

Hardox® HiTemp

Allmän produktbeskrivning

Hardox® slitplåt som tål hög värme

Hardox® HiTemp tål hög värme och ger en kostnadseffektiv lösning för slitstyrka vid förhöjda temperaturer, i intervallet 300–500°C.

Slitstarka stål som härdats och värmebehandlats på traditionellt sätt förlorar hårdheten vid högre temperaturer, men Hardox® HiTemp bibehåller sin slitstyrka. De här egenskaperna får man genom att använda råmaterial av hög kvalitet i kombination med en noggrant kontrollerad tillverkningsprocess.

Hardox® HiTemp levereras i tjocklekarna 4.7 – 51 mm. Den kan skäras, svetsas och maskinbearbetas med samma slags maskiner och metoder som konventionellt stål.

Dimensionsintervall

Hardox® HiTemp finns i tjocklekar mellan 4.7 och 51 mm. Hardox® HiTemp finns i bredder upp till 3 350 mm och längder upp till 14 630 mm. Det finns mer information om dimensionerna i dimensionsprogrammet.

Mekaniska egenskaper

Tjocklek (mm)	Hårdhet ¹⁾ (HBW)	Typisk sträckgräns (MPa), ej garanterad
4.7- 51.0	375- 425	1100

¹⁾ Brinellhårdhet, HBW, mäts enligt EN ISO 6506-1 på en fräst yta 0,5-3 mm under plåtytan. Minst en provstav per smälta och 40 ton. Den nominella materialtjockleken kommer inte att variera mer än ± 15 mm från provstavens.

Hardox® är genomhärdat. Minsta hårdhet i kärnan är 90 % av den garanterade lägsta ythårdheten.

Slagseghet

Stålsort	Längsprov, typisk slagenergi, Charpy V 10x10 mm provstavar. ¹⁾
Hardox® HiTemp	60 J/-40 °C

¹⁾ Slagseghet mäts enligt överenskommelse. Slagprovning enligt ISO EN 148 per smälta och tjockleksgrupp. Genomsnitt av tre tester.

Kemisk sammansättning (smältanalys)

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

Stålet är finkornebehandlat. ¹⁾ Avsiktligt tillsatta legeringselement.

Kolekvivalent CET(CEV)

Tjocklek (mm)	4.7 - 51.0
Max CET(CEV)	0.47 (0.70)
Typ CET(CEV)	0.40 (0.59)

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

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

Toleranser

Det finns mer information i SSABs broschyr 41-General Product Information Strenx, Hardox, Armox and Toolox-UK and Hardox® garantier och www.ssab.com.

Tjocklek

Toleranser enligt Hardox® tjockleksgarantier. Hardox® garantier uppfyller kraven i EN 10029 klass A men erbjuder snävare toleranser.

Längd och bredd

Enligt SSABs dimensionsprogram. Toleranser enligt SSABs standarder för råkant eller toleranser som uppfyller kraven i EN 10029.

Form

Toleranser enligt EN 10029.

Planhet

Toleranser enligt Hardox® planhetsgarantier klass D, som är restriktivare än EN 10029 klass N.

Ytegenskaper

Enligt EN 10 163-2, klass A subklass 1.

Bockning

Toleranser enligt Hardox® bockningsgarantier klass E.

Leveranstillstånd

Leveranstillståndet är seghärdat (QT). Plåtarna levereras med klippta eller skurna kanter. Oformaterade kanter finns att få på begäran. Leveransvillkoren finns i SSABs broschyr 41-General product information Strenx, Hardox®, Armox och Toolox och på www.ssab.com.

Tillverkning och andra rekommendationer

Svetsning, bockning och maskinbearbetning.

Det finns rekommendationer i SSABs broschyrer på www.hardox.com och du kan också konsultera Tech Support, techsupport@ssab.com.

Hardox HiTemp är inte avsett för vidare värmebehandling. Det har fått alla sina mekaniska egenskaper från härdning och, vid behov, efterföljande värmebehandling. Leveranstillståndets egenskaper bibehålls inte vid exponering för temperaturer över 500 °C.

Lämpliga hälso- och säkerhetsåtgärder måste vidtas vid svetsning, skärning, slipning eller annat arbete med produkten. Slipning, speciellt av primerbelagd plåt, kan producera damm med hög partikelhalt.

Kontakt information

www.ssab.com