

Vamos lá, tudo o que eu lembro:

1) Caiu o desenho técnico de um Reduto de Engrenagens:

Perguntava quantas engrenagens tinha e de que tipo elas eram e era para indicar cada um no desenho.

Perguntava também quantos mancais de rolamento tinham, de tipos eles eram (era de esfera e "esfera dupla" eu acho) e para indicá-los no desenho

Perguntava em que eixo (de saída ou de entrada) que deveria colocar uma fixação cubo-eixo e o porquê.

Aproveita esse tópico de Reduto de Engrenagem e já decora qual a relação de transmissão dele, porque vai cair nos testinhos: acho que é:

dente da coroa/ # entradas do parafuso sem fim

REDUTOR DE ENGRENAGENS



QUANTOS EIXOS?

QUANTOS PARES DE ENGRENAGENS?

QUAL É O EIXO DE ENTRADA ?

QUAL É O EIXO DE SAÍDA ?

RELAÇÃO DE TRANSMISSÃO?

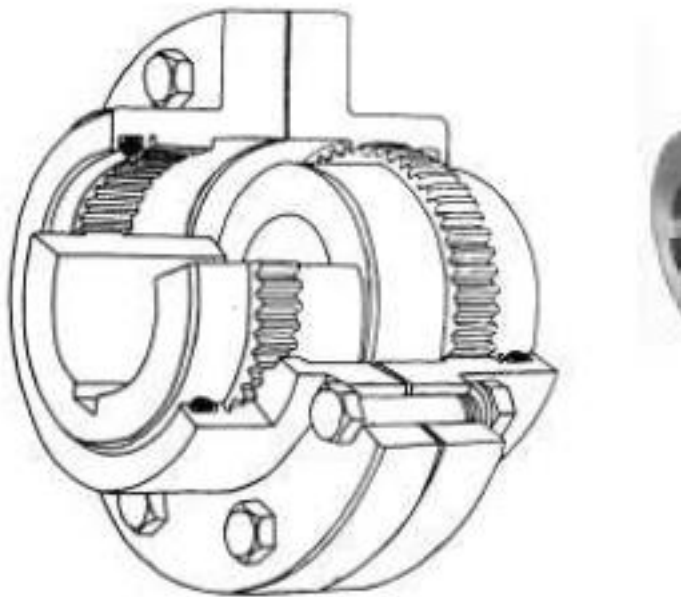
O redutor era basicamente esse da imagem, mas "aberto" e em vista de cima, sabe? Procura na internet um vídeo, ou algo assim para tentar contar quantas engrenagens tem e tals.

2) Era de fazer conta, tinha que dimensionar qual era a tensão de cisalhamento adequada para o adesivo. MAS, ele dava todos os dados t , b , F_t , L , etc de uma chaveta. Basicamente, tem que saber todas as fórmulas, desde como se calcula uma superfície ($b \cdot L$), o do Torque, etc.

3) Contava uma historinha de um técnico de manutenção. Ele perguntava basicamente se: quando você troca uma engrenagem de dente reto para uma engrenagem de dentro helicoidal, se é adequado você colocar um suporte que aguente não apenas cargas axiais, mas também em outras direções (algo assim)

4)

Caia essa imagem aqui:



Que é um acoplamento do tipo Flexível, mas rígido quanto à torção (pedia essa classificação)

Pedia para explicar 2 vantagens e 2 desvantagens desse tipo de acoplamento em comparação ao tipo RÍGIDO.

5) Testinhos de V e F valiam tipo 4,0 na prova.

Rolamentos:

Saiba que o rolamento de esfera aguenta menos que o de rolo (saiba as diferenças entre eles basicamente)

Tinha um afirmativa que era: a principal causa de desgaste nos rolamentos é por conta da entrada de impurezas entre a pista e os elementos girantes. Eu não sei se é verdade ou não.

$$L_{10} = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot (C/P)^p$$

L_{10} = Vida em 10^6 ciclos

P = Carga Dinâmica Equivalente

a_1 = fator de confiabilidade

a_2 = fator de material

a_3 = fator de serviço - lubrificação

Em uma das afirmativas tinha que saber o que era cada coisa

Em outra, tinha que calcular com 90% de confiabilidade, e ele não dava o a_1 . Então, decora que o a_1 para 90% de confiabilidade é 1

Cubo-eixo:

Saiba que a ruptura, caso ocorra, deve ocorrer no elemento de fixação e não no cubo-eixo

Engrenagens:

Saiba como as engrenagens são feitas: forma, cremalheira, fellow, FERRAMENTO CARACOL

Saiba o que "evolvente". Perguntava se ele ficava Reto quanto havia infinitos dentes em uma engrenagem, algo assim

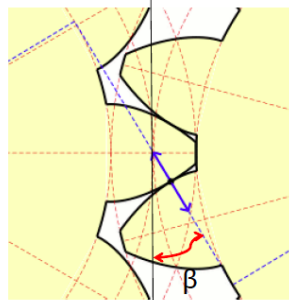
Saiba sobre esse próximo slide:

2.4.5.1 Condição de Engrenamento

Para haver engrenamento entre duas engrenagens as mesmas devem apresentar o mesmo módulo e o mesmo ângulo de pressão.

O módulo é definido pela relação entre o diâmetro primitivo (D_p) e o número de dentes (z), sendo expresso em **mm**:

$$m = D_p / z$$



$\beta =$ Ângulo de Pressão

E como se calcula as distâncias entre os centros

Transmissões:

Em várias alternativas, fazia muito a menção da correia em V ser mais silenciosa.

Saiba sobre a corrente e se ela tem o Problema do Polígono. Tipo essa afirmativa do slide:

"A transmissão por corrente é sincronizada, porém a mesma não apresenta uma relação de transmissão constante, pois ocorre o chamado "efeito poligonal". Este efeito ocorre em virtude da forma de encaixe da corrente à roda, o qual forma um polígono e não um arco de circunferência como nas correias."

Saiba que as correias permitem um sincronismo entre eixo e motor

Saiba essa afirmativa:

"A velocidade tangencial de uma transmissão por correias é limitada pela força centrífuga que atua sobre a correia quando a mesma se apoia sobre as polias. A ação desta força centrífuga tende a afastar a correia da polia, reduzindo a pressão existente entre as mesmas e reduzindo a capacidade de transmissão"