



## INA servisna informacija



# Otkaz funkcije pumpe rashladne tečnosti motora

## Pogrešna sinhronizacija pumpe goriva visokog pritiska

Proizvođač: Citroën  
Ford  
Opel  
Peugeot  
Toyota  
Vauxhall

Motori: DW 10 F  
DW 12 R

Br. dela: 538 0077 10  
530 0691 30  
530 0489 30



Slika 1: Neispravno i istrošeno radno kolo (levo); ispravno radno kolo (desno)

Aktuelni pregled primene delova potražite u katalogu

Nakon radova na popravci glave, kod gorenavedenih varijanti motora, u veoma kratkom vremenskom periodu, postoji mogućnost odvajanja radnog kola pumpe rashladne tečnosti motora od pogonskog vratila (slika 1) i do brušenja radnog kola o blok motora. Kao glavni uzrok ove pojave prepoznata je pogrešna sinhronizacija („faziranje“) pumpe goriva visokog pritiska u pogonu razvodnog mehanizma motora.

Vučna sila kojom se opterećuje zupčasti kaiš kod ovih motora, menja se u zavisnosti od veličine obrtnog momenta potrebnog za pogon razvodnog mehanizma i pogon pumpe goriva visokog pritiska. Kada je sinhronizacija pumpe goriva visokog pritiska postavljena tačno, najveće zatezno opterećenje kaiša usled savladavanja otpora koji se javljaju zbog pogona pumpe goriva, ostvaruje se tokom niskog opterećenja uzrokovanog otporima pogona razvodnog mehanizma. Na taj način je zatezno opterećenje zupčastog kaiša relativno ravnomerno raspoređeno po celoj njegovoj dužini, uz nizak nivo vibracija u radu.

Usled pogrešne sinhronizacije pumpe goriva visokog pritiska, zbog istovremenog savladavanja obrtnih momenata potrebnih i za pogon pumpe goriva VP i za pogon razvodnog mehanizma, javljaju se nepovoljna vršna opterećenja zupčastog kaiša. Pri tome se kaiš izlaže značajno povećanom zateznom opterećenju, iznad konstrukciono predviđenih i granično dozvoljenih vrednosti. Zbog posledičnih fluktuacija brzina obrtanja svih povezanih vratila, dolazi do pojave značajnih vibracija kaišnog prenosa. Jedna od posledica izloženosti nepovoljnim frekvencijama vibracija je odvajanje radnog kola pumpe rashladne tečnosti od pogonskog vratila, uz pojavu neželjenih zvukova i buke u početnoj, sve do potpune blokade pumpe i otkaza funkcije zupčastog kaiša u kasnijoj fazi neispravnosti.

### Napomena:

U ovakvim slučajevima, potrebno je proveriti i korigovati sinhronizaciju pumpe goriva visokog pritiska u skladu sa uputstvima proizvođača vozila.

Poštujte specifikacije proizvođača vozila!

**Želite da saznate više? Možemo da Vam pomognemo!**

Schaeffler SR d.o.o.

[www.repxpert.com](http://www.repxpert.com)

[www.schaeffler.com/aftermarket](http://www.schaeffler.com/aftermarket)

SCHAEFFLER  
**REPXP**PERT