**Škola :** SSS-Rožaje

**Predmet:** Opšte mašinstvo

**Nastavnik:** Samet Murić

**Odjeljenje :** I-8

**Nastavna jedinica**: Remeni parovi.

**Redni br. časa:** 72

**Tip časa:** Obrada

Kaišni prenosnik se sastoji iz dva kaišnika (remenice) i kaiša (remena) kojiih spaja. Na slici 17.18.1. prikazan je aksonometrijski crtež kaišnogprenosnika (pljosnatog sa zatezačem i trapeznog klinastog). Kaišnici sepredstavljaju sa dva kruga, a kaiš punom debelom linijom. Konstruktivni

oblici kaišnika i kaiša su vrlo različiti.Slika 17.18.1. Aksonometrijski i ortogonalni crtež kaišinog prenosnika Kaišni prenosnici prenose snagi sa pogonskog na gonjeno vratilo putem

trenja između elastičnog obvojnog elementa - kaiša i točkova - kaišnika.Istovremeno se može prenositi snaga i između većeg broja vratila, od kojihje jedno pogonsko, a ostala gonjena. Kaišni prenosnici mogu da prenesusnagu između vratila čije su ose paralelne ili se seku, odnosno mimoilazepod proizvoljnim uglom.

1. Osnovne vrste kaišnih prenosnika su:

1.Kaišni prenosnici sa pljosnatim kaišem koji omogućava prenos snage

između vratila sa većim osnim rastojanjem, između ukrštenih i

mimoilaznih vratila, između ukrštenih i mimoilaznih vratila, rad sa

većim obimnim brzinama i istovremeni pogon većeg broja vratilaPrenos snage - posredstvom sile trenja. Pljosnati kaiševi se izrađujuod kože, tkanine, plastičnih materijala i višeslojnih materijala.

2. Kaišni prenosnici sa trapeznim kaišem - remenom koji se nazivajui remeni prenosnici. Presek kaiša je u obliku trapeza - klina (klinastikaiševi). Prenos snage između vratila sa manjim osnimrastojanjem, dozvoljavaju veći prenosni odnos i predviđeni zaprenos srednjih snaga. Prenos snage posredstvom sile trenja.

3. Zupčasti kaišni prenosnici koji, za razliku od prethodnih, spadaju usinhrone prenosnike, odnosno obezbeđuju konstantni prenosniodnos. Zupčasti kaiševi sa unutrašnje snage imaju ravnomerno

raspoređene zupce u čija međuzublja dolaze zupci kaišnika, koji sutrapeznog ili približno polukružnog oblika. Prenos snageposredstvom zubaca, dakle oblikom.



Prednosti primene kaišnih prenosnika:

1- bešuman rad, mogućnost prijema i prigušenja udarnih opterećenja

(izuzimajući zupčaste kaišne prenosnike)

2- jednostavno konstrukciono izvođenje, bez zahteva za visokom

tačnošću izrade, tako da im je cena niska.

3- neosetljivi su na kratkotrajna preopterećenja, jer dolazi do

proklizavanja, čime se sistem štiti od preopterećenja (izuzimajući

zupčaste kaišne prenosnike)

4- mogu da prenesu veliku specifičnu snagu u odnosu na težinu

5- mogu da rade sa visokim obimnim brzinama

6- omogućavaju spajanje veoma udaljenih vratila i istovremeni pogon

većeg broja vratila

Nedostaci primene kaišnih prenosnika:

1- veliko opterećenje vratila i ležaja

2- elastično klizanje

3- kod pljosnatih i trapeznih kaiševa ne može da se obezbedi

konstantan prenosni odnos

4- osetljivost na uticaj okoline

5- radna temperatura je ograničena

6- moguća pojava statičkog elektriciteta

7-nekompaktnost konstrukcije u odnosu na druge prenosnike