

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - H 10
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 48,4 cm
Szerokość całkowita	~ 29,7 cm
Śred. długość krycia	~ 38,3 cm ± 15 mm
Śred. szerokość krycia	~ 24,6 cm
Zapotrzebowanie na m ²	~ 10,3 sztuk
Ciężar dachówki	~ 4,6 kg
Ciężar na m ²	~ 47,3 kg
Nachylenie dachu	22°
Łacenie	30 x 50 mm
Zalecane klamry burzowe	435/101
Łacenie	40 x 60 mm
Zalecane klamry burzowe	435/102

**Kolory**

czerwień naturalna, czerwień angobowany, barwy stare angobowany, czerń angoba szlachetna (czerń matowa glazurowany)

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łacenie dachu	~ 2,5 m ² /m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m ² /m ² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 10,3 sztuk/m ²

Jednostki opakowania*

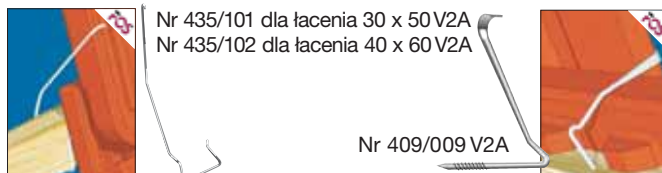
Dachówki na paletę	240 sztuk
Dachówki na rząd	30 sztuk
Dachówki z podwójnym brzegiem	~ 2,5 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Dachówki krawędziowe	~ 2,5 sztuk/m
Dachówki ze stopnicą	wg potrzeby
Gąsior	~ 2,6 sztuk/m
Taśma KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m od rolki)	wg potrzeby
Klamra gąsiora 470/41	1,0 sztuk 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

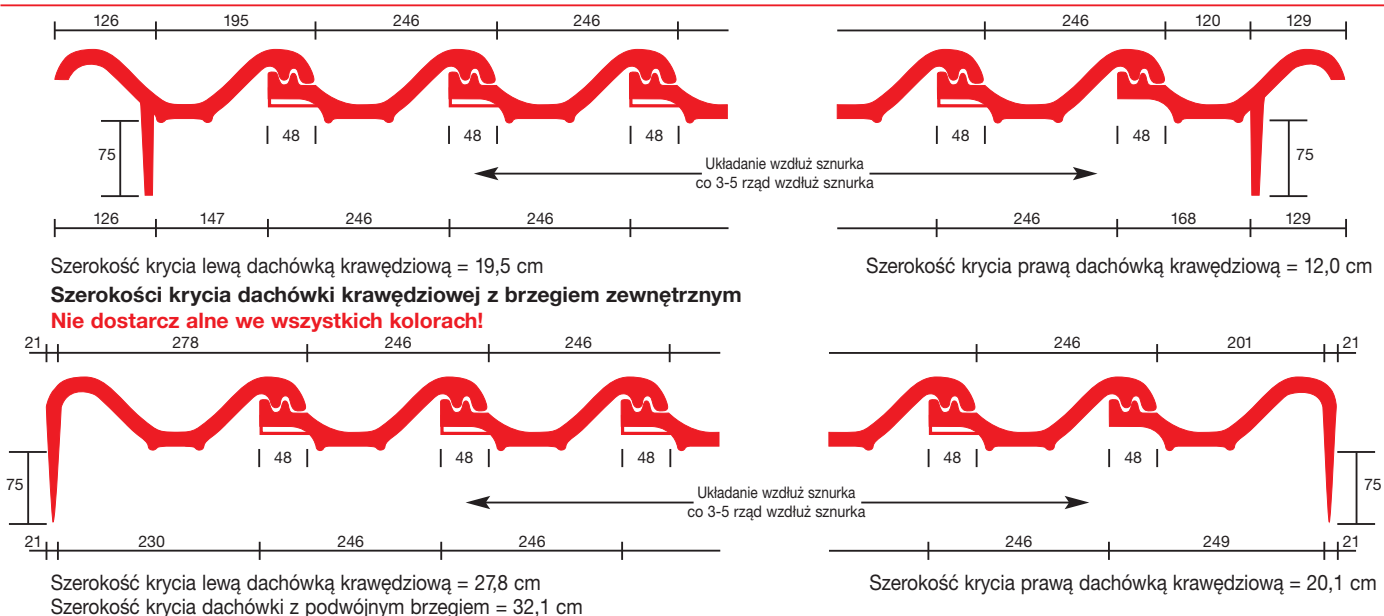
Układanie!

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 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

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 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:**

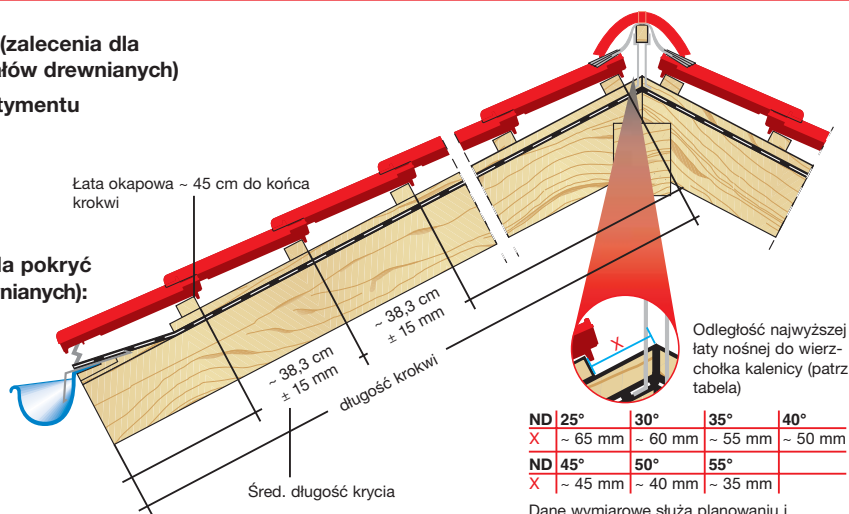
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

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):

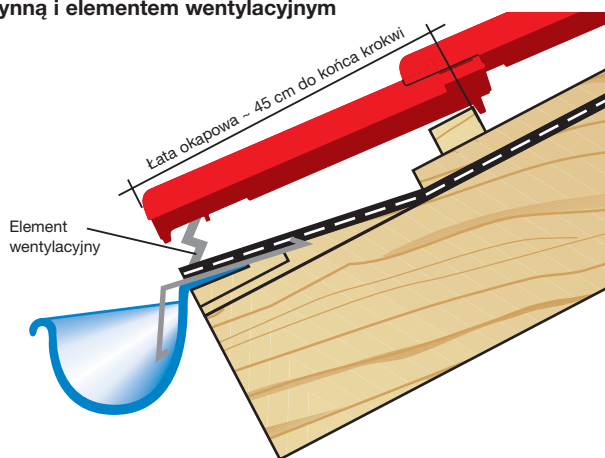
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

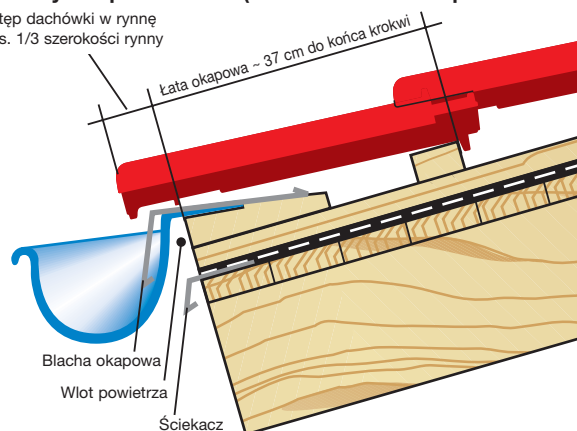
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

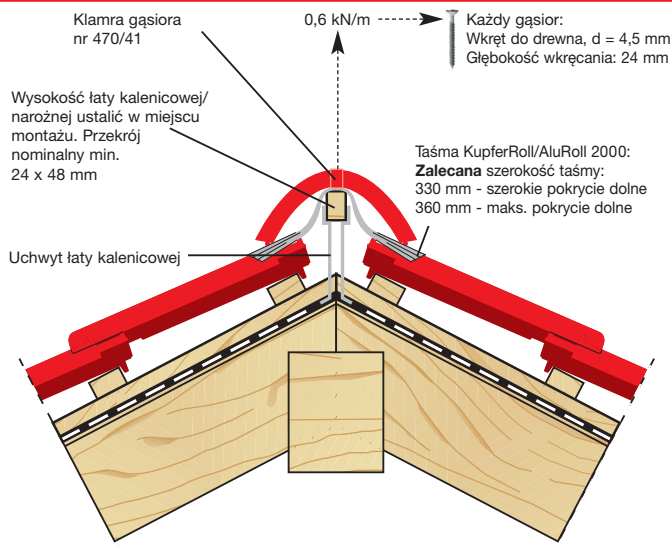


2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



Kalenica/naroże



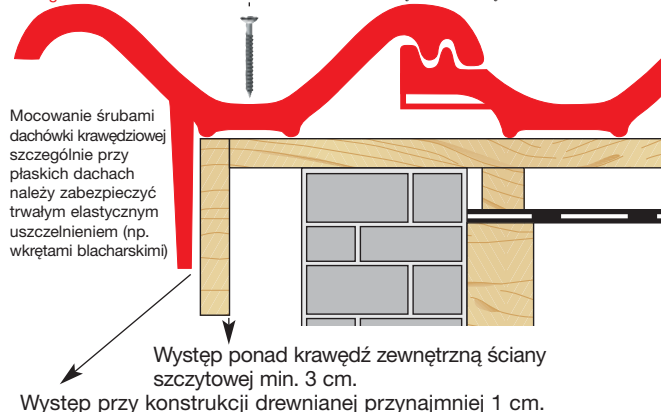
Gąsior należy mocować do konstrukcji dolnej. Wymóg: 1 wkręt do drewna i 1 klamra

Dachówka krawędziowa

Dotyczy również dachówek z podwójnym brzegiem!

0,6 kN/m

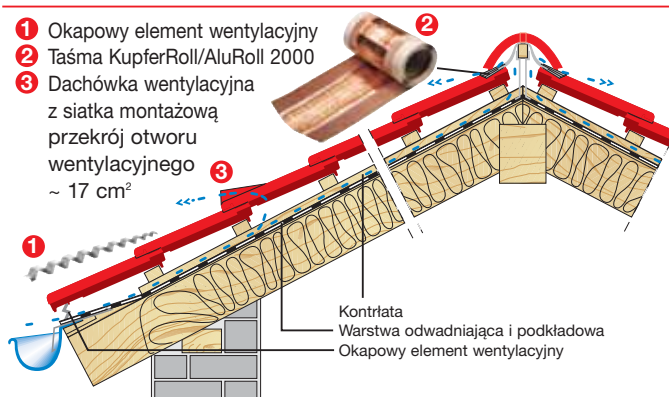
Każda dachówka krawędziowa: Wkręt do drewna, d = 4,5 mm Głębokość wkręcenia: 24 mm



Wentylacja dachów stromych

- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000

- 3 Dachówka wentylacyjna z siatką montażową przekrój otworu wentylacyjnego ~ 17 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.

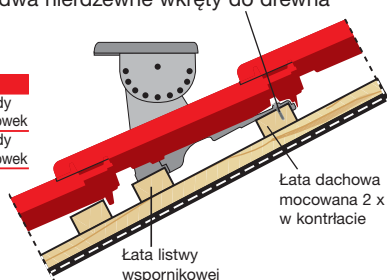
(wg DIN 4108-3)

Instrukcja montażu dachówki ze stopnicą/ dachówki pod ławę/dachówka przeciwnięgową

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 pod ławę	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek
Dachówka ze stopnicą	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek

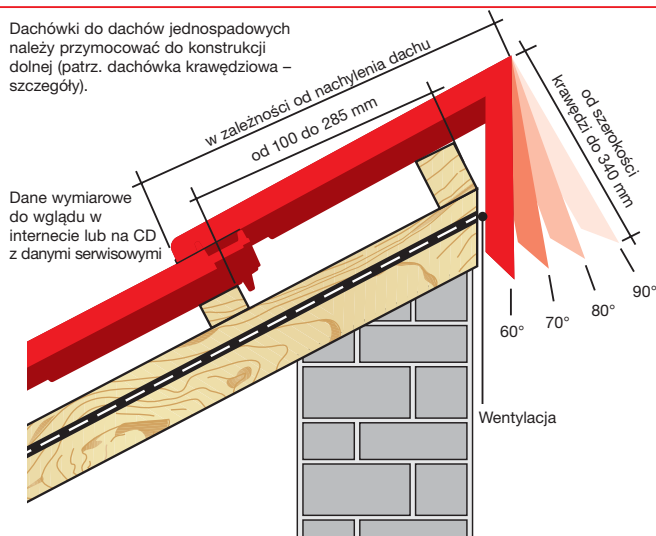


zgodnie z DIN EN 516

Wymóg ten dotyczy również dachówek przeciwnięgowych ze wspornikiem do mocowania drabinek lub pała przeciwnięgowego, 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 jednospadowych

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

**90°**

- maksymalny rozstaw lat 285 mm
- minimalny rozstaw lat 100 mm

80° = ND 10°

- maksymalny rozstaw lat 255 mm
- minimalny rozstaw lat 100 mm

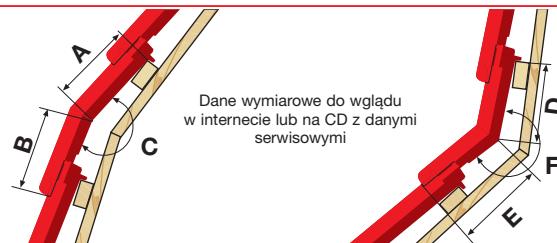
70° = ND 20°

- maksymalny rozstaw lat 235 mm
- minimalny rozstaw lat 100 mm

60° = ND 30°

- maksymalny rozstaw lat 205 mm
- minimalny rozstaw lat 100 mm

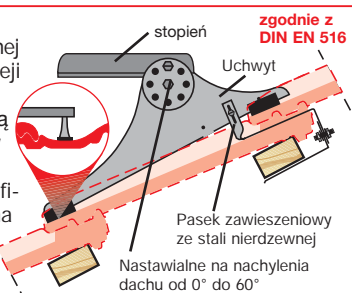
Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych



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

Instrukcja montażu uniwersalnego stopnia dachowego

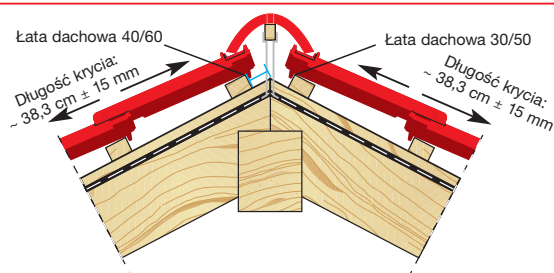
W celu przeprowadzenia paska zawieszniowego ze stali szlachetnej wykonuje się wyżłobienia w górnej dolnej zakładce dachówki za pomocą szlifierki kątovej z tarczą diamentową. Uchwyt aluminiowy w upływie wody dachówki zawiesić tak, aby obie gumki profilowe leżały na desce dachowej na dolnym końcu uchwytu.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



zgodnie z DIN EN 516

Instrukcja montażu przy dostawie

Wskazówki układania dachówek przykalenicowych (z gąsior podstawowy extra)



Kształtowanie kalenicy za pomocą dachówek przykalenicowych

Górna krawędź pierwsza łąta od wierzchołka kalenicy

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

Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem.