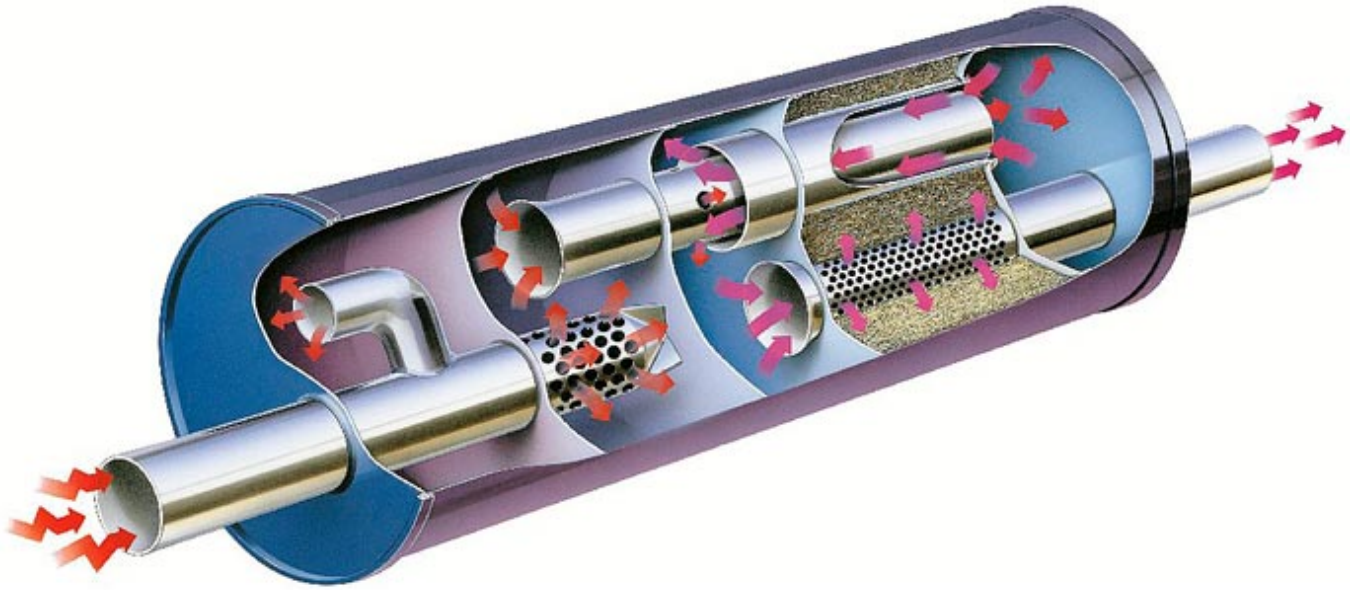
T?umik

Zadaniem t?umików uk?adu wydechowego jest redukcja i t?umienie ha?asów spowodowanych przez spaliny.

Funkcja



W zale?no?ci od umiejscowienia w uk?adzie wydechowym rozró?nia si? nast?puj?ce rodzaje t?umików:

- T?umik przedni
- T?umik ?rodkowy
- T?umik ko?cowy
- T?umik ko?cowy

Poniewa? katalizatory i filtry cz?stek sta?ych ju? w znacznym stopniu t?umi? ha?as, w silnikach wysokopr??nych coraz cz??ciej rezygnuje si? z przednich t?umików.

Na konstrukcj? t?umików wp?ywaj? nast?puj?ce czynniki:

- Rodzaj i konstrukcja silnika
- Pojemno?? skokowa
- Liczba cylindrów i zakres pr?dko?ci obrotowej silnika
- Dost?pna przestrze?

Poch?anianie i odbijanie d?wi?ku



Rozprzestrzenianie si? d?wi?ku mo?na ograniczy? lub zapobiec na dwa sposoby:

1. **Izolacja akustyczna lub poch?anianie d?wi?ku**
   W przypadku poch?aniania fale d?wi?kowe s? przekszta?cane w ciep?o w materiale poch?aniaj?cym d?wi?k w wyniku tarcia. Materia?y poch?aniaj?ce d?wi?k to zazwyczaj porowate materia?y w postaci ci?g?ych w?ókien szklanych, które s? nieszkodliwe dla zdrowia.

2. **T?umienie d?wi?ku lub odbicie**
   W przypadku t?umienia d?wi?ku przeszkody odbijaj?ce s? rozmieszczone w taki sposób, aby zapobiega?y rozprzestrzenianiu si? d?wi?ku. Mog? to by? zmiany przekroju lub zmiany kierunku rur, które odbijaj? d?wi?k. Odmianami tych rodzajów t?umienia d?wi?ku s? systemy interferencyjne i d?awi?ce. W przypadku t?umienia przez interferencj? strumie? spalin jest rozdzielany i kierowany do rur o ró?nej d?ugo?ci. Fale d?wi?kowe musz? zatem pokona? odcinki o ró?nej d?ugo?ci. Gdy ponownie si? spotykaj?, nak?adaj? si? na siebie i wzajemnie si? znosz?. W przypadku t?umienia d?awi?cego otwory i zw??enia rur powoduj? rozdzielenie strumienia spalin i zapewniaj? t?umienie. Nowoczesne t?umiki dzia?aj? zazwyczaj w oparciu o kombinacj?

ró?nych mechanizmów t?umienia – albo jako oddzielne t?umiki (?rodkowy i ko?cowy), albo w postaci jednego t?umika kombinowanego.

Oznakami s?abn?cej lub uszkodzonej sondy lambda s? mi?dzy innymi zauwa?alnie zwi?kszone zu?ycie paliwa, nierówna praca silnika, z?e wyniki emisji spalin lub zapalona kontrolka silnika. Poniewa? rzetelna diagnoza wymaga odczytania pami?ci b??dów oraz zastosowania specjalistycznych metod pomiarowych, nale?y j? przeprowadzi? w niezale?nym, wykwalifikowanym warsztacie samochodowym. Podczas wymiany kluczowe znaczenie ma wybór markowych cz??ci zamiennych: sonda lambda musi by? dok?adnie dopasowana do mapy charakterystyk modu?u steruj?cego silnika. Produkty bez zatwierdzenia producenta mog? prowadzi? do niedok?adnych odczytów, a tym samym do uszkodze? katalizatora.

Zdj?cia





?ród?o: https://www.auto-leksykon.pl/leksykon/abgasanlage/tlumik