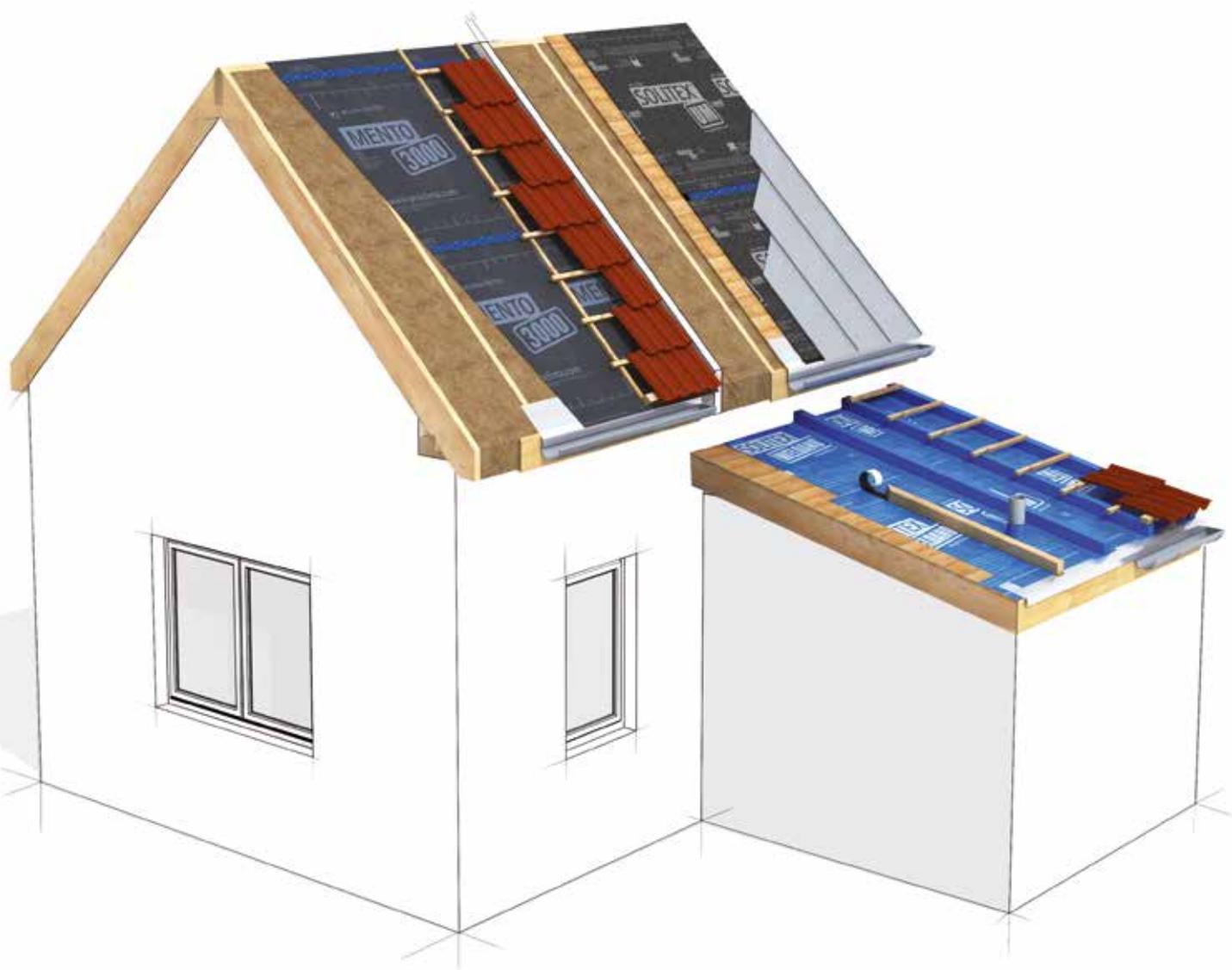


Une sous-toiture fiable

grâce aux écrans pro clima, conformes aux normes SIA et aux indications de l'association Enveloppe des édifices suisses



Exigences • Attribution • Informations système • Caractéristiques techniques



Des sous-toitures fiables grâce aux écrans de sous-toiture pro clima, selon la norme SIA et l'association Enveloppe des édifices suisses

De l'eau peut s'infiltrer dans la toiture, à travers les joints des couvertures. Il peut s'agir par exemple de pluie soumise à la pression du vent, d'eau de fonte ou de neige soufflée. Cela peut se produire aussi à court terme suite à la dégradation d'une ou plusieurs tuiles.

Pour évacuer cette eau en toute sécurité, les tuiles à emboîtement ont besoin d'une sous-toiture comme seconde couche drainante.

Ce chapitre fournit des réponses simples que les exigences actuelles des techniques de construction posent à une sous-toiture. Elle constitue ainsi un outil de travail bien pratique pour les concepteurs, vendeurs et artisans.

Vous trouverez ici des réponses aux questions suivantes :

- Quel écran convient à quelle sollicitation » page 3
- Combien de ventilation dois-je prévoir entre la sous-toiture et la couverture ? » page 5
- A quoi dois-je prêter attention lors de l'étanchéité provisoire de la construction ? » page 6
- Ai-je besoin d'un taquet d'étanchéité et, si oui, lequel convient le mieux ? » page 7
- Au fait : quelle est la résistance au vieillissement des écrans pro clima ? » page 9

... et évidemment les principales informations sur les produits pour sous-toiture et les accessoires utilisés.

» à partir de la page 14



Catégories de sous-toiture selon SIA 232/1 – Quel écran utiliser pour quelle sollicitation ?

Le système de couverture, l'altitude de référence h_0 , la pente et la longueur d'un toit (longueur des chevrons) ainsi que les influences climatiques constituent une multitude d'exigences vis-à-vis de l'étanchéité à l'eau de la sous-toiture. Voici les distinctions à faire selon le matériau et l'exécution :

Sous-toiture pour sollicitation normale

- Ecrans de sous-toiture avec chevauement ou collage étanche au vent des joints (et panneaux de sous-toiture rainurés-bouvetés ou feuillurés)
- Doit être étanche à l'écoulement libre de l'eau

SOLITEX MENTO PLUS
disponible aussi en version connect!

Sous-toiture pour sollicitation accrue

- Ecrans et panneaux de sous-toiture avec bords et joints collés de manière étanche à l'eau
- Etanches en cas d'accumulation d'eau < 50 mm. Il s'agit de la catégorie de sollicitation la plus souvent choisie pour les toits avec isolation thermique, par exemple au-dessus de combles aménagés.
- Pour l'agrément destiné à cette catégorie, il faut en outre réaliser une étanchéité à l'eau des joints entre les lés. Chez pro clima, le collage bord à bord est admissible à la fois avec le raccord connect et TESCON VANA.

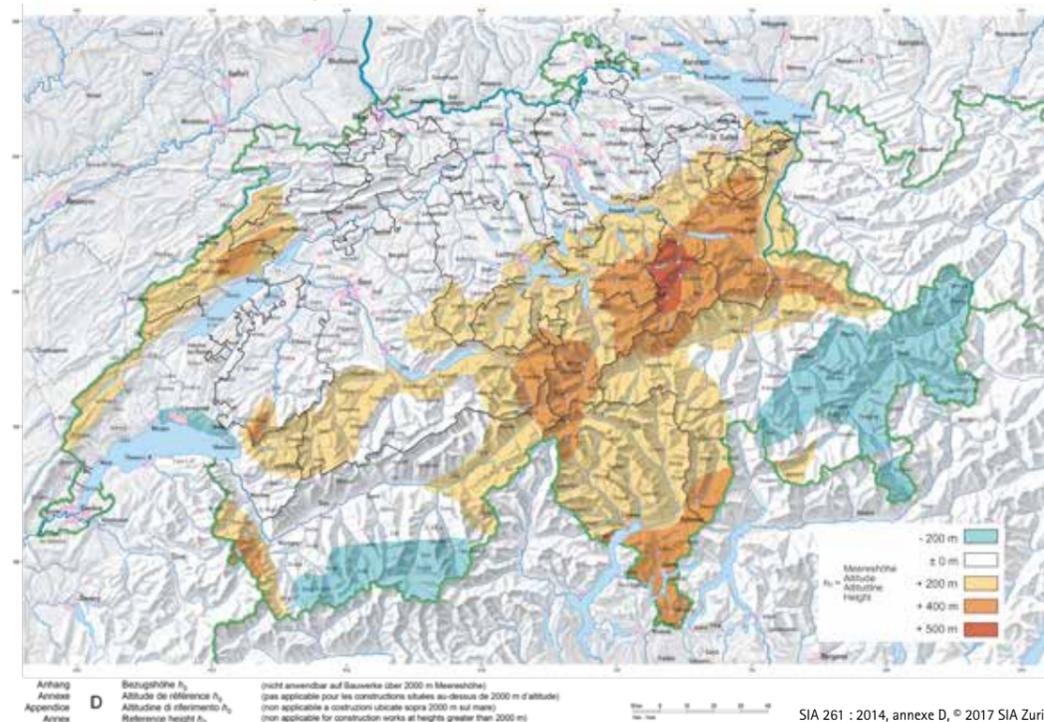
SOLITEX MENTO 3000
SOLITEX MENTO 5000
disponible aussi en version connect!

Sous-toiture pour sollicitation extraordinaire

- Soudage homogène des écrans de sous-toiture
 - Doit être étanche à la forte pression d'eau prévue en cas de hauteur d'accumulation > 50 mm
- Elle devient nécessaire dans les cas suivants :
- altitudes de référence h_0 > 800 m (cf.graphique ci-dessous)
 - toits à faible pente, moins de 14°
 - raccords à des gouttières situées à l'intérieur
 - surfaces partielles situées en amont de structures de toit relativement grandes, comme par exemple des lucarnes à gradient négatif.

SOLITEX WELDANO

Altitude de référence h_0 pour le choix de sous-toitures pour sollicitation extraordinaire



Pour les altitudes de référence $h_0 < 800$ m et les longueurs de chevrons jusque 8,0 m, le tableau reproduit ci-dessous et extrait de la norme SIA 232, Annexe D, Tableau 15 est d'application. Il est conçu pour servir de base de décision supplémentaire pour les systèmes de sous-toiture. Les matériaux les plus fréquemment utilisés en sont la base. Remarque : l'utilisation des matériaux de couverture dépend de l'altitude. En cas d'altitudes de référence supérieures à 800 m, il convient de respecter les conditions locales et climatiques pour la construction en question.

Couverture		Pente au niveau du chevron, à l'emploi, mesurée en degrés		
		Sous-toiture pour sollicitation normale SOLITEX MENTO PLUS	Sous-toiture pour sollicitation accrue SOLITEX MENTO 3000 / 5000	Sous-toiture pour sollicitation extraordinaire SOLITEX WELDANO
Tuiles en terre cuite > 12 pc./m ²	Tuiles Jura, lisses, losangées, pétrins	≥ 20	de 18 à < 20	de 10 à < 13
	Tuiles flamandes	≥ 18	de 16 à < 18	de 8 à < 16
	Tuiles plates	≥ 30	de 25 à < 30	de 15 à < 25
	Tuiles plates à emboîtement	≥ 30	≤ 30	de 25 à < 30
Tuiles en terre cuite ≤ 12 pc./m ²	Tuiles à emboîtement plates, tuiles pétrins	≥ 20	≤ 20	de 10 à < 20
	Tuiles lisses	≥ 30	≤ 30	de 12 à < 30
	Tuiles flamandes	≥ 20	≤ 20	de 8 à < 20
Tuiles en béton	Tuiles grand format	≥ 25	de 18 à < 25	de 10 à < 13
	Tuiles flamandes, tuiles lisses	≥ 30	de 20 à < 30	de 15 à < 13
Fibres-ciment	Plaques planes grand format	≥ 18	de 15 à < 18	de 6 à < 15
	Ardoises, couverture double, 720 / 600 / 480	≥ 18	–	–
	Ardoises, couverture double, 400	≥ 18	de 15 à < 18	–
	Ardoises, couverture simple	≥ 30	–	–
	Plaques ondulées, hauteur de profil 57 / 36	≥ 18	de 15 à < 18	de 8 à < 15
	Plaques profilées petit format	≥ 18	de 15 à < 18	de 11 à < 15
Ardoise naturelle	Couverture double, recouvrement 120 mm	≥ 18	de 15 à < 18	–
	Couverture double, recouvrement 100 mm	≥ 18	–	–
Plaques de tôle	Bardeaux agrafés	≥ 25	de 20 à < 25	de 10 à < 20
	Écailles métalliques en bandes	≥ 25	–	–
Tôle profilée	Hauteur de profil 35-80 mm	≥ 18 **	de 15 à < 18	de 3 à < 15
Bandes de tôle agrafées	Agrafes debout doubles, hauteur d'agrafe 23 mm	≥ 18 **	de 15 à < 18	de 3* à < 15
	Agrafes à l'équerre	≥ 25	–	–
	Agrafage à tasseau, avec coupure de capillarité, hauteur d'agrafe 40 mm	≥ 18 **	de 15 à < 18	de 3* à < 15

* WELDANO est utilisable comme étanchéité provisoire à partir de 5°.

** En remplacement, on peut recourir à l'écran de séparation SOLITEX UM. Il convient lui aussi comme étanchéité provisoire. Voir pages 22-23.

Espaces de ventilation entre la sous-toiture et la couverture selon SIA 231/1

L'espace de ventilation minimal entre la sous-toiture et la couverture est réglé par la norme SIA 231/1 et dépend de la longueur du chevron, de la pente du toit et de l'altitude de référence.

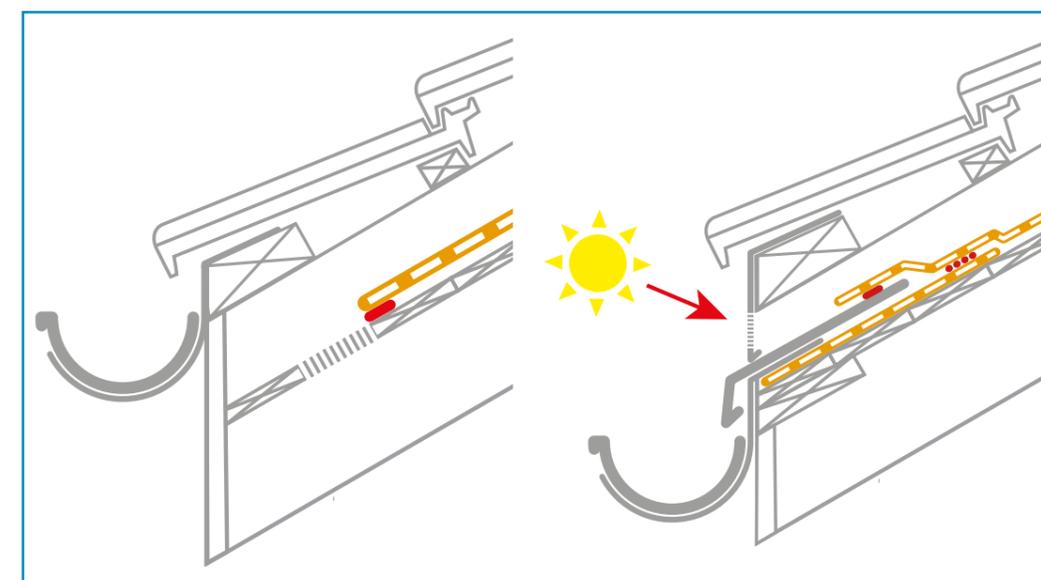
Longueur de chevron	< 15°		de 15° à < 20°		de 20° à < 25°		de 20° à < 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	< 800 m	< 800 m	< 800 m	< 800 m	< 800 m
< 5 m	*45 mm	60 mm	*45 mm	60 mm	*45 mm	*45 mm	*45 mm	*45 mm
de 5 m à < 8 m	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm	45 mm	60 mm	*45 mm	60 mm
de 8 m à < 15 m	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm
< 15 m	100 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	100 mm	60 mm	100 mm

* Dans le cas de toits avec isolation thermique et d'installations photovoltaïques, l'association Enveloppe des édifices suisses recommande de ne pas prévoir une hauteur inférieure à 60 mm.

L'espace de ventilation entre la sous-toiture et la couverture est important pour la protection contre la chaleur estivale. Mieux il fonctionne, moins la chaleur atteint la couche d'isolation lorsqu'en été, les tuiles se réchauffent sous l'effet de l'ensoleillement. L'évacuation de la chaleur est particulièrement déterminante pour le rendement optimal des panneaux lorsque les installations photovoltaïques sont intégrées.

C'est pourquoi, de nos jours, on préfère des espaces de ventilation plus hauts. Surtout en présence de noues et de fenêtres de toit, la ventilation ne peut pas être entravée. Les contre-lattes doivent y être raccourcies afin de garantir une ventilation transversale.

De bonnes entrées et sorties d'air sont importantes pour l'évacuation de la chaleur. Les bouches de ventilation habituelles diminuent la section de maximum 50 %



Raccord du pied de versant en cas de sollicitation normale et accrue.

Raccord du pied de versant en cas de sollicitation extraordinaire La sous-toiture est amenée directement dans la gouttière (veiller à protéger l'écran des UV au niveau du pied de versant !).

Remarque

La longueur de la zone résistante aux U.V. au niveau du pied de versant devrait correspondre (selon la recommandation de l'association Enveloppe des édifices suisses) à au moins 2,5 fois la hauteur du contre-lattage.

Étanchéité provisoire – Éléments et détails à prendre en compte

Le concept d'étanchéité provisoire a été introduit pour spécifier clairement que la sollicitation d'un écran de sous-toiture durant la phase de construction exposée aux intempéries se distingue de la sollicitation d'une sous-toiture mise en place sous la couverture.

Si l'on souhaite utiliser un écran (écran de sous-toiture, couche de séparation 3D, frein-vapeur destiné à l'isolation sur toiture ou membrane d'étanchéité à l'air en cas de rénovation) comme protection provisoire contre les intempéries pendant la durée des travaux, il faut tenir compte de certains détails d'exécution.

- Sur l'ensemble de ses raccords et extrémités ainsi qu'au niveau des percements, l'écran doit être étanche à l'eau qui s'écoule librement et bénéficier d'une mise en œuvre résistante au vent (prévoir éventuellement un contre-lattage / des taquets d'étanchéité provisoires). Il faut garantir l'écoulement libre de l'eau et éviter tout risque de refoulement.



- A cet égard, la mise en place de taquets d'étanchéité appropriés est nécessaire non seulement au niveau des écrans de sous-toiture, mais aussi provisoirement pour les frein-vapeurs destinés à l'isolation sur toiture, les membranes d'étanchéité à l'air et les couches de séparation 3D.
- A cet effet les rubans TESCON NAIDECK mono et le nouveau TESCON NAIDECK mono patch, assurent une parfaite étanchéité dans les zones de fixations.
- Lors d'un démontage, il faut refermer les trous occasionnés de manière durablement étanche, par exemple avant la pose de l'isolant.



Les membranes et écrans suivants peuvent servir d'étanchéité provisoire, moyennant le respect des mesures décrites ci-dessus :

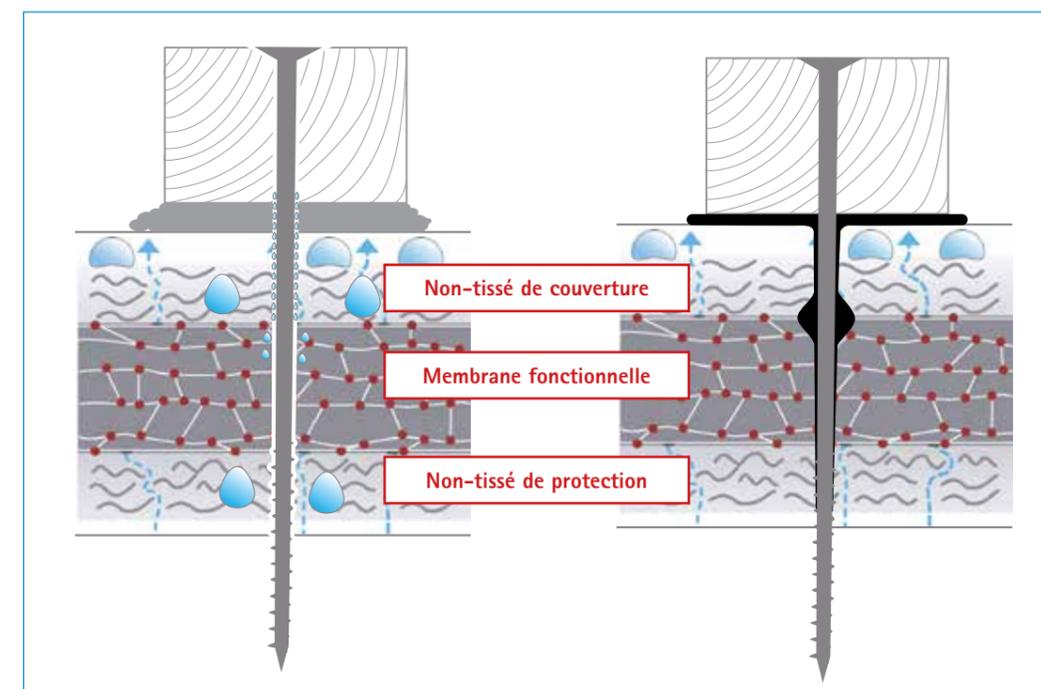
Application	Ecran / membrane	Durée maximale d'exposition aux intempéries, en mois
Frein-vapeurs destinés à l'isolation sur toiture	DA / DA connect	3
	INTESANA / INTESANA connect	2
Membranes de rénovation du toit	DASATOP	1
	DASAPLANO 0,01 connect	14 jours
	DASAPLANO 0,50 connect	14 jours
Ecrans de sous-toiture	SOLITEX MENTO 3000 / connect	4
	SOLITEX MENTO 5000 / connect	6
	SOLITEX MENTO PLUS / connect	4
	SOLITEX WELDANO	4
Couche de séparation 3D	SOLITEX UM connect	3

Une sous-toiture a-t-elle besoin de taquets d'étanchéité ?

Selon la norme SIA 232/1, les percements de fixations à travers les sous-toitures doivent être étanches. Donc, en cas d'utilisation d'un écran de sous-toiture, l'étanchéité des pointes et vis est obligatoire pour toutes les catégories de sollicitation.

Les recommandations de l'association Enveloppe des édifices suisses dans le guide sur la norme SIA 232/1 vont davantage dans le détail : alors que dans le cas de la sollicitation normale, des patches suffisent, des bandes de taquets d'étanchéité sont recommandés pour les sollicitations accrue et extraordinaire. Dans le cas de la sollicitation extraordinaire, on peut en remplacement des taquets d'étanchéité souder le contre-lattage comme mesure supplémentaire. Le soudage est notamment recommandé au-delà d'une altitude de 800 m au-dessus du niveau de la mer, lorsqu'en même temps, la tuile se rapproche de sa limite d'application inférieure, en raison de la pente du toit. Mais quels matériaux conviennent le mieux pour les taquets d'étanchéité ? Pour qu'une sous-toiture puisse protéger durablement la structure sous-jacente, il convient aussi de choisir avec discernement les percements des moyens de fixation. Les taquets d'étanchéité pour les pointes et vis de pro clima sont fabriqués à base de butyle. Le butyle est en mesure de garantir même l'étanchéité de la tige de grosses vis (jusqu'à 8 mm de diamètre) dans la zone d'étanchéité de l'écran.

En tant que matériau de base fluide, le butyle assure un fonctionnement optimal, même lorsque le film d'étanchéité de l'écran ne se trouve pas à la surface, mais au milieu de l'écran. Alors que les taquets d'étanchéité à base de mousse ne reposent qu'en haut, sur le non-tissé de couverture drainant en cas de fortes pluies, les taquets d'étanchéité à base de butyle enveloppent la vis, lors de son vissage, de matériau d'étanchéité et sont entraînés jusqu'au film d'étanchéité monolithique. C'est là que le film d'étanchéité TEE des écrans SOLITEX MENTO détache la plus grande quantité de butyle lors de la pénétration de la vis. Ainsi, il s'y forme un collet d'étanchéité qui garantit l'étanchéité durablement fiable du percement à travers le film d'étanchéité. Autre avantage dans la pratique : avec 6 mois, les périodes d'exposition aux intempéries admissibles sont particulièrement longues. TESCON NAIDECK, TESCON NAIDECK mono et le nouveau TESCON NAIDECK mono patch se combinent donc avec tout type d'écran et de membrane pro clima.



Les taquets d'étanchéité à base de mousse rendent seulement étanche le non-tissé ; de l'eau présente dans le non-tissé drainant supérieur peut pénétrer à travers le percement de la membrane.

Les taquets d'étanchéité à base de butyle assurent l'étanchéité dans la couche de la membrane. L'eau reste à l'extérieur.

Protection accrue contre les fortes pluies pendant la durée des travaux

Les écrans de sous-toiture doivent surtout maintenir la structure sous-jacente au sec, pendant la durée des travaux.

Pour que cette protection soit garantie, les écrans de sous-toiture doivent prouver, selon la norme, une résistance au passage d'eau en surface et, à partir de la sollicitation accrue, aussi au niveau des joints. Lors de l'essai pour la classe W1, le matériau est soumis pendant une durée de deux heures à une colonne d'eau de 20 cm. La face inférieure de l'écran doit alors rester absolument sèche. Mais même sur le chantier, il y a régulièrement de fortes pluies. La charge qui y agit sur une sous-toiture n'est malheureusement pas prise en compte par le test W1. La pluie s'abat alors sur les écrans à une vitesse jusqu'à 30 km/h. Le diamètre des gouttes d'eau peut y atteindre environ

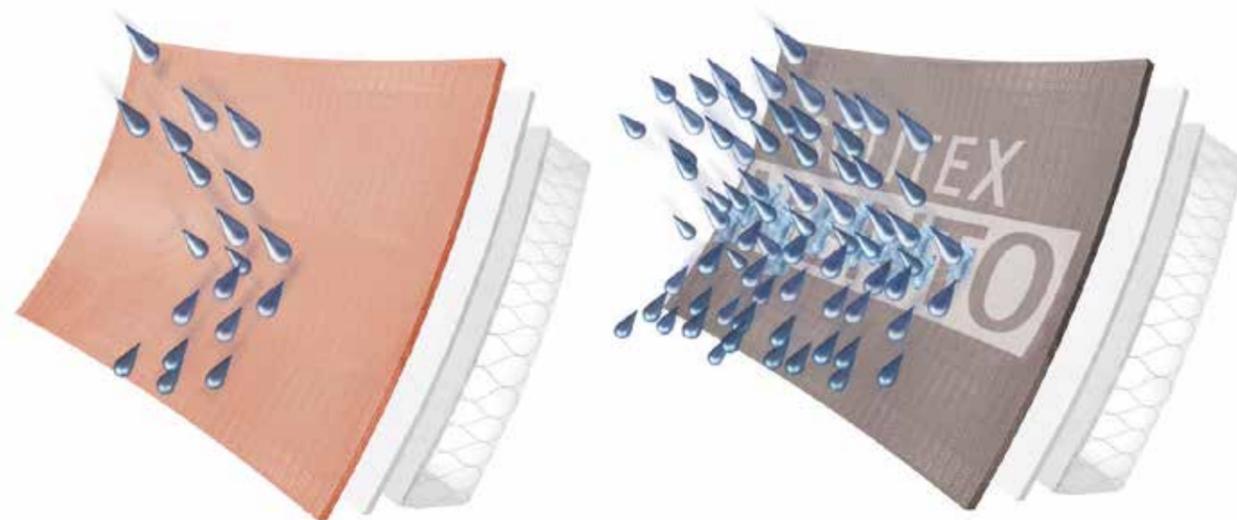
5 mm. Lors d'un orage violent, les précipitations peuvent rapidement atteindre sans problème 30 à 40 litres d'eau au mètre carré. Ainsi vient s'ajouter à la charge due à l'impact des gouttes celle due à l'écoulement de l'eau du toit, accompagné de phénomènes de rétention. Etant donné que lors d'un tel événement météorologique, la charge peut être nettement supérieure à celle du test obligatoire W1, pro clima réalise librement des tests supplémentaires sur ses écrans de sous-toiture, avec la colonne d'eau hydrostatique. Les écrans comme SOLITEX MENTO 3000 et 5000 offrent une grande sécurité, avec une colonne d'eau de 10 000 mm.

Essai obligatoire W1

= charge en cas de bruine

Essai W1 + test avec colonne d'eau

= charge en cas de fortes pluies



Dans ce cas, l'utilisation d'un film TEEE monolithique assure l'étanchéité à l'eau particulièrement élevée. Ce film allie une étanchéité à l'eau élevée avec des propriétés de diffusion optimales et une résistance au vieillissement éminemment forte.

Des périodes d'exposition aux intempéries jusqu'à 6 mois pendant la durée des travaux offrent à l'utilisateur une sécurité supplémentaire.

Encore solide après plusieurs années

Comment les maîtres d'ouvrage et les artisans peuvent-ils estimer quels écrans de sous-toiture resteront durablement solides et étanches à l'eau ? Les normes exigent uniquement une étanchéité à l'eau W1 après une exposition de 14 jours à une lumière UV intense et un stockage de 90 jours à 70 °C.



Analyse d'écrans de sous-toiture (pose libre tendue) de différents fabricants 5 ans après la mise en œuvre

Testés par vieillissement artificiel à 120 °C

pro clima soumet tous ses écrans et produits annexes conçus pour résister aux intempéries à des tests complémentaires plus sévères, réalisés par des laboratoires accrédités. Ainsi par exemple, dans le cas des écrans de sous-toiture SOLITEX MENTO 3000 et 5000, le vieillissement artificiel a été réalisé non pas à 70 °C comme l'exige la norme, mais à 120 °C, afin de simuler plus sévèrement la charge subie par les films d'étanchéité à cause du vieillissement.

Outre les analyses du laboratoire interne, les écrans sont testés à long terme sur le site d'essais, à la fois sous la couverture du toit et librement exposés aux intempéries. Ainsi, le comportement des produits soumis à des contraintes mécaniques réelles dues au vent, à l'humidité et aux fluctuations de température devient tangible. Cela offre aux maîtres d'ouvrage, aux concepteurs et aux artisans la garantie d'une résistance optimale au vieillissement et de l'étanchéité à l'eau des écrans de la gamme SOLITEX.



Les photos montrent une vue sur la face inférieure de l'écran lors du test avec la colonne d'eau.

Test avec colonne d'eau d'un écran SOLITEX MENTO 3000 après cinq ans de vieillissement naturel sous la couverture du toit ; sec à 2600 mm.

Autre écran de qualité commerciale. Après cinq ans de vieillissement naturel, l'écran n'est déjà plus étanche, même sans sollicitation par pression.

Testé avec succès lors de la projection de grêlons

Parfois, pendant la durée des travaux, une sous-toiture utilisée comme étanchéité provisoire n'est pas seulement exposée à une météo normale, il peut y avoir des pluies torrentielles ou des grêlons.



Les écrans de sous-toiture pro clima sont totalement fiables, moyennant une mise en œuvre dans les règles de l'art. On peut le prouver par un test avec une colonne d'eau. Avec une colonne d'eau jusque 10 000 mm, les écrans de sous-toiture offrent une marge de protection particulièrement importante contre la pluie battante. Pour simuler une sollicitation encore plus forte, un test avec des grêlons a été réalisé à l'EMPA de Dübendorf : le canon à grêlons a été chargé avec les plus gros

grêlons disponibles (50 mm de diamètre), projetés ensuite sur l'écran de sous-toiture. Après ce traitement, les écrans ont fait l'objet d'un nouveau test avec une colonne d'eau qu'ils ont tous passé avec succès. Ces tests complexes, réalisés par des instituts de contrôle indépendants, démontrent la grande étanchéité à l'eau des écrans de sous-toiture pro clima, même après une forte grêle.



Le canon à grêlons à l'EMPA



Après avoir subi la projection de grêlons de 50 mm de diamètre, le panneau en fibres de bois sous-jacent présente une déformation d'environ 4 mm.



Les écrans de sous-toiture pro clima restent intacts, même après avoir subi la projection de grêlons au diamètre maximal.

Écrans sous des installations photovoltaïques et solaires

Suite à la révision des prescriptions cantonales en matière d'énergie, la production d'énergies renouvelables au niveau du bâtiment est devenue une obligation pour les nouvelles constructions. Conséquence : l'intégration d'installations photovoltaïques et solaires dans le toit se multiplie. Par conséquent, quelles exigences une sous-toiture doit-elle désormais remplir sous une telle installation ?

Cela dépend entre autres de la question de savoir si les modules photovoltaïques ou solaires à poser assurent à 100 % la fonction de la couverture et à quelle sollicitation la sous-toiture est alors exposée après l'intégration. Les fabricants indiquent jusqu'à quelle pente du toit leurs systèmes sont utilisables et quelle catégorie de sous-toiture il convient de choisir.

Quelles sont les autres règles à respecter ? D'après les indications de l'association Enveloppe des édifices suisses et la norme SIA 232/1 :

- Les modèles photovoltaïques sont dotés au moins d'une sous-toiture avec sollicitation normale.
- Les installations solaires thermiques nécessitent au moins des sous-toitures avec sollicitation accrue.

- La hauteur de l'espace de ventilation ne devrait pas être inférieure à 60 mm dans le cas des installations photovoltaïques (cf. tableau p. 5). Les ouvertures d'arrivée et d'évacuation d'air recommandés sont 25 % plus grandes. La résistance permanente aux températures de la sous-toiture devrait atteindre au moins 80 °C.

- Les écrans SOLITEX MENTO 3000 et 5000 disposent de marges considérables, avec une résistance permanente aux températures de 120 °C. Comme ils sont conçus pour résister à une sollicitation accrue, ils conviennent tout particulièrement aux installations photovoltaïques et solaires intégrées au toit.

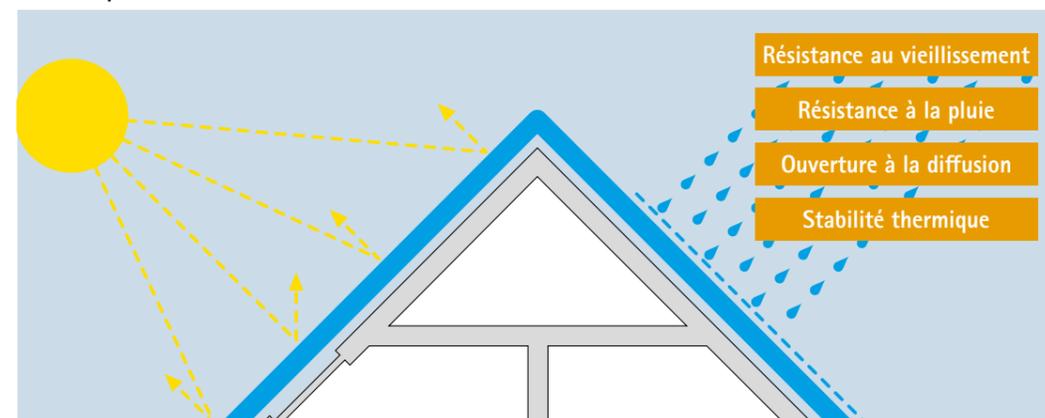
- Si le fabricant exige une sollicitation extraordinaire pour la sous-toiture, l'écran SOLITEX WELDANO est la solution idéale. Lui aussi offre la résistance permanente aux températures de 80 °C exigée.



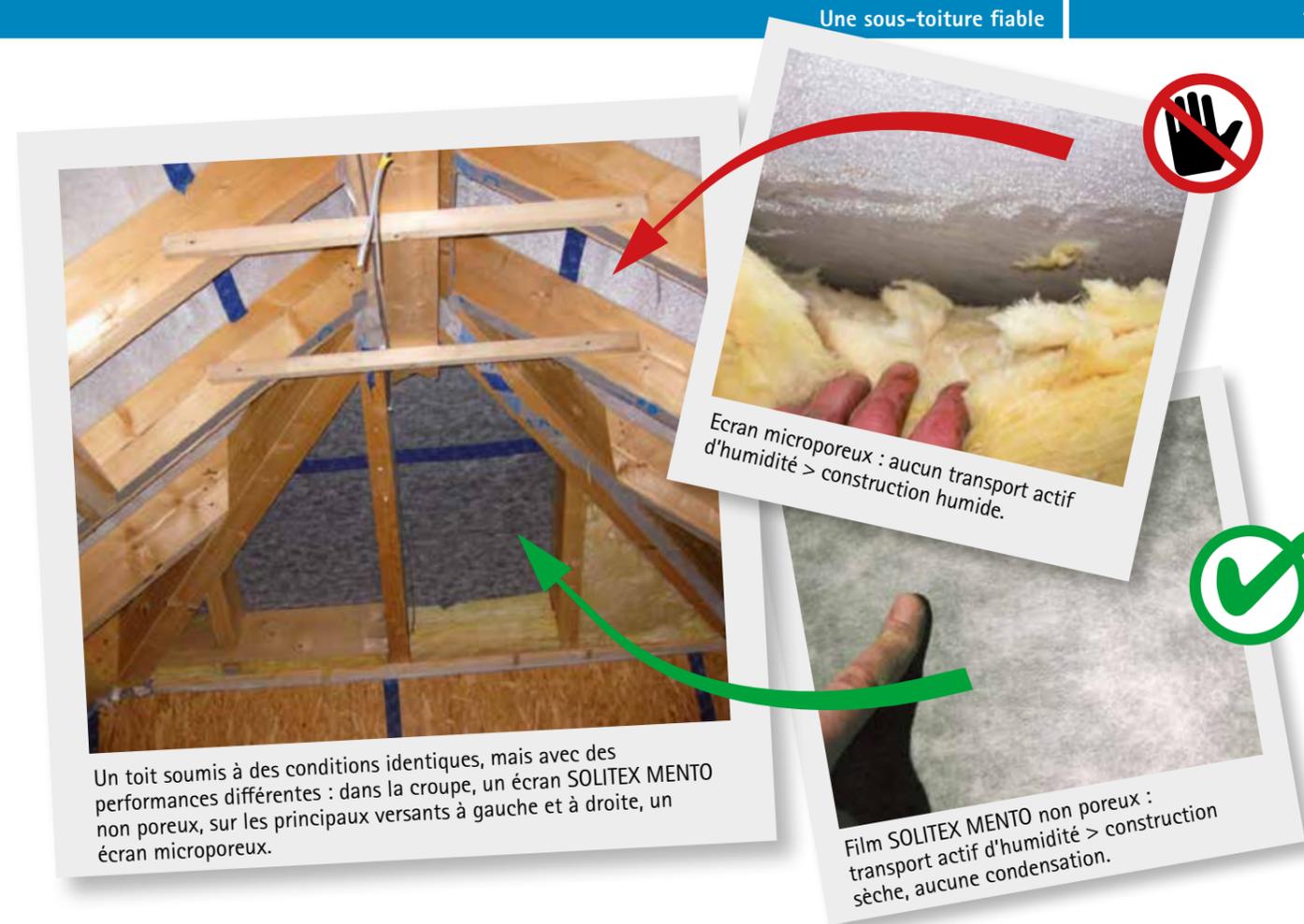
Installation photovoltaïque intégrée, avec sous-toiture MENTO 3000 connect

La meilleure qualité pour une protection optimale

Les écrans de sous-toiture et de façade doivent répondre à des exigences strictes en matière de protection contre la pluie battante et d'étanchéité à l'eau.

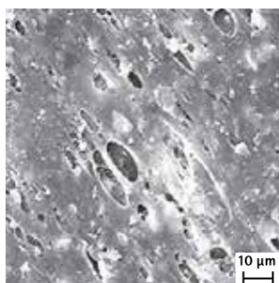


Les écrans de sous-toiture et de façade doivent répondre à des exigences extrêmes en termes de mécanique et de physique du bâtiment, pour assurer une protection optimale des parois durant les travaux et pendant de l'usage qui suit. En raison de l'exposition temporaire aux intempéries et des sollicitations durant leurs mises en œuvre, ils doivent offrir une grande résistance à la pluie battante et une forte étanchéité à l'eau liquide. En même temps, les écrans de sous-toiture et de façade devraient être hautement perméables à la vapeur d'eau, afin de garantir l'évacuation rapide et fiable de l'humidité vers l'extérieur.



Écran de sous-toiture microporeux

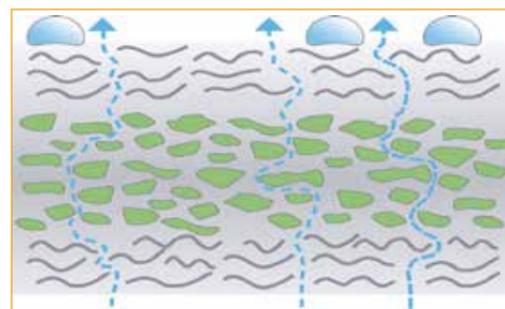
Le procédé ordinaire : un écran microporeux



Vue microscopique d'un écran de sous-toiture conventionnel. Durant la production, du carbonate de calcium est ajouté. Puis le film PP terminé est étiré. Cela crée des micropores qui sont juste assez grands pour ne pas laisser passer une goutte d'eau, en raison de sa tension superficielle, mais pour laisser s'échapper la vapeur d'eau vers l'extérieur.

Avec les écrans PP ordinaires microporeux, la vapeur d'eau s'échappe vers l'extérieur par de minuscules trous. S'il faut évacuer beaucoup de vapeur, un film d'humidité risque de se former sur la face intérieure de l'écran. Conséquence : l'écran devient plus étanche, ce qui peut causer des dégâts. Le transport d'humidité vers l'extérieur est un processus passif qui fonctionne uniquement s'il existe une différence de pression partielle de vapeur d'eau relativement importante.

Dans les constructions modernes, fortement isolées, cette différence n'existe plus toujours. L'écran protège effectivement de l'eau liquide provenant de l'extérieur car les gouttes d'eau sont trop grosses et ne peuvent pas passer à travers les pores, en raison de leur tension superficielle. Mais quand la pluie devient battante ou que des matières extractibles du bois ou des solvants abaissent la tension superficielle de l'écran, de grandes quantités d'eau liquide peuvent pénétrer l'isolation thermique et causer des dégâts au bâtiment et la formation de moisissures.



Les écrans poreux laissent échapper la vapeur par diffusion. Ils n'offrent qu'une sécurité moyenne à travers leurs pores pour la diffusion et la résistance à la pluie.

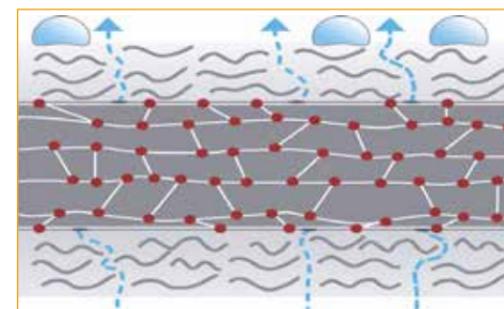
Micropores dans le film fonctionnel :

- ✗ Protection ordinaire contre la pluie battante
- ✗ Transport passif de l'humidité
- ✗ Besoin d'une forte différence de pression partielle de vapeur d'eau
- ✗ Humide, l'écran devient plus étanche à la vapeur



Film monolithique SOLITEX

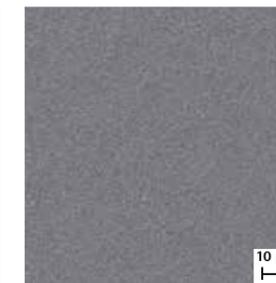
Le procédé SOLITEX : un écran non-poreux pour un gain de sécurité



Le film monolithique permet une diffusion active fiable et une résistance à la pluie battante particulièrement élevée.

Les écrans non poreux transportent activement l'humidité vers l'extérieur ; plus il y en a, plus ils le font rapidement : leur résistance à la diffusion diminue. Pour le transport, une faible différence de pression partielle de vapeur d'eau suffit. La protection contre la pluie battante est particulièrement bonne grâce à l'absence de pores.

La vitesse d'impact élevée ou la tension superficielle réduite des gouttes d'eau ne pose aucun problème avec les systèmes de sous-toiture SOLITEX.



Même vue microscopique d'un film monolithique non poreux SOLITEX MENTO. Les gouttes d'eau ne peuvent pas pénétrer dans la paroi, même en cas de tension superficielle réduite. La vapeur d'eau bénéficie d'un transport actif vers l'extérieur.

Film SOLITEX MENTO non poreux :

- ✓ Protection maximale contre la pluie battante
- ✓ Colonne d'eau > 2 500 mm
- ✓ Transport actif de l'humidité
- ✓ Besoin d'une très faible différence de pression partielle de vapeur d'eau
- ✓ Humide, l'écran devient encore plus ouvert à la vapeur
- ✓ Aucun effet de tente
- ✓ Utilisable comme couverture provisoire

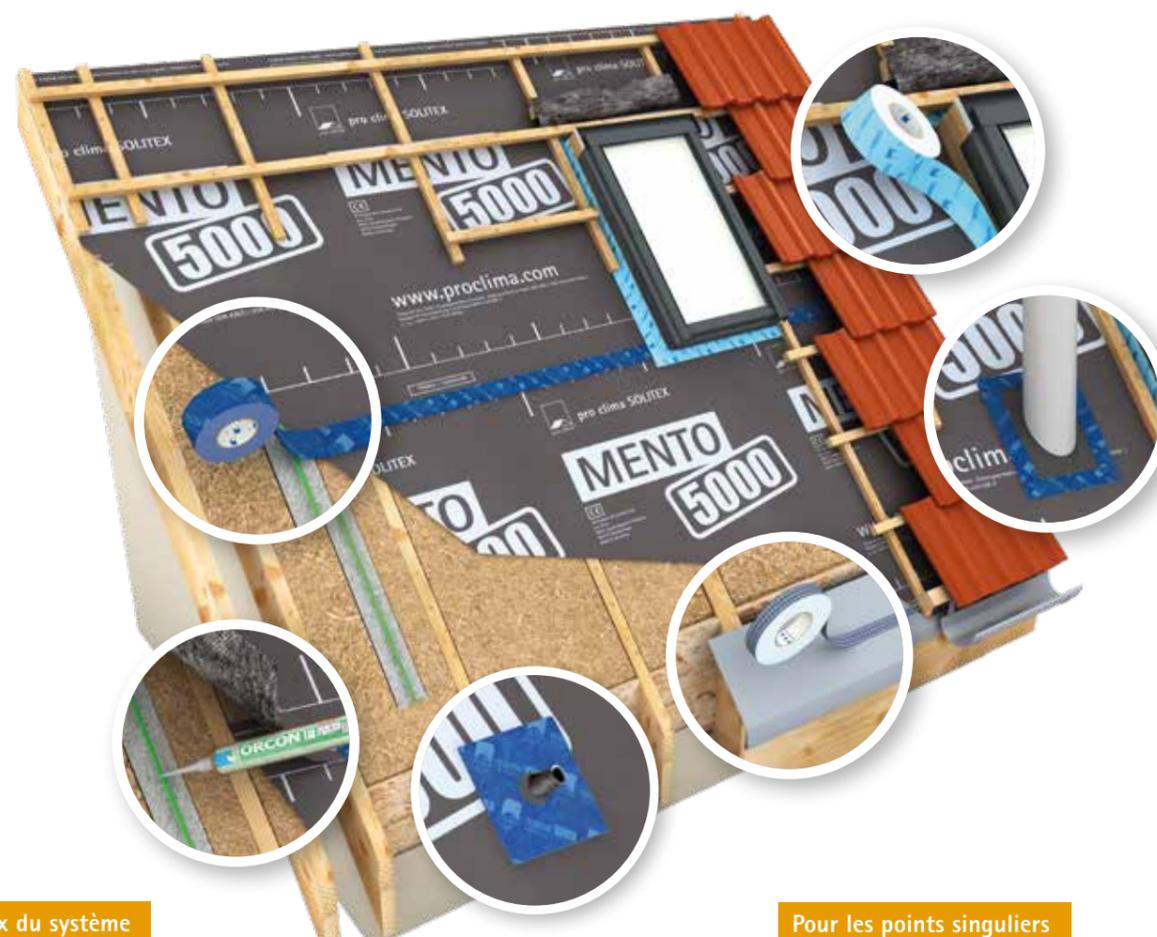


La série SOLITEX MENTO®

Ecrans de sous-toiture hautement perméables à la vapeur et à gestion active de l'humidité, pour la pose sur les voligeages, les panneaux de sous-toiture en MDF et en fibres de bois ainsi que sur les isolants thermiques en tout genre. Convient comme couverture provisoire.

Avantages

- ✓ Planning de chantier particulièrement flexible grâce à une exposition aux intempéries pendant 6 mois
- ✓ Permet la réalisation de parois sûres : à la fois haute perméabilité à la vapeur et étanchéité maximale à la pluie battante
- ✓ Parois sèches : le film fonctionnel non poreux TEEE évacue activement l'humidité vers l'extérieur
- ✓ Résistance au vieillissement et thermostabilité maximales, grâce au film TEEE
- ✓ Haute protection de la structure pendant la phase chantier : convient comme couverture provisoire / étanchéité provisoire
- ✓ SOLITEX MENTO PLUS : Eminemment robuste grâce à l'armature: convient aux isolants insufflés



Composants principaux du système



SOLITEX MENTO série
Protège la paroi du vent, de la pluie et de la neige, tout en aidant activement au séchage de la paroi et de l'isolation



ORCON F
Raccorde de façon sûre aux éléments minéraux et/ou rugueux



TESCON VANA
Colle de façon durablement étanche à l'air et résistante à la pluie – intérieur et extérieur



TESCON NAIDECK / TESCON NAIDECK mono
Garantit l'étanchéité fiable et durable des percements de clous en cas de pluie



TESCON PROTECT
Colle dans les angles de façon durablement étanche à l'air et résistante à la pluie – intérieur et extérieur



DUPLEX
Colle les chevau-chements de lés et les raccords



ORCON MULTIBOND
Raccorde de façon sûre et immédiatement résistante aux éléments minéraux et/ou rugueux



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Consolide les supports de façon simple, rapide et durablement sûre



ROFLEX
Permet la réalisation de l'étanchéité à l'air/au vent autour des gaines



WILLFIX
Mène le conduit à travers les couches d'étanchéité à l'air et au vent et à travers l'isolant sarking jusqu'au lambris



ROFLEX 20
Permet la réalisation de l'étanchéité à l'air/au vent autour des gaines

L'écran parfait pour chaque niveau d'exigence



Disponible également en version **connect** avec deux zones autocollantes intégrées

SOLITEX MENTO 3000 (connect)
écran de sous-toiture triple couche très résistant à la déchirure et à la pluie battante, thermostable

SOLITEX MENTO 5000 (connect)
écran de sous-toiture triple couche extra lourd, résistant aux intempéries 6 mois

SOLITEX MENTO PLUS (connect)
écran de sous-toiture quadruple couche avec armature pour les isolants en vrac à insuffler

Une performance maximale en toute situation

Les écrans de sous-toiture triple et quadruple couche de la série SOLITEX MENTO constituent des solutions parfaites sûres et rentables adaptées à une multitude d'applications.

Tous les écrans MENTO sont dotés de films fonctionnels monolithiques non poreux en TEEE de dernière génération. Le film fonctionnel est placé en toute sécurité entre deux non-tissés en polypropylène solides et particulièrement résistants à la déchirure, un de protection et un de couverture. Ce qui est idéal pour les fortes sollicitations liées à la circulation sur le toit, à la pose des écrans et à la mise en place de la couverture.

Le non-tissé de couverture est en outre hydrofuge et offre une protection optimale contre la pénétration d'humidité liquide. Il protège le film spécial sous-jacent de tout dégât et du rayonnement ultra-violet.

La structure alvéolaire garantit un excellent effet anti-dérapant, même en cas d'humidité. Grâce à la coloration gris foncé du non-tissé de couverture supérieur, les écrans ne sont pas éblouissants.

Les valeurs d'étanchéité à l'eau atteignent 2 500 à 10 000 mm de colonne d'eau ; autrement dit, les écrans SOLITEX MENTO restent étanches même en cas de forte pluie battante et peuvent être exposés aux intempéries jusqu'à six mois pour le SOLITEX MENTO 5000.

Protection optimale pour le toit

Les écrans SOLITEX MENTO possèdent un film TEEE cellulaire non poreux qui offre une protection particulièrement bonne contre la pluie battante.

Contrairement aux écrans de sous-toiture ordinaires où la diffusion se fait par échange d'air à travers la membrane microporeuse, le film SOLITEX permet une diffusion active le long de ses chaînes moléculaires. De plus, avec une valeur sd de 0,05 m, les écrans SOLITEX MENTO ont une très faible résistance à la diffusion. Grâce au transport actif de l'humidité, le film TEEE garantit une évacuation de la vapeur d'eau extrêmement rapide qui protège au mieux l'écran de la formation de givre en hiver. C'est là un atout supplémentaire pour la sécurité de la construction car lors de la formation de givre, les écrans de sous-toiture perméables à la vapeur se transforment en pare-vapeurs (le givre est étanche à la diffusion) qui piègent alors l'humidité.

Autres particularités du film TEEE : la protection fiable lors de l'utilisation de produits d'imprégnation du bois (même en cas de tension superficielle réduite, les gouttes d'eau ne peuvent pas traverser l'écran, à défaut de pores) et l'excellente stabilité thermique (point de fusion du TEEE d'environ 200 °C contre environ 140 °C pour le PP). Cette stabilité thermique confère à l'écran synthétique une stabilité extrême au vieillissement sur plusieurs décennies, même sous des couvertures sombres.





SOLITEX MENTO® 3000 / 5000 / PLUS

Ecrans de sous-toiture avec un film fonctionnel monolithique TEEE, version connect avec 2 zones autocollantes intégrées

Ecrans de sous-toiture hautement perméables à la vapeur et à gestion active de l'humidité, pour une pose sur volige, sur panneaux de sous-toiture en MDF et en fibres de bois ainsi que sur les isolants thermiques en tout genre (SOLITEX MENTO PLUS peuvent être utilisés avec des isolants à insuffler).
Conviennent comme couverture provisoire.

Avantages série SOLITEX MENTO

- ✓ Permet la réalisation de parois sûres : à la fois haute perméabilité à la vapeur et étanchéité maximale à la pluie battante
- ✓ Parois sèches : le film fonctionnel non poreux TEEE évacue activement l'humidité vers l'extérieur
- ✓ Résistance au vieillissement et thermostabilité maximales, grâce au film TEEE
- ✓ Haute protection de la structure pendant la phase chantier : convient comme couverture provisoire / étanchéité provisoire
- ✓ SOLITEX MENTO 5000 : Planning de chantier particulièrement flexible grâce à une exposition aux intempéries pendant 6 mois



Caractéristiques techniques

Matériau	SOLITEX MENTO 3000	
Non-tissé de protection et de couverture	microfibres en polypropylène	
Film fonctionnel	TEEE, monolithique	
Armature	-	
Propriété	Normes / règles de l'art	Valeur
Couleur		anthracite
Grammage	SN EN 1849-2	150 ±5 g/m ²
Épaisseur	SN EN 1849-2	0,45 ±0,05 mm
Coeff. de résistance diffusion vapeur μ	SN EN ISO 12572	110
Valeur s _d	SN EN ISO 12572	0,05 ±0,02 m
Comportement au feu	SN EN 13501-1	Euroclasse E
Indice d'incendie (CH)	VKF	5.2
Exposition aux intempéries		4 mois
Colonne d'eau	SN EN 20811	10 000 mm
Étanchéité à l'eau non-vieille/vieille*	SN EN 1928	W1 / W1
Étanchéité à l'eau de la liaison connect	SN EN 1928	W1
Force de traction max. longit./transv.	SN EN 13859-1 (A)	300 ±20 N/5cm / 220 ±20 N/5cm
Force de traction max. longit./transv. vieillie*	SN EN 13859-1 (A)	240 ±20 N/5cm / 165 ±20 N/5cm
Allongement en traction longit./transv.	SN EN 13859-1 (A)	70 ±20 % / 80 ±20 %
Allongement en traction longit./transv.vieillie*	SN EN 13859-1 (A)	50 ±25 % / 65 ±25 %
Résistance à la déchirure longit./transv.	SN EN 13859-1 (B)	210 ±30 N / 270 ±30 N
*) Durabilité après vieillissement artificiel	SN EN 1297 / EN 1296	réussi à 120°C
Comportement au pliage à froid	SN EN 1109	-40 °C
Résistance à la température		stable entre de -40 °C à +120 °C
Conductivité thermique		0,17 W/(m·K)
Résistance à la traversée d'un corps mou	SN GS BAU 20 (10/2003)	réussi
Résistance à la traversée d'un corps mou	DIN 4426, § 5.2	-
Sous-couverture (CH)	SIA 232/1	sollicitations élevées
Ecran de sous-toiture	Fiche technique de la ZVDH	USB-A / UDB-A
Couverture provisoire ; peut servir de ...	ZVDH	oui
Garantie matériel, déposée	ZVDH	oui
Marquage CE	SN EN 13859-1	existe



Caractéristiques techniques

Nom du produit	Réf.	Code GTIN	Longueur	Largeur	Superficie	Poids	UE	UE / pal.
SOLITEX MENTO 3000	12900	4026639129000	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000	14354	4026639143549	50 m	3,00 m	150 m ²	22 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000 connect	12909	4026639129093	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg	1	20
SOLITEX MENTO 3000 connect	16321	4026639163219	50 m	3,00 m	150 m ²	22 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000	12903	4026639129031	50 m	1,50 m	75 m ²	16 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000	13759	4026639137593	50 m	3,00 m	150 m ²	34 kg	1	20
SOLITEX MENTO 5000 connect	12910	4026639129109	50 m	1,50 m	75 m ²	16 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS	12905	4026639129055	50 m	1,50 m	75 m ²	13 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS	13758	4026639137586	50 m	3,00 m	150 m ²	26 kg	1	20
SOLITEX MENTO PLUS connect	12911	4026639129116	50 m	1,50 m	75 m ²	13 kg	1	20

SOLITEX MENTO 5000	SOLITEX MENTO PLUS
microfibres en polypropylène	microfibres en polypropylène
TEEE, monolithique	TEEE, monolithique
-	non-tissé en polypropylène
Valeur	Valeur
anthracite	anthracite
215 ±5 g/m ²	175 ±5 g/m ²
0,70 ±0,10 mm	0,60 ±0,10 mm
71	83
0,05 ±0,02 m	0,05 ±0,02 m
Euroclasse E	Euroclasse E
5.2	5.2
6 mois	4 mois
10 000 mm	> 2 500 mm
W1 / W1	W1 / W1
W1	W1
365 ±25 N/5 cm / 275 ±25 N/5 cm	500 ±30 N/5 cm / 330 ±30 N/5 cm
330 ±25 N/5 cm / 245 ±25 N/5 cm	495 ±30 N/5 cm / 315 ±30 N/5 cm
55 ±10 % / 65 ±10 %	20 ±5 % / 20 ±5 %
30 ±10 % / 40 ±10 %	20 ±5 % / 20 ±5 %
290 ±30 N / 360 ±30 N	300 ±30 N / 300 ±30 N
réussi à 120°C	réussi
-40 °C	-40 °C
stable entre de -40 °C à +120 °C	stable entre de -40 °C à +100 °C
0,17 W/(m·K)	0,17 W/(m·K)
réussi	réussi
-	-
sollicitations élevées	sollicitations normales
USB-A / UDB-A	USB-A / UDB-A
oui	oui
ja	-
existe	existe

Déclaration de performance
dop.proclima.com/fr-ch



SYSTÈME

Étanchéité extérieure

Toit

SOLITEX WELDANO

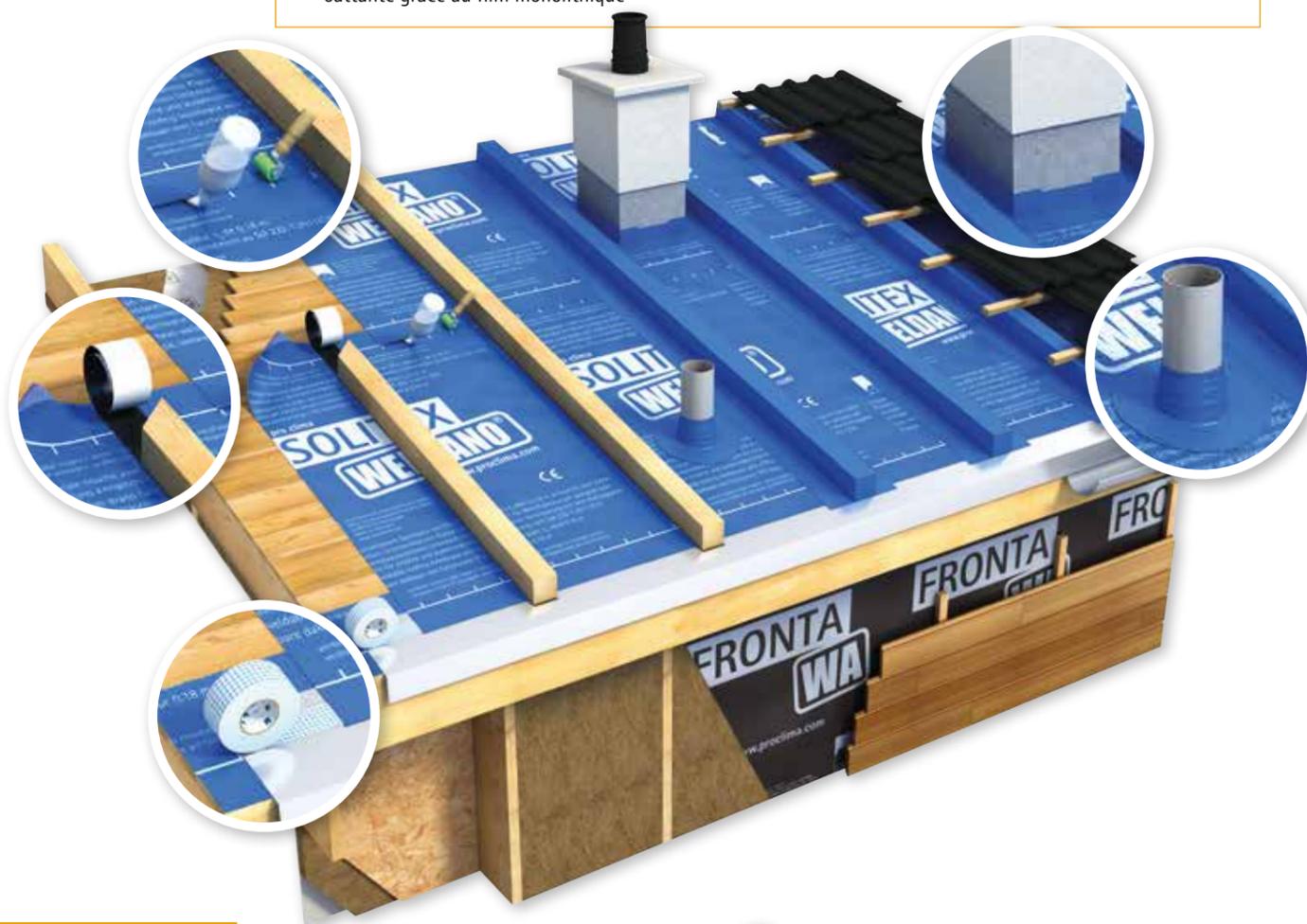


Système SOLITEX WELDANO®

S'utilise comme écran de sous-toiture ouvert à la diffusion, permettant un soudage homogène, pour des sollicitations exceptionnelles selon la norme SIA 232/1. Convient à la pose sur des supports résistant à la pression, comme des voligeages, des panneaux dérivés du bois et des panneaux de sous-toiture en fibres de bois.

Avantages

- ✓ Étanchéité fiable de la jonction : Soudage homogène
- ✓ Haute sécurité au travail : Surface antidérapante et résistante à l'abrasion
- ✓ Protège la paroi d'une humidification : Ouvert à la diffusion de vapeur d'eau et étanche à la pluie battante
- ✓ Facile à travailler: extrêmement robuste et résistant à la déchirure
- ✓ Convient comme écran de sous-toiture répondant aux sollicitations accrues et extraordinaires (CH)
- ✓ Maintient les parois au sec même pendant la phase de construction : résistance maximale à la pluie battante grâce au film monolithique



SYSTÈME

Étanchéité extérieure

Toit

SOLITEX WELDANO



Caractéristiques techniques

Matériau	Matière	
Membrane, sur les deux faces	Polyuréthane	
Support en non-tissé	Polyester	
Propriété	Normes / règles de l'art	Valeur
Couleur		bleu
Grammage	EN 1849-2	310 ±15 g/m ²
Épaisseur	EN 1849-2	0,8 ±0,05 mm
Coeff. de résistance diffusion vapeur μ	EN ISO 12572	225
Valeur s _d	EN ISO 12572	0,18 ±0,04 m
Comportement au feu	EN 13501	Euroclasse E
Exposition aux intempéries		3 mois (CH, BE: 4 mois)
Colonne d'eau	EN 20811	> 4 000 mm
Étanchéité à l'eau non-vieillie/vieillie*	EN 1928	W1 / W1
Force de traction max. longit./transv.	EN 13859-1 (A)	300 ±30 N/5 cm / 350 ±30 N/5 cm
Force de traction max. longit./transv. vieillie*	EN 13859-1 (A)	300 ±30 N/5 cm / 350 ±30 N/5 cm
Allongement en traction longit./transv.	EN 13859-1 (A)	50 ±10 % / 70 ±10 %
Allongement en traction longit./transv. vieillie*	EN 13859-1 (A)	50 ±10 % / 70 ±10 %
Résistance à la déchirure longit./transv.	EN 13859-1 (B)	200 ±20 N / 200 ±20 N
*) Durabilité après vieillissement artificiel	EN 1297 / EN 1296	réussi
Comportement au pliage à froid	EN 1109	-20 °C
Résistance à la température		stable entre de -40 °C à +100 °C
Conductivité thermique		0,17 W/(m·K)
Ecran de sous-toiture	SIA 232/1	sollicitations exceptionnelles
Ecran de sous-toiture (DE)	fiche technique de la ZVDH	UDB-A
Couverture provisoire ; peut servir de ...	ZVDH	oui
Convient comme couverture provisoire selon SIA 232/1:	associé à TESCON NAIDECK / TESCON NAIDECK mono	
Marquage CE	SN EN 13859-1	existe



NOUVEAU: rouleaux Jumbo disponibles



coupe sur mesure

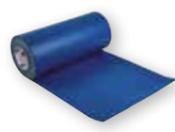
Conditionnement

Réf.	Code GTIN	Longueur	Largeur	Superficie	Poids	UE	UE / palette
16336	4026639163363	50 m	1,50 m	75 m ²	24 kg	1	20
16337	4026639163370	25 m	3,00 m	75 m ²	24 kg	1	20
1AR00082	4026639200822	400 m	1,50 m	600 m ²	129 kg	1	1

Composants du système



SOLITEX WELDANO
Rend étanche de façon homogène – par soudage – et ouverte à la diffusion



SOLITEX WELDANO-S
Rend étanche de façon homogène – par soudage – et ouverte à la diffusion



WELDANO TURGA
Soude de façon homogène et sûre les écrans SOLITEX WELDANO



Bouteille-pinceau
Permet l'application de WELDANO TURGA



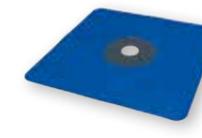
ROLLFIX
Assure le marouflage simple des raccords soudés de SOLITEX WELDANO



WELDANO INCAV / INVEX
Rend le soudage homogène des angles rentrants et sortants particulièrement simple



WELDANO ROFLEX
Raccorde les conduits grâce à un soudage homogène pour une pente jusqu'à 25°



WELDANO ROFLEX PLUS
Raccorde les conduits grâce à un soudage homogène, pour une pente jusqu'à 50°



TESCON NAIDECK mono
Rend étanche à la pluie les traversées de pointes de façon durable



TESCON VANA
Aide à la fixation de l'écran SOLITEX WELDANO



100 ANS
ADHÉRENCE
✓ testé avec succès
✓ unique au monde
www.proclima.com/100years



ORCON F
Assure en combinaison avec le WELDANO TURGA un raccord fiable aux supports lisses ou rugueux.



SOLITEX WELDANO®

Service de découpe et de soudage

Accélérez et simplifiez encore l'étanchéité de vos toitures

Vous prévoyez de réaliser une toiture avec un écran de sous-toiture composé de lés assemblés par soudage homogène. Dans ce cas, vous n'avez plus à vous occuper du soudage des lés ni de leur découpe. À partir d'une superficie du toit de 50 m², pro clima se charge pour vous de la préparation de l'écran de sous-toiture SOLITEX WELDANO : une préparation automatisée, très efficace, pour une étanchéité fiable, à un prix juste.

Cela permet de gagner du précieux temps de montage sur le chantier et de moins dépendre des conditions météorologiques. Pour obtenir un devis, envoyez-nous simplement votre plan et/ou description du toit par e-mail. Outre les formes de toit standards en forme de L et carrées, nous vous offrons aussi la possibilité de souder les écrans de sous-toiture pour des formes de toit particulières, par exemple avec le prédécoupage des noues.

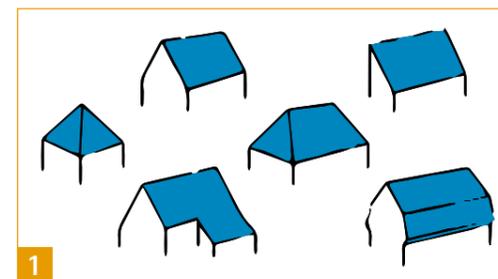
Avantages

- ✓ Montage accéléré, grâce au gain de temps sur le chantier
- ✓ Écrans coupés à dimension et soudés selon votre projet, livrés directement sur le chantier
- ✓ Réalisation fiable et homogène, grâce au soudage industriel des jonctions.
- ✓ Moins de dépendance aux conditions climatiques sur le chantier : aucun soudage par temps humide, protection plus rapide contre les intempéries
- ✓ Possible à partir d'une superficie du toit de 50 m²



Commandez – Déroulez – Le toit est étanche !

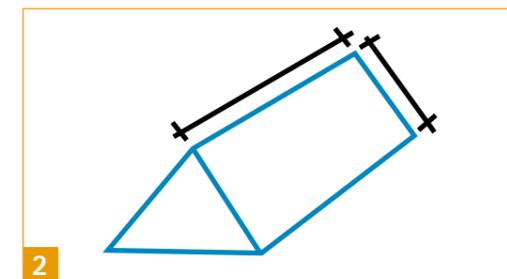
Un service simple et pratique



1

Votre forme de toit

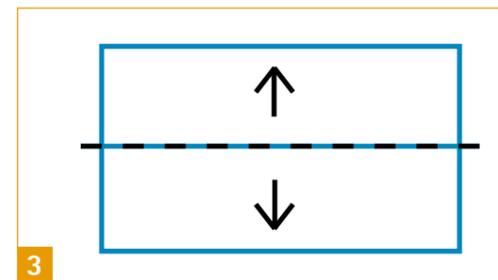
De quelle forme de toit s'agit-il ? Toits 2 pans, 1 pan pyramidal, etc. Veuillez nous indiquer la forme du toit et dessiner la vue en élévation de votre toit, avec les vraies longueurs et superficies. À cet égard, veuillez tenir compte également des formes particulières, comme par exemple les noues adjacentes, etc.



2

Indications concernant la longueur de l'égoût et de la rive

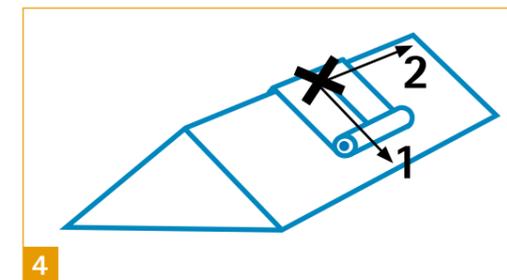
Veuillez indiquer sur votre plan les dimensions de la rive et du pied de versant ainsi que toutes les dimensions à prendre en compte, dont la longueur des noues, pour déterminer la superficie totale.



3

Indications concernant la position du faîtage et le sens d'écoulement des eaux

Sur votre plan, veuillez marquer la position de votre faîtage par une ligne et le sens d'écoulement des eaux par une flèche.

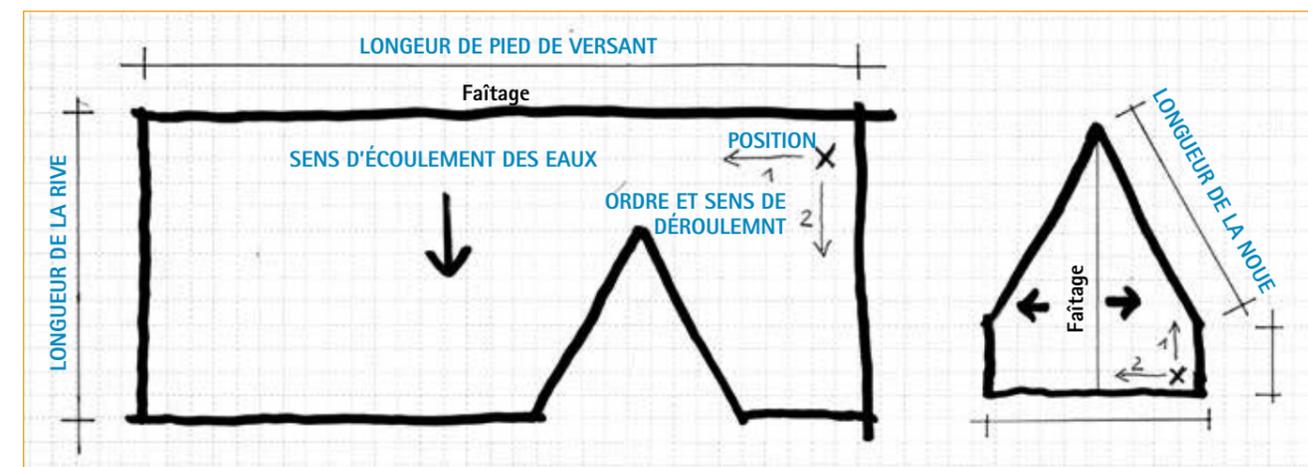


4

Indications concernant le positionnement et le sens de déroulement (longitudinal et transversal)

L'écran préparé vous est habituellement livré sur votre chantier dans un paquet roulé dans les deux sens. Vous avez prévu une position, un sens et un ordre de déroulement précis ? Dans ce cas, veuillez marquer d'une croix le point de positionnement prévu. Quant aux sens de déroulement ultérieurs, indiquez-les de préférence par des flèches numérotées selon l'ordre de déroulement (1, 2).

Voici un exemple pour illustration:



Remarque

Pour toute question contactez le service technique de pro clima: 052 588 00 79



Système SOLITEX® UM connect

Système de sous-toiture pour couverture métallique, avec écran quadruple couche HPV. Avec couche de séparation 3D en fibres de PP liées-filées de 8 mm d'épaisseur et ruban autocollant butylique. SOLITEX UM connect est doté d'un film fonctionnel monolithique non poreux. Il est ainsi étanche à l'eau liquide venant de l'extérieur et capable de transporter activement l'humidité contenue dans la paroi vers l'extérieur.

Vorteile

- ✓ Résistance au vieillissement et thermostabilité maximales, grâce au film TEEE
- ✓ Séchage sûr : hautement perméable à la diffusion ($s_d = 0,05$ m)
- ✓ Protège contre la corrosion et garantit une insonorisation accrue grâce à la couche de séparation 3D
- ✓ Parois sèches grâce au film TEEE non-poreux et résistant à la pluie battante
- ✓ Exposition aux intempéries possible pendant jusqu'à trois mois
- ✓ Collage rapide et fiable grâce aux zones autocollantes connect intégrées dans le sens longitudinal des écrans



Composants principaux du système



SOLITEX UM connect
Protège les toitures et les murs sous une couverture ou un parement métallique, à un effet phonique



ORCON F
Raccorde de façon sûre aux éléments minéraux et/ou rugueux



TESCON VANA
Colle de façon durablement étanche à l'air et résistante à la pluie - intérieur et extérieur



TESCON PROTECT
Colle dans les angles de façon durablement étanche à l'air et résistante à la pluie - intérieur et extérieur



DUPLEX
Colle les chevauchements de lés et les raccords



ORCON MULTIBOND
Raccorde de façon sûre et immédiatement résistante aux éléments minéraux et/ou rugueux



TESCON PRIMER RP / TESCON SPRIMER
Consolide les supports de façon simple, rapide et durablement sûre



ROFLEX
Permet la réalisation de l'étanchéité à l'air/au vent autour des gaines



TESCON INCAV / INVEX
Colle les angles rentrants et sortants - étanche à l'air à l'intérieur, résistant à la pluie et étanche au vent à l'extérieur



ROFLEX 20
Permet la réalisation de l'étanchéité à l'air/au vent autour des gaines



Caractéristiques techniques

Matériau	Matière	
Non-tissé de protection et de couverture	microfibres en polypropylène	
Film fonctionnel	TEEE, monolithique	
Propriété	Normes / règles de l'art	Valeur
Couleur		noir
Grammage	SN EN 1849-2	420 ±10 g/m ²
Épaisseur	SN EN 1849-2	8,0 ±0,5 mm
Coeff. de résistance diffusion vapeur μ	SN EN ISO 12572	6
Valeur s _d	SN EN ISO 12572	0,05 ±0,02 m
Comportement au feu	SN EN 13501-1	Euroclasse E
Exposition aux intempéries		3 mois
Colonne d'eau	SN EN 20811	10 000 mm
Étanchéité à l'eau non-vieille/vieille*	SN EN 1928	W1 / W1
Force de traction max. longit./transv.	SN EN 12311-1	220 ±15 N/5 cm / 185 ±15 N/5 cm
Force de traction max. longit./transv. vieillie*	SN EN 12311-1	185 ±15 N/5 cm / 160 ±15 N/5 cm
Allongement en traction longit./transv.	SN EN 12311-1	60 ±20 % / 70 ±20 %
Allongement en traction longit./transv. vieillie*	SN EN 12311-1	40 ±20 % / 50 ±20 %
Résistance à la déchirure longit./transv.	SN EN 12310-1	130 ±30 N / 135 ±30 N
*) Durabilité après vieillissement artificiel	SN EN 1297 / EN 1296	réussi
Comportement au pliage à froid	SN EN 1109	-40 °C
Résistance à la température		stable entre de -40 °C à +100 °C
Conductivité thermique		0,17 W/(m·K)
Marquage CE	SN EN 13859-1	existe

Conditionnement

Réf.	Code GTIN	Longueur	Largeur	Superficie	Poids	UE	UE / palette
12739	4026639127396	25 m	1,50 m	37,5 m ²	15 kg	1	10



ORCON® Colle de raccord tout usage

APPLICATION : Colle de raccord élastique et durable pour l'intérieur et l'extérieur. Destinée au raccord de tout type de frein-vapeurs et de pare-vapeurs, tels : pro clima INTELLO, films en PE, PA, PP et aluminium, écrans de sous-toiture et pare-pluie, aux éléments de construction adjacents.

Réf.	GTIN	Conditionnement	Contenu	Rendement	UE	UE / pal.
10106	4026639016270	Cartouche	310 ml	cordon 5 mm ~15 m cordon 8 mm ~6 m	20	60
10107	4026639016287	Sachet tubulaire	600 ml	cordon 5 mm ~30 m cordon 8 mm ~12 m	12	60

AVANTAGES :

Adhère de façon sûre même par temps de gel : peut être mis en œuvre dès -10°C; Assure un collage solide et durablement élastique à l'intérieur et à l'extérieur
Respect des normes : Collages étanches à l'air selon les normes DIN 4108-7, SIA 180 et OENORM B 8110-2
Permet la réalisation de raccords sûrs : Pénétration profonde dans le support, reste extensible; Peut être stocké à une température jusque -20°C. Le matériau ne gèle pas dans la cartouche; Vainqueur du test de l'association de consommateur Stiftung Warentest en avril 2012; Excellents résultats lors du test de nocivité, contrôle réalisé selon ISO 16000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Matériau	dispersion à base de copolymères d'acide acrylique, antigel éthanol, sans plastifiants ni halogènes
Température de mise en œuvre	-10 °C à +50 °C
Résistance à la température:	stable entre -40 °C à +80 °C
Stockage	jusqu'à -20 °C, dans un endroit frais et sec

ORCON® MULTIBOND Colle de raccord en rouleau pour l'intérieur et l'extérieur

APPLICATION : Colle d'étanchéité à l'air sans solvants, durable, élastique, résistante au gel, présentée en rouleau et destinée au raccord de frein-vapeurs et de pare-vapeurs, conformément aux normes DIN 4108-7, SIA 180 et OENORM B 8110-2 - pour l'intérieur et l'extérieur.

Réf.	GTIN	Longueur	Largeur	Épaisseur	Poids	UE	UE / pal.
1AR00572	4026639205728	20 m	11 mm	3 mm	0,815 kg	6	900
1AR00501	4026639205018	10 m	11 mm	3 mm	3,7 kg	12	UE * pro 150

* UE pro non disponible en quantité fractionnée!

AVANTAGES :

Poursuite très rapide des travaux : colle de raccord en rouleaux, pas de temps de séchage - le raccord est immédiatement résistant; Utilisation flexible : adhère durablement à l'intérieur et à l'extérieur grâce à la colle résistante à l'eau SOLID; Est sûr même par temps de gel : colle de façon fiable à partir de -15°C; Respect des normes : Collages étanches à l'air selon SIA 180; Excellents résultats lors du test de nocivité, contrôle réalisé selon ISO 16000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Matériau	SOLID acrylate
Papier transfert	film PP siliconé
Température de mise en œuvre	à partir de -15 °C
Résistance à la température	stable entre -40 °C et +100 °C
Stockage	à plat, dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil



TESCON® PRIMER RP Sous-couche sans solvants ni temps de séchage

APPLICATION : S'utilise comme sous-couche d'accrochage pour bois, panneaux en fibres de bois, maçonnerie, enduit et béton pour la préparation et la consolidation du support en vue de l'application ultérieure des rubans adhésifs pro clima TESCON No.1, TESCON VANA, TESCON PROFIL, BUDAX TOP ainsi que des rubans de la famille EXTOSSEAL.

Conditionnement	Réf.	GTIN	Contenu	Largeur du ruban adhésif	Rendement UE	UE / pal.
pot	11427	4026639114273	0,75 l	60 mm	ca. 60 m	6 90
				75 mm	ca. 45 m	
				150 mm	ca. 22 m	
pot	11430	4026639114303	2,5 l	60 mm	ca. 185 m	4 40
				75 mm	ca. 150 m	
				150 mm	ca. 75 m	
flacon doseur	11449	4026639114495	1 l	60 mm	ca. 75 m	6 72
				75 mm	ca. 60 m	
				150 mm	ca. 30 m	

Les quantités consommées peuvent varier selon le support et la méthode d'application

AVANTAGES :

Assemblages fiables : Pénétration profonde dans le matériau et consolidation de supports non solides ou poussiéreux; Gain de temps : aucun séchage nécessaire dans le cas de supports absorbants; Liberté de travail accrue : utilisation sur des supports secs et légèrement humides; Application et répartition possibles avec une seule main, grâce au distributeur-doseur; Utilisation en toute saison : mise en œuvre également possible par temps de gel; Excellents résultats lors du test de nocivité, contrôle réalisé selon ISO 16000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Matériau	copolymère acrylique sans solvants
Résistance à la température	de -40 °C à +90 °C
Température de mise en œuvre	de -10 °C à +45 °C
Stockage	à l'abri du gel, dans un endroit frais et sec

TESCON® SPRIMER Sous-couche pulvérisable

APPLICATION : Sous-couche d'accrochage pour bois, panneaux en fibres de bois, maçonnerie, enduit et béton, pour la préparation et la consolidation du support en vue de l'application ultérieure des rubans adhésifs pro clima TESCON VANA, TESCON PROTECT et la gamme EXTOSSEAL.

Réf.	GTIN	Contenu	Largeur du ruban adhésif	Rendement UE	UE / pal.
1AR01114	4026639211149	400 ml	60 mm	ca. 20 m	12 84
			75 mm	ca. 17 m	
			150 mm	ca. 9 m	
1AR01050	4026639210500	750 ml	60 mm	ca. 38 m	6 56
			75 mm	ca. 31 m	
			150 mm	ca. 17 m	

Les quantités consommées peuvent varier selon le support et la méthode d'application.

AVANTAGES :

Facilité de mise en œuvre : pulvérisation directe avec la bombe aérosol ; aucune salissure de la sous-couche dans son récipient; Assemblages fiables : pénétration profonde dans le matériau et consolidation de supports non solides ou poussiéreux; Gain de temps : dans le cas de supports absorbants, possibilité de coller les rubans adhésifs sans délai de séchage; Souplesse d'utilisation : utilisation sur des supports secs et légèrement humides; Utilisation en toute saison : mise en œuvre également possible par temps de gel

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Matériau	caoutchouc de synthèse
Résistance à la température	durable de -25 °C à ~90 °C brièvement jusque 100°C (1h)
Température de mise en œuvre	de -5 °C à +40 °C
Stockage	à l'abri du gel, dans un endroit frais et sec



crain le gel



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)



Possibilité de stockage et de mise en œuvre par temps de gel



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)



TESCON® Vana

Ruban adhésif tout usage

APPLICATION : Convient au collage fiable et durablement étanche à l'air des recouvrements de films et de membranes en non-tissé (frein-vapeurs et membranes d'étanchéité à l'air, écrans de sous-toiture et écrans pare-pluie de façades) ainsi que de leurs raccords. Convient aussi au collage des joints bord à bord de panneaux dérivés du bois.

Réf.	GTIN	Longueur	Largeur	UE	UE / pal.
11248	4026639016706	30 m	6 cm	10	48
11249	4026639016713	30 m	6 cm	20	UE pro * 24
11250	4026639016683	30 m	7,5 cm	4	96
15076	4026639150769	30 m	10 cm	2	96
11251	4026639016690	30 m	15 cm	2	96
13491	4026639134912	30 m	20 cm	1	96

* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

AVANTAGES :

Colle de façon sûre à l'intérieur et à l'extérieur – même avec de l'humidité : colle SOLID résistante à l'eau; Particulièrement durable : adhérence de 100 ans testé et validé de façon indépendante; Facile à travailler : support en non-tissé souple, peut être déchiré à la main; Poursuite rapide des travaux : le non-tissé peut être recouvert d'enduit; Poursuite flexible des travaux : peut être exposé aux intempéries pendant 6 mois; Vainqueur du test de l'association de consommateur Stiftung Warentest en avril 2012; Respect des normes : Collages étanches à l'air selon SIA 180; Excellents résultats lors du test de nocivité, contrôle réalisé selon ISO 16000

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Support	non-tissé spécial en PP
Colle	colle SOLID imperméable
Papier transfert	papier siliciné
Résistance à la température	stable entre -40 °C à +90 °C
Température de mise en oeuvre	à partir de -10 °C
Exposition aux intempéries	6 mois



TESCON® NAIDECK mono

Taquet d'étanchéité sous forme de ruban en caoutchouc butylique, modifié à l'aide d'acrylate, simple face

APPLICATION : Taquet d'étanchéité sous forme de ruban adhésif simple face, appliqué sous le contre-lattage dans les toitures inclinées. TESCON NAIDECK mono permet la réalisation d'étanchéité provisoire (en phase chantier) des écrans de sous-toiture selon la SIA 232/1

Réf.	GTIN	Longueur	Largeur	UE	UE / pal.
16441	4026639164414	20 m	4,5 cm	6	60
16442	4026639164421	20 m	4,5 cm	12	UE pro * 28

* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

AVANTAGES :

Mise en œuvre possible jusqu'à -10 °C, grâce au caoutchouc butylique modifié à l'aide d'acrylate; montage préalable aisé sur le contre-lattage; positionnement facile du contre-lattage sur le toit, grâce au film support en PE; étanchéité durable des percements de clous, assurée par la fluidité du caoutchouc butylique; utilisable pour l'étanchéité provisoire pendant la durée des travaux selon la norme SIA 232/1

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Support:	film support PE élastique
Colle:	caoutchouc butylique, modifié à l'aide d'acrylate
Papier transfert:	film PE siliciné
Épaisseur:	1,1 mm
Résistance à la température:	stable entre -40 °C et +80 °C
Température de mise en œuvre:	de -10 °C à +35 °C
Exposition aux intempéries :	6 mois, sous le contre-lattage



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)



TESCON® NAIDECK

Taquet d'étanchéité en caoutchouc butylique double face (taquet d'étanchéité)

APPLICATION : Sert de taquet d'étanchéité sous le contre-lattage dans les toitures en pente. Accessoire adapté à la réalisation de couvertures provisoires selon la norme SIA 232/1 pour les écrans de sous-toiture.

Réf.	GTIN	Longueur	Largeur	UE	UE / pal.
11737	4026639117373	20 m	5 cm	6	96
11943	4026639119438	20 m	5 cm	24	UE pro * 24

* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

AVANTAGES :

Très bon effet d'étanchéité: la masse d'étanchéité est menée par le vissage / clouage dans le trou; Conforme aux règles de l'art: réponds aux exigences de la norme SIA 232/1; Sûr pendant la phase de chantier: convient comme accessoire pour couverture provisoire / étanchéité provisoire

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Matériau	caoutchouc butylique
Papier transfert	papier siliciné
Résistance à la température	stable entre -40 °C à +80 °C
Température de mise en oeuvre	de +5 °C à +35 °C
Exposition aux intempéries	6 mois, sous le contre-lattage

TESCON® NAIDECK mono patch

Taquet d'étanchéité sous forme de patch adhésif en caoutchouc butylique modifié à l'acrylate

APPLICATION : Taquet d'étanchéité sous forme de patch adhésif simple face, appliqué sous le contre-lattage dans les toitures en pente. TESCON NAIDECK mono patch convient comme accessoire pour la réalisation d'étanchéités provisoires selon SIA 232/1 avec des écrans de sous-toiture.

Réf.	GTIN	Longueur	Largeur	UE	UE / pal.
1AR01113	4026639211132	82 mm	62 mm	1 x 300	180
1AR01053	4026639210531	82 mm	62 mm	3 x 300	UE pro * 60

* UE pro non disponible en quantité fractionnée !

AVANTAGES :

Très bon effet d'étanchéité : le clouage/vissage entraîne la pâte d'étanchéité dans le trou.; Possibilité de montage préliminaire facile sur l'écran de sous-toiture ou le lattage; Conformité à la réglementation : remplit les exigences de la norme SIA 232/1; Fiabilité durant la phase de construction : convient aux couvertures provisoires / étanchéités provisoires; Gain de matériau : le patch se colle exclusivement au niveau du clou / de la vis sur le contre-lattage

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Support	Film en PE
Colle	Caoutchouc butylique, modifié à l'aide d'acrylate
Papier transfert	Film PE siliciné
Épaisseur	1,1 mm
Résistance à la température	stable entre -40 °C et +80 °C
Température de mise en oeuvre	de -10 °C à +35 °C
Exposition aux intempéries	6 mois, sous le contre-lattage



* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions)

Espace pour mes notes et remarques personnelles

10 ans garantie système



Depuis janvier 2017, la société pro clima schweiz GmbH offre une garantie de 10 ans pour le système d'étanchéité à l'air pro clima en combinaison avec des matières d'isolation thermique homologuées ainsi que pour le système d'étanchéité des murs et des toits en pente pro clima SOLITEX complet lorsque la mise en œuvre des produits est réalisée en combinaison avec des produits standards pro clima dans la mesure où des produits sont

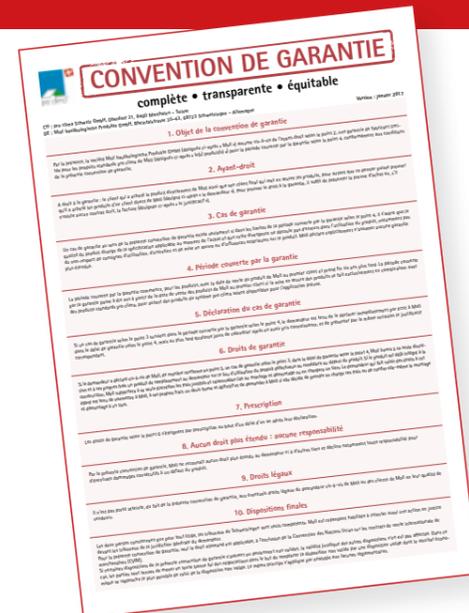
disponibles pour l'application dans le système pro clima. Même lorsque les produits pro clima sont combinés à des produits d'autres fabricants, la garantie accordée est encore de 6 ans.

Dans ce contexte, les droits de garantie promis jouent un rôle essentiel :

Les avantages du paquet de prestations global:

- ✓ L'entreprise n'élimine pas seulement un défaut du produit.
- ✓ Lorsque les produits mis en œuvre sont entachés de défauts, elle se charge également du démontage et du remontage
- ✓ Cette garantie de système est couverte par l'assurance responsabilité civile des produits de pro clima schweiz.
- ✓ Choix facile des moyens de liaison grâce à la matrice d'application pro clima.
- ✓ En règle générale, les droits de garantie découlant de contrats d'achat de matériaux de construction et de composants se prescrivent seulement au bout de cinq ans et sont ainsi bien couverts.
- ✓ Adaptation exacte des produits entre eux et aux supports donnés.
- ✓ Bonne utilisation de la période de garantie: 95 % des produits pro clima sont mis en œuvre sur les chantiers dans les trois mois suivant leur livraison par le commerce.
- ✓ En conclusion, cela veut dire: Avec pro clima, vous bénéficiez non seulement d'une vaste gamme de produits, la garantie est, elle aussi, vaste, transparente et équitable.

Seuls les termes de la convention dans laquelle vous trouverez les autres détails sont juridiquement contraignants.



Vous pouvez télécharger la garantie système en cliquant sur :
<https://ch-fr.proclima.com/service/garantie-du-systeme>



D'autres systèmes pour l'étanchéité de l'enveloppe:

Étanchéité intérieure nouvelle construction

Pour compartiments d'isolant dans les toits à forte pente, toits plats, murs et planchers

Pour le cas d'isolations sur toiture à forte pente

Pour les raccords d'angles des fenêtres et les éléments de construction

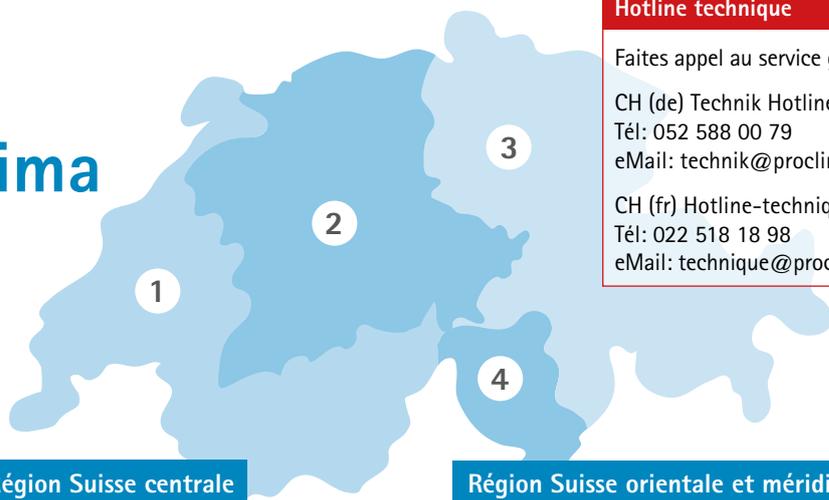
Étanchéité intérieure rénovation

pro clima
10 ans garantie du système
 large • transparent • fiable
proclima.ch/fr/garantie-du-systeme

Pour la rénovation du toit par l'extérieur dans les toits à forte pente et les toits plats

Service technico-commercial pro clima

Votre interlocuteur professionnel sur place, pour toutes les questions concernant l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment, la réalisation conforme et efficace, les fondements de la physique du bâtiment, les produits et les systèmes.



Hotline technique

Faites appel au service gratuit :

CH (de) Technik Hotline
Tél: 052 588 00 79
eMail: technik@proclima.ch

CH (fr) Hotline-technique
Tél: 022 518 18 98
eMail: technique@proclima.ch

Région Suisse romande



1 Jean-Michel Bertrand
Distribution pro clima Suisse
tél: 022 518 24 61
portable: 079 456 52 99
jean-michel.bertrand@proclima.ch



2 Christian Schneuwly
Distribution pro clima Suisse
tél: 052 588 04 74
portable: 079 920 71 04
christian.schneuwly@proclima.ch



3 + 4 Philipp Kuchler
Distribution pro clima Suisse
tél: 052 588 00 57
portable: 079 309 22 27
philipp.kuechler@proclima.ch

Commandez maintenant gratuitement!



Manuel de planification pro clima SAVOIR

Le grand guide pour une étanchéité fiable de l'enveloppe du bâti. Manuel de plus de 400 pages, avec des informations sur les produits et systèmes, les études « Solutions fiables lors de la rénovation énergétique » et « Calcul du potentiel de prévention des dégâts au bâtiment », un chapitre complet dédié à la construction, un magazine, des services.

Votre partenaire pro clima :
Les faits exposés ici font référence à l'état actuel de la norme SIA 232/1 et des instructions correspondantes de l'association Enveloppe des édifices suisses, de la recherche et de l'expérience pratique au moment de la mise sous presse. Nous nous réservons le droit de modifier les constructions recommandées et la mise en œuvre et de perfectionner les différents produits, avec les éventuels changements de qualité qui y seraient liés. Nous vous informons volontiers de l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.
Version : mai 2018

pro clima schweiz GmbH · Teichgässlein 9 · CH-4058 Basel · info@proclima.ch
ch-fr.proclima.com

Votre partenaire pro clima :

