

## Dane techniczne

Dachówka	Dachówka D 15 Ü
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 42,0 cm
Szerokość całkowita	~ 25,2 cm
Śred. długość krycia	~ 33,5 - 35,2 cm
Śred. szerokość krycia	~ 20,7 cm
Zapotrzebowanie na m <sup>2</sup>	~ 14,1 sztuk
Ciężar dachówki	~ 3,1 kg
Ciężar na m <sup>2</sup>	~ 43,7 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, czerwień angobowany, brąz angobowany, barwy stare angobowany, czerwień rustykalna angobowany, miedzianoczerwony angobowany, przytłumiony

## Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łacenie dachu	~ 3,3 m <sup>2</sup> (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m <sup>2</sup> (włącznie z 10% odpadów)
Dachówki	~ 14,1 sztuk/m <sup>2</sup>

### Jednostki opakowania\*

Dachówki na paletę	320 sztuk
Dachówki na rząd	32 sztuk
Dachówki na opakowanie jednostkowe	8 sztuk
Półwka	wg potrzeby, ~ 3,0 sztuk/m
Dachówki krawędziowe	~ 3,0 sztuk/m
Dachówki pod ławę	wg potrzeby
Dachówki ze stopnicą	wg potrzeby
Gąsior	~ 2,7 sztuk/m
Taśma KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m od rolki)	wg potrzeby
Klamra gąsiora 470/121	1,0 sztuk na gąsiora
Wkręty do drewna	1,0 sztuk na dachówkę gąsiora d = 4,5 mm Głębokość wkręcenia: 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

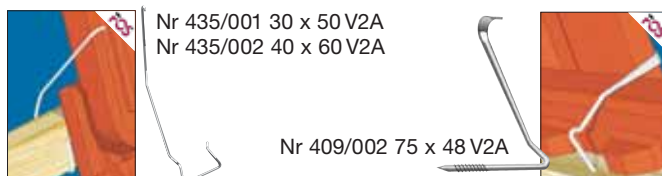
\* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

## Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

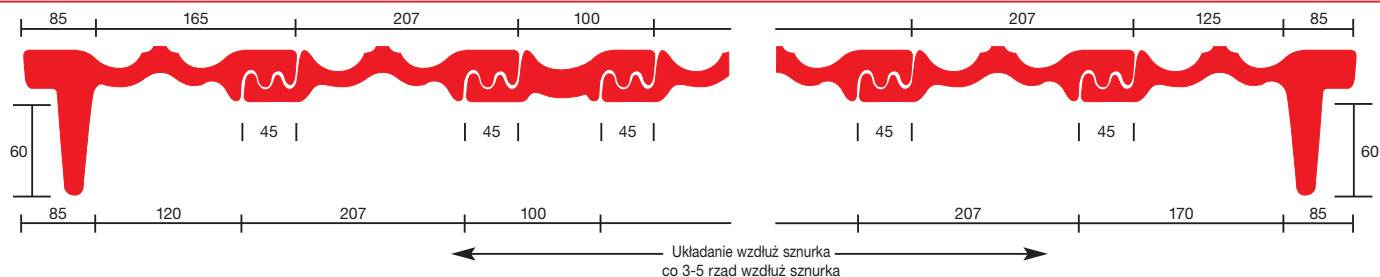
1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

## Klamry burzowe

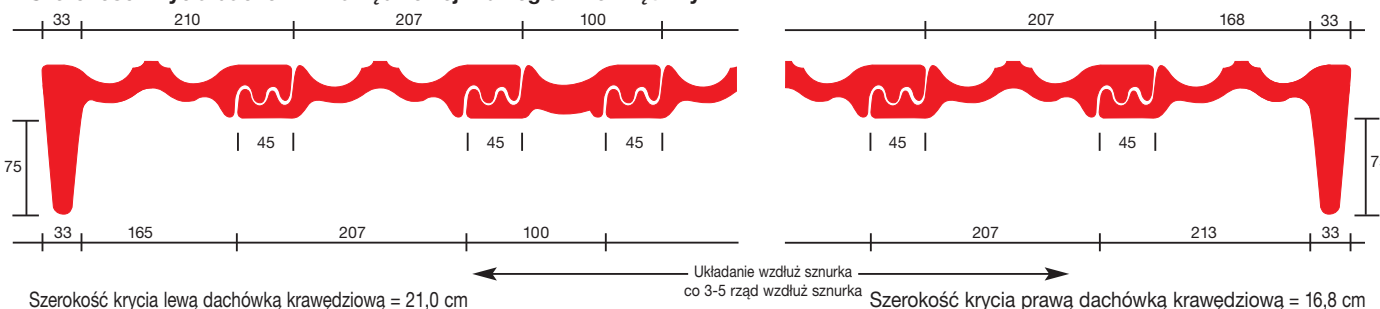


Zgodnie z zasadami sztuki dekarzkiej dostarczamy klamry burzowe do prostego i efektywnego zabezpieczenia przed wiatrem. Do zaciśnięcia z łatą lub wbicia w łatę. Odporne na korozję z drutu ze stali szlachetnej 1.4301 (A2) lub z powłoką ZIAL® (ochrona antykorozyjna).

## Szerokości krycia



## Szerokości krycia dachówki krawędziowej z brzegiem zewnętrznym



## Przyporządkowanie środków dodatkowych dla dachówek D 15 Ü zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarskiej, 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 dekarskiej). 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.

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

### Łaty nośne:

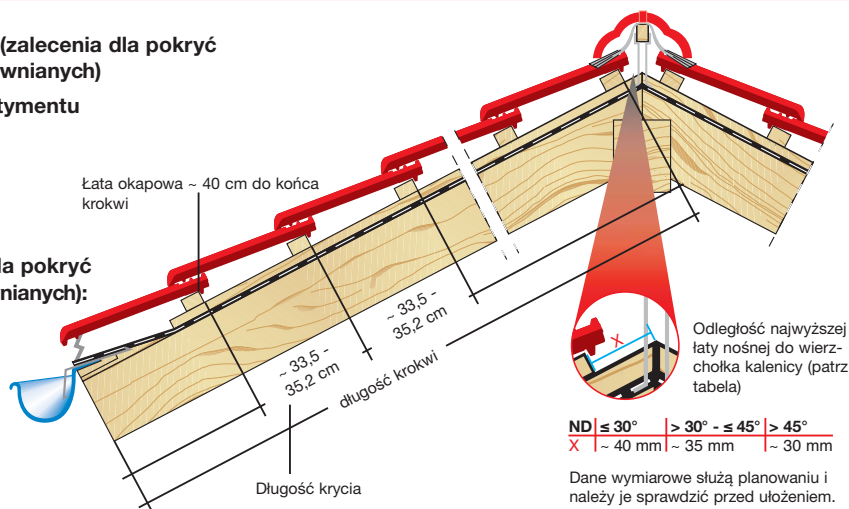
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łąt nośnych	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):

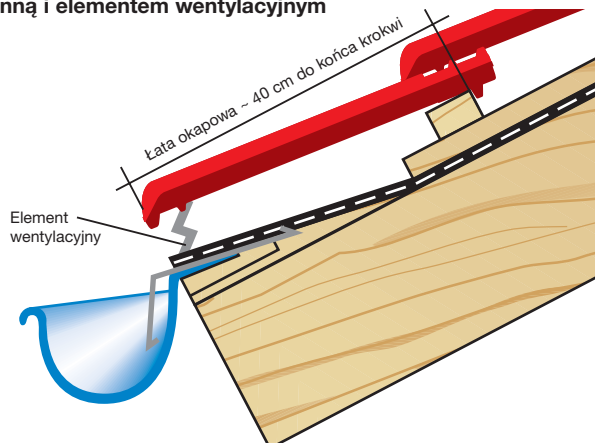
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



## Kształtowanie okapu - szczegóły

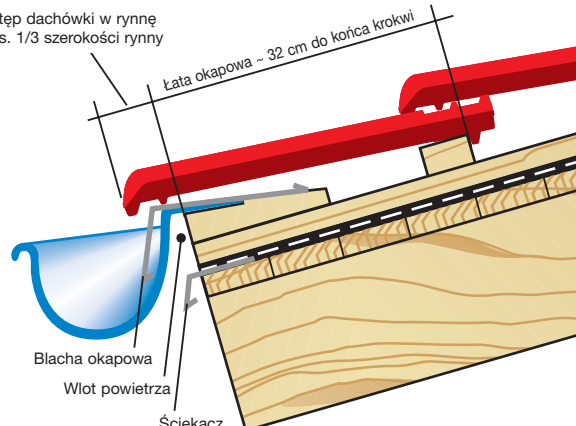
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

### 1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

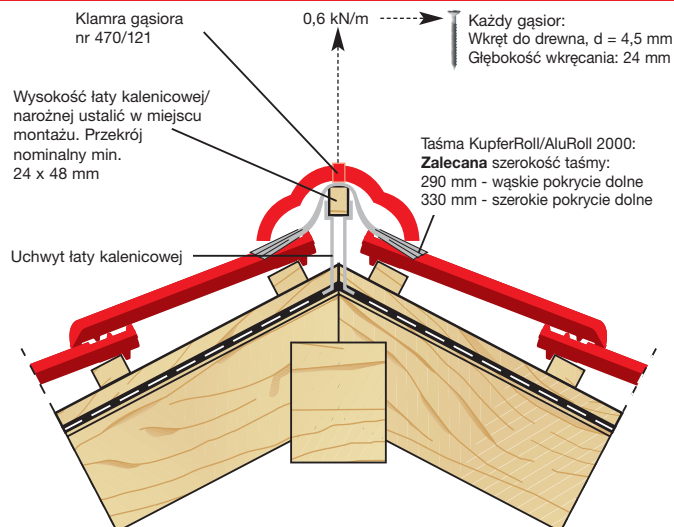


### 2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny

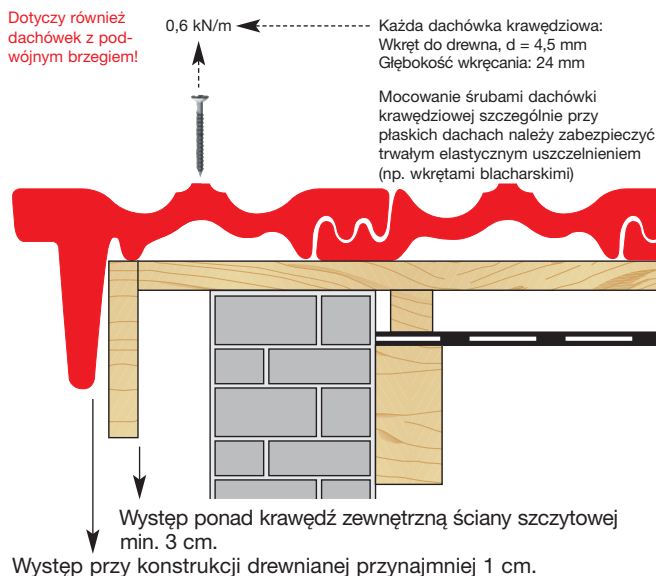


## Kalenica/naroże



Gąsior należy mocować do konstrukcji dolnej.  
Wymóg: 1 wkręt do drewna i 1 klamra

## Dachówka krawędziowa



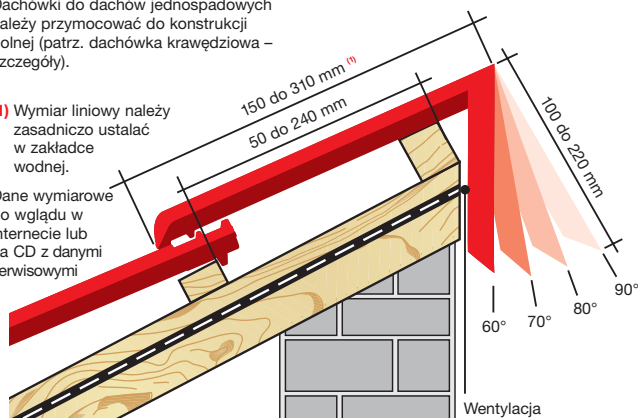
Występ przy konstrukcji drewnianej przynajmniej 1 cm.

## Dachówki do dachów jednospadowych

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

(1) Wymiar liniowy należy zasadniczo ustalać w zakładce wodnej.

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



90°

- najdłuższy wymiar 305 mm daje średni rozstaw łąt 240 mm
- najkrótszy wymiar 150 mm daje średni rozstaw łąt 85 mm
- najdłuższy wymiar 300 mm daje średni rozstaw łąt 220 mm
- najkrótszy wymiar 150 mm daje średni rozstaw łąt 70 mm
- najdłuższy wymiar 300 mm daje średni rozstaw łąt 210 mm
- najkrótszy wymiar 150 mm daje średni rozstaw łąt 60 mm
- najdłuższy wymiar 310 mm daje średni rozstaw łąt 210 mm
- najkrótszy wymiar 150 mm daje średni rozstaw łąt 50 mm

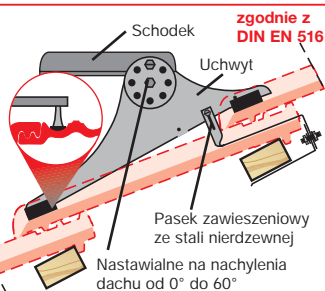
80° = ND 10°

70° = ND 20°

60° = ND 30°

## Instrukcja obsługi dla uniwersalnego schodka aluminiowego

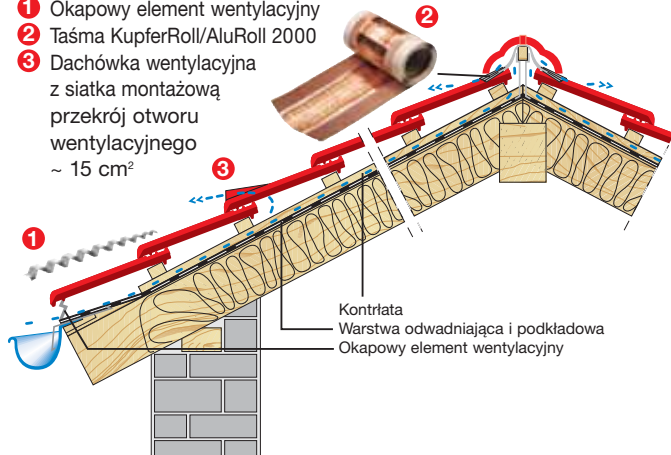
W celu przeprowadzenia paska zawieszniowego ze stali szlachetnej wykonuje się wyżłobienia w górnej dolnej zakładce dachówki za pomocą szlifierki kątowej z tarczą diamentową. Uchwyt aluminiowy w upłyty wody dachówki zawiesić tak, aby obie gumki profilowe leżały na desce dachowej na dolnym końcu uchwytu.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



Instrukcja montażu przy dostawie i do ściągnięcia w Internecie lub na CD z danymi serwisowymi

## Wentylacja dachów stromych

- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Dachówka wentylacyjna z siatka montażową



- 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)

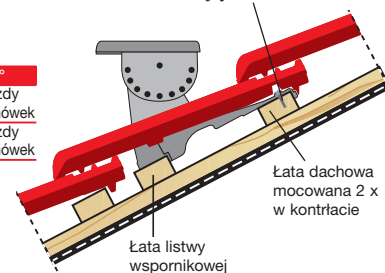
## Instrukcja montażu dachówki ze stopnicą / dachówki pod łąwę

Każdą dachówkę ze stopnicą/pod łąwę 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 łąwę	co 2 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 przeciwniegowych, przy czym nie wolno przekraczać maksymalnej odległości pomiędzy wspornikami 90 cm. W przypadku podwyższonych wymogów należy zmniejszyć odległość pomiędzy wspornikami.