

Strenx® 1100 Plus

Description générale du produit

Strenx® 1100 Plus est un acier structurel laminé à chaud avec une limite d'élasticité minimale de 1100 MPa. Le matériau se distingue par sa planéité et sa qualité de surface remarquables, qui confèrent aux produits finis une finition exceptionnelle. Les applications types incluent une vaste gamme de composants et de pièces, telles que les structures porteuses complexes.

Strenx® 1100 Plus offre les avantages suivants :

- Aptitude au soudage exceptionnelle : résistance, allongement et résilience homogènes à travers le cordon de soudure.
- Aptitude au formage et qualité de surface supérieures
- Homogénéité supérieure, garantie par des tolérances réduites
- Résilience élevée, assurant une bonne résistance aux fractures

Programme dimensionnel

Strenx® 1100 Plus est disponible en tôles coupées à longueur d'épaisseur 4 à 8mm. Strenx® 1100 Plus est disponible en largeurs jusqu'à 1 600 mm et longueurs jusqu'à 13 000 mm, selon l'épaisseur. Pour plus d'informations sur les dimensions, veuillez contacter votre représentant commercial

Propriétés mécaniques

Épaisseur (mm)	Limite d'élasticité R _{p02} (min MPa)	Résistance à la traction R _m (MPa)	Allongement A ₅ (min %)	Rayon intérieur de pliage mini. pour un pli à 90°
4.0 - 6.0	1100	1130 - 1350	10	3.5 x t
6.1 - 8.0	1100	1130 - 1350	10	4.0 x t

Les propriétés mécaniques sont testées et garanties dans les sens longitudinal et transversal.

Propriétés de résistance à l'impact

Direction de l'essai	Energie minimale pour éprouvettes Charpy V 10x10 mm
Longitudinal	27 J/-40 °C
Transversal	27 J/-20 °C

Essai de résilience selon EN ISO 148-1 réalisé pour les épaisseurs ≥ 6 mm. Pour les épaisseurs de 6.0 à 8.0mm, 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 normale (10x10 mm).

Composition chimique (analyse sur coulée)

C ^{*)} (max %)	Si ^{*)} (max %)	Mn ^{*)} (max %)	P (max %)	S (max %)	Al (min %)
0.20	0.50	1.80	0.020	0.005	0.015

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

Équivalent carbone CET (CEV)

Épaisseur (mm)	4.0 - 8.0
CET (CEV) max.	0.46 (0.89)

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

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

Tolérances

Plus de détails dans la brochure Strenx® Garanties ou sur www.ssab.com.

Épaisseur

Tolérances selon garanties d'épaisseur Strenx®. Les garanties Strenx® sont conformes aux exigences de la norme EN 10 051, mais offrent des tolérances considérablement réduites.

Longueur et largeur

Tolérances sur largeur et longueur selon standard SSAB. Le standard SSAB est conforme aux exigences de la norme EN 10 029, mais offre des tolérances réduites.

Forme

Tolérances conformes à la norme EN 10 029. Des tolérances réduites, selon standard SSAB, sont disponibles sur demande.

Planéité

Tolérances selon garanties de planéité Strenx® Classe A, 3 mm/m.
Les garanties de planéité Strenx® sont conformes aux exigences de la norme EN 10 029, mais offrent des tolérances considérablement réduites.

Propriétés de surface

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

État de livraison

Strenx® 1100 Plus est livré avec un état de surface brut de laminage, une surface revêtue d'un apprêt est disponible sur demande. État de livraison : trempé et revenu.

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

Mise en oeuvre et autres recommandations

Soudage, pliage et usinage

Strenx® 1100 Plus offre une excellente aptitude au soudage ; il permet d'obtenir des soudures offrant les mêmes garanties minimales de résistance, allongement et résilience que le matériel de base, à condition que nos préconisations soient respectées.

Strenx® 1100 Plus offre de bonnes performances de formage.

Strenx® 1100 Plus a obtenu ses propriétés mécaniques par un traitement de trempe suivi d'un revenu. Les propriétés à l'état de livraison ne peuvent être conservées après exposition à des températures excédant 400°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 apprêt, peut produire une poussière présentant une concentration élevée de particules.

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

Coordonnées

www.ssab.com/contact