

Öruggari - Bifreiðar

Hvess vegna ?

1. Öryggi bifreiða – aukin tækni. Hemlar.
2. Öryggisbúnaður bifreiða
3. Akstursöryggi
4. Árekstraröryggi – EuroNCAP
5. Ný tækni og öryggi í akstri.

Öryggi bifreiða – aukin tækni. Hemlar´



Bremsuvökvinn er eitt atriði sem alltof fáir leiða hugann að, því ef þú sérð fyrir þér að þegar þú stígur bremsupedalann með krafti, þá þrýstir þú bremsuvökvanum niður í bremsudælurnar sem klemma bremsudiskinn fastan, þetta þýðir að þú þarft að hafa góðan vökva þarna í kerfinu hjá þér, bremsuvökvi er þeim hæfileikum gæddur að þjappast mjög lítið, því ef þú værir með vökva þarna sem þjappast þá þyrftir þú að stíga mun fastar á pedálann, og þú myndir finna að pedallinn væri mjúkur, svagur og tæki ekki almennilega í bremsurnar, þess vegna er bremsuvökvinn notaður. En bremsuvökvi er ekki eilífðarvökvi.

Kostir bremsuvökva.

Þjappast lítið saman, hefur hátt suðumark suðumark (270°C) og mikla tæringarvörn.

Ókostir bremsuvökva.

Mjög rakadrægur,

Það eru nokkrar gerðir af bremsuvökvum á markaðnum, þeir eru merkti DOT3, DOT4 og DOT5. DOT3 og DOT4 bremsuvökvar eru byggðir á Ether, og eru því mjög rakasæknir, meðan DOT5 bremsuvökvi er byggður á Silikoni. enn svokallaður silikon-bremsuvökvi, þ.e. minnsta rakadrægni og hæst suðumark (270°C) og hann má blandast öðrum

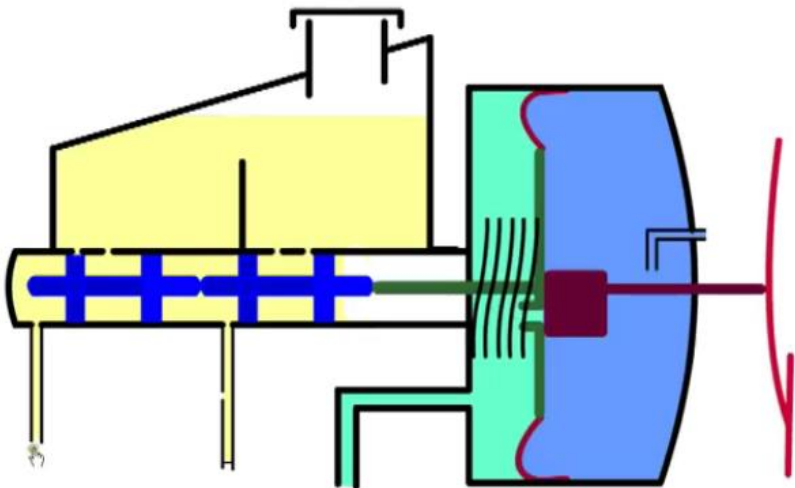
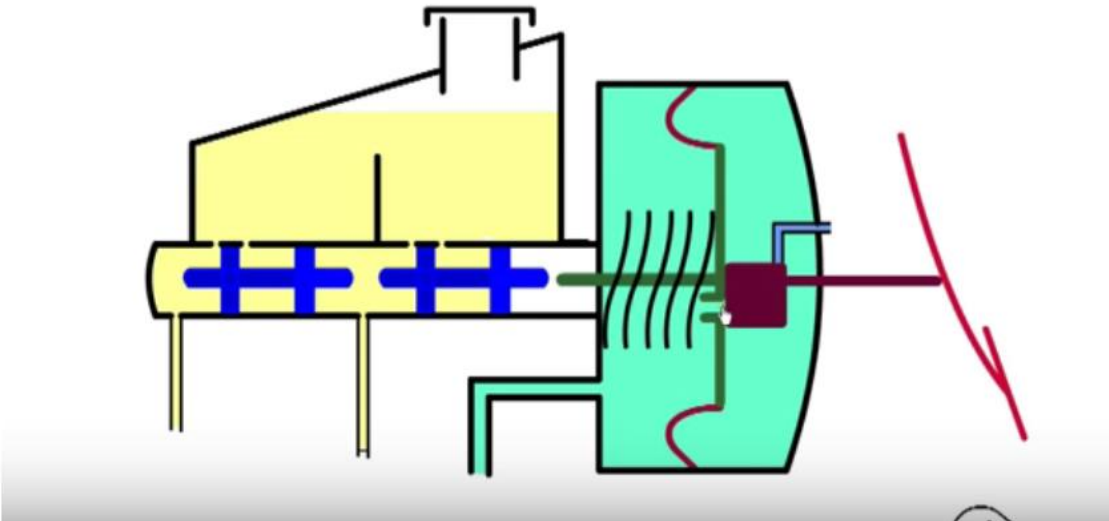
Nokkur orð um viðhald:

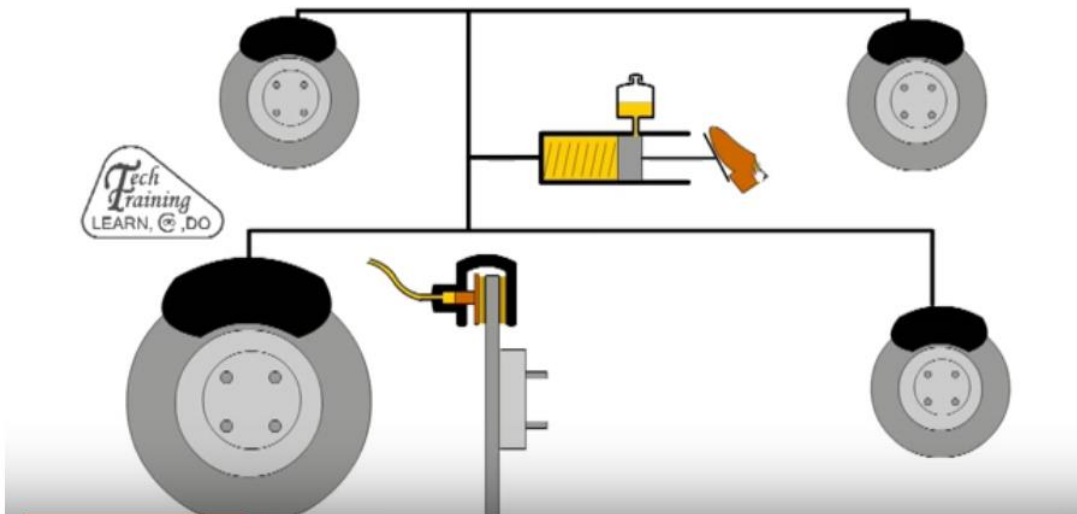
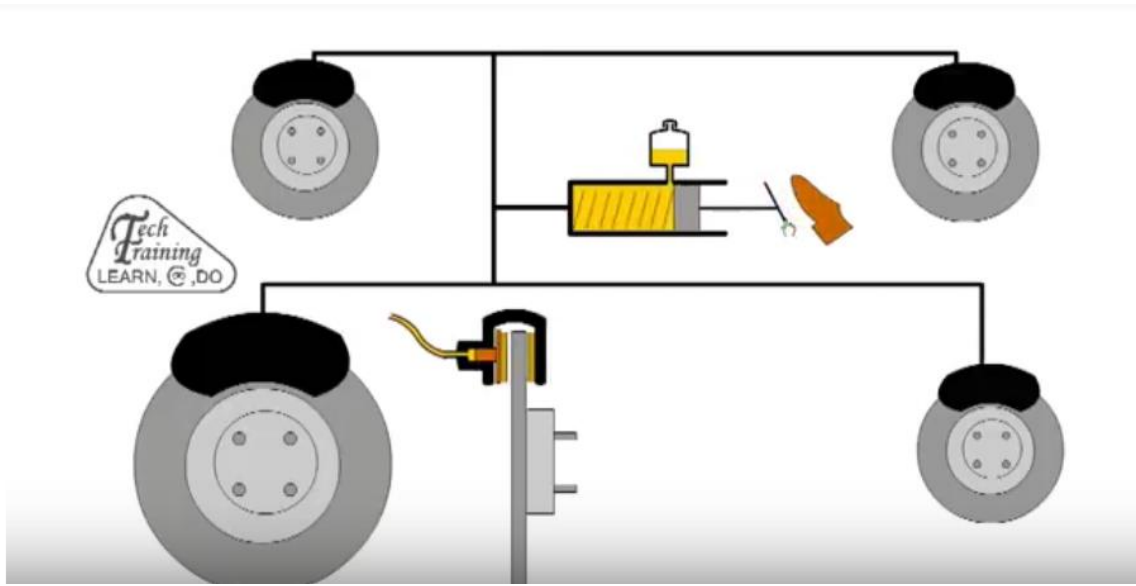
Hér er dæmi um slæmt ástand á bremsum, yfirborð disks ójafnt sem veldur titringi á bremsunni, slangan ónýtt og getur

farið að leka og bíllin orðið bremsulaus. Mikilvægt er að góð
hirða sé á þessum hlutum.

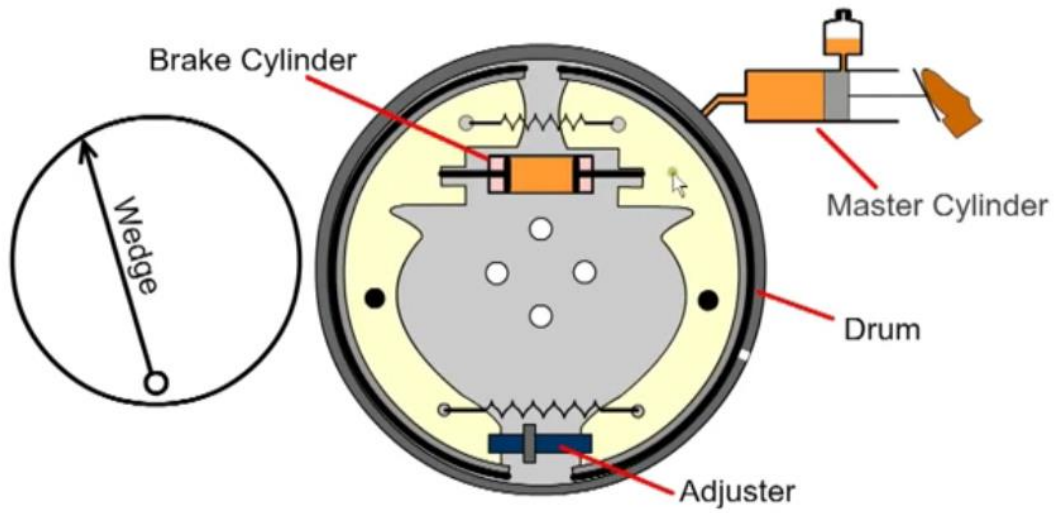


Bremsur:

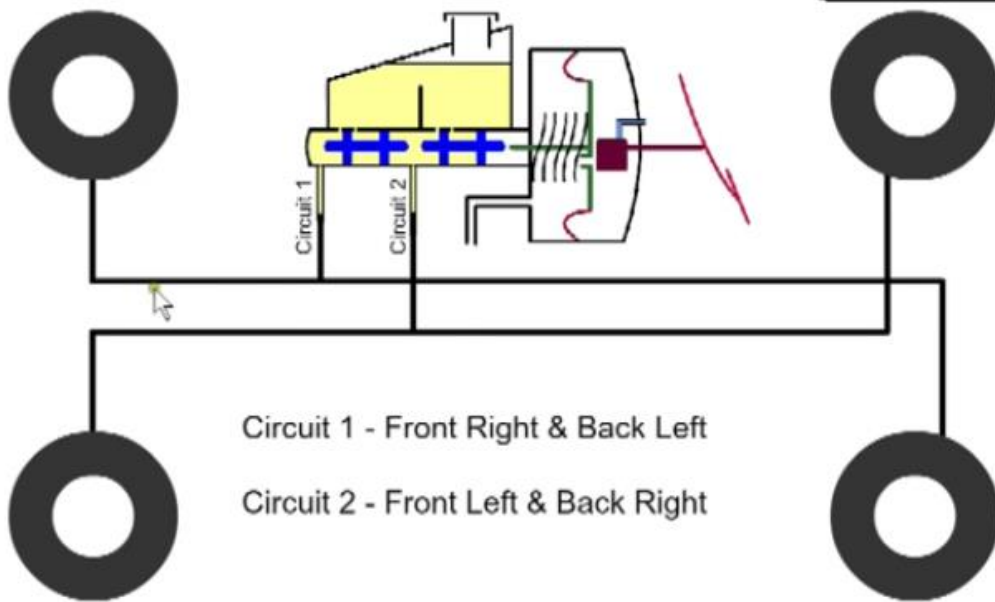




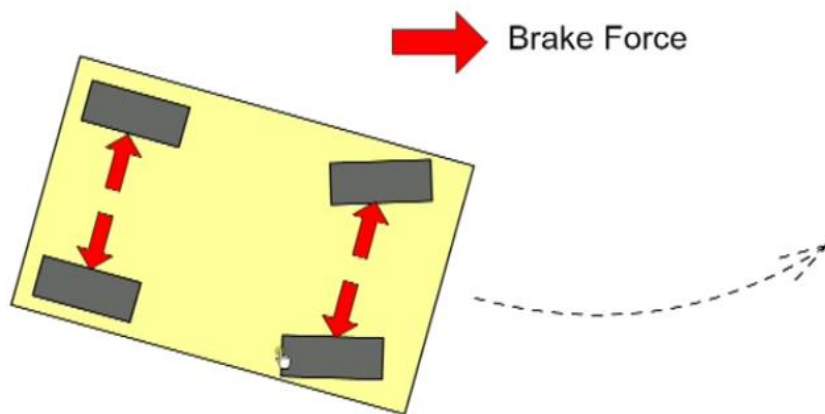
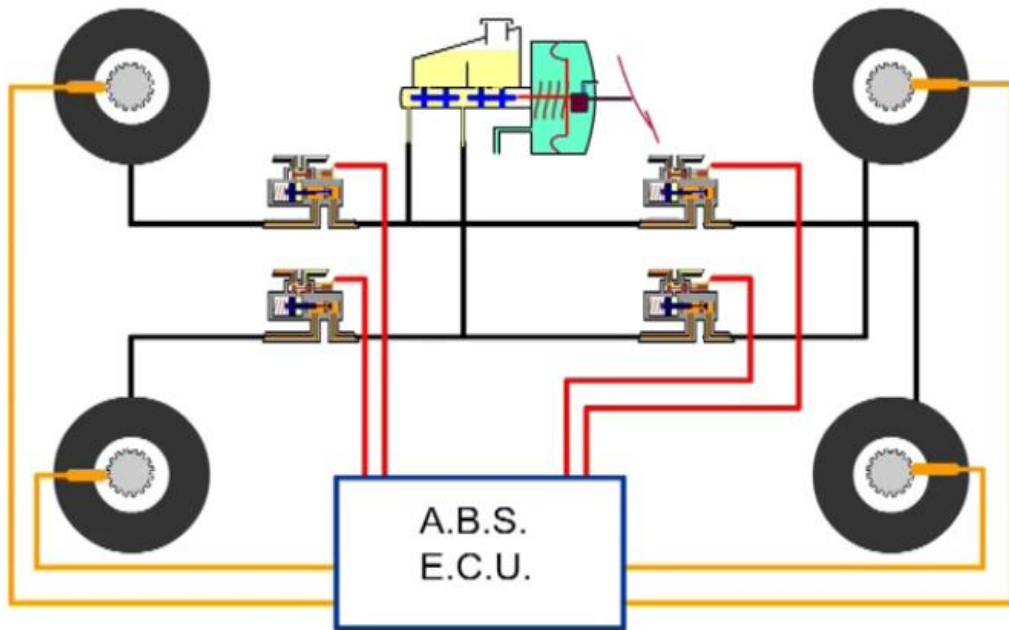
DRUM BRAKES



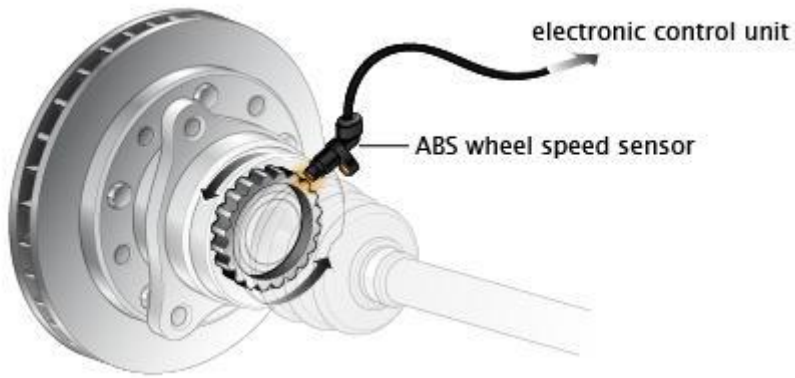
Diagonally Split Brake Circuits



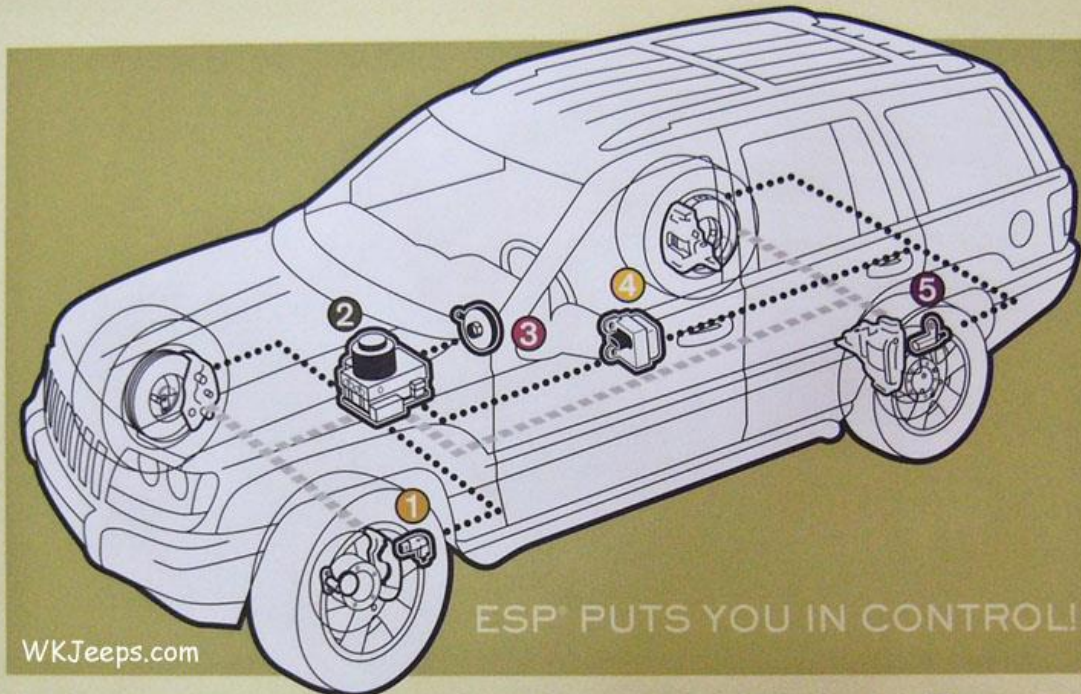
Antilock Braking System A.B.S.







ESP® ON YOUR VEHICLE



1 Front-Wheel Speed Sensors



2 Integrated Control Unit (ICU)



3 Steering Wheel Angle Sensor

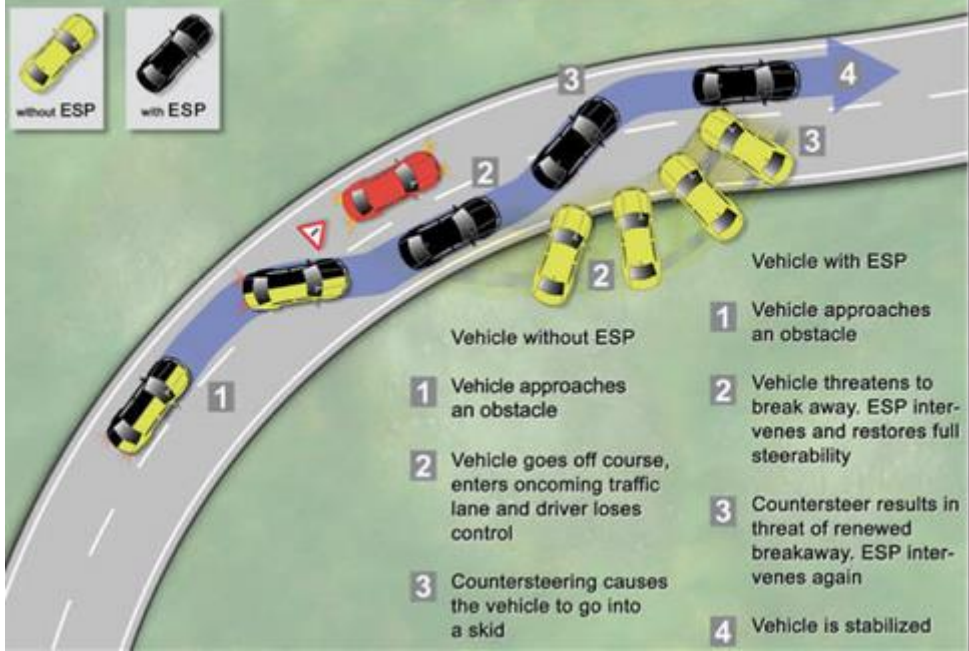


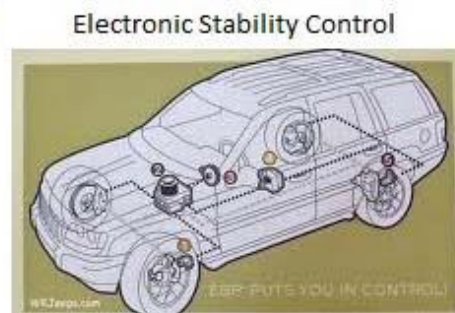
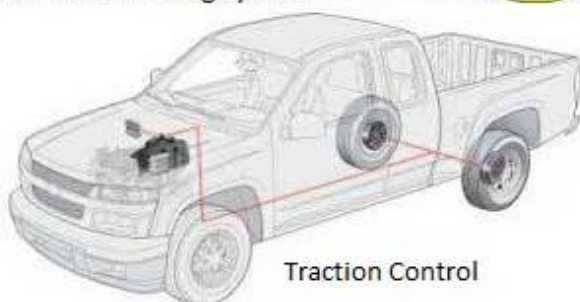
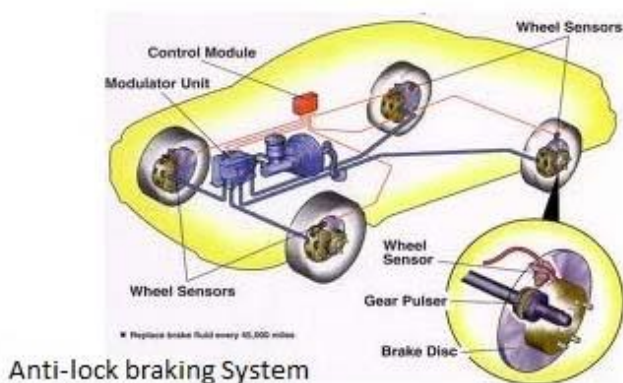
4 Sensor Cluster



5 Rear-Wheel Speed Sensors

Critical manoeuvre with / without ESP





Spólvörn:

Hefur ekki áhrif á bremsur heldur dregur hún úr afli vélar.

Rafmagnsbremsur –betri bremsur

Tölvustýrðir rafmagnshemlar í bílum eru að verða að veruleika. Siemens VDO hefur verið að gera tilraunir með þessa hemla og segir þá lofa svo góðu að hefðbundnir vökvahemlar og ABS læsivörn muni verða úr sögunni í nýjum bílum fljótlega, jafnvel innan næstu þriggja ára. Frá þessu er greint á heimasíðu Siemens VDO og víðar..

Þetta nýja hemlakerfi nefnist EWB eða Electronic Wedge Brakes. helstu niðurstöður eru þær að kerfið svarar miklu fljótar en vökvakerfin gera og þar af

leiðandi stýttist

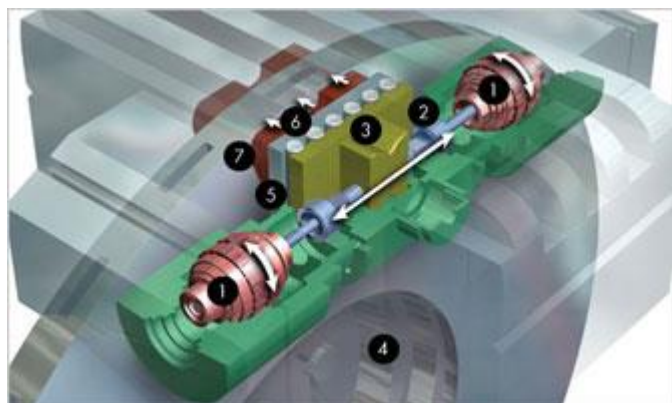


hemlunarvegalengdin umtalsvert eða 15% samanborið við hefðbundna vökvahemla með ABS læsivörn.

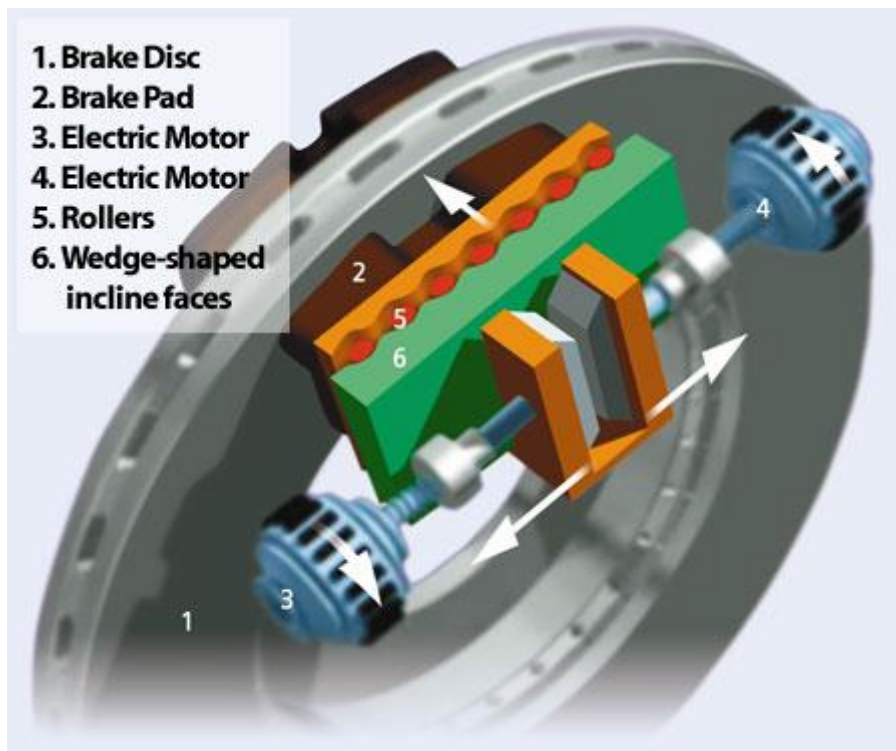
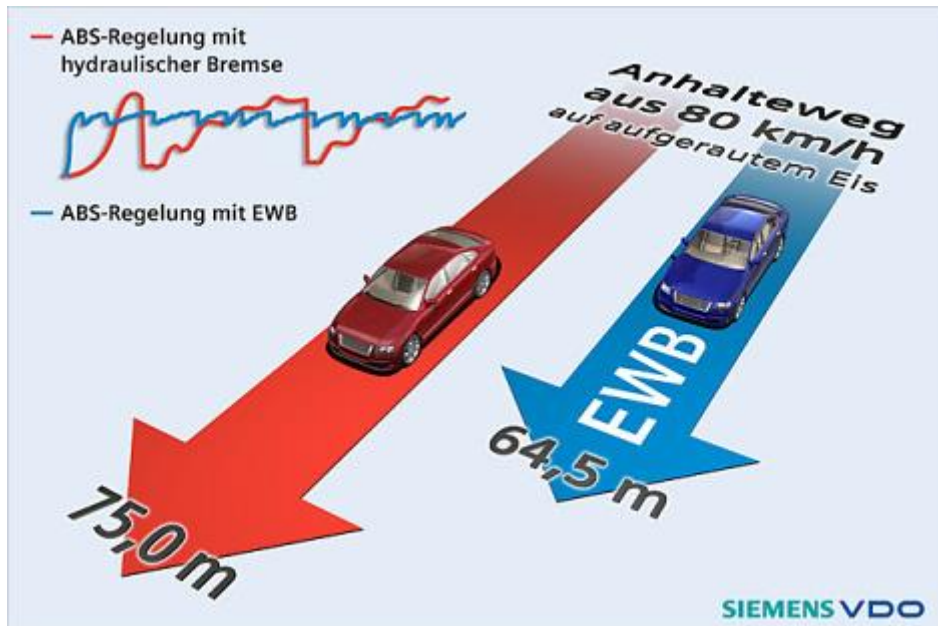
EWB hemlarnir eru eins og hefðbundnir hemlar með diskum og klossum en í stað vökvadælnnar er lítill rafmótor sem þrýstir klossunum að hemladisknum þegar stigið er á hemlafetilinn sem í raun er viðnámsrofi, svipað og styrkstillir á útvarpstæki. Engin hemlavökvarör, -slöngur og dælur eru lengur í bílnum og ekkert ABS kerfi sem léttir á vökvaþrýstingi þegar hjól stöðvast.

Nýja raf-hemlakerfið er miklu hraðvirkara en vökvakerfin. Í vökvahemlakerfum er innbyggð seinkun á svörun milli hemlafetils og hemladæla út við hjól og ónákvæmni í hemlaátakinu. Slíkt er ekki til staðar í rafræna EWB kerfinu og sem dæmi um það mælir kerfið hemlun hvers hjóls og slakar eða herðir á hemluninni um þúsund sinnum á hverri sekúndu sem er margfalt hraðvirkara en öflugustu ABS vökvahemlar geta ráðið við.

Reynsluökumennirnir hafa sannreynt þessa miklu hraðvirkni



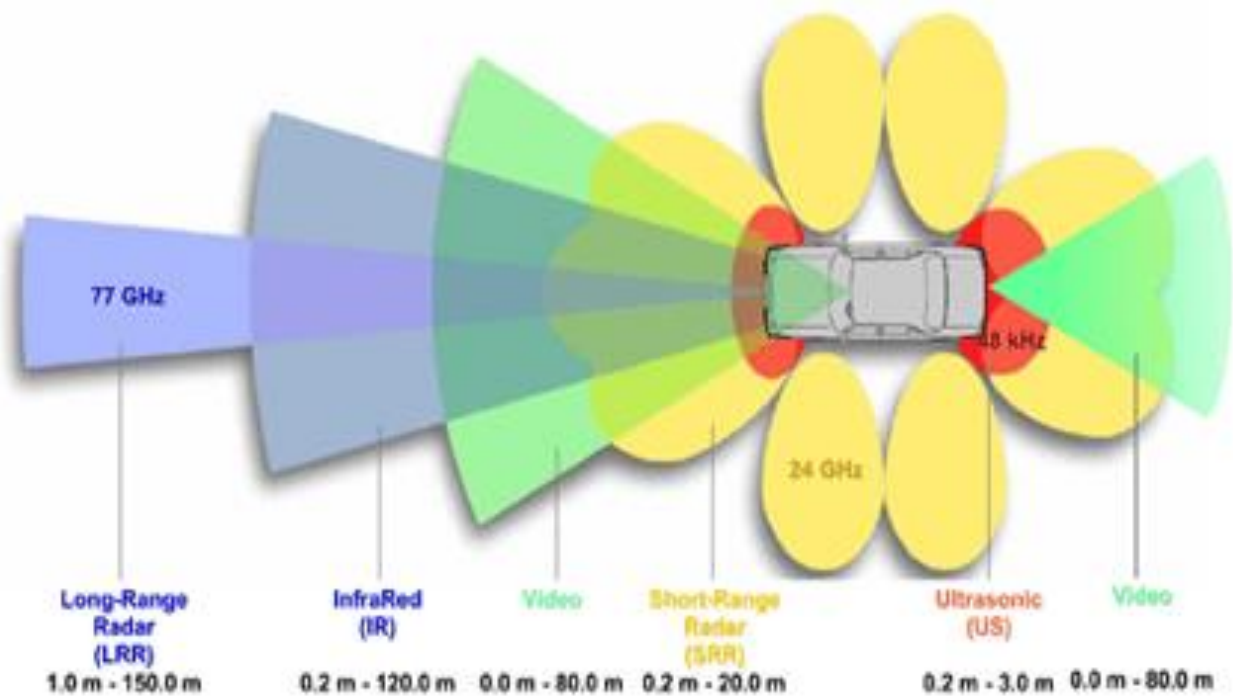
rafræna hemlakerfisins norður í hinu ískalda Lapplandi. Á ísilagðri braut þurfti bíll með EWB kerfinu á 80 km hraða 64,5 metra til að stöðvast en samskonar bíll með venjulegum vökvahemlum og ABS þurfti 75 metra til að stöðvast. Þetta þýddi að þegar EWB búni bíllinn var stansaður var hinn bíllinn enn á 30 km hraða. Þessi munur á hemlunareiginleikum getur vissulega skipt sköpum í umferðinni.

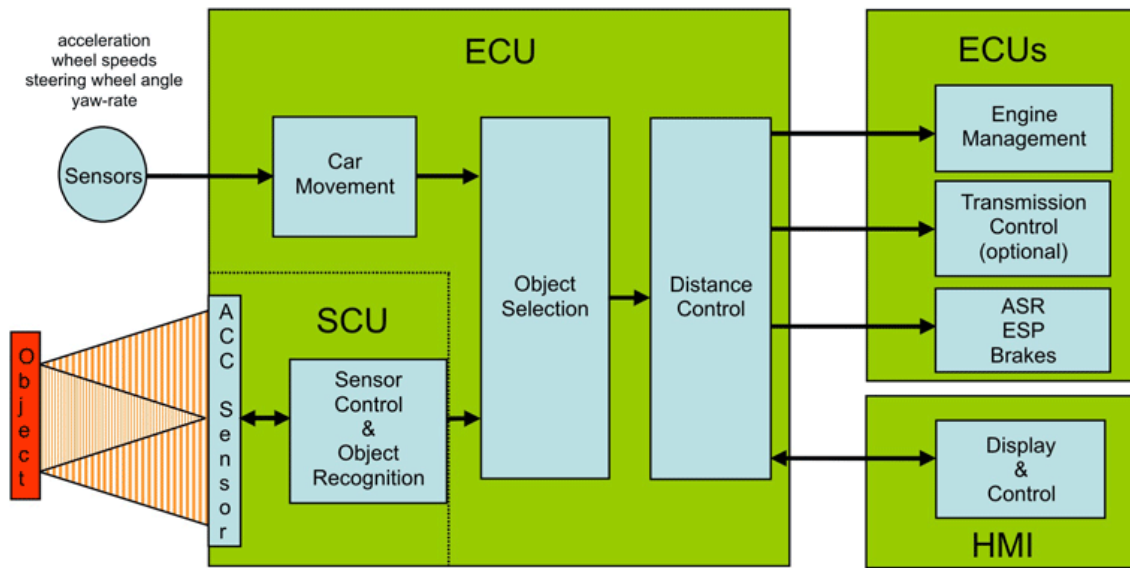


youtube.com/watch?v=WloFD8IeLe4

youtube.com/watch?v=6KMdT3iaFdQ

MÁNDARNEMI.





SCU = Sensor Control Unit
 ECU = Electronic Control Unit

- 1 ACC Radar SCU
- 2 Engine Management ECU
- 3 Brake Intervention (ASR/ESP)
- 4 ESP Sensors
- 5 HMI
- 6 Transmission Control (optional)
- 7 CAN Network

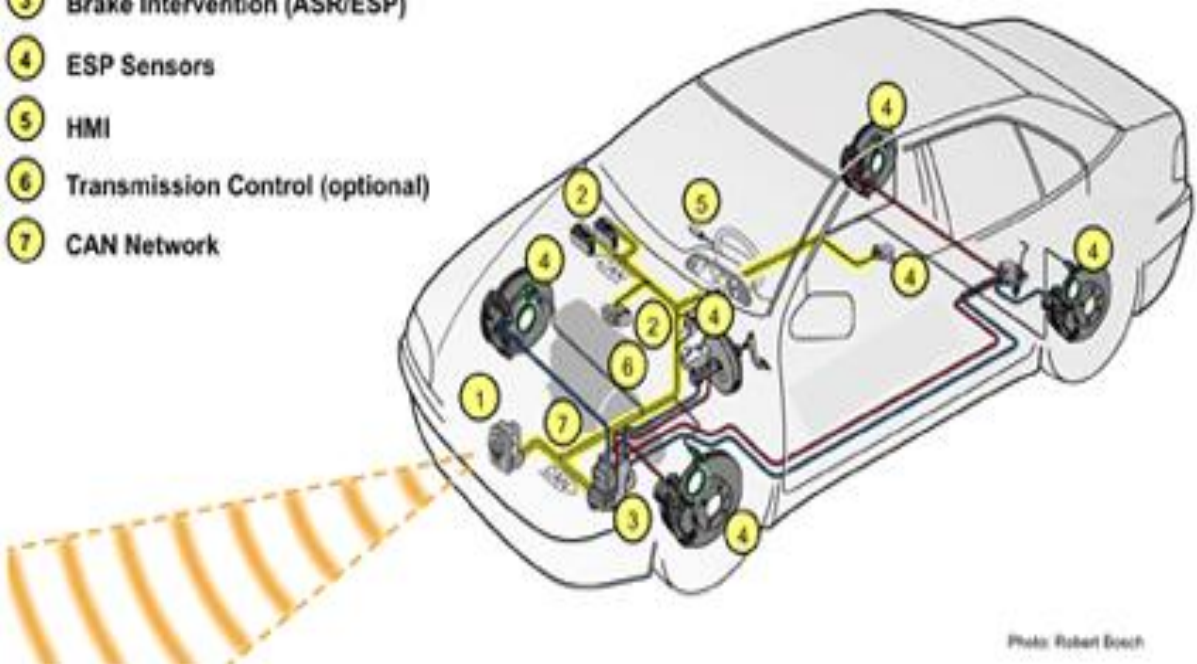
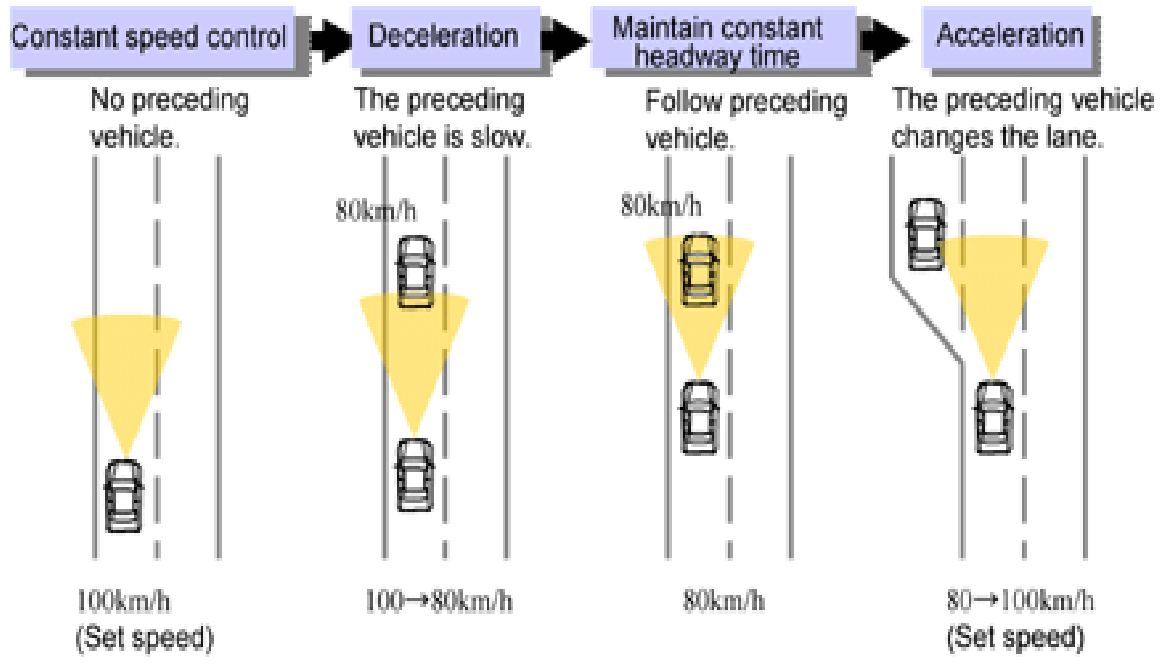


Photo: Robert Bosch



Volvo :

[youtube.com/watch?v=ridS396W2BY](https://www.youtube.com/watch?v=ridS396W2BY) [youtube.com/watch?v=JPIg42pQ1f0](https://www.youtube.com/watch?v=JPIg42pQ1f0)

Volvo + skólakrakki [youtube.com/watch?v=vI9EIjUx20I](https://www.youtube.com/watch?v=vI9EIjUx20I)

Burðarvirki Bifreiða.

Rafmagnsbílar.

Með fjölgun rafbíla breytast kröfur um búnað og aðstöðu á verkstæðum. Meiri öryggiskröfur á verkstæðum. Spenna upp að 650 voltum og 300 A geta verið í rafmagnsbílum.

Rafmagnskaplarnir eru oftast öruggir í burðarvirki og bitum. □ Sumir bílar eru með öryggiskerfi sem slær út háspennu, t.d. við árekstur. Oftast er öryggi eða rofi sem á að aftengja áður en viðgerð hefst og rofna sjálfvirkt við árekstur.

Spennan er höfð svona há svo rafmagnsvírar geti verið grennri og bíllinn þá léttari. Varast þarf umgang við rafbíla í tjóni.