

# Consignes de mise en oeuvre

## INTELLO® X

### Application pour l'isolation entre chevrons



#### 1. Pose de la membrane

Dérouler le premier lé et le préfixer à l'aide d'agrafes galvanisées d'au moins 10 mm de large et 8 mm de long, avec un écart de 10 à 15 cm (5 à 10 cm en cas d'isolation insufflée).

Laisser dépasser le lé d'environ 4 cm sur les éléments de construction adjacents, afin de pouvoir y réaliser ultérieurement un raccord étanche à l'air.



#### 2. Fixation sur les profilés métalliques de la structure murale

Fixation de membranes sur les profilés métalliques de structures murales et de plafonds à l'aide de pro clima DUPLEX.



#### 3. Chevauchement des lés de membrane

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



#### 4. Nettoyage du support

Nettoyer le support (il doit être sec, dépoussiéré, dégraissé et sans silicone) et effectuer éventuellement un essai de collage.



#### 5a. Collage des chevauchements

Centrer le ruban adhésif système TESCO VANA sur le chevauchement, puis le coller au fur et à mesure, en évitant d'exercer une traction, d'appliquer une charge ou de former des plis.



#### 5b. Bien maroufler tous les endroits collés

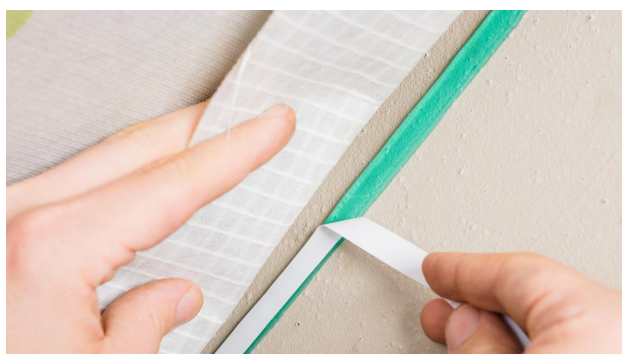
Maroufler la zone de collage (PRESSFIX). Veiller à une contre-pression suffisante.



## 6. Raccord à des supports lisses non minéraux ...

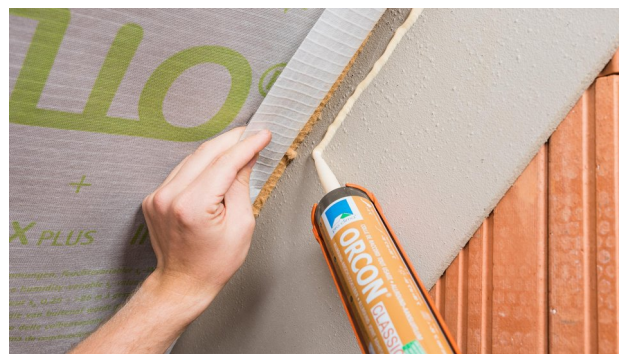
... par exemple un pied droit en OSB.

Ce raccord s'effectue également à l'aide du ruban adhésif système TESCON VANA. Centrer le ruban adhésif, le coller au fur et à mesure en évitant d'exercer une traction, d'appliquer une charge ou de former des plis. Maroufler la zone de collage (PRESSFIX).



## 8a. Alternative : raccord aux supports minéraux

Ajuster ORCON MULTIBOND sur le support à coller, dérouler le cordon et l'appliquer au fur et à mesure. Détacher le papier transfert au fur et à mesure.



## 7. Raccord à des supports rugueux et / ou minéraux

Nettoyer le support. Appliquer un cordon de colle système ORCON CLASSIC d'un diamètre de 5 mm (éventuellement davantage dans le cas de supports rugueux). Créer une boucle de dilatation avant de poser l'INTELLO X sur le lit de colle. Ne pas écraser complètement le cordon de colle.



## 8b. Coller la membrane / maroufler le raccord pour qu'il adhère bien au support

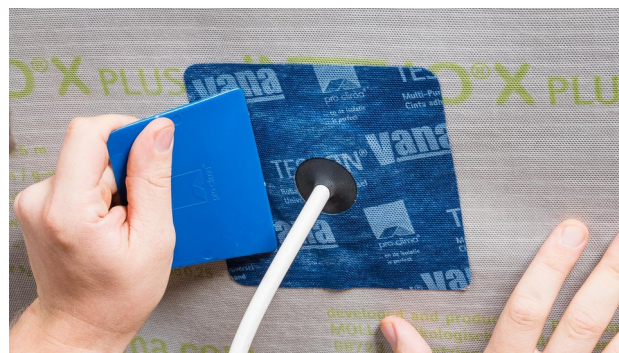
Poser la membrane à raccorder dans le cordon de colle, avec une boucle de dilatation, afin de permettre une compensation des mouvements de l'ouvrage. Maroufler la zone de collage (PRESSFIX). Veiller à une contre-pression suffisante.



## 9. Raccord à des supports apparents

Amenez le frein-vapeur en place. Réalisez le pli de dilatation afin de permettre une compensation des mouvements de l'ouvrage. Détachez toutes les bandes de papier transfert du ruban CONTEGA SOLIDO SL ou CONTEGA SOLIDO IQ.

Centrer le ruban et le coller au fur et à mesure ; pour qu'il adhère bien, le maroufler à l'aide de la spatule de fixation pro clima PRESSFIX. L'étanchéité à l'air est obtenue lorsque le mur et le ruban adhésif sont enduits.



## 10a. Raccord à des câbles

Glisser la manchette d'étanchéité KAFLEX le long du câble, puis la coller sur la membrane. Les manchettes pour câbles sont autocollantes.

L'assortiment :

- KAFLEX mono (cf figure)
- KAFLEX duo - pour 2 câbles
- KAFLEX multi - jusqu'à 16 câbles
- KAFLEX post - à insérer ultérieurement



### 10b. Raccord à des conduits

Glisser la manchette d'étanchéité ROFLEX le long du conduit, puis la coller sur la membrane avec TESCON VANA.

L'assortiment :

- ROFLEX 20 - pour conduits Ø 15-30 mm
- ROFLEX 20 multi - ... jusqu'à 9 gaines
- ROFLEX 30 - 300 - pour Ø 30-320 mm



### 12. Fenêtre de toit : découper la membrane

Découper la membrane de manière à ce qu'elle puisse passer dans la rainure de la fenêtre de toit.



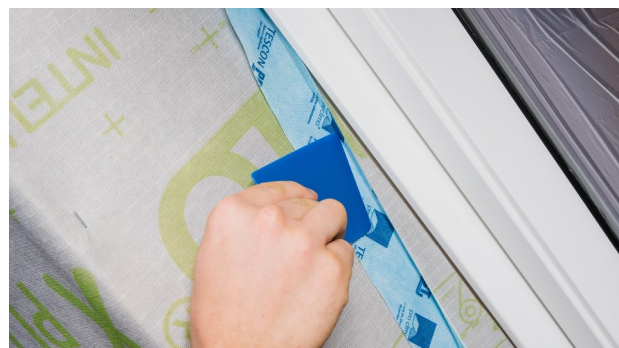
### 14. Coller sur la membrane

Retirer ensuite le papier transfert et coller le deuxième côté sur la membrane INTELLLO X. Bien maroufler à l'aide de la spatule pro clima PRESSFIX.



### 11. Collage des coins

Glisser le ruban de raccord d'angle prépli TESCON PROTECT sur le papier transfert dans le coin, puis coller le premier côté. Ensuite, retirer le papier transfert et coller le second côté.



### 13. Coller sur la fenêtre de toit

Glisser le ruban de raccord d'angle pré-plié TESCON PROTECT sur son papier transfert dans la rainure de la fenêtre de toit et coller le premier côté de l'angle. L'application est facilitée à l'aide de la spatule pro clima PRESSFIX.



### 15. Coller sur l'embrasure en assurant l'étanchéité à l'air

Compléter les lés dans l'embrasure supérieure et inférieure, les coller au fur et à mesure en les faisant se chevaucher à l'aide du ruban adhésif système TESCON VANA, sans tensions ni plis, et les maroufler fermement (PRESSFIX).

## 16. Lattage

Installe un lattage ( $e \leq 50$  cm) pour soutenir le poids de l'isolant.



## 17. Assurance qualité

La vérification de l'étanchéité à l'aide de BlowerDoor est recommandée.

## Application pour une isolation de la toiture par l'extérieur



### 1. Pose de la membrane

Dérouler le lé et le préfixer à l'aide d'agrafes galvanisées d'au moins 10 mm de large et 8 mm de long, avec un écart de 10 à 15 cm dans la zone de chevauchement protégée de l'humidité. Les agrafes hors zone de chevauchement doivent être recouvertes de rubans adhésifs s'il est prévu d'utiliser l'écran comme couverture provisoire. Laisser dépasser le lé d'environ 4 cm sur les éléments de construction adjacents, afin de pouvoir y réaliser ultérieurement un raccord étanche à l'air.



### 2. Chevauchement des lés

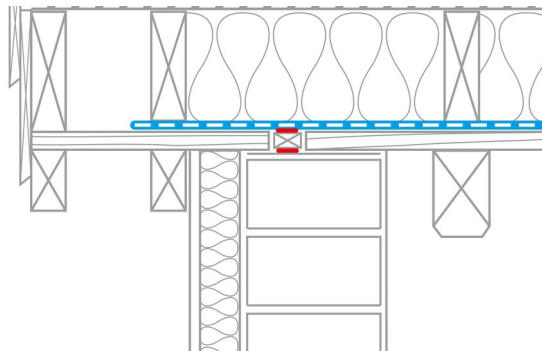
Poser le nouveau lé avec un chevauchement de 10 cm sur le premier écran, pour le bon écoulement de l'eau. Le marquage imprimé sert de repère.



### 3. Collage des chevauchements

Nettoyer le support (il doit être sec, dépoussiéré, dégraissé et sans silicone) et effectuer éventuellement un essai de collage.

Centrer le ruban adhésif TESCON VANA sur le chevauchement, puis le coller au fur et à mesure, en évitant d'exercer une traction, d'appliquer une charge ou de former des plis. Maroufler la zone de collage (PRESSFIX).

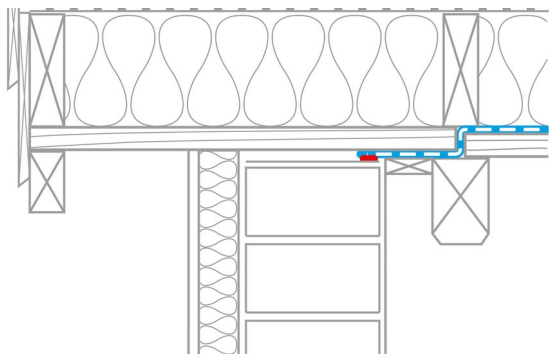


### 4. Raccord à la rive

Interruption du voligeage sur le côté supérieur du couronnement du mur pignon recouvert de mortier.

Un liteau est collé en continu sur le couronnement, à l'aide de la colle de raccord ORCON CLASSIC.

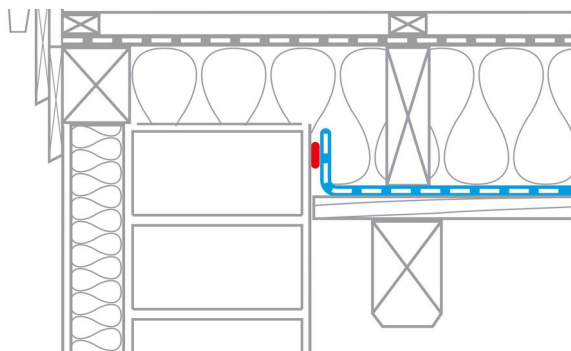
Raccord de la membrane au liteau, à l'aide d'ORCON CLASSIC.



### 5. Raccord à la rive, Alternative n°1

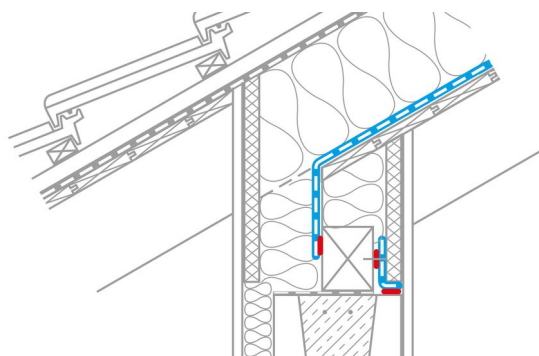
Joint du voligeage sur le dernier chevron.

A travers ce joint, la membrane est amenée sur le côté intérieur du voligeage et collée sur le côté supérieur du couronnement du mur pignon recouvert de mortier avec la colle ORCON CLASSIC.



### 6. Raccord à la rive, Alternative n°2

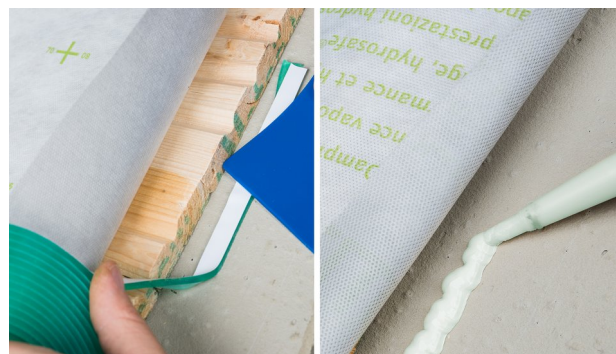
Dans le cas d'un mur pignon enduit, raccorder la membrane à l'enduit avec ORCON CLASSIC.



### 8. Raccord au pied de versant, en cas de chevrons apparents (en queue de vache)

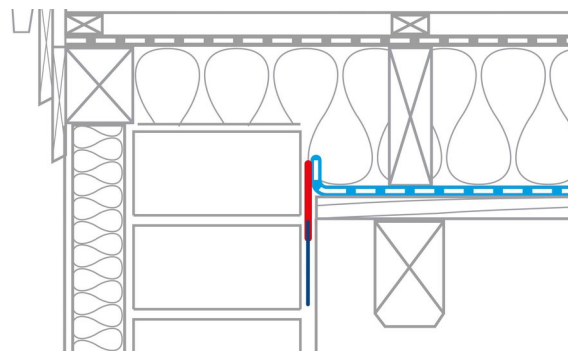
Réaliser le collage étanche à l'air de la membrane sur la sablière avec ORCON CLASSIC.

Pour l'étanchéité à l'air de la fente entre la sablière et le couronnement, utiliser une bande de frein-vapeur (exemple : pro clima INTELLIO connex) et ORCON CLASSIC.



### Exemple : raccord couronnement du mur

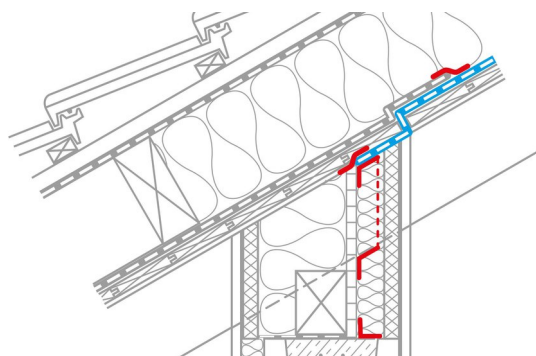
Sur l'enduit de lissage formant une couche continue, le raccord est possible avec la colle de raccord en rouleau ORCON MULTIBOND ou en version liquide avec ORCON CLASSIC. Au préalable, éliminer les résidus non adhérents du support.



### 7. Raccord à la rive, Alternative n°3

Dans le cas d'un mur maçonné qui doit être enduit par la suite, fixer le CONTEGA PV au mur avec de la colle de raccord et raccorder la membrane au ruban adhésif.

Le non-tissé doit être incorporé à la couche intermédiaire de l'enduit sur une largeur d'au moins 1 cm.

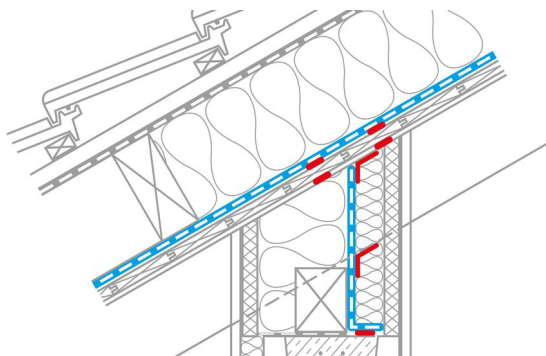


### 9. Raccord au pied de versant en cas de chevrons apparents continus

Du côté intérieur, poser entre les chevrons une planche de fermeture en panneau dérivé du bois, puis la raccorder avec TESCON PROTECT au mur et aux chevrons.

Si le support est en béton rugueux, appliquer éventuellement ORCON CLASSIC sous le ruban.

Interrompre le voligeage au-dessus de la planche de fermeture et y coller la membrane.

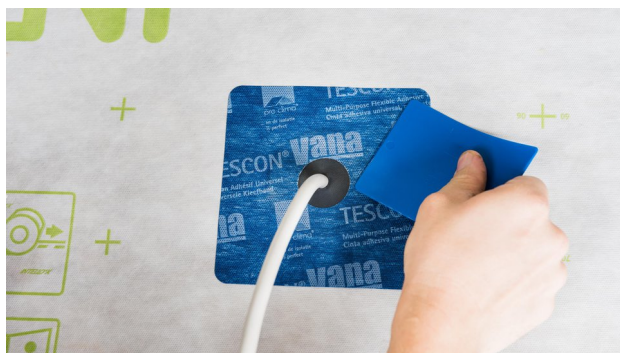


### 10a. Raccord au pied de versant en cas de chevrons apparents continus : autre possibilité

Du côté intérieur, appliquer entre les chevrons une bande frein-vapeur, par exemple INTELLLO connex, puis la raccorder avec TESCON PROTECT au mur et aux chevrons.

Si le support est en béton rugueux, appliquer éventuellement ORCON CLASSIC sous le ruban.

Coller le voligeage au-dessus de la bande frein-vapeur avec un double cordon de colle sur le chevron et avec la membrane.



### 11a. Raccord autour des câbles

Glisser la manchette d'étanchéité KAFLEX le long du câble, puis la coller sur la membrane.

Les manchettes pour câbles sont autocollantes.

L'assortiment :

- KAFLEX mono (cf figure)
- KAFLEX duo - pour 2 câbles
- KAFLEX multi - jusqu'à 16 câbles
- KAFLEX post - à insérer ultérieurement



### 10b. Raccord en angle de la membrane avec appui

La cornière de montage TESCON FIX est collée au support à l'aide de l'un des deux côtés du ruban adhésif intégrés. La membrane frein-vapeur est ensuite appliquée et collée (en partant de l'intérieur) de manière étanche à l'air avec le deuxième côté du ruban adhésif. La cornière (extérieure) offre une contre-pression lors du marouflage avec la spatule PRESSFIX.

Un simple morceau de ruban adhésif TESCON VANA suffit pour garantir un raccord étanche à l'air sur la face supérieure des chevrons.



### 11b. Raccord autour des conduits

Glisser la manchette d'étanchéité ROFLEX le long du conduit, puis la coller sur la membrane avec TESCON VANA.

L'assortiment :

- ROFLEX 20 - pour conduits Ø 15-30 mm
- ROFLEX 20 multi - ... jusqu'à 9 gaines
- ROFLEX 30 - 300 - pour Ø 30-320 mm



## 12. Assurance qualité

Contrairement à la pose des écrans par l'intérieur, le contrôle qualité par la méthode de pression différentielle (p. ex. avec l'appareil BlowerDoor) est seulement possible en cas de surpression, lors de la pose des écrans par l'extérieur.

Pour cela, il faut en outre créer un brouillard dans le bâtiment à l'aide d'une machine fumigène.

Du côté extérieur, il est ensuite possible de vérifier l'étanchéité à l'air des points singuliers.

## Rénovation de la toiture par l'extérieur



### 1. Remplir les caissons

Remplir intégralement d'isolant le compartiment entre les chevrons.

Si un isolant éventuellement déjà présent se laisse facilement comprimer, choisir une épaisseur plus grande pour la nouvelle couche d'isolation afin de comprimer l'isolant existant.

Isolation existante et nouvelle isolation exclusivement en laine de roche ou laine minérale.



### 2. Dérouler la membrane et l'agrafer

Poser à plat la membrane INTELLIO X sur les chevrons et l'isolation, puis la fixer à l'aide d'agrafes galvanisées d'au moins 10 mm de large et 8 mm de long, dans la zone de chevauchement protégée de l'humidité. Les agrafes, installées avec un écart de 10 à 15 cm sur les chevrons, doivent être recouvertes de rubans adhésifs hors la zone de chevauchement s'il est prévu d'utiliser l'écran comme couverture provisoire. Laisser dépasser la membrane d'environ 4 cm sur les éléments de construction attenants, afin de pouvoir y réaliser ultérieurement un raccord étanche à l'air.



### 3. Coller les chevauchements

Nettoyer le support (éliminer l'eau, la poussière, le silicone et la graisse) ; effectuer un test d'adhérence si nécessaire. Placer le ruban adhésif TESCON VANA au centre du chevauchement et coller soigneusement, petit à petit, sans charge ni plis. Bien maroufler à l'aide de la spatule pro clima PRESSFIX. Veiller à assurer une contre-pression suffisante.



### 5a. Raccord du chevrons

Découper la membrane et la faire passer autour des chevrons.



### 5c. Raccord du chevrons

Coller la section de membrane et le joint sous le chevron à l'aide du ruban adhésif TESCON VANA.  
Appliquer un cordon de colle ORCON CLASSIC entre les chevrons et le ruban TESCON VANA.



### 4. Raccord à une rive

Sur les couronnement de mur bruts, commencer par appliquer un enduit de lissage. Nettoyer le support.  
Appliquer un cordon de colle ORCON CLASSIC de 5 mm d'épaisseur min. sur l'intérieur de le haut du mur (sur les surfaces brutes, prévoir plus de colle). Appliquer la membrane avec la boucle de dilatation et ne pas presser complètement la colle pour permettre de compenser les mouvements des éléments de construction.  
Raccord également possible avec la colle ORCON MULTIBOND.



### 5b. Raccord du chevrons

Raccorder la membrane au chevron en haut et sur les côtés et au couronnement avec la colle ORCON CLASSIC.



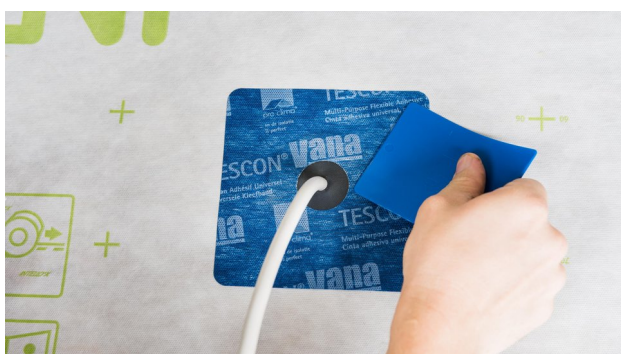
### 5d. Raccord du chevrons

Coller les angles avec le ruban adhésif TESCON VANA. Prétraiter le vieux bois (et le bois brut de sciage) ou les murs de pied-droit avec la sous-couche TESCON PRIMER RP ou TESCON SPRIMER.



## 6. Raccord sur un couronnement

Sur les couronnements de mur bruts, commencer par appliquer un enduit de lissage. Nettoyer le support. Appliquer un cordon de colle ORCON CLASSIC de 5 mm d'épaisseur minimum sur le couronnement (sur les surfaces irrégulières, prévoir plus de colle). Poser la membrane avec une boucle de dilatation et ne pas écraser complètement la colle mais appliquer doucement pour permettre de compenser les mouvements de l'ouvrage.



## 8. Raccord aux câbles

Glisser la manchette d'étanchéité KAFLEX le long du câble, puis la coller sur la membrane.

Les manchettes pour câbles sont autocollantes.

Disponibles dans notre gamme :

- KAFLEX mono (cf figure)
- KAFLEX duo - pour 2 câbles
- KAFLEX multi - jusqu'à 16 câbles
- KAFLEX post - à insérer ultérieurement



## 10. Sur-isolation

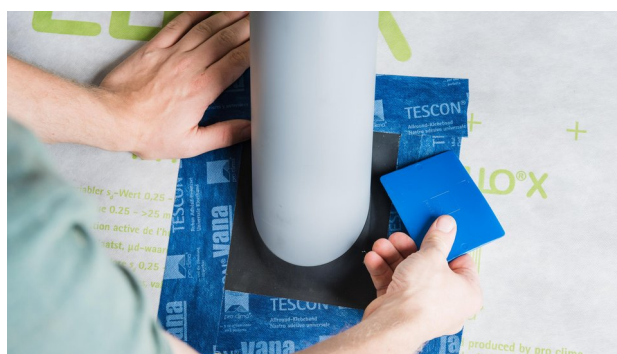
Sur-isolation d'un matériau isolant non absorbant (par exemple laine de roche ou minérale).

Notre service technique [[https://ch-fr.proclima.com/service/service\\_technique](https://ch-fr.proclima.com/service/service_technique)] se charge de déterminer les rapports d'isolation de part et d'autre de la membrane.



## 7. Isoler la face avant

Remplir l'espace entre les chevrons avec un matériau isolant.



## 9. Raccord aux conduits

Glisser la manchette d'étanchéité ROFLEX le long du conduit, puis la coller sur la membrane avec TESCON VANA.

Disponibles dans notre gamme :

- ROFLEX 20 - par exemple pour fourreau Ø 15-30 mm
- ROFLEX 20 multi - jusqu'à 9 gaines
- ROFLEX 30 - 300 - pour Ø 30-320 mm



## 11. Poser l'écran de sous-toiture

Enfin, installer l'écran de sous-toiture (valeur  $s_d \leq 0,10$  m), par ex. pro clima SOLITEX MENTO® 3000.

## Conditions générales

La membrane pro clima INTELLO X devrait être posée avec la face imprimée tournée vers la personne qui la met en oeuvre. La membrane est à mettre en oeuvre tendu et parallèlement à l'égoût.

Les collages étanches à l'air sont seulement possibles moyennant une pose sans plis des freins-vapeur. Evacuer rapidement l'excès d'humidité de l'air ambiant (par exemple durant la phase de construction) par une ventilation systématique et constante. Les courants d'air occasionnels ne suffisent pas à évacuer rapidement du bâtiment les grandes quantités d'humidité dues aux travaux de construction ; installer éventuellement un déshumidificateur de chantier.

Pour éviter la formation de condensation, la mise en oeuvre de l'isolation thermique devrait se faire immédiatement après le collage étanche à l'air de la bande INTELLO X. Cela s'applique tout particulièrement aux travaux en hiver.

### Fixation

Le chevauchement des lés doit être de 10 cm minimum.

La membrane est à agrafé avec des agrafes de 10 mm de large et 8 mm de long minimum. La fixation doit se faire uniquement dans la zone de chevauchement pour être protégée. L'entraxe des agrafes doit être de 10 à 15 cm maximum. Les fixations doivent être réalisées hors de la zone où l'eau converge (nœuds par exemple). Dans le cas où l'écran doit être exposé aux intempéries, il est recommandé de le fixer mécaniquement (à l'aide de contre-lattes par exemple). TESCON NAIDECK mono, collé sur les contre-lattes, permet de rendre étanches les traversées de vis et pointes et augmente la protection contre la pluie.

---

Les faits exposés ici font référence à l'état actuel de la recherche et de l'expérience pratique. Nous nous réservons le droit de modifier les constructions recommandées et la mise en oeuvre 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.

Pour de plus amples informations sur la mise en oeuvre et les détails de construction, consultez les recommandations de conception et d'utilisation pro clima. Pour toute question, vous pouvez téléphoner à la hotline technique pro clima au +41 (0) 22 518 18 98

---

**pro clima CH GmbH**  
Teichgässlein 9  
CH-4058 Basel  
Tél: +41 (0) 22 518 18 98  
eMail: [info@proclima.ch](mailto:info@proclima.ch)