

Turbo-Tec – Turbodmychadla a vstřikovací systémy

Motory koncernu VW 2,0 TDi – poruchy turbodmychadel v důsledku omezeného tlaku mazání

Turbo-Tec patří mezi nejvýznamnější nezávislé společnosti zabývající se profesionálními opravami turbodmychadel, posilovačů řízení a vstřikovacích systémů pro vznětové motory. Svoje služby poskytuje v osmi zemích Evropy.



Modul s olejovým čerpadlem

Naší poradně se experti společnosti Turbo-Tec zaměří především na nejčastější příčiny poškození, prevenci a problémové typy motorů. V předchozích dílech jsme se podrobně věnovali všeobecným příčinám selhání turbodmychadel – například v důsledku omezeného mazání, výskytu mechanických nečistot v oleji či kontaminaci oleje cizí kapalinou. Věnovali jsme se také nečistotám

v nasávaném vzduchu a ve výfukových plynech, jejichž kontakt s rotačním systémem má pro turbodmychadlo fatální následky.

Motory koncernu VW 2,0 TDi

Nyní se podrobně zaměříme na konkrétní typy motorů, u nichž dochází v důsledku vnějších faktorů, v tomto případě poruchy náhodu olejového čerpadla, k totální havárii turbodmychadla a často také poškození mo-

toru. Disponujeme rozsáhlou databází konkrétních případů, které ve spolupráci s výrobcí vedly k vytvoření speciálních montážních podmínek, o které se s Vámi na následujících stránkách podělíme.

V čem je tedy problém?

Na motorech 2,0 TDi, které jsou vybaveny systémem vyvažovacích hřídelů pro snížení vibrací motoru, dochází velmi často k mechanickému poškození pohonu olejového čerpadla (protočení šestihřanného unašeče). V důsledku poklesu tlaku oleje dojde ke zničení turbodmychadla a v extrémních případech k poškození celého motoru. Velkou měrou k tomu přispívá také fakt, že signalizace poklesu tlaku mazání je v rozsahu volnoběžných otáček potlačena, takže řidič nemá ponětí o nedostatečném tlaku mazání. Motory bez vyvažovacích hřídelů tímto neduhem netrpí.

Desítky typů turbodmychadel i motorů

Podle typu turbodmychadla není možné přesně určit, zda je vozidlo tímto modulem vybaveno. Je proto nutné, aby došlo k ověření stavu na konkrétním vozidle. Problematický modul vyvažovacích hřídelů může být namontován jak na starších vozidlech se systémem vstřikování PD, tedy například Škoda Superb první generace s motorem BSS či Volkswagen Sharan s motorem BRT, tak i na motorech vybavených vstřikováním Common Rail (například motory CBAB a CBBB).



Poškozený pohon čerpadla

V důsledku vyšší míry kultivovanosti motorů Common Rail dochází k poruše tohoto systému až při vyšším nájzdu kilometrů.

Je vhodné zmínit, že tento problematický systém se vyskytuje také ve vozidlech Mitsubishi, například u motorů BSY. V modelovém roce 2010 výrobce přikročil k inovaci tohoto systému a došlo k prodloužení délky pohonu ze 77 mm na 100 mm, což by mělo eliminovat riziko protočení pohonu.

Nekvalitní turbodmychadlo?

Motory se systémem vyvažovacích hřídelů jsou dalším výborným příkladem pro pochopení rozdílů mezi standardními a rozšířenými montážními podmínkami turbodmychadel. I při pečlivém dodržení všeobecných montážních podmínek (výměna oleje a filtrů, zalití turbodmychadla atd.) je u těchto motorů šance na poškození nového turbodmychadla velmi vysoká – vždy je nutné přikročit k dodatečným kontrolním úkonům a případně i vý-

měně či opravě dalších komponentů motoru, které přímo ovlivňují životnost turbodmychadla.

Typické poškození

Prakticky vždy dochází k poškození turbodmychadla v důsledku omezeného mazání. Až jako důsledek přidřeného rotačního systému může dojít také k uvolnění matice na sací části turbodmychadla a jejímu průchodu přes sací lopatky. Takové poškození sacích lopatek je však pouze sekundární projev špatně mazaného ložiskového uzlu.

Řešení a následná prevence

Vzhledem k mechanickému poškození pohonu olejového čerpadla je nutná výměna všech dotčených komponentů za inovovaný systém. V souladu se snahou o maximální zákaznickou podporu je tak možné si stáhnout konkrétní montážní postup po zadání čísla turbodmychadla

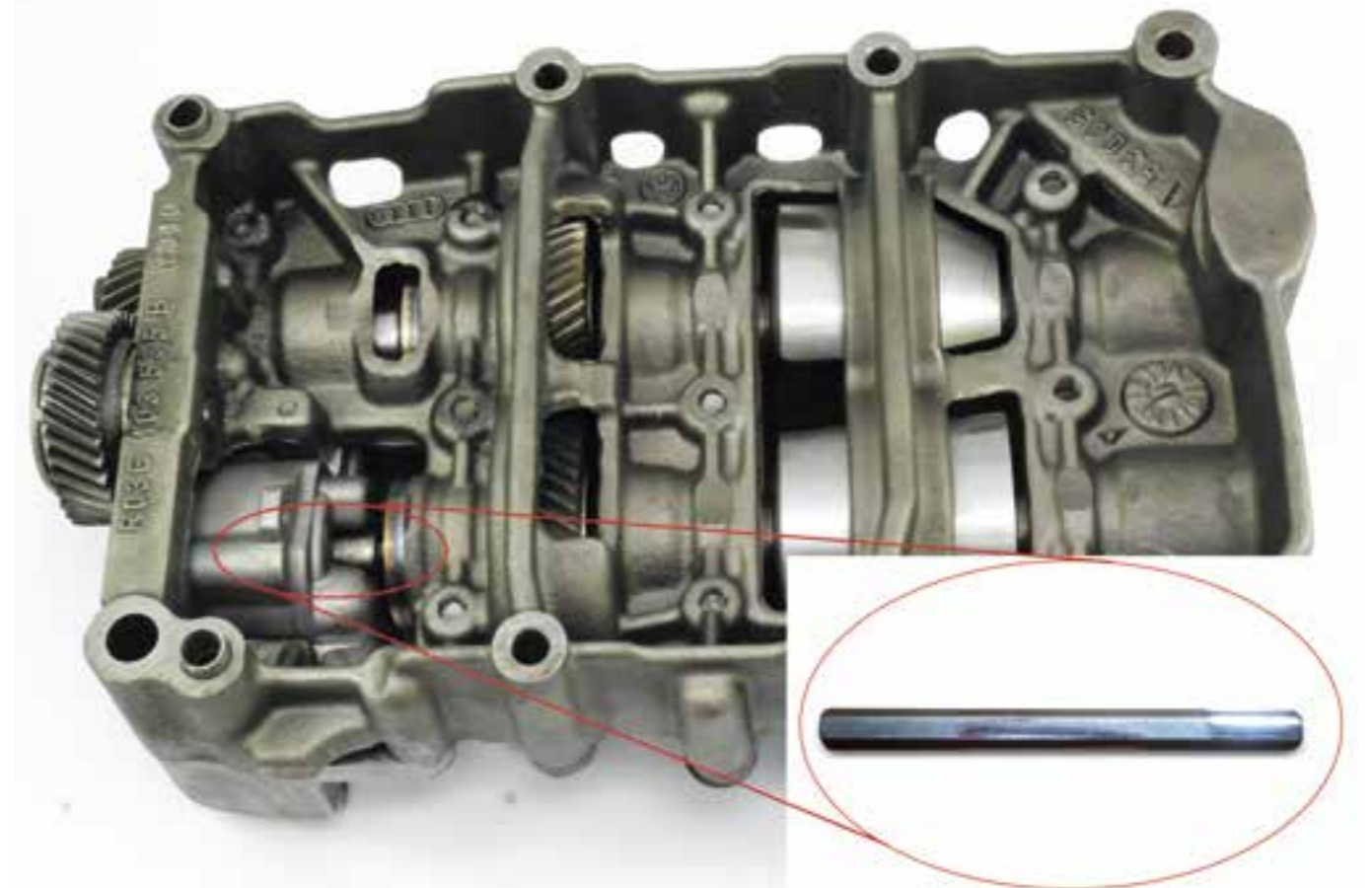
na webových stránkách www.turbo-tec.eu v sekci download.

Text: Aleš Jirátko, Turbo-Tec CZ, s. r. o.

Foto: Turbo-Tec CZ

Turbo-Tec CZ s.r.o.
Václavská 103, 619 00 Brno

Tel.: +420 543 214 658
E-mail: brno@turbo-tec.eu
www.turbo-tec.eu



Detail pohonu