

Układy bezpieczeństwa biernego

W motoryzacji wyróżniamy dwa rodzaje systemów bezpieczeństwa: czynne (aktywne) i bierne (pasywne). Te pierwsze mają na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia kolizji oraz wypadku drogowego (jak np. układ ABS, właściwy stan techniczny pojazdu, czy sprawnie działająca klimatyzacja). Drugie natomiast mają zminimalizować skutki już zaistniałej kolizji/wypadku.

Bezpieczeństwo bierne - to zespół cech pojazdu mających na celu zmniejszenie skutków zaistniałej kolizji lub wypadku drogowego z punktu widzenia wszystkich jego uczestników. Elementy poprawiające bezpieczeństwo bierne to m.in.:

- konstrukcja nadwozia: wzmocnienia boczne, strefy kontrolowanego zgniotu, klatka bezpieczeństwa
- odpowiedni kształt nadwozia chroniący uczestników zewnętrznych: brak ostrych krawędzi, konstrukcja drzwi (w tym klamek), „składane” lusterka na przegubach, zabezpieczenie przed wjechaniem pojazdu pod samochód ciężarowy
- łamana kolumna kierownicy
- pasy bezpieczeństwa
- napinacze pasów
- poduszka powietrzna
- zagłówki
- foteliki samochodowe dla dzieci
- szyby klejone (dawniej szyby hartowane)
- mocowanie silnika uniemożliwiające jego kontakt z osobami znajdującymi się w kabinie
- wykonanie elementów z materiałów niepalnych, nietoksycznych i odkształcalnych
- układ paliwowy posiadający zabezpieczenia przed wypływem paliwa, wykonany z elementów nieiskrzących
- pałąk stały w samochodach z nadwoziem roadster
- chowane pałąki z tyłu samochodu lub wysuwane zagłówki w kabrioletach

Bezpieczeństwo bierne to szerokie pojęcie dotyczące ochrony pasażerów w samochodzie, który uległ wypadkowi. Są to systemy, rozwiązania techniczne, których zadaniem jest zminimalizowanie skutków zaistniałej kolizji drogowej lub wypadku u osób uczestniczących w zdarzeniu.

Do najważniejszych elementów poprawiających bezpieczeństwo bierne zalicza się odpowiednią konstrukcję nadwozia i podwozia pojazdu. Są to takie rozwiązania jak: wzmocnienia, strefy kontrolowanego zgniotu, wewnątrz pojazdu pozbawione ostrych krawędzi, odpowiednie przemieszczanie silnika, kierownicy, pedałów i wszystkich elementów, które w razie kolizji mogą naruszyć konstrukcję przedziału pasażerskiego, bezpieczny i odporny na samozapłon układ paliwowy, klejone szyby, składane lusterka, aktywna pokrywa silnika chroniąca potrąconego pieszego.

Elementy wyposażenia z zakresu bezpieczeństwa biernego to m.in. poduszki powietrzne, pasy bezpieczeństwa z napinaczami, zagłówki foteli, foteliki dziecięce oraz nowoczesne systemy Pre-Safe przygotowujące samochód do wypadku, takie jak domykanie szyb, optymalne ustawianie foteli, czy automatyczne napinanie pasów nim dojdzie do uderzenia.

Bezpieczeństwo bierne – to zespół cech pojazdu mających na celu zmniejszenie skutków zaistniałej kolizji lub wypadku drogowego z punktu widzenia wszystkich jego uczestników.

Elementy poprawiające bezpieczeństwo bierne to m.in.:

- konstrukcja nadwozia: wzmocnienia boczne, strefy kontrolowanego zgniotu, klatka bezpieczeństwa
- odpowiedni kształt nadwozia chroniący uczestników zewnętrznych: brak ostrych krawędzi, konstrukcja drzwi (w tym klamek), „składane” lusterka na przegubach, zabezpieczenie przed wjechaniem pojazdu pod samochód ciężarowy
- łamana kolumna kierownicy
- pasy bezpieczeństwa
- napinacze pasów
- poduszka powietrzna
- zagłówki
- foteliki samochodowe dla dzieci
- szyby klejone (dawniej szyby hartowane)
- mocowanie silnika uniemożliwiające jego kontakt z osobami znajdującymi się w kabinie
- wykonanie elementów z materiałów niepalnych, nietoksycznych i odkształcalnych
- układ paliwowy posiadający zabezpieczenia przed wypływem paliwa, wykonany z elementów nieiskrzących
- pałąk stały w samochodach z nadwoziem roadster
- chowane pałąki z tyłu samochodu lub wysuwane zagłówki w kabrioletach