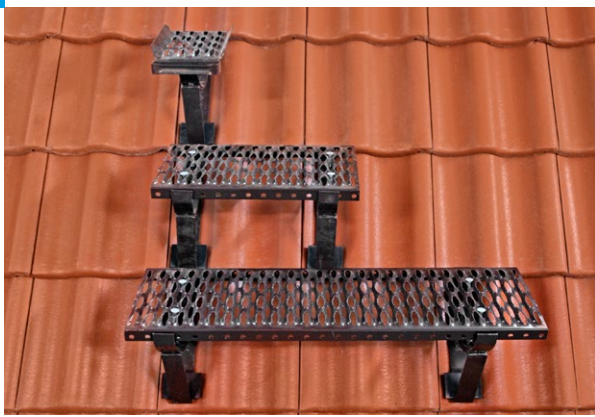
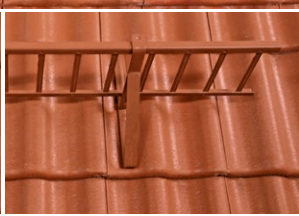
BMI BRAAS





Stalowy system komunikacji i zabezpieczeń przeciwśnieżnych

www.bmigroup.com/pl
www.braas.pl

Dachówka betonowa
Instrukcja montażu

BMI BRAAS

Stalowy system komunikacji

System elementów służących do chodzenia po dachu

Zapewnia bezpieczną komunikację dla osób pracujących na dachu.

W SKŁAD SYSTEMU KOMUNIKACJI WCHODZĄ:

Stalowy wspornik do dachówek, stalowy stopień kominiarski, stalowe ławy kominiarskie różnej długości, stalowy łuk wspierający i stalowy łącznik ław kominiarskich.

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

ZAPOTRZEBOWANIE I WYMIARY

- Stalowy stopień kominiarski (133x250 mm) - jeden wspornik.
- Stalowa ława kominiarska 400 (400x250 mm) - dwa łuki wspierające + dwa wsporniki.
- Stalowa ława kominiarska 800 (800x250 mm) - dwa łuki wspierające + dwa wsporniki.
- Stalowa ława kominiarska 1000 (1000x250 mm) - trzy łuki wspierające + trzy wsporniki.
- Stalowa ława kominiarska 2000 (2000x250 mm) - cztery łuki wspierające + cztery wsporniki.

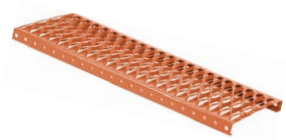
ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW KOMUNIKACJI NA DACHU

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

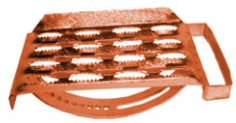
MONTAŻ

- Do montowania stopnia kominiarskiego wykorzystuje się pojedynczy wspornik.
- Przy montowaniu stalowej ławy kominiarskiej 400 dachówki, na których zamocowane są wsporniki znajdują się obok siebie.
- Przy montowaniu stalowej ławy kominiarskiej 800 między dachówkami, na których zamocowane są wsporniki należy umieścić jedną dachówkę podstawową.
- Przy mocowaniu dłuższych ław i pomostów w ciągi komunikacyjne wykorzystuje się stalowe łączniki ław kominiarskich. Pamiętać należy o zachowaniu maksymalnej odległości między wspornikami nie przekraczającej 80 cm. Dotyczy to zarówno całych składanych ciągów komunikacyjnych jak również pojedynczych pomostów.

Uwaga! Stalowy system komunikacji i stalowy system przeciwśnieżny nie pasuje do dachówki Reviva.



Stalowa ława kominiarska
dł. 400mm, 800mm, 1000mm, 2000mm



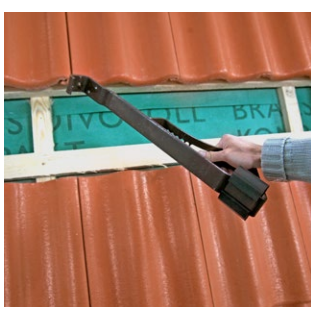
Stalowy stopień kominiarski

Stalowy łuk wspierający

Stalowy łącznik ław i pomostów

Stalowy wspornik ław
ze stopą gumową EPDM

- Wyjąć dachówki powyżej rzędu, gdzie będzie mocowana ława kominiarska, lub stopień kominiarski.
- W rozstawie 10 cm przykręcić łatę wspierającą. Wymiar ten warto sprawdzić przykładając wspornik i ewentualnie skorygować go dla innych modeli dachówek.



- Na wsporniki nałożyć gumowe stopy. Jeśli stopa jest za szeroka to można jej krawędzie obciąć zmniejszając jej szerokość. W przypadku dachówki Celtyckiej i Bałtyckiej gumową stopę zakładać odwrotnie.

- Wsporniki zahaczyć za łatę wspierającą i ułożyć na dachówkach. Wsporniki zaleca się układać na dnie lewej fali dachówek profilowanych, aby nie obciążać wierzchnich zamków dachówek.
- Wsporniki przykręcić do łaty wspierającej. Każdy wspornik przykręcić dwoma ocynkowanymi wkrętami.

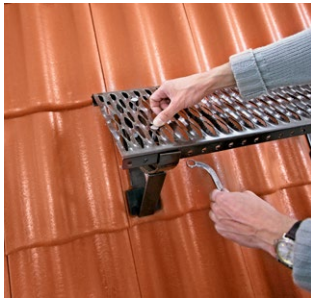
- W dachówkach, które mają leżeć nad wspornikami wyciąć dolne zamki tak, aby po ułożeniu dachówki na miejscu pozostawić na szerokości wspornika kilkumilimetrowy luz.
- Ułożyć nad wspornikami dachówki z wyciętymi zamkami i uzupełnić pozostałe dachówki.

- Na wsporniku ułożyć łuk i wypoziomować go.

- Łuk przykręcić do wspornika dwoma śrubami.

- W analogiczny sposób zamocować drugi łuk.

- Na łuki nałożyć ławę kominiarską.



- Ławę przykręcić do łuków czterema śrubami.
- Śruby dołączone są do łuku wspierającego ławy kominiarskiej.
- W analogiczny sposób montować wsporniki, łuki, ławy krótkie, ławy długie i pomosty. Pamiętać należy o maksymalnej odległości wsporników nie przekraczającej 80 cm.

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

BMI BRAAS

Stalowy system przeciwśnieżny

System zapór przeciwśnieżnych

Zapobiega osuwaniu się śniegu z połaci dachu.

W SKŁAD STALOWEGO SYSTEMU PRZECIWŚNIEŻNEGO BRAAS WCHODZĄ:

stalowy uchwyt płotka przeciwśnieżnego, stalowy płotek przeciwśnieżny, stalowa klamra do łączenia płotków. Elementy wykonane są ze stali ocynkowanej ogniowo i lakierowane proszkowo.

WYMIARY ZAPORY I ZAPOTRZEBOWANIE ELEMENTÓW:

- Stalowy płotek przeciwśnieżny 3000x200 mm i 2000x200 mm
- Stalowa klamra do łączenia płotków przeciwśnieżnych – 2 sztuki na każde połączenie płotków.
- Stalowe uchwyty do płotka przeciwśnieżnego należy montować max. co 80 cm, a od końca płotka nie dalej jak 20 cm.

ROZMIESZCZENIE STALOWEGO SYSTEMU PRZECIWŚNIEŻNEGO NA DACHU:

- Stalowy system przeciwśnieżny można instalować na dachu w trakcie jego montażu jak i na istniejącym pokryciu.
- Zapory (płotki) należy montować w takich miejscach na dachu, aby zgromadzony za nimi śnieg obciążał podporę krokwi, murłatę lub płatew.
- Pamiętać należy, 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 płotków przeciwśnieżnych

Stalowy uchwyt do płotka przeciwśnieżnego

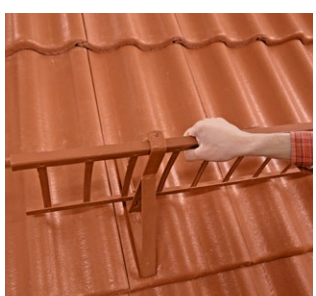
- Wyjąć dachówki powyżej rzędu, gdzie będzie mocowany płotek przeciwśnieżny.
- W rozstawie 10 cm przykręcić łatę wspierającą. Wymiar ten warto sprawdzić przykładając uchwyt i ewentualnie skorygować go dla innych modeli dachówek.

- Uchwyty zahaczyć za łatę wspierającą i ułożyć na dachówkach. Uchwyty zaleca się układać na dnie lewej fali dachówek profilowanych, aby nie obciążać wierzchnich zamków dachówek.
- Uchwyty przykręcić do łaty wspierającej. Każdy uchwyt przykręcić wkrętem ocynkowanym.
- Stalowe uchwyty płotków przeciwśnieżnych montować w odstępach nie większych jak 80 cm.

- W dachówkach, które mają leżeć nad uchwytami płotków przeciwśnieżnych wyciąć dolne zamki tak, aby po ułożeniu dachówki na miejscu pozostawić na szerokości uchwytu kilkumilimetrowy luz.

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

- W uchwyty wstawić płotek przeciwśnieżny.



- Płotek wcisnąć w zatrzaski uchwytów.

BMI BRAAS

Stalowe rozbijacze śniegu

Rozbijacze śniegu

WSPOMAGANIE SYSTEMU ZAPÓR PRZECIWŚNIEŻNYCH

Rozbijacze śniegu są elementami stalowymi, ocynkowanymi ogniowo i lakierowanymi proszkowo.

ZADANIEM ROZBIJACZY ŚNIEGU JEST:

a/ Utrzymanie śniegu na połaci dachu. W tym przypadku rozbijacze śniegu są uzupełnieniem systemu zapór przeciwśnieżnych. Rozbijacze śniegu powinny być wówczas na dachu zamocowane w znacznej ilości tak, aby pokrywały równomiernie całą połać dachu nad systemem zapór przeciwśnieżnych.

b/ Rozbijanie większych fragmentów osuwającego się z dachu śniegu na mniejsze części. W tym przypadku rozbijacze śniegu są samodzielnymi elementami mocowanymi na dachu. Rozbijacze śniegu powinny być wówczas na dachu zamocowane w znacznej ilości tak, aby pokrywały równomiernie całą połać dachu. Utrzymują one śnieg na dachu bez zapór, a w przypadku osunięcia się śniegu rozbijają, dzielą go na mniejsze fragmenty. To rozwiązanie należy stosować w bardzo przemyślany sposób, ponieważ rozbijacze śniegu nie są elementami przejmującymi obciążenia dynamiczne osuwającego się śniegu. W tym zastosowaniu rozbijacze śniegu powinny być zamontowane w lewej fali dachówek profilowanych, aby zminimalizować obciążenie zamków.

- Wyjąć dachówki powyżej miejsc, gdzie będą mocowane rozbijacze śniegu.
- Rozbijacze śniegu mają fabrycznie przygotowane otwory przez które mocuje się je wkrętami do łat.

- Rozbijacze śniegu zahaczyć za górne krawędzie dachówek i za łaty.
- Na dachówkach profilowanych rozbijacze śniegu układać w dole fal dachówek.

- Rozbijacze śniegu zamocować wkrętami do łat.

- W dachówkach, które mają leżeć nad rozbijaczami śniegu wyciąć dolne zamki tak, aby po ułożeniu dachówek na miejscu pozostawić kilkumilimetrowy luz.

- Ułożyć nad rozbijaczami śniegu dachówki z wyciętymi zamkami.

Montaż uchwytów płotka przeciwśnieżnego

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 rozbijacze śniegu w celu zabezpieczenia przed zsuwaniem się śniegu.

Kąt pochylenia połaci dachowej	do 20°	od 20°	do 40 i więcej
Ilość wsporników na 1 płotek 2 m	3	4	5
Ilość wsporników na 1 płotek 3 m	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 PRZECIWŚNIEŻNYCH DLA POŁACI DACHOWYCH.

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

PRZYKŁADOWE OBLICZENIA:

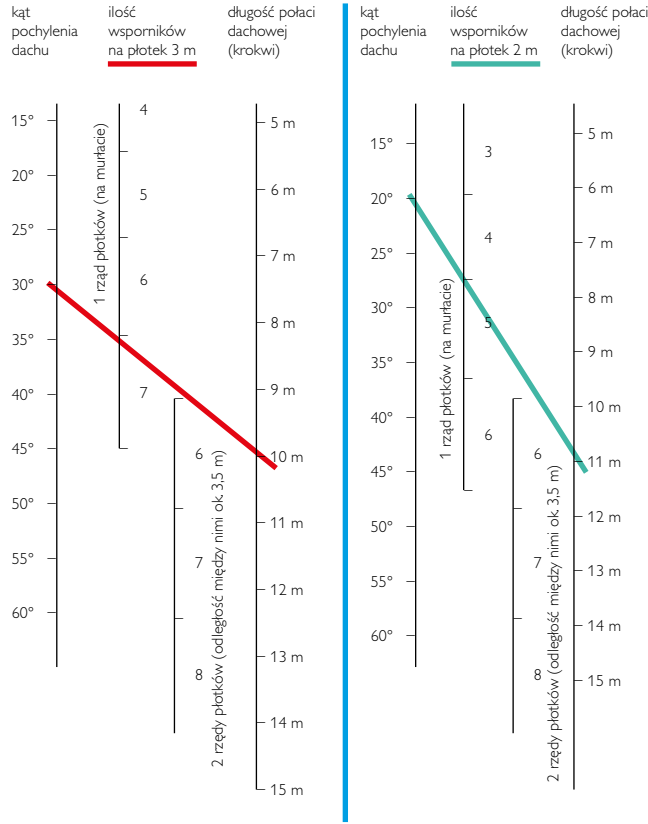
Dane początkowe 1 (lewa strona nomogramu):
- kąt pochylenia połaci dachowej - 30°
- długość połaci dachowej - krokwi - 10 m
- płotek długości 3 m

Łączymy linią prostą punkty oznaczające kąt pochylenia dachu z punktem odpowiadającym długości połaci dachowej-krokwi w części nomogramu przewidzianej dla płotków 3 m.
Linia utworzona pomiędzy tymi punktami przechodzi przez proponowane rozwiązania.
W tym przypadku nomogram wskazuje nam rozwiązanie:
Zamontować 6 uchwytów na trzech metrach, czyli jednej drabince płotka montowanych nad murłatą.

Dane początkowe 2 (prawa strona nomogramu):
- kąt pochylenia połaci dachowej – 20°
- długość połaci dachowej - krokwi – 11 m
- płotek długości 2 m

Postępując podobnie jak wyżej z tym, że na części przeznaczonej dla płotków 2 m 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 Ekochron.

BMI Polska Sp. z o.o.
45-449 Opole, ul. Wschodnia 26,
Infolinia: 801 900 555,
dla tel. kom.: 22 481 39 86,
e-mail: info-braas.pl@bmigroup.com

www.bmigroup.com/pl
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 BMI Polska Sp. z o.o.

01.2023