



A Tenneco Company


www.gates.com/europe

# 026

05/05/2009

# Technical Bulletin

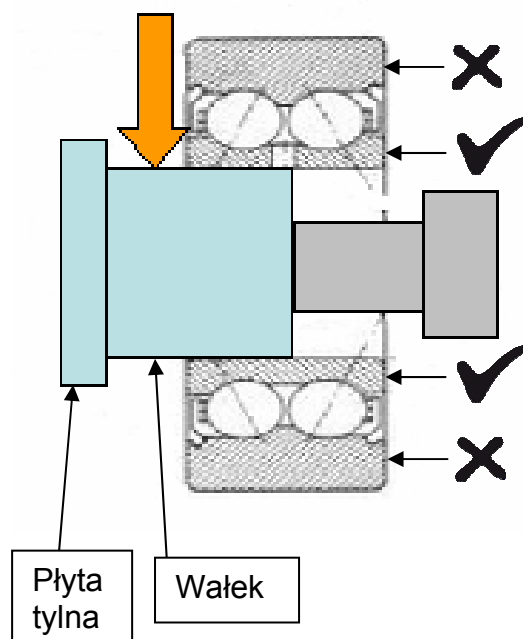
## Silniki SOFIM 2.4 / 2.5 / 2.8 Diesel

NUMER REF. GATES:	5039 (K01), 5113 (K01), 5334XS (K01), 5335XS (K01), 5495XS (K01)	
MARKA:	Fiat / Iveco / Opel / PSA / Renault	
MODEL:	Różne	
SILNIK:	2.4 / 2.5 / 2.8 / D, TD, DTi, DTic, Dci, JTD, HDi (wszystkie 8 zaworowe)	
KOD SILNIKA:	Różne	

Na podstawie analizy poszczególnych przypadków stwierdzono, iż awarie występujące w tej gamie silników są najczęściej związane z nieprawidłowym montażem rolki pośredniej/ napinacza. Przestrzeganie odpowiednich zaleceń montażowych pozwala uniknąć ewentualnych problemów. Poniżej przedstawiamy zagadnienia, na które warto zwrócić szczególną uwagę.

### 1) Wskazówki do montażu napinacza:

- zawsze usuwaj rdzę i/ lub resztki smaru z wałka/ płyty tylnej przed rozpoczęciem montażu (pomarańczowa strzałka). Nie oczyszczenie ww. elementów doprowadzi do nagromadzenia zanieczyszczeń na spodzie płyty tylnej, co w konsekwencji spowoduje uszkodzenie łożyska ze względu na powstałą niewspółpłaszczyznowość lub niewłaściwy moment dokręcenia,
- instaluj łożysko poprzez wciskanie pierścienia wewnętrznego (✓),
- nigdy nie wciskaj rolki pośredniej na wałek poprzez pierścień zewnętrzny łożyska (✗) (patrz rys. 1 i 2), ponieważ przyczyni się to do nieosiowej pracy łożyska a w konsekwencji jego dalszego uszkodzenia. Zluzowaniu może ulec także uszczelnienie łożyska, a co za tym idzie utrata smarowania oraz możliwość dostania się do wnętrza zanieczyszczeń,



Rys. 1



Rys. 2





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 026

05/05/2009

# Technical Bulletin

Niewspółpłaszczyznowość w układzie doprowadzi do kontaktu paska z płytą tylną. W tym przypadku na płycie tylnej pozostanie charakterystyczny ślad po ocieraniu (Rys. 3).



Rys. 3

Ślady tarcia

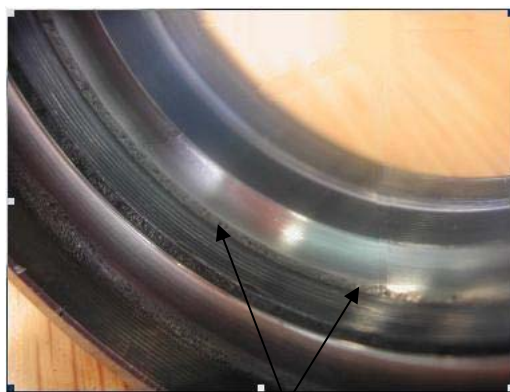
- zawsze sprawdzaj luz łożyska na wałku. W przypadku, gdy jest on nadmierny należy wymienić wałek/ płytę tylną.
- dokręcaj śruby zgodnie z zalecanymi przez OE wartościami; jest to bardzo istotne ze względu na określenie obciążenia wstępnego łożyska,
- stosuj odpowiedni klej montażowy, aby zapobiec luzowaniu śruby na skutek wibracji i rozszerzalności cieplnej różnych elementów metalowych (jeżeli śruba ulegnie zluźnieniu, łożysko rozpadnie się) (patrz rys. 6).

#### Uwaga:

- w przypadku niepoprawnie ułożonego łożyska na zanieczyszczonym wałku stosowanie właściwego momentu dokręcenia nie zapobiegnie uszkodzeniu łożyska,
- napięcie paska wpływa także na osiągi kół pasowych luźnych stosowanych w tym silniku. Używanie dźwiękowego testera napięcia paska STT-1 firmy Gates umożliwi ustawienie odpowiedniego napięcia.

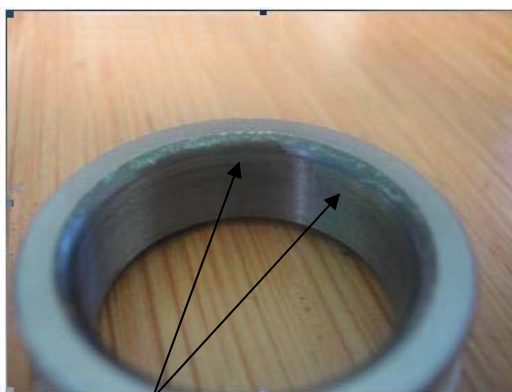
#### 2) Konsekwencje błędnego montażu:

- przemieszczanie się kulek łożyska poza bieżnię, ze względu na niewspółpłaszczyznowość lub niewłaściwy moment obrotowy (Rys. 4),
- nieprawidłowa rotacja pierścieni wewnętrznych łożyska z uwagi na niewłaściwy moment dokręcenia (Rys 5),



Rys. 4

Ślady po kulkach



Rys. 5

Ślady nieprawidłowej rotacji





A Timken Company

www.gates.com/europe

# 026

05/05/2009

# Technical Bulletin

- za niski moment dokręcenia doprowadzi do rozpadu łożyska (Rys. 6),
- deformacja kulek pod wpływem oddziaływania nadmiernej temperatury, wynikającej ze zbyt dużego momentu dokręcania (Rys. 7),



Rys. 6



Rys. 7

- uszkodzenie uszczelnienia przy montażu, w konsekwencji zniszczony koszyk w łożysku (Rys. 8),
- pozostałości z uszkodzonych elementów w dolnej komorze silnika. Należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia z układu napędowego (Rys. 9).



Rys. 8



Rys. 9

Odwiedź nasz katalog on-line na stronie: [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)

