



Roben

Łacenie
dachu

KARTA INFORMACYJNA



WWW.ROBEN.PL



Wentylacja pokrycia dachu - najważniejsze elementy

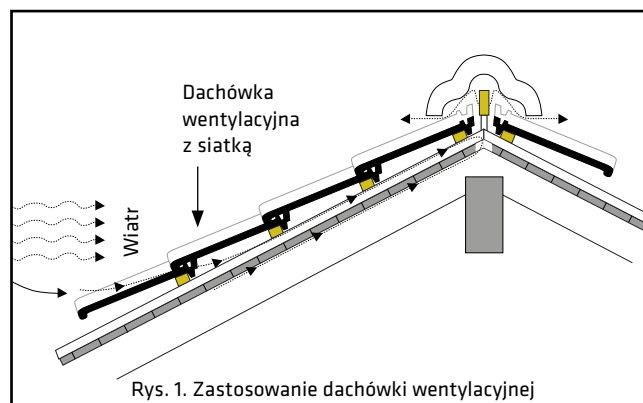
Wilgoć może doprowadzić do osłabienia trwałości wielu elementów dachu (pokrycia, konstrukcji i termoizolacji) oraz do zmniejszenia właściwości termoizolacyjnych materiałów budowlanych. Dlatego tak ważną rolę ogrywa właściwa wentylacja. Jej zadaniem jest odprowadzenie pary wodnej (wilgoci) spod pokrycia oraz konstrukcji dachu. Aby była skuteczna, trzeba przede wszystkim umożliwić przepływ powietrza w wentylowanej przestrzeni, którą należy utworzyć pod ułożonymi dachówkami. W tym celu wykorzystuje się przestrzeń powstałą wskutek zamocowania kontrłat. Najważniejsza zasada to dostosowanie wysokości kontrłat do długości krokwi, przy czym im dłuższe krokwie, tym większy dach, a tym samym – trudniejszy jest przepływ powietrza wentylującego. Dlatego do dachów o dłuższych krokwiach stosuje się wyższe kontrłaty.

WENTYLACJA A KĄT NACHYLENIA DACHU

W dachach o kącie nachylenia powyżej 30° występuje wystarczający naturalny ciąg powietrza wywołany znaczną różnicą poziomów wlotu (okap) i wylotu (kalenica) powietrza, nagrzewaniem się pokrycia dachowego oraz działaniem wiatru. Należy jednak przestrzegać zasady pozostawienia wlotu do szczeliny wentylacyjnej w okapie oraz wylotu z zastosowaniem wentylacyjnej taśmy kalenicowej. Natomiast w przypadku dachów o kątach nachylenia mniejszych niż 30° lub krokwiach o długości ponad 7 m, wentylacja okapowo-kalenicowa może nie być wystarczająca. Należy wówczas stosować większe przestrzenie wentylacyjne (wyższe kontrłaty) lub dachówki wentylacyjne, dzięki którym zwiększa się ilość powietrza.

WENTYLACJA POŁĄCI

System wentylacji pod pokryciem wspomagają dachówki wentylacyjne, które tworzą dodatkowe miejsce wlotu lub wylotu powietrza. Wykorzystuje się je szczególnie w przypadku dachów o dużych połaciach. W przypadku długich krokwi (powyżej 7 m) i braku odpowiedniej powierzchni wylotów (np. w dachach kopertowych, lukarnach), należy zamontować dachówki wentylacyjne w trzecim rzędzie od kalenicy, w odległości około 1 m od siebie. Średnio na 13 m² dachu powinna przypadać jedna dachówka wentylacyjna. Gdy odległość między kalenicą i okapem jest znaczna, należy układać dachówki w dwóch rzędach, a gdy odstęp ten wynosi powyżej 12 metrów - nawet w trzech rzędach. Standardowy rozstaw pomiędzy rzędami dachówek wentylacyjnych to ok. 1,50 m - 1,80 m. Dachówki wentylacyjne stosuje się również tam, gdzie przerwana jest ciągłość przestrzeni wentylacyjnej, tj. pod i nad oknami połaciowymi, przed i za kominem oraz we wszystkich innych miejscach, w których wlot lub wylot powietrza wentylacyjnego jest zaburzony. Dachówki wentylacyjne montuje się w drugim rzędzie przed i za „przeszkodą”. Zastosowanie dachówek nie jest jednak konieczne w przypadku, gdy przeszkoda dla wentylacji występuje w odległości mniejszej niż 1,5 m od kalenicy. Montaż dachówek wentylacyjnych jest dokładnie taki sam, jak dachówek połaciowych, należy jedynie pamiętać o zamocowaniu siatki do otworu, sprzedawanej w komplecie z dachówką wentylacyjną.



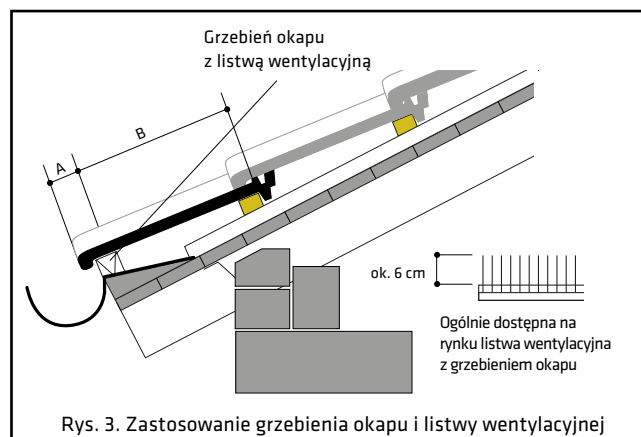
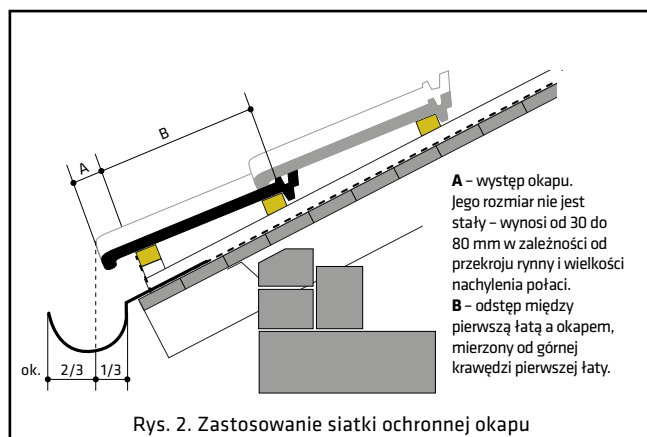
Prawidłowy sposób montażu zależy m.in. od kształtu dachu i położenia domu, dlatego może się różnić od pokazanych tu rozwiązań. Najlepiej skonsultować się z wykwalifikowanym dekarzem.



Wentylacja pokrycia dachu – najważniejsze elementy

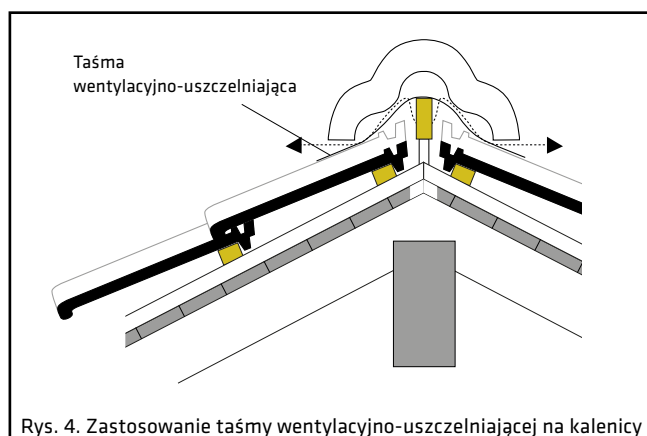
WENTYLACJA NA OKAPIE

W dachach o kącie nachylenia powyżej 30° występuje wystarczający naturalny ciąg powietrza wywołany znaczną różnicą poziomów wlotu (okap) i wylotu (kalenica) powietrza, nagrzewaniem się pokrycia dachowego oraz działaniem wiatru. Należy jednak przestrzegać zasady pozostawienia wlotu do szczeliny wentylacyjnej w okapie oraz wylotu z zastosowaniem wentylacyjnej taśmy kalenicowej. Natomiast w przypadku dachów o kątach nachylenia mniejszych niż 30° lub krokwiach o długości ponad 7 m, wentylacja okapowo-kalenicowa może nie być wystarczająca. Należy wówczas stosować większe przestrzenie wentylacyjne (wyższe kontrłaty) lub dachówki wentylacyjne, dzięki którym zwiększa się ilość powietrza wentylacyjnego.



WENTYLACJA KALENICY

Kalenica to miejsce, gdzie trzeba zapewnić swobodny wylot powietrza, które dostało się pod połac w okapie. Odpowiednia cyrkulacja powietrza w obrębie kalenicy zależy od efektywności przekroju wentylacyjnego wylotu. Powinien on mieć wielkość 0,05% powierzchni dachu oraz nie mniej niż 50 cm²/m.b. kalenicy (gąsiorów), przy czym w przypadku dachów dwuspadowych dotyczy to każdej połaci osobno. Przykładowo, dla dachu dwuspadowego z krokwią o długości 10 m, wentylacja kalenicy dla każdej z płaszczyzn musi mieć efektywny przekrój min. 50 cm²/m.b., a dla dłuższych krokwi proporcjonalnie więcej. Dodatkowo, dla skutecznej wentylacji i zabezpieczenia przed wodą z opadów deszczu lub topniejącego śniegu pod gąsiorami stosuje się taśmę wentylacyjno-uszczelniającą. Dzięki otworom w swojej strukturze umożliwiała ona wentylację bezpośrednio pod gąsiorami, jednocześnie uszczelniając to miejsce.



Prawidłowy sposób montażu zależy m.in. od kształtu dachu i położenia domu, dlatego może się różnić od pokazanych tu rozwiązań. Najlepiej skonsultować się z wykwalifikowanym dekarzem.



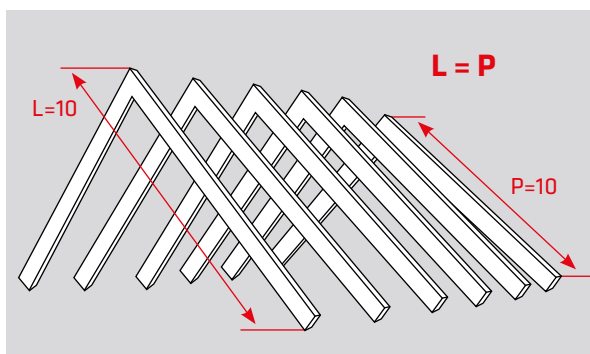
Wykonanie elementów dachu

Prawidłowe rozmierzenie krokwi, kontrłat oraz łąt jest kluczowe dla poprawnego montażu całego pokrycia dachowego. Rozstaw łąt zależy od dachówki, którą stosuje się do wykonania pokrycia dachowego. Gdy odległości pomiędzy łątami zostaną niewłaściwie rozmierzone, czyli zostaną przekroczone wartości skrajne, dachówka nie będzie leżeć prawidłowo, co może prowadzić do pogorszenia szczelności dachu.



MONTAŻ

Przed przystąpieniem do prac związanych z łączeniem dachu, należy sprawdzić więźbę dachową oraz geometrię dachu. W przypadku braku płaskości płaszczyzny tworzonej przez krokwie, należy ją wyrównać. Powinno się także skorygować różnice długości połaci dachowej w poziomie i po spadku. Czynność ta pozwoli sprawdzić jakość prac ciesielskich oraz uniknąć błędów na dalszym etapie prac związanych z łączeniem dachu.



Bardzo istotnym elementem jest ustalenie długości krycia dachówek w stosunku do długości krokwi. Pozwala to uzyskać wymagany efekt estetyczny dachu polegający na ułożeniu dachówek bez zbędnego docinania dachówki w kalenicy. Długość pokrycia (długość krycia wszystkich dachówek) ustala się zgodnie ze wzorem: $SL = 1 \cdot LA + n \times LA + LAF$

SL = długość pokrycia
 1.LA = odległość pierwszej łąty od łąty okapowej
 n = liczba rzędów
 LA = średnia długość krycia 1 rzędu dachówek (rozstaw łąt)
 LAF = odległość ostatniej łąty od punktu wierzchołkowego kontrłat na kalenicy

Kolejnym etapem jest szczelne ułożenie membrany wstępnego krycia (MWK). Następnie mocuje się kontrłaty. Mają one dwa podstawowe zadania:

- stworzenie przestrzeni wentylacyjnej pod dachówkami, tak by możliwa była cyrkulacja powietrza, które zapobiega gromadzeniu się wilgoci pod dachówkami
- przymocowanie warstwy wstępnej z MWK przez ich dociśnięcie do konstrukcji dachu

Przedłużenie krokwi w mm w zależności od nachylenia połaci dachu

Wysokość kontrłaty	22°	30°	35°	40°	45°	50°	55°	60°
30 mm	12	17	20	25	30	36	42	52
40 mm	16	23	27	34	40	48	57	69

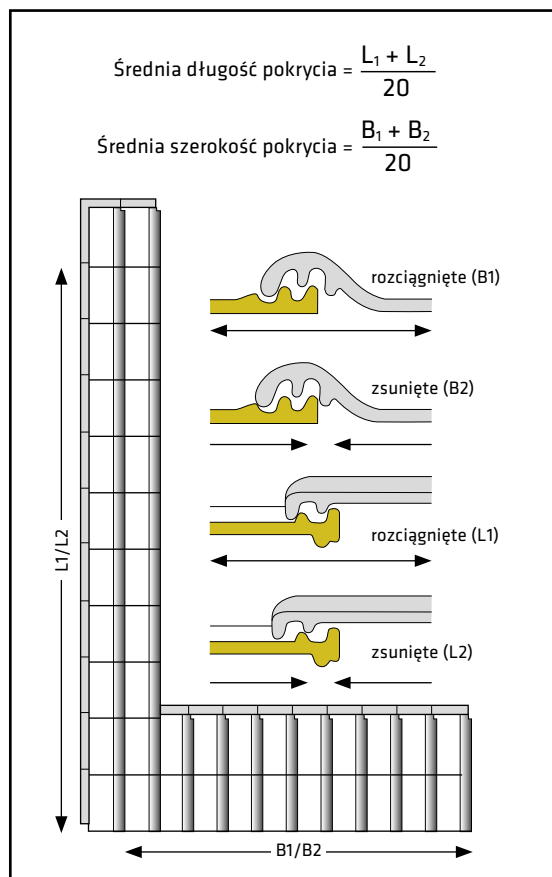
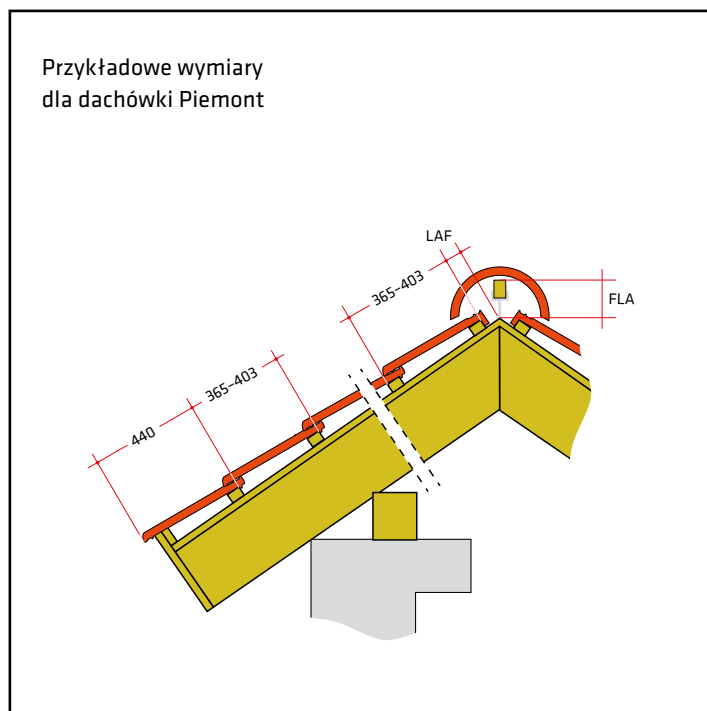
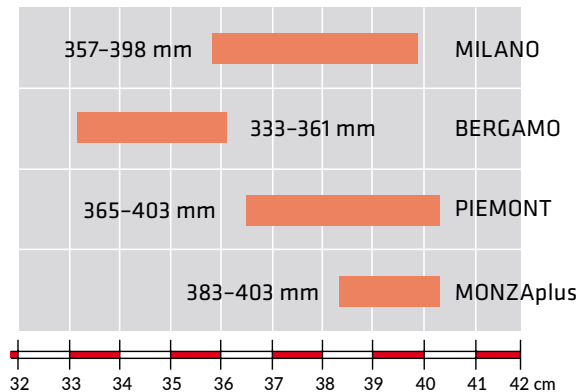


Wykonanie elementów dachu

ROZMIERZENIE ŚREDNIEGO ROZSTAWU ŁAT

Aby określić średni rozstaw łąt, należy ułożyć na równej powierzchni podwójny szereg dachówek w pionie i w poziomie (w kształcie litery „L” jak na rysunku), tak aby było 11 rzędów i 11 kolumn (w pionie) dachówek. Powinny być ułożone wierzchnią stroną do spodu, w taki sposób, by zakładki czołowe zazębiały się. Takie ułożenie powinno odbyć się dwa razy: na zsuwie i rozsuwie zamków dachówek. Wymiary na zsuwie i rozsuwie między pierwszą i ostatnią dachówką dodaje się i dzieli przez 20. W ten sposób wyznacza się średnią długość i średnią szerokość krycia. Następnie na skrajnych kontrłatach zaznacza się miejsce zamocowania ostatniej łąty pod kalenicą, odczytując jej odległość od wierzchołka kalenicy (oznaczanej jako LAF) w tabelach podanych dla każdego typu dachówek. W tabelach podana jest też odległość łąty kalenicowej od punktu wierzchołkowego kalenicy do jej wierzchu (FLA). Obie te wielkości są zależne od kąta pochylecia połaci dachu. Następnie na skrajnych kontrłatach zaznacza się miejsce zamocowania ostatniej łąty pod kalenicą, odczytując jej odległość od wierzchołka kalenicy (oznaczanej jako LAF) w tabelach podanych dla każdego typu dachówek.

Przegląd rozstawu łąt



Wartości LAF i FLA dla poszczególnych dachówek

	PIEMONTE			MONZAplus			BERGAMO			MILANO		
Kąt nachylecia dachu	22°	45°	60°	22°	45°	60°	25°	45°	60°	22°	45°	60°
LAF	70	55	50	65	35	35	35	28	38	56	54	54
FLA	110	75	50	110	80	65	83	55	31	146	116	98
TAŚMA	Zalecana szer. 320 mm			Zalecana szer. 320 mm			Zalecana szer. 320 mm			Zalecana szer. 320 mm		