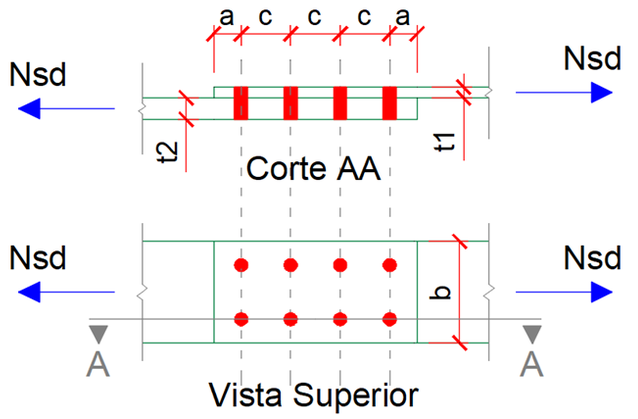
B2T5N0527A



Calcular a máxima solicitação Nsd possível de ser aplicada na ligação do tipo atrito, indicada ao lado, de modo que seja atendida a verificação de deslizamento de chapas.

Em seguida, prevendo a possível falha do mecanismo de atrito, proceder os cálculos da máxima solicitação possível para as verificações de:
- corte de parafuso;
- rasgamento de chapa e pressão de apoio;

Dados:
- Furos padrão;
- Superfícies jateadas sem pintura;
- Parafusos A325 com d = 3 / 4';
- Aço AR350;
- Ovalização dos furos é uma limitação de projeto;

OBS: desprezar eventual excentricidade da ligação.

$a := 35\ mm$ $b := 200\ mm$ $c := 45\ mm$

$t1 := 6,3\ mm$ $t2 := 8,0\ mm$

$d := \frac{3}{4} \cdot 25,4\ mm = 19,050\ mm$ $fub := 825\ MPa$

$E := 200\ GPa$ $fy := 35\ \frac{kN}{cm^2}$ $fu := 45\ \frac{kN}{cm^2}$

$\gamma a1 := 1,1$ $\gamma a2 := 1,35$

Q01 - Qual o máximo valor de Nsd (em valor de cálculo) possível de ser aplicado de modo que a verificação de deslizamento de chapa ainda seja atendida ? [kN]
Q02 - Qual o máximo valor de Nsd (em valor de cálculo) possível de ser aplicado de modo que a verificação de corte de parafuso ainda seja atendida ? [kN]
Q03 - Qual o máximo valor de Nsd (em valor de cálculo) possível de ser aplicado de modo que a verificação de rasgamento de chapa e pressão de apoio ainda seja atendida ? [kN]