

ELEKTROMOTORJI



KAJ JE ELEKTROMOTOR

- ▶ Je stroj, ki električno energijo pretvarja v mehansko delo.
- ▶ Je eden najpomembnejših vrst motorjev za celotno strojništvo, saj poganja vse vrste strojev, vlakov, tramvajev in naprav.
- ▶ Njegovo gibanje povzročajo magnetna polja (razen pri elektrostatičnih motorjih).

DELOVANJE ELEKTROMOTORJA



DELITEV ELEKTROMOTORJEV

GLEDE NA STRUKTURO (IN UPORABA)

Enosmerni motorji

Izmenični motorji

Enosmerni motorji

Enosmerni motorji s ščetkami
motorji

brez ščetk

Sihronski motorji

Asihronski

Koračni motorji

Relaktančni

usmerniški elementi, ki prevajajo tok samo takrat, ko jih sprožimo s krmilnim tokom

navijalni stroji, močno obremenjeni pogoni, časovni mehanizmi

Motorji z permanentnimi magneti

za večino električnih pogonov

DELITEV ELEKTROMOTORJEV

GLEDE NA ZASNOVO

Enosmerni
motorji
s ščetkami

Električni motorji brez ščetk

Asihronski motorji

Sihronski motorji

Motorji s pergamentnimi magneti

Reluktančni motorji

Koračni motorji

Enosmerni motorji brez ščetk

Sihronski motorji s permanentnimi magneti

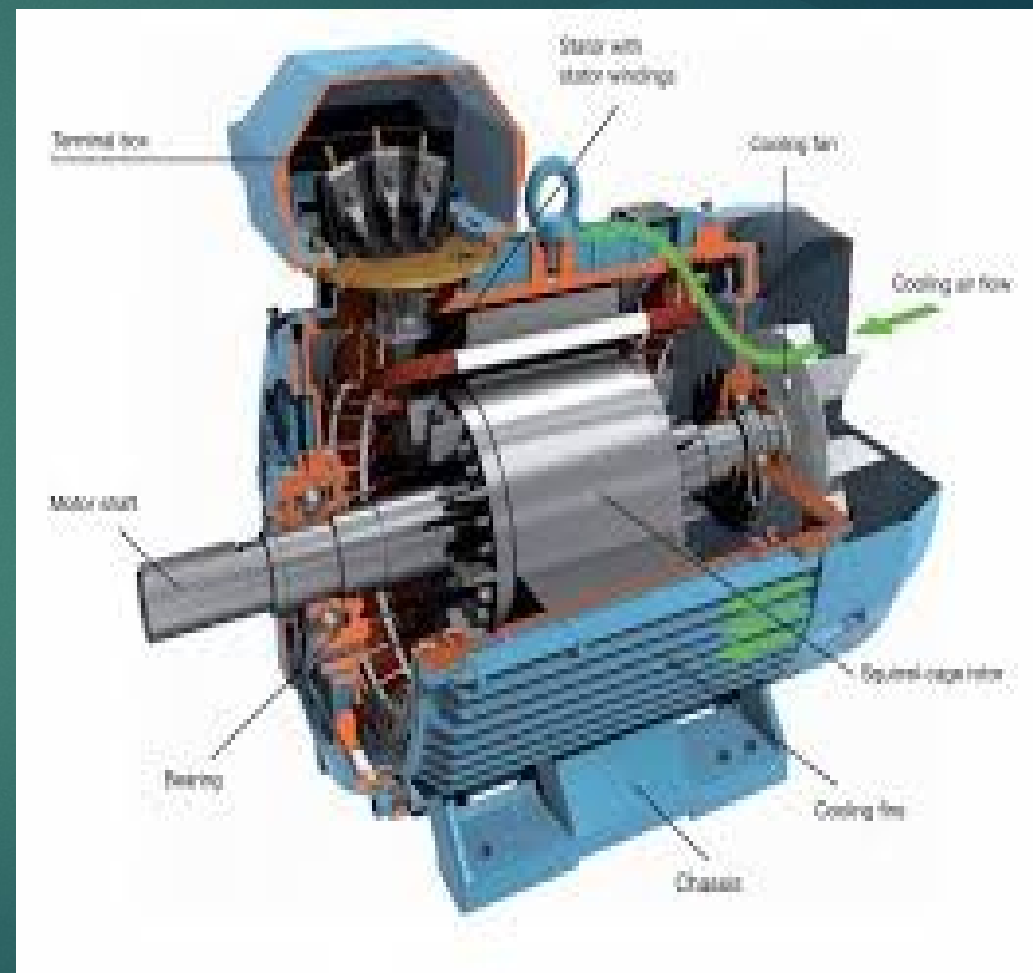
ZGRADBA ELEKTROMOTORJEV

Vsak elektromotor je sestavljen iz statorja, rotorja, akumotorja, nekateri tudi iz krtačk.

ELEKTROMOTORJI NA IZMENIČNI TOK

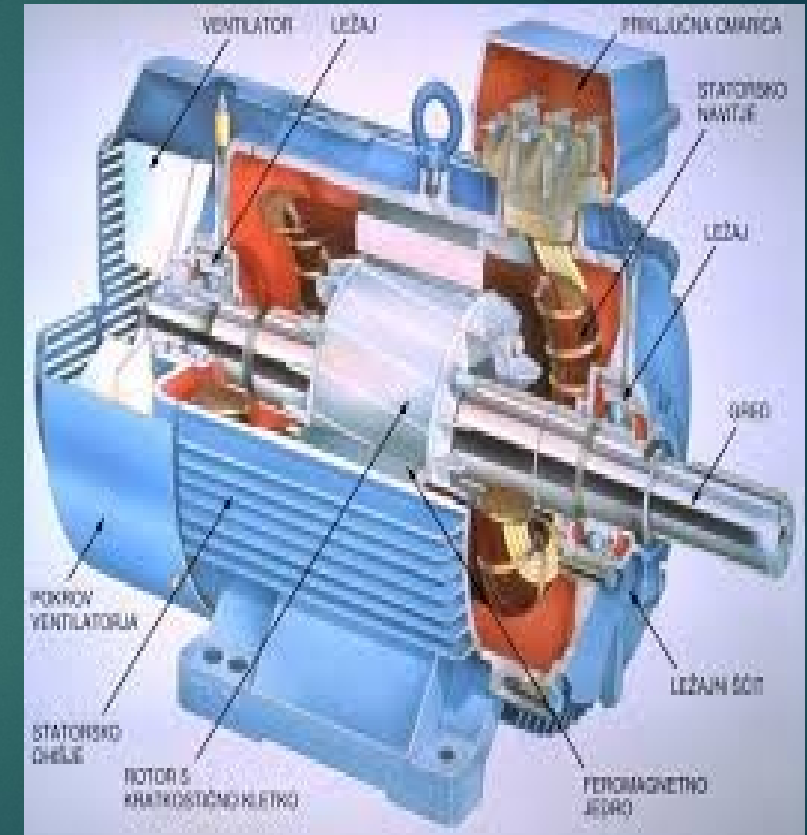
Motorji na izmenični tok imajo dva glavna sestavna dela:

1. Stator, ki je nameščen več fazno (navadno tri fazno).
2. Rotor, ki ustvarja elektromagnetni navor, zaradi česar se vrti



ZGRADBA ELEKTROMOTORJEV

- ▶ ELEKTROMOTORJI NA ENOSMERNI TOK
- ▶ Motorji na enosmerni tok, so namenjeni priključitvi na vir enosmerne napetosti. Ta vrsta motorjev se je pojavila že 19. stoletju.
- ▶ Glavni sestavni deli teh motorjev so:
- ▶ stator (nepomični del motorja),
- ▶ rotor (vrteči se del),
- ▶ komutator, ki je del rotorja in predstavlja mehanski usmernik in pretvarja napetost iz izmenične v enosmerno
- ▶ ščetke oz. krtačke, ki se dotikajo komutatorja in služijo prevajanju toka.



VIRI

- ▶ https://www.google.si/search?q=elektromotorji&espv=2&biw=1366&bih=667&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiS1fiqklrPAhXIORoKHT26B1EQ_AUIBigB&dpr=1#imgdii=fqFpAhINU59ccM%3A%3BfqFpAhINU59ccM%3A%3B9fYEKYO1zyW89M%3A&imgrc=fqFpAhINU59ccM%3A
- ▶ https://www.google.si/search?q=MINI+elektromotor&espv=2&biw=1366&bih=623&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjjzPgV0ozPAhWBOhQKHap3C-kQ_AUIBigB#imgrc=h0rvtF9OpO-SXM%3A
- ▶ <https://sl.wikipedia.org/wiki/Elektromotor>
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=Xy4bwDhNe08>
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=NuSOvLjJG5I>



HVALA ZA VAŠO POZORNOST