

Produkty marki Elring – das Original

Środki do zabezpieczenia śrub

NIEZAMIERZONE ODKRĘCANIE LUB LUZOWANIE POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH SPOWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE, TAKIE JAK: WIBRACJE, ROZSZERZALNOŚĆ CIEPLNA, KORYZJA LUB NIEDOSTATECZNY MOMENT DOKRĘCANIA – MOŻE SIĘ ŹLE SKOŃCZYĆ. DLATEGO PŁYNNY ŚRODKI DO ZABEZPIECZENIA ŚRUB STANOWIĄ CZĘSTO STOSOWANĄ METODĘ ALTERNATYWĄ DLA SPOSOBÓW MECHANICZNYCH. PRODUKOWANE PRZEZ FIRMĘ ELRING PREPARATY EL-LOC DOSTĘPNE SĄ W OFERCIE INTER CARS



W wielu obszarach, w których kluczowe znaczenie mają stałe połączenia śrubowe, stosuje się zabezpieczenia mechaniczne, takie jak: pierścienie sprężyste, podkładki lub nakrętki zabezpieczające. Niestety, z czasem tracą one pierwotne naprężenie wstępne i jest to główna wada tych połączeń. Nie dotyczy to śrub elastycznych z rozciągającym trzonem, które utrzymują niezbędne naprężenie wstępne (np. śruby mocujące głowicę cylindrów). Przyczyną

utraty naprężenia wstępnego jest fakt, że powierzchnia styku śruby w gwincie wynosi tylko od 15% do 20% (w zależności od skoku gwintu), co pozwala na minimalne ruchy w obrębie gwintu.

Do zwiększenia powierzchni styku i powstrzymania swobody ruchu w gwincie można zastosować odpowiedni środek do zabezpieczenia śrub. Jego zaletami są ponadto łatwość zastosowania i niskie koszty.

Płynny środek do zabezpieczenia śrub jest klejem anaerobowym – reaguje wyjątkowo przy braku powietrza i tylko w połączeniu z powierzchnią metali aktywnych, takich jak: stal, mosiądz, miedź, żelazo lub brąz. W przypadku metalu pasywnego (np. stal nierdzewna lub aluminium) należy sprawdzić, w jakim zakresie możliwe jest wywołanie reakcji chemicznej.

Środek do zabezpieczenia śrub nakładany jest bezpośrednio na oczyszczony

gwint śruby, a następnie od razu wykonywane jest połączenie śrubowe. Ze względu na kapilarność możliwe jest także nakładanie po montażu, o ile miejsce zastosowania jest dostępne.

Kolejną zaletą płynnego środka do zabezpieczenia śrub jest zapobieganie korozji w gwincie. Oznacza to, że klejenie i uszczelnianie wykonywane są w trakcie jednego procesu – dlatego stosowana jest też nazwa „masa uszczelniająca”.

Dwa środki EL-Loc

EL-Loc 43 (średni) jest preparatem odpowiednim do gwintów do rozmiaru M 36 i można go demontować przy użyciu powszechnie stosowanych narzędzi. Natomiast EL-Loc 70 (mocny) przeznaczony jest do gwintów do rozmiaru M 20. Ze względu na wyższy moment zrywający w przypadku EL-Loc 70 zaleca się mocno podgrzać połączenie śrubowe przed demontażem. W temperaturze powyżej 200°C środek do zabezpieczenia śrub ma konsystencję pasty. Zakres temperatury podczas eksploatacji wynosi dla obu produktów od -55°C do +180°C. Oba utrwalają się po około 10 minutach. Czas uzyskania wytrzymałości funkcjonalnej wynosi około 3-6 godzin, a ostateczną wytrzymałość uzyskują po 12-24 godzinach. Szeroki zakres temperatury jest uzależniony od łączonych materiałów oraz temperatury otoczenia. Oba produkty są odporne na działania olejów mineralnych, olejów syntetycznych, paliw, czynników chłodzących i innych mediów.

Zalety

Oba nowe środki do zabezpieczenia śrub zostały zaklasyfikowane jako ekologiczne, co oznacza, że podczas obróbki nie powstają żadne substancje podlegające zgłoszeniu. Nowe buteleczki mieszkowe ze zintegrowaną zakrętką *twist cap* stanowią dodatkową zaletę – umożliwiają aplikację jedną ręką, zapewniając bardzo precyzyjne nakładanie i dozowanie.

Firma Elring oferuje oba środki do zabezpieczenia śrub w dwóch pojemnościach: 10 ml i 50 ml. Więcej informacji oraz karta charakterystyki dostępne są na stronie www.elring.de.

Zalety środka do zabezpieczenia śrub marki Elring w porównaniu z typowymi, mechanicznymi elementami zabezpieczającymi są następujące:

- ▶ redukcja ruchu względnego,
- ▶ zapobieganie samoczynnemu luzowaniu połączeń śrubowych,
- ▶ pewne uszczelnienie połączeń gwintowych,
- ▶ zabezpieczenie przed korozją w gwincie,
- ▶ wysoka odporność na wibracje,
- ▶ brak strat siły zacisku,
- ▶ najprostsza obsługa.

Przykładowe zastosowania

Silnik:

- ▶ połączenie śrubowe koła zamachowego,
- ▶ połączenie śrubowe koła pasowego wału korbowego,
- ▶ połączenie śrubowe wspornika wałka rozrządu.

Nadwozie i podwozie:

- ▶ zawiasy drzewiowe,
- ▶ zwrotnica,
- ▶ zaciski hamulcowe.

Inne:

- ▶ kierownica rowerowa,
- ▶ motocykl – pokrywa sprzęgła / alternatora.



FOT. INTER CARS

Odwiedź stronę:

www.e-autonaprawa.pl

- aktualności i produkty
- sprawozdania z imprez branżowych
- publikacje techniczne i ekonomiczne
- prezentacje firm
- encyklopedia motoryzacyjna
- bieżący i archiwalne numery *Autonaprawa*
- księgarnia internetowa WKŁ

Zamów bezpłatną prenumeratę e-wydań miesięcznika *Autonaprawa*

FOT. INTER CARS