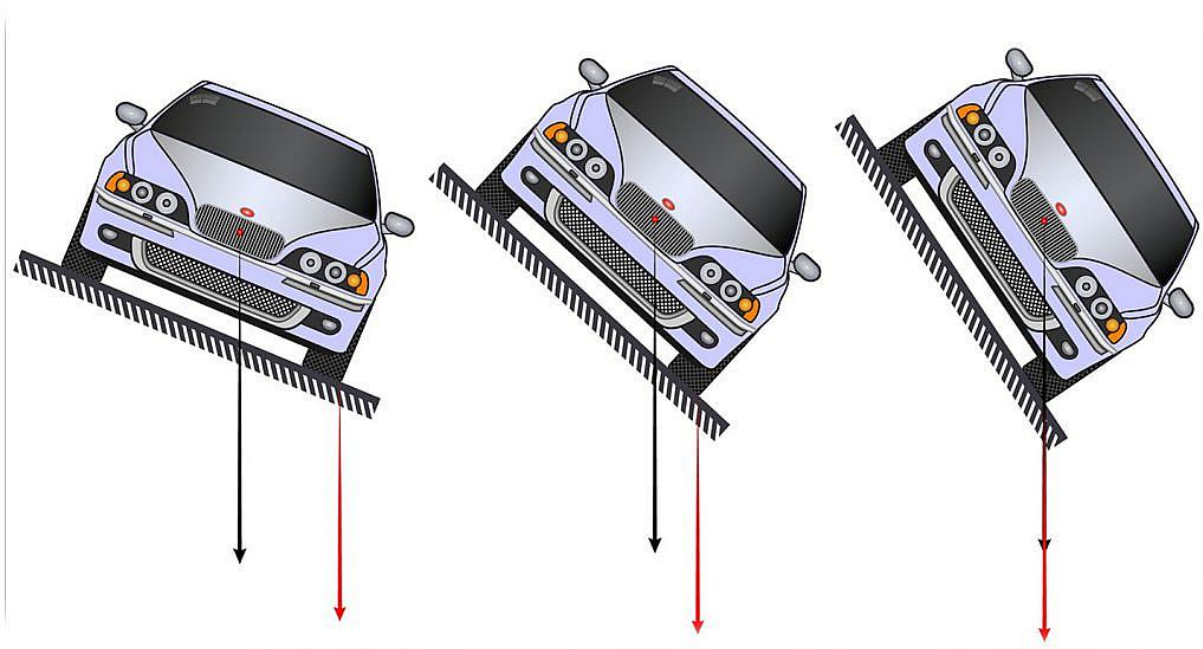
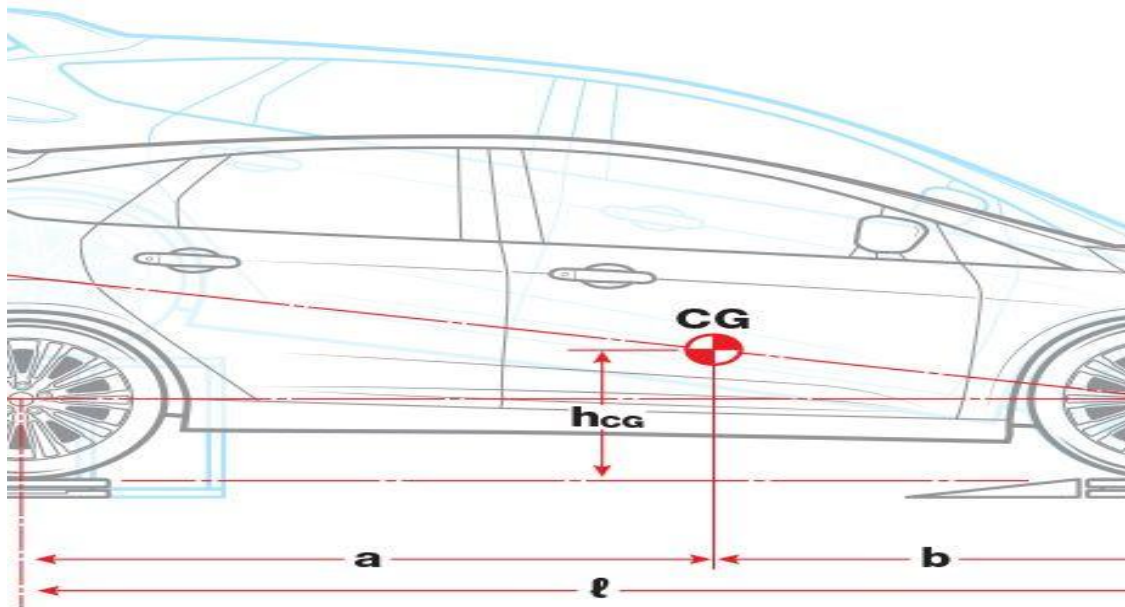
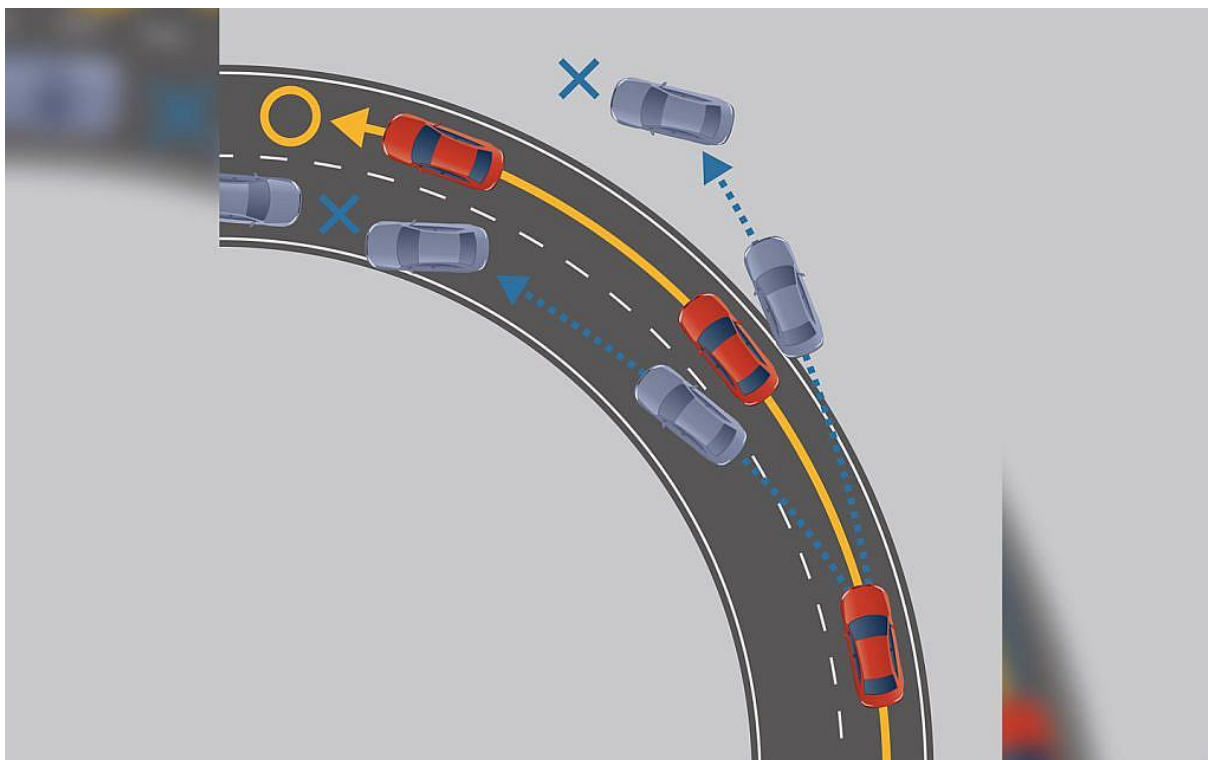


Kraftar sem virka á bíl í akstri og hemlun.





Hér eru nokkur ráð og varúðarráðstafanir til að aka ökutæki með hærri þyngdarmiðju hratt.

Þekkja svæðin sem eru stærri hluti af þyngd bílsins og forðast allt sem gerir ökutækið of hátt.

Gakktu úr skugga um að ökutækið og bílfjöðurin séu ekki mjúk (sveigjanleg). Þetta mun auka líkurnar á að ökutækið velti.

Óháðar förðun eru ákjósanlegri en traustir bílásar í bílum með hærri þyngdarpunkt.

Ekki er mælt með akstri á sprungnum dekkjum þar sem það mun draga úr veggripi ökutækisins.

Jeppar, crossovers og pallbílar eru algengir bílar með hærri þyngdarpunkt. Þess vegna, þegar þú ert að fara utan vega vertu þá viss um að beita bílnum rétt.

HVERNIG Á AÐ REIKNA þyngdarmiðju bíls

Til að reikna út þyngdarpunkt bíls geturðu annað hvort notað þyngdarmiðju reiknivél á netinu eða mælt hana handvirkt. Hins vegar, fyrir bæði útreikninginn, þarf að vita grunnþyngd, hæð og mál tiltekinna íhluta. Hér er listi yfir breytur sem þarf til að reikna út þyngdarmiðju.

Lengd hjólhafs

Framþyngd bíls reiknuð lárétt

Afturþyngd bíls reiknuð lárétt

Hæð

Radíus dekkja

Þegar þú hefur allar þessar breytur geturðu mælt brennipunkt þyngdarafsisins. Þyngdarmiðjureikningsformúlan er nefnd hér að neðan.

$$\text{Þyngdarmiðja} = \text{WB} \times \text{FWc} / \text{TW} \times \text{Tan } \Theta$$

Hvar,

WB= lengd hjólhafs

TW= Heildarþyngd

Tan Θ = Tangent horns

FWc= Breyting á þyngd (þyngd að framan - þyngd að aftan)

Þetta snerist allt um þyngdarpunkt í bílum. Það getur verið erfitt ferli að reikna út þyngdarpunktinn áður en ökutæki er keypt og krefst langra útreikninga. Við höfum skráð nokkra notaða bíla til sölu í UAE með lægri þyngdarmiðju þér til hægðarauka.

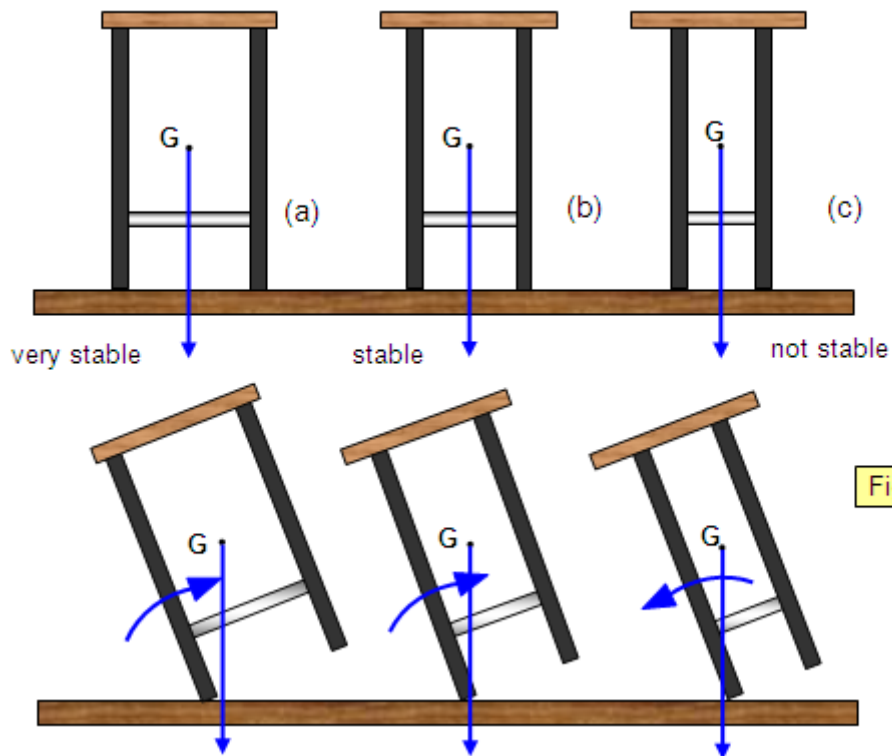
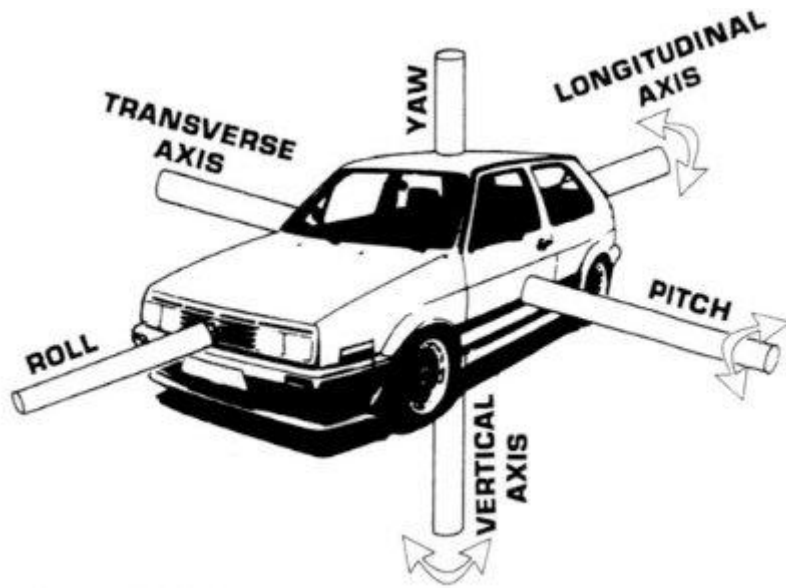


Figure 5

Þar sem ég er hönnuður myndi ég segja að það væri ekki eins og við byggjum bara yfirbyggingu bíls á undirvagn og látum ákveða þyngdarmiðjuna óviljandi.

Í grundvallaratriðum ákveða hönnuðir og ökutækjaarkitektúr hlutfall þyngdardreifingar í gegnum lengd ökutækisins. (þ.e.) Þyngdardreifing að framan [FR] og aftan [RR]. Í grundvallaratriðum er ætlun hönnunar að hafa meirihluta þyngdarhleðslu á framhjólum. Í framhjóladrifnum bíl (FWD) er 70% af þyngd ökutækis hlaðið á FR hjól; 30% til RR hjóla. Hvar annars staðar þegar um afturhjóladrifið (RWD) bíl er að ræða, er næstum 60% af þyngd ökutækisins borin af FR hjólum, en eftir 40% af RR hjólum. Þetta eykur hemlunarstöðugleika, ökutækisstöðugleika meðan hemlað er í erfiðum beygjum.

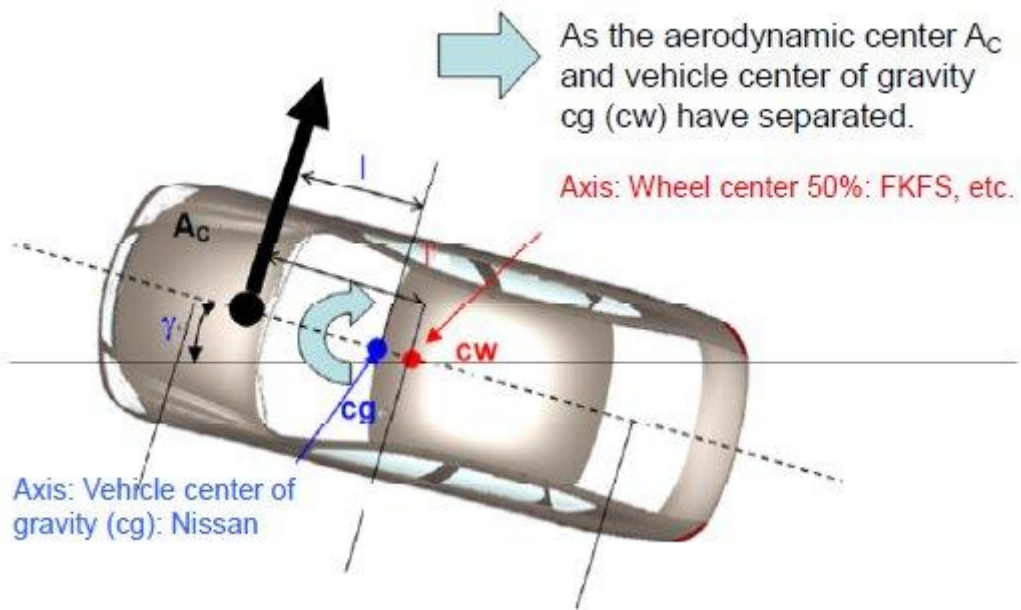
Pumalfingurreglan er Lækka CG → Meiri stöðugleiki bíls

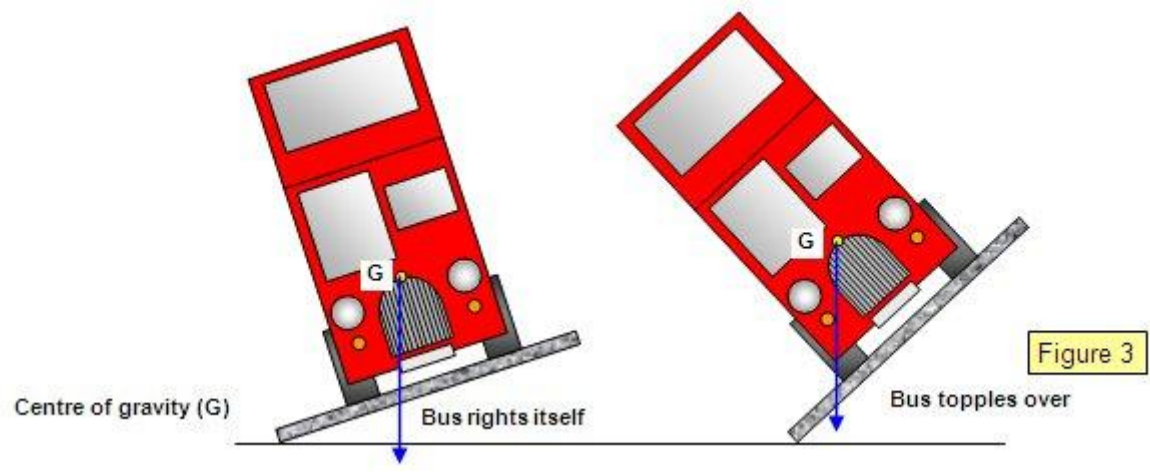
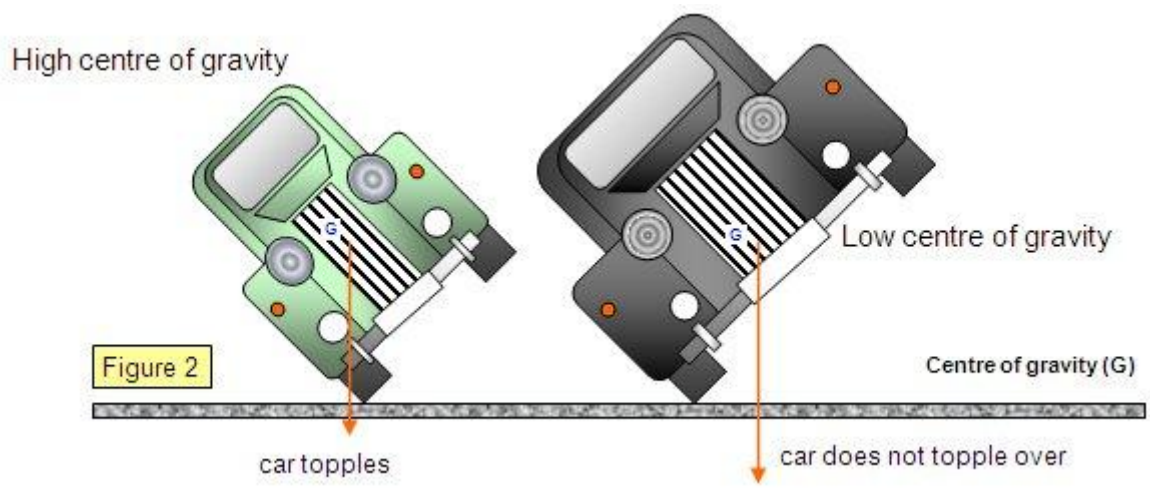
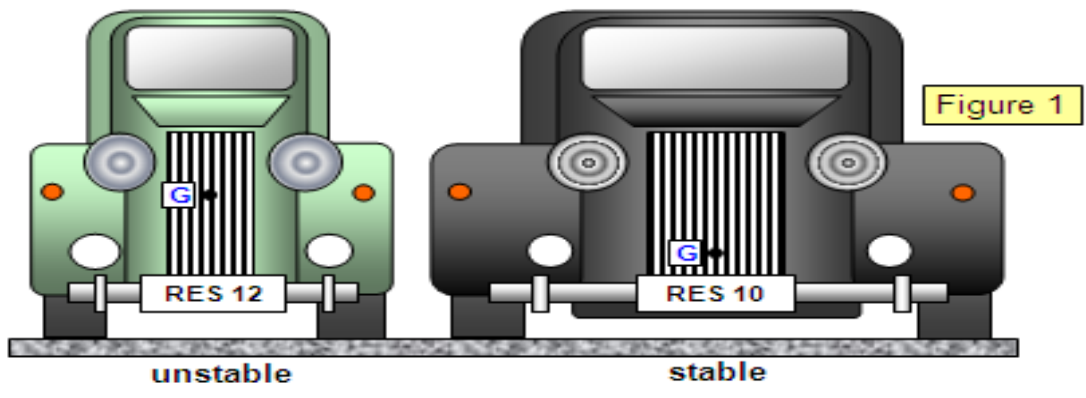
Það veitir öikumanni gríðarlegt sjálfstraust að snúa ökutæki á miklum beygjuhraða án þess að finna fyrir því að velta eða fara út af sporinu

Og CG ökutækis er mjög háð rúmfræði ökutækis. Líkt og Sedans hafa hatchbacks og jeppar mismunandi lögun og það hefur mikil áhrif á CG punktinn.

Jeppar eru almennt með CG staðsett á hærra punkti sem er mjög óhagstætt en aðrar yfirbyggingar bíla. Þýðir að það er hærra CG punktur sem gerir það að verkum að það veltir auðveldlega og halla- og Yaw gildi eru almennt hærri.

fólksbifreið, hlaðbakur er með CG að framan en fólksbíll eða RR vél er með CG að aftan; báðir eru tiltölulega betri en jeppagerð hvað varðar CG.





FJÖÐRUN



Bílafjöðrun er ekki nákvæmlega einn hluti í bílnum þínum. Það er í grundvallaratriðum kerfi sem tengir nokkra aðra hluta og tryggir að allir þessir hlutar haldi áfram að vinna saman. Með góðri fjöðrun getur verið eins og bíllinn þinn renni á ís - en með slæmri fjöðrun er hver ferð grýtt og ójafn. Þessi handbók býður upp á yfirlit yfir þetta einfalda kerfi sem styður margar flóknar aðferðir.

Lestu áfram til að læra allt um fjöðrun bíla, virkni hennar, gerðir og nokkur viðhaldsráð.

Bílafjöðrun er ekki nákvæmlega einn hluti í bílnum þínum. Það er í grundvallaratriðum kerfi sem tengir nokkra aðra hluta og tryggir að allir þessir hlutar haldi áfram að vinna saman. Með góðri fjöðrun getur verið eins og bíllinn þinn renni á ís - en með slæmri fjöðrun er hver ferð grýtt og ójafn. Þessi handbók býður upp á yfirlit yfir þetta einfalda kerfi sem styður margar flóknar aðferðir.

Lestu áfram til að læra allt um fjöðrun bíla, virkni hennar, gerðir og nokkur viðhaldsráð.

Lestu áfram til að læra allt um fjöðrun bíla, virkni hennar, gerðir og nokkur viðhaldsráð.



HVERNIG VIRKAR BÍLAFJÖÐRUN?

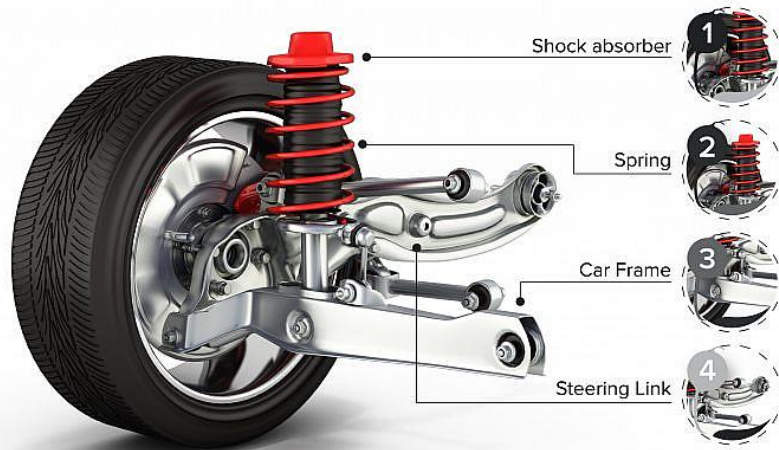
Tilgangur bílfjöðrunar er að halda hjólunum á veginum og ökutækinu stöðugu. Fjöðrunin tengir hjólin við yfirbyggingu bílsins og eykur núning milli vegarins og dekkja. Það gerir bílinn stöðugan, auðveldar stýringu og veitir þægilega ferð.

Til að skilja hvernig bílfjöðrun virkar verður maður að fylgjast með samspili vega og hjóla. Allir vegir, jafnvel þeir sléttustu, eru með ójöfnur og ójöfnur. Þegar dekk komast í snertingu við þessar brúnir og skera, beita þau krafti aftur á dekkinn. Ef ekki er kerfi sem tekur á móti þessum krafti og höggi mun yfirbygging bílsins hoppa upp eða til hliðar. Bílafjöðrun tryggir höggdeyfingu til að halda bílnum stöðugum á veginum.

Ennfremur tryggir fjöðrunarkerfi bílsins skilvirka hreyfingu ökutækisins í kröppum beygju. Ef ekki væri fyrir bílfjöðrun væri jafnvægi ökutækisins raskað með meiri þyngd á annarri

hliðinni - klassískt ökutækisslys.

Car suspension components



BÍL FJÖÐRINGARHLUTI

Fjöðrun bíls deyfir og demper högg, hjálpar dekkinu að halda snertingu við veginn og styður þyngdina. Það eru nokkrir mikilvægir þættir sem gera það kleift að gera allt:

1. VOÐIR

Fjaðrir eru mikilvægur þáttur í fjöðrunarkerfi og taka upp hreyfingu frá dekkjunum. Nútíma fjöðrunarkerfi bíla er með fjöðrunarkerfi með annarri af eftirfarandi hönnun:

Fjaðrir

Ein algengasta vorhönnunin, spólufjöðurinn er snúningsstöng sem er spóluð um ás. Það stækkar og þjappast saman til að gleypa hreyfingar dekkssins.

Leaf Springs

Þar sem mörg málmlög (lauf) eru bundin þétt saman sem ein eining til að taka á sig höggið, eru blaðfjaðrarnir eitt af elstu gormakerfinu. Þessir voru notaðir í bandarískum bílum til ársins 1985. Sumir þungabílar og vörubílar nota þá enn.

Air Springs

Loftfjaðrir eru með loftfyllt sívalur hólf á milli yfirbyggingar bílsins og hjólanna. Þeir nýta sér loftþjöppunina til að gleypa titringinn í hjólunum. Þetta er aldargömul hugmynd og var jafnvel notuð í hestavagna.

Torsion bars

Venjulega er stálstöng notuð. Snúningaeiginleikar þess líkja eftir spólu-fjaðri hreyfingu. Þetta kerfi var mikið notað í Evrópu og í Bandaríkjunum á fimmta og sjöunda áratugnum.

Því miður, þótt frábærir í að gleypa orku, dreifa gormum henni ekki mjög vel. Þess vegna þarf önnur mannvirki eins og dempara til að framkvæma losunina.

2. DEMPLAR

Það eru tvö mannvirki sem notuð eru í rakaskyni í bílfjöðrun. Þetta eru demparar og stífur.

Höggdeyfar

Einnig þekktur sem snubber, höggdeyfi er tæki til að stjórna óþarfa fjöðrunarhreyfingu með dempun. Höggdeyfi breytir hreyfiorku fjöðrunarhreyfingarinnar í hita með því að draga úr og hægja á titringi. Það er síðan dreift í gegnum vökvavökva.



3. ANDSTOFBARAR - Ballansstöng.

Einnig þekktar sem bílvörn, þessar eru notaðir ásamt stífum eða höggdeyfum og veita aukinn stöðugleika fyrir bifreiðina á hreyfingu. Það er í grundvallaratriðum langur málmstöng sem tengir báðar hliðar fjöðrunar saman.

Sveiflurvörnin flytja hreyfinguna yfir á hitt hjólið þegar fjöðrunin dregur upp og niður á öðru hjólinu. Þetta dregur úr sveiflum ökutækisins og skapar jafnvægi í akstri. Þetta gerir bílnum einnig kleift að hreyfast jafnt og þétt, jafnvel fyrir beygjur og þegar hann beygir. Þess vegna finnur þú sveifluvarnarstöngin sem nauðsynleg eru fyrir fjöðrunarkerfi bílsins í nútíma ökutæki.

Ef bíllinn þinn er ekki með þessar rimlur geturðu fengið þær uppsettar frá hvaða bílaviðgerðarstöð sem er í nágrenninu. Ef þú ert góður í að meðhöndla verkfæri geturðu keypt bílverkfæri á viðráðanlegu verði og sett upp þessar rimla sjálfur.



TEGUNDIR BÍLAFRÆÐINGAR

Þó að hægt sé að skipta bílfjöðrun í mismunandi gerðir, þá gefur hefðbundnasta flokkunin okkur þrjá flokka:

1. HÆÐT FJÖRGUNARKERFI

Í þessu fjöðrunarkerfi er traustur ás festur eftir breidd rammans, sem tengist hjólasettinu á vinstri og hægri hlið. Þannig starfa þeir sem ein eining. Þetta þýðir að þegar önnur hlið bílsins snýr beygju hreyfist hin hliðin líka í þá átt. Þar sem báðar hliðar hjólanna eru háðar hver annarri er kerfið kallað háð fjöðrun.

Fjöðrunin sem er háð er best fyrir gróft landslag og vegi. Margir afturhjólábílar og jeppar eru með háð fjöðrun sem aðal fjöðrunarkerfi.

2. SJÁLFSTÆÐI FRÆÐINGARKERFI

Í þessari fjöðrunargerð er engin tenging á milli tveggja hjólasettanna hvoru megin við ás. Því hafa hjól á báðum hliðum mismunandi viðbrögð í slíku kerfi. Þetta þýðir að ef hjólið á annarri hliðinni verður fyrir höggi verður það aðeins fyrir áhrifum en ekki hjólið hinum megin.

Margir ökumenn kjósa þessa fjöðrun ofháða vegna þess að hún býður upp á betri og þægilegri akstur. Það eru nokkur afbrigði af þessu kerfi, breytt fyrir mismunandi virkni.

Sem dæmi má nefna að sjálfstæða fjöðrun að aftan notar MacPherson stuðpúða og hefur rými fyrir ytri stokka. Í þessu kerfi er drifskaft sem er tengt við grind ökutækisins. Drifskaftrið gefur bílhjólunum drifið.

Það eru ýmsar aðrar fjöðrunarafbrigði í boði sem hafa bætt akstursgæði. Ein slík tegund er aðlagandi loftfjöðrun þar sem kerfið stjórnar öllum hjólum rafrænt. Fjöðrunarkerfið er með dempunarkerfi sem er stöðugt aðlögunarhæft. Það eru skynjarar til að fylgjast með fjarlægð undirvagns og áss.

3. HALF-SJÁLFSTÆÐI EÐA SNÚÐBJÁLA FJÖÐRUNARKERFI

Í þessu kerfi hefur hreyfing annarrar hliðar hjólanna áhrif á hin hliðarhjolin að einhverju leyti. Fjöðrunin virkar venjulega fyrir afturhjólið. Kostir þess eru lítill kostnaður, ending og léttleiki þökk sé einfaldri hönnun.

REIÐBEININGAR TIL AÐ VIÐHALDUM BÍLFRÆÐINGU

Það er mikilvægt að viðhalda fjöðrunarkerfi bíls til að tryggja örugga akstursupplifun. Hér að neðan eru nokkur ráð til að viðhalda fjöðrunarkerfi bílsins:

Skoðaðu gúmmíbusana á stýrisörmum, brautarstöngum, sveiflustöngum, stöngum og fleira

Skoðaðu vandlega alla hluta fjöðrunar bílsins sérstaklega eftir olíuskipti

Gerðu strax við olíuleka

Hreinsaðu líka olíumengun eða rusl á hvaða gúmmíbussi sem er

Skoðaðu hluta sviflausnarinnar með tilliti til merkja um olíumengun, bólgu og lagaðu þá

Þú verður líka að skoða kúlusamskeyti eins og t.d. stangarpinna, gúmmístígvél og bindastöngsenda

Athugaðu höggdempana og stífurnar fyrir olíuleka og ef það er bleyta á einhverjum hlutum fjöðrunar þá ættirðu að skipta um þá

Láttu fylla á fitupeningarnar í bílnum þínum við hverja olúskipti

Framkvæmdu hoppþróf á fjöðrun bílsins til að athuga að hún skoppar ekki oft en tvisvar vegna þess að það myndi þýða slitnar stífur og demparar sem þarf að skipta um

Skostaðu líka þessar 7 mistök sem skemma fjöðrunarkerfi bíls.

HVAR Á AÐ KAUPA FRÆÐINGARSETNINGAR OG ÍHLUTA Í UAE

Ef bílfjöðrunin þín virkar ekki sem skyldi þarftu líklega bara að skipta um hlut eða íhlut sem er gallaður. Hins vegar leitar fólk líka stundum eftir fullkomnum fjöðrunarsettum til að uppfæra bílana sína. Sama hvað þú þarft og hvar þú býrð í UAE, þú getur fundið allt á dubizzle:

HVAÐ GERÐ FJÖÐRINGAR ER BEST FYRIR BÍLA?

Verkfræðingar hafa tekist á við þetta vandamál með mismunandi flóknum hætti, en MacPherson Strut, tvöfaldur óskabein og fjöltengja kerfin eru talin best.

HVAÐ KOSTNAÐAR BÍLAFRÆÐINGARKERFIÐ Í UAE?

Skipting á dempurum og fjöðrum kostar um 850 til 1000 AED fyrir venjulegt ökutæki og 1500 AED eða meira fyrir lúxus- eða sportbíla. Fjöðrunarhlutir fyrir þunga bíla og jeppa gætu kostað hærra.

HVAÐ LENGUR FJÖRGUNARKERFI?

Höggdeyfar fjöðrunarkerfis endast í um 3 til 4 ár. Það fer þó eftir notkun. Stundum geta þeir slitnað fyrir vegna slæmra vegaaðstæðna eða akstursvenja. Í öðrum tilvikum geta þeir unnið í góð 8 til 10 ár áður en þeir mistakast.

GERIR SLÖM BÍLFJÖRÐUN HJÓÐ Í AKstri?

Hávaði frá fjöðrunarbúnaði eins og klungur, skrölti eða hvellur á grófum vegum er merki um slæma fjöðrun. Þú ættir að láta athuga það eða skipta um það strax.

Nú þegar þú veist hvað fjöðrun er og hvar á að kaupa fjöðrunarhluti og -sett skaltu skoða annan aukabúnað fyrir bíla sem er til sölu í Dubai á dubizzle. Auk þess að viðhalda bílfjöðrun þinni skaltu forðast slæmar akstursvenjur til að halda beinskipta bílnum þínum í formi.