

# ÚČINKY POUŽITÍ MAZIV ATOMIUM NA RŮZNÉ SKUPINY AUTOMOBILOVÉHO MOTORU

Konkrétní míra účinku závisí především na výchozím stavu. Pokud je motor silně opotřebený a nepoužívaly se v něm vždy jen kvalitní oleje a palivo, ale zároveň ještě „žije“, tj. netrpí katastrofickou spotřebou oleje, tlaky v karteru nejsou nadměrné a komprese ve válcích přesahuje 60 % jmenovité hodnoty u benzínového motoru, resp. 70 % u dieselového motoru, bude účinek aditiva Atomium výrazný. Bude evidentní bez speciálního zařízení.

## CO ROZHODUJE O KONKRÉTNÍ MÍŘE ÚČINKU?



V případě nízké kilometráže a prakticky nového motoru jsou všechny mechanismy v pořádku a stabilizované. Každému řidiči musí být jasné, že účinek nebude tak patrný, jen snad potřeba generální opravy vyvstane později než u neošetřeného protějšku. Naopak pokud je motor totálně mrtvý (slyšitelné klepání v ložiskách, obrovská spotřeba oleje, apod.), nepomůže mu ani svěcená voda a nezachrání ho žádná aditiva – na rozdíl od konkurence neslibujeme zázraky.

Míra účinku navíc závisí na správném dodržování pokynů k ošetření. Pokyny byly navrženy s ohledem na průměrné motory, stroje a zařízení používané ve standardních průměrných podmínkách. V neobvyklých situacích je proto lépe se poradit s našimi specialisty.

## ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U SPALOVACÍCH MOTORŮ

U spalovacího motoru, jehož parametry se blíží jmenovitým hodnotám (což platí pro nové nebo krátce provozované motory, případně motory ve stavu po generální opravě), budou výsledky ošetření aditivem Atomium souviset pouze se snížením třecích ztrát: sníží se spotřeba paliva a/nebo vzroste výkon. Ošetření dále zajistí dlouhodobě optimální parametry tření, což prodlouží životnost motoru a sníží hladinu hluku a vibrací. Může se zlepšit složení výfukových plynů a snížit spotřeba oleje.

U silně (z 50 až 70 %) opotřebeného spalovacího motoru docílí ošetření aditivem Atomium především návratu správného chodu motoru, a to zejména díky obnově a vyvážení komprese ve válcích. Obnovení správné komprese je výsledkem částečné regenerace opotřebených třecích ploch součástí válce, především pak ale obnovení těsnosti mezi vložkou válce, pístním

kroužkem a drážkou pístu. Všechny části tohoto uzlu získají značnou schopnost zachytávat olej, omezí se ztráty vzduchu (ze směsi palivo-vzduch) a tím dojde k obnově správné komprese.

Obnova správné komprese vede ke zlepšení podmínek spalování a potažmo k obnovení provozních charakteristik motoru. V důsledku toho se sníží spotřeba paliva, hlučnost, vibrace a koncentrace škodlivých emisí a naopak zvýší výkon motoru a odezva na otevření škrtecí klapky. Nově zformovaná vrstvička na třecích plochách současně prodlužuje životnost motoru a snižuje třecí ztráty. Lepší těsnost stíracích kroužků snižuje spotřebu oleje, což v důsledku redukováných průsaků do karteru prodlužuje životnost mazacího oleje a motoru jako celku.

Menší vůle v ložiskách klikového hřídele a lepší těsnost hydraulického zubového čerpadla dále zvyšuje tlak a průtok oleje, čímž zlepšuje kvalitu mazání a chlazení součástí motoru.

### **Lze tedy předložit následující souhrn účinků:**

- Prodlužuje životnost motoru 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Zvyšuje a stabilizuje kompresi ve válcích spalovacího motoru (zformováním nové vrstvičky a utěsněním vůlí u třecích součástí);
- V 1. fázi čistí třecí plochy od laků a usazenin, včetně dekarbonizace dráhy pístních kroužků;
- Obnovuje správnou funkci hydraulických zdvihátek ventilů;
- Snižuje spotřebu paliva u spalovacího motoru o 8–10 % (v důsledku obnovy správné komprese a zlepšení průběhu spalování);
- Zvyšuje účinný výkon motoru (v důsledku zlepšení průběhu spalování, omezení úniku spalin do karteru a snížení třecích ztrát);
- Snižuje spotřebu oleje v motoru až 3krát (zvýšením plynutěsnosti drážek pro pístní kroužky);
- Zajišťuje maximální ochranu motoru v extrémních provozních podmínkách, při přetěžování nebo přehřívání a během studených startů;
- Snižuje hluk a vibrace u dieselového motoru o 5–10 dB (díky zformování silného a odolného mazacího „polštáře“ a optimalizaci vůlí);
- Snižuje emise CO/CH ve výfukových plynech až o 50 % (v důsledku zlepšení průběhu spalování);
- Umožňuje jízdu na krátkou vzdálenost při nedostatku oleje nebo naprosté ztrátě (tlaku) oleje.

### **U silně opotřebovaných spalovacích motorů, tj. ve stavu:**

- snížení výkonu o 20 % a více,
- zvýšení spotřeby paliva o více než 20 %,
- více než pětinašobném zvýšení spotřeby oleje,
- výrazně kouřícího motoru,
- rychlého začernění oleje i po krátké jízdě, se výsledky autochemie Atomium vůbec nemusí projevit, a to dokonce ani při dvojnásobném zvýšení koncentrace maziva. V takovém případě doporučujeme provést generální opravu a teprve poté ošetření aditivem Atomium.

# ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U PŘEVODOVEK, TRANSMISÍ A DALŠÍCH OZUBENÝCH MECHANISMŮ

Ve všech zařízeních s ozubenými převody dochází po aplikaci aditiv Atomium k částečné nebo úplné obnově třecích ploch zubů, posuvných vodiček, valivých i kluzných ložisek (mimo již zničených součástí). U automatických převodovek se kromě toho zlepšuje chování olejových čerpadel a těsnost ventilů (jsou-li přítomny), což vede k obnově správných charakteristik řazení.

U automatických převodovek (variátorů) se obnovuje povrch kovových spojek.

U samosvorných diferenciálů se v důsledku ošetření aditivem Atomium zformuje na lamelách nová vrstvička (se zanedbatelným dopadem na funkci i při trvale sportovním stylu jízdy).

- Prodloužení životnosti manuálních a automatických převodovek a variátorů 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Obnovení optimálního průběhu řazení, eliminace otřesů při přerazování;
- Obnovení pracovních ploch ložisek a ozubení u manuálních převodovek;
- Značné snížení hluku a vibrací v převodovkách a zadních nápravách (díky zformování silného a odolného mazacího „polštáře“ a optimalizaci vůlí);
- Obnovení kapacity olejového čerpadla u automatických převodovek;
- Zlepšení funkce ventilových mechanismů u automatických převodovek.

# ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U HYDRAULICKÝCH POSILOVAČŮ ŘÍZENÍ

Po ošetření aditivem Atomium dochází v systému posilovače řízení k obnově všech třecích ploch: rotační či axiální pístová čerpadla, písty, elektromagnetické ventily. To vede k obnově provozních charakteristik posilovače řízení.

- Prodloužení životnosti hydraulického posilovače řízení 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Zlepšení funkce ventilových mechanismů;
- Obnovení kapacity olejového čerpadla posilovače řízení.

# ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U VYSOKOTLAKÝCH PALIVOVÝCH ČERPADEL DIESLOVÝCH MOTORŮ

Výsledkem ošetření palivové soustavy diesellového motoru aditivem Atomium je obnova či zachování správného tlaku paliva ve vysokotlakém čerpadle (pístního i rotačního typu) i ostatních součástech vstřikování, včetně čerpadel a vstřikovačů Common Rail, což vede ke kvalitnějšímu rozprašování paliva a potažmo ke snížení spotřeby a/nebo zvýšení výkonu motoru.

## **Aplikace ATOMIUM HPFP:**

- Obnovuje pracovní charakteristiky (správný tlak) vysokotlakých palivových čerpadel, systémů Common Rail a vstřikovačů dieselových motorů (v důsledku optimalizace vůlí u sousedních třecích částí);
- Výrazně snižuje hluk a vibrace vysokotlakých palivových čerpadel;
- Prodlužuje životnost čerpadel, systémů Common Rail a vstřikovačů 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Zvyšuje účinný výkon motoru (v důsledku zlepšení průběhu spalování paliva);
- Snižuje spotřebu paliva o 3-5 % (v důsledku obnovy správné komprese a zlepšení průběhu spalování);
- Snižuje emise CO/CH ve výfukových plynech až o 50 % (v důsledku zlepšení průběhu spalování).

## **ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U MOTOCYKLŮ**

- Lepší odezva na otevření škrticí klapky, zvýšení točivého momentu (díky zvýšení komprese a snížení třecích ztrát);
- Lepší průběh studených startů díky zformování kluzné vrstvičky s nízkým třením a spolehlivému zachycení mazacího oleje na třecích plochách;
- Snížení hluku a vibrací motoru o 5–10 dB (díky zformování silného a odolného mazacího „polštáře“ a optimalizaci vůlí);
- Prodloužení životnosti motoru 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Podpora ochrany při mimosezónním odstavení díky zformování silnější antikorozi vrstvičky;
- Zlepšení řazení v důsledku optimalizace vůlí a snížení třecích ztrát;
- Dodatečná ochrana třecích ploch při používání nekvalitního paliva a dlouhodobě náročném provozu;
- Snížení spotřeby oleje a paliva o 8-10 % (v důsledku obnovy správné komprese a zlepšení průběhu spalování);
- Snížení kouřivosti a emisí CO/CH ve výfukových plynech až o 50 % (v důsledku zlepšení průběhu spalování).

## **ÚČINKY APLIKACE ADITIV ATOMIUM U MOTOCYKLŮ A MALÉ TECHNIKY**

- Lepší průběh studených startů díky zformování kluzné vrstvičky s nízkým třením a spolehlivému zachycení mazacího oleje na třecích plochách;
- Nárůst výkonu motocyklů a malé techniky díky zvýšení účinnosti (zvýšení komprese a snížení třecích ztrát);
- Zvýšení spolehlivosti motocyklů a malé techniky v důsledku snížení četnosti poruch součástí pístů a válců a dalších mechanismů;
- Značné snížení hluku a vibrací motoru o 5–10 dB (díky zformování silného a odolného mazacího „polštáře“ a optimalizaci vůlí);
- Prodloužení životnosti motoru 1,5–2krát (díky snížení intenzity opotřebení);
- Dodatečná ochrana třecích ploch při používání nekvalitního paliva, dlouhodobě náročném provozu a překračování nejvyšších přípustných otáček;

- Snížení spotřeby oleje a paliva o 8-10 % (v důsledku obnovy správné komprese a zlepšení průběhu spalování);
- Podpora ochrany při mimosezónním odstavení díky zformování výkonné antikorozi vrstvičky;

Účinek kompletního ošetření maziv Atomium zůstává zachován po následujících 50 až 70 tisíc kilometrů (v závislosti na podmínkách provozu). V zájmu prodloužení účinků na motor doporučujeme při každé druhé výměně oleje provést ošetření aditivem Atomium Regular.