



Hriadeľové spojky

Už samotné označenie týchto strojových častí - Hriadeľové spojky definuje ich základné použitie. Hriadeľové spojky sú teda časti strojov slúžiace na spájanie hriadeľov. Hriadeľové spojky musia primárne prenášať kútiaci moment pri rotácií a plniť aj ďalšie úlohy ako je, eliminovanie dilatácií, ladenie celého systému, poistenie celého systému, zabezpečenie rozbehu a pod. Pozornosť konštruktérov je mnohokrát upriamená predovšetkým na tie „ďalšie“ úlohy hriadeľových spojok, ktoré v konečnom riešení môžu byť primárnou úlohou (ako napr. pružné spojky). Delenie hriadeľových spojok môžeme uskutočniť na základe viacerých kritérií a to:

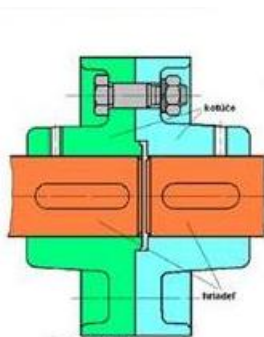
- Podľa účelu použitia.
- Podľa konštrukcie.
- Podľa spôsobu ovládania.
- Atd'.

Na nasledujúcich obr. sú názorné ukážky viacerých druhov hriadeľových spojok, ktorých výpočet a bližšie podmienky použitia budú vysvetlené na prednáške.

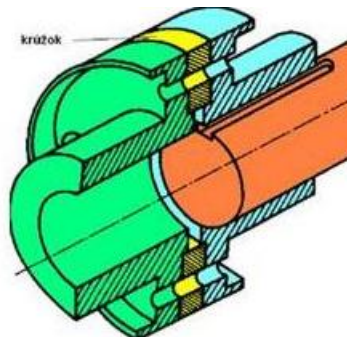
Pevné spojky



Korýtková spojka



Kotúčová spojka



Reťazová spojka



Trecie lamelové spojky

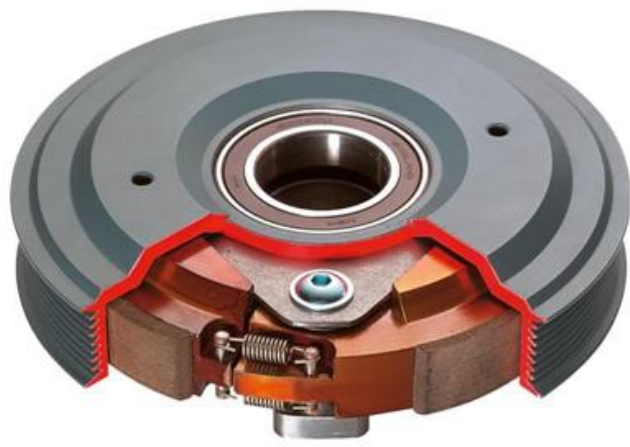


Jednolamelová spojka - ovládaná

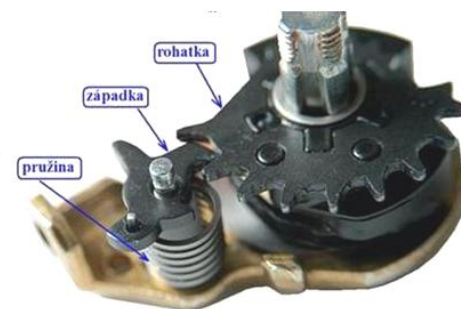
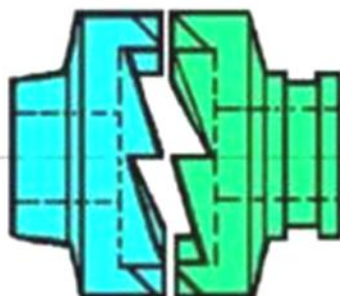


Viaclamelová spojka – ovládaná

Rozbehová spojka



Voľnobežná spojka





Konštruovanie strojov a strojových súčiastok

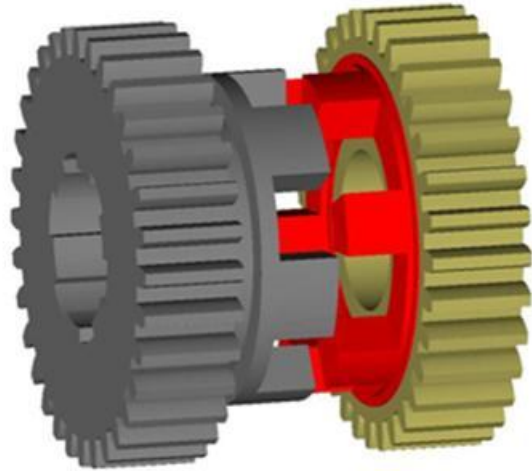
Blok č: 10

Prednášajúci: prof. Ing. Robert Grega, PhD.

Zubová spojka

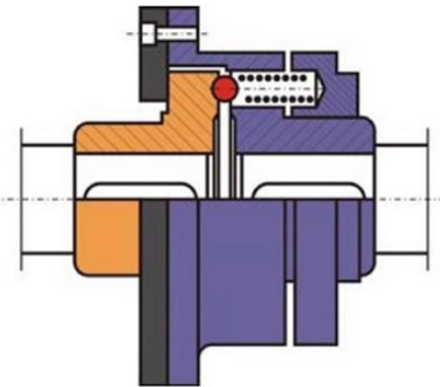


Zubová spojka s čelným ozubením

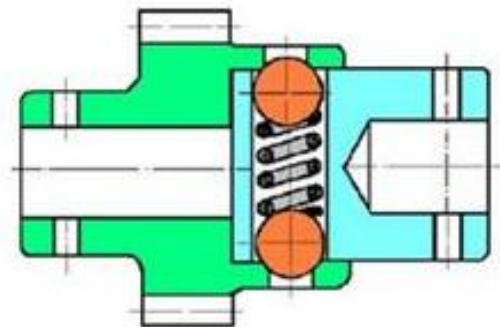


Zubová spojka s bočnými zubami

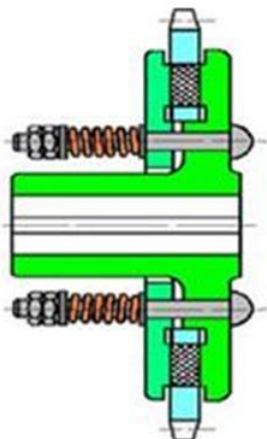
Poistná spojka



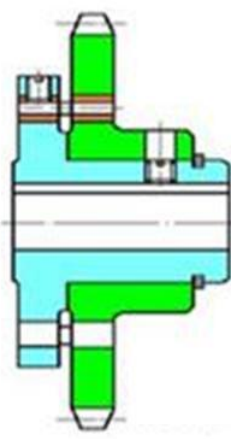
Poistná guľčková spojka – s axiálnou guľčkou



Poistná guľčková spojka – s radiálnou guľčkou



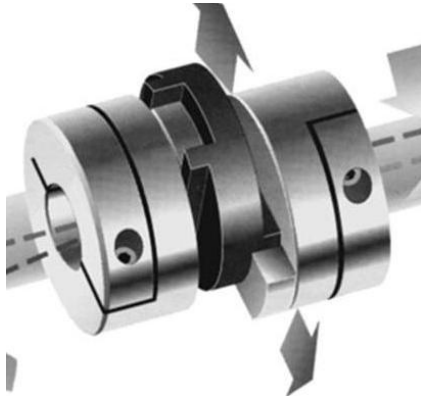
Poistná trecia spojka



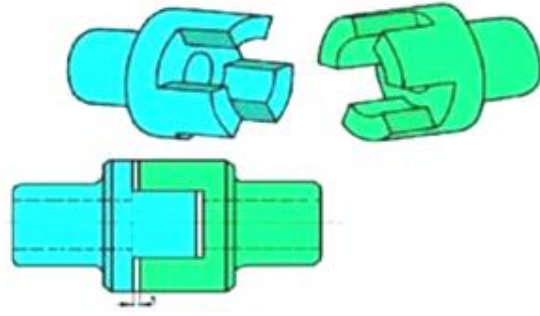
Poistná spojka so strižným kolíkom



Dilatačná spojka



Oldhamová spojka



Axiálna dilatačná spojka



Kĺbová spojka - Krížový kĺb,

Homokinetický kĺb,

Sférický kĺb.



Vonkajší homokinetický kĺb



Vnútorý homokinetický kĺb



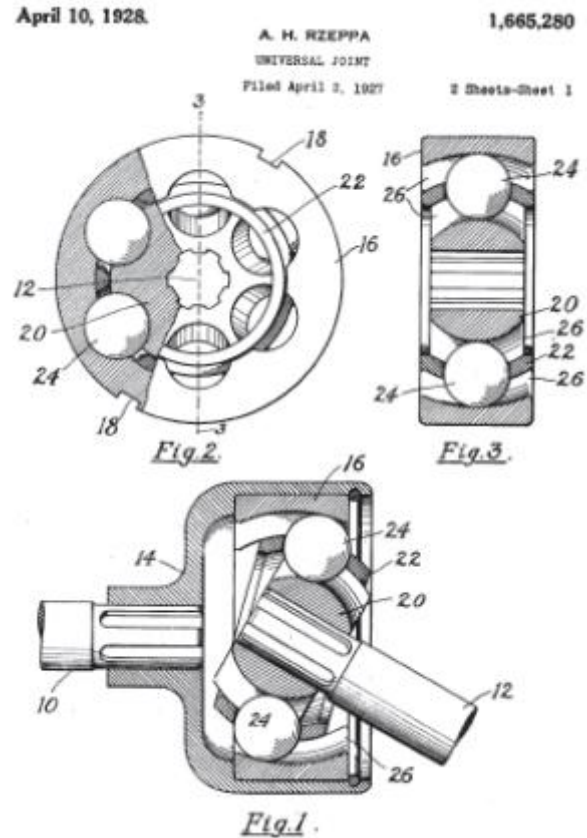


Konštruovanie strojov a strojových súčiastok

Blok č: 10

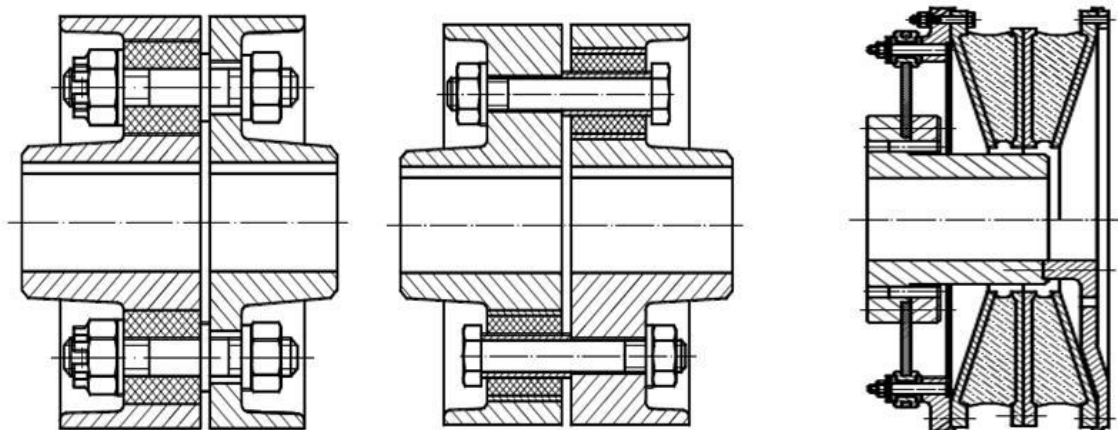
Prednášajúci: prof. Ing. Robert Grega, PhD.

Vývoj homokinetického kĺbu - jeden z patentov

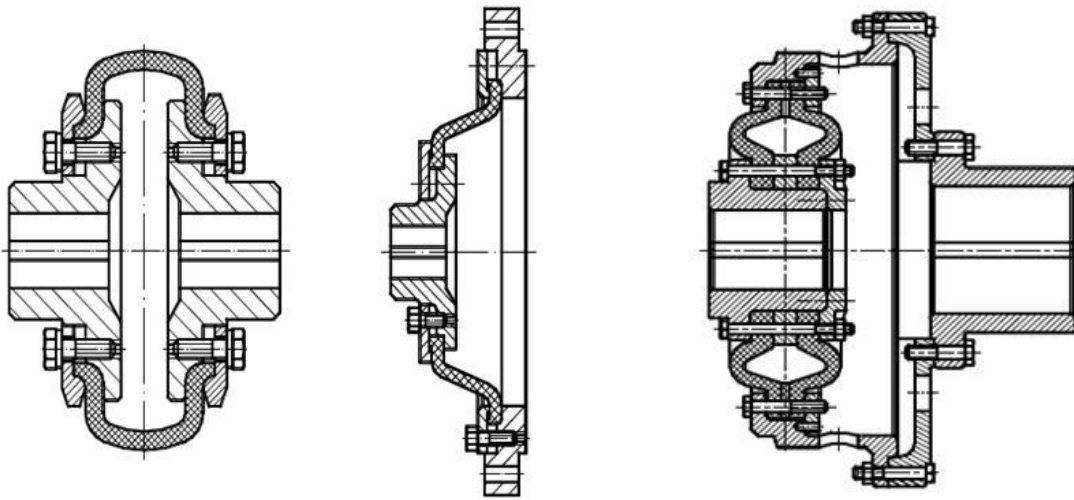


Rzeppa, Alfred H.: Patentový spis US 1, 665, 280 Universal Joint, US Patent Office, 1928

Pružné spojky



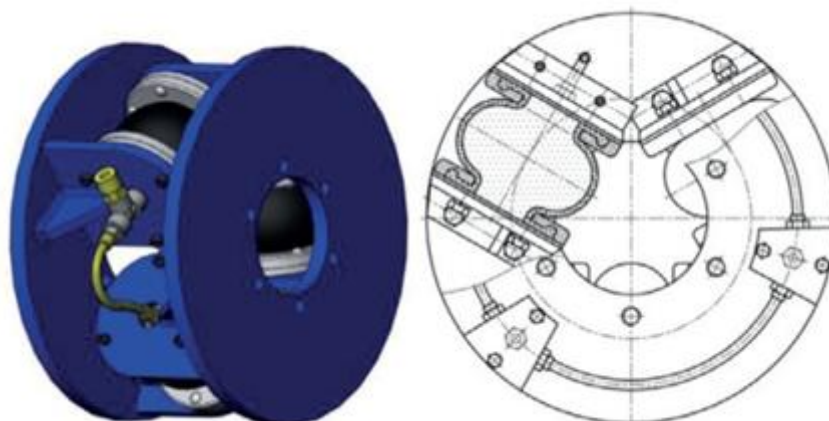
Pružné spojky s gumeným pružným členom



Pružné spojky s gumeným pružným členom



Pružné spojky s kovový pružným členom a dvojhmotné zotrvačníky



Pneumatická pružná spojka



Schématicke označovanie spojok

1. Spojka. Obecné označení bez udání druhu	
2. Stálá (nevypínací) spojka Obecné označení Pevná Vyrovnávací Pružná	
3. Ovládané Obecné označení Třecí (synchronní) jednostranná oboustranná Zubová jednostranná Hydraulická Elektrická	
4. Samočinná spojka Obecné označení Odstředivá třecí spojka Volnoběžná spojka Pojistná spojka s porušitelným členem prokluzovací, vysmekávací	
5. Brzda obecné označení bez udání druhu brzdy	

Poznámka: Pokud je nutné uvést u spojek a brzd druh ovládní, lze užít následující označení:

- M – mechanické
- H – hydraulické
- P – pneumatické
- E – elektrické

Příklad: Jednostranná třecí spojka s pneumatickým ovládním.

