

Hardox® HiTemp

Tuotteen kuvaus

Hardox®-kulutuslevy kestää kuumuutta

Hardox® HiTemp on kuumuutta kestävä Hardox®-kulutuslevy, joka tarjoaa edullisen, kulutuksenkestävän ratkaisun korkeisiin, 300–500 °C:n (570–930 °F:n) lämpötiloihin.

Toisin kuin perinteiset karkaistut ja lämpökäsitellyt kulutusteräksset, jotka menettävät kovuuttaan lämpötilan noustessa, korkeita lämpötiloja sietävä Hardox® HiTemp-teräs kestää vaativissakin olosuhteissa. Sen ominaisuudet on saavutettu käyttämällä korkeatasoisia raaka-aineita sekä tarkkaan valvottua valmistusprosessia.

Hardox® HiTemp toimitetaan 4,7 – 51 mm (0.197”–2”) paksuina levyinä. Sitä voidaan leikata, hitsata ja työstää samoilla välineillä ja menetelmillä kuin perinteistäkin terästä.

Mitta-alue

Hardox® HiTemp-terästä on saatavana paksuusalueella 4,7 – 51 mm. Hardox® HiTemp-terästä on saatavana enintään 3 350 mm leveänä ja 14 630 mm pitkänä. Tarkempia tietoja mitoista saa mittaohjelmasta.

Mekaaniset ominaisuudet

Paksuus (mm)	Kovuus ¹⁾ (HBW)	Tyypillinen myötölujuus (MPa), ei taattu
4.7 - 51.0	375 - 425	1100

¹⁾ Brinell-kovuustesti, HBW, EN ISO 6506-1-standardin mukaisesti, koneistetulla pinnalla 0,5–3 mm pinnan alapuolella. Vähintään yksi testinäyte sulatusta ja 40 tonnia kohden. Materiaalin nimellispaksuus ei poikkea enempää kuin ± 15 mm testinäytteestä.

Hardox® on läpikova. Paksuussuuntaisen keskialueen kovuus on vähintään 90 % taatusta minimipintakovuudesta.

Iskusitkeysominaisuudet

Laatu	Pitkittäisesti, tyypillinen iskuenergia, Charpy V 10 x 10 mm -iskusauvat. ¹⁾
Hardox® HiTemp	60 J/-40 °C

¹⁾ Iskusitkeys mitataan erikseen sovittaessa. Iskukokeet tehdään standardin ISO EN 148 mukaisesti sulatus- ja paksuusryhmäkohtaisesti. Kolmen testituloksen keskiarvo.

Kemiallinen koostumus (sulatusanalyysi)

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

Teräs on hienoraekäsittely. ¹⁾ Varsinaiset seosaineet.

Hiiliekvivalentti CET (CEV)

Paksuus (mm)	4.7 - 51.0
Suurin CET (CEV)	0.47 (0.70)
Tyyp. CET (CEV)	0.40 (0.59)

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

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

Toleranssit

Lisätietoja on SSAB:n esitteessä "41-General Product Information Strenx, Hardox, Armox and Toolox-UK" ja Hardox®-takuissa sekä osoitteessa www.ssab.com.

Paksuus

Toleranssit ovat Hardox®-paksuustakuiden mukaisia. Hardox®-takuut täyttävät EN 10 029:n luokan A vaatimukset, mutta tiukemmilla toleransseilla.

Pituus ja leveys

SSAB:n mittaohjelman mukaisesti. Toleranssit ovat SSAB:n valssausreunastandardien mukaisia tai täyttävät EN 10 029:n vaatimukset.

Muoto

Toleranssit ovat EN 10 029:n mukaisia.

Tasomaisuus

Toleranssit ovat Hardox®-tasomaisuustakuiden luokan D mukaisia eli tiukempia kuin EN 10 029:n luokka N.

Pinnanlaatu

EN 10 163-2:n luokan A alaluokan 1 mukaisesti.

Taivutus

Toleranssit ovat Hardox®-taivutustakuiden luokan E mukaisia.

Toimitustila

Toimitustila on QT (nuorrutettu). Levyt toimitetaan mekaanisesti tai termisesti leikatuin reunoin. Leikkaamattomat valssausreunat ovat saatavissa sopimuksesta.

Toimitusehdot on kuvattu SSAB:n esitteessä "41-General product information Strenx, Hardox®, Armox and Toolox" ja osoitteessa www.ssab.com.

Valmistus- ja muut suositukset

Hitsaus, taivutus ja koneistus.

Suosituksia löytyy SSAB:n esitteistä osoitteesta www.hardox.com tai ottamalla yhteyttä tekniseen tukeen, techsupport@ssab.com.

Hardox HiTemp-terästä ei ole tarkoitettu lämpökäsittäväksi enempää. Sen mekaaniset ominaisuudet on saavutettu ensin karkaisemalla ja sen jälkeen lämpökäsittämällä tarpeen mukaan. Tuotteen ominaisuudet eivät pysy samassa tilassa kuin toimitushetkellä, jos tuote altistetaan yli 500 °C:n lämpötilalle.

Kun tuotetta hitsataan, leikataan, hiotaan tai työstetään muulla tavoin, on noudatettava asianmukaisia työturvallisuusohjeita. Erityisesti konepajapohjamaalattuja levyjä hiottaessa saattaa muodostua pölyä, jonka hiukkaspitoisuus on suuri.

Yhteystiedot ja lisätietoja

www.ssab.com/contact