

DILLIMAX 1100

ACIER DE CONSTRUCTION À GRAINS FINS
À HAUTE LIMITE ÉLASTIQUE
(TREMPE ET REVENU)

Composition chimique (%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	Ti	V+Nb	B
≤ 0,18	≤ 0,50	≤ 1,60	≤ 0,015	≤ 0,005	≤ 2,00	≤ 3,50	≤ 0,70	≤ 0,01	≤ 0,10	≤ 0,004

La teneur en éléments d'alliage évolue en fonction de l'épaisseur des tôles.

Propriétés mécaniques indicatives & état de livraison

— État de livraison :

Acier trempé et revenu selon la norme européenne EN 10025-6.

— Essai de traction :

à température ambiante - Echantillon test prélevé dans le sens transversal par rapport au sens de laminage :

Épaisseur (mm)	Rm (MPa)	Ré (MPa)	A (%)
8 - 20	1200 - 1500	1100	10
20 - 40	1200 - 1500	1100	8

— Essai de résilience :

Température	Sens	Energie de rupture Kv J -40 °C
-40	Longitudinal	30
	Transversal	27

Une nuance extra tenace avec des valeurs de résilience Av [J] pour une température d'essai de -60 °C peut être convenue sur demande. Les valeurs minimales indiquées s'appliquent à la moyenne de 3 essais. Une valeur individuelle peut être inférieure à la valeur moyenne minimale spécifiée, à condition qu'elle ne soit pas inférieure à 70 % de cette dernière. Pour des tôles d'une épaisseur inférieure à 12 mm, l'essai peut être effectué sur des éprouvettes de largeur réduite, la largeur minimale de l'éprouvette devant être de 5 mm. La valeur minimale de résilience diminue alors proportionnellement à la section de l'éprouvette.

— Conditions d'essais :

Les essais de traction et de résilience sont réalisés selon la norme EN 10025-6. Une mesure de traction et de résilience par coulée de 40 tonnes. Sur demande, il est possible, pour une coulée, de réaliser des mesures de traction et de résilience sur chaque tôle.

— Identification des tôles :

Le N° de coulée, le N° de tôle, la nuance et le nom du produit sont toujours signalés sur les tôles. Le sens de laminage est parallèle au marquage sur tôle de la nuance **Dillimax 1100**.

— Tolérance :

Se référer à la norme Européenne EN 10029 Classe A pour la tolérance sur épaisseur et au tableau 4 pour les aciers du groupe H concernant les écarts de planéité.

— Qualité de surface :

Se référer à la norme Européenne EN 10163, Classe B3.

— Cadre de faisabilité :

Le programme de fabrication du **Dillimax 1100** est le suivant :

- Épaisseur : 8 - 40 mm ;
- Format : 2500 x 8000 mm ;
- Pour autres dimensions nous contacter.

Conditions de mise en œuvre

— Le client concepteur est seule responsable du choix du matériau adéquat pour toute application envisagée, il doit s'assurer que les calculs, le design et la gamme de fabrication sont en accord avec la capacité de transformation du matériau régit par la norme EN 10025-6

— Formage à froid (pliage, roulage) :

Le formage à froid (température ambiante) devra être réalisé à une température ≥ 10 °C. Les conditions opératoires devront tenir compte de la limite élastique de l'acier. Les bords de coupe oxycoupés ou cisailés soumis au formage devront être dûment préparés par meulage (arrondi des bords de coupe et blanchiment des rives).

— **Formage à chaud (pliage, roulage) :**

En règle générale, les aciers à haute limite élastique, trempés et revenus, sont inaptes au formage à chaud. Rappelons que toute opération à chaud effectuée à une température supérieure à celle du revenu altère de manière irréversible les propriétés de l'acier à l'état de livraison.

— **Découpe thermique et soudage :**

La découpe oxygaz de tôles fortes nécessite une opération de préchauffage qui est fonction des épaisseurs mises en œuvre.

- Les recommandations générales pour le soudage des matériaux métalliques sont reprises dans la norme NF EN 1011-1, elles s'appliquent aussi aux opérations de soudage du **Dillimax 1100**.

Note générale

— Pour de plus amples informations concernant la mise en œuvre du **Dillimax 1100**, veuillez nous contacter.

Contact

A. 2, rue Jean Baptiste Perrin, 71380 St Marcel

T. +33 3 85 90 60 00

E. a.france@abraservice.com

W. www.abraservice.com/france/