

EL ACERO COMO MATERIAL PREFERIDO

SYSTEM
EDSTRÖM

KLIMATÄNKA • SÄKERHET • HÅLLBARHET • STÄRKER ÖKOSTÄMMIGHET • ÅLLÄNDRING

System
Edström

SKAPAR MOBILA ARBETSPLATSER

CZA 02L

SYSTEM
EDSTRÖM

Por eso sigue siendo el acero nuestro material preferido

Como líder del mercado en soluciones y accesorios de estantería para furgonetas en Suecia y en los países nórdicos, nos parece lógico contribuir a una industria más sostenible tomando decisiones informadas. Seguimos con mucho interés el desarrollo de varios materiales para poder ofrecer a nuestros clientes productos de calidad de la mejor forma posible, siempre teniendo en cuenta nuestra responsabilidad ambiental.

Hasta que encontremos algo que supere las ventajas del acero, este seguirá siendo nuestro material preferido, combinado con componentes más pequeños en aluminio y plástico. Además del acero tradicional, también estamos utilizando cada vez más acero de alta resistencia, que tiene todas las ventajas del acero y pesa menos.

“El acero de alta resistencia tiene todas las ventajas del acero y pesa menos”



El acero ofrece a nuestros usuarios finales una combinación inigualable de propiedades

Suecia lleva muchos años fabricando acero y hoy existe una amplia gama de tipos de acero para diferentes usos. El costo de producción es bajo, y el material duradero y flexible a la vez.

Comparada con la del aluminio, por ejemplo, la huella ambiental del acero resulta considerablemente menor tanto en la producción primaria como en el ciclo de reciclaje que funciona correctamente.

El acero de alta resistencia es un tipo de acero que se desarrolló tras varios procesos para cumplir con requisitos específicos. Combina una buena formabilidad con una resistencia alta, lo que minimiza aún más el impacto ambiental por la menor cantidad de productos utilizados.

En System Edström, fabricamos soluciones y accesorios de estantería para furgonetas con cargas frecuentemente pesadas, por esta razón tiene la estantería que ser fuerte y resistente al desgaste.



Con su dureza natural, el acero es la elección inteligente para cargas pesadas.



Los 5 principales productores de aluminio del mundo

Clasificación	País	Miles de toneladas
1	China	36 000
2	India	3 700
3	Rusia	3 600
4	Canadá	2 900
5	Emiratos Árabes Unidos	2 700

A pesar de sus ventajas de peso, al aluminio sigue siendo una opción secundaria para nosotros por motivos medioambientales

El aluminio se produce principalmente a partir de la bauxita del suelo arcilloso, que se extrae en áreas tropicales y subtropicales como Australia, América del Sur, África occidental y central. Se clasifica como un metal ligero de baja densidad, lo que suele destacarse como una de sus principales ventajas. Por lo tanto, el aluminio resulta adecuado para construcciones con requisitos de bajo peso.

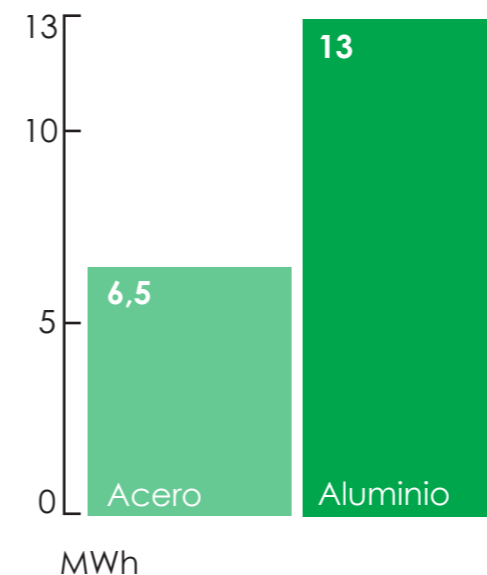
A modo de comparación, el aluminio es tres veces más ligero que el acero, pero también tres veces menos fuerte.

Su baja resistencia limita los usos del aluminio, y este metal se considera caro.

Una huella ambiental altamente negativa...

A pesar de la buena disponibilidad del aluminio, su extracción sigue siendo complicada y necesita una gran cantidad de energía. Por cada tonelada de aluminio producido se consumen cerca de 13 megavatios hora (MWh), mientras hacen falta unas 6-7 MWh para cada tonelada de acero. Aún peores son las cifras de las emisiones de dióxido de carbono: el aluminio emite una media de más de 10 kg de dióxido de carbono por kilo de aluminio producido. Para el acero cae la cifra a más o menos 2 kilos.

En otras palabras, comparado con el acero, el aluminio tiene una huella ecológica significativamente mayor en la fase de producción. Si nos basamos en el consumo de energía, las cifras muestran que se pueden fabricar dos veces más estanterías para furgonetas con el acero que con el aluminio. La cifra es aún más alta si nos basamos en las emisiones de dióxido de carbono.



...que muy acaso se puede compensar

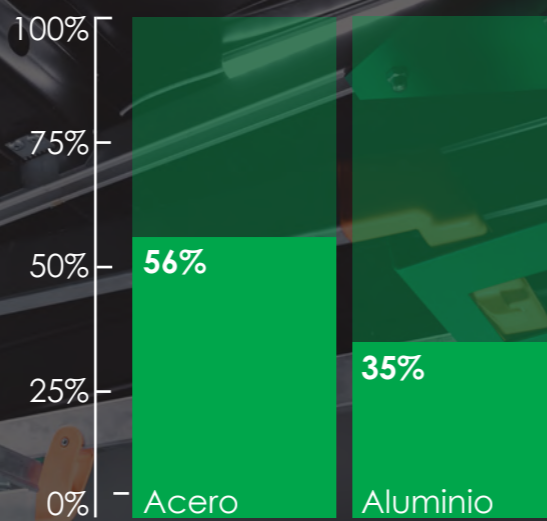
Con un vehículo más pesado se emite más dióxido de carbono, por eso se puede creer que el aluminio, con su baja densidad, es la mejor opción para el medio ambiente. Sin embargo, como ya mencionado, al bajo peso del aluminio corresponde una resistencia igualmente baja. Para alcanzar la misma capacidad de carga que la del acero se necesita por lo tanto un mayor espesor, y como el peso aumenta linealmente con la cantidad de aluminio, el producto resulta más caro y menos respetuoso con el medio ambiente, si tenemos en cuenta el consumo energético de la producción del metal.

Para que el costo de producción ambiental inicial del aluminio se compense con un impacto climático relativamente bajo en las carreteras, el vehículo debe recorrer más de unos 200.000 kilómetros, lo que supera la vida media de los vehículos comerciales.

Un punto común al aluminio y al acero es que la producción primaria requiere mucha más energía que la producción secundaria. Allí, el acero le lleva la ventaja al aluminio tanto al nivel de acceso a materiales de reciclaje tras su fuerte presencia en la industria manufacturera mundial, como al nivel del sistema de reciclaje bien organizado y altamente eficaz.

Tasa de reciclaje (por nueva unidad producida)

■ Reciclado



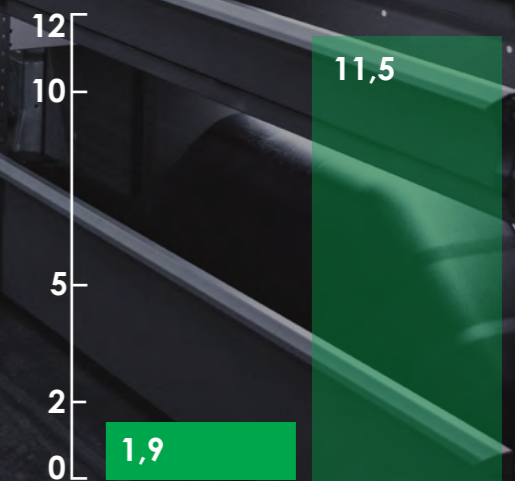
Unas estanterías ligeras para furgonetas contribuyen sin duda a la reducción de las emisiones de dióxido de carbono en las carreteras en comparación con estanterías más pesadas, lo que podría ser un argumento para justificar el uso del aluminio. Sin embargo, teniendo en cuenta el impacto ambiental que conlleva el aluminio en su fase de producción, hemos demostrado que el aluminio queda detrás del acero en cuanto a la minimización del impacto ambiental total. Además, el acero, con su fuerza fundamental y su carácter duradero, tiene propiedades más adecuadas para los clientes conscientes del medio ambiente, en busca de estanterías excepcionales y de alta calidad.

El aluminio requiere más material para ofrecer una resistencia similar a la del acero y consume además una gran cantidad de energía durante la producción, lo que resulta en una huella de carbono mucho más alta que la emitida por el acero. Es más, los materiales importados para la producción del aluminio suponen transporte y emisiones adicionales, sobre todo en comparación con el acero sueco, que debería ser neutral en carbono ya en el 2026.[1]

[1] <https://www.ssab.se/fossilfri/faqs-the-big-questions-answered>

Emisiones de CO2 (por tonelada de nuevo material producido)

■ Acero
■ Aluminio





SYSTEM EDSTRÖM

SYSTEM
EDSTRÖM