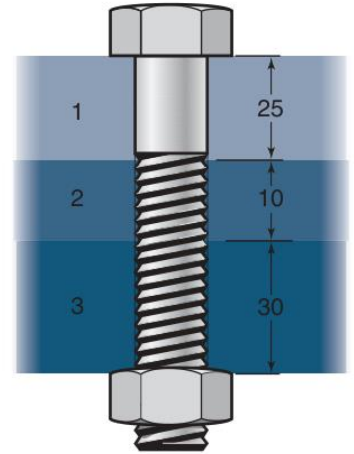


1. (4pontos) Um parafuso ISO M12 \times 1,75 classe = 12,9 é usado para fixar três membros. O primeiro membro é feito de ferro fundido, o segundo é de aço de baixo carbono e o terceiro é de alumínio. O fator de segurança de carga estática é 3,0. As dimensões estão em milímetros. Determine carga estática máxima que o parafuso pode suportar.



2. (3pontos) Considere uma engrenagem de 100 mm de diâmetro por 75 mm de espessura que deve ser posicionada em um eixo de diâmetro de 50 mm, um torque de entrada de 120 N.m e que ambas as peças são de aço SAE 4130 normalizadas a 1650F. Um ajuste do tipo H7p6 é adequado?

3. (3pontos) O eletrodo AWS número E100XX é usado para soldar uma barra em uma parede. Para um fator de segurança de 3 contra escoamento, encontre a carga máxima que pode ser suportada. As dimensões estão em milímetros.

