

Hardox® Extreme

Descrição geral do produto

Hardox® Extreme, um aço para extrema resistência à abrasão

O Hardox® Extreme é a chapa resistente ao desgaste mais dura do mundo, com uma dureza nominal de 60 HRC (Rockwell) e dureza típica de 650 a 700 HBW.

O Hardox® Extreme é um aço de alta resistência à abrasão e que possui uma dureza nominal de 60 HRC, concebido para aplicações com exigências extremamente altas de resistência à abrasão. As aplicações típicas são chapas de revestimento, etc.

Faixa de dimensões

O Hardox® Extreme vem em chapas com espessuras de 8 a 19 mm, larguras de até 2000 mm e comprimentos de até 14630 mm. As larguras preferidas são de 2000 x 4000 mm, outras larguras mediante solicitação. Informações mais detalhadas estão disponíveis no programa de dimensões.

Propriedades mecânicas

Espessura (mm)	Dureza típica (HRC)
8.0- 19.0	57- 63

Composição química (análise de cadinho)

C (max %)	Si (max %)	Mn (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr (max %)	Ni (max %)	Mo (max %)	B (max %)
0.47	0.50	1.40	0.015	0.010	1.20	2.50	0.80	0.005

O aço possui refinamento de grão.

Carbono equivalente CET(CEV)

Espessura (mm)	8.0 - 19.0
CET(CEV) máx	0.57 (0.69)
CET(CEV) típ	0.55 (0.66)

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

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

Tolerâncias

São dados mais detalhes no folheto SSAB 41- Informações gerais sobre os produtos Strenx, Hardox®, ArmoX e garantias Toolox-UK e Strenx™, ou em www.ssab.com.

Espessura

Tolerâncias de acordo com as Garantias de Espessura Hardox®. As Garantias Hardox® atendem os requisitos da norma EN 10 029 Classe A oferecendo, porém, tolerâncias mais rigorosas.

Comprimento e Largura

De acordo com o programa de dimensões da SSAB. Tolerâncias de acordo com a norma EN 10 029 ou com padrão interno da SSAB após acordo.

Formato

Tolerância de acordo com a EN 10 029.

Planicidade

Tolerâncias de acordo com a Garantia de Planicidade Hardox® Classe E, as quais são mais restritivas do que a norma EN 10 029.

Propriedades de superfície

EN 10163-2 Classe A Subclasse 1

Condições de entrega

A condição de entrega é Q (do inglês Quenched – Temperado). As chapas são entregues com bordas cortadas por meios mecânicos ou térmicos. Bordas não aparadas sob acordo. Os requisitos de entrega podem ser encontrados no folheto SSAB 41- Informações gerais dos produtos Strenx, Hardox®, ArmoX e Toolox-UK ou no site www.ssab.com.

Fabricação e outras recomendações

Soldagem, dobra e usinagem

Os folhetos da SSAB contêm recomendações e estão disponíveis em www.hardox.com ou por consulta ao nosso Suporte Técnico através do e-mail techsupport@ssab.com.

O Hardox® Extreme não se destina a tratamentos térmicos. Suas propriedades mecânicas são obtidas por têmpera e, quando necessário, por revenimento subsequente. As propriedades da condição de entrega não podem ser conservadas após a exposição do produto a temperaturas acima de 150°C.

Devem ser tomados os devidos cuidados de saúde e segurança ao soldar, cortar, retificar ou executar qualquer outro trabalho no produto. O polimento, especialmente de chapas revestidas com primer, pode gerar poeira com alta concentração de partículas.

Contato e informações

www.ssab.com/contact