

NIBRA® - karpówka
ceramiczna 18/38**Dane techniczne**

Dachówka	NIBRA® -karpówka ceramiczna 18/38
Dachówka	NIBRA® -karpówka berlińska 15,5/38
Producent	Nelskamp (D)
Długość całkowita	~ 138,0 ¹ /38,0 cm
Zapotrzebowanie na m²	~ 36 ² /42 sztuk
Ciężar dachówki	~ 2,0 ² /1,6 kg
Ciężar na m²	~ 72,0 ² /67,2 kg
Nachylenie dachu	30°
Klamra do karpówki	415c [®] 07 dla łacenia 24 x 48 cm 415c [®] 08 dla łacenia 30 x 50 cm 415c [®] 09 dla łacenia 40 x 60 cm

¹ Karpówka ceramiczna 18/38² Karpówka berlińska 15,5/38**Kolory**

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

Zapotrzebowanie materiału na pokrycie

Łacenie dachu	~ 6,8 m ² (włącznie z 10% odpadów)
Kontrłaty	~ 1,7 m ² (włącznie z 10% odpadów)
Karpówki powierzchniowe	~ 36 ² /42 sztuk/m ²
Jednostki opakowania*	
Dachówki na paletę	1400 ² /500 sztuk
Półówki, podzielne	wg potrzeby, ~ 3,0 sztuk/m
Karpówki krawędziowe (możliwe tylko przy kryciu podwójnym)	~ 6,5 sztuk/m (podzielone na: 3,2 sztuk/m 3/4 i 3,2 sztuk/m 1 1/4)
Karpówki pod ławę	wg potrzeby
Karpówki pod ławę ze stopnicą aluminiową	wg potrzeby
Gąsior stanardowy	~ 2,7 sztuk/m
Gąsior duży	~ 2,9 sztuk/m
Gąsior mały	~ 3,9 sztuk/m
Taśma KupferRoll/AluRoll 2000 (5 m od rolki)	wg potrzeby
Klamra gąsiora 470[®]/41	1,0 sztuka na gąsior standard
Klamra gąsiora 470[®]/135	1,0 sztuka na Biberfirst mały
Klamra gąsiora 470[®]/150	1,0 sztuka na Biberfirst duży
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

NIBRA® - karpówka
berlińska 15,5/38**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)

Rozstaw łat

Nachylenie dachu	Rozstaw łat Y	Rozstaw łat X	Zapotrzebowanie
Karpówka 18/38	Krycie w koronkę	Krycie podwójne	szt./m²
< 30° - ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	38,31
> 35° - ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	37,04
> 40° - ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	35,84
> 45° - ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	34,72
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	33,67
Karpówka berlińska 15,5/38	Krycie w koronkę	Krycie podwójne	szt./m²
< 30° - ≤ 35°	29,00 cm	14,50 cm	44,49
> 35° - ≤ 40°	30,00 cm	15,00 cm	43,01
> 40° - ≤ 45°	31,00 cm	15,50 cm	41,62
> 45° - ≤ 60°	32,00 cm	16,00 cm	40,32
> 60°	33,00 cm	16,50 cm	39,10

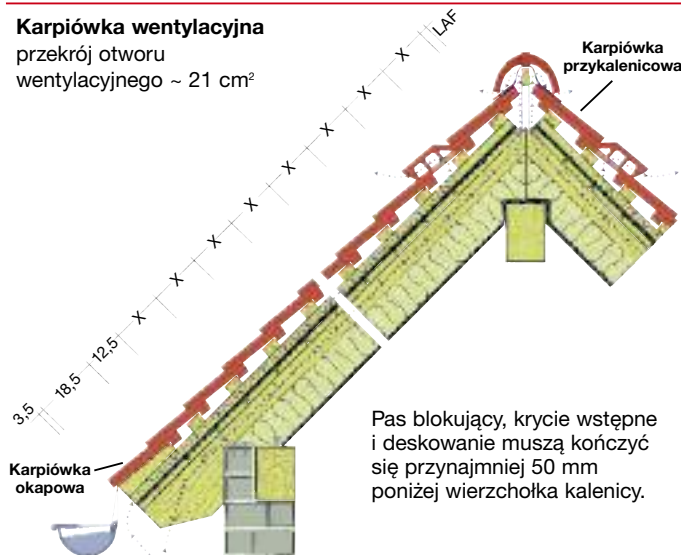
Przyporządkowanie środków dodatkowych poza budynkami pomocniczymi ¹⁾ zgodnie z zasadami niemieckiej sztuki dekarskiej, Stan: Styczeń 2010

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⁾
≥ 30°	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⁾
≥ 26°	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⁾
≥ 22°	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⁾
≥ 18°	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°	

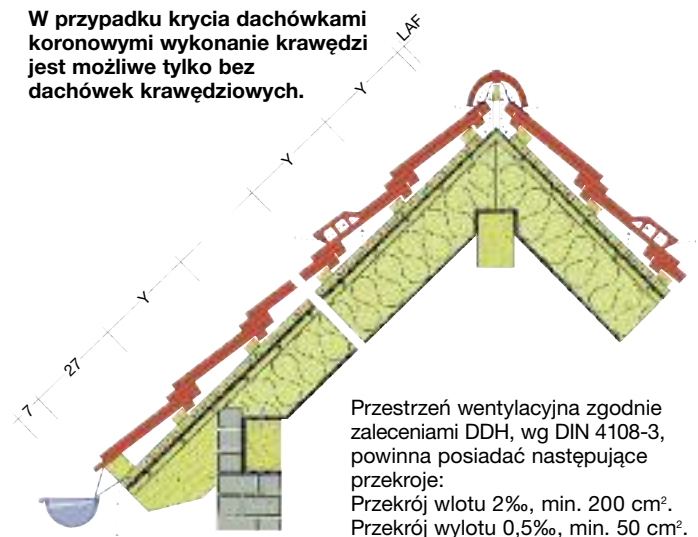
- 1) Wymienione w tabeli środki dodatkowe są środkami minimalnymi przy uwzględnieniu tabeli 1 zawartej w „Instrukcji dotyczącej warstw wstępnego krycia”.
- 2) Podwyższone wymogi stanowią kategorie zgodnie z rozdziałem 1.1.3. Kolejne podwyższone wymogi mogą wynikać ze stopnia ważności w ramach danej kategorii 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 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 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.

Przekrój przy kryciu podwójnym, wentylacja

Karpówka wentylacyjna
przekrój otworu wentylacyjnego ~ 21 cm²

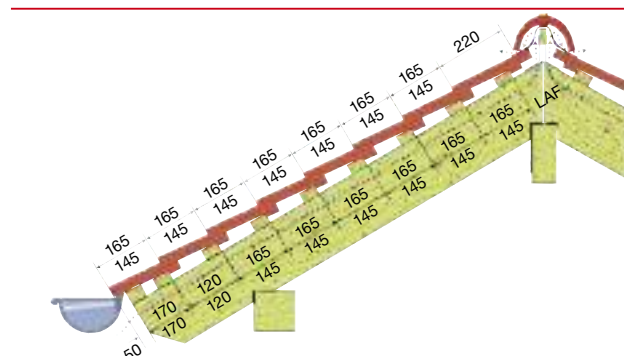
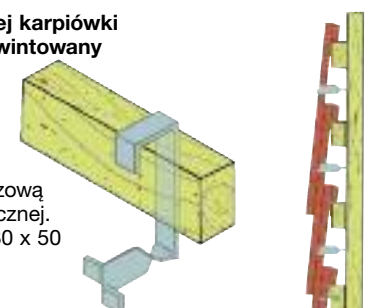
**Przekrój przy kryciu w koronkę, wentylacja**

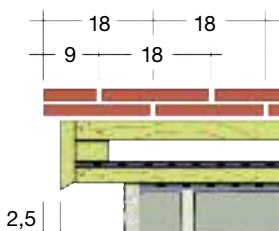
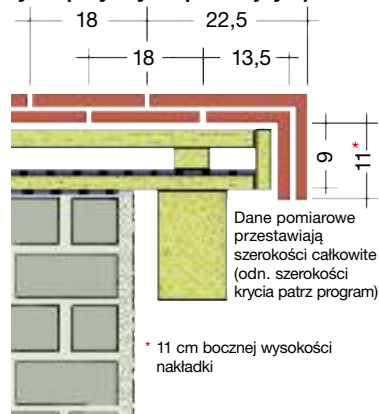
W przypadku krycia dachówkami koronowymi wykonanie krawędzi jest możliwe tylko bez dachówek krawędziowych.

**Podwieszenie do ściany**

Klamra mocująca do każdej karpówki ceramicznej lub gwóźdź gwintowany

Mocowanie mechaniczne jednoczęściową klamrą burzową do każdej karpówki ceramicznej. Do łąt o grubości 24 x 48, 30 x 50 i 40 x 60



Szczegóły - deska szczytowa**Deska szczytowa z karpówką 1/1 i 1/2****Deska szczytowa z karpówką krawędziową 1 1/4 i 3/4 (możliwe tylko przy kryciu podwójnym)****Przekroje łat dachowych****Łaty nośne:**

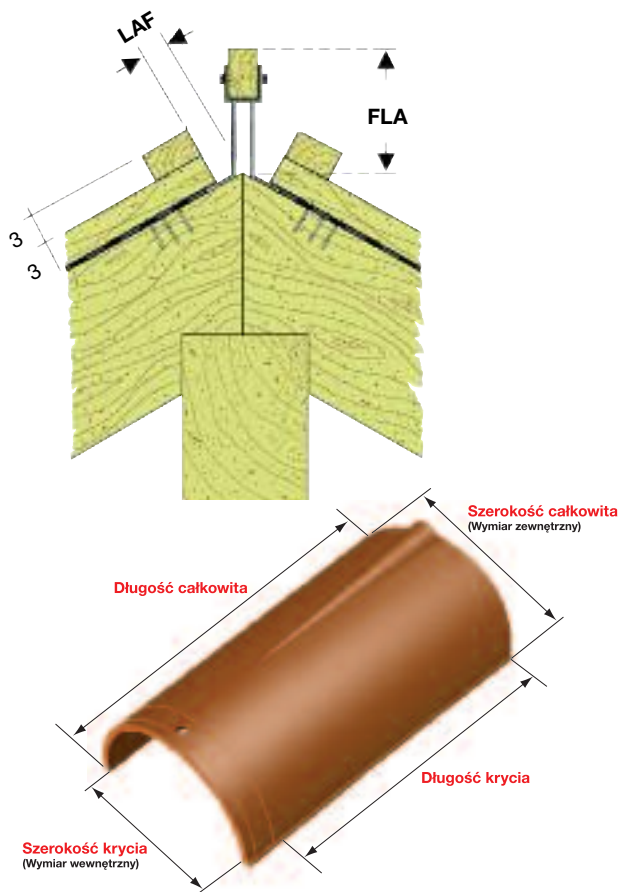
Należy stosować następujące przekroje minimalne: (zalecenia dla pokryć dachowych, wskazówki dla drewna i materiałów drewnianych)

Przekrój nominalny	Odległość krokwi (wymiar osiowy)	Klasa asortymentu
24 x 48 mm	≤ 70 cm ≤ 17 cm odległość łat	S 13 (= tarcica o ponadprzeciętnej nośności)
24 x 60 mm	≤ 80 cm	S 13
30 x 50 mm	≤ 80 cm	S 10 (= tarcica o standardowej nośności)
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 kalenic

Struktura dachu: krokwie, pas blokujący, kontrłata, łąta dachowa, łąta kalenicowa

Nachylenie krokwi		30°	35°	40°	45°	50°	60°
FS (na sucho)	LAF	90	90	85	80	80	-
FG (na sucho)	LAF	90	90	95	100	100	105
FK (na zaprawie)	LAF	65	60	55	45	40	-

FLA = Ustalenie na miejscu

LAF = Odległość łaty do wierzchołka kalenic

FS = Gąsior standardowy ~ 2,7 szt./m

FG = Gąsior duży ~ 2,9 szt./m

FK = Gąsior mały ~ 3,9 szt./m

Gąsior standardowy**Wymiary kalenic**

Długość całkowita	435,00 mm
Szerokość całkowita	251,00 mm
Długość krycia	370,00 mm
Szerokość krycia	200,00 mm
Zapotrzebowanie	2,7 sztuck / m

Gąsior duży**Wymiary kalenic**

Długość całkowita	400,00 mm
Szerokość całkowita	223,00 mm
Długość krycia	350,00 mm
Szerokość krycia	140,00 mm
Zapotrzebowanie	2,9 sztuck / m

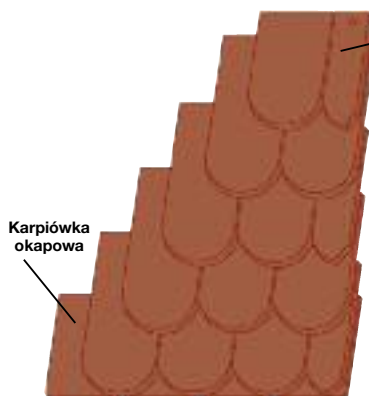
Gąsior mały**Wymiary kalenic**

Długość całkowita	290,00 mm
Szerokość całkowita	179,00 mm
Długość krycia	255,00 mm
Szerokość krycia	123,00 mm
Zapotrzebowanie	3,9 sztuck / m

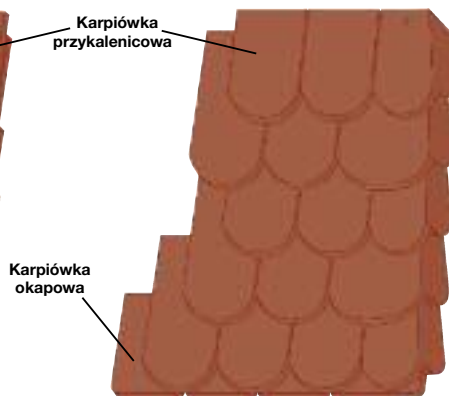
Dane wymiarowe służą planowaniu i należy je sprawdzić przed ułożeniem.

Propozycje wykonania

Krycie podwójne
z przesunięciem $\frac{1}{4}$ i $\frac{1}{2}$



Krycie podwójne
z dachówką krawędziową $\frac{3}{4}$ i $1\frac{1}{4}$

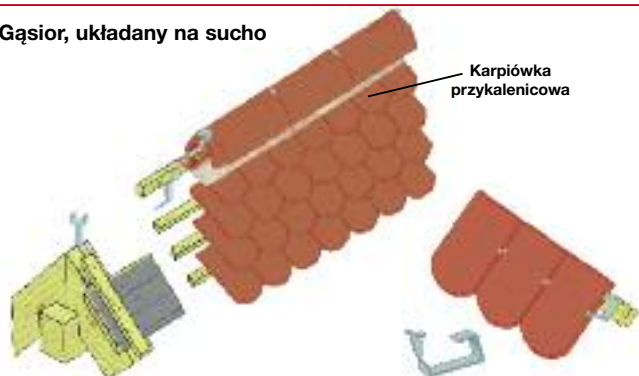


Krycie w koronkę (dachówki
krawędziowej wyłącznie na życzenie)



Układanie gąsiora i zabezpieczenia burzowego

Gąsior, układany na sucho



Zabezpieczenie burzowe w postaci klamry do karpówki 415c*,
jednocześnie do łat 24 x 48 lub 30 x 50 lub 40 x 60 do dachów
z konstrukcją podkładu dachu

Krycie karpówką ceramiczną



Krycie podwójne

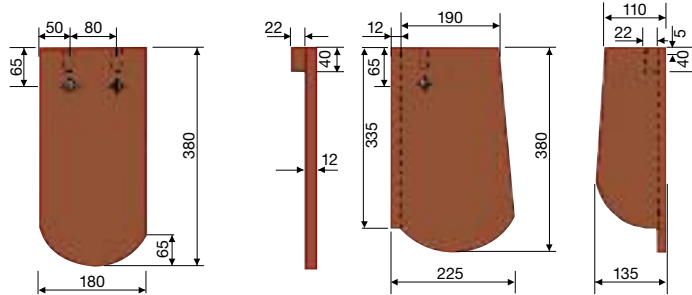


Krycie w koronkę

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.

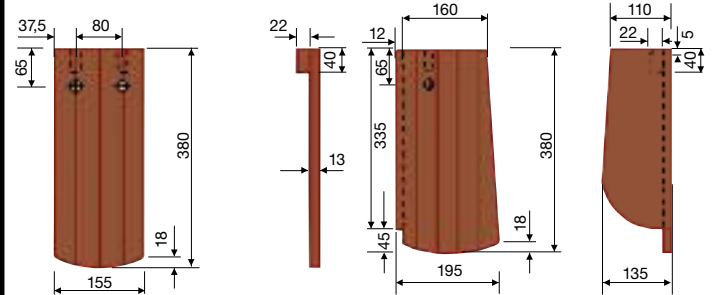
NIBRA® - karpówka ceramiczna 18/38



Karpówka powierzchniowa
Półokrągła 18/38

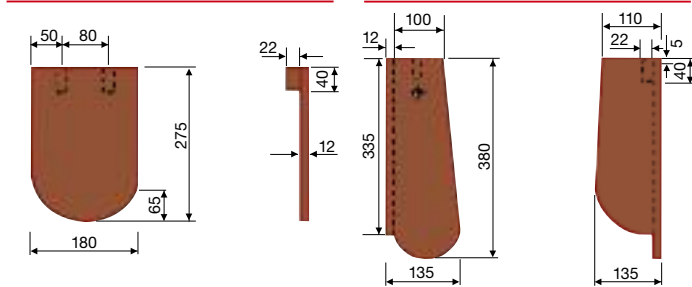
1 1/4 krawędziowa lewa
Półokrągła 22,5/38

NIBRA® - karpówka berlińska 15,5/38



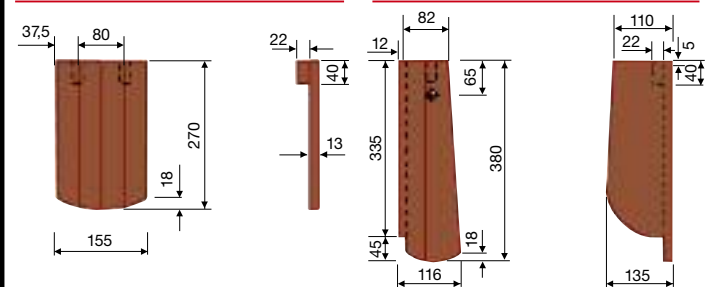
Karpówka powierzchniowa
Karpówka berlińska 15,5/38

1 1/4 krawędziowa lewa
Karpówka berlińska 19,5/38



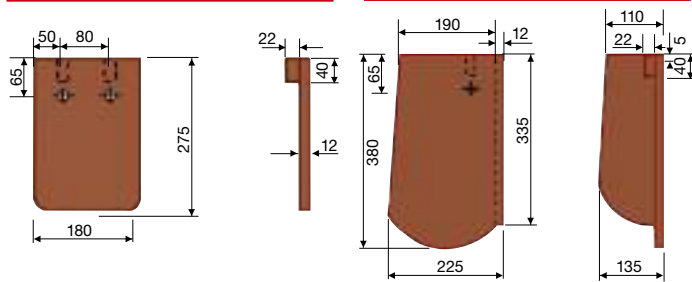
Karpówka
Półokrągła 18/27,5

3/4 krawędziowa lewa
Półokrągła 13,5/38



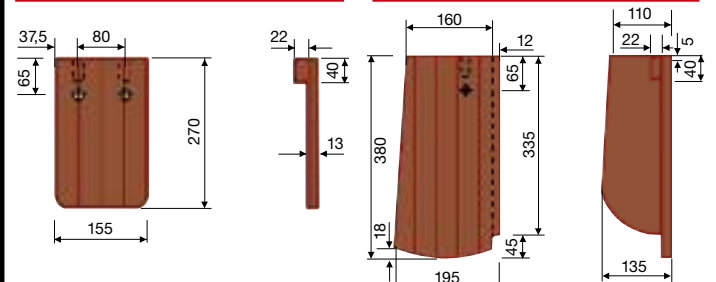
Karpówka
Karpówka berlińska 15,5/27

3/4 krawędziowa lewa
Karpówka berlińska 11,6/38



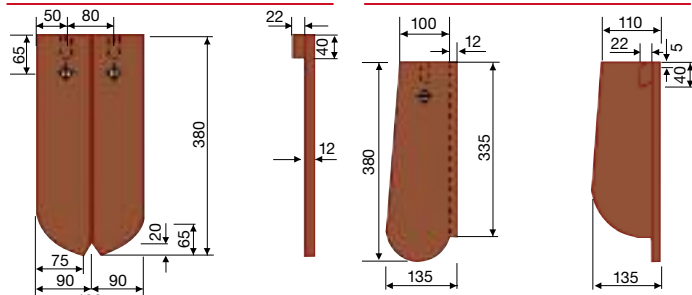
Karpówka przykalenicowa
Półokrągła 18/27,5

1 1/4 krawędziowa prawa
Półokrągła 22,5/38



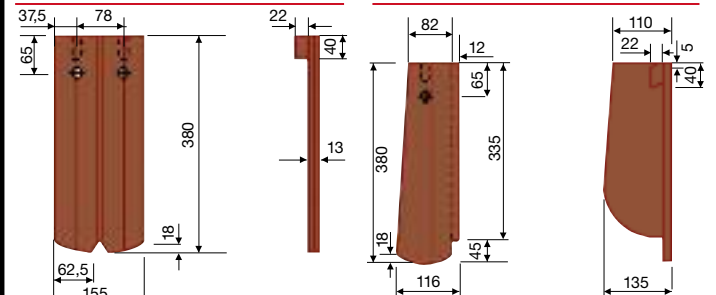
Karpówka przykalenicowa
Karpówka berlińska 15,5/27

1 1/4 krawędziowa prawa
Karpówka berlińska 19,5/38



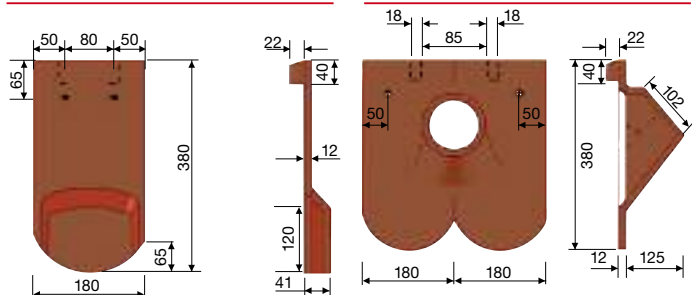
Półówka, podzielna
Półokrągła 18/38

3/4 krawędziowa prawa
Półokrągła 13,5/38



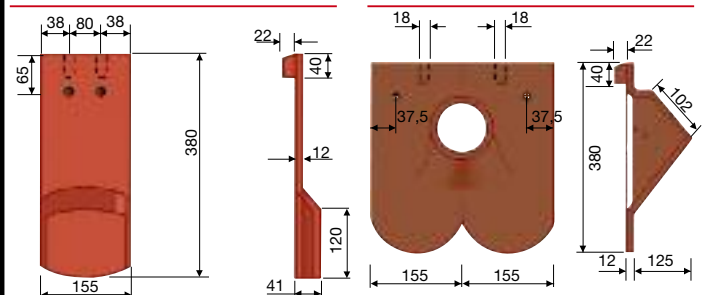
Półówka, podzielna
Karpówka berlińska 15,5/38

3/4 krawędziowa prawa
Karpówka berlińska 11,6/38



Karpówka wentylacyjna
Półokrągła 18/38

Karpówka przelotowa
Półokrągła 36/38



Karpówka wentylacyjna
Karpówka berlińska 15,5/38

Karpówka przelotowa
Karpówka berlińska 31/38