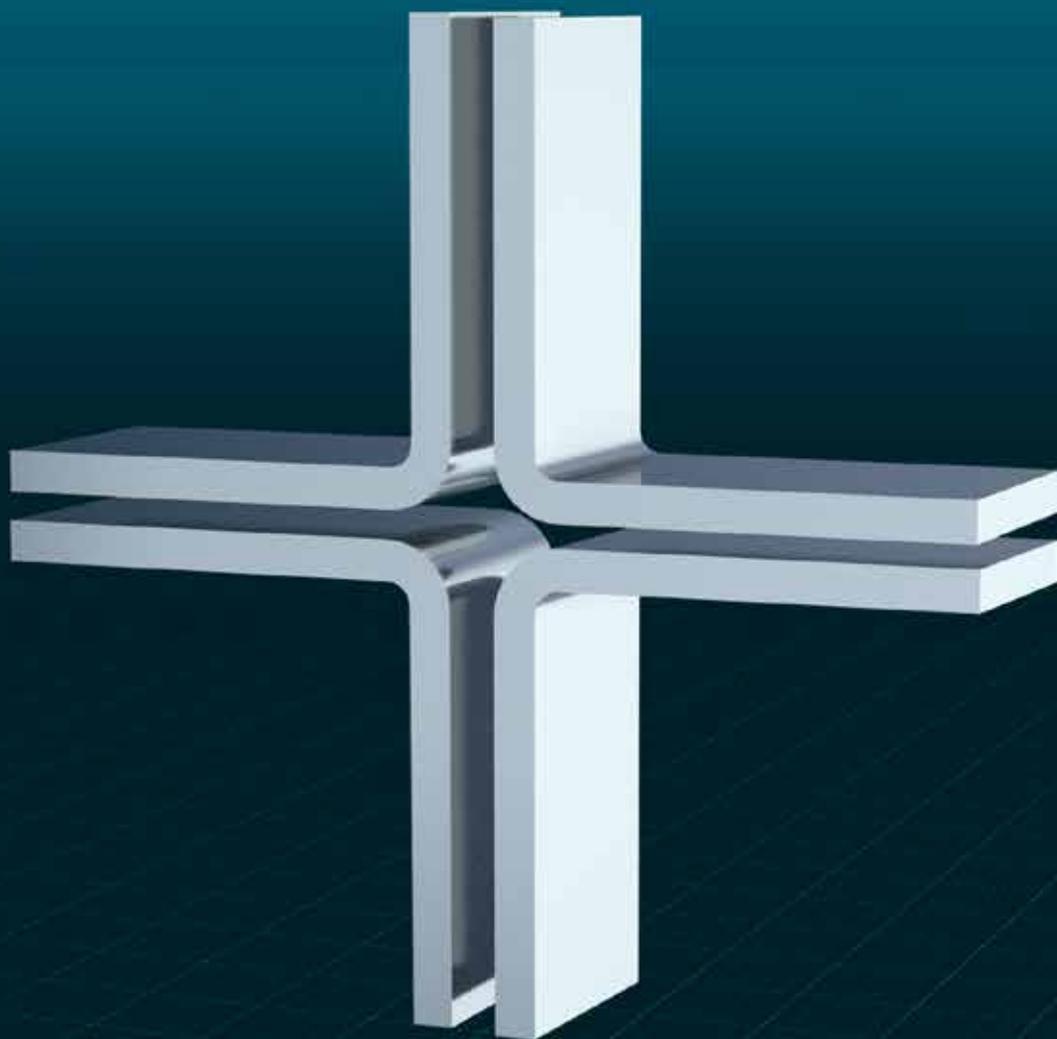


STRENX[®]
PERFORMANCE STEEL

Strenx[®] 700MC Plus

UM GRANDE PLUS PARA VOCÊ E SEUS CLIENTES



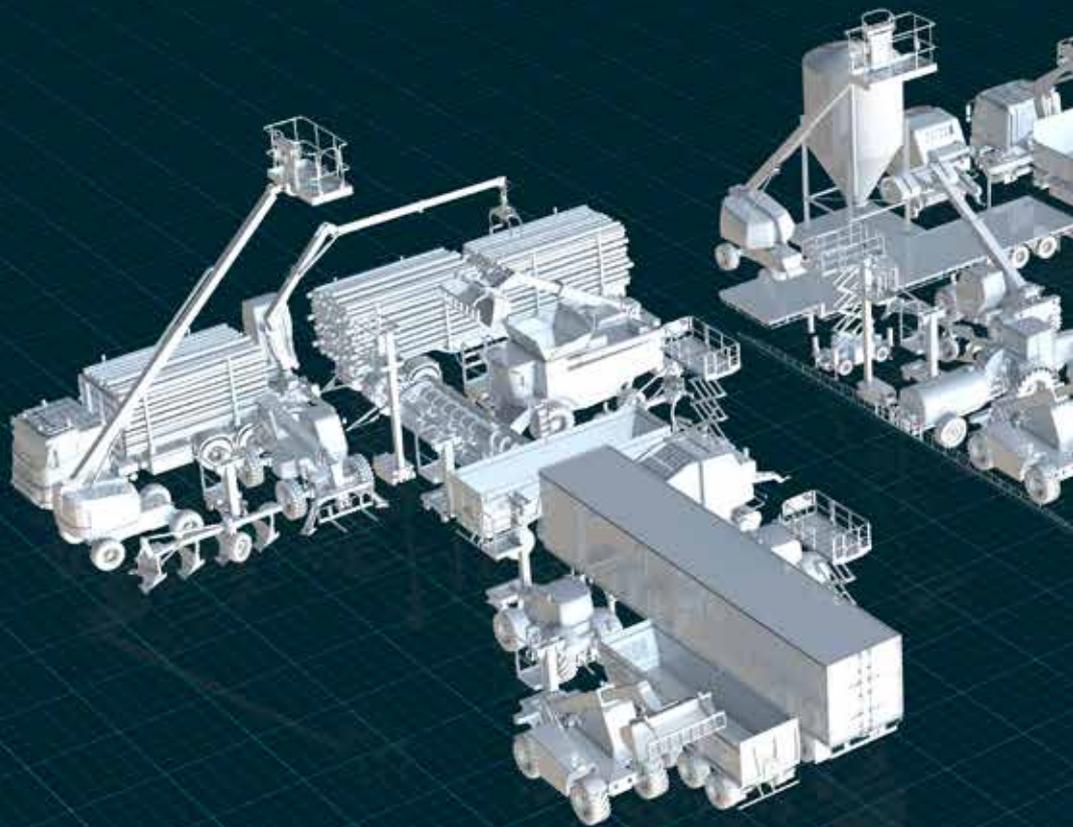
SSAB

O Strenx® 700MC Plus é um aço estrutural de alta resistência, que permite avançar rapidamente no desenvolvimento de novos equipamentos de alto desempenho. Todos os indicadores de desempenho relevantes do aço superam os do aço tradicional, tornando a atualização um processo simples.



Excelente capacidade de dobra

- Raio de dobra $R/t = 1$ até 10 mm de espessura
- $R/t = 1,5$ acima de 10 mm de espessura
- Mesmas ferramentas de dobra que para o aço S355



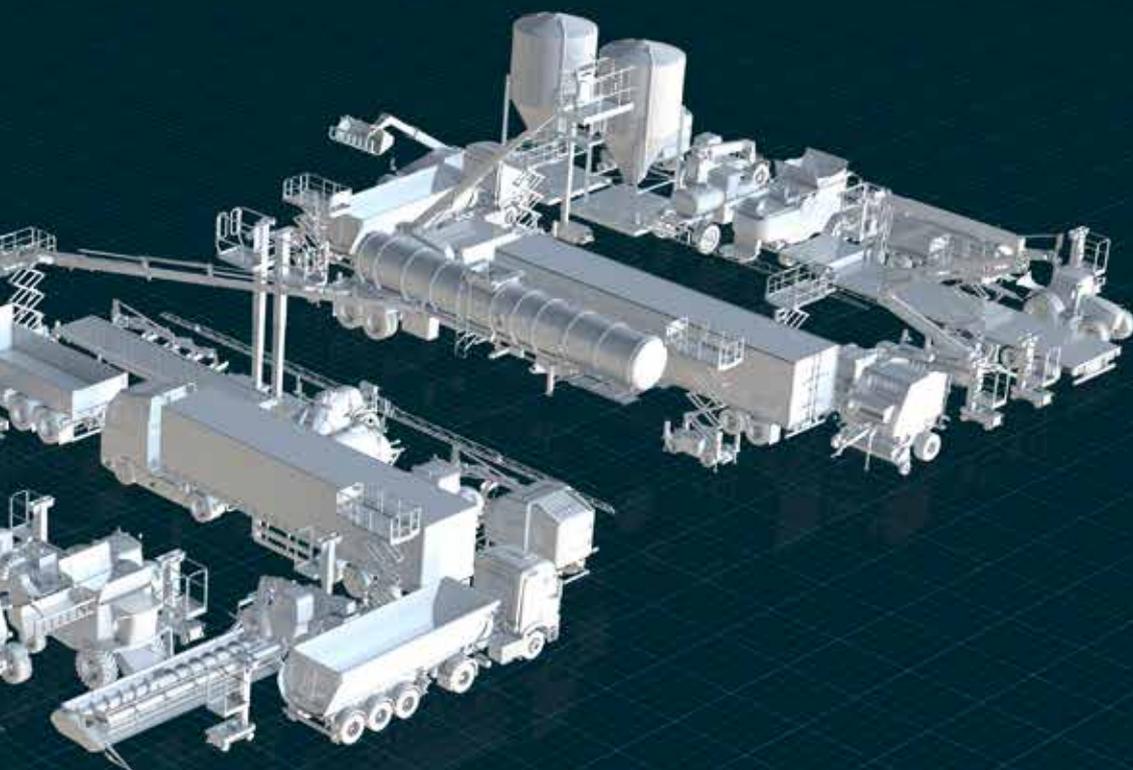
Alto desempenho de perfuração e corte

- Excelente desempenho de expansão de furo
- Alta qualidade de bordas em cortes mecânicos
- Menos sensível à folga de corte
- A alta qualidade da borda melhora a resistência à fadiga



Extrema tenacidade

- Resistência ao impacto de 40 J a -60°C
- Alta resistência ao impacto também após a conformação a frio
- Garante confiabilidade e segurança estrutural



Até 12 mm de espessura

- Ampla variedade de dimensões
- 3 a 12 mm de espessura
- Aço ASTM A514/S690QL de fácil substituição
- Largura de até 1525 mm
- Comprimento de até 12300 mm

UM GRANDE PLUS PARA O DESIGN

O Strenx® 700MC Plus apoia as suas ambições de fabricar produtos mais fortes e leves, com boa relação custo-benefício, além de proporcionar mais valor agregado aos seus clientes.

EXCLUSIVA CAPACIDADE DE DOBRA

O Strenx® 700MC Plus possui uma capacidade de dobra de R/t igual a 1 para espessuras de até 10 mm. Em uma espessura acima de 10 mm, o valor R/t ainda é tão baixo quanto 1,5. A dobra, em vez de soldar perfis e tubos, economiza nos custos de produção e torna o produto mais resistente. Dobrar um perfil aberto elimina completamente a necessidade de solda e aumenta a resistência à fadiga. Ao fazer uma viga fechada dobrando, por exemplo, uma lança de guindaste, a solda pode ser colocada na área de baixa tensão para maior resistência estrutural e segurança.

ATÉ 12 MM DE ESPESSURA

O Strenx® 700MC Plus está disponível em espessuras de até 12 mm. Isso proporciona boas oportunidades para substituir um aço S690QL.

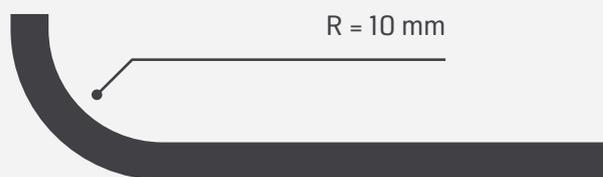
NOVO DESIGN – Strenx® 700MC Plus

Chapa com 5 mm de espessura



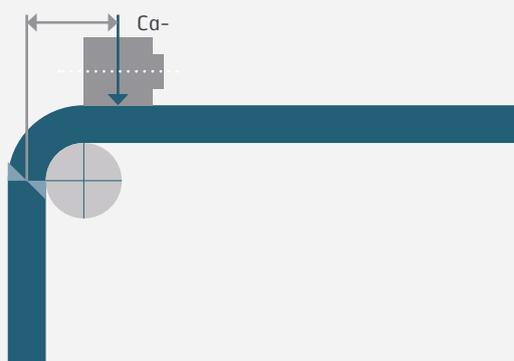
DESIGN ORIGINAL - S700MC

Chapa com 5 mm de espessura



MELHORES LANÇAS

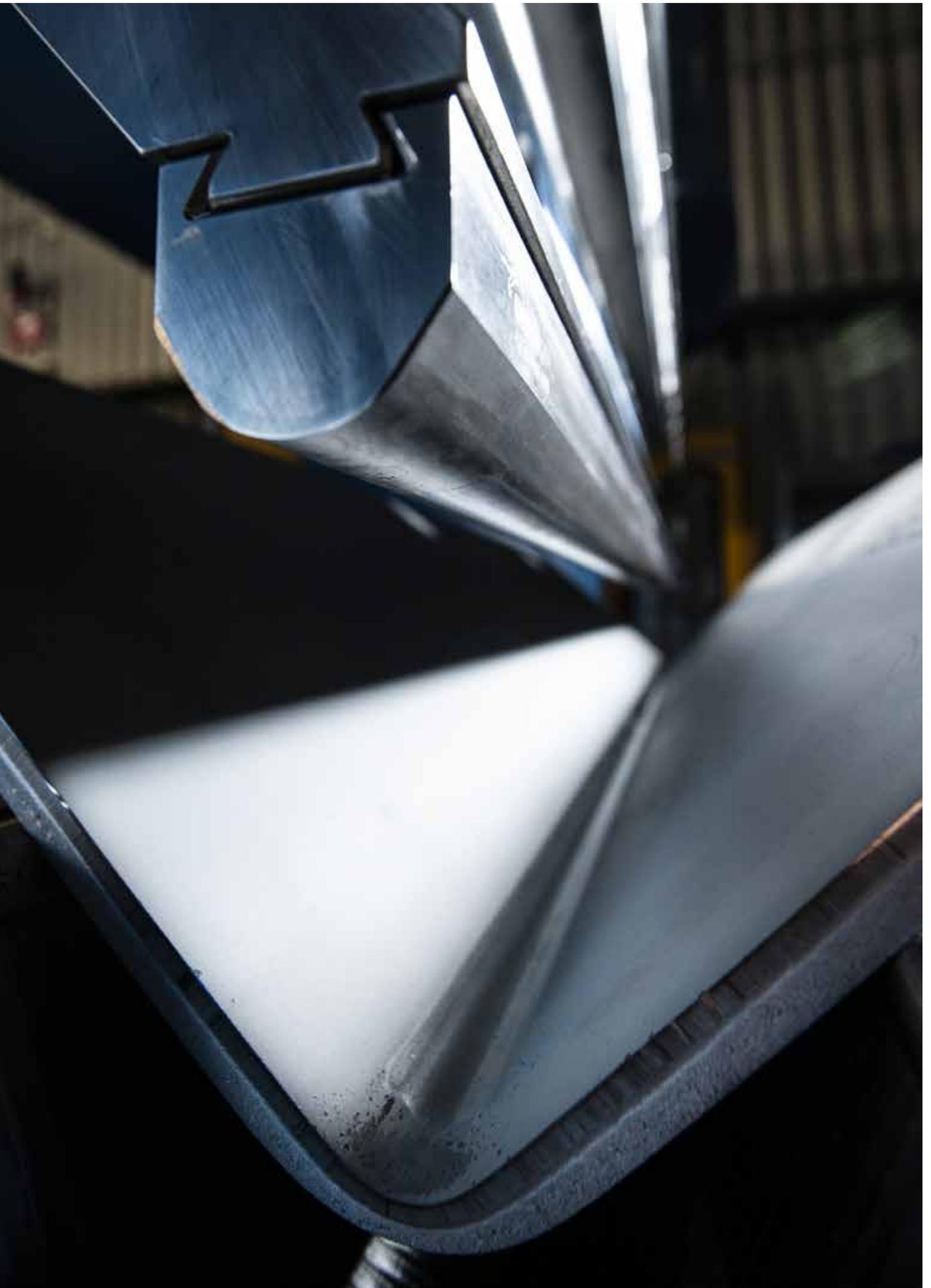
A alta capacidade de dobra do Strenx® 700MC Plus permite lanças de alto desempenho. Graças ao raio apertado de dobra, os insertos deslizantes podem ser mais largos para reduzir a pressão de contato neles. O pequeno raio também possibilita colocar os rolos de suporte mais próximos dos cantos. Isso reduz a tensão da dobra local, melhorando a vida útil à fadiga.



PONSSE SCORPION

Os projetistas tiveram toda a liberdade para criar uma nova geração de colheitadeiras florestais. Leia o QR code para saber o que eles criaram.







DESIGN INOVADOR DE GUINDASTE QUE OFERECE EXTREMA DURABILIDADE

O design de guindastes geralmente envolve um comprometimento entre peso e durabilidade. O Strenx® 700MC Plus possibilitou à Kesla projetar um guindaste mais leve sem comprometer a sua durabilidade. O material tem alta tenacidade em temperaturas de até -60 °C, tornando o guindaste confiável e seguro mesmo em locais inóspitos, como a Sibéria.

SOBRE A KESLA

Tendo suas origens na fabricação de equipamentos agrícolas, a Kesla é uma empresa familiar há 60 anos. A empresa finlandesa fabrica equipamentos integrados para o manuseio de materiais, incluindo guindastes móveis e estacionários, tratores com pás carregadeiras, guindastes florestais, trituradores, garras e cabeças de colheitadeiras. A empresa exporta seus produtos para mais de 30 países.



UM GRANDE PLUS PARA OS CLIENTES DA KESLA E ITS

VANTAGENS NA PRÁTICA

- + Maior capacidade de elevação
- + Desempenho confiável também em temperaturas extremamente baixas
- + Feito para oferecer alta produtividade e operação 24 horas
- + Produto com a certificação My Inner Strenx®
- + Alto valor de revenda

BENEFÍCIOS NA PRODUÇÃO

- + Alto limite de escoamento para designs mais leves
- + Excelentes propriedades de dobra
- + Aço com propriedades que facilitam o corte e a solda
- + Melhor qualidade da superfície
- + Tolerâncias dimensionais rigorosas para uma produção previsível
- + A maioria das peças para guindastes são feitas com o Strenx® 700MC Plus
- + Maior rendimento na produção usando um único grau de aço
- + Logística simplificada e estoque reduzido

“A qualidade do aço é um fator chave para nossos clientes, que esperam que nossos produtos resistam a elevadas cargas, uso constante e condições climáticas extremas.”

— Miia Tirkkonen, especialista em marketing da Kesla.



A KESLA EM AÇÃO

Para ver a Kesla em ação, basta ler o código QR.



A GRAINKING DESENVOLVEU UMA CARRETA 700 KG MAIS LEVE COM O STRENX® 700MC PLUS

A nova carreta Nyrex da Graining, cuja subestrutura e painéis laterais e de piso são feitos com o Strenx® 700MC Plus, possui uma capacidade de até 62.000 litros e 700 kg a menos de peso do que a solução anterior. Essa nova carreta é flexível e leve e, por quase não requerer solda, proporciona menores custos de produção e uma maior vida útil, além de aumentar a eficiência para os clientes da Graining.



UM GRANDE PLUS PARA A PRODUÇÃO

PERFEITA PARA PERFURAÇÃO E CORTE

A ductilidade do Strenx® 700MC Plus é evidentemente demonstrada por seu excelente desempenho na expansão de furo.

Quando o Strenx® 700MC Plus foi testado em relação a um aço convencional 700, o Strenx® 700MC Plus teve uma relação de expansão de furo 40% maior (HE). Além disso, a qualidade da borda de corte e do orifício expandido foi muito melhor.

O corte mecânico proporciona uma alta qualidade de borda, mesmo se a folga de corte não for a ideal. Uma alta qualidade da borda resulta em uma maior resistência à fadiga.

Strenx® 700MC Plus

Chapa com 5 mm de espessura



S700MC

Chapa com 5 mm de espessura



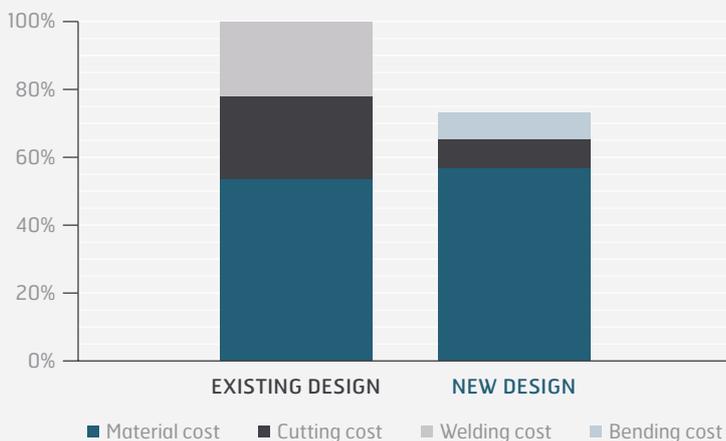
O furo estampado no Strenx® 700MC Plus não apresentou trincas, ao contrário do aço S700MC.



PRONTO PARA A FABRICAÇÃO

Uma produção sem problemas é fundamental para manter os custos de produção baixos e aumentar a qualidade. O Strenx® 700MC Plus possui todas as propriedades necessárias para um desempenho rápido e confiável na fabricação. Ele permite alta produtividade durante a dobra, usinagem, corte e soldagem, graças à sua microestrutura especial, tolerâncias dimensionais rigorosas, planicidade e qualidade de superfície superiores e baixas tensões residuais.

CUSTOS RELATIVOS DE PRODUÇÃO



NOVO DESIGN – Strenx® 700MC Plus

- 10 mm de espessura
- 1 parte dobrada



DESIGN ORIGINAL - S355

- 12 mm de espessura
- 3 partes soldadas



UM GRANDE PLUS PARA O DESEMPENHO

BENEFÍCIOS NA ELEVAÇÃO

Os guindastes se tornarão mais competitivos com o aumento do alcance da lança e a diminuição do peso de todo o veículo.

APLICAÇÕES TÍPICAS:

- + estruturas de guindastes móvel
- + estruturas de guindastes carregadores
- + estruturas de guindastes offshore
- + plataformas de trabalho aéreas

BENEFÍCIOS NO TRANSPORTE

Caminhões, carretas, trens e ônibus ficam mais leves sem comprometer o desempenho, a segurança e a vida útil.

APLICAÇÕES TÍPICAS:

- + vigas longitudinais de chassis
- + vigas transversais
- + vigas laterais de pisos e vigas transversais
- + subestruturas de caminhões
- + conjunto de pino mestre
- + acoplamentos de barras de tração

BENEFÍCIOS EM AGRICULTURA E SILVICULTURA

Equipamentos agrícolas mais leves, como colheitadeiras, podem ficar maiores e usar menos combustível para produzir mais safras por hora.

APLICAÇÕES TÍPICAS:

- + chassi
- + estruturas de lanças
- + cabeças de colheitadeiras
- + garras

Pronto para melhorar o desempenho

Produto	Faixa de espessura [mm]	Limite de escoamento $R_{p0,2}$ mín [MPa]	Resistência à tração R_m [MPa]	Alongamento A_5 mín [%]	Raio de dobra interno mínimo para uma dobra de 90°, R_t/t	Carbono equivalente CET/CEV, típico [%]	Resistência ao impacto, teste de entalhe em V Charpy mín [J/°C]
Tira laminada a quente Strenx® 700MC Plus	3,0-8,0	700	750-950	13	1,0	0,24/0,38 (3,0-11,4 mm)	40/-60
	8,1-10,0	680	750-950	13	1,0	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

PLENO POTENCIAL

Ao construir o novo cortador de cerca viva Variable Forward Reach (VFR), a McConnel decidiu começar do zero e usar o aço de alto desempenho Strenx®. Ao escolher o Strenx® 700MC Plus para a lança e estruturas auxiliares, o alcance frontal foi estendido em 0,5 m e o peso foi reduzido de 530 kg para 450 kg com a nova solução.



FORTE E RESISTENTE EM TODOS OS CLIMAS

O Strenx® 700MC Plus possui excelente resistência ao impacto, com um valor mínimo do teste Charpy V de 40 J a -60°C , enquanto um aço de acordo com S700MC na EN 10149-2 possui um mínimo de 40 J a -20°C . A alta resistência ao impacto é um fator de segurança vital em todas as temperaturas.

O processo de conformação a frio pode diminuir a resistência ao impacto. A alta resistência ao impacto do Strenx® 700MC Plus oferece uma margem de segurança após a conformação a frio.



A SSAB é uma empresa siderúrgica com sede na região Nórdica e nos Estados Unidos. Ela oferece produtos de valor agregado e serviços desenvolvidos em cooperação próxima com seus clientes para criar um mundo mais forte, leve e sustentável. A SSAB conta com funcionários em mais de 50 países. A SSAB possui unidades produtivas na Suécia, na Finlândia e nos EUA. A SSAB está listada na Nasdaq OMX de Estocolmo e possui uma listagem secundária na Nasdaq OMX de Helsinque. www.ssab.com.



strenx.com

SSAB
Rod. BR 280 S/N Km 34
Araquari/ SC

Tel.: +55 11 3303 0800
Fax: +55 11 3303 0830
contactbrazil@ssab.com

SSAB