

# Strenx 700 MC

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

## Description générale du produit

Strenx 700 MC 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 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 est disponible en épaisseurs de 2 à 10 mm et en largeurs jusqu'à 1600 mm, sous forme de bobines, bandes refendues ou tôles coupées à longueur allant jusqu'à 16 mètres.

## Caractéristiques mécaniques

Limite d'élasticité $R_{eH}^{1)}$ Min MPa	Résistance à la traction $R_m$ MPa	Allongement $A_{80}$ Min % Épaisseur de la tôle $t < 3$ mm	Allongement $A_5$ Min % Épaisseur de la tôle $t \geq 3$ mm
700 <sup>2)</sup>	750 - 950	10	12

Les caractéristiques mécaniques sont testées en sens long.

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

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

Propriétés de résilience	700 MC D -20°C	700 MC E -40°C
Énergie de rupture minimale (J) pour éprouvettes Charpy V 10x10 mm prélevées en sens long.	40	27

L'essai de résilience selon ISO 148-1 est réalisé pour les épaisseurs  $\geq 6$  mm. La valeur minimale indiquée correspond à une éprouvette de dimensions normales (10 x10 mm).

Propriétés de pliage	$t \leq 3$ mm	$3 \text{ mm} < t \leq 6$ mm	$t > 6$ mm
Rayon de pliage intérieur min. pour un pliage à 90°	0.8xt	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 <sub>tot</sub> % Min	Nb % Max	V % Max	Ti % Max
0.12	0.21 <sup>1)</sup>	2.10	0.020	0.010	0.015	0.09 <sup>2)</sup>	0.20 <sup>2)</sup>	0.15 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Si le matériau est destiné à être galvanisé à chaud, conformément à la catégorie A ou B selon EN 10149-2, cela doit être spécifié au moment de la commande.

<sup>2)</sup> Somme de Nb, V and Ti = max 0.22%

Acier à grains fins.

### Carbone équivalent

	$2 \text{ mm} \leq t \leq 10 \text{ mm}$
CET / CEV Types	0.25 / 0.39

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

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

## Tolérances

De plus amples informations sont disponibles sur [www.ssab.com](http://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 10051.  
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 est disponible avec surface brute de laminage ou décapée et rives brutes ou cisailées.

## Mise en oeuvre et autres recommandations

### Soudage, pliage et usinage

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

Strenx 700 MC 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](http://www.ssab.com) ou contacter le Service d'Assistance Technique, [techsupport@ssab.com](mailto: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](http://www.ssab.com) ou contacter le Service d'Assistance Technique, [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).