

# Strenx 700

## Description générale du produit

Strenx 700 est un acier de construction d'usage général présentant une limite d'élasticité minimale de 650 ou 700 MPa, selon l'épaisseur. Strenx 700 répond aux exigences de la norme EN 10 025-6 pour la qualité S690. Il est parfaitement adapté à la fabrication de structures porteuses exigeantes.

### Dimensions disponibles

Strenx 700 E est proposé en tôles de 4 à 160 mm d'épaisseur, et Strenx 700 F est disponible en tôles de 4 à 130 mm d'épaisseur. Ces deux qualités sont disponibles en largeurs allant jusqu'à 3 350 mm et en longueurs allant jusqu'à 14 630 mm, en fonction de l'épaisseur. Vous trouverez de plus amples informations sur les dimensions dans le programme dimensionnel accessible sur [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

## Caractéristiques mécaniques

| Épaisseur mm | Limite d'élasticité <sup>1)</sup><br>R <sub>p0.2</sub> Min MPa | Résistance à la traction <sup>1)</sup><br>R <sub>m</sub> MPa | Allongement<br>A <sub>5</sub> Min % |
|--------------|--|--|-------------------------------------|
| 4 - 53       | 700  | 780 - 930  | 14                                  |
| (53) - 100   | 650  | 780 - 930  | 14                                  |
| (100) - 160  | 650  | 710 - 900  | 14                                  |

<sup>1)</sup> Pour des éprouvettes prélevées en sens travers conformément à l'EN 10 025.

| Propriétés de résilience   | -40°C    | -60°C     |
|--|----------|-----------|
| Énergie de rupture minimale pour éprouvettes Charpy V 10x10 mm prélevées en sens long. <sup>2)</sup> | 69 J     | 27 J      |
| Conforme à   | S 690 QL | S 690 QL1 |

<sup>2)</sup> Sauf accord contraire, les essais de résilience seront réalisés en sens travers conformément à la norme EN 10025-6, option 30. Pour les épaisseurs comprises entre 6 et 11,9 mm, les essais sont réalisés sur des éprouvettes Charpy V de largeur réduite. La valeur minimale spécifiée est alors réduite proportionnellement à l'aire de la section transversale de l'éprouvette par rapport à une éprouvette de dimensions normales (10x10 mm).

## Composition chimique (analyse sur coulée)

| C <sup>1)</sup><br>Max % | Si <sup>1)</sup><br>Max % | Mn <sup>1)</sup><br>Max % | P<br>Max % | S<br>Max % | Cr <sup>1)</sup><br>Max % | Cu <sup>1)</sup><br>Max % | Ni <sup>1)</sup><br>Max % | Mo <sup>1)</sup><br>Max % | B <sup>1)</sup><br>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. <sup>\*</sup>Éléments d'alliage intentionnellement ajoutés.

### Carbone équivalent Maximal CET (CEV)

| Épaisseur mm |           | - 5         | (5) - 30    | (30) - 60   | (60) - 100  | (100) - 130 | (130) - 160 |
|--------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Strenx 700E: | 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) |
| Strenx 700F: | 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 de plus amples informations dans les brochures SSAB 41-General product information Strenx, Hardox, Armox and Toolox-UK et Garanties Strenx™ ou sur [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

### Épaisseur

Tolérances selon garanties sur épaisseur Strenx.  
Les garanties Strenx répondent aux exigences de la norme EN 10 029 Classe A et offrent des tolérances plus serrées.

### Longueur et largeur

Selon programme dimensionnel SSAB. Les tolérances sont conformes à la norme EN 10 029, ou à la norme SSAB sur accord préalable.

### Dimensions et forme

SSAB garantit des tolérances conformes à la norme EN 10 029

### Planéité

Tolérances selon garantie de planéité Strenx Classe C, qui sont plus serrées que la norme EN 10029 Classe N.

### État de surface

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

### Pliage

Tolérances selon garanties de pliage Strenx Classe A.

## État de livraison

État de livraison : Q+T (trempé et revenu). Les plaques sont livrées avec les rives cisailées ou découpées thermiquement. Rives brutes sur accord préalable. Les conditions de livraison sont reprises dans la brochure SSAB 41-General product information Strenx, Hardox, Armox and Toolox-UK ou sur [www.ssab.com](http://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](http://www.ssab.com) ou auprès du Service d'Assistance technique, [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Les propriétés mécaniques de Strenx 700 sont obtenues par trempé et revenu. Les propriétés à l'état de livraison ne peuvent être conservées après exposition à des températures supérieures à 580 °C.

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. Le meulage, tout particulièrement dans le cas des tôles revêtues d'un primaire, peut produire de la poussière présentant une forte concentration en particules.

## 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).