

A6.5212 **Contrainte de cisaillement des filets : τ_f^N**

- Pour les filets du filetage et du taraudage : $\tau_f^N = 2N/(\pi \cdot d_f \cdot L'_e)$ avec $L'_e \leq L_e$.

A6.5213 **Contrainte de cisaillement de la tête de la vis : τ_t^N**

- $\tau_t^N = N/(\pi \cdot d_1 \cdot H)$

A6.5214 **Pression de contact : p^N**

- entre filets en prise : $p_f^N = 4N \cdot p / [\pi \cdot (d^2 - D^2) \cdot L_e]$
- sous la tête ou sous l'écrou en l'absence de rondelle : $p_t^N = 4N / [\pi \cdot (a^2 - D_p^2)]$
- sur les pièces assemblées en présence d'une rondelle : $p_t^N = 4N / [\pi \cdot (a'^2 - D'_p{}^2)]$

avec :

- a' $a' = a + 2 C$
 D'_p plus grande des deux valeurs (D_p ; B)

A6.5220 **CONTRAINTES ENGENDREES PAR UN MOMENT DE FLEXION : M****A6.5221** **Contrainte de flexion : σ^M**

- sur la section à fond de filet : $\sigma_n^M = \pm 32M / (\pi \cdot d_n^3)$
- sur la section du fût lisse : $\sigma_t^M = \pm 32M / (\pi \cdot d_1^3)$

A6.5222 **Contraintes de cisaillement des filets : τ_f^M**

- pour les filets de filetage et du taraudage : $\tau_f^M = 8M / (\pi \cdot d_f^2 \cdot L'_e)$ avec $L'_e \leq L_e$.

A6.5223 **Contrainte de cisaillement de la tête de la vis : τ_t^M**

- $\tau_t^M = M / (\pi \cdot d_1^2 \cdot H)$

A6.5224 **Pressions de contact : p^M**

- Entre filets en prise :
- Sous tête en l'absence de rondelle :
- Sur la pièce assemblée en présence d'une rondelle :

$$p_f^M = \frac{16 M \cdot p}{\pi \cdot L_e \cdot (d - D) [(d + D)^2 + 2 d^2]}$$

$$p_t^M = \frac{16 M}{\pi (a - D_p) [(a + D_p)^2 + 2 a^2]}$$

$$p_t^M = \frac{16 M}{\pi (a' - D'_p) [(a' + D'_p)^2 + 2 a'^2]}$$

avec

- a' la plus petite des deux valeurs ($a + 2C$; A)
 D'_p la plus grande des deux valeurs (D_p ; B)

A6.5230 **CONTRAINTES ENGENDREES PAR LES COUPLES RESIDUELS DE TORSION C_R ET C_T** **A6.5231** **Contrainte de cisaillement à fond de filet**

- $\tau_n^{Cr} = 16 C_r / (\pi \cdot d_n^3)$

A6.5232 **Contrainte de cisaillement du fût lisse**

- $\tau_t^{Cr} = 16 C_r / (\pi \cdot d_1^3)$

A6.5233 **Contrainte de cisaillement de la tête**

- $\tau_t^{Cr} = 16 C_r / (\pi \cdot d_1^3)$