

Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

NELSKAMP

Dachówka NIBRA[®] - F 7 



Nibra[®]

Dachówka NIBRA® - F 7 18°.



Dzięki dachówce F 7 18° kształtowanie spokojnych, harmonicznych powierzchni dachowych otrzymuje nowe perspektywy. Układanie na dużych powierzchniach udostępnia atrakcyjne możliwości architektury dachu przy skrajnych nachyleniach przez inowacyjne wykonanie zakładki czołowej i bocznej oraz narożników czterodachówkowych.

Dachówka F 7 18° w szczegółach:

- Dachówki produkowane wg DIN/EN 1304 z wyższymi niż wymagane cechami jakości
- Wysoka, podwójna zakładka czołowa i boczna
- nieprzepuszczające wody, odporne na mróz, paroprzepuszczalna
- 18° to minimalny kąt nachylenia dachu
- zapotrzebowanie na m² ok. 7,0 sztuk

18° z gwarancją systemową!

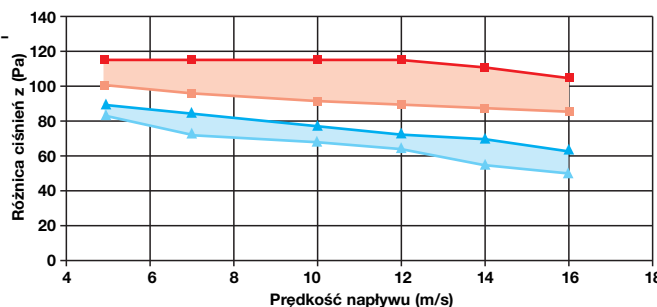
Gwarancja systemowa została stworzona we współpracy z jednym z wiodących producentów folii z tworzywa sztucznego (membran) – patrz tabela, środki dodatkowe wariant 1.

Pochylenie dachu, przy którym zapewnione jest zabezpieczenie przed deszczem, deklarowane przez NELSKAMP, o wielkości 18° umożliwia w połączeniu z gwarancją systemową niezwykle ekonomiczne wykonanie konstrukcji poddachowych do 10° pochylenia dachu.

Zgodnie z podstawowymi zasadami dla pokryć dachowych nasze przepisy producenta stanowią regulację specyficzną dla tworzywa i należy je traktować priorytetowo.

Testy uczelni techniki strumieniowej uniwersytetu w Erlangen potwierdzają, że dachówka F 7 18° w porównaniu do modelu referencyjnego instytutu testowego (bardzo szczelna na deszcz dachówka) posiada szczelność przeciwdeszczową zwiększoną o ok. 30%.

Wyniki pomiarów przy nachyleniu dachu 12°



— Granica górna dachówki NIBRA® F 7
— Granica dolna dachówki NIBRA® F 7

— Granica górna dachówki referencyjnej
— Granica dolna dachówki referencyjnej



Dachówki NIBRA® wytwarzane są z gliny westerwaldzkiej w jakości ceramicznej. Związana z tym niska absorpcja wody poniżej 3% oraz bardzo wysoka odporność na mrozy to gwarancja długiej żywotności dachówek NIBRA®.

Kolory.



(01) czerwień naturalna



(02) czerwień angobowany



(04) brąz angobowany



(18) czerń angoba szlachetna
(czerń matowa glazurowany)



(26) brąz migdałowy angoba szlachetna
(glazurowany)



(32) czerń stara angobowany

Różnice w kolorach: nasze dachówki ceramiczne produkowane są z surowców naturalnych. Przy zastosowaniu surowców naturalnych może dojść do różnic w kolorystyce. Należy to uwzględnić przede wszystkim przy dachówkach czerwonych, ponieważ kolor wypalania wynika tylko z surowców naturalnych bez domieszek farbujących tlenków metalowych. Ze względu na proces wydruku mogą występować w różnice w kolorach. **Nawierzchnie dachówek ceramicznych:** Przez transport możliwe są lekkie uszkodzenia nawierzchni. Jakość dachówek przez to się nie pogarsza.

Program.

Kształtki o różnych funkcjach spełniają wymogi homogenicznych, architektonicznie estetycznych powierzchni dachowych. Ponadto stanowią istotny czynnik bezpieczeństwa. Kształtki i akcesoria redukują

nakład pracy przy układaniu i ułatwiają kalkulację. Na naszych stronach internetowych www.nelskamp.de znajdują Państwo kompletny program dla każdej dachówki.



Dachówka podstawowa

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Ciężar: ~ 6,4 kg Zapotrzebowanie: ~ 7,0 sztuk/m²



Dachówki dwufalowa

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 45,0 cm Szerokość krycia: ~ 45,0 cm
Ciężar: ~ 8,8 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m



Dachówka krawędziowa lewa

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 41,9 cm Szerokość krycia: ~ 40,2 cm
Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m



Dachówka krawędziowa prawa

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 32,2 cm Szerokość krycia: ~ 24,9 cm
Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m



Gąsior podstawowy standard ~ 2,7 sztuk/m

Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 37,0 cm
Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
Ciężar: ~ 3,7 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,7 sztuk/m



Gąsior początkowy

Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 34,0 cm
Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm



Gąsior końcowy

Długość: ~ 39,0 cm Długość krycia: ~ 38,0 cm
Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm



Gąsior początkowy półokrągły

Długość: ~ 49,0 cm Długość krycia: ~ 42,0 cm
Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
Zapotrzebowanie: indywidualnie



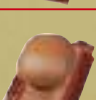
Trójkąt gąsiorów (dostarczalne także z czterema odprowadzeniami)

Ciężar: ~ 4,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie



Dachówka wentylacyjna (przekrój otworu wentylacyjnego 20 cm²)

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Ciężar: ~ 5,6 kg



Kominiek wentylacyjny ø 125/150 oraz z pasującym węzłem i przewodem redukcyjnym

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Ciężar: ~ 6,0 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie



Dachówka antenowa

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Zapotrzebowanie: indywidualnie



Ceramiczna dachówka przejściowa z kominikiem wentylacyjnym i uniwersalnym kolnierzem samuszczelniającym (ø max. 127 mm)*

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm



Dachówka podgąsiorowa (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)

Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Ciężar: ~ 7,1 kg



Gąsior podstawowy Extra ~ 2,6 sztuk/m

(pasuje do dachówki podgąsiorowej Extra)*

Długość: ~ 43,7 cm Długość krycia: ~ 38,0 cm
Szerokość: ~ 25,2 cm Szerokość krycia: ~ 21,1 cm



Dachówka do dachów jednospadowych

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm



Dachówka krawędziowa lewa do dachów jednospadowych

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 41,9 cm Szerokość krycia: ~ 40,2 cm



Dachówka krawędziowa prawa do dachów jednospadowych

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 32,2 cm Szerokość krycia: ~ 24,9 cm



Dachówka mansardowa

(Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm



Dachówka do dachów wysuniętych

(Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe)

Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm



Dachówka ceramiczno-słoneczna do ø 70 mm

Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
ø: ≤ 70 mm



Dachówka z uchwytem do instalacji solarnych


Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm
Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
Zapotrzebowanie: indywidualnie




2 dachówki aluminiowe pod ławę, z powłoką


Szerokość: ~ 34,0 cm
Długość: 40,0; 80,0; 150,0 cm


	Podstawowa dachówka aluminiowa ze stopniem Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
---	---


	Podstawowa dachówka aluminiowa z zamocowaniem dwururowym Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm
--	---

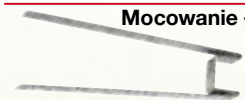
	Dachówka aluminiowa ze wspornikiem PVC do pała Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
--	---


	Dachówka aluminiowa z blokadą przeciwnięgową Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
--	---


	Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe” Długość: ~ 57,4 cm Długość krycia: ~ 48,0 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 36,0 cm Szerokość krycia: ~ 30,4 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
--	--


	Stalowe okno dachowe, 4-stopniowa, szkło akrylowe Długość: ~ 91,0 cm Wyjście: 45,0 x 85,0 cm Szerokość: ~ 83,0 cm Ciężar: ~ 10,0 kg
--	--


	Okno dachowe wingopan wra-tt Długość: ~ 78,0 cm Otwór: w górę Szerokość: ~ 55,0 cm Wyjście: 47,0 x 54,0 cm Szkło izolacyjne: U _G =1,0 W/m ² K
--	---

	Mocowaniełaty kalenicowej
---	----------------------------------

	Klamra gąsiora nr 470/41
---	---------------------------------

	Tasma KupferRoll/AluRoll 2000 Długość: ~ 5 m Szerokość: ~ 29 cm, 33 cm, 36 cm, przekrój otworu wentylacyjnego: wg DIN 4108, część 3 miedź naturalna/antracytowy, czerwony
---	---

	Klamra burzowa Multi
---	-----------------------------


	Klamra burzowa nr 456/022 dla łączenia 30 x 50 V2A [1] Klamra burzowa nr 456/017 dla łączenia 40 x 60 V2A [1] Klamra burzowa nr 409/006 V2A [2]
---	--

* możliwość zastosowania do max. 40° ND (nachylenie dachu)
(powyżej 40° ND = wykonanie specjalne z PVC na zamówienie)

Wszystkie wymiary są ogólne. Tolerancja wg DIN EN 1304.
Wymiary pokrycia należy obliczyć na miejscu budowy. Z zastrzeżeniem zmian.

Układanie dachówki NIBRA® - F 7

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - F 7 
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 57,4 cm
Szerokość całkowita	~ 36,0 cm
Sred. długość krycia	~ 48,0 cm ± 15 mm
Sred. szerokość krycia	~ 30,4 cm
Zapotrzebowanie na m²	~ 7,0 sztuk
Ciężar dachówki	~ 6,4 kg
Ciężar na m²	~ 44,8 kg
Nachylenie dachu	18° z gwarancją systemową
Klamry burzowe:	
Klamra burzowa Multi	
klamra boczna do dachówki (zahaczana) 456/022 dla łączenia 30 x 50 mm	
klamra boczna do dachówki (zahaczana) 456/017 dla łączenia 40 x 60 mm	
klamra boczna do dachówki (wbijana) 409/006	

Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

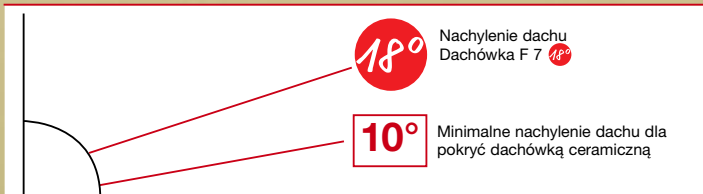
1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łaczenie dachu	~ 2,3 m ² /m (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m ² /m (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 7,0 sztuk/m
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	126 sztuk
Dachówki na rząd	21 sztuk
Dachówki z podwójnym brzegiem	~ 2,1 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Dachówki krawędziowe	~ 2,1 sztuk/m
Gąsiory	~ 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
Gąsiory początkowe lub narożne	1,0 sztuk od początku kalenicy lub krawędzi
Gąsiory końcowe	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

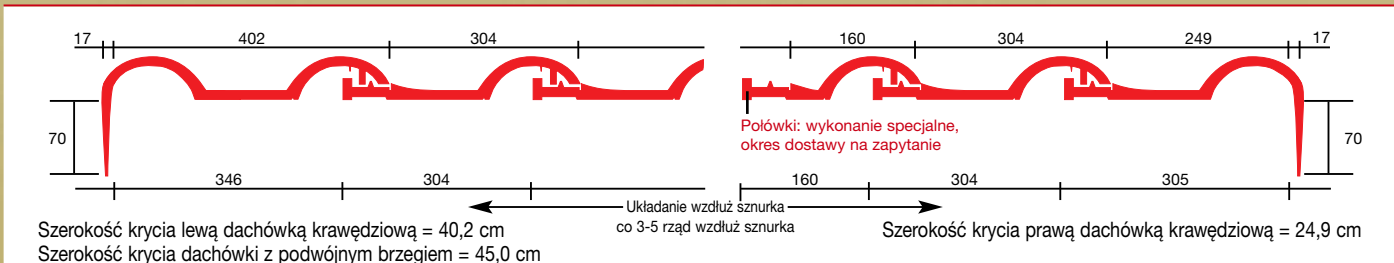
Znormalizowane nachylenie dachu dla dachówek ceramicznych



Przy niższym nachyleniu dachu od standardowego należy wykonać dodatkowe czynności wg zasad sztuki dekarzkiej (patrz tabela).

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

Szerokości krycia



Środki dodatkowe

1. Wariant: Pochylenie dachu, przy którym zapewnione jest zabezpieczenie przed deszczem, o wielkości 18° zgodnie z gwarancją systemową z korzystnym cenowo elementem dodatkowym dla płaskiego dachu.

Nachylenie dachu	Podwyższone wymagania				
	Wykorzystanie - Konstrukcja - Warunki klimatyczne				
	brak dalszych wymogów	jeden dodatkowy wymóg	dwa dodatkowe wymogi	trzy dodatkowe wymogi	Więcej niż 3 dalsze podwyższone wymagania
≥ 18°	Klasa 6 Układanie na krokwi jako folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 6 Układanie na krokwi jako folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 6 Układanie na krokwi jako folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 5 Układanie na krokwi jako uszczelnienie wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 4 Układanie na krokwi z klejeniem jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową
≥ 14°	Klasa 4 Układanie na krokwi z klejeniem jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 4 Układanie na krokwi z klejeniem jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 4 Układanie na krokwi z klejeniem jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 3 Układanie na krokwi z klejeniem i taśmą uszczelniającą jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 3 Układanie na krokwi z klejeniem i taśmą uszczelniającą jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową
≥ 10°, MDN	Klasa 3 Układanie na krokwi z klejeniem i taśmą uszczelniającą jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 3 Układanie na krokwi z klejeniem i taśmą uszczelniającą jako uszczelnienie lub folia do pokrycia wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 2 Konstrukcja poddachowa odporna na deszcz Układanie na deskowaniu z klejeniem i taśmą uszczelniającą wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 2 Konstrukcja poddachowa odporna na deszcz Układanie na deskowaniu z klejeniem i taśmą uszczelniającą wyłącznie z gwarancją systemową	Klasa 1 podkład wodoodporny

Środki dodatkowe podane w tabeli są podstawowymi elementami minimalnymi, które należy zachować. W przypadku szczególnie wysokich wymagań i/lub specyficznych uregulowań miejscowych należy wybrać dodatkowy element o wyższej wartości. Zasadniczo można stosować dodatkowe, wyżej wartościowane środki dodatkowe także zamiast środków minimalnych.

Nasz dział techniki zastosowania chętnie przekaze Państwu wszelkie informacje w zakresie gwarancji systemowej, uzupełniając w ten sposób zasady fachowe. Gwarancja systemowa producenta pokryć dostępna na zapytanie.

2. Wariant: 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 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 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 wymogów.

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:

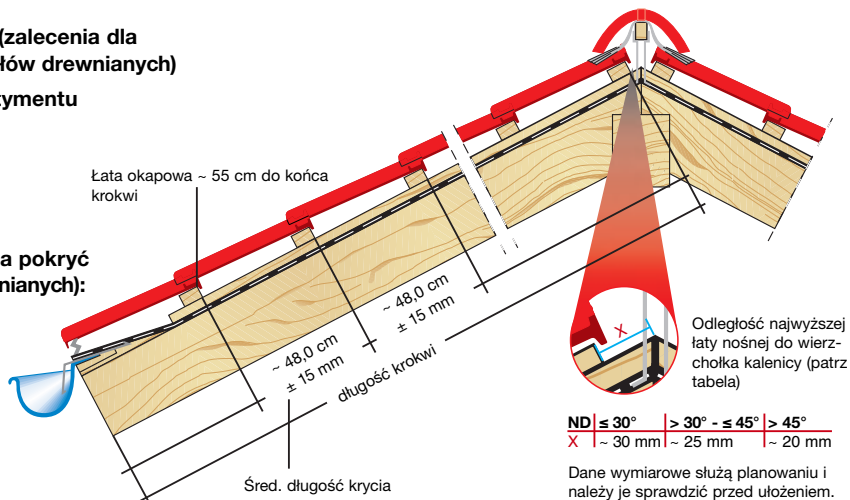
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łał 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):

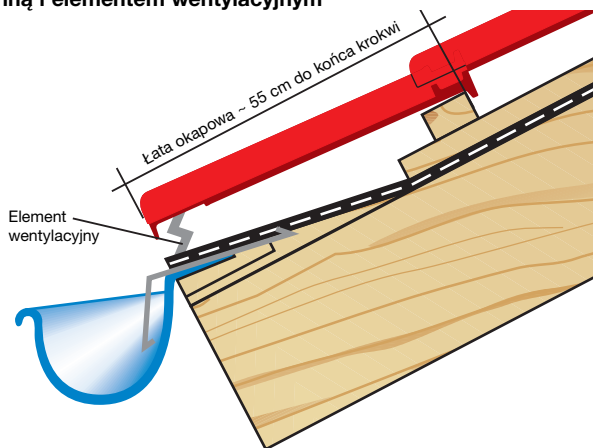
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

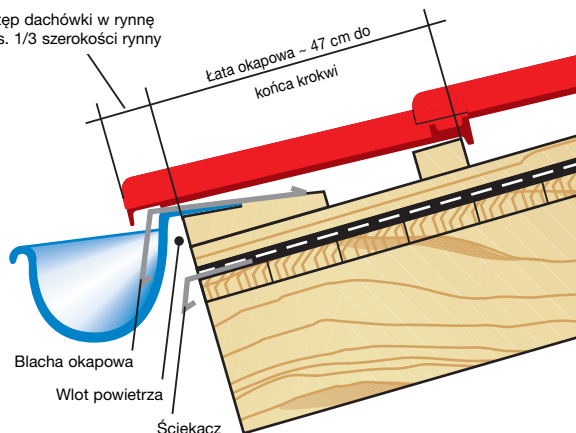
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym



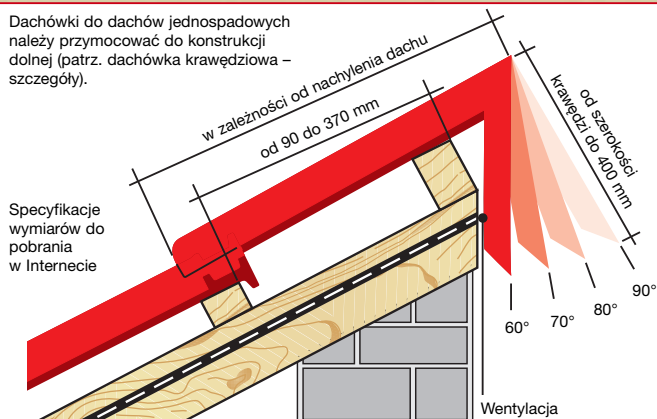
2 Rynna wyskokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



Dachówki do dachów jednospadowych

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



- 90°
- 80° = ND 10°
- 70° = ND 20°
- 60° = ND 30°

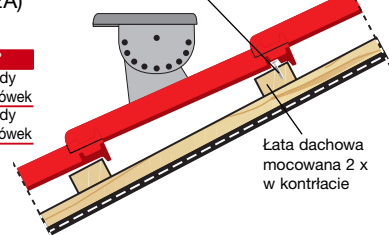
- maksymalny rozstaw łał 370 mm ± 15 mm
- minimalny rozstaw łał 90 mm ± 15 mm
- maksymalny rozstaw łał 340 mm ± 15 mm
- minimalny rozstaw łał 90 mm ± 15 mm
- maksymalny rozstaw łał 315 mm ± 15 mm
- minimalny rozstaw łał 90 mm ± 15 mm
- maksymalny rozstaw łał 285 mm ± 15 mm
- minimalny rozstaw łał 90 mm ± 15 mm

Instrukcja montażu dachówki aluminiowej ze stopnicą/ dachówki pod ławę/dachówka przeciwśniegowa

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

Opracowano wg DIN 18160-5

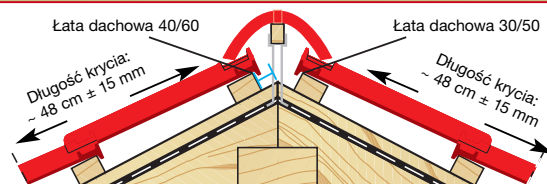
Artykuł	≤ 45°	> 45°
Dachówka pod ławę	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek
Dachówka Alu ze stopnicą	co każdy rząd dachówek	co każdy rząd dachówek



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).

Wskazówki układania dachówek przykalenicowych (z gąsior podstawowy extra)



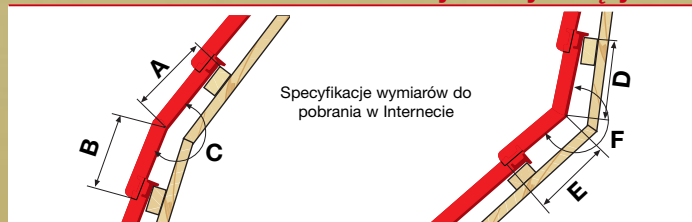
Kształtowanie kalenicy za pomocą dachówek przykalenicowych

Górna krawędź pierwsza łała od wierzchołka kalenicy

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

Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem.

Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych



Zasada dodatkowego mocowania lewej krawędzi



- 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 mocować dwoma 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.
- 6 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.

Dachówka krawędziowa

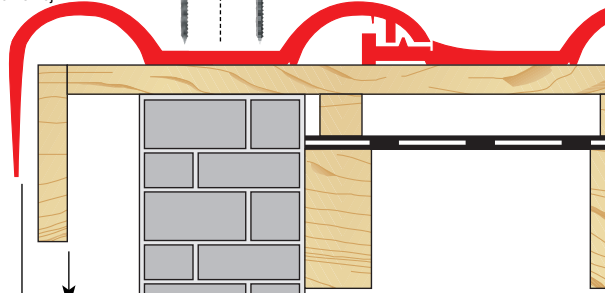
Dotyczy również dachówek z podwójnym brzegiem!

Należy pamiętać o dodatkowym mocowaniu podczas montażu lewej dachówki krawędziowej.

0,6 kN/m

NIBRA[®] F 718[®]

Każda dachówka krawędziowa:
 2 wkręty do drewna, d = 4,5 mm
 Głębokość wkręcenia: 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.

Kalenica/naroże

Klamra gąsiora nr 470/41

0,6 kN/m

Każdy gąsior:
 Wkręt do drewna, d = 4,5 mm
 Głębokość wkręcenia: 24 mm

Wysokośćłaty kalenicowej/naroznej ustalić w miejscu montażu. Przekrój nominalny min. 24 x 48 mm

Taśma KupferRoll/AluRoll 2000:
Zalecana szerokość taśmy:
 330 mm - szerokie pokrycie dolne
 360 mm - maks. pokrycie dolne

Uchwytłaty kalenicowej



Gąsior należy mocować do konstrukcji dolnej.

Wymóg: 1 wkręt do drewna i 1 klamra

Klamra burzowa Multi

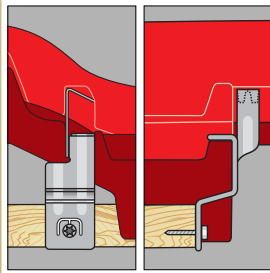


Nowość:

maksymalne zabezpieczenie przed wiatrem i prosty montaż:

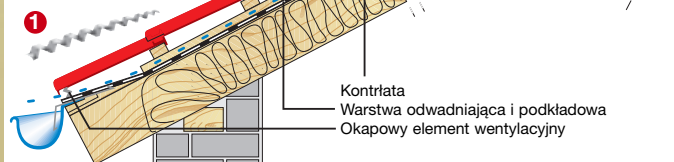
Klamra burzowa Multi jest umieszczana na górnej powierzchni wyznaczonego miejsca dachówki i przykręcana dołaty. Dachówki nie posiadają żadnych otworów śrubowych ograniczających ich funkcjonalność. Na dolnej stronie dachówki znajduje się wpust ceramiczny, który podczas montażu powoduje zakleszczenie klamry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



Wentylacja dachów stromych

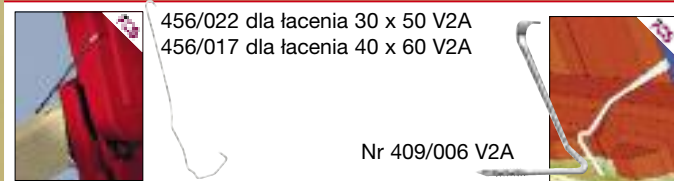
- 1 Okapowy element wentylacyjny
- 2 Taśma KupferRoll/AluRoll 2000
- 3 Dachówka wentylacyjna z siatką montażową przekrój otworu wentylacyjnego ~ 20 cm²



- 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)

Klamry burzowe



456/022 dla łacenia 30 x 50 V2A
 456/017 dla łacenia 40 x 60 V2A

Nr 409/006 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).

Na CD firmy NELSKAMP z danymi serwisowymi lub do ściągnięcia w internecie pod www.nelskamp.de

Listy świadczeń • Instrukcje układania • Dane CAD

Dla kolorowych i czystych dachów. Program dachówek betonowych firmy Nelskamp.



Dachówka Finkenberger CLIMALIFE,
LONGLIFE, SAMOCZYSZCZĄCA (SG)
i TOP 2000 S

Dachówka S CLIMALIFE,
LONGLIFE i SAMOCZYSZCZĄCA (SG)

Dachówka Kronen
SAMOCZYSZCZĄCA (SG)

Dachówka Sigma LONGLIFE,
SAMOCZYSZCZĄCA (SG) i TOP 2000 S

Dachówki betonowe CLIMALIFE

Nasze dachówki swoją powierzchnią typu ClimaLife również oczyszczają środowisko naturalne z substancji szkodliwych emitowanych przez kotłownie, przemysł i komunikację. Do 90 % z tych zanieczyszczeń ulega neutralizacji przy świetle dziennym, a przy bezsłonecznej pogodzie do 70 %. Zawdzięczamy to dwutlenkowi tytanu w mikrobetonie. Przekształca on przede wszystkim tlenki azotu (NO_x) w substancje nieszkodliwe jak NO_3^- i to nieustannie, ponieważ dwutlenek tytanu stanowi swego rodzaju nigdy nie zużywający się katalizator. Cała reszta to już zadanie deszczu, który po prostu zmywa niegroźne już substancje z dachu.

Dachówki betonowe LONGLIFE

Wiodąca technologia dachówek betonowych LONGLIFE opiera się na gładkich powierzchniach z mikrobetonu i nowo rozwiniętej, błyszczącej powłoce farby. Oba czynniki dbają o czyste dachy i długotrwałość kolorów. Przyczyna: Zanieczyszczenia są zmywane przez deszcz, niedając możliwości rozrastania się mchmu czy innych roślin.

Dachówki betonowe samoczyszczące (SG)

Dachówki samoczyszczące są dostarczane również z nową powłoką farby. Na tej nawierzchni mech i rośliny nie znajdą miejsca na rozrastanie się.

Dachówki betonowe TOP 2000 S

Wysokiej jakości surowce, nowoczesne technologie produkcji i sprawdzone technologie nanoszenia powłok z wieloma kolorami standardowymi i specjalnymi charakteryzują dachówki betonowe TOP 2000 S.



Dachówki betonowe i dachówki ceramiczne firmy Nelskamp. Wiele rozwiązań w jednym miejscu.

Nasze zakłady produkcyjne umieszczone w strategicznie korzystnych miejscach są gwarancją tego, aby nasze produkty zawsze szybko docierały do celu. Szczęść zakładów w Niemczech stanowi solidną podstawę logistyczną dla dobrej współpracy i jest ekologicznym rozwiązaniem.

Administracja i zbył

Waldweg 6 · D-46514 Schermbeck
Postfach 11 20 · D-46510 Schermbeck
Telefon: +49 28 53/91 30-0
Telefaks: +49 28 53/37 59
E-Mail: vertrieb@nelskamp.de
Internet: www.nelskamp.de

Produkcja dachówek betonowych

Zakład w Gartrop
Gahlener Straße 158
D-46569 Hünxe-Gartrop
Telefon: +49 28 53/91 30-31/32
Telefaks: +49 28 53/45 59

Zakład w Dieburg
Lagerstraße 30
D-64807 Dieburg
Telefon: +49 60 71/98 64-0
Telefaks: +49 60 71/16 73

Zakład w Schönerlinde
Schönerlinder Bahnhofstraße 6
D-16348 Wandlitz
Telefon: +49 30/94 03 91-0
Telefaks: +49 30/94 12 20 4

Produkcja dachówek ceramicznych

Zakład w Schermbeck
Waldweg 6
D-46514 Schermbeck
Telefon: +49 28 53/91 30-23/17
Telefaks: +49 28 53/26 70

Zakład w Unsleben
Wechterswinkler Straße 23
D-97618 Unsleben
Telefon: +49 97 73/9 10 10
Telefaks: +49 97 73/7 49

Zakład w Groß-Ammensleben
Magdeburger Straße 42
D-39326 Groß-Ammensleben
Telefon: +49 3 92 02/88-6
Telefaks: +49 3 92 02/88 80 2

Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

NELSKAMP