

---

# TUOTESERTIFIKAATTI

---

## Knauf Oy

valmistaa

## Rakennuslevyjä

### **Knauf KXT 9, KXT 13, KN 13, KNW 13, KEK 13, KPS 15 ja KPSW 15**

Rakennuslevyt on tarkoitettu käytettäväksi rakennuksen rungon jäykistyksessä. Tämä sertifikaatti perustuu tuotteen tyyppitestaukseen ja tuotteeseen liittyvän laadunvarmistusjärjestelmän tarkastamiseen sertifiointiperusteiden SERT R067/19 mukaisesti. Rakennuslevyjen ominaisuudet on testattu Eurofins Expert Services Oy:ssä.

Tulosten mukaan tämän sertifikaatin mukaiset rakennuslevyt soveltuvat käytettäväksi rakennuksen rungon jäykistämiseen, kun jäykistettävän rakennusosan runko on vähintään C24 lujuusluokan rakennesahatavaraa.

Rungon jäykistyksen mitoituksessa tarvittavat rakennuslevyjen ja liittimien ominaisuudet on taulukoitu liitteessä 1. Rakennuslevyillä jäykistetyn seinän mitoitus tuulikuormille suoritetaan noudattaen valmistajan laatimia 26.10.2020 päivättyjä ohjeita "Levyjäykistysrakenteiden suunnitteluohje Knauf Oy;n kipsilevyjen levyjäykistykselle" ja "Levyjäykistysrakenteiden suunnitteluohje Knauf Oy;n kipsilevyjen levyjäykistykselle Eurokoodi 5 mukaan". Levyjen kiinnitys rakennuksen runkoon suoritetaan noudattaen 1/2011 päivättyä ohjetta "Knauf levyopas", jossa on myös levyjen varastointiohjeet.

Tämä sertifikaatti on voimassa 26.10.2025 asti sillä edellytyksellä, että tuotteessa ei tapahdu oleellisia muutoksia ja että valmistajalla ja Eurofins Expert Services Oy:llä on voimassa oleva sopimus laadunvalvonnan varmentamisesta. Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa Eurofins Expert Services Oy:n verkkosivuilta [www.sertifikaattihaku.fi](http://www.sertifikaattihaku.fi). Muut ehdot on esitetty sertifikaatin sivulla 2.

Espoo 26.10.2020

---

Tiina Ala-Outinen  
Manager, Structures

---

Jouni Hakkarainen  
Leading Expert

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti

---

# TUOTESERTIFIKAATTI

---

Nro EUFI29-20005465-C  
Myönnetty 26.10.2020  
Voimassa 26.10.2025 asti

2 (3)

Sertifikaatin voimassaolon ehdot:

Sertifikaatin voimassaolo päättyy, jos tuote siirtyy CE-merkinnän soveltamisalaan.

Tässä sertifikaatissa esitetyt viittaukset määräyksiin, julkaisuihin, standardeihin ja muihin viitedokumentteihin koskevat näitä siinä muodossa kuin ne olivat sertifikaatin antopäivänä.

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

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

# TUOTESERTIFIKAATTI

Nro EUFI29-20005465-C  
Myönnetty 26.10.2020  
Voimassa 26.10.2025 asti

3 (3)

## LIITE 1 Sertifikaattiin sisältyvät levy ja kiinnikeyhdistelmät

Seuraavaan on taulukoitu Knauf-kipsilevyjen nimellispaksuudet ja –painot, liukumoduulit sekä levyjen ja runkopuiden välisten ruuvi-, naula- ja hakasliitosten ominaisleikkauskestävyydet  $R_{v,k}$  ja siirtymäkertoimet  $K_{ser}$  tyypillisimmissä käyttöluokissa. Rakennesahatavaran lujuusluokka on vähintään C24.

Levy	Käyttö	Paksuus t (mm)	Neliöpaino (kg/m <sup>2</sup> )	Liukumoduuli G (N/mm <sup>2</sup> )
KN 13	Normaali kipsilevy	12,5	8,2 -0,2/+0,4	150
KEK 13	Erikoiskova kipsilevy	12,5	10,2 -0,2/+0,4	200
KXT 9	Tuulensuojakipsilevy	9,5	7,0 -0,2/+0,4	210
KXT 13	Tuulensuojakipsilevy	12,5	10,2 -0,2/+0,4	130
KPS 15	Palokipsilevy	15,5	13,3 -0,4/+0,4	150

Liitin tyyppi	Liitin	Levy	Käyttö- luokka	Liittimen ominaisleikkaus- kapasiteetti $R_{v,k}$ [kN]	Liittimen siirtymäkerroin $K_{ser}$ [N/mm]
Ruuvi	Senco 39A32MC (3,9x32)	KN 13	1	0,45	650
Ruuvi	ITW BYG Spit 151600 (3,9x32)	KEK 13	1	0,55	1500
Ruuvi	Prof 3,8x45 ja Knauf SN39	KPS 15	1	0,45	650
Ruuvi	Senco 39A32MC (3,9x32)	KXT 9	2	0,51	2000
Ruuvi	Senco 39A32MC (3,9x32)	KXT 13	2	0,66	1050
Ruuvi*	Senco 39A42MC (3,9x42)	KPS 15	1	0,56	740
Hakanen	Senco N15BAB (1,57x31,7x11,1)	KN 13	1	0,34	300
Hakanen*	Senco N17BXBB (1,57x38x11,1)	KPS 15	1	0,42	280
Hakanen	BeA 16/38 NKHZ (1,59x38x10,9)	KEK 13	1	0,4	350
Hakanen	Senco P15BABB (1,57x32x25,4)	KXT 9	2	0,53	350
Hakanen	BeA 155/38 VZHZ (1,59x38x10,9)	KXT 9	2	0,35	500
Hakanen	BeA 155/38 VZHZ (1,59x38x10,9)	KXT 13	2	0,47	550
Naula	Senco HJ15ASAVR (3,1x32)	KXT 9	2	0,55	1150
Naula	BeA TC 25 x 35, kampa (2,5x35)	KXT 9	2	0,37	650
Ruuvinaula	TC 30 x 45 NK PH2 (3,0x45)	KXT 13	2	0,51	650

Kiinnikkeiden keskinäinen minimietäisyys 70mm ja runkotolpan leveys vähintään 48mm, paitsi \* merkittyjen rivien kiinnike/levy-yhdistelmillä 50mm ja 42mm.

KNW13 voidaan käyttää KN13 sijaan ja KPSW15 voidaan käyttää KPS15 sijaan. Nimellismitaltaan 15 mm paksulle KPS -levylle voidaan käyttää myös samoja arvoja kuin nimellismitaltaan 12,5mm paksulle KN-levylle, kun levy toimii rakennuksen tuulijäkisteenä. Kiinnikkeiden tartuntapitoisuus puussa pitää KPS-levyn liitoksissa olla sama kuin kiinnikkeillä on KN-liitoksissa.