

Okolju prijazni izolacijski sistemi
iz naravnih lesnih vlaken

Čista lesna vlakna

Z vsemi prednostmi naravnega
lesa: trajnost, stabilnost in zelo
dobre toplotnoizolacijske
lastnosti.



Ekološka vpihana izolacija STEICO iz naravnih lesnih vlaken



Področje uporabe

Za vse zaprte votle
prostore streh, sten in
stropov

Za odprto nasipanje na
obokanih in zgornjih
nadstropjih

- Za izolacijo votlih prostorov različnih oblik, brez fug in ostankov
- Difuzijsko odprta za večjo varnost gradnje
- Zelo dobre izolacijske lastnosti tako pozimi kot poleti
- Posebej ekonomičen ekološki izolacijski material
- Dolgoročna varnost pred posedanjem z malo porabe materiala
- Na voljo certifikati za zvočno in protipožarno zaščito



Znak za odgovorno
gospodarjenje z
gozdom



Različne oblike in brez fug

Sistem STEICOzell izolira s čistimi lesnimi vlakni.

Vsi votli prostori se popolnoma zapolnijo. Vsako lesno vlakno ima v sebi koncentrirane prednosti naravnega lesa: trajnost, stabilnost in zelo dobre toplotnoizolacijske lastnosti.

Izolacijski material z neomejenimi možnostmi

Za ustvarjanje izolacijskega sloja se vlaknati material pod visokim tlakom vpihuje v zaprte predelke in se natančno prilagodi mejnim površinam. Zaradi tega je sistem STEICOzell primeren kot izolacijski material za industrijsko montažo (npr. celotnih stenskih elementov) in obnovitvena dela.

Pri izolaciji s STEICOzell ni pomembno, ali so predelki zasnovani za običajne velikosti izolacijskega materiala. Vgradni elementi v predelkih so tudi pri vpihovanju natančno zaprti brez dolgotrajnega ročnega

dela. S tem dosežemo homogeno zapolnitev brez fug tudi pri najbolj zapletenih konstrukcijah. Poleg vpihane izolacije se sistem STEICOzell lahko uporablja tudi kot nasuta izolacija. Metoda nasutja se uporablja, ko se sistem STEICOzell nasuje kot izpostavljen toplotnoizolacijski material na vodoravne, ukrivljene ali zmerno nagnjene površine med tramovi ali prečniki ostrešja. Ne glede na to, ali gre za novogradnjo, starogradnjo, predalčno konstrukcijo, leseno gradnjo – s sistemom STEICOzell je izolacija lahko še posebej ekonomična in ekološka.



Sistem STEICOzell izolira s čistimi lesnimi vlakni.

Hitra obdelava in trajna varnost



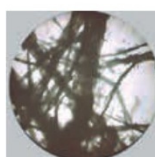
Sistem STEICOzell se dobavlja izključno prek usposobljenih partnerjev in licenciranih podjetij (skladno z evropskim tehničnim soglasjem). Zagotovljeno tovarniško usposabljanje in nadzor s strani MPA NRW (Urad za testiranje materialov Severno Porenje - Vestfalija)

projektantom in gradbenikom zagotavljajo dosledno visoko kakovost – pri proizvodnji in predelavi.

Sistem STEICOzell se dobavi stisnjen in zapakiran. Stisnjen vlaknati material predelajo v posebnih pihalnih strojih in ga prek gibljivih cevi vpihajo do mesta predelave. Prednost: Stroj in izolacijski material lahko shranite zunaj zgradbe, tako da je mogoče delo hitro opraviti tudi v ozkih prostorih.

Pri sistemu STEICOzell ne nastajajo nobeni odpadki. Ostanke itn. lahko znova uporabite. Ob pravilni namestitvi lahko sistem STEICOzell še vedno znova uporabite mnogo let pozneje. Sistem STEICOzell se je izkazal celo pri recikliranju, saj ga je mogoče obravnavati kot naravni les. Zato se sistem STEICOzell razlikuje od številnih običajnih izolacijskih materialov, katerih odstranjevanje zahteva upoštevanje strogih predpisov o zdravju in varnosti pri delu ter včasih visoke stroške.

Varnost pred posedanjem



Da bi zagotovili stalno izolacijo skozi desetletja, je pomembno, da izolacijski material ohrani obliko in prostornino. Pri vpihovanju izolacije STEICOzell prihaja do

tridimenzionalnega prepletanja in kleščenja posameznih lesnih vlaken med seboj (mikrografija). Tudi pri nizkih surovih gostotah to zagotavlja najvišjo stopnjo varnosti posedanja z visoko elastičnostjo.

Prijetna notranja klima – vse leto

Sistem STEICOzell je vpojen (zaščita pred vlago) in difuzijsko odprt (prepusten za vodno paro). S tem izolacija prispeva k optimalni bivalni klimi z vidika gradbene biologije. Zaradi visoke zmogljivosti shranjevanja toplote

Sistem STEICOzell preprečuje tudi vstop poletne toplote v objekt. Učinek: prijeten hlad v najbolj vročih dneh, prijetna toplota v največji zimi.

Ekologija in varstvo podnebja

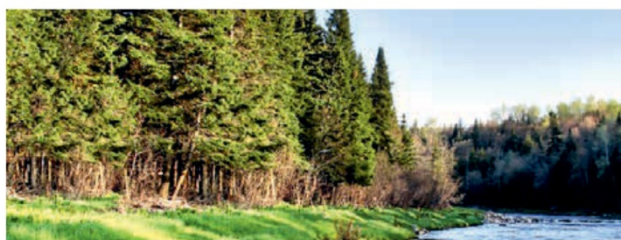


Les za vse izolacijske materiale iz lesnih vlaken STEICO prihaja iz trajnostnega gozdarstva, ki izpolnjuje stroge zahteve organizacije FSC® (Forest Stewardship Council®).

Cilj FSC je spodbujati okoljsko odgovorno, družbeno sprejemljivo in ekonomsko izvedljivo gospodarjenje z gozdovi. Iz gozda se odstrani samo toliko dreves, kolikor jih bo ponovno zraslo.

Les kot surovina in gradbeni material

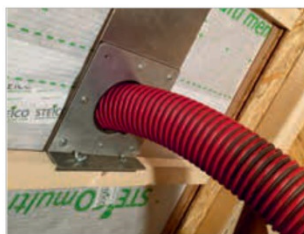
Surovina za sistem STEICOzell je izključno svež les iz gozdnega redčenja in ostanki od žaganja iz okoliških borovih gozdov. Zaradi stalnega nadzora sestavin med proizvodnjo in nenehnega zunanega spremljanja so izdelki STEICO certificirani kot izdelki brez emisij in zato nenevarni za zdravje.



Gradnja in izolacija z lesom je preprost, a zelo učinkovit ukrep za zaščito podnebja



Med fotosintezo drevesa razcepijo CO₂, sproščajo kisik v ozračje in ogljik se veže z lesom. Uporaba lesa ali lesnih materialov v gradbenih konstrukcijah pomaga zmanjšati koncentracijo CO₂ v ozračju. Pri uporabi sistema STEICOzell se na primer iz ozračja izloči 85 kg CO₂ na kubični meter.



STEICO NOVICE

Naročite se na digitalne novice za tesarje in mizarje in se vsake tri tedne seznanite z najnovejšimi tehnološkimi razvojnimi dosežki, novimi projektnimi rešitvami in še veliko več.

steico.com/
novice



Razpoložljive oblike sistema STEICOzell

Teža/kos [kg]	Število/paleta [kos]
Dostava v priročnih vrečah	
15 ^{a)}	21 (vreča)
Dostava v balah brez posameznega nanosa folij/velikih balah (industrijska embalaža)	
270 ^{b)}	

Tehnični podatki za sistem STEICOzell

Dovoljenje za sipka lesna vlakna kot toplotna izolacija	
Evropsko tehnično dovoljenje (ETA)	12/0011
Kategorija požarne varnosti skladno s standardom DIN EN 13501-1	E
Požarna klasifikacija tehničnega laboratorija ITB (EN13501-1+A1:2010) (sprichevalo o preverjanju 02039/18/Z00NZP)	B-s2,d0
Nazivna vrednost toplotne prevodnosti λ_D [W/(m × K)]	0,038
Priporočena nasipna gostota ρ [kg/m ³]	
• metoda odprtega nasutja: strop zgornjega nadstropja	ca. 32
• zaprti votli deli konstrukcije: streha, strop, stena	ca. 35-45
Odpornost proti zračnemu toku r [kPa × s/m ²] skladno s standardom DIN EN 29053 30 kg/m ³	>5
Količnik odpornosti proti vodni pari μ	1/3
Specifična toplotna kapaciteta c [J/(kg × K)]	2.100
Sestavine	Lesna vlakna, zaviralci gorenja, amonijev sulfat
Koda vrste odpadkov (EAK/AVV)	170201, odlaganje na enak način kot pri lesu in materialih na osnovi lesa

Preglednica vrednosti najmanjše nasipne gostote sistema STEICOzell

Debelina toplotne izolacije				
		✱ 0° - 20°	✱ 20° - 60°	✱ >60°
		[kg/m ³]		
≤ 16cm				
≤ 22cm				
≤ 28cm	32	35	35	35
≤ 34cm				
≤ 40cm				

Namig za predhodno določitev količine materiala: 40 kg/m³ ali 2,5–3 vreče/m³.

Dodatni tehnični podatki

Izmerjena vrednost toplotne prevodnosti λ_B [W/(m × K)]	
0,040	
Izmerjena vrednost toplotne prevodnosti λ skladno z ETA 12/0011 [W/(m × K)]	
0,039	
Izmerjena vrednost toplotne prevodnosti λ skladno s SIA [W/(m × K)]	
0,038	
Razred obnašanja pri požaru po smernicah požarnega varstva VKF	
RF2	

Pri izračunu toplotne prehodnosti sestavnih delov, ko so odprto nasuti, velja naslednje: vgradna debelina = nazivna debelina + 20 %.

Opombe: Shranjujte na suhem mestu. Transportne embalaže ne odstranjujte, dokler paleta ni na trdni in ravni površini. Upoštevajte navodila za obdelavo.

Predpogoja za varnost pred posedanjem sta vbrizgana količina skladno s preglednico stiskanja in enakomerna porazdelitev sistema STEICOzell v predelku.

Za montažne sestavne dele in poznejši prevoz je treba dodati 7 kg/m³ materiala.



Znak za odgovorno
gospodarjenje z
gozdom



Za digitalno potrdilo
o zaščiti pred vlago
skladno z
DIN 4108
DIN EN 15026
ASHRAE 160



STEICO
Naravni gradbeni

Vaš STEICO partner



ARTING

GRADITI IN BIVATI NARAVNO.

www.steico.com