

INSTRUKCJA MONTAŻU

System kominowy stalowy NVI 2000

23.06.2017 | STY - 2019

JOTUL
STÁLPIPE

NAJBEZPIECZNIEJSZY KOMIN STALOWY NA RYNKU



Gratulujemy wyboru komina stalowego firmy Jøtul

Wybór komina stalowego jest co najmniej równie ważny, co wybór pieca. Kominy stalowe Jøtul pasują do wszystkich typów kominków i pieców, posiadają oznakowanie CE i spełniają wszystkie wymagania stawiane przez Unię Europejską w zakresie zdrowia, ochrony środowiska i bezpieczeństwa. Możesz mieć pewność, że komin będzie odprowadzać spaliny w bezpieczny sposób. System kominowy pasuje designem do nowoczesnych domów i może stanowić element dekoracyjny, uzupełniający wystrój wnętrza. Wybierając komin NVI, wybierasz bezpieczny i godny zaufania produkt dla siebie i rodziny.



0402-CPD-265403

SINTEF 123-023



Spis treści

Kanał przyłączeniowy Combi	31	Nasada dachowa, montaż	18
Rozpoczęcie użytkowania	7	Specyfikacja techniczna	6
Dodatkowa rura osłonowa, Combi	34	Ława kominarska	7
Warunki gwarancji	35	Konsola ścienna, montaż	16
Przejście	14		
Płyta maskująca, montaż	13		
Deklaracja zgodności NVI 2000	2		
Kołnierz przeciwdeszczowy	25		
Osłona przeciwdeszczowa/górna	25		
Wskazówki i zasady	4		
Przesunięcie boczne komina	27		
Dopasowanie długości komina	26		
Instrukcja konserwacji	8		
Montaż standardowy NVI2000	11		
Montaż standardowy NVI2000 Combi	31		
Przejście przez dach, Combi	32		
Nasada dachowa, Combi	33		

Wskazówki i zasady

Ogólne

Niniejsza instrukcja montażu zawiera wskazówki dotyczące montażu, uruchomienia oraz konserwacji kominu Jøtul.

Instrukcję montażu należy zachować, aby w przyszłości móc pokazać ją osobie przeprowadzającej pierwszą kontrolę przeciwpożarową/kominiarską, a także osobom przeprowadzającym przeglądy okresowe. Pamiętaj o wpisaniu właściwych informacji na stronie 36 niniejszej instrukcji montażu.

Instrukcję montażu należy przechowywać razem z innymi instrukcjami eksploatacji i konserwacji nieruchomości.

Pamiętaj, że podłoga pod piecem musi mieć odpowiednią wytrzymałość, aby utrzymać także ciężar kominu.

Instrukcja montażu zakłada, że komin zostanie zamontowany w domu jednorodzinnym. Jeżeli komin Jøtul ma zostać zamontowany w domu wielorodzinnym, należy pamiętać, że w budynkach takich obowiązują inne zasady ze względu na większą liczbę stref pożarowych. Często wymagane jest istnienie szachtu przeciwpożarowego wykonanego w klasie odpowiadającej najniższej klasie odporności pożarowej budynku.

Zgłoszenie robót budowlanych

Jeżeli podniesienie i montaż kominu wymagają zgłoszenia, zamiar wykonania robót budowlanych należy zgłosić w lokalnym urzędzie. Wszystkie niezbędne informacje dotyczące zgłoszenia robót budowlanych znajdują się w deklaracji zgodności kominu zawartej w niniejszej instrukcji montażu. Informacje można również pobrać z naszej strony internetowej.

Ochrona przeciwpożarowa i bezpieczna odległość

Bezpieczna odległość od najbliższego materiału palnego wynosi:

- Dla modułów kominowych całkowicie izolowanych – 50 mm.
- Dla modułów kominowych częściowo izolowanych – 80 mm.
- Dla nieizolowanych kanałów przyłączeniowych i kolan – 300 mm (patrz ilustracja na str. 11).

Podane w niniejszej instrukcji bezpieczne odległości od materiałów palnych muszą być bezwzględnie przestrzegane.

Przewidziane zastosowanie

Komin NVI posiada atest oraz oznakowanie CE zgodnie z normą SS EN 1856-1 Wymagania dotyczące kominów metalowych, z następującymi znormalizowanymi definicjami:

SS-EN 1856-1: T450-N1-D/W-V2-L50100-G50

SS-EN 1856-1 Obowiązująca norma

T450 Klasa temperaturowa

N1 Klasa ciśnieniowa

D/W Klasa eksploatacji*

V2 Klasa korozyjności

L50xxx Stal nierdzewna EN 1.4404 (SS 2348, ANSI 316L)

Lxx100 Grubość ścianki kanału dymowego 1,0 mm

G50 Odporność na pożar kominu przy zachowaniu bezpiecznej odległości 50 mm

* Komin NVI jest atestowany do odprowadzania spalin pochodzących ze spalania gazów, lekkiego oleju opałowego oraz drewna (w tym pelletów) o maksymalnej temperaturze 450°C. Moc paleniska nie może przekraczać 120 kW.

Atestowany do 600° (T600) dla całkowicie izolowanego modułu prostego, przy odległości bezpiecznej 50 mm.

Przesunięcie boczne komina NVI 2000

Komin NVI 2000 można montować z przesunięciem bocznym przy użyciu kolan o kątach 15° – 90° . Jeżeli kąt kolana przekracza 45° , tj. wynosi 46° – 90° , otwór lub otwory rewizyjne należy umiejscowić w sposób ułatwiający czyszczenie zarówno pierwszej części pionowej wychodzącej od pieca, jak i części skośnej znajdującej się między kolanami. Elementy przesunięcia bocznego komina przymocować przy użyciu uchwyty ścienne, konsoli wsporczych, podpór, płyt nośnych lub kombinacji tych elementów. Każde kolano musi być wyposażone w co najmniej jeden z wyżej wymienionych elementów mocujących. Maksymalna odległość pomiędzy środkami sąsiednich elementów mocujących wynosi 1500 mm.

Liczba kolan, których można użyć do montażu komina NVI 2000, jest nieograniczona. Przy użyciu więcej niż dwóch kolan otwory rewizyjne należy umiejscowić w sposób umożliwiający proste czyszczenie całego kanału dymowego.

Dostęp do komina w celu jego wyczyszczenia uznaje się za zadowalający, jeżeli zmiany kierunku ograniczone są do dwóch kolan 2×45 stopni, a długość prostych modułów między kolanami nie przekracza 200 cm. Rozwiązania takie czyści się za pomocą okrągłej szczotki kominarskiej z tworzywa sztucznego.

Wydłużenie

Kanał dymowy modułu kominowego wydłuża się pod wpływem gorących gazów. Kanał dymowy wydłuża się o $1 \text{ mm/m}/100^{\circ}\text{C}$. Ograniczenie tych sił nie jest możliwe. Dlatego należy uwzględnić wydłużenie kanału dymowego przy wyliczaniu bezpiecznych odległości od materiałów palnych, by uniknąć przekroczenia bezpiecznej odległości podczas użytkowania pieca. Przykład: Przy temperaturze spalin wynoszącej 400° kanał dymowy ulegnie wydłużeniu o 4 mm/m modułu kominowego.

Więcej niż jedno urządzenie grzewcze podłączone do komina systemowego.

Stalowy komin systemowy NVI umożliwia podłączenie kilku pieców do jednego komina. Zasady, wymagania, informacje oraz metody obliczeniowe znajdują się w obowiązujących normach EN. Patrz ilustracja na stronie 17.

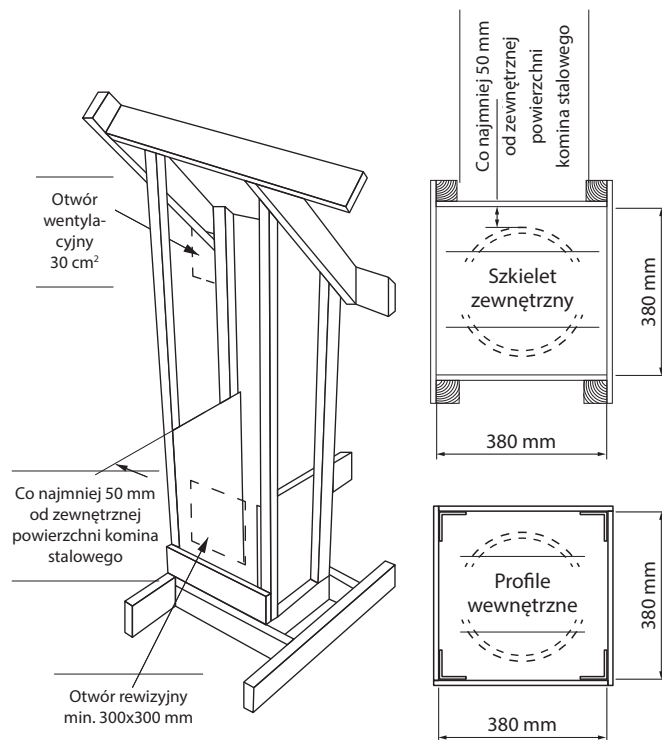
Dotyczy wyłącznie standardowego komina (nie Combi).

Wbudowanie w szacht kominowy

Jeżeli instrukcja dopuszcza takie rozwiązanie, możliwe jest całkowite lub częściowe zabudowanie komina stalowego przy użyciu płyt niepalnych bądź gipsowych. Krawędzie płyt należy połączyć za pomocą profili po stronie wewnętrznej lub szkieletu po stronie zewnętrznej (patrz ilustracja). Odstęp pomiędzy zewnętrzną powierzchnią komina a wnętrzem szachtu musi wynosić co najmniej 50 mm. Zabudowa tego rodzaju może być dobrym rozwiązaniem, jeśli komin stalowy przechodzi przez pomieszczenie na poddaszu, urządzone i niewyposażone w piec. Jeżeli szacht nie jest połączony z wentylacyjną nasadą kominową ponad dachem, konieczne jest wykonanie otworu wentylacyjnego o powierzchni co najmniej 30 cm^2 w górnej części szachtu. Należy również wykonać otwór rewizyjny o wymiarach co najmniej $300 \times 300 \text{ mm}$ w łatwo dostępnym miejscu w ścianie szachtu. Takie same zasady obowiązują, jeżeli zabudowa komina stalowego kończy się przy stropie.

Jeżeli strop oddziela odrębne lokale, wymagane jest zastosowanie konstrukcji rozdzielającej strefy pożarowe.

W takim przypadku szacht należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI60 (B60). Inwestor musi wówczas wystąpić o opinię wydziału budowlanego lokalnego urzędu.



Specyfikacja techniczna

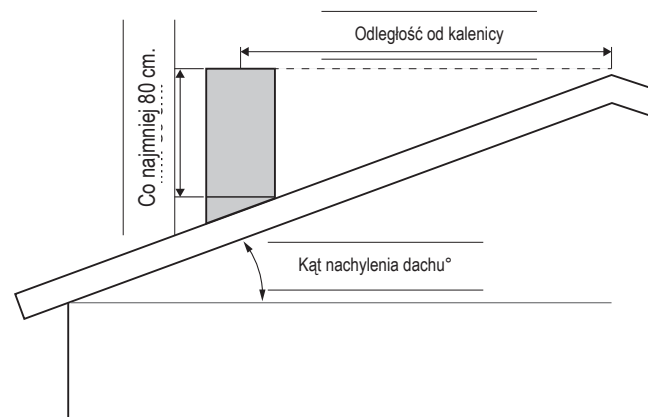
BEZPIECZNA ODLEGŁOŚĆ OD NAJBLIŻSZEGO MATERIAŁU PALNEGO		
	W PIONIE (MM)	W POZIOMIE (MM)
Moduły całkowicie izolowane	50	50
Moduły częściowo izolowane	80	80
Moduły nieizolowane	300	300

WYMIARY I WAGA SYSTEMU KOMINOWEGO CAŁKOWICIE IZOLOWANEGO		
Ø WEWNĘTRZNA W MM	Ø ZEWNĘTRZNA W MM	WAGA KG/M
125	260	11
150	280	14
190	315	17
250	380	22

Wymiary kolan, przyłączy oraz innych elementów znajdują się w katalogu produktów.

WYMIARY SZACHTU KOMINOWEGO	
RURA DYMOWA ŚREDNICA (MM)	MINIMALNE WEWNĘTRZNE WYMIARY SZACHTU (MM)
Ø125	360 X 360
Ø150	380 X 380
Ø190	420 X 420
Ø250	480 X 480

<p>MAKSYMALNE OBCIĄŻENIE ELEMENTÓW KOMINA</p> <p>Dla wszystkich średnic = 13 kN</p>								
<p>SPADEK CIŚNIENIA</p> <p>Spadek ciśnienia w kolanach i przyłączach kątowych 90°=1,12</p>								
<p>OPÓR CIEPLNY</p> <p>R = 0,40 (m² K/W) dla T450</p>								
<p>NAPÓR WIATRU</p> <p>Maksymalnie 1,8 m ponad wysokość dachu bez podpory. Maksymalna wysokość czworokątnej nasady dachowej = 4100 mm.</p>								
<p>WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE</p> <p>Maksymalne obciążenie elementu zawieszającego</p> <table border="0"> <tr> <td>Noga podporowa</td> <td style="text-align: right;">3 kN</td> </tr> <tr> <td>Konsola wsporcza</td> <td style="text-align: right;">0,7 kN</td> </tr> <tr> <td>Uchwyt ścienny</td> <td style="text-align: right;">1,5 kN</td> </tr> <tr> <td>Płyta nośna</td> <td style="text-align: right;">0,9 kN</td> </tr> </table>	Noga podporowa	3 kN	Konsola wsporcza	0,7 kN	Uchwyt ścienny	1,5 kN	Płyta nośna	0,9 kN
Noga podporowa	3 kN							
Konsola wsporcza	0,7 kN							
Uchwyt ścienny	1,5 kN							
Płyta nośna	0,9 kN							
<p>WYSOKOŚĆ KOMINA PONAD DACHEM</p> <p>Jeżeli odległość od kalenicy wynosi <2,3 m, zalecana wysokość montażu ponad kalenicą wynosi 0,4 m.</p>								



Wysokość komina ponad dachem

		ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY KALENICĄ A ŚRODKIEM RURY DYMOWEJ						
		0	50	100	150	200	250	300
KĄT NACHYLENIA DACHU	15°	80	85	85	85	85	85	85
	20°	80	97	116	116	116	116	116
	25°	80	103	127	150	150	150	150
	30°	80	108	137	166	185	185	185
	35°	80	115	150	185	220	225	225
	40°	80	122	164	206	248	270	270
	45°	80	130	180	230	280	321	321


Rozpoczęcie użytkowania

Tabliczka znamionowa komina

Po zakończeniu montażu systemu kominowego należy przymocować tabliczkę znamionową (etykietę) w górnej części systemu kominowego. Drugą tabliczkę można przykleić do niniejszej instrukcji montażu i zachować z resztą dokumentacji budynku. Tabliczka znamionowa w dwóch egzemplarzach jest dołączona do zestawu instalacyjnego. Na tabliczce należy wpisać datę montażu.

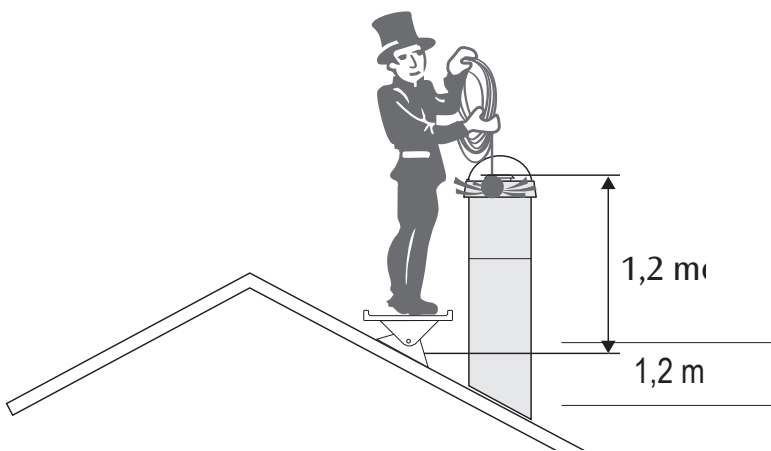
Pierwsze palenie

Podczas pierwszego palenia zazwyczaj wydzielają się zapachy. Jest to skutek spalania pozostałości farby, smaru i innych substancji użytych przy produkcji komina. Izolacja komina systemowego również wydziela zapach podczas pierwszego palenia. Zapachy zazwyczaj ustępują po kilkukrotnym użyciu nowego pieca.

 <small>CE-märkt för Europa</small> <small>vid</small>																							
0402																							
<small>NVI, Naldemågen 40, SE-835 40 Nalden 04 0402 (EPE-200402) NV120151000 & NV120151001</small>																							
<small>SS EN 1856-1 Flerårigg systemskärtern av metall</small>																							
<small>NVI 20001 & NV1 20010 Gombic, SS EN 1856-1:2009 1450-N1-D/NV12-L50700-G50</small>																							
<table border="0"> <tr> <td><small>Tryckhållfasthet:</small></td> <td><small>Maximalt 20 m skorstenssektioner</small></td> </tr> <tr> <td><small>Flödesmotstånd:</small></td> <td><small>0,15 m</small></td> </tr> <tr> <td><small>Värmemotstånd:</small></td> <td><small>0,40 m²/K vid 1450</small></td> </tr> <tr> <td><small>Resistens mot snölast:</small></td> <td><small>Godkänd</small></td> </tr> <tr> <td><small>Böjhållfasthet:</small></td> <td><small>2 m</small></td> </tr> <tr> <td><small>Draghållfasthet:</small></td> <td><small>0,6 kN</small></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><small>Ikke vertikalt installasjon:</small></td> </tr> <tr> <td><small>Maximalt 1,5 m mellan fästpunkter 15°-90°</small></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Hållfasthet för vindlast utombesatt:</small></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag</small></td> <td></td> </tr> <tr> <td><small>Resistens mot frysningsupptining:</small></td> <td><small>Godkänd</small></td> </tr> </table>		<small>Tryckhållfasthet:</small>	<small>Maximalt 20 m skorstenssektioner</small>	<small>Flödesmotstånd:</small>	<small>0,15 m</small>	<small>Värmemotstånd:</small>	<small>0,40 m²/K vid 1450</small>	<small>Resistens mot snölast:</small>	<small>Godkänd</small>	<small>Böjhållfasthet:</small>	<small>2 m</small>	<small>Draghållfasthet:</small>	<small>0,6 kN</small>	<small>Ikke vertikalt installasjon:</small>		<small>Maximalt 1,5 m mellan fästpunkter 15°-90°</small>		<small>Hållfasthet för vindlast utombesatt:</small>		<small>Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag</small>		<small>Resistens mot frysningsupptining:</small>	<small>Godkänd</small>
<small>Tryckhållfasthet:</small>	<small>Maximalt 20 m skorstenssektioner</small>																						
<small>Flödesmotstånd:</small>	<small>0,15 m</small>																						
<small>Värmemotstånd:</small>	<small>0,40 m²/K vid 1450</small>																						
<small>Resistens mot snölast:</small>	<small>Godkänd</small>																						
<small>Böjhållfasthet:</small>	<small>2 m</small>																						
<small>Draghållfasthet:</small>	<small>0,6 kN</small>																						
<small>Ikke vertikalt installasjon:</small>																							
<small>Maximalt 1,5 m mellan fästpunkter 15°-90°</small>																							
<small>Hållfasthet för vindlast utombesatt:</small>																							
<small>Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag</small>																							
<small>Resistens mot frysningsupptining:</small>	<small>Godkänd</small>																						
<small>MONTERINGSDATUM</small> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 15px; margin: 0 auto;"></div>																							

Ława kominarska

Jeżeli wylot komina znajduje się wyżej niż 1,2 m ponad płaszczyznę dachu, konieczny jest montaż ławy kominarskiej lub modułu z otworem rewizyjnym o takich samych wymiarach. Rozwiązanie stosuje się wyłącznie przy części komina okrągłego wystającej ponad dach.



Instrukcja konserwacji

Eksploatacja

Komin systemowy NVI 2000 został zaprojektowany w sposób umożliwiający odprowadzanie spalin o maksymalnej temperaturze 450°C. Moc paleniska podczas pracy ciągłej nie może przekraczać 120 kW. Przekroczenie wyżej podanych wartości poprzez stosowanie różnych metod spalania, rodzajów i ilości opału może skutkować poważnym uszkodzeniem pieca, a w najgorszym wypadku – Twojego domu.

Podczas normalnego użytkowania palenisko nie może wydzielać spalin o temperaturze wyższej niż 450°C.

Poprawne palenie

Należy pamiętać o poprawnym paleniu w kominku i przestrzegać instrukcji obsługi kominka.

Poprawne palenie nie jest takie proste. Dowiedz się więcej na naszej stronie www.jotul.no.

Konserwacja i czyszczenie

Lakierowany płaszcz zewnętrzny komina systemowego można czyścić przy użyciu większości środków czyszczących przeznaczonych do powierzchni pokrytych lakierem. Uwaga! Środek czyszczący to nie to samo co rozpuszczalnik! Środki rozpuszczające i rozcieńczające mogą uszkodzić lakierowany proszkowo płaszcz zewnętrzny.

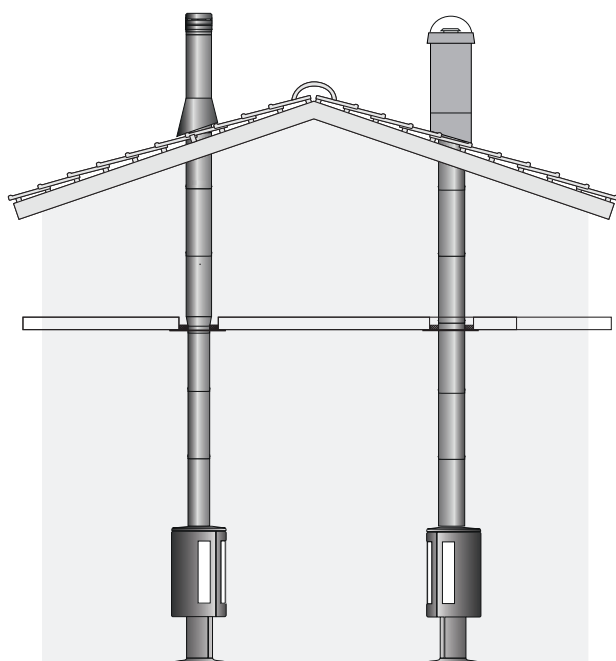
Plamy tłuszczu powstające na płaszczu zewnętrznym wykonanym ze szczotkowanej, nierdzewnej stali, można usunąć za pomocą specjalistycznego środka czyszczącego do sprzętów kuchennych ze stali nierdzewnej. Metal należy czyścić w kierunku struktury szczotkowania, by struktura powierzchni płaszcza zewnętrznego nie uległa zmianie.

Podczas corocznych prac konserwacyjnych na dachu należy sprawdzić stan techniczny komina. Sprawdzić, czy połączenia w dalszym ciągu są szczelne. Usunąć mech i inne zanieczyszczenia utrudniające odprowadzanie spalin.

Pożar w kominie

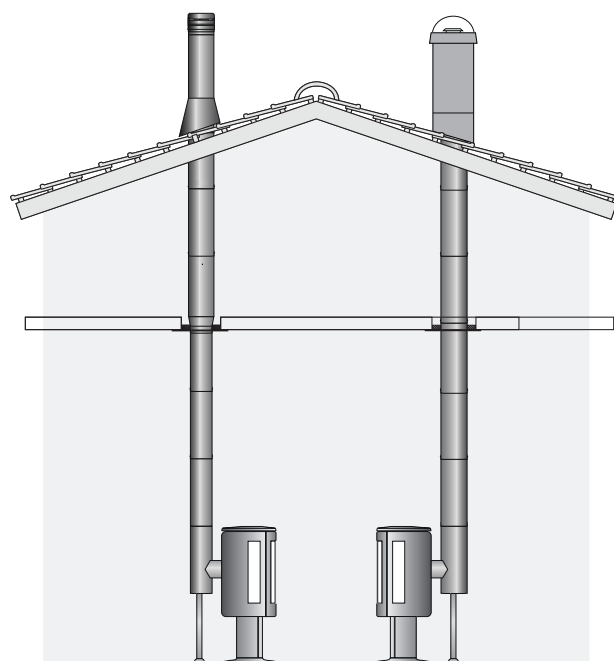
W przypadku pożaru w kominie należy naturalnie zadzwonić pod numer alarmowy 112. Przed kolejnym paleniem kominarz musi przeprowadzić przegląd komina pod kątem jego stanu technicznego.

Wybór sposobu montażu kominu stalowego



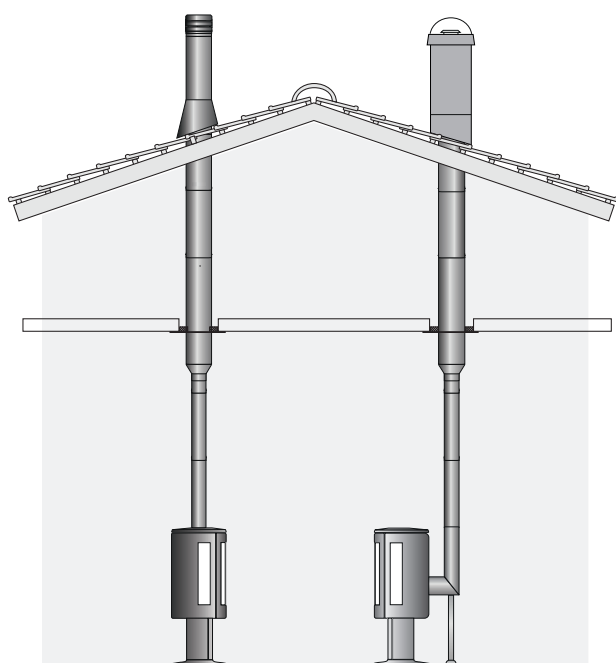
Montaż górny
Izolacja częściowa

Montaż górny
Izolacja całkowita



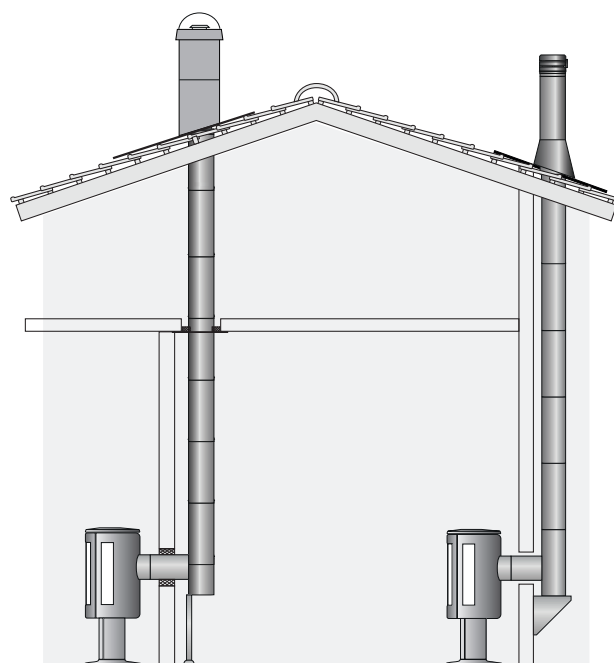
Montaż tylny
Izolacja częściowa

Montaż tylny
Izolacja całkowita



Montaż górny
Brak izolacji

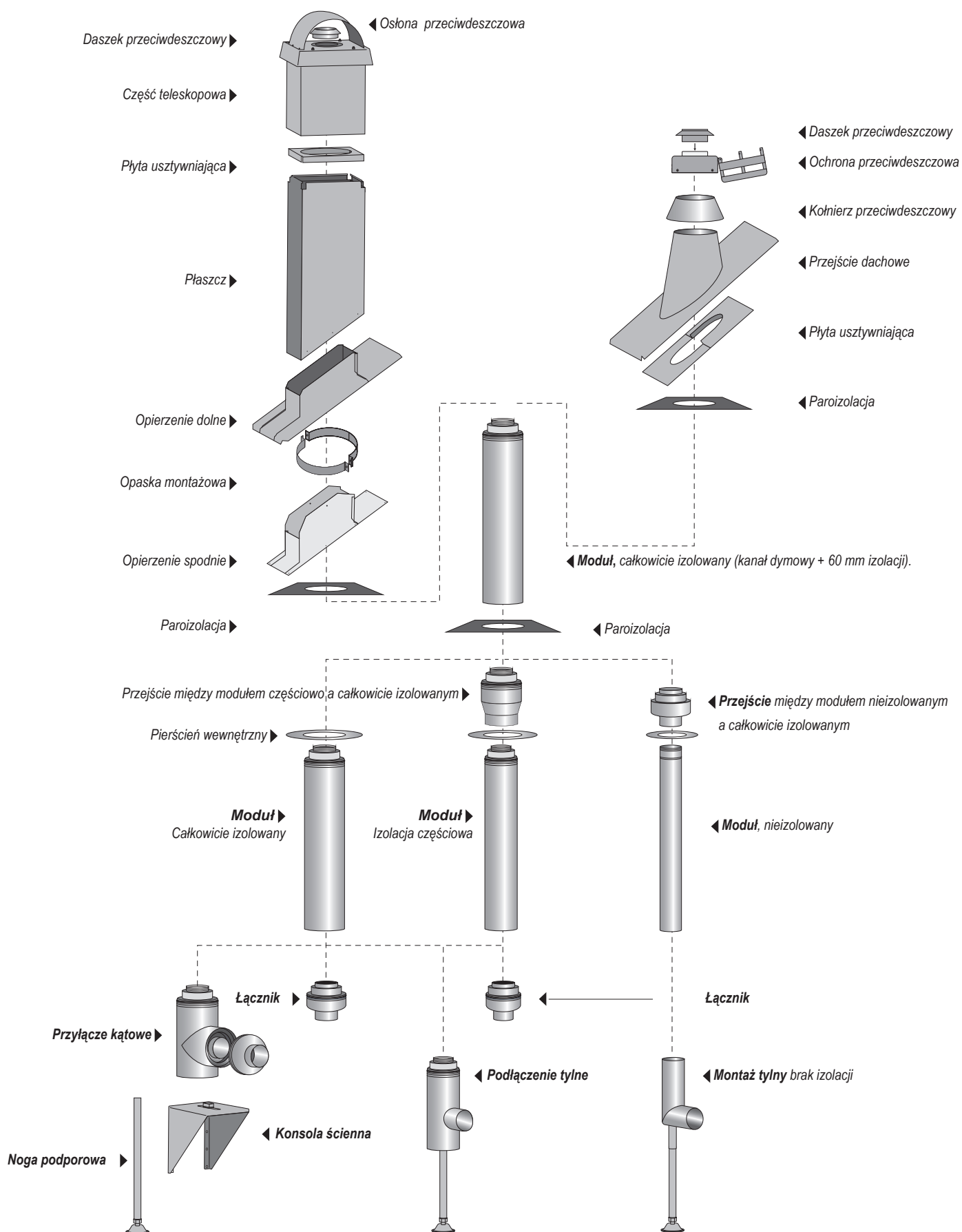
Montaż tylny
Brak izolacji



Montaż tylny przez ścianę
wewnętrzną

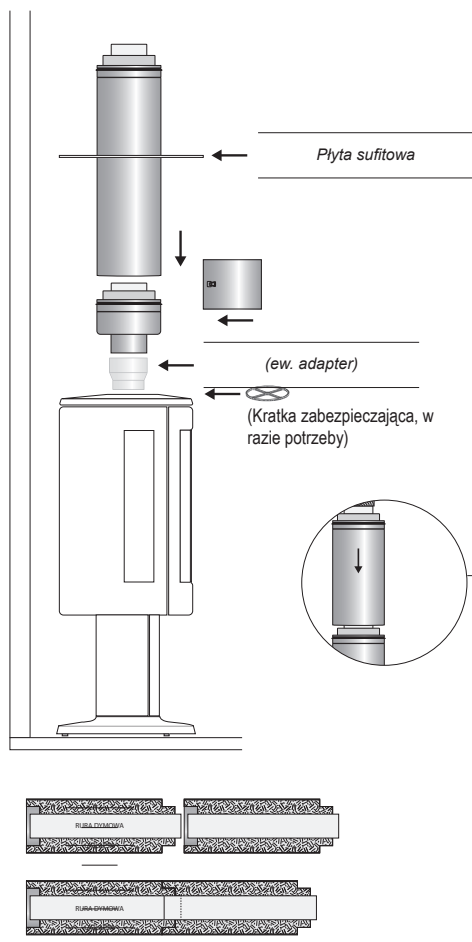
Montaż tylny przez ścianę
zewnętrzną

Budowa komina stalowego i nazwy części



Montaż standardowy od wewnątrz

Moduły izolowane



Komin montuje się od dołu do góry.

Rozpocznij pracę od wymierzenia otworu w stropie, ponad króćcem dymowym pieca. Następnie wytnij otwór w stropie, pamiętając o zachowaniu bezpiecznej odległości od materiałów palnych.

W razie potrzeby zamontuj adapter na króćcu dymowym.

Jeżeli piec nie jest wyposażony w kratkę zabezpieczającą, zaleca się montaż tego elementu na wylocie spalin.

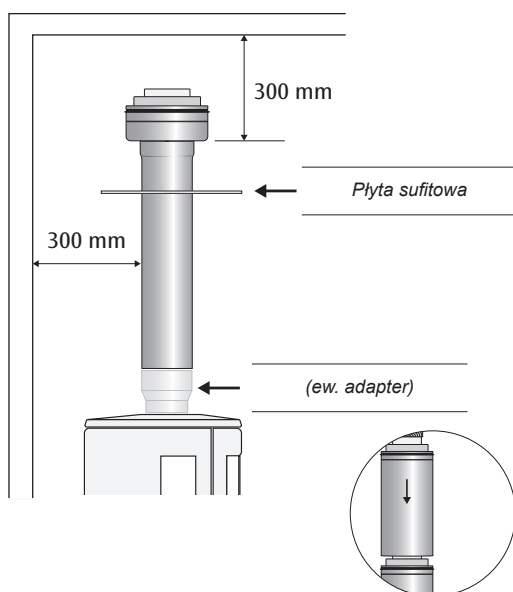
Położ płytę sufitową stroną lakierowaną zwróconą do pieca. Przymocuj łącznik do pieca. Następnie przystąp do montażu modułów częściowo lub całkowicie izolowanych.

Podczas montażu wbijaj rdzeń rury za pomocą drewnianego klocka.

Na koniec załóż na łącznik szeroki pierścień, by zakryć odsłoniętą rurę dymową. Pozostaw 10 mm odstępu na dolnej krawędzi przy piecu.

Uwaga! Upewnij się, że połączenia typu pióro-wpust zostały wykonane prawidłowo. Dotyczy to również rury osłonowej.

Moduły nieizolowane



Rozpocznij pracę od wymierzenia otworu w stropie, ponad króćcem dymowym pieca. Następnie wytnij otwór w stropie, pamiętając o zachowaniu bezpiecznej odległości od materiałów palnych.

Rozpocznij montaż modułów od dołu, od strony kominka. W przypadku montażu na niektórych typach kominków konieczne będzie użycie adaptera.

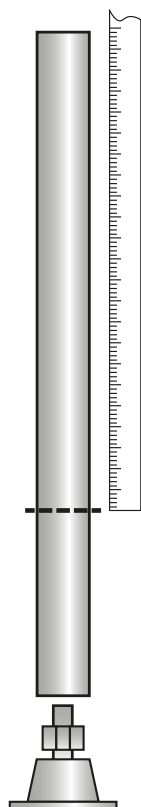
Położ płytę sufitową stroną lakierowaną zwróconą do pieca.

Przymocuj łącznik do pieca. Następnie przystąp do montażu modułów.

Podczas montażu wbijaj rdzeń rury za pomocą drewnianego klocka.

Zachowaj odległość 300 mm do materiału palnego (dotyczy części nieizolowanej).

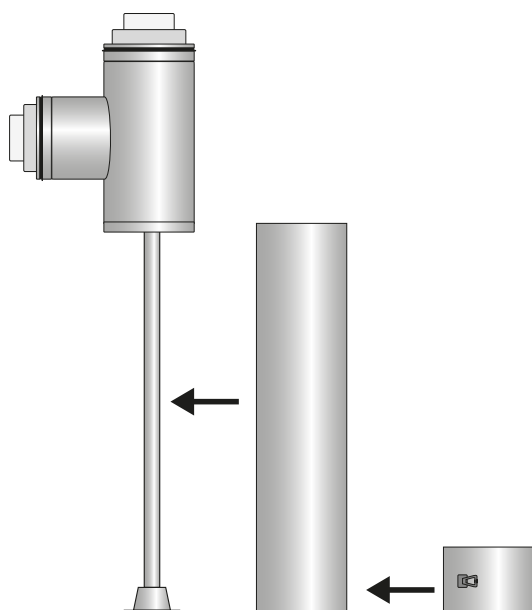
Podłączenie tylne bezpośrednio za piecem



Rozpocznij pracę od zmierzenia odległości od podłogi do środka tylnego wyjścia spalin pieca.

Przymocuj nogę podporową do trójnika. Dopasuj długość podpory, by odległość pomiędzy podłogą a środkiem trójnika była taka sama jak między podłogą a wyjściem spalin pieca. Wysokość podpory można dopasować poprzez jej docięcie. W przypadku niewielkich zmian wysokość reguluje się za pomocą nakrętki na podporze.

Rura osłonowa dla nogi podporowej (wyposażenie dodatkowe)



Rurę osłonową należy dopasować długością do podpory.

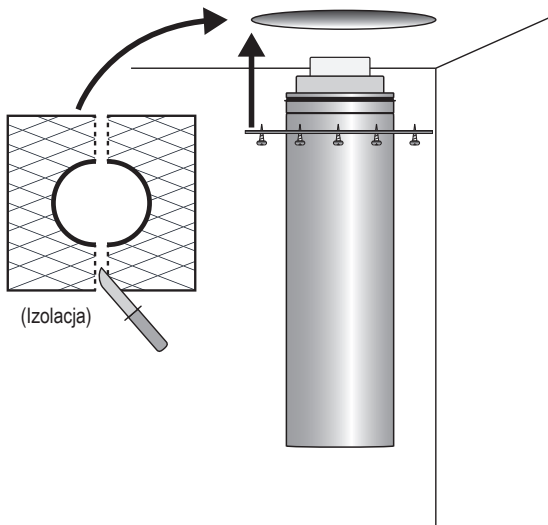
Najpierw zdejmij pierścień znajdujący się w dolnej części trójnika.

Postaw rurę osłonową obok trójnika, zwróconą końcem z pierścieniem gumowym do góry. Przytnij rurę osłonową na taką długość, by sięgała dolnej części trójnika.

Odwróć rurę osłonową tak, by część przycięta była zwrócona w stronę podłogi. Nasuń rurę osłonową na trójnik i przymocuj ją za pomocą pierścienia.

Odstęp pomiędzy rurą osłonową a podłogą zakryj dołączonym do zestawu szerokim pierścieniem.

Montaż płyty maskującej (okrągłej/czworokątnej)



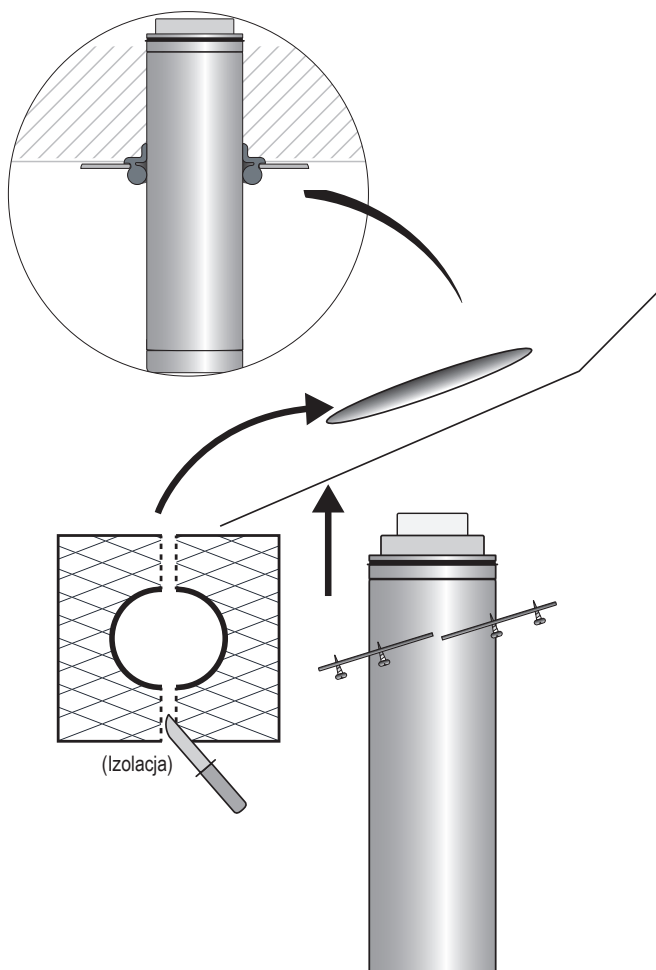
Wytnij otwór w płycie izolacyjnej dołączonej do płyty sufitowej. Średnica otworu powinna odpowiadać średnicy rury osłonowej. Rozłóż płytę na dwie części i przyłóż ją do stropu wokół komina.

Przesuwaj płytę sufitową w górę nie uszkadzając lakieru, a następnie zamocuj ją, umieszczając listwę silikonową pomiędzy kominem a pierścieniem wewnętrznym.

Przymocuj pierścień przy użyciu dołączonych śrub i odetnij nadmiar listwy wystający poza obwód.

Okrągłą płytę maskującą można rozłożyć na dwie części, rozłamując ją wzdłuż perforacji.

Montaż płyty maskującej (okrągłej/czworokątnej) na suficie skośnym



Wytnij otwór w płycie izolacyjnej dołączonej do płyty sufitowej. Średnica otworu powinna odpowiadać rurze osłonowej. Rozłóż płytę na dwie części i przyłóż ją do stropu wokół komina.

PŁYTA MASKUJĄCA OKRĄGŁA, dwudzielna

Przymocuj dwudzielny pierścień przy użyciu dołączonych śrub, pozostawiając wokół komina równą szczelinę o szerokości 3–4 mm.

Następnie umieść listwę w szczelinie tak, by profil zaokrąglony znajdował się na zewnątrz (górna ilustracja – dotyczy płyty maskującej okrągłej). Odetnij nadmiar listwy wystający poza obwód.

UWAGA! Przy montażu płyty maskującej okrągłej listwę należy zamontować tak, by jej zaokrąglona część znajdowała się na zewnątrz – po stronie pomieszczenia (patrz ilustracja).

PŁYTA MASKUJĄCA CZWOROKĄTNA

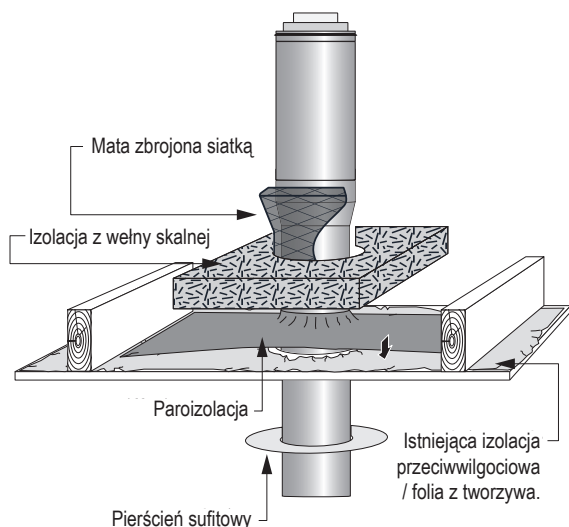
Szablon. Szablon jest niezbędny do uzyskania prawidłowego kształtu otworu, uzależnionego od wymiarów i nachylenia dachu.

Przygotuj właściwy szablon, wytnij i odrysuj kształt wzdłuż krawędzi. Następnie wytnij wzdłuż linii.

Krawędź zakryj dołączoną listwą.

Przejścia

Przejście przez strop wykonany z palnych materiałów



Przejście pomiędzy modulem częściowo a całkowicie izolowanym

Jeżeli modulem częściowo izolowany przechodzi w części lub w całości przez konstrukcję stropową, należy go dodatkowo zaizolować matą zbrojoną o grubości 30 mm, dołączoną do przejścia między modułami.

Pamiętaj, że modulem częściowo izolowany oraz węższa część przejścia między modułami mogą zagłębić się w stropie na maksymalnie 300 mm (patrz ilustracja).

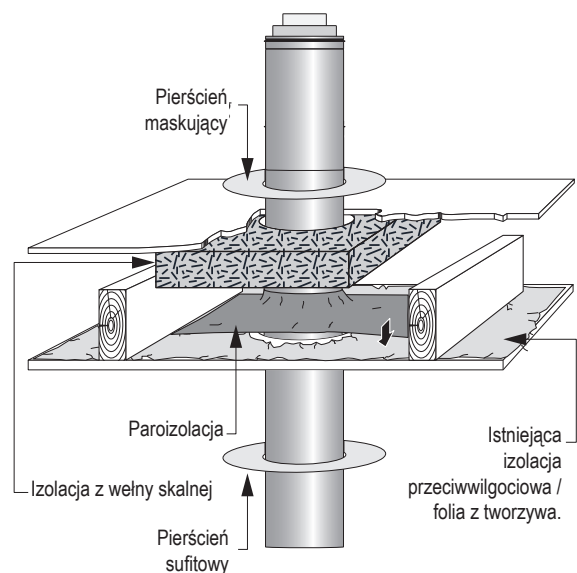
Należy pamiętać o każdorazowym zachowaniu bezpiecznej odległości od materiału palnego.

Paroizolacja musi szczelnie otaczać komin. **Nie powiększaj** istniejącego otworu w paroizolacji.

Paroizolację można montować od góry, nakładając ją na istniejącą izolację przeciwwilgociową, lub od dołu.

Ważne: Upewnij się, że połączenie z izolacją przeciwwilgociową jest w 100% szczelne.

Moduł całkowicie izolowany w stropie z materiału palnego



Komin całkowicie izolowany może przechodzić przez strop wykonany z materiału palnego z izolacją do 300 mm, z zachowaniem wymaganego odstępu, bez akcesoriów dodatkowych. Izolację z wełny skalnej (dołączoną do pierścienia sufitowego) montuje się wówczas od strony sufitu.

Jeżeli izolacja stropu ma do 400 mm grubości (i nie jest wykonana z luźnej wełny), przy kominie można zastosować dodatkową izolację z wełny skalnej w postaci zbrojonej maty o parametrach 105 kg/m³ (gr. = 50 mm).

W takim przypadku nie montuje się izolacji z wełny skalnej dołączonej do pierścienia sufitowego.

Jeżeli izolacja stropu ma 400-800 mm grubości (i nie jest wykonana z luźnej wełny), przy kominie można zastosować dodatkową izolację z wełny skalnej w postaci zbrojonej maty o parametrach 140 kg/m³ (gr. = 100 mm). W takim przypadku nie montuje się izolacji z wełny skalnej dołączonej do pierścienia sufitowego.

Paroizolacja musi szczelnie otaczać komin. **Nie powiększaj** istniejącego otworu w paroizolacji. Paroizolację można montować od góry, nakładając ją na istniejącą izolację przeciwwilgociową, lub od dołu.

Ważne: Upewnij się, że połączenie z izolacją przeciwwilgociową jest w 100% szczelne.

Strop z izolacją wdmuchiwaną

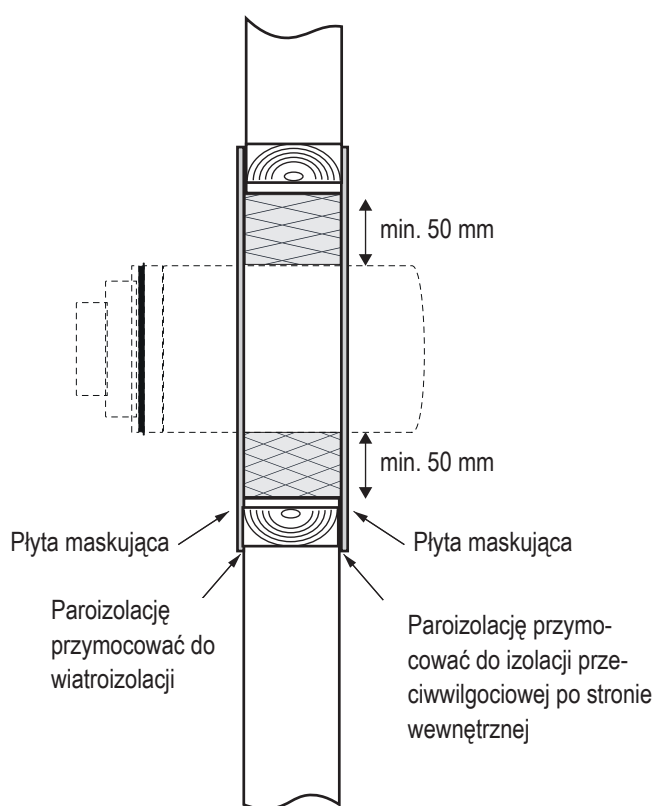
Jeżeli izolacja stropu została wykonana metodą wdmuchiwania, moduł kominowy należy obudować szachtem z płyt lub rurą wentylacyjną Spiro z zachowaniem co najmniej 5 cm odstępu.

Materiał niepalny

Przejście przez ścianę wykonaną z materiału niepalnego o klasie odporności ogniowej EI60 nie wymaga zachowania bezpiecznej odległości. W takim przypadku należy pozostawić szczelinę uwzględniającą rozszerzalność cieplną.

Standardowe przejście przez ścianę zewnętrzną

Przejście przez ścianę wykonaną z palnych materiałów



Jeżeli komin ma przechodzić przez ścianę izolowaną trocinami, luźną wełną lub podobnym materiałem, należy wykonać szacht o wymiarach podanych w tabeli na stronie 5.

Szacht należy zaizolować dołączoną matą z wełny mineralnej.

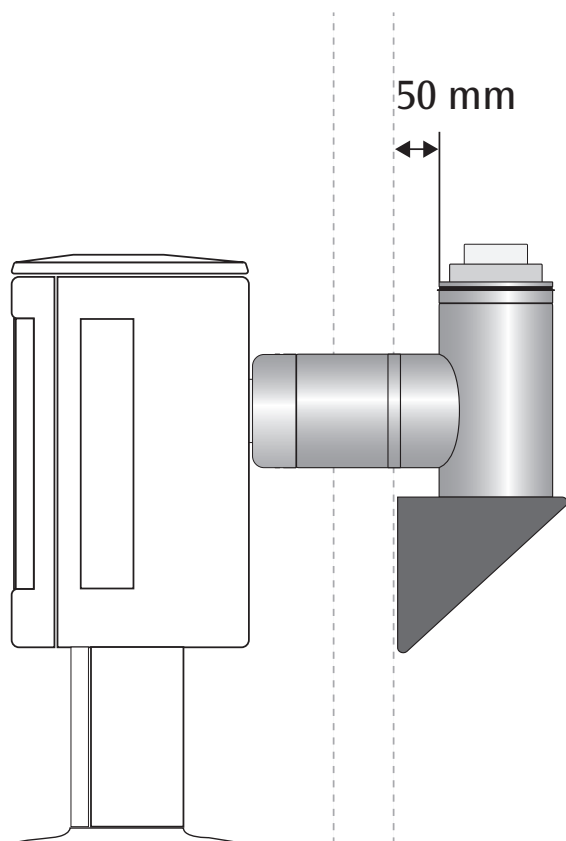
Ściany i dach domu

Podczas wykonywania otworów w dachu domu należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie pełnej szczelności, by nie dopuścić do powstawania skroplin w konstrukcji dachu. W takim przypadku zastosowanie paroizolacji jest konieczne.

Paroizolacja musi szczelnie otaczać komin. Nie powiększaj istniejącego otworu w paroizolacji.

Paroizolacja musi również szczelnie przylegać do folii z tworzywa na całym obwodzie. Przyklej paroizolację do folii. Jeżeli paroizolacja wymaga docięcia, użyj więcej taśmy, by zapewnić szczelność. Użyj taśmy zalecanej przez producenta folii. Przykład: taśma do folii paroizolacyjnej lub taśma butylowa.

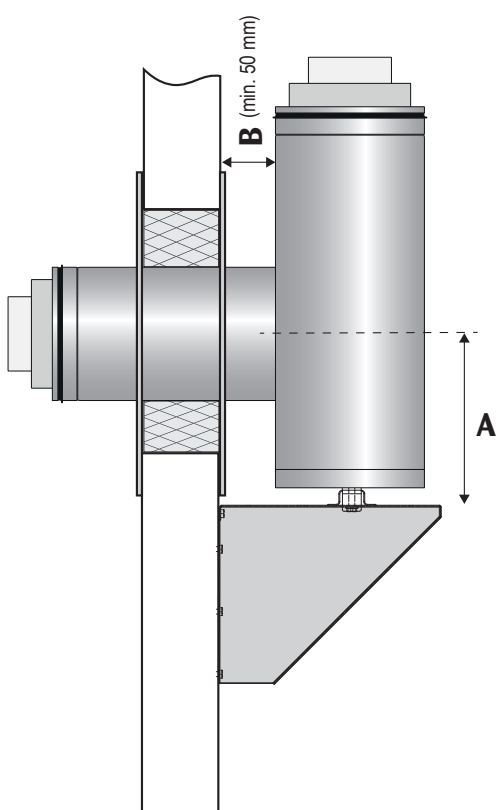
Przejście przez ścianę wykonaną z palnych materiałów



- Zaznacz na ścianie środek wylotu spalin pieca.
- Jeżeli ściana wykonana jest z materiału niepalnego, wytnij otwór o wymiarach pozwalających na montaż osłony oraz uszczelnienia przed przeciągiem.
- Wykonaj próbny montaż modułu kominowego, łącznika i trójnika. Zmierz odległość pomiędzy piecem a pionową osłoną.
- Następnie odmierz taką samą odległość od króćca pieca do zewnętrznej strony elewacji i dodaj co najmniej 50 mm bezpiecznego odstępu. Różnicę pomiędzy odległościami niweluje się poprzez przycięcie modułu kominowego. Instrukcja cięcia znajduje się na stronie 26.
- Po docięciu modułu wykonaj próbny montaż i sprawdź, czy wszędzie zachowana jest bezpieczna odległość 50 mm.

UWAGA! Przejście pomiędzy modułami nie powinno znajdować się w ścianie.

Montaż konsoli ściennej



- Przymocuj wypoziomowaną konsolę do ściany z zachowaniem odległości A poniżej środka otworu.
- Wykonaj izolację szachtu w ścianie przy użyciu załączonej wełny mineralnej. Wyśrodkuj i zamontuj płytę maskującą na otworze.
- Ustaw trójnik na czworokątnym kołku w takiej pozycji, by oczekiwany wymiar B miał co najmniej 50 mm (maksymalnie 550 mm). Dokręć śrubę na spodniej części konsoli.
- Następnie zamontuj 8 śrub w nawierconych otworach A w konsoli, aby przymocować ją do ściany.
- Umieść listwę w szczelinie pomiędzy płytą maskującą a modulem. Przykręć płytę maskującą.

ŚREDNICA RURY DYMOWEJ	A (MM)
ø125	258
ø150	258
ø190	258
ø250	318

Konsola ścienna do podłączenia tylnego, ciąg dalszy



Do konsoli ściennej przymocowana jest płyta nośna, która przenosi obciążenie na jej mocniejsze krawędzie. W przypadku montażu konsoli do ściany zewnętrznej należy użyć płyty nośnej.

Jeżeli konieczne jest zastosowanie przedłużenia konsoli ściennej, należy przymocować ją do konsoli przed rozpoczęciem jej montażu na ścianie. Pamiętaj, że konsolę i jej przedłużenie należy połączyć dokładnie i równo na górze i na dole. Przesunięcie części względem siebie może obniżyć nośność konsoli.

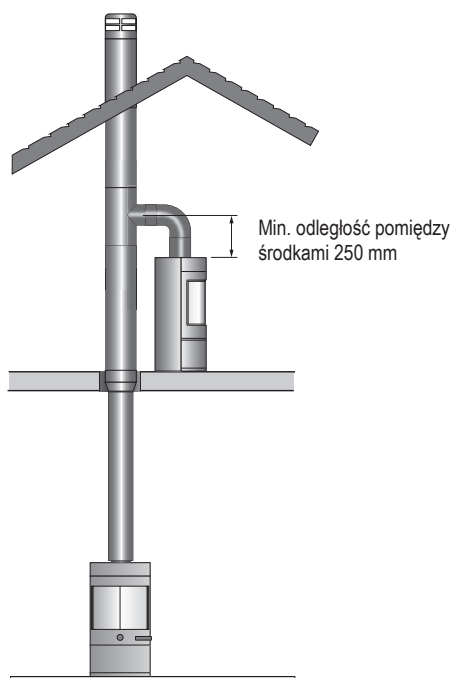
Przymocuj konsolę do ściany, wykorzystując 8 otworów z tyłu konsoli lub jej przedłużenia, jeżeli zostało użyte.

UWAGA!

Przy montażu konsoli ściennej z przedłużeniem rozpocznij prace od połączenia konsoli i jej przedłużenia za pomocą nakrętek i śrub w nawierconych otworach. Pamiętaj, że obie części należy połączyć dokładnie i równo na górze i na dole. Przesunięcie części względem siebie może obniżyć wytrzymałość konsoli. Obciążenie **MUSI** zostać rozdzielone pomiędzy konsolę i moduł.

Pamiętaj, że wymiar B nie może przekroczyć 550 mm. Patrz ilustracja na stronie 16.

Komin podłączony do kilku pieców



Wymagania ogólne – podłączenie więcej niż jednego pieca

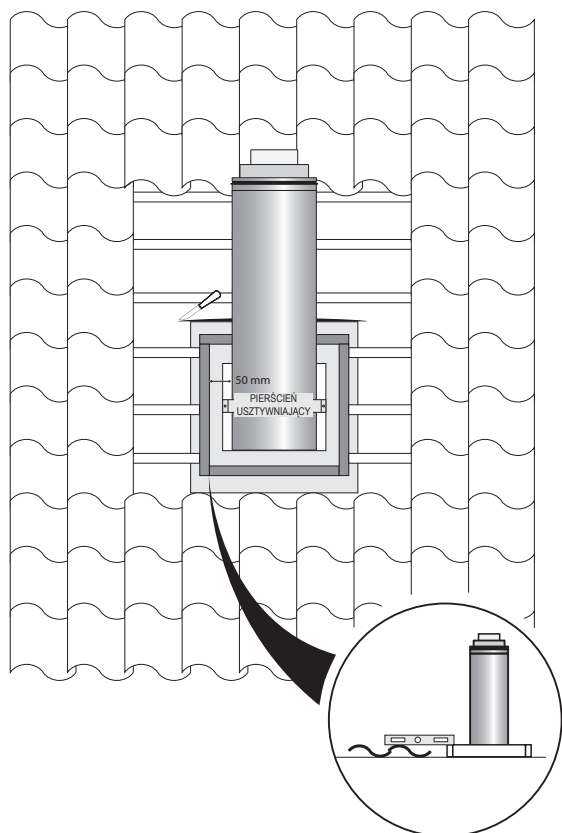
Przy podłączaniu więcej niż jednego urządzenia grzewczego do wspólnego kominu wymagane jest podłączenie górne urządzeń 2/3 za pomocą trójników.

WAŻNE!

Kiedy używany jest tylko jeden piec, w pozostałych należy zamknąć szyby i otwory rewizyjne.

Montaż nasady dachowej prostokątnej

Opierzenie spodnie



Po wykonaniu otworu w dachu sprawdź, czy opierzenie spodnie można przymocować do jego powierzchni stabilnie i pewnie. Jeżeli nie, zbuduj ramę.

Wytnij otwór w papie i wsuń w niego górną część opierzenia spodniego, aby skropliny nie spływały w głąb konstrukcji dachu.

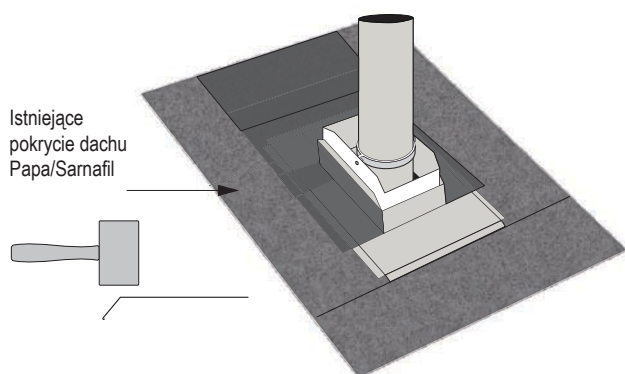
Następnie przymocuj opierzenie za pomocą opaski montażowej. (Do montażu komina Ø250 nie stosuje się opaski montażowej. Komin mocuje się bezpośrednio do opierzenia spodniego za pomocą śrub).

Ustaw komin w pionie.

Przymocuj opierzenie spodnie do deskowania i dokręć śruby pierścienia usztywniającego opierzenia spodniego.

Pamiętaj o zachowaniu 50 mm odległości od pokrycia do materiału palnego.

Dach kryty papą/Sarnafilem



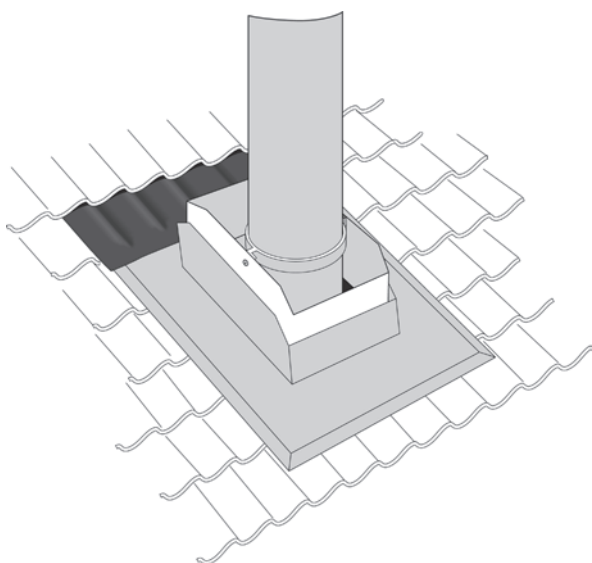
Upewnij się u producenta dachu, że wyprowadzenie komina poprzez utworzenie przejścia przez dach jest możliwe. Wyprowadzając komin na dach, przestrzegaj zaleceń producenta.

- Przy czworokątnym kołnierzu zaleca się zastosowanie opierzenia zarówno spodniego, jak i dolnego.

Wszelkie prace z systemem tego typu muszą zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opierzenie dolne, stalowe

Dachówka



Wokół króćca opierzenia spodniego zbuduj ramkę o takiej samej wysokości jak pokrycie dachu. Połóż łąty i pokrycie z powrotem na miejsce. W niektórych przypadkach może być konieczne docięcie paneli pokrycia.

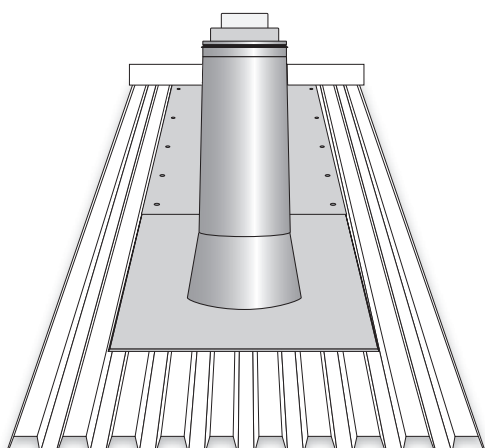
Zamontuj załączoną listwę uszczelniającą na dolnej krawędzi, by zapobiec przenikaniu wilgoci.

Następnie połóż opierzenie na miejscu, wyśrodkuj je i przymocuj za pomocą śrub.

Upewnij się, że pokrycie dachu i opierzenie dolne są czyste. Następnie przyklej wzmocnioną aluminium matę gumową do górnej krawędzi opierzenia i wsuń ją pod pierwszy rząd paneli pokrycia. Przyciśnij matę do górnej powierzchni paneli, a następnie ulóż ją tak, aby szczelnie otaczała cały rząd paneli.

Pamiętaj o spływającej wodzie. Mata musi zostać ułożona w taki sposób, aby nie zbierała się na niej woda. Zwróć szczególną uwagę na miejsce połączenia paneli pokrycia i górnej krawędzi opierzenia.

Dach z blachy – płyta przedłużająca



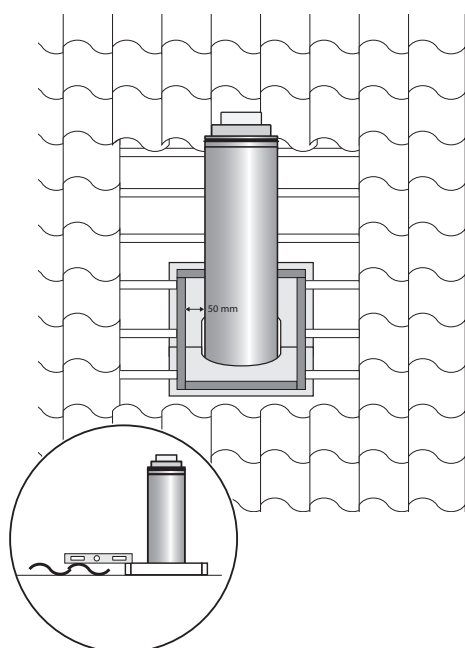
Przy montażu komina na dachu pokrytym arkuszami blachy opierzenie spodnie musi sięgać do następnego łączenia arkuszy z zakładką co najmniej 10 cm lub do kalenicy. Jeżeli wymaganie to nie jest spełnione, należy użyć płyt przedłużających (wyposażenie dodatkowe).

Zdemontuj płytę kalenicy.

Rozpocznij pracę od zamontowania załączonej listwy uszczelniającej na dolnej krawędzi opierzenia, by zapobiec przenikaniu wilgoci. Następnie połóż opierzenie na miejscu, wyśrodkuj je nad opierzeniem dolnym i przymocuj za pomocą śrub.

Przedłuż opierzenie za pomocą płyt, kierując się od dołu do góry, w stronę kalenicy. Pamiętaj, aby umożliwić spływanie wody.

Zalóż płytę kalenicy z powrotem na opierzenie lub na płytę przedłużającą

Mata aluminiowa do pokryć z dachówek, łupków, profili stalowych i płyt kanałowych z tworzywa

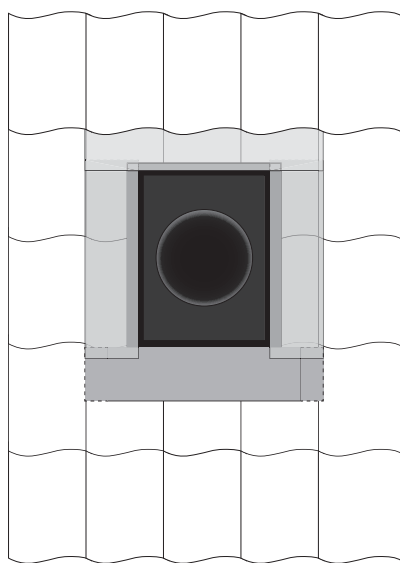
Wokół króćca zbuduj ramkę o takiej samej wysokości jak pokrycie dachu.

Położ łąty i pokrycie z powrotem na miejsce. W niektórych przypadkach może być konieczne docięcie pokrycia dachu.

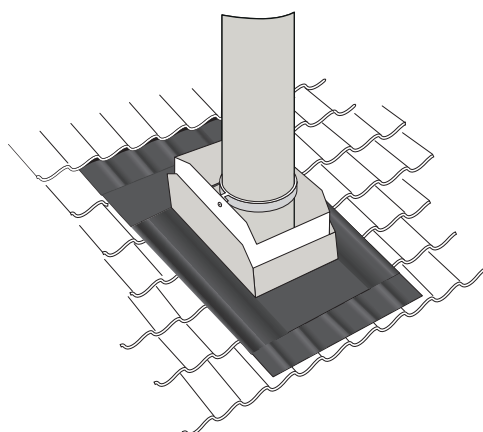
Następnie połóż opierzenie na miejscu, wyśrodkuj je nad opierzeniem dolnym i przymocuj za pomocą śrub.

Upewnij się, że pokrycie dachu jest czyste. Rozwiń matę aluminiową i usuń taśmę ochronną. Następnie ułóż ją tak, by szczelnie otaczała cały rząd pokrycia. Dopilnuj, by mata aluminiowa znalazła się pod łączeniem na górze.

Pamiętaj o spływającej wodzie. Wzmocniona aluminium mata gumowa musi zostać ułożona w taki sposób, by nie zbierała się na niej woda. Zwróć szczególną uwagę na miejsce połączenia paneli pokrycia i górnej krawędzi opierzenia.

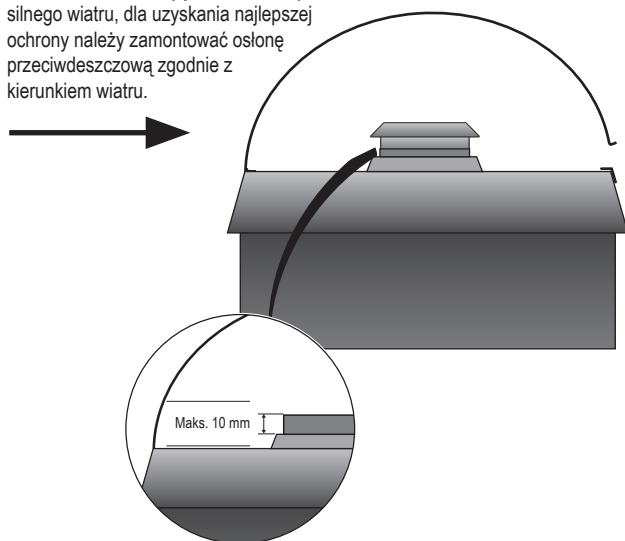


Okap



Montaż części teleskopowej i ochrony przeciwdeszczowej.

Jeżeli komin narażony jest na oddziaływanie silnego wiatru, dla uzyskania najlepszej ochrony należy zamontować osłonę przeciwdeszczową zgodnie z kierunkiem wiatru.



Część teleskopowa jest fabrycznie zmontowana z daszkiem.

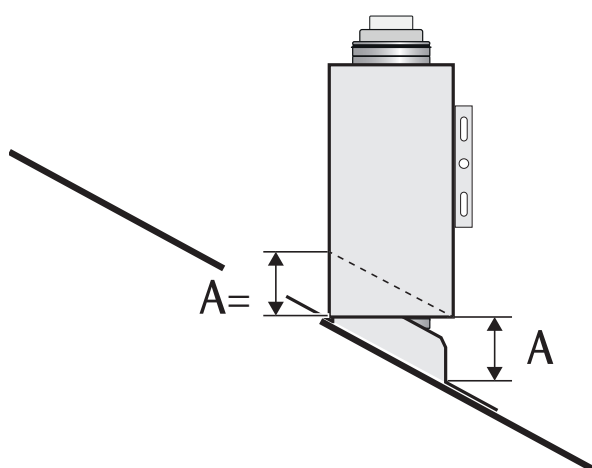
Do daszka dołączona jest instrukcja montażu osłony przeciwdeszczowej. Osłonę można zamontować na dwa sposoby.

Przed przymocowaniem części teleskopowej do płaszcza lub opierzenia spodniego wybierz pozycję osłony przeciwdeszczowej, biorąc pod uwagę kierunek wiatru. Nałóż część teleskopową na płaszcz tak, by daszek kończył się na izolacji. Rdzeń rury powinien znajdować się na jednej wysokości z górną krawędzią daszka (lub maksymalnie 10 mm wyżej).

Następnie przykręć osłonę przeciwdeszczową do części teleskopowej, wykorzystując wskazane otwory.

Na koniec dokręć zamek osłony przeciwdeszczowej po przeciwnej stronie, wykorzystując wskazane otwory. Włóż (nie przyklejaj) daszek przeciwdeszczowy do rury dymowej.

Przedłużenie płaszcza



Płaszcz składa się z czterech blach i jednej płyty usztywniającej. Blachy łączy się za pomocą zagięcia zatraskowego. Po zmontowaniu nie da się już ich rozłączyć, więc przed montażem upewnij się, że krawędzie blach ułożone są idealnie równo.

Użyj drewnianego młotka albo podobnego narzędzia. Podczas montażu chroń blachy przed uszkodzeniem.

Po zmontowaniu wszystkich części teleskopowych należy złożyć krawędzie płyty usztywniającej w dół, a rąbki wygiąć w górę.

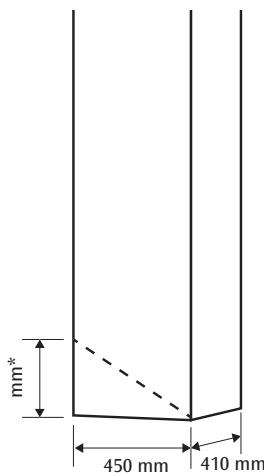
Zmontuj płaszcz z płytami usztywniającymi.

Płaszcz należy przyciąć zgodnie z nachyleniem dachu według tabeli. Jeżeli nasada dachowa ma kształt prostokątny, dotnij dłuższy bok płaszcza.

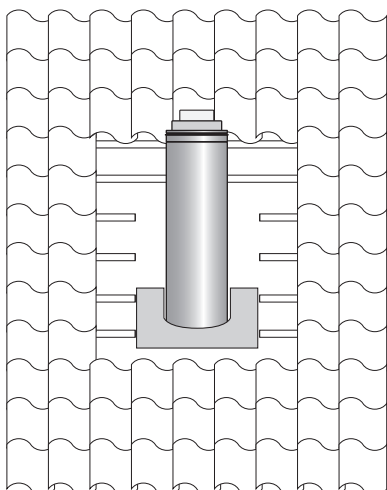
Następnie przymocuj płaszcz do opierzenia spodniego. Wypoziomuj płaszcz i upewnij się, że stoi prosto przed przymocowaniem jego dłuższego boku przy użyciu dołączonych śrub. Nawierć otwory wiertłem 3 mm.

Jeżeli wykorzystujesz kilka płaszczy, zmontuj je i połącz śrubami ze wszystkich stron. Nawierć otwory wiertłem 3 mm. Łączenia wykonuje się z co najmniej 10 cm zakładką.

Kąt nachylenia dachu°	mm
10°	80
15°	120
20°	160
25°	210
30°	260
35°	310
40°	380
45°	450



Montaż nasady okrągłej, płyta usztywniająca



Po wykonaniu otworu w dachu sprawdź, czy płytę usztywniającą można przymocować do jego powierzchni stabilnie i pewnie. Jeżeli nie, zbuduj ramę.

Zamontuj dolną połowę płyty usztywniającej (bez zagiętej krawędzi). Ustaw komin w pionie i przymocuj go do dachu.

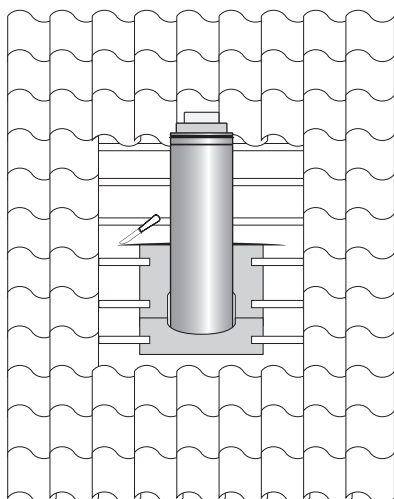
Wytnij otwór w pokryciu dachu i wsuń w niego górną połowę płyty usztywniającej. Ma to na celu zapobieganie spływaniu skroplin w głąb konstrukcji dachu. Przymocuj ją do dachu.

Wokół króćca opierzenia spodniego zbuduj następnie ramkę o takiej samej wysokości jak pokrycie dachu.

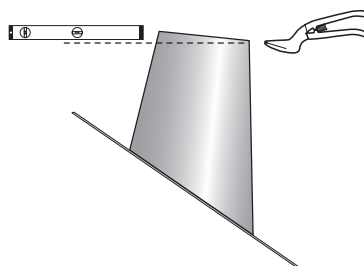
Położ łąt i pokrycie z powrotem na miejsce.

Następnie nałóż przejście dachowe na komin i ostrożnie opuść je na pokrycie (nie uszkadzając lakieru na kominie).

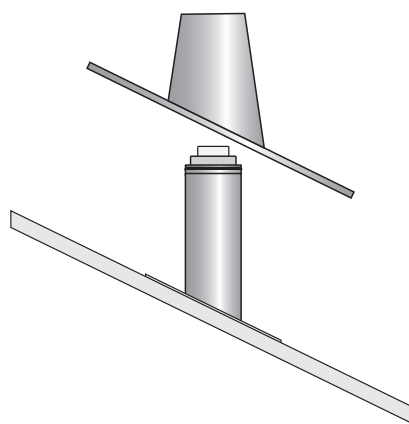
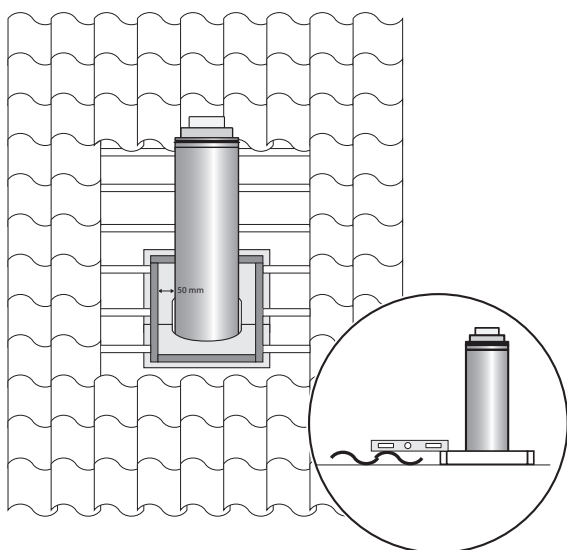
Ciąg dalszy: Patrz strona 23-24, w zależności od rodzaju pokrycia dachu.



Osłona stożkowa



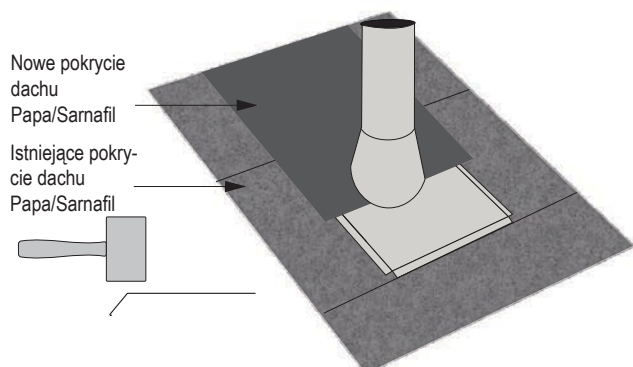
Jeżeli otwór w osłonie stożkowej nie pasuje do kąta nachylenia dachu, przytnij ją w poziomie przed przymocowaniem osłony/przejścia do dachu.



Następnie nałóż przejście dachowe na komin i ostrożnie opuść je na pokrycie (nie uszkadzając lakieru na kominie).

Przejście dachowe

Dach kryty papą/Sarnafilem

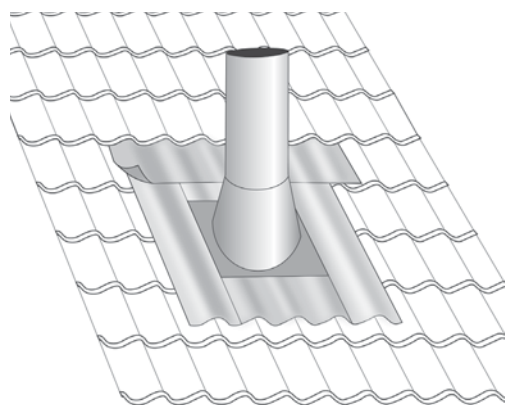
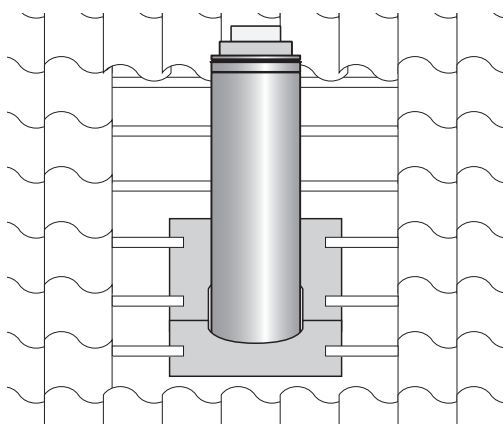


Upewnij się u producenta dachu, że wyprowadzenie kominu poprzez utworzenie przejścia przez dach jest możliwe. Wyprowadzając komin na dach, przestrzegaj zaleceń producenta.

- Przy okrągłych okuciach dachowych użyj zarówno płyt usztywniających, jak i przejścia dachowego.

Wszelkie prace z systemem tego typu muszą zostać wykonane przez osobę wykwalifikowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dachówki, łupki, profile stalowe



Wokół króćca zbuduj ramkę o takiej samej wysokości jak pokrycie dachu.

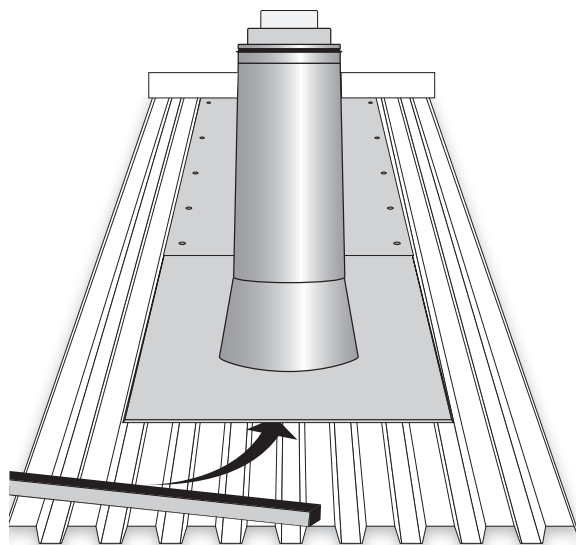
Położ łaty i pokrycie z powrotem na miejsce. W niektórych przypadkach może być konieczne docięcie paneli pokrycia.

Położ przejście dachowe na miejscu, wyśrodkuj je nad płytą i przymocuj śrubami.

Upewnij się, że pokrycie dachu jest czyste. Rozwiń matę aluminiową i usuń taśmę ochronną. Przyciśnij matę do góry pokrycia, a następnie uformuj ją tak, by szczelnie otaczała cały rząd pokrycia.

Pamiętaj o spływającej wodzie. Wzmocniona aluminium mata gumowa musi zostać ułożona w taki sposób, by nie zbierała się na niej woda. Zwróć szczególną uwagę na miejsce połączenia paneli pokrycia i górnej krawędzi przejścia dachowego.

Dach z blachy



W przypadku dachu z blachy przejście dachowe musi sięgać do kalenicy. Jeżeli wymaganie to nie jest spełnione, należy użyć płyt przedłużających.

Zdemontuj płytę kalenicy.

Rozpocznij pracę od zamontowania załączonej listwy uszczelniającej na dolnej krawędzi przejścia dachowego, by zapobiec przenikaniu wilgoci.

Następnie połóż przejście dachowe na miejscu i wyśrodkuj je wokół komina. Jeżeli otwór w osłonie stożkowej nie pasuje do kąta nachylenia dachu, przytnij osłonę w poziomie (patrz ilustracja 2, osłona stożkowa). Przymocuj przejście dachowe za pomocą śrub.

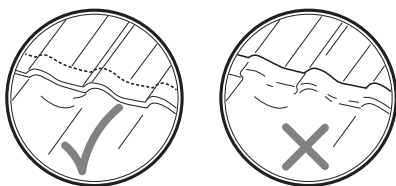
Następnie przedłuż je za pomocą płyt od dołu w stronę kalenicy. Pamiętaj, aby umożliwić spływanie wody.

Założ płytę kalenicy z powrotem na przejście dachowe lub na płytę przedłużającą.

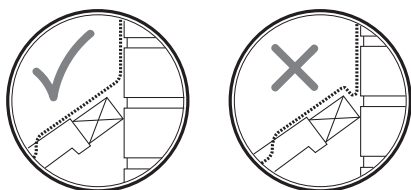
Wskazówki montażowe – mata aluminiowa

Wskazówki montażowe – mata aluminiowa.

Należy pamiętać o uszczelnieniu połączeń pomiędzy pokryciem a kominem/ścianą/skrzynką/otworem lub innymi elementami na dachu, gdzie konieczne jest dopasowanie rozwiązania kształtem. Nasza mata aluminiowa z samoprzylepną krawędzią uszczelniającą jest dobrym zabezpieczeniem przed wnikaniem śniegu i deszczu. Uwaga! Przed montażem maty należy oczyścić powierzchnię dachu ze wszelkich zanieczyszczeń.

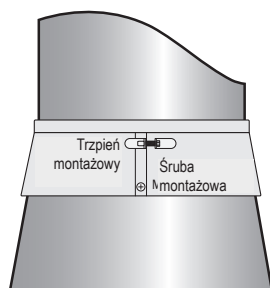
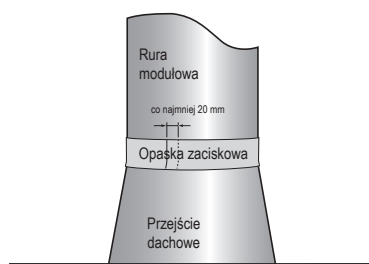


Górna krawędź maty ułożonej na dachu nie może znajdować się na wierzchu. Należy zawsze wsunąć ją pod spód pokrycia z co najmniej 10 cm zakładką.



Nie wolno dopuścić do powstawania kieszeni, w których może gromadzić się woda. Należy zwrócić na to szczególną uwagę przy górnej krawędzi maty. W tym miejscu można ewentualnie zamontować tuleje o takiej samej wysokości jak profil pokrycia dachowego.

Kołnierz przeciwdeszczowy



Nalóż opaskę zaciskową na przejście dachowe i rurę modułową, by uszczelnić powstałą szczelinę. Naciągnij opaskę tak, by ciasno obejmowała komin na całym obwodzie.

Taśmę mocuje się z zakładką co najmniej 20 mm.

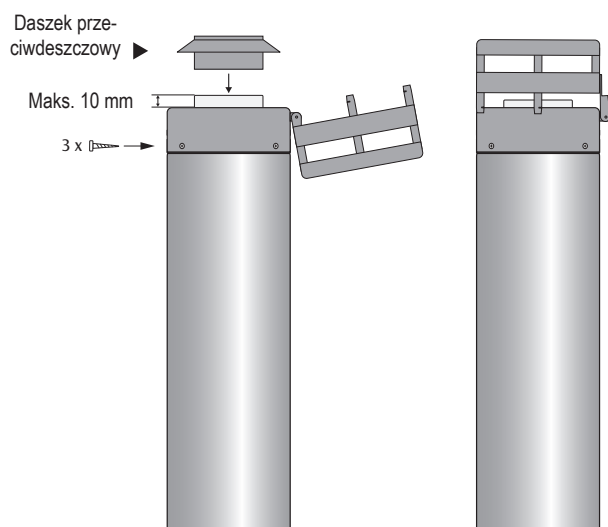
Naciągnij listwę gumową na rurę modułową tak, by najdłuższa część znalazła się przy płaszczu.

Następnie przymocuj kołnierz przeciwdeszczowy i listwę gumową na rurze modułowej ponad opaskę zaciskową.

Przymocuj kołnierz przeciwdeszczowy jak najbliżej opaski zaciskowej, pilnując jednak, by nie przyciskał opaski. Wyreguluj położenie i wysokość kołnierza.

Następnie umieść śrubę montażową w dolnym łączeniu kołnierza przeciwdeszczowego. Należy to zrobić przed dokręceniem trzpienia montażowego, by zapobiec przesunięciu się kołnierza i powstaniu nieszczelności. Na koniec jak najmocniej dokręć trzpień montażowy, pilnując, by nie doszło do deformacji rury modułowej.

Oslona przeciwdeszczowa/górna (nie Combi)

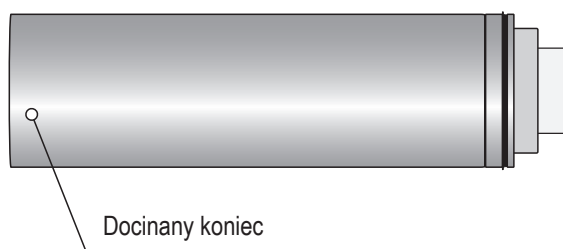


Umieść osłonę przeciwdeszczową/górną na górnym odcinku rury modułowej i przymocuj ją przy użyciu trzech dołączonych śrub w sposób pokazany na ilustracji. Oslonę należy zamontować tak, by znajdowała się na jednej wysokości z rdzeniem rury.*

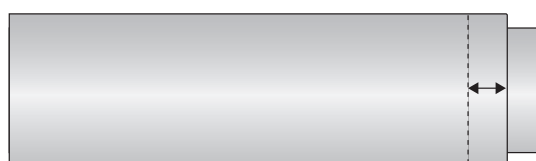
Otwórz osłonę przeciwdeszczową/górną i włóż daszek przeciwdeszczowy do rury dymowej. Zamknij osłonę przeciwdeszczową/górną i sprawdź poprawność montażu.

*Rdzeń rury powinien znajdować się nie więcej niż 10 mm wyżej niż osłona górna.

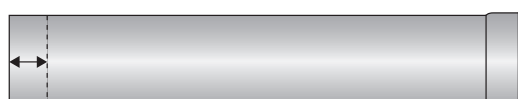
Dopasowanie modułów komina stalowego



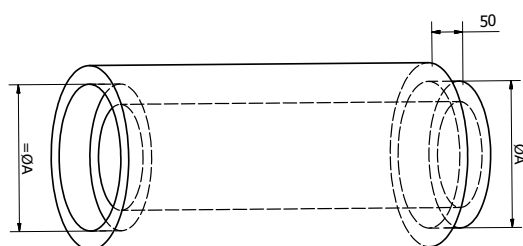
Płaszcz zewnętrzny



Izolacja



Rura dymowa



Jeżeli konieczne będzie dopasowanie długości modułów, wszystkie komponenty należy skrócić o taką samą długość.

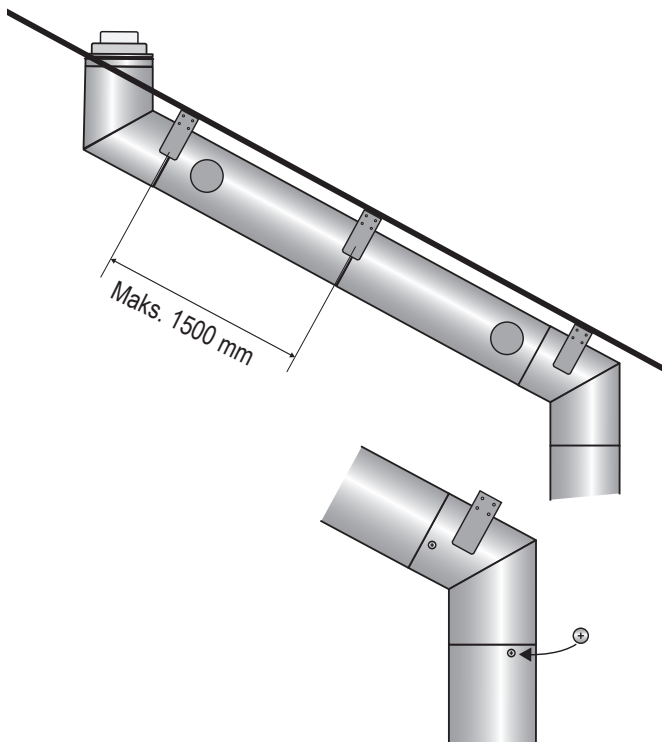
Dopasowanie odbywa się poprzez docięcie dolnej części, patrz ilustracja. Gumowy pierścień na rurze osłonowej należy zachować.

Rurę osłonową i kanał dymowy można dociąć za pomocą szlifierki kątovej, wyrzynarki lub piły do metalu.

Rurę osłonową należy ciąć starannie, ponieważ będzie widoczna.

Otulinę można dociąć za pomocą piły do izolacji lub noża. Odcinaj izolację po stronie dolnej, gdzie łatwiej będzie ją uformować. Po odcięciu izolacji uformuj dolną część zgodnie z rysunkiem.

Montaż kominia z przesunięciem bocznym



Jeżeli komin ma zostać przesunięty o więcej niż 45 stopni od osi pionowej, lub jeżeli odległość pomiędzy kolanami 15-45 stopni ma wynosić więcej niż 200 cm, wymagane jest dodanie rewizji. Maksymalna odległość pomiędzy otworami rewizyjnymi nie może przekroczyć 5 m.

Rozpocznij od montażu ewentualnego pierścienia sufitowego / płyty.

W razie montażu konsoli wsporczej celem odciążenia, należy zamontować ją przed umieszczeniem modułów kominia na miejscu.

Jeżeli funkcję odciążenia mają pełnić uchwyty ściennie, można zamontować je wraz z modułami kominia.

Zamontuj pierwsze kolano na module kominowym w odpowiedniej pozycji.

Następnie przystąp do montażu prostych odcinków kominia, pamiętając o umieszczeniu rewizji w łatwo dostępnych miejscach.

UWAGA! W przypadku montażu na zewnątrz należy użyć specjalnej rewizji.

Zamontuj następne kolano w miejscu, gdzie komin znowu ma iść pionowo. Rozważ montaż ewentualnego pierścienia sufitowego lub płyty przed wyprowadzeniem kominia na dach.

Przy każdym z kolan komin należy usztywnić. Maksymalna odległość pomiędzy uchwytami usztywniającymi nie może przekroczyć 1500 mm.

(Przy montażu kolana do kolana wystarczy jedno okucie ściennie lub pierścień sufitowy z funkcją nośną).

Na koniec zamontuj dołączone śruby na wszystkich łączeniach, od pierwszego do ostatniego kolana (4 sztuki na łączenie).

NVI 2000 Combi

Szczególne wskazówki i zasady dla NVI2000 Combi

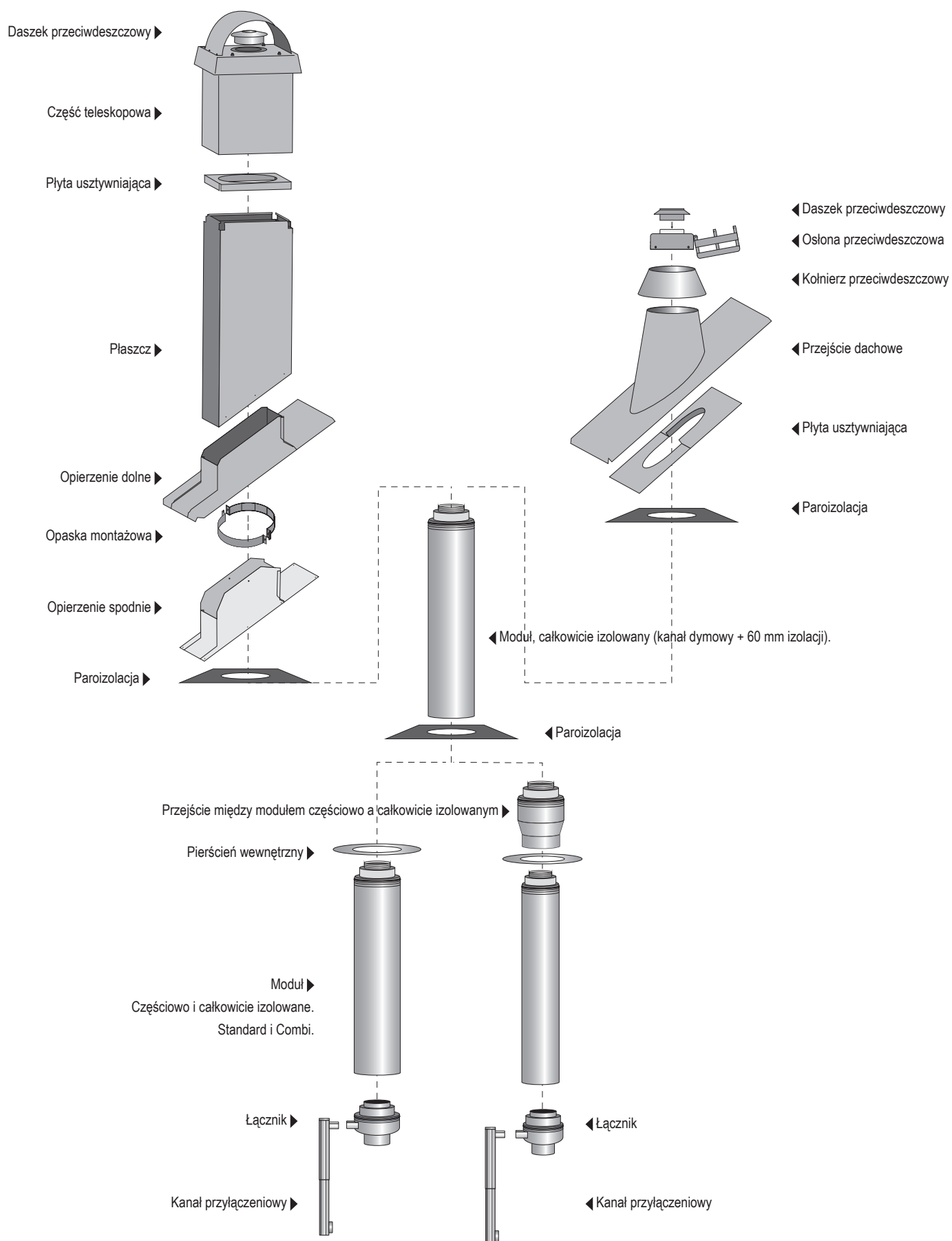
- Komin stalowy NVI 2000 Combi przeznaczony jest wyłącznie do montażu górnego.
- Dopuszczalny kąt kolana wynosi maksymalnie 45°.
- Montaż z rewizją nie jest dozwolony.
- Komin NVI2000 COMBI posiada atest oraz oznakowanie CE zgodnie z normą SS EN 1856-1 Wymagania dotyczące kominów metalowych, z następującymi znormalizowanymi definicjami: NVI 200COMBI SS EN 1856-1:2009 T450-N1-D/W-V2 L50100-G50
- NVI 2000 Combi nie jest przeznaczony do podłączenia więcej niż jednego urządzenia grzewczego.
- Inne wskazówki i zasady – jak dla komina NVI2000.

Aby atest/oznakowanie CE były ważne, NVI 2000 Combi musi być wykorzystywany jako komin z doprowadzeniem powietrza i podłączony do urządzenia grzewczego z kanałem dopływu powietrza.

Pamiętaj o zachowaniu bezpiecznej odległości

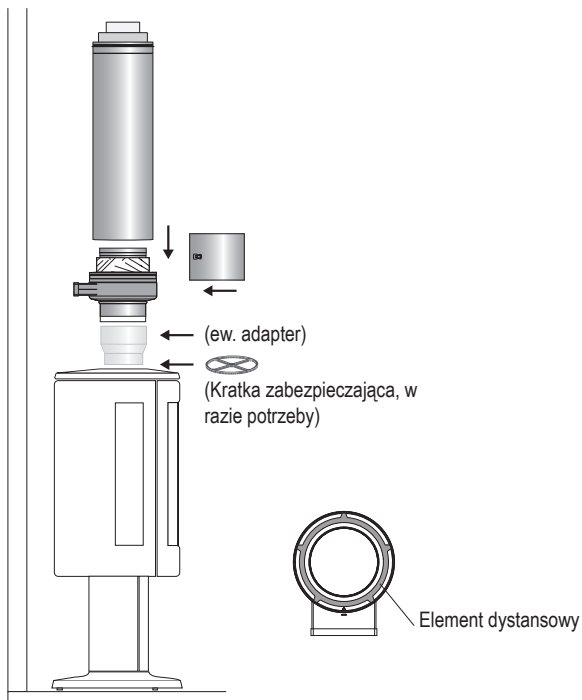
BEZPIECZNA ODLEGŁOŚĆ OD NAJBLIŻSZEGO MATERIAŁU PALNEGO		
	W PIONIE (MM)	W POZIOMIE (MM)
Moduły całkowicie izolowane	50	50
Moduły częściowo izolowane	80	80

NVI2000 Combi (zintegrowany dopływ powietrza) – budowa i nazwy części



Montaż NVI2000 COMBI

Montaż wewnętrzny



Rozpocznij montaż od łącznika. Zamontuj prostokątny króciec w odpowiedniej pozycji do montażu kanału przyłączeniowego.

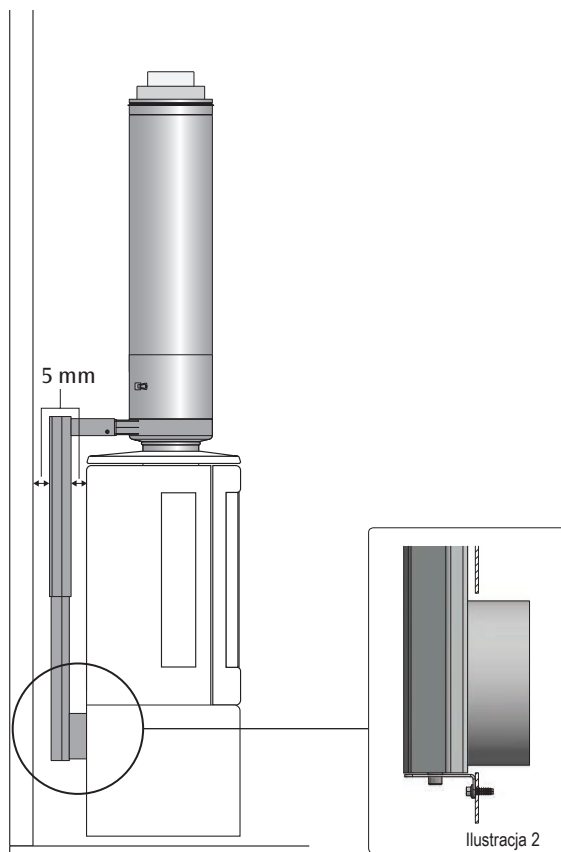
Jeżeli króciec dymowy pieca i rura różnią się kształtem, użyj odpowiedniego adaptera.

Zamontuj kolejne moduły całkowicie lub częściowo izolowane, kierując się od dołu do góry.

Izolacja NVI2000 COMBI nie jest zabezpieczona w dostawie. Z tego względu z częściami należy obchodzić się ostrożnie, by nie dopuścić do uszkodzenia izolacji.

Upewnij się, że element dystansowy znajduje się na swoim miejscu pomiędzy izolacją a płaszczem zewnętrznym, tak, aby izolacja została przymocowana podczas montażu.

Kanał przyłączeniowy



Przeczytaj zalecenia dotyczące dopływu powietrza, zawarte przez producenta w instrukcji obsługi pieca.

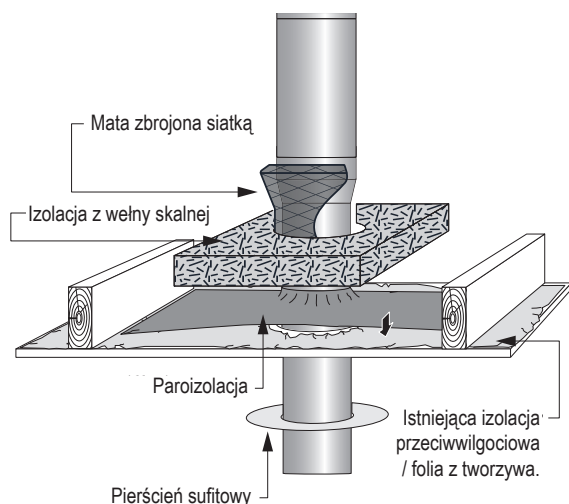
Użyj odpowiedniego wyposażenia w zależności od typu urządzenia grzewczego.

Odległość kanału przyłączeniowego od materiału palnego wynosi 5 mm. Odległość ta musi zostać zachowana, aby umożliwić wentylację. Zalecany odstęp pomiędzy kanałem dopływu powietrza a kominkiem wynosi 5 mm.

Aby zapewnić maksymalną stabilność kanału przyłączeniowego, przy montażu użyj wspornika – patrz ilustracja 2.

Wszystkie łączenia zamontowanych elementów muszą być szczelne, by ograniczyć ryzyko tworzenia się skroplin.

Przejście przez dach, przejście od modułu częściowo do całkowicie izolowanego



Jeżeli moduł częściowo izolowany przechodzi w części lub w całości przez konstrukcję stropową, należy go dodatkowo zaizolować matą zbrojoną 30 mm grubości, dołączoną do przejścia między modułami.

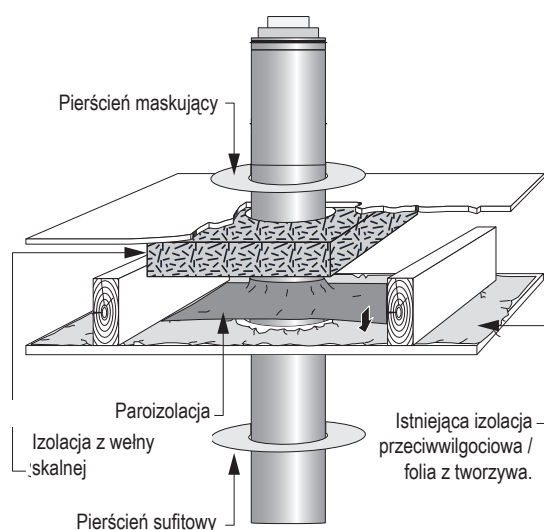
Należy pamiętać o każdorazowym zachowaniu bezpiecznej odległości od materiału palnego.

Podczas wykonywania otworu dojdzie do przedziurawienia uszczelniającej folii z tworzywa. Użyj paroizolacji. Naciągnij ją na moduł i przymocuj do folii. Paroizolację przykleja się do istniejącej izolacji przeciwwilgociowej / folii. Można przykleić ją od dołu lub od góry.

Ważne! Paroizolację naciąga się na moduł bez rozcinania otworu.

Ważne: Upewnij się, że połączenie z izolacją przeciwwilgociową jest w 100% szczelne.

Przejście przez dach, moduł całkowicie izolowany



Jeżeli wykorzystujesz całkowicie izolowane moduły Combi, nie potrzebujesz dodatkowej izolacji. Pamiętaj jednak o każdorazowym zachowaniu bezpiecznej odległości 50 mm od materiału palnego.

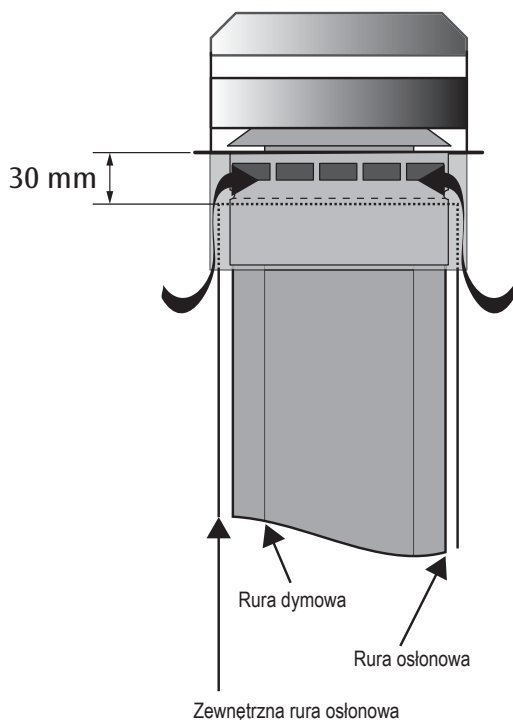
Użyj izolacji dołączonej do płyty sufitowej jako uszczelnienia zapobiegającego przeciągom.

Podczas wykonywania otworu dojdzie do przedziurawienia uszczelniającej folii z tworzywa. Użyj paroizolacji. Naciągnij ją na moduł i przymocuj do folii. Paroizolację przykleja się do istniejącej izolacji przeciwwilgociowej / folii. Można przykleić ją od dołu lub od góry. Upewnij się, że połączenie klejone jest w 100% szczelne.

Ważne! Paroizolację naciąga się na moduł bez rozcinania otworu.

Ważne: Upewnij się, że połączenie z izolacją przeciwwilgociową jest w 100% szczelne.

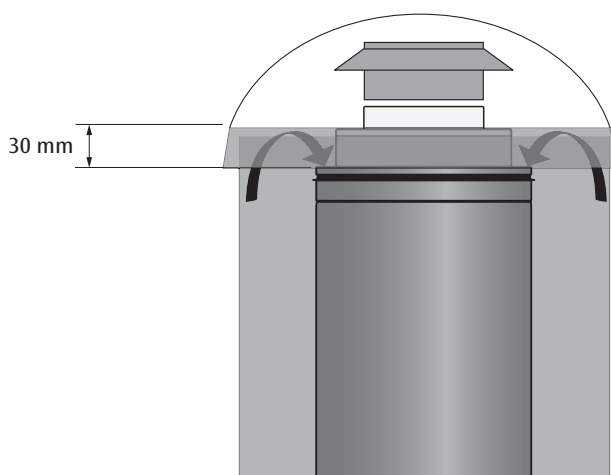
Osłona przeciwdeszczowa/górna, nasada okrągła



Przy dopasowywaniu wysokości komina należy umożliwić swobodny dopływ powietrza do komina. Pozostaw co najmniej 30 mm odstępu pomiędzy daszkiem a końcem rury osłonowej.

Zamontuj osłonę przeciwdeszczową/górną, nakładając ją na górną rurę osłonową.

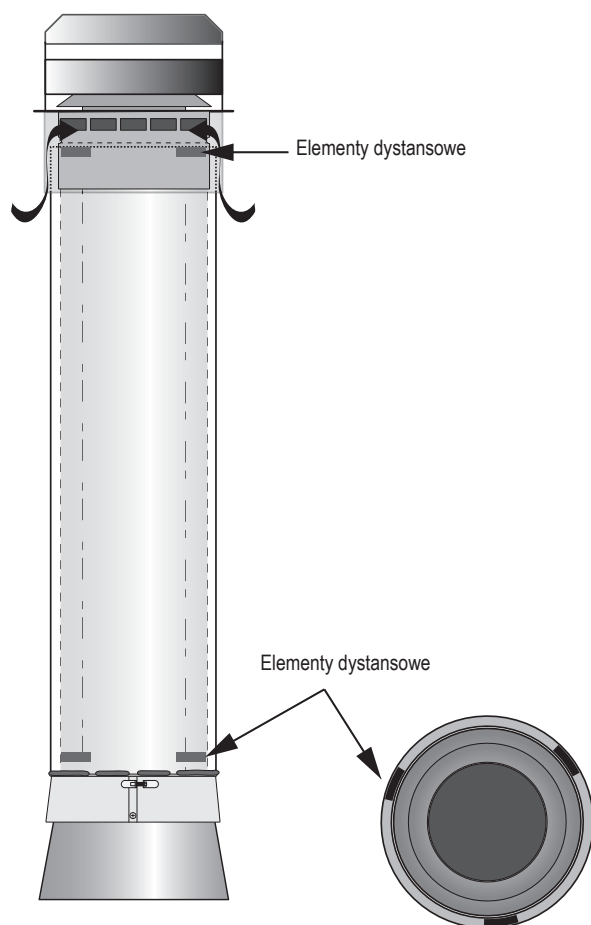
Nasada dachowa czworokątna



Przy dopasowywaniu wysokości komina należy umożliwić swobodny dopływ powietrza do komina. Pozostaw co najmniej 30 mm odstępu pomiędzy daszkiem a końcem rury osłonowej.

Daszek powinien opierać się na wystającym fragmencie izolacji, aby pozostawić wystarczająco dużą szczelinę dla dopływu powietrza.

Dodatkowa rura osłonowa dla nasady okrągłej



Dodatkowa rura osłonowa o wymiarze $\varnothing 275$ dostarczana jest wraz z kominem NVI2000 Combi przy wyborze nasady okrągłej. Rura ogranicza ryzyko tworzenia się skroplin.

Rura pełni też funkcję dodatkowej osłony kominu ponad dachem.

Dodatkowa rura osłonowa ma taką samą wysokość, co rura kominowa i opiera się na kołnierzu przeciwdeszczowym już zamontowanym na kominie. Aby dopasować długość rury, odetnij jej górną część wraz z gumowym pierścieniem.

Zamontuj dołączone elementy dystansowe wewnątrz rury: po trzy elementy w takich samych odstępach na dolnej i górnej krawędzi rury.

Następnie zamocuj dodatkową rurę osłonową na istniejącym kominie. Upewnij się, że przylega do kołnierza przeciwdeszczowego na całym obwodzie.

Uszczelnij dolną krawędź silikonem od strony zewnętrznej, pozostawiając 3-4 otwory wentylacyjne.

Na koniec zamontuj osłonę przeciwdeszczową/górną.

Instrukcja montażu wyposażenia dodatkowego NVI2000

Niektóre produkty mają odrębne instrukcje montażu i instalacji. Instrukcje można pobrać z naszej strony internetowej www.jotul.no.

CZYTAJ WIĘCEJ O STALOWYCH KOMINACH MODUŁOWYCH NVI NA STRONIE WWW.JOTUL.NO

Warunki gwarancji

25 lat gwarancji

System kominowy NVI 2000 produkowany jest przy użyciu najwyższej jakości materiałów. Możemy więc zagwarantować wieloletnią trwałość komina pod warunkiem przeprowadzania odpowiedniej konserwacji i przestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.

1. 25-letnia gwarancja obowiązuje przy spełnieniu następujących warunków: nasz system kominowy jest kompletny i nie zawiera elementów innych systemów, system poddawany jest przeglądom i dopuszczany do użytkowania przez osobę wykwalifikowaną. 25-letnia gwarancja obejmuje moduły nieizolowane, częściowo izolowane oraz całkowicie izolowane. Pozostałe części komina objęte są gwarancją 10-letnią.
2. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się w dniu dostarczenia towaru klientowi. Świadczenie gwarancyjne obejmuje wyłącznie dostarczenie prawidłowo działającej części zastępczej w miejsce części, która uległa awarii. Jøtul nie ponosi odpowiedzialności za koszty wynikające z niemożności użytkowania komina, a także inne koszty i szkody bezpośrednio i niebezpośrednio. Dostarczenie części zastępczej przez firmę Jøtul nie przedłuża okresu gwarancji ani nie rozpoczyna biegu jej terminu na nowo. Część zastępcza nie jest objęta gwarancją z odrębnym terminem.
3. Gwarancja obowiązuje pod warunkiem podłączenia komina do urządzenia grzewczego z oznakowaniem CE, atestem lub certyfikacją środowiskową. Urządzenie grzewcze musi być użytkowane zgodnie z zaleceniami producenta. Należy stosować tylko dopuszczony dla komina typ opału. Komin nie może być narażony na oddziaływanie spalin o temperaturze wyższej niż 450°C podczas pracy ciągłej.
Warunki gwarancji:
 - Instalacja i uruchomienie muszą przebiegać zgodnie z instrukcją montażu Jøtul.
 - Produkt musi być użytkowany, obsługiwany i poddawany konserwacji zgodnie z instrukcją montażu Jøtul.
 - Przed instalacją produkt musi być przechowywany w pomieszczeniu ogrzewanym i suchym.
4. Ważne! Gwarancja nie obejmuje zakończeń komina takich jak osłona przeciwdeszczowa, daszek, nasada obrotowa lub nasada spirovac, wentylator spalin i inne elementy montowane na szczycie komina.
5. Gwarancja nie obejmuje
 - Zmiany koloru lub uszkodzenia powłoki
 - Uszkodzeń będących skutkiem pożaru sadzy w kominie
 - Korozji będącej skutkiem błędnego montażu, braku konserwacji lub wpływu innych czynników na produkt.
 - Siły wyższej, czyli np. wprowadzenia nowych lub zmiany istniejących przepisów, pożaru, uderzenia pioruna lub innego zdarzenia, na które firma Jøtul nie ma wpływu.
6. Reklamację składa się u sprzedawcy, u którego dokonano zakupu produktu, w ciągu 14 dni od dnia odkrycia wady.
7. Wady powstałe podczas transportu produktu należy zgłosić przewoźnikowi w chwili dostarczenia produktu do nabywcy lub najpóźniej w ciągu 7 dni.

Lista kontrolna, potwierdzenie przeprowadzenia kontroli montażu komina stalowego**Adres nieruchomości:**

Adres	Kod pocztowy	Miasto
Nazwisko właściciela		
Monter (firma)		Nazwisko
Adres	Kod pocztowy	Miasto

Informacje o kominie stalowym:

Typ komina stalowego	Wymiar	Liczba urządzeń grzewczych podłączonych do komina
Wysokość komina stalowego	Przesunięcie	Pokrycie dachu

Podczas montażu poprawność instalacji została sprawdzona przez montera:

	TAK	NIE
Czy komin stalowy został zamontowany zgodnie z instrukcją montażu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	
Czy sprawdzono odległość od materiału palnego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	
Czy sprawdzono wysokość ponad dachem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	
Czy sprawdzono możliwość wyczyszczenia komina?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	
Czy kominiarz ma bezpieczny dostęp do komina na dachu (stopnie/lawa)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	
Czy komin stalowy nadaje się do podłączenia urządzenia grzewczego?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KOMENTARZ:	<hr/>	

UWAGI

Deklaracja kontrolna

Przeprowadzono oględziny instalacji, korzystając z wypełnionej listy kontrolnej. Instalacja została sprawdzona i uznana za poprawną;

Miasto

Data

Podpis montera

Potwierdzenie przeprowadzenia kontroli instalacji jest warunkiem rozpoczęcia użytkowania kominu. Potwierdzenie jest również niezbędne, by produkt został objęty gwarancją Jøtul. Dopilnuj, by ta strona została wypełniona. Prześlij kopię do lokalnego wydziału ochrony przeciwpożarowej.

Zachowaj oryginał, będący ważnym elementem dokumentacji nieruchomości.

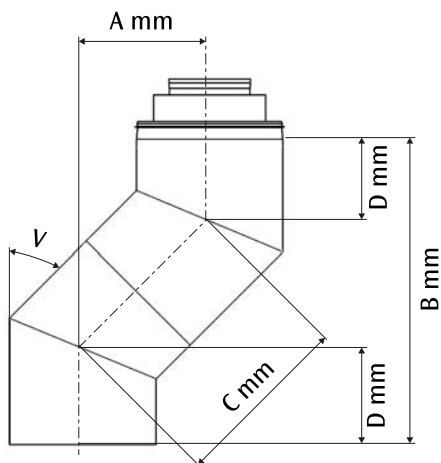
Oznakowanie CE

Do zestawu instalacyjnego dołączone jest oznakowanie CE. Po instalacji należy umieścić je na kominie. Wpisz datę montażu na oznakowaniu. Jedną z etykiet wklej do niniejszej instrukcji montażu.

Numer zamówienia Jøtul:		Data instalacji:	
Dystrybutor:		Numer zamówienia dystrybutora:	
Instalację przeprowadził:			
Kontrolę przeprowadził:		Data przeglądu:	Numer protokołu:

Kolana i wymiary dla średnic Ø125 – Ø190
 D = 165 mm dla wszystkich kolan.

125-190



Opis wymiarów

D = 165 mm dla wszystkich kolan

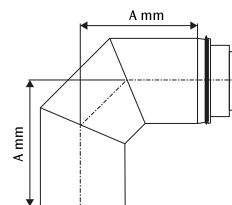
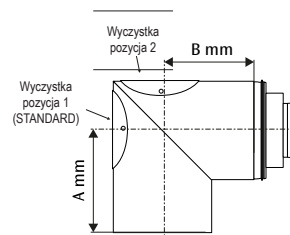
Kolano 90°, dwusegmentowe

Długości A i B 275 mm obowiązują dla średnic 125, 150 i 190, kolan częściowo i całkowicie izolowanych. Rewizję można zamontować w kolanie 90°. Przy zamówieniu podaj pozycję 1 lub 2 na podstawie ilustracji.

Kolano 90°, trójsegmentowe

Wymiar A = 310 mm dla kolan częściowo lub całkowicie izolowanych o średnicy do 190 mm.

Kolano Combi tylko 15°, 30° i 45°.



Kolano 15°

A	B	C
85	650	330
150	890	580
230	1180	880
290	1420	1130
380	1760	1480
450	2000	1730
525	2290	2030
590	2530	2280
680	2870	2630

Kolano 30°

A	B	C
165	615	330
290	830	580
440	1090	880
565	1310	1130
740	1610	1480
865	1830	1730
1015	2090	2030
1140	2300	2280
1315	2600	2630

Kolano 45°

A	B	C
235	565	330
410	740	580
620	950	880
800	1130	1130
1050	1380	1480
1220	1550	1730
1440	1770	2030
1610	1940	2280
1860	2190	2630
2670	3000	3780
3490	3820	4930
4300	4630	6080
5110	5440	7230

Kolano 52° (dla kąta nachylenia dachu 38°)

A	B	C
260	535	330
460	690	580
690	870	880
890	1025	1130
1170	1240	1480
1360	1400	1730
1600	1580	2030
1800	1730	2280
2070	1950	2630
2980	2660	3780
3885	3370	4930
4790	4070	6080
5700	4780	7230

Kolano 63° (dla kąta nachylenia dachu 27°)

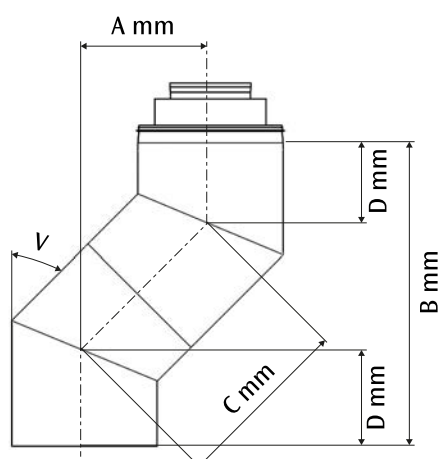
A	B	C
295	480	330
515	590	580
750	730	880
1010	840	1130
1320	1000	1480
1540	115	1730
1810	1250	2030
2030	1370	2280
2340	1520	2630
3370	2050	3780
4380	2570	4930
5420	3090	6080
6440	3610	7230

Części

C	Części
330	= 2 x V°
580	= 2 x V° + 250
880	= 2 x V° + 550
1130	= 2 x V° + 250 + 250
1480	= 2 x V° + 1150
1730	= 2 x V° + 1150 + 250
2030	= 2 x V° + 1150 + 550
2280	= 2 x V° + 1150 + 250 + 550
2630	= 2 x V° + 2 x 1150
3780	= 2 x V° + 3 x 1150
4930	= 2 x V° + 4 x 1150
6080	= 2 x V° + 5 x 1150
7230	= 2 x V° + 6 x 1150

Kolana i wymiary dla średnicy $\varnothing 250$
 $D = 275$ mm dla wszystkich kolan.

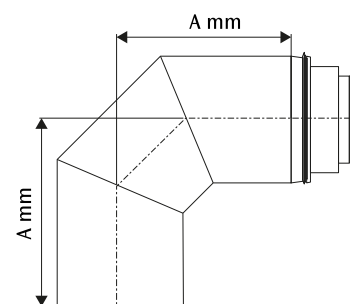
250

**Opis wymiarów**

$D = 275$ mm dla wszystkich kolan

Kolano 90°, trójsegmentowe

Wymiar A = 350 mm

**Kolano 15°**

A	B	C
142	1081	550
210	1322	800
285	1610	1100
350	1850	1350
440	2190	1700
500	2430	1950
580	2720	2250
650	2960	2500
740	3300	2850

Kolano 30°

A	B	C
275	1025	550
400	1240	800
550	1500	1100
675	1720	1350
850	2020	1700
975	2240	1950
1125	2500	2250
1250	2715	2500
1425	3020	2850

Kolano 45°

A	B	C
390	940	550
565	1115	800
780	1330	1100
955	1500	1350
1200	1750	1700
1379	1930	1950
1590	2140	2250
1770	2320	2500
2015	2565	2850
2830	3380	4000
3640	4190	5150
4455	5005	6300
5270	5820	7450

Kolano 52° (dla kąta nachylenia dachu 38°)

A	B	C
435	890	550
630	1040	800
870	1230	1100
1065	1380	1350
1340	1600	1700
1540	1750	1950
1770	1935	2250
1970	2090	2500
2245	2305	2850
3150	3010	4000
4060	3720	5150
4965	4430	6300
5870	5140	7450

Kolano 63° (dla kąta nachylenia dachu 27°)

A	B	C
490	800	550
710	910	800
980	1050	1100
1200	1160	1350
1515	1320	1700
1740	1435	1950
2005	1570	2250
2230	1685	2500
2540	1845	2850
3565	2370	4000
4590	2890	5150
5615	3410	6300
6640	3930	7450

Części

C	Części
550	= 2 x V°
800	= 2 x V° + 250
1100	= 2 x V° + 550
1350	= 2 x V° + 250 + 250
1700	= 2 x V° + 1150
1950	= 2 x V° + 1150 + 250
2250	= 2 x V° + 1150 + 550
2500	= 2 x V° + 1150 + 250 + 550
2850	= 2 x V° + 2 x 1150
4000	= 2 x V° + 3 x 1150
5150	= 2 x V° + 4 x 1150
6300	= 2 x V° + 5 x 1150
7450	= 2 x V° + 6 x 1150

PRESTANDEDEKLARATION

Nr: DOPSE-T450-CPR-265403

Produkttypens identifikationskod:

Flerväggig systemskorsten av metall, modell NVI2000: T450 – N1 – D/W – V2 – L50100 – G50

Avsedd användning:

Skorsten för att leda bort rökgaser från eldstäder som eldas med ved, pellets, lättolja, gas, torv och kol som avger maximal effekt 120kW och maximal rökgastemperatur 450°C.

Tillverkare:

Näldens Värmeindustri AB
Näldenvägen 40
835 40 Nälden

System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda:

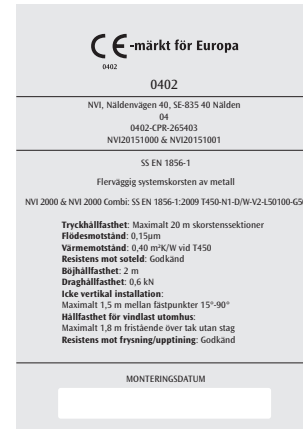
2+

Harmoniserad standard:

EN 1856-1:2009

Tillverkningskontroll av godkänt organ:

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, NB 0402
Rapportnummer: 0402-CPR-265403, 2004-06-21



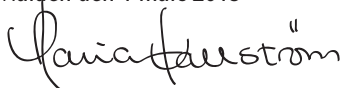
Deklarerad prestanda:

Väsentlig egenskap	Prestanda	Harmonisk teknisk specifikation
Tryckhållfasthet	Max skorstenslängd: 20m	EN 1856-1
Brandmotstånd	T450-G50	
Gastätthet/läckage	N1	
Flödesmotstånd	0,15 µm Rördelar(flödesmotståndskoefficient) - Böj 45° : 0,4 - Böj 90° : 1,6	
Värmemotstånd	0,4 m²k/w beräknad vid T450	
Motstånd mot termiskchock (Soteld)	Uppfyller	
Draghållfasthet	0,6kN	
Icke vertikal installation	Maximalt 1,5 m mellan fästpunkter 15° - 90°	
Hållfasthet för vindlast	Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag	
Resistens mot vatten och ångdiffusion	Uppfyller	
Resistens mot kondensat	Uppfyller	
Resistens mot korrosion	Uppfyller, V2	
Resistens frysning/upptining	Uppfyller	

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2001 på eget ansvar av Näldens värmeindustri AB.

Undertecknat för tillverkaren av:

Nälden den 1 mars 2018



Maria Hallström
VD Näldens Värmeindustri AB

PRESTANDEDEKLARATION NVI 2000 COMBI

Nr: DOPSE-T450-CPR-265403

Produkttypens identifikationskod:

Flerväggig systemskorsten av metall, modell NVI 2000 COMBI: T450 – N1 – D/W – V2 – L50100 – G50

Avsedd användning:

Skorsten för att leda bort rökgaser från eldstäder som eldas med ved, pellets, lättolja, gas, torv och kol som avger maximal effekt 120kW och maximal rökgastemperatur 450°C.

Tillverkare:

Näldens Värmeindustri AB
Näldenvägen 40
835 40 Nälden

System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda:

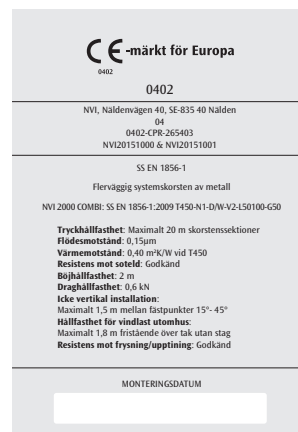
2+

Harmoniserad standard:

EN 1856-1:2009

Tillverkningskontroll av godkänt organ:

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, NB 0402
Rapportnummer: 0402-CPR-265403, 2004-06-21



Deklarerad prestanda:

Väsentlig egenskap	Prestanda	Harmonisk teknisk specifikation
Tryckhållfasthet	Max skorstenslängd: 20m	EN 1856-1
Brandmotstånd	T450-G50	
Gastäthet/läckage	N1	
Flödesmotstånd	0,15 µm Rördelar(flödesmotståndskoefficient) - Böj 45° : 0,4	
Värmemotstånd	0,4 m²k/w beräknad vid T450	
Motstånd mot termiskchock (Soteld)	Uppfyller	
Draghållfasthet	0,6kN	
Icke vertikal installation	Maximalt 1,5 m mellan fästpunkter 15° - 45°	
Hållfasthet för vindlast	Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag	
Resistens mot vatten och ångdiffusion	Uppfyller	
Resistens mot condensat	Uppfyller	
Resistens mot korrosion	Uppfyller, V2	
Resistens frysning/upptining	Uppfyller	

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2001 på eget ansvar av Näldens värmeindustri AB.

Undertecknat för tillverkaren av:

Nälden den 1 mars 2018

Maria Hallström
VD Näldens Värmeindustri AB

PRESTANDEKLARATION

Produkttyp:

Flerväggig systemskorsten av metall.

Typ enligt standard:

NVI 2000: SS EN 1856-1:2009 T600-N1-D/W-V2-L50100-G50

Avsedd användning:

Skorsten för att leda bort rökgaser från eldstäder som eldas med ved, pellets, lättolja, gas och torv som avger maximal effekt 120kW och maximal rökgastemperatur 600°C.

Tillverkare:

Näldens Värmeindustri AB
Näldenvägen 40
835 40 Nälden

System för bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda:

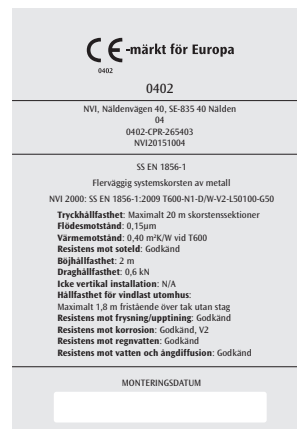
2+

Harmoniserad standard:

EN 1856-1:2009

Tillverkningskontroll av godkänt organ:

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
Box 857, SE-501 15 BORÅS
Rapportnummer:
0402-CPR-265403, 2004-06-21



Deklarerad prestanda:

Väsentlig egenskap	Prestanda	Harmonisk teknisk specifikation
Tryckhållfasthet	Max skorstenslängd: 20m	EN 1856-1
Brandmotstånd	T600-G50	
Gastäthet/läckage	N1	
Flödesmotstånd	0,15 µm	
Värmemotstånd	0,4 m ² k/w	
Termisk prestanda	SS EN 1859-1	
Böjhållfasthet	2 m	
Draghållfasthet	0,6kN	
Icke vertikal installation	N/A	
Hållfasthet för vindlast	Maximalt 1,8 m fristående över tak utan stag	
Resistens mot vatten och ångdiffusion	Uppfyller	
Resistens mot kondensat	Uppfyller	
Resistens mot korrosion	Uppfyller, V2	
Resistens frysnings/upptining	Uppfyller	

Prestandan för ovanstående produkt överensstämmer med den angivna prestandan. Denna prestandadeklaration har utfärdats i enlighet med förordning (EU) nr 305/2001 på eget ansvar av Näldens värmeindustri AB.

Undertecknat för tillverkaren av:

Nälden den 1 mars 2018

Maria Hallström
VD Näldens Värmeindustri AB



Jotul AS
Postboks 1411
1602 FREDRIKSTAD
E-mail: stålpipe@jotul.no
www.jotul.no



Śledź nas na Facebooku –
www.facebook.com/jotulint

Firma Jotul nieustannie pracuje nad ulepszeniem swoich produktów. Z tego względu zastrzegamy sobie prawo do zmiany specyfikacji, kolorów oraz wyposażenia bez uprzedniego powiadomienia.

NAJBEZPIECZNIEJSZY KOMIN STALOWY NA RYNKU

