

Krótką historia poduszki powietrznej



Idea poduszki powietrznej zrodziła się w latach 50. XX wieku za sprawą pewnego wypadku samochodowego. Doświadczył go emerytowany inżynier przemysłowy John W. Hetrick podczas przejażdżki chryslerem windsorem. Podróż odbywał w towarzystwie żony i córki. Gdy samochód wpadł do rowu, nikt wprawdzie nie odniósł poważnych obrażeń, jednak Hetrick dostrzegł potrzebę mechanizmu chroniącego jadących. Myśl ta stała się jego obsesją i niezwłocznie przystąpił do projektowania. W 1953 roku uzyskał patent USA na „zespół poduszki bezpieczeństwa do pojazdów samochodowych”. Swój wynalazek przedstawiał firmom motoryzacyjnym, jednak żadna nie okazała zainteresowania. Mniej więcej w tym samym czasie niemiecki patent na podobne urządzenie otrzymał Walter Linderer.

W obu rozwiązaniach poduszki napętniane były sprężonym powietrzem, a wyzwalający impuls miał pochodzić z przed-

niego zderzaka lub zależeć od decyzji kierowcy. Później dowiedziano, że sprężone powietrze nie byłoby w stanie napętnić poduszek wystarczająco szybko. W opatentowanych urządzeniach brakowało również istotnego elementu – niezawodnych czujników wykrywających zderzenie.

W 1964 roku japoński inżynier samochodowy Yasuzaburo Kobori opracował system napętniania poduszek za pomocą urządzenia wybuchowego, na co otrzymał patenty w 14 krajach. Z kolei problem czujników rozwiązał Amerykanin Allen Breed w 1968 roku. Jego system wykorzystywał cewkę elektromagnetyczną i stalową kulkę przymocowaną do tuby za pomocą magnesu. Mechanizm ten, wraz z małą eksplozją azydru sodu, miał napętniać poduszki powietrzne. Breed opracował również dwuwarstwową, samoczynnie odpowietrzającą się poduszkę, zapobiegającą obrażeniom pasażerów

Mimo dopracowania technicznych szczegółów przemysł samochodowy zaciekle bronił się przed wprowadzeniem poduszek do seryjnych pojazdów. Producenci obawiali się, że samo ich zainstalowanie będzie sugerowało, że ich pojazdy są niebezpieczne. Ruchowi „antypoduszkowców” przewodził Ford i General Motors, argumentując, że urządzenia te są niepotrzebne, niepraktyczne, a przede wszystkim nieoptyczne.

Jednak wraz ze wzrostem natężenia ruchu na drogach i rosnącą liczbą poważnych wypadków, żądania poprawy bezpieczeństwa pojazdów stawały się coraz powszechniejsze. W latach 60. i 70. Amerykanie co roku tracili więcej ludzi w wypadkach samochodowych niż podczas wojen, w jakich brali udział. Bilans ofiar na drogach wynosił wtedy 1000 w ciągu jednego tygodnia.

W 1965 roku młody prawnik Ralph Nader rozpoczął głośną krucjatę, atakując wszystkich głównych producentów samochodów w Detroit. Oskarżył ich o wytwarzanie pojazdów zagrażających życiu i o to, że uparcie ignorują technologię, która mogłaby zapewnić bezpieczeństwo pasażerów. Rok później ówczesny prezydent Lyndon Johnson w swoim orędziu ogłosił: „Nie możemy dłużej tolerować niebezpiecznych samochodów”.

I to był przełom. Od lat 90. wszyscy światowi producenci wyposażają swoje pojazdy nie tylko w pasy bezpieczeństwa, ale i system poduszek powietrznych.

Pierwszy wypadek między dwoma samochodami z zainstalowanymi poduszkami powietrznymi odnotowano 12 marca 1990 r., kiedy dwa chryslery lebaron zderzyły się czołowo. Obaj kierowcy doznali jedynie niewielkich obrażeń, mimo że kolizja była bardzo poważna.



DRIVEN BY POSSIBILITY™

ROZWIĄZANIA O JAKOŚCI OE

SZEROKA GAMA ROZWIĄZAŃ FIRMY GATES DOPASOWANYCH DO POTRZEB RYNKU LOKALNEGO

Jako lider w projektowaniu i rozwoju technologii produktów motoryzacyjnych, firma Gates ma ugruntowaną pozycję na rynku OE oraz ponad 100-letnie doświadczenie w produkcji przewodów. Zaawansowane procesy produkcyjne i jakość OE są cechami charakterystycznymi dla przewodów sprzedawanych pod marką Gates. Wraz ze wzrostem zapotrzebowania na najwyższej jakości części zamiennych zakres oferty poszczególnych grup przewodów jest rozszerzany. Wybierz spośród części Gates lub szerokiego zakresu zastosowań w układach:

- turbodoładowania
- chłodzenia
- paliwa
- powietrza

Wszystkie przewody Gates są projektowane tak, aby od razu pasowały. Są wykonane ze sprawdzonych materiałów o najwyższej jakości i w razie potrzeby wyposażone w te same szybkozłączka, co w przypadku części OE.

ROZWIĄZANIA SYSTEMOWE

Wszystkie przewody turbosprężarek, układu chłodzenia, układu paliwowego oraz układu powietrza są dostępne u dystrybutorów Gates. W odpowiedzi na zapotrzebowanie rynku rozszerzono asortyment o kolejne numery części w poszczególnych grupach przewodów.

Gates. Kompleksowe rozwiązania o jakości OE



GATESTECHZONE.COM



APLIKACJA GATES AUTOMOTIVE CATALOGUE APP



© GATES 2021 — Wszelkie prawa zastrzeżone.

UKŁAD CHŁODZENIA



UKŁAD PALIWOWY



UKŁAD POWIETRZA



UKŁAD TURBODOŁADOWANIA

B2B

Krzak



FOT: GEOMECHANIC.IN