STRENX®
PERFORMANCE STEEL

GARANTIES STRENX®

Assurez votre développement grâce à des produits premium en acier structurel à haute résistance, aux propriétés garanties

SSAB

GARANTIES STRENX®

SSAB révise constamment ses méthodes de production, pour développer de nouveaux produits plus performants. Par conséquent, vous profitez de tolérances plus strictes et de meilleures propriétés de mise en œuvre.

Les garanties Strenx® couvrent des tolérances d'épaisseur et de planéité réduites, de même que des garanties de pliage. Ces garanties complètent les fiches techniques Strenx® et concrétisent notre engagement sur les performances de mise en œuvre de nos matières.

SOMMAIRE GARANTIES STRENX®

GARANTIE D'ÉPAISSEUR STRENX®	3
GARANTIE DE LONGUEUR ET DE LARGEUR STRENX®	5
CONFORMITÉ DES PRODUITS STRENX® AVEC LES NORMES	6
GARANTIE DE PLANÉITÉ STRENX®	7
GARANTIE DE PLIAGE STRENX® - PLAQUES	8
GARANTIE DE PLIAGE STRENX® - TÔLES	9
PLANÉITÉ, CAMBRAGE DES RIVES ET ÉCARTS DE FORME	10
SECTIONS ET TUBES STRENX®	11
ESSAIS DES PRODUITS STRENX®	12
DIFFUSION DES RAPPORTS DE CONTRÔLE	13
MARQUAGE DES PRODUITS STRENX®	14
PRODUITS STRENX® AVEC PEINTURE ANTI-CORROSION	15
TRAITEMENT DE SURFACE DES TÔLES ET BOBINES STRENX®	16
EMBALLAGE DES TÔLES STRENX®	17
EMBALLAGE DES BOBINES STRENX®	18
PALETTISATION DES PLAQUES STRENX®	19
PALLETISATION DES TÔLES STRENX®	20
LOGISTIQUE DES BOBINES STRENX®	21
SERVICE ET ASSISTANCE	22
NOUS CONTACTER	22

GARANTIE D'ÉPAISSEUR STRENX®

Garantie d'épaisseur Strenx® – plaques

Les tolérances d'épaisseur correspondent aux garanties d'épaisseur SSAB et sont plus faibles que celles spécifiées dans la norme EN 10029, à l'exception des épaisseurs de 80 mm ou plus, pour lesquelles la fourchette de tolérance est la même.

Épaisseur nominale (mm)	Tolérances d'épaisseur (mm)		
	Min.	Max.	Dans la plaque
4,0 ≤ É < 5,0	-0,3	+0,3	0,4
5,0 ≤ É < 8,0	-0,3	+0,4	0,5
8,0 ≤ É < 15,0	-0,5	+0,4	0,6
15,0 ≤ É < 25,0	-0,6	+0,4	0,6
25,0 ≤ É < 40,0	-0,7	+0,8	0,7
40,0 ≤ É < 80,0	-0,9	+1,4	1,2
80,0 ≤ É ≤ 160,0	-1,1	+2,1	1,5

D'autres tolérances peuvent être proposées après accord. Contactez votre correspondant local pour plus d'informations.

Garantie d'épaisseur Strenx® – feuilles laminée à chaud

Les tolérances d'épaisseur des feuilles, garanties par SSAB, sont restreintes par rapport à celles de la norme EN 10131. Toutes les valeurs du tableau sont conformes à la moitié d'EN Catégorie D.

Épaisseur nominale (mm)	Tolérances d'épaisseur pour une largeur nominale l (mm)		
	l ≤ 1200	1200 < l ≤ 1500	1500 < l ≤ 1800
É ≤ 2,00	± 0,12	± 0,13	± 0,14
2,00 < É ≤ 2,50	± 0,12	± 0,14	± 0,16
2,50 < É ≤ 3,00	± 0,14	± 0,15	± 0,17
3,00 < É ≤ 4,00	± 0,15	± 0,17	± 0,18
4,00 < É ≤ 5,00	± 0,17	± 0,18	± 0,19
5,00 < É ≤ 6,00	± 0,18	± 0,19	± 0,20
6,00 < É ≤ 8,00	± 0,20	± 0,21	± 0,21
8,00 < É ≤ 10,0	± 0,22	± 0,23	± 0,24
10,00 < É ≤ 12,50	± 0,24	± 0,25	± 0,26
12,50 < É ≤ 15,00	± 0,26	± 0,26	± 0,28

D'autres tolérances peuvent être proposées après accord. Contactez votre correspondant local pour plus d'informations.

Épaisseur garantie Strenx® – feuilles laminées à froid

Les tolérances d'épaisseur des feuilles, garanties par SSAB, correspondent aux tolérances normales au 3/4 d'EN 10131 pour les produits laminés à froid.

Épaisseur nominale (mm)	Tolérances d'épaisseur pour une largeur nominale (mm)		
	l ≤ 1200	1200 < l ≤ 1500	l > 1500
0,70 ≤ É ≤ 0,80	± 0,04	± 0,06	± 0,07
0,80 < É ≤ 1,00	± 0,06	± 0,07	± 0,08
1,00 < É ≤ 1,20	± 0,07	± 0,08	± 0,09
1,20 < É ≤ 1,60	± 0,09	± 0,10	± 0,12
1,60 < É ≤ 2,00	± 0,12	± 0,12	± 0,14
2,00 < É ≤ 2,10	± 0,14	± 0,15	± 0,16

D'autres tolérances peuvent être proposées après accord. Contactez votre correspondant local pour plus d'informations.

GARANTIE DE LONGUEUR ET DE LARGEUR STRENX®

Garantie de longueur et de largeur Strenx® - plaques

Tolérances de longueur et de largeur conformes à celles de la norme EN 10029. Selon EN 10029, la longueur de la plaque correspond à la longueur du bord longitudinal le plus court. La largeur se mesure perpendiculairement au grand axe de la plaque.

Longueur nominale (mm)	Tolérances de longueur (mm)	
	Min.	Max.
L < 4000	0	+ 20
4000 ≤ L < 6000	0	+ 30
6000 ≤ L < 8000	0	+ 40
8000 ≤ L < 10000	0	+ 50
10000 ≤ L < 15000	0	+ 75
15000 ≤ L ≤ 18000	0	+ 100

Épaisseur nominale (mm)	Tolérances de largeur (mm)	
	Min.	Max.
É < 40	0	+ 20
40 ≤ É < 150	0	+ 25
150 ≤ É ≤ 160	0	+ 30

Tolérances de rive brute sur demande. Contactez votre représentant commercial local pour plus d'informations.

Garantie de longueur et de largeur Strenx® - feuilles laminées à chaud et à froid

Les tolérances de longueur et de largeur pour les produits en tôle laminée à chaud vont au-delà (sont plus étroites) que celles données dans la norme EN 10051. Les tolérances de longueur et de largeur pour les produits Strenx® laminés à froid sont conformes aux valeurs types de la norme EN 10131. La longueur de la tôle découpée à longueur correspond à celle du bord longitudinal le plus court. La largeur doit être mesurée à angles droits de l'axe longitudinal du produit.

Garanties de longueur et de largeur Strenx®

Longueur nominale (mm)	Tolérances de longueur (mm)	
	Inférieure	Supérieure
0 - 4000	0	3
4001 - 6000	0	4
6001 - 8000	0	5
8001 - 13000	0	6
13001 - 16000	0	8

Largeur nominale (mm)	Tolérances de largeur (mm)			
	Rives brutes		Rives ébarbées	
	Inférieure	Supérieure	Inférieure	Supérieure
< 2200	0	+ 20	0	+ 2

Longueur et largeur conformes à EN 10131

Longueur nominale (mm)	Tolérances de longueur (mm)	
	Dessous	Dessus
L < 2000	0	+ 6
L ≥ 2000	0	0,3 % de la longueur

Largeur nominale (mm)	Tolérances de largeur (mm)	
	Dessous	Dessus
l ≤ 1200	0	+ 4
1200 < l ≤ 1500	0	+ 5
l > 1500	0	+ 6

CONFORMITÉ DES PRODUITS STRENX® AUX NORMES

Tous nos produits Strenx® respectent, voire surpassent, les exigences des normes EN 10025-6, EN 10149-2, EN 10028-6 ou conformes aux spécifications SSAB. En cas de différences, la classe indiquée dans la version anglaise fait foi.

Produit	Conforme à la norme	Conforme à	Traction : sens de l'éprouvette	Résistance au choc : sens de l'éprouvette[1)]	Propriétés minimales : résistance au choc
Strenx® 100	ASTM A514	Nuance S	Transversal	Transversal	50 ft-lbs / -40 °F
Strenx® 100 XF	Spécifications SSAB	-	Transversal	Longitudinal	20 ft-lbs / -40 °F
Strenx® 110 XF	EN 10149-2, ASTM A1001 ou A1018*	S700MC, Grande 100	Transversal	Longitudinal	20 ft-lbs / -40 °F
Strenx® 600MC D	EN 10 149-2	S600MC	Longitudinal	Longitudinal	40 J / -20 °C
Strenx® 600MC E	EN 10 149-2	S600MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 650MC D	EN 10 149-2	S650MC	Longitudinal	Longitudinal	40 J / -20 °C
Strenx® 650MC E	EN 10 149-2	S650MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 700 E	EN 10 025-6	S690QL	Transversal	Transversal	69 J / -40 °C
Strenx® 700 F	EN 10 025-6	S690QL1	Transversal	Transversal	27 J / -60 °C
Strenx® 700 OME	EN 10 025-6	S690QL	Transversal	Transversal	69 J / -40 °C
Strenx® 700MC D	EN 10 149-2	S700MC	Longitudinal	Longitudinal	40 J / -20 °C
Strenx® 700MC E	EN 10 149-2	S700MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 700MC Plus	EN 10 149-2	S700MC	Longitudinal	Longitudinal	40 J / -60 °C
Strenx® 700 CR	Spécifications SSAB	-	Longitudinal	-	-
Strenx® 700 CR W	Spécifications SSAB	-	Longitudinal	-	-
Strenx® 700 HR W	EN 10149-2	S700MC	Longitudinal	Longitudinal	40 J / -20 °C
Strenx® P700	EN 10028-6	P690Q, P690QH	Transversal	Transversal	69 J / -20°C
		P690QL1	Transversal	Transversal	69 J / -40°C
		P690QL2	Transversal	Transversal	27 J / -60°C
Strenx® 900 E	EN 10 025-6	S890QL	Transversal	Transversal	27 J / -40 °C
Strenx® 900 F	EN 10 025-6	S890QL1	Transversal	Transversal	27 J / -60 °C
Strenx® 900MC	EN 10 149-2	S900MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 900 Plus	EN 10 025-6	S890QL	Longitudinal	Longitudinal	30 J / -40 °C
			Transversal	Transversal	27 J / -40 °C
Strenx® 960 E	EN 10 025-6	S960QL	Transversal	Transversal	40 J / -40 °C
Strenx® 960 F	Spécifications SSAB	-	Transversal	Transversal	27 J / -60 °C
Strenx® 960MC	EN 10 149-2	S960MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 960 Plus	EN 10 025-6	S960QL	Longitudinal	Longitudinal	30 J / -40 °C
			Transversal	Transversal	27 J / -40 °C
Strenx® 960 CR	Spécifications SSAB	-	Longitudinal	-	-
Strenx® 960 HR W	EN 10149-2	S960MC	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -400C
Strenx® 1100 E	Spécifications SSAB	-	Transversal	Transversal	27 J / -40 °C
Strenx® 1100 F	Spécifications SSAB	-	Transversal	Transversal	27 J / -60 °C
Strenx® 1100MC	Spécifications SSAB	-	Longitudinal	Longitudinal	27 J / -40 °C
Strenx® 1100 CR	Spécifications SSAB	-	Longitudinal	-	-
Strenx® 1300 E	Spécifications SSAB	-	Transversal	Transversal	27 J / -40 °C
Strenx® 1300 F	Spécifications SSAB	-	Transversal	Transversal	27 J / -60 °C

[1)] Test d'impact pour pièce d'essai Charpy V

* Disponibles sur demande. Contactez votre correspondant local pour plus d'informations.

GARANTIE DE PLANÉITÉ STRENX®

SSAB définit quatre classes de tolérances de planéité pour Strenx, en fonction du type de produit et de la limite d'élasticité des matières. Toutes ces classes sont soit conformes aux normes applicables, soit supérieures. Les tolérances de planéité des classes C et D sont conformes à la norme EN 10029. La classe A respecte les exigences des normes EN 10051 et EN 10029, et la classe B celles de la norme EN 10131.

Classe	Produit	Épaisseur nominale (mm)	Planéité (règle mm/1m) Planéité de l'acier
A	Strenx® 600MC D/E Strenx® 650MC D/E Strenx® 100 XF Strenx® 110 XF Strenx® 700MC D/E Strenx® 700MC Plus Strenx® 700 HR W Strenx® 900MC Strenx® 900 Plus Strenx® 960MC Strenx® 960 Plus Strenx® 960 HR W Strenx® 1100MC	1,5 ≤ É ≤ 12,7	3
B	Strenx® 700 CR Strenx® 700 CR W Strenx® 960 CR Strenx® 1100 CR	0,7 ≤ É ≤ 2,1	6
C	Strenx® 100 Strenx® 700 E/F Strenx® 700 OME Strenx® P700 Strenx® 900 E/F Strenx® 960 E/F	4,0 ≤ É < 5,0	5
		5,0 ≤ É < 8,0	4
		8,0 ≤ É < 40,0	3
		40,0 ≤ É ≤ 160,0	3
D	Strenx® 1100 E/F Strenx® 1300 E/F	4,0 ≤ É < 5,0	7
		5,0 ≤ É < 6,0	5
		6,0 ≤ É < 20,0	4
		20,0 ≤ É ≤ 40,0	3

La classe A est plus stricte que les normes EN 10051 et EN 10029.
La classe B est plus stricte que la classe de tolérance spéciale de la norme EN 10131.
Les classes C et D sont plus strictes que pour l'acier type L de la norme EN 10029.

Ondes courtes (300 - 1000 mm) selon EN 10029. En cas de différences, la classe donnée dans la version anglaise fait foi.

GARANTIE DE PLIAGE STRENX® - PLAQUES

SSAB définit quatre classes de garantie de pliage pour les plaques Strenx®, suivant le tableau ci-dessous. Les garanties de pliage pour les plaques Strenx® s'appliquent pour matrices avec rouleaux et friction normale (sans lubrification). R/t désigne le rayon de poinçon (R) divisé par l'épaisseur de la tôle (t).Ces garanties correspondent à des essais de pliage à 90° en une seule fois après déchargement. Toutes ces classes sont conformes aux exigences de la norme EN 10025-6 ou sont plus restrictives. De plus, les garanties de pliage respectent ou surpassent, les exigences de la norme EN ISO 7438.

Classe	Produit	Épaisseur nominale (É) (mm)	Rayon intérieur final minimal garanti sur la tôle		Rayon de poinçon minimal recommandé		Largeur d'ouverture de la matrice (W) minimale W/t
			Ri/t de manière transversale par rapport au sens du laminage	Ri/t dans le sens du laminage de la tôle	Rp/t de manière transversale par rapport au sens du laminage	Rp/t dans le sens du laminage de la tôle	
A	Strenx® 100 Strenx® 700 E/F Strenx® P700 Strenx® 700 OME	t < 8	1.3	1.8	1.5	2.0	10
		8 ≤ t < 15	1.3	1.8	1.5	2.0	10
		15 ≤ t < 20	1.7	2.1	2.0	2.5	12
		t ≥ 20	1.7	2.1	2.0	2.5	12
B	Strenx® 900 E/F Strenx® 960 E/F	t < 8	2.3	2.5	2.5	3.0	12
		8 ≤ t < 15	2.3	2.6	2.5	3.0	14
		15 ≤ t < 20	2.4	2.7	2.5	3.0	14
		t ≥ 20	2.8	3.4	3.0	3.5	16
C	Strenx® 1100 E/F	t < 8	2.8	3.3	3.0	3.5	12
		8 ≤ t < 15	2.6	3.2	3.0	3.5	14
		15 ≤ t < 20	2.5	3.1	3.0	3.5	14
		t ≥ 20	3.0	3.5	3.5	4.0	16
D	Strenx® 1300 E/F	t < 8	3.1	3.8	3.5	4.0	14
		8 ≤ t ≤ 15	3.6	4.3	4.0	4.5	14

Les valeurs garanties pour le pliage s'appliquent suivant les conditions détaillées dans la brochure Pliage de l'acier Strenx. En cas de différences, la classe donnée dans la version anglaise fait foi.

GARANTIE DE PLIAGE STRENX® - FEUILLES

Les garanties et recommandations de pliage pour les tôles Strenx® s'appliquent pour des matrices avec rouleaux et friction normale (sans lubrification). R/t désigne le rayon (R) divisé par l'épaisseur de la tôle (t). Ces garanties correspondent à des essais de pliage à 90° en une seule fois après déchargement. Les largeurs d'ouverture de la matrice sont des recommandations et peuvent varier légèrement sans toutefois affecter les résultats du pliage. Les aciers Strenx® laminés à chaud et à froid ont un rayon de pliage minimal garanti, valable aussi bien ffen longitudinal qu'en transversal. Pour les matières laminés à chaud, les tolérances sont plus étroites que dans la norme EN 10149. Les valeurs garanties sont également données dans les fiches techniques de chaque produit.

Produit	Épaisseur nominale (É) (mm)	Rayon intérieur final minimal garanti sur la tôle		Rayon de poinçon minimal recommandé		Largeur d'ouverture de la matrice (W) minimale W/t
		Ri/t de manière transversale par rapport au sens du laminage	Ri/t dans le sens du laminage de la tôle	Rp/t de manière transversale par rapport au sens du laminage	Rp/t dans le sens du laminage de la tôle	
Strenx® 600MC D/E	t ≤ 3.0	0.7	0.7	0.7	0.7	10
	3.0 < t ≤ 6.0	1.1	1.1	1.1	1.1	10
	t > 6.0	1.4	1.4	1.4	1.4	10
Strenx® 650MC D/E Strenx® 100 XF	t ≤ 3.0	0.8	0.8	0.8	0.8	10
	3.0 < t ≤ 6.0	1.2	1.2	1.2	1.2	10
	t > 6.0	1.5	1.5	1.5	1.5	10
Strenx® 110 XF Strenx® 700MC D/E	t ≤ 3.0	0.8	0.8	1.0	1.0	10
	3.0 < t ≤ 6.0	1.2	1.2	1.4	1.4	10
	t > 6.0	1.6	1.6	1.7	1.7	10
Strenx® 700 HR W	3.0 ≤ t ≤ 6.0	1.2	1.2	1.4	1.4	10
	t > 6.0	1.6	1.6	1.7	1.7	10
Strenx® 700MC Plus	3.0 ≤ t ≤ 10.0	1.0	1.0	1.3	1.3	10
	t > 10.0	1.5	1.5	1.8	1.8	10
Strenx® 700 CR	0.7 ≤ t ≤ 2.1	2.0	2.0	2.5	2.5	10
Strenx® 900MC	3.0 ≤ t ≤ 8.0	3.0	3.0	3.0	3.25	12
	t > 8.0	3.5	3.5	3.5	3.75	12
Strenx® 900 Plus	2.0 ≤ t ≤ 8.0	3.0	3.0	4.0	4.0	12
Strenx® 960MC	3.0 ≤ t ≤ 10.0	3.5	3.5	3.6	4.0	12
Strenx® 960 HR W	3.0 ≤ t ≤ 6.1	3.5	3.5	4.0	4.0	12
Strenx® 960 Plus	2.0 ≤ t ≤ 8.0	3.5	3.5	4.0	4.2	12
Strenx® 960 CR	0.8 ≤ t ≤ 2.1	3.5	3.5	4.5	4.5	12
Strenx® 1100MC	3.0 ≤ t ≤ 8.0	4.0	4.0	4.7	5.0	14
Strenx® 1100 CR	0.8 ≤ t ≤ 2.1	3.5	3.5	4.5	4.5	14

Les valeurs garanties pour le pliage s'appliquent suivant les conditions détaillées dans la brochure Pliage de l'acier Strenx.
En cas de différences, la classe donnée dans la version anglaise fait foi.v

PLANÉITÉ, CAMBRAGE DES RIVES ET ÉCARTS DE FORME

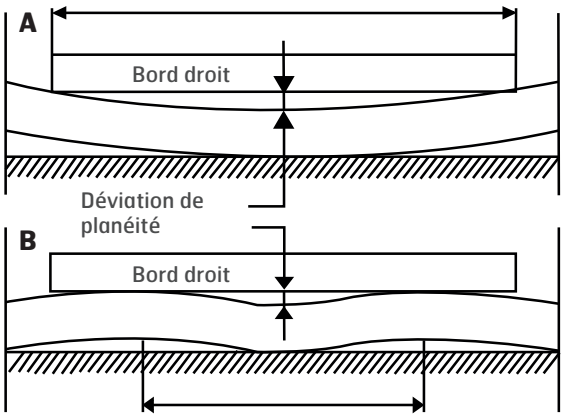
Les informations suivantes détaillent comment contrôler vos livraisons SSAB suivant les garanties des produits. Ces informations sont conformes à EN 10029 pour les plaques, EN 10051 pour les tôles découpées à longueur et laminées à chaud et EN 10131 pour les tôles découpées à longueur et laminées à froid. Pour plus d'informations, contactez votre représentant commercial local ou le support technique à l'adresse techsupport@ssab.com.

Mesure de la planéité

Pour déterminer les écarts de planéité pendant la production, la plaque/tôle est mesurée manuellement ou au laser. Cette mesure est conforme à la procédure manuelle préconisée par les normes EN 10029 et EN 10051.

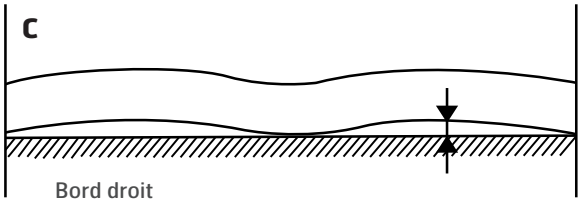
Mesures de planéité pour plaques conformes à la norme EN 10029. La plaque est mesurée à au moins 25 mm du bord long de la plaque et au moins 200 mm de son bord court.

La hauteur verticale est arrondie au mm.
Voir les figures A et B.



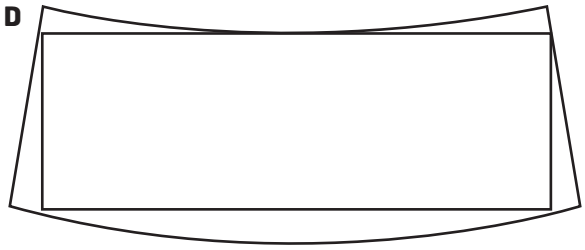
Mesures de planéité pour tôle découpée à longueur conformément à la norme EN 10051. L'écart de planéité pour les tôles est déterminée en mesurant l'écart en distance entre le produit et une surface horizontale plane sur laquelle est placée la tôle.

La hauteur verticale est arrondie au mm.
Voir la figure C.



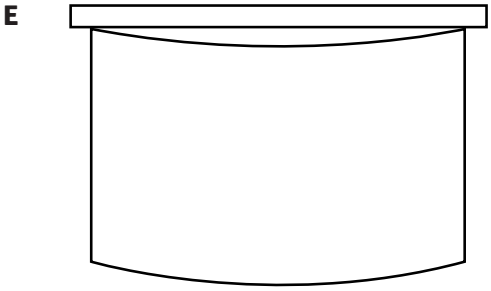
Rectitude et écarts de forme des plaques

Selon la norme EN 10029, un rectangle aux dimensions de la plaque commandée doit être circonscrit dans la plaque livrée. Voir la figure C.



Cambrage des rives et écarts de forme de la tôle

Selon la norme EN 10051, le cambrage des rives correspond à l'écart maximal d'un bord longitudinal par rapport à la mesure d'un bord droit. Le cambrage est mesurée sur le bord concave. Voir la figure E.



SECTIONS ET TUBES STRENX®

SSAB propose des tubes et sections de qualité pour la plupart de ses gammes. Pour plus d'informations sur les dimensions, longueurs et autres spécifications, consultez les fiches techniques, contactez votre représentant commercial local ou l'assistance technique à l'adresse techsupport@ssab.com.

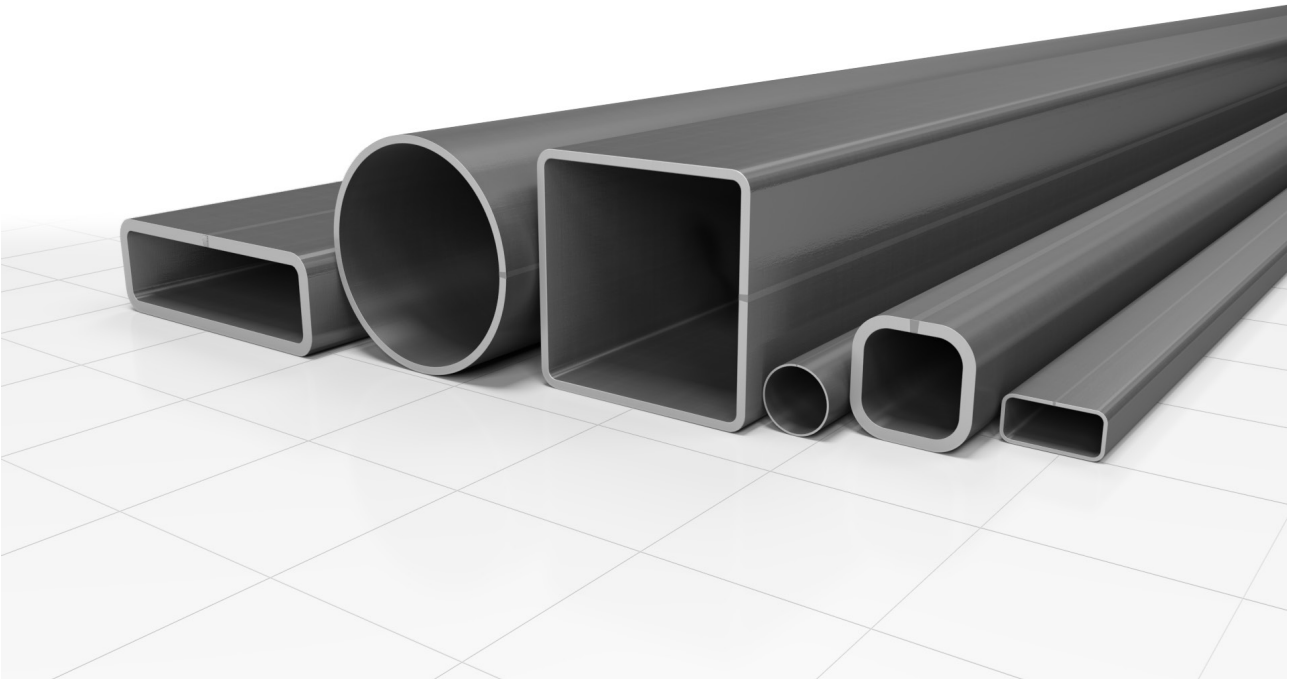
Tubes Strenx®

SSAB propose trois types de produits pour les tubes Strenx®, MH, MLH et QLH, dans différentes nuances, formes et avec plusieurs limites d'élasticité. Les tubes Strenx® tubes MH et MLH sont des sections structurelles creuses, soudées à haute fréquence, formées à froid, à partir d'acier à haute limite d'élasticité laminé à chaud. Ils respectent ou surpassent les exigences de la norme EN 10 219. Le marquage CE, conformément à la norme EN 10 90-2, est disponible jusqu'à une limite d'élasticité de 700 MPa. Le tube Strenx® QLH est une section creuse soudée au plasma, trempée et revenue. Il respecte ou surpasse les exigences de la norme EN 10 210.

Sections Strenx®

Les sections Strenx® sont formées à froid à partir d'acier à haute limite d'élasticité laminé à chaud d'une limite d'élasticité minimale de 650, 700 ou 900 MPa. L'acier des sections Strenx® respecte ou surpasse les exigences de la norme EN 10-2. Les tolérances des sections Strenx® respectent ou surpassent, le cas échéant, les exigences de la norme EN 10 162.

Les sections Strenx® existent en U, mais d'autres formes ou variantes sont disponibles sur demande. La longueur maximale des sections est de 21 mètres.



ESSAIS DES PRODUITS STRENX®

Sauf accord contraire, les contrôles et les essais sont effectués et les résultats sont indiqués comme spécifiés dans la norme matérielle applicable ou dans nos fiches techniques. Lorsque vous passez votre commande, indiquez systématiquement si la matière demande des contrôles particuliers, la portée de ces contrôles et le type de rapport souhaité.

Essais mécaniques

Essai de traction conformément à ISO 6892-1 ou à une norme ASTM ou la norme nationale attendue. Essai de résistance au choc conformément à ISO 148-1 ou à une norme ASTM ou la norme nationale attendue. Essai de traction dans le sens de l'épaisseur conformément à EN 10164 ou à une norme ASTM ou à la norme nationale attendue.

Essais aux ultrasons

Les essais aux ultrasons sont effectués conformément à EN 10160 ou à une norme nationale équivalente. SSAB garantit que l'intégrité interne correspond à la classe E_1, S_1/ EN 10160 pour les plaques inférieures ou égales à 100 mm d'épaisseur. Pour les plaques de plus de 100 mm d'épaisseur, SSAB garantit une intégrité interne correspondant à la classe E_0, S_0/ EN 10160, sauf accord contraire. Pour en savoir plus, contactez votre représentant SSAB local.

Test à travers l'épaisseur

Le test à travers l'épaisseur est effectué conformément à la norme EN 10164 ou à une norme nationale équivalente. Tous les types de plaques Strenx peuvent être livrés avec des propriétés garanties à travers l'épaisseur. Les classes disponibles dépendent du produit et de ses dimensions. Pour en savoir plus, contactez votre représentant commercial local.

DIFFUSION DES RAPPORTS DE CONTRÔLE

Le système de certification produit SSAB diffuse et enregistre au format électronique tous les documents liés aux contrôles. Ces documents sont fournis au format électronique sous forme de fichiers PDF. Ce système de certification permet une gestion simple et rationnelle des rapports de contrôle.

Rapports de contrôle

Sauf accord contraire, les certificats sont fournis en anglais, en accord avec la norme SS-EN 10204:2004. Les certificats indiquent les données particulières prévues par la norme matérielle, ce qui comprend en général :

- le nom du fabricant,
- une mention claire de l'accord d'achat et du lot livré,
- la désignation de la matière conformément à l'accord d'achat,
- la description du produit,
- ses dimensions nominales,
- la quantité,
- les résultats des contrôles,
- la date d'émission.

Les certificats suivants sont disponibles :

Certificat d'inspection 3.1

Ce certificat de contrôle établit que les produits livrés sont conformes aux exigences de l'accord d'achat. Les résultats des essais sont présentés pour les produits livrés ou sur des lots comportant une partie des produits livrés. Ce document est validé par un contrôleur du service de production, autorisé par le fabricant.

Certificat d'inspection 3.2

Ce certificat de contrôle établit que les produits livrés sont conformes aux exigences de l'accord d'achat. Les résultats des essais sont présentés pour les produits livrés ou sur des lots comportant une partie des produits livrés. Ce document est produit par un contrôleur autorisé par le fabricant et soit par un contrôleur autorisé par le client, soit par un contrôleur désigné en accord avec les réglementations officielles.

MARQUAGE DES PRODUITS STRENX®

Tous les produits sont clairement marqués à la livraison. La nuance d'acier et l'identifiant du produit sont estampés, à moins que la norme applicable ne spécifie qu'il ne faut aucun marquage ou qu'il y ait accord spécial. Pour les produits dont l'épaisseur est inférieure ou égale à 5 mm, et si l'estampage ne doit pas avoir lieu, pour quelque raison que ce soit, ce marquage peut être à la peinture blanche.

Identité du produit

Tous les systèmes de production (lignes, usines, sites) du groupe SSAB ont leurs propres systèmes d'identification de production et de produits. L'identifiant du produit est une suite continue de chiffres, de lettres et de symboles. Le nombre de caractères ne dépasse jamais 25. L'identifiant du produit est unique et se compose de deux ou trois groupes de chiffres, chacun contenant respectivement jusqu'à six ou sept chiffres. Ces groupes de chiffres permettent à chaque produit d'avoir un identifiant unique. Des exemples d'identifiants de produit de SSAB sont donnés ci-dessous. Pour certains sites de production, l'emplacement du marquage estampé peut être indiqué par deux points de peinture blanche. Contactez votre représentant commercial local pour des options plus détaillées.

Numéro de coulée (6) - Numéro de série (6 ou 7) = 13 - 14 caractères.
Exemple : 095150 - 555621.

Numéro de coulée (6) - Numéro de série (6 ou 7) - Référence stock (4) = 18 - 19 caractères.
Exemple : 097495 - 7569850 - 4910.

Numéro de série (6) - numéro de dalle-numéro de plaque- numéro de lot.
Exemple : A19123 - ABC12 - A12 - 1234567.

Numéro de bobine (5-7) - Numéro de lot (1- 3) = 9 - 11 caractères.
Exemple : C89613 - 10 (ou HC89613 - 10 sur étiquette de transport).

ID produit (6 - 3 - 3) = 14 caractères.
Exemple : W7C123 - A05 - A01.

ID produit (X - X - X) = X caractères.
Exemple : 095150 - 555621 - 001.

Marquage et estampage

La nuance d'acier et l'identification de la plaque sont toujours estampées à faible pression perpendiculairement au sens de laminage. Pour les produits sans estampage, la nuance d'acier et l'identité du produit sont marquées. Le sens de laminage est indiqué à l'encre à l'aide de flèches. Le marquage à la peinture peut être fait dans le sens du laminage.

La marque du client, les dimensions du produit en longueur, les dimensions en largeur et épaisseur, l'identifiant du produit et le numéro de pile pour usage interne sont marqués sur le produit. Le marquage est effectué à l'aide d'une impression au pochoir à la peinture blanche ou une impression jet d'encre noire. Il arrive que l'emplacement de l'estampage soit indiqué par deux points de peinture blanche.

Apposition de la marque

Sauf accord contraire, pour maintenir la traçabilité de la matière arrivée à destination, les produits SSAB sont marqués comme suit. Normalement, un produit peint est marqué de plusieurs lignes sur l'ensemble de la surface du produit. Sauf accord contraire, une désignation simplifiée de la nuance d'acier et la mention SSAB sont peintes. Le numéro d'identification du produit peut également être indiqué sur des lignes à la surface du produit.

Notez que la désignation complète de la nuance d'acier, conformément à la norme/fiche technique ou aux spécifications, est estampée ou marquée à la peinture.

PRODUITS STRENX® AVEC PEINTURE ANTI-CORROSION

Une plaque d'acier non protégée risque de se corroder. Par conséquent, SSAB peut appliquer un traitement anti-corrosion efficace sur les plaques, à l'aide d'un apprêt. Le produit est alors protégé pendant le transit.

Les types d'apprêt que nous utilisons ont été testés par divers organismes afin de garantir de bonnes conditions de travail pour l'utilisateur final. Si une bonne ventilation est assurée, les poussières générées par le soudage, la découpe ou le meulage ne dépasseront pas les valeurs limites.

L'aspect et la propreté de la surface avant traitement sont décisifs pour son efficacité, quel que soit le traitement anti-corrosion spécifié. Nous sablons les plaques, avant de les peindre immédiatement avec un apprêt anti-corrosion. Les apprêts utilisés sont essentiellement au silicate à basse teneur en zinc.

Les plaques de notre stock sont peintes avec un apprêt au silicate à basse teneur en zinc, qu'il n'y a pas besoin d'éliminer avant soudage normal. SSAB recommande d'enlever l'apprêt si le niveau de qualité du soudage l'exige ou si le soudage est effectué sur des matériaux demandant un faible apport thermique. Vous trouverez d'autres recommandations de soudage dans la brochure SSAB Soudage de Strenx®.

Sauf accord contraire, Strenx® est recouvert en gris. Avant de sélectionner le système de peinture final, consultez votre fournisseur de peinture.

Type	Couleur	Durée de la protection
Faible teneur en zinc	Gris	6 mois

Niveau de sablage SA 2.5 conformément à la norme ISO 8501-1.

TRAITEMENT DE SURFACE DES TÔLES ET BOBINES STRENX®

SSAB propose différents types et degrés d'huilage pour traiter la surface des matières décapées. Un traitement de surface par dépôt d'huile est compatible avec les matières laminées à chaud ou à froid. L'objectif est de protéger l'acier pendant son transport.

SSAB livre les produits Strenx® avec une surface soit non traitée, soit huilée. L'huile habituelle pour traitement de surface est une huile anti-corrosion. Selon le produit ou l'épaisseur, il existe différentes solutions d'huilage. Contactez votre représentant commercial local pour obtenir une assistance et choisir le traitement de surface disponible le mieux adapté.

Pour Strenx®, il existe plusieurs niveaux d'huilage : légèrement huilé, normalement huilé, fortement huilé, très légèrement huilé et légèrement huilé, côté supérieur. Ces différents degrés d'huilage ont les effets suivants :

Non traité

Même si quelques traces d'huile peuvent être présentes sur un lot de matière non traitée, le client doit savoir que le risque de rouille est important et qu'il en porte la seule responsabilité.

Très légèrement huilé

Assure une protection très limitée contre la rouille.

Légèrement huilé, côté supérieur

Assure une protection très limitée contre la rouille.

Légèrement huilé

Apporte une certaine protection contre la rouille, sachant que plus d'huile est appliquée sur les angles de pliage (extérieurs et intérieurs). Certaines zones peuvent être sèches.

Normalement huilé

La couche d'huile est uniforme, mais en excédent aux extrémités.

Fortement huilé

La couche d'huile est uniforme, avec des excédents par endroits sur l'ensemble de la feuille ou de la tôle.

EMBALLAGE DES TÔLES STRENX®

SSAB offre trois options d'emballage différentes pour les tôles découpées à longueur. Comme les tôles Strenx® sont produites et emballées sur des sites différents, le choix de l'emballage peut varier. Le cas échéant, indiquez systématiquement à la commande que la matière fait l'objet d'un accord spécial.

SSAB dispose de trois options d'emballage différentes pour la tôle découpée à longueur : basique, léger ou export. Leur objet est essentiellement de protéger la tôle pendant le transport. L'emballage des tôles ne garantit pas contre la corrosion ou les dommages liés à la manutention.

Plusieurs options et différents types d'emballage existent. La solution choisie sera déterminée en accord avec l'assistance commerciale.

Quantité de tôles Strenx® laminées à chaud et à froid, par colis.

Produit	Poids du colis (kg)		Hauteur du colis (mm)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
Tôles laminées à chaud Strenx®	600	16 000	30	600
Tôles laminées à froid Strenx®	1200	7800	30	380

La hauteur du lot s'entend avec sa palette, pour une tôle laminée à froid de 136-486 mm.

Types d'emballage disponibles

- Film étirable sur l'extrémité avant du lot pour permettre de fixer les étiquettes
- Film plastique
- Papier
- Film étirable sur l'ensemble du lot
- Profils de protection des bords sur les longueurs du haut du colis
- Cerclage en croix avec couches intermédiaires sanglées
- Palette, clouée ou collée
- Étiquette d'identification sur le côté court ou long

EMBALLAGE POUR LES BOBINES STRENX®

SSAB propose de nombreuses options d'emballage pour les bobines Strenx®. Ces bobines sont produites et emballées dans différents sites, de sorte que les options d'emballage peuvent différer. Le cas échéant, indiquez systématiquement à la commande que la matière fait l'objet d'un accord spécial.

SSAB propose les trois mêmes options d'emballage que pour les tôles à longueur : basique, léger ou export. Leur objet est essentiellement de protéger la bobine pendant le transport. L'emballage des tôles ne garantit pas contre la corrosion ou les dommages liés à la manutention. Vous trouverez ci-dessous des exemples des options d'emballage les plus courantes.

Emballage basique

Cet emballage est réduit. Il assure une protection limitée à l'emplacement des anneaux protecteurs. Il n'offre aucune protection contre la corrosion ou les erreurs de manutention. Dans sa forme la plus légère, il consiste en un cerclage de la circonférence de la bobine. Un emballage basique convient pour transport par camion fermé ou sur rail.

- Bords, extérieurs : non couverts.
- Bords, anneaux : plastique ou acier.
- Couche de protection : Aucune.

Emballage léger

Cet emballage assure une protection limitée contre la poussière et l'humidité. Il assure une bonne protection contre les marques sur la surface d'un revêtement, mais limitée sur l'œillet central où sont posés les anneaux. Convient au transport parcamion fermé ou sur rail.

- Bords, extérieurs : acier ou plastique.
- Bords, anneaux : acier ou plastique.
- Œillet : emballage papier ou plastique dans l'œillet. Une protection en carton peut être présente.
- Couches de protection : polyethylène en film ou bâche stratifiée.

Emballage export

Emballage renforcé conçu principalement pour le stockage et la manutention portuaire. Cet emballage assure une bonne protection contre la poussière, l'humidité, la corrosion, les marques et autres dommages possibles en conditions normales. Respecte toutes les réglementations sur le transport.

- Bords extérieurs : anneaux extérieurs en acier.
- Bords, anneaux : acier ou plastique.
- Œillets : plastique, papier ou film polyethylène.
- Côtés : souvent en carton, parfois en plastique.
- Bâche : en carton ou stratifiée. Couche sous le revêtement papier, film polyéthylène ou papier.

Emballage des bobines fendues laminée à chaud

SSAB propose les mêmes types d'emballage pour ses bobines fendues laminées.
Les bobines fendues avec emballage de base sont sanglées sur des palettes. Pour un emballage léger, les bobines fendues sont sous film plastique sur une palette. Les bobines fendues avec emballage export sont sous film plastique, les bords sont couverts et présentent des anneaux en plastique. Contactez votre représentant commercial local pour d'éventuels besoins d'une autre méthode d'emballage.

PALETTISATION DES PLAQUES STRENX®

Nos méthodes de livraison prévoient des règles et recommandations pour la palettisation des produits. Notez que les plaques Strenx® sont produites et livrées depuis différents sites. Les options de palettisation peuvent donc varier. Le cas échéant, indiquez systématiquement à la commande que la matière fait l'objet d'un accord spécial.

L'objectif de nos méthodes est de palettiser la matière pour éviter au maximum tout dommage éventuel à la manutention, mais aussi de proposer des lots rentables et gérables.

Pour les livraisons pour lesquelles SSAB est responsable du chargement, les marchandises sont systématiquement sécurisées en accord avec les lois et réglementations applicables au moment du chargement. Pour contrôler le fret et l'assurance, nous appliquons les incoterms 2020: CIP ou CIF.

Définitions

Palette	plateforme chargée de colis. Les palettes sont séparées par des espaceurs en bois de 63 x 90 mm.
Pile	charge partielle sur une palette. Séparée des autres piles par des espaceurs en bois de 32 x 32 mm.
Étiquette de palette	étiquette apposée sur la plaque en haut d'une palette, indiquant le numéro de palette, le code barre, le code couleur peint, la quantité, le poids et l'identifiant de la plaque du dessus.
Couleur	codage de couleur peint sur le côté court et/ou long de la plaque pour livraison par voie maritime.
Plaque courte	<6100 mm de long.

Règles générales concernant les palettes

- Le poids maximum des palettes est de 12 tonnes.
- Si la commande concerne des plaques du stock, les courtes et les longues ne sont jamais chargées sur la même palette.
- Des plaques épaisses ne seront jamais sur la même palette que des plaques fines.
- Des plaques peintes ne seront jamais sur la même palette que des plaques non peintes.
- La plaque la plus large est toujours placée en bas de la palette.
- Si l'épaisseur des plaques et inférieure à 30,1 mm, la plus large est d'abord posée sur la palette. Les suivantes sont posées en fonction de leur largeur, pour que la moins large soit tout en haut.
- Le chargement peut être aléatoire avec des plaques de différentes longueurs chargées sans considération de leur longueur.
- Les plaques plus fines peuvent être sanglées.
- Étiquette magnétique.

Options

- Cerclage par sangles d'acier de la palette et de la pile. Longueur de plaque maximum : 6099 mm.
- Poids de la pile suivant accord.
- Poids de la palette suivant accord.
- Codage spécial, en couleur.
- Codes de livraison hors norme.
- Autres demandes sur les séparations, en fonction des dimensions.

Marquage facultatif

- Sur la plaque supérieure d'une palette ou d'une pile. Jusqu'à 3 lignes de 21 caractères (marquage manuel)*.
- Étiquette d'extrémité fixée sur le côté court de l'épaisseur. Disponible en trois variantes, avec plusieurs informations sur la plaque. Étiquette d'extrémité possible pour des épaisseurs supérieures à 8 mm.

* Si nécessaire, sans surcoût.

PALLETISATION DES TÔLES STRENX®

Nos méthodes de livraison prévoient des règles et recommandations pour la palettisation des produits. Notez que les tôles découpées à longueur Strenx® sont produites et livrées depuis différents sites. Les options de palettisation peuvent donc varier. Le cas échéant, indiquez systématiquement à la commande que la matière fait l'objet d'un accord spécial.

L'objectif de nos méthodes est de palettiser la matière pour éviter tout dommage éventuel à la manutention, mais aussi de proposer des lots rentables et gérables.

Pour les livraisons pour lesquelles SSAB est responsable du chargement, les marchandises sont systématiquement sécurisées en accord avec les lois et réglementations applicables au moment du chargement. Pour le fret et l'assurance, nous appliquons les incoterms 2020: CIP ou CIF. Des exceptions sont possibles sous certaines conditions.

Définitions

Palette	plateforme chargée de colis. Les palettes sont séparées par des espaceurs en bois de 72 x 72 mm ou 90 x 90 mm.
Pile	charge partielle sur une palette. Séparée d'autres piles par des espaceurs en bois de 32 x 32 mm.
Paquet	tôles de la même marque regroupées ensemble.
Étiquette de palette	identification sur le côté court ou long.
Bords	profils de protection des bords sur les côtés longs supérieurs.

Règles générales concernant les palettes

- La longueur maximale des palettes est de 16 000 mm.
- Toutes les tôles d'une même palette ont les mêmes dimensions.
- Des tôles courtes et longues ne sont jamais chargées sur une même palette.
- Toutes les tôles peuvent être empilées
- Bois fixé aux lot.

Recommandations de stockage

- En environnements secs

Options

- Poids de la pile suivant accord.
- Poids de la palette suivant accord.
- Codage/emballage spécial, en couleur.
- Codes de livraison hors norme.
- Autres demandes sur les séparations, en fonction des dimensions.

LOGISTIQUE POUR LES BOBINES STRENX®

Nos règles de livraison indiquent nos recommandations pour le transport, le stockage et la manutention des bobines Strenx®. Toutes les options d'emballage ont des conséquences différentes sur la logistique. Notez que les bobines Strenx® sont produites et livrées depuis différents sites. Les options d'emballage et de palettisation peuvent donc varier. Le cas échéant, indiquez systématiquement à la commande que la matière fait l'objet d'un accord spécial.

Pour les livraisons pour lesquelles SSAB est responsable du chargement, les marchandises sont systématiquement sécurisées en accord avec les lois et réglementations applicables au moment du chargement. Pour le fret et l'assurance, nous appliquons les incoterms CIP ou CIF 2020. Des exceptions sont possibles sous certaines conditions.

Emballage basique

Transport
- L'emballage respecte les réglementations du transport par route et par rail.
- En raison du risque de corrosion, la durée de transport ne doit pas dépasser 24 heures.
- Les bobines doivent être transportées en caisses fermées.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou d'autres dommages.

Stockage
- Stockage en environnements secs. Tout stockage entraîne un risque de corrosion.
- La matière peut être empilée sur deux couches. Les matières pré-peintes doivent être empilées sur une seule couche, mais si la manutention est adéquate, deux couches sont acceptables.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres matières abrasives et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou tout autre dommage.

Manutention
- Manutention à l'aide de pinces, crochet en C ou d'un transpalette.

Emballage léger

Transport
- L'emballage respecte les réglementations du transport par route et par rail.
- Les bobines doivent être transportées en caisses fermées.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou d'autres dommages.

Stockage
- En environnements secs.
- La matière peut être empilés sur deux couches.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou d'autres dommages.

Manutention
- Manutention à l'aide de pinces, crochet en C ou d'un transpalette.

Emballage export

Transport
- Les bobines doivent être transportées en caisses fermées.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou d'autres dommages.

Stockage
- En environnements secs.
- La matière peut être empilée sur deux couches.
- Les caisses de transport ne doivent pas contenir de pierres, gravier, ou autres et doivent être conçues pour éviter les marques de choc ou d'autres dommages.

Manutention
- Manutention à l'aide de pinces, crochet en C ou d'un transpalette.

SERVICE ET ASSISTANCE

SSAB propose des services d'assistance complets à ses clients. Son expertise unique lui permet depuis longtemps déjà d'assister ses clients pour développer leurs produits en acier et leurs méthodes de fabrication. À la différence d'autres producteurs d'acier, SSAB propose deux services différents : une assistance technique et un Centre de partage des connaissances. SSAB accompagne ses clients pour leur permettre d'innover, en les formant techniquement, en leur proposant des manuels et des outils, qui leur ouvrent la voie vers plus de rentabilité.

SSAB propose des solutions logistiques avancées, notamment des services de stocks partout dans le monde, des livraisons directes depuis usine et des solutions de gestion de logistique.

NOUS CONTACTER

BLANCHARD OXYCOUPAGE

BLANCHARD OXYCOUPAGE
208 route de Paris, 44980 Sainte-Luce-sur-Loire
+33 (0)2 40 52 98 98
blanchard@oxycoupage.com · www.oxycoupage.com
R.C 72B235 · APE 2550B · FR02 872 802 343 000 22
SAS au capital de 100 000 €

STRENX®
PERFORMANCE STEEL

SSAB est une société sidérurgique nordique et américaine. SSAB propose des produits et des services à forte valeur ajoutée, développés en étroite collaboration avec ses clients pour créer un monde plus résistant, plus léger et plus durable. SSAB a des salariés dans plus de 50 pays. SSAB dispose d'usines de production en Suède, en Finlande et aux États-Unis. SSAB est cotée à la bourse Nasdaq de Stockholm et fait l'objet d'une cotation secondaire au Nasdaq de Helsinki. www.ssab.com.

410 –FR– Garanties Strenx-v3-2023. En cas de différence, la version anglaise (Royaume-Uni) du présent document fait foi. Téléchargez la dernière version de ce document sur www.ssab.com.

SSAB
SE-613 80 Oxelösund
Suède

T +46 155-25 40 00
F +46 155-25 40 73
contact@ssab.com

strenx.com

Strenx® est une marque commerciale du groupe SSAB. Tous droits réservés.

SSAB