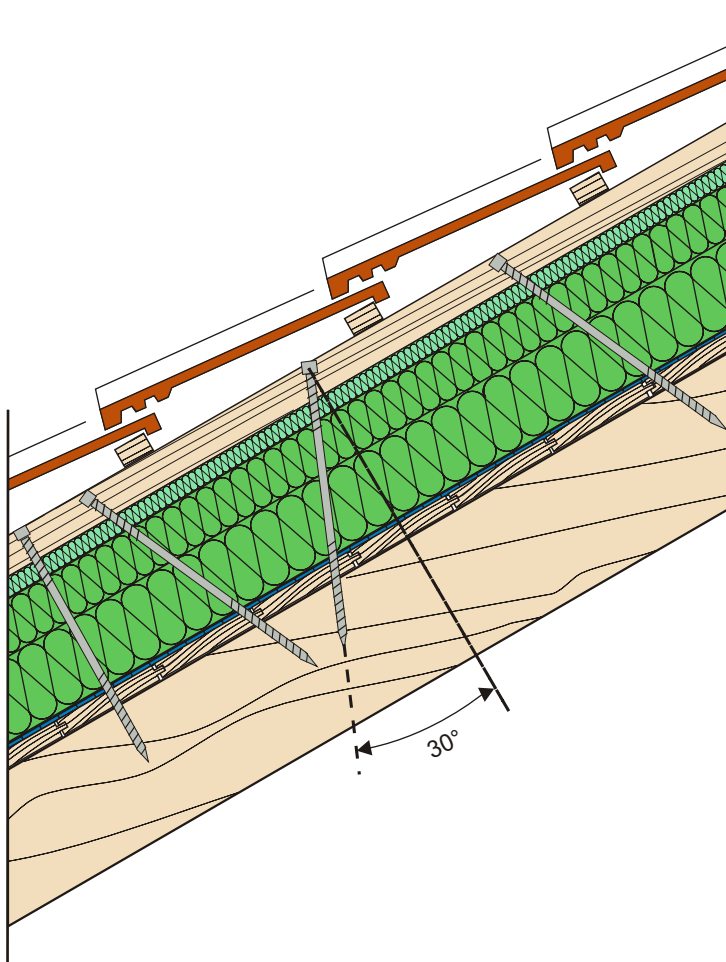


Toiture Sarking

Fixation des lattes montantes avec des vis à double filetages



- 1 Couverture (tuiles - ardoises - bac acier - zinc - etc...)
- 2 Latte montante ≥ 40 mm formant la ventilation
- 3 PAVATHERM-PLUS (isolant et pare-pluie combinés) 60 - 80 - 100 - 120 mm
- 4 PAVATHERM (isolant) 40 - 60 - 80 - 100 - 120 mm
- 5 Régulateur de diffusion de vapeur
- 6 Plafond (support de l'isolant, visible de l'intérieur)
- 7 Chevron apparent

La distance et le nombre des vis à double filetages doivent être adaptés selon:

- la pente de la toiture.
- le poids de la couverture.
- l'écartement et la longueur des chevrons.
- la surcharge de la neige pour les régions de montagne.

Exemple:
altitude ≤ 1100 m
écartement des chevrons 60 cm = distance des vis 75 cm
pente du toit 30° = nombre de vis ~ 2.2 pces / m²

Important:

La ventilation formée par les lattes montantes doit obligatoirement être ouverte en partie basse et en partie haute de la toiture.
Elle permet d'éliminer la vapeur d'eau migrante au travers de la construction respirante.

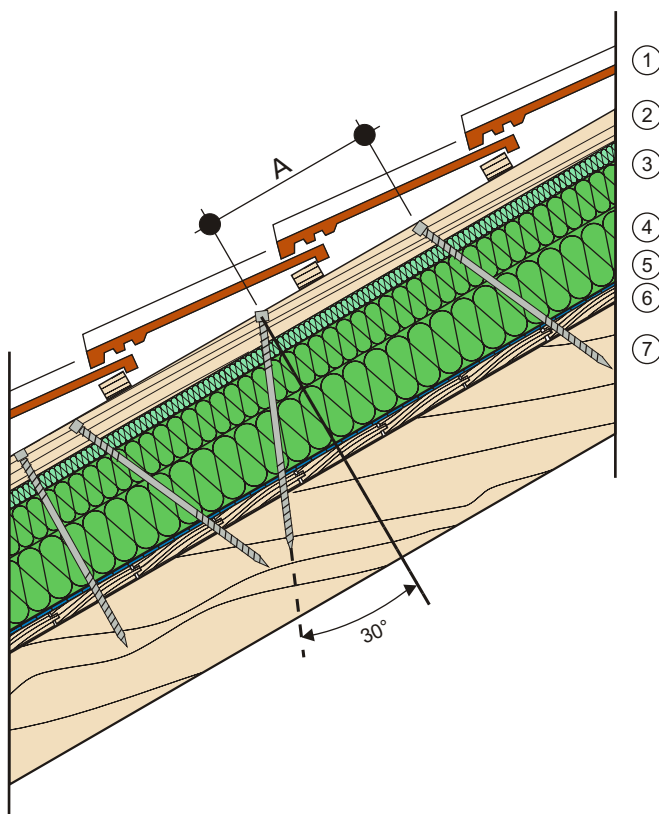
Caractéristiques de la construction

	[mm]	180	200	220	240
Épaisseur PAVATHERM + PAVATHERM-PLUS*					
Valeur R	[m ² K/W]	4.72	4.95	5.40	5.85
Temps de déphasage	[h]	~ 11.0	~ 11.8	~ 13.0	~ 14.0
Indice d'affaiblissement pondéré Rw	[dB]	~ 44	~ 45	~ 45	~ 46

Mise en oeuvre:

- Mettre en place le plafond sur les chevrons qui servira de support pour le régulateur de diffusion de vapeur et l'isolant.
- Poser un carrelot de retenue au bas de la toiture, d'épaisseur égale à l'isolant à poser.
- Empiler une couche PAVATHERM (isolant), puis une couche PAVATHERM-PLUS* (isolant et pare-pluie combinés)
- Coller les joints entre les panneaux PAVATHERM-PLUS* avec la colle PAVATEX (PU), résistante à l'eau, afin d'en garantir l'étanchéité, consommation ~ 30 g/m² de panneau.
- Fixer la latte montante au moyen des vis à doubles filetages selon le schéma ci-dessus (ex. toit 45)
- Étancher la faîte et les arêtiers avec le ruban adhésif PAVATAPE, résistant à l'eau ou avec une bande de lé de recouvrement diffusant, posée en chapeau.
- Étancher les noues et les éléments traversants (cheminée, fenêtre de toit, etc...) avec le ruban adhésif PAVATAPE, résistant à l'eau.

Longueur des vis à double filetage pour toiture Sarking



Considérations:

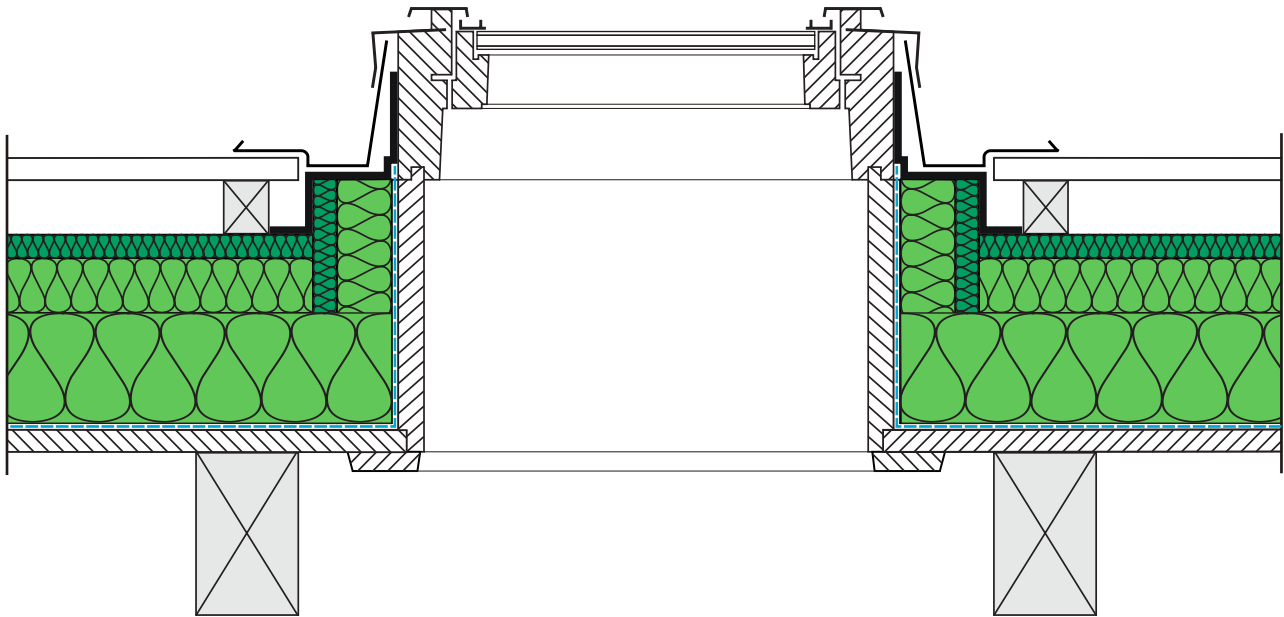
- Angle des vis : 30°
- Epaisseur des contre-lattes : ≥ 40 mm
- Plancher de support : ~ 20 mm
- Ancrage dans les chevrons : ≥ 60 mm
- Altitude : ≤ 1100 m
- Ecartement entre les chevrons : ≤ 60 cm
- Pente du toit : ≤ 30°
- Distance des vis (A) : 75 cm
- Nombre de vis : 2.2 pièces/m²

Epaisseur de l'isolant [mm]												
60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Longueur minimale des vis à double filetage [mm]												
200	230	250	270	300	320	340	370	390	420	440	460	480

vis standard Ø 7 mm

fabrication spéciale

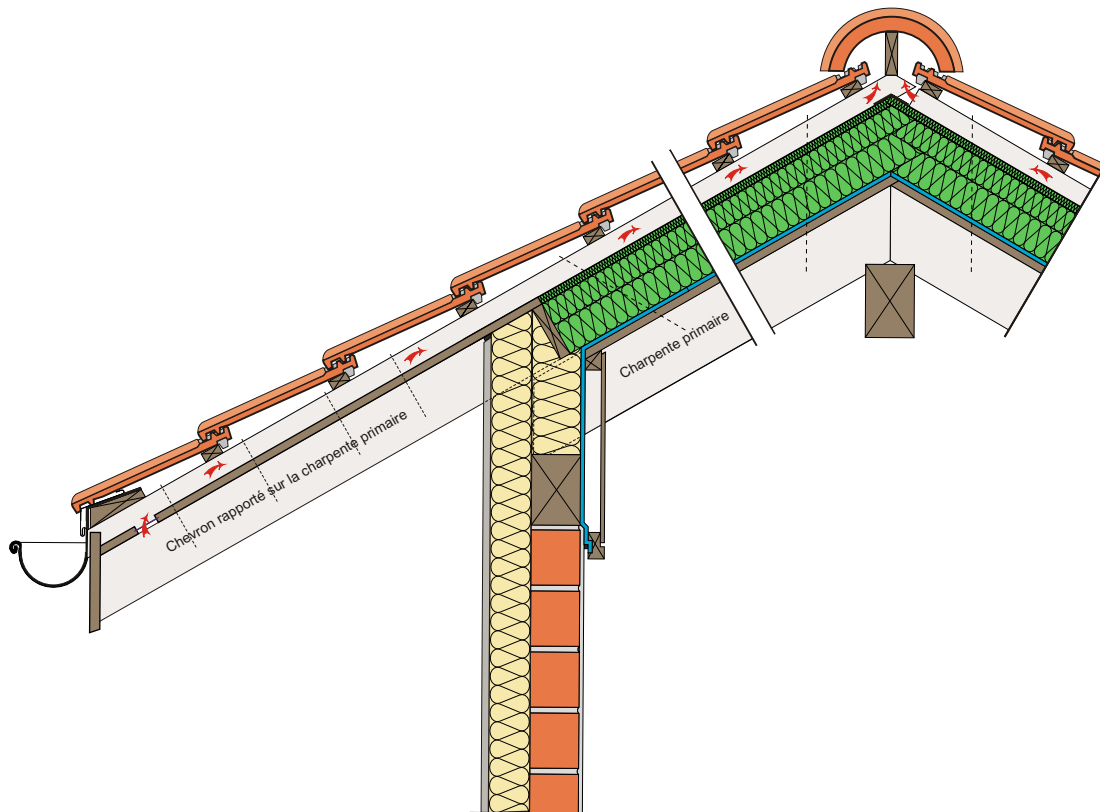
Détail d'une fenêtre de toiture sur une construction type Sarking



Mise en oeuvre:

- Après avoir monté la charpente, un plancher de support, visible depuis l'intérieur de la construction sera exécuté directement sur les chevrons
- Sur ce plancher de support, sera mis en place un régulateur de vapeur, avec les joints et les raccords avec les autres éléments de la construction durablement étanchés
- On déterminera la position de la fenêtre de toiture et l'on découpera le plancher de façon précise
- Le cadre formant l'embrasure de la fenêtre de toiture sera posé et fixé directement sur le plancher de support, après avoir déterminé sa hauteur par rapport à la couverture
- Le régulateur de vapeur sera remonté contre le cadre formant l'embrasure, jusque vers la rainure du cadre de la fenêtre de toiture et sera étanché durablement au moyen de ruban adhésif ou de colle
- On posera directement sur le régulateur de vapeur, l'isolant Pavatherm, jusque contre le cadre formant l'embrasure de la fenêtre de toiture
- Avant de poser la couche de PAVATHERM-PLUS+ sur le Pavatherm, on veillera à poser au tour du cadre formant l'embrasure de la fenêtre de toiture une bande d'isolant PAVATHERM-PLUS+ ou Isoroof-Natur
- Il est obligatoire d'étancher au moyen du ruban adhésif PAVATAPE, le pare-pluie PAVATHERM-PLUS+ ou Isoroof-Natur avec le cadre de la fenêtre de toiture

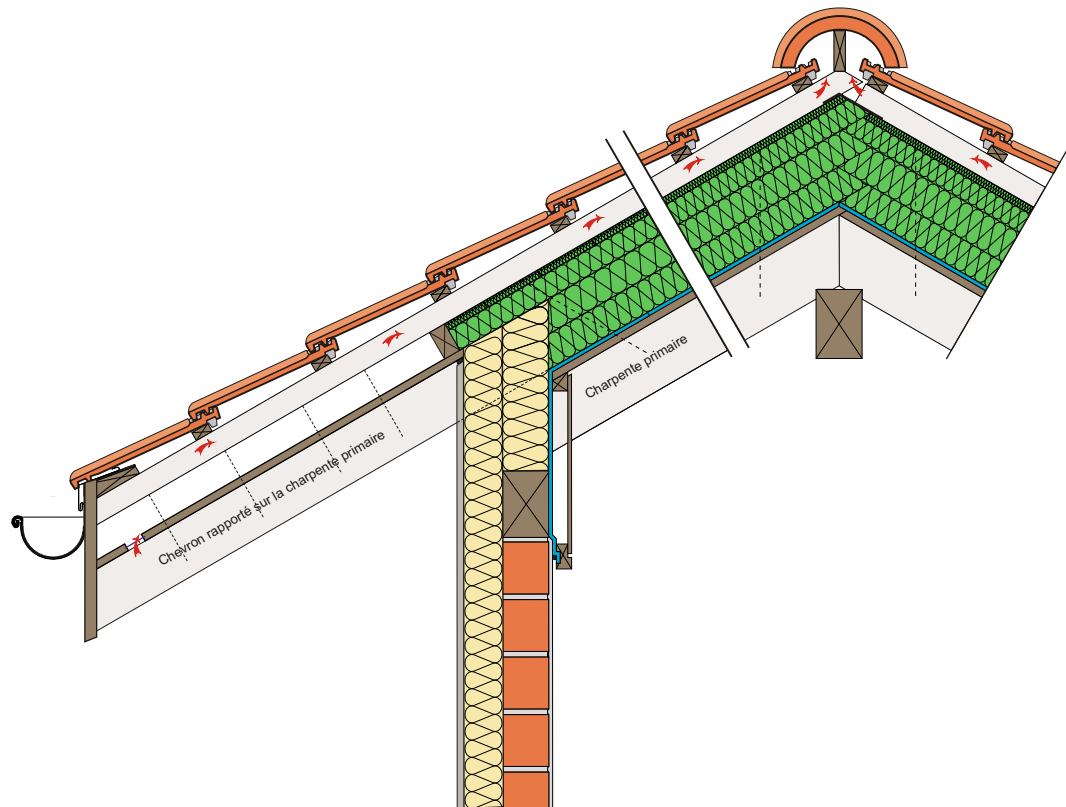
Toiture Sarking avec chevron rapporté sur la charpente primaire formant les débords de toiture



Mise en oeuvre:

- Les chevrons de la charpente primaire s'arrêtent au nu de la panne sablière, les chevrons de débords de toiture remonteront d'au moins la longueur des débords sur les chevrons de la charpente primaire
- Le plancher visible depuis l'intérieur est posé directement sur les chevrons de la charpente primaire
- Les chevrons formant les débords de toit sont fortement fixés au travers du plancher jusque dans les chevrons de la charpente primaire
- L'isolant de la toiture sera en contact avec l'isolant de la façade afin d'éviter des ponts thermiques
- Le raccord d'étanchéité entre le pare-pluie et le plancher sur les débords de toit sera exécuté avec un lé de recouvrement et collé de façon étanche au pare-pluie
- L'entrée de ventilation exécutée dans le plancher des débords de toit permet d'être active en tout temps même lorsque de la neige s'accumule dans la zone de la gouttière
- Le régulateur de vapeur du rampant de toiture devra descendre jusque sur la maçonnerie ou sur le régulateur de vapeur de la façade, ceci afin de garantir l'étanchéité dans la zone de la panne sablière
- La fixation des contre-lattes se fera en débord de toit directement au travers du plancher jusque dans le chevron avec des vis ou des clous standards
- La fixation des contre-lattes reposant sur l'isolant se fera avec des vis à double filetage avec un angle de 30° une fois vers le bas et une fois vers le haut de la toiture

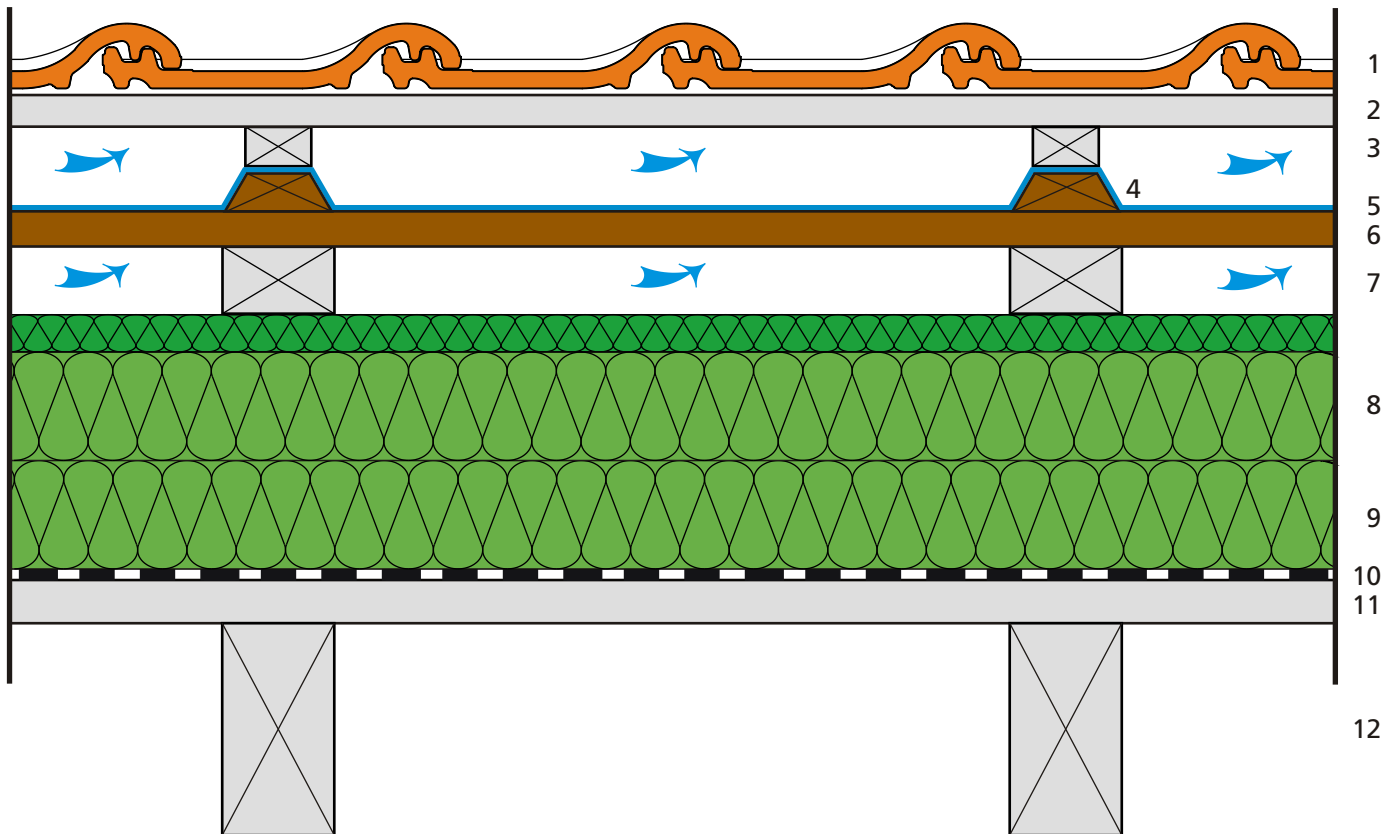
Toiture Sarking avec chevron de compensation rapporté sur la charpente primaire formant les débords de toiture



Mise en oeuvre:

- Les chevrons de la charpente primaire s'arrêtent au nu de la panne sablière
- Le plancher de support, visible depuis l'intérieur, est posé directement sur les chevrons de la charpente primaire
- Le régulateur de vapeur se pose directement sur le plancher de support
- Les chevrons de compensation se pose sur le régulateur de vapeur et le plancher de support, ils forment les débords de toit et sont fortement fixé au travers du plancher jusque dans les chevrons de la charpente primaire
- Un isolant souple ou semi-rigide est posé entre les chevrons de compensation et sera en contact avec l'isolant de la façade afin d'éviter des ponts thermique
- Le panneau PAVATHERM-PLUS*, isolant et pare-pluie combinés, se posent directement sur les chevrons de compensation, il crociera d'au moins l'épaisseur de l'isolant de façade et sera retenu par un carrelet de retenu
- Le raccord d'étanchéité entre le pare-pluie et le plancher sur les débords de toit sera exécuter avec un lé de recouvrement et collé de façon étanche au pare-pluie
- L'entrée de ventilation exécutée dans le plancher des débords de toit permet d'être active en tout temps même lorsque de la neige s'accumule dans la zone de la gouttière
- Le régulateur de vapeur du rampant de toiture devra descendre jusque sur la maçonnerie ou sur le régulateur de vapeur de la façade, ceci afin de garantir l'étanchéité dans la zone de la panne sablière
- La fixation des contre-latte se fera en débord de toit directement au travers du plancher jusque dans le

Toiture Sarking avec double ventilations, contre-latte trapézoïdales et étanchéité

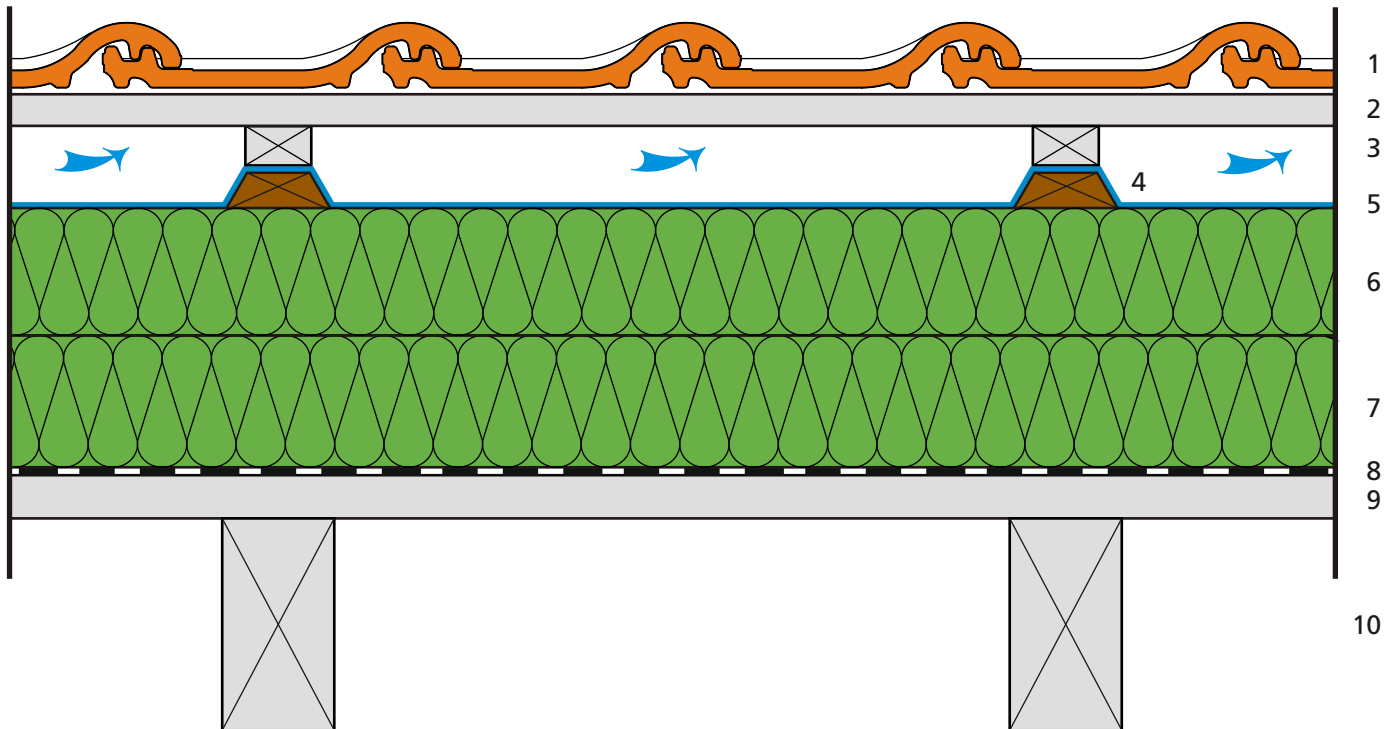


Composition:

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Couverture (tuile) | 7 Contre-latte et ventilation |
| 2 Lattage | 8 PAVATHERM-PLUS* 60 - 80 - 100 - 120 mm |
| 3 Contre-lattage et ventilation | 9 PAVATHERM 40 - 60 - 80 - 100 - 120 mm |
| 4 Contre-latte trapézoïdale | 10 Pare-vapeur |
| 5 Etanchéité | 11 Plafond support |
| 6 Platelage | 12 Chevron |

Epaisseur de l'isolant (PAVATHERM + PAVATHERM-PLUS*)	Valeur [R]	Déphasage [h]	Indice d'affaiblissement pondéré R_w [dB]
180 mm	4.20	~ 11.7	~ 44
200 mm	4.65	~ 13.2	~ 45
220 mm	5.10	~ 14.5	~ 46
240 mm	5.60	~ 15.9	~ 46

Toiture Sarking avec simple ventilation, contre-latte trapézoïdales et étanchéité



Composition:

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Couverture (tuile) | 6 PAVATHERM 60 - 80 - 100 - 120 mm |
| 2 Lattage | 7 PAVATHERM 60 - 80 - 100 - 120 mm |
| 3 Contre-lattage et ventilation | 8 Pare-vapeur |
| 4 Contre-latte trapézoïdale | 9 Plafond support |
| 5 Etanchéité | 10 Chevron |

Epaisseur de l'isolant (2 couches PAVATHERM)	Valeur [R]	Déphasage [h]	Indice d'affaiblissement pondéré R_w [dB]
180 mm	4.25	~ 11.5	~ 44
200 mm	4.70	~ 13.0	~ 45
220 mm	5.20	~ 14.3	~ 46
240 mm	5.70	~ 15.7	~ 46