



DODATKOWY OTWÓR DO USUNIĘCIA AZOTU, JEGO ŚREDNICĘ 2 MM ZWIĘKSZA SIĘ PÓŹNIEJ DO 4 MM



ZAMOCOWANIE KORPUSU AMORTYZATORA W UCHWYIE NAPEŁNIACZA



STAŁOWY KOŁEK I PLASTIKOWA TULEJKA 95-099 ZAMYKAJĄ DODATKOWY OTWÓR

- połączenie siłownika z tłoczyskiem amortyzatora;
- wprowadzenie gazu do wnętrza korpusu;
- opuszczenie do połowy trzpienia siłownika;
- podniesienie wtryskiwacza i zablokowanie go przy siłowniku;
- założenie wewnętrznego pierścienia blokującego;
- całkowite podniesienie trzpienia siłownika;
- zamocowanie prowadnicy na tłoczysku za pomocą przyrządu do uszczelnienia olejowych typu 93-654;
- dociśnięcie siłownikiem tłoczyska i prowadnicy;
- włanie oleju do poziomu krawędzi amortyzatora;
- wciśnięcie prowadnicy w amortyzator poniżej osłony zewnętrznego pierścienia blokującego;
- założenie zewnętrznego pierścienia blokującego i dwukrotne sprawdzenie prawidłowości jego osadzenia;
- podniesienie siłownika i ostateczne sprawdzenie całości montażu.

Napełniacz amortyzatorów

Jest to profesjonalny przyrząd, wykorzystywany do napełniania amortyzatorów jedno- i dwururowych. Składa się on (jak widać na załączonej fotografii) z następujących elementów:

- podstawy z dwoma wspornikami (P) do stabilnego ułożenia amortyzatora;
- zacisku obrotowego (M) do blokowania amortyzatora;
- obrotowego ramienia ustalającego (C) z zatyczką (S);
- obrotowego ramienia (B) z wtryskiwaczem (I) i gniazdem (ML) na pierścieniu uszczelniającym typu „O”;

- szybkotłaczki (MR) do wprowadzania gazu.

Procedura naprawy z użyciem tego urządzenia obejmuje następujące operacje:

- wywiercenie otworu o średnicy 2 mm w pobliżu dolnej części amortyzatora w celu bezpiecznego usunięcia gazu;
- zamocowanie amortyzatora w imadle i wyjęcie pierścienia blokującego przyrządami 96-600 i 96-601 oraz wymontowanie pozostałych części;
- wypchnięcie separatora sprężonym powietrzem tłoczonym przez wywiercony otwór (dla bezpieczeństwa separator powinien być wdmuchiwany do mocnego kosza lub worka);
- zdemontowanie tłoka i zaworów wraz z przeprowadzeniem ich nowej kalibracji;
- zwiększenie średnicy otworu z 2 do 4 mm i usunięcie zadziorów;
- zamocowanie pionowe korpusu w imadle, włożenie separatora, tłoczyska z tłokiem, wewnętrznym pierścieniem blokującym, prowadnicą i zewnętrznym pierścieniem blokującym oraz wlanie oleju przy skrajnej dolnej pozycji tłoka;
- ułożenie amortyzatora na słupkach (P) i włożenie zaślepki (S) w powiększony otwór promieniowy o średnicy 4 mm;
- zamocowanie amortyzatora zaciskiem (M);
- usunięcie ramienia ustalającego (C);
- założenie plastikowej tulejki 95-099 i jej wbicie młotkiem wykonanym z gumy lub PCW;
- osadzenie kołka (ostrzem zwróconym ku dołowi) i pierścienia uszczelniającego typu „O” w gnieździe ramienia (ML);
- dokręcenie dwóch pokręteł ramienia wtryskiwacza w celu jego szczelne-

go połączenia z otworem w korpusie amortyzatora;

- podłączenie szybkotłaczką doływu azotu, ustawienie jego ciśnienia i otwarcie zaworu do czasu stabilizacji ciśnienia wprowadzanego gazu;
- wciśnięcie stalowego kołka w plastikową tulejkę za pomocą pokrętła wtryskiwacza, a następnie dobicie go lekkimi uderzeniami młotka.

Wypadnięcie kołka z plastikowej tulejki nie jest możliwe, ponieważ zapobiega temu obwodowy rowek blokujący, wykonany na części cylindrycznej kołka.

Za pomocą opisanego napełniacza można też obsługiwać amortyzatory dwururowe.

Amortyzatory nierozbieralne

W niektórych modelach amortyzatorów prowadnica tłoczyska jest na stałe połączona z korpusem. Ich modyfikacje i naprawy też są jednak możliwe. Usunięcie i ponowne wprowadzenie gazu następuje sposobem uprzednio opisanym, czyli dzięki wywierceniu dodatkowego otworu. Część korpusu połączoną z prowadnicą tłoczyska obcina się na tokarce, by potem przyspawać w tym miejscu tuleję gwintowaną Emmetec serii 95-500/95-523, co pozwala zamknąć korpus pierścieniem



NIEROZBIERALNY AMORTYZATOR JEDNORUROWY BOGE-SACHS

gwintowanym. Oczywiście długość przyspawanej tulei musi być tak dobrana, by tłok w amortyzatorze nigdy nie dochodził do linii spawania.

Wskazówki dotyczące napraw

Przed rozmontowaniem amortyzatora należy go dokładnie wyczyścić i sprawdzić dynamometrem, czy połączenie tłoka z cylindrem zachowuje wymaganą szczelność. Tylko pod tym warunkiem można bowiem skutecznie modyfikować



ELEMENTY NIEZBĘDNE DO PRZERÓBKII AMORTYZATORA NIEROZBIERALNEGO NA ROZBIERALNY

BOOK ADDRESSER (PAGE FARTS)
SCHEMA FOR ADDRESS/LEADER

POJAZD			AMORTYZATOR		
MARKA	Kaleidos		MARKA	Konstein	
MODEL	Phutura		TŁOK	36 mm	
TYP	1,9 Turbo Diesel		TŁOCZYSKO	12 mm	
TYP	Kombi		PROWADNICA	Z 2 pierścieniami Seegera	
TYP	Konfiguracja pierwotna		ROZCIĄGANIE	3 otwory o średnicy 3,2 mm	
POŁOŻENIE	Przód		SCISKANIE	6 otworów o średnicy 3,0 mm	
UWAGI			UWAGI		

KONFIGURACJA: pierwotna z kalibracją wzmożoną o 20%

ROZCIĄGANIE						SCISKANIE					
1		śred. 14 mm		szer. 1,5 mm		1		śred. 14 mm		szer. 1,5 mm	
TYP	W.	śred.	szer.	NACIECIA	SZEROKOŚĆ	TYP	W.	śred.	szer.	NACIECIA	SZEROKOŚĆ
PODKŁADKI						PODKŁADKI					
PODKŁADKA KSZTAŁTOWA						PODKŁADKA KSZTAŁTOWA					
PODKŁADKI REGULACYJNE						PODKŁADKI REGULACYJNE					
1"	17,00	0,30	-	-	-	1"	32,00	0,10	-	-	-
2"	19,00	0,25	-	-	-	2"	28,00	0,15	-	-	-
3"	22,00	0,20	-	-	-	3"	24,00	0,20	-	-	-
4"	25,00	0,20	-	-	-	4"	20,00	0,20	-	-	-
5"	27,00	0,15	-	-	-	5"	18,00	0,20	-	-	-
6"	30,00	0,20	-	-	-	6"			-	-	-
7"			-	-	-	7"			-	-	-
8"			-	-	-	8"			-	-	-
9"			-	-	-	9"			-	-	-
10"			-	-	-	10"			-	-	-
OSOBA PRZEPROWADZAJĄCA KALIBRACJĘ						OSOBA PRZEPROWADZAJĄCA KALIBRACJĘ					

OLEJ	Lubritech Hydrolub SAE 5
GAZ	20 barów

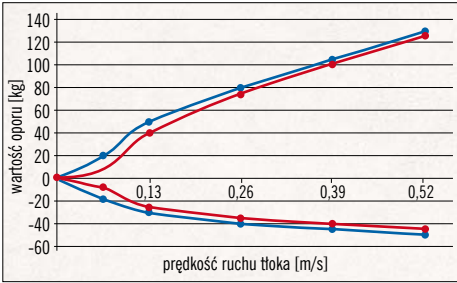
PRZYKŁADOWY FORMULARZ DOKUMENTUJĄCY PRZEPROWADZONĄ MODYFIKACJĘ AMORTYZATORA

charakterystykę amortyzatora stosownie do życzeń jego użytkownika.

Podczas napraw trzeba zachowywać sterylność czystości, gdyż nawet włos pozostawiony w oleju sprawia, że amortyzator nie działa prawidłowo. Każda też cząstka zanieczyszczeń tkwiąca pomiędzy pierwszą podkładką regulacyjną a tłokiem znacznie zwiększa rzeczywisty przekrój obejścia, co powoduje poważną zmianę ustawionej kalibracji.

Podczas demontażu zespołu zaworów podkładki regulacyjne i tłok należy odkładać w takich pozycjach i kolejności, w jakich znajdują się one w amortyzatorze, aby wyeliminować ryzyko pomylenia części, także tych modyfikowanych dla zmiany końcowej kalibracji.

Zaleca się podczas składania zespołu zaworów nakrętkę tłoka dokręcać kluczem dynamometrycznym z zastosowaniem zawsze tego samego momentu. Korzystać też trzeba z formularzy dokumentacyjnych, których wzór pokazany został na załączonej ilustracji. Pozwalają one rejestrować wszystkie wykonane prace, co jest przydatne zarówno przy wyszukiwaniu popełnionych błędów, jak i w planowaniu identycznych zadań dotyczących takich samych amortyzatorów.



PORÓWNIANIE CHARAKTERYSTYK AMORTYZATORA PRZY STAREJ I NOWEJ KALIBRACJI

Dokładne powtarzanie prawidłowo wykonanych czynności oszczędza bowiem czas i pozwala utrzymać wysoki poziom jakości całej naprawy. Na odwrót takiej karty można też wydrukować wykres charakterystyki zmodyfikowanego amortyzatora. Jego porównanie z charakterystyką oryginalną pomaga uchwycić istotę zmian i w razie potrzeby wprowadzić dodatkowe poprawki.

Zaleca się korzystanie z różnych rodzajów oleju amortyzatorowego dla dokonania optymalnego doboru produktu. Jednak po jego ustaleniu i wpisaniu do karty nie należy już wprowadzać ponownych zmian.

Dodatkowe informacje, związane z tą problematyką można uzyskać na: www.emmetec.com lub www.fapolska.pl