Modu? steruj?cy ABS

Modu? steruj?cy ABS stanowi centralny element uk?adów ABS. Steruje on prac? uk?adu przeciwblokuj?cego, którego zadaniem jest zachowanie sterowalno?ci pojazdu podczas gwa?townego hamowania.

Funkcja

Zadaniem modu?u steruj?cego ABS jest przetwarzanie pr?dko?ci zmierzonej przez czujniki pr?dko?ci obrotowej kó?. Na podstawie tych sygna?ów modu? steruj?cy ABS reguluje si?? hamowania dla ka?dego ko?a z osobna. Zmiana lub utrzymanie ci?nienia hamowania zapobiega zablokowaniu kó?: dzi?ki temu pojazd mo?e zosta? wyhamowany w optymalny sposób, zachowuj?c przy tym sterowno??.

Regulacja ABS dzieli si? na trzy fazy, które nast?puj? po sobie w szybkiej kolejno?ci:

1. Utrzymanie ci?nienia
2. Zmniejszanie ci?nienia
3. Zwi?kszanie ci?nienia

Modu? steruj?cy ABS znajduje si? zazwyczaj w komorze silnika. Jest on umieszczony hydraulicznie pomi?dzy g?ównym cylindrem hamulcowym a hamulcami kó?, ale mo?e równie? znajdowa? si? w innym miejscu w obr?bie uk?adu hamulcowego.

Budowa

Modu? steruj?cy ABS sk?ada si? z jednostki hydraulicznej („HCU”: blok hydrauliczny z zaworem, zintegrowan? pomp? z silnikiem elektrycznym oraz akumulatorem niskoci?nieniowym) oraz jednostki elektronicznej („ECU”: uchwyt cewek z elektronicznym modu?em steruj?cym). Ze wzgl?du na po??czenie tych dwóch modu?ów modu? steruj?cy ABS jest równie? okre?lany jako „HECU”. W przypadku uszkodzenia modu?u steruj?cego ABS zazwyczaj jedynym rozwi?zaniem jest jego wymiana, rzadko wymiana poszczególnych podzespo?ów. W przypadku uszkodzenia HCU warsztaty samochodowe mog? jednak wymieni? jedynie blok hydrauliczny zamiast ca?ego modu?u steruj?cego ABS. Eliminuje to kosztown? wymian? ca?ego modu?u. Wymiana uszkodzonego elementu na odpowiedni? now? cz??? zapewnia równie? kierowcy maksymalne bezpiecze?stwo. Naprawa uk?adu ABS staje si? dzi?ki temu prostsza, szybsza, a tym samym ta?sza dla kierowcy.

Bezpiecze?stwo

System ABS sta? si? nieodzownym elementem nowoczesnych pojazdów. Zapobiega blokowaniu kó? podczas hamowania i pozwala zachowa? sterowno?? pojazdu. W ten sposób przyczynia si? do

zwi?kszenia bezpiecze?stwa na drogach.

Ochrona ?rodowiska

Modu?y steruj?ce ABS to do?? kosztowne elementy ca?ego systemu. W przypadku wymiany s? one poddawane regeneracji w celu ponownego u?ycia.. Oznacza to, ?e przy zakupie nowej cz??ci wymiennej mo?e zosta? pobrana kaucja, która jest zwracana w przypadku oddania przez kierowc? zu?ytej cz??ci. Producent ma wówczas mo?liwo?? przeprowadzenia na zu?ytych cz??ciach testów pod k?tem usterek i sprawno?ci, ich regeneracji, a je?li nie nadaj? si? do ponownego u?ycia, utylizacji.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/bremse/modul-sterujacy-abs