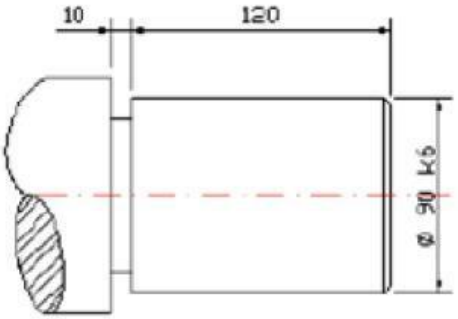
FICHA 3 – TOLERÂNCIAS E AJUSTAMENTOS

PONTA DE EIXO

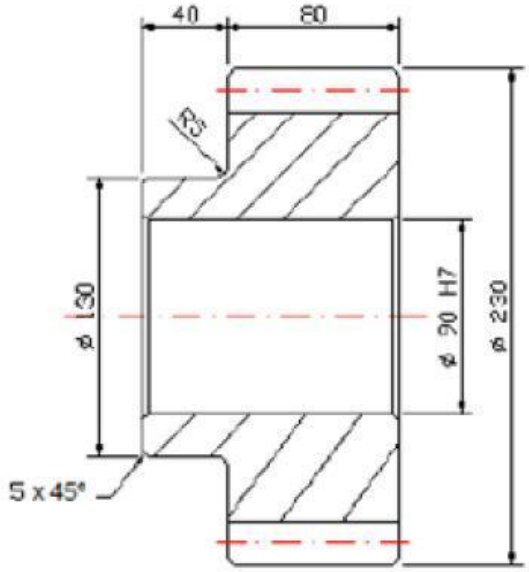


90 H7 = $^{+35}_{0}$ µm

90 k6 = $^{+25}_{+3}$ µm

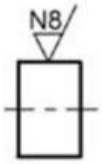
QUAL É O AJUSTE?

ENGRENAGEM



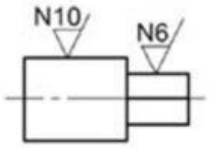
EXERCÍCIO

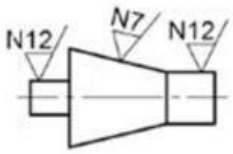
a) Escreva nas linhas indicadas, a rugosidade das peças em sua grandeza máxima.



Exemplo:

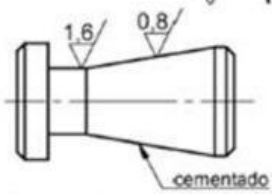
a) N8 = 3,2 µm





b) _____ . _____ c) _____ . _____

b) Responda as perguntas. 12,5 (0,8 , 1,6)



a) Que classe de rugosidade a maioria das superfícies da peça deverá receber?

_____

b) Que outras classes de rugosidade a peça deverá receber?

_____

c) Que tratamento térmico a peça deverá receber?

_____

c) Analise o desenho e responda.



a) Qual é o modo de fabricação de obter o acabamento N7?

_____

b) Qual é o tratamento indicado?

_____

LIVEWORKSHEETS

Verificando o entendimento

Analise as cotas com indicação de tolerância ISO e escreva **F** para as que se referem a furos e **E** para as que se referem a eixos.

a) 21H6 ( ) **c)** 30h5 ( ) **e)** 485 E9 ( )
b) 18f 7 ( ) **d)** 150h7 ( ) **f)** 500 M8 ( )

Exercício

Faça um traço embaixo das medidas que se encontram no campo de tolerância da cota $16^{+0,18}_{-0,05}$.

a) 16 mm **b)** 15,5 mm **c)** 16,05 mm **d)** 15,82 mm **e)** 15,95 mm

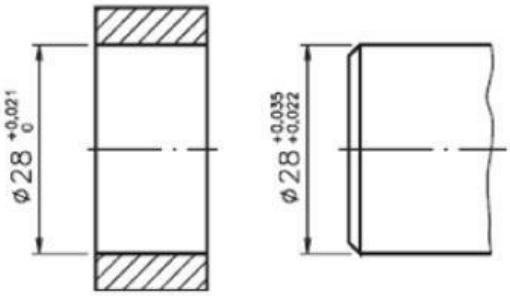
Exercício

Calcule a tolerância da cota $28^{-0,13}_{-0,20}$.

.....

Exercício

Analise o desenho técnico cotado, observe os afastamentos e assinale com um X o tipo de ajuste correspondente.



a) ( ) ajuste com interferência;

b) ( ) ajuste com folga;

c) ( ) ajuste incerto.

Exercício

Assinale com um X a faixa de qualidade de trabalho que corresponde à mecânica de precisão para furos.

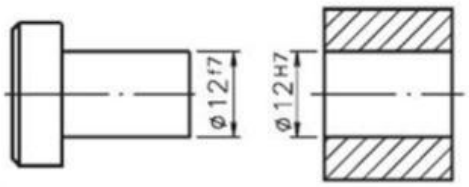
a) ( ) de IT 01 a IT 3;

b) ( ) de IT 4 a IT 11;

c) ( ) de IT 12 a IT 16.

Exercício

Analise o desenho abaixo, consulte a tabela apropriada e assinale com um X o tipo de ajuste correspondente.



a) ( ) ajuste com folga;

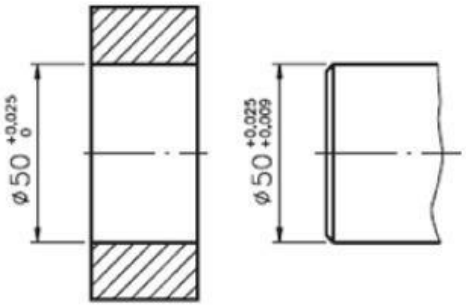
b) ( ) ajuste com interferência;

c) ( ) ajuste incerto.

LIVEWORKSHEETS

Exercício

Um lote de peças foi produzido a partir do desenho técnico abaixo. Observando os afastamentos, você percebe que as peças são acopladas por ajuste incerto.



A seguir estão indicadas as dimensões efetivas de algumas peças produzidas. Escreva, nos parênteses, ao lado de cada alternativa, a letra (**F**) quando o ajuste apresentar folga ou a letra (**I**) quando o ajuste apresentar interferência.

a) ( ) diâmetro do eixo: **50,012 mm**; diâmetro do furo: **50,015 mm.**

b) ( ) diâmetro do eixo: **50,016 mm**; diâmetro do furo: **50,008 mm.**

c) ( ) diâmetro do eixo: **50,018 mm**; diâmetro do furo: **50,022 mm.**

d) ( ) diâmetro do eixo: **50,011 mm**; diâmetro do furo: **50,006 mm.**

LIVEWORKSHEETS