej wpadł im w oko spośród kilkudziesięciu samochodów zgłoszonych do konkursu.

Nad tym, by wszystko podczas pikniku działało jak dobrze naoliwiona maszyna czuwał z góry markowy olej WOLF.

MARKOWE OLEJE

wolf

THE VITAL LUBRICANT

Kiedy upał nieco odpuścił, przyszedł czas na zabawę taneczną, w rytmach disco.

ZF | AFTERMARKET

sachsprovenperformance.com

# WYŚCIGOWA MOC W TWOIM POJEŹDZIE

*Sprzęgła SACHS do samochodów ciężarowych. Sprawdzone przez Jochena Hahna, 4-krotnego mistrza Europy w wyścigach samochodów ciężarowych.*

## FAKT.

Sprzęgła SACHS chronią najcięższe pojazdy przed poślizgiem, nawet przy spadku momentu obrotowego poniżej 5000 Nm na torze wyścigowym. Tak samo zachowują się na drodze.

## FAKT.

Zwycięzcy wyścigów samochodów ciężarowych ufają, że nasze sprzęgła pozwalają dojechać do mety z prędkością nawet 160 km/h.

**SPRAWDZONE TECHNOLOGIE**

SACHS

# OPOLTRANS wspiera uczniów z Zespołu Szkół Elektrycznych w Opolu !

**Pojazd z napędem elektrycznym zapewnił drużynie Odyseuszy z ZSE w Opolu wyjazd na Eurofestiwal Odysei Umysłu do Niemiec.**

Ambicja, kreatywność oraz wiedza techniczna doprowadziła uczniów z opolskiego „Elektryczniaka" do finału eliminacji ogólnopolskich Odysei Umysłu. Koncepcyjny pojazd z napędem elektrycznym zaprojektowany i przez nich skonstruowany cieszył się wyjątkowym uznaniem. Powstanie tego pojazdu było odpowiedzią na problem nr 4 tegorocznych eliminacji pt. „Do boju w trójboju".

Przy innych okazjach uczniowie prezentowali również, wzbudzając wielkie zainteresowanie, zrobotyzowane układy mechatroniczne: ramię robota pięcioosiowego oraz magazyn wielopoziomowego składowania, które powstały pod kierunkiem Rafała Jasińskiego, drukarki 3D oraz drona z kamerą sterowanego zdalnie z pilotem, zbudowane pod kierunkiem Piotra Mietełki.

Drużyna Odyseuszy ze swoim pojazdem mogła zaprezentować swoje umiejętności w Werbellinsee w Niemczech.

To wyjątkowe wydarzenie zostało objęte patronatem przez firmę OPOLTRANS, której właściciele zdecydowali o pełnym sfinansowaniu wyjazdu całej 8 osobowej drużyny ZSE w Opolu, do Niemiec.

**OPOLTRANS wspiera przedsiębiorczych i kreatywnych**

Uczestnicy Odysei Umysłu w oparciu o własne działanie i doświadczenia kształtują kompetencje intelektualne, akademickie, społeczne i liderskie – bardzo pożądane w nauce szkolnej, rozwoju zainteresowań i przyszłej pracy zawodowej.

Rozwiązując złożone zadania konkursowe – młodzi ludzie uczą się krytycznie analizować informacje celem identyfikacji faktycznych ograniczeń i sedna problemu. Realizując interdyscyplinarne projekty – muszą zdobywać i łączyć wiedzę z różnych dziedzin, a przede wszystkim stosować ją w praktyce.

Pan Dariusz Dobrowolski Dyrektor ZSE w Opolu podczas uroczystej gali z okazji pożegnania 4 klas złożył podziękowania dla OPOLTRANS za wsparcie, w imieniu firmy podziękowania odebrał dyr. d/s Handlowych OPOLTRANS Pan Grzegorz Jasek i zapewnił, że będzie to początek owocnej współpracy.

Już sam udział uczniów ZSE w EuroFestiwalu jest wielkim sukcesem. Tym bardziej, że był to ich pierwszy start w tym międzynarodowym konkursie. Ich rozwiązanie Problemu Długoterminowego zdobyło największe uznanie wśród sędziów, ale Problem Spontaniczny okazał się zbyt trudny i w rezultacie zajęli 2 miejsce.

Znacznie lepiej poszło im w pierwszym etapie tego międzynarodowego konkursu, polegającym sportowej rywalizacji w kilku dyscyplinach. Tutaj zajęli miejsce pierwsze.

Praca zespołowa, rozwiązywanie problemów i kreatywne myślenie to kompetencje kluczowe XXI wieku i umiejętności, które można rozwijać. Celem jest rozwój zdolności twórczych, jakie posiada każdy młody człowiek. Tego uczy Odyseja Umysłu.

# Przegląd informacji

**Automatyczne nakładanie kar za przeładowanie pojazdu**

System został rozlokowany w 89 punktach i obejmuje 107 stacji pomiarowych. Nowością jest to, że automatyzacja systemu pozwoli na dokonanie pomiaru bez potrzeby zatrzymywania się pojazdu. Zautomatyzowane zostało również nakładanie kar za przeładowanie pojazdu. System został wprowadzony i uruchomiony już 1 czerwca na Węgrzech.

Nowa metoda kontroli wagi pojazdu to nie tylko innowacja w zakresie samego badania i przekazywania danych dzięki systemowi pomiarowemu TMS, ale też automatyczny system wystawiania mandatów i pobierania kar. System TMS, powiązany jest z istniejącymi elementami poboru opłat (UD). System opłat (UD) jest powiązany zaś z czujnikami WIM zespolonymi z nawierzchnią drogi w punktach pomiarowych. System umożliwia także wykonanie zdjęcia pojazdu e trakcie jazdy, a na podstawie zebranych informacji system ustala numer rejestracyjny oraz kraj pochodzenia, liczbę osi i kategorię pojazdu.

**Chińscy producenci nie boją się antydumpingowych ceł**

Świat Opon opublikował na swojej stronie internetowej wywiad z Sam Lai'em przedstawicielem największych na świecie targów oponiarskich w Szangchaju które odbędą się w dniach 20-22 sierpnia tego roku.

Sam Lai twierdzi, że chińscy producenci poradzą sobie z nałożonymi przez Unię Europejską cłami. Skąd ta odwaga? Odpowiedź może zaskoczyć - jakość.

Jako przykłady rosnącej jakości podaje, że chińskie opony dostarczane są do samolotów Boeing 737-700 / 800/900 certyfikowanych zgodnie ze standardem technicznym USA FAA. Opony z chińskich fabryk zaczynają być również dostarczane na wyścigi Formuły 3. Te dwa przykłady mają świadczyć o rosnącej świetnej jakości chińskich produktów. Ceny nadal mają pozostać konkurencyjne, m.in. z powodu najnowocześniejszych zautomatyzowanych linii produkcyjnych. Co pozwala na znaczne obniżenie kosztów produkcji.

**We Francji wzmożone kontrole czasu pracy kierowców pojazdów do 3,5 tony**

Kierowcy pojazdów do 3,5 tony po przekroczeniu granicy Francji zobowiązani są do odnotowania tego faktu w specjalnej książce z ewidencją czasu pracy tzw. Indywidualnej Książce Kontroli (z fran. Livret individuel de contrôle LIC). W książce tej należy rejestrować, zarówno czas pracy, jak i odpoczynku, maksymalna kara za jej brak wynosi 750 Euro. Możliwe są też niższe stawki w sytuacji mandatu pomniejszonego będzie to 90 Euro, w sytuacji mandatu średniego 375 Euro. W przypadku polskich przewoźników, żadna ze stawek nie wydaje się optymalną.

**Wzmożone kontrole dla pojazdów do 3,5 tony najpierw we Francji teraz w Niemczech**

Kontrole nastawione są przede wszystkim na weryfikację masy pojazdów, ze względu na rzekomo częste przeładowanie samochodów z homologacją do 3,5 tony, oraz braki w dokumentacji. Niemieccy kontrolerzy do tej pory skupiali się przede wszystkim na kontrolach pojazdów powyżej 3,5 tony. Dodatkowo przewoźników do skrupulatnego prowadzenia transportu mają mobilizować wyższe niż do tej pory taryfikatory mandatów. Powiązano bowiem mandat tzw. kwotę przepadku, z liczbą przejechanych kilometrów, masą przewożonego ładunku, z uwzględnieniem specjalnego współczynnika publikowanego w niemieckiej broszurze KGS (Kostensätze Gütertransport Straße). Kary mogą sięgać nawet kilku tysięcy Euro.

**Transport przedwcześnie odetchnął w sprawie delegowania pracowników**

Początkowo Eurodeputowani w Komisji odrzucili propozycję zrównania wynagrodzenia kierowców ciężarówek w danym kraju UE z wynagrodzeniem kierowców spoza tego kraju. Przewoźnicy drogowi w transporcie międzynarodowym nie mieli być objęci dyrektywą o pracownikach delegowanych. Polska nie miała zbyt wielu sojuszników w walce o wyjęcie kierowców spod tej dyrektywy. Dyrektywą natomiast został objęty kabotaż. W Parlamencie Europosłowie odrzucili kompromis w sprawie projektu Pakietu Mobilności, jaki udało się wypracować Komisji Transportu. Projekt przegrał 343 do 263 głosów.

**Parlament Europejski przyjął Pakiet Kompromisowy Rozporządzenia o Homologacji Pojazdu.**

Oznacza to koniec batalii o utrzymanie złącza OBD, jako obowiązkowego wyposażenia nowych samochodów.

Protesty objęły całą branżę motoryzacyjną, a Stowarzyszenie Dystrybutorów i Producentów Części Motoryzacyjnych zbierało podpisy pod stosowną petycją skierowaną do Parlamentu Europejskiego. Dziś można mówić o sukcesie, a cała branża odetchnęła z ulgą w tym kierowcy korzystający z warsztatów nie będących ASO. Jak ważna dla warsztatów niezależnych jest obecność złącza OBD, nie trzeba tłumaczyć. W końcu to jedyna możliwość komunikacji z jednostką centralną pojazdu. Bez niej serwisowanie pojazdu byłoby możliwe jedynie w Autoryzowanych Stacjach Obsługi (ASO).

**30 lat firmy LUMAG**

W tym roku firma obchodzi 30-lecie działalności. Firma nadal kontynuuje proces inwestycji. Zakład zlokalizowany w wielkopolskim Budzyniu zyska wartą 30 milionów złotych linię produkcyjną, która pozwoli na wytwarzanie precyzyjnych części metalowych, w tym m.in. płytek nośnych do klocków hamulcowych. Będzie to krok zarówno w doskonaleniu swoich produktów, jak i poszerzeniu dotychczasowej oferty produktów. Fabryka wzbogaci się m.in. o maszyny do wycinania płytek nośnych, linię do wytwarzania premiksów kauczukowych oraz linię do nakładania warstwy Green Coat. Pierwsza z inwestycji umożliwi wytwarzanie nawet 3 milionów płytek rocznie o powtarzalnej jakości. Ostatnia natomiast zapewni możliwość wzbogacenia klocków hamulcowych przeznaczonych dla pojazdów ciężarowych o specjalną warstwę skracającą długotrwały proces docierania się nowych klocków do tarczy.

# GREEN COAT 100% SKUTECZNOŚCI OD PIERWSZEGO HAMOWANIA

## Teraz klocki hamulcowe Lumag z powłoką Green Coat

Wyeliminuj zjawisko green fade'u. Stosując klocki Lumag masz wpływ na skuteczność swojego hamowania oraz bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu drogowego.

## Green Coat to:

- wyższy współczynnik tarcia już od pierwszego hamowania
- skrócenie drogi hamowania z 50 km/h do 0 km/h nawet o 3 metry
- poprawa wydajności o 30% w stosunku do klocków niepowlekanych

**ZERO KOMPROMISÓW – OD 30 LAT!**

**Brake pads**

with Green Coat

100% efficiency from first braking

*materiały cierne*

lumag

# Elektryczny pojazd wielozadaniowy w trzy tygodnie za 500 zł

Piątka młodych Mechatroników z Zespołu Szkół Elektrycznych im. Tadeusza Kościuszki w Opolu wzięła udział w konkursie pod nazwą Odyseja Umysłu. Konkurs ten pobudza i sprawdza kreatywność młodych ludzi oraz zdolność do szybkiego rozwiązywania problemów.

Konkurs składał się z dwóch elementów:
- Jednego z 5 problemów długoterminowych. (Uczestnicy mogli dowolnie wybrać jeden z nich)
- Zadania spontanicznego (którego treść uczestnicy poznają podczas konkursu)

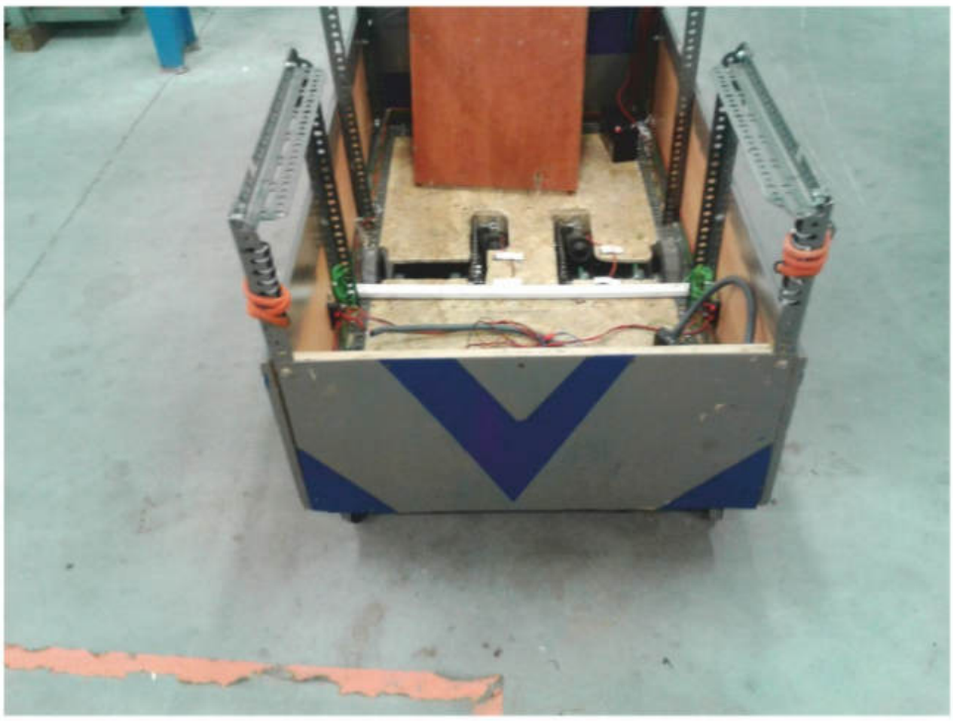
Umysły ścisłe z Opola oraz osoby z zacięciem technicznym wybrali zadanie długoterminowe numer 1. Organizatorzy podali streszczenie problemu:

Uczestnicy zaprojektują, zbudują i pojadą wehikułem, który spróbuje zdobyć punkty w trzech dyscyplinach, mianowicie w „curlingu" – stopniowo przepychając „kamień" do strefy premiowanej, w „lancy" – przewracając jedynie określone cele, a także w „slalomie" – nawigując między „pachołkami" i pokonując trasę najpierw naprzód, a później wstecz. Rozwiązanie problemu miało być obudowane fabułą. Dołączony był również ośmio-stronny regulamin, który zawierał szczegółowe uściślenia dotyczące problemu, w tym limit kosztów rozwiązania - określony na 500 zł.

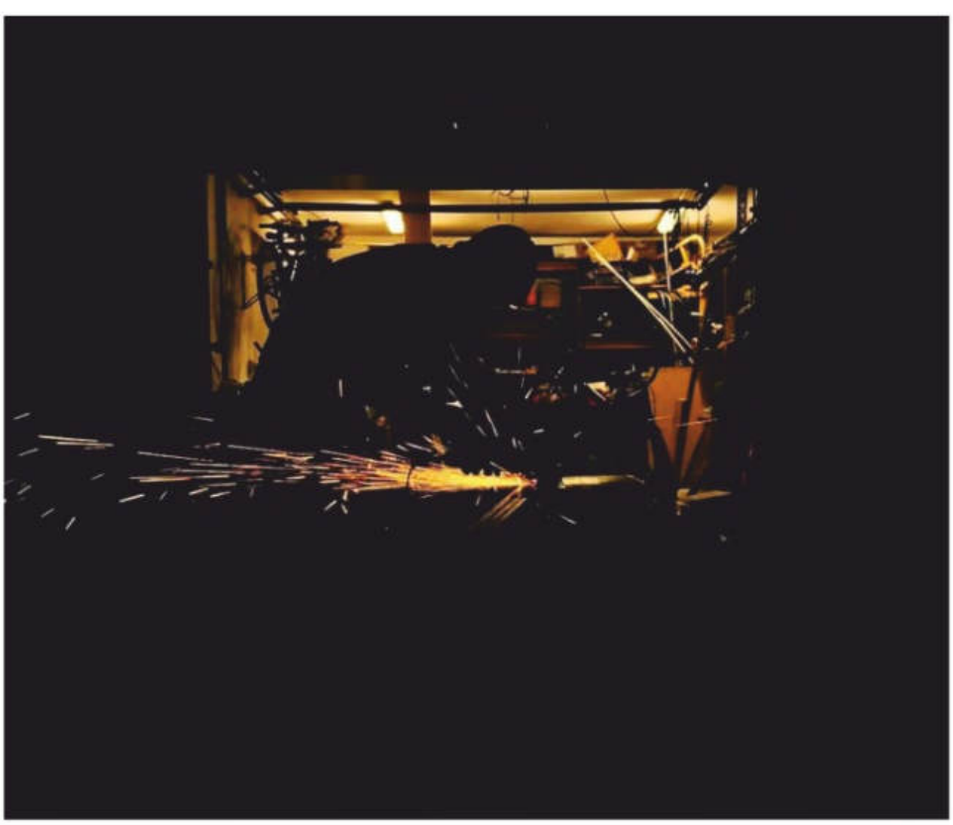
Przy projekcie pojazdu w związku z założeniami zadania, uznano, że należy położyć nacisk na zagadnienia takie jak:

*Udźwig (2 osoby)
*Manewrowość
*Bezpieczeństwo
*Łatwość obsługi
*Dokładność
*Płynność sterowania
*Nieduża prędkość
*Niezawodność
*Modularność
*Łatwość modyfikacji
*2- kierunkowość
*Ergonomia
*Łatwość transportu (o tym uczestnicy mieli się dopiero przekonać)

Patrząc z tej perspektywy, potrzebny był taki system, który zapewni doskonałą manewrowość pojazdu, stosunkowo niską prędkość, oraz łatwość w kierowaniu pojazdem. Aby napędzanie, nie przeszkadzało w kierowaniu i umożliwiało precyzję i dokładność kierowania najważniejszy w projekcie okazał się napęd. Poza tym pojazd, to prosta, ale bardzo skuteczna konstrukcja.
Projekt i jego założenia nawiązywały swoim wyglądem do czołgu. Dwie osie napędzające, będące jednocześnie osiami skrętnymi, umieszczono w centralnej części pojazdu. Jako napędu użyto silników 12V, natomiast do sterowania posłużyły moduły wyciągnięte z ... aku-wkrętarek. Problem jednoczesnego napędzania i sterowania pojazdem rozwiązaliśmy więc poprzez połączenie obu funkcji. Idea bardzo zmyślna w swej prostocie.



Podsumowując: operator miał więc do dyspozycji 2 joysticki, a każdy z nich odpowiadał za osobny silnik, i dawał pełną kontrolę nad jego parametrami (przód- tył / oraz prędkość). Dzięki czemu uzyskaliśmy pojazd, który mógł wykonywać obrót wokół własnej osi, jeździć w obie strony, ale co najważniejszepo łuku oraz z regulowaną prędkością.
Od początku to presja czasu wyznaczała rytm prac, ponieważ informacja o konkursie dotarła do uczestników na 3 tygodnie przed pierwszymi eliminacjami, i dopiero wówczas rozpoczęto budowę pojazdu. Należy dodać, że dla konstruktorów był to okres nauki szkolnej, i to pierwszy rok w Zespole Szkół Elektrycznych w Opolu, w zupełnie nowym środowisku. Mimo, że cała drużyna była z jednej klasy, prawie w ogóle się nie znała. Budowa odbywała się zaraz po szkolnych zajęciach i trwała często do 22:00, a często i dłużej.
O konkursie nie dało się zapomnieć, myśli uczestników krążyły ciągle wokół jednego tematu. Praca nad rozwiązaniami, rozważanie różnych wariantów, i ciążąca presja powodowała, że zadanie wciąż pozostawało w głowach 24 h na dobę. Pierwsze szkice projektu wykonano w amatorskich programach 3D. Dzięki wiadomościom zdobytym na pierwszym roku mechatroniki w Zespole Szkół Elektrycznych w Opolu stworzono również rysunki części, których nie byli w stanie wykonać na własną rękę.



W końcu nadszedł dzień próby eliminacje regionalne odbywały się we Wrocławiu. Niestety nie mogło odbyć się bez przeszkód. Okazało się, że pojazd jest zbyt duży by zmieścić się do bagażnika autobusowego. Na szczęście w miarę szybko udało się usunąć metalowe podparcia, pozostało również mieć nadzieję, że ten dzień nie przyniesie więcej takich niespodzianek. Jak później się okazało to był zaledwie początek problemów. Pojawiły się przeciwności natury technicznej, które udało się rozwiązać na miejscu, jednak awans do kolejnego etapu był wręcz rzutem na taśmę.
W Gdyni poszło jak z płatka, wszystkie systemy zadziałały bezbłędnie, większości konkurencji zaliczono prawie na maksymalną ilość punktów. Na gali rozdania... czekała nas świetna niespodzianka i nagroda za naszą ciężką pracę...

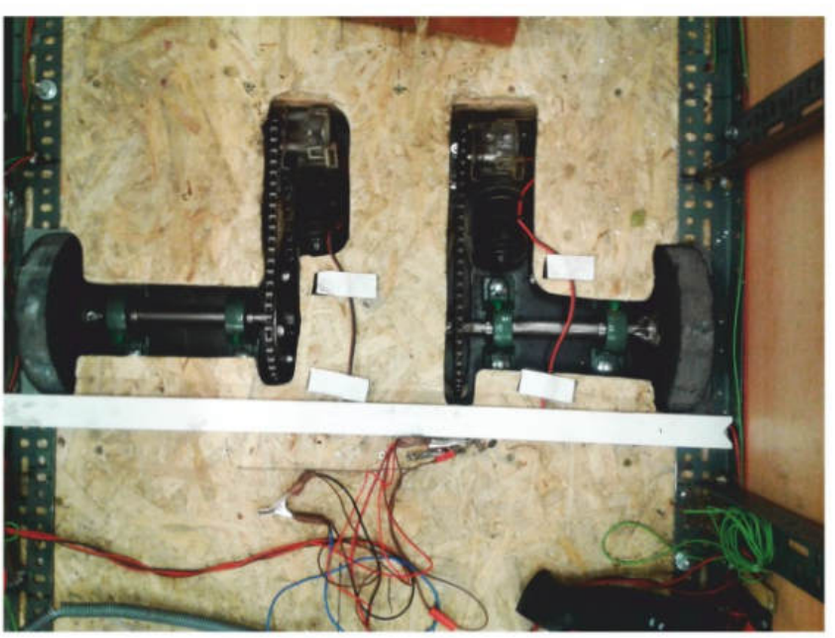
Powrotowi z mistrzostw Polski w Odysei Umysłu, towarzyszyła ekscytacja z zajęcia drugiego miejsca i przejścia na Finały Europejskie. Wraz z powrotem zabrano się do pracy nad udoskonalaniem zwycięskiego pojazdu. Z natłoku pracy uczestników wyrwał fakt iż należało uzbierać kwotę liczącą ok. 15 tyś. zł aby walka i starania nie poszły na marne. Wyjazd do Berlina (tam odbywał się tegoroczny Eurofest) przewyższył jednak możliwości finansowe uczniów ZSE w Opolu, warto dodać, że to uczniowie dopiero w pierwszej klasy technikum (16 l.) i ich możliwości finansowe w tym zakresie były dość ograniczone.

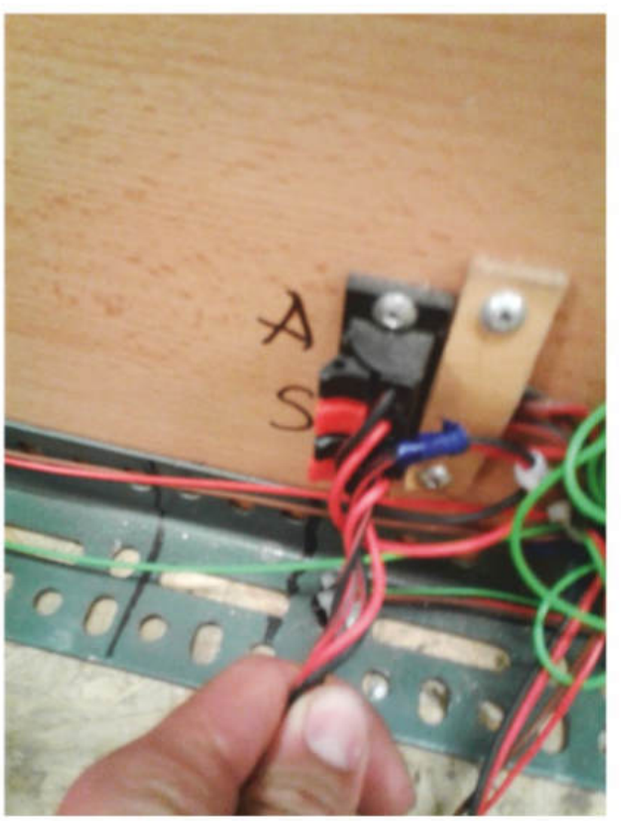
*Mieliśmy tylko 2 tygodnie by uzbierać całą sumę. Postanowiliśmy znaleźć pomoc w dużych firmach które będą chciały zainwestować w rozwój zdolnych młodych ludzi takich jak my. Stworzyliśmy film promocyjny oraz inne rzeczy które mogłyby przyciągnąć sponsorów, niestety po 12 dniach pracy na naszym koncie widniało zaledwie 500 zł wpłacone zapewne przez jakąś mamę z dobrym sercem.* – tłumaczy jeden z uczestników Odysei Umysłu. *Byliśmy załamani niemal pogodziliśmy się z przegraną gdy nagle otrzymaliśmy telefon*:
,,Witam dzwonię z firmy Opoltrans, szefostwo przeanalizowało wasz wniosek i wyraziło chęć pomocy. Do jutra na koncie powinna zjawić się cała kwota. Dziękuję bardzo miłego dnia."
W pokoju zapadła cisza, drużyna nie dowierzała własnym uszom.

*Tyle godzin spędziliśmy na chodzeniu po firmach namawianiu do współpracy. A ta krótka rozmowa rozwiała nasze wszystkie problemy? ,,A nie mówiłam, że się uda!" kończąc to zdanie rzuciłam się na chłopaków z radości* – komentuje Matylda Machała z 1 klasy ZSE. *Targały nami radość i niedowierzanie* – mówi z uśmiechem Piotr Bieszczad - *Mogliśmy w końcu zacząć przygotowywać się w 100% do konkursu nie martwiąc się o budżet. Tego samego dnia skończyliśmy tłumaczyć scenariusz na język angielski. I byliśmy już gotowi do wyjazdu i walki o zwycięstwo.*

O zwycięstwie zdecydował design, oraz zadanie spontaniczne, które również były oceniane, a które dzięki większemu doświadczeniu ekipy z Ameryki były dużo lepsze w ich wykonaniu.

Na finale Europejskim drużyna z Opola zajęła jednak świetne drugie miejsce, ustępując pola jedynie bardzo doświadczonej ekipie z USA. Jak jednak wynika z punktacji, pod względem technicznym to polska drużyna prowadziła. Co tym bardziej zasługuje na uznanie. Gratulacje !





# Serwisy mobilne w OPOLTRANS, oraz diagnostyka komputerem Jaltest - gratis !

## Przy zakupie opon
### przemysłowych i ciężarowych
## MONTAŻ GRATIS !

Serwisy mobilne dostępne już w Oddziałach:

- **Bydgoszcz** (tel. 52 370 78 35)
- **Gorzów Wielkopolski** (tel. 95 720 84 45)
- **Kąty Wrocławskie** (tel. 71 316 65 09)
- **Kielce** (tel. 41 347 42 00)
- **Lublin** (tel. 81 744 87 88)
- **Poznań** (tel. 61 839 10 32)
- **Radom** (tel. 48 333 05 15)
- **Rusocin (k.Gdańska)** (tel. 58 320 14 39)
- **Siedlce** (tel. 25 631 05 10)
- **Zielona Góra** (tel. 68 451 96 67)

- oddziały z diagnostyką komputerem Jaltest

# 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

## CZYSZCZNIE I PIELĘGNACJA

Zestaw do czyszczenia i konserwacji skór
23-02-00-0386
G420 AURON zestaw

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

Żel nabłyszczająco - 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

K2
AUTO JAK NOWE

# Polski terenowy samochód ciężarowy Star 266 produkowany w latach 1973 – 2000 doczekał się futurystycznego następcy Star 266 Dakar Truck

**Legendarna ciężarówka**

Początkowo Star 266 (następca modelu Star 660) głównie ze względu na swoje właściwości jezdne wykorzystywany był przez Wojsko Polskie i jednostki straży pożarnej. Trudno się temu dziwić ponieważ w jego projekt został zaangażowany Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej w Sulejówku. Na nadwoziu Stara 266 montowano różne rodzaje zabudów wśród nich np. nadwozia furgonowe typu 117 AUM, nadwozia naprawcze Sarna I i Sarna II, radiostacje R-137B i R-140M, stacje radioliniowe R-409, nadwozie dowódczo-sztabowe ADK-11, generator dymu GD-2, urządzenia do odkażania chemicznego WUS-3, nadwozia pożarnicze, żurawie samochodowe oraz koparki. Umożliwiał przewożenie ładunków w terenie o masie do 3,5 tony, a w warunkach szosowych do 5 ton. Jego ówczesną popularność może potwierdzić fakt, że po uruchomieniu seryjnej produkcji w Starachowicach, trafił również do wojsk Angolii, Birmy, Jemenu, Libii, Węgier, a także ZSRR. W trzyosiowym Starze 266 wykorzystano silnik polskiej konstrukcji. Była to sześciocylindrowa jednostka napędowa z bezpośrednim wtryskiem paliwa, o pojemności blisko 7 litrów oraz mocy 150 KM. Spalanie rzędu 27 litrów na 100 km, przy dwóch zbiornikach paliwa po 150 litrów, pozwalało na przejechanie ponad 1000 km przy jednym tankowaniu.

FINAL FORM

STAR 266 DAKAR TRUCK

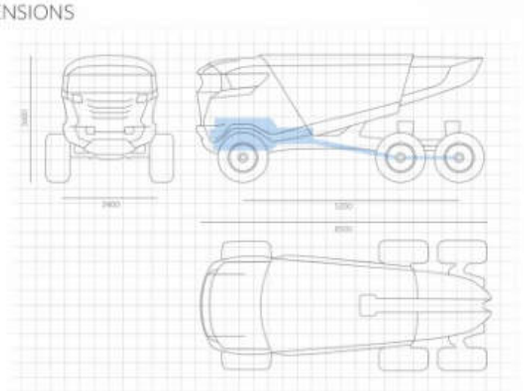
FINAL FORM

STAR 266 DAKAR TRUCK

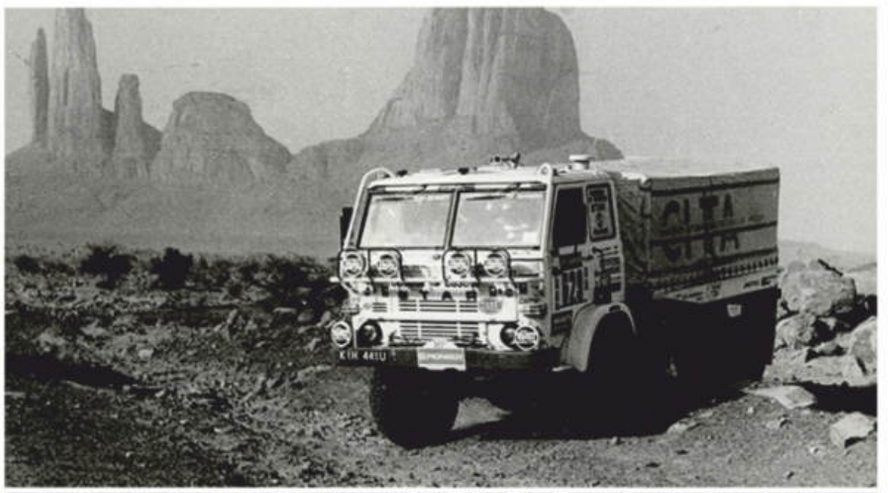
FINAL FORM

STAR 266 DAKAR TRUCK

BASIC DIMENSIONS



STAR 266 DAKAR TRUCK

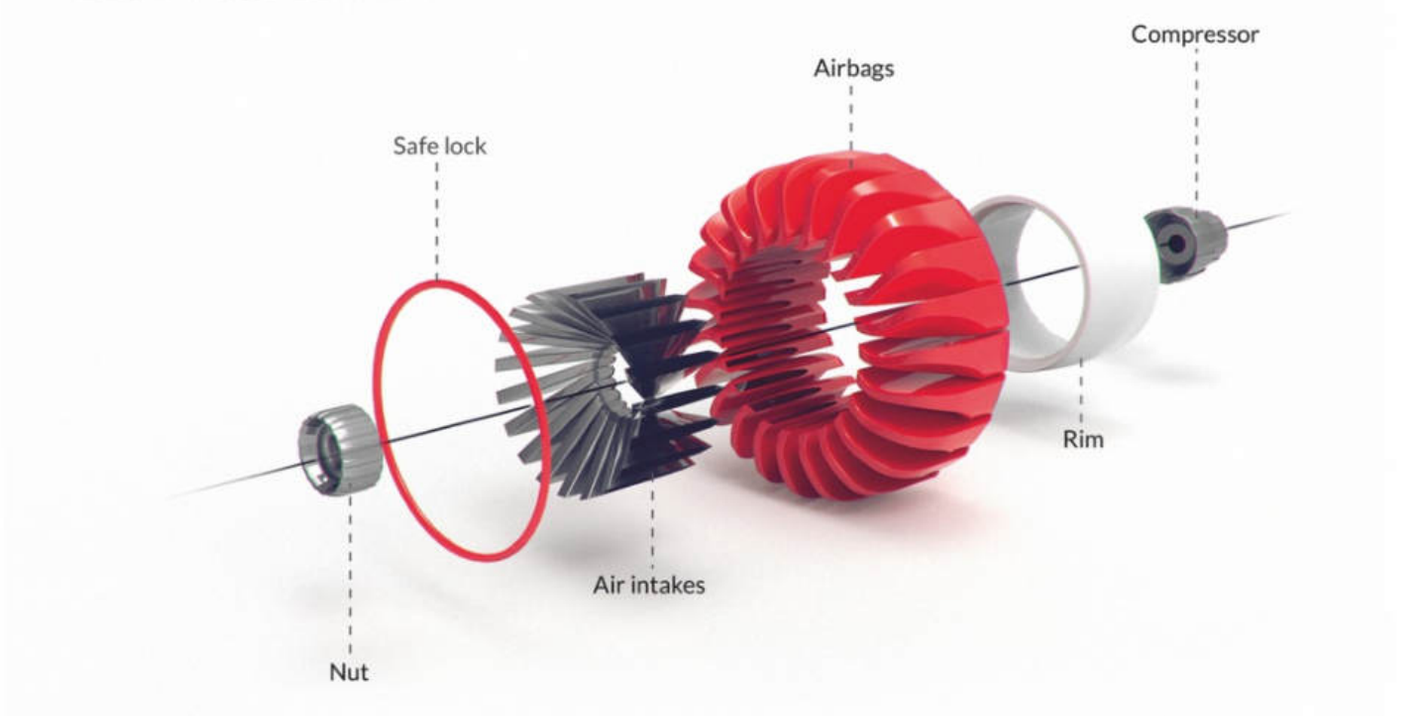


**Ekstremalne warunki**

Prawdziwy sprawdzian dla polskiej konstrukcji przyniósł rok 1988, kiedy to po raz pierwszy w Rajdzie Paryż-Dakar na metę dotarły dwie polskie debiutujące załogi w samochodach ciężarowych marki Star. Rok wcześniej tego sprawdzianu nie zaliczyła ekipa z Jelcza, gnąc mosty napędowe jeszcze podczas tzw. prologu, czyli przed opuszczeniem europejskiego odcinka. Start w Rajdzie Paryż-Dakar był nie tylko sprawdzianem dla konstrukcji Stara 266, ale też kwestią prestiżu, ponieważ w rajdzie z powodzeniem brały udział czeskie Tatry i Liazy. Na potrzeby rajdu dodano ciężarówce ze Starachowic dodatkowe 70 KM, co w sumie dawało 220 KM. Tatry i Liazy uznawane były jednak za inną ligę, chociażby ze względu na moc jaką dysponowały (odpowiednio 700 KM i 450 KM).

Star słynął ze swojej prostoty wykonania, łatwej naprawy i wytrzymałości. Zachowywał pełną sprawność w ekstremalnych warunkach np. przy wilgotności na poziomie 98 %, czy zapyleniu o natężeniu 1,5 g/cm3. Szczególnie doceniane przez wojsko były jego możliwości pokonywania wodnych przeszkód. Bez przygotowania mógł pokonać bród głęboki na 120 cm, po przygotowaniu mogła być to głębokość nawet 180 cm.

WHEEL EXPLODED VIEW




STAR 266 DAKAR TRUCK

Historia ciężarówki Star 266 stała się inspiracją dla Damiana Wolińskiego, projektanta futurystycznej wersji Stara 266.

Stylizacja Damiana Wolińskiego nawiązuje do oryginalnej wersji ciężarówki Star 266 oraz do śmigłowców bojowych i m.in. ważek. Wszystko to w zwięzłej i atrakcyjnej formie zostało zaprezentowane szerszemu gronu odbiorców. I choć ciężarówka ta ucieszyła fanów motoryzacji to widoków na jej produkcję niestety nie ma, a projekt będzie cieszył oko jedynie na papierze i monitorach komputerów.

Przykre może być to, że jeden z niewielu udanych konceptów futurystycznych ciężarówek, nie doczeka się produkcji.

Star 266 Dakar Truck ciężarówkę nie tylko przypomina, ale kabina wywiera wręcz fenomenalne wrażenie pokazując z jednej strony nowoczesność, a z drugiej siłę i niezawodność jaka była synonimem legendarnego Stara 266.

STAR 266 DAKAR TRUCK

MICHELIN

STAR 266 DAKAR TRUCK

# Oferta opon Orium

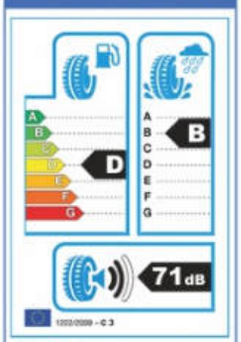
**właściwy wybór dla codziennych oszczędności**

## ORIUM URBAN GO STEER M+S

● Pozycja zalecana

AUTOBUSY MIEJSKIE

**275/70R22,5**




**Indeks:**
**26-01-99-0084**

Ostrze
R3
Szerokość
10 mm
Maks. głębokość
2 mm

## ORIUM ROAD GO STEER

●Pozycja zalecana ●Pozycja dopuszczalna

LEKKIE CIĘŻARÓWKI I PRZYCZEPY NISKOPODWOZIOWE TRANSPORT REGIONALNY I DALEKOBIEŻNY

| 205/75R17,5 | 210/75R17,5 | 235/75R17,5 | 245/70R17,5 | 265/70R19,5 |
|---|---|---|---|---|
| D / B / 68dB | D / B / 68dB | D / B / 68dB | D / B / 68dB | D / B / 68dB |
| Indeks: 26-01-01-0623 | Indeks: 26-01-01-0624 | Indeks: 26-01-01-0625 | Indeks: 26-01-01-0626 | Indeks: 26-01-01-0627 |

## ORIUM ROAD GO STEER

●Pozycja zalecana ●Pozycja dopuszczalna

SAMOCHODY CIĘŻAROWE TRANSPORT REGIONALNY I DALEKOBIEŻNY

| 295/80R22,5 | 315/70R22,5 | 315/80R22,5 | 385/65R22,5 |
|---|---|---|---|
| C / C / 70dB | C / C / 72dB | C / B / 70dB | C / B / 72dB |
| Indeks: 26-01-01-0628 | Indeks: 26-01-01-0629 | Indeks: 26-01-01-0630 | Indeks: 26-01-01-0632 |

## ORIUM ROAD GO DRIVE

● Pozycja zalecana

SAMOCHODY CIĘŻAROWE TRANSPORT REGIONALNY I DALEKOBIEŻNY

| 295/80R22,5 | 315/70R22,5 | 315/80R22,5 |
|---|---|---|
| C / C / 73dB | C / C / 73dB | C / C / 73dB |
| Indeks: 26-01-02-0527 | Indeks: 26-01-02-0528 | Indeks: 26-01-02-0529 |

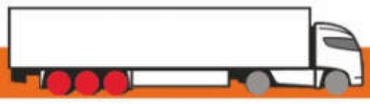
## ORIUM ROAD GO TRAILER

● Pozycja zalecana

LEKKIE CIĘŻARÓWKI I PRZYCZEPY NISKOPODWOZIOWE TRANSPORT REGIONALNY I DALEKOBIEŻNY

| 215/75R17,5 | 235/75R17,5 | 245/70R17,5 | 265/70R19,5 |
|---|---|---|---|
| D / B / 69dB | C / B / 69dB | C / B / 69dB | C / B / 69dB |
| Indeks: 26-02-00-0353 | Indeks: 26-02-00-0354 | Indeks: 26-02-00-0355 | Indeks: 26-02-00-0356 |

# Oferta opon Orium

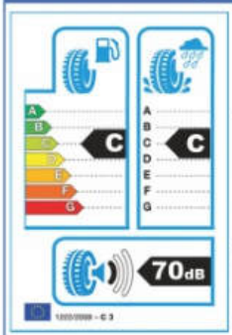


## *ORIUM ROAD GO* TRAILER M+S

● Pozycja zalecana

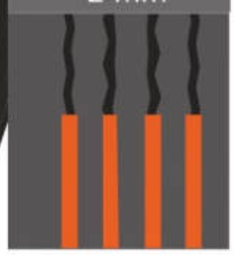
SAMOCHODY CIĘŻAROWE TRANSPORT REGIONALNY I DALEKOBIEŻNY

**385/65R22,5**




**Indeks:**
**26-02-00-0357**

Ostrze
R4
Szerokość
10 mm
Maks. głębokość
2 mm

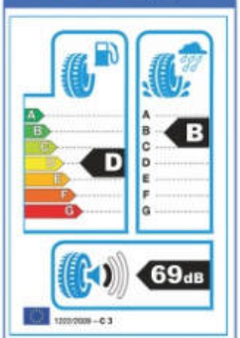


## *ORIUM ON-OFF GO* STEER M+S

● Pozycja zalecana ● Pozycja dopuszczalna

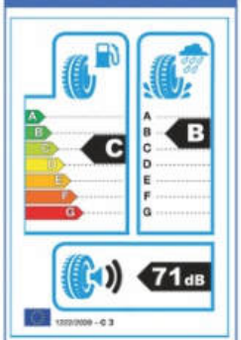
SAMOCHODY CIĘŻAROWE DROGA/TEREN

**13R22,5**



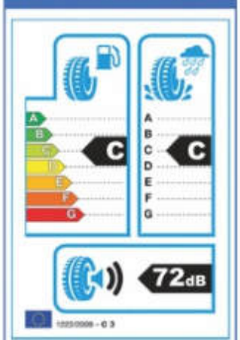

**Indeks:**
**26-01-01-0622**

**315/80R22,5***




**Indeks:**
**26-01-01-0631**

**385/65R22,5****




**Indeks:**
**26-02-00-0358**

(*) (**)

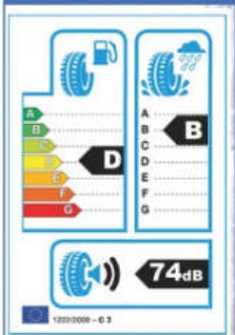
Ostrze
R4
Szerokość
10 mm
Maks. głębokość
2 mm

## *ORIUM ON-OFF GO* DRIVE M+S

● Pozycja zalecana

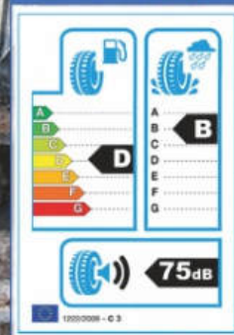
SAMOCHODY CIĘŻAROWE DROGA/TEREN

**13R22,5**




**Indeks:**
**26-01-02-0526**

**315/80R22,5**




**Indeks:**
**26-01-02-0530**

Ostrze
R3
Szerokość
10 mm
Maks. głębokość
2 mm

# Oferta opon MICHELIN

## MICHELIN X LINE ENERGY

W przypadku osi prowadzącej:
Należy korzystać wyłącznie z opon z oznaczeniem „F" lub „Z". Są to opony o wzorze bieżnika zaprojektowanym z myślą o wymagających warunkach, w jakich pracują osie prowadzące w pojazdach silnikowych: zmienne obciążenie, zmiany w obrębie geometrii osi, wysokie przebiegi itd.

W przypadku osi napędowej:
Należy korzystać wyłącznie z opon z oznaczeniem „D" lub „Z". Opony z oznaczeniem „D" zaprojektowano specjalnie z myślą warunkach, w jakich pracuje oś napędowa: przekazywanie momentu obrotowego silnika i siły hamowania, montaż w układzie bliźniaczym, znaczne obciążenie osi itd. Opony opatrzone oznaczeniem „Z" również mogą być montowane na osi napędowej, jednak nie będą w stanie zapewnić takich samych osiągów. W niektórych przypadkach wykorzystanie opon opatrzonych oznaczeniem „Z" jest uzasadnione. Dotyczy to np. użytkowania w warunkach miejskich.

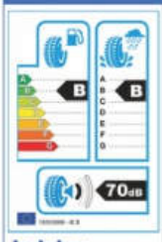
W przypadku osi wleczonej:
Należy korzystać wyłącznie z opon z oznaczeniem „T" lub „Z". Są to opony o wzorze bieżnika zaprojektowanym z myślą o warunkach, w jakich pracują osie wleczone: obciążenie statyczne i dynamiczne, przewożenie ładunków, znaczne przebiegi w przypadku osi centralnych itd.

### Schemat kodowania pozycji opony:

Przykłady
X® MULTI™F = F oznacza przód (skrętne)
X® MULTIWAY™ 3D XDE = D oznacza napęd (napędzane)
X® MULTI™T = T oznacza osie wleczone
X®INCITY™XZU = Z oznacza wszystkie pozycje, w tym przód

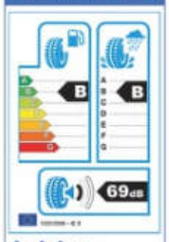
# Oferta opon Michelin

315/60R22,5



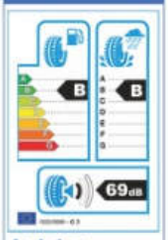

Indeks: 26-01-01-0589

315/70R22,5



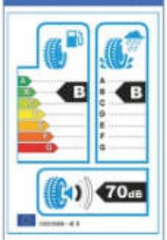

Indeks: 26-01-01-0039

315/80R22,5



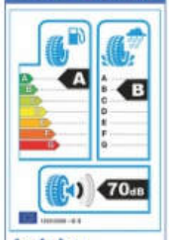

Indeks: 26-01-01-0352

355/50R22,5



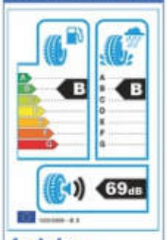

Indeks: 26-01-01-0590

385/55R22,5




Indeks: 26-01-01-0352

385/65R22,5




Indeks: 26-01-01-0621

315/60R22,5

Indeks: 26-01-02-0496

315/80R22,5

Indeks: 26-01-02-0430

# Autobus Toyoty SORA na ogniwa paliwowe już w sprzedaży !

**Toyota Sora, miejski autobus elektryczny zasilany ogniwami paliwowymi, trafiła do sprzedaży w Japonii. Nowy model elektrycznego autobusu na wodór zadebiutował na rynku.**

SORA to skrót od słów sky, ocean, river, air (niebo, ocean, rzeka, powietrze), które odzwierciedlają obieg wody w przyrodzie. Toyota przewiduje, że przed Igrzyskami Olimpijskimi i Paraolimpijskimi w Tokio w 2020 roku w japońskich miastach pojawi się ponad 100 autobusów na ogniwa paliwowe. Największym zainteresowaniem Toyota Sora cieszy się ze strony władz miasta Tokio, w którym obecnie pracuje kilka takich pojazdów. Kiedy wzrośnie liczba wodorowych autobusów na ulicach japońskich metropolii, zwiększy się także świadomość mieszkańców na temat technologii wodorowych ogniw paliwowych, korzyści z niej płynących oraz jej przydatności w transporcie publicznym.

W ubiegłym roku Toyota rozpoczęła globalną inicjatywę „Start Your Impossible", której celem jest zmiana charakteru działalności firmy z producenta samochodów na dostawcę usług mobilności. Toyota zamierza przyczynić się do poprawy funkcjonowania społeczności i jakości życia ludzi, tworząc bardziej egalitarny i zrównoważony model społeczeństwa, w którym każdy może się zmierzyć z tym, co wydaje się dla niego niemożliwe. Firma opracowała autobus SORA z myślą o tym, aby dostarczyć mieszkańcom miast wygodny i przyjazny środek transportu.

Toyota Sora została wyposażona w napęd Toyota Fuel Cell System (TFCS). Jest on przyjazny dla środowiska i może służyć za awaryjne źródło energii elektrycznej. Design i funkcjonalność autobusu są zorientowane na pasażerów o różnych potrzebach, aby środki transportu publicznego nie stanowiły przeszkody dla swobodnego poruszania się ludzi.

**Przyjazny środowisku napęd na wodorowe ogniwa paliwowe**

Napęd Toyota Fuel Cell System został opracowany dla Toyoty Mirai, sedana średniej wielkości z silnikiem elektrycznym. Samochód nie emituje CO2 ani żadnych spalin, jest przy tym cichy i generuje minimalny poziom wibracji.

Model Sora można wyposażyć w zewnętrzne urządzenie wyjściowe o maksymalnej mocy 9 kW. Dzięki temu autobusy na wodór produkcji Toyoty staną się elementem miejskiego systemu awaryjnego zaopatrzenia w prąd w sytuacjach kryzysowych. Jeden taki pojazd może dostarczyć maksymalnie 235 kWh energii.

SABO

SABO
SUSPENSION SYSTEM

**Amortyzatory SABO** są znane od ponad pół wieku ze swoich właściwosci mechanicznych i przysłowiowej siły, co czyni je idealnymi cześciami zamiennymi.

**Resory pneumatyczne SABO** są wynikiem dwóch dekad doświadczenia i dogłebnych długoterminowych badań wydajności pojazdu użytkowego.

Amortyzatory i resory pneumatyczne do pojazdów użytkowych

Roberto Nuti Group

sabo.it

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# Pakiet korzyści

## Korzystne warunki handlowe

a. Terminy płatności dla rzetelnych klientów
b. Elastyczny sposób rozliczania płatności
c. Cenniki dopasowane do wymagań klientów
d. Promocje, okazje, ceny specjalne

## Sieć sprzedaży w całej Polsce

a. Ułatwiony dostęp do towarów w całej Polsce
b. Pomoc w przypadku awarii i potrzeby naprawy, oraz wymiany części

## Mobilne usługi

a. Dostawa, montaż i serwis opon u Klienta
b. Sprzedaż mobilna części i usług
c. Dostawy zamówionych części pod drzwi Klienta
d. Codzienne dostawy do Klienta

## Oszczędność czasu i pieniędzy

a. Wymiana ogumienia gratis przy zakupie ogumienia do samochodów ciężarowych i samochodów specjalnych
b. Najniższe ceny w Polsce
c. Najkrótszy czas oczekiwania na części w Polsce
d. Najszybsza obsługa klientów

## Nagrody dla stałych Klientów

a. Punktomania, czyli nagrody za punkty z zakupów
b. Atrakcyjne programy lojalnościowe
c. Darmowe magazyny lojalnościowe z towarami eksploatacyjnymi u klientów
d. Wyposażenie serwisów w urządzenia warsztatowe
e. Zwrot pieniędzy za zakupy w Punktomanii

## Serwis ogumienia w oddziałach

a. Wymiana ogumienia gratis w każdym oddziale
b. Kontrola stanu i ciśnienia w oponach
c. Doradztwo w doborze opon
d. Po zakupie opon darmowy odbiór zużytych opon

## Szeroka oferta zapewnia dostępność towarów od ręki w każdym miejscu

a. Duże magazyny w całej Polsce
b. 90% Twoich potrzeb od ręki
c. 5% potrzeb na jutro
d. 5% w ciągu kilku dni pod zamówienie
e. Recycling opon i akumulatorów

## Wygoda zakupów

a. Web Catalog i samodzielny dobór części wraz z cenami Klienta
b. Sprzedaż on-line, zamówienia przez pocztę elektroniczną z dostawą do Klienta
c. Działy handlowe z dużą ekspozycją, z miejscem na odpoczynek i kawą gratis
d. Stały opiekun Klienta
e. Pomoc i doradztwo, szybki dobór części

## Stacja tankowania AdBlue u Klienta - dla stałych Klientów najtańsze rozwiązanie

a. Zbiornik z pompą Ad Blue bez dodatkowych kosztów. Oszczędność czasu, paliwa na dojazdy
b. Stałe uzupełnianie AdBlue
c. Tankowanie AdBlue we wszystkich oddziałach dla każdego
d. Dowóz AdBlue pod wskazany adres w zbiornikach do 1000 litrów

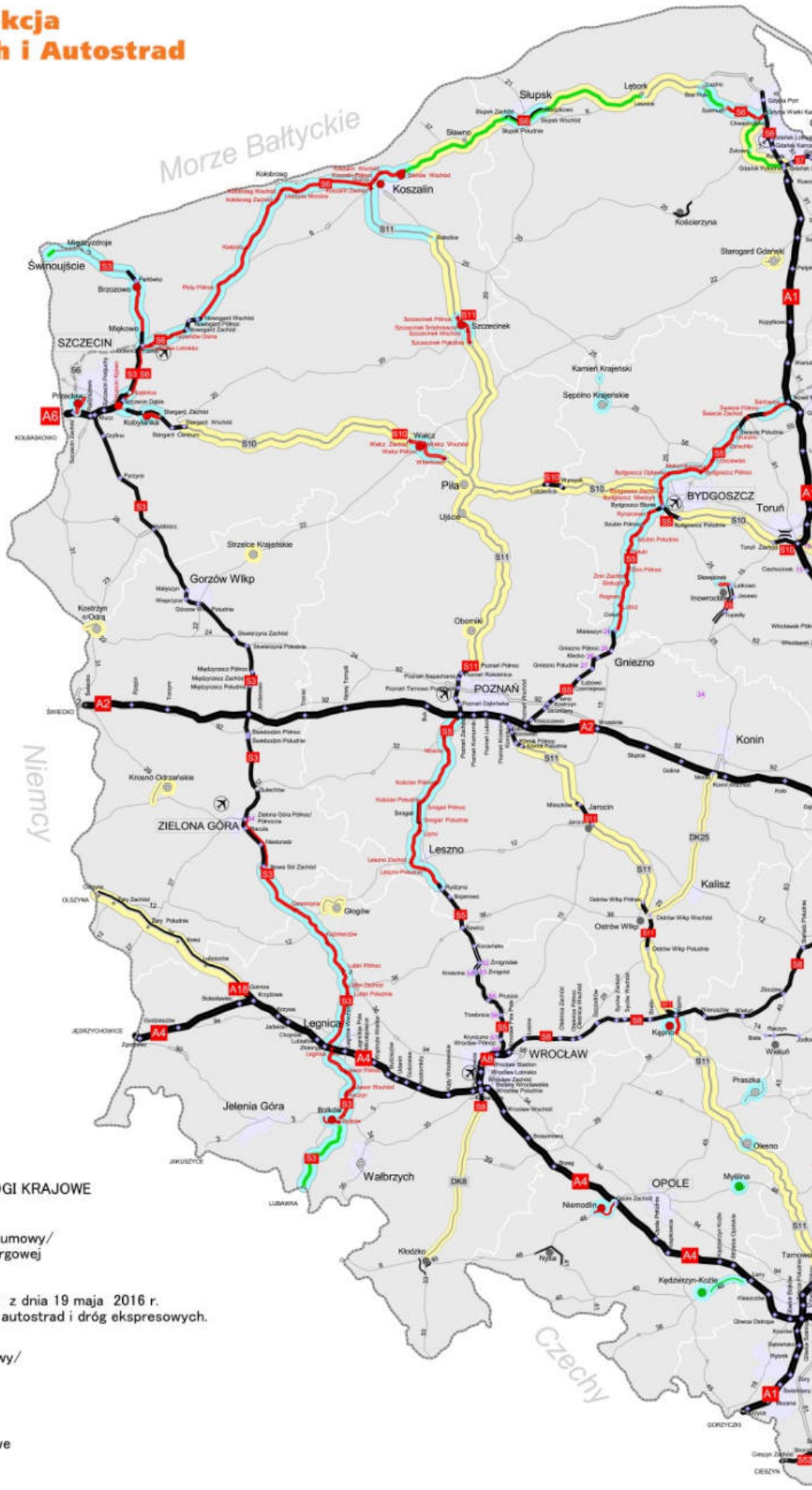
## Darmowa diagnostyka komputerowa

a. Dla stałych Klientów darmowa diagnostyka komputerowa ze wskazaniem błędów, przyczyn i części do wymiany
b. Kasowanie błędów.
c. Kasowanie inspekcji po zakupie filtrów i oleju w OPOLTRANS
d. Komputerowa pomoc np. regulacje, wczytywanie nowych ustawień, kalibracja sprzęgła zakupionego w OPOLTRANS

## Partnerstwo w zakresie współpracy i biznesu

a. Pomoc w prowadzeniu firmy
b. Szkolenia dla mechaników
c. E-informacje techniczne
d. Wydawnictwa, kwartalniki informacyjne
e. Doradztwo w zakresie utrzymania sprawności floty samochodów.
f. Wyposażanie warsztatów w celu rozwoju biznesu

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**




**OZNACZENIA:**

AUTOSTRADY, DROGI EKSPRESOWE I INNE DROGI KRAJOWE

- odcinki dróg w eksploatacji
- odcinki dróg w realizacji /od podpisania umowy/
- odcinki dróg w trakcie procedury przetargowej
- odcinki dróg w przygotowaniu

drogi ujęte w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 19 maja 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych.

Obwodnice miast i miejscowości:
- w trakcie realizacji /od podpisania umowy/
- w trakcie procedury przetargowej
- zrealizowane
- planowane

wykonane wzmocnienia i przebudowy

pozostałe drogi krajowe/ 1 i 2-jezdniowe

przejścia graniczne

**WĘZŁY DROGOWE:**

- węzeł drogowy istniejący/ nazwa nowa – nie wyniesiona w teren
- węzeł drogowy istniejący/ nazwa węzła wyniesiona w teren
- węzeł drogowy w budowie / nazwa nowa
- węzeł drogowy projektowany

(14) numer węzła drogowego wyniesionego w terenie

miasta na prawach powiatu

granica województwa/ Oddziału GDDKiA

Zadania realizowane oraz przygotowywane w ramach LIMITU FINANSOWEGO dla Programu zgodnie z uchwałą nr 105/2017 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2017r zmieniającą uchwałę w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą Program Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025r.)

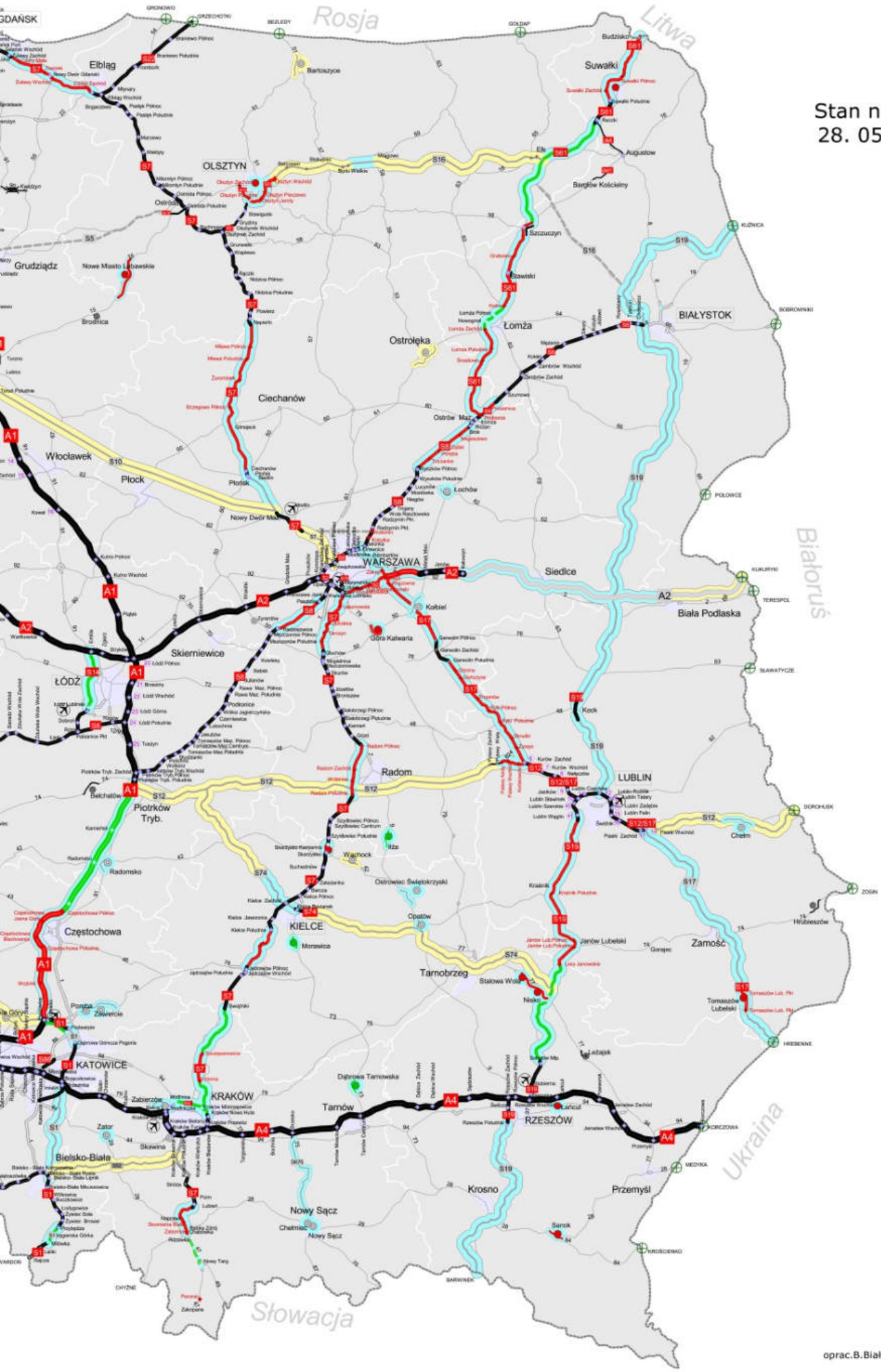
Zadania ujęte w "Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025r.)" poza LIMITEM FINANSOWYM dla Programu.

# PROGRAM BUDOWY DRÓG KRAJOWYCH na lata 2014 - 2023

*( z prerspektywą do 2025r)*

**STAN REALIZACYJNY I PLANOWANY**

Stan na dzień
28. 05. 2018r




skala 1 : 800 000
oprac.B.Białecka. DS-GDDKiA 28.05.2018r

# Ekologiczny, w pełni elektryczny i cichy: eActros Mercedes-Benz w 2018 roku wejdzie do eksploatacji testowej u klientów

W roku 2016 Mercedes-Benz Trucks stał się pierwszym na świecie producentem ciężkiego elektrycznego samochodu ciężarowego. Teraz niemiecki lider technologiczny konsekwentnie stawia kolejny krok: elektryczny Mercedes-Benz eActros wyjedzie na drogi eksploatowany przez klientów. Dziesięć pojazdów w dwóch wariantach (o dopuszczalnej masie całkowitej 18 i 25 ton) w najbliższych tygodniach trafi do klientów, którzy przetestują jego użyteczność w codziennej pracy oraz ekonomiczność eksploatacji w rzeczywistych warunkach. Długoterminowy cel: lokalnie bezemisyjne i ciche poruszanie się po miastach seryjnie produkowanymi ciężarówkami.

Już na Międzynarodowych Targach Pojazdów Użytkowych IAA 2016 w Hanowerze Mercedes-Benz pokazał koncepcyjną wersję elektrycznego samochodu ciężarowego do ciężkiego transportu dystrybucyjnego na obszarach zurbanizowanych. Reakcja opinii publicznej, polityków, ale również klientów na istniejące możliwości techniczne budowy takiego pojazdu była jak najbardziej pozytywna.

W samych tylko Niemczech odnotowano około 150 bardzo konkretnych zapytań. Interdyscyplinarny zespół Daimler Trucks, korzystając z know-how koncernu Daimler, zaprojektował elektryczny samo-chód ciężarowy, który powinien poradzić sobie z realną, codzienną eksploatacją i jeszcze w 2018 roku w niewielkiej liczbie egzemplarzy zostanie przekazany w ręce wybranych klientów. Do rozwiązania są przy tym jeszcze liczne kwestie natury technicznej oraz ekonomicznej – chodzi przede wszystkim o zasięg i koszty akumulatorów, ale również konieczną infrastrukturę, umożliwiającą regularną eksploatację we flotach klientów.

Daimler Trucks chce być liderem innowacji, ale w połączeniu z realizmem i pragmatyzmem. Dotyczy to również sfery elektromobilności. Współpracując z na-szymi klientami, chcemy szybko rozwinąć naszego eActrosa Mercedes- Benz zarówno pod względem technicznym, jak i ekonomicznym, tak aby dobrze radził sobie w trudnej, codziennej eksploatacji w warunkach rzeczywistych. Dlatego najpierw budujemy innowacyjną flotę, której będziemy się przyglądać podczas codziennej testowej eksploatacji u na-szych klientów. Na tej podstawie będziemy mogli wskazać, co jeszcze trzeba poprawić pod względem technicznym, infrastrukturalnym i serwisowym, aby uczynić naszego eActrosa Mercedes-Benz konkurencyjnym na rynku – wyjaśnia Martin Daum, który w zarządzie Daimler AG odpowiada za dział Daimler Trucks and Buses.

Mercedes-Benz eActros to ciężki elektryczny samochód ciężarowy, który w wersji dwu- i trzyosiowej przekazujemy w ręce wybranych klientów. Najpierw skupiamy się przy tym na dostawach towarów i transporcie dystrybucyjnym w miastach – zasięg naszego eActrosa bardzo dobrze odpowiada wymaganiom w tych obszarach – uzupełnia Stefan Buchner, szef Mercedes-Benz Trucks.

**Innowacyjna flota dziesięciu elektrycznych ciężarówek zostanie przekazana klientom pilotażowym**

Opracowaliśmy samochód ciężarowy, zaprojektowany w całości pod kątem elektromobilności. W porównaniu z naszym prototypem pojawiło się trochę ulepszeń technicznych. Zasilanie zapewnia teraz łącznie jedenaście pakietów akumulatorowych, a tam, gdzie to możliwe, stosujemy komponenty gotowe lub prawie gotowe do seryjnej produkcji, które już się sprawdziły w innych pojazdach – wyjaśnia Stefan Buchner, szef Mercedes-Benz Trucks. W teście flotowym weźmie udział dziesięciu klientów, reprezentujących różne branże w Niemczech i Szwajcarii. Chodzi o następujące firmy:

- Dachser, Edeka, Hermes, Kraftverkehr Nagel, Ludwig Meyer, Pfenning Logistics, TBS Rhein-Neckar oraz Rigterink z Niemiec.
- Camion Transport i Migros ze Szwajcarii

Wszyscy ci klienci zajmują się dystrybucją towarów w obszarach miejskich, ale w zupełnie różnych branżach i kategoriach. Spektrum rozciąga się od żywności aż po surowce i materiały budowlane. U wszystkich klientów pojazdy będą wykorzystywane do zadań, które do tej pory realizowane były przy użyciu konwencjonalnych napędów wysokoprężnych. Ze względu na rozmaite wymagania pojazdy wyposażone są w różne zabudowy. W zależności od zapotrzebowania do dyspozycji są zabudowa chłodnicza, zabudowa kontenerowa do transportu ładunków suchych, cysterna lub plandeka.

Kierowcy eActrosa przechodzą specjalne szkolenie z obsługi/prowadzenia pojazdu. Klienci pilotażowi będą testować pojazdy w rzeczywistych warunkach eksploatacyjnych przez dwanaście miesięcy, a potem ciężarówki na kolejne dwanaście miesięcy trafią do drugiej grupy klientów. Dzięki temu uda nam się odpowiedzieć na zapytania wielu chętnych klientów i jednocześnie pozyskać jeszcze więcej cennych uwag oraz doświadczeń – twierdzi Stefan Buchner. Naszym celem jest osiągnięcie gotowości do seryjnej produkcji i wprowadzenia na rynek konkurencyjnych ekonomicznie, elektrycznych samochodów ciężarowych do ciężkiego miejskiego transportu dystrybucyjnego w roku 2021.

Mercedes-Benz

Gefördert durch:

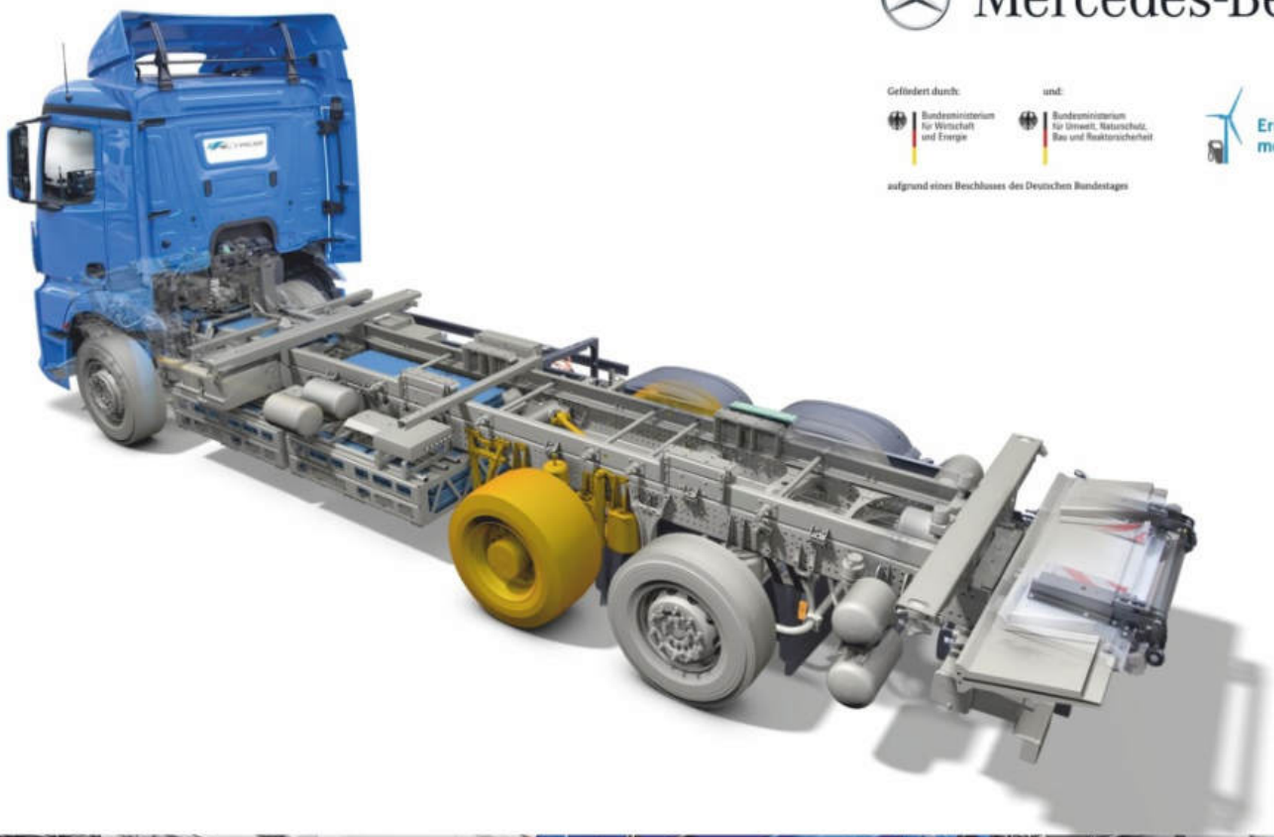
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

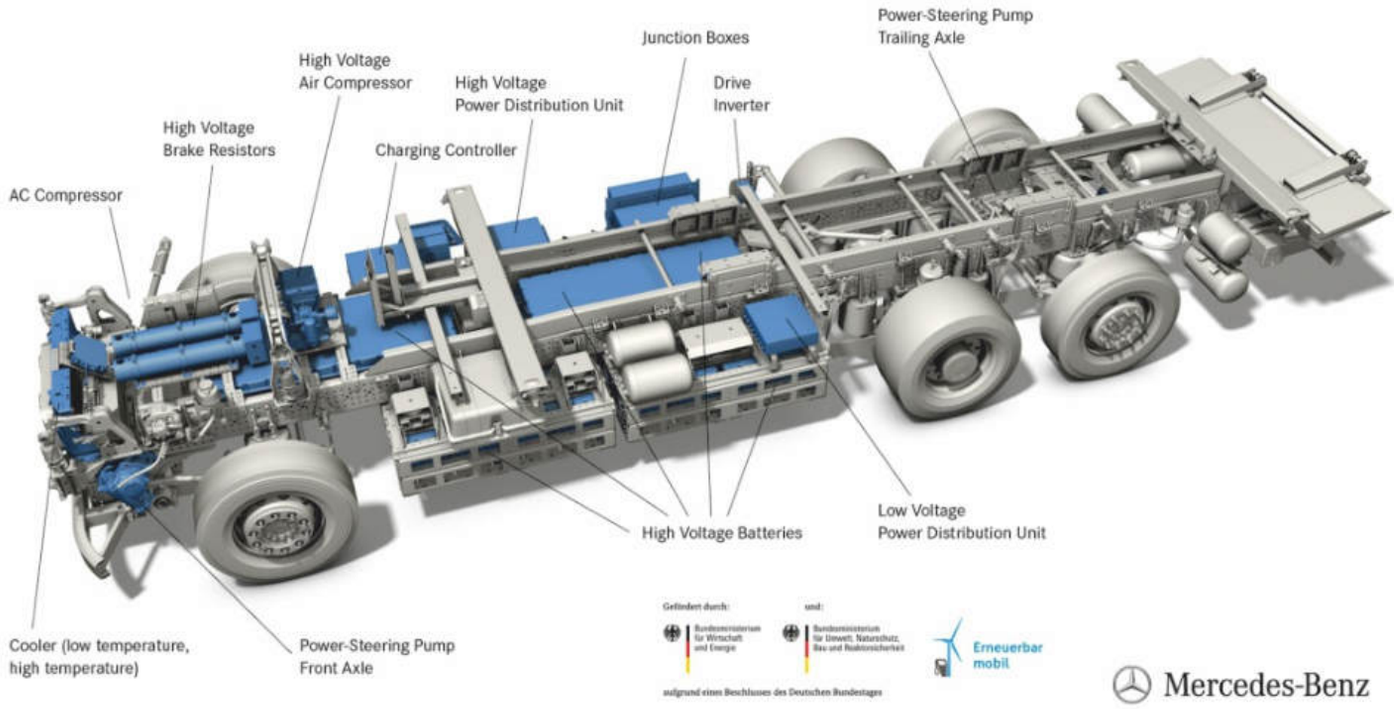
und:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Erneuerbar mobil

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages




Power-Steering Pump
Trailing Axle
Junction Boxes
High Voltage
Air Compressor
High Voltage
Power Distribution Unit
Drive
Inverter
High Voltage
Brake Resistors
Charging Controller
AC Compressor
High Voltage Batteries
Low Voltage
Power Distribution Unit
Cooler (low temperature,
high temperature)
Power-Steering Pump
Front Axle
Gefördert durch:
und:
Erneuerbar
mobil
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages
Mercedes-Benz

### Nawet 200 km zasięgu przy dotychczasowych osiągach i ładowności

W eActrosie wykorzystywana jest rama zwykłego Actrosa. Poza tym mamy tu do czynienia z zupełnie nową, zaprojektowaną z myślą o napędzie elektrycznym architekturą z dużym udziałem specyficznych części i komponentów. Przykładowo, oś napędowa bazuje na osi typu ZF AVE 130, która jako niskopodłogowa oś portalowa sprawdziła się w autobusach Mercedes-Benz z napędem hybrydowym lub ogniwami paliwowymi, a teraz została poddana istotnym modyfikacjom na potrzeby eActrosa. Korpus osi zaprojektowano zupełnie od nowa – jest położony wyraźnie wyżej, co zwiększa prześwit podwozia do ponad 200 mm. Napęd realizowany jest przez dwa silniki elektryczne, umiejscowione w pobliżu piast kół osi tylnej. Te trójfazowe silniki asynchroniczne chłodzone są cieczą i zasilane napięciem znamionowym 400 V. Moc każdego z nich wynosi 125 kW, a maksymalny moment obrotowy silnika to 485 Nm. Po zastosowaniu przełożenia uzyskuje się z tego po 11 000 Nm na każdy silnik. Oznacza to, że osiągi są porównywalne do konwencjonalnej ciężarówki z silnikiem wysokoprężnym.
Maksymalny dopuszczalny nacisk na osie wynosi standardowo 11,5 tony. Zapewniająca nawet 200 kilometrów zasięgu energia elektryczna pochodzi z akumulatorów litowo-jonowych o pojemności 240 kWh. Sprawdziły się one wcześniej w pojazdach EvoBus – nie są już więc prototypami. Dzięki tym wewnątrz koncernowym synergiom możemy dzielić ze sobą doświadczenia, skracać czasy opracowywania komponentów i oczywiście również oszczędzać pieniądze – wyjaśnia Stefan Buchner.
Akumulatory rozmieszczone są w jedenastu pakietach: trzy z nich znajdują się w obrębie ramy, a pozostałe osiem pod nią. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pakiety akumulatorowe chronione są stalowymi obudowami. W przypadku zderzenia ich uchwyty uginają się i deformują, kierując energię uderzenia obok akumulatorów, nie uszkadzając ich. Akumulatory wysokonapięciowe zasilają energią nie tylko napęd elektryczny, ale też cały pojazd. Przykładowo podzespoły pomocnicze takie jak sprężarka układu hamulcowego, pompa wspomagania układu kierowniczego, sprężarka układu klimatyzacji kabiny kierowcy oraz ewentualna zabudowa chłodnicza również zasilane są elektrycznie. Przy założeniu realistycznej mocy stosowanych we flocie mobilnych stacji ładowania (od 20 do 80 kW) rozładowane akumulatory mogą zostać w pełni naładowane w przeciągu 3-11 godzin. Zastosowany standard ładowania to Combined Charging System (CCS). Dwa konwencjonalne akumulatory 12 V sieci pokładowej niskiego napięcia ładowane są za pośrednictwem przetwornicy DC/DC z akumulatorów wysokonapięciowych. Dzięki temu w przypadku awarii lub wyłączenia sieci wysokiego napięcia możliwe jest utrzymanie wszystkich istotnych funkcji pojazdu, takich jak oświetlenie, kierunkowskazy, układy hamulcowy i zawieszenia pneumatycznego, a także układy w kabinie kierowcy. Sieć wysokiego napięcia daje się uruchomić tylko wtedy, gdy oba akumulatory niskonapięciowe są naładowane.

### Fundusze wsparcia pomagają w rozwoju ekologicznych technologii

Rozwój i testowanie elektrycznych samochodów ciężarowych do ciężkiego transportu dystrybucyjnego odbywa się w ramach projektu „Concept ELV²", który dofinansowywany jest w różnych częściach łączną kwotą około 10 milionów euro przez niemieckie Federalne Ministerstwo Środowiska (BMUB) oraz Federalne Ministerstwo Gospodarki i Energii (BMWi). Częścią tego programu wsparcia jest badanie złożonych problemów oraz wyzwań związanych z rozwojem, budową i eksploatacją elektrycznych samochodów ciężarowych. Chodzi między innymi o stosowanie wysokich napięć (> 400 V) i dużych prądów (do 1000 A), technologie związane z akumulatorami (cena, masa, trwałość, żywotność, czas ładowania), zasięg i zapotrzebowanie na energię, infrastrukturę do ładowania i koncepcje logistyczne, przydatność w okresach letnim i zimowym, a także kwestie akceptacji takich pojazdów przez klientów.
Innowacyjna flota będzie w eksploatacji u klientów co najmniej do połowy 2020 roku. Powinna ona między innymi dać odpowiedzi na pytania o zapotrzebowanie na energię przy różnych scenariuszach eksploatacji oraz o ekonomiczność elektrycznych ciężarówek. Powinna też umożliwić porównanie bilansu ekologicznego elektrycznych pojazdów ciężarowych z tym właściwym dla ciężarówek z konwencjonalnym silnikiem Diesla na przestrzeni całego cyklu życia. Pozyskana podczas badań wiedza przyczyni się do optymalizacji elektrycznych pojazdów jeszcze w trakcie ich testów, a wyniki będą publikowane i zapewnią potencjalnym użytkownikom możliwość optymalizacji planowania tras przejazdu i opracowywania nowych modeli biznesowych w logistyce.

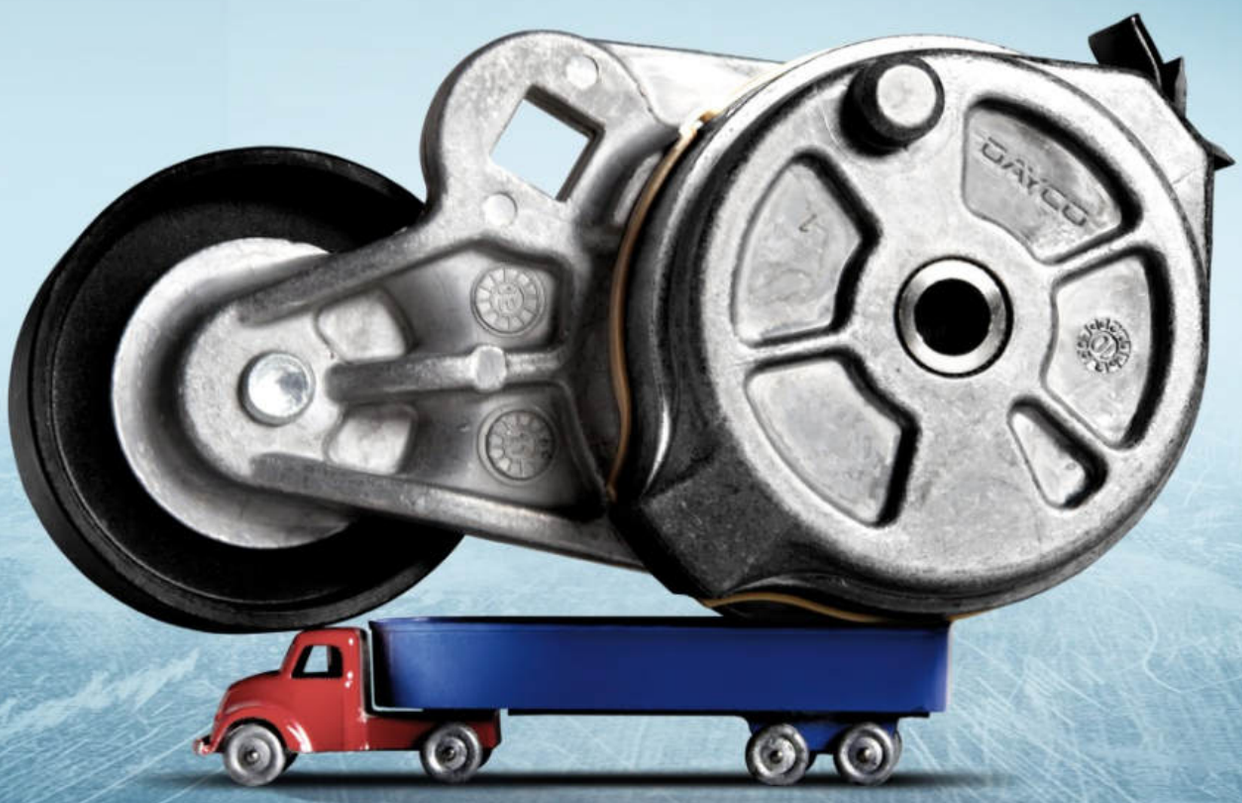
### Daimler światowym liderem w dziedzinie elektrycznych pojazdów użytkowych

Pionierem pośród lekkich, w pełni elektrycznych ciężarówek jest model eCanter azjatyckiej marki FUSO, który zadebiutował już jesienią zeszłego roku jako pierwsza na świecie seryjnie produkowana ciężarówka elektryczna. Od listopada 2017 można także zamawiać elektryczny model eVito marki Mercedes-Benz, przy czym dostawy do klientów rozpoczną się w drugiej połowie tego roku. Następne w kolejce są w pełni elektryczny autobus miejski Mercedes Citaro oraz dostawczy eSprinter. Tym samym pojazdy elektryczne Daimler Trucks, Daimler Buses i Mercedes-Benz Vans pokryją całe zapotrzebowanie na ekologiczny transport miejski. Oprócz ładowności i pojemności ładunkowej na rynku poszukiwane są także ekologiczność oraz cicha praca. I dokładnie tutaj, przy częstym zatrzymywaniu, hamowaniu i przyspieszaniu, akumulatorowo-elektryczna technika napędowa może w pełni pokazać swoje zalety. Mieszkańcy miast skorzystają na czystszym powietrzu i mniejszym hałasie. I jeszcze jedna korzyść: elektrycznych ciężarówek w ogromnej większości nie dotyczą zakazy wjazdu do centrów miast.

www.dayco.com

KUBELIBRE.COM

# 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.™*

SEM RUBBER - METAL CO.

# High Quality & Performance

## Steering & Suspension Products

*Premium spare parts for trucks, trailers & buses*

www.semlastik.com

ŞEM GRUBU

# Oferta na pierwsze chłody

**Płyn do układów pneumatycznych**
Wabcothyl, 1 L

Płyn zapobiegający zamarzaniu układów pneumatycznych w ciężarówkach zalecany przez firmę WABCO

Indeks:
24-04-00-0070

**Płyn do układów pneumatycznych**
Tirus, K2, 1L

-niskokrzepnący płyn do pneumatyki układów hamulcowych w samochodach ciężarowych. Zapobiega zamarzaniu wody w zaworach i przewodach układu pneumatycznego do temp. -40 °C
-zapobiega powstawaniu korozji i rdzy elementów metalowych
-absorbuje wodę z układów pneumatycznych
-zapobiega pęcznieniu i zmęczeniu elementów z gumy (takich jak uszczelki)
-poprawia skuteczność działania pneumatycznych układów hamulcowych w samochodach ciężarowych
-może być stosowany do innych układów pneumatycznych narażonych na zamarzanie

Indeks:
24-04-00-0069

**Sprey do czyszczenia elektryki**
Kontakt spray,
K2, 400 ml

Czyści i odtłuszcza części elektryczne takie jak:
-świece zapłonowe
-przerywacze
-przewody
-styki
-bezpieczniki

Indeks:
23-01-00-0071

**Środek ochronny do uszczelek**
Gummy Protection,
AC Cosmetics, 750 ml

Środek o działaniu ochronnym przeciwko przymarzaniu uszczelek gumowych w pojazdach (drzwi, pokrywa silnika, bagażnik). Zapobiega utlenianiu i spękaniu wszelakich elementów gumowych jednocześnie je konserwując (boczne części opon, zderzaki, spojlery, uszczelki,itp.).

Indeks:
23-01-00-0194

**Dodatek do oleju napędowego**
DFA-39, K2, 1 L

Przeciwdziała wytrącaniu kryształków parafiny i blokowaniu filtra paliwa w temperaturze do -39°C
Specjalny pakiet inhibitorów utrzymuje w czystości wtryskiwacze, smaruje pompę paliwa oraz zapobiega korozji poszczególnych elementów układu.

Indeks:
24-04-00-0154

**Dodatek do oleju napędowego**
Diesel Fuel Conditioner
Kleen-flo, 0,5 L

-na 500 l oleju napędowego
-preparat zalecany do stosowania szczególnie w okresie zimowym i przejściowym. Obniża temperaturę krzepnięcia oleju napędowego zwiększając jego płynność w niskich temperaturach
-zapobiega wydzielaniu parafin z oleju napędowego
-zapobiega blokowaniu się filtra oraz przewodów paliwowych
-łatwy w użyciu: wlewany do baku bezpośrednio po tankowaniu

Indeks:
24-04-00-0051

**Dodatek do oleju napędowego**
Diesol depresator,
AC Cosmetics, 1 L

-na 1000 l oleju napędowego
-preparat zalecany do stosowania szczególnie w okresie zimowym i przejściowym. Obniża temperaturę krzepnięcia oleju napędowego zwiększając jego płynność w niskich temperaturach.

Indeks:
24-04-00-0055

**Dodatek do oleju napędowego**
Diesel Fuel Conditioner, Kleen-flo, 4 L

Wielofunkcyjny dodatek uszlachetniający do oleju napędowego - depresator. Preparat stabilizujący i uszlachetniający olej napędowy. Skutecznie oczyszcza układ paliwowy, głównie wtryskiwacze. Podnosi dynamikę silnika, zmniejsza zużycie paliwa i stopień zadymienia spalin.

Indeks:
24-04-00-0058

**Dodatek do oleju napędowego**
Diesel Fuel Conditioner
Kleen-flo, 1 L

-na 1000 L oleju napędowego
-preparat zalecany do stosowania szczególnie w okresie zimowym i przejściowym. Obniża temperturę krzepnięcia oleju napędowego zwiększając jego płynność w niskich temperaturach.

Indeks:
24-04-00-0002

# Oferta na pierwsze chłody

**Szampon samochodowy:**
AC z woskiem, biodegradowalny, 5 l
Indeks: **23-02-00-0133**

**Płyn do mycia bezdotykowego**
Diper K2, biodegradowalny, alkaliczny detergent o wysokim stężeniu, 25 kg
Indeks: **23-02-00-0256**
Turbo Truck K2, biodegradowalny, 5 kg
Indeks: **23-02-00-0228**

**Wosk:**
Ultra Wax K2, pasta, 300 ml
Indeks: **23-02-00-0091**
Spectrum K2 w płynie syntetyczny, 700 g
Indeks: **23-02-00-0355**

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

**Zestaw wyposażenia ADR:**
w walizce przy przewozie ładunków niebezpiecznych wymagany przez Umowę Europejską ADR
Indeks: **19-01-00-0085**
**Zestaw podstawowy:**
Indeks: **19-01-00-0088**
**Zestaw uniwersalny:**
Indeks: **19-01-00-0090**
**Uwaga:** w asortymencie **OPOLTRANS** znajdują się również inne zestawy ADR, poszczególne elementy, oraz tablice informacyjne ADR

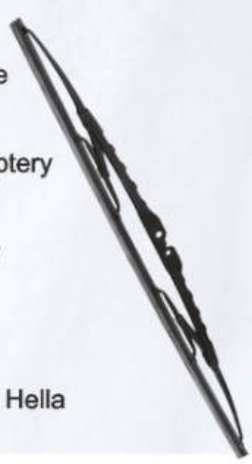
**Płyn do spryskiwaczy zimowy:**
-20/22 st. Bomar, 5 l
Indeks: **24-02-00-0003**
-20/22 st. Bomar, 10 l
Indeks: **24-02-00-0064**
-35 st. Bomar, 5 l
Indeks: **24-02-00-0069**
-35 st. Bomar, 10 l
Indeks: **24-02-00-0070**

**Koncentrat płynu do chłodnicy, do -80 st. :**
GLIDEX, Long Life 20 l
Indeks: **24-01-00-0100**
GLIDEX, Long Life 30 l
Indeks: **24-01-00-0101**
GLIDEX, Long Life 60 l
Indeks: **24-01-00-0102**
GLIDEX, Long Life 200 l
Indeks: **24-01-00-0063**
GLIDEX, Long Life 1000 l
Indeks: **24-01-00-010**

**Płyn do chłodnicy:**
Glidex Extra G12 do –35 ₀C, 5 l
Indeks: **24-01-00-0014**
Glidex Extra G12 do –35 ₀C, 10 l
Indeks: **24-01-00-0013**
Glidex Plus do -35 ₀C, 5 l
Indeks: **24-01-00-0003**
Glidex do -35 ₀C, 5 l
Indeks: **24-01-00-0001**
Glidex do -35 ₀C, 10 l
Indeks: **24-01-00-0004**

**Samostart:**
K2, 200 ml
Indeks: **23-99-00-0101**
K2, 400 ml
Indeks: **23-99-00-0102**
Champion, 400 ml
Indeks: **23-99-00-0001**

**Pióra wycieraczek:**
710mm RVI Premium, Kerax ze spryskiwaczem 2 szt.
Indeks: **15-03-01-0241**
900mm SETRA,MB,MAN (adaptery 25/FI6mm śruba)
Indeks: **15-03-01-0342**
800mm SETRA, do autobusów (adaptery 25/FI6, 25/FI8)
Indeks: **15-03-01-0341**
700mm MB,Scania,RVI,Volvo
Indeks: **15-03-01-0013**
700mm MB,Scania,RVI, Volvo, Hella
Indeks: **15-03-01-0155**



**Preparat niewidzialna wycieraczka:**
K2 200ml spray (substancja hydrofobowa,
ułatiwa wiązanie wody i ściekanie, w zimie
ułatwia oczyszczenie szyb z lodu.
Indeks: **23-02-00-0024**

**Odmrażacz do szyb**
K2, 700ml K2 z pompką, działa do -600C
Indeks: **24-99-00-0101**

# Sprzęt przeciwpożarowy

**Gaśnice proszkowe przeznaczone są do gaszenia pożarów z grupy ABC.**
A - ciała stałe palne żarzące się
B - substancje ciekłe tworzące płomienie
C - palne substancje gazowe
Mogą być stosowane w samochodach osobowych, na łodziach, samochodach ciężarowych, autobusach, szkołach, garażach, hotelach, biurach, magazynach, hurtowniach, w przemyśle chemicznym, w halach przemysłowych, warsztatach itp.

Gaśnica proszkowa 1 kg BC
**Indeks: 19-02-00-0002**

Gaśnica proszkowa 2 kg ABC
**Indeks: 19-02-00-0003**

Gaśnica proszkowa 4 kg ABC
**Indeks: 19-02-00-0053**

Gaśnica proszkowa 6 kg ABC
**Indeks: 19-02-00-0054**

Gaśnica proszkowa 12 kg ABC
**Indeks: 19-02-00-0056**

**Cechy budowy i obsługa:**
Trwały zbiornik stalowy z powłoką epoksydowo-poliestrową.
Optymalne wymiary i kształt oraz łatwy do montażu wieszak.
Łatwa obsługa wg instrukcji umieszczonej na gaśnicy.
Możliwość przerwania strugi gaśniczej poprzez zwolnienie dźwigni.
Możliwość wielokrotnego napełniania.
W przypadku gaśnicy z manometrem możliwa jest bieżąca kontrola sprawności gaśnicy.

**Wieszak gaśnicy 2 kg**
**Indeks: 19-02-00-0059**

**Wieszak gaśnicy 6 kg**
**Indeks: 19-02-00-0064**

**Skrzynka na gaśnicę 6 kg**
**Indeks: 19-01-00-0071**

**Skrzynka na gaśnicę 6 kg**
**Indeks: 19-01-00-0067**

**Skrzynka na gaśnicę 6 kg**
**Indeks: 19-01-00-0065**

**Skrzynka na gaśnicę 6 - 9 kg**
**Indeks: 19-01-00-0072**

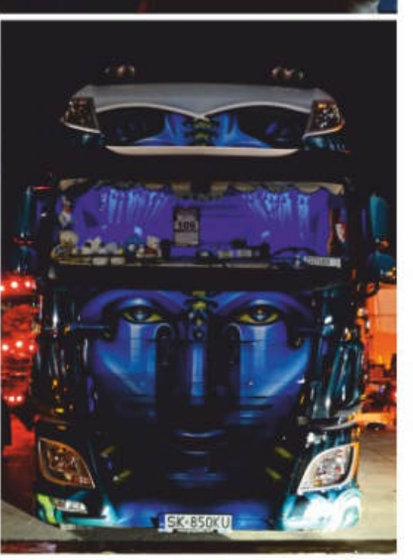
**Skrzynka na gaśnicę 6 - 9 kg**
**Indeks: 19-01-00-0064**

# Oferta siatek zabezpieczających ładunek

| Wymiar siatki (metry) | Wielkość oczka (cm) | Grubość linki napinającej (mm) | Grubość mat.(mm) | Indeks OPOLTRANS |
|---|---|---|---|---|
| 2 x 3 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0289 |
| 2,5 x 3,5 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0290 |
| 2,5 x 4,5 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0291 |
| 3 x 3,5 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0292 |
| 3 x 4 m | 4,5 x 4,5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0293 |
| 3,5 x 5 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0294 |
| 3,5 x 5,5 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0295 |
| 3,5 x 6 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0296 |
| 3,5 x 7 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0297 |
| 3,5 x 8 m | 5 x 5 cm | 6 mm | 3 mm | 18-02-00-0298 |

# Kiedy jest Master Truck to musi być pogoda !

Do ostatnich chwil przed otwarciem 14 Międzynarodowego Zlotu Master Truck w Polskiej Nowej Wsi nie było pewności czy aura będzie sprzyjać. Jak się okazało, kiedy zaczyna się zlot to pogoda jest gwarantowana.



14 Zlot Master Truck zgromadził ponad 1000 ciężarówek z całej Europy. Master Truck ze względu na swoją już czternastoletnią historię stał się świętem dla branży transportowej. W ten jeden weekend w roku kierowcy mogą wreszcie się spotkać poza pracą i twarzą w twarz. Jak zawsze pretekstem do organizacji Zlotu jest prezentacja zadbanych i artystycznie ozdobionych samochodów ciężarowych, jeżdżących dzieł sztuki.

Wymiar Zlotu jest jednak głębszy, w tym roku właściciele ciężarówek postanowili uczcić święto 100-lecia niepodległości Polski, w związku z czym pojawiły się grafiki nawiązujące do najpiękniejszych kart historii Polski. Zwiedzający docenili to w głosowaniu na najpiękniejsze ciężarówki Zlotu.

Najbardziej prestiżową – nagrodę publiczności tzw. „Master Truck of the public" zdobyła Scania „Czterej Pancerni" należąca do firmy Matras.

Drugie miejsce w tej kategorii przypadło ciężarówce „Wolni" weteranowi Master Truck tj. firmie Tom-Tech, za stylizację samochodu Volvo, oraz zaaranżowaną scenografię na której pojawiły się rekwizyty nawiązujące do czasu wojny.

Głównym sponsorem nagród wręczanych na głównej scenie był OPOLTRANS. Oprócz tego firma tradycyjnie zaprosiła do specjalnie przygotowanej przez siebie strefy OPOLTRANS, gdzie na odwiedzających gości czekała moc atrakcji.

Liczne konkursy z nagrodami sprawiły, że rywalizacja była pełna emocji.

Na gości czekał jak zwykle ciepły poczęstunek, oraz dla spragnionych napoje chłodzące oraz pyszne lody.

Sobotnią niespodzianką wieczoru był koncert zespołu Szelky, który okazał się „strzałem w dziesiątkę".

Dźwięki rozbrzmiewały do późnych godzin wieczornych, a zespół brawami został zachęcony do wielu bisów, co przedłużyło sam koncert prawie o godzinę !

W strefie OPOLTRANS znalazło się również miejsce na wybraną ekspozycję spośród ogromnego asortymentu firmy.

Przedstawiono m.in. produkty, które zapewniają niezbędny komfort podczas pracy kierowcy, zwłaszcza przy długich trasach: cieszące się dużym zainteresowaniem lodówki, kuchenki gazowe, odkurzacze bezprzewodowe, czajniki, a nawet ekspress do kawy. Dla warsztatowców przygotowano propozycję profesjonalnego oświetlenia znakomicie ułatwiającego pracę, kompresory, narzędzia, a wśród nich zgrzewarki do plastiku. Zaprezentowano także ofertę opon ciężarowych, budowlanych, przemysłowych, a także tych mniejszych do busów i samochodów osobowych.

Wieczorami do energetycznej imprezy tanecznej zapraszał zaś DJ Wierzba !

# SPRĘŻARKA ZE SPRZĘGŁEM KNORR-BREMSE DO POJAZDÓW MAN-a

**Sprężarki firmy Knorr-Bremse montowane są we wszystkich typach pojazdów użytkowych, w których ze strony układów hamulcowych i zawieszenia jest zapotrzebowanie na sprężone powietrze . Oprócz istniejącej rodziny sprężarek w 2010 roku Knorr-Bremse wprowadził na rynek sprężarkę ze sprzęgłem dla firmy MAN, która jest teraz dostępna również na rynku części zamiennych.**

Knorr-Bremse był pierwszym producentem, który wprowadził na rynek europejski sprężarkę ze sprzęgłem. W przeciwieństwie do sprężarek tradycyjnych sprężarki ze sprzęgłem powodują, że jest wyeliminowana praca jałowa. Zamiast tego istnieją okresy gotowości, podczas których moc silnika jest oddzielona od sprężarki, dzięki czemu oszczędzana jest energia oraz ograniczane zużycie elementów sprężarki.

Do stosowania sprężarki ze sprzęgłem Knorr-Bremse przekonują następujące korzyści:

- Zmniejszenie emisji CO2 przez pojazd ciężarowy nawet o 2,5 tony rocznie
- Średnia redukcja zużycia oleju napędowego do 1000 litrów rocznie w przypadku pojazdów długodystansowych
- Zredukowane zużycie oleju
- Zwiększona żywotność sprężarki

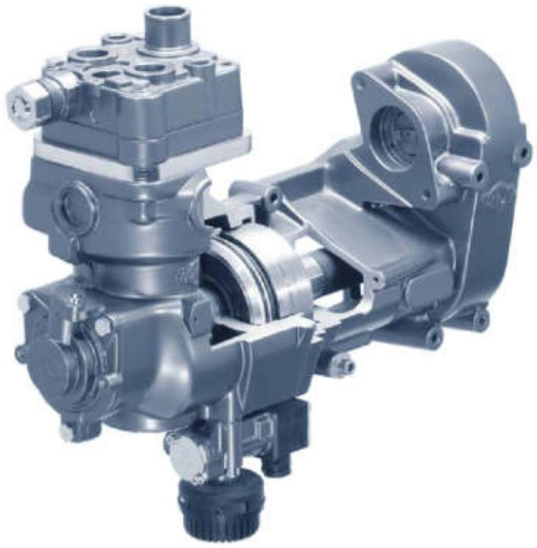
Najważniejsze parametry sprężarki ze sprzęgłem do MAN-a:

› Jedno cylindrowa 360cc

› Ciśnienie robocze do 12,5 bara

› Głowica chłodzona wodą

› Sprzęgło sterowane pneumatycznie



KNORR-BREMSE

## PRZEGLĄD SPRĘŻAREK I ZESTAWÓW NAPRAWCZYCH

Poniższe tabele zawierają przegląd numerów części sprężarek i odpowiadających im zestawów naprawczych.

**Numery części sprężarek**

| Nr części IAM Knorr–Bremse | | Nr części OE Knorr–Bremse | | Nr części | |
|---|---|---|---|---|---|
| Nowy nr | Zastępowany nr | Nowy nr | Zastępowany nr | Nowy nr | Zastępowany nr |
| K118690N00 | K082266N00 | K118690N04 | K035435N04 | 51.54000-7147 | 51.54000-7144 |
| | | | K071325N04 | | 51.54000-7145 |
| | | | K082266N04 | | 51.54000-7146 |

€ stosuje się dopłatę za zwrot

W celu zapewnienia najwyższej jakość i optymalnej obsługi Knorr–Bremse opracował specjalną koncepcję serwisową sprężarki ze sprzęgłem dla MAN. Ukierunkowane na obsługę zestawy naprawcze zawierają wszystkie niezbędne do wykonania określonych napraw elementy, w tym najnowsze modyfikacje i udoskonalenia techniczne.

**Numery części zestawów naprawczych**

| | |
|---|---|
| **Sprężarki** | |
| Zestaw zaworu bezpieczeństwa | K081929K50 |
| Zestaw tłoka | K061052K50 |
| Zestaw płytek zaworowych | K105788K50 |
| Główny zestaw naprawczy | K052041K50 |
| Zestaw głowicy (głowica 5-cio śrubowa) | K105789K50 |
| Zestaw głowicy ( zestaw do zmiany na 5-cio śrubową głowicę, z zespołem płytek zaworowych) | K114439K50 |
| **Jednostka napędowa** | |
| Zestaw obudowy sprzęgła | K052056K50 |
| Zestaw wału sprzęgła (bez obudowy) | K108151K50 |
| Zestaw kół zębatych | K108148K50 |
| **Włącznik ciśnieniowy / Zawór elektromagnetyczny** | |
| Zestaw włącznika ciśnieniowego | K028391K50 |
| Zestaw tłumika | K034195 |
| Zawór sterujący sprzęgła (elektromagnes) | K081973K50 |
| **Uszczelki / Uszczelniacze** | |
| Zestaw uszczelek | K052058K50 |

Uwaga: „Numery części producenta" należy stosować wyłącznie jako odniesienie, pomagające w identyfikacji odpowiednich numerów części IAM. Informacje te są dostarczane na własną odpowiedzialność.

**W celu bezpiecznej i optymalnej obsługi sprzęgieł, Knorr-Bremse oferuje specjalnie zaprojektowany do obsługi sprężarki ze sprzęgłem zestaw narzędzi. W celu uzyskania dalszych szczegółów proszę zapoznać się z odpowiednią aktualizacją dokumentu Y282362**

KAŻDY POJAZD OPOWIADA WŁASNĄ HISTORIĘ
***KEEP IT RUNNING.***

**Aktualne informacje o naszych produktach można znaleźć na stronie** www.knorr-bremsecvs.com

Knorr-Bremse Group

**Knorr-Bremse Systems for Commercial Vehicles**
Moosacher Strasse 80 | 80809 Munich | Germany
Tel: +49 89 3547-0 | Fax: +49 89 3547-2767
WWW.KNORR-BREMSECVS.COM

**Uwaga**
Zawarta informacja podlega zastrzeżeniu o możliwości zmian bez podania dodatkowych informacji. Drukowana wersja tego dokumentu może w związku z tym nie odpowiadać aktualnej wersji. W celu otrzymania aktualnej wersji dokumentu proszę odwiedzić naszą stronę internetową www.knorr-bremseCVS.com lub skontaktować się z przedstawicielstwem Knorr-Bremse znajdującym się w Państwa rejonie.

Jeżeli na skutek zawartych tutaj informacji przeprowadzane bedą prace serwisowe przy pojeździe, warsztat musi zapewnić, aby pojazd został dokładnie sprawdzony i znajdował się w całkowicie funkcjonalnym stanie, zanim zostanie ponownie oddany do użytku. Knorr-Bremse nie przejmuje żadnej odpowiedzialności cywilnej za problemy, których przyczyną jest to, że odpowiednie sprawdziany nie zostały przeprowadzone.

**Copyright © Knorr-Bremse AG**
Wszelkie prawa zastrzeżone, włącznie z prawem ochrony zgłoszonej własności przemysłowej. Knorr-Bremse AG zastrzega sobie prawo do rozporządzania niniejszym dokumentem, w tym prawo do jego powielania i rozpowszechniania.

**Wyłączenie odpowiedzialności cywilnej**
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są przeznaczone do wyłącznego użytku przez osoby z branży pojazdów użytkowych posiadające stosowne wyszkolenie. Zabrania się przekazywania ww. informacji osobom trzecim. Wszystkie zalecenia odnośnie produktów, ich obsługi i eksploatacji odnoszą się do wyrobów Knorr-Bremse i nie mogą być odnoszone do produktów innych producentów.
Informacje te nie mogą być traktowane jako wyczerpujące, zaś firma nie ponosi odpowiedzialności z tytułu ich wykorzystania. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności i nie udzielamy żadnych gwarancji odnośnie do poprawności, kompletności oraz aktualności danych. Informacje te nie stanowią żadnej gwarancji lub zapewnienia odnośnie do charakterystyki opisanych w nich Produktów lub Systemów.
Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności z tytułu zawartych w niniejszym dokumencie informacji, zaleceń lub porad. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności z tytułu jakichkolwiek szkód lub strat, za wyjątkiem szkód lub strat powstałych z winy umyślnej lub rażącego zaniedbania z naszej strony, oraz o ile obowiązujące przepisy nie przewidują inaczej. Niniejsza nota prawna została przetłumaczona na język angielski z języka niemieckiego, z zastrzeżeniem, że wersja niemieckojęzyczna ma znaczenie nadrzędne we wszelkich kwestiach prawnych. Wszelkie spory prawne wynikłe ze stosowania tych informacji podlegają prawu niemieckiemu.

# Oferta opon do półciężarówek

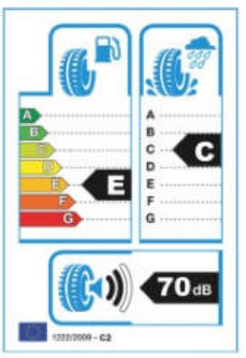
# R15C

## Letnie M+S

TRIANGLE®
MARKOWE OPONY

### 195/70 - TR645

**26-03-01-0901**

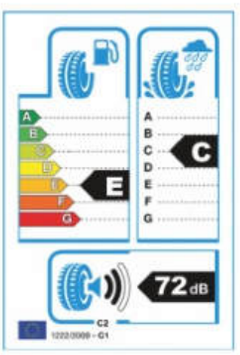


### 215/70 M+S - TR652

**26-03-01-0931**

### 225/70 M+S - TR652

**26-03-01-0945**

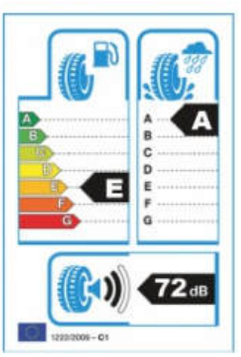


## Zimowe

FALKEN

### 195/70 - Eurowinter Van

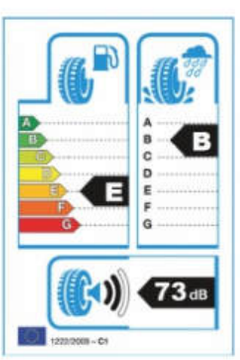
**26-03-02-1175**



LINGLONG TIRE

### 225/70 - G-M Winter Van

**26-03-02-0953**



# Oferta opon do półciężarówek

## R16C

### Letnie

TRIANGLE MARKOWE OPONY

**195/65 M+S - TR652**

**26-03-01-0899**

**195/75 M+S - TR652**

**26-03-01-0904**

**205/65 M+S - TR652**

**26-03-01-0915**

**205/75 M+S - TR652**

**26-03-01-0917**

**215/65 M+S - TR652**

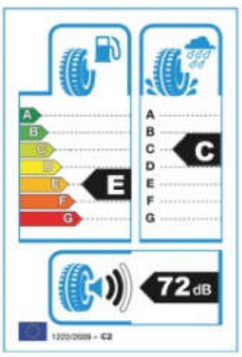
**26-03-01-0929**

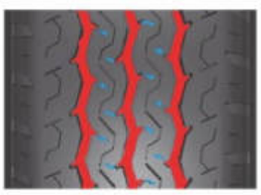
**225/65 M+S - TR652**

**26-03-01-0942**

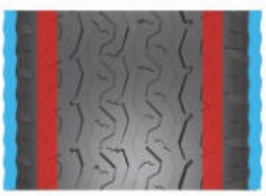
**225/75 M+S - TR652**

**26-03-01-0946**

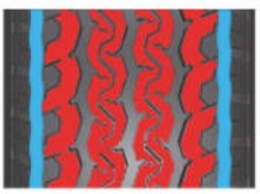




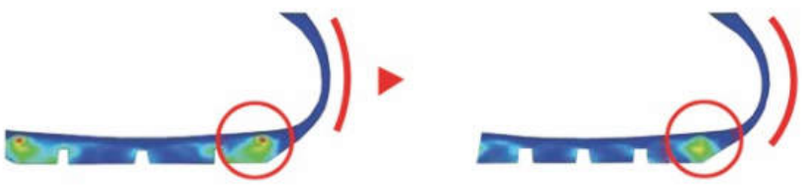
Odprowadzanie wody



Niższy poziom hałasu



Długie przebiegi



Ulepszony rozkład ciśnienia, zapewniający niskie opory toczenia.

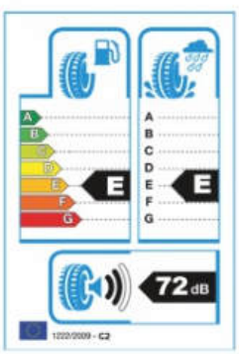
### Zimowe

TRIANGLE MARKOWE OPONY

**195/75 - TRIN LL01**

**26-03-02-0936**

Zwiększenie wydajności trakcyjnej opony



OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

## Do każdej beczki 205l

**MARKOWEGO OLEJU wolf**

torba sportowa
lub ubranie robocze
lub **SUPER polar**

**za 1 grosz!**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów.
Szczegóły na www.opoltrans.com

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

## Do każdego zakupu

produktów firmy

LUK INA FAG RUVILLE SCHAEFFLER

za minimum
**300**
zł/netto

**LATARKA CZOŁOWA lub KOSZULKA**

**za 1 grosz!**

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

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

Do każdego jednorazowego zakupu produktów firmy **Valeo**
za min. 1500 zł netto

czajnik elektryczny 24V na zapalniczkę LUB kuchenka gazowa

**za 1 grosz!**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!

Do każdego zakupu produktów firmy

**MAHLE® ORIGINAL**

za minimum
1000 zł netto

oryginalny bezrękawnik

**za 1 grosz!**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!

**Do każdej chłodnicy cieczy do samochodu ciężarowego 5 litrów płynu chłodniczego**

**KULER** K2

**za 1 grosz!**

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

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

**SUPER KOSZULKA za 1 grosz**

**do każdego zakupu chłodnicy lub intercoolera za min. 500 zł netto**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów.
Szczegóły na www.opoltrans.com

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

**Do każdego zakupu produktów firmy**

**powyżej wartości:**
- **1000 zł netto spodnie robocze**
- **500 zł netto rękawice lub miska magnetyczna**

**za 1 grosz!**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

**Do każdych 3 kompletów klocków hamulcowych do samochodu ciężarowego**

**firmy lumag**

**super polar lub koszulka za 1 grosz!**

Minimalna wartość 1 kpl. klocków 200 zł brutto.

Promocja trwa do wyczerpania zapasów nagród.
Szczegóły promocji na stronie www.opoltrans.com

OPOLTRANS SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

FEDERAL-MOGUL MOTORPARTS

# Promocja!

**Do każdego zakupu klocków lub tarcz hamulcowych firmy JURID™ za min. 200 zł netto preparat czyszczący do hamulców**

**za 1 grosz!**

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

OPOLTRANS SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!

**Do każdego zakupu produktów firmy SABO za minimum 400 zł netto**

**koszulka**

**za 1 grosz!**

OPOLTRANS SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# PROMOCJA!!!

**Do każdego zakupu produktów firmy LEMFÖRDER za min. 250 zł netto**

**zimowy płyn do spryskiwaczy lub preparat do kokpitu lub pasta do rąk**

**za 1 gr!**

Promocja trwa do wyczerpania zapasów.
Szczegóły na www.opoltrans.com

OPOLTRANS SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

BOSCH Technologia bliżej nas

# PROMOCJA !!!

**Za zakup alternatora lub rozrusznika firmy Bosch**

**Profesjonalne rękawiczki robocze Mechanix za 1 grosz**

*Promocja obowiązuje do wyczerpania zapasów. Szczegóły promocji na* www.opoltrans.com

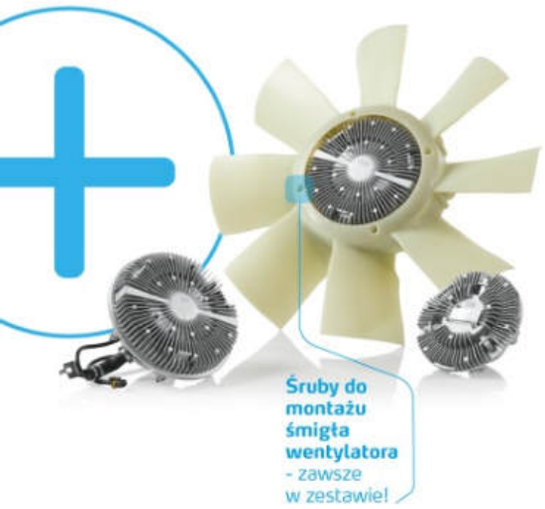
# NIEZAWODNE CHŁODZENIE

## SPRZĘGŁO WENTYLATORA

Steruje pracą śmigła wentylatora, przez co odgrywa ważną rolę w procesie chłodzenia silnika. Sprzęgła produkowane są jako sterowane termostatycznie - poprzez bimetal lub sterowane elektronicznie - przez sterownik silnika. Specjalny olej silikonowy, jakim zalane są sprzęgła, przenosi na zasadzie lepkościowej moment obrotowy z silnika na śmigło wentylatora.

**50 - 90 °C** ZAKRES TEMPERATURY PRACY
**200 - 3,500 OBR/MIN** ZAKRES PRĘDKOŚCI OBROTOWEJ

EURO 6
**NOWOŚCI** PRODUKTOWE




## Wartości dodane

### Wybierz niezawodny produkt, o wysokich parametrach pracy.

Nie idź na kompromisy, gdy serwisujesz swoją flotę. Wysokiej jakości projekt oraz wykonanie komponentów sprzęgieł Nissens, takich jak chociażby wytrzymałe na wysokie temperatury łożyska kulkowe, zapewniają niezawodność i długą żywotność produktów. Zastosowanie wysokiej jakości oleju silikonowego, gwarantuje poprawną charakterystykę pracy sprzęgieł oraz płynne zmiany prędkości obrotowej śmigła wentylatora. Elektromagnesy, podlegające stuprocentowej kontroli jakościowej podczas produkcji oraz zoptymalizowane śmigła wentylatora, wykonane z tworzywa o bardzo wysokiej wytrzymałości, gwarantują wysoką jakość i prawidłowe parametry pracy sprzęgieł.

**Niezawodne, wydajne, o wysokiej precyzji pracy sprzęgła wentylatorów Nissens.**

Dowiedz się więcej o Nissens lub znajdź lokalnego dystrybutora produktów Nissens na: **www.nissens.com** lub **www.nissens.com.pl**

NAJSZERSZA OFERTA NA RYNKU

Nissens' Training Concept

ISO 9001
ISO/TS 16949
ISO 14001

Nissens®
DELIVERING **THE DIFFERENCE**

www.nissens.com

# Wyposażenie ADR

**Sorbent mineralny**

Abso'Net Superior Special jest przemysłowym sorbentem w 100% wykonanym z naturalnych materiałów mineralnych, występującym w postaci jasnobrązowego granulatu. Abso'Net Superior Special cechuje się doskonałymi właściwościami absorpcyjnymi oraz mechanicznymi.

Zdolność wchłaniania:
- do 150% wody, oleju napędowego
- 20 kg sorbentu wchłania do 37 l oleju napędowego

**Zastosowanie:**

właściwości sorbentu Abso'Net Superior Special pozwalają na jego powszechne użycie w najbardziej wymagających warunkach, takich jak: stacje serwisowe, garaże, firmy serwisowe i sprzątające, koleje, firmy transportowe, straż pożarna, przemysł ogólny, sektor energetyczny, itd.

Spełnia wymagania francuskiej normy NF P 98-190 i został dopuszczony do stosowania na drogach i autostradach we Francji. Otrzymał świadectwo dopuszczenia CNBOP, atest PZH oraz niemieckie dopuszczenie MPA (Material Prüfungsamt) typ IIIR.

**Sorbent naturalny**

Sorbent Lignosorb skład się w 98% z modyfikowanej celulozy w suchej masie.
Odczyn wodny wyciągu sorbentu - obojętny.
Zdolność wchłaniania:
- średnio180% wody, oleju napedowego
Atest PZH HK/B/0100/01/2013

**Zestaw wyposażenia ADR**

Walizka wraz z wyposażeniem wymagana przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską AD.

**Skład zestawu:**

1. łopata składana - łopata nieiskrząca, plastikowa z drewnianym trzonkiem
2. rękawice nitrylowe - ze ściągaczem, pokryte nitrylem, spełniające normę: COIP 476/2002 „B", CE
3. okulary ochronne - niezaparowujące, nie wywołujące alergii, PN–P-84688;1998, CE
4. aparat do płukania oka ZPO-1 - 2 ampułki „aqua pro injectione", CE
5. kamizelka ostrzegawcza, zgodna z normami: CE, EN 471
6. latarka nieiskrząca - przeznaczona do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
7. półmaska Climax mod. 761 - wykonana z gumy, wyposażona w jeden pochłaniacz oraz dwa zawory wydechowe, zgodna z normą EN 140, CE
8. pochłaniacz wielogazowy Climax mod. 760 (filtr) dla klas zagrożeń: A1/B1E1/K1 oraz cząsteczki P1. Zgodna z normą EN 143, EN 14387, CE
9. osłona otworów kanalizacyjnych (folia magnetyczna)
10. pojemnik do zbierania pozostałości i odpadów - skrzynka

Uwagi odnośnie wyposażenia
1. zestawy są zgodne z regulacjami Umowy Europejskiej ADR 2011-2013 dotyczącej wykonywania transportu drogowego towarów niebezpiecznych – punkt 8.1.5.1
2. elementy wchodzące w skład zestawów posiadają odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia

**Indeks: 19-01-00-0085**

**Zestaw wyposażenia ADR - podstawowy**

**Skład zestawu:**

1. kombinezon ochronny
2. kamizelka
3. okulary ochronne
4. półmaska SEKURA + filtr ABEK1
5. buty gumowe
6. rękawice kwasoodporne
7. latarka nieiskrząca
8. aparat do płukania oka

**Indeks: 19-01-00-0088**

Sorbent mineralny do ADR 6 kg
**Indeks: 19-01-00-0004**

Sorbent mineralny do ADR 1 kg
**Indeks: 19-01-00-0081**

Sorbent naturalny do ADR 4 kg
**Indeks: 19-01-00-0007**

Sorbent naturalny do ADR 2 kg
**Indeks: 19-01-00-0006**

Sorbent naturalny do ADR 1 kg
**Indeks: 19-01-00-0009**

**Zestaw wyposażenia ADR EKO**

Walizka wraz z wyposażeniem wymagana przy przewozie towarów niebezpiecznych zgodnie z Umową Europejską ADR w wersji ekologicznej (ochrona środowiska naturalnego).

**Skład zestawu:**

1. sorbent 5 l - granulat przeznaczony do usuwania z podłoża wszelkich substancji ciekłych niebezpiecznych dla środowiska naturalnego ( oleje, paliwa, tłuszcze, smary, woda)
2. rękaw sorpcyjny – dł. 120 cm, rękaw wypełniony granulatem sorpcyjnym
3. zmiotka
4. łopata składana
5. worki na odpady

Uwagi odnośnie wyposażenia
1. zestawy są zgodne z regulacjami Umowy Europejskiej ADR dotyczącej wykonywania transportu drogowego towarów niebezpiecznych – punkt 8.1.5.1
2. elementy wchodzące w skład zestawów posiadają odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia

**Indeks: 19-01-00-0086**

**Zestaw wyposażenia ADR + ADR EKO - uniwersalny**

**Skład zestawu:**

1. kombinezon
2. kamizelka
3. buty gumowe
4. rękawice kwasoodporne
5. okulary ochronne
6. półmaska + filtr ABEK1
7. latarka nieiskrząca
8. aparat do płukania oka
9. rekaw sorpcyjny
10. łopata
11. zmiotka
12. worki na odpady

**Indeks: 19-01-00-0090**

Piasty i łożyska zespolone do kół (VKBA)
Łożyska stożkowe do kół (VKHB, VKHB S)
Łożyska do skrzyń biegów i tylnych mostów (VKT)
Smar (VKG)
Grease
Napinacze i rolki prowadzące (VKMCV)
Uszczelniacze (VKS)
Jakość jest najważniejsza. Zawsze.
Właśnie dlatego wiodący producenci tacy jaka Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania i Volvo zaufali nam. I właśnie dlatego floty samochodowe, mechanicy oraz kierowcy na całym świecie myślą o naszych produktach jako pierwszych na rynku aftermarketowym.
Dziękujemy za ponad 100 letnie zaufanie.
MAX. WT. 32.500 KGS
TARE WT. 3.880 KGS
PAYLOAD 28.620 KGS
CU. CAP. 76.4 CUM
Trzy lata na drodze - bez problemów.
Montowanie pewności
www.vsm.skf.com
® SKF to zastrzeżony znak handlowy SKF Group. © SKF Group 2017
SKF®

# Korki zbiorników AdBlue

**DAF, MAN, MB z klucz.**
Korek zbior. na AdBlue Fi 40
Indeks: 24-04-00-0063

**MAN TGA-S-X z klucz.**
Korek zbior.
na AdBlue FI 40
Indeks:
24-04-00-0062

**Korek zbior. na AdBlue Fi 60 IVECO**
Indeks: 24-04-00-0064

**MAN TGA-X**
Korek zbior.na AdBlue Fi 60 MB,
Indeks: 24-04-00-0157

**RVI, VOLVO z kluczem**
Korek zbior. na AdBlue Fi 60 S.C.
Indeks: 24-04-00-0067

**MB Actros 2**
Korek zbior. na AdBlue
Indeks: 24-04-00-0159

# Korki zbiorników paliwa

**SC. 4, P, G, R z kluczem**
Korek wl. pal. Fi60
Indeks: 03-02-01-0079

**SC. 4, P, G, R z klucz. plast.**
Korek wl. pal. Fi60
Indeks: 03-02-01-0080

**SC. 4, P, G, R z kluczem**
Korek wl. pal. Fi60
Indeks: 03-02-01-0001

**Korek wl. pal. Fi60 z klucz.(met.)**
Indeks: 03-02-01-0005

# Zestawy filtrów Hengst

**Zestaw filtrów MB Axor 1-2, 01r-/04r-, OM457 Hengst na OE**

- 1 x E175HD129
- 1 x E500KP02D36

Indeks:
**01-99-00-0003**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów IV Stralis -07r, sil. 10.3/12.9 l Hengst na OE**

- 2 x H230W
- 1 x H215WK
- 1 x H201WDK

Indeks:
**01-99-00-0004**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów RVI Midlum, Premium DXI 5/7, VO FE/L2 06r-, Hengst na OE**

- 1 x E416HD86
- 1 x H7062WK30
- 1 x E416KPD36

Indeks:
**01-99-00-0102**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów SC G, P, R, T Euro 4, 04r-, Hengst na OE**

- 1 x H200W20
- 1 x E68KP01D73

Indeks:
**01-99-00-0012**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów MAN TGA sil. D2866, D2876 00r-, Hengst na OE**

- 1 x E13HD47
- 1 x E56KPD72

Indeks:
**01-99-00-0021**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów RVI Pre/AE DXI12, 05r-, Hengst na OE**

- 2 x H200W40
- 1 x H200WN01
- 1 x H700WK
- 1 x H200WDK
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0108**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów IV Euro-Cargo 2-3, 06r-/08r-, Hengst na OE**

- 1 x H19W10
- 1 x H215WK
- 1 x H18WK05

Indeks:
**01-99-00-0023**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów RVI AE, Kerax DXI 11-13, 05r-, Hengst na OE**

- 2 x H200W40
- 1 x H200WN01
- 1 x H200WDK01
- 1 x H328WK
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0104**
OPOLTRANS

# Zestawy filtrów WIX

**Zestaw filtrów**
**SC P, R, T, 04r-**
**silnik: DC16**
**WIX na OE**

1 x 92096E
1 x 95043E

Indeks:
**01-99-00-0010**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**SC G, P, R, T**
**Euro 4, 04r-**
**WIX na OE**

1 x 51791
1 x 95044E

Indeks:
**01-99-00-0013**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**DAF CF85, XF105**
**Euro 4/5**
**WIX na OE**

1 x 92129E
1 x 95139E

Indeks:
**01-99-00-0027**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN M 2000, L 2000**
**WIX na OE**

1 x 92019E
2 x 95003E

Indeks:
**01-99-00-0047**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN TGA, TGM, TGL**
**silnik: D0834, D0836**
**WIX na OE**

1 x WL7316
1 x 95042E

Indeks:
**01-99-00-0029**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN TGA, TGS, TGX**
**silnik: D2066**
**WIX na OE**

1 x 92093E
1 x 95042E

Indeks:
**01-99-00-0030**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN TGA**
**silnik: D2866,**
**D2876, 00r-**
**WIX na OE**

1 x 92026E
1 x 95036E

Indeks:
**01-99-00-0031**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MB Actros 1-3, 02r-**
**WIX na OE**

1 x 92041E
1 x 95022E

Indeks:
**01-99-00-0032**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MB Axor 1-2,**
**01r-/04r- OM457**

1 x 57213E
1 x 95022E

Indeks:
**01-99-00-0033**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MB Atego 2, 04r-**
**silnik: 4.2-4.8 l**
**WIX na OE**

1 x 92040E
1 x 95021E

Indeks:
**01-99-00-0034**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MB Axor, Atego 2, 04r-**
**silnik: 6.4-7.2 l**
**WIX na OE**

1 x 92038E
1 x 95021E

Indeks:
**01-99-00-0035**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**DAF IV Euro-Cargo**
**2-3, 06r-/08r-**
**WIX na OE**

1 x 92095E
1 x 95041E
1 x 95107E

Indeks:
**01-99-00-0036**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**SC P, R, T, Euro 3, 99r-**
**WIX na OE**

1 x 51791
1 x 95032E

Indeks:
**01-99-00-0037**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**RVI IV Stralis, -07r**
**silnik: 10.3/12.9 l**
**WIX na OE**

2 x 92078E
1 x 95146E
1 x 95107E

Indeks:
**01-99-00-0038**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN TGX, 07r-**
**silnik: D2868 16.2 l**
**WIX na OE**

1 x 92093E
2 x 95042E

Indeks:
**01-99-00-0041**
OPOLTRANS

# Zestawy filtrów WIX

**Zestaw filtrów**
**MAN E, F 2000**
**silnik: D2866**
**WIX na OE**

- 1 x 92026E
- 2 x 95003E

Indeks:
**01-99-00-0046**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**MAN M 2000, L 2000**
**WIX na OE**

- 1 x 92019E
- 2 x 95003E

Indeks:
**01-99-00-0047**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**DAF LF45, LF55**
**Euro 4/5**
**WIX na OE**

- 1 x 92095E
- 1 x 95041E

Indeks:
**01-99-00-0107**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**RVI Premium/AE**
**DXI12, 05r-**
**WIX na OE**

- 2 x 51791
- 1 x 51660
- 1 x 33775
- 1 x 33721
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0109**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**RVI AE,**
**Kerax DXI 11-13, 05r-**
**WIX na OE**

- 2 x 51791
- 1 x 51660
- 1 x 33721
- 1 x 33995
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0106**
OPOLTRANS

# Zestawy filtrów Bosch

**Zestaw filtrów**
**RVI Pre. DCI**
**00-05r-**
**Bosch**

- 1 x F026407060
- 2 x 0451403077
- 2 x 1457434421
- 4 x Podkładki

Indeks:
**01-01-00-1368**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**RVI AE, Ker,**
**Pre DXI 11-13 05r-**
**Bosch**

- 2 x F026407043
- 1 x 0451300003
- 1 x F026402141
- 1 x 7421380472
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0090**
OPOLTRANS

**Zestaw filtrów**
**RVI Pre.AE**
**DXI11/12 -07r**
**BOSCH**

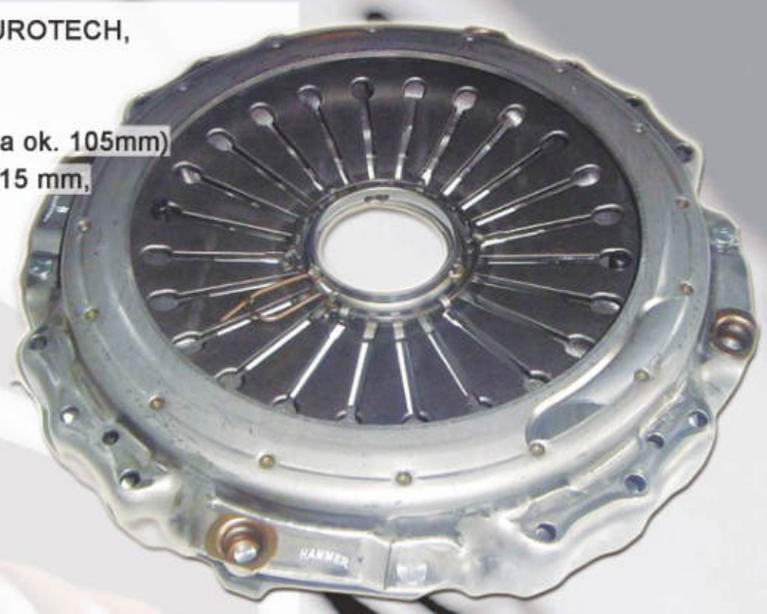
- 2 x F026407043
- 1 x 0451300003
- 1 x F026402141
- 1 x F026402118
- 3 x Podkładki

Indeks:
**01-99-00-0115**
OPOLTRANS

# HAMMER Kupplungen sprzęgła, którym ufają mechanicy.

## Indeks : 05-03-00-0306 Docisk Fi430 MAN F, DAF 95XF, IV Hammer

**Zastosowanie:** BOVA FUTURA; IVECO EUROSTAR,EUROTECH, STRALIS; MAN m90, f90, f2000;
pasuje również do VOLVO FM12
Sprężyna talerzowa (słoneczko z łapkami, łapki długie na ok. 105mm)
średnica otw. na zamontowanie łożyska wyciskowego 115 mm, zestawem 90mm
Powierzchnia dociskowa: ok.100mm
parametr: mfz430
m - metalowy, f - koło zam.płaskie
z - wyciągany, 430 - średnica.
Występuje w zestawie sprzęgła 115945



**Części współpracujące:**
111686 - koło zam.MB, MAN, inne Fi430
117323 - wieniec koła zam. MB, MAN Fi432
208276d - tarcza sprz.Fi 430 2"10z MAN TG 00r - lub
114229d - tarcza sprz.Fi 430 2"10z DAF 95xf
111656d/z - łożysko wyc.sprz.man f2000, TGA, DAF95xf
113639 - zestaw montaż.łoż.wyc.sprz.MAN, MB, IV lub 117701
163052rsc4 - łożysko koła zam.MAN 63052rs1 c4
116358z - zestaw nap.wid.sprz.MAN f90/2=

## Indeks: 05-01-00-0496 Sprzęgło kpl.Fi430 DAF XF95,CF +łoż.Hammer

Średnica [mm]: 430, Ilość zębów: 10

**Zastosowanie:**

| | | |
|---|---|---|
| DAF 75CF | sil.PF 212 M,PF 235 M | skrz.b.ZF 8/16S151 |
| DAF CF75 | sil.PE 228 C, | 8S-151/16S-151 |
| DAF 85 | sil.WS 295 M | skrz.b.8/16S151/181/221 |
| DAF 85CF | sil.XF 250 M,XF 315 M | skrz.b.FULLER,ZF 16S181 |
| DAF CF85 | sil.XE 250 C,XE 355 C | skrz.b.ZF 16S151/181/221 |
| DAF 95 | sil.WS 242,282,295,VF 373M | |
| DAF 95XF | sil.XF 280M,XF315,VF 390M | skrz.b.FULLER,ZF 16S181/221 |
| DAF XF95 | sil.XE 280C,XE315C,XE390C | skrz.b.ZF 16S151/181/221 |

Skład:
Docisk 123617(d) i inne
Tarcza 114229(d)
Łożysko 111656 (d) lub (z)

## Indeks : 05-01-00-0574 Sprzęgło kpl.Fi430 MB Act.1-2, Ax.1-2+łoż. Hammer

**Zastosowanie:**
- MB ACTROS 1840/43,2040,
2540/43,2640/43,3240/43,3340/43,4140
Sklad:
Docisk z łożyskiem - 113539;113539d
Tarcza - 112251,112251d
Łożysko – 113541

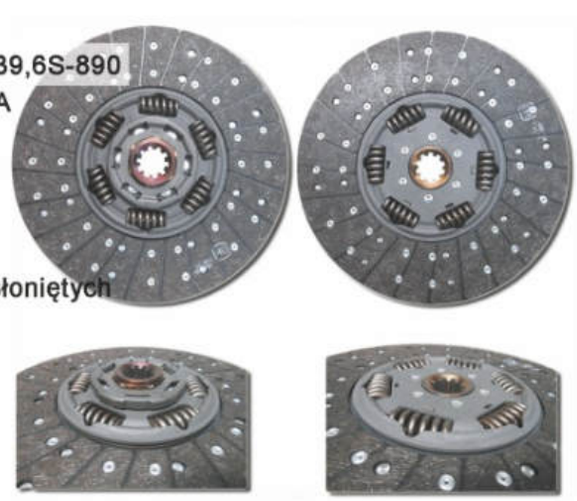
## Indeks : 05-01-00-1075 Sprzęgło kpl.Fi430 MB Act.2, Axor2 03r-+łoż. Hammer

Parametr KIT 430BDR, Średnica [mm] 430
**Zastosowanie:**
- MB ACTROS MP2/MP3 1832-1854 03r-
- MB ACTROS MP2/MP3 2032-2048 03r-
- MB ACTROS MP2/MP3 2532-2560 03r-
- MB ACTROS MP2/MP3 2632-2658 03r-
- MB ACTROS MP3/MP3 3231-3248 03r-
- MB ACTROS MP2/MP3 3331-3360 03r-
- MB ACTROS MP2/MP3 4140-4144 03r-
- MB AXOR 2, 1823-2629 04r-
- MB AXOR, 1835-2543 02-04r - MB ATEGO, 2628B 98-04r
Skład: Tarcza Fi430 18Z 112251 i inne
Docisk z łożyskiem 218673, Samo łożysko 216363 i inne

## Indeks : 05-01-00-0621 Sprzęgło kpl.Fi430 SC.4 -04r b.łoż. Hammer

Średnica [mm]: 430
Ilość zębów: 24
**Zastosowanie :**
- SCANIA 94/114/124/144/164
Skład: Docisk 121296(D), Tarcza 112205(D)
W zestawie nie wystepuje łożysko wyciskowe !!!
- osobno łożysko hydrauliczne 112491

## Indeks : 05-02-00-0700 Tarcza sprz.Fi350 1.1/2"10z MAN/RVI Hammer



Profil piasty: 1 1/2"-10N
Ilość zębów: 10, Parametr: 350WGSZ, Średnica [mm]: 350
MAN L2000 8/9/10.223/224 od 03.1994r-> sil.D0826 skrz.b.ZFS6-39,6S-890
RVI MIDLINER M150/210 sil.MIDS 06.02.26 U skrz.b.FULLER 4106A
S135/150 sil.MIDR 04.02.26 A(B)/41 skrz.b.ZF S5-42,EATON 4106A
PREMIUM sil.MIDR 06.02.26 W/ skrz.b.Fuller 4106
STEYER 8/9/10 S 22 Sil.D0826 LFL
Tarcza wzmocniona niezamienna z innymi 350
Z tłumikiem drgań wstępnych (Fi85); 9 odkrytych sprężyn,małych odsłoniętych
L=33mm, Fi tłumika = 185mm
wysokość H=16mm,
długość piasty = 40mm wystaje odpowiedno 8mm i 9mm
Elementy współpracujące:
- 113299 (D) docisk Fi350 RVI, -114930 (S) tarcza Fi350 RVI
- 113298 łożysko wyc.RVI

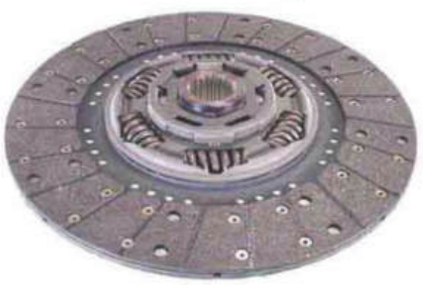
## Indeks : 05-02-00-0219 Tarcza sprz.Fi362 1.1/2"10z MAN -06r Hammer

6 odkrytych sprężyn L=50mm
od strony silnika płaska,tłumik drgań H=12mm piasta nie wystaje
od strony skrzyni biegów średnica tłumika drgań Fi190mm H=17mm
dodatkowy tłumik drgań skrętnych, obudowany Fi112 H=13
od tego tłumika wystaje jeszcze na 11mm
piasta długa na L=44mm
Parametr: 362WGTZ Profil piasty: 1 1/2" 10N Ilosć zębów: 10 Fi: 362

**Zastosowanie:**

- DAF LF 45 150..170..180..220 sil.BE 110,BE 123,CE 162 SKRZ.B.ZF S542
- MAN L2000 8/9.145-225, sil.D0834 LFL,D0836
- MAN M2000L 14..18.., sil.D0836 skrz.b.ZF 6S 850
- MAN M2000M 14..18.., sil.D0836 skrz.b.ZF 6S 850
- MAN TGA 8..12, sil.D0834LFL40/41/42 skrz.b.:6S 850,S5-42
- MAN TGL 7..12 sil.D08

## Indeks : 05-02-00-0226 Tarcza sprz.Fi362 36x40 18z MB Hammer



Parametr: 362WGTB, Fi: 362
Profil piasty: 36x40-18N
Ilość zębów: 18

**Zastosowanie:**

- MB 614-814 VARIO
- MB 712-1517 ATEGO
- silniki OM904,906 LA
- 98r

## Indeks : 05-02-00-0486 Tarcza sprz.Fi430 2"10z DAF X95XF,CF Hammer

200102 D; 806139 VALEO; 343029201 LUK, 078867 DAF =114229 SACHS
Profil piasty: 2"-10N, Ilość zębów: 10
Parametr: 430GTZ, Średnica [mm]: 430,8 zamkniętych sprężyn

**Zastosowanie:**

- DAF 75CF, sil.PF 212 M,PF 235 M, skrz.b.ZF 8/16S151
- DAF CF75, sil.PE 228 C, 8S-151/16S-151
- DAF 85, sil.WS 295 M, skrz.b.8/16S151/181/221
- DAF 85CF, sil.XF 250 M,XF 315 M, skrz.b.FULLER,ZF 16S181
- DAF CF85, sil.XE 250 C,XE 355 C, skrz.b.ZF 16S151/181/221
- DAF 95 sil.WS 242,282,295,VF 373M
- DAF 95XF sil.XF 280M,XF315,VF 390M skrz.b.FULLER,ZF 16S181/221
- DAF XF95 sil.XE 280C,XE315C,XE390C skrz.b.ZF 16S151/181/221

## Indeks : 05-02-00-0777 Tarcza sprz.Fi430 2"10z DAF XF,CF E5-6 Hammer

Parametr 430WGTZ
Z tłumikiem drgań ,
6 odkrytych,dużych sprężyn

**Zastosowanie:**

DAF XF105 410/460/510 2005- skrz.b.ZF16S-2020,2220
Do kompletu:
218144 docisk Fi430 DAF XF105
111656(d) łożysko wyciskowe

## Indeks : 05-02-00-0533 Tarcza sprz.Fi430 2"10z MB, MAN Hammer

Profil piasty: 2"-10N, Ilość zębów: 10
Parametr: 430WGTZ, Średnica [mm]: 430 WZMOCNIONA, Tłumik drgań Fi230

**Zastosowanie:**
- BOVA FUTURA MAGNUM, sil.DAF XE315C1, skrz.b.ZF 8S180
- EVOBUS S128/228/315GT,HDHDH, sil.MB OM441/442LA, skrz.b.ZF S6-150, S8-180;S6-1600,GO4
- MAN BUS LION'S COACH, sil.D2876LOH3,D2866LOH34, skrz.b.ZF 8S-180
- MAN BUS UL 313/353 96R-, sil.D2866LUH30, skrz.b.ZF 8S-180
-MAN TGA 33.360-410 00-, sil.D2866LF/2876LF, skrz.b.ZF ECOSPLIT3
-MB 88-96R 1729-1735;1831-1853; sil.OM442, 1929-1935;2038-5035
-MB BUS 0303-340-350-403-404-580 <TRAVEGO> sil.OM402/457/502
-NEOPLAN TOURLINER N2216 03- sil.D2866LOH34, skrz.b.ZF 8S180

Do kompletu: 111846D docisk Fi430 MB + 112223D łożysko wyciskowe

## Indeks : 05-02-00-0523 Tarcza sprz.Fi430 2"10z uniwersalna do ZF Hammer

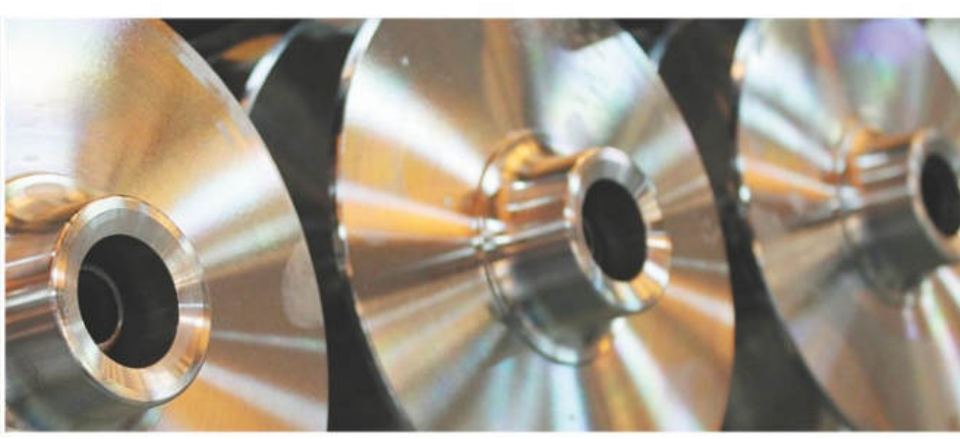
Profil piasty: 2"-10N 10 zębów, Parametr: 430WGTZ Fi430 z tłumikiem
8 zakrytych sprężyn,długość sprężyny 62mm
* zamiennie można stosować 112018d, która ma słabsze sprężyny L=42mm

**Zastosowanie:**
NEOPLAN N113-N516 sil.OM402LA, 441LA,442LA, D2876LOH01, D2866LOH23, BF6M1015C
MAN F90/M90/2000/TGA sil.D2840LF..D2866LF..D2876LF
RVI KERAX skrz.b.ZF 16S151, 8S151; 16S221;
EATON 8309A z przystawka odbioru mocy 221
RVI MAGNUM ETECH 00- , PREMIUM 340/420 skrz.b.ZF16S151;16S181;12AS AUTOMAT AE 440 DXi12
STEYER 19..TGA sil.D2866,2876 SKRZ.B.AS-Troni TAM 120 B3 Docisk 208275(D) lub 121541 (żeliwny)+124785 łożysko

## Indeks : 05-02-00-0594 Tarcza sprz.Fi430 46x50 24z SC.4,R 04r- Hammer

Parametr: 430WGTZ, Średnica [mm]: 430, Profil piasty: 46x50-24N
Ilość zębów: 24
Z tłumikiem drgań !

**Zastosowanie:**
SCANIA "4" 94-164 310-580 KM
Ograniczenia producenta : Scania K432-33
"R" 340-580 KM Ograniczenia producenta : Scania K432-33
Do kompletu:
218116 docisk sprz.FI430 SC.4/R
222821D łożysko wyciskowe sprz.SC."R"



## Indeks : 05-02-00-0605 Tarcza sprz.Fi430 46x50 24z SC.GRS900 Hammer

Parametr: 430WGTZ, Średnica [mm]: 430,
Z tłumikiem drgań
**Zastosowanie:**
SCANIA 93,113,143,114,124,144
Skrzynie biegów z serii K... NP.K432-15 lub K432-13 SCANIA 114,124,144
Skrzynie (GRS900) sprzęgła K432-7/8/10/14
Części współpracujące:
117284 -koło zam.SC.93-113 FI430
116289D -docisk Fi430 SC."3,4"HAMMER=
111542D -łożysko wyc.sprz.SC."3,4" HAMMER
113639 -zestaw montaż.łoż.wyc.sprz.MAN,MB,IV
123159 -łożysko wid.wyc.sprz.SC.113
163052RS1-łożysko koła zam.MB 63052RS1 C3

## Indeks : 05-02-00-0609 Tarcza sprz.Fi430 46x50 24z VO,RVI 05r Hammer

Parametr: 430WGTZ, Piasta 46x50, Ilość zębów: 24
Od 233059D różni się m.in.powierzchnią przylegającą do koła zamachowego, która wynosi 95mm (233059D ma 85mm)
oraz momentem jaki może przenosić
222173D może pracować do 2400Nm
233059D może pracować do 3030Nm
Zastosowanie silniki euro5 !:
VOLVO FH 98R- 460/500KM sil.D12C/D skrz.b.VT2412B; VT2514B
FM 03R- 460KM sil.D12D skrz.b.VT2412B
Ograniczenia producenta : CS43B-O
RVI AE 480KM sil.DXI 12 skrz.b.VT2412B
Sprzęgło kpl: 3400 700 351 =218389
Do kompletu 213947 docisk FI430 VO/RVI z łożyskiem
Ze względu na zastosowanie przy dużych mocach tarcza ta ma dodatkowo wzmocniony tłumik drgań przez co nie zamienia się na 112205 !

## Indeks : 05-02-00-0612 Tarcza sprz.Fi430 50x55 20z RVI Hammer

Profil piasty: 50x55-20N, Ilość zębów: 20
Tłumik drgań Fi210 wysoki na 18mm oraz na 10mm
Dodatkowy tłumik drgań fi120mm wysoki na h=14mm, 8 sprężyn L=40mm
Piasta długa na 52mm wystaje na 20mm od str.tł.drgań, z drugiej nie wystaje
Tarcza bez dodatkowego tłumika drgań = 111518D
Skrzynie biegów b9/b18
RVI MAGNUM,AE sil.MIDR 06.24.65, 06.35.40, MACK EE9
RVI PREMIUM sil.MIDR 06.20.45, 06.23.56
RVI MAJOR sil.MIDR 06.20.45, 06.35.40
RVI MANAGER sil.MIDS(R) 06.20.45
RVI KERAX sil.MIDR 06.20.45, 06.23.56
RVI ILIADE,OBRADORE (BUS) sil.MIDR 06.20.45M/R41,06.23.45 A41,
Do kompletu:
126507D docisk FI430 RVI PREMIUM
123002 łożysko wyciskowe

## Indeks : 05-04-00-0149 Łożysko sprz.MAN TGA 04r Hammer

Parametr : kziz-5
DAF 85CF 340..380..430, sil.XF 250,280,315, skrz.b.ZF S16-181
DAF 95XF 380..430..530, sil.XF 280,355,VF390, skrz.b.ZF S16-221
DAF CF75 250..310..360, sil.PE 183,228,265, skrz.b.8S-151/16S-151
DAF XF95 380..430..530, sil.XE 280,315,355,390, skrz.b.16S151/181/221
MAN LION'S COACH sil.D2866 LOH,2876, skrz.b:ZF 8S-180
MAN LION'S STAR sil.D2866,2876,2865LOH skrz.b:ZF 8S-180,6S-85
MAN F90,M90,F2000,BUS,TGA sil.D0826LUH,D2865,2866,2876L
BOVA FUTURA sil.DAF WS268L,MAN D2866 LOH
STEYER ,VAN HOOL sil.MAN
TAM
SISU, sil.CUMMINS N11,14
Części współpracujące:
111686 - koło zam.MB,MAN, inne Fi430
117323 - wieniec koła zam.MB,MAN Fi432
113639 - zestaw montaż.łoż.wyc.sprz.MAN,MB,IV LUB 117701
163052RSC4 - łożysko koła zam.MAN 63052RS1 C4
111689D - docisk Fi430 MAN F90/2000;IV.STRAL lub 110598
112018D - tarcza sprz.Fi 430 2"10Z MAN

# Okulary ochronne - do pracy i nie tylko...

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, lustrzane**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0009**

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, szare**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0010**

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, lustrzane**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0011**

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, lustrzane**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0012**

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, szare**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0013**

**Okulary słoneczne, przeciwodpryskowe, lustrzane**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0231**

**Okulary ochronne, przeciwodpryskowe, żółte**
- Szyby z żółtego poliwęglanu poprawiające ostrość widzenia
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0232**

**Okulary ochronne, przeciwodpryskowe, bezbarwne**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Nylonowe zauszniki
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0230**

**Okulary ochronne, przeciwodpryskowe, bezbarwne**
- Szyby z poliwęglanu
- Ochrona przed UV
- Zgodne z normą EN166
- Boczna wentylacja
- Możliwość założenia lampek diodowych

**Indeks 22-08-00-0228**

**Gogle ochronne przeciwodpryskowe**
- Odporność na uderzenia (120 m/s)
- Szyby z poliwęglanu
- Zgodne z normą EN166
- Wentylacja bezpośrednio
- Miękka uszczelka

**Indeks 22-08-00-0205**

**Gogle ochronne przeciwodpryskowe**
- Odporność na uderzenia (120 m/s)
- Powłoką zabepieczającą przed parowaniem
- Zgodne z normą EN166
- Wentylacja bezpośrednia
- Miękka uszczelka

**Indeks 22-08-00-0206**

**Lampki diodowe do okularów, kasków**
- Możliwość zakładania do okularów, kasów itp
- Dioda 5mm dająca białe światło 240000cdm
- Praca ciągła na baterii 6-12 godzin
- Wymiaray: 14 x 15 x 36 mm
- Najlepsze oświetlenie odległości 15 - 70 cm
- Maksymalne oświetlenie 200 cm

**Indeks 22-08-00-0215**

# Sklejki podłogowe - niezastąpione w każdej zabudowie!

Sklejki podłogowe oferowane przez **OPOLTRANS** w transporcie wykorzystywane są m.in.do budowy podłóg naczep, przyczep i autobusów.

**Sklejka sklejce nie równa !**

Praktyka wymusiła, by do produkcji tego rodzaju sklejek wykorzystywać drewno brzozowe, zapewniające największą wytrzymałość. **OPOLTRANS** w swojej ofercie proponuje głównie sklejki wykonane z drewna brzozowego, do tego wodoodporne i przeciwpoślizgowe. Sklejki te pokryte są warstwą filmu fenolowego, jednostronnie posiadają odbity wzór siatki drucianej, co zapewnia antyposlizgowe właściwości. Zewnętrzna powłoka sklejki antypoślizgowej nakładana jest na gorąco, pod wysokim ciśnieniem. Podczas tego procesu odciskany jest również docelowy wzór siatki drucianej. Gęstość powłoki wynosi 120 g/m2. Powstała w ten sposób powierzchnia antypoślizgowa jest twarda, trwała i łatwa w czyszczeniu. Jest odporna na ścieranie, dodatkowo chroni sklejkę przed wilgocią i popularnie stosowanymi.

Sklejka ta klejona jest żywicznym klejem fenolowym spełniającym wymagania następujących norm:

- BS 1203 / H4 (WBP)
- DIN 68705 part 3 / type BFU 100
- EN 314 / 3rd class

Emisja formaldehydu nie przekracza poziomu 0,2 mg HCHO/m2h, co spełnia wymagania normy E1.

Rozmiary

Wybór grubości sklejek zaczyna się od 9 mm, a kończy na grubych 30 mm sklejkach. Sprzedawane są głównie w wymiarach 1250 x 2500 mm.

**Przykładowa oferta sklejek podłogowych z oferty OPOLTRANS. W asortymencie znajdują się również inne wymiary.**

Gotowe zastosowanie sklejki podłogowej

Zalecany silikon do łączeń i uszczelnienia,
Indeks:
23-01-00-0014

**Indeks: 18-04-00-1017**

**Indeks: 18-04-00-0485**

**Indeks: 18-04-00-0784**

**Indeks: 18-04-00-0785**

**Indeks: 18-04-00-0786**

**Indeks: 18-04-00-0487**

**Indeks: 18-04-00-0005**

**Indeks: 18-04-00-0491**

# Oferta chłodnice powietrza i klimatyzacji

## Chłodnice powietrza

Chłodnica powietrza **MB Actros 1/2/3 - 11r.**
Indeks: **04-06-00-0125** Highway
Indeks: **04-06-00-0371** Rixing
Indeks: **04-06-00-0266** Nissens

Chłodnica powietrza **MB Actros 4, Antos, 11r.-**
Indeks: **04-06-00-0424** Rixing
Indeks: **04-06-00-0373** Mercedes-Benz

Chłodnica powietrza **MAN TGA, TGX, 00r.-, 12r.-**
Indeks: **04-06-00-0002** Behr (z aluminiowym zbiornikiem)

Chłodnica powietrza **Iveco Stralis -06r. - 16r. E-car niska**
Indeks: **04-06-00-0362** KVR

Chłodnica powietrza **DAF XF106 EURO6 12r.-**
Indeks: **04-06-00-0501** DAF (OE)

Chłodnica powietrza **Renault C,K,T 13r.-**
Indeks: **04-06-00-0471** Highway

Chłodnica powietrza **SCANIA R 04r.-14r.- wysoka kabina**
Indeks: **04-06-00-0209** Highway

Chłodnica powietrza **VOLVO FH/FE 240-610 - 13r.**
Indeks: **04-06-00-0382** Rixing

## Sprężarki klimatyzacji

Sprężarka klimatyzacji **SC.94-164 -04r**
Indeks: **16-01-02-0006** NRF=
Sprężarka klimatyzacji **RVI Pre. DXI11 05r-**
Indeks: **16-01-02-0026** NRF=
Sprężarka klimatyzacji **MAN TGA,M,L,S,X 00r-**
Indeks: **16-01-02-0049** Behr
Sprężarka klimatyzacji **DAF XF105 05r-/CF85 01r -**
Indeks: **16-01-02-0063** NRF
Sprężarka klimatyzacji **RENAULT AE DXi12 05r -**
Indeks: **16-01-02-0078** Nissens
Sprężarka klimatyzacji **VOLVO FH/FM 93r-/05r -**
Indeks: **16-01-02-0123** Nissens
Sprężarka klimatyzacji **DAF XF105 05r-/CF85 01r-**
Indeks: **16-01-02-0147** Behr

## Chłodnice klimatyzacji

Chłodnica klimatyzacji **DAF XF95/105 02r-/05r,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0225**
Chłodnica klimatyzacji **IV.Str.02-,07r-,13r-,Trakk.04r,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0228**
Chłodnica klimatyzacji **MAN TGA-L,S,X 00r-/05r,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0230**
Chłodnica klimatyzacji **RVI Pre,AE 05r-,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0237**
Chłodnica klimat. **SC.4 -04** wysoka, skraplacz
Indeks: **16-01-01-0239**
Chłodnica klimatyzacji **SC.R 04r,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0240**
Chłodnica klimatyzacji **VO.FH 02r,** skraplacz
Indeks: **16-01-01-0246**

## Akcesoria do klimatyzacji

Zestaw oringów klimatyzacji Fi 5-Fi 17l
Indeks: **21-03-00-0158**
Preparat do czyszczenia klimatyzacji 500ml
Indeks: **23-01-00-0120**

# Nowa marka na polskim rynku opon

KELLY TIRES™

Doskonałe opony
**w dobrej cenie.**

KELLY 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.

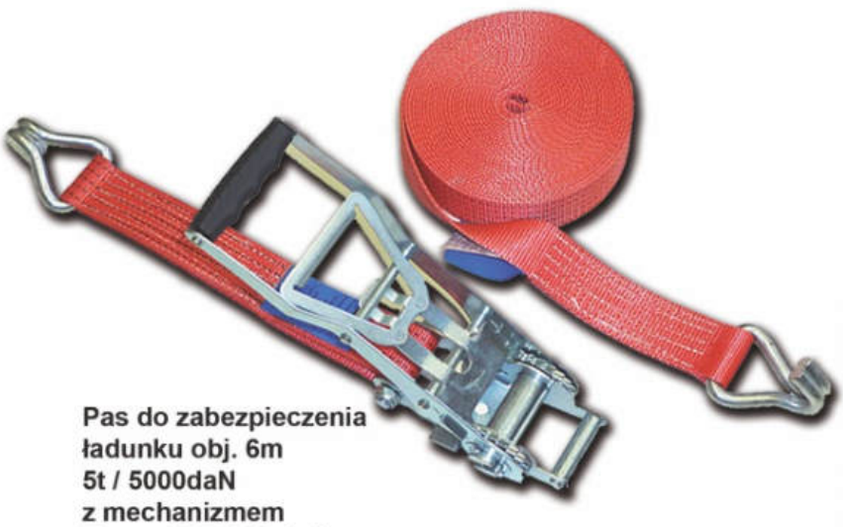
Opony Kelly dostępne tylko w sieci

OPOLTRANS
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

# Pasy do zabezpieczania ładunku z mechanizmem Ergo

Nominalna siła napięcia pasa mocującego - STF z mechanizmem Ergo wynosi 500daN. Pasy standardowe mogą zostać poddane siłom napinającym rzędu 320daN. Zastosowanie dźwigni typu ERGO pozwala precyzyjnie dopasować siłę naciągu pasa i łatwiej napiąć pas. To za sprawą wyposażenia mechanizmu napinającego w dłuższą rączkę, pełniącą funkcję dźwigni. Uzyskany w ten sposób moment obrotowy pozwala zabezpieczyć ładunek z większą siłą napinającą pasy. Być może z tego powodu pasy ERGO wymagane są do zabezpieczenia ładunków wożonych na terenie Austrii, Niemczech czy Szwajcarii. Do naczep typu KRONE ze względu na inny rodzaj mocowania stosowane są pasy Krone z mechanizmem ERGO. Pozostałe modele pasów z zabezpieczeniami ERGO pozwolą zabezpieczyć ładunek w każdym rodzaju naczepy. Obydwa modele występują w wersji 5 ton. Napinacz ERGO wyposażony jest w podwójną zębatkę, oraz wspomnianą już dłuższą dźwignią do napinania. Dla lepszego zabezpieczenia zmieniono kierunek napinania i jest odwrotny niż w pasach standardowych.

**Mechanizm pasa zabezpieczającego ładunek Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0082**



**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 6m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0096**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 6m 5t / 5000daN bez mechanizmu Ergo**
**Indeks: 18-02-00-0094**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 6m 5t / 5000daN do naczepy Krone z mechanizmem Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0141**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 8m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0105**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 8m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 550 daN**
**Indeks: 18-02-00-0017**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 8m 5t / 5000daN bez mechanizmu Ergo**
**Indeks: 18-02-00-0103**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 8m 5t / 5000daN do naczepy Krone z mechanizmem Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0051**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 10m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 500daN**
**Indeks: 18-02-00-0114**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 10m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 550 daN**
**Indeks: 18-02-00-0018**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 10m 5t / 5000daN bez mechanizmu Ergo**
**Indeks: 18-02-00-0112**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 10m 5t / 5000daN do naczepy Krone z mechanizmem Ergo - STF: 550daN**
**Indeks: 18-02-00-0151**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 12m 5t / 5000daN z mechanizmem Ergo - STF: 500 daN**
**Indeks: 18-02-00-0123**

**Pas do zabezpieczenia ładunku obj. 12m 5t / 5000daN bez mechanizmu Ergo**
**Indeks: 18-02-00-0121**

# Kolejny as dla trwałych rozwiązań

## Scania wprowadza 410-konny silnik na bioetanol do zastosowań dalekobieżnych, umożliwiając redukcję CO2 nawet o 90%

Scania wprowadza kolejną alternatywę silnika paliwowego dla nowej generacji samochodów ciężarowych i Euro 6. "Dzięki temu silnikowi dodaliśmy kolejnego asa w naszych zrównoważonych rozwiązaniach, który jest najbardziej zróżnicowany w branży" - mówi Henrik Eng, Dyrektor ds. Produktów, Urban, Scania Trucks.

Nowy silnik z bioetanolem osiąga 2150 Nm, czyli tyle samo, co jego rodzeństwo z silnikami wysokoprężnymi, a zużycie paliwa jest równe konwencjonalnemu silnikowi wysokoprężnemu. Fundament został zbudowany przez 13-litrowy sześciocylindrowy silnik Scania. Stosuje zapłon samoczynny podobny do konwencjonalnych silników diesla, co ogranicza potrzebę mody-fikacji sprzętu. Bardziej znaczące zmiany wprowadzone w silniku dotyczą układu wtrysku paliwa i zmodyfikowanych cylindrów zwiększających kompresję. Zastosowano ten sam układ oczyszczania SCR, który Scania stosuje w prawie wszystkich silnikach Euro 6.

Etanol jest najłatwiej dostępnym paliwem odnawialnym na świecie i można go łatwo produkować lokalnie w wielu krajach. Silniki bioetanolu Scania działają na ED95, gatunku etanolu, który zawiera pięcioprocentowy środek polepszający zapłon i smary. Ten dodatek umożliwia działanie silnika zgodnie z zasadą diesel z zapłonem samoczynnym. Oprócz zmniejszenia emisji CO2 nawet o 90 procent, silnik bioetanolu ma również pozytywny wpływ na emisję NOx i cząstek stałych.

"Niezależnie od rynku, branży lub zastosowania, Scania może zawsze zaoferować co najmniej jedno dodatkowe, rentowne i trwałe rozwiązanie. Silnik bioetanolu jest idealny do wielu zastosowań i doskonale sprawdzi się zarówno w wywrotkach budowlanych, jak i ciągnikach dalekobieżnych ", mówi Eng.

BOSCH
Technologia bliżej nas

# Lider na rynku wycieraczek

Dobra widoczność jest niezbędna w pracy kierowcy samochodu ciężarowego lub autobusu. Tysiące kilometrów tras przemierzanych w różnych strefach klimatycznych i warunkach pogodowych to prawdziwy poligon do testowania części samochodowych. Właśnie wtedy najbardziej docenia się **doskonałe oczyszczanie szyby, bezszelestną pracę i zwiększoną żywotność piór wycieraczek**.

W tak zmiennych i trudnych warunkach jak deszcz, śnieg, lód czy kurz lub inne zanieczyszczenia doskonale spełniają swoje zadanie wycieraczki Bosch. **Różnorodność oferty Boscha spełnia oczekiwania nawet najbardziej wymagających użytkowników, jakimi niewątpliwie są kierowcy ciężarówek**.

## Wycieraczki Twin – jakość premium w klasycznym wydaniu

Linia Twin to **wycieraczki szkieletowe**, przegubowe przeznaczone do montażu na hak. **Dostępne są w długościach od 400 do 1000 mm**. Szkielety tych wycieraczek są wykonane w całości z lakierowanego i cynkowanego metalu, co gwarantuje **solidne wykonanie, odporność na korozję i długą żywotność.** Pióra wycieraczek wykonane są z dwóch rodzajów gumy pokrytych powłoką grafitową, co zapewnia **wysoką jakość oczyszczania szyby i cichą pracę.**

Klasyczne wycieraczki szkieletowe są nadal bardzo popularne na wyposażeniu fabrycznym samochodów. Przykładem mogą być nowe modele Renault serii C, D, K i T z nietypowym mocowaniem na hak 14 mm. Do tych samochodów Bosch przeznaczył nową, już dostępną wycieraczkę N68 (nr 3 397 015 182) o długości 650 mm.

CZY WIESZ, ŻE:

Wycieraczki Bosch wyposażone są w system adapterów pasujący zarówno do małego (9x4), jak i dużego haka (12x4). Aby ułatwić dobór wycieraczki na każdym opakowaniu wycieraczek Bosch znajduje się informacja o zastosowaniach oraz prosta instrukcja montażu.

## Aerotwin z polimerową powłoką PPP

Z kolei linia Aerotwin to **wycieraczki płaskie,** dostępne w **długościach od 450 do 800 mm**. Wycieraczki te wyróżnia **skuteczne oczyszczanie** szyb dzięki równomiernemu rozłożeniu docisku pióra. Szyna stabilizująca Evodium wykonana jest **ze stali odpornej na korozję**, co zapewnia **właściwe rozłożenie siły docisku** dopasowane do ramienia np. typu haka w pojazdach użytkowych.

Do produkcji piór wycieraczek Aerotwin Bosch stosuje **wysokiej jakości syntetyczną gumę EPDM**, która zapewnia **dłuższą żywotność wycieraczki (nawet o 25%) i doskonałe oczyszczanie bez smug, brudu i innych pozostałości na szybie.**

**Innowacyjna polimerowa powłoka PPP – Power Protection Plus** czyli trwała warstwa ochronna na gumie **zmniejsza tarcie i zapewnia cichą pracę bez pisków i przeskakiwania w szerokim zakresie temperatur.**

BOSCH
Technologia bliżej nas

# Inspiruje nas
# BEZPIECZEŃSTWO

## Dobra widoczność
to bezpieczeństwo i komfort jazdy

www.motobosch.pl

**Wycieraczki i oświetlenie Bosch do ciężarówek**

Sprawdzona w milionach egzemplarzy jakość wycieraczek i techniki oświetleniowej Bosch gwarantuje odpowiednią widoczność podczas jazdy nawet w najtrudniejszych warunkach.

# Odkryj nowe oleje silnikowe Wolf przeznaczone do samochodów ciężarowych i sprzętu ciężkiego zgodne z normami CK-4 i FA-4

MARKOWE OLEJE

THE VITAL LUBRICANT

Firma Wolf ma przyjemność zaprezentować cztery najnowsze produkty z gamy olejów przeznaczonych dla pojazdów ciężkich. Te innowacyjne oleje silnikowe są nie tylko odpowiedzią na dążenie do wydłużenia okresu pomiędzy wymianami i zwiększonej oszczędności paliwa, ale mogą one także tchnąć energię w Twój warsztat oraz poprawić doświadczenia z jazdy.

**Odkryj nowe oleje silnikowe CK-4 i FA-4 firmy Wolf przeznaczone do pojazdów ciężkich**

Budownictwo, transport i ogólnie mobilność pojazdów ciężkich stale ewoluują. Współczesne pojazdy użytkowane są w różnych warunkach, co zmusza producentów silników do opracowywania nowych typów silników odpowiadających potrzebom przemysłu. Niezawodne osiągi silnika i stale rosnące znaczenie świadomości ekologicznej to warunki, w jakich specjalista w zakresie wytwarzania olejów, taki jak firma Wolf, będzie dla Twojej floty nieoceniony.

**Konsekwencje współczesnej mobilności**

Nowoczesne konstrukcje silników oznaczają trudne środowisko pracy dla oleju silnikowego. Warunki panujące w tych pojazdach stawiają przed olejami silnikowymi nowe wyzwania:

- Zwiększone utlenianie:

Olej silnikowy dostosowany jest do wytrzymywania wysokich temperatur i ciśnień tylko do pewnego momentu, a najnowsze konstrukcje silników jeszcze bardziej podnoszą oczekiwania co do oczekiwanego poziomu ich wytrzymałości. Oleje silnikowe wystawione na działanie trudnych warunków utleniają się do postaci cząsteczek i produktów odpadowych o gorszych właściwościach, zmniejszając tym samym ogólną wydajność oleju silnikowego.

- Zwiększone napowietrzanie:

Pęcherzyki powietrza mogą wydawać się nieszkodliwe, ale mogą powodować w silnikach duże szkody, zapobiegając efektywnemu rozpraszaniu ciepła. Nowoczesne silniki zazwyczaj wytwarzają więcej pęcherzyków powietrza z powodu wyższej temperatury pracy, ciśnienia i natężenia przepływu oleju. Zapobieganie tworzeniu się tych pęcherzyków wymaga zatem bardziej zaawansowanych formuł oleju.

- Zwiększone ścinanie:

Degradacja oleju silnikowego może być również spowodowana wysokimi naprężeniami mechanicznymi, zwanymi ścinaniem oleju silnikowego. Wysokie naprężenie fizycznie niszczy strukturę cząsteczek oleju, przez co nie są one w stanie zapewnić wystarczającej ochrony silnika. Wąskie szczeliny i wysokie ciśnienie, jakie występują w nowoczesnych konstrukcjach silników, znacznie zwiększają tempo ścinania olejów silnikowych.

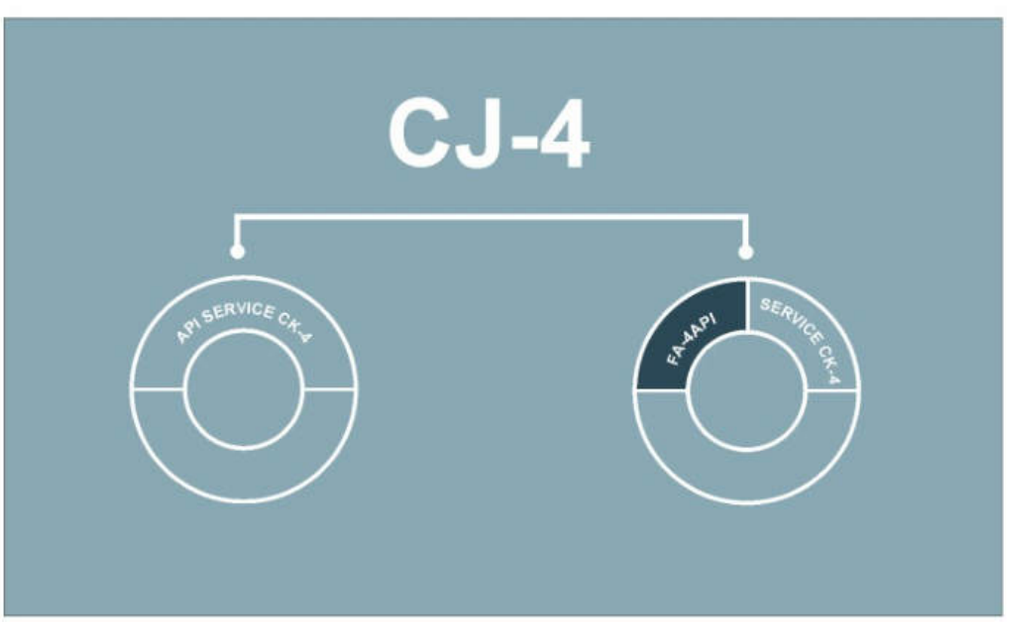
- Zwiększone zużycie paliwa:

Wyzwanie związane z dążeniem do większej ekonomii zużycia paliwowa można rozwiązać jedynie za pomocą silników wyposażonych w odpowiedni olej silnikowy. Efektywność paliwowa wymaga, aby w silnikach występowały węższe szczeliny, co oznacza, że olej silnikowy musi utrzymywać stabilny, odpowiednio cienki film smarny.

**Nowe kategorie API**

Branża środków smarnych wychwytuje nowe trendy w bardziej rygorystycznych przepisach, aby zapewnić konsumentom końcowym wydajną pracę i ochronę ich flot. Cztery nowe wyzwania skłoniły API do przygotowania dwóch nowych specyfikacji: API CK-4 oraz API FA-4. Poprzednia specyfikacja API CJ-4 nie gwarantowała pełnej satysfakcji klienta w zakresie pewnych konstrukcji silników.

Dążenie do bardziej oszczędnej pracy silnika doprowadziło API do rozdzielenia następców API CJ-4 na dwie różne specyfikacje: zaawansowaną API CK-4 oraz jej wydajny odpowiednik, specyfikację API FA-4.



API CK-4 jest w pełni wstecznie kompatybilna ze specyfikacją CJ-4, co oznacza, że oleje CK-4 mogą być stosowane w silnikach, które wcześniej były serwisowane przy użyciu olejów CJ-4.
Kompatybilność wsteczna znacznie rozszerza zastosowanie olejów, czyniąc je idealnymi rozwiązaniami zarówno dla nowoczesnych, jak i starszych silników pojazdów ciężkich.

Oleje zgodne ze specyfikacją API FA-4 nie są jednak kompatybilne wstecznie. Wysoce innowacyjne formuły mogą być stosowane wyłącznie w silnikach zaprojektowanych specjalnie do pracy z zaawansowanymi olejami silnikowymi FA-4. Silniki te w ogromnym stopniu skorzystają na zwiększonej oszczędności paliwa i doskonałej ochronie zawartej w formułach API FA-4.

Nowoczesne floty pojazdów ciężkich są niezwykle zróżnicowane, co oznacza, że oleje silnikowe muszą być dostosowywane do potrzeb związanych z ich zastosowaniami. Oleje silnikowe o specyfikacji CK-4 lub FA-4 mogą być stosowane w wielu pojazdach:

- wysokowydajne silniki wysokoprężne wyposażone w technologie EGR, SCR, DPF lub DOC
- silniki wysokoprężne z turbodoładowaniem i wolnossące
- lekkie i ciężkie pojazdy ciężarowe
- przemysł terenowy, w tym górnictwo, budownictwo, kopalnictwo i rolnictwo

**Cztery nowe produkty CK-4 oraz FA-4**

Rozwiązaniem firmy Wolf w zakresie nowych kategorii API jest wprowadzenie na rynek czterech innowacyjnych olejów silnikowych. Jesteśmy bardzo dumni z wprowadzenia tych produktów nowej generacji, które potwierdzają nasze wysiłki na rzecz przekształcenia przemysłu olejów silnikowych.

Trzy nowe oleje CK-4 zaprojektowano z myślą o odmłodzeniu silników, które wcześniej serwisowane były z wykorzystaniem olejów CJ-4. Wszystkie te produkty są wysoko wyspecjalizowanymi, ale szeroko stosowanymi produktami, odpowiadającymi specyficznym potrzebom zarówno nowoczesnych, jak i starszych silników. Oto w jaki sposób te specjalistyczne produkty wpłyną na Twoją flotę:

**OFFICIALTECH 10W30 MS EXTRA**
Formuła tego innowacyjnego oleju silnikowego dostosowana została tak, aby wydłużyć okresy pomiędzy wymianami oleju w pojazdach. Wysoka stabilność oksydacyjna i zdolność oleju silnikowego do zatrzymywania cząstek stałych w zawieszeniu gwarantuje czystość silnika, dzięki czemu olej ten jest idealnym wyborem dla właścicieli pojazdów poszukujących rozwiązań umożliwiających wydłużenie okresu pomiędzy wymianami oleju. OFFICIALTECH 10W30 MS EXTRA gwarantuje stabilną ochronę przed zużyciem i doskonałą odporność na utlenianie wszystkich części silnika w trakcie całego wydłużonego okresu pomiędzy wymianami oleju.

**OFFICIALTECH 15W40 MS EXTRA**
Formuła OFFICIALTECH 10W30 MS EXTRA gwarantuje długotrwałą pracę silników. Wysoka odporność na zużycie zapewnia pełną ochronę części silnika, a jego doskonała czystość zapobiega tworzeniu się szkodliwych osadów, co skutkuje poziomem ochrony, który na nowo definiuje rynkowy standard. Ten wysoce ochronny olej silnikowy pozwoli właścicielom flot bezpośrednio wydłużyć czas sprawności floty.

**OFFICIALTECH 5W30 UHPD EXTRA**
Pojazdy, które potrzebują oleju 5W30 pozwalającego na wydłużenie okresów pomiędzy wymianami oleju, mogą polegać na doskonałych właściwościach tego produktu. Cząsteczki złożone zachowują wytrzymałość filmu olejowego przy niskiej lepkości, gwarantując lepszą ochronę przed zużyciem przez cały okres eksploatacji silnika. Doskonałą czystość silnika uzyskuje się dzięki zdolności oleju do zatrzymywania większej ilości cząstek stałych w zawieszeniu, co bezpośrednio wydłuża okresy pomiędzy wymianami oleju.
Końcowy produkt wchodzący na rynek jest zgodny z wysoce paliwooszczędną specyfikacją FA-4. Produkt ten został opracowany w celu wspierania nowoczesnych konstrukcji silników w ich dążeniu do zwiększonej oszczędności paliwa, czyniąc z niego wysoce wyspecjalizowane rozwiązanie dla nowoczesnych flot.

**OFFICIALTECH 5W30 UHPD EXTRA FE**
Ten olej silnikowy jest rozwiązaniem pozwalającym obniżyć koszty paliwa. Oferuje on zauważalne zmniejszenie zużycia paliwa dzięki stabilnej wydajności oleju przy niskiej lepkości. Właściwości redukujące zużycie oleju silnikowego gwarantują nie tylko ochronę samego silnika, ale również poprawiają właściwości oleju silnikowego pod względem zużycia paliwa.
Nowe warunki jazdy, zmieniające się konstrukcje silników i nowe przepisy ukształtowały formuły tych czterech innowacyjnych produktów firmy Wolf. Więcej informacji na temat tego, w jaki sposób produkty te odmienią Twoje doświadczenia w zakresie obsługi technicznej, można znaleźć na ich stronach internetowych lub kontaktując się z lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Wolf.

Podsumowanie
- Dążenie do doskonałości produktów rodzi nowe wyzwania przed olejami silnikowymi.
- API zawarła nowoczesne potrzeby rynku w dwóch nowych specyfikacjach: CK-4 i FA-4.
- Firma Wolf wprowadza na rynek cztery nowe innowacyjne produkty, które zaspokajają potrzeby nowoczesnych flot.
- Trzy produkty CK-4 i jeden produkt FA-4 odpowiadają na współczesne potrzeby rynku, oferując konkretne korzyści, takie jak wydłużone okresy pomiędzy wymianami oleju czy większa oszczędność paliwa.

| API CK-4 | API FA-4 |
|---|---|
| OFFICIALTECH 10W30 MS EXTRA | OFFICIALTECH 5W30 UHPD EXTRA FE |
| OFFICIALTECH 15W40 MS EXTRA | |
| OFFICIALTECH 5W30 UHPD EXTRA | |

# OLEJE SILNIKOWE I PŁYNY PRZEKŁADNIOWE DAF

DAF

## WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO VI
- ACEA E6/E7-12
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

### Specyfikacje producentów pojazdów:

DAF: spełnia wymagania
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Typ 3.1
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
JASO: DH-2
MACK: zatwierdzenie EO-N

Ten olej najnowszej generacji zapewnia lepszą ochronę przed korozją, sadzą i osadami oraz skutecznie chroni turbosprężarkę. Cechuje się dobrą płynnością i zapewnia oszczędność paliwa, zwłaszcza w przypadku całorocznej eksploatacji dużej floty.

DAF EXTENDED DRAIN

## WOLF ECOTECH 5W30 ULTRA

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7-12 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR i SCR,
- Niezgodny z systemem DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

DAF: EXTENDED DRAIN
DEUTZ: DQC-IV-10
MACK: Zatw. EO-N Premium Plus
MAN: Zatwierdzenie M3277
MB: Zatwierdzenie 228.5
API: CI-4
MTU: Type 3
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RD-2
RENAULT: RLD
RENAULT: RXD
SCANIA: Testy w war. drogowych
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Olej nowej generacji cechujący się bardzo wysoką płynnością, który pozwala znacząco obniżyć zużycie paliwa i emisję CO2 bez negatywnego wpływu na ochronę i trwałość silnika. Umożliwia szybki obieg oleju i łatwy rozruch pojazdu nawet w warunkach zimowych.

DAF EXTENDED DRAIN

## WOLF ECOTECH 5W40 ULTRA

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR I SCR,
- Niezgodny z systemem DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

DAF: EXTENDED DRAIN
MACK: EO-N Premium Plus
MAN: M3277
MB: 228.5
API: CI-4
MTU: Typ 3
RENAULT: RD-2
RENAULT: RLD
RENAULT: RLD-2
RENAULT: RXD
VOLVO: VDS-3

Olej nowej generacji cechujący się bardzo wysoką płynnością, który pozwala znacząco obniżyć zużycie paliwa i emisję CO2 bez negatywnego wpływu na ochronę i trwałość silnika. Umożliwia szybki obieg oleju i łatwy rozruch pojazdu nawet w warunkach zimowych.

DAF

## WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF

- Bardzo płynna zmiana biegów
- Zoptymalizowana stabilność termiczna i odporność na utlenianie
- Wydłużona żywotność przekładni

### Specyfikacje producentów:

MB: 235.4
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-4
VOLVO: 97305
ZF: TE-ML 01L
ZF: TE-ML 02L
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 16K

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

DAF GL5/MIL-PRF-2105E

## WOLF VITALTECH 75W90 GL 5

- Bardzo płynna zmiana biegów, brak wibracji
- Wyjątkowa ochrona części krytycznych
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

### Specyfikacje producentów:

DAF: GL5/MIL-PRF-2105E
API: GL-4
API: GL-5
API: MT-1
ARVIN MERITOR: 0-76-N
IVECO: MIL-PRF-2105E
MACK: GO-J
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-2
MAN: 342 M-3
MB: 235.8
MIL: PRF-2105E
RENAULT: B0032/3 Annex 3
SAE: J 2360
SCANIA: STO 1
ZF: TE-ML 02B
ZF: TE-ML 05B
ZF: TE-ML 07A
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 12B
ZF: TE-ML 12M
ZF: TE-ML 16F
ZF: TE-ML 17B
ZF: TE-ML 19C
ZF: TE-ML 21B

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

DAF

## WOLF VITALTECH ATF DIII

- Płynna zmiana biegów
- Wydłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

### Specyfikacje producentów:

FORD: MERCON
MB: 236.5
MB: 236.9
ALLISON : C4
MAN: 339 V1/Z1
VOLVO: STD 1273,40 (97340)
VOLVO: STD 1273,41 (97341)
ZF: TE-ML 03D
ZF: TE-ML 04D
ZF: TE-ML 09
ZF: TE-ML 11B
ZF: TE-ML 14A
ZF: TE-ML 17C
GM: 6417-M DEXRON III-G
VOITH: Zatwierdzenie H55.6335xx

Bardzo wysokiej jakości płyn ATF zapewniający doskonałą pompowalność w niskich temperaturach i jednocześnie wyjątkową odporność na utlenianie i degradację termiczną w wysokich temperaturach.

# OLEJE SILNIKOWE I PŁYNY PRZEKŁADNIOWE IVECO

IVECO

## WOLF VITALTECH 10W40 ULTRA

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7-12 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR, SCR
- Niezgodny z systemem DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

API: CI-4
CUMMINS: CES 20077
CUMMINS: CES 20078
DEUTZ: DQC-III-10
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MACK: EO-M PLUS
MAN: Zatwierdzenie M3277
MB: Zatwierdzenie 228.5
MTU: Typ 3
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Dzięki efektywnemu chłodzeniu i smarowaniu łożysk ten środek smarny wspomaga ochronę turbosprężarki. Posiada doskonałe właściwości zarówno w niskich jak i wysokich temperaturach dzięki małej zmienności oraz dużej stabilności. Zapewnia wyjątkową jakość pracy w trudnych warunkach.

IVECO

## WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

### Specyfikacje producentów pojazdów:

API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: Spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
JASO: DH-2
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MTU: Typ 3.1
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Najnowszej generacji olej znacznie zmniejszający korozję, tworzenie się sadzy i osadów oraz skutecznie chroniący turbosprężarkę. Posiada dobrą płynność oraz przyczynia się do oszczędności paliwa, co ma znaczenie w całorocznej eksploatacji dużych flot samochodowych.

IVECO

## WOLF OFFICIALTECH 15W40 MS

- ACEA E7/E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Znakomita trwałość silnika
- Obniżenie emisji CO2 i zużycia paliwa

### Specyfikacje producentów pojazdów:

API: CI-4+
API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
CUMMINS: CES 20081
DETROIT DIESEL: 93K218
DEUTZ: DQC-III-10 LA
GLOBAL: DHD-1
MACK: Zatwierdz. EO-O Premium Plus
MAN: Zatwierdzenie M3575
MB: 228.31
MTU: Typ 2.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4
JASO: DH-2

Olej ten zapewnia doskonały start zimnego silnika, również przy stosowaniu biodiesla. Najnowocześniejszy pakiet dodatków pozwala skutecznie chronić turbosprężarkę i zapewnia bardzo dobrą stabilność termiczną i odporność na utlenianie. Przez wydłużone okresy między wymianami redukuje przestoje serwisowe.

IVECO

## WOLF VITALTECH 75W90 GL 5

- Bardzo płynna zmiana biegów, brak wibracji
- Wyjątkowa ochrona części krytycznych
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

### Specyfikacje producentów:

IVECO: MIL-PRF-2105E
DAF: GL5/MIL-PRF-2105E
API: GL-4
API: GL-5
API: MT-1
ARVIN MERITOR: 0-76-N
MACK: GO-J
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-2
MAN: 342 M-3
MB: 235.8
MIL: PRF-2105E
RENAULT: B0032/3 Annex 3
SAE: J 2360
SCANIA: STO 1
ZF: TE-ML 02B
ZF: TE-ML 05B
ZF: TE-ML 07A
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 12B
ZF: TE-ML 12M
ZF: TE-ML 16F
ZF: TE-ML 17B
ZF: TE-ML 19C
ZF: TE-ML 21B

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

IVECO

## WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF

- Bardzo płynna zmiana biegów
- Zoptymalizowana stabilność termiczna i odporność na utlenianie
- Wydłużona żywotność przekładni

### Specyfikacje producentów:

MB: 235.4
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-4
VOLVO: 97305
ZF: TE-ML 01L
ZF: TE-ML 02L
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 16K

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

IVECO

## WOLF VITALTECH ATF DIII

- Płynna zmiana biegów
- Wydłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

### Specyfikacje producentów:

FORD: MERCON
MB: 236.5
MB: 236.9
ALLISON : C4
MAN: 339 V1/Z1
VOLVO: STD 1273,40 (97340)
VOLVO: STD 1273,41 (97341)
ZF: TE-ML 03D
ZF: TE-ML 04D
ZF: TE-ML 09
ZF: TE-ML 11B
ZF: TE-ML 14A
ZF: TE-ML 17C
GM: 6417-M DEXRON III-G
VOITH: Zatwierdzenie H55.6335xx

Bardzo wysokiej jakości płyn ATF zapewniający doskonałą pompowalność w niskich temperaturach i jednocześnie wyjątkową odporność na utlenianie i degradację termiczną w wysokich temperaturach.

## OLEJE SILNIKOWE MERCEDES-BENZ

## WOLF OCOTECH 5W30 ULTRA

**MERCEDES**

**228.5**

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR i SCR
- Niezgodny z DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: Zatwierdzenie 228.5
API: CI-4
DAF: EXTENDED DRAIN
DEUTZ: DQC-IV-10
MACK: Zatwier. EO-N Premium Plus
MAN: Zatwier. M3277
MTU: Type 3
RENAULT: Zatwier. RLD-2
RENAULT: RD-2
RENAULT: RLD
RENAULT: RXD
SCANIA: Testy w war. drogowych
VOLVO: Zatwier. VDS-3

Olej nowej generacji, o bardzo wysokiej płynności. Znacząco zmniejsza zużycie paliwa i emisję CO2. Olej, który nie idzie na żaden kompromis pomiędzy ochroną i trwałością silnika. Dzięki doskonałej płynności umożliwia szybki obieg oleju, oraz łatwy i bezpieczny rozruch nawet w zimowych warunkach.

## WOLF VITALTECH 10W40

**MERCEDES**

**228.3**

- EURO II-III
- ACEA E7-08 Wydanie 2
- Nie jest zgodny z systemami redukcji spalin
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: Zatwierdzenie 228.3
MB: 229.1
ALLISON : Poziom C4
API: CI-4/SL
MAN: Zatwierdzenie M3275-1
DETROIT DIESEL: 93K215
ACEA: A3/B4-10
CUMMINS: CES 20076/20077/20078
MACK: EO-M PLUS
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MTU: Type 2
RENAULT: RLD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
JASO: DH-1
DEUTZ: DQC-III-10
GLOBAL: DHD-1

Olej zapewnia bardzo dobą płynność w niskich temperaturach, również przy stosowaniu biodiesla, znacznie zmniejsza zużycie części silnika. Zawiera wyselekcjonowane oleje bazowe i odpowiednie dodatki, aby zapewnić bardzo dobrą stabilność termiczną i odporność na utlenianie, kontrolowanie tworzenia się zanieczyszczeń i ograniczanie przestojów serwisowych.

## WOLF OFFICIALTECH 5W30 ULTRA MS

**MERCEDES**

**228.51**

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Jest zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Type 3.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
VOLVO: CNG
API: CI-4
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MACK: EO-M PLUS
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1

Nowej generacji olej o niskiej lepkości gwarantujący oszczędność paliwa i zmniejszenie emisji CO2, równocześnie skutecznie chroniący turbosprężarkę. Redukuje tworzenie się korozji, sadzy i osadów na tłokach. Wydłuża okres między wymianami.

## WOLF ECOTECH 5W40 ULTRA

**MERCEDES**

**228.5**

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR i SCR
- Niezgodny z DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: 228.5
API: CI-4
DAF: EXTENDED DRAIN
MACK: EO-N Premium Plus
MAN: M3277
MTU: Typ 3
RENAULT: RD-2
RENAULT: RLD
RENAULT: RLD-2
RENAULT: RXD
VOLVO: VDS-3

Olej nowej generacji, o bardzo wysokiej płynności. Znacząco zmniejsza zużycie paliwa i emisję CO2. Olej, który nie idzie na żaden kompromis pomiędzy ochroną i trwałością silnika. Dzięki doskonałej płynności umożliwia szybki obieg oleju oraz łatwy i bezpieczny rozruch nawet w zimowych warunkach.

## WOLF VITALTECH 15W40

**MERCEDES**

**228.3**

- EURO III
- ACEA E7-08 Wydanie 2
- Niezgodny z systemami redukcji spalin
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: Zatwierdzenie 228.3
MB: 229.1
API: CI-4/SL
CATERPILLAR: ECF-1a / ECF-2
ALLISON : C4
MAN: Zatwierdzenie M3275-1
DETROIT DIESEL: 93K215
ACEA: A3/B4-10
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
CUMMINS: Zatwier. CES 20078
MACK: EO-M PLUS
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MTU: Typ 2
RENAULT: RLD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
JASO: DH-1
DEUTZ: DQC-III-10
GLOBAL: DHD-1

Olej ten zawiera wysokiej jakości oleje bazowe oraz doskonałe dodatki, które chronią przed osadami i zmniejszają znacząco zużycie wałka rozrządu. Duża stabilność lepkości, w połączeniu z doskonałymi właściwościami antykorozyjnymi zapewnią wyjątkową jakość pracy w trudnych warunkach.

## WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

**MERCEDES**

**228.51**

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Typ 3.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
MAN: Zatwierdzeniel M3477
MAN: M3271-1
API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: Spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
JASO: DH-2
MACK: Zatwierdzenie EO-N

Najnowszej generacji olej znacznie zmniejszający korozję, tworzenie się sadzy i osadów, oraz skutecznie chroniący turbosprężarkę. Posiada dobrą płynność oraz przyczynia się do oszczędności zużycia paliwa, co ma znaczenie zwłaszcza w całorocznej eksploatacji dużych flot samochodowych.

## WOLF VITALTECH 10W40 ULTRA

**MERCEDES**

**228.5**

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7 Wydanie 2
- Zgodny z systemami EGR i SCR
- Niezgodny z DPF
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: Zatwierdzenie 228.5
MTU: Typ 3
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
MACK: EO-M PLUS
MAN: Zatwierdzenie M3277
API: CI-4
CUMMINS: CES 20077
CUMMINS: CES 20078
DEUTZ: DQC-III-10
MACK: Zatwierdzenie EO-N

Dzięki efektywnemu chłodzeniu i smarowaniu łożysk ten środek smarny wspomaga ochronę turbosprężarki. Posiada doskonałe właściwości zarówno w niskich jak i wysokich temperaturach dzięki małej zmienności oraz dużej stabilności. Zapewnia wyjątkową jakość pracy w trudnych warunkach.

## WOLF GUARDTECH 15W40 SHPD

**MERCEDES**

**228.3**

- EURO III
- ACEA E3-96 Wydanie 4
- Wysoko wydajny olej
- Długie okresy między wymianami

### Specyfikacje producentów pojazdów:

MB: 229.1
MB: Zatwierdzenie 228.3
ACEA: A3/B3-10
ACEA: A3/B4-08
ALLISON : Poziom C4
API: CG-4/SJ
MACK: EO-L
MTU: Typ 2
VOLVO: VDS-2
MAN: Zatwierdzenie M3275-1

Ten środek smarujący zawiera doskonałe dodatki, które zapewniają dobrą stabilność termiczną i oksydacyjną, a także bardzo skuteczną ochronę przed osadami i zużyciem. Charakteryzuje się wysoką odpornością na starzenie i umożliwia bardzo długie przerwy między wymianami oleju.

# OLEJE SILNIKOWE I PŁYNY PRZEKŁADNIOWE RENAULT

## RENAULT RLD-2/RXD/RGD

### WOLF OFFICIALTECH 5W30 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

RENAULT: RGD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: Zatwierdzenie 228.51
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
VOLVO: CNG
API: CI-4
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MACK: EO-M PLUS
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MTU: Typ 3.1

Nowej generacji olej o niskiej lepkości gwarantujący oszczędność paliwa i zmniejszenie emisji CO2, równocześnie skutecznie chroniący turbosprężarkę. Redukuje tworzenie sie korozji, sadzy i osadów na tłokach. Wydłuża okresy miedzy wymianami.

## RENAULT RLD-2/RXD/RGD

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-12
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Typ 3.1
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
JASO: DH-2
MACK: zatwierdzenie EO-N

Ten olej najnowszej generacji zapewnia lepszą ochronę przed korozją, sadzą i osadami oraz skutecznie chroni turbosprężarkę. Cechuje się dobrą płynnością i zapewnia oszczędność paliwa, zwłaszcza w przypadku całorocznej eksploatacji dużej floty.

## RENAULT RLD-3

### WOLF OFFICIALTECH 10W30 MS

- ACEA E7/E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Znakomita trwałość silnika
- Obniżenie emisji CO2 i zużycia paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MAN: M3575
CUMMINS: CES 20081
API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
MB: 228.31

W pełni syntetyczny olej oparty na starannie dobranych olejach bazowych wysokiej jakości. Opracowany w technologii Low SAPS na bazie specjalnie dobranych, wysokiej jakości olejów z niestandardowym pakietem dodatków w celu spełnienia norm Euro V i EPA 07 (Stany Zjednoczone) dotyczących emisji spalin. W porównaniu do innych olejów silnikowych zapewnia wyjątkową ochronę przed zużyciem i gwarantuje niższą emisję spalin. Zawiera najnowszy modyfikator tarcia, który obniża zużycie paliwa.

## RENAULT B0032/3 Annex 3

### WOLF VITALTECH 80W90 GL 5

- Bardzo płynna zmiana biegów, brak wibracji
- Zoptymalizowana stabilność termiczna i odporność na utlenianie
- Wydłużona żywotność przekładni

**Specyfikacje producentów:**

RENAULT: B0032/3 Annex 3
API: GL-4
API: GL-5
API: MT-1
MACK: GO-J
MAN: 341 E-2
MAN: 341 Z-2
MAN: 342 M-2
MB: 235.0
MIL: PRF-2105E
ARVIN MERITOR: 0-76-N
DAF: GL5/MIL-PRF-2105E
IVECO: MIL-PRF-2105E
SAE: J 2360
SCANIA: STO 1
ZF: TE-ML 02B
ZF: TE-ML 05A
ZF: TE-ML 07A
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 12E
ZF: TE-ML 12L
ZF: TE-ML 12M
ZF: TE-ML 16B
ZF: TE-ML 16C
ZF: TE-ML 16D
ZF: TE-ML 17B
ZF: TE-ML 19B
ZF: TE-ML 21A

Ten olej najnowszej generacji zapewnia lepszą ochronę przed korozją, sadzą i osadami oraz skutecznie chroni turbosprężarkę. Cechuje się dobrą płynnością i zapewnia oszczędność paliwa, zwłaszcza w przypadku całorocznej eksploatacji dużej floty.

## RENAULT

### WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF

- Bardzo płynna zmiana biegów
- Znaczenie przedłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

MB: 235.4
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-4
VOLVO: 97305
ZF: TE-ML 01L
ZF: TE-ML 02L
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 16K

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

## RENAULT

### WOLF VITALTECH ATF DIII

- Płynna zmiana biegów
- Wydłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

FORD: MERCON
MB: 236.5
MB: 236.9
ALLISON : C4
MAN: 339 V1/Z1
VOLVO: STD 1273,40 (97340)
VOLVO: STD 1273,41 (97341)
ZF: TE-ML 03D
ZF: TE-ML 04D
ZF: TE-ML 09
ZF: TE-ML 11B
ZF: TE-ML 14A
ZF: TE-ML 17C
GM: 6417-M DEXRON III-G
VOITH: Zatwierdzenie H55.6335xx

Bardzo wysokiej jakości płyn ATF zapewniający doskonałą pompowalność w niskich temperaturach i jednocześnie wyjątkową odporność na utlenianie i degradację termiczną w wysokich temperaturach.

# OLEJE SILNIKOWE SCANIA

## SCANIA LDF 3

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 S3

- EURO V-VI
- ACEA E4/E7-08 Wydanie 2
- Doskonała redukcja emisji spalin
- Wyjątkowa trwałość silnika
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

SCANIA: LDF-2
SCANIA: Zatwierdzenie LDF-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
DAF: EXTENDED DRAIN
DEUTZ: DQC-III-10
API: CF
MAN: M3277
MB: 228.5
MACK: Zatwierdzenie EO-N
Cummins CES 20072
MTU: Typ 3
RENAULT: RD-2
RENAULT: RLD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD

Najwyższej jakości olej silnikowy do samochodów ciężarowych, zapewniający im doskonała ochronę oraz długie okresy miedzy wymianami, cechujący sie doskonałymi właściwościami temperaturowymi.

## SCANIA

### WOLF OFFICIALTECH 5W30 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
VOLVO: CNG
API: CI-4
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MACK: EO-M PLUS
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MTU: Typ 3.1
RENAULT: RGD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: Zatwierdzenie 228.51

Nowej generacji olej o niskiej lepkości gwarantujący oszczędność paliwa i zmniejszenie emisji CO2, równocześnie skutecznie chroniący turbosprężarkę. Redukuje tworzenie sie korozji, sadzy i osadów na tłokach. Wydłuża okresy miedzy wymianami.

## SCANIA

### WOLF OFFICIALTECH 10W30 MS

- EURO V-VI
- ACEA E7/E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Znakomita trwałość silnika
- Obniżenie emisji CO2 i zużycia paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
MB: 228.31
MAN: M3575
CUMMINS: CES 20081
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4
DEUTZ: DQC-III-10 LA

W pełni syntetyczny olej oparty na starannie dobranych olejach bazowych wysokiej jakości. Opracowany w technologii Low SAPS na bazie specjalnie dobranych, wysokiej jakości olejów z niestandardowym pakietem dodatków w celu spełnienia norm Euro V i EPA 07 (Stany Zjednoczone) dotyczących emisji spalin. W porównaniu do innych olejów silnikowych zapewnia wyjątkową ochronę przed zużyciem i gwarantuje niższą emisję spalin. Zawiera najnowszy modyfikator tarcia, który obniża zużycie paliwa.

## SCANIA LDF 2

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 S2

- EURO IV-V
- ACEA E4/E7-08 Wydanie 2
- Doskonała redukcja emisji spalin
- Wyjątkowa trwałość silnika
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

SCANIA: Zatwierdzenie LDF-2
API: CI-4
CUMMINS: CES 20077
CUMMINS: CES 20078
DEUTZ: Zatwierdzenie DQC-III-10
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MACK: EO-M PLUS
MAN: M3277
MB: 228.5
MTU: Typ 3
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Olej ten pomaga chronić turbosprężarkę poprzez skuteczne chłodzenie i smarowanie łożysk. Charakteryzuje się doskonałymi właściwościami termicznymi, niską lotnością i dużą stabilnością w wysokiej temperaturze. Oferuje wyjątkowe właściwości użytkowe w trudnych warunkach.

## SCANIA

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
JASO: DH-2
MACK: zatwierdzenie EO-N
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Typ 3.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Ten olej najnowszej generacji zapewnia lepszą ochronę przed korozją, sadzą i osadami oraz skutecznie chroni turbosprężarkę. Cechuje się dobrą płynnością i zapewnia oszczędność paliwa, zwłaszcza w przypadku całorocznej eksploatacji dużej floty.

## SCANIA

### WOLF OFFICIALTECH 15W40 MS

- EURO V-VI
- ACEA E7/E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Wyjątkowa trwałość silnika
- Redukuje zużycie paliwa
- Obniżenie emisji CO2 i zużycia paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

API: CI-4+
API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
CUMMINS: CES 20081
DETROIT DIESEL: 93K218
DEUTZ: DQC-III-10 LA
GLOBAL: DHD-1
JASO: DH-2
MACK: Zatw. EO-O Premium Plus
MAN: Zatwierdzenie M3575
MB: 228.31
MTU: Typ 2.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4

Odpowiedni do wszystkich czterosuwowych silników Diesla pojazdów ciężarowych (także z katalizatorem SCR lub filtrem cząstek stałych). Spełnia wymagania większości amerykańskich i europejskich producentów i może być również stosowany w starszych silnikach (Euro III i IV).

# OLEJE SILNIKOWE I PŁYNY PRZEKŁADNIOWE MAN

## MAN M3477

### WOLF OFFICIALTECH 5W30 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

MAN: Zatw. M3477
MAN: M3271-1
API: CI-4
DEUTZ: DQC-III-10 LA
MACK: Zatw. EO-N
MACK: EO-M PLUS
MB: Zatw. 228.51
MTU: Type 3.1
RENAULT: Zatw. RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatw. VDS-3
VOLVO: CNG

Nowej generacji olej o niskiej lepkości gwarantujący oszczędność paliwa i zmniejszenie emisji $CO_2$, równocześnie skutecznie chroniący turbosprężarkę. Redukuje tworzenie się korozji, sadzy i osadów na tłokach. Wydłuża okresy między wymianami.

## MAN M3477

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO V-VI
- ACEA E6/E7-08 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: Spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
JASO: DH-2
MACK: Zatw. EO-N
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Type 3.1
RENAULT: Zatw. RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3

Najnowszej generacji olej znacznie zmniejszający korozję, tworzenie się sadzy i osadów oraz skutecznie chroniący turbosprężarkę. Posiada dobrą płynność, oraz przyczynia się do oszczędności zużycia paliwa, co ma znaczenie zwłaszcza w całorocznej eksploatacji dużych flot samochodowych.

## MAN M3575

### WOLF OFFICIALTECH 15W40 MS

- ACEA E7-08 Wydanie 2
- ACEA E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Znakomita trwałość silnika

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

MAN: Zatwierdzenie M3575
API: CI-4+
API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
CUMMINS: CES 20081
DETROIT DIESEL: 93K218
DEUTZ: DQC-III-10 LA
GLOBAL: DHD-1
JASO: DH-2
MACK: Zatw. EO-O Premium Plus
MB: 228.31
MTU: Typ 2.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3
VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4

Olej ten zapewnia doskonały start zimnego silnika, również przy stosowaniu biodiesla. Najnowocześniejszy pakiet dodatków pozwala skutecznie chronić turbosprężarkę i zapewnia bardzo dobrą stabilność termiczną i odporność na utlenianie. Przez wydłużone okresy między wymianami redukuje przestoje serwisowe.

## MAN 341 Z-2/342 M-3

### WOLF VITALTECH 80W90 GL 5

- Bardzo płynna zmiana biegów, brak wibracji
- Zoptymalizowana stabilność termiczna i odporność na utlenianie
- Wydłużona żywotność przekładni

**Specyfikacje producentów:**

MAN: 341 E-2
MAN: 341 Z-2
MAN: 342 M-2
API: GL-4
API: GL-5
API: MT-1
ARVIN MERITOR: 0-76-N
DAF: GL5/MIL-PRF-2105E
IVECO: MIL-PRF-2105E
MACK: GO-J
MB: 235.0
MIL: PRF-2105E
RENAULT: B0032/3 Annex 3
SAE: J 2360
SCANIA: STO 1
ZF: TE-ML 02B
ZF: TE-ML 05A
ZF: TE-ML 07A
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 12E
ZF: TE-ML 12L
ZF: TE-ML 12M
ZF: TE-ML 16B
ZF: TE-ML 16C
ZF: TE-ML 16D
ZF: TE-ML 17B
ZF: TE-ML 19B
ZF: TE-ML 21A

Najnowocześniejszy pakiet dodatków aktywnie przeciwdziała utlenianiu i degradacji termicznej. Doskonale ogranicza tarcie i zużycie elementów oraz gwarantuje bardzo płynną zmianę biegów. Olej uniwersalny, nadaje się do wielu zastosowań.

## MAN 341 E-3/Z-4

### WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF

- Bardzo płynna zmiana biegów
- Znacznie przedłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-4
MB: 235.4
VOLVO: 97305
ZF: TE-ML 01L
ZF: TE-ML 02L
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 16K

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

## MAN 339 V1/Z1

### WOLF VITALTECH ATF DIII

- Płynna zmiana biegów
- Wydłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

MAN: 339 V1/Z1
FORD: MERCON
MB: 236.5
MB: 236.9
ALLISON : C4
VOLVO: STD 1273,40 (97340)
VOLVO: STD 1273,41 (97341)
ZF: TE-ML 03D
ZF: TE-ML 04D
ZF: TE-ML 09
ZF: TE-ML 11B
ZF: TE-ML 14A
ZF: TE-ML 17C
GM: 6417-M DEXRON III-G
VOITH: Zatw. H55.6335xx

Bardzo wysokiej jakości płyn ATF zapewniający doskonałą pompowalność w niskich temperaturach i jednocześnie wyjątkową odporność na utlenianie i degradację termiczną w wysokich temperaturach.

# OLEJE SILNIKOWE I PŁYNY PRZEKŁADNIOWE VOLVO

## VOLVO VDS-4

### WOLF OFFICIALTECH 15W40 MS

- EURO V-VI
- ACEA E7-08 Wydanie 2
- ACEA E9-08 Wydanie 2
- Pełna ochrona systemów redukcji spalin
- Znakomita trwałość silnika
- Obniżenie emisji CO2 i zużycia paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

VOLVO: Zatwierdzenie VDS-4
API: CI-4+
API: CJ-4/SM
CATERPILLAR: ECF-2
CATERPILLAR: ECF-3
CUMMINS: CES 20081
DETROIT DIESEL: 93K218
DEUTZ: DQC-III-10 LA
GLOBAL: DHD-1
JASO: DH-2
MACK: Zatw. EO-O Premium Plus
MAN: Zatwierdzenie M3575
MB: 228.31
MTU: Typ 2.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-3

Olej ten zapewnia doskonały start zimnego silnika, również przy stosowaniu biodiesla. Najnowocześniejszy pakiet dodatków pozwala skutecznie chronić turbosprężarkę i zapewnia bardzo dobrą stabilność termiczną i odporność na utlenianie. Przez wydłużone okresy między wymianami redukuje przestoje serwisowe.

## VOLVO VDS-3

### WOLF VITALTECH 10W40

- EURO IV-V
- ACEA E7-08 Wydanie 2
- ACEA: A3/B4-10
- Nie jest zgodny z systemami redukcji spalin
- Długie okresy między wymianami

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
API: CI-4/SL
MB: Zatwierdzenie 228.3
MB: 229.1
ALLISON : C4
MAN: Zatwierdzenie M3275-1
DETROIT DIESEL: 93K215
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
CUMMINS: CES 20078
MACK: EO-M PLUS
MACK: Zatwierdzenie EO-N
MTU: Typ 2
RENAULT: RLD
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
JASO: DH-1
DEUTZ: DQC-III-10
GLOBAL: DHD-1

Olej zapewnia bardzo dobrą płynność w niskich temperaturach, również przy stosowaniu biodiesela, znacznie zmniejsza zużycie części silnika. Zawiera wyselekcjonowane oleje bazowe i odpowiednie dodatki, aby zapewnić bardzo dobrą stabilność termiczną i odporność na utlenianie, kontrolowanie tworzenia się zanieczyszczeń i ograniczanie przestojów serwisowych.

## VOLVO VDS-3

### WOLF OFFICIALTECH 10W40 ULTRA MS

- EURO IV-V
- ACEA E6/E7-12 Wydanie 2
- Zgodny ze wszystkimi systemami redukcji spalin
- Redukuje zużycie paliwa

**Specyfikacje producentów pojazdów:**

VOLVO: Zatwierdzenie VDS-3
MAN: Zatwierdzenie M3477
MAN: M3271-1
MB: 226.9
MB: Zatwierdzenie 228.51
MTU: Type 3.1
RENAULT: Zatwierdzenie RLD-2
RENAULT: RGD
RENAULT: RXD
API: CI-4
CUMMINS: CES 20076
CUMMINS: CES 20077
DAF: Spełnia wymagania
DEUTZ: DQC-III-10 LA
JASO: DH-2
MACK: Zatwierdzenie EO-N

Najnowszej generacji olej znacznie zmniejszający korozję, tworzenie się sadzy i osadów, oraz skutecznie chroniący turbosprężarkę. Posiada dobrą płynność oraz przyczynia się do oszczędności zużycia paliwa, co ma znaczenie zwłaszcza w całorocznej eksploatacji dużych flot samochodowych.

## VOLVO

### WOLF VITALTECH 75W90 GL 5

- Bardzo płynna zmiana biegów, brak wibracji
- Doskonała ochrona części krytycznych
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

API: GL-4
API: GL-5
API: MT-1
ARVIN MERITOR: 0-76-N
DAF: GL5/MIL-PRF-2105E
IVECO: MIL-PRF-2105E
MACK: GO-J
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-2
MAN: 342 M-3
MB: 235.8
MIL: PRF-2105E
RENAULT: B0032/3 Annex 3
SAE: J 2360
SCANIA: STO 1
ZF: TE-ML 02B
ZF: TE-ML 05B
ZF: TE-ML 07A
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 12B
ZF: TE-ML 12M
ZF: TE-ML 16F
ZF: TE-ML 17B
ZF: TE-ML 19C
ZF: TE-ML 21B

Najwyższej jakości olej przekładniowy zawierający wyselekcjonowany pakiet dodatków, pomagający ograniczyć jego degradację i przyczyniający się do przedłużenia żywotności zarówno oleju jak i przekładni. Doskonałe właściwości cierne gwarantują bardzo płynną zmianę biegów.

## VOLVO 97305

### WOLF OFFICIALTECH 75W80 ZF

- Bardzo płynna zmiana biegów
- Znacznie przedłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

VOLVO: 97305
MB: 235.4
MAN: 341 E-3
MAN: 341 Z-4
ZF: TE-ML 01L
ZF: TE-ML 02L
ZF: TE-ML 08
ZF: TE-ML 16K

Najwyższej jakości olej przekładniowy opracowany, aby zapewnić doskonałą odporność na degradację w wysokich temperaturach i zagwarantować długotrwałe stosowanie i wydłużenie żywotności przekładni. Doskonałe właściwości cierne zapewniają łatwą i płynną zmianę biegów.

## VOLVO STD 1273,40/41

### WOLF VITALTECH ATF DIII

- Płynna zmiana biegów
- Wydłużona żywotność przekładni
- Doskonała stabilność termiczna i odporność na utlenianie

**Specyfikacje producentów:**

VOLVO: STD 1273,40 (97340)
VOLVO: STD 1273,41 (97341)
FORD: MERCON
MB: 236.5
MB: 236.9
ALLISON : C4
MAN: 339 V1/Z1
ZF: TE-ML 03D
ZF: TE-ML 04D
ZF: TE-ML 09
ZF: TE-ML 11B
ZF: TE-ML 14A
ZF: TE-ML 17C
GM: 6417-M DEXRON III-G
VOITH: Zatw. H55.6335xx

Bardzo wysokiej jakości płyn ATF zapewniający doskonałą pompowalność w niskich temperaturach i jednocześnie wyjątkową odporność na utlenianie i degradacją termiczną w wysokich temperaturach.

# Konkurs fotograficzny

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

**Czekamy na e-maile ! reklama@opoltrans.com.pl**

**Zasady konkursu:**

Konkurs fotograficzny - wykonaj ciekawe zdjęcia 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 przesyłanie maksymalnie 3 zdjęć do dnia **12 listopada 2018r.**, 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.

Biorąc udział w konkursie wyrażają Państwo zgodę na przetwarzanie przez Organizatora danych osobowych Uczestnika Konkursu wyłącznie na potrzeby Konkursu, w zakresie koniecznym do prawidłowego przeprowadzenia Konkursu (ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926, z późn. zm.)

# Centra StrongPRO

HVR TECHNOLOGY
HIGH VIBRATION RESISTANT

**NOWOŚĆ!**

## Zalety

- Niezwykle wytrzymały – najnowsza technologia HVR®
- Idealny do montażu w tylnej części nadwozia, szczególnie w pojazdach ciężarowych Euro 5/6
- Technologia Carbon Boost™ zapewniająca szybsze doładowanie i zwiększająca wytrzymałość
- Idealny dla pojazdów ciężarowych pracujących na długich dystansach z komfortowym wyposażeniem wspierającym kierowcę w trasie
- Maksymalna niezawodność rozruchu po nocnym postoju
- Stworzony w oparciu o doświadczenie producenta oryginalnego wyposażenia
- Wysokiej klasy zabezpieczenia
- Bezobsługowy – bez konieczności uzupełniania wody
- Optymalny całkowity koszt użytkowania (TCO)

## Lista typów

| Kod | Parametry | | Wymiary | | | | Specyfikacja techniczna | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pojemność (Ah) | CCA A (EN | Blok | Dł. (mm) | Szer. (mm) | Wys. (mm) | Polaryzacja | Mocowanie |
| CE1403 | 140 | 800 | D04 | 513 | 189 | 223 | 3 | B0 |
| CE1853 | 185 | 1100 | D05 | 513 | 223 | 223 | 3 | B0 |
| CE2353 | 235 | 1200 | D06 | 518 | 279 | 240 | 3 | B0 |

## Wysoka wydajność komponentów i materiałów

SPARE ORIGINAL PART

* Najnowsza generacja akumulatorów oparta na wiodącej technologii HVR®, która spełnia wymagania V4 (EN 50342-1:2015)

Zakład **Exide Technologies** w Poznaniu to obecnie jedna z najnowocześniejszych fabryk akumulatorów w Europie, których jakość potwierdzają dostawy na rynek pierwszego wyposażenia, bezpośrednio do fabryk samochodów marek: Jaguar Land Rover, VW, Fiat, Škoda, Hyundai, Toyota, Peugeot, Citroën, Scania czy Volvo, w całej Europie.

www.exide.com
www.centra.pl
www.akumulator.pl

Zeskanuj i odkryj najnowszy akumulator Centra StrongPRO

Centra StrongPRO

HVR TECHNOLOGY
HIGH VIBRATION RESISTANT

# Zapewni niezawodność Twojej floty

## Technologia wysokiej odporności na wibracje

Centra StrongPRO to zupełnie nowy akumulator do pojazdów ciężarowych. Wyposażony jest w technologię HVR® najnowszej generacji (wysoka odporność na wibracje) oraz w technologię Carbon Boost™ – inteligentne rozwiązanie Exide, które skutecznie redukuje rozwarstwienie elektrolitu, przyspiesza doładowanie i zwiększa cykliczność akumulatora.

Z powodu zastosowania zbiornika AdBlue® (Euro5/6), producenci samochodów ciężarowych umieścili akumulatory w tylnej części nadwozia, gdzie poddawane są zwiększonym wibracjom, a w konsekwencji ulegają szybszemu zużyciu. Unikalna technologia HVR® firmy Exide zapobiega tego rodzaju skutkom silnych drgań i pozwala akumulatorom StrongPRO zdać ekstremalne testy wibracji w ramach nowego europejskiego standardu V4 – prawdopodobnie jako pierwszym tego typu akumulatorom na rynku!

Centra StrongPRO to mniejsze ryzyko awarii, większa niezawodność rozruchu, dłuższa żywotność i optymalizacja kosztów utrzymania floty pojazdów ciężarowych. Ponadto, jako wiodący producent oryginalnego wyposażenia, Exide przenosi najnowszą technologię prosto na rynek wtórny.

**Wyprodukowane w Europie przez Exide Technologies – producenta oryginalnego wyposażenia**

EQUIPMENT ORIGINAL MANUFACTURER

Centra

# „Sięgnij po standard."

**WABCO, globalny dostawca części i innowacyjnych technologii, które przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa i wydajności pojazdów użytkowych wprowadza na rynek budżetową markę części pod nazwą ProVia.**
**ProVia stanowi optymalny wybór dla warsztatów oraz zarządców flot poszukujących tańszych alternatyw bez konieczności rezygnacji z wysokiej jakości i niezawodności produktów.**
**ProVia to: wkłady osuszaczy, złącza przewodów, zawory przekaźnikowe, przewody spiralne i proste.**
**Złącza przewodów – wyprodukowane zgodnie z normą ISO 1728 złącza przewodów ProVia zapewniają efektywną ochronę połączeń pneumatycznych układów hamulcowych pomiędzy ciągnikiem, a naczepą przed kurzem, brudem, wilgocią oraz trudnymi warunkami pogodowymi.**
**Zawory przekaźnikowe – ProVia oferuje pięć różnych zaworów przekaźnikowych pasujących do pojazdów użytkowych ponad 20 marek.**
**Przewody spiralne i proste – unikalnie zaprojektowane pięcio-warstwowe spiralne i proste przewody ProVia spełniają normy ISO 7628 oraz ISO 7375, które są odporne na niekorzystne warunki atmosferyczne.**

Produkty ProVia, zaprojektowane przez specjalistów na potrzeby rynku części zamiennych, gwarantują pełną i stabilną funkcjonalność poprzez prostą i niezawodną konstrukcję, przy zachowaniu standardów jakości i bezpieczeństwa. Dzięki temu ProVia – "skrojona na miarę" spełnia oczekiwania Twoich klientów. Z produktami ProVia dajesz im pewność niezawodności i funkcjonalności w korzystnej cenie. Dołącz do nas i odkryj dlaczego warto **"sięgnąć po standard"**.

ProVia™ **"So Much More in Every Box"**

**Dostępne w** OPOLTRANS SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH

NASZE KORZENIE TO

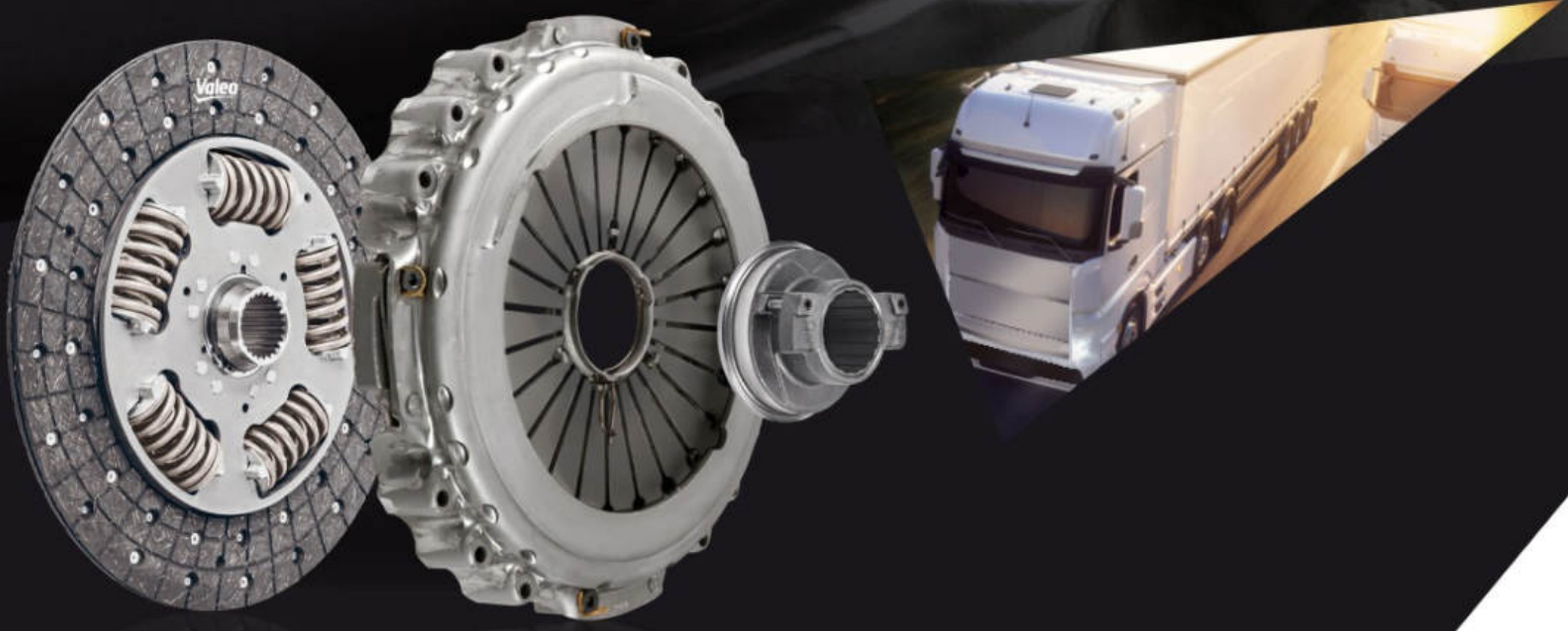
# DWIE LITERY

Valeo

O.E.

ORIGINAL EQUIPMENT

ORYGINALNE* WYPOSAŻENIE




## WYBIERZ SPRZĘGŁO VALEO

*Valeo Service oferuje w Europie 354 zestawy sprzęgłowe do pojazdów ciężarowych i autobusów, wśród nich:

- **279** zestawów produkowanych przez Valeo na oryginalne wyposażenie (O.E.) producentów pojazdów
- **65** zestawów produkowanych przez Valeo o jakości identycznej do produktu oryginalnego
- **10** zestawów nie produkowanych w fabryce Valeo.

Valeo

# Śmieszne i straszne

## • Czego by się tu przyczepić ?

Lubuski odcinek autostrady A2, białoruski przewoźnik prowadził międzynarodowy transport z Hiszpanii do Białorusi. Brakujące koło odkręciło się we Francji ten brak zauważył dopiero polski oddział TDI w Gorzowie Wielkopolskim Gratulujemy czujności !

## • Mieć nosa do ramy !

Inspektor gorzowskiego ITD na motorze zatrzymał do kontroli dostawczaka. Jego tajemnicą będzie to, jak wyczuł, że pojazd miał pękniętą ramę. Smaku dodaje fakt, że pęknięcie było wyraźne z obu stron samochodu.

## • Grunt to bezpieczeństwo !

Zawieszenie na polskich drogach czasami sprawiało problemy. Na wspaniałe, choć kosztowne i niebezpieczne rozwiązanie wpadł przewoźnik, który dodatkowo prowadził transport z wysokiego „C". Naczepa przekraczała bowiem dozwoloną wysokość o 10 cm. Łączna kwota do zapłaty 5000 pln. Myśl techniczna przewoźnika, który zabezpieczył zawieszenie pasem do zabezpieczenia ładunku wraz z innymi naruszeniami przepisów została wyceniona na 5000 pln, plus zatrzymanie dowodu rejestracyjnego.

## • Drobne braki

Co się stało z tarczami hamulcowymi ? To pytanie z pewnością będzie jeszcze długo kręciło się po kabinie ciągnącej cysternę bez tarcz hamulcowych. Inspektorzy z Kwidzynia również chcieli rozwikłać tę zagadkę. Sprawa jest śmierdząca nie tylko dlatego, że cysterna przewoziła odpady zwierzęce, ale i dlatego, że kierowcy zawodowi zwykle takiego wyposażenia nie traktują jak „piątego koła u wozu".

## • Czarodziejska karta płatnicza

Śląscy inspektorzy prosząc o karty do tachografu dwóch portugalskich kierowców nie spodziewali się otrzymać karty płatniczej, do bankomatu. Chip jak się okazało był przełożony z karty kierowcy, z tym, że akurat nieobecnego 3 kierowcy. Pech Portugalczyków był tym większy, że mandat 2000 pln nie mógł być tą samą kartą opłacony. Jak się okazało starszy z kierowców uzbierał 27 godzin dziennego prowadzenia pojazdu z 2,5 godzinną przerwą, a po Polsce ścigał się z prędkością 112 km/h.

## • W tył zwrot !

Niemieckie towary przywożone do Polski dotyczą niemal każdej branży, od elektroniki, części samochodowych, całych samochodów, ubrań, słodyczy, aż po chemię. Niestety nie wszystko jest mile widziane w kraju nad Wisłą.Transport niemieckich, pięknie i równo sprasowanych śmieci został zatrzymany przy współdziałaniu policji, oraz inspektorów ITD z Opola. Za śmieci dziękujemy, można je zabrać do siebie.

## • Ni pies ni wydra

Do fabrycznej konstrukcji lawety przymocowano pasami do mocowania ładunku zabudowę samochodu dostawczego, w której przewożono elementy stalowe. Przy ważeniu wyszło nieco za dużo ;)

## • Zbyt dużo owoców i warzyw może zaszkodzić

Nawet dodatkowe pióra resorów nie przekonały inspektorów do odstąpienia od wymierzania kary. Rumuński kierowca przewożący banany i kalafior trochę przesadził z przeładowaniem.Całkowita masa pojazdu wyniosła prawie 12,5 tony ,przy dopuszczalnej 3,5 tony.

# Humor

- Kupiłem sobie wczoraj antyradar.
- I jak?
- Zorientowałem się, że ma homologację drogówki...
- Jak to?!
- ...gdy trzysta metrów przed ich zasadzką zaczął gadać: Szykuj pieniądze! Szykuj pieniądze!

Dlaczego Chuck Norris nie słucha muzyki?
Bo to muzyka słucha Chucka Norrisa!

- Witaj Czerwony Kapturku - mówi wilk
- Pierożków Ci z babcią przyniosłem.
- Oj dziękuję, jakie pyszne! A z czym one są?
- Przecież powiedziałem, że z babcią.

Mąż rano patrzy w lustro i mówi do żony:
- Co sobie pomyślałaś wczoraj, jak przyszedłem do domu pijany i na dodatek z tym sińcem?
- Jak przyszedłeś do domu, to jeszcze go nie miałeś! - odpowiada żona.

Nauczyciel pyta się Jasia:
-Jakie kwiaty najbardziej lubisz?
- Róże.
- Proszę, napisz to na tablicy.
- Chyba jednak wolę maki - mówi Jasio.

Mistrz Polski w skokach spadochronowych wspomina swój "pierwszy
raz":
- Wyskoczyłem z samolotu i poczułem się jak ptak...
- Taki wolny ? - przerywa jeden ze słuchaczy.
- Nie po prostu leciałem i srałem...

Gdy żona podlewała kwiaty na balkonie, zauważyła, że jej mąż rusza samochodem na podwórku, na to ona:
-Gdzie jedziesz?
A on do niej:
-A co chcesz ze mną jechać?
-No dobra, ale gdzie?
-To ubierz się, zejdź i wsiadaj.
Więc ona ubrała się elegancko, pomalowała i biegiem wsiadła do samochodu.
Okazało się że jej mąż wjeżdżał do garażu.

Kolega z klasy powiedział Jasiowi, że wymyślił dobry sposób na szantażowanie dorosłych:
- Mówisz tylko "Znam całą prawdę" i każdy dorosły głupieje, bo na pewno ma jakąś tajemnicę, której nie chciałby ujawnić...
Podekscytowany Jasio postanowił wypróbować świeżo zdobytą wiedzę w domu.
Przyszedł do mamy, powiedział:
- Znam całą prawdę i... dostał 50 złotych, z przykazaniem, żeby nic nie mówił ojcu.
Zachwycony pobiegł szybko do ojca, powiedział:
- Znam całą prawdę... i dostał 100 złotych z zastrzeżeniem, żeby nic nie powiedział matce.
Rozochocony Jaś postanowił więc wypróbować nową metodę również na kimś spoza rodziny.
Nadarzyła się okazja, kiedy listonosz przyniósł pocztę.
- Znam całą prawdę! - powiedział z szelmowskim uśmiechem Jasio.
Listonosz pobladł, poczerwieniał, rzucił listy na ziemię, rozłożył ramiona i wzruszonym głosem wyszeptał:
- W takim razie uściskaj tatusia...

Stajnia Ferrari zwolniła całą załogę boksu. Decyzję podjęto po przejrzeniu dokumentacji dotyczącej grupy młodych, bezrobotnych Polaków z Berlina, którzy byli w stanie w ciągu czterech sekund odkręcić wszystkie koła od samochodu, nie dysponując przy tym żadnymi potrzebnymi narzędziami. Team Ferrari uznał to za mistrzowskie osiągnięcie, jako że w dzisiejszych czasach o zwycięstwie lub przegranej w wyścigach Formuły 1 nierzadko decyduje czas pobytu w boksie i zaproponował im pracę. Projekt jednak zakończono równie szybko, jak go rozpoczęto: młodzi mechanicy, co prawda, zmienili wszystkie koła w ciągu czterech sekund, ale równocześnie kompletnie przelakierowali bolid, przebili numery silnika i sprzedali teamowi McLarena

Dziesięć przykazań ma 279 słów.
Deklaracja Niepodległości Stanów Zjednoczonych 300 słów.
Dyrektywa Unii Europejskiej w sprawie przewozu cukierków karmelkowych 25 911 słów.

Pociąg z dwoma silnikami przemierzał Amerykę. Po przejechaniu pewnej odległości jeden z silników się zepsuł. Żaden problem pomyślał maszynista i zmniejszył prędkość pociągu o połowę. Po pokonaniu kolejnego dystansu, popsuł się drugi silnik i pociąg się zatrzymał. Maszynista uznał, że powinien o wszystkim powiadomić pasażerów, więc w tym celu przygotował poniższe oświadczenie:
Panie i Panowie, mam dobrą i złą wiadomość. Zła wiadomość jest taka, że oba silniki się popsuły i będziemy musieli tu tkwić przez jakiś czas. Natomiast dobra wiadomość jest taka, że zdecydowali się Państwo na podróż pociągiem, a nie samolotem.

W Polsce i w Japonii poproszono związki zawodowe kolejarzy o opinię na temat szybkich pociągów:
- Jakie k***a szybie pociągi? - odpowiedzieli Polacy.
- Jakie k***a związki zawodowe? - odpowiedzieli Japończycy.

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

Dentysta schyla się właśnie nad pacjentem i ma zamiar rozpocząć borowanie,gdy nagle zastyga w bezruchu i pyta nieufnie: – Czy mi się tylko wydaje, czy też trzyma pan rękę na moich jądrach?? Pacjent spokojnym głosem: – To tylko taka mała asekuracja. Bo przecież nie chodzi o to, żebyśmy sobie ból zadawali... Prawda Panie Doktorze?

Pijany góral wraca z wesela i zaczyna się rozbierać.
- Maryna, pomóz, bo ni moge kosuli sciongnoć - prosi żonę.
Ta podchodzi i załamuje ręce.
- Jezusicku, Jendrek, psecie ty mas ciupaske w plecach!

- Czemu w Wąchocku, w kościele są takie dziury w posadzce?
- Ksiądz im kazał szukać korzeni wiary.

Tabliczka w dziale komputerowego wsparcia:
Teoria - to kiedy wiecie wszystko, lecz nic nie pracuje.
Praktyka - to kiedy wszystko pracuje, lecz nikt nie wie dlaczego.
W tym miejscu łączymy teorię i praktykę - nic nie pracuje i nikt nie wie dlaczego!

- Po czym poznać że w USA są Rosjanie?
- Na zawody walk kogutów przychodzą z kaczką.
- A po czym poznać, że są tam Włosi?
- Stawiają na kaczkę.
- A poczym poznać, że jest tam mafia?
- Kaczka wygrywa.

Siedzą dwaj Marsjanie, a obok nich opada lądownik z flagą USA
namalowaną na burcie.
Zielone ludki patrzą na siebie i jeden mówi:
- Ty, stary! Przecież my nie mamy żadnej ropy!

Ostatnia wieczerza. Wchodzi skupiony Jezus, patrzy a tu impreza na całego, drogie wino i jedzenie.
- Zaraz, zaraz miało być skromnie, poważnie, skąd wzięliście na to pieniądze?
- Nie wiem, podobno Judasz coś sprzedał.

Facet wygląda przez okno a tam ślimak chodzi sobie po parapecie. Więc facet go pstryknął. Za trzy lata słyszy dzwonek do drzwi, patrzy na dzwonek a tam ślimak z rozbitą skorupą.
I ślimak mówi:
- Ej ty, koleś, a to przed chwilą, to co to było?!

Sierżant zebrał kompanię i mówi:
- Kto chce pojechać na wykopki ziemniaków na polu siostry generała?
Zgłosiło się dwóch.
Sierżant skomentował:
- Dobra, pozostali pójdą na piechotę.

Kto wynalazł drut miedziany?
Szkoci - gdy wyrywali sobie 1 pensa.

-Jak mój mąż mnie zdenerwuje to go straszę, że wyprowadzę się do mamy.
-U mnie jest na odwrót - mówię mu, że wezmę mamusię do nas.

Sędzia pyta oskarżoną: - Czy przyznaje się pani do postrzelenia swego męża gdy ten oglądał mecz? - Tak. Przyznaję się.
-Czy może pamięta pani jakie były jego ostatnie słowa?
- Oczywiście. Wołał: -No dalej, strzelaj!!

Dwie blondynki wykonały wielki skok na bank. Zabrały z niego dwa duże worki. Podzieliły się nimi bez zaglądania, co zawierają. Po 5 latach złodziejki spotykają się przypadkowo.
- Co było w twoim worku? - pyta pierwsza.
- 3 mln złotych.
- Super!Co z nimi zrobiłaś?
- Kupiłam dom, samochód, podróżowałam po świecie. A co było w twoim worku?
- Niezapłacone rachunki.
- I co z nimi zrobiłaś?
- Powolutku spłacam...

Szybki Bill wybiera się do kochanki. Ponieważ wie, że może go nakryć jej mąż, umawia się ze swoim koniem. - Słuchaj. Ustawiasz się na ulicy pod oknem. Jak usłyszę pukanie, wyskakuję przez okno i uciekamy. Kumasz? - Tak. Szybki Bill spokojnie robi sex, nagle słychać pukanie. Bill wyskakuje przez okno, kobieta otwiera drzwi. Stoi za nimi koń i mówi: - Powiedz Billowi, że zaczął padać deszcz. Stoję teraz pod daszkiem.

Powracającego późnym wieczorem do domu męża wita żona z wałkiem.
- Ty łajdaku, masz na twarzy szminkę!
- To nie szminka, to krew. Potrącił mnie samochód.
- No! Masz szczęście.

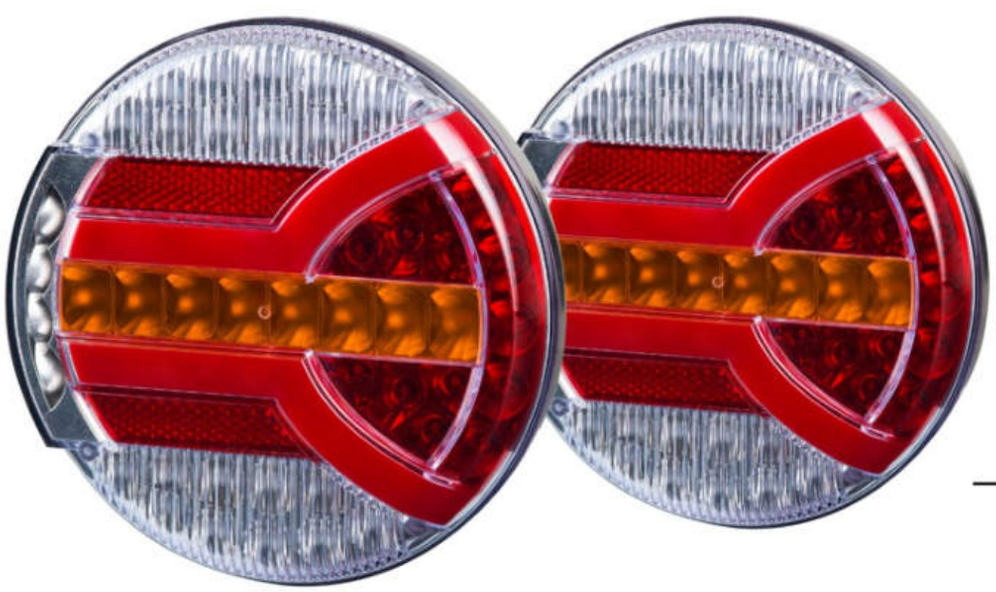
Ksiądz i rabin mieli zderzenie czołowe. Kiedy opadł pył - masakra. Samochodów właściwie nie ma... Z jednego wysiada rabin, lekko potłuczony. Z drugiego ksiądz - parę siniaków... Patrzą na siebie - na samochody - niedowierzanie...
Rabin mówi do ksiedza: - To niemożliwe, że żyjemy...
Ksiadz: - No właśnie, to musi być znak od Szefa...
R: - Tak, to znak od szefa, żebyśmy się wreszcie pogodzili.
K: - Tak, koniec waśni między religiami...
R (wyciąga piersiówkę): - Napijmy się, żeby to uczcić.
Ksiądz wziął butelkę, pociągnął parę łyków i oddał rabinowi. Rabin zakręcił i schował.
K: - A ty ?? ?
R: - A ja poczekam aż przyjedzie policja!

# PRODUCENT
LAMP SAMOCHODOWYCH

HORPOL

# NAVIA

## TYLNE LAMPY *ZESPOLONE* W NOWEJ ODSŁONIE



62 LED

IP 68

12/24 V

**13-02-01-1322** LZD 2342
- dynamiczny kierunkowskaz
- światło pozycyjne NEON
- światło hamowania
- oświetlenie tablicy rejestracyjnej

**13-02-01-1321** LZD 2343
- statyczny kierunkowskaz
- światło pozycyjne NEON
- światło hamowania
- oświetlenie tablicy rejestracyjnej
- **homologacja D**

kod OPOLTRANS  kod HORPOL

horpol.pl  /pl.horpol

zeskanuj kod
i poznaj nas bliżej...

1676

airtech
the confidence

# NAPĘDZANY PASJĄ I INNOWACJĄ OD 1938 ROKU

**Airtech,** gwarantuje doskonałe warunki prowadzenia drogowego dzięki wysokiej jakości i długotrwałym produktom

Jest dumnie uznawana za markę globalną w ponad 100 krajach

www.airtechairsprings.com
facebook.com/airtech

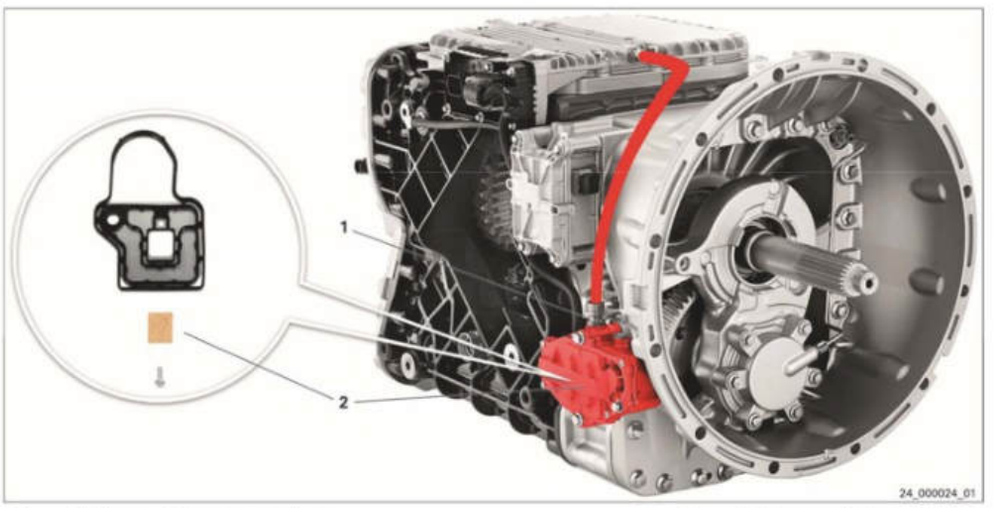
TURQUALITY®

DIGITALIZATION

# Kalibracja systemu wysprzęglania

SACHS

## Informacja serwisowa
## Kalibracja systemu wysprzęglania ConAct



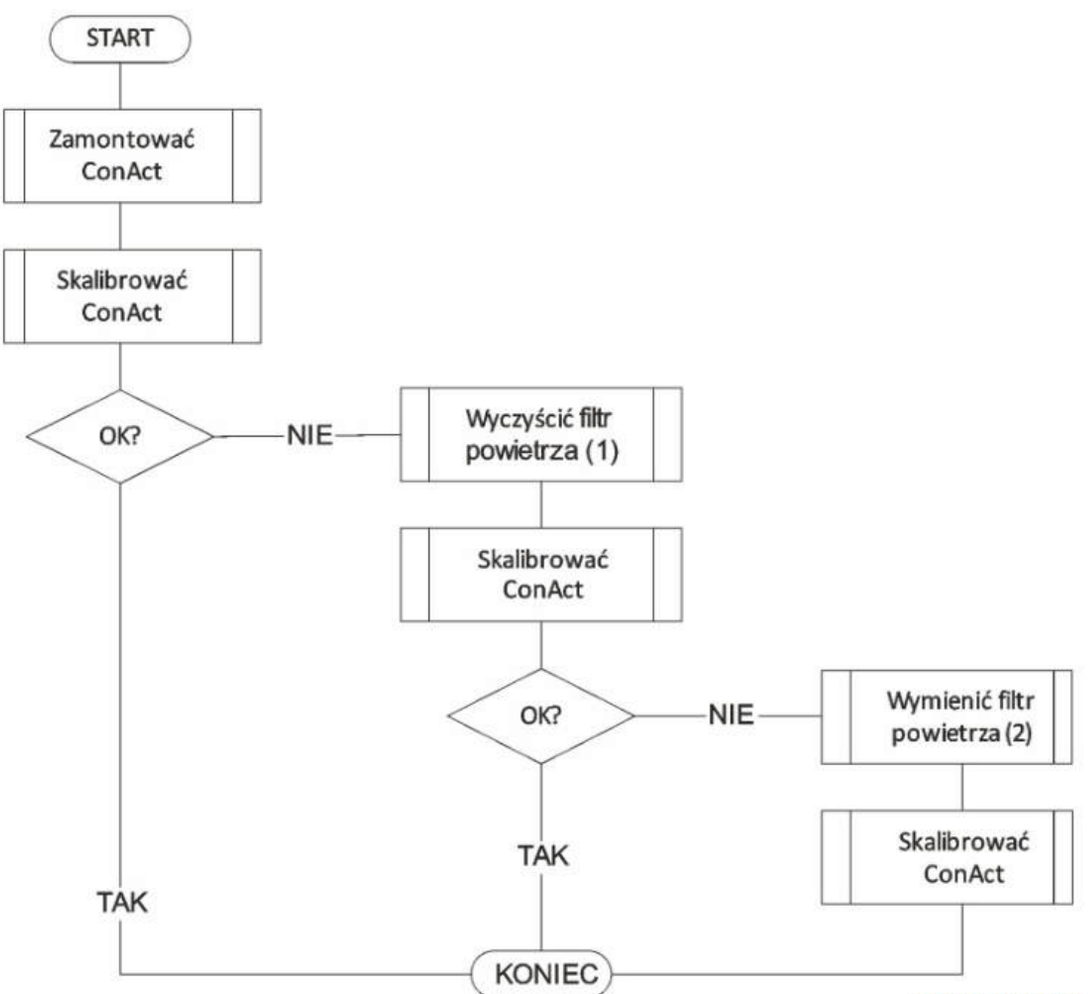

1 Filtr powietrza zgrubny

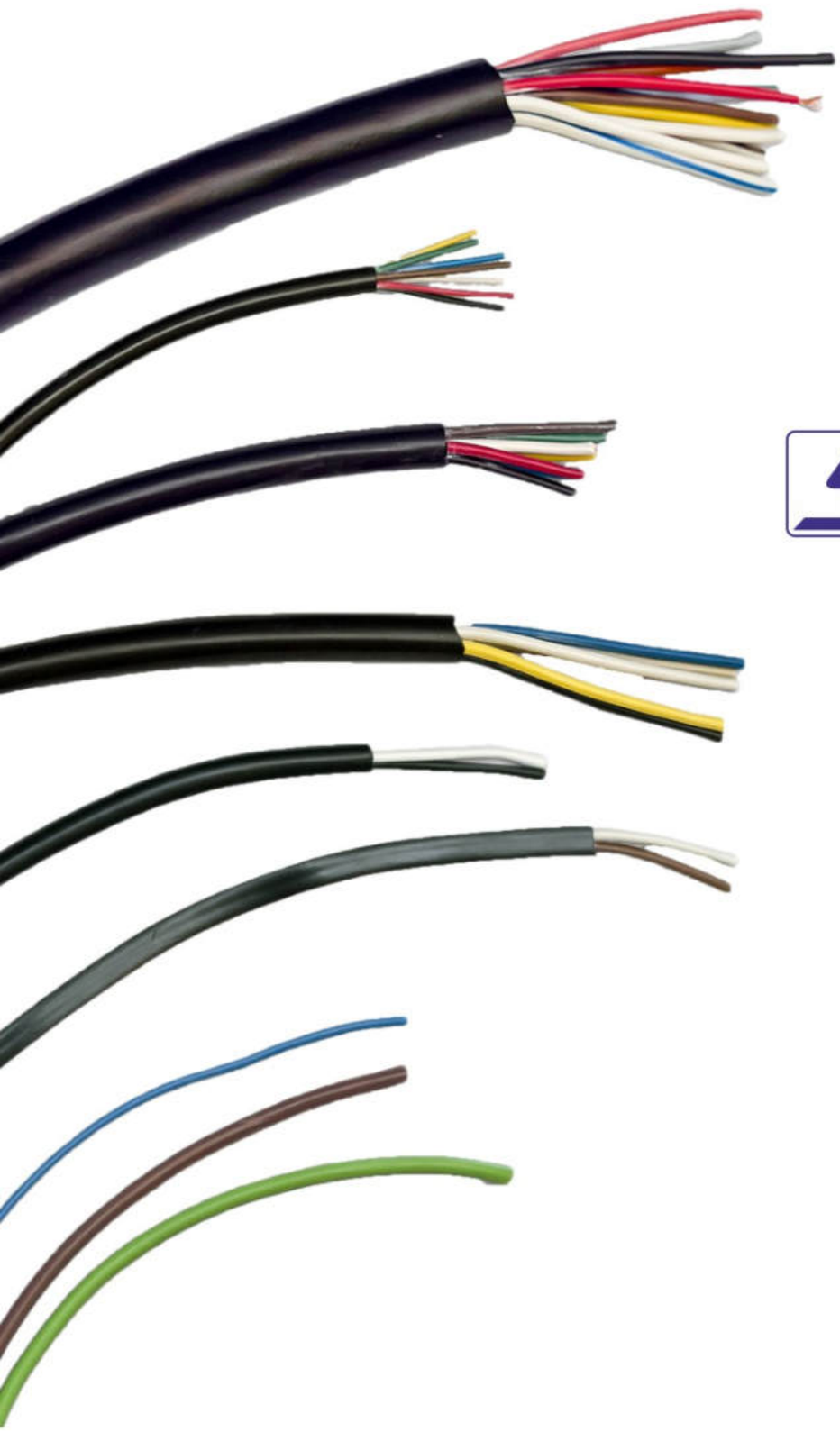
2 Filtr powietrza drobny

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 wysprzęglika ConAct jest niemożliwe, przyczyny mogą być następujące:
- niewystarczający zapas sprężonego powietrza w pojeździe;
- zbyt niskie ciśnienie powietrza w układzie wysprzęglania: zatkany zgrubny (1) lub drobny filtr powietrza (2).





# PRODUCENT PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH DLA MOTORYZACJI

HYBSZ

*sztuka przewodzenia*

**PRODUKTY DOSTĘPNE W SIECI OPOLTRANS**

TÜVRheinland CERTIFIED

EAC

SH HYBSZ SP. Z O.O.
UL. TOPOLOWA 49
63-400 OSTRÓW WLKP.

@SHHYBSZ

# Taki jest OPOLTRANS dla Klienta

Rusocin

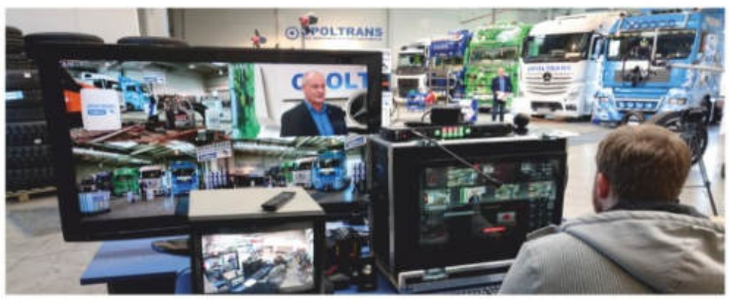
Łódź

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, Ostrów Mazowiecka, Poznań, Piotrków Trybunalski, Płock, Rusocin - k. Pruszcza Gd.

MARKOWE OLEJE wolf · Shell · jasol · WABCO · BOSCH · JOST · lumag · airtech · ProVia · elf · SKF · TRW · EXIDE · Centra · VARTA · JURID · MEGA · Mobil · TOTAL · PHILIPS · VANSTAR · MONROE MAGNUM · FOMAR · OE PARTS · WAECO by Dometic GROUP · DOUBLECOIN · MAHLE · MERITOR · FEDERAL MOGUL · LINGLONG TIRE · Barum · KELLY TIRES · GOODYEAR · Sava · Valeo · LUK · INA · FAG · Hengst · TRIANGLE MARKOWE OPONY · FULLRUN · Continental · MARCHER · Firestone · DUNLOP · SKET

# Taki jest OPOLTRANS dla klienta

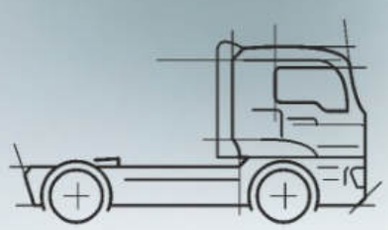
Centrala

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

THE VITAL LUBRICANT

# 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 |

www.wolflubes.com

**Markowy olej wolf dostępny w oddziałach OPOLTRANS**
SIEĆ HURTOWNI MOTORYZACYJNYCH