

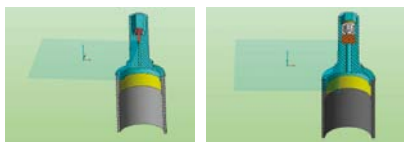
255 mm jednorurowym o stałych wymiarach 125 mm jest stosunkowo proste.

Sprawa bardziej się komplikuje w przypadku amortyzatorów pracujących bez obciążeń poprzecznych. Brak wewnętrznych usztywnień tłoczyska (będących równocześnie ogranicznikami skoku) sprawia, że oryginalne amortyzatory dwururowe mają stałe wymiary mniejsze niż stosowane w ich miejsce konstrukcje jednorurowe. Wówczas zmniejsza się ich skok albo przy ugięciu zawieszenia ze szkodą dla komfortu albo przy rozciąganiu, co ogranicza tłumienie drgań. Można też szukać rozwiązań kompromisowych, odejmując po trochu ze skoku przy ściskaniu i rozciąganiu bądź przenieść separator do oddzielnego zbiornika, uzyskując około 10-15 mm dodatkowego skoku tłoka.

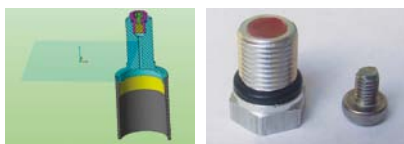
W niektórych konstrukcjach zawieszonych (np. tylnego w modelach Peugeot 106 i Citroën Saxo) oryginalny amortyzator jest tak krótki, że przy zastąpieniu go jednorurowym oddzielny zbiornik staje się koniecznością.

Szczegóły konstrukcji

Kielich stanowiący górne zamknięcie cylindra amortyzatora i równocześnie płytę oporową sprężyny może być wykonywany na trzy różne sposoby (rys. 4).



RYŚ. 5. OTWÓR DO ZWIĘKSZANIA CIŚNIENIA GAZU W AMORTYZATORZE MOŻE BYĆ ZAMYKANY GWINTOWANĄ ZAŚLEPKĄ ALBO SILIKONOWĄ ZATYCZKĄ



RYŚ. 6. GWINTOWANA ZAŚLEPKA Z SILIKONOWĄ ZATYCZKĄ DAJE MOŻLIWOŚĆ ZWIĘKSZENIA CIŚNIENIA AZOTU PRZEZ JEGO POMPOWANIE ZA POMOCĄ DRAŻONEJ IGŁY PRZEKUWAJĄCEJ SILIKON

produkcyjnej serii mogą mieć różną kalibrację. Kielich spawany z dwóch części jest najtańszy w produkcji, a równocześnie umożliwia dokładną obróbkę powierzchni wewnętrznej. Połączenie gwintowo-spawane tych samych dwu części jest preferowane przez firmę Emmetec jako pod każdym względem najlepsze, choć również najbardziej kosztowne.

Omówione poprzednio w tym cyklu artykułów metody profesjonalnej kompensacji obniżonego ciśnienia azotu w amortyzatorach okazują się niezbyt wygodne w warunkach polowych, np. na torze wyścigowym. Są jednak inne rozwiązania umożliwiające wykonanie takiej operacji. Najprostsze z nich polega na umieszczeniu stalowego zaworu w kielichu zmykającym cylinder. Ma ono jednak także istotne wady. Zawór jest bowiem szczególnie narażony na uderzenia, a nieumiejętna jego obsługa kończy się często całkowitym wypuszczeniem gazu. Szczelność zaworu też nie zawsze jest optymalna.

Inne rozwiązanie polega na zamykaniu otworu gwintowaną zaślepką, dostępną tylko dla profesjonalistów dysponujących odpowiednim sprzętem (rys. 5). W jeszcze innym (rys. 6) wspomnianą zaślepkę zastąpiono zatyczką silikonową, osadzoną w gwintowanej tulejce. Jest też odmiana tego rodzaju zaworów, w której wkład silikonowy znajduje się bezpośrednio w otworze, a do jego gniazda dociska go dodatkowa śruba. Dla zmniejszenia ciśnienia w amortyzatorze wystarczy lekko odkręcić tulejkę lub śrubę. Dla zwiększenia natomiast trzeba przebić silikon za pomocą drażonej igły podłączonej do manometru i do butli z azotem. Do przeprowadzenia operacji służą specjalne narzędzia (rys. 7).

Trzy różne sposoby stosowane są także do zamykania cylindrów amortyzatorów gazowych. Najmniej bezpieczne jest mocowanie prowadnicy tłoczyska do cylindra pojedynczym pierścieniem Segera, ponieważ ich wyjęcie powoduje niekontrolowane wyrzucenie prowadnicy i tłoczyska na zewnątrz. Wadę tę ogranicza zastosowanie dwóch takich pierścieni: jednego przed, a drugiego za prowadnicą. Za rozwiązanie najdoskonalsze uznać trzeba połączenie wewnętrznego pierścienia Segera i nakrętki zewnętrznej (rys. 8).

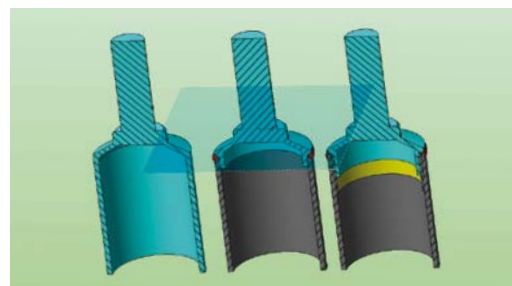
Cała jednorurowa kolumna McPhersona (rys. 1) składa się z korpusu będącego stalową rurą z zewnętrznym gwintem M52X1,5, współpracującym z nakrętką i przeciwnakrętką. Jeżeli samochód przeznaczony jest do jazdy terenowej, zaleca się nakrętkę z gwintem o dużym skoku i profilu trapezoidalnym.

Wnętrze korpusu musi mieć średnicę 44 mm, odpowiednią dla ślizgowych panewek (Emmetec 05-301), ułatwiających przesuwanie się rurowego cylindra amortyzatora. Musi być też zamknięte uszczelką zapobiegającą przenikaniu zanieczyszczeń i wyciekowi smaru (panewki powinny być obficie smarowane smarem litowym).

Więcej informacji na stronie www.emmetec.com lub www.fapolska.pl dystrybutora produktów Emmetec w Polsce. ■



RYŚ. 8. DOSTARCZANE PRZEZ FIRMĘ EMMETEC ELEMENTY ZAMKNIĘCIA AMORTYZATORÓW JEDNORUROWYCH 36MM: PROWADNICA, PIERŚCIEŃ SEGERA I NAKRĘTKA



RYŚ. 4. GÓRNE KIELICHY JEDNORUROWYCH KOLUMN MCPHERSONA, OD LEWEJ: JEDNOELEMENTOWY O MAKSYMALNEJ WYTRZYMAŁOŚCI, SPAWANY Z DWU CZĘŚCI (NAJBARDZIEJ EKONOMICZNY W PRODUKCJI) I Z POŁĄCZENIEM GWINTOWO-SPAWANYM, NAJDROŻSZYM, LECZ ZAPEWNIĄCYM WYSOKĄ WYTRZYMAŁOŚĆ I Dobre WYKONANIE POWIERZCHNI WEWNĘTRZNEJ

Teoretycznie najlepszym rozwiązaniem jest jego konstrukcja jednoczęściowa, ponieważ odznacza się największą wytrzymałością, lecz w praktyce nie zawsze udaje się utrzymać powtarzalną jakość wewnętrznego wykończenia tego elementu, co sprawia, iż amortyzatory z tej samej



MAHLE

Driven by performance

OFENSywa PRZYSZŁOŚCI DLA WARSZTATÓW I HANDLU
SILNY PART(ner)
www.mahle-aftermarket.com



Szerokość razy głębokość – to wzór na asortyment produktów na miarę.

Droga do przyszłości to również opracowywanie produktów, pozwalających na zmniejszenie zużycia paliwa i emisji.

MAHLE ORIGINAL



Nakładem Wydawnictwa Technotransfer ukazał się uniwersalny, bogato ilustrowany podręcznik nowoczesnego blacharstwa samochodowego.

Jego autorem jest Toni Seidel, wybitny ekspert w tej dziedzinie, szeroko znany w warsztatowej branży jako instruktor prowadzący specjalistyczne szkolenia, a także stały współpracownik miesięcznika **Autonaprawa**.

Liczba stron 208, oprawa twarda, cena 48 zł

Książkę można zamówić ze strony www.e-autonaprawa.pl

Książki WKŁ w e-autonaprawie

10% taniej

- ✓ Wejdź na stronę: www.e-autonaprawa.pl
- ✓ Wybierz przycisk KSIĄŻKI
- ✓ Przejrzyj katalog
- ✓ Zaznacz interesujące Cię pozycje
- ✓ Kup, nie odchodząc od komputera!

