

# Manuel technique de la toiture inclinée

Valeurs et dessins techniques



**Tout pour votre projet:**

- Dessins détaillés
- Dessins et textures CAO
- Fiches de données

Toutes les données peuvent être téléchargées ici :

[zz-ag.ch/fr/telechargements](https://zz-ag.ch/fr/telechargements)

**Des questions? Contactez votre conseiller:**

[zz-ag.ch/fr/conseiller-de-vente](https://zz-ag.ch/fr/conseiller-de-vente)

**Editeur:** Zürcher Ziegeleien AG

**Rédaction:** Jonas Lüthy und Mirco Schillinger

**Conception:** Kobal Grafik GmbH

**Impression:** Mattenbach Zürich AG

**Photographies:** Myriam Brunner, Oliver Ernst, Dirk Podbielski, Zürcher Ziegeleien

**Dessins techniques:** Christian Vettinger

© Zürcher Ziegeleien AG, mars 2026

# Sommaire

## Modèles de tuiles

---

- 5 Assortiment terre cuite**
- 6 Utilités et avantages**
- 7 Fama**  
Tuile coulissante 13
- 8 Jura**  
Tuile coulissante 13
- 9 Swiss TL**  
Tuile coulissante 10
- 10 Campa**  
Tuile à pétrin coulissante 13
- 11 Arteso**  
Tuile à pétrin coulissante 10
- 12 Monteso**  
Tuile à pétrin coulissante  
de montagne 10
- 13 Neva Nova**  
Tuile coulissante losangée 13
- 14 Pada**  
Tuile flamande 13
- 15 Plano**  
Tuile coulissante lisse 10
- 16 Vauban**  
Tuile plate à emboitement 22
- 17 Casta «cannelée»**  
Tuile plate 17/38
- 18 Casta «rustique»**  
Tuile plate 17/38
- 19 Casta «bernoise»**  
Tuile plate 17/38
- 20 Casta «Rustica»**  
Tuile plate 18/38
- 21 Casta Tuile tourelle**  
Tuile plate 13.5/27
- 22 Urban U**  
Tuile de façade
- 23 Urban L**  
Tuile de façade
- 24 Tuile faitière**  
**Tuile pour apprentis**
- 25 Exécutions spéciales**  
Tuiles normales et tuiles à rabats
- 26 Ecartements entre lattes**  
**Tolérances pour tuiles**

## Accessoires de toiture

---

- 28 Assortiment hors terre cuite**
- 29 Arrêt-neige**
- 33 Système d'aération de faitage**
- 34 Crochets de sécurité**
- 35 Accessoires de toiture**

## Logistique et transport

---

- 38 Diagramme des charges de grue**  
**Indications de sécurité**



# Éditorial

Cela fait plus de 160 ans que, grâce à nos matériaux de construction en terre cuite, nous rendons la vie plus naturelle et la construction plus facile. À partir d'une simple matière première suisse, nous développons des systèmes sophistiqués pour les toitures, les murs et les façades. Les Suisses sont de plus en plus soucieux de leur santé et de l'environnement, leurs attentes en termes de climat intérieur et d'écologie évoluent en conséquence.

Maitres d'ouvrage et architectes s'efforcent donc de leur proposer un espace intérieur naturel. L'argile est le matériau de construction dont ils ont besoin. Parce que les tuiles respirent et rendent les pièces plus confortables. En même temps, les briques, les tuiles et les panneaux de façade de ZZ sont des produits naturels locaux, totalement exempts de substances nocives et excellents pour l'accumulation de chaleur. Nous investissons également dans le développement de produits recyclables et réduisons en permanence notre consommation de matériaux et d'énergie. Nous améliorons ainsi sans cesse notre écobilan.

Nous investissons beaucoup dans des processus plus simples, plus rapides et plus flexibles pour nos clients. Et ce, des premières idées de projet de construction jusqu'à la livraison précise, au moment convenu et au bon endroit sur le chantier. Nous développons pour cela des outils numériques intelligents et de nouveaux services d'avant-garde. Mais nous épaulons aussi personnellement nos clients et partenaires, que ce soit lors du conseil ou dans le service à la clientèle.

Nous ne nous intéressons pas seulement aux matériaux en terre cuite, mais développons aussi des systèmes bien pensés pour toute l'enveloppe du bâtiment. Notre garantie système unique pour les toitures inclinées en est la preuve. Nous considérons l'enveloppe du bâtiment dans sa globalité et pouvons ainsi développer des solutions encore plus efficaces dans lesquelles tous les composants s'emboîtent de manière optimale. La brique n'est pas seulement le premier matériau système standardisé en Suisse, elle devient le pivot de l'enveloppe de bâtiment intelligente et naturelle de demain.

Nous vous souhaitons une planification et une construction passionnantes

Vos Zürcher Ziegeleien

# Modèles de tuiles



# Assortiment terre cuite

 **Fama** P.7



 **Jura** P.8



 **Swiss TL** P.9



 **Campa** P.10



 **Arteso** P.11



 **Monteso** P.12



 **Neva Nova** P.13



 **Pada** P.14



 **Plano** P.15



**Vauban** P.16



 **Casta** P.17



 **Tuile tourelle** P.21



 **Urban** P.22



**Faîtières** P.24



**Tuile pour  
apprentis** P.24



## Utilités et avantages

### La toiture inclinée avec des tuiles en terre cuite – naturelle et éprouvée

L'assortiment Zürcher Ziegeleien est parfaitement adapté aux besoins des couvreurs. Nos produits éprouvés ainsi que notre conseil professionnel vous aident à réaliser des constructions parfaites et contribuent à la satisfaction de vos clients.

Vous trouverez exactement ce qu'il vous faut dans une large palette de formes et de couleurs, les accessoires de couverture ainsi que toute une gamme de matériaux d'isolation.

### Des générations de savoir

Zürcher Ziegeleien fabrique des tuiles en terre cuite depuis des décennies. Cette longue tradition repose sur l'excellence des produits, l'amour de l'artisanat et de l'innovation. Ainsi, vous recevez chez nous des indications précises et fiables sur la manière de réaliser p.ex. un toit avec une pente de 8°.

### Garantis sans défauts

On peut faire une confiance totale aux produits Zürcher Ziegeleien. Nos tuiles sont soumises à des contrôles de matériau rigoureux.

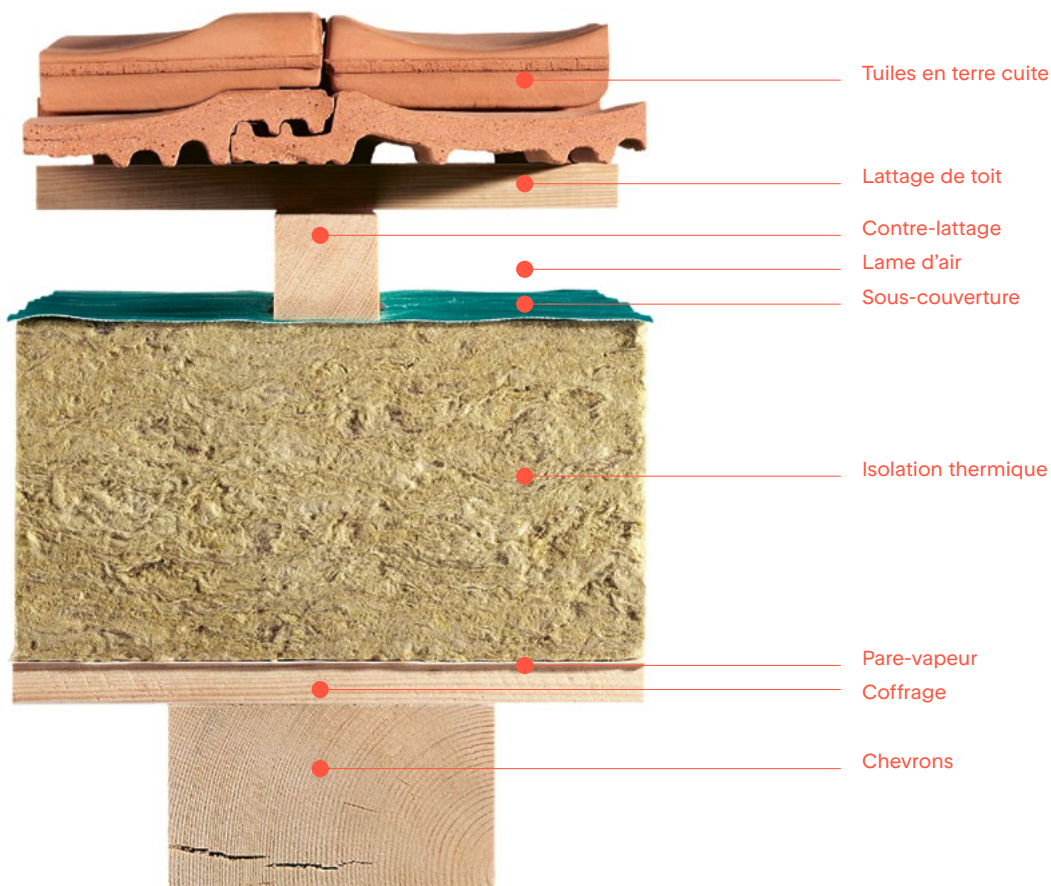
Non seulement elles répondent aux exigences européennes, mais grâce à des contrôles de résistance au gel spéciaux, elles conviennent aussi à nos régions montagneuses. Vos soucis de garantie sont ainsi réglés déjà «départ usine».

### Livraisons fiables

Des livraisons complètes et respectueuses des délais sont des conditions essentielles pour un déroulement précis des travaux. Nous mettons donc tout en œuvre pour livrer nos produits ponctuellement sur le chantier. Vous pouvez ainsi suivre votre programme quotidien et achever la journée dans les délais.

### Disponibilité assurée

Les tuiles en terre cuite durent particulièrement longtemps, souvent des décennies. Il faut donc disposer de réserves suffisantes pour les réparations et des compléments. Pour maîtriser la diversité de ses stocks, Zürcher Ziegeleien veille à la conservation à long terme des formats des formats de ses tuiles et à la compatibilité entre les modèles.



# Fama

## Tuile coulissante 13



Site de production  
Istighofen (TG)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°-89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne

Autres accessoires et couleurs  
sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	440 × 260	320 - 378	215	3,1	12,3 - 14,5/m <sup>2</sup>
½-tuile	440 × 148	320 - 378	108	1,9	
Tuile à rabat gauche	440 × 260	320 - 378	240 <sup>2</sup>	4,6	2,6 - 3,1/m lin.
Tuile à rabat droite	440 × 260	320 - 378	195 <sup>2</sup>	4,6	2,6 - 3,1/m lin.
Tuile de bord	440 × 260	320 - 378	260	3,5	2,6 - 3,1/m lin.
Chatière d'aération (32 cm <sup>2</sup> )	440 × 260	320 - 378	215	3,5	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre	440 × 260	320 - 378	215	3,6	

### Contenu par palette

240 pces  
40 paquets de 6 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 38,2 kg  
795 kg / palette (exposé aux  
intempéries)

### Faîtières recommandées

Faîtière 44 / Fi 44:  
2,6 - 2,9 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge  
brun terra,  
brun cuivre, brun  
vieux-rouge,  
gris foncé,  
gris graphite, noir

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

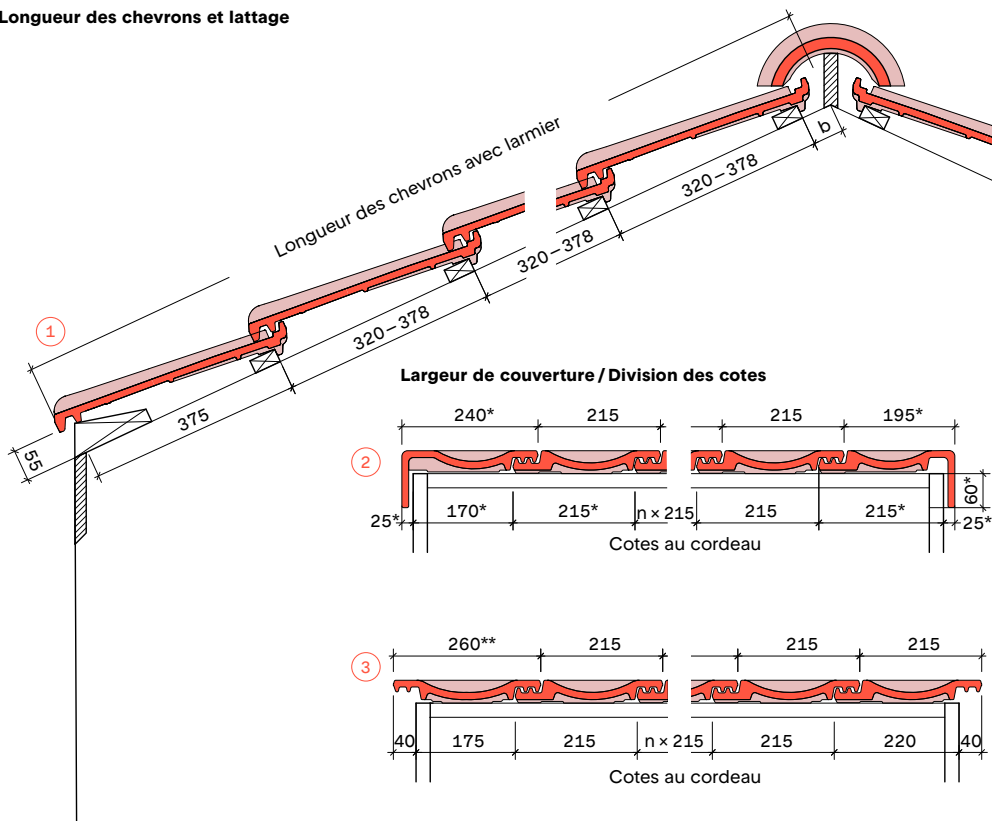
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1900 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 18°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°

(Évacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 10°
------------------------------	-------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

#### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Avec tuiles de bord et normales

\* Mesure utile à la tête de tuile \*\* Même cote pour la tuile normale

# Jura

## Tuile coulissante 13



Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°–89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	440 × 260	320 – 378	213	3,5	12,4 – 14,7/m <sup>2</sup>
½-tuile	440 × 154	320 – 378	107	2,0	
Tuile à rabat gauche	440 × 250	320 – 378	230 <sup>2</sup>	5,1	2,6 – 3,1/m lin.
Tuile à rabat droite	440 × 260	320 – 378	195 <sup>2</sup>	4,9	2,6 – 3,1/m lin.
Tuile de bord	440 × 260	320 – 378	260	4,0	2,6 – 3,1/m lin.
Chatière d'aération (50cm <sup>2</sup> )	440 × 260	320 – 378	213	3,1	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre	440 × 260	320 – 378	213	4,0	

### Contenu par palette

240 pces  
40 paquets de 6 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 43,4 kg  
890 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun clair, brun, nuagé  
gris foncé, nero

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

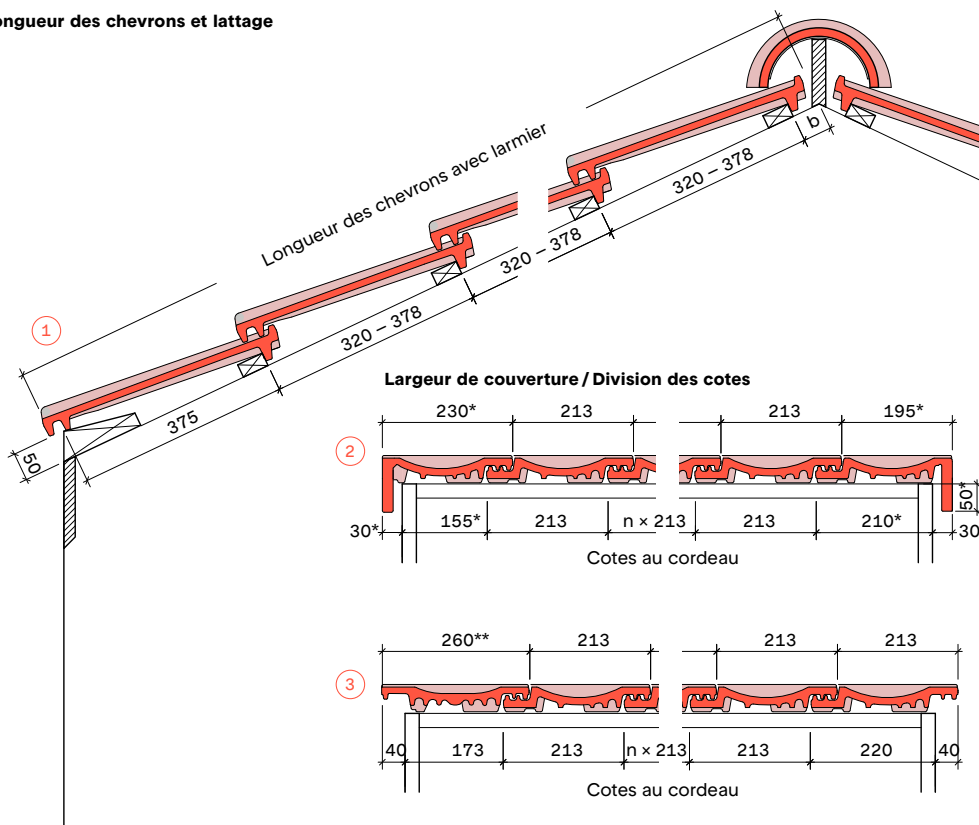
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1900 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 18°
Sollicitation extraordinaire (Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)	≥ 15°

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 10°
------------------------------	-------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

- ② Avec tuiles à rabat
- ③ Avec tuiles de bord et normales

\* Mesure utile à la tête de tuile \*\* Même cote pour la tuile normale

# SwissTL

## Tuile coulissante 10



Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

1 fraisée/collée, 65°-89°

2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne

Autres accessoires et couleurs  
sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	470 × 300	360-400	255	4,2	9,8-10,9/m <sup>2</sup>
½-tuile	470 × 175	360-400	128	2,6	
Tuile à rabat gauche	470 × 255	360-400	230 <sup>2</sup>	5,1	2,5-2,8/m lin.
Tuile à rabat droite	470 × 300	360-400	235 <sup>2</sup>	5,8	2,5-2,8/m lin.
Tuile de bord	470 × 255	360-400	255	4,2	2,5-2,8/m lin.
Chatière d'aération (50 cm <sup>2</sup> )	470 × 300	360-400	255	4,4	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre universel 10	470 × 300	360-400	255	5,2	

### Contenu par palette

180 pces

36 paquets de 5 pces

Poids au m<sup>2</sup> 41,2 kg

810 kg / palette (exposé aux  
intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 45 / Fi 45:

2,5 - 2,8 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel

brun clair, brun,  
nuagé

gris foncé, nero

### Groupes de teintes

Coloris rouge

Coloris standard

Coloris spécial

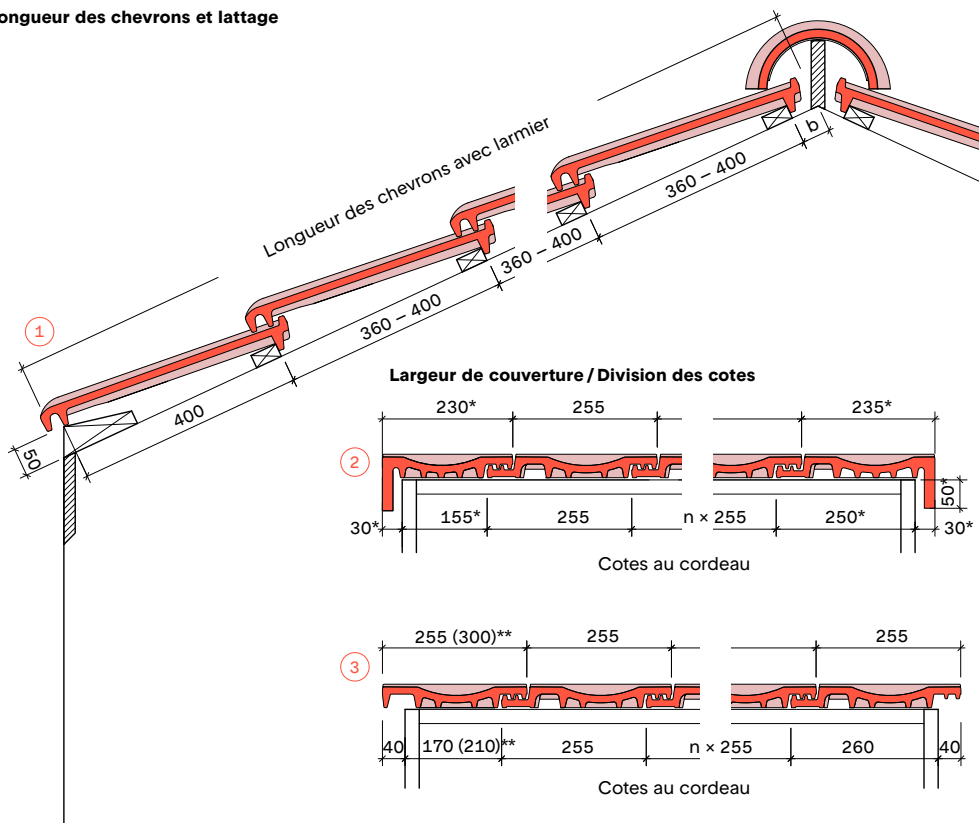
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1.600 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale  $\geq 20^\circ$

Sollicitation augmentée  $\geq 20^\circ$

Sollicitation extraordinaire  $\geq 17^\circ$   
(Évacuation d'eau dans la  
gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire  $\geq 10^\circ$

Exécution avec mesures  
supplémentaires selon Zürcher  
Ziegeleien AG jusqu'à  $h_0 \leq 800$  m.

①

#### Pente de chevrons

#### Pas b

20° ..... 55 mm

30° ..... 50 mm

40° ..... 45 mm

50° ..... 40 mm

②

Avec tuiles à rabat

③

Avec tuiles de bord et  
normales

\* Mesure utile à la tête de tuile \*\* Même cote pour la tuile normale

# Campa

## Tuile à pétrin coulissante 13



Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°-89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne ou décalée

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	440 x 260	319 - 379	213	3,4	12,4 - 14,7/m <sup>2</sup>
½-tuile	440 x 154	319 - 379	107	2,0	
Tuile à rabat gauche	440 x 250	319 - 379	230 <sup>2</sup>	4,7	2,6 - 3,1/m lin.
Tuile à rabat droite	440 x 260	319 - 379	195 <sup>2</sup>	4,9	2,6 - 3,1/m lin.
Chatière d'aération (50cm <sup>2</sup> )	440 x 260	319 - 379	213	3,4	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre	440 x 260	319 - 379	213	4,2	

### Contenu par palette

240 pces  
40 paquets de 6 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 42,2 kg  
865 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 - 2,8 pces/m lin.  
Faitière à emboîtement 43 /  
Fa Fi 43: 2,5 - 2,6 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun clair, brun  
nuagé

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

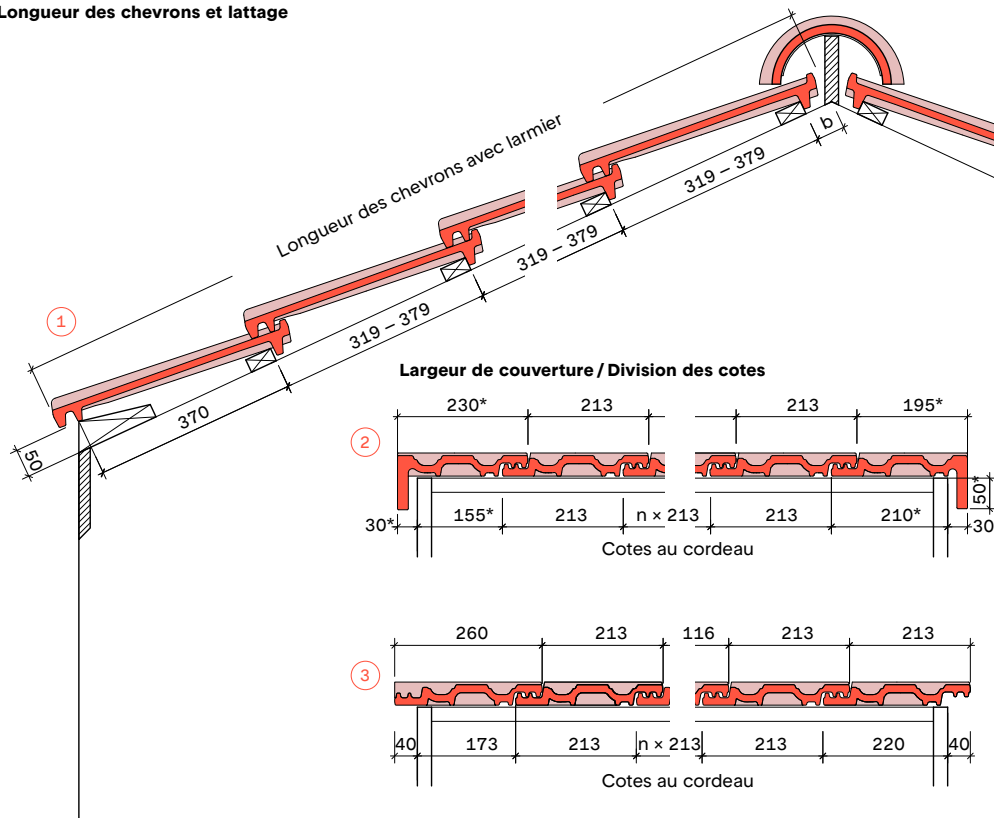
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1900 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 18°
Sollicitation extraordinaire (Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)	≥ 15°

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 10°
------------------------------	-------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

#### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Avec tuiles de bord et normales

\* Mesure utile à la tête de tuile

# Arteso

## Tuile à pétrin coulissante 10



Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°-89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne ou décalée

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	470 × 300	360-400	255	4,1	9,8-10,9/m <sup>2</sup>
½-tuile	470 × 175	360-400	128	2,6	
Tuile à rabat gauche	470 × 255	360-400	230 <sup>2</sup>	5,1	2,5-2,8/m lin.
Tuile à rabat droite	470 × 300	360-400	235 <sup>2</sup>	5,8	2,5-2,8/m lin.
Chatière d'aération (50 cm <sup>2</sup> )	470 × 300	360-400	255	4,4	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre universel 10	470 × 300	360-400	255	5,2	

### Contenu par palette

180 pces  
36 paquets de 5 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 43,2 kg  
855 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 45 / Fi 45:  
2,5-2,8 pces/m lin.  
Faitière à emboîtement 43 / Fa Fi 43: 2,5-2,6 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun  
nuagé

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

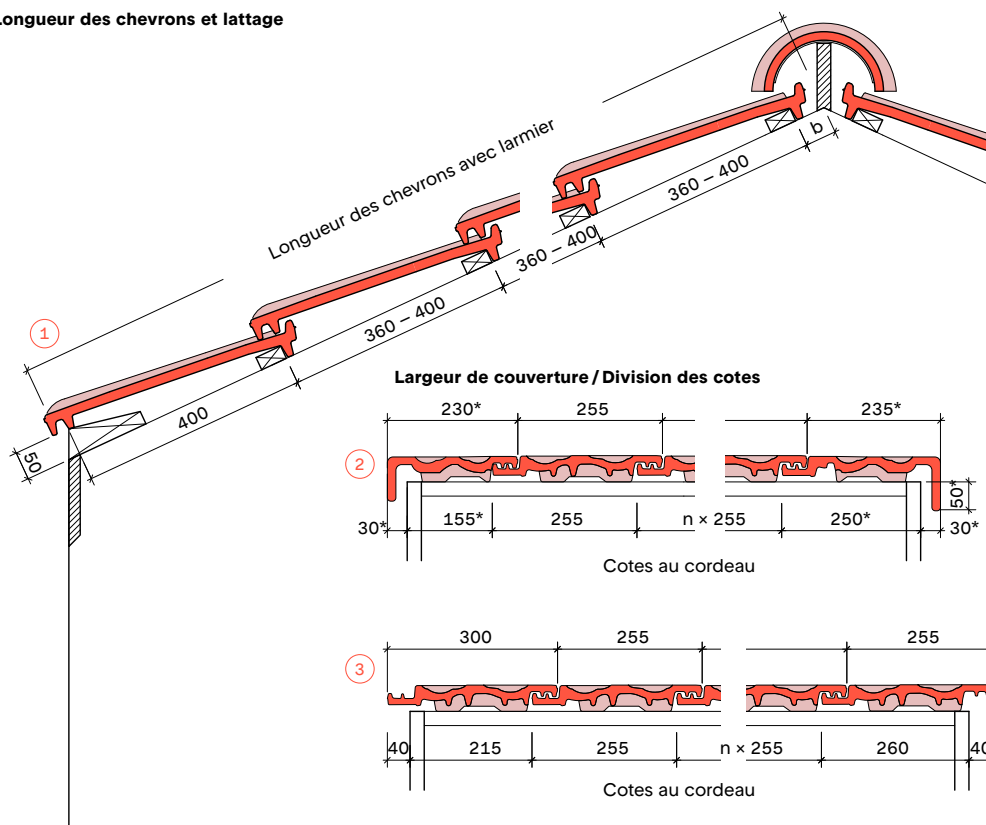
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1600 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:	
Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 20°
Sollicitation extraordinaire	≥ 17° (Évacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:	
Sollicitation extraordinaire	≥ 10°

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

- ② Avec tuiles à rabat
- ③ Avec tuiles de bord et normales

\* Mesure utile à la tête de tuile

# Monteso Tuile à pétrin coulissante de montagne 10



Site de production  
Laufon (BL)

## Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°–89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne ou décalée

Autres accessoires et couleurs sur demande

## Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	470 × 300	360 – 400	255	4,1	9,8 – 10,9/m <sup>2</sup>
½-tuile	470 × 175	360 – 400	128	2,6	
Tuile à rabat gauche	470 × 255	360 – 400	230 <sup>2</sup>	5,1	2,5 – 2,8/m lin.
Tuile à rabat droite	470 × 300	360 – 400	235 <sup>2</sup>	5,8	2,5 – 2,8/m lin.
Châtière d'aération (50cm <sup>2</sup> )	470 × 300	360 – 400	255	4,4	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre universel 10	470 × 300	360 – 400	255	5,2	

## Contenu par palette

180 pces  
36 paquets de 5 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 43,2 kg  
855 kg / palette (exposé aux intempéries)

## Faitières recommandées

Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.  
Faitière à emboîtement  
43 / FaFi 43: 2,5 – 2,6 pces/m lin.

## Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun

## Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

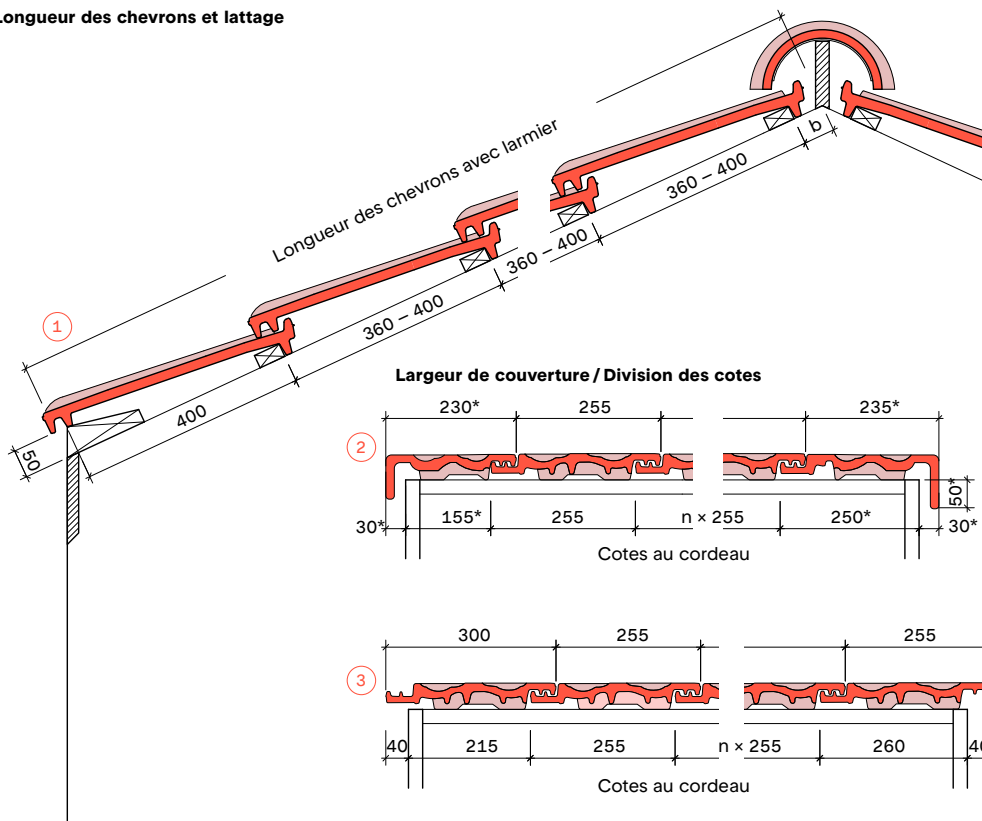
## Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1600 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



## Répartition

### Longueur des chevrons et lattage



### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 20°
Sollicitation extraordinaire (Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)	≥ 17°

### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 10°
------------------------------	-------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

1

### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

2 Avec tuiles à rabat

3 Avec tuiles de bord et normales

\* Mesure utile à la tête de tuile

# Neva Nova

## Tuile coulissante losangée 13



Site de production  
Istighofen (TG)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°–89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile
- 3 Recommandation : fixer la grille de ventilation avec de la colle de montage.

Mode de pose: en ligne ou décalée

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	440 × 260	330 – 378	215	3,2	12,3 – 14,1/m <sup>2</sup>
½-tuile	440 × 148	330 – 378	108	1,9	
Tuile à rabat gauche	440 × 260	330 – 378	240 <sup>2</sup>	4,7	2,6 – 3,1/m lin.
Tuile à rabat droite	440 × 260	330 – 378	195 <sup>2</sup>	4,7	2,6 – 3,1/m lin.
Chatière d'aération (32 cm <sup>2</sup> ) <sup>3</sup>	440 × 260	330 – 378	215	3,8	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					

### Contenu par palette

240 pces  
40 paquets de 6 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 39,4 kg  
815 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 44 / Fi 44:  
2,6 – 2,9 pces/m lin.  
Faitière à emboîtement  
43 / FaFi43: 2,5 – 2,6 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge  
brun  
vieux-rouge

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

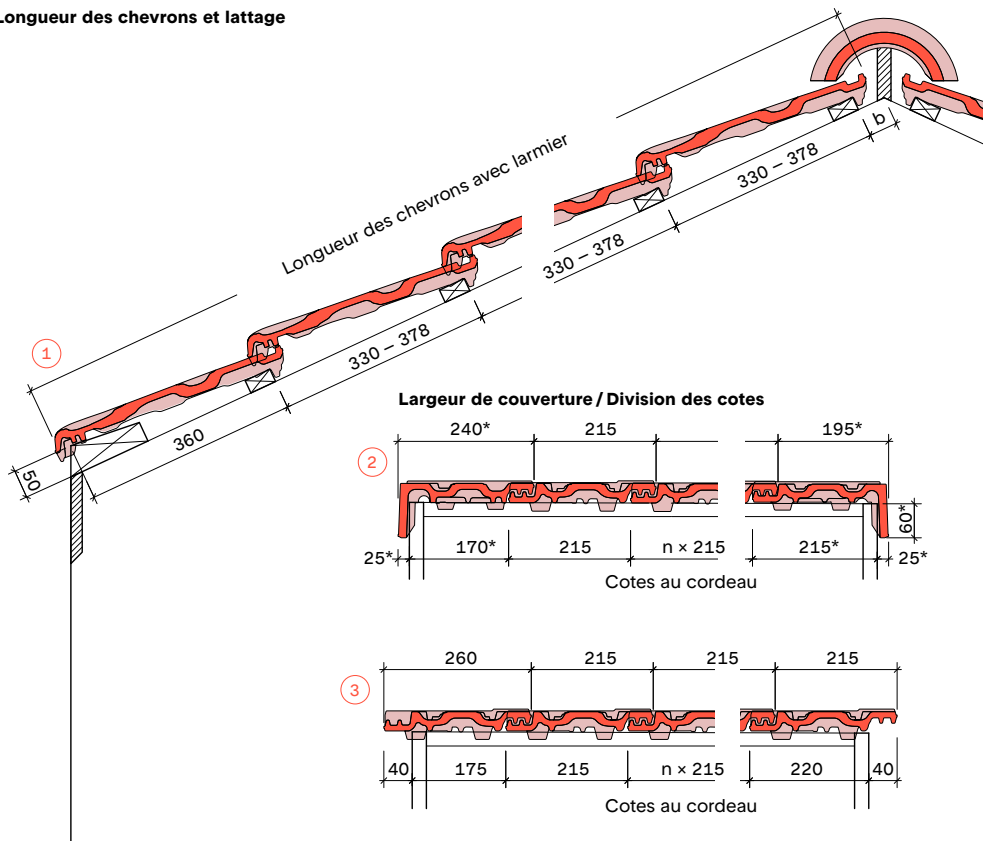
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1900 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 20°
Sollicitation augmentée	≥ 18°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°

(Évacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 10°
------------------------------	-------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

#### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Tuiles normales

\* Mesure utile à la tête de tuile

# Pada

## Tuile flamande 13



Site de production  
Istighofen (TG)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°–89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile
- 3 Utiliser uniquement en chevauchement
- 4 Longueur de chevron: limite de tolérance ± 5 mm
- 5 Recommandé avec pente de toit ≤ 30° Fi 44/50
- 6 Max. 3 pces côte-à-côte par travée

Mode de pose: en ligne  
Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	423 × 272	350 <sup>4</sup>	214	3,5	13,4/m <sup>2</sup>
Tuile coulissante <sup>3</sup>	423 × 272	250 – 320	214	3,5	
Tuile à rabat gauche	423 × 272	350	252 <sup>2</sup>	4,8	2,8/m lin.
Tuile à rabat droite	423 × 272	350	194 <sup>2</sup>	5,0	2,8/m lin.
Tuile à rab. couliss. gauche	423 × 272 <sup>1</sup>	250 – 320	252 <sup>2</sup>	5,2	2,6–3,1/m lin.
Tuile à rab. couliss. droite	423 × 272 <sup>1</sup>	250 – 320	194 <sup>2</sup>	5,2	
Tuile de bord	423 × 272	350	272	3,5	
Tuile de bord à coulisse	423 × 272 <sup>1</sup>	250 – 320	272	3,5	
Chatière d'aération (27 cm <sup>2</sup> )	423 × 272	350	214	3,2	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
T. à rab. gauche p. app. <sup>1</sup>					
T. à rab. droite p. app. <sup>1</sup>					
T. d. bord pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile acrylique	423 × 272	350	214	0,6	
Grille d'obturation de faitière <sup>5</sup>					

### Contenu par palette

240 pces  
40 paquets de 6 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 46,8 kg  
910 kg/palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 44 / Fi 44:  
2,6 – 2,9 pces/m lin.  
Faitière 50 / Fi 50:  
2,3 – 2,5 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge  
brun  
vieux rouge,  
gris foncé

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

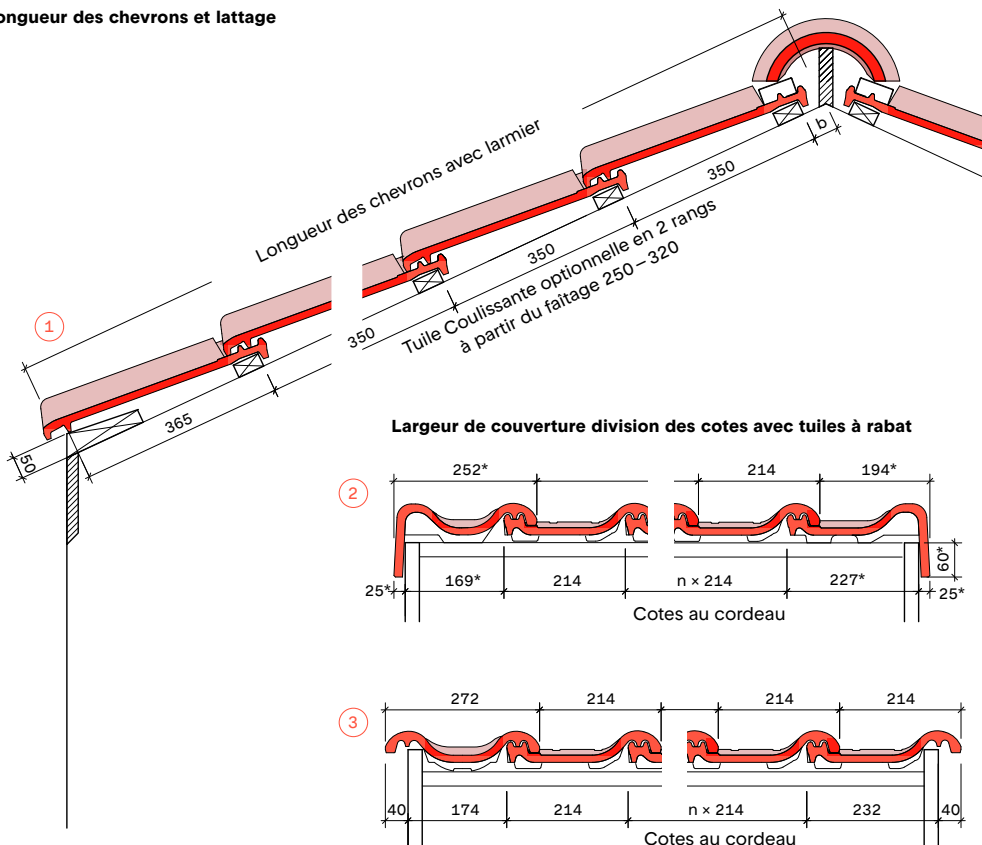
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1900 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 18°
Sollicitation augmentée	≥ 16°
Sollicitation extraordinaire (Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)	≥ 14°

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 8°
------------------------------	------

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

#### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	47 mm
30°	44 mm
40°	42 mm
50°	38 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Avec tuiles de bord et normales

# Plano

## Tuile coulissante lisse 10



Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 fraisée/collée, 65°-89°
- 2 Mesure utile à la tête de tuile

Mode de pose: en ligne  
ou décalée

Autres accessoires et couleurs  
sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Bedarf en pièces
Tuile normale	470 x 300	360-400	255	4,2	9,8-10,9/m <sup>2</sup>
½-tuile	470 x 175	360-400	128	2,6	
Tuile à rabat gauche	470 x 255	360-400	230 <sup>2</sup>	5,1	2,5-2,8/m lin.
Tuile à rabat droite	470 x 300	360-400	235 <sup>2</sup>	5,8	2,5-2,8/m lin.
Tuile de bord	470 x 255	360-400	255	4,2	2,5-2,8/m lin.
Chatière d'aération (32 cm <sup>2</sup> )	470 x 300	360-400	255	4,4	
Tuile pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat gauche pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile à rabat droite pour appentis <sup>1</sup>					
Tuile en verre universel 10	470 x 300	360-400	255	5,2	

### Contenu par palette

180 pces  
36 paquets de 5 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 41,2 kg  
820 kg / palette (exposé aux  
intempéries)

### Faïtières recommandées

Faïtière 45 / Fi 45:  
2,5 - 2,8 pces/m lin.  
Faïtière angulaire 42  
(inclinaison du toit max. 35°) /  
WiFi 42, 120°: 2,6 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun  
gris foncé, nero

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

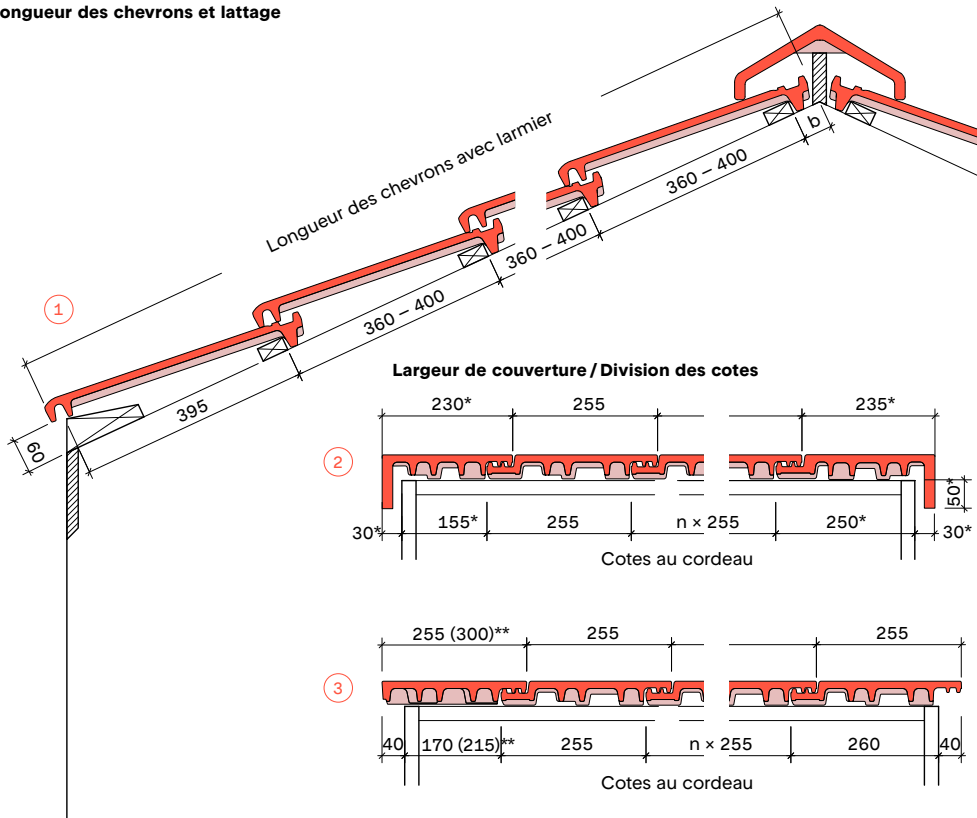
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe, jusqu'à une altitude de référence de 1600 h0(m), conformément à la carte des charges de neige de la norme SIA 261 (valeur corrective incluse) et en respectant la norme SIA 232/1. Pour des pentes de toit <25°, l'altitude de référence est de 1500 h0(m) maximum.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



\* Mesure utile à la tête de tuile \*\* Même cote pour la tuile normale

#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:	en ligne	décalée
Sollicitation normale	≥ 30°	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°	≥ 30°
Sollicitation extraordinaire	≥ 17°	≥ 25°

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente min.

Sous-couverture pour:	en ligne	décalée
Sollicitation extraordinaire	≥ 10°	≥ 20°

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

Pente de chevrons	Pas b
20°	55 mm
30°	50 mm
40°	45 mm
50°	40 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Avec tuiles de bord et normales

# Vauban

## Tuile plate à emboîtement 22



Site de stockage  
Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 Mesure utile à la tête de tuile
- 2 Longueur en coupe arrondie 390 mm
- Longueur en coupe droite 366 mm
- 3 Uniquement disponible avec une coupe ronde
- 4 Uniquement disponible avec une coupe ronde et dans les couleurs brun, rouge naturel, nuagé

Mode de pose: uniquement pose décalée

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensionstot. <sup>2</sup> mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	390 × 202	258 – 273	169	2,3	22,2/m <sup>2</sup>
1½-Tuile <sup>4</sup>	390 × 294	258 – 273	257	3,0	
Tuile de bord <sup>4</sup>	390 × 168	258 – 273	169	2,1	
Tuile de bord 1½ <sup>4</sup>	390 × 254	258 – 273	254	3,0	
Tuile de chéneau avec aération basse	366 × 202	290	169	2,3	6,0/m lin.
Tuile à rabat gauche	390 × 197	258 – 273	185 <sup>1</sup>	3,5	1,9/m lin.
Tuile à rabat droite	390 × 234	258 – 273	185 <sup>1</sup>	3,5	1,9/m lin.
Tuile à rabat ½ gauche	390 × 115	258 – 273	101	2,4	1,9/m lin.
Tuile à rabat ½ droite	390 × 152	258 – 273	101 <sup>1</sup>	2,9	1,9/m lin.
Tuile acrylique <sup>3</sup>	390 × 202	258 – 273	169	0,5	

### Contenu par palette

350 pces  
50 paquets de 7 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 50,6 kg  
835 kg / palette

### Faitières recommandées

Faitière 43 Migeon / Fi 43 M  
2,6 – 2,7 pces/m lin.  
Faitière angulaire Vauba / Wi Fi VAB: 4,0 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun  
nuagé, grésé  
bourgogne, noir

### Groupes de teintes

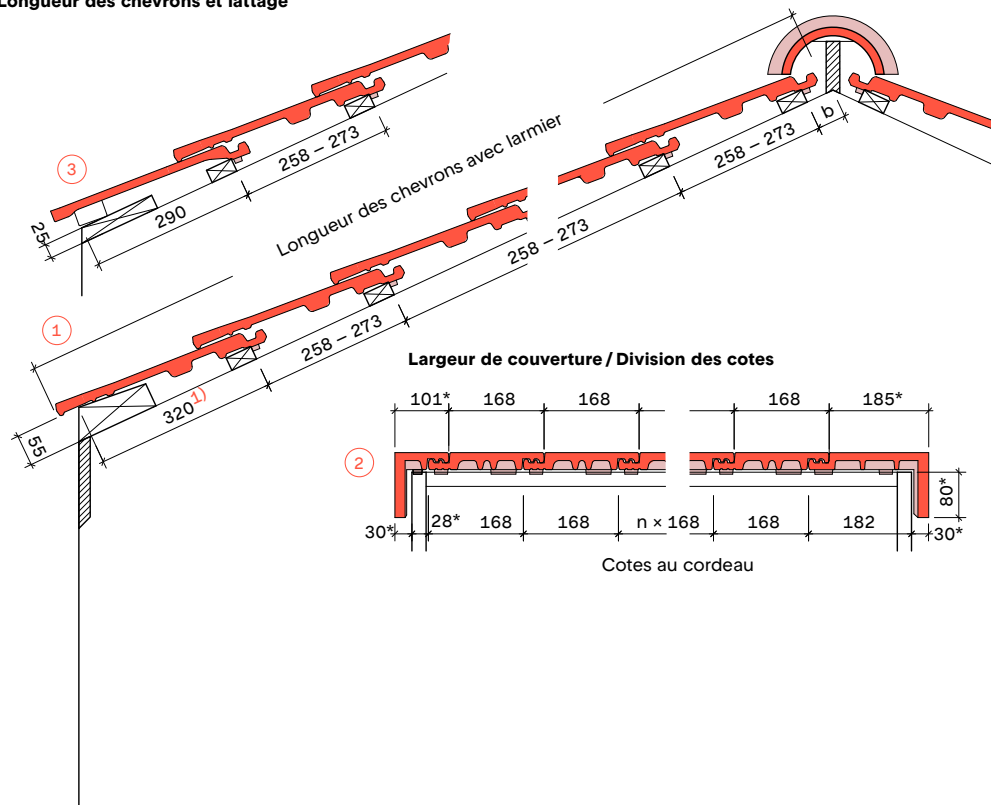
Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>r</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.

### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 30°
Sollicitation extraordinaire (Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)	≥ 25°

①

Pente de chevrons	Pas b
30°	53 mm
40°	49 mm
50°	45 mm

② Avec tuiles à rabat

③ Avec tuile doublis de chéneau

Attention au recardement pour les détails de bord et de rive.

1 Condition préalable:  
Bavette de gouttière 100 mm

\* Mesure utile à la tête de tuile

# Casta «cannelée» Tuile plate 17/38



Site de production, Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 Avec recouvrement simple, lattage 240 mm (voir page 26)
- 2 Avec recouvrement simple, besoin 24,5/m<sup>2</sup>
- 3 Pour jeu de châtieres d'aération

Mode de pose: recouvrement simple ou double

Formes de tuiles: ronde, pointue  
Remarque: avec un recouvrement simple, les joints verticaux latéraux doivent être doublés par des bardeaux.

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 × 170	150 <sup>1</sup>	170	1,9	39,2/m <sup>2</sup> <sup>2</sup>
Tuile 1½	380 × 255	150	255	2,8	
Tuile ¾	380 × 128	150	128	1,4	
Doublis de chéneau	260 × 170		170	1,3	5,9/m lin.
Doublis de faite	280 × 170		170	1,5	5,9/m lin.
Tuile à rabat gauche/droite	420 × 170	150	170	2,6	3,3/m lin.
Châtière d'aération (18 cm <sup>2</sup> )	380 × 170	150	170		
Tuile découpée gauche/droite <sup>3</sup>	380 × 170	150	170		
Tuile de noue	460 × 170		170	2,3	
Tuile de noue 1½	460 × 255	250	255	4,1	
Tuile tourelle cannelée/plate	270 × 135	110	135	1,0	67,0/m <sup>2</sup>
Tuile en verre (coupe ronde)	380 × 170	150	170	2,3	

### Contenu par palette

480 pces  
48 paquets de 10 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 70,6 kg  
930 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 38 / FI 38:  
3,1 – 3,3 pces/m lin.  
Faitière 45 / FI 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel  
brun clair, brun  
rouge-jaune

### Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

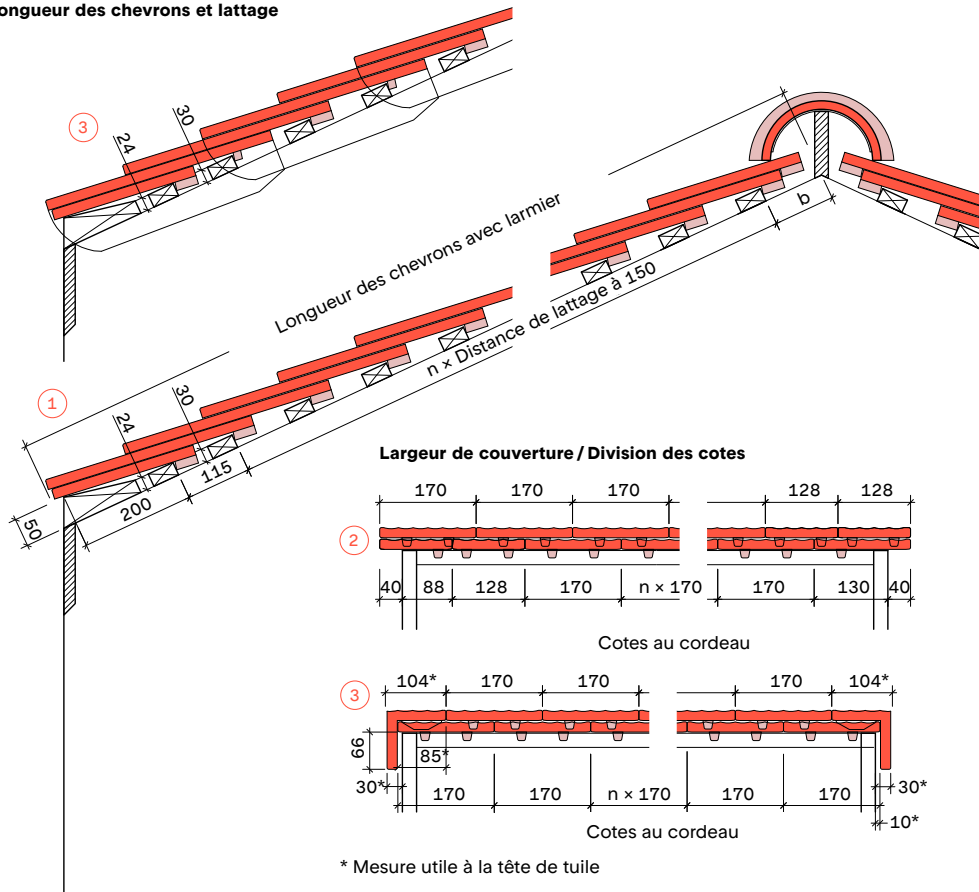
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°
Avec recouvrement simple	≥ 20°

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 13°
------------------------------	-------

Uniquement possible avec la pose en recouvrement double

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

Pente de chevrons	Pas b
20°	112 mm
30°	108 mm
40°	104 mm
50°	100 mm

- ② Avec tuiles ¾ ou 1½
- ③ Avec tuiles à rabat

# Casta «rustique» Tuile plate 17/38



Site de production, Laufon (BL)

## Spécifications

- 1 Avec recouvrement simple, lattage 240 mm (voir page 26)
- 2 Avec recouvrement simple, besoin 24,5/m<sup>2</sup>
- 3 Pour jeu de chatières d'aération

Mode de pose: recouvrement simple ou double

Formes de tuiles: ronde, pointue  
Remarque: avec un recouvrement simple, les joints verticaux latéraux doivent être doublés par des bardeaux.

Autres accessoires et couleurs sur demande

## Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 × 170	150 <sup>1</sup>	170	1,9	39,2/m <sup>2</sup> <sup>2</sup>
Tuile 1½	380 × 255	150	255	2,8	
Tuile ¾	380 × 128	150	128	1,4	
Doublis de chéneau	260 × 170		170	1,3	5,9/m lin.
Doublis de faite	280 × 170		170	1,5	5,9/m lin.
Tuile à rabat gauche/droite	420 × 170	150	170	2,6	3,3/m lin.
Chatière d'aération (18 cm <sup>2</sup> )	380 × 170	150	170		
Tuile découpée gauche/droite <sup>3</sup>	380 × 170	150	170		
Tuile de noue	460 × 170		170	2,3	
Tuile de noue 1½	460 × 255	250	255	4,1	
Tuile en verre (coupe ronde)	380 × 170	150	170	2,3	

## Contenu par palette

480 pces  
48 paquets de 10 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 70,6 kg  
930 kg / palette (exposé aux intempéries)

## Faitières recommandées

Faitière 38 / Fi 38:  
3,1 – 3,3 pces/m lin.  
Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.

## Coloris de tuiles

rouge naturel  
paleo, attico  
vieux-jaune, castel

## Groupes de teintes

Coloris rouge  
Coloris standard  
Coloris spécial

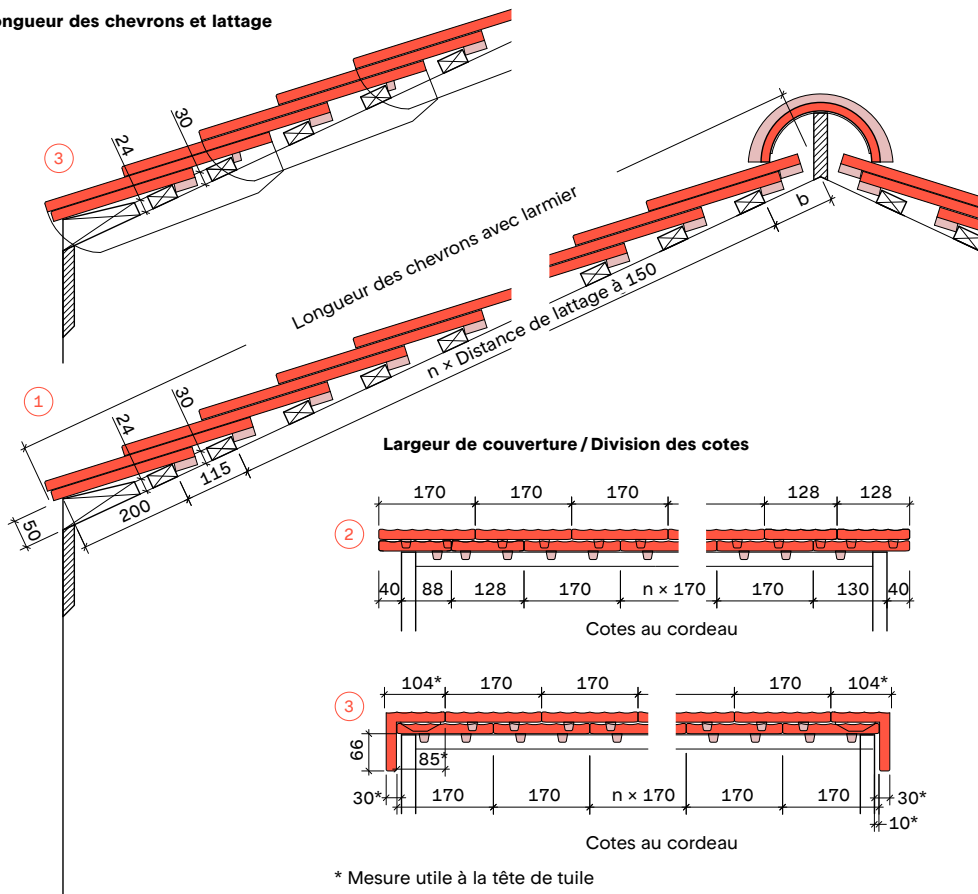
## Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



## Répartition

### Longueur des chevrons et lattage



### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°
Avec recouvrement simple	≥ 20°

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 13°
------------------------------	-------

Uniquement possible avec la pose en recouvrement double  
Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

Pente de chevrons	Pas b
20°	112 mm
30°	108 mm
40°	104 mm
50°	100 mm

- ② Avec tuiles ¾ ou 1½
- ③ Avec tuiles à rabat

# Casta «bernoise» Tuile plate 17/38



Site de production, Laufon (BL)

### Spécifications

- 1 Avec recouvrement simple, lattage 240 mm
- 2 Avec recouvrement simple, besoin 24,5/m<sup>2</sup>
- 3 Pour jeu de chatières d'aération

Mode de pose: recouvrement simple ou double

Formes de tuiles: ronde, pointue  
Remarque: avec un recouvrement simple, les joints verticaux latéraux doivent être doublés par des bardeaux.

Autres accessoires et couleurs sur demande

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimension tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 × 170	150 <sup>1</sup>	170	1,9	39,2/m <sup>2</sup> <sup>2</sup>
Tuile 1½	380 × 255	150	255	2,8	
Tuile ¾	380 × 128	150	128	1,4	
Doublis de chéneau	260 × 170		170	1,3	5,9/m lin.
Doublis de faite	280 × 170		170	1,5	5,9/m lin.
Chatière d'aération (18 cm <sup>2</sup> )	380 × 170	150	170		
Tuile découpée gauche/droite <sup>3</sup>	380 × 170	150	170		
Tuile de noue	460 × 170		170	2,3	
Tuile en verre (coupe ronde)	380 × 170	150	170	2,3	

### Contenu par palette

480 pces  
48 paquets de 10 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 70,6 kg  
930 kg / palette (exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 38 / Fi 38:  
3,1 – 3,3 pces/m lin.  
Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

rouge naturel

### Groupes de teintes

Coloris rouge

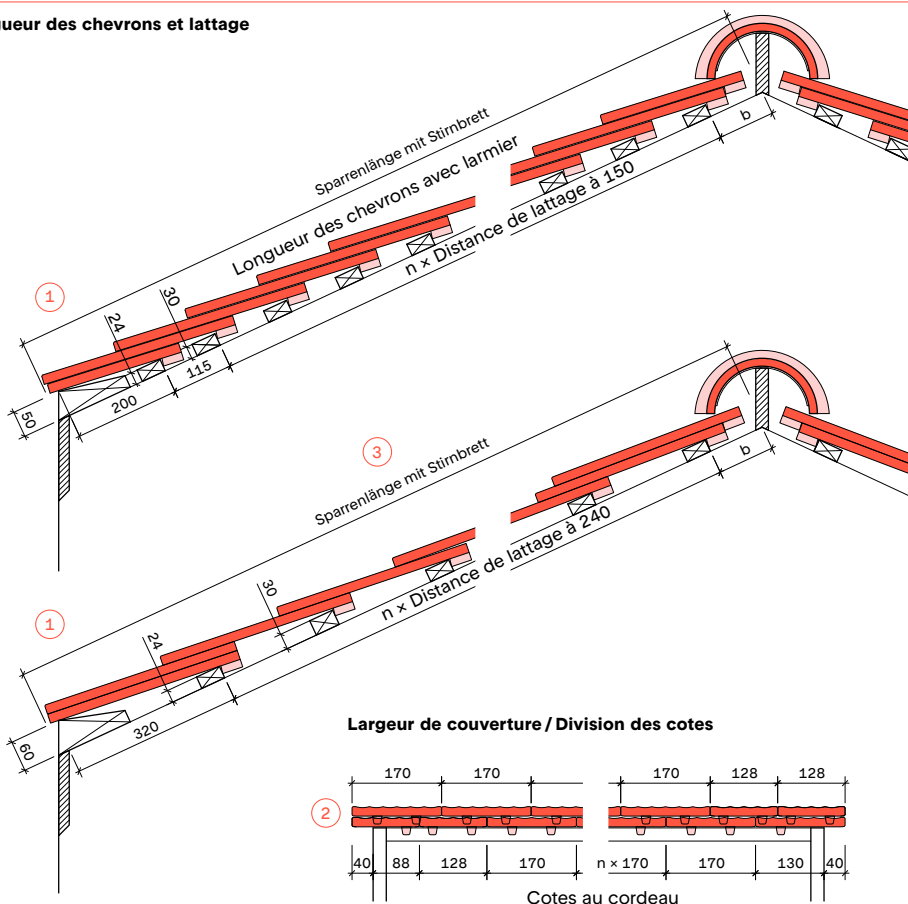
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°
Avec recouvrement simple	≥ 20°

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 13°
------------------------------	-------

Uniquement possible avec la pose en recouvrement double  
Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

①

#### Pente de chevrons

Pente de chevrons	Pas b
20°	112 mm
30°	108 mm
40°	104 mm
50°	100 mm

②

Avec tuiles ¾ ou 1½

③

Recouvrement simple

# Casta «Rustica» Tuile plate 18/38



Site de stockage  
Laufon (BL)

### Spécifications

1 Le kit se compose de deux tuiles chatières et de quatre tuiles découpées. Les tuiles découpées peuvent uniquement être commandées par paires.

Mode de pose: simple ou double couverture

Forme de tuile: ronde

Remarque: avec un recouvrement simple, les joints verticaux latéraux doivent être doublés par des bardeaux.

### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 × 180	150	180	2,0	37,0/m <sup>2</sup>
Tuile ¾	380 × 135	150	135	1,5	
Doublis de chéneau	260 × 180		180	1,5	5,6/m lin.
Doublis de faîte	280 × 180		180	1,4	5,6/m lin.
Tuile à rabat gauche/droite	420 × 180	150	180	3,0	3,3/m lin.
Kit de tuiles chatières 1		150	180	11,0	
Tuile découpée gauche/droite 1	380 × 180	150	180	4,0	
Tuile en verre	380 × 180	150	180	2,2	

### Contenu par palette

400 pces  
40 paquets de 10 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 74 kg  
1226 kg/palette  
(exposé aux intempéries)

### Faitières recommandées

Faitière 38 / Fi 38:  
3,1 – 3,3 pces/m lin.  
Faitière 45 / Fi 45:  
2,5 – 2,8 pces/m lin.

### Coloris de tuiles

patina, vieux-vinzel

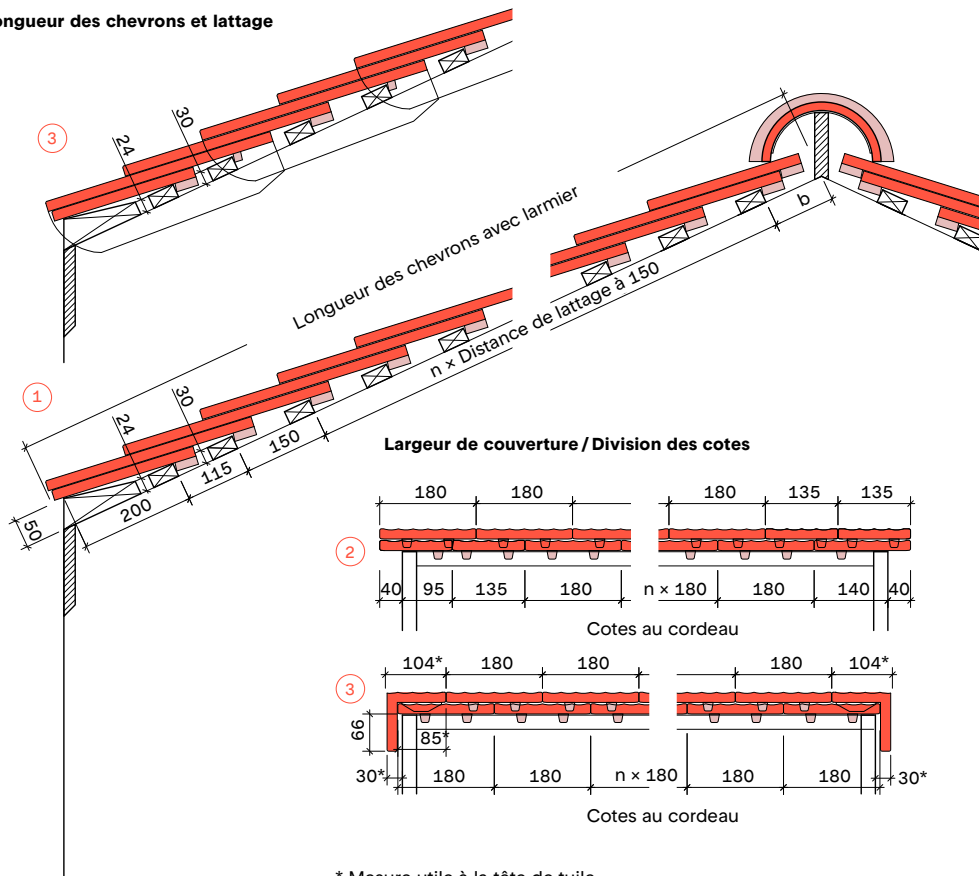
### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.



### Répartition

#### Longueur des chevrons et lattage



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°
Sollicitation extraordinaire	≥ 15°
Avec recouvrement simple	≥ 20°

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

#### Pente de toit inférieure à la pente minimale

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire	≥ 13°
------------------------------	-------

Uniquement possible avec la pose en recouvrement double  
Uniquement possible avec la pose en recouvrement double

Exécution avec mesures supplémentaires selon Zürcher Ziegeleien AG jusqu'à h<sub>0</sub> ≤ 800 m.

Pente de chevrons	Pas b
20°	112 mm
30°	108 mm
40°	104 mm
50°	100 mm

② Avec tuiles ¾

③ Avec tuile à rabat

# Casta

## Tuile tourelle

### Tuile plate 13.5/27



#### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimension tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile tourelle 13.5/27	270 × 135	110	135	1,0	67,3/m <sup>2</sup>

#### Contenu par palette

600 pces  
 60 paquets de 10 pces  
 Poids au m<sup>2</sup> 67,3 kg  
 660 kg / palette (exposé aux  
 intempéries)

#### Faïtières recommandées

Faïtière 30: 4,2 pces/m lin.

#### Coloris de tuiles

rouge naturel, brun clair,  
 brun

#### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.

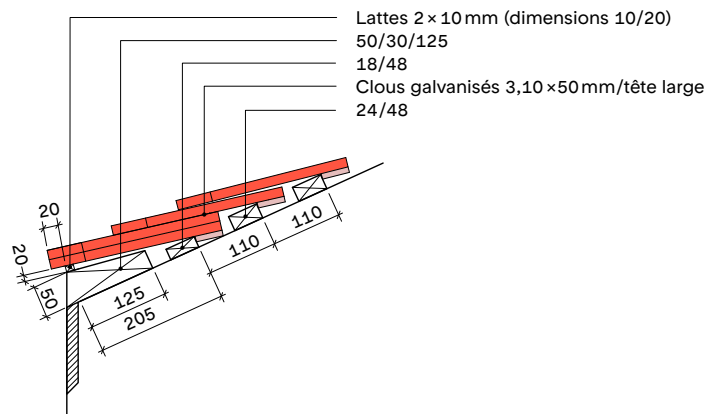
Site de production  
 Laufen (BL)

Spécifications  
 Mode de pose: double  
 recouvrement  
 Formes de tuiles: ronde, pointue  
 Surface: cannelée, lisse



#### Répartition

##### Égout avec bavette de gouttière

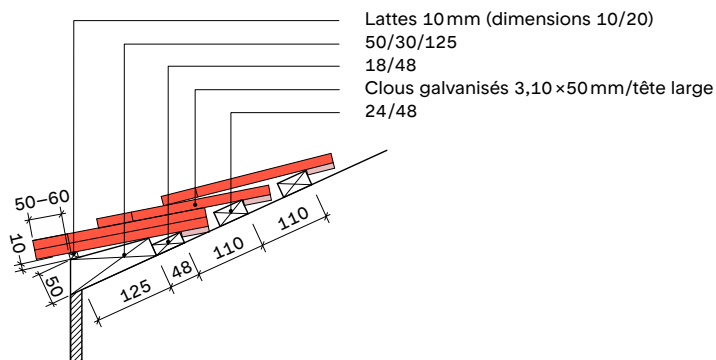


##### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:	
Sollicitation normale	≥ 30°
Sollicitation augmentée	≥ 25°
Sollicitation extraordinaire	≥ 20°

(Evacuation d'eau dans la  
 gouttière nécessaire)

##### Égout sans bavette de gouttière



# Urban U

## Tuile de façade



### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 × 185	81 – 142	380	2,17	18,5 – 32/m <sup>2</sup>

### Contenu par palette

240 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 42,2–65,5 kg  
520,8 kg / palette (exposé  
aux intempéries)

### Faitières recommandées

Tuile de faite angulaire Urban

### Coloris de tuiles

christianshavn  
holmen  
frederiksberg  
nordhavn  
rosenborg

### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.

Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

La dimension de recouvrement maximale est de 142 mm sur la façade



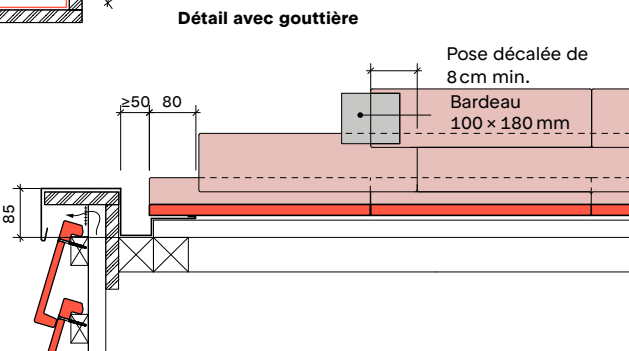
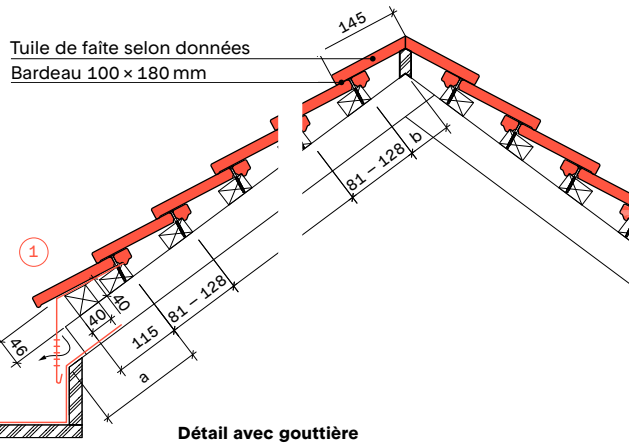
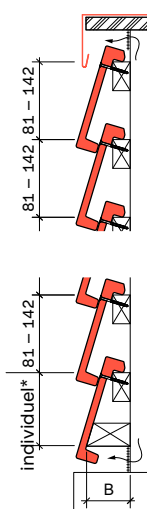
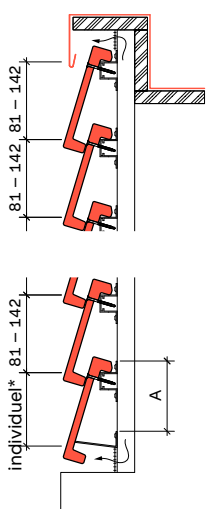
## Répartition

### Longueur des chevrons et lattage

Chaque tuile doit être fixée avec deux vis (inoxydables A4 4,2 × 48 mm)

Ossature  
Profilé Omega

Ossature  
30/50 mm



### Pente minimale du toit, chevrons

La tuile Urban L est recommandée pour une utilisation sur la toiture.

Pente de chevrons	Pas a	Pas b
40°	200 mm	74 mm
50°	240 mm	56 mm
60°	298 mm	28 mm

\*Voir la brochure  
«Planification et exécution»

Code QR Instructions  
de montage :



# Urban L

## Tuile de façade



### Assortiment de tuiles

Désignation de tuiles	Dimensions tot. mm	Longueur couverte mm	Largeur couverte mm	Poids unitaire kg	Besoin en pièces
Tuile normale	380 x 185	81 – 142	380	2,33	18,5 – 32/m <sup>2</sup>

### Contenu par palette

384 pces  
Poids au m<sup>2</sup> 43,11 – 74,56 kg  
895 kg/palette (exposé  
aux intempéries)

### Faitières recommandées

Tuile de faite angulaire Urban

### Coloris de tuiles

christianshavn  
holmen  
frederiksberg  
nordhavn  
rosenberg

### Utilisation par rapport à l'altitude de référence

En principe jusqu'à une altitude de référence de 1400 h<sub>0</sub>(m), conformément à la carte de charge de neige de la norme SIA 261 (correctif incl.), et en respectant la norme SIA 232/1.

Site de production  
Laufon (BL)

### Spécifications

La dimension de recouvrement maximale est de 128 mm sur le toit et de 142 mm sur la façade.



### Répartition

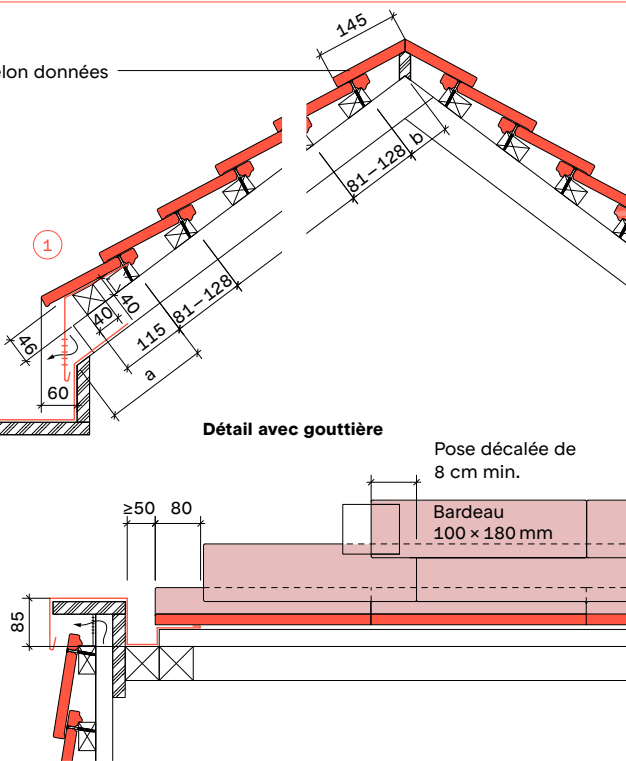
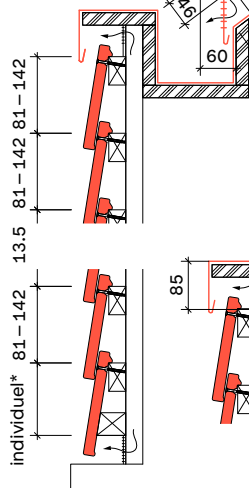
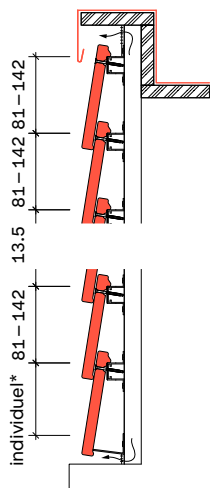
#### Longueur des chevrons et lattage

Chaque tuile doit être fixée avec deux vis (inoxydables A4 4,2 x 48 mm)

Tuile de faite selon données

Ossature  
Profilé Omega

Ossature  
30/50 mm



#### Pente minimale du toit, chevrons

Sous-couverture pour:

Sollicitation extraordinaire  $\geq 27^\circ$

(Evacuation d'eau dans la gouttière nécessaire)

①

Pente de chevrons	Pas a	Pas b
40°	191 mm	70 mm
50°	223 mm	51 mm
60°	268 mm	23 mm

Code QR Instructions de montage :



\*Voir la brochure  
«Planification et exécution»

## Faitière



### Spécifications

1 Abouts spéciaux disponibles adaptés au système de ventilation de faîte

2 Intérieure

3 Extérieures

Remarque: pour les abouts, il est recommandé de fixer le rabat dans la planche de rive avec une vis supplémentaire.

### Données techniques

Modèle	Long. de tuile mm	Long. de chevron mm	Largeur de tuile <sup>2</sup> mm	Largeur de tuile <sup>3</sup> mm	Hauteur de tuile <sup>3</sup> mm	Besoin pces/m <sup>2</sup>	Poids kg/pièce
Faitière 30 / Fi 30	302	238–255	156/108	189/145	78/65	3,9–4,2	2,0
Faitière 38 / Fi 38	378	300–318	197/147	233/185	105/84	3,1–3,3	3,2
Faitière 44 / Fi 44 <sup>1</sup>	445	345–385	220/165	265/210	105/87	2,6–2,9	4,6
Faitière 45 / Fi 45 <sup>1</sup>	455	363–405	238/184	275/220	115/100	2,5–2,8	4,3
Faitière 50 / Fi 50	498	395–438	228/180	265/215	98/71	2,3–2,5	5,4
Faitière à emboîtement 43 / Fa Fi 43	430	390–400		313	140	2,5–2,6	4,4
Tuiles faitières de cam à emboîtement 44 <sup>1</sup> / NoFi44	445	345–385	227/170	265/206	105/83	2,6–2,9	4,6
Faitière angulaire 42 / Wi Fi 42 <sup>1</sup>	425	392	270	304	123	2,6	4,6
Faitière 43 Migeon / Fi 43 M	442	370–392	212/175	242/205	103/80	2,6–2,7	3,7
Faitière angulaire Vauban / Wi Fi VAB	355	250	227/168	259/200	121/112	4,0	2,9

## Tuile pour appentis



### Spécifications

1 Dim. de lattes identiques = interchangeable

### Tuile pour appentis

Angle = 65°–89° sur mesure Ecartement minimal entre lattes a:	Ecartement entre lattes a mm jusqu'à 65°	Ecartement entre lattes a mm jusqu'à 89°
Fama et Neva Nova	210	jusqu'à 300
Jura et Campa	210	jusqu'à 300
Pada	180	jusqu'à 220
Swiss TL, Arteso, Monteso, Plano <sup>1</sup>	210	jusqu'à 330

### Prolongation tuile pour appentis

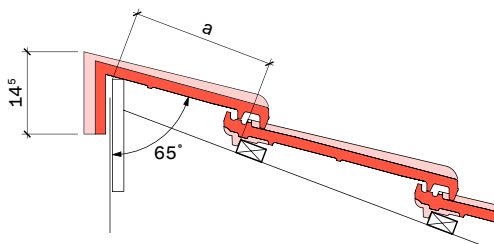
Si l'écartement entre lattes est dépassé, les tuiles peuvent être prolongées. La prolongation par tuile utilisée est possible plusieurs fois.

	Prolongation mm
Fama	max. 70
Jura et Campa	max. 60
Pada	max. 40
Swiss TL, Arteso, Monteso, Plano <sup>1</sup>	max. 40

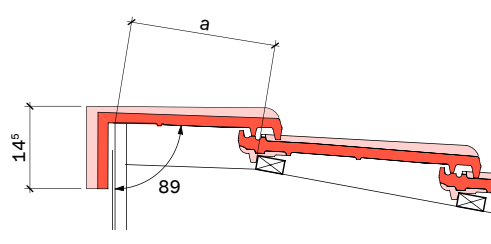
### Indication pour tuile pour appentis «spéciale»

Les tuiles pour appentis «spéciale» doivent obligatoirement être mesurées sur le chantier avec notre service extérieur, en collaboration avec le maître couvreur. Demandez la feuille de commande.

### Tuile pour appentis, angle 65°



### Tuile pour appentis, angle 89°



## Exécutions spéciales Tuiles normales et tuiles à rabats

### Tuiles «spéciales» – élargir/rétrécir

Fama, Jura, Pada, Swiss TL et Plano	max. 90 mm
Neva Nova, Campa, Arteso et Monteso	pas exécutable
Autres modèles	sur demande

### Tuiles «spéciales» – allonger/raccourcir

Fama	max. 70 mm
Jura et Campa	max. 60 mm
Pada, Swiss TL, Arteso, Monteso et Plano	max. 40 mm
Neva Nova	pas exécutable
Autres modèles	sur demande

### Indications pour les tuiles «spéciales»

Les tuiles «spéciales» doivent obligatoirement être mesurées sur le chantier avec notre service extérieur, en collaboration avec le maître couvreur. Demandez la feuille de commande.

## Aperçu des écartements entre lattes

- 1 Avec bavette de gouttière 100 mm
- 2 Avec bavette de gouttière
- 3 Toit / façade

### Tuile normales

Modèle	Ecartement des lattes mm	Cote gouttière mm	Largeur recouvrement mm (moyenne)	Besoin pces/m <sup>2</sup>	Poids kg/pièce
Fama	320–378	375	215	12,3–14,5	3,1
Jura	320–378	375	213	12,4–14,7	3,5
Swiss TL	360–400	400	255	9,8–10,9	4,2
Campa	319–379	360	213	12,4–14,7	3,4
Arteso	360–400	400	255	9,8–10,9	4,1
Monteso	360–400	400	255	9,8–10,9	4,1
Neva Nova	330–378	375	215	12,3–14,1	3,2
Pada	350	365	214	13,4	3,5
Plano	360–400	395	255	9,8–10,9	4,2
Vauban	258–273	320 <sup>1</sup>	169	22,0	2,2
Casta «Toit à recouvrement simple»	240		170	24,5	1,8
Casta «Toit à double recouvrement»	150	200	170	39,2	1,8
Tuile tourelle 13.5/27	110	205 <sup>2</sup>	135	67,3	1,0
Urban U	81–128 / 81–142 <sup>3</sup>	115	380	18,5–32,0	2,17
Urban L	81–128 / 81–142 <sup>3</sup>	115	380	18,5–32,0	2,1

## Tolérances des tuiles

### Tolérances usuelles

En raison de la nature des matériaux des céramiques industrielles et de leur mode de fabrication, des petites tolérances dimensionnelles et de couleur, de petites éraflures ainsi que des inclusions de calcaire ou de pyrite qui ne diminuent pas la qualité des produits font partie des tolérances usuelles.

La concordance exacte entre les couleurs des modèles, photos ou autres documents avec une livraison de tuiles ne peut pas être garantie. Cette réserve est également valable pour le choix des teintes des tuiles en terre cuite sur la base d'un toit de référence. Des contestations ou réclamations sont à faire valoir avant la pose.

Les dimensions indiquées sont des dimensions de couverture moyennes. Pour le calcul de la largeur de couverture, il faut calculer seulement sur la largeur utile moyenne. D'après la norme EN 1024/1304, la tolérance latérale admissible de  $\pm 2$  mm sert à la compensation des tolérances dimensionnelles dues au produit naturel qu'est la tuile en terre cuite.

Le dimensionnement à l'avance doit se faire avec la largeur de recouvrement moyenne.

Si on s'écarte de la largeur de recouvrement moyenne et qu'on choisit une subdivision proche de la limite de tolérance, la mesure effective doit être déterminée sur place par le couvreur. Pour cela, il convient de prendre 24 tuiles provenant de divers lots.

# Accessoires de toiture



## Assortiment hors terre cuite

### Arrêt-neige P.29

---



### Système d'aé- ration de faitage P.33

---



### Crochets de sécurité P.34

---



### Accessoires de toiture P.35

---



# Arrêt-neige



## Données techniques

## Nombre de pces par m2 selon pente du toit et altitude

Pente du toit	25,0°	27,5°	30,0°	32,5°	35,0°	37,5°	40,0°	42,4°	45,0°
Altitude de référence $h_0$ (m)									
200 – 600	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
800	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0
1000	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4
1200	3,7	4,0	4,4	4,7	5,0	5,3	5,6	5,9	6,2
1400	4,9	5,4	5,8	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9	8,2
1600	6,3	6,9	7,5	8,1	8,6	9,1	9,7	10,1	10,6
1800	8,0	8,7	9,4	10,1	10,8	11,5	12,1	12,7	13,3
2000	9,8	10,7	11,5	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,3

### Bases générales

Si le nombre d'arrêt-neige prévu ne peut pas être monté ou si l'altitude dépasse les 2000 m, il convient d'observer des mesures supplémentaires. Les valeurs de correction de la carte de charge de neige SIA 261 sont à observer pour le calcul «Altitude de référence  $h_0$ (m)».

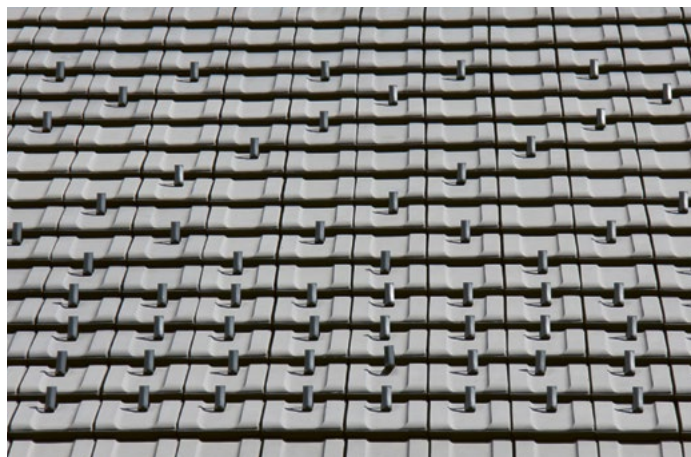
### Pose

1. Les arrêt-neige doivent être distribués régulièrement sur toute la surface du toit. Nombre minimal par  $m^2=2,5$  pces. Avec un nombre inférieur, la neige risque de glisser entre les arrêt-neige.
2. Les passages comme les cheminées, tuyaux d'évacuation, lucarnes et autres ne suffisent pas pour retenir la neige. Des arrêt-neige doivent aussi être placés derrière ces éléments.
3. Nous recommandons des mesures supplémentaires pour les endroits spécialement dangereux comme les entrées et accès.
4. Deux rangées d'arrêt-neige sont à prévoir de plus dans la zone de gouttière à une distance maximum de 25 cm. Ces arrêt-neige supplémentaires ne doivent pas être pris en compte dans le calcul du nombre par mètre carré.
5. Les normes SIA s'appliquent en plus des présentes recommandations.

### Sécurité au travail

Les arrêt-neige ne sont pas construits pour être praticables et ne suffisent pas pour sécuriser des personnes en cas de contrôle du toit. Les mesures de sécurité habituelles (assurance par corde) doivent donc dans tous les cas être respectées. Les autres exigences peuvent être vues dans la liste des prix actuelle.

### Tuiles Areto F montées sur toit



# Arrêt-neige

1 Si l'arrêt-neige brun clair n'est pas disponible pour un modèle de tuile, nous recommandons d'utiliser l'arrêt-neige rouge.

## Couleur d'arrêt-neige recommandée selon la couleur de la tuile

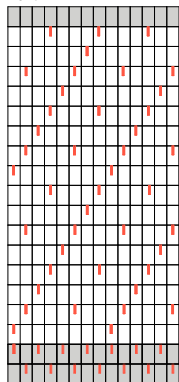
Modèle de tuile	Couleur de tuile	Couleur arrêt-neige				
		rouge	brun clair	brun	gris foncé	noir
Fama Neva Nova Pada	rouge	●				
	brun cuivre		●			
	brun terra		●			
	brun			●		
	rouge ancien	●		●		
	gris foncé				●	
	gris graphite				●	
	noir					●
Jura Swiss TL Campa Arteso Monteso Plano Casta	rouge naturel	●				
	brun clair		● <sup>1</sup>			
	brun			●		
	nuage			●		
	gris foncé				●	
	nero					●
	rouge-jaune	●				
	paelo			●		
	attico			●		
	castel			●		
	jaune ancien	●				
	patina	●		●		
	vieux-vinzel	●		●		
	terra	●				
	venezia	●				
	siena	●				
	umbra			●		
	Vauban	rouge naturel	●			
brun				●		
nuagé		●				
grésé bourgogne		●				
noir						●

# Exemple de pose des arrêt-neige

## Exemple de plan de pose des arrêt-neige avec tuile 13 (calcul avec longueur couverte moyenne)

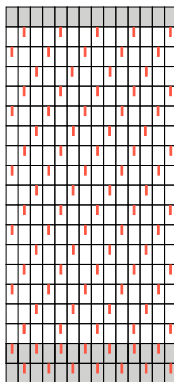
2,50 pces/m<sup>2</sup>

Fait

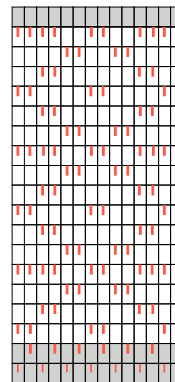


Égout

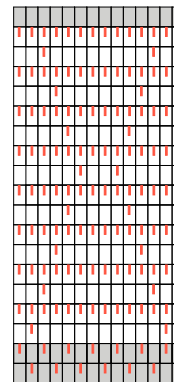
4,41 pces/m<sup>2</sup>



5,17 pces/m<sup>2</sup>



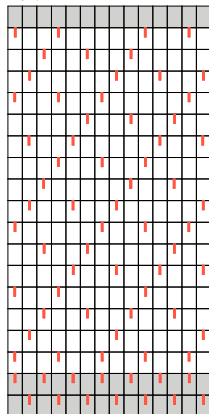
7,59 pces/m<sup>2</sup>



## Exemple de plan de pose des arrêt-neige avec tuile 10 (calcul avec longueur couverte moyenne)

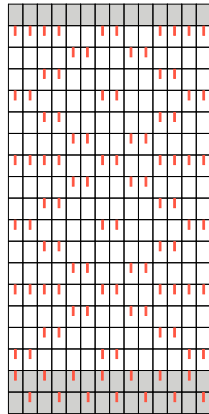
2,67 pces/m<sup>2</sup>

Fait

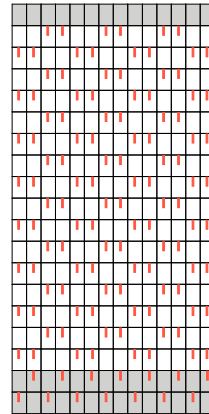


Égout

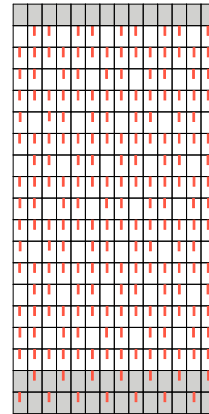
4,04 pces/m<sup>2</sup>



5,13 pces/m<sup>2</sup>



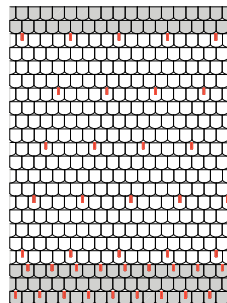
7,32 pces/m<sup>2</sup>



## Exemple de plan de pose des arrêt-neige avec tuile plate 17/38

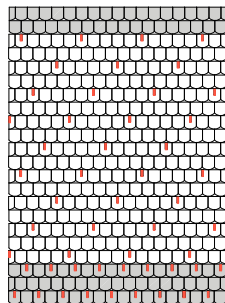
2,94 pces/m<sup>2</sup>

Fait

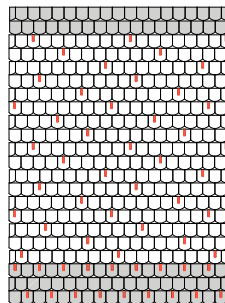


Égout

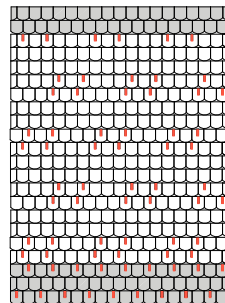
4,12 pces/m<sup>2</sup>



5,00 pces/m<sup>2</sup>



7,00 pces/m<sup>2</sup>



# Distances de montage des tubes pare-neige ZZ

Spécifications  
1 En combinaison avec des arrêt-neige

Code QR Instructions de montage



Tableau 1

Altitude de référence	Inclinaison mesurée sur les chevrons / distance max. entre rangées d'arrêt-neige							
	10°–14°	15°–19°	20°–24°	25°–29°	30°–34°	35°–39°	40°–45°	46°–50°
h <sub>0</sub>								
<500 m	12 m	12 m	10 m	8 m	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>
<600 m	12 m	11 m	10 m	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>
<700 m	12 m	10 m	9 m	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>
<800 m	11 m	9 m	8 m	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>
<900 m		8 m	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>
<1000 m		8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>
<1100 m		8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>
≤1200 m		8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	8 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>	7 m <sup>1</sup>

Les supports d'arrêt-neige doivent être posés de sorte à résister à la pression

Les indications du tableau 1 se réfèrent à une toiture à double pente couverte **de tuiles terre cuite** et avec exposition standard au vent. Il faut tenir compte des différences liées au bâtiment et à son emplacement.

Le nombre d'arrêt-neige est donné dans le tableau des arrêt-neige (voir page 31).

Une réalisation sans arrêt-neige est possible ; il faut alors respecter la distance maximale entre rangées d'arrêt-neige du tableau 2.

Il faut régulièrement vérifier que les systèmes de protection contre la neige ainsi que la couverture avoisinante ne présentent pas de dommages visibles ni de déformations, notamment après des périodes hivernales à fort enneigement. Les pièces endommagées, desserrées ou déformées doivent être remplacées ou réparées. Un renforcement du système de protection contre la neige peut être judicieux aux endroits qui présentent régulièrement des dommages dus à des surcharges locales.

Si la couche de neige dépasse trop du tube supérieur, la neige risque de glisser au-dessus de l'arrêt-neige si la pente de la toiture est raide (à partir d'env. 25°). Il faut prendre des mesures appropriées (p. ex. enlever la neige, sécuriser la zone dangereuse, etc.). En présence d'éléments de grande surface pour puits de lumière, panneaux solaires et photovoltaïques ou similaires, il faut respecter les distances max. du tableau 2 entre les rangées d'arrêts-neige.

Note: respecter les instructions de montage.

Tableau 2

Altitude de référence	Inclinaison mesurée sur les chevrons / distance max. entre rangées d'arrêt-neige							
	10°–14°	15°–19°	20°–24°	25°–29°	30°–34°	35°–39°	40°–45°	46°–50°
h <sub>0</sub>								
<500 m	11 m	11 m	9 m	8 m	5,5 m	5 m	4 m	4 m
<600 m	11 m	10 m	9 m	6 m	5 m	4,5 m	4 m	4 m
<700 m	11 m	9 m	8 m	5 m	4,5 m	4,5 m	4 m	4 m
<800 m	10 m	9 m	7 m	4,5 m	4,5 m	4,5 m	4 m	3 m
<900 m		8 m	6 m	4 m	4 m	4 m	3 m	3 m
<1000 m		7 m	5 m	4 m	3 m	3 m	3 m	3 m
<1100 m		6 m	4 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m
≤1200 m		5 m	4 m	3 m	3 m	3 m	3 m	3 m

Les supports d'arrêt-neige doivent être posés de sorte à résister à la pression

Les indications du tableau 2 se réfèrent à une toiture à double pente avec exposition standard au vent et avec **couverture solaire intégrée** à la toiture sur toute la surface. Il faut tenir compte des différences liées au bâtiment et à son emplacement.

Il faut régulièrement vérifier que les systèmes de protection contre la neige ainsi que la couverture avoisinante ne présentent pas de dommages visibles ni de déformations, notamment après des périodes hivernales à fort

enneigement. Les pièces endommagées, desserrées ou déformées doivent être remplacées ou réparées.

Un renforcement du système de protection contre la neige peut être judicieux aux endroits qui présentent régulièrement des dommages dus à des surcharges locales.

Si la couche de neige dépasse trop du tube supérieur, la neige risque de glisser au-dessus de l'arrêt-neige si la pente de la toiture

est raide (à partir d'env. 25°). Il faut prendre des mesures appropriées (p. ex. enlever la neige, sécuriser la zone dangereuse etc.).

Note: respecter les instructions de montage.

# Système d'aération de faitière



Profils de ventilation faitière, pour Fi 44 / Fi 45, anthracite



Vis de fixation pour profil aluminium dans la contre-latte, 7 pièces/2,95 m lin.



Vis de fixation pour faitière 5,5x70mm inoxydable A2, y compris joint, 8 pièces / 2,95 m lin.

1 La section de l'ouverture de sortie d'air est réduite, il faudra éventuellement retoucher la feuillure de tête.

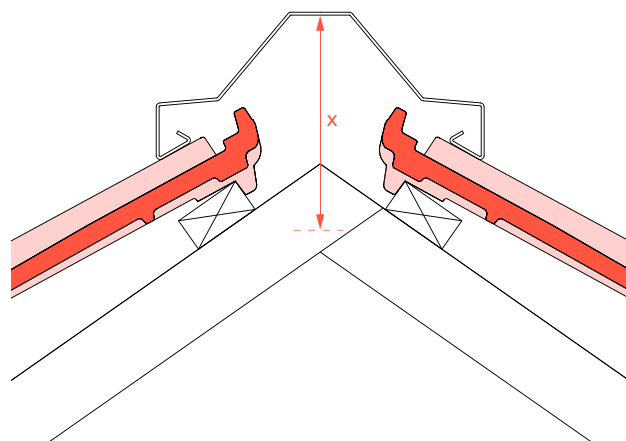
## Détermination de la longueur de la vis

Inclinaison du toit		15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50° <sup>1</sup>	55° <sup>1</sup>
Fama (Fi 44)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Jura (Fi 45)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Swiss TL (Fi 45)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Campa (Fi45 / FaFi43)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Arteso (Fi45 / FaFi43)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Monteso (Fi45 / FaFi43)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Neva Nova (Fi44 / FaFi43)	x =	180	180	180	180	150	150	150	120	120
Plano (Wi Fi 42)	x =	180	150	150	120	120	120	120		
Casta (Fi 45)	x =	180	180	180	180	180	180	150	150	150

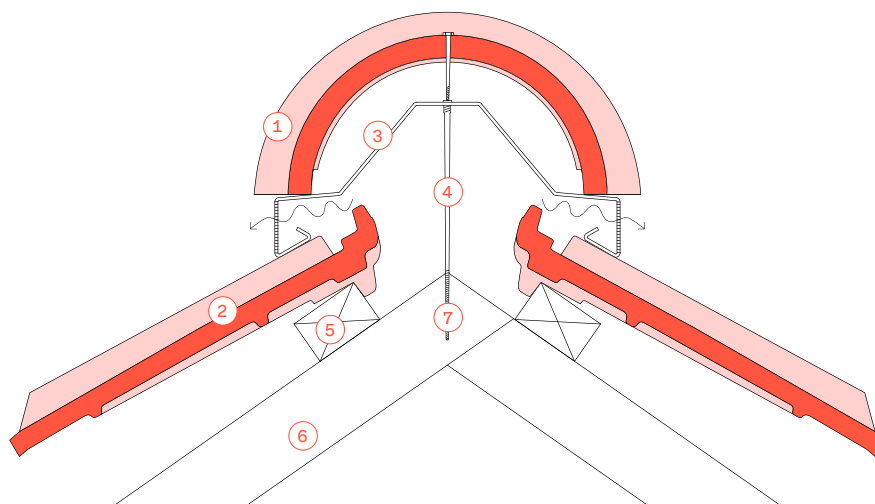
## Détermination de la longueur de la vis

x = longueur de vis incl. profondeur de pénétration dans le contre-lattes en mm.

Code QR Instructions de montage

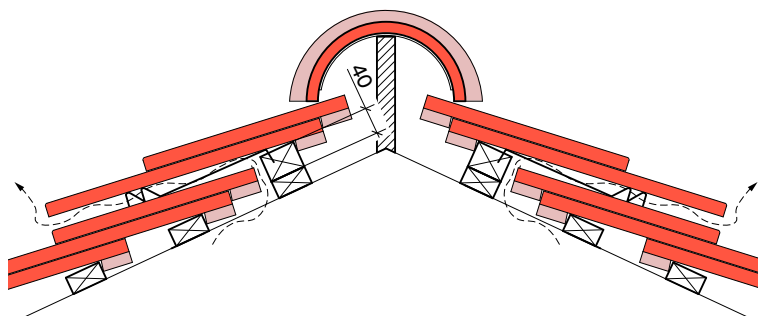


## Système d'aération de faitière



- ① Faitière
- ② Tuiles
- ③ Profils de ventilation faitière
- ④ Vis de fixation pour profils de ventilation faitière
- ⑤ Lattes à tuiles
- ⑥ Contre-lattes
- ⑦ Vis de fixation pour faitière

## Aération de faitière pour tuiles plates avec closoir



# Crochets de sécurité



**Remarque**  
Des instructions de montage détaillées et un modèle de procès-verbal de réception et de contrôle figurent dans les «Instructions de montage».

## Caractéristiques techniques

Matériau	Certification	Dimensions mm	Moyen de fixation
Acier galvanisé (revêtu) ou acier inoxydable clair	testé dans tous les sens de contrainte EN 571: 2006 TYP B	590 x 170 x 135	Zürcher Ziegeleien Vis construction bois

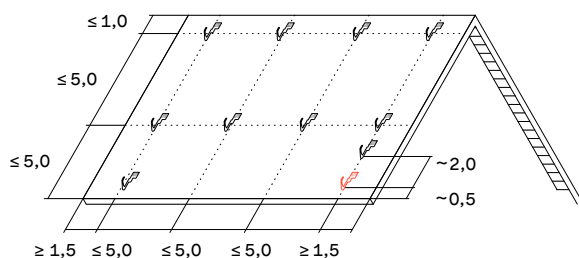
## Quantité par carton

50 pces.  
41,4 kg / carton

## Couleurs de crochet

rouge, brun, Acier inoxydable, noir

## Dessin technique



Code QR Instructions de montage



## Couleur de crochet recommandée selon la couleur de la tuile

Modele de tuile	Coloris de tuile	Couleur crochet de sécurité				
		rouge	brun	Acier inoxydable	noir	
Fama Neva Nova Pada	rouge	●				
	brun cuivre	●				
	brun terra		●			
	brun		●			
	vieux-rouge		●			
	gris foncé			●	●	
Jura Swiss TL Campa Arteso Monteso Plano Casta	gris graphite				●	
	noir				●	
	rouge naturel	●				
	brun clair	●				
	brun		●			
	nuagé		●			
	gris foncé				●	
	nero				●	
	rouge-jaune	●				
	paleo		●			
	attico		●			
	castel		●			
jaune-ancien patina vieux-vinzel terra venezia siena umbra	jaune-ancien	●				
	patina	●	●			
	vieux-vinzel	●	●			
	terra	●				
	venezia	●				
	siena	●				
	umbra		●			
	Vauban	rouge naturel	●			
		brun		●		
		nuagé	●			
grésé bourgogne		●				
noir					●	

# Accessoires de toiture

## Crochets tempête/crochets de faite

<b>Fixations intérieures</b> <b>Dimension des lattes de toit indépendamment</b>	<b>Revêtement</b>	<b>Unité d'emballage</b> Pièces/Carton	<b>Poids</b> kg/Carton
<b>Modèle A1</b> adapté à Vauban	acier inoxydable	500	3,2
<b>Modèle A2</b> adapté à Arteso, Monteso, Plano, TL10, Pada	galvanisé	500	4,0
<b>Modèle A3</b> adapté à Fama, Jura, Campa, Neva Nova	galvanisé	500	4,5
<b>Fixations intérieures pour accrochage au lattage</b>			
<b>Modèle B24</b> (Dimension de lattes de toit: 24/48) adapté à toutes les modèles à emboîtement ZZ (sauf Vauban)	acier inoxydable	250	3,0
<b>Modèle B30</b> (Dimension de lattes de toit: 30/50) adapté à toutes les modèles à emboîtement ZZ (sauf Vauban)	acier inoxydable	250	3,0
<b>Modèle B40</b> (Dimension de lattes de toit: 40/60) adapté à toutes les modèles à emboîtement ZZ (sauf Vauban)	acier inoxydable	250	3,0
<b>Fixations extérieures</b>			
<b>Modèle C</b> adapté à toutes les modèles ZZ (sauf Pada)	galvanisé	250	4,0
<b>Modèle D</b> adapté à Pada	galvanisé	200	2,0
<b>Fixations intérieures pour accrochage au lattage</b>			
<b>Modèle E24</b> (Dimension de lattes de toit: 24/48) adapté à toutes les modèles Casta ZZ	galvanisé	250	5,3
<b>Modèle E30</b> (Dimension de lattes de toit: 30/50) adapté à toutes les modèles Casta ZZ	galvanisé	200	4,5
<b>Modèle E24</b> (Dimension de lattes de toit: 40/60) adapté à toutes les modèles Casta ZZ	galvanisé	100	2,3
<b>Crochets de faite</b>			
<b>Modèle F</b> adapté aux faitières, Fi44, Fi45, Fi50	galvanisé	200	7,8

## Accessoires de toiture

### Sous toiture

Modèle	couleur	kg/rou.	largeur m	rou./Pal.	m <sup>2</sup> /rou
<b>Defensio SK 1,5 m</b> avec 2 bandes adhésives incorporées, Poids env. 220 g/m <sup>2</sup>	gris	16,7	50 × 1,5	20	75,0
<b>Defensio SK 3,0 m</b> avec 2 bandes adhésives incorporées, Poids env. 220 g/m <sup>2</sup>	gris	20,0	30 × 3,0	20	90,0
<b>Sous-couverture en polymère</b>		27,3	20 × 1,09	24	21,8
<b>Defensio Q Plus 1,5 m</b> Lé à 3 couches avec couches de fonction PU monolithiques, Poids env. 340 g/m <sup>2</sup>	bleu	25,5	50 × 1,5	20	75,0
<b>Defensio Q Plus 3,0 m</b> Lé à 3 couches avec couches de fonction PU monolithiques, Poids env. 340 g/m <sup>2</sup>	bleu	31,0	30 × 3,0	20	90,0
<b>Defensio Q Plus préfabriqué</b> Lé à 3 couches avec couches de fonction PU monolithiques, Poids env. 340 g/m <sup>2</sup>					
<b>Defensio Q Plus-UV Bande de raccordement à l'égout</b> Lé à 3 couches avec couches de fonction PU monolithiques avec un tissu de bâche spécial résistant aux UV de 39 cm de large pour les avant-toits Valeur sd 0,18 m (± 0,04 m) pour Defensio Q Plus Valeur sd 10,0 m (± 0,04 m) pour le tissu de bâche spécial anti UV	gris	10,5	50×0,69		34,5

### Accessoires sous-toiture

Modell	couleur	contenance	dimensions mm
<b>Solvant de soudage THF</b> Le solvant de soudage THF sert au soudage étanche et mécanique des coutures des lés Defensio Q Plus sous forme de soudure à froid. Consommation: env. 4,5 g / mètre linéaire		Boîte 1,0 kg	
<b>Bouteille-pinceau THF</b> Pour l'application simple et sûre du solvant de soudage THF. Matériau: Bouteille en PE avec bouchon à visser avec pinceau		Bouteille 0,5 l	
<b>Manchette du tuyau Defensio</b> Manchon flexible en PU pour étanchéfier les passages de tuyaux de différents diamètres nominaux dans le domaine des toitures inclinées. Diamètre de tuyau de 90 à 150 mm	gris	Pièce	
<b>Defensio Q Plus Comfort manchette d'isolation pour tube</b> , Manchon flexible en PU pour l'étanchéité des pénétrations de tuyaux avec des largeurs nominales différentes dans la zone du toit. Diamètre du tube 85 à 150 mm	bleu	Carton de 20 pces	
<b>Defensio Q Plus coin extérieur</b>		20 pces/Paquet	
<b>Inside Tape</b>		Carton de 10 pces	60 × 40 000
<b>Multi-Tape</b> , Bande adhésive universelle, auto-adhésive unilatérale	noir	Carton de 10 pces	60 × 25 000
<b>Nail-Tape Butyl</b> , Joint d'étanchéité en butyl, auto adhésif sur les 2 faces	gris	Carton de 6 pces	50 × 30 000
<b>Nail-Tape Foam</b> , Mousse PE d'étanchéité, auto-adhésive unilatérale	noir	Carton de 10 pces	55 × 30 000
<b>Plaque d'appui avec étanchéité de clou</b>		Carton de 50 pces	100 × 100
<b>Colle de raccord Poolflex</b>		440 g/cartouche	
<b>Colle de montage swisspor</b>		310 ml/cartouche	

# Logistique et transport



# Fiche technique utilisation camion-grande grue

## Arrivée et départ au lieu de déchargement

	Grue 23 m	Grue 30 m	Grue 34 m
<b>Poids du véhicule</b>			
Poids total	33t	41t	41t
Charge max. sur l'essieu avant	18t	18t	18t
Charge max. sur l'essieu arrière	19t	29t	29t
<b>Dimensions du véhicule</b>			
Longueur	12,00 m	12,00 m	12,00 m
Largeur	2,55 m	2,55 m	2,55 m
Au moins pour le passage	3,00 m	3,00 m	3,00 m
Hauteur	4,00 m	4,00 m	4,00 m
Diamètre du cercle de direction	20,00 m	20,00 m	20,00 m
Diamètre de braquage	22,00 m	22,00 m	22,00 m

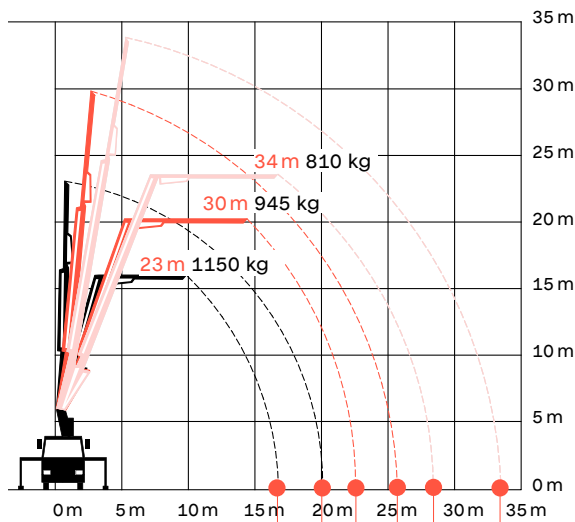
## Emplacement du véhicule pendant le travail de grutage

<b>Qualité du sol<sup>1</sup></b>			
Solidité suffisante pour les 4 appuis	20t	20t	20t
Surface plate, peu de pente (max)	5%	5%	5%
Nombre de supports	4 pces	6 pces	6 pces
<b>Place nécessaire</b>			
Longueur	15,00 m	15,00 m	15,00 m
Largeur (avec appuis sortis)	7,50 m	7,50 m	9,00 m

## Distance de sécurité pendant le travail de grutage

Par rapport au bâtiment (depuis la cabine (frontale ou latérale))	4,00 m	4,00 m	4,00 m
Par rapport aux autres bâtiments (rayon d'action de la grue)	3,00 m	3,00 m	3,00 m
par rapport aux lignes électriques (rayon d'action de la grue)	15 m	15 m	15 m

- <sup>1</sup> Remarque
- Solidité suffisante pour les 4 appuis (vérifier pression/assise de l'appui)
  - Prudence avec des surfaces en pierre composite ou l'asphalte chauffé par le soleil ainsi que les grilles et canalisations



- ① 16,81 m / 1110 kg
- ② 20,16 m / 900 kg
- ③ 22,57 m / 800 kg
- ④ 25,87 m / 680 kg
- ⑤ 28,38 m / 1130 kg
- ⑥ 33,55 m / 720 kg

### Préparatifs de la part du couvreur

Maintenir l'accès à la place de déchargement libre, évacuer ou déplacer à temps des véhicules ou des bennes qui gênent, si nécessaire prendre des mesures d'arrêt ou de régulation du trafic. Si un blocage de la circulation est nécessaire, le destinataire de la marchandise fera le nécessaire auprès des services de police. Dans une impasse, avvertir les habitants concernés suffisamment vite pour le pas devoir interrompre le déchargement. Prévoir un porte-palettes avec un écartement de fourche d'au moins 90 cm. Il faut également mettre un ouvrier gratuitement à disposition pour aider au déchargement.

### Exclusion de la responsabilité

Le chauffeur est seul habilité à décider de l'aptitude d'utilisation de la grue haute. Il est en droit de ne pas exécuter le travail de déchargement ou de l'interrompre au besoin. Nous déclinons toute responsabilité dans des cas critiques. Si le destinataire demande le déchargement malgré les réserves du chauffeur, il doit lui signer une exclusion de la responsabilité.

### Caractéristiques de performance

	Grue 23 m	Grue 30 m	Grue 34 m
<b>Poids pour véhicules</b>			
Poids de palette (Tuiles en terre cuite)	0,9 – 1,1 t	0,9 – 1,1 t	0,9 – 1,1 t
Hauteur de pose (sous palette)	20,8 m	27,8 m	31,8 m



**Zürcher Ziegeleien proposent des solutions céramiques pour l'ensemble de l'enveloppe du bâtiment.** Cela fait plus de 160 ans que, grâce à nos matériaux de construction en terre cuite, nous rendons la vie plus naturelle et la construction plus facile. À partir d'une simple matière première, nous développons des systèmes sophistiqués pour les toitures, les murs et les façades. Depuis 2020, nous faisons partie du groupe swisspor.



**Zürcher Ziegeleien AG**  
Eichwatt 1, 8105 Regensdorf  
Suisse

Téléphone +41 58 219 09 09  
[info@zz-ag.ch](mailto:info@zz-ag.ch)  
[www.zz-ag.ch](http://www.zz-ag.ch)