

Dachówka zakładkowa NIBRA[®] -MS 5 z potrójną niecką

Sposób układania: krycie rzędowe lub z przesunięciem

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA [®] - MS 5
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 59,2 cm
Szerokość całkowita	~ 37,4 cm
Śred. długość krycia	~ 44,0 - 50,4* cm
Śred. szerokość krycia	~ 33,2 cm
Zapotrzebowanie na m ²	~ 6,0 sztuk (w zależności od rozstawu łąt)
Ciężar dachówki	~ 6,8 kg
Ciężar na m ²	~ 40,8 kg
Nachylenie dachu	22°
Zalecane klamry burzowe	Klamra burzowa Multi

* Długość krycia w przypadku dachów z pełnym deskowaniem 44,0 - 54,0 cm



Kolory

czerwień naturalna, czerwień angobowany, barwy stare angobowany

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łączenie dachu	~ 2,2 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 6,0 sztuk/m ²

Jednostki opakowania*

Dachówki na paletę	120 sztuk
Dachówki na rząd	20 sztuk

1/3 połówkowa

Dachówki krawędziowe	~ 2,0 sztuk/m
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 1,0 sztuk od początku

lub narożne kalenicy lub krawędzi

Gąsior końcowy 1,0 sztuk od końca kalenicy

Uchwyt łąt kalenicowej 1,0 sztuk od krokwi

Podpora łąt kalenicy skośnej 1,0 sztuk/~ 70 cm

Okapowy element wentylacyjny ~ 1,1 sztuk/m
wlot powietrza ~ 200 cm²/m

* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

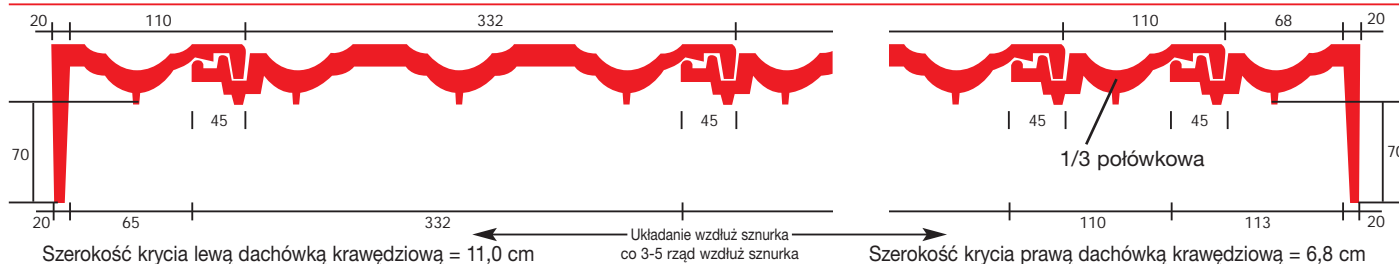
1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)



Sposób chodzenia

Sposób chodzenia podczas aplikacji.
Optymalny punkt obciążenia znajduje się bezpośrednio pod nakładką górną.

Szerokości krycia



Przyporządkowanie środków dodatkowych poza budynkami pomocniczymi ¹⁾ zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarzkiej, Stan: Styczeń 2010

Nachylenie dachu	Podwyższone wymogi ²⁾			
	Wykorzystanie - Konstrukcja - Warunki klimatyczne			
	brak dalszych wymogów ²⁾	jeden dodatkowy wymóg ²⁾	dwa dodatkowe wymogi ²⁾	trzy dodatkowe wymogi 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 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.
- 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 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.

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

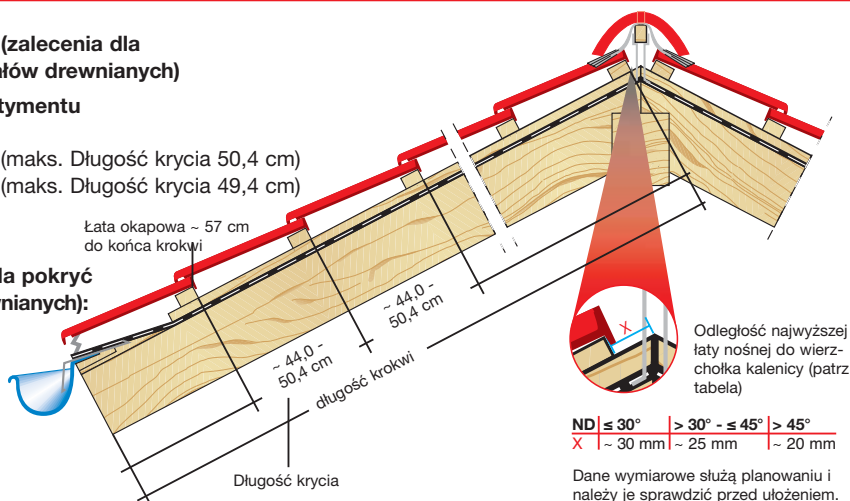
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łąt nośnych (wymiar osiowy)	Odległość krokwi	Klasa asortymentu	
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10	(maks. Długość krycia 50,4 cm)
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10	(maks. Długość krycia 49,4 cm)

Kontrłaty:

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

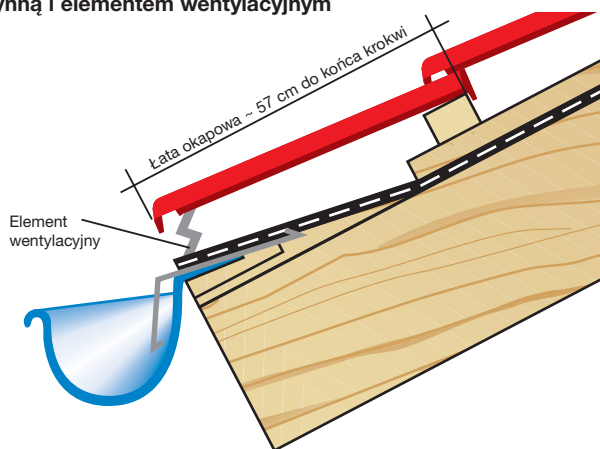
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

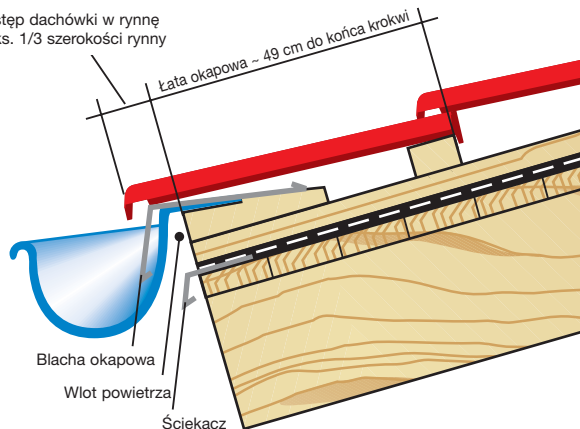
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym

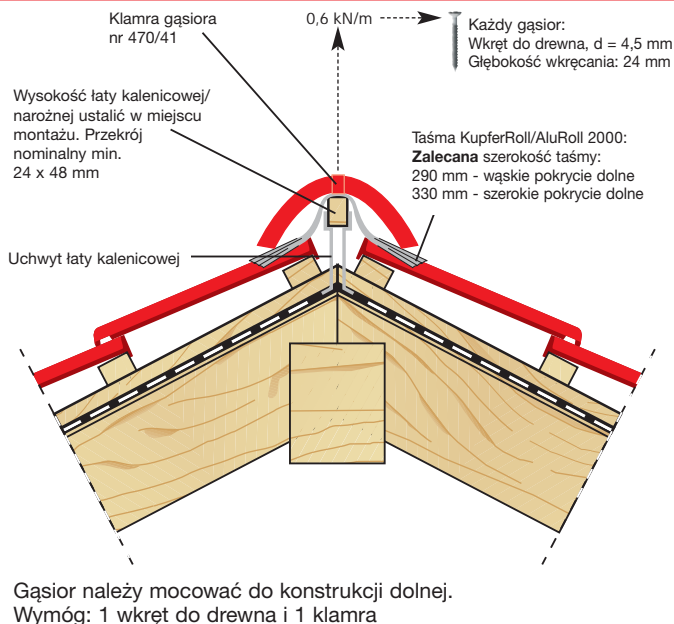


2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

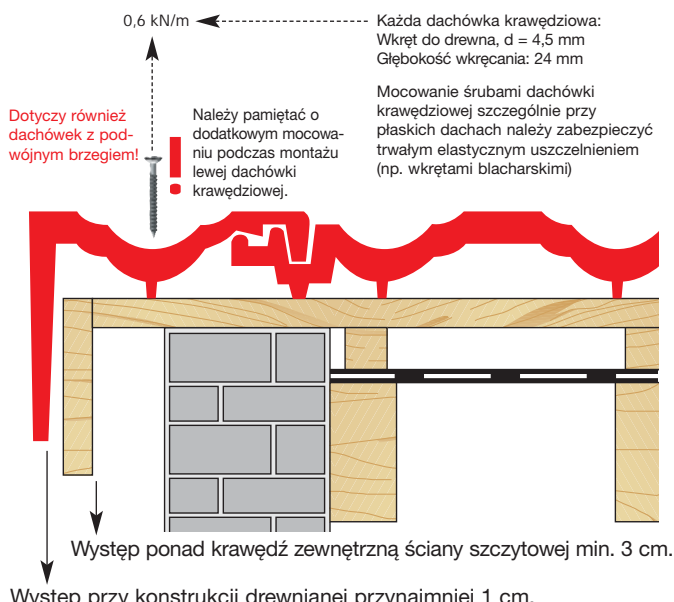
Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



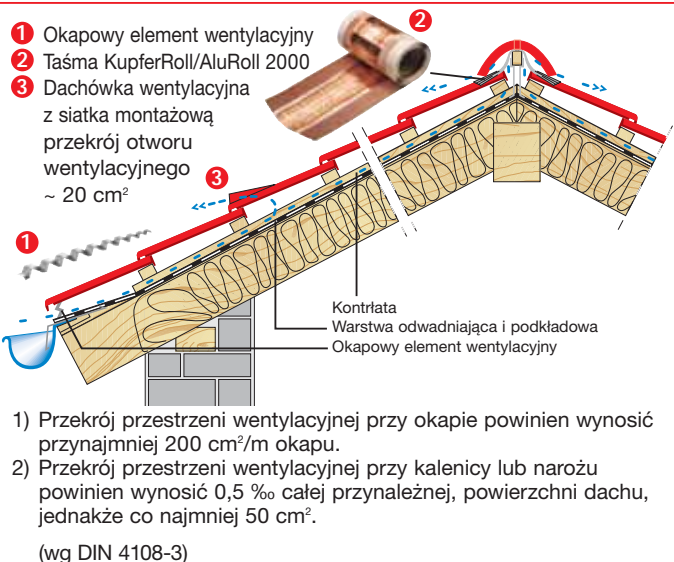
Kalenica/naroże



Dachówka krawędziowa



Wentylacja dachów stromych



- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Dachówka wentylacyjna z siatką montażową przekrój otworu wentylacyjnego ~ 20 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 aluminiowej ze stopnicą/ dachówki pod ławę/dachówka przeciwśniegowa

Ze stali nierdzewnej/aluminium. Nie są wymagane łąty podpierające!!
Mocowanie do łąty nośnej: Dachówki aluminiowe przykręcane 2 x do łąty (w zestawie wkręty V2A)

Opracowano wg DIN 18160-5

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

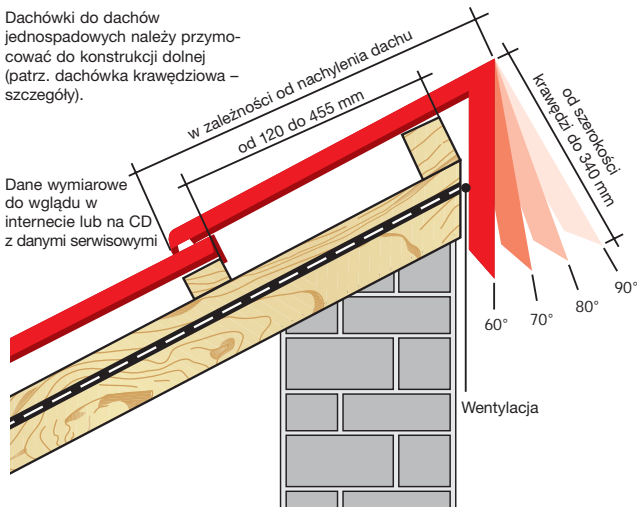
zgodnie z DIN EN 516

Wymóg ten dotyczy również dachówek aluminiowych 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 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

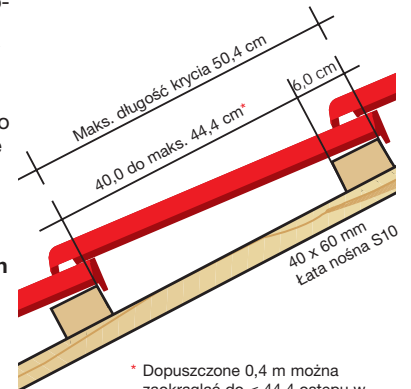


- | | |
|---------------------|-------------------------------------|
| 90° | • przy rozstawie lat ~ 120 - 455 mm |
| 80° = ND 10° | • przy rozstawie lat ~ 120 - 445 mm |
| 70° = ND 20° | • przy rozstawie lat ~ 120 - 415 mm |
| 60° = ND 30° | • przy rozstawie lat ~ 120 - 395 mm |

Odstęp pomiędzy łatami dachowymi

Przy zastosowaniu wielkopowierzchniowych dachówek ceramicznych dopuszczalny jest odstęp łączenia dachu $\leq 0,4$ m (zaokrąglony do włącznie 44,4 cm). To zostało potwierdzone przez „Komisję Zawodową Budowlańców”.

- **Patrz zasady niemieckiej sztuki dekarzkiej wskaźniki odnośnie drewna i materiałów drewnianych** - Według zasad BG „prace dekarzkie” (BGR 203) lub „prace cieślarskie i drewniane” (BGR 214) powierzchnie dachowe z rozstępem łączenia dachu mniejszym niż $\leq 0,4$ m uważane są jako zamknięte powierzchnie dachowe.



* Dopuszczone 0,4 m można zaokrąglić do $\leq 44,4$ ostępu w świetle między łączeniami dachu.

Zasada dodatkowego mocowania lewej krawędzi

1



2



3



4



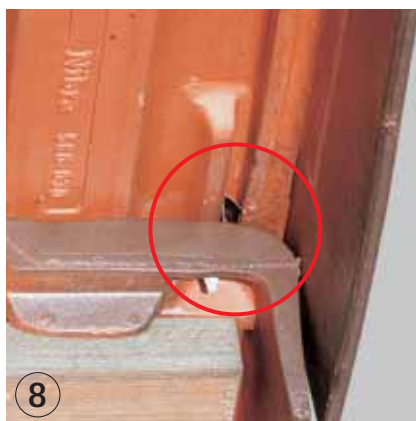
5



6



7



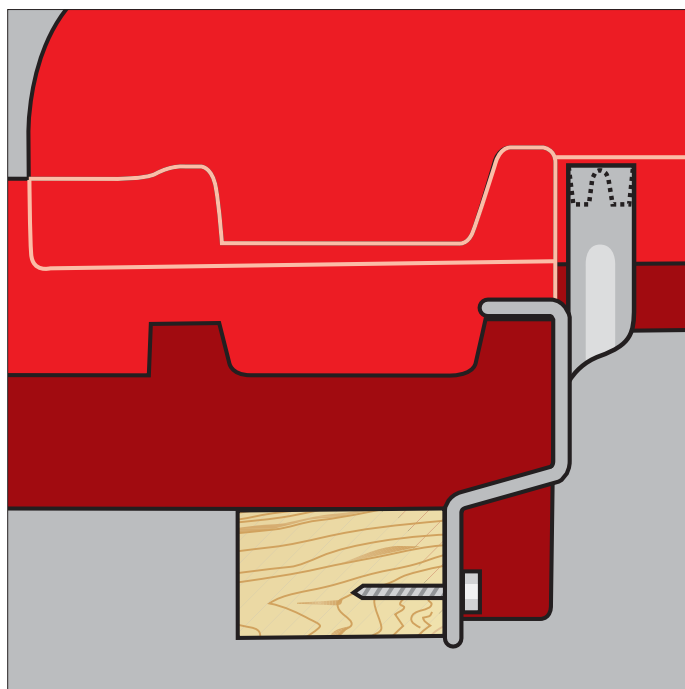
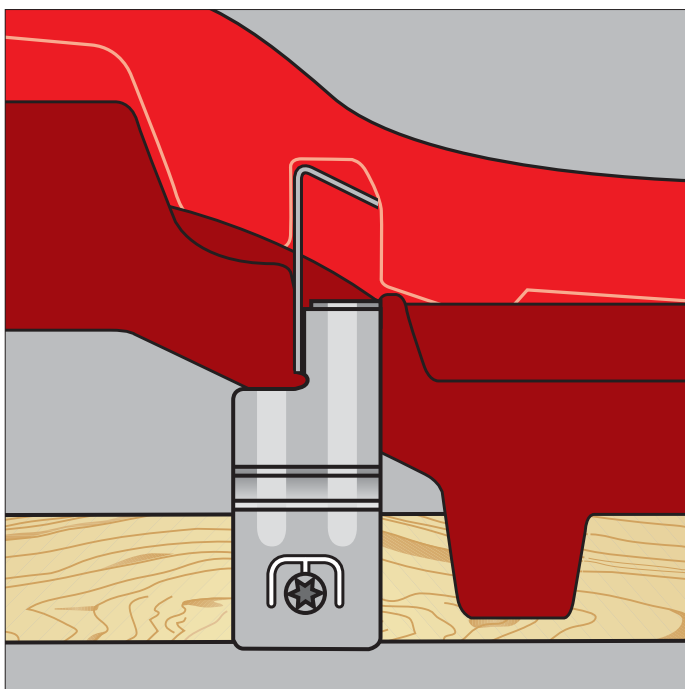
8



9

- 1 Do każdej lewej dachówki krawędziowej dołączone są: klamra, kołek SX 5 wraz z wkrętem VA 3,5 x 25 mm oraz (kompletnie zamontowane wstępnie); wkręty do drewna VA 4,5 x 45 mm
- 2 Dachówki krawędziowe jak zwykle mocować wkrętami do drewna VA 4,5 x 45 mm wkręcając conajmniej 24 mm głęboko.
- 3 Zmontowane wstępnie nowe mocowanie (klamrę, dybel, śrubę) zamocować przy krawędzi.
- 4 Mocowanie dokręcić mocno ręcznie
- 5 Dachówki krawędziowe mają na spodniej stronie specjalną szczelinę.
- 8 Podczas układania dachówkę należy mocno docisnąć, aż usłyszymy że klamra zatrzasnęła się w szczelinie.
- 9 Podczas montażu kolejnych dachówek krawędziowych postępować zgodnie z powyższym opisem.

Klamra burzowa Multi



Nowość:

maksymalne zabezpieczenie przed wiatrem i prosty montaż:

Klamra burzowa Multi jest umieszczana na górnej powierzchni wyznaczonego miejsca dachówki i przykręcana do łąty. **Dachówki nie posiadają żadnych otworów śrubowych ograniczających ich funkcjonalność.** Na dolnej stronie dachówki znajduje się wpust ceramiczny, który podczas montażu powoduje zakleszczenie klamry burzowej Multi. Po przykręceniu klamry układana jest w prosty sposób następna dachówka pokrywająca. Przy lekkim nacisku na dachówkę klamra burzowa Multi zakleszcza się / zazębia się słyszalnie we wpuście ceramicznym.

Klamra burzowa Multi zapewnia całkowite (podwójne) umocowanie dachówki w jej górnej i dolnej części.

Wytrzymałość na zerwanie dotychczas powszechnie stosowanych klamer bocznych została znacznie przewyższona. Dachówki leżą całkowicie zabezpieczone przed zerwaniem wskutek burzy zgodnie z zasadami dotyczącymi pokryć dachowych.

