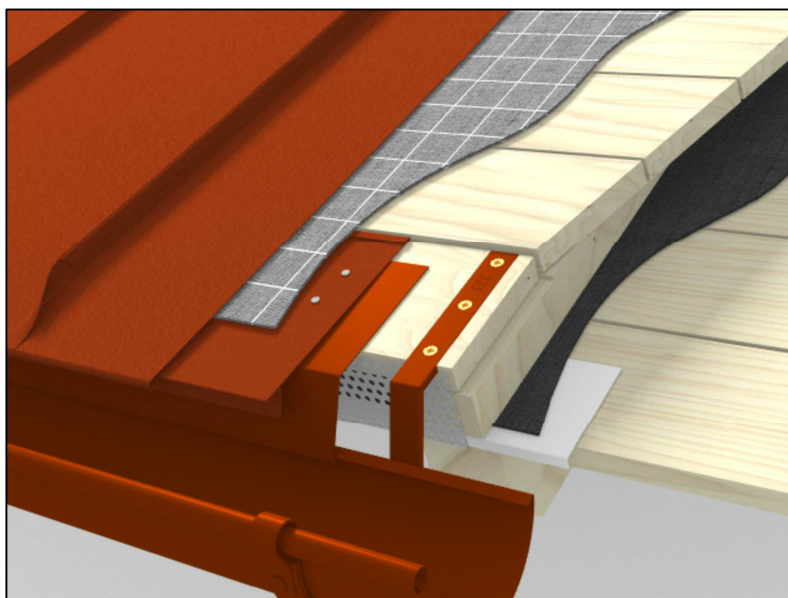




STARK WIE EIN STIER

PREFALZ

DÉTAILS CAO



SOMMAIRE :

- 2 PENTE DE TOIT MINIMUM
- 3 réalisation d'une agrafure transversale
- 4 réalisation des joints
- 5 réalisation des joints
- 6 faîtages et arêtiers (non ventilés)
- 7 réalisation d'un ressaut au moyen d'un coyau (décrochement)
- 8 réalisation d'un ressaut (décrochement)
- 9 ligne de bris (variante 1)
- 10 ligne de bris (variante 2)
- 11 ligne de bris (variante 3)
- 12 ligne de bris (variante 4)
- 13 chemin de sortie d'air
- 14 ventilation de faîtière (variante)
- 15 ventilation de faîtière unilatérale
- 16 raccord de faîtage pour toit monopente (avec lame d'air ventilée)
- 17 chapeau de raccordement pour chatière
- 18 ventilation par faîtière ventilée (variante)
- 19 ventilation par faîtière ventilée (variante)
- 20 ventilation de faîtière unilatérale
- 21 raccordement de couloir latéral
- 22 ventilation murale avec raccordement de couloir latéral
- 23 acrotère (couronnement, coiffe) VAR 1
- 24 acrotère (couronnement, coiffe) VAR 2
- 25 variantes avec réalisation des joints
- 26 réalisation de rives
- 27 noue de sécurité
- 28 noue encaissée
- 29 réalisation d'un égout pour gouttière havraise
- 30 réalisation d'un égout pour gouttière havraise (avec lame d'air ventilée) — variante 1
- 31 réalisation d'un égout pour gouttière havraise (avec lame d'air ventilée) — variante 2
- 32 Réalisation d'une bordure de toit pliée (bordure de toit angulaire)
- 33 réalisation d'un égout
- 34 gouttière encastrée
- 35 crochet de sécurité SDH Industry 31
- 36 support de chemin de circulation
- 37 support solaire Sunny
- 38 brides de maintien
- 39 chéneau encaissé carré
- 40 passage de câbles par la chatière pour panneaux solaires
- 41 passage de câbles par la ventilation de faîtière
- 42 passage de câbles par le raccordement de ventilation à coller
- 43 raccordement de couloir latéral
- 44 pose d'une noue avec bacs trapézoïdaux à joints debout à double agrafe
- 45 pose d'une noue avec bacs parallèle à joints debout à double agrafe
- 46 support solaire PREFALZ Vario



STARK WIE EIN STIER

PENTE DE TOIT MINIMUM

DÉTAILS CAO

PENTE DE TOIT MINIMUM	3°	5°	7°	12°	14°	16°	17°	22°	≥ 25°
PREFALZ	<ul style="list-style-type: none">• Attention à respecter les réglementations nationales (lê de sous-couverture, absence de noues ou de pénétrations, etc.),• Garniture d'étanchéité dans les agrafures longitudinales.								
* TUILE	longueur des chevrons < 7 m								
	longueur des chevrons : entre 7 et 12 m								
	longueur des chevrons : > 12 m								
* R.16	Pentes de toit ≤ 25° : pose sur couche de séparation.								
* BARDEAU									
* LOSANGE DE TOITURE 29 x 29	longueur des chevrons < 7 m								
	longueur des chevrons : entre 7 et 12 m								
	longueur des chevrons : > 12 m								
* LOSANGE DE TOITURE 44 x 44	longueur des chevrons : > 12 m								
	Pentes de toit ≤ 25° : pose sur couche de séparation.								
* PANNEAU DE TOITURE FX.12	longueur des chevrons : > 12 m								

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

* À partir d'une charge de neige normale de 3,25 kN/m² ou pour les catégories d'exposition 0, I et II, l'utilisation d'un voilageage jointif avec couche de séparation bitumineuse est obligatoire.



STARK WIE EIN STIER

réalisation d'une agrafure transversale PREFALZ

DÉTAILS CAO

chevauchement : 100 mm
Pente de toit : supérieure à
30° (soit 58 %)

Agrafure transversale simple
Pente de toit : supérieure à 25° (soit 47 %)

Sans écran de sous-toiture et dans les
régions à fort enneigement : pente du toit de
plus de 35° (soit 70 %).

agrafure transversale simple avec joint
papillon
pente de toit > 10° (18 %)

bande d'accrochage collée

agrafure transversale double
pente de toit comprise entre 3° et 7° (5-13 %) : avec
garniture d'étanchéité
pente de toit > 7° (> 13 %) : réalisable sans garniture
d'étanchéité

Ressaut
pente de toit > 5° (9 %)

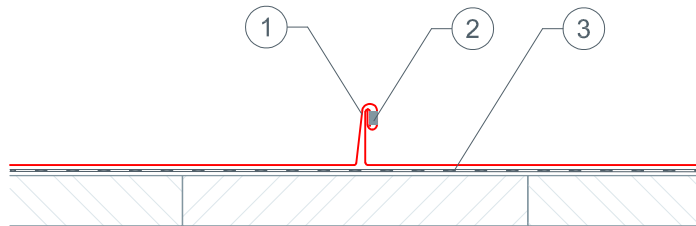


STARK WIE EIN STIER

réalisation des joints PREFALZ

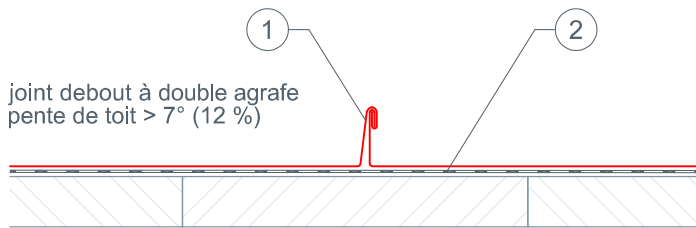
DÉTAILS CAO

joint debout à double agrafe avec
insert d'étanchéité
pente de toit $\geq 3^\circ$ (5,2 %)



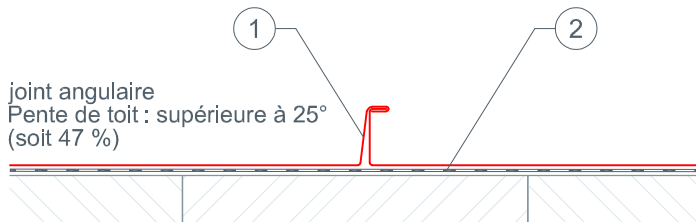
- ① joint debout à double agrafe
- ② garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe) pente de toit $\geq 3^\circ$ (5,2 %)
- ③ couche de séparation (lé de sous-couverture bitumineux)

joint debout à double agrafe
pente de toit $> 7^\circ$ (12 %)



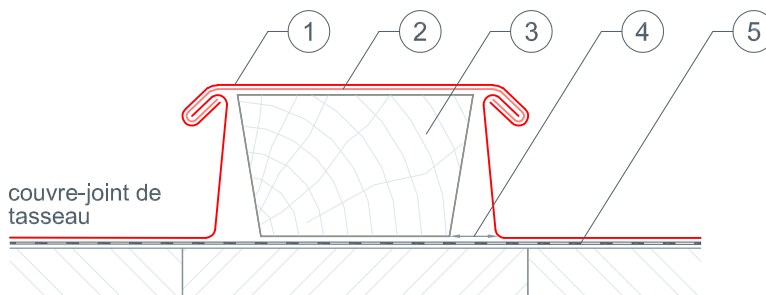
- ① joint debout à double agrafe
- ② couche de séparation (lé de sous-couverture bitumineux)

joint angulaire
Pente de toit : supérieure à 25°
(soit 47 %)



- ① joint angulaire
- ② couche de séparation (lé de sous-couverture bitumineux)

couvre-joint de
tasseau



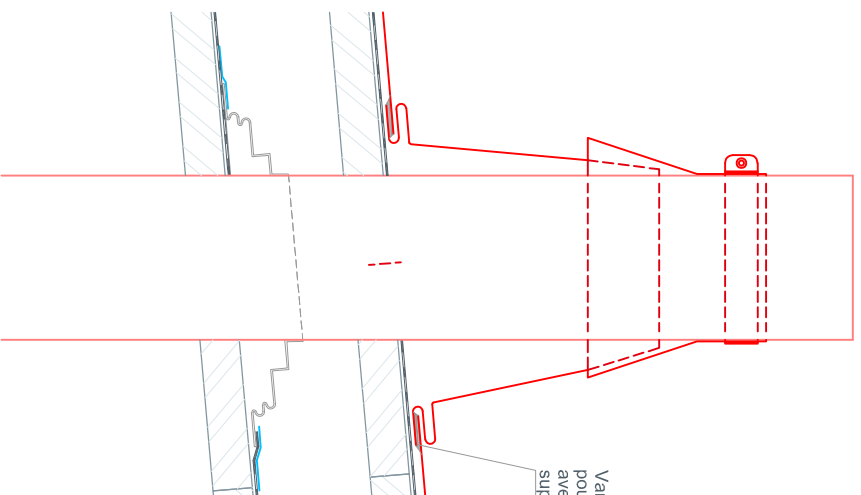
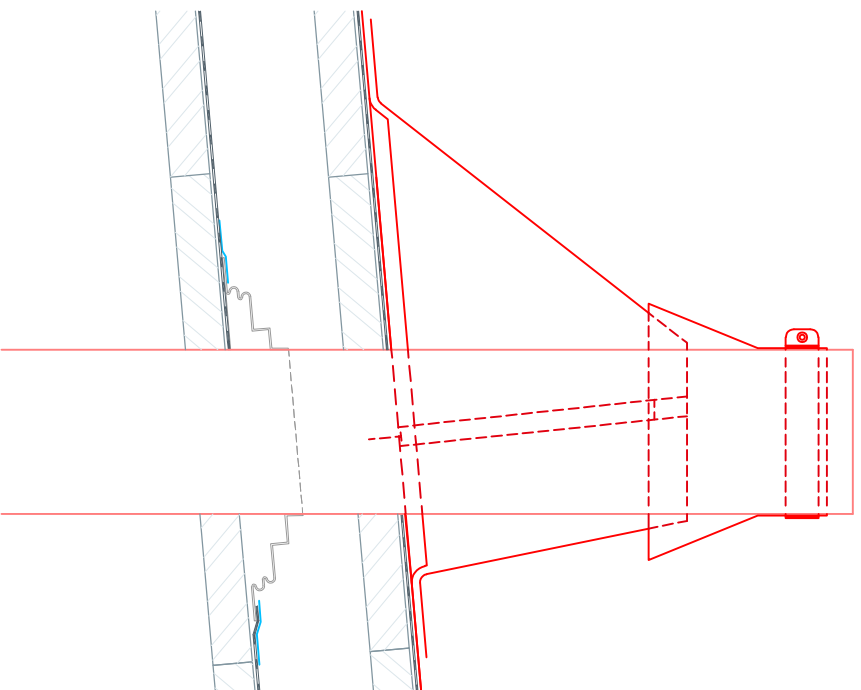
- ① couvre-joint
- ② bande d'accrochage
- ③ tasseau trapézoïdal
- ④ jeu de dilatation
- ⑤ couche de séparation (lé de sous-couverture bitumineux)



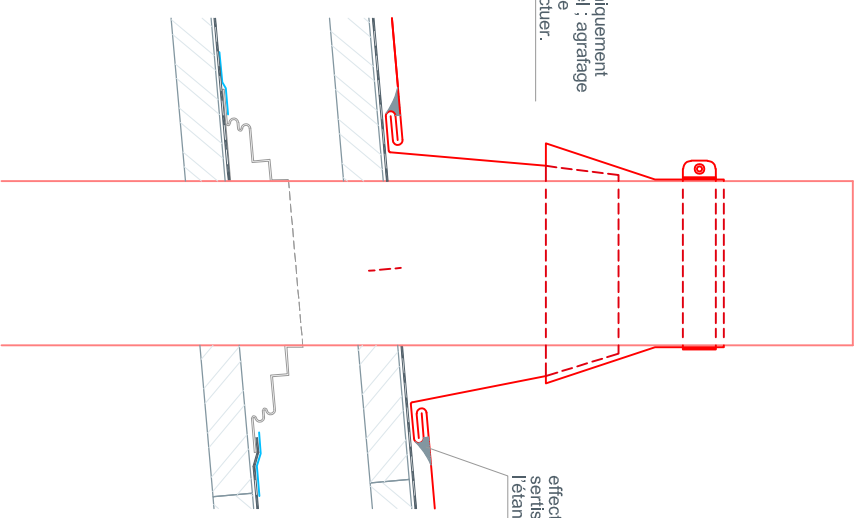
STARK WIE EIN STIER

raccordement de tuyaux PREFALZ

DÉTAILS CAO



Variante disponible uniquement
pour aluminium naturel ; agrafage
avec moulure ; brasage
supplémentaire à effectuer.



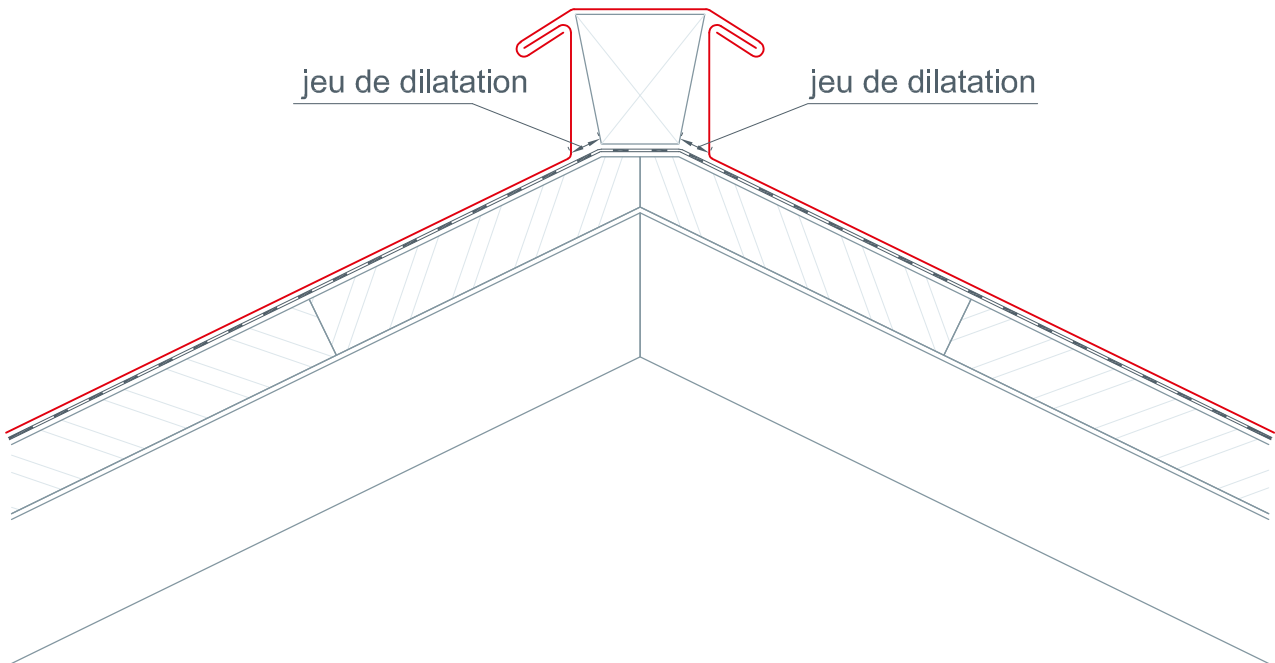
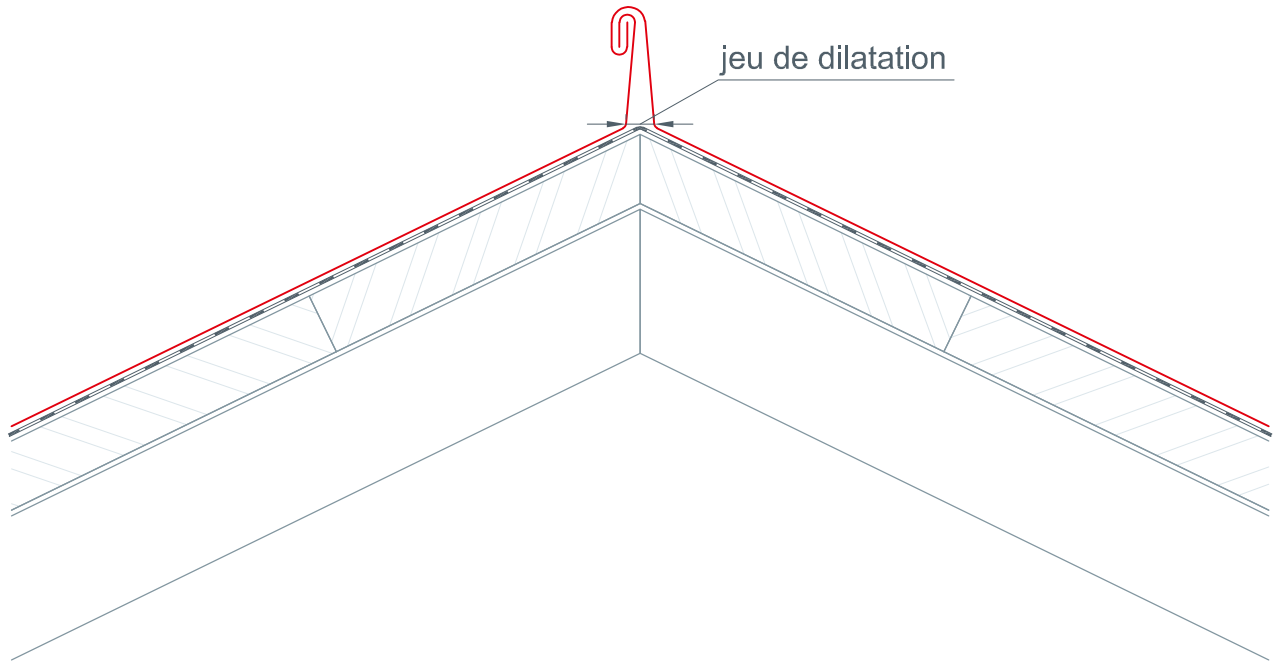
effectuer le
sertissage, puis
l'étanchéification



STARK WIE EIN STIER

faîtages et arêtiers (non ventilés) PREFALZ

DÉTAILS CAO

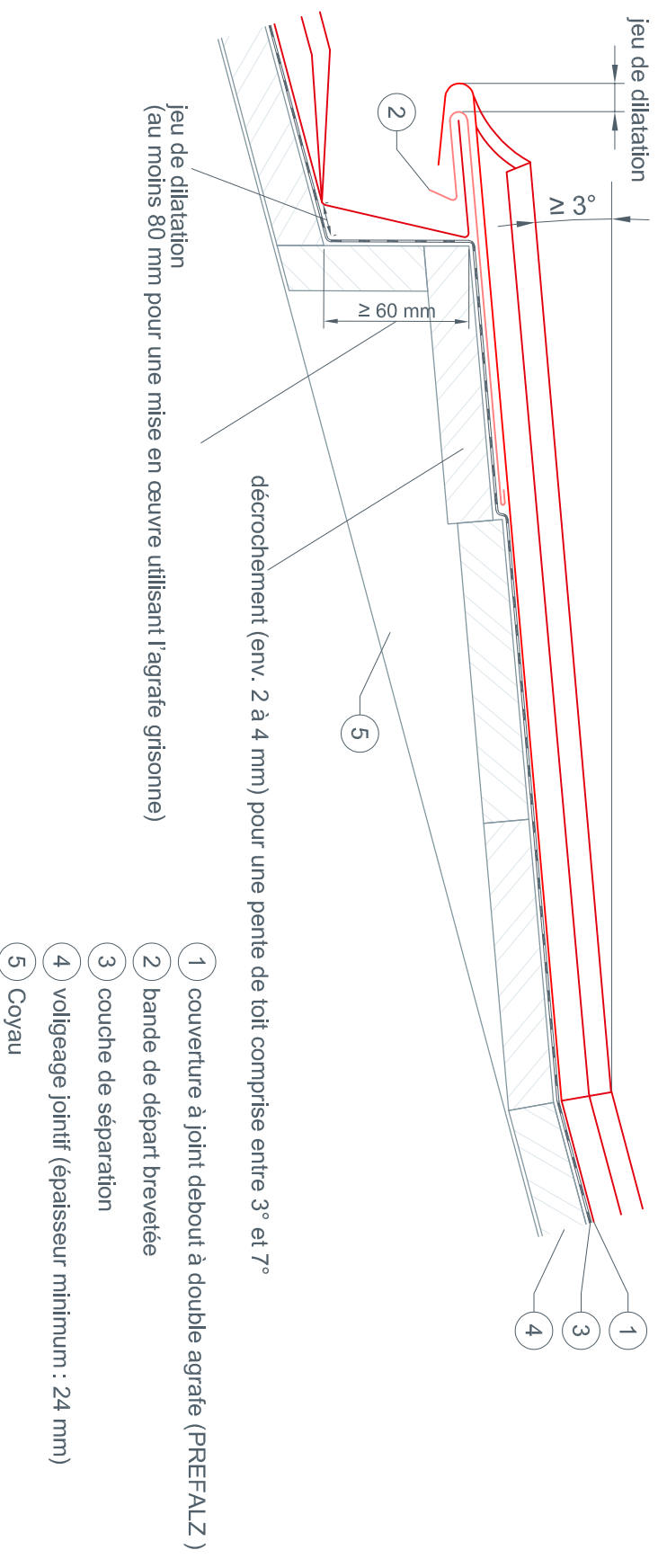




STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un ressaut au moyen d'un coyau (décrochement) PREFALZ

DÉTAILS CAO



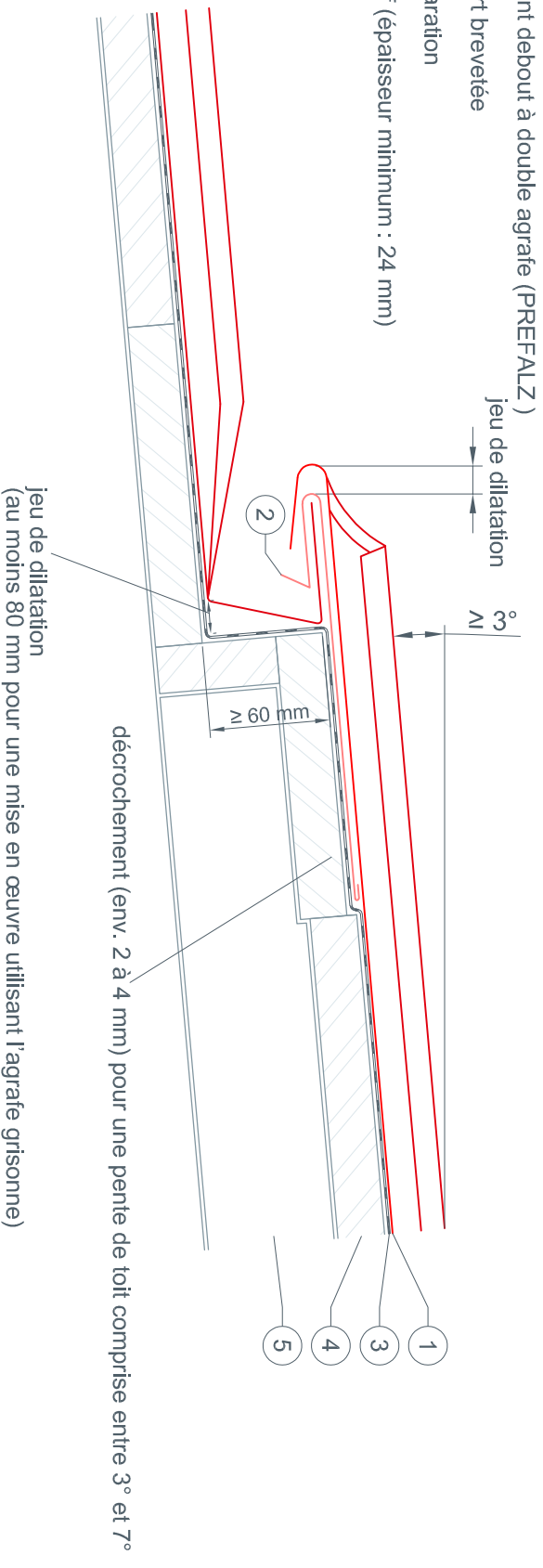


STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un ressaut (décrochement) PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- 2 bande de départ brevetée
- 3 couche de séparation
- 4 voilage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 5 contre-latte

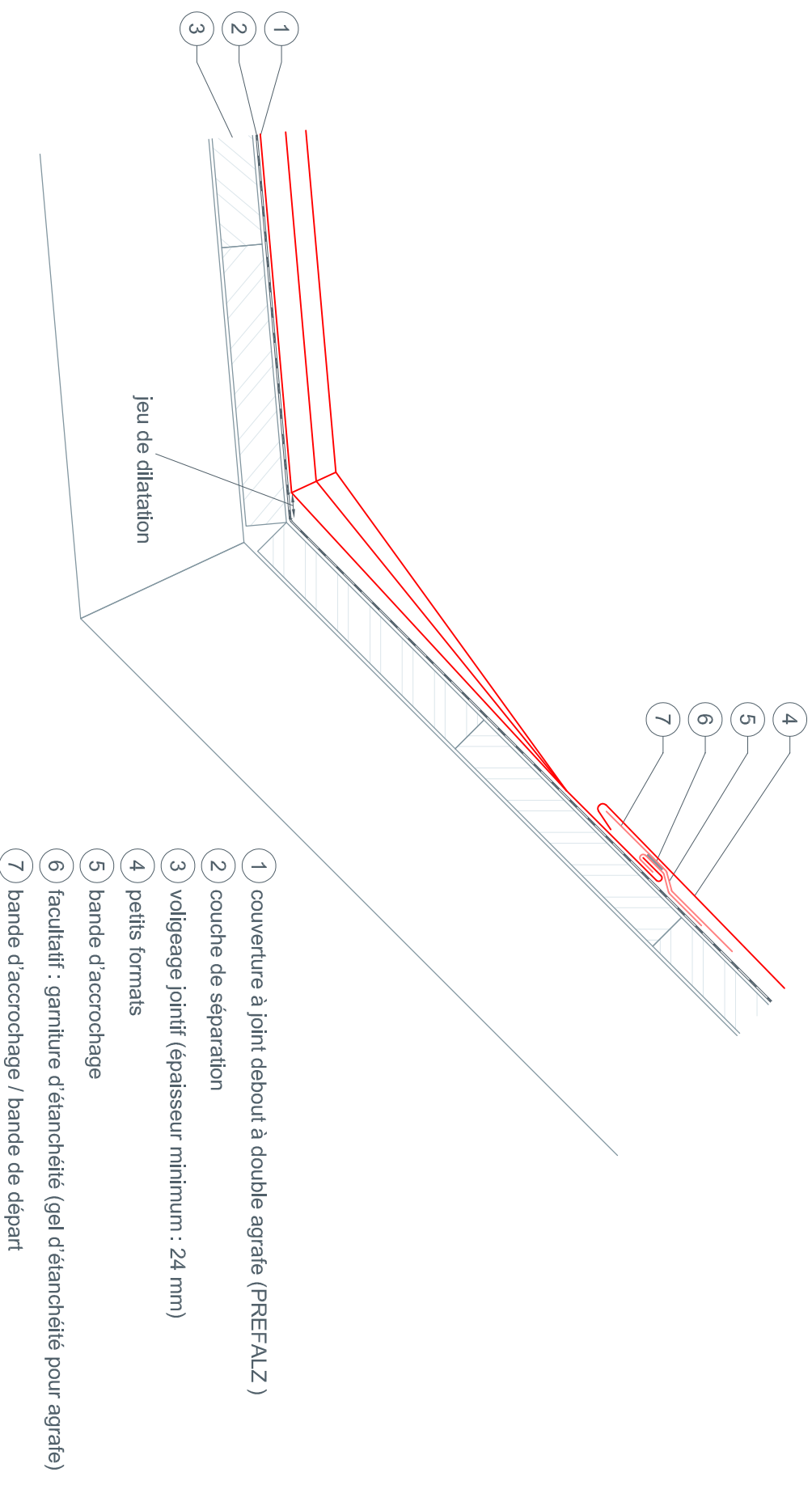




STARK WIE EIN STIER

ligne de bris (variante 1) PREFALZ

DÉTAILS CAO

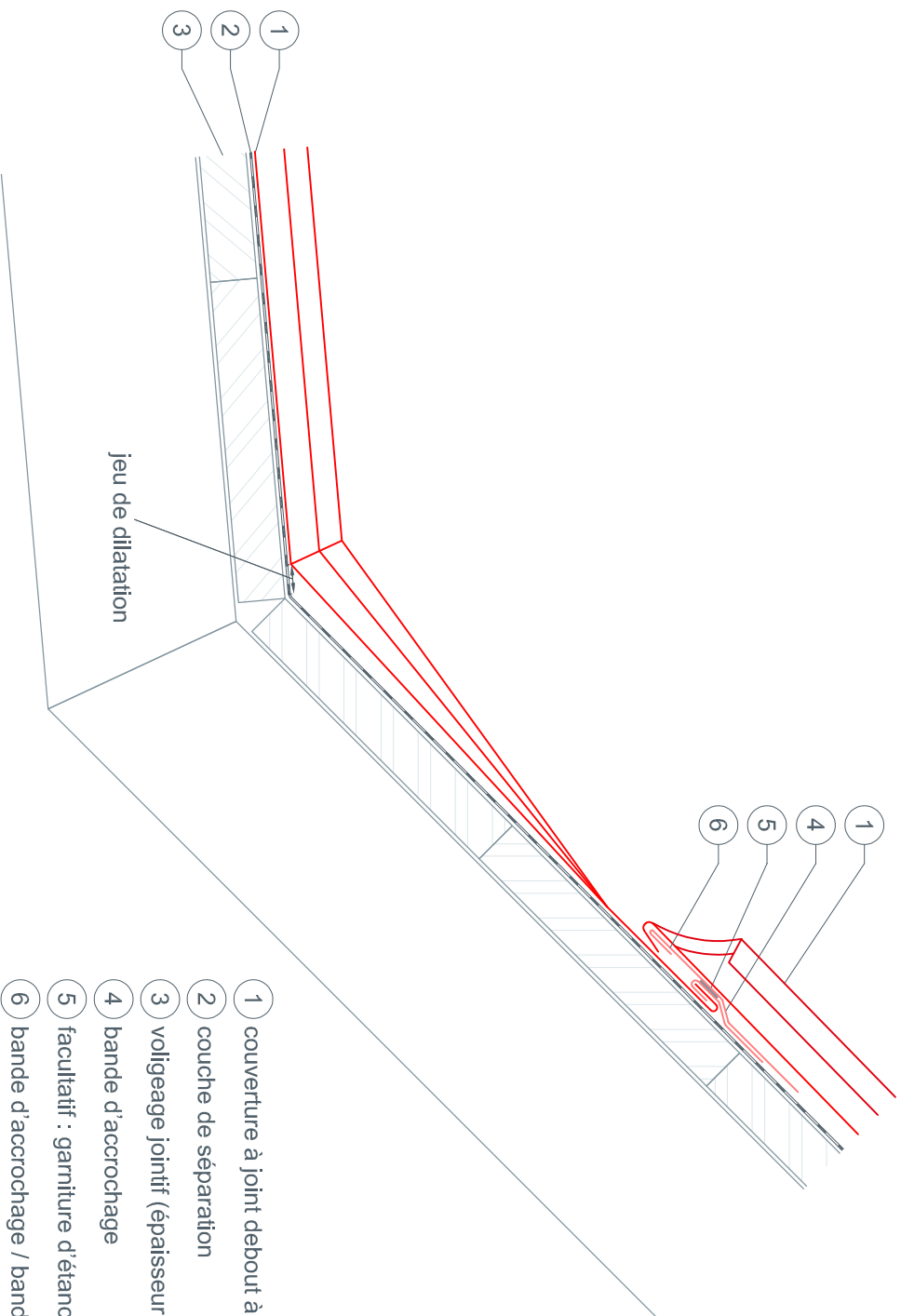




STARK WIE EIN STIER

ligne de bris (variante 2) PREFALZ

DÉTAILS CAO



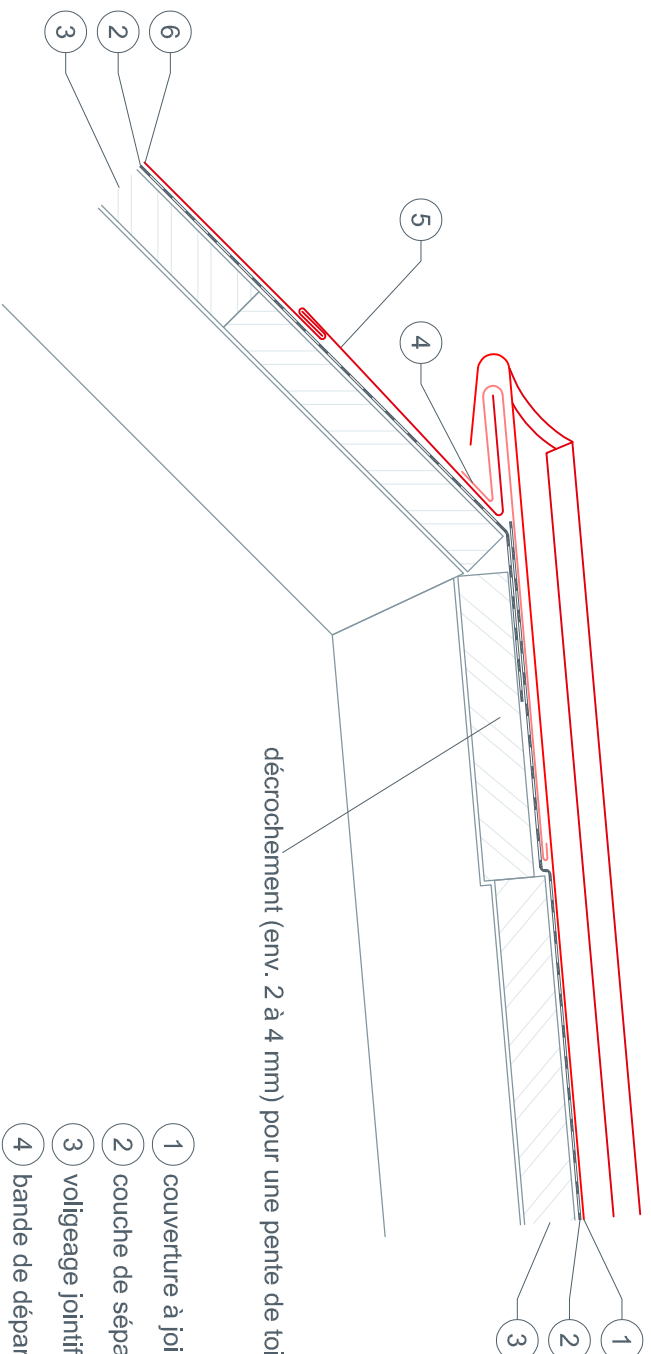
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande d'accrochage
- ⑤ facultatif : garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- ⑥ bande d'accrochage / bande de départ



STARK WIE EIN STIER

ligne de bris (variante 3) PREFALZ

DÉTAILS CAO



déchirement (env. 2 à 4 mm) pour une pente de toit comprise entre 3° et 7°

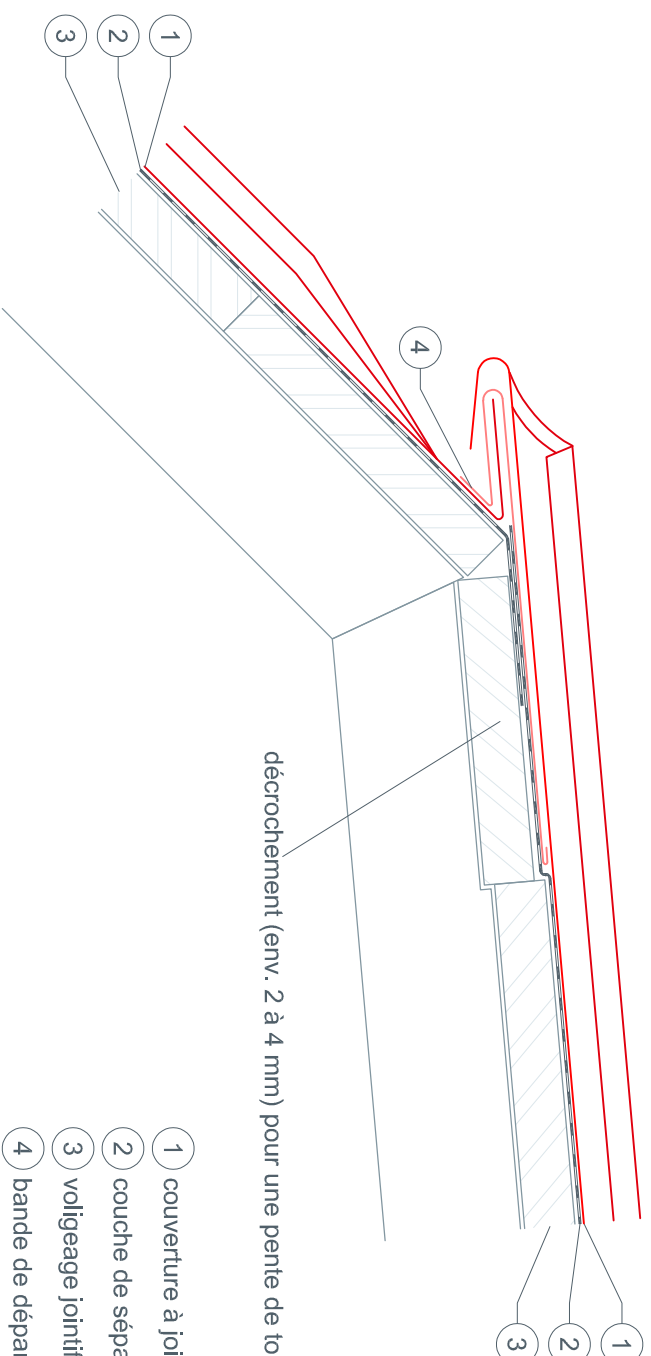
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée
- ⑤ abergement bas
- ⑥ petits formats



STARK WIE EIN STIER

ligne de bris (variante 4) PREFALZ

DÉTAILS CAO



décrochement (env. 2 à 4 mm) pour une pente de toit comprise entre 3° et 7°

- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée

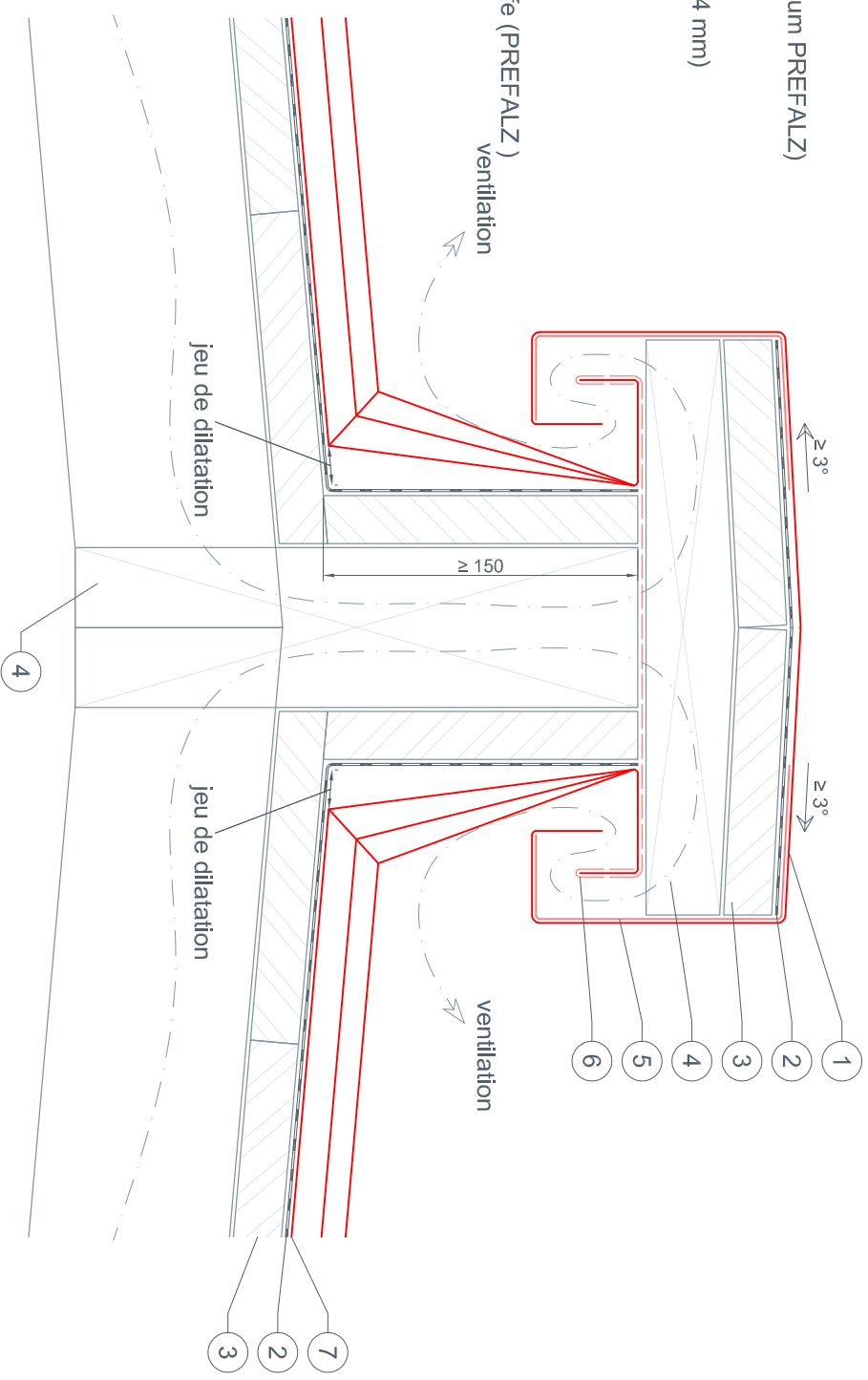


STARK WIE EIN STIER

chemin de sortie d'air PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture de faitière (bandes d'aluminium PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 pièce de bois équarri
- 5 bande de départ brevetée
- 6 bande d'aluminium perforée
- 7 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)



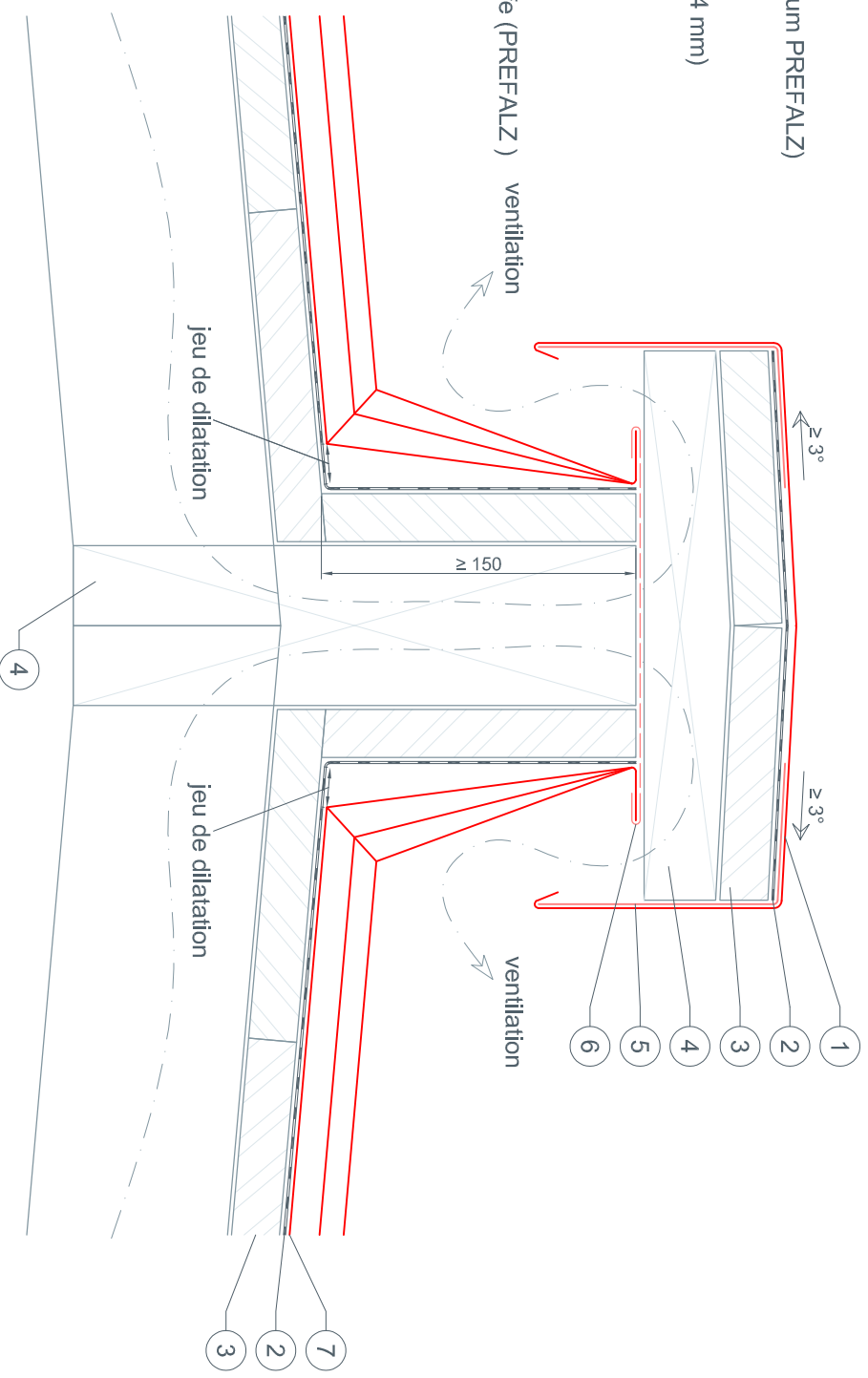


STARK WIE EIN STIER

ventilation de faîtière (variante) PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture de faîtière (bandes d'aluminium PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 pièce de bois équarri
- 5 bande de départ
- 6 bande d'aluminium perforée
- 7 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ) ventilation



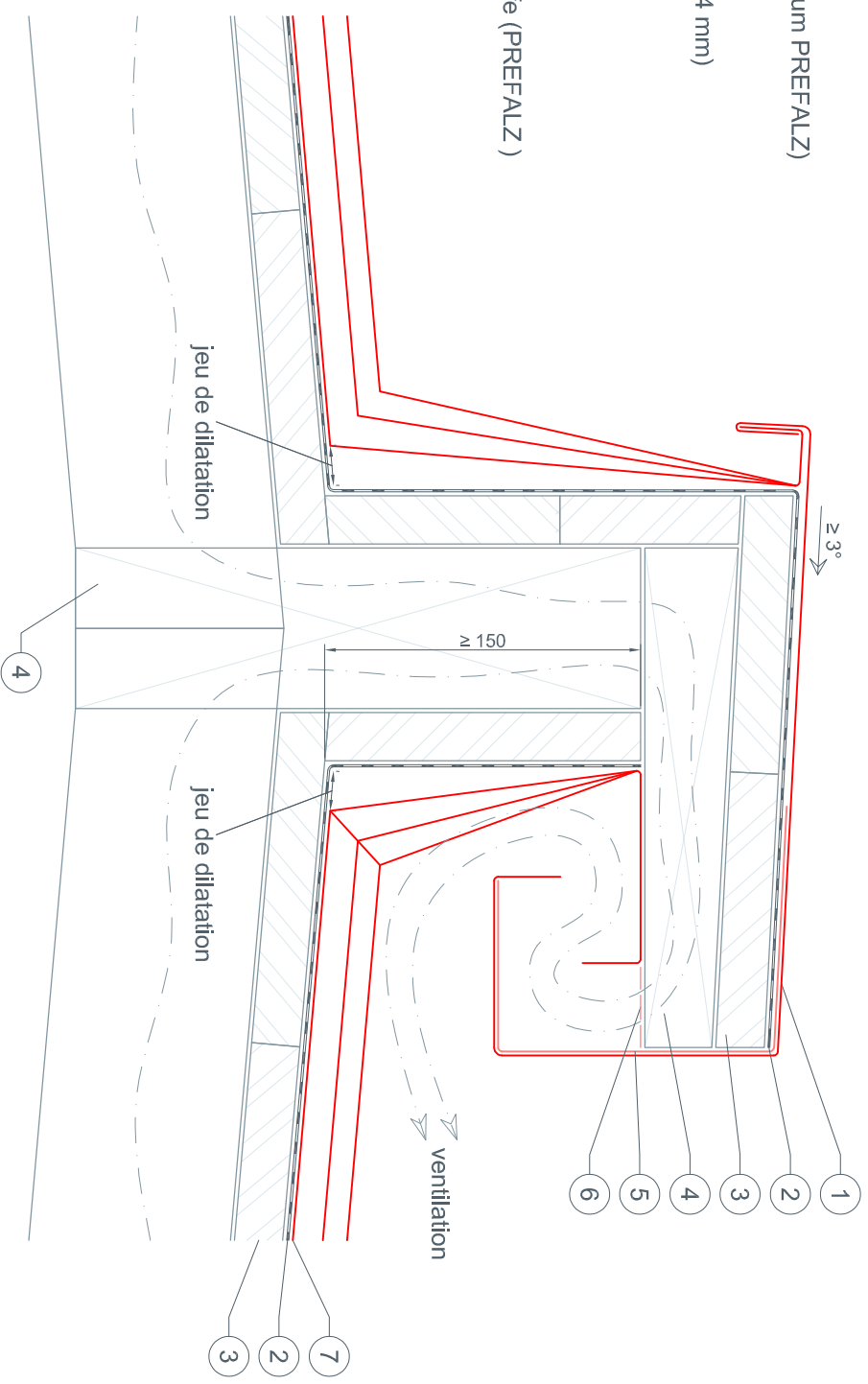


STARK WIE EIN STIER

ventilation de faîtière unilatérale PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture de faîtière (bandes d'aluminium PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 pièce de bois équarri
- 5 bande d'accrochage
- 6 bande d'aluminium perforée
- 7 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)

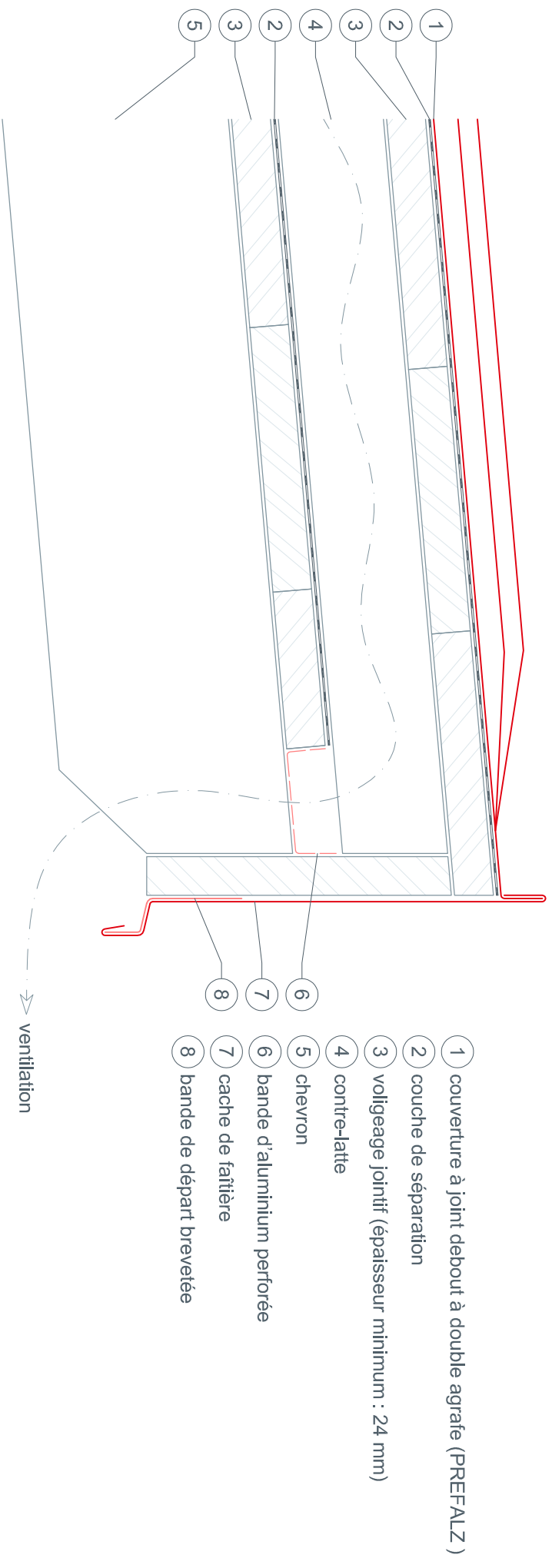




STARK WIE EIN STIER

raccord de faîtage pour toit monopente (avec lame d'air ventilée) PREFALZ

DÉTAILS CAO

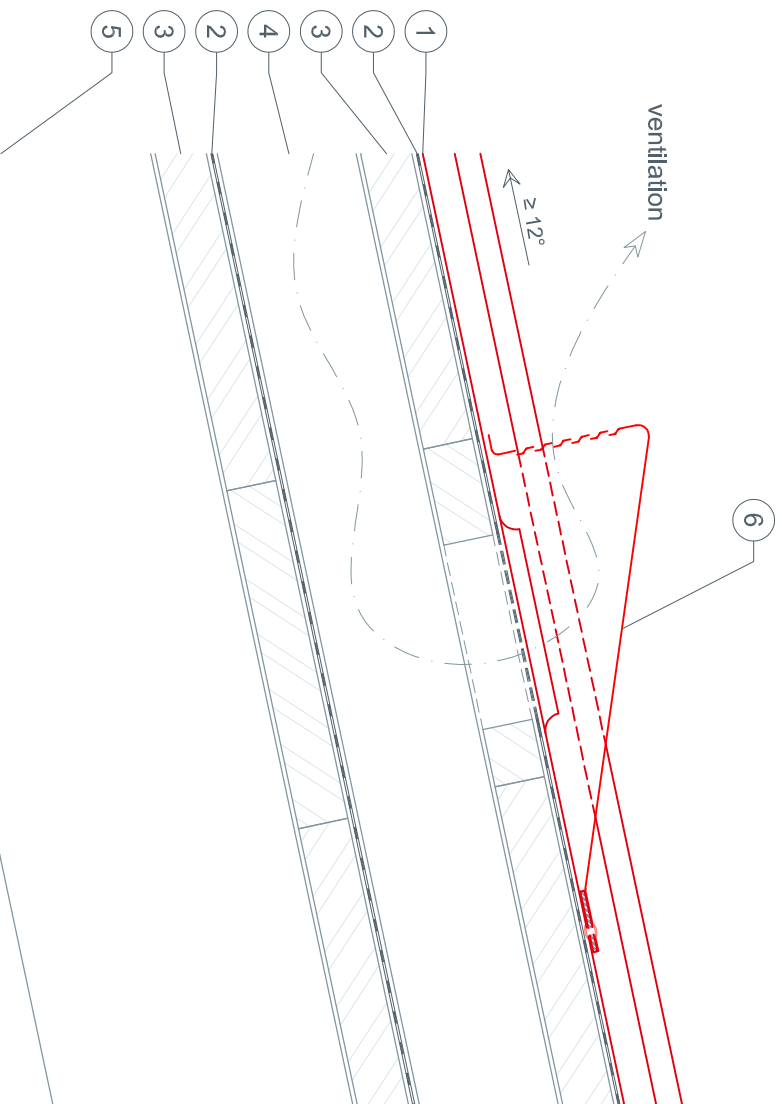
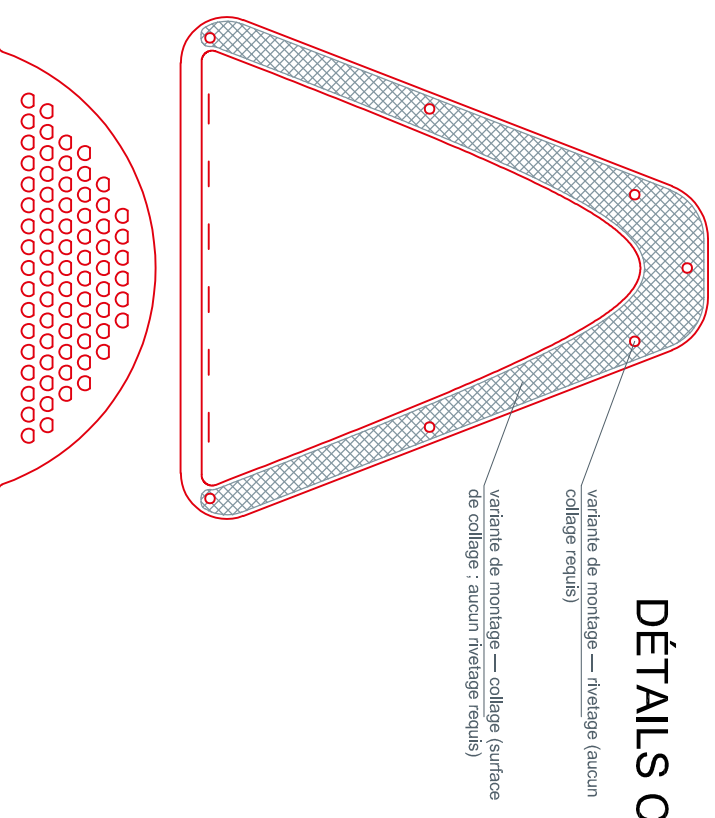




STARK WIE EIN STIER

chapeau de raccordement pour chatière PREFALZ

DÉTAILS CAO



Pour information :

section d'aération des chatières : env. 30 cm²

Découper le voligeage et la couche de séparation en tenant compte de la section d'aération (diamètre : env. 10 cm).

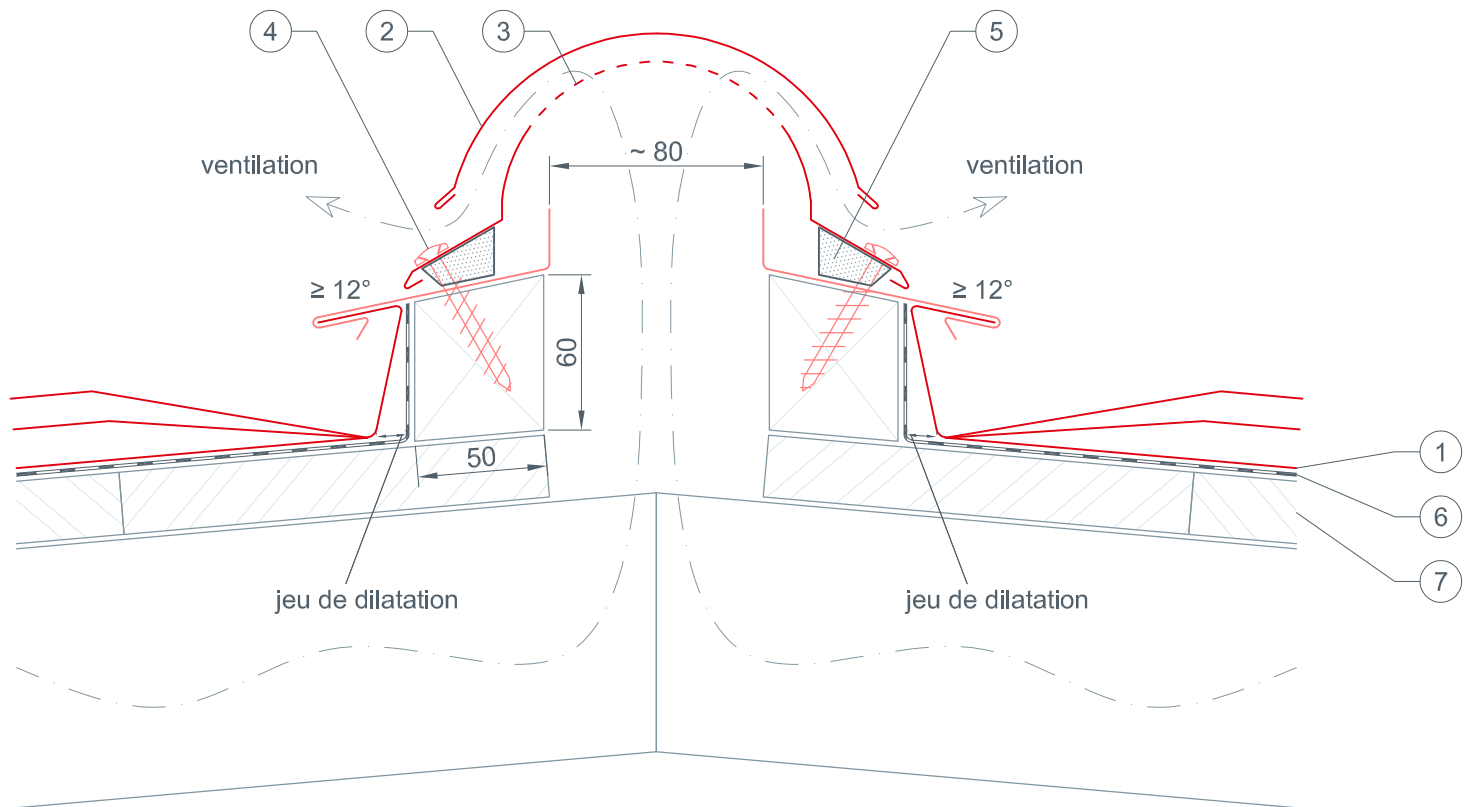
Border le pourtour de l'ouverture pratiquée dans la couverture en relevant celui-ci d'une hauteur de 1 cm.



STARK WIE EIN STIER

ventilation par faîtière ventilée (variante) PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② faîtière ventilée
- ③ perforations circulaires
- ④ vis d'étanchéité
- ⑤ cale en mousse autoadhésive
- ⑥ couche de séparation
- ⑦ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)

Pour information :

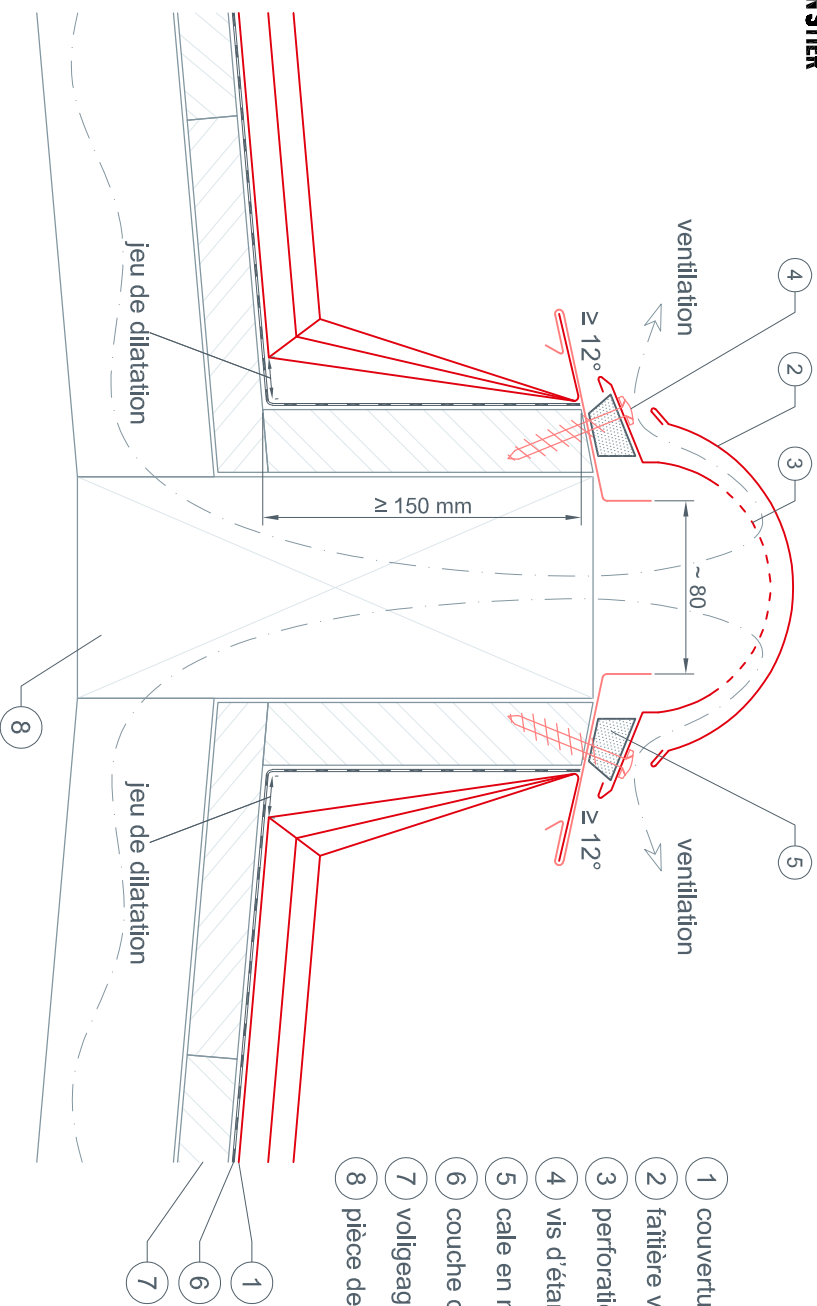
Conformément aux règles professionnelles pour les travaux de ferblanterie (1re partie, 2014), les relevés doivent en général faire 150 mm de haut (mesurés à angle droit).

Suivant la structure de la toiture (écran de sous-toiture) et la pente du toit (en tenant compte des conditions climatiques locales), il est possible, dans certaines conditions, de réduire la hauteur des relevés (construction spéciale).

Pour les toitures à simple peau, une pénétration de la neige volante au niveau des entrées et sorties d'air ne peut être complètement exclue.

ventilation par faîtière ventilée (variante) PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② faîtière ventilée
- ③ perforations circulaires
- ④ vis d'étanchéité
- ⑤ cale en mousse autoadhésive
- ⑥ couche de séparation
- ⑦ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ⑧ pièce de bois équarri

Pour information :

Conformément aux règles professionnelles pour les travaux de ferblanterie (1^{re} partie, 2014), les relevés doivent en général faire 150 mm de haut (mesurés à angle droit).
 Suivant la structure de la toiture (écran de sous-toiture) et la pente du toit (en tenant compte des conditions climatiques locales), il est possible, dans certaines conditions, de réduire la hauteur des relevés (construction spéciale).

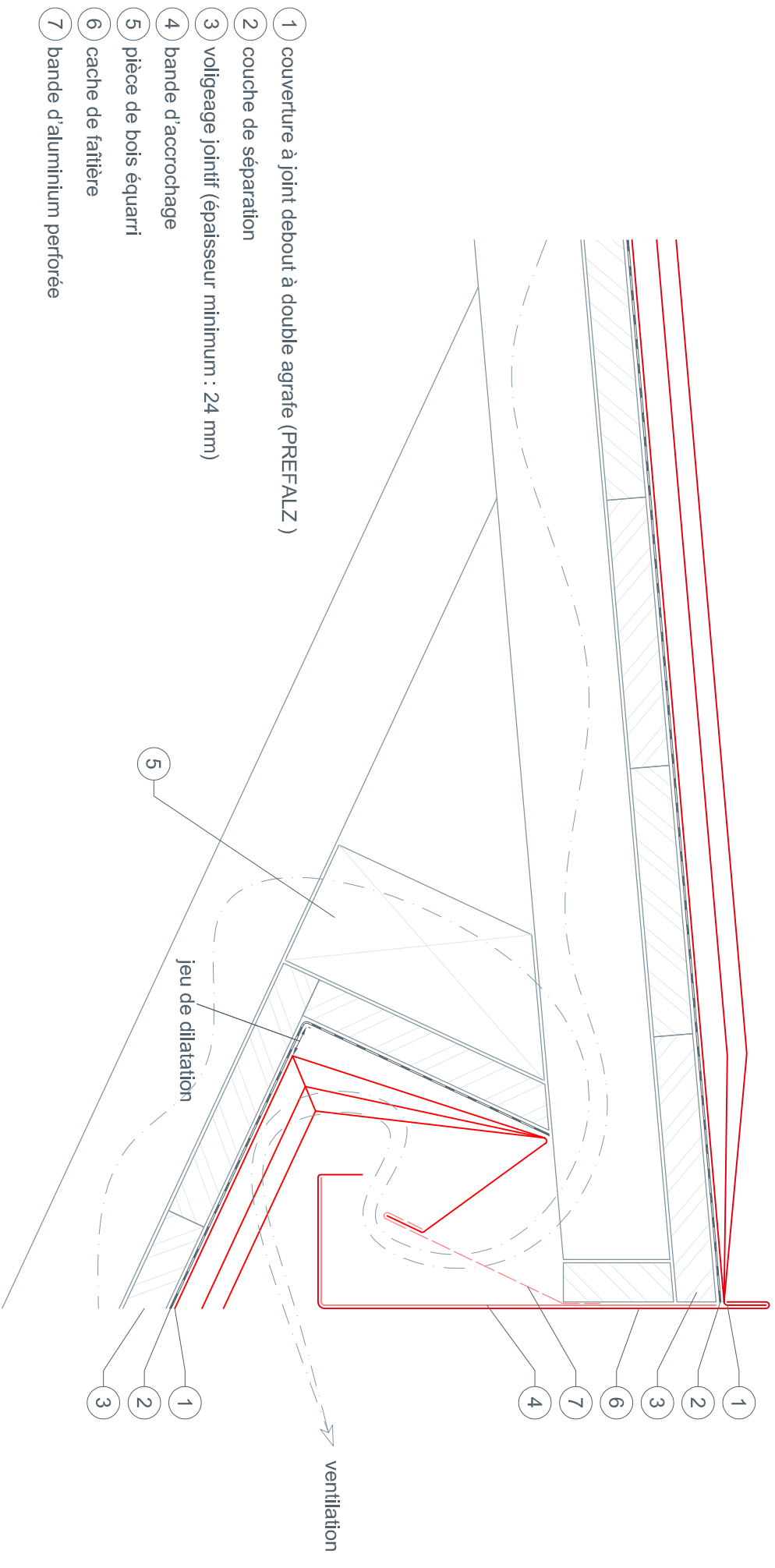
Pour les toitures à simple peau, une pénétration de la neige volante au niveau des entrées et sorties d'air ne peut être complètement exclue.



STARK WIE EIN STIER

ventilation de faîtière unilatérale PREFALZ

DÉTAILS CAO

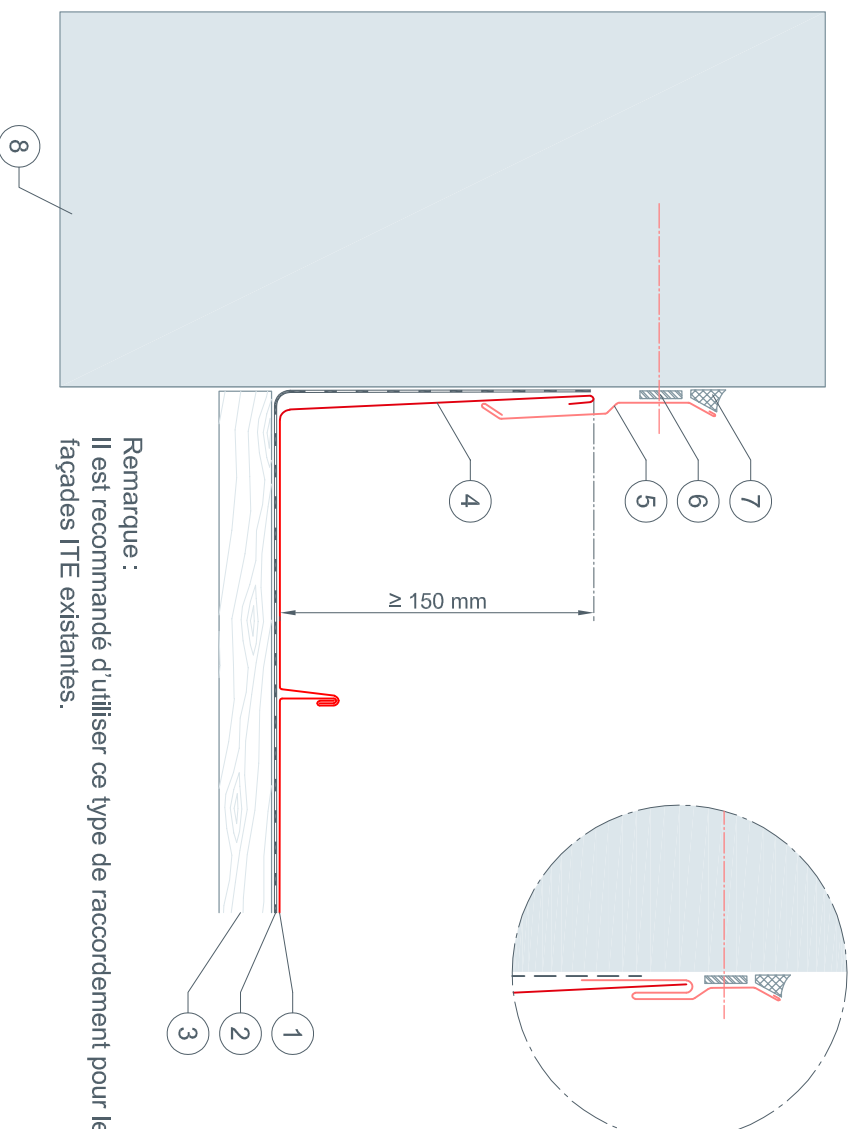


- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande d'accrochage
- ⑤ pièce de bois équarri
- ⑥ cache de faîtière
- ⑦ bande d'aluminium perforée

raccordement de couloir latéral PREFALZ

DÉTAILS CAO

variante avec bande d'étanchéité



- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ raccordement de couloir (hauteur : au moins 150 mm)
- ⑤ solin (bande de solin fixée par joint mastic)
- ⑥ garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- ⑦ mastic d'étanchéité élastique
- ⑧ maçonnerie

Remarque :
Il est recommandé d'utiliser ce type de raccordement pour les façades ITE existantes.

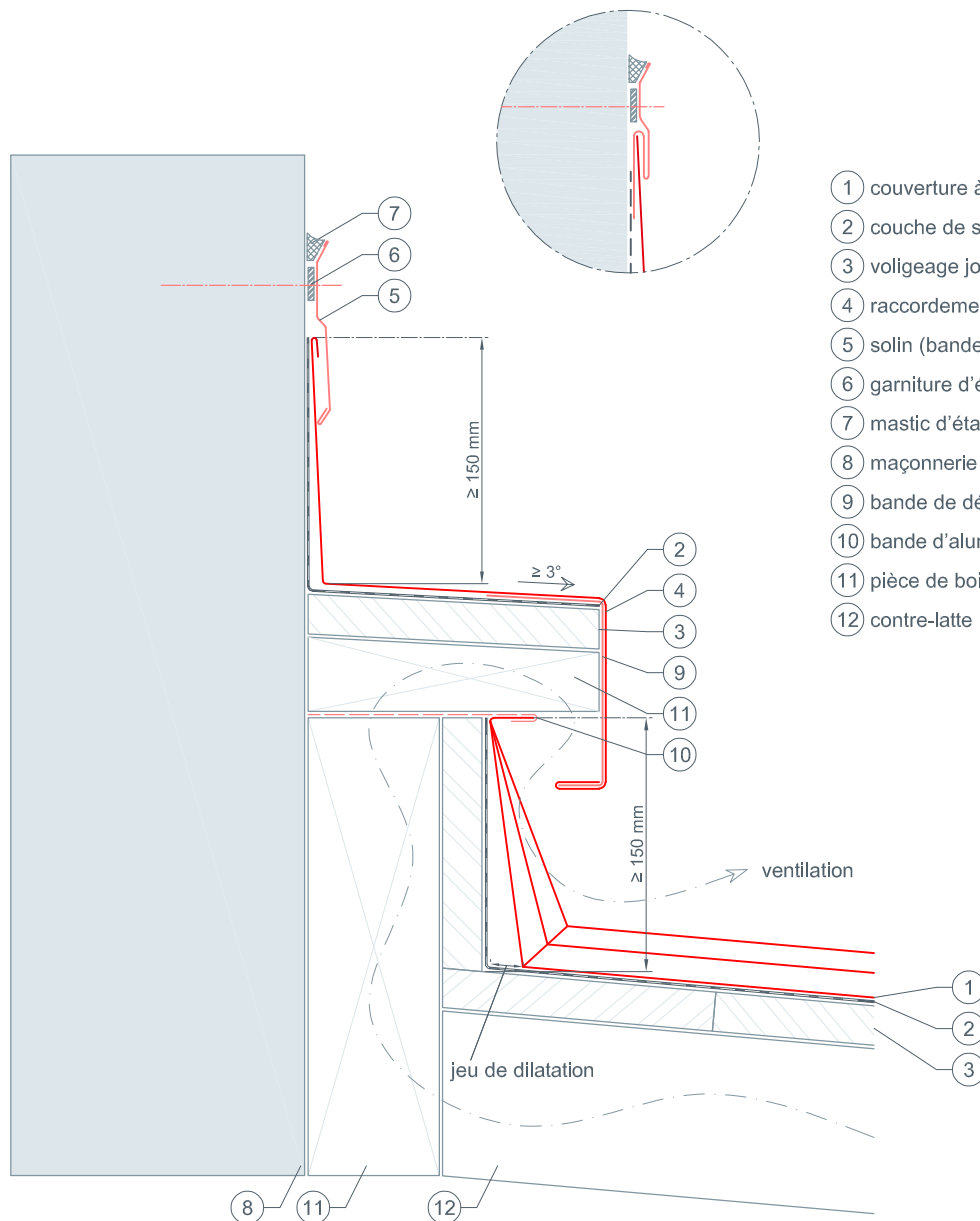


STARK WIE EIN STIER

ventilation murale avec raccordement de couloir latéral PREFALZ

DÉTAILS CAO

variante avec bande d'étanchéité



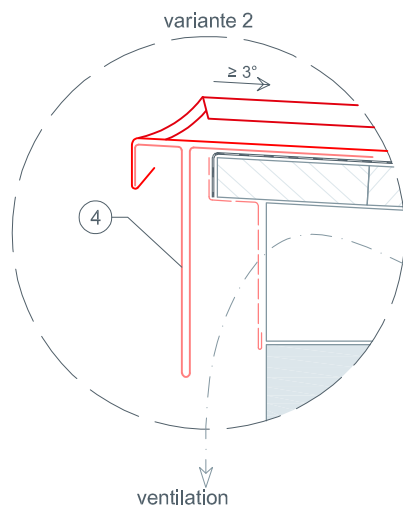
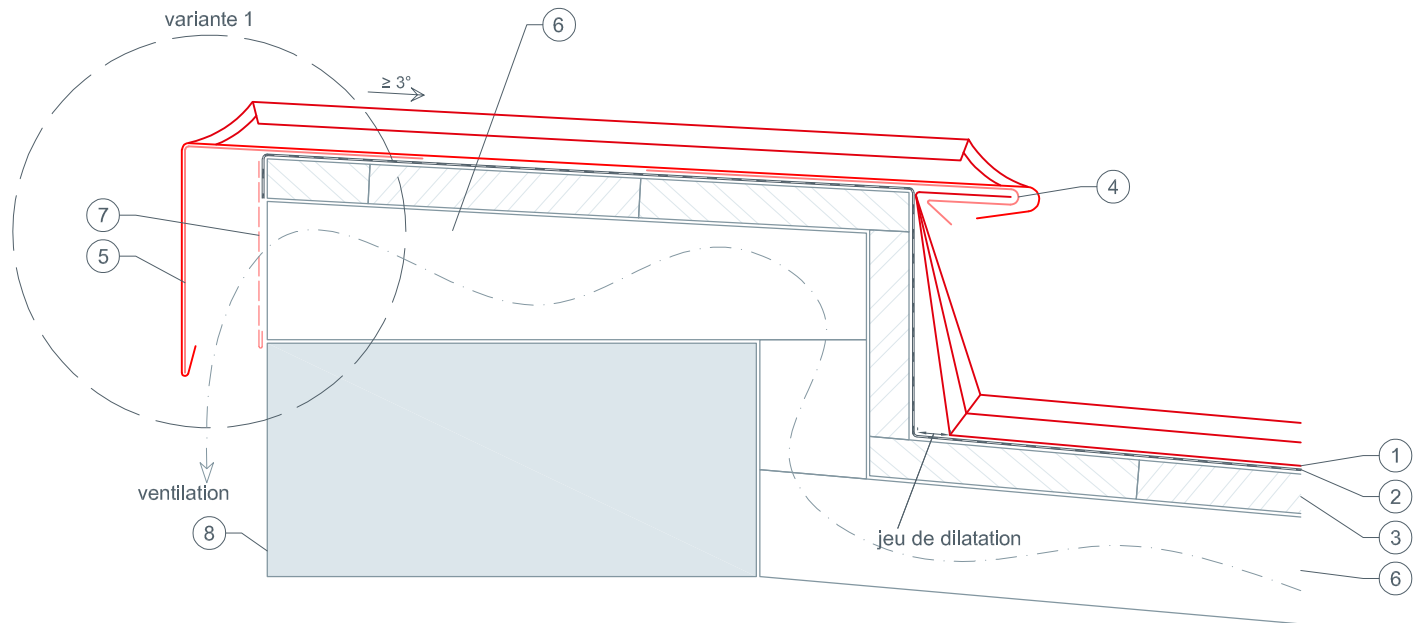
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ raccordement de couloir (hauteur : au moins 150 mm)
- ⑤ solin (bande de solin fixée par joint mastic)
- ⑥ garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- ⑦ mastic d'étanchéité élastique
- ⑧ maçonnerie
- ⑨ bande de départ brevetée
- ⑩ bande d'aluminium perforée
- ⑪ pièce de bois équarri
- ⑫ contre-latte



STARK WIE EIN STIER

acrotère (couronnement, coiffe) VAR 1 PREFALZ

DÉTAILS CAO



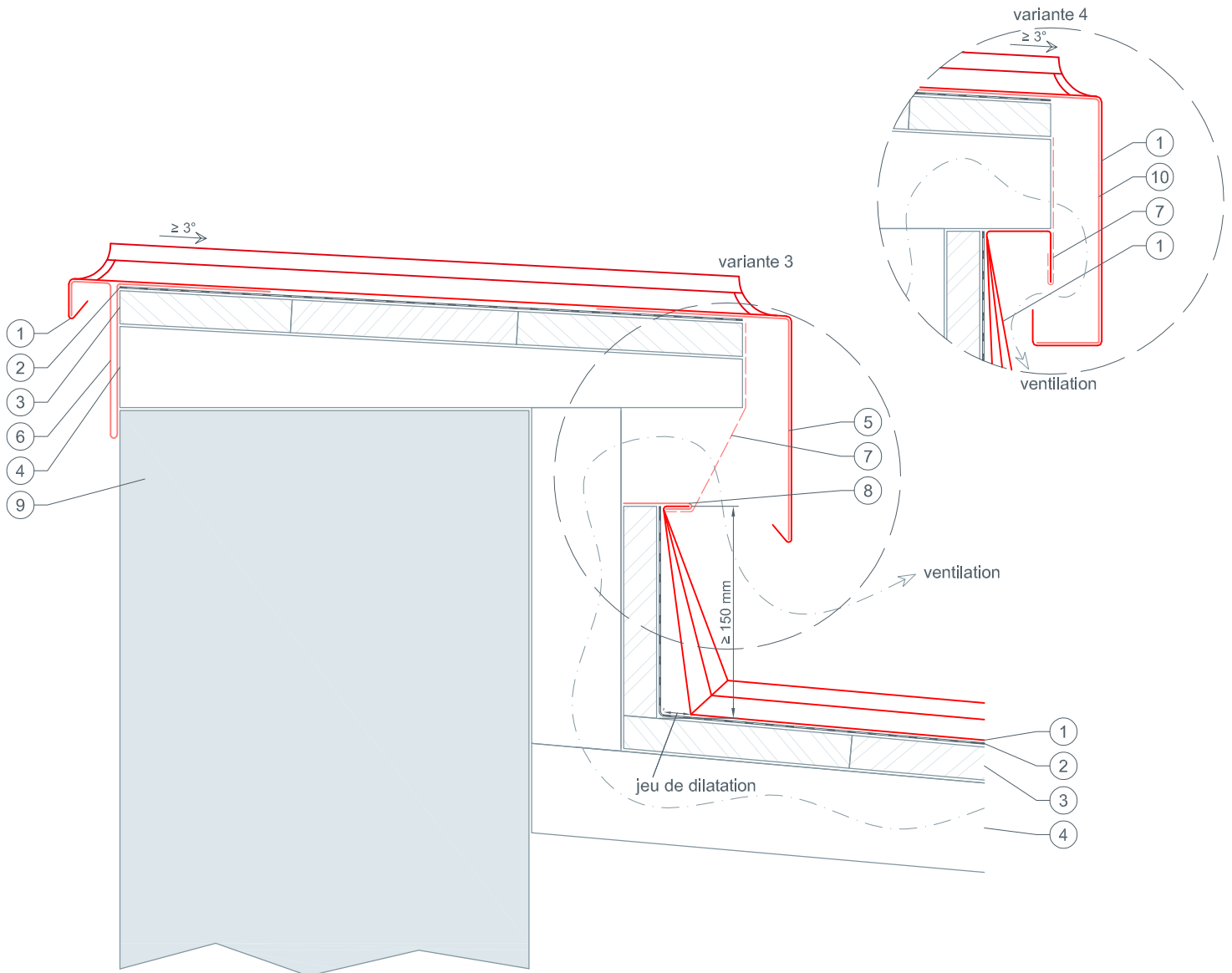
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée
- ⑤ bande de départ
- ⑥ contre-latte
- ⑦ bande d'aluminium perforée
- ⑧ maçonnerie



STARK WIE EIN STIER

acrotère (couronnement, coiffe) VAR 2 PREFALZ

DÉTAILS CAO

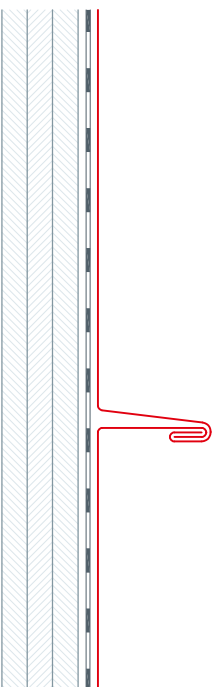


- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ contre-latte
- ⑤ bande de départ
- ⑥ bande de départ brevetée
- ⑦ bande d'aluminium perforée
- ⑧ bande de maintien
- ⑨ maçonnerie
- ⑩ bande d'accrochage

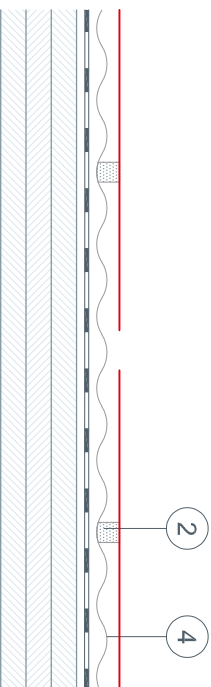
variantes avec réalisation des joints PREFALZ

DÉTAILS CAO

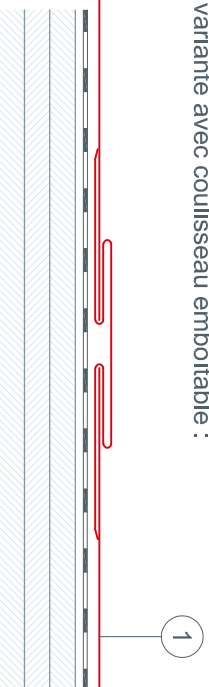
variante avec joint debout à double agrafe :



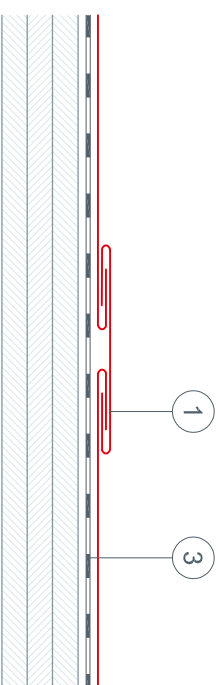
variantes pour design (onde ; 5 mm ou 9 mm)



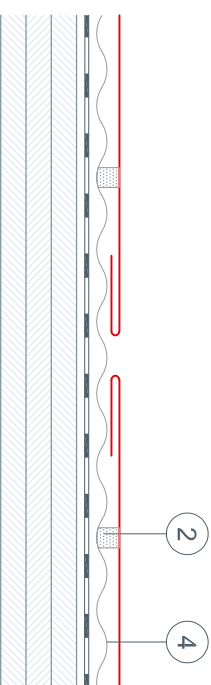
variante avec coulisseau emboîtable :



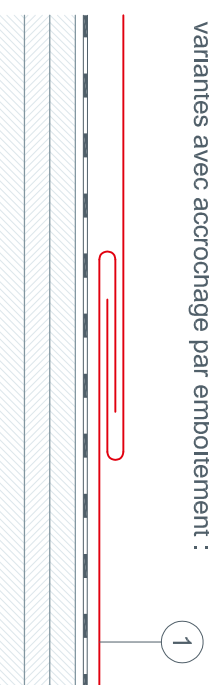
variante avec coulisseau :



variantes pour design (onde ; 5 mm ou 9 mm)



variantes avec accrochage par emboîtement :



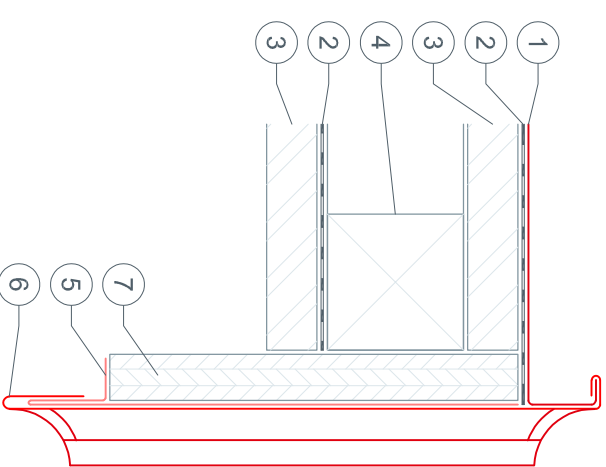
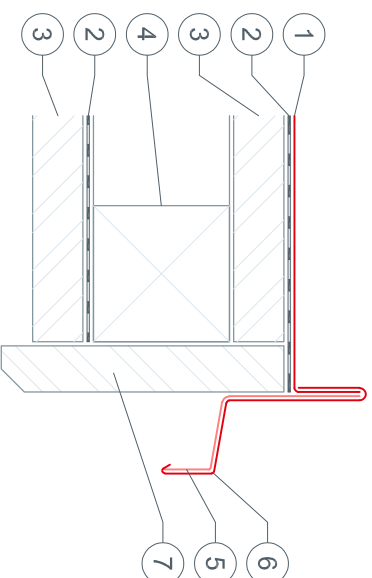
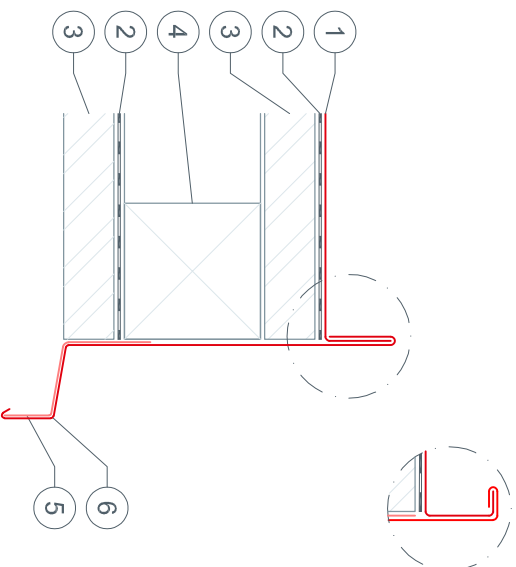
- ① variantes avec réalisation des joints
- ② facultatif : garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- ③ couche de séparation (si nécessaire)
- ④ design (onde ; 5 mm ou 9 mm)



STARK WIE EIN STIER

réalisation de rives PREFALZ

DÉTAILS CAO



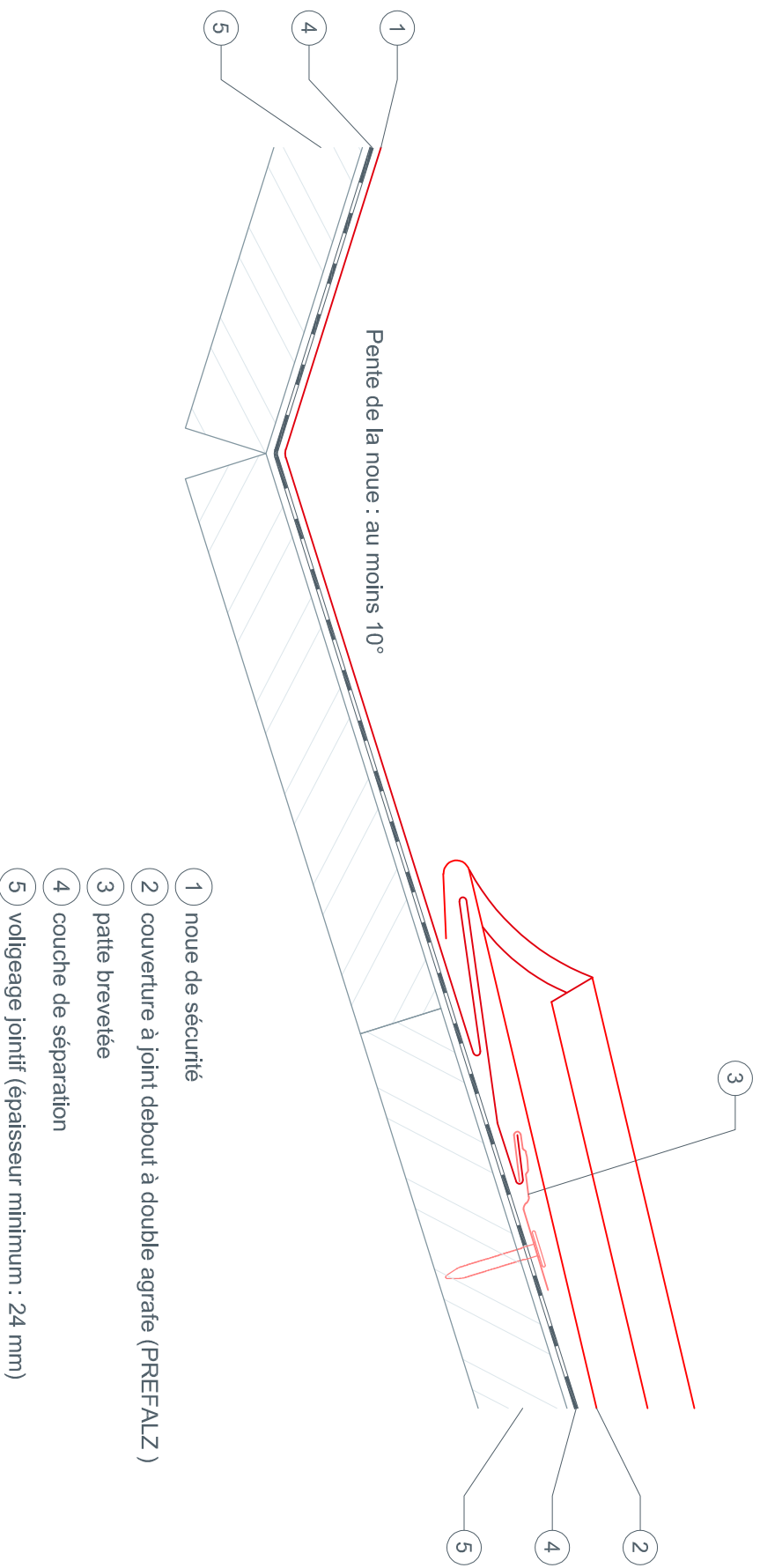
- 1 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 contre-latte
- 5 bande de départ brevetée
- 6 bande de rive
- 7 bande de rive



STARK WIE EIN STIER

noue de sécurité PREFALZ

DÉTAILS CAO

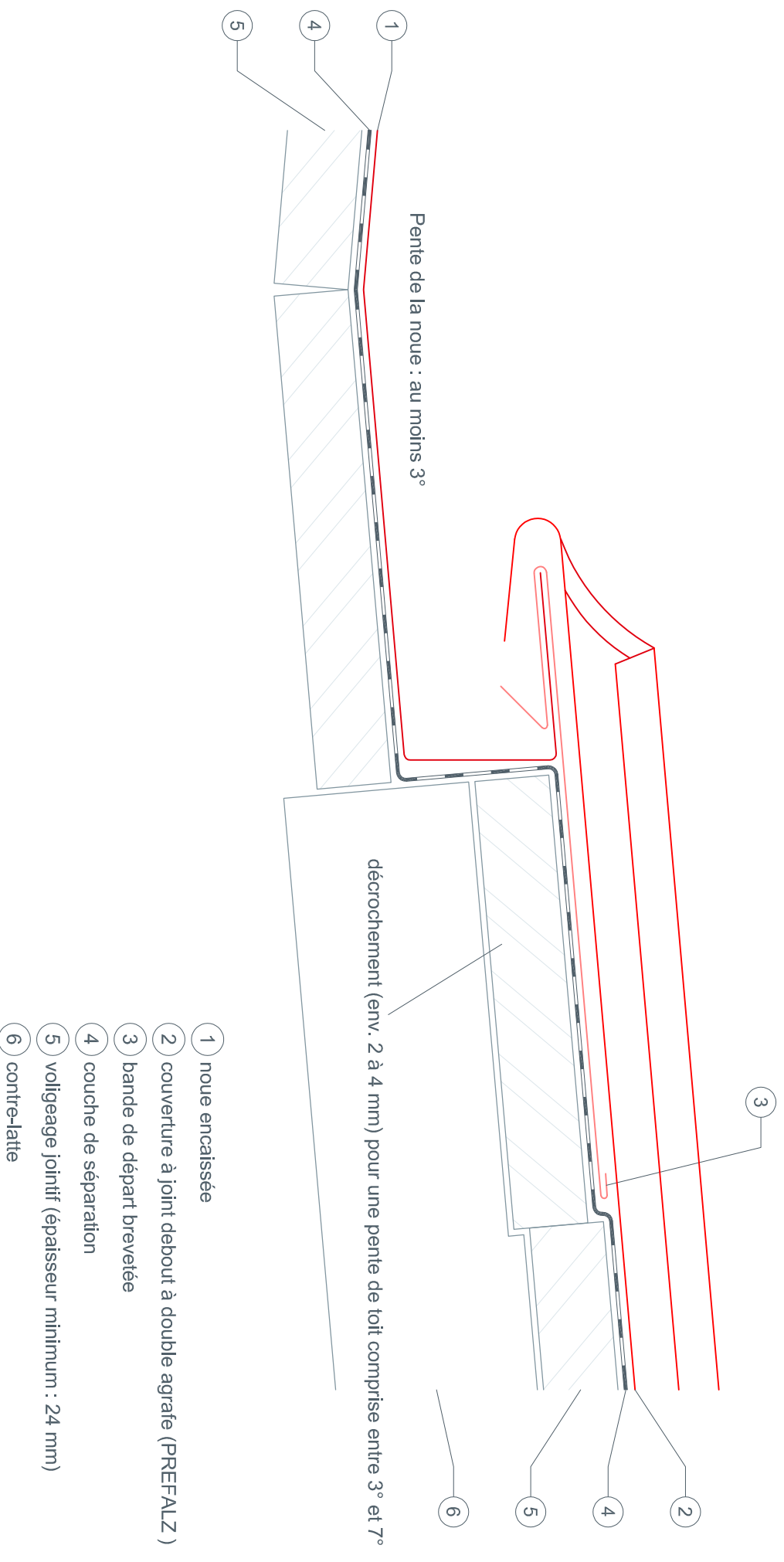




STARK WIE EIN STIER

noue encaissée PREFALZ

DÉTAILS CAO

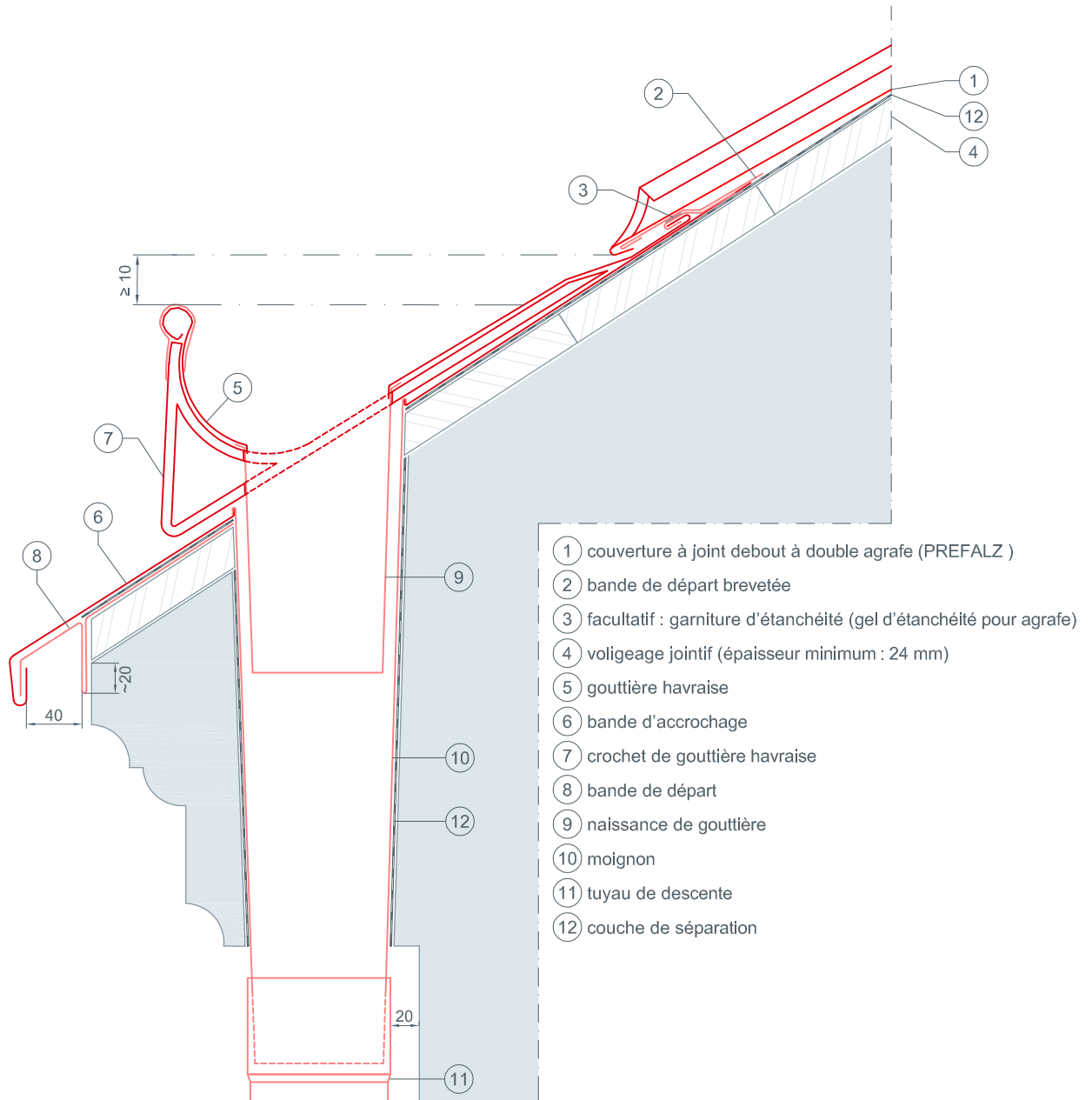




STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un égout pour gouttière havraise PREFALZ

DÉTAILS CAO

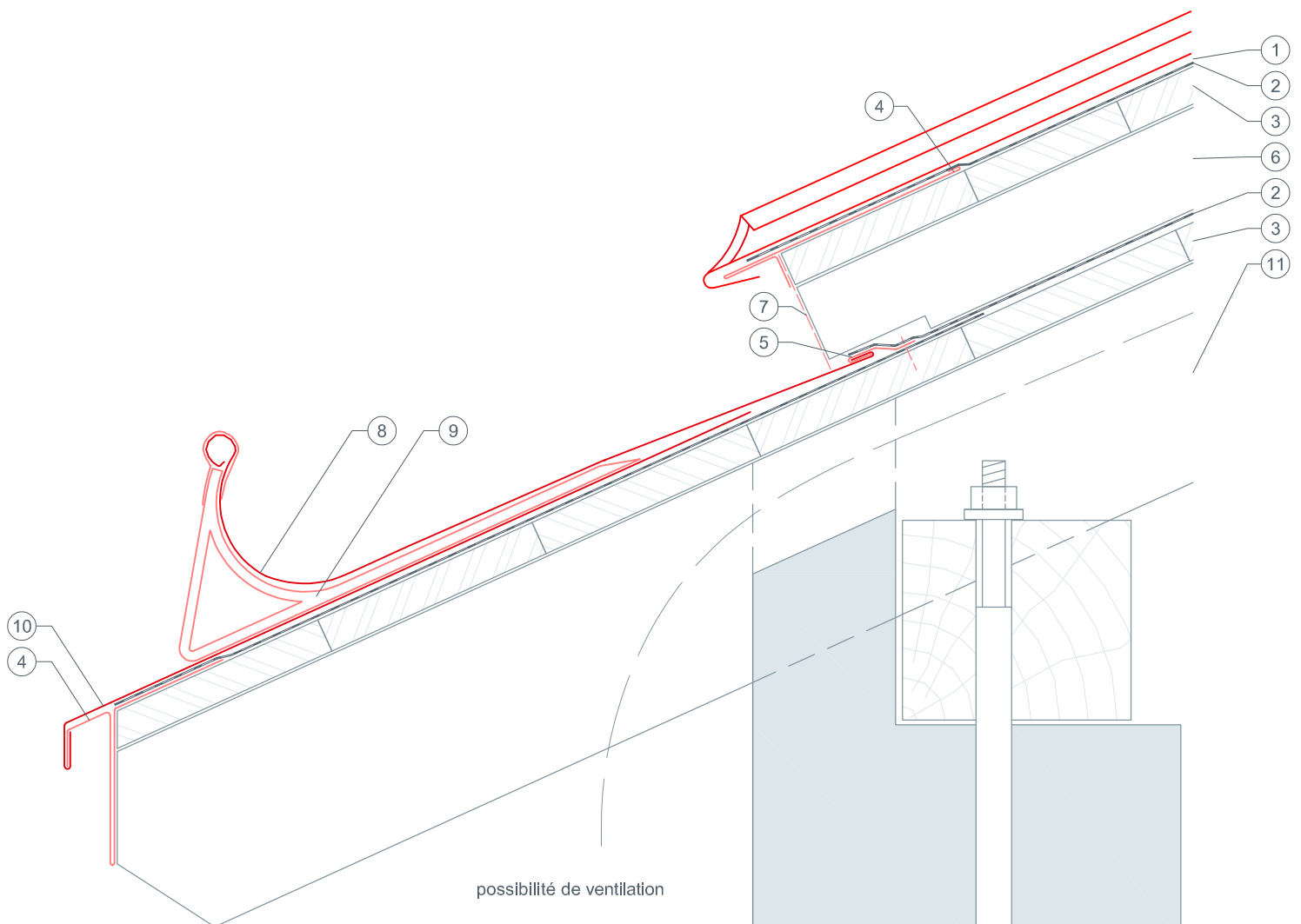




STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un égout pour gouttière havraise (avec lame d'air ventilée) — variante 1 PREFALZ

DÉTAILS CAO



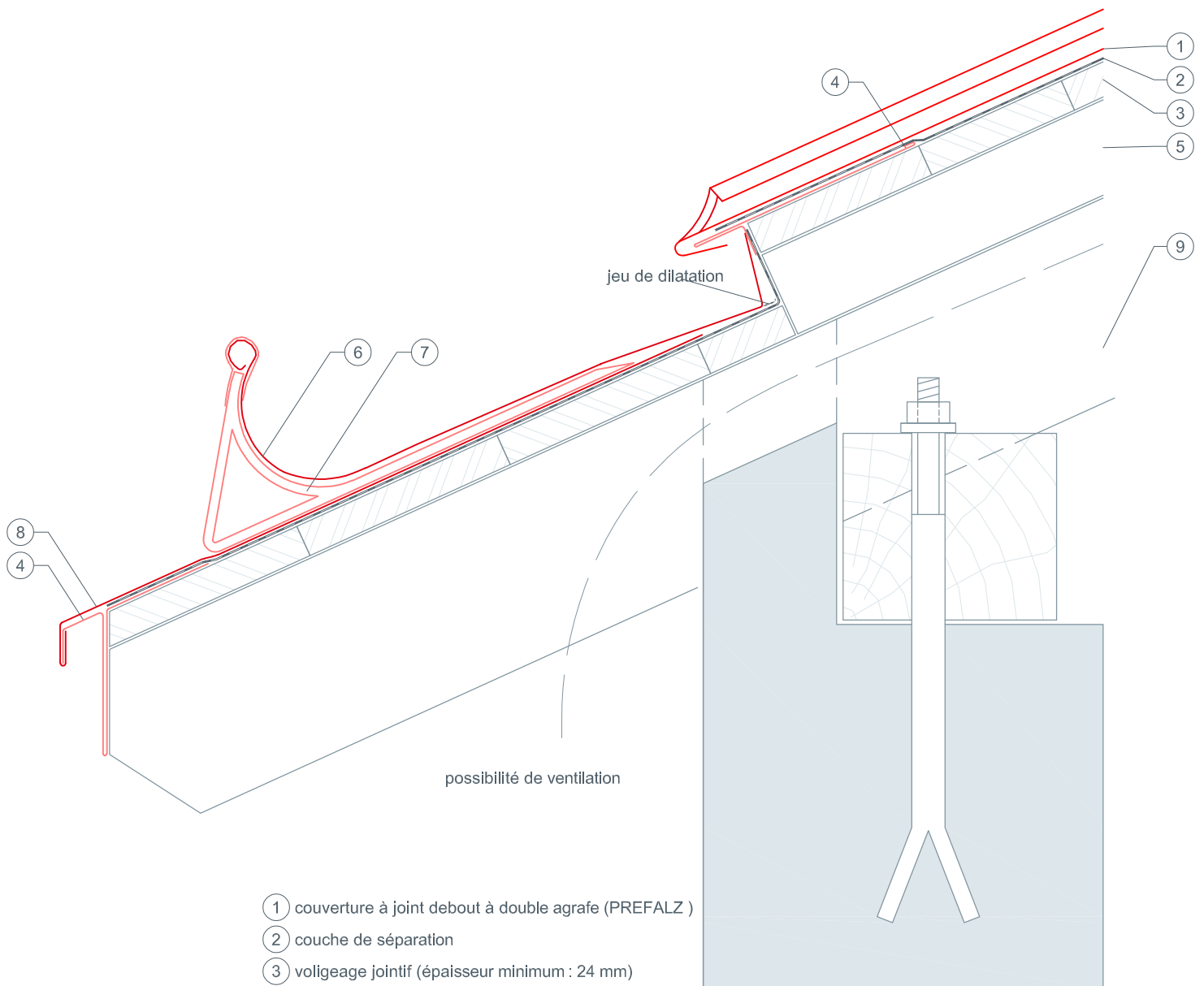
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée
- ⑤ bande de maintien
- ⑥ contre-latte
- ⑦ bande d'aluminium perforée
- ⑧ gouttière havraise
- ⑨ crochet de gouttière havraise
- ⑩ bande d'accrochage
- ⑪ chevron



STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un égout pour gouttière havraise (avec lame d'air ventilée) — variante 2 PREFALZ

DÉTAILS CAO



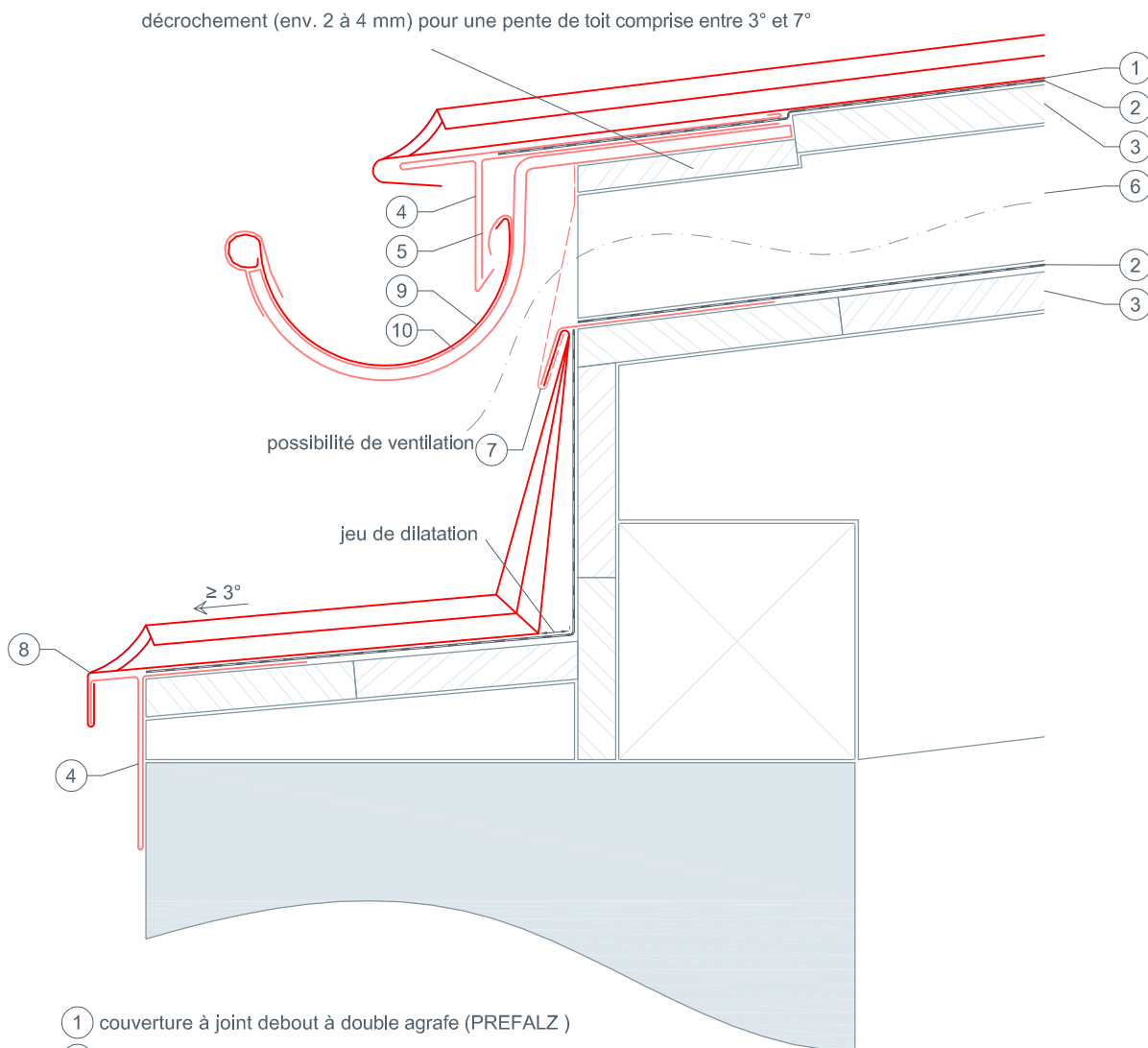
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée
- ⑤ contre-latte
- ⑥ gouttière havraise
- ⑦ crochet de gouttière havraise
- ⑧ bande d'accrochage
- ⑨ chevron



STARK WIE EIN STIER

Réalisation d'une bordure de toit pliée (bordure de toit angulaire) PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ bande de départ brevetée
- ⑤ équerre-support
- ⑥ contre-latte
- ⑦ bande d'aluminium perforée
- ⑧ bordure de toit angulaire
- ⑨ gouttière
- ⑩ crochet de gouttière



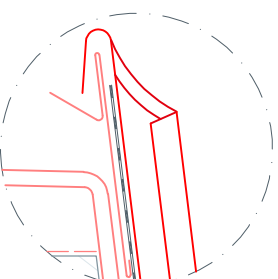
STARK WIE EIN STIER

réalisation d'un égout PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 bande de départ brevetée
- 5 équerre-support
- 6 contre-latte
- 7 bande d'aluminium perforée
- 8 gouttière
- 9 crochet de gouttière

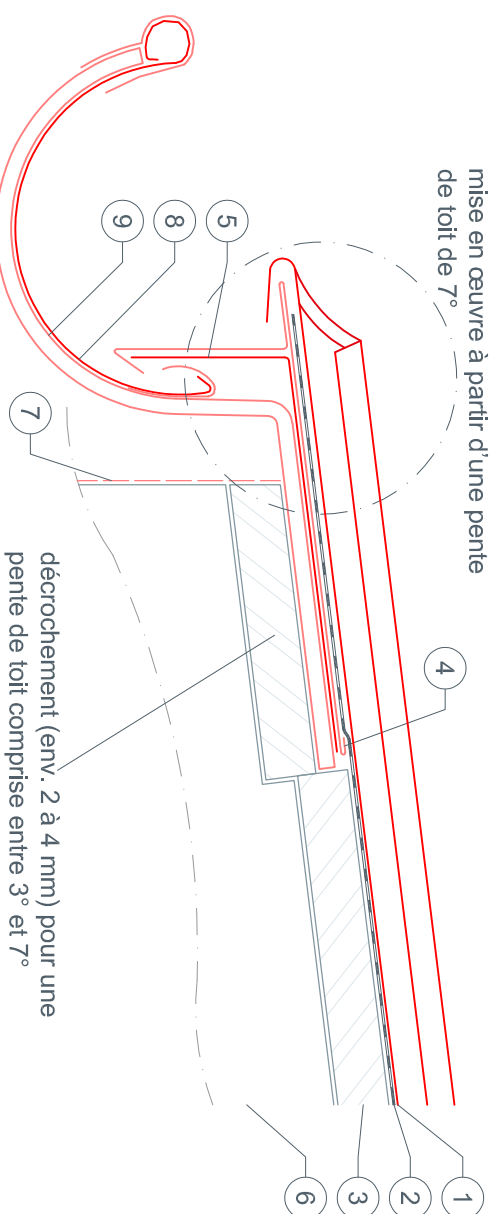
Recommandation :
mise en œuvre à partir d'une pente
de toit de 7°



Recommandation :
mise en œuvre à partir d'une
pente de toit de 3°



Recommandation :
mise en œuvre à partir d'une pente
de toit de 7°



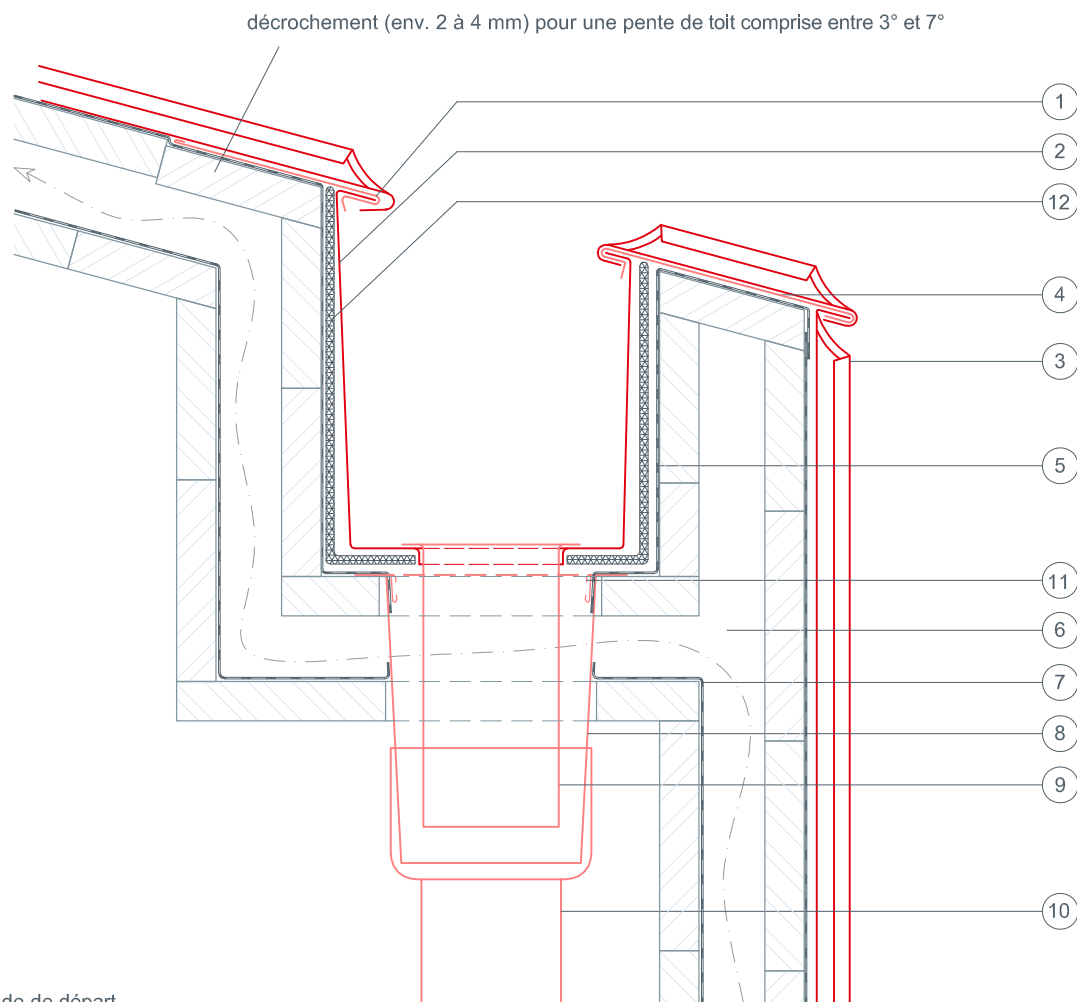
décrochement (env. 2 à 4 mm) pour une
pente de toit comprise entre 3° et 7°



STARK WIE EIN STIER

gouttière encastrée PREFALZ

DÉTAILS CAO



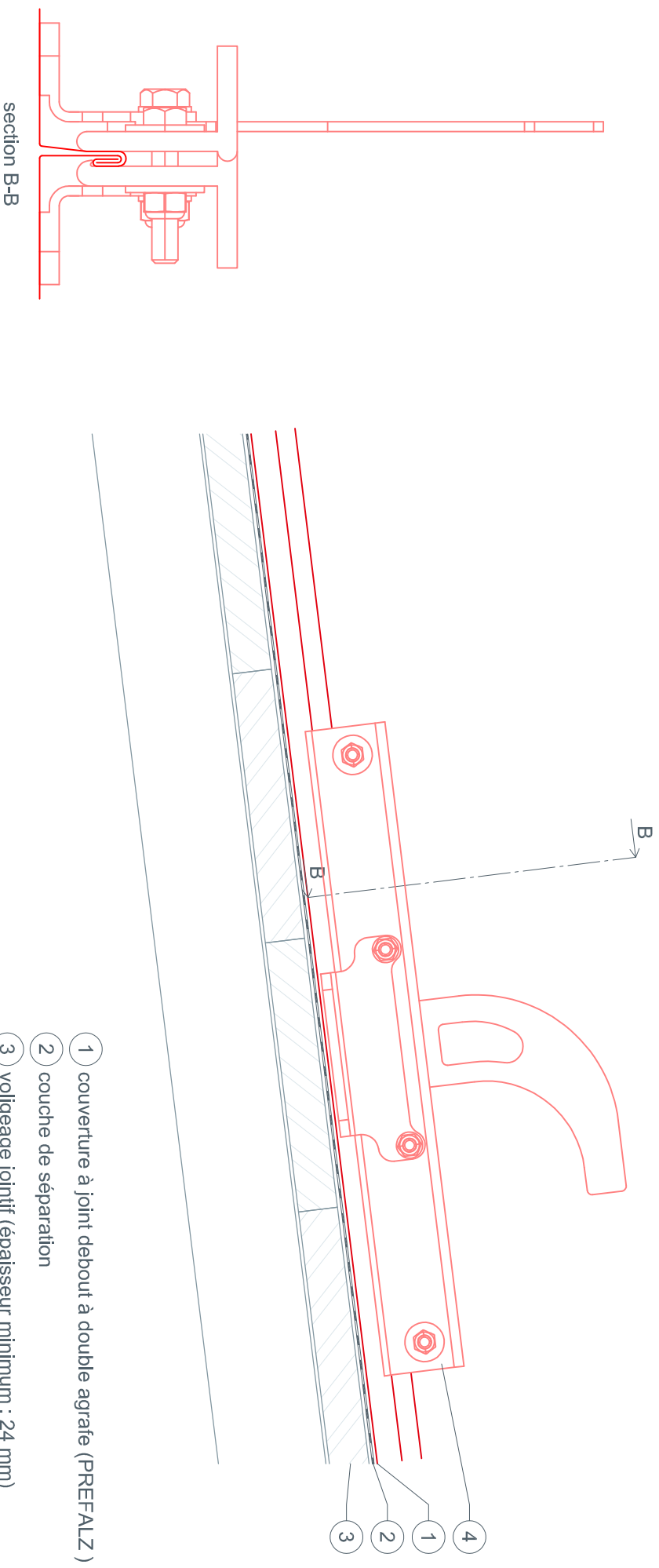
- ① bande de départ
- ② gouttière (Uginox)
- ③ couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ④ patte de fixation
- ⑤ gouttière de sécurité soudée (ou film EPDM)
- ⑥ construction en bois
- ⑦ lé de sous-couverture
- ⑧ moignon avec bordure d'appui
- ⑨ moignon
- ⑩ tuyau de descente
- ⑪ anneau d'écartement (circlip)
- ⑫ natte structurée



STARK WIE EIN STIER

crochet de sécurité SDH Industry 31 PREFALZ

DÉTAILS CAO



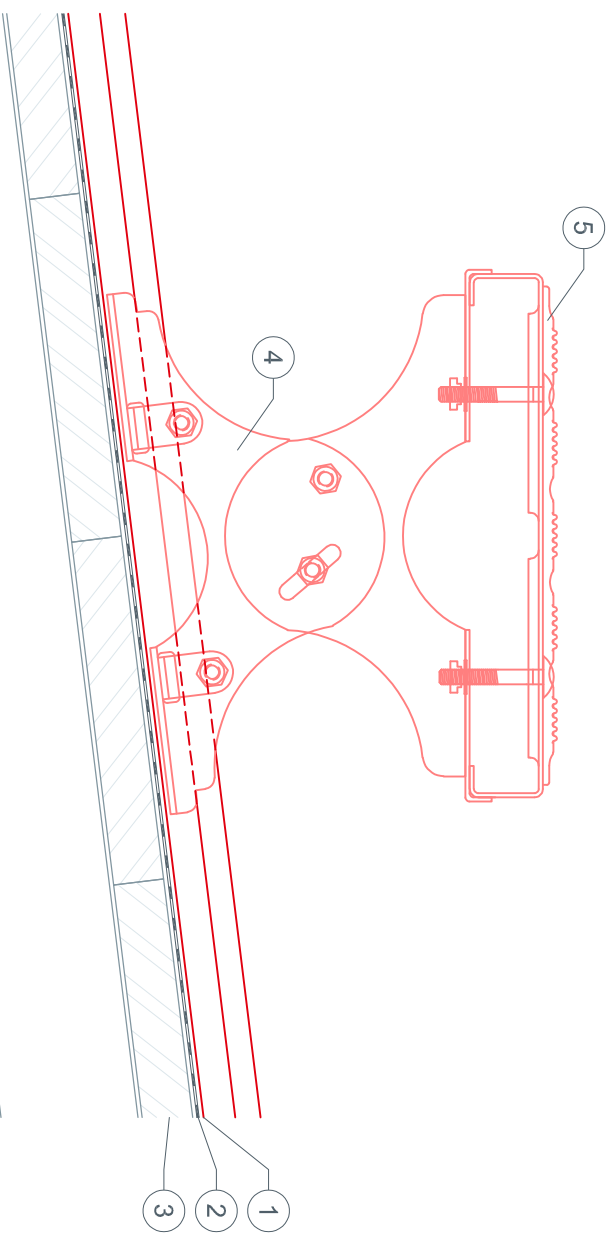
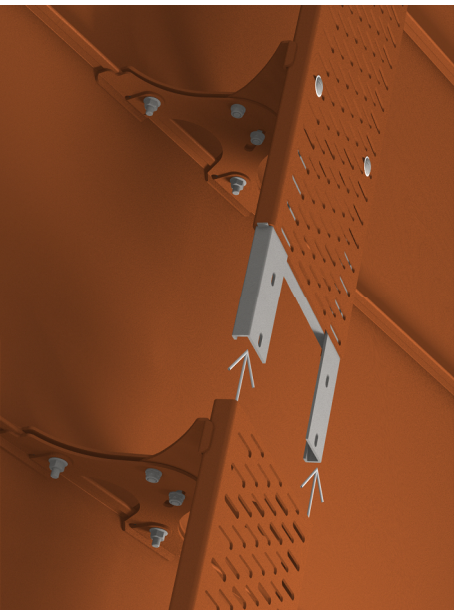
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ point d'ancrage unique



STARK WIE EIN STIER

support de chemin de circulation PREFALZ

DÉTAILS CAO



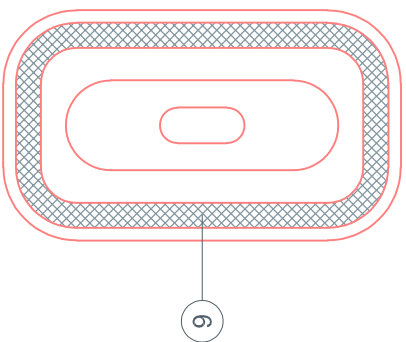
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ support de chemin de circulation
- ⑤ chemin de circulation



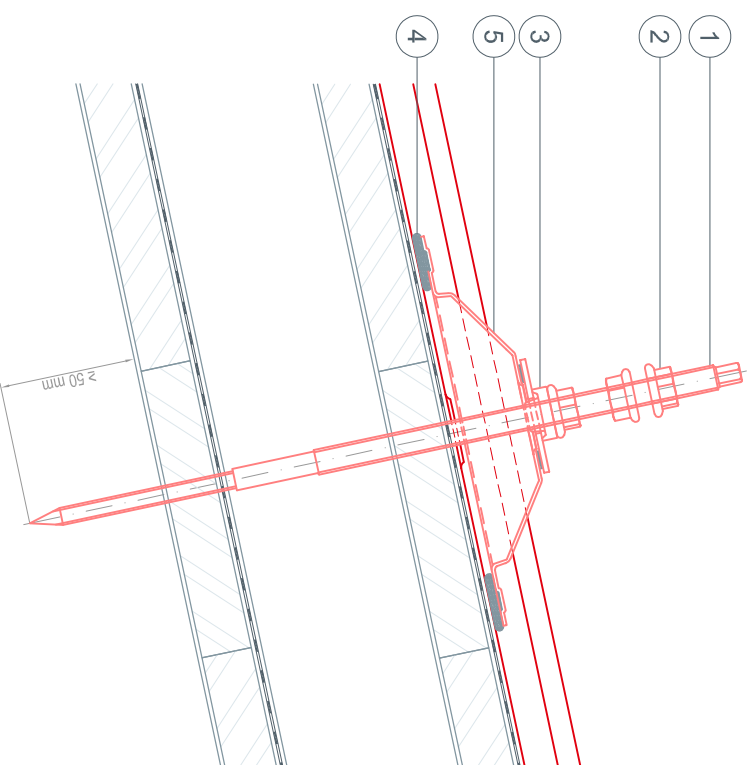
STARK WIE EIN STIER

support solaire Sunny PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① vis M12 à double filetage (350 mm)
- ② contre-écrou M10 (écrou de blocage)
- ③ garniture d'étanchéité (gel d'étanchéité pour agrafe)
- ④ colle spéciale
- ⑤ cache pour support solaire Sunny
- ⑥ surface de collage

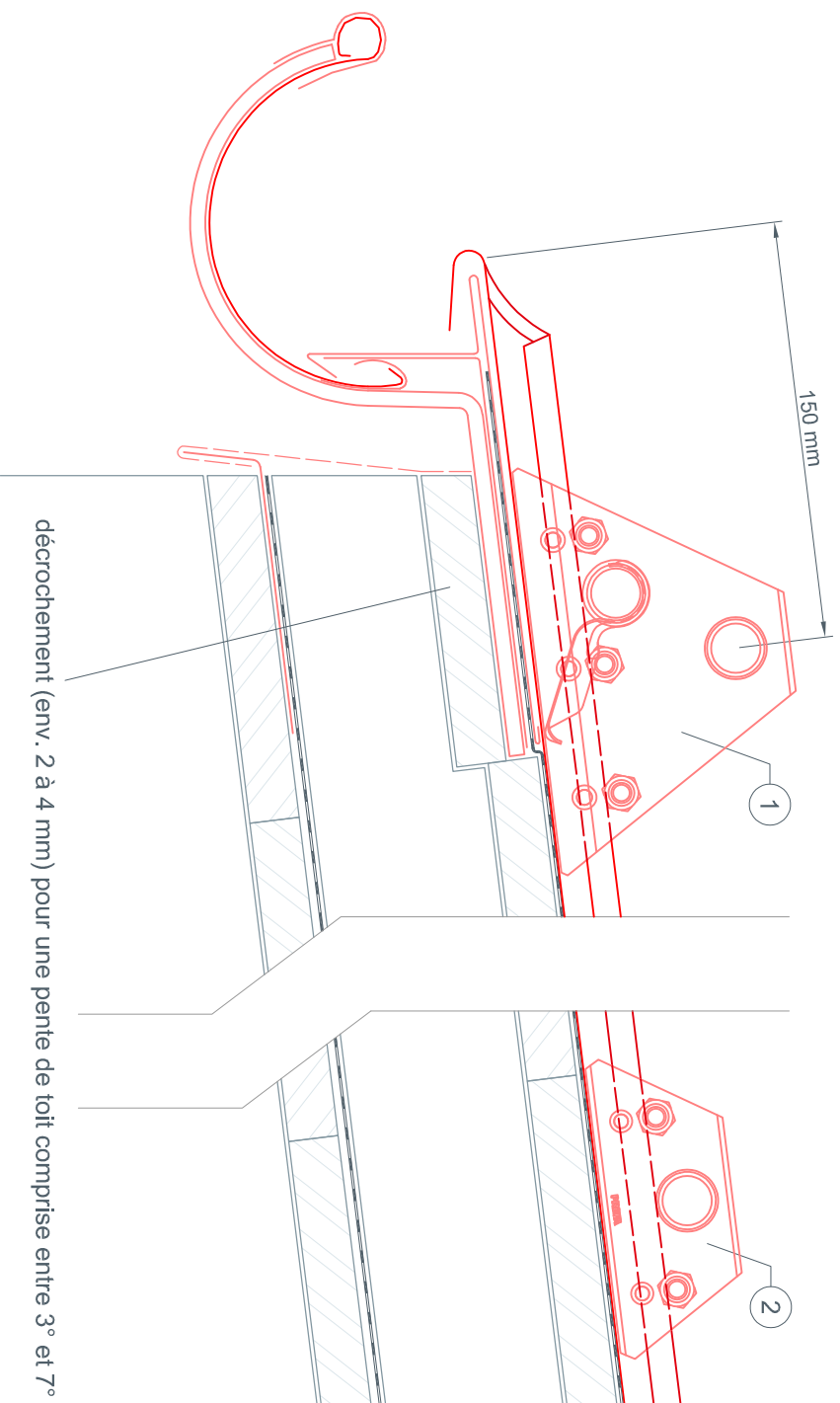




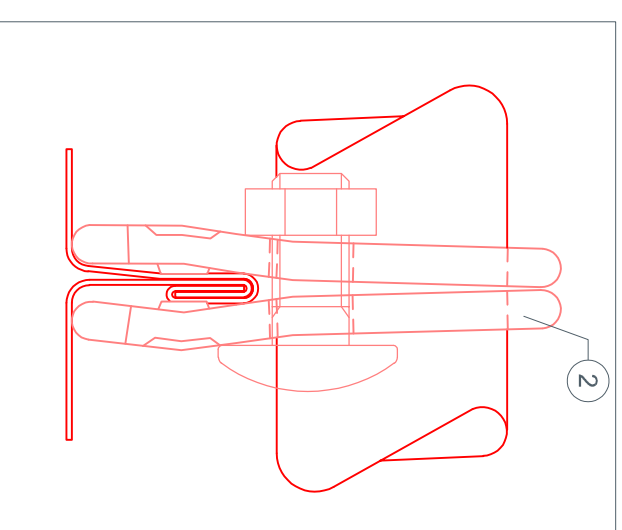
STARK WIE EIN STIER

brides de maintien PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① bride double (avec crochet à glace)
- ② bride simple



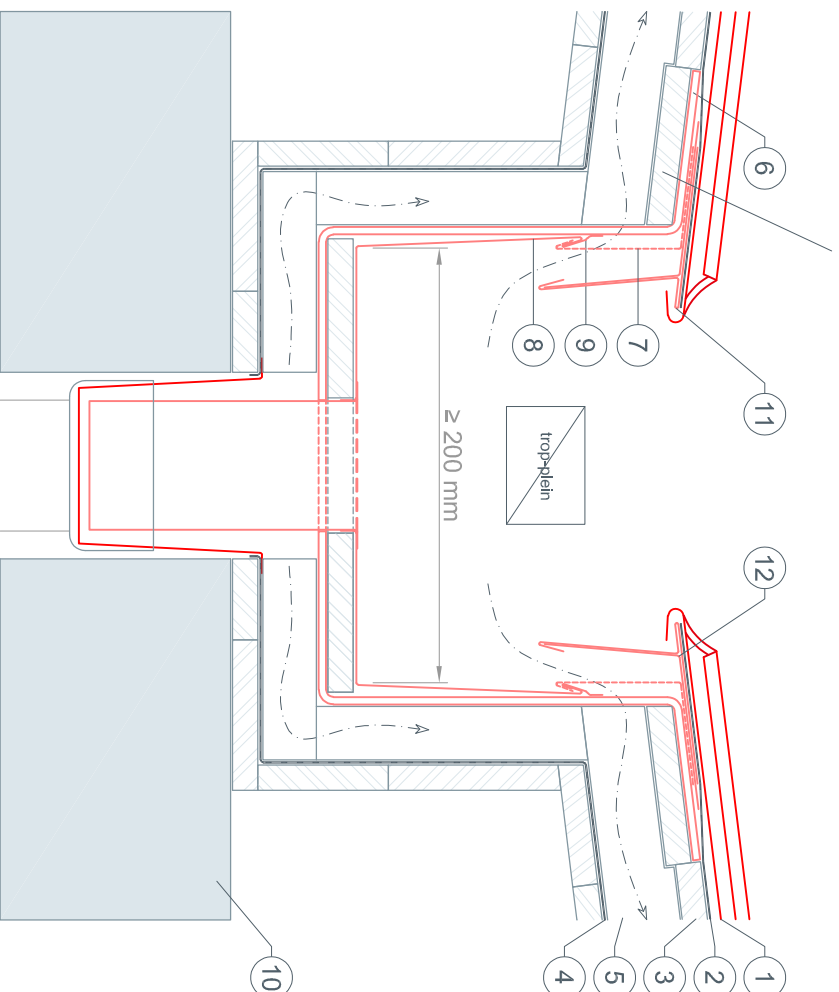


STARK WIE EIN STIER

Chéneau encaissé carré PREFALZ

DÉTAILS CAO

décrochement (env. 2 à 4 mm) pour une pente de toit comprise entre 3° et 7°



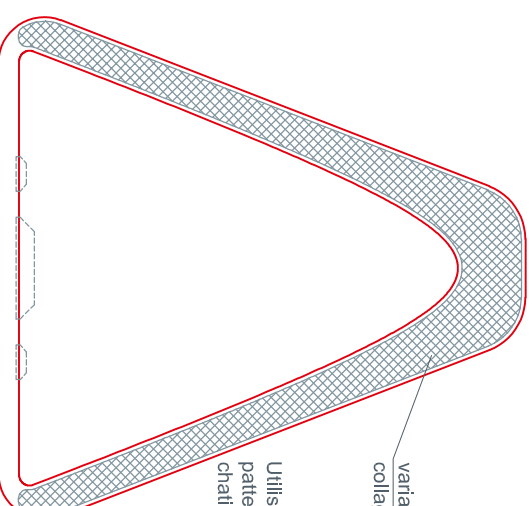
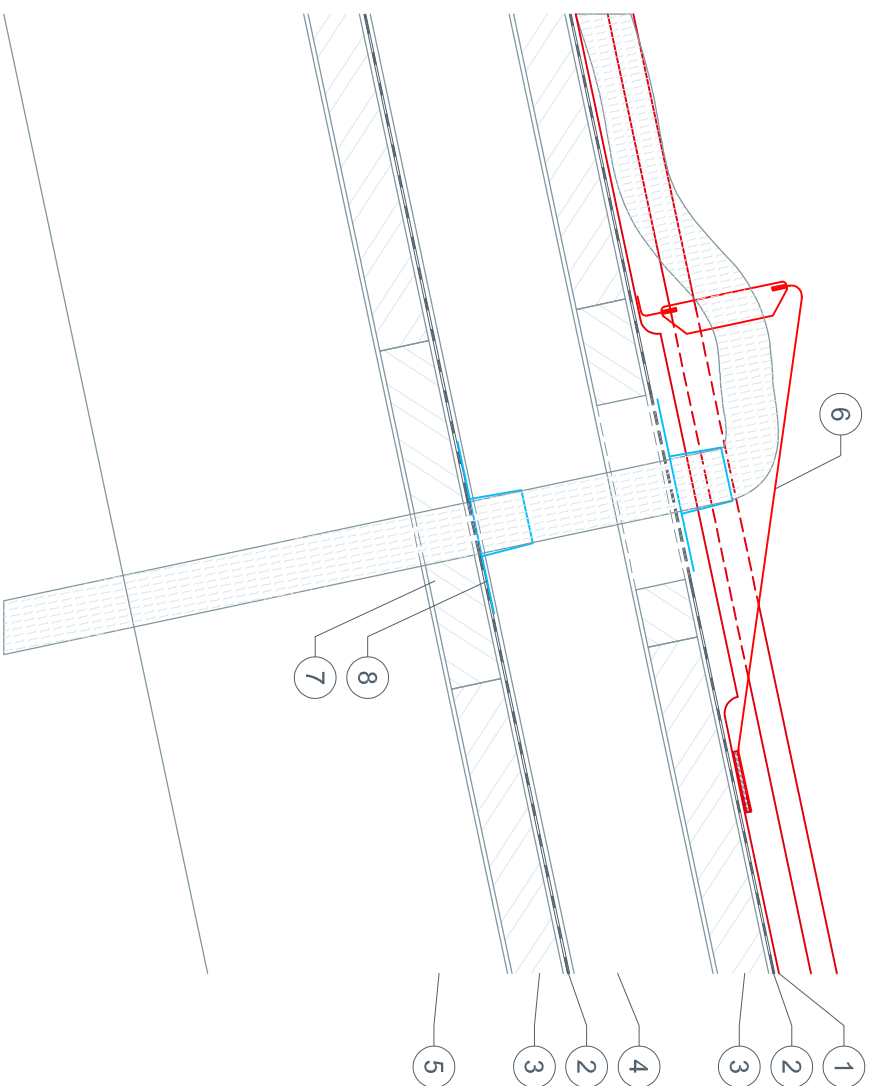
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ vollgeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ gouttière de sécurité soudée (ou film EPDM)
- ⑤ lame d'air ventilée
- ⑥ étrier de fixation (plié par l'installateur)
- ⑦ bande d'aluminium perforée
- ⑧ gouttière (Uginox)
- ⑨ patte de fixation
- ⑩ structure
- ⑪ bande de départ brevetée
- ⑫ bande de départ



STARK WIE EIN STIER

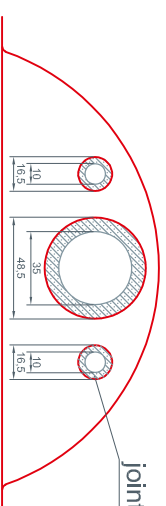
passage de câbles par la chatière pour panneaux solaires PREFALZ

DÉTAILS CAO



variante de montage — collage (surface de collage ; aucun rivetage requis)

Utiliser des gabarits pour la découpe de la patte de fixation ; voir « Notice de pose de la chatière pour panneaux solaires ».



joint en caoutchouc

- 1 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 contre-latte
- 5 chevron
- 6 chatière pour panneaux solaires
- 7 tube pour le passage de câbles
- 8 manchon

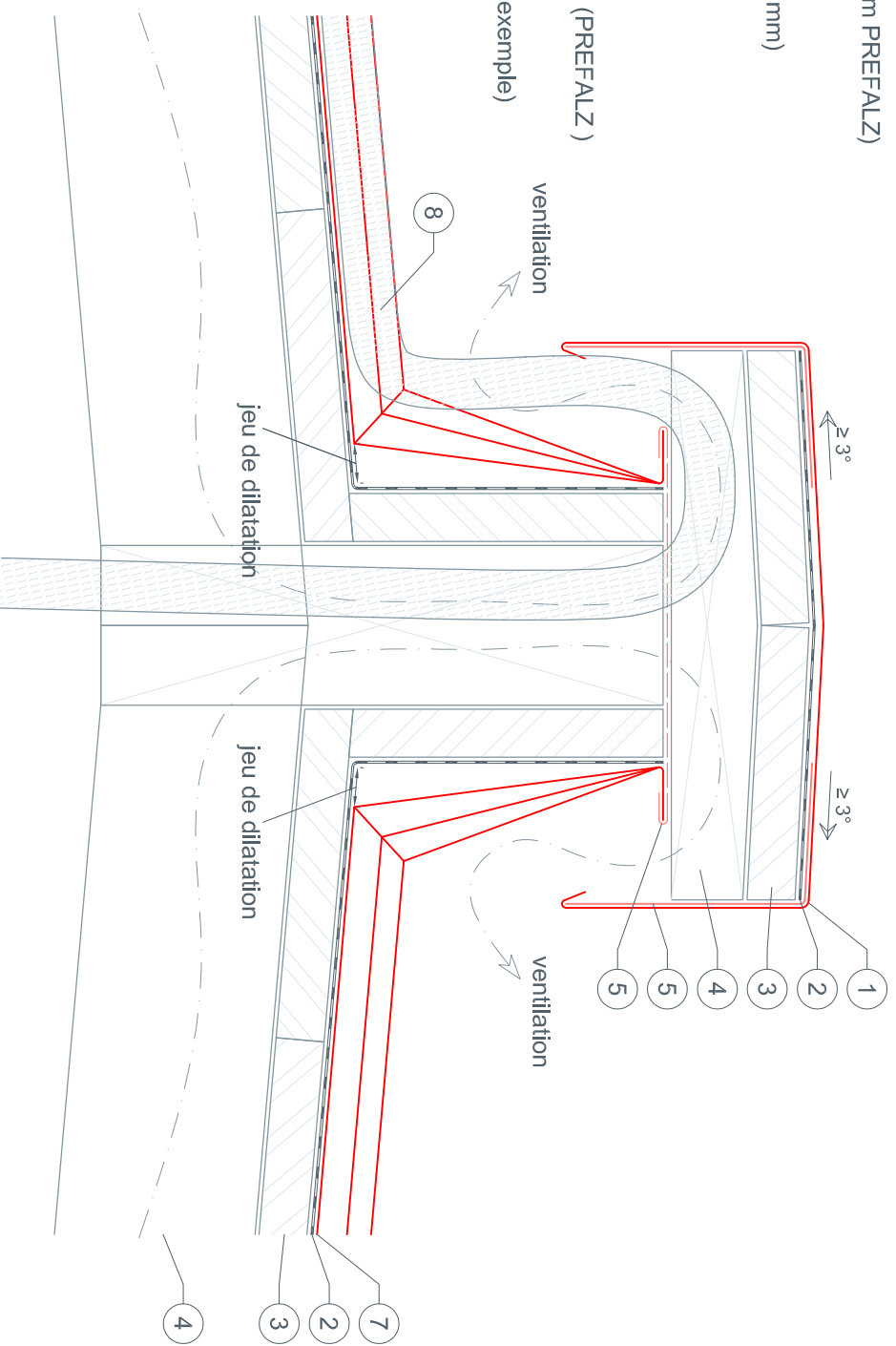


STARK WIE EIN STIER

passage de câbles par la ventilation de faîtière PREFALZ

DÉTAILS CAO

- 1 couverture de faîtière (bandes d'aluminium PREFALZ)
- 2 couche de séparation
- 3 voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- 4 pièce de bois équarri
- 5 bande de départ
- 6 bande d'aluminium perforée
- 7 couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- 8 tube pour le passage de câbles (accessoires pour panneaux solaires par exemple)

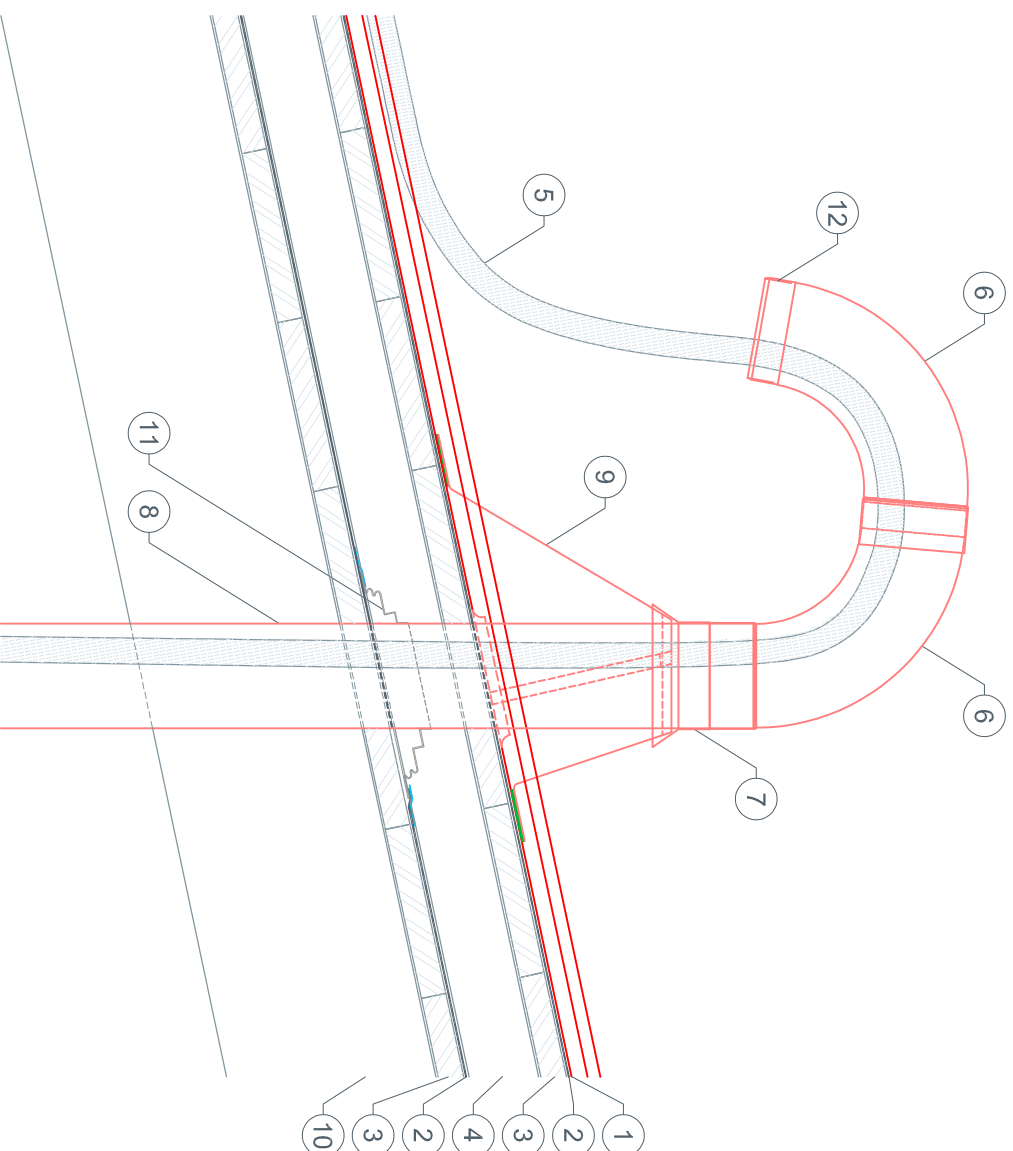




STARK WIE EIN STIER

passage de câbles par le raccordement de ventilation à coller PREFALZ

DÉTAILS CAO



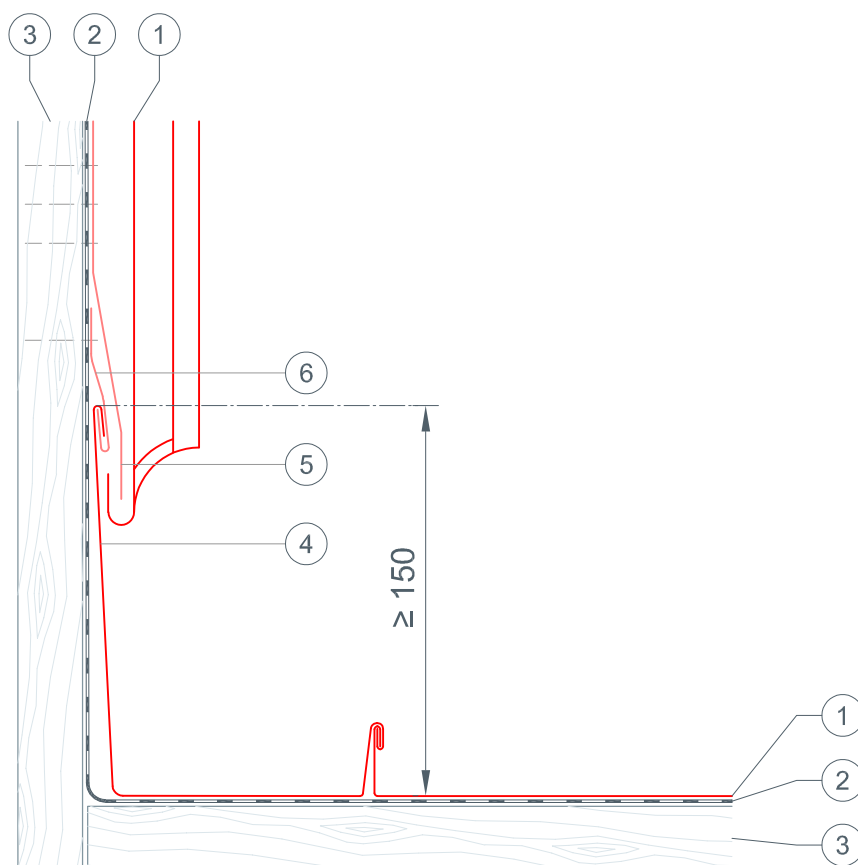
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voilage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ contre-latte
- ⑤ tube pour le passage de câbles (□ 25)
- ⑥ coude
- ⑦ collerette
- ⑧ tuyau
- ⑨ raccordement de ventilation à coller
- ⑩ chevron
- ⑪ soufflet plissé (□ 100-130)
- ⑫ couverture



STARK WIE EIN STIER

raccordement de couloir latéral PREFALZ

DÉTAILS CAO



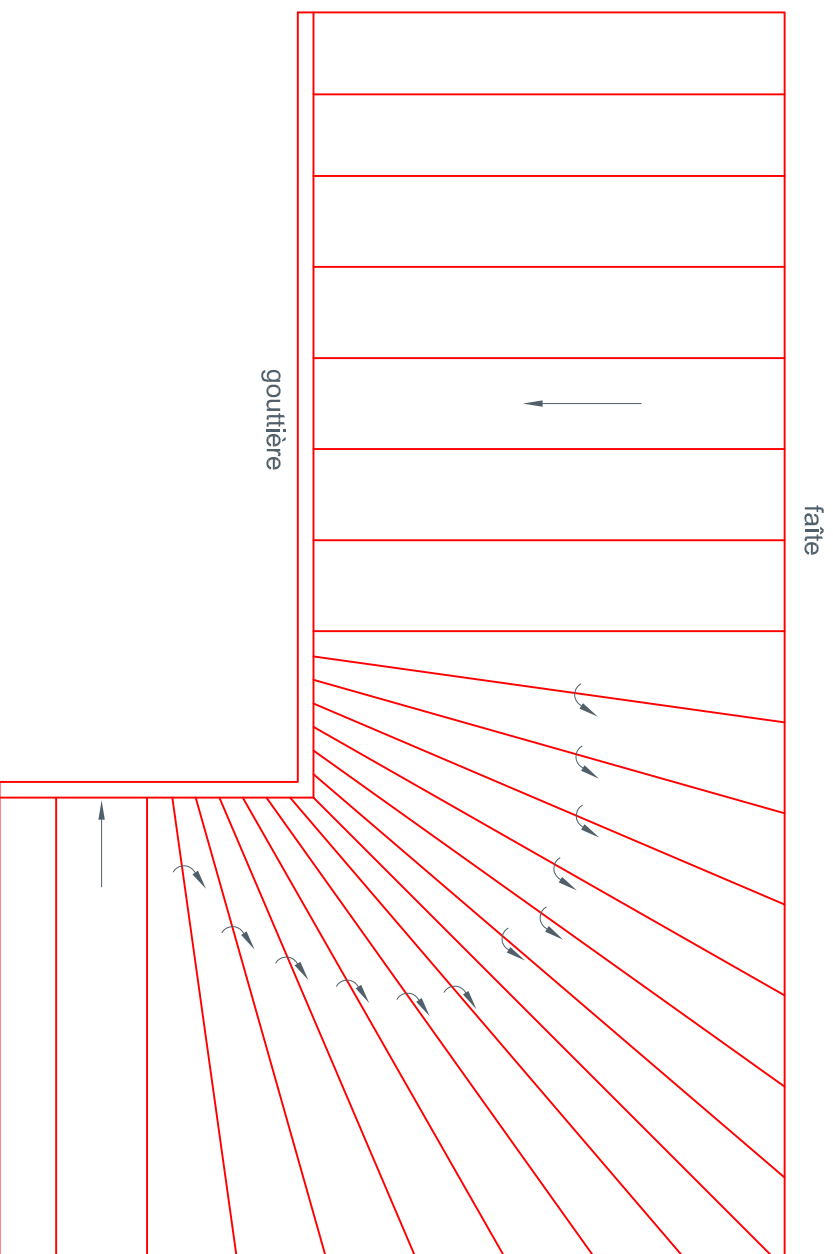
- ① couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ② couche de séparation
- ③ voligeage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ④ raccordement de couloir
- ⑤ bande d'accrochage / bande de départ
- ⑥ bande d'accrochage



STARK WIE EIN STIER

pose d'une noue avec bacs trapézoïdaux à joints debout à double agrafe PREFALZ

DÉTAILS CAO



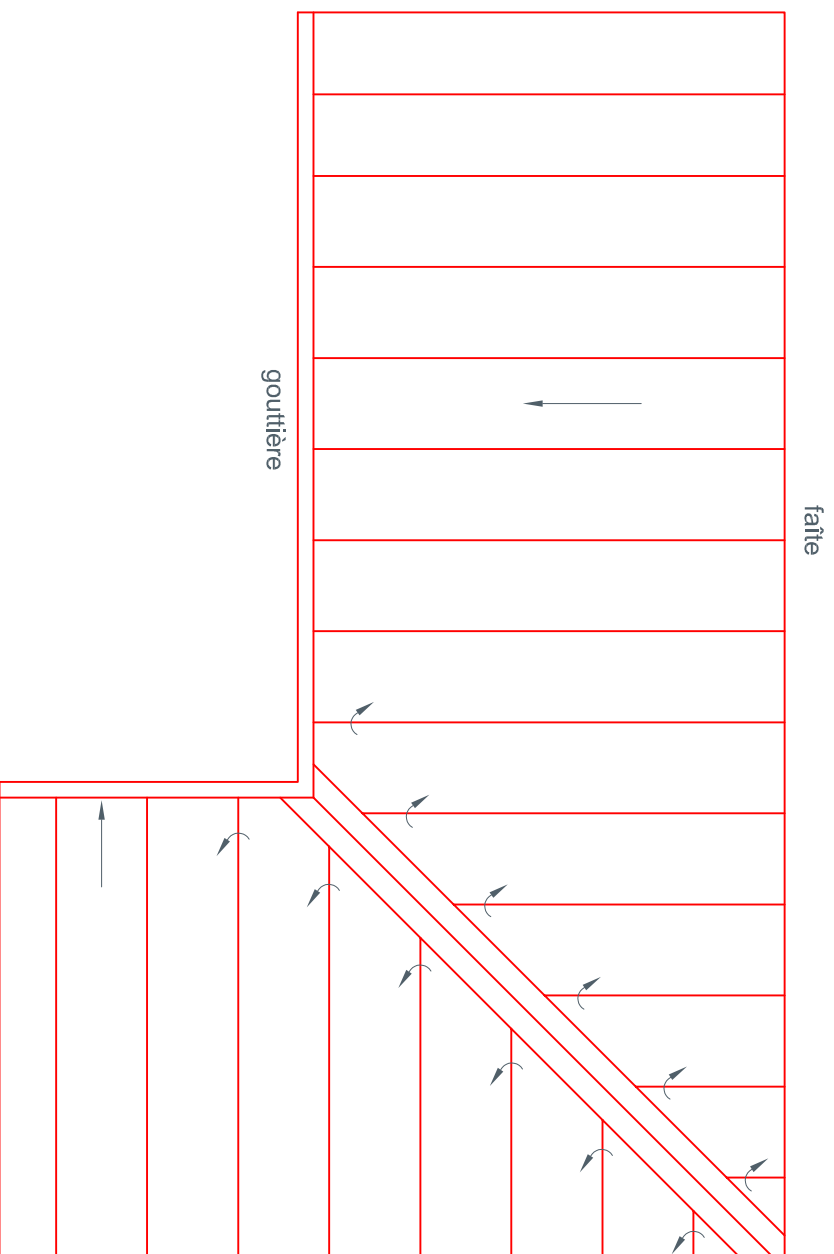
orientation du joint



STARK WIE EIN STIER

pose d'une noue avec bacs parallèle à joints debout à double agrafe **PREFALZ**

DÉTAILS CAO



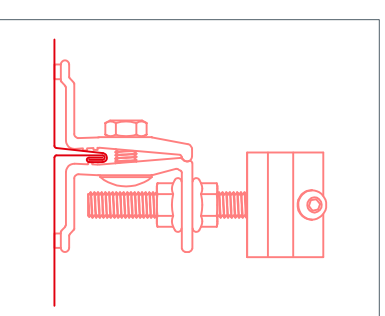
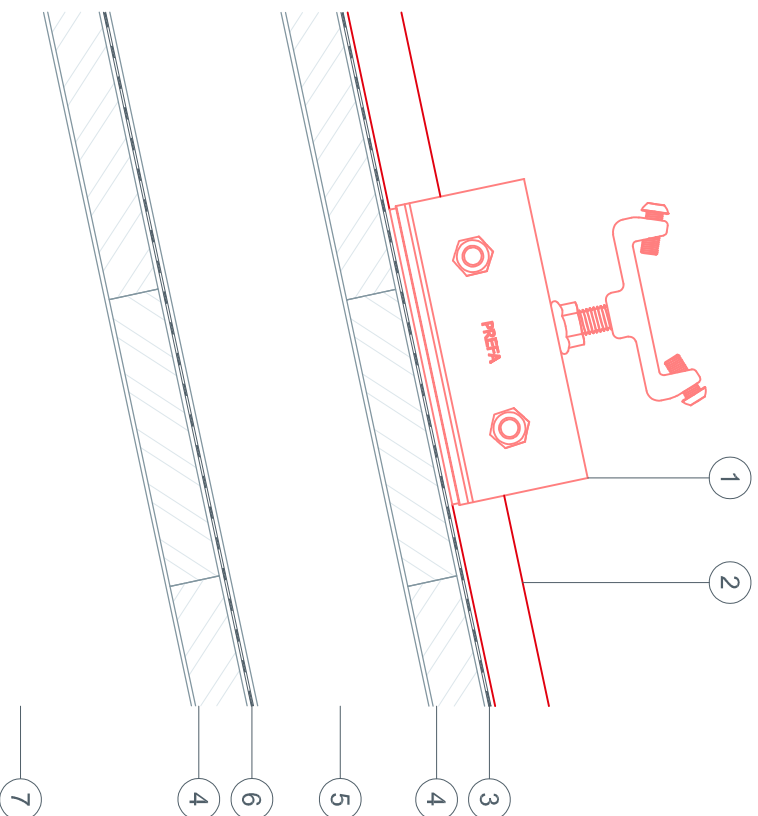
orientation du joint



STARK WIE EIN STIER

support solaire PREFALZ Vario PREFALZ

DÉTAILS CAO



- ① support solaire PREFALZ Vario
- ② couverture à joint debout à double agrafe (PREFALZ)
- ③ couche de séparation
- ④ voilageage jointif (épaisseur minimum : 24 mm)
- ⑤ contre-latte
- ⑥ lé de sous-couverture
- ⑦ chevron