

# OPLOSSING DAKISOLATIE VAN BUITEN

ISOLEREN VAN HELLENDE EN PLATTE DAKEN



**ISOCELL**

# ISOLATIEWERKEN IN DE PRAKTIJK



De oude dakhuid wordt verwijderd. De dampremmende folie (bv. FH FORTE) wordt met de zogenaamde sub-top-methode over de dakspanten gelegd en aan de zijkant met latten of aandrukstroken vastgemaakt. De luchtdichte afdichting gebeurt met het AIRSTOP plaksysteem.

## DE OPTIMALE OPLOSSING IN RENOVATIE

Het na-isoleren van schuine daken over de dakhuid. Reeds afgewerkte zolderruimtes kunnen zo worden geïsoleerd zonder nadelen voor de bewoners.

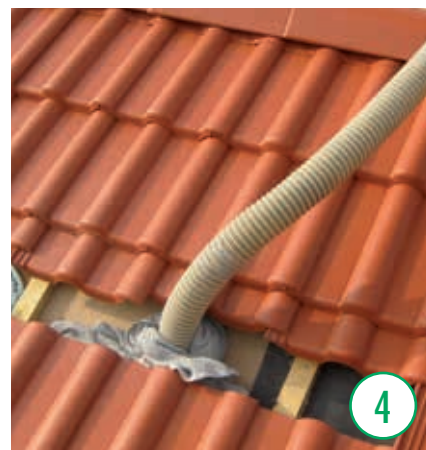
Ook in de nieuwbouw wordt deze techniek ingezet (bv. bij massieve houten elementen).



Oude dakspanten bieden zelden genoeg plaats voor huidige isolatienormen. Om de nodige isolatiedikte te bereiken, wordt de dakspant versterkt.



Nadat het onderdak afgewerkt is, wordt de cellulose-isolatie ingeblazen. In het vak verstregelen de vezels zich tot een compacte isolatiemat zonder voegen.



Als de daken reeds gedekt zijn, moeten er maar een paar dakpannen worden weggehaald om plaats te maken voor de isolatiewerken.

## ISOLEREN VAN PLATTE DAKEN



Bij veel oudere wooncomplexen zit het plafond van de bovenste verdieping van beton onder een licht hellende houtconstructie als dak. Of er zijn zogenaamde "ERTEX-daken" in beton uitgevoerd. Veel warmteverlies in de winter en sterke opwarming in de zomer gegarandeerd.

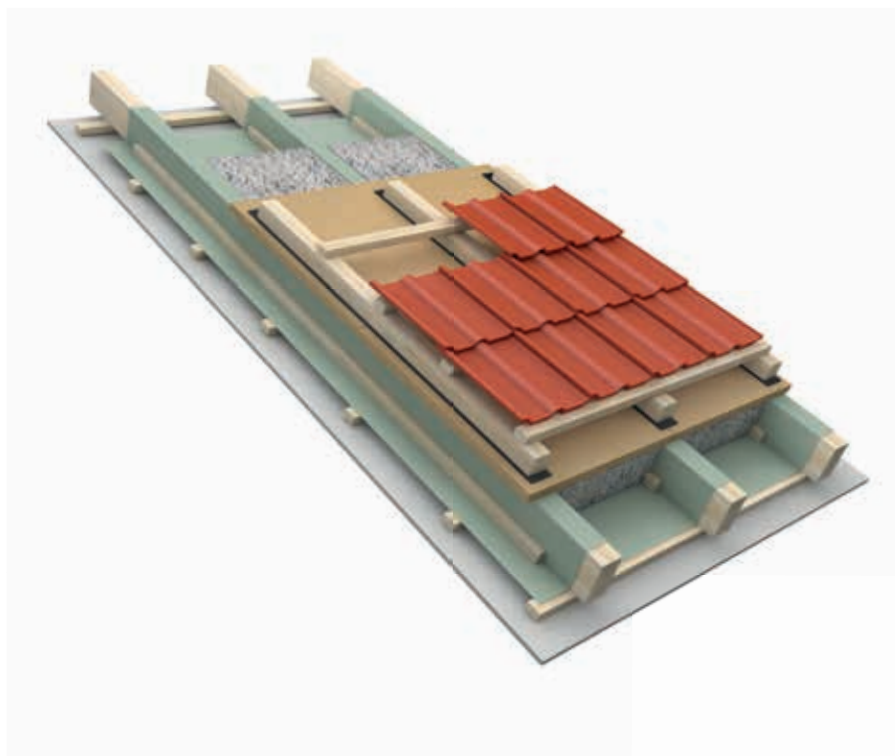
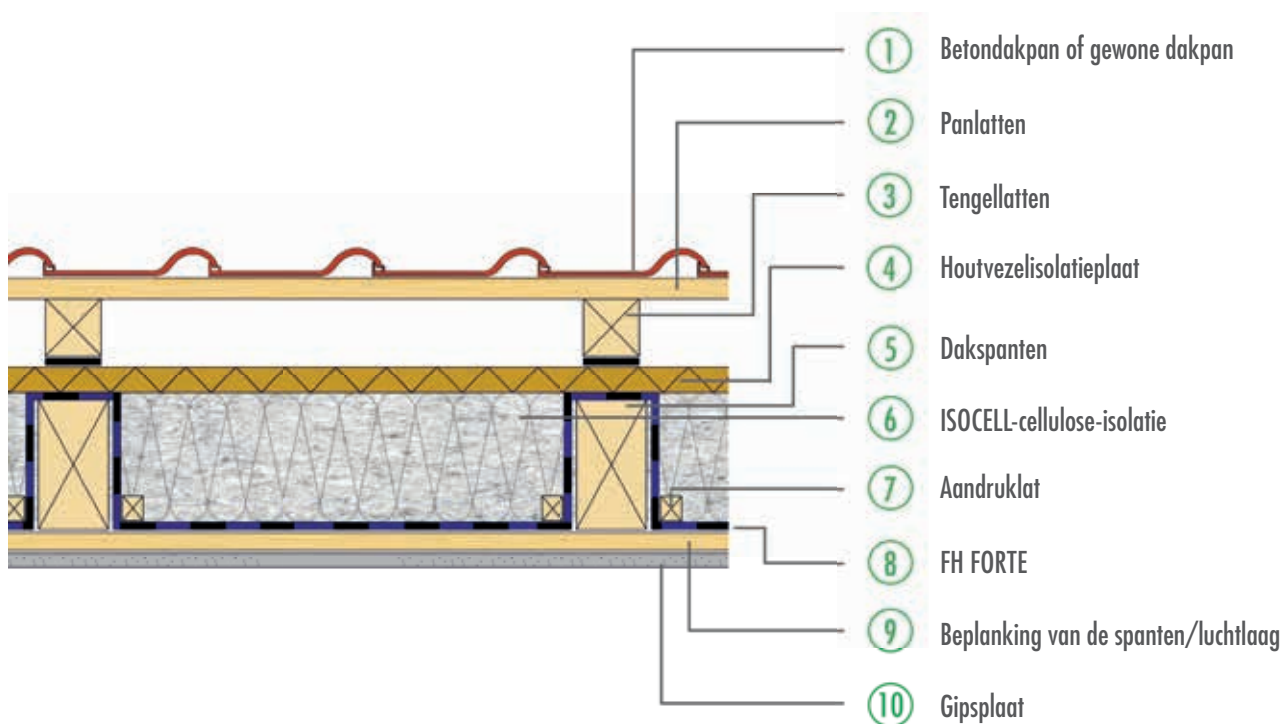
Met ISOCELL cellulose kan de holle ruimte onder het dak met weinig moeite achteraf worden geïsoleerd.

Een omslachtige en dure dakrenovatie is niet nodig. De kosten voor de isolatie renderen al na een paar jaar.

# OPLOSSINGEN IN DETAIL

## ZIJAANZICHT EN DOORSNEDE

### AFDEKKING MET HOUTVEZELISOLATIEPLAAT



### GOED OM TE WETEN

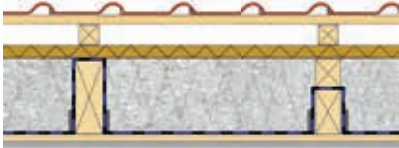
Voor de vakkundige uitvoering van het onderdak gelieve de voorschriften van ZVDH of ÖNORM in Oostenrijk en SIA in Zwitserland te respecteren.

Gedetailleerde informatie over de planning en uitvoering is in onze brochures terug te vinden.

# TECHNISCHE GEGEVENS

## VOOR HET AFGEBEELDE BOUWELEMENT

### AFDEKKING MET HOUTVEZELISOLATIEPLAAT



Bouwmateriaal	Laagdikte (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betondakpan of gewone dakpan	50	0,7	A1
Panlatten sparrenhout	30	0,13	D
Tengellatten	50	0,13	D
Houtvezelisolatieplaat	60	0,045	E
Dakspanten	120	0,13	D
ISOCELL-cellulose-isolatie	120	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Dampremmende folie	1	0,2	E
Beplanking van de spanten/lucht	24	0,13	D
Gipsplaat	15	0,21	A2

Dikte isolatiemateriaal (mm)	Dichtheid isolatiemateriaal (kg/m <sup>3</sup> )	GWP* (kg CO <sub>2</sub> äqv./m <sup>2</sup> totale opbouw)	PHI (faseverschuiving in uren)	U-waarde** (W/m <sup>2</sup> 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

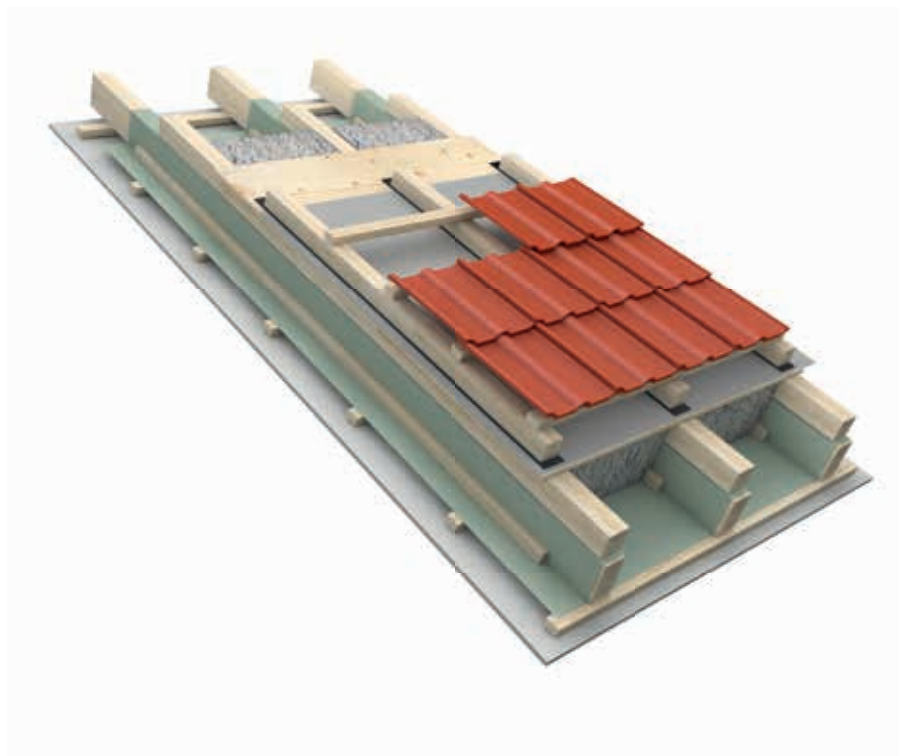
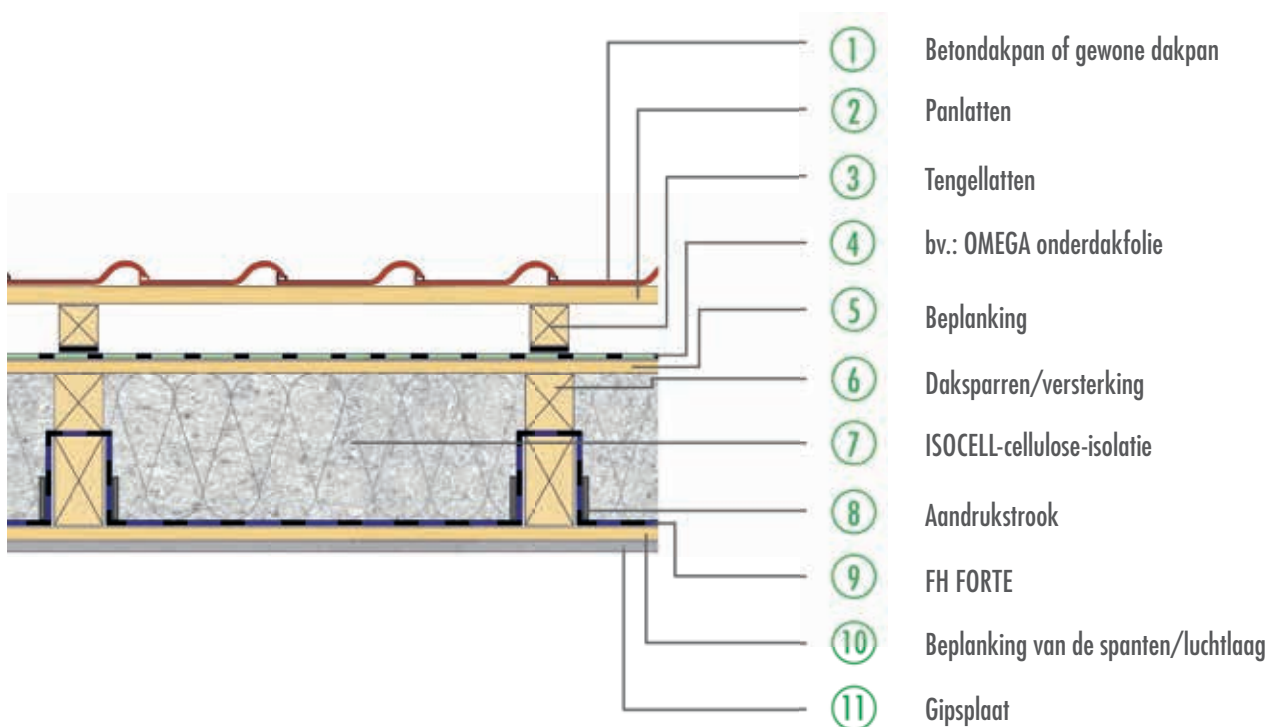
\* GWP Total (Global Warming Potential)

\*\* U-waarde (W/m<sup>2</sup>K) voor ISOCELL-cellulose werd berekend met  $\lambda = 0,039$  W/mK.

# OPLOSSINGEN IN DETAIL

## ZIJAANZICHT EN DOORSNEDE

### AFDEKKING MET BEPLANKING EN ONDERDAKFOLIE



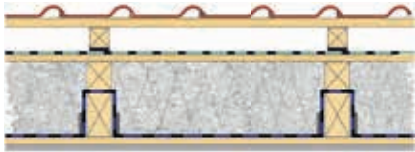
### VOORDELEN

- Beste warmte-isolatiewaarde
- Uitstekende hittebescherming
- Sterke geluidsdemping
- Hoge brandbeveiliging
- Ecologisch isolatiemateriaal
- Past zich zonder snijverlies en zonder voegen aan alle oneffenheden aan.

# TECHNISCHE GEGEVENS

## VOOR HET AFGEBEELDE BOUWELEMENT

### AFDEKKING MET BEPLANKING EN ONDERDAKFOLIE



Bouwmateriaal	Laagdikte (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Brandklasse (EN)
Betondakpan	50	0,7	A1
Panlatten sparrenhout	30	0,13	D
Tengellatten (e = 84 cm)	50	0,13	D
OMEGA onderdakfolie	1	0,5	E
Beplanking sparrenhout	24	0,13	D
ISOCELL-cellulose-isolatie	220	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Daksparren/versterking	220	0,13	D
Dampremmende folie	1	0,2	E
Beplanking van de spanten/ lucht	24	0,13	D
Gipsplaat	15	0,21	A2

Dikte isolatiemateriaal (mm)	Dichtheid isolatiemateriaal (kg/m <sup>3</sup> )	GWP* (kg CO <sub>2</sub> äqv./m <sup>2</sup> ) totale opbouw	PHI (faseverschuiving in uren)	U-waarde** (W/m <sup>2</sup> 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 Gesamt (Global Warming Potential)

\*\* U-waarde (W/m<sup>2</sup>K) voor ISOCELL cellulose werd berekend met  $\lambda = 0,039$  W/mK

# REFERENTIES

## ISOLATIE VAN EEN PLAT DAK VAN EEN WOONBLOK



Zo eenvoudig wordt een energievorslinder een goed thermisch geïsoleerd gebouw.

Een dakwerkersbedrijf legde het dak op verschillende plaatsen open. Het bedrijf LKI uit Nidda-Harb isoleerde de 600 m<sup>2</sup> dakoppervlakte snel met 30 cm ISOCELL cellulose-isolatie.

## LAGE-ENERGIEWONING IN HOUTBOUW



In Kuchl bij Salzburg werd in iets meer dan 5 maanden tijd een lage-energiewoning in houtbouw opgericht.

ISOCELL kon de bouwtijd aanzienlijk verkorten: in slechts 2,5 uur was het volledige dak van buiten geïsoleerd.

De opdrachtgever was enthousiast!

ISOCELL GmbH & Co KG

Gewerbstraße 9 | A-5202 Neumarkt am Wallersee  
Tel.: +43 6216 4108 – 0 | Fax: +43 6216 7979  
E-Mail: [office@isocell.at](mailto:office@isocell.at) | [WWW.ISOCELL.COM](http://WWW.ISOCELL.COM)

# ISOCELL