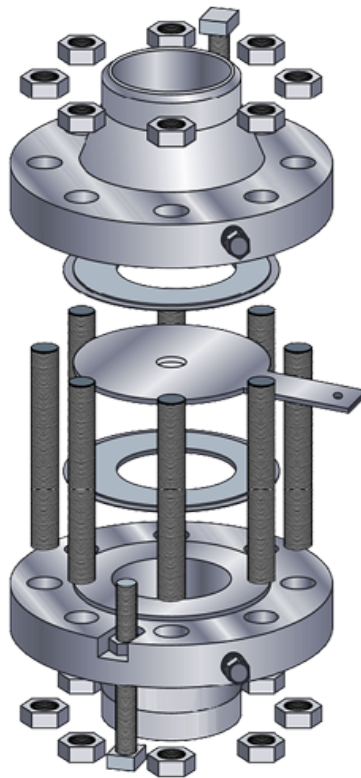




Karimás csőkötés tervezése

Gépelemek mechatronikai mérnököknek 1. Házi feladat



KINDLIK DÁNIEL

AHU27Z

2025. október 5.

Tartalomjegyzék

1. Konstrukció előterve	3
2. Karima	4
2.1. Karima szabvány választása	4
3. Tömítés	5
3.1. Tömítés szabvány választása	5
4. Vakkarima	6
4.1. Karima szabvány választása	6

Bevezetés

A feladat a megadott adatokkal egy csővéget vakkarimával lezáró csavarkötés tervezése és az elemek szilárdságilag ellenőrzése.

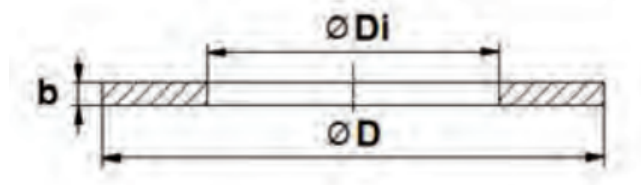
1. Konstrukció előterve

x

3. Tömítés

3.1. Tömítés szabvány választása

A megadott adatok alapján ($p_{\bar{u}} = 35[\text{bar}]$ $D_N = 32[\text{mm}]$) DIN EN 1092-1 DN32 SBR tömítés lett választva, ami 40 bar nyomásig használható, így PN40-es karimákhoz jó.



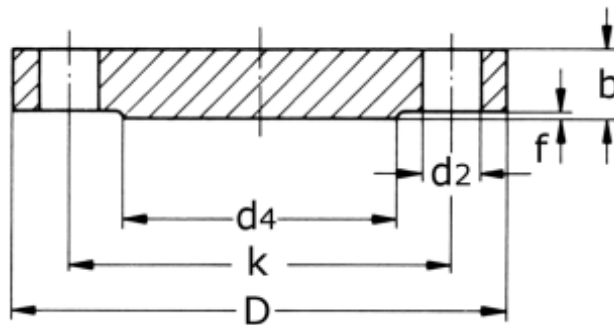
3.1. ábra. Tömítés előterve

Név	Jelölés	Érték
Tömítés külső átmérője	D	78 mm
Tömítés belső átmérője	D_i	32 mm
Tömítés vastagsága	b	3 mm

4. Vakkarima

4.1. Karima szabvány választása

A megadott adatok alapján ($p_{\bar{u}} = 35[\text{bar}]$ $D_N = 32[\text{mm}]$) DIN EN 1092-1 PN40 szabványt lett kiválasztva.



4.1. ábra. Vakkarima előterve

Név	Jelölés	Érték
Vakkarima külső átmérője	D	140 mm
Vakkarima magassága	b	18 mm
Kiugrás mérete	f	2 mm
Csavar lyukkör átmérője	d_2	18 mm
Tömítő felület külső átmérője	d_4	78 mm
Csavarok száma	N	4 db
Csavarok mérete	M	M16
Csavarok közép átmérője	K	100 mm