



*Wooncomfort
begint bij uw dak.*



ISOVER

Optimaal gebruik van de ruimte onder het dak ...

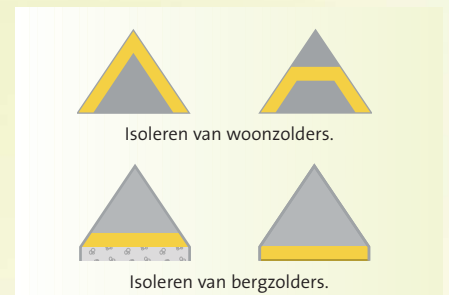
Vandaag de dag is bij elke nieuwbouw of renovatie een maximaal en optimaal gebruik van de ruimte onder het dak een absolute prioriteit. Om dit te kunnen realiseren is een goede isolatie van het dak meer dan ooit een noodzaak, want door het dak gaat de meeste warmte verloren. De glaswoloplossingen van Isover garanderen de hoogste prestaties op het gebied van thermische en akoestische isolatie, een gezond binnenklimaat en een vermindering van het energieverbruik.

Isoleren van woonzolders en bergzolders.

De manier van isoleren hangt af van de bestemming van de zolder.

Wil men de zolder bewonen, dan gaat men in de helling van het dak isoleren. Sommige daken isoleert men tot in de nok, bij andere wordt de ruimte verkleind door een vals plafond.

Wordt de ruimte onder het dak alleen gebruikt als bergzolder, dan plaatst men de isolatie op of in de zoldervloer.



4 vuistregels voor het isoleren van hellende daken.

Regendichtheid.

De allereerste vereiste waaraan het dak moet voldoen is de regendichtheid. De dakbedekking alleen kan hier niet voor zorgen. Bij sterke wind kan steeds regen of stuifsnieuw onder de pannen door, daarom is een onderdak noodzakelijk.

Wanneer u bij het renoveren van een dak merkt dat er geen onderdak aanwezig is of dat dit zich in slechte staat bevindt, plaats dan een onderdak. Een goed onderdak dient dampdoorlatend te zijn.

Luchtdichtheid.

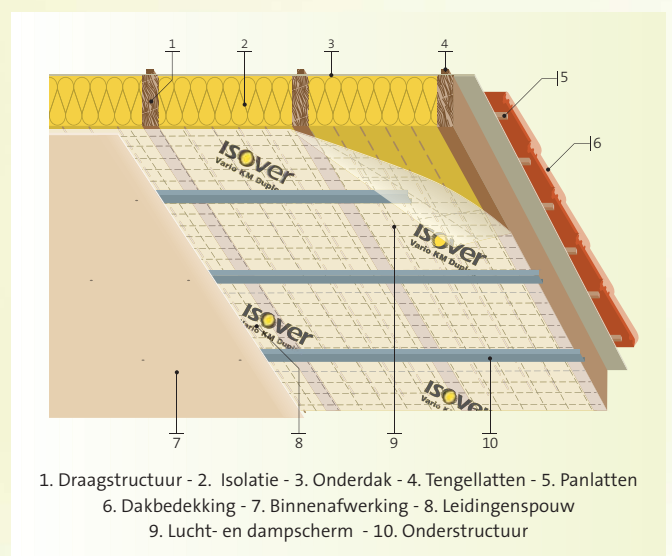
In een hellend dak kunnen zich luchtstromingen voordoen, die een nadelige invloed op de thermische en akoestische kwaliteit van de dakconstructie hebben. Het dak dient daarom luchtdicht gemaakt te worden. Deze luchtdichtheid wordt in de eerste plaats bekomen door het plaatsen van een luchtscherm*.

Dampdichtheid.

In ruimtes met een hoge vochtigheidsgraad, denken we maar aan badkamers, slaapkamers,... moet naast de luchtdichtheid ook voldaan worden aan de dampdichtheid, dit om condensvorming in het hellend dak te vermijden. Deze dampdichtheid wordt bekomen door de plaatsing van het dampscherm*.

THERMISCHE en AKOESTISCHE kwaliteit van de isolatie.

Kies een isolatiemateriaal met een zo goed mogelijk isolerend vermogen. De gedeclareerde lambdawaarde (λ_{decl}) is de **warmtegeleidingscoëfficiënt** van een isolatiemateriaal en zegt iets over de thermische prestatie van de isolatie. Hoe lager die waarde, hoe beter het materiaal isoleert. Als u bovendien tegelijkertijd een isolatiemateriaal kan plaatsen dat zowel thermisch als akoestisch isoleert, is de keuze snel gemaakt. Isover glaswol combineert hoge akoestische en thermische prestatie. Het komt er eveneens op aan om de isolatie correct te plaatsen. Zowel op thermisch als akoestisch vlak is volledige vulling tussen lucht/dampscherm en onderdak aangewezen indien dit capillair en ademend is.



* Isover vario KM duplex is zowel een dampscherm als een luchtscherm

Oplossingen van Isover.

■ Isolatie in de helling van het dak met REGELMATIGE of ONREGELMATIGE keperafstanden of complexe daken (veel uitsnijdingen, dakvensters, bogen, hoeken ...).

Keuze van de isolatie :

Integra vario systeem dat bestaat uit :

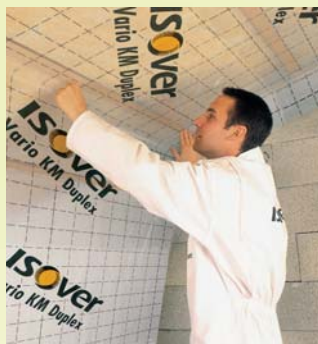
- **Isover isoconfort 35** : opgerolde glaswolplaat, éénzijdig bekleed met een zacht beschermend vlies in polyester, waarop om de 10 cm merkstrepen werden aangebracht om het versnijden te vereenvoudigen.
- **Isover vario KM duplex**
- **Isover vario KB1**
- **Isover vario DS**

Plaatsingsadvies :

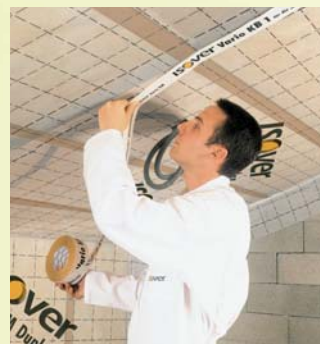
- Kies voor een isolatiedikte zodanig dat de beschikbare ruimte volledig wordt opgevuld tot tegen het onderdak indien dit capillair en ademend is.
- Snij de isolatie 1 tot 2 cm breder af dan de gemeten afstand tussen de kepers.
- Klem de isolatie tussen de kepers. Wanneer deze blijft zitten door zichzelf op te spannen zit u goed, dan bent u zeker dat u geen koudebruggen heeft.
- Nadien dient u zo continu mogelijk af te werken met een lucht/dampscherm: **Isover vario KM duplex** wordt onder het isolatiemateriaal vastgeniet tegen de kepers.
- De verschillende dampschermбанen dienen elkaar ruimschoots te overlappen (15 tot 20 cm)
- Daar waar twee dampschermбанen elkaar overlappen, wordt er vervolgens de éénzijdige kleefband **Vario KB1** gekleefd en aan de randen wordt de **Vario DS** aangebracht zodat de luchtdichtheid verzekerd wordt.
- Om beschadiging en perforatie van het lucht/dampscherm tegen te gaan, wordt een bijkomend lattenwerk aangebracht dat als leidingenspouw zal dienen (doorgang voor kabels en leidingen).
- Op dit lattenwerk wordt tenslotte de binnenafwerking bevestigd.



Isoconfort 35



Vario KM duplex



Vario KB1



Vario DS

Noodzakelijke producten en toebehoren : Integra vario systeem bestaat uit:

- Isover isoconfort 35 + Vario KM duplex + Vario KB1 + Vario DS
- Aanbevolen gereedschap : Isover couplène mes
- Aanvaardbare minimumdikte : 120 mm in 1 laag of 2 lagen van 60 mm
- Aanbevolen dikte : 200 mm

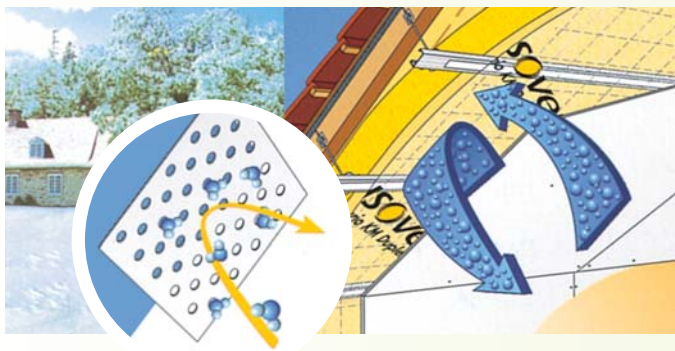
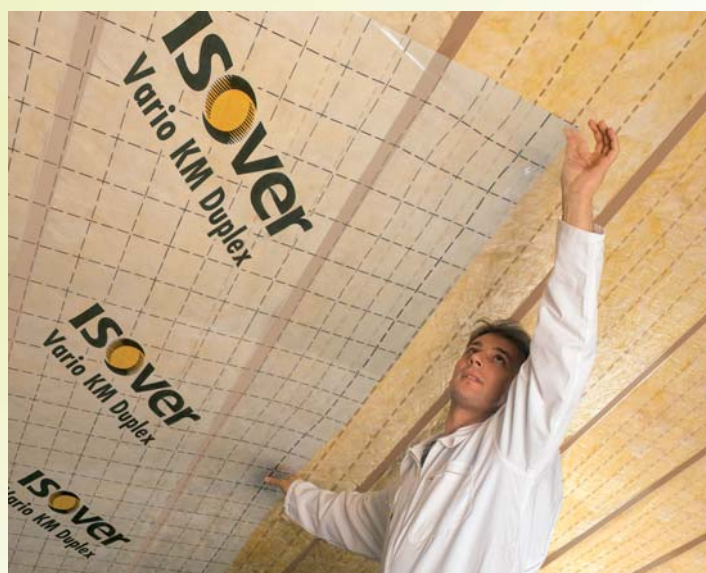
Het Integra vario systeem laat uw dak ademen ...

De combinatie van een hoog presterende thermische isolatie met een perfect gecontroleerde lucht-en dampdichtheid beperkt het warmteverlies en verbetert de globale thermische prestatie van uw woning.

De sleutel van het systeem: het vochtregulerend dampscherm Vario KM duplex

Dit vochtregulerende dampscherm verzekert een goede luchtdichtheid en zorgt in elk seizoen voor een gezond binnenklimaat. De structuur van de Vario KM duplex past zich aan de klimatologische omstandigheden aan. In de winter vervult de Vario KM duplex de rol van dampscherm, in de zomer zorgt deze dat de houten structuur kan drogen.

In de zomer laat deze bijvoorbeeld tot 25 keer meer waterdamp door dan in de winter.



In de winter

De hoeveelheid waterdamp in de buitenlucht is klein, de structuur van het klimaatmembraan sluit zich en houdt de waterdamp tegen. De Vario KM duplex beschermt de houten structuur, de isolatie en dakbedekking tegen elk risico van condensatie.



In de zomer

Dit klimaatmembraan gaat nog verder: het zorgt voor de droging van de houten structuur. Inderdaad, de Vario KM duplex past zijn moleculaire structuur aan, door zich te openen en zo dampopen te worden (zijn diffusieweerstand vermindert). De damp, gevormd door de continue vochtigheid in het hout onder de invloed van de zomerse warmte, wordt naar binnen geëvacueerd.

OPGELET !

- De dikte 60 mm voldoet niet meer aan de thermische isolatienorm waar de Udak maximaal $0,4 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ mag bedragen.
- Enkel diktes vanaf 120 mm geven u recht op verschillende premies.

Isolatie in de helling van het dak met REGELMATIGE keperafstanden

Keuze van de isolatie

- **Rollisol plus** : glaswoldeken aan één zijde bekleed met alu-kraft damp/luchtscherm en aan beide zijden voorzien van compressiezones en bevestigingsflensen. Beschikbaar in de breedtes 350, 450 en 600 mm.

Plaatsingsadvies

- Kies voor een isolatiebreedte die gelijk is aan de afstand tussen de kepers + 1 tot 2 cm.
- Kies voor een isolatiedikte zodanig dat de beschikbare ruimte volledig wordt opgevuld tot tegen het onderdak indien dit capillair en ademend is.
- Klem de glaswoldeken, dankzij de compressiezones, tussen de kepers.
- Niet de flensen aan de onderkant van de kepers vast en nooit aan de binnenkant.
- Bedek de vastgeniete flensen met een zelfklevende tape Vario KB1 zodat de luchtdichtheid gegarandeerd wordt.

Noodzakelijke producten en toebehoren :

- Isover rollisol plus + Vario KB1
- Aanbevolen gereedschap : Isover couplène mes
- Aanvaardbare minimumdikte : 120 mm in één laag of 2 gekruiste lagen van 60 mm. Indien 2 gekruiste lagen kiest men als eerste laag een onbeklede isolatie type Isoconfort 35.
- Aanbevolen dikte : 180mm



Kies flensdeken die overeenstemmen met de breedte tussen de kepers en voorzien zijn van samendrukbare zones aan de zijkant zodat koudebruggen uitgesloten worden.



Niet de flenzen aan de onderkant van de kepers.



Isoleren van bergzolders

Keuze van de isolatie :

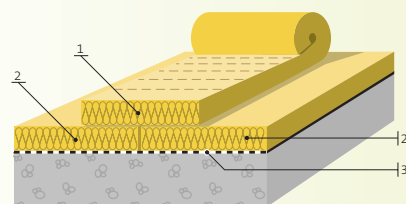
- **IBR do** : glaswoldeken aan één zijde bekleed met alu-kraft damp/luchtscherm, uitsluitend voor horizontale plaatsing bestemd.

Plaatsingsadvies :

- **Bovenop de vloer** (beton of hout)
De isolatie, IBR do, wordt uitgerold op de vloer met het damp/luchtscherm aan de warme zijde (op de vloer). De uitgerolde isolatiestroken worden onderling goed tegen elkaar aangedrukt.
- **Tussen de balken** (regels)
De isolatie, IBR do, wordt tussen de balken geklemd met het lucht/dampscherm aan de warme zijde. Een tweede laag onbeklede isolatie type Isoconfort 35 wordt dwars over de eerste laag geplaatst, indien nodig.

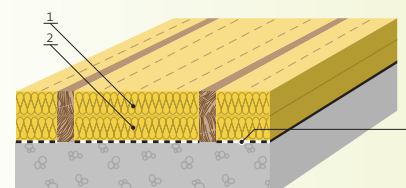
Noodzakelijk product :

- Isover ibr do
- Aanbevolen gereedschap : Isover couplène mes
- Aanvaardbare minimumdikte : 120 mm
- Aanbevolen dikte : 150 mm



Bovenop de vloer

1. Isover isoconfort 35 - 2. Isover ibr do - 3. dampremmende laag



Tussen de balken

1. Isover isoconfort 35 - 2. Isover ibr do - 3. dampremmende laag

ISOVER

Geluidsisolatie van het hellend dak.

Een hellend dak gevuld met glaswol fungeert als massa-veer-massa principe. Volgens dit principe vertrekt men van twee massa's, van elkaar gescheiden door een veer. Die veer dient een soepel isolatiemateriaal te zijn dat de geluidstrillingen dempt. Vullen met glaswol is daarom niet enkel thermisch maar eveneens akoestisch de ideale oplossing. Vaste isolatie (schuimplaten) werken NIET als "veer" en geven de geluidstrillingen door. Het vervangen van een 10 cm dikke schuimisolatie door een even dikke laag glaswol, levert een winst op van 10 dB. In de praktijk betekent dit een halvering van het geluid. Zorg ervoor dat het lucht/dampscherm correct geplaatst is (zonder onderbrekingen).

NIET TE VERGETEN

- Controleer steeds de kwaliteit van de dakbedekking vooraleer u begint met de isolatie van de zolder!
- Controleer steeds of er een onderdak aanwezig is. Is er geen aanwezig of het is in slechte staat, plaats dan eerst een onderdak.
- Kies voor een isolatie met goede lambda-waarde (hoe lager de lambda-waarde hoe beter de thermische prestatie).
- Het lucht/dampscherm dient zonder onderbreking aangebracht te worden, zodanig dat de lucht- en dampdichtheid gegarandeerd wordt.
- Zorg voor een bijkomende leidingenspouw, zodanig dat het perforeren van het lucht/dampscherm uitgesloten wordt.



ISOVER BENELUX

Saint-Gobain Isover Benelux N.V.

Pleinlaan 5
B-1050 Brussel
TEL : 02 645 88 82
FAX : 02 645 88 58
E-MAIL : info@isover.be

www.isover.be

BTW BE 0 444.394.513
RPR Brussel
ING 360-0003794-17

