



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

ZADÁNÍ SEMESTRÁLNÍ PRÁCE

Cvičení z předmětu KKS/KVS

Doc. Ing. Jiří Staněk, CSc.

Katedra konstruování strojů, FST, ZČU v Plzni



Navrhněte diskový vřetenový lis:

				RÁM		rychlost beranu [m/s]
číslo zadání	jmenovitá síla lisu [kN]	rozměry prac. stolu [mm]	max. zdvih beranu H [mm]	stojina H x B h x b [mm]	příčka H x B h x b [mm]	
1	5000	800/700	600	600x700 300x500	600x700 300x500	0,5
2	5000	800/600	500	700x600 600x500	1200x720 1000x590	0,8
3	5000	400/400	500	700x400 610x310	650x500 530x380	0,6
4	1200	300/300	400	360x300 300x230	500x300 310x160	0,8
5	3000	400/450	400	300x450 180x330	500x450 350x300	0,5
6	4000	500/500	450	350x700 200x600	700x400 600x300	0,85
7	4000	450/450	400	405x350 310x270	700x400 560x260	0,5
8	3500	500/600	450	400x450 200x250	500x500 300x300	0,5
9	1200	380/300	400	350x200 250x100	500x400 400x250	0,5
10	6000	900/800	700	800x800 700x700	900x800 700x600	0,5
11	1500	350/350	400	240x205 100x80	450x350 235x215	0,5



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Vypracujte:

- 1) navrhňte rám lisu - stanovte celkovou deformaci rámu ve vertikálním směru, maximální napjatost stojin a příček, stupeň využití materiálu stojin a příček
- 2) navrhňte vřeteno lisu – stanovte velikost deformace vřetena lisu, stanovte účinnost vřetena
- 3) překontrolujte rám v místě vřetena
- 4) překontrolujte vřeteno v matici v horní příčce na otláčení
- 5) stanovte celkovou tuhost stroje (rám a vřeteno)
- 6) stanovte celkovou technologickou účinnost stroje (musí být větší než 60%)
- 7) navrhňte setrvačnick lisu a překontrolujte jej na otláčení (otlačení mezi přítlačným diskem a setrvačníkem)
- 8) zobrazte schéma stroje (rám, vřeteno, setrvačnick) se základními rozměry