



# TEKNINEN ESITE

# FIXCEL GROUP OY

Fixcel Group Oy on kotimainen muuntojoustavaan ja sisäilmaturvalliseen rakentamiseen erikoistunut yritys. Rakennamme erilaisia kohteita, kuten kouluja, päiväkotia, sairaaloita ja muita toimitiloja joko pysyvästi, tai mukautuvaan tarpeeseen. Päämääränämme on edistää terveyttä, hyvää arkkitehtuuria ja kaupunkikuvaa laadukkailla ja toimivilla rakennuksillamme.

Rakennustekniikkamme ytimen muodostaa suomalaiskehittämä Fixcel-teräskenno. Patentoitu kennorakenne on ainutlaatuinen rakennusmateriaali. Se mahdollistaa tilaelementtien valmistamisen hallituissa tehdasolosuhteissa sekä lyhyen työmaalla tapahtuvan asennusvaiheen. Teräsmoduulit ovat home- ja kemikaalivapaita, paloturvallisia ja ääntä tehokkaasti eristäviä.

Vuonna 2015 perustettu Fixcel Group Oy on 100 % suomalainen yhtiö. Fixcelin rakennukset valmistetaan yrityksen tehtaalla Hämeenlinnassa.

## Koko elinkaaren kestävää ympäristöystävällisyyttä

100 % kierrätettävä perusmateriaali tekee Fixcel-rakenteesta ympäristöystävällisen ratkaisun. Fixcel-kennorakenne toimii myös itsessään eristeenä ja säästää energiaa. Toisaalta tehtaassa tapahtuvan teollisen rakentamisen ansioista materiaalihukka on erittäin vähäistä ja ympäristövaikutusten kokonaishallinta optimaalista.

## Fixcel-kennon edut

- Lujuus
- Jäykkyys
- Keveys
- Kantavuus
- Kierrätettävyyttä
- Paloturvallisuus
- Homehtumattomuus
- Tiiveys
- Korroosiokestävyys
- Maanjäristyskestävyys

## FIXCELIN RAKENNUKSET



Käyttöikä on vähintään 50 vuotta



Siirtokelpoisia ja muuntojoustavia



Energiatehokkuus on A-luokkaa

# FIXCEL TERÄSKENNO

Fixcel-rakenne on erinomainen rakennuskohteissa, joissa vaaditaan keveyden lisäksi suurta jäykkyyttä pysty- tai vaakatasossa. Kuumasinkityistä teräsprofiileista kolmisaumamuovamalla valmistettu kennomainen paneeli soveltuu niin seinä-, välipohja-, katto- kuin lattiarakenteisiin. Fixcel-rakenne on itsekantava ja eliminoi siten tehokkaasti erilaisten tuki- ja kannatuspalkkien tarpeen myös suuren jännevälillä kattoratkaisuissa. Kevyen ja lujan Fixcel-rakenteen ansiosta lisäkerrosten, tornirakenteiden, talojen tai moduulien rakentaminen voidaan tehdä kokonaan tehdasolosuhteissa.

## Standardit

- SFS-EN 1990: 2002, Eurocode: Basis of structural design.
- SFS-EN 1993-1-1: 2005, Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1-1 General rules and rules for buildings.
- SFS-EN 1993-1-3: 2006, Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1.3: General rules. Supplementary rules for cold-formed members and sheeting.
- SFS-EN 1993-1-5: 2006, Eurocode 3: The planning of steel structures. Part 1-5: Plated structural elements.

### Erittäin kevyt

17-40 kg/m<sup>2</sup>

### Korkea vertikaalinen kantavuus

Jopa 19 t/m

### Energiatehokas ja ilmatiivis

Hyvä energiatehokkuus, < 80 kWh/brm<sup>2</sup>/v

Ilmanvuotoluku ( $n_{50}$ ) jopa 0,4 1/h

Mahdollisuus käyttää useita eri eristysmateriaaleja

### Korroosionkestävä

Kuumasinkitty, ei hitsejä

### Hyvä ääneneristys

Ilmaääneneristysluku  $R'W \geq 55$  dB

Askeläänitasoluku  $L'_{nw} \leq 53$  dB

### Paloturvallinen

Paloluokka P1 (palonkestävä)

Kantavat ja osastoivat rakennusosat: REI 60

(R = Kantavuus, E = Tiiveys, I = Eristävyys)

### CE-merkitty

Merkintä myönnetty rakenteellisille

teräskokoonpanoille ja tuotejärjestelmille

### Mitat

Kennolevyn paksuus: 70 - 300 mm

Kennorakenteen ydinväli: 100 - 300 mm

Materiaalin ainevahvuus: 0,7 - 1,5 mm

### 100 % kierrätettävä

