Poduszka powietrzna

Poduszki powietrzne nale?? do pasywnych systemów bezpiecze?stwa. Oprócz poduszek powietrznych dla kierowcy i pasa?era, w samochodach pojawi?y si? równie? inne ich rodzaje.

Funkcja

Poduszki powietrzne nale?? do pasywnych systemów bezpiecze?stwa. Oprócz poduszek powietrznych kierowcy i pasa?era, które w razie zderzenia maj? zapobiega? urazom g?owy, w samochodach pojawi?o si? wiele innych rodzajów poduszek powietrznych, takich jak poduszki boczne i kolanowe. Systemy poduszek powietrznych nie zast?puj? pasów bezpiecze?stwa, a jedynie je uzupe?niaj?.

Zasada dzia?ania poduszek powietrznych chroni?cych g?ow?

Gdy czujnik poduszki powietrznej wykryje wypadek, jeden lub kilka czujników poduszek powietrznych najpierw mierzy si?? zderzenia. Natychmiast z modu?u wyzwalaj?cego poduszk? przep?ywa pr?d zap?onowy do pojemnika pirotechnicznego, który uruchamia zap?on. Materia? pirotechniczny ulega spaleniu, a wytworzony gaz – sch?odzony i przefiltrowany – wype?nia poduszk? powietrzn?. W tym momencie p?kaj? miejsca zaplanowanego p?kni?cia w os?onach na kierownicy lub desce rozdzielczej. W ci?gu oko?o 30 milisekund poduszka powietrzna nape?nia si? ca?kowicie i mo?e w ten sposób amortyzowa? uderzenie g?owy i tu?owia.

W systemach poduszek powietrznych z trzypunktowym pasem bezpiecze?stwa pasa?er podczas zderzenia bardzo szybko przemieszcza si? do przodu, a? do zablokowania pasa bezpiecze?stwa. Nast?pnie ruch ten jest kontynuowany ze znacznym opó?nieniem. W ostatniej fazie zderzenia dochodzi do silniejszego obrotu g?owy, który mo?e zosta? znacznie ograniczony przez poduszki powietrzne chroni?ce g?ow?.

Gotowo?? do dzia?ania systemu poduszek powietrznych jest stale monitorowana przez system diagnostyczny. Usterki sygnalizowane s? za pomoc? lampki ostrzegawczej. W przypadku przerwy w zasilaniu energia zap?onowa jest utrzymywana przez kondensator.

Rozpoznawanie obecno?ci pasa?era, fotelika dzieci?cego i zapi?cia pasa

O tym, czy i w którym momencie zostanie uruchomiona poduszka powietrzna pasa?era, decyduje modu? steruj?cy poduszek powietrznych na podstawie informacji dostarczanych przez system wykrywania obecno?ci pasa?era oraz system wykrywania zapi?cia pasów. Je?li na przyk?ad system wykryje, ?e siedzenie jest zaj?te, ale pas nie jest zapi?ty, poduszka powietrzna zostanie uruchomiona wcze?niej.

Je?li siedzenie jest zaj?te, a pas zapi?ty, uruchomienie poduszki mo?e nast?pi? nieco pó?niej, poniewa? pas stosunkowo wcze?nie hamuje pasa?era.

Je?li system poduszek powietrznych wykryje, ?e siedzenie jest puste lub zaj?te fotelikiem dzieci?cym, poduszka powietrzna pasa?era nie zostanie uruchomiona.

Poduszki powietrzne boczne

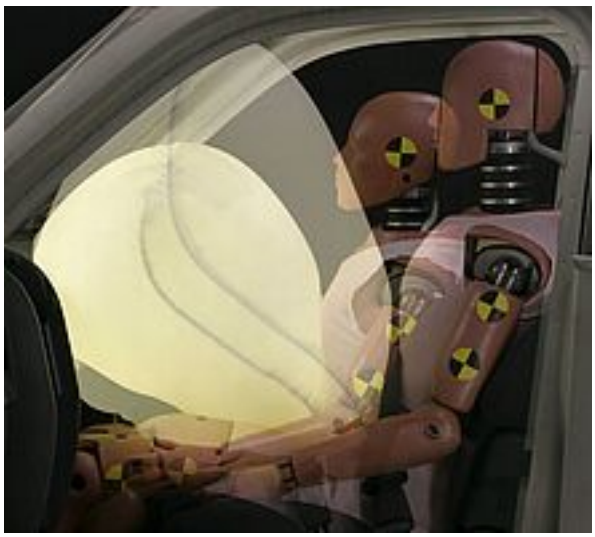
Poduszki powietrzne boczne dla przednich siedze? nale?? zazwyczaj do podstawowego wyposa?enia seryjnego nowoczesnych samochodów. Mog? one mie? posta? poduszki klatki piersiowej, poduszki klatki piersiowej i miednicy lub poduszki klatki piersiowej, miednicy i g?owy.

Poduszki kolanowe

Poduszki kolanowe maj? za zadanie chroni? kolana i golenie, a tak?e zapobiega? ewentualnemu ze?lizgni?ciu si? pasa?era spod pasa bezpiecze?stwa poprzez jego podparcie. Poduszki kolanowe s? zazwyczaj montowane tylko po stronie kierowcy.

Prace kontrolne i monta?owe zwi?zane z systemami poduszek powietrznych mog? by? wykonywane wy??cznie przez przeszkolony personel warsztatowy!

Zdj?cia





?ród?o: https://www.mein-autolexikon.de/pl/leksykon/zubehoer/poduszka-powietrzna-1