

Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

**NELSKAMP**

## Dachówka NIBRA<sup>®</sup> - kombi R 10



**Nibra<sup>®</sup>**



# Dachówka NIBRA® - kombi R 10. (dachówka przesuwna)



Dachówka R10 kombi przypomina klasyczną formę dachówki reńskiej. W dużym formacie łatwa w układaniu, a przez wykonanie jako dachówka przesuwna idealna dla ekonomicznej renowacji dachów.

## Dachówka R 10 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
- 30° to minimalny kąt nachylenia dachu
- zapotrzebowanie na m<sup>2</sup> ok. 10 sztuk



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



(04) brąz angobowany



(07) ciemnobrązowy angobowany



(09) czerwonobordowy angobowany



(18) czerń angoba szlachetna (czerń matowa glazurowany)\* (\*wyłącznie na życzenie)



(25) ciemnoszary angobowany



(26) brąz migdałowy angoba szlachetna (glazurowany)\* (\*wyłącznie na życzenie)



(28) antyk 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 różnicę 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](http://www.nelskamp.de) znajdują Państwo kompletny program dla każdej dachówki.

	<b>Dachówka podstawowa*</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Ciężar: ~ 4,9 kg Zapotrzebowanie: ~ 10,0 sztuk/m <sup>2</sup>
	<b>Dachówka połówkowa</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 17,0 cm Szerokość krycia: ~ 12,6 cm Ciężar: ~ 2,6 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Dachówka dwufalowa</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 28,4 cm Szerokość krycia: ~ 28,4 cm Ciężar: ~ 4,2 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m
	<b>Dachówka krawędziowa lewa</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 40,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 28,4 cm Szerokość krycia: ~ 21,4 cm Ciężar: ~ 5,3 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m
	<b>Dachówka krawędziowa prawa</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 40,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 28,4 cm Szerokość krycia: ~ 17,2 cm Ciężar: ~ 5,7 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m
	<b>Dachówka krawędziowa lewa - zamknięcie zewnętrzne</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 22,8 cm Szerokość krycia: ~ 21,2 cm Ciężar: ~ 5,6 kg
	<b>Dachówka krawędziowa prawa - zamknięcie zewnętrzne</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 22,8 cm Szerokość krycia: ~ 16,9 cm Ciężar: ~ 5,2 kg
	<b>Dachówka wentylacyjna (przekrój otworu wentylacyjnego 17 cm<sup>2</sup>)</b> Długość: ~ 48,5 cm Szerokość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Ciężar: ~ 4,6 kg
	<b>Gąsior podstawowy standard ~ 2,7 sztuk/m</b> Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 37,2 cm Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm Ciężar: ~ 3,7 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m
	<b>Gąsior początkowy</b> Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 30,5 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
	<b>Gąsior końcowy</b> Długość: ~ 39,0 cm Długość krycia: ~ 31,0 cm Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
	<b>Gąsior początkowy do dachówki z zamknięciem zewnętrznym</b> Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 34,0 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
	<b>Gąsior końcowy do dachówki z zamknięciem zewnętrznym</b> Długość: ~ 39,0 cm Długość krycia: ~ 38,0 cm Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
	<b>Gąsior początkowy półokrągły</b> Długość: ~ 49,0 cm Długość krycia: ~ 42,0 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Trójnik gąsiorów (dostarczalne także z czterema odprowadzeniami)</b> Ciężar: ~ 4,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Dachówki do dachów jednospadowych (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)</b> Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm
	<b>Dachówka mansardowa (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)</b> Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm
	<b>Dachówka do dachów wysuniętych (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)</b> Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm

	<b>Kominek wentylacyjny ø 125/150 oraz z pasującym wężem i przewodem redukcyjnym</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Ciężar: ~ 5,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Dachówka antenowa</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Ciężar: ~ 5,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Ceramiczna dachówka przejściowa z kominkiem wentylacyjnym i uniwersalnym kolierzem samouszczelniającym (ø max. 127 mm)*</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm
	<b>Dachówka pod ławę PVC x 2 + ława</b> Szerokość: ~ 34,0 cm Długość: 40,0; 80,0; 150,0 cm
	<b>SnapStep uniwersalny schodek aluminiowy (40 cm/80 cm uniwersalna kratka chodnikowa z dwoma uchwytami powlekany, do zawieszania na różnych grubościach deski dachowej, nastawialny na nachylenia dachu od 0° do 60°</b>
	<b>Dachówki ze stopnicą</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Dachówka przeciwnięgowa ze wspornikiem PVC do pała (dostarczalne także z blokadą przeciwnięgową z PVC)</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm
	<b>Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe”</b> Długość: ~ 48,5 cm Długość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Szerokość: ~ 29,7 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	<b>Dachówka ceramiczno-słoneczna do ø 70 mm (dostarczalne także dachówka nośna)</b> Długość: ~ 48,5 cm Szerokość krycia: ~ 30,0 - 42,0 cm Długość: ~ 48,5 cm Szerokość krycia: ~ 25,1 cm Szerokość: ~ 29,7 cm ø: ≤ 70 mm
	<b>Stalowe okno dachowe, 4-stopniowa, szkło akrylowe</b> Długość: ~ 91,0 cm Wyjście: 45,0 x 55,0 cm Szerokość: ~ 83,0 cm Ciężar: ~ 10,0 kg
	<b>Okno dachowe wingopan wra-tt</b> Długość: ~ 78,0 cm Otwór: w górę Szerokość: ~ 55,0 cm Wyjście: 47,0 x 54,0 cm Szkło izolacyjne: U <sub>G</sub> =1,0 W/m <sup>2</sup> K
	<b>Okapowy element wentylacyjny ~ 1,1 sztuk/m</b>
	<b>Mocowanie łąty kalenicowej</b>
	<b>Klamra gąsiora nr 470/41</b>
	<b>Tasma KupferRoll/AluRoll 2000</b> Długość: ~ 5 m Szerokość: ~ 29 cm, 33 cm, 36 cm, przekrój otworu wentylacyjnego: wg DIN 4108, część 3 miedź naturalna/antrycytowy, czerwony
	<b>Klamra burzowa nr 456/005 dla łączenia 30 x 50 V2A [1]</b>
	<b>Klamra burzowa nr 456/013 dla łączenia 40 x 60 V2A [1]</b>
	<b>Klamra burzowa nr 409/002 V2A [2]</b>

\* dostarczalne także z otworem na gwóźdź (czas dostawy na zamówienie)  
\* możliwość zastosowania do max. 40° ND (nachylenie dachu)  
(powyżej 40° ND = wykonanie specjalne z PVC na zamówienie)

# Układanie dachówek NIBRA® - kombi R 10.

## Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - kombi R 10
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 48,5 cm
Szerokość całkowita	~ 29,7 cm
Długość krycia	
Dachówką krawędziową przesuwaną	~ 30,0 - 42,0 cm
Dachówką krawędziową	~ 40,0 - 42,0 cm
Sred. szerokość krycia	~ 25,1 cm
Zapotrzebowanie na m <sup>2</sup>	~ 10,0 sztuk
Ciężar dachówki	~ 4,9 kg
Ciężar na m <sup>2</sup>	~ 49,0 kg
Nachylenie dachu	30°
<b>Klamry burzowe:</b>	
klamra boczna do dachówki (zahaczana) 456/005 dla łączenia 30 x 50 mm	
klamra boczna do dachówki (zahaczana) 456/013 dla łączenia 40 x 60 mm	
klamra boczna do dachówki (wbijana) 409/002	

## Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

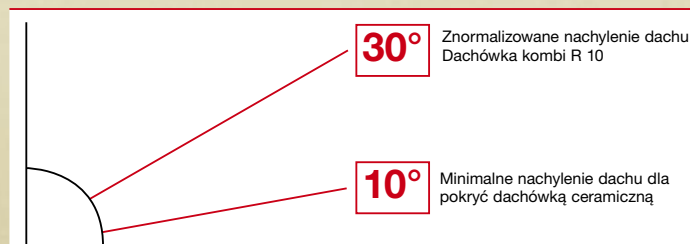
1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

## Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łacenie dachu	~ 2,5 m <sup>2</sup> (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m <sup>2</sup> (włącznie z 10% odpadów)
Dachówki	~ 10,0 sztuk/m <sup>2</sup>
<b>Jednostki opakowania*</b>	
Dachówki na paletę	240 sztuk
Dachówki na rząd	30 sztuk
<b>Dachówki z podwójnym brzegiem</b>	~ 2,7 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Połówki	indywidualnie
Dachówki krawędziowe	~ 2,7 sztuk/m
Gąsior	~ 2,7 sztuk/m
<b>Taśma KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m od rolki)</b>	wg potrzeby
Klamra gąsiora 470/41	1,0 sztuk na gąsiora
<b>Wkręty do drewna</b>	1,0 sztuk na dachówkę gąsiora d = 4,5 mm Głębokość wkręcania: 24 mm
<b>Gąsior</b>	1,0 sztuk od początku kalenicy lub narożne
<b>Gąsior końcowy</b>	1,0 sztuk od końca kalenicy
<b>Uchwytłaty kalenicowej</b>	1,0 sztuk od krokwi
<b>Podporałaty kalenicy skośnej</b>	1,0 sztuk/~ 70 cm
<b>Okapowy element wentylacyjny</b>	~ 1,1 sztuk/m wlot powietrza ~ 200 cm <sup>2</sup> /m

\* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

## 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 <sup>1)</sup> zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarzkiej, Stan: Styczeń 2010

Nachylenie dachu	Podwyższone wymogi <sup>2)</sup>			
	Wykorzystanie - Konstrukcja - Warunki klimatyczne			
	brak dalszych wymogów <sup>2)</sup>	jeden dodatkowy wymóg <sup>2)</sup>	dwa dodatkowe wymogi <sup>2)</sup>	trzy dodatkowe wymogi <sup>2)</sup>
≥ 30°	<b>Klasa 6</b> 3.3 warstwa wstępnego krycia (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 6</b> 3.3 warstwa wstępnego krycia (USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 5</b> 2.4 pokrycie dolne zakładkowe/zawijane (UDB- A; UDB- B <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 4</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 26°	<b>Klasa 4</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 4</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 3</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 3</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 22°	<b>Klasa 3</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 3</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 3</b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>	<b>Klasa 3 <sup>3)</sup></b> 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 <sup>5)</sup> ; USB- A) <sup>4)</sup>
≥ 18°	<b>Klasa 2</b> 1.2 podkład deszczoodporny	<b>Klasa 2</b> 1.2 podkład deszczoodporny	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny
≥ 10°	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny	<b>Klasa 1</b> 1.1 podkład wodoodporny
min. ND			10°	

<sup>1)</sup> Wymienione w tabeli środki dodatkowe są środkami minimalnymi przy uwzględnieniu tabeli 1 zawartej w „Instrukcji dotyczącej warstw wstępnego krycia”.

<sup>2)</sup> Podwyższone wymogi stanowią kategorie zgodnie z rozdziałem 1.1.3. Kolejne podwyższone wymogi 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 wymogów.

<sup>3)</sup> 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.

<sup>4)</sup> Płyty dolne należy dobrać zgodnie z klasyfikacją zawartą w „Instrukcji dotyczącej warstw wstępnego krycia”.

<sup>5)</sup> Jeżeli spełnione są warunki 2), 3), 4), 5) w karcie danych produktu:

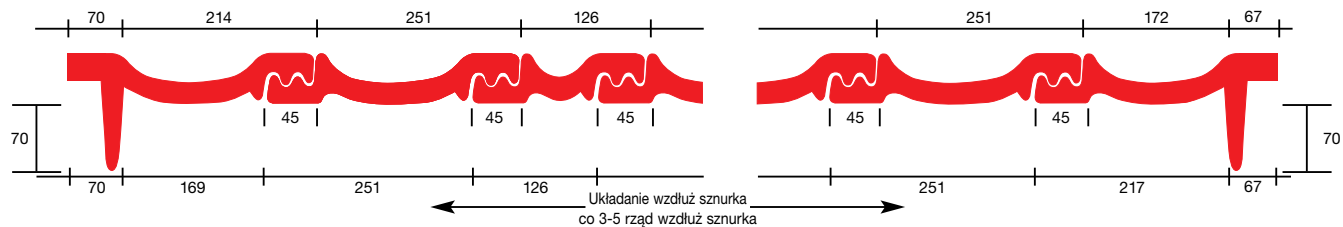
2) Odporność na deszcz, potwierdzona przez „Test deszczu dotyczący folii wstępnego krycia - TU Berlin”

3) Podwyższone wymogi 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.

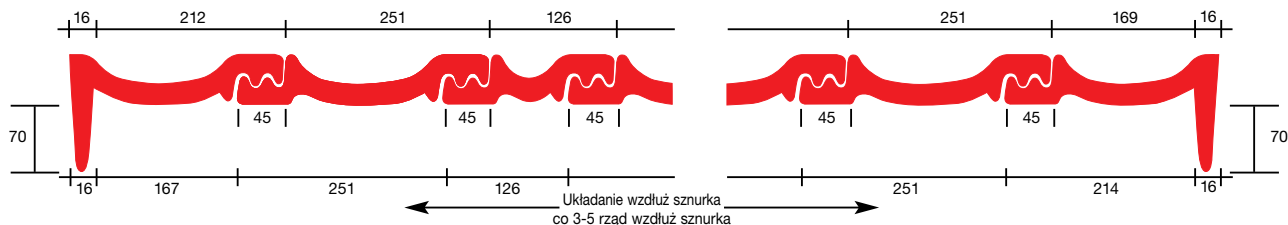
## Szerokości krycia



Szerokość krycia lewą dachówką krawędziową = 21,4 cm

Szerokość krycia prawą dachówką krawędziową = 17,2 cm

### Szerokości krycia dachówką krawędziową przesuwaną



Szerokość krycia lewą dachówką krawędziową = 21,2 cm  
Szerokość krycia dachówki z podwójnym brzegiem = 28,4 cm

Szerokość krycia prawą dachówką krawędziową = 16,9 cm

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

### Łaty nośne:

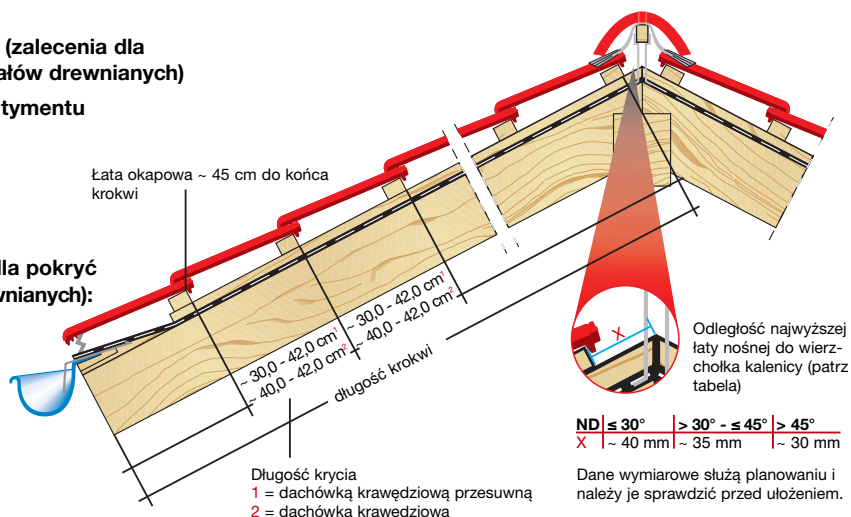
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łąt nośnych	Odległość krokwi (wymiar osiowy)	Klasa asortymentu
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10

### Kontrłaty:

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

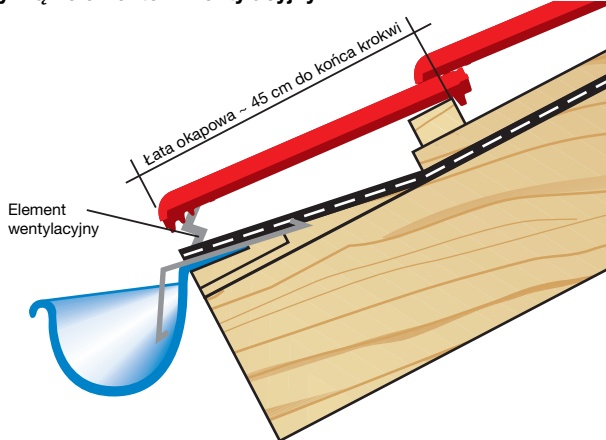
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



## Kształtowanie okapu - szczegóły

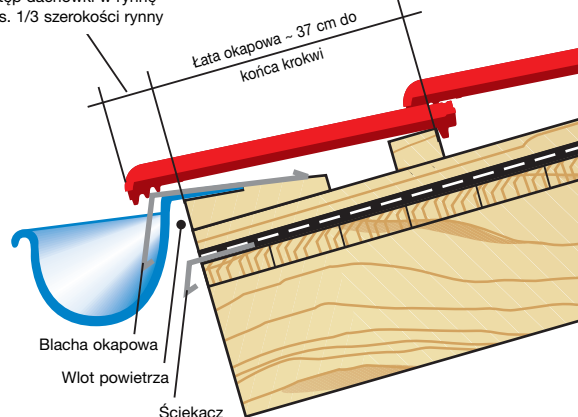
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

### 1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

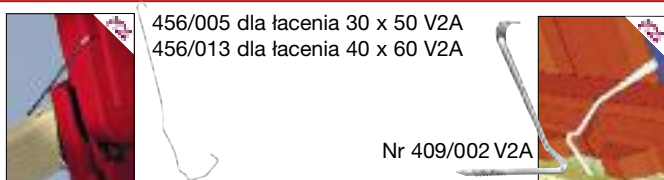


### 2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



## Klamry burzowe

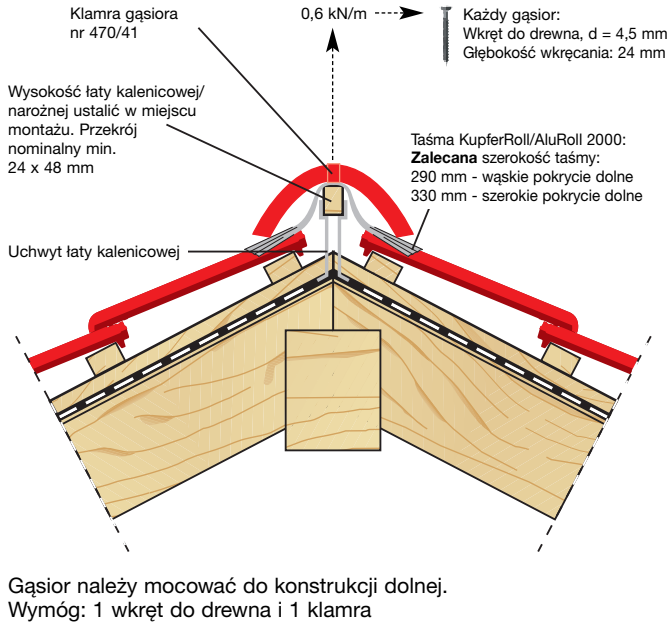


456/005 dla łączenia 30 x 50 V2A  
456/013 dla łączenia 40 x 60 V2A

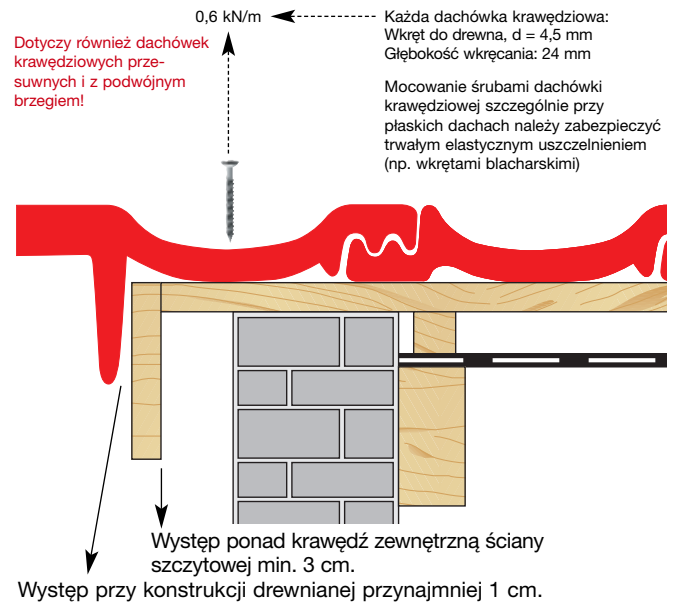
Nr 409/002 V2A

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

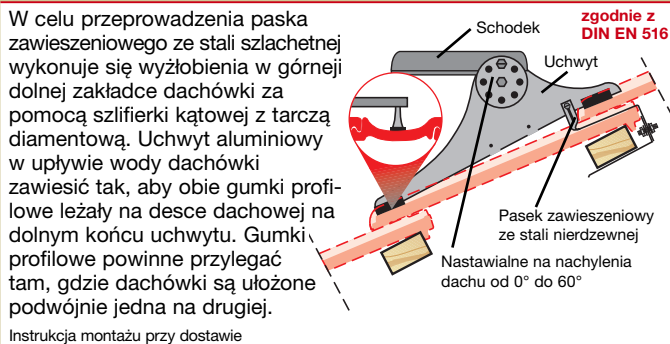
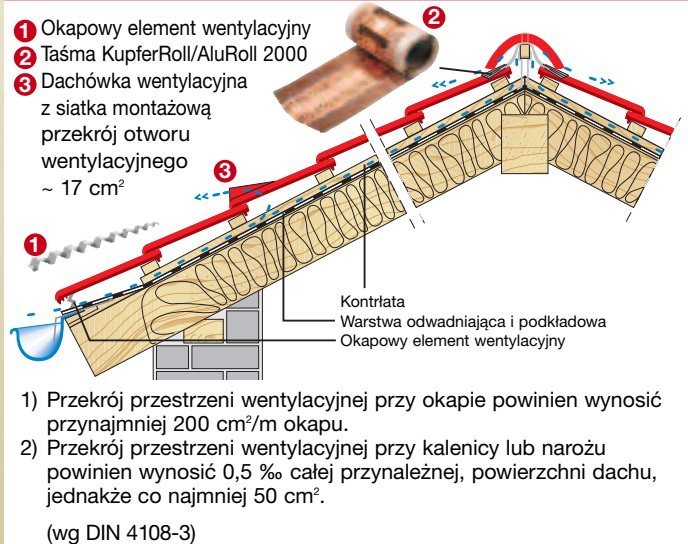
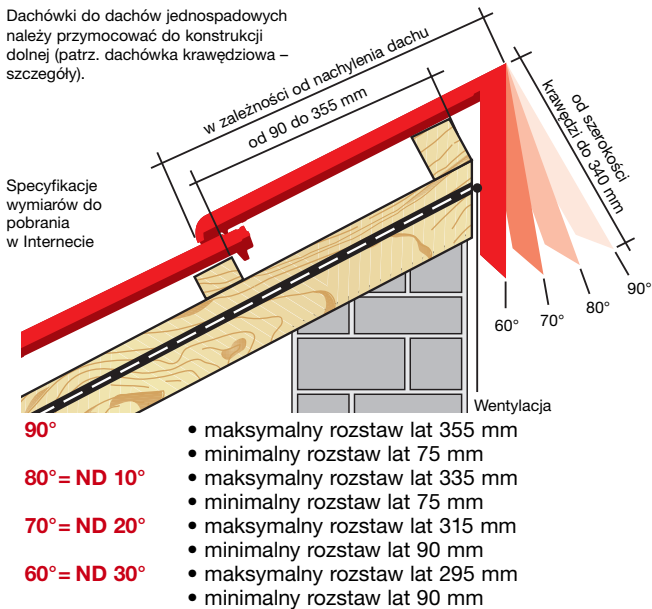
## Kalenica/naroże



## Dachówka krawędziowa



## Dachówki do dachów jednospadowych



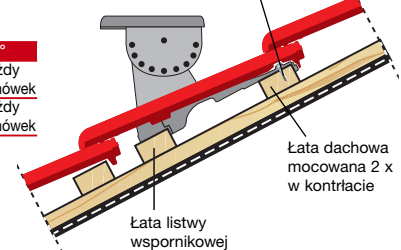
## Instrukcja montażu dachówki ze stopnicą/dachówki pod ławę/dachówka przeciwśniegowa

Każy dachówkę ze stopnicą/pod ławę należy wyposażyć w dodatkową listwę wspornikową (taki sam przekrój łąty jak w przypadku łąty nośnej). **Mocowanie do łąty nośnej:** dwa nierdzewne wkręty do drewna (4,5 x 45 mm na dachówkę)

Opracowano wg DIN 18160-5

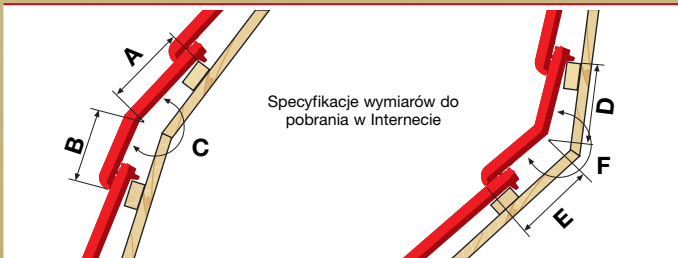
Artykuł	≤ 45°	> 45°
Dachówka pod ławę	co każy rząd dachówek	co każy rząd dachówek
Dachówka ze stopnicą	co każy rząd dachówek	co każy rząd dachówek

zgodnie z DIN EN 516



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

## Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych



Na CD firmy NELSKAMP z danymi serwisowymi lub do ściągnięcia w internecie pod [www.nelskamp.de](http://www.nelskamp.de)

- Listy świadczeń
- Instrukcje układania
- Dane CAD

DOWNLOAD



# 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 ( $\text{NO}_x$ ) w substancje nieszkodliwe jak  $\text{NO}_3^-$  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](mailto:vertrieb@nelskamp.de)  
Internet: [www.nelskamp.de](http://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