

Tuiles en terre cuite pour toit et façade



Des nouveaux modèles
et couleurs

Edition 05/2017

Toujours mis à jour:

Consultez le site web www.nelskamp.de pour toute information technique
et les nouveautés.

NELSKAMP

Construire avec des tuiles Nelskamp, un choix responsable

Les tuiles sont désormais bien plus qu'une simple protection de nos habitations contre les intempéries. Grâce aux avancées technologiques, elles sont devenues des éléments architectoniques se déclinant en d'innombrables couleurs et modèles. La toiture souligne l'individualité de votre construction et est maintenant un facteur prépondérant dans l'esthétique globale de la construction. L'entreprise familiale Nelskamp fait en sorte de pouvoir vous proposer ces produits. En tant que fabricant, conseiller, fournisseur de services et partenaire logistique et elle continue à vous apporter son soutien.





**ARBEITSGEMEINSCHAFT
UMWELTVERTRÄGLICHES
BAUPRODUKT E.V.**

Le respect de l'environnement et le caractère durable de la construction ne reposent pas seulement sur l'utilisation d'argile naturelle et la durée de vie des produits. L'utilisation d'installations et de lignes de production hyper modernes qui ont permis de considérablement réduire la consommation d'énergie en phase de production ainsi que des filières de recyclage judicieuses viennent compléter le concept écologique de Nelskamp. Choisir les tuiles en céramique de Nelskamp, c'est opter pour un choix durable.



Les tuiles en terre cuite de Nelskamp sont en conformité avec les exigences de la norme européenne EN 1304 et avec le décret sur les matériaux de construction. Nelskamp délivre une garantie de 30 ans sur l'étanchéité et la résistance au gel de ces tuiles qui restent perméables à l'air.



Schermbeck
Tuiles en terre cuite petit format avec environ 15 tuiles par m². Disponibles dans des tons modernes mats, nuancés et rétro.



Unsleben
Tuiles en terre cuite avec environ 12 tuiles par m². Des finitions lisses et pures avec e.a. une surface engobé noble.



Nibra Groß Ammensleben
Tuiles en terre cuite grand format avec environ 10 à 6 tuiles par m². Des tuiles uniques 100% argile pure du Westerwald, avec une absorption d'eau extrêmement faible.

Tuiles pour toit plat

Structures aux lignes sereines et harmonieuses



rouge naturel (115)



rouge engobé (116)



rouge rustique engobé (121)



brun engobé (118)



rouge cuivre engobé (142)



Viktorian retro (143) *



Teintes vieilles engobées (119)



teintes vieilles rustique engobées (122)



noir anthracite atténué (160)



noir ardoise engobé (133)



atténué (144)



Victorian atténué (153) *



feuillage d'automne engobé (149)



Brun cuivre rustique engobé (151) *



rustique clair engobé (154) *



Rouge naturel réduit (155)

* disponible sur demande

Tuile pour toit plat F-15

Variable 14,3 – 14,7 pces/m²

Le modèle F-15 est une tuile traditionnelle qui ressemble à la tuile VH. Une tuile unique de par sa largeur de recouvrement de 200 mm qui est particulièrement adaptée pour des toitures structurées en une largeur de 5400 et 6000 mm.



F-15 teintes vieilles engobées (119)



F-15 noir ardoise engobé (133)



F-15 rouge naturel réduit (155)



Tuile pour toit plat Nibra® F-12-Ü-Nord

Variable 11,4 – 13,2 pces/m²

Pour remplacer des tuiles en béton avec un pureau identique, livrée avec une tuile pour façade de type allemand.



brun rouge engobé (202)



noir engobé noble (218)



noir ardoise engobé (239)



F-12-Ü Nord Noir vieilli engobé (232)



Dachstick®,
tuile F-12-Ü-Sud
avec crochet fixé

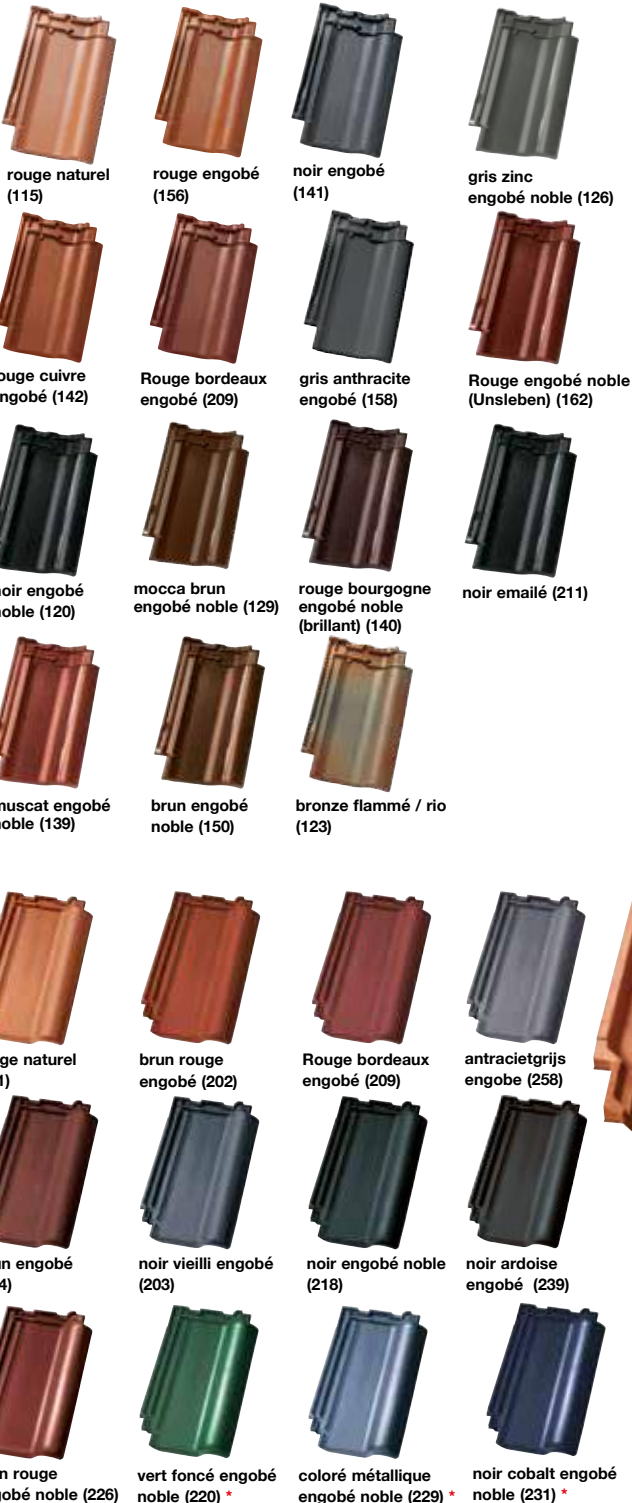
Tuile pour toit plat

F-12-Ü-Sud

Variable 11,7 – 13 pces/m²

Lieu de production : Unsleben.

A le même pureau v que les tuiles en béton et est disponible avec une tuile pour façade de type hollandais.



* disponible sur demande

C2C > objectif : plus aucun déchet !

A Unsleben, les vieilles tuiles sont broyées au moyen d'un processus de centrifugation avant d'être ajoutées à l'argile destinée à la fabrication de nouvelles tuiles.



Tuile pour toit plat F-14



Tuile pour toit plat F-10-U

Variable 9,7 – 10,2 pces/m²

Une tuile grand format pour une structure paisible et une pose très simple.



F-10-U noir engobé noble (218)



Tuile Rénovation (Rhénane)



Tuile de Rhénanie R-15

Variable 13,7 – 14,1 pces/m²

Une tuile dont l'apparence rappelle l'ancienne tuile creuse Mulden. Un croisement très réussi entre une tuile plate et une tuile légèrement galbée.



rouge naturel (115)



Rouge naturel réduit (155)



rouge engobé (116)



brun engobé (118)



rouge cuivre engobé (142)



Teintes vieilles engobées (119)



atténué (144)



noir ardoise engobé (133)



Tuile Rénovation R-13-S

Variable 12,7 – 15 pces/m²

Tuile universelle qui peut remplacer les tuiles en béton grâce au pureau favorable et à une large palette de coloris.



rouge naturel (115)



rouge engobé (156)



antique engobé (136)



teintes vieilles engobées (119)



gris zinc engobé noble (126)



noir engobé (141)

R-10 brun foncé engobé (207)
* Couleur du projet



R-10 brun rouge engobé (202)

Tuile Rénovation Nibra® R-10
Extrêmement variable 9,5 – 13,3 pces/m²

Avec un pureau variable de 10 cm par tuile, la solution idéale pour des toitures plus détaillées et complexes. **La R-10 est disponible en quelques couleurs pour projets.**



rouge naturel (201)



brun rouge engobé (202)



noir vieilli engobé (203)

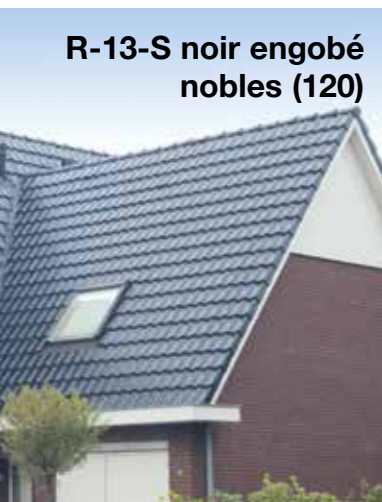


noir engobé (232)



noir ardoise engobé (239) *

* disponible sur demande



R-13-S noir engobé nobles (120)



R-10 brun foncé engobé (207)
* Couleur du projet

R-10 brun clair mat engobé (205)
- Couleur du projet



gris foncé engobé (137)



brun foncé engobé (134)



rouge bordeaux engobé (209)



noir engobé noble (120)



muscat engobé noble (139)



rouge cuivre engobé (142)



gris anthracite engobé (158)



brun engobé noble (150)

Tuiles creuses à l'ancienne

Modèle caractéristique aux allures d'antan.



Tuile creuse vieux
modèle – OH-16
16 pces/m²



OH-16 victorian retro (143)



OH-16 victorian atténué
(153)

Tuile plate à l'ancienne au pureau fixe, sans emboîtement latéral ou transversal.
Disponible dans des tons traditionnels tels que le bleu fumé et avec des nuances rétro en rouge victorien et en bleu victorien fumé.



rouge naturel
(115)



noir ardoise
engobé (133)



rouge rustique
engobé (152)



atténué
(144)



Viktorian retro
(143)



Victorian atténué
(153)



Teintes vieilles
engobées (119)



Rouge naturel
reduit (155)

OH-16 viktorian
retro (143)



OH-16 rouge rustique engobé (152)



Tuile Double Tempête SP-10
10,7 pces/m²

SP-10 rouge naturel (115)



Tuile grand moule avec aspect de deux
tuiles petit moule. Pose à joints droit ou
joints croisés avec des demi tuiles.



noir ardoise engobé (133)



rouge naturel
(115)



noir ardoise engobé
(133)



rouge rustique engobé
(152)



Atténué*
(144)

* disponible sur demande

Tuiles à emboîtement creux en plusieurs formats. Une onde profonde pour un jeu d'ombres très réussi.



Tuile à emboîtement creux H15
Variable 14,6 – 15,5 pces/m²

Un nouveau modèle spécialement développé pour le marché néerlandais axé sur la rénovation et le recouvrement de façade et idéal pour de nouvelles constructions.

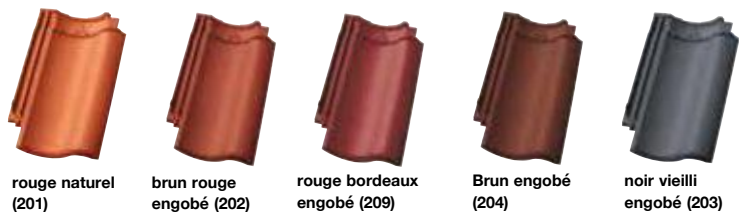
- Un double talon de fixation, ce qui est unique pour une tuile à emboîtement creux > assure une couverture très stable et convenant donc parfaitement pour le recouvrement de parois. Convient également mieux pour des raccords sur place à la poutre faîtière et aux chevrons.
- Pureau variable de 20 mm et identique au pureau des tuiles de béton > lors de la rénovation de tuiles de béton, le lattis pour les tuiles peut rester en place et aucune autre adaptation n'est nécessaire pour d'autres détails exclusifs du fait que la longueur demeure inchangée.
- Largeur de recouvrement de 200 mm, ce qui donne 27 tuiles entières pour une largeur de 5400 mm et 30 tuiles entières pour une largeur de 6000 mm.
- Prévues pour le crochet Multi clics, ce qui représente une économie importante lors de la pose sur la façade.



H-15 Attenué (144)



* disponible sur demande



rouge naturel
(201)

brun rouge
engobé (202)

rouge bordeaux
engobé (209)

Brun engobé
(204)

noir vieilli
engobé (203)



noir engobé noble
(218)



noir engobé
(232)



brun rouge
engobé noble (226)



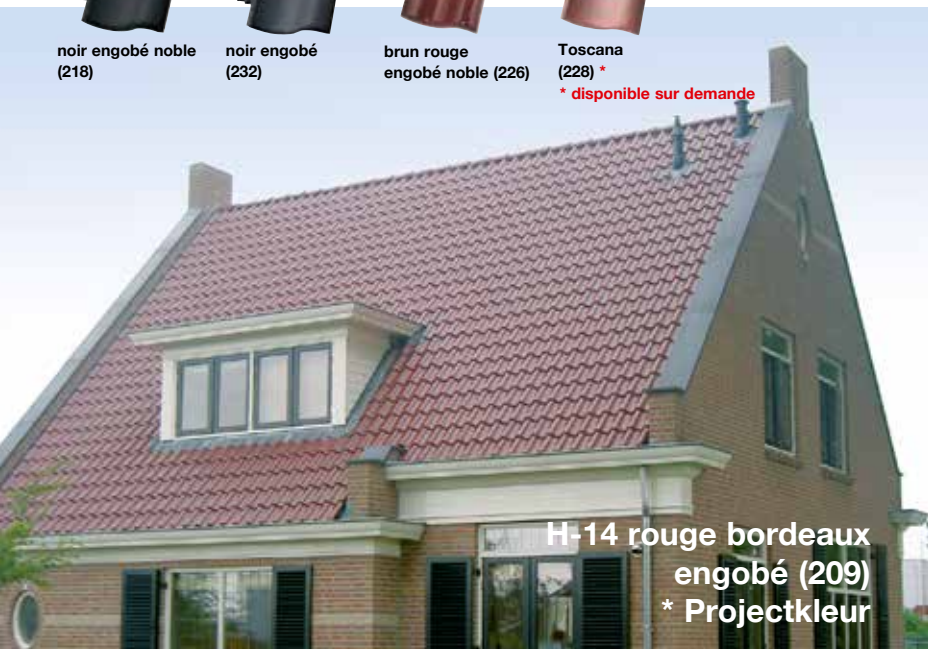
Toscana
(228) *

* disponible sur demande

Nibra® tuile à emboîtement creux H14

Variable 13,6 – 14,4 pces/m²

Se place également sur le lattis des tuiles de béton et est fabriquée sur base des caractéristiques de qualité Nibra.



H-14 rouge bordeaux
engobé (209)
* Projectkleur



H-10 noir vieilli
engobé (203)



rouge naturel
(201)



brun rouge
engobé (202)



noir engobé
(232)



noir ardoise
engobé (239)



noir vieilli engobé
(203)



noir engobé noble
(218)



rouge bordeaux
engobé (209) *

* disponible sur demande



Nibra® tuile à emboîtement creux H10

Variable 10,1 – 10,9 pces/m²

La variante grand format de la H-14 dont la pose s'avère encore plus simple et économique. Une répartition exacte en fonction des dimensions et une onde profonde caractérisent cette tuile à emboîtement creux très robuste.



H-10 rouge naturel
(201)

Les tuiles plates à double emboîtement en auge.

Une tradition toujours d'actualité.

La tuile plate à double emboîtement en auge est très élégante. Elle a surtout été utilisée dans des bâtiments agricoles, raison pour laquelle elle a beaucoup perdu de sa superbe au fil du temps. Malheureusement, car ce modèle de tuile pouvait 'briser' un pan de toiture. La tuile plate à double emboîtement en auge se pose en rangée ou groupée afin de varier les effets de lignes et d'accentuer certaines parties.



D-15-U teintes vieilles engobées (119)



D-15-U atténué (144)

Tuile 'Tradition' D-15-U

Variable 13,7 – 14,4 pces/m²

Modèle traditionnel qui, grâce à ses dimensions idéales, remplace souvent d'anciennes tuiles plates à double emboîtement en auge..



rouge naturel (115)



rouge engobé (116)



rouge cuivre engobé (142)



brun engobé (118)



Teintes vieilles engobées (119)



atténué (144)



noir ardoise engobé (133)



Rouge naturel réduit (155)



D13-U gris fonçe mat
engobé (137) - couleur du
projet



Tuile 'Tradition' D-13

Variable 12,7 pces/m²

Grâce à son effet symétrique,
cette tuile s'est taillé une place
de choix dans des constructions
neuves plus audacieuses.



rouge naturel
(115)



rouge engobé
(156)



brun engobé
(118)



noir engobé
(141)



noir engobé noble
(120)



kastanjebruin
edelengobe (139)



kersenrood
edelengobe (140)



DS-10 Toscana (228) - couleur du projet

Tuile pureau variable

Nibra® DS-10

Variable 9,5 - 12,5 pces/m²



rouge naturel
(201)



brun rouge
engobé (202)



noir vieilli engobé
(203)



Brun fonçe engobé
(207) *

* disponible sur demande

Cette tuile s'inspire de la tuile plate
à emboîtement en auge ; elle se
caractérise par une chevauchure
plate au milieu et un pureau
variable de 12 cm par tuile !



Tuiles plates Nibra®, pour toits et façades.



G-10 coloré métallique engobé noble (229)



Nibra® Tuile grand moule à pureau plat G-10

Variable 9,9 – 10,4 pces/m²

Se pose en rangée ou groupée grâce au profond emboîtement supérieur et latéral.



rouge naturel (201)

brun rouge engobé (202)

antique sur rouge engobé (238) *

gris foncé engobé (225)

noir vieilli engobé (203)



noir engobé (232)

noir ardoise engobé (239)

noir engobé noble (218)

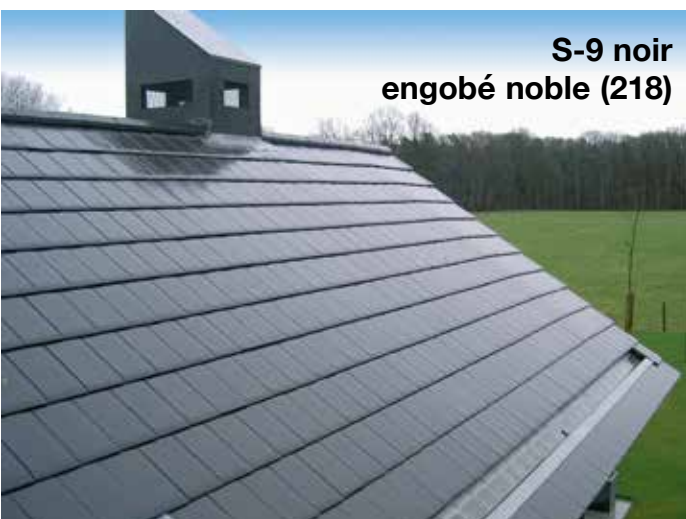
coloré métallique engobé noble (229)

gris zinc engobé noble (236) *



G-10 brun rouge engobé (202)

* disponible sur demande



**S-9 noir
engobé noble (218)**



S-9 toscana (228)



**rouge naturel
(201)**



**brun rouge
engobé (202)**



**noir vieilli
engobé (203)**



**noir engobé noble
(218) ***



**gris foncé
engobé (225)**



**Toscana
(228) ***

Nibra® Tuile grand moule à pureau plat S9

Variable 9,3 – 11,3 pces/m²

Se pose uniquement groupée
avec des demi-tuiles.

Une épaisseur minimale
est obtenue sur base du
principe d'extrusion, ce
qui confère l'apparence
d'une ardoise à la S-9.

* disponible sur demande



DS-5, le format de tuile le plus grand. Et la tuile la moins chère, pose incluse.

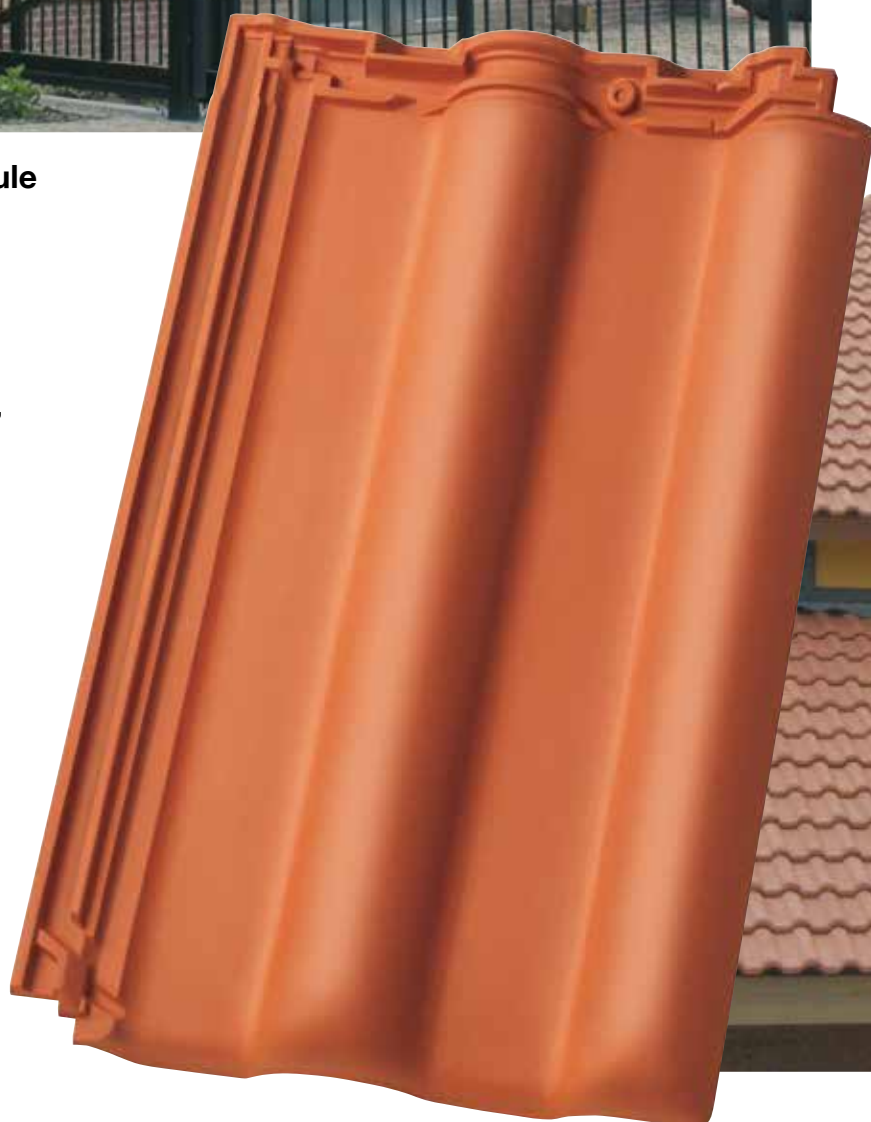


DS-5 gris foncé engobé (225)

Nibra® Tuile à côte super grand moule DS-5

Variable 5,7 – 7 pces/m²

Cette tuile est la plus grande, mais cela ne se remarque pas grâce au rapport symétrique de la DS-5, qui est de surcroît extrêmement variable avec 10 cm par tuile. Moins de tuiles, moins de lattes, moins de poids et moins de crochets. Cela compte au final et rend cette tuile très attrayante à l'achat. Elle convient tout autant pour des projets immobiliers que pour des maisons individuelles.



rouge naturel (201)



brun rouge engobé (202)



Brun engobé (204)



noir vieilli engobé (203)



gris foncé engobé (225) *



noir engobé noble (218)

* disponible sur demande

DS-5 brun rouge engobé (202)



DS-5 brun rouge engobé(202)



**DS-5 noir engobé noble
(218)**



**DS-5 noir engobé noble
(218)**



DS-5 rouge naturel (201)

Nibra® tuile pour toit plat F8 ½ pour des toits extrêmement peu pentus. Profitez de l'avance que nous avons.*



F-8 ½ noir vieilli engobé (232)

F-8 ½ noir vieilli engobé (232)



Nibra® tuile pour toit plat F-8 ½ Variable ~ 8,4 - 9,2 pces/m²

Tuile grand moule avec un poids faible de 38,6 kg/m². Avec uniquement 8,4 tuiles au mètre carré. Facile à la pose et manutention facilement.



rouge naturel (201)



brun rouge engobé (202)



noir vieilli engobé (232)



gris antracite engobé (258)



noir ardoise engobé (239)



noir engobé noble (218)

*Pente minimal jusqu'à 10° (adaption sous-toiture)

Nibra® MS-5 à triple emboîtement en auge, bien plus qu'une tuile avec ses chevauchures plates!



MS-5 rouge naturel (201)



Nibra® MS-5 à triple emboîtement en auge Variable 5,6 - 6,8 pces/m²

Bien que les tuiles plates à emboîtement en auge ne soient plus fabriquées aux Pays-Bas ni en Belgique, Nelskamp continue de fabriquer ce modèle en 4 formats. Grâce à la symétrie, la tuile MS-5 convient pour couvrir tous les types de toit et est très avantageuse à la pose avec ses 6 tuiles par m².

La MS-5 est conçue comme support idéal pour des développements futurs relatifs aux panneaux solaires qui sont intégrés dans le toit. L'image ci-contre illustre ce qui précède et l'on voit que la ligne horizontale des tuiles est maintenue. D'autres développements en rapport avec un élément hybride qui fournit de l'électricité et qui réchauffe l'eau, sont en pleine évolution.



MS-5 noir vieilli engobé (203)
avec des panneau solaire/photovoltaïque



rouge naturel (201)



brun rouge engobé (202)



noir vieilli engobé (203)



MS-5 rouge naturel (201)

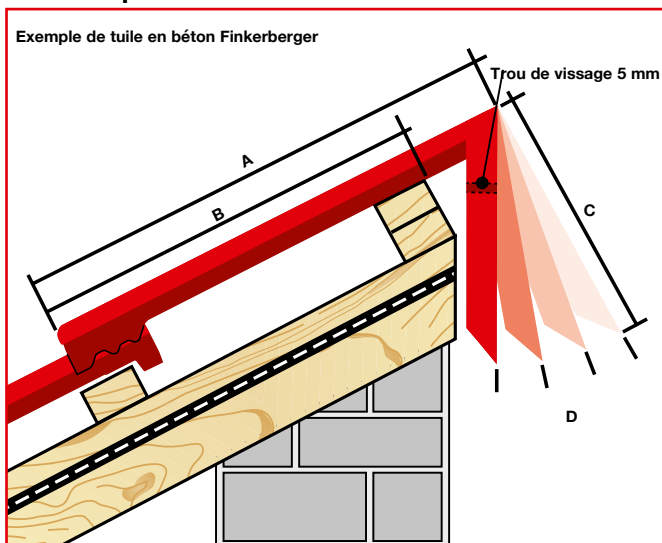
Tuiles chaperon, tuiles à angle et tuiles sous-faîtière sur mesure.

La liberté de création constitue la base de notre travail sur mesure. Nous fabriquons les tuiles chaperon, les tuiles à angle et sous-faîtière sur mesure d'après vos données. Vous nous communiquez l'angle et la longueur des deux parties. Ensuite, nous fabriquons un échantillon que nous vous faisons parvenir. Après approbation, avec éventuellement une modification des mesures, on passe en phase de production. Le délai de livraison est déterminé au moment de la commande.

Nous scions deux tuiles entières en fonction de vos données. Ensuite, ces deux tuiles sont collées ensemble avec de la résine à 2 composants. Il faut ensuite laisser durcir, parachever et colorer dans la teinte voulue.

Les tableaux ci-dessous sont à utiliser afin de nous communiquer clairement les données.

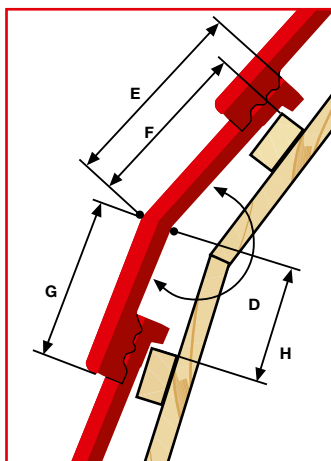
Tuile chaperon



Modèle tuile de toit:			
A =	mm	D =	°
B =	mm	C =	mm

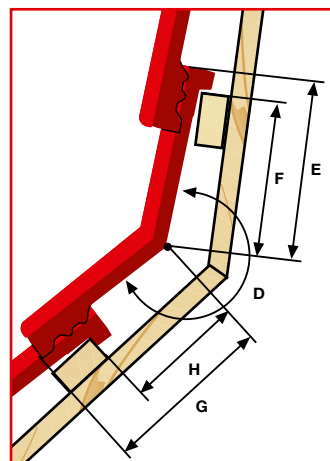
Rem. A et B sont mesurés jusque dans l'emboîtement latéral !

Pliure intérieure



Modèle tuile de toit:	
E =	mm
F =	mm
G =	mm
H =	mm
D =	°

Pliure extérieure



Modèle tuile de toit:	
E =	mm
F =	mm
G =	mm
H =	mm
D =	°

La mesure E est mesurée à partir de la face supérieure de la tuile jusque dans l'emboîtement latéral à l'endroit du repli.
La mesure F est mesurée à partir de la partie supérieure du pureau jusque dans l'emboîtement latéral du repli.
La mesure G est mesurée à partir de l'emboîtement latéral jusqu'à la face inférieure de la tuile.

Définition des sites selon le D.T.U

Sites	Définition
Protégé	Fond de cuvette entouré de collines sur tout un pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent. Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette seule direction du vent.
Normal	Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonements, ondulations).
Exposé	<p>Au voisinage de la mer : Le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissés et profondément découpés dans les terres.</p> <p>A l'intérieur du pays : Les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (par exemple Mont-Aigoual et Mont-Ventoux) et certains cols.</p>

Ce découpage en trois zones ne doit pas être confondu avec le découpage en Régions de Neige et de Vents donné dans les règles NV.

Fixation des Tuiles

PENTES EN %	SITE PROTÉGÉ ET NORMAL		SITE EXPOSÉ	
	Rives et égouts	Tuiles	Rives et égouts	Tuiles
$40 \leq p \leq 100$	toutes	libres	toutes	1/5 1 sm 5
$100 < p \leq 175$	toutes	1/5 1 sm 5	toutes	toutes
$p > 175$	toutes	toutes	toutes	toutes

Zones climatiques



Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m.

* Pour les pentes $\leq 33\%$, pose sans tuile de rive. Pour les sites exposés, un écran de sous-toiture est obligatoire pour des pentes comprises entre 29 et 35 % inclus.

- Zone 1** au-dessous de 200 m
- Zone 2** entre 200 m et 600 m
- Zone 3** au-dessus de 600 m

Nelskamp, fabricant de tuiles de béton et de tuiles en terre cuite

Nelskamp fabrique des tuiles en terre cuite depuis 1926. En 1953, l'entreprise a commencé à fabriquer des tuiles en béton.

Nelskamp est une entreprise familiale comptant 6 unités de production, dont 3 produisent des tuiles en béton et les 3 autres des tuiles en terre cuite. Chaque fabrique de tuiles en terre cuite produit ses propres formats et coloris. L'abréviation F-10-U par exemple a été choisie pour indiquer qu'il s'agit d'une tuile Flachdach (pour toit plat) avec environ 10 pièces/m².

A Schermbeck, Nelskamp a mis quelques fours à cloche en service, ce qui a permis de livrer des tuiles en terre cuite de couleur bleu fumé. Nelskamp y produit des tuiles de toutes couleurs, destinées au marché néerlandais, belge et anglais.

A Unsleben, l'usine applique le principe Cradle to Cradle (du berceau au berceau). Les tuiles qui ne satisfont pas et qui sont refusées retournent à la source et sont entièrement broyées via un processus de centrifugation de sorte que ce granulat puisse être reversé dans l'argile prévue pour la fabrication de nouvelles tuiles. La boucle est bouclée.

La ligne de production de haute technologie de Nibra se trouve à Groß-Ammensleben. Là, Nelskamp produit entre autres les tuiles les plus grandes. Une production de masse uniquement basée sur une argile de qualité supérieure provenant du Westerwald.

Produits Nibra

La marque déposée Nibra est issue de l'unité de Groß-Ammensleben et est attribuée aux produits qui sont fabriqués à 100% à base d'argile pure du Westerwald. La sorte d'argile la plus pure qui ne contient pas de calcaire. C'est grâce à la structure extra fine que la tuile absorbe moins de 3% d'eau après cuisson. Raison pour laquelle les tuiles sont nettement plus résistantes au gel, à la casse et aux infiltrations d'eau. Exactement ce qui est défini dans la déclaration de 30 ans de garantie.



Usine de Schönerlinde
(Tuiles de béton)



Usine de Schermbeck
(Tuiles en terre cuite)



Usine de Schermbeck-Gartrop
(Tuiles de béton)



Usine de Unsleben
(Tuiles en terre cuite)



Usine de Dieburg
(Tuiles de béton)



Usine de Nibra Groß-Ammensleben
(Tuiles en terre cuite)

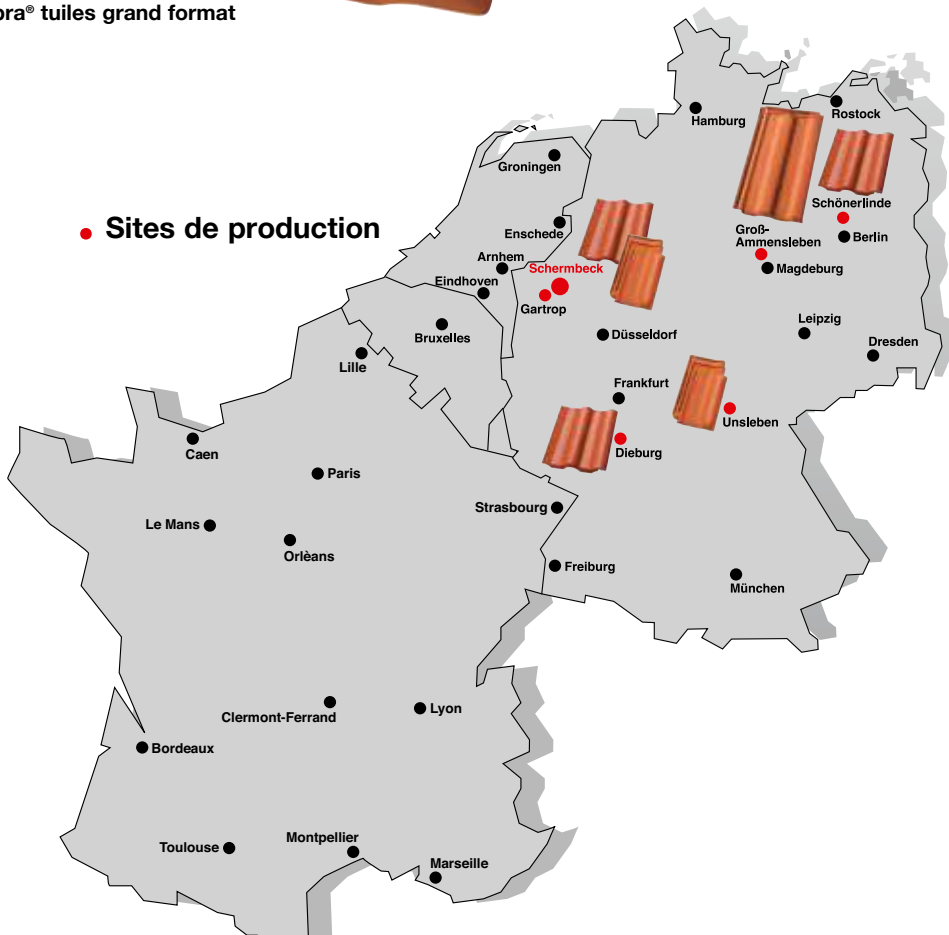


Tuiles de béton



Tuiles en terre cuite

Nibra® tuiles grand format



En route vers un chantier. 6 usines, bien situées pour une collaboration optimale en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et dans d'autres pays limitrophes.





e-mail: vertrieb@nelskamp.de
DACHZIEGELWERKE NELSKAMP GmbH
Waldweg 6, D-46514 Schermbeck
Postfach 1120, D-46510 Schermbeck
☎ +49-2853-9130-0 ☎ +49-2853-3759
www.nelskamp.de · www.nelskamp.be

NELSKAMP



Tuiles en béton LongLife, une finition et un colmatage révolutionnaires.



Edition 11/2017

Toujours mis à jour:

Consultez le site web www.nelskamp.de pour toute information technique et les nouveautés.

NELSKAMP

La tuile en béton redevient séduisante

De vieilles tuiles tombent du toit et nous ne pouvons blâmer personne de les juger sur leur allure d'autrefois. Mais nous avons pour tâche d'informer le grand public au sujet des développements révolutionnaires d'aujourd'hui, tout au bénéfice de l'esthétique. La tuile en béton est de nouveau capable de concurrencer les tuiles en terre cuite.

Le maître d'œuvre particulier s'en tiendra provisoirement au produit cuit et jugera le produit selon des critères bien différents de ceux du constructeur d'habitations sociales. Le prix d'une rénovation temporaire, les 45% de réduction des émissions nocives et la diminution de CO2* ou le choix d'une disponibilité à long terme sont tout simplement de bonnes raisons d'opter pour des tuiles en béton. Aucune tuile n'est moins chère à l'achat, pose comprise, que ce type de recouvrement rapide : la tuile en béton.

La construction d'habitations sociales a besoin d'un produit financièrement abordable, sans pour autant y sacrifier la qualité. Chercher à améliorer l'aspect des tuiles en béton est une motivation permanente de Nelskamp. Il existait bien évidemment déjà certains produits, mais toute avancée technique et/ou esthétique doit également rester abordable pour le maître d'ouvrage. Voilà pourquoi Nelskamp a choisi de se baser sur la finition LongLife la plus luxueuse pour ses innovations futures.



Grâce à une nouvelle technique, nous pouvons maintenant proposer la finition LongLife en deux versions :

une finition mate ou brillante, soit la LongLife brillante et la LongLife mat.

Une tuile innovante du fait que l'emboîtement de tête des tuiles avec la finition LongLife est maintenant aussi totalement étanche.



Le béton gagnant avec 45% d'émission nocive en moins

L'Institut pour l'Environnement de Fribourg a fait une étude indépendante à la demande de toute l'industrie allemande des tuiles (fabricants de tuiles en béton et de tuiles en terre cuite). Lors de cette étude, la tuile en béton a été comparée à la tuile en terre cuite par rapport à son évolution tout au long de sa vie, aux bénéfices et à la production.



Résumé des résultats :

Pour une toiture de 160m²

	Tuiles en terre cuite	Tuiles en béton
Effet de serre	3.404 kg.	1.542 kg.
Consommation d'énergie	55.964 Mj.	16.090 Mj.
Acidification	9,4 kg.	4,5 kg.
Eutrophisation	1,13 kg.	0,49 kg.
Fines poussières	9,97 kg.	4,49 kg.

La conclusion la plus importante est que le béton sera toujours gagnant tant que le prix du gaz continue d'augmenter. L'énorme émission de CO₂ lors de la cuisson des tuiles en terre cuite est beaucoup plus nocive que celle de la production de la petite partie de ciment de la tuile en béton. Le béton est donc un choix malin pour de nombreuses raisons.



La durabilité, un engagement qui nous concerne tous.

Du berceau au berceau

Le concept du C2C est une exigence permanente chez Nelskamp : les rebus et déchets générés durant le processus de production et les vieilles tuiles sont entièrement broyés dans notre propre installation de broyage. Ce granulats est ensuite tout simplement intégré dans le sable utilisé pour la production de nouvelles tuiles en béton.



Respect de l'environnement

Une tuile pouvant purifier l'air pollué ? Bien sûr qu'elle existe depuis quelques années. Pourquoi n'est-elle pas encore assez souvent utilisée là où la ClimaLife peut être utile ? Ici, c'est à vous de répondre. Les produits durables sont déjà largement disponibles, mais il faut que nous voulions les utiliser, ou, au moins, les reconnaître. Nelskamp produit la seule tuile qui contribue à un environnement plus propre pendant toute sa durée de vie en filtrant les oxydes d'azote dans l'air. Un toit couvert de 200m² de tuiles

ClimaLife neutralise les oxydes d'azote nocifs générés par 17 000 kilomètres parcourus en voiture (essence Euro 04). La contribution d'une habitation individuelle est donc déjà énorme.

Finition

TOP CLIMALIFE



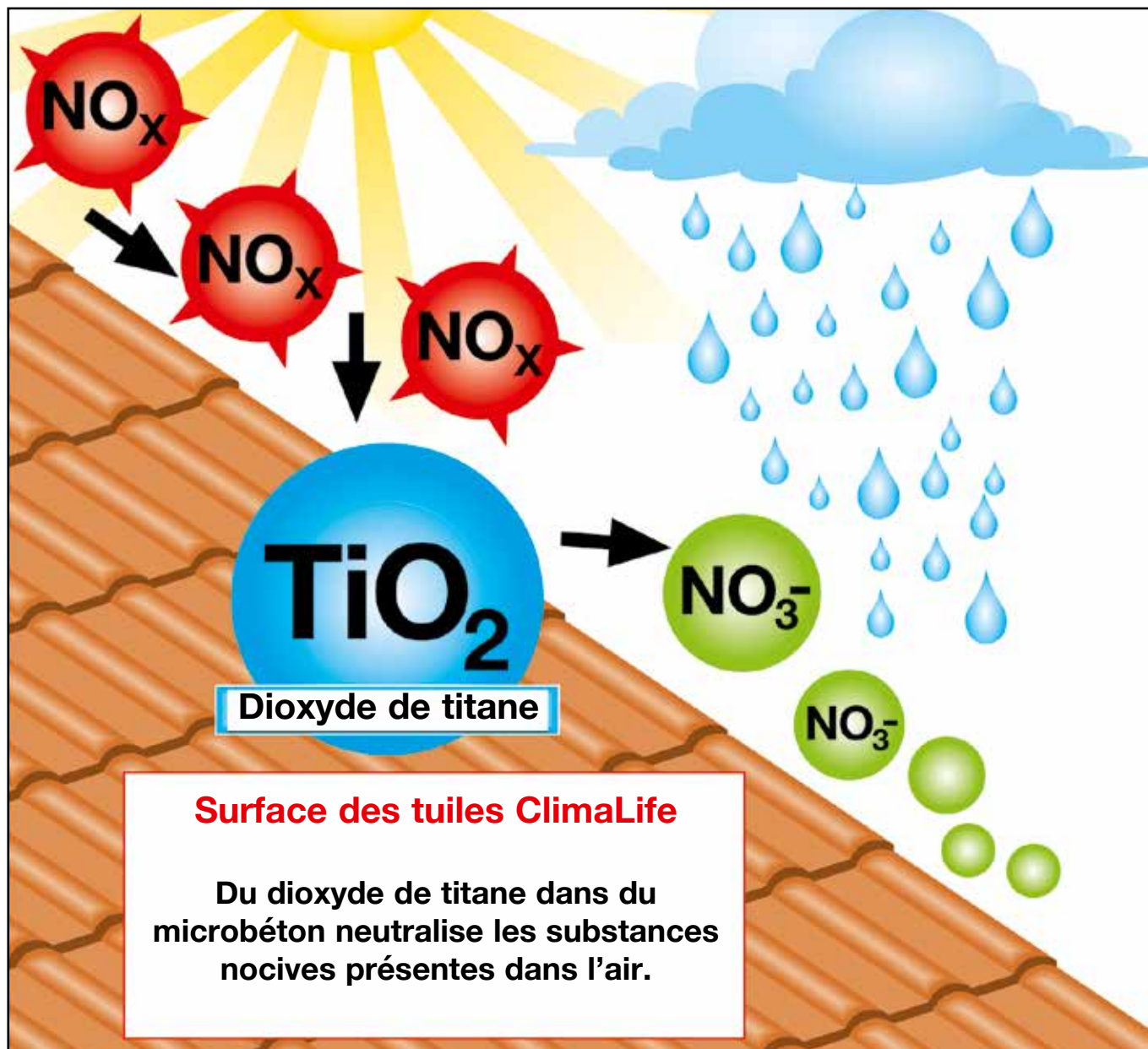
DUBOKEUR

Durée de vie >
« 1m² de tuiles ClimaLife, sur un toit avec une pente de plus de 40°, est fonctionnel pendant une période de 75 ans ». Notifié dans le label de qualité Dubo et, grâce à cela, l'un des meilleurs choix 'Dubo'.



Le smog d'été est la conséquence visible d'un excédent de NOx (oxyde d'azote) dans l'air. C'est là que vous pouvez intervenir et y remédier en choisissant des tuiles ClimaLife. Pouvoir contribuer à une meilleure qualité de l'air sans effort supplémentaire ne demande pas un investissement important.





Les tuiles en béton ClimaLife sont recouvertes d'une couche exclusive de microbéton au dioxyde de titane (TiO₂). Le dioxyde de titane est également présent dans des produits blanchissants, dans des dentifrices et dans des pastilles pour la toux, etc. et n'est pas toxique. La couche supérieure de la tuile au dioxyde de titane devient photocatalytique sous l'action d'un rayonnement UV. L'air pollué qui s'approche de la surface de la tuile en béton est alors purifié, tandis que la pluie nettoie les particules de salissures du microbéton (effet autonettoyant) et elles n'ont plus aucun effet nocif sur l'environnement.

Surface ClimaLife : aucun organisme n'y adhère

Dès que la photocatalyse se fait, donc au moment où le rayonnement UV touche la surface de la tuile et que le dioxyde de titane active le processus, les organismes seront détruits et ne pourront plus se fixer. La tuile ClimaLife devient hydrophobe et n'absorbe plus d'humidité. Des gouttes d'eau glissent de la tuile. Un processus qui assure la propreté longue durée de la tuile.





ClimaLife > des tuiles en béton purifiant l'air, contenant un catalyseur et ayant un aspect naturel.

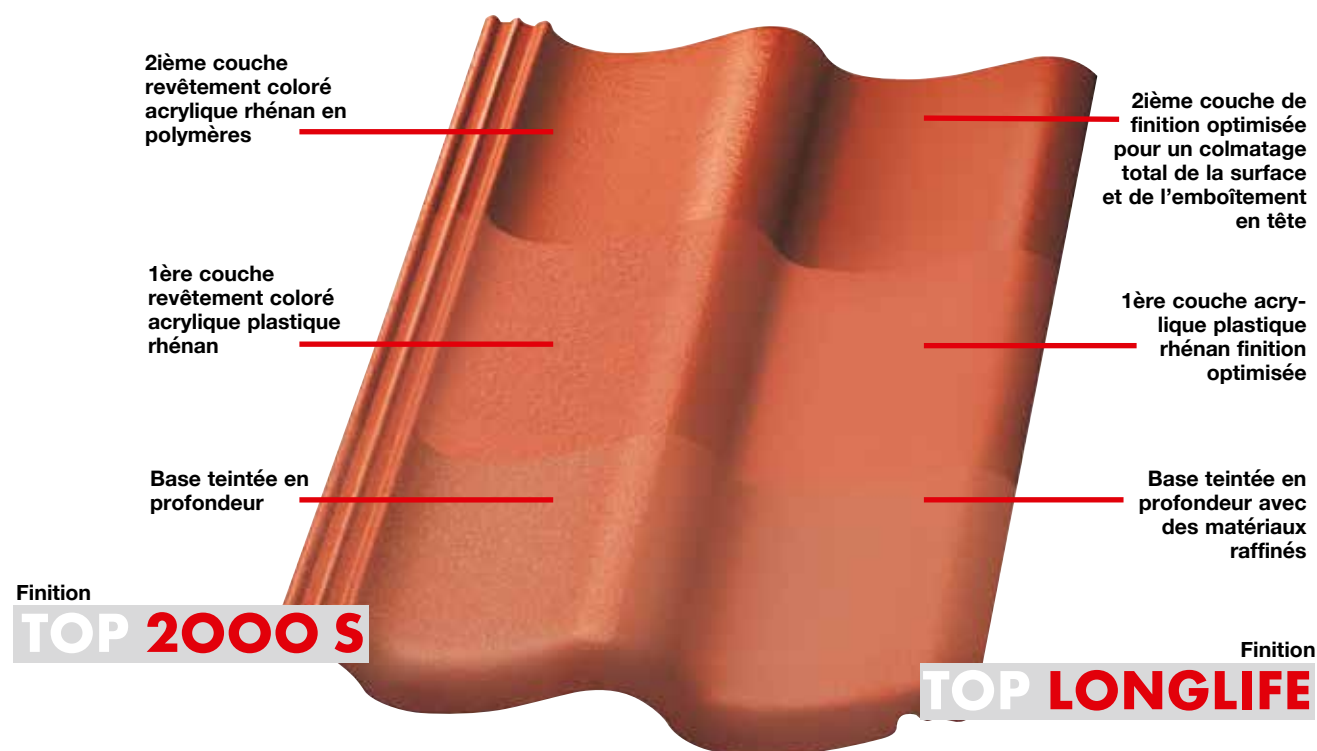
Avantage supplémentaire :

Les toitures en tuiles béton ClimaLife ont un aspect très naturel grâce aux teintes mates. Leur aspect ressemble très fort à celui qui caractérise les toitures en tuiles en terre cuite.

Elles sont disponibles pour les tuiles en S en rouge naturel, brun et anthracite et pour le modèle Finkenberger également en gris ciment.



Nouvelle finition et nouveau colmatage révolutionnaires











Avec la finition Top-2000S, Nelskamp propose une tuile bon marché répondant à la demande du marché dont les qualités techniques seront également garanties pour une période de 30 ans. Le maître d'ouvrage juge d'abord visuellement la qualité d'une tuile et la prend ensuite en main. C'est alors qu'il constate nettement la différence entre les pores plus ouverts de la base et **la toute nouvelle finition Top-LongLife** aux pores totalement colmatés.

Le développement continu et l'utilisation de nouvelles techniques et matières premières permettent à Nelskamp de se distinguer par des finitions exclusives aux prix encore plus avantageux. Pour ce faire, la finition TopSG a été abandonnée et la LongLife est maintenant produite en masse en deux aspects : **mat et brillant**.

Un colmatage total de l'emboîtement de tête de la tuile a par ailleurs été octroyé à la version Longlife, qu'elle soit mate ou brillante. Un endroit où mousses et lichens s'amoncellent en premier lieu mais où ils ont maintenant moins de chance de s'incruster car la surface reste plus lisse et moins humide.



La différence de finition se voit.

	TOP 2000 S	TOP LONGLIFE mat et brillant
	Tuiles béton en 3 couches munies d'un revêtement en acrylique plastique rhéнан	Base identique à la TOP 2000S mais avec un revêtement coloré et un traitement de la surface de haute qualité. Avec une surface et un emboîtement de tête optimalement colmatés.
Autonettoyage L'excellent colmatage des pores de la tuile béton LongLife assure des toits plus propres absorbant moins d'humidité.		
Résistance de la couleur L'impact de l'exposition aux UV est nettement moins important sur les LongLife, mais le résultat des Top-2000S est également satisfaisant.		
Résistance aux usures L'effet érodant du sable emporté par le vent est à l'usure moins important sur une surface lisse et des pores colmatés.		
Résistance contre les salissures Le colmatage des pores procure une surface lisse qui absorbe moins d'humidité. Les salissures n'y adhèrent pas.		

Toutes les sortes de tuiles en béton sont testées à l'extérieur, dans les mêmes conditions et de la même manière. Après avoir été plongée de moitié dans un bain de suie, la tuile est posée sur un rayonnage à l'extérieur et le suivi en est assuré.



L'assurance de travailler avec des matériaux de construction d'excellente qualité : les tuiles en béton sont imperméables, résistantes au gel et à la casse.

Ce que Nelskamp garantit pour une période de 30 ans.



Tous les modèles de tuiles sont certifiées Komo et satisfont aux exigences du décret sur les matériaux de construction.



EN-490/491



Nouveau

NELSKAMP
Tuiles en béton
 Modèle PLANUM

Modèle PLANUM II

Planum, une nouvelle tuile plate en béton

- Avec environ 10 tuiles par m², la tuile Planum est l'un des formats intéressants à la pose.
- La tuile en béton à effet modulaire a toujours une largeur de 300 mm et un écart de lattage variable.
- Très facile à poser et moins chère que la tuile en terre cuite
- Résistance aux pressions renforcée.

La demande de tuiles plates a fortement augmenté ces dernières années. Comme le prix du gaz, et donc aussi des tuiles plates en terre cuite, ne cesse d'augmenter, Nelskamp a décidé à temps d'investir dans une alternative de qualité. On examine les toitures de tuiles plates d'un œil plus critique, ce qui plaide en faveur de la tuile plate en béton. La nouvelle finition et le nouveau colmatage révolutionnaire, maintenant aussi réalisé à l'emboîtement de tête, résulte en une surface lisse. La tuile Planum absorbe donc moins d'humidité et les mousses et lichens se fixent plus difficilement. Elle est résistante contre les salissures et l'usure est limitée.

La nouvelle génération de tuiles en béton a vu le jour. La Planum est uniquement livrée dans la version LongLife mate.



Rouge vif
 TOP-"LONGLIFE" mat
 (401)



granite
 TOP-"LONGLIFE" mat
 (433)



gris foncé
 TOP-"LONGLIFE" mat
 (425)



rouge soirée
 TOP-"LONGLIFE" mat *
 (429)



noir
 TOP-"LONGLIFE" mat
 (402)



nuagé rouge
 TOP-"LONGLIFE" mat *
 (85)



Marron TOP
 LongLife mat *
 (434)



Détail à noter : il existe également des demi-tuiles de rives, ce qui permet de les travailler en relation, directement à partir du bord.

* disponible sur demande

Harmonie retrouvée avec les tuiles S.

Disponible dans les finitions suivantes :

- TOP-2000 « S » de base
- nouvelle Top-LongLife en version brillante
- nouvelle Top-LongLife en version mat
- TOP SG
- ClimaLife purifiant l'air

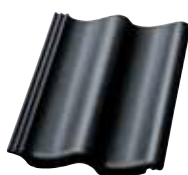
NELSKAMP

Tuiles en béton

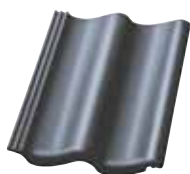
Modèle TUILE S



Rouge vif
TOP-"LONGLIFE brillant" (451)
TOP-2000"S" (01)



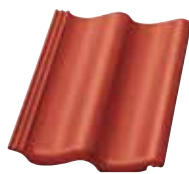
noir
TOP-"LONGLIFE brillant" (452)
TOP-2000"S" (02)



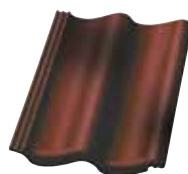
gris ardoise
TOP-2000"S" (03)



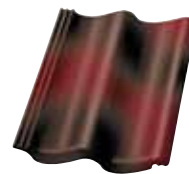
Brun foncé
TOP-"LONGLIFE brillant" (454)
TOP-2000"S" (04)



Nouveau rouge
TOP-"LONGLIFE brillant" (460) *



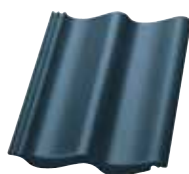
Rouille nuancé
TOP-"SG" (80) *



feuille d'automne
TOP-2000"S" *
TOP-"SG" (80) *



vert mousse
TOP-"LONGLIFE brillant" (457) *



bleu
TOP-"LONGLIFE brillant" (458) *



granite
TOP-"LONGLIFE brillant" (473)
TOP-2000"S" (33)



rouge
CLIMALIFE (40)



brun
CLIMALIFE (41)



granite
CLIMALIFE (42)

* disponible sur demande





NELSKAMP
Tuiles en béton

Modèle **TUILE KRONEN**



Rouge vif
TOP-“LONGLIFE mat”
(401)



noir
TOP-“LONGLIFE mat”
(402)



granite
TOP-“LONGLIFE mat”
TOP-2000“S”**
(433)



Nouveau rouge
TOP-2000“S” (10)*



Rouge nuancé
Top 2000 S (81)*

* disponible sur demande

La tuile Kronen souligne l'individualité de chaque toiture

Disponible dans les finitions suivantes :

- TOP-2000 « S » de base
- nouvelle Top-LongLife en version mat

EasyLife: réduction de poids révolutionnaires

nouveaux

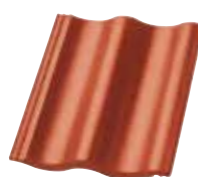


NELSKAMP
Tuiles en béton

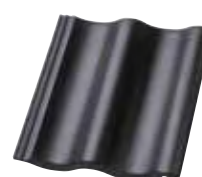
Modèle Tuile **SIGMA EASYLIFE**

Une tuile en béton légère, ne pèse que 3 kilo. Cela limite le nombre mouvements de fret, ce qui est bon pour l'environnement. En outre, ce poids léger rend la manipulation et la pose plus aisée pour le couvreur.

Avec cette nouveauté nous pouvons atteindre des portées plus grandes et des nouvelles opportunités dans la conception d'un toit.



Rouge Vif
Top LongLife mat
(401)



Noir
Top LongLife mat
(402)



Granit
Top LongLife mat
(433)

La tuile Sigma souligne la symétrie du toit

NELSKAMP

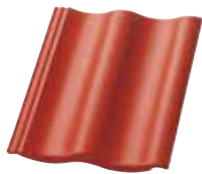
Tuiles en béton

Modèle TUILE SIGMA

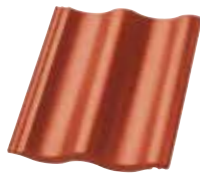


Disponible dans les finitions suivantes :

- TOP-2000 « S » de base
- nouvelle Top-LongLife en version **mat**



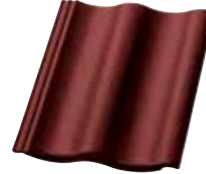
Nouveau rouge
TOP-"LONGLIFE" mat (410)



Rouge vif
TOP-"LONGLIFE" mat (401)
TOP-2000"S" (01)



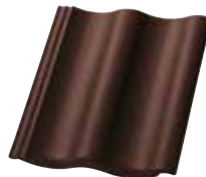
noir
TOP-"LONGLIFE" mat (402)
TOP-2000"S" (02)



rouge bordeaux
TOP-"LONGLIFE" mat (412)



avondrood
TOP-2000"S" (29) *



Brun foncé
TOP-"LONGLIFE" mat (404)



granite
TOP-"LONGLIFE" mat (433)
TOP-2000"S" (33)



gris ardoise
TOP-2000"S" (03)

* disponible sur demande



La tuile Finkenberger a du caractère ; ses 60 ans d'existence en témoignent.

Disponible dans les finitions suivantes :

- TOP-2000 « S » de base
- nouvelle Top-LongLife en version brillante
- nouvelle Top-LongLife en version mat
- TOP SG
- ClimaLife purifiant l'air

NELSKAMP
Tuiles en béton
Modèle TUILE FINKENBERGER



Rouge vif
TOP-"LONGLIFE brillante" (451)
TOP-"LONGLIFE" mat (401)
TOP-2000"S" (01)



noir
TOP-"LONGLIFE brillante" (452)
TOP-2000"S" (02)



gris ardoise
TOP-"LONGLIFE brillante" (453)



Brun foncé
TOP-"LONGLIFE brillante" (454)
TOP-2000"S" (04)



granite
TOP-"LONGLIFE brillante" (473)
TOP-"LONGLIFE" mat (433)
TOP-2000"S" (33)



Nouveau rouge
TOP-"LONGLIFE brillante" (460)



Brun rouge
TOP-"LONGLIFE brillante" (455)



rouge bordeaux
TOP-"LONGLIFE brillante" (462)
TOP-"LONGLIFE" mat (412)



brun cuivre
TOP-"LONGLIFE brillante" (456)
TOP-"LONGLIFE" mat (406)



Gris moyen
TOP-"LONGLIFE brillante" (465)



rouge
CLIMALIFE (40)



brun
CLIMALIFE (41)



granite
CLIMALIFE (42)



Ciment gris
CLIMALIFE (43)

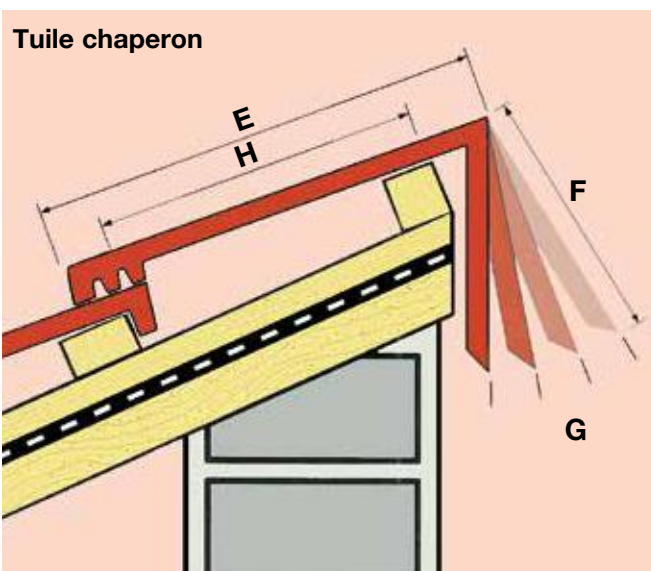


Nuagé Rouge
TOP SG (85)

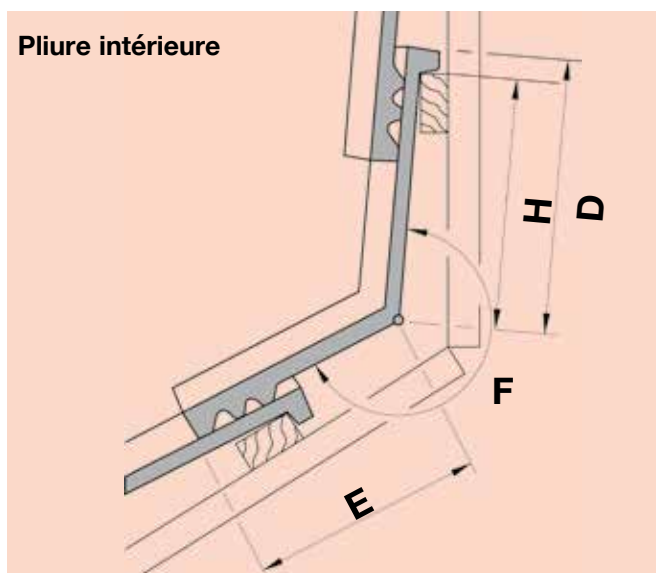
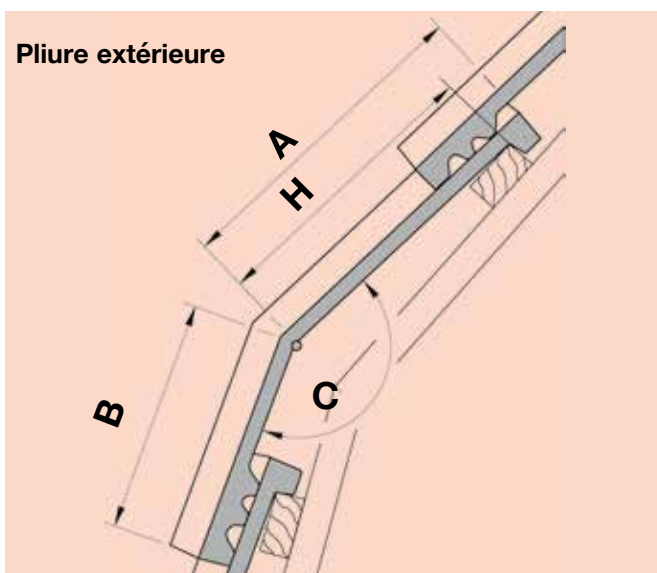


Tuiles chaperon et tuiles à angle sur mesure

Les tuiles chaperon et les tuiles à angle sont à composer en fonction de l'angle souhaité, de l'écart de lattage et de la longueur totale des deux parties. Celles-ci se composent de 2 tuiles, sciées sur mesure avec l'angle souhaité. Les deux tuiles sont ensuite collées ensemble avec de la résine à 2 composants. Il faut ensuite laisser durcir, parachever et colorer dans la teinte voulue. Nous fabriquons alors une tuile échantillon en fonction des mesures que vous nous avez fait parvenir et, après approbation, incluant éventuellement une modification des mesures, on passe en phase de production. Voilà pourquoi il est recommandé de tenir compte du délai de livraison.



Rem. E et F sont mesurés jusqu'à et dans l'emboîtement latéral ! La mesure E est mesurée jusqu'au bord inférieur de la tuile.



Rem. A et B sont mesurés jusque dans l'emboîtement latéral ! La mesure B est mesurée jusqu'au bord inférieur de la tuile.

Définition des sites selon le D.T.U

Sites	Définition
Protégé	Fond de cuvette entouré de collines sur tout un pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent. Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette seule direction du vent.
Normal	Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).
Exposé	Au voisinage de la mer : Le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissés et profondément découpés dans les terres. A l'intérieur du pays : Les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (par exemple Mont-Aigoual et Mont-Ventoux) et certains cols.

Ce découpage en trois zones ne doit pas être confondu avec le découpage en Régions de Neige et de Vents donné dans les règles NV.

Fixation des Tuiles

PENTES EN %	SITE PROTÉGÉ ET NORMAL		SITE EXPOSÉ	
	Rives et égouts	Tuiles	Rives et égouts	Tuiles
$40 \leq p \leq 100$	toutes	libres	toutes	1/5 1 sm 5
$100 < p \leq 175$	toutes	1/5 1 sm 5	toutes	toutes
$p > 175$	toutes	toutes	toutes	toutes

Tableau des recouvrements selon la pente

Pente en %	Recouvrement Minimum	Pureau Maximum	Nombre de Tuiles au m ²
$29 \leq p < 31^*$	12,50 cm*	29,50 cm*	11,30 Pces*
$31 \leq p < 33^*$	11,50 cm*	30,50 cm*	10,90 Pces*
$33 \leq p < 35$	10,50 cm	31,50 cm	10,60 Pces
$35 \leq p < 37$	10,00 cm	32,00 cm	10,40 Pces
$37 \leq p < 39$	9,50 cm	32,50 cm	10,30 Pces
$39 \leq p < 41$	9,00 cm	33,00 cm	10,10 Pces
$41 \leq p < 45$	8,50 cm	33,50 cm	9,90 Pces
$45 \leq p < 51$	8,00 cm	34,00 cm	9,80 Pces
$p \geq 50$	7,50 cm	34,50 cm	9,60 Pces

* Avec l'utilisation d'une tuile de Rive / Rabat de 13 cm

Zones climatiques



Ces données conviennent pour les rampants dont la longueur de projection horizontale n'excède pas 12 m.

* Pour les pentes $\leq 33\%$, pose sans tuile de rive. Pour les sites exposés, un écran de sous-toiture est obligatoire pour des pentes comprises entre 29 et 35 % inclus.

- Zone 1 au-dessous de 200 m
- Zone 2 entre 200 m et 600 m
- Zone 3 au-dessus de 600 m

En terre cuite. En béton. En expérience

Historique

Nelskamp est l'un des deux pionniers qui ont simultanément commencé à produire des tuiles de béton en série, en 1953, en Allemagne. Des tuiles en terre cuite sont déjà produites depuis 1926 et les tuiles en béton viennent compléter l'assortiment proposé.

Cela permet de constater les différences entre le béton et la terre cuite, de les jauger et de décider ce qu'il faut améliorer aux deux, tout en investissant dans l'avenir et dans les moyens nécessaires afin de continuer à répondre aux attentes du marché et d'appliquer les tout derniers développements techniques. Un fort degré de flexibilité et la volonté d'innover en permanence caractérisent l'entreprise Nelskamp.

Fiabilité des livraisons

A ce jour, Nelskamp est encore toujours une entreprise familiale. Elle emploie plus de 500 personnes réparties entre 6 unités de production. Il faut préserver la force de cette entreprise familiale qui travaille avec des lignes courtes afin qu'elle puisse rester concurrentielle, de sorte que l'on puisse encore toujours satisfaire à des desiderata individuels. C'est dans l'intérêt de tous. Un suivi constant de la qualité et les recherches intensives faites par des collaborateurs très expérimentés donnent à l'entreprise Nelskamp les moyens de respecter ses engagements et ses garanties.



Usine de Schermbeck (Tuiles en terre cuite)



Usine de Schermbeck-Gartrop (Tuiles de béton)



Usine de Unsleben
(Tuiles en terre cuite)



Usine de Schönerlinde (Tuiles de béton)



Usine de Dieburg
(Tuiles de béton)



Usine de Nibra
Groß-Ammensleben
(Tuiles en terre cuite)

Durée de vie optique

Les tuiles en béton de Nelskamp ne sont plus à comparer avec les tuiles de béton d'il y a quelques années. Les techniques les plus modernes sont utilisées sur une ligne de production hyper moderne qui veille à ce que les tuiles de béton embellissent aussi le toit à long terme.

Pour les tuiles en terre cuite, l'impact des conditions météorologiques est considéré comme une 'patine due à l'âge' qui est tout à fait acceptable, alors que les tuiles en béton sont considérées comme 'sales' suite à l'impact des conditions météorologiques au fil du temps.

La nouvelle série de tuiles en béton de Nelskamp a des propriétés hautement autonettoyantes !

Les tuiles en terre cuite ou de béton ont une fonction protectrice que nous ne pouvons pas perdre de vue.



En route vers un chantier. 6 usines, bien situées pour une collaboration optimale en Allemagne, aux Pays-Bas, en Belgique et dans d'autres pays limitrophes.



Un programme de livraison très complet, avec des tuiles en béton et des tuiles en terre cuite.

Les tuiles en terre cuite de Nelskamp, fabriquées à base de matières premières naturelles respectueuses de l'environnement, sont un choix évident.

Les tuiles en terre cuite de Nelskamp se déclinent en 21 modèles provenant de 3 sites de production différents. Schermbeck produit les modèles aux dimensions traditionnelles (environ 15 pièces par m²), parmi lesquels la nouvelle et unique tuile à emboîtement creux H-15 avec double talon de fixation. Les modèles de tuiles grand format sont produits à Unsleben, en Bavière : environ 12 pièces par m² et chez Nibra, à Groß Ammensleben : de 10 pièces par m² jusqu'au tout grand format avec seulement 6 tuiles par m². Les petits formats également produits chez Nibra sont la tuile à emboîtement creux H-14 et les tuiles plates Biberschwanz. L'indication '16' après 'tuile creuse' par exemple signifie qu'il faut environ 16 tuiles pour 1 mètre carré.



Tuile creuse OH16



Tuile pour toit plat F-15



Tuile de Rhénanie R-15



Tuile pour toit plat F-14



Tuile pour toit plat Nibra® F-12-u-Nord



Tuile pour toit plat F-12-u-Sud



Tuile Rénovation R-13-S



Nibra® tuile à emboîtement creux H14



Tuile 'Tradition' D-15u



Tuile 'Tradition' D-13



Tuile à emboîtement creux H15



Tuile plat 18/38 Nibra®



Un recouvrement bombé est en principe possible avec tous les modèles de tuile.



Nibra® Tuile pureau variable MS-5



Nibra® Tuile pureau variable DS-10



Nibra® Tuile Combi R-10



Nibra® Tuile pour toit plat F-10u



Nibra® tuile à emboîtement creux H10



Nibra® Tuile à côte super grand moule DS-5



Nibra® Tuile grand moule à pureau plat S9



Nibra® Tuile grand moule à pureau plat G-10



Tuile pour toit plat F-8 ½



Tuile double tempete SP-10



**Plus de 80 ans
d'expérience
un partenaire
sûr et fiable**

e-mail: vertrieb@nelskamp.de
DACHZIEGELWERKE NELSKAMP GmbH
Waldweg 6, D-46514 Schermbeck
Postfach 1120, D-46510 Schermbeck
☎ +49-2853-9130-0 📞 +49-2853-3759
www.nelskamp.de · www.nelskamp.be

NELSKAMP

