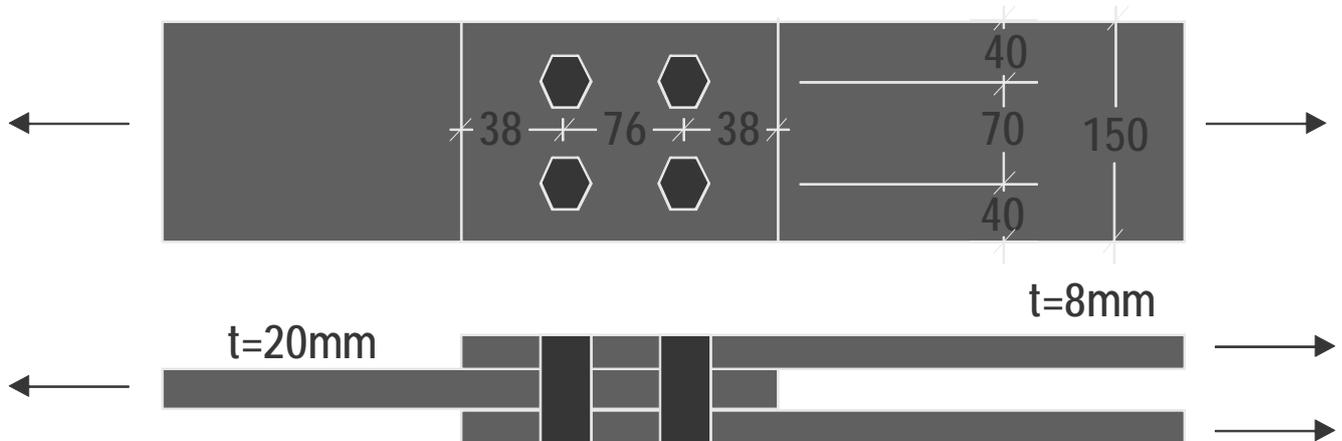


## 1ª Lista de Exercícios – Ligações Aparafusadas Data de Entrega: 16/09/2009

Resolver os seguintes exemplos existentes nas Notas de Aula pela norma europeia – Eurocode 3 – parte 1.8.

- Determinar a carga axial máxima de projeto  $P_d$  suportada pela ligação aparafusada abaixo. Assumir furos padrão, borda cortada a maçarico e rosca fora do plano de corte.

Dados:  $d = 7/8"$  com  $F_u = 825\text{MPa}$ , Aço ASTM 572 ( $F_y = 350\text{MPa}$  e  $F_u = 460\text{MPa}$ )



- Repetir o exemplo anterior considerando:

- Rosca no plano de corte
- Ligação por atrito (superfícies limpas → classe "A")

- Verificar a resistência da parte aparafusada da ligação apresentada a seguir considerando-se que as roscas estão fora do plano de corte sem considerar o atrito.

Dados: parafusos A325 c/  $d = 7/8"$  ( $F_y = 635\text{MPa}$  e  $F_u = 825\text{MPa}$ )

Aço MR250 ( $F_y = 250\text{MPa}$  e  $F_u = 400\text{MPa}$ )

