

Description générale du produit

L'acier de structurel à haute limite d'élasticité de 700 MPa

Strenx® 700MC D/E est un acier structurel laminé à chaud, apte au formage à froid, avec une limite d'élasticité minimale de 600 MPa pour des structures toujours plus robustes et plus légères.

Strenx® 700MC D/E respecte et dépasse les exigences de la norme EN 10149-2 pour la nuance S700MC. Applications types : vaste gamme de composants et de pièces dans les structures porteuses fortement sollicitées.

Strenx® 700MC D/E est fourni en bobines, bandes refendues ou tôles coupées à longueur.

Programme dimensionnel

Strenx® 700MC D/E est disponible en épaisseurs de 2 à 10 mm et en largeurs allant jusqu'à 1 600 mm sous forme de bobines, bandes refendues ou tôles coupées à longueur jusqu'à 16 mètres.

Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Limite d'élasticité R _{eH} ¹⁾ ²⁾ (min MPa)	Résistance à la traction R _m (MPa)	Allongement A ₈₀ ⁴⁾ (min %)	Allongement A ₅ ⁵⁾ (min %)	Rayon intérieur de pliage mini. pour un pli 90° ³⁾
2 - 3	700	750 - 950	10	12 ⁵⁾	0.8 x t
3.01 - 6	700	750 - 950		12	1.2 x t
6.01 - 10	700	750 - 950		12	1.6 x t

Les propriétés mécaniques sont testées dans le sens longitudinal.

¹⁾ Si ReH n'est pas applicable, alors Rp 0,2 est utilisé.

²⁾ Pour les épaisseurs >8 mm, la limite d'élasticité minimum peut être inférieure de 20 MPa.

³⁾ Valable en sens longitudinal et transversal.

⁴⁾ La valeur A₈₀ s'applique aux épaisseurs < 3 mm

⁵⁾ La valeur A₅ s'applique aux épaisseurs ≥ 3 mm.

Résilience

Nuance	Energie minimale, sens longitudinal, éprouvettes Charpy V 10x10 mm
Strenx® 700MC D	40 J/ - 20°C
Strenx® 700MC E	27 J/ - 40°C

Selon EN ISO 148-1 est réalisé pour les épaisseurs ≥ 6mm. La valeur minimale indiquée correspond à une éprouvette de taille normale.

Composition chimique (analyse sur coulée)

C (max %)	Si ¹⁾ (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Al _{tot} (min %)	Nb ²⁾ (max %)	V ²⁾ (max %)	Ti ²⁾ (max %)
0.12	0.21	2.10	0.020	0.010	0.015	0.09	0.20	0.15

¹⁾ Si le matériau est destiné à être galvanisé à chaud conformément à la catégorie A ou à la catégorie B de la norme EN 10149-2, cela doit être précisé au moment de la commande. D'autres classes de galvanisation avec teneur en Si supérieure sont disponibles après accord.

²⁾ Somme de Nb, V et Ti = max. 0,22 %

Acier à grains fins.

Carbone équivalent CET(CEV)

Épaisseur (mm)	2 - 10
CET(CEV) type	0,25 (0,39)

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

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

Tolérances

Vous trouverez plus de détails dans les brochures SSAB Strenx® Garantées ou sur www.ssab.com.

Épaisseur

Tolérances selon garanties d'épaisseur Strenx®. Les garanties Strenx® offrent des tolérances bien plus serrées que la norme EN 10 051.

Longueur et largeur

Tolérances sur largeur et longueur selon standard SSAB. Le standard SSAB offre des tolérances sur largeur et longueur plus serrées que EN 10 051. Les tolérances sur longueur s'appliquent uniquement aux tôles coupées à longueur.

Forme

Tolérances selon EN 10 051. Des tolérances plus serrées selon standard SSAB sont disponibles sur demande.

Planéité

Tolérances selon garantie de planéité Strenx® Classe A. Les garanties de planéité de Strenx® offrent des tolérances plus serrées que la norme EN 10 051. Les garanties de planéité s'appliquent uniquement aux tôles coupées à longueur.

Propriétés de surface

Selon EN 10 163-2 Classe A, sous-classe 3.

Etat de livraison

Laminage thermomécanique. Strenx® 700MC D/E est disponible avec un état de surface brut de laminage ou décapé, rives brutes ou cisaillées.

Les exigences de livraison sont disponibles dans la brochure Strenx® Garantées ou sur www.ssab.com.

Mise en oeuvre et autres recommandations

Soudage, pliage et usinage

Strenx® 700MC D/E offre de bonnes performances de découpe, formage à froid et soudage.

Strenx® 700MC D/E est un acier pour formage à froid et ne convient pas à des traitements thermiques à des températures supérieures à 580° C, car le matériau pourrait perdre ses propriétés garanties.

Pour plus d'informations sur la mise en oeuvre, consultez les brochures SSAB sur le site www.ssab.com ou contactez le support technique, techsupport@ssab.com.

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

Contact et informations

www.ssab.com/contact