

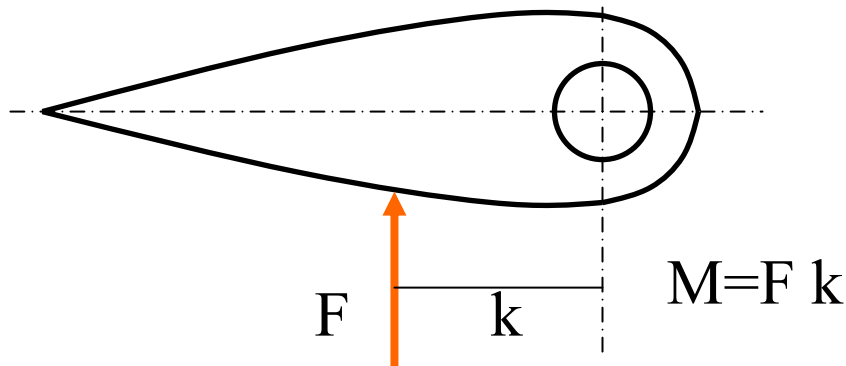


BRODSKI STROJNI KOMPLEKSI

Pomoćni uređaji: kormilarski i
rashladni uređaj

Kormilarski stroj - snaga

- $N = M \cdot \omega$; $\omega = 2\alpha/t$
- $\alpha = 30-40^\circ$, $t = 20-30s$ (najdublji gaz, max. brzina)





Kormilarski stroj

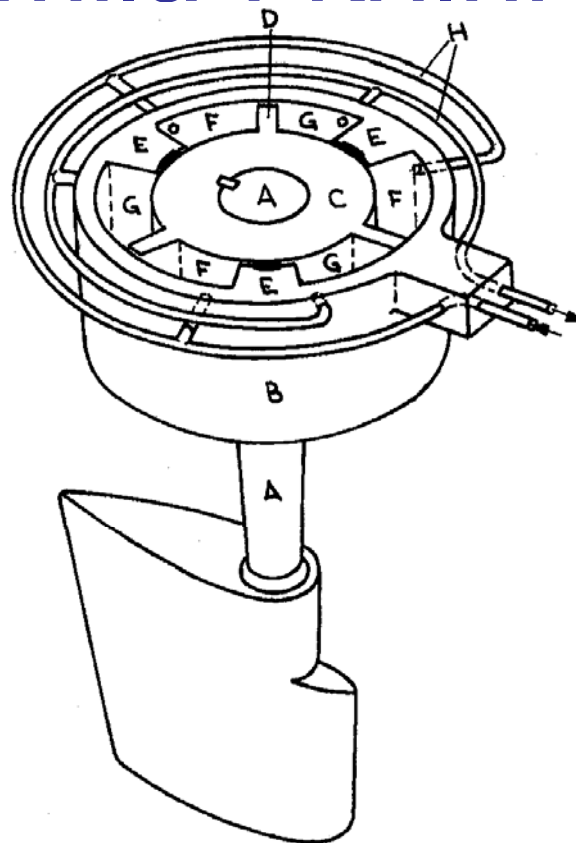
- ručni, hidraulički, elektrohidraulički
- glavni i pomoćni? (kormilarenje u nuždi)
- snaga pomoćnog: $15^\circ \rightarrow 15^\circ/60s$ pri najvećem gazu i pola brzine ili 7čv
- klipni (2,4) ili krilni (2,3)
- napajanje el. energ.



Upravljanje i povratna veza

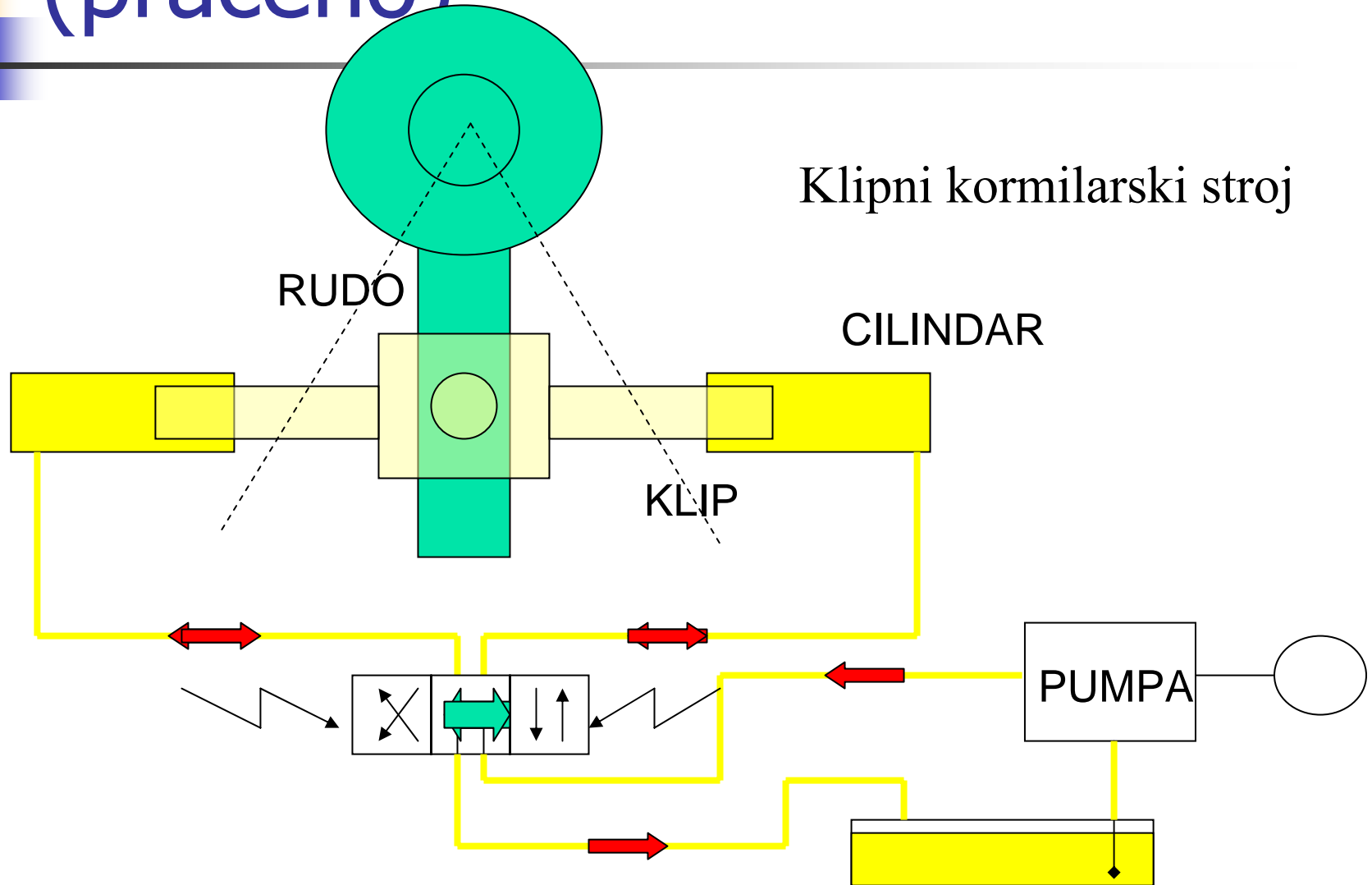
- za glavni: s mosta i prostorije korm. ur.
- 2 pog. stroja: 2 sustava upravljanja
- indikacija kutnog položaja: most, prostorija kormilarskog stroja
- posebni zahtjevi za tankere za kemikalije i LPG/LNG, i više od 70000t

List kormila i krilni korm. stroj

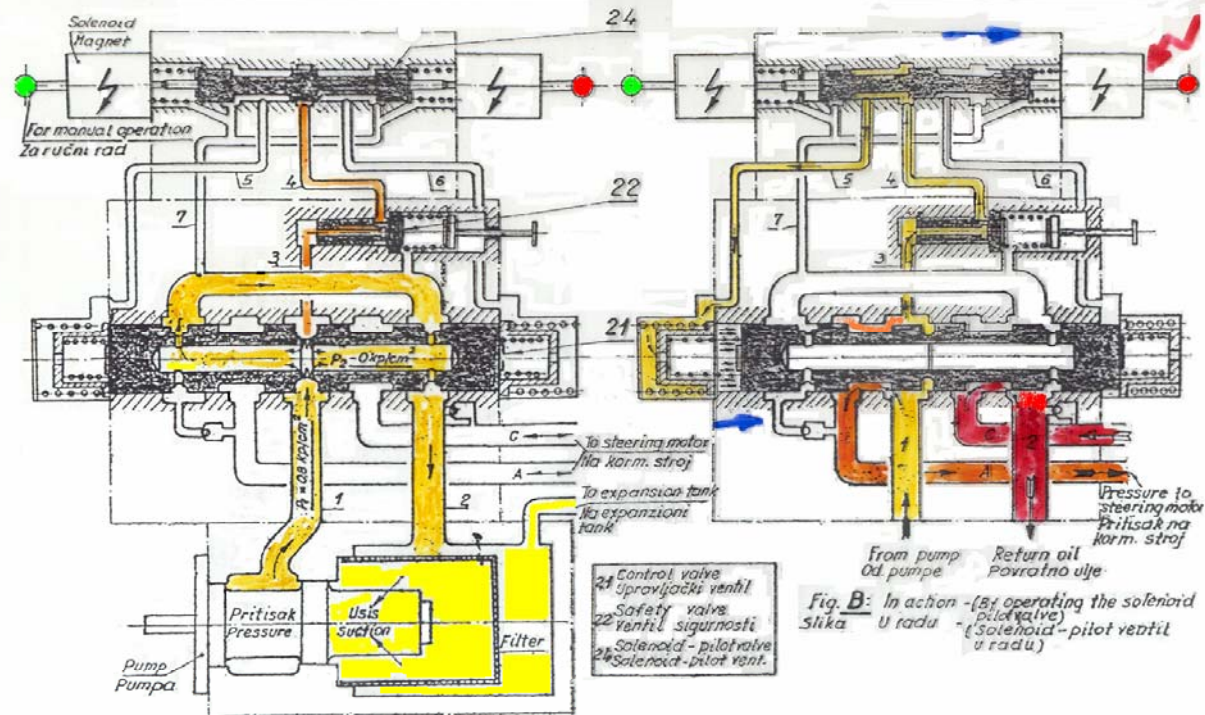


- A - VRATILO KORMILA
- B - KUĆIŠTE (STATOR)
- C - ROTOR (KRILNI)
- D - KRILO ROTORA
- E - FIKSNO KRILO
- F, G - TLAČNE KOMORE
- H - CJEVOVOD ULJA

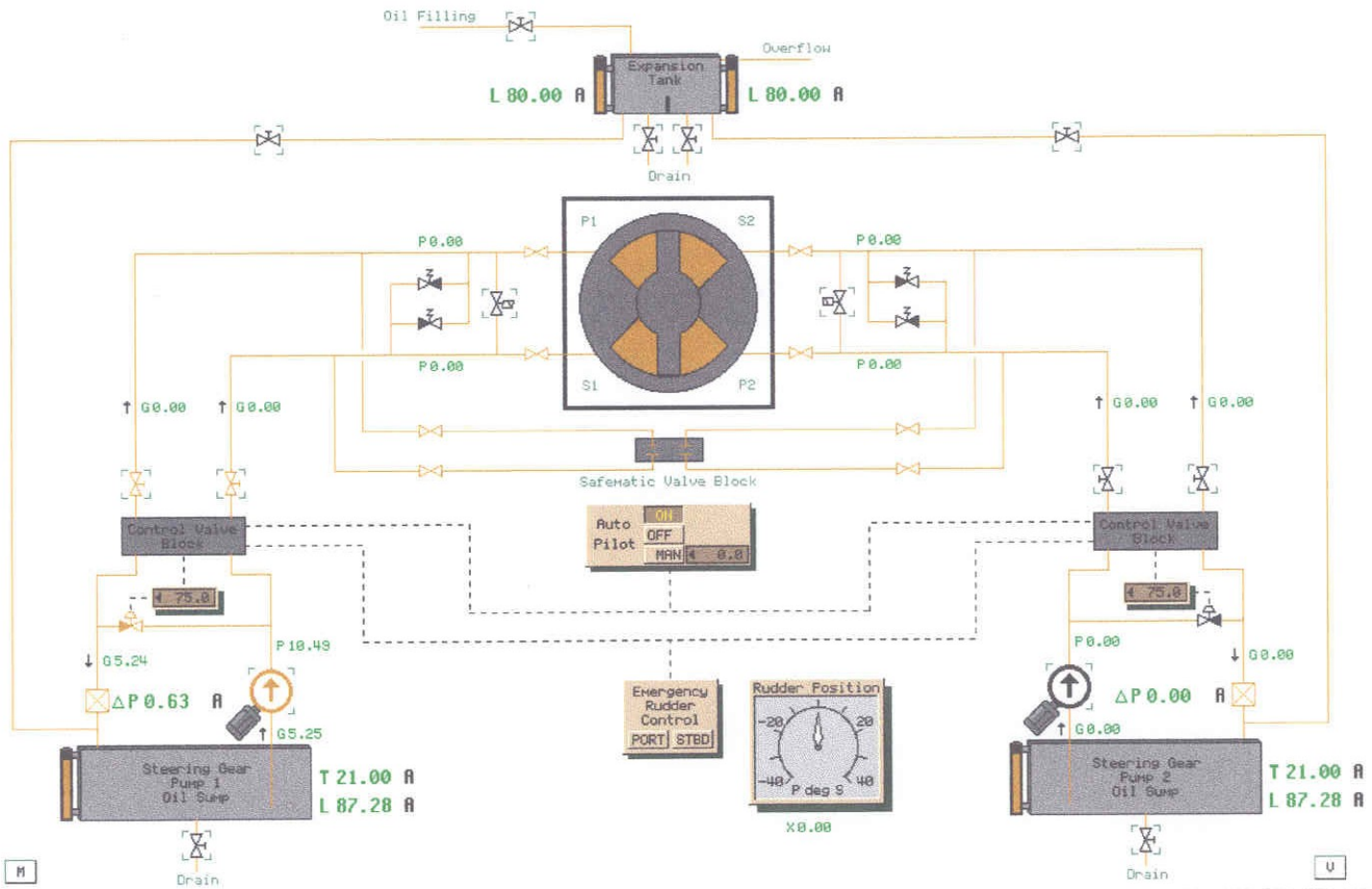
Vremensko : Slijedno (praćeno)



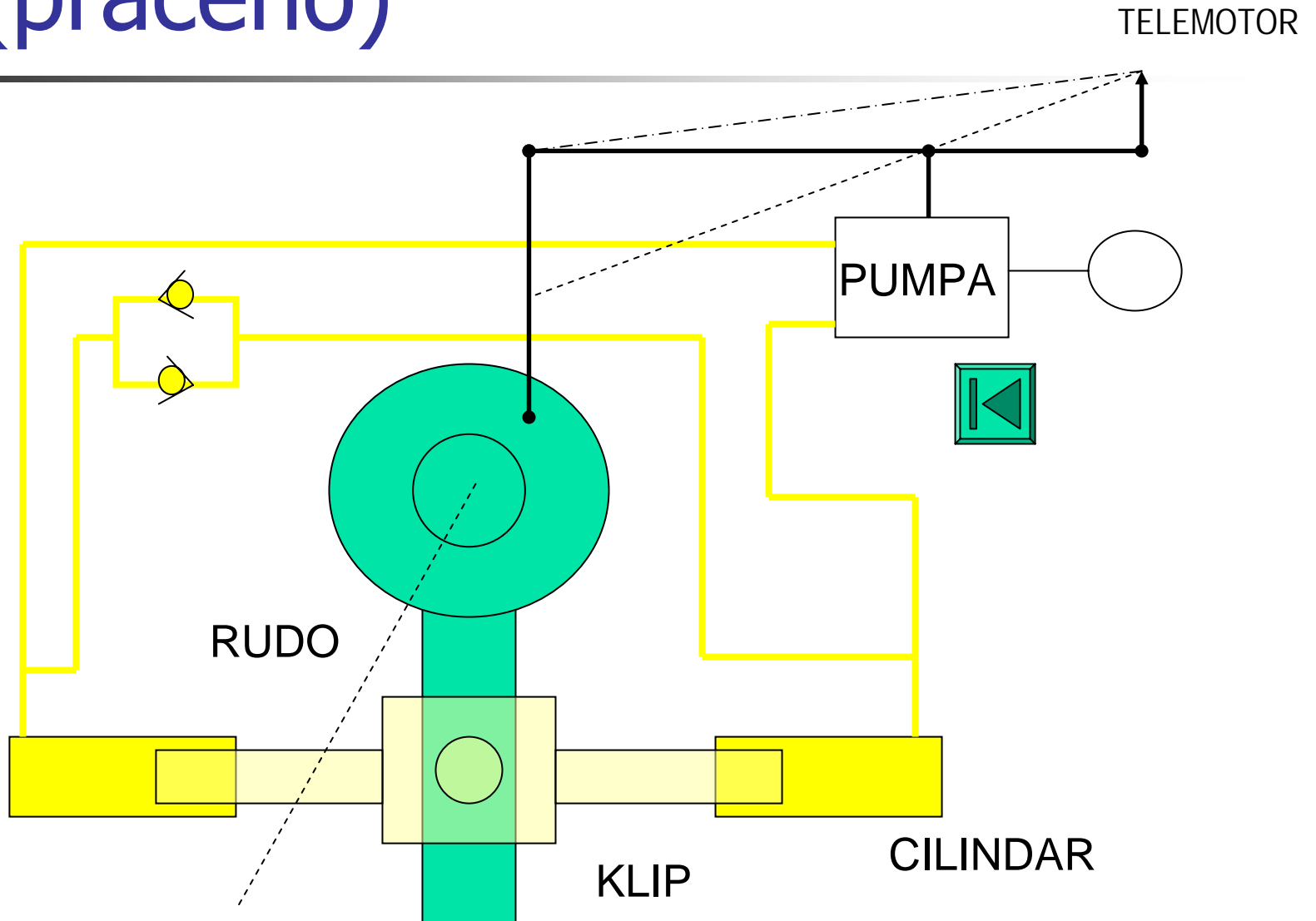
Unravliacki ventil



Krilni (2, 3 krila)



Vremensko : slijedno (praćeno)





Rashladni uređaj

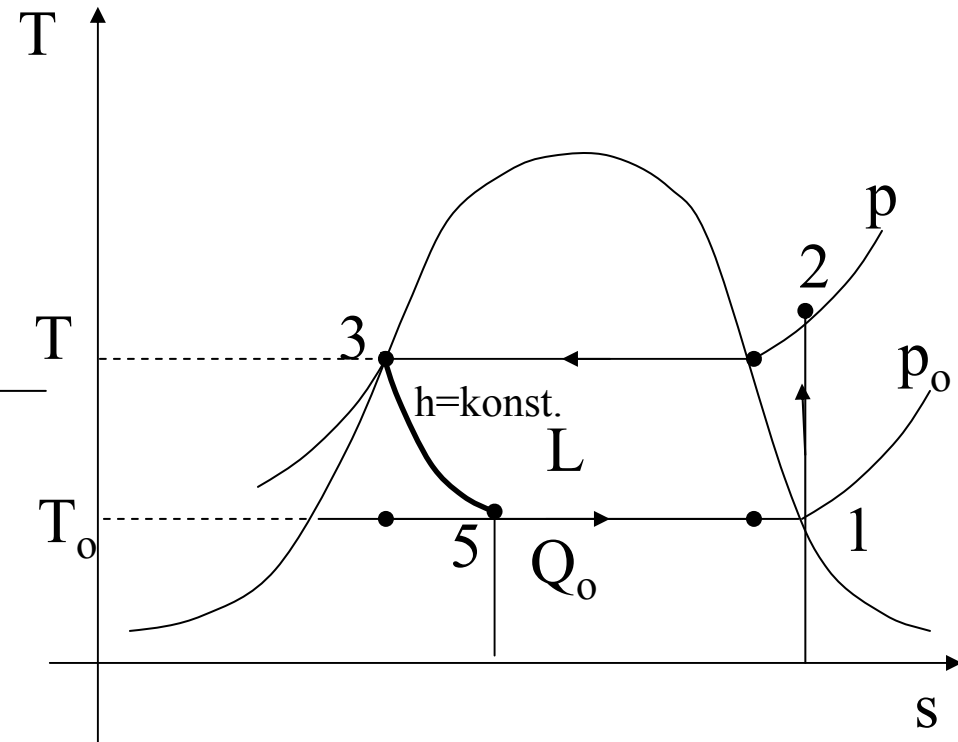
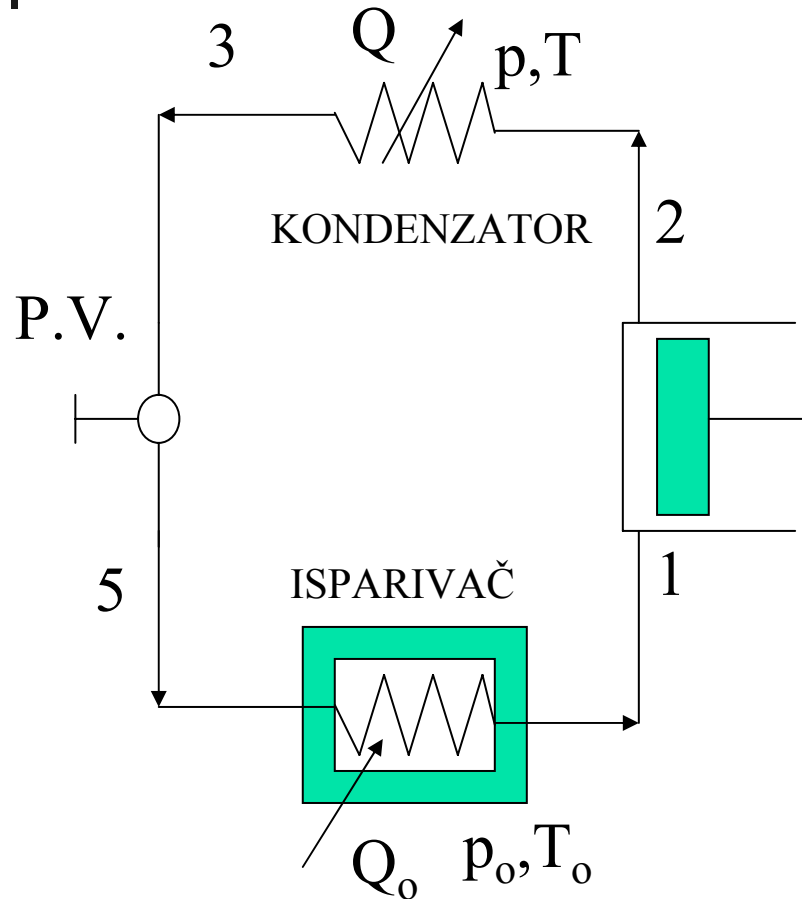
- zadatak: postići i održavati temperaturu nižu od okolne!
- proces! – “dizalice topline”
- parno-kompresijski uređaji*
- primjena na brodu: provijant, klima jedinice, skladišta tereta, LNG, LPG
- radne tvari: zrak, CO₂, NH₃, (freoni)



Osnovni dijelovi

- kompresor: stapni višecilindrični, vijčani i drugi
- kondenzator
- prigušni element: kapilara, ventil (**TEV**)
- isparivač

Shema i T-s dijagram





Rashladni uređaj provijanta

- hrana za posadu
- 18/24 h
- automatska regulacija hlađenja
- automatska zaštita
- po 2 kompresora i kondenzatora
- Freon 12 (R-12; CFC-12)
- zamjenska, ekološki prihvatljiva sredstva

Shema "provijanta"

