

Hardox® 500 Tuf

Tuotteen kuvaus

Esittelyssä uuden sukupolven Hardox®-kulutuslevy

Hardox® 500 Tuf-kulutuslevy on Hardox-tuoteperheen uusi jäsen. Se on samanaikaisesti sekä erikoisluja että erittäin kova, ja sen sitkeys on taattu.

Hardox® 500 Tuf-levyissä yhdistyvät toisiinsa Hardox® 450- ja Hardox® 500-terästen parhaat ominaisuudet. Lopputuloksena on kulutuslevy, jolle ei löydy todellisia kilpailijoita markkinoilta.

Mitta-alue

Hardox® 500 Tuf-tuotetta toimitetaan paksuusalueella 4.0–25.0 mm. Hardox 500 Tuf-tuotetta on saatavana enintään 3 350 mm leveänä ja enintään 14 630 mm pitkänä. Tarkempia tietoja mitoista saat mittaohjelmasta.

Mekaaniset ominaisuudet

Paksuus (mm)	Kovuus ¹⁾ (HBW)	Tyypillinen myötölujuus (MPa), ei taattu
4.0- 25.4	475- 505	1250- 1400

¹⁾ Brinell-kovuustesti, HBW, EN ISO 6506-1-standardin mukaisesti, koneistetulta pinnalta 0,5–3 mm pinnan alapuolella. Vähintään yksi testinäyte sulatusta ja 40 tonnia kohden.

Materiaalin nimellispaksuus ei poikkea testinäytteestä.

Hardox® 500 Tuf on läpikarkaistu. Paksuussuuntaisen keskialueen kovuus on vähintään 90 % taatusta minimipintakovuudesta.

Iskusitkeysominaisuudet

Laji	Taattu iskuenergia, poikittain, Charpy V 10x10 mm -iskusauvat
Hardox® 500 Tuf ¹⁾	27 J/-20 °C

¹⁾ Iskusitkeys mitataan erikseen sovittaessa. Paksuuksille 6–11,9 mm käytetään alimittaisia Charpy V-iskusauvoja. Ilmoitettu sitkeys koskee iskusauvan poikkileikkausalaa suhteessa täysimittaiseen iskusauvaan (10 x 10 mm). Iskukokeet tehdään standardin ISO EN 148 mukaisesti. Kolmen testituloksen keskiarvo.

Kemiallinen koostumus (sulatusanalyysi)

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

Teräs on hienoraekäsitelty. *) Varsinaiset seosaineet.

Hiiliäkvivalentti CET (CEV)

Paksuus	4.0 - 16.0	16.1 - 25.4
Suurin CET (CEV)	0.38 (0.54)	0.39 (0.55)
Tyyp. CET (CEV)	0.36 (0.52)	0.37 (0.53)

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

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

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.

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-standardin mukaisia.

Tasomaisuus

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

Pintaominaisuudet

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

Taivutus

Taivutettavuus on Hardox®-taivutustakuiden luokan E mukainen.

Toimitustila

Toimitustila on Q tai QT (karkaistu tai nuorrutettu). Levyt toimitetaan joko mekaanisesti tai termisesti leikatuilla reunoilla. Toimitusvaatimukset on kuvattu SSAB:n esitteessä "41-General product information Strenx, Hardox®, Armox and Toolox-UK" ja osoitteessa www.ssab.com.

Valmistus- ja muut suositukset

Hitsaus, taivutus ja koneistus.

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

Hardox® 500 Tuf-tuotetta ei ole tarkoitettu lämpökäsitteltäväksi enempää. Sen mekaaniset ominaisuudet on saavutettu ensin karkaisemalla ja sen jälkeen lämpökäsittelmällä tarpeen mukaan. Toimitustilaisen teräksen ominaisuudet eivät säily, jos teräs altistetaan yli 250 °C:n lämpötilalle.

Kun tuotetta hitsataan, leikataan, koneistetaan 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