



GUIDE PRATIQUE POUR LA CONCEPTION

DES TOITURES PREFA



REMARQUE

Le présent guide réunit une sélection d'exemples de mise en œuvre des différents produits et accessoires de l'entreprise PREFA Aluminiumprodukte GmbH.

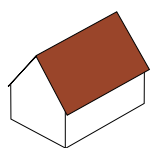
Celui-ci ne prétend toutefois pas fournir une liste exhaustive de l'ensemble des détails d'exécution ou des différentes réalisations possibles. Il ne constitue donc en aucune manière une référence obligatoire pour la conception et la mise en œuvre des toitures. Pour une description exhaustive des détails de mise en œuvre, veuillez consulter notre site www.prefa.com à la page des produits concernés.

Les normes et réglementations nationales peuvent varier d'un pays à l'autre et doivent être prises en compte.

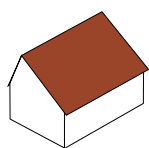


3	FORMES DE TOITURE ET FORMES DE LUCARNE
4	PENTE DE TOIT
5	CONSTRUCTION DE LA TOITURE
6	COMBLES AMÉNAGÉS ET NON AMÉNAGÉS
7	COUCHE DE SÉPARATION ET SOUS-CONSTRUCTION
10	APERÇU DES PRODUITS – TOITURES
11	APPLICATIONS – TUILE PREFA
12	FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE VENTILÉE PREFA – RIVE AVEC BANDE DE RIVE PREFA
13	NOUE AVEC NOUE DE SÉCURITÉ PREFA – BRISURE ET TUILES PREFA
14	APPLICATIONS – TUILE R.16 PREFA
15	COUVERTINE D'ACROTÈRE AVEC RACCORDEMENT AUX TUILES R.16 – CHAPEAU DE RACCORDEMENT POUR CHÂTIÈRE PREFA
16	BRISURE – SUPPORT PARE-NEIGE POUR RONDINS PREFA
17	APPLICATIONS – BARDEAU PREFA
18	FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE ET ARÊTIER PREFA – RACCORD DE FAÎTAGE DE TOIT MONOPENTE
19	RIVE ENCAISSÉE – CROCHET POUR TUBES PARE-NEIGE PREFA
20	APPLICATIONS – BARDEAU DS.19 PREFA
21	CROCHET SUPPORT POUR GRILLE PASSERELLE PREFA – ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE
22	FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE VENTILÉE PREFA – CROCHET DE SÉCURITÉ SUR PIEDS SELON LA NORME NF EN 517 B
23	APPLICATIONS – LOSANGE DE TOITURE PREFA 29 × 29
24	COUVERTINE AVEC RACCORDEMENT – RACCORDEMENT DE COULOIR LATÉRAL
25	NOUE ENCAISSÉE – CROCHET DE SÉCURITÉ PREFA SELON LA NORME NF EN 517 B
26	APPLICATIONS – LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 × 44
27	RIVE ET PLANCHE DE RIVE – NOUE
28	CROCHET DE SÉCURITÉ PREFA SUR PIEDS – MARCHE DE TOIT PREFA
29	APPLICATIONS – PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA
30	NOUE ENCAISSÉE – BRISURE
31	SUPPORT POUR PANNEAUX SOLAIRES VARIO PREFA – SYSTÈME PARE-NEIGE PREFA
32	APPLICATIONS – PREFALZ
33	BRIDES DE MAINTIEN PREFA – RESSAUT
34	FAÎTIÈRE – VENTILATION DE FAÇADE
36	APERÇU DES PRODUITS – GOUTTIÈRES
37	DIMENSIONS DES GOUTTIÈRES
38	ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE DEMI-RONDE – ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE CARRÉE
39	ÉGOUT AVEC CROCHET DE CHANT – ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE HAVRAISE

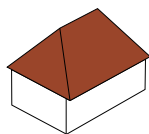
FORMES DE TOITURE



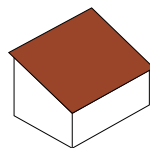
TOIT À DEUX VERSANTS



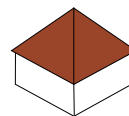
TOIT À DEUX VERSANTS ASYMÉTRIQUES



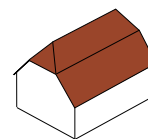
TOIT À CROUPES



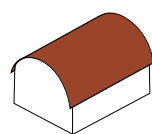
TOIT MONOPENTE



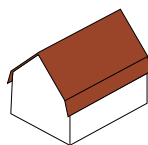
TOIT EN PAVILLON



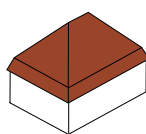
TOIT À DEMI-CROUPE



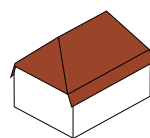
TOIT EN BERCEAU



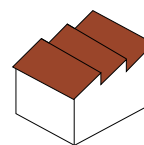
TOIT MANSARDÉ



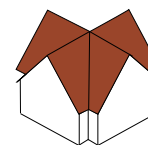
TOIT À LA MANSART



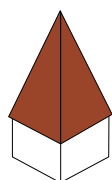
TOIT MANSARDÉ À CROUPES



TOIT À REDANS



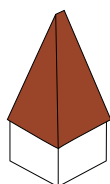
TOIT EN DOUBLE-BÂTIÈRE



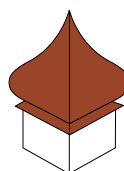
TOUR À TOIT EN PAVILLON



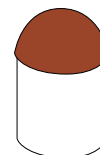
TOUR À TOIT CONIQUE



TOUR À TOIT À CROUPES

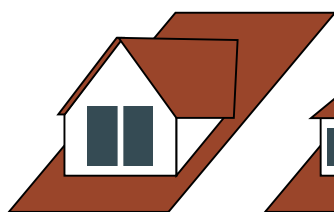


TOUR À BULBE

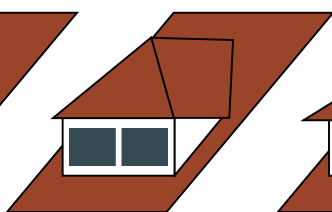


TOUR À TOIT EN COUPOLE

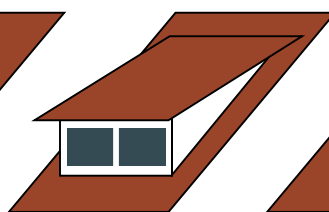
FORMES DE LUCARNE



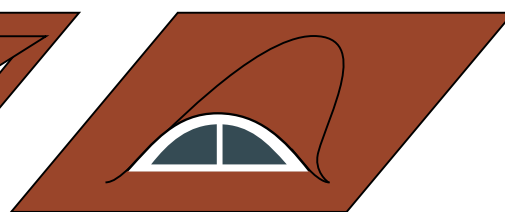
LUCARNE À DEUX PANS



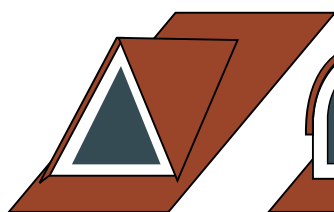
LUCARNE À CROUPE



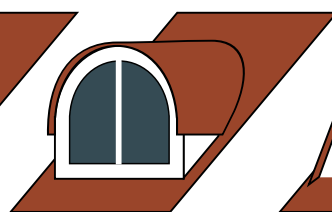
LUCARNE RAMPANTE



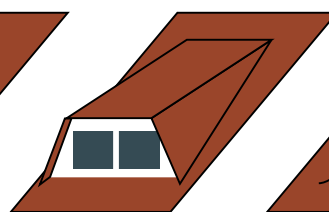
LUCARNE À JOUÉES GALBÉES



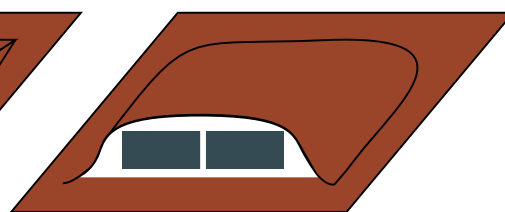
LUCARNE TRIANGULAIRE



LUCARNE CINTRÉE











LUCARNE À JOUÉES BIAISES



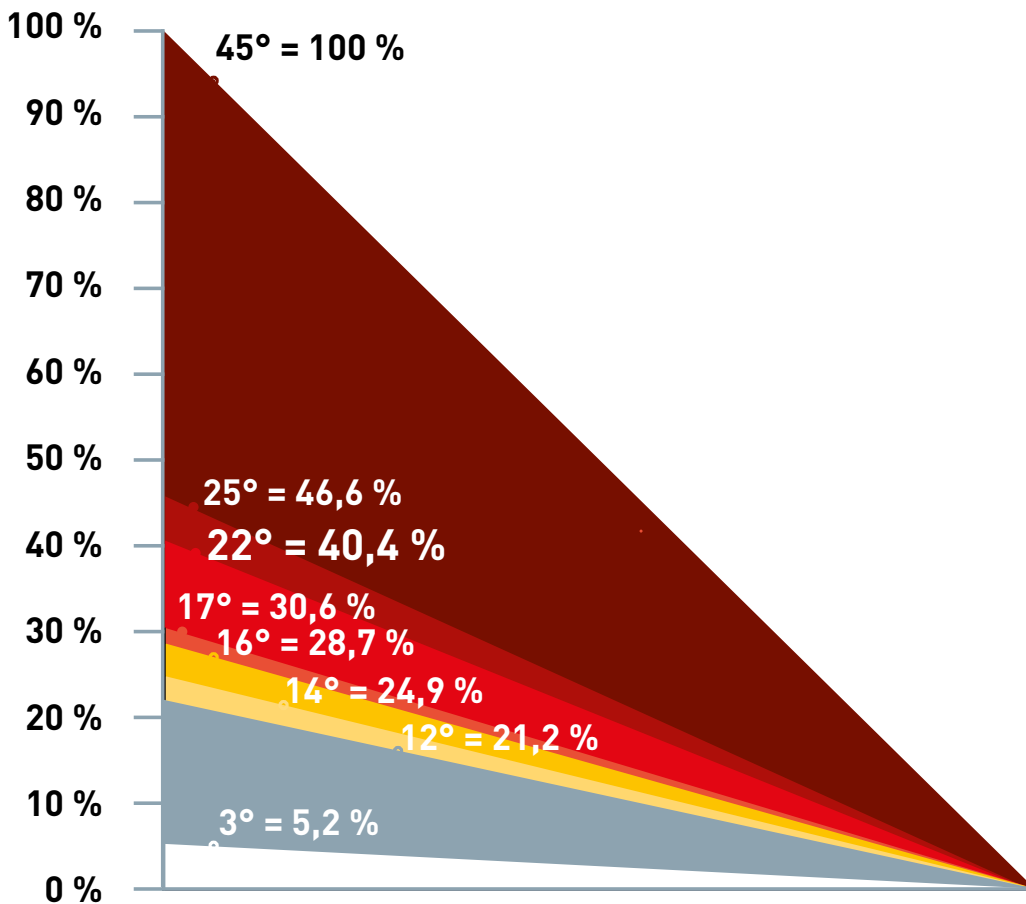
LUCARNE EN TRAPÈZE À JOUÉES GALBÉES

PENTE DE TOIT

PENTES DE TOIT MINIMUM

		≥ 3° *	5° *	7°	12°	14°	16°	17°	22°	25°	
Tuile						Longueur des chevrons : < 7 m					
						Longueur des chevrons : entre 7 et 12 m					
						Longueur des chevrons : > 12 m					
Tuile R.16									Jusqu'à 25° : uniquement avec couche de séparation bitumineuse		
Bardeau											
Bardeau DS.19									Jusqu'à 25° : uniquement avec couche de séparation bitumineuse		
Losange de toiture 29 × 29											
Losange de toiture 44 × 44						Longueur des chevrons : < 7 m					
						Longueur des chevrons : entre 7 et 12 m					
						Longueur des chevrons : > 12 m					
Panneau de toiture FX.12									Jusqu'à 25° : uniquement avec couche de séparation bitumineuse		
Prefalz		Uniquement avec sous-couverture de toit conformément à la norme ÖNORM B 4119 pas de noues ou de passages de toit* étanchéité des emboîtements nécessaire									
		Pas de noues ou de passages de toit* étanchéité des emboîtements nécessaire									
		Jusqu'à 7° : étanchéité des emboîtements nécessaire									

* Tenir compte des restrictions définies par la norme ÖNORM B 3521-1.



CONSTRUCTION DE LA TOITURE

Pour les toitures en aluminium PREFA, nous recommandons l'utilisation d'une sous-construction ventilée.

La couverture et la couche isolante (couche calorifuge) sont séparées par une lame d'air ventilée. Ceci permet d'évacuer vers l'extérieur l'humidité qui serait susceptible de s'accumuler. De manière générale, c'est la couverture qui est ventilée (cf. Fig. 1). Il est néanmoins aussi possible de ventiler l'ensemble des combles (cf. Fig. 2).

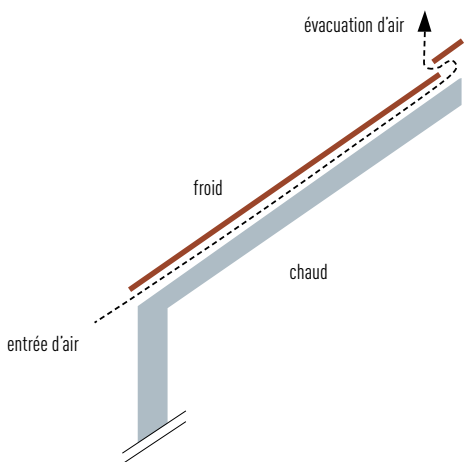


Fig. 1

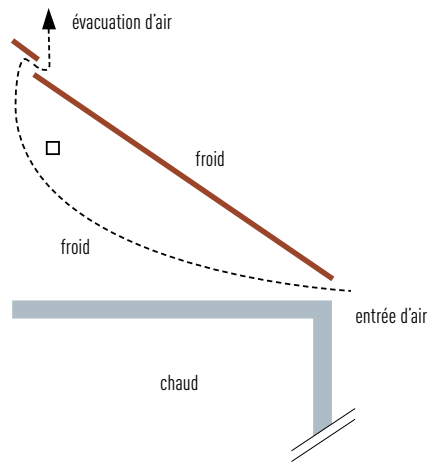


Fig. 2

COMBLES AMÉNAGEABLES

À la différence d'un toit simple peau, un toit double peau se caractérise par la présence d'une lame d'air (contre-lattage). Ceci présente l'avantage de pouvoir aussi effectuer une isolation thermique entre les chevrons. Dans ce cas, on pourra le cas échéant aménager ultérieurement les combles à peu de frais (cf. Fig 1).

COMBLES PERDUS

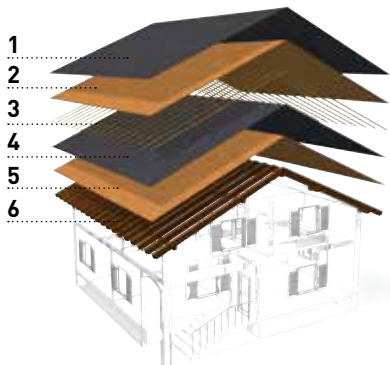
Dans ce cas de figure, il est nécessaire de réaliser une isolation thermique du plancher des combles. Un aménagement ultérieur des combles s'avèrera alors plus compliqué et donc plus coûteux (cf. Fig 2).

! LA MISE EN ŒUVRE DE LA TOITURE DOIT ÊTRE CONFORME AUX EXIGENCES EN MATIÈRE DE PHYSIQUE DU BÂTIMENT (ISOLATION THERMIQUE ET FLUX D'AIR PAR EXEMPLE).

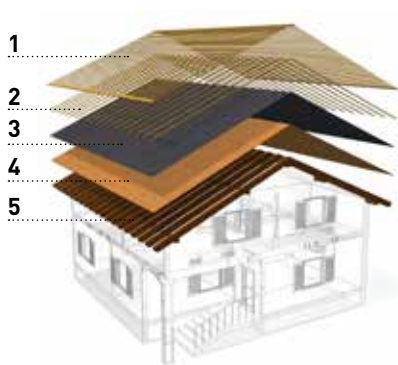
! LES STRUCTURES NON VENTILÉES SONT DES CONSTRUCTIONS SPÉCIALES DEVANT ÊTRE DÉSIGNÉES COMME TELLES. ELLES FERONT L'OBJET D'UNE CONCEPTION SÉPARÉE.

! RESPECTER LA PENTE DE TOIT MINIMUM REQUISE POUR CHACUN DES PRODUITS UTILISÉS.

COMBLES POUVANT AUSSI SERVIR D'ESPACE D'HABITATION

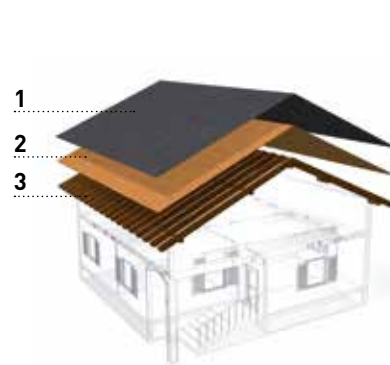


- 1 couche de séparation (optionnelle)
- 2 voligeage intégral
- 3 contre-lattage
- 4 écran de sous-toiture
- 5 voligeage intégral
- 6 chevrons



- 1 lattage (uniquement pour les tuiles PREFA)
- 2 contre-lattage
- 3 écran de sous-toiture
- 4 voligeage intégral
- 5 chevrons

COMBLES N'ÉTANT PAS UTILISÉS COMME ESPACE D'HABITATION



- 1 écran de sous-toiture
- 2 voligeage intégral
- 3 chevrons

COUCHE DE SÉPARATION ET SOUS-CONSTRUCTION

LES SOUS-CONSTRUCTIONS DOIVENT ÊTRE CONÇUES ET RÉALISÉES DANS LE RESPECT DES EXIGENCES STATIQUES.

VOLIGEAGE INTÉGRAL

Les tuiles R.16, les bardeaux, les bardeaux DS.19, les losanges de toiture 29 × 29 et 44 × 44, les panneaux de toiture FX.12 et les bandes d'aluminium Prefalz de PREFA doivent être posés sur un voligeage intégral. Les tuiles PREFA peuvent être posées sur un voligeage intégral.

Le voligeage intégral doit être réalisé dans le respect des normes en vigueur.

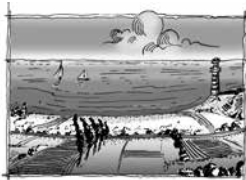
- Largeur de volige : entre 80 et 160 mm*
- Épaisseur de volige : au moins 24 mm*
- Humidité du bois : max. 20 %*

* Attention à respecter les normes et réglementations nationales.

LATTAGE

Les tuiles PREFA peuvent être posées sur un lattis de couverture composé de lattes principales d'au moins 30 × 50 mm, ainsi que de lattes intermédiaires. Respecter impérativement un espacement précis de 419 mm entre les lattes. Il ne faut en aucun cas faire l'économie des lattes intermédiaires, car elles remplissent elles aussi une fonction porteuse.

! À PARTIR D'UNE CHARGE DE NEIGE NORMALE DE 3,25 kN/m² (ALTITUDE DE RÉFÉRENCE POUR LA SUISSE : 925 m) OU POUR LES CATÉGORIES DE TERRAIN 0, I ET II, L'UTILISATION D'UN VOLIGEAGE INTÉGRAL AVEC COUCHE DE SÉPARATION BITUMEUSE EST OBLIGATOIRE POUR TOUS LES PETITS FORMATS PREFA.



Catégorie de terrain 0 – Mer ou zone côtière exposée aux vents de mer.



Catégorie de terrain I – Lacs, plans d'eau et zone plate et horizontale à végétation négligeable et libre de tous obstacles.



Catégorie de terrain II – Zone à végétation basse telle que de l'herbe, avec quelques obstacles isolés (arbres, bâtiments) séparés les uns des autres d'au moins 20 fois leur hauteur.



Catégorie de terrain III – Zone avec une couverture végétale régulière ou des bâtiments, ou avec des obstacles isolés séparés d'au plus 20 fois leur hauteur (par ex. des villages, des zones suburbaines, des forêts permanentes).



Catégorie de terrain IV – Zone dont au moins 15 % de la surface sont recouverts de bâtiments dont la hauteur moyenne est supérieure à 15 m.

PANNEAUX DÉRIVÉS DU BOIS

- Si la sous-construction de toitures en aluminium est réalisée à partir de panneaux dérivés du bois, prendre contact avec le fabricant ou le distributeur des panneaux afin de s'assurer que ceux-ci conviennent parfaitement à l'utilisation envisagée. C'est lui qui définira également l'épaisseur requise et le type de fixation à employer pour la couverture.
- Les panneaux dérivés du bois nécessitent l'utilisation d'une couche de séparation.
- Les éléments constructifs en bois sont à prévoir dès la phase de conception. Ce sont par exemple les décrochements, les gouttières encastrées, ainsi que les rives et noues encaissées.
- Les supports réalisés à partir de panneaux agglomérés à fibres orientées (panneaux OSB) sont des constructions spéciales qui requièrent une conception spécifique. PREFA déconseille l'utilisation de panneaux OSB comme sous construction d'une couverture métallique. Ceci vaut pour tout type de revêtement, avec ou sans couche de séparation.

COUCHES DE SÉPARATION

Aucune norme ne régleme la disposition des couches de séparation. Les couches de séparation bitumeuses au niveau du voligeage supérieur peuvent, dans certaines conditions, représenter une sous-couverture de toit au sens de la norme ÖNORM B 4119, mais ce n'est pas toujours le cas. La norme ÖNORM B 4119 définit les conditions préalables ou circonstances dans lesquelles une membrane d'étanchéité bitumineuse disposée juste au-dessous du revêtement en tôle peut remplacer une sous-couverture de toit exigée par la norme.

Des couches de séparation disposées juste au-dessous de la couverture de toit peuvent remplir diverses fonctions. Dès la phase de planification, il faut donc déterminer si une couche de séparation est utilisée ou quelle couche de séparation est utilisée.

LES COUCHES DE SÉPARATION PEUVENT

- protéger le voligeage ou les panneaux dérivés du bois de l'humidité pendant la phase de construction ;
- améliorer l'isolation acoustique (= découplage acoustique) ;
- compenser de légères inégalités de la construction de toit ;
- protéger la face inférieure des éléments métalliques contre les effets alcalins néfastes et les produits de préservation du bois ;
- assurer la fonction d'étanchéité à la pluie de la couverture de toit et de la sous-couverture de toit.

Selon la fonction qu'une couche de séparation doit assurer, il convient de choisir un produit approprié en accord avec les fabricants des couches de séparation. Si la couche de séparation fixée doit apporter une isolation phonique supplémentaire, il est recommandé d'utiliser des couches de séparation bitumeuses plus dures et plus lourdes (par ex. BauderTOP UDS 3 NK ou équivalente). Si la couche de séparation sert « uniquement » à protéger la sous-construction pendant la phase de construction, une couche de séparation bitumineuse plus fine peut être utilisée (par ex. BauderTOP TS 40 NSK ou équivalente).

En complément des conditions générales indiquées ci-dessus, les instructions du fabricant PREFA relatives à la disposition des couches de séparation sont définies comme suit :

- À partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m² ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire pour les tuiles PREFA, les tuiles R.16, les bardeaux, les bardeaux DS.19, les losanges de toiture 29x29 et 44x44 et les panneaux de toiture FX.12.
- Pour les pentes de toit inférieures ou égales à 25°, l'utilisation d'une couche de séparation est obligatoire pour les tuiles R.16 PREFA, les bardeaux DS.19 PREFA et les panneaux de toiture FX.12 PREFA.

Les couches de séparation structurées sont superflues en raison de la résistance à la corrosion de l'aluminium. PREFA ne préconise pas l'emploi de couches de séparation structurées en combinaison avec les produits de toiture de PREFA.

De manière générale, nous recommandons l'utilisation de couches de séparation bitumeuses adaptées.

**! DE MANIÈRE GÉNÉRALE, NOUS RECOMMANDONS L'UTILISATION D'UNE COUCHE DE SÉPARATION ADAPTÉE.
! POUR LES PENTES DE TOIT INFÉRIEURES OU ÉGALES À 25°, L'UTILISATION D'UNE COUCHE DE SÉPARATION EST OBLIGATOIRE POUR LES TUILES R.16 PREFA ET LES PANNEAUX DE TOITURE FX.12 PREFA !
HORMIS CERTAINES EXIGENCES PARTICULIÈRES (PHYSIQUE DU BÂTIMENT), PREFA NE PRÉCONISE PAS L'EMPLOI DE COUCHES DE SÉPARATION STRUCTURÉES QUI SONT SUPERFLUES EN RAISON DE LA RÉSISTANCE À LA CORROSION DE L'ALUMINIUM.**

EXEMPLES DE CONSTRUCTION

REMARQUE

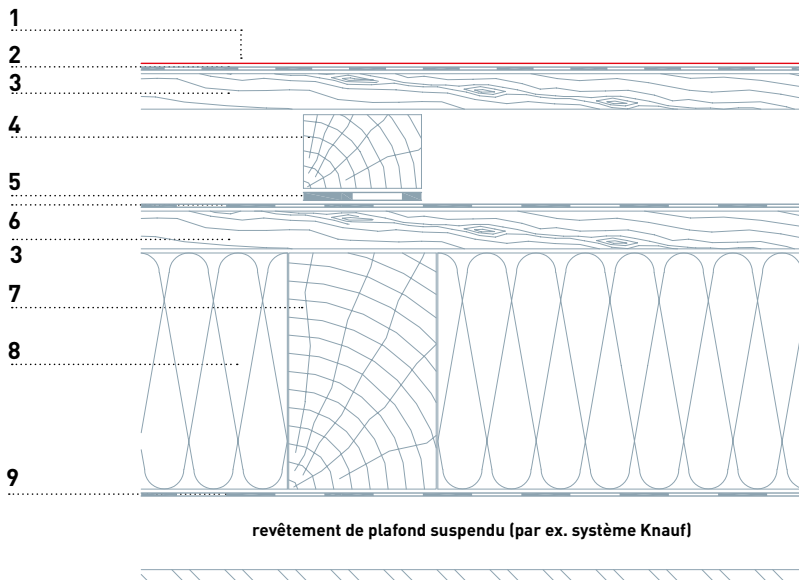
Les couches de séparation et les lés de sous-toiture mentionnés ici ne sont que des produits de référence utilisés pour les besoins de nos exemples de construction. Il est bien sûr possible d'utiliser également des produits équivalents d'autres fabricants.

COMBLES AMÉNAGÉS

- 1 couverture PREFA
- 2 couche de séparation bitumeuse
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-lattage
- 5 bande d'étanchéité pour clous (cf. tableau)
- 6 lé de sous-toiture (cf. tableau)
- 7 chevrons
- 8 matériau isolant
- 9 écran imperméable à l'air/pare-vapeur

PETIT FORMAT		PREFALZ		LÉ DE SOUS-TOITURE SELON LA NORME ÖNORM B 4119	
< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²	< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²	Exigence	Perméable à la diffusion de vapeur
/	< 25°	/	< 20°	Résistance accrue à la pluie	BauderTOP DIFUPLUS*
≥ 12°	≥ 25°	≥ 12°	≥ 20°	Résistance à la pluie	BauderTOP DIFUTEX NSK*

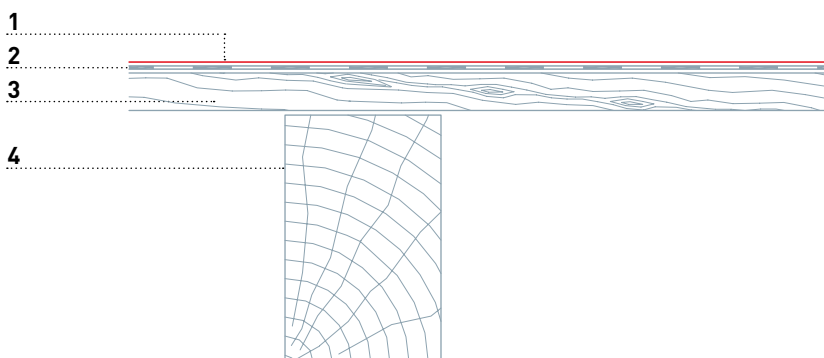
*avec bande d'étanchéité pour clous Bauder



COMBLES NON AMÉNAGÉS

- 1 couverture PREFA
- 2 lé de sous-toiture (cf. tableau)
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 chevrons

PETIT FORMAT		PREFALZ		LÉ DE SOUS-TOITURE SELON LA NORME ÖNORM B 4119	
< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²	< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²	Exigence	Non perméable à la diffusion de vapeur
/	< 25°	/	< 20°	Résistance accrue à la pluie	BauderTOP UDS 3
≥ 12°	≥ 25°	≥ 12°	≥ 20°	Résistance à la pluie	BauderTOP UDS 1.5

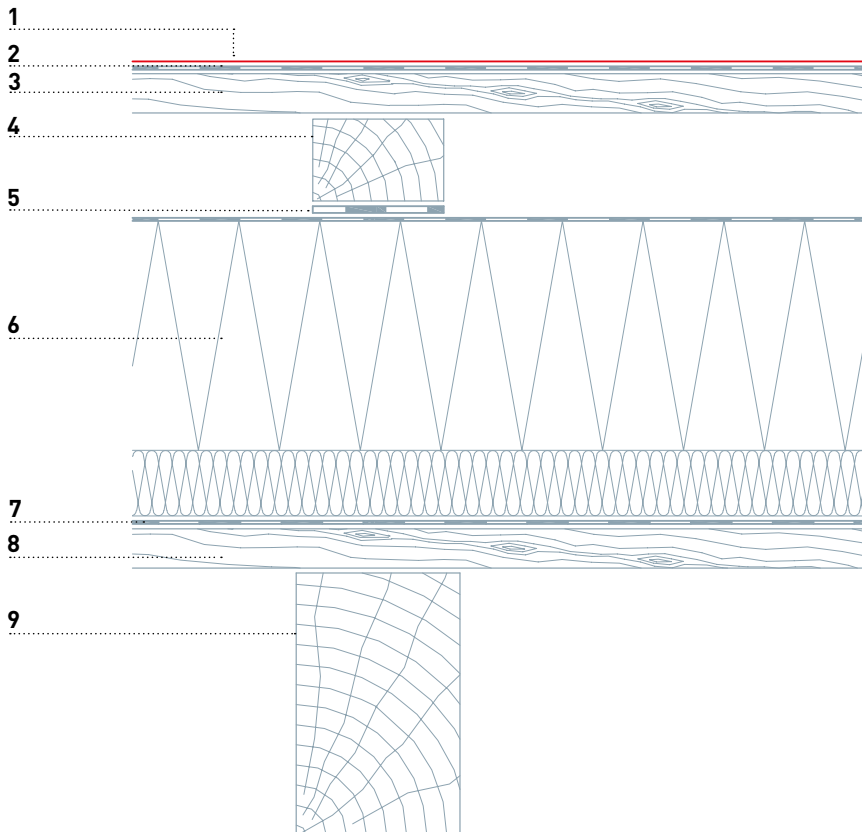


COMBLES AMÉNAGÉS

- 1 couverture PREFA
- 2 couche de séparation bitumeuse
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-lattage
- 5 bande d'étanchéité pour clous (cf. tableau)
- 6 élément d'isolation thermique
(BauderPIR SWE › BauderPIR + plaque d'isolation phonique 40/35)
- 7 écran imperméable à l'air (par ex. BauderTOP TS 40 NSK)
- 8 finition visible type lambris
- 9 chevrons

PETIT FORMAT		PREFALZ		EXIGENCE	LÉ DE SOUS-TOITURE SELON LA NORME ÖNORM B 4119 INTERCALAIRE BAUDERPIR SWE
< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²	< 3,25 kN/m ²	≥ 3,25 kN/m ²		
/	< 25°	/	< 20°	Résistance accrue à la pluie	Recouvrement soudé*
≥ 12°	≥ 25°	≥ 12°	≥ 20°	Résistance à la pluie	Recouvrement collé

*avec bande d'étanchéité pour clous Bauder



CONSTRUCTION DE TOIT NON VENTILÉE

Depuis quelques années, il est devenu habituel pour les toits à couverture métallique d'utiliser également des toitures chaudes (autrement dit des toitures non ventilées). On respectera dans ce cas les réglementations qui s'appliquent aux toitures chaudes, notamment les exigences en matière de physique du bâtiment.

Les structures non ventilées sont des constructions spéciales devant être désignées comme telles. Elles feront l'objet d'une conception séparée.

Lors de l'application des exemples de construction mentionnés, respecter les pentes de toit indiquées pour le produit mis en œuvre.

APERÇU DES PRODUITS TOITURES

TUILE PREFA

600 x 420 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 12°



PAGE 11

TUILE R.16 PREFA

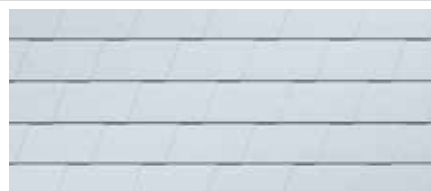
700 x 420 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 17°



PAGE 11

BARDEAU PREFA

420 x 240 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 25°



PAGE 17

BARDEAU DS.19 PREFA

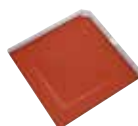
480 x 262 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 17°



PAGE 20

LOSANGE DE TOITURE PREFA 29 x 29

290 x 290 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 22°



PAGE 23

LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 x 44

437 x 437 mm en surface posée
Pente de toit minimum de 12°



PAGE 26

PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA

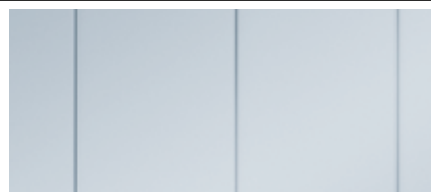
700 x 420 mm et 1 400 x 420 mm
Pente de toit minimum de 17°



PAGE 29

PREFALZ

0,7 x 500 mm, 0,7 x 650 mm
Pente de toit minimum de 3°



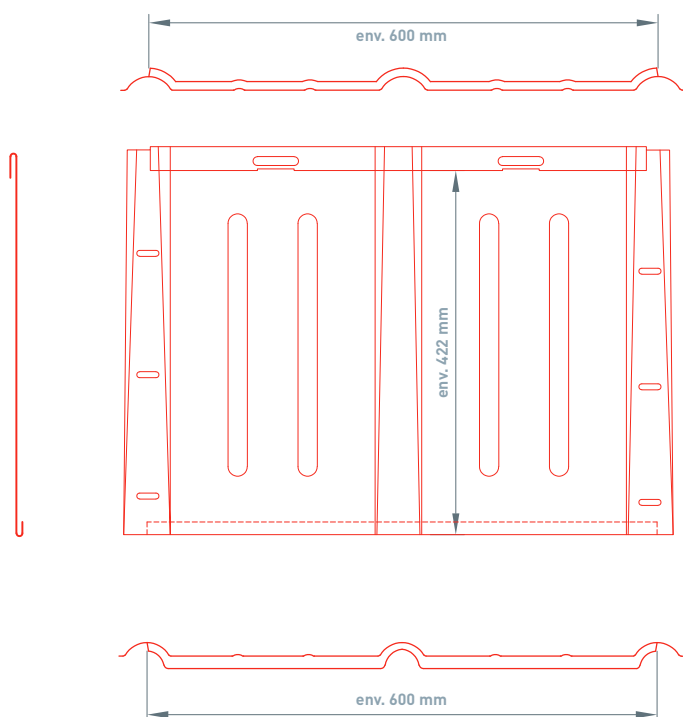
PAGE 32

APPLICATIONS TUILE PREFA

TUILE PREFA

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	600 × 420 mm en surface posée = 4 tuiles/m ²
POIDS	env. 2,3 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 12° = env. 21 % (pour une longueur des chevrons inférieure à 7 m), à partir de 14° = env. 25 % (pour une longueur des chevrons comprise entre 7 et 12 m), à partir de 16° = env. 29 % (pour une longueur des chevrons supérieure à 12 m)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.) ou lattage 30 × 50 mm, à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	indirecte, 2 pattes brevetées et clous annelés PREFE par tuile = 8 pattes brevetées et clous annelés PREFE par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques



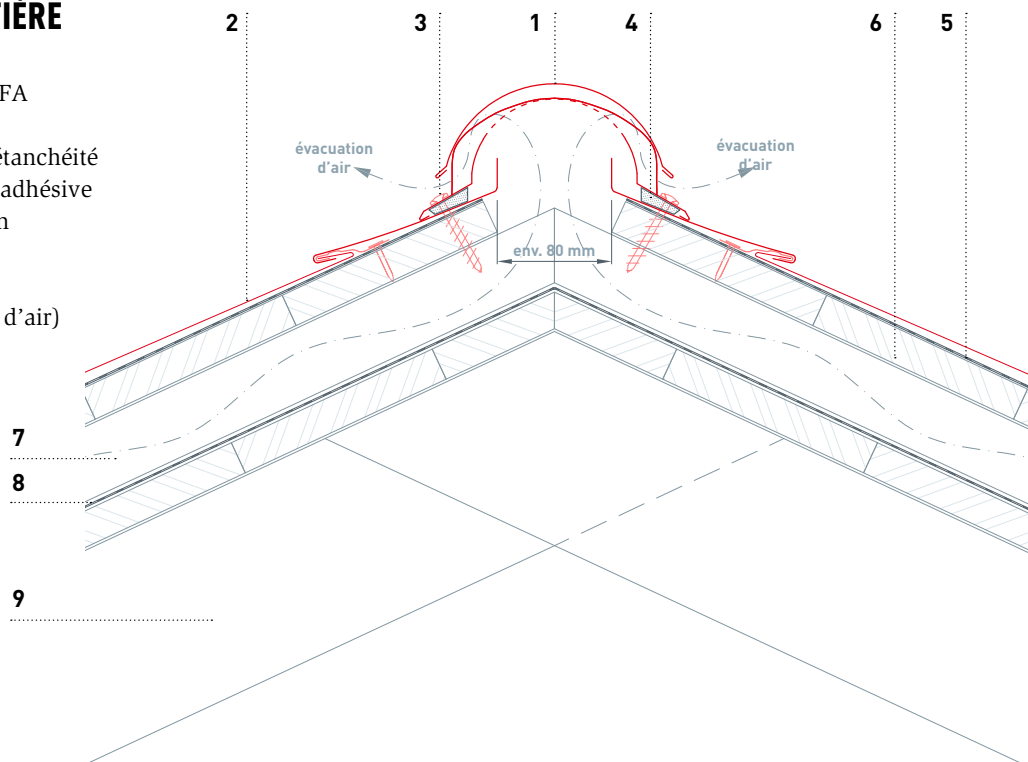
COUPE : FIXATION INDIRECTE DE LA TUILE PREFA AU MOYEN DE PATTES BREVETÉES PREFE



APPLICATIONS TUILE PREFA

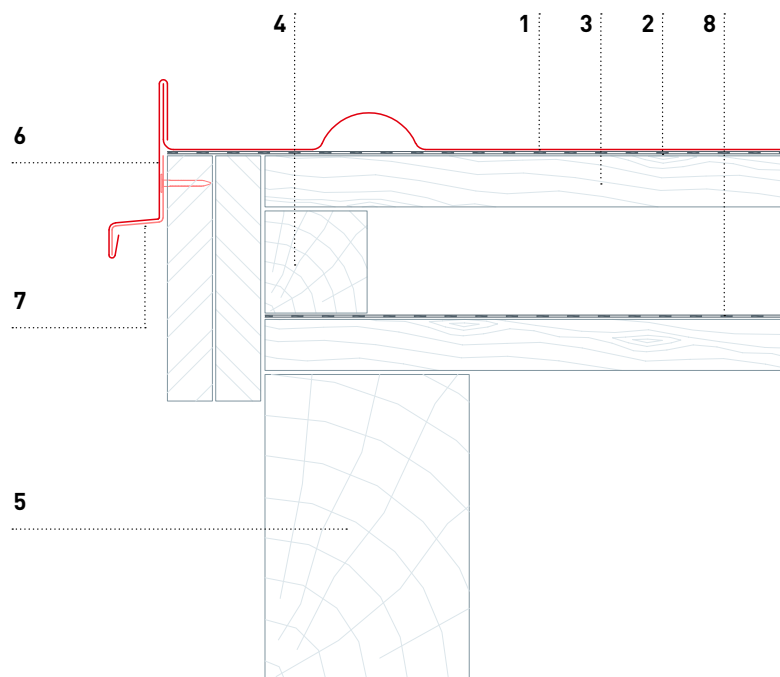
FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE VENTILÉE PREFA

- 1 faîtière ventilée PREFA
- 2 tuile PREFA
- 3 vis avec rondelle d'étanchéité
- 4 cale en mousse autoadhésive
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 contre-lattage (lame d'air)
- 8 lé de sous-toiture
- 9 chevrons



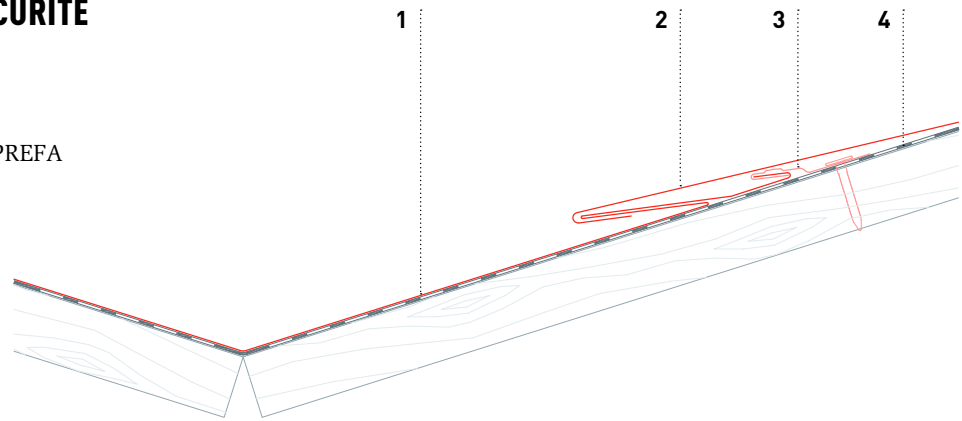
RIVE AVEC BANDE DE RIVE PREFA

- 1 tuile PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-lattage
- 5 chevron
- 6 bande de rive PREFA
- 7 bande d'accrochage
- 8 lé de sous-toiture



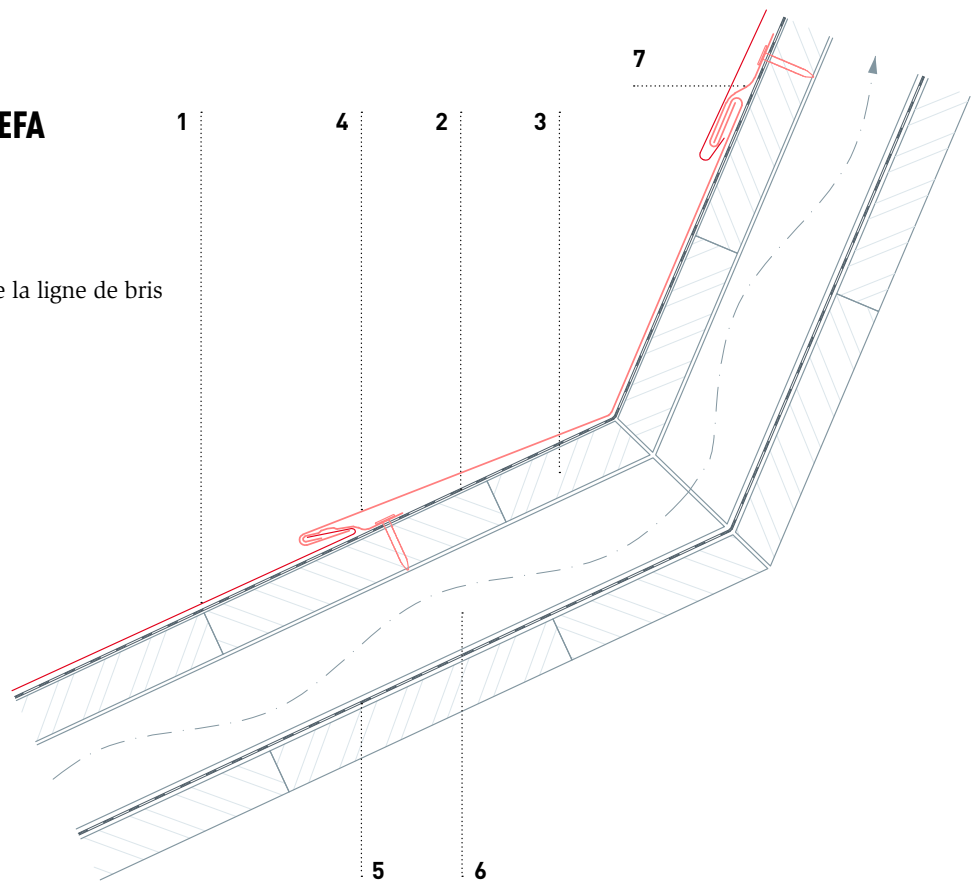
NOUE AVEC NOUE DE SÉCURITÉ PREFA

- 1 noue de sécurité PREFA
- 2 tuile PREFA
- 3 patte de fixation brevetée PREFA
- 4 couche de séparation



BRISURE ET TUILES PREFA

- 1 tuile PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 bande de recouvrement de la ligne de bris
- 5 lé de sous-toiture
- 6 contre-lattage
- 7 patte de fixation

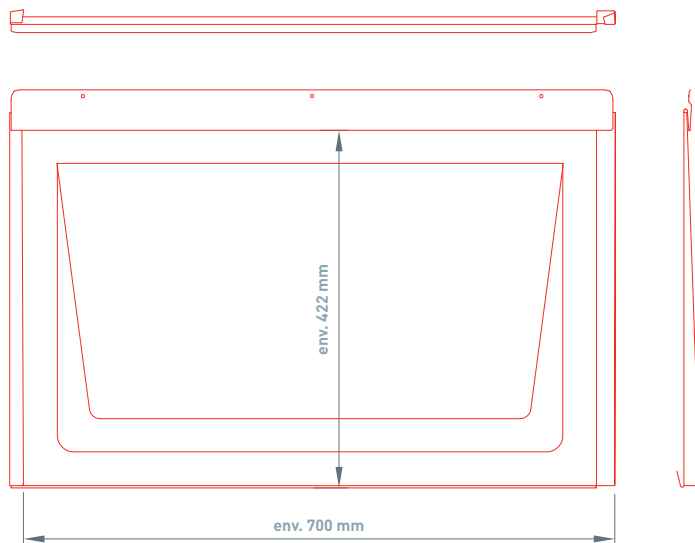


APPLICATIONS TUILE R.16 PREFA

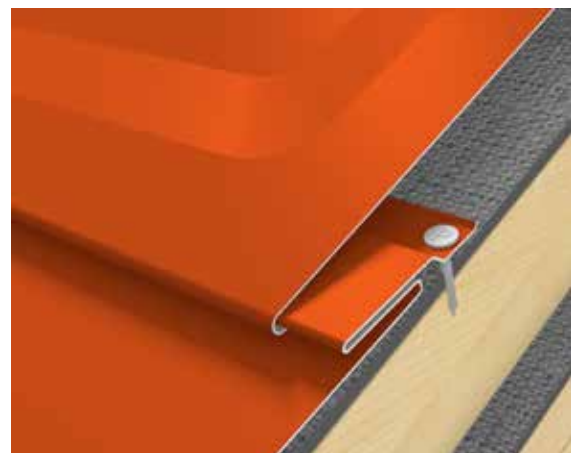
TUILE R.16 PREFA

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	700 × 420 mm en surface posée = 3,4 tuiles/m ²
POIDS	env. 2,5 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 17° (soit env. 31 %)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.) ; de 17 à 25°, l'utilisation d'une couche de séparation est obligatoire ; à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	directe, au moyen de 3 clous annelés PREFA par tuile R.16 = env. 10 clous annelés PREFA par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques

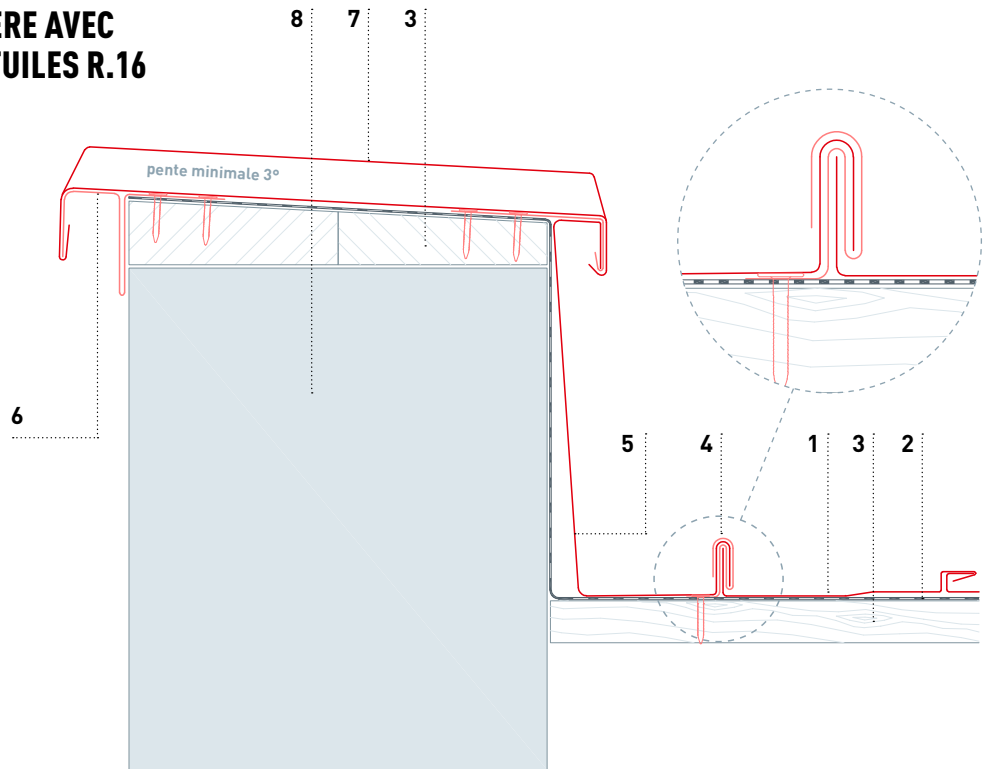


COUPE : FIXATION DIRECTE DE LA TUILE R.16 PREFA AU MOYEN DE CLOUS ANNELÉS PREFA



COUVERTINE D'ACROTÈRE AVEC RACCORDEMENT AUX TUILES R.16 PREFA

- 1 tuile R.16 PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 patte de maintien
- 5 raccordement de couloir
- 6 bande d'accrochage
- 7 couvertine d'acrotère
- 8 maçonnerie

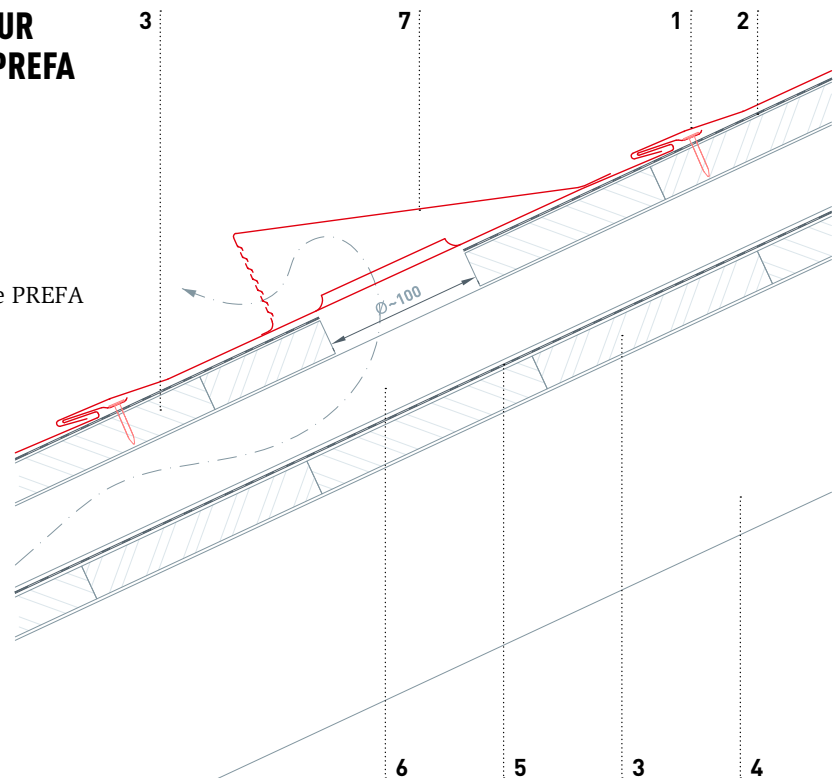
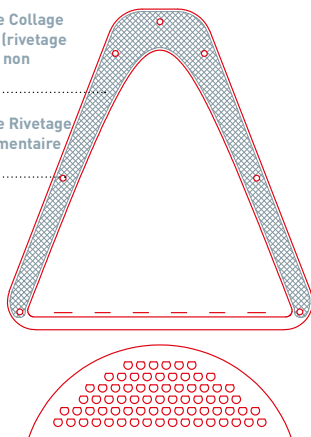


CHAPEAU DE RACCORDEMENT POUR CHATIÈRE PREFA ET TUILES R.16 PREFA

- 1 tuile R.16 PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 chevron
- 5 lé de sous-toiture
- 6 contre-lattage
- 7 chapeau de raccordement pour chatière PREFA

Variante de pose Collage
Zone de collage (rivetage supplémentaire non requis)

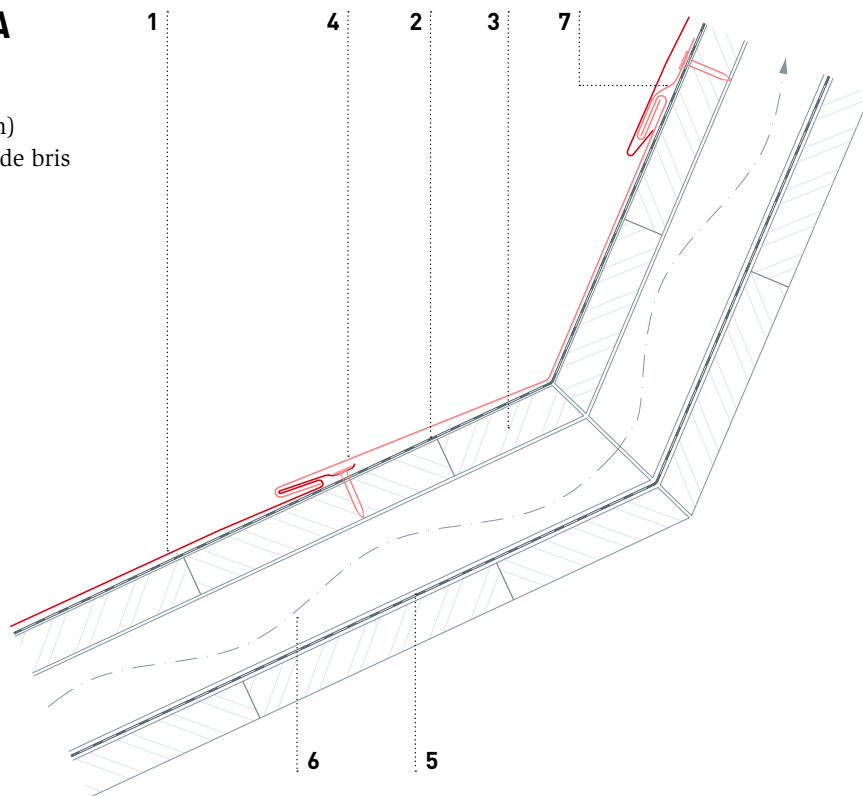
Variante de pose Rivetage
(collage supplémentaire non requis)



APPLICATIONS TUILE R.16 PREFA

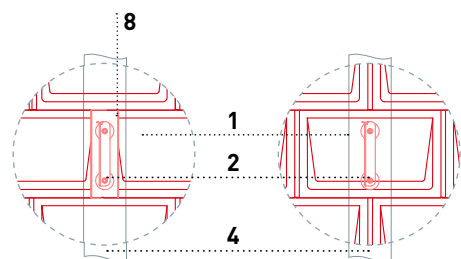
BRISURE ET TUILES R.16 PREFA

- 1 tuile R.16 PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 bande de recouvrement de la ligne de bris
- 5 lé de sous-toiture
- 6 contre-lattage
- 7 patte de fixation



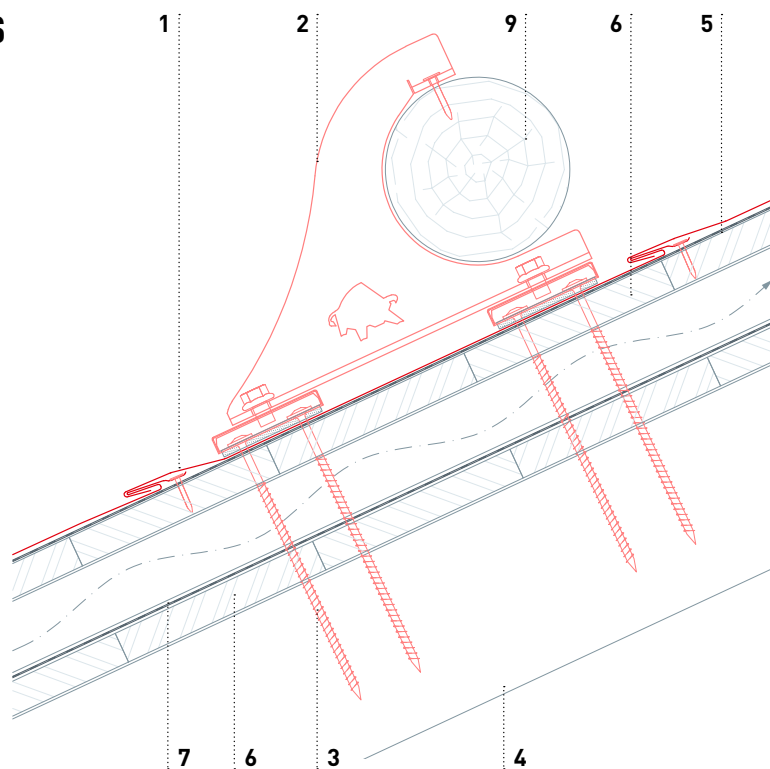
SUPPORT PARE-NEIGE POUR RONDINS POSÉ SUR TUILES R.16 PREFA

- 1 tuile R.16 PREFA
- 2 support pare-neige pour rondins PREFA
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 plaque de support
- 9 rondin Ø 140 mm



Pose avec plaque de support

Pose sans plaque de support



APPLICATIONS BARDEAU PREFA

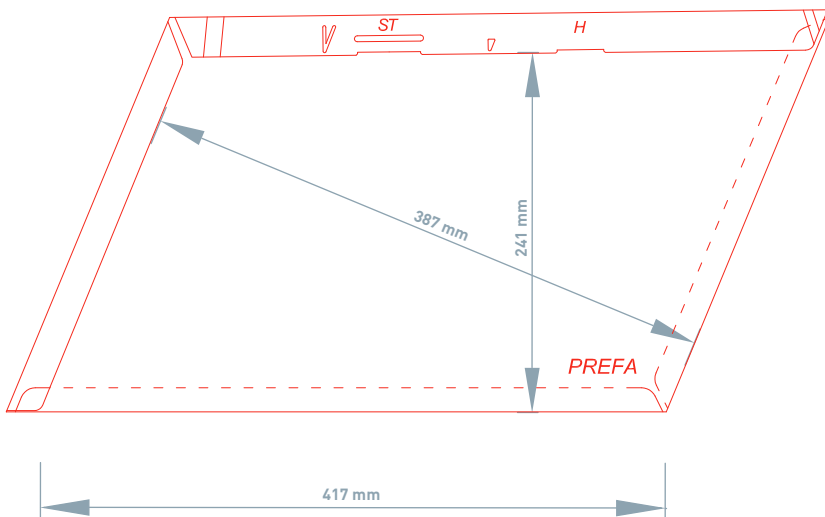
BARDEAU PREFA

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	420 × 240 mm en surface posée = 10 bardeaux/m ²
POIDS	env. 2,5 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 25° (soit env. 47 %)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.), à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	indirecte, 1 patte brevetée et clou annelé PREFA par bardeau = 10 pattes brevetées et clous annelés PREFA par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques



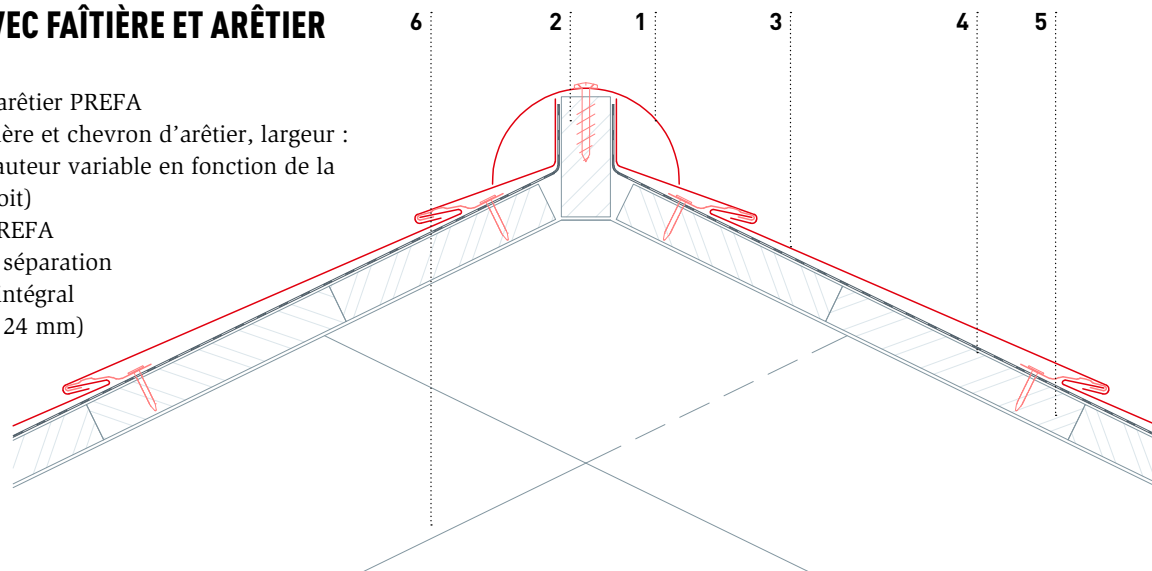
COUPE : FIXATION INDIRECTE DU BARDEAU PREFA AU MOYEN DE PATTES BREVETÉES PREFA



APPLICATIONS BARDEAU PREFE

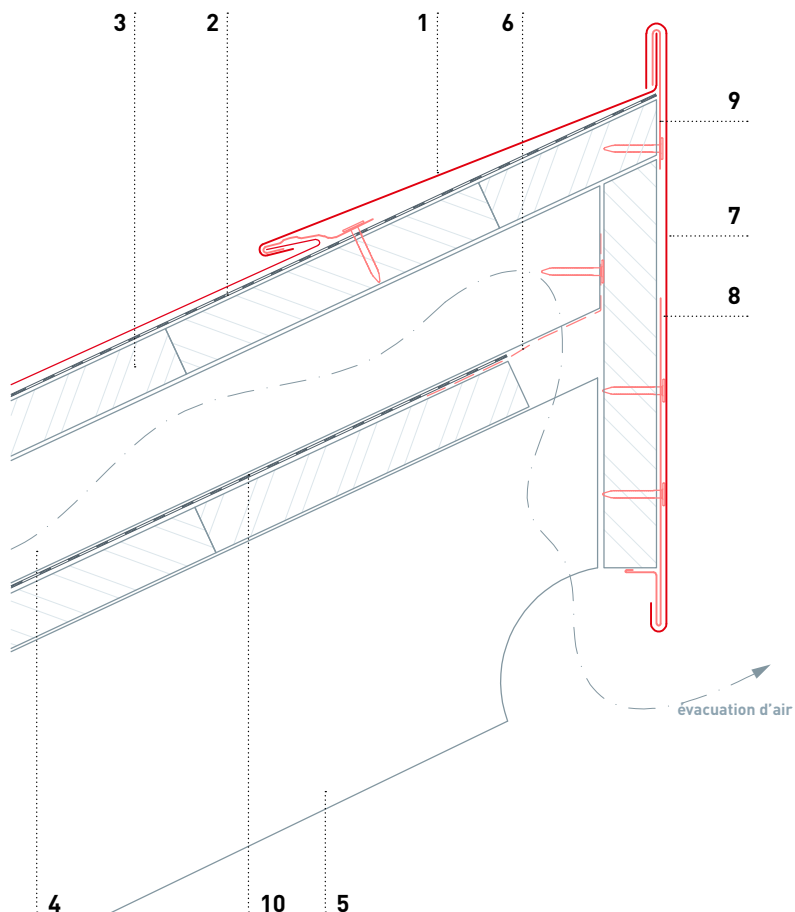
FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE ET ARÊTIER PREFE

- 1 faîtière et arêtier PREFE
- 2 panne faîtière et chevron d'arêtier, largeur : 30 mm (hauteur variable en fonction de la pente du toit)
- 3 bardeau PREFE
- 4 couche de séparation
- 5 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 6 chevrons



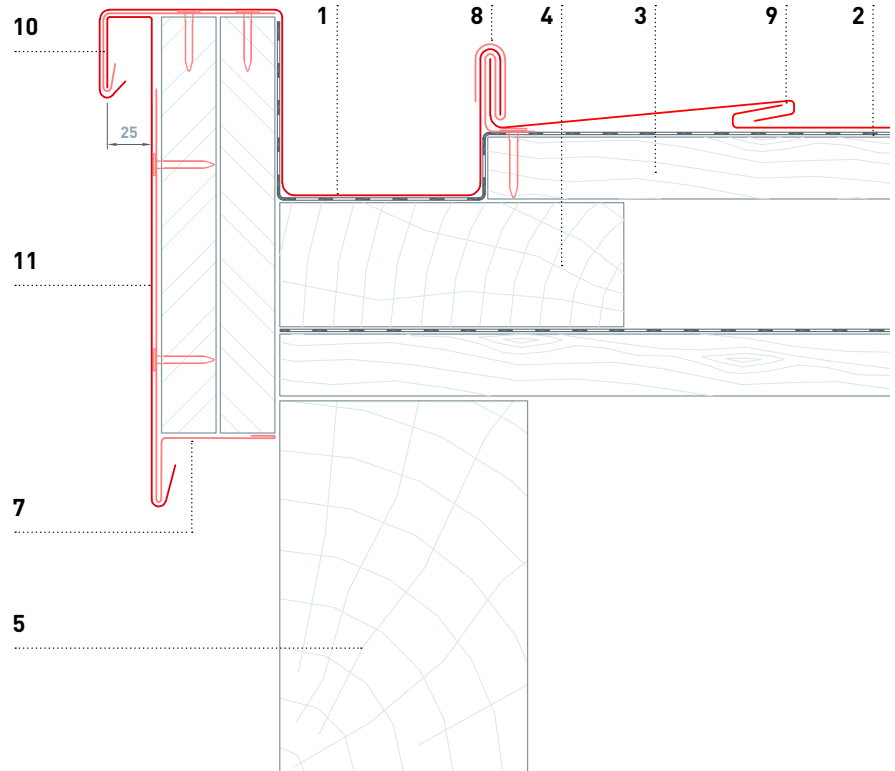
RACCORD DE FAÎTAGE DE TOIT MONOPENTE AVEC BARDEAUX PREFE

- 1 bardeau PREFE
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-lattage
- 5 chevron
- 6 tôle perforée
- 7 raccord de faîtage de toit monopente
- 8 bande de départ
- 9 bande d'accrochage
- 10 lé de sous-toiture



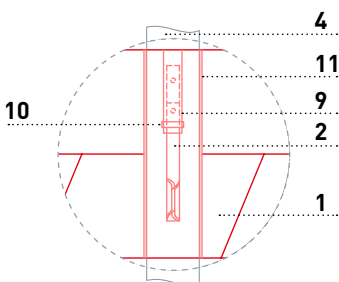
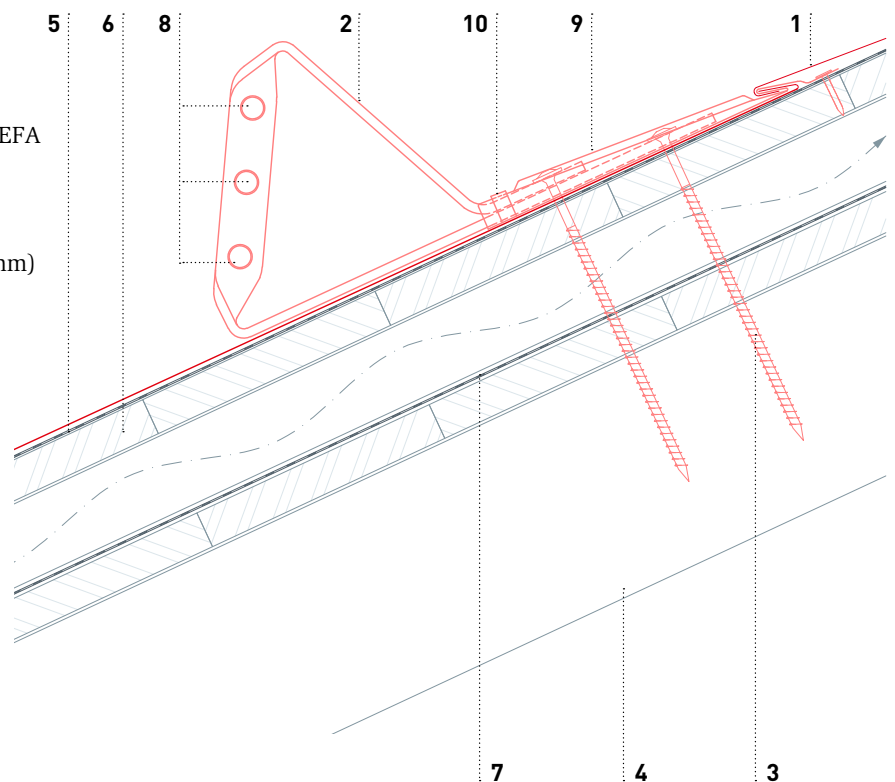
RIVE ENCAISSÉE ET BARDEAUX PREFA

- 1 rive encaissée
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 voligeage de rive en décrochement
- 5 chevron
- 6 lé de sous-toiture
- 7 bande de départ
- 8 patte de maintien
- 9 bardeau PREFA
- 10 bande d'accrochage PREFA
- 11 bande de rive



CROCHET POUR TUBES PARE-NEIGE ET BARDEAUX PREFA

- 1 bardeau PREFA
- 2 crochet pour tubes pare-neige PREFA
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 tubes Ø 15 mm
- 9 cache
- 10 bande de maintien
- 11 plaque de support



Pose avec plaque de support

APPLICATIONS BARDEAU DS.19 PREFA

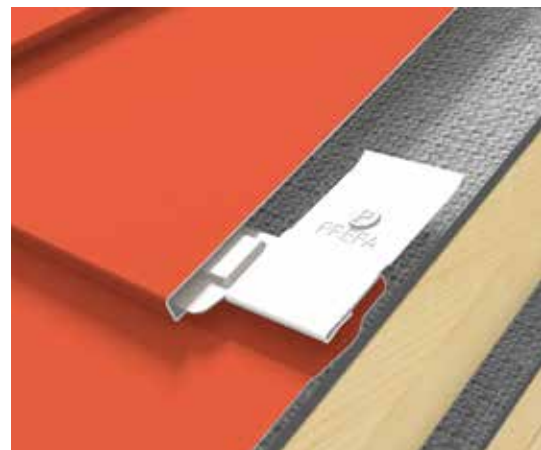
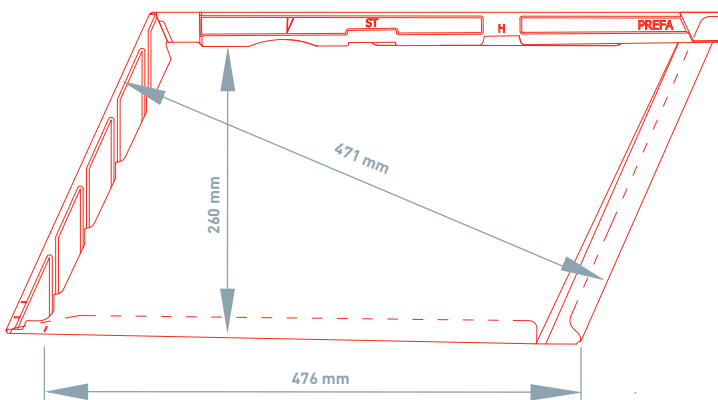
BARDEAU DS.19 PREFA

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	480 × 262 mm en surface posée = 8 bardeaux/m ²
POIDS	env. 2,75 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 17° (soit env. 31 %)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.) ; de 17 à 25°, l'utilisation d'une couche de séparation est obligatoire ; à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	indirecte, 1 patte brevetée et clou annelé PREFEA par bardeau DS.19 = 8 pattes brevetées et clous annelés PREFEA par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques

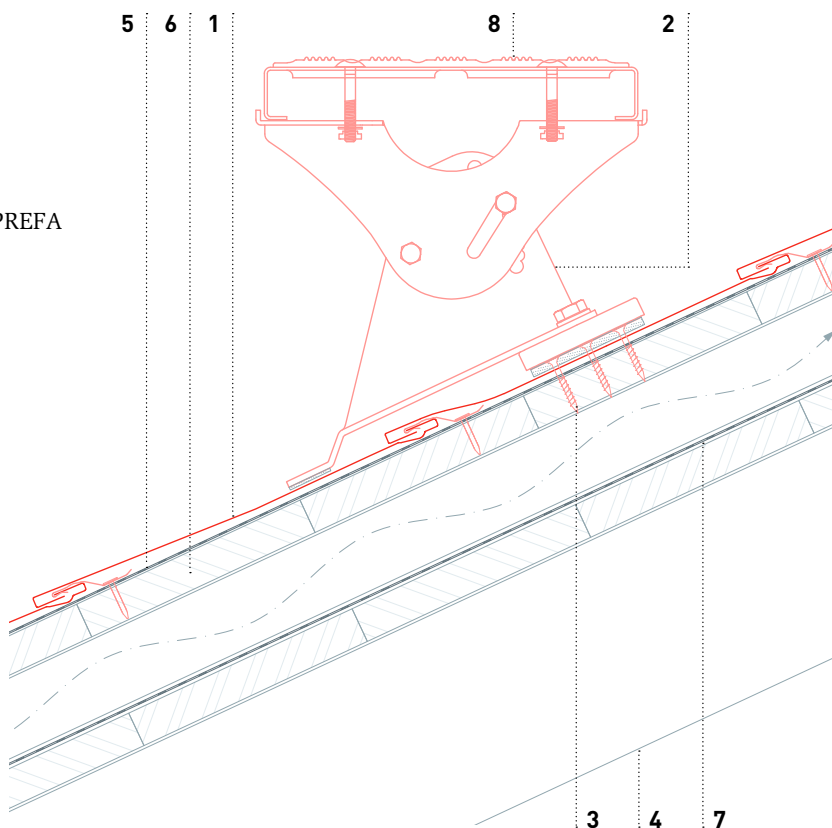


COUPE : FIXATION INDIRECTE DU BARDEAU DS.19 PREFA AU MOYEN DE PATTES BREVETÉES PREFEA



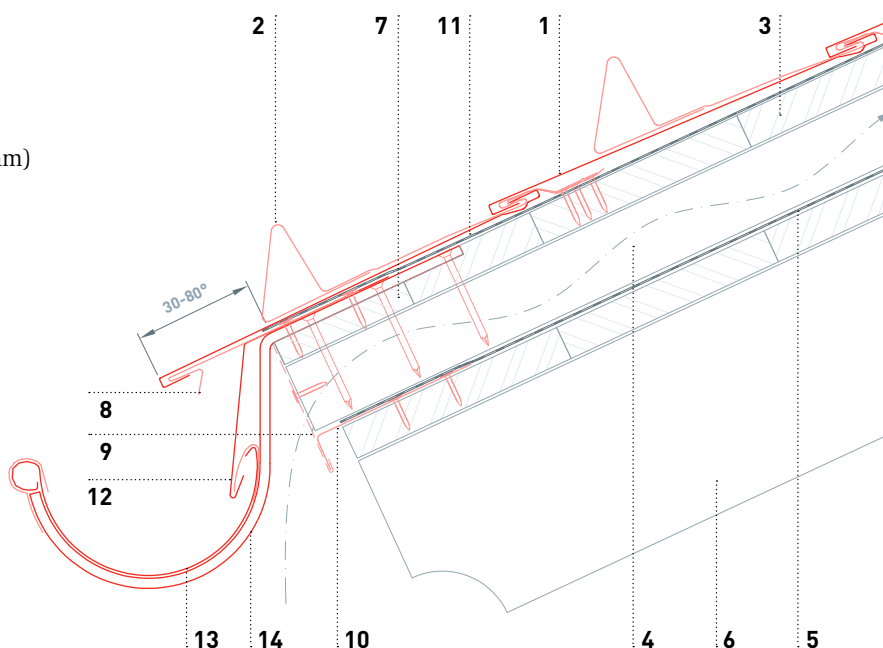
CROCHET SUPPORT POUR GRILLE PASSERELLE PREFA SUR UNE PLATINE POUR BARDEAU DS.19 PREFA

- 1 bardeau DS.19 PREFA
- 2 crochet support pour grille passerelle PREFA sur une platine
- 3 élément de fixation
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 grille passerelle



ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE POUR BARDEAU DS.19 PREFA

- 1 bardeau DS.19 PREFA
- 2 arrêt de neige PREFA
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-latte
- 5 lé de sous-toiture
- 6 chevrons
- 7 planche de bordure/chanlatte
- 8 bande de départ PREFA
- 9 tôle perforée
- 10 bande d'égout de sous-toiture
- 11 couche de séparation
- 12 solin de finition pour bande de glace
- 13 gouttière PREFA
- 14 crochet de gouttière PREFA

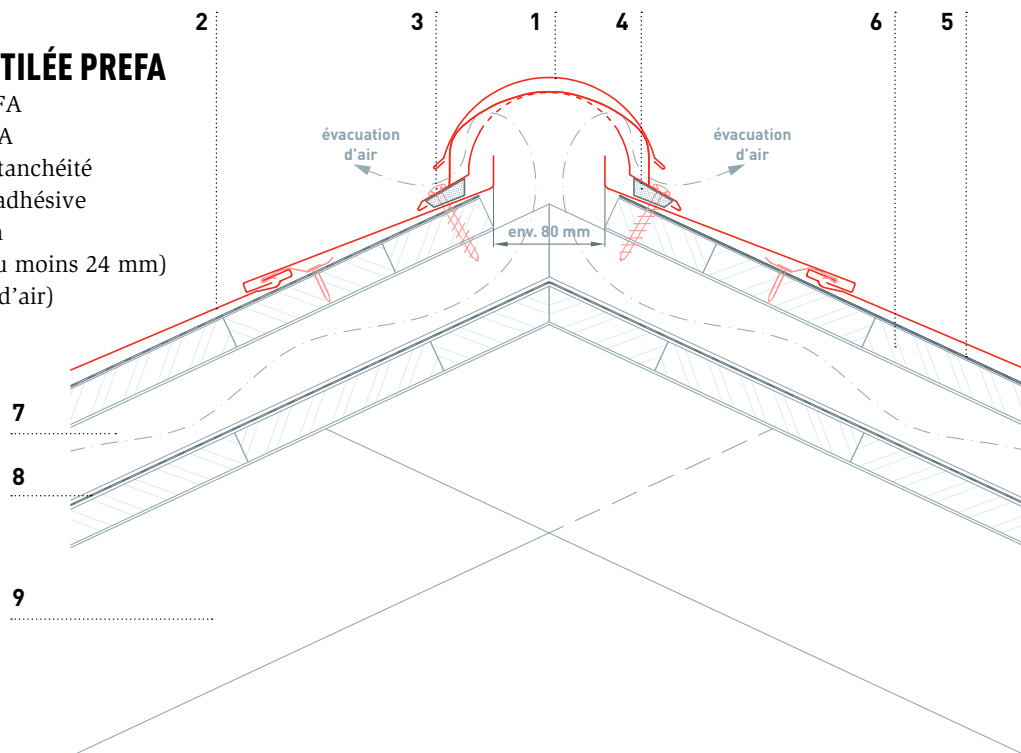


*La saillie d'égout ne doit pas excéder 80 mm

APPLICATIONS BARDEAU DS.19 PREFE

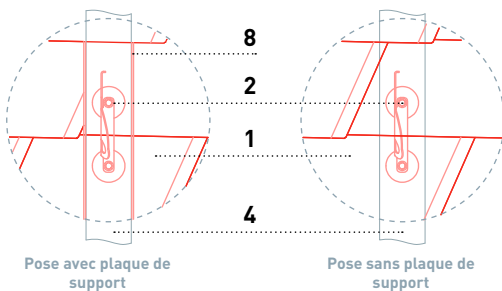
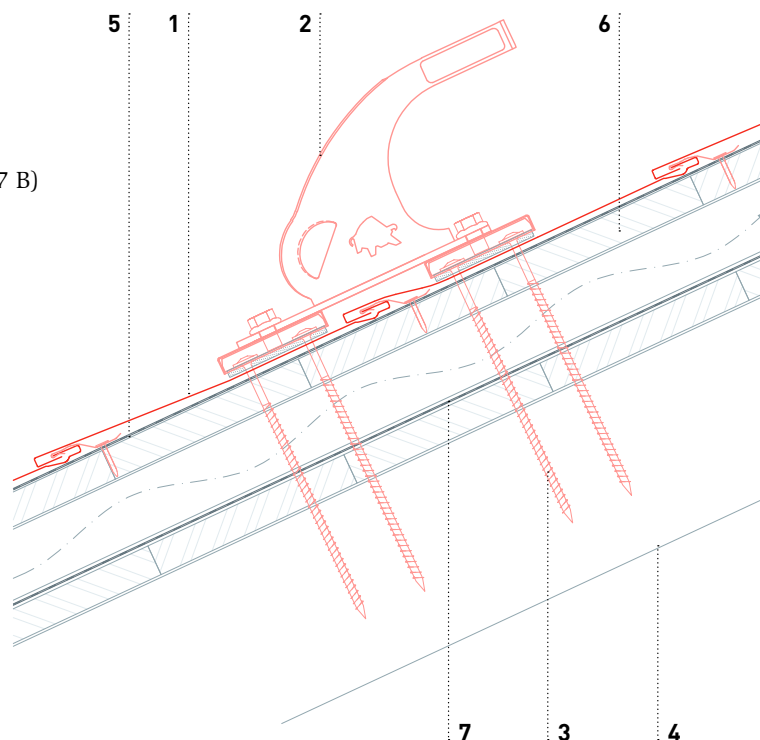
FAÎTAGE AVEC FAÎTIÈRE VENTILÉE PREFE

- 1 faîtière ventilée PREFE
- 2 bardeau DS.19 PREFE
- 3 vis avec rondelle d'étanchéité
- 4 cale en mousse autoadhésive
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 contre-lattage (lame d'air)
- 8 lé de sous-toiture
- 9 chevrons



CROCHET DE SÉCURITÉ SUR PIEDS SELON LA NORME NF EN 517 B POUR BARDEAU DS.19 PREFE

- 1 bardeau DS.19 PREFE
- 2 crochet de sécurité PREFE (norme NF EN 517 B)
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 plaque de support

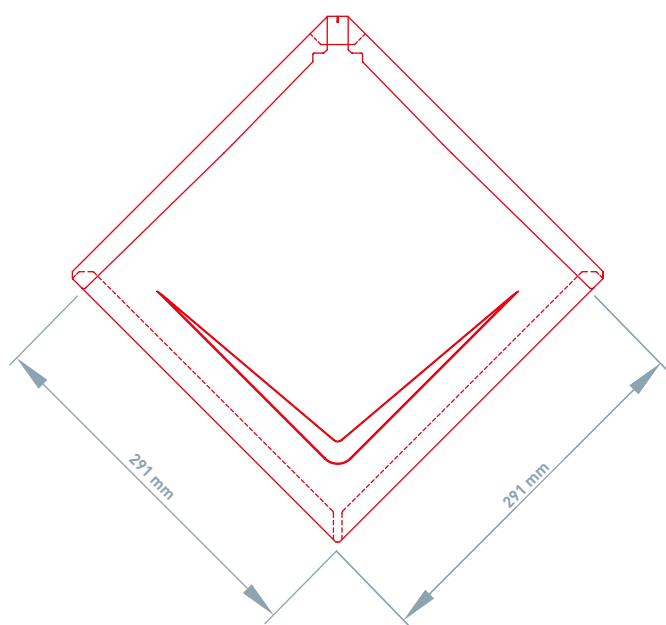


APPLICATIONS LOSANGE DE TOITURE PREFA 29 × 29

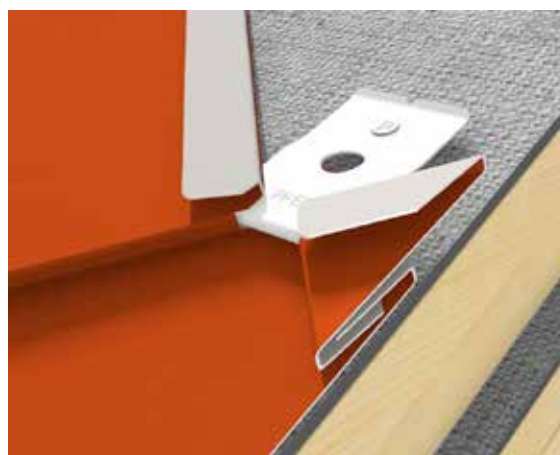
LOSANGE DE TOITURE PREFA 29 × 29

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	290 × 290 mm en surface posée = 12 losanges de toiture/m ²
POIDS	env. 2,6 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 22° (soit env. 40 %)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.), à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	indirecte avec 1 patte de fixation et clou annelé PREFE pour chaque losange de toiture 29 × 29 = 12 pattes de fixation et clous annelés PREFE par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques



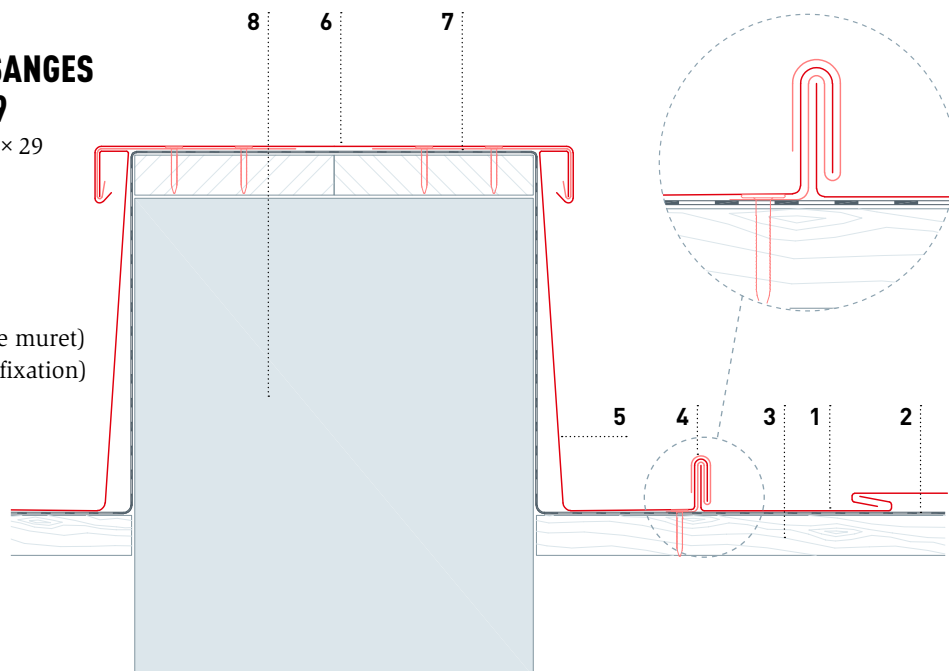
COUPE : FIXATION INDIRECTE DU LOSANGE DE TOITURE PREFE 29 × 29 AU MOYEN DE PATTES DE FIXATION PREFE



APPLICATIONS LOSANGE DE TOITURE PREFA 29 × 29

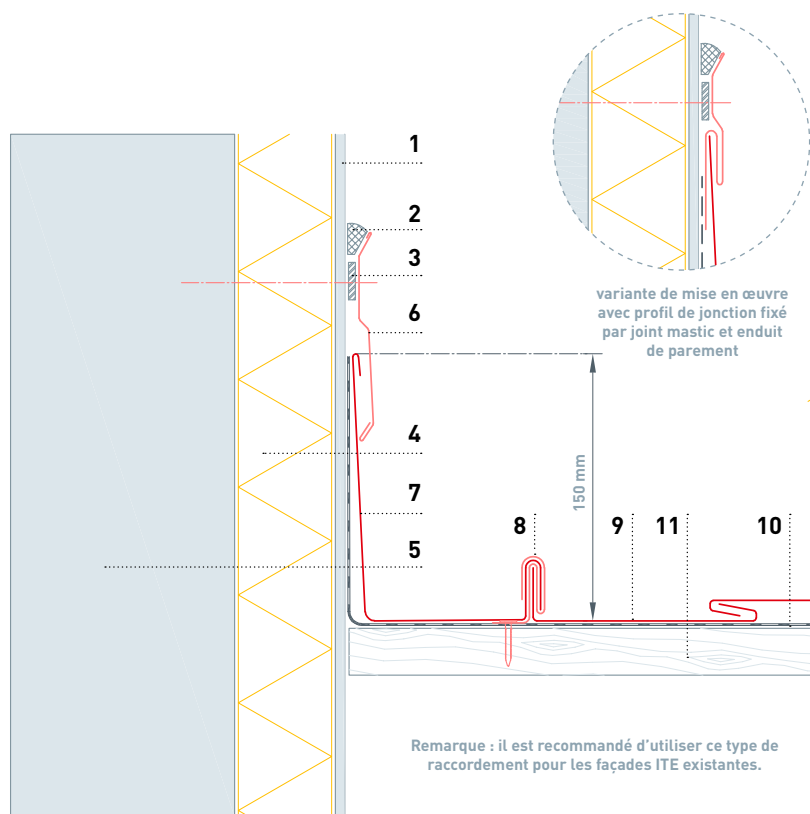
COUVERTINE AVEC RACCORDEMENT AUX LOSANGES DE TOITURE PREFA 29 × 29

- 1 losange de toiture PREFA 29 × 29
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 patte de maintien
- 5 raccordement de couloir
- 6 couvertine (couronnement de muret)
- 7 bande d'accrochage (tôle de fixation)
- 8 maçonnerie



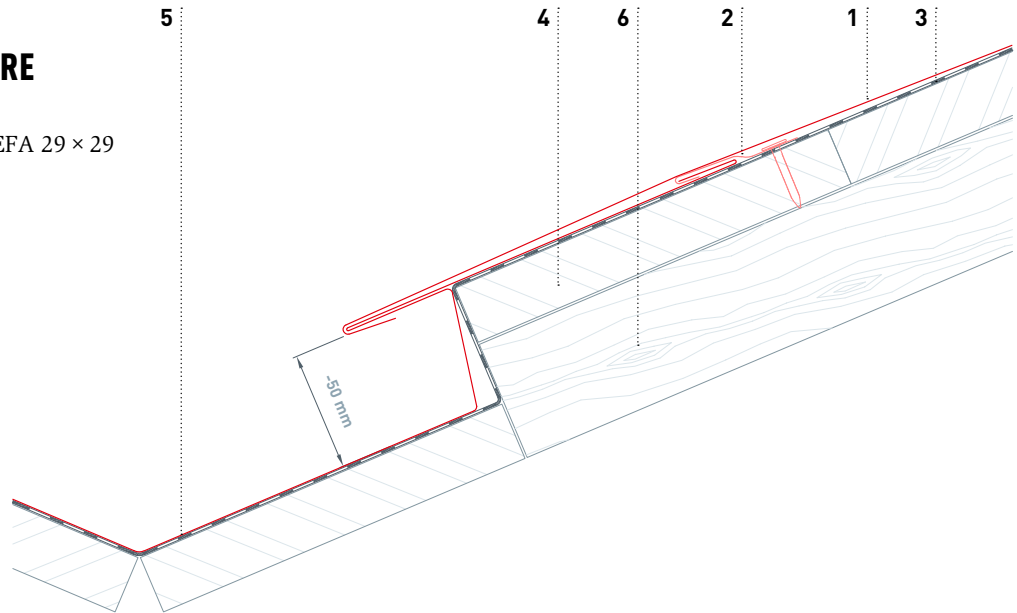
RACCORDEMENT DE COULOIR LATÉRAL ET LOSANGES DE TOITURE PREFA 29 × 29

- 1 enduit
- 2 mastic d'étanchéité élastique
- 3 bande d'étanchéité
- 4 isolation thermique complète
- 5 maçonnerie
- 6 solin (bande de solin fixée par joint mastic et enduit de parement)
- 7 raccordement de couloir (hauteur d'au moins 150 mm)
- 8 patte de maintien
- 9 losange de toiture PREFA 29 × 29
- 10 couche de séparation
- 11 voligeage intégral (au moins 24 mm)



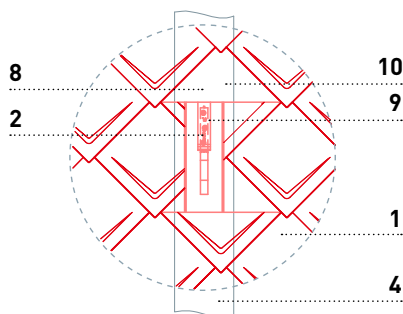
NOUE ENCAISSÉE ET LOSANGES DE TOITURE PREFA 29 × 29

- 1 losange de toiture PREFA 29 × 29
- 2 patte de fixation
- 3 couche de séparation
- 4 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 5 noue encaissée
- 6 contre-lattage

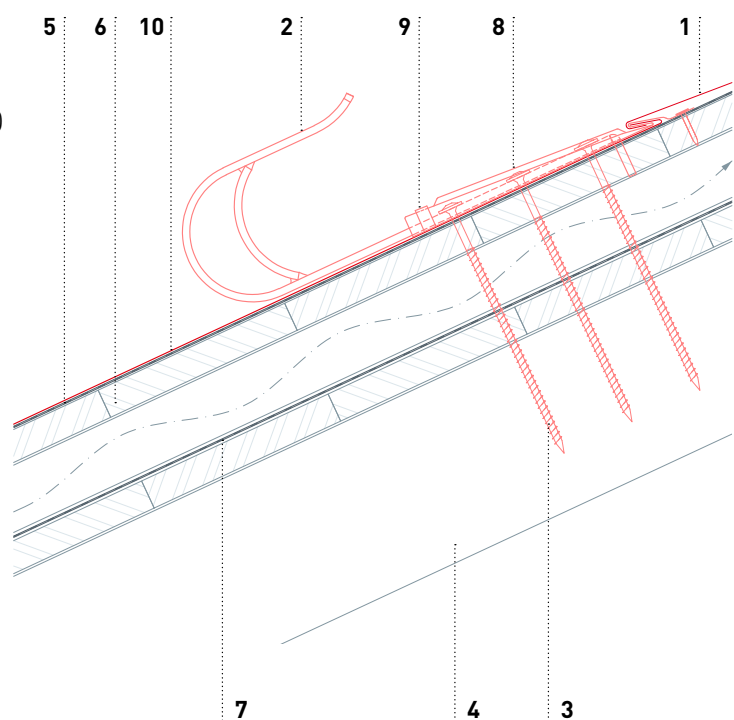


CROCHET DE SÉCURITÉ PREFA (NORME NF EN 517 B) ET LOSANGES DE TOITURE PREFA 29 × 29

- 1 losange de toiture PREFA 29 × 29
- 2 crochet de sécurité PREFA (norme NF EN 517 B)
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 capuchon
- 9 bande de maintien
- 10 plaque de support



Pose avec plaque de support

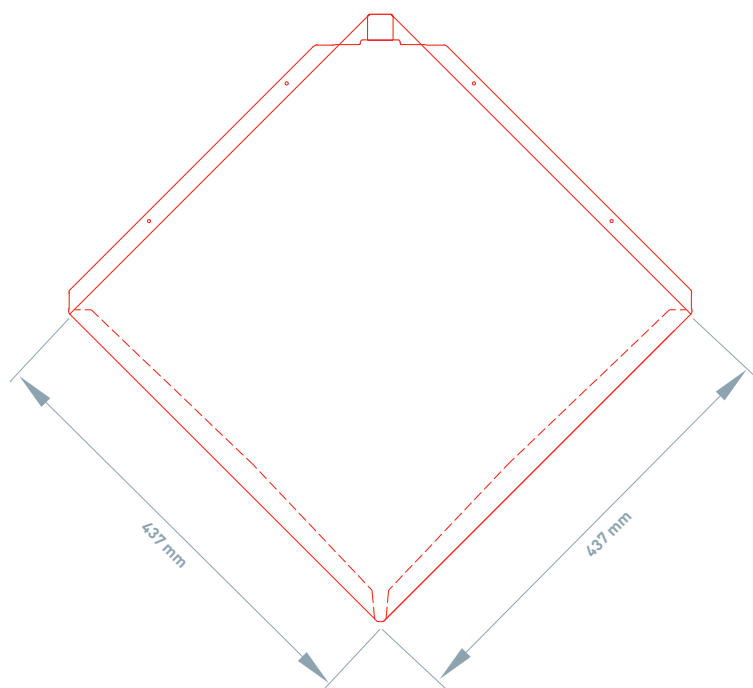
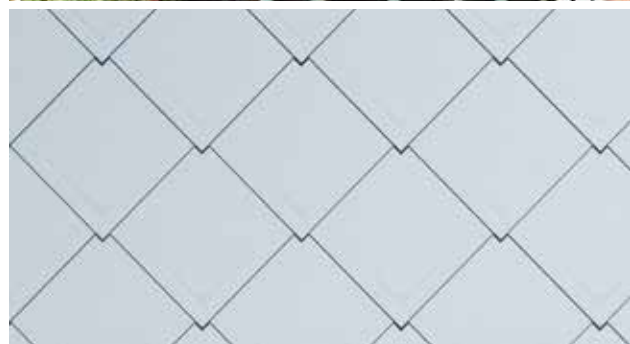


APPLICATIONS LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 × 44

LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 × 44

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	437 × 437 mm en surface posée = env. 5 losanges de toiture/m ²
POIDS	env. 2,6 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 12° = env. 21 % (pour une longueur des chevrons inférieure à 7 m) à partir de 14° = env. 25 % (pour une longueur des chevrons comprise entre 7 et 12 m) à partir de 16° = env. 29 % (pour une longueur des chevrons supérieure à 12 m)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.), à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	directe, 4 clous annelés PREFA pour chaque losange de toiture 44 × 44 = 20 clous annelés PREFA par m ²

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques



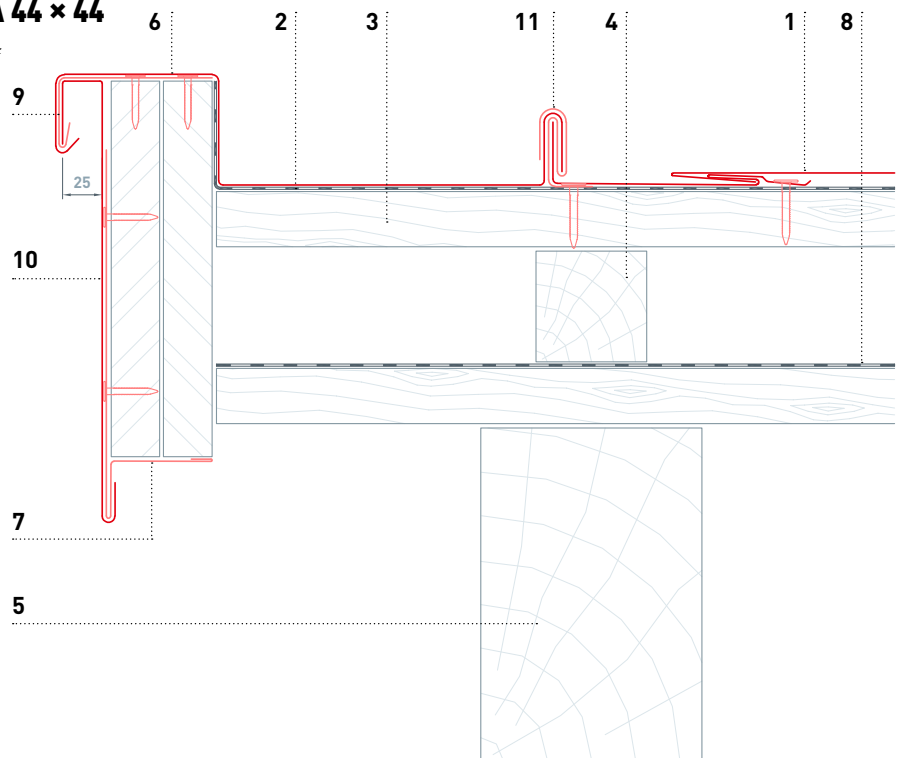
COUPE : FIXATION DIRECTE DU LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 × 44 AU MOYEN DE CLOUS ANNELÉS PREFA



APPLICATIONS LOSANGE DE TOITURE PREFA 44 × 44

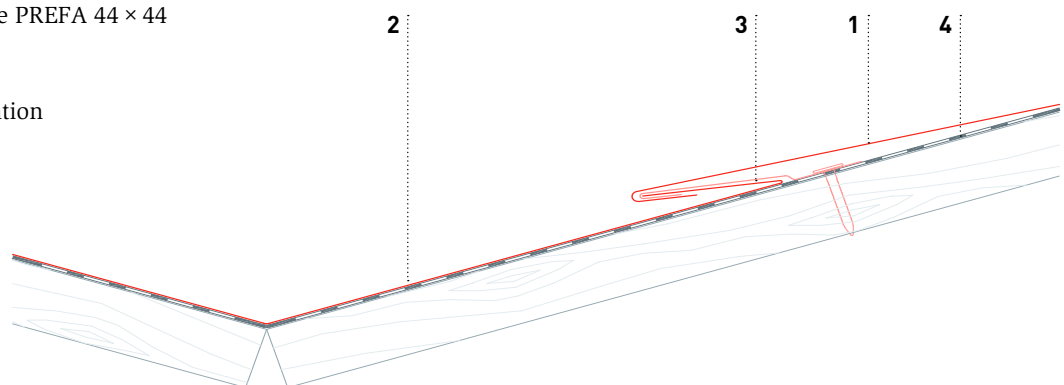
RIVE ET PLANCHE DE RIVE AVEC LOSANGES DE TOITURE PREFA 44 × 44

- 1 losange de toiture PREFA 44 x 44
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-lattage
- 5 chevron
- 6 bande de rive
- 7 bande de départ
- 8 lé de sous-toiture
- 9 bande d'accrochage PREFA
- 10 bande de rive
- 11 patte de maintien



NOUE ET LOSANGES DE TOITURE PREFA 44 × 44

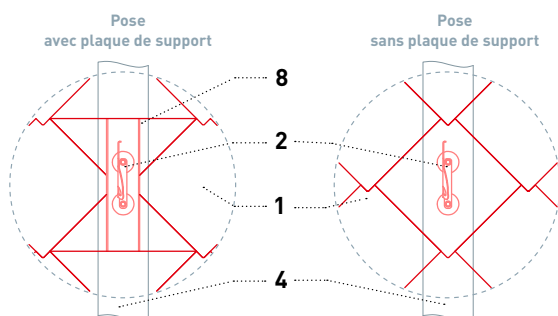
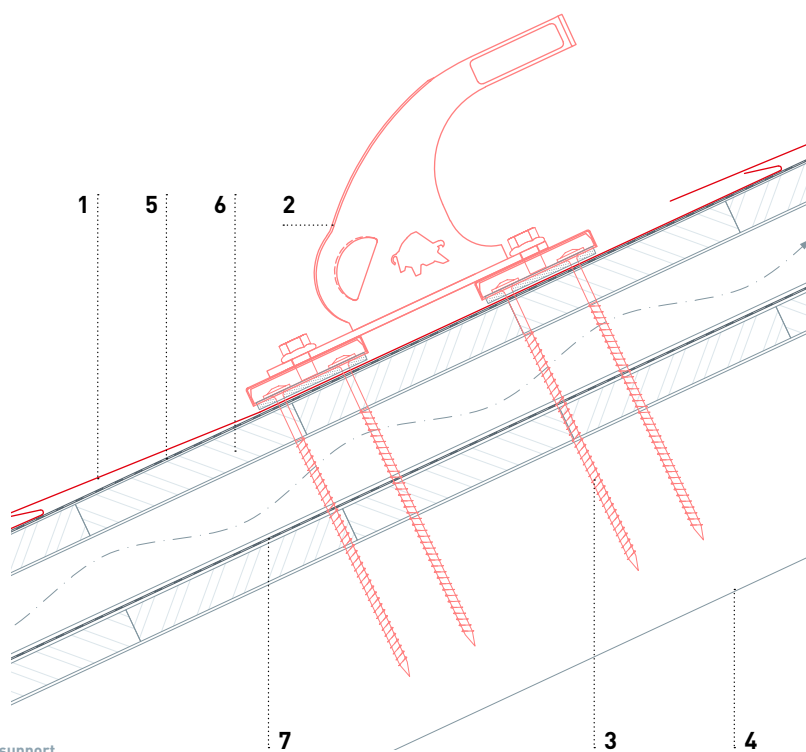
- 1 losange de toiture PREFA 44 × 44
- 2 tôle de noue
- 3 patte de fixation
- 4 couche de séparation



APPLICATIONS LOSANGE DE TOITURE PREFEA 44 × 44

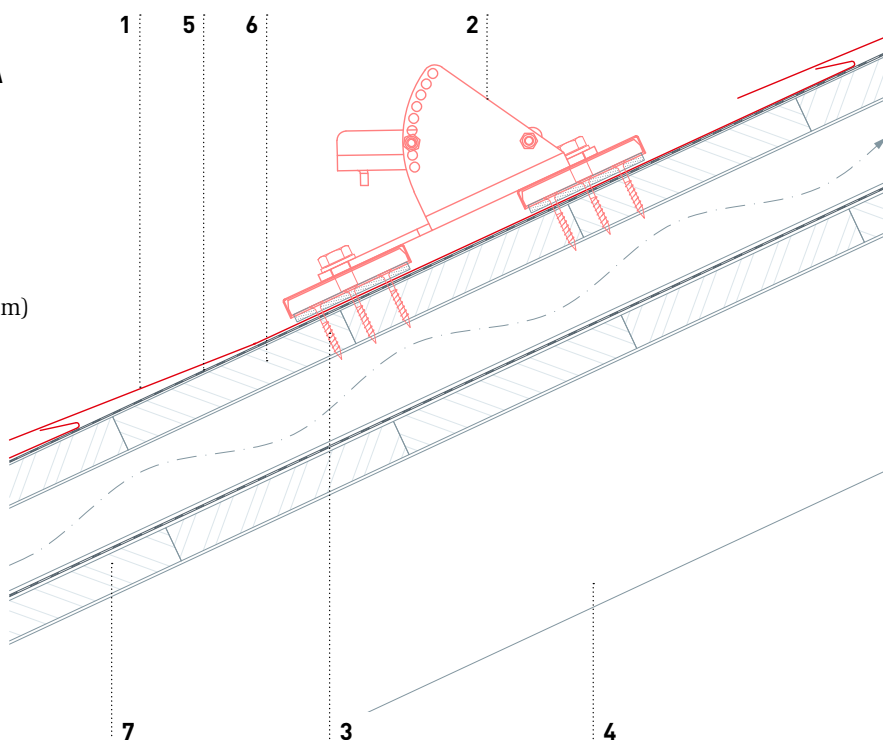
CROCHET DE SÉCURITÉ PREFEA SUR PIEDS SELON LA NORME NF EN 517 B

- 1 losange de toiture PREFEA 44 × 44
- 2 crochet de sécurité PREFEA
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 plaque de support



MARCHE DE TOIT PREFEA ET LOSANGES DE TOITURE PREFEA 44 × 44

- 1 losange de toiture PREFEA 44 × 44
- 2 marche de toit PREFEA
- 3 élément de fixation
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture

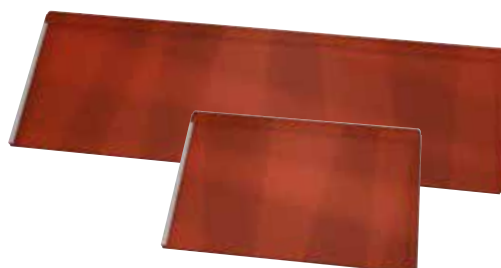
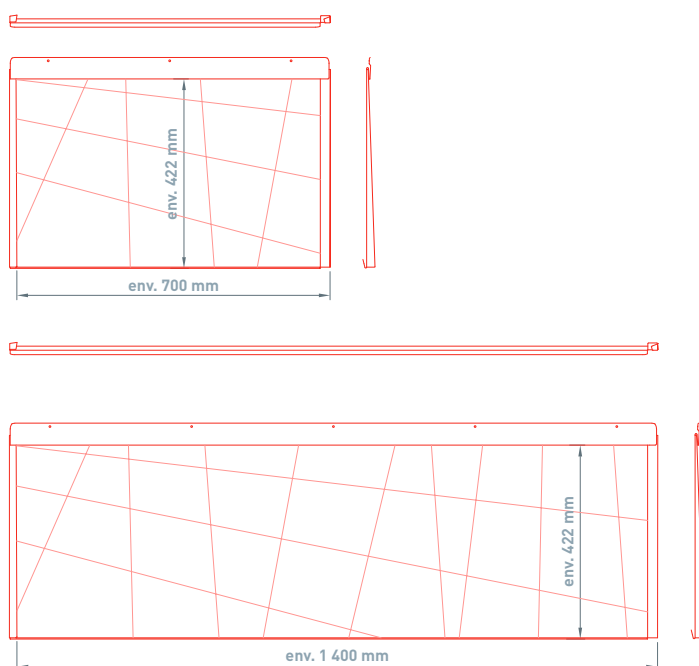


APPLICATIONS PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA

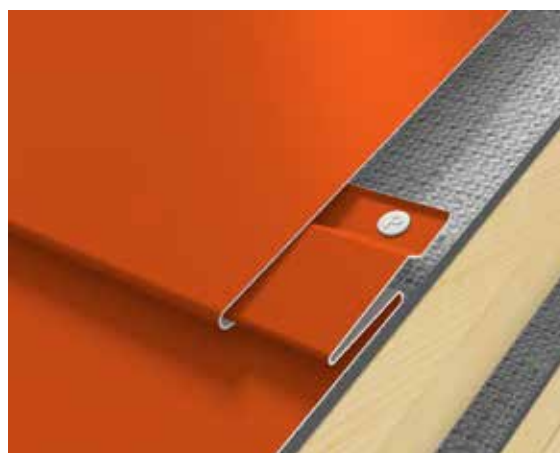
PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA

MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	700 × 420 mm en surface posée, soit 3,4 panneaux par m ² et 1 400 × 420 mm en surface posée, soit 1,7 panneau par m ²
POIDS	env. 2,4 à 2,5 kg/m ²
PENTE DE TOIT	à partir de 17° (soit env. 31 %)
SOUS-CONSTRUCTION ET COUCHE DE SÉPARATION*	sur voligeage intégral (24 mm d'épaisseur min.) ; de 17 à 25°, l'utilisation d'une couche de séparation est obligatoire ; à partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m ² (altitude de référence pour la Suisse : 925 m) ou pour les catégories de terrain 0, I et II, l'utilisation d'un voligeage intégral avec couche de séparation bitumeuse est obligatoire (cf. page 7)
FIXATION DE BASE	directe, au moyen de 3 clous annelés PREFA par panneau de toiture FX.12 (petit panneau) ou de 5 clous annelés PREFA par panneau de toiture FX.12 (grand panneau) = env. 8 à 10 clous annelés PREFA par m ²
REMARQUE	rapport entre petit et grand format = 2:1 Pour obtenir une surface uniforme sur l'ensemble de la couverture, veiller à ce que les joints angulaires ne se superposent pas. Pour les panneaux FX.12 PREFA, le décalage doit être d'au moins 220 mm d'un panneau à l'autre. Vous pouvez télécharger sur notre site Internet www.prefa.com des exemples de pose (formats PDF et DWG) qui pourront vous guider dans la mise en œuvre. Pose réalisée de droite à gauche.

* Respecter les normes et directives nationales spécifiques



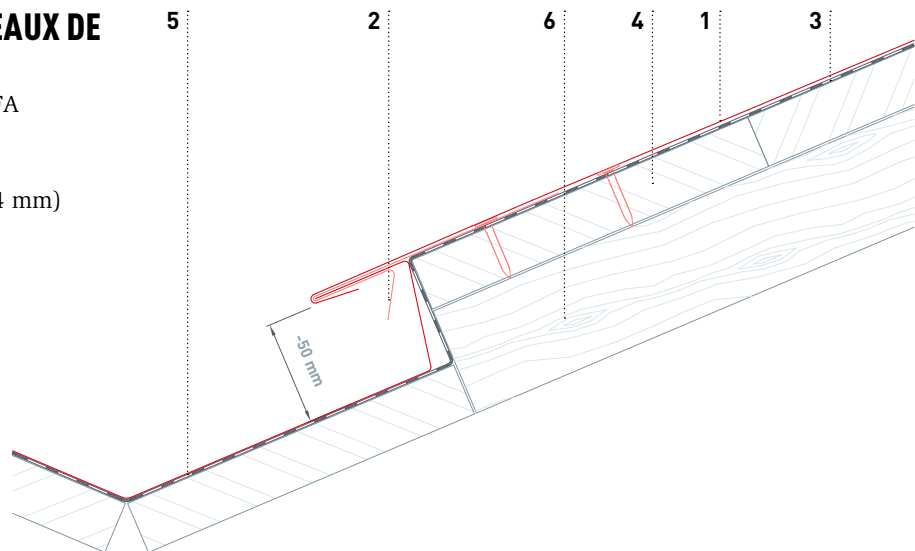
COUPE : FIXATION DIRECTE DU PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA AU MOYEN DE CLOUS ANNELÉS PREFA



APPLICATIONS PANNEAU DE TOITURE FX.12 PREFA

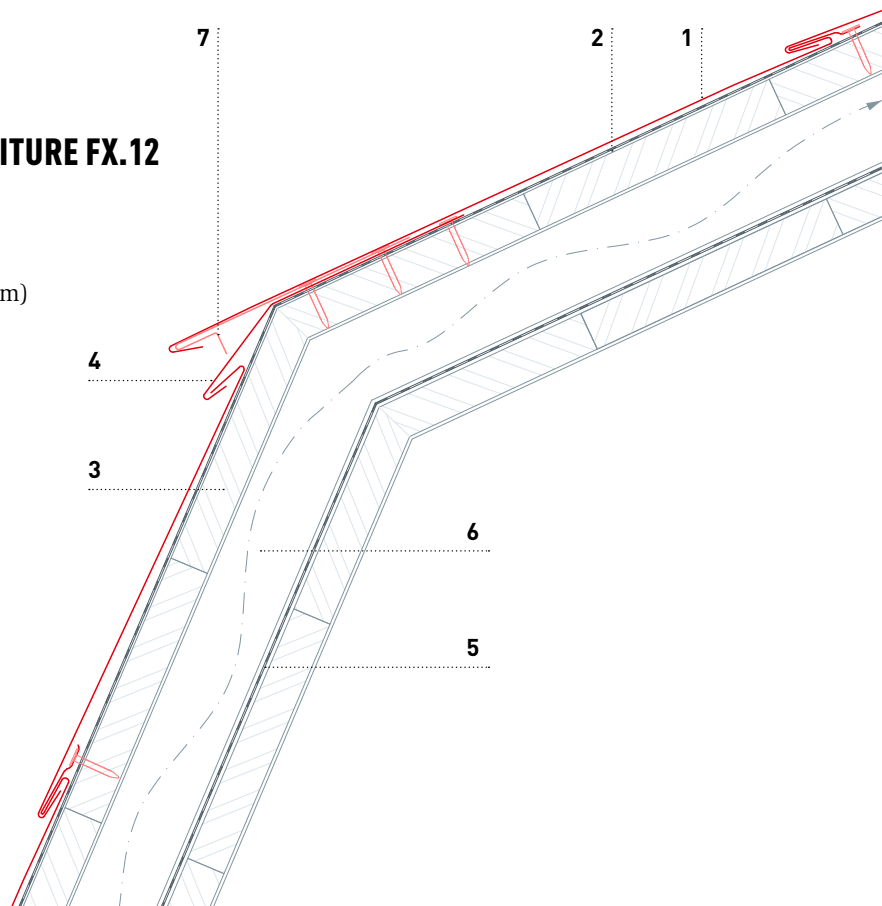
NOUE ENCAISSÉE ET PANNEAUX DE TOITURE FX.12 PREFA

- 1 panneau de toiture FX.12 PREFA
- 2 bande d'accrochage
- 3 couche de séparation
- 4 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 5 noue encaissée
- 6 contre-lattage



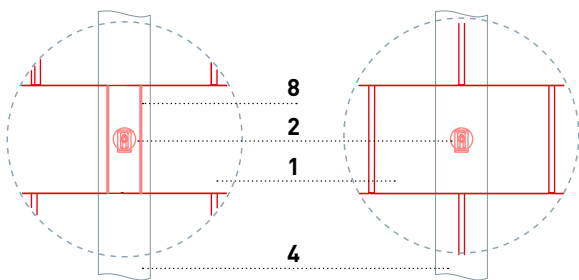
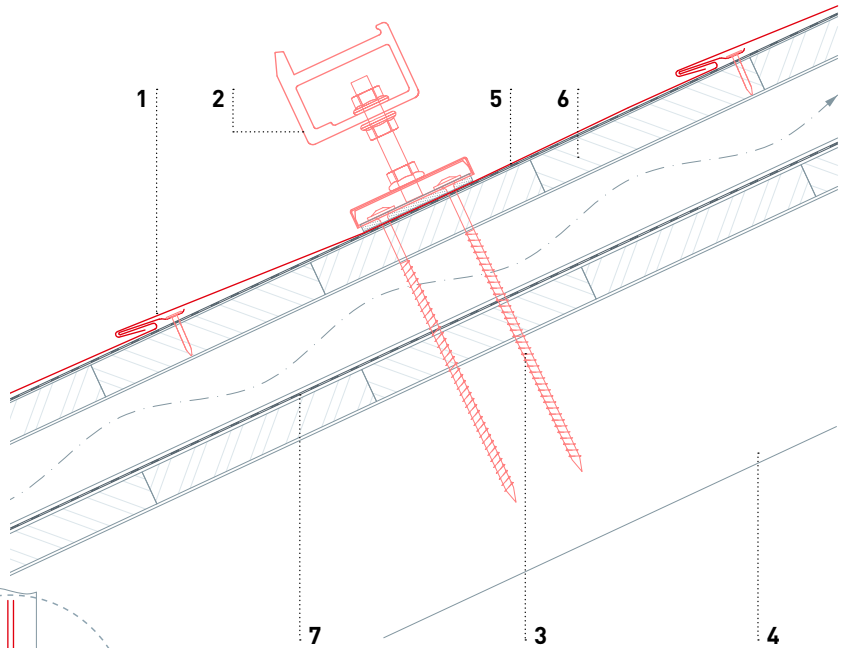
BRISURE ET PANNEAUX DE TOITURE FX.12 PREFA

- 1 panneau de toiture FX.12 PREFA
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 bande de renvoi en aluminium
- 5 lé de sous-toiture
- 6 contre-lattage
- 7 bande de départ brevetée PREFA



SUPPORT POUR PANNEAUX SOLAIRES VARIO PREFA ET PANNEAUX DE TOITURE FX.12

- 1 panneau de toiture FX.12 PREFA
- 2 support pour panneaux solaires Vario PREFA (ou Fix)
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 plaque de support

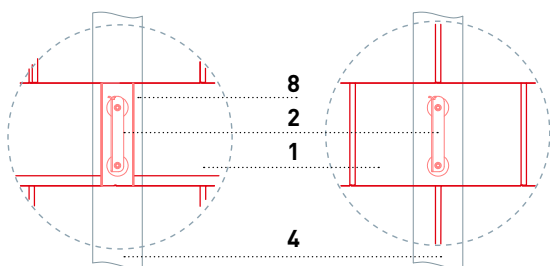
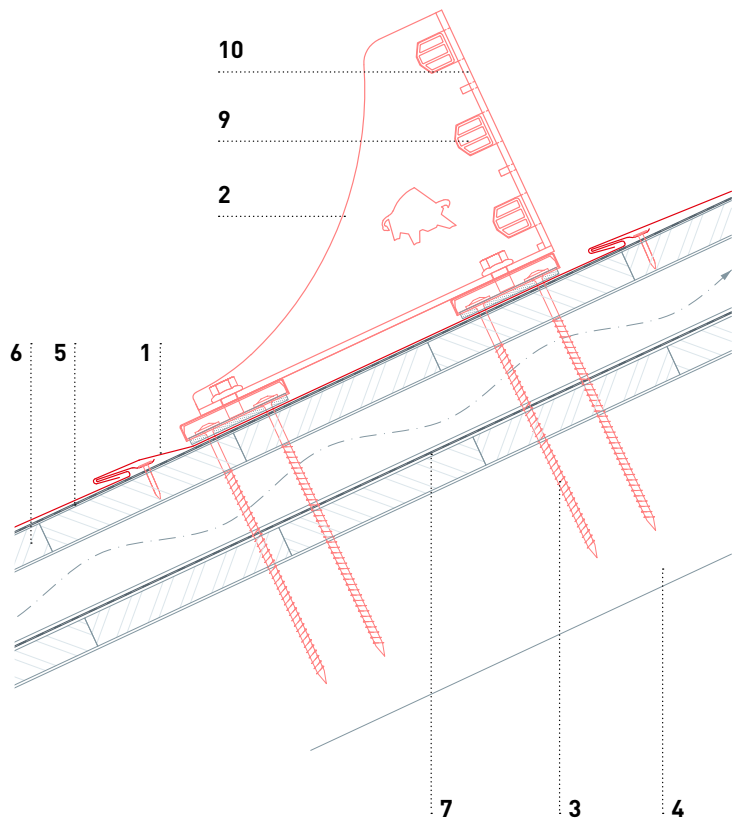


Pose avec plaque de support

Pose sans plaque de support

SYSTÈME PARE-NEIGE PREFA ET PANNEAUX DE TOITURE FX.12

- 1 panneau de toiture FX.12 PREFA
- 2 système pare-neige PREFA
- 3 élément de fixation, vis à bois
- 4 chevron
- 5 couche de séparation
- 6 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 7 lé de sous-toiture
- 8 plaque de support
- 9 barre pour système pare-neige PREFA
- 10 glissière de fixation



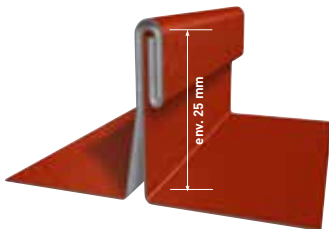
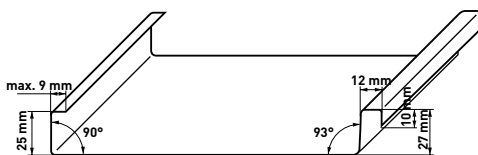
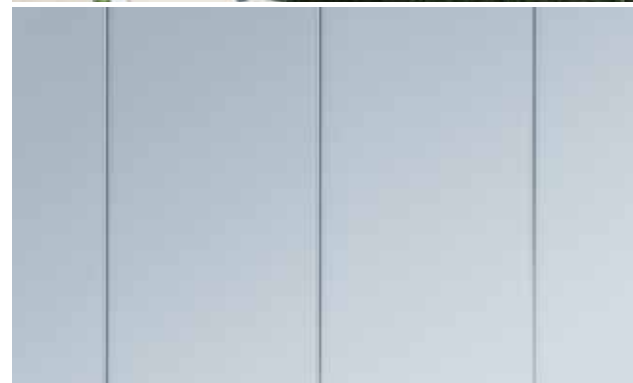
Pose avec plaque de support

Pose sans plaque de support

APPLICATIONS PREFALZ

PREFALZ

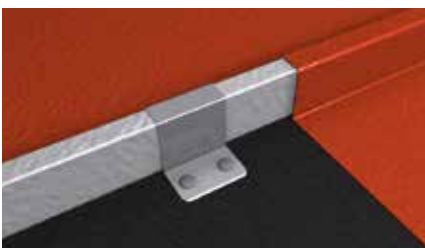
MATÉRIAU	aluminium laqué, 0,7 mm d'épaisseur, revêtement Coil-Coating
DIMENSIONS	0,7 × 500 mm (entraxe des agrafes : 430 mm) 0,7 × 650 mm (entraxe des agrafes : 580 mm) 0,7 × 1 000 mm (bande complémentaire)
TAILLES STANDARD	largeur de bande de 500 mm : 60 kg (diamètre intérieur = 320 mm) – env. 63 mct 500 kg (diamètre intérieur = 500 mm) – env. 529 mct largeur de bande de 650 mm : 60 kg (diamètre intérieur = 320 mm) – env. 49 mct 500 kg (diamètre intérieur = 500 mm) – env. 407 mct
POIDS	env. 1,89 kg/m ² (besoins effectifs pour les bandes de 500 mm : env. 2,3 kg/m ² ; pour les bandes de 650 mm : env. 2,2 kg/m ²)
PENTE DE TOIT	à partir de 3° (soit env. 5 %) (respecter les normes et directives nationales spécifiques)
POSE	sur voligeage intégral (au moins 24 mm ; Suisse : au moins 27 mm)
COUCHE DE SÉPARATION	nous recommandons l'utilisation de couches de séparation bitumeuses adaptées (tenir compte des conditions locales)
FIXATION	avec « pattes angulaires fixes et pattes angulaires coulissantes », selon la nature du support Pour la réalisation de couvertures de toit monopente (toit en appentis) ou pour les bâtiments situés dans des zones particulièrement exposées au vent, nous recommandons l'utilisation de bandes d'aluminium Prefalz d'une largeur de 500 mm (ou moins) ainsi que l'emploi d'une couche de séparation.



RECOMMANDATION

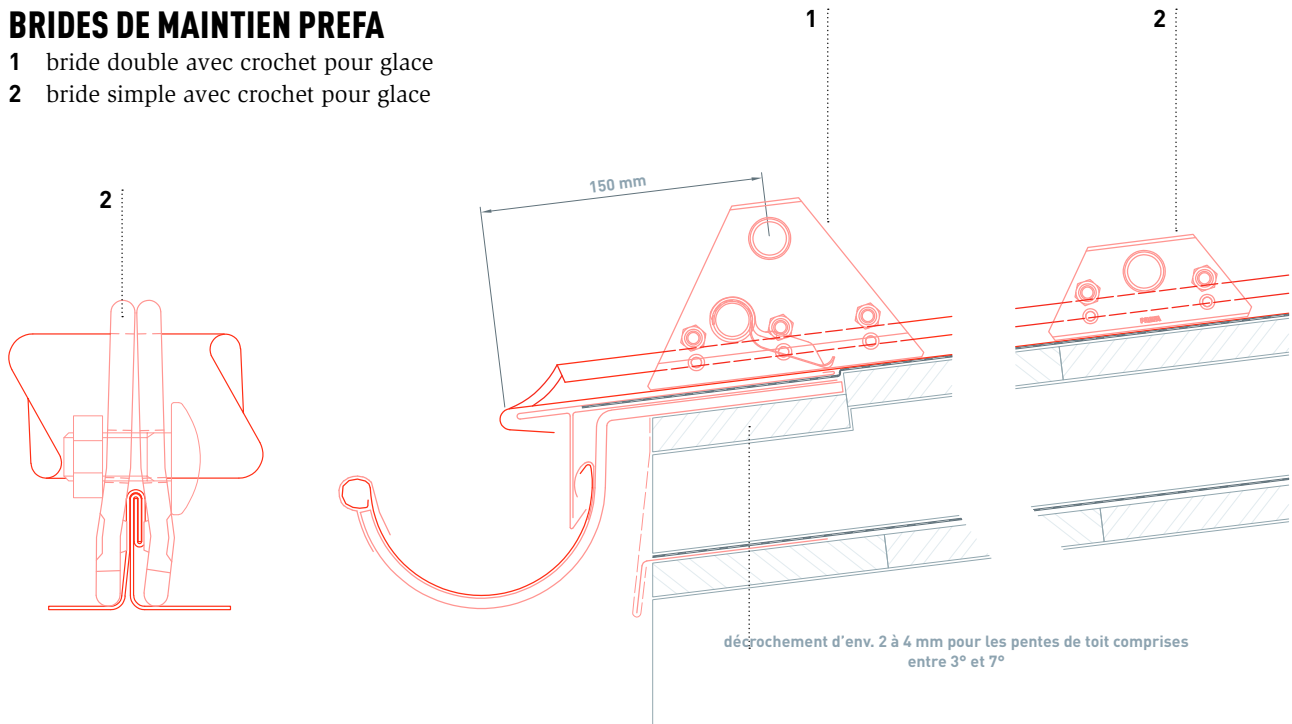
Plus la pente est faible, plus le risque est important de voir l'eau (pluie battante, neige et éventuellement eau stagnante) s'infiltrer sous la couverture métallique à travers les joints.

Nous conseillons donc de prévoir pour la sous-construction une pente de toit supérieure à 7°, soit 13 %. Des précautions particulières doivent être prises pour toute inclinaison inférieure à 7° (gel d'étanchéité pour agrafe ou bande d'étanchéité par exemple).



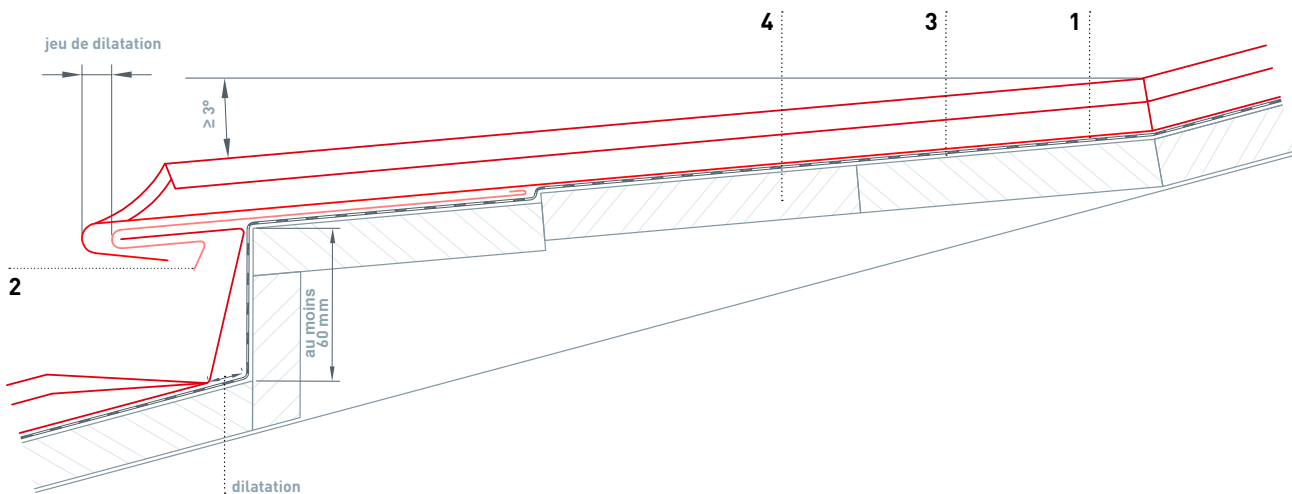
BRIDES DE MAINTIEN PREFA

- 1 bride double avec crochet pour glace
- 2 bride simple avec crochet pour glace



RESSAUT ET BANDES D'ALUMINIUM PREFALZ

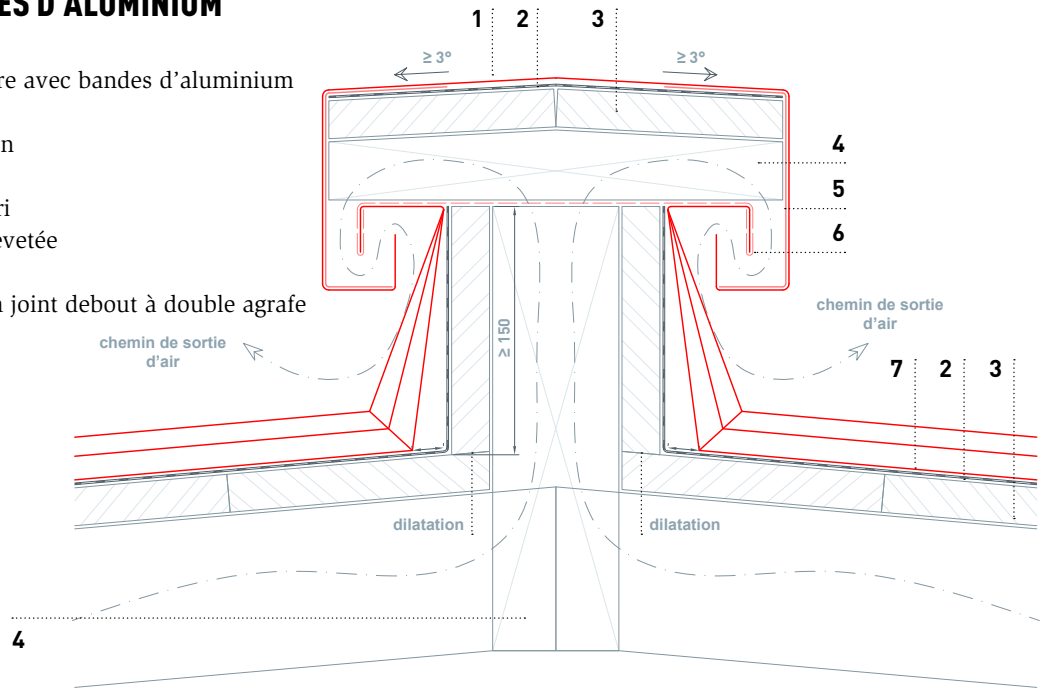
- 1 couverture Prefalz à joint debout à double agrafe
- 2 bande de départ brevetée
- 3 couche de séparation
- 4 voligeage intégral
- 5 coyau



APPLICATIONS PREFALZ

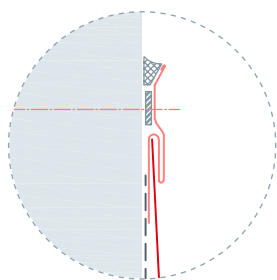
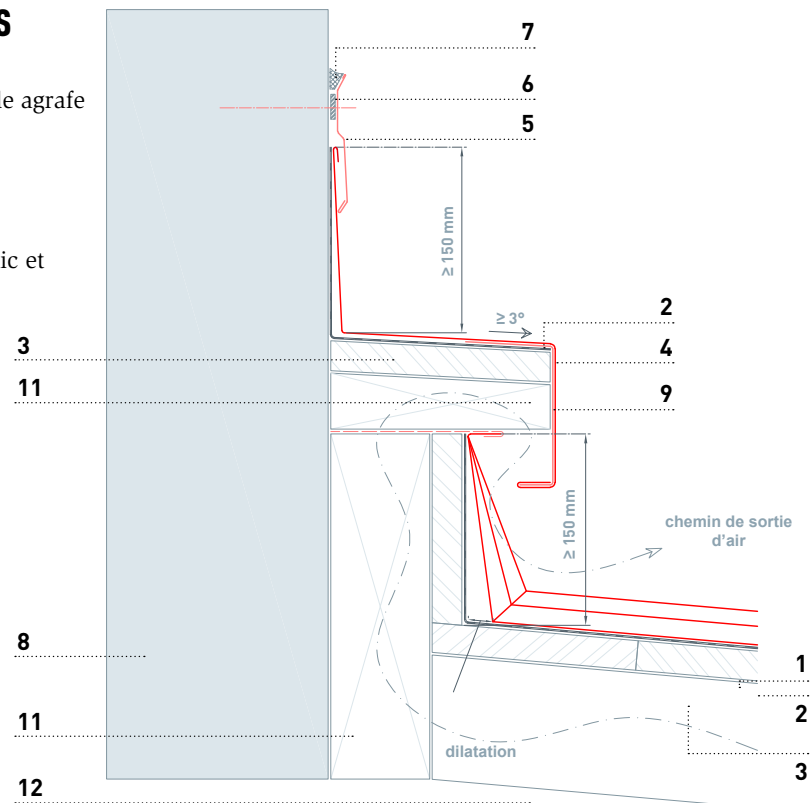
FAÎTIÈRE ET BANDES D'ALUMINIUM PREFALZ

- 1 couverture de faîtière avec bandes d'aluminium Prefalz
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral
- 4 pièce de bois équarri
- 5 bande de départ brevetée
- 6 tôle perforée
- 7 couverture Prefalz à joint debout à double agrafe

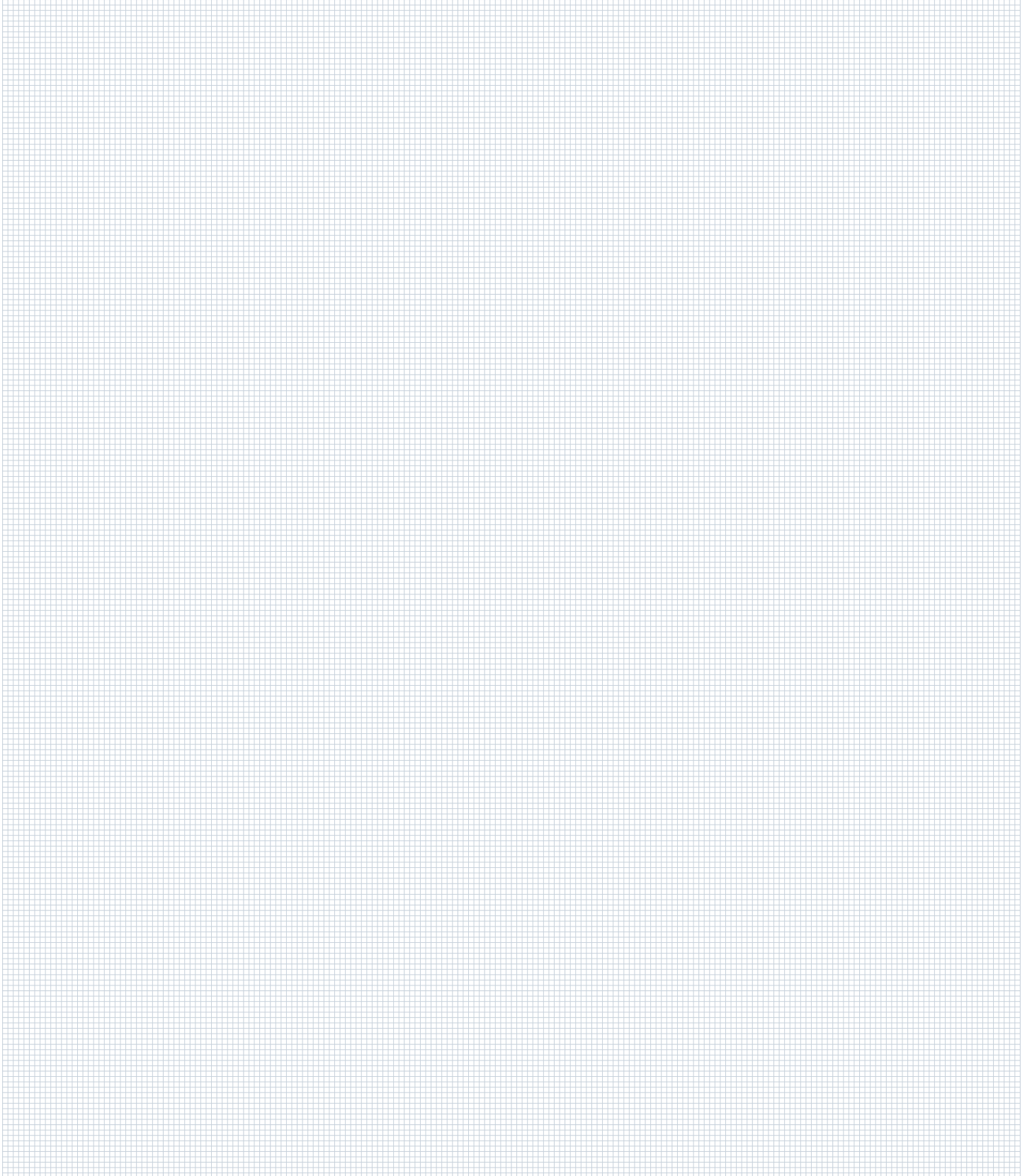


VENTILATION DE FAÇADE ET BANDES D'ALUMINIUM PREFALZ

- 1 couverture Prefalz à joint debout à double agrafe
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage intégral
- 4 raccordement de couloir hauteur d'au moins 150 mm
- 5 solin (bande de solin fixée par joint mastic et enduit de parement)
- 6 produit d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- 7 mastic d'étanchéité élastique
- 8 maçonnerie
- 9 bande de départ brevetée
- 10 tôle perforée
- 11 pièce de bois équarri
- 12 contre-lattage

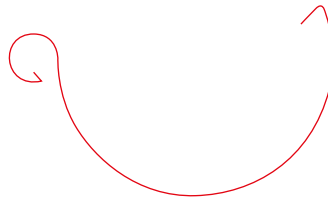


variante avec bande d'étanchéité



APERÇU DES PRODUITS GOUTTIÈRES

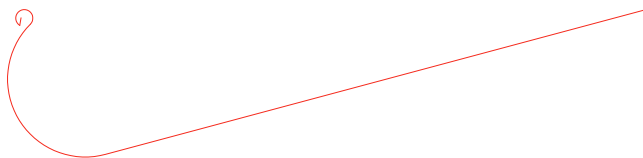
**GOUTTIÈRE DEMI-RONDE
PREFA**



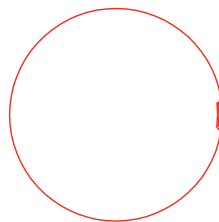
GOUTTIÈRE CARRÉE PREFA



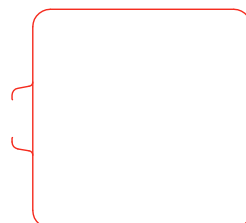
GOUTTIÈRE HAVRAISE PREFA



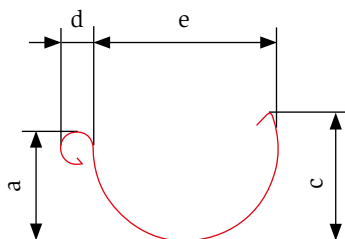
TUYAU DE DESCENTE PREFA



**TUYAU DE DESCENTE CARRÉ
PREFA**

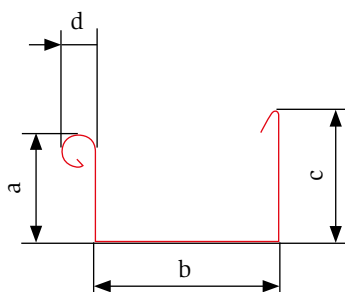


APPLICATIONS GOUTTIÈRES



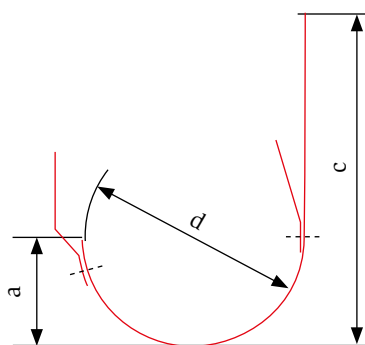
GOUTTIÈRES DEMI-RONDES

Développement	Hauteur avant a [mm]	Hauteur arrière c [mm]	Diamètre e [mm]	Diamètre du boudin d [mm]
250	61	72	110	19
280	67	78	126	19
330	87	98	153	19
400	110	121	192	19



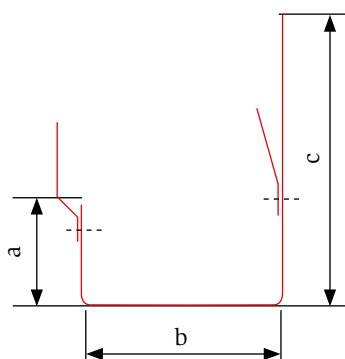
GOUTTIÈRES CARRÉES

Développement	Hauteur avant a [mm]	Base de la gouttière b [mm]	Hauteur arrière c [mm]	Diamètre du boudin d [mm]
250	54	86	63	19
330	75	120	93	19
400	92	150	113	19
500	114	200	142	19



CROCHETS DE GOUTTIÈRES DEMI-RONDES

Gouttières PREFA	Longueur c [mm]	Face avant a [mm]	Diamètre d [mm]	Section
250	330	50	107	23 × 7 mm
250, court	281	50	107	23 × 7 mm
280	347	58	134	28 × 7 mm
280, court	294	58	134	28 × 7 mm
280, long	446	58	134	28 × 7 mm
330	374	77	153	28 × 7 mm
330, court	312	77	153	28 × 7 mm
330, long	467	77	153	28 × 7 mm
400	436	107	192	30 × 7 mm



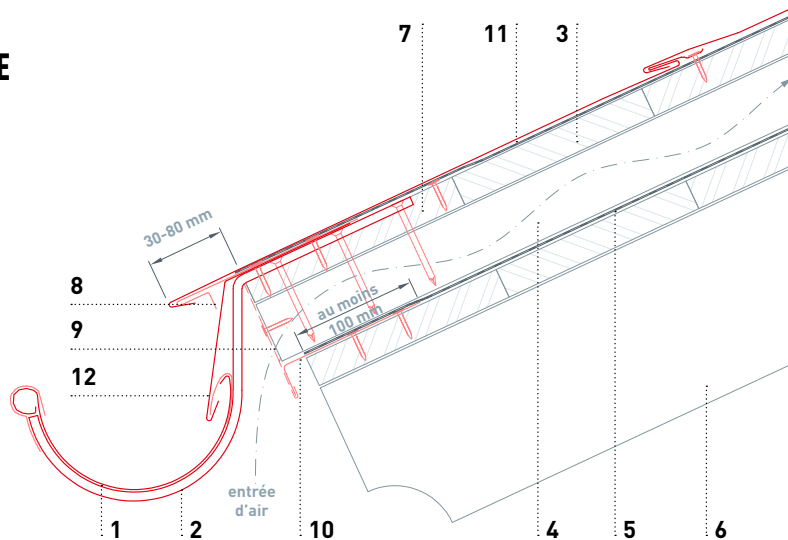
CROCHETS DE GOUTTIÈRES CARRÉES

Gouttières PREFA	Longueur c [mm]	Face avant a [mm]	Base du crochet de gouttière b [mm]	Section
250	325	41	85	23 × 7 mm
330	375	57	120	28 × 7 mm
400	435	76	150	30 × 7 mm
500	455	102	205	35 × 7 mm

APPLICATIONS GOUTTIÈRES

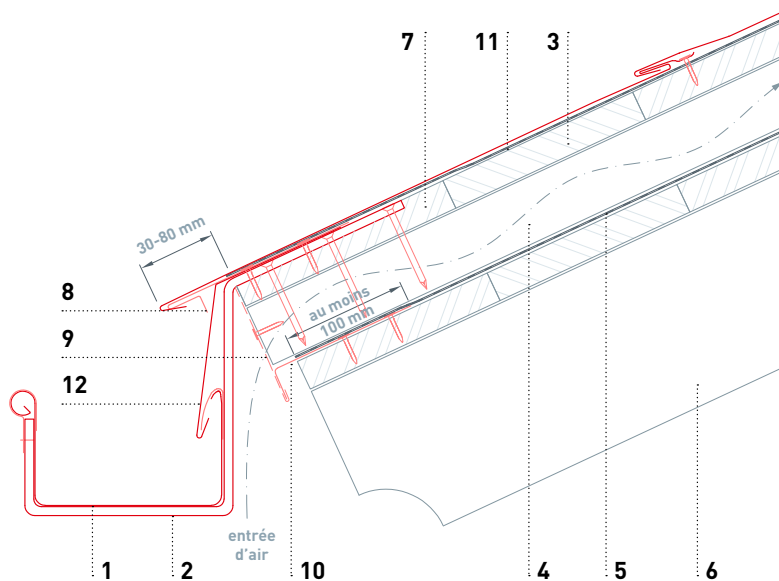
ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE DEMI-RONDE

- 1 gouttière PREFEA
- 2 crochet de gouttière PREFEA
- 3 voligeage intégral
- 4 contre-latte
- 5 lé de sous-toiture
- 6 chevrons
- 7 planche de bordure/chanlatte
- 8 bande de départ PREFEA pour tuile R.16
- 9 tôle perforée
- 10 bande d'égout de sous-toiture
- 11 couche de séparation
- 12 solin de finition pour bande de glace



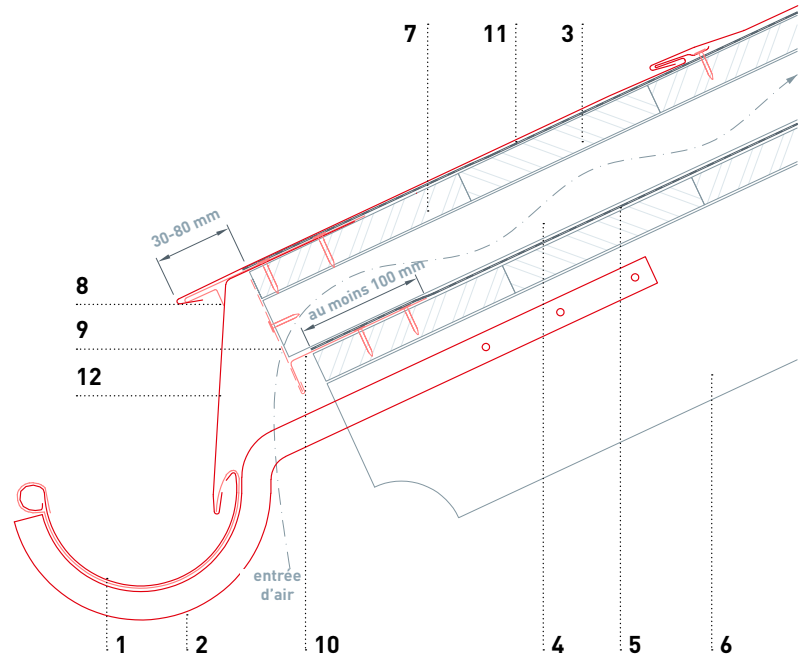
ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE CARRÉE

- 1 gouttière carrée PREFEA
- 2 crochet de gouttière PREFEA
- 3 voligeage intégral
- 4 contre-latte
- 5 lé de sous-toiture
- 6 chevrons
- 7 planche de bordure/chanlatte
- 8 bande de départ PREFEA pour tuile R.16
- 9 tôle perforée
- 10 bande d'égout de sous-toiture
- 11 couche de séparation
- 12 solin de finition pour bande de glace



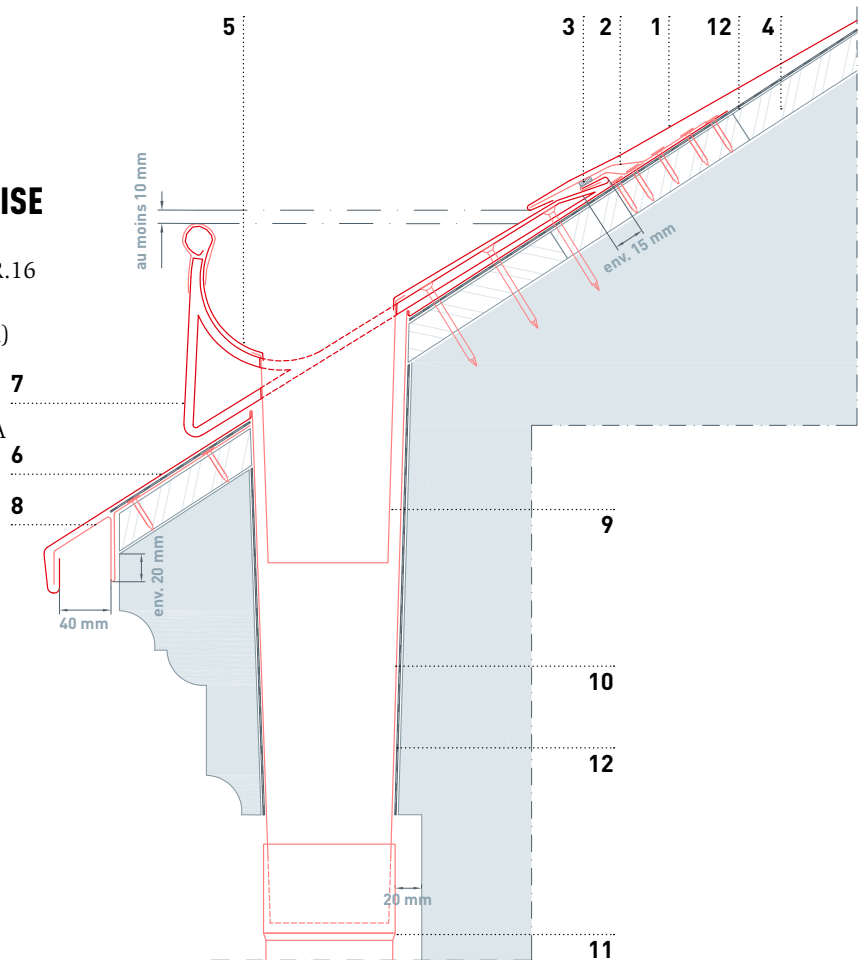
ÉGOUT AVEC CROCHET DE CHANT (FIXATION LATÉRALE)

- 1 gouttière PREFA
- 2 crochet de chant PREFA
- 3 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 4 contre-latte
- 5 lé de sous-toiture
- 6 chevrons
- 7 planche de bordure/chanlatte
- 8 bande de départ PREFA pour tuile R.16
- 9 tôle perforée
- 10 bande d'égout de sous-toiture
- 11 couche de séparation
- 12 solin de finition pour bande de glace



ÉGOUT AVEC GOUTTIÈRE HAVRAISE

- 1 tuile R.16 PREFA
- 2 bande de départ PREFA pour tuile R.16
- 3 bande d'étanchéité (si nécessaire)
- 4 voligeage intégral (au moins 24 mm)
- 5 gouttière havraise PREFA
- 6 tôle de bordure
- 7 crochet de gouttière havraise PREFA
- 8 bande d'égout
- 9 naissance de gouttière
- 10 moignon
- 11 tuyau de descente PREFA
- 12 couche de séparation





10 BONNES RAISONS DE CHOISIR PREFA

- ! RÉSISTANT À LA TEMPÊTE
- ! RÉSISTANT À LA ROUILLE
- ! RÉSISTANT À LA RUPTURE
- ! LÉGER
- ! ESTHÉTIQUE
- ! COULEURS RÉSISTANTES
- ! OPTIMAL POUR LES
RÉNOVATIONS
- ! SYSTÈME COMPLET
- ! ÉCOLOGIQUE
- ! 40 ANS DE GARANTIE



LE GROUPE PREFA EST PRÉSENT DANS LES PAYS SUIVANTS :

Autriche, Allemagne, Suisse, Italie, France, Belgique, Pays-Bas,
Luxembourg, Danemark, Suède, Norvège, République tchèque, Slovaquie, Hongrie,
Pologne, Slovénie, Croatie, Estonie, Lettonie, Lituanie, Russie,
Grande-Bretagne, Irlande

* La garantie de couleur couvre les surfaces laquées contre l'écaillage et la formation de bulles selon les conditions définies dans le certificat de garantie.

Pour plus de détails sur les conditions de garantie PREFA, veuillez consulter notre site Internet : www.prefa.com/Garantie
Photos : PREFA | Croce & Wir | Marion Lafogler | Werner Jäger

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs d'impression. Différences de couleur dues à l'impression.
09.2019 | KBO | TM