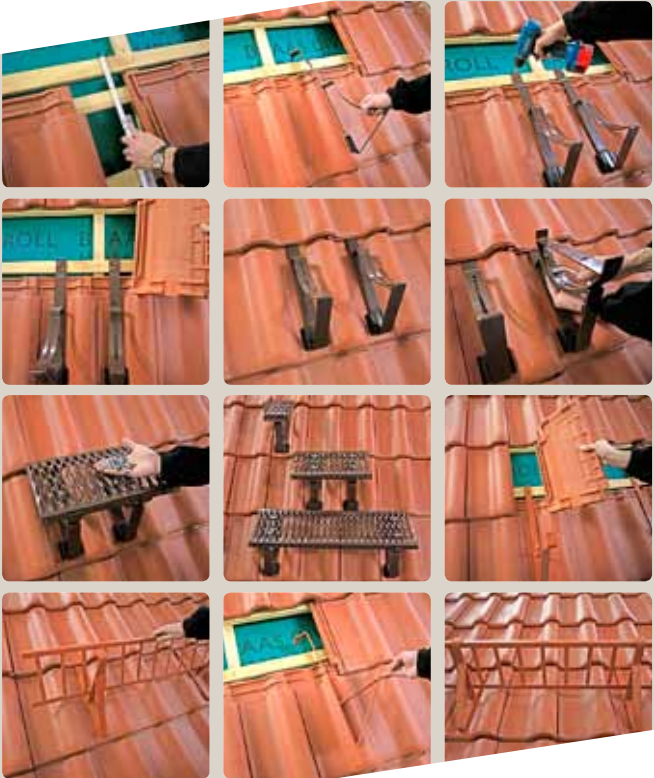
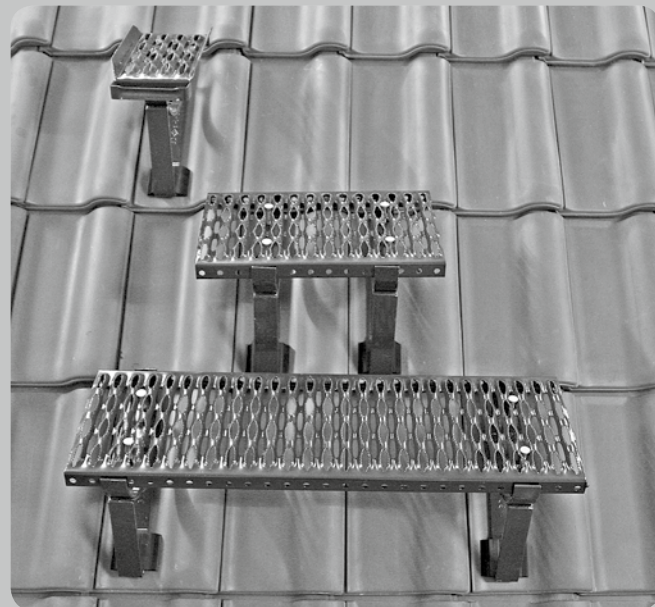


INSTRUKCJE MONTAŻU

Stalowy system komunikacji i stalowy system przeciwnieźny do dachówki ceramicznej



STALOWY SYSTEM KOMUNIKACJI



SYSTEM ELEMENTÓW SŁUŻĄCYCH DO CHODZENIA PO DACHU BRAAS, ZAPEWNIĄ BEZPIECZNĄ KOMUNIKACJĘ DLA OSÓB PRACUJĄCYCH NA DACHU.

W skład systemu komunikacji wchodzi: Stalowy wspornik do dachówek, stalowy stopień kominiański, stalowe ławy kominiańskie różnej długości, stalowy łuk wspierający i stalowy łącznik ław kominiańskich.

Elementy systemu komunikacji dachowej wykonane są ze stali ocynkowanej ognioowo i lakierowanej proszkowo, a powierzchnie użytkowe stopni i ław kominiańskich mają antypoślizgową powierzchnię.

Zapotrzebowanie i wymiary

- Stalowy stopień kominiański (133x250mm)
 - jeden wspornik.
- Stalowa ława kominiańska 400 (400x250mm)
 - dwa łuki wspierające + dwa wsporniki.
- Stalowa ława kominiańska 800 (800x250mm)
 - dwa łuki wspierające + dwa wsporniki.
- Stalowa ława kominiańska 1000 (1000x250mm)
 - trzy łuki wspierające + trzy wsporniki.
- Stalowa ława kominiańska 2000 (2000x250mm)
 - cztery łuki wspierające + cztery wsporniki.
- Na zamówienie dostępne są elementy dłuższe niż 2 m nazywane pomostami.

Rozmieszczenie elementów komunikacji na dachu:

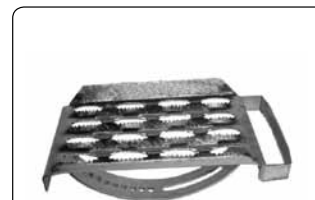
- System komunikacji można instalować na dachu w trakcie jego układania jak i na istniejącym pokryciu.
- Przy nachyleniu dachu $\leq 45^\circ$ elementy komunikacji dachowej można rozmieścić w co drugim rzędzie dachówek.
- Przy nachyleniu dachu $> 45^\circ$ elementy komunikacji dachowej należy rozmieścić w każdym rzędzie dachówek.

Montaż:

- Do montowania stopnia kominiańskiego wykorzystuje się pojedynczy wspornik.
- Przy montowaniu stalowej ławy kominiańskiej 400 dachówki, na których zamocowane są wsporniki znajdują się obok siebie.
- Przy montowaniu stalowej ławy kominiańskiej 800 między dachówkami, na których zamocowane są wsporniki należy umieścić jedną dachówkę podstawową.
- Przy mocowaniu dłuższych ław i pomostów w ciągu komunikacyjne wykorzystuje się stalowe łączniki ław kominiańskich. Pamiętać należy o zachowaniu maksymalnej odległości między wspornikami nie przekraczającej 70 cm. Dotyczy to zarówno całych składanych ciągów komunikacyjnych jak również pojedynczych pomostów.



Stalowa ława kominiańska
dł. 400mm, 800mm, 1000mm, 2000mm,
(inne długości dostępne
na specjalne zamówienie)



Stalowy stopień kominiański



Stalowy łuk wspierający



Stalowy łącznik ław i pomostów



Stalowy wspornik ław
ze stopą gumową EPDM



- Wyjąć dachówkę powyżej rzędu, gdzie będzie mocowana łąwa kominiarska, lub stopień kominiarski.
- W rozstawie 10 cm przykręcić łąwę wspierającą. Wymiar ten warto sprawdzić przykładając wspornik i ewentualnie skorygować go dla innych modeli dachówek.
- Dla niektórych dachówek (np. Turmalin) może wystąpić konieczność podłożenia pod łąwę wspierającą klocków dystansowych w celu jej uniesienia.



- Wsporniki zahaczyć za łąwę wspierającą i ułożyć na dachówkach.
- Wsporniki przykręcić do łąwy wspierającej. Każdy wspornik przykręcić dwoma ocynkowanymi wkrętami.



- W dachówkach, na których mają być zamocowane wsporniki wyciąć zamki poziome tak, aby wsporniki znalazły się na środku wypłaszczonej części profili dachówek.
- Na wsporniki nałożyć gumowe stopy.



- W dachówkach, które mają leżeć nad wspornikami wyciąć dolne zamki tak, aby po ułożeniu dachówki na miejscu pozostawić na szerokości wspornika kilkumilimetrowy luz.



- Ułożyć nad wspornikami dachówki z wyciętymi zamkami i uzupełnić pozostałe dachówki.



- Łuk przykręcić do wspornika dwoma śrubami.

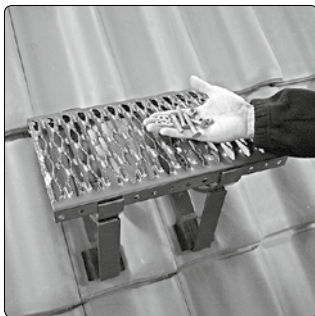


- Na wsporniku ułożyć łuk i wypoziomować go.

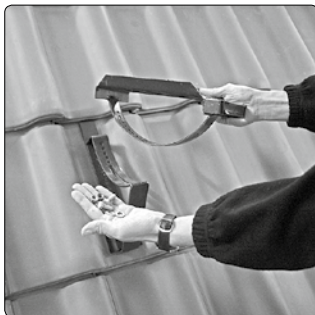


- W analogiczny sposób zamocować drugi łuk.

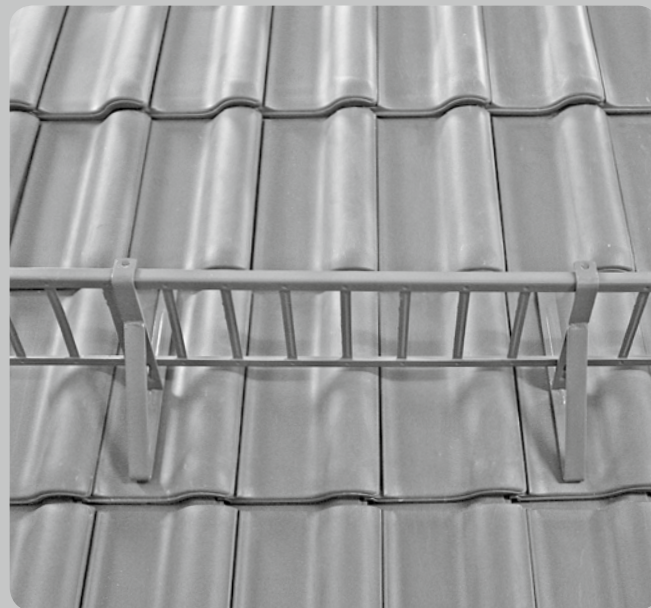
STALOWY SYSTEM PRZECIWNIEŻNY



- Na łuki nałożyć ławę kominiarską.
- Ławę przykręcić do łuków czterema śrubami.
- Śruby dołączone są do ławy kominiarskiej.
- W analogiczny sposób montować wsporniki, łuki, ławy krótkie, ławy długie i pomosty. Pamiętać należy o maksymalnej odległości wsporników nie przekraczającej 70 cm.



- Stopień kominiarski jest zintegrowany z łukiem i należy montować go bezpośrednio do wspornika poziomując go i przykręcając dwoma śrubami.



SYSTEM ZAPÓR PRZECIWSNIEŻNYCH SKŁADA SIĘ Z ELEMENTÓW SŁUŻĄCYCH ZAPOBIEGANIU OSUWANIU SIĘ ŚNIEGU Z POŁĄCZI DACHU.

W skład stalowego systemu przeciwśnieżnego Braas wchodzi: stalowy uchwyt plotka przeciwśnieżnego, stalowy płotek przeciwśnieżny, stalowa klamra do łączenia plotków. Elementy wykonane są ze stali ocynkowanej ogniowo i lakierowane proszkowo.

Wymiary zapory i zapotrzebowanie elementów:

- Stalowy płotek przeciwśnieżny 3000x200mm i 2000x200mm
- Stalowa klamra do łączenia plotków przeciwśnieżnych – 2 sztuki na każde połączenie plotków.
- Stalowy uchwyt do plotka przeciwśnieżnego – montowany nie rzadziej jak co około 70 cm, a od końca plotka nie dalej jak 20 cm.

Rozmieszczenie stalowego systemu przeciwśnieżnego na dachu:

- Stalowy system przeciwśnieżny można instalować na dachu w trakcie jego układania jak i na istniejącym pokryciu.
- Zapory (plotki) należy montować w takich miejscach na dachu, aby zgromadzony za nimi śnieg obciążał podporę krokwi, murłaty, lub płatów.
- Pamiętaj, że system przeciwśnieżny potrafi gromadzić na dachu znaczne ilości śniegu, co wymaga indywidualnego projektowania i uwzględnienia tego faktu w obliczeniach konstrukcyjnych więźby dachowej.



Stalowy płotek przeciwśnieżny
(2000x200mm i 3000x200mm)



Stalowa klamra do łączenia plotków
przeciwśnieżnych



Stalowy uchwyt do plotka
przeciwśnieżnego



- Wyjąć dachówki powyżej rzędu, gdzie będzie mocowany plotek przeciwśnieżny.
- W rozstawie 10 cm przykręcić łątę wspierającą. Wymiar ten warto sprawdzić przykładając uchwyt i ewentualnie skorygować go dla innych modeli dachówek.



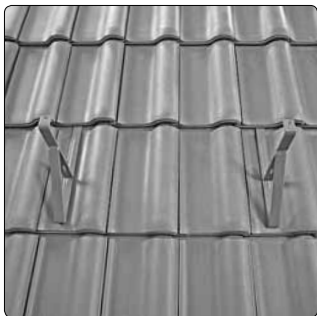
- Uchwyty zahaczyć za łątę wspierającą i ułożyć na dachówkach.
- Uchwyty przykręcić do łąty wspierającej. Każdy uchwyt przykręcić wkrętem ocynkowanym.



- W dachówkach, na których mają być zamocowane uchwyty systemu przeciwśnieżnego wyciąć zamki poziome tak, aby uchwyty znalazły się na środku wyłuszczonej części profili dachówek.
- Stalowe uchwyty plotków przeciwśnieżnych montować w odstępach nie większych jak 70 cm.



- W dachówkach, które mają leżeć nad uchwyty plotków przeciwśnieżnych wyciąć dolne zamki tak, aby po ułożeniu dachówki na miejscu pozostawić na szerokości wspomnika kilkumilimetryowy luz.



- Ułożyć nad uchwyty dachówki z wyciętymi zamkami i uzupełnić pozostałe dachówki.



- Płotek wcisnąć w zatrzaski wsporników.



- W uchwyty wstawić płotek przeciwnieży.

MONTAŻ UCHWYTÓW PŁOTKA PRZECIWSNIEGOWEGO.

Ogólne zasady

1. Odległość między uchwytami powinna wynosić od 40 do 80 cm. Zaleca się by przy wysokich i stromych dachach stosować 2 rzędy płotków bądź rząd płotków a powyżej śniegołapy w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem się śniegu.

| Kąt pochylenia połaci dachowej | do 20° | od 20° | do 40° 40° i więcej |
|---------------------------------|--------|--------|---------------------|
| Ilość wsporników na 1 płotek 2m | 3 | 4 | 5 |
| Ilość wsporników na 1 płotek 3m | 4 | 5 | 6 |

Uchwytów nie wolno montować poniżej murłaty.

2. Jeżeli zakończenie uchwytu wypada na dachówce w miejscu gdzie dachówka nie ma podparcia, zaleca się użycie dodatkowej łaty podporowej.
3. Do przykręcania uchwytów należy używać śrub min. Ø6 ocynkowanych.
4. Montaż uchwytu w sposób inny niż zalecany grozi uszkodzeniem pokrycia dachowego.

Nomogram do określania ilości i rodzaju zabezpieczeń przeciwsniegowych dla połaci dachowych.

W celu łatwego i szybkiego ustalenia odpowiedniej ilości uchwytów płotka na jedną drabinkę płotka (2m i 3m) opracowano nomogram. Aby z niego skorzystać potrzebna nam jest tylko linijka i oczywiście podstawowa wiedza o połaci danego dachu.

Przykładowe obliczenia:

Dane początkowe I (lewa strona nomogramu):

- kąt nachylenia połaci dachowej - 30°
- długość połaci dachowej - krokwi - 10m
- płotek długości 3m

Łączymy linią prostą punkty oznaczające kąt nachylenia dachu z punktem odpowiadającym długości połaci dachowej-krokwi w części nomogramu przewidzianej dla płotków 3m.

Linia utworzona pomiędzy tymi punktami przechodzi przez proponowane rozwiązanie.

W tym przypadku nomogram wskazuje nam rozwiązanie:

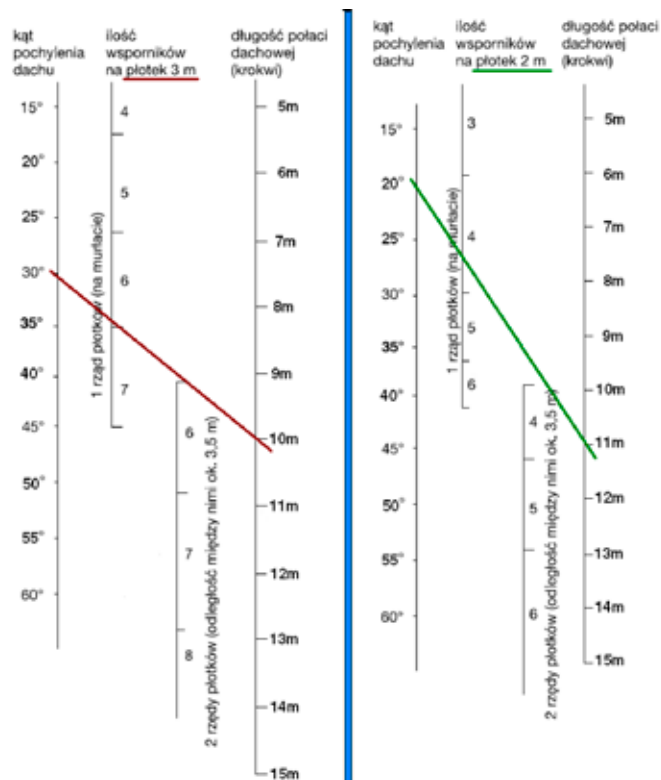
Zamontować 6 uchwytów na trzech metrach, czyli jednej drabince płotka montowanych nad murłatą;

Dane początkowe II (prawa strona nomogramu):

- kąt nachylenia połaci dachowej – 20°
- długość połaci dachowej - krokwi – 11m
- płotek długości 2m

Postępując podobnie jak wyżej z tym, że na części przeznaczony dla płotków 2m otrzymujemy :
Zamontować 4 uchwyty na dwóch metrach, czyli jednej drabince płotka montowanych nad murłatą;

W przypadku przecięcia prowadzonej linii przez dwa rozwiązania mamy do wyboru dwa równoważne warianty.



Wybór właściwego wariantu należy pozostawić kierownikowi budowy, który powinien uwzględnić położenie budynku (ukształtowanie terenu, strefy śniegowe) i jego układ względem stron świata oraz ciągi komunikacyjne przebiegające pod okapem dachu.

Opracowano na podstawie zaleceń producenta

Monier Braas Sp. z o. o.
45-449 Opole, ul. Wschodnia 26,
Infolinia: 0 801 900 555,
dla tel. kom.: 022 481 39 86,
e-mail: info-braas.pl@monier.com
www.braas.pl

Zalecenia producenta. Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych. Instrukcje chronione są prawem autorskim. Rozporządzanie instrukcjami w innych celach, niż ten dla którego zostały wydane, wymaga zgody Monier Braas Sp. z o.o.

02.01.2012