

Descripción general del producto

El acero extraduro y resistente al desgaste extremo

Hardox® 600 tiene una dureza nominal de 600 HBW y presenta una resistencia extremadamente alta.

Especialmente diseñado para condiciones extremas de desgaste, se puede cortar y soldar, por lo que es una opción ideal para aplicaciones de alto rendimiento.

Rango de dimensiones

Hardox® 600 está disponible en chapa gruesa en espesores de 6.0 a 65.0 mm, chapa en espesores de 3.0 a 6.0 mm. Hardox® 600 se suministra en anchos de hasta 2000 mm y longitudes de hasta 14630 mm. Recomendar dimensiones para chapa gruesa es 2000 x 4000 mm y para chapa recomendamos las dimensiones 1250 x 3000 o 1500 x 3000 mm, otras dimensiones disponibles bajo pedido. Encontrará información más detallada sobre este aspecto en el programa de dimensiones.

Propiedades mecánicas

Grade	Espesor (mm)	Dureza ¹⁾ (HBW)
Hardox® 600 Chapa	3.0 - 6.0	570 - 640
Hardox® 600 Chapa gruesa	6.0 - 51.0	570 - 640
Hardox® 600 Chapa gruesa	51.1 - 65.0	550 - 640

¹⁾ Dureza Brinell, HBW, de conformidad con EN ISO 6506-1, en una superficie fresada de entre 0,5 y 3 mm bajo la superficie para chapa gruesa. Al menos una muestra de ensayo por serie y cada 40 toneladas. El espesor nominal no se desviará más de ± 15 mm del de la muestra de la prueba. Para la chapa, el ensayo de dureza Brinell conformidad con EN ISO 6506-1 en cada tratamiento térmico individual / bobina. La dureza se mide en una superficie fresada 0,3 - 2 mm por debajo de la superficie.

Las chapas se endurecen hasta un mínimo del 90 % de la dureza de superficie mínima garantizada.

Composición química

Grade	C [*] (max %)	Si [*] (max %)	Mn [*] (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr [*] (max %)	Ni [*] (max %)	Mo [*] (max %)	B [*] (max %)
Hardox® 600 Chapa	0.40	0.50	1.0	0.015	0.010	1.20	1.50	0.60	-
Hardox® 600 Chapa gruesa	0.47	0.70	1.5	0.015	0.010	1.20	2.50	0.70	0.005

El acero es de grano fino. ^{*} Sustancias de aleación intencionadas, adicionalmente se pueden utilizar elementos de microaleación (como Nb, Ti, V o B).

Contenido en carbono equivalente CET (CEV)

Espesor (mm)	Hardox® 600 Chapa 3.0 - 6.0	Hardox® 600 Chapa gruesa 6.0 - 35.0	Hardox® 600 Chapa gruesa 35.1 - 65.0
Máx CET(CEV)	0.52 (0.72)	0.57 (0.69)	0.61 (0.87)
Típico CET(CEV)	0.48 (0.64)	0.55 (0.66)	0.59 (0.85)

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

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

Tolerancias

Encontrará información detallada en los folletos de SSAB Hardox® Garantees o en www.ssab.com.

Espesor

Tolerancias de conformidad con las garantías de espesor de Hardox®. Las garantías de Hardox® cumplen los requisitos de la EN 10 029 clase A, pero ofrecen tolerancias más estrechas. Para chapa, las garantías cumplen los requisitos de 1/2 EN 10 051.

Largo y ancho

De conformidad con el programa de dimensiones de SSAB. Tolerancias de conformidad con la norma EN 10 029 o con las normas de SSAB, bajo acuerdo previo. Para chapa las tolerancias según EN 10 051 o con las normas SSAB, bajo acuerdo previo.

Formato

Tolerancias de conformidad con la norma EN 10 029 para chapa gruesa y con la norma EN 10 051 para chapa.

Planitud

Tolerancias para chapa gruesa de conformidad con las garantías de planitud de Hardox® clase E, que son más estrictas que las especificadas en la norma EN 10 029. Tolerancias para chapa gruesa de conformidad con las garantías de planitud de Hardox® clase B, que son más estrechas que las especificadas en la norma EN 10 051.

Propiedades de superficie

De conformidad con EN 10163-2, clase A subclase 1.

Condiciones de entrega

El estado de entrega es Q (revenido). Las chapas se entregan con los bordes cizallados o cortados térmicamente. Las chapas se suministran en estado laminado y con los bordes sin tratar como opción estándar.

Puede encontrar los requisitos de entrega en el folleto de SSAB Hardox® Garantees Reino Unido o en www.ssab.com.

Fabricación y otras recomendaciones

Soldadura, plegado y mecanizado

Encontrará recomendaciones en los folletos de SSAB en www.hardox.com o puede consultar al soporte técnico, techsupport@ssab.com.

Hardox® 600 no ha sido concebido para aplicarle un tratamiento térmico posterior. Las propiedades mecánicas son un resultado de un 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 para chapa gruesa y 150°C para chapa.

Deberán adoptarse precauciones de salud y seguridad adecuadas a la hora de soldar, cortar, rectificar o, en definitiva, al trabajar este producto. El rectificado, sobre todo el de chapas recubiertas de imprimación, puede producir polvo con alta concentración de partículas.

Contacto e información

www.ssab.com/contact