

Csavarorsós emelőbak tervezési feladat

A feladat jele:

--	--	--	--

Név:

Neptun kód:

Tervezze meg a saját helyszámához tartozó adatai alapján az alábbi ábrán látható csavarorsós emelőbakot! Készítse el a csavarorsós emelőbak törzsrajzát és a mozgatóorsó műhelyrajzát az Ön által választott CAD szoftverrel!



I. A méret táblázatból mindenkinek a sorszámának megfelelő emelési magasság és terhelő erő figyelembevételével kell a feladatot elkészítenie!

Sor. sz.	H [mm]	F ₁ [mm]	F ₂ [mm]	F ₃ [mm]	F ₄ [mm]	Sor. sz.	H [mm]	F ₁ [kN]	F ₂ [kN]	F ₃ [kN]	F ₄ [kN]	Sor. sz.	H [mm]	F ₁ [kN]	F ₂ [kN]	F ₃ [kN]	F ₄ [kN]
1	200	1,0	1,1	1,2	1,3	11	250	5,0	5,1	5,2	5,3	21	300	9,0	9,1	9,2	9,3
2	205	1,4	1,5	1,6	1,7	12	255	5,4	5,5	5,6	5,7	22	305	9,4	9,5	9,6	9,7
3	210	1,8	1,9	2,0	2,1	13	260	5,8	5,9	6,0	6,1	23	310	9,8	9,9	10,0	10,1
4	215	2,2	2,3	2,4	2,5	14	265	6,2	6,3	6,4	6,5	24	315	10,2	10,3	10,4	10,5
5	220	2,6	2,7	2,8	2,9	15	270	6,6	6,7	6,8	6,9	25	320	10,6	10,7	10,8	10,9
6	225	3,0	3,1	3,2	3,3	16	275	7,0	7,1	7,2	7,3	26	325	11,0	11,1	11,2	11,3
7	230	3,4	3,5	3,6	3,7	17	280	7,4	7,5	7,6	7,7	27	330	11,4	11,5	11,6	11,7
8	235	3,8	3,9	4,0	4,1	18	285	7,8	7,9	8,0	8,1	28	335	11,8	11,9	12,0	12,1
9	240	4,2	4,3	4,4	4,5	19	290	8,2	8,3	8,4	8,5	29	340	12,2	12,3	12,4	12,5
10	245	4,6	4,7	4,8	4,9	20	295	8,6	8,7	8,8	8,9	30	345	12,6	12,7	12,8	12,9

- H : emelési magasság,
- $F_{1,2,3,4}$: terhelő erő.

II. A feladat megoldása során meghatározandó:

- az orsó magátmérője,
- az emeléshez és süllyesztéshez szükséges nyomaték,
- a kézi kar paraméterei,
- az orsó kihajlásra történő ellenőrzése,
- a csavarorsós emelő agy részének tervezése,
- a külső burkolat paraméterei,
- a csavarorsós emelőtalp paraméterei,
- az alkalmazott szegecsek méretei!

III. A jegyzőkönyv formai követelményei:

- a számítás A/4-es formátumú, kerettel ellátott, sorszámozott lapokon, azoknak csak egyik oldalára, javítás nélküli kivitelben, tollal, vagy szövegszerkesztővel készüljön,
- a számítás tartalmazzon szöveggközi magyarázó ábrákat!

IV. A rajzfeladat részei és formai követelményei:

- elkészítendő a szerkezet összeállítási rajza a szükséges számú nézetben, részmetsetekkel, kinagyított részletekkel,
- a mozgóorsóról készüljön műhelyrajz,
- a rajzok az Ön által választott CAD szoftverrel 1:1, vagy indokolt esetben a szabványnak megfelelő méretarányban készüljenek,
- az összeállítási rajzon tüntesse fel a befoglaló-, csatlakozó-, számított-, tűrésezett- és illesztett méreteket!
- az összeállítási rajz kerettel, szövegmezővel és részletesen kitöltött darabjegyzékkel készüljön!
- a műhelyrajz a szabvány előírásainak megfelelően készüljön el!
- az elkészített feladatot a gyakorlatvezető által kért módon kell beadni. Tehát, vagy PDF. formátumban a szelearning felületen, vagy a jegyzőkönyvet és a rajzokat is nyomtatva, A4 – es méretű, fehér, hajtógató iratgyűjtőben kell beadni!