

Système SOLITEX® PLUS

Protection optimale contre le vent
et les intempéries

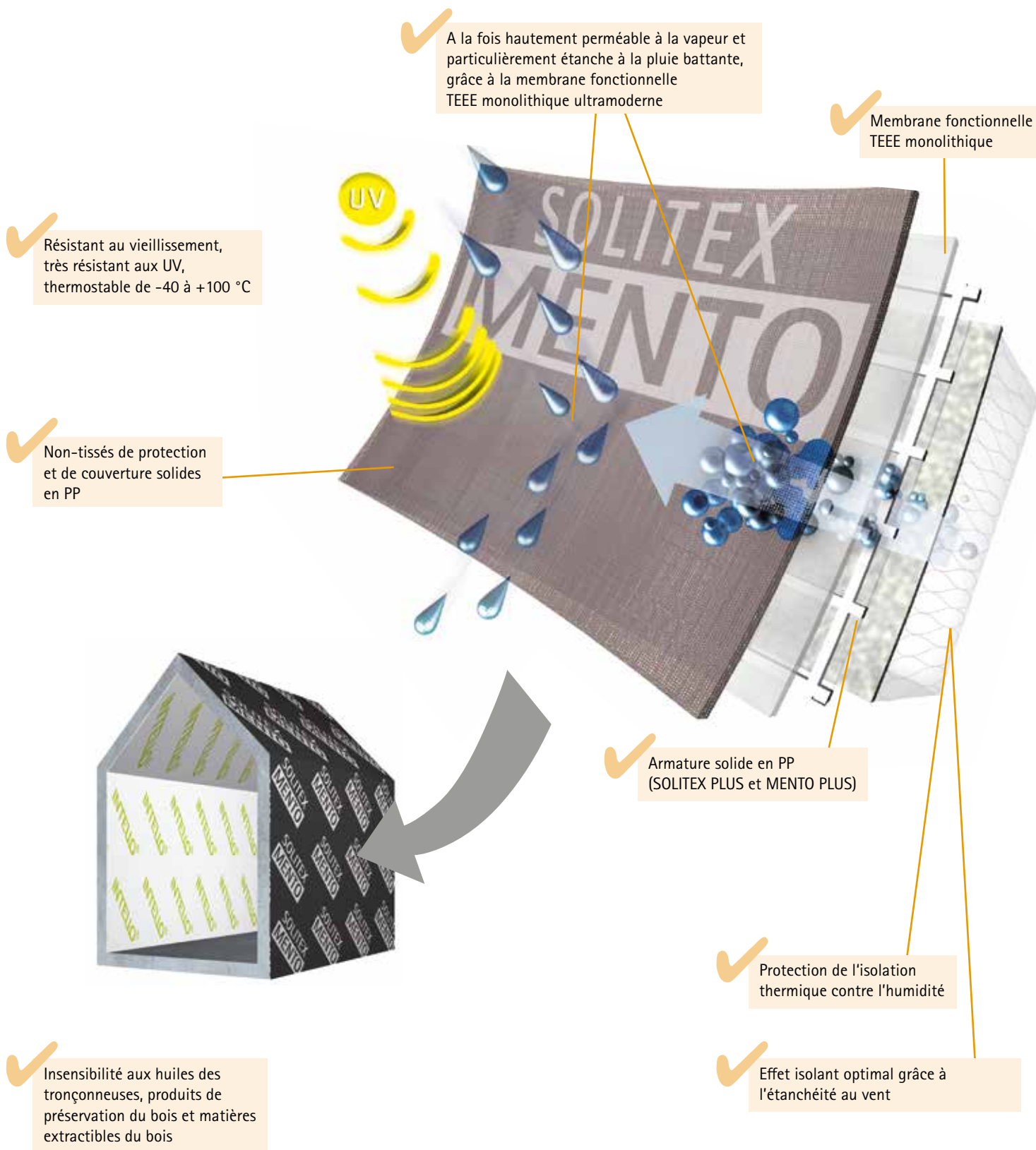


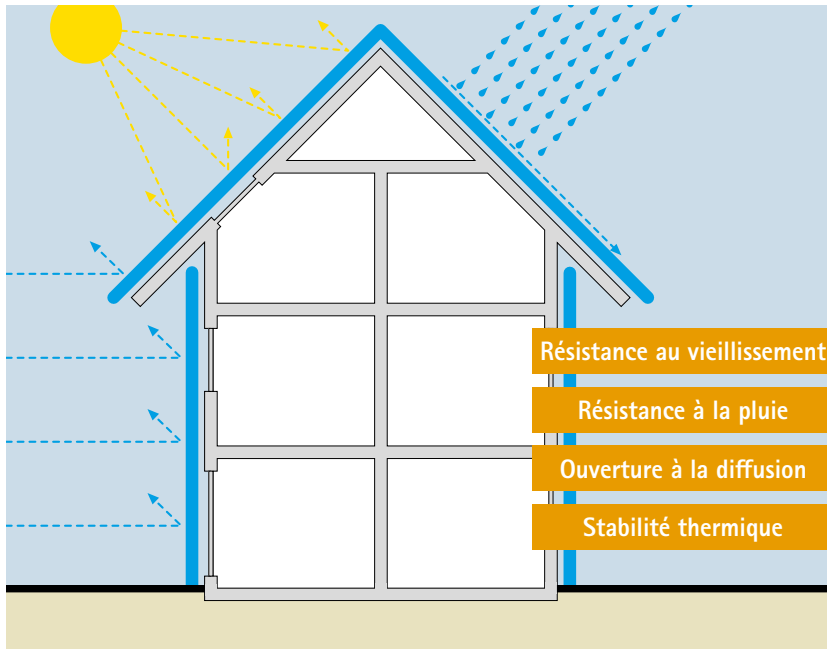
Système d'écran de sous-toiture hautement perméable à la diffusion de vapeur d'eau pro clima SOLITEX PLUS



Systèmes pro clima SOLITEX

Protection optimale pour le toit et les murs





La meilleure qualité pour une protection optimale

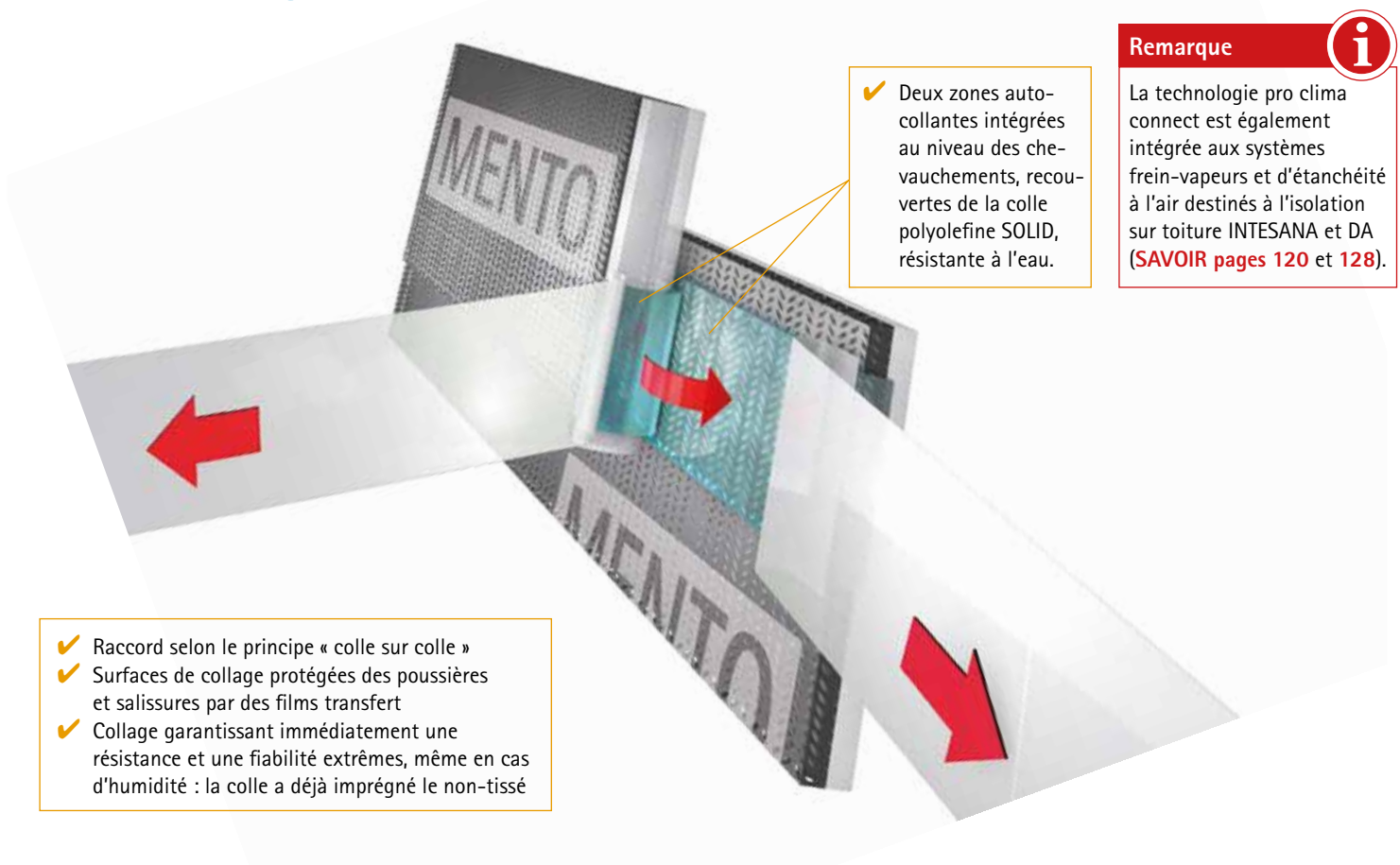
Les écrans de sous-toiture et de façade doivent répondre à des exigences extrêmes en termes de mécanique et de physique du bâtiment, pour assurer une protection optimale des parois durant les travaux et pendant de l'usage qui suit.

En raison de l'exposition temporaire aux intempéries et des sollicitations durant leurs mises en oeuvre, 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

Réalisation plus rapide d'une étanchéité fiable

La technologie pro clima connect



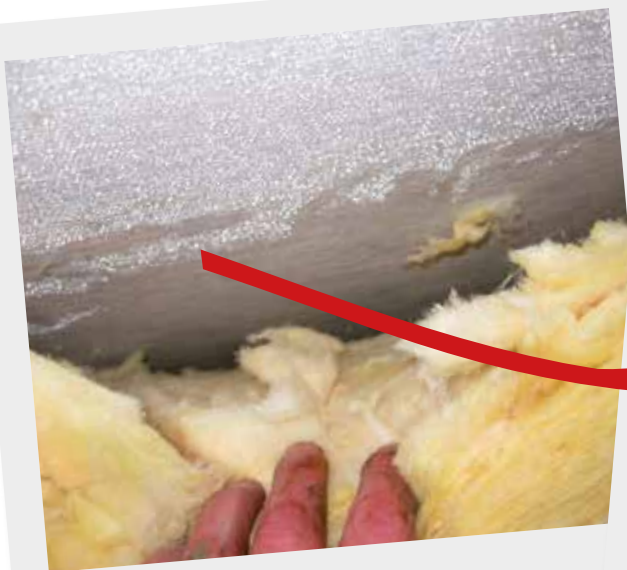
- ✓ Deux zones auto-collantes intégrées au niveau des chevauchements, recouvertes de la colle polyoléfine SOLID, résistante à l'eau.

Remarque



La technologie pro clima connect est également intégrée aux systèmes frein-vapeurs et d'étanchéité à l'air destinés à l'isolation sur toiture INTESANA et DA (**SAVOIR pages 120 et 128**).

- ✓ Raccord selon le principe « colle sur colle »
- ✓ Surfaces de collage protégées des poussières et salissures par des films transfert
- ✓ Collage garantissant immédiatement une résistance et une fiabilité extrêmes, même en cas d'humidité : la colle a déjà imprégné le non-tissé



Écran microporeux :
aucun transport actif d'humidité > construction humide.



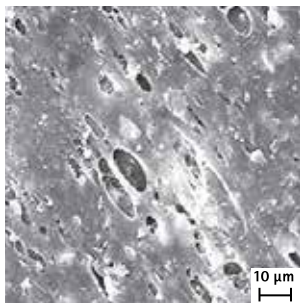
Un toit soumis à des conditions identiques, mais avec des performances différentes : sur les principaux versants à gauche et à droite, un écran microporeux.

Protection ordinaire :



Écran de sous-toiture microporeux

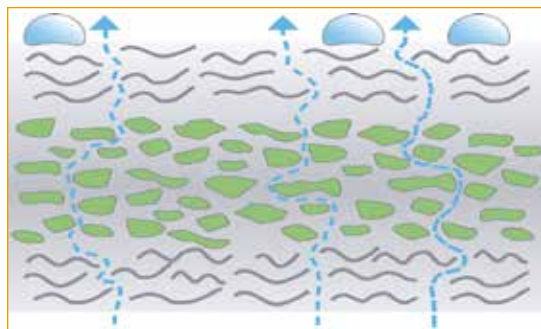
Le procédé ordinaire : un écran microporeux



Vue microscopique d'un écran de sous-toiture ordinaire. Le procédé de production consiste à étirer le film de PP et à y ajouter du carbonate de calcium. Cela crée des micropores qui sont juste assez grands pour ne pas laisser passer une goutte d'eau (avec la 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.



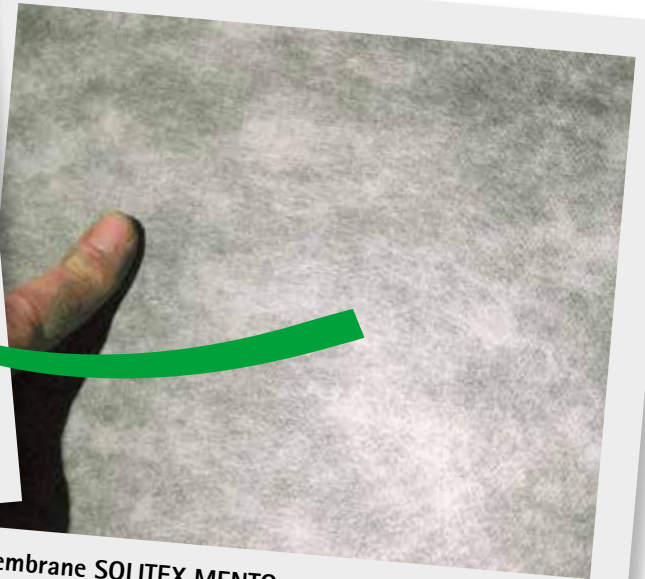
Les écrans poreux laissent échapper la vapeur par diffusion. Ils offrent une protection moyennement bonne en termes de diffusion et d'étanchéité à la pluie battante.

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



Un toit soumis à des conditions identiques, mais avec des performances différentes : dans la croupe de comble, un écran SOLITEX MENTO non poreux.



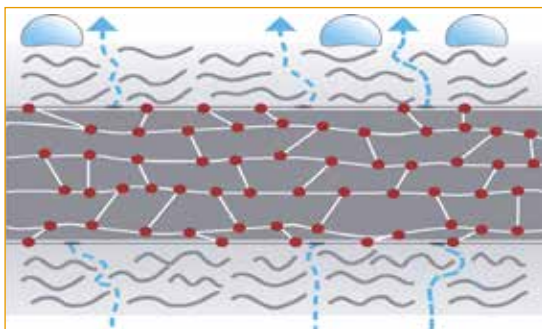
Membrane SOLITEX MENTO non poreuse : transport actif d'humidité > construction sèche, aucune condensation.

Parfaitement ouvert et complètement étanche :

Membrane monolithique SOLITEX

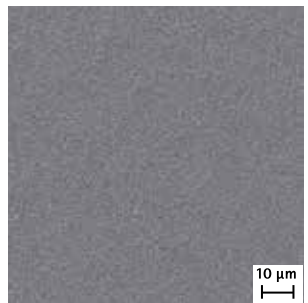


Le procédé SOLITEX : un écran non-poreux pour un gain de sécurité



La membrane non poreuse permet le transport actif de l'humidité vers l'extérieur, le long des chaînes moléculaires. Résultat : une diffusion fiable et une étanchéité particulièrement bonne à la pluie battante.

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'une membrane monolithique non poreuse 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.



Membrane SOLITEX MENTO non poreuse:

- ✓ 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 Kein Zelteffekt
- ✓ Als Behelfsdeckung einsetzbar

... et l'isolation est parfaite

SYSTÈMES

Étanchéité extérieure

Toiture

SOLITEX PLUS



Système SOLITEX® PLUS

Système de sous-toiture avec écran quadruple couche HPV à armature. Convient comme couverture provisoire et sous-toiture étanche à la pluie. SOLITEX PLUS est doté d'une membrane fonctionnelle monolithique non poreuse. Il est ainsi à la fois étanche à l'eau liquide venant de l'extérieur et capable de transporter activement l'humidité contenue dans la paroi vers l'extérieur.

Avantages

- ✓ Transport diffusif actif, grâce à la membrane monolithique en polymères, garantissant des éléments de construction durablement secs
- ✓ Membrane hygrovariable intelligente
- ✓ Colonne d'eau > 2 500 mm
- ✓ Grande résistance à l'abrasion, grâce aux non-tissés en microfibres
- ✓ Très bonne stabilité thermique
- ✓ Armature : excellente résistance à la déchirure au clou et praticabilité, utilisation avec les isolants insufflés
- ✓ Convient comme couverture provisoire
- ✓ Disponible en version connect avec deux zones autocollantes intégrées



Composants principaux du système

Pour les points singuliers



SOLITEX PLUS / PLUS connect
Écran de sous-toiture HPV quadruple couche, avec armature



ORCON F
Raccords aux éléments de construction adjacents



TESCON VANA
Collage des chevau-chements de lés



TESCON NAIDECK
Bande en caoutchouc butylique double face (taquet d'étanchéité)



TESCON PROTECT
Ruban adhésif d'angle pré-plié



DUPLEX
Ruban adhésif double face pour coller les joints aux extrémités des écrans et les raccords



Protection optimale contre le vent et les intempéries

Structure solide

L'écran de sous-toiture SOLITEX PLUS a une structure à quadruple couche. Sa membrane fonctionnelle TEEE est intercalée entre deux non-tissés de protection et de couverture en polypropylène, robustes et particulièrement résistants à la traction. L'armature supplémentaire augmente la résistance de l'écran à la traction.

L'ensemble 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 conçu de manière hydrofuge et offre une protection optimale contre la pénétration d'humidité.

Il protège le film spécial placé en dessous des dégâts et des rayons UV. La structure alvéolaire garantit un excellent effet antidérapant, même en cas d'humidité. En raison de la coloration bleue du non-tissé de couverture supérieur, l'écran n'éblouit pas l'utilisateur. La membrane spéciale a une étanchéité à l'eau supérieure à 2 500 mm de colonne d'eau ; autrement dit, elle reste étanche à l'eau même sous une pluie battante soutenue. L'écran peut rester exposé aux intempéries pendant trois mois. La fixation à l'aide d'agrafes peut seulement se faire de manière protégée au niveau des chevauchements.

Membrane TEEE étanche et ouverte

L'écran SOLITEX PLUS possède une membrane TEEE cellulaire non poreuse qui offre une protection particulièrement efficace 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, la membrane SOLITEX permet une diffusion active le long de ses chaînes moléculaires.

En même temps, SOLITEX PLUS possède une résistance hygrovariable à la diffusion dont la valeur s_d peut descendre largement sous 0,02m.

Grâce au transport actif d'humidité, la membrane TEEE dispose d'une capacité de séchage extrêmement rapide qui, en hiver, protège l'écran au mieux contre la formation de glace. Il suffit que de la glace se forme une fois pour que les écrans de sous-toiture ouverts à la diffusion se transforment en pare-vapeurs (la glace est étanche à la diffusion) et emprisonnent ainsi l'humidité.

Parmi les autres particularités de la membrane TEEE, citons la protection fiable lors du recours à des produits d'imprégnation du bois (même en cas de tension superficielle réduite, les gouttes d'eau ne peuvent pas traverser l'écran: il n'y a pas de pores) et la très grande stabilité thermique par temps caniculaire (point de fusion du TEEE d'environ 200 °C contre environ 140 °C pour le PP). Cette stabilité confère à la matière synthétique une résistance au vieillissement extrême sur plusieurs décennies, même sous des couvertures foncées.

Plus d'informations

Construction

Détails sur l'étanchéité au vent extérieure avec SOLITEX PLUS **SAVOIR p. 288**

Service

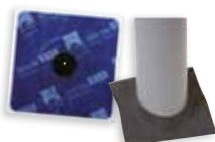
Technique **SAVOIR p. 441**
Service commercial
SAVOIR p. 442
Séminaires **SAVOIR p. 443**

Web

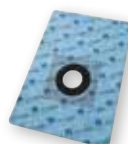
FR : fr.proclima.com/solitex-plus
CH : ch-fr.proclima.com/solitex-plus
BE : be-fr.proclima.com/solitex-plus
www.isoproc.be



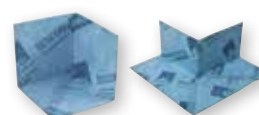
TESCON PRIMER RP
Pour un traitement rapide et simple des surfaces



KAFLEX/ROFLEX
Réalisation fiable des passages de câbles et des tubes



ROFLEX exto
Manchette pour raccord étanche au vent des tuiles à douilles



TESCON INCAV et INVEX
Pièces 3D autocollantes pour angles rentrants et sortants



Consignes de conception et de construction

Domaine d'utilisation

SOLITEX PLUS peut s'utiliser comme écran de sous-toiture et couverture provisoire. Il empêche l'air extérieur froid de circuler près de la surface, derrière les structures ventilées, et veille ainsi à un effet optimal de l'isolation thermique.

- A partir d'une pente de 14° dans le toit ventilé
- Pose librement tendue ou directement à plat sur toute la surface des supports, comme p. ex. tous les isolants en rouleaux et panneaux, les panneaux dérivés du bois ou les voligeages en bois massif
- S'utilise aussi comme couverture provisoire, conformément aux règles de la Fédération allemande des artisans-couvreurs (ZVDH).
- Convient aux applications avec des exigences très strictes en matière de résistance à la traction (p. ex. isolation insufflée).

Utilisation comme couverture provisoire

En raison de leur étanchéité exceptionnelle à l'eau et de leur grande résistance, les écrans de sous-toiture SOLITEX peuvent servir de couverture provisoire pour protéger la construction durant la phase de construction, conformément aux exigences de la Fédération allemande des artisans-couvreurs (ZVDH - Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks), pendant une durée maximale de trois mois.

Il faut alors utiliser les éléments constitutifs du système : le taquet d'étanchéité TESCON NAIDECK, la colle de raccord ORCON F ainsi que le ruban adhésif TESCON VANA pour le collage des chevauchements et des raccords.

- La variante SOLITEX PLUS connect dispose de deux zones autocollantes intégrées qui garantissent la fiabilité de l'étanchéité au vent.

Pour la pose et le collage, il faut respecter les règles de la Fédération allemande des artisans-couvreurs. Sous l'effet de la pluie, des taches foncées apparaissent sur l'écran. Elles n'ont aucune influence sur la qualité de l'étanchéité à l'eau ni sur le fonctionnement de la membrane intégrée.

Pose ultérieure de la sous-toiture

Les écrans de sous-toiture SOLITEX permettent de pallier à l'absence de sous-toiture, en posant ultérieurement par l'intérieur l'un des écrans de cette gamme.



Aucune lame d'air nécessaire derrière l'isolant

La grande capacité de diffusion de l'écran SOLITEX PLUS rend superflue toute lame d'air derrière l'isolant thermique. Dans tous les cas de figure, les écrans de sous-toiture peuvent se poser directement sur l'isolation thermique ; autrement dit, l'épaisseur d'isolation peut atteindre la hauteur totale du chevron.

Dans les combles non isolés, il est préférable de prévoir une aération par le faîte et l'arête en guise de ventilation. Les détails d'aération et de ventilation compliqués et souvent inefficaces au niveau du pied de versant, du faîte, de la noue, de l'arête et des éléments constructifs qui traversent le toit deviennent superflus.

Taux d'humidité ambiant accru

Les écrans hautement perméables à la vapeur permettent une évaporation facile et rapide de l'humidité contenue dans la construction vers l'extérieur. C'est un avantage tant lors d'une nouvelle construction que dans la période d'utilisation (lorsque l'humidité de l'air ambiant pénètre dans la construction par diffusion ou convection).

En principe, l'humidité causée par les travaux de construction devrait pouvoir s'échapper en continu de l'ouvrage, par ventilation au niveau des fenêtres. En hiver, des déshumidificateurs de chantier peuvent accélérer le séchage. Cela permet d'éviter la persistance de taux élevés d'humidité relative de l'air.

Aucun effet de tente

La membrane non poreuse SOLITEX PLUS offre une étanchéité particulièrement élevée à la pluie battante. Elle peut donc reposer sur toute la surface des isolants ou voligeages. Le film fonctionnel monolithique et la structure multicouches évitent à coup sûr tout effet de tente. Ce dernier survient lorsque des toiles de tente imperméables laissent pénétrer de grandes quantités d'humidité dans la construction au niveau des éléments sur lesquels elles reposent.

Sous-toiture étanche à la pluie

En raison de son étanchéité exceptionnelle à l'eau et de sa grande solidité, la membrane SOLITEX PLUS est conforme aux exigences de la Fédération allemande des artisans-couvreurs (ZVDH - Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks). Elle convient comme mesure supplémentaire d'étanchéité à la pluie :

- en tant qu'écran de sous-couverture de catégorie 3, 4 et 5 ;
- en tant qu'écran de sous-toiture de catégorie 3, 4 et 6.

Les écrans peuvent servir de couverture provisoire.

Remarque

Pour de plus amples informations sur la pose d'une sous-toiture de l'intérieur, cf. **SAVOIR p. 216**

Hotline technique

En cas de conditions limites divergentes, n'hésitez pas à contacter notre assistance technique **SAVOIR p. 441**.



Consignes de mise en oeuvre



1

Pose de la bande

En cas de noues, poser d'abord un écran de sous-toiture dans le sens longitudinal de la noue, à parts égales sur les deux surfaces du toit. Replier les écrans sur les longs côtés sur environ 5 cm et les agraffer en quelques endroits. Coller les écrans de sous-toiture posés par-dessus l'écran de noue à l'aide du ruban TESCON



2

VANA. Dérouler la bande et la fixer, au niveau du chevauchement, à l'aide d'agrafes galvanisées d'au moins 10 mm de large et 8 mm de long, à l'abri de l'humidité. Laisser dépasser la bande d'environ 4 cm sur les éléments de construction adjacents, afin de pouvoir y réaliser ultérieurement un raccord étanche à l'air.



3

Chevauchement des bandes

Prévoir des chevauchements d'environ 10 à 15 cm. Le marquage imprimé sert de repère.



4

Collage des chevauchements

Nettoyer le support (il doit être sec, dégraissé et sans silicone) et effectuer éventuellement un essai de collage. Centrer le ruban adhésif système TESCON VANA sur le chevauchement, puis le coller au fur et à mesure, en évitant d'exercer une traction, d'appliquer une charge et de former des plis.



5

Collage des écrans connect

Dans le cas des écrans connect, coller le chevauchement à l'aide des deux zones autocollantes intégrées. Exercer une pression ferme sur les bandes pour qu'elles adhèrent bien l'une à l'autre (PRESSFIX), en veillant à une contre-pression suffisante.



6

Les écrans sans zones autocollantes peuvent être collés à l'abri de l'humidité avec le ruban double face DUPLEX. Le dérouleur DUPLEX permet une application facile. Le déroulement, le marouflage et la coupe se font en une seule opération.



TESCON VANA
Collage des chevauchements de lés



DUPLEX
Ruban adhésif double face pour coller les joints aux extrémités des écrans et les raccords



7

Réalisation du faîtage / de l'arête

Dans les sections à isolation intégrale, passer les écrans par-dessus le faîtage / l'arête et les agraffer au niveau du contre-lattage. Respecter un recouvrement des bandes d'au moins 10 à 15 cm. Ensuite, réaliser le collage étanche à l'air avec du ruban adhésif système TESCON VANA. Bien frotter les rubans adhésifs pour qu'ils adhèrent au support.



8

Raccord au pied de versant

Amener la bande sur une tôle ou une bande du pied de versant ; puis à l'aide de la zone autocollante intégrée (pour les bandes connect), du ruban adhésif double face DUPLEX ou simple face du système TESCON VANA, coller l'ensemble en évitant les plis.



DUPLEX

Ruban adhésif double face pour coller les joints aux extrémités des écrans et les raccords



DUPLEX dérouleur manuel

Pour une mise en oeuvre rapide du ruban adhésif pro clima DUPLEX (rouleau de 20 cm). Dérouler, maroufler et couper en un seul geste



9

Lucarne / raccords au mur

Faire remonter les écrans SOLITEX PLUS d'environ 15 cm sur les jouées de lucarne et les agraffer le long du bord supérieur. Au niveau des jouées de lucarne, il est également possible d'utiliser l'écran SOLITEX PLUS pour protéger la construction des intempéries, durant la phase des travaux.



10

Raccord à des supports rugueux ou minéraux

Sur les chapiteaux rugueux, appliquer tout d'abord un enduit lisse. Nettoyer le support. Appliquer un cordon de colle système ORCON F de 5 mm d'épaisseur (éventuellement davantage sur les supports rugueux). Mettre en place la bande avec une boucle de dilatation ; ne pas écraser complètement la colle.



11

Raccord à la fenêtre de toit

Raccorder les écrans SOLITEX aux surfaces lisses, dont les fenêtres de toit, cheminées, conduits et autres éléments constructifs qui traversent le toit, à l'aide du ruban adhésif système TESCON PROFECT.

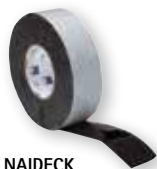


ORCON F

Colle de raccord tout usage en cartouche ou en sachet tubulaire. Pour les raccords aux éléments de construction minéraux ou rugueux



... suite des consignes de mise en oeuvre



TESCON NAIDECK
Taquet d'étanchéité



12

Formation d'une gouttière

Former une gouttière en amont de l'élément constructif qui traverse le toit, en fixant une latte en pente transversale ; coller la latte sur l'écran avec TESCON PROTECT. Former la gouttière de façon à ce que l'humidité soit acheminée, par une contre-latte interrompue, jusque dans la zone adjacente suivante qui n'est pas traversée par un élément constructif.



13

Taquet d'étanchéité

Pour réaliser une couverture provisoire, il faut intercaler la bande à taquets d'étanchéité TESCON NAIDECK entre le contre-lattage et l'écran SOLITEX.



Conditions générales

Les écrans SOLITEX PLUS devraient être posés avec la face imprimée tournée vers la personne qui les met en œuvre. Ils peuvent être posés tendus et sans flottement dans le sens longitudinal et transversal du pied de versant, en tant qu'écrans de sous-toiture. La pose horizontale (dans le sens transversal par rapport au pied de versant) est préférable pour le drainage de l'eau durant la phase de construction. En cas d'utilisation comme écran de sous-toiture, limiter l'écart entre les chevrons à 100 cm.

La fixation ne peut pas se faire dans des zones de convergence d'eau (p. ex. au niveau des noues). Dans les combles perdus et non isolés, prévoir une ventilation par le faitage. Pour cela, arrêter l'écran SOLITEX 5 cm avant le faitage. Doter en outre les combles non aménagés d'installations d'aération continue.

Pour protéger la construction durant la phase des travaux conformément aux règles de la ZVDH (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks - Fédération allemande des artisans-couvreur), les écrans de sous-toiture SOLITEX PLUS peuvent servir de couverture provisoire pendant trois mois. Dans ce cas, la pente du toit doit atteindre au moins 14°. Il faut alors utiliser les éléments constitutifs du système : le taquet d'étanchéité TESCON NAIDECK, la colle de raccord ORCON F ainsi que le ruban adhésif TESCON VANA pour le collage des chevauchements et des raccords. Les variantes connect disposent de deux zones autocollantes intégrées qui garantissent la fiabilité de l'étanchéité au vent. Pour la pose et le collage, respecter les règles de la Fédération allemande des artisans-couvreur.

Selon les règles de l'art des artisans-couvreur, dans le cas d'une couverture de tuiles en terre cuite ou en béton, ils conviennent comme écrans de sous-toiture avec simple chevauchement, en guise de protection supplémentaire contre la pluie. Lors de l'utilisation comme écrans de sous-toiture avec simple chevauchement sur un voligeage, les écrans SOLITEX PLUS conviennent aussi en cas d'exigences accrues, en guise de protection supplémentaire contre la pluie.

En complément avec des isolants insufflés

SOLITEX PLUS peut aussi servir de couche de retenue pour les isolants insufflés en tout genre. Un non-tissé d'armature veille à une faible dilatation lors de l'insufflation.

Le lattis devrait déjà être monté avant l'insufflation. Selon l'écart entre les chevrons, nous recommandons de prévoir une latte de soutien au milieu des compartiments (dans le sens des chevrons), à fixer au lattis de support. Cette latte de soutien limitera la déformation de l'écran SOLITEX PLUS lors de l'insufflation.

La pose dans le sens longitudinal de la structure porteuse offre l'avantage que le joint se trouve sur un support solide et est donc protégé. L'écart entre les agrafes nécessaires à la fixation des bandes peut mesurer au maximum 5 à 10 cm.

Si l'isolant est insufflé de l'extérieur, les trous d'insufflation peuvent ensuite être collés avec le ruban adhésif TESCON VANA, large de 15 cm.

Hotlines

Hotline technique

Des architectes et ingénieurs spécialisés dans la construction bois et le bâtiment vous conseillent gratuitement pour une conception sûre et une exécution fiable de votre projet d'habitat.

Service info et service commandes

Le Service info et commandes se tient à votre disposition pour répondre à toutes vos demandes d'informations et vos commandes.

Vous trouverez la liste de tous les interlocuteurs pro clima à la **SAVOIR** page 441.

fr.proclima.com · ch-fr.proclima.com · www.isoproc.be

Toujours actuel: calendrier, actualités et informations sur internet



Des solutions intégrées fiables pour l'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment

Etanchéité intérieure nouvelle construction

Pour compartiments d'isolant dans les toits à forte pente, toits plats, murs et planchers
SAVOIR page 99

Pour le cas d'isolations sur toiture à forte pente
SAVOIR page 99

Pour les raccords d'angles des fenêtres et les éléments de construction
SAVOIR page 237

pro clima
garantie du système
large transparent fiable
www.proclima.info/garantie-SYSTEMES

Etanchéité intérieure rénovation

Pour la rénovation du toit par l'extérieur dans les toits à forte pente et les toits plats
SAVOIR page 137

Etanchéité extérieure – toiture et mur

Écrans de sous-toiture pour couvertures en tuile ou en tôle
SAVOIR page 169

Écrans de sous-toiture étanches à l'eau et à la pluie selon les exigences de la ZVDH
SAVOIR page 202

Pare-pluie pour façades en bardage ajouré
SAVOIR p. 222

Pour les raccords d'angles des fenêtres et les éléments de construction
SAVOIR page 237

Pare-pluie pour façades en bardage continu
SAVOIR page 220

Film pour construction en ossature bois derrière façade en mur massif
SAVOIR page 230

Raccord fiable

Rubans adhésifs tout usage et colles de raccord pour l'intérieur et l'extérieur.



Utilisez également pro clima en ligne!

Informations complémentaires sur

www.proclima.com



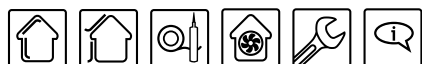
Informations et commande

Vous recevez de manière simple et rapide des informations sur tous les systèmes pro clima, textes d'appels d'offres et brochures auprès du service-info:

France
tél. : 0811 850 147
fax : +49 (0) 62 02 – 27 82.25
info@proclima.info
www.proclima.info

Belgique
tél. : +32 (0) 15 62 39 35
fax : +32 (0) 15 62 39 36
orders@isoproc.be
be-fr.proclima.com

Suisse
tél. : +41 (0) 52 543 06 50
fax : +41 (0) 52 301 54 57
info@proclima.ch
www.proclima.ch



Les faits exposés ci-dessous font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications quant aux constructions conseillées et la mise en oeuvre, ainsi que le développement ultérieur et les changements au niveau de la qualité des produits qui en découlent. Nous vous informons volontiers sur l'état actuel des connaissances techniques au moment de la pose.

www.proclima.com

© pro clima 02.2016 | DIG-480

MOLL
Bauökologische Produkte GmbH
Rheinthalstraße 35 – 43
68723 Schwetzingen
Allemagne
Tel: +49 (0) 62 02 – 27 82.0
Fax: +49 (0) 62 02 – 27 82.21
eMail: info@proclima.de

