

# Sentech Extreme dla wymagających

Otwory na powierzchni tarcz hamulcowych sprawiają, że hamulce stają się znacznie bardziej odporne na niebezpieczne zjawisko fadingu.

Oferta firmy GG Profits obejmuje w tej chwili ponad 400 referencji tarcz i bębnow hamulcowych marki Sentech. Gama tych elementów jest więc już na tyle szeroka, że znaleźć w niej można tarcze i bębny do ponad 80 modeli samochodów osobowych i dostawczych jeżdżących po naszych drogach, w tym, co bardzo ważne, do dużej liczby pojazdów dopiero od niedawna obecnych na rynku. Generalnie tarcze Sentech przeznaczone są do aut eksploatowanych w sposób, nazwijmy to, standardowy. Niemniej sprawdzają się również, gdy kierowca preferuje tzw. sportowy styl jazdy.

Są one jednak oczywiście mniej odporne na zjawisko fadingu niż tarcze Sentech Extreme, które GG Profits niedawno wprowadził do swej oferty właśnie z myślą o użytkownikach pojazdów lubiących jeździć dynamicznie, względnie często eksploatujących samochód w górach lub z przyczepą.

Aby wyjaśnić dlaczego w przypadku tarcz Sentech Extreme fading pojawia się później, wypada zacząć od przypomnienia mechanizmu tego zjawiska. Otóż, jak powszechnie wiadomo, podczas hamowania energia kinetyczna pojazdu zamieniana jest w energię cieplną. Proces ten zachodzi w miejscu styku klocków z tarczą, powodując wzrost temperatury obu współpracujących części. Nie przekracza ona bezpiecznej granicy, gdyż tarcza absorbuje większość powstającego ciepła (nawet



do 90 proc., pozostałe 10 proc. jest wyprzemienowywane do atmosfery). Jeśli jednak hamowanie się powtarza nim tarcza zdoła się schłodzić, temperatura w końcu nieuchronnie osiąga groźny już poziom, to znaczy taki, przy którym dochodzi do rozkładu żywicy fenolowej spajającej materiał ciemny. W efekcie skuteczność hamulców spada nawet o 30 proc. Aby wróciła ona do



poprzedniego stanu, wystarczy po prostu zatrzymać się i odczekać aż hamulce ostygną. Jeśli kierowca zlekceważy ten pierwszy objaw i nadal będzie używał hamulców nie pozwalając im się schłodzić, wciąż rosnąca temperatura sprawi, iż ilość gazów powstających z rozkładu okładzin ciemnych znacznie się zwiększy. W końcu będzie ona tak duża, że między tarczą a dociskającym do niej ze znaczną przeciż siłą klockiem hamulcowym powstanie poduszka gazowa. Współpracujące ze sobą elementy stracą więc lokalnie kontakt ze sobą, na skutek czego skuteczność hamowania spadnie nawet do 20-30 proc. wartości nominalnej, czyli dojdzie do fadingu.

Z opisu całego tego zjawiska można wnioskować, że jego przyczyny leżą głównie po stronie klocków hamulcowych czy raczej ich okładzin ciemnych. Tarcze mogą powodować wcześniejsze wystąpienie fadingu w zasadzie tylko wówczas, gdy są zbyt cienkie, albowiem oznacza to jednocześnie ich zmniejszoną zdolność do magazynowania nadmiaru ciepła.

Paradoksalnie modyfikacja tarcz skuteczniej jednak przeciwdziała fadingowi niż poprawa parametrów klocka. Doskonale efekty uzyskuje się na przykład wykonując

na powierzchni roboczej tarczy (zarówno tarczy litej, jak i wentylowanej) odpowiednio rozmieszczone otwory (względnie nacięcia). Krawędzie otworów powodują bowiem ciągle ścinanie zniszczonej termicznie (nadpalonej) warstewki okładziny ciemnej, zaś same otwory umożliwiają usunięcie gazów gromadzących się między klockiem a tarczą. Korzystny wpływ otworów potwierdzają próby drogowe. Z testów tych wynika, że hamulce z „perforowanymi” tarczami nie tylko zachowują pierwotną skuteczność przy znacznie wyższych temperaturach niż hamulce z tarczami litymi. Okazują się od nich znacznie lepsze również przy hamowaniu na mokrej nawierzchni (co może przekładać się na krótszą drogę potrzebną do zatrzymania pojazdu). Właśnie te zalety tarcz z otworami były jedną z głównych przesterek, by zostały one wprowadzone do oferty GG Profits. Ale nie jedyną. Tarcze Sentech Extreme cieszą się wzmocnionym zainteresowaniem ze strony klientów również ze względu na ich walory estetyczne. A ponieważ jednocześnie mają przystępną cenę, chętnie kupują je osoby nawet nie do końca przekonane o korzystnym wpływie otworów w tarczach na działanie hamulców.

reklama

reklama  
sentech