

**Membranes d'étanchéité
EVALON® Manuel de pose**

Manuel de pose pour
l'étanchéité des espaces
intérieurs selon DIN 18534
– cuisines professionnelles –



Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

Généralités :

Le présent manuel constitue, conjointement avec l'actuel **manuel de pose des membranes d'étanchéité EVALON®**, la base technique pour l'application dans le domaine de l'étanchéité des espaces intérieurs et des cuisines professionnelles.

Fondamentalement, il convient de tenir compte des indications contenues dans les parties de norme citées ci-dessous lors de la planification et de l'exécution.

DIN 18534 Étanchéité des espaces intérieurs –

Partie 1 : exigences et principes de planification et d'exécution

DIN 18534 Étanchéité des espaces intérieurs –

Partie 2 : étanchéité au moyen de matériaux d'étanchéité en forme de feuille

Pour l'étanchéité des cuisines professionnelles, il convient d'utiliser les membranes EVA conformément aux exigences posées par la norme européenne de produit DIN SPEC 20000-202 (type d'application «Étanchéité de bâtiment»). Les membranes d'étanchéité EVALON® répondent à ces exigences.

Le présent manuel de pose contient les principes de base et les indications nécessaires à la réalisation des étanchéités de bâtiments avec les membranes d'étanchéité EVALON® en construction neuve et en rénovation. Il s'agit des instructions du fabricant et ce manuel constitue un guide pour les couvreurs et le personnel d'encadrement des chantiers. Des conditions locales mais aussi des combinaisons de matériaux autres que celles mentionnées ou décrites dans ce manuel de pose peuvent influencer la fonctionnalité de l'étanchéité. Par conséquent, il est recommandé à l'utilisateur d'effectuer des essais préalables.

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

Le respect des règles techniques de construction qui font l'objet de normes et de directives dans le pays concerné ainsi que l'observation des règlements en matière de protection du travail et de prévention des accidents est impératif. Des combinaisons ou des épaisseurs de matériaux différant de celles décrites dans ce manuel sont possibles en fonction des agréments et dispositions en vigueur dans chaque pays.

Les mises en œuvre divergeant de ce manuel de pose ou des agréments en vigueur dans chaque pays en raison des conditions locales ou des combinaisons de matériaux sont soumises à l'approbation écrite d'alwitra, faute de quoi est exclue toute responsabilité quant à l'adéquation et l'aptitude de nos membranes et accessoires aux utilisations que nous décrivons. Les instructions d'utilisation et modes d'emploi inscrits sur les étiquettes des bidons et les fiches de données de sécurité des colles et consommables alwitra doivent impérativement être respectés.

Les dessins dans le manuel de pose sont schématiques ; il ne s'agit pas de représentations grandeur nature.

Version : mars 2018

Sous réserve de modifications techniques

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

1. Domaine d'application

Ce manuel de pose décrit la réalisation de l'étanchéité dans différents domaines d'utilisation avec les membranes EVALON®. L'utilisation des membranes dans des conditions ou situations particulières qui ne sont pas mentionnées ici requiert l'accord préalable des techniciens ou des gestionnaires de produits alwitra.

Ce manuel de pose s'applique à l'étanchéité des cuisines professionnelles.

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

2. Étanchéité des cuisines professionnelles

La planification et la réalisation de l'étanchéité se font conformément à la norme DIN 18534.

2.1 Classes d'action de l'eau

N°	1	2		3
	Classe d'action de l'eau	Action de l'eau		Exemples d'utilisation ^{a,b}
1	WO-I	faible	Surfaces exposées aux éclaboussures fréquentes	<ul style="list-style-type: none"> • Surfaces murales au-dessus des lavabos dans les salles de bain et des éviers dans les cuisines domestiques • Surfaces de plancher dans la zone d'habitation sans écoulement, p.ex. dans les cuisines, les buanderies, les WC pour invités
2	W1-I	moyenne	Surfaces exposées aux éclaboussures peu fréquentes ou à l'action de l'eau sanitaire peu fréquente, sans intensification causée par accumulation d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Parois au-dessus des baignoires et dans les douches de salles de bain • Surfaces de plancher dans les espaces domestiques avec écoulement • Surfaces de plancher dans les salles de bain sans/avec écoulement sans action intensive de l'eau provenant de l'espace douche
3	W2-I	élevée	Surfaces exposées à l'action fréquente de l'eau par éclaboussures et/ou de l'eau domestique, périodiquement intensifiée par accumulation d'eau, surtout sur le sol	<ul style="list-style-type: none"> • Parois de douches dans les structures sportives / industrielles ^c • Surfaces de plancher avec avaloirs et/ou écoulements • Surfaces de plancher dans les locaux avec douches de plain-pied • Surfaces murales et de plancher de structures sportives / industrielles ^c
4	W3-I	très élevée	Surfaces exposées à l'action de l'eau très fréquente ou très longue par éclaboussures et/ou de l'eau domestique et/ou de l'eau issue de processus de nettoyage intensifs, intensifiée par accumulation d'eau, surtout sur le sol	<ul style="list-style-type: none"> • Surfaces des pourtours de bassins • Surfaces de douches et installations sanitaires dans les structures sportives / industrielles ^c • Surfaces dans les structures industrielles ^c (cuisines professionnelles, blanchisseries, brasseries, etc.)

^a Il convient d'attribuer une classe d'action de l'eau plus élevée aux zones contiguës non protégées du fait d'une distance suffisante ou de mesures constructives (p.ex. cloisons de douche).

^b En fonction de l'action de l'eau prévisible, les applications peuvent être affectées à différentes classes d'action de l'eau.

^c Surfaces d'étanchéité éventuellement soumises à des impacts chimiques.

C'est la classe d'action de l'eau **W3-1** qui s'applique à l'étanchéité des cuisines professionnelles.

2.2 Classes de fissures

Lors du choix du mode d'étanchéité, il convient de tenir compte des classes de fissures suivantes en fonction des éléments de construction. S'il faut s'attendre à d'importantes fissures dans certains cas, il y a lieu d'attribuer une classe de fissures plus élevée à l'élément de construction en question. En fonction de la classe de fissures, des mesures visant à prévenir les dommages sur l'étanchéité sont indispensables. L'évolution ou la formation de nouvelles fissures est généralement causée par des changements de forme ou de volume dus au tassement ou au retrait ou à la dilatation thermique. La couche d'étanchéité doit pouvoir compenser les variations prévisibles de la largeur des fissures ou la formation de fissures dans le support.

Ces exigences doivent être prises en compte :

- **R1-I** jusqu'à env. 0,2 mm
(variation max. de la largeur de fissure / formation de fissure après la pose de l'étanchéité)
- **R2-I** jusqu'à env. 0,5 mm
(variation max. de la largeur de fissure / formation de fissure après la pose de l'étanchéité)
- **R3-I** jusqu'à env. 1,2 mm, plus déport de fissure jusqu'à env. 0,5 mm
(variation max. de la largeur de fissure / formation de fissure après la pose de l'étanchéité)

2.3 Exigences posées au support

Le support doit être porteur, stable, plan, propre et exempt de débris, de cavités / défauts présentant un diamètre ≥ 5 mm, dur et sec en surface. La surface doit être régulière, fermée et exempte de nids de gravier et d'arêtes. Les conditions décrites s'appliquent en conséquence également à un support constitué de panneaux d'isolation résistants à la compression. Si ces exigences ne sont pas remplies, il faut prévoir des mesures d'amélioration de la surface du support.

3. Matériaux

3.1 Généralités

Les impacts pouvant avoir une influence sur la fonction et la résistance des différentes couches (couche utilitaire / couche de protection / étanchéité) doivent être prises en considération dès la planification et la sélection des matériaux en tenant compte de l'interaction entre eux.

Les impacts suivants sont notamment à prendre en compte lors de la planification de la couche utilitaire :

- Impact thermique (p.ex. rejet de graisses brûlantes)
- Impact mécanique (p.ex. déplacements d'appareils de cuisine, de chariots de nettoyage, etc.)
- Impact chimique (p.ex. eaux usées, eaux de nettoyage)
- Impact biochimique (p.ex. graisses, acide lactique)

Étant donné la position de l'étanchéité (cf. mode d'étanchéité), celle-ci est peu ou pas exposée aux impacts susmentionnés.

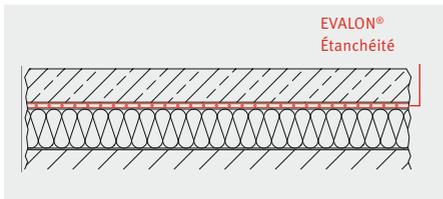
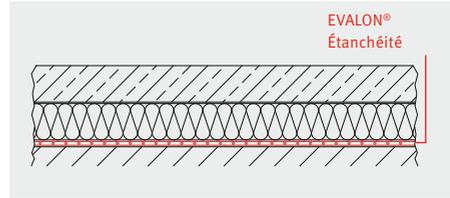
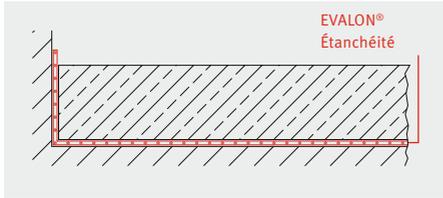
L'examen de la résistance des membranes d'étanchéité EVALON® suit les normes existantes. D'après ces conditions d'essai, les membranes EVALON® sont résistantes, entre autres, aux huiles végétales, aux acides gras, à l'acide lactique, à l'acide butyrique, etc.

3.1.1 Complexe d'étanchéité

S'agissant de l'étanchéité des cuisines professionnelles, la couche d'étanchéité est toujours disposée sous une couche utilitaire / couche de protection.

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

Exemple de positionnement de l'étanchéité



Si l'isolant thermique est disposé au-dessus de l'étanchéité (DEO-DES), il est possible de sélectionner une résistance à la compression (dg) plus faible selon DIN 4108-10. Si l'isolant thermique (DEO / DES) est placé sous l'étanchéité, il faut opter pour une résistance à la compression (dh) plus élevée. Pour l'étanchéité des cuisines professionnelles, il convient d'utiliser les membranes EVA (EVALON® V / VSK) d'une épaisseur de **1,5 mm**.

3.2 Types de pose

3.2.1 Pose en indépendance

Les membranes **EVALON® V** sont posées en indépendance sur une couche de protection.

La couche de protection consiste en :

- un feutre en fibres synthétiques ou un géotextile en fibres artificielles $\geq 300\text{g/m}^2$
ou
- un isolant thermique résistant à la compression (DEO / DES dh).

La pose / le raccord des joints sont réalisés conformément aux instructions du manuel de pose des membranes EVALON®.

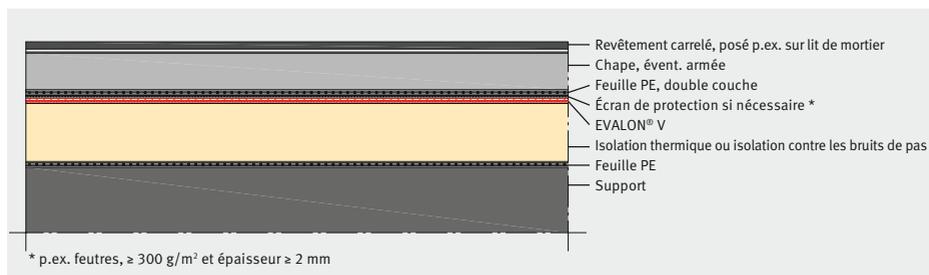
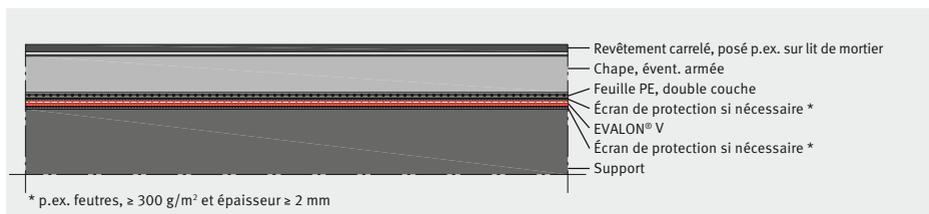
Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

3.2.2 Pose en adhérence

Membranes **EVALON® VSK**, autoadhésives, en combinaison avec le primaire alwitra SK ou SK-L sur un support approprié ou éventuellement sur un écran de protection constitué d'une membrane en bitume ou bitume polymère selon DIN 18534-2. La pose / le raccord des joints sont réalisés conformément aux instructions du manuel de pose des membranes EVALON®.

Exemple de complexe d'étanchéité d'une cuisine :

Ordre de superposition des couches



Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

3.3 Méthode de contrôle des soudures

Conformément à la norme DIN 18534-2, il convient de contrôler l'étanchéité des joints et des recouvrements réalisés sur le chantier au moyen d'au moins deux méthodes de contrôle.

Le contrôle mécanique à l'aide de l'aiguille de contrôle alwitra doit être complété par un contrôle visuel des soudures.¹



¹ Conseil : établir un protocole de contrôle des joints et des recouvrements

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

4. Relevés

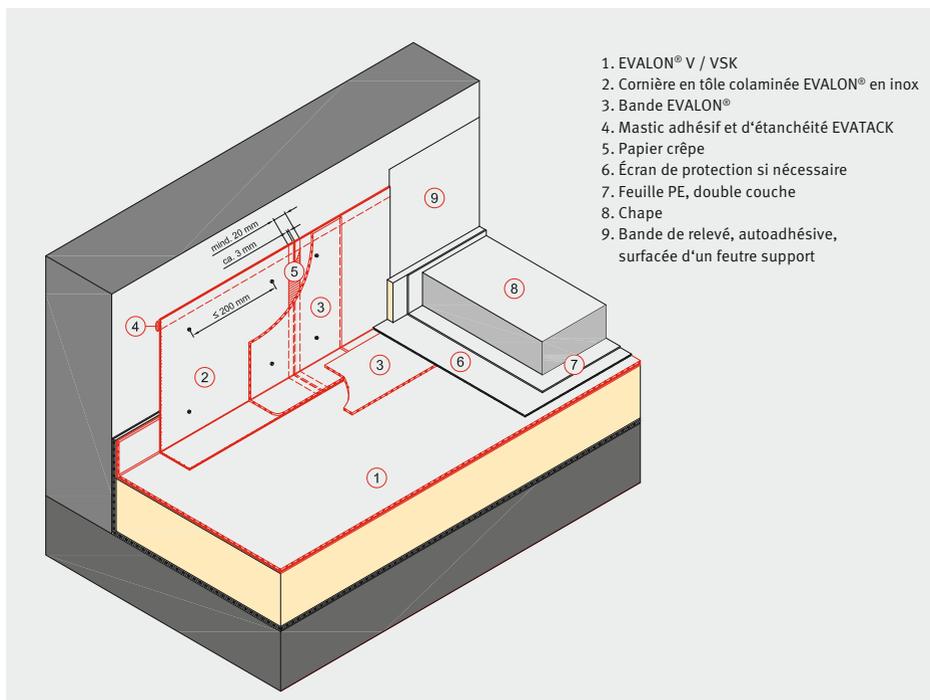
4.1 Raccord mural

Les relevés sont réalisés avec des bandes EVALON® ou EVALON® VSKA ou avec des **tôles colaminées en inox revêtues EVALON®**.

Afin de réaliser les relevés et les finitions en combinaison avec un matériau synthétique liquide approprié (FLK), il est indispensable de clarifier au préalable quels matériaux peuvent être combinés (compatibilité des matériaux).

Si le raccord n'est pas recouvert, les relevés doivent être amenés au moins 15 cm au-dessus du niveau de drainage supérieur et sécurisés pour éviter toute infiltration d'eau.

Raccord mural, recouvert, p.ex. derrière une surface carrelée

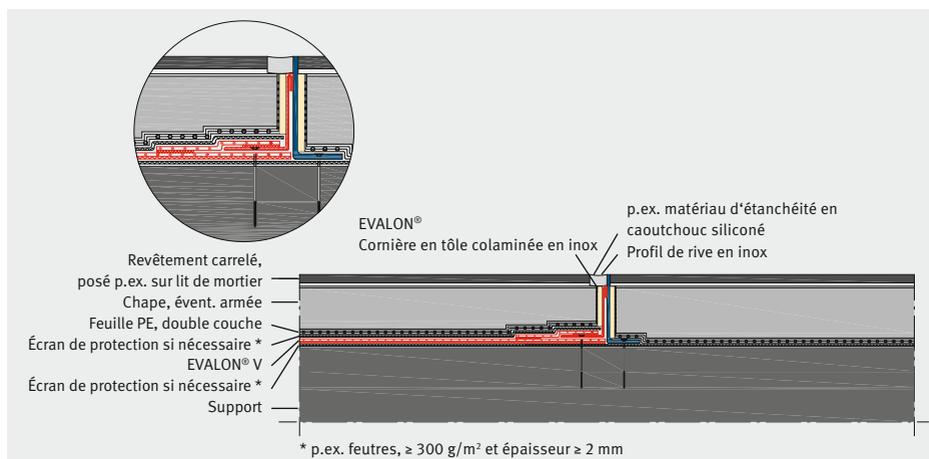


Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

Pour un raccord mural, p.ex. derrière une surface carrelée, l'étanchéité doit être réalisée de préférence au moyen de **tôles colaminées EVALON® en inox**. Les **cornières en tôle colaminée EVALON® en inox** sont fixées avec des fixations résistantes à la corrosion, sélectionnées en fonction du support (espace entre les vis ≤ 200 mm) ; ces dernières sont recouvertes d'une bande de membrane soudée (partie verticale) sur la tôle colaminée. Les joints des tôles colaminées doivent être recouverts d'une bande d'au moins de 16 cm de large et soudés (y compris avec une bande de papier crêpe de 2 cm de large préalablement collée directement sur l'écartement entre les joints). Souder la partie horizontale de la cornière en tôle colaminée (sol) à l'étanchéité de partie courante au moyen d'une bande EVALON®. Pour éviter toute infiltration d'eau, appliquer derrière le bord supérieur de la tôle colaminée un joint-mastic avec le matériau adhésif et d'étanchéité monocomposant EVATAACK.

Une bande de relevé spéciale autoadhésive dotée d'un feutre² en face supérieure est appliquée sur la cornière verticale ou le raccord d'étanchéité en EVALON® et fait fonction de couche d'adhérence pour le carrelage qui sera ensuite posé.

4.2 Transition entre l'étanchéité de la cuisine et les pièces à usage normal



² p.ex. « Gerband 612 », Sté. Gerlinger, Nördlingen ou série de produits « Tescon », Sté. Harrer, Frohnleiten, AT.

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

5. Raccord aux éléments de montage et traversées

Les éléments de montage doivent résister à l'action de substances liées à leur utilisation et être compatibles avec le matériau à raccorder. Ils doivent pouvoir être raccordés de manière sûre à la couche d'étanchéité. Fondamentalement il est indispensable de tenir compte des risques de corrosion lors du choix des matériaux constitutifs des éléments de montage, d'utiliser de préférence des matériaux inoxydables ou de prévoir des mesures de protection appropriées contre la corrosion. Au travers des éléments de montage mêmes, l'infiltration d'eau derrière la couche d'étanchéité doit être évitée. Les relevés doivent être amenés au moins 15 cm au-dessus du niveau de drainage supérieur et réalisés de manière étanche.

Les raccords aux éléments de montage ou aux traversées doivent être réalisés soit au moyen d'une bavette de soudure adéquate (pièce en PVC) avec des bandes EVALON® ou des manchettes EVALON® soit à l'aide d'une bride libre ou fixe (EVALON® non sous-facé).

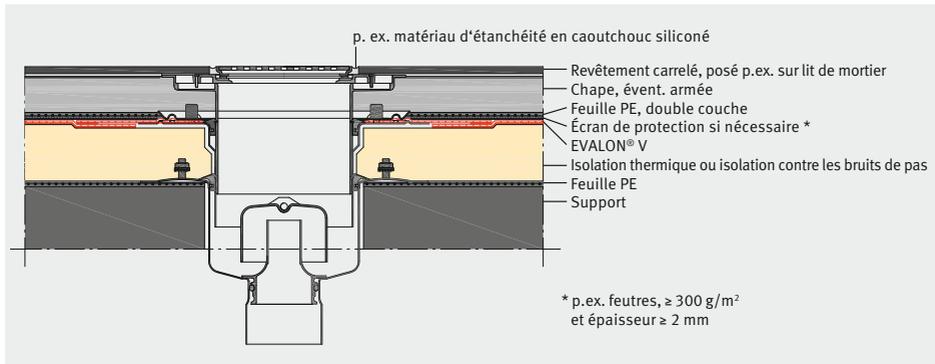
En présence de joints non recouverts ou de traversées, l'étanchéité doit être protégée contre l'infiltration d'eau. Au niveau des traversées arrondies, des brides sont utilisées pour empêcher le glissement et l'infiltration d'eau. Celles-ci doivent être en métal résistant à la corrosion et être resserrables. Si la construction l'exige, elles peuvent être constituées de plusieurs pièces. Elles doivent présenter une surface de contact d'au moins 25 mm de large. La pression de contact est appliquée de façon à ce que l'étanchéité en EVALON® ne soit pas comprimée.

Manuel de pose pour les membranes d'étanchéité EVALON® pour l'étanchéité des espaces intérieurs selon DIN 18534

6. Avaloirs

Les éléments de montage tels que les avaloirs doivent être conformes à la norme DIN 1253.

Il convient d'utiliser des avaloirs et des systèmes d'écoulement 3 dotés de bavettes de soudure ou de brides libres et fixes.



Crédit photos : ACO Haustechnik

³ Système de drainage des cuisines industrielles ACO Hygiene First, ACO Passavant GmbH, 36269 Philippssthal.



alwitra GmbH & Co.
54229 Trier · Allemagne
Tél. +49 651 9102-0
Fax +49 651 9102-248
export@alwitra.de · www.alwitra.de