

Braytons ”tuta-och-kör-motor”

Ylva Nilsson

Fordonssystem
Linköpings Universitet

En jämförelse

Motor	Årsmodell	sfc [m^3/kWh]
Lenoir	1861	4
Hugon	1866	3.5
Brayton	1873	2.67
Otto-Langen	1867	1.6
Otto-Langen	1874	1.09

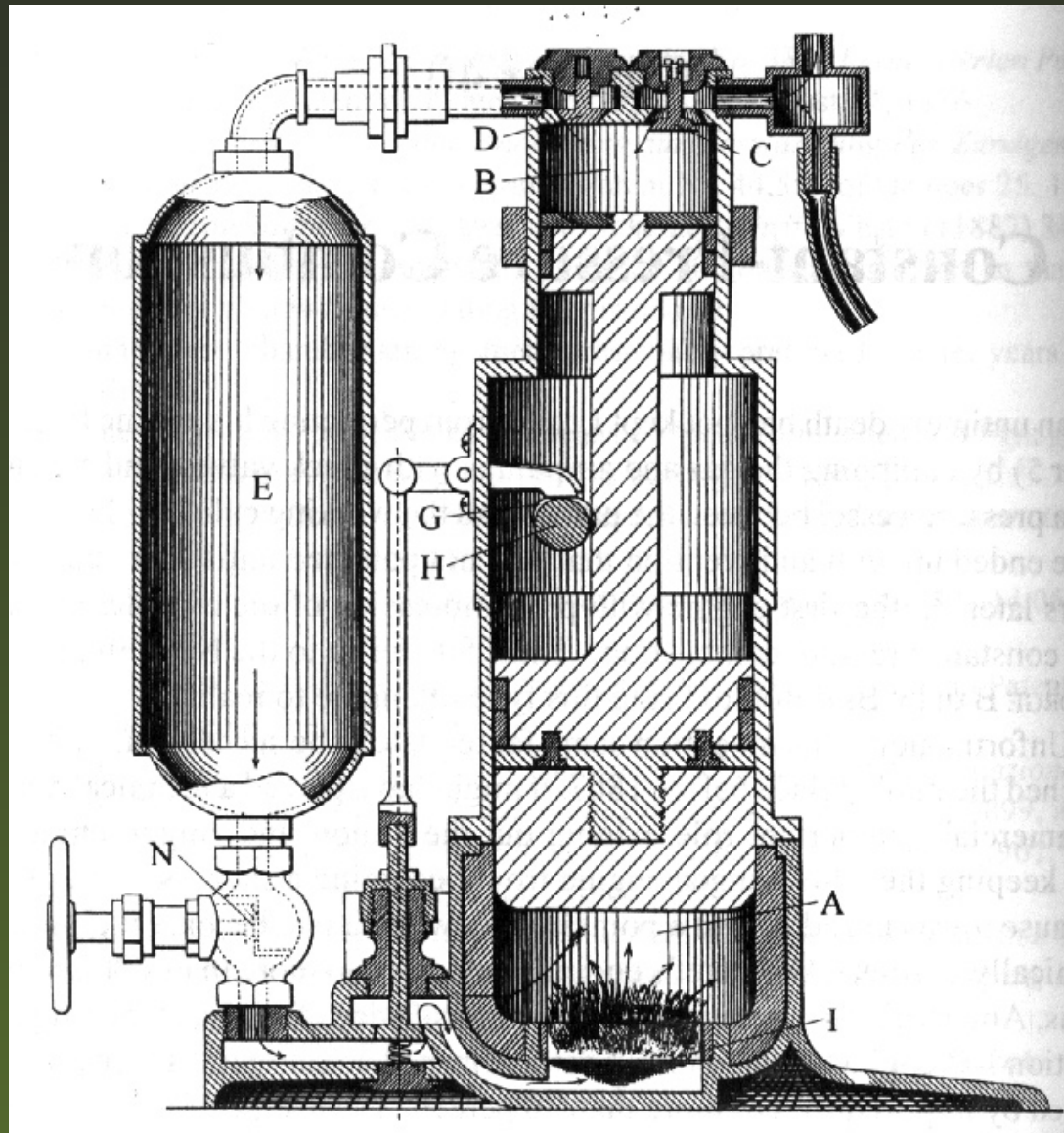
Egenskaper

- Kompakt
- Pålitlig
- Enkel att använda
- Mycket tyst

Egenskaper

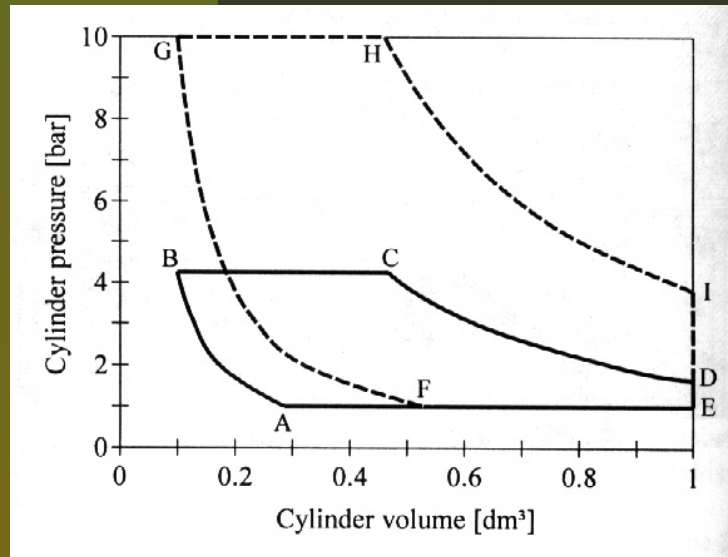
- Kompakt
- Pålitlig
- Enkel att använda
- Mycket tyst
- Första kompressionsmotorn i produktion
- Första motorn att gå på *petroleum middle distillates*

Motorn – 1872 års modell



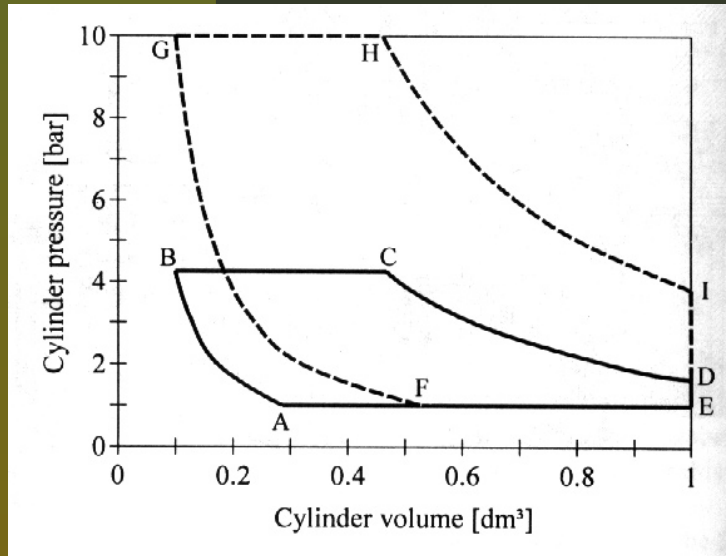
Arbetscykel

Ideal Braytoncykel:

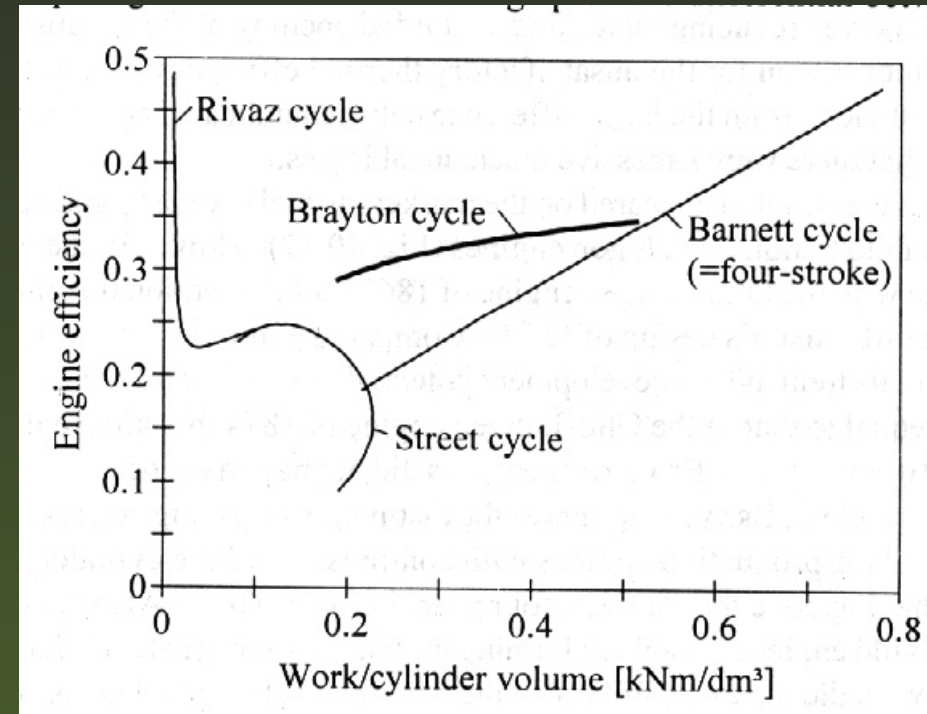


Arbetscykel

Ideal Braytoncykel:



Arbete och effektivitet:



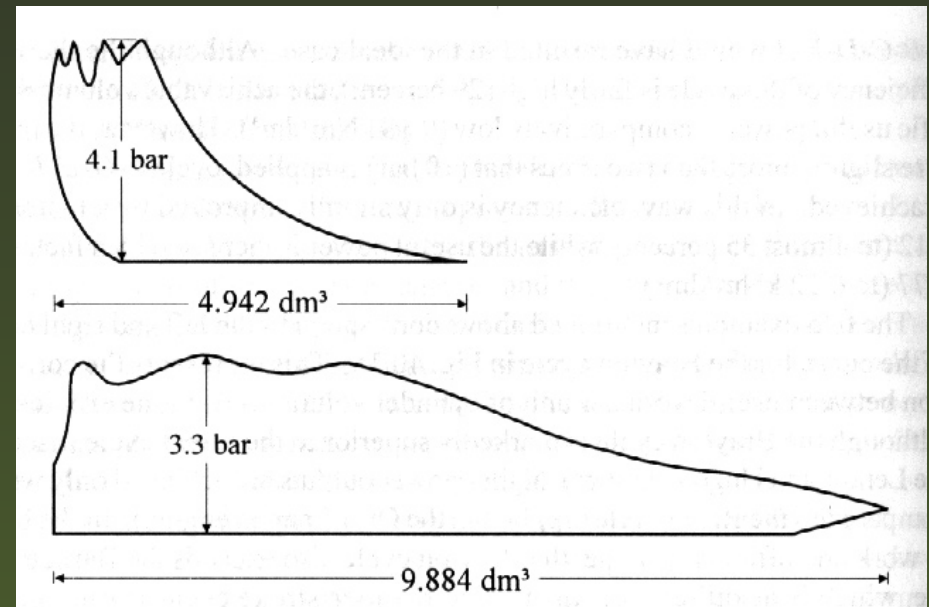
Förluster

Var försvinner energin?

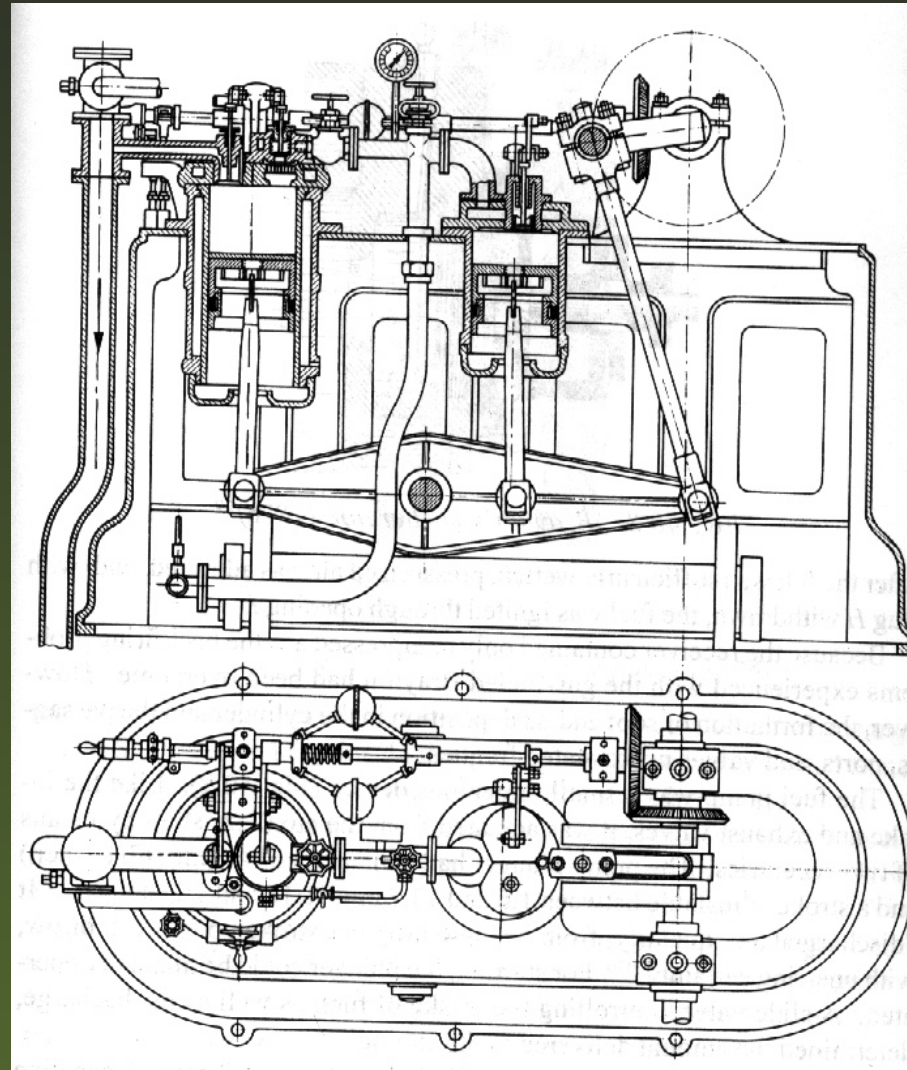
Förluster

Var försvinner energin?

- Pumparbete
- Värme
- Icke-optimerade ventiltider
- Mekaniska förluster



Oljemotorn



Meritförteckning

- Stor på den amerikanska marknaden i cirka 10 år

Meritförteckning

- Stor på den amerikanska marknaden i cirka 10 år
- Ett fåtal exemplar sålda till Europa

Meritförteckning

- Stor på den amerikanska marknaden i cirka 10 år
- Ett fåtal exemplar sålda till Europa
- Användes på flodbåtar

Meritförteckning

- Stor på den amerikanska marknaden i cirka 10 år
- Ett fåtal exemplar sålda till Europa
- Användes på flodbåtar
- Användes i J. P. Hollands ubåt

Meritförteckning

- Stor på den amerikanska marknaden i cirka 10 år
- Ett fåtal exemplar sålda till Europa
- Användes på flodbåtar
- Användes i J. P. Hollands ubåt
- Användes som bilmotor