

Hardox® HiTemp

Descrizione generale del prodotto

La lamiera antiusura Hardox resistente al calore

Hardox® HiTemp è una lamiera antiusura Hardox resistente al calore che rappresenta la soluzione ideale per resistere all'usura a temperature comprese tra 300 e 500°C (570–930°F).

Mentre gli acciai bonificati tradizionali perdono durezza con il calore, l'acciaio Hardox® HiTemp garantisce estrema resistenza all'usura in ambienti ad alte temperature. Le sue proprietà si ottengono utilizzando materie prime di alta qualità combinate ad un processo produttivo attentamente controllato.

Hardox® HiTemp è disponibile come lamiera da treno con spessore 5–51 mm (0.197"–2"). Può essere tagliata, saldata e lavorata utilizzando la stessa tipologia di macchinari e tecnologie utilizzati con l'acciaio convenzionale.

Gamma dimensionale

Hardox® HiTemp è disponibile in spessori di 5.0 – 51 mm. Hardox® HiTemp è disponibile in larghezze fino a 3350 mm e lunghezze fino a 14630 mm. Informazioni più dettagliate sono fornite nella gamma dimensionale.

Proprietà meccaniche

Spessore (mm)	Durezza ¹⁾ (HBW)	Snervamento tipico (MPa), non garantito
4.7 - 51.0	375 - 425	1100

¹⁾ Durezza Brinell, HBW in conformità alla EN ISO 6506-1, su una superficie fresata ottenuta per asportazione di 0,5- 3mm di materiale in superficie. Almeno un provino per colata e 40 tonnellate. Lo spessore nominale del materiale non si discosta più di ± 15 mm da quello del provino.

Hardox® è temprato a cuore. Le lamiere sono temprate a cuore ad un minimo di 90% della durezza superficiale minima garantita.

Proprietà di impatto

Grado	Energia di impatto tipica, per test longitudinali su provini, Charpy V 10x10 mm. ¹⁾
Hardox® HiTemp	60 J/-40 °C

¹⁾ Resilienza misurata su richiesta. Prove di resilienza in conformità alla EN ISO 148 per colata e gruppo di spessori. Media di tre prove.

Composizione Chimica (analisi termica)

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 %)
0.25	0.70	1.60	0.025	0.010	1.40	1.50	1.5	0.004

L'acciaio è a grano fine. ¹⁾ Elementi di lega intenzionali.

Carbonio equivalente CET(CEV)

Spessore (mm)	4.7 - 51.0
Max CET(CEV)	0.47 (0.70)
Tipo CET(CEV)	0.40 (0.59)

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

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

Tolleranze

Maggiori dettagli sono riportati sulla brochure n.41-General product information Strenx, Hardox, Armox and Toolox x-UK e Garanzie Hardox® o su www.ssab.com.

Spessore

Tolleranze conformi alle garanzie di spessore Hardox®. Le garanzie Hardox® rispondono ai requisiti di EN 10 029 Classe A ma offrono delle tolleranze più ristrette.

Lunghezza e larghezza

In conformità alla gamma dimensionale di SSAB. Tolleranze conformi agli standard di bordi grezzi o tolleranze di SSAB conformi alla EN 10 029.

Formato

Tolleranze conformi alla EN 10 029.

Planarità

Tolleranze conformi alle garanzie di planarità Hardox® classe D, che sono più restrittive di EN 10 029 classe N.

Proprietà della superficie

In conformità alla EN 10 163-2 Classe A, Sottoclasse 1.

Piega

Le tolleranze sono conformi alle garanzie di piega Hardox® classe E.

Condizioni di fornitura

Viene fornito in stato bonificato (QT). Le lamiere vengono consegnate con bordi tranciati o tagliati termicamente. Su richiesta, si possono avere bordi grezzi.

I requisiti di consegna si possono trovare nella brochure 41 di SSAB- General Product Information Strenx, Hardox®, Armox and Toolox o su www.ssab.com.

Trasformazione e altri suggerimenti

Saldatura, piega e lavorazione meccanica

Maggiori suggerimenti si trovano nelle brochure SSAB scaricabili da www.hardox.com o consultando il supporto tecnico, techsupport@ssab.com.

Hardox® HiTemp non richiede un ulteriore trattamento termico. Ha ottenuto le sue proprietà meccaniche mediante tempra e, se necessario, conseguente rinvenimento. L'esposizione a temperature superiori a 500°C, può compromettere le proprietà presenti al momento della consegna.

È indispensabile ricorrere ad adeguate precauzioni per la salute e la sicurezza durante le operazioni di saldatura, taglio, molatura o altre lavorazioni sul prodotto. La molatura, soprattutto delle lamiere rivestite con primer, può produrre polvere con alta concentrazione di particelle.

Contatti e informazioni

www.ssab.com/contact