

### Descripción general del producto

Hardox® HiAce es perfecto para soportar tanto el desgaste por abrasión como la corrosión. Presenta las mismas excelentes propiedades que Hardox® 450 con una dureza nominal de 425 HBW y un un valor de impacto mínimo en el ensayo Charpy de 27J J a -20 °C.

Hardox® HiAce es realmente resistente al desgaste, especialmente en entornos corrosivos ácidos en los que sus equipos se enfrentan a la amenaza de la corrosión. Esta chapa de acero resistente a la corrosión ayuda a afrontar los retos que presentan los entornos de desgaste corrosivos típicos que se dan en la gestión de residuos industriales y municipales: camiones de basura, contenedores y superficies de desgaste expuestas a ácidos en instalaciones de reciclaje y residuos, así como en los equipos que trabajan en vertederos; reciclaje, centrales de energía procedente de la combustión de residuos y biomasa, fábricas de papel y celulosa, industrias de la minería y procesos, aplicaciones agrícolas y forestales, e industrias de procesos.

### Intervalo de dimensiones

Hardox® HiAce está disponible en espesores de 4.0 a 25.4 mm. Hardox® HiAce se encuentra disponible en anchos de hasta 3350 mm y longitudes de hasta 14 630 mm. Encontrará información más detallada sobre este aspecto en el programa de dimensiones

### Propiedades mecánicas

Espesor (mm)	Dureza <sup>1)</sup> (HBW)	Límite de elasticidad típico (MPa), no garantizado
4.0 - 25.4	425 - 475	1250

<sup>1)</sup> Dureza Brinell, HBW, de conformidad con la norma EN ISO 6506-1 en una superficie fresada de entre 0,5 y 3 mm bajo la superficie. Al menos una muestra por cada colada y cada 40 toneladas. El espesor nominal de las chapas gruesas suministradas no se desviará más de +/- 15 mm del espesor de la muestra del ensayo empleada para los ensayos de dureza.

La chapa Hardox® está templada en todo su espesor. La dureza mínima del núcleo es el 90% de la dureza mínima garantizada de la superficie.

### Propiedades de impacto

Calidad	Ensayo transversal, energía de impacto, probeta de ensayo Charpy V 10x10 mm.
Hardox® HiAce	27 J/ -20°C

<sup>1)</sup> Ensayo de impacto es realizado en espesores ≥ 6 mm. Para espesores de entre 6 - 11,9 mm, se usan probetas de Charpy V de tamaños inferiores. El valor mínimo especificado es en ese caso proporcional al área transversal de la muestra del ensayo en comparación con una muestra de tamaño estándar (10 x 10 mm). Ensayo de impacto de conformidad con ISO EN 148 por cada serie y grupo de espesor. Media de tres ensayos.

<sup>2)</sup> Valor mínimo único 70% de media especificada.

### Composición química (análisis de colada)

C <sup>*)</sup> (max %)	Si <sup>*)</sup> (max %)	Mn <sup>*)</sup> (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr <sup>*)</sup> (max %)	Ni <sup>*)</sup> (max %)	Mo <sup>*)</sup> (max %)	B <sup>*)</sup> (max %)
0.26	0.70	1.60	0.025	0.010	5.10	1.50	0.60	0.005

El acero es de grano refinado. <sup>\*)</sup> Elementos de aleación intencionados.

### Contenido en carbono equivalente CET (CEV)

Espesor (mm)	4.0 - 25.4
Max CET(CEV)	0.41(1.03)
Typ CET(CEV)	0.38(0.99)

$$CET = C + \frac{Mn + Mo}{10} + \frac{Cr + Cu}{20} + \frac{Ni}{40}$$

$$CEV = C + \frac{Mn}{6} + \frac{Cr + Mo + V}{5} + \frac{Cu + Ni}{15}$$

## Tolerancias

Encontrará información más detallada en el folleto 41 de SSAB: Información general de productos Strenx®, Hardox®, ArmoX® y Toolox® Reino Unido y Garantías de Hardox® o bien, en [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

### Espesor

Tolerancias de conformidad con las garantías de espesor de Hardox®. Las garantías de Hardox® cumplen los requisitos de la norma EN 10 029, clase A.

### Longitud y ancho

Tolerancias de conformidad con el programa de dimensiones de SSAB. Tolerancias de conformidad con el estándar de bordes de laminación o tolerancias de conformidad con la norma EN 10 029.

### Forma

Tolerancias de conformidad con la norma EN 10 029

### Planicidad

Tolerancias de conformidad con las garantías de rectitud de Hardox®, clase D, que son más estrictas que las especificadas en la norma EN 10 029.

### Propiedades de superficie

De conformidad con la norma EN 10 163-2, clase A subclase 1.

### Plegado

El plegado de Hardox® HiAce cumple las garantías de plegado de Hardox®, clase E.

## Estado de suministro

Se suministra en estado templado o templado y revenido. Hardox® HiAce se entrega con los bordes cizallados o cortados térmicamente.

Puede encontrar las condiciones de entrega en el folleto 41 de SSAB: Información general de los productos Strenx®, Hardox®, ArmoX® y Toolox® Reino Unido o en [www.ssab.com](http://www.ssab.com).

## Producción y otras recomendaciones

### Soldadura, doblado y mecanizado.

Recomendaciones disponibles en nuestros folletos en [www.hardox.com](http://www.hardox.com) o puede consultar al soporte técnico, [techsupport@ssab.com](mailto:techsupport@ssab.com).

Hardox® HiAce no ha sido concebido para aplicación de tratamiento térmico posterior. Las propiedades mecánicas se deben al proceso de templado y, cuando resulta necesario, un revenido posterior. Las propiedades del producto, en el momento de realizar la entrega, no se conservan si éste se somete a temperaturas superiores a 250 °C.

Es importante adoptar las precauciones de seguridad adecuadas para soldar, cortar, rectificar o hacer otros trabajos con este producto. El rectificado, especialmente de las chapas recubiertas de imprimación, puede generar polvo con una elevada concentración de partículas.