

Systèmes solaires de Schweizer:

Fiche technique – Domaine d'application de Solrif® concernant l'étanchéité à la pluie et les exigences minimales requises pour la sous-couverture.

Résumé

Ce document décrit le domaine d'application de Solrif® pour différentes inclinaisons de toiture et pour les exigences minimales requises pour la sous-toiture. La sous-toiture sert à évacuer efficacement les eaux de condensation ou celles qui, lors d'intempéries, s'infiltrent dans la couverture de type tuiles, et donc à éviter tout endommagement de la construction.

Les paramètres sont définis sur la base de ceci:

- Directive relative à la norme SIA 232/1 "Toitures inclinées" (Société suisse des ingénieurs et des architectes)
- Essais de résistance à la pluie au CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, France)
- Essais de résistance à la pluie selon CEN/TR 15601

Exigences concernant les sous-toitures pour différentes inclinaisons de toiture

Le domaine d'application défini pour Solrif® quant à l'étanchéité à la pluie, est le suivant*:

Inclinaison du toit	Exigences minimales requises
10°	valeur-seuil générale pour l'utilisation de Solrif®.
10° - < 22°	sous-toiture étanchéifiée pour exigences extraordinaires (pression dynamique > 50 mm de hauteur d'accumulation); voir ci-dessous.
22-32°	sous-toiture pour exigences élevées (pression dynamique de jusqu'à 50 mm de hauteur d'accumulation); voir ci-dessous.
> 32°	Sous-toiture pour exigences normales.
70°	Valeur-plafond générale pour l'utilisation de Solrif®.

*) domaine d'application: Les règles à appliquer en Allemagne sont celles de la Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) e.V. (Association centrale des couvreurs allemands). Concernant ces règles, une fiche technique spéciale est disponible.

Sous-toiture pour exigences extraordinaires

Est caractéristique d'une sous-toiture pour exigences particulières: le type d'étanchéification à l'eau de la surface, joints/raccords compris. Dans le cas de sous-toitures étanches à l'eau, le contre-lattage est intégré à la réalisation de l'étanchéification. Les traversées, éléments encastrés et raccords doivent être réalisés de manière à garantir l'étanchéité à l'eau. La fixation des lés s'effectue dans le tiers supérieur du chevauchement en hauteur. Le dispositif d'étanchéification doit être plaqué contre le contre-lattage, afin que lors de la fixation des lattes il ne soit traversé que dans la partie haute. Plus la charge attendue sur la sous-toiture est élevée, plus la hauteur de contre-latte doit être grande. Le bois ne doit pas être enveloppé de toutes parts de lés de sous-toiture sinon l'humidité qui a pénétré dans celui-ci, risque de ne pas pouvoir sécher. A la place, des matériaux résistants à l'humidité peuvent être utilisés pour le contre-lattage.

Sous-toiture pour exigences élevées

Est caractéristique d'une sous-toiture résistante à la pluie: le type d'étanchéification à l'eau de la surface, joints/raccords compris. Dans le cas d'une sous-toiture résistante à la pluie, le contre-lattage n'est pas intégré à cette sous-toiture. Les traversées, éléments encastrés et raccords doivent être réalisés de manière à garantir l'étanchéité à l'eau. La fixation des lés s'effectue dans le tiers supérieur du chevauchement en hauteur. La pénétration de neige poudreuse ou de pluie par les ouvertures de ventilation est, dans le cas de toitures ventilées, inévitable.

Systèmes solaires de Schweizer:

Fiche technique – Domaine d'application de Solrif® concernant l'étanchéité à la pluie et les exigences minimales requises pour la sous-couverture.



Figure 1: Sous-toiture étanche à la pluie (selon ZVDH)

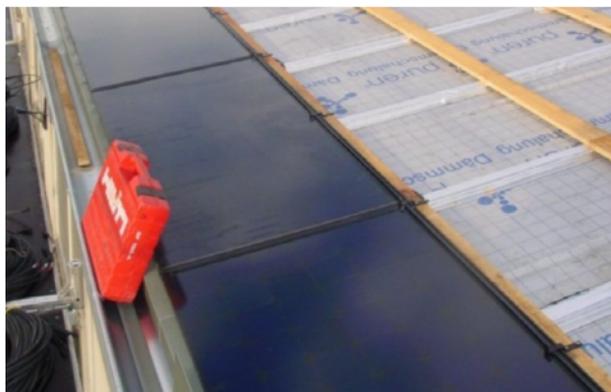


Figure 2: Sous-toiture pour exigences particulières

Indications complémentaires:

Évacuation des eaux: Nous recommandons une évacuation des eaux du lé de sous-toiture vers le chéneau.

Le marché français

Du fait qu'en France les exigences relatives aux sous-toitures ne sont pas pratique courante et que la définition dans l'ATEC (Avis Technique: 21/12-22) porte sur des essais de structures sans sous-toiture, le CSTB a fixé une valeur-seuil de 15° pour l'inclinaison de la toiture. Concernant les mesures susmentionnées, Solrif® convient pour l'inclinaison de toiture de jusqu'à 10°.

Exigences de construction supérieures

Des conditions climatiques particulières, un bâtiment exposé, des particularités de construction et une grande distance entre le faîte et le chéneau (> 8 m) nécessitent de prendre des mesures supplémentaires de protection contre la pluie comme, par exemple, la réalisation d'un contre-lattage constitué de matériaux résistants à l'humidité, ou une élévation de celui-ci.

Exigences feu concernant la sous-toiture

En raison des températures que nous connaissons, il convient de poser des membranes d'étanchéification (à l'eau et à la pluie) de la sous-toiture capables de résister à des températures de 80°C. Sources de référence - par exemple: déclarations de produits/produits de sous-toiture, Enveloppe des édifices Suisse

Support technique

Pour contacter le support technique: solrif@ernstschweizer.ch