

Hardox 500 Tuf

Descrição geral do produto

Apresentamos a nova geração de chapas antidesgaste Hardox

O Hardox® 500 Tuf é o mais novo lançamento da linha Hardox. Ele oferece alta resistência, extrema dureza e tenacidade garantida em uma única chapa antidesgaste.

Hardox 500 Tuf combina as melhores propriedades dos Hardox 450 e 500. O resultado é uma chapa antidesgaste sem concorrentes no mercado.

Faixa de dimensões

O Hardox 500 Tuf está disponível em espessuras de 4,0 – 25,0 mm. O Hardox 500 Tuf está disponível em larguras de até 3350 mm e comprimentos de até 14630 mm. O programa de dimensões fornece informações mais detalhadas sobre as dimensões.

Propriedades mecânicas

Espessura (mm)	Dureza ¹⁾ (HBW)	Limite de escoamento típico (MPa), não garantido
4.0- 25.4	475- 505	1250- 1400

¹⁾ Dureza de Brinell, HBW, de acordo com a norma EN ISO 6506-1, em uma superfície usinada a 0,5 – 3 mm abaixo da superfície. No mínimo um corpo de prova por aquecimento e 40 toneladas.

A espessura nominal do material não sofrerá desvio maior do que aquela do corpo de prova.

O Hardox 500 Tuf é inteiramente endurecido. A dureza mínima do núcleo é de 90 % da dureza mínima garantida da superfície.

Propriedades de impacto

Grau	Teste transversal, energia garantida de impacto, teste de entalhe em V Charpy em corpos de prova de 10x10 mm.
Hardox® 500 Tuf ¹⁾	27 J/-20 °C

¹⁾ Resistência ao impacto medida mediante acordo. No caso de espessuras entre 6- 11,9 mm, são utilizadas corpos de prova de Charpy tipo V de tamanho inferior. A tenacidade especificada é, nesse caso, proporcional à área de seção transversal do corpo de prova, comparada a uma amostra de tamanho normal (10 x 10 mm). Testes de impacto de acordo com a norma ISO EN 148. Média de três testes.

Composição química (análise térmica)

C ¹⁾ (max %)	Si ¹⁾ (max %)	Mn ¹⁾ (max %)	P (max %)	S (max %)	Cr ¹⁾ (max %)	Ni ¹⁾ (max %)	Mo ¹⁾ (max %)	B ¹⁾ (max %)
0.30	0.70	1.60	0.020	0.010	1.50	1.50	0.60	0.005

O aço apresenta grãos refinados. ¹⁾ Elementos de liga metálica intencionais.

Carbono equivalente CET(CEV)

Espessura	4.0 - 16.0	16.1 - 25.4
CET máx (CEV)	0.38 (0.54)	0.39 (0.55)
CET típ (CEV)	0.36 (0.52)	0.37 (0.53)

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

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

Tolerâncias

São dados mais detalhes nos materiais informativos da SSAB 41- Informações gerais sobre os produtos Strenx, Hardox, Armox e garantias Toolox-UK e Hardox®, ou no site 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.

Comprimento e largura

De acordo com o programa de dimensões da SSAB. Tolerâncias de acordo com as normas de borda de usina da SSAB, ou tolerâncias que atendem à norma EN 10 029.

Formato

Tolerâncias de acordo com a EN 10 029.

Planicidade

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

Propriedades de superfície

Conforme a EN 10 163-2, Classe A, Subclasse 1.

Dobra

Capacidade de dobra de acordo com as Garantias de Dobra Hardox Classe E.

Condições de entrega

A condição de entrega é Temperado ou Temperado e Revenido. 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.

Recomendações podem ser encontradas nos catálogos da SSAB em www.hardox.com ou por consulta ao nosso Suporte Técnico através do e-mail help@ssab.com.

O Hardox 500 Tuf 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 250°C.

Devem ser tomados os devidos cuidados de saúde e segurança ao soldar, cortar, retificar ou executar qualquer outro trabalho neste produto. O processo de retífica, especialmente de chapas revestidas com primer, pode gerar poeira com alta concentração de partículas.