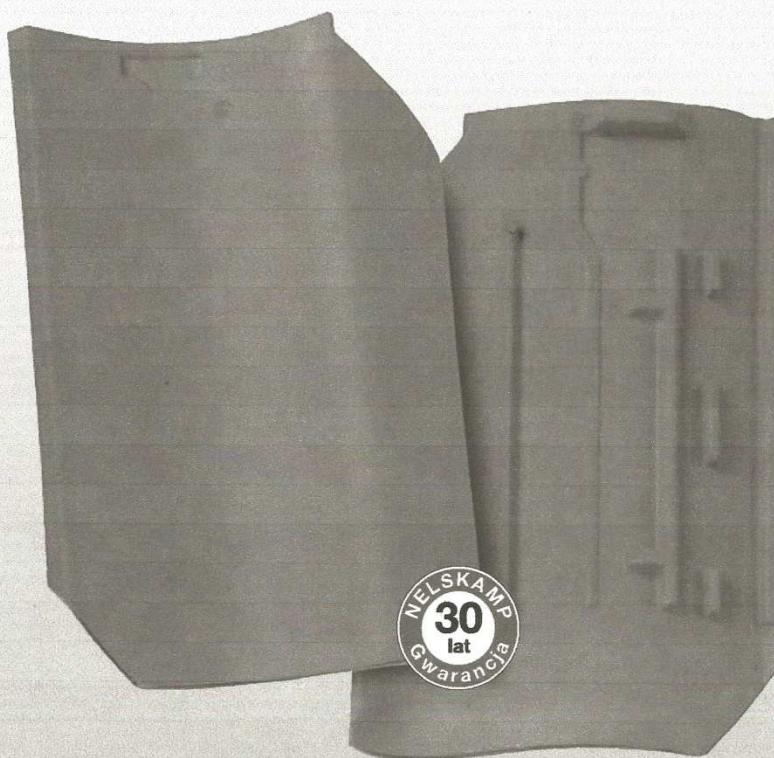


Dachówka Holenderka.



Swą charakterystyczną formą Holenderka wspiera oryginalność starych, zwłaszcza zabytkowych budynków. Ale także na nowych budynkach spełnia ona nawet najtrudniejsze wymogi, np. trudne formy dymników.

Dachówka Holenderka w szczególności:

- Dachówki produkowane wg DIN/EN 1304
- nieprzepuszczające wody, odporne na mróz, paroprzepuszczalna
- 40° to minimalny kąt nachylenia dachu
- zapotrzebowanie na m² ok. 16,0 sztuk





Program.

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

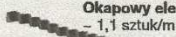
nakład pracy przy układaniu i ułatwiają kalkulację. Na naszych stronach internetowych www.nelskamp.de znajdują Państwo kompletny program dla każdej dachówki.

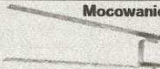
	Dachówka podstawowa Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm Ciężar: ~ 2,5 kg Zapotrzebowanie: ~ 16,0 sztuk/m²
	Dachówka dwurzędowa Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 28,0 cm Szerokość krycia: ~ 28,0 cm Ciężar: ~ 3,5 kg
	Dachówka krawędziowa lewa Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 28,8 cm Szerokość krycia: ~ 25,0 cm
	Dachówka krawędziowa prawa Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,9 cm Szerokość krycia: ~ 16,0 cm
	Gąsior podstawowy ~ 2,7 sztuk/m Długość: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 37,0 cm Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm 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: ~ 43,5 cm Długość krycia: ~ 41,5 cm Szerokość: ~ 25,1 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm
	Gąsior początkowy półokrągły Długość: ~ 44,0 cm Długość krycia: ~ 37,0 cm Szerokość: ~ 23,0 cm Szerokość krycia: ~ 20,0 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Trójkąt gąsiorów (dostarczalne także z czterema odprowadzeniami) Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Dachówka wentylacyjna (przekrój otworu wentylacyjnego ~ 15 cm²) Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Dachówka antenowa Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie


	Ceramiczna dachówka przejściowa z kominkiem wentylacyjnym i uniwersalnym kołnierzem samouszczelniającym (o max. 127 mm)* Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm
	Kominiek wentylacyjny ø 125 oraz z pasującym węzłem i przewodem redukcyjnym Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie


	SnapStep uniwersalny schodek aluminiowy (40 cm/80 cm uniwersalna kratka chodnikowa z dwoma uchwytami powlekany, do zawieszania na różnych grubościach deski dachowej, nastawialny na nachylenia dachu od 0° do 60°)
---	--


	Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe” Długość: ~ 39,3 cm Długość krycia: maks. ~ 32,3 cm Szerokość: ~ 24,5 cm Szerokość krycia: ~ 19,5 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
---	--

	Okapowy element wentylacyjny ~ 1,1 sztuk/m
---	--

	Mocowanie łaty 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 nr 454/005 Aktualne zaczepy klamrowe można uzyskać w programie obliczeniowym pod adresem www.nelskamp.de
---	--

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

Układanie dachówki holenderki.

Dachówka z nacięciem podłużnym do krycia z nacięciem min. nakładka pionowa $\geq 7,0$ cm

Dane techniczne

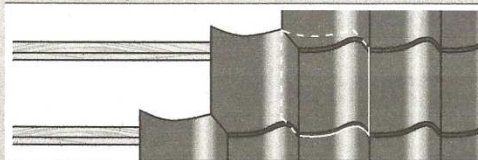
Dachówka	Holenderka
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 39,3 cm
Szerokość całkowita	~ 24,5 cm
Długość krycia	maks. ~ 32,3 cm
Sred. szerokość krycia	~ 19,5 cm
Zapotrzebowanie na m ²	~ 16,0 sztuk
Ciepota dachówki	~ 2,5 kg
Ciepota na m ²	~ 41,3 kg
Nachylenie dachu	40°

Klamry burzowe: nr 454/005
Aktualne zaczepy klamrowe można uzyskać w programie obliczeniowym pod adresem www.nelskamp.de

Układanie!

- Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:
1. przestrzegać wskazówek firmy Nelskamp zawartych w instrukcji układania. Czasami mogą one odbiegać od ogólnych zasad sztuki dekarzkiej niemniej jednak, należy je traktować nadrzędnie.
 2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
 3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

Krycie z nacięciem



Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Kucie dachu	~ 3,3 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m/m ² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówki	~ 16,0 sztuk/m ²

Jednostki opakowania*

Dachówki na paletę	300 sztuk
Dachówki na rząd	37 - 38 sztuk

Dachówki na opakowanie

jednostkowe	7 - 8 sztuk
-------------	-------------

Dachówki z podwójnym brzegiem ~ 3,0 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu

Dachówki krawędziowe ~ 3,0 sztuk/m

Gąsior ~ 2,7 sztuk/m

Taśma KupferRoll/AluRoll 2000 wg potrzeby

(5 m od rolki)

Klamra gąsiora -470/41

Wkręty do drewna

1,0 sztuk na gąsiora

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 łaty kalenicowej

1,0 sztuk od krokwi

Podpora łaty kalenicy skośnej

1,0 sztuk/- 70 cm

Okapowy element wentylacyjny

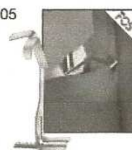
~ 1,1 sztuk/m

wlot powietrza ~ 200 cm²/m

* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

Klamry burzowe

Nr 454/005

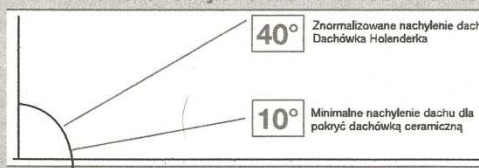


Aktualne zaczepy klamrowe można uzyskać w programie obliczeniowym pod adresem www.nelskamp.de



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

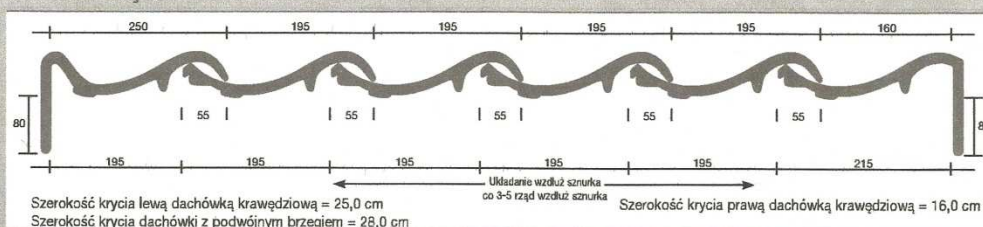
Znormalizowane nachylenie dachu dla dachówek ceramicznych



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



Z gliny, Z betonu, Z doświadczenia.

NELSKAMP

Dachówka Holenderka

Przyporządkowanie środków dodatkowych poza budynkami pomocniczymi ¹⁾ zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarskiej

Nachylenie dachu	Podwyższone wymagania ²⁾			
	Wykorzystanie - Konstrukcja - Warunki klimatyczne			
	brak dalszych wymogów ³⁾	jeden dodatkowy wymóg ³⁾	dwa dodatkowe wymagania ³⁾	trzy dodatkowe wymagania ³⁾
≥ 40°	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⁾) lub Klasa 4 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (USB- A) Płyta poddachowa ⁴⁾	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/idejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) Płyta poddachowa ⁴⁾
≥ 36°	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/idejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) Płyta poddachowa ⁴⁾	Klasa 4 2.2 pokrycie dolne zgrzewane/idejone 2.3 pokrycie dolne pokrywające - papy bitumiczne 3.2 warstwa wstępnego krycia zabezpieczona w obszarze szwów (UDB- A; UDB- B ⁵⁾ ; USB- A) Płyta poddachowa 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) Płyta poddachowa 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) Płyta poddachowa ⁴⁾
≥ 32°	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) Płyta poddachowa 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) Płyta poddachowa 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) Płyta poddachowa 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) Płyta poddachowa ⁴⁾
≥ 28°	Klasa 2 1.2 podkład deszczoodporny	Klasa 2 1.2 podkład deszczoodporny	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny
≥ 10°	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny	Klasa 1 1.1 podkład wodoodporny	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.
- 3) Na przykład ze względu na warunki klimatyczne może pojawić się wiele podwyższonych wymogów.
- 4) 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.
- 5) Płyty poddachowe należy przyporządkować zgodnie z klasyfikacją „Specyfikacja dla konstrukcji poddachowych, uszczelnienia i folie do pokrycia”. Uwzględnić ograniczenia określone przez producenta. Wskazówki dotyczące zabezpieczenia perforacji znajdują się w specyfikacji produktu.
- 6) 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 wpływ atmosferyczny, zapewniając wymienione powyżej właściwości.
- 5) Producent potwierdza przydatność materiału jako pokrycia dodatkowego i podaje okres odporności na wpływ atmosferyczny, zapewniając wymienione powyżej właściwości.

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

Łaty nośne:

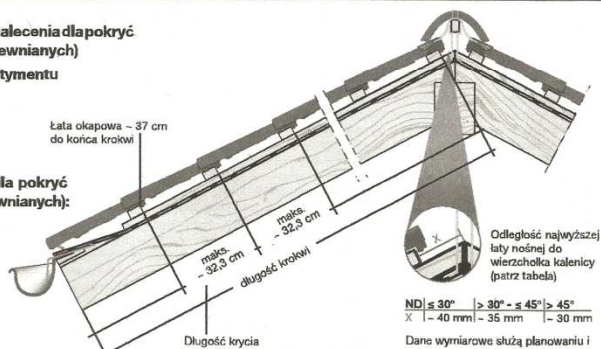
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny łąt nośnych	Odległość krokwi (wymiar osiowy)	Klasa asortymentu
40 x 60 mm	≤ 100 cm	S 10
30 x 50 mm	≤ 80 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



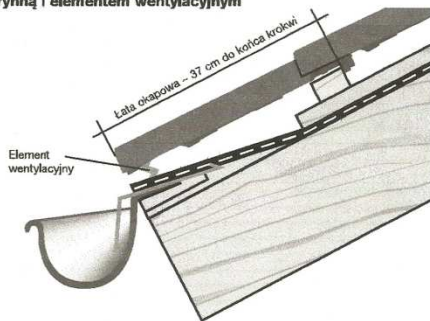
Wszystkie wymiary są ogólne. Tolerancja wg DIN EN 1304. Wymiary pokrycia należy obliczyć na miejscu budowy. Z zastrzeżeniem zmian.

Stan na 05/2012

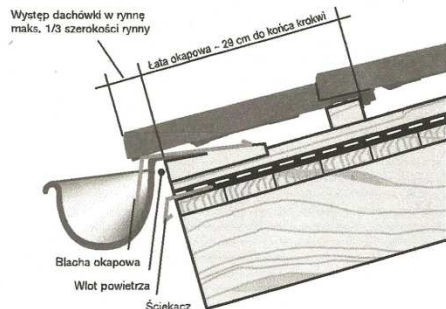
Kształtowanie okapu - szczegóły

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

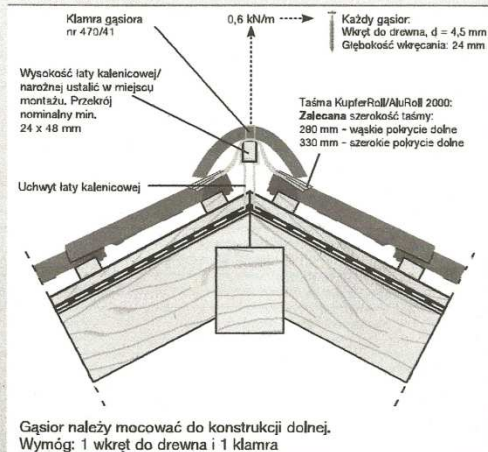
1 Z rynną i elementem wentylacyjnym



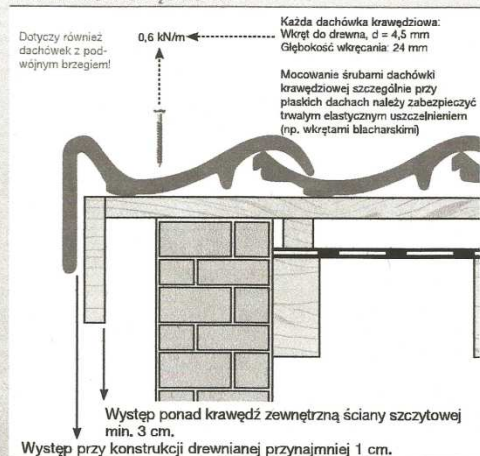
2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)



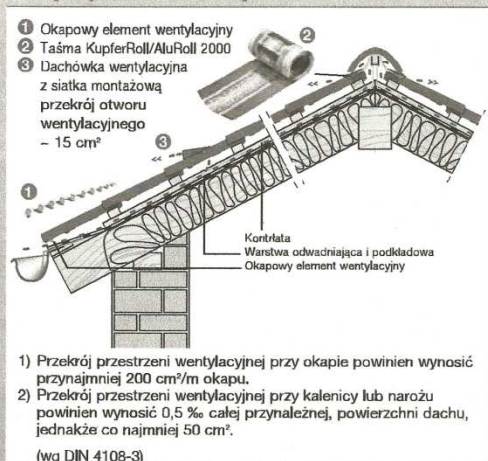
Kalenica/naroże



Dachówka krawędziowa



Wentylacja dachów stromych



Instrukcja obsługi dla uniwersalnego schodka aluminiowego



Instrukcja montażu przy dostawie

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

- Listy świadczeń
- Instrukcje układania
- Dane CAD



Zmiany techniczne zastrzeżone. Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem.