

Strenx 700 MC Plus

Acier à Haute Limite d'Élasticité pour formage à froid.

Description générale du produit

Strenx 700 MC Plus est un acier de construction laminé à chaud pour formage à froid présentant une limite d'élasticité minimale de 700 MPa et destiné à la construction de structures renforcées et allégées. Strenx 700 MC Plus est conforme aux exigences de la norme EN 10149-2 pour la qualité S700MC et offre des garanties supérieures. Ce produit est utilisé pour la fabrication de pièces et d'éléments très diversifiés, comme par exemple les structures porteuses exigeantes.

Dimensions disponibles

Strenx 700 MC Plus est disponible en tôles coupées à longueur d'épaisseur 3,00 à 12,00 mm, de largeur jusqu'à 1 525 mm et jusqu'à 13 mètres de longueur.

Caractéristiques mécaniques

| Limite d'élasticité R_{eH} ¹⁾ Min MPa | Résistance à la traction R_m MPa | Allongement A_5 Min % Épaisseur de la tôle $t \geq 3$ mm |
|---|---------------------------------------|--|
| 700 ²⁾ | 750 - 950 | 13 |

Les caractéristiques mécaniques sont testées en sens long.

¹⁾ Si R_{eH} n'est pas applicable, $R_{p0.2}$ est utilisé.

²⁾ Pour les épaisseurs > 8 mm, la limite d'élasticité minimale est abaissée de 20 MPa.

| Propriétés de résilience | 700 MC Plus -60°C |
|--|-------------------|
| Énergie de rupture minimale (J) pour éprouvettes Charpy V 10x10 mm prélevées en sens long. | 40 |

L'essai de résilience en sens travers est disponible s'il est spécifié au moment de la commande. L'essai de résilience selon ISO 148-1 est réalisé pour les épaisseurs ≥ 5 mm. La valeur minimale indiquée correspond à une éprouvette de dimensions normales (10x10 mm).

| Propriétés de pliage | 3 mm < t ≤ 10 mm | t > 10 mm |
|---|------------------|-----------|
| Rayon de pliage intérieur min. pour un pliage à 90° | 1.2xt | 1.6xt |

Valide dans les deux sens, long et travers.

Composition chimique (analyse sur coulée)

| C % Max | Si % Max | Mn % Max | P % Max | S % Max | Al _{tot} % Min | Nb % Max | V % Max | Ti % Max |
|------------|-------------|-------------|------------|------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 0.12 | 0.25 | 2.10 | 0.020 | 0.010 | 0.015 | 0.09 ¹⁾ | 0.20 ¹⁾ | 0.15 ¹⁾ |

Acier à grains fins.

¹⁾ Somme de Nb, V and Ti = max 0.22%

Carbone équivalent

| | 3 mm ≤ t ≤ 11.50 mm | 11.50 mm ≤ t ≤ 12 mm |
|-----------------|---------------------|----------------------|
| CET / CEV Types | 0.24 / 0.38 | 0.26 / 0.40 |

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Ni + Cu}{15}$$

Tolérances

De plus amples informations sont disponibles sur www.ssab.com.

Épaisseur

Les tolérances sont conformes aux garanties sur épaisseur Strenx.

Les garanties Strenx offrent des tolérances sur épaisseur bien plus serrées que la norme EN 10 051.

Longueur et largeur

Tolérances sur largeur et longueur selon norme SSAB.

La norme SSAB offre des tolérances sur largeur et longueur plus serrées que la norme EN 10 051.

Les tolérances sur longueur s'appliquent uniquement aux tôles coupées à longueur.

Dimensions et forme

Tolérances selon EN 10 051.

Des tolérances plus serrées selon norme SSAB sont disponibles sur demande.

Planéité

Tolérances de planéité selon garanties de planéité Strenx Classe A.

Les garanties de planéité Strenx offrent des tolérances plus serrées que la norme EN 10 051.

Les garanties de planéité s'appliquent uniquement aux tôles coupées à longueur.

État de surface

Selon EN 10163-2 Classe A, Sous-classe 3.

État de livraison

Laminage thermomécanique. Strenx 700 MC Plus est disponible avec surface brute de laminage ou décapée.

Mise en oeuvre et autres recommandations

Soudage, pliage et usinage

Strenx 700 MC Plus offre de bonnes performances de découpe, formage à froid et soudage.

Strenx 700 MC Plus est un acier pour formage à froid inadapté aux traitements thermiques à des températures excédant 580 °C, le matériau risquant de perdre ses propriétés garanties.

Pour de plus amples informations sur la mise en oeuvre, consulter les brochures SSAB sur le site www.ssab.com ou contacter le Service d'Assistance Technique, techsupport@ssab.com.

Des précautions appropriées en matière de santé et de sécurité doivent être prises lors du soudage, de la découpe, du meulage ou toute autre opération réalisée sur le produit.

Contact et informations

Pour de plus amples informations, consulter les brochures SSAB sur www.ssab.com ou contacter le Service d'Assistance Technique, techsupport@ssab.com.