

Sprężyny stalowe

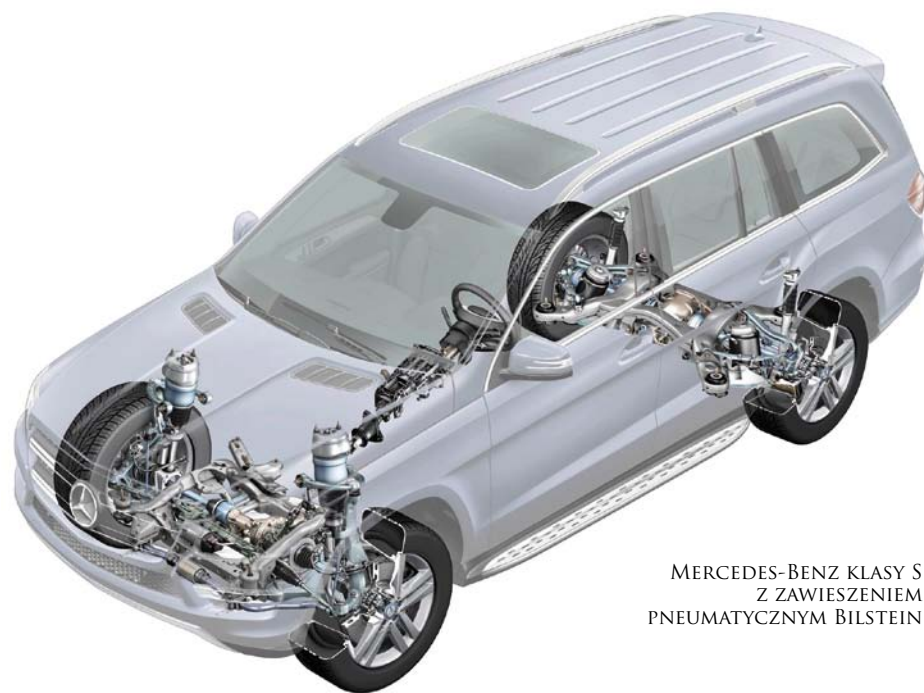


mały	bezpieczeństwo obniżone	mały	za wysokie	wyższe
PRZEŚWIT	ZACHOWANIE NA DRODZE	KOMFORT JAZDY	USTAWIENIE REFLEKTORÓW	WARTOŚĆ C_w
stały	bezpieczne obniżone	wysoki	odpowiednie	stała

Sprężyny powietrzne



PORÓWNANIE SPRĘŻYN STALOWYCH ZE SPRĘŻYNAMI POWIETRZNYMI

MERCEDES-BENZ KLASY S
Z ZAWIESZENIEM
PNEUMATYCZNYM BILSTEIN

Dlatego konstruowanie nowoczesnych zawiesznień pneumatycznych nie jest tak proste, jak się na pozór wydaje, gdyż musi ono uwzględniać skomplikowane zależności fizyczne i termodynamiczne zachodzące w sprężanych gazach, a oprócz tego wykorzystywać specjalne systemy zabezpieczające przed groźnymi skutkami awaryjnej utraty szczelności układu.

Dodatkowe funkcje nowej konstrukcji

Zawieszenie Airmatic wprowadzone zostało do seryjnie produkowanego modelu Mercedes E. Zastosowano w nim pneumatyczne elementy resorujące, których wewnętrzne ciśnienie regulowane jest indywidualnie przez centralny, sterowany procesorem system. Tak powstała konstrukcja zawieszenia zapewniająca równocześnie bardzo wysoki komfort

podróżowania po dowolnych nawierzchniach i doskonałe parametry jezdne.

Rozwiązanie to umożliwia poza tym samoczynne korygowanie przechyłów nadwozia (także przy szybkim pokonywaniu zakrętów) i automatyczne utrzymywanie stałego prześwitu przy zmiennych obciążeniach pojazdu, dzięki czemu przestają być potrzebne zmiany ustawienia reflektorów. Kierowca może w pewnym zakresie ustalać ręcznie wielkość przedniego lub tylnego prześwitu według swych indywidualnych upodobań, a system sam obniża wysokość wszystkich zawiesznień o 15 mm po przekroczeniu prędkości 140 km/h, poprawiając w ten sposób stabilność ruchu i obniżając opór aerodynamiczny.

Wszystkie cztery elementy pneumatycznie sterowane są na podstawie sygnałów odbieranych przez procesor z czujników ugięcia wahaczy algorytmem *skyhook*, czyli hak z nieba. Nazwa ta wyraża istotę działania systemu, w którym nadwozie sprawia wrażenie stabilnie podwieszonego na niewidzialnym zaczepie, gdyż nie przenoszą się na nie ruchy kół i zawiesznień.

Aktywne sterowanie pneumatycznych sprężyn współpracuje w tej konstrukcji z adaptacyjnym systemem tłumienia ADS, który wykorzystuje również sygnały czujników ugięcia zawiesznień i ich przebiegi w czasie rzeczywistym do indywidualnej, elektronicznej regulacji amortyzatorów poszczególnych kół. W ciągu pojedynczych milisekund dostosowuje on przepustowość zaworów płynu amortyzatorowego, czyli siłę tłumienia do rodzaju nawierzchni drogi, sposobu jazdy kierowcy, wielkości i rozkładu obciążenia pojazdu. Zawieszenia typu Airmatic Dual Control współpracują też z systemami kontroli toru jazdy ESP.

Nietrudno przewidzieć, iż moduły zawiesznień pneumatycznych wykorzystywane obecnie w luksusowych limuzynach i modnych samochodach terenowych, będą z racji swych niezaprzeczalnych zalet stopniowo trafiać do popularniejszych modeli. Zwiększają one bowiem nie tylko komfort podróżowania, lecz również bezpieczeństwo jazdy, zwłaszcza w sytuacjach zaskakujących kierowcę nagłą zmianą rodzaju lub stanu nawierzchni. ■

FOT. BILSTEIN

LAUNCH na rynku polskim od 2000 roku

PROMOCJA

X-431 Master
cena: 4 900 zł

TWC-502 RMB
cena: 5 700 zł

X-712
cena: 27 000 zł

PROMOCJA

TLT-235 SB
cena: 5 500 zł

TLT-440 W
cena: 14 900 zł

podane ceny nie zawierają 23% podatku VAT

ul. Ołowiana 12, 85-461 Bydgoszcz
tel. 52 585 55 10, 11
faks. 52 585 55 12
e-mail: sales@launch.pl

www.launch.pl

LAUNCH POLSKA SP. z o.o.

HC-CAR GO 50th Your Expert in Parts

Światowy ekspert w branży motoryzacyjnej

**ROZRUSZNIKI
ALTERNATORY**

KOMPRESORY KLIMATYZACJI
części do rozruszników, alternatorów,
układów klimatyzacji samochodowej
oraz elementy instalacji elektrycznej

Robert Bosch Sp. z o.o.
(HC-CARGO)
ul. Firlika 20
60-692 Poznań
www.hc-cargo.com
tel. 61 84 00 940

CENTRUM SZKOLENIA
BLACHARSTWA SAMOCHODOWEGO

- Jedyne w Polsce centrum szkoleniowe kadry blacharskiej.
- Funkcjonuje od stycznia 2001 roku, korzystając z doświadczeń zagranicznych partnerów.
- Dysponuje profesjonalnym zapleczem dydaktyczno-technicznym i bazą hotelową.



C.T.S. sp. z o.o. Generalny Przedstawiciel w Polsce CAR-O-LINER
ul. gen. Grota-Roweckiego 130a, 41-200 Sosnowiec
tel. 032 291 77 35, tel. 032 290 78 51, faks 032 290 77 68
e-mail: cts@car-o-liner.pl; www.car-o-liner.pl