

KORT OM

BILEN

Hur en explosionsmotor fungerar

1. Motorns hjärta: Cylinderarna

Inuti motorn finns små rör som kallas **cylindrar**. I varje cylinder finns en **kolv** som kan röra sig upp och ner, lite som en pump.

2. Luft och bensin blandas

Motorn suger in en blandning av **luft och bensin** i cylindern. Detta är bränslet som motorn använder för att skapa energi.

3. En liten explosion

När kolven trycker ihop blandningen, tänds ett **tändstift** (en liten elektrisk gnista) eld på den. Det här skapar en **liten explosion** som trycker ner kolven med mycket kraft.

4. Kraften får hjulen att snurra

När kolven trycks ner av explosionen, får den andra delar av motorn att röra sig. Den rörelsen skickas till bilens hjul, så att de börjar snurra.

5. Avgasen åker ut

Efter explosionen öppnas en liten "dörr" i motorn, och avgasen (den brända bensinen) åker ut genom ett rör. Sedan börjar allt om igen!

Sammanfattning:

- Motorn suger in luft och bensin.
- En gnista tänds blandningen.
- Explosionen skapar kraft.
- Kraften får bilen att köra.

Det här händer **väldigt snabbt**, hundratals gånger i minuten, vilket gör att motorn kan driva bilen framåt!

Bilens historia

1. De första idéerna (1769)

Den allra första "bilen" byggdes 1769 av en fransman som hette Nicolas-Joseph Cugnot. Den drevs med ånga och såg mer ut som en stor vagn.

2. Första bensindrivna bilen (1886)

År 1886 byggde tysken Karl Benz den första bilen med en bensinmotor. Den hade tre hjul och gick inte så fort, men det var början på de bilar vi känner idag.

3. Bilar för alla (1908)

Henry Ford, en amerikan, började bygga en bil som hette **Ford Model T**. Den var billigare och lättare att tillverka, så fler människor hade råd med bil.

4. Bilar får motorvägar (1920-talet)

När fler började köra bil byggdes bättre vägar och motorvägar för att göra det lättare att resa.

5. Miljöproblem upptäcks (1960-talet)

Man började förstå att bilar släpper ut avgaser som är dåliga för miljön och hälsan. Det ledde till att man började utveckla mer miljövänliga bilar.

6. Elbilar växer fram (2000-talet)

På 2000-talet började elbilar bli populära. De drivs med batterier istället för bensin och är bättre för miljön.
Skickat från min iPhone

Hur bilen påverkat och förändrat våra liv

1. Snabbare resor

Människor kan resa längre och snabbare, vilket gör att vi kan jobba, studera eller besöka familj och vänner som bor långt bort.

2. Bättre tillgång till mat

Bilar och lastbilar gör att vi kan transportera mat snabbt från gårdar och fabriker till affärer, även ommaten produceras långt bort.

3. Fler jobb och pengar

Bilar har skapat jobb inom tillverkning, transport, verkstäder och försäljning. De gör det också lättare att åka till jobbet, även om det ligger långt bort.

4. Enklare att köpa och sälja varor

Företag använder bilar och lastbilar för att leverera varor till butiker och direkt till våra hem (som vid nätshopping).

5. Förändrad kommunikation

Innan bilar fanns var det svårt att träffa människor som bodde långt bort. Nu kan vi åka och träffas mycket enklare.

6. Mer frihet och bekvämlighet

Bilen gör att vi kan välja var vi vill bo, arbeta och handla, eftersom vi kan ta oss dit när vi vill.

7. Förändrade samhällen och städer

Städer och samhällen har växt och byggts om för att passa bilar, med vägar, motorvägar och parkeringsplatser.

8.Hjälp vid nödsituationer

Ambulanser, brandbilar och polisbilar kan snabbt hjälpa människor tack vare vägar och bilar.

9.Transport av viktiga varor

Mediciner, byggmaterial och andra viktiga saker kan transporteras snabbt dit de behövs.

Bilens påverkan på vår miljö

1. Utsläpp av koldioxid (CO₂)

Bilar som drivs med bensin eller diesel släpper ut koldioxid, som är en växthusgas. Den bidrar till att jorden blir varmare och orsakar klimatförändringar. Dessa kan leda till torka, skyfall, havsnivåhöjning osv. Detta kan i sin tur göra det svårt att odla/fånga mat, skydda sig och ekosystem kan påverkas.

2.Utsläpp av kväveoxider (NO_x)

Kväveoxider från bilarnas avgaser smutsar ner luften och bidrar till bildningen av marknära ozon, som är skadligt för både människor och växter. De bidrar också till surt regn, som kan skada sjöar, skogar och byggnader.

3.Utsläpp av kolväten (HC)

Oförbrända kolväten i avgaserna kan reagera med kväveoxider i solljus och skapa fotokemisk smog, som är ett stort problem i vissa städer.

4.Utsläpp av kolmonoxid (CO)

Kolmonoxid är en giftig gas som bildas när bränslet inte förbränns helt. Den kan minska syret i blodet och är särskilt farlig för människor och djur i slutna utrymmen.

5.Partiklar (PM)

Dieslbilar släpper ut små partiklar (sot) som kan ta sig in i lungorna och orsaka hälsoproblem, som astma och hjärt-kärlsjukdomar. Partiklarna bidrar också till luftföroreningar.

6.Marknära ozon

När kväveoxider och kolväten från bilar reagerar i solljus bildas marknära ozon, som är farligt för både människors hälsa och miljön.

7.Användning av fossila bränslen

Bensin och diesel, som används i många bilar, kommer från olja. När vi bränner dessa bränslen bidrar vi till både klimatförändringar och att en ändlig naturresurs förbrukas.

8.Försurning och skador på naturen

Utsläppen från bilar bidrar till surt regn, som skadar växter, djur, sjöar och till och med byggnader.