

AUTO PANORAMA

AP
AUTOPARTNER



STR. 6 TEMAT NUMERU

AP EXPERT 2026 W NOWEJ ODSŁONIE. GOTOWI NA WYZWANIE?

STR. 9

NOWE MARKI,
NOWE MOŻLIWOŚCI

STR. 21

PARTNER Z KLASĄ –
INWESTYCJA W PRZYSZŁOŚĆ
MŁODYCH MECHANIKÓW

STR. 34

WYMIANA USZCZELNIENIA
WTRYSKIWACZA GDI

CZASOPISMO
FIRMOWE

Nr 1/2026
www.autopartner.com

MEYLE



WSZYSTKO, CO JEST POTRZEBNE DO CAŁKOWITEJ WYMIANY OLEJU W AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW

ORYGINALNE zestawy do wymiany oleju MEYLE do automatycznych skrzyń biegów sprawiają, że wymiana oleju przekładniowego jest niezwykle łatwa: Każdy z naszych zestawów MEYLE zawiera wszystko, czego potrzebujesz do wymiany oleju, a tym samym zapewnia najwyższą jakość obsługi klienta. Jest to oszczędne i bezstresowe rozwiązanie - zarówno dla warsztatów, jak i kierowców!



**WIĘCEJ
INFORMACJI**

DRODZY CZYTELNICY!

Pierwszy numer *Auto Panoramy* w 2026 roku otwieramy dokładnie tak, jak wygląda dziś rynek motoryzacyjny – bez zwalniania tempa, za to z uważnym spojrzeniem na to, co naprawdę ma znaczenie dla warsztatu, biznesu i całej branży. Pierwsze miesiące roku wyraźnie pokazują, z jakimi wyzwaniami, oczekiwaniami i szansami mierzy się dziś rynek. Dlatego w tym wydaniu skupiamy się na tym, co dla branży aftermarketowej najważniejsze – na konkretach, wiedzy i działaniu.

Wśród najważniejszych tematów znalazły się nowe promocje Auto Partner. **AP EXPERT 2026** wraca w nowej odsłonie i z wysoką stawką, która po raz kolejny angażuje warsztaty w rywalizację o atrakcyjne nagrody. Obok niego wystartował **VIP TO TRIP 2026** – promocja, która łączy realizację celów zakupowych z nagrodami i perspektywą wyjątkowych wyjazdów. To inicjatywy, które pokazują, że rozwój sprzedaży może iść w parze z zaangażowaniem, emocją i dobrze zaprojektowaną motywacją.

Ale ten numer to nie tylko biznes. To również spojrzenie dalej, na przyszłość zawodu. Dlatego piszemy o akcji „**Partner z Klasą**”, która łączy edukację z praktyką i wspiera młodych mechaników już na starcie ich zawodowej drogi. Bo silna branża zaczyna się tam, gdzie wiedza spotyka doświadczenie.

Nie zabrakło też treści technicznych – o tych elementach i zjawiskach, które w warsztatowej codzienności mają kluczowe znaczenie. Przyglądamy się m.in. **silnikom o zapłonie iskrowym** oraz zagadnieniom związanym z **kołem pasowym wału korbowego** – tematami, które dobrze pokazują, że współczesna motoryzacja wymaga nie tylko narzędzi, ale przede wszystkim precyzji, kompetencji i czujności.

Życzymy inspirującej lektury.
Zespół Auto Partner



AUTO PANORAMA

WYDAWCA

Auto Partner SA
ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń

KONTAKT

marketing@autopartner.com

REDAKTORKA NACZELNA

Aleksandra Kajzer

PROJEKT I SKŁAD GRAFICZNY

Kacper Kościółek

REDAKTORZY

Marcin Stępniewski
Michalina Jaromin
Kinga Faustmann
Adrian Okrzeja
Marta Michniak

TENZI®

*Przewaga dzięki jakości
potwierdzona
Krzysztofem Hołowczycą*



**WYPRÓBUJ KOSMETYKI
SAMOCHODOWE POLECANE PRZEZ
KRZYSZTOFA HOŁOWCZYCĄ**



SPIS TREŚCI

- | | | | | | |
|------|--|------|--|------|--|
| 6 – | TEMAT NUMERU
AP EXPERT w nowej odsłonie. Gotowi na wyzwanie? | 21 – | FUNDACJA AUTO PARTNER
Partner z Klasą – inwestycja w przyszłość młodych mechaników | 41 – | VARTA
VARTA dynamic AGM |
| 8 – | NISSENS
Nowa linia produktowa, przewody układu klimatyzacji | 24 – | OSRAM
Akumulator pod kontrolą. Stabilne zasilanie i rozruch w standardzie PRO od OSRAM | 42 – | ZF AFTERMARKET
Amortyzatory SACHS dla pojazdów osobowych |
| 9 – | AKTUALNOŚCI
Nowe marki, nowe możliwości | 24 – | ROOKS
ROOKS – narzędzia stworzone do działania. Jak marka buduje swój wizerunek wśród profesjonalistów i pasjonatów motoryzacji | 44 – | NRF
Sprawna klimatyzacja w sezonie letnim – bezpieczeństwo i niezawodność z NRF |
| 10 – | FEBI
Kieruj swoim życiem wybierając elementy FEBI do układu kierowniczego i zawieszenia | 26 – | TOTALENERGIES
TotalEnergies QUARTZ INEO XTRA EC6 0W-20 z najnowszą specyfikacją API SQ i ILSAC GF-7 – przełom w ochronie nowoczesnych silników | 45 – | NK
Wokół koła z NK: odpowiednie części do każdego zadania |
| 11 – | AKTUALNOŚCI
Pozdrowienia z weekendu z AP Na Stoku | 27 – | FEBI
Keeping it Clean – Filtry febi | 46 – | PIERBURG
Czujniki tlenu azotu (NOX) do samochodów osobowych |
| 12 – | CASTROL
Najczęściej wybierane na świecie. Dlaczego motocykliści i warsztaty stawiają na Castrol? | 34 – | AKADEMIA SZKOLEŃ
Wymiana uszczelnienia wtryskiwacza GDI | 47 – | CONTINENTAL
Konkrety zamiast obietnic: 5 lat gwarancji |
| 14 – | AKTUALNOŚCI
VIP TO TRIP 2026 – zdobywaj etapy i kolejne nagrody | 36 – | BOSCH
Postaw na diagnostykę od Boscha! | 48 – | TEDGUM
Rajdy z duszą – dlaczego klasyki wciąż zachwycają |
| 15 – | BOSCH
Oprogramowanie diagnostyczne ESI[tronic] | 38 – | CORTECO
Koło pasowe wału korbowego | 51 – | AKTUALNOŚCI
Warsztat Przyszłości znów w trasie. Ruszył nowy cykl szkoleń Akademii Szkoleń AP |
| 16 – | AKADEMIA SZKOLEŃ
Amortyzator ze sprężyną ruchu odbicia | 40 – | CONTINENTAL
Nowe zestawy do VOLVO XC40 od roku modelowego 2019 | 51 – | AKTUALNOŚCI
Nowa strona Fundacji Auto Partner już działa |
| 18 – | RYMEC
Grupa Tibbetts (właściciel marki RYMEC) uruchamia nowy dział techniczny, aby zapewnić klientom jeszcze lepszą jakość | | | 52 – | MEYLE
Ułatwiona wymiana oleju w automatycznej skrzyni biegów |
| | | | | 54 – | KYB
KYB na torze testowym |

AP EXPERT 2026 W NOWEJ ODSŁONIE. GOTOWI NA WYZWANIE?

Wystartowała nasza flagowa promocja dla klientów Auto Partner – **AP EXPERT 2026**. Tegoroczna edycja rusza w **odświeżonej formule**, oferując proste zasady, etapową rywalizację i wiele możliwości zdobywania nagród.

Przed uczestnikami **trzy rundy zakupowe**, ranking w makroregionach oraz Wielki Finał dla najlepszych. A gra toczy się o naprawdę wysoką stawkę – **pula nagród wynosi blisko 4 miliony złotych**.

NA CZYM POLEGA AP EXPERT 2026?

Promocja trwa **od 16 lutego do 31 października 2026 r.** i składa się z trzech rund zakupowych (targetów). Każdy uczestnik otrzymuje **indywidualnie wyznaczone cele**, które realizuje w określonych przedziałach czasowych.

Na starcie widoczny jest target dla pierwszej rundy, a **kolejne cele pojawiają się automatycznie wraz z rozpoczęciem następnego okresu**. Dzięki temu możesz skupić się na bieżącej rundzie i lepiej zaplanować zakupy.

Harmonogram rund:

- **Runda 1:** 16.02–30.04.2026
- **Runda 2:** 01.05–31.07.2026
- **Runda 3:** 01.08–31.10.2026

Każda runda jest rozliczana osobno, a nadwyżka ponad target w jednym okresie nie przechodzi na kolejny.

Tu liczy się systematyczność i konsekwencja w każdym z trzech etapów.

NAGRODY NA KAŻDYM KROKU

W AP EXPERT na uczestników nagrody czekają nie tylko w finale.

Każdy zrealizowany target oznacza nagrodę gwarantowaną – rabat transakcyjny na zakup wyposażenia warsztatowego w Auto Partner.

Im więcej zrealizowanych rund, tym większa korzyść.

Dodatkowo w trakcie eliminacji będą pojawiać się **akcje specjalne z dodatkowymi nagrodami**, ogłaszane na bieżąco na platformie AP EXPERT.

RANKING I DROGA DO WIELKIEGO FINAŁU

Decydujący etap rywalizacji zaczyna się po realizacji wszystkich trzech targetów.

Do rankingu trafiają wyłącznie uczestnicy, którzy **zrealizują komplet rund**, a o pozycji decyduje **największy przyrost kwotowy ponad sumę targetów**.

Rywalizacja toczy się w **czterech makroregionach**, a do Wielkiego Finału awansuje łącznie **40 uczestników** – po 10 najlepszych z każdego makroregionu.

WIELKI FINAŁ AP EXPERT 2026

27-29 listopada 2026 r.

Finałiści spotkają się podczas wyjątkowego eventu w hotelu Ariamów, a o zwycięstwie zdecyduje **test wiedzy**, który odbędzie się **27 listopada**.

Na najlepszego z najlepszych czeka nagroda, której nie trzeba przedstawiać:

Samochód KIA K4 (rocznik 2026) – nagroda główna AP EXPERT 2026.

DOŁĄCZ DO GRY

Do promocji możesz dołączyć również po jej starcie – **zakupy liczą się wstecz od 16 lutego**.

Wystarczy zalogować się na **apexpert.pl** (tym samym loginem co do katalogów Auto Partner), zaakceptować regulamin i sprawdzić swój aktualny target.



AP EXPERT 2026 WYSTARTOWAŁ

Trzy rundy.
Jasne zasady.
Wysoka stawka.

Teraz ruch należy do Ciebie.



OKRES PROMOCJI:
16.02-31.10.2026 r.

TERMIN WIELKIEGO FINAŁU:
27-29.11.2026 r.



STARTUJE AP EXPERT 13!



**RABAT
TRANSAKCYJNY
3 000 zł**
na wyposażenie warsztatowe

1 800 zł
na wyposażenie warsztatowe

800 zł
na wyposażenie warsztatowe

**PRAWIE
4 000 000 ZŁ
W PULI NAGRÓD**

PARTNERZY STRATEGICZNI:



PARTNERZY GŁÓWNI:



GrupaAutoPartner

autopartner_sa

@grupaaautopartner

www.autopartner.com



WWW.APEXPERT.PL

NOW LINIA PRODUKTOWA PRZEWODY UKŁADU KLIMATYZACJI

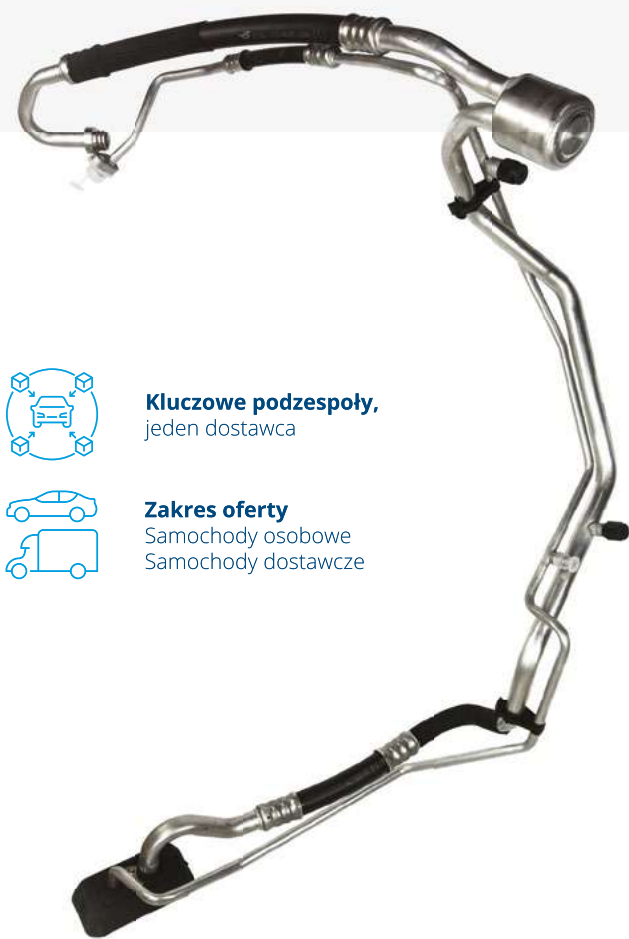
UKŁAD
KLIMATYZACJI



Najważniejsze informacje o premierze

Przewidywana dostępność:
II kwartał 2026

+ NIEZAWODNA KLIMATYZACJA Z PRZEWODAMI NISSENS



Kluczowe podzespoły,
jeden dostawca



Zakres oferty
Samochody osobowe
Samochody dostawcze

Nissens, wprowadzając na rynek przewody do układu klimatyzacji pogłębia swoją specjalizację i tworzy szerszą oraz bardziej konkurencyjną ofertę dla mechaników. Ułatwiamy skuteczną naprawę układu klimatyzacji - bez czasochłonnych poprawek.

Poznaj nasze wartości dodane.

GENUINE NISSENS QUALITY:

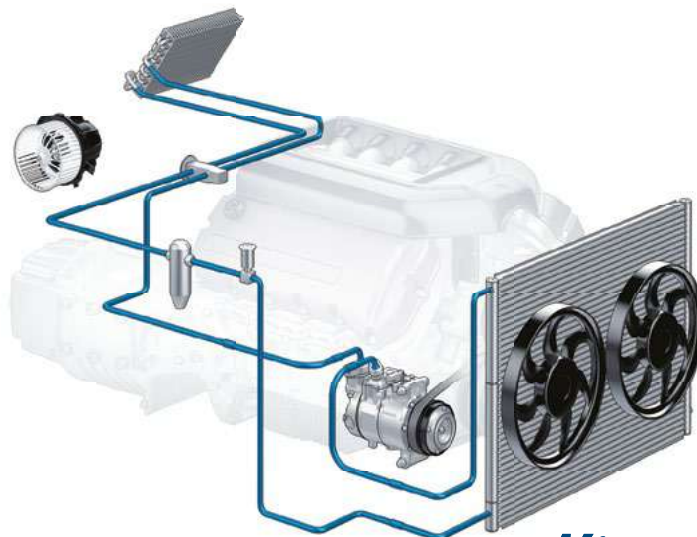
- wszystkie przewody układu klimatyzacji Nissens są testowane helem i mają wewnętrzną powłokę z nylonu, co zapewnia trwałą, szczelną eksploatację,
- przewody układu klimatyzacji od Nissens spełniają normy SAE J3062 oraz SAE J2064
- oferowane przewody są kompatybilne z powszechnie stosowanymi czynnikami chłodniczymi w motoryzacji, takimi jak R1234yf oraz R134a.

+ **NIEZAWODNA WYDAJNOŚĆ**
W KAŻDYCH WARUNKACH PRACY

+ **IDEALNE DOPASOWANE**
DO STRUKTURY POJAZDU

PRZEWODY KLIMATYZACJI ROLA I FUNKCJA W UKŁADZIE

Przewody układu klimatyzacji łączą jego elementy tworząc zamknięty obwód umożliwiając cyrkulację czynnika chłodniczego. Przewody Nissens zapewniają optymalną wydajność chłodzenia i niezawodną pracę całego układu.



Zeskanuj lub odwiedź
naszą stronę
nissens.com/climate

NOWE MARKI, NOWE MOŻLIWOŚCI

Motoryzacja nie zna słowa „stagnacja”. Na europejskich drogach coraz śmielej pojawiają się nowe marki, technologie i oczekiwania klientów. Warsztaty muszą reagować szybciej niż kiedykolwiek, a dostępność części staje się realną przewagą konkurencyjną. Dlatego Auto Partner konsekwentnie rozbudowuje swoje portfolio – tak aby wszystko, czego potrzebuje rynek, było dostępne w jednym miejscu.

Do oferty dołączyły właśnie cztery marki, które odpowiadają na cztery konkretne potrzeby współczesnej branży.



ŚWIATŁO MA ZNACZENIE – TYC

Oświetlenie to nie detal. To bezpieczeństwo, estetyka i technologia w jednym. Dlatego w ofercie pojawiła się marka **TYC** – globalny producent o ugruntowanej pozycji w segmencie OEM i aftermarket.

Ponad 5000 referencji obejmujących reflektory, lampy tylne, przeciwmgielne, kierunkowskazy czy światła do jazdy dziennej pozwala obsłużyć szerokie spektrum pojazdów europejskich, azjatyckich i amerykańskich. Produkty posiadają homologację ECE oraz 24-miesięczną gwarancję, a jakość potwierdzają certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 i IATF 16949.

Europejskie centrum logistyczne w Holandii zapewnia wysoką dostępność i krótkie terminy dostaw. Efekt? Warsztat nie czeka – klient nie wraca z reklamacją.



NOWA FALA Z AZJI – CHITAO

Jeszcze kilka lat temu były ciekawostką. Dziś marki chińskie coraz śmielej budują swoją pozycję w Europie. W ślad za nimi musi podążać rynek części zamiennych.

Marka **Chitao** została stworzona z myślą o pojazdach producentów takich jak **BYD, Chery, Geely, MG Motor** czy **Maxus**.

To części projektowane w standardzie OE matching, dostępne w TecDoc i przygotowane na rosnący segment azjatyckich pojazdów. Dla warsztatów oznacza to jedno: gotowość na przyszłość, która dzieje się już teraz.



NIEMIECKA PRECYZJA W AFTERMARKET – METZGER

Do oferty dołączyła również niemiecka, rodzinna firma **Metzger Autoteile**, obecna na rynku od ponad 40 lat. Portfolio obejmuje ponad 35 000 SKU.

Metzger specjalizuje się w częściach, które w wielu przypadkach były dotąd dostępne wyłącznie jako OEM. Teraz trafiają one do niezależnego rynku aftermarket – szybko, precyzyjnie i w jakości odpowiadającej wymaganiom współczesnych serwisów.



CZYSTOŚĆ TO STANDARD – TENZI

Motoryzacja to nie tylko to, co pod maską. To także pierwsze wrażenie, komfort klienta i profesjonalny wizerunek warsztatu czy myjni.

Dlatego do oferty dołącza **Tenzi** – polski producent profesjonalnej chemii z ponad 25-letnim doświadczeniem. Marka rozwija swoje receptury w nowoczesnych zakładach wyposażonych w zaplecze badawczo-rozwojowe, a jakość potwierdzają standardy ISO 9001:2015 oraz BRC.

W portfolio znajdują się m.in. piany aktywne, szampony, środki do mycia karoserii i felg, preparaty do pielęgnacji wnętrza oraz kosmetyki detailingowe. Rozwiązania zaprojektowane z myślą o skuteczności, wydajności i codziennej intensywnej pracy.

JEDNA STRATEGIA: KOMPLEKSOWOŚĆ

Kilkaset nowych referencji to dopiero początek. Portfolio Auto Partner rozwija się konsekwentnie, w odpowiedzi na realne potrzeby rynku: od oświetlenia i części do nowych marek pojazdów, przez alternatywy dla OEM, aż po profesjonalną chemię. Zapraszamy do zapoznania się z pełną ofertą w katalogu online www.apcat.eu oraz w filiach Auto Partner.

Rynek nie stoi w miejscu. My również – dostarczając rozwiązania i budując ofertę, która pozwala warszatom działać szerzej, szybciej i pewniej.

ROZSZERZAMY OFERTĘ! WJEŹDŹAJĄ NOWE MARKI



Kieruj swoim życiem wybierając

elementy febi do układu kierowniczego i zawieszenia



Właściwy asortyment - febi oferuje jeden z najszerszych asortymentów układu kierowniczego i zawieszenia, obejmujący ponad 10 000 elementów do wszystkich popularnych samochodów produkcji europejskiej i azjatyckiej. Ponadto zgodnie z filozofią "Szybko na rynku" febi stale bada rynek i prowadzi rozwój, dzięki czemu jest zawsze w stanie zaoferować odpowiednie części w odpowiednim czasie.



Najwyższa jakość - febi jest synonimem elementów układu kierowniczego i zawieszenia, które spełniają najwyższe wymagania w zakresie jakości produkcji i niezawodnego montażu. Dzięki jakości OE oraz intensywnym testom febi gwarantuje, że produkty w pudełku spełniają najwyższe standardy.



Jakość OE - Oferowane przez febi układy elementu kierowniczego precyzyjnie spełniają specyfikacje OE i nie posiadają żadnych zmian lub modyfikacji w zakresie przeznaczenia lub w porównaniu do oryginalnej konstrukcji. Oznacza to, że produkty febi są pełnymi odpowiednikami elementów stosowanych przez producentów samochodów i zapewniają posiadaczowi pojazdu nieograniczony poziom komfortu jazdy i bezpieczeństwa.

Twój Nr 1 w zakresie układu kierowniczego i zawieszenia



Obejrzyj film "Kieruj swoim życiem" - w tym celu zeskanuj kod matrycowy lub odwiedź stronę steering.febi.com/pl/



SOLUTIONS
DRIVEN BY YOU

www.febi.com

bilsteingroup®



POZDROWIENIA Z WEEKENDU Z AP NA STOKU

W połowie stycznia realizowaliśmy najbardziej rodzinny event w kalendarzu Auto Partner - Weekend z AP.

Tym razem wspólnie z naszymi klientami przenieśliśmy się na Podhale, żeby złapać oddech, energię i... sporą dawkę zimowych emocji. Stok Rusiński tętnił sportowym duchem – narty, adrenalina i konkurencje na stoku sprawiły, że każdy dzień kończył się przyjemnym zmęczeniem i jeszcze większą chęcią na kolejny zjazd.

Co ważne, najmłodszy również mieli swoje zimowe pięć minut. Pod okiem doświadczonych instruktorów stawiali pierwsze kroki na nartach i uczyli się jazdy w bezpiecznej, przyjaznej atmosferze.



Podczas eventu odbyły się także targi dostawców, na których znalazła się przestrzeń do rozmów, wymiany doświadczeń i budowania relacji w mniej formalnej, weekendowej atmosferze.

A po aktywnościach na stoku tempo naturalnie zwalniało w hotelu. Basen, strefa wellness i świetna kuchnia pozwalały na pełną regenerację. Nie zabrakło animacji dla dzieci, wspólnej integracji i energii, która towarzyszyła nam od pierwszego do ostatniego dnia.

Dziękujemy naszym klientom i dostawcom za obecność, zaangażowanie i fantastyczną atmosferę.

Do zobaczenia na kolejnych wydarzeniach Auto Partner!





NAJCZĘŚCIEJ WYBIERANE NA ŚWIECIE DLACZEGO MOTOCYKLIŚCI I WARSZTATY STAWIAJĄ NA CASTROL?



Według danych Kline & Company (2025), bazujących na wolumenie sprzedaży, Castrol to **najczęściej sprzedawana marka środków smarnych do pojazdów dwukołowych na świecie**. W branży, w której decyzje podejmuje się nie na podstawie sloganu, lecz doświadczenia, to wynik, który mówi więcej niż kampania reklamowa. To efekt lat pracy z producentami OEM, zespołami wyścigowymi i – co równie ważne – z mechanikami, którzy codziennie widzą, co dzieje się wewnątrz silnika.

MARKA, KTÓREJ UFAJĄ PRODUCENCI I SPORT

Castrol od lat jest rekomendowany przez kluczowych producentów motocykli. **Piaggio** rekomenduje Castrol POWER1. **Vespa** wskazuje Castrol POWER1 Scooter jako preferowany olej. **Moto Guzzi** oraz **Aprilia** również darzą markę oficjalnym zaufaniem.

Na torze wyścigowym technologia jest bezlitosna – albo działa, albo odpada. Castrol POWER1 jest polecany przez zespół **LCR Honda** w cyklu **MotoGP** oraz używany przez fabryczny zespół **Aprilia Racing**. To środowisko, w którym olej musi wytrzymać ekstremalne temperatury, maksymalne obciążenia i ciągłą jazdę na granicy przyczepności.

Dla dystrybutora i warsztatu to jasny sygnał: produkt sprawdzony w sporcie przekłada się na wiarygodność w sprzedaży detalicznej i B2B.

ZROZUMIEĆ MOTOCYKLIŚCIE – NIE TYLKO SILNIK

Castrol od lat podkreśla, że technologia to tylko część równania. Równie ważne jest zrozumienie relacji motocyklisty z maszyną. Motocykl to nie środek transportu. To wybór stylu życia. Mechanik wie, że klient nie pyta wyłącznie o lepkość. Pyta o przyspieszenie, ochronę i pewność, że silnik wytrzyma kolejny sezon.

Dlatego gama obejmuje:

- **Oleje do silników dwusuwowych**
Produkty takie jak Castrol POWER1 Ultimate 2T czy POWER1 Scooter 2T ograniczają powstawanie osadów i redukują emisję dymu. Dla warsztatu oznacza to mniej reklamacji związanych z nagarem i stabilniejszą pracę jednostki.
- **Oleje do silników czterosuwowych**
Silniki motocyklowe pracują przy wyższych obrotach i większym obciążeniu jednostkowym niż większość silników samochodowych. Wspólna kąpiel olejowa silnika, skrzyni biegów i sprzęgła wymaga innej stabilności ścinania i odporności na temperaturę.

CO WCHODZI W PORTFOLIO OLEJÓW MOTOCYKLOWYCH TEJ MARKI?

Portfolio obejmuje m.in.:

- Castrol POWER1 4T 10W-40
- Castrol POWER1 4T 15W-50
- Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 5W-40
- Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-30
- Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-60
- Castrol POWER1 ULTIMATE 4T 10W-50
- Castrol POWER1 Scooter 4T 5W-40
- Castrol Act>Evo 4T 10W-40

To gama zaprojektowana zarówno pod kątem motocykli sportowych, turystycznych, jak i miejskich skuterów.

Castrol nie zapomina również o najbardziej wymagającym segmencie rynku – maszynach wyścigowych i klasycznych konstrukcjach torowych. W ofercie są oleje do pojazdów wyścigowych, takie jak **R40** oraz **A747**, projektowane pod pracę w skrajnych warunkach. W przypadku A747 kluczowa jest jego specjalna formuła, która pozwala stosować go w **wielocylindrowych, chłodzonych wodą silnikach dwusuwowych**, zaadaptowanych do szosowych pojazdów wyścigowych – tam, gdzie **kontrola osadów w komorze spalania** ma realny



wpływ na trwałość i powtarzalność osiągow. Olej zawiera też dodatki, które ograniczają ryzyko **przywierania suwaka przepustnicy podczas jazdy w deszczu**, a w praktyce może być stosowany w proporcji **paliwo/olej do 40:1**.

PIĘĆ TESTÓW, JEDNA ODPOWIEDŹ: POWER1 ULTIMATE

Nowa formuła 5w1 Castrol POWER1 ULTIMATE to przykład tego, jak marka przekłada doświadczenie torowe na codzienną jazdę.

1. Lepsze przyspieszenie

W testach przy pełnym otwarciu przepustnicy motocykle przyspieszały szybciej niż na konkurencyjnych olejach 10W-50.

2. O 50% lepsza ochrona przed zużyciem

Względem aktualnych limitów

branżowych (test Sequence IVA). Dla warsztatu to mniej zużytych krzywki i mniejsze ryzyko przedwczesnego remontu.

3. Płynna praca sprzęgła

Testy na hamowni (Kawasaki 636R) potwierdziły stabilne i przewidywalne załączanie sprzęgła – kluczowe w motocyklach sportowych i miejskich.

4. Kontrola temperatury

12 000 km testu w ekstremalnych warunkach wykazało nadzwyczajną stabilność temperaturową oleju.

5. Stałe osiągi

48 000 km torowego testu wytrzymałościowego – utrzymanie mocy bez degradacji parametrów.

Dla dystrybutora to argument handlowy, dla mechanika spokój, a dla motocyklisty radość z jazdy.

KOMPLEKSOWY EKOSYSTEM PRODUKTÓW DLA MOTOCYKLISTY

W praktyce o niezawodności motocykla nie decyduje jeden produkt, lecz zestaw płynów, które razem „spinają” pracę całej maszyny. Dlatego Castrol – obok olejów silnikowych – rozwija także linię wyspecjalizowanych płynów serwisowych, które ułatwiają utrzymanie motocykla w formie przez cały sezon.

W tej układance znajdziemy m.in. **Castrol Brake Fluid DOT 4** – w pełni syntetyczny płyn hamulcowy o wysokiej temperaturze wrzenia, zaprojektowany z myślą o intensywnej pracy układu hamulcowego i większym marginesie bezpieczeństwa. Do tego dochodzi **Castrol Motorcycle Coolant**, czyli gotowy do użycia płyn chłodniczy zapewniający ochronę do **-24°C**, a przy tym opracowany tak, by w razie rozlania był **bezpieczniejszy dla lakieru**.

W codziennym serwisie równie ważne są elementy „napędu i prowadzenia”. **Syntetyczne oleje do łańcucha** tworzą trwały film smarny, ograniczając korozję oraz straty wynikające z odrzutu i wypłukiwania wodą. Z kolei **oleje do lag zawieszania** – w wariantach syntetycznych i mineralnych – odpowiadają za stabilne tłumienie w szerokim zakresie temperatur, zarówno w motocyklach szosowych, jak i w off-road.

CICHY BOHATER KAŻDEGO SEZONU

W sporcie wyścigowym często się mówi, że „oleju nie widać, dopóki go nie zabraknie”. W praktyce to właśnie on decyduje, czy klient wróci na przegląd, czy na remont.

A jeśli marka jest numerem jeden na świecie w sprzedaży do pojazdów dwukołowych, to znaczy, że miliony motocyklistów – i tysiące warsztatów – już dokonały wyboru.

Castrol Power1 zapewnia lepszą ochronę przed zużyciem w porównaniu z normami branżowymi dla motocykli i skuterów¹.

Normy branżowe

Zużyta część silnika

Castrol POWER1

Część o 50% mniejszym zużyciu

¹W porównaniu z najnowszym limitem specyfikacji branżowej przy użyciu testu Sequence IVA.

Najwyższej jakości środek smarny **POWER1 ULTIMATE** do motocykli i skuterów z zaawansowaną **FORMUŁĄ 5 w 1**

WORLD'S BEST SELLING LUBRICANT

No.1 BRAND FOR TWO-WHEELED VEHICLES*

* Castrol to najlepiej sprzedająca się na świecie marka olejów do pojazdów dwukołowych – na podstawie wolumenu sprzedaży w 2024 r. wg danych Kline & Company (2025)

VIP TO TRIP 2026 – ZDOBYWAJ ETAPY I KOLEJNE NAGRODY

Początkiem stycznia wystartowała nowa odsłona długoterminowej promocji VIP TO TRIP, skierowanej do klientów Auto Partner SA. Tegoroczna edycja przybrała całkiem nową formę, dlatego warto poznać jej szczegóły i dołączyć do rywalizacji.

Promocja VIP TO TRIP 2026 trwa przez cały rok, ale została podzielona na trzy osobne etapy następujące jeden po drugim. W każdym z nich uczestnicy otrzymują indywidualny target zakupowy, a jego realizacja nagradzana będzie, w zależności od preferencji uczestników, albo nagrodą rzeczową, albo kartą premią Edenred. Dodatkowo w każdym etapie prowadzony będzie ranking najlepszych uczestników pod względem wysokości sumarycznego obrotu na asortymencie promocyjnym – grupa zwycięzców zostanie zaproszona na atrakcyjny, jednoosobowy wyjazd szkoleniowy.

Klienci do każdego etapu przystępują osobno i mogą wziąć udział w dowolnej ich liczbie, ale nie ma sensu się ograniczać tylko do jednego, ponieważ na tych, którzy zrealizują co najmniej dwa z trzech przewidzianych targetów zakupowych, czeka zaproszenie na wyjazd dla prawdziwych VIP-ów: tygodniowy wypoczynek dla dwóch osób na rajskich plażach archipelagu Wysp Zielonego Przylądka. Tropikalna pogoda, turkusowa, krystaliczna woda, biały piasek, urzekająca przyroda i wysokie wulkaniczne góry rysujące się na horyzoncie – wystarczy tylko puścić wodze fantazji, by już wiedzieć, że warto o ten wyjazd zaważać.

Pierwszy etap już trwa i zakończy się 30 kwietnia. Na tych, którzy zrealizują w nim swój target, czekają zestawy walizek Wittchen albo karty premii Edenred. Z kolei 24 najlepszych uczestników z rankingu weźmie udział

w off-roadowym wyjeździe do Rumunii połączonym z niezapomnianą przeprawą przez góry. Nie zabraknie przygód, wielu emocjonujących chwil, dobrej zabawy i otoczenia pięknej przyrody.

Nagrody w kolejnych etapach owiane są jeszcze tajemnicą, dlatego warto trzymać rękę na pulsie i zapamiętać daty, kiedy startują – drugi etap rozpocznie się początkiem maja, a trzeci początkiem września.

Promocja wygląda zachęcająco? Zapraszamy zatem do udziału. Zaloguj się na www.promo.autopartner.com i przystąp do pierwszego etapu. Na platformie sprawdź zasady w regulaminie, poznaj swój target i śledź jego realizację.

Marta Michniak



Okres trwania promocji:
01.01 – 31.12.2026 r.

VIP TO TRIP

Weź udział w promocji VIP TO TRIP 2026

- ★ trzy etapy promocji
- ★ trzy targety zakupowe
- ★ trzy okazje do zdobycia nagród
- ★ a dla najbardziej wytrwałych nagroda bonusowa!

Zielony Przylądek

Weź udział w **trzech etapach VIP TO TRIP**, realizuj swoje **targety zakupowe** i wygrywaj zaproszenia na **atrakcyjne wyjazdy, nagrody rzeczowe** albo **vouchery подарunkowe**, a gdy zrealizujesz **co najmniej dwa** z trzech targetów, otrzymasz zaproszenie dla dwóch osób na tygodniowy wyjazd na **Wyspy Zielonego Przylądka!**



rozpoczyna się już teraz!

Okres trwania etapu: 01.01 – 30.04.2026 r.

Zrealizuj **indywidualny target zakupowy** na asortymencie dostępnym w Auto Partner SA* i wygraj **zestaw walizek Wittchen** albo **voucher AlohaCamp** o wartości 1 000 zł.

Rób kolejne zakupy ponad target i walcz o miejsce w rankingu – **25 uczestników** z największym przyrostem kwotowym ponad target zostanie zaproszonych na **wyjazd do Rumunii połączony z off-roadową przeprawą przez góry!**



RUMUNIA
OFF-ROAD

Data wyjazdu:
czerwiec 2026 r.

VOUCHER

AlohaCamp

www.promo.autopartner.com

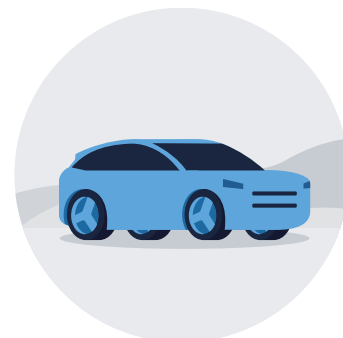
*Promocja obejmuje cały asortyment z wyjątkiem wyłączeń opisanych w regulaminie.

Oprogramowanie diagnostyczne ESI[tronic]

Sprawdzone na całym świecie oprogramowanie diagnostyczne do serwisowania, diagnozowania i naprawy pojazdów: wydajne, kompleksowe, proste i szybkie.

Oferuje wszystko, co jest potrzebne do sprawnej i profesjonalnej obsługi, diagnostyki i naprawy pojazdów. Warsztaty mogą nabywać licencje na modułowe pakiety oprogramowania zgodnie ze swoimi wymaganiami. Oprogramowanie aktualizuje się w tle wraz ze stale powiększającym pokryciem rynku pojazdów – dzięki czemu nie starzeje się.

ESI[tronic]



SDA

Secure Diagnostic Access

Dostęp do zabezpieczonej elektroniki pojazdu w ramach ceny abonamentu podstawowego

Marki w SDA: Abarth, Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Cupra, Dacia, Dodge, Fiat, Ford, Hyundai, Jeep, Kia, Lancia, MAN, Mercedes-Benz, Nissan, Polestar, Porsche, Porsche, RAM, Renault, Seat, Skoda, Subaru, Suzuki, Volkswagen, Volvo



OE

Oryginalna dokumentacja

Procedury demontażu i montażu, lokalizacja komponentów, schematy ideowe, kampanie serwisowe, naprawy nadwozi, instrukcje, schematy i opisy błędów od producentów pojazdów

Marki w OE: Alpine, Audi, BMW, Cupra, Dacia, DS, Fiat, Ford, Maybach, Mercedes-Benz, Mini, Renault, Rolls Royce, Seat, Skoda, Smart, Tesla, Volkswagen



ZD

Zdalna diagnoza

Eksperti Boscha połączą się z pojazdem i przeprowadzą wybraną przez Ciebie usługę!



Skuteczny sprzęt

Bosch oferuje warsztatom różne warianty testerów usterek KTS, które wraz z oprogramowaniem ESI[tronic] tworzą odpowiednie narzędzie do diagnostyki pojazdów

Zobacz filmy



Zobacz, jak uzyskać nieograniczony dostęp i robić skuteczną diagnostykę w SDA



Sprawdź, ile możesz zyskać dzięki Zdalnej Diagnostyce

PAKIETY DIAGNOSTYCZNE		Podstawowy	Zaawansowany	Mistrz
A	Wyposażenie pojazdów, informacja o pojeździe	✓	✓	✓
SD	Diagnoza Sterowników	✓	✓	✓
SIS	Instrukcje serwisowe i poradniki (SIS)	✓	✓	✓
OE	oraz Oryginalna dokumentacja (OE)	✓	✓	✓
SDA	Secure Diagnostic Access, funkcja w SD	✓	✓	✓
TSB I EBR	Opis znanych błędów, usterek	✓	✓	✓
M	Mechanika			✓
P	Schematy elektryczne systemów komfortu			✓
CoRe	Connected Repair. Praca urządzeń w sieci		✓	✓
ADEK	Dostęp do katalogu części zamiennych Bosch	✓	✓	✓

AMORTYZATOR ZE SPRĘŻYNĄ RUCHU ODBICIA

Na rynku aut widzimy dynamiczny rozwój układów napędowych dążących do optymalizacji zużycia paliwa. Jednak nie tylko w tym zakresie na przestrzeni lat dokonał się istotny rozwój. Rosnąca masa aut oraz oczekiwania stylistów nadwozia, skutkujące zmniejszeniem przestrzeni na elementy zawieszenia, przyczyniły się do rozwoju technologicznego i optymalizacji zespołów tłumiąco-resorujących. Głównym elementem kolumny amortyzująco-resorującej jest amortyzator, który pełni nie tylko funkcję tłumiącą ruch, ale jest również elementem prowadzącym koło. Przy pełnym rozprężeniu zawieszenia w ekstremalnych sytuacjach drogowych, gdzie tłoczysko amortyzatora wykonuje pełen zakres ruchu, dochodzi do oparcia się ogranicznika skoku o zderzak, co może objawiać się wyraźnym, metalicznym stukiem, a w skrajnych przypadkach prowadzić do uszkodzenia amortyzatora. Aby rozwiązać ten problem, w szczególności w pojazdach o krótkim skoku amortyzatora, zastosowano wewnętrzną sprężynę ruchu odbicia. Na tłoczysko pomiędzy ogranicznik skoku a zderzak zamontowano sprężynę (rys. 1), chroniącą te elementy przed uszkodzeniem. Amortyzatory o takiej konstrukcji (rys. 2, rys. 3) dodatkowo kompensują przechyły boczne nadwozia pojazdu podczas dynamicznej jazdy oraz zapewniają lepszą stabilizację, wpływając tym samym na bezpieczeństwo i komfort jazdy. Rozwiązanie jest proste, skuteczne i szeroko stosowane przez producentów.



■ Rysunek 2. Przekrój amortyzatora MaXgear 11-0089 z widoczną sprężyną ruchu odbicia.

Dobrym przykładem rozwoju amortyzatorów jest BMW serii 530i G30, gdzie zastosowano sprężynę ruchu odbicia o bardzo długim skoku. Bez odpowiedniego przygotowania amortyzatora do montażu złożenie kolumny amortyzująco-resorującej zgodnie z technologią producenta jest niemożliwe.



■ Rysunek 3. Elementy budowy wewnętrznej amortyzatora dwururowego MaXgear 11-0098. Przekrój amortyzatora.

Niezastosowanie właściwej procedury serwisowej przygotowania amortyzatora sprawia wrażenie, że amortyzator jest za krótki w stosunku do sprężyny, a jego



■ Rysunek 1. Porównanie budowy wewnętrznej amortyzatora bez sprężyny (górny) i ze sprężyną ruchu odbicia (dolny).



■ Rysunek 4. Zestaw do napinania sprężyny ruchu odbicia amortyzatorów.

montaż wymaga ponadnormatywnego ściśnięcia sprężyny zawieszenia – aż do zetknięcia się zwojów. Skutkuje to mikropęknięciami w strukturze stopu metalu drutu, z którego wykonana jest sprężyna. Uszkodzona podczas montażu sprężyna może pęknąć już po kilku tygodniach od zamontowania, a w skrajnych przypadkach ulega uszkodzeniu tuż po wyjechaniu z serwisu.

Przed montażem kolumny resorująco-amortyzującej należy ścisnąć wewnętrzną sprężynę (rys. 5), wysuwając tłoczysko maksymalnie z „obudowy” amortyzatora. Do tego celu należy zastosować dedykowane narzędzia serwisowe, np. ROOKS OK-02.1000 (rys. 4).



■ Rysunek 5. Zamontowany ściągacz ROOKS OK-02.1000 na tłoczysko amortyzatora. Dla zobrazowania procesu – zamontowany na elementach składowych amortyzatora MaXgear 11-0098.



■ Rysunek 6. Dokręcanie ścisku z wkładkami teflonowymi (z zestawu ROOKS OK-02.1000) na tłoczysku amortyzatora. Dla zobrazowania procesu – zamontowany na elementach składowych amortyzatora MaXgear 11-0098.

Najpierw nasuwamy ścisk ze szczękami teflonowymi, aby pewnie zablokować tłoczysko bez ryzyka jego zarysowania czy uszkodzenia. Następnie zakładamy ściągacz śrubowy ROOKS OK-02.1000 (rys. 6) i skręcamy nakrętką amortyzatora. Zgodnie z ruchem wskazówek zegara obracamy dźwignię ściągacza. Gdy osiągniemy zauważalny opór sprężyny, skręcamy równomiernie ścisk teflonowy (rys. 7). Ściągacz należy zdemontować, ale pozostawić ścisk teflonowy. Amortyzator jest gotowy do dalszych prac montażowych (rys. 8).

Tak przygotowany amortyzator należy zamontować w ściągaczu do sprężyn, np. ROOKS OK-08.0143, i przejść do dalszych czynności montażowych.

Kupując nową parę amortyzatorów MaXgear, możemy spotkać się z rozwiązaniami bardziej zaawansowanymi niż w oryginalnym wyposażeniu pojazdu. Może to prowadzić do błędnej oceny, że nowy amortyzator jest niewłaściwie dobrany, ponieważ wydaje się krótszy od demontowanego. Weryfikacja jest jednak bardzo prosta - należy chwycić za tłoczysko i spróbować go wyciągnąć. Jeżeli jest możliwość wysunięcia tłoczyska, to znaczy, że amortyzator jest wyposażony w opisywane rozwiązanie konstrukcyjne.

Marcin Stępniewski



■ Rysunek 7. Napięta sprężyna ruchu odbicia i tłoczysko zablokowane elementami z zestawu ROOKS OK-02.1000. Dla zobrazowania procesu – zamontowany na elementach składowych amortyzatora MaXgear 11-0098.

GRUPA TIBBETTS (WŁAŚCICIEL MARKI RYMEC) URUCHAMIA NOWY DZIAŁ TECHNICZNY, ABY ZAPEWNIĆ KLIENTOM JESZCZE LEPSZĄ JAKOŚĆ



Grupa Tibbetts, właściciel marki sprzęgła RYMEC, z dumą ogłasza przekształcenie swojego działu inżynierskiego w nowy rozszerzony Dział Techniczny – jest to strategiczny krok mający na celu zapewnienie szybszych i dokładniejszych rozwiązań, silniejszej innowacyjności oraz jeszcze lepszego wsparcia dla klientów na całym świecie.

Transformacja ta łączy kompetencje w zakresie inżynierii produktu oraz zarządzania produktem we wszystkich trzech dywizjach Grupy – TGL, BFC i Powell Gee – w ramach jednej, spójnej struktury technicznej. W efekcie powstał bardziej elastyczny, szybciej reagujący i lepiej zorientowany biznesowo zespół, skoncentrowany na wspieraniu klientów oraz utrzymaniu ich konkurencyjności.

CO TO OZNACZA DLA TWOJEJ FIRMY

To coś więcej niż sama zmiana struktury – to zobowiązanie do dostarczania wymiernej wartości.

Dzięki integracji kompetencji technicznych w ramach jednego działu klienci zyskują:

- szybszy czas reakcji i usprawnioną komunikację,
- proaktywne doradztwo techniczne dostosowane do konkretnego zastosowania,



James Waters

- wcześniejsze zaangażowanie na etapie rozwoju projektu i produktu,
- trafniejszy dobór produktów i ich optymalizację,
- nowoczesne, perspektywiczne rozwiązania ograniczające ryzyko i zwiększające efektywność.

Zyskują Państwo jednego, dedykowanego partnera technicznego wspierającego długoterminowy rozwój – to nie tylko dostawa produktów, lecz także strategiczne wsparcie na poziomie konstruowania produktu i kontroli jakości.

KADRA, KTÓRA ROZUMIE TWOJE POTRZEBY

Nowym działem kieruje Group Technical Manager, James Waters, posiadający niemal 15-letnie doświadczenie w Grupie Tibbetts. Jego dogłębna znajomość produktów, rynków oraz wyzwań, przed którymi stoją klienci, gwarantuje, że strategia techniczna bezpośrednio wspiera rozwój biznesu.

James Waters skomentował:

- Łącząc nasze kompetencje, wzmacniamy zdolność do wspierania klientów poprzez szybsze podejmowanie decyzji, trafniejsze rozwiązania oraz długofalowe doradztwo techniczne. Nowa struktura pozwala nam jeszcze ściślej współpracować z partnerami i pomagać im utrzymać przewagę na konkurencyjnych rynkach.

Jonathan Tibbetts, Group Managing Director, dodał:

- Ta zmiana wzmacnia naszą przewagę konkurencyjną i potwierdza nasze zaangażowanie w świadczenie usług na najwyższym poziomie. Integrując nasze najlepsze kompetencje techniczne, zapewniamy klientom nie tylko wysokiej jakości produkty, lecz także eksperckie wsparcie, które przekłada się na realną przewagę biznesową.

JAKOŚĆ ZBUDOWANA NA SPRAWDZONYCH STANDARDACH

Rozszerzony Dział Techniczny funkcjonuje na podstawie solidnych ram systemów

jakości, które stanowią fundament działalności The Tibbetts Group, są nimi:

- ISO 9001,
- ISO 14001,
- AS/EN 9120,
- IATF 16949 (poprzez standard PPAP dla dostawców z poziomu Tier One w łańcuchu dostaw branży motoryzacyjnej),
- status Upoważnionego Przedsiębiorcy (AEO) w Wielkiej Brytanii.



Jonathan Tibbetts

Standardy te gwarantują niezawodność, zgodność z wymaganiami oraz bezpieczeństwo na każdym etapie łańcucha dostaw.

Grupa Tibbetts jest czołowym światowym dostawcą sprzęgła ciernych w branży Automotive. Jest właścicielem marki RYMEC. W Polsce i centralnej oraz wschodniej Europie Grupa jest reprezentowana przez BDM Bartłomieja Kiełtykę. Generalnym dystrybutorem produktów marki RYMEC dedykowanej do pojazdów osobowych i lekkich dostawczych w Polsce jest firma AutoPartner SA.

Chcesz wiedzieć więcej, obserwuj profil na Facebooku - [@RYMECPolska](#) lub zajrzyj na stronę: www.rymec.com lub www.tibbettsgroup.com

Think QUALITY, Think RYMEC

DOCISK ZAPROJEKTOWANY ZGODNIE ZE SPECYFIKACJĄ OE

Docisk zaprojektowany
zgodnie ze specyfikacją OE.

ZESPÓŁ SPRZĘGŁA PODDAWANY JEST TESTOM WYTRZYMAŁOŚCIOWYM (BURST TEST) PRZY PRĘDKOŚCI 1,5× MAKSYMALNYCH OBROTÓW SILNIKA, A NASTĘPNIE TESTOM WYDAJNOŚCIOWYM

To wszystko, aby
zapewnić trwałość i
żywność
eksploatacyjną na
poziomie OE.

KAŻDA POKRYWA PODDAWANA JEST NA KOŃCU LINII PRODUKCYJNEJ TESTOWI SIŁY ZACISKU I ZWOLNIENIA, ABY ZWERYFIKOWAĆ ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI OE

Gwarantuje poziom OE pod względem
bezpieczeństwa, trwałości i komfortu jazdy.

KAŻDA POKRYWA JEST PRECYZYJNIE WYWAŻANA NA KOŃCOWYM ETAPIE PRODUKCJI

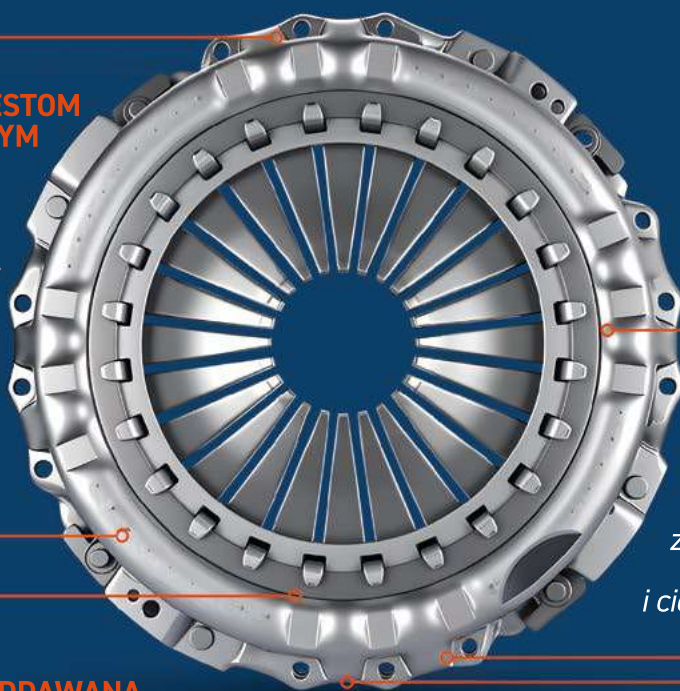
Zapewnia to płynną pracę
układu napędowego oraz
eliminuje drgania,
szarpanie i hałas.

ZESPOŁY POKRYW DOSTĘPNE SĄ W ZAKRESIE ŚREDNIC OD 160 MM DO 430 MM.

Oferta RYMEC obejmuje
zastosowania w samochodach
osobowych oraz lekkich
i ciężkich pojazdach użytkowych.

SPRĘŻYNA TALERZOWA PO OBRÓBCE CIEPLNEJ, TESTOWANA DO 1 000 000 CYKLI, SPEŁNIA WYMAGANIA OE

Zapewniając optymalną twardość,
wysoką wytrzymałość przy skrajnych
obciążeniach i długą żywotność.



Każde sprzęgło RYMEC, poddane jest rygorystycznym testom OE, zostało precyzyjnie wykonane, gwarantuje stabilną pracę i długą żywotność — zapewniając mechanikom pełną pewność montażu zarówno w autach osobowych jak i pojazdach użytkowych, lekkich i ciężkich.

- Zestawy Sprzęgła
- Łożyska Sprzęgła
- Wysprzęgliki Hydrauliczne
- Hydraulika Sprzęgłowa
- Tuleje prowadzące
- Zestawy Sprzęgła z Kołem Dwumasowym i Sztywnym Kołem Zamachowym



Uszczelki głowicy cylindrów

Zapewniamy pełne pokrycie asortymentowe dla samochodów osobowych oraz pojazdów przemysłowych.



Śruby głowicy cylindrów

Najbardziej kompletna gama zestawów śrub głowicy cylindrów na rynku.



Zestawy uszczeltek

Do pojazdów europejskich, azjatyckich i amerykańskich.



Zestawy montażowe turbo

Ponad 1 000 różnych numerów referencyjnych zestawów montażowych turbosprężarki.



 YouTube



sales@ajusa.es | ajusa.online

Szkolenie
techniczne



ajusa

PARTNER Z KLASĄ – INWESTYCJA W PRZYSZŁOŚĆ MŁODYCH MECHANIKÓW

Fundacja Auto Partner oficjalnie rozpoczęła współpracę z Zespołem Szkół Samochodowych w Radomiu w ramach programu „Partner z Klasą”. Na mocy podpisanej umowy patronackiej od roku szkolnego 2025/2026 fundacja obejmuje opieką klasę I o profilu mechanicznym w technikum. Wsparcie będzie realizowane przez cały cykl kształcenia – aż do roku szkolnego 2029/2030.



Program „Partner z Klasą” powstał z myślą o uczniach kierunków mechanicznych. Jego celem jest połączenie szkolnej edukacji z realnymi potrzebami rynku pracy oraz umożliwienie młodym ludziom zdobywania praktycznych umiejętności już na wczesnym etapie nauki. W ramach patronatu Fundacja Auto Partner wspiera uczniów zarówno organizacyjnie, jak i edukacyjnie, angażując się w rozwój ich kompetencji zawodowych oraz umiejętności miękkich.

PATRONAT NA CAŁY CYKL NAUKI

Projekt zakłada m.in. wsparcie w zakupie ubrań roboczych, organizację szkoleń technicznych – zarówno stacjonarnych, jak i online – oraz nagradzanie najlepszych absolwentów. Dzięki temu uczniowie mają szansę zdobywać wiedzę od ekspertów branżowych i lepiej przygotować się do pracy w zawodzie. Klasa pozostaje pod opieką Fundacji Auto Partner aż do zakończenia edukacji, co gwarantuje długofalowe i systematyczne wsparcie.

Pierwszym krokiem w realizacji programu było stacjonarne szkolenie, które odbyło się w marcu w Zespole Szkół Samochodowych w Radomiu. Uczniowie pracowali na specjalnych modelach szkoleniowych, dzięki którym mogli zobaczyć i zrozumieć działanie poszczególnych elementów pojazdu w praktyce.

SZKOŁA I BRANŻA – WSPÓLNY CEL

– Klasy pierwsze, które zaczynają edukację w zawodach samochodowych, zazwyczaj miały więcej teorii, a praktyka pojawiała się dopiero w kolejnych latach. Od tego roku, dzięki państwu programowi,



połączymy obie metody. Już w pierwszej klasie uczniowie będą mogli zobaczyć i dotknąć elementów samochodu, nie tylko poznawać je w teorii. Mamy nadzieję, że przełoży się to na ich zainteresowania, pasję, a później na dobrą jakość pracy w zawodzie – podkreśla Jarosław Sadał, wicedyrektor szkoły.

Podczas pierwszych zajęć uczniowie poznawali zagadnienia związane z układami hamulcowymi oraz prawidłową procedurą serwisową wymiany tarcz, klocków i płynu hamulcowego – czyli jedne z podstawowych czynności wykonywanych w warsztatach samochodowych.

– Jest to inicjatywa, która ma za zadanie łączyć warunki edukacji szkolnej z oczekiwaniami rynku motoryzacyjnego. Chcemy przybliżyć uczniom i nauczycielom szkół samochodowych kwestie techniczne oraz problemy serwisowe, z którymi na co dzień spotykają się nasi klienci prowadzący warsztaty – mówi Marcin Stępniewski, trener Akademii Szkoleń Auto Partner, który zapewnia wsparcie merytoryczne przy projekcie.

Program już na starcie spotkał się z dużym zainteresowaniem samych uczniów. Dla wielu z nich możliwość

pracy na modelach szkoleniowych i kontaktu z praktyką warsztatową to ważny krok w kierunku realizacji zawodowych planów.

MŁODZI MECHANICY Z PASJĄ

– Moim zawodowym marzeniem jest złożenie od podstaw malucha. Takie warsztaty przybliżają mnie do tego celu, bo mogliśmy pracować na specjalnej makiecie, dotknąć części i rozwiązywać problemy serwisowe. To świetne uzupełnienie wiedzy szkolnej – mówi Antek, uczeń pierwszej klasy.

Inicjatywa Fundacji Auto Partner pokazuje, jak ważna jest współpraca pomiędzy edukacją a branżą motoryzacyjną. Dzięki niej uczniowie zdobywają praktyczne doświadczenie i lepiej przygotowują się do pracy w zawodzie, a rynek zyskuje przyszłych specjalistów.

Więcej o projektach Fundacji Auto Partner znajdziesz na:
www.fundacja.autopartner.com



Akumulator pod kontrolą

Stabilne zasilanie i rozruch w standardzie PRO od OSRAM

Dowiedz się więcej:
BATTERYcare PRO



Nowoczesny warsztat samochodowy coraz rzadziej kojarzy się tylko z kluczami i podnośnikiem. Diagnostyka komputerowa, aktualizacje oprogramowania sterowników, kalibracje systemów, a także rosnąca liczba pojazdów z funkcją Start/Stop sprawiają, że stabilne, kontrolowane zasilanie staje się jednym z filarów bezpiecznej obsługi serwisowej. W takich realiach prostownik czy booster nie są już dodatkiem, lecz sprzętem, który realnie wpływa na efektywność pracy i bezpieczeństwo elektroniki pojazdu.

Profesjonalna linia ładowarek i boosterów OSRAM BATTERYcare PRO została zaprojektowana z myślą o intensywnym użytkowaniu warsztatowym, obsłudze flot pojazdów mieszanych oraz salonach dealerskich, gdzie liczy się nie tylko moc, ale także precyzja i niezawodność.

Linia produktów BATTERYcharge PRO – kontrolowane ładowanie i stabilizacja napięcia. Podstawowym modelem w ofercie jest BATTERYcharge PRO 30 A (OSCP3024).

zbędna podczas programowania sterowników, adaptacji i długotrwałych procedur diagnostycznych.

Zaawansowany 9-stopniowy proces ładowania akumulatorów kwasowo-ołowiowych, AGM, EFB i wapniowych oraz 8-stopniowy proces dla akumulatorów litowych zapewniają bezpieczną pracę z nowoczesnymi układami Start/Stop. Dodatkowo ładowarka oferuje diagnostykę akumulatora i alternatora oraz wstępną kontrolę układu rozruchowego, co pozwala ocenić przyczynę problemów jeszcze przed demontażem.

Dla warsztatów obsługujących większe pojazdy i floty naturalnym wyborem jest BATTERYcharge PRO 50 A (OSCP5024). Stałe 50 A ciągłego ładowania, obsługa akumulatorów do 500 Ah oraz zdejmowane, w pełni izolowane zaciski czynią ten model narzędziem do pracy ciągłej.



Urządzenie jest kompatybilne z instalacjami 12 V i 24 V, oferuje do 30 A ciągłego ładowania oraz możliwość wyboru natężenia 5, 10, 20 lub 30 A.

Kluczowym elementem z punktu widzenia warsztatu jest funkcja zasilania podtrzymywanego akumulatorem, nie-



To rozwiązanie dla serwisów, w których prostownik nie pracuje sporadycznie, lecz przez wiele godzin każdego dnia.

Jeszcze wyżej pozycjonowany jest BATTERYcharge PRO 60 A (OSCP60T). Urządzenie umożliwia ładowanie z prądem do 60 A w instalacjach 12 V oraz 30 A w instalacjach 24 V, a dodatkowo oferuje funkcję rozruchu 540 A. W praktyce oznacza to możliwość uruchamiania pojazdów bez konieczności stosowania osobnego boostera. Konstrukcja z kółkami transportowymi i solidnym uchwytem jasno wskazuje, że jest to sprzęt przeznaczony do intensywnej eksploatacji w dużych warsztatach i centrach flotowych.



Flagowym modelem serii tych profesjonalnych prostowników jest BATTERYcharge PRO 100 A (OSCP10024) – urządzenie klasy heavy-duty. Do 100 A ciągłego ładowania, szeroki zakres regulacji natężenia (osobno dla 12 V i 24 V), obsługa akumulatorów o pojemności nawet 1000 Ah oraz duży, kolorowy wyświetlacz LCD. To model przeznaczony do salonów dealerskich, pojazdów specjalistycznych oraz intensywnych procedur serwisowych wymagających absolutnej stabilności napięcia.



Seria mocnych boosterów BATTERYstart PRO – mobilny rozruch bez kompromisów. Równolegle do kontrolowanego ładowania w warsztacie coraz większe znaczenie ma mobilny, niezależny rozruch. BATTERYstart PRO Lithium Jump Starter 1000 A (OEBSPL1000) to litowo-jonowy booster oparty na technologii LiCoO₂, generujący 1000 A prądu rozruchowego i 1500 A prądu szczytowego. Urządzenie umożliwia uruchamianie silników benzynowych o pojemności do 8 l oraz diesli do 6 l, bez konieczności korzystania z drugiego pojazdu czy instalacji warsztatowej.

Inteligentne zaciski, zaawansowane zabezpieczenia oraz tryb oświetlenia LED (w tym SOS) sprawiają, że sprzęt sprawdza się zarówno w hali serwisowej, jak i podczas pracy w terenie.



Najmocniejszym i najnowszym punktem oferty jest BATTERYstart PRO 3000, zaprojektowany jako mobilne źródło wysokiego prądu dla profesjonalistów, z myślą o sytuacjach, w których liczy się szybka reakcja i niezależność od stanowiska serwisowego. Wysoki prąd rozruchowy łączy z mobilnością, a solidna konstrukcja i ergonomia ułatwiają pracę w terenie i w warsztacie. Akumulator o pojemności 36400 mAh, 500 A prądu rozruchowego oraz aż 2500 A prądu szczytowego pozwalają na uruchamianie wszystkich silników benzynowych oraz diesli o pojemności do 13 litrów.



Automatyczne rozpoznawanie napięcia 12/24 V, solidna obudowa, wbudowane uchwyty na zaciski oraz latarka LED sprawiają, że to urządzenie jest pełnoprawnym narzędziem warsztatowym. Przy masie 3,7 kg i czasie ładowania około 4 godzin booster zachowuje mobilność, jednocześnie oferując parametry zarezerwowane dotąd dla sprzętu stacjonarnego.

Profesjonalna linia ładowarek i boosterów OSRAM odpowiada na realne potrzeby warsztatów: stabilność napięcia, bezpieczeństwo elektroniki i oszczędność czasu. BATTERYcharge PRO zapewnia precyzyjne ładowanie, diagnostykę i zasilanie podtrzymujące, natomiast BATTERYstart PRO daje niezależność i natychmiastową gotowość do działania. W nowoczesnym serwisie to już nie wyposażenie opcjonalne, lecz standard pracy, który przekłada się na jakość usług i wydajność zespołu.



ROCKS – NARZĘDZIA STWORZONE DO DZIAŁANIA

JAK MARKA BUDUJE SWÓJ WIZERUNEK WŚRÓD PROFESJONALISTÓW I PASJONATÓW MOTORYZACJI

ROCKS®

NARZĘDZIA DLA PROFESJONALISTÓW I PASJONATÓW

Narzędzia ROCKS to rozwiązania zaprojektowane z myślą zarówno o profesjonalnych warsztatach (B2B), jak i użytkownikach indywidualnych (B2C). Produkty marki znajdują zastosowanie w codziennej pracy serwisowej, przy garażowych naprawach oraz w wymagającym środowisku motorsportu. W torowym paddocku, gdzie liczą się czas reakcji, niezawodność sprzętu i ergonomia pracy, narzędzia muszą spełniać najwyższe standardy trwałości i precyzji.



MOTORSPORT JAKO NATURALNE ŚRODOWISKO TESTOWE

Od 2025 roku marka rozwija strategię współpracy ze sportowcami oraz influencerami motoryzacyjnymi, konsekwentnie budując rozpoznawalność i ekspercki wizerunek. Jednym z filarów tych działań jest wsparcie młodego driftera Borysa Piotrowskiego.

Zaplecze techniczne zawodnika opiera się na narzędziach ROCKS, które wykorzystywane są zarówno podczas serwisowania samochodu na torowym paddocku, jak i w codziennej pracy warsztatowej. Obecność marki w motorsporcie stanowi naturalny sprawdzian jakości – warunki wysokiego obciążenia, presja czasu i intensywne eksploatacja potwierdzają niezawodność stosowanych rozwiązań.

WSPÓŁPRACA Z TWÓRCAMI MOTORYZACYJNYMI

Równolegle ROCKS rozwija projekty z popularnymi twórcami internetowymi związanymi z motoryzacją. Wśród nich znajdują się m.in. Pocciwy Krzychu oraz Kickster, którzy prezentują narzędzia

marki w praktycznym zastosowaniu, docierając do szerokiej społeczności entuzjastów motoryzacji w segmencie B2C.

W obszarze komunikacji eksperckiej marka współpracuje również z kanałem Buba Montuje, gdzie publikowane są merytoryczne materiały oraz porady przeznaczone dla środowiska warsztatowego. Dzięki temu narzędzia ROCKS prezentowane są nie tylko jako produkt, lecz także jako realne wsparcie w codziennej pracy mechaników.

KONKURSY I PROJEKTY WIZERUNKOWE

Istotnym elementem strategii komunikacyjnej są również autorskie akcje wizerunkowe. Marka organizuje konkursy, w których uczestnicy mogą wygrać wartościowe narzędzia ROCKS. Działania te wzmacniają zaangażowanie społeczności oraz pozwalają budować długofalowe relacje z odbiorcami.

W 2025 roku zrealizowano także profesjonalną sesję zdjęciową do kalendarza na rok 2026, która podkreśla charakter

i estetykę marki. W tym samym czasie powstały dwa spoty wideo pod hasłem „ROOKS – narzędzia stworzone do działania”, emitowane w znanych kanałach telewizyjnych. Kampanie te w znaczący sposób wpływają na pozytywny odbiór marki, wzmacniają zaufanie odbiorców i budują emocjonalną relację z produktem.

OBCENOŚĆ NA NAJWAŻNIEJSZYCH WYDARZENIACH BRANŻOWYCH

ROOKS konsekwentnie wzmacnia swoją obecność również w świecie wydarzeń motoryzacyjnych i targów branżowych. Marka uczestniczy w kluczowych eventach o zasięgu ogólnopolskim



i międzynarodowym, takich jak Warsaw Motor Show czy Dub It Tuning Festival, a także w licznych wydarzeniach skierowanych do środowiska warsztatowego.

Udział w tego typu imprezach umożliwia bezpośredni kontakt z użytkownikami końcowymi, a także rozwój relacji biznesowych i dystrybucyjnych.

SPÓJNA STRATEGIA ROZWOJU MARKI

W swoich działaniach ROOKS konsekwentnie podkreśla szeroki asortyment oraz wysoką dostępność narzędzi, a także rozwój nowych rozwiązań dla mechaników i warsztatów. Połączenie aktywności w motorsporcie, współpracy z influencerami, kampanii wizerunkowych oraz obecności na wydarzeniach branżowych tworzy spójny system komunikacji.

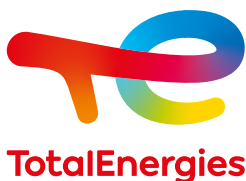
To właśnie te zintegrowane działania budują silną pozycję marki na rynku, wspierają sprzedaż i przyczyniają się do długofalowego wzrostu rozpoznawalności narzędzi ROOKS zarówno w segmencie profesjonalnym, jak i wśród pasjonatów motoryzacji.

Adrian Okrzeja

ODWIEDŹ SPECJALISTÓW ROOKS NA EVENTACH:

AUTOCOSMETICA DETAILING & PAINT EXPO	Gdańsk	8-9 maja 2026 r.
AUTOTECHNIKA EXPO	Warszawa	19-21 maja 2026 r.
ROTINGER DUB-IT TUNING FESTIVAL	Kielce	11-12 lipca 2026 r.
TARGI AUTOMECHANIKA FRANKFURT	Frankfurt	8-12 września 2026 r.
WARSAW MOTOR SHOW	Warszawa	9-11 października 2026 r.

TOTALENERGIES QUARTZ INEO XTRA EC6 0W-20 Z NAJNOWSZĄ SPECYFIKACJĄ API SQ I ILSAC GF-7 – PRZEŁOM W OCHRONIE NOWOCZESNYCH SILNIKÓW



W 2025 roku branża olejów silnikowych weszła w nową fazę rozwoju dzięki wprowadzeniu specyfikacji ILSAC GF-7 oraz odpowiadającej jej normy API SQ. To najbardziej zaawansowane wymagania, jakie dotąd postawiono przed olejami do silników benzynowych. TotalEnergies jest jednym z pierwszych producentów na świecie, który spełnił je w swoim flagowym produkcie TotalEnergies Quartz Ineo Xtra EC6 0W-20.

ODPOWIEDŹ NA WYZWANIA WSPÓŁCZESNYCH SILNIKÓW

API SQ / ILSAC GF-7 to efekt wspólnych prac amerykańskiej organizacji API oraz japońskiego ILSAC. Obie instytucje opracowały nowy zestaw testów i kryteriów, które mają sprostać rosnącym wymaganiom silników spalinowych, zastrzegającym się normom emisji, a także oczekiwaniom użytkowników w zakresie trwałości silników oraz sprawności pojazdów. Nowa generacja norm zastępuje API SP / ILSAC GF-6 i wprowadza szereg kluczowych zmian, obejmujących m.in.:

- Wyższą oszczędność paliwa – w testach podniesiono limity oszczędności paliwa nawet o 20%, co przekłada się na realne zmniejszenie zużycia paliwa i emisji CO₂.
- Lepszą czystość tłoków i odporność na utlenianie – wymagania zostały podniesione o 10%. Zapewnia to skuteczniejszą ochronę przed nagarem i osadami pochodzenia olejowego, jak również zmniejsza ryzyko zakleszczenia pierścieni.
- Ochronę przed LSPI przez cały okres eksploatacji – to bardzo istotna zmiana, ponieważ test obejmuje nie tylko świeży olej, ale też olej przepracowany.
- Redukcję zużycia łańcucha rozrządu – nowy limit wydłużenia łańcucha to 0,080%, co przekłada się na większą trwałość mechanizmów.
- Lepszą pompowność w niskich temperaturach – obniżenie maksymalnej lepkości MRV świeżego oleju z 60 000 cP do 40 000 cP zapewnia szybsze smarowanie podczas zimnego rozruchu.
- Niższą zawartość popiołów siarczanowych – redukcja limitu do 0,9% zwiększa kompatybilność z filtrami cząstek stałych GPF.
- Nowy test żelowania oleju (EOGT) – ogranicza ryzyko powstawania szlamu w oleju w obecności wody, co ma symulować pracę oleju w niedogrzanych silnikach stosowanych w napędach hybrydowych. Powstające w takich warunkach szlamy mogą powodować zatory w układzie smarowania.
- Rozszerzone testy kompatybilności z uszczelnieniami – podczas prób zwiększono liczbę testowanych elastomerów. Chodzi o dodatkowe elastomery stosowane np. w uszczelnieniach i/lub mokrych paskach rozrządu.
- Całkowitą wsteczną kompatybilność – oleje API SQ / ILSAC GF-7 mogą być stosowane we wszystkich silnikach wymagających wcześniejszych norm.



PRODUKT GOTOWY NA ZAOSTRZONE WYMAGANIA

TotalEnergies Quartz Ineo Xtra EC6 0W-20 spełnia najsurowsze wymagania nowych specyfikacji. To rezultat precyzyjnego doboru baz olejowych i zaawansowanych pakietów dodatków, które mają sprostać ekstremalnym warunkom pracy współczesnych jednostek.

– To nie jest kosmetyczna zmiana, lecz wyraźny wzrost wymagań wobec olejów. Fakt, że TotalEnergies Quartz Ineo Xtra EC6 0W-20 otrzymał najwyższe specyfikacje API SQ i ILSAC GF-7A, to jasny sygnał, że TotalEnergies należy do wiodących marek olejowych na rynku. Nasze produkty zapewniają wyjątkową ochronę przed LSPI, wspierają oszczędność paliwa i są w pełni kompatybilne z filtrami GPF. Spełnienie nowych limitów wymagało precyzyjnej pracy nad formułą, co przekłada się na realne korzyści dla kierowców – zarówno w nowych, jak i starszych pojazdach. Migracja na oleje SQ / GF-7 to dziś konieczność, ponieważ tylko one gwarantują największe bezpieczeństwo eksploatacji w najbliższych latach – mówi Andrzej Husiatyński, kierownik Działu Technicznego TotalEnergies Marketing Polska.



Keeping it Clean

Filtry febi



Twoje korzyści



Rosnący asortyment - oferując ponad 2 100 elementów filtracyjnych febi zapewnia przeznaczoną do wszystkich marek gamę produktów pokrywających wszystkie popularne w Europie marki i modele. W przyszłości do oferty trafi jeszcze więcej produktów.



Najwyższa jakość - wszystkie filtry febi poddawane są 3-etapowej, rygorystycznej kontroli jakości. Pozwala to sprawdzić i potwierdzić, że spełniają wymagania OE oraz wyznaczające wysoką jakość standardy bilstein group.



Fit & Forget - takie rozwiązanie zapewnia nasza 3-letnia gwarancja producenta. Wszystkie produkty febi zostały zaprojektowane pod kątem najwyższego poziomu bezpieczeństwa montażu i trwałości.

Zaufaj filtrom febi!



SOLUTIONS
DRIVEN BY YOU

www.febi.com



Zeskanuj kod QR
aby obejrzeć animację poświęconą
filtrom febi lub odwiedź stronę:
youtube.com/ferdinandbilstein

bilsteingroup®

KOMPLETNA OFERTA DLA SILNIKÓW



 **GLYCO**[®]

 **GOETZE**[®]



DLACZEGO WARTO ZAUFAĆ NASZYM MARKOM?

- Wiodąca na rynku oferta obejmująca materiały i komponenty najwyższej jakości
- Najbardziej kompleksowa gama części na rynku
- Pełne wykorzystanie najnowszych technologii silnikowych: LKZ-Ring[®], Carboglide[®], IROX[®] i Durabowl[®]
- Rozwiązania jakości OE przeznaczone na rynek części zamiennych, zapewniające maksymalną trwałość i wydajność
- Specjalistyczne wsparcie techniczne i szkolenia dla dystrybutorów i warsztatów

ENGINE EXPERTISE



 **GLYCO**[®]

 **GOETZE**[®]

Niral[®]

 **Payen**[®]



dystributor
części samochodowych
o zasięgu europejskim

www.autopartner.com



**top dostawcy
i partnerzy**



**części
i akcesoria
samochodowe**

MEYLE

TRW

BOSCH

**febi
bilstein**

Valeo

SKF

**MANN
FILTER**

DAYCO

Ate

NRF

Continental

ZE

LEMFÖRDER

SACHS

KOLBENSCHMIDT

PIERBURG

maxgear

MK
THE RELIABLE PART

QUARO

RYMEC

TRISCAN
smartparts

DOGA

GN
AUTOMOTIVE

STABILUS

MARELLI

VARTA

LUK

**I
INA
A**

FAG

AJUSA

TEXTAR
BRAKE TECHNOLOGY

PHILIPS

BILSTEIN

Delphi

VICTOR REINZ

BERU

MAHLE

NGK
IGNITION
PARTS

NTK
VEHICLE
ELECTRONICS

Gates

**BLUE
PART**

CORTECO

KYB
Our Precision. Your Advantage

AS
Alternators, Starters & Parts

OSRAM

VDO

ELSTOCK

HELLA

DEPO

autofren
GENIUS

Nissens
DELIVERING THE DIFFERENCE

GRAF
AUTOMOTIVE PASSION

mctelli

BREMI
PREMIUM OIL SYSTEMS

FAI
Auto Parts

TEDGUM

TRUCKTEC
Automotive

BM
CATALYSTS

Vernet

HÜCO

FA
FECHER AUTOMOTIVE

SASIC

BUGIAD

elring
Das Original

Japanparts

STEINHOFF

iwis
motorsysteme
wir bewegen die welt

ALKAR

**MEAT &
DORIA**
SPECIAL PARTS

REMANTE
Remanufacturing Technologies

AMK
more drive.

WABCO
Mobilizing Vehicle Intelligence

BORGWARNER

METEOR

ALANKO

Germany

EPS

ROMIX

OPTIMAL
Your path

LRT
Automotive

topran
TOP PRICES
SECURE

JMJ

MOTIVE
COMPONENTS LTD

freccia

LIZARTE

NARVA
DAS LICHT

BRISK

DR MOTOR

THM

QUICK BRAKE

Borsehung

AISIN

varroc
EXCELLENCE

SPYRA

Schrader
TPMS Solutions

GLYCO

TKNconnect

FROGUM
CONTRIBUTOR OF TECHNOLOGY

CarCommerce

sunair
SUNAIR

NTN

Baseus

AMiD

PROMILER

ROLL

amos
since 1957

AS

TRANSPO
TC in our DNA

Linex
since 1981

AcRolar
ACROLAR

MONROE

IMPREGON

VIRAGE

**AC
AUTO**

TMI

Huf

RK
TRONIK

tecmatic

REMANed























Loro

GENJO

HERTH+BUSS

K&N

 oleje i chemia								
								
								
								
								
								
 wyposażenie warsztatowe								
								  
							 	 
								
		 						
								
								
								

 opony i felgi								
								
								
								

 części do motocykli, skuterów i ATV								
								
								
								
								

kontakt

-
 Auto Partner SA
 Centrum Dystrybucyjne
 ul. Ekonomiczna 20
 43-150 Bieruń, Polska
 tel. +48 32 325 15 00
 tel. +48 32 325 15 15

@ kontakt@autopartner.com

f GrupaAutoPartner

www.autopartner.com

WIĘCEJ CZASU, MNIEJ WYSIŁKU – PRZEWAGA TWOJEGO WARSZTATU

smartKIT Zwrotnica koła –
gotowa do montażu*



*Wstępnie złożony zestaw z łożyskiem koła, piastą i osłoną przeciwbłotną – wszystko w jednym pudełku, pod jednym numerem referencyjnym. Bez prasowania, bez komplikacji – szybki i prosty montaż!

FROM COMPETENCE TO EXCELLENCE.

aic-germany.de

WYMIANA USZCZELNIENIA WTRYSKIWACZA GDI



Silniki o zapłonie iskrowym z bezpośrednim wtryskiem paliwa na stałe zagościły w warsztatach. Cechą charakterystyczną takich jednostek napędowych jest umieszczenie końcówki wtryskiwacza bezpośrednio w komorze spalania. Sposób jego osadzenia względem denka tłoka uzależniony jest od strategii tworzenia mieszanki, przyjętej przez konstruktora silnika.

Wspólną cechą współczesnych rozwiązań jest sposób uszczelnienia wtryskiwacza osadzonego w głowicy. Z jednej strony występują skoki ciśnienia osiągające wartości na poziomie 160 barów oraz ekstremalne temperatury, znacznie przekraczające 1000°C, z drugiej zaś – ciśnienie atmosferyczne i temperatura otoczenia.

Aby sprostać tym warunkom, stosuje się specjalistyczne pierścienie uszczelniające wykonane ze starannie dobranej mieszanki polimerów, w której jednym z głównych składników jest teflon. Charakteryzują się one odpornością na ekstremalne temperatury i wysokie ciśnienia. Należy jednak podkreślić, że są



Rysunek 2. Demontaż szczypcami starego uszczelniacza z wtryskiwacza.



Rysunek 3. Zdemonstrowany stary uszczelniacz z wtryskiwacza.



Rysunek 1. Zestaw Bosch BTG5120.

to elementy jednorazowego użytku i muszą być zawsze wymieniane na nowe przy każdym demontażu wtryskiwacza z głowicy.

Zużyty pierścień jest twardy i odkształcony zgodnie z konkretnym otworem montażowym w głowicy. Jego usunięcie wymaga dużej ostrożności, aby nie uszkodzić powierzchni przyłgni wtryskiwacza, co mogłoby skutkować późniejszymi nieszczelnościami komory spalania.

Rozwiązaniem dostępnym w ofercie Auto Partner SA jest zestaw Bosch BTG5120 (rys. 1), stanowiący kompletne narzędzie technologiczne do tego typu czynności serwisowych.

W celu przedstawienia procedury wymiany wykorzystany zostanie wtryskiwacz Bosch 0 261 500 354, stosowany



■ Rysunek 4. Kolejność zamontowanych elementów podczas procesu osadzania uszczelnienia wtryskiwacza



■ Rysunek 5. Odpowiednio ułożone elementy. Uszczelniacz ma średnicę mniejszą, niż końcówka wtryskiwacza.



■ Rysunek 6. Nasunięty z wykorzystaniem stożka montażowego uszczelniacz. W porównaniu do Rys 5, jego obecna średnica jest większa.

m.in. w silnikach 1.2 i 1.4 TSI, szeroko wykorzystywanych w grupie VAG. Numer zamówieniowy nowego uszczelniacza komory spalania to Bosch F 00V H05 102.

Proces wymiany rozpoczyna się od odcięcia starego uszczelnienia przy użyciu specjalistycznych szczypiec (rys. 2). Ostrza narzędzia są skalibrowane pod dwie średnice wtryskiwaczy – 6 mm i 8 mm. Demontaż jest precyzyjny i eliminuje ryzyko uszkodzenia powierzchni wtryskiwacza.

Po usunięciu starego uszczelniacza (rys. 3) należy nasunąć tuleję kalibrującą, następnie zamontować stożek montażowy oraz nowy, świeżo wyjęty z opakowania

ochronnego uszczelniacz (rys. 4). Za pomocą popychacza nasuwamy uszczelniacz na wtryskiwacz.

Nowy uszczelniacz ma średnicę mniejszą niż końcówka wtryskiwacza (rys. 5), dlatego podczas montażu konieczne jest jego równomierne, chwilowe rozciągnięcie (rys. 6). Aby nadać mu docelowy wymiar, zsuwamy tuleję kalibracyjną z wtryskiwacza, jednocześnie ściskając uszczelniacz do odpowiedniej średnicy (rys. 7).

Tak przygotowany wtryskiwacz (rys. 8) jest gotowy do montażu w uprzednio wyczyszczonym otworze w głowicy. Zaleca się, aby bez zbędnej zwłoki przeprowadzić jego finalny montaż w silniku.

Tylko prawidłowo przeprowadzona procedura gwarantuje długotrwałą szczelność komory spalania i eliminuje ryzyko jej rozszczelnienia w krótkim czasie od rozpoczęcia eksploatacji pojazdu.

Nieszczelność na styku wtryskiwacz–głowica może objawiać się wypadaniem zapłonów na biegu jałowym oraz nierównomierną pracą silnika. W skrajnych przypadkach gorące gazy wydostające się z komory spalania mogą uszkodzić elementy silnika, a nawet doprowadzić do pożaru pojazdu.

Marcin Stępniewski



■ Rysunek 7. Zsuwanie tulei kalibracyjnej, przygotowującej uszczelnienie do wymiaru docelowego. Zsuwając należy wykonywać okrężne ruchy tulei kalibracyjnej.



■ Rysunek 8. Wtryskiwacz gotowy do montażu w głowicy silnika.

Postaw na diagnostykę od Boscha!

Skorzystaj z promocji diagnostycznych i **odbierz nawet 3 wartościowe nagrody** lub **punkty extra**.

Akcja ACS

Odbierz **myjkę ciśnieniową Bosch Fontus 18 V** lub **8 000 punktów extra** za zakup urządzenia ACS w terminie od 1.03 do 30.09.2026 r.

Skorzystaj również z szerokiej oferty części do układów klimatyzacji



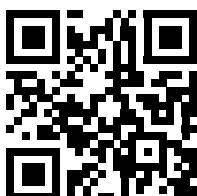
Akcja KTS + ESI

Zyskaj **laptop Lenovo** lub **20 000 punktów extra** za zakup testera KTS wraz z pakietem oprogramowania ESI[tronic] w terminie od 1.03 do 30.09.2026 r.



Akcja DAS

Wybierz swój **zestaw kalibracyjny** lub **30 000 punktów extra** za zakup urządzenia do kalibracji radarów i kamer DAS 3000 w terminie od 1.03 do 30.09.2026 r.



Pobierz aplikację Programu extra i korzystaj z promocji!

Szczegóły wszystkich akcji na www.extra-program.pl i w aplikacji mobilnej Programu extra.

TENZI®



**PROFESJONALNE PRODUKTY
DO PIELĘGNACJI POJAZDÓW**

KOŁO PASOWE WAŁU KORBOWEGO

Przekazanie napędu z wału korbowego silnika na alternator, sprężarkę klimatyzacji czy pompę wspomagania układu kierowniczego odbywa się za pośrednictwem wykonanego z gumy paska wielorowkowego. Łącznik pomiędzy wałem korbowym a paskiem stanowi koło pasowe, które zaopatrzone jest dodatkowo w tłumik drgań skrętnych mający tłumić wibracje wytwarzane przez wspomniany wał, aby nie przenosiły się one na inne elementy jednostki napędowej, a tym samym nie przyczyniały się do ich przedwczesnego zużycia.



a brand of
FREUDENBERG

Podstawowym zadaniem silnika spalinowego zamontowanego pod maską samochodu jest oczywiście generowanie momentu obrotowego, który za pośrednictwem układu przeniesienia napędu jest dostarczany do kół, powodując ich obrót, co w rezultacie wprawia auto w ruch. To jednak nie wszystko, ponieważ silnik ma także za zadanie napędzać pokładowe urządzenia, które pełnią różnego rodzaju ważne funkcje. Dzięki napędowi przekazywanemu z silnika akumulator jest doładowywany za pośrednictwem alternatora, kierownica obraca się lekko za sprawą hydraulicznego wspomagania, a klimatyzacja za pomocą sprężarki zapewnia przyjemny chłód w gorące,

letnie dni. Wspomniane podzespoły napędzane są za pośrednictwem gumowego paska wielorowkowego, który z kolei jest wprawiany w ruch przez wał korbowy silnika. Oczywiście, pasek nie porusza się bezpośrednio po wale - jego bieżnię stanowi koło pasowe. Dawniej tego typu koła wykonywano w całości z metalu, jednak obecnie powszechne stały się koła pasowe zawierające tłumik drgań skrętnych, który pozwala wyłumić niepożądane wibracje towarzyszące obracającemu się z wysoką prędkością wałowi korbowemu. Takie koła zasadniczo składają się z trzech elementów, którymi są: zewnętrzny, metalowy pierścień z rowkami stanowiący bieżnię dla paska wielorowkowego, centralnie umieszczona metalowa piasta oraz znajdujący się pomiędzy nimi element tłumiący wykonany z posiadającej odpowiednie właściwości gumy lub mieszanki elastomerowej. Wyróżnia się dwa główne rodzaje kół pasowych: otwarte, które zaopatrzone są w otwory i występują

najczęściej w silnikach benzynowych, oraz zamknięte, które nie posiadają otworów i przeważnie znajdują zastosowanie w silnikach wysokoprężnych. Ze względu na pełnioną funkcję i specyfikę pracy koła pasowe zaliczane są do części eksploatacyjnych, co oznacza, że z czasem ulegają zużyciu i należy je wymienić. Ich najbardziej newralgicznym elementem jest tłumik drgań, który z czasem parcieje, staje się mniej elastyczny i traci pierwotne właściwości, a w końcu kruszy się i pęka, zupełnie przestając spełniać swoje zadanie. Może również dojść do destrukcji elementów wykonanych z metalu, co często następuje w wyniku uszkodzenia mechanicznego lub niewłaściwego montażu. Nierzadko przyczyną jest też postępująca korozja, która wyraźnie obniża wytrzymałość całego koła i z czasem może doprowadzić do jego poważnego defektu. Poza tym zdarzają się usterki śrub i mocowań koła, które grożą poluzowaniem, a w najgorszym przypadku odpadnięciem koła od wału korbowego. Dlatego jazda z wykazującym objawy defektu lub zużycia kołem pasowym jest wysoce niewskazana.

Objawy wskazujące na usterkę koła pasowego na wale korbowym często są dość niespecyficzne, co oznacza, że mogą również świadczyć o niedomaganiu innych podzespołów, dlatego diagnoza nie zawsze jest jednoznaczna. Symptomami, które powinny wzbudzić czujność, są między innymi: dziwne odgłosy (np. piszczenie) wydobywające się spod maski, wibracje kierownicy, a nawet karoserii auta, falowanie obrotów podczas pracy silnika na biegu jałowym, nierównomierna praca silnika, wyczuwalny spadek mocy, wzrost zużycia paliwa, problem z ładowaniem akumulatora w trakcie jazdy, zanik wspomagania kierownicy czy nie działająca klimatyzacja. Winowajcą w każdym z wyżej wymienionych przypadków może się okazać właśnie koło pasowe. Dlatego co



kilkadziesiąt tysięcy kilometrów warto zlecać jego kontrolę i w razie konieczności nie odkładać wymiany „na później”. Ważne jest, aby nowe koło zostało zamontowane profesjonalnie i zgodnie ze sztuką, ponieważ wszelkie błędy w tej kwestii będą się negatywnie odbijać na jego trwałości. Wskutek niewłaściwego montażu do środka mogą się bowiem przedostawać zanieczyszczenia. Przyspieszone zużycie koła pasowego może być także efektem zastosowania zbyt krótkiego paska, który w rezultacie będzie zbyt mocno naprężony, co z kolei spowoduje ponadnormatywne obciążenie koła. Dlatego ważne jest, aby pasek posiadał taką długość, jaką przewidział producent auta. Innym błędem podczas montażu koła pasowego jest wykorzystanie do tego celu starych śrub, które z czasem mogą ulec poluzowaniu, co w skrajnym przypadku grozi oderwaniem się koła podczas jazdy. Stąd bardzo istotne jest, aby stosować nowe śruby, tym bardziej że są one w komplecie z zestawem i nie trzeba ich kupować oddzielnie. Co więcej, śruby powinny być dokręcone z odpowiednią siłą, za pomocą klucza dynamometrycznego, a nie zwykłym kluczem, jak to się potocznie mówi „na oko”. Zbyt mocne dokręcenie grozi bowiem zerwaniem gwintu, natomiast za słabe – poluzowaniem mocowania, co ostatecznie, tak samo jak w przypadku zastosowania starych śrub, grozi oddzieleniem się koła od wału korbowego.



Niezwykle ważne jest również to, aby dobierając nowe koło pasowe, stawiać na części o naprawdę wysokiej jakości, pochodzące od renomowanych i cenionych producentów. Przykładem jest tutaj firma Corteco, która dysponuje szeroką ofertą kół pasowych wału korbowego do różnego typu silników i, co zasługuje na uznanie, nadal ją powiększa w celu sprostania wymaganiom coraz bardziej zaawansowanych technicznie jednostek napędowych. Koła pasowe Corteco



wytwarzane są zgodnie z tymi samymi specyfikacjami OE co części oryginalne oraz systematycznie zaopatrywane w różne udoskonalenia. Ponadto, aby maksymalnie ułatwić proces instalacji i wyeliminować mogące mu towarzyszyć błędy, każde koło pasowe dostarczane jest z instrukcją montażu zawierającą między innymi precyzyjne wytyczne dotyczące wartości siły, z jaką komponent należy dokręcić. Warto wspomnieć również o tym, że Corteco cały czas śledzi rozwój techniki w motoryzacji, bezzwłocznie reagując na wprowadzane nowinki i optymalizując pod ich kątem swoje produkty. Dotyczy to także kół pasowych, których asortyment poszerzono o części stworzone z myślą o silnikach wyposażonych w system start-stop. Obecnie jest on powszechnie stosowany, przyczyniając się do obniżenia zużycia paliwa i redukcji emisji spalin. Problem w tym, że częste gaszenie i ponowne uruchamianie jednostki napędowej automatycznie zwiększa częstotliwość występowania wibracji i naprężeń na kole pasowym wału korbowego. Opracowanie komponentów zdolnych podjąć takim warunkom pracy bez uszkodzeń

i usterek stanowiło ogromne wyzwanie, jednak szeroko zakrojone badania, rozwój i testy sprawiły, że ostatecznie udało się mu sprostać. Przekształcenie zwykłego koła pasowego w takie, które doskonale koresponduje z systemem start-stop, okazało się bardzo skomplikowanym procesem obejmującym między innymi: optymalizację konstrukcji poprzez zmianę średnicy wewnętrznej i wprowadzenie mocniejszej geometrii pomiędzy komponentami, zastosowanie nowych materiałów, takich jak elastomery odporne na wysoką temperaturę i duże obciążenie (technologia nano-EPDM), wykorzystanie nowych sposobów montażu oraz łączenia części metalowych i gumowych, wzmocnienie miejsc łączenia poprzez zwiększenie przylegających do siebie powierzchni w celu zwiększenia poziomu tłumienia i wydłużenia trwałości. Wprowadzone udoskonalenia przyniosły wymierny efekt: o ile bowiem zwykle koła pasowe mają żywotność na poziomie 50000-70000 rozruchów silnika, to koła pasowe przeznaczone do silników z systemem start-stop wytrzymają 500000-700000 rozruchów.

NOWE ZESTAWY DO VOLVO XC40 OD ROKU MODELOWEGO 2019

Debiut kompaktowego SUV-a klasy premium Volvo XC40 okazał się dla koncernu dużym sukcesem.

W 2018 roku został on wyróżniony tytułem Europejskiego Samochodu Roku i od tego czasu pozostaje jednym z kluczowych modeli producenta, przyczyniając się do osiągania rekordowych wyników sprzedaży na świecie. Model ten łączy bardzo dobre właściwości jezdne oraz wysoki komfort wraz z typowymi dla marki Volvo systemami bezpieczeństwa.

Popularność Volvo XC40 przyczynia się do coraz większej liczby poruszających się po drogach pojazdów tego modelu. Większa ich liczba oraz większe

przebiegi powodują, że te auta zaczynają się coraz częściej pojawiać w serwisach celem wymiany komponentów układów napędowych silnika, zarówno w obrębie napędu głównego, jak i pomocniczego.

Do popularnego silnika benzynowego 1.5 l produkowanego od 2019 roku oferujemy pasek napędu rozrządu o symbolu CT1247 oraz pasek CT1248 napędzający pompę wody.

Zyjąc pracę przyjemniejszą i efektywną, poza samymi paskami oferujemy również kompletne zestawy.

Zestaw CT1247WP1 PRO dedykowany jest do kompleksowej wymiany komponentów napędu głównego wraz

z napędem pompy wody. Zestaw CT1248WP1 zawiera komponenty do wymiany w układzie napędu pompy wody. Zestaw ten, poza termostatem i uszczelkami, zawiera również podciśnieniowo sterowaną pompę wody (WP6146), dostępną również jako osobna część. Zwyczajowo nasze zestawy zawierają paski rozrządu w jakości OE oraz wszelkie niezbędne elementy wymagane do przeprowadzenia bezpiecznego i prawidłowego montażu.

Dzięki naszej kompletacji mechanicy otrzymują kompleksowe rozwiązanie umożliwiające precyzyjną wymianę konkretnego podzespołu, w zależności od stanu pojazdu oraz zakresu naprawy.



Continental 

VARTA DYNAMIC AGM.

Rola 12-woltowych akumulatorów w pojazdach elektrycznych.

Funkcje zwiększające komfort

Ogrzewanie i klimatyzacja
Radio i systemy audio
Wi-Fi i Bluetooth

Funkcje bezpieczeństwa

Układ zapobiegający blokowaniu kół podczas hamowania (ABS)
Elektroniczny system stabilizacji (ESP)
System kontroli trakcji (ASR)

xEV
pojazd elektryczny
symbol charakteryzujący
poszczególne typy
pojazdów elektrycznych

BEV: Samochód elektryczny
HEV: Samochód hybrydowy
PHEV: Samochód hybrydowy plug-in
FCEV: Samochód napędzany ogniwami paliwowymi

Główne urządzenia odbiorcze

Ogrzewana tylna szyba
Centralny zamek
Szyby sterowane elektrycznie

Systemy pokładowe

Komputer pokładowy sterujący układem wysokiego napięcia
Elektryczna pompa płynu chłodzącego

Systemy wspomagania

Systemy wykrywania pieszych
Wspomaganie hamowania awaryjnego
Automatyczne reflektory kierunkowe

W razie awarii akumulatora wysokonapięciowego



Światła



Wspomaganie kierownicy



Systemy wspomagające kierowcę



Hamulce i wspomaganie hamowania



Rozwiązanie do pojazdów z systemem start-stop i xEV VARTA Dynamic AGM

Dzięki ściślejszej współpracy z wiodącymi producentami samochodów uznany za najlepsze rozwiązanie do pojazdów dziś i w przyszłości.

Numer ETN	Krótki kod	Rozmiar skrzynki	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Wysokość (mm)	Pojemność (Ah)	CCA (A)	EAN
540901042	A10	H3/LN0	175	175	190	40	420	4016987168752
550901054	A9	H4/LN1	207	175	190	50	540	4016987167212
560901068	A8	H5/LN2	242	175	190	60	680	4016987165508
570901076	A7	H6/LN3	278	175	190	70	760	4016987165515
580901080	A6	H7/LN4	315	175	190	80	800	4016987165522
595901085	A5	H8/LN5	353	175	190	95	850	4016987165539
605901095	A4	H9/LN6	394	175	190	105	950	4016987165546



Pewny start to akumulator

VARTA
BY CLARIOS



AFTERMARKET



AMORTYZATORY SACHS

DLA POJAZDÓW OSOBOWYCH



Aby rozwijać swoją działalność, wybierz amortyzatory charakteryzujące się doskonałą jakością. Amortyzatory SACHS do samochodów osobowych łączą najwyższy standard wykonania z nowoczesnymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi. Dzięki temu możesz mieć pewność, że klienci będą zadowoleni za każdym razem, przy realizacji każdego zlecenia.

Produkty SACHS, wykonane z wysokiej jakości materiałów, są prawdziwie nowatorskie. Znane z wyjątkowej wydajności i niezawodności, amortyzatory SACHS są godne zaufania. To prawdziwe uosobienie doskonałości.

JAKOŚĆ, KTÓREJ MOŻESZ ZAUFAĆ

Każdego roku z linii produkcyjnych zjeżdża ponad 10 milionów nowych pojazdów wyposażonych w amortyzatory SACHS. Zaprojektowane zgodnie z najwyższymi standardami jakości OE, zapewniają Twojemu warsztatowi przewagę wynikającą z montażu wyłącznie najlepszych produktów.

Numer jeden pod względem dostępności na rynku europejskim.

Montowane w ponad 10 milionach samochodów osobowych rocznie.

Najnowocześniejsza konstrukcja oraz najwyższe standardy OE.

Więcej na aftermarket.zf.com/sachs/pc-shocks

**PROVEN PERFORMANCE
DESIGNED TO LAST**



SACHS

WYJĄTKOWE CZĘŚCI DLA WYJĄTKOWYCH WARSZTATÓW

Z SACHS doskonałość zawsze wykracza poza granice. Dlatego asortyment SACHS obejmuje wszystkie kluczowe elementy amortyzacji, jakich kiedykolwiek będzie potrzebował Twój warsztat.

- Amortyzatory samochodowe dostosowane do wszystkich wymagań – dzięki czemu zawsze możesz zaoferować swoim klientom odpowiednie rozwiązanie.
- Amortyzatory SACHS odgrywają pionierską rolę w ciągłym rozwoju nowych pojazdów. Wybierz producenta, który napędza postęp, innowacje i pozytywne zmiany.
- Zaprojektowane z myślą o optymalnym połączeniu trwałości i niskiej masy. Dzięki temu Twój klient może cieszyć się wyższym komfortem oraz bezpieczeństwem jazdy.



WSKAZÓWKI WARSZTATOWE SACHS

WSKAZÓWKA #1 WYMIANA AMORTYZATORÓW CDC



W przypadku usterki elektrycznej lub mechanicznej należy sprawdzić amortyzatory CDC tak samo jak amortyzatory konwencjonalne i w razie potrzeby je wymienić. Zawsze należy wymieniać je parami. Śrubę mocującą dokręcać wyłącznie wtedy, gdy pojazd stoi na kołach. Następnie należy dokonać pomiaru i w razie potrzeby wyregulować geometrię kół.

WSKAZÓWKA #2 PRAWIDŁOWA UTYLIZACJA AMORTYZATORÓW

Nigdy nie wyrzucaj amortyzatorów wraz z odpadami komunalnymi. Najprostszym rozwiązaniem jest przekazanie ich do certyfikowanej firmy zajmującej się utylizacją. Alternatywnie postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Zamocować amortyzator w imadle, z tłoczyskiem skierowanym w dół.
2. Założyć okulary ochronne.
3. W przypadku amortyzatorów wypełnionych gazem wywiercić otwór w zbiorniku gazu.
4. Wywiercić otwór w komorze olejowej.
5. Wypompować olej do odpowiedniego pojemnika.
6. Pozostawić olej do całkowitego wycieku.
7. Olej należy zutylizować w przeznaczonym do tego zbiorniku na zużyty olej.
8. Pusty amortyzator należy zutylizować jako złom.



Wybierz doskonałość w każdym aspekcie
Więcej informacji znajdziesz na stronie

PROVEN PERFORMANCE
DESIGNED TO LAST


SACHS

SPRAWNA KLIMATYZACJA W SEZONIE LETNIM – BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ Z NRF



Okres zimowy to dla układu klimatyzacji czas ograniczonej pracy. W wielu pojazdach system jest używany sporadycznie lub całkowicie wyłączany, co sprzyja degradacji komponentów. W obiegu znajduje się olej, którego zadaniem jest smarowanie elementów ruchomych, ochrona antykorozyjna oraz odbiór ciepła – przede wszystkim ze sprężarki. Brak regularnej cyrkulacji powoduje, że olej nie jest równomiernie rozprowadzany, a elementy wewnętrzne pozostają bez właściwego zabezpieczenia. W konsekwencji rośnie ryzyko zatarcia sprężarki, nieszczelności oraz korozji wewnętrznej.

Ocena kondycji oleju i czystości układu może być wykonana w sposób szybki i kontrolowany przy użyciu wzierników diagnostycznych NRF38807 dla R134a oraz NRF38809 dla R1234yf. Analiza barwy, przejrzystości oraz obecności zanieczyszczeń pozwala wstępnie określić stan obiegu i ewentualną degradację oleju. **Szczegółową instrukcję wykonania można znaleźć na kanale YouTube @nrf-pl.**



Po sezonie zimowym szczególnej kontroli wymaga skraplacz oraz przewody aluminiowe i elastyczne. Są one narażone na sól drogową, wilgoć oraz uszkodzenia mechaniczne. Nawet niewielkie ubytki czynnika chłodniczego prowadzą do spadku wydajności, ale co istotniejsze – pogorszenia smarowania. Czynnik chłodniczy pełni bowiem funkcję transportera oleju w całym układzie. Jego niedobór oznacza ograniczoną cyrkulację oleju i przyspieszone zużycie sprężarki.

Istotnym elementem jest również parownik. Zanieczyszczona powierzchnia

wymiany ciepła obniża sprawność chłodzenia oraz sprzyja rozwojowi mikroorganizmów. Objawem jest nieprzyjemny zapach z nawiewów. Należy także sprawdzić drożność odpływu kroplin – jego niedrożność powoduje zawilgocenie obudowy, korozję i możliwość przedostawania się wilgoci do wnętrza kabiny. Kontrola filtra kabinowego, stanu koła pasowego, paska napędowego oraz sprzęgła elektromagnetycznego sprężarki powinna być standardową procedurą przeglądu.

Uzupełnieniem kontroli wizualnej powinna być analiza parametrów pracy układu. Sprawny system klimatyzacji powinien generować temperaturę powietrza na wylocie z kratki nawiewu w zakresie od 4 do 8°C, w zależności od temperatury zewnętrznej i wilgotności powietrza. Pomiar wykonujemy zawsze na kratkach najbliższej parownika – zazwyczaj w centralnej części kabiny. Test należy przeprowadzać przy pełnej wydajności układu, w trybie obiegu zamkniętego, przy podwyższonych obrotach silnika około 900 rpm oraz po upływie około pięciu minut od uruchomienia klimatyzacji, kiedy parametry pracy się ustabilizują. Optymalna temperatura zewnętrzna do przeprowadzenia testu to około 20°C, co pozwala uzyskać miarodajny wynik diagnostyczny.

Tak przeprowadzona kontrola pozwala nie tylko ocenić skuteczność chłodzenia, ale również wstępnie wykryć problemy z ilością czynnika, sprawnością sprężarki, drożnością układu czy wydajnością wymienników ciepła. W praktyce jest to jeden z najprostszych, a zarazem najbardziej wymownych testów kondycji

całego systemu klimatyzacji po okresie zimowym.

Sprawny układ klimatyzacji to nie tylko komfort, lecz także realne bezpieczeństwo na drodze. Klimatyzacja nie tylko chłodzi, czyli odprowadza nadmiar ciepła, ale również skutecznie osusza powietrze w kabinie. Z tego powodu nie powinno się jej wyłączać w sezonie zimowym. Po pierwsze – regularna praca układu pozwala dbać o jego kondycję i wszystkie podzespoły. Po drugie – usuwamy wilgoć z wnętrza pojazdu, co znacząco ogranicza zjawisko parowania szyb, a tym samym poprawia widoczność i bezpieczeństwo jazdy.

Systematyczna kontrola szczelności, parametrów pracy oraz kondycji podzespołów zwiększa niezawodność całego pojazdu. W praktyce dobrze utrzymany układ klimatyzacji pracuje wydajniej, zużywa mniej energii i utrzymuje stabilne warunki w kabinie nawet przy ekstremalnych temperaturach.

NRF posiada szeroką ofertę części zamiennych do układów klimatyzacji – od sprężarek, skraplaczy i parowników, przez osuszacze i elementy rozprężne.

Równocześnie oferta NRF wykracza poza samą klimatyzację i obejmuje rozwiązania z zakresu układów chłodzenia silnika oraz zarządzania temperaturą. Rozwój portfolio oraz nowe pozycje produktowe odpowiadają na rosnące wymagania rynku transportowego, w którym niezawodność i bezpieczeństwo pozostają kluczowe.





THE RELIABLE PART

WOKÓŁ KOŁA Z NK: ODPOWIEDNIE CZĘŚCI DO KAŻDEGO ZADANIA

Naprawy związane z kołem są częścią codziennej pracy warsztatu. Zadania te wymagają części, które są prawidłowo dopasowane, działają niezawodnie i są dostępne bez opóźnień. Właśnie tutaj wkracza NK.

W przypadku komponentów wokół koła NK łączy specyfikacje zgodne z OEM, szerokie pokrycie rynku oraz certyfikowane procesy produkcyjne. Każda część jest produkowana zgodnie ze standardami IATF 16949, dzięki czemu możesz montować ją z pełnym zaufaniem.

Zaciski hamulcowe

Zaciski hamulcowe NK są opracowywane zgodnie z wymaganiami OEM i zapewniają niezawodne działanie układu hamulcowego. Przy ponad 1 500 referencjach i 95% pokryciu rynku, oferta obejmuje zaciski aluminiowe i żeliwne, konstrukcje stałe i pływające oraz wersje z zintegrowanym hamulcem postojowym lub bez niego.

Dostarczane w stanie gotowym do montażu, bez dopłat i bez zwrotu Rdzeń, co pozwala zaoszczędzić cenny czas Tobie i Twojemu warsztatowi.

Wahacze

Wahacze NK są projektowane z myślą o trwałości, dokładności wymiarowej i stabilnym prowadzeniu pojazdu. Produkowane zgodnie ze standardami OEM i obejmujące 90% europejskiego parku samochodowego.

Łożyska kół

Przy pokryciu do 93% w ramach 1 000 referencji, łożyska kół NK pomagają warsztatom unikać niepotrzebnych opóźnień. Zestawy łożysk są dostarczane w komplecie z wymaganymi elementami montażowymi, co wspiera płynny, jednoetapowy proces naprawy.

Dlaczego warsztaty wybierają NK

Niezawodne części. Wysoka dostępność. Mniej czasu poświęcanego na poszukiwanie komponentów. Wszystkie produkty NK są objęte 5-letnią gwarancją na wady materiałowe i wykonawcze.

Gdy priorytetem jest utrzymanie pojazdów w ruchu, warsztaty polegają na dostawcach, którzy rozumieją codzienne realia. Dlatego wiele warsztatów współpracuje z NK.



CZUJNIKI TLENKU AZOTU (NOx) DO SAMOCHODÓW OSOBOWYCH



Dzięki czujnikom tlenku azotu lub NOx firma Motorservice uzupełnia ofertę Pierburg w zakresie czujników spalin. Dostępne numery części obejmują światowy park pojazdów liczący ponad 40 milionów egzemplarzy.

Czujniki te są ważnym elementem redukcji szkodliwych tlenków azotu, oznaczanych skrótowo NOx.

CZUJNIKI PIERBURG – DOPASOWANA OFERTA, SZEROKIE POKRYCIE RYNKU

Sprawdzone już w milionach egzemplarzy na całym świecie: czujniki Pierburga w jakości OE. Są niezastąpione i często montowane kilkakrotnie w pojeździe. Dlatego asortyment produktów jest stale poszerzany w ofercie firmy Motorservice.

Ze względu na wysokie temperatury robocze i agresywne spaliny czujniki NOx muszą spełniać wysokie wymagania. Dlatego rekomendujemy produkty specjalistów od redukcji substancji szkodliwych.

INFORMACJE TECHNICZNE

„Tlenki azotu” to zbiorcze określenie zanieczyszczeń gazowych, takich jak tlenek azotu (NO), dwutlenek azotu

(NO₂) i podtlenek azotu (N₂O). Substancje te powstają w większej ilości w wysokich temperaturach spalania i przy nadmiarze tlenu ($\lambda > 1$).

W silnikach wysokoprężnych czujniki NOx (01) służą do dozowania wtrysku mocznika (04) do katalizatora SCR (SCR = selektywna redukcja katalityczna). Jeśli zainstalowane są dwa czujniki NOx, drugi czujnik NOx (03) monitoruje tryb pracy katalizatora SCR (02).

W silnikach z wtryskiem bezpośrednim czujnik NOx monitoruje stan obciążenia katalizatora NOx.

SPOSÓB DZIAŁANIA


Czujnik NOx działa na podobnej zasadzie jak szerokopasmowa sonda lambda i podobnie jak ona wymaga zastosowania ogrzewania sondy w celu doprowadzenia czujnika do temperatury roboczej (ok. 700 °C). Czujnik NOx składa się z dwóch komór umieszczonych jedna za drugą:

Ilość tlenu resztkowego w spalinach jest oznaczana w pierwszej komorze. Odbywa się to poprzez przyłożenie napięcia, które „wypompowuje” tlen z ogniwa. W zależności od typu pojazdu i położenia czujnika NOx może on zatem przejąć funkcję sondy lambda i ją zastąpić.

W drugiej komorze NOx jest rozkładany na azot i tlen. Ilość wyprodukowanego tlenu jest mierzona przez dodatkową elektrodę pompy. Wykorzystywany w tym

celu „prąd pompy” jest proporcjonalny do stężenia NOx w spalinach. Jest on analizowany przez sterownik czujnika NOx i przesyłany do układu sterowania silnika za pośrednictwem magistrali CAN.

WSKAZÓWKI DLA WARSZTATU

- Upewnić się, że czujnik NOx i katalizator NOx poprawnie działają i są prawidłowo umieszczone.
- Należy unikać przegrzania lub uszkodzenia czujnika NOx lub katalizatora NOx.
- Jeśli czujnik NOx się zestarzeje, może wysyłać nieprawidłowe sygnały do sterownika. Może to spowodować przełączenie silnika na pracę awaryjną ze zwiększonym zużyciem paliwa.
- Istnieje możliwość, że czujnik NOx zostanie zapisany w pamięci błędów jako uszkodzony, mimo że przyczyną jest wadliwy katalizator NOx.
- Ze względu na agresywne spaliny czujniki NOx mają ograniczoną żywotność. Jeśli zainstalowane są dwa czujniki NOx, zalecamy wymianę obu czujników.
- Przestrzegać momentów dokręcania głowicy czujnika w układzie wydechowym: 50 Nm ±10 Nm.
- Więcej informacji znajduje się na stronie  www.ms-motorservice.com/int/pl





Konkrety zamiast obietnic: **5 lat gwarancji.**

Profesjoniści w warsztatach samochodowych nie potrzebują pustych obietnic tylko jakości, na której mogą polegać. Dlatego też zarejestrowanym partnerom oferujemy 5 lat gwarancji na wszystkie produkty z oferty Power Transmission Group Automotive Aftermarket. Zarejestruj się na www.continental-ep.com/5

RAJDY Z DUSZĄ – DLACZEGO KLASYKI WCIAŻ ZACHWYCAJĄ



Rajdy samochodowe często zajmują szczególne miejsce w sercach użytkowników czterech kółek, a zwłaszcza obecne w nich auta historyczne, które dodatkowo wywołują miłe, sentymentalne wspomnienia. Firma TEDGUM, która oprócz produktów metalowo-gumowych do samochodów codziennego użytkowania produkuje także elementy poliuretanowe wykorzystywane głównie w motorsporcie, już piąty sezon wspiera team rajdowy startujący w Mistrzostwach Polski w kategorii samochodów historycznych.

Kierowca Paweł Wysocki, jeżdżący obecnie samochodem Toyota Celica ST165, jest już weteranem rajdów samochodowych, a szczególnie ekspertem w dziedzinie aut historycznych. Postanowiliśmy przybliżyć jego sylwetkę oraz dowiedzieć się czegoś więcej o tej niezwykłej kategorii rajdowej.

Co sprawiło, że zdecydowałeś się na starty w klasie samochodów historycznych w rajdach rangi Mistrzostw Polski zamiast w nowoczesnych konstrukcjach?

– Auta historyczne zawsze wzbudzały u mnie największe emocje. Kiedyś, gdy byłem młody, takie auta wieszano się na plakatach w pokoju, oglądało tylko na wystawach samochodów, a na każdy rajd czekało się z wypiekami na twarzy. Zostało mi to do dziś i pomimo dostępności na rynku wielu nowoczesnych aut rajdowych zdecydowałem się na budowę i start właśnie samochodem historycznym. Dla mnie to historia, którą trzeba pielęgnować.



Najstarszymi autami, którymi startowałem, były Toyota Corolla TE27 z 1971 r. oraz Datsun 280Z z 1974 r.

Czy jazda autem historycznym wymaga innego podejścia mentalnego niż współczesnym samochodem klasy R czy Rally?

– Oczywiście, to zupełnie inne konstrukcje. Dzieli je często 30-35 lat pod względem technologii użytej w tych autach. Współcześnie samochodem historycznym nie jedzie się na 100%, a wynika to z ograniczonej dostępności części czy żmudnej i trudnej odbudowy w przypadku jakiegoś zdarzenia.

Nie ma możliwości po prostu „kliknięcia” sobie wybranej części. Tu często potrzebne są długie poszukiwania odpowiednich komponentów albo indywidualne, jednostkowe procesy tworzenia podzespołów.

Co w rajdach historycznych daje Ci największą satysfakcję – walka sportowa, klimat dawnych konstrukcji czy może praca nad detalami technicznymi?

– Zdecydowanie największą satysfakcję daje nam możliwość zaprezentowania naszych aut szerszej publiczności.

Przyjacielski klimat to nieodzowna część rajdów historycznych. Nie ma tu walki na zabój o ułamki sekund, a bardzo często pomoc swoim rywalom, aby mogli kontynuować zmagania na trasie rajdu w razie awarii.

Detale naszych aut, jak chociażby malowania z epoki, to ważne elementy, które cieszą oko nasze i kibiców, a przy okazji przypominają „złote” czasy rajdów samochodowych.

Twój samochód to konstrukcja z zupełnie innej epoki. Co najbardziej zaskakuje kierowców, którzy przesiadają się z nowoczesnych aut do takiej maszyny?

– Najważniejszy jest przeskok technologiczny. Niby auto ma napęd na cztery koła jak produkowane obecnie konstrukcje, a prowadzi się zupełnie inaczej. Jest też inna pozycja za kierownicą. Brakuje również elektroniki wspomagającej.

Czy charakterystyka zawieszenia w aucie historycznym wymaga od kierowcy bardziej „analogowej” jazdy?

– Trzeba mieć w głowie, że nie pojedzie się tak szybko wszystkich zakrętów jak współczesną rajdówką. Jedzie



się też w zupełnie inny sposób – mniej „okrągło”, mniej precyzyjnie. Nieraz trzeba też trochę improwizować.

Czy w aucie historycznym bardziej „czuć” pracę podwozia i reakcje na nierówności?

– Pomimo stosowania współczesnych rozwiązań, np. w amortyzatorach przygotowywanych pod dane auto, czuć ograniczenia w samym skoku zawieszenia czy jego pracy. Nadwozia są sztywne i odpowiednio przygotowane do zmagania rajdowych, choć pewnie nie tak jak współczesne konstrukcje Rally2 czy Rally3.

Czy zdarza się, że ograniczenia wynikające z epoki konstrukcji wymuszają kompromisy w stylu jazdy?

– Tam, gdzie nowa Skoda Rally2 przejeżdża bez tzw. odjęcia, ja muszę zdecydowanie zwolnić i często obrać trochę inną trasę czy strategię na dany zakręt.

Na ile w tej klasie kluczowe jest utrzymanie płynności, a na ile walka o każdą sekundę?

– W rajdach historycznych najważniejsza jest meta. Płynność jest bardzo ważna, bo to powoduje, że można jechać coraz szybciej i bezpieczniej. Walka na sekundy także się zdarza w historykach, choć rzadziej niż w klasach, gdzie jedzie kilka takich samych samochodów, np. Rally4.

Nowymi konstrukcjami często ścigają się młodzi, perspektywiczni kierowcy, którzy muszą walczyć także o wysokie miejsca dla swoich sponsorów i partnerów albo po to, by zostać zauważonym przez większe rajdowe zespoły.

W rajdach historycznych jest to hobby połączone z rywalizacją, co nie oznacza wcale, że wlecemy się gdzieś na końcu stawki (*Śmiech*).

Czy masz odcinek specjalny w kalendarzu mistrzostw, który szczególnie lubisz – i dlaczego?

– Lubiałem odcinki szutrowe Rajdu Polski – pomimo wielu dziur sprawiały mi ogromną radość. Nie mam jednego ulubionego odcinka, choć dobrze wspominam kultowy oes Spalona na Rajdzie Dolnośląskim czy obecnie na Rajdzie Legend.

Bardzo lubię też odcinek Karowa na Rajdzie Barbórka. Ogólnie lubię odcinki miejskie, a liczba kibiców dodatkowo motywuje mnie do efektownej jazdy.



Jakie są plany dotyczące występów w bieżącym sezonie?

– Planuję wystartować w Rajdzie Memoriał w Wieliczce, Polskim Rajdzie Legend oraz w Rajdzie Barbórka. Chciałbym również pojechać jedną lub dwie rundy HRSMP. Chodzi mi po głowie Rajd Nadwiślański oraz Rajd Wisły na koniec sezonu – trudny, ale kompaktowy rajd biegnący po bardzo ciekawych odcinkach specjalnych.

Jak reagują kibice na samochody historyczne – czy czujesz większe emocje niż przy współczesnych konstrukcjach?

– Kibice chcą oglądać właśnie takie auta. Przychodzą specjalnie po to, aby zobaczyć w akcji samochody, które widzieli kilka dekad temu często na tych samych rajdowych trasach.

Ja czuję ogromne emocje i mam nadzieję, że to samo czują kibice tak licznie stojący przy rajdowych trasach. Mam też większą mobilizację, aby choć trochę pokazać możliwości swojego auta.

Co cenisz sobie we współpracy z Twoim sponsorem, firmą Tedgum?

– Przede wszystkim profesjonalizm, ale także otwarcie na różne ciekawe projekty, których podejmowaliśmy się wspólnie w ciągu kilku lat. Oprócz samego wsparcia rajdowej załogi współpracuję z firmą Tedgum, wykorzystując ich produkty w moim serwisie rajdowym.

Przygotowuję tam auta innych kierowców, a także moją rajdową Toyotę Celicę, bardzo często korzystając z oferty Tedgum.

Produkty firmy TEDGUM dostępne są w ofercie sieci Auto Partner SA. Katalog produktów polskiego producenta zawiera tuleje wahaczy, śruby mocujące, poduszki silnika i skrzyni biegów, mocowania amortyzatorów, odboje, podpory i przeguby elastyczne wału napędowego, wahacze, łączniki stabilizatora, a także przewody paliwowe, podkładki do podnośników oraz ściągacze do tulei.



MOTUL

Wybór profesjonalistów.
Gotowy na maksymalne obroty.



WARSZTAT PRZYSZŁOŚCI ZNÓW W TRASIE. RUSZYŁ NOWY CYKL SZKOLEŃ AKADEMII SZKOLEŃ AP



W terminie 3-5 marca wystartował kolejny cykl szkoleń realizowanych w ramach projektu **Warsztat Przyszłości Akademii Szkoleń AP**. To inicjatywa, która od lat łączy rozwój kompetencji technicznych z integracją środowiska warsztatowego, tworząc przestrzeń do nauki, wymiany doświadczeń i budowania relacji w branży.



Pierwsze z czterech tegorocznych spotkań odbyło się w **Piwnicznej-Zdroju**. Górską sceneria stała się tłem dla intensywnych warsztatów, podczas których uczestnicy mogli poszerzać wiedzę, poznawać aktualne rozwiązania technologiczne i rozmawiać o wyzwaniach codziennej pracy serwisowej.

W programie znalazły się praktyczne szkolenia prowadzone przez ekspertów marek, m.in. **Liqui Moly, Continental, NRF, VARTA, Elstock, MEYLE, KYB, ROOKS** i **MaXgear**. Zajęcia miały praktyczny i interaktywny charakter, dzięki czemu uczestnicy mogli nie tylko uporządkować wiedzę teoretyczną, ale przede wszystkim odnieść ją do realnych sytuacji spotykanych w warsztatach.

Tradycyjnie nie zabrakło również części integracyjnej. Kulig z ogniskiem, wieczór w góralskiej chacie i mniej formalne spotkania stworzyły przestrzeń do rozmów, budowania relacji i branżowej wymiany doświadczeń.



Kolejna odsłona **Warsztatu Przyszłości** potwierdziła, że rozwój zawodowy może iść w parze z integracją i nowoczesnym podejściem do edukacji. To projekt, który skutecznie łączy wiedzę, praktykę i relacje – czyli wszystko to, co dziś ma realne znaczenie dla nowoczesnego warsztatu.

Michalina Jaromin

NOWA STRONA FUNDACJI AUTO PARTNER JUŻ DZIAŁA



Wystartowała nowa strona internetowa Fundacji Auto Partner. To ważny krok w rozwoju działań społecznych i miejsce, które w przejrzysty

sposób prezentuje projekty realizowane z myślą o lokalnych społecznościach, młodych ludziach i wyrównywaniu szans edukacyjnych.

Na stronie można znaleźć informacje o dotychczasowych inicjatywach oraz projektach rozwijanych w kolejnych miesiącach. Wśród nich są m.in. akcja

zAPakuj Dobro oraz program „**Partner z Klasą**”, skierowany do uczniów szkół mechanicznych i wspierający ich rozwój zawodowy [więcej na stronie 21 - przyp. red.].

Serwis przedstawia także misję, wizję i główne kierunki działań Fundacji. To nie tylko praktyczne źródło informacji, ale również przestrzeń pokazująca, jak społeczne zaangażowanie pracowników Auto Partner przekłada się na konkretne inicjatywy.

Strona Fundacji Auto Partner jest dostępna pod adresem:



fundacja.autopartner.com

Michalina Jaromin





UŁATWIWIONA WYMIANA OLEJU W AUTOMATYCZNEJ SKRZYNI BIEGÓW

Nasze zestawy do wymiany oleju w automatycznej skrzyni biegów zawierają **wszystko, co jest do tego potrzebne**

Stale rozbudowujemy naszą ofertę pomysłowych rozwiązań i kompletów. Mamy już w niej wiele praktycznych zestawów do wymiany oleju w automatycznej skrzyni biegów. Nasze zestawy do wymiany oleju pasują do wielu montowanych w pojazdach urządzeń znanych producentów skrzyń biegów i zawierają wszystkie potrzebne elementy:

- / Filtry
- / Uszczelki
- / Śruby
- / Korki spustowe i wlewowe
- / Olej przekładniowy w ilości potrzebnej w danym zastosowaniu

Instrukcje do większości skrzyń biegów nie nakazują ich płukania pod warunkiem regularnej wymiany oleju przekładniowego. W pojazdach o dużym przebiegu (od 150 000 km) odradza się płukanie skrzyń biegów, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie. Zawsze należy kierować się zaleceniami producenta pojazdu.

Rada: Przed planowanym terminem serwisu warto przypominać klientom o wymianie

MEYLE-KITS:

Pomysłowe rozwiązanie do codziennej pracy w warsztacie



**DOWIEDZ
SIĘ WIĘCEJ**



MEYLE

ROCKS®



**NARZĘDZIA STWORZONE
DO DZIAŁANIA**

ZNAJDŹ NAS

www.rooks.pl



KYB NA TORZE TESTOWYM

KYB Americas opracowała serię filmów, w których przedstawiono testy przeprowadzone na specjalnym torze, pokazujące wyraźne różnice pomiędzy amortyzatorami KYB w stosunku do amortyzatorów konkurencji premium, zużytych amortyzatorów i tanich produktów.

Aby testy były wiarygodne, zatrudniono dwóch niezależnych, profesjonalnych kierowców testowych z branży oponiarskiej, którzy poprowadzili dwa identyczne Chevrolety Equinox z 2015 r., z przebiegiem ponad 150 000 km. Przed każdym indywidualnym testem – w celu gwarancji spójnych i wiarygodnych wyników – oba pojazdy wyposażono w nowe klocki i tarcze hamulcowe, łączniki stabilizatora oraz przeprowadzono w nich pełną geometrię zawieszenia. W samochodach zamontowano również cztery nowe opony, a zbiorniki paliwa zostały zatankowane do pełna. Jediną różnicą między pojazdami były amortyzatory.

W ciągu dwóch dni porównano i przetestowano cztery różne zestawy amortyzatorów. Należą do nich: zużyte amortyzatory OEM; tani konkurent; konkurent premium i seria KYB Excel-G.

Aby umożliwić kierowcom testowym wypróbowanie każdego z produktów w rzeczywistych warunkach drogowych, ocena obejmowała:

- **Mokry tor:** System zraszaczy równomiernie zwilżał drogę, aby odwozować mokrą nawierzchnię podczas jazdy, dzięki czemu można było przetestować przyczepność, prowadzenie i hamowanie.
- **Siałom:** Ocena kontroli nad pojazdem i przechyłu nadwozia.
- **Hamowanie:** Pomiar drogi hamowania z 80 do 0 km/h zarówno na mokrej, jak i suchej nawierzchni.
- **Drogi publiczne:** 11-kilometrowy odcinek na drogach publicznych, aby ocenić wydajność w normalnych warunkach podczas codziennej jazdy.

Korzystając z danych zebranych z elektronicznego sprzętu zainstalowanego w obu pojazdach, wyniki wykazały, że KYB przewyższa wszystkie alternatywy; zarówno w normalnych warunkach podczas codziennej jazdy, jak i na torze testowym.

Wyniki były także spójne z opiniami obu niezależnych profesjonalnych kierowców testowych, którzy również zgodzili się, że KYB Excel-G był najlepszym wyborem.

Aby zrozumieć wpływ amortyzatorów na drogę hamowania, przeprowadzono testy zarówno na mokrej, jak i suchej nawierzchni. Porównując zużyte amortyzatory OEM z tanim konkurentem, wyniki wykazały, że tanie amortyzatory były w rzeczywistości gorsze od zużytych OEM, jeśli chodzi o bezpieczne zatrzymywanie się zarówno na mokrej, jak i suchej nawierzchni. Jak można się spodziewać, droga hamowania była najkrótsza podczas testowania KYB oraz jego najlepszego konkurenta na suchej nawierzchni. Jednak na mokrej drodze, gdzie trójka była ograniczona, pojazd wyposażony w amortyzatory KYB zatrzymywał się o 1,8 metra wcześniej niż na amortyzatorach konkurenta premium – czyli o szerokość samochodu osobowego.

Monitorowano również aktywność ABS, aby zademonstrować bezpośredni wpływ amortyzatorów na działanie systemów wspomagania hamowania w trakcie jazdy. Podczas hamowania awaryjnego przy prędkości 80 km/h wzmożone nurkowanie samochodu oznaczało, że system ABS był wielokrotnie aktywowany podczas monitorowania zużytych amortyzatorów OEM, ponieważ system bezpieczeństwa samochodu próbował utrzymać

przyczepność. Za każdym razem, gdy miało to miejsce, ABS na chwilę zwałniał hamulce, aby uniknąć poślizgu, jednak działanie to wydłużało czas i odległość do pełnego zatrzymania pojazdu. Dla porównania KYB i konkurent premium wykazywały znacznie mniejszą aktywność ABS, umożliwiając szybkie i płynne zatrzymanie samochodu. Testy te wyraźnie wskazują, jak ważna jest wymiana niesprawnych amortyzatorów, ponieważ zużyte zawory amortyzatora w tym przypadku powodują znaczne wydłużenie drogi hamowania.

Obaj kierowcy testowi doszli do wniosku, że różnica między amortyzatorami KYB a zużytymi amortyzatorami OEM jest ogromna i wyraźnie zauważalna. Porównując KYB z konkurencją premium, kierowcy chwalili amortyzatory KYB za świetne prowadzenie i kontrolę nad pojazdem, co w znacznym stopniu wpływa na stabilność samochodu w trakcie jazdy.

BĄDŹ NA BIEŻĄCO Z KYB:

 www.kyb-europe.com

 [kybsuspension](https://www.facebook.com/kybsuspension)

 [kyb-europe](https://www.linkedin.com/company/kyb-europe)

 [kybeurope](https://www.instagram.com/kybeurope)

 [kybeurope](https://www.youtube.com/kybeurope)

KYB

Our Precision, Your Advantage



Aby obejrzeć film, zeskanuj kod QR albo kliknij link:
www.youtube.com/watch?v=YSvgKQR5LC0

KYB



Kompleksowe rozwiązania dla układu zawieszenia.

Z ponad 100-letnim doświadczeniem w branży motoryzacyjnej **KYB** poszerza swoją ofertę produktową o części układu kierowniczego. Oprócz amortyzatorów, sprężyn zawieszenia, zestawów montażowych i zestawów ochronnych, oferta **KYB** obejmuje teraz dodatkowe elementy takie jak **wahacze, łączniki stabilizatora, końcówki drążków kierowniczych, drążki kierownicze i sworznie wahaczy.**



JAKOŚĆ PREMIUM OD PRODUCENTA, KTÓREMU MOŻESZ ZAUFAĆ.



kyb-europe.com



[KYBSuspension](https://www.facebook.com/KYBSuspension)



[KYB-Europe](https://www.youtube.com/KYB-Europe)



[KYBEurope](https://www.instagram.com/KYBEurope)

maxgear®



**JEŹDZIJ
NA MAXACH**

NASZE FILIE



Centrala Bieruń

ul. Ekonomiczna 20
43-150 Bieruń
tel. 32 325 15 00 / 32 325 15 15

Filia Bielsko-Biała

ul. Podwale 65
43-300 Bielsko-Biała
tel. 33 829 13 80

Filia Bytom

ul. Arki Bożka 25
41-902 Bytom
tel. 32 888 52 08

Filia Dąbrowa Górnicza

ul. Tworzeń 148
41-303 Dąbrowa Górnicza
tel. 32 888 52 14

Filia Garwolin

ul. Ks. kard. S. Wyszyńskiego 7
08-400 Garwolin
tel. 25 742 21 64

Filia Gliwice

ul. Pszczyńska 206
44-100 Gliwice
tel. 32 888 52 12

Filia Jarocin

ul. Szubianki 19
63-200 Jarocin
tel. 62 720 80 14

Filia Katowice

ul. Bocheńskiego 69
40-847 Katowice
tel. 32 888 52 23

Filia Kluczbork

ul. Fabryczna 1a
46-200 Kluczbork
tel. 77 889 00 01

Filia Koszalin

ul. Mieszka I 49
75-126 Koszalin
tel. 94 734 30 10

Filia Krosno

ul. Pużaka 37
38-400 Krosno
tel. 13 460 30 10

Filia Biała Podlaska

al. Jana Pawła II 128
21-500 Biała Podlaska
tel. 83 343 00 10

Filia Bochnia

ul. Brzeska 123b
32-700 Bochnia
tel. 14 695 50 34

Filia Chełm

ul. Rejowiecka 118/120
22-100 Chełm
tel. 82 592 30 10

Filia Dębica

ul. Budzisz 73a
39-200 Dębica
tel. 14 695 50 37

Filia Gdańsk

ul. Rycerska 10
83-050 Bąkowo
tel. 58 888 20 24

Filia Gorzów Wielkopolski

ul. Ryska
66-400 Gorzów Wielkopolski
tel. 95 712 50 60

Filia Jarosław

ul. Sanowa 11
37-500 Jarosław
tel. 16 732 41 64

Filia Kędzierzyn-Koźle

ul. Piastowska 26a
47-200 Kędzierzyn-Koźle
tel. 77 889 00 50

Filia Kłodzko

ul. Wyspiańskiego 40S/2
57-300 Kłodzko
tel. 74 644 70 05

Filia Kraków

ul. Półtanki 29g
30-740 Kraków
tel. 12 348 00 50

Filia Kutno

ul. Edwarda Piśzka 7
99-300 Kutno
tel. 24 363 52 73

Filia Białystok

ul. Elewatorska 29
15-620 Białystok
tel. 85 888 02 02

Filia Bolesławiec

ul. Główna 2d, Kruszyn
59-700 Bolesławiec
tel. 75 610 35 88

Filia Ciechanów

ul. Płocka 19a
06-400 Ciechanów
tel. 23 651 42 00

Filia Elbląg

ul. Aleja Grunwaldzka 2
82-300 Elbląg
tel. 55 888 04 45

Filia Gdańsk 2

ul. Piekarnicza 12b
80-126 Gdańsk
tel. 58 888 20 26

Filia Grudziądz

ul. Składowa 9
86-300 Grudziądz
tel. 56 477 01 00

Filia Jelenia Góra

ul. Spółdzielcza 35
58-500 Jelenia Góra
tel. 75 889 02 00

Filia Kielce

ul. Ks. P. Ściegiennego 264
25-116 Kielce
tel. 41 250 70 40

Filia Kołobrzeg

ul. Janiska 11
78-100 Kołobrzeg
tel. 94 734 30 12

Filia Kraków 2

ul. Makuszyńskiego 17
31-752 Kraków
tel. 12 348 00 52

Filia Legnica

ul. A. Struga 13
59-220 Legnica
tel. 76 745 85 95

Filia Białystok 2

ul. 42 Pułku Piechoty 28
15-181 Białystok
tel. 85 888 02 04

Filia Bydgoszcz

ul. Nowotoruńska 20
85-840 Bydgoszcz
tel. 52 510 81 30

Filia Częstochowa

ul. Warszawska 315/317
42-200 Częstochowa
tel. 34 388 20 15

Filia Elk

ul. Suwalska 84h
19-300 Elk
tel. 87 444 51 12

Filia Gdynia

ul. Pucka 28
81-036 Gdynia
tel. 58 888 15 21

Filia Inowrocław

ul. Mątewska 49
88-100 Inowrocław
tel. 52 510 88 68

Filia Kalisz

ul. Wrocławska 180
62-800 Kalisz
tel. 62 720 82 02

Filia Kielce 2

ul. Batalionów Chłopskich 11
25-671 Kielce
tel. 41 260 68 29

Filia Konin

ul. Spółdzielców 18a
62-510 Konin
tel. 63 227 90 00

Filia Kraków 3

ul. Handlowców 2
32-085 Modlniczka
tel. 12 348 00 54

Filia Leszno

ul. Geodetów 9
64-100 Leszno
tel. 65 535 10 30

Filia Lubin

ul. Miroszowicka 1a
59-300 Lubin
tel. 76 756 02 20

Filia Łomianki

ul. Stanisława Konarskiego 50
05-092 Łomianki
tel. 22 243 18 48

Filia Łódź 3

ul. Brzezińska 88
92-118 Łódź
tel. 42 218 50 42

Filia Nowa Sól

ul. Piłsudskiego 75
67-100 Nowa Sól
tel. 68 380 21 05

Filia Oława

ul. 3 Maja 20-22
55-200 Oława
tel. 71 888 91 85

Filia Ostrów Wielkopolski

ul. Wysocka 46a
63-400 Ostrów Wielkopolski
tel. 62 720 82 00

Filia Piła

ul. Rodła 14
64-920 Piła
tel. 67 342 02 10

Filia Poznań 2

ul. Strzeszyńska 35/37
60-479 Poznań
tel. 61 623 34 04

Filia Radom

ul. Warszawska 35
26-600 Radom
tel. 48 333 42 10

Filia Rzeszów

ul. Sikorskiego 106a
35-304 Rzeszów
tel. 17 888 60 60

Filia Stargard

ul. Gdańska 4h
73-110 Stargard
tel. 91 822 80 43

Filia Szczecinek

ul. Słowiańska 33
78-400 Szczecinek
tel. 94 716 56 11

Filia Lublin

ul. Ceramiczna 1
20-150 Lublin
tel. 81 467 90 20

Filia Łomża

Aleja Legionów 145a
18-400 Łomża
tel. 86 261 40 00

Filia Mielec

ul. Nowa 49
39-300 Mielec
tel. 17 888 60 62

Filia Nowy Sącz

ul. Węgierska 185
33-300 Nowy Sącz
tel. 18 200 52 00

Filia Opole

ul. Głogowska 39 (Teren OCL)
45-315 Opole
tel. 77 400 25 60

Filia Ostrowiec Świętokrzyski

ul. Graniczna 26
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
tel. 41 250 70 42

Filia Piotrków Trybunalski

ul. Sulejowska 45
97-300 Piotrków Trybunalski
tel. 44 747 00 24

Filia Puławy

ul. Składowa 8
24-100 Puławy
tel. 81 467 91 52

Filia Radom 2

ul. Aleja Wojska Polskiego 76
26-600 Radom
tel. 48 333 42 12

Filia Siedlce

ul. Brzeska 157
08-110 Siedlce
tel. 25 742 21 60

Filia Swarzędz

ul. Wrzesińska 41
62-020 Swarzędz
tel. 61 623 51 23

Filia Świdnica

ul. Westerplatte 53A
58-100 Świdnica
tel. 74 644 70 51

Filia Lublin 2

ul. Diamentowa 21a
20-447 Lublin
tel. 81 473 79 07

Filia Łódź

ul. Płocka 35/43
93-134 Łódź
tel. 42 672 17 20

Filia Mińsk Mazowiecki

ul. Warszawska 243
05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 25 742 21 66

Filia Nowy Targ

ul. Składowa 8c
34-400 Nowy Targ
tel. 18 200 52 02

Filia Opole 2

ul. Wrocławska 115
45-837 Opole
tel. 77 889 00 52

Filia Otwock

ul. Słoneczna 1
04-480 Karczew
tel. 22 428 56 00

Filia Płock

Kostrogaj 34
09-402 Płock
tel. 24 360 20 00

Filia Pruszków

Moszna Parcela 29, bud. A3b
05-840 Brwinów
tel. 22 280 90 17

Filia Radomsko

ul. Ignacego Krasickiego 11
97-500 Radomsko
tel. 44 788 32 47

Filia Słupsk

ul. Jaracza 25
76-200 Słupsk
tel. 59 725 70 10

Filia Szczecin

ul. Pomorska 61-65
70-812 Szczecin
tel. 91 822 81 36

Filia Tarnobrzeg

al. Warszawska 42
39-400 Tarnobrzeg
tel. 15 825 40 02

Filia Luboń

ul. Powstańców Wielkopolskich 6
62-030 Luboń
tel. 61 623 34 06

Filia Łódź 2

ul. Morgowa 2b
91-223 Łódź
tel. 42 218 50 40

Filia Myślenice

ul. Słowackiego 81a
32-400 Myślenice
tel. 12 35 77 347

Filia Olsztyn

al. J. Piłsudskiego 72
10-450 Olsztyn
tel. 89 555 22 60

Filia Ostrołęka

ul. Kołobrzaska 1a
07-401 Ostrołęka
tel. 29 649 40 32

Filia Piaseczno

ul. Techniczna 2a
05-500 Piaseczno
tel. 22 280 90 38

Filia Poznań

ul. Malwowa 154
60-185 Skórzewo
tel. 61 623 34 00

Filia Racibórz

ul. Marińska 107
47-400 Racibórz
tel. 32 888 52 62

Filia Rybnik

ul. Chabrowa 21
44-210 Rybnik
tel. 32 888 52 64

Filia Sochaczew

ul. Spartańska 12/14
96-500 Sochaczew
tel. 46 811 01 00

Filia Szczecin 2

ul. Santocka 42
71-083 Szczecin
tel. 91 822 80 41

Filia Tarnów

ul. Przemysłowa 10
33-100 Tarnów
tel. 14 695 50 32

Filia Tomaszów Mazowiecki

Aleja Marszałka J. Piłsudskiego 54
97-200 Tomaszów Mazowiecki
tel. 44 747 00 26

Filia Toruń

ul. Kanałowa 79-81
87-100 Toruń
tel. 56 888 01 20

Filia Tychy

ul. Metalowa 3
43-100 Tychy
tel. 32 325 15 15

Filia Wadowice

ul. Dr. J. Putka 9
34-100 Wadowice
tel. 33 480 20 91

Filia Wałbrzych

ul. Armii Krajowej 5c
58-302 Wałbrzych
tel. 74 644 72 00

Filia Warszawa Bemowo

ul. Poznańska 74
05-850 Jawczyce
tel. 22 280 90 41

Filia Warszawa Białołęka

ul. Modlińska 246a
03-152 Warszawa
tel. 22 280 90 30

Filia Warszawa Gośćów

ul. Kosmatki 12
03-982 Warszawa
tel. 22 280 90 32

Filia Warszawa Targówek

ul. Kraśnicka 6a
03-579 Warszawa
tel. 22 280 90 12

Filia Warszawa Włochy

ul. Jutrzenki 99/101
02-231 Warszawa
tel. 22 280 90 36

Filia Warszawa Wołomin

ul. Szosa Jadowska 59a
05-200 Wołomin
tel. 22 280 90 40

Filia Wieluń

ul. Fabryczna 41
98-300 Wieluń
tel. 43 659 16 95

Filia Włocławek

ul. Kaliska 37
87-810 Włocławek
tel. 54 428 01 14

Filia Wodzisław Śląski

ul. Marklowicka 38
44-300 Wodzisław Śląski
tel. 32 888 52 06

Filia Wrocław

ul. Strzebińska 45
55-010 Żerniki Wrocławskie
tel. 71 889 05 70

Filia Wrocław 2

ul. Długosza 60
51-162 Wrocław
tel. 71 889 05 72

Filia Wrocław 3

ul. Rogowska 117
54-440 Wrocław
tel. 71 889 05 74

Filia Wyszaków

ul. Świętojańska 175
07-200 Wyszaków
tel. 29 649 40 30

Filia Zabrze

ul. Grunwaldzka 15
41-819 Zabrze
tel. 32 725 29 85

Filia Zamość

ul. Lipska 63
22-400 Zamość
tel. 84 541 54 14

Filia Zawiercie

ul. Myśliwska 100
42-400 Zawiercie
tel. 32 888 52 02

Filia Zgierz

ul. Sienkiewicza 20
95-100 Zgierz
tel. 42 218 50 75

Filia Zielona Góra

ul. Dekoracyjna 1f
65-155 Zielona Góra
tel. 68 380 21 62

Filia Żyrardów

ul. Piękna 15
96-300 Żyrardów
tel. 46 811 01 02

**Centrum dystrybucyjne**

ul. Ekonomiczna 20, 43-150 Bieruń
tel. 32 325 15 00 / 32 325 15 15

**HUB Pruszków**

Moszna Parcela 29, budynek A3b
05-840 Brwinów
tel. 22 280 90 17

HUB Zgorzelec

ul. Sulikowska 4
59-900 Zgorzelec

HUB Poznań

ul. Logistyczna 7
62-070 Dąbrówka

**Praha Západ-Hostivice**

ul. U Dálnice 1391
253 01 Hostivice, Česká Republika
tel. +420 273 130 140

Praha 2 – Strašnice

ul. U Trati 3328/38B
100 00, Praha 10, Česká Republika
tel. +420 321 338 961



quaro®

Pełna kontrola w każdej sekundzie!

