



APM

AUTOMAGAZÍN

NOVINKA!
OLEJE A MAZIVA
PRO VETERÁNY
A YOUNGTIMERY



FRENKIT z Puente la Reina - str. 28



„Selhávání baterií“ - str. 18 - 19

Divinol
by Zeller+Gmelin

RALLYE MEZI ZLATÝMI KLASY...!

DIVINOL – osvědčené oleje pro zemědělské stroje

Široká nabídka plastických maziv a speciálních i multifunkčních olejů pro motor, převodovku, spojku, mokré brzdy i hydraulický systém agrární techniky.



- specifikace výrobců **CASE, Caterpillar, Claas, Deutz-Fahr, Fendt, Fiat, Ford, John Deere, Kubota, Lamborghini, Landini, Lindner, Massey/Ferguson, New Holland, Steyr, Valtra, Zetor**
- výrazné snížení provozních nákladů zemědělské techniky
- biologicky odbouratelné = šetrné k životnímu prostředí
- podpora vyšší životnosti mazaných agregátů
- německá kvalita za českou cenu

Divinol[®]
by Zeller+Gmelin



WEBCAT.APM.CZ

Produktový specialista APM Automotive:

Václav Boublerle, tel. 379 302 969, MT 739 530 839, vaclav.boublerle@apm.cz

DIVINOL OD APM AUTOMOTIVE
Rychlá cesta ke správným olejům!

APM Automotive s.r.o., tel.: 379 302 922, info@apm.cz, www.apm.cz



Váš dodavatel autodílů

■ Slovo úvodem

„Dnes udělám to, co jiní neudělají, takže zítra dokážu to, co jiní nemohou...“

Jerry Rice



Tak se nám ve všem tom pracovním spěchu a shonu právě urodilo i jedno malé nenápadné výročí. Právě rok je tomu, co jsme už dosluhující vyhledávací a objednávací online katalog **APMCat**, moderně řečeno webshop, nahradili zbrusu novým.

Zkušební vnitřní provoz byl spuštěn v průběhu loňských prázdnin a na jejich konci jej testovala skupina vybraných zákazníků, které jsme požádali o zpětnou vazbu. Jejich zkušenosti a připomínky se promítly do konečné fáze vývoje před plošným spuštěním katalogu, po němž jsme dostali ještě další přínosné podněty. I díky nim byl následný přechod většiny zákazníků na nový objednávací systém celkem bezproblémový. A proto za všechny připomínky a také dobré nápady ještě jednou moc děkujeme. Jsou pro nás cenným zdrojem informací a důležitým faktorem pro pokračující vývoj.

I když spuštěním nového **APMCatu** jedna etapa naší práce skončila, jeho další vývoj neustává. Napak byl to jen začátek nové éry našeho vývojového týmu. I nadále se snažíme vycházet vstříc Vaším přáním a potřebám. V několika měsících jsme se věnovali především aktualizaci, doplňování a čištění dat, abychom maximálně zjednodušili vyhledávání jednotlivých dílů. Za tu dobu do **APMCatu** přibyly i další desítky vyhledávacích 'stromů' s řádově tisíci novými položkami. Připravena jsou také některá další funkční vylepšení, která právě procházejí testováním. Začali jsme využívat zkušenosti externího týmu programátorů s cílem urychlit jejich zavádění. Věříme, že tak ještě lépe uspokojíme potřeby Vás, našich zákazníků, usnadníme a zjednodušíme Vám vyhledávání dílů a tím podpoříme Vaši práci. Protože právě to je hlavním cílem zase té naší...

Drtivá většina z Vás samozřejmě **APMCat** každodenně využívá. Na následujících stránkách letního vydání časopisu **APM Automagazín** najdete spoustu čtení o našem standardním i novém sortimentu a tak doufáme, že Vás tyto informace inspirují k nákupu i tohoto zboží právě prostřednictvím nového webshopu společnosti **APM Automotive**.

Petr Kobes
šéfvývojář webshopu
webcat.apm.cz

APMCat

■ V tomto vydání:

NOVINKA - repasovaná turba

Po loňském úspěšném zavedení turbo dmychadel společnost **APM Automotive** rozšířila tento sortiment také o vybrané položky cenově přístupnějších repasovaných agregátů **GARRETT** od renomované firmy **BTS Turbo**. ... **str. 9**



Zapalovací svíčky LPG LaserLine

Společnost **NGK Spark Plug Europe** zařadila do svého sortimentu speciální svíčky pro stále oblíbenější motory na plyn (LPG / CNG).. **str. 16 - 17**



Z OBSAHU

Kaleidoskop4-5

Témata

PRO PRAXI: Podmínky vracení starých dílů DRI11

ADAC: Důvody selhání baterií v moderních vozech18-19

TECHNICKÉ TÉMA: Samonastavovací spojky22-24

DIAGNOSTIKA TEAM: Vynechávání zapalování VW Polo26-27

APM Automotive

NAŠE POBOČKA: Troja - nejmladší pražská prodejna8

NÁŠ ČLOVĚK: Miroslav Vísner - dlouholetý řidič a obětavý táta10

NÁŠ ZÁKAZNÍK: Autodíly Kočina Louny14-15

PLAKÁT DO VAŠÍ DÍLNY: Klimatizace20-21

Naši partneři

TESLA: Tradiční česká značka a její sortiment6-7

FRENKIT: Nový dodavatel opravných sad28

BOSCH: 111 let výroby zapalovacích svíček30

FEBI: Gumokovová hydroložiska pro podvozky34-35

APM Automagazín

Magazín pro zákazníky a partnery **APM Automotive**
Evidenční číslo: MK ČR E18204

Vydává: **APM AUTOMOTIVE s.r.o.**

Nádražní 104, 345 06 KDYNĚ

tel: 379 302 964, fax: 379 302 950

IČ: 00670863, DIČ: CZ00670863

Redakční rada:

Milan Ježek, Robert Babor

tel.: 739 684 272, milan.jezek@apm.cz

tel.: 739 530 708; robert.babor@apm.cz

Grafika a sazba:

Jiří Sýkora

tel.: 739 530 755 ; jiri.sykora@apm.cz

Nové katalogy DIVINOL

Kromě široké řady osvědčených automobilových olejů značka **DIVINOL** nabízí renomovaná německá společnost Zeller&Gmelin také ucelený program maziv pro zemědělské stroje či veterány. A společnost APM Automotive coby oficiální distributor značky DIVINOL na českém trhu nyní připravila nové katalogy těchto produktů v české verzi...

Katalog **DIVINOL® Kompaktní program pro zemědělství** (obj. č. 6630905) nabízí jednoduchý ucelený přehled maziv pro speciální traktory a kombajny všech značek a také tabulku nabízených olejů pro motor, převodovku, hydrauliku i ložiska se specifikacemi a schváleními od jednotlivých značek zemědělské techniky.

Druhou novou pomůckou pro vyhledávání produktů firmy Zeller&Gmelin je 12-stránkový katalog **DIVINOL® Maziva pro historické vozy** (obj. č. 6630906). Představuje motorové i převodové oleje řady Speedy a Classic určené speciálně pro Old- a Youngtimery a dodávané mimo jiné i v plechovkách s retro designem. Tato speciální maziva využívají letité zkušenosti výrobce a jsou často vyráběny dle původních receptur z doby, kdy se dnešní cenné historické vozy vyráběly jako nové...

Nové katalogy i všechny maziva a oleje značky DIVINOL najdete ve webshopu **APMCat** (webcat.apm.cz) pod záložkou 'NÁPLNĚ'.

Divinol
by Zeller+Gmelin



■ Motobaterie u APM Automotive

APM Automotive coby tradiční dodavatel autodílů a příslušenství nabízí i široký sortiment motobaterií pro starší i moderní motocykly všech běžných kubatur i značek. Většina z více než osmi desítek různých typů je skladem a tedy připravených k okamžitému dodání.

Zatímco v minulých letech nabídku motobaterií u APM Automotive tvořily výhradně produkty značky **KOYO**, v letošním roce byly některé typy především standardních víčkových baterií nahrazeny značkami **FIAMM** či **BOSCH**. Navíc společnost nově zařadila do svého portfolia i druhou prémiovou řadu motobaterií celosvětově žádané japonské značky **YUASA**.

Tradiční motobaterie s víčky APM Automotive dodává nalité a nabitě, moderní baterie zákazníci obdrží s přiloženým elektrolytem. To je koncentrovaná kyselina v přesných dávkách určená k zalití připravené výplně z mikroporézního rohu - výsledkem je tzv. gelová baterie. Ke každé baterii je přiložen i návod k obsluze a záruční list.

Baterie jsou dohledatelné v **APMCatu** (webcat.apm.cz) ve stromu: Univerzální díly >> Autobaterie a motobaterie >> Motobaterie...

■ Nové typy filtrů od ALCO Filters



Kyperská společnost **ALCO Filters** jako největší evropský výrobce filtrů pro trh náhradní spotřeby pravidelně rozšiřuje svůj sortiment o nové aplikace. Pro český trh je nejdůležitější novinkou uplynulých měsíců kabinový (pylový) filtr pro Fabii druhé generace...

Výhodou filtrů v tradičních červeno-bílých krabicích s logem ALCO je vedle prověřené kvality především jejich velmi příznivá cena. A také široký a neustále doplňovaný sortiment. Od nedávna do něj patří i žádaný kabinový filtr MS6438 pro Škodu Fabia II či VW Polo V, který koncern VW uvolnil pro aftermarket teprve na sklonku minulého roku a který mají kromě firmy ALCO ve výrobním programu už jen další tři výrobci. Kromě toho má ALCO nově v nabídce např. palivový filtr pro VW T5 2.5 TDI a vzduchové filtry na vozy Opel Insignia, Renault Latitude či Suzuki Kizashi...

■ LIFT SYSTEM: Stahovačky oken mají QR kódy

Díky stálým investicím nejen do rozšiřování výrobního programu ale i do různých inovací, nabízí značka **LIFT SYSTEM** mechanikům exkluzivní nástroj pro urychlení práce a zefektivnění provozu. Jak správně namontovat daný díl se tak mohou dozvědět ještě předtím, než otevrou krabici.

Všechny stahovací mechanismy oken jsou totiž nově na štítku označeny i QR kódem pro rychlý přístup k informacím prostřednictvím tzv. smartphonů. Jednoduché načtení kódu telefonem či webkamerou umožní přímé připojení k webovému montážnímu návodu konkrétního produktu. V případě elektrických stahovaček lze takto kromě informací o instalaci snadno získat i schéma elektrického konektoru.

LIFT SYSTEM je druhá obchodní značka italské firmy AcRolcar – jedničky v produkci stahovacích mechanismů oken automobilů dodávaných do prvovýroby a na trh náhradních dílů. V katalogu je více než 2.000 položek stahovaček na všechny typy i verze aut. AcRolcar vyrábí i další autodíly jako jsou zámky, plastové díly, motůrky (např. ostřikovačů), nádržky a mnohé další aplikace.

APM Automotive má produkty se značkou **LIFT SYSTEM** v nabídce již od roku 2009. Jedná se především o elektrické mechanismy stahování oken a motůrky těchto mechanismů, které v **APMCatu** najdete ve stromu: Komfortní výbava >> Zvedací zařízení oken...



LIFT SYSTEM

typ	obj.č.	příklady použití	OE číslo	rozměry (mm)
CABIN	MS6438	Škoda Fabia II/Roomster, VW Polo V, Seat Ibiza V (09-)	6R0820367	34 x 255 x 225
AIR	MD8600	Renault Latitude 3.0 DCi	16546-6728R	64 x 375 x 147
AIR	MD8592	Suzuki Kizashi 2.4 (10-)	13780-57L00	39 x 324/285 x 211,5/168
AIR	MD8608	Kia Sorento I 2.5 CRDi, 3.3 V6	28113-3E500	32 x 296 x 237
AIR	MD8598	Opel Insignia (08-), Saab 9-5 II	13319421	58 x 289 x 258
AIR	MD8594	Fiat 500 L/Panda III 1.3 D, Peugeot Bipper 1.3 HDi	51837082/1444XK	35,5 x 350/275 x 133
AIR	MD8584	Honda Civic VIII 2.0 V-TEC Type-R	17220-RSP-G00	44,5 x 276/135 x 171,5/100
FUEL	SP1379	VW Transporter T5 2.5 TDI	7H0127401D	278 x 84 x Ø 10/8

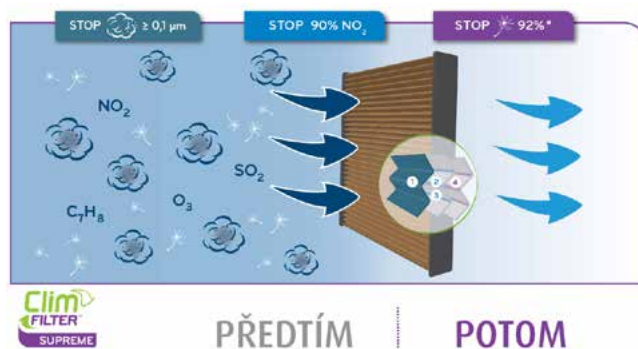
Valeo ■ SUPREME: kabinové filtry pro alergiky

Francouzská firma VALEO, přední producent automobilových filtrů, letos jako první v Evropě uvedla na trh novou generaci kabinových filtrů s anti-alerenní vrstvou. Filtry ClimFilter SUPREME chrání nejen před škodlivými částicemi či nepříjemnými zápachy, ale navíc účinně neutralizují různé látky vyvolávající alergie.

Kabinové filtry řady SUPREME využívají kombinaci moderních filtračních materiálů a mají dvě různé barevné strany. Šedá zadní strana ze syntetické textilie s aktivním uhlím zachycuje mikročástice od 0,1 μm (pyl, prach, saze, bakterie...) a škodlivé plyny. Přední hnědá strana má polyfenolový potah, který spolehlivě zabraňuje vstupu alergenů do interiéru. Mikroskopické alergeny ve vzduchu jsou navázány a ihned neutralizovány právě polyfenolem, přírodní látkou obsaženou v mnoha rostlinách, která je známá svými antioxidačními účinky.

Tyto filtry dokáží zachytit až 92% nejsilnějších evropských alergenů obsažených ve vzduchu a jsou tak vhodné i pro citlivé řidiče, rodiny s dětmi či pro provoz ve městech. Jejich vysokou účinnost potvrzuje i odzkoušení v náročných podmínkách japonských velkoměst, kde byly filtry s polyfenolem nasaženy už před pěti lety...

VALEO aktuálně nabízí tři typové řady kabinových filtrů: vedle SUPREME jsou to klasické částicové filtry řady COMFORT a filtry s aktivním uhlím řady PROTECT.



■ Novinka: lanovody a vzpěry TRISCAN

Zcela novým dodavatelem APM Automotive se stala expandující dánská značka TRISCAN, moderní výrobce a distributor širokého sortimentu různých náhradních dílů. Po prvotním naskladnění lanovodů sortiment kdyňského dodavatele autodílů rozšířily také plynové vzpěry tohoto výrobce...

TRISCAN je 100% dánská společnost, která získala silnou pozici na skandinávském trhu a v poslední době výrazně zvyšuje prodeje i ve zbytku Evropy. Na trhu náhradních dílů má firma více než 40-letou tradici, když původní název TRIDON byl v roce 2005 změněn na nový obchodní název TRISCAN, pod kterým je nabízen široký sortiment nejrůznějších dílů. Ten zahrnuje celkem cca 45.000 položek různých náhradních dílů v deklarované OE kvalitě: např. lanovody, plynové vzpěry, díly chlazení, pro přenos síly, řízení a zavěšení, motorové a brzdové díly či různé drobné díly.

APM Automotive aktuálně nabízí více než 2.500 brzdových, plynových či spojkových lanek TRISCAN a také kompletní sortiment plynových vzpěr TRISCAN zahrnující 1.428 položek. Vybrané nejžádanější položky jsou přitom skladem a tedy připraveny k okamžitému dodání. Hlavním vyhledávacím nástrojem je APMCat (webcat.apm.cz), k dispozici jsou i papírové katalogy s přehledem lanovodů (obj. č. 6661601), plynových vzpěr (obj. č. 6661602) a univerzálních vzpěr (obj. č. 6661603), ve kterém lze vyhledávat dle rozměrů, síly a typu koncovky.



■ CASTROL s ochranným hologramem

Motorové oleje CASTROL patří k nejlepším mazivům na světě a jejich unikátní složení a kvalitu oceňují jak motoristé, tak mnozí výrobci automobilů. Nejenže výrobky Castrol schválili a doporučují pro použití ve svých vozech, ale navíc s dodavatelem olejů spolupracují již při vývoji svých motorů tak, aby jim olej poskytoval nejvyšší možnou úroveň ochrany za všech provozních podmínek. A právě to je základem vysoké kvality olejů Castrol.

Bohužel jsou ale každý den po celém světě objevovány různé napodobeniny a padělky prémiových produktů světových značek, které nespĺňují požadované standardy kvality a mohou způsobit spotřebitelům vážné škody. Český trh není výjimkou a nepravých produktů přibývá i v nabídce motorových olejů. Vzhledem k tomu také společnost Castrol Lubricants (CR) začala před nedávnem chránit spotřebitele a i svoji značku zavedením ochranného hologramu na etiketách balení produktové řady motorových olejů Castrol EDGE a Castrol Magnatec. Nový stříbrný hologram je umístěn v červeném poli nad logem na balení 1L, 4L a 5L (viz obr.) a je zárukou originálního výrobku a tedy i jeho prémiové kvality.

Castrol Lubricants (CR) zároveň doporučuje nakupovat oleje u známých a prověřených distributorů. K těm již dlouhá léta patří také společnost APM Automotive, která poskytuje garance originality dodávaných produktů Castrol bez ohledu na to, zda se jedná o novější výrobky s hologramem nebo o starší balení ze skladových zásob ještě bez tohoto ochranného prvku.



■ Akční katalog nářadí HAZET s plakátem

Až do konce března 2014 platí letošní akční katalog nářadí HAZET, který opět obsahuje vybrané položky a novinky týkající se automobilového průmyslu, a který je opět dostupný také v české verzi. Praktickým bonusem letošního vydání je navíc velkoformátový oboustranný plakát...

Oblíbený katalog HAZET Special Worldwide 2013 - Průmysl a automobily má celkem 64 stran a již tradičně je uspořádán do dvou částí. Zatímco z jedné strany je klasická nabídka vybraného nářadí a přípravků za zvýhodněné akční ceny, z druhé strany jsou stránky zaměřené speciálně na těžký průmysl či opravy nákladních vozů. Novinkou je oboustranný skládací plakát s praktickými přehledy přípravků a příslušenství pro hydraulický válec HAZ4931-17, resp. různých momentových klíčů s ukázkami použití přímo na nákrese auta.

Všechny podrobné popisy nářadí a přípravků jsou v češtině a uvedené akční ceny v € bez DPH (nevztahují se na ně žádné další smluvní slevy). Katalog platný do 31. 3. 2014 stojí pouhou 1 Kč, má objednávací číslo 6649302 a jeho elektronická verze je k dispozici ve webovské aplikaci APMCat ve stromu: Nářadí > Nářadí HAZET > Akční katalog...



TESLA: tradice i budoucnost

Přestože značka TESLA patří do portfolia dodavatelů APM Automotive už řadu let, její výrobky jsou zároveň i jednou z mnoha letošních sortimentních novinek. Od března totiž kdyňský dodavatel autodílů nabízí kromě zapalovacích kabelů TESLA i zapalovací cívky, pojistky a také autožárovky coby loňskou zářivou novinku společnosti TESLA BLATNÁ. APM Automotive tak nyní nabízí kompletní sortiment autodílů tohoto tradičního českého výrobce.



■ Půl století zkušeností a investice do budoucnosti

TESLA BLATNÁ, a.s. je soukromá česká firma, která se zabývá vývojem, výrobou a prodejem autodílů, elektronických součástek, modulů a zařízení. Založená byla v roce 1958, kdy začala s výrobou odrušovacích prostředků pro motorová vozidla. Na padesátiletou tradici výroby zapalovacích kabelů a dílů pro elektroniku a elektrotechniku navazuje současná produkce akciové společnosti, která tak dál šíří slávu značky, na kterou spoléhali už naši dědové a které v současnosti věří mimo jiné i řada evropských automobilek.

Společnost zaměstnává ve výrobě a v souvisejících podpůrných útvarech bezmála čtyři stovky pracovníků. Rozvoj úrovně výrobků podporuje vlastní technické oddělení, zatímco uplatnění produkce na trzích zajišťuje obchodní oddělení s letitými zkušenostmi s obchodováním v zahraničí. Také proto export činí přibližně 80% z celkové produkce společnosti.

Za poslední rok investovala TESLA BLATNÁ více než osm miliónů korun do rozšíření výrobních kapacit. Díky nové výrobní hale dle standardů pro EPA má nyní k dispozici celkem 1.000 m² výrobní plochy, přičemž ve všech výrobních prostorách jsou striktně dodržovány zásady manipulace se součástkami citlivými na elektrostatický výboj (ESD). Nárůst výrobní plochy a zvýšení počtu výrobních, testovacích i opravárenských pracovišť umožňuje zavádění výroby stále složitějších elektronických výrobků, jejichž vývoj a neustálé zdokonalování zajišťuje zkušený vývojový tým spolupracující s několika vysokými školami.

■ Široké portfolio náhradních dílů

Díly pro motorová vozidla tvoří významnou část výrobního sortimentu firmy TESLA BLATNÁ, a.s. Převážná část nabídky je přitom směřována na aftermarket zemí Evropské unie a Ruské federace. Celý sortiment zapalovacích cívek i kabelů (s příslušnými aplikacemi pro osobní i užitkové automobily) je přehledně zařazen v mezinárodní výrobkové databázi TecDoc a je čtvrtletně aktualizován.



VÝROBNÍ PROGRAM

Díly pro motorová vozidla

- zapalovací kabely pro osobní automobily
- zapalovací cívky
- ploché a páskové pojistky
- pojistkové skříňky a držáky pro ploché pojistky
- automobilové žárovky

Elektronické součástky a zařízení

- výkonové rezistory, odrušovací tlumivky
- fotorezistory, oprony
- senzory
- elektronické moduly, elektronická zařízení
- zákaznická elektronika

Historie firmy a její výroby

- 1958 - založení podniku TESLA BLATNÁ
 - odrušovací prostředky pro motorová vozidla
- 1961 - výroba pasivních elektronických součástek
- 1970 - zavedení výroby elektronických modulů
 - zahájení dodávek pro ŠKODA a.a.s.
- 1990 - vznik akciové společnosti
- 1993 - zahájení výroby plochých pojistek
- 1996 - privatizace akciové společnosti
- 1998 - úspěšné uvedení elektronické sirény
 - certifikace ISO 9001
- 2001 - zahájení dodávek pro OEM (VAZ)
- 2002 - certifikace ISO 9001:2000
- 2006 - účast v projektech EU
- 2007 - UL certifikace výkonových rezistorů
- 2008 - padesát let tradice firmy
- 2012 - zahájení výroby autožárovek

HISTORIE





Nejtradičnějším výrobkem značky TESLA jsou **sady zapalovacích kabelů**, které firma vyrábí již od svého založení. Dnes má v nabídce více než 830 různých sad zapalovacích kabelů pro přibližně 6.000 různých modelů automobilů.

Tak jak různé automobilky využívají různé konstrukce zapalovacích kabelů, má také TESLA v nabídce několik různých typových řad, které přesně odpovídají požadavkům kladeným na originální konstrukce. Tyto řady se liší nejen typem jádra, ale i používanými koncovkami a průměrem samotného kabelu (5, 7, 8 mm). Všechny ale mají jedno společné – jsou vždy (bez jakékoli výjimky) vyrobeny ze silikonu s tepelnou odolností od -40°C do +220°C. Základní nabídku tvoří kabely s odporovým jádrem (pro značky Alfa Romeo, Fiat, Ford, Citroën, Renault, Peugeot...), s měděným jádrem (Audi, BMW, Mercedes, Opel, Škoda, VW...) nebo s induktivním jádrem (pro vybrané modely Toyota, Mitsubishi, KIA...).

Všechny kabely zaručují dokonalý přenos energie v zapalovací soustavě a dokonalou ochranu rádiového příjmu před rušením. Konstrukce a materiály kabelů jsou zárukou vysoké odolnosti proti vlivům prostředí (teplota, benzín, olej, vlhkost...) a dlouhodobé spolehlivosti.

V návaznosti na nabídku sad zapalovacích kabelů rozšířila TESLA BLATNÁ v roce 2008 sortiment autodílů o **zapalovací cívky**. Aktuálně dodává cca 320 různých typů cívek s aplikacemi pro téměř 6.500 modelů světových automobilek, takže v oblasti pokrytí vozového parku se TESLA zařadila na druhé místo v porovnání s konkurenty na trhu.

Značka TESLA nabízí jednovývodové cívky (převážně pro vozy s tranzistorovým zapalováním), cívky ovládané řídicí jednotkou v provedení pencil (tužkové jednotlivé) nebo rail (v kompaktním bloku nebo liště) a vícevývodové cívky s počtem vývodů shodným s počtem válců. Sortiment rovněž zahrnuje přímé zapalovací cívky (tzv. dvoujiskrové) pro použití s příslušným počtem zapalovacích kabelů (systém semirect). Vedle těchto cívek pro motory moderních konstrukcí firma jako doplněk vyrábí i klasické válcové cívky pro starší vozy s kontaktním zapalováním.

Již od roku 1993 jsou nedílnou součástí sortimentu TESLA **automobilové pojistky**. Současná nabídka je představována 31 rozdílnými typy v nehořlavém provedení s různými proudovými hodnotami, pro napětí převážně 32 V.

V sortimentu se plně odráží postupná změna technologie výroby pojistek: od skleněných a válečkových (torpedo) pojistek k pojistkám ATO, MAXI, MINI a LOW MINI. Jako doplněk jsou nabízeny pojistky GLOW MINI a GLOW ATO se svítící diodou LED jako indikátorem stavu proudového obvodu. Pojistky pro silové obvody pak představují typy MIDI, MEGA a páskové pojistky. Pro automobily asijského původu jsou nabízeny pojistky typu JCASE (typ cartridge). Sortiment pojistek je doplněn skříňkami a držáky pro vybrané typy pojistek.

Novinkou roku 2012 v portfoliu náhradních dílů TESLA se staly vybrané nejběžnější **automobilové žárovky** v provedení 12 V. Současný homologovaný sortiment autožárovek zahrnuje čtyři typy halogenových žárovek pro přední světlomety (baleny po 1 ks) a dvanáct typů žárovek pro světla směrová, koncová, brzdová, obrysová a pro osvětlení interiéru a přístrojů (baleny po 10 ks). Nabídku doplňují univerzální servisní krabičky se žárovkami a pojistkami. Sortiment automobilových žárovek je průběžně rozšiřován o další typy (24V, ...).

ŽÁROVKY
POJISTKY
ZAPALOVACÍ
CÍVKY
ZAPALOVACÍ
KABELY



APM AUTOMOTIVE PRAHA TROJA



Kolektiv APM Praha Troja



Martin Kozel

zvláštnost své pobočky. Přesto je prý ve své práci spokojený a přiznává, že k jeho dobré náladě přispívá i pohoda rodinného života s manželkou a malou dcerou Kačenkou.

APM Automotive Praha Troja

Čimická 442/33, Praha 8 - Troja

(vchod z boční ulice Písečná)

email: praha.troja@apm.cz

telefon: +420 255 729 652

telefon: +420 255 729 653

mobil: +420 739 684 344

otevírací doba: po-pá 8:00 - 18:00

Vedoucí pobočky: Martin Kozel

Obchodní zástupce: Tomáš Froněk

Jiří Dlouhý

Rozvoz zboží: 3x denně

■ APM TROJA: AUTODÍLY POD SLUNEČNÍKY

Příjemné místo pro nákup autodílů a zkušený personál se stále dobře naladěným šéfem - taková je pobočka APM Automotive s pořadovým číslem 22 v pražské Troji, na místě Pražany nazývaném Šutka. Prodejna sousedící se stejnojmennou stylovou restaurací a oblíbenou pizzerií Rotella je podle mnohých nejhezčí prodejnu APM Automotive. K tamní pohodě přispívá i to, že přímo nad pobočkou je terasa restaurace v létě zaplněná slunečníky...

Nejmladší pražská pobočka kdyňského dodavatele autodílů má za sebou dva roky provozu. A přestože to nebyly roky nijak jednoznačné, získala si prodejna u frekventovaného silničního tahu spoustu zákazníků. „Dnes už víme, že jsme otevírali v době, která asi nebyla zrovna ideální. Právě začínala krize, lidé přestávali nakupovat a řada mechaniků od té doby jen vybírá různé akční nabídky a nejlevnější díly. A v téhle době jsme se tu měli uchytit. Ale myslím, že se nám to docela podařilo,“ říká vedoucí trojské pobočky Martin Kozel s tím, že letošní jaro naopak přineslo výrazný nárůst poptávky po náhradních dílech.

„Teď právě zažíváme hodně hektické období. Po vlažném začátku roku nastal boom, kdy očekávaný začátek opravářské sezony ještě podpořila i naše bonusová akce TNT. Ta se zákazníkům dost líbila a mnozí proto využili i její nové pokračování,“ říká spokojený vedoucí a přiznává, že jsou i dny, kdy je problémem nápor objednávek zvládnout. Tři dlouhé rozvoznové trasy i celodenní chod pobočky se skladovou plochou 560 m² totiž zajišťuje pouhá pětice zaměstnanců. Vedle vedoucího jsou to řidiči Jiří Jelínek a David Vondráček a operátoři Tomáš Holzbach a Martin Dufka. „V případě potřeby ale všichni dělají všechno a navíc vydatně pomáhají také naši dva obchodní zástupci Tomáš Froněk a Jiří Dlouhý. Bez nich bychom to nedali. Hodně nám pomáhá i to, že jsme dobrá parta a jeden za druhého se můžeme spolehnout.“

■ Velkoměstský venkov

Jedním ze splněných úkolů prodejny je zlepšená dopravní obslužnost severovýchodní části Prahy a jejího okolí. „V Praze nám patří Karlín, Libeň, Holešovice či Počernice a taky Kobylisy, Letňany a náš region sahá až po Čakovice, Brandýs nad Labem či Mělník, takže je docela veliký,“ vypočítává 34letý vedoucí pobočky a dodává, že např. mělnická trasa měří zhruba 110 km a jezdí se třikrát denně – poprvé v osm a naposledy ve dvě odpoledne. „V tom je naše pobočka asi trochu specifická – zatímco jiné pobočky často vyráží na rozvozy i ve čtyři odpoledne, naši zákazníci většinou už po třetí hodině končí a o žádné díly nestojí. Překvapuje to i kluky, kteří dříve působili na pobočce v Hostivaři, kde to prý funguje úplně jinak. Náš region, přestože je v Praze, má spíše vesnický charakter.“

Přestože APM Troja má velmi příjemný a prostorný interiér s možností posezení pro nakupující, příliš velkému náporu zákazníků z ulice nečelí. Podle šéfa pobočky je to především skladbou obyvatel přilehlého okolí. „Sídliště je jedno z nejstarších ve městě a také jeho obyvatelé jsou většinou dříve narození a ti si příliš věcí na auta už nekupují,“ popisuje Martin Kozel další

Na místě, kde dnes stojí modrobílá prodejna autodílů, v minulosti bylo české zastoupení výrobce fotoaparátů Olympus, kadeřnický showrooom či velká prodejna kytar. A nedaleko stojí nejen vyhledávaná pražská ZOO, ale také moderní Aquacentrum Šutka, které se začalo stavět v roce 1987 a dokončeno bylo až v prosinci roku 2012.

Místní název Šutka byl odvozen od jména majitelů zdejších vinic, které na skalnatých svazích nad dnešní ZOO už v 16. století založili členové pražské větve rodu Šudů ze Semanína.



TROJSKÉ PERLIČKY...

Nestandardní služby

„Máme několik zákazníků, kteří bývají dopoledne v dílně, ale odpoledne už třeba pomáhají na stavbě nebo dělají obsluhu na benzínce. Když jim vezeme zboží, je potřeba zavolat a zjistit, kde zrovna jsou...“

Běžná improvizace

„Neustále objíždí, uzavírá či kolony po Praze nám přílišné problémy obvykle nepůsobí. Už s tím počítáme. A navíc máme i náhradní řešení, kdy na druhý rozvoz vyráží operátor z prodejny ještě dříve, než se řidič z prvního rozvozu vrátí...“



REPASOVANÁ TURBODMYCHADLA

Proč se rozhodnout pro kvalitu? (aneb levné nemusí být vždy dobré!)

Po loňském úspěšném zavedení turbodmychadel se společnost APM Automotive rozhodla rozšířit tento sortiment také o vybrané položky cenově přístupnějších repasovaných agregátů. Ovšem s vědomím, že je potřeba nabízet opravdu kvalitní a prověřené výrobky. Proto se spolehla na osvědčeného dodavatele – firmu BTS Turbo dodávající originální turba značky GARRETT, která letos na jaře zavedla nový výměnný program Blue Turbo...



Podíl prodeje repasovaných automobilových náhradních dílů na trhu neustále roste. Zejména při opravách starších vozidel je výhodné nechat vyměnit vadné díly za repasované, které mají kvalitu originálního dílu a jejich cena je

přítom úměrná hodnotě vozidla v době opravy. V případě turbodmychadel je ale u tohoto výměnného způsobu velmi důležitá kvalita repasovaného agregátu.

■ Atraktivní sortiment, ale...

Turbodmychadla jsou jedním z mála komponentů, jejichž prodej v oblasti náhradních dílů stoupá. Podle prognóz se má jejich prodej v Evropě v příštích letech ještě více než zdvojnásobit. Není proto divu, že na trhu přibývají alternativní firmy, které turbodmychadla nabízejí. Na druhou stranu je ale třeba zdůraznit, že turbodmychadla jsou citlivá zařízení, která jsou vystavena vysokému namáhání. Teplota prostředí bývá až 1050°C a hřídel rotoru v turbodmychadle dosáhne při provozu až 320 tisíc otáček za minutu! Z toho vyplývá, že turbodmychadlo může vyhovět daným technickým požadavkům, jen pokud jsou při repasování splněna nejpřísnější kritéria a to zejména s ohledem na přesnost.

Na internetu přibývají různé laciné nabídky mnohdy i z pochybných zdrojů. Často se jed-

ná o výrobky špatné kvality, jejichž komponenty bývají pouze kopiemi originálních dílů či jsou repasované v dílnách s nedostatečným strojním a měřicím vybavením. To pak obvykle má za následky problémy se systémem řízení motoru, snížený výkon, špatné reakční vlastnosti i zvýšenou spotřebu paliva a vyšší hodnoty emisí. V některých případech může v důsledku přílišné rychlosti proudění vzduchu nebo nadměrného plnicího tlaku dojít i k poškození turbodmychadla a následně i motoru, do kterého mohou proniknout úlomky kovu nebo unikající olej.



V evropských zemích je jen málo vyhlášených zástupců výrobců turbodmychadel, kteří dovedou nabídnout odpovídající kvalitu nových nebo i repasovaných turbodmychadel pro výměnný způsob. Nově k nim patří i GARRETT coby největší světový výrobce turbodmychadel, který letos na jaře vytvořil zcela nový vlastní výměnný program, a tím se připojil k trendu výměn vadných komponentů turbodmychadel za kvalitní repasované. Stejně jako nová, tak i repasovaná turbodmychadla GARRETT na trh přináší německá firma BTS Turbo, a to v rámci nového výměnného programu Blue Turbo.

■ Důležité rozhodnutí

Protože o kvalitě firmy dovede konečné zákazníky přesvědčit jen odborně provedená práce, díky níž se spokojení zákazníci vracejí, měl by se právě u tako-



vého nákladného a citlivého zařízení, jakým je turbodmychadlo, klást důraz na kvalitu. Nákup levnějšího, ale kvalitativně horšího výměnného dílu se v konečném důsledku může prodražit díky nákladům na případné opravy následných škod.

Kdo tedy nehlédá jen krátkodobě řešení, ale kdo chce mít plně funkční automobil na dlouhou dobu, ten by měl volit repasované turbodmychadlo s kvalitou a garancemi od původního výrobce. A právě to nabízí výměnný program Blue Turbo, který se na český aftermarketový trh dostává prostřednictvím APM Automotive.



8 kroků repasování turbodmychadla

■ Jeden z nás... Volant, dřevo, hokej a papíry...

Doprava objednaných autodílů přímo zákazníkům je důležitou složkou obchodování společnosti APM Automotive. Pro tyto účely má firma flotilu 110 dodávkových rozvozových vozů a samozřejmě také celou armádu řidičů. Mezi nejzkušenější patří Miroslav Vísner, který dílky z centrálního kdyňského skladu rozváží zákazníkům už 11 let. Aktuálně je jeho regionem především Tachovsko a část Plzeňska.

„Autodíly z kdyňského skladu jsem začal vozit v roce 2002 nejprve jako řidič externího dopravce, od května 2005 jsem už zaměstnancem APM Automotive. Moje práce se ale nezměnila, pořád je mým úkolem rozvážet objednané díly zákazníkům. Dříve jsem měl na starost hlavně Domažlice a okolí, později Klatovy a Sušici a Plzeň. Mezitím jsem jezdil i Prahu a tamní okolí a asi už od roku 2006 jsem na Tachovsku,“ vysvětluje vždy ochotný a obětavý řidič, který u ‘svých’ zákazníků v mnohém zastupuje i obchodního zástupce. „Za těch skoro sedm let, co tam jezdím, samozřejmě většinu zákazníků už dobře znám, a proto mohu fungovat i jako zastupující obchodník. Je to pro všechny výhodné.“

■ Řidič, ten tvrdě chleba má...

Míra Vísner najezdí s díly od APM Automotive každý den zhruba 370 km. Ráno zboží naloží a v půl sedmé vyráží na trasu. Kolem poledne ve Kdyni zastaví na oběd, vyřídí potřebnou agendu a naložit na odpolední rozvoz, ze kterého se vrací až kolem půl šesté. „Moje trasa je asi nejdelším denním rozvozem ve firmě a jezdím ji dvakrát denně, takže osm hodin na to prostě nestačí. Možná by se to stihnout dalo, ale to bych musel ošidit zákazníky. Je lepší jim věnovat nějaký čas. Zastavit se, chvilku si popovídat, zeptat se, co potřebuje nebo mu občas něco nabídnout. Mnozí jsou už zvyklí u mě rovnou udělat

další objednávky,“ vysvětluje Vísner s tím, že počet jeho zákazníků postupně narůstá. Jako malý prý chtěl být automechanikem, ale po škole raději zvolil truhlářinu. A tou se před lety zkusil žít jako drobný živnostník. „Ale bylo to hodně těžké. Ne dělat nábytek, ale hlavně ty všechny papíry kolem. A tak se ze mě stal řidič a později prodejce autodílů. A to mě taky baví, protože láska k motorům mi zůstala. Takže, co můžu, si na autě udělám sám. V práci jsem to ale naštěstí ještě nepotřeboval - Tranzit je velmi spolehlivý vůz, usmívá se 40letý muž, který za volant často sedá i v soukromí. Na kontě už tak má velkou spoustu kilometrů a zatím bez vážnější nehody. Jen jednou prý trefil srnu.

■ Nejen prací živ je člověk

I když Míra Vísner tráví denně v práci skoro 12 hodin, má celou řadu jiných zájmů. Třeba rodinu s manželkou Jitkou a dvěma dětmi - 15letým klukem a šestiletou holčičkou, kteří mají jména po rodičích. V posledních letech nejvíce svého volného času věnuje hokeji. „K hokeji jsem se dostal kvůli synovi. Začalo to v Domažlicích, kde jsme po otevření zimního stadionu v roce 2008 zakládali tamní klub HC Domažlice. Malému Mírovi bylo tehdy devět a začal trénovat, zatímco já se ujal funkce vedoucího týmu žáků. A když později syn přešel do Klatov, tak jsem odešel s ním,“ vysvětluje čínorodý muž, který i v HC Klatovy dělá vedoucího týmu mladšího dorostu a navíc také administrativního pracovníka. A to spojuje s pravidelným dojížděním se synem na tréninky.



„V sezoně jsme jezdili třikrát týdně na zimák do Klatov. Někdy se sice ‘mladýmu’ nechce stejně jako se jindy nechce mě, ale prostě musíme. Jinak není možné se zlepšovat a nabrat sílu, kterou každý hokejista a obránce zvláště potřebuje. Od letošního března



navíc Míra dvakrát týdně trénuje a hraje i s hokejbalovým týmem dobřanských ‘Šneků’.

Hokejbal si vybral jako doplňkový sport, teď to ale vypadá, že by mohl být i hlavní,“ říká Miroslav Vísner st. v narážce na nedávné úspěchy dobřanských týmů v žakovské i dorostenecké lize. Žákům sice postup na finále utekl o jediný bod, ale mladší dorostenci se koncem května stali suverénními vítězi extraligy. „Bylo to nádherné. Oba jsme dostali zlatou medaili a byl to vrchol sezony. Navíc se Míra se třemi dalšími dobřanskými hráči dostal do širšího výběru hokejbalové reprezentace do 16 let a v květnu a červnu absolvoval už dva přípravné kempy,“ říká Miroslav Vísner s neskrývanou hrdostí táty i hlavního vedoucího mládeže TJ Snack Dobřany, tedy další funkce, které se ochotně ujal.

„I když to někomu může přijít divné, mě práce vedoucího týmu a administrativa s tím spojená baví. Mám ale i jiné koníčky. Stále rád pracuji se dřevem a občas ještě nějaký kus nábytku udělám, ale už jen pro rodinu a pár známých. Do dílny se dostanu jen málokdy a volný čas věnuju raději synovi a rozvoji jeho hokejových a hokejbalových kvalit,“ vysvětluje zkušený řidič, který je také velkým fanouškem plzeňských hokejistů i fotbalistů a pravidelně jezdí na jejich domácí zápasy.



Velkou výhodou startérů, alternátorů i A/C kompresorů značky DRI z nabídky APM Automotive jsou kromě širokého sortimentu a výhodných cen také mírnější kritéria pro přijetí starých zálohovaných dílů (ve srovnání s jinými dodavateli). Vratná záloha DRI tak může být dobropisována i v případě lehkého poškození starého dílu...

Dánská firma DRI A/S, člen skupiny BORG Automotive, je celosvětově uznávaným specialistou na repasování autodílů. Kromě nejmodernějších procesů renovace starých dílů a propracovaného systému důkladných kontrol kvality využívá také největší zásobu starých dílů. Díky tomu může přijímat zpět i některé lehce poškozené staré díly, které dodavatelé jako např. VALEO či BOSCH obvykle nepřijímají. Jediným omezením v takovém případě bývá pouze částečná srážka ze zálohy účtovaná při nákupu 'nového' dílu.

Příkladem mohou být třeba startéry s poškozeným pastorkem nebo kompresory klimatizací s chybějícím elektrickým vedením či řemenicí...

A/C kompresory

Přijetí	Odmítnutí	Omezené přijetí
Zádné poškození kompresoru	Ulomený kryt nebo upevnění	Chybí řemenice a spojka
Kompresor je kompletní	Kompresor je rozmontovaný	Chybí náboj
Kompresor je kompletní	U kompresoru chybí zadní konzola	Chybí konektor nebo ventil kompresoru
Střed (ne kladka) se může otáčet po i proti směru hod. ručiček		Náboj (ne řemenice) se neotáčí

startéry / alternátory

Přijetí	Odmítnutí	Přijetí
Zádné poškození dílu	Pohon/hřídel mají modrou barvu v důsledku přehřátí	Ulomená konzola nebo platový kryt
Díl je kompletní	Díl je rozmontovaný	Upozornění
Hřídel lze otáčet. U startérů může být potřeba nástroj (šroubovák)	S hřídeli nelze otáčet ani za použití nástrojů	Použitá vyobrazení jsou pouze ilustrativní.

A/C kompresory:

POPIS POŠKOZENÍ	LZE VYSTAVIT DOBROPIS U DRI?
chybějící řemenice	ANO, ale srážka -600 Kč ze zálohy
chybějící řemenice a spojka	ANO, ale srážka -600 Kč ze zálohy
náboj (ne řemenice) se netočí	ANO, ale srážka -600 Kč ze zálohy
poškozený/chybějící elektrické vedení/konektor	ANO, ale srážka -300 Kč ze zálohy
dodáno v jiném než originálním obalu	NE
poškozené těleso dílu/ulomený držák	NE
neidentifikovatelný díl/chybí výrobní kód či štítek	NE
rozebraný, nekompletní díl	NE

startéry / alternátory:

POPIS POŠKOZENÍ	LZE VYSTAVIT DOBROPIS U DRI?
chybějící klasická řemenice	ANO
chybějící volnoběžná řemenice	ANO
poškození plastového krytu	ANO
poškozený pastorek	ANO, ale srážka -300 Kč ze zálohy
dodáno v jiném než originálním obalu	NE
poškozené těleso dílu/ulomený držák	NE
neidentifikovatelný díl/chybí výrobní kód či štítek	NE
spálený díl/namodralá hřídel	NE
spálený, rozebraný, nekompletní díl	NE
zkorodovaný, netočí se	NE



Pár užitečných zásad pro vrácení starých dílů:

1. Vracejte shodný typ dílu s novým kupovaným dílem
2. Přesvědčte se, zda lze s řemenicí, hřídelí případně elektromagnetickými spojkami otáčet
3. Přesvědčte se, že zálohované díly nejsou mechanicky poškozeny
4. Nesnažte se díly rozebírat kvůli zjištění závady, vede to k odmítnutí zálohovaného dílu
5. Staré díly vracejte očištěné od starého oleje a se zátkami z nových dílů
6. POZOR: Namodralá hřídel v důsledku přehřátí je **vždy** důvodem k odmítnutí dílu



Nemáte rádi překvapení?



Tak žádejte SKF sady pro rozvodový řemen

Všechny správné díly v jedné krabici - řemen, napínáky i vodní pumpa. Vše vyrobeno podle prvotřídních standardů, které od SKF očekáváte. Žádná překvapení.

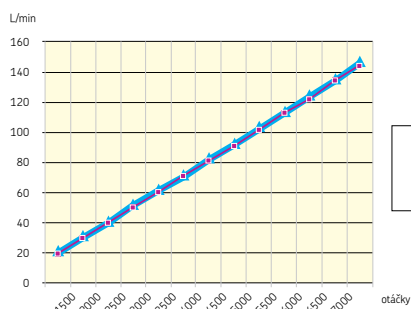


Všechny správné díly v jedné krabici

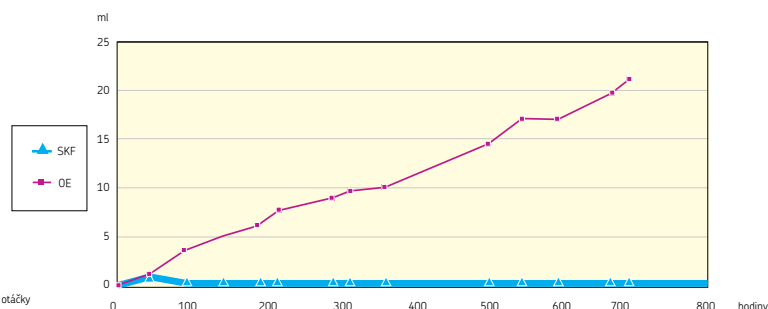
Kompletní oprava pro plnou spokojenost zákazníka

V případech, kde je vodní pumpa poháněna rozvodovým řemenem, se považuje za správnou praxi vyměnit při výměně rozvodů i vodní pumpu. Pokud se totiž pumpa porouchá po výměně rozvodů, velkou část nákladů na práci bude muset zákazník zaplatit znovu. Když znají všechna fakta, tak si zákazníci většinou zvolí kompletní opravu, než aby později riskovali další možné náklady a potenciální poruchu.

Sady SKF pro rozvodový řemen s vodní pumpou splňují, nebo převyšují OE specifikace



Průtok



Netěsnost

Pro efektivní a kompletní opravu, která splňuje nebo dokonce převyšuje OE specifikace, žádejte SKF sadu rozvodového řemene s vodní pumpou - k dispozici v síti autorizovaných distributorů SKF.



Miroslav Kočina: „Dobré jméno je nejcennější deviza...“

V severočeských Lounech napočítáte desítku kruhových objezdů. Přibližně sto metrů od toho největšího, na východním okraji bezmála dvacetitisícového města, stojí teprve rok a půl nový autoservis. Během té relativně krátké doby si vybudoval početnou klientelu nejen kvalitní vlastní činností, ale i tím, že firemní značku 'Autodíly Kočina' nese v jiné části Loun i úspěšná prodejna autodílů, kterou motoristé z regionu znají a hojně využívají už více než 18 let.

■ HISTORIE 'MADE IN KOČINA'

„Takže jsme vlastně vloni v podnikání oslavili plnoletost,“ směje se devětatřicetiletý syn zakladatele rodinného 'byznysu' Miroslav mladší. A hned také přibližuje začátky a celou genezi podnikání v autobranži, kterému



postupně propadla celá rodina.

Jeho otec, stále vitální a činorodý pětadesátník Miroslav Kočina starší, je původně vyučený automechanik a pracoval dlouhá léta jako zásobovač náhradními díly v lounské Okresní správě silnic. Po sametové revoluci zvažoval své možnosti v samostatném podnikání a v roce 1994 se rozhodl založit si živnost na prodej autodílů se specializací na nejrozšířenější značku Škoda. „Rozjezd nebyl lehký, konkurence těch, kteří začali dříve než já, byla velká. V té době jsem sám objížděl dodavatele dílů a bylo to daleko dobro-

družnější než dnes. K hlavnímu sortimentu na škodovky jsem samozřejmě vedl v menším měřítku zboží i na jiné značky. Tehdy to stále ještě byly hlavně lady a další auta z východního bloku. Kromě toho jsme prodávali i celou řadu věcí na nákladní auta,“ popisuje startovní období Miroslav senior. Prodejna autodílů v Husově ulici nedaleko centra města se brzy stala mezi motoristy pojmem a tak se ke stále více vytíženým rodičům později přidal i jejich syn.

■ Z ELEKTRÁRNY K AUTODÍLŮM

To bylo před deseti lety a Miroslav junior přešel k autodílům ze zcela odlišné branže. „Vyučil jsem se a pak celou dekádu i pracoval jako mechanik měření a regulace uhelné elektrárny v Počeradech. Jenže benzínové geny svého otce jsem v sobě nezapřel a celkem rád jsem se začal věnovat prodeji náhradních dílů v rodinné firmě. To už byla jiná doba než když táta začínal. Úplně se změnil vozový park a hrozně moc i auta samotná. Už to nebylo všechno mechanické, ale stále více se začala objevovat elektronika. To s sebou pochopitelně neslo zvýšené nároky na znalosti a odbornost.“

■ CO ZPŮSOBILY SVÍČKY

V té době také začala firma Autodíly Kočina spolupracovat s dodavatelem autodílů a autopříslušenství APM Automotive s.r.o. 'Škodovák' Miroslav starší se s novou orientací na auta 'ze západu' stále více rozhlížel po komplexním dodavateli všeho potřebného a za prvním kontaktem s APM stojí pár 'obyčejných' zapalovacích svíček: „Jednou jsem



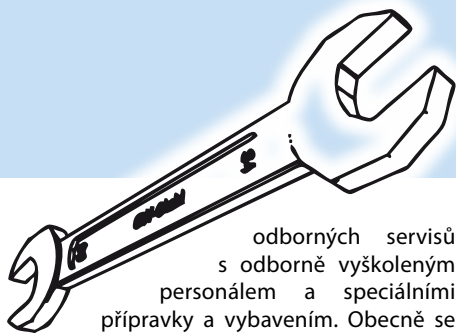
V čele rodinné firmy Autodíly Kočina stojí oba Miroslavové – otec (vpravo) a syn.

sháněl přesný typ zapalovacích svíček značky Beru, který mělo tenkrát v nabídce pouze APM. Všechno klaplo a navíc jsem se tehdy v Praze setkal se zástupcem APM panem Papežem a s jeho přístupem jsme si tak nějak lidsky kápli do noty... Slovo dalo slovo a začala tím stálá a úspěšná dlouholetá spolupráce. Navíc APM už provozovalo v té době ještě nestandardní noční závozy zboží a my jsme tenkrát v Lounech drželi skladem hlavně filtry na zahraniční vozy a ostatní díly už tolik ne. Ty jsme však potřebovali mít do druhého dne a to všechno APM splňovalo rychle a kvalitně. K tomu jsme tehdy dostali přehledný vyhledávací katalog zboží na CD, aktualizace stavů skladů nám zaslali mailem, prostě všechno nám vyhovovalo...“

■ PRODEJNA NESTAČILA, PŘIBYL AUTOSERVIS

Pouze prodávat autodíly však oběma Miroslavům postupně přestávalo stačit. Regionální trh začal trochu stagnovat a zákazníci již stále více začali požadovat kompletní služby. „Dřív si to na škodovku každý odnesl a doma opravil sám, teď je nutnost a potřeba





odborných servisů s odborně vyškoleným personálem a speciálními přípravky a vybavením. Obecně se zvyšuje poměr autoservisní činnosti na úkor samotného prodeje autodílů a ty už se prodávají daleko více přes servis. Z prodejny už si lidé berou jen destičky nebo výfuky... Ono je také pro laiky čím dál těžší vůbec přijít na to, co mají na autě za závadu a co potřebují pro jeho opravu, takže stejně nejdříve vede jejich cesta do servisu," říká mladší z Kočinů a zároveň tím i objasňuje, proč v roce 2011 zahájil na zelené louce stavbu moderního a na vysoké úrovni vybaveného autoservisu.

■ VŠE PRO ZÁKAZNÍKA

Nová 'autosprávkárna' s plně vybaveným pneuservisem si rychle získala oblibu a na třech stáních mají zkušení mechanici práce stále dost. Dva z mechaniků tvoří společně s prodávacem v prodejně autodílů jediné externí pracovníky v jinak čistě rodinné firmě. Všichni společně vyznávají filozofii špičkové odvedené práce, používání nejkvalitnějšího vybavení, neustálého odborného profesního rozvíjení, montování jen kvalitních a spolehlivých dílů a hlavně férového přístupu k zákazníkům. „Nejsem podnikatel, který chce na zákaznických vydělávat co nejvíce a za každou cenu. Mým hlavním krédem je profesionalita a kvalita. Nebudeme jim zde montovat do aut levné čínské 'šuntý' za pár korun, to radši řeknu, aby si je jeli nechat namontovat jinnam... A zákazníci to vnímají pozitivně, ví, že se na nás mohou spolehnout. Dobré jméno je nejcennější deviza," tvrdí majitel servisu.

■ LOAJALITA K DODAVATELI

A korektní jednání uplatňuje Miroslav Kočina nejen k zákazníkům, ale rovněž ke druhé straně – dodavatelům. „Množné číslo je skoro zavádějící, protože drtivou většinu všeho, co ke svému podnikání a provozu prodejny i servisu potřebujeme, odebíráme od APM Automotive. Rozhodně nepřeskakujeme od dodavatele k dodavatelům jen proto, že má aktuálně něco o pár korun levnější nebo zrovna nějakou 'výhodnější' akci. Ceníme si dlouhodobě oboustranně vyvážené spolupráce a bezproblémových vzájemných vztahů. APM je s námi neustále v kontaktu, pomáhá nám, bereme nejen díly, ale i kompletní vybavení garážovou technikou je také od tohoto dodavatele. Prostřednictvím zapojení do servisní sítě AutoPROFITEAM máme velkou podporu v různých školeních, přístupu k

potřebným datům, specializovanou pomoc a servis na klimatizace a diagnostiku, společné akce pro zákazníky v našem regionu a spoustu dalších důležitých věcí. Přeji si, aby to takto vydrželo i v budoucnu. Nedovedu si představit, že by mne jiný dodavatel nechal v mých začátcích stážovat ve svém vlastním vzorovém servise a musím říci, že mi těch několik dnů za provozu v Domažlicích dalo pro praxi více než jakékoliv měsíční školení... Tím i touto cestou děkuji zejména pánům Maxovi, Kuvikovi a Kasíkovi*, díky kterým jsem se dostal tam, kde dnes se svým autoservisem jsem.“

■ ORIENTACE NA NOVÉ TECHNOLOGIE

A jaké má lounský 'servisák' plány do budoucna? „V podnikání chci společně s otcem dále rozvíjet firmu směrem k novým technologiím, diagnostice a opravám moderních vozidel třeba i formou komplexní péče o firemní fleetu. V soukromém životě se chci co nejvíce věnovat svému čtrnáctiletému synovi Adamovi a jedenáctileté dceři Adéle, které mám po rozvodu ve střídavé péči. Jsem rád, že mají odmala vztah k autům a naší firmě a myslím si, že budou pokračovat v našich šlépějích. A k tomu si přeji nacházet stále čas na své koníčky hokej a hlavně fotbal, kterému se věnuji i aktivně formou trénování přípravky a malých žáčků v lounském fotbalovém klubu. Je to úžasná činnost na odreagování se a vyčištění hlavy od všech problémů," uzavírá Miroslav Kočina junior.



Ve svém autoservisu využívá Miroslav Kočina podpory a spolupráce 'dvorního' dodavatele APM Automotive a jeho servisního konceptu AutoPROFITEAM při řadě akcí pro motoristy. Jednou z nich bylo i úspěšné testování tlumičů zdarma, které absolvovaly během dvou dnů téměř dvě stovky majitelů automobilů z Loun i širokého okolí.



Miroslav Kočina ml. věří, že se do rodinné firmy zapojí i jeho syn Adam a dcera Adéla.

Autodily

Kočina

Autoservis

Postoloprtská 2968, Louny
tel. 415656116

otevírací doba: PO-PÁ 7.00 – 17.00 hod.

Prodejna autodílů

Husova 1082, Louny
tel. 415652791

otevírací doba: PO-PÁ 8.00 – 16.30 hod.

SO 8.30 – 11.00 hod.

www.autodilykocina.cz

*Václav Maxa - vedoucí autoservisu APM Automotive v Domažlicích
Pavel Kuvik - oblastní manager obchodu APM Automotive pro Prahu a střední Čechy
Martin Kasík - specialista servisní sítě AutoPROFITEAM na klimatizace

NGK LPG LaserLine: sortiment jako žádný druhý

Speciální zapalovací svíčky pro motory na plyn (LPG/CNG) na trhu doposud chyběly. NGK Spark Plug Europe nyní tuto mezeru vyplňuje moderní řadou svíček LPG LaserLine.



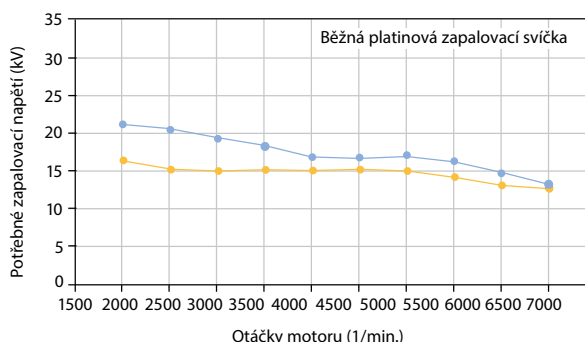
- Pro motory na plyn: LPG a CNG
- Dvojitě provedení z ušlechtilých kovů: Svařeno laserem
- Speciální vrstva: Chrání a usnadňuje demontáž
- Bezproblémová montáž: Vzdálenost elektrod je přesně nastavena
- S pouze 8 typy: 95% pokrytí trhu

Zapalovací svíčky NGK LPG LaserLine byly vyvinuty speciálně pro provoz na plyn. Spalování plynu se totiž značně liší od spalování benzínu: směs plynu a vzduchu se zapaluje obtížněji. Zvyšuje se potřebné zapalovací napětí (viz graf) a tím i riziko výpadku zapalovacích cívek. A navíc směs plynu a vzduchu hoří při vyšších teplotách.

Běžné materiály elektrod a tělesa svíčky v tomto prostředí rychleji korodují, kromě toho musí svíčka odvádět více tepla. Za nejlepší řešení byl doposud pokládán přechod od standardních zapalovacích svíček na svíčky z ušlechtilého kovu s jinou tepelnou hodnotou a v jednotlivých případech úprava vzdálenosti elektrod. Nyní však existuje lepší alternativa - speciální zapalovací svíčky řady LPG LaserLine, které pokrývají více než 90% vozidel v Evropě schopných přestavby. Tyto moderní svíčky tak nabízí ideální řešení pro téměř každé evropské auto, které bylo přestavěno.

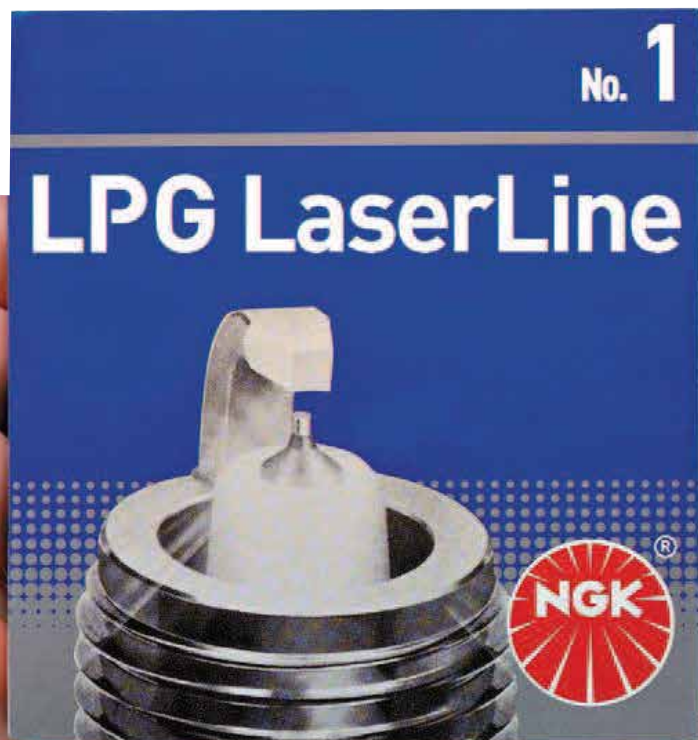
Pro prodejce a opravny to znamená, že přestavby a servis jsou citelně usnadněny a jsou bezpečnější. Navíc odpadají i vícepráce spojené s náročným výběrem správné zapalovací svíčky s ohledem na řadu různých faktorů. A to v době kdy se počet přestaveb vzhledem k nižšímu zdanění plynu a tedy jeho příznivějším cenám rok od roku zvyšuje...

Potřebné zapalovací napětí se při provozu na plyn zvyšuje



Vzdálenost elektrod 0,80 mm

Benzín Super: —●—
Kapalný plyn (LPG): —●—



Špičková technika pro provoz na plyn

1. HI-TECH ELEKTRODY:

Střední elektroda s iridiovou špičkou a zemní elektroda s platinovým čipem odolávají nepříznivým podmínkám při provozu na plyn. Čipy z těchto ušlechtilých kovů jsou přivařeny pomocí laseru (patent NGK), takže vzdálenost elektrod zůstává během celé životnosti téměř stejná.

2. INDIVIDUÁLNÍ VZDÁLENOST ELEKTROD:

U každého typu je předem nastavena ideální vzdálenost mezi střední a zemní elektrodou. Odpadá tedy ruční přizpůsobování.

3. OPTIMÁLNÍ TEPELNÉ VLASTNOSTI:

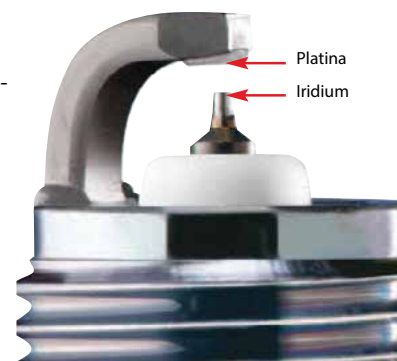
Měděné jádro v zemní elektrodě zlepšuje odvádění tepla a pomáhá optimálně regulovat vyšší úroveň teplot při provozu na plyn. Konstrukce svíček zlepšila ochranu před zanášením sazemi.

4. TEPELNÝ ŠTÍT PRO TĚLO SVÍČKY:

Tělo svíček pokrývá vrstva speciální slitiny, která chrání nejen před vyššími teplotami, ale i před zvýšeným ohrožením korozi. Podobné řešení v současnosti nenabízí žádný jiný výrobce.

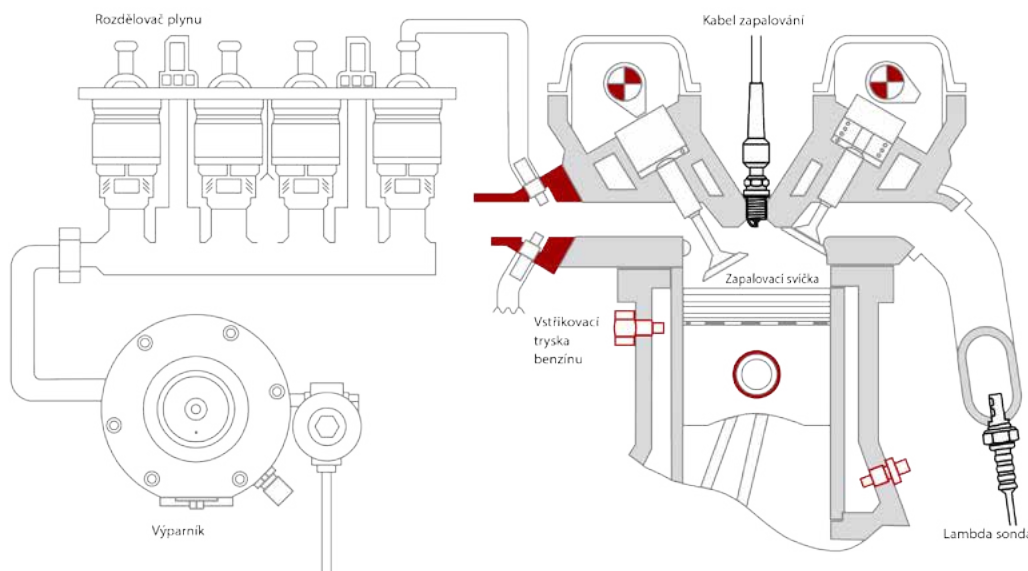
5. ULEHČENÍ ZAPALOVACÍM CÍVKÁM:

Dle testů NGK se při provozu na plyn potřebné zapalovací napětí zvyšuje až o 7.000 voltů, což klade vysoké nároky na zapalovací cívky. Pouze 0,6 mm silná iridiová střední elektroda svíček LPG LaserLine ale působí proti tomu, neboť vystačí s mimořádně malým napětím. Navíc její tvar příznivě ovlivňuje optimální šíření čela jiskry.



Platina
Iridium

Střední elektroda s iridiovou špičkou a platinový čip v zemní elektrodě - obojí přivařeno laserem - zajišťují maximální odolnost a jistou zapálení - po celou dobu životnosti.



Funkce motoru na plyn

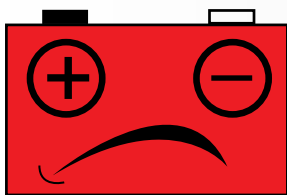
Optimální pokrytí trhu

Řada LPG LaserLine zahrnuje osm typů speciálních zapalovacích svíček pro zapálení směsi plynu a vzduchu. Těchto osm svíček přitom pokrývá více než 90% vozidel schopných přestavby na evropském trhu.

Obj. č.	Aplikace	Konkrétní příklad (model / motor)	
NGKLPG1	VW/Audi/Škoda, BMW, Opel, Renault, Subaru...	Audi A6 2.4 V6	BDV
NGKLPG2	Fiat, Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Volvo...	Volvo 940I 2.3	B 230 FT
NGKLPG3	Fiat, Peugeot/Citroën, Renault, Saab, Volvo	Saab 9-5 2.3	B235L
NGKLPG4	Ford, Mazda - vše 1.4 - 2.0 16V (2/92-)	Ford Focus 1.6	FYDA Zetec SE
NGKLPG5	Ford, Volvo - vše 1.8 - 3.0 (7/94-)	Ford Mondeo 2.0	CJBA Duratec HE
NGKLPG6	Honda, Hyundai/Kia, Opel, VW/Audi/Škoda - např. 1.2 HTP	VW Multivan T5 2.8	AXK
NGKLPG7	Peugeot/Citroën - vše 1.6 - 2.0 16V (1/99-)	Peugeot 307 1.6	TU5 JP4 NFU
NGKLPG8	Fiat - vše 1.2, 1.4 (4/97-)	Fiat Grande Punto 1.4	350A1000

Všechna použití naleznete v katalogu zapalovacích svíček NGK, v TecDoc nebo v online vyhledávači na www.ngk-europe.com.

Selhávání baterií



Prázdná nádrž a stále více také selhání baterie - to jsou nejčastější problémy řidičů, které řeší asistenční služba německého autoklubu ADAC. Podle jeho nejnovějších statistik se v loňském roce každá třetí porucha i u nových vozidel týkala poškozené nebo vybité baterie. Ředitel asistenční služby ADAC Helmut Schmalzer za to činí odpovědný nedostatečný energetický management v moderních autech. „Není to na baterii samotné. Výrobci vozidel dosud nenalezli správné odpovědi,“ uvedl Schmalzer s tím, že je stále více spotřebičů, které vysávají z baterie energii, i když je auto zaparkované. Za problémem stojí množství řídicích jednotek, imobilizéry a zabezpečovací systémy...

V květnovém čísle svého zpravodaje přináší autoklub ADAC rozsáhlejší zprávu o bateriích a důvodech jejich selhávání v moderních vozidlech. Tento problém vozidel nyní přichází postupně i na trh náhradní spotřeby. Odborníci z ADAC dospěli k závěru, že „za předčasné selhání baterie je ve valné většině případů odpovědné nedostatečné plánování výrobce v oblasti energetického managementu vozu.“ Jinými slovy to znamená, že výrobní chyby baterií jsou zcela výjimečné a že baterie jsou spíše obětí špatného hospodaření s energií ve vozidle, neboť ve výrobě instalované zdroje jsou často slabé (s ohledem na 'běžnou' potřebu elektrické výbavy moderních vozů). Kvůli masivním energetickým nárokům jsou pak často hluboce vybité, čehož přímým důsledkem je nadměrné opotřebení, nedostatečné nabíjení spojené se sulfatací a následně dřívější selhání baterií...

ADAC: 10 FAKTŮ O PŘEDČASNÉM SELHÁNÍ AUTOBATERIÍ:

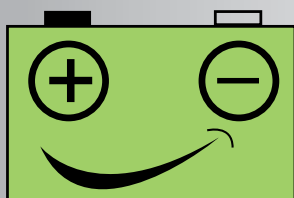
ADAC

1. Energetické požadavky vozidel se v posledních letech **více než zdvojnásobily**
2. Čím více je ve voze elektrických spotřebičů, **tím menší je životnost** autobaterie
3. Nová vozidla nejsou již řadu let vyladěná na tuto obrovskou spotřebu energie (baterie jsou kapacitně **zcela poddimenzované**)
4. Výrobci a jejich 'originální' servisy řeší malou životnost autobaterií rozsáhlými kulancemi
5. Vadná autobaterie je obvykle nahrazena baterií identickou, bohužel **stejně kapacitně poddimenzovanou**
6. Víc než akumulátor je autobaterie v nových vozidlech **zásobníkem energie** pro příliš mnoho spotřebičů
7. Čím častěji a hlouběji je baterie vybíjena, tím větší je její opotřebení (to může baterii zničit po pouhých třech měsících provozu)
8. Autobaterie vybíjena jen z 20% kapacity má 5x větší životnost než baterie vybíjena až z 50% kapacity
9. Jen asi 20% všech vrácených autobaterií má jasnou výrobní vadu (např. zkrat článku)
10. Vybitá nebo opotřebovaná autobaterie není důvodem k oprávněné reklamaci (ve smyslu záruky na výrobek)



Nezávislí odborníci uznávaného německého autoklubu zároveň předložili servisům a především obchodníkům s autodíly i několik návrhů a jednoduchých pravidel, které mohou snížit počet reklamací baterií.





CO UDĚLAT PRO SNÍŽENÍ REKLAMACÍ?

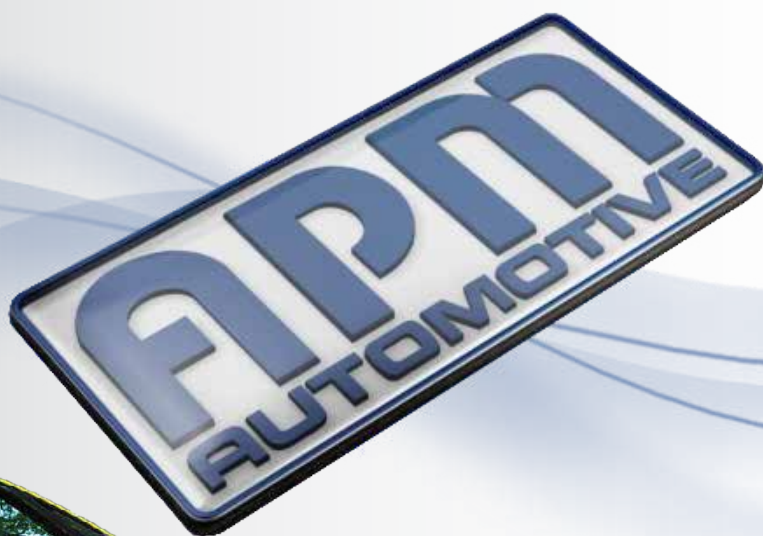
1. První do skladu - první ze skladu (First in - First out!), tedy jako první vyskladňujte nejdříve uskladněné baterie. Pod zvláštní kontrolou mějte okrajové typy baterií (atypy).
2. Řádně a pevně **naplánujte kontroly zásob a i stavu nabití** skladovaných baterií (nejméně každé 3 měsíce).
3. Všechny baterie s napětím pod 12,4 V dobijte (co nejdříve standardním nabíječem a předepsaným proudem).
4. Autobaterie v prodejně, v garáži nebo ve skladu zkontrolujte přinejmenším 2x ročně. Problémy s neprodanou baterií nejsou samy o sobě. Čím déle budete čekat, tím větší je pravděpodobnost poškození baterie.
5. Vysvětlíte servisu i konečnému zákazníkovi, že je vždy správnou volbou silnější baterie (některé baterie – např. CarFit Premium a GS Titan - mají už z výroby o 30% vyšší startovací výkon než běžné baterie). Nepovolte, i když zákazník bude chtít stejnou kapacitu baterie – vždy mu doporučte maximální kapacitu, kterou lze použít.
6. Vždy byste měli pečlivě zkoumat, pro jaké vozidlo a pro jaký provoz je baterie určena.
7. Při provozu na krátké vzdálenosti informujte zákazníka, že je nutné 2-3x ročně baterii dobít, aby se zabránilo nevratné sulfataci baterie (sulfatovaná baterie nemůže být vyměněna v rámci záruky).
8. **Důležité!** Pro taxi, veterány, historiky, lodě a vozidla, které jsou vyřazena déle z provozu nebo mají nestandardní doplňky (např. hudební systémy nebo vestavbu), poskytněte maximálně 6-měsíční záruku.



Na autobaterie, jejichž funkčnost byla omezena v důsledku opotřebení, nedostatečného nabíjení (krátké jízdy), nesprávného zacházení nebo přetěžování a přebíjení nelze vztahovat záruku. Baterie, která nemá zkrat článku nebo výrobní vadu, nemůže být nahrazena v rámci záruky.

CO PRO SNÍŽENÍ REKLAMACÍ DĚLÁ APM AUTOMOTIVE?

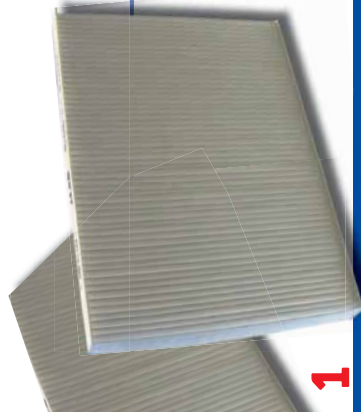
- Další zvýšení kontroly jakosti a rozsáhlé investice do nabíjení a kontrolního systému
 - Zvýšení kapacity a změna produktů pro dosažení delšího životního cyklu
 - Neustálá interní i externí kontrola kapacity a zpracování, směnová kontrola všech programů a aplikací
 - Dodatečná výstupní kontrola stavu nabití před expedicí (každá baterie je kontrolována znovu před odesláním zákazníkovi)
 - Prodloužená doba skladovatelnosti, žádná baterie není expedovaná s napětím pod 12,5V (stav nabití 95%).



WWW.ADAC.DE

APM Automotive

Váš dodavatel autodílů



1

KABINOVÉ FILTRY

Zachycují nečistoty, pyl, pachy, ozón i SO₂ a tím zabraňují jejich pronikání do ventilace. Životnost filtru výrazně ovlivňuje jeho provozní funkce.



2

VÝPARNÍKY

Výparníky ochlazují vzduch proudící do automobilu. Jsou jednou ze základních částí klimatizačního systému a výrazně tak ovlivňují jeho provozní funkce.



3

KOMPRESORY A OLEJE

Kompresor je hlavní a přitom nejdůležitější částí klimatizace. Jedine správná údržba a použití správného typu oleje zamezí snížení jeho životnosti.



4

KONDENZÁTORY

Hlavním úkolem kondenzátorů je ochladit médium, čímž zaručuje správnou funkci celého systému klimatizace v automobilu.



5

SUŠIČE

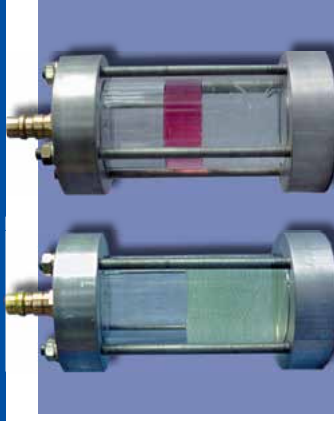
Slouží jako filtry na dešť s chladivem a zároveň zachycují nežádoucí vlhkost v systému. Jejich životnost je limitována, a proto je nutná pravidelná výměna.



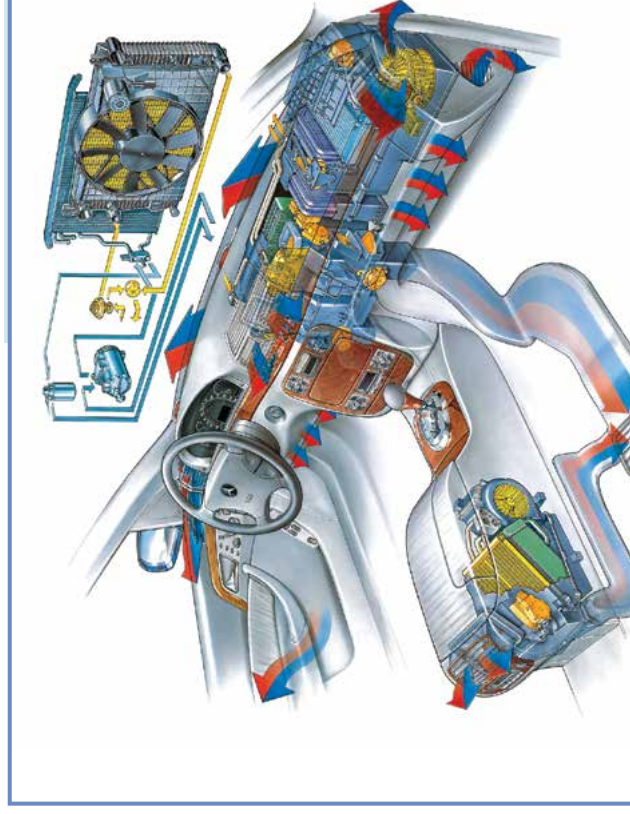
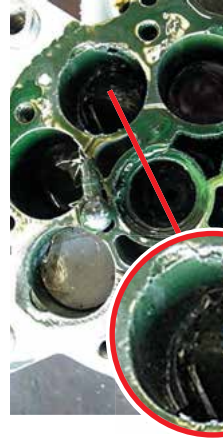
Zanesený kabinový filtr omezuje protékající množství vzduchu a tím snižuje účinnost ventilace. Pravidelná výměna je nezbytná pro správnou funkci celého systému.



Znečištěný výparník se projevuje sníženou účinností a zejména nepřijemným zápachem při provozu, případně po vypnutí klimatizace. Předějíť, mu lze pravidelným čištěním.

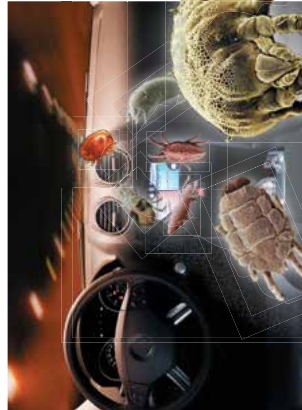


Nesprávný olej v systému se odlučuje od chladiva (viz obr. vpravo), proto nedokáže zaručit spolehlivé mazání kompresoru ve všech provozních režimech.





Poškozený či zanesený filtr propouští nečistoty do systému, ve kterém pak dochází k jejich nahromadění a následně k nežádoucím hnilobným procesům a růstu plísní.



Zanesená klimatizace nefouká do vnitřního prostoru automobilu jenom čerstvý vzduch. K cestujícím se tak dostávají i množství mikroorganismů ohrožujících zdraví.



Plísně, které se na výparnících vytvářejí a které se mohou dostat do ventilace, jsou nebezpečné pro lidské zdraví. Pravidelná údržba je proto nezbytnou součástí prevence.



Laboratorní pohled na vzorek odebraný z průduchu rok a půl starého Porsche před provedením dezinfekce.



Nevhodný olej nebo nedostatek oleje vede k poškození kompresoru a tím i nakladné opravě celého klimatizačního systému. Je lze ale jednoduše předělat pravidelným servisem.



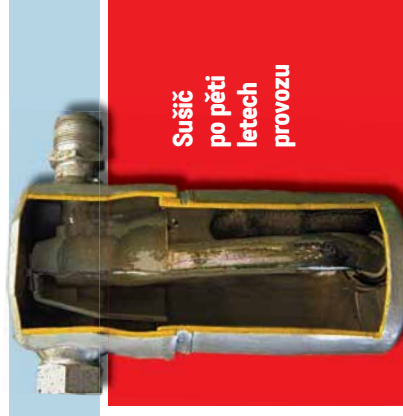
Pro zachování mazacích schopností teplotně vysoce namáhaných olejů je nezbytné jejich výměna v pravidelných intervalech daných výrobcem. Jinak dochází k poškození kompresoru.



Pro správnou funkci klimatizace je nutná pravidelná údržba! Vyčištění celého systému a výměna kabínového filtru by měla být provedena 2x ročně, výměna oleje a chladiča nejméně 1x za rok.



Zanesené nebo poškozený kondenzátor neokáže správně ochladit chladicí médium, čímž zbytečně dochází k nadměrnému namáhání a opotřebení kompresoru.



Sušič
po pěti letech provozu

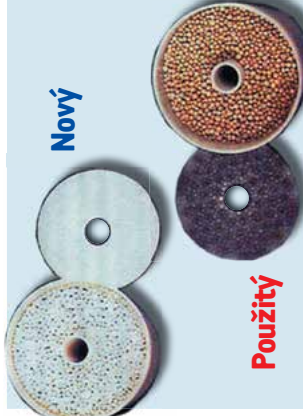
Starý sušič už nepohlcuje vlhkost, která poškozují olej, a to vede k vyčerpání kompresoru. Na snímku řez sušičem v němž poškozený olej zanechal šedý film takto uvolněných mikročástic.



Ve znečištěném filtru a výparníku se množí nebezpečné bakterie a viry, které se pak dostávají dále do systému klimatizace. Odtud se šíří do interiéru vozu a ohrožují zdraví cestujících.



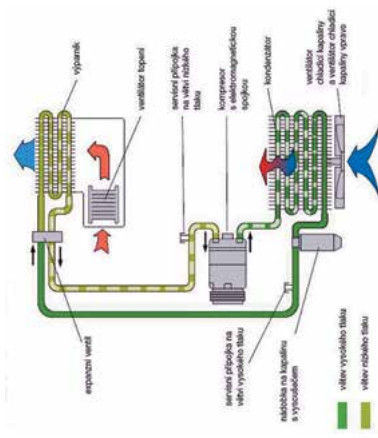
Nedostatečné ochlazení média zvyšuje pracovní tlak klimatizace a tím i spotřebu pohonných hmot.



Nový

Použitý

Absorbce vlhkostí je chemický, nevratný proces. Pro správnou funkci je nutné vysoušec nejdříve po čtyřech letech vyměnit!



CLIMATIC
Automobilové klimatizace

CLIMATIC
CENTRUM APM

SERVISNÍ KONCEPT APM AUTOMOTIVE
www.apm.cz

www.autoprofteam.cz

MODERNÍ SAMOZŘEJMOST:

Spojka je důležitou součástí každého automobilu, na kterou jsou kladeny stále větší nároky. A to zejména s ohledem na stále hustější silniční provoz. Přesto výrobci aut a především motoristé požadují po této součásti co nejdělsí a pokud možno bezúdržbovou životnost. V dnešní uspěchané době a stále složitějších automobilových systémech se už nikomu nechce pravidelně kompenzovat úbytek spojkového obložení přinášející změnu vůli na spojkovém pedálu. Zcela samozřejmým řešením jsou tak různé samonastavovací mechanismy...



■ Opatření spojky

Životnost spojky je ovlivňována mnoha kritérii. Za předpokladu, že je spojka dimenzována na konkrétní typ vozidla, je třeba zdůraznit dva faktory:

- účel nasazení
- způsob a charakter provozu

Opatření se v první řadě projevuje na třecích plochách. Časté rozjezdy stejně jako množství řadících procesů trvale ovlivňují životnost spojkového obložení. Podle průzkumů může být spojka během jednoho kilometru jízdy použita až 60x – samozřejmě v závislosti na typu provozu. U nákladního automobilu používaného v dálkové dopravě jsou rozjezdy a řazení podstatně méně časté, než např. u vozu taxislužby ve velkoměstské dopravě. Spojka plně zatíženého vozidla samozřejmě podléhá zvýšenému opotřebení (např. vozidlo s obytným přívěsem). V této souvislosti je vhodné dodat, že opotřebení spojkového obložení je nejvíce patrné během rozjezdu, zatímco při řazení se jeví jako zanedbatelné.

Největší vliv na opotřebení a tím i na životnost spojkových komponentů má však sám řidič vozidla. Dlouhé klouzání spojky zapříčiňuje na základě tepelného působení extrémně vysoké opotřebení spojkového obložení. Je nutné připomenout rovněž zlovyk řidičů, kteří používají pedál spojky jako nožní podpěry. Následkem je stálé, byť nepatrné prokluzování spojky.

Vzhledem k tomu má předpověď životnosti spojky jen teoretickou povahu. V praxi s ní počítat nelze. Zjistilo se, že v celé polovině případů musí být spojka vyměněna, ačkoliv ještě ani zdaleka nepřesáhla hranici opotřebení. Příčiny spočívají v první řadě v přetěžování, ve špatném jízdním chování nebo v netěsnostech a v úniku oleje.



■ Vypínací mechanismus

Pro správnou funkci spojek je důležité odpovídající nastavení jejího vypínacího mechanismu. Zatímco v minulosti se u běžných spojek tlak na pedál zvyšoval podle toho, jak se opotřebovala lamela spojky a bylo tak potřeba čas od času lanko povolit, dnes tento problém řeší různé typy samonastavovacích mechanismů.

Samočinné nastavení lanka

Jednodušší a samozřejmě také levnější je mechanické ovládání spojky se samočinným

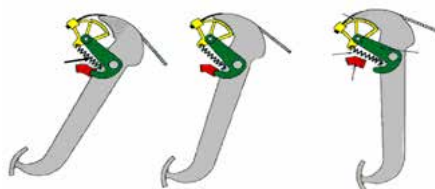
seřizováním lanka a to ve dvou variantách umístění nastavovacího mechanismu. Zatímco třeba značka Renault používá ozubený segment a mechanismus nastavení západky umístěný v horní části pedálu spojky, koncerny VAG či PSA umísťují nastavovací mechanismus na bovden vypínání spojky. Automatické nastavovací zařízení mechanického ovládání spojky při zvyšujícím se opotřebení třecího obložení nastavuje vypínací zařízení tak, že pracuje bez vůle. Při opotřebení se část lanka na vypínacím zařízení prodlužuje. Vrací-li se pedál po vypnutí do klidové polohy, tak se kuličková klec pohybuje přes svěrací prvek dolů, blokovací kužel je volný. Lanovod se vtahuje do nastavovacího zařízení a napíná se pevněji, vůle na vypínacím zařízení je vyrovnána.



Samočinné nastavení spojky

Modernější a komfortnější alternativou jsou spojky se samočinným seřizováním. Jsou konstruovány tak, aby se tlak na pedál spojky nezvyšoval ani při opotřebování lamely, což je zajištěno prostřednictvím automatického seřizování otočné části spojky v souladu s opotřebováním lamely. Různí výrobci přitom vyvinuli různé technologie samonastavovacích mechanismů. V současné době jsou nejpoužívanější tyto systémy:

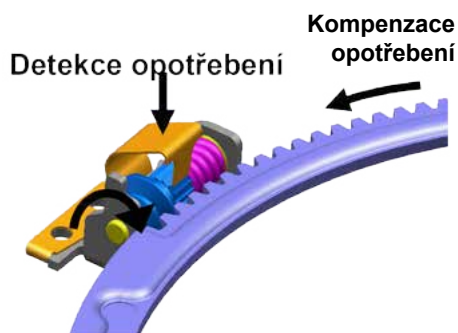
- SAT (Self Adjusting Technology) - VALEO
- SAC (Self Adjusting Clutch) - LuK
- XTend - ZF, SACHS



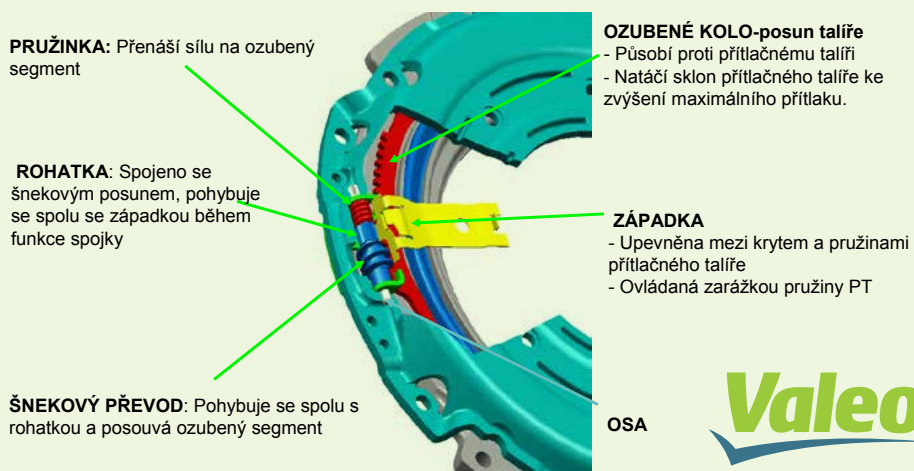
SAMONASTAVOVACÍ SPOJKY

■ Spojky Valeo se systémem SAT

Spojka Valeo vybavená systémem SAT je kompaktní a svým konstrukčním provedením plně vyhovuje potřebám výroby finálních vozidel. Tato samonastavovací technologie je vhodná pro tlačné i tažné typy spojek a plní požadavky přenosu široké škály výkonů a kroutících momentů s různou zástavbovou velikostí. Významnou vlastností spojky SAT je konstantní síla nutná k působení na pedál po celou dobu životnosti spojky. Je tak zajištěna průběžná komfortnost jejího ovládání. Systém pracuje zcela automaticky po celou dobu životnosti.



■ Spojka vybavená SAT je kompaktnější a design lépe vyhovuje potřebám OE. Konstantní zatížení pedálu, komfort pro řidiče po celou životnost spojky.



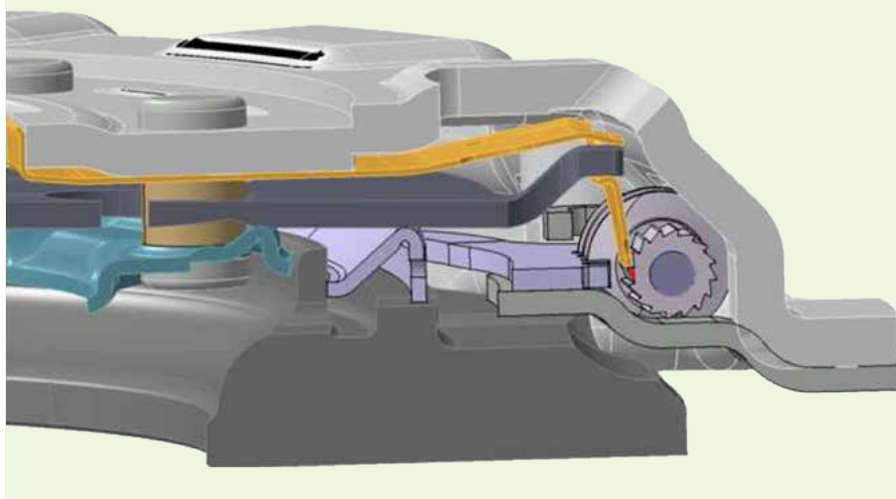
Výhody samonastavovací technologie SAT:

- nízká, konstantní síla na pedál po celou dobu životnosti systému (i u motorů s vysokým kroutícím momentem)
- zvýšení životnosti spojky
- kompaktní tvar
- robustní konstrukce odolná proti vibracím přenášeným od motoru
- možnost přenosu vysokých otáček od motoru

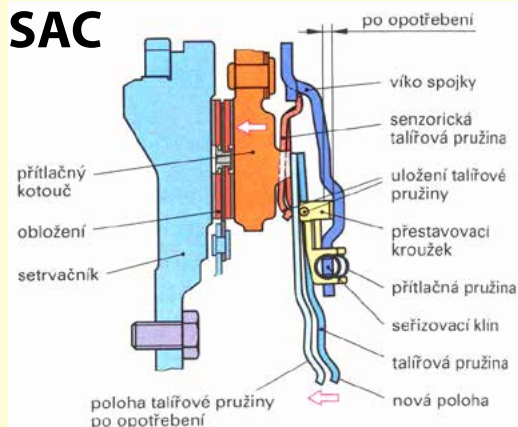
■ Samočinné seřizování SAC

Jako spojka SAC se označuje třecí spojka s membránovou pružinou, která umožňuje samočinné seřizování při postupném opotřebení. Výhodou tohoto konstrukčního typu je, že síly pro vypínání zůstávají stejné po celou dobu životnosti spojkového kotouče, protože se nemění poloha membránové pružiny, a že zůstává větší rezerva v opotřebení spojkového kotouče. V porovnání s běžnou spojkou se spojka SAC skládá ze snímací talířové pružiny, přestavovacího kroužku s náběhy a tlačnými pružinami, dorazu pro dráhu vysouvání a pomocné pružiny.

Uložení membránové pružiny není tuhé, ale je provedeno pomocí snímací talířové pružiny a přestavovacího kroužku. Síla snímací talířové pružiny působí proti pružině membrá-



SAC



nové a je nastavena tak, aby při běžné vypínací síle byla membránová pružina přitlačena na přestavovací kroužek. Je-li pak v důsledku opotřebení obložení síla membránové pružiny větší než síla pružiny talířové, nadzvedne se membránová pružina od přestavovacího kroužku. Ten se tlačnými pružinami pootočí po náběžích ve víku skříně spojky. Tím se opotřebení obložení kompenzuje, a nastaví se opět stejné síly. Doraz v dráze vysouváče omezuje dráhu vypínacího ložiska a zabraňuje samovolnému nastavení přestavovacího kroužku. Od pevně nastaveného

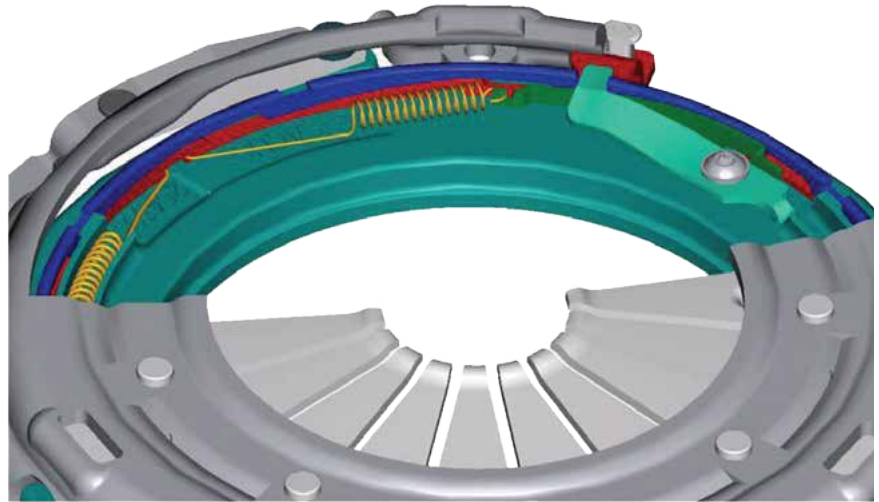
bodu dráhy membránové pružiny začne proti ní působit pomocná pružina, která se tak stará o rovnoměrný průběh sil při vypínání a spínání spojky.

Při výměně nebo opravě se před namontováním spojky musí přestavovací kroužek pootočit zpět. U nových spojek SAC je přestavovací kroužek již přetočen. Při montáži spojky SAC je potřeba použít speciální přípravek. Pokud se přípravek nepoužije, může to vést k poškození přítlačného kotouče spojky a následně k poruše funkce spojky.



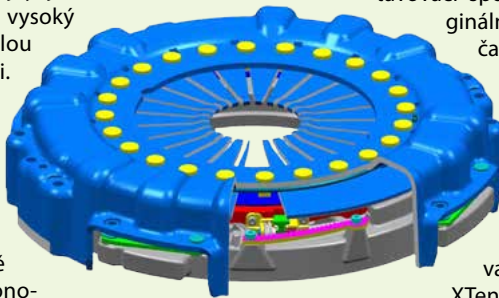
■ Spojky se systémem XTend

Vyrovnávací mechanismus trvale registruje pokles tloušťky obložení a ztrátu vzdálenosti vzniklou opotřebením obložení vyrovnává pootočením nastavovacího kroužku. Mechanismus tvoří dva nastavovací kroužky, dvě tažné pružiny, jedna přídržovací pružina, klínavité šoupátko a doraz na tělese. Při každé činnosti spojky se pomocí dorazu překontroluje případné snížení tloušťky obložení a doraz pak přídržovací pružinu zvedne přesně o tuto dráhu opotřebením z nastavovacích kroužků tak, že šoupátko může být svojí tažnou pružinou zataženo do mezery a pomocí přídržovací pružiny zajištěno v této poloze. Již při dalším vypnutí spojky může membránová pružina zaujmout svoji původní pozici, systém spojky se opět nastaví na optimální dráhu a sílu.



■ Chytrá alternativa Valeo: spojky typu HEC

Samonastavovací spojky jsou moderním prvkem zaručujícím vysoký jízdní komfort po celou dobu jejich životnosti. Když ale doslouží a je třeba je vyměnit, mohou nyní motoristé (a mechanici) namísto drahé nové samonastavovací spojky použít stejně komfortní, ale ekonomičtější alternativu. Tu nabízí nové spojky HEC společnosti Valeo konstruované tak, aby i jako klasické tlačné spojky bez samonastavovacího mechanismu zachovaly výhody technologie SAT. Spojky HEC (High Efficiency Clutches neboli spojky se zvýšeným výkonem) mají vylepšenou konstrukci přítlačného kotouče (zvýšená ohebnost prstů talířové pružiny) a také speciálně vyvinuté spojkové obložení s nízkým opotřebením (obložení typu F510). Díky tomu mohou nahradit specifické samonas-











tavovací spojky obsažené v originálních spojkách a současně zajistit stabilní dráhu pedálu spojky i sílu na pedál.

Spojkami HEC tak lze nahrazovat většinu originálních spojek se samonastavovacím řešením SAC či XTend. Kromě finanční

úspory (cca 10%) je další velkou výhodou tohoto konstrukčního řešení, že se montáž spojky provádí standardním postupem a bez nutnosti použít speciální nářadí a přípravky, čímž se výrazně zkracuje i doba opravy. Samozřejmě ale neodpadá nutnost při výměně spojky zkontrolovat také její okolí, protože závada nemusí vždy souviset pouze se spojkou samotnou. Mechanik by měl vyměnit i další opotřebené komponenty jako jsou olejová těsnění nebo vodící ložiska a lanka.

Nabídka řady spojek Valeo typu HEC obsahuje 36 objednacích čísel, která pokrývají nejznámější vozidla, tedy vozový park zahrnující přibližně 10 milionů vozidel v Evropě. I když se spojky HEC na první pohled liší od originálních spojek (SAT, SAC nebo Xtend), garantuje společnost Valeo, že tyto spojkové sady budou perfektně pasovat do příslušného vozidla a zajistí řidiči jeho plnou spokojenost z hlediska kvality, spolehlivosti, životnosti a komfortu.



	CC	KW HP				Valeo KIT		
RENAULT (.../...)								
Espace IV (2002>)								
1.9dCi JKOG, JKOU	1870	86...88 117...120	F9Q.8.20, F9Q.8.26	FK6	09/02 • 02/06	826497 KIT 2P 1. HEC		229 229/21
2.0dCi	1995	110 150	M9R.7.40	FK6	01/06 •	828042 KIT 2P 1. SAT		250

V obchodně-technické dokumentaci VALEO jsou spojky typu SAT a HEC přehledně označeny, takže z katalogu je snadno poznatelná možnost jejich použití (náhrady za originální spojky jiných systémů)

Elektrické systémy / Montážní postupy

ALTERNÁTOR - Kontaminace olejem nebo palivem

Před začátkem montáže nového alternátoru se ujistěte, zda v jeho blízkosti nedochází na vozidle k úniku paliva nebo oleje! V takovém případě může pouhá výměna alternátoru představovat riziko velmi rychlého opětovného poškození!

PROBLÉM:

Pokud je při výměně alternátor kontaminován olejem nebo palivem, může se jednat o netěsnost motoru! Přítomnost oleje v alternátoru může být nejen příčinou jeho zničení, ale může způsobit také fatální poškození vozidla (spálení uhlíků alternátoru může poškodit motor a v extrémních případech může dokonce dojít ke vzplanutí motoru)!

ZÁVĚR:

Před montáží nového alternátoru vždy vizuálně přezkontrolujte stav vyjmutého dílu. Pokud jsou na vymontovaném alternátoru stopy oleje nebo paliva, zajistěte nejprve opravu netěsnosti, abyste zabránili dalšímu úniku kapaliny!

V REKLAMAČNÍM ŘÍZENÍ BUDOU DÍLY KONTAMINOVANÉ OLEJEM NEBO PALIVEM ZAMÍTNUTY, PROTOŽE K JEJICH POŠKOZENÍ DOŠLO NÁSLEDKEM VEDLEJŠÍCH VLIVŮ.



Velmi opotřebované uhlíky
Ložisko je plné oleje



Zaolejovaný vnitřek
Velmi opotřebovaný sběrač



Kotva znečištěná olejem

STARTÉR - Rozdílný počet zubů pastorku

S ohledem na proces repasování, nemusí mít shodné reference vždy stejný počet zubů na pastorku!

PROBLÉM:

Rozdílný počet zubů nemá vliv na montáž na vozidle ani na funkci startéru. Klíčovým prvkem pastorku je modul (= šíře zubů v místě spojení). K zajištění správného startování, musí mít pastorek a setrvačnik motoru **shodný modul!**

Např. u reference 433215, může být v balení Valeo buď D9R90 nebo D11E ve čtyřech technických variantách (D11E163/169/176/177). Startér D9R90 má 11 zubů, zatímco technologie D11E má zubů jen 9!



D11E má 9 zubů



D9R90 má 11 zubů



ZÁVĚR:

Tyto specifikace každé aplikace jsou uvedeny ve standardním katalogu repasovaných dílů a také v sekci technických charakteristik...

DIAGNOSTIKA TEAM

NAKONEC POMOHL STARÝ KABEL

Na konkrétních příkladech ze své praxe přibližují diagnostičtí specialisté servisního konceptu AutoPROFITEAM Miroslav Lucák, František Vaněk a Vladimír Míča využití moderních diagnostických přístrojů v autoopravárenství. Kromě špičkového přístrojového vybavení ale diagnostici při své práci potřebují také mnohou zkušeností z jeho používání. A často také schopnost improvizovat a nebránit se nestandardním řešením. Přesně takové před časem předvedl Miroslav Lucák, když cestou k úspěšně zakončené analýze nahradil nový, právě vyměněný zapalovací kabel tím původním prokousaným kunou...

Diagnostikované vozilo:
VW POLO 1.0 (r. v. 2001), kód motoru ALD

Problém:
Vůz byl do servisu přijat k běžným servisním úkonům (výměna náplní, filtrů, rozvodů, svíček, zapalovacích kabelů...) s tím, že svítila kontrolka závady na motoru „CHECK“. Po provedení všech servisních úkonů ale závada přetrvávala a načtené chybové hlášení z paměti řídicí jednotky ani nebylo možné vymazat. Jednalo se o tyto dvě závady:



16687	Válec 3 - zjištěno vynechávání zapalování
16705	Snímač otáček motoru - nesmyslný signál

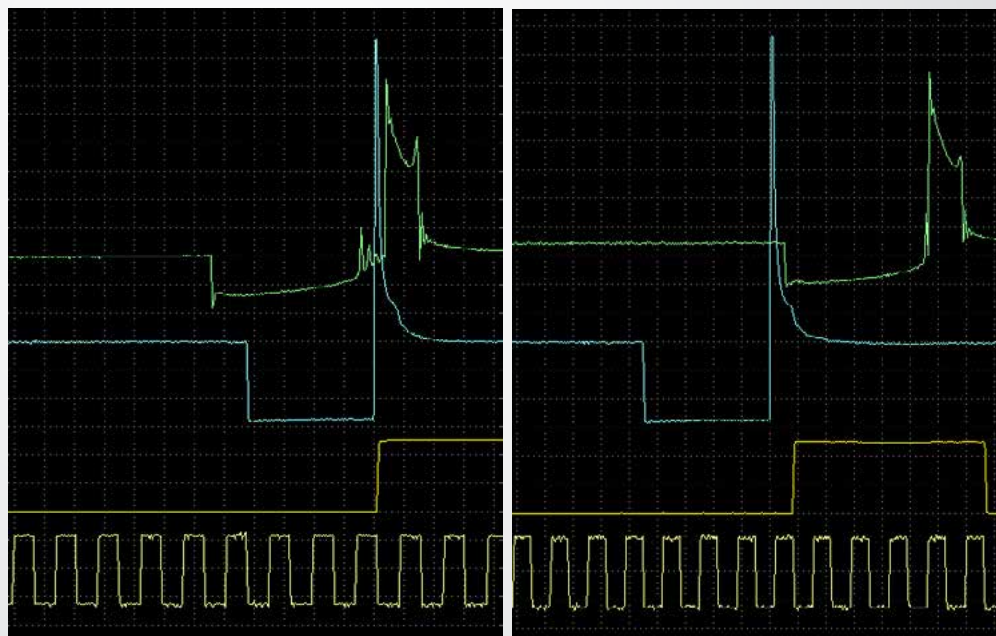
Čtyřválcový motor navíc běžel pouze na tři válce a neměl výkon. Mechanici v servisu tedy následně zkusili výměnu tzv. dvoujiskrové zapalovací cívky, snímačů, vstříkovacích ventilů, škrtků klapky... Nic ale nepomáhalo a řešení problému nepřinesly ani další kontroly 'všeho možného' včetně dvou demontáží a kontroly hlavy válců z důvodu vyloučení špatné dynamické komprese. Motor dokonce dostal i nové pístní kroužky. Vše bylo marné...

Jde se do akce...

A tak tu byla další výzva pro diagnostické specialisty AutoPROFITEAMu. Výzvu přijal Miroslav Lucák, kterému první poznatek přinesl už pokus vymazat paměť závad prostřednictvím diagnostického testeru. „Po zadání povelu k vymazání paměti závad za běhu motoru totiž začal motor na chvilku běžet na všechny válce. Po pár otáčkách motoru ale řídicí jednotka vyhodnotila nějaký problém ve spalování a na třetím válci odpojila aktivaci vstříkovacího ventilu. Ostatní tři ventily zůstaly aktivovány," vysvětluje zkušený diagnostik. Aby změřil, co se v motoru děje, než ŘJ odpojí vstříkovač, napojil motor na osciloskop (zelená křivka zapalování a modrá vstříkovač):

①

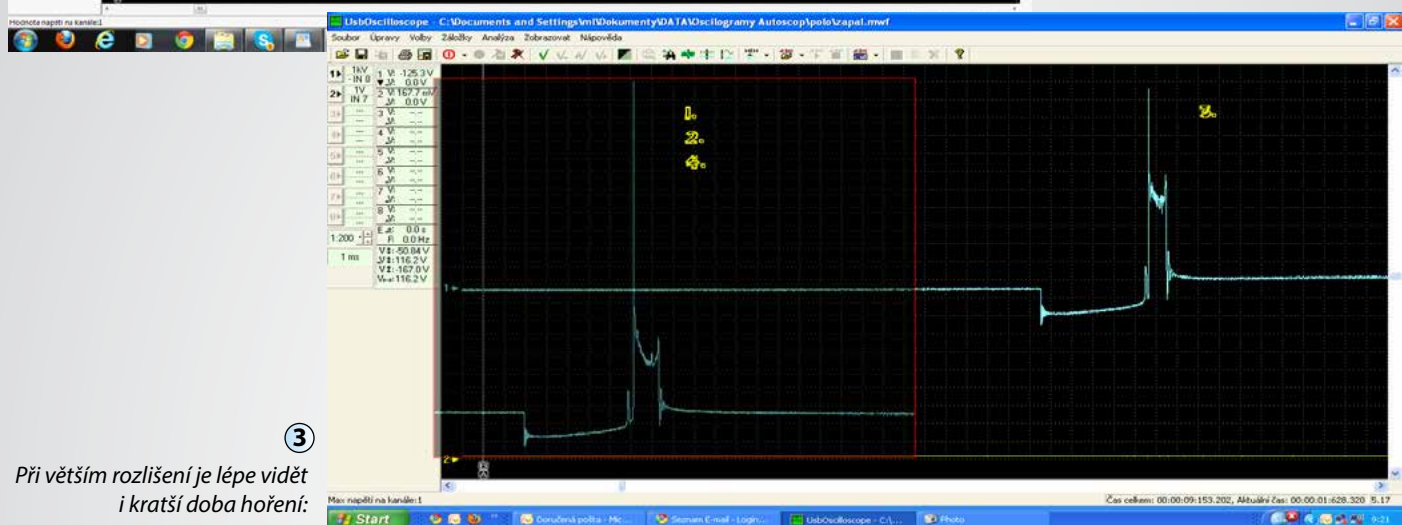
Oscilogram ukázal, že řídicí jednotka dohání předstihem něco tím, že dokonce posune aktivaci zapalování před aktivaci vstříkovače.



Miroslav Lucák



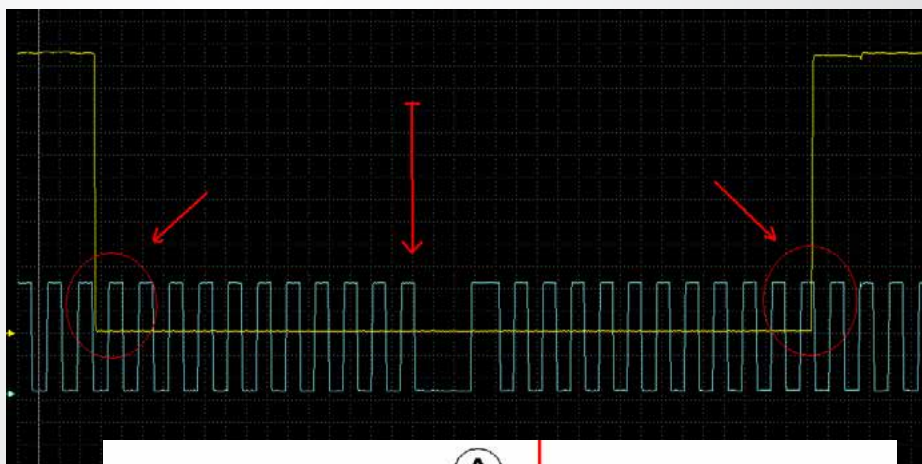
2
Při dalším zkoumání průběhu zapalování bylo vidět, že na třetím válci (na obrázku na 1. místě) je proti ostatním válcům vyšší úroveň hoření a nižší přeskové napětí:



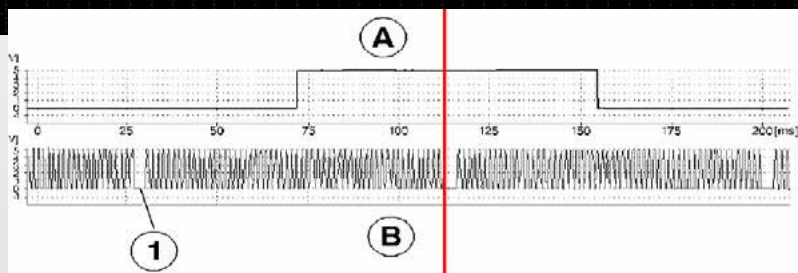
3
Při větším rozlišení je lépe vidět i kratší doba hoření:

„Další kroky už začaly mít rychlý spád. Vrátili jsme se zpět ke komunikaci přes diagnostický tester a zaměřili se na sledování parametru ‘výpadky zapalování’. Postupnou záměnou zapalovacích kabelů mezi válci se potvrdilo, že výpadky se stěhují za jedním z nich,“ popisuje Lucák odhalení dílu způsobujícího špatný chod motoru. „Na místo podezřelého, nefunkčního zapalovacího kabelu jsme namontovali starý kabel vyndaný z popelnice. Byl sice prokousaný od kuny, ale motor s ním už nastalo běžel na všechny čtyři válce.“

Zatímco závada o výpadku zapalování se už v diagnostice nezapsala, kontrolka na palubní desce neustále svítila a stále tak signalizovala nějakou závadu snímání otáček. Proto podruhé přišel ke slovu osciloskop. A z jeho grafu tentokrát Miroslav Lucák vyčetl, že motor měl posunutě rozvody:



4
Technická informace: orientační postavení klikového a vačkového hřídele (zdroj: BOSCH ESI Tronic).



5
Po přestavění ozubeného řemenu už motor neměl chybu a měl i dostatečný výkon. Ani kontrolka už nesvítila, a tak po dlouhých peripetiích byl vůz opět v pořádku.

Závěrem:

Původně banální servisní údržbu vozu tak výrazně zkomplikovala špatná sada nových zapalovacích kabelů. Poslední dobou to není nic výjimečného, že nový díl není 100% funkční a mechanici v autoservisech pak musejí zažívat podobně děsivé příběhy na vlastní kůži. Bohužel vadný nový díl není možné odhalit předem...



FRENKIT - SPECIALISTA NA HYDRAULICKÉ DÍLY A OPRAVNÉ SADY

Výrazné rozšíření sortimentu opravných sad hydraulických a spojkových dílů přinesl společnosti APM Automotive, nejnovější přírůstek v portfoliu dodavatelů - španělská značka **FRENKIT**. Její brzdové pístky a nejrůznější opravné sady jsou už devátou letošní novinkou v sortimentu kdyňského dodavatele autodílů a příslušenství.



FRENKIT S.L. je španělská společnost specializující se na výrobu a distribuci brzdových componentů a opravných sad pro hydraulické brzdy či spojky. Díky dostatečným zásobám svých

produktů je firma schopná vyřizovat objednávky během krátké doby (limitováno dopravou ze Španělska) a její široký sortiment je průběžně doplňován o nové aplikace.

Dnešní úspěšně expandující společnost byla založena 31. 10. 2000 původně jen jako velkoobchodní firma s cílem nakupovat a prodávat vybrané autodíly. V současnosti už ale disponuje také vlastními výrobními a kompletačními provozy a své výrobky, především opravné sady hydraulických brzd a spojek, dodává na trhy náhradní spotřeby mnoha zemí po celém světě. Všechny produkty v zelenožlutých krabičkách s logem FRENKIT jsou vyrobeny z vysoce kvalitních surovin, na nejnovějších zařízeních a s přihlédnutím k bezpečnostním požadavkům pro hydrauliku motorových vozidel. Systém řízení jakosti se podílí na každé fázi produkce a splňuje požadavky normy ISO 9000.

Moderní výrobně skladová centrála společnosti FRENKIT S.L. sídlí v průmyslové zóně u španělského města Puente la Reina zhruba 70 km od francouzských hranic. Výhodou je těsné sousedství se silniční tepnou A-12 spojující španělská města Pamplona a Logroño.

PUENTE LA REINA



Puente la Reina je starobylé město na úpatí Pyrenejí s téměř třemi tisíci obyvatel. Leží pouhých 20 km jihozápadně od Pamplony, tedy hlavního města španělské provincie Navarra, proslaveného fotbalovým klubem C.A. Osasuna a především tradičním lidovým během, při kterém každoročně v červenci po ulicích města volně pobíhají býci.

Ikonou města Puente La Reina (Královnin most) je středověký kamenný most přes řeku Arga postavený už v 11. století pro poutníky na Svatojakubské cestě do Santiaga de Compostella. Šestiobloukový most v románském slohu je 110 m dlouhý a 4 m široký a je nestarší stavbou města, které vzniklo až o století později právě kolem mostu.

■ FRENKIT v APM Automotive

APM Automotive nabízí kompletní sortiment FRENKIT, tedy cca 443 položek brzdových pístků a více než 2.700 opravných sad brzdíčů či brzdových válců i válečků a také spojkových válečků, což pokrývá většinu osobních aut nejen evropských, ale i japonských a korejských značek. Všechny produkty jsou vyráběny podle specifikací jakosti ISO 9001/2008.

„Opravné sady FRENKIT tak výrazně rozšířily naši dosud úzkou nabídku tohoto sortimentu od jiných dodavatelů jako jsou ATE, NK či Bosch,“ říká produktový manažer APM Automotive Tomáš Hána. „Věřím, že naši zákazníci si produkty FRENKIT rychle oblíbí nejen pro opravdu velkou šíři sortimentu pokrývající téměř celou flotilu osobních a užitkových vozidel, ale především pro jejich vysoký standard kvality a výhodné ceny.“



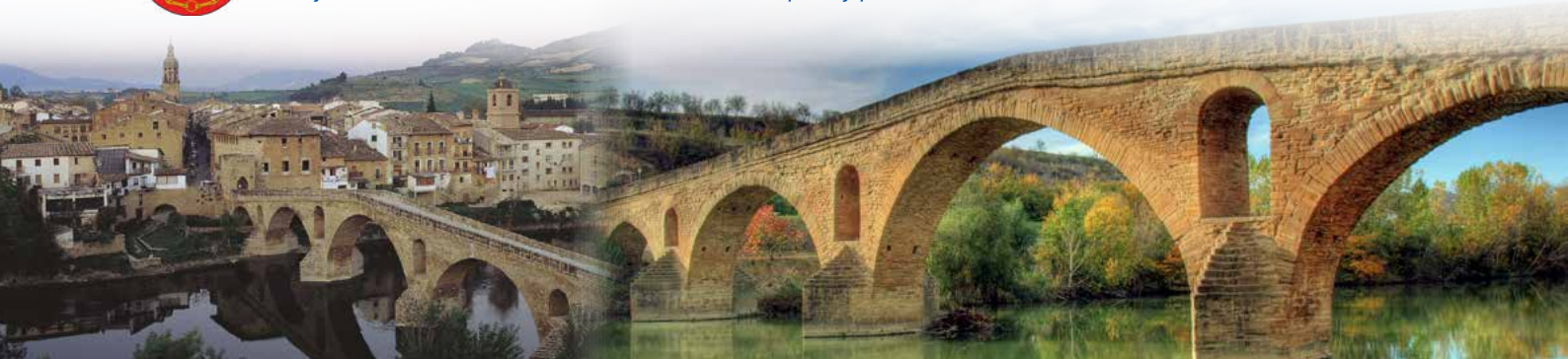
Pístky i opravné sady jsou k dohledání ve webshopu **APMCat** (webcat.apm.cz), případně v jeho rozšířené off-line verzi **APMCat+** (od vydání III/2013). APM Automotive má k dispozici také tradiční papírový katalog s kompletní nabídkou sortimentu FRENKIT (obj. č. 6661701), který je aktualizován a vydáván jen jednou za dva roky. Elektronické CD katalogy španělského výrobce jsou aktualizovány každé tři měsíce a jsou ke stažení na webových stránkách společnosti, kde je k dispozici také vyhledávací katalog dílů aktualizovaný průběžně.



PŘEHLED SORTIMENTU FRENKIT

- Brzdové pístky (do brzdíčů)
- Opravné sady brzdíčů (brzdových třmenů)
- Opravné sady hlavního brzdového válce
- Opravné sady brzdových válečků
- Opravné sady regulátoru brzdového tlaku
- Opravné sady hlavního spojkového válce
- Opravné sady spojkového válečku

WWW.FRENKIT.ES



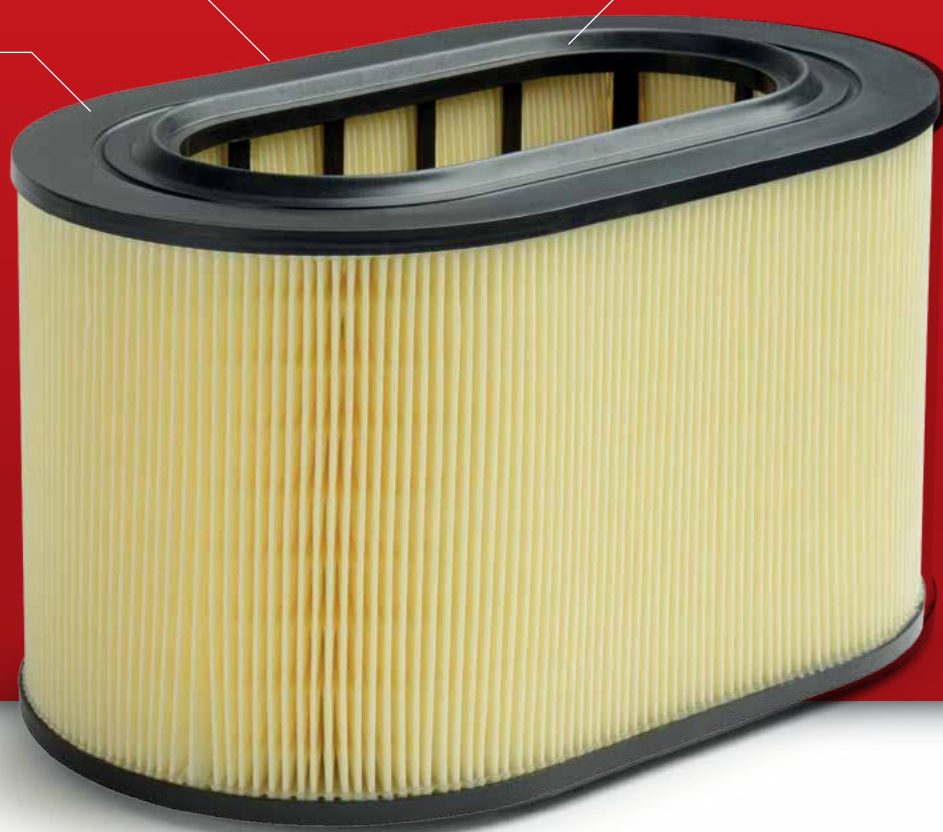


Běží! Filtry pro asijské vozy.

16.865 typy vozidel

17.843 spoje

1.031 druh zboží



Běží! S filtrem z našeho sortimentu Jakoparts.

Pro hladký chod motoru jsou naše vysoce kvalitní olejové, vzduchové, vnitřní a palivové filtry právě tím perfektním řešením. Jejich použitím klesá spotřeba paliva nebo je zajištěna neustálá výměna vzduchu.

Passt immer!

JISKRY PŘESKAKUJÍ JIŽ 111 LET

Dne 7. ledna 1902 získal Robert Bosch patent na vysokonapěťové magneto se zapalovací svíčkou. Tento vynález byl prvním, který zajistil spolehlivé zapálení palivové směsi ve spalovacích motorech. A tak zapalovací svíčky od firmy BOSCH přispěly k průlomům v automobilovém průmyslu a především k tomu, že automobil stal jednou z nejdůležitějších garancí moderní mobility...

Také dnes, o 111 let později mají zapalovací svíčky Bosch zásadní roli ve vývoji vysoce výkonných, ekonomických a šetrných motorů, neboť jim věří většina významných světových automobilek. Svíčky BOSCH navíc využívají také mnozí výrobci lodních motorů, vodních skútrů, zahradní a lesní techniky či čerpadel a nouzových generátorů. Společnost Bosch úzce spolupracuje s výrobcí vozidel při vývoji všech zapalovacích svíček pro prvovýbavu. Díky tomu jsou svíčky perfektně přizpůsobeny na míru požadavkům každého motoru a to zaručuje vysokou spolehlivost i možnost využití nejmodernějších technologií. A přesně to automobilky a vlastně i motoristé očekávají.

Zapalovací svíčky BOSCH jsou lídrem nejen v oblasti prvovýbavy, ale také v motoristickém sportu, kde využívají své speciální technické vlastnosti i použití vysoce kvalitních materiálů jako je např. yttrium. Ze zkušeností i know-how vynálezce svíček tak profitují závodní vozy v soutěžích jako DTM, NASCAR či Indy Racing League. Ač jsou svíčky vyvíjeny speciálně pro motoristický sport, na základě zkušeností z nasazení v závodních podmínkách jsou jejich inovace postupně zaváděny také do výroby svíček pro běžná osobní vozidla.



■ 111 let = 11 miliard zapalovacích svíček

Od úspěšného představení první zapalovací svíčky v roce 1902 se inženýři společnosti BOSCH neustále zabývají dalším zdokonalováním a vývojem této klíčové součástky všech benzínových motorů, přičemž od samého začátku úzce spolupracují také s výrobcí motorů. Za posledních 111 let tak firma vyvinula více než 20.000 různých typů zapalovacích svíček a celkem jich vyrobila už více než 11 miliard. Kromě Německa se dnes zapalovací svíčky BOSCH vyrábí také v Brazílii, Číně, Indii a Rusku. Aktuální program zahrnuje přibližně 1.250 různých typů a 26 různých slitin elektrod.

ZAPALOVACÍ SVÍČKY BOSCH

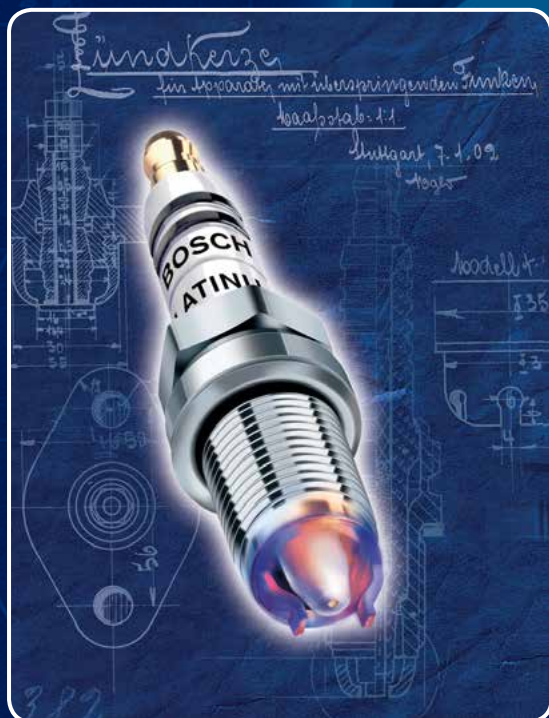
- **Bosch Super Plus:** slitina yttria, program zaručující nejvyšší pokrytí vozového parku
- **Bosch Super:** s měděným jádrem pro každý motor
- **Bosch Super 4:** čtyřkontaktní svíčky pro spolehlivé studené starty
- **Bosch Silver Sport:** legované stříbrem pro sportovní výkon
- **Bosch Platinum:** legované platinou



Dnešní zapalovací svíčky přispívají jako důležitý systémový komponent k úspornému, čistému a efektivnímu spalování paliva i k bezpečné funkci motoru a katalyzátoru. Společnost BOSCH svými inovacemi zapalovací svíčky trvale vylepšuje. K posledním novinkám patří přípojky typu Napf nebo technologie Pin-to-pin. Potenciál zapalovacích svíček ještě ale není vyčerpán. Již dnes pracuje BOSCH na svíčkách zítřka, aby jiskry perfektně přeskakovaly i v budoucnosti...

111 LET ZAPALOVACÍCH SVÍČEK BOSCH

- **1902:** BOSCH obdržel patent pro kombinaci vysokonapěťového magnetového zapalování ve spojení se zapalovací svíčkou
- **1914:** Založení prvního výrobního závodu pro zapalovací svíčky BOSCH ve Stuttgartu
- **1927:** Pojmem „tepelná hodnota“ zavedla společnost BOSCH standardní měřítko pro tepelnou vodivost zapalovacích svíček
- **1939:** Firma BOSCH otevřela továrnu na zapalovací svíčky v Bambergu
- **1968:** Ve výrobním závodě v Bambergu byla vyrobena miliardta zapalovací svíčka BOSCH
- **2012:** Počet vyrobených zapalovacích svíček BOSCH dosáhl čísla 11.000.000.000
- **2013:** 111 let zapalovacích svíček BOSCH





PORADNA aneb pár praktických rad a tipů z praxe

Tak jako v jiných oborech má i v autoopravárenství celá řada problémů velmi jednoduchá řešení. Některá musejí mechanici nalézt sami, s některými pomohou zkušenější kolegové a o jiné se s námi podělili sami výrobci...

■ Zástrčka nabíječek YU-Power

Špičkové nabíječky YU-Power od japonské společnosti **YUASA** jsou dodávány s přírodním kabelem doplněným o adaptér pro americké zásuvky. Tento adaptér může uživatele poněkud zaskočit, jeho demontáž je ale velmi snadná.

Stačí povolit šroubek, rozevřít kryt zástrčky a běžná zástrčka na 220 V je na světě...



■ Zakončení zapalovacích svíček BRISK

Současné standardy ISO dovolují dva způsoby ukončení zapalovacích svíček na straně přívodu vysokého napětí. Starším a dnes již málo používaným tvarem zakončení je závit M4. Druhou a mnohem častější variantou je tvarové zakončení definované normou. Všechny zapalovací svíčky **BRISK** jsou expedovány právě s tímto modernějším tvarovým zakončením, které však lze u většiny typů svíček sejmout a získat tak závitové zakončení využívané u starších vozů.

Některé typy svíček BRISK ale mají tvarové koncové matice zajištěné třemi válcovými prolisy (po 120°), takže není možné je sejmout bez poškození svíčky. U takových svíček se tedy v žádném případě nedoporučuje uvedené zajištěné koncové matice jakkoliv snímat a následně pak svíčku (poškozenou) montovat do motoru!!



■ FEBI: Cenově výhodné řešení opravy!

Při opravách nápravy u vozů Renault Kangoo I s odpružením torzní tyčí lze často narazit na vadné ložisko tělesa nápravy. V takovém případě bývalo obvykle nutné vyměnit kompletní kyvné rameno, neboť výrobce ložisko nedodával samostatně a bylo možné jej koupit pouze v sadě pro opravu. Firma FEBI nyní ale ložisko tělesa nápravy dodává i jednotlivě pod obj. číslem **FE23777**. Díky tomu může být oprava jednodušší a samostatné ložisko je samozřejmě i levnější než kompletní jednotka.



■ FEBI: Štítky k výměně rozvodů

Společnost APM Automotive připravila vlastní univerzální samolepící informační štítky o provedené výměně rozvodů, které obvykle bývají součástí kompletních rozvodových sad. Pokud ale mechanici dávají před sadami přednost jednotlivě nakupovaným rozvodovým dílům, mohou využít právě štítek s obj. číslem **VR-001** (MOC 2,50 Kč/ks bez DPH). Ten je v **APMCatu** zobrazován jako doporučené příslušenství řemenů nebo jiných rozvodových dílů.

Výměna rozvodů:

km: _____
datum: _____
výrobce: _____



■ Převrácený filtr ALCO

Vzduchový filtr **MD8076** učený pro vozy Renault (Clio II, Thalia, Megane I, Kangoo 1.4, 1.4i) a Dacia (Logan, Sandero, Solenza 1.4, 1.6, 1.6 MPI) je kvůli lepší ochraně při přepravě dodáván 'naruby'. Aby tedy správně pasoval do motoru, je nutné jej před montáží převrátit.



SISA: DŮLEŽITOST NEZNAČKOVÝCH SERVISNÍCH KONCEPTŮ ROSTE

Hlavním letošním cílem Sdružení importérů a výrobců součástí automobilů a servisní techniky (SISA) je především zlepšit deklarovaní kvality 'neznačkových' náhradních dílů od aftermarketových dodavatelů a dostat do podvědomí motoristů informace o možnostech využívat servisních konceptů provozovaných právě těmito nezávislími dodavateli autodílů. Proto sdružení koncem června uspořádalo v pražském hotelu Michael tiskovou konferenci, na kterou pozvalo novináře nejen z odborných či motoristických časopisů...

Význam profesního sdružení SISA na poli autoopravárenství nejlépe dokládá fakt, že jeho členské firmy představují přibližně 80% podíl na trhu autodílů v České republice. SISA za pomoci ministerstva dopravy, České obchodní inspekce či BESIPu dlouhodobě a systematicky prezentuje naprosto srovnatelnou kvalitu, funkčnost a spolehlivost tzv. aftermarketových autodílů při opravách nových i starších vozidel. Zároveň upozorňuje na právo každého opraváře zvolit si svobodně dodavatele autodílů a servisního vybavení a také právo každého motoristy vybrat si servis pro opravu svého automobilu. „Toto nezpochybnitelné právo je zaručeno platností tzv. Blokové výjimky v zemích EU, přestože sílí dezinformační tlaky výrobců automobilů a jejich národních dealerů na motoristickou veřejnost nepodloženými tvrzeními o vyšší kvalitě značkových servisů a 'originálních' značkových náhradních dílů,“ vysvětlil v úvodu konference prezident SISA Jiří Sýkora.

■ Stejně, ale levněji

Opravy v autorizovaných tzv. značkových servisech jednotlivých automobilek vyjdou majitele vozidel zpravidla draž než v neautorizované autoopravně. Značky to vysvětlují tím, že používají kvalitnější díly, modernější technické vybavení, více odborně vyškolený personál a že mají přístup ke všem technickým datům vozidla přímo od výrobce. Přitom to vše mají na stejné úrovni k dispozici i tzv. neautorizované (nezávislé) autoopravní zařízení do servisních konceptů velkých dodavatelských aftermarketových firem. Standardy a kvalitativní požadavky, které musí zájemce o vstup do takového konceptu splnit, jsou totiž stejně náročné a tvrdé jako u značkových autorizovaných servisů.

V Česku působí přibližně 4.500 nezávislých autoopraven, z nichž třetina je součástí některého ze servisních konceptů. „V těchto servisních sítích ale nejsou zastoupeny jen nezávislé autoopravní. Stále častěji do nich vstupují i značkové servisy. A proč by o členství stály, kdyby naši síť považovaly za méně kvalitní?“ poukázal na zajímavou skutečnost Josef Polák, manažer konceptu AutoPROFITTEAM společnosti APM Automotive. A jeho slova potvrdili i představitelé dalších konceptů. Vždyť všichni dodavatelé pro členy svých servisních sítí zajišťují nejen autodíly stejné kvality s originálními 'značkovými', ale také špičkové technické a informační vybavení, potřebná data ke všem automobilům a odborná školení pracovníků na všech pozicích.

Proto mohou nezávislé autoopravní servisy a nová vozidla ještě v záruční době od vý-

robce, aniž by to jakkoliv záruku rušilo nebo omezovalo.

Musí ale samozřejmě dodržovat postup doporučený automobilkou a předepsané servisní intervaly, používat schválené autodíly a vyplňovat servisní knížku - ať už v elektronické nebo papírové podobě. A díky tomu pak služeb 'nezávislých' servisních konceptů využívají k opravám svých vozových parků i velké společnosti jako je RWE, Česká pošta a mnoho dalších.

Aftermarketu věnují maximální pozornost i významní výrobci a producenti prvovýrobní dílů. Na tiskové konferenci to doložili např. zástupci jednoho z největších světových dodavatelů originálních autodílů - firmy Bosch. Vedoucí divize automobilové techniky českého zastoupení Lukáš Nekola i jeho 'aftermarketový' kolega Peter Skyva potvrdili materiálovou a technologickou výrobní a tudíž i celkovou kvalitativní shodu originálních (OE) dílů s autodíly určenými na trh náhradní spotřeby. Stejnou váhu oběma 'stranám' potvrdil také jednatel společnosti Siems a Klein dodávající servisní vybavení René Dubský nebo obchodní manažeré dodavatele specializovaných dat a programů na výpočet škod a následných nákladů na opravy havarovaných automobilů Audatex Miroslav Richter s Matejem Zajcem.

■ Karta se obrací

Pohled na vývoj poměru sil mezi značkovými a nezávislými servisy v evropském kontextu mimo jiné zmínil prezident Svazu autoopraven České republiky (SAČR) Josef Lhoták. Zmíněná organizace, stejně jako SISA, intenzivně spolupracující se svými profesně blízkými celoevropskými institucemi monitoruje vývoj v různých sférách nejen tuzemské autobranže. „Zajímavá jsou čísla z německého trhu. Zatímco v roce 2002 měly autorizované servisy podíl všech oprav vozidel 61% a nezávislé jen 28%, během následujících deseti let značkové o 5% poklesly, zatímco neznačkové zaznamenaly



SISA je dobrovolné otevřené společenství samostatných subjektů založené jako zájmové sdružení právnických osob. Vytváří platformu pro řešení a prosazování společných zájmů, záměrů a cílů v oblasti nezávislého aftermarketu a dodávek servisního zařízení pro český trh.

nárůst o 14%. Podle toho lze předpokládat trend autoopravárenství v nejbližších letech i v Česku. Zatím v Německu i u nás platí, že autorizované opravní mají převahu při opravách zánovních aut, ale s jejich přibývajícím stářím se situace obrací ve prospěch nezávislých servisů. Ovšem s obecným poznáním, že i záruční opravy mohou bez problémů vykonávat seriózní neznačkové opravní, se do budoucna i tento stav více vyrovná,“ řekl na závěr Josef Lhoták.

Smysl a cíl uspořádané tiskové konference nejlépe shrnul tajemník SISA Miroslav Brůžek: „Informací o srovnatelné kvalitě značkových nebo neznačkových opraven, originálních nebo aftermarketových autodílech, možnostech svobodné volby kde servisovat automobily jakékoliv značky, typu či stáří a dalších aspektů konkurence obou stran je dostatek. Jde jen o to je správně interpretovat a hlavně s nimi neustále seznamovat profesionály v autobranži i motoristickou veřejnost.“



WWW.SISA.CZ

ABECEDA ÚSPĚŠNÉHO PODNIKÁNÍ V AUTOOPRAVÁRENSTVÍ:

auto
PROFITEAM
APM Automotive

- A** – AutoPROFITEAM Vám zajistí:
B – *Brzdové centrum APM*
C – celoživotní vzdělávání
D – diagnostiku na nejvyšší úrovni
E – efektivní podnikání
F – finanční služby a právní poradenství
G – granty Evropské unie
H – ‘horké’ novinky v oboru
CH – charakteristickou image
I – informační technologie
J – jedinečný systém školení
K – koncept *Climatic centrum APM*
L – loajalitu při vzájemné spolupráci
M – maximální šíři služeb
N – **NEJVĚTŠÍ SERVISNÍ SÍŤ V ČR**
O – originální autodíly
P – *Podvozkové centrum APM Bilstein*
R – reklamu plošnou i cílenou
S – speciální náradí a přípravy
T – trvalou spokojenost zákazníků
U – užívání nejmodernějších technologií
V – vybavení servisní technikou
W – webovou prezentaci
Z – zázemí stabilní společnosti

STANĚTE SE ČLENY AUTOPROFITEAMU!

AutoPROFITEAM – servisní koncept

APM Automotive

Nádražní 104, 345 06 Kdyně, autoprofitteam@apm.cz

Josef POLÁK: tel. 379 302 926, mobil 739 530 758



www.autoprofitteam.cz, www.apm.cz

Gumokovové díly od febi bilstein: záruka konstantně přesné jízdy

Konstrukce moderních podvozků u automobilů je stále komplexnější, přičemž významnou roli hrají gumokovové díly. Ty slouží především u konstrukci náprav s několika rameny jako elastické klouby mezi podvozkem a karosérií. V podvozkové soustavě se různé gumokovové díly používají rovněž jako opěrná uložení příčných ramen, stabilizátorů, motoru, převodovky a pružících jednotek...

■ Komfort i stabilita

Hlavním úkolem silentbloků a dalších gumokovových dílů je absorbování vibrací vznikajících jízdou po různě nerovných vozovkách nebo činností pohonných agregátů. Pohlcováním těchto vibrací přispívají gumokovové díly podstatnou měrou ke zvýšení jízdního komfortu a izolování hluků, navíc zlepšují chování řízení a jízdní stabilitu na nerovnostech vozovky i při brzdění a úhybných manévrech.

■ Jen 'guma' nestačí

Elastomery použité při výrobě moderních gumokovových dílů jsou přesně sladěny s náročnými technickými požadavky a zatíženími ve specifické montážní poloze. Přesto nemohou gumokovové díly absorbovat všechny vibrace vznikající v podvozků. Proto konstruktéři hledali různá vylepšení a na konci jejich výzkumu a vývoje se jako ideální řešení objevila hydraulicky tlumící elastomerová uložení (hydroložiska). Ta se skládají z vnějšího kovového pouzdra, ve kterém je uložen specificky tvarovaný gumový materiál s komorami a průtokovými kanály naplněnými speciální tlumící kapalinou (viz obr. 1).

Díky tlumícím vlastnostem kapaliny, které se přidávají k tlumícím vlastnostem gumového jádra, je tak dosaženo optimálního snížení vibrací také u vyšších kmitočtů s menšími amplitudami. Když se místo hydroložisek použijí pouze na dlouhou životnost orientované díly s plným gumovým jádrem, neabsorbují vibrace kompletně, nýbrž je přenášejí na okolní

díly podvozku. Tím se – podle NVH (Noise, Vibration, Harshness / hluk, vibrace, hrubost) – mohou slyšitelně a citelně projevit hluky a vibrace.

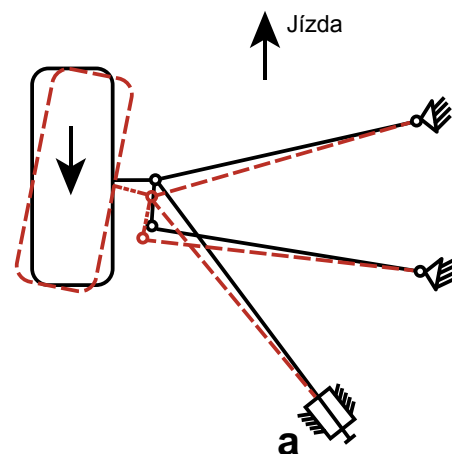
Kromě těchto vibroakustických vlastností jsou gumokovové díly pohybově elastické a výborně se proto hodí jako spojovací prvky. U moderních podvozků se tak dosahuje cíleného zvýšení bezpečnosti a dynamiky jízdy, protože tuhost elastomerů je přesně sladěna s kinematikou podvozku. Tato elastokinematika umožňuje optimální polohu kol v různých jízdních situacích, takže lze podstatnou měrou ovlivňovat komfort a bezpečnost jízdy.

Příklad: Vzhledem k cílené poddajnosti na místech uložení zavěšení (viz „a“ v obr. 2) dochází při brzdění díky natočení kola ve směru sblížení k požadované stabilizaci (nedotáčivosti vozidla).

■ Proč hydroložiska?

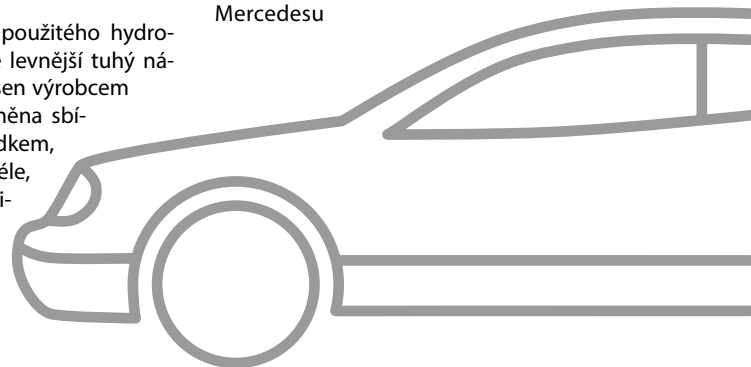
Pokud se místo původně použitého hydroložiska namontuje obvykle levnější tuhý náhradní díl, je značně zmenšen výrobcem požadovaný efekt, tedy změna sblížení při brzdění. S následkem, že tuhé prvky sice vydrží déle, zato ale mohou zvyšovat riziko nehody.

Kapalina protéká skrz kanály podle jízdní situace a poskytuje tak nejlepší



Obr. 2: Elastokinematický efekt při brzdění

možný potenciál tlumení. Kvůli orientaci průtokových kanálů je u hydroložisek bezpodmínečně nutné dbát na správnou montážní polohu. U Mercedesu



Obr. 1: Uspořádání hydroložiska (bez vnějšího pouzdra)





třídy C se ložisko například musí umístit tak, aby značka „a“ v montážní poloze příčného ramene směřovala dolů a značka „b“ ke kulové hlavě (viz obr. 3).

Při servisních výměnách gumokovových dílů je nutná opatrnost, protože zvnějšku často vypadají tuhé plné díly a hydroložiska shodně a rozdíl v jejich kvalitě tak nejsou vidět na první pohled. Mnozí dodavatelé sází na plné gumové jádro, které však nedisponuje precizním tlumením vibrací a

hluku ani elastokinematickými schopnostmi hydroložisek (viz obr. 4). Cenově příznivá alternativa tedy není vždy tou lepší volbou!

Spoléhejte na febi

Všechny náhradní díly **febi bilstein** jsou dodávány v testované kvalitě originálních dílů. Tato kvalita je ověřená mechaniky po celém světě, kteří na díly v červenobílých krabičkách spoléhají už více než půl století. Celkový sortiment naleznete na:

www.febi-parts.com

febi je značka skupiny bilstein, která zastřešuje i další silné značky. Další informace naleznete na: www.bilsteingroup.com



Obr. 3: Montážní poloha hydroložiska



Obr. 4: Porovnání mezi hydroložisky a gumovými uloženými

**FEBI gumokovové díly najdete také ve
webshopu: webcat.apm.cz**



Výstavní premiéra speciálních olejů pro historické vozy



Dva dny krásného letního počasí, šest desítek zachovalých veteránů, tradičně velký zájem veřejnosti a navíc i premiérová prezentace nové řady speciálních produktů – taková byla letošní pouťová výstava historických vozidel pořádaná každoročně domazlickým Veteran Car Clubem v rámci oblíbených Chodských slavností...

„I když v pátek při přípravě výstavy vytrvale přšelo, věřili jsme předpovědím slibujícím slunečný víkend. A právě takový byl, takže jsme spokojeni. Do areálu, kde jsme představovali 65 historických strojů členů našeho klubu, po oba dny proudily stovky lidí a myslím, že všem se výstava



líbila,“ usmíval se při nedělním úklidu předseda klubu Václav Hána, který se pochlubil elegantním bílým Jaguarem XJ-S z roku 1980.

Zájem byl také o trojici historických traktorů v čele s mohutným John Deerem z roku 1946 nebo o 'stejná', tedy Škodu 1202 STW v barvách Veřejné bezpečnosti ze 60. let. Nechyběly ani atraktivní Porsche 911, sportáček MG, 40 let starý Opel GT nazývaný 'baby Corvette', nablýskaný Moskvíč 408, elegantní Pontiac z roku 1929 či majestátní Bentley. Z motocyklů stojí za zmínku francouzské Terroty či několik strojů Jawa a to včetně skvěle zrekonvovaného 'dachla' Jawa 20. Návštěvníci si s obdivem prohlíželi také 'rumpála', tedy Jawu 500 OHV z roku 1930 se sajdkárou 'koženkovým křeslem' a další vystavené skvosty. Celkem bylo na výstavě 29 aut a 33 motocyklů (a tři traktory), které si za dva dny prohlédlo více než 1.500 zájemců...

Mezi samotnými veteránisty se mluvilo především o nových olejích DIVINOL právě pro historické vozy, které vystavovala společnost APM Automotive. „Oleje vhodné pro veterány se obvykle dost špatně shání. V době výroby těchto strojů se nepoužívalo tolik aditiv jako dnes a motory na ně prostě nejsou stavěné. Proto potřebujeme oleje bez moderních přísad. A právě takové představila značka DIVINOL,“ chválil Václav Hána program maziv pro klasické veterány i pro tzv. youngtimery. „I když zatím jsme neměli příležitost oleje opravdu vyzkoušet, dle

Historická motorová vozidla a jejich motory i dnes vyžadují kromě údržby také spolehlivé mazání osvědčenými produkty.

Proto DIVINOL majitelům

historických aut nabízí automobilové oleje řady Speedy a Classic, které spojují technické zkušenosti z té doby s poznatky moderního výzkumu ...



uváděných specifikací je to přesně to, co potřebujeme. A řada z nás oleje zcela jistě vyzkouší už před další akcí. Po výstavě totiž náš klub chystá každoroční jízdu spolehlivosti. Letos bude už 39. ročník a na sobotu 24. srpna máme přihlášeno zhruba 140 vozidel vyrobených do roku 1955.

Vývojem a výrobou maziv se německá firma Zeller&Gmelin zabývá již od založení v roce 1866. Její motorové a převodové oleje se značkou DIVINOL se podílely na mnoha úspěších již v počátcích automobilových závodů. Např. motorový olej DIVINOL „Speedy“ použily vozy Mercedes-Benz při vítězství v Grand Prix v Dieppe už v roce 1908.

Slavné jméno Speedy nyní firma obnovila prostřednictvím řady motorových a převodových olejů pro klasické veterány (tzv. oldtimery), které jsou dodávány i v plechovkách s retro designem. Ty doplňuje i řada DIVINOL Classic pro vozy ze 60. a 70. let minulého století (youngtimery). Oleje Speedy nebo Classic jsou vyráběny většinou dle původních receptur z doby, kdy se dnešní historické vozy vyráběly jako nové...

Kompletní program těchto produktů představuje 12-stránkový česko-německý katalog DIVINOL® Maziva pro historické vozy (obj. č. 6630906).



■ BAVTE SE S NÁMI...



■ „Koukám, sousede, že jste si koupil nové auto, copak se stalo s tím starým?“

„Ale, zaseklo se mi centrální zamykání dveří.“ „Tak proč to neopravíte? Kvůli tomu si přece nemusíte kupovat nový vůz.“ „To víte, že bych to spravil, ale tchyně zůstala sedět uvnitř.“

■ Seznámí se mladý muž s blondýnkou. Při rozloučení se zeptá: „Mohu ti zítra zavolat do práce?“ „Můžeš, ale kdyby to brala šéfová, tak to polož.“ „Jak jí ale poznám?“ „Je zrzavá a má brejle.“

■ Jste mladý, vzdělaný, zkušený a komunikativní? Jste připravený pracovat s plným nasazením? Chcete vydělávat 90 tisíc měsíčně a cestovat po celém světě? Pokud ano, tak běžte do prdele! My hledáme truhláře.

■ „Koupil jsem ženě kuchařku, ale nechce podle ní vařit nebo neumí číst.“ „Já jsem na tom stejně - koupil jsem tchyni kufr!“

■ „Instruktor ukazuje studentům policejní akademie automatickou pistolí: „Tohle je automat.“ „Automat?“ diví se jeden z budoucích policajtů. „A kde je díra na peníze?“

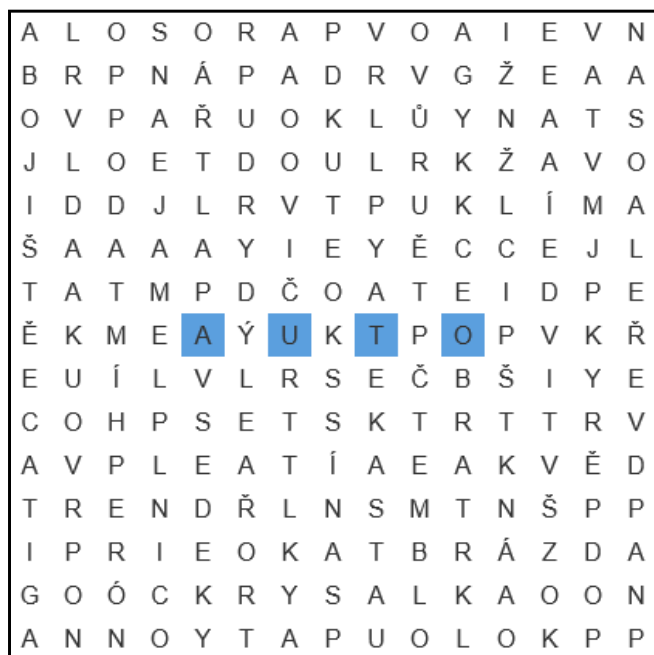
■ Pacient: „Nemohu se rozhodnout mezi operací a smrtí.“
Doktor: „S trochou štěstí můžete mít oboje...“

■ Jdou dva chlapi po silnici a najednou okolo projede bezhlavý motokář. Chlapům se to zdá divný, ale jdou dál a za chvíli tam projede další motokář bez hlavy. A tak se jeden chlapek zamyslí a pak povídá tomu druhému: „Hele, radši si dej tu kosu na druhý rameno.“

■ Žena si nechává věštit u kartářky: „Zítra vám zemře muž.“ „To vím, ale podívejte se, jestli mě zavrou?“

■ Horoskop na zítřejší den: Zítra vás budou všichni jenom chválit, budou vás na rukou nosit a zahrnovat květinami. Jóóó, pohřeb už je takovej...

① Osmisměrka: Jaké je nejrychlejší auto českých silnic? ...Tajenka na 21 písmen.



- | | |
|----------|----------|
| AGITACE | PODPĚRY |
| ASTMATIK | POUPĚ |
| BOJIŠTĚ | POZNATEK |
| BRATR | PRŮKLEP |
| BRÁZDA | PRVOUKA |
| DĚVKA | PRYZE |
| DIETA | PŘEDAT |
| DVEŘE | PSANÍ |
| HLADIT | PUDRY |
| JEANS | PUKLÍ |
| KARMA | ROSOL |
| KASTA | RÝPADLO |
| KLUCI | ŘEPÍK |
| KRYSA | STADIÓN |
| LAOSAN | STANY |
| LEPRA | SVÍCE |
| MANGO | ŠPICL |
| MLSAL | TLAMA |
| NÁPAD | TLAPA |
| OKOLÍ | TREND |
| OLOUPAT | UČIVO |
| OŠTĚP | VENKU |
| PATRIOT | VĚŠÁK |
| PERÓN | VULVA |
| PESTRĚC | VÝČEP |
| PODAT | |

② Fotoperlička: Někteří motoristé umí moc... Čas od času se o tom na vlastní oči přesvědčí i reklamační technici nebo mechanici našich dodavatelů či partnerských autoservisů.

Z našeho archivu opravovaných nebo reklamovaných kuriozit dnes vybíráme fotografii opravdu originální náhrady ztraceného víčka autobaterie...



NÁŠ SORTIMENT



NAŠE POBOČKY

Kdyň - centrála
Nádražní 104
tel. +420 379 302 922
info@apm.cz

Benešov
Táborská 2119
tel. +420 317 711 042
benesov@apm.cz

Brno
Škrobárenská 484/8
tel. +420 531 012 622
brno@apm.cz

České Budějovice
Luční 513
tel. +420 739 530 794
budejovice@apm.cz

Domažlice
Masarykova 181
tel. +420 379 768 899
domazlice@apm.cz

Hradec Králové
Vlčkovická 223
tel. +420 498 501 177
hradec@apm.cz

Chomutov
Lipská 4696
tel. +420 474 334 267
chomutov@apm.cz

Jihlava
Demlova 31
tel. +420 255 729 652
jihlava@apm.cz

Karlovy Vary
Jáchymovská 89
tel. +420 353 892 808
karlovy.vary@apm.cz

Klatovy
5. května 113
tel. +420 376 399 144
klatovy@apm.cz

Mladá Boleslav - Kosmonosy
Karla Veselého 728
tel. +420 326 702 846
mlada.boleslav@apm.cz

Most
Obchodní 23
tel. +420 417 639 238
most@apm.cz

Olomouc
Chválkovická 80/55
tel. +420 585 314 568
olomouc@apm.cz

Opava
Vojanova 2988/36
tel. +420 553 673 046
opava@apm.cz

Ostrava - Vítkovice
1. máje 3236/103
tel. +420 596 613 630
ostrava@apm.cz

Pardubice
Staré Hradiště 123
tel. +420 466 531 757
pardubice@apm.cz

Plzeň
Skladová 20
tel. +420 377 244 064
plzen@apm.cz

Praha - Hostivař
Pražská 16
tel. +420 225 001 822
praha@apm.cz

Praha - Troja
Čimická 442/33
tel. +420 255 729 652
praha.troja@apm.cz

Praha - Zličín
Sárská 5/133
tel. +420 225 091 822
praha.zlicin@apm.cz

Roztoky
Lidická 1348
tel. +420 255 729 650
roztoky@apm.cz

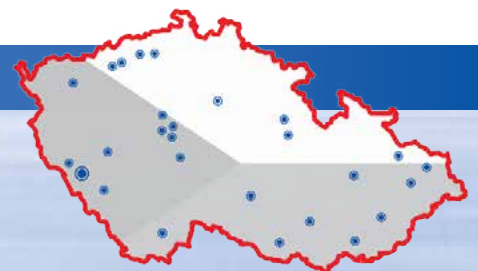
Teplice
Masarykova tř. 1950
tel. +420 417 532 311
teplice@apm.cz

Uherské Hradiště
Hradištská 83
tel. +420 572 503 703
uherske.hradiste@apm.cz

Valašské Meziříčí
Poláškova 81/3
tel. +420 571 610 465
valmez@apm.cz

Zlín
Prštné 526
tel. +420 576 201 955
zlin@apm.cz

Znojmo
Družstevní 3392/5a
tel. +420 515 225 255
znojmo@apm.cz





APM Automotive dodává
kabinové filtry předního
výrobce do OE ve
3 technologiích

NOVINKA
Valeo



SUPREME



Filtr s polyfenolem a aktivním uhlím zaručuje nejvyšší stupeň ochrany před škodlivými částicemi, škodlivými plyny, nepříjemnými zápachy a neutralizuje alergeny na povrchu filtru, čímž zamezí jejich vniknutí do kabiny.



PROTECT



Kombinovaný filtr s aktivním uhlím, který kromě škodlivých částic chrání také před škodlivými plyny (výfukové plyny, ozón, oxidy dusíku, toluen, butan) a nepříjemnými zápachy.



COMFORT



Klasický kabinový filtr, který chrání před škodlivými částicemi: pyl, prach, výtrusy, popel, bakterie, saze o průměru větším než 0,1 µm.

90 years

Valeo

valeo added

Automotive technology, naturally

Valeo

APM[®]
AUTOMOTIVE

APM Automotive s.r.o., Nádražní 104, 345 06 Kdyně, tel.: 379 302 922, info@apm.cz, www.apm.cz

Váš dodavatel autodílů

ELPARTS

Od malých po velké – kompletní program!



Jako specialista na elektrické rozvody nabízíme s Elparts rozsáhlý sortiment pro každé vozidlo od osobních až po užitková. Naše profesionální řešení pro opravy. Proto jsme první volbou.

Passt immer!