

FEEL
GOOD
INSIDE



ANES

Eristeopas
seinille

Haluamme luoda
hyvää oloa meille
kaikille ja tuleville
sukupolville
tarjoamalla erino-
maisia ratkaisuja
ja palveluita.

Tämä on periaattemme.

▶ Recticel Insulation	2
▶ PIR-lämmöneristetuotteiden edut	4
▶ Tuotteet	7
• IP PIR 022	 8
• Powerwall Pro	 9
• Eurothane EWall	 10
• Eurowall	 11
• Eurothane G	 12
▶ Projektit	13
▶ Lisäarvoa jokaiseen käyttökohteeseen	16

Kumppanisi, kun arvostat mukavuutta...

Osaamisemme perusta

- ▶ Recticel Insulation on PIR-eristeratkaisujen edelläkävijä.
- ▶ Meillä on 60 vuoden kokemus rakennusosalta ja lunastamme asiakaslupauksemme joka päivä
- ▶ Yhtiöllämme on Euroopassa seitsemän ultramodernia tuotantolaitosta. Niiden ansiosta pystymme vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin nopeasti ja joustavasti.

Tyytyväiset ammattilaiset

Recticel Insulation on luottokumppani rakentajille, urakoitsijoille, arkkitehdeille ja muille rakennusalan ammattilaisille. Erinomaiset palvelut, ainutlaatuinen osaaminen ja kestävä kumppanuus tekevät yhteistyöstä kanssamme sujuvaa.

Innovatiivisia ratkaisuja jokaiseen päivään

Tarjoamme tehokkaita lämmöneristys- ja ääneneristysratkaisuja asuin- ja muihin rakennuksiin. Pyrimme aina täyttämään rakennusten energiatehokkuudelle asetetut vaatimukset.



... ja kestäväää kehitystä

Sitoutuminen kaikilla tasoilla

Kestävä toimintatapa on syvällä konsernimme DNA:ssa, mikä näkyy yrityksemme ydinarvoissa. Recticel Insulation noudattaa kestäväen kehityksen periaatteita kunnioittamalla työntekijöitään, kumppaneitaan, ympäristöä ja lainsäädäntöä.

PIR: kestävä lämmöneristemateriaali

Tehokas eristys vähentää lämmityksen ja jäähdityksen energiankulutusta, mikä puolestaan pienentää hiilidioksidipäästöjä. Siten lämmöneristeemme ovat merkittävä tekijä taistelussa ilmaston lämpenemistä vastaan. PIR-lämmöneristelevyjen elinkaari on yli 25 vuotta.

Uudet tuotteemme syntyvät kestävästä innovaatioista

Kestävää kehitystä tukevat innovaatiot ovat tutkimus- ja kehitystyömme pää tavoitteita. Kehitystyön tuloksena olemme pystyneet pienentämään tuotteidemme lambda-arvoa. Xentro®-eristelevyjen lambda-arvo on nyt 0,019 W/mK (aiemmin 0,022 W/mK) ja tyhjiöeristelevyjen 0,006 W/mK. Tuotteiden lämmöneristävyys on siis parantunut entisestään.

Kestävä kehitys on tärkeä osa strategiaamme ja arvojamme.

Hiilijalanjäljen pienentäminen

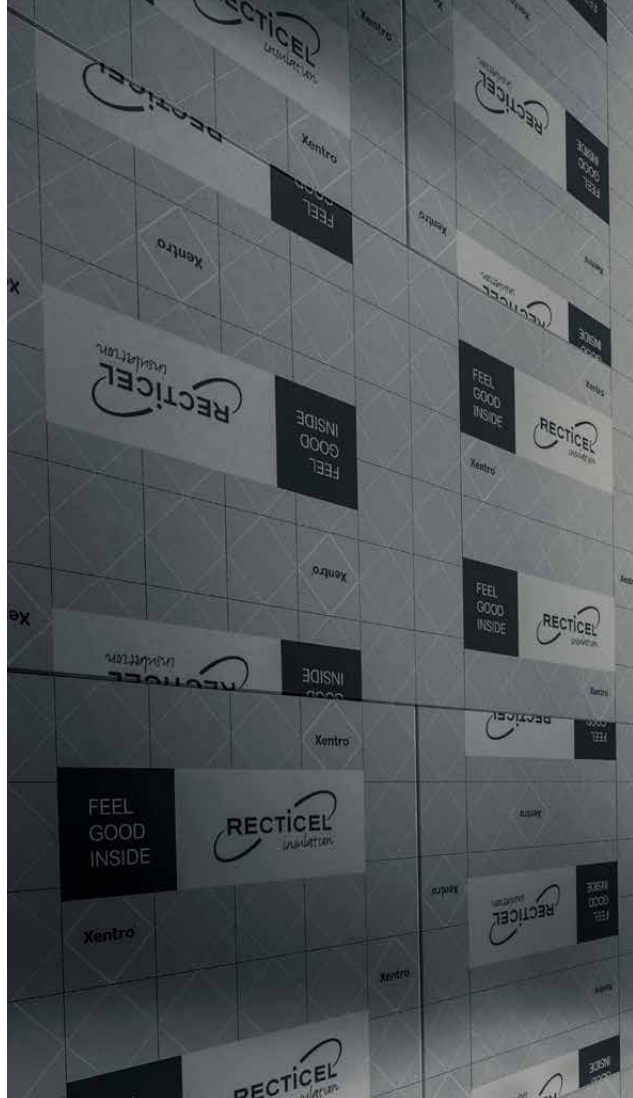
Arviomme mukaan vuonna 2017 lämmöneristeratkaisumme vähensivät hiilidioksidipäästöjä jopa 30-kertaisesti verrattuna arvoketjussamme syntyvän hiilidioksidin määrään.

Jätehuolto ja kierrätys

Etsimme jatkuvasti uusia keinoja jätteen vähentämiseksi tuotantoprosessin aikana sekä mahdollisuuksia tuotannossa syntyvän jätteen ja elinkaarensa loppuvaiheen saavuttaneiden tuotteiden kierrättämiseen.

Kevyt ratkaisu: käänteentekevä PIR

- ▶ Nykypäivän eristemateriaaleilta odotetaan paljon muutakin kuin sisätilojen pitämistä lämpimänä tai viileänä. Taistelussa ilmastonmuutosta vastaan ei ole aikaa hukattavana. Päästöjä on vähennettävä sekä rakennusten energiatehokkuutta lisäämällä että rakennusalan hiilijalanjälkeä pienentämällä.
- ▶ Kilpailukyky edellyttää materiaaleja, jotka auttavat sujuvoittamaan prosesseja ja vähentämään kustannuksia. Lisäksi asiakkaat ovat yhä vaativampia ja edellyttävät toimittajalta luotettavaa, pitkäaikaista toimintaa ja taattua laatua.
- ▶ Urakoitsijat valitsevat yhä useammin Recticel Insulationin PIR-ratkaisut (jäykkä eriste). PIR-tuotteiden erinomaisen lämmöneristävyyden ansiosta eristemateriaalia tarvitaan vain ohut kerros. Se tarjoaa monia etuja seinäratkaisujen suunnitteluun sekä materiaalien kuljetukseen ja asennukseen. PIR-eristelevyt ovat helposti käsiteltäviä ja kestäviä. Ne takaavat pitkäaikaisen asiakastyytyväisyyden.



Helppo käsittely ja asennus

Sen lisäksi, että eristekerroksen ohut rakenne vähentää kuljetettavan materiaalin määrää, PIR-lämmöneristelevyt ovat myös erittäin kevyitä (5–8 kertaa kevyempiä kuin perinteiset lämmöneristemateriaalit, kuten mineraalivilla). Tämä ominaisuus auttaa vähentämään kuljetuksenaikaisia päästöjä sekä helpottaa huomattavasti levyjen käsittelyä ja asentamista. Ohuiden levyjen kiinnittämiseen riittävät lyhyemmät ruuvit, mistä syntyy lisäsäästöjä. Koska levyt eivät sisällä kuituja, ne eivät myöskään ärsytä silmiä, ihoa tai hengityselimiä asennuksen aikana.



Tulevaisuuden
lämmöneriste:
kevyt, kätevä ja
helppo käsitellä

Pieni lambda-arvo, ohuempi levy

Mitä pienempi on materiaalin lämmönjohtavuutta kuvaava lambda-arvo, sitä ohuempi kerros tarvitaan tavoitellun U-arvon saavuttamiseen. Muihin lämmöneristemateriaaleihin verrattuna PIR-levyillä on erittäin pieni lambda-arvo (yleensä 0,022–0,026 W/mK), mikä vähentää huomattavasti tarvittavaa kerrospaksuutta. Esimerkiksi tyypillisesti tavoiteltu U-arvo 0,17 W/m²K voidaan saavuttaa jo 150 mm:n PIR paksuisella eristekerroksella (Recticel Insulationin Powerwall Pro). PIR-levyjen ohut rakenne mahdollistaa niiden erittäin monipuolisen käsittelyn.

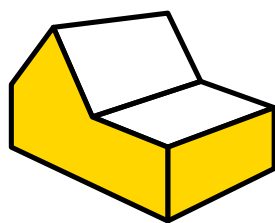
Kuljetettavan materiaalin määrä pienenee jopa kolmanneksella, mikä vähentää huomattavasti kuljetuksesta syntyviä hiilidioksidipäästöjä. Se vähentää ympäristövaikutusta hankkeen aikana ja tarjoaa rakennusallalle erittäin mahdollisuuksia hiilijalanjäljen pienentämiseen.

Vahva, kosteuden kestävä tulevaisuuden ratkaisu

PIR-levyt kestävät kosteutta, mikä tekee niistä vahvan tulevaisuuden ratkaisun seinärakenteisiin. Suljetun solurakenteensa ansiosta PIR-eriste ei ime lainkaan vettä. Siten materiaali pitää muotonsa eikä painu ajan kuluessa, joten sen eristävyysarvo säilyy muuttumattomana. PIR-eristeellä on luonnostaan suuri vesihöyryn diffuusiovastuskerroin (= μ -arvo), joten PIR-levyillä on erittäin pieni vesihöyrynläpäisevyys. Levyjen varastoinnissa ja asennuksessa tulee kuitenkin aina noudattaa annettuja ohjeita. Siten PIR-levymme ovat kestävä tulevaisuuden ratkaisu seinärakenteisiin. (Lämmöneristelevyt on kaikesta huolimatta pidettävä aina kuivina ja peitettävä työpäivän päättyessä, työn keskeytyessä tai varastoinnin aikana.

► PIR-levyt eivät ime vettä, joten ne pitävät muotonsa.





Seinäeristys

IP PIR 022

Lämmöneristelevy betonisandwich-elementteihin.

Elementtiseinä



Lambda-arvo (λ_D)
0,022
W/mK



Ominaisuudet

- ▶ Alkalinkestävä pinnoite
- ▶ Ohut ja kevyt
- ▶ Reunaviimeistely suorareunainen

Edut

- Betonisandwich-elementtien valmistajien ei tarvitse tehdä muutoksia laitteisiinsa.
- Ajan, tilan ja kustannusten säästö.
- Betoniin sopiva pinnoite.
- Pyynnöstä saatavana jopa 3000 mm:n pituisina levyinä.

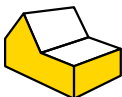
Eristepaksuus (mm)	R_D -arvo (m ² K/W)	600 x 2400 mm
		#levyä/paketti
30	1,35	68
40	1,80	52
50	2,25	42
60	2,70	34
70	3,15	30
80	3,60	26
90	4,05	22
100	4,50	20
110	5,00	18
120	5,45	18
130	5,90	16
140	6,35	14
150	6,80	14
160	7,25	12
170	7,70	12
180	8,00	12
190	8,60	10
200	9,05	10

Kun kyseessä on P1 tai P2 paloluokan rakennus, otathan yhteyttä myyntiimme, katsotaan yhdessä soveltuva ratkaisu.

Powerwall[®] Pro

Jäykkä lämmöneristyslevy tuuletettuihin julkisivuihin (ulkoseiniin).

Ulkoseinät



Lambda-arvo (λ_D)
0,026
W/mK



Ominaisuudet

- ▶ Päälyste: Levyn toisella puolella on grafiittipinnoitettu lasikuitukangas ja levyn toisella puolella on mineraalipinnoitettu lasikuitukangas
- ▶ Reunaviimeistelynä puolipontti neljällä sivulla
- ▶ Kevyt

Edut

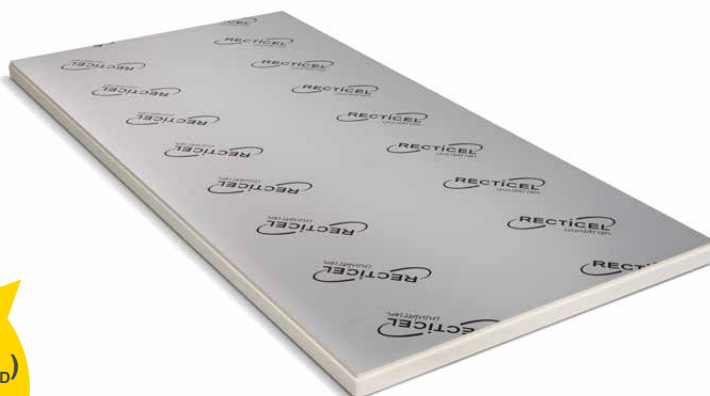
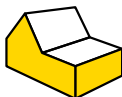
- Erinomaiset palo-ominaisuudet: B-s1,d0 (grafiittipinnoitettu lasikuitukangas).
- Yhteensopiva erilaisten julkisivumateriaalien kanssa.
- Helppo asentaa, kun reunaviimeistelynä on puolipontti neljällä sivulla.

Eristepaksuus (mm)	R_D -arvo (m ² K/W)	1200 x 2400 mm
		#levyä/paketti
50	1,90	21
60	2,30	17
70	2,65	15
80	3,05	13
90	3,45	11
100	3,80	10
110	4,20	9
120	4,60	9
130	5,00	8
140	5,35	7
150	5,75	7
160	6,15	6
170	6,50	6
180	6,90	6
190	7,30	5
200	7,65	5

Eurothane® EWall

Jäykkä lämmöneristyslevy useille seinärakenteille.

Ulkoseinät



Lambda-arvo (λ_D)
0,022
W/mK

Ominaisuudet

- ▶ Monikerroksinen pinnoite
- ▶ Reunaviimeistely täyspontti neljällä sivulla
- ▶ Kevyt

Edut

- Sopii moniin erilaisiin seinärakenteisiin.
- Reunaviimeistely, jossa on täyspontti neljällä sivulla, helpottaa asennusta.

Eristepaksuus (mm)	R_D -arvo (m ² K/W)	1200 x 2400 mm
		#levyä/paketti
30	1,35	34
40	1,80	26
50	2,25	21
60	2,70	17
70	3,15	15
80	3,65	13
90	4,05	11
100	4,50	10
110	5,00	9
120	5,45	9
130	5,90	8
140	6,35	7
150	6,80	7
160	7,25	6
170	7,70	6
180	8,15	6
190	8,60	5
200	9,05	5

Jäykkä lämmöneristelevy saunan.

Saunan seiniin



Lambda-arvo (λ_D)
0,022
W/mK

Ominaisuudet

- ▶ Monikerroksinen pinnoite
- ▶ Reunaviimeistely täyspontti neljällä sivulla
- ▶ Ohut ja kevyt

Edut

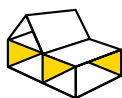
- Soveltuu saunarakentamiseen.
- Tilan säästäminen ohuiden eristyslevyjen takia.
- Nopea asentaa reunaviimeistelyn, täyspontti neljällä sivulla, ansiosta.

		1200 x 600 mm
Eristepaksuus (mm)	R _D -arvo (m ² K/W)	#levyä/paketti
30	1,35	128

Eurothane® G

Levy, missä PIR-lämmöneristelevy ja kipsilevy yhdessä muodostavat kätevän tuotteen mm sisäseinäratkaisuihin.

Sisäseinät



Lambda-arvo (λ_D)
0,022
W/mK

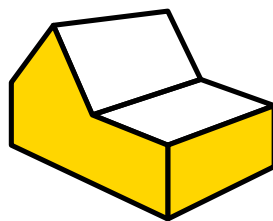
Ominaisuudet

- ▶ Komposiittilämmöneristelevy (PIR/kipsilevy)
- ▶ Tehdasvalmistettu
- ▶ PIR-levy suorareunainen
- ▶ Kipsilevyn pitkät sivut reunaohennettu

Edut

- Asennus ja viimeistely yhdessä työvaiheessa.
- Voidaan käyttää useita kiinnitystapoja.
- Yhdistelmäratkaisu tilan tehokkaimpaan käyttöön.
- Erinomaiset palo-ominaisuudet käytössä: B-s1,d0.

		600 x 2600 mm
Eristepaksuus (mm)	R _D -arvo (m ² K/W)	#levyä/paketti
20 + 12,5	0,90	72
30 + 12,5	1,35	56
40 + 12,5	1,80	46
50 + 12,5	2,25	38
60 + 12,5	2,70	32
80 + 12,5	3,60	26
100 + 12,5	4,50	20



Projektit



Kouvola Housing Fair,
Paja-Aukio rivitalo

Hyvä lämmöneristävyys ohuella eristeellä

“Rakentamisen uusia ideoita esittelevät alueelle rakennettavat modernit pientalot, rivitalot, paritalot ja uudenlainen senioriasumisen kortteli. Kokonaisuus on upea yhdistelmä uusimpia asumisen ratkaisuja ja historiaa.”



Sijainti
Kouvola, Finland

Arkkitehti
Laitila Architects

Urakoitsija
Artra Oy

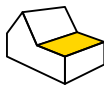
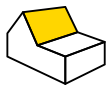
Kohde
Seinät

Tuote
Eurothane EWall 120 x 1200 x 2400



Lisääarvoa jokaiseen käyttökohteeseen

► PIR-lämmöneriste



Kattoeristeet

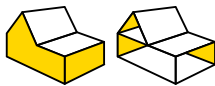
Laaja valikoima eristeratkaisuja loiville ja jyrkille katoille.

Lämmöneristeet jyrkille katoille

- uudis- ja korjausrakentamiseen sekä muutostoiteisiin.
- lämmöneristelevy on helppo asentaa käyttökohteeseen.

Lämmöneristeet loiville katoille

- kantava rakenne voi olla betonia, puuta tai terästä.
- mekaanisesti, liimaamalla tai irtonaisena ja painokerroksella kiinnitettävälle vedeneristysratkaisuille.



Seinäeristeet

Erityisratkaisut sisä- ja ulkoseiniin.

Lämmöneriste tuuletettuihin ulkoseiniin

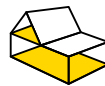
- tuuletettuihin ulkoseiniin uudis- ja korjausrakentamisessa.
- täysponttijärjestelmä muodostaa erittäin tiiviin rakennekerroksen ilman lämpösiltää.

Lämmöneriste ulkoseinään

- soveltuu käytettäväksi sekä uudis- että korjausrakentamisessa.
- muodostaa rakennuksen ympärille tasaisen, lämpöä tehokkaasti eristävän vaipan. (esim. betonisandwichelementit).
- rakenteeseen voidaan yhdistää erilaisia julkisivupinnoitteita.

Lämmöneristelevy sisäseiniin (väliseiniin)

- lämmöneristelevy ja kipsilevy yhdessä.
- suunniteltu sisäseiniin lämmöneristämiseen ja lisälämmöneristämiseen kohteissa, joissa ulkonäkö ja tilankäyttö ovat tärkeitä.
- tällaisia kohteita ovat esimerkiksi asunnot, historiallisesti arvokkaat tai kulttuuriperintökohteet sekä kaupunkikohteet.



Lämmöneriste alapohjiin

Recticel Insulation tarjoaa lämmöneristetuotteet.

- alapohja
- ullakkotilojen lattioihin

Lämmöneristelevy voidaan asentaa lattiarakenteen alle tai päälle.

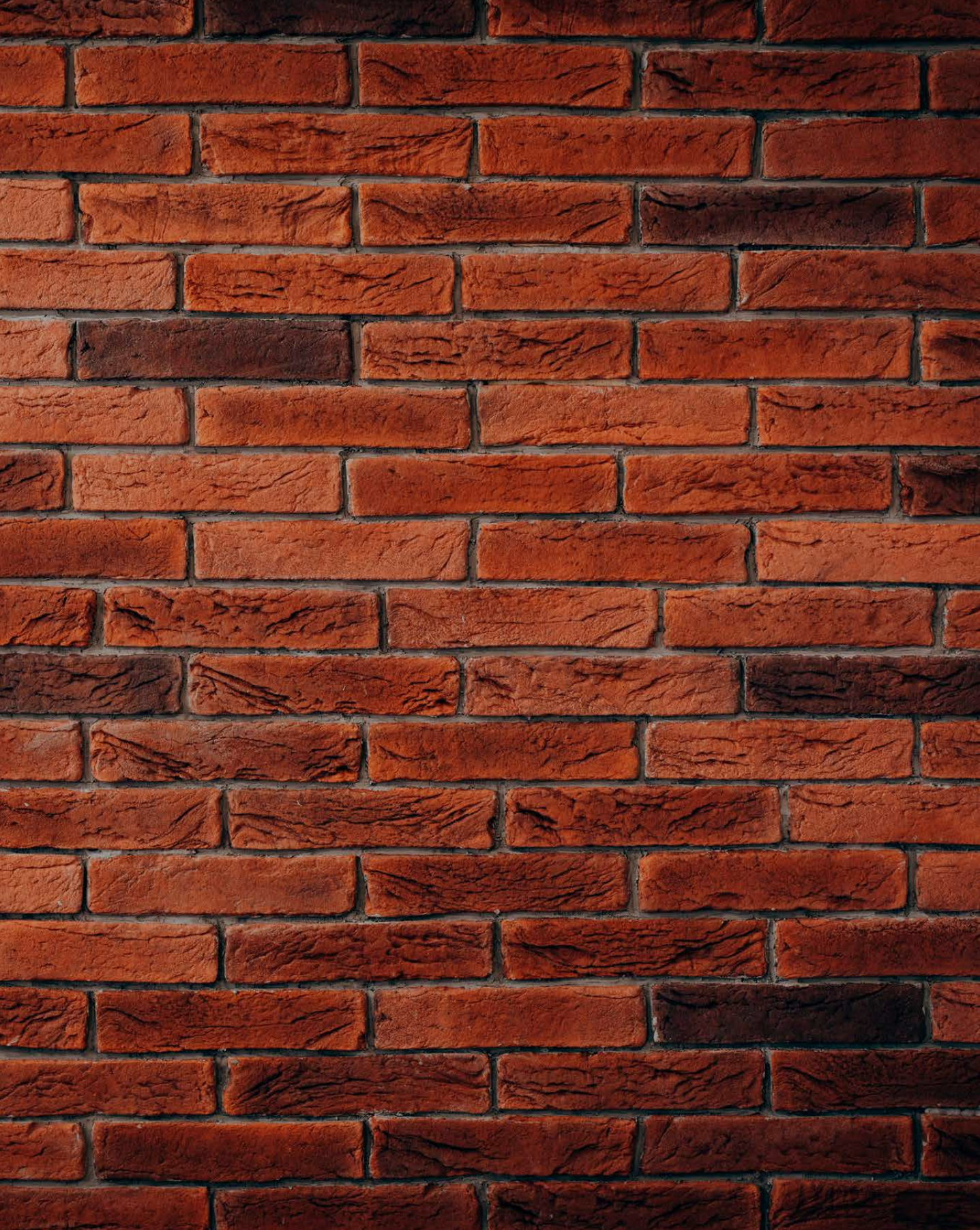
► Äänieristeet

- suunniteltu vähentämään kahden vierekkäisen tilan välistä äänimelua.
- helppo asennus liimaamalla väliseinään.

Lisätietoja laajasta tuotevalikoimastamme ja käyttökohteista:
www.recticelinsulation.com

Recticel Insulation kuuluu pörssinoteerattuun **Recticel-konserniin**, joka on **Euroopan johtava polyuretaaniratkaisujen valmistaja**.

Recticel-konsernilla on noin **8 400 työntekijää 28 maassa** eri puolilla maailmaa. Konserni toimii useilla markkinoilla pääasiassa Euroopassa, joka muodostaa noin 93 % sen nettomyynnistä. Konsernilla on lisäksi toimintaa myös Yhdysvalloissa ja Aasiassa.



FEEL
GOOD
INSIDE



www.recticelinsulation.com