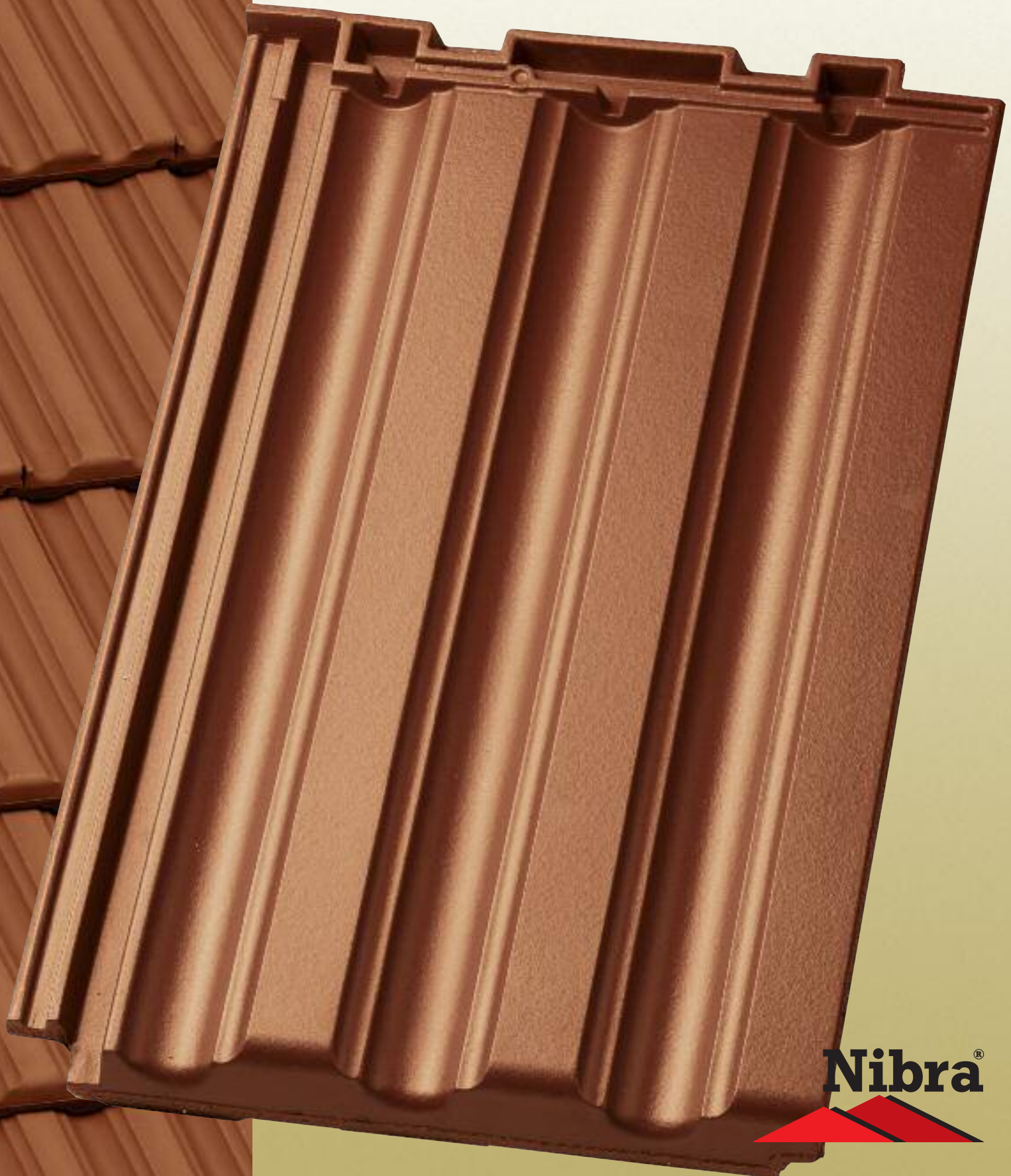


Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

NELSKAMP

**Dachówka zakładkowa
NIBRA[®] -MS 5 z potrójną niecką**



Nibra[®]



Dachówka zakładkowa NIBRA® -MS 5 z potrójną niecką. (dachówka przesuwna)



Dachówka ta jest wykonana na wzorze dachówki zakładkowej z podwójną niecką, klasycznej dachówki na budynkach wiejskich i historycznych. Wersja MS 5 kontynuuje tradycję potrójnej niecki i pasują jako dachówka dla dużych powierzchni do modernizacji starych budynków i hal jak i do nowych budynków z charakterystyczną formą dachu. Dachówka MS 5 jest wykonana jako dachówka przesuwna z zakresem przesunięcia do 10 cm. Dzięki temu układanie jest łatwiejsze, a przy modernizacji można stosować istniejącą już konstrukcję dachową, o ile jej nośność wystarcza.

Dachówka MS 5 w szczegółach:

- Dachówki produkowane wg DIN/EN 1304 z wyższymi niż wymagane cechami jakości
- Podwójna zakładka czołowa i boczna
- nieprzepuszczające wody, odporne na mróz, paroprzepuszczalna
- 6,8 kg na dachówkę
- Zapotrzebowanie w zależności od rozstawu ok. 6,0 sztuk na m²



Dachówki NIBRA® wytwarzane są z gliny westerwaldzkiej w jakości ceramicznej. Związana z tym niska absorpcja wody poniżej 3% oraz bardzo wysoka odporność na mrozy to gwarancja długiej żywotności dachówek NIBRA®.



Kolory.



(01) czerwień naturalna



(02) czerwień angobowany



(03) barwy stare angobowany


Różnice w kolorach: nasze dachówki ceramiczne produkowane są z surowców naturalnych. Przy zastosowaniu surowców naturalnych może dojść do różnic w kolorystyce. Należy to uwzględnić przede wszystkim przy dachówkach czerwonych, ponieważ kolor wypalania wynika tylko z surowców naturalnych bez domieszek farbujących tlenków metalowych. Ze względu na proces wydruku mogą występować w różnicie w kolorach.


Nawierzchnie dachówek ceramicznych: Przez transport możliwe są lekkie uszkodzenia nawierzchni. Jakość dachówek przez to się nie pogarsza.


Program.


Kształtki o różnych funkcjach spełniają wymogi homogenicznych, architektonicznie estetycznych powierzchni dachowych. Ponadto stanowią istotny czynnik bezpieczeństwa. Kształtki i akcesoria redukują


nakład pracy przy układaniu i ułatwiają kalkulację. Na naszych stronach internetowych www.nelskamp.de znajdują Państwo kompletny program dla każdej dachówki.


Dachówka podstawowa*

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Ciężar: ~ 6,8 kg Zapotrzebowanie: ~ 6,0 sztuk/m²


1/3 Dachówka

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 15,3 cm Szerokość krycia: ~ 11,0 cm
 Ciężar: ~ 3,2 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,0 sztuk/m


Dachówka krawędziowa lewa

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 13,0 cm Szerokość krycia: ~ 11,0 cm
 Ciężar: ~ 5,2 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,0 sztuk/m


Dachówka krawędziowa prawa

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 13,0 cm Szerokość krycia: ~ 6,8 cm
 Ciężar: ~ 5,0 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,0 sztuk/m

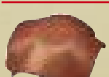
Gąsior podstawowy standard ~ 2,7 sztuk/m

 Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 37,0 cm
 Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
 Ciężar: ~ 3,7 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m


Gąsior początkowy - standard - wydłużone zamknięcie

 Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 34,0 cm
 Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm


Gąsior końcowy - standard - wydłużone zamknięcie

 Długość: ~ 39,0 cm Długość krycia: ~ 38,0 cm
 Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm


Gąsior początkowy półokrągły

 Długość: ~ 49,0 cm Długość krycia: ~ 42,0 cm
 Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
 Ciężar: ~ 3,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie


Trójkąt gąsiorów (dostarczalne także z czterema odprowadzeniami)

 Ciężar: ~ 4,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie


Czwórnik gąsiorów

 Ciężar: ~ 6,3 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie


Dachówka wentylacyjna (przekrój otworu wentylacyjnego 20 cm²)

 Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Długość: ~ 59,5 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Ciężar: ~ 6,8 kg


Dachówki do dachów jednospadowych

 Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm


Dachówka krawędziowa do dachów jednospadowych lewa

 Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
 Szerokość: ~ 13,0 cm Szerokość krycia: ~ 11,0 cm


Dachówka krawędziowa do dachów jednospadowych prawa

 Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
 Szerokość: ~ 13,0 cm Szerokość krycia: ~ 6,8 cm


Dachówka antenowa

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Ciężar: ~ 6,7 kg


Kominiek wentylacyjny ø 125/150 oraz z pasującym węzłem i przewodem redukcyjnym

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie


Ceramiczna dachówka przejściowa z kominikiem wentylacyjnym i uniwersalnym kolierzem samouszczelniającym (ø max. 127 mm)*

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm


Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe”

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie


Dachówka ceramiczno-słoneczna do ø 70 mm

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 ø: ≤ 70 mm


Dachówka nośna do instalacji solarnych

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie

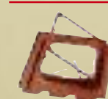
2 dachówki aluminiowe pod lawę, z powłoką

 Szerokość: ~ 34,0 cm
 Długość: 40,0; 80,0; 150,0 cm


Podstawowa dachówka aluminiowa ze stopniem

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie


Podstawowa dachówka aluminiowa z zamocowaniem dwururowym

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm


Dachówka przeciwniegorowa ze wspornikiem PVC do pała

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie


Dachówka aluminiowa z blokadą przeciwniegorową

 Długość: ~ 59,5 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
 Szerokość: ~ 37,6 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
 Zapotrzebowanie: indywidualnie


Stalowe okno dachowe, 4-stopniowa, szkło akrylowe

 Długość: ~ 91,0 cm Wyjście: 45,0 x 85,0 cm
 Szerokość: ~ 83,0 cm Ciężar: ~ 10,0 kg


Okno dachowe wingopan wra-tt

 Długość: ~ 78,0 cm Otwór: w górę
 Szerokość: ~ 55,0 cm Wyjście: 47,0 x 54,0 cm
 Szkło izolacyjne: U_G=1,0 W/m²K

Okapowy element wentylacyjny

 ~ 1,1 sztuk/m

Mocowaniełaty kalenicowej


Klamra gąsiora nr 470/41


Tasma KupferRoll/AluRoll 2000

 Długość: ~ 5 m Szerokość: ~ 29 cm, 33 cm, 36 cm,
 przekrój otworu wentylacyjnego: wg DIN 4108, część 3
 miedź naturalna/antracytowy, czerwony

Klamra burzowa Multi


**Klamra burzowa nr 456/005 dla łacenia 30 x 50 V2A [1]
 Klamra burzowa nr 456/013 dla łacenia 40 x 60 V2A [1]**

Klamra burzowa nr 409/009 V2A [2]

Układanie dachówki NIBRA® - MS 5.

Sposób układania: krycie rzędowe lub z przesunięciem

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - MS 5
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 59,5 cm
Szerokość całkowita	~ 37,6 cm
Śred. długość krycia	~ 44,0 - 50,4* cm
Śred. szerokość krycia	~ 33,2 cm
Zapotrzebowanie na m ²	~ 6,0 sztuk (w zależności od rozstawu łąt)
Ciężar dachówki	~ 6,8 kg
Ciężar na m ²	~ 40,8 kg
Nachylenie dachu	22°
Klamry burzowe:	
Klamra burzowa Multi	Stosowane dla długości pokrycia 46,0 – 50,4 cm
klamra boczna do dachówki (wbijana)	409/009

* Długość krycia w przypadku dachów z pełnym deskowaniem 44,0 - 54,0 cm

Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łaczenie dachu	~ 2,2 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 6,0 sztuk/m ²
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	120 sztuk
Dachówki na rząd	20 sztuk
1/3 połówkowa	indywidualnie
Dachówki krawędziowe	~ 2,0 sztuk/m
Gąsiory	~ 2,6 sztuk/m
Taśma KupferRoll/AluRoll 2000	
(5 m od rolki)	wg potrzeby
Klamra gąsiora 470/41	1,0 sztuk na gąsiora
Wkręty do drewna	1,0 sztuk na dachówkę gąsiora d = 4,5 mm
	Głębokość wkręcania: 24 mm
Gąsiory początkowe	1,0 sztuk od początku
lub narożne	kalenicy lub krawędzi
Gąsiory końcowe	1,0 sztuk od końca kalenicy
Uchwyt łąt kalenicowej	1,0 sztuk od krokwi
Podpora łąt kalenicy skośnej	1,0 sztuk/~ 70 cm
Okapowy element wentylacyjny	~ 1,1 sztuk/m wlot powietrza ~ 200 cm ² /m

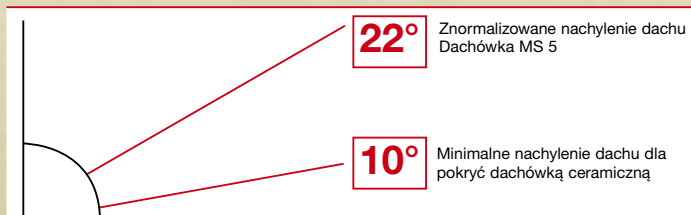
* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec



Sposób chodzenia

Sposób chodzenia podczas aplikacji. Optymalny punkt obciążenia znajduje się bezpośrednio pod nakładką górną.

Znormalizowane nachylenie dachu dla dachówek ceramicznych



Przy niższym nachyleniu dachu od standardowego należy wykonać dodatkowe czynności wg zasad sztuki dekarzkiej (patrz tabela).

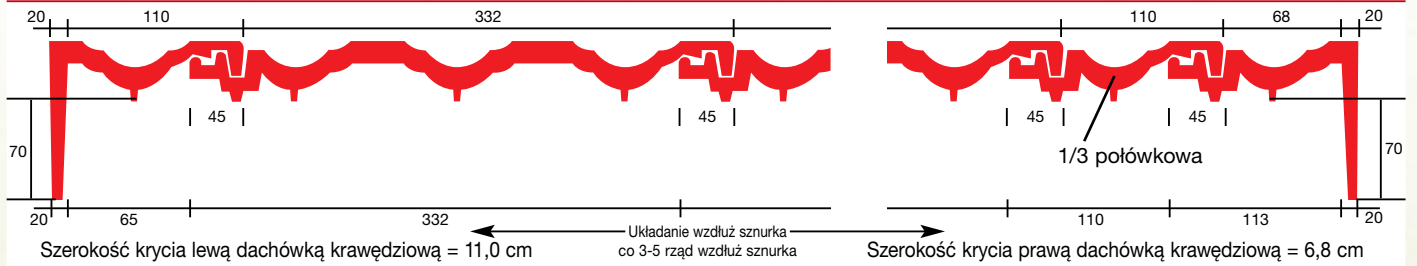
W przypadku podobnych możliwości podkładu: przestrzegać instrukcji producenta i układania. Gwarancji powinien udzielić każdorazowo dany producent.

Przyporządkowanie środków dodatkowych poza budynkami pomocniczymi ¹⁾ zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarzkiej, Stan: Styczeń 2010

Nachylenie dachu	Podwyższone wymagania ²⁾			
	Wykorzystanie - Konstrukcja - Warunki klimatyczne			
	brak dalszych wymagań ²⁾	jeden dodatkowy wymóg ²⁾	dwa dodatkowe wymagania ²⁾	trzy dodatkowe wymagania ²⁾
≥ 22°	Klasa 6 3.3 warstwa wstępnego krycia (USB- A) ⁴⁾	Klasa 6 3.3 warstwa wstępnego krycia (USB- A) ⁴⁾	Klasa 5 2.4 pokrycie dolne zakładkowe/zawijane (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/klejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾
≥ 18°	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/klejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/klejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾
≥ 14°	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 ³⁾ 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone w obszarze szwów i połączeń 3.1 Warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów i połączeń (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾
≥ 10°	Klasa 2 1.2 podkład deszczoodporny	Klasa 2 1.2 podkład deszczoodporny	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny
min. ND	10°			

- 1) Wymienione w tabeli środki dodatkowe są środkami minimalnymi przy uwzględnieniu tabeli 1 zawartej w „Instrukcji dotyczącej warstw wstępnego krycia”.
- 2) Podwyższone wymagania stanowią kategorie zgodnie z rozdziałem 1.1.3. Kolejne podwyższone wymagania mogą wynikać ze stopnia ważności w ramach danej kategorii zgodnie z rozdziałem 1.1.3. Na przykład ze względu na warunki klimatyczne może pojawić się wiele podwyższonych wymagań.
- 3) Dopuszczalne jedynie, gdy producent przedstawił certyfikat dotyczący bezpieczeństwa funkcjonowania zastosowanych produktów łącznie z akcesoriami (taśmy uszczelniające, taśmy klejące, masy uszczelniające, wstępnie konfekcjonowane zabezpieczenie szwów, itp.) w ramach testu deszczu. W przeciwnym wypadku należy wybrać następną wyższą klasę.
- 4) Płyty dolne należy dobrać zgodnie z klasyfikacją zawartą w „Instrukcji dotyczącej warstw wstępnego krycia”.
- 5) Jeżeli spełnione są warunki 2), 3), 4), 5) w karcie danych produktu:
 - 2) Odporność na deszcz, potwierdzona przez „Test deszczu dotyczący folii wstępnego krycia - TU Berlin”
 - 3) Podwyższone wymagania dotyczące starzenia zostaną potwierdzone przez podwyższenie temperatury do 80°C w ramach metody badania zgodnie z załącznikiem C 5.2 do normy DIN EN 13859- 1.
 - 4) Producent podaje okres odporności na wpływy atmosferyczne, zapewniając wymienione powyżej właściwości.
 - 5) Producent potwierdza przydatność materiału jako pokrycia dodatkowego i podaje okres odporności na wpływy atmosferyczne, zapewniając wymienione powyżej właściwości.

Szerokości krycia



Łaczenie powierzchni dachu z użyciem taśmy kalenicowej (kalenica układana na sucho)

Łaty nośne:

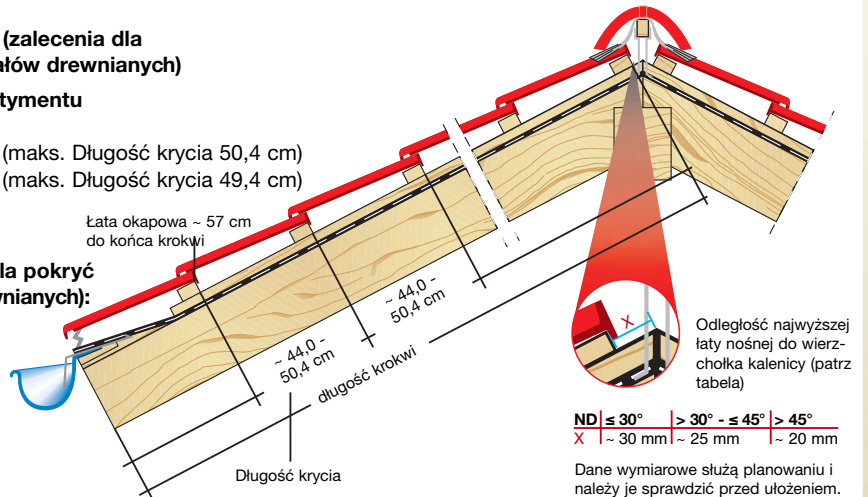
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łąt nośnych (wymiar osiowy)	Odległość krokwi	Klasa asortymentu	
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10	(maks. Długość krycia 50,4 cm)
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10	(maks. Długość krycia 49,4 cm)

Kontrłaty:

Zalecane grubości kontrłat zgodnie z zaleceniami dla pokryć dachowych (wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych):

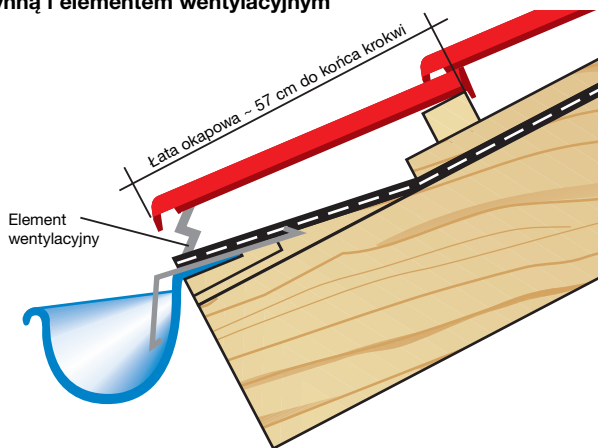
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

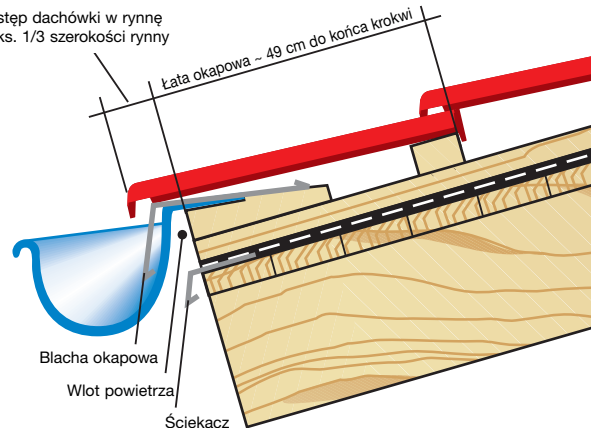
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

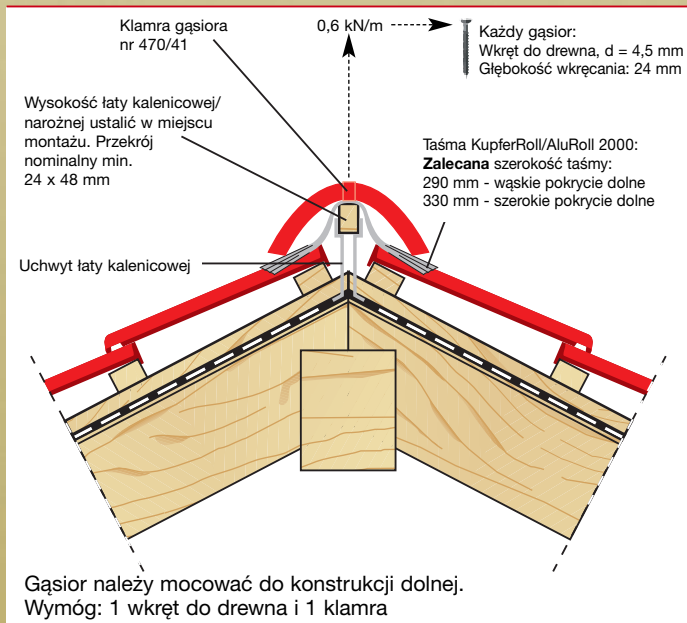


2 Rynna wyskopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

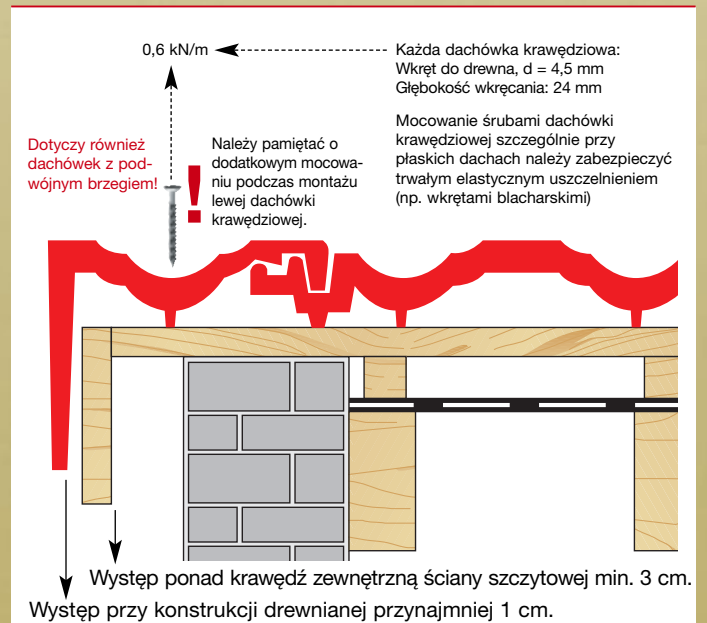
Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



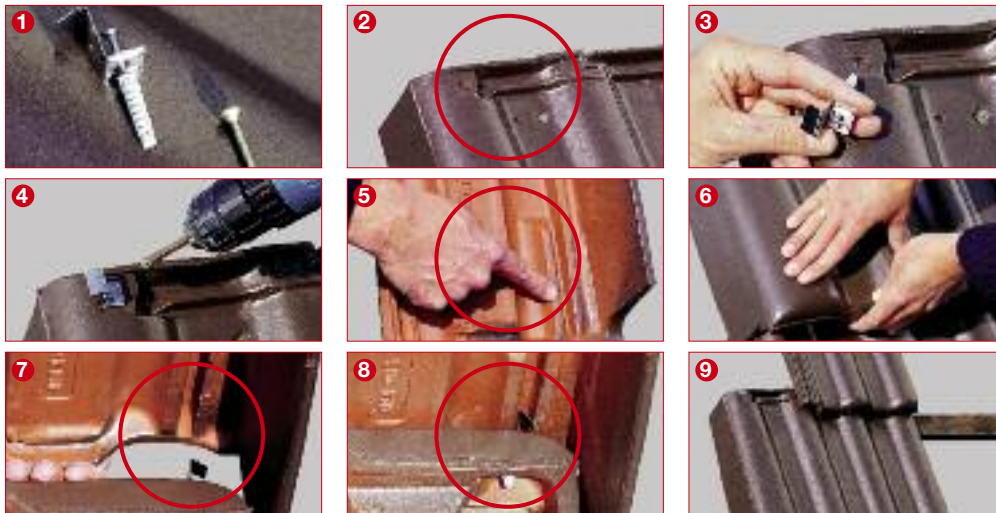
Kalenica/naroże



Dachówka krawędziowa



Zasada dodatkowego mocowania lewej krawędzi



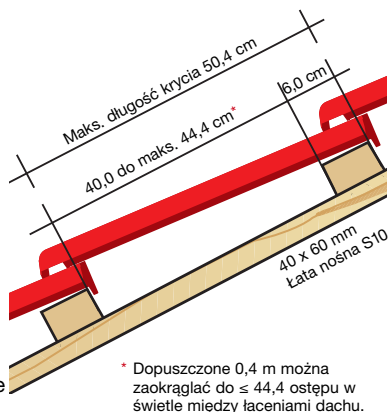
- Do każdej lewej dachówki krawędziowej dołączone są: klamra, kołek SX 5 wraz z wkrętem VA 3,5 x 25 mm oraz (kompletnie zamontowane wstępnie); wkręty do drewna VA 4,5 x 45 mm
- Dachówki krawędziowe jak zwykle mocować wkrętami do drewna VA 4,5 x 45 mm wkręcając co najmniej 24 mm głęboko.
- Zmontowane wstępnie nowe mocowanie (klamrę, dybel, śrubę) zamocować przy krawędzi.
- Mocowanie dokręcić mocno ręcznie
- Dachówki krawędziowe mają na spodniej stronie specjalną szczelinę.
- Podczas układania dachówkę należy mocno docisnąć, aż usłyszymy że klamra zatrzasnęła się w szczelinie.
- Podczas montażu kolejnych dachówek krawędziowych postępować zgodnie z powyższym opisem.

Odstęp pomiędzy łatami dachowymi

Przy zastosowaniu wielkopowierzchniowych dachówek ceramicznych dopuszczalny jest odstęp łączenia dachu $\leq 0,4$ m (zaokrąglony do włącznie 44,4 cm). To zostało potwierdzone przez „Komisję Zawodową Budowalców”.

• **Patrz zasady niemieckiej sztuki dekarzkiej wskaźniki odnośnie drewna i materiałów drewnianych**

- Według zasad BG „prace dekarzkie” (BGR 203) lub „prace cieślarskie i drewniane” (BGR 214) powierzchnie dachowe z rozstępem łączenia dachu mniejszym niż $\leq 0,4$ m uważane są jako zamknięte powierzchnie dachowe.



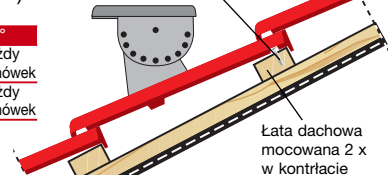
Instrukcja montażu dachówki aluminiowej ze stopnicą/ dachówki pod ławę/dachówka przeciwniegowa

Ze stali nierdzewnej/aluminium. Nie są wymagane łaty podpierające!!
Mocowanie do łaty nośnej: Dachówki aluminiowe przykręcane 2 x do łaty (w zestawie wkręty V2A)

Opracowano wg DIN 18160-5

Artykuł	$\leq 45^\circ$	$> 45^\circ$
Dachówka pod ławę	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek
Dachówka Alu ze stopnicą	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek

zgodnie z DIN EN 516

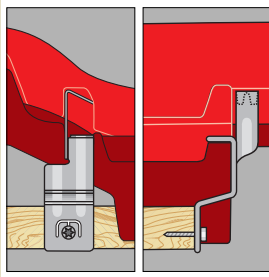


Wymóg ten dotyczy również dachówek aluminiowych przeciwniegowych ze wspornikiem do mocowania drabinek lub pała przeciwniegowego, przy czym nie wolno przekraczać maksymalnej odległości pomiędzy wspornikami 90 cm. W przypadku podwyższonych wymogów należy zmniejszyć odległość pomiędzy wspornikami (60 cm).

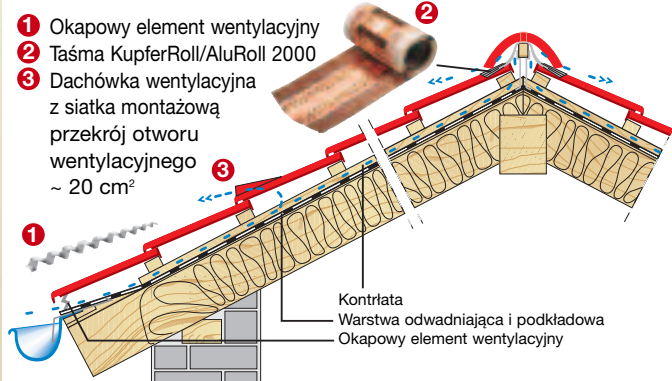
Klamra burzowa Multi



Nowość: maksymalne zabezpieczenie przed wiatrem i prosty montaż:
 Klamra burzowa Multi jest umieszczana na górnej powierzchni wyznaczonego miejsca dachówki i przykręcana do łaty. Dachówki nie posiadają żadnych otworów śrubowych ograniczających ich funkcjonalność. Na dolnej stronie dachówki znajduje się wpust ceramiczny, który podczas montażu powoduje zakleszczenie klamry burzowej Multi. Po przykręceniu klamry układana jest w prosty sposób następna dachówka pokrywająca. Przy lekkim nacisku na dachówkę klamra burzowa Multi zakleszcza się / ząb się słyszalnie we wpucie ceramicznym.
 Klamra burzowa Multi zapewnia całkowite (podwójne) umocowanie dachówki w jej górnej i dolnej części.
 Wytrzymałość na zerwanie dotychczas powszechnie stosowanych klamer bocznych została znacznie przewyższona. Dachówki leżą całkowicie zabezpieczone przed zerwaniem wskutek burzy zgodnie z zasadami dotyczącymi pokryć dachowych.



Wentylacja dachów stromych

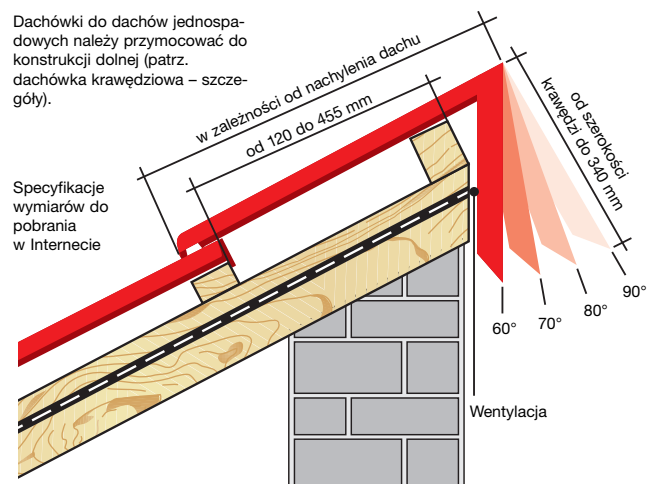


- Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy okapie powinien wynosić przynajmniej 200 cm²/m okapu.
- Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy kalenicy lub narożu powinien wynosić 0,5 ‰ całej przynależnej, powierzchni dachu, jednakże co najmniej 50 cm².

(wg DIN 4108-3)

Dachówki do dachów jednospadowych

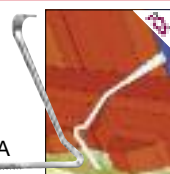
Dachówki do dachów jednospadowych należy przymocować do konstrukcji dolnej (patrz. dachówka krawędziowa – szczegóły).



- 90°
- 80° = ND 10°
- 70° = ND 20°
- 60° = ND 30°
- przy rozstawie lat ~ 120 - 455 mm
- przy rozstawie lat ~ 120 - 445 mm
- przy rozstawie lat ~ 120 - 415 mm
- przy rozstawie lat ~ 120 - 395 mm

Klamry burzowe

Zgodnie z zasadami sztuki dekarzkiej dostarczamy klamry burzowe do prostego i efektywnego zabezpieczenia przed wiatrem. Do zaciśnięcia z łatą lub wbicia w łatę. Odporne na korozję z drutu ze stali szlachetnej 1.4310 (A2) lub z powłoką ZIAL* (ochrona antykorozyjna).



Nr 409/009 V2A

Na CD firmy NELSKAMP z danymi serwisowymi lub do ściągnięcia w internecie pod www.nelskamp.de • Listy świadczące • Instrukcje układania • Dane CAD

Dla kolorowych i czystych dachów. Program dachówek betonowych firmy Nelskamp.



Dachówka Finkenberger CLIMALIFE,
LONGLIFE, SAMOCZYSZCZĄCA (SG)
i TOP 2000 S

Dachówka S CLIMALIFE,
LONGLIFE i SAMOCZYSZCZĄCA (SG)

Dachówka Kronen
SAMOCZYSZCZĄCA (SG)

Dachówka Sigma LONGLIFE,
SAMOCZYSZCZĄCA (SG) i TOP 2000 S

Dachówki betonowe CLIMALIFE

Nasze dachówki swoją powierzchnią typu ClimaLife również oczyszczają środowisko naturalne z substancji szkodliwych emitowanych przez kotłownie, przemysł i komunikację. Do 90 % z tych zanieczyszczeń ulega neutralizacji przy świetle dziennym, a przy bezsłonecznej pogodzie do 70 %. Zawdzięczamy to dwutlenkowi tytanu w mikrobetonie. Przekształca on przede wszystkim tlenki azotu (NO_x) w substancje nieszkodliwe jak NO_3^- i to nieustannie, ponieważ dwutlenek tytanu stanowi swego rodzaju nigdy nie zużywający się katalizator. Cała reszta to już zadanie deszczu, który po prostu zmywa niegroźne już substancje z dachu.

Dachówki betonowe LONGLIFE

Wiodąca technologia dachówek betonowych LONGLIFE opiera się na gładkich powierzchniach z mikrobetonu i nowo rozwiniętej, błyszczącej powłoce farby. Oba czynniki dbają o czyste dachy i długotrwałość kolorów. Przyczyna: Zanieczyszczenia są zmywane przez deszcz, niedając możliwości rozrastania się mchmu czy innych roślin.

Dachówki betonowe samoczyszczące (SG)

Dachówki samoczyszczące są dostarczane również z nową powłoką farby. Na tej nawierzchni mech i rośliny nie znajdą miejsca na rozrastanie się.

Dachówki betonowe TOP 2000 S

Wysokiej jakości surowce, nowoczesne technologie produkcji i sprawdzone technologie nanoszenia powłok z wieloma kolorami standardowymi i specjalnymi charakteryzują dachówki betonowe TOP 2000 S.



Dachówki betonowe i dachówki ceramiczne firmy Nelskamp. Wiele rozwiązań w jednym miejscu.

Nasze zakłady produkcyjne umieszczone w strategicznie korzystnych miejscach są gwarancją tego, aby nasze produkty zawsze szybko docierały do celu. Szczęść zakładów w Niemczech stanowi solidną podstawę logistyczną dla dobrej współpracy i jest ekologicznym rozwiązaniem.

Administracja i zbył

Waldweg 6 · D-46514 Schermbeck
Postfach 11 20 · D-46510 Schermbeck
Telefon: +49 28 53/91 30-0
Telefaks: +49 28 53/37 59
E-Mail: vertrieb@nelskamp.de
Internet: www.nelskamp.de

Produkcja dachówek betonowych

Zakład w Gartrop
Gahlener Straße 158
D-46569 Hünxe-Gartrop
Telefon: +49 28 53/91 30-31/32
Telefaks: +49 28 53/45 59

Zakład w Dieburg
Lagerstraße 30
D-64807 Dieburg
Telefon: +49 60 71/98 64-0
Telefaks: +49 60 71/16 73

Zakład w Schönerlinde
Schönerlinder Bahnhofstraße 6
D-16348 Wandlitz
Telefon: +49 30/94 03 91-0
Telefaks: +49 30/94 12 20 4

Produkcja dachówek ceramicznych

Zakład w Schermbeck
Waldweg 6
D-46514 Schermbeck
Telefon: +49 28 53/91 30-23/17
Telefaks: +49 28 53/26 70

Zakład w Unsleben
Wechterswinkler Straße 23
D-97618 Unsleben
Telefon: +49 97 73/9 10 10
Telefaks: +49 97 73/7 49

Zakład w Groß-Ammensleben
Magdeburger Straße 42
D-39326 Groß-Ammensleben
Telefon: +49 3 92 02/88-6
Telefaks: +49 3 92 02/88 80 2

Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

NELSKAMP