ISOCELL

Dakisolatie aan de buitenzijde

Isoleren van hellende en platte daken

Betrokkenheid die inspireert.

www.isocell.com

Isolatiewerkzaamheden in de praktijk

De oude dakbedekking wordt verwijderd. De Damprem (bijv. FH Forte) wordt volgens de zogenaamde Sub-Top-methode over de spanten gelegd en zijdelings met latten of aandrukstroken gefixeerd. De luchtdichte afdichting gebeurt met het Airstop kleefsysteem.

Bij renovatie de optimale oplossing

Het achteraf aanbrengen van isolatie op schuine dakvlakken via de dakbedekking. Zo kunnen reeds ingerichte zolderruimtes worden geïsoleerd zonder dat de bewoners daar last van hebben.

Ook bij nieuwbouw wordt deze techniek toegepast (bijvoorbeeld bij massief houten elementen).

Oude spanten bieden zelden voldoende ruimte voor de huidige isolatiestandaarden. Om de vereiste isolatiedikte te bereiken, wordt het spant verhoogd.

Na voltooiing van het onderdak wordt de cellulose-isolatie via inblaastechniek aangebracht. In het vak vervilten de vezels tot een compacte, naadloze isolatiemat.

Bij reeds gedekte daken hoeven slechts enkele dakpannen verwijderd te worden om ruimte te maken voor de isolatiewerkzaamheden.

Isoleren van platte daken

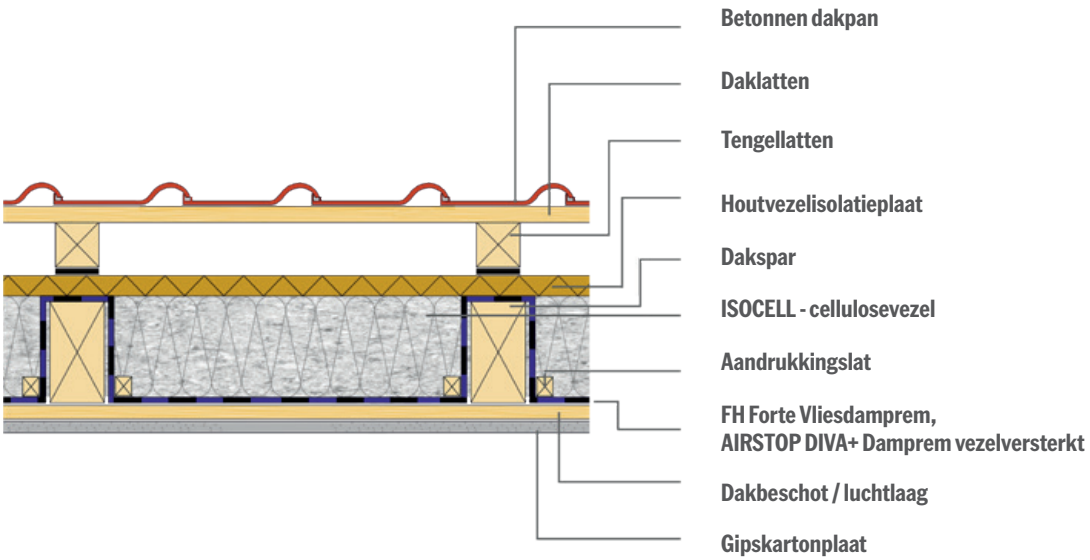
Bij veel oudere woongebouwen bevindt de bovenste verdiepingsvloer uit beton zich onder een licht hellende houten dakconstructie. Of het zijn zogenaamde “ERTEX-daken” uitgevoerd in beton. Hoge warmteverliezen in de winter en sterke opwarming in de zomer zijn daarbij onvermijdelijk.

Met ISOCELL cellulose kan de holle ruimte onder het dak met geringe inspanning achteraf geïsoleerd worden.

Een ingrijpende en dure dakrenovatie is niet nodig. De kosten voor de isolatie worden binnen enkele jaren terugverdiend.

Oplossingen in detail

Afdekking met houtvezelisolatieplaat



Goed om te weten

Voor de vakkundige uitvoering van het onderdak dient u de ZVDH-richtlijnen resp. ÖNORM in Oostenrijk en SIA-richtlijnen in Zwitserland te volgen. Gedetailleerde informatie voor planning en uitvoering vindt u in onze brochures.

Bouwmateriaal	Laagdikte (mm)	λ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betonnen dakpan of dakpan	50	0,7	A1
Houten latten (sparrenlat)	30	0,13	D
Tengellatten	50	0,13	D
Houtvezelisolatieplaat	60	0,045	E
Dakspar	120	0,13	D
ISOCELL cellulose-isolatie	120	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Damprem	1	0,2	E
Dakbeschot / luchtlaag	24	0,13	D
Gipskartonplaat	15	0,21	A2

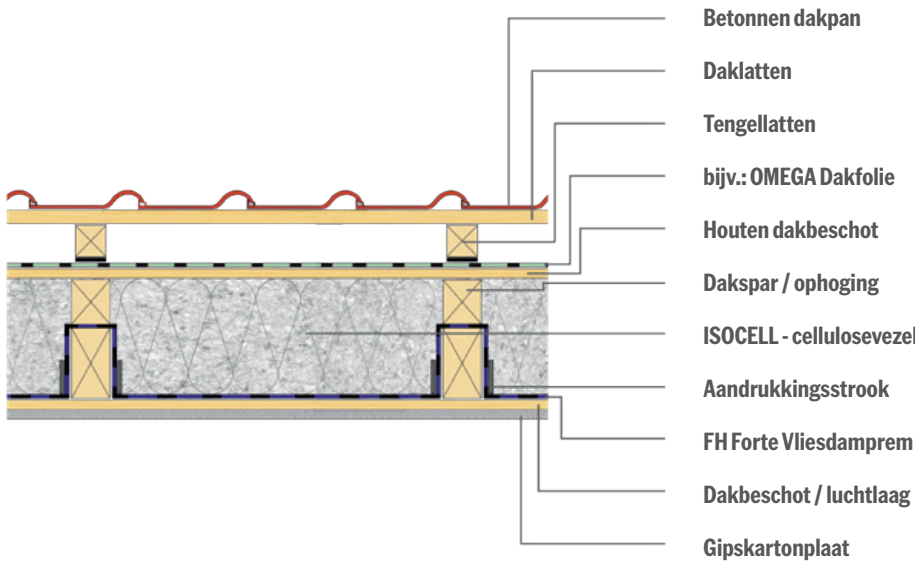
Isolatiedikte (mm)	Isolatiedichtheid (kg/m³)	GWP * (kg/m²)	PHI fasevertraging (h)	U-waarde ** (W/m² K)
120	46	-11,99	10,2	0,236
160	46	-17,29	11,6	0,198
180	48	-20,19	12,4	0,184
200	48	-22,86	13,2	0,171
220	48	-25,54	13,9	0,16
240	50	-28,55	14,8	0,15
260	50	-31,25	15,6	0,142
280	50	-33,95	16,3	0,134

* GWP totaal (Global Warming Potential | kg CO_2 eq./m² totale opbouw)

** U-waarde (W/m²K) voor ISOCELL cellulose werd berekend met λ = 0,039 W/mK.

Oplossingen in detail

Afdekking met beplanking en onderdakfolie



Voordelen

- Beste warmte-isolatiewaarden
- Uitstekende bescherming tegen hitte
- Hoge geluidsisolatie
- Hoge brandveiligheid
- Ecologisch isolatiemateriaal
- Past zich zonder snijverlies en naadloos aan alle oneffenheden aan

Bouwmateriaal	Laagdikte (mm)	λ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betonnen dakpan	50	0,7	A1
Houten latten (sparrenlat)	30	0,13	D
Tengellatten (e = 84 cm)	50	0,13	D
OMEGA dakfolie	1	0,5	E
Houten dakbeschot (vuren)	24	0,13	D
ISOCELL cellulose-isolatie	220	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Dakspar / ophoging	220	0,13	D
Damprem	1	0,2	E
Dakbeschot / luchtlaag	24	0,13	D
Gipskartonplaat	15	0,21	A2

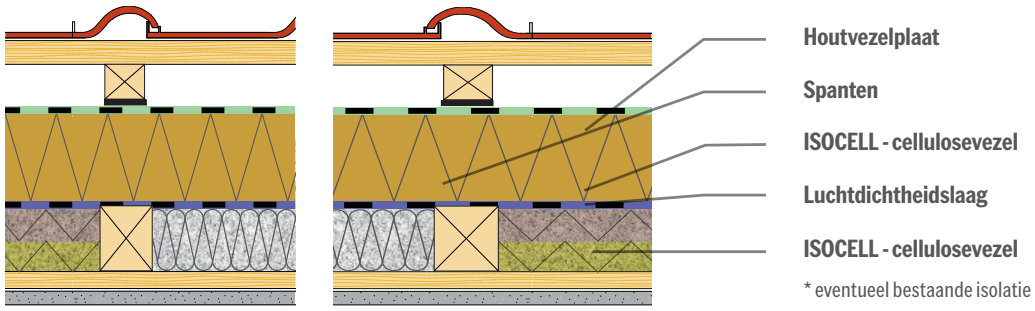
Isolatiedikte (mm)	Isolatiedichtheid (kg/m³)	GWP * (kg/m²)	PHI fasevershuiving (h)	U-waarde ** (W/m² K)
220	48	-38,71	11,3	0,194
240	50	-41,71	12,2	0,179
260	50	-44,42	12,9	0,166
280	50	-47,12	13,7	0,156
300	52	-50,24	14,6	0,146
320	52	-52,97	15,4	0,138
340	52	-55,70	16,2	0,13

* GWP totaal (Global Warming Potential | kg CO_2 eq./m² totale opbouw)

** U-waarde (W/m²K) voor ISOCELL cellulose werd berekend met λ = 0,039 W/mK.

Oplossingen in detail

Volledige plaatsing van de luchtdichtheidsbaan op de spanten



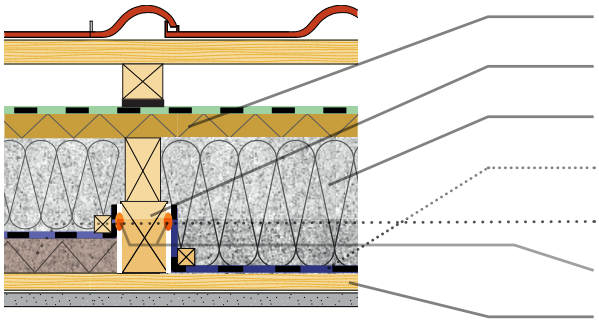
Bij toepassing van het omkeersysteem wordt als LDB de OMEGA 180 dakfolie gebruikt. Er moet op worden gelet dat de isolatiedikte boven de LDB minimaal 1/3 van de totale isolatiedikte bedraagt. Bestaande isolatie kan in het vak blijven en aangevuld worden met nieuwe isolatie. Ofwel boven of onder de LDB of in beide vakken moet met ISOCELL cellulose-isolatie gewerkt worden. De verhoogde stromingsweerstand van de cellulose helpt de luchtdichtheid van het totale systeem te optimaliseren. De OMEGA Schalingsbaan 180 (LDB) moet naadloos worden aangesloten op de luchtdichtheidslagen van de omliggende bouwdelen.

Voorbeeld isolatiewaarde verschillende isolatiediktes				
Minimale isolatiedikte boven bestaande spanten (mm)	70	90	110	130
Maximale isolatiedikte tussen bestaande spanten (mm)	140	180	220	240
U-waarde W/m²K	0,23	0,18	0,15	0,13

PRODUCT INFO

Oplossingen in detail

Kuipvormige plaatsing van de Damprem



Houtvezelplaat

Spanten

ISOCELL - cellulosevezel

TIMBERTEX Damprem

eventueel bestaande isolatie

Verlijming met Luchtdichte lijm AIRSTOP Sprint

Binnenbekleding

Goed om te weten

Bij dit systeem wordt de ISOCELL Timbertex Damprem met Airstop Sprint Luchtdichte lijm zijdelings aan de spanten gekleefd. Een extra aandruklat houdt de folie op zijn plaats.

Bij alle varianten moet er bijzonder op worden gelet dat de folie rondom luchtdicht wordt aangesloten op goot- en gevelmuren. Een verandering van de luchtdichtheidslaag van spantniveau naar hanebalkniveau levert meestal meer problemen dan voordelen op. In de regel is het beter om de volledige spantlengte tot aan de nok te isoleren en de hanebalkruimte op te nemen in het verwarmde woonvolume. De hanebalkvloer hoeft dan niet geïsoleerd te worden.

Voorbeeld isolatiewaarde verschillende isolatiediktes						
Houtvezelisolatieplaatdikte (mm)	60	35	60	35	60	35
ISOCELL-cellulosevezel-isolatiedikte (mm)	140	170	180	210	290	320
U-waarde W/m²K	0,24	0,24	0,2	0,2	0,14	0,14

Referenties

WEB REFERENCES

05 | 2026

Isolatie van een plat dak van een woonblok

Zo eenvoudig wordt een energieslurper een hoogwaardig geïsoleerd gebouw.

Een dakdekkersbedrijf opende het dak op verschillende plaatsen. Het bedrijf LKI uit Nidda-Harb isoleerde het dakoppervlak van 600 m² in korte tijd met 30 cm ISOCELL - cellulosevezel.

Energiezuinige woning in houtbouw

In Kuchl bij Salzburg werd in een bouwtijd van iets meer dan vijf maanden een energiezuinige woning in houtbouw gerealiseerd.

ISOCELL leverde een bijzondere bijdrage aan de korte bouwtijd – in slechts 2,5 uur was het volledige dak van buitenaf geïsoleerd.

De bouwheer was enthousiast!

ISOCELL GmbH & Co KG
5202 Neumarkt am Wallersee
+43 6216 4108–0 | office@isocell.at
www.isocell.com

ISOCELL