B?ben hamulcowy

B?ben hamulcowy jest g?ównym elementem hamulca b?bnowego. Pe?ni on dwie funkcje: z jednej strony musi hamowa? ruch obrotowy ko?a, z drugiej za? musi poch?ania? i odprowadza? ciep?o powstaj?ce podczas hamowania.

Funkcja

B?ben hamulcowy stanowi kluczowy element hamulca b?bnowego. Wraz z szcz?kami hamulcowymi tworzy on par? ciern?, która hamuje ruch obrotowy ko?a. Ponadto b?ben hamulcowy musi poch?ania? i odprowadza? ciep?o powstaj?ce podczas hamowania. Jest to szczególnie wa?ne, poniewa? wraz ze wzrostem temperatury zmniejsza si? si?a tarcia mi?dzy b?bnem hamulcowym a ok?adzin? ciern? szcz?k hamulcowych. Mo?e to prowadzi? do tzw. fadingu, czyli spadku skuteczno?ci hamowania w wysokich temperaturach.



Norma ECE-R90

Tak zwane regulacje ECE Europejskiej Komisji Gospodarczej przy Organizacji Narodów Zjednoczonych przyczyniaj? si? do utrzymania sta?ych standardów jako?ci na rynku cz??ci zamiennych. Ju? od 1999 roku obowi?zuje norma ECE-R90 dotycz?ca klocków hamulcowych. Gwarantuje ona, ?e ok?adziny hamulcowe dost?pne na rynku cz??ci zamiennych charakteryzuj? si? takimi samymi parametrami u?ytkowymi jak produkty montowane fabrycznie. Od 1 listopada norma ECE R90 obowi?zuje równie? w odniesieniu do tarcz i b?bnów hamulcowych. Oznacza to, ?e warsztaty mog? montowa? w przypadku wszystkich nowych modeli pojazdów, których produkcja seryjna rozpocz??a si? od listopada 2016 r. (SOP 11.16), wy??cznie tarcze i b?bny hamulcowe posiadaj?ce odpowiednie oznaczenie ECE. Cz??ci zamienne do uk?adu hamulcowego, które spe?niaj? wymogi normy, musz? by? jednoznacznie oznaczone zarówno na produkcie, jak i na opakowaniu. Kierowcy maj? pewno??, ?e cz??ci zamienne

opatrzone znakiem kontrolnym ECE charakteryzuj? si? takimi samymi parametrami jak cz??ci oryginalne.

Budowa b?bna hamulcowego

B?ben hamulcowy musi mie? odpowiednio stabiln? konstrukcj?. Tylko w ten sposób mo?e zapewni? wystarczaj?c? skuteczno?? hamowania w ka?dych warunkach obci??enia. Jego ?rednica nie mo?e rozszerza? si? pod obci??eniem ani w wy?szych temperaturach ponad dopuszczalny zakres. Ponadto nast?puj?ce warunki gwarantuj? stabilne wspó?czynniki tarcia oraz bezpieczny i niezawodny proces hamowania:

- Optymalna chropowato?? powierzchni ciernej
- Dobra przewodno?? cieplna
- W?skie tolerancje kszta?tu i po?o?enia

B?bny hamulcowe s? stale nara?one na dzia?anie rozpryskuj?cej si? wody, zanieczyszcze? drogowych, a zim? – agresywnych substancji, takich jak sól drogowa. Aby zapobiec ich szybkiemu rdzewieniu, wielu renomowanych dostawców ma obecnie w swojej ofercie b?bny hamulcowe pokryte lakierem antykorozyjnym. ?rodek ten zapewnia trwa?y, atrakcyjny wygl?d po wymianie b?bna hamulcowego.

W wielu pojazdach ?o?yska kó? s? zintegrowane z b?bnami hamulcowymi. W przypadku wymiany b?bnów hamulcowych, ze wzgl?dów bezpiecze?stwa nale?y równie? wymieni? ?o?ysko ko?a. Renomowani dostawcy cz??ci zamiennych oferuj? b?bny hamulcowe z ju? wbudowanymi ?o?yskami kó?. Te kompletne zestawy mo?na szybciej zamontowa? w warsztacie, co pozwala obni?y? koszty naprawy.



Bezpiecze?stwo

B?ben hamulcowy nale?y do najwa?niejszych elementów pojazdu maj?cych wp?yw na bezpiecze?stwo.

Charakteryzuje si? stosunkowo niewielkim zu?yciem i d?ug? ?ywotno?ci?. W przypadku przekroczenia granicy zu?ycia (gdy ?rednica wewn?trzna przekroczy dopuszczalny wymiar) lub wyst?pienia innych uszkodze? (na przyk?ad ?o?yska ko?a) nie mo?na ju? zagwarantowa? niezawodnego dzia?ania hamulców.

W takich przypadkach b?ben hamulcowy trzeba wymieni?. Nale?y to zawsze robi? dla ca?ej osi. Pozwala to unikn?? zbyt du?ych ró?nic w sile hamowania w obr?bie jednej osi pojazdu.

W przypadku stwierdzenia spadku skuteczno?ci hamowania hamulca b?bnowego nale?y niezw?ocznie zg?osi? si? do specjalistycznego warsztatu. Monta? b?bna hamulcowego mo?e by? wykonywany wy??cznie przez przeszkolony personel. Musi on odbywa? si? zgodnie z instrukcj? monta?u producenta.

Utrzymanie warto?ci

B?ben hamulcowy i ca?y uk?ad hamulców b?bnowych nie wymagaj? konserwacji ze strony kierowcy. Podczas przegl?du warsztat sprawdza stopie? zu?ycia oraz skuteczno?? dzia?ania hamulca b?bnowego. W przypadku konieczno?ci wymiany b?bna hamulcowego lub innych elementów uk?adu hamulców b?bnowych nale?y stosowa? wy??cznie cz??ci o wysokiej jako?ci wykonania. Ponadto nale?y zadba? o prawid?owy monta?. Te dwa aspekty zapewniaj? optymaln? skuteczno?? hamowania i dodatkowo przyczyniaj? si? do utrzymania warto?ci pojazdu.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.mein-autolexikon.de/pl/leksykon/bremse/beben-hamulcowy