

(Holenderki H14, proste cięcie (wyłącznie naturalna czerwień), okres dostawy na zapytanie;
dane techniczne: szerokość krycia 32,5 - 33,0 cm)**Dane techniczne**

Dachówka	Dachówka NIBRA® - H 14
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 43,1 cm
Szerokość całkowita	~ 26,6 cm
Śred. długość krycia	~ 33,3 cm ± 10 mm
Śred. szerokość krycia	~ 21,5 cm
Zapotrzebowanie na m²	~ 13,9 sztuk
Ciężar dachówki	~ 3,7 kg
Ciężar na m²	~ 51,4 kg
Nachylenie dachu	22°
Klamry burzowe:	
klamra boczna do dachówki (zahaczana)	456/007 dla łączenia 30 x 50 mm
klamra boczna do dachówki (zahaczana)	456/015 dla łączenia 40 x 60 mm
klamra boczna do dachówki (wbijana)	409/012

**Kolory**

czerwień naturalna, czerwień angobowany, barwy stare angobowany, brąz angobowany, czerwono bordowy angobowany, czerń glazurowany, zieleń trawiasta glazurowany* (*wyłącznie na życzenie), czerń angoba szlachetna (czerń matowa glazurowany), niebieski angoba szlachetna (glazurowany), zieleń jodłowa angoba szlachetna (glazurowany), brąz migdałowy angoba szlachetna (glazurowany), przytłumiony*

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

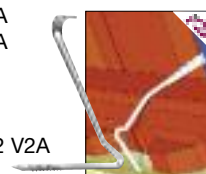
Łaczenie dachu	~ 3,3 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 13,9 sztuk/m ²
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	240 sztuk
Dachówki na rząd	30 sztuk
Dachówki z podwójnym brzegiem	~ 3,0 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Dachówki krawędziowe	~ 3,0 sztuk/m
Dachówki ze stopnicą	wg potrzeby
Gąsior	~ 2,7 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
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 ² /m

* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

Układanie!

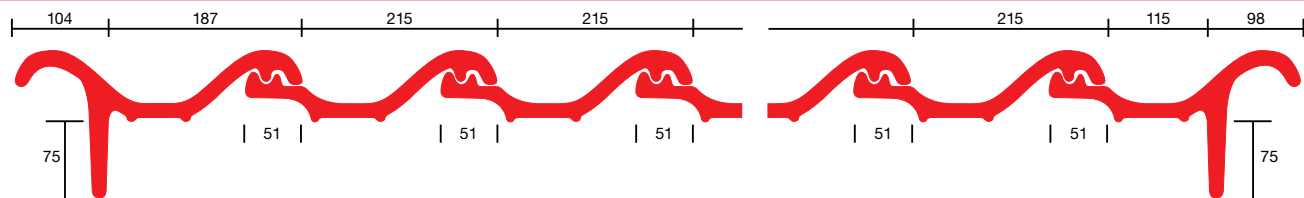
Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

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 burzowe456/007 dla łączenia 30 x 50 V2A
456/015 dla łączenia 40 x 60 V2A

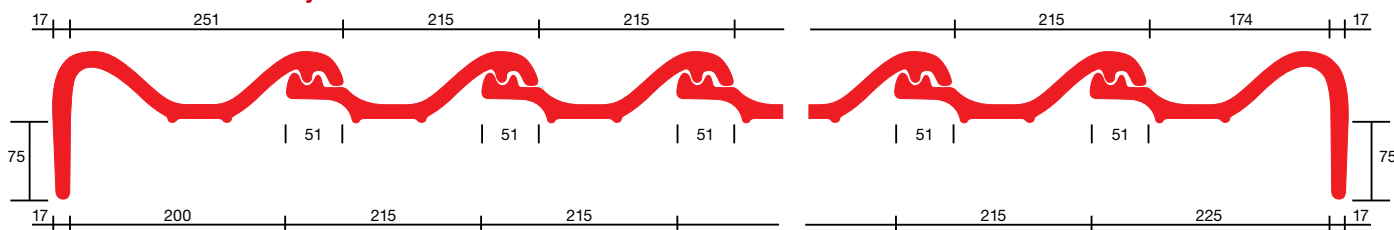
Nr 409/012 V2A

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).

Szerokości krycia

Szerokość krycia lewą dachówką krawędziową = 18,7 cm

Szerokość krycia prawą dachówką krawędziową = 11,5 cm

Szerokości krycia dachówki krawędziowej z brzegiem zewnętrznym**Nie dostarczalne we wszystkich kolorach!**

Szerokość krycia lewą dachówką krawędziową = 25,1 cm

Szerokość krycia dachówki z podwójnym brzegiem = 29,1 cm

Szerokość krycia prawą dachówką krawędziową = 17,4 cm

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 (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) ⁴⁾	Klasa 3 2.1 pokrycie dolne zabezpieczone 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 (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 kategorię 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.

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

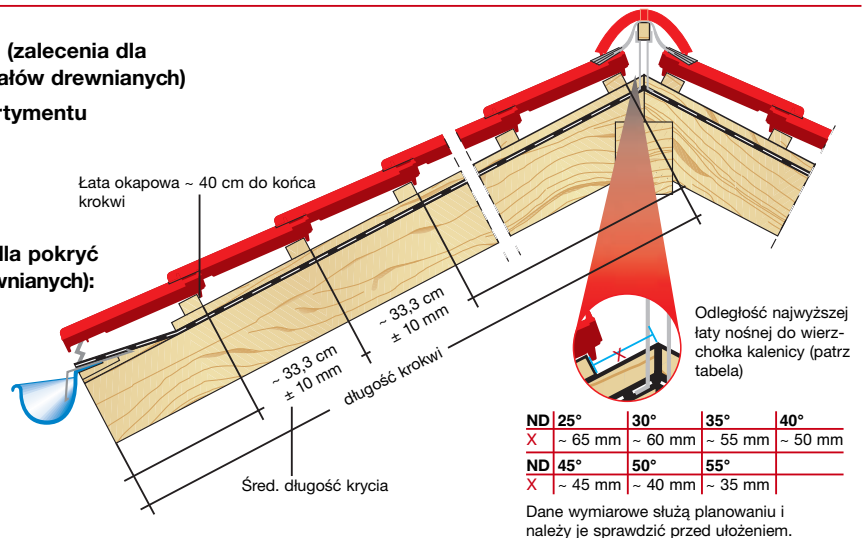
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

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

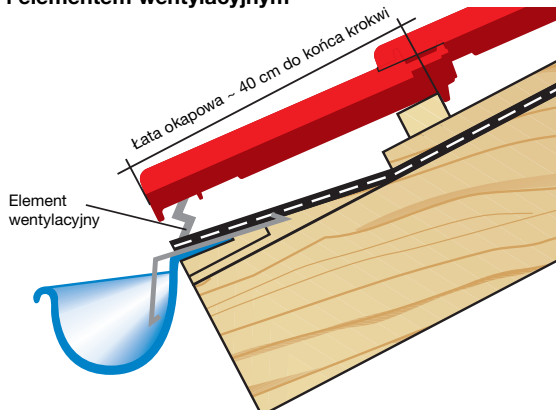
Kontrłaty:

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

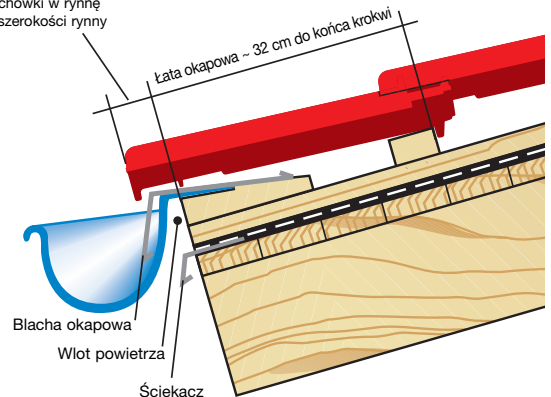
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm

**Kształtowanie okapu - szczegóły**

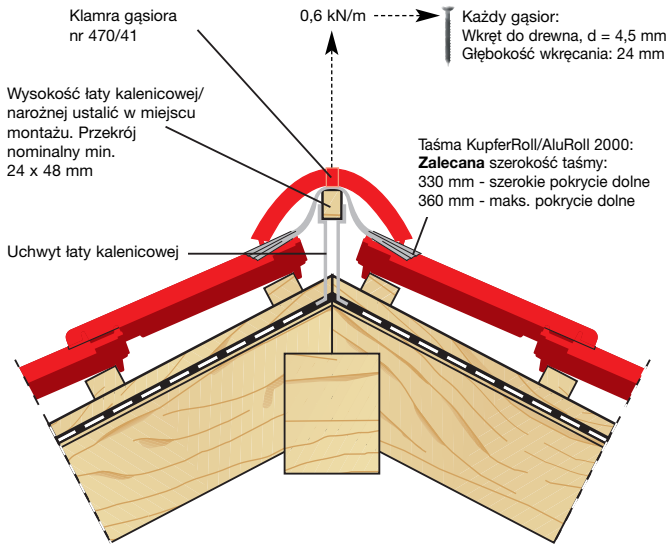
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym**2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)**

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny

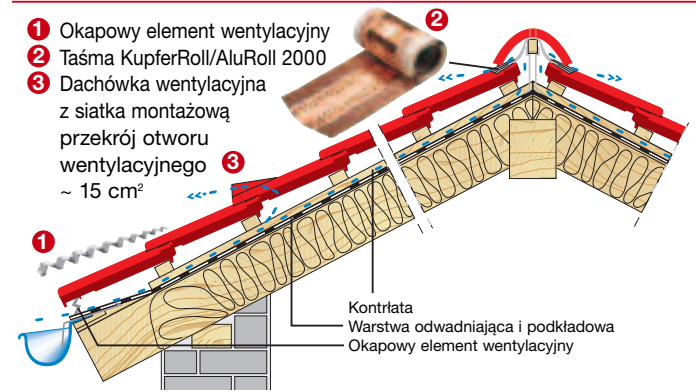


Kalenica/naroże



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

Wentylacja dachów stromych



- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Dachówka wentylacyjna z siatka montażową przekrój otworu wentylacyjnego ~ 15 cm²

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

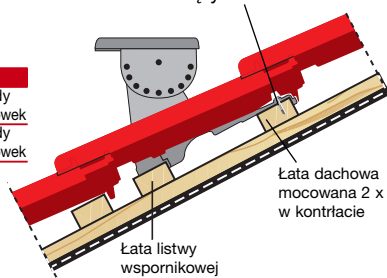
(wg DIN 4108-3)

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

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

Opracowano wg DIN 18160-5

Artykuł	≤ 45°	> 45°
Dachówka	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 (60 cm).

Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych

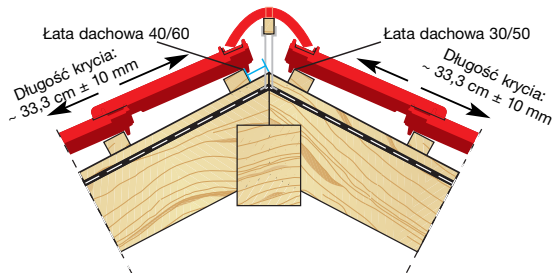


Gąsior standardowy

Wymiary kaleniccy	
Długość całkowita	435,00 mm
Szerokość całkowita	251,00 mm
Długość krycia	370,00 mm
Szerokość krycia	200,00 mm
Zapotrzebowanie	2,7 sztuk / m
Gąsior początkowy - standard - Długość krycia	305,00 mm
Gąsior końcowy- standard - Długość krycia	310,00 mm

Gąsior podstawowy Extra

Wymiary kaleniccy	
Długość całkowita	437,00 mm
Szerokość całkowita	252,00 mm
Długość krycia	380,00 mm
Szerokość krycia	211,00 mm
Zapotrzebowanie	2,6 sztuk / m
Gąsior początkowy Extra zamknięty u dołu do dachówki krawędziowej z zamknięciem cofniętym	Długość krycia 300,00 mm
Gąsior końcowy Extra zamknięty u dołu do dachówki krawędziowej z zamknięciem cofniętym	Długość krycia 300,00 mm
Gąsior początkowy Extra z zamknięciem wydłużonym do dachówki krawędziowej z zamknięciem zewnętrznym	Długość krycia 360,00 mm
Gąsior końcowy Extra z zamknięciem wydłużonym do dachówki krawędziowej z zamknięciem zewnętrznym	Długość krycia 360,00 mm

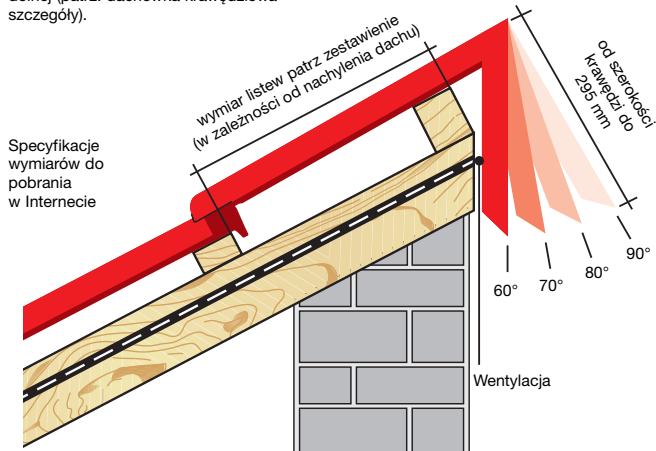
Wskazówki układania dachówek przykalenicowych (z gąsior podstawowy extra)**Kształtowanie kalenicy za pomocą dachówek przykalenicowych****Górna krawędź pierwsza łąta od wierzchołka kalenicy**

do 30° ND	łączenie 30 x 50 mm	6,0 cm
do 30° ND	łączenie 40 x 60 mm	5,0 cm
do 45° ND	łączenie 30 x 50 mm	5,5 cm
do 45° ND	łączenie 40 x 60 mm	4,5 cm
do 50° ND	łączenie 30 x 50 mm	5,5 cm
do 50° ND	łączenie 40 x 60 mm	4,5 cm

Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem.

Specjalna wersja dachówki skrajnej (dostarczana na zapytanie)

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



Specyfikacje wymiarów do pobrania w Internecie

Zestawienie – wymiar listw:

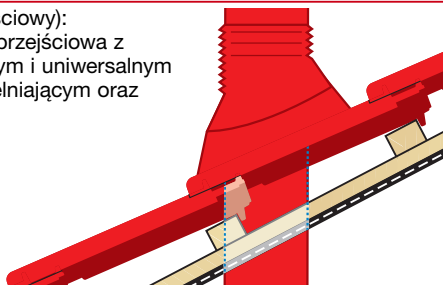
- 90°**
- maksymalny rozstaw łąt 235 mm
 - minimalny rozstaw łąt 100 mm
- 80° = ND 10°**
- maksymalny rozstaw łąt 220 mm
 - minimalny rozstaw łąt 100 mm
- 70° = ND 20°**
- maksymalny rozstaw łąt 190 mm
 - minimalny rozstaw łąt 100 mm
- 60° = ND 30°**
- maksymalny rozstaw łąt 170 mm
 - minimalny rozstaw łąt 100 mm

Wskazówka: Poniżej 60° (DN 30°) nie jest możliwe wykonanie dachówki skrajnej.

Ceramiczna dachówka przejściowa z kominkiem wentylacyjnym i uniwersalnym kołnierzem samouszczelniającym

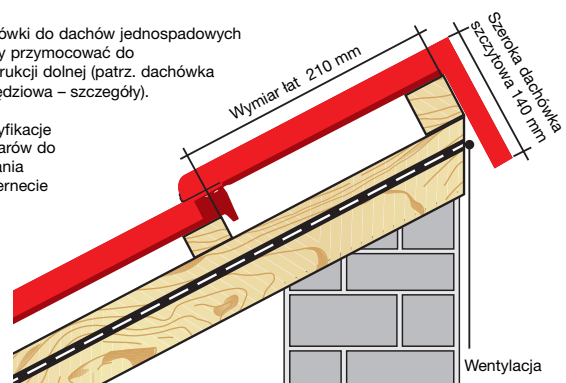
Zakres dostawy (2-częściowy): ceramiczna dachówka przejściowa z kominkiem wentylacyjnym i uniwersalnym kołnierzem samouszczelniającym oraz dachówka z wycięciem.

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

**Dachówka skrajna standard (90°)**

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

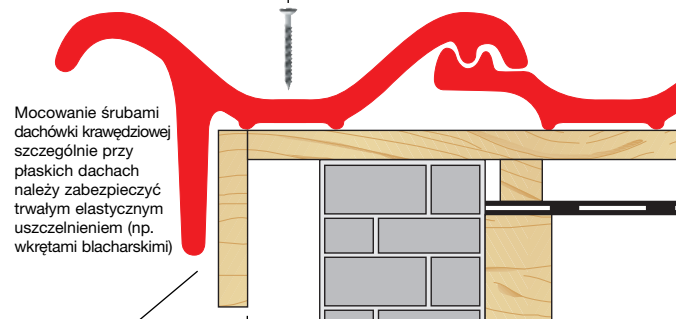
Specyfikacje wymiarów do pobrania w Internecie

**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)

Występ ponad krawędź zewnętrzną ściany szczytowej min. 3 cm.

Występ przy konstrukcji drewnianej przynajmniej 1 cm.