

Innowacyjny mechanizm wypinania haka



MONIKA MAJCHROWICZ

DYREKTOR DS. ROZWOJU
STEINHOF

FIRMA STEINHOF WPROWADZA NA RYNEK AUTOMATYCZNIE WYPINANĄ KULĘ HAKA HOŁOWNICZEGO O OZNACZENIU W-10. NAJNOWSZEJ GENERACJI MECHANIZM BĘDZIE PRODUKOWANY W KILKUDZIESIĘCIU KONFIGURACJACH, CO OZNACZA, ŻE MOŻE ZOSTAĆ ZAMONTOWANY DO WIĘKSZOŚCI PRODUKOWANYCH OBECNIE SAMOCHODÓW

W skład zestawu wchodzi gniazdo oraz zablokowana w nim kula. Gniazdo stanowi monolityczny odlew z wytrzymałego żeliwa, połączony nierozdzielnie z konstrukcją samochodu i zazwyczaj kryje się pod zderzakiem. Kula haka jest połączeniem stalowej odkuwki matrycowej z wałkiem stalowym zakończonym znormalizowaną kulą. Połączenie tych dwóch elementów wykonywane jest metodą zgrzewania tarcowego, co zapewnia stuprocentową powtarzalność oraz wysoką wytrzymałość produktu. Własności mechaniczne połączenia są takie same, jak własności łączonych elementów. Każde połączenie poddawane jest automatycznej kontroli przez zgrzewarkę. Wewnątrz kuli znajduje się mechanizm blokujący, sterowany przez dźwignię znajdującą się po prawej stronie haka.

Zastosowanie ergonomicznej dźwigni sprawia, że demontaż haka trwa zaledwie kilka sekund i nie wymaga użycia siły fizycznej ani żadnego narzędzia.

Mechanizm został zabezpieczony przed niekontrolowanym wypięciem poprzez dodatkową blokadę. Aby rozłączyć kulę haka z autem, należy wcisnąć, a następnie przekręcić dźwignię. Zabezpieczenie to uniemożliwia przypadkowe naciśnięcie dźwigni i niekontrolowane rozłączenie mechanizmu. Jest on także wyposażony w dodatkowe zabezpieczenie kluczykiem.

Montaż samej kuli haka jest łatwy i szybki. Wystarczy wprowadzić końcówkę kuli do gniazda i lekko ją docisnąć. Spust znajdujący się wewnątrz mechanizmu spowoduje zwolnienie głównej sprężyny i zablokowanie kuli haka w gnieździe.

Gniazdo jest malowane metodą katodową, co zapewnia odpowiednie właściwości antykorozyjne przy minimalnej warstwie powłoki. Ponadto posiada ono komplet osłon zabezpieczających jego wnętrze przed zabrudzeniem, gdy hak nie jest używany. To samo dotyczy zamka w pokrętle, który posiada specjalną zaślepkę. Warte uwagi jest wysoka estetyka mechanizmu, sprawiająca, że jest on całkowicie spójny z tylną linią nadwozia. W-10 posiada homologację typu mechanicznego urządzenia sprzęgającego, na podstawie Regulaminu ONZ nr 55.01 wydaną przez dyrektora Transportowego Dozoru Technicznego.

Prezentacja działania innowacyjnego rozwiązania marki Steinhof przedstawiona została w oficjalnym filmie promocyjnym na kanale Steinhof na kanale Youtube. ■



FOT. STEINHOF

FOT. ZF AFTERMARKET

Poprawny montaż sprzęgła

SPRZĘGŁO STANOWI ŁĄCZNIK MIĘDZY SILNIKIEM A PRZEKŁADNIĄ, A RÓWNOCZEŚNIE JEST JEDNĄ Z NAJBARDZIEJ WYTRZYMAŁYCH CZĘŚCI PODLEGAJĄCYCH ZUŻYCIU W TRAKCIE EKSPLOATACJI POJAZDU. EKSPERCI ZF AFTERMARKET RADZĄ, JAK UNIKNĄĆ CZĘSTYCH BŁĘDÓW PODCZAS MONTAŻU

Uszkodzenie sprzęgła może mieć poważne konsekwencje dla przekładni, tymczasem złożoność zespołu jest często niedoceniana. Jego montaż należy do trudnych i czasochłonnych, ponieważ wymaga oddzielenia przekładni od silnika. Aby uniknąć często niepotrzebnej i kosztownej ponownej wymiany całej jednostki, konieczna jest wcześniejsza ocena jej stanu technicznego.

Istnieje wiele czynników, które mogą spowodować uszkodzenie sprzęgła. Najczęstszą przyczyną jest jazda z dużym obciążeniem (na przykład holowanie przyczepy) lub wadliwe działanie systemu zarządzania silnikiem. Specjaliści ZF Aftermarket radzą, aby w przypadku awarii najpierw sprawdzić otaczające sprzęgło podzespoły, w tym jego mocowanie oraz szczelność silnika, sprawność koła zamachowego i przekładni. Firma zaleca użycie zestawu sprzęgła Sachs, który zawiera wszystkie części niezbędne do szybkiej i bezpiecznej naprawy.

Badanie tarczy przed montażem

Tarcza sprzęgła, zwana również tarczą napędową, podczas pracy poddawana jest dużym obciążeniami i podlega mechanicznemu ścieraniu. Z tego powodu charakteryzuje ją duża odporność na zużycie i wysoką temperaturę pracy. Tarcze sprzęgła Sachs firmy ZF Aftermarket produkowane są zgodnie z najwyższymi standardami OE i specjalnie testowane pod kątem luzów. Mimo to, przed instalacją trzeba dokładnie sprawdzić stan opakowania oraz znajdujących się



TARCZA SPRZĘGŁA POWINNA BYĆ DOKŁADNIE SPRAWDZONA PRZED MONTAŻEM

w nim części, by wykluczyć uszkodzenia powstałe podczas transportu lub spowodowane niewłaściwym składowaniem. Należy się upewnić, że boczne bicie tarczy nie przekracza wartości granicznej, wynoszącej 0,5 milimetra. Ewentualną korektę przeprowadza się za pomocą widelca prostującego, a testowanie przy jego użyciu przebiega szybko i bezproblemowo. Wymagane narzędzie dołączone jest do testera bocznego bicia Sachs.

Wycentrowanie tarczy

Tarczę sprzęgła należy zamontować we właściwej pozycji. Nieprawidłowy montaż (odwrotną stroną) spowoduje uszkodzenie samej tarczy, jej wielowypustu, dźwigni zwalniającej, a nawet przekładni. Oznaczenie strony montażu można zazwyczaj odczytać na korpusie

tarczy sprzęgłowej. Jeśli tam nie udaje się znaleźć żadnych wskazówek, warto porównać nową część ze starą przed rozpoczęciem instalacji.

Nowa tarcza sprzęgła musi być dokładnie wycelowana, aby zapobiec uszkodzeniu wieloklinu piasty. Zakres tolerancji między wałkiem sprzęgłowym a wieloklinem piasty wynosi zaledwie kilka setnych milimetra. Niewielkie na-

wet niedokładności podczas montażu na wejściowym wale sprzęgłowym mogą uniemożliwić późniejszy ruch elementu w celu odłączenia sprzęgła. Wielowypust piasty powinien ślizgać się na wale przekładni bez oporu.

Smarowanie

ZF Aftermarket zaleca smarowanie wielowypustu piasty za pomocą wysoko wydajnego smaru Sachs. Jego lepka konsystencja i odporność na temperaturę powoduje przyleganie do powierzchni bez rozlewania się. Aby zapobiec poślizgowi, gdy sprzęgło zostanie później odłączone, nadmiar smaru musi być od razu usuwany. Należy zwrócić uwagę, by okładziny sprzęgła były całkowicie czyste.

Opracowanie na podstawie materiałów firmy ZF Friedrichshafen AG