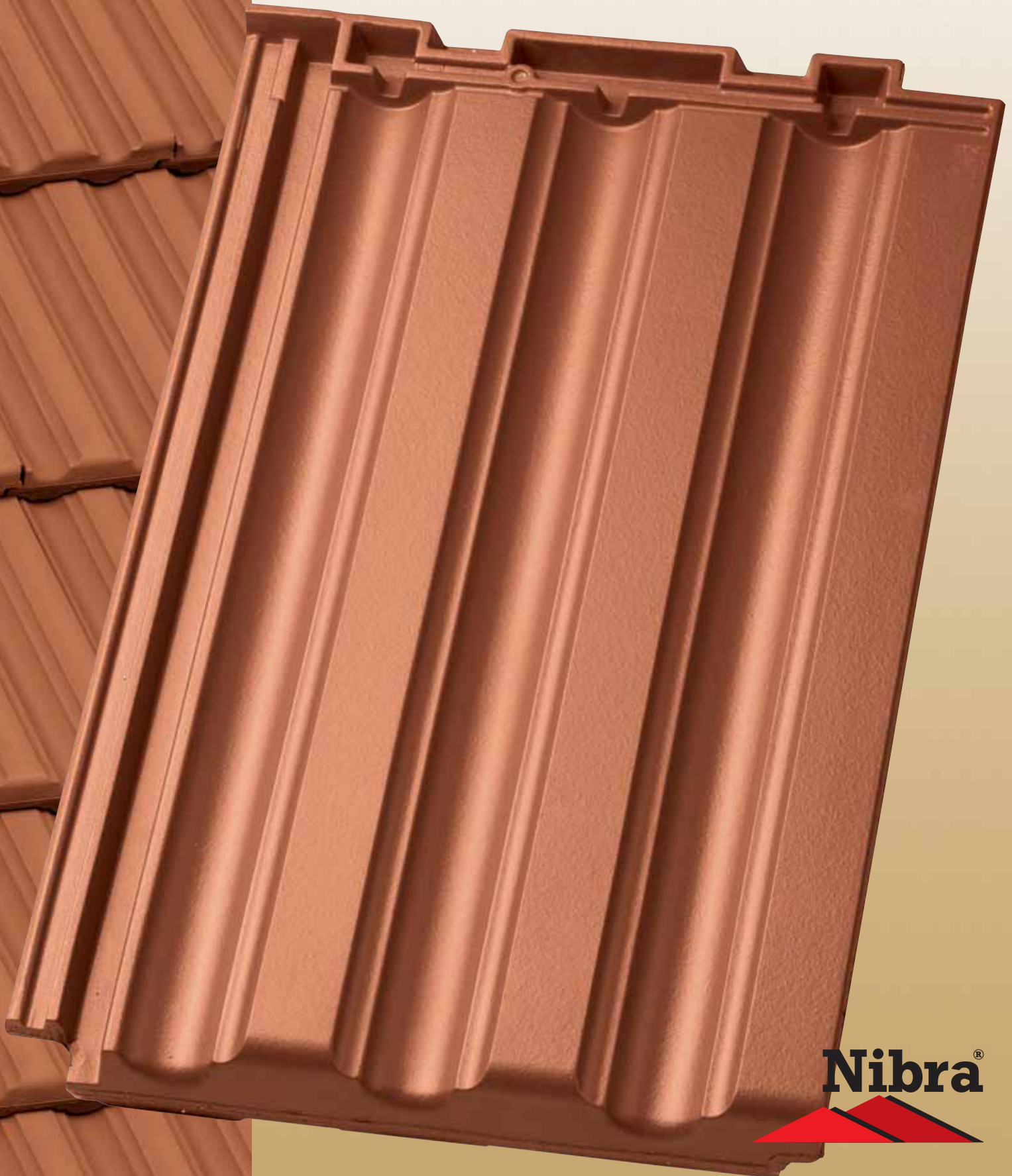


Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

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 wzorce 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

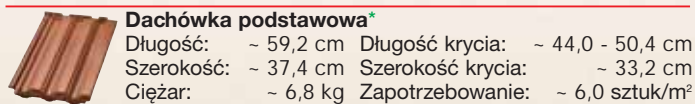
Różnice w kolorach: nasze dachówki ceramiczne produkowane są z surowców naturalnych. Przy zastosowaniu surowców naturalnych może dojść do różnic w kolorystyce. Należy to uwzględnić przede wszystkim przy dachówkach czerwonych, ponieważ kolor wypalania wynika tylko z surowców naturalnych bez domieszek farbujących tlenków metalowych. Ze względu na proces wydruku mogą występować w różnic 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: ~ 59,2 cm Długość krycia: ~ 44,0 - 50,4 cm
Szerokość: ~ 37,4 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
Ciężar: ~ 6,8 kg Zapotrzebowanie: ~ 6,0 sztuk/m²



1/3 Dachówka

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



Dachówka krawędziowa prawa

Długość: ~ 59,2 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 ~ 2,6 sztuk/m

Długość: ~ 43,7 cm Długość krycia: ~ 38,2 cm
Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm
Ciężar: ~ 3,6 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,6 sztuk/m



Gąsior początkowy - standard - wydłużone zamknięcie

Długość: ~ 43,7 cm Długość krycia: ~ 38,2 cm
Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm



Gąsior końcowy - standard - wydłużone zamknięcie

Długość: ~ 38,0 cm Długość krycia: ~ 36,0 cm
Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm



Gąsior początkowy półokrągły

Długość: ~ 49,0 cm Długość krycia: ~ 43,9 cm
Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 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: ~ 59,2 cm Szerokość krycia: ~ 33,2 cm
Szerokość: ~ 37,4 cm Ciężar: ~ 6,8 kg



Dachówki do dachów jednospadowych*

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 37,4 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



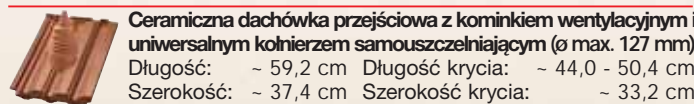
Dachówka antenowa

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



Kominek wentylacyjny ø 150 oraz z pasującym węzłem i przewodem redukcyjnym

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



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

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



Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe”

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



Dachówka ceramiczno-słoneczna do ø 70 mm

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



Dachówka nośna do instalacji solarnych

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



2 dachówki aluminiowe pod ławę, z powłoką

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



Podstawowa dachówka aluminiowa ze stopniem

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



Podstawowa dachówka aluminiowa z zamocowaniem dwururowym

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



Dachówka przeciwnięgowa ze wspornikiem PVC do pała

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



Dachówka aluminiowa z blokadą przeciwnięzną

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



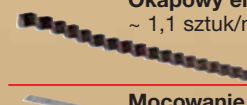
Multitermiczne okno dachowe

Długość: ~ 85,0 cm Otwór: w górę + w bok
Szerokość: ~ 78,0 cm Wyjście: 44,0 x 54,0 cm
Ciężar: ~ 15,0 kg Szkło izolacyjne: ESG K_v 1,4



Okno dachowe mieszkalne wra

Długość: ~ 98,0 cm Otwór: bocznie
Szerokość: ~ 54,0 cm Wyjście: 46,0 x 90,0 cm
Szkło izolacyjne: ESG K_v 1,1



Okapowy element wentylacyjny

~ 1,1 sztuk/m



Mocowanie łąty kalenicowej

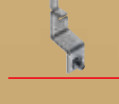


Klamra gąsiora nr 470/41



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

* wykonanie specjalne na zamówienie
* możliwość zastosowania do max. 42° ND (nachylenie dachu)
(powyżej 42° ND = wykonanie specjalne z PVC na zamówienie)
* dostarczalne także z otworem na gwóźdź (czas dostawy na zamówienie)

Układanie dachówki NIBRA® - MS 5.

Sposób układania: krycie rzędowe lub z przesunięciem

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - MS 5
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 59,2 cm
Szerokość całkowita	~ 37,4 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°
Zalecane klamry burzowe	Klamra burzowa Multi

* 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 ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 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)	
Klamra gąsiora 470/41	1,0 sztuk na gąsiora
Wkręty do drewna	1,0 sztuk na dachówkę gąsiora d = 4,5 mm Głębokość wkręcenia: 24 mm
Gąsiory początkowe lub narożne	1,0 sztuk od początku 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
Okopowy element wentylacyjny	~ 1,1 sztuk/m wlot powietrza ~ 200 cm ² /m

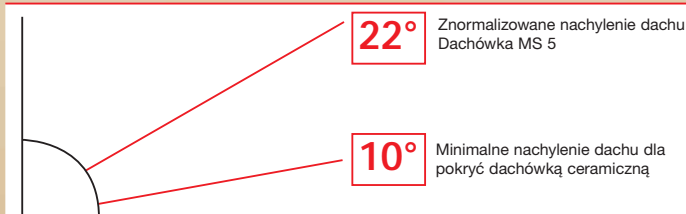
* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec



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:

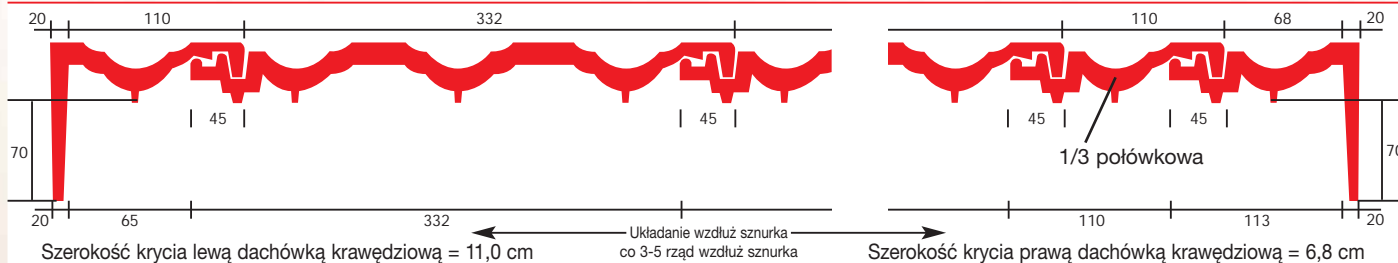
2) Odporność na deszcz, potwierdzona przez „Test deszczu dotyczący folii wstępnego krycia - TU Berlin”

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



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

Łaty nośne:

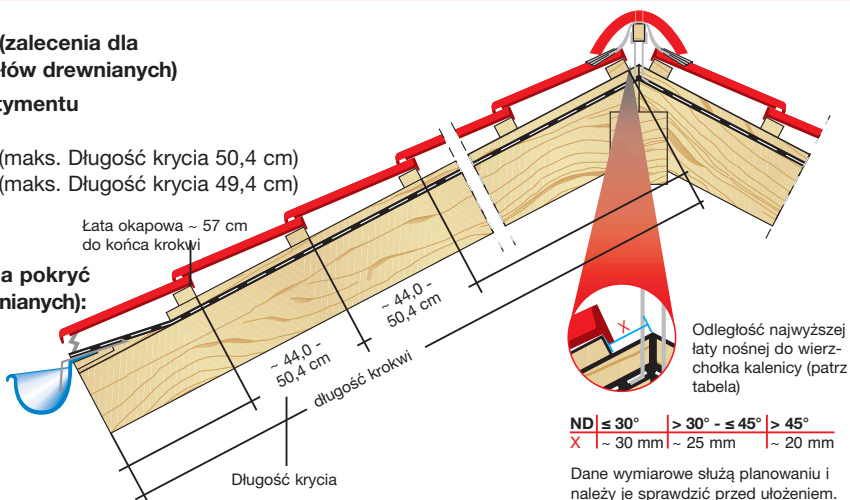
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

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:

Zalecana grubość kontrłat zgodnie z zaleceniami dla pokryć dachowych (wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych):

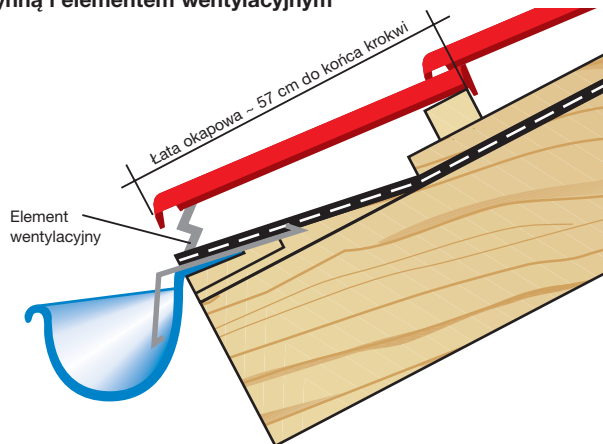
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

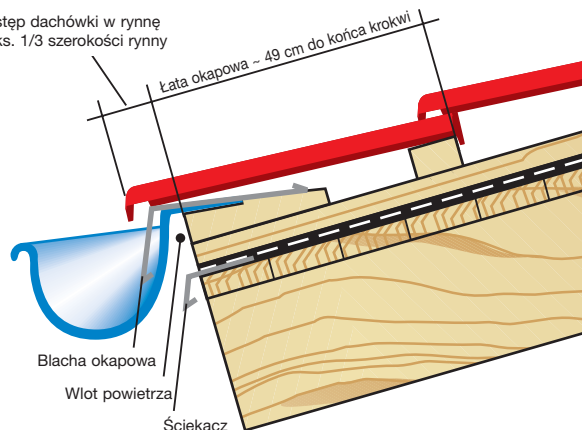
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

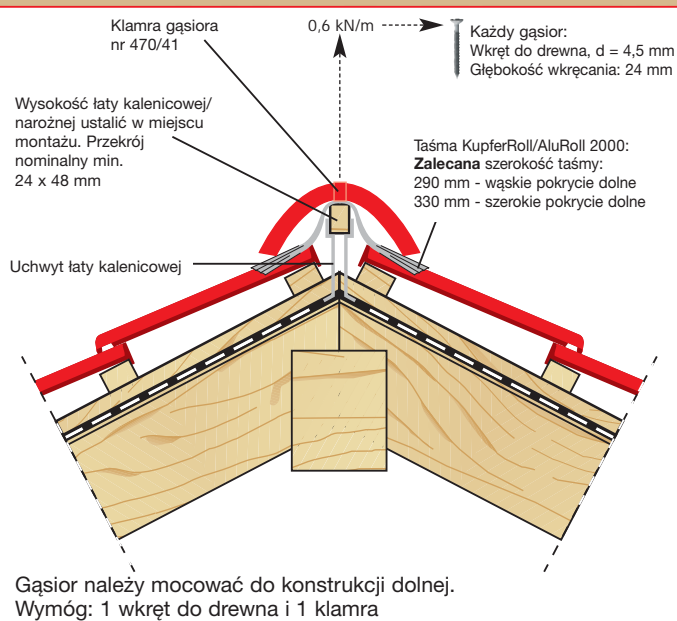


2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

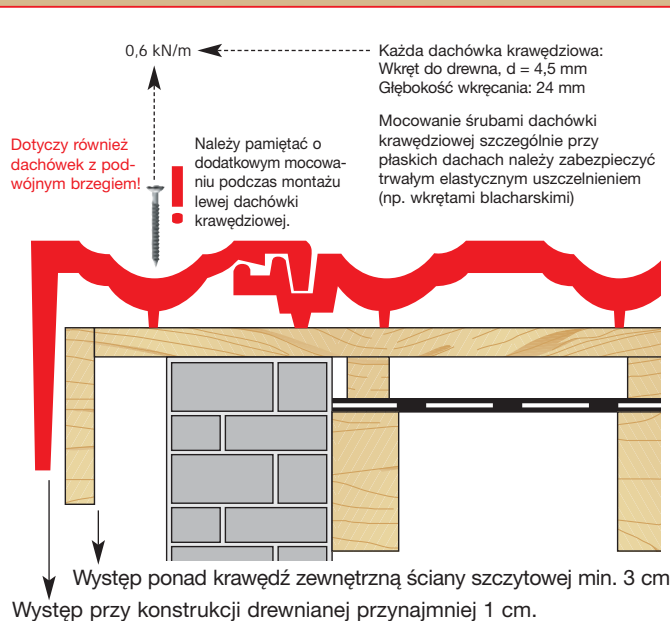
Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



Kalenica/naroże



Dachówka krawędziowa



Zasada dodatkowego mocowania lewej krawędzi



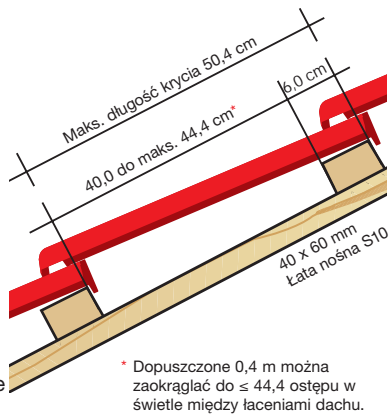
- 1 Do każdej lewej dachówki krawędziowej dołączone są: klamra, kołek SX 5 wraz z wkrętem VA 3,5 x 25 mm oraz (kompletnie zamontowane wstępnie); wkręty do drewna VA 4,5 x 45 mm
- 2 Dachówki krawędziowe jak zwykle mocować wkrętami do drewna VA 4,5 x 45 mm wkręcając conajmniej 24 mm głęboko.
- 3 Zmontowane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

• **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

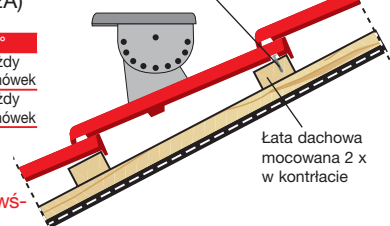
Ze stali nierdzewnej/aluminium. Nie są wymagane łąty podpierające!!
Mocowanie do łąty nośnej: Dachówki aluminiowe przykręcane 2 x do łąty (w zestawie wkręty V2A)

Opracowano wg DIN 18160-5

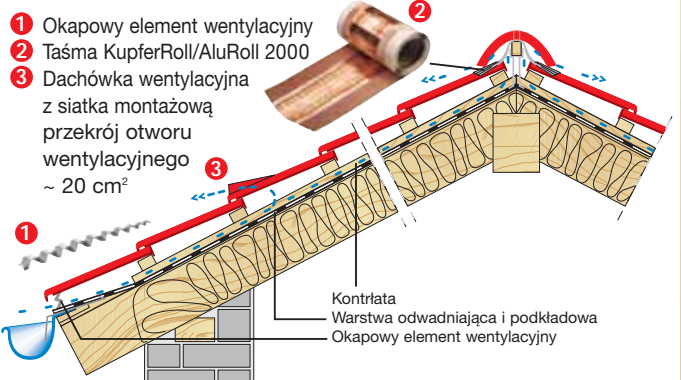
Artykuł	$\leq 45^\circ$	$> 45^\circ$
Dachówka pod ławę	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek
Dachówka Alu ze stopnicą	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek

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).



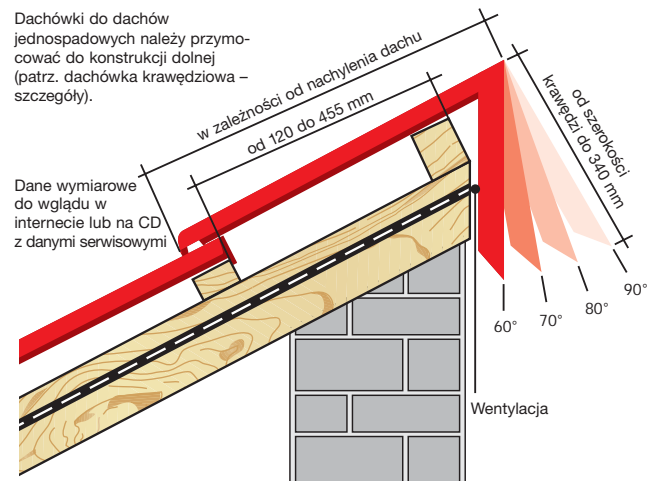
Wentylacja dachów stromych



- 1) Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy okapie powinien wynosić przynajmniej $200 \text{ cm}^2/\text{m}$ okapu.
 - 2) Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy kalenicy lub narożu powinien wynosić $0,5 \%$ całej przynależnej, powierzchni dachu, jednakże co najmniej 50 cm^2 .
- (wg DIN 4108-3)

Dachówki do dachów jednospadowych

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



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

Klamra burzowa Multi



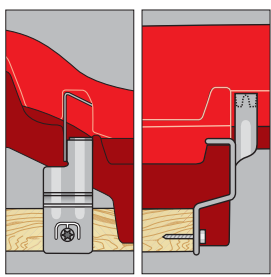
Nowość:

maksymalne zabezpieczenie przed wiatrem i prosty montaż:

Klamra burzowa Multi jest umieszczana na górnej powierzchni wyznaczonego miejsca dachówki i przykręcana do łąty. 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 / zająbia się sztywnie w 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.



Na CD firmy NELSKAMP z danymi serwisowymi lub do ściągnięcia w internecie pod www.nelskamp.de

- Listy świadczeń
- Instrukcje układania
- Dane CAD

DOWNLOAD



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



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 znajdują 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