

Strenx® 700 E/F

Description générale du produit

Strenx® 700 E/F est un acier structural d'une limite d'élasticité minimale de 650-700 MPa selon l'épaisseur.

Strenx 700 E/F répond aux exigences de la norme EN 10025-6 pour la nuance S690 sur la gamme d'épaisseur correspondante. Les applications courantes incluent les structures porteuses fortement sollicitées. Strenx® 700 E (conforme à S690QL) est disponible en tôles quarto d'épaisseur 4 à 160mm, tandis que Strenx® 700 F (conforme à S690QL1) est disponible en épaisseurs de 4 à 130mm.

Avantages :

- Aptitude au pliage et qualité de surface supérieures
- Aptitude au soudage avec excellente résistance et ténacité dans la ZAT
- Homogénéité et régularité exceptionnelles, garanties par des tolérances serrées
- Résilience élevée assurant une bonne résistance aux fractures

Programme dimensionnel

Strenx® 700 E est disponible en tôles quarto d'épaisseur 4 à 160 mm. Strenx® 700 F est disponible en épaisseurs de 4 à 130 mm. Ces deux nuances sont disponibles en largeurs jusqu'à 3350 mm et en longueurs jusqu'à 14630 mm selon l'épaisseur. Des informations plus détaillées sur les dimensions sont fournies dans le programme dimensionnel.

Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Limite d'élasticité ¹⁾ R _{p0,2} (min MPa)	Résistance à la traction ¹⁾ R _m (MPa)	Allongement A ₅ (min %)
4.0 - 53.0	700	780 - 930	14
53.1 - 100.0	650	780 - 930	14
100.1 - 160.0	650	710 - 900	14

¹⁾ Pour éprouvettes en sens travers, conformément à la norme EN 10 025.

Résilience

Nuance	Essais en sens travers, énergie minimale, éprouvettes Charpy V 10x10mm ¹⁾	Répond aux exigences pour
Strenx® 700 E	69 J/ -40°C	S690QL
Strenx® 700 F	27 J/ -60°C	S690QL1

¹⁾ Sauf accord contraire, les essais de résilience sont réalisés en sens travers, conformément à EN 10025-6 option 30. Pour les épaisseurs comprises entre 6 et 11,9 mm, des éprouvettes Charpy V de taille réduite sont utilisées. La valeur minimale spécifiée est alors réduite proportionnellement à la section transversale de l'éprouvette comparativement à une éprouvette de taille standard (10x10mm).

Composition chimique (analyse sur coulée)

C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ^{*)} (max %)	Cu ^{*)} (max %)	Ni ^{*)} (max %)	Mo ^{*)} (max %)	B ^{*)} (max %)
0.20	0.60	1.60	0.020	0.010	0.80	0.30	2.0	0.70	0.005

Acier à grains fins. ^{*)} Éléments d'alliage intentionnels.

Carbone équivalent maximum CET (CEV)

Épaisseur (mm)	4.0 - 5.0	5.1 - 30.0	30.1 - 60.0	60.1 - 100.0	100.1 - 130.0	130.1 - 160
700 E CET(CEV)	0.34 (0.48)	0.32 (0.49)	0.36 (0.52)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	0.43 (0.73)
700 F CET(CEV)	0.38 (0.57)	0.38 (0.57)	0.39 (0.58)	0.39 (0.58)	0.41 (0.67)	-

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

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

Tolérances

Vous trouverez plus de détails dans les brochures SSAB 41 - General product information Strenx®, Hardox®, Armox® et Toolox®-UK et Strenx® Guarantees ou sur www.ssab.com.

Épaisseur

Tolérances selon garanties d'épaisseur Strenx.

Les garanties Strenx répondent aux exigences de la norme EN 10 029 Classe A, mais offrent des tolérances plus serrées.

Longueur et largeur

Conformément au programme dimensionnel SSAB. Tolérances selon EN 10 029 ou standard SSAB après accord.

Forme

SSAB offre des tolérances selon EN 10 029.

Planéité

Tolérances selon garanties de planéité Strenx Classe C, plus serrées que EN 10 029 Class N.

Propriétés de surface

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

Pliage

Tolérances selon garanties de pliage Strenx Classe A.

Etat de livraison

Etat de livraison : Quenched et Tempered - Trempé et Revenu. Les tôles sont livrées avec les rives cisailées ou découpées thermiquement. Rives brutes sur accord préalable. Les exigences de livraison sont disponibles dans la brochure 41 - General product information Strenx, Hardox, Armox et Toolox-UK ou sur www.ssab.com.

Mise en oeuvre et autres recommandations

Soudage, pliage et usinage

Les recommandations sont disponibles dans les brochures SSAB sur www.ssab.com ou auprès du support technique, techsupport@ssab.com.

Strenx® 700 E/F a obtenu ses propriétés mécaniques par trempe suivie d'un revenu. Les propriétés à l'état de livraison ne peuvent être conservées après exposition à des températures excédant les 580° C.

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. Le meulage, notamment des tôles revêtues d'un primaire, peut produire de la poussière présentant une forte concentration de particules.

Contact et informations

www.ssab.com/contact