

**fermacell**

# FERMACELL-kuitukipsilevyt

– laadukas kokonaistaloutta parantava ratkaisu



| HYVÄ KOKONAISTALOUS | YKSIKERROKINEN RATKAISU | ERINOMAINEN MÄRKÄTILOIHIN | ISKUN-/RUUVINKESTÄVÄ | PALOTURVALLINEN | ÄÄNTÄ ERISTÄVÄ |

**xella**

# Mitä on FERMACELL-kuitukipsi?

FERMACELL-kuitukipsilevyissä on 80% kipsiä ja 20% paperikuitua. Luonnolliset raaka-aineet sekoitetaan veteen ja puristetaan korkeassa paineessa yhtenäiseksi massaksi, täysin ilman sidosaineita. Tuloksena on vahva, ekologinen levy, joka antaa yksikerroksisena samat edut kuin kaksikerroksisena käytetyt perinteiset levyt. FERMACELL-kuitukipsilevyjä voidaan käyttää kaikissa kohteissa, joissa muuten käytettäisiin tavallisia kipsitai puulevyjä. Niiden erinomaisten ominaisuuksien avulla voit erottua kilpailijoistasi.



FERMACELL-kuitukipsilevyt soveltuvat hyvin teolliseen esivalmistukseen, ja niiden käyttö vähentää huomattavasti kuljetus- ja nostovaurioita.



FERMACELL-kuitukipsilevyt kiinnitetään nopeasti ja helposti hakasnaulaimella, joko tehtaalla tai rakennuskohteessa. Haluttu seinäpinnoitus voidaan kiinnittää suoraan tähän seinää jäykistävään levyyn.

## Säästää materiaalia ja kustannuksia

FERMACELL-kuitukipsilevyt ovat perinteisiä kipsilevyjä taloudellisempia. Vaikka FERMACELL-kuitukipsilevyn neliöhinta onkin tavallista kipsilevyä korkeampi, levyn sisältämät edut parantavat rakennuksen kokonaistaloutta mm. vähentämällä työkustannuksia.

FERMACELL-levy täyttää yksikerroksisena useimmat rakennuksen äänieristeille, paloturvallisuudelle ja rakenteiden jäykkyydelle asetetut vaatimukset. Tämä vähentää työvaiheita ja materiaalimenekkiä verrattuna tavallisiin kipsilevyihin, joita on yleensä käytettävä kaksikerroksisena samojen vaatimusten täyttämiseksi. FERMACELL-kuitukipsilevyt ovat lisäksi iskunkestäviä,

joten ne on helppo kiinnittää paikalleen hakasnaulaimella. Tämä säästää aikaa, ja aika on kallista jokaisella rakennustyömaalla.

FERMACELL-kuitukipsilevyä voidaan toimittaa mittatilauksena rakennuskohteen mukaan. Tämä vähentää materiaalin käsittelyvaiheita sekä materiaalihukkaa. FERMACELL-kuitukipsilevyjä voidaan lisäksi käyttää talon kaikkiin seiniin, lattioihin ja sisäkatteihin sekä märkätiloihin, joissa se on yksikerroksisena markkinoiden paras ja edullisin ratkaisu.

Kuulostaako liian hyvältä ollakseen totta? Ota yhteys myyntiedustajaamme, hän esittelee levyjä sinulle mielellään.

---

**FERMACELL-levy täyttää yksikerroksisena useimmat rakennuksen äänieristeille, paloturvallisuudelle ja rakenteiden jäykkyydelle asetetut vaatimukset.**

---

# Yksinkertainen, mutta tuplasti parempi!

FERMACELL-kuitukipsilevyt ovat ihanteellinen ratkaisu rakennuksiin, joissa arvostetaan korkean laadun lisäksi kokonaistaloudellisuutta ja entistä parempaa tuotantokapasiteettia.

## Yksikerroksinen ratkaisu >

Yksi 12,5 mm:n paksuinen FERMACELL-kuitukipsilevy antaa samat edut kuin perinteinen kaksikerroksisena käytetty kipsilevy. Lisäksi se helpottaa materiaalien käsittelyä.

## Ääntä eristävä >

FERMACELL-kuitukipsi eristää ääntä erittäin tehokkaasti. Siitä valmistetut yksinkertaisetkin rakenteet täyttävät voimassa olevat rakennusmääräykset. 70 mm paksun teräs- tai puurakenteen molemmiin puoliin asennetun yksikerroksisen FERMACELL-levyn vaimennuskyky on teräksessä 50 dB ja puussa 44 dB. Jos teräsrakenteen toiselle puolelle asennetaan lisäksi toinen FERMACELL-kerros, seinä täyttää huoneistojen väliseinälle asetetun 52 dB:n vaatimuksen. FERMACELL-kuitukipsilevystä valmistetut lattiaelementit vaimentavat myös askelten ääntä. Huomaa, että rakennuksessa käytettävät yksittäiset rakennusosat vaikuttavat ääneneristysominaisuuksiin.

## Ihanteellinen märkätiloihin >

FERMACELL-kuitukipsilevy on ihanteellinen valinta märkätiloihin, sillä 15 mm:n paksuinen FERMACELL täyttää yksikerroksena tanskalaisen "By og Byg Anvisningen 200" -rakennusohjeen märkätiloille asettamat vaatimukset.

## Paloahidastavaa >

Yksikerroksisesta FERMACELL-kipsilevystä voidaan valmistaa BD/BS 60 -rakenteita ei-kantaviin väliseiniin ja kantaviin seiniin.

## Voidaan säilyttää ulkona >

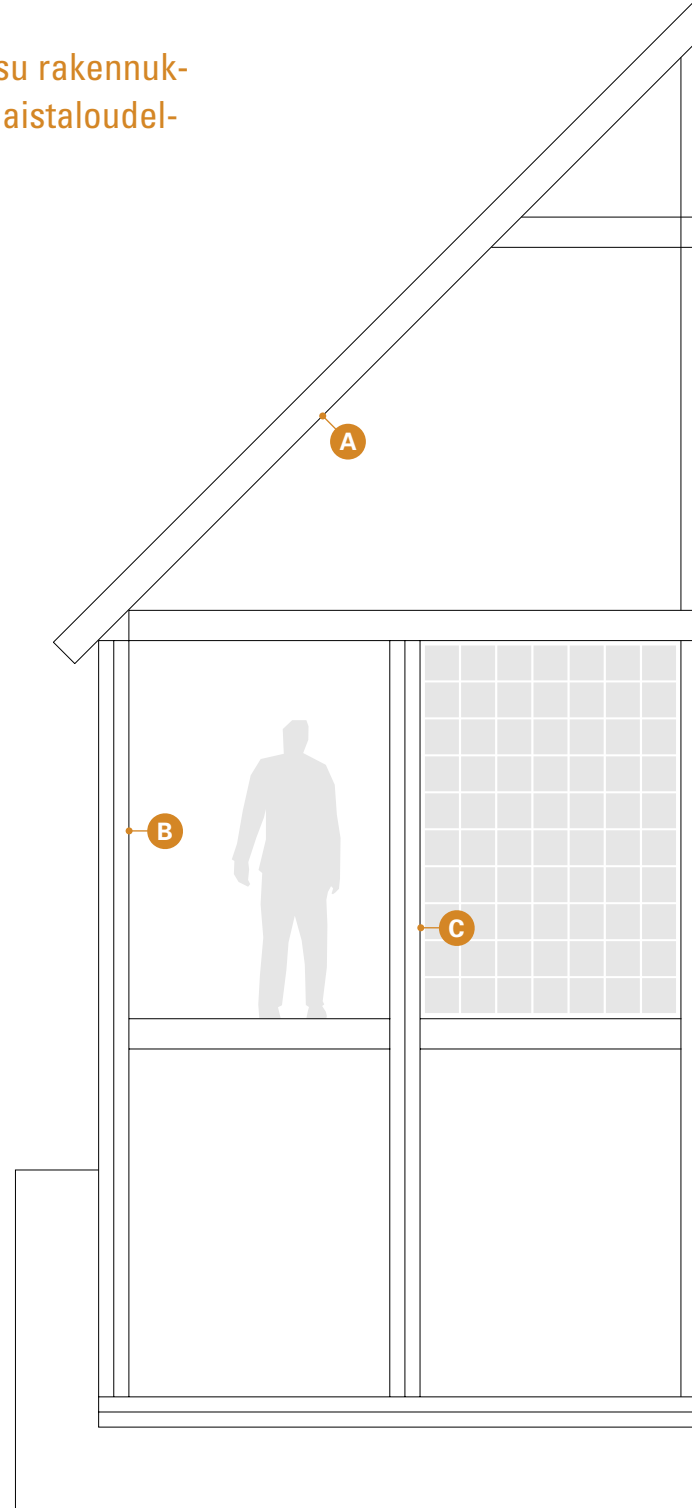
FERMACELL-kuitukipsilevyjä voidaan säilyttää lyhyitä aikoja myös ulkona, mikä helpottaa työmaan materiaalitoimitusten järjestelyä. Levyt ladotaan lappeelleen tasaiselle alustalle ja peitetään suojapeitteellä.

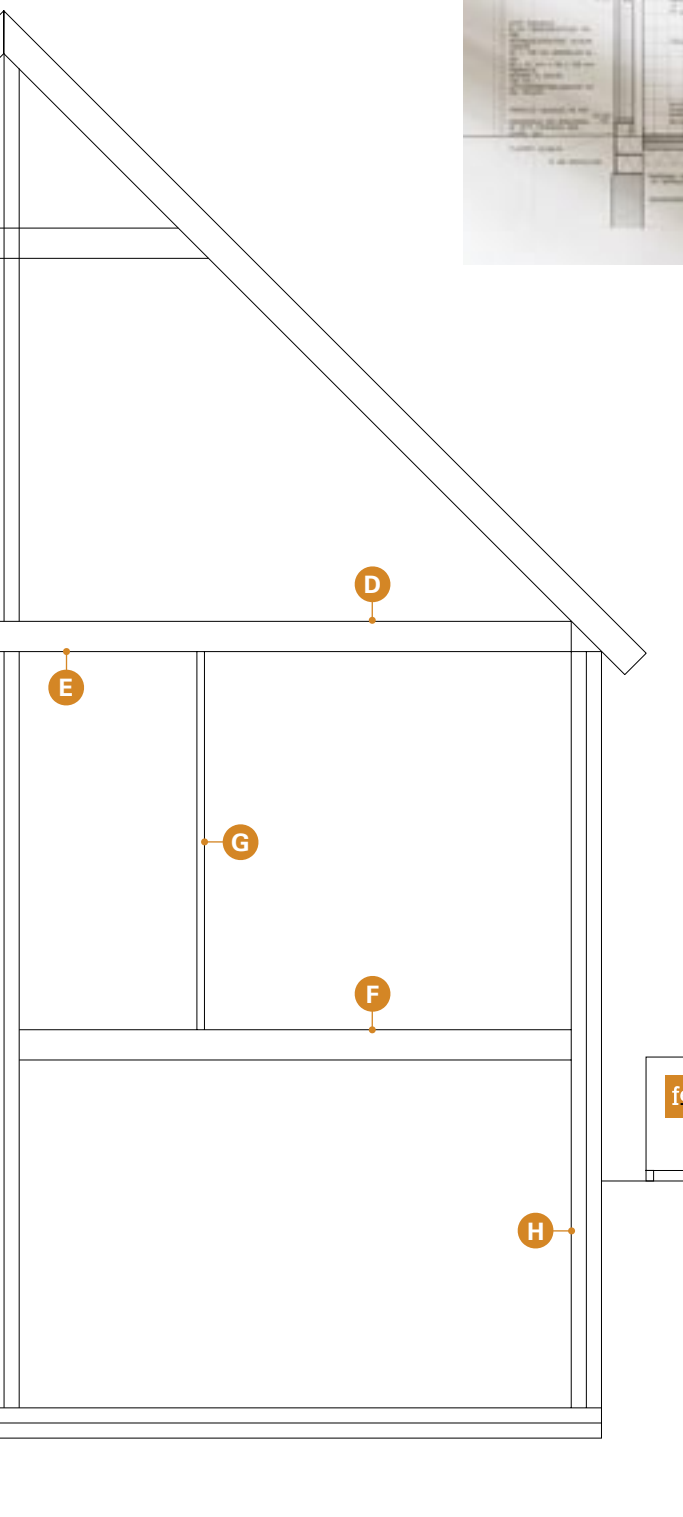
## Iskunkestävä >

FERMACELL-kuitukipsilevy on erittäin iskunkestävää ja kestää siten hyvin kuljetuksessa ja asentamisessa aiheutuvia kolhuja. Ominaisuudesta on iloa myös rakennuksen käyttäjille, koska seinään kohdistuvat iskut eivät jätä siihen jälkiä. Sen vuoksi FERMACELL sopii erityisen hyvin laitosrakentamiseen. Vahvuudestaan huolimatta levy on helppo leikata uraveitsellä, minkä jälkeen levy katkeaa helposti uran kohdalta. Sahaukseen käytetään käsipyörösahaa ja poistoimua.

## Ruuvinkestävä >

Naulat ja ruuvit purevat tehokkaasti FERMACELL-kuitukipsiin, ja levyt on helppo kiinnittää paikalleen hakasnaulaimella. Levyt ovat niin vahvoja, että esimerkiksi keittiö- ja kylpyhuoneenkaapit voidaan kiinnittää niihin suoraan ilman vaakarimoja. FERMACELL kantaa jopa 30 kg ruuvilla ilman tulppaa ja 50 kg tulppallisella ruuvilla.





### < Mittatilauksesta

FERMACELL-kuitukipsilevyä voidaan toimittaa mittatilauksena rakennuskohteen mukaan. Näin nopeutetaan asennusta ja vähennetään materiaalihukkaa. FERMACELL-kuitukipsilevyjen koko voi olla jopa 2540 x 6000 mm. Lisäksi toimitamme kokonaisia seinäelementtejä.

### < Jäykistäminen

FERMACELL-kuitukipsi on niin vahvaa materiaalia, ettei rakenteita tarvitse jäykistää erikseen esimerkiksi ristivanerilla tai muilla tarkoitukseen sopivilla rakennuslevyillä.

### < Tyytyväinen kuluttaja

Iskunkestävyys, ruuvinkestävyys ja soveltuvuus märkätiloihin ovat kuluttajien arvostamia ominaisuuksia, ja ne vähentävät reklamaatioiden määrää. Esimerkiksi taulujen ja valaisinten ripustaminen on nyt helppoa, koska FERMACELL kuitukipsi kestää jopa 30 kg painon ruuvilla ilman tulppaa ja 50 kg tulpallisella ruuvilla.

### Perusteelliset asennusohjeet

Vaikka FERMACELL-levyt ovat helppoja asentaa, toimituksen mukana seuraa aina perusteelliset asennusohjeet. Myös maalaus- ja puutöitä varten on laadittu erityiset työohjeet.

- A: FERMACELL kattoon.
- B: FERMACELL sisäseiniin ja äänieristeeksi.
- C: FERMACELL märkätiloihin.
- D: FERMACELL lattiatasoite lattian epätasaisuuksiin.
- E: FERMACELL sisäkattorakenteisiin.
- F: FERMACELL askelten äänenvaimennukseen, lämmöneristyksen ja palonestoon.
- G: FERMACELL väliseiniin.
- H: FERMACELL lämmöneristeeksi.



”Kuljetusvahinkoja ei juurikaan enää esiinny, koska FERMACELL-levyt ovat niin kestäviä.”

*Robert Pedersen, Roust Spær A/S:n johtaja.  
Yli 25 vuoden kokemus FERMACELL-levyjen käytöstä.*



Koska FERMACELL-kuitukipsilevyt ovat niin kestäviä, ne voidaan kiinnittää hakasnaulaimella, mikä nopeuttaa tuotantoamme melkoisesti.



Roust Spær A/S on toimittanut Blåvandshukissa sijaitsevien värikkäiden kesäasuntojen seinäelementit. Kaikissa on käytetty vahvoja FERMACELL-kuitukipsilevyjä.

## Verrattoman jäykkä



Roust Spær A/S:n johtajan Robert Pedersenin mielestä FERMACELL-levyjen suurin etu on ennen kaikkea niiden jäykkyys. Yrityksessä on käytetty ainoastaan FERMACELL-kuitukipsilevyjä jo yli 25 vuoden ajan, koska ne ovat markkinoiden vahvimpia.

Vahvuuden ansiosta yksikerroksiset seinärakenteet täyttävät voimassa olevat rakennusmääräykset. Lisäksi levyt voidaan asentaa nopeasti hakasnaulaimella, eivätkä ne juuri koskaan vaurioitu kuljetuksessa.

100 henkilöä työllistävä Roust Spær A/S on tunnettu seinärakenteiden valmistaja niin Tanskassa kuin myös monissa muissakin maissa. Ennen toimintansa laajentamista Saksan markkinoille yhtiö päätti siirtyä FERMACELL-kuitukipsilevyjen käyttöön, eivätkä he sen jälkeen ole edes harkineet materiaalin vaihtamista. Painavin syy oli materiaalin vahvuus ja jäykkyys, mutta tyytyväisyyttä ovat lisänneet myös sen tarjoamat monet muut edut. Näitä ovat mm. kuluttajan kannalta hyvä iskunkestävyys arjen kolhuissa, mistä on hyötyä myös takuusta vastaaville talonvalmistajille.

### Yksi kerros riittää

”Ostaessamme FERMACELL-kuitukipsilevyjä saamme samalla hinnalla paremman tuotteen. FERMACELL-levyjen neliöhinta saattaa olla korkeampi, mutta kun laskemme urakan päätteeksi työtuntien määrän, hinnaksi tulee sama kuin jos olisimme käyttäneet jotakin toista kipsilevyä. Erona on se, että FERMACELL-levyjä tarvitaan vain yksi kerros, ja samalla varmistetaan rakenteiden jäykkyys. Lisäksi on mainiota, että rakentajamme voivat kiinnittää esimerkiksi keittiökaapit suoraan levyihin. En todellakaan keksi yhtäkään syytä, miksi en valitsisi FERMACELL-levyjä.”

Gösta Gelinder, EkoHus, Ruotsi, on käyttänyt FERMACELL-levyjä 10 vuoden ajan.



FERMACELL kuuluu saksalaiseen Xella Internationaliin, joka rakennusjärjestelmien lisäksi valmistaa ja toimittaa kalkkihiekkakiveä, huokoista betonia sekä eriste- ja teollisuusjärjestelmiä koko Eurooppaan. Xellan omistaja on 50 000 työntekijää työllistävä Haniel-konserni, jonka vuotuinen liikevaihto on noin 24 miljardia euroa. FERMACELLin 15:ssä Euroopan myyntikonttorissa työskentelee yhteensä 210 työntekijää. Pohjoismaiden pääkonttori sijaitsee Horsensissa, Tanskassa.

Xella Byggesystemer  
Sandøvej 1B  
DK-8700 Horsens

Puh.: 0045 - 39698907  
Faksi: 0045 - 39698921  
[www.xella.dk](http://www.xella.dk)