

ALPHA

DELTA

SIERRA

A	D	S		pages
•	•	•	CONCEPTION DE LA TOITURE	2
•	•	•	PREPARATION	3
•	•	•	FIXATION	4
•	•	□	CHRONOLOGIE	5
•	•	□	POINTS SINGULIERS	6 7 8
•	•	•	SURTOITURE	9
□	□	•	SIERRA CHRONOLOGIE	10
□	□	•	SIERRA POINTS SINGULIERS	11
•	•	•	INFORMATIONS GENERALES	12



COVERSYS

GUIDE DE POSE



ALPHA**DELTA****SIERRA****COVERSYS****VENTILATION**

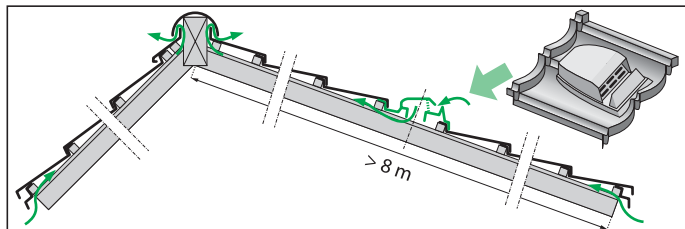
Avec un recouvrement tous les 40 cm, la structure discontinue des tuiles acier COVERSYS contribue à réduire le risque de problèmes de condensation en favorisant la ventilation de la toiture.

Le but principal est d'éliminer l'excédent de vapeur d'eau et l'accumulation de chaleur. Les bénéfices : une atmosphère plus saine à l'intérieur du bâtiment et une plus grande longévité de la charpente.

tuiles Coversys	passage d'air selon le profil
ALPHA	66 cm ² /m
DELTA	102 cm ² /m
SIERRA	264 cm ² /m

Les faitages, arêtriers et pieds de versant sont à prévoir avec des entrées et sorties d'air adéquates. Pour des rampants > 8m, il est conseillé de disposer des chatières en milieu de versant.

[Consulter les normes locales en vigueur]

**ECRAN DE SOUS-TOITURE**

L'utilisation d'un écran de sous-toiture est recommandée, pour offrir une protection supplémentaire contre la pénétration accidentelle d'eau, de poussière ou de neige fondante. En outre, la construction et l'intérieur du bâtiment resteront protégés pendant les travaux.

En rénovation, le poids léger des tuiles COVERSYS permet souvent de maintenir l'ancienne couverture. Dans certains cas celle-ci peut remplir la fonction de sous-toiture.

[Tenir compte des règles et normes locales en vigueur]

PENTES

Les produits COVERSYS ont été testés par le supprimer et approuvés CSTC (BE) pour être appliqués à partir de 7° ou 12% de pente. Certains pays peuvent appliquer des pentes minimales légèrement différentes.

Pour des pentes inférieures aux données ci-dessus, il convient de demander l'avis du Service Technique de COVERSYS pour une étude spécifique. La pente maximale est la verticale. *[Tenir compte des normes locales pour faibles pentes]*

pays	pente (en°)	pente (en %)	approbation
Belgique	7°	12%	UBAtc
Gr. Bretagne	10°	18%	BBA
France	14°	25%	CSTB

ALPHA

DELTA

SIERRA

COVERSYS

LITEAUX

section des liteaux	écartement des chevrons
38 x 25 mm	600 mm
50 x 25 mm	
38 x 38 mm	900 mm
50 x 32 mm	
50 x 40 mm	1000 mm
60 x 40 mm	1200 mm

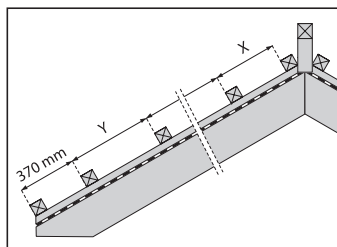
Le dimensionnement des liteaux est fonction de l'écartement des supports et du faible poids des tuiles acier COVERSYS (favorisant l'utilisation d'une construction en bois légère).
[Tenir compte des règles locales en vigueur]

TRAÇAGE

La vérification de la perpendicularité au départ est indispensable et facilitera la pose. Un traçage rigoureux contribue à une parfaite finition et à un calcul plus précis des quantités nécessaires. Le pureau se

mesure entre les faces inférieures de deux liteaux. Le premier liteau se pose à l'extrémité des chevrons. Le premier pureau sera calculé de manière à laisser déborder la tuile de 30 à 50mm dans la gouttière.

			ALPHA		DELTA		SIERRA
			p-s-f	c	p-s-f-r	c	p-r
longueur	totale	mm	1185	1185	1210	1210	1060
	utile		1104	1104	1140	1140	1000
hauteur	totale		455	455	450	450	435
	utile (Y)		398	398	404	402	400
	1/2 utile		170	200	170	200	-
recouvrement	latéral		81	81	70	70	60
surface	utile	m ²	0.44	0.44	0.46	0.46	0.40
finitions possibles : p = perlé • s = satiné • c = chips • f = flammé • r = rustique							



Les liteaux suivants, en allant vers le faitage, seront posés en répétant la distance Y comme indiqué dans le tableau ci-dessus.

Pour le dernier pureau, différentes solutions sont possibles, dépendant de la distance X entre le dernier liteau et le faitage :

- Un élément tuile entier
- Un élément tuile entier couvrant partiellement l'avant dernière rangée
- Une tuile entière coupée parallèlement au faitage
- Un élément demi pureau COVERSYS ALPHA ou DELTA

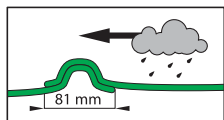
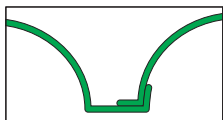
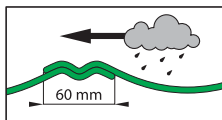
[Voir page 8 : faitage]



ALPHA**DELTA****SIERRA****COVERSYS****RECOUVREMENTS LATÉRAUX**

Le sens des recouvrements latéraux tiendra compte des vents dominants. La précision des emboîtements supprimer même des tuiles **COVERSYS** assure l'étanchéité de la toiture, même tout particulièrement pour des faibles pentes.

Dans le cas de toitures fort exposées et à très faible pente, il est conseillé de recouvrir d'un module supplémentaire. Les éléments tuiles **COVERSYS** sont toujours posés à joints décalés.

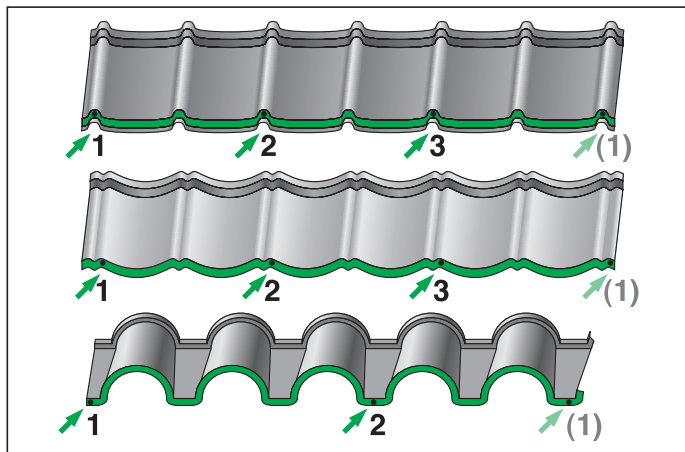
**ALPHA****SIERRA****DELTA****CLOUAGE**

Le clouage se fait soit à la main, soit avec une cloueuse pneumatique. Quand le clou **COVERSYS** traverse l'acier, sa résine s'accumule entre la tête et la tôle pour assurer l'étanchéité.

Les clous de 50mm de longueur sont positionnés sur le nez des tuiles en dehors de la zone d'écoulement d'eau la plus importante. Appuyer verticalement sur la tuile au moment du clouage.



Le grand nombre de fixations par élément (8 pour les tuiles **ALPHA** et **DELTA**, 6 pour la **SIERRA**) et la position des clous (parallèles à la pente) offrent à la couverture **COVERSYS** une résistance exceptionnelle au vent.



CHRONOLOGIE DE POSE



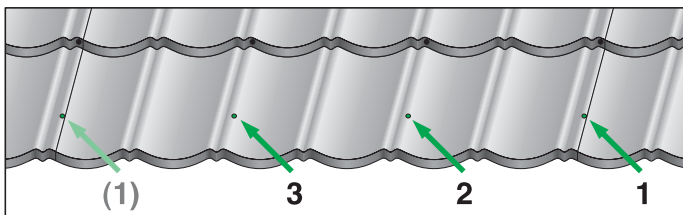
Commencer la pose par le 1er rang de pureaux entiers au faîtage. Fixer temporairement par 2 clous au niveau du talon des tuiles. Soulever le nez des tuiles du premier rang et y glisser par dessous la tuile du rang inférieur.

Vérifier si la pression d'air de la cloueuse pneumatique est suffisante (dépendant de la longueur et du diamètre du tuyau).

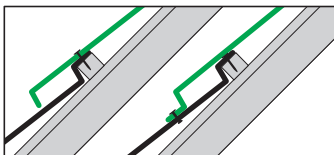
Dès que trois rangs de tuiles sont mis en place, clouer le premier des 3 rangs et ainsi de suite pour les rangées suivantes, jusqu'à l'avant dernier rang.



La pose du dernier rang se fait après la mise en place des pieds de versant, le clouage se faisant sur le flanc de l'onde. Toujours garder le même sens d'emboîtement sur un même versant.



TUILES AU FAÏTAGE



La pose du rang de tuiles au faîtage peut être réalisée de différentes manières dépendant de la distance entre le linteau supérieur et le faîtage.

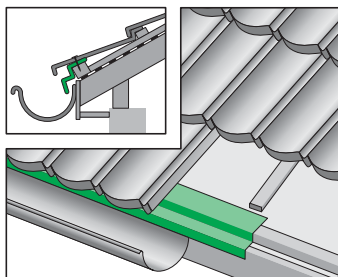
Si celle-ci est supérieure à la valeur du 1/2 pureau, une tuile entière peut être

utilisée :

- modèle ALPHA : percement de la bavette en nez de tuile ainsi que la tuile du dessous et fixation par un rivet étanche
- modèle DELTA : pose d'un clou sur le flanc de l'onde, dans le linteau.

Si la distance entre le linteau supérieur et le faîtage est inférieure à la valeur du 1/2 pureau, les éléments demi-pureau COVERSYS sont fixés au rang de tuile inférieur par un rivet étanche au niveau de la bavette.

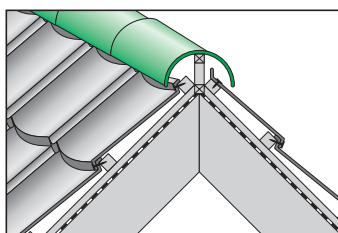
PIED DE VERSANT



Pour des raisons tant esthétiques que techniques, il est recommandé d'utiliser les pieds de versant **COVERSYS** (recouvrement de 50mm).

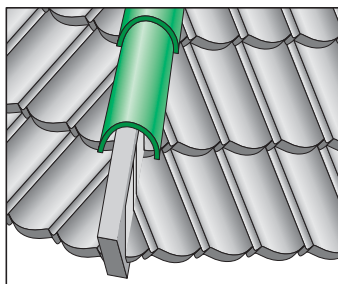
En rénovation par-dessus l'ancienne couverture (surtoiture), le grand côté du pied de versant peut être placé en bas permettant de masquer l'ancienne couverture.

ARETIER & FAITAGE

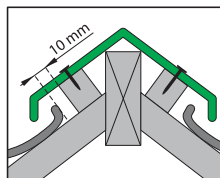
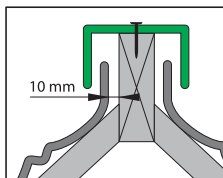
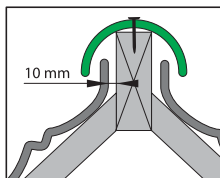


L'arêtier et le faitage doivent toujours être ventilés. Les faitières et arêtiers demi-ronds sont fixés sur une lisse de rehausse, les faitières en V sur des liteaux discontinus.

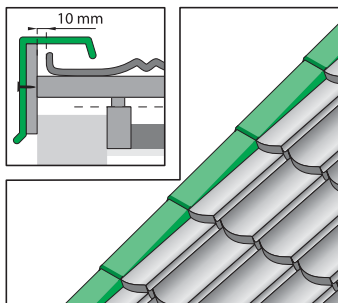
Tenir compte des vents dominants pour déterminer le sens du recouvrement. Bien appuyer sur les arêtiers et faitières pour que ces accessoires soient en contact avec les tuiles adjacentes. La première et la dernière faitière sont fermées par des embouts de faitage **COVERSYS**.



Les tuiles jouxtant l'arêtier sont coupées et pliées vers le haut d'une hauteur minimale de 40mm. Laisser un espace de 10mm entre la pièce de bois et la remontée de l'élément coupé afin d'assurer la ventilation.



RIVES

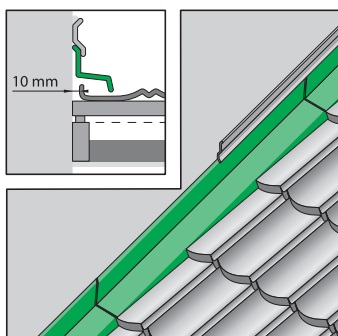


Les tuiles en rive sont coupées et pliées vers le haut de 10 à 15mm, mais sans dépasser le haut de la planche de rive. Laisser un espace de 10mm entre le bord plié de la tuile et la planche de rive pour assurer la ventilation.

COVERSYS propose 2 types :

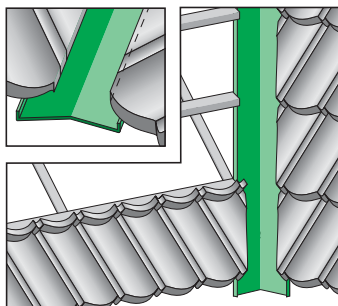
- la rive 3 modules crantée (finition rectiligne et économique)
- la rive 1 module à rabat (finition esthétique et traditionnelle)

SOLINS



Couper les tuiles adjacentes et les plier vers le haut de 20 à 30 mm. Poser les solins COVERSYS. Mettre en place une bande de solin assurant l'étanchéité.

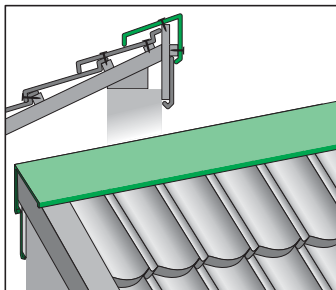
NOUE OUVERTE



La gamme d'accessoires COVERSYS comprend une noue de finition 'lisse', disponible dans les coloris standards. La noue est posée sur un plancher en bois. Faire déborder les tuiles adjacentes de 60 à 100mm dans la noue. Le bord de la tuile est plié vers le bas dans la noue avec une retombée de 20mm. Le principe de noue ouverte avec les bords préformés et le revêtement Covercoat, permettent de guider efficacement l'écoulement de l'eau, même pour des faibles pentes.

[Consulter les normes locales en vigueur]

POINTS SINGULIERS



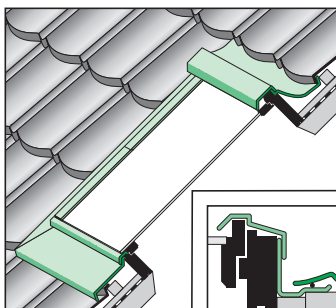
L'étanchéité des raccordements à une sortie de toiture est assurée par :

- les tuiles coupées et pliées avec une remontée de 40 à 90mm
- la mise en place de solins, sous faitières et pièces de zinc etc.

Ces travaux, devant être effectués dans les règles de l'art, sont du domaine d'un professionnel.

La faitière en V peut faciliter la finition d'un faitage mono pente.

FENETRES DE TOIT

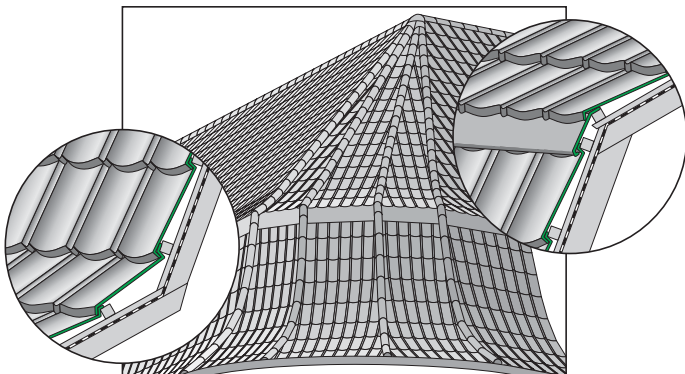


Utiliser les accessoires de raccordement spécifiques aux différents modèles et marques de fenêtres.

Sur les côtés, les tuiles sont coupées à la dimension voulue, laissant un espace de 10mm entre le bord de la tuile et le bord de la fenêtre.

Appliquer une bande de mousse autocollante sous le bord de la tuile.

TOITURES SPECIALES - MANSARDES



ALPHA**DELTA****SIERRA****COVERSYS**

RENOVATIONS EN SURTOITURE

finition 'lisse'	poids par tuile	par m ²
ALPHA	2,1 kg	4,8 kg
DELTA	2,1 kg	4,6 kg
SIERRA	2,6 kg	6,5 kg

En rénovation, la tuile acier *COVERSYS* offre à la fois une résistance et une durabilité supérieures, une solution légère et la rapidité de pose.

Dans certains cas, il est possible de maintenir la toiture existante.

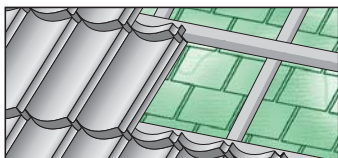
temps de pose (estimation *)		
plein rampant	15 - 20 m ²	par personne / heure
faîtage	faîtière 1/2 ronde	12 m
	faîtière V	20 - 25 m
rive 1 module	12 m	par personne / heure
ped de versant	15 - 20 m	par personne / heure
noue	4 m	par personne / heure
arêtier	3 m	par personne / heure

(*) dépendant du type de toiture, de son accessibilité, de l'expérience du couvreur

les principaux avantages d'une pose en surtoiture de la couverture existante :

- pas de démontage
- pas de traitement des déchets
- économie d'une nouvelle sous toiture
- pas de risque de détérioration du mobilier à l'intérieur du bâtiment
- planification des travaux plus facile

COUVERTURE SUR BARDEAUX BITUMÉS

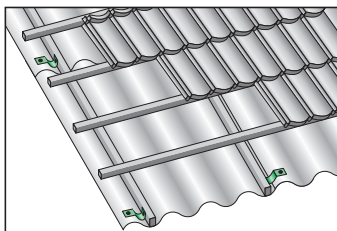
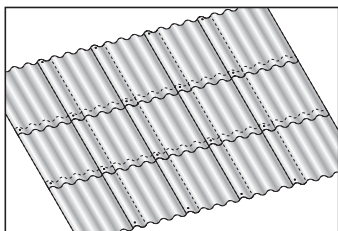


Vérifier si l'ancienne couverture peut être maintenue. Fixer les contre-lattes (épaisseur min. de 20mm) et les liteaux. Les détails spéciaux (fenêtres, sorties de ventilations etc.) : prendre contact avec *COVERSYS* pour conseils spécifiques.

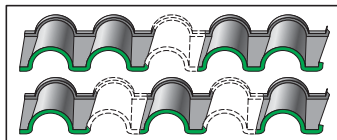
COUVERTURE SUR PLAQUES ONDULEES

Le système *COVERSYS CONNECT-PRO*® est destiné à fixer une nouvelle structure (contre-lattage et liteaux) sur des plaques

ondulées fibres ciment, sans percement de la couverture initiale, en assurant une ventilation en-dessous des tuiles acier.



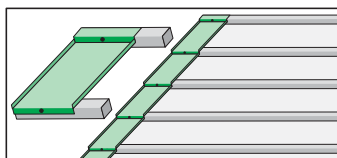
DECOUPE



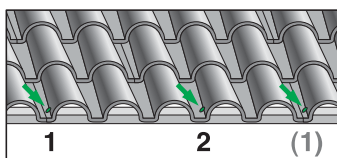
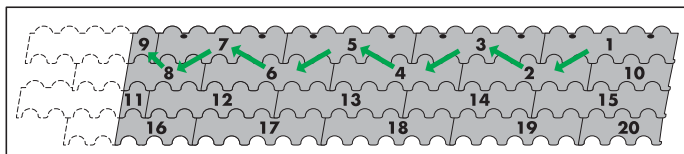
La spécificité du profil SIERRA empêche le pliage de la tuile. Découper la tuile à des endroits bien déterminés afin de garantir l'étanchéité des recouvrements :

- partie droite de la tuile : dans la partie remontante
- partie gauche de la tuile : dans la partie plate

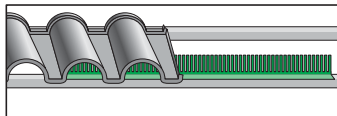
CHRONOLOGIE DE LA POSE



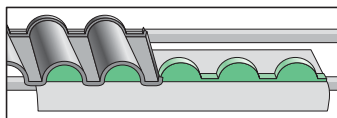
Commencer à gauche par la pose des raccords de rive **COVERSYS SIERRA** (la largeur du versant ne correspondant pas souvent à un multiple des ondes SIERRA).



Les tuiles du premier rang entier sont fixées temporairement par deux clous au niveau du talon des tuiles. La pose des deux premiers rangs se fait de droite à gauche dans l'ordre indiqué dans le schéma ci-dessus.

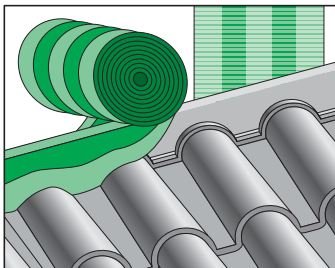


Les rangs suivants sont posés de gauche à droite. Dès que trois rangs de tuiles sont posés, clouer le premier rang et ainsi de suite pour les rangées suivantes.



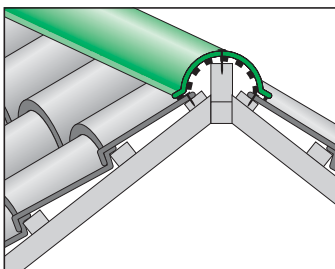
Le dernier rang de tuiles SIERRA vient recouvrir le closoir d'égoût et déborde dans la gouttière. Les tuiles du dernier rang sont clouées sur le flanc de l'onde. **COVERSYS** propose deux modèles de closoirs d'égoût.

FAITAGE



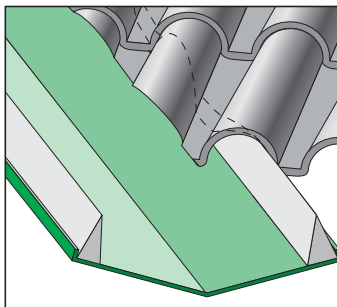
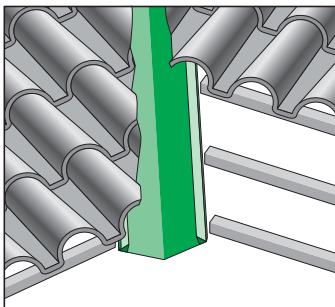
Le rang de tuiles au faitage peut être recouvert de différentes manières, en fonction de la distance entre le dernier liteau et le faitage :

- par des élément-tuiles entiers
- par des éléments tuiles découpés parallèlement au faitage
- en utilisant des sous-faîtières SIERRA



La mise en place du closoir de faitage avant la pose des faîtières garantit l'étanchéité au faitage et assure une ventilation efficace, tout en servant de barrière contre les oiseaux et insectes.

NOUE OUVERTE

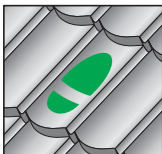
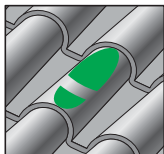


Après la mise en place de la noue sur un plancher en bois :

- positionner la bande de mousse autocollante d'étanchéité le long des relevés de la noue
- tracer la ligne de découpe sur les tuiles d'approche (débordement de 50mm par rapport au bord de la noue)

- couper les tuiles à la grignoteuse
- fixer le nez des éléments coupés au niveau du bord plat

[Tenir compte des règles locales concernant la mise en œuvre des noues]

ALPHA**DELTA****SIERRA****COVERSYS****SECURITE + SANTE + ENVIRONNEMENT**

Les tuiles **COVERSYS** ont subi les principaux tests au feu avec succès. La légèreté du système **COVERSYS** engendre des économies de transport et de manipulation. Toute pollution de la nappe phréatique est exclue, grâce au processus de fabrication 'à sec' de **COVERSYS**. **COVERSYS** n'utilise aucun produit biocide. L'acier est le matériau le plus recyclé au monde.

AGREMENTS ET ESSAIS TECHNIQUES**EMPA**

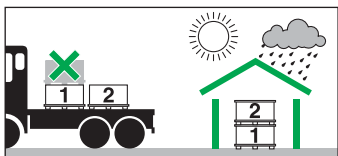
Prüfzeugnis 16-25724 a
nach DIN 4102 Teil 7

**CSTB**

le futur en construction
Avis Technique n° 1485
Classement M1 N° RA98-419

Le procédé de couverture **COVERSYS** a reçu l'agrément technique des principaux organismes européens : étanchéité, résistance mécanique aux vents, durabilité... etc.

[Détails disponibles sur simple demande]

TRANSPORT + STOCKAGE

Les palettes de produits **COVERSYS** ne peuvent pas être gerbées pendant le transport.

Les éléments-tuiles et accessoires doivent être stockés à l'abri des intempéries, dans un endroit aéré et sur une surface plane.

GARANTIE**DOUBLE GARANTIE**

30 ANS
NON DEGRESSIVE

Les éléments en acier **COVERSYS** offrent :

- une double garantie sur le revêtement et sur la résistance à la corrosion
- une garantie sans dégressivité dans le temps

[Certificat de garantie disponible sur simple demande]

COVERSYS International
Sales & Marketing

Rue des Romains, 80
L-8041 STRASSEN • G.D. LUXEMBOURG
Tél. +352 31 09 01 • Fax +352 31 10 06
Courriel : mail@coversys.com

1GP-FR Mise à jour le 13/12/2006