PRODUKTOVÁ INFORMACE SKF

Předmět

Motor DW 10 F
Motor DW 12 R

OZNAČENÍ PRODUKTU

VKMC 03317
VKMA 03317, VKPC 83646

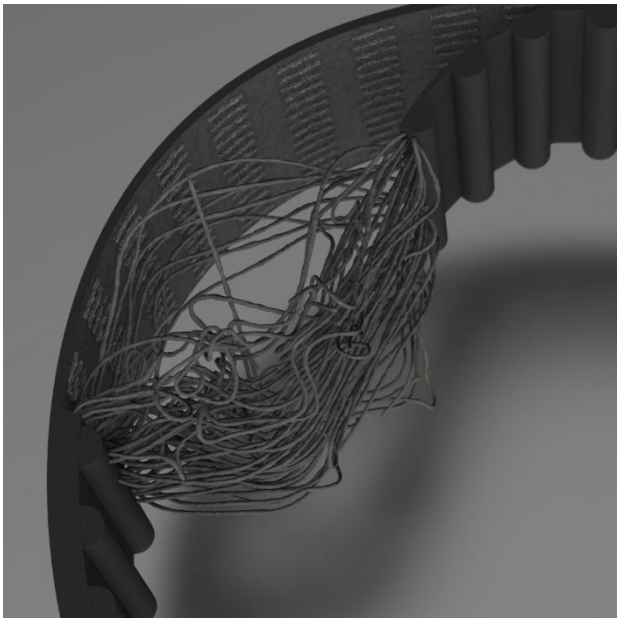
Výrobce - Model

Citroen, Ford, Opel, Peugeot, Toyota, Vauxhall
Engines DW 10 F and DW 12 R

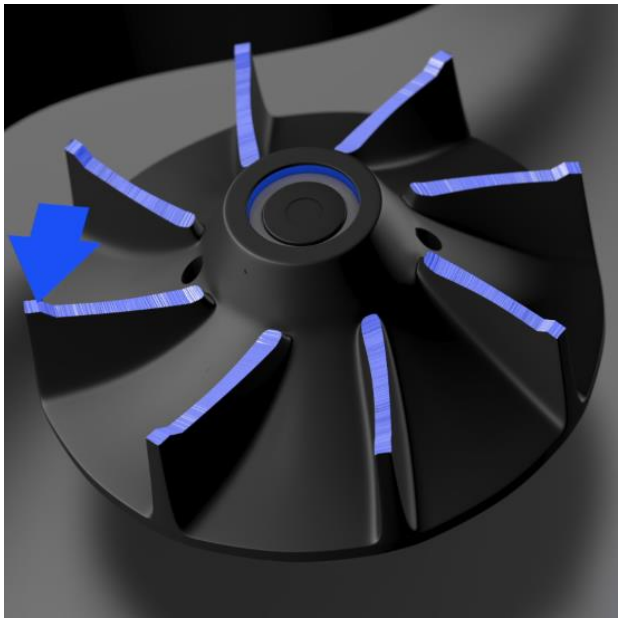
Sada SKF	OE čísla (ekvivalenty)
VKMC 03317	PSA = 16 102 782 80 – 16 133 279 80 Fiat = 155253408
VKMA 03317	PSA = 16 090 909 80, 0830.51, 0830.72, 0830.74, 0816.K5, 0816.K8, 16 090 868 80, 0516.A4, 0516.60 FIAT = 155253402, 9400830509, 9400830749, 9634848980 Opel = 3553087, 3553073, 3553131
VKPC 83646	PSA = 1201.H7, 1201.J6, 16 102 780 80 FIAT = 155253407, 1610278080, 9684319880 Ford = 1559259, 1538412, 1427914

Případová studie Motory DW 10 F a DW 12 R

Prošetřili jsme řadu příadů, kdy se oběžné kolo čerpadla chladicí kapaliny uvolnilo na hřídeli a došlo k nefunkčnosti čerpadla chladicí kapaliny nebo kdy se částečně odřízly zuby rozvodového řemene.



Zuby řemene částečně odříznuté.



Oběžné kolo na hřídeli posunuto, lopatky obroušené.

Po výměně rozvodového řemene nebo čerpadla chladicí kapaliny dojde k poškození motoru již po krátké době. Příčinou je částečně rozříznutý rozvodový řemen nebo poškozené čerpadlo chladicí kapaliny. V některých případech byly při stejné opravě provedeny i práce na hlavě válců (např. výměna těsnění hlavy válců).

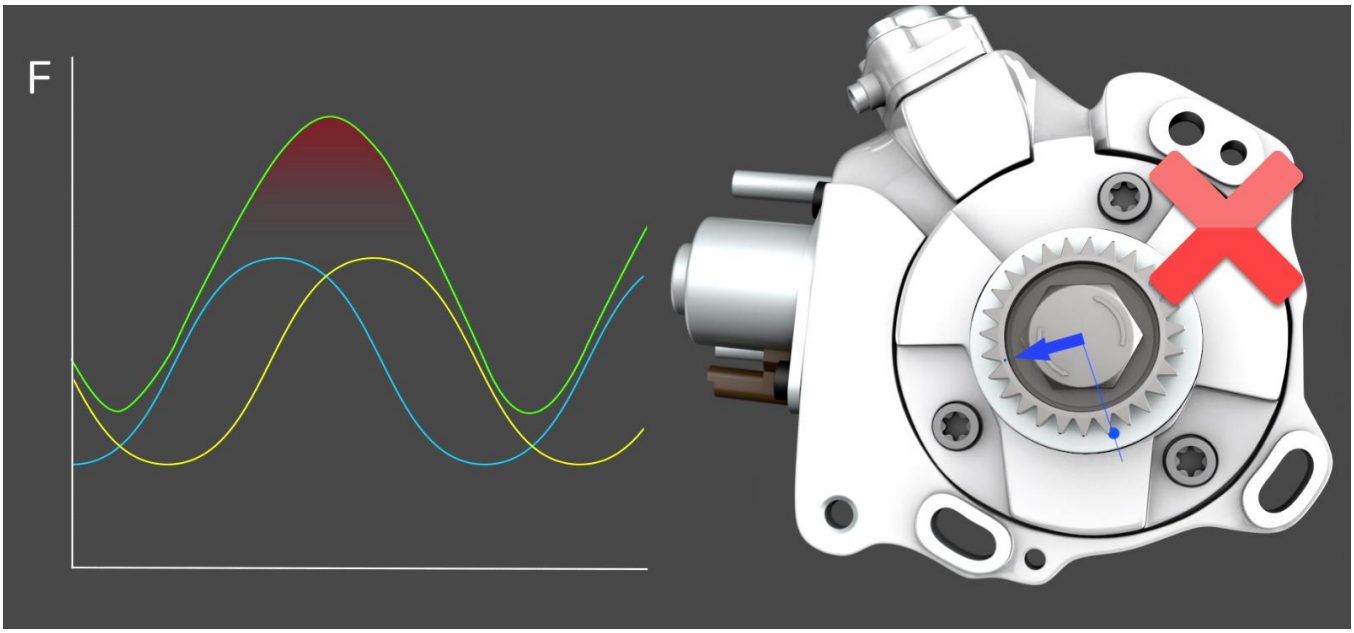
To může být způsobeno dvěma nezávislými faktory:

1. Nesprávné seřízení vysokotlakého palivového čerpadla.
2. Nesprávné seřízení rozvodového řemene.

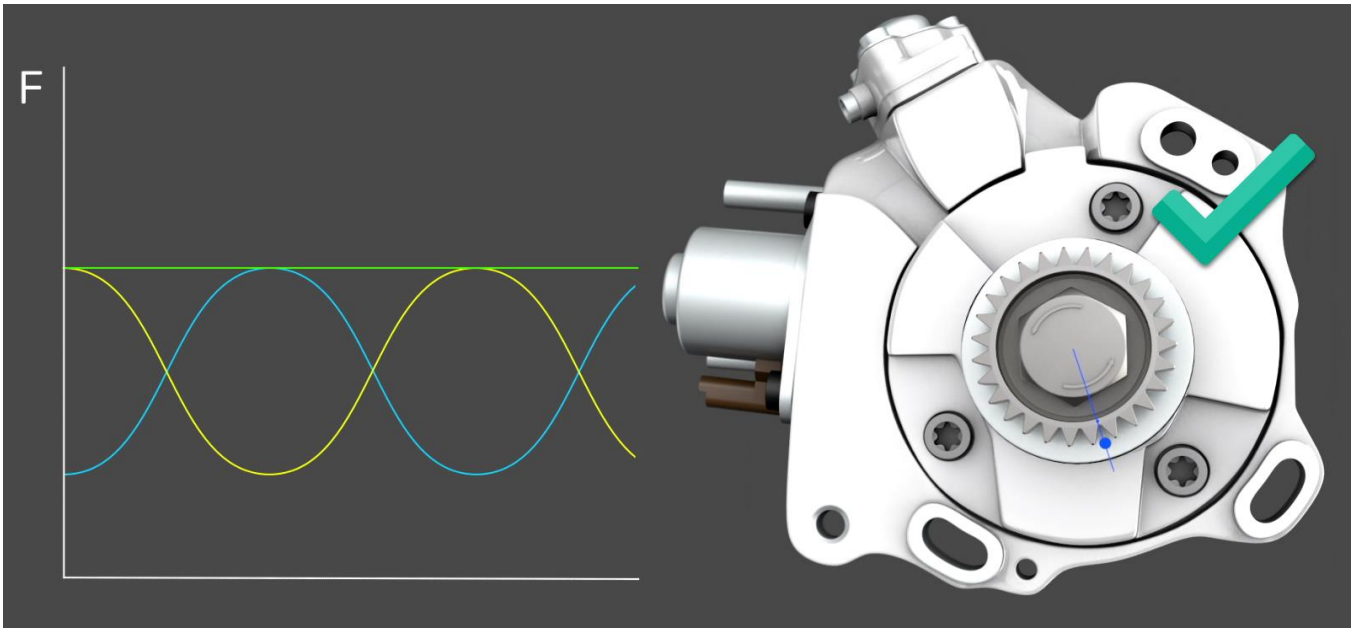
Zamezení chybám seřízení vysokotlakého palivového čerpadla

Poznámka: Je nutné přesně dodržet instalační kroky!

U moderních čtyřtaktních motorů se ke zlepšení účinnosti spalovacího procesu používají různé metody. Malá a lehká jednopístová vysokotlaká čerpadla se stále častěji používají místo starších vícepístových čerpadel. Ty nepřetržitě generují tlak paliva, ale je nezbytné, aby tato čerpadla byla synchronizována se spalovacím motorem.
Tím je zajištěno, že požadavek na točivý moment vysokotlakého čerpadla je optimálně přizpůsoben požadavku na točivý moment spalovacího motoru. Pokud toto nastavení není provedeno správně, zvyšují se celkové vibrace motoru, což vede k přetížení součástí v řemenovém pohonu. Pokud je synchronizace nastavena správně, vibrace motoru téměř vyruší vibrace vysokotlakého čerpadla.



Na ozubeném kole a skříni vysokotlakého čerpadla jsou značky, které jsou při správném seřízení vzájemně vyrovnány. Pokud tyto značky nejsou v poloze nastavení motoru zarovnány, vibrace spalovacího motoru a vysokotlakého čerpadla se sčítají, což má za následek zvýšené celkové vibrace pohonu rozvodového řemene.



Pokud jsou značky na přesně stejné úrovni, je čerpadlo správně synchronizováno se spalovacím motorem a oscilace se vzájemně vyrovnávají, takže celkové oscilace jsou trvale v toleranci.

Poznámka: Hlava válců i řetězové kolo vačkového hřídele mají 2 různé otvory pro zamykání. V závislosti na úloze je třeba zvolit vhodnou polohu aretace a vhodný speciální nástroj.



Rozvodový řemen / TDC:
Štěrbinový otvor v poloze 4 hodiny



Nastavení vysokotlakého čerpadla:
Malý otvor v poloze 6 hodin

I při správném nastavení vysokotlakého čerpadla však stále existuje riziko poruchy v procesu montáže, která může vést ke stejnému nebo podobnému obrazu poruchy. Abyste zajistili správné nastavení rozvodového řemene, postupujte podle montážních pokynů. V následující části vysvětlíme potenciální rizika.

Předcházení chybám při seřizování během instalace

Poznámka: Je nutné přesně dodržet instalační kroky!

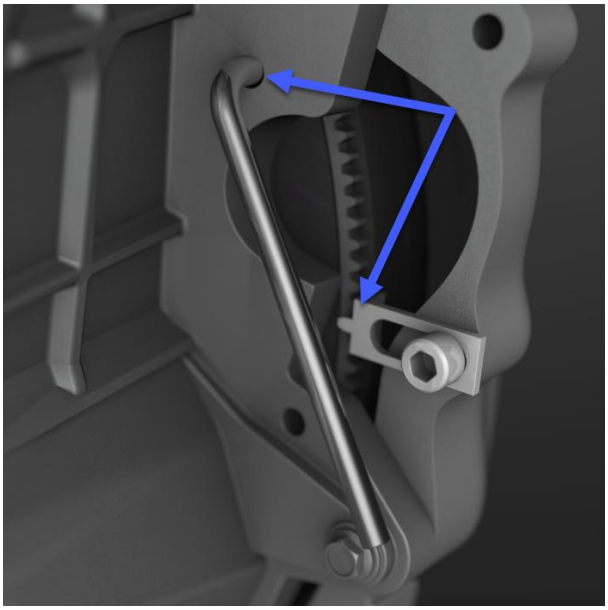
Přesně stejný problém může být samozřejmě způsoben i nesprávným nastavením rozvodového pohonu. Zde popsané sady rozvodových řemenů lze instalovat do různých motorů různých výrobců vozidel. V závislosti na výrobci vozidla mohou být kladeny různé požadavky na instalaci. Proto je nezbytné vždy přesně dodržovat pokyny k montáži specifické pro vozidlo.

Povinné kroky pro proces napínání jsou vysvětleny na následujících stranách.
Celý postup instalace si můžete prohlédnout také na našem YouTube kanálu, stačí kliknout zde.

Pro správnou montáž se ujistěte, že je vačkový a klikový hřídel správně zajištěn:

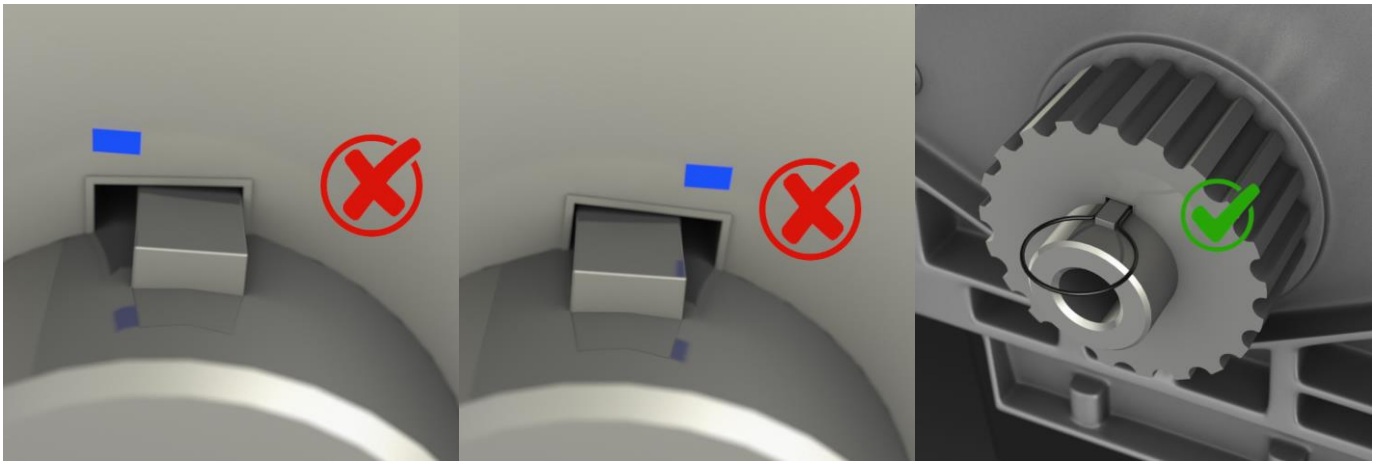


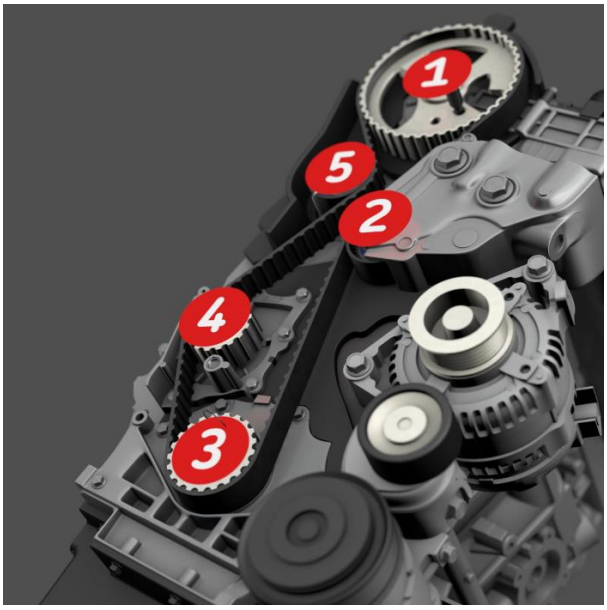
Vačkový hřídel a řetězové kolo vačkového hřídele uzamčeny
Štěrbinový otvor v poloze 4 hodiny

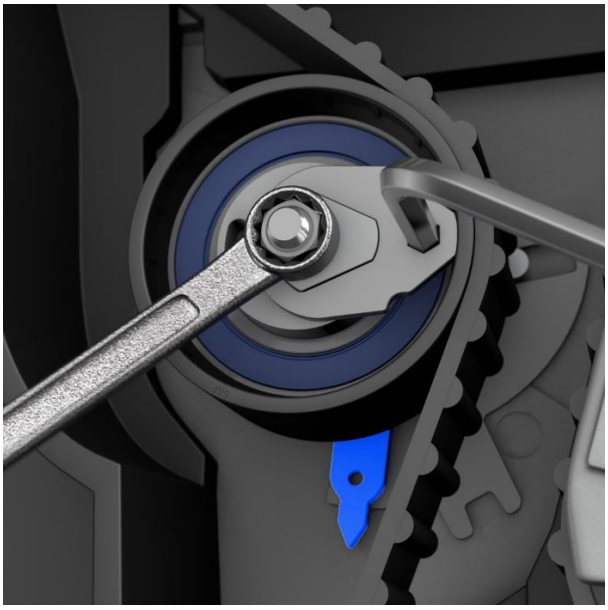


Klikový hřídel zablokovaný setrvačníkem

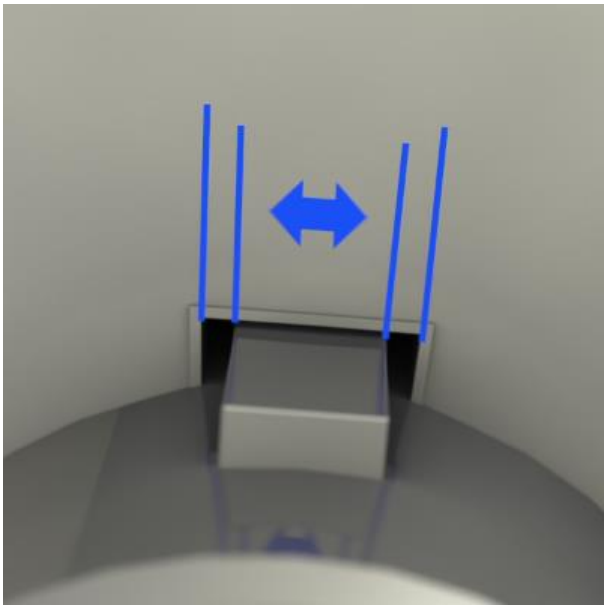
Řetězové kolo klikového hřídele lze otáčet na klikovém hřídeli v určitém rozsahu. Zvláště důležité je dodržovat specifikace v návodu k instalaci. Někteří výrobci vozidel používají k vycentrování ozubeného kola svorku (viz obrázek). I bez použití svorky je však vždy důležité zajistit, aby se ozubené kolo klikového hřídele při montáži rozvodového řemene nedotýkalo dorazu rozsahu kroucení.

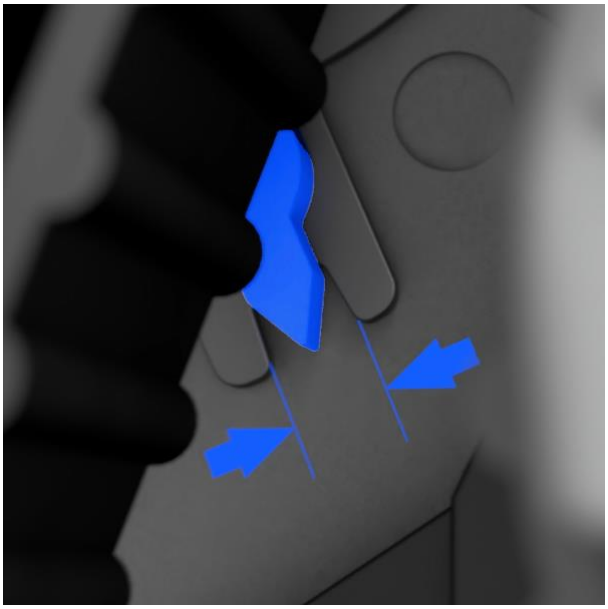






Nasaďte ozubený řemen v určeném pořadí a napínací kladku otočte na maximální napnutí. Upevněte napínací kladku a odstraňte všechny blokovací nástroje. Ujistěte se, že ozubené kolo klikového hřídele má vzduch v obou směrech.





Nasaďte tlumič vibrací a otočte motor na šroub klikového hřídele 4 x úplně otáčky. Znovu vložte zajišťovací nástroje a znovu vyjměte tlumič vibrací. Povolte napínací kladku, otočte ji do koncové polohy a utáhněte utahovacím momentem.
Odstraňte všechny blokovací nástroje a znovu nainstalujte všechny součásti

Naskenujte QR kód nebo navštivte vehicleaftermarket.skf.com a dozvíte se více o prémiových výrobcích SKF

Sledujte nás na sociálních sítích
SKFAftermarket
SKFAutomotive
SKFAutomotive

Obraťte se na technickou podporu SKF, která vám pomůže vyřešit vaše problémy s vozidlem a zodpoví vaše dotazy: helpline@skf.com

® SKF is a registered trademark of the SKF Group. © SKF Group 2022
The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.