

Narzędzia hydrauliczne i pneumatyczne



SZYMON ZAWADA

DYREKTOR ROZWOJU ROOKS
AUTO PARTNER

OBCENIE W POLSCE JEST ZAREJESTROWANYCH PONAD 30 MILIONÓW POJAZDÓW, A PRZYROST W STOSUNKU DO POPRZEDNIEJ DEKADY PRZEKRACZA 30%. LICZBY TE W ZNACZĄCY SPOSÓB STYMULUJĄ GOSPODARKĘ I ROZWÓJ INFRASTRUKTURY DROGOWEJ, LECZ RÓWNOCZEŚNIE STAWIAJĄ CORAZ WIĘKSZE WYMAGANIA SERWISOM SAMOCHODOWYM

O ile na początku lat dwutysięcznych na jeden serwis samochodowy przypadło czterysta pojazdów, o tyle dziś liczba ta zbliżyła się do tysiąca i nic nie wskazuje, by ta tendencja miała się odwrócić. Wydawać by się mogło, że serwis jest zadowolony z takiego obrotu sprawy, bo przybywa mu klientów. Jednak w rzeczywistości sprawa jest bardziej złożona. Technika motoryzacyjna szybko się rozwija i wymusza konieczność nowych inwestycji. Rosną koszty pracy, ubywa dobrze wykwalifikowanych mechaników, naprawy są coraz bardziej skomplikowane i czasochłonne.

Jednym ze sposobów sprostania wyzwaniom jest automatyzacja procesów naprawczych. Najłatwiej unowocześnić serwis przez zmianę narzędzi na takie, które pozwolą tę samą usługę wykonać szybciej, bezpieczniej i przy mniejszym wkładzie pracy.

Oto przykłady systemów, które sprostają wymogom współczesnego rynku motoryzacyjnego przez serwisy niezależne i fabryczne. Coraz częściej bowiem bój rozgrywa się pomiędzy tymi dwoma grupami serwisów i toczy o samochody w wieku pogwarancyjnym. Narzędzia wysokich technologii wykorzystują napędy hydrauliczne, pneumatyczne, wibracyjne lub bezwładnościowe. Jak wyglądają te narzędzia w przypadku wymiany amortyzatorów lub sworzni czy łożysk zawieszenia?

Wymiana łożysk piasty przedniej

W tradycyjnej wymianie łożysk piasty używa się prasy hydraulicznej i na niej dokonuje demontażu i montażu. Najwięcej czasu pochłania wymontowanie zwrotnicy z samochodu. Czynności związane z demontażem hamulców, rozpięciem drążków, demontażem półosi, wahacza i kolumny McPhersona, a następnie montaż tych podzespołów zabiera 1,5 godziny na jedną stronę pojazdu. Są one konieczne, aby położyć zwrotnicę na prasie hydraulicznej. Cała operacja zajmie więc około 3 godzin.



OK-08.0132



GO 030

Narzędzia wysokich technologii umożliwiają wykonanie tego samego zadania w ciągu 30 minut, ponieważ nie ma potrzeby demontażu zwrotnicy, a wymiana łożysk odbywa się bezpośrednio na samochodzie. Pomocnym narzędziem jest zestaw do łożysk piasty włoskiego producenta, o numerze GO 030, współpracujący z siłownikiem hydraulicznym GO 1017 i pompą hydrauliczną 700 barów GO 1030. Narzędzia te efektywnie przekształcają nacisk siłownika hydraulicznego na pracę. Obsługa trwa szybko i jest bezpieczna dla takich podzespołów, jak np. czujniki ABS. W skład tego i podobnych zestawów wchodzi dzielone pierścienie oporowe i precyzyjne tuleje naciskowe o idealnie dobranych średnicach. Korzystanie z zestawów do wymiany łożysk znacznie oszczędza czas pracy mechanika, ponieważ w jednej walizce znajdują się wszystkie niezbędne elementy. Nie trzeba ich szukać po całym warsztacie i dopasowywać.

Narzędzia wysokich technologii umożliwiają wykonanie tego samego zadania w ciągu 30 minut, ponieważ nie ma potrzeby demontażu zwrotnicy, a wymiana łożysk odbywa się bezpośrednio na samochodzie. Pomocnym narzędziem jest zestaw do łożysk piasty włoskiego producenta, o numerze GO 030, współpracujący z siłownikiem hydraulicznym GO 1017 i pompą hydrauliczną 700 barów GO 1030. Narzędzia te efektywnie przekształcają nacisk siłownika hydraulicznego na pracę. Obsługa trwa szybko i jest bezpieczna dla takich podzespołów, jak np. czujniki ABS. W skład tego i podobnych zestawów wchodzi dzielone pierścienie oporowe i precyzyjne tuleje naciskowe o idealnie dobranych średnicach. Korzystanie z zestawów do wymiany łożysk znacznie oszczędza czas pracy mechanika, ponieważ w jednej walizce znajdują się wszystkie niezbędne elementy. Nie trzeba ich szukać po całym warsztacie i dopasowywać.

FOT. AUTO PARTNER

Gdy wewnętrzna bieżnia łożyska pozostaje na zwrotnicy, pomocnym okaże się zestaw GO 020, dysponujący rozwiązaniem, które pozwala na łatwe wyciśnięcie bieżni bez uszkodzenia zwrotnicy.

Wymiana silentblocków

Gumowe elementy zawieszenia znajdujące się w belkach i wahaczach wymagają do demontażu specjalistycznych ściągaczy z napędem śrubowym lub hydraulicznym. Współczesne narzędzia kompletowane są w systemowe zestawy, dzięki czemu zawierają wszystkie rozmiary tulei naciskowej i talerza oporowego. Przechowywanie całych kompletów w firmowych walizkach wydłuża ich żywotność i utrzymanie porządku.



GO 140



OK-02.0432

Dostępne są zarówno zestawy przeznaczone do poszczególnych modeli, jak i uniwersalne do niemal wszystkich aut. Pomimo wyższej ceny rozwiązania uniwersalnego (np. GO 140), jest ono w sumie tańsze niż zakup kilku wyspecjalizowanych zestawów (np. OK-02.0432).

Wymiana amortyzatorów

Ta procedura serwisowa odbywa się niemal zawsze poza samochodem i obejmuje kilka czynności: zdemontowanie kolumny McPhersona, pochwylenie sprężyny zawieszenia ramionami ściągacza, ściśnięcie jej, rozkręcenie kolumny i dokonanie wymiany. Ściągacze wykorzystują różne technologie sprężania. Pierwszy ściągacz (OK-02.0400) ma napęd śrubo-

wy obsługiwany kluczem ręcznym, a nie udarowym. Kolejny ściągacz z napędem hydraulicznym (OK-08-0140) wyposażony jest w klatkę bezpieczeństwa, która chroni mechanikę w przypadku pęknięcia sprężyny. Oba ściągacze zapewniają nacisk około 1000 kg, co wystarcza do obsługi samochodów osobowych segmentu A i B. Samochody sportowe, SUV-y, crossovery, limuzyny oraz auta terenowe i dostawcze wymagają ściągaczy mocniejszych z siłą nacisku 2,5; a nawet 3 tony. Zapewnia je ściągacz pneumatyczny GO 330 – najmocniejszy i najszybszy z prezentowanych modeli. Ma on dodatkowo możliwość najszerszej regulacji ramion i skosów oraz dostosowania ich do ilości zwojów sprężyny.

Wymiany amortyzatorów są jedną z najczęściej wykonywanych czynności serwisowych podwozia samochodowego. Najważniejszymi czynnikami przy wyborze narzędzia są: siła nacisku (określająca gamę samochodów, które można obsłużyć), zapewnienie bezpieczeństwa pracy i czas wykonania usługi.

Najlepszym i najbardziej uniwersalnym wyborem jest 3-tonowy ściągacz pneumatyczny. Zapewnia on zarówno szybkość obsługi, bezpieczeństwo pracy, jak i ilość modeli samochodów, które obsługuje. GO 330 przeznaczony jest do serwisowania samochodów osobowych, dostawczych, sportowych terenowych oraz SUV-ów. Pomocne okażą się również zestawy do demontażu kielicha amortyzatora (np. GO 345 lub LSR 7360) i naciągania wkładu amortyzatora (GO 355 lub LSR 5790).

Warto zaopatrzyć się ponadto w specjalną blokadę tłoczyska amortyzatora, niezbędną przy montażu większości nowych amortyzatorów w kolumnie McPhersona. Blokada pozwala uniknąć kosztownego zarysowania tłoka amortyzatora.

Opisane powyżej trzy usługi serwisowe są niemal codziennie wykonywane we współczesnych warsztatach samochodowych. To, jak szybko, bezpiecznie i skutecznie są przeprowadzane, decyduje o uzyskaniu przewagi nad konkurencją. Wygrywają te serwisy, które robią to lepiej, szybciej i korzystają z nowocześniejszych narzędzi.



OK-02.0400

OK-08.0140B

GO 330



GO 345



LSR 7360



GO 355



LSR 5790



OK-02.0404