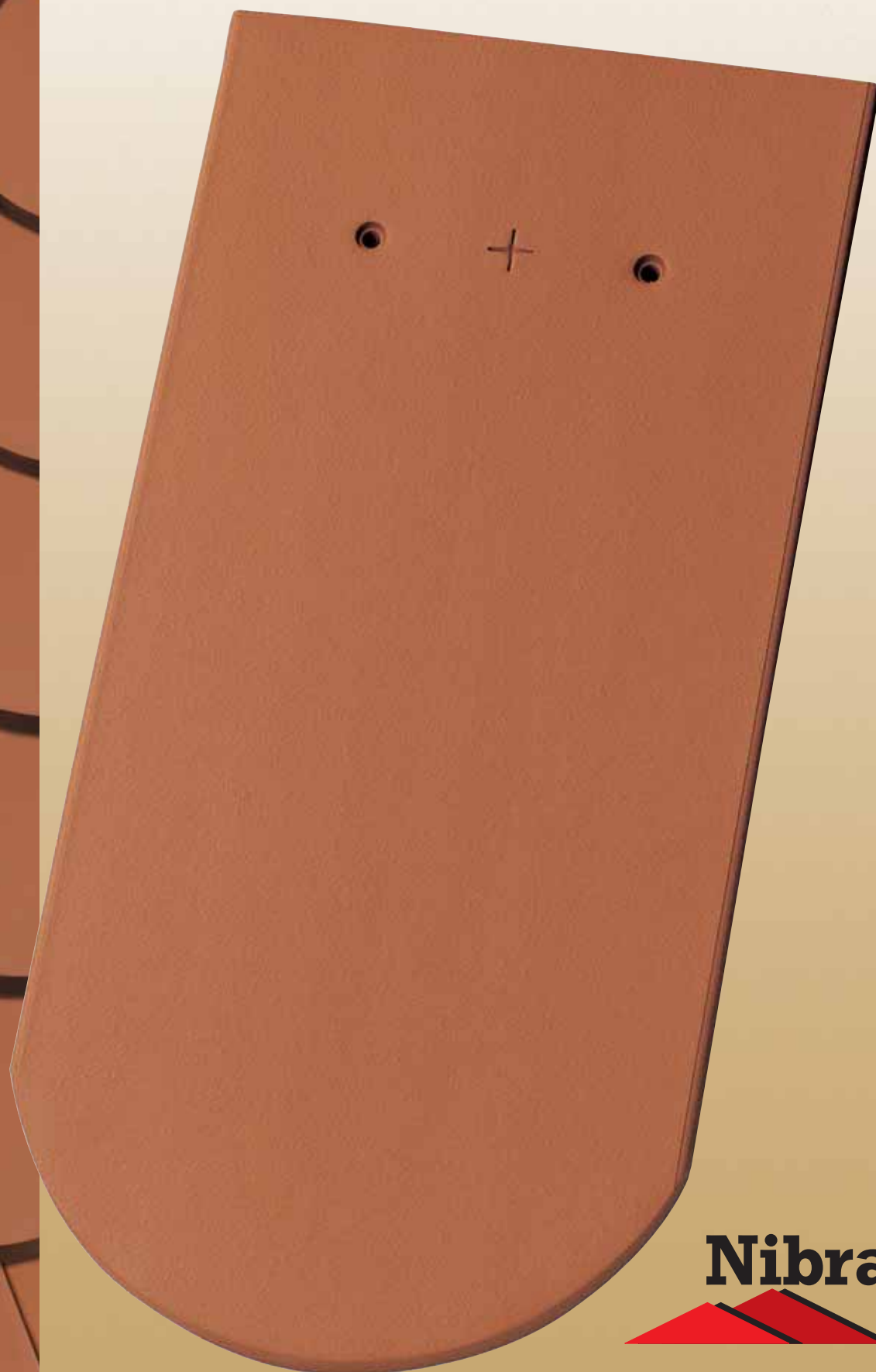


**NELSKAMP**

Tuile plate en terre cuite NIBRA®



**Nibra®**



# La tuile plate en terre cuite NIBRA®.



Tuile plate en terre cuite NIBRA® - 18/38



Tuile coupe berlinoise NIBRA® - 15,5/38



Les tuiles plates en terre cuite font sans doute partie des tuiles en terre cuite les plus anciennes et les plus renommées. Nous avons mis en oeuvre dans un large programme les différentes possibilités au niveau de la couverture. Les tuiles avec coupe circulaire et coupe de segment offrent une grande marge de manoeuvre pour la conception individuelle d'anciennes nouvelles maisons.

## Tuile plate en terre cuite en détail :

- Tuile fabriquée selon la norme DIN/EN 1304. Avec des caractéristiques de qualité bien meilleures que celles exigées
- Imperméable, résistante au gel, perméable à l'air
- Pente de référence du toit 30°

## Couvertures en tuile plate en terre cuite



Double pose



Pose en couronne



Les tuiles NIBRA® sont fabriquées à partir de l'argile du Westerwald, en qualité céramique. L'absorption d'eau par conséquent faible, inférieure à 3%, ainsi qu'une sécurité contre le gel extrême, sont les conditions préalables pour la longévité de la tuile NIBRA®.



# Coloris.



(01) rouge naturel



(02) rouge engobé



(03) teintes vieilles engobées



(04) brun engobé



(18) noir engobé noble (noir mat brillant)

**Écarts de couleurs :** Nos tuiles en terre cuite sont des matériaux écologiques. Grâce à l'utilisation de matières premières naturelles, des écarts de couleur peuvent se présenter. Ces écarts sont particulièrement fréquents pour les tuiles de teinte rouge naturel, du fait que la couleur de cuisson en elle-même est uniquement formée par les matériaux bruts sans adjonction d'oxydes métalliques modifiant la couleur.

Pour des raisons techniques d'impression, la restitution des couleurs peut présenter quelques écarts.

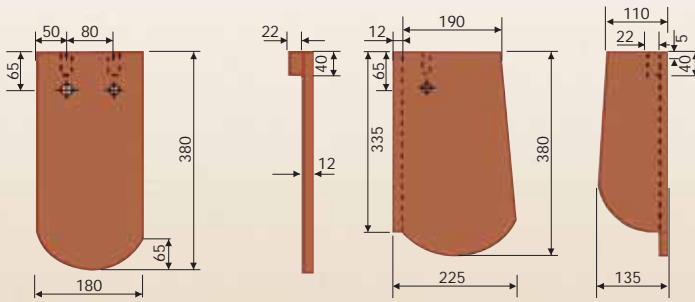
**Surfaces des tuiles en terre cuite :** En raison du transport, de détériorations minimales de la surface sont possibles. Ceci n'altère en aucun cas la qualité des tuiles.

**Mélanger les tuiles entre les palettes**

# Les accessoires.

Vous trouverez le programme complet de chaque tuile sur notre site Internet [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de).

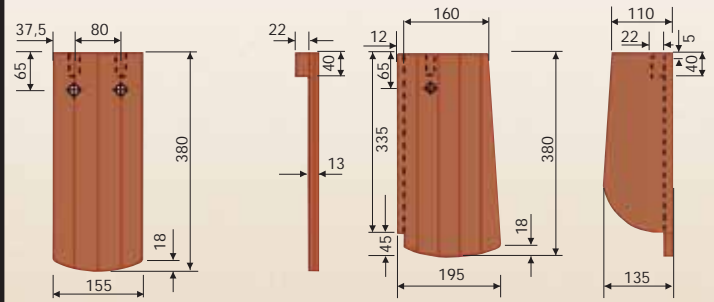
## Tuile plate en terre cuite NIBRA® - 18/38 Coupe circulaire



**Tuile de surface**  
18/38 Coupe circulaire

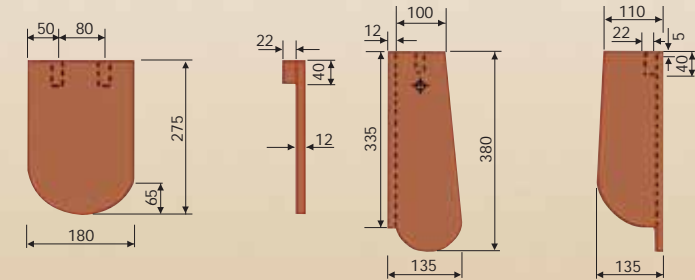
**1 1/4 Rive gauche**  
22,5/38 Coupe circulaire

## Tuile coupe berlinoise NIBRA® - 15,5/38 Coupe transversale



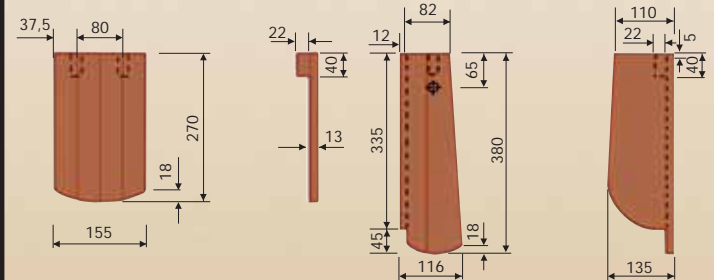
**Tuile de surface**  
15,5/38 Tuile coupe berlinoise

**1 1/4 Rive gauche**  
19,5/38 Tuile coupe berlinoise



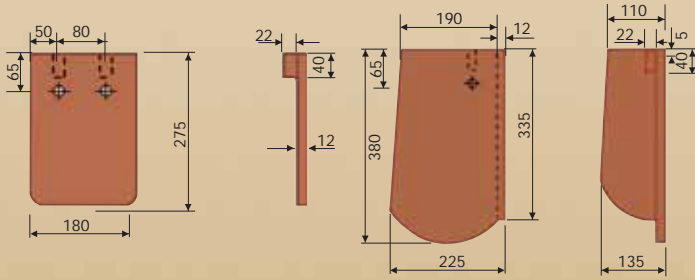
**Tuile faitière**  
18/27,5 Coupe circulaire

**3/4 Rive gauche**  
13,5/38 Coupe circulaire



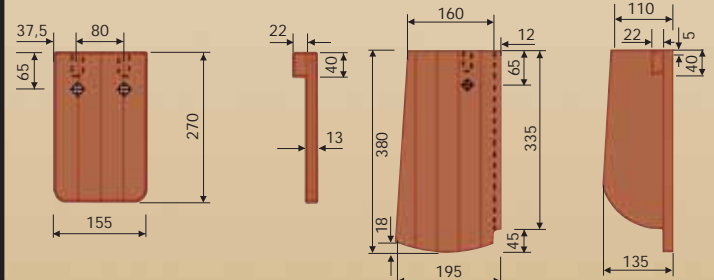
**Tuile faitière**  
15,5/27 Tuile coupe berlinoise

**3/4 Rive gauche**  
11,6/38 Tuile coupe berlinoise



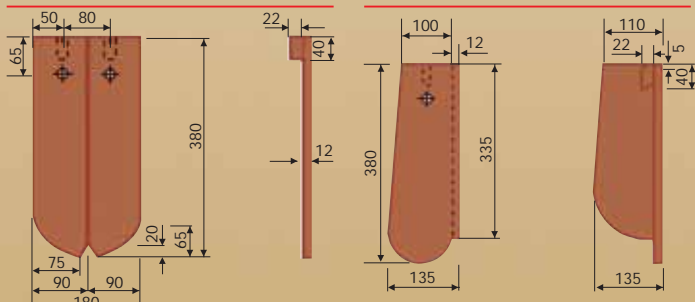
**Tuile de larmier**  
18/27,5 Coupe circulaire

**1 1/4 Rive droite**  
22,5/38 Coupe circulaire



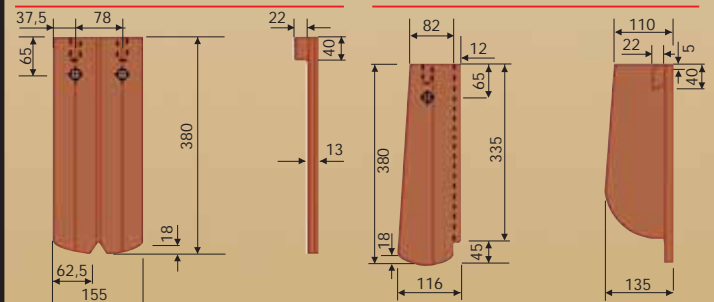
**Tuile de larmier**  
15,5/27 Tuile coupe berlinoise

**1 1/4 Rive droite**  
19,5/38 Tuile coupe berlinoise



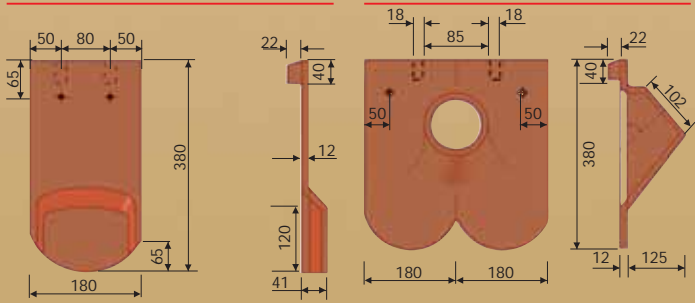
**1/2 tuile, scindable**  
18/38 Coupe circulaire

**3/4 Rive droite**  
13,5/38 Coupe circulaire



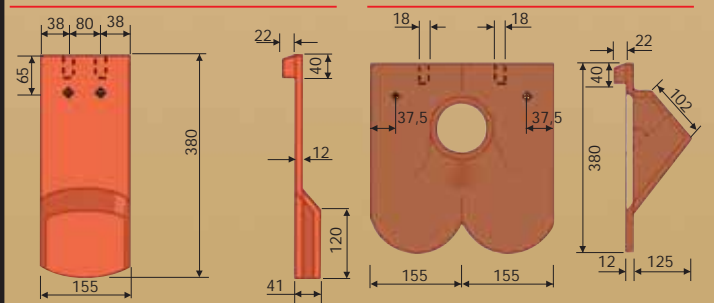
**1/2 tuile, scindable**  
15,5/38 Tuile coupe berlinoise

**3/4 Rive droite**  
11,6/38 Tuile coupe berlinoise



**Tuile chatière d'aération**  
18/38 Coupe circulaire/droite

**Tuile de passage**  
36/38 Coupe circulaire/droite



**Tuile chatière d'aération**  
15,5/38 Tuile coupe berlinoise

**Tuile de passage**  
31/38 Tuile coupe berlinoise

# Pose de la tuile plate en terre cuite NIBRA®.

## Caractéristiques techniques

Tuile	Tuile plate en terre cuite NIBRA® - 18/38
Tuile	Tuile coupe berlinoise NIBRA® - 15,5/38
Fabricant	Nelskamp (D)
Longueur totale	~ 138,0/238,0 cm
Nombre au m <sup>2</sup>	~ 136/242 pces
Poids unitaire	~ 12,0/1,6 kg
Poids au m <sup>2</sup>	~ 172,0/67,2 kg
Pente habituelle du toit	30°
Crochet de tuile plate	415c° 07 pour le lattis 24 x 48 cm 415c° 08 pour le lattis 30 x 50 cm 415c° 09 pour le lattis 40 x 60 cm

<sup>1</sup> Tuile plate en terre cuite 18/38

<sup>2</sup> Tuile coupe berlinoise 15,5/38

## Pose

Pour la pose de nos tuiles en terre cuite, les normes suivantes s'appliquent :

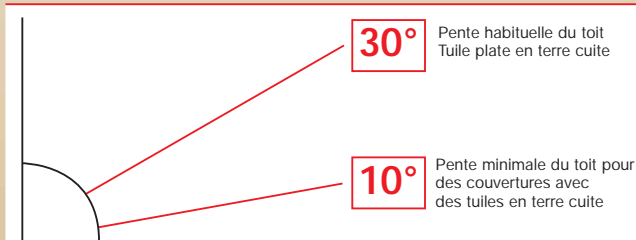
1. Les prescriptions du fabricant NELSKAMP doivent être observées en priorité (réglementations de pose) et le respect du DTU français.
2. Les règles professionnelles régissant le corps de métier des couvreurs (Règlements pour la couverture avec des tuiles en terre cuite)
3. La réglementation allemande des marchés publics de travaux (VOB) (tuiles en terre cuite) et le respect du DTU français

## Besoin en matériaux

Lattes de toiture	~ 6,8 m/m <sup>2</sup> (y compris 10% de recoupe)
Contre-lattis	~ 1,7 m/m <sup>2</sup> (y compris 10% de recoupe)
Tuile de surface	~ 136/242 pces/m
Unités d'emballage*	
Tuile par palette	1400/2500 pces
Demi-tuile, scindable	selon les besoins, ~ 3,0 pces/m
Tuile de rive	~ 6,5 pces/m
(possible uniquement lors d'une pose double)	(répartis en : 3,2 pces/m 3/4 et 3,2 pces/m 1 1/4)
Tuile marchepied	selon besoins
Tuile marchepied avec support de marchepied en alu	selon besoins
Tuile faitière standard	~ 2,5 pces/m
Tuile faitière grande	~ 3,0 pces/m
Tuile faitière petite	~ 4,0 pces/m
Closoir de faîtage: KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m par rouleau)	Selon besoins
Crochet de faîtage/arêtier	
470°/41	1,0 pce par tuile faitière standard
470°/135	1,0 pce par tuile faitière petite
470°/150	1,0 pce par tuile faitière grande
Vis à bois	1,0 pce par tuile faitière d = 4,5 mm Profondeur de vissage : 24 mm
Tuile initiale faitière par ext. d'arête	1,0 pce par début de faite ou d'arête
About de faîtage	1,0 pce par extrémité de faite
Support de lattes faitières	1,0 pce par chevron
Support de lattes d'arêtier	1,0 pce/~ 70 cm
Bande de ventilation	~ 1,1 pce/m
de larmier (égout)	Air amené ~ 200 cm <sup>2</sup> /m

\* Est valable uniquement pour des livraisons au sein de l'Allemagne

## Pente du toit habituelle pour les tuiles en terre cuite



Une pente du toit inférieure à ces valeurs nécessite des mesures complémentaires devant être exécutées selon les règles professionnelles des artisans couvreurs (voir tableau).

Pour des alternatives de sous-toiture de même importance : observer les consignes du fabricant et les consignes de pose DTU. La garantie doit être assurée par le fabricant respectif.

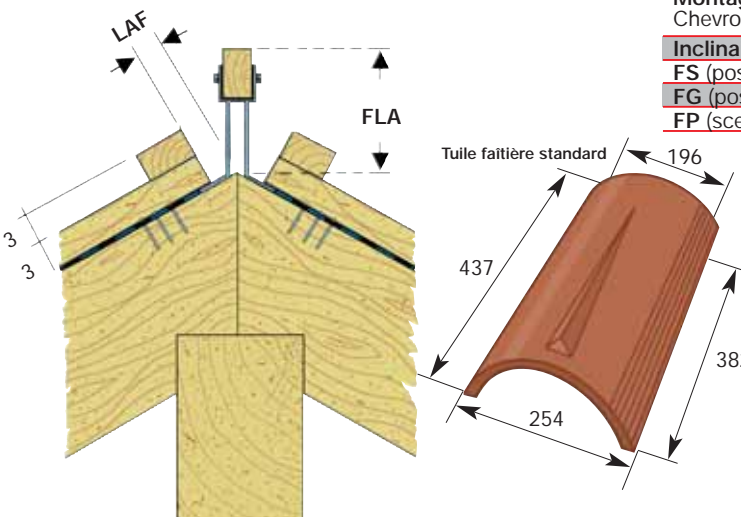
## Affectation de mesures supplémentaires sauf pour les bâtiments subordonnés <sup>1)</sup> selon les Règlements promulgués par la Corporation allemande des couvreurs dans sa version de janvier 2010

Pente du toit	Exigences accrues <sup>2)</sup>			
	Utilisation - Construction - Conditions climatiques			
	Aucune exigence accrue <sup>2)</sup>	Une autre exigence accrue <sup>2)</sup>	Deux autres exigences accrues <sup>2)</sup>	Trois autres exigences accrues <sup>2)</sup>
≥ 30°	<b>Classe 6</b> 3.3 Film de sous-toiture (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 6</b> 3.3 Film de sous-toiture (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 5</b> 2.4 Sous-couverture chevauchée/agrafée (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 4</b> 2.2 Sous-couverture soudée/collée 2.3 Sous-couverture recouverte, bandes d'étanchéité en bitume 3.2 Film de sous-toiture à joint protégé (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 26°	<b>Classe 4</b> 2.2 Sous-couverture soudée/collée 2.3 Sous-couverture recouverte, bandes d'étanchéité en bitume 3.2 Film de sous-toiture à joint protégé (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 4</b> 2.2 Sous-couverture soudée/collée 2.3 Sous-couverture recouverte, bandes d'étanchéité en bitume 3.2 Film de sous-toiture à joint protégé (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 3</b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 3</b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 22°	<b>Classe 3</b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 3</b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 3</b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Classe 3 <sup>3)</sup></b> 2.1 Sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation 3.1 Film de sous-toiture avec joint protégé et résistant à la perforation (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 18°	<b>Classe 2</b> 1.2 Sous-couverture protégée contre la pluie	<b>Classe 2</b> 1.2 Sous-couverture protégée contre la pluie	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau
≥ 10°	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau	<b>Classe 1</b> 1.1 Sous-couverture étanche à l'eau
IMT	10°			

- 1) Les mesures supplémentaires mentionnées dans le tableau sont des mesures minimales en tenant compte du tableau 1 de la « Fiche technique pour les sous-toitures, sous-couvertures, films sous-toiture ».
- 2) Les catégories conformément au paragraphe 1.1.3 posent des exigences accrues. D'autres exigences accrues peuvent découler de la pondération au sein même d'une catégorie conformément au paragraphe 1.1.3. A titre d'exemple, certaines conditions climatiques sont susceptibles de poser plusieurs exigences accrues.
- 3) Uniquement autorisé lorsqu'une preuve concernant la sécurité de fonctionnement des produits utilisés, y compris des accessoires (bandes d'étanchéité, bandes de collage, masses d'étanchéement, protection des joints préconfectionnée etc.) a été établie dans le cadre d'un contrôle sous la pluie battante réalisé côté fabricant. Faute de cela, il convient de choisir la classe supérieure.
- 4) Les panneaux de sous-toiture doivent être affectés selon la classification mentionnée dans la « Fiche technique pour les sous-toitures, sous-couvertures, films sous-toiture ».
- 5) lorsque les indices 2), 3), 4), 5) de la fiche de données du produit sont remplis :  
2) Résistance contre la pluie battante, attestée par le contrôle « Essai sous une pluie battante des écrans de sous-toiture et de films de sous-toiture - TU Berlin »  
3) Les exigences accrues posées au vieillissement ont été prouvées par une augmentation de la température lors de la procédure de contrôle annexe C 5.2 de la norme DIN EN 13859-1 à 80 °C.  
4) Le fabricant indique la durée de l'essai naturel en attestant les propriétés susmentionnées.  
5) Le fabricant atteste de l'aptitude en tant que toiture de secours et indique la durée de l'essai naturel en attestant les propriétés susmentionnées.



## Conception du faîte



**Montage sur le toit :**  
Chevron, lé de blocage, contre-lattis, latte de toit, latte faitière

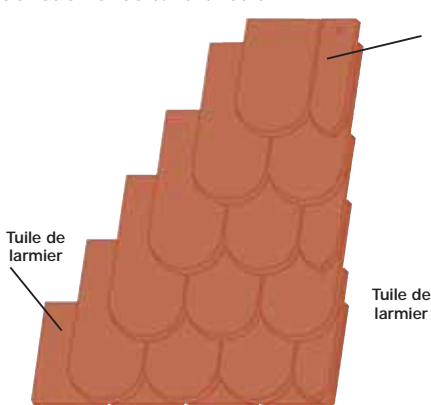
Inclinaison du chevron		30°	35°	40°	45°	50°	60°
FS (pose à sec)	LAF	90	90	85	80	80	-
FG (pose à sec)	LAF	90	90	95	100	100	105
FP (scellé)	LAF	65	60	55	45	40	-

FLA = Doit être déterminé au niveau de la construction  
LAF = Distance de la latte vers le sommet du faîte  
FS = Tuile faitière standard ~ 2,5 pces/m  
FG = Tuile faitière grande ~ 3,0 pces/m  
FP = Tuile faitière petite ~ 4,0 pces/m

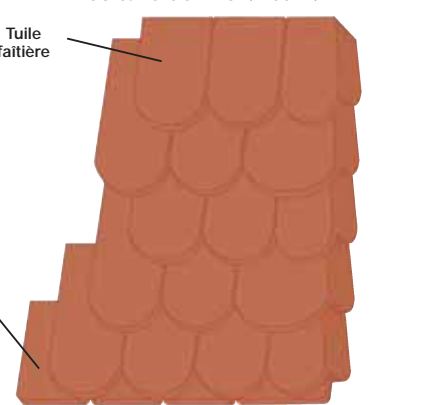
Les cotes indiquées sont des valeurs de planification et doivent être vérifiées avant la pose.

## Propositions de conception


**Double pose**  
Jonction avec tuile  $\frac{1}{1}$  et  $\frac{1}{2}$



**Double pose**  
Avec tuile de rive  $\frac{3}{4}$  et  $1\frac{1}{4}$

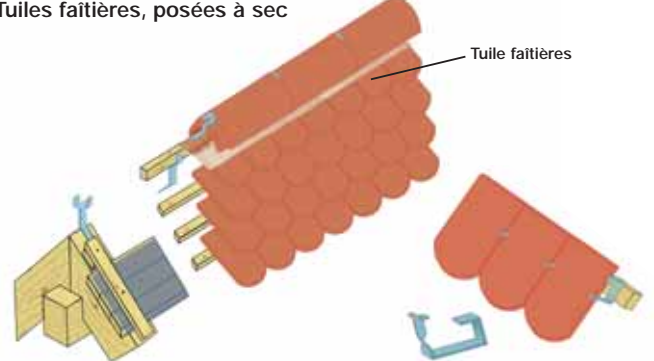


**Pose en couronne (tuile de rive uniquement sur demande)**



## Pose des tuiles faitières et protection contre les tempêtes

Tuiles faitières, posées à sec



Protection contre les tempêtes 415c°, en une pièce pour lattis 24 x 48 ou 30 x 50 ou 40 x 60 pour des toits avec sous construction

Sur le CD des données NELSKAMP ou en tant que fichiers à télécharger sur Internet sur [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

- Répertoires des prestations
- Instructions de pose
- Données CAD



# Pour des toits colorés et propres. Le programme des tuiles béton de Nelskamp.



## Tuiles béton CLIMALIFE

Les nouvelles tuiles ClimaLife avec du microbéton au dioxyde de titane sur la surface neutralisent les substances nocives dégagées par le réchauffement de la planète. En association avec la lumière du jour à 90% les substances nocives pour la santé, et 70% sans les rayons ultraviolets. Le dioxyde de titane est un photocatalyseur – c.-à-d. qu'il ne s'épuise pas. La pluie nettoie les substances nocives et autres particules de salissures du microbéton ClimaLife.

## Tuiles béton LONGLIFE

LONGLIFE est synonyme de nouvelle technologie leader dans le domaine de la production des tuiles béton. La surface lisse en microbéton ainsi qu'un revêtement innovant présentant une surface à la brillance soyeuse, garantissent conjointement des toits propres avec une intensité des couleurs durable. La raison : les salissures sont nettoyées par la pluie et la mousse ou les lichens ne poussent quasiment plus.

## Tuiles béton AUTONETTOYANT (SG)

SG = Les tuiles béton autonettoyantes sont également livrées avec le revêtement de couleur nouvellement élaboré. La mousse et les lichens ne poussent plus sur les surfaces.

## Tuiles béton TOP 2000 S

Les matières brutes haut de gamme, les techniques de production les plus modernes, ainsi que les technologies de revêtement éprouvées avec de nombreuses couleurs standard et particulières caractérisent les tuiles béton TOP 2000 S.



## Tuiles béton et tuiles en terre cuite de Nelskamp. La solution évidente.

### Gestion et distribution

Waldweg 6 · D-46514 Schermbeck  
Postfach 11 20 · D-46510 Schermbeck  
Téléphone +49 28 53/91 30-0  
Fax +49 28 53/37 59  
E-mail [vertrieb@nelskamp.de](mailto:vertrieb@nelskamp.de)  
Internet [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

### Production des tuiles béton

Usine de Gartrop  
Gahlener Straße 158  
D-46569 Hünxe-Gartrop  
Téléphone +49 28 53/91 30-31/32  
Fax +49 28 53/45 59

Usine de Dieburg  
Lagerstraße 30  
D-64807 Dieburg  
Téléphone +49 60 71/98 64-0  
Fax +49 60 71/16 73

Usine de Schönerlinde  
Schönerlinder Bahnhofstraße 6  
D-16348 Wandlitz  
Téléphone +49 30/94 03 91-0  
Fax +49 30/94 12 20 4

### Production des tuiles en terre cuite

Usine de Schermbeck  
Waldweg 6  
D-46514 Schermbeck  
Téléphone +49 28 53/91 30-23/17  
Fax +49 28 53/26 70

Usine de Unsleben  
Wechterswinkler Straße 23  
D-97618 Unsleben  
Téléphone +49 97 73/9 10 10  
Fax +49 97 73/7 49

Usine de Groß-Ammensleben  
Magdeburger Straße 42  
D-39326 Groß-Ammensleben  
Téléphone +49 3 92 02/88-6  
Fax +49 3 92 02/88 80 2

# NELSKAMP