

## Cladseal

Imperméabilisation de façades, étanchéité à l'air & protection contre l'humidité ascensionnelle



# Le système complet de protection des façades, fenêtres et murs en maçonnerie, contre l'eau, les intempéries et l'humidité ainsi que leur étanchéité à l'air.

**Au cours de sa vie, la façade d'un bâtiment est soumise aux effets des mouvements thermiques et structuraux, ainsi qu'à l'action du vent et de l'eau et ce, dans des conditions climatiques et à des températures qui varient énormément. Ces tensions et ces mouvements soumettent l'étanchéité à toute une série d'exigences : solidité, élasticité, résistance aux intempéries et à l'air pollué, notamment par les industries. Cette étanchéité doit assurer une longévité égale à celle du bâtiment, sans que ses performances et ses propriétés ne soient diminuées pour autant.**

**Le système Cladseal est un système d'ingénierie qui satisfait à toutes les exigences d'étanchéité énoncées ci-dessus.**

## Cladseal : le produit

Etant donné leur structure moléculaire réticulée, les membranes en EPDM et en Butyl ne vieillissent pratiquement pas, malgré leur exposition à l'air ambiant, à la lumière du soleil, aux rayons ultraviolets, aux pollutions chimiques, à l'eau et à des températures extrêmes. L'EPDM et le Butyl ne contiennent aucun plastifiant risquant de s'évaporer, d'être dégradé par la pluie avec le temps, ni de passer dans d'autres matériaux. Leur solidité et leur élasticité demeurent pratiquement inchangées pendant des dizaines d'années ; on ne constate aucun retrait, fusion, ni durcissement, ni fissure, et la membrane reste souple à des températures allant de -40 à +150°C.

L'EPDM a une durée de vie qui a fait ses preuves. Celle-ci est définie comme un allongement à la rupture de minimum 150% et est supérieure à 50 ans pour des installations exposées. L'EPDM et le Butyl résistent également très bien aux produits chimiques, aux attaques des rongeurs, aux champignons, aux bactéries et aux microorganismes. Ils résistent aussi à l'absorption d'eau.

L'EPDM et le Butyl peuvent absorber jusqu'à 300% des mouvements thermiques et structuraux en cas d'allongement linéaire et l'allongement multiaxial est supérieur à 100%, quelle que soit la température. Contrairement à la plupart des matériaux thermoplastiques, l'EPDM n'a pas de limite d'élasticité; même lorsqu'il est déformé dans des proportions extrêmes, il reprendra toujours sa forme, sa taille et son épaisseur initiales. Etant donné ses propriétés visco-élastiques, il peut supporter une pression quasi illimitée.



# Avantages des produits Cladseal

**Résistance aux intempéries** – ils résistent à l'air ambiant, aux rayons U.V. et aux polluants en suspension dans l'air. L'espérance de vie est supérieure à 50 ans.

**Résistance à la température** – Ils conservent leur élasticité et leur extensibilité, quelle que soit la température.

**Résistance biologique** – Ils résistent à la dégradation microbologique, aux rongeurs, aux champignons et aux bactéries.

**Elasticité** – L'allongement est supérieur à 300 %, et l'allongement multidimensionnel supérieur à 100%; après allongement, la membrane reprend toujours sa taille et sa forme initiales. Elle s'adaptera donc à tous les mouvements thermiques ou structuraux du bâtiment.

**Un système qui a fait ses preuves** – Cela fait plus de 50 ans que les membranes en EPDM et en Butyl sont utilisées dans la construction et le génie civil. Il s'agit de la membrane souple qui a la plus longue histoire.

**Solidité et résistance au poinçonnement** – La membrane résiste aux contraintes mécaniques ainsi qu'aux très fortes pressions.

**Résistance aux matériaux de construction** – L'EPDM et le Butyl ne contiennent ni plastifiants, ni additifs susceptibles de se propager à d'autres matériaux de construction, et ils sont compatibles avec tous les supports de construction.

**Résistance aux produits chimiques** – L'EPDM et le Butyl ne bougent pas au contact d'autres matériaux de construction, comme le mortier, le ciment, le polystyrène ou les acides.

**Résistance à l'eau** – L'EPDM et le Butyl ne sont en rien altérés par l'eau et l'humidité, et n'absorbent pas d'eau.

**Produits respectant l'environnement** – Ils ne contiennent pas de polluants environnementaux. Ils peuvent être recyclés, brûlés ou évacués, sans risque pour l'environnement.

**Système de façades d'ingénierie** – Tous les composants proviennent d'un seul fournisseur, qui apporte en outre une gamme complète de solutions techniques.

Grâce à sa structure moléculaire stable, l'EPDM et le Butyl n'attaquent pas les autres matériaux de construction, ne provoquent pas de contamination, ni de souillures, pas plus que de décoloration.

L'EPDM et le Butyl sont légers et ont une durée de vie attestée supérieure à 50 ans. Ils ne contiennent pas de CFC, HCFC, phtalates, dioxines, hydrocarbures de faible qualité, ni d'autres produits chimiques nocifs. Par conséquent, l'analyse de leur cycle de vie (Life Cycle Assessment / LCA) est très positive, comparée à d'autres produits alternatifs.

Le Butyl a des propriétés analogues à celles de l'EPDM, et bénéficie en outre d'une perméabilité à la vapeur d'eau négligeable.

## Comparaison avec les matériaux thermoplastiques

	EPDM & Butyl	Matériaux thermoplastiques	
-40°C	 0% 300% 0%	 0% 0% 0%	A -40°C, l'EPDM et le Butyl ne bougent pas. Les thermoplastiques sont rigides et cassants
+150°C	 0% 300% 0%		A +150°C, l'EPDM et le Butyl ne bougent pas. Les thermoplastiques se liquéfient
Après allongement dû aux mouvements structuraux	 0% 300% 0%	 0% 40% 40%	Après des dizaines d'années de flexion, l'EPDM et le Butyl ne bougent pas. Les thermoplastiques perdent de leur épaisseur et s'allongent, ou se fendent.

# Le système Cladseal

Le système Cladseal englobe une gamme de produits permettant une liberté totale lors de la construction et de l'application de l'étanchéité sur le châssis et/ou sur les structures porteuses, tant sur les murs extérieurs qu'intérieurs du bâtiment. S'approvisionner auprès d'un seul fournisseur veut dire que tous les composants sont compatibles et que la logistique est optimale.

SealEco peut vous proposer trois membranes différentes, en fonction du facteur de transmission de la vapeur d'eau requis par la bande. Cladseal EXT pour assurer l'étanchéité extérieure, ce qui implique une perméabilité élevée à la vapeur, et Cladseal INT, Cladseal INT+ ou Cladseal SA respectivement aux endroits où une perméabilité à la vapeur moyenne, faible ou extrêmement faible est requise.

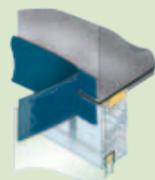
Le tableau ci-dessous montre les différentes membranes l'une par rapport à l'autre, en fonction de leur épaisseur et de leur valeur  $\mu$ .

		Cladseal INT		Cladseal INT+		Cladseal SA		
Cladseal EXT	valeur $\mu$	98000		300000		2000000		
	32000	épaisseur (mm)	1.0	1.2	0.75	1.0	1.6	
			valeur sd (m)	98	117.6	225	300	3200
		0.6	19.2	1/5	1/6	1/12	1/15.6	1/167
		0.75	24	1/4	1/5	1/9.4	1/12.5	1/133
		1.0	32	1/3	1/3.7	1/7	1/9.4	1/100
		1.2	38.4	1/2.5	1/3	1/5.8	1/7.8	1/83
	1.5	48	1/2	1/2.5	1/4.7	1/6.25	1/67	

Valeur  $\mu$  = facteur de transmission de la vapeur d'eau

Valeur sd = diffusion de la vapeur d'eau (m)\*  
\* épaisseur équivalente de la couche d'air

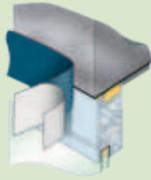
Le Cladseal peut être appliqué sur n'importe quel support, en utilisant l'une des méthodes Cladseal suivantes:



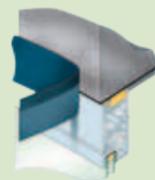
Collage avec la colle de contact Cladseal EXT, Cladseal INT ou Cladseal INT+ et Colle de contact 5000



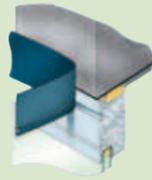
Collage avec la pâte de collage à haute viscosité Cladseal EXT, Cladseal INT ou Cladseal INT+ et Pâte de collage 3300



Membrane renforcée avec des dos auto-adhésifs en Butyl (valeur  $\mu$  extrêmement élevée) Cladseal SA



Collage du Cladseal EXT au moyen de bandes auto-adhésives appliquées en usine, sur un ou deux bords Cladseal SA-Fix



Cladseal EXT fixé mécaniquement dans une rainure adaptée au moyen d'un profilé extrudé en EPDM appliqué en usine Cladseal P-Fix

# Le service Cladseal

L'objectif essentiel du service Cladseal est d'aider nos clients. Notre engagement à fournir un système d'étanchéité aux intempéries « dernier cri » ne s'arrête pas à la livraison des produits sur le chantier. Nous restons votre partenaire et nous vous proposons des solutions adaptées à chacun, une formation technique, une assistance lors de l'installation et de la construction, un service de dépannage, un département de développement et de logistique.

## Construction et installation

Notre équipe chargée du support technique est à votre disposition pour vous donner des conseils concernant l'installation, les spécifications et le domaine d'application des systèmes Cladseal; elle vous indique aussi lequel convient plus particulièrement à un projet donné.

Nos ingénieurs sont également à votre disposition pour vous former et vous donner des conseils sur chantier; ils peuvent en outre vous fournir les informations nécessaires à un traitement correct, y compris les techniques requises pour installer les différents systèmes Cladseal.

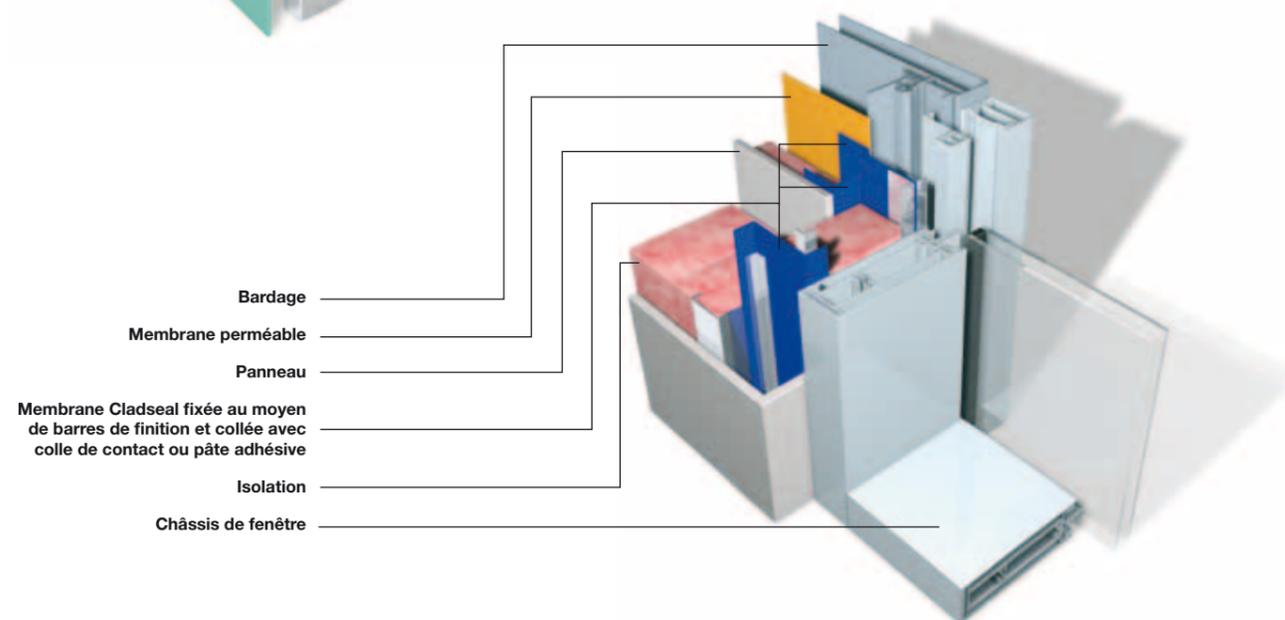
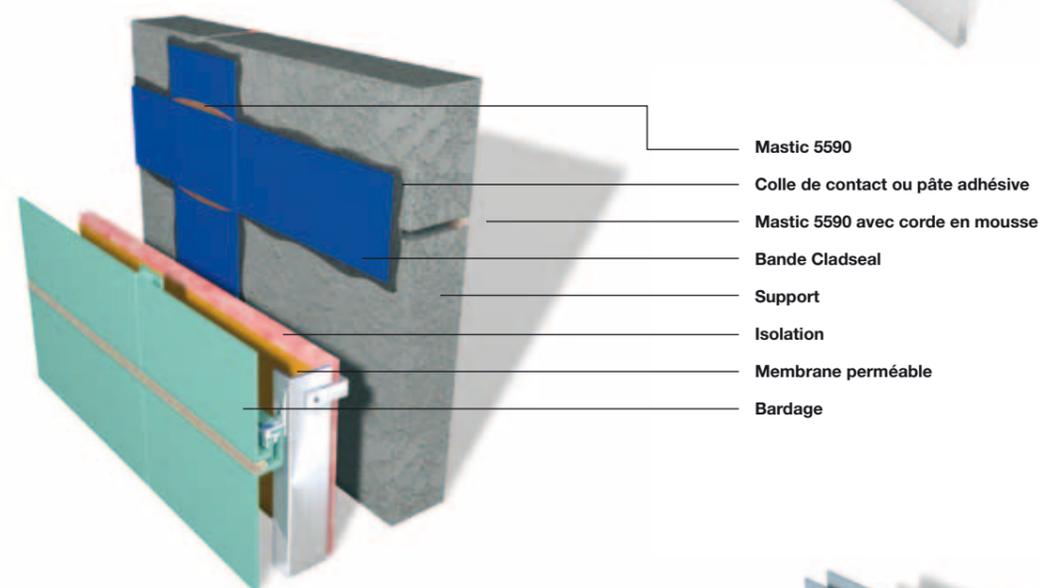
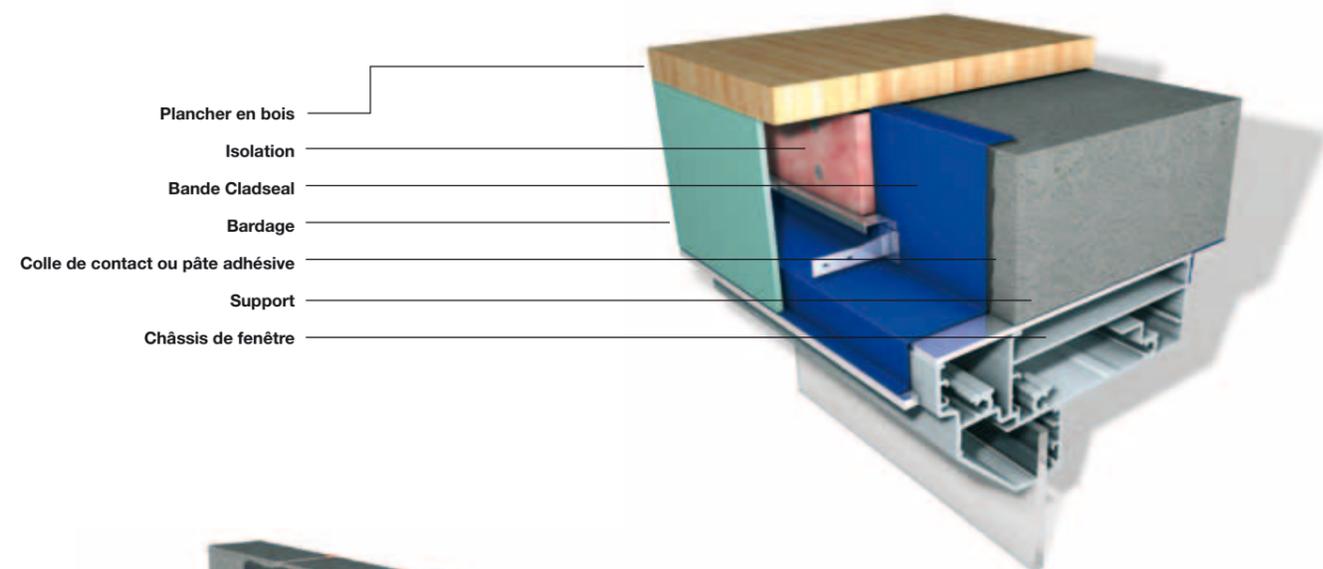
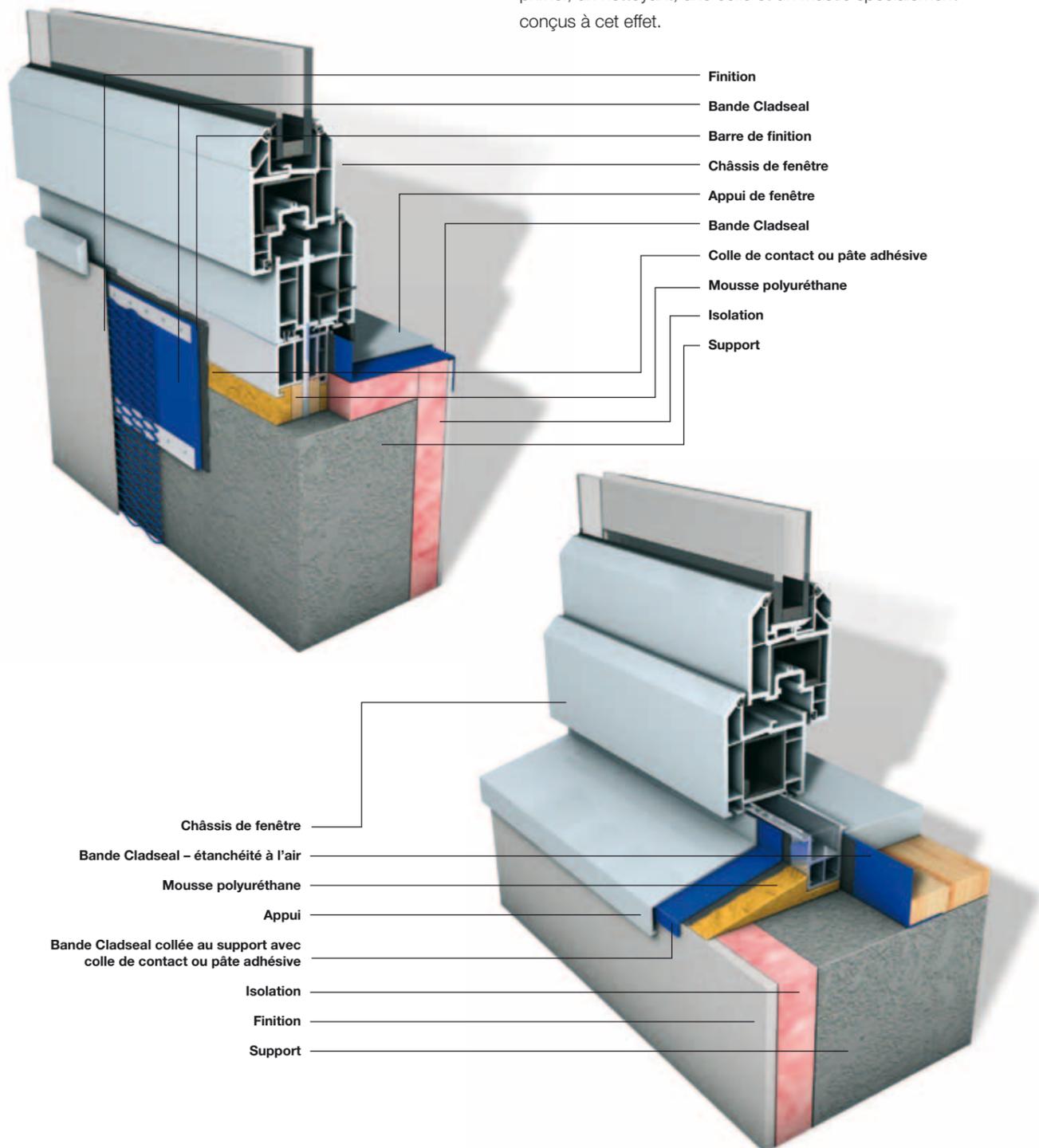


# Domaine d'utilisation

Le système Cladseal est le matériau optimal sur le marché pour l'imperméabilisation des façades, pour l'étanchéité à l'air et pour la protection contre l'humidité ascensionnelle (DPC). C'est un système complet, qui empêche la pluie et l'eau de pénétrer dans les bâtiments et évite les fuites d'air dans la structure.

## Applications fenêtres et bardage (bandes de protection contre les intempéries et bandes d'étanchéité à l'air)

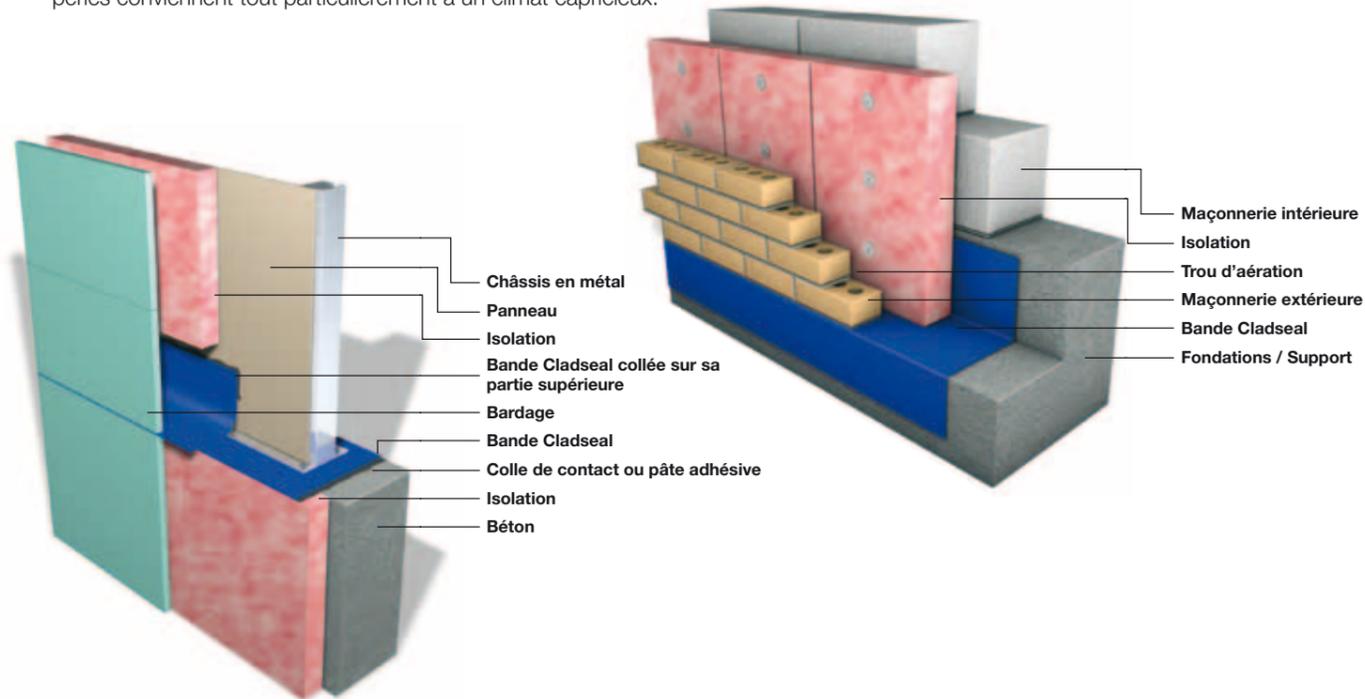
De nombreux systèmes de fenêtres et de bardages nécessitent un joint extérieur étanche à l'eau et un joint intérieur étanche à l'air entre le châssis et le support. Le système Cladseal fournit une barrière contre l'humidité continue, qui peut s'adapter aux mouvements structurels. L'installation de la membrane Cladseal est un procédé simple, qui utilise un primer, un nettoyant, une colle et un mastic spécialement conçus à cet effet.



## Protection contre l'humidité ascensionnelle

Il y a déjà longtemps que le secteur de la construction exige l'installation d'une barrière d'étanchéité. Les murs en maçonnerie doivent être protégés contre les effets néfastes de l'eau et de l'humidité.

La bande Cladseal procure une barrière de protection continue et sa durée de vie est beaucoup plus longue que celle des matériaux traditionnels. L'installation de la membrane Cladseal est un procédé simple, qui utilise un primer, un nettoyant, une colle et un mastic spécialement conçus à cet effet. Ses propriétés exceptionnelles d'élongation et de résistance aux intempéries conviennent tout particulièrement à un climat capricieux.



## L'installation du Cladseal

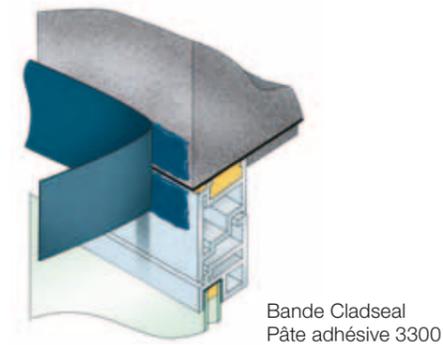
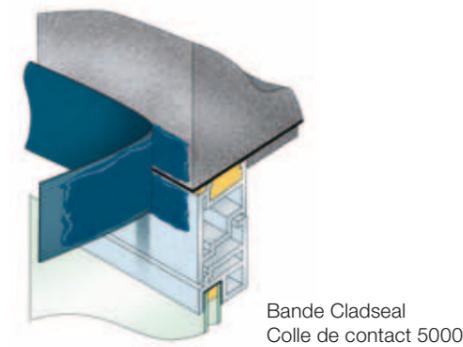
Etant donné que le Cladseal offre cinq méthodes différentes d'application, il y a une solution Cladseal convenant à chaque façade, fenêtre ou fondation et à chaque type de support. Les bandes sont disponibles dans toute largeur allant de 100 mm à 1700 mm, offrant une résistance aux intempéries adaptée à chaque cas particulier.

Les surfaces à encoller doivent être sèches et propres. Les joints de recouvrement entre les bandes doivent être fermés avec du mastic et les surfaces poreuses doivent être recouvertes d'un primer de façon à assurer une bonne surface de collage.

Le système Cladseal contient tous les composants nécessaires.

	Type de produit	Domaines d'utilisation	Supports ou surfaces appropriés
<b>Pâte adhésive 3300</b>	Colle à base de polymères, à haute viscosité et à faible teneur en solvant. Couleur: noir	Collage de l'EPDM et du Butyl aux supports par application sur le support. L'utilisation de la pâte adhésive permet d'ajuster la position de la bande, tandis que la colle de contact la fixe instantanément.	PVC rigide, aluminium, acier, acier galvanisé, verre, verre acrylique, béton, béton cellulaire, plomb, bois, bitume, EPDM, Butyl.
<b>Colle de contact 5000</b>	Colle de contact à base de polymères contenant des solvants inflammables. Couleur: noir	Collage de l'EPDM et du Butyl aux supports par application sur les 2 surfaces à encoller. Peut également être utilisée pour coller entre elles des surfaces en EPDM ou en Butyl, en combinaison avec le mastic 5590.	PVC rigide, aluminium, acier, acier galvanisé, verre, bitume (pas APP), béton, béton cellulaire, bois, EPDM, Butyl.
<b>Mastic 5590</b>	Mastic à base de silicone à faible teneur en solvant. Couleur: noir	Masticage des joints de recouvrement, détails et coins pour tous les systèmes Cladseal.	PVC, PE, aluminium, acier, acier galvanisé, verre, verre acrylique, EPDM, Butyl.
<b>Primer 9800</b>	Primer à base de solvant, contenant des polymères. Très inflammable. Couleur: noir	Traitement des supports absorbants ou poreux, avant l'application des bandes Cladseal collées avec la pâte adhésive 3300 et du Cladseal SA / SA-FIX.	Béton, béton cellulaire, pierres, perlite, plaques minérales.
<b>Cleaning Wash 9700 (nettoyant)</b>	Naphta (pétrole) Très inflammable Couleur: noir	Utilisation sur le métal et les surfaces Cladseal qui doivent être encollées et qui ont été contaminées par des produits à base d'huiles ou qui sont très sales (remarque : sur les deux surfaces à joindre dans le cas des surfaces Cladseal).	PVC rigide, aluminium, acier, acier galvanisé, verre acrylique, béton, béton cellulaire, plomb, bois, bitume, EPDM, Butyl.

## Tout ce dont vous avez besoin



### Cladseal INT

Il s'agit d'une bande d'étanchéité élastomère à base de caoutchouc polymère EPDM avec un facteur de transmission de la vapeur d'eau moyen. Le produit est noir et la surface de la bande a une empreinte textile des deux côtés pour une adhésion maximale.

Cladseal INT	
Epaisseur:	1.0 / 1.2 mm
Longueur:	25 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	98000
Valeur sd (1.0 mm)	98 m
Valeur sd (1.2 mm)	117,6 m

### Cladseal EXT

Il s'agit d'une bande d'étanchéité élastomère à base de caoutchouc polymère EPDM ayant un faible facteur de transmission de la vapeur d'eau. Le produit est noir et la surface de la bande a une empreinte textile des deux côtés afin d'obtenir une adhésion maximale.

Cladseal EXT	
Epaisseur:	0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm
Longueur:	25 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	32000
Valeur sd (0,6 mm)	19.2 m
Valeur sd (0,75 mm)	24 m
Valeur sd (1.0 mm)	32 m
Valeur sd (1.2 mm)	38.4 m
Valeur sd (1.5 mm)	48 m

### Cladseal INT+

Il s'agit d'une bande d'étanchéité élastomère à base de caoutchouc polymère Butyl avec un facteur de transmission de la vapeur d'eau élevé. Le produit est noir et la surface de la bande a une empreinte textile des deux côtés pour une adhésion maximale.

Cladseal INT+	
Epaisseur:	0.75 / 1.0 mm
Longueur:	25 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	300000
Valeur sd (0.75 mm)	225 m
Valeur sd (1.0 mm)	300 m

# Cladseal SA

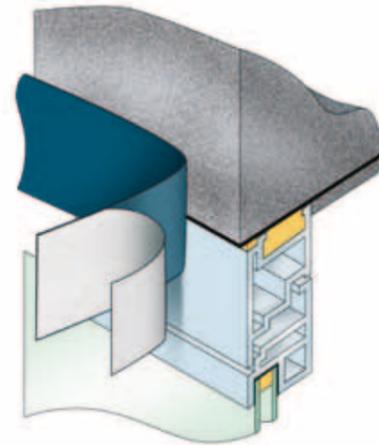
Bande d'étanchéité autocollante, à base de caoutchouc polymère EPDM. Elle est constituée d'une couche en EPDM armé d'une épaisseur de 1,00 mm et d'une couche adhésive en Butyl d'une épaisseur de 0,6 mm, recouverte d'un film anticollant. La combinaison de l'EPDM et du butyl adhésif confère au produit un facteur de transmission de la vapeur d'eau élevé. Le produit est noir.



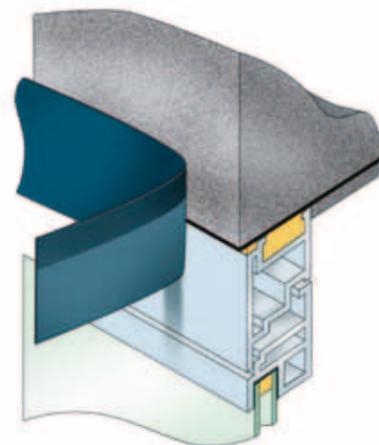
Cladseal SA	
Épaisseur:	1.6 mm
Longueur:	20 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	2000000
Valeur sd (1.6 mm)	3200 m

# Cladseal SA-Fix

Bande d'étanchéité élastomère, à base de caoutchouc polymère EPDM, dont le facteur de transmission de la vapeur d'eau est faible ; elle est partiellement recouverte d'une bande adhésive en Butyl. Le produit est noir et la surface de la bande a une empreinte textile des deux côtés afin d'obtenir une adhésion maximale.



Cladseal SA-Fix	
Épaisseur:	0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm
Longueur:	25 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	32000
Valeur sd (0.6 mm)	19.2 m
Valeur sd (0.75 mm)	24 m
Valeur sd (1,0 mm)	32 m
Valeur sd (1.2 mm)	38.4 m
Valeur sd (1.5 mm)	48 m



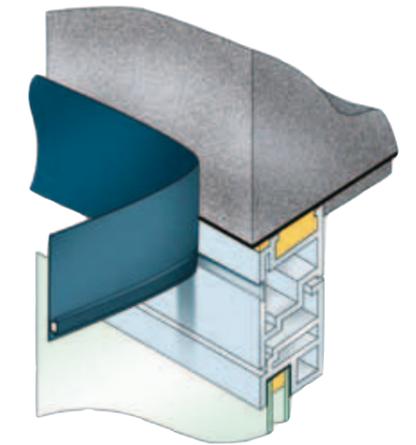
## Cladseal SA-Fix, exemples d'application de la bande adhésive

-  Ruban adhésif sur un bord
-  Ruban adhésif sur deux bords
-  Ruban adhésif sur deux bords, de côté opposé

# Cladseal P-Fix

Bande d'étanchéité élastomère, à base de caoutchouc polymère EPDM, dont le facteur de transmission de la vapeur d'eau est faible, pourvue, d'un côté, d'un profilé en EPDM. Le profilé est conçu pour s'adapter à une encoche déterminée d'un châssis en aluminium ou en PVC. Le produit est noir et la surface de la bande a une empreinte textile des deux côtés pour une adhésion maximale.

Cladseal P-Fix	
Épaisseur:	0.6 / 0.75 / 1.0 / 1.2 / 1.5 mm
Longueur:	25 m
Largeur:	De 100 à 1700 mm, à spécifier
Facteur de transmission de la vapeur d'eau, valeur $\mu$	32000
Valeur sd (0.6 mm)	19.2 m
Valeur sd (0.75 mm)	24 m
Valeur sd (1,0 mm)	32 m
Valeur sd (1.2 mm)	38.4 m
Valeur sd (1.5 mm)	48 m



# Colles et primers du système Cladseal

## Colle de contact 5000

Colle de contact 5000 : en bidons de 4,5 kg ou 0,9 kg. Appliquer à la brosse ou au rouleau sur la bande en caoutchouc et sur le support. Lorsque la surface est sèche au toucher (10-15 minutes), presser la bande contre la surface. Polymère synthétique et résines en solution dans des solvants inflammables. Consommation 0,5 kg/m<sup>2</sup>.



## Pâte adhésive 3300

Pâte adhésive 3300: en saucisses de 600 ml. Appliquer sur le support avec un pistolet manuel standard ou un couteau à mastiquer. Colle à base de caoutchouc synthétique. Rendement: 10 – 12 m par saucisse



## Mastic 5590

Mastic 5590: en cartouches de 310 g. Mastic à base de silicone à excellente adhérence au caoutchouc et à la plupart des supports. Rendement: 8 – 12 ml par cartouche.



## Primer 9800

Primer 9800: en bidon métallique de 6 litres. Primer à base de caoutchouc synthétique et de résines synthétiques, en solution dans des solvants organiques inflammables. Utilisé sur les surfaces poreuses et avec le Cladseal SA. Rendement: environ 3 m<sup>2</sup> par litre



### Une étanchéité différente

*SealEco, représente cent ans de stabilité et d'engagement en faveur de la qualité. Nous exerçons nos activités en conformité avec les normes ISO 9001 et ISO 14000. Les produits et les systèmes sont testés en application des normes en vigueur, ils sont supervisés par des laboratoires et des organismes indépendants, et certifiés conformes aux règlements locaux de la construction, sur tous les marchés où nous sommes présents.*



#### SealEco

**Téléphone:** +46 (0) 370 510 100

**Fax:** +46 (0) 370 510 101

**E-mail:** info@sealeco.com

**Adresse du bureau:** Kåvsjövägen 38,  
SE-331 35 Värnamo, Suède

**Adresse postale:** B.C. Box 514,  
SE-331 25 Värnamo, Suède

**Internet:** www.sealeco.com

## Une étanchéité différente

### Des membranes en EPDM uniques

Le caoutchouc est élastique, non plastique. La vulcanisation crée une structure de polymère réticulé stable présentant une stabilité dimensionnelle, une élasticité et une durabilité inégalées. Nos systèmes portent sur des élastomères et des techniques de soudure brevetés très compétitifs.

### Des systèmes complets d'ingénierie

30 années de coopération étroite avec des architectes, des ingénieurs civils, des consultants et des entrepreneurs d'étanchéité ont permis d'aboutir à des solutions globales et fiables comprenant les membranes en caoutchouc, les méthodes d'installation et les accessoires, le tout s'appuyant sur un service technique efficace.

### Priorité à l'environnement

Le respect et la protection de l'environnement sont essentiels pour un fournisseur de produits désirant préserver les ressources en eau mais également protéger l'intérieur des bâtiments contre toute fuite d'eau et source d'humidité. Le choix de membranes en caoutchouc s'impose à qui se soucie de l'environnement. Nos membranes en caoutchouc sont chimiquement stables et ne contiennent pas d'additifs nocifs ni plastifiants. Elles ne libèrent aucune substance allergisante ni nuisible à l'environnement. On peut recycler les membranes provenant d'anciennes installations.