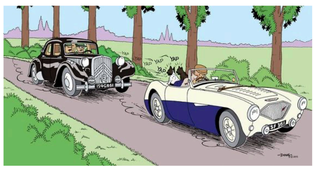


Historia z kołem w tle

O zabytkowej i nietypowej motoryzacji na okrągło od 2014 roku.

Trzymaj się! Potrójnie.

przez Zbigniew Kluczkowski | 2 listopada, 2024 0 komentarzy

Historia pasów bezpieczeństwa jest długa i bardzo zawiła. Pierwsze tego typu rozwiązania zastosowano w … samolotach już na początku lat 20-tych XX wieku. W samochodach jeszcze nikt o tym nie myślał i nadal uważano, że przy zderzeniu wnętrze pojazdu to zupełnie bezpieczna strefa. Obalono to już w 1939 roku za sprawą testów Mercedesa oraz kilka lat później w Ameryce (a przynajmniej próbowano), gdy Preston Tucker pokazał światu swój samochód. W jego prototypie pasy miały być dostępne jako opcja, gdyż konstruktor uważał swój pojazd za wyjątkowo bezpieczny nawet bez pasów.

Pasy zostały zapomniane tak jak pojazd Tuckera. W połowie lat 50 – tych Ford chciał wyposażać swoje samochody w pasy, ale Amerykanie nie chcieli się do nich przekonać gdyż … kolor pasów nie był taki sam jak tapicerki (wtedy wzornictwo było dla klientów najważniejsze). Podczas, gdy od tego wynalazku odcięli się Amerykanie, w dalekiej Szwecji Volvo zaczęło doceniać zalety pasów i stopniowo zaczęto je montować w swoich samochodach. Jednak 2 – punktowe pasy miały wiele wad i nie chroniły całego tułowia przed gwałtownym ruchem do przodu.

W 1958 roku Volvo zadziwiło świat i jako pierwsze rozwiązało ten problem przedstawiając tzw. „pas 3 – punktowy". Wynalazcą tego niezwykłego narzędzia był Nils Bohlin a pierwszymi modelami, które miały z przodu takie pasy było kombi PV 544 przeznaczone do sprzedaży w 1959 roku oraz następca tego modelu – Amazon. Cóż – kolor pasa nijak miał się do tego, w jaki wykończono deskę rozdzielczą czy podsufitkę, ale Szwedom to wcale nie przeszkadzało. Nawet nie trzeba było ich przekonywać do używania tego wynalazku.

Nils Bohlin (1920-2002) i jego najważniejszy wynalazek

Źródło: Volvo

Według konstruktora pas miał przebiegać w okolicy miednicy oraz klatki piersiowej, czyli miejscach najbardziej odpornych na urazy. Ułożenie pasów w kształt litery V (pochylonej) oraz „samozwijacz" były wyróżnikami tego patentu. Tak, konstruktor nadał temu wynalazkowi ochronę prawną i rejestrował w odpowiednim urzędzie, ale w przeciwieństwie do wielu innych technologii Volvo oznaczyło pasy mianem „patentu otwartego", który można było kopiować bez obawy o procesy w sądach i wielomilionowe odszkodowania.

> **Podobne teksty:** Volvo i szwedzkie błoto

Pomysł Bohlina szybko podchwycili inni producenci, ale klienci wielu marek nadal byli do niego sceptyczni. Nadal nie doceniano wagi tego wynalazku, gdyż nie pasował do eleganckiego wnętrza samochodu. Podczas, gdy pasażerowie przednich siedzeń byli już dobrze chronieni, z tyłu nadal nie było żadnej ochrony. Dopiero w 1967 roku z tyłu pojawiły się pasy i to tylko biodrowe, choć Volvo w tym samym roku szybko zamieniło je na 3 –punktowe. Koszt tej operacji był niewielki wobec potencjalnego zmniejszenia ilości urazów kręgosłupa.

Volvo Duett – pierwsze rodzinne i bezpieczne kombi od Volvo

Źródło: Volvo

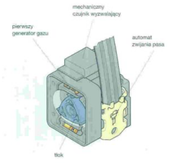
Oczywiście, chcąc przekonać klientów do zapinania pasów, należało udowodnić ich skuteczność. W tym celu producent szczegółowo analizował każdy zgłoszony mu wypadek z udziałem Volvo a już kilka lat później statystyki były optymistyczne. Już pierwsze ujawnione wyniki analiz wypadków z udziałem samochodów marki Volvo wykazały, że śmiertelność oraz ryzyko odniesienia poważnych obrażeń zmniejszyła się o połowę. Mit „niebezpiecznych pasów" został obalony wynikami analiz aż 28 tys. wypadków, które miały miejsce w samej Szwecji.

Dopiero w latach 70-tych Volvo zyskało należne mu uznanie wśród Amerykanów. Ford oraz GM pojęli prace nad rozwojem nowych wynalazków w dziedzinie poprawy bezpieczeństwa. Niestety, wynalazek poduszki powietrznej, który zadebiutował w „krążownikach" był montowany na zasadzie opcji – albo pasy, albo poduszka. Niestety, brak pasów przy wybuchu poduszki powodował liczne obrażenia klatki piersiowej i głowy. Pasy w tej dziedzinie były wyraźnie lepsze. Niestety dopiero w latach 80-tych zdecydowano połączyć oba systemy i skoordynować ich działanie.

Budowa i zasada działania 3 – punktowego pasa przetrwała do dziś bez większych zmian. „Pas" nie jest najważniejszym elementem tego układu, najważniejszą rolę pełni „samozwijacz", którego napinacz reguluje długość pasa. Przy zapinaniu jest on powoli automatycznie zwijany tak, aby zapewnić odpowiednią długość. Podczas wypadku mechanizm pozwala zblokować pas i tym samym zapobiec przemieszczeniu się pasażerów. Wraz z rozwojem techniki zaczęto usprawniać wynalazek i mechaniczny napinacz zastąpiono … pirotechnicznym.

> **Podobne teksty:** "Ty jedziesz", czyli globalny pojazd prosto z Jugosławii

Budowa pirotechnicznego napinacza pasów bezpieczeństwa



Źródło: Citroen

Pirotechniczny napinacz wykorzystuje energię ładunku wybuchowego. W momencie wypadku zwijanie zapiętego pasa zajmuje zaledwie 15 ms. W tak krótkim czasie następuje ruch tłoczka (napinacz tłokowy), do którego przymocowana jest linka trzymająca pas. Energiczny ruch dodatkowo ściąga pas o kilka cm. Podobne działanie ma mniej popularny napinacz kulkowy, który zamiast tłoczka ma konstrukcję opartą o metalowe kulki i koło zębate. Energia powstała w wyniku wybuchu wprawia w ruch kulki, te z kolei powodują ruch koła, do którego przytwierdzona jest linka trzymająca pas.

Pasy 4 lub 5 – punktowe, tzw. „szelkowe", pomimo większej ochrony, nie doczekały się masowego wykorzystania i montuje się je tylko w pojazdach wyczynowych. Z patentu Volvo korzystają wszyscy a nawet najmniejsze i najtańsze samochody mają komplet 3 – punktowych pasów. Do dziś nie jest wiadomo, ile ludzkich istnień ocalił ten wynalazek. Wiadomo jednak, że przez ostatnie kilkadziesiąt lat nie wymyślono nic, co lepiej chroniłoby pasażerów. Zapinajcie pasy!

Visited 9 times, 1 visit(s) today

Kategoria: Historyczne wpisy Tagi: napinacz , NilsBohlin , pasybezpieczeństwa , pasytrzypunktowe , Volvo , VolvoDuett

Nawigacja wpisu
← Earl – twórca czwartej kolumny
Radiowa rewolucja →

Dodaj komentarz

Twój adres email nie zostanie opublikowany. Wymagane pola są oznaczone *

Komentarz *

Nazwa *

Adres email *

Witryna internetowa

Zapamiętaj moje dane w tej przeglądarce podczas pisania kolejnych komentarzy.

Dodaj komentarz

Wyszukiwarka:
Szukaj

Pogoda:
Łódź
Teraz, 29 lipca, 20:00, Środa
23 °C
7 km/h 0 mm
Jakość powietrza źródło: AIRLY
Bardzo dobra
PM 2.5 50%
PM 10 25%
Dziś 26°C
Jutro 33°C
Godzina po godzinie
Na 16 dni
twojapogoda.pl

Wyszukuj według kalendarza:
lipiec 2026

P	W	Ś	C	P	S	N
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

« cze

Najnowsze na Youtube:
Blog HZKWT
00:00 13:13

Popularne na Facebook:
Historia z kołem w tle - historyczny miszmasz
25.07.2026 Srebrny goląb I #historiazkołemwtle
Skuter marki Mitsubishi z serii „Silver Pigeon" pozwolił ławnemu producentowi samolotów wznowić produkcję. Czy jedna z wielu wersji tego skutera „czegoś" Wam nie przypomina? Podpowiedź - pewnej włoskiej maszyny w nietypowej wersji wyposażenia.
#Mitsubishi #skuter #Vespa #SilverPigeon
... Wyświetl więcej
Polub Skomentuj Udostępnij

Najnowszy wpis na X:
Historia z kołem w tle @blog_hzkwt · Obserwuj
26.07.2026 Stallion | #historiazkołemwtle
Pinto Stallion (był też Mustang i Maverick) wyglądą atrakcyjnie i sportowo. Wersja specjalna na rok modelowy 1976 miała kontrastowe malowanie, te same silniki co model standardowy i ... były tak samo „bombowe" jak pozostałe Pinto.
6:21 PM · 26 lip 2026
1 Odpowiedz Skopi...
Przeczytaj więcej w serwisie X

Komentarze:
StałyCzytelnik - Syn Forda

Najczęściej czytane:
Reklama motoryzacyjna wczoraj i dziś – od…
Polskie przedwojenne motocykle od A do Z
Halo, dzwonię z samochodu
Piękne amerykańskie „obiecanki-cacanki"
DNA marki według „Historii …", #41 – Dodge

Tagi:
AlfaRomeo (12) Audi (7) Bentley (9) BMW (24) Bugatti (14) Cadillac (8) cechy-marki (43) cenyczęści (7) Chrysler (7) Citroen (10) Daihatsu (13) DNAmarki (36) Felieton (73) Ferrari (19) Fiat (28) Fiat500 (6) Ford (16) Formuła1 (7) Jaguar (6) kierowcywyścigowi (17) kitcar (7) Lancia (7) Mercedes (26) mikrosamochód (6) napędelektryczny (6) napędparowy (6) Nissan (11) normyspalin (6) Opel (8) Peugeot (14) pojazdyelektryczne (10) pojazdyrekordowe (11) pojazdywojskowe (12) Porsche (14) pracowniekaroseryjne (8) projektancisamochodów (17) prototypy (13) reklama (8) rekordyprędkości (11) Renault (13) RollsRoyce (6) Skoda (6) SUV (9) Toyota (12) Volvo (8)

Liczba wyświetleń: 13 474
Wszystkie wpisy: 564