

L'ABAQUE DE PLIAGE

UN ABAQUE POUR LES PLIAGES EN L'AIR

Cet abaque est établi pour un acier de 40 à 45 daN/mm² de résistance à la rupture. Disposant généralement de deux données de départ,

l'épaisseur de la tôle **e** et le rayon intérieur de pliage **ri**,

l'abaque permet d'obtenir par lecture directe :

- la force **F** en kN par mètre de longueur pliée,
- la dimension du plus petit bord réalisable **b**,
- l'ouverture de vé à utiliser **V**.

Les ouvertures de **vé** conseillées figurent dans les cases rouges.

Cette ouverture **V** est liée à l'épaisseur **e** de la tôle à plier.

Les valeurs conseillées sont les suivantes :

Pour $e \leq 10$ mm $V_e = 8e$

Pour $e \geq 12$ mm $V_e = 10e$

Si l'ouverture conseillée ne peut être retenue (petit bord irréalisable, force insuffisante, ...) adopter un **vé** dont l'ouverture, voisine de la valeur conseillée, figure dans les cases claires de l'abaque. Pour plier d'autres matériaux (inox ou aluminium par exemple) cet abaque reste valable dans le rapport des résistances mécaniques.

Exemple : si cet abaque, établi pour un acier à 40 daN/mm², indique une force de 500 kN pour un pli donné, la force sera de 250 kN pour le même pliage sur une tôle d'aluminium à 20 daN/mm².

