Hydrauliczny uk?ad uruchamiania sprz?g?a

Uk?ad uruchamiaj?cy sprz?g?o jest cz??ci? ca?ego uk?adu sprz?g?a i mo?e dzia?a? mechanicznie lub hydraulicznie.

Funkcja

W uk?adzie uruchamiaj?cym sprz?g?o kierowca steruje przerwaniem przenoszenia mocy poprzez naciskanie peda?u. Si?a ta jest przenoszona poprzez szereg elementów i przekazywana do w?a?ciwego uk?adu sprz?g?a. Po zdj?ciu stopy z peda?u proces ten przebiega w odwrotnej kolejno?ci.

W hydraulicznym uk?adzie uruchamiania sprz?g?a tzw. „Peak Torque Limiter” (PTL) zapobiega wyst?powaniu szczytowych warto?ci momentu obrotowego i zbyt szybkiemu za??czeniu sprz?g?a. Modulator cz?stotliwo?ci zapewnia, ?e drgania wywo?ane przez wa? korbowy nie maj? wp?ywu na peda? no?ny.



Budowa hydraulicznego uk?adu uruchamiaj?cego sprz?g?o

Hydrauliczny uk?ad uruchamiaj?cy sprz?g?o sk?ada si? z nast?puj?cych elementów:

- Peda?
- Cylinder nadawczy sprz?g?a
- Przewód sprz?g?a
- Cylinder odbiorczy sprz?g?a lub centralny wypychacz

Cylinder nadawczy sprz?g?a

Nowoczesne cylindry nadawcze sprz?g?a musz?, oprócz swojej podstawowej funkcji, spe?nia? szereg

dodatkowych zada?. W celu poprawy bezpiecze?stwa, komfortu i szybko?ci reakcji nale?y zrealizowa? nast?puj?ce funkcje:

- Uk?ad regulacji pr?dko?ci
- Blokada rozruchu
- Elektryczny hamulec postojowy
- Regulacja momentu obrotowego
- System Auto Start-Stop

Tym dodatkowym zadaniom towarzyszy wymóg dalszego zmniejszenia zajmowanej przestrzeni i masy oraz zapewnienia prostego i szybkiego monta?u.

Cylinder steruj?cy sprz?g?a jest po??czony bezpo?rednio z peda?em no?nym. W jego wn?trzu znajduje si? t?ok. Jest on przemieszczany przez si?? wywieran? na peda? no?ny. W ten sposób t?ok przekszta?ca si?? wywieran? przez kierowc? w sygna? mechaniczny i przekazuje go za po?rednictwem przewodu sprz?g?owego do cylindra odbiorczego sprz?g?a lub centralnego mechanizmu wy??czaj?cego.

Przewód sprz?g?owy

Przewód sprz?g?owy, pe?ni?c rol? pomostu mi?dzy peda?em a skrzyni? biegów, jest równie? potencjalnym no?nikiem drga?. Aby zapewni? kierowcy pewno?? co do w?a?ciwego punktu nacisku oraz komfort obs?ugi peda?u, nale?y wyeliminowa? te zak?ócenia.

Przewód sprz?g?owy jest wype?niony p?ynem hydraulicznym. Przenosi on nacisk wywierany przez kierowc? na peda?, odbierany przez cylinder nadawczy sprz?g?a, do cylindra odbiorczego sprz?g?a lub centralnego mechanizmu wy??czaj?cego. Elementy te reaguj? wzrostem ci?nienia otwarciem sprz?g?a, a spadkiem ci?nienia – jego zamkni?ciem.

Cylinder odbiorczy sprz?g?a

Nieuniknione oznaki zu?ycia sprz?g?a nie mog? w ?adnym momencie wp?ywa? na bezpiecze?stwo dzia?ania centralnego wyciskacza lub cylindra odbiorczego sprz?g?a i dlatego musz? zosta? zrównowa?one. Przy projektowaniu cylindra odbiorczego sprz?g?a nale?y zwróci? uwag? na kompaktow? konstrukcj? i niewielk? mas? przy jednoczesnej wysokiej wydajno?ci i efektywno?ci.

Cylinder odbiorczy sprz?g?a przyjmuje ci?nienie doprowadzane z przewodu sprz?g?a i przenosi je na d?wigni? wy??czaj?c?. Odbywa si? to poprzez przemieszczanie t?oka do przodu lub do ty?u za pomoc? p?ynu hydraulicznego. W zale?no?ci od kierunku ruchu sprz?g?o zostaje w ten sposób otwarte lub zamkni?te.

Centralny mechanizm wy??czaj?cy

Centralny mechanizm wy??czaj?cy pe?ni t? sam? funkcj? co cylinder odbiorczy sprz?g?a, przenosz?c si?? bezpo?rednio na j?zyczki spr??yny membranowej sprz?g?a.

Bezpiecze?stwo

Prawid?owe dzia?anie uk?adu uruchamiaj?cego sprz?g?o jest warunkiem koniecznym do sprawnego poruszania si? pojazdem z manualn? skrzyni? biegów. Dlatego te? nale?y zapewni? zarówno absolutn? niezawodno??, jak i d?ug? ?ywotno??.

Z punktu widzenia kierowcy kluczowe znaczenie ma pewno?? co do w?a?ciwego punktu nacisku.

P?yn hydrauliczny w uk?adzie uruchamiaj?cym sprz?g?o nale?y regularnie wymienia? zgodnie z zaleceniami producenta – jest to czynno??, któr? profesjonalny warsztat samochodowy mo?e wykona? szybko i fachowo. Do?wiadczeni mechanicy samochodowi potrafi? wcze?nie rozpozna? ?lady zu?ycia na cylindrach nadawczych, cylindrach odbiorczych lub przewodach i mog? je celowo wymieni?. Nale?y przy tym stosowa? wy??cznie cz??ci zamienne o jako?ci OE, aby trwale zapewni? precyzyjne przenoszenie ci?nienia i bezpieczny punkt nacisku sprz?g?a.

Producenci samochodów i dostawcy cz??ci samochodowych stawiaj? na oszcz?dn? konstrukcj?, ?atwy i szybki monta?, a tak?e na coraz szersze wykorzystanie materia?ów oszcz?dzaj?cych zasoby i nadaj?cych si? do recyklingu.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/antrieb/hydrauliczny-uklad-uruchamiania-sprzegla