

VARMENNUSTODISTUS

EUFI29-22004393-VA

1 (7)

Eurofins Expert Services Oy on eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain (954/2012, muutettu lailla 1262/2014) luvun 3 sekä eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun ympäristöministeriön asetuksen (555/2013, muutettu asetuksella 66/2015) säännösten mukaisesti myöntänyt seuraavan varmennustodistuksen.

Terwa Construction Systems S.R.L, Strada Sanzienei, 507705 Ghimbav, Romania

PSA-TSE jatkokset

Varmennustodistus kattaa tankokoot Ø 12, 16, 20, 25, ja 32 mm.

Jatkoksessa on käytettävä STF sertifioitua harjatankoa (sitkeysluokka B)

Varmennetut perusvaatimuksien suoritustasot on esitetty liitteessä 2.

Tuotekuvaus on esitetty liitteessä 3 ja tuotteen käyttöedellytykset liitteessä 4.

Vaatimuksenmukaisuus on arvioitu ympäristöministeriön julkaisemien arviointiperusteiden "Raudoitustankojen erikoisjatkokset" mukaisesti.

Tämän todistuksen mukainen varmennustodistusmerkki on kiinnitettävä rakennustuotteeseen, pakkaukseen tai asiakirjoihin.

Merkin yhteydessä on esitettävä tuotteen varmennetut ominaisuudet liitteen 5 mukaisesti.



Tämä varmennustodistus on myönnetty 2.12.2022 ja se on voimassa enintään 2.12.2027 saakka. Voimassaolon ehdot on esitetty liitteessä 1.

Todistuksen voimassaolon voi tarkistaa www.sertifikaattihaku.fi -palvelusta.

Espoo 2.12.2022

Katja Vahtikari
Manager, Construction Certification

Jyri Alkio
Arvioija

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

- LIITTEET
1. Voimassaolon ehdot
 2. Tuotteen varmennetut perusvaatimukset
 3. Valmistajan toimittama tuotekuvaus
 4. Tuotteen käyttöedellytykset
 5. Varmennetun tuotteen merkitseminen

Liite 1: Voimassaolon ehdot

Varmennustodistus annetaan määräajaksi, enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Hyväksytyt toimitukset voi tarvittaessa edellyttää määräaika-arviointia sen varmistamiseksi, että tuotteen ominaisuudet vastaavat valmistajan ilmoittamia ominaisuuksia. Toimituseräkohtaisesti tarkastetut tuotteet saa ottaa käyttöön vasta, kun hyväksytyt toimitukset on antanut kyseistä erää koskevan varmennustodistuksen. (954/2012 §14)

Varmennustodistus on peruutettava, jos rakennustuote ei täytä maankäyttö- ja rakennuslain tai sen nojalla annettujen säännösten mukaisia olennaisia teknisiä vaatimuksia. Jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan, varmennustodistuksen voimassaolo päättyy. (954/2012 §14)

Varmennustodistuksen käyttämisen edellytyksenä on lisäksi valmistajan ylläpitämä tuotannon sisäinen laadunvalvonta ja testaus. Laadunvalvonnan varmentaja varmentaa sisäisen laadunvalvonnan teke-mällä sitä koskevan alkutarkastuksen, valvomalla sitä jatkuvasti sekä arvioimalla ja hyväksymällä sen. (954/2012 §12)

Hyväksytyt toimitukset ja laadunvalvonnan varmentajan on kirjallisesti huomautettava valmistajalle laadunvalvonnassa ilmenneestä tuotelaadun tai turvallisuuden heikkenemisestä ja vaadittava valmistajaa saattamaan rakennustuote määräajassa varmennustodistuksen mukaiseksi. (555/1213 §8)

Varmennustodistuksia myöntävän hyväksytyt toimitukset on peruutettava varmennustodistus, jos maahantuojat tai valmistajat tai tämän valtuuttamat edustajat ei korjaa laadunvalvonnan varmentamisessa havaittuja puutteita. (954/2012 §12)

Varmennustodistus on peruutettava viipymättä, jos Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on kieltänyt rakennustuotteen käyttämisen tai määrännyt maahantuojan tai valmistajan tai tämän valtuuttaman edustajan ryhtymään toimenpiteisiin tuotteen poistamiseksi markkinoilta. (954/2012 §12)

Varmennustodistus on julkinen. Niistä pidetään luetteloa joka on saatavana Eurofins Expert Services Oy:n ylläpitämästä www.sertifikaattihaku.fi -palvelusta.

Ennen varmennustodistuksen myöntämistä, valmistajan on ilmoitettava toimielimelle laadunvalvonnan varmentaja.

Tuotteen laadusta ja jatkuvasta laadunvalvonnasta vastaa varmennustodistuksen haltija. Eurofins Expert Services Oy ei tämän varmennustodistuksen myöntäessään sitoudu minkäänlaiseen korvausvastuuseen henkilö- tai muusta vahingosta, mikä varmennustodistuksen mukaista tuotetta käytettäessä välittömästi tai epäsuorasti aiheutuu.

Eurofins Expert Services Oy:n tai Eurofins nimen käyttäminen missään muussa muodossa mainoksissa tai tämän varmennustodistuksen osittainen jakelu on sallittu vain Eurofins Expert Services Oy:ltä saadun kirjallisen luvan perusteella.

Liite 2: Tuotteen varmennetut perusvaatimuksien suoritustasot

Tuotteen varmennetut perusvaatimuksien suoritustasot ovat alla olevan taulukon mukaiset. Esitetyt vaatimukset ovat vähimmäisvaatimuksia ja suoritustasoltaan parempaa materiaalia saa käyttää.

Taulukko 2-1. Erikoisjatkoksen ominaisuudet ja niiden arviointi.

Tuoteominaisuus	Suoritustason arviointi	Suoritustaso
Lujuus	ISO 15835-1 SFS 1300:2020	R_{eH} 500 N/mm ² R_m 550 N/mm ² $R_m/R_{eH} \geq 1,05$
Sitkeys	ISO 15835-1 SFS 1300:2020	A_{gt} 5,0% sitkeysluokka B
Liukuma staattisilla kuormilla	ISO 15835-1	Liukuman arvo $\leq 0,10$ mm.
Ominaisuudet väsytytkuormituksessa	ISO 15835-1 ISO 15835-2	ok
Merkinnät ja jäljitettävyys	ISO 15835-1	ok

Liite 3: Valmistajan toimittama tuotekuvaus

Sisäkierteinen PSA-vahvikeliitin muodostuu vahviketeräksestä ja PKB-holkista, jossa on sisäinen, metrinen kierre puristettuna vahvikkeen toiseen päähän. Yhdessä ulkokierteisen TSE- vahvikeliittimen kanssa PSA-liitin takaa katkeamattoman vahvistuksen kaiken tyyppisille esivaletuille betoniyksiköille. Nämä liittimet ovat valmistettavissa eri kokovaihtoehtoina. Vahvikeliitoksia voidaan käyttää myös esivalettujen betonielementtien nostamiseen ja siirtämiseen. PKB-holkit on valmistettu rakenneteräksestä, joka on elektrolyytisesti galvanoitu tai kuumasinkitty.



Taulukko 3-1.PSA jatkosten koot

Jatkostyyppi	Holkin halkaisija D [mm]	Holkin pituus l [mm]	Raudoituksen halkaisija d [mm]	Kierre M Metrinen	Kierre A [mm]
PSA 12 – M16 – L	22	62	12	16	25
PSA 16 – M20 – L	28	86	16	20	38
PSA 20 – M24 – L	34	99	20	24	42
PSA 25 – M30 – L	42,5	117	25	30	52
PSA 32 – M42 – L	56	153	32	42	65

Taulukko 3-2. TSE jatkosten koot

Jatkostyyppi	Raudoituksen halkaisija d [mm]	Kierre M Metrinen	Kierre A [mm]
TSE 12 – M16 – L	12	16	min 23
TSE 16 – M20 – L	16	20	min 30
TSE 20 – M24 – L	20	24	min 38
TSE 25 – M30 – L	25	30	min 44
TSE 32 – M42 – L	32	42	min 54

Taulukko 3-3. Tuotteessa käytettävät materiaalit.

Nro	Käyttökohde	Tyyppi	Standardi
1.	Jatkos	S355J2	SFS EN 10210
2	Betoniteräkset	B500B	SFS 1300.2020

Taulukko 3-4. Teräslajien S355J2 ominaisuudet

Teräslaji	CEV maks.	Kemialliset ominaisuudet [%, maks.]						
		C	Si	Mn	P	S	Cu	N
S355J2	0,45	0,24	0,6	1,70	0,035	0,035	0,60	-
B500B	0,50	0,22	-	-	0,050	0,050	0,60	0,012

Liite 4: Tuotteen käyttöedellytykset

Suunnittelu

Jatkoksen sijoittelu rakenteeseen tehdään valmistajan toimittaman käyttöohjeen mukaisesti.

Valmistaminen

Tuotteiden valmistus tehdään standardin tehtaan sisäisen laatu järjestelmän ohjeiden ja vaatimusten sekä valmistajan laatimien piirustusten mukaisesti.

Toimittaminen ja varastointi kohteessa

Tuotteet toimitetaan kuormalavalle pakattuna. Lähetys sisältää PSA jatkoksen ja TSE tangon sekä käyttö- ja asennusohjeet. Toimitus tapahtuu joko tilaajan tai toimittajan toimesta tilaajan ja toimittajan välisen sopimuksen mukaisesti.

Tuotteiden varastointi, käsittely ja asentaminen tulee tehdä valmistajan suunnittelu-, asennus- ja käsittelyohjeita noudattaen. Valmistaja ei vastaa tuotteen asentamisesta käyttökohteessa.

Käyttö ja asentaminen

PSA-TSE jatkosta käytetään saman paksuisten raudoitustankojen jatkamiseen. Jatkos kiristetään momenttiavaimella, kunnes saavutetaan valmistajan ilmoittama tavoite kiristysmomentti. Kiristysmomentit ovat esitetty valmistajan toimittamissa asennusohjeissa.

Viitteet

- ISO 15835-1 Steels for the reinforcement of concrete-reinforcement couplers for mechanical splices of bars
- ISO 15835-2 Steels for the reinforcement of concrete-reinforcement couplers for mechanical splices of bars
- SFS 1300:2020 Betoniteräkset. Hitsattavien betoniterästen ja betoniteräsverkkojen vähimmäisvaatimukset
- SFS EN 10210 Kuumamuovatut seostamattomista teräksistä ja hienoraeteräksistä valmistetut rakenneputket. Osa 1: Tekniset toimitusehdot
- SFS EN 10025-2:2019 Kuumavalssatut rakenneteräkset osa 2: Seostamattomat rakenneteräkset. Tekniset toimitusehdot.
- Ympäristöministeriön julkaisu "Varmennustodistuksen arviointiperusteet. Asetuksen tuoteryhmä raudoitustankojen erikoisjatkokset, 22.9.2013


Liite 5: Varmennetun tuotteen merkitseminen

Hyväksytyn toimielimen on käytettävä varmennustodistuksessa merkkiä, jolla varmennustodistus erotetaan muista hyväksytyn toimielimen myöntämistä vapaaehtoisista sertifikaateista. Valmistajan on kiinnitettävä merkki rakennustuotteeseen, pakkaukseen tai asiakirjoihin (555/2013 § 7).

”**Raudoitustankojen erikoisjatkokset vaatimukset**” - arviointiperusteiden mukaan varmennetut tuotteet voidaan merkitä varmennustodistusmerkillä varmennustodistuksen myöntäjän hyväksymällä tavalla. Tuote tulee merkitä ja suoritustaso ilmoittaa seuraavasti (numerointi viittaa arviointiperusteiden kohtaan):

- Valmistajan tunnistetiedot
- Eurofins Expert Services Oy:n myöntämässä varmennustodistuksissa käytettävä merkki, mistä näkyy myös Eurofins Expert Services Oy:n nimi ja varmennustodistuksen tunnistetiedot
- Tuotteen yksilöivät tiedot, kuten valmistusaika, tuotekuvaus ja tuotenumero.

Tuotteen merkintä on esitetty seuraavalla sivulla. Kuvan varmennusmerkki on malli. Merkkiin tuleva numerotunnus on tämän varmennustodistuksen yläreunassa. Varmennustodistusmerkki annetaan asiakkaalle erillisenä tiedostona.

	<p>Terwa Construction Systems S.R.L Strada Sanzienei, 507705 Ghimrav, Romania</p>
<p>Tuotenumero</p>	
<p>Tuotekuvaus</p>	
<p>Valmistusaika</p>	