

SCHAEFFLER

Schaeffler jest wiodącym dostawcą części zamiennych i innowacyjnych rozwiązań naprawczych. Oferta produktowa marek LuK, INA i FAG obejmuje systemy przeniesienia napędu, silnika oraz zawieszenia.

Podręcznik mechaniki pojazdowej

Podobne konstrukcje napinaczy rozrządu w grupie PSA

Montaż paska rozrządu niekiedy stanowi wyzwanie. Zawsze należy postępować zgodnie z procedurą producenta samochodu. Mechanicy często jednak zapominają o precyzyjnym doborze lub ulegają właścicielom pojazdów, kierujących się innymi czynnikami, np. ceną, co niestety może mieć przykre konsekwencje. Opiswany problem dotyczy silników Diesla 1,4; 1,5 i 1,6 stosowanych w samochodach: Citroën, Fiat, Ford, Mazda, Mitsubishi, Mini, Peugeot, Suzuki, Toyota i Volvo.

INA jako jedyna marka oferuje wszystkie cztery napinacze do silników Diesla grupy PSA o pojemnościach 1,4 i 1,6 HDi. Nie wolno ich pomylić, choć mają niemal identyczny wygląd i pozycję montażową. Service Info INA nr 0161 przedstawia zasady doboru, które zależą głównie od silnika i kształtu koła wału korbowego. Podstawową różnicą jest grubość i kolor sprężyny.



RÓŻNICA ŚREDNIC OWALNEGO KOŁA WAŁU KORBOWEGO WYNOŚI JEDYNNIE 2 MM

Numer części:	Numer ref.	Sprężyna wymiar/ kolor	Kształt koła
531 0555 10	F-232828.11 F-625728	2,3 mm/srebrny	okrągłe
531 0850 10	F-607141.01	2,5 mm/szary	okrągłe
531 0883 10	F-611071	2,2 mm/żółto-zielony	owalne
531 0884 10	F-611072	2,3 mm/niebieski	owalne

Ustalając zestaw rozrządu do Citroëna Berlingo B9 1,6 HDi 92 KM przy użyciu katalogu online, zauważyliśmy, że bez pomiaru koła wału korbowego dobór jest właściwie niemożliwy. Koło wału może mieć kształt okręgu lub

owalu, przy czym owal jest niewielki i w praktyce niezauważalny. Różnica średnic wynosi jedynie 2 mm. Ponadto koło zastąpione jest z obu stron przez pierścienie, co może powodować dodatkowe trudności. W przypadku wspomnianego Citroëna wymiary wynoszą 64 i 66 mm.

Innym sposobem jest odczytanie numerów fabrycznych z napinacza:

- ▶ nr napinacza F-579962 dla 1,6 HDi kod DV6C, DV6D z kołem owalnym;
- ▶ nr napinacza F-579961 dla 1,4 HDi kod DV4C z kołem owalnym;
- ▶ nr napinacza F-232828.12 dla 1,4 HDi i 1,6 HDi DV4C, DV6C, DV6D z kołem okrągłym.

Należy zwrócić szczególną uwagę podczas doboru napinacza. Są one niemal identyczne, ale nie można stosować ich zamiennie. Zamontowanie niewłaściwego grozi awarią silnika!

Wszystkie informacje serwisowe dostępne są na portalu dla mechaników: www.repxpert.pl oraz na stronie internetowej www.schaeffler.pl

FOT. SCHAEFFLER

Właściwy dobór narzędzi ręcznych



ARTUR KORDOWSKI
MARKET MANAGER
WÜRTH POLSKA

DOBÓR NARZĘDZI ZALEŻY OD RODZAJU WYKONYWANYCH PRAC. NAJWAŻNIEJSZE SĄ ICH WŁAŚCIWOŚCI, CZYLI WYTRZYMAŁOŚĆ, ERGONOMIA, WYGODA UŻYTKOWANIA ORAZ BEZPIECZEŃSTWO. WYJAŚNIAMY, JAK DOBRAĆ ODPOWIEDNIE PRODUKTY, BY SŁUŻYŁY PRZEZ LATA, A PRACA NIMI BYŁA BEZPIECZNA I EFEKTYWNA

Przy wybieraniu narzędzi ręcznych należy kierować się rodzajem materiału, z jakiego powstały, oraz jakością ich konstrukcji. Równie ważne pozostają: rozmiary, masa i kształt sprzętu. Oczywiście na pierwszym miejscu wciąż pozostaje zapewnienie bezpieczeństwa, które wynika z odpowiedniego doboru powyższych parametrów, oraz sposobu pracy mechanika.

Właściwy materiał

Narzędzie powinno być wyprodukowane z materiałów o wysokiej jakości. Dotyczy to zarówno tworzyw sztucznych, z których powstają poszczególne elementy, jak i stopów metali, składających się na część roboczą. Nie można powiedzieć, że jakiś konkretny rodzaj stali jest najlepszy we wszystkich narzędziach. Właściwości materiału powinny odpowiadać zastosowaniom danego produktu.

Do wyrobu wielu narzędzi używa się stali chromowo-wanadowej. Renomowani producenci wykorzystują ten stop do produkcji kluczy płasko-oczkowych lub bitów i nasadek do zacisków hamulcowych. Dodatkowo, w przypadku niektórych przyrządów, takich jak na przykład szczypce, warto sprawdzić, czy krawędzie robocze produktu są hartowane indukcyjnie, co zwiększa ich trwałość i zapewnia większą precyzję działania.

Wytrzymałość narzędzi zależy nie tylko od jakości materiałów, z których są wykonane, ale również od ich konstrukcji i sposobu łączenia poszczególnych elementów. Przy wyborze produktu na-



leży zwrócić uwagę na miejsca podatne na uszkodzenia, takie jak wyszczerbienie, zgięcie lub złamanie. W zależności od rodzaju narzędzia mogą to być na przykład mocowania uchwytu do elementu roboczego lub fragmenty części roboczej obciążane w trakcie pracy największą siłą.

Materiały, z których wykonano narzędzia, powinny zachowywać swoje właściwości przez cały okres użytkowania. Korzysta się z nich nie tylko w warsztacie, ale i na zewnątrz, gdzie panują niskie temperatury. Przykładem materiału, który pod wpływem zimna zmienia swoje właściwości, jest guma. Wykonane z niej elementy mogą się kruszyć, odfupywać lub tworzyć wióry. Na strukturę materiałów negatywny wpływ mają też środki chemiczne stosowane w warsztacie, a szczególnie rozpuszczalniki, odrdzewiacze, smary i oleje.

Ergonomia

Konstrukcję i wygląd współczesnych narzędzi ręcznych ukształtowały dziesiątki lat ewolucji – z biegiem czasu stawały się coraz wygodniejsze w użyciu. Przy doborze trzeba uwzględnić ich rozmiar i masę. Właściwie zaprojektowane narzędzie powinno dobrze, wręcz naturalnie, układać się w dłoni. Jeśli już sam uchwyt jest niewygodny, tym bardziej męcząca i nieefektywna okaże się praca przy jego użyciu. W środowisku tłustych i śliskich smarów pomocne są specjalne antypoślizgowe nakładki, żłobienia lub gumowe uchwyty. Ale pewny chwyt to nie wszystko. Czasem nieodpowiednia forma narzędzia może przysporzyć problemów. Dobrym przykładem nieprzemyślanej konstrukcji są wkrętki z obłą rękojeścią, której kształt sprzyja stacjaniu się z płaskich powierzchni. Znacznie lepsza jest rękojeść o przekroju sześciokątnym.

FOT. WÜRTH