

INTER-NEWS

Nr 4(60)/2016 PAŹDZIERNIK - LISTOPAD



INTER-TEAM[®]

ISSN 2080-3117



PAGID

BRAKE SYSTEMS



AKTYWNA OCHRONA SILNIKA

Olej Havoline® z technologią Deposit Shield stanowi odpowiedź na ekstremalne wymagania Twojego silnika, zapewniając dynamiczną ochronę i osiągi tam, gdzie są najbardziej potrzebne. Wykracza poza najsurowsze specyfikacje branżowe.

europe.havoline.com  /HavolineEurope

 **DEPOSIT SHIELD
TECHNOLOGY**

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat pełnej gamy produktów Texaco® odwiedź stronę europe.havoline.com



WYJĄTKOWA
ODPORNOŚĆ NA
POWSTAWANIE
OSADÓW



WYDAJNOŚĆ W
EKSTREMALNYCH
TEMPERATURACH



OCHRONA
SILNIKA PRZED
TARCIEM



ZNAMOMITA
KONTROLA
LEPKOŚCI

Havoline® PRO DS™

PROTECT WHAT MATTERS™

AKADEMIA TECHNICZNA



SPECJALISTYCZNE SZKOLENIA Z ZAKRESU MOTORYZACJI



PRZYJDŹ NA NASZE SZKOLENIE

Zdobądź specjalistyczną wiedzę

ZAPRASZAMY



Tematy szkoleń i aktualny kalendarz dostępne na stronie:
www.akademiatechniczna.inter-team.com.pl

PARTNER STRATEGICZNY



W NUMERZE:

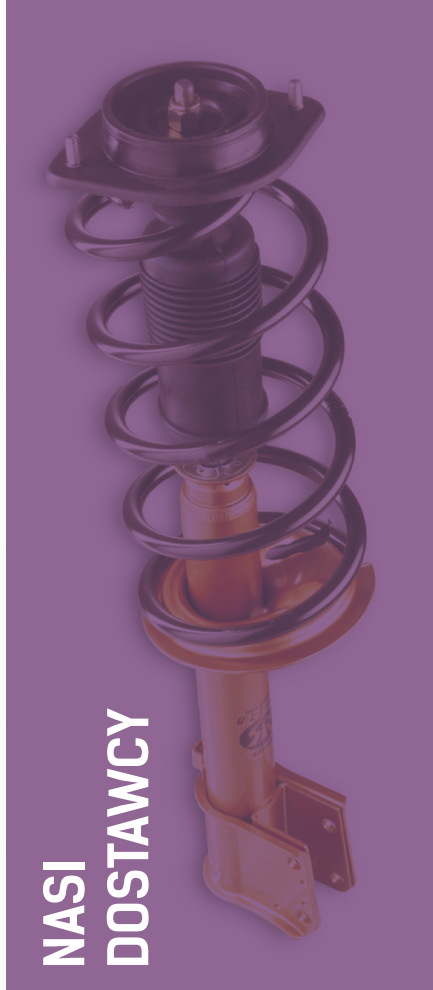
AKTUALNOŚCI INTER-TEAM

AKTUALNOŚCI RYNEK

NOWOŚCI
ASORTYMENTOWE

WARSZTAT

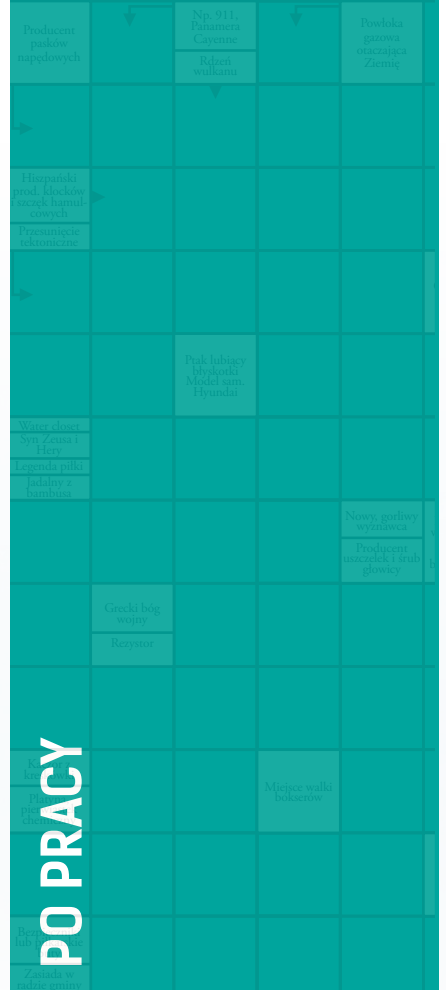
- 6** Nowe oddziały Inter-Team w Polsce
- 7** Inter-Team w Czechach
- 8** Ford EcoBlue - nowa jakość wśród Diesli
- 8** Aerodynamiczna Honda NSX
- 9** Mazda 3 z silnikiem Skyactiv-D
- 9** Kierownice w Porsche 919 Hybrid
- 9** SsangYong XLV wielozadaniowy SUV
- 10** Renault prezentuje nowe Clio
- 10** Samoa Orange dla Seat Ateca
- 11** 70 lat Tudora
- 11** Telefoniczny kluczyk w Volvo V90, S90
- 14** Alternatory i rozruszniki w nowoczesnych samochodach
- 15** Mecarm - zaawansowana technologia w atrakcyjnej cenie
- 16** Przedstawiamy Castrol Edge Supercar
- 18** Nowości na półce z kosmetykami
- 19** Nowe oleje silnikowe Havoline ProDS aktywnie chronią silnik
- 20** Nowości Philips prosto z Automechaniki
- 21** PJH20 - Akumulatorowy projektor LED dla warsztatów lakierniczych
- 22** Niższe koszty, wyższe bezpieczeństwo
- 23** Rodzinny biznes z wieloletnią historią - O.K. SERWIS MECHANIKA POJAZDOWA Jacek Dobrochowski, Przybroda



NASI DOSTAWCY



PORADY



PO PRACY

22 Małe ale jakie skuteczne!

24 Irydowe i niklowe świece zapłonowe TT Denso

30 Jesienią sprawdź wycieraczki i wymień na wycieraczki Bosch

32 Przeguby kulowe: nylonowe czy smarowe?

34 DRB - bardzo dobra jakość za rozsądną cenę

36 W parach najlepiej...

38 Łożysko - pozornie proste, w rzeczywistości efekt lat inżynierii

40 ZF Aftermarket - kompleksowy pakiet do wymiany oleju

42 Dopasuj oświetlenie do preferencji

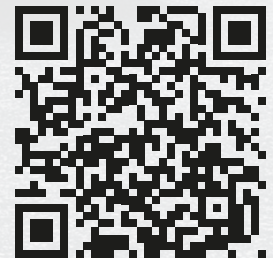
44 Hamulce Bosch - Jak dobrać klocki z akcesoriami

46 Prawidłowa wymiana komponentów układu rozrządu w jednostce napędowej Renault Megane Scenic - 1,9 dTi (F9Q710/716/720/722/730/734/736)

48 Regenerowane zawory recyrkulacji spalin (EGR)

50 10 edycja rajdu Złombol

52 Konkurs



Redaktor naczelna: Katarzyna Witerska

Zespół: Anna Gomoła-Paradowska

Skład: Dawid Godoń

Dział Promocji i Reklamy

@ internews@inter-team.com.pl

☎ +48 22 50 60 601

+48 22 50 60 602

Nowe oddziały Inter-Team w Polsce

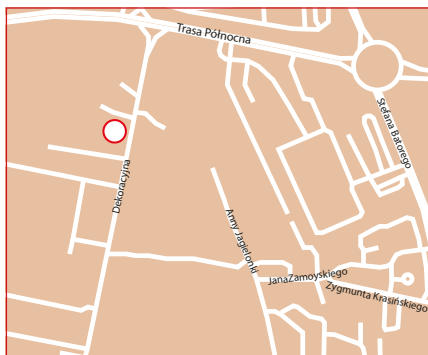
Nasza sieć sprzedaży to już 67 oddziałów w Polsce i oddział w Czechach! W czerwcu br. uruchomiliśmy nasz oddział w Zielonej Górze, pod koniec lipca ruszyła sprzedaż w oddziale w Płocku, a miesiąc później otworzyliśmy filię w Grudziądzu.

Oddział w Zielonej Górze to już trzecia placówka w województwie lubuskim. Mieści się przy ul. Dekoracyjnej 3b, w bliskiej odległości od Trasy Północ-

nej i zaledwie 8 minut drogi od centrum miasta. Filia w Płocku znajduje się przy ul. Granicznej 46 w bezpośrednim sąsiedztwie od Alei marszałka Józefa Piłsudskiego, zaledwie kilka minut drogi od centrum miasta. Placówka Inter-Team w Grudziądzu zlokalizowana jest przy ul. Józefa Włodka 16f, niedaleko Drogi Łąkowej i galerii handlowej Alfa.

Poza częścią magazynową, oddziały posiadają komfortowe sale sprzedaży oraz

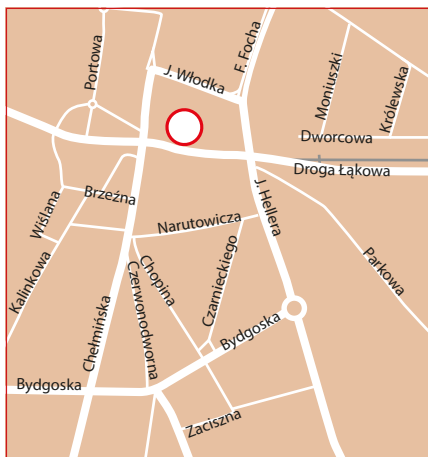
obszerne parkingi dla klientów. Każda placówka dysponuje pełnym asortymentem części zamiennych do aut osobowych i dostawczych, a także szeroką ofertą środków smarnych i płynów eksploatacyjnych. Wszystkie oddziały są otwarte: poniedziałek - piątek: 8⁰⁰ - 18⁰⁰ sobota: 8⁰⁰ - 14⁰⁰.



🏠 **Oddział w Zielonej Górze**
 Ul. Dekoracyjna 3b
 65-155 Zielona Góra
 ☎ 68 416 12 54
 📞 511 072 442
 @ zielonagora@inter-team.com.pl



🏠 **Oddział w Płocku**
 ul. Graniczna 46
 09-407 Płock
 ☎ 24 382 11 91
 📞 511 071 329
 @ plock@inter-team.com.pl



🏠 **Oddział w Grudziądzu**
 ul. Józefa Włodka 16f
 86-300 Grudziądz
 ☎ 56 647 17 28
 📞 502 835 787
 @ grudziadz@inter-team.com.pl

Inter-Team w Czechach

Oddział Inter-Team w Pradze został uruchomiony w listopadzie 2015 r., choć Klientów z Czech obsługujemy już od 2013 r. Wcześniej na dystrybucję części na tym terenie odpowiadały zespoły z oddziałów Inter-Team w Zgorzelcu, Świdnicy i Pszczynie. Oddział w Pradze jest położony w specjalnej strefie logistycznej, bezpośrednio przy autostradzie. Filia obsługuje hurtownie motoryzacyjne oraz sklepy z częściami samochodowymi z terenu całych Czech.

Obecność Inter-Team w Pradze to wzmocnienie pozycji Inter-Team na bardzo konkurencyjnym rynku dystrybucji w Czechach. Uruchomienie własnego oddziału było naturalną konsekwencją rosnącego zainteresowania Klientów z Olzy nawiązaniem z ścisłej współpracy z Inter-Team – tłumaczy Michał Gałusa, Dyrektor Sprzedaży Inter-Team.

Mówiąc o oddziale Inter-Team w Czechach, można użyć określenia „100% CZ”. Oznacza to, że realnie odpowiadamy na potrzeby klientów czeskich – oferując im obsługę w języku czeskim oraz zapewniając regularne i częste dostawy bezpośrednio z doskonale zaopatrzonego magazynu w Pradze. Czeski zespół i skrócenie czasu dostawy pozwoliło przekonać wymagających klientów z Olzy o tym, że Inter-Team to wiarygodny partner w biznesie, który stawia na dobre relacje.

We wrześniu br. miało miejsce spotkanie integracyjne dla Klientów Inter-Team z Czech. Klienci zostali zaproszeni do oddziału, gdzie przedstawiono im cały zespół z oddziału w Pradze. Do dyspozycji



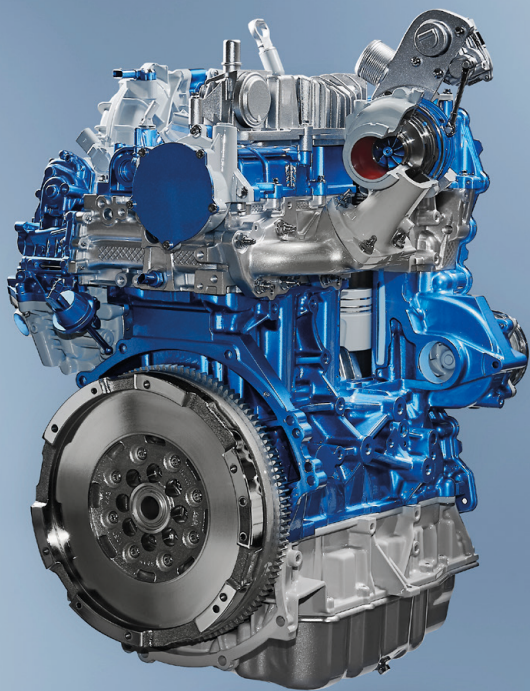
Klientów były specjalnie zaaranżowane stoiska prezentujące ofertę Inter-Team. Klienci mogli zapoznać się z szerokim asortymentem marki własnej Kraft Automotive. Do ich dyspozycji byli także trenerzy prowadzący na co dzień szkolenia w ramach Akademii Technicznej Inter-Team. Goście mieli także możliwość zapoznania się z ofertą Vansellera, czyli Mobilnego Centrum Wyposażenia warsztatów, który wśród Klientów Inter-Team na terenie kraju cieszy się coraz większą popularnością.

Druga część integracji pełna była różnego rodzaju atrakcji. Uczestnicy brali udział m.in. w zawodach w wiosłowaniu, strzelaniu z wiatróvky oraz z łuku. Próbowali także swoich sił w konkurencji sprawnościowej polegającej na wymianie opon w bolidzie na czas. Punkty zdobyte w poszczególnych konkurencjach Klienci przeznaczali na udział w licytacji, w której do wygrania były atrakcyjne nagrody rzeczowe.

Imprezy organizowane lokalnie dla Klientów Inter-Team są dla nas niezwykle istotną formą poznawania rzeczywistych potrzeb naszych Klientów. Stanowią doskonałą alternatywę dla różnego rodzaju imprez masowych. Tak też było w przypadku Pragi – mieliśmy doskonałą okazję do tego, by zbudować bezpośrednie relacje z nowymi Klientami. No niezwykle ważne, szczególnie na bardzo konkurencyjnym rynku czeskim – mówi Michał Gałusa.



Ford EcoBlue – nowa jakość wśród Diesli



Ford zaprezentował nowy silnik Ford EcoBlue o pojemności 2 litrów; pierwszą konstrukcją z nowej rodziny zaawansowanych silników wysokoprężnych Forda. Gama jednostek wysokoprężnych EcoBlue o mocy od 100 do 240 KM będzie stanowić źródło napędu przyszłych samochodów osobowych i dostawczych marki Ford.

Skonstruowany od podstaw silnik Ford EcoBlue zawiera wiele innowacji, które pozwalają zredukować tarcie, a w rezultacie przyczyniają się do zmniejszenia zużycia paliwa o 13 %. Wśród nich znajdują się:

- 10-milimetrowe przesunięcie osi wału korbowego, który minimalizuje boczne obciążenie tłoków i redukuje siły tarcia przy ściankach cylindra w żeliwnym bloku,
- zminimalizowana średnica łożysk wału korbowego,
- pasek rozrządu i pas napędowy pompy olejowej o konstrukcji typu „pasek w oleju”,

- zoptymalizowany układ rozrządu oraz nowy, jednoczęściowy moduł rozrządu.

Wśród zaawansowanych rozwiązań technicznych znalazły się: turbosprężarka o niskiej bezwładności wykorzystująca zaawansowane materiały zdolne wytrzymać wysokie temperatury pracy; a także nowy system wtrysku paliwa pod wysokim ciśnieniem, który jest bardziej responsywny, cichszy i oferuje bardziej precyzyjne dostawy paliwa. Nowe wtryskiwacze paliwa są w stanie zaoferować do sześciu wtrysków na cykl spalania, przy czym każdy wtrysk trwa zaledwie 250 mikrosekund (0,00025 sekundy) i dostarcza 0,8 mg oleju napędowego - to odpowiednik jednego kryształka cukru. Tak niewielka ilość paliwa jest wtryskiwana przez osiem stożkowych otworów, z których każdy ma średnicę 120 mikronów, co odpowiada grubości ludzkiego włosa. Czterocylindrowy silnik EcoBlue debiutuje w nowym Fordzie Transit i Fordzie Transit Custom. (Fot. Ford)

Aerodynamiczna Honda NSX

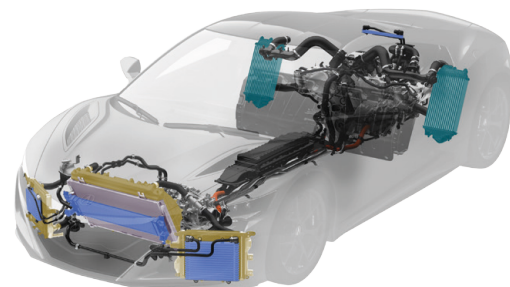
Honda NSX (New Sportscar eXperimental) to samochód sportowy japońskiego koncernu Honda Motor Company produkowany w latach 1990-2005 jako pierwsza generacja pojazdu oraz od 2015 roku jako druga generacja. Obecnie została zaprezentowana kolejna generacja Hondy NSX.

Oprócz 507-konnego silnika V6 o pojemności 3,5 litra (550 Nm momentu obrotowego) w samochodzie pracują jeszcze trzy dodatkowe, elektryczne silniki. Jeden umieszczony między silnikiem spalinowym a 9-stopniową dwusprzęgłową skrzynią biegów oraz dwa napędzające

koła przedniej osi. Łączna moc przekracza 570 KM i pozwala rozpędzić samochód do 100 km/h w 3 sekundy.

Podwozie zbudowano w sposób, który zapewnia zwiększoną wytrzymałość w miejscach, gdzie jest to konieczne. Połączenie aluminiowego podwozia z płytami podłogowymi z włókna węglowego oraz niezwykle wytrzymałej stali tworzy lekką i sztywną konstrukcję.

Honda NSX zasysa powietrze poprzez system Total Airflow, który doprowadza je do układu chłodzenia elementów układu napędowego i hamulcowego, zapewniając niezrównane osiągi. Powietrze jest następnie wydychane przez dokładnie



umiejscowione tylne kanały wylotowe, które minimalizują opór. Bazowa cena modelu wynosi 180 tys. euro. (Fot. Honda)



Mazda 3 z silnikiem Skyactiv-D

Oferta silników dostępnych w modelu Mazda 3 została poszerzona o nową, bardzo oszczędną turbodoładowaną jednostkę wysokoprężną Skyactiv-D 1.5 o mocy 105 KM.



W silniku zastosowano wyjątkowo niski współczynnik sprężania 14,8:1 oraz specjalną turbinę o zmiennej geometrii. Samochód z tym silnikiem emituje zaledwie 99 g/km CO₂, przy średnim zużyciu paliwa już od 3,8 l/100 km. Nowością jest również technologia Natural Sound Smoother, która znacznie zmniejsza hałas i wibracje silnika. Obejmuje ono zmodyfikowaną konstrukcję sworzni tłoka, które zwyczajowo są puste, a w tym przypadku posiadają wbudowany dynamiczny tłumik drgań (na zdjęciu). W efekcie silnik pracuje ciszej, co jest szczególnie zauważalne w czasie jazdy po mieście.

W modelu Mazda 3 zastosowano pełen zestaw zaawansowanych i innowacyjnych technologii wspomagających kierowcę i zwiększających bezpieczeństwo. Są to między innymi: system ostrzegania o przeszkodach przed pojazdem (FOW), system wspomagający hamowanie zapobiegający kolizjom przy małej prędkości (SCBS), system ostrzegania przed niezamierzoną zmianą pasa ruchu (LDWS) oraz adaptacyjny układ utrzymania stałej prędkości (MRCC). (Fot. Mazda)

Kierownice w Porsche 919 Hybrid

Kierownice stosowane w Porsche 919 Hybrid startujących w Długodystansowych Mistrzostwach Świata (WEC) to prawdziwe komputery.

By obsłużyć wszystkie funkcje najbardziej skomplikowanego samochodu wyścigowego, do dyspozycji są łącznie 24 przyciski i przełączniki na kierownicy oraz 6 manetek w jej tylnej części. W sezonie 2016 rozmieszczenie wszystkich instrumentów zostało starannie zmodyfikowane we współpracy z kierowcami – tak, aby mogli oni bezbłędnie prowadzić prototyp

nawet przy 340 km/h, bo takie prędkości osiągają w wyścigu 24h Le Mans. Niektóre elementy przeniesiono na deskę rozdzielczą, ponieważ na kierownicy nie starczyło już na nie miejsca. Najczęściej używane instrumenty umieszczono u góry kierownicy, w zasięgu kciuków. Niebieski przycisk w prawym górnym rogu służy do migania światłami w celu ostrzeżenia wolniej poruszających się pojazdów. Czerwony przycisk na lewej rękojeści jest wciskany niemal równie często – dozuje energię elektryczną płynącą z akumulatorów, tzw. tryb „boost” (doładowanie).

Kierowcy wykorzystują go np. podczas wyprzedzania. Koło kierownicy nie jest okrągłe, ale kształtem przypomina prostokąt, co ułatwia wsiadanie i wysiadanie podczas zmiany kierowcy. (Fot. Porsche)



SsangYong XLV wielozadaniowy SUV

Model XLV – czyli eXciting smart Lifestyle Vehicle – został zaprojektowany jako wielozadaniowy SUV. Jest oparty na tej samej konstrukcji co Tivoli i ma ten sam rozstaw osi 2600 mm.

Kod genetyczny SsangYonga to przede wszystkim napęd 4x4 i taki też napęd przewidziano dla XLV, który oferuje opcję systemu inteligentnego napędu na cztery koła. Elektronicznie kontrolowany system będzie „na życzenie” rozdzielać moc pomiędzy przednią i tylną oś oraz automatycznie dostosowywać się do nawierzchni i warunków jazdy optymalizując osiągi. W XLV z napędem 4x4 zastosowano zawieszenie wielowahaczowe, dzięki czemu

jazda na drodze jest komfortowa, a zwiększony skok kół maksymalizuje przyczepność w jeździe po bezdrożach. Do wyboru przewidziano 1.6-litrowy silnik benzynowy dostarczający 128 KM mocy. W ofercie jest dostępna także 1.6-litrowa jednostka wysokoprężna, która dostarcza moc 115 KM. Zarówno jeden jak i drugi silnik współpracuje z 6-biegową, ręczną skrzynią.

Z przedstawionego cennika modelu SsangYong XLV wynika, że auto jest jednym z najtańszych SUV-ów w Polsce. (Fot. SsangYong)



Renault prezentuje nowe Clio

Renault Clio to samochód bijący wszelkie rekordy: najlepiej sprzedający się francuski samochód, pierwszy samochód, który dwukrotnie otrzymał tytuł Europejskiego Samochodu Roku, najlepiej sprzedający się we Francji samochód przez 18 lat.

Dwadzieścia sześć lat po wprowadzeniu na rynek pierwszego Clio, modelu, który sprzedał się na całym świecie w liczbie ponad 13 milionów sztuk, Renault prezentuje Nowe Renault Clio. Z przodu zmieniono grill, na którym znajduje się logo Renault, a także dolną część osłony

chłodnicy, którą poszerzono, nadając przodowi jeszcze bardziej nowoczesny wygląd. Z tyłu zmodyfikowano dolny pas nadwozia. W nowym Clio zastosowano materiały wykończeniowe wcześniej zarezerwowane dla modeli z wyższych segmentów. Do katalogu jednostek napędowych dołączył mocny, oszczędny silnik wysokoprężny Energy dCi 110, połączony z sześciobiegową manualną skrzynią biegów. Z sześciobiegową skrzynią manualną będzie także współpracował silnik benzynowy Energy TCE 120. Clio jest pierwszym samochodem Renault segmentu B, dla którego dostępny będzie system nagłośnienia Bose®, zapewniający niezapomniane doznania muzyczne. (Fot. Renault)



Clio 1 debiutowało na rynku w roku 1990 zastępując Renault 5

Nowe Renault Clio

Samoa Orange dla Seat Ateca

Nowy Seat Ateca przyciąga wzrok pomarańczowym lakierem Samoa Orange w metalicznym odcieniu. Jest to flagowy kolor pierwszego SUV-a marki Seat.

Projektanci zespołu Seata zainspirowali się przy tworzeniu lakieru pomarańczowym, niepowtarzalnym odcieniem barcelońskiego wybrzeża podczas wschodu słońca. Z połączenia pigmentów i kreatywności

designerów powstały setki odcieni. Z nich Dział Projektowania Kolorów Seata wyodrębnił tylko 12, a spośród nich jeden szczególnie – metaliczny Samoa Orange. W sumie chemicy przetestowali aż 100 propozycji nowego koloru i zużyli ponad 1000 litrów farby.

Wielu użytkowników zwraca szczególną uwagę na barwę samochodu. Specjaliści Seata prognozują z trzyletnim

wyprzedzeniem, jakie trendy będą obowiązywać w przyszłości, aby trafić w gust przyszłych kierowców. Szczególnie pomocne są nowinki w modzie i architekturze. Duże znaczenie mają rozmiar, kształt czy rodzaj auta. „Małe samochody malujemy na jasne, jednolite kolory, w przeciwieństwie do większych modeli, które lepiej prezentują się w ciemniejszych, metalicznych odcieniach” – mówi Jordi Font, szef Działu Projektowania Kolorów Seat. „Ważnym aspektem wyboru lakieru jest przeznaczenie samochodu. Inną gamę barw proponujemy dla auta o sportowym charakterze, a inną dla SUV-a” – dodaje. „Paleta kolorów samochodu projektowana jest jednak nie tylko ze względu na jego cechy. Dużą rolę odgrywa także przyszły kierowca oraz jego otoczenie. Jasne, odważne barwy świetnie pasują do młodych ludzi. Ci starsi, dojrzały, preferują bardziej wyszukane kombinacje” – tłumaczy Font. Są też kolory uniwersalne, które idealnie sprawdzają się niezależnie od okoliczności. Biały, szary i czarny to najpopularniejsze odcienie wybierane przez europejskich kierowców. (Fot. Seat)



70 lat Tudora

Mija 70 lat od dnia, kiedy pierwsze egzemplarze modelu Škoda 1101 z dwudrzwiowymi, zamkniętymi nadwoziami (od określenia 'two door' nazywanymi powszechnie 'tudorami') opuściły bramy fabryki Mladá Boleslav. Niejednokrotnie na samych obręczach, gdyż potężne problemy fabryki z zakupem ogumienia zmuszały ją do sprzedaży całych partii pojazdów pozbawionych opon. Organizacja tych ostatnich stała się już zmartwieniem nabywców.

Podobne niedostatki dotyczyły całego szeregu części lub komponentów, przez co produkcja nowych, małych modeli

Škody nie mogła nabrać właściwego rytmu, mimo potężnego zaangażowania w prace fabrycznej załogi. Szybkości całego procesu nie wspomagała także technologia wykańczania nadwozi nitrocelulozowymi lakierami o długim czasie schnięcia. Pierwszą odmianą pochodną 1101 został zamknięty, użytkowy furgon, bez bocznego przeszklenia. Najpopularniejszą odmianą 1101 była jednak wersja sanitarna z osobiście przetłoczoną wewnętrzną ścianką działową, z cennymi centymetrami na nosze z pacjentem. Wersja sanitarna była jedyną odmianą 1101 wyposażoną standardowo w nagrzewnicę wnętrza, wykorzystującą ciepło gazów spalinowych.

Do pozostałych odmian nadwoziowych, już typowo osobowych 1101-ek, zaliczyć trzeba odmianę roadster, półkabriolet oraz czterodrzwiowego sedana (1948-51). Paletę pojazdów o przeznaczeniu użytkowym uzupełniały zamknięte, dwumiejscowe furgony (od 1946 do 1952, Vrchlabí, wśród nich słynne wersje pocztowe, wykorzystywane także w Polsce) i przeszklone kombi STW z drugim rzędem siedzeń (1949-52). Ostatni egzemplarz modelu 1101 opuścił mury filii w Vrchlabí dopiero 23 maja roku 1952. (Fot. Skoda)



Telefoniczny kluczyk w Volvo V90, S90

Zastąpienie standardowego kluczyka telefonem komórkowym to rozwiązanie wygodne i to z kilku powodów. Po pierwsze zdecydowanie ułatwia użyt-

kowanie jednego Volvo przez kilku kierowców lub kilku pojazdów Volvo przez jednego kierowcę. Po drugie aplikacja umożliwi łatwiejszą obsługę. Za jej po-

średnictwem będzie można odblokować wszystkie lub jeden konkretny zamek oraz uruchomić silnik.

Według zapowiedzi producenta z Goeteborga, telefoniczny kluczyk trafi do aut Volvo w roku 2017. Czy należy obawiać się bezpieczeństwa korzystania z aplikacji? Technologia przed swoją premierą zostanie oczywiście gruntownie sprawdzona. Program testów elektronicznego klucza rozpoczął się w Goteborgu już w roku 2015. W jego ramach kierowcy zamawiali zakupy wprost do bagażnika swojego Volvo, a kurier uzyskiwał do niego dostęp za pomocą jednorazowego klucza cyfrowego. (Fot. Volvo)



DENSO



NOWOŚĆ

**IRIDIUM
TT**®

...liczy się wewnątrz

Przedstawiamy nową świecę Iridium TT z najcieńszą na świecie elektrodą środkową o średnicy 0,4 mm. Dodatkowo, elektroda masowa świecy Iridium TT posiada platynową końcówkę igłową o średnicy 0,55 mm. Świeca zapłonowa Iridium TT charakteryzuje się trzy razy dłuższą żywotnością niż standardowa świeca niklowa. Zapewnia wyjątkową zapłonność, mniejsze zużycie paliwa i optymalne

osiągi silnika. Nasze produkty przeznaczone na rynek wtórny łączą w sobie innowacyjne rozwiązania i jakość części OE, dzięki czemu możesz kupić jeszcze lepsze części w przystępnych cenach. Skonsolidowany zakres świec zapłonowych ułatwia znalezienie odpowiedniego produktu. To najlepszy moment, by zainwestować w pionierską technologię DENSO.

www.denso-am.pl

Driven by
Quality

PRZYSTANEK ALASKA



Weź udział w promocji
i wygraj wycieczkę
na Alaskę



INTER-TEAM[®]

Części samochodowe i wyposażenie warsztatów

1.07.2016 - 31.03.2017

Więcej informacji na stronie www.promocje.inter-team.com.pl

GRUPA PLATYNOWA



BOSCH
Technologia błyskawic



FILTRON



SACHS



GRUPA ŻŁOTA



GRUPA SREBRNA



Alternatory i rozruszniki w nowoczesnych samochodach

W ofercie Inter-Team od lipca br. dostępne są alternatory i rozruszniki firmy Auto-Starter.

Przyczynę awarii rozrusznika i alternatora nie zawsze należy upatrywać w nich samych. Warto zwrócić uwagę, że układ rozruchowy jest układem elektrycznym, a z lekcji fizyki pamiętamy, że jeżeli jeden z jego elementów jest wadliwy to cała reszta nie będzie sprawnie funkcjonować. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na akumulator, będący źródłem prądu stałego, który jest niezbędny do uruchomienia rozrusznika.

To właśnie rozrusznikowi akumulator przekazuje najwięcej prądu spośród wszystkich odbiorników w samochodzie, – dlatego jego rola w układzie rozruchowym jest tak istotna. Ważne jest, aby regularnie kontrolować stan jego naładowania. Aby to zrobić, wystarczy użyć miernika dostępnego w większości sklepów z artykułami elektrycznymi. Rozładowany akumulator bez obciążenia (wyłączony silnik i światła) ma napięcie poniżej 12,4V. Należy również zwrócić uwagę, aby na klemach akumulatora jak i na zaciskach nie było żadnego nalotu. Konieczne jest dokonanie przeglądu wszystkich styków, połączeń masowych i podłączeń przewodów. Jakakolwiek korozja spowoduje dodatkowy opór w przepływie prądu, a co za tym idzie – uniemożliwi sprawny i szybki rozruch. To, co wymaga jeszcze kontroli to przewód łączący akumulator z rozrusznikiem. Powinien być przymocowany tak, aby nie doprowadzić do jego drgania podczas jazdy – w przeciwnym wypadku może dojść do przetarcia się izolacji, co przy połączeniu z masą doprowadzi do zwarcia.

W przypadku alternatora, oprócz sprawdzenia akumulatora, wszelkich styków i połączeń należy skontrolować również stan paska łączącego wał korbowy z kołem pasowym alternatora. Pasek w żadnym miejscu nie powinien być przetarty, a przede wszystkim dobrze dobrany i zawsze odpowiednio napięty (w przypadku starszych modeli, bez napinacza).

W przypadku, gdy dojdzie do wymiany żarówki kontrolki ładowania wskazane jest, aby jej moc dobrać zgodnie z zaleceniami producenta. Podczas pracy alternatora nie należy podłączać żadnego przewodu między nim a akumulatorem, ponieważ może to znacznie zakłócić jego prawidłowe funkcjonowanie.

Każdy montaż, demontaż, naprawa czy konserwacja powinna być wykonywana przez profesjonalistę. Wszelkie ingerencje laików mogą źle wpłynąć na poprawne działanie rozrusznika i alternatora. Chcąc cieszyć się bezawaryjnością układu rozruchowego i poprawnym ładowaniem



akumulatora użytkownik powinien stosować się do wyżej wymienionych zaleceń, a dbałość o jakość samego alternatora i rozrusznika powierzyć fachowcom.

Oferta firmy

Specjaliści firmy Auto-Starter dokładają wszelkich starań, aby wprowadzane do sprzedaży produkty były niezawodne i dostosowane do aktualnych oczekiwań rynku przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii. Szeroka oferta firmy, obejmująca ponad 12 000 produktów odpowiadających blisko 200 000 referencji zapewnia Klientom liczny wybór produktów począwszy od części oryginalnych, aż po zamienniki w konkurencyjnych cenach. W asortymencie znajdują się części i podzespoły do samochodów osobowych, ciężarowych, maszyn rolniczych, jednostek pływających, motocykli oraz dla rynku przemysłowego. Dodatkowo, w 2004 roku, gama produktów została poszerzona o markę własną AS-PL. W odpowiedzi na zapotrzebowanie Klientów i nieustający rozwój branży motoryzacyj-



nej firma Auto-Starter rozszerzyła zakres usług o regenerację alternatorów i rozruszników. Wszystkie urządzenia podlegają surowym procedurom produkcyjnym oraz testowym i spełniają one najwyższe wymagania w zakresie montażu oraz osiągnięć. W Lubichowie k/ Starogardu Gdańskiego gdzie znajduje się nowa siedziba linii produkcyjnej i druga hala magazynowa o powierzchni 5000 m² zostały zastosowane innowacyjne rozwiązania oraz maszyny testujące kanadyjskiej firmy D&V Electronics (ST-16, ST-24, ALT-98, ALT-198) i holenderskiej Motoplat mające na celu wzrost jakości oferowanych produktów i zwiększenia satysfakcji Klientów.

Kontrola jakości

Konsekwencją działań ukierunkowanych na wytwarzanie najwyższej jakości urządzeń było wprowadzenie w 2015 roku systemu zarządzania jakością zgodnego z wymaganiami normy ISO 9001: 2008. Certyfikat jest potwierdzeniem, że działalność organizacji jest prowadzona nie tylko zgodnie ze standardami jakościowymi, ale również w sposób kontrolowany wpływa na środowisko naturalne. Niezależnie od certyfikacji firma Auto-Starter przed wprowadzeniem do sprzedaży, wykonuje test funkcjonalny wszystkich produktów i oznacza je logiem Q.C.

Katalog on-line

Chcąc zaspokoić potrzeby Klientów w jak najkrótszym czasie, stworzono katalog internetowy. Dostęp on-line umożliwia w łatwy i szybki sposób wyszukanie potrzebnych części. Od 2015 marka AS-PL dostępna jest także w katalogu TecDoc. Ponadto, udostępniana jest specjalistyczna aplikacja AS-PL Catalogue, ułatwiająca dobór odpowiednich komponentów, która jest możliwa do pobrania w sklepach Google Play i App Store.

Wieloletnie kontakty handlowe i sprzedaż do 50 krajów na całym świecie sprawia, że firma znajduje się w czołówce wiodących dostawców części i podzespołów elektrycznych do pojazdów w Europie.

Mecarm – zaawansowana technologia w atrakcyjnej cenie

W ofercie Inter-Team znajduje się ponad 500 referencji sprzęgła do samochodów osobowych i dostawczych włoskiej marki Mecarm. Mecarm specjalizuje się w produkcji kompletnych zestawów sprzęgła do samochodów osobowych oraz dostawczych. W ostatnim czasie w ofercie pojawiła się zupełna nowość – zestawy sprzęgła ze sztywnym kołem zamachowym do najbardziej popularnych samochodów, w tym do najpopularniejszego silnika dostępnego wśród samochodów z polskiego parku samochodowego – 1,9 TDI oferowane w grupie VW.

Zestawy ze sztywnym kołem charakteryzują się zwiększoną odpornością na uszkodzenia i awarie kół zamachowych, w związku z tym, że ciężar przeniesienia drgań został przeniesiony w tym przypadku na tarczę sprzęgła. Sztywne koła zamachowe są tańsze, lecz ciesząc się coraz większą popularnością alternatywą, dla coraz już starszych samochodów.

Zestawy MecArm ze sztywnym kołem zamachowym, na które warto szczególnie zwrócić uwagę, to: MK40001, MK40010, MK40006, MK40013, MK40027.

Najważniejsze zalety sprzęgła Mecarm to atrakcyjna cena, wysoka jakość, oraz fakt, że produkty nie są regenerowane

i są produkowane w Europie. Zachęcamy do lepszego zapoznania się z ofertą Mecarm i sprawdzenia w praktyce ich wysokiej jakości.

Wszystkie sprzęgła w ofercie MecArm są nowe, co oznacza że w całym zestawie nie znajdziemy żadnego elementu, który uległ procesowi regeneracji. MecArm to firma posiadająca ponad 30-letnie doświadczenie w procesach produkcji sprzęgła. Przez ten czas wypracowano w fabryce we Włoszech wysoką jakość produkcji, co potwierdza certyfikat ISO 9001:2000. Obecnie fabryka produkuje kilka tysięcy sprzęgła dziennie, które trafiają do klientów na całym świecie.

Proces produkcji rozpoczyna się od komputerowego projektu poszczególnych elementów sprzęgła. Podstawą jest obliczenie momentu obrotowego, jaki dane sprzęgło ma przenosić. Następnie za pomocą nowoczesnych narzędzi analitycznych tworzy się wirtualny projekt docisku i tarczy i poddaje się go szeregom analiz statycznych i dynamicznych. W kolejnej fazie dobiera się materiały i przeprowadza procesy optymalizujące, mające na celu osiągnięcie jak najlepszych parametrów wytrzymałościowych przy możliwie najmniejszych wymiarach i wadze sprzęgła. Kiedy proces obliczeń dobiegnie końca, tworzy się narzędzia niezbędne do wykonania sprzęgła;



najważniejsze to wykrojniki do pras hydraulicznych, za pomocą których wycina się elementy tarcz i docisków, w tym sprężyny talerzowe docisków oraz stemple do kształtowania obudowy docisku. Uwieńczeniem tego wszystkiego jest proces produkcji. W fabryce Mecarm proces produkcyjny jest w dużej mierze zautomatyzowany, co pozwala osiągnąć wysoką wydajność i precyzję wykonania. Warto również wspomnieć o dziale kontroli jakości. Dział ten zajmuje się badaniem materiałów wykorzystywanych do produkcji pod względem składu chemicznego, wytrzymałości, odporności na zniszczenie, wysokie temperatury i wiele innych czynników mających wpływ na funkcjonowanie gotowego produktu. Tutaj także testowane są gotowe produkty w fazie poprodukcyjnej, jak również prototypy przed wdrożeniem do produkcji. Finalny produkt możemy znaleźć na półkach Inter-Team.

Części do samochodów japońskich i koreańskich



CASTROL EDGE SUPERCAR.

PRZETESTOWANY W SUPERSAMOCODACH. OPRACOWANY Z MYŚLĄ O TOBIE.

MOĆ TYTANU DLA MAKSYMALNYCH
OSIĄGÓW.



WZMOCNIONY TECHNOLOGIA
TITANIUM FST™

PRZEDSTAWIAMY CASTROL EDGE SUPERCAR

Żaden inny pojazd nie jest w stanie przetestować działania silnika – a co za tym idzie, także i oleju silnikowego – tak jak supersamochód, który dysponuje olbrzymią mocą. W ciągu ostatnich 10 lat poziom ciśnienia w silnikach supersamochodów uległ niemalże podwojeniu. Stwarza to możliwość testowania oleju Castrol EDGE w ekstremalnych warunkach z wykorzystaniem najnowocześniejszych osiągnięć branży motoryzacyjnej.

MOĆ TYTANU DLA MAKSYMALNYCH OSIĄGÓW

Castrol EDGE to nasz najbardziej wytrzymały i zaawansowany olej silnikowy wzmocniony technologią **TITANIUM FST™**, która zmienia fizyczne właściwości oleju w warunkach ekstremalnego ciśnienia. Technologia ta podwaja trwałość filmu olejowego* Castrol EDGE i ogranicza tarcie nawet o 15%**.

Czołowe miejsce wśród olejów silnikowych Castrol EDGE zajmuje Castrol EDGE SUPERCAR. Pierwszy produkt z serii SUPERCAR, przetestowany w supersamochodach i odpowiedni do stosowania w pojazdach o wysokich osiągnięciach także wykorzystywanych do codziennej jazdy, to Castrol EDGE o klasie lepkości 10W-60.

POZNAJ OLEJE CASTROL EDGE SUPERCAR

Castrol EDGE współpracuje z czołowymi światowymi producentami supersamochodów, aby testować oleje i nieustannie podnosić ich jakość. Producenci ci tak samo jak my dążą do bycia pionierami i pragną przekraczać technologiczne granice, aby odkrywać i wdrażać nowe, rewolucyjne koncepcje. Zarówno dla nas, jak i dla naszych partnerów drugie miejsce nie wchodzi w grę.

„Dążenie marki Castrol do sprawdzania swojego produktu w ekstremalnych warunkach, zarówno w celu badania osiągnięć, jak i z myślą o wprowadzaniu kolejnych innowacji, w dużym stopniu odzwierciedla ideę, która przyswiewca firmie Koenigsegg”.

CHRISTIAN VON KOENIGSEGG

OKIEŁNAĆ NAJLEPSZY SUPERSAMOCOD

Nasz olej został poddany najbardziej wymagającym testom w jednym z najmocniejszych pojazdów na świecie – kultowym modelu Koenigsegg One:1.

Zespół zajmujący się zaawansowanymi technologiami w centrum badawczym Castrol przeprowadził serię testów i symulacji w szerokim zakresie temperatur, przy różnych prędkościach jazdy i na różnych jej etapach, aby udowodnić, że Castrol EDGE 10W-60 ogranicza tarcie w porównaniu do podobnego produktu nie korzystającego z technologii **TITANIUM FST™**.

OGRANICZENIE PIENIENIA GWARANCJĄ PRZEWAGI KOENIGSEGG

Pienienie może stanowić problem dla silników – w szczególności dla tych o wysokich osiągnięciach. Podczas przepływu olej ulega napowietrzeniu, co pozostawia w nim bąbelki powietrza, zmniejszając trwałość filmu olejowego i zwiększając ryzyko kontaktu metal-metal.

„Olej przepływa przez silnik w nieprawdopodobnie szybkim tempie. Całkowita objętość oleju, wynosząca w przypadku modelu Koenigsegg 11 litrów, przepływa przez silnik pięć razy w ciągu minuty. Oznacza to, że czas przepompowania przez silnik zawartości standardowej butelki oleju silnikowego i jej powrotu do miski olejowej wynosi około sześciu sekund”.

GARETH DOWD, STARSZY TECHNOLOG

W swoich niezależnych testach firma Koenigsegg wykazała, że Castrol EDGE 10W-60 cechuje się bardzo dużą odpornością na pienienie. Dla tego teraz z dumą zaleca Castrol EDGE 10W-60 jako najlepszy olej do wszystkich swoich silników.

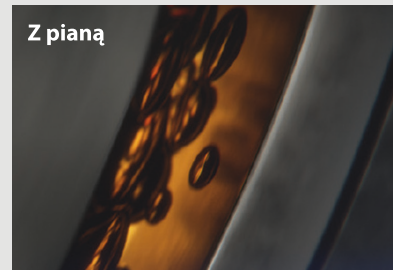
„Testy przeprowadzane przez Castrol i Koenigsegg, przesuwające jak nigdy dotąd granice wytrzymałości i wydajności, dowodzą, że nasz olej to najlepszy wybór dla właścicieli i producentów samochodów o dużej mocy”.

KERIM KERMEN, DYREKTOR DS. GLOBALNEJ MARKI CASTROL EDGE

OSTATECZNY DOWÓD

Castrol EDGE SUPERCAR stanowi ostateczny dowód na to, że aby przekraczać granice maksymalnych osiągnięć, nasze oleje poddawane są niezwykle wymagającym testom. Od niepozornych hatchbacków po bijące rekordy supersamochody, Castrol EDGE jest najlepszym rozwiązaniem dla kierowców, którzy cenią sobie niezapomniane wrażenia, a dla silnika swojego pojazdu wybierają tylko najwyższej jakości produkty.

Z pianą



Bez piany



Symulacja oleju o niskiej i wysokiej odporności na pienienie wewnątrz silnika

* Testy trybologiczne dowiodły, że Castrol EDGE wzmocniony technologią **TITANIUM FST™** podwaja trwałość filmu olejowego, zapobiegając jego zerwaniu i minimalizując tarcie, dzięki czemu maksymalnie podnosi osiągi silnika.
** Nasze testy wykazały, że olej Castrol EDGE z **TITANIUM FST™** ogranicza tarcie nawet o 15% w porównaniu z podobnym olejem Castrol nie korzystającym z technologii **TITANIUM FST™**. Testom zostały poddane produkty odpowiadające 61% całkowitej wielkości naszej sprzedaży w 2012 roku.

TO WIĘCEJ NIŻ OLEJ. TO PŁYNNA TECHNOLOGIA.

Castrol
EDGE

CASTROL EDGE SUPERCAR.

PRZETESTOWANY W SUPERSAMOCIODACH. OPRACOWANY Z MYŚLĄ O TOBIE.

MOĆ TYTANU DLA MAKSYMALNYCH
OSIĄGÓW



WZMOCNIONA TECHNOLOGIA

TITANIUM FST™



TO WIĘCEJ NIŻ OLEJ. TO PŁYNNĄ TECHNOLOGIA.


EDGE

Nowości na półce z kosmetykami

Od niedawna w ofercie Inter-Team dostępne są nowe marki kosmetyków oraz środków do pielęgnacji pojazdów. To cenione na całym świecie brandy Sonax i Turtle Wax.

Sonax to niemiecka marka znana i ceniona przez użytkowników aut w ponad 100 krajach na świecie. To lider rynku pielęgnacji pojazdów, dostarczający wymagającym klientom wysokiej jakości produkty do pielęgnacji pojazdów. W ofercie znajdują się typowe środki pielęgnujące, takie jak płyny, pianki i woski do czyszczenia karoserii i kokpitu oraz elementów chromowanych, a także preparaty oraz akcesoria specjalistyczne jak np. smar do zamków, odrdzewiacz z powłoką gruntującą, szczotka do usuwania sierści, śro-

dek do czyszczenia dachów kabrioletów, impregnat do dachów i tapicerki w kabrioletach, preparat do czyszczenia folii oraz oklein.

Turtle Wax to kolejna znana marka kosmetyków samochodowych. Ten światowy lider od ponad 60 lat dostarcza klientom najwyższej jakości rozwiązania dla motoryzacji. Turtle Wax to firma, która jako pierwsza na świecie opracowała technologię produkcji wosku samochodowego. Jako pierwsza wprowadziła również na rynek światowy woski koloryzujące, tworząc nową kategorię oraz przełomowy w dziedzinie woskowania syntetyczny wosk w płynie. Oprócz szerokiego spektrum wosków w ofercie producenta znajdziemy wyjątkowe produkty, o których

SONAX®

warto pamiętać podczas budowania własnego koszyka produktów car care: *Clear vue rain repellent*, czyli niewidzialna wycieraczka – preparat ułatwiający odprowadzanie wody z szyby poprzez zwiększenie jej napięcia powierzchniowego, *Headlight restorer kit*, czyli Zestaw do regeneracji reflektorów samochodowych, *Black in a flash* – Żel do renowacji plastików czy *All metal polish* – Płyn do renowacji powierzchni chromowanych.

O szczegółowe informacje zapytaj przedstawiciela handlowego Inter-Team Sp. z o.o.



Nowe oleje silnikowe Havoline ProDS aktywnie chronią silnik

W październiku na polskim rynku debiutuje nowa linia olejów samochodowych Havoline ProDS. Oleje przygotowane przez firmę Chevron Lubricants będą dostępne w klasach 5W-30, 5W-20 oraz 0W-30. Wszystkie posiadają certyfikaty producentów oryginalnych części zamiennych (tzw. OEM).

Wprowadzana na rynek nowa linia wysokiej jakości syntetycznych olejów silnikowych obejmuje również linię Havoline Ultra, Energy i Extra. Skład olejów Havoline ProDS pomaga chronić silnik dzięki nieustannie odtwarzanej barierze ochronnej Deposit Shield™. Zapobiega to tworzeniu się na powierzchni najważniejszych elementów silnika szkodliwych osadów, tym samym ograniczając ich zużycie. Oleje dostosowują się do zmian temperatury otoczenia i stylu jazdy, zachowując skuteczność nawet w warunkach ekstremalnych.

Grupa olejów Havoline ProDS powstała przy użyciu wysokiej jakości syntetycznych olejów bazowych premium, a także unikalnych dodatków uszlachetniających, pozwalających zadbać o pojazdy samochodowe najnowszej generacji, wyposażone w niskoemisyjne, ekonomiczne silniki, również hybrydowe.

Wraz z rozwojem technologii, silniki stają się coraz mniejsze, generują większą moc, emitują mniej szkodliwych substancji i oszczędzają paliwo, dlatego chroniące je oleje silnikowe także muszą być doskonałe. Nowa linia Havoline ProDS obejmuje oleje różnych klas, zapewniające wysokie osiągi w zróżnicowanych warunkach jazdy.

W skład oferty produktowej wchodzi:

- Havoline ProDS V SAE 5W-30 – zalecany do pojazdów marek: VW, Audi, Seat, Skoda, BMW, Porsche, Mercedes-Benz i Chrysler.
- Havoline ProDS F SAE 5W-20 - zalecany do pojazdów samochodowych Forda z silnikami z bezpośrednim wtryskiem i turbodoładowaniem Ecoboost, a także do samochodów Jaguar Land Rover wymagających parametrów ST-JLR 03.5004 oraz do wielu samochodów japońskich producentów, które wymagają oleju klasy ILSAC GF-5 lub ACEA A1/B1.
- Havoline ProDS M SAE 5W-30 - zalecany do pojazdów marek: Mercedes-Benz, BMW i GM, włącznie z marką Opel i Vauxhall.
- Havoline ProDS P SAE 0W-30 - zalecany do pojazdów samochodowych marki Peugeot i Citroen.



W ramach marki Havoline dostępne są także oleje Havoline Ultra, Havoline Energy oraz Havoline Extra. Uzupełnieniem gamy olejów silnikowych, firma Chevron Lubricants oferuje także wysokiej jakości produkty jak: oleje do automatycznych skrzyń biegów, oleje przekładniowe, płyny do chłodziń, płyny hamulcowe i do układów kierowniczych oraz smary.

Nowa grupa Havoline ProDS dostępna będzie od października, przy czym wybrane produkty sprzedawane będą w opakowaniach 1 l, 5 l oraz nowym 4 l.

Więcej informacji na temat nowej linii olejów Havoline ProDS uzyskać można pod adresem www.europe.havoline.com oraz u Opiekunów Handlowych.



Nowości Philips prosto z Automechaniki

Na wrześniowych targach Automechanika we Frankfurcie, Philips zaprezentował nową linię żarówek H4 i H7 o nazwie RacingVision, które zapewniają aż 150% większą jasność. RacingVision to rajdowa moc bez łamania przepisów, dla bezpieczeństwa i czystej przyjemności z nocnej jazdy. „Nowe żarówki do reflektorów samochodowych marki Philips zostały zaprojektowane z myślą o pasjonatach motoryzacji, którym zależy na dobrej widoczności i wysokich parametrach pracy żarówki. Kierowcy ci oczekują najwyższej jakości, zapewniającej bezpieczeństwo i komfort jazdy nie tylko własny, ale także pasażerów i innych użytkowników drogi” – tłumaczy Mark Buelow, dyrektor działu Global Strategic Marketing Lamps and LEDs w firmie Lumileds, która jest producentem oświetlenia marki Philips.

Z kolei flagowe produkty technologii ksenonowej – lampy Philips X-tremeVision i WhiteVision – zostały gruntownie unowocześnione. Teraz X-tremeVision gen2 zapewniają aż 150% lepszą widoczność. „Jest to nasza najjaśniejsza lampa ksenonowa, zapewniająca kierowcy lepszą ostrość widzenia, a także zwiększająca widoczność samochodu dla innych użytkowników drogi. Dwie sekundy mogą ocalić życie. Poprawiając jakość oświetlenia drogi, można niekiedy uniknąć wypadku. Światło jest jednym z kluczowych czynników decydujących o bezpieczeństwie – podob-

nie jak hamulce, pasy, amortyzatory i poduszki powietrzne” – podsumowuje Mark Buelow.

Tymczasem Xenon WhiteVision gen2 to coś dla osób ceniących sobie spójny i nowoczesny design auta. Coraz więcej nowych modeli samochodów na rynku jest wyposażonych przynajmniej w światła pozycyjne i do jazdy dziennej wykonane w technologii LED, które emitują jaskrawe, białe światło. Na ich tle tradycyjne lampy ksenonowe mają żółtawe zabarwienie. Ten problem rozwiązuje Philips Xenon WhiteVision gen2. Temperatura barwowa sięgająca 5000 K – taka sama, jak temperatura barwy światła emitowanego przez światła LED do jazdy dziennej – gwarantuje, że światła reflektorów są do siebie idealnie dopasowane, dzięki czemu samochód ma wyjątkowy, designerski wygląd. Efekt ten jest możliwy bez negatywnego wpływu na bezpieczeństwo jazdy, ponieważ lampy Philips Xenon WhiteVision gen2 nadal zapew-

PHILIPS

niają o 120% więcej widoczności niż ich odpowiedniki o minimalnej dopuszczalnej przepisie mocy. „Zawsze na pierwszym miejscu stawiamy bezpieczeństwo użytkowników naszych wyróżnionych nagrodami lamp do reflektorów samochodowych. W przypadku lamp Xenon WhiteVision gen2 chcieliśmy zaproponować najwyższej jakości oświetlenie kierowcom, dla których samochód jest także sposobem podkreślenia ich osobowości. Podwyższona temperatura barwowa sprawia, że intensywne, białe światło tych lamp ksenonowych gwarantuje wyjątkowy efekt.” – mówi Mark Buelow.

Najnowsze produkty Philips zaprezentowane we Frankfurcie są już dostępne w ofercie Inter-Team.



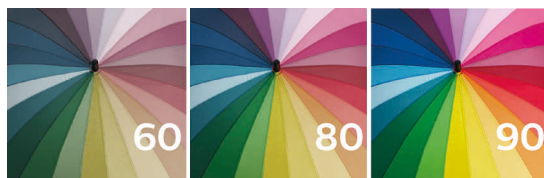
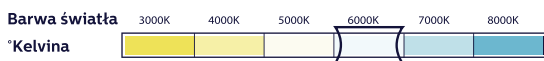


Idealne odwzorowanie kolorów, stworzone z myślą o profesjonalistach



PJH20 – Akumulatorowy projektor LED dla warsztatów lakierniczych

Lampa LED Philips MatchLine PJH20 jest idealnym narzędziem zarówno do szybkiej weryfikacji barw, jak również do większych prac lakierniczych. Dwa tryby świecenia pomogą Ci osiągnąć wysoką jakość wykończenia a funkcja zasilania z akumulatora i przewodu umożliwi łatwe przełączanie z baterii na tradycyjne zasilanie z sieci elektrycznej.

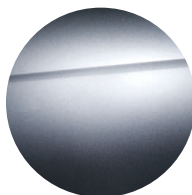


Color Rendering Index (CRI): wpływ źródła światła na wygląd kolorów w skali od 0 do 100. Im wyższe jest CRI tym łatwiejsze jest dobranie odpowiedniego koloru.



Prawdziwie biało światło dzienne

- Dopasowanie kolorów jak przy naturalnym świetle dziennym
- CRI 92: najlepsze do zadań wymagających precyzyjnego dopasowania kolorów



Mocny strumień świetlny

- Dwa tryby światła: 2300lm (Wzmocniony)/ 1200lm (Eko)
- Szeroki kąt rozsyłu wiązki światła 90°
- Matowy filtr



Zasilanie z akumulatora i przewodowe

- Łatwe przełączanie z baterii na sieć elektryczną



Wysoka odporność i wszechstronność

- Odporność na uderzenia: IK09
- Odporność na działanie wody, kurzu i rozpuszczalników: IP67
- Poręczne mocowanie do statywu
- Przewód o długości 5m
- Wymiary: 20.3 x 20.2 x 5.8cm

Niższe koszty, wyższe bezpieczeństwo

Wbrew pozorom ma to sens i nawzajem się nie wyklucza. Chodzi o wirtualną rzeczywistość, która bierze na siebie niebezpieczeństwa związane z badaniami odporności zderzeniowej, a wyniki tych badań są jak najbardziej realne. Komputerowe crash-testy dają wiele możliwości producentom aut i ich dostawcom, ale nie są w pełni wykorzystywane.



Nikomiu nie trzeba tłumaczyć, że proces testowania bezpieczeństwa zderzeniowego nowych samochodów to kosztowna sprawa. Każda homologacja dla każdego rynku – w tym dla wersji nadwoziowych lub np. sportowych – wymaga co najmniej 8 prób zderzeniowych, w ramach których samochody ulegają całkowitemu zniszczeniu. A przecież zanim auto zostanie dostarczone do homologacji, sam producent musi wykonać kilkadziesiąt zderzeń własnych, by sprawdzić swe obliczenia i trafność (lub nie) swych założeń.



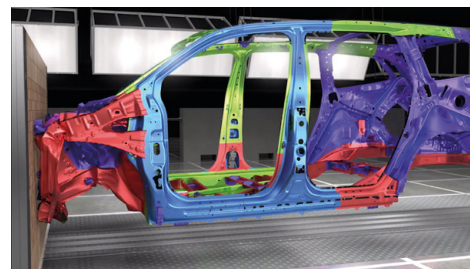
Wiele osób podkreśla, że producentów samochodów stać na takie wydatki. Potem ci sami ludzie, zamawiając lub choćby tylko oglądając samochód w salonie, nie potrafią się powstrzymać od uwag w rodzaju „I za co chcecie tyle pieniędzy?!” nie zdając sobie sprawy, że płacą między innymi za bezpieczeństwo, jakie nowoczesne samochody zapewniają swoim pasażerom

oraz innym użytkownikom drogi. Oczywiście, w ramach praw fizyki – te jednak można w sporym stopniu nagiąć lub obejść, jeśli w konstrukcji nowego auta zaplanuje się odpowiednio sprytnie metody absorbowania i rozpraszania energii uderzenia oraz „otulania” pasażerów w odpowiednio zaprojektowane i skonstruowane strefy kontrolowanego zgniotu, czy poduszki powietrzne.

Temu samemu celowi służą opracowywane wciąż nowe systemy aktywnego bezpieczeństwa, które mają na celu zapobieżenie kolizji lub zminimalizowanie jej skutków. Wszystko to sprawia, że dawne procedury rysowania szkieletu samochodu i pokrywających go blach zmieniły się w niesłychanie skomplikowane procesy, w których zamiast deski kreślarskiej używa się wyłącznie komputera z wielkim ekranem. Odpowiednie oprogramowanie pozwala natychmiast, od pierwszego szkicu, „rozmawiać” z komputerem, by dobrać do każdego projektowanego elementu odpowiednie materiały, profile, kąty, czy odstęp.

Dzięki temu wszystkie obliczenia dotyczące wytrzymałości nie tylko poszczególnych elementów szkieletu czy nadwozia, ale kompletnych podzespołów i fragmentów auta, dokonują się niejako „same” i „przy okazji”. Bo przecież komputer na bieżąco nadzoruje, z czego designer ma zamiar wykonać np. przedni pas i maskę i w połączeniu z profilem ich przekrojów jest w stanie podać rzeczywistą wytrzymałość uderzeniową tych elementów, a także przewidzieć, w jaki sposób będą się zachowywać w czasie eksploatacji auta. Nie tylko, czy się ugną pod uderzeniem, ale też jak się ugną. Jak przemieszczą się, czy wnikną do kabiny, a jeśli tak, to w jaki sposób i jak głęboko.

Do wszystkich tych celów służy oprogramowanie Virtual Performance Solution, z którego korzystają wszyscy liczący się producenci samochodów – ale też ich dostawcy. Jak widać na zdjęciach, efekt końcowy jest fascynujący – nie tylko można



zobaczyć, jak będzie wyglądał samochód po crash-teście, ale też każdą milisekundę takiego testu i każdy milimetr przemieszczającego się szkieletu. VPS pozwala nawet „obnażyć” model, ukazując to, czego trudno się domyślić nawet po rozebraniu samochodu po prawdziwej próbie zderzeniowej – a mianowicie, jak zachowują się wszystkie części, te schowane pod karoserią, ukryte w obudowach, kolektorach. Niestety, żadna z instytucji homologujących samochody nie jest jeszcze gotowa do akceptowania wyników wirtualnych prób, choć można je w pełni przełożyć na rzeczywistość. W zestawieniu z realnymi testami te wirtualne dają już dziś niemal 100 proc. pewności. Ale negocjacje trwają.

„Od lat używamy w Skoda Auto oprogramowania Virtual Performance Solution. Dzięki VPS jesteśmy w stanie zwiększyć wydajność naszych prac, mogąc używać tego samego modelu dla obliczeń zderzeniowych, bezpieczeństwa i statyki linearnej. To oznacza ograniczenie kosztów i skrócenie czasu prac, bo możliwe jest powracanie do badań i projektów każdego elementu po każdym wirtualnym zderzeniu, gdy rozkład obciążeń nie jest optymalny” - mówi Tomasz Kubr, dyrektor biura projektów Skoda Auto.

materiał pochodzi z portalu



Rodzinny biznes z wieloletnią historią

O.K. SERWIS MECHANIKA POJAZDOWA Jacek Dobrochowski, Przybroda

Początki serwisu

Początki to 1990 rok. Był to okres, w którym jeżeli ktoś chciał pracować i do tego wiedział, jak zdobyć części zamienne, to na brak pracy nie narzekał. Zaczynałem od remontów polskich marek, jakże popularnych w tamtych czasach. Żuk, Nysa, Tarpan, FSO, Syrena ale i marki zagraniczne: Wartburg, Trabant, Skoda, Dacia, Fiat i Łada to był naprawdę dobry tabor do napraw. Dzisiaj, na wspomnienie tamtych czasów łza się sama w oku kręci. Czy było lepiej, łatwiej – nie powiem, ale na pewno było warto. Z czasem pojawiały się marki zachodnie, potem japońskie i tak powoli moja działalność rozkwitała i nabierała rozpędu. Nigdy też nie ograniczałem się terytorialnie. Mam lojalnych klientów praktycznie w całym kraju. Często wracają. Dzisiaj nadal wkładam tyle samo entuzjazmu i zaangażowania, w czym od paru lat pomagają mi moi synowie Michał i Tomasz. Na początku tak nie myślałem, ale dzisiaj wiem, że bez nich byłoby mi ciężko wszystko „ogarnąć”.

Misja firmy

Jakość, jakość i jeszcze raz jakość. To główna zasada w moim warsztacie. Wymaga to coraz więcej czasu na wykonanie naprawy, ale w ogólnym rozrachunku wychodzi na duży plus. To dla mnie główny filar budowania lojalności i relacji z klientem. Do tego kompleksowość usługi.



Zakres oferowanych usług

Od wymiany oleju aż po remont kapitalny silnika we wszystkich markach samochodów oferowanych w Europie. Do tego poza działalnością warsztatową prowadzimy też import i sprzedaż samochodów. Zarówno osobowe, dostawcze ale i ciężarowe. Obsługujemy również maszyny rolnicze.

Współpraca z Inter-Team

Razem jesteśmy właściwie od zawsze. Byłem w obrębie Poznania jednym z pierwszych, którzy podjęli współpracę z Inter-Team. W „tamtych” czasach dość często widywałem się bezpośrednio z Panem Adamem Szewczykiem. To był cenny czas i dobry poligon wymiany poglądów, umacniania współpracy.

Plany na przyszłość

Dzisiaj myślę tylko o utrzymaniu kierunku, który sobie wytyczyłem. Rozwój i zmiany pozostawiam już w coraz większym stopniu obu synom. To za ich namową przystąpiliśmy do nowej koncepcji O.K. Serwis. Również wspólnymi siłami zrobiliśmy kapitalny remont warsztatu. Klienci to doceniają, a to umacnia tylko nasze relacje.

Po godzinach

W wolnych chwilach lubię wędkować. Poza tym cały wolny czas poświęcam moim dwóm wspianym wnukom. Jeżdżę z nimi na rowerze i gram w piłkę. Nie ukrywam, że pracy zawodowej poświęcam tyle czasu, że chwile wolne zdarzają się rzadko.



Małe ale jakie skuteczne!

Fachowa naprawa układu hamulcowego bez specjalistycznych przyrządów z oferty ATE nie byłaby prawdopodobnie możliwa. W tym artykule prezentujemy najbardziej popularne produkty, które znajdują zastosowanie w każdym warsztacie samochodowym.



Rys. 1 ręczny zestaw do śrub zabezpieczających ATE

Z pomocą Ręcznego zestawu do śrub zabezpieczających tarcze hamulcową ATE (Rys. 1) można w łatwy sposób wykręcić śruby nawet, jeśli mamy do czynienia z zaawansowaną korozją.



Rys. 2 Tuleje montażowe ATE

Przy zintegrowanych łożyskach kompaktowych w tarczy lub bębnie hamulcowym, gdy nie stosuje się urządzeń specjalistycznych do tego przeznaczonych, często dochodzi do montażu nieosiowego. Podczas próby demontażu tarczy lub bębna, łożyska kół ulegają uszkodzeniu. Zestaw ATE Tulei montażowych obejmuje pasujące tulejki o prawie każdej wymaganej średnicy do takiego serwisu. Przy dopasowaniu właściwej tulei redukujemy możliwość nieosiowego montażu i wymiana zestawu tarcz/bębnow staje się dziecinnie prosta!

Często ciasne usytuowanie zacisków hamulcowych utrudnia odkręcanie i dokręcanie sworzni prowadzących za pomocą standardowych narzędzi. Zestaw nasadowych kluczy imbusowych ATE idealnie nadaje się do wykręcania i wkręcania sworzni prowadzących w zaciskach. W zestawie znajdują się klucze



Rys. 3 Zestaw kluczy imbusowych ATE

nasadowe w najbardziej popularnych rozmiarach 6mm, 7mm, 8mm i 9mm. Pierścieniowa grzechotka o przegubowej głowicy jest idealnym dopełnieniem kompletu. Krótka konstrukcja kluczy nasadowych i przegubowa grzechotka umożliwiają wygodną pracę nawet w najtrudniej dostępnych miejscach.

Po określonym czasie eksploatacji zaci-



Rys. 4 Szczotka do honowania ATE

sku należy wymienić tuleje gumowe wraz ze sworzniami prowadzącymi w zaciskach hamulcowych ATE. Otwory montażowe w obudowie zacisku są często mniej lub bardziej skorodowane. Powoduje to zakleszczenie tulei prowadzącej, w której z kolei blokują się sworznie prowadzące. Zacisk taki nie pracuje poprawnie, co w efekcie prowadzi do uszkodzeń tarczy hamulcowej i poważniejszych problemów z hamulcem.

Do szlifowania otworów montażowych po wymontowaniu starych tulei prowadzących znakomicie nadaje się szczotka do honowania ATE, która pozwala uzyskać efekt metalicznej czystości. Dzięki specjalnie dopasowanym wymiarom, szczotka do honowania gwarantuje doczyszczenie otworu z równoczesną ochroną przed uszkodzeniem. Po wyczyszczeniu otworów w obudowie zacisku należy posmarować je cienką warstwą smaru do cylinderków ATE. W ten sposób zapobiega się korozji i ułatwia montaż tulei prowadzących.



Kolejne miejsce narażone na korozję i rdzę, to piasta koła. Tylko idealnie czysta (i prosta) piasta zabezpiecza przed niechcianymi reklamacjami tarcz hamulcowych. ATE już od wielu lat oferuje różnego rodzaju przyrządy do szybkiego i efektywnego usuwania rdzy z piasty koła. Obecnie pojawiła się już kolejna generacja przyrządów do szybkiego, skutecznego i ekonomicznego czyszczenia piast kół i szpilek. Przykładem nowości jest Zestaw do czyszczenia piast ze szpilkami 2.1 (Rys. 5).

Składa się on z aluminiowego uchwytu talerzowego mocowanego do wiertarki.



Rys. 5 Zestaw do czyszczenia piast ze szpilkami 2.1 ATE

Tarcze czyszczące, dołączone do zestawu w dwóch rozmiarach, utrzymywane są w mocowaniu za pomocą zamknięcia na rzep. Przeniesienie siły z uchwytu na tarczę czyszczącą następuje poprzez ośmiokątne kształtowe połączenie, dzięki czemu możliwe jest przenoszenie wysokich momentów obrotowych. Otwór w środkowej części tarczy zapewnia prowadzenie przyrządu na szpilce koła, skutecznie zapobiegając jego ześlizgnięciu i gwarantując optymalny efekt czyszczenia wokół szpilki.

Sam proces czyszczenia trwa nie więcej niż 10 sekund na jedną szpilkę koła. Ponieważ tarcza czyszcząca całą powierzchnią przylega do piasty koła, wystarcza ona na ok. 400 zastosowań.

Natomiast dla tych, którzy preferują prace na pneumatycznej szlifierce proponujemy Zestaw ATE 4 do czyszczenia piast. To doskonałe narzędzie do szybkiego, łatwego i korzystnego cenowo oczyszczenia silnie zabrudzonych lub zardzewiałych piast kół. Powierzchnia piasty, na którą zakłada się tarczę, musi być metalicznie czysta. Tylko to pozwala na zachowanie tolerancji montażowych i uniknięcia bicia bocznego tarcz. Szczotki czyszczące mocuje się na gwint w uchwycie talerzowym pneumatycznej szlifierki kątowej. Wysokie obroty szlifierki kątowej (nawet do 15.000 rpm) gwarantują dokładne oczyszczenie piasty. Drobna ziarnistość

szczotek czyszczących i wysokie obroty sprawiają, że proces czyszczenia piasty trwa tylko kilka sekund.



Rys. 3 Zestaw kluczy imbusowych ATE

W ofercie ATE znajduje się szeroka gama części eksploatacyjnych (klocki tarcze, elementy hydrauliki hamulcowej) oraz profesjonalne przyrządy do fachowej obsługi i naprawy układów hamulcowych. Już od lat nasze urządzenia do odpowietrzania i wymiany płynu hamulcowego (Fb30, Fb30S, SR) są jednymi z najczęściej wybieranymi przez warsztaty niezależne i serwisy autoryzowane elektrycznymi urządzeniami do wymiany płynu hamulcowego i odpowietrzania układów hamulcowych z uwagi na niezwykle cenną funkcję stabilizacji ciśnienia podawanego płynu.

INTER-TEAM
Części samochodowe i wyposażenie warsztatów

WIELKA (A)KUMULACJA

05.10.2016 - 30.11.2016

Weź udział w promocji!
Zarabiaj na zakupach akumulatorów.



 **BOSCH**

 **SAKURA**

 **VARTA**

Irydowe i niklowe świece zapłonowe TT Denso

Skonsolidowana oferta świec zapłonowych TT przeznaczona dla klientów rynku wtórnego zapewnia szerokie pokrycie najlepiej sprzedających się samochodów w Europie.

Linia świec zapłonowych Denso TT składa się z niklowych świec TT oraz irydowych świec TT. Niklowe świece zapłonowe TT zostały wprowadzone na rynek wtórny w 2011 roku i szybko zyskały uznanie klientów w całej Europie; z kolei w 2015 roku miała miejsce premiera nowych świec zapłonowych Iridium TT. Obecnie linia świec zapłonowych TT Denso – obejmująca zarówno niklowe świece TT, jak i Iridium TT – składa się z 35 numerów katalogowych, które pokrywają ponad 90% europejskiego parku pojazdów.

Innowacyjna technologia świec zapłonowych TT Denso jest wynikiem wielu lat badań i testów przeprowadzonych w centrum inżynieryjnym Denso w Japonii. Opatentowane świece zapłonowe Denso TT są produkowane z wykorzystaniem technologii Super Ignition Plug (SIP) i zapewniają wyjątkową niezawodność, niższe emisje oraz oszczędność paliwa.

Niklowe TT – wysoka wydajność, niższe koszty

Opatentowana przez Denso niklowa świeca zapłonowa TT posiada środkową elektrodę wykonaną ze stopu niklowego o średnicy 1,5 mm oraz wysuniętą „bliźniaczą” elektrodę masową o tej samej średnicy. Charakteryzuje się doskonałą wydajnością zapłonu, a konstrukcja świecy nie wymaga stosowania drogich metali szlachetnych.

Niklowe świece zapłonowe TT to pierwsze świece zapłonowe z cienkimi elektrodami wyprodukowane bez użycia metali szlachetnych. Elektrody świecy TT są wykonane ze stopu niklowego i mają średnicę 1,5 mm, są zatem cieńsze od elektrod zwykłych świec niklowych. Dzięki tej wyjątkowej konstrukcji niklowe świece zapłonowe Denso TT wytwarzają mocniejszą iskrę i zapewniają bardziej skuteczny zapłon mieszanki paliwowo-powietrznej. Pod względem wydajności zapłonu niklowe świece TT dorównują standardowym

świecom irydowym i umożliwiają ograniczenie zużycia paliwa. Efekt ten osiąga się poprzez całkowite spalanie mieszanki w cylindrze, co pozytywnie wpływa również na wydajność silnika.

- Oszczędność paliwa - Wyjątkowa zapłonność zapewnia lepsze spalanie,
- Mniejsza emisja - Wyższa efektywność zapłonu prowadzi do bardziej równomiernego spalania, co powoduje mniejsze zużycie paliwa i znacznie zredukowaną emisję CO, CO₂ i HC ,
- Skonsolidowany zakres - Pełna oferta niklowych świec zapłonowych TT jest wysoce skonsolidowana i dostępna dla zdecydowanej większości najlepiej sprzedających się samochodów w Europie,
- Idealne do rozruchu zimnego silnika - Wymagane niższe napięcie zapłonowe potrzebne do uruchomienia silnika oznacza szybszy, mocniejszy rozruch nawet w skrajnie niskich temperaturach.

Iridium TT – wytrzymałość i wydajność

Świece zapłonowe Iridium TT posiadają najmniejszą na świecie elektrodę środkową o średnicy 0.4 mm oraz igłową elektrodę masową o średnicy 0.7 mm z wspawanym walcem platynowym. Dzięki temu świece Iridium TT zapewniają lepsze osiągi i są bardziej wytrzymałe niż standardowe świece irydowe, a ich żywotność – która wynosi 120.000 km – jest trzy razy dłuższa, niż zwykłych świec niklowych.

Elektrody zwykłych świec niklowych to dwie szerokie, płaskie powierzchnie, które blokują wydajną możliwość rozprzestrzeniania się płomienia w komorze spa-



lania. W przypadku świec Denso Iridium TT dwie cienkie elektrody igłowe (elektroda środkowa jest mniejsza o 0,2 mm od elektrody masowej) umożliwiają iskrę znacznie lepszy dostęp do mieszanki paliwowo-powietrznej i ostatecznie lepsze rozprzestrzenianie się płomienia w komorze spalania. Co więcej, elektroda środkowa wykonana ze stopu irydu i rodu – charakteryzującego się najwyższą zawartością irydu na rynku – jak również elektroda masowa z wspawanym walcem platynowym, gwarantują wydłużoną żywotność tych świec.

- Znacznie większa wytrzymałość - Żywotność 120.000 km.
- Lepsza zapłonność Mocniejsza iskra zapewnia skuteczniejszy zapłon.
- Zwiększona moc wyjściowa - Niższe wymagane napięcie zapłonowe i wysoka zapłonność oznaczają lepsze spalanie.
- Mniejsza emisja - Wyższa efektywność zapłonu prowadzi do bardziej równomiernego spalania, co powoduje mniejsze zużycie paliwa i znacznie zredukowaną emisję CO, CO₂ i HC.
- Zaawansowane technologicznie i w przystępnej cenie Zapewniają optymalne osiągi silnika i równoległe są tańszą alternatywą także dla nowych modeli samochodów, które fabrycznie miały montowane świece zapłonowe zawierające metale szlachetne OE.



- Skonsolidowany zakres - Pełna oferta irydowych świec zapłonowych TT jest wysoce skonsolidowana i dostępna dla zdecydowanej większości najlepiej sprzedających się samochodów w Europie.

Denso nie zaleca doboru świec zapłonowych po zamienniku – sugeruje dobór po e-Katalogu Denso <http://www.denso-am.pl/e-katalog/>. Oferta świec zapłonowych TT Denso może być stosowana także w samochodach zasilanych LPG. Nowe świece Iridium TT są oznaczone za pomocą liter „I” na początku, oraz „TT” na końcu nazwy produktu, np. IK20TT.

Ofertę świec zapłonowych Denso Iridium TT można znaleźć w tabeli obok.

| Nr części | Zastosowanie |
|-----------|---|
| IK20TT | BMW 3 (E46) (98-05), Suzuki Swift III (05-), VW Polo (6R) (09-) |
| IK16TT | Mazda 3 (00-09), 2 (07-), VW Golf IV (97-06), Polo (9N) (01-09) |
| IKH20TT | BMW 3 (E90) (05-), Mercedes C (00-07), Mitsubishi Colt VI (04-) |
| IKH16TT | Mitsubishi ASX (10-), Micra IV (10-), Toyota Yaris (10-) |
| IT20TT | Ford Fiesta V (01-08), Focus II (04-), Volvo S40 (04-) |
| ITV16TT | Ford Mondeo IV (07-), Mazda 3 (09-), 5 (05-), 6 (07-) |
| ITV20TT | Ford Fiesta VI (08-), Focus III (11-), Mazda 6 (07-), Opel Insignia (08-) |
| IW20TT | Lada Niva II (02-), Mitsubishi Lancer VII (03-), Renault Laguna (93-01) |
| IT16TT | Ford Fiesta IV (95-02), Mondeo III (00-07), Mazda 6 (07-), MX-5 (05-) |
| ITL16TT | Chevrolet Captiva (06-), Chrysler 300C (04-12), PT Cruiser (00-10) |
| IQ20TT | Lada Priora (08-), Nissan Skyline (98-08), Saab 9-3 (98-03) |
| IW16TT | Opel Vectra (88-95), Renault Rapid (85-98), Toyota Startlet (P8) (89-96) |
| IXEH22TT | Nissan Qashqai (07-), Renault Clio III (05-), Twingo II (07-15) |
| IXEH20TT | Mazda CX-5 (11-), Toyota Avensis (09-), Prius (09-), Yaris (05-) |
| IQ16TT | Chevrolet Matiz (05-), Saab 9-3 (98-03) |
| IKBH20TT | Lexus IS II (05-), GS (05-11), LS (06-) |
| ITF20TT | Chevrolet Camaro (92-), Suburban (91-00), Pontiac Firebird (92-) |
| ITF16TT | Chevrolet Blazer (82-05), Camaro (70-92), Pontiac Trans Sport (89-97) |
| IXEH20ETT | Nissan Juke (10-), Micra IV (10-) |



NASZE USŁUGI



- ✓ E-książeczka serwisowa
- ✓ Aplikacja mobilna



O.K. Serwis Blżej Ciebie!

Szczegóły w warsztacie sieci O.K. Serwis
lub na stronie www.okserwis.pl



INTER-TEAM®

Części samochodowe i wyposażenie warsztatów

2016





PAŹDZIERNIK

| Pn | Wt | Śr | Cz | Pt | Sb | N |
|----|----|----|----|----|----------|----------|
| | | | | | 1 | 2 |
| 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | | | | | | |

LISTOPAD

| Pn | Wt | Śr | Cz | Pt | Sb | N |
|----|----------|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | | | | |

Jesienią sprawdź wycieraczki i wymień na wycieraczki Bosch



BOSCH
Technologia bliżej nas

Jesienią widoczność pogarsza się zmniejszając bezpieczeństwo jazdy. Dlatego zawsze oprócz zmiany oleju, filtrów czy serwisowania hamulców, należy sprawdzić stan piór wycieraczek i poinformować kierowcę w razie konieczności wymiany. Jest to nie tylko szansa dodatkowego zarobku dla warsztatu, ale i troska o bezpieczeństwo kierowcy.

Jak uzasadnić zakup wycieraczki?

Zwrócić uwagę na jakość wykonania pióra, gumy, spojlera i adaptera wycieraczek Bosch, która pozwala uniknąć pisków, smug i przeskakiwania.

Czym się różnią typy wycieraczek?

Wycieraczki różnią się konstrukcją, materiałem gumy pióra, spojlerem, adapterem i dokładnością wykonania. Nowoczesna konstrukcja to wycieraczka płaska, a tradycyjna to szkieletowa z przegubami. Pióro w wycieraczkach Aerotwin i Twin jest wykonane z 2 rodzajów gumy – miękkiej i twardej, co zapewnia cichą pracę i skuteczne oczyszczanie. Pióro w wypadku Eco jest wykonane z gumy naturalnej. Spojler zapewnia lepszy docisk pióra przy szybkiej jeździe. Adaptery to odpowiedź na coraz większą liczbę mocowań obecną na rynku.

Aerotwin

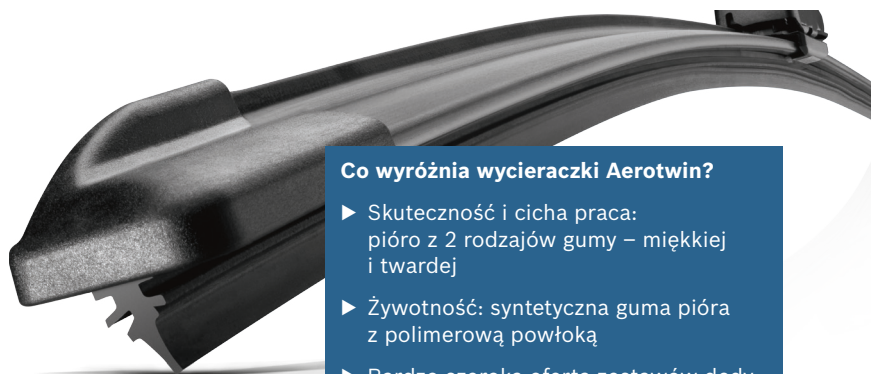
Najskuteczniejsze oczyszczanie

Płaskie wycieraczki Aerotwin mają największą skuteczność oczyszczania. Równomierny docisk pióra na całej długości umożliwia metalowa szyna stabilizująca Evodium. Aerotwin ma ułatwiającą poślizg polimerową powłokę gumy (technologia Power Protection Plus). Zapewnia ona cichą pracę pióra. Syntetyczna guma pióra odpowiada za wydłużenie żywotności.

Zestaw dedykowany Aerotwin

Dopasowany do samochodu

Długość, adapter i dogięcie piór w zestawie są zawsze dopasowane do pojazdu.



Co wyróżnia wycieraczki Aerotwin?

- ▶ Skuteczność i cicha praca: pióro z 2 rodzajów gumy – miękkiej i twardej
- ▶ Żywotność: syntetyczna guma pióra z polimerową powłoką
- ▶ Bardzo szeroka oferta zestawów dedykowanych dopasowanych do danego modelu samochodu

Zestawy Aerotwin wyróżniają też lepsza aerodynamika – za sprawą asymetrycznego spojlera o dużej powierzchni.

Aerotwin Plus

Rozwiązanie uniwersalne do nowych modeli samochodów

W nowych modelach samochodów pojawia się coraz więcej rodzajów mocowań. Rozwiązaniem uniwersalnym są wycieraczki Aerotwin Plus z 4 adapterami, obsługującymi 10 najpopularniejszych typów mocowań. Zaopatrując się w wycieraczki Aerotwin Plus o 15 długościach od 340 do 800 mm na stojaku można zaferować wycieraczki do 90% samochodów z dedykowanymi typami ramion.

Aerotwin Retrofit

Wycieraczki płaskie na tradycyjny hak

W programie znajduje się 14 wycieraczek pojedynczych przeznaczonych na tradycyjne mocowanie hakowe oraz ponad 40 kompletów. Zestawy wycieraczek Aerotwin Retrofit mają ulepszoną aerodynamikę, z asymetrycznym spojlerem zwiększającym docisk przy dużej prędkości jazdy.

Twin

Szkieletowe wycieraczki premium

Twin to zestawy wycieraczek szkieletowych z piórem z 2 rodzajów gumy. Twarda dolna część pozwala na skuteczne oczyszczanie, a miękka górna na cichą pracę bez pisków. Zestawy Twin są dobrane do danego modelu samochodu. Jeśli to niezbędne dla dobrego oczyszczania, to pióro od strony pasażera ma zakrzywioną konstrukcję, dopasowaną do krzywizny szyby. W programie występują też zestawy ze spojlerem – Twin Spoiler.

Eco

Oplącalne rozwiązanie

Program 10 wycieraczek szkieletowych Eco do starszych modeli samochodów na tradycyjne hakowe mocowanie. Ich pióra wykonane są z naturalnej gumy z grafitową powłoką poślizgową, a metalowe szkielety są wytrzymałe i odporne na korozję. To korzystna oferta – ekonomiczna cena za jakość Bosch.

| Linia | Rodzaj | Cechy | Wyróżnik |
|----------|-------------|------------------------------------|---|
| Aerotwin | płaskie | Najwyższa skuteczność oczyszczania | Pióro z 2 rodzajów gumy, powłoka polimerowa |
| Twin | szkieletowe | Szkieletowe wycieraczki premium | Pióro z 2 rodzajów gumy |
| Eco | szkieletowe | Ekonomiczna cena za jakość Bosch | Guma naturalna |

Perfekcyjny komplet wycieraczek Aerotwin

Bezszelestna
praca



Zwiększona
żywność



Doskonałe
oczyszczanie szyby



Najlepszy wybór: zestaw dedykowany Aerotwin. Kierowca oczekujący najlepszej widoczności w każdych warunkach pogodowych wybiera zestaw Bosch Aerotwin. Decyduje o tym:

- ▶ **idealne dopasowanie do samochodu:** wycieraczki o fabrycznej długości, z szyną stabilizującą Evodium dopasowaną do krzywizny szyby
- ▶ **najskuteczniejsze oczyszczanie:** asymetryczny spojler to skuteczna praca przy dużej prędkości jazdy,
- ▶ **najłatwiejszy dobór:** mocowanie i wygląd takie, jak w wycieraczce fabrycznej.



BOSCH

Technologia bliżej nas

Przeguby kulowe: nylonowe czy smarowe?

Przeguby kulowe są nieodzownym elementem zawieszenia każdego samochodu. Ich główną funkcją jest zapewnienie ruchu koła samochodu w płaszczyźnie poziomej i jednocześnie utrzymanie koła w pozycji pionowej. Inaczej mówiąc, jest to „przegub”, który pozwala kołom skręcać w trakcie jazdy. Podstawowy model tej części jest prosty i składa się z dwóch głównych elementów: metalowego trzpienia z obudową sferyczną oraz korpusu z odpowiadającą wnęką sferyczną.

Przeguby kulowe są montowane pomiędzy zwrotnicą a wahaczami zawieszenia. W zawieszeniu wielowahaczowym dwa przeguby kulowe są instalowane na każdej zwrotnicy – na górnym i dolnym połączeniu, zaś tylko jeden przegub kulowy jest mocowany na bloku nośnym „McPhersona” w dolnym punkcie. Zwykle część gwintowana trzpienia jest zamocowana do zwrotnicy, zaś obudowa korpusu jest przytwierdzona do wahacza zawieszenia. (rzadziej jest stosowana odwrotna możliwość)

Ze względu na sposób mocowania wyróżniamy cztery rodzaje przegubów kulowych:

- Śrubowe – najczęściej stosowane
- Na nity
- Zespalone z wahaczem wymienne (wciskane)
- Zespalone z wahaczem niewymienne



Przegub kulowy śrubowy

Warto zauważyć, że system przegubu kulowego nie dającego się zdemontować staje się obecnie coraz bardziej popularny, szczególnie w samochodach japońskich i koreańskich. Producenci samochodów uznają je za bardziej zaawansowane technologicznie, zaś naprawialność i możliwość osobnej wymiany przegubu kulowego stają się drugorzędne.

Historia postępu

Przegub kulowy ma stosunkowo prostą konstrukcję, jednak mimo to wciąż jest udoskonalany i obecnie traktować go należy jako część zamienną zaawansowaną technologicznie.



Przegub kulowy na nity

Powstał w latach 40-tych XIX w. przez inżynierów Fiata, był strukturą o półkolistej części nośnej. Wkrótce został zaprojektowany i nadano mu kształt trzpienia z podstawą kulową (stąd jego nazwa). Wygląd przegubów nie zmienił się zbytnio od lat 50-tych ubiegłego wieku. Był



Przegub kulowy wciskany

to zespół w całości metalowy (z wyjątkiem osłony przeciwkurbowej), gdzie uszczelka trzpienia i korpusu była połączona za pomocą cofki sprężyny, zaś mobilność zapewniał smar dostarczany przez specjalny zawór olejowy – tak zwaną „smarownicę”. Jeśli chodzi o wymogi konserwacji, taki przegub kulowy był podobny do sworzni zwrotnicy, wymagał okresowego smarowania zapewniającego łatwe skręcanie koła.



Przegub kulowy



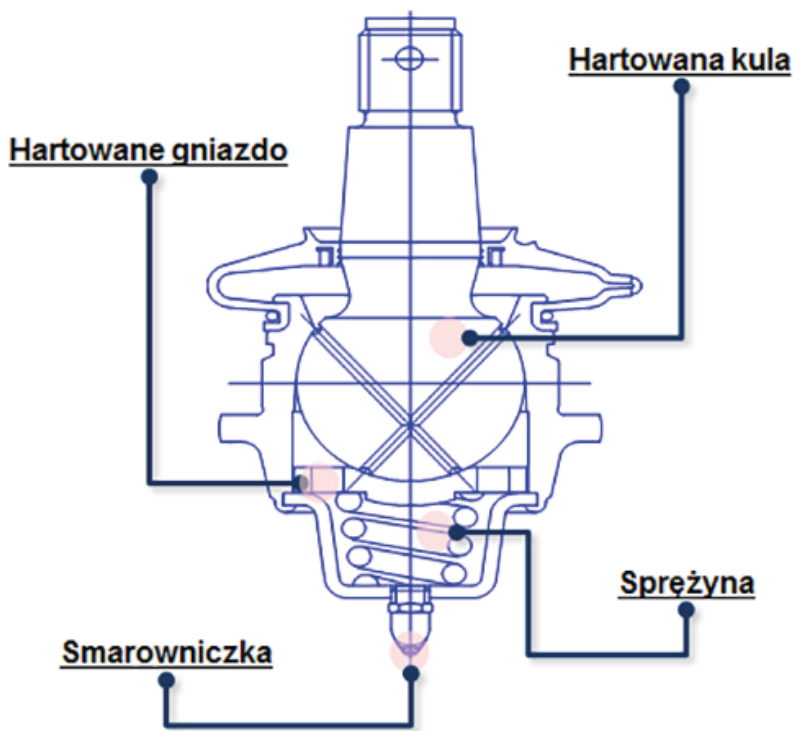
Jednak technologie materiałowe bardzo szybko się rozwijają, co pozwoliło projektantom na wyeliminowanie potrzeby smarowania przegubów kulowych. W latach 60-tych XIX w. zaczęto stosować polimerowe wkłady między korpusem a trzpieniem przegubów kulowych oraz stałe smarowanie zaopatrzone fabrycznie. Uplęło dwadzieścia lat i głowica ciśnieniowa sprężyny (smarownica) zniknęła z modelu przegubu kulowego, gdyż nie była już konieczna. Postęp techniczny w dziedzinie wyposażenia przemysłowego umożliwił producentom stworzenie pary korpusu i trzpienia z dużą dokładnością, zaś plastikowe wkłady zostały zastąpione nowymi materiałami nylonowymi, które utrzymują właściwości i charakterystykę części zamiennej przez dłuższy czas.

Inne elementy modelu przegubu kulowego również ulegały modyfikacjom. Na przykład osłony przeciwkurbowe z opaską z pierścienia stalowego (montaż) zostały zastąpione osłonami „zintegrowanymi”, których nie da się oddzielić od korpusu przegubu kulowego. Zapewniają znacznie lepszą ochronę przed wilgocią, kurzem oraz korozją, ale w przypadku uszkodzenia nie mogą zostać wymienione osobno, są integralną częścią przegubów kulowych.

Stara szkoła

Tym niemniej, mimo zaawansowanych technologii, w hurtowniach i sklepach z częściami motoryzacyjnymi nadal można trafić na stare struktury ze sprężynami podtrzymującymi i „smarownicami”. Kupujący ma zatem wybór pomiędzy nimi a zaawansowanymi przegubami nie wymagającymi konserwacji. Jednak wielu konsumentów woli „stare i sprawdzone”. Dlaczego?

Gdy producenci aut zaczęli fabrycznie montować przeguby kulowe nie wymagające konserwacji, trudno było z ich dostępnością na rynku wtórnym. Mechanicy musieli wtedy instalować „smarownice” w przegubach kulowych i tłoczyć do nich smar. Podobne zjawisko można



zaobserwować obecnie, kiedy kierowcy montują „smarownice” w nowoczesnych przegubach kulowych ze stałym smarowaniem i są głęboko przekonani, że wydłuży to okres eksploatacyjny części.

Tymczasem smar umieszczony w przegubie kulowym w fabryce całkowicie różni się od tego, który można kupić w sklepie.

Wielu użytkowników samochodów nie ufa tworzywom sztucznym i uważa, że metal z dobrym i regularnym smarowaniem jest bardziej niezawodny i trwały. Jednak „teflon” pokrywający patelnie kuchenne i będący „pokrewny” parafinie nikomu już na przykład nie przeszkadza. Ponadto, w nowoczesnych przegubach kulowych nie stosuje się tworzyw sztucznych. Do wytwarzania tych części samochodowych producenci międzynarodowi stosują specjalnie opracowane polimery.

I ponownie o technice

Jednym z głównych parametrów fizycznych przegubu kulowego jest moment napędowy i odstęp między korpusem a trzpieniem. Pierwszy określa łatwość skręcania wszystkich części - im jest ona mniejsza, tym lepiej. Im mniejsza jest siła tarcia elementów, tym mniejsza jest awaryjność. (Mniejsza siła będzie konieczna do kierowania kołami, jednak w przypadku EPHS ta wartość wyniesie zero).

Działanie sił tarcia prowadzi do zwiększania odstępu między trzpieniem a korpusem; kiedy wartość krytyczna zostanie osiągnięta, przegub kulowy staje się niezdatny do dalszego użycia – część należy wymienić. Ten zwiększony odstęp wytwarza charakterystyczny odgłos stukotu w zawieszaniu podczas jazdy na wyboistych drogach i oznacza, że konieczna jest naprawa. Konsekwencje jazdy przy odgłosie stukotu mogą być niemożliwe do przewidzenia, gdyż w przypadku wypięcia się trzpienia przegubu kulowego następuje odłączenie bloku nośnego „McPhersona”, czego konsekwencją jest gwałtowny niekontrolowany skręt, a następnie dachowanie pojazdu.

Zgodnie z wynikami testów przeprowadzonych przez CTR, nowoczesne przeguby kulowe wyprodukowane z inżynieryjnymi tworzywami sztucznymi na bazie nylonu, zachowują stały odstęp między trzpieniem a korpusem przez ponad 500 000 cykli „skrętów”. W starych metalowych przegubach kulowych ze „smarownicami” w tych samych warunkach odstęp zwiększa się czterokrotnie, osiągając krytyczny rozmiar.

Jednak mówimy o idealnych warunkach prób

laboratoryjnych bez innego obciążenia. W rzeczywistych warunkach przeguby kulowe są wystawione na działanie szeregu innych sił przeciwnych, takich jak obciążenia „szokowe” przy jeździe w górę i w dół, obciążenia „rozrywające”, kiedy koło wpadnie w dziurę w trakcie skręcania, oraz inne możliwe kombinacje. Odpowiedzialni producenci zawsze testują wszystkie swoje produkty przy „rozpedzaniu się”, „skręcaniu” i „wstrząsie” w celu osiągnięcia najlepszych wyników.

Model zawieszenia ogólnie wpływa na okres eksploatacji przegubu kulowego. Może być udany lub nie. Duży wpływ na to ma styl jazdy kierowcy i warunki drogowe. Na przykład okres eksploatacji nowoczesnego przegubu kulowego z „ny-

lonowym” gniazdem i inżynieryjnymi tworzywami sztucznymi dla tego samego modelu samochodu może wynosić albo 30 000 km albo ponad 80 000 km.

Jaki jest wynik?

Pierwsze produkowane samochody miały zdejmowalne świece zapłonowe: było możliwe (i czasem konieczne) oddzielenie i wymiana izolatora, oczyszczenie lub wymiana elektrod. Konieczne było regularne smarowanie łożysk kół. Jednak wkrótce zaczęto produkować świece zapłonowe jako pojedynczy element i obecnie nikt nie pamięta modelu dającego się demontować. Łożyska kół są użytkowane ze smarami fabrycznymi i nie wymagają specjalnej konserwacji. To samo czeka wiele samochodowych części zamiennych,

w tym przeguby kulowe. Z części zamiennej dającej się demontować i wymagającej okresowego serwisu przegub kulowy stał się komponentem zaawansowanym technologicznie – niezawodną częścią, która nie wymaga konserwacji ani naprawy.

CTR jako producent podzespołów wykorzystywanych przez światowe koncerny samochodowe oraz posiadacz wielu opatentowanych rozwiązań wpływających na żywotność i bezpieczeństwo oferowanych produktów gwarantuje satysfakcję i bezpieczeństwo użytkowników.

Firma Inter-Team jako autoryzowany dystrybutor części CTR oferuje ponad 400 referencji przeznaczonych do popularnych pojazdów o rodowodzie azjatyckim.

| DRB – bardzo dobra jakość za rozsądną cenę

Firma DRB (Dongil Rubber Belts) powstała w 1945 roku. Od samego początku cechuje ją profesjonalizm, rzetelność, dzięki czemu cieszy się ona ogromnym zaufaniem klientów.

DRB ogromną wagę przykładają do rozwoju swoich produktów, kładąc nacisk na badania i systematyczną modernizację swoich produktów. Fakt ten w połączeniu z profesjonalną kadrą pracowników decyduje o systematycznym rozwoju firmy i umacnianiu jej pozycji rynkowej. Aktualnie zakresy działalności DRB skupiają się wokół kilku obszarów. Są to:

- systemy pasów transmisyjnych i pasów do taśmociągów
- paski klinowe i wieloklinowe
- uszczelki samochodowe
- gumowe systemy podwoziowe i gąsienice
- elementy wygłuszające i amortyzujące, izolacje sejsmiczne i kontroli drgań
- inne

DRB jest firmą globalną. Sieci dystrybucji obejmuje Azję, Europę, Amerykę Północną. Produkcja jest umiejscowiona w kilku fabrykach znajdujących się między innymi w Korei Południowej, Słowacji, Indonezji.

W zakresie produktów do motoryzacji jednym z największych osiągnięć firmy jest fakt, iż paski DRB od wielu lat stosowane

są na pierwszy montaż przez największych koreańskich producentów samochodów: Hyundai i Kia. W planach firmy jest dalsza ekspansja w segmencie OEM.

W ofercie Inter-Team paski DRB pojawiły się w 2004 r. Inter-Team jest wyłącznym dystrybutorem tych produktów w Polsce. Są one chętnie kupowane przez klientów Inter-Team dzięki przystępnej cenie i bardzo dobrej jakości. Opinie zadowolonych klientów potwierdzają, iż produkt ten spełnia ich oczekiwania czyli z jednej strony zapewnia wysoką jakość a z drugiej

DRB
DONGIL SUPER STAR

umożliwiają generowanie wysokiej marży przy dalszej odsprzedaży do klienta końcowego.

W ofercie Inter-Team znajdziemy dwa rodzaje pasów: klinowe i wieloklinowe .





TOTAL
COMMITTED TO BETTER ENERGY



WYDAJNOŚĆ TO WYZWANIE

www.total.com.pl
www.teamtotal.pl



Zachowaj młodość silnika na dłużej



| W parach najlepiej...

Wymiana uszkodzonej żarówki w oświetleniu samochodu dla wielu kierowców nie jest niczym szczególnym. Jak zauważymy awarię kupujemy, najczęściej na stacji benzynowej, nową żarówkę i jeżeli wymiana jej nie wymaga specjalistycznego wyposażenia i umiejętności (czytaj samochód nie jest zbyt skomplikowany) zamieniamy uszkodzoną na nową. Wielu kierowców zna podstawowe zasady obchodzenia się z żarówkami: nie dotyka bańki palcami, wymienia żarówkę gdy wyłączony jest zapłon i żarówka jest ostudzona, przed montażem sprawdza stan styków i opravek. Wiemy też, że gdy przepali się żarówka w reflektorze to należy wymienić źródło światła w obu reflektorach tego samego typu. Nie zawsze się tak jednak dzieje. Dlaczego należy wymieniać obie żarówki?

Niemal wszystkie parametry geometryczne, materiałowe i elektryczne żarówek są dokładnie opisane przepisami. Automatyka produkcji, technologia i przepisy powodują, że samochodowe źródła światła mają bardzo stabilne parametry. Jednym z nich jest trwałość określana w godzinach ich ciągłego świecenia. Ta sytuacja powoduje, że przepalenie się jednej żarówki jest sygnałem o rychłym uszkodzeniu drugiej. Zatem zamiast czekać na konieczność wymiany tej drugiej należy najlepiej wymienić obie jednocześnie, nie będzie szybko kolejnej awarii, pracę wykonujemy raz a nie wielokrotnie i zapewniamy symetrię oświetlenia pojazdu. Należy przyjąć generalną zasadę, że przy uszkodzeniu żarówki

w jednej lampie zawsze wymieniamy żarówki w obu lampach tego samego typu (jak uszkodzi się np. żarówka kierunkowskazu z lewej to wymieniamy również w kierunkowskazu prawym). Ta zasada dotyczy każdej lampy i reflektora.

I tu dotykamy dość delikatnego tematu – reflektorów ksenonowych z lampami wyładowczymi. Koszt lampy wyładowczej jest dość wysoki, wielokrotnie przewyższający koszt żarówki halogenowej. Niestety z tego względu wielu kierowców nie zechce wymienić obu lamp ksenonowych jednocześnie, co jest poważnym błędem. Lampy ksenonowe wytwarzają światła inaczej niż żarówki halogenowe. Żarówka halogenowa zbliżając się do końca czasu eksploatacji nieco przyciemnia swoje światło i to jedyna oznaka zbliżającej się awarii. Lampa ksenonowa starzejąc się zmienia barwę światła w bardzo widoczny sposób. Jeżeli będziemy obserwować obie lampy to ich barwa światła będzie się zmieniać, ale światło w obu reflektorach będzie bardzo podobne, będzie zachowana symetria oświetlenia. Jeżeli przestanie działać jedna z nich i zamienimy ją na nową to różnica barwy światła będzie widoczna natychmiast. Nowa lampa będzie dawać światło silniejsze i bardziej białe, każdy z reflektorów będzie świecił innym światłem. Taka sytuacja jest niedopuszczalna. Bez względu na konieczność jest wymiana obu lamp ksenonowych. Dodatkowo przy wymianie należy zwrócić uwagę na to, aby obie lampy były tego samego typu, pochodziły od tego samego producenta i z tej samej serii produkcyjnej. Przy wymianie lamp



ksenonowych konieczna jest też kontrola sterowników i stanu instalacji elektrycznej reflektorów. Ponieważ lampy ksenonowe zasilane są wysokim napięciem (zależnie od trybu pracy od 25 000 do 110V), muszą być bardzo precyzyjnie montowane a często proces ten wymaga również wykonania wielu prac mechanicznych z demontażem i montażem części wokół reflektorów. Najlepiej ich wymianę zlecić w specjalistycznym warsztacie.

Zaletą oświetlenia ksenonowego jest bardzo jasne, silne światło, dokładność odwzorowania kształtów i barw różnych obiektów na drodze. Ułatwia to znacznie prowadzenie pojazdu i ogranicza zmęczenie wzroku w jeździe nocnej. Oświetlenie ksenonowe wymaga jednak zdecydowanie więcej uwagi ze strony kierowcy, zawsze musi być w idealnym stanie technicznym. Dlatego wymieniamy zawsze przy awarii obie lampy, pracę powinien wykonać specjalistyczny warsztat, a wymiana musi zakończyć się kontrolą ustawienia reflektorów za pomocą przyrządu do ustawiania światła. W ten sposób zapewnimy sobie komfort z wykorzystania nowoczesnego, wydajnego oświetlenia a wszystkim użytkownikom dróg bezpieczeństwo podczas jazdy w nocy.



Weź udział w akcji
„Sam zobacz...”

Postaw na
bezpieczeństwo
na drodze!



Jesienna promocja produktów
i wyposażenia warsztatowego HELLA.

Do rozdania praktyczne nagrody!

Szczegóły promocji znajdziesz:

● na stronie: www.hella.com/techworld

Akcja trwa tylko do 30.11.2016



HELLA **GUTMANN**
DIAGNOSTICS
S O L U T I O N S



HELLA Polska Sp. z o.o.
Wał Miedzeszyński 552
03-994 Warszawa

Tel: +48 22 514 17 60
Faks: +48 22 514 17 61

www.hella.pl

Łożysko – pozornie proste, w rzeczywistości efekt lat inżynierii

Zobacz na czym polegają różnice między trzema zaawansowanymi rozwiązaniami światowego lidera w produkcji łożysk samochodowych – firmy SKF.

Łożyska kół przeszły znaczną ewolucję na przestrzeni ostatnich kilkudziesięciu lat. W motoryzacji wciąż stosowane są łożyska toczne, ale we współczesnych samochodach stanowią one tylko jeden z elementów zintegrowanej piasty koła. Wiodącym producentem systemów łożyskowania kół jest firma SKF i dlatego to właśnie na przykładzie jej rozwiązań warto zobaczyć, jak zmieniała się konstrukcja łożysk i jakich błędów nie wolno popełniać przy ich montażu.

HBU 1

Jeszcze zaledwie 20 lat temu popularnym sposobem łożyskowania koła był układ dwóch stożkowych łożysk zabudowanych w piastę koła. Wymiana polegała na zdjęciu zużytych łożysk i zamontowaniu nowych, wcześniej aplikując odpowiednią ilość smaru i regulując luz. Niestety, takie rozwiązanie charakteryzowało się niską sztywnością, co przekładało się na małą trwałość przy jednocześnie pracochłonnym montażu. Dlatego inżynierowie firmy SKF zaprojektowali dwurzędowe łożysko kulkowe HBU 1, które od razu jest napełnione smarem i uszczelnione tak, by wystarczyło tego smaru na cały okres eksploatacji. W idealnych warunkach łożysko HBU 1 powinno zachować sprawność nawet po kilkuset tysiącach kilometrów, ale drogowa rzeczywistość odbiega od ideału. Dziurawa nawierzchnia, zbyt gwałtowne najezdzanie na krawężniki

oraz błędy w montażu znacząco skracają życie nawet najbardziej zaawansowanego łożyska.

Gdy łożysko HBU 1 trzeba wymienić, należy to zrobić zgodnie z procedurą zalecaną przez producenta, a ta może być różna dla różnych modeli samochodów. Są jednak zasady uniwersalne dla wszystkich pojazdów. Przede wszystkim, wprasowując łożysko w zwrotnicę przykładamy siłę do jego pierścienia zewnętrznego. Przy montażu piasty należy zastosować odpowiednią tuleję do podparcia wewnętrznego pierścienia łożyska. Kolejna zasada to zachowanie osiowego przyłożenia siły podczas wprasowywania łożyska, co jest możliwe tylko przy użyciu prasy hydraulicznej (montaż) i specjalnych ściągaczy (demontaż). W przeciwnym razie może zostać uszkodzone uszczelnienie łożyska, co spowoduje wyciek smaru i zatarcie. Warto wykorzystać pastę przeciwdziałającą korozji czarnej, która jednocześnie ułatwia montaż i eliminuje zjawisko „zapieczenia się łożyska” podczas demontażu. Proste i oczywiste? Patrząc po opisach uszkodzeń na wnioskach reklamacyjnych – niekoniecznie.

Łożyska HBU 1 są przystosowane do współpracy z aktywnymi czujnikami prędkości obrotowej koła wykorzystywanymi przez m.in. ABS i ESP. Na pierścieniu uszczelniającym tak przystosowanego łożyska znajdują się segmenty magnetyczne i dlatego ważne jest, by nie zamontować takiego łożyska odwrotnie. Różnicę widać gołym okiem. Dla uniknięcia pomyłek warto korzystać z dedykowanego testera SKF, który umożliwia sprawdzenie

SKF

sprawności łożyska oraz jego segmentów magnetycznych i wyklucza uszkodzenie w transporcie czy podczas magazynowania.

HBU 2.1

W jednym zdaniu: jest to łożysko HBU 1 z zamontowaną na stałe piastą. Dzięki temu przy montażu i demontażu nie trzeba już wprasowywać oddzielnie piasty. Jednak do prawidłowego montażu zintegrowanej piasty HBU 2.1 trzeba użyć dedykowanego narzędzia SKF (VKN 600, VKN 601 i VKN 602-1), ponieważ piasta zasłania dostęp do zewnętrznego pierścienia łożyska. Przyłożenie siły do piasty koła powoduje uszkodzenie łożyska.

HBU 3

To najbardziej zaawansowane rozwiązanie SKF, stosowane w najnowszych samochodach. Na pierścieniu zewnętrznym łożyska tej zintegrowanej piasty znajduje się obudowa, którą wystarczy przykręcić do zwrotnicy. Dzięki temu proces montażu jest znacznie uproszczony i nie tylko nie trzeba używać prasy, ale często także nie trzeba demontować zwrotnicy. Montaż polega więc na przykręceniu śrub mocujących do zwrotnicy i podłączeniu wtyczki czujnika ABS.



HBU 1



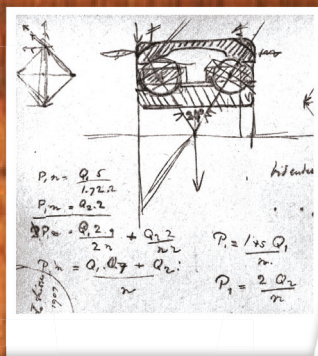
HBU 2



HBU 3

Przedstawiamy nasz nowy wygląd

opakowań produktów SKF na aftermarket



Nowy wygląd, ta sama wysoka jakość produktów i komponentów!

Produkty SKF znane są na aftermarketcie z ich wysokiej jakości i niezawodności od lat. Od teraz dostępne w nowych, oryginalnych opakowaniach.

Zapraszamy do konwersacji o naszym "nowym wyglądzie" na Facebook wpisując **#SKFnew**

Oznaczenia wszystkich produktów i zestawów pozostały bez zmian.



Montowanie pewności
www.vsm.skf.com

SKF[®]

ZF Aftermarket – kompleksowy pakiet do wymiany oleju



- ZF Aftermarket dostarcza warsztatom właściwy olej do automatycznych skrzyń biegów w pojazdach osobowych,
- Modułowe zestawy do wymiany oleju umożliwiają szybką i łatwą wymianę,
- Specjalistyczne porady dotyczące wymiany oleju, pozwalają zoptymalizować procedurę.

Modułowe zestawy do wymiany oleju ZF Aftermarket pasują do ponad 600 typów pojazdów, wyposażonych w 5-, 6- i 8-biegową automatyczną skrzynię biegów ZF. Dzięki temu warsztaty mają skrojony na miarę pakiet, zawierający wszystkie niezbędne części do wymiany oleju przekładniowego z jednego źródła: warsztaty nie muszą już wyszukiwać i zamawiać poszczególnych części. ZF udostępnia także przydatne porady dotyczące serwisowania, umożliwiające profesjonalne zastosowanie zestawów do wymiany oleju: użycie właściwego oleju przekładniowego we właściwy sposób i we właściwym czasie ma istotne znaczenie dla uniknięcia uszkodzeń części oraz właściwej pracy przełożeń i funkcjonalności skrzyni biegów. ZF Aftermarket udostępnia także film wideo „ZF Workshop Hangout”, zapewniający szczegółowy wgląd w kolejne etapy wymiany oleju.

Wszystkie skrzynie biegów ZF są napełnione półsyntetycznym lub syntetycznym olejem klasy premium ZF-LifeguardFluid, który zapewnia najlepszą możliwą jakość: może on jednak ulec przedwczesnemu

zestarzeniu, w sytuacji nadmiernego obciążenia przekładni wynikającej chociażby z częstego ciągnięcia przyczepy lub dynamicznej jazdy. Warsztaty powinny zalecać wymianę oleju po przejechaniu 100 tys. kilometrów, aby zapewnić dłuższą żywotność skrzyni biegów. Wraz z zestawami do wymiany oleju od ZF Aftermarket, warsztaty otrzymują wszystkie elementy potrzebne do szybkiej, wydajnej i łatwej wymiany oleju, dzięki czemu stają się profesjonalnym i rekomendowanym dostawcą takiej usługi dla klientów.

Oszczędność czasu i pieniędzy

Modułowe zestawy do wymiany oleju ZF Aftermarket zawierają filtr, uszczelki, śruby, magnesy i miskę olejową – czyli wszystkie niezbędne komponenty do przeprowadzenia wymiany oleju w samochodach osobowych z 5 i 6-biegowymi automatycznymi skrzyniami biegów. Aftermarketowa jednostka grupy ZF rozszerzyła swoją ofertę o zestawy do 8-biegowych automatycznych skrzyń biegów. W celu zapewnienia maksymalnej elastyczności warsztatów wszystkie zestawy są dostępne z 7-litrowymi pojemnikami odpowiedniego oleju ZF-LifeguardFluid lub bez niego. ZF-LifeguardFluid 9 jest także dostępny osobno w opakowaniu o pojemności 1 litra. Ponadto, ZF-LifeguardFluid 5, 6 i 8 są dostępne osobno w 20-litrowych kanistrach, zapewniających wsparcie dla warsztatów potrzebujących większych ilości.

Specjalistyczne porady, prowadzące do sprawnej wymiany oleju

ZF Aftermarket wspiera swoich partnerów zarówno wysoką jakością, jak również innowacyjnymi produktami oraz wyczerpującymi usługami, takimi jak najnowsze informacje techniczne i szkolenia. W celu dostarczenia kompleksowej i profesjonalnej usługi z zakresu wymiany oleju przekładniowego, ZF Aftermarket zaleca warsztatom, aby zawsze ściśle przestrzegały instrukcji przekazanych przez producenta pojazdu. Dodatkowo, zaleca uwzględnienie następujących punktów w procedurze wymiany oleju:

- Nigdy nie należy uruchamiać silnika ani holować pojazdu bez oleju w skrzyni biegów. Upewnij się, że silnik ostygł i znajduje się na biegu neutralnym przed podjęciem każdej naprawy przy pojeździe.
- Wymiana miski olejowej wymaga precyzji: podczas demontażu starej miski należy najpierw złuzować wszystkie śruby.
- W określonej kolejności, aby uniknąć zniekształcenia. Dotyczy to również przykręcania nowej miski z uszczelką — w odwrotnej kolejności. Tutaj również należy zwrócić uwagę na prawidłowy moment dokręcania śrub.
- Przed waniem oleju należy usunąć wszelkie pozostałości zużytego oleju. Zalecane jest używanie ZF-LifeguardFluid pasującego do konkretnej skrzyni biegów — bez dodatków, ponieważ zmiana składu chemicznego oleju może doprowadzić do uszkodzenia skrzyni biegów i jej komponentów.
- Poziom oleju przekładniowego musi być dokładnie zgodny z podaną specyfikacją napełniania. Jeśli będzie go zbyt mało, skrzynia biegów ulegnie zniszczeniu. Jeśli poziom oleju będzie zbyt wysoki, jego nadmiar będzie po podgrzaniu wyciekał ze skrzyni biegów przez otwór przelewowy i może ulec zapłonowi po zetknięciu z rozgrzanymi częściami układu wydechowego.

ZF Workshop Hangout

Aby zapewnić warsztatom dodatkowe wsparcie przydatnymi poradami, ZF Aftermarket stworzyło film ZF Workshop Hangout, zawierające praktyczne porady związane z wykonywaniem profesjonalnej wymiany oleju z wykorzystaniem zestawu do wymiany oleju ZF Aftermarket. To i inne nagrania Hangout z poradami są dostępne do oglądania w serwisie YouTube.



ZESTAWY DO WYMIANY OLEJU I OLEJE DO AUTOMATYCZNYCH SKRZYŃ BIEGÓW ZF. OPŁACALNE. WYDAJNE. PRZYSTĘPNE.

Optymalne rozwiązanie dla właściwej wymiany oleju w skrzyni biegów. Wszystkie potrzebne elementy znajdziesz w jednym zestawie. Odpowiednio skompletowane dla danego typu skrzyni biegów – wraz z właściwie dopasowanym olejem przekładniowym ZF-LIFEGUARDFLUID. Zestawy do wymiany oleju ZF to gwarancja płynnej jazdy na oryginalnych komponentach jakości ZF! www.zf.com/pl



MOTION AND MOBILITY



Dopasuj oświetlenie do preferencji

Podobnie jak są rozmaite rodzaje pojazdów, są także różni kierowcy o odmiennych oczekiwaniach. To dotyczy się również oświetlenia samochodowego. Firma OSRAM chcąc wyjść naprzeciw potrzebom swoich użytkowników wprowadza nowe opakowania mające jeszcze bardziej odzwierciedlać koncentrację na preferencjach zakupowych klienta, jego stylu jazdy i potrzeb związanych z oświetleniem.

Całkowicie odmieniona szata graficzna pozwala na intuicyjne, oparte na kolorach, przyporządkowanie grup produktów do stylu jazdy i oczekiwań kierowców związanych z oświetleniem. Wzory zostały opracowane w oparciu o badania rynku oraz skojarzenia kolorystyczne funkcjonujące w świadomości klientów na motoryzacyjnym rynku wtórnym – tłumaczy Magdalena Bogusz, marketing menedżer w segmencie oświetlenia motoryzacyjnego marki OSRAM.



Duża grupa kierowców to użytkownicy ceniący sobie maksimum bezpieczeństwa i bardzo wydajne światło, jeżdżący często nocą i poza obszarem zabudowanym. Dla nich idealnie sprawdzą się źródła światła serii Night Breaker i Silverstar w ciemnoczerwonych opakowaniach.

Użytkownicy lubiący wyróżniać się na drodze, stawiający na indywidualność i wygląd to najlepsza grupa dla produktów przyciągających wzrok, podkreślających charakter pojazdu, często dających bardziej zimną, niebieskawą barwę światła. W ofercie OSRAM takie produkty znajdują się w niebieskich opakowaniach – seria Cool Blue Intense.

Popularną linię Ultra Life, o wydłużonej trwałości, charakteryzuje kolor zielony. Decydują się na nią najczęściej kierowcy, którzy przywiązują szczególną wagę do trwałości i niezawodności, jeżdżący głównie w dzień i po oświetlonym nocą mieście lub gdy samodzielna wymiana żarówki w ich pojeździe jest wyjątkowo trudna.

Żarówki i lampy ksenonowe linii Original (dokładnie takie, jakie są stosowane na pierwszy montaż w niemal połowie nowych samochodów) mają biało-pomarańczowe opakowania. Produkty z tej serii są przeznaczone dla kierowców ceniących sobie markowe, oryginalne części zamienne.

Swój kolor opakowań – szary lub czarny, zależnie od wersji – mają także produkty oparte na technologii LED.



Na każdym z nowych opakowań znajdzie się piktogram pojazdu, do którego przeznaczone są konkretne produkty – do samochodu, motocykla, skutera czy ciężarówki. Lampy ksenonowe wszystkich grup produktów zostały dodatkowo wyróżnione kolorem srebrnym dla jeszcze łatwiejszego rozróżnienia technologii – dodaje Magdalena Bogusz. Kolorowe opakowania pozwolą także szybko znaleźć właściwą żarówkę z używanej do tej pory linii, gdy trzeba wymienić przepaloną.

W ostatnim czasie rośnie liczba podrabianych części samochodowych, w tym także oświetleniowych, m.in. palników ksenonowych. Właśnie dla lamp wyladowczych, firma OSRAM wprowadziła dodatkowe zabezpieczenia. Na każdym opakowaniu znajduje się kod, a na lampie dane, które razem tworzą unikalny zestaw informacji, pomocny klientowi w zweryfikowaniu oryginalności produktu. Można tego dokonać za pośrednictwem strony www.osram.com/trust.



Światło jest precyzyjne

Przełam nudę, zobacz nowy wymiar światła Night Breaker[®] Laser

Po raz pierwszy firma OSRAM wprowadza na rynek żarówki halogenowe wykorzystujące technologię ablacji laserowej. Dzięki temu, osiągnięto precyzyjne parametry filtra bańki i jeszcze więcej światła* na drodze, a co za tym idzie lepszą widoczność, pomagającą kierowcy wcześniej zauważyć przeszkodę i zareagować na zagrożenie.

- do 130% więcej światła*
- do 40 m dłuższy zasięg*
- do 20% bielsze światło*
- innowacyjna technologia ablacji laserowej
- precyzyjny kształt okna w bańce żarówki
- ulepszony kształt żarnika
- bańka napełniona czystym ksenonem
- wyjątkowy design



OSRAM – tworzymy światło

OSRAM

Hamulce Bosch

Jak dobrać klocki z akcesoriami



BOSCH
Technologia bliżej nas

Najważniejszym układem bezpieczeństwa w każdym samochodzie jest układ hamulcowy. Dlatego tak istotna jest dbałość o najdrobniejsze szczegóły podczas pracy.

We współczesnych pojazdach układ hamulcowy pełni nie tylko rolę układu bezpieczeństwa i jest odpowiedzialny za zatrzymanie pojazdu, ale coraz częściej współpracuje z systemami komfortu. Systemy te pracują niezależnie od kierowcy. Prowadzący pojazd nie zdaje sobie sprawy jak często komponenty układu hamulcowego, takie jak klocki czy tarcze wykorzystywane są aby go wspierać. Wszystkie elementy muszą współpracować ze sobą w sposób w jaki zostały zaprojektowane i zgodnie z założeniami producenta.

Kontrola i wymiana

Wszystkie podzespoły należy systematycznie kontrolować, a w razie stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń niezwłocznie wymienić razem z akcesoriami. Naprawy czy wymiany eksploatacyjne komponentów powinny przebiegać zgodnie z procedurami producentów. Wszystkie klocki dostarczane są w kompletach na konkretną oś pojazdu. **Klocki hamulcowe zawsze wymieniamy jako komplet.** Nie można dopuścić aby przy wymianie pozostał choćby jeden używany klocek.

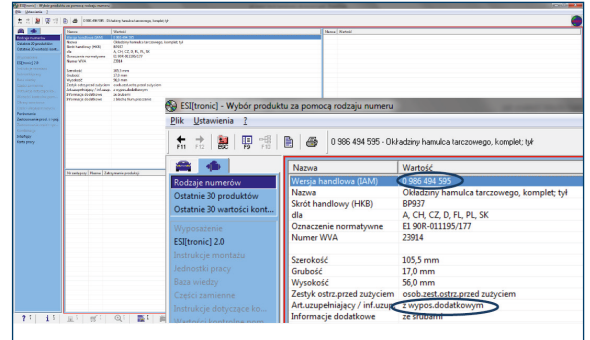
Dopasowanie

Najważniejszą rzeczą jest zachowanie właściwej współpracy pomiędzy klockiem a tarczą. Nie chodzi tu tylko o idealne doleganie klocka do tarczy, ale także o to, aby siły nacisku były rozłożone równomiernie. W zależności od typu zacisku i klocka hamulcowego

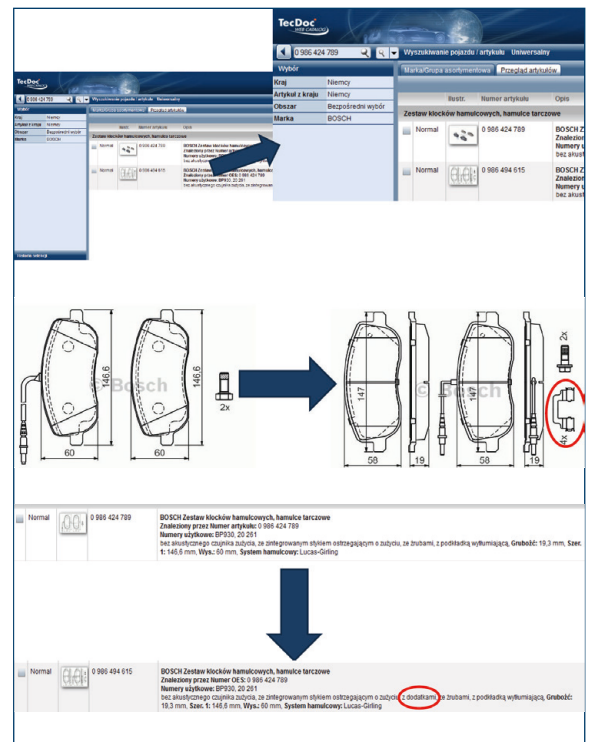
występują różnego rodzaju blaszki czy sprężynki, które odpowiedzialne są za stabilizację i prawidłową pracę klocka hamulcowego w zacisku. Elementy te, także wpływają na komfort gdyż zapobiegają niepożądanym piskom czy drganiom klocka hamulcowego. Zdarza się, iż po wymianie klocków słyszalne są niedopuszczalne dźwięki pojawiające się podczas hamowania – głównie w końcowej fazie przy bardzo niskich prędkościach. Powodem takiej sytuacji może być pozostawienie starych, zużytych już elementów montażowych, takich jak blaszki czy sprężynki stabilizujące klocek w jarmie.

Rozszerzenie oferty

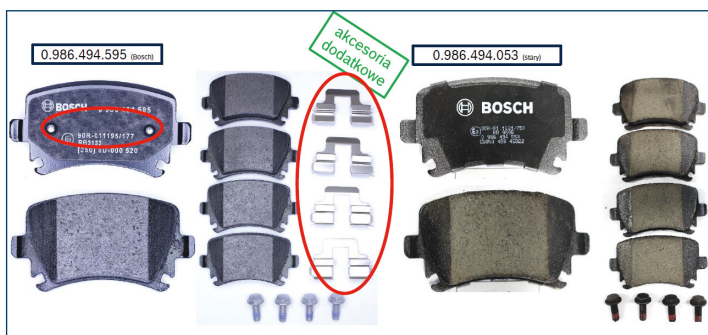
Dlatego Bosch wychodząc naprzeciw warsztatom systematycznie rozszerza swoją ofertę klocków hamulcowych o zestawy zawierające wszystkie niezbędne akcesoria do prawidłowej ich wymiany. Ponadto zalecą wymiany dodatkowych elementów klocka hamulcowego podczas każdorazowej wymiany jest obniżenie kosztów samej obsługi, gdyż ryzyko „powrotu” pojazdu do warsztatu z powodu niezadowolenia kierowcy zostaje znacznie obniżone i wyeliminowana zostaje powtórna konieczność demontażu oraz montażu komponentów układu hamulcowego. Obecnie zestawy Bosch zawierają takie same elementy, jak zestawy oryginalne czy zestawy konkurencji. Poniżej informacja jak prawidłowo dobrać klocki zawierające akcesoria. Dotyczy ona dwóch aplikacji TecDoc oraz ESI[tronic].



Informacje o wyposażeniu dodatkowym w oprogramowaniu ESI[tronic]



Informacje o wyposażeniu dodatkowym w oprogramowaniu TecDoc



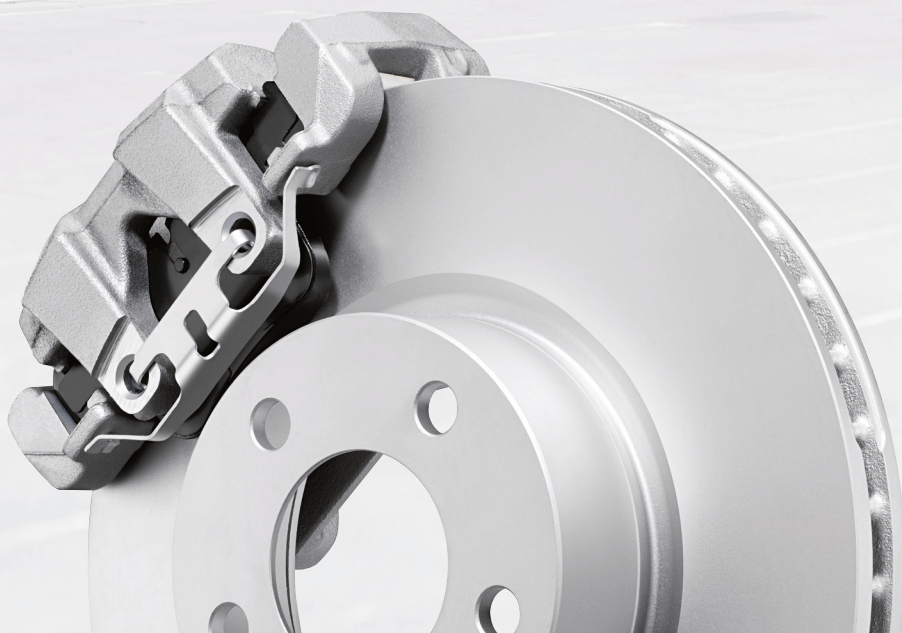
Porównanie starego i nowego zestawu klocków hamulcowych



Porównanie zawartości zestawu Bosch i konkurencji



Układy hamulcowe Bosch



Bosch to największy na świecie producent kompletnych systemów hamulcowych stosowanych na wyposażeniu fabrycznym czołowych producentów samochodów. Firma Bosch wprowadzając jako pierwsza ABS, ESP czy wysokowęglowe tarcze hamulcowe wyznacza kierunki rozwoju w dziedzinie systemów hamulcowych.
www.motobosch.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas

Prawidłowa wymiana komponentów układu rozrzędu w jednostce napędowej Renault Megane Scenic - 1,9 dTi (F9Q710/716/720/722/730/734/736)

Silnik 1,9 dTi uznany za bardzo wytrzymały i ekonomiczny z powodzeniem stosowany był w samochodach marki Renault, a model o wymownej nazwie „Megane Scenic” cieszył się dużą popularnością ze względu na ekonomiczność, komfort jak również nowatorskie rozwiązania. Popularność, jak w każdej marce, przełożyła się na ilość wymienianych rozrządów, a niestety popełniane w trakcie montażu nawet niewielkie błędy w konsekwencji mogły prowadzić do uszkodzenia układu. Jak w każdym układzie rozrzędu bez względu na stopień skomplikowania trzeba zastosować się do wszelkich wskazówek, które doprowadzą do szczęśliwego finału oraz bezawaryjnego przebiegu do następnej wymiany rozrzędu.

Przystępując do demontażu musimy pamiętać o kilku podstawowych zasadach:

1. Odłączamy akumulator.
2. Po zdjęciu paska NIE OBRACAMY wałem korbowym ani wałkiem rozrzędu.
3. Wykręcamy świece żarowe by łatwiej obracało się układem.
4. Obracamy tylko kołem wału korbowego i tylko w kierunku rzeczywistych obrotów silnika.
5. Zwracamy szczególną uwagę na WSZYSTKIE momenty dokręcenia śrub stosując dynamometryczny klucz wzorcowany.
6. Po wymianie paska sprawdzamy początek podawania pompy wtryskowej.

Uwaga! Przed odłączeniem akumulatora należy zapisać kod radia.

Demontaż:

1. Identyfikujemy kod silnika z blaszki informacyjnej (przy bloku silnika).
2. Podnosimy i zabezpieczamy przód pojazdu.
3. Demontujemy: dolną osłonę silnika, prawe przednie koło, osłonę silnika (rys. 1), wspornik silnika oraz jeśli to konieczne, filtr i króćce paliwa.



Rys. 1

4. Luzujemy napinacz i zdejmujemy pasek wielorowkowy.
5. Podpieramy silnik za pomocą uniwersalnego wspornika zawieszając go od góry lub za pomocą trzpienia wspierającego między miską olejową a korpusem przedniej osi (rys. 2).



Rys. 2

6. Zdejmujemy prawą poduszkę silnika (rys. 3).



Rys. 3

7. Obracając wał korbowy w kierunku jego rzeczywistych obrotów (w prawo) ustawiamy aż znaki na kole wałka rozrzędu pokryją się ze znakami na osłonie wałka rozrzędu (rys.4).
8. Wyjmujemy śruby zaślepiające z bloku cylindrów i za pomocą trzpienia

Continental

ContiTech



Rys. 4

nr 1054 (dostępny w Conti ° Tool Box, rys. 5, 6) blokujemy koło zamachowe – sprawdzić poprawność osadzenia trzpienia.



Rys. 5



Rys. 6



9. Demontujemy górną i dolną osłonę paska rozrządu, koło pasowe wału korbowego, śruby mocujące przewody paliwowe.
10. Blokujemy koło pompy wtryskowej za pomocą blokady 1317 (rys.7).



Rys. 7

11. Luzujemy śrubę środkową napinacza po czym zdejmujemy pasek i wkręcamy od tyłu śrubę M6x45 w osłonę (wskazówka: pomocny może być dodatkowy znak na wale korbowym oraz kole pompy wtryskowej).

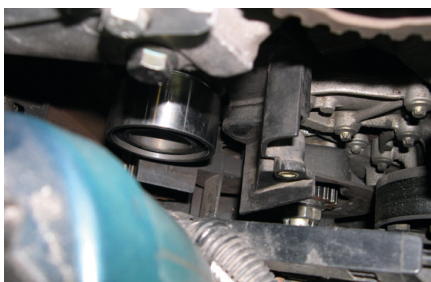
UWAGA: Przed montażem kontrolujemy znaki, liniał wałka rozrządu oraz trzpień blokujący pompę wtryskową.

Zwracamy uwagę na oznakowanie kierunku ruchu na pasku.

Demontujemy rolkę prowadzącą, a w przypadku gdy śruba ciężko się obraca należy za pomocą gwintownika wykańczającego poprawić gwint, ponieważ śruba ta jest wkręcana bez kontaktu wzrokowego (rys. 8, 9).



Rys. 8



Rys. 9

Montaż:

1. Montujemy nowy napinacz oraz rolkę prowadzącą (początkowo śruby dokręcamy ręcznie by nie uszkodzić gwintu po czym dokręcamy kluczem dynamometrycznym na odpowiednią wartość).
2. Zakładamy pasek rozrządu napinając od lewej strony i ustawiamy na znaki (rys. 10, 11).



Rys. 10



Rys. 11

3. Na wewnętrznej stronie kredą zaznaczyć dodatkowy znak (rys. 12).



Rys. 12

4. Śrubę M6x45mm wkręcamy w tylną osłonę paska by uzyskać napięcie paska.
5. Wyjąć trzpień blokujący wał korbowy.
6. Wkręcić śrubę M6x45mm do uzyskania prawidłowego napięcia paska (zmierzyć narzędziem pomiarowym Conti® BTT Hz (rys.13).
7. Obrócić wałem korbowym cztery obroty w prawo.



Rys. 13

8. Umieszczając ponownie trzpień blokujący wał korbowy sprawdzić prawidłowe pokrywanie się znaków paska ze znakami na kołach zębatych.
9. Wyjąć trzpień blokujący wał korbowy.
10. Ponownie sprawdzić poprawność napięcia paska (jeśli wartości są nieprawidłowe powtórzyć proces naprężania łącznie z obrotem silnika).
11. Zamontować elementy w kolejności odwrotnej do demontażu.
12. Wkręcić nową śrubę koła pasowego wału korbowego i dokręcić ją momentem 20 Nm + 100°- 130°.
13. Udokumentować wymianę wypełniając naklejkę (rys.14).



Rys. 14



Regenerowane zawory recyrkulacji spalin (EGR)

„Ze starego nowe” to nie zawsze prawda

Regeneracja regeneracji nierówna.

Regeneracja części samochodowych, określana też pojęciem „remanufacturing” czy krótko „reman”, to ciągle rosnący segment rynku. W ramach obserwacji rynku zauważyliśmy jednak wadliwie regenerowane zawory recyrkulacji spalin (zawory EGR).

Nawet jeśli ich ceny są niższe, a regeneracja oszczędza zasoby surowcowe, stosowanie tanich części regenerowanych może się ostatecznie okazać znacznie droższe.

Wyczyszczenie i polakierowanie to za mało.

W najgorszym przypadku stare zawory EGR są tylko czyszczone i lakierowane.

W efekcie sprawiają wrażenie wysokiej jakości, ale wrażenie to nic nie mówi o sprawności zaworu EGR (rysunek 1).

Agresywne materiały czyszczące mogą uszkodzić elektronikę i cewkę.

Z reguły regeneruje się starsze modele, tzn. takie, w których nie zastosowano jeszcze najnowszych rozwiązań technicznych.



Rysunek 1: Polakierowany zawór EGR (strzałka) wygląda jak nowy – ale taki nie jest.

Rysunek 2: Podczas regeneracji nawiercono korpus cewki, wyjęto jej elementy wewnętrzne i wyczyszczono. Po ponownym zmontowaniu otwór został zaklejony i przykryty naklejką.

Przy wyjmowaniu mogło dojść do uszkodzenia cewki i twornika. Przez otwór mogła się dostać woda, co mogło spowodować uszkodzenie.

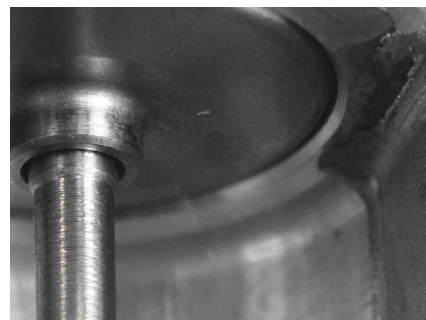
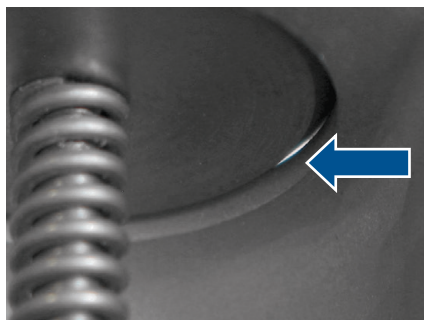


Rysunek 2: Ten otwór (strzałka) mógł spowodować wdarcie się wody i awarię.



Regenerowane części różnych generacji zaworów EGR są często uzupełniane komponentami wykonanymi samodzielnie przez zakład regenerujący. Wskutek tego regenerowane zawory EGR mogą nie być przystosowane do przewidzianego zastosowania w pojeździe albo powodować problemy.

Zadaniem specjalnie ukształtowanego, oryginalnego gniazda zaworu jest na przykład zapewnienie szczelnego zamknięcia.



Rysunek 3: Nieszczelne gniazdo zaworu (strzałka) powoduje problemy.

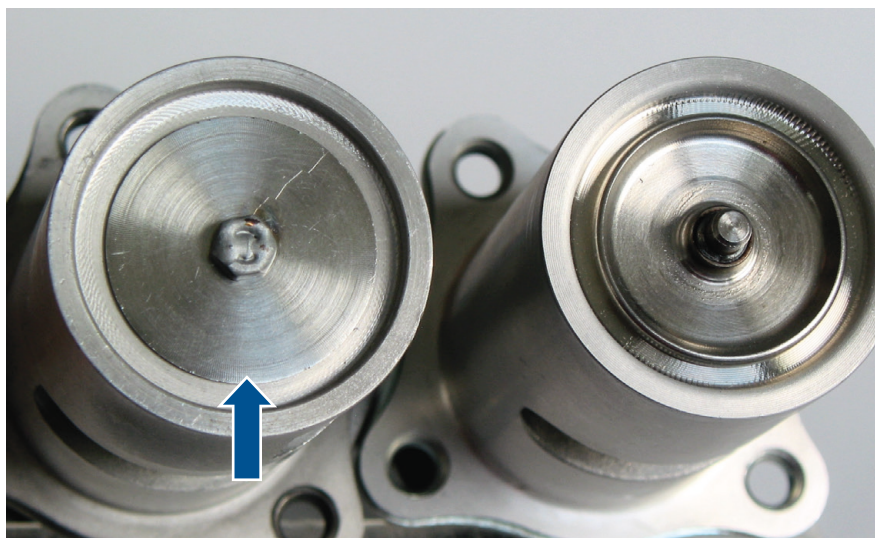
Jeśli, jak na rysunku 4, talerz zaworu zostanie zastąpiony zwykłą tarczą, uszczelnienie nie będzie już zapewnione. Spaliny będą recyrkulowane w sposób niekontrolowany. Skutkiem może być nierówna praca silnika na biegu jałowym, brak przyspieszenia, a nawet przechodzenie w tryb awaryjny.

Obudowy cewek, zoptymalizowane specjalnie pod kątem odprowadzania ciepła, zostały zastąpione zwykłymi elementami obrotowymi (rysunek 5).

Charakterystyka dołączona do zregenerowanego zaworu EGR mówi coś tylko o stanie cewki, ale nie o parametrach przepływu czy szczelności zaworu.

Części te mogły być uszkodzone jeszcze przed regeneracją, przy demontażu z pojazdu.

Prawidłowa regeneracja jest możliwa tylko przez wymianę zużytych albo uszkodzonych części na nowe części o jakości OE – wyczyszczenie i polakierowanie nie wystarcza.



Rysunek 4: Przyspawana tarcza blaszana (strzałka) nie może zastąpić specjalnie wyprofilowanego gniazda zaworu.

Oszczędność może być droga.

Zalecamy używanie wyłącznie nowych zaworów EGR.

Korzystną różnicę ceny między regenerowanymi i nowymi zaworami EGR często niweluje skrócona żywotność eksploatacyjna, a więc wyższy koszt obsługi warsztatowej.

Wskazówka:

Nie udzielamy gwarancji na części regenerowane przez osoby trzecie, nawet jeżeli pochodzą one pierwotnie od firmy PIERBURG.



Rysunek 5: Oryginalny korpus cewki został zastąpiony zwykłą częścią obrotową (strzałka).

10 edycja rajdu ZŁOMBOL



Cel oddalony o 3000 km, ponad 500 zespołów, 8 krajów, 3 pasma górskie, 2 promy i niezliczone awarie! Do tego afrykańskie upały – tak wyglądała tegoroczna edycja akcji, z której cały dochód przeznaczony jest na potrzeby dzieci z terenu Śląska.

Rajd ZŁOMBOL na stałe wpisał się w kalendarz fanów motoryzacji. Szczególnie tych, którzy z sentymentem wspominają auta, które królowały na polskich drogach jakieś...30 lat temu. W tym wydarzeniu uczestnicy rajdu biorą sobie za cel wybrany punkt na mapie, a docierają do niego siedząc za kierownicą aut popularnych w byłym bloku wschodnim, a więc... wszelkich Autosanów, Dacii, Maluchów, GAZików, Polonezów, Ikarusów, Jelczy, Ład, Skod Favoritek, Tarpanów, Trabantów, Wartburgów i Żuków... a także klasyków na dwóch kółkach, czyli Jaw, Junaków i Komarków.

25 września spod katowickiego spodka wyruszyło ponad 500 zespołów. Tym razem organizatorzy za cel obrali najczarniejszy z kontynentów – Afrykę. Trasa do znanej wielu naszym rodakom Tunezji prowadziła przez drogi Czech, Słowacji, Węgier, Słowenii, Włoch, San Marino i Watykanu. Inter-Team już kolejny raz wspierał akcję, sponsorując udział specjal-

nej drużyny O.K. Serwisu – składającej się z najlepszych mechaników na co dzień pracujących w warszawskim warsztacie Auto Dino. Ekipy mogły liczyć nie tylko na piękne widoki nad Adriatykiem, Morzem Tyrreńskim i Zatoką Hammamet. Przy okazji członkowie załóg zwiedzili niezliczone piękne miasta i miasteczka leżące przy trasie. Jednocześnie musieli poradzić sobie z niejedną awarią czy próbami (udanymi lub nie) napraw przegrzanych silników.

3-osobowa załoga O.K. Serwis Auto Dino, podobnie jak w ubiegłym roku, przemierzała trasę Ładą 2017. Ekipa z uśmiechem na ustach pokonywała kolejne kilometry i etapy trasy. W celach regeneracyjnych zespół zatrzymywał się w miejscach, które oferowały znacznie więcej niż tylko możliwość rozprostowania kości. Panowie zwiedzili m.in. Wenecję, Pompeje, Palermo, Sycylię i Rzym.

Udział w Złombolu chyba już na stałe wpisał się w nasze kalendarze. Kilka tygodni przed rozpoczęciem rajdu przygotowujemy naszą „ładzianę” do udziału w tym wyjątkowym wydarzeniu. Wkładamy w to mnóstwo serca i zapału, a jednak mimo to, przed startem mamy trochę tremy, czy auto – w końcu już dość wiekowe – sprosta pokładanym w nim

nadziejom. W tym roku znów się udało – dojechalśmy w jednym kawałku! Cały rajd to olbrzymia dawka pozytywnych wrażeń i dobrych emocji, płynących zarówno od członków naszej ekipy, innych zespołów oraz mieszkańców miejscowości, przez które przejeżdżamy. Liczy się też to, że dzięki tej naszej zabawie, dzieciaki ze Śląska będą miały środki na to, czego potrzebują – mówi nam Janusz Górzynski, kapitan ekipy Auto Dino jadącej w barwach O.K. Serwisu. Już dziś wiemy, że z pewnością weźmiemy udział także w przyszłorocznym rajdzie. O ile oczywiście nasza ładziana wyrazi na to zgodę – dodaje Pan Janusz.

Mimo jednak niezliczonych awarii i niedogodności w trasie, z roku na rok w imprezie bierze udział coraz więcej zespołów. W 2007 roku wyjechały tylko 2 (!) ekipy, podczas gdy w 2015 roku były to już 392 zgłoszone zespoły. W tym roku zapisało się 510 ekip. Uczestników przyciąga niezwykła atmosfera tej imprezy, przygoda, wyzwanie oraz wyjątkowy cel, jakim co roku jest zbieranie pieniędzy na rzecz Fundacji Nasz Śląsk im. gen. Jerzego Ziętka, opiekującej się dziećmi i młodzieżą głównie z terenu Śląska. W tym roku uczestnikom udało się zebrać ponad milion złotych, które zostały przekazane Fundacji.



kraft[®]

automotive

Every part matters



www.kraft-automotive.com

SERWIS

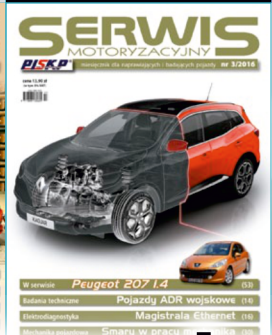
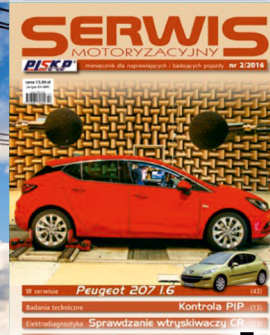
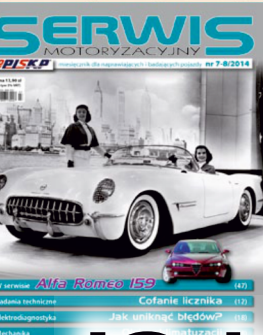
MOTORYZACYJNY

PISKAP
Polska Izba Stacji Kontroli Pojazdów

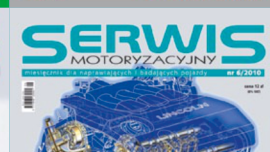
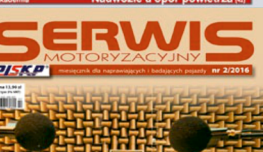
miesięcznik dla naprawiających i badających pojazdy

WYDANIE

cena 13,90 zł



10 lat na rynku wydawniczym



www.serwismotoryzacyjny.com.pl

Zamów prenumeratę

Zadzwoń pod numer 22 811 26 06

lub prześlij zamówienie faksem pod numer 22 811 28 78

lub na adres e-mail redakcja@piskap.pl



INTER-TEAM®

Części samochodowe i wyposażenie warsztatów

WARSZAWA - Białolecka

ul. Białolecka 233
tel. 22 50 60 610
bialolecka@inter-team.com.pl

WARSZAWA - Puławska

ul. Puławska 115
tel. 22 853 32 83
pulawska@inter-team.com.pl

WARSZAWA - Regulska

ul. Regulska 41a
tel. 22 667 73 91
warszawa1@inter-team.com.pl

WARSZAWA - Szeligowska

ul. Szeligowska 33
tel. 22 637 25 05
szeligowska@inter-team.com.pl

ALEKSANDRÓW KUJAWSKI

ul. Juliusza Słowackiego 38
tel. 54 282 21 12
partner01@inter-team.com.pl

BIAŁYSTOK

ul. Przędzalniana 64
tel. 85 662 54 00
bialystok@inter-team.com.pl

BYDGOSZCZ - Łęczyska

ul. Łęczyska 12
tel. 52 320 35 42
bydgoszcz2@inter-team.com.pl

BYDGOSZCZ - Upromex

ul. Pułaskiego 27
tel. 52 345 35 00
bydgoszcz@inter-team.com.pl

CZĘSTOCHOWA

ul. Jesienna 219
tel. 34 377 83 10
czestochowa@inter-team.com.pl

GDAŃSK

ul. Stanisława Lema 7
tel. 58 302 02 12
gdansk@inter-team.com.pl

GDYNIA

ul. Hutnicza 53
tel. 58 660 94 00
gdynia@inter-team.com.pl

GLIWICE

ul. Spółdzielcza 27
tel. 32 230 55 90
gliwice@inter-team.com.pl

GRUDZIĄDZ

ul. Józefa Włodka 16f
tel. 56 647 17 28
grudziadz@inter-team.com.pl

GORZÓW WIELKOPOLSKI

ul. Piłkarska 15H
tel. 95 726 10 16
gorzow@inter-team.com.pl

INOWROCLAW

ul. Górnicza 21
tel. 52 353 00 80
inowroclaw@inter-team.com.pl

JELEŃ GÓRA

ul. Okopowa 18
tel. 75 616 16 20
jeleniogora@inter-team.com.pl

KATOWICE

ul. Kościuszki 227
tel. 32 781 85 69
katowice@inter-team.com.pl

KĘDZIERZYN-KOŹLE

ul. Piastowska 26B/1
tel. 77 481 50 90
kedzierzyn@inter-team.com.pl

KĘTRZYN

ul. Władysława Jagiełły 1A
tel. 89 751 29 19
ketrzyn@inter-team.com.pl

KIELCE

ul. Kolberga 4a
tel. 41 345 34 16,18
kielce@inter-team.com.pl

KŁODZKO

ul. Słowackiego 21
tel. 74 663 14 47
klodzko@inter-team.com.pl

KOSZALIN

ul. Mieszka 1 4
tel. 94 342 70 67
koszalin@inter-team.com.pl

KRAKÓW-NOWA HUTA

ul. Wąwózowa 34B
tel. 12 680 00 30
nowahuta@inter-team.com.pl

KROSNO

ul. Podkarpacka 2
tel. 13 420 49 49
krosno@inter-team.com.pl

KWIDZYN

ul. 11 Listopada 25
tel. 55 275 92 34
kwidzyn@inter-team.com.pl

LEGNICA

ul. Wrocławska 104
tel. 76 854 80 80
legnica@inter-team.com.pl

LUBLIN

ul. Wojciechowska 21 b
tel. 81 528 62 30
lublin2@inter-team.com.pl

ŁÓMŻA

al. Legionów 114
tel. 86 214 16 14
lomza@inter-team.com.pl

ŁÓWICZ

ul. Poznańska 42
tel. 46 837 30 66
lowicz@inter-team.com.pl

ŁÓDŹ - Brukowa

ul. Brukowa 16/18
tel. 42 640 74 47
lodz2@inter-team.com.pl

ŁÓDŹ - Piłsudskiego

ul. Piłsudskiego 92
tel. 42 674 20 47
lodz@inter-team.com.pl

MAJDAN k. Warszawy

ul. Równa 1
tel. 22 780 43 68
majdan@inter-team.com.pl

MALBORK

ul. Pilotów 4
tel. 55 272 63 00
malbork@inter-team.com.pl

MIELEC

ul. Kocjana 4
tel. 17 583 20 99
mielec@inter-team.com.pl

NATOLIN k. Grodziska Maz.

ul. Logistyczna 15
tel. 22 755 97 01
natolin@inter-team.com.pl

NOWY SĄCZ

ul. Węgierska 201
tel. 18 449 27 88
nowysacz@inter-team.com.pl

NOWY TARG

ul. Składowa 7A
tel. 18 546 17 77
nowytarg@inter-team.com.pl

OLSZTYN

ul. Lubelska 36A
tel. 89 534 33 30
olsztyn@inter-team.com.pl

OPOLE

ul. Kępska 3/5
tel. 77 456 78 44
opole@inter-team.com.pl

OSTROŁĘKA

ul. I Armii Wojska Polskiego 22
tel. 29 760 70 80
ostroleka@inter-team.com.pl

PIASECZNO

ul. Techniczna 2
tel. 22 735 43 50
piaseczno@inter-team.com.pl

PŁOCK

ul. Graniczna 46
tel. 24 382 11 91
plock@inter-team.com.pl

PSZCZYNA

ul. Górnośląska 21
tel. 32 447 47 78
pszczyna@inter-team.com.pl

POZNAŃ - Malwowa

ul. Malwowa 134
tel. 61 894 18 20, 21
poznan2@inter-team.com.pl

POZNAŃ - Obornicka

ul. Obornicka 227
tel. 61 656 74 25
poznan@inter-team.com.pl

RADOM

ul. Kapturska 7/9
tel. 48 331 57 21
radom@inter-team.com.pl

RZESZÓW

ul. Wspólna 2
tel. 17 221 09 14 do 18
rzyszow@inter-team.com.pl

SIEDLCE

ul. Brzeska 180
tel. 25 632 59 87
siedlce@inter-team.com.pl

SŁUBICE

Osiedle Przemysłowe 16
tel. 95 758 90 98, 99
slubice@inter-team.com.pl

SŁUPSK

ul. Bohaterów Westerplatte 7
tel. 59 841 41 77
slupsk@inter-team.com.pl

SOKÓŁKA

ul. Mariańska 51
tel. 85 711 95 11
sokolka@inter-team.com.pl

SOSNOWIEC

ul. Piękna 2
tel. 32 298 60 10
sosnowiec@inter-team.com.pl

STRZELCE OPOLSKIE

ul. Kozielska 58
tel. 77 461 02 49
strzelceopolskie@inter-team.com.pl

SZCZECIN

ul. Ruska 29
tel. 91 485 63 72
szczecin@inter-team.com.pl

ŚWIDNICA

ul. Łukasińskiego 26
tel. 74 637 91 20 do 24
swidnica@inter-team.com.pl

TARNOBREG

al. Warszawska 2A
tel. 15 855 50 35
tarnobrzeg@inter-team.com.pl

TARNOWSKIE GÓRY

ul. Zagórska 194
tel. 22 450 09 30 do 32
tarnowskiegory@inter-team.com.pl

TARNÓW

ul. Wyszyńskiego 12F
tel. 14 632 66 70
tarnow@inter-team.com.pl

TORUŃ

ul. Curie-Skłodowskiej 81a
tel. 56 650 88 50 do 59
torun@inter-team.com.pl

WIELICZKA

ul. Reformacka 25
tel. 12 289 02 16
wieliczka@inter-team.com.pl

WOŁOMIN

ul. Armii Krajowej 19A
tel. 22 787 02 55 do 57
wolomin@inter-team.com.pl

WROCLAW

ul. Braterska 6
tel. 71 782 39 30
wroclaw@inter-team.com.pl

WYSZKÓW

ul. 1 Armii Wojska Polskiego 175
tel. 29 777 50 40
wyszkow@inter-team.com.pl

ZAMOŚĆ

ul. Lubelska 66
tel. 84 639 97 10 do 19
zamosc@inter-team.com.pl

ZAWIERCIE

ul. Wojska Polskiego 36
tel. 32 670 60 30
zawiercie@inter-team.com.pl

ZGORZELEC

ul. gen. Wł. Andersa 4
tel. 75 771 55 80
zgorzelec@inter-team.com.pl

ZIELONA GÓRA

ul. Dekoracyjna 3b
tel. 68 416 12 54
zielonagora@inter-team.com.pl

ŻYWIĘC

ul. Dworcowa 22
tel. 33 861 31 42
zywiec@inter-team.com.pl



Centrala

03-253 Warszawa, ul. Białolecka 233
tel. 22 50 60 601, fax 22 74 16 911
poczta@inter-team.com.pl
www.inter-team.com.pl



WYNN'S KEEPS YOU MOVING

Wynn's takes care of your car!



KYB

Our Precision, Your Advantage



-
- amortyzatory
 - sprężyny zawieszenia
 - zestawy montażowe
 - zestawy ochronne
-

www.kyb-europe.com