

Przedmuchy gazów szczelinowych



Das Original

Wskazówki od eksperta w dziedzinie uszczelnień. Uszkodzenie silnika - winna uszczelka głowicy cylindrów?



ZDJĘCIE USZKODZENIA:

Przegrzana przegroda komory spalania pomiędzy pierwszym i drugim cylindrem.

PRZYCZYNA:

W wyniku nieprzestrzegania zalecanych momentów dociągających śruby głowicy, jak też w wyniku ponownego użycia starych śrub głowicy, uszczelka była w miejscu uszkodzenia niewystarczająco dociągnięta i doszło do przejścia gazów spalinowych pomiędzy cylindrami. Przeciążenie termiczne uszczel-

ki doprowadziło w efekcie do uszkodzenia w obszarze przegrody.

Dalsze możliwe przyczyny:

- Powierzchnia robocza głowicy niedostatecznie płaska; przegrody pomiędzy cylindrami w głowicy i bloku silnika zdeformowane.
- Nieprawidłowe wyregulowanie silnika – w wyniku tego przeciążenie termiczne.

ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE:

Należy przestrzegać zalecanych instrukcji montażowych.



ZDJĘCIE USZKODZENIA:

Przegroda komory spalania i materiał miękki pomiędzy trzecim i czwartym cylindrem mocno nadpalona. Przebarwienie pomiędzy trzecim i drugim cylindrem.

PRZYCZYNA:

Niekontrolowany proces spalania doprowadził do termicznego przeciążenia materiału uszczelki i w konsekwencji do jej uszkodzenia.

ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE:

Przed montażem uszczelki sprawdzić dokładnie działanie wtryskiwaczy, czy nie ciekną. Po montażu uszczelki sprawdzić ustawienia pompy wtryskowej.

Przedmuchy gazów spalinowych

Uszkodzenie uszczelki głowicy cylindrów samochodu ciężarowego.

W przypadku uszkodzenia silnika, na przykład w wyniku przegrzania, czy też przy nieszczelności mediów: wody i/lub oleju, przyczyny uszkodzenia szuka się często w uszczelce głowicy. Praktyka warsztatowa z wielu ostatnich lat pokazuje wyraźnie: przyczyny powodujące

uszkodzenia silnika są całkowicie inne. Uszczelka głowicy jest najczęściej ostatnim ogniwem w łańcuchu powstawania uszkodzenia – kiedy jej główne zadanie, uszczelnienie, nie może być już w 100% wypełnione.

Techniczny serwis informacyjny Elring (TSI)

jest bardzo pomocnym narzędziem w identyfikacji ukrytych, rzeczywistych przyczyn uszkodzenia silnika oraz wskazuje środki zapobiegawcze, które należy zastosować, zanim będzie za późno.



ZDJĘCIE USZKODZENIA:

Pomiędzy drugim i trzecim cylindrem (przy zaworach wylotowych), widoczne są ślady silnego przedmuchu gazów spalinowych. Materiał uszczelki głowicy w obszarze kanałów wody jest mocno uszkodzony.

MOŻLIWE PRZYCZYNY USZKODZENIA:

- Nie były przestrzegane zalecane przez

producenta momenty dokręcające;

- Nie zostały zastosowane nowe, jakościowe śruby głowicy;
- Osiadła tuleja cylindrowa w kadłubie silnika;
- Doszło do skrzywienia powierzchni roboczej głowicy cylindrów;
- Zbyt wysoka porowatość powierzchni głowicy cylindrów i bloku silnika.



ZDJĘCIE USZKODZENIA:

W kanale popychacza poluzował się element uszczelniający z elastomeru. Również w kanale wody doszło do oderwania elastomeru. W wyniku uszkodzenia nastąpiła duża utrata wody.

MOŻLIWE PRZYCZYNY USZKODZENIA:

- Niewłaściwie przygotowana (niepłaska) powierzchnia robocza głowicy cylindrów;
- Niewystarczająco naprężona uszczelka głowicy, za małe siły naprężające;
- W wyniku oddziaływania zbyt dużego ciśnienia gazów spalinowych, elastomerowy

element uszczelniający został zdarty z płyty nośnej uszczelki;

- W wyniku pełnego obciążenia silnika uszkodzenie zostało znacznie przyspieszone;
- Problemy z systemem wtryskowym;
- Niewłaściwie dobrany występ kołnierzy tulei cylindrowych.

ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE:

Prosimy o przestrzeganie ogólnych instrukcji montażowych producenta silnika. Patrz również: fachowy montaż uszczelki głowicy cylindrów w siedmiu krokach (TSI 04/04).