

Z gliny. Z betonu. Z doświadczenia.

NELSKAMP

Dachówka NIBRA[®] - F 7 ^{18°}



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 czołowych i bocznych oraz narożników czterodachówkowych.

Dachówka F 7 18° w szczegółach:

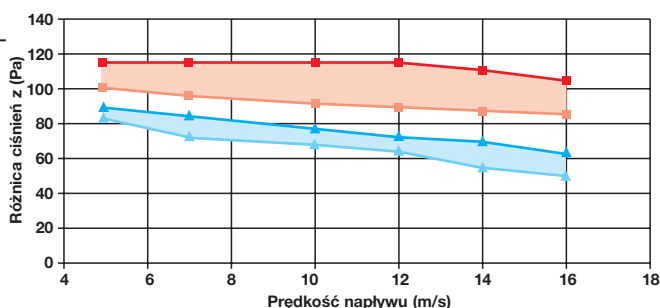
- Dachówki produkowane wg DIN/EN 1304 z wyższymi niż wymagane cechami jakości
- Wysoka, podwójna zakładka czołowa i boczna
- nieprzepuszczające wody, odporne na mróz, paroprzepuszczalna
- 18° to minimalny kąt nachylenia dachu
- zapotrzebowanie na m² ok. 7,0 sztuk

18° Znormalizowane nachylenie dachu na 18° umożliwia układanie przy nachyleniu dachu do 12° za pomocą odpowiedniego podkładu (do dalszego wyższego wymogu), do 10° z wodoszczelnym poddachem (do dwóch dalszych wyższych wymogów – patrz tabela środki dodatkowe). Według zasad sztuki dekarzkiej nasze przepisy producenta stanowią uregulowania związane ściśle z materiałem produktem i należy je przestrzegać pierwszorzędnie.



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) czerwono-brązowy angobowany



(04) brąz angobowany



(18) czerń angoba szlachetna
(czerń matowa glazurowany)



(26) brąz migdałowy angoba szlachetna
(glazurowany)



(32) czerń stara angobowany

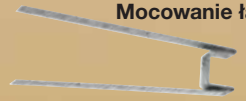
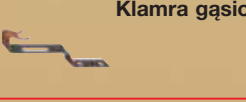
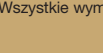
Różnice w kolorach: nasze dachówki ceramiczne produkowane są z surowców naturalnych. Przy zastosowaniu surowców naturalnych może dojść do różnic w kolorystyce. Należy to uwzględnić przede wszystkim przy dachówkach czerwonych, ponieważ kolor wypalania wynika tylko z surowców naturalnych bez domieszek 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: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Ciężar: ~ 6,4 kg Zapotrzebowanie: ~ 7,0 sztuk/m²		Dachówka do dachów wysuniętych (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe) Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm
	Dachówki dwufalowa Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 45,0 cm Szerokość krycia: ~ 45,0 cm Ciężar: ~ 8,8 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m		Dachówka ceramiczno-słoneczna do Ø 70 mm Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Ø: ≤ 70 mm
	Dachówka krawędziowa lewa Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 41,9 cm Szerokość krycia: ~ 40,2 cm Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m		Dachówka z uchwytem do instalacji solarnych Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Dachówka krawędziowa prawa Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 32,7 cm Szerokość krycia: ~ 26,2 cm Zapotrzebowanie: ~ 2,1 sztuk/m		2 dachówki aluminiowe pod ławę, z powłoką Szerokość: ~ 34,0 cm Długość: 40,0; 80,0; 150,0 cm
	Gąsior podstawowy standard ~ 2,6 sztuk/m Długość: ~ 43,7 cm Długość krycia: ~ 38,2 cm Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm Ciężar: ~ 3,6 kg Zapotrzebowanie: ~ 2,6 sztuk/m		Podstawka dachówka aluminiowa ze stopniem Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Gąsior początkowy Długość: ~ 43,7 cm Długość krycia: ~ 38,2 cm Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm		Dachówka aluminiowa ze wspornikiem PVC do pała Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Gąsior końcowy Długość: ~ 38,0 cm Długość krycia: ~ 36,0 cm Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm		Dachówka aluminiowa z blokadą przeciwniegową Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Gąsior początkowy półokrągły Długość: ~ 49,0 cm Długość krycia: ~ 43,9 cm Szerokość: ~ 25,4 cm Szerokość krycia: ~ 19,6 cm Ciężar: ~ 3,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie		Dachówka świetlikowa „szkło akrylowe” Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Trójkąt gąsiorów (dostarczalne także z czterema odprowadzeniami) Ciężar: ~ 4,5 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie		Dachówka przejściowa Ø 100/125 Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie
	Dachówka podgąsiorowa (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe) Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Ciężar: ~ 7,1 kg Szerokość krycia: ~ 30,1 cm		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
	Dachówka wentylacyjna (przekrój otworu wentylacyjnego 20 cm²) Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Długość: ~ 57,2 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Szerokość: ~ 35,7 cm Ciężar: ~ 5,6 kg		Multitermiczne okno dachowe – U_{DIFF} 1,8 izolacja ciepła Długość: ~ 85,0 cm Otwór: w górę + w bok Szerokość: ~ 78,0 cm Wyjście: 44,0 x 54,0 cm Ciężar: ~ 15,0 kg Szkło izolacyjne: ESG K _v 1,4
	Kominek wentylacyjny Ø 125 oraz z pasującym węzłem i przewodem redukcyjnym Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Ciężar: ~ 6,0 kg Zapotrzebowanie: indywidualnie		Okno dachowe mieszkalne wra 1,6 – U_{DIFF} 1,6 izolacja ciepła Długość: ~ 85,0 cm Otwór: bocznie Szerokość: ~ 54,0 cm Wyjście: 47,0 x 78,0 cm Ciężar: ~ 16,4 kg Szkło izolacyjne: ESG K _v 1,1
			Okapowy element wentylacyjny ~ 1,1 sztuk/m
	Dachówka antenowa Długość: ~ 57,2 cm Długość krycia: ~ 47,8 cm ± 15 mm Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm Zapotrzebowanie: indywidualnie		Mocowanie łaty kalenicowej
	Dachówka do dachów jednospadowych Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm		Klamra gąsiora nr 470/41
	Dachówka krawędziowa lewa do dachów jednospadowych Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 41,9 cm Szerokość krycia: ~ 40,2 cm		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
	Dachówka krawędziowa prawa do dachów jednospadowych Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 32,7 cm Szerokość krycia: ~ 26,2 cm		Klamra burzowa nr 435/101 30 x 50 V2A Klamra burzowa nr 435/102 40 x 60 V2A
	Dachówka mansardowa (Dostarczalne także lewe i prawe dachówki krawędziowe) Długość: indywidualnie Długość krycia: indywidualnie Szerokość: ~ 35,7 cm Szerokość krycia: ~ 30,1 cm		

* (dostarczalne także z otworem na gwóźdź)

Układanie dachówki NIBRA® - F 7 18°.

Dane techniczne

Dachówka	Dachówka NIBRA® - F 7 18°
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 57,2 cm
Szerokość całkowita	~ 35,7 cm
Sred. długość krycia	~ 47,8 cm ± 15 mm
Sred. szerokość krycia	~ 30,1 cm
Zapotrzebowanie na m²	~ 7,0 sztuk
Ciężar dachówki	~ 6,4 kg
Ciężar na m²	~ 44,8 kg
Nachylenie dachu	18°
Łaczenie	30 x 50 mm
Zalecane klamry burzowe	435/101
Łaczenie	40 x 60 mm
Zalecane klamry burzowe	435/102

Układanie!

Podczas układania naszych dachówek ceramicznych należy:

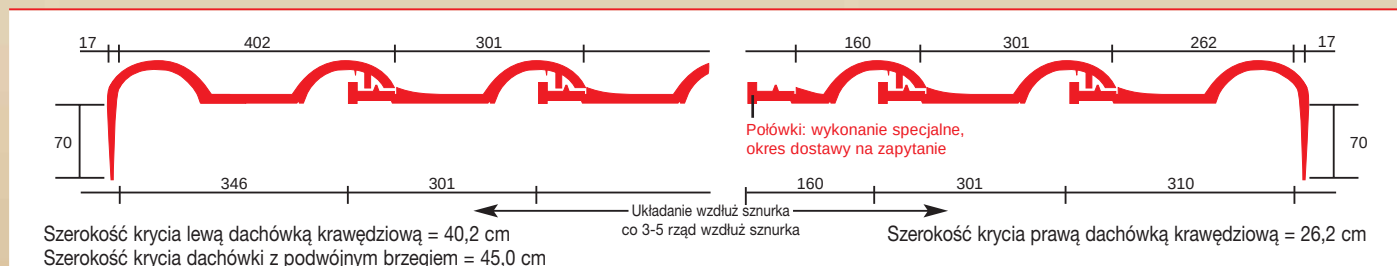
1. przestrzegać w pierwszej kolejności zaleceń producenta firmy NELSKAMP (instrukcja układania)
2. przestrzegać zasad sztuki dekarzkiej (zasady krycia dachówką ceramiczną)
3. przestrzegać warunków wykonywania robót budowlanych (krycie dachówką ceramiczną)

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

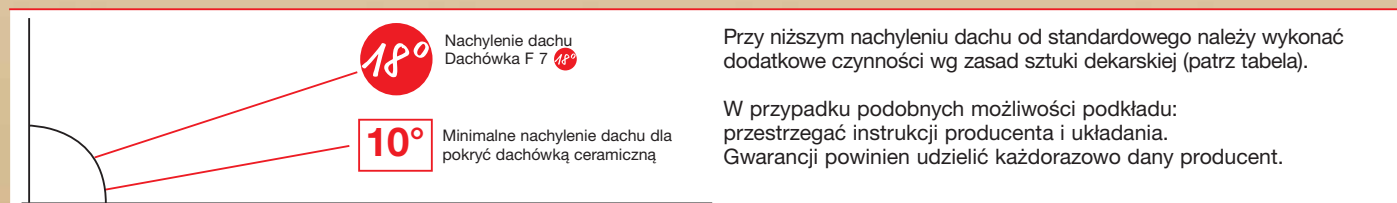
Łaczenie dachu	~ 2,3 m/m² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m/m² (włącznie z 10% odpadów)
Dachówka	~ 7,0 sztuk/m
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	126 sztuk
Dachówki na rząd	21 sztuk
Dachówki z podwójnym brzegiem	~ 2,1 sztuk/m tylko dla lewej strony dachu
Dachówki krawędziowe	~ 2,1 sztuk/m
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 cm²/m

* obowiązuje tylko dla dostaw na terenie Niemiec

Szerokości krycia



Znormalizowane nachylenie dachu dla dachówek ceramicznych



Przyporządkowanie środków dodatkowych dla dachówek NIBRA® - F 7 18° zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarzkiej, 18° znormalizowane nachylenie dachu, minimalne nachylenie dachu 10°

	Podwyższone wymagogi			
Nachylenie dachu w stopniach (nachylenie krokwi)	Wykorzystanie poddasza w szczególności do celów mieszkalnych	Konstrukcja *w przypadku dachów o szczególnym kształcie *przy dużych długościach krokwi *przy znacznym zróżnicowaniu powierzchni dachu (np. przez lukarny, kosze etc.)		Warunki klimatyczne * wyeksponowane położenie *ekstremalne lokalizacje *obszary obfite w opady śniegu *obszary wietrzne *szczególne warunki pogodowe
	brak dalszych wymogów	jeden dodatkowy wymóg	dwa dodatkowe wymagogi	trzy dodatkowe wymagogi
	≥ 18°	-	warstwa odwadniająca	warstwa odwadniająca
≥ 12°	warstwa odwadniająca ⁽¹⁾	warstwa odwadniająca ⁽¹⁾	zakładkowe lub zawijane pokrycie dolne ⁽¹⁾	zgrzewane lub klejone pokrycie dolne ⁽¹⁾
≥ 10°	deszczoodporny podkład	deszczoodporny podkład	deszczoodporny podkład	wodoodporny podkład

* Wymienione w tabeli środki dodatkowe są środkami minimalnymi. W przypadku szczególnie wysokich wymagań i/lub specjalnych lokalnych przepisów należy dobrać środki dodatkowe (Instrukcja dla podkładów dachu, tabela 1, zasady sztuki dekarzkiej - DDH). Zasadniczo środki dodatkowe można stosować również w miejsce środków minimalnych.

⁽¹⁾ Z aprobatą NELSKAMP w przypadku nachylenia dachu ≥ 12° - < 14°

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

Łaty nośne:

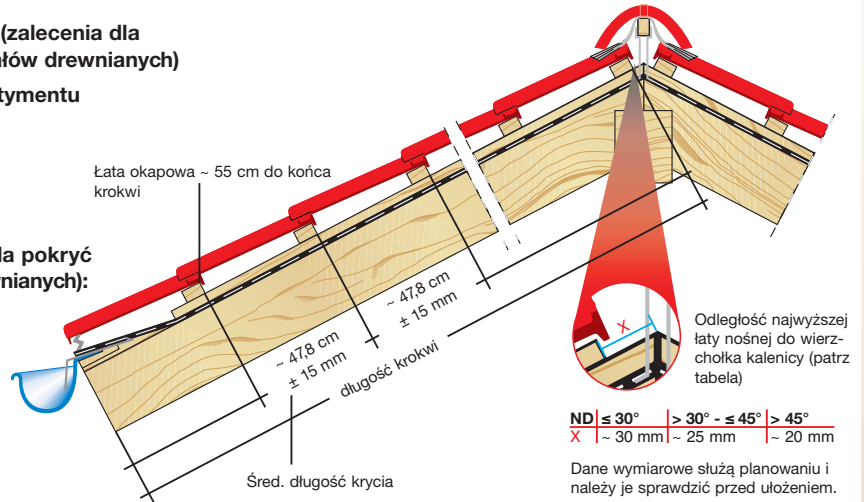
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny 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):

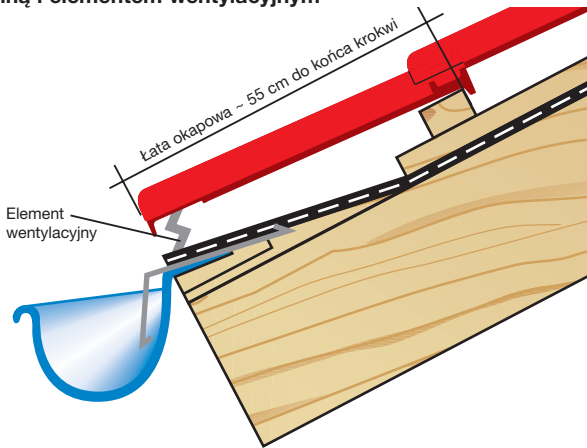
Długość krokwi	Zalecana grubość
do 8 m	24 mm
do 12 m	30 mm
powyżej 12 m	40 mm



Kształtowanie okapu - szczegóły

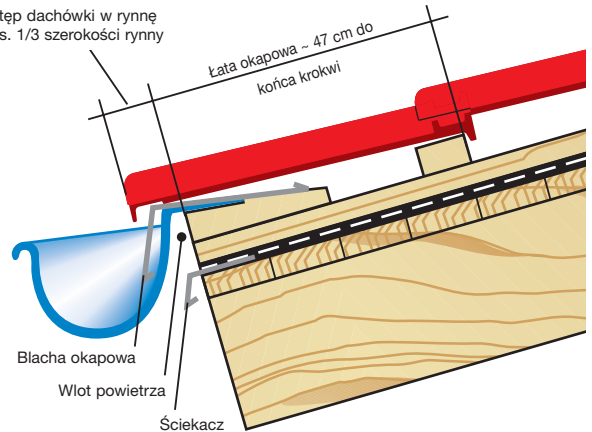
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem w zależności od konstrukcji i warunków miejscowych.

1 Z rynną i elementem wentylacyjnym



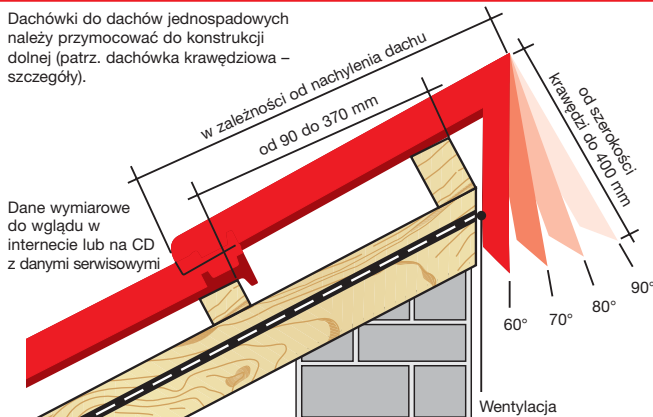
2 Rynna wysokopodwieszana (zalecana do dachów płaskich < 22°)

Występ dachówki w rynnę maks. 1/3 szerokości rynny



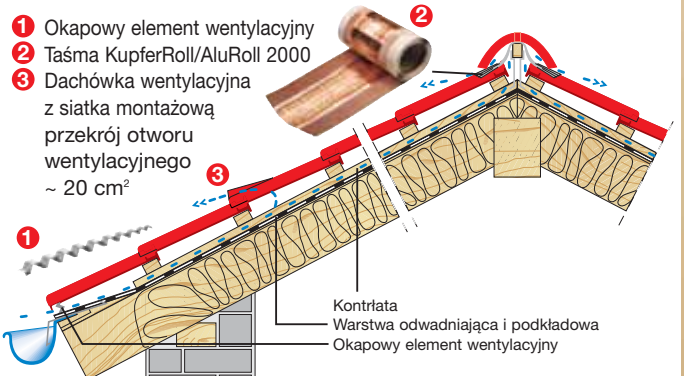
Dachówki do dachów jednospadowych

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



- 90°
- maksymalny rozstaw łąat 370 mm ± 15 mm
 - minimalny rozstaw łąat 90 mm ± 15 mm
- 80° = ND 10°
- maksymalny rozstaw łąat 340 mm ± 15 mm
 - minimalny rozstaw łąat 90 mm ± 15 mm
- 70° = ND 20°
- maksymalny rozstaw łąat 315 mm ± 15 mm
 - minimalny rozstaw łąat 90 mm ± 15 mm
- 60° = ND 30°
- maksymalny rozstaw łąat 285 mm ± 15 mm
 - minimalny rozstaw łąat 90 mm ± 15 mm

Wentylacja dachów stromych



- 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)

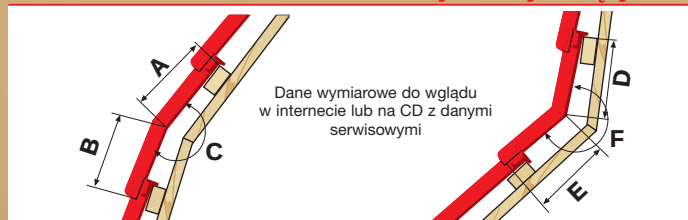
Klamry burzowe



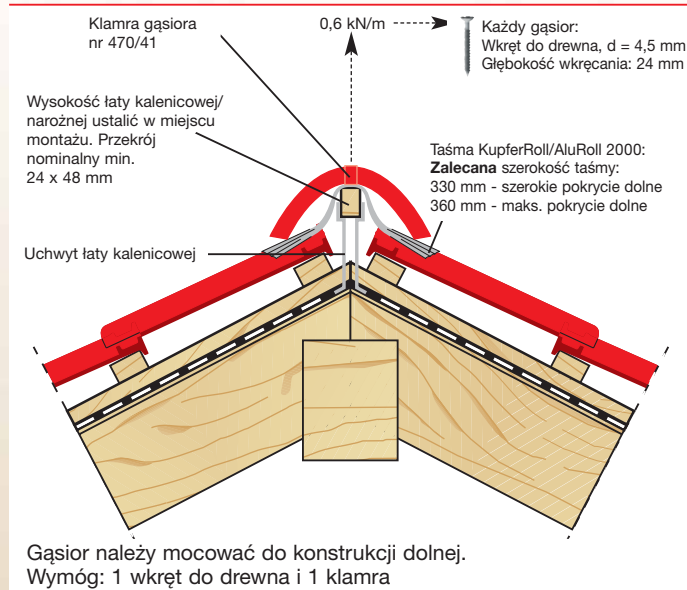
Nr 435/101 30 x 50 V2A
Nr 435/102 40 x 60 V2A

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

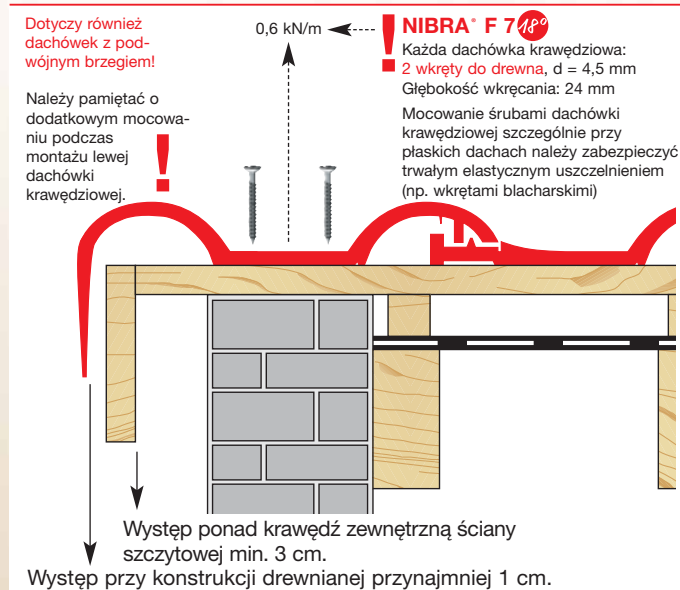
Dachówki do dachów mansardowych i wysuniętych



Kalenica/naroże



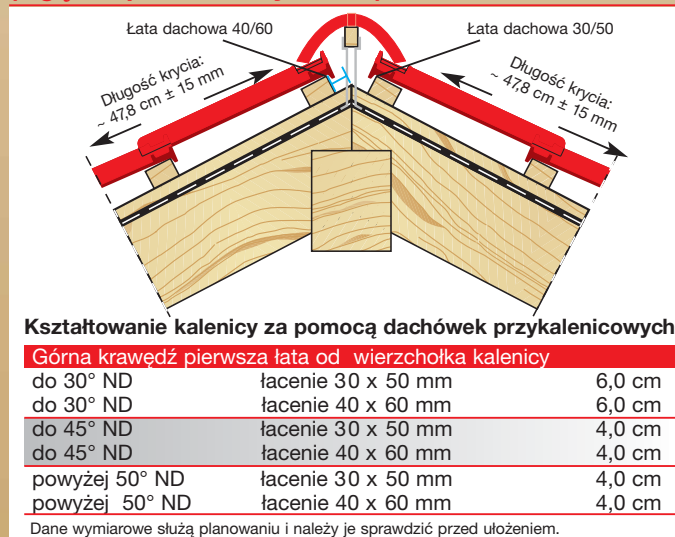
Dachówka krawędziowa



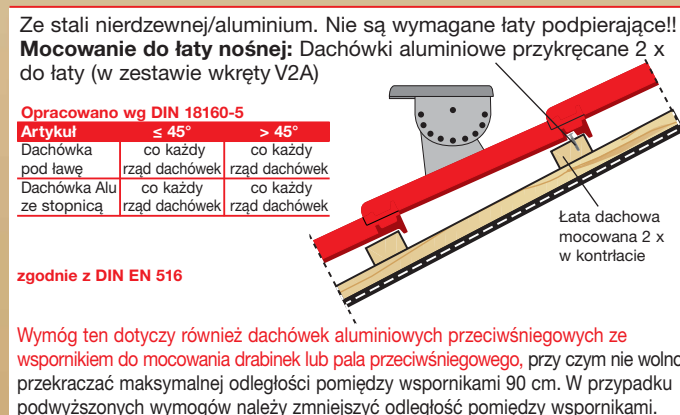
Zasada dodatkowego mocowania lewej krawędzi



Wskazówki układania dachówek przykalenicowych (z gąsior podstawowy ekstra)



Instrukcja montażu dachówki aluminiowej ze stopnicą / dachówki pod ławę



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

- Listy świadczeń
- Instrukcje układania
- Dane CAD

DOWNLOAD

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



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 znajdują 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-46510 Schermbeck-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