



CircuFloc kartonwol

Het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal
voor vloeren, wanden en daken



CIRCULAIR



STABIEL



COMFORTABEL



VORMFLEXIBEL



BRANDVEILIG

CircuFloc kartonwol

Het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal
voor vloeren, wanden en daken



*Door te kiezen voor biobased
kartonwol van CircuFloc draag je
bij aan het verminderen van jouw
ecologische voetafdruk en het
behoud van kostbare energie.*



Ontstaan van het idee

CircuFloc kartonwol is bedacht door Wouter, een ervaren professional in de papierindustrie, die intrinsiek gemotiveerd is om de wereld te verbeteren. Hij zag een slimme manier om afkeurrollen uit het productieproces van karton te gebruiken als grondstof voor isolatiemateriaal. Karton is sterk, ruimschoots beschikbaar en door het gebruik van afkeurrollen is de milieu-impact zeer laag. Samen met Jan richtte hij een bedrijf op. Nu produceren ze het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal van Nederland, gemaakt van onbedrukte afkeurrollen papier.

Productvoordelen



Volledig circulair

CircuFloc kartonwol is het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal van Nederland omdat bij het ontwerp van het product nagedacht is over de inzetbaarheid van reststromen uit de papierindustrie, reductie van gebruik bij het toepassen en het inrichten van hergebruik na toepassing.

Re-think

CircuFloc kartonwol is een volledig doorontwikkeld circulair product, van begin tot einde. De grondstof is papier voor karton en is gemaakt van o.a. gerecycled karton. Bij de productie van dit type papier komt regelmatig afkeur voor, doordat het papier net niet aan de gevraagde specificaties voldoet.

CircuFloc kartonwol is op zo'n manier ontwikkeld dat die afwijkingen van de specificaties van het papier, voor de productie en toepassing van isolatie niet gelden. Daardoor krijgt een afgekeurde grondstof ineens een nieuw leven, dit keer als isolatiemateriaal van CircuFloc.

Re-duce

De kwaliteit van CircuFloc kartonwol is dermate hoog, dat het toegepast kan worden met een relatief lage dichtheid van 38kg/m³.

Dit zorgt ervoor dat er minder materiaal wordt toegepast om dezelfde isolatiewaarde te bereiken.

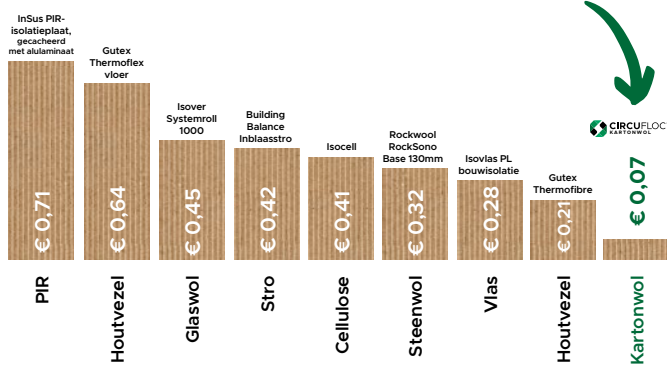
Re-cover

Na de levensduur van het gebouw kan het isolatiemateriaal op diverse manieren worden hergebruikt. Wanneer kartonwol in een bouwmodule (wand, vloer, dak) zit, kan het als geheel opnieuw worden gebruikt. CircuFloc kartonwol wordt ingeblazen en kan met de bestaande inblaasapparatuur ook uit de vakken worden gezogen en hergebruikt. Bovendien bestaat de verpakking van CircuFloc kartonwol voor 50% uit gerecycled materiaal. Na inzameling kan deze opnieuw worden gebruikt als grondstof door dezelfde plastic leverancier die CircuFloc voorziet van de verpakking.



Niet voor niets is het woord “Circu” van Circulair, een belangrijk onderdeel van de merknaam.

Of je nu een eco-bewuste consument bent, een architect die duurzame ontwerpen nastreeft, of een aannemer die op zoek is naar hoogwaardige isolatiematerialen, CircuFloc kartonwol biedt de perfecte combinatie van prestatie, duurzaamheid en milieuvriendelijkheid.



MKI (Milieu Kosten Indicator) – Rd 3,5
Bron: <https://milieudatabase.nl/nl/viewer/>

Let op: de verschillende productnamen die hier worden vermeld, zijn handelsmerken die toebehoren aan hun respectievelijke eigenaren en worden hier uitsluitend gebruikt voor objectieve vergelijking, zonder commerciële band met ons bedrijf. Bijvoorbeeld, het handelsmerk ISOVER is eigendom van Saint-Gobain Isover, terwijl het handelsmerk ROCKWOOL in handen is van ROCKWOOL A/S.

Lage MKI

Met een lage Milieu Kosten Indicator (MKI) van slechts € 0,07 (Rd 3,5) is CircuFloc kartonwol het meest duurzame isolatiemateriaal van Nederland. Het wordt gemaakt van de celwanden van planten en is volledig circulair. Dit leidt tot een minimale milieubelasting.

Bovendien wordt het lokaal geproduceerd met voornamelijk lokale grondstoffen, wat de transportkilometers en daarmee de milieu-impact verlaagt.



Hoge stabiliteit, lage dichtheid

Maar duurzaamheid betekent niet alleen milieuvriendelijkheid, het gaat ook om prestatie en lange levensduur. Met een dichtheid van slechts 38 kg/m^3 en geen inklinking biedt CircuFloc kartonwol een uniek stabiele zetting, die zowel in liggende als staande constructies met de lage dichtheid van 38 kg/m^3 al volstaat. Op deze manier wordt een hoge stabiliteit gerealiseerd, zonder concessies te doen aan kwaliteit.

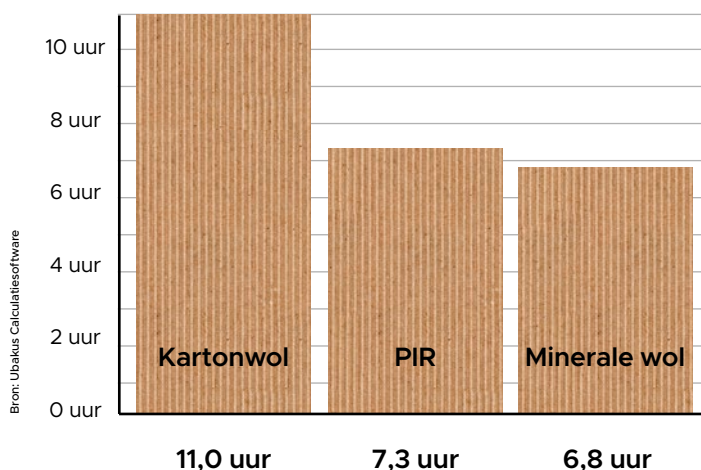


Comfortabele binnenklimaat

In tegenstelling tot traditionele isolatiematerialen zorgt CircuFloc kartonwol voor een gezondere binnenlucht kwaliteit en creëert het een comfortabel binnenklimaat voor bewoners.

Kartonwol biedt een optimale vertragende werking (faseverschuiving genoemd). Dankzij de hoge thermische massa en de uitstekende warmteopslagcapaciteit, duurt het lang voordat warmte weg lekt (in de winter) en binnenkomt (in de zomer). Deze vertragende werking zorgt voor een langzamer opwarming en afkoeling ten opzicht van andere isolatiematerialen. Dit leidt tot een stabiel en comfortabel binnenklimaat en vermindert de behoefte aan aanvullende verwarming en koeling. Om dit resultaat te bereiken is een faseverschuiving van minimaal 10 uur aan te bevelen. Wat betreft thermische prestaties voldoet

Vertraagde doorgang van warmte van de zon (=faseverschuiving/PHI) bij isolatiematerialen in uren en een Rd van 6,3 in een standaard sporenkap.



CircuFloc kartonwol aan de hoogste normen. Met gemiddelde gemeten waarden van $0,036 \text{ (W/mK)}$ en een gedeclareerde waarde van $0,038 \text{ (W/mK)}$, zorgt het voor een uitstekende warmte-isolatie, wat resulteert in lagere energiekosten en een comfortabeler binnenklimaat.



Vormflexibel

CircuFloc kartonwol biedt een unieke flexibiliteit dankzij zijn vormbaarheid als isolatievlokken. Geschikt voor alle isolatiediktes en vormen, elimineert het kieren, is er geen snijafval en is een bindmiddel niet nodig. Hierdoor veroudert het niet en kan het snel worden toegepast. Met een gemiddelde installatietijd van minder dan een dag voor het na-isoleren van een dakconstructie, in plaats van de gebruikelijke drie dagen, is de tijdsbesparing aanzienlijk.

Wist je dat ...

**boorzuur, de natuurlijke
vlamvertrager in kartonwol, in heel
de EU is toegelaten als meststof in
de biologische landbouw.**

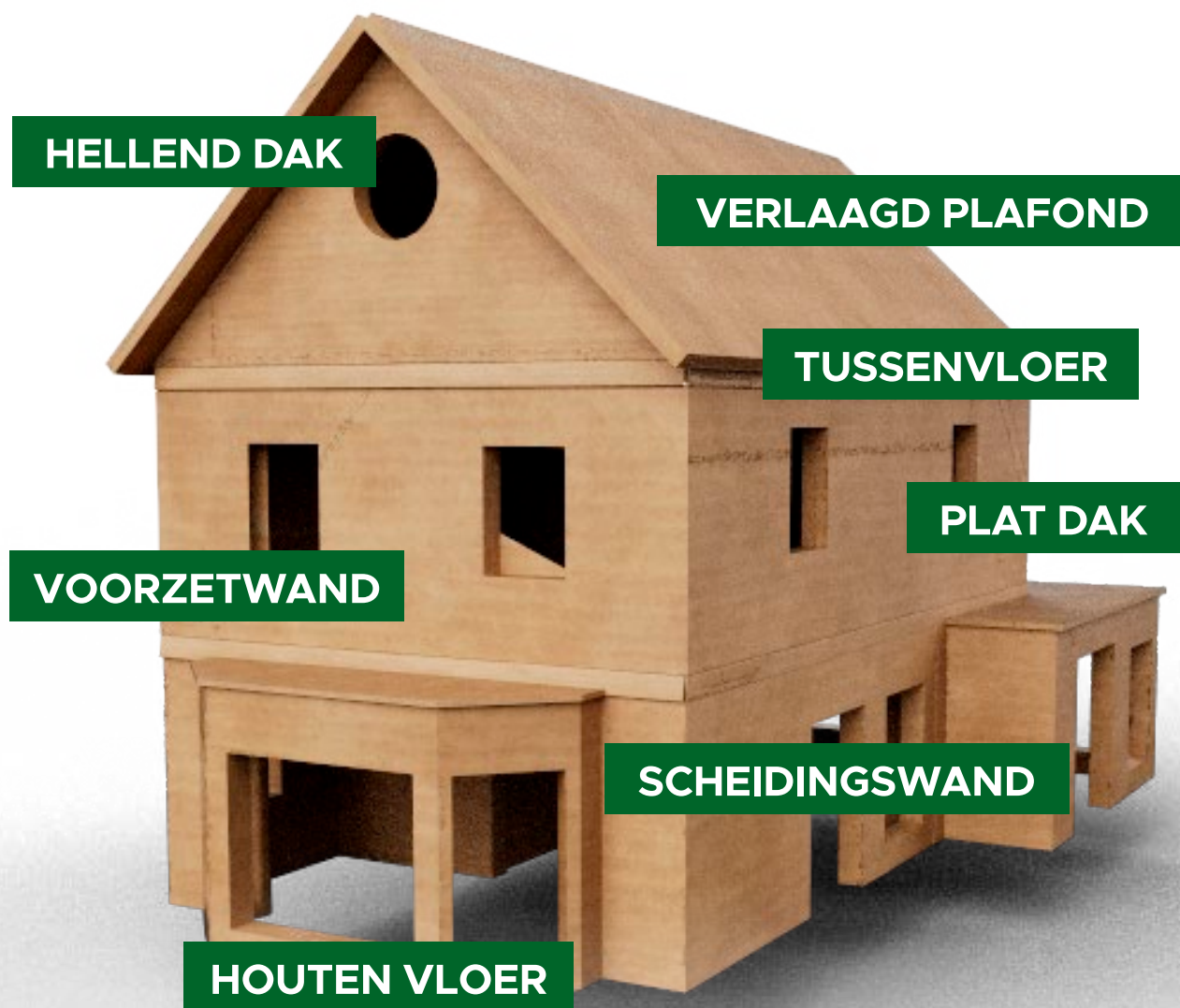


Brandveilig

CircuFloc kartonwol heeft brandklasse E en is daarmee het natuurlijke isolatiemateriaal met een goede brandbestendigheid. Het karton dat voor de productie van kartonwol wordt gebruikt wordt gemengd met o.a. boorzuur. Dit werkt sterk vlam vertragend en beschermt meteen ook tegen schimmel en ongedierte.

De koolstoflaag die aan de buitenzijde ontstaat door verbranding van de cellulosaag werkt als een beschermende laag tegen het vuur. Achterliggende houtconstructies worden daardoor beschermd waardoor een brand zich trager kan verspreiden.

Toepassingsgebieden van CircuFloc kartonwol



CO₂-opslag en GWP

Global Warming Potential (GWP) is een maatstaf die aangeeft hoeveel warmte een broeikasgas vasthoudt in de atmosfeer over een bepaalde periode, meestal 100 jaar, vergeleken met koolstofdioxide.

Een lagere GWP betekent dat een materiaal minder bijdraagt aan de opwarming van de aarde.

Biobased isolatiematerialen, zoals kartonwol, zijn duurzame alternatieven die bijdragen aan een lagere of zelfs negatieve GWP. Deze materialen zijn gemaakt van hernieuwbare bronnen en kunnen CO₂ opslaan gedurende hun hele levensduur.

CircuFloc kartonwol heeft een GWP van -1,40 kg CO₂ -eq en slaat een hoeveelheid CO₂ op die vergelijkbaar is met andere biobased isolatiematerialen.

Inblazen van kartonwol isolatie is snel en schoon

Op de bouwplaats wordt het isolatiemateriaal van CircuFloc voorbereid voor installatie. De balen worden ontdaan van het folie, waarna de inblaasmachine wordt gevuld met het gecomprimeerde kartonwol. Het kartonwol is in de verpakking zeer sterk samengedrukt en wordt vervolgens omgezet naar luchtige isolatievlokken met een lage dichtheid van 38kg/m³.

Deze lichtgewicht en flexibele vlokken zijn klaar om te worden aangebracht in de gewenste holle constructie. Met behulp van de inblaasmachine worden de vlokken nauwkeurig in de holtes geblazen, waar ze zich vormen tot een naadloze isolatielaag. Voor vloertoepassingen kan ook gekozen worden voor 'open blow', waarbij de vezels los op de vloer van de niet-benutte verdiepingsvloer worden geblazen zonder verdere afwerking.

Deze verwerking vereist vakmanschap en ervaring. Daarom wordt dit altijd uitgevoerd door speciaal opgeleide en gecertificeerde vakmensen met een gedegen kennis van het isolatiemateriaal en het installatieproces.

Kartonwol is een hoogwaardig kwaliteitsproduct. De kwaliteit wordt geborgd tijdens de productie en ook tijdens het aanbrengen. Daarmee wordt een

Wist je dat ...

CircuFloc kartonwol geen irritatie aan je huid veroorzaakt en geen negatieve effecten heeft voor je gezondheid?

hoogwaardige isolatie gegarandeerd, die voldoet aan de hoogste normen op het gebied van prestatie en duurzaamheid.

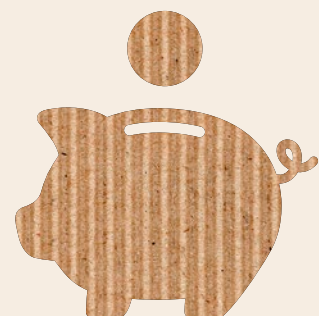
Deze verwerkingsmethode met de inblaasmachine levert nagenoeg geen afval op. Alle vlokken zijn bovendien opnieuw te gebruiken.

Subsidies

Zowel particulieren als VVE's kunnen subsidie aanvragen voor het isoleren van hun koopwoning.

Dankzij het Warmtefonds, kan de investering in CircuFloc kartonwol voordelig (veelal zonder rentekosten) met de besparing die het brengt, worden betaald.

Kijk op de **energiesubsidiewijzer.nl** voor meer informatie over subsidies.





CIRCULAIR



STABIEL



COMFORTABEL



VORMFLEXIBEL



BRANDVEILIG

CircuFloc kartonwol

Het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal voor vloeren, wanden en daken

PRODUCTOMSCHRIJVING

CircuFloc kartonwol is het meest milieuvriendelijke isolatiemateriaal van Nederland. Het is gemaakt van onbedrukte afkeurrollen papier voor karton.

TOEPASSING

CircuFloc kartonwol is inblaasisolatie en geschikt voor het isoleren van:

- Vloeren
- Voorzetwanden
- Scheidingswanden
- Hellende daken, knieschotten en dakkapellen.
- Plafonds

PRODUCTVOORDELEN

Volledig circulair

- Zowel de grondstof, als het eindproduct en de verpakking
- Lokaal geproduceerd
- Laagste MKI-waarde van Nederland

Hoge stabiliteit, lage dichtheid

- 38 kg/m³, geen inklinking

Comfortabele leefomgeving

- Faseverschuiving van 11,0 uur bij een Rd van 6,3
- Gemiddeld gemeten Lambda isolatiewaarde: 0,036 (W/mK)
- Gedeclareerde Lambda isolatiewaarde: 0,038 (W/mK)

Vormflexibel

- Geschikt voor alle isolatiediktes en vormen
- Geen kieren
- Geen snijafval
- Geen bindmiddel
- Geen veroudering
- Snel toe te passen (gemiddeld 1 dag voor na-isolatie dakconstructie, i.p.v. 3 dagen)

Brandveilig

- Brandklasse E

MEER WETEN?

Bel +31 6 51 265 668 of mail naar info@circusol.com
 We delen graag onze kennis.

TECHNISCHE INFORMATIE:

Densiteit
 Thermische geleidbaarheid λD
 Waterdampdiffusiegetal μ
 Brandreactieklasse (EN 11925-2:2020)
 Resistentie tegen schimmelgroei (EN 15101 -1, annex F)
 MKI-waarde (Milieukostenindicator obv R=1)
 GWP [kg CO₂-eq / kg] A1 tm A3
 Leveringsvorm per baal
 Leveringsvorm per pallet

25 – 60 kg/m³
 0,038 W/(mK)
 1-2
 E
 Geen ontwikkeling. BA-class 0
 € 0,02
 -1,40 kg CO₂-eq
 12,5 kg. Afm. 300 x 400 x 800 mm.
 21 balen per Europallet