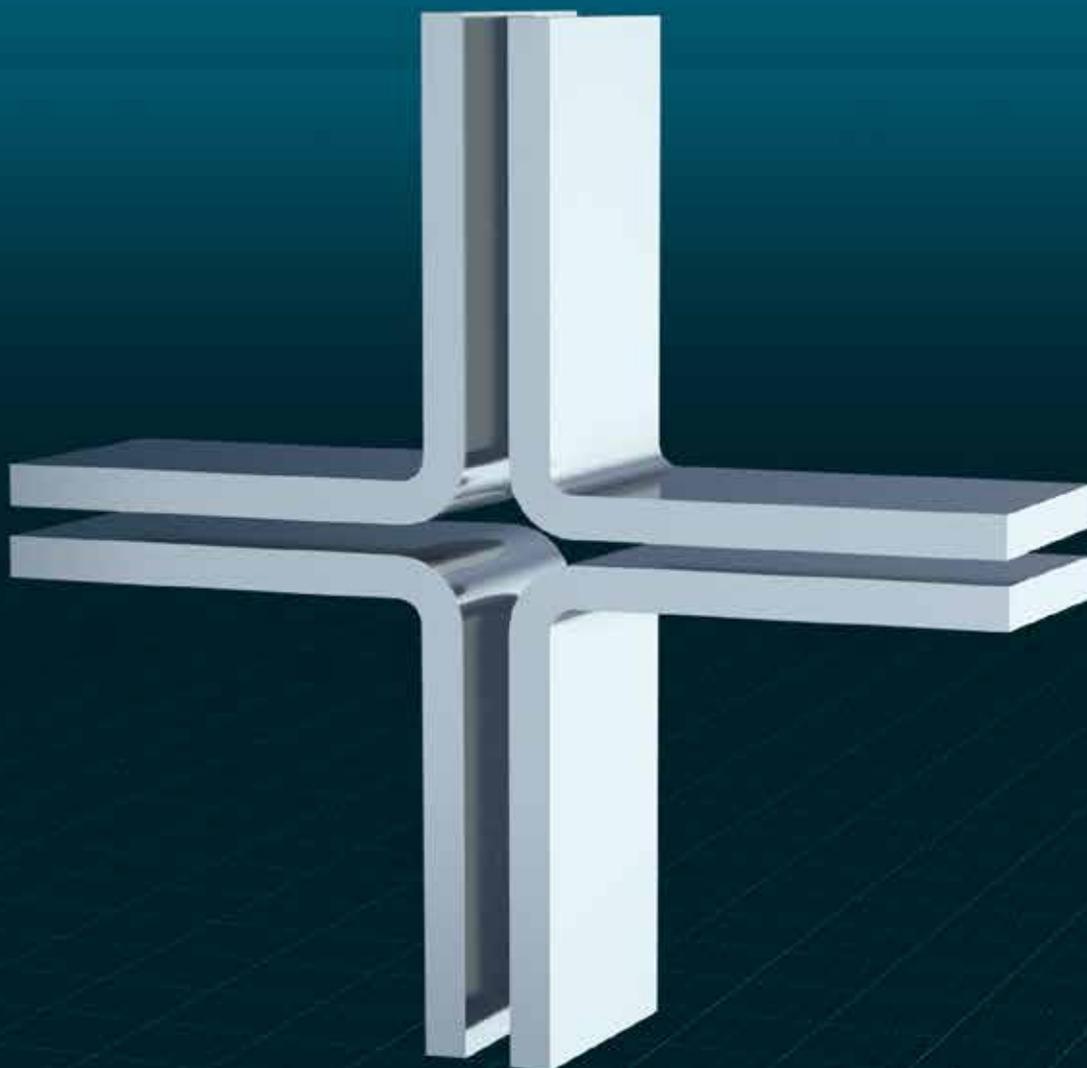


STRENX[®]
PERFORMANCE STEEL

Strenx[®] 700MC Plus

**UN ÉNORME PLUS POUR
VOUS ET POUR VOS CLIENTS**



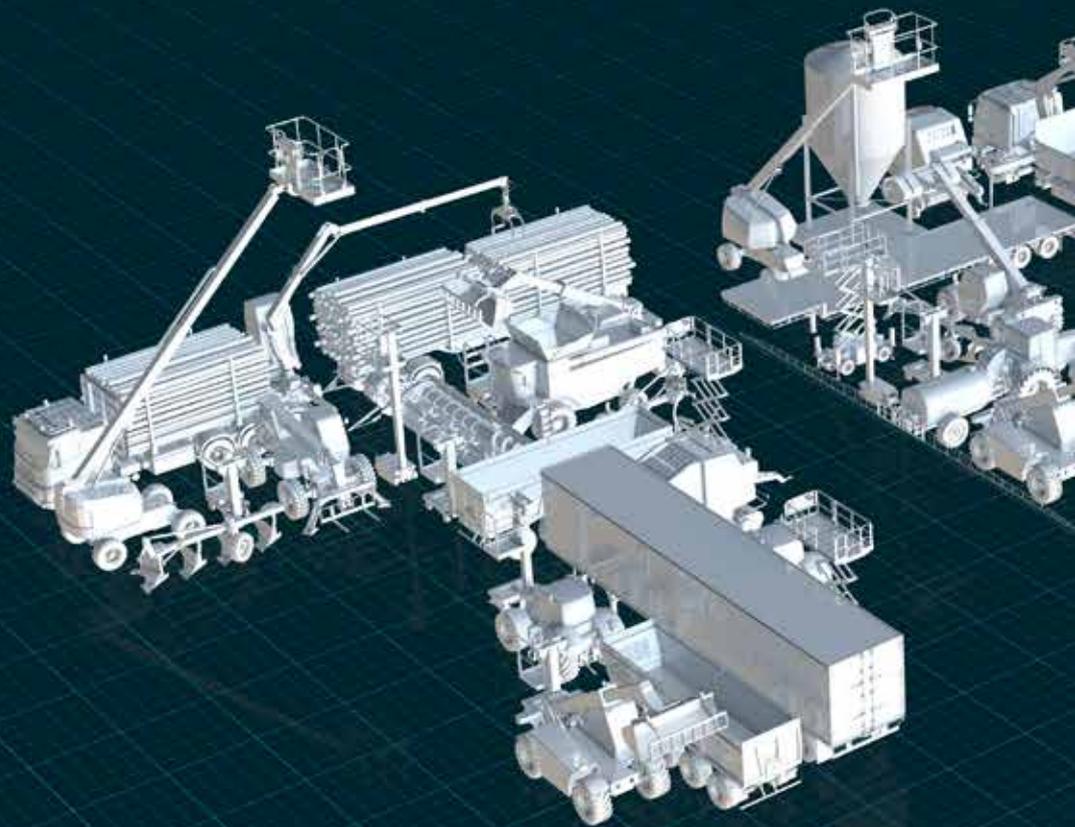
SSAB

Strenx® 700MC Plus est un acier structurel à haute limite d'élasticité, idéal pour développer rapidement de nouveaux équipements haute performance. Tous les indicateurs pertinents confirment ses performances nettement supérieures. Il remplace facilement un acier conventionnel.



Aptitude au pliage supérieure

- Rayon de pliage $R_f/t = 1$ jusqu'à 10 mm d'épaisseur
- $R_f/t = 1,5$ au-dessus de 10 mm d'épaisseur
- Mêmes outils de pliage que pour un acier S355



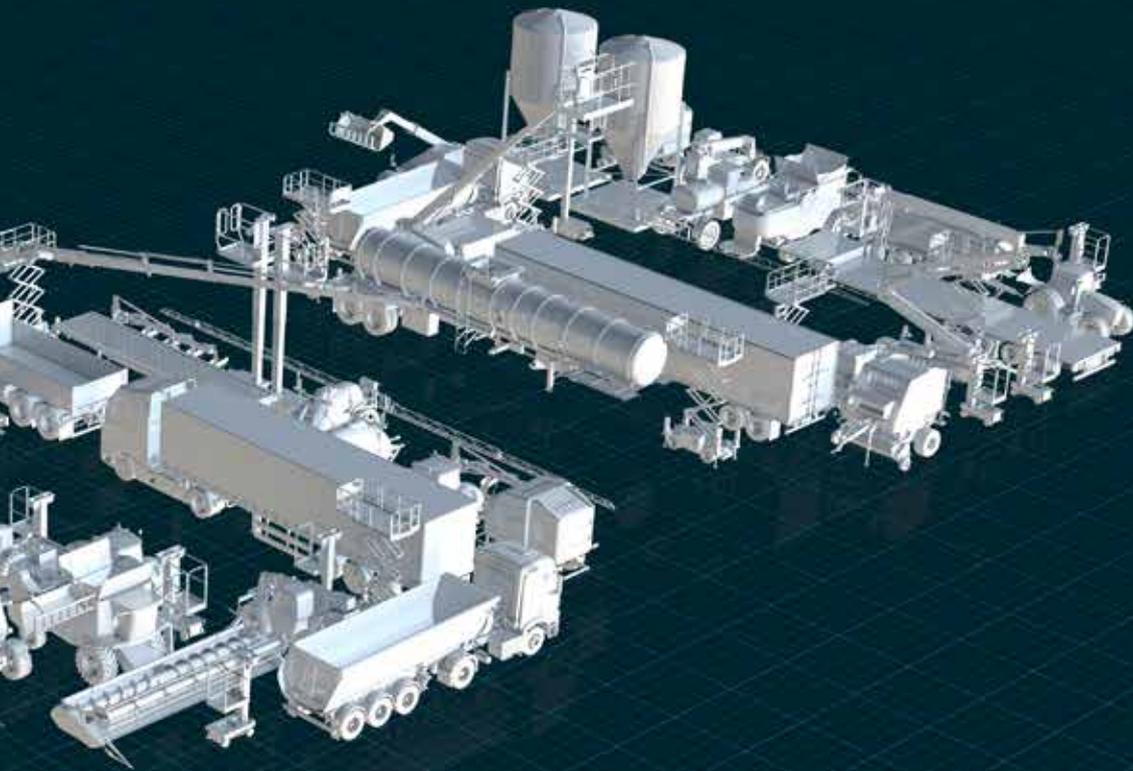
Performances élevées au poinçonnage et au cisaillement

- Excellentes performances d'expansion de trous
- Qualité élevée des rives après découpe mécanique
- Moins de jeu à la découpe
- Le haute qualité des rives permet une meilleure résistance à la fatigue



Résilience extrême

- Résistance aux impacts de 40 J à -60 °C
- Résistance élevée aux impacts, même après formage à froid
- Garantit la fiabilité et la sécurité des structures



Épaisseur jusqu'à 12 mm

- Large programme dimensionnel
- Épaisseur de 3 à 12 mm
- Remplacement facile de l'acier ASTM A514/S690QL
- Largeur jusqu'à 1525 mm
- Longueur jusqu'à 12300 mm

UN ÉNORME PLUS POUR LA CONCEPTION

Strenx® 700MC Plus vous permet de fabriquer des produits plus robustes et plus légers, rentables pour vous, mais aussi rentables pour vos clients.

APTITUDE AU PLIAGE UNIQUE

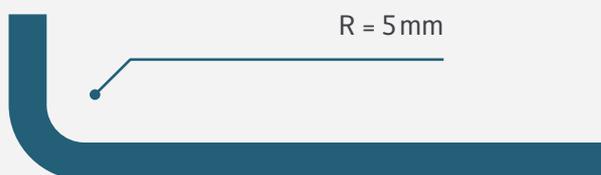
Strenx® 700MC Plus peut se plier à R/t égal à 1, pour des épaisseurs jusqu'à 10 mm. Si l'épaisseur est supérieure à 10 mm, la valeur R/t ne va pas au-delà de 1,5. Plier les profils et sections creuses, plutôt que les souder, réduit les coûts de production et donne plus de robustesse au produit. Un profilé ouvert plié n'a pas besoin d'être soudé entièrement et donc présente une meilleure résistance à la fatigue. Pour fabriquer une poutre fermée par pliage, comme pour une flèche de grue par exemple, vous pourrez faire une soudure dans la zone de faible contrainte, ce qui renforcera la sécurité et la résistance de la structure.

ÉPAISSEUR JUSQU'À 12 MM

Strenx® 700MC Plus est disponible dans des épaisseurs allant jusqu'à 12 mm. Par conséquent, il peut facilement remplacer un acier S690QL.

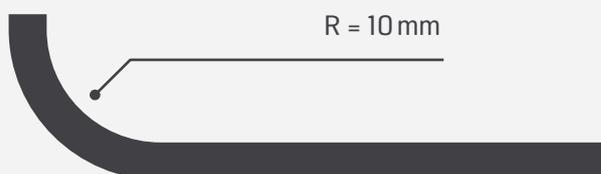
CONCEPTION REVUE – en intégrant Strenx® 700MC Plus

Plaque de 5 mm d'épaisseur



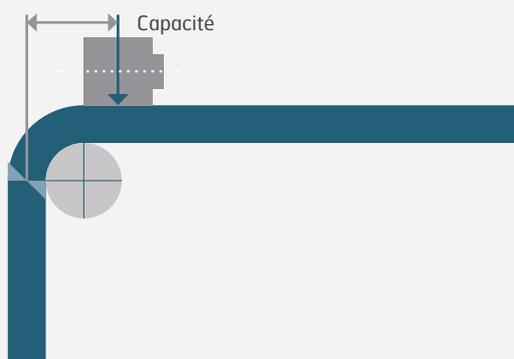
DESIGN D'ORIGINE - S700MC

Plaque de 5 mm d'épaisseur



RENFORCEZ LES FLÈCHES DE VOS GRUES

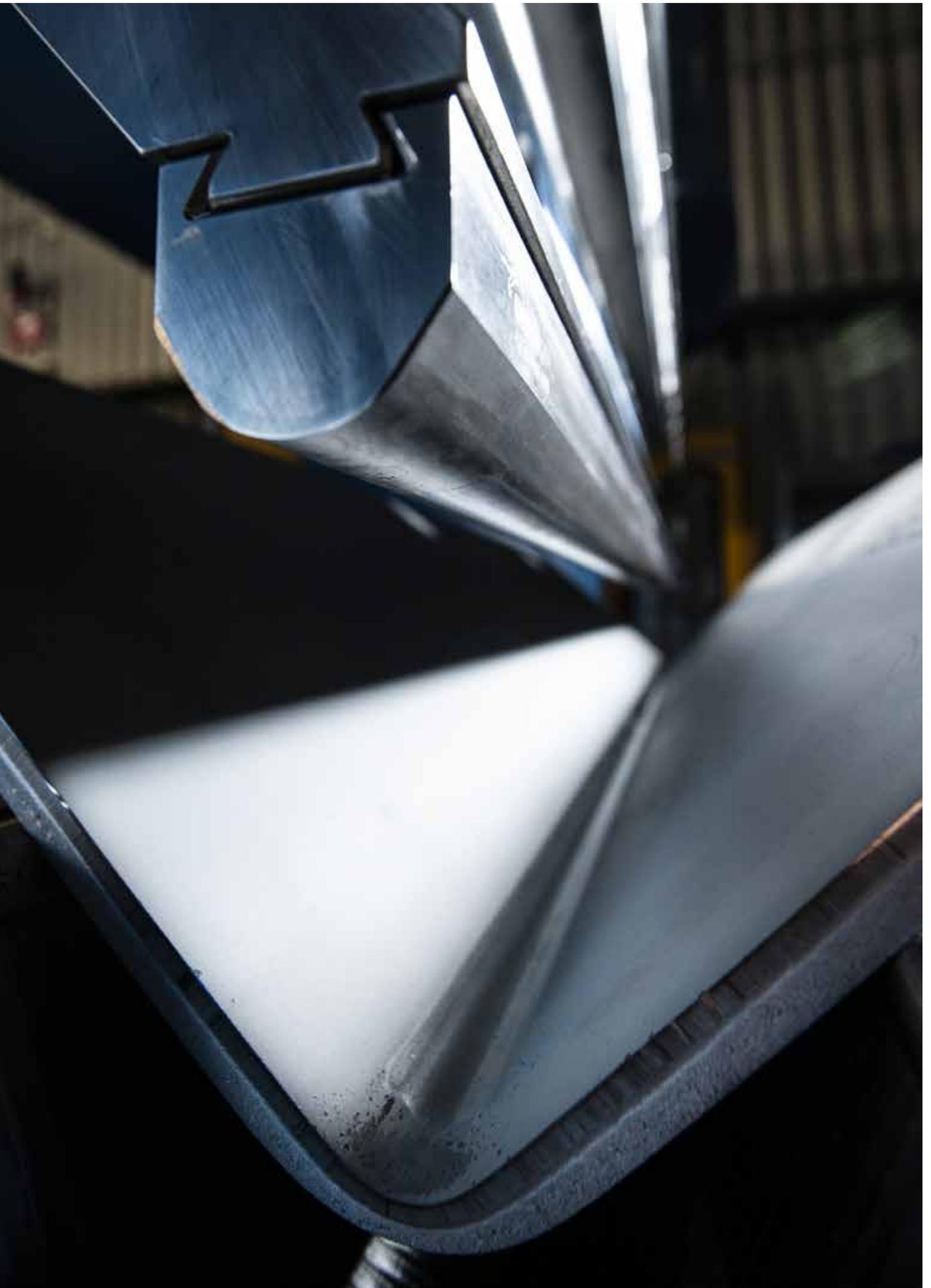
La grande aptitude au pliage de Strenx® 700MC Plus donne des résultats plus performants. Grâce à son faible rayon de pliage, les patins de glissement peuvent être plus larges, réduisant ainsi la pression de contact. Ce faible rayon permet également de placer les rouleaux de support au plus près de l'angle. Les contraintes résultant d'un pliage local sont moindres et la résistance à la fatigue s'applique à plus long terme.



PONSSE SCORPION

Le bureau d'études a reçu carte blanche pour créer une nouvelle génération d'abatteuses forestières. Scannez le QR code pour voir ce qu'ils ont mis au point.







CONCEPTION DE GRUE INNOVANTE POUR UNE DURABILITÉ EXTRÊME

Concevoir une grue demande souvent de trouver un compromis entre poids et résistance au temps. Strenx® 700MC Plus a permis à Kesla de concevoir une grue plus légère, mais qui dure aussi longtemps. Cet acier fait preuve d'une grande résilience, même à des températures pouvant atteindre -60°C , ce qui rend la grue fiable et sûre même dans des endroits difficiles, comme en Sibérie.

À PROPOS DE KESLA

Kesla est une entreprise familiale implantée depuis 60 ans dans la fabrication d'équipements agricoles. Cette société finlandaise fabrique des équipements intégrés de manutention, comme par exemple des grues, mobiles ou fixes, des chargeuses sur pneus, des grues forestières, des déchequeteuses, des grappins et des têtes d'abattage. Elle exporte ses produits dans plus de 30 pays.



UN ÉNORME PLUS POUR KESLA ET SES CLIENTS

AVANTAGES À L'UTILISATION :

- + Augmentation de la capacité de levage
- + Performances fiables même à températures extrêmement basses
- + Forte productivité, compatible avec un fonctionnement 24 heures sur 24
- + Produit My Inner Strenx® certifié
- + Valeur de revente élevée

AVANTAGES À LA FABRICATION :

- + Limite élastique élevée pour des conceptions plus légères
- + Excellente aptitude au pliage
- + Propriétés de l'acier idéales pour faciliter la découpe et le soudage
- + Qualité de surface lisse
- + Faibles tolérances dimensionnelles pour éviter toute mauvaise surprise à la production
- + La plupart des pièces de la grue sont en Strenx® 700MC Plus
- + Meilleur rendement à la production grâce à l'utilisation d'une nuance d'acier unique
- + Logistique simplifiée et stock réduit

« La qualité de l'acier est un facteur essentiel pour nos clients. Ils comptent sur nos produits pour porter des charges importantes, pour fonctionner en continu, en conditions météorologiques extrêmes. »

— Miia Tirkkonen, spécialiste marketing chez Kesla.



KESLA EN ACTION
Scannez le QR code pour voir Kesla en action.



GRAINKING PRODUIT UNE BENNE PLUS LÉGÈRE DE 700 KG AVEC STRENX® 700MC PLUS

La nouvelle benne Nyrex de Grainking, dont le cadre auxiliaire, les panneaux latéraux et le plancher sont en Strenx® 700MC Plus, a une capacité maximum de 62 000 litres pour un poids inférieur de 700 kg à la solution précédente. Ce nouveau produit poids plume et polyvalent ne demande que très peu de soudage. Par conséquent, ses coûts de production sont réduits et, pour les clients, son efficacité, comme sa durée de vie s'en trouvent renforcées.



UN ÉNORME PLUS POUR LA PRODUCTION

IDÉALE POUR LE POINÇONNAGE ET LA DÉCOUPE

La ductilité de Strenx® 700MC Plus a un effet positif sur ses excellentes performances d'agrandissement des trous.

Lors d'essais comparés entre Strenx® 700MC Plus et un acier 700 standard, Strenx® 700MC Plus a montré un taux d'expansion de trou (HE) supérieur jusqu'à 40%. De plus, la qualité des rives de coupe et des bords du trou élargi était bien meilleure.

Après une découpe mécanique, la qualité des rives est bonne, même lorsqu'il y a du jeu. Si les rives montrent une belle qualité, la résistance à la fatigue est plus grande.

Strenx® 700MC Plus

Plaque de 5 mm
d'épaisseur



S700MC

Plaque de 5 mm
d'épaisseur



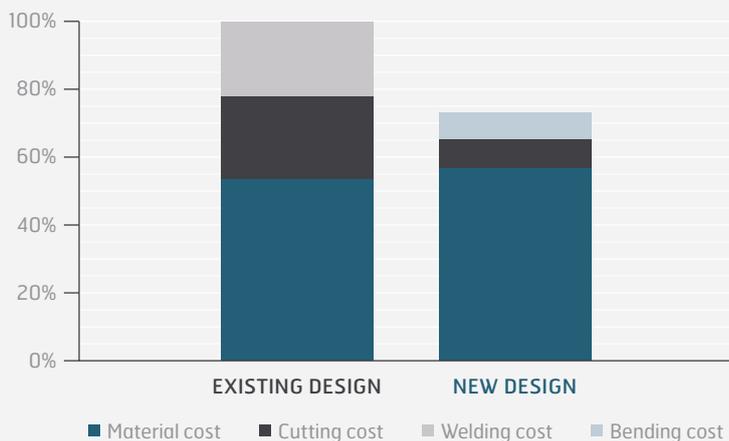
Contrairement à l'acier S700MC, le trou percé dans Strenx® 700MC Plus ne présentait pas de craquelure.



PRÊT POUR LA MISE EN PRODUCTION

Une production fluide maintient des coûts de production peu élevés pour une qualité optimale. Strenx® 700MC Plus présente toutes les propriétés dont vous avez besoin pour des performances rapides et fiables en atelier. Grâce à sa micro-structure spéciale, ses tolérances dimensionnelles étroites, sa planéité et sa qualité de surface supérieures, sans compter ses faibles contraintes résiduelles, il permet une forte productivité au pliage, à l'usinage, à la découpe et au soudage.

COÛTS DE PRODUCTION RELATIFS



CONCEPTION MISE À NIVEAU – Strenx® 700MC Plus

- 10 mm d'épaisseur
- 1 partie courbée



CONCEPTION D'ORIGINE - S355

- 12 mm d'épaisseur
- 3 parties soudées



UN ÉNORME PLUS POUR LA PERFORMANCE

AVANTAGES POUR LE LEVAGE

Les grues deviennent plus compétitives grâce à une portée accrue, alors que le poids du véhicule dans son ensemble reste limité.

APPLICATIONS COURANTES :

- + structures de grues mobiles
- + structures de grue de chargeuses
- + structures de grues pour l'offshore
- + nacelles de travail aériennes

AVANTAGES POUR LE TRANSPORT

Les camions, remorques, trains et bus perdent en poids sans perdre en performance, en sécurité ou en longévité.

APPLICATIONS COURANTES :

- + poutres longitudinales de châssis
- + poutres de traverse
- + longerons de plancher et poutres de traverse
- + cadre auxiliaire de camion
- + axe de rotation
- + crochets d'attelage

AVANTAGES POUR L'AGRICULTURE ET LA SYLVICULTURE

Si les engins agricoles (les moissonneuses par exemple) sont plus légers, ils peuvent être plus grands et consommer moins de carburant, pour un meilleur rendement des récoltes.

APPLICATIONS COURANTES :

- + châssis
- + structures de flèches
- + têtes d'abattage
- + grappins

Prêt pour une mise à jour de vos performances

Produit	Gamme d'épaisseurs [mm]	Limite d'élasticité $R_{p_{0,2}}$ min [MPa]	Résistance à la traction R_m [MPa]	Allongement A_5 min [%]	Rayon de pliage intérieur min. pour un pliage à 90°, R/t	CET/CEV équivalent carbone, type [%]	Résistance aux impacts Charpy V min [J/°C]
Tôle laminée à chaud Strenx® 700MC Plus	3,0-8,0	700	750-950	13	1	0,24/0,38 (3,0-11,4 mm)	40/-60
	8,1-10,0	680	750-950	13	1	0,24/0,38 (3,0-11,4 mm)	40/-60
	10,1-12,0	680	750-950	13	1,5	0,26 (0,40) (11,5-12,0 mm)	40/-60

EXPLOITER TOUT SON POTENTIEL

Pour innover et concevoir un nouveau taille-haie à portée variable, McConnel est parti de zéro, pour une fabrication en acier à hautes performances Strenx®. Le choix de Strenx® 700MC Plus pour la flèche et les structures auxiliaires a permis d'augmenter la portée du bras avant de 0,5 m et d'alléger le poids de ce nouvel engin, en passant de 530 kg à 450 kg.



ROBUSTE ET RÉSISTANT SOUS TOUS LES CLIMATS

Strenx® 700MC Plus présente une excellente résilience, avec une valeur de test Charpy minimale de 40 J à -60 °C, tandis qu'un acier S700MC selon la norme EN 10149-2 est au minimum à 40 J à -20 °C. La résistance élevée aux impacts est un facteur de sécurité essentiel sous toutes les températures.

Un formage à froid peut réduire la résistance aux impacts. La haute résistance aux impacts de Strenx® 700MC Plus offre une très bonne marge de sécurité après formage à froid.



SSAB est une aciérie 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.



strenx.com

SSAB
13, rue Madeleine Michéris - 92 200
Neuilly sur Seine
France

Tél. +33 1 55 61 91 00
Fax +33 1 55 61 91 09
info.fr@ssab.com

SSAB