

**Dane techniczne**

Dachówka	Dachówka NIBRA® - DS 10
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 48,2 cm
Szerokość całkowita	~ 29,3 cm
Śred. długość krycia	~ 32,0 - 42,0 cm
Śred. szerokość krycia	~ 24,9 cm
Zapotrzebowanie na m <sup>2</sup>	~ 10,0 sztuk
Ciężar dachówki	~ 4,8 kg
Ciężar na m <sup>2</sup>	~ 48,0 kg
Nachylenie dachu	30°
Łacenie	30 x 50 mm
Zalecane klamry burzowe	435/001
Łacenie	40 x 60 mm
Zalecane klamry burzowe	435/002

**Kolory**

czerwień naturalna, czerwono-brązowy angobowany, barwy stare angobowany, brąz angobowany, antyk angobowany

**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)
Dachówka	~ 10,0 sztuk/m <sup>2</sup>
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	240 sztuk
Dachówki na rząd	30 sztuk
Dachówki z podwójnym brzegiem (2-częściowy)	~ 2,5 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Półówki	indywidualnie
Dachówki krawędziowe	~ 2,5 sztuk/m
Gąsior	~ 2,6 sztuk/m
Taśma KupferRoll/AluRoll 2000	wg potrzeby (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 wkręcania: 24 mm
Gąsior początkowy lub narożny	1,0 sztuk od początku kalenicy lub krawędzi
Gąsior końcowy	1,0 sztuk od końca kalenicy
Uchwytłaty kalenicowej	1,0 sztuk od krokwi
Podporałaty kalenicy skośnej	1,0 sztuk/~ 70 cm
Okapowy element wentylacyjny	~ 1,1 sztuk/m wlot powietrza ~ 200 cm <sup>2</sup> /m

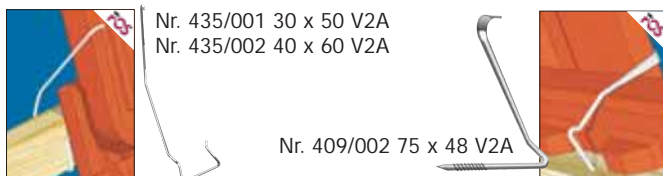
\* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

Nibra®

**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)

**Sturmklammern**

Entsprechend den Fachregeln liefern wir Sturmklammern für die einfache und effektive Windsogsicherung. Alternativ zum Verkleben mit der Lattung oder zum Einschlagen in die Lattung. Korrosionsbeständig durch Edelstahlradht 1.4301 (A2) oder ZIAL®-Beschichtung (Korrosionsschutz).

**Przyporządkowanie środków dodatkowych dla dachówek NIBRA® - DS 10 zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarzkiej, 30° znormalizowane nachylenie dachu, minimalne nachylenie dachu 10°**

Nachylenie dachu w stopniach (nachylenie krokwi)	Podwyższone wymogi			
	Wykorzystanie poddasza w szczególności do celów mieszkalnych	Konstrukcja *w przypadku dachów o szczególnym kształcie *przy dużych długościach krokwi *przy znacznym zróżnicowaniu powierzchni dachu (np. przez lukarny, kosze etc.)	Warunki klimatyczne *wyeksponowane położenie *ekstremalne lokalizacje *obszary obfite w opady śniegu *obszary wietrzne *szczególne warunki pogodowe	
	brak dalszych wymogów	jeden dodatkowy wymóg	dwa dodatkowe wymogi	trzy dodatkowe wymogi
≥ 30°	-	warstwa odwadniająca	warstwa odwadniająca	zakładkowe lub zawijane pokrycie dolne
≥ 24°	warstwa odwadniająca	warstwa odwadniająca	zakładkowe lub zawijane pokrycie dolne	zgrzewane lub klejone pokrycie dolne
≥ 20°	deszczoodporny podkład	deszczoodporny podkład	deszczoodporny podkład	wodoodporny podkład
≥ 10°	deszczoodporny podkład	wodoodporny podkład	wodoodporny podkład	wodoodporny podkład

\* Wymienione w tabeli środki dodatkowe są środkami minimalnymi. Przy szczególnie wysokich wymogach i/lub specjalnych przepisach miejscowych należy wybrać jeszcze wyższy środek dodatkowy (informacje o podkładach, tabela 1, zasady niemieckiej sztuki dekarzkiej). Zasadniczo środki dodatkowe można stosować również w miejsce środków minimalnych.

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

**Łaczenie powierzchni dachu z użyciem taśmy kalenicowej (kalenica układana na sucho)****Łaty nośne:**

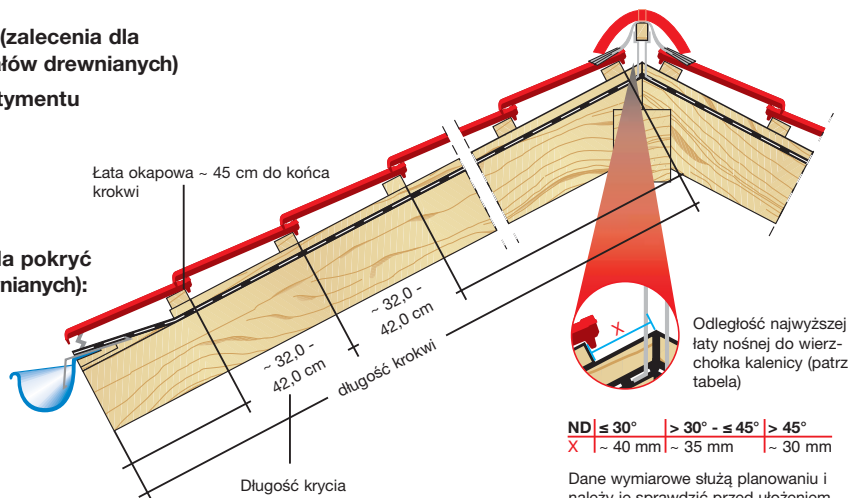
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

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

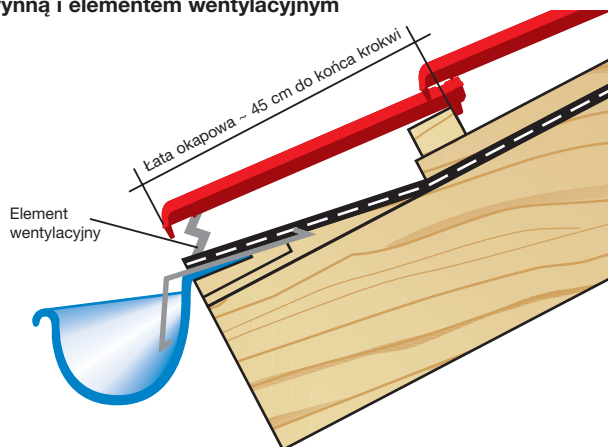
**Kontrłaty:**

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

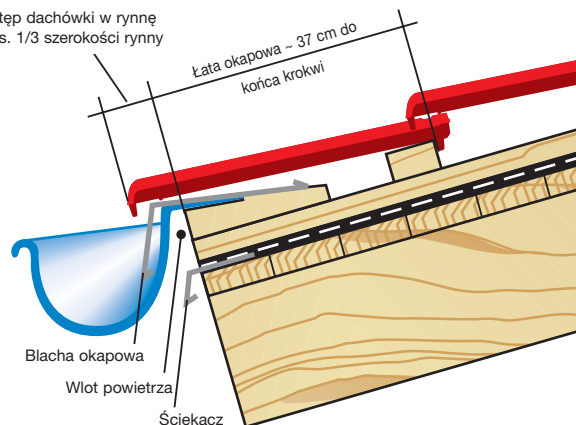
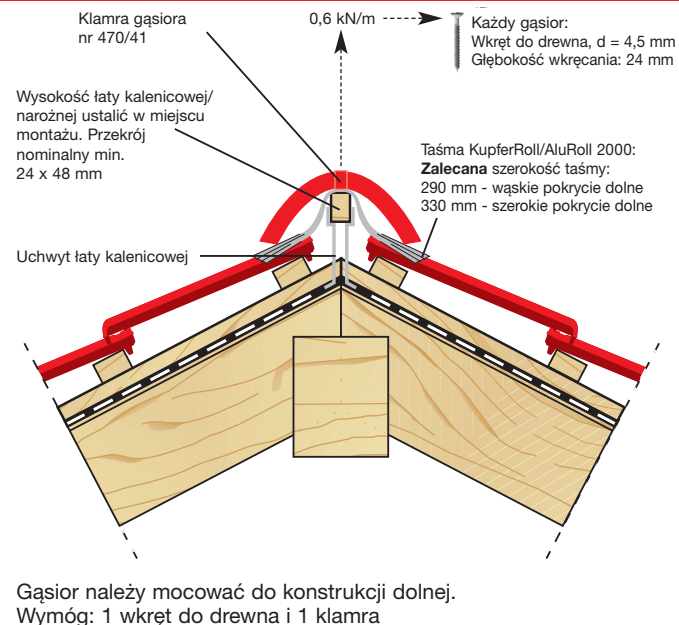
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm

**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

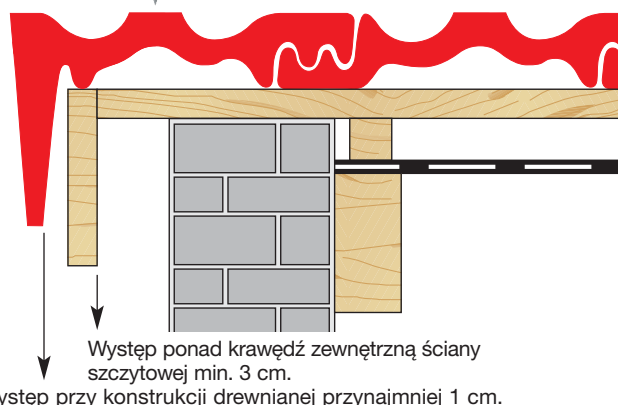
**Kalenica/naroże****Dachówka krawędziowa**

Dotyczy również dachówek z podwójnym brzegiem!

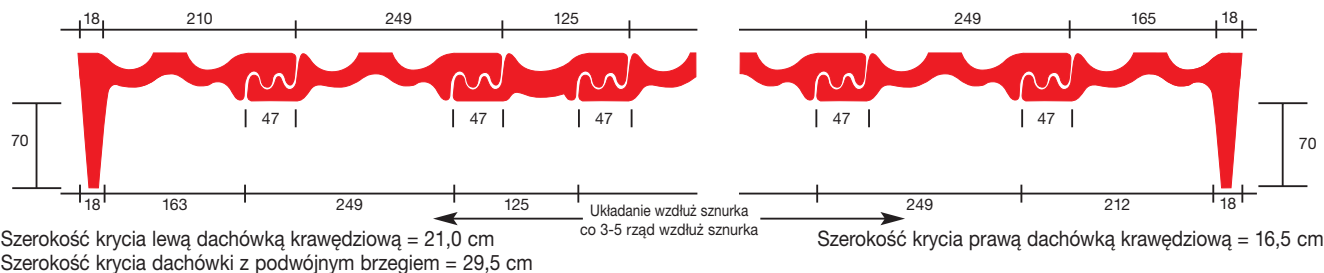
0,6 kN/m

Każda dachówka krawędziowa: Wkręt do drewna, d = 4,5 mm Głębokość wkręcania: 24 mm

Mocowanie śrubami dachówki krawędziowej szczególnie przy płaskich dachach należy zabezpieczyć trwałym elastycznym uszczelnieniem (np. wkrętami blacharskimi)



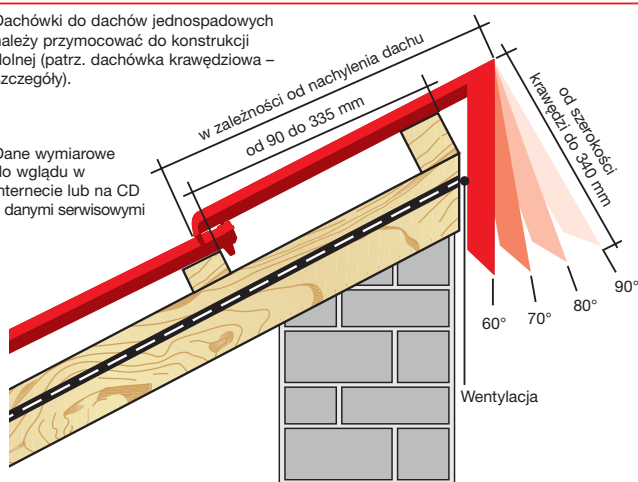
## Szerokości krycia



## Dachówki do dachów jednospadowych

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

Dane wymiarowe do wglądu w internecie lub na CD z danymi serwisowymi



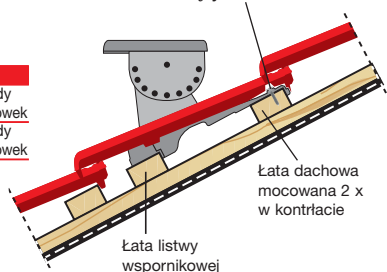
- 90°**
  - maksymalny rozstaw lat 335 mm
  - minimalny rozstaw lat 90 mm
- 80° = ND 10°**
  - maksymalny rozstaw lat 315 mm
  - minimalny rozstaw lat 90 mm
- 70° = ND 20°**
  - maksymalny rozstaw lat 295 mm
  - minimalny rozstaw lat 90 mm
- 60° = ND 30°**
  - maksymalny rozstaw lat 275 mm
  - minimalny rozstaw lat 90 mm

## Instrukcja montażu dachówki ze stopnicą / dachówki pod ławę

Każdą 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 każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek
Dachówka ze stopnicą	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek

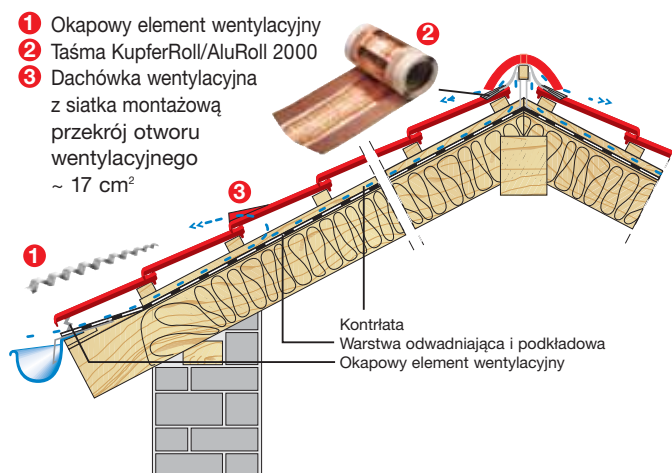


zgodnie z DIN EN 516

Wymóg ten dotyczy również dachówek 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.

## Wentylacja dachów stromych

- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Dachówka wentylacyjna z siatka montażową przekrój otworu wentylacyjnego ~ 17 cm<sup>2</sup>



- 1) Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy okapie powinien wynosić przynajmniej 200 cm<sup>2</sup>/m okapu.
- 2) Przekrój przestrzeni wentylacyjnej przy kalenicy lub narożu powinien wynosić 0,5 ‰ całej przynależnej, powierzchni dachu, jednakże co najmniej 50 cm<sup>2</sup>.

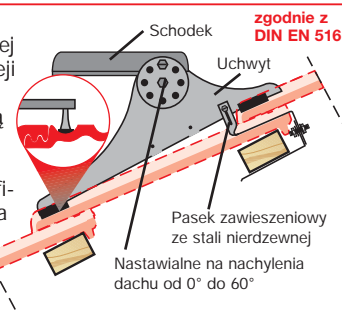
(wg DIN 4108-3)

## Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych



## Instrukcja obsługi dla uniwersalnego schodka aluminiowego

W celu przeprowadzenia paska zawieszniowego ze stali szlachetnej wykonuje się wyżłobienia w górnej dolnej zakładce dachówki za pomocą szlifierki kątovej z tarczą diamentową. Uchwyt aluminiowy w upływie wody dachówki zawieszniowy tak, aby obie gumki profilowe leżały na desce dachowej na dolnym końcu uchwytu. Gumki profilowe powinny przylegać tam, gdzie dachówki są ułożone podwójnie jedna na drugiej.



Instrukcja montażu przy dostawie