

Tyyppihyväksyntälaitos **Inspecta Sertifiointi Oy** on myöntänyt säädöksen ”Laki eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä 954/2012” perusteella tyyppihyväksyntäpäätöksen osoittamaan, että tuote täyttää vaatimusasiakirjojen ”Ympäristöministeriön asetus hitsattavien betonierästen ja betonieräsverkkojen olennaisista teknisistä vaatimuksista 125/2016” ja ”Ympäristöministeriön asetus hitsattavien betonierästen ja betonieräsverkkojen tyyppihyväksynnästä 126/2016” vaatimukset. Päätös koskee tuotetta

**Betonierästangot B500B-X, halkaisijat 10 - 32 mm**  
**Betonierästangot B500B-X kiepillä, halkaisijat 6 - 16 mm**  
**Betonierästangot B500B-X kiepiltä oikaistu, halkaisija 8 mm**

- Tuotteen ominaisuudet ovat
- myötörajan ominaisarvo 500 MPa
  - murtomyötösuhteen ominaisarvo 1,08
  - kokonaistasavenymän ominaisarvo 5,0 %
  - vetolujuus korkeassa lämpötilassa: täyttää vaatimukset -X
    - väsymislujuus: täyttää vaatimuksen Fa
    - pituusmassa: täyttää vaatimukset
  - hitsattavuus ja pitkäaikaiskestävyys: täyttää vaatimukset
    - tartunta: täyttää vaatimukset
    - taivutettavuus: täyttää vaatimukset

Tuotteen suunniteltu käyttökohde on kantavien betonirakenteiden raudoitteet. Tuotteen tekniset ominaisuudet on tyypitettävä standardin **SFS 1300:2014** esittämässä laajuudessa ja tehtaan tuotannon sisäinen laadunvalvontajärjestelmä täyttää standardin vaatimukset.

- Tuote täyttää lisäksi seuraavat vähimmäisvaatimukset ylittävät ominaisuudet
- silloitushitsattavuus on testattu standardin SFS 1202 mukaisesti
    - murtolujuuden ominaisarvo  $R_m \geq 550$  MPa
    - kokonaistasavenymän ominaisarvo  $A_{gt} \geq 6,0\%$
  - taivutettavuus 6-10 mm: 2d, 12-20 mm: 2,5d, 25-32 mm: 3,5d
  - suhteellinen harjapinta-ala  $f_R$ : 6 mm  $\geq 0,039$ , 8 mm  $\geq 0,044$ , 10 mm  $\geq 0,052$ , 12 mm  $\geq 0,056$

Tuotteen valmistaja:  
**Celsa Armeringsstål AS**  
Mo Indusripark, P.O. Box 500, N-8601 Mo i Rana

**Tuotteen valmistuspaikka:** Mo i Rana, Norja

Tyyppihyväksyntäpäätös on tehty 2017-07-20  
Päätös on voimassa 2022-07-20 saakka.



Mikko Törmänen, toimitusjohtaja

Tyyppihyväksyntäpäätös perustuu tuotannon alkutarkastukseen ja tyyppihyväksyntälaitoksen teettämään testaukseen. Päätös on voimassa edellyttäen, että Tuotesertifiointin yleisiin ohjeisiin sekä yllä mainittuihin säädöksiin ja vaatimusasiakirjoihin sisältyvät vaatimukset täyttyvät jatkuvasti. Liitteessä mainittu laadunvalvonnan varmentaja valvoo jatkuvasti tehtaan suorittamaa sisäistä tuotannon laadunvalvontaa sekä suorittaa pistokoenäytteiden valintaa ja testausta. Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, tyyppihyväksynnän voimassaolo päättyy. Päätöksen voimassaolon voi tarkistaa osoitteessa [www.inspecta.fi](http://www.inspecta.fi)

# TYYPPIHYVÄKSYNTÄPÄÄTÖS

Nro 10017-01

# Inspecta

2 (2)

Tuotteen tunnistaminen: tuotteessa tai sen tunnuslapussa on käytettävä tyyppihyväksyntämerkkiä sekä tuotteen merkintää **B500B - X** sekä valmistajan nimeä, valmistuspaikkaa ja tyyppihyväksyntäpäätöksen tunnusnumeroa. Tuotteessa tulee olla valssattuna tehtaanmerkki. Tehtaanmerkki on 6/5.

Tuotteen laadunvalvonnan varmentajana toimii **VTT Expert Services Oy**, Espoo  
Laadunvalvontasopimuksen päiväys: 20.03.2012.

Päätöksen perusteena olevat tarkastuskäynti- ja testausraportit:  
**VTT-Q-00147-06-17**

**Inspecta Sertifiointi Oy**  
P.O. Box 1000, Sörnäistenkatu 2  
FI-00581 Helsinki, Finland  
Tel. +358 10 521 600

**Group headquarters:** Inspecta Group Oy, Helsinki, Finland

**TRUST & QUALITY** [www.inspecta.com](http://www.inspecta.com)