

Lucha contra la gravedad con Strenx[®]

Adelántate a la competencia con
un nuevo enfoque del diseño del acero.



¿Listo para rendir
al máximo ?



¿Qué pasaría si fuerte fuese ligero y ligero fuese fuerte?

Con Strenx[®], disfrutar de una gran resistencia con escaso peso ya no es imposible.

Con Strenx[®], los vehículos y equipos pueden ser más ligeros y resistentes, y seguir ofreciendo un mejor rendimiento. Tiene unas propiedades extremadamente constantes, lo que garantiza la precisión y eficacia en el taller. Su alto rendimiento y resistencia a la tracción, su rendimiento de plegado y su resistencia a los impactos permiten seguir desarrollando e innovando los diseños de aplicaciones. Crea valor para tus clientes y maximiza tu potencial empresarial. Adelántate a la competencia con un enfoque más inteligente del diseño del acero. Descubre nuevas oportunidades: fabricadas con Strenx[®].

Un nuevo enfoque del diseño del acero

- ✓ Aplicaciones más resistentes y aún más ligeras
- ✓ Aumenta los beneficios. Reduce los costes
- ✓ Propiedades de maquinabilidad constantes, sin sorpresas inesperadas
- ✓ La gama más amplia del mundo de aceros estructurales de alta resistencia
- ✓ Acceso a conocimientos y asistencia innovadores

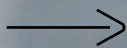
Construcciones

un 40 % más ligeras

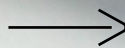
Dependiendo del punto de partida, puedes reducir significativamente el peso de tus estructuras con Strenx®. Por nombrar solo uno de los múltiples ejemplos posibles, gracias al uso de Strenx® 700, los diseñadores pueden reducir una media de un 20 % el peso de las estructuras de acero —y en ocasiones hasta un 40 %—, y aún así aumentar su resistencia a la fatiga.

Un acero en el que confiar

STRENX®
PERFORMANCE STEEL

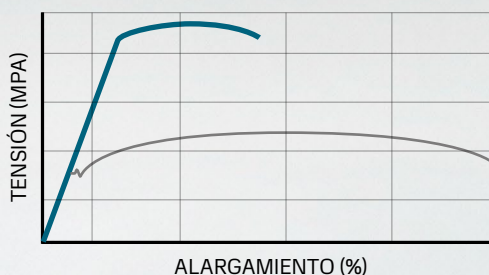


Acero al carbono



Más resistente y duradero

Strenx® conserva su forma donde el acero blando ya se dobla. Con una elevada resistencia mecánica y una recuperación elástica controlada, asegura un rendimiento duradero en las aplicaciones más exigentes.



Prestaciones predecibles

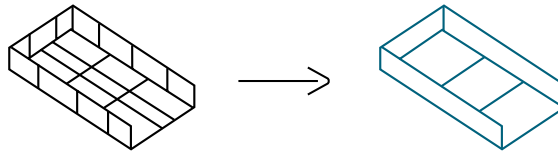
► Acero de altas prestaciones Strenx®

Para obtener un producto final de gran calidad, se debe poder confiar en el material con el que se trabaja. La previsibilidad es la base de la homogeneidad, la eficiencia y la fiabilidad en aplicaciones exigentes.

Strenx® ofrece un conformado predecible gracias a sus estrechas tolerancias de resistencia y grosor, lo que facilita su procesamiento. Con propiedades materiales homogéneas y tolerancias dimensionales, todas las chapas se comportan del modo previsto. El acero cumple con los más elevados niveles de calidad, por lo que es apto incluso para los requisitos más exigentes. Gracias a la limpieza de la producción del acero y al preciso control del proceso, el material ofrece una calidad uniforme y un rendimiento preciso en taller.


¿Cómo puede mejorar Strenx® tu rentabilidad? El acero de alta resistencia

Strenx® puede reducir tanto los costes de material como los de producción al posibilitar la creación de diseños más finos y reducir la necesidad de soldaduras, cortes, plegados y piezas. En el siguiente ejemplo se muestra la diferencia en una caja basculante, que conserva intactos su resistencia y rendimiento.



	Acero al carbono	Strenx®
Longitud de soldadura	138 m	81 m
Longitud de corte	179 m	108 m
Plegados	44	30
Piezas	26 uds.	13 uds.
Peso	2484 kg	1510 kg
Potencial de reducción de peso	-	Hasta un 40 %

De 600 a 1300* MPa



Si creías que todos los aceros de alta resistencia eran iguales, te equivocabas. Strenx® ofrece la gama más amplia de aceros estructurales de alta resistencia del mercado, con límites elásticos que van de los 600 MPa a los 1300 MPa.

Con opciones para chapas, hojas, tubos y secciones, Strenx® permite optimizar el rendimiento de múltiples aplicaciones. No importa si lo que necesitas es mejorar tu capacidad de carga, reducir el peso o aumentar la durabilidad, siempre encontrarás una calidad de Strenx® a la altura de tu reto. Todos los productos están diseñados para ofrecer homogeneidad, fiabilidad, y facilidad de procesamiento en el taller.

*A fecha de redacción; puede ampliarse.

Productos de chapa gruesa laminada en caliente Strenx

Nombre	Intervalo de espesores (mm)	Anchura máx. (mm)
Strenx® 700	4-160	3350
Strenx® 900	4-120	3350
Strenx® 960	4-120	3350
Strenx® 1100	4-40	3200
Strenx® 1300	4-15	2900

Productos de chapa de bobina laminados en caliente Strenx®

Nombre	Intervalo de espesores (mm)	Anchura máx. (mm)
Strenx® 600	2-10	1600
Strenx® 650	2-10	1600
Strenx® 700	2-12	1600
Strenx® 900	2-10	1600
Strenx® 960	2-10	1600
Strenx® 1100	3-8	1700

Tubos Strenx®

Nombre	Intervalo de espesores (mm)	Anchura máx. (mm)
Strenx® Tube 700	2,5-10	33,7 - 323,9 40x40 - 300x300 50x30 - 400x200
Strenx® Tube 900	4-6	139,7 - 219,1 100x100 - 200x200 120x80 - 250x150
Strenx® Tube 960	3-6	76,1 - 219,1 100x100 - 200x200 120x80 - 250x150

Productos laminados en frío de acero Strenx®

Nombre	Intervalo de espesores (mm)	Anchura máx. (mm)
Strenx® 700	0,7-2,1	1500
Strenx® 960	0,8-2,1	1500
Strenx® 1100	0,8-2,1	1500

Escanea el código QR para visitar nuestra web y consultar las especificaciones de los productos.



Visite el sitio web [↗](#)

Calidades superiores

Strenx® destaca por la superioridad de su calidad, lo que facilita su corte y soldadura mientras se mantiene intacta su elevada resistencia al agrietamiento. La mejora de sus propiedades de resistencia a la fatiga contribuyen a una mayor durabilidad de las estructuras, mientras que la eficiencia de los procesos en taller agiliza la producción. Con Strenx®, los fabricantes aumentan la fiabilidad y el rendimiento en todas las etapas del proceso.



Más fácil de cortar soldar y procesar

La elevada pureza y tolerancia de Strenx® permite el uso de precisos métodos de corte térmico como el láser, el plasma y el oxicorte sin muchas operaciones de postprocesamiento. Su bajo contenido de carbono y su aleación mejorada reducen el riesgo de agrietamiento y ofrecen una soldadura fiable mediante técnicas convencionales como MAG, TIG y soldadura por arco.

Resistente a las grietas y el desgaste

No importa el reto, Strenx® puede superarlo. Su excepcional pureza reduce el riesgo de grietas y aumenta la vida útil de los componentes estructurales. La homogeneidad de sus propiedades mecánicas proporciona un rendimiento fiable bajo cargas dinámicas, mientras que la composición optimizada de la aleación mejora la dureza y la resistencia a los impactos. Con estrechas tolerancias de espesor y una gran calidad de la superficie, Strenx® reduce al mínimo los puntos débiles que podrían generar un desgaste prematuro.

Mejores propiedades frente a la fatiga

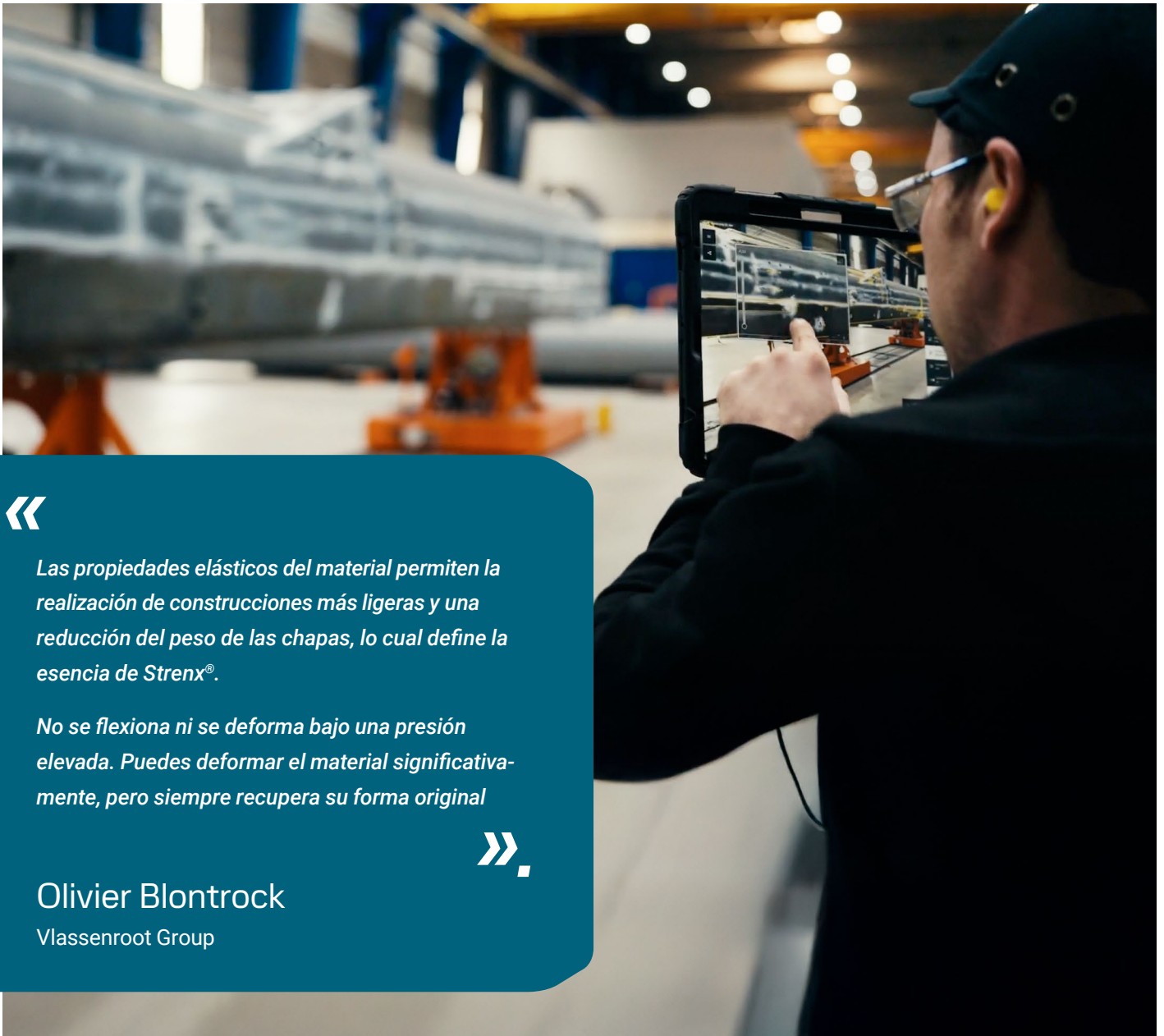
Strenx® funciona a largo plazo. Su refinada microestructura minimiza los defectos internos y reduce las concentraciones de tensión que pueden provocar grietas por fatiga. Esto se traduce en un conformado y una soldadura predecibles, así como en una mayor vida útil de sus productos finales, una reducción del mantenimiento y una mayor seguridad en entornos exigentes.

La calidad es seguridad

El acero estructural de alta resistencia Strenx® permite a sectores como los de la elevación, la agricultura y el transporte mejorar su eficacia operativa, manteniendo al mismo tiempo las rigurosas y siempre cambiantes normas de seguridad exigidas para el personal y los equipos. Por ejemplo, las grúas pueden elevarse más alto y extenderse más sin perder estabilidad ni seguridad. En el transporte, los camiones pueden llevar cargas más pesadas gracias a la mejora de la estabilidad estructural. Y en agricultura, el uso de maquinaria más ligera y resistente favorece un aumento de la productividad manteniendo intacta la seguridad de los operarios.

En todas las etapas del proceso

Con una amplia experiencia en aceros de alta resistencia, SSAB dispone de los conocimientos necesarios para mejorar tanto el rendimiento de los productos como la seguridad de la producción. Tanto si necesitas asesoramiento para diseñar estructuras más resistentes y ligeras, optimizar los procesos de fabricación o garantizar el cumplimiento de estrictas normas de seguridad, los expertos de SSAB están a tu disposición para ayudarte.



Las propiedades elásticas del material permiten la realización de construcciones más ligeras y una reducción del peso de las chapas, lo cual define la esencia de Strenx®.


No se flexiona ni se deforma bajo una presión elevada. Puedes deformar el material significativamente, pero siempre recupera su forma original



Olivier Blontrock

Vlassenroot Group

Reducción de las emisiones de CO₂ durante toda la vida útil del equipo

A large truck is shown from a rear three-quarter view, driving on a multi-lane highway. The truck's trailer is completely filled with a tall stack of cut logs, extending above the top of the trailer. The truck is dark-colored with multiple axles. The background shows a clear sky and some trees on the right side of the road.

Disponer de construcciones más resistentes y ligeras aporta ventajas significativas a nivel de sostenibilidad. El uso de acero estructural de alta resistencia implica una menor necesidad de material, lo que reduce el consumo de recursos y el impacto medioambiental. Los equipos fabricados con Strenx® no solo son más duraderos, sino que también requieren menos mantenimiento, lo que amplía su vida útil y reduce sus costes totales.

Además, la reducción del peso mejora la eficiencia del consumo de combustible, lo que reduce las emisiones e incrementa el ahorro operativo. Estas ventajas también se traducen en un aumento del valor de reventa, ya que los compradores de productos de segunda mano buscan equipos que ofrezcan fiabilidad, eficiencia y rentabilidad.

El cálculo de los remolques pasó de tener una resistencia mecánica de 310 MPa a Strenx® 700.

500 kg

aumento de la capacidad de carga

25 toneladas

de ahorro de CO₂ durante la vida útil

8100 litros

menos de combustible durante la vida útil del equipo

Soluciones que se ajustan a tus necesidades



A través de la red de centros de servicio de acero de SSAB, ofrecemos una extensa gama de servicios para el desarrollo y la prefabricación de componentes de acero de alta resistencia. Los usuarios de acero Strenx® de todo el mundo pueden obtener una ventaja competitiva mediante el desarrollo de productos conjuntos. Disfrutarás de acceso a expertos en ingeniería del acero, fabricación de prototipos y suministro de componentes preprocesados entregados a tiempo para tu producción.

Servicios de procesamiento



► Encuentra tu centro de servicio de acero de SSAB más cercano

[Visite el sitio web](#) 



Las placas, los flejes y los tubos Strenx® pueden ser procesados en longitudes superiores a 20 metros y con fuerzas de plegado de más de 4000 toneladas. El aprovechamiento de los equipos de altas prestaciones de los centros de servicio de acero de SSAB es un paso lógico a nivel empresarial. Podrás aumentar tu capacidad de producción sin invertir en nueva maquinaria para la producción interna y podrás acortar los plazos de entrega. La maquinaria y tecnología proporcionada, cubre prácticamente todas las opciones de procesamiento de acero existentes:

- ✓ Corte por láser
- ✓ Corte con plasma
- ✓ Plegado con rodillos
- ✓ Soldadura por láser
- ✓ Eliminación de cortaduras
- ✓ Mecanizado
- ✓ Oxícorte
- ✓ Serrado
- ✓ Corte en fleje
- ✓ Plegado
- ✓ Laminado

Maquinaria agrícola que hace crecer tus beneficios

Las aplicaciones agrarias tienen como necesidades habituales la gran capacidad de carga y el bajo peso. El aumento de la capacidad de carga tiene una repercusión económica directa. El bajo peso del equipo minimiza la compactación del suelo en campos de cultivo. Una cosechadora resistente y ligera es sinónimo de menos consumo de combustible, menos desgaste y menos horas trabajadas para obtener el mismo resultado. Es una buena noticia tanto para el propietario como para el conductor.

- ✓ Fumigadoras
- ✓ Grúas móviles
- ✓ Remolques agrícolas
- ✓ Arados
- ✓ Manipuladores telescópicos





Alcance nuevos objetivos

Strenx® puede hacer que los equipos de elevación sean más competitivos al aumentar su alcance a lo largo y ancho. El diseño inteligente utiliza el elevado límite de elasticidad de Strenx® para lograr un mayor rendimiento sin comprometer los elevados niveles de seguridad personal requeridos para los equipos elevadores. Esto se puede conseguir sin que la unidad al completo sea muy pesada para las carreteras sobre las que viaja.

- ✓ Plataformas de trabajo aéreas y plataformas elevadoras de trabajo móviles
- ✓ Grúas de carga
- ✓ Grúas móviles
- ✓ Grúas forestales
- ✓ Bombas para hormigón
- ✓ Grúas con pluma de celosía
- ✓ Grúas torre
- ✓ Manipuladores telescópicos

Remolques con un rendimiento que **va más allá**

El sector del transporte está constantemente en busca de maneras de aumentar la carga útil y mejorar la eficiencia de consumo de combustible por cada tonelada cargada, por unidad o por pasajero. Camiones, remolques, trenes y autobuses tienen que pesar menos, sin por ello perder rendimiento, seguridad ni vida de servicio. El acero Strenx® es la solución gracias a sus límites elásticos de 600-1300 MPa y a su mayor rendimiento en taller.

✓ Cama baja

✓ Remolques de plataforma

✓ Volquetes

✓ Remolques con toldos laterales

✓ Semirremolques

✓ Remolques para cemento a granel



Maquinaria forestal que **re-corta los costes**

El equipo y la maquinaria forestal deben enfrentarse a entornos exigentes y terrenos duros sin perder su eficiencia. Una capacidad de carga elevada mejora la productividad y la rentabilidad, mientras que un diseño ligero minimiza el impacto sobre el suelo. Las máquinas duraderas y ágiles reducen el consumo de combustible, limitan el desgaste y sortean el terreno accidentado con facilidad, garantizando un rendimiento fiable en condiciones exigentes.



Equipo marino que **resiste la presión**

El acero estructural de alta resistencia Strenx® es perfecto para el equipo marino, donde el máximo rendimiento y las dimensiones limitadas son cruciales. Su excepcional relación resistencia -peso permite el diseño de estructuras más ligeras y resistentes, como grúas marítimas, torres de perforación y equipos de elevación. Gracias a la reducción del peso sin pérdida de integridad, Strenx® optimiza la capacidad de carga, la eficiencia del consumo de combustible y la vida útil, lo que lo convierte en la opción idónea para entornos mar adentro en los que cada kilogramo y cada centímetro cuentan.



Bienvenidos al taller

Strenx® ofrece tranquilidad a los fabricantes. Incluye diversas garantías que refuerzan la homogeneidad y el rendimiento.

Mediante los constantes procesos de mejora somos capaces de fabricar acero Strenx® con un conjunto único de garantías de espesor, planitud y propiedades de plegado. Las garantías Strenx® son un compromiso para una producción libre de problemas, día tras día, año tras año. Y el material se puede procesar por la misma maquinaria y tecnología usadas para el acero convencional.

SSAB es el productor más experimentado del mundo en acero templado y revenido de alto nivel. La pureza extrema del acero Strenx®, la sencilla aleación y los procesos de fabricación de alta calidad tienen un gran impacto en la tenacidad, resistencia a la fatiga y rendimiento a temperaturas bajo cero.

Como Strenx® es más resistente, puede usarse en dimensiones más finas para construir estructuras más ligeras. Mejora el producto final y proporciona beneficios a largo plazo. Un material más fino significa menos soldaduras y una producción más rápida. El manejo diario en el taller se hace más sencillo y el acero ocupa menos espacio de almacenamiento.

Cuando los nuevos diseños y las soluciones innovadoras requieran métodos de producción nuevos y más inteligentes, puedes contactar con la asistencia técnica de SSAB para pedir orientación y recomendaciones. Estaremos encantados de proporcionar consejo sobre los materiales y los procesos para el desarrollo de aplicaciones nuevas y mejoradas.

Garantías de Strenx®



Garantía de espesor

Las tolerancias de espesor son más exigentes que las especificadas en las normas EN relevantes para cada grupo de productos.



Garantía de planicidad

Strenx® tiene cinco clases de tolerancia de planitud dependiendo del tipo de producto y resistencia del material. Todas las clases se ajustan a las especificaciones de la norma EN 10 029 o son más estrictas. Las clases A y B se ajustan a las especificaciones de la norma EN 10 051 o son más estrictas.



Garantía de plegado

La garantía de plegado depende del límite de elasticidad del grado del acero y se ajusta en todo caso a las especificaciones de las normas EN relevantes para cada grupo de productos.

Escanea el código QR y descubre toda la información sobre la garantía Strenx®.




Visite el sitio web 

Soldadura

Strenx® puede soldarse mediante cualquier método convencional de soldadura. La soldadura MAG es la técnica de soldadura más común actualmente, ya que es muy fácil de automatizar para conseguir una alta productividad. Otros métodos aptos son la soldadura MMA, la soldadura TIG, la soldadura por plasma, la soldadura por arco sumergido y la soldadura con láser.

Puedes consultar todas las instrucciones de soldadura en strenx.com



[Visite el sitio web](#) 




Plegado

El plegado libre y el plegado con rodillos de la chapas gruesas y los flejes de acero Strenx® pueden hacerse con maquinaria de plegado estándar. Las propiedades uniformes, las ajustadas tolerancias de espesor y una superficie de alta calidad aseguran un proceso de plegado predecible.

Puedes consultar todas las instrucciones de plegado en strenx.com



[Visite el sitio web](#) 





Corte térmico

El excelente acabado de superficie de las chapas gruesas y chapas finas Strenx® los hace perfectos para el corte con láser sin ninguna preparación adicional de la superficie. El corte térmico de chapas y láminas de acero Strenx® laminado en caliente puede realizarse con oxicorte, plasma y láser.

Puedes consultar todas las instrucciones de corte térmico en strenx.com

Visite el sitio web [↗](#)




Corte mecánico y mecanizado

Se recomienda el uso de cizallas de guillotina para el corte mecánico de Strenx®. Para obtener un resultado óptimo, ajusta la distancia, el ángulo de corte y la dureza de la cuchilla de la máquina. Antes de proceder al corte, la chapa debe calentarse a unos +20 °C. Strenx® puede mecanizarse con equipos estándar mediante el uso de máquinas estables y herramientas de alta velocidad para acero o carburo.

Puedes consultar todas las instrucciones de corte mecánico y mecanizado en strenx.com

Visite el sitio web [↗](#)





Justo a tiempo y sin problemas

El suministro de Strenx® se efectúa mediante una cadena de suministros de confianza, asistida por un avanzado sistema de logística que garantiza que se recibe el material en el lugar y a la hora indicados y en perfectas condiciones.

Los grados y dimensiones más comunes de Strenx® estarán disponibles en un plazo de 48 horas, directamente desde la acería o almacén local más cercano.

La logística de SSAB se puede adaptar a tu producción, dependiendo de los volúmenes de producción y el emplazamiento. Las soluciones de entrega incluyen gestión de suministro e inventario, soluciones justo a tiempo (JIT) e inventarios gestionados por los vendedores (VMI).

Strenx® se produce de acuerdo con unas estrictas especificaciones de calidad. Todas las chapas gruesas, chapas cortadas de bobina, bobinas y tubos están marcados, por lo que su procedencia puede rastrearse hasta la fase de producción a efectos de garantía de calidad.



Ensayos y documentación

Todos los materiales se someten a ensayos mecánicos y ultrasónicos exhaustivos para garantizar que cumplen con las especificaciones. Cada entrega va documentada mediante el sistema de certificación de SSAB, que produce, distribuye y registra de manera electrónica todo tipo de documentos de inspección. El sistema de certificación permite que la inspección de los documentos se realice de manera rápida y sencilla.



Gestión de la calidad


El sistema de gestión de calidad en SSAB se basa en la norma EN ISO 9001:2000 y figura descrito en nuestro «Manual operativo de calidad y medio ambiente». Un organismo de inspección acreditado certifica el sistema, que también está certificado de conformidad con la AQAP 2110:2. Los productos SSAB se ajustan a los requisitos de marcado CE, de acuerdo con las disposiciones de la Directiva de la UE sobre productos de construcción (89/106/EEC).



Imprimación, embalaje y marcado

Los productos de acero Strenx® están disponibles con una amplia gama de opciones de imprimación, embalaje y marcado, como imprimación anticorrosiva, envoltura de plástico duradera, protección para cantos, etiquetaje autoadhesivo de productos y marcado no perecedero para la identificación de los productos.

Prueba los aceros que luchan contra la gravedad



My Inner Strenx® es un programa exclusivo para fabricantes que utilizan acero Strenx® para crear productos superiores. Los miembros del programa deben cumplir con estrictos requisitos y pueden mostrar la insignia de My Inner Strenx® en sus productos, lo que demuestra su compromiso con la excelencia, la resistencia y la eficiencia.

Fabricantes Certificados de Strenx® es una certificación para talleres y fabricantes cuyo cumplimiento de los elevados estándares de procesamiento del acero Strenx® ha sido verificado. Estos socios certificados tienen una experiencia probada en soldadura, corte y conformado de Strenx®, lo que garantiza la elevada calidad, optimización y durabilidad de sus estructuras.

My Inner Strenx®



► La certificación de un rendimiento excelente

Si ves la etiqueta de My Inner Strenx® en chasis de remolques, grúas, plataformas de trabajo aéreas o cualquier otro equipo, sabrás que son de un fabricante comprometido con un diseño innovador, una fabricación vanguardista y un rendimiento extraordinario. Solo los productos certificados conforme a estrictas especificaciones pueden llevar esta etiqueta.

Fabricantes Certificados de Strenx®



► Aprovecha todo el potencial

Los fabricantes certificados por Strenx® saben cómo procesar el acero de alta resistencia Strenx® para los equipos de alto rendimiento en aplicaciones de transporte, elevación, agricultura y otras aplicaciones de carga avanzadas. Serán tu socio de confianza de producción, suministrando las piezas de acero Strenx® adecuadas cuando las necesites.

SSAB es una empresa siderúrgica nórdica que también cuenta con sede en Estados Unidos. SSAB ofrece productos y servicios de valor añadido desarrollados en estrecha colaboración con sus clientes para crear un mundo más sólido, ligero y sostenible. SSAB proporciona empleo a personas en más de 50 países. SSAB cuenta con instalaciones de producción en Suecia, Finlandia y Estados Unidos. SSAB cotiza en bolsa en el mercado Nasdaq de Estocolmo y de manera secundaria en el mercado Nasdaq de Helsinki.

SSAB
P.O. Box 70
SE-101 21 Estocolmo
SUECIA

Dirección de visita:
Klarabergsviadukten 70

Teléfono: +46 8 45 45 700
Correo electrónico:
contact@ssab.com

strenx.com

STRENX[®]
PERFORMANCE STEEL