



## **Kompletní sady vačkových hřídelí s příslušenstvím pro motory Audi/VW 2.5 TDi V6 24V kits**

Sady pro Audi/VW 2.5 TDi V6 24V, které nyní nabízíme, řeší veškeré problémy s opotřebením známým od počátku produkce těchto pohonných jednotek (životnost do 150.000 km).

VW/AUDI upozorňuje na bezpodmínečnou nutnost výměny nejen poškozené/opotřebené vačkové hřídele, ale i veškerých součástí, které jsou s ní v přímé relaci - hydraulických zdvihátek, vahadel a opěrných podložek. V případě generální opravy motoru je nutné zachovat výše uvedený postup u všech čtyř hřídelí.

Pokud je poškozena kterákoliv z vačkových hřídelí, máme řešení v podobě čtyř kompletních sad (dvě pro každou stranu).

Dalšími důležitými informacemi jsou:

- 1) Existují dvě série motorů VW 2.5 Tdi 24V. Ze známých problémů s životností první série byl u druhé modifikován rozvodový systém. Proto nelze zaměnit jakoukoliv z vačkových hřídelí z 1. a 2. série.
- 2) Před opravou je proto nesmírně důležitá správná identifikace obou sérií (viz příloha A\_N1).

2) První série je známá defekty, jejichž následkem je vážné poškození vačkové hřídele. Vačka je lubrikována pomocí oleje přicházejícího z hlavy motoru, proudícího tělem zdvihátka do kanálku uvnitř vahadla a následně rozstříkovan na jednotlivé vačky. Pokud dojde k netěsnosti v uložení zdvihátka, olej neproudí skrz ale okolo něj a mazací tlak oleje je díky této pasáži snížen natolik, že není zajištěno dostatečné a efektivní mazání vahadla společně s vačkou.

Dokud nebyla tato příčina objevena, panovala domněnka že příčinou zvýšeného opotřebením je samotná vačková hřídel. Toto je také nejpravděpodobnější původ tolika OE referencí pro každou z hřídelí. VW použil odolnější (tvrdší) vačkovou hřídel, aby vyřešil problém s její životností. I tento pokus byl však neúspěšný vzhledem k faktu, že neexistuje vačková hřídel, kterou lze dlouhodobě provozovat bez maziva. Proto je nejdůležitějším faktem při montáži zajištění 100% lubrikace a to až k vačce hřídele (viz příloha A\_N2).

Z výše popsané příčiny dochází a to i přes výměnu veškerých komponentů k poškození vačkové hřídele po ujetí cca. 20.000 km. Jakmile VW/AUDI rozpoznal příčinu problému (netěsnost v uložení hydr. zdvihátek), modifikoval rozvodový systém a provedl redesign vačkové hřídele společně s hlavou motoru. Takto vznikla druhá série.





## **Jak se liší vačkové hřídele AMC od originálu**

První série byly vyrobeny v souladu s originálním zadáním (8620 cementovaná ocel, metoda strojního opracování tyčového materiálu). Tvrdost povrchu vaček odpovídala originálu 56 - 58 HRC. Ale i přes dodržení veškerých standardů docházelo k rychlému opotřebení některých vačkových hřídelí. AMC tedy změnila technologii výroby i použitý materiál. Na základě pozitivních výsledků došlo k trvalé změně technologie výroby, nyní se jedná o metodu chlazeného lití. Nyní jsou hodnoty tvrdosti následující:

Nos vačky min. 45 HRC.

Základní kružnice vačky min. 40 HRc.

Od momentu výše popsané změny technologie výroby nemáme žádné reklamace, proto doporučujeme použití našich vačkových hřídelí (ve výše uvedené sadě). Dle našich dosavadních zkušeností, problém s předčasným opotřebením nesouvisí pouze s hodnotou tvrdosti vačkové hřídele.

Mr. Agustín Tarazona  
AMC Quality Manager

Příloha A\_N1:





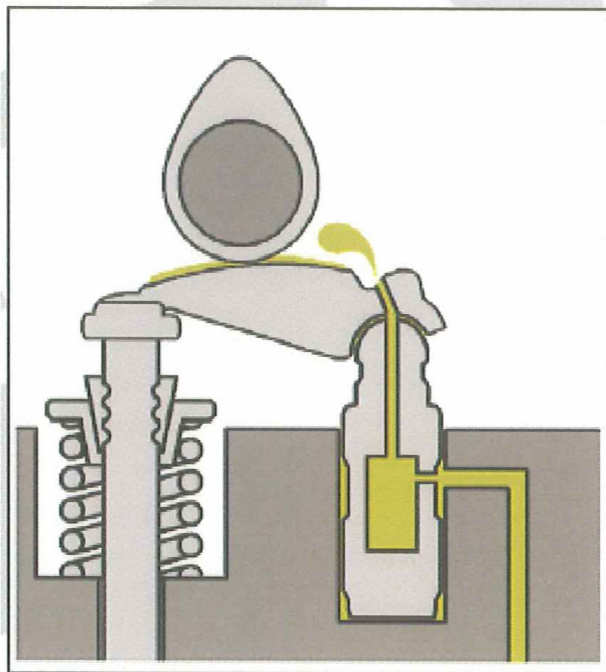
OEN	Type	Note	Brand	Model	Year	Engine	cc.	Power
059 109 021 BP	"IN", cil. 1-3		AUDI	A4 2.5 TDi V6 24V	97-01	AFB, AKN	2.496	150 CV
ex 059 109 021 Q								
ex 059 109 021 K								
059 109 022 BC	"EX", cil. 1-3	First series	VW	Passat 2.5 TDi V6 24V	97-00	AFB, AKN	2.496	150 CV
ex 059 109 022 Q								
ex 059 109 022 K								
059 109 021 BQ	"IN", cil. 4-6				98-	AFB, AKN	2.496	150 CV
ex 059 109 021 P								
ex 059 109 021 L	"EX", cil. 4-6							
059 109 022 BD								
ex 059 109 022 P								
ex 059 109 022 L								

OEN	Type	Note	Brand	Model	Year	Engine	cc.	Power
059 109 021 BP	"IN", cil. 1-3		AUDI	A4 2.5 TDi V6 24V	00-	AKE	2.496	180 CV
ex 059 109 021 Q								
ex 059 109 021 K								
059 109 022 BC	"EX", cil. 1-3	First series		A4 2.5 TDi V6 24V	01-	BFC	2.496	163 CV
ex 059 109 022 Q								
ex 059 109 022 K								
059 109 021 BQ	"IN", cil. 4-6		SKODA	Allroad 2.5 TDi V6 24V	00-02	AKE	2.496	180 CV
ex 059 109 021 P								
ex 059 109 021 L								
059 109 022 BD	"EX", cil. 4-6			Superb 2.5 TDi V6 24V	00-	AKE	2.496	180 CV
ex 059 109 022 P								
ex 059 109 022 L								
				Superb 2.5 TDi V6 24V	02-	AKE	2.496	155 CV
					02-	AKE	2.496	180 CV

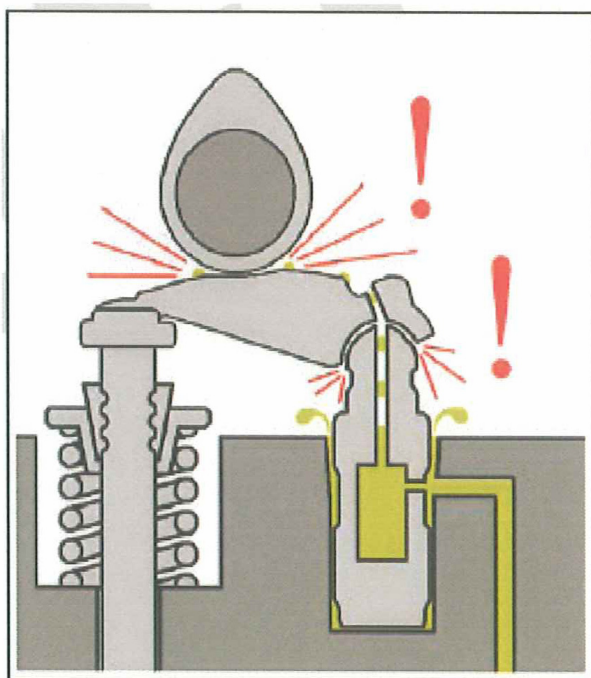
OEN	Type	Note	Brand	Model	Year	Engine	cc.	Power
059 109 021 BA	"IN", cil. 1-3	Second series	AUDI	A4 2.5 TDi V6 24V	02-	BCZ, BDG	2.496	163 CV
059 109 022 AF	"EX", cil. 1-3							
059 109 021 AS	"IN", cil. 4-6							
059 109 022 AG	"EX", cil. 4-6	Until Chassis n. 4B-5-010 000		A6 2.5 TDi V6 24V	02-	BCZ, BDG	2.496	163 CV
059 109 021 CK	"IN", cil. 1-3							
059 109 022 BQ	"EX", cil. 1-3	Second series	SKODA	Allroad 2.5 TDi V6 24V	03-	BCZ, BAU	2.496	163/180 CV
059 109 021 CL	"IN", cil. 4-6							
059 109 022 BR	"EX", cil. 4-6							
		Fromn Chassis n. 4B-5-010 001	VW	Passat 2.5 TDi V6 24V	03-	BDG	2.496	163 CV
				Passat 2.5 TDi V6 24V	03-	BDG	2.496	163 CV
					03-	BAU, BDH	2.496	180 CV



## Správná lubrikace ventilového rozvodu



Nedostatečné mazaní spôsobené únikom oleja okolo uložení zdvihátka spôsobujúci opotrebení.





Jednoduchý test těsnosti (v obou směrech) uložení zdvihátka.

