

EXERCÍCIOS

Assunto: Tolerância Dimensional

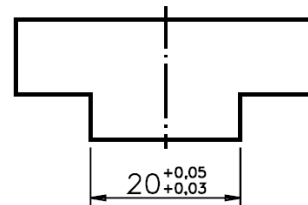
Disciplina: SEM-0560 (Fabricação Mecânica por Usinagem)

Docentes: Prof. Renato Goulart Jasinevicius e Alessandro Roger Rodrigues

Departamento: Engenharia Mecânica

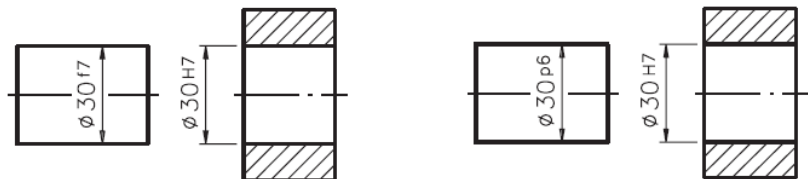
1. Complete:

- Afastamento superior: _____
- Afastamento inferior: _____
- Dimensão máxima: _____
- Dimensão mínima: _____



2. O sistema de ajuste utilizado pelo desenho é:

- Eixo-base
- Incerto
- Folga
- Furo-base



3. Indique o tipo de ajuste, sabendo-se que o eixo tem $es = 0$ mm e $ei = -0,012$ mm, e o furo tem $ES = 0,018$ mm e $EI = -0,012$ mm:

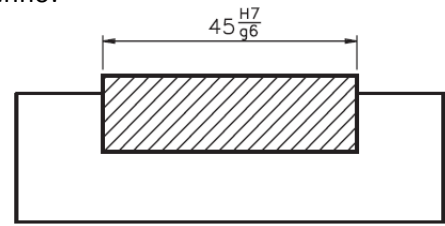
- Interferência
- Folga
- Incerto

4. A tolerância é composta de:

- Sistema furo-base e eixo-base
- Ajuste incerto, interferente e com folga
- Qualidade de trabalho e campo de tolerância
- Afastamentos e desvios

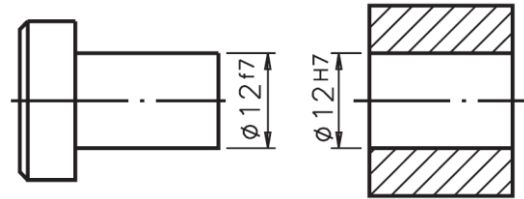
5. Utilizando a tabela abaixo, indique os afastamentos do desenho:

- Afastamento superior do furo: _____
- Afastamento inferior do furo: _____
- Afastamento superior do eixo: _____
- Afastamento inferior do eixo: _____



6. Consultando a tabela abaixo, qual o tipo de ajuste da montagem ao lado?

- Com folga
- Com interferência
- Incerto



AJUSTES RECOMENDADOS - SISTEMA FURO-BASE H7(*)
Tolerância em milésimos de milímetros (μm)

Dimensão nominal mm		Furo af. inf. af. sup.	EIXOS								
			afastamento superior afastamento inferior								
acima de	até	H 7	f 7	g 6	h 6	j 6	k 6	m 6	n 6	p 6	r 6
0	1	0	- 6	- 2	0	+ 4	+ 6	-	+ 10	+ 12	+ 16
1	3	+ 10	- 16	- 8	- 6	- 2	0	-	+ 4	+ 6	+ 10
3	6	0	- 10	- 4	0	+ 6	+ 9	+ 12	+ 16	+ 20	+ 23
		+ 12	- 22	- 12	- 8	- 2	+ 1	+ 4	+ 8	+ 12	+ 15
6	10	0	- 13	- 5	0	+ 7	+ 10	+ 15	+ 19	+ 24	+ 28
		+ 15	- 28	- 14	- 9	- 2	+ 1	+ 6	+ 10	+ 15	+ 19
10	14	0	- 16	- 6	0	+ 8	+ 12	+ 18	+ 23	+ 29	+ 34
14	18	+ 18	- 34	- 17	- 11	- 3	+ 1	+ 7	+ 12	+ 18	+ 23
18	24	0	- 20	- 7	0	+ 9	+ 15	+ 21	+ 28	+ 35	+ 41
24	30	+ 21	- 41	- 20	- 13	- 4	+ 2	+ 8	+ 15	+ 22	+ 28
30	40	0	- 25	- 9	0	+ 11	+ 18	+ 25	+ 33	+ 42	+ 50
40	50	+ 25	- 50	- 25	- 16	- 5	+ 2	+ 9	+ 17	+ 26	+ 34
50	65	0	- 30	- 10	0	+ 12	+ 21	+ 30	+ 39	+ 51	+ 60
											+ 41
65	80	+ 30	- 60	- 29	- 19	- 7	+ 2	+ 1	+ 20	+ 32	+ 62
											+ 43