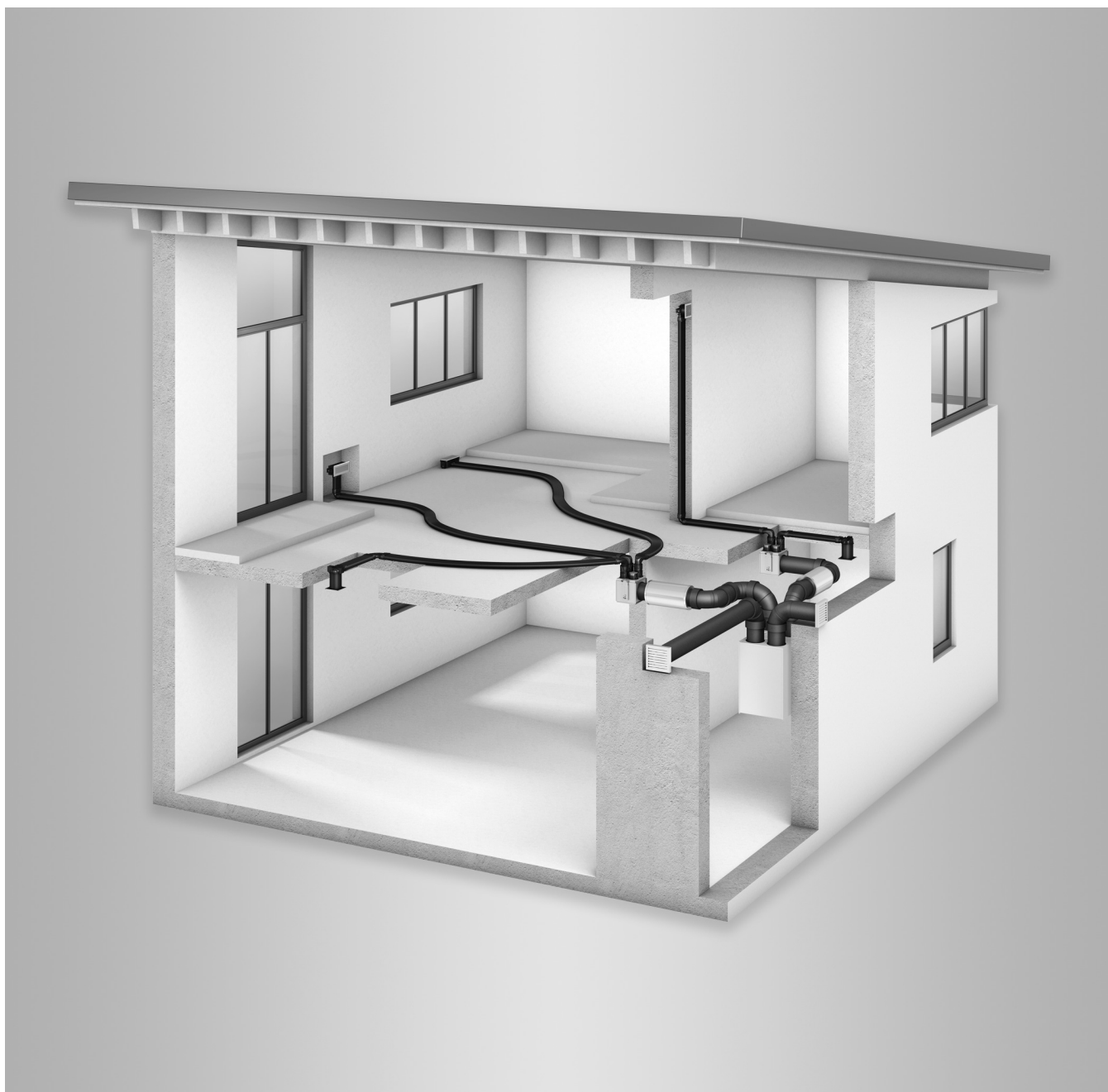


Systemy rozdziału powietrza

Do centralnych urządzeń wentylacji mieszkań




Systemy rozdziału powietrza



Wskazówki bezpieczeństwa


 Prosimy o dokładne przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa w celu wykluczenia ryzyka utraty zdrowia oraz powstania szkód materialnych.

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do autoryzowanego serwisu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Montaż i uruchomienie urządzeń wentylacyjnych mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel przeszkolony w zakresie techniki wentylacji.

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeszeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa (ciąg dalszy)**Prace przy instalacji**

- Odłączyć instalację od zasilania elektrycznego, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego. Sprawdzić, czy instalacja nie jest pod napięciem.

Wskazówka

Oprócz obwodu elektrycznego regulatora może istnieć kilka obwodów obciążeniowych.

**Niebezpieczeństwo**

Dotknięcie podzespołów przewodzących prąd elektryczny może doprowadzić do ciężkich obrażeń. Niektóre podzespoły na płytkach instalacyjnych przewodzą prąd elektryczny nawet po wyłączeniu napięcia zasilania.

Przed usunięciem pokryw z urządzeń odczekać min. 4 minuty, aż napięcie spadnie.

- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne

- ! **Uwaga**
 - Części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz nieuzgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Spis treści

1. Informacja	Utylizacja opakowań	7
	Symbole	7
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	7
	Informacja o wyrobie	8
2. Informacje ogólne	Ogólne wskazówki montażowe	9
	Przewody powietrza dolotowego i wywiewnego/usuwanego	9
	■ System przewodów powietrza dolotowego/usuwanego	9
	Anemostaty powietrza nawiewnego/wywiewnego	10
	Prowadzenie powietrza między pomieszczeniami	10
	Prowadzenie powietrza między kondygnacjami	11
	Zapobieganie szumom przepływu i stratom ciśnienia	11
	■ Środki zaradcze przeciwko dźwiękom materiałowym	11
	■ Tłumik	11
	Izolacja cieplna systemu przewodów	12
	Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia i urządzenie Vitovent/Vitoair	12
	Okap wywiewny, suszarka do bielizny usuwająca powietrze oraz urządzenie Vitovent/Vitoair	13
	Ochrona systemu wentylacji mieszkań	14
3. Montaż systemu przewodów powietrza zewnętrznego/odprowadzanego	Schemat systemu powietrza zewnętrznego/odprowadzanego	15
	■ Dla wszystkich urządzeń wentylacyjnych	15
	■ Do Vitovent 200-C	17
	■ Do Vitovent 300-C	19
	Montaż kolana 90° kompaktowe	20
	Ważna wskazówka montażowa	21
	Przepust w ścianie zewnętrznej z zewnętrzną kratką wentylacyjną	21
	Osłona w ścianie zewnętrznej z kratką zabezpieczającą przed ptakami	23
	Zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej	23
	Element uzupełniający do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego	25
	Przepust ze zdejmowanym kołpakiem	26
	Przepust w dachu z kratką zabezpieczającą przed ptakami	26
4. Przewód zbiorczy powietrza dolotowego/usuwanego	Przewód zbiorczy powietrza dolotowego/usuwanego	27
	Montaż przysłony tęczówkowej	28
5. Montaż kompaktowego systemu przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego	Schemat kompaktowego systemu płaskich/okrągłych przewodów nawiewnych/wywiewnych	29
	Kanał płaski F50	31
	■ Skracanie kanału płaskiego F50	31
	■ Podłączanie kanału płaskiego F50	31
	■ Promień zgięcia kanału płaskiego F50	32
	Kanał okrągły	32
	■ Skracanie kanału okrągłego	32
	■ Łączenie i podłączanie kanału okrągłego	33
	■ Promień zgięcia kanału okrągłego	34
	Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-C	35
	Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 300-C	36
	Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W i 300-W oraz Vitoair FS	37
	■ Wskazówki dotyczące montażu kompaktowej skrzynki rozdziału powietrza	37
	■ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z płytą przyłączeniową w stropie betonowym	38
	■ Montaż kompaktowej skrzynki rozdziału powietrza w podwieszanym suficie	44

	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z boczną płytą przyłączeniową 47 ■ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z zamontowanym poniżej urządzeniem wentylacyjnym 50 	
	Rozdzielacz powietrza 54	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Łączenie 8-wyl. rozdzielaczy powietrza 54 ■ Montaż pokrywy przyłącza rozdzielacza 55 ■ Podłączanie płaskiego rozdzielacza powietrza 55 	
	Kolano 90° F50 do R90 56	
	■ Przykład: montaż w stropie z belek drewnianych 56	
	Mostek przewodów 57	
	Obudowa przepustu powietrza 57	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Odległości 57 ■ Przegląd wariantów montażu 58 ■ Obudowa przepustu powietrza w wersji podłogowej 61 ■ Obudowa przepustu powietrza w wersji sufitowej 63 ■ Obudowa przepustu powietrza w wersji ściennej 64 	
	Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego 67	
	Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego 68	
	Przepust powietrza ściana/strop „wersja płaska” 68	
	Przepust powietrza ściana/strop „wersja Comfort” 70	
	Kratka podłogowa i ścienna 72	
6.	Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja . 73
7.	Protokoły	Protokół uruchomienia 95
		Przykład protokołu uruchomienia 96
8.	Ostateczne wyłączenie systemu wentylacji z eksploatacji	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja 97
9.	Wykaz haseł 98







Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). albo Sygnał dźwiękowy
	<ul style="list-style-type: none"> Zamontować nowy podzespół. albo W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

Symbol	Znaczenie
	Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania
	Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania
	Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu
	Czynności niewymagane podczas przeglądu
	Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji
	Czynności niewymagane podczas konserwacji

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Systemy wentylacji można instalować i eksploatować wyłącznie zgodnie z normą DIN 1946-6, uwzględniając odpowiednie instrukcje montażu, serwisu i obsługi. Systemy wentylacji przeznaczone są wyłącznie do kontrolowanej wentylacji mieszkań.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi komponentami, charakterystycznymi dla danej instalacji.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż wentylacja mieszkania nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie systemów wentylacji lub nieprawidłowy montaż są zabronione i prowadzą do utraty praw gwarancyjnych. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu wentylacji.

Wskazówka

Systemy wentylacji przeznaczone są wyłącznie do użytku domowego.

Informacja o wyrobie

Wskazówka

Do ułożenia i montażu systemu rozdziału powietrza konieczne jest zaplanowanie jego ułożenia, przy uwzględnieniu przepływów objętościowych powietrza, strat ciśnienia i rozkładu hałasu. Montaż systemu wentylacji bez wcześniejszego projektu może doprowadzić do nierozwiązywalnych problemów w działaniu wentylacji.

System przewodów powietrza zewnętrznego/ odprowadzanego

Przez system przewodów powietrza zewnętrznego/ odprowadzanego powietrze zewnętrzne włączane jest do urządzenia wentylacyjnego, a powietrze odprowadzane jest usuwane z budynku. System wentylacji składa się z izolowanych rur i kolan rurowych z tworzywa sztucznego EPP i metalu, z tłumików oraz z otworów powietrza zewnętrznego i odprowadzanego. Po stronie nawiewnej i wywiewnej przewody zbiorcze łączą urządzenia wentylacyjne z rozdzielaczami powietrza.

Kompaktowy system przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego

Kompaktowy system przewodów służy do rozprowadzania powietrza nawiewnego i gromadzenia powietrza wywiewnego. Dzięki niewielkiej wysokości kanałów płaskich możliwy jest montaż na surowej posadzce. Podzespoły należy połączyć ze sobą hermetycznie. Kanał okrągły nadaje się do montażu w betonie.

System wentylacji o kompaktowej konstrukcji może być montowany w dowolny sposób za pomocą podzespołów z kanałów płaskich i okrągłych. Umożliwia to elastyczne dostosowanie do sytuacji montażowej.

Do układania przewodów powietrza dolotowego/ usuwanego (wywiewanego) dostępne są różne rozdzielacze powietrza. Niektóre rozdzielacze powietrza są wyposażone w izolację akustyczną. Regulacja precyzyjna przepływu objętościowego powietrza odbywa się za pomocą odpowiednich elementów dławiących (płaskich i okrągłych).

Ogólne wskazówki montażowe

Przed montażem należy sprawdzić wszystkie podzespoły instalacji pod kątem uszkodzeń. Nie wolno montować uszkodzonych podzespołów ani zdeformowanych przewodów rurowych.

Nie należy montować podzespołów, które zostały pozostawione na dłużej niż 1 miesiąc bez ochrony na słońcu.

Przewody powietrza dolotowego i wywiewnego/usuwanego

Rozdzielenie powietrza z urządzenia wentylacyjnego do pomieszczeń mieszkalnych (powietrze dolotowe) lub z pomieszczeń wilgotnych do urządzenia wentylacyjnego (powietrze usuwane) odbywa się przez kompaktowy system płaskich/okrągłych przewodów powietrza dolotowego/usuwanego.


Elementy systemu przewodów powietrza dolotowego/usuwanego (wywiewanego)

- Różne rozdzielacze powietrza
- Tłumik
- Kanały okrągłe
- Kanały płaskie
- Elementy łączące
- Różne wyloty powietrza

Zamontować skrzynki rozdziału powietrza w pobliżu urządzenia wentylacyjnego.

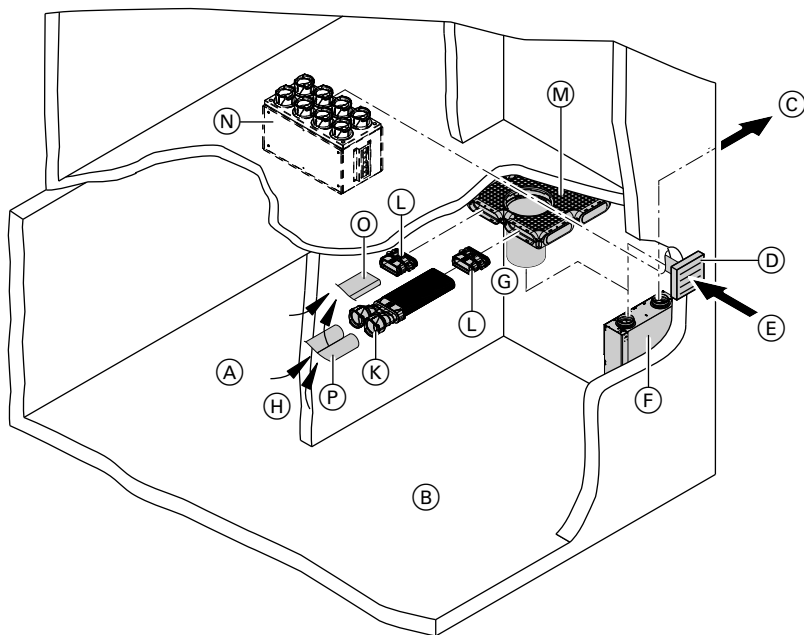
Poprowadzić przewody powietrza dolotowego i wywiewnego bezpośrednio od rozdzielaczy powietrza do poszczególnych pomieszczeń.

Wskazówki montażowe

-  **Niebezpieczeństwo**
Blachy o ostrych krawędziach mogą spowodować rany cięte.
Podczas montażu nosić rękawice ochronne.
- Aby uniknąć skomplikowanego prowadzenia przewodów, należy układać system przewodów wentylacyjnych **przed** przewodami grzewczymi, wodnymi i kanalizacyjnymi.
- Ułożyć przewody powietrza wewnątrz termicznej izolacji budynku.
- Po stronie powietrza usuwanego (wywiewanego z pomieszczeń) należy zabezpieczyć sieć rozdzielczą za pomocą filtra przed zanieczyszczeniami.

System przewodów powietrza dolotowego/usuwanego

Vitovent 200-C/200-W/300-C/300-W i Vitoair FS



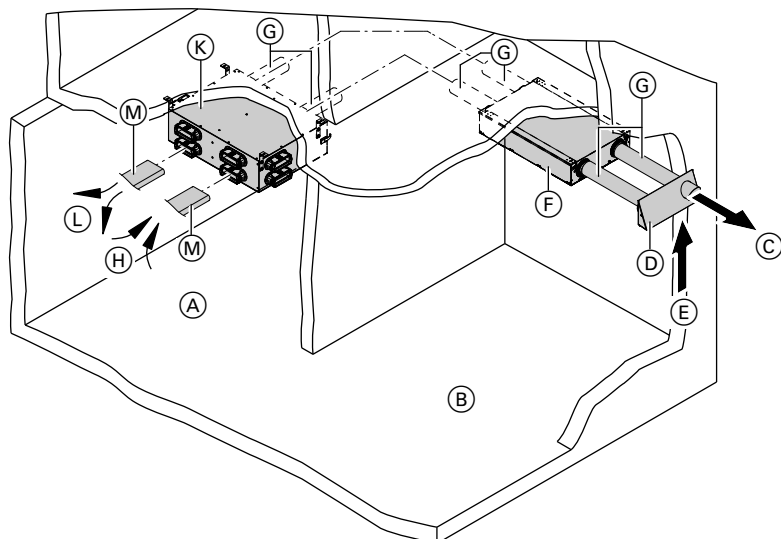
Rys. 1

- | | |
|--|---|
| (A) Pokój dzienny lub sypialnia | (F) Urządzenie wentylacyjne |
| (B) Kuchnia lub łazienka/WC | (G) Rura EPP |
| (C) Powietrze odprowadzane | (H) Powietrze usuwane (wywiewane z pomieszczeń) |
| (D) Przepust powietrza zewnętrznego i odprowadzanego | (K) Przejście F50 do 2x R75 |
| (E) Powietrze zewnętrzne | (L) Element przyłączeniowy F50 |
| | (M) Rozdzielacz powietrza 8-wyl. |

Przewody powietrza dolotowego i... (ciąg dalszy)

- (N) Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza M
- (O) Kanał płaski F50
- (P) Kanał okrągły R75/R90

Vitovent 200-C/300-C i Vitoair FS



Rys. 2

- | | |
|---|--|
| (A) Pokój dzienny lub sypialnia | (F) Urządzenie wentylacyjne |
| (B) Pomieszczenie techniczne | (G) Rura EPP |
| (C) Powietrze odprowadzane | (H) Powietrze usuwane (wywiewane z pomieszczeń) |
| (D) Zespólna kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej Vitoair FS | (K) Skrzynka rozdziału powietrza DN 125 F50 |
| (E) Powietrze zewnętrzne | (L) Powietrze dolotowe (nawiewane do pomieszczeń) |
| | (M) Kanał płaski F50 |

Anemostaty powietrza nawiewnego/wywiewnego

- Rozmieścić otwory nawiewne i wywiewne w pomieszczeniu w taki sposób, aby możliwe było maksymalnie bezpośrednie prowadzenie powietrza między pomieszczeniami nawiewanymi i wywiewnymi. Równocześnie należy zapewnić odpowiedni przepływ przez całe pomieszczenie.
- Zalecana odległość od sufitu podczas montażu ściennego: 300 mm

Prowadzenie powietrza między pomieszczeniami

- Aby zapewnić przepływ powietrza z obszarów nawiewnych do obszarów wywiewnych, należy zamontować zespół wentylacyjny.
- Wystarczy do tego szczelina pod skrzydłem drzwi do mieszkania. Zależność przepływu objętościowego powietrza od wysokości szczeliny podano w normie DIN 1946-6 (patrz instrukcja projektowania).
- W przypadku zamykających się szczelnie drzwi wewnętrznych inwestor ma zamontować zaizolowane akustycznie otwory upustowe na ścianach wewnętrznych lub w płytach drzwiowych.

Prowadzenie powietrza między kondygnacjami

Do prowadzenia powietrza pomiędzy różnymi kondygnacjami stosowana jest przysłona nastawna, montowana w przewodzie pionowym. Przysłona nastawna ze stali ocynkowanej służy do regulacji przepływów objętościowych powietrza.

Zapobieganie szumom przepływu i stratom ciśnienia

- Zamontować skrzynki rozdziału powietrza w pobliżu urządzenia wentylacyjnego.
Maks. długość przewodów powietrza dolotowego i usuwanego od urządzenia wentylacyjnego do skrzynki rozdziału powietrza: 5 m
- Symetryczne ułożenie ciągów przewodów powietrza dolotowego i usuwanego
- Krótkie drogi przewodzenia, niewielka ilość załamań
- W przewodzie powietrza dolotowego i usuwanego pomiędzy skrzynką rozdziału powietrza a urządzeniem wentylacyjnym należy zaplanować po jednym tłumiku (wyposażenie dodatkowe).
- W przypadku wyższych wymagań należy zamontować dodatkowe tłumiki pomiędzy sąsiadującym pokojem dziennym i sypialnią oraz toaletą.
- Aby zredukować straty ciśnienia w przewodach, wyprowadzić w razie potrzeby centralne przewody pionowe/opadowe przy użyciu rury EPP DN 160 albo DN 180.

Środki zaradcze przeciwko dźwiękom materiałowym

Urządzenia wentylacyjne posiadają dźwiękochłonne stopy regulacyjne lub podkładki gumowe służące do izolacji akustycznej. W związku z tym w przypadku ustawiania na betonie lub jastrychu i podczas montażu na masywnych ścianach nie są potrzebne żadne dodatkowe działania.

W przypadku ustawienia na stropach z belek drewnianych zalecamy dodatkowe wyciszenie przez zastosowanie płyty betonowej lub tłumików drgań.

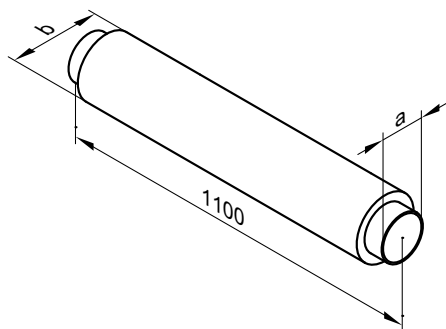
W przypadku stropów z belek drewnianych nie należy umieszczać urządzenia wentylacyjnego na środku stropu.

Wskazówka

Dotyczy to również przypadku zastosowania cokołu montażowego (wyposażenie dodatkowe).

Tłumik

Tłumik okrągły, elastyczny



Rys. 3

Wymiary tłumika okrągłego: grubość opakowania 50 mm

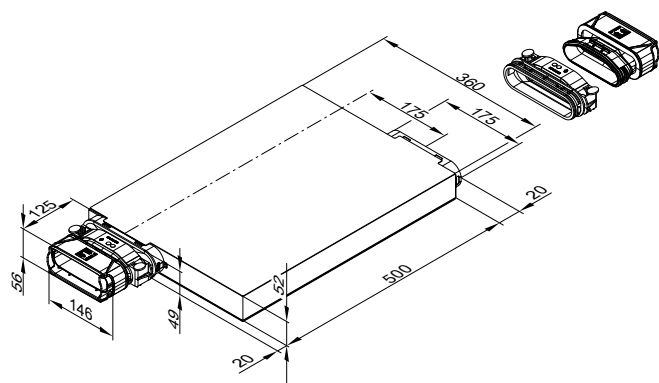
Przyłącze	Wymiary w mm	
	a	b
DN 125	125	225
DN 160	160	260
DN 180	180	280

Wymiary tłumika okrągłego: grubość opakowania 25 mm

Przyłącze	Wymiary w mm	
	a	b
DN 160	160	210
DN 180	180	230

Tłumik płaski do kanału płaskiego 50, wersja odporna na nadeptanie

Masa: 1,55 kg



Rys. 4

Izolacja cieplna systemu przewodów

- W celu uniknięcia powstawania kondensatu przewody powietrza zewnętrznego i odprowadzanego **muszą być** zaizolowane termicznie zgodnie z normą DIN 1946-6 i posiadać zewnętrzną izolację paroszczelną.
- Przewody powietrza dolotowego i usuwanego (wywiewanego z pomieszczeń) biegnące przez nieogrzewane części budynku muszą zostać zaizolowane termicznie za pomocą materiałów paroszczelnych.
- Aby odzyskiwanie ciepła przy zastosowaniu urządzenia Vitovent lub Vitoair osiągnęło poziom optymalny, straty ciepła w systemie przewodów **należy** utrzymać na niskim poziomie:
Wszystkie przewody w strefach nieogrzewanych należy izolować cieplnie wg normy DIN 1946-6 zapewniając szczelność dyfuzyjną.

Czynności związane z izolacją:

- Zalecenie: Przestrzegać minimalnej grubości izolacji zgodnie z DIN 1946-6. W wentylacjach komfortowych z funkcją grzewczą zgodnych z DIN 1946-6, ustęp 9.2.7.4, wewnątrz termicznej izolacji budynku wymagana jest również izolacja cieplna od 25 do 40 mm.
- Wykonać izolację zgodnie z przepisami technicznymi.
- Okleić połączenia hermetycznie.
- Nie dopuścić do powstania szczelin.
- Odsprężyć przepusty stropowe i ścienne za pomocą taśmy izolacyjnej.
- Na materiał izolacyjny nadaje się np. Armaflex.

Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia i urządzenie Vitovent/Vitoair



Niebezpieczeństwo

Jednoczesna eksploatacja instalacji grzewczej z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia (np. otwarty kominek) oraz urządzenia wentylacyjnego w tym samym obszarze dopływu powietrza do spalania prowadzi do powstania w pomieszczeniu niebezpiecznego podciśnienia. Wskutek podciśnienia spaliny mogą przepływać z powrotem do pomieszczenia. Aby uniknąć uszczerbku na zdrowiu, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Nie** eksploatować urządzenia Vitovent/Vitoair razem z instalacją paleniskową z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia (np. otwarty kominek).
- Instalację grzewczą eksploatować tylko z oddzielnym zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz**. Zalecamy korzystanie z instalacji paleniskowych, które posiadają wydane przez nadzór budowlany dopuszczenie do eksploatacji jako instalacja z zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz** wg norm Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej DIBt.
- Drzwi oddzielające pomieszczenia mieszkalne od kotłowni i innych pomieszczeń niewchodzących w skład systemu powietrza do spalania muszą być szczelne i stale zamknięte.

Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza... (ciąg dalszy)

Wskazówki dot. eksploatacji systemu wentylacji w połączeniu z instalacją paleniskową z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego

- **Należy** zainstalować urządzenie zabezpieczające (w zakresie obowiązków inwestora), które wyłączy urządzenie wentylacyjne w przypadku wystąpienia podciśnienia w pomieszczeniu.
- **Wymagane** jest pozwolenie rejonowego zakładu kominarskiego.
- Zapewnić ochronę przeciwrządowego wymiennika ciepła przed zamarzaniem, np. za pomocą elementu grzewczego podgrzewu wstępnego lub gruntowego wymiennika ciepła.

Okap wywiewny, suszarka do bielizny usuwająca powietrze oraz urządzenie Vitovent/Vitoair



Uwaga

Jednoczesna eksploatacja okapu wywiewnego lub suszarki do bielizny usuwającej zużyte powietrze oraz urządzenia wentylacyjnego w tym samym obszarze dopływu powietrza prowadzi do powstania podciśnienia w pomieszczeniu. **Nie** włączać okapu wywiewnego i suszarki do bielizny usuwającej zużyte powietrze do systemu przewodów urządzenia wentylacyjnego.

Podłączyć okapy wywiewne usuwające powietrze przez wspólny system powietrza odprowadzanego, przez który może dopłynąć również odpowiednia ilość powietrza różnicowego.

Przy okapach wywiewnych usuwających powietrze w połączeniu z instalacjami paleniskowymi z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia należy zaplanować blokadę okapu: patrz rozdział „Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia oraz Vitovent/Vitoair”.

Okap wywiewny w kuchni wykonać jako **okap wywiewny cyrkulacyjny**, ponieważ jest to korzystniejsze pod względem energetycznym.

Z wymienionych niżej względów istniejących **okapów wywiewnych usuwających powietrze** nie należy podłączać do przewodu powietrza wywiewanego systemu wentylacji mieszkań:

- Higiena, zanieczyszczenie:
Odkładanie się tłuszczu w systemie wyciągowym
- Powstawanie hałasu w anemostatach nawiewnych:
Okapy wywiewne usuwające powietrze mają znacznie większy przepływ objętościowy powietrza (> 300 m³/h) niż urządzenie wentylacyjne. Wytworzone podciśnienie powoduje powstanie w systemie zwarcia, ponieważ odpowiednia ilość powietrza różnicowego musi dopłynąć przez system przewodów wentylacyjnych.

Ochrona systemu wentylacji mieszkań

- !** **Uwaga**
- Pył przedostający się do urządzenia wentylacyjnego i do systemu przewodów może powodować zakłócenia w działaniu systemu wentylacji mieszkań.

Podczas prac budowlanych w budynku można zapobiec przedostawaniu się pyłu następującymi sposobami:

- Zamknąć otwory nawiewne i wywiewne po montażu, np. zaślepką montażową lub folią samoprzylepną.
- Urządzenie wentylacyjne włączać dopiero po zakończeniu wszystkich pozostałych prac budowlanych w budynku.
- Po zakończeniu prac budowlanych należy liczyć się ze zwiększoną ilością pyłu. Dlatego należy przeprowadzić kontrolę filtrów już po upływie 3 do 4 tygodni.

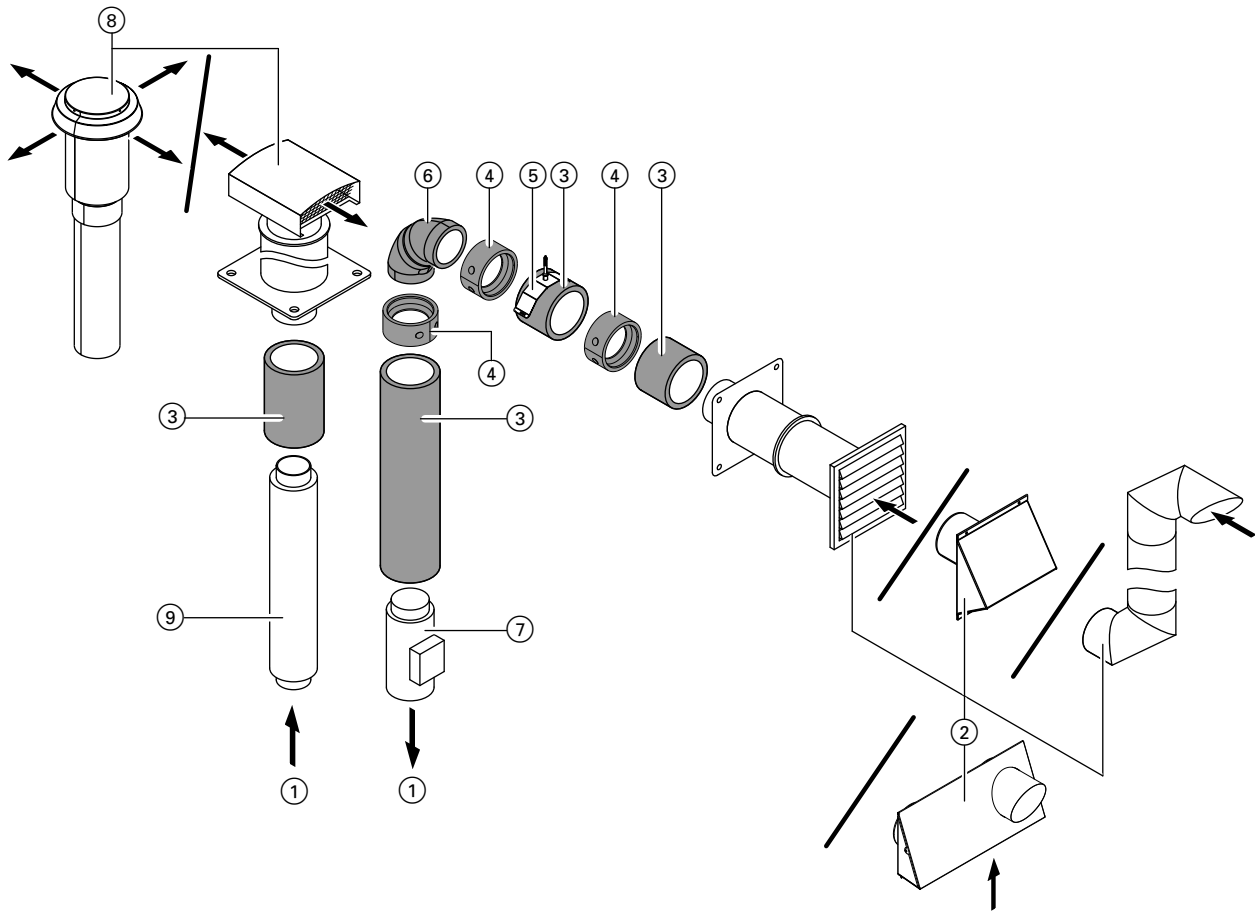
Wskazówka

Zalecenie: Przed uruchomieniem urządzenia wentylacyjnego należy przeprowadzić pierwsze czyszczenie systemu przewodów, patrz strona 91.

Schemat systemu powietrza zewnętrznego/odprowadzanego

System przewodów powietrza zewnętrznego/odprowadzanego składa się z przewodu zbiorczego oraz przepustów powietrza zewnętrznego i odprowadzanego.

Dla wszystkich urządzeń wentylacyjnych



Rys. 5

Schemat systemu powietrza... (ciąg dalszy)

Pozycje i wymiary przyłączy do rys. 5

Poz.	Podzespół	Vitoair FS	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, Typ H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600* ¹
①	Króciec przyłączeniowy urządzenia wentylacyjnego	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Przepust w ścianie zewnętrznej z kratką wentylacyjną zewnętrzną	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
	Złączka redukcyjna (brak rysunku)		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125			
	lub Zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej z kratką zabezpieczającą przed ptakami	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
	lub Element uzupełniający do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
	Złączka redukcyjna, w komplecie, jako element uzupełniający do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego DN 160		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125			
	lub Przepust powietrza zewnętrznego i odprowadzanego	DN 160	DN 125	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180
③	Rura z mufą łączącą (EPP) lub rura elastyczna lub skręcana rura izolacyjna płaszczowa	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
④	Mufa łącząca (EPP)	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑤	Kabłąk mocujący	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑥	Kolano 90° z mufą łączącą (EPP), rozkładane na 2 kolana 45°	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑦	Zewnętrzny elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

 *¹ 2 złączki redukcyjne do DN 180 i 2 złączki redukcyjne do DN 180, izolowane, w zakresie dostawy

Schemat systemu powietrza... (ciąg dalszy)

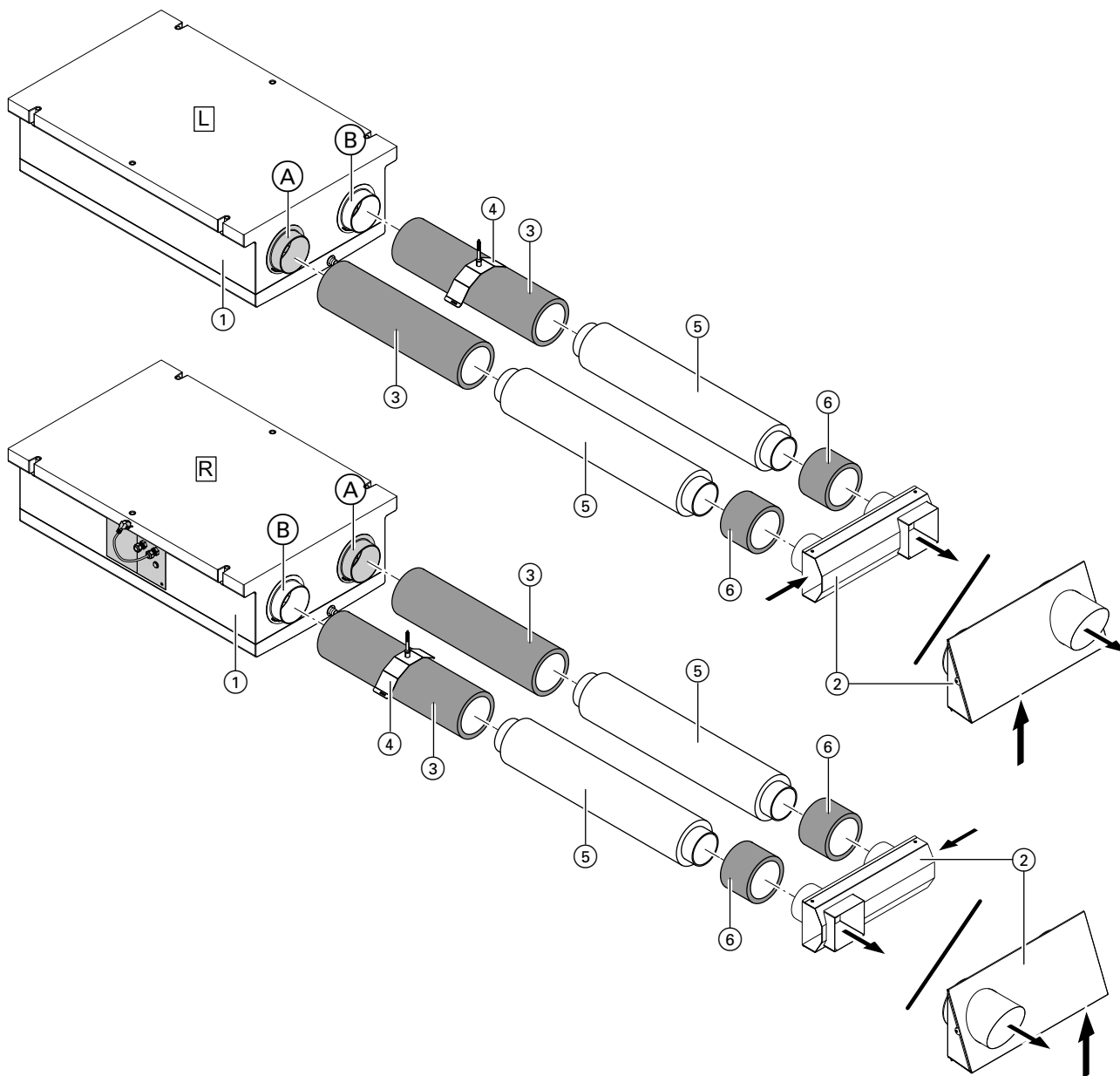
Poz.	Podzespół	Vitoair FS	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, Typ H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600**
⑧	Przepust dachowy (stal nierdzewna) ze zdejmowanym kołpakiem	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	DN 160	
	Złączka redukcyjna (brak rysunku)	DN 160	DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125	DN 160/ DN 125		DN 180/ DN 160	
	lub Przepust dachowy (lakierowana blacha stalowa) Wskazówka <i>Możliwość zastosowania również w charakterze otworu powietrza zewnętrznego</i>	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑨	Tłumik okrągły, elastyczny	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
	DN 160								
	Skrzynka filtra powietrza zewnętrznego (z filtrem F7)	DN 160		DN 160	DN 160	DN 160/ DN 125	DN 160	DN 160	
	Złączka redukcyjna		DN 160/ DN 125		DN 160/ DN 125			DN 180/ DN 160	

Do Vitovent 200-C

Powietrze zewnętrzne i odprowadzane DN 125

Schemat systemu powietrza... (ciąg dalszy)

Montaż



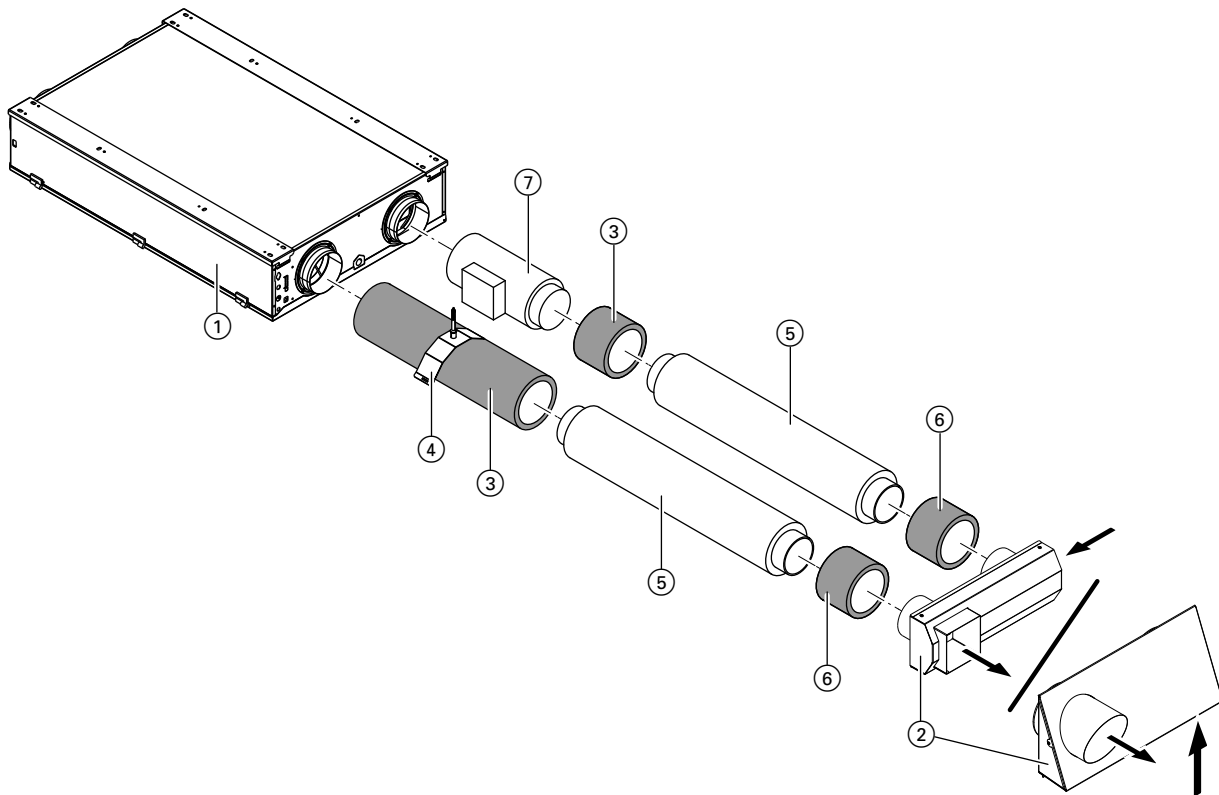
Rys. 6

- ① Vitovent 200-C
 - Ⓛ Wersja urządzenia wyposażona w króciec powietrza zewnętrznego z lewej strony
 - Ⓡ Wersja urządzenia wyposażona w króciec powietrza zewnętrznego z prawej strony
- ② Przepust powietrza zewnętrznego i odprowadzanego lub zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej
- ③ Rura z mufą łączącą (EPP) **lub** rura elastyczna lub skręcana rura izolacyjna płaszczowa
- ④ Kabłąk mocujący
- ⑤ Tłumik okrągły, elastyczny
- ⑥ Element przyłączeniowy (EPP)
- Ⓐ Powietrze zewnętrzne
- Ⓑ Powietrze odprowadzane

Schemat systemu powietrza... (ciąg dalszy)

Do Vitovent 300-C

Powietrze zewnętrzne i odprowadzane DN 125

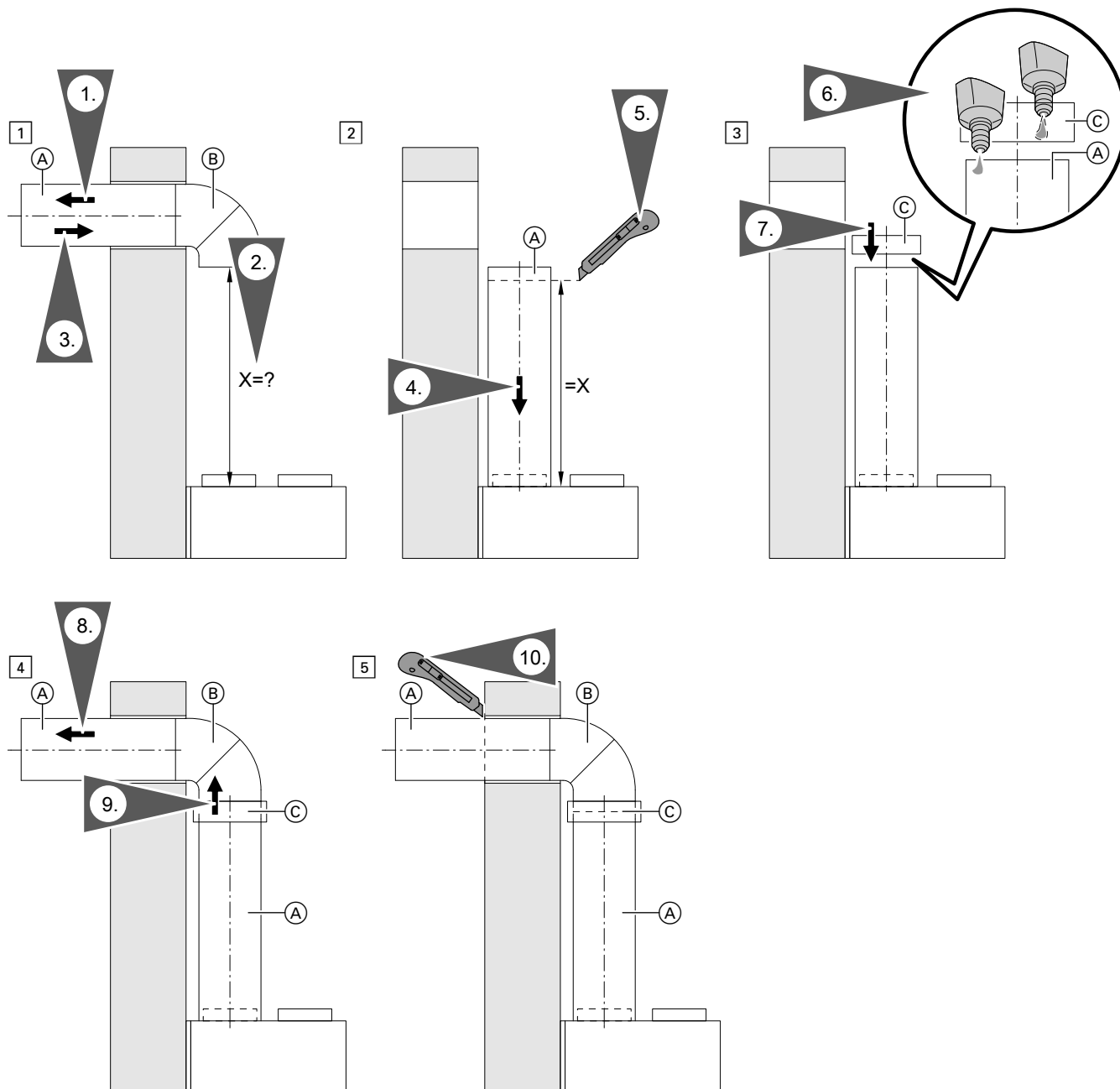


Rys. 7

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Vitovent 300-C ② Przepust powietrza zewnętrznego i odprowadzanego lub zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej ③ Rura z mufą łączącą (EPP) lub rura elastyczna lub skręcana rura izolacyjna płaszczowa | <ul style="list-style-type: none"> ④ Kabłąk mocujący ⑤ Tłumik okrągły, elastyczny ⑥ Element przyłączeniowy (EPP) ⑦ Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstępnego |
|--|---|

Montaż kolana 90° kompaktowe

W przypadku zastosowania kolana 90° Kompakt powietrze zewnętrzne i odprowadzane można wyprowadzić bezpośrednio przez ścianę, na której zamontowano urządzenie wentylacyjne. Urządzenie wentylacyjne można w tym przypadku zamontować bezpośrednio na ścianie, bez wykorzystania ścianki instalacyjnej.



Rys. 8

- (A) Rura EPP
- (B) Kolano 90° kompaktowe
- (C) Mufa łącząca przesuwna

6. Pokryć środkiem adhezyjnym zakończenie rury EPP **na zewnątrz** i mufę łączącą EPP **wewnątrz** (np. płynem do mycia naczyń, w razie potrzeby rozcieńczonym wodą).

11. Zamontować od zewnątrz po 1 przepuście do ściany zewnętrznej w przewodzie powietrza zewnętrznego i odprowadzanego.

Ważna wskazówka montażowa

Wskazówka

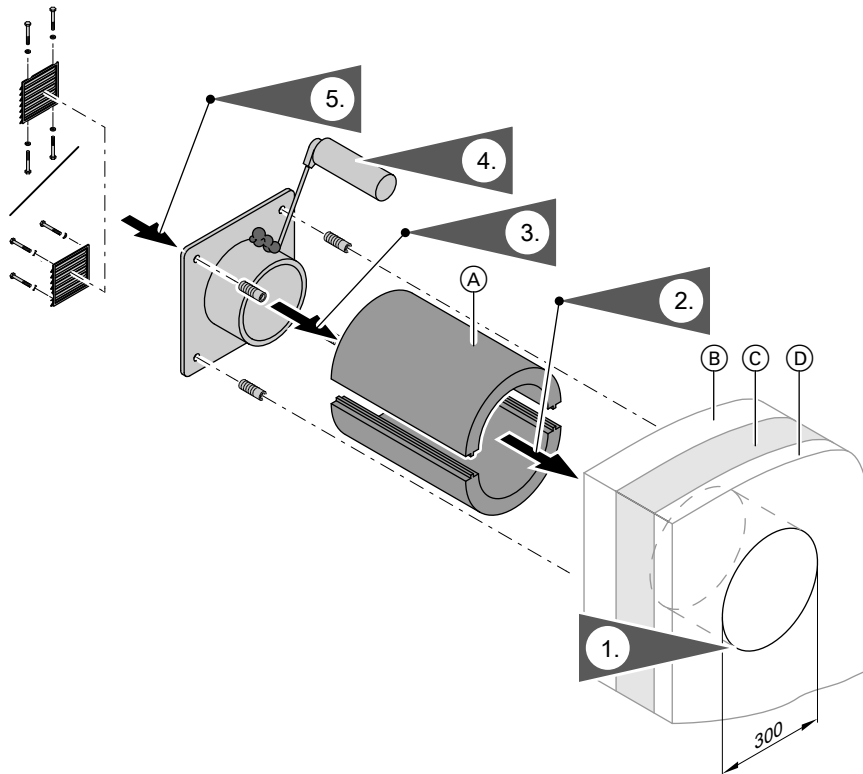
Montaż opisanych niżej przepustów ściennych dotyczy zawsze **gotowej** ściany zewnętrznej, pokrytej tynkiem zewnętrznym.



Uwaga

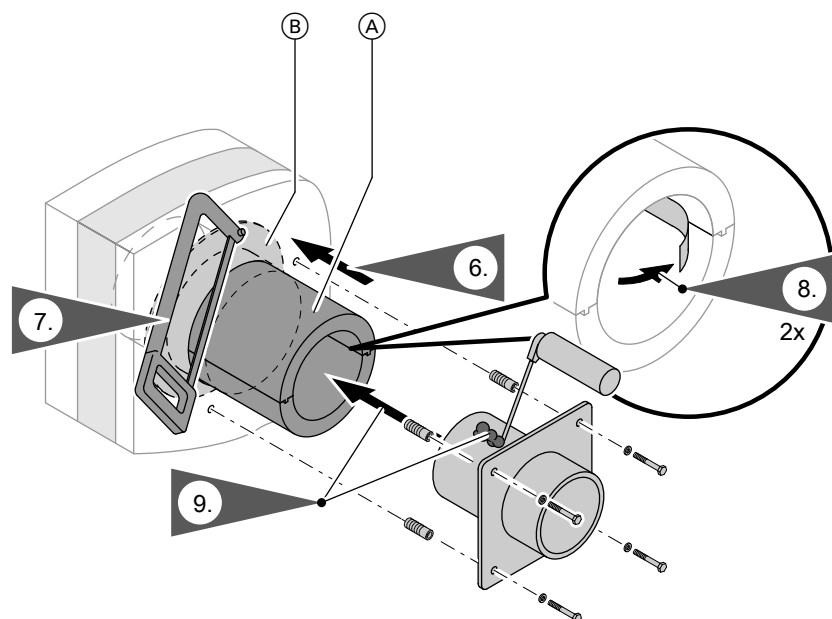
Jeśli woda wnika w ścianę zewnętrzną budynku, może spowodować szkody budowlane. W przypadku przepustów w ścianie zewnętrznej inwestor powinien przygotować odporne na warunki atmosferyczne uszczelnienie pomiędzy otworem a tuleją ścienną.

Przepust w ścianie zewnętrznej z zewnętrzną kratką wentylacyjną



Rys. 9

- (A) Tuleja rurowa EPP
- (B) Tynk zewnętrzny z izolacją cieplną
- (C) Ściana
- (D) Tynk wewnętrzny



Rys. 10

- Ⓐ Tuleja rurowa EPP
- Ⓑ Pierścień montażowy poziomu uszczelnienia

6. Uszczelnić pierścień montażowy poziomu uszczelnienia Ⓑ przy zastosowaniu odpowiedniej taśmy klejącej.

Wskazówka

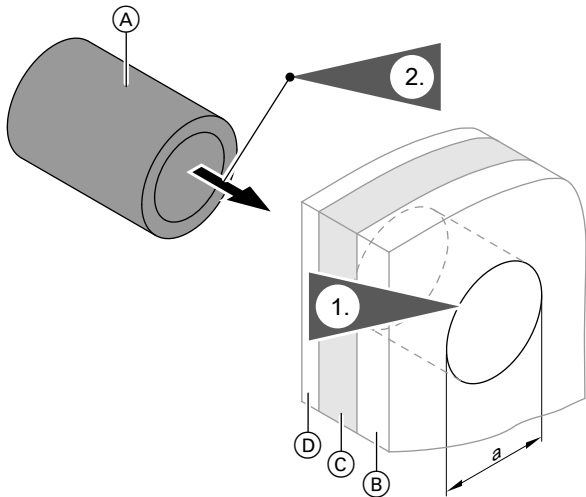
Na odcinku od przyłącza na ścianie zewnętrznej do urządzenia wentylacyjnego zaizolować termicznie przewód powietrza zewnętrznego z zachowaniem szczelności dyfuzyjnej. Uszczelnić hermetycznie wszystkie połączenia (taśma zimnokurczliwa).

Wskazówka

Tuleję rurową można zamontować w budynku w stanie surowym. Przed skróceniem tulei rurowej uwzględnić kompletną konstrukcję ściany łącznie z grubością tynku.

Skracać tuleję rurową tylko od strony wewnętrznej.

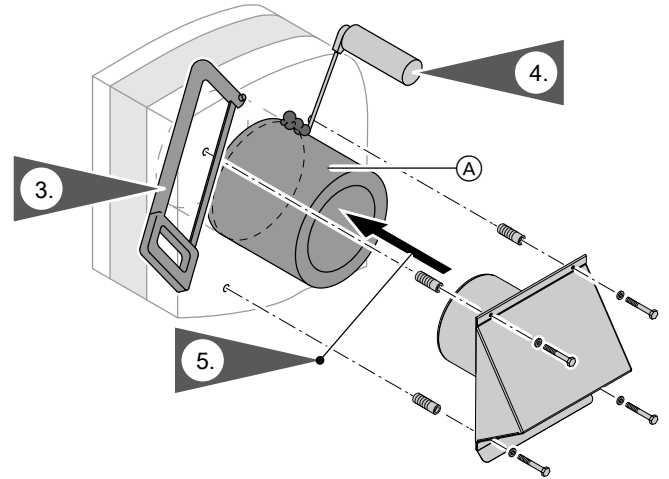
Ośłona w ścianie zewnętrznej z kratką zabezpieczającą przed ptakami



Rys. 11

- (A) Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)
- (B) Tynk zewnętrzny z izolacją cieplną
- (C) Ściana
- (D) Tynk wewnętrzny

Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)	Wymiar a w mm
DN 125	155
DN 160	190
DN 180	210



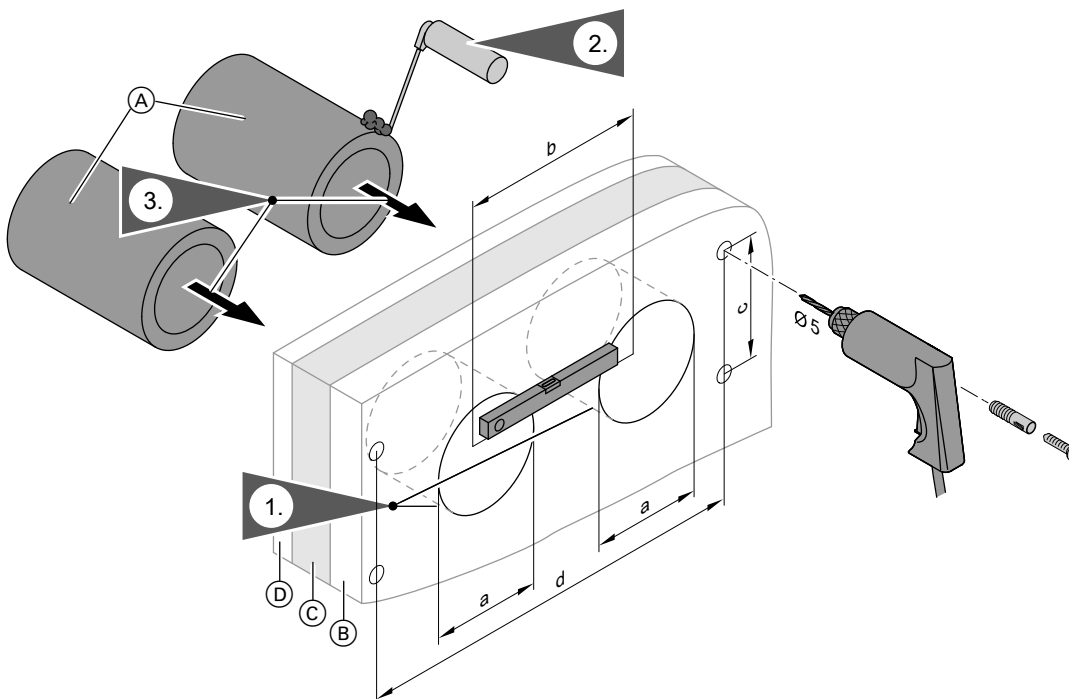
Rys. 12

- (A) Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)

Wskazówka

Przed skróceniem tulei rurowej uwzględnić kompletną konstrukcję ściany łącznie z grubością tynku.

Zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrznej

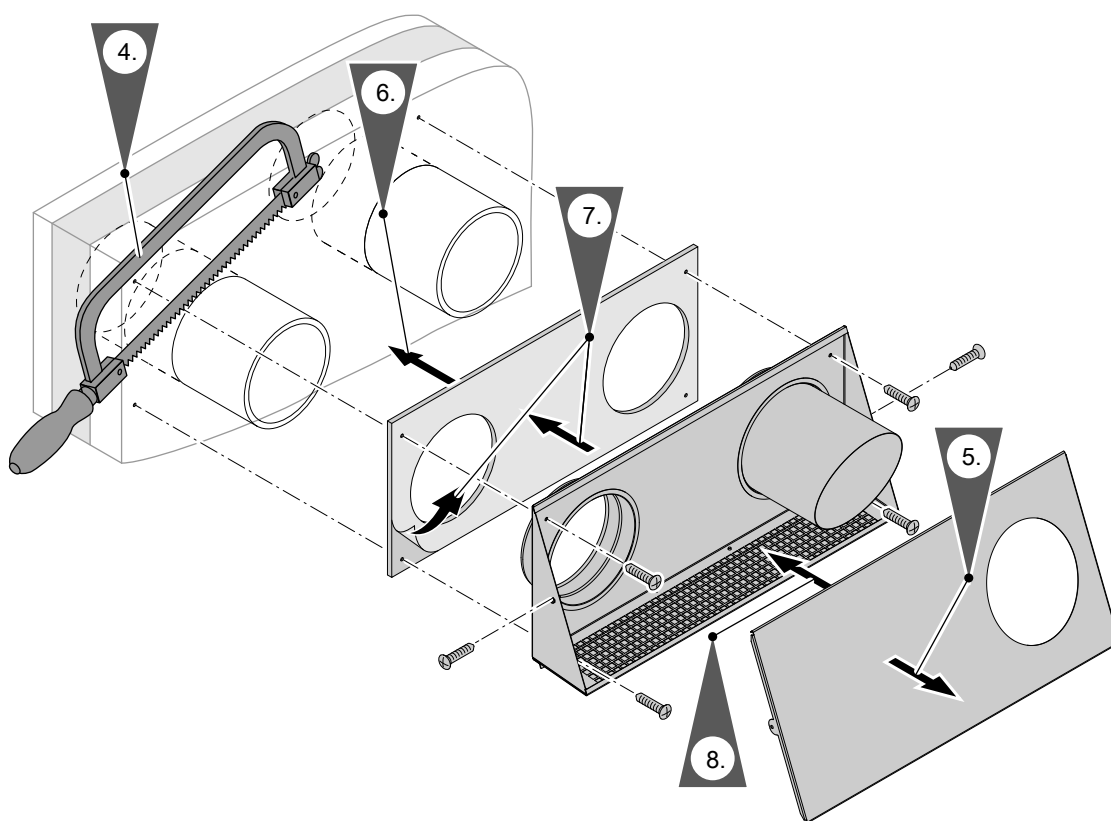


Rys. 13

- (A) Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)
- (B) Tynk zewnętrzny z izolacją cieplną
- (C) Ściana
- (D) Tynk wewnętrzny

Zespolona kratka wentylacyjna do ściany... (ciąg dalszy)

Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)	Wymiary w mm			
	a	b	c	d
DN 125 (Vitovent 200-C)	155	300	205	470
DN 125 (Vitovent 300-C)	155	330	205	470
DN 125 (Vitovent 300-W)	155	233,5	205	370
DN 160 (Vitovent 300-W)	190	400	205	590
DN 160 (Vitoair FS)	190	470	205	660
DN 160 (Vitovent 300-W)	190	280	205	470
DN 180 (Vitovent 300-W)	210	280	205	470



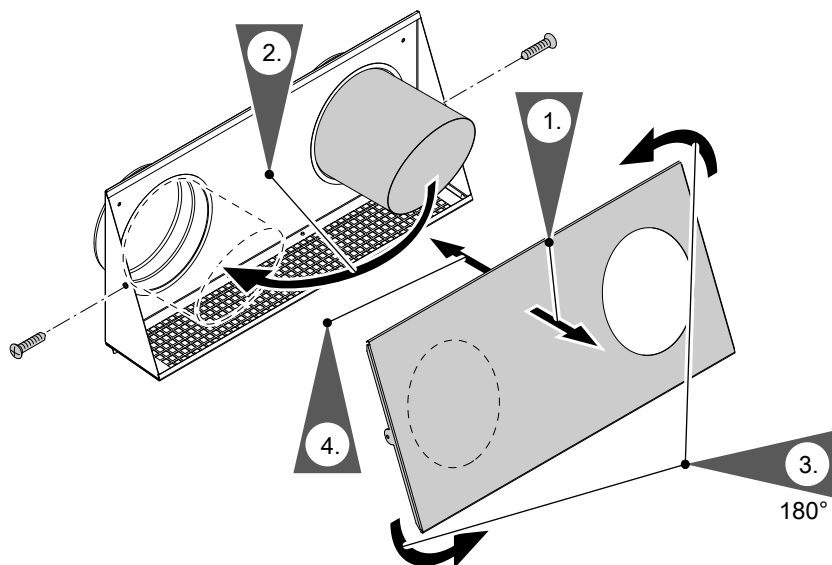
Rys. 14

Wskazówka

Przed skróceniem tulei rurowej uwzględnić kompletną konstrukcję ściany łącznie z grubością tynku.

Zespolona kratka wentylacyjna do ściany... (ciąg dalszy)

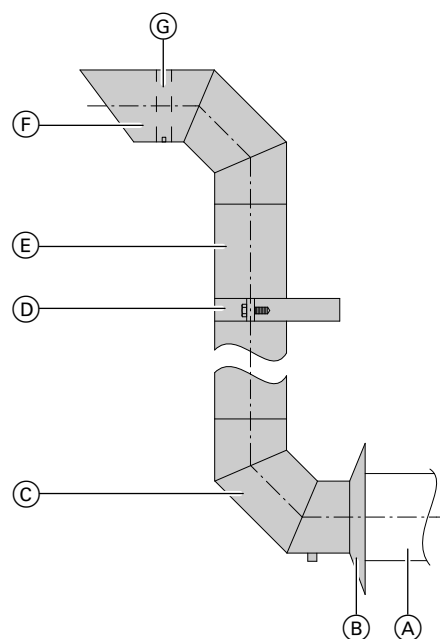
Przebudowa po stronie powietrza zewnętrznego i odprowadzanego



Rys. 15

Element uzupełniający do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego

Montować w studziencie okna piwnicznego. Uszczelnić przepust ścienny pianką montażową.

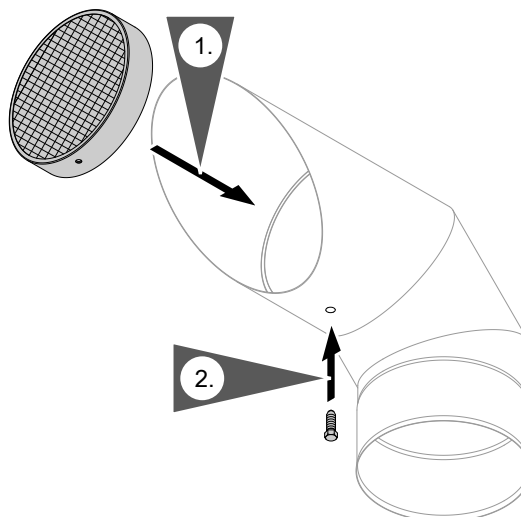


Rys. 16

- (A) Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)
- (B) Rozeta ścienna

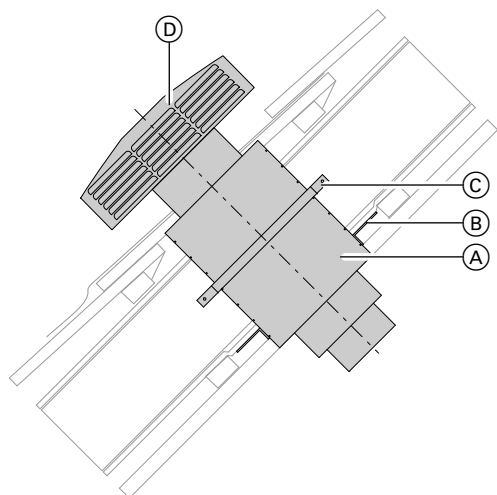
- (C) Kolano z króćcem odpływowym kondensatu (Ø zewn. 18 mm), do podłączenia do przewodu ściękowego należącego do inwestora
- (D) Uchwyt ścienny
- (E) Rura
- (F) Kolano z siatką zabezpieczającą przed ptakami i insektami:
Zamontować na wysokości przynajmniej 1,2 m nad poziomem gruntu.
- (G) Siatka zabezpieczająca przed insektami (wyposażenie dodatkowe)

Montaż siatki zabezpieczającej przed insektami (wyposażenie dodatkowe)



Rys. 17

Przepust ze zdejmowanym kołpakiem



Rys. 18

- Ⓐ Tuleja rurowa EPP (z 2 okładzin łupinowych)
- Ⓑ Pierścień montażowy poziomego uszczelnienia
- Ⓒ Opaska montażowa do zamocowania tulei rurowej EPP
- Ⓓ Kołpak z otworami wylotowymi powietrza

Wskazówki montażowe

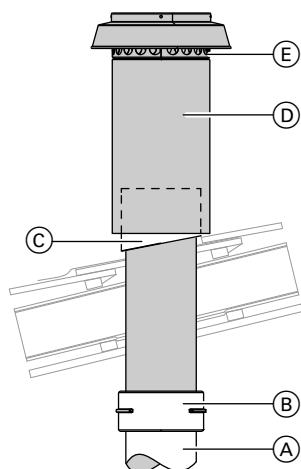
Na odcinku od urządzenia wentylacyjnego do przepustu dachowego zaizolować termicznie przewód powietrza odprowadzanego z zachowaniem szczelności dyfuzyjnej.

Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu od zewnątrz do wewnątrz:

1. Dachówka
2. Łata dachowa
3. Folia
4. Krokiew dachu z izolacją cieplną
5. Folia
6. Łata dachowa
7. Płyta gipsowo-kartonowa

Przepust w dachu z kratką zabezpieczającą przed ptakami



Rys. 19

- Ⓐ Rura EPP (wyposażenie dodatkowe)
- Ⓑ Mufa łącząca

- Ⓒ Uniwersalna dachówka holenderska, ustawiana przy nachyleniu dachu od 20 do 50° (wyposażenie dodatkowe)
- Ⓓ Przepust dachowy
- Ⓔ Otwory wylotowe powietrza

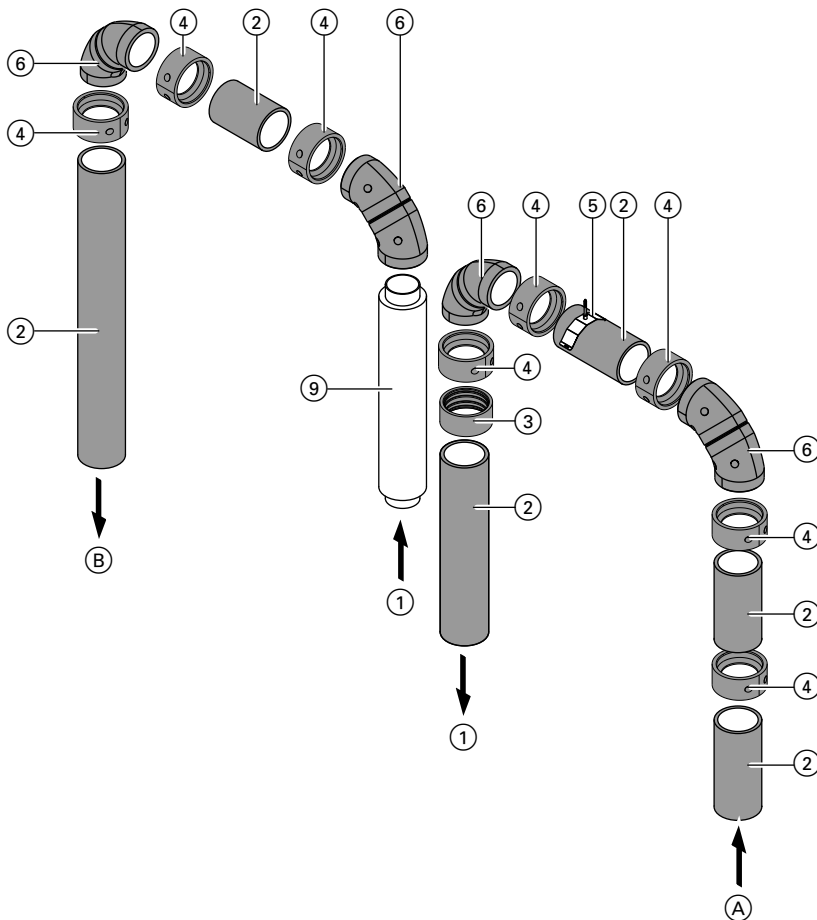
Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu od zewnątrz do wewnątrz:

1. Dachówka
2. Łata dachowa
3. Folia
4. Krokiew dachu z izolacją cieplną
5. Folia
6. Łata dachowa
7. Płyta gipsowo-kartonowa

Przewód zbiorczy powietrza dolotowego/usuwanego

System przewodów okrągłych pełni funkcję przewodu zbiorczego i łączy urządzenie wentylacyjne z rozdzielaczami powietrza.



Rys. 20

- (A) Powietrze usuwane (wywiewne z pomieszczeń) z rozdzielacza powietrza do urządzenia wentylacyjnego
- (B) Powietrze dolotowe (nawiewane do pomieszczeń) z urządzenia wentylacyjnego do rozdzielacza powietrza

Pozycje i wymiary przyłączy do rys. 20

Poz.	Podzespół	Vitoair FS	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, Typ H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600 ^{*2}
①	Króciec przyłączeniowy urządzenia wentylacyjnego	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Rura (EPP) lub rura elastyczna lub skręcana rura izolacyjna płaszczowa	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
③	Tuleja przesuwna	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
④	Mufa łącząca (EPP)	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑤	Kabłąk mocujący	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

*2 2 złączki redukcyjne do DN 180 i 2 złączki redukcyjne do DN 180, izolowane, w zakresie dostawy

Przewód zbiorczy powietrza dolotowego/usuwanego (ciąg dalszy)

Poz.	Podzespół	Vitoair FS	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, Typ H32E/H32S			
						A225	C325	C400	A600 ^{*2}
⑥	Kolano 90° z mufą łączącą (EPP), rozkładane na 2 kolana 45°	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
⑨	Tłumik okrągły, elastyczny	DN 160	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180

Montaż przysłony tęczówkowej

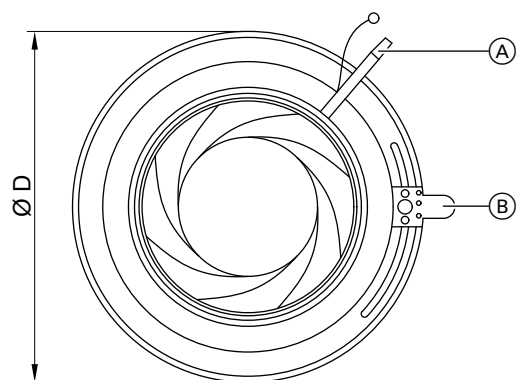
Aby możliwe było utrzymanie wahań przepływu objętościowego powietrza na możliwie najniższym poziomie, konieczne jest zamontowanie przysłony nastawnej przy zachowaniu określonych odstępów minimalnych.

Minimalny odstęp

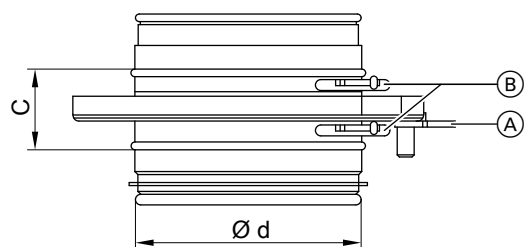
- Przed/za kolaniem: 1 x D
- Przed trójnikiem: 3 x D
- Za trójnikiem: 1 x D
- Przed wylotem powietrza: 3 x D

Przesłony nastawne: DN 125 i 160

Zamontować przysłonę nastawną w przewodzie pomiędzy 2 kondygnacjami.



Rys. 21

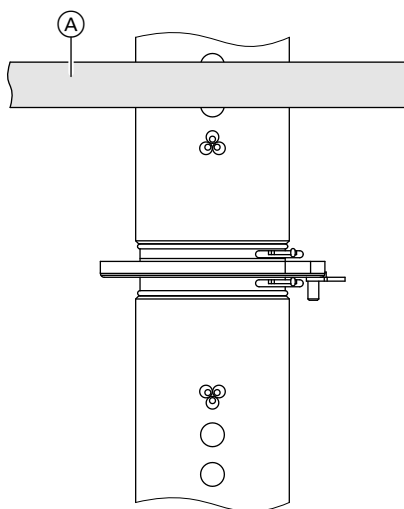


Rys. 22

- Ⓐ Regulacja przysłony
- Ⓑ Króciec pomiarowy

Wymiary przysłony

Przysłona nastawna	DN	125	160
∅ d	mm	124	159
C	mm	63	60
∅ D	mm	210	230



Rys. 23 Montaż przysłony nastawnej

- Ⓐ Strop kondygnacji

Wskazówka

Przysłona musi być zamontowana w sposób umożliwiający dostęp w celu regulacji i czyszczenia.

^{*2} 2 złączki redukcyjne do DN 180 i 2 złączki redukcyjne do DN 180, izolowane, w zakresie dostawy

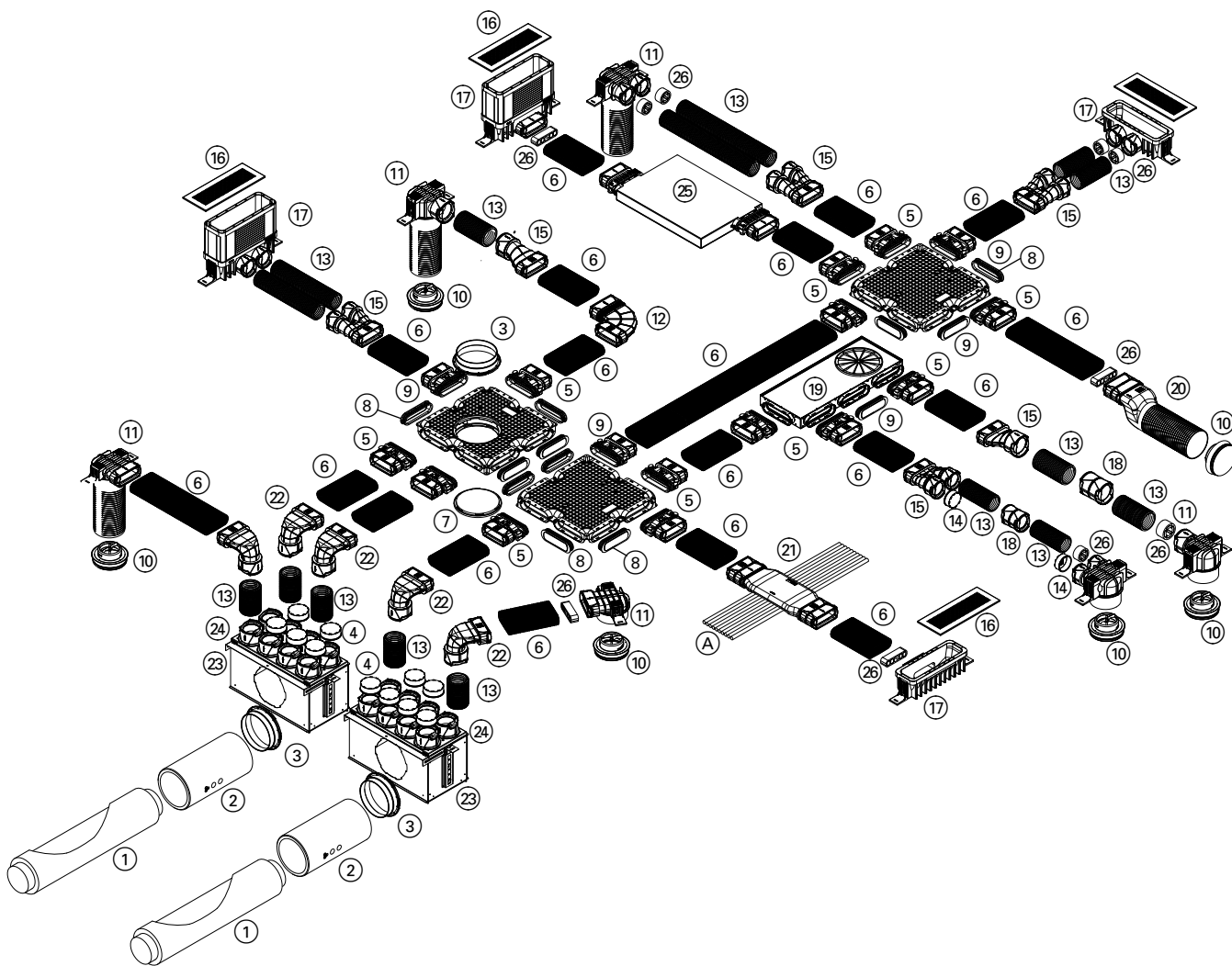
Schemat kompaktowego systemu płaskich/okrągłych przewodów nawiewnych/wywiewnych

Rozdział powietrza od rozdzielacza powietrza do przepustów powietrza ściana/strop/podłoga

Wskazówki montażowe:

- Zapewnić hermetyczność wszystkich połączeń kanałów powietrza.
- Wszystkie miejsca łączenia, które posiadają pomarańczową uszczelkę, **nie** wymagają środka adhezyjnego.

Dla innych miejsc łączenia w celu łatwiejszego montażu przed połączeniem nanieść na uszczelki środek adhezyjny. Stosować wyłącznie środki adhezyjne przystosowane do tworzyw EPDM.



Rys. 24

(A) Przewody elektryczne lub rury osłonowe

Poz.	Podzespół
①	Tłumik
②	Przewód zbiorczy z urządzenia wentylacyjnego
③	Króciec przyłącza rozdzielacza DN 125/160/180 do przyłącza przewodu zbiorczego
④	Zaślepka R75/R90
⑤	Element przyłączeniowy F50
⑥	Kanał płaski F50
⑦	Pokrywa przyłącza rozdzielacza okrągła

Poz.	Podzespół
⑧	Pokrywa przyłącza rozdzielacza, płaska
⑨	Rozdzielacz powietrza, 8-drogowy, poziomy końcowy lub pośredni
⑩	Anemostat powietrza wywiewnego/wywiewnego
⑪	Obudowa przepustu powietrza F50 S lub L lub Obudowa przepustu powietrza R90 S lub L lub Obudowa przepustu powietrza R75 S lub L

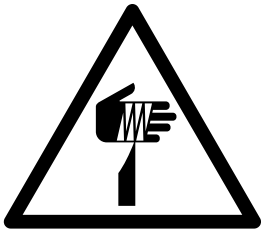
Schemat kompaktowego systemu płaskich/okrągłych... (ciąg dalszy)

Poz.	Podzespół
⑫	Kolano 90° z węższym przyłączem F50
⑬	Kanał okrągły R75 (zewn. Ø 75 mm) lub Kanał okrągły R90 (zewn. Ø 90 mm)
⑭	Zaślepka R75
⑮	Przejście F50 do R90, 1-kanałowe (Ø 90 mm) lub Przejście F50 do 2 x R75, 2-kanałowe (Ø 75 mm)
⑯	Prostokątna kratka podłogowa, układ otworów E
⑰	Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S lub L lub Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S lub L
⑱	Łącznik R75 do kanału płaskiego lub Łącznik R90 do kanału płaskiego
⑲	Rozdzielacz powietrza, 4-drogowy, poziom pośredni
⑳	Prosta obudowa przepustu powietrza F50
㉑	Mostek przewodów F50
㉒	Kolano 90° F50 do R90
㉓	Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza XS ▪ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza S ▪ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza M ▪ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza L ▪ Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza XL
㉔	Płytki przyłączeniowe kanału okrągłego: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Płytki przyłączeniowe 4-krotne R75 XS lub R90 XS ▪ Płytki przyłączeniowe 6-krotne R75 S lub R90 S ▪ Płytki przyłączeniowe 8-krotne R75 M lub R90 M ▪ Płytki przyłączeniowe 10-krotne R75 L lub R90 L ▪ Płytki przyłączeniowe 12-krotne R75 XL lub R90 XL

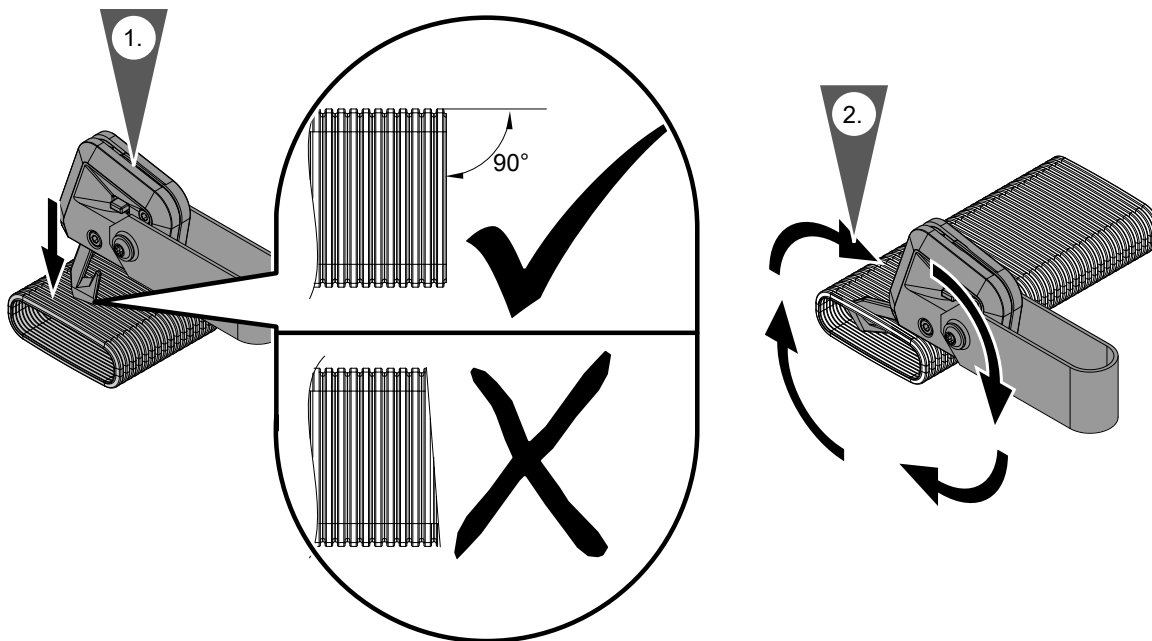
Poz.	Podzespół
㉕	Tłumik płaski do kanału płaskiego 50
㉖	Element dławiący F50 lub Element dławiący R75 lub Element dławiący R90
Podzespoły bez ilustracji	
	Skrzynka rozdziału powietrza DN 125 F50
	Skrzynka rozdziału powietrza DN 125 R75
	Element przyłączeniowy kanału okrągłego
	Kolano 90° o szerokich bokach F50
	Kolano 90° R75
	Kolano 90° R90
	Prosta obudowa przepustu powietrza R75
	Prostokątna nakładka montażowa 230 mm
	Zestaw obudowy przepustu powietrza R90 S
	Prosta obudowa przepustu powietrza R90
	Przepust powietrza ściana/strop (wersja Design)
	Oszłona ozdobna powietrza nawiewnego i wywiewnego
	Przepust powietrza w ścianie/stropie
	Zaślepka powietrza dolotowego/usuwanego
	Anemostat wywiewny
	Prostokątna kratka ścienna, układ otworów E
	Prostokątna kratka ścienna, układ otworów W
	Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego
	Przedłużenie DN 125
	Obcinak do rur
	Zaślepka F50
	Zatyczka R90
	Pomocnicze urządzenia tnące
	Prostokątne przedłużenie 150 mm
	Filtr powietrza wywiewnego
	Prostokątny filtr powietrza wywiewnego

Kanał płaski F50

Skracanie kanału płaskiego F50



Rys. 25



Rys. 26

Podłączanie kanału płaskiego F50

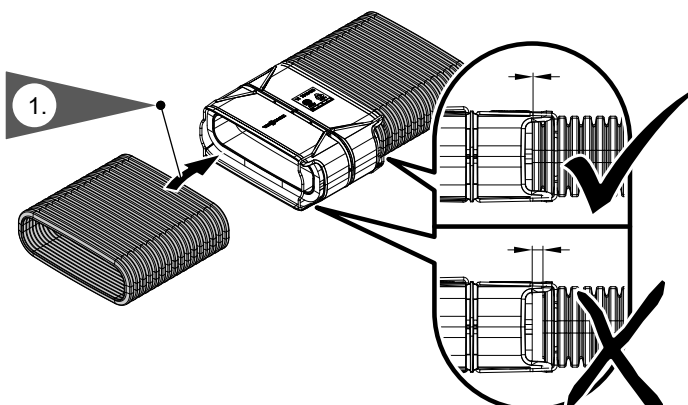


Uwaga

Nieprawidłowe osadzenie kanału powietrznego może być przyczyną nieszczelności elementu przyłączeniowego.

Sprawdzić prawidłowe osadzenie kanału powietrznego w elemencie przyłączeniowym.

Sprawdzić wżernik: W przypadku prawidłowego montażu uszczelki we wżerniku nie widać z zewnątrz.

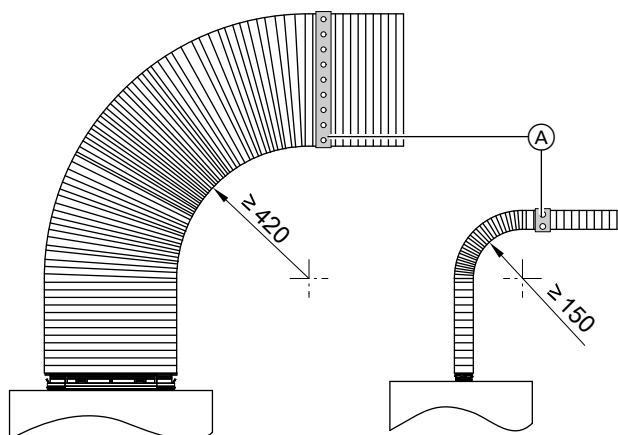


Rys. 27

Kanał płaski F50 (ciąg dalszy)

Promień zgięcia kanału płaskiego F50

- !** **Uwaga**
Duże siły gnące w miejscach połączeń podzespołów systemu mogą prowadzić do powstania nieszczelności.
Unikać ostrych załamań. W przypadku kanału płaskiego wykonywać zgięcia przewodu z zastosowaniem kolan.

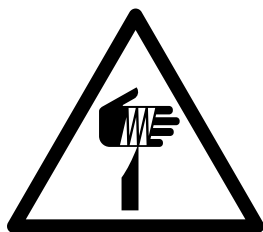


Rys. 28

Ⓐ Opaska zaciskowa

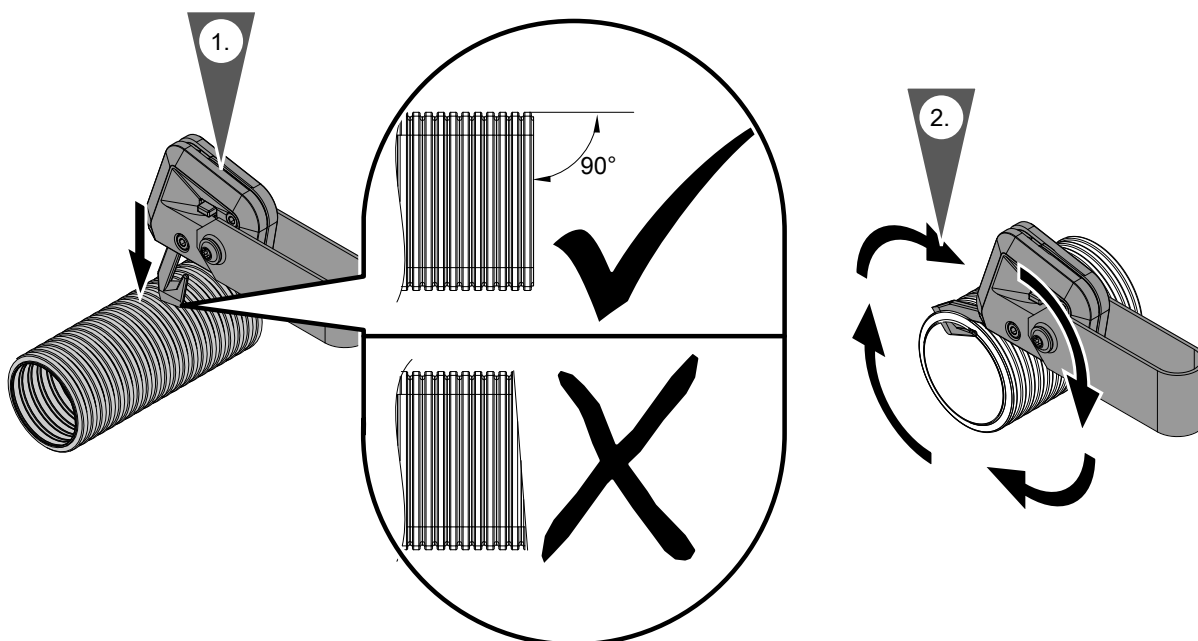
Kanał okrągły

Skracanie kanału okrągłego



Rys. 29

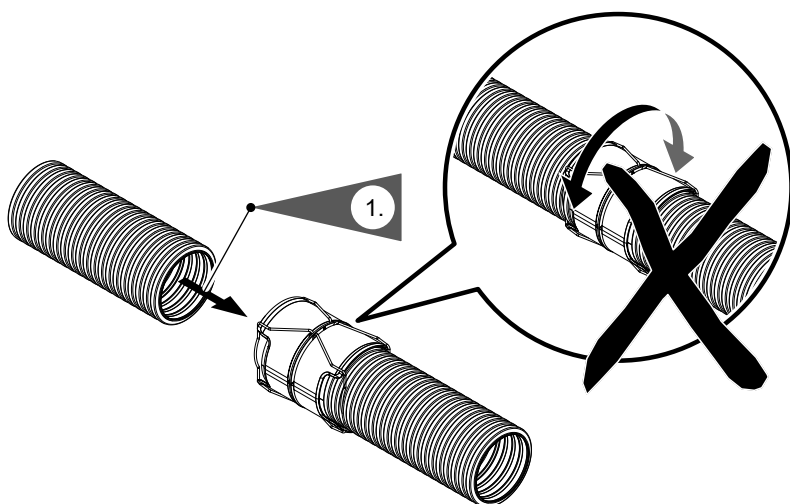
Kanał okrągły (ciąg dalszy)



Rys. 30

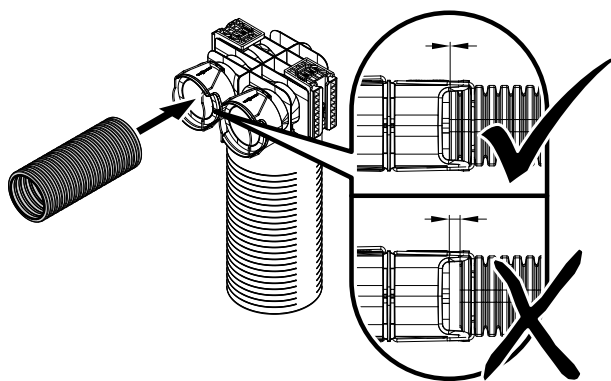
Łączenie i podłączanie kanału okrągłego

- !** **Uwaga**
 Nieprawidłowe osadzenie kanału powietrznego może być przyczyną nieszczelności elementu przyłączeniowego. Późniejsze obracanie może uszkodzić uszczelkę.
 Nie należy dalej obracać kanału powietrznego po jego połączeniu.



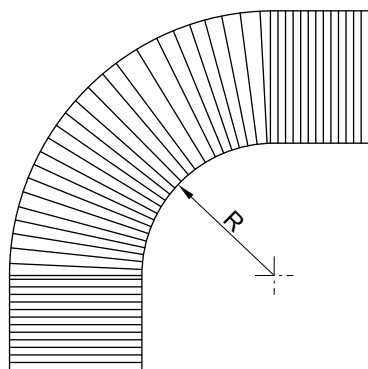
Rys. 31 Łączenie kanału okrągłego

Kanał okrągły (ciąg dalszy)



Rys. 32 Podłączanie kanału okrągłego

Promień zgięcia kanału okrągłego



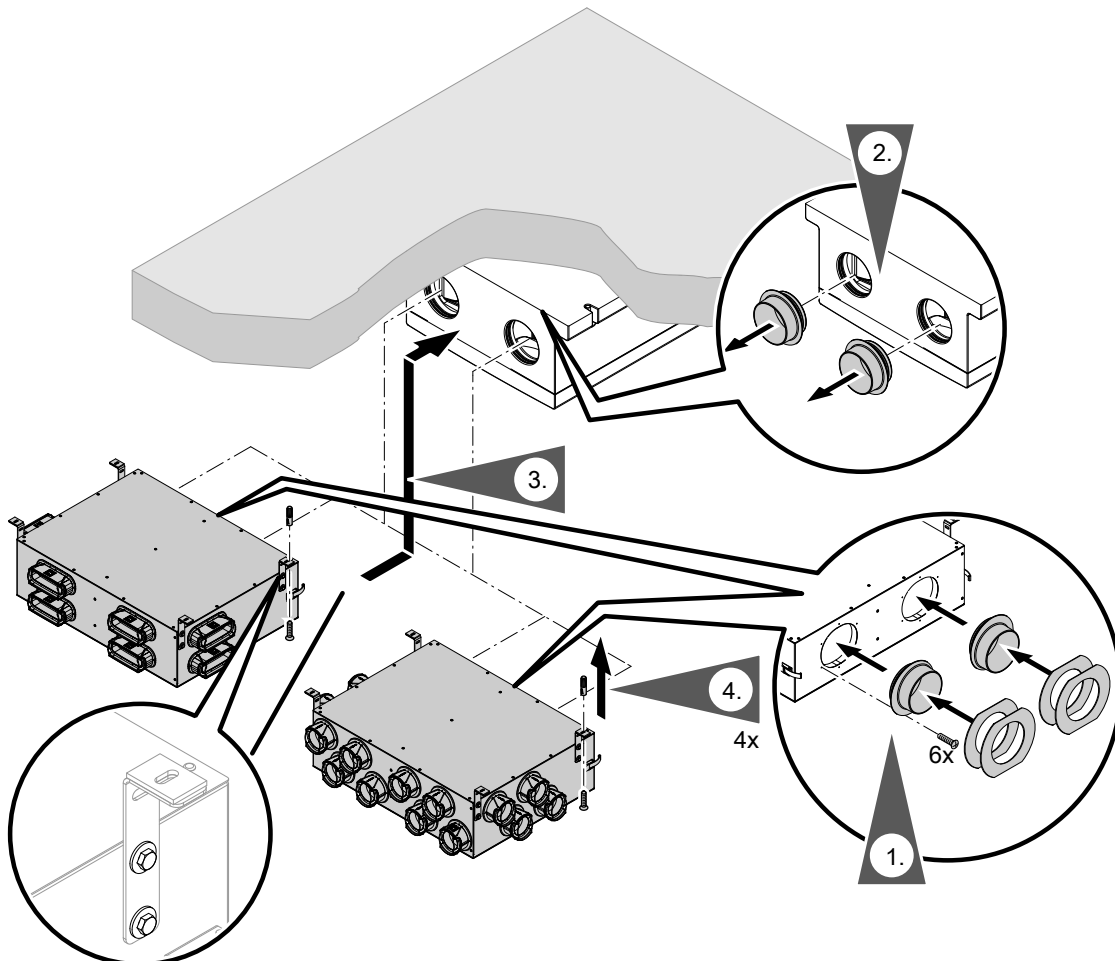
Rys. 33 Promień zgięcia kanału okrągłego

Kanał okrągły	Promień zgięcia R
DA 75	> 60 mm
DA 90	> 75 mm

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-C

Wskazówka

Urządzenie wentylacyjne i skrzynkę rozdziału powietrza można połączyć również przy użyciu rur i kolan EPP lub rur elastycznych albo skręcanych rur izolacyjnych płaszczowych.



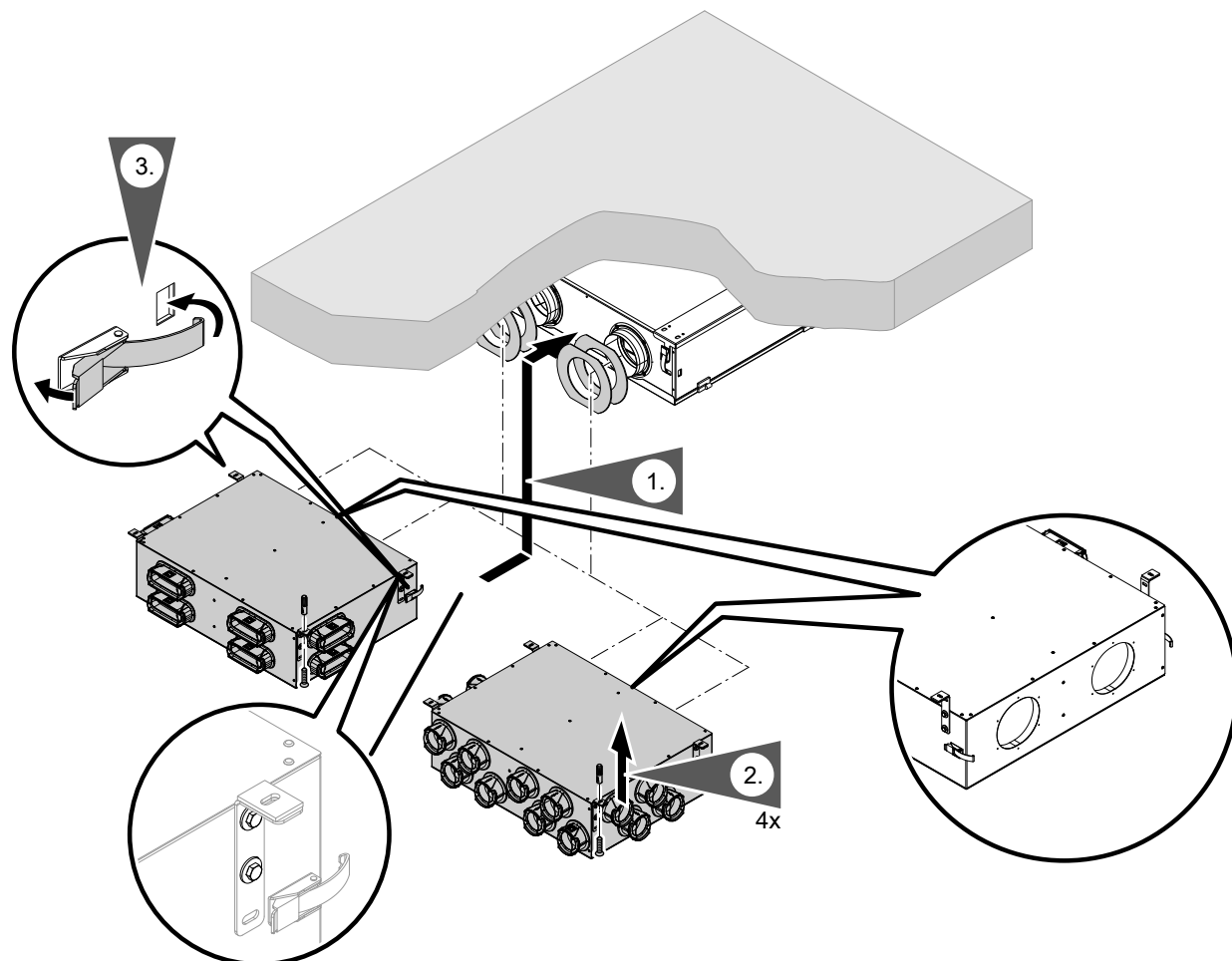
Rys. 34

1. Przykręcić dołączony króciec przyłączeniowy do skrzynki rozdziału powietrza. Zamontować maty uszczelniające.
2. Zdjąć króciec przyłączeniowy z Vitovent.
3. Najpierw przykręcić skrzynkę rozdziału powietrza luźno do stropu. Docisnąć skrzynkę rozdziału powietrza do urządzenia wentylacyjnego. Następnie dokręcić śruby.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 300-C

Wskazówka

Urządzenie wentylacyjne i skrzynkę rozdziału powietrza można połączyć również przy użyciu rur i kolan EPP lub rur elastycznych albo skręcanych rur izolacyjnych płaszczowych.



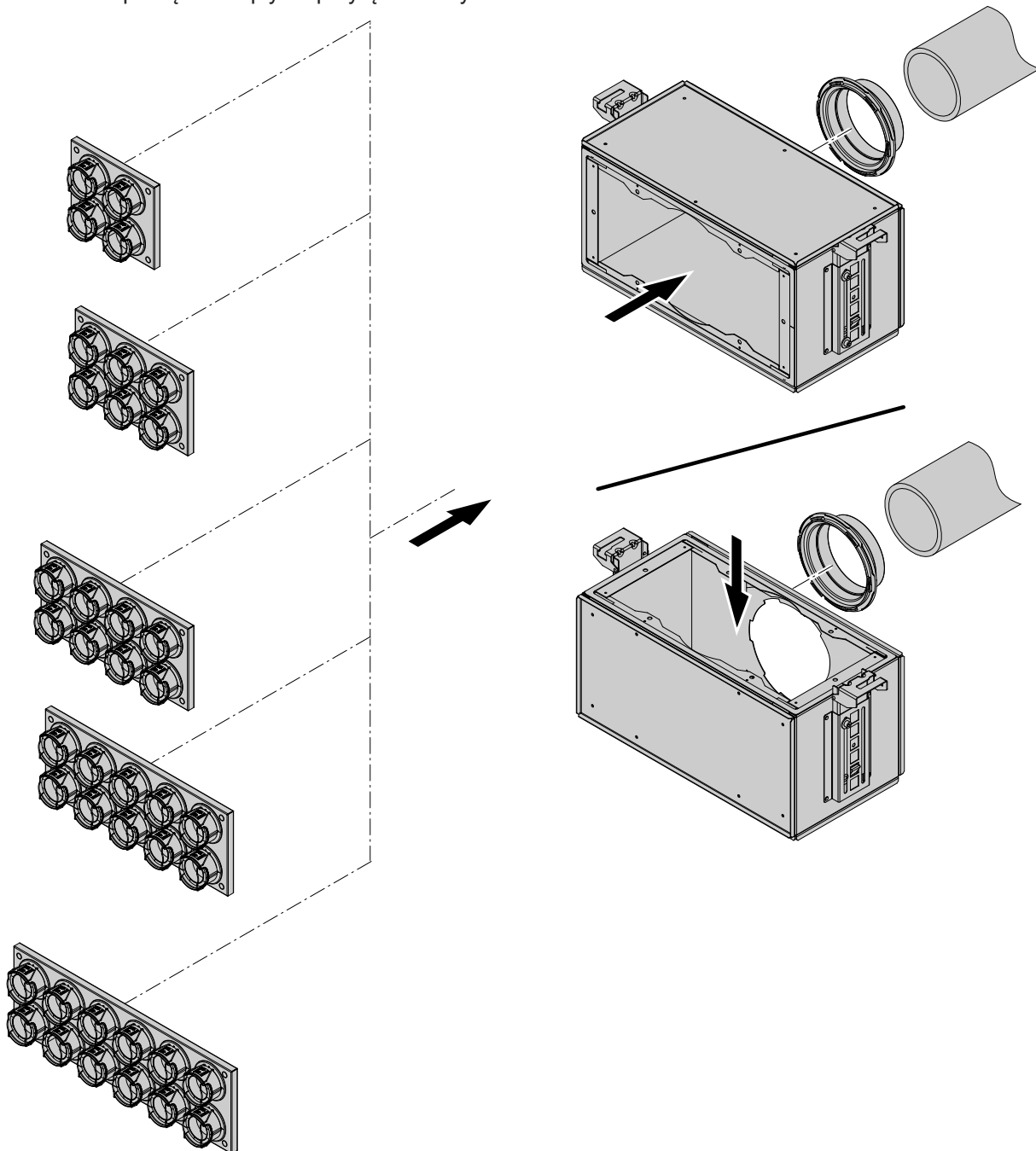
Rys. 35

2. Skrzynkę rozdziału powietrza bez głównego króćca przyłączeniowego należy przykręcić luźno do stropu.
3. Dociągnąć skrzynkę rozdziału powietrza do urządzenia wentylacyjnego za pomocą haków zamykających. Następnie dokręcić śruby skrzynki rozdziału powietrza.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W i 300-W oraz Vitoair FS

Wskazówki dotyczące montażu kompaktowej skrzynki rozdziału powietrza

Możliwości podłączenia płytek przyłączeniowych R75 i R90



Rys. 36

Poniższe czynności montażowe przedstawiono na przykładzie kompaktowej skrzynki rozdziału powietrza M z płytką przyłączeniową M.

Dla wszystkich wersji montażu należy przestrzegać następujących zasad:

- Folię z płytki przyłączeniowej należy zdejmować krótko przed montażem w skrzynce rozdziału powietrza. Powierzchnie uszczelnienia płytki przyłączeniowej musi być czysta w celu zamontowania skrzynki rozdziału powietrza.
- Liczba śrub łączących płytkę przyłączeniową i skrzynkę rozdziału powietrza zależy od wielkości. Przestrzegać dołączonych materiałów montażowych.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)

- Zamontować skrzynkę rozdziału powietrza na stropie za pomocą dostarczonych przez inwestora kołków i 8 wkrętów do drewna z łbem sześciokątnym zgodnych z DIN 571.
- W przypadku blach z matami termoizolacyjnymi należy uważać, aby nie zakleszczyć ich podczas montażu. Zamontować blachę z matą termoizolacyjną tak, aby całkowicie wypełniła wnętrze skrzynki rozdziału powietrza.
- Skrzynkę rozdziału powietrza można ustawiać na różnych wysokościach: patrz poniższa tabela.

Zaczep mocujący w otworze blokującym	Odległość od górnej krawędzi skrzynki rozdziału powietrza/ górnej krawędzi kątownika montażowego w mm
1	0
2	25
3	50
4	75
5	100
6	125

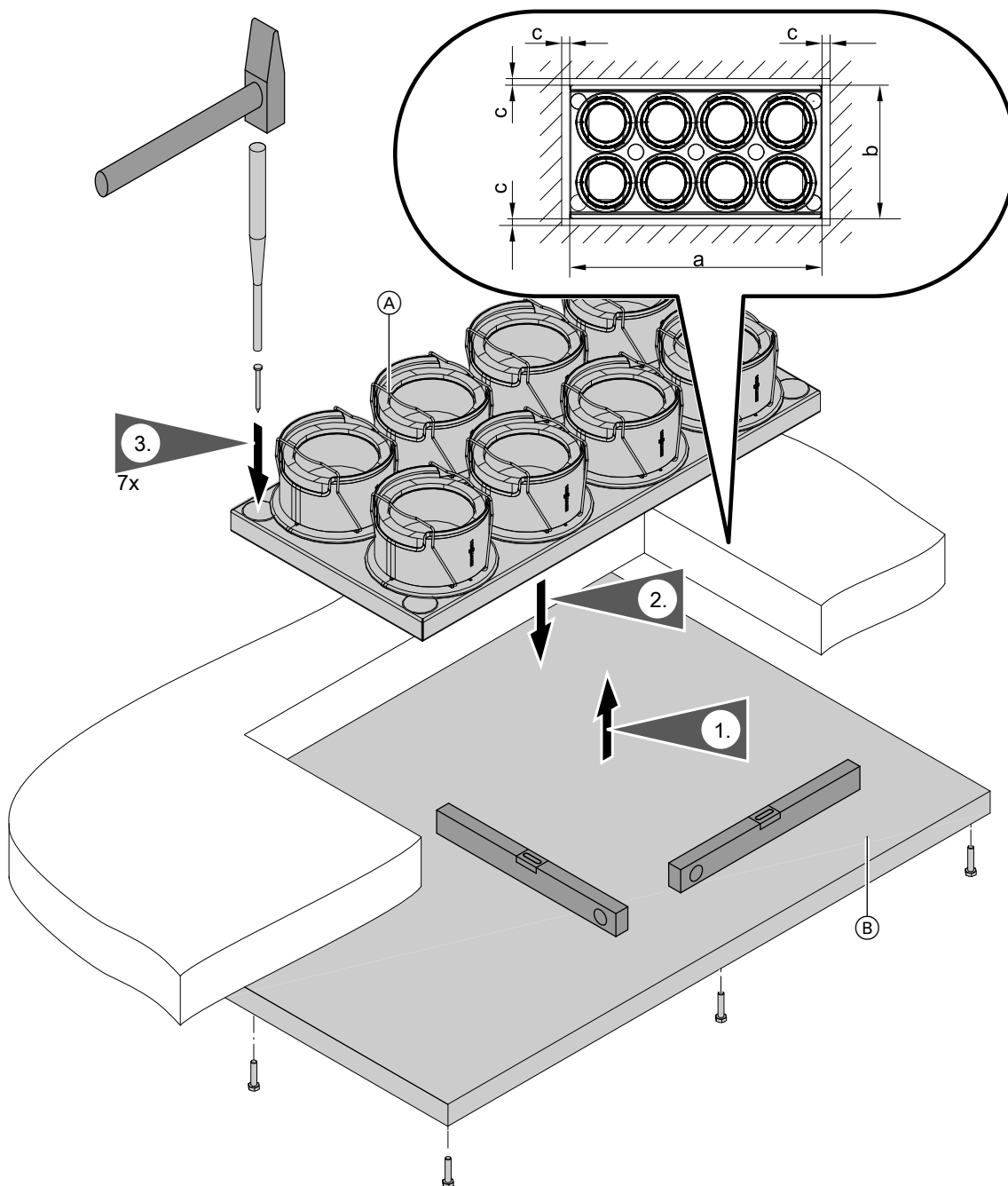
Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z płytą przyłączeniową w stropie betonowym

Wykonano otwór w stropie betonowym.

Minimalne wymiary (patrz też rys. 37)

Płytki przyłączeniowa	a w mm	b w mm	c w mm
XS	266	227	30
S	360	227	30
M	470	227	30
L	582	227	30
XL	695	227	30

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)



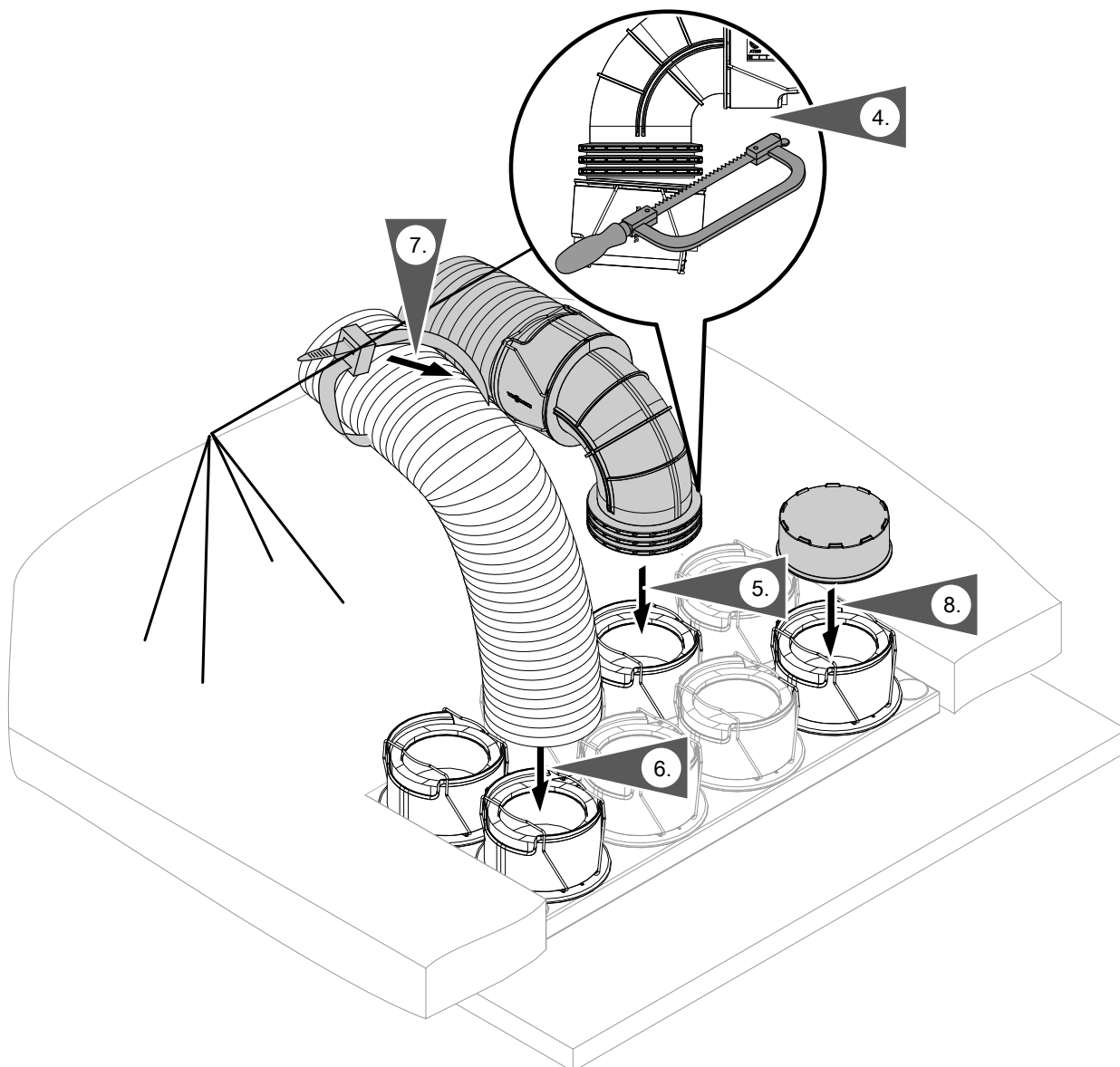
Rys. 37

- (A) Płytki przyłączeniowa
- (B) Płyta drewniana (szalunek)

1. Zabezpieczyć płytę (szalunek) (B) od dołu za pomocą wspornika.

3. Przymocować płytkę przyłączeniową za pomocą gwoździ (ze stali nierdzewnej) do drewnianej płyty. Liczba gwoździ (w gestii inwestora) zależy od wielkości płytki przyłączeniowej:

XS	4
S	6
M	7
L	8
XL	9



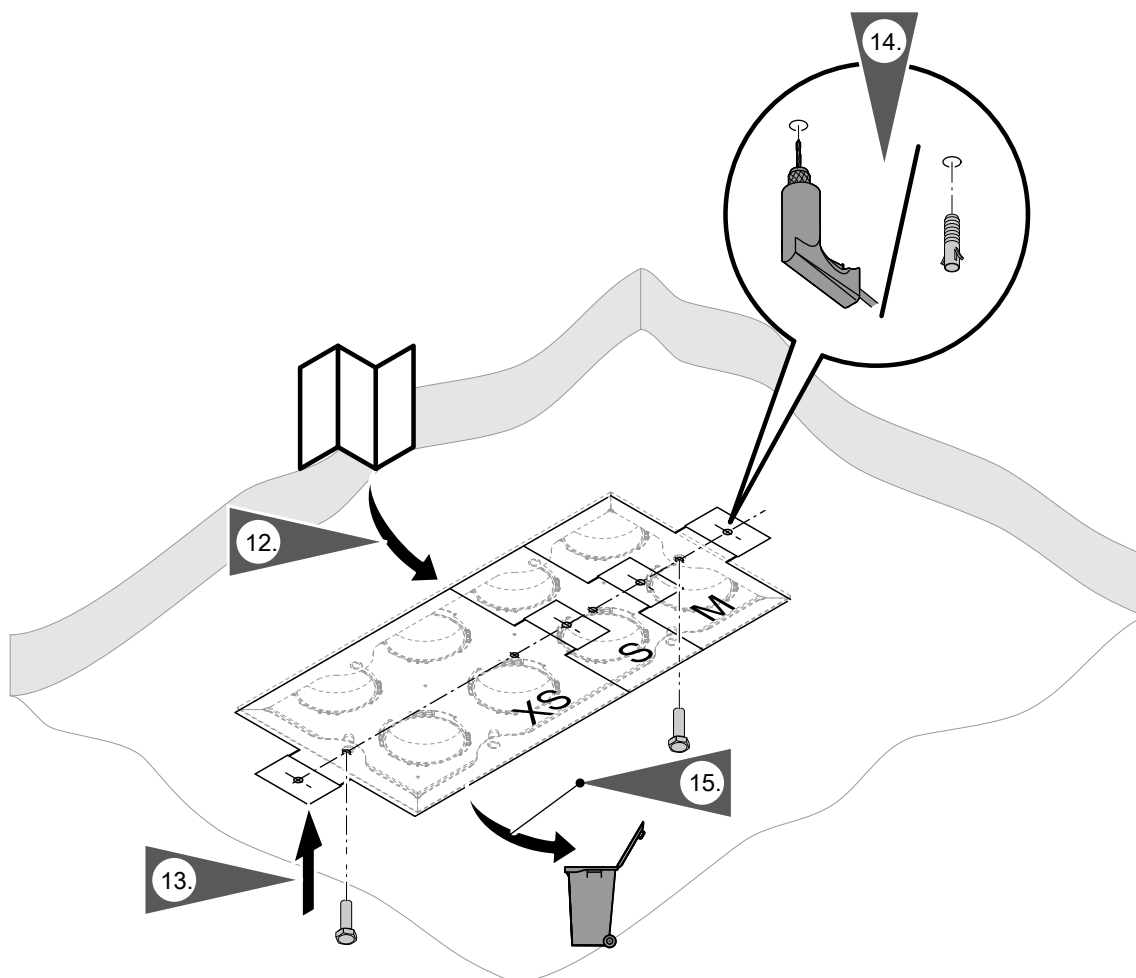
Rys. 38

7. ■ Dopilnować, aby prowadzone przewody przebiegały prosto. Zachować duże promienie zgięcia.
- Kanał powietrzny prowadzić **pod** górnym pasem wsporników kratki. Zabezpieczyć kanał powietrzny, mocując przewody opaskami do wsporników kratki co 50 cm.
- Nie prowadzić kanału powietrzego przez strefy o silnym zbrojeniu.
- W rejonie krawędzi, narożników i ścian zachować odstęp od 40 do 50 cm.

9. Zabetonować płytkę przyłączeniową z kanałami powietrznymi.
10. Usunąć płytę drewnianą. Zdjąć folię z płytki przyłączeniowej.
11. Wyczyścić powierzchnię uszczelniania płytki przyłączeniowej. Zagiąć wystające gwoździe.

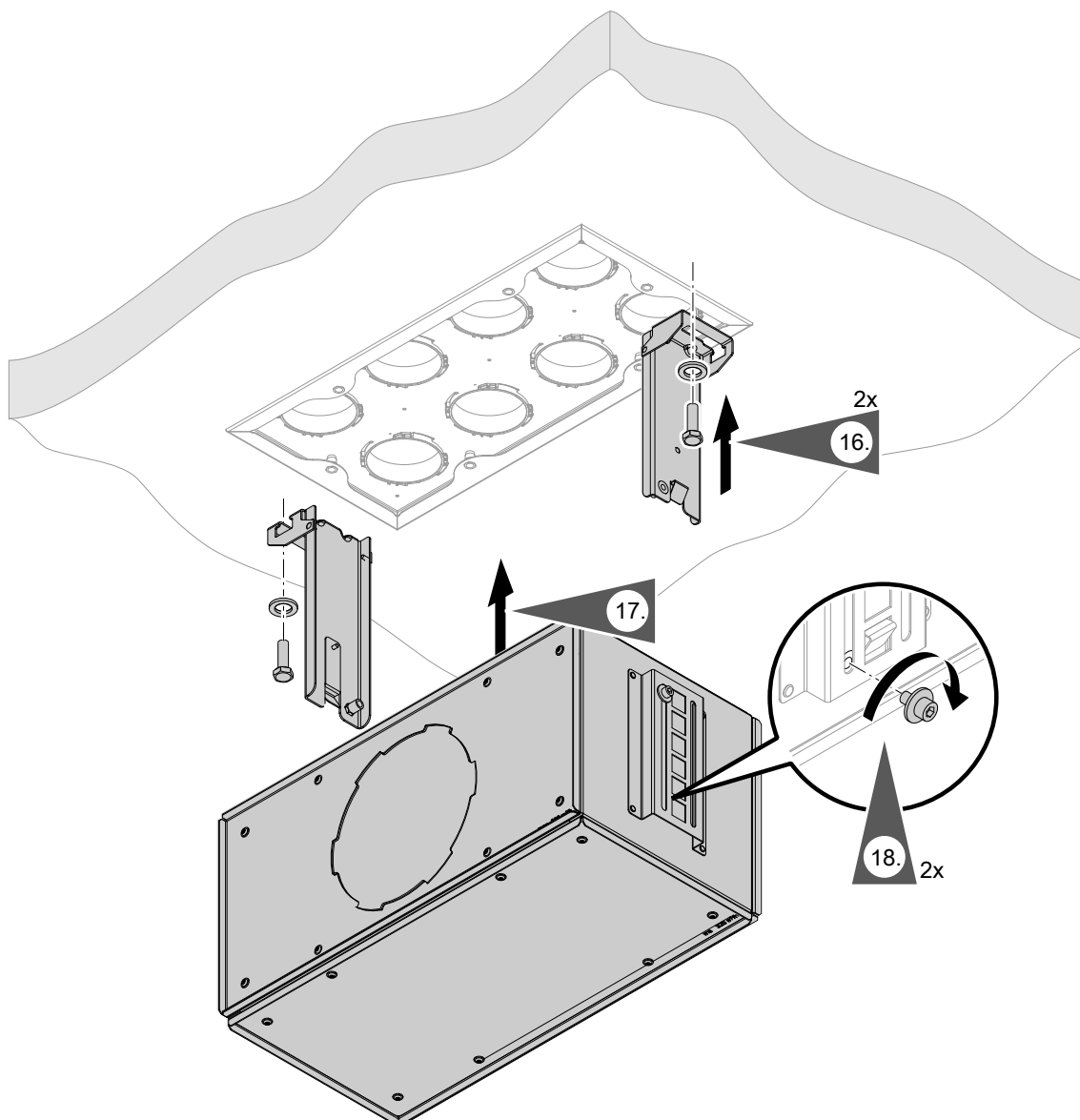
Wskazówka

Jeśli podczas montażu trzeba będzie oddzielić jakieś elementy pasa górnego od wspornika siatki, wówczas należy zabezpieczyć ten rejon od dołu za pomocą podpór.



Rys. 39

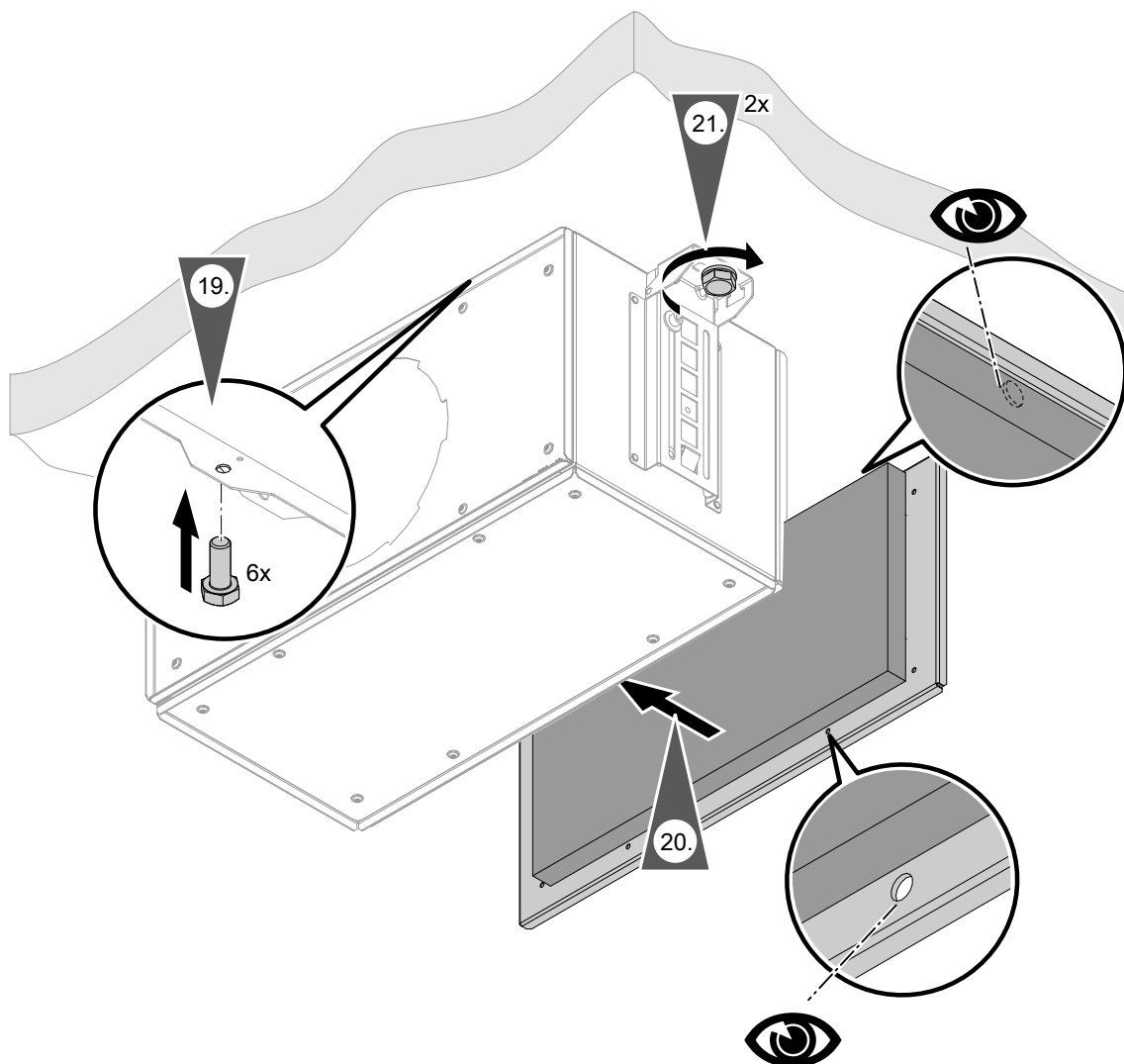
12. Dociąć szablon do nawierceń na wielkość skrzynki.
13. Zamocować szablon do nawierceń na płytce przyłączeniowej za pomocą śrub.
14. Wykonać otwory i włożyć kołki.
15. Usunąć szablon do nawierceń.



Rys. 40

16. Zamocować kątowniki montażowe na stropie w taki sposób, aby można je było lekko przesuwac. Śruby dostarczane przez inwestora: patrz strona 38.
17. Zablokować skrzynkę rozdziału powietrza w przesuwanych kątownikach montażowych.
18. Dokręcić śruby na kątownikach montażowych.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)



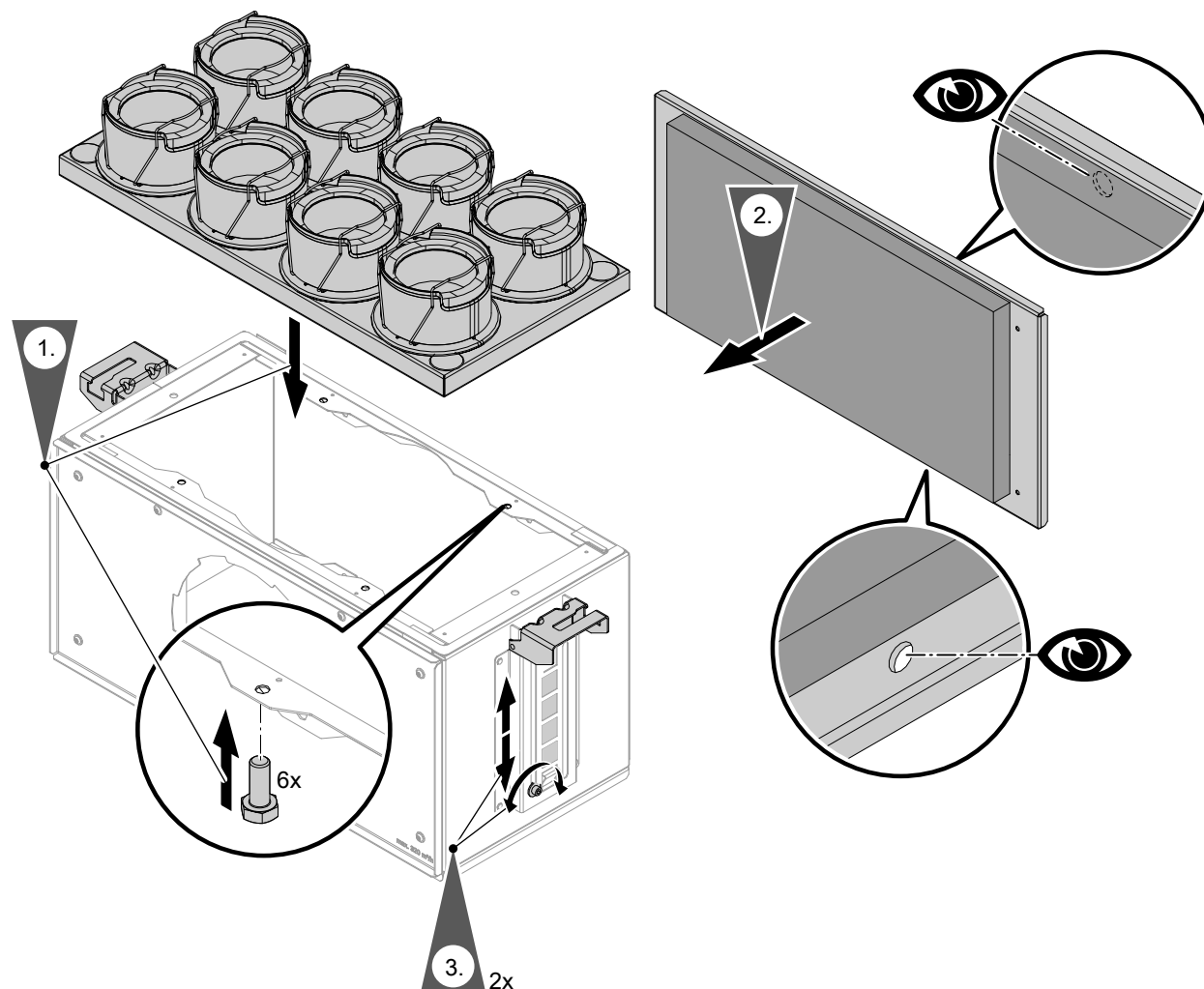
Rys. 41

- 19. Docisnąć skrzynkę rozdziału powietrza do płytki przyłączeniowej. Zamocować za pomocą dołączonych śrub.
- 20. Zamocować blachę rewizyjną.
- 21. Dokręcić śruby na kątowniku montażowym i stopie. Moment dokręcenia śruby na kątowniku montażowym: 10 Nm

Wskazówka

Uważać, aby nie zakleszczyć maty termoizolacyjnej pomiędzy blachą rewizyjną a kątownikiem blaszanym. Zamontować blachę rewizyjną z matą termoizolacyjną tak, aby całkowicie wypełniła wnętrze skrzynki rozdziału powietrza.

Montaż kompaktowej skrzynki rozdziału powietrza w podwieszanym suficie

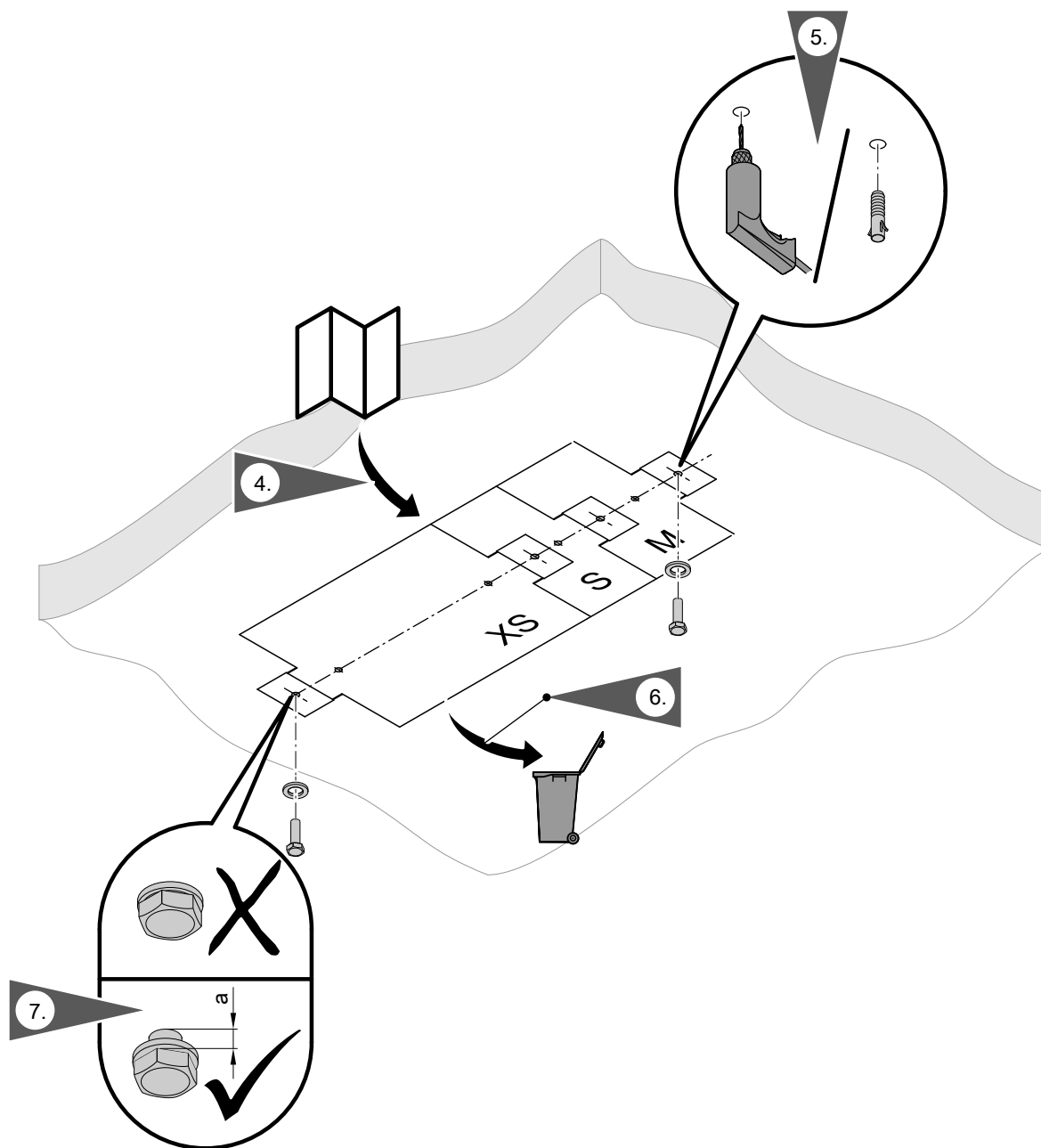


Rys. 42

1. Zamocować płytkę przyłączeniową **bez** folii ochronnej na górze skrzynki rozdziału powietrza za pomocą dołączonych śrub.
2. Zamontować blachę rewizyjną z tyłu skrzynki.
3. Ustawić kątownik montażowy na żądanej wysokości. Poziomy blokady i odległości: patrz strona 38.

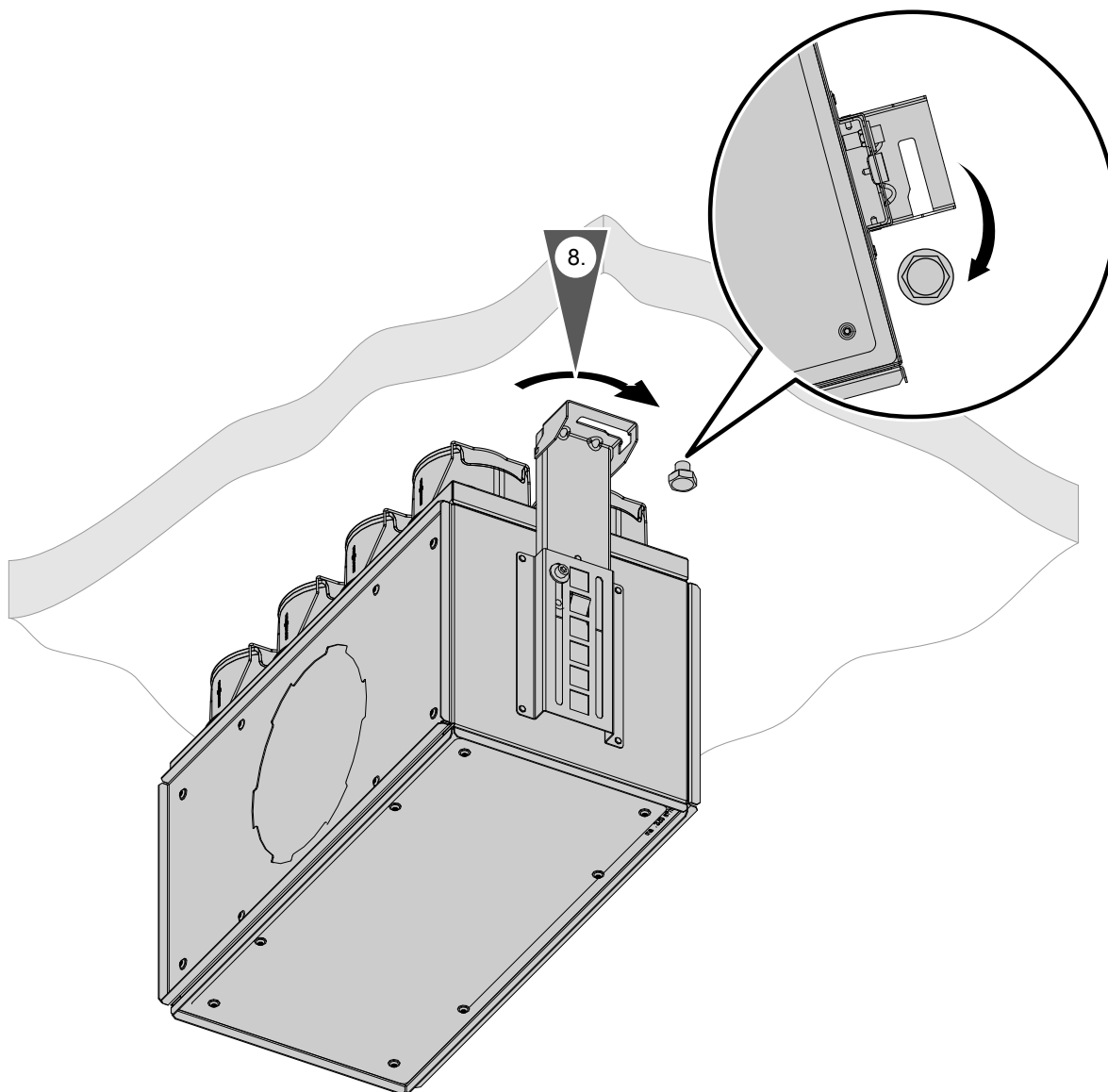
Wskazówka

Uważać, aby nie zakleszczyć maty termoizolacyjnej pomiędzy blachą rewizyjną a kątownikiem blaszanym. Zamontować blachę rewizyjną z matą termoizolacyjną tak, aby całkowicie wypełniła wnętrze skrzynki rozdziału powietrza.



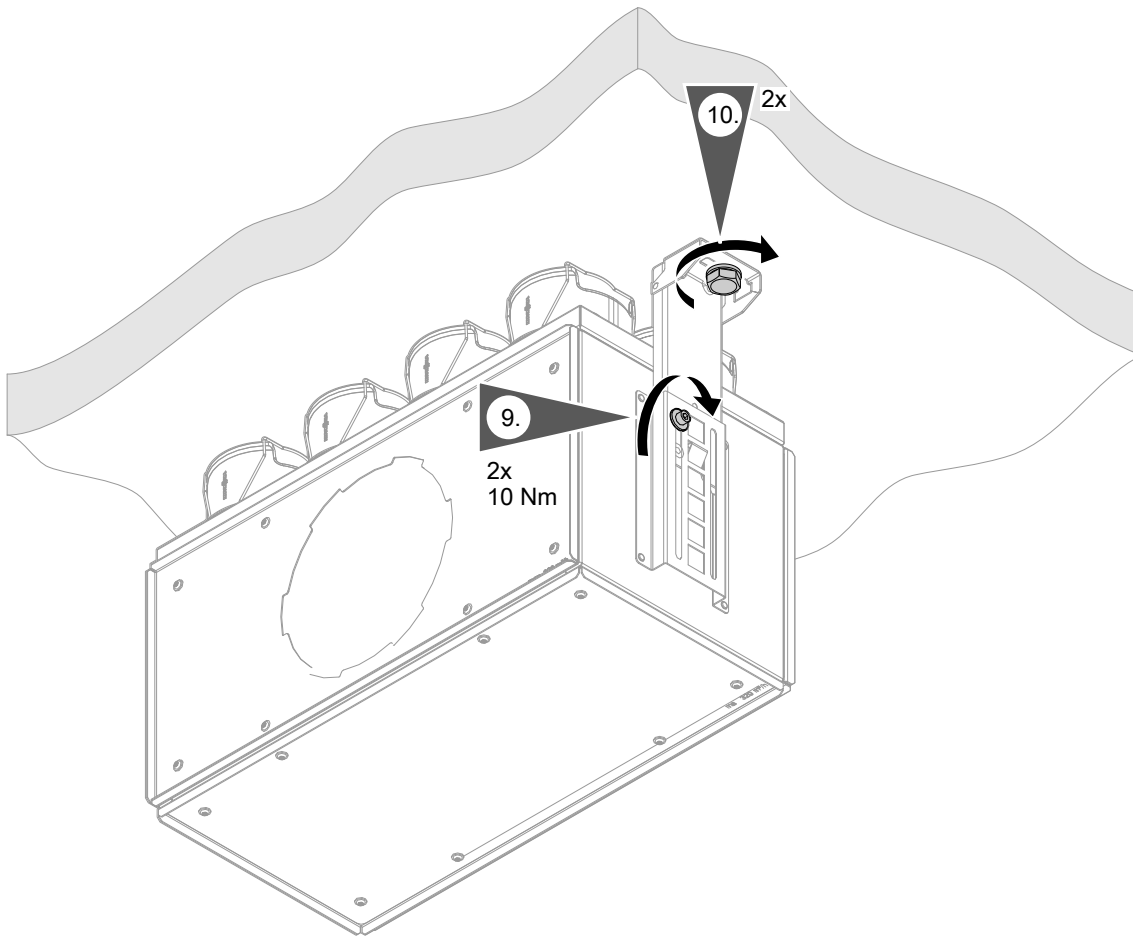
Rys. 43

4. Dociąć szablon do nawierceń na wielkość skrzynki rozdziału powietrza.
5. Wykonać otwory i włożyć kołki.
6. Usunąć szablon do nawierceń.
7. Dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym. Śruby dostarczane przez inwestora: patrz strona 38. Pozwolić, aby wystawały ze stropu: $a = 8$ do 10 mm.



Rys. 44

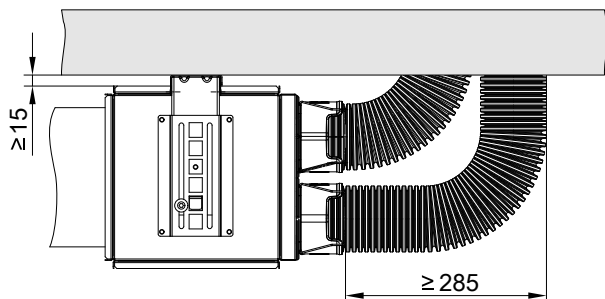
Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)



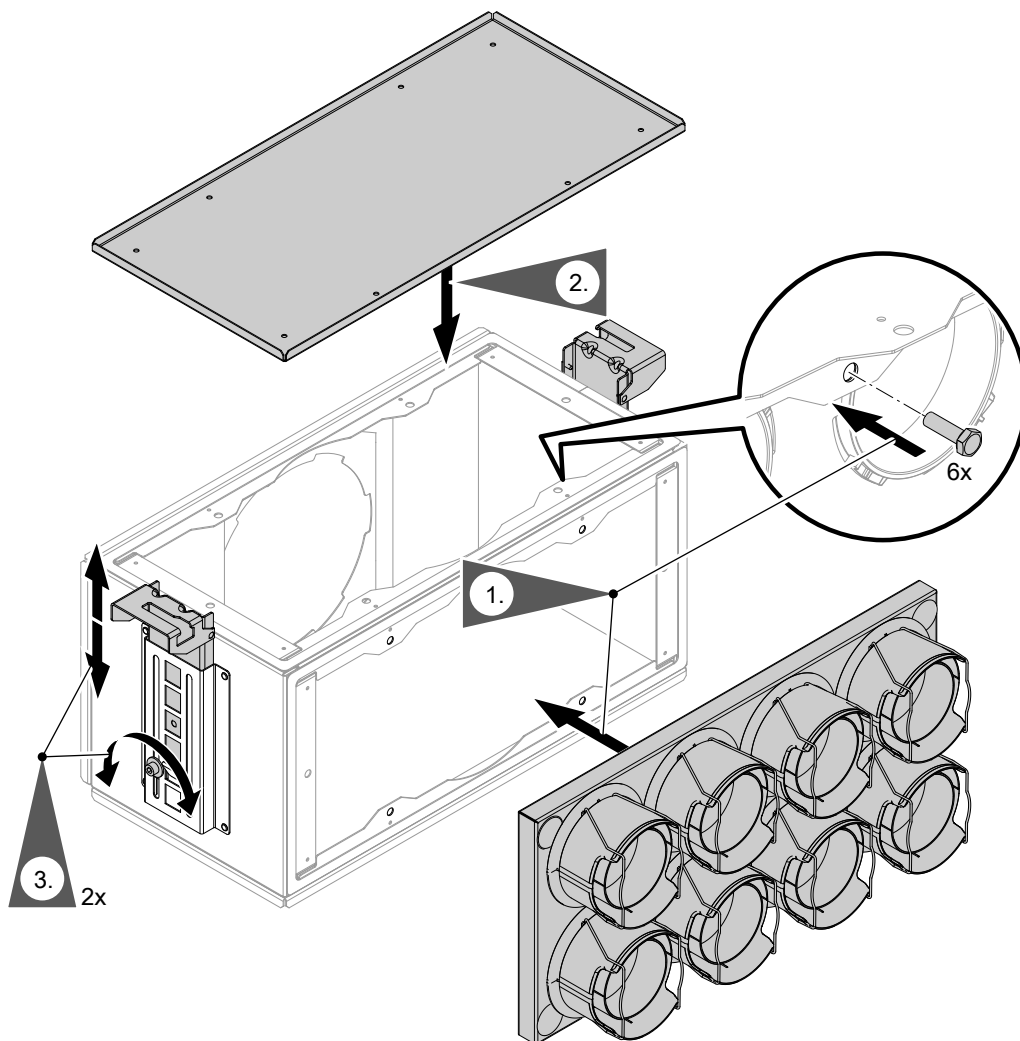
Rys. 45

Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z boczną płytką przyłączeniową

Przestrzegać następujących odległości:



Rys. 46



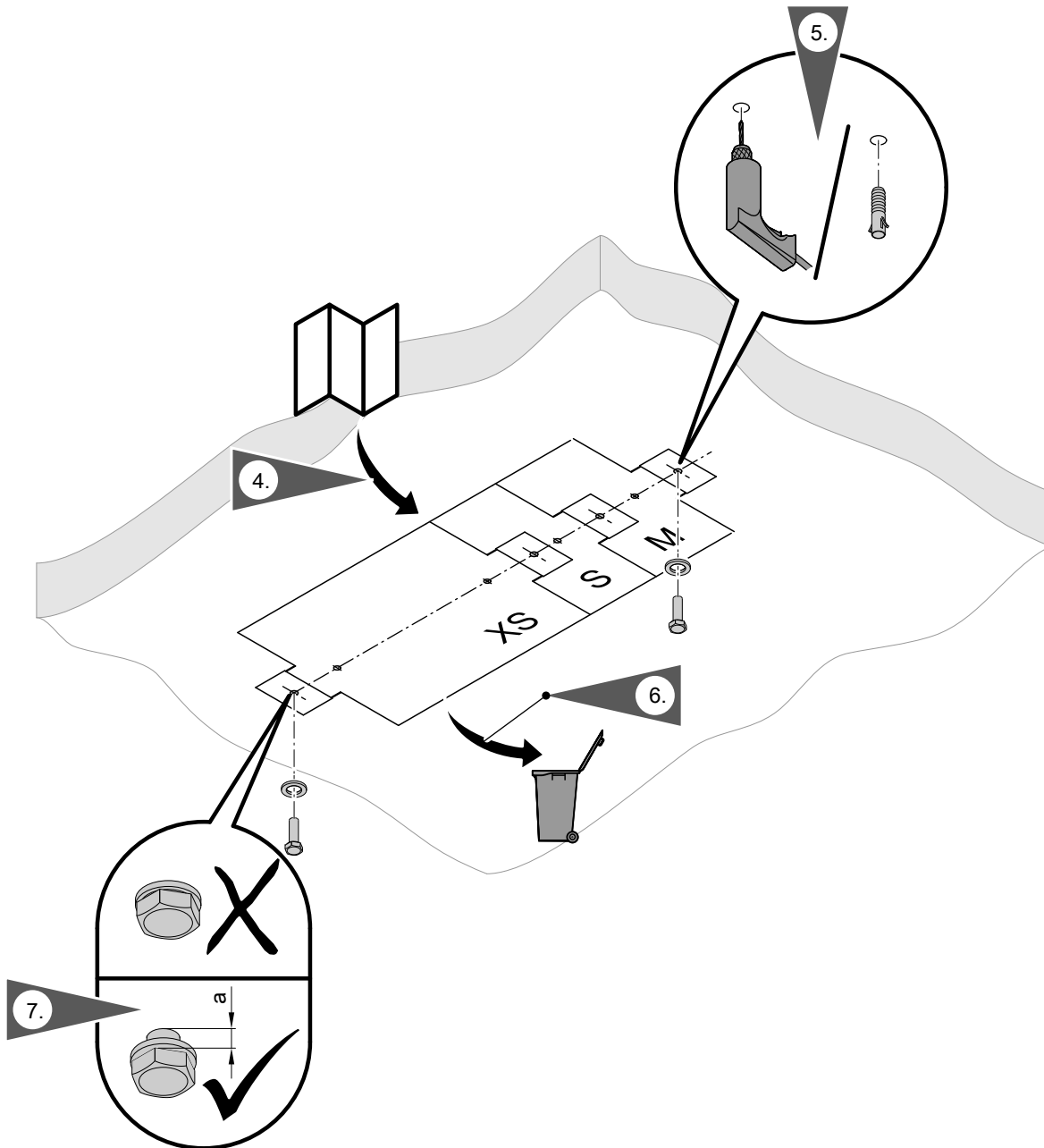
Rys. 47

1. Zamontować płytkę przyłączeniową **bez** folii ochronnej z boku skrzynki rozdziału powietrza.
2. Zamontować blachę górną na górze skrzynki rozdziału powietrza.
3. Ustawić kątownik montażowy na żądanej wysokości. Poziomy blokady i odległości: patrz strona 38.

Wskazówka

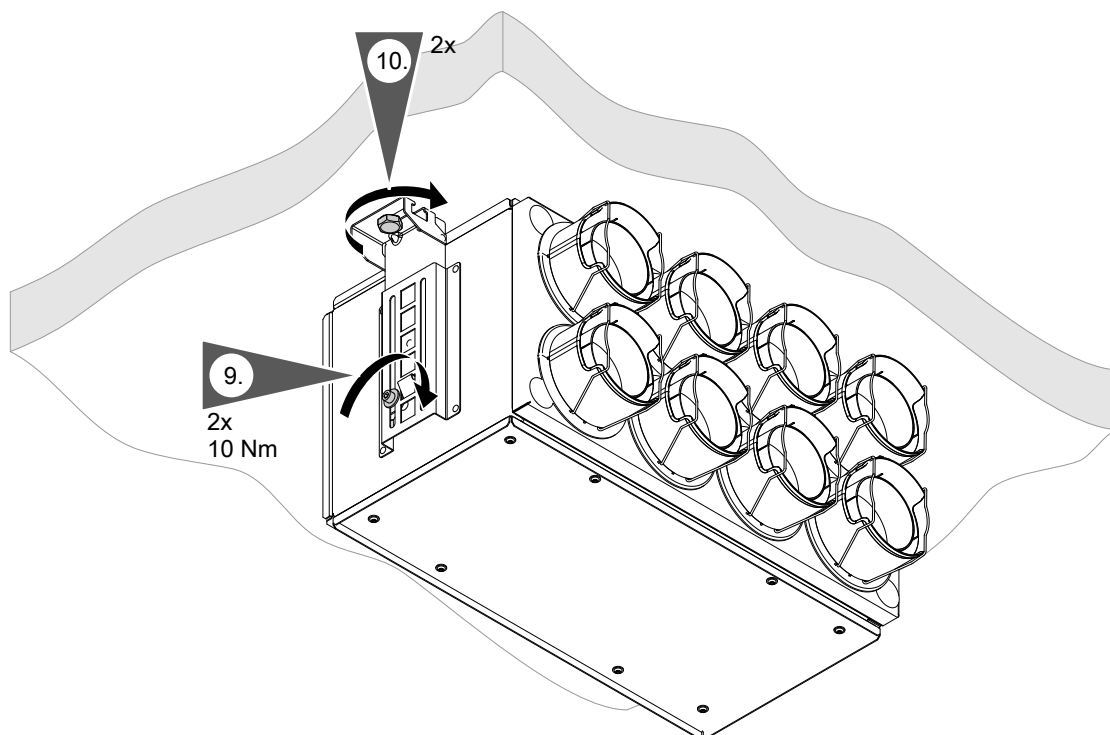
Uważać, aby nie zakleszczyć maty termoizolacyjnej pomiędzy blachą rewizyjną a kątownikiem blaszanym. Zamontować blachę rewizyjną z matą termoizolacyjną tak, aby całkowicie wypełniła wnętrze skrzynki rozdziału powietrza.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)



Rys. 48

4. Dociąć szablon do nawierceń na wielkość skrzynki rozdziału powietrza.
5. Wykonać otwory i włożyć kołki.
6. Usunąć szablon do nawierceń.
7. Dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym. Śruby dostarczane przez inwestora: patrz strona 38. Pozwolić, aby wystawały ze stropu: $a = 8$ do 10 mm.
8. Zawiesić skrzynkę rozdziału powietrza poprzez wkręcenie śrub.

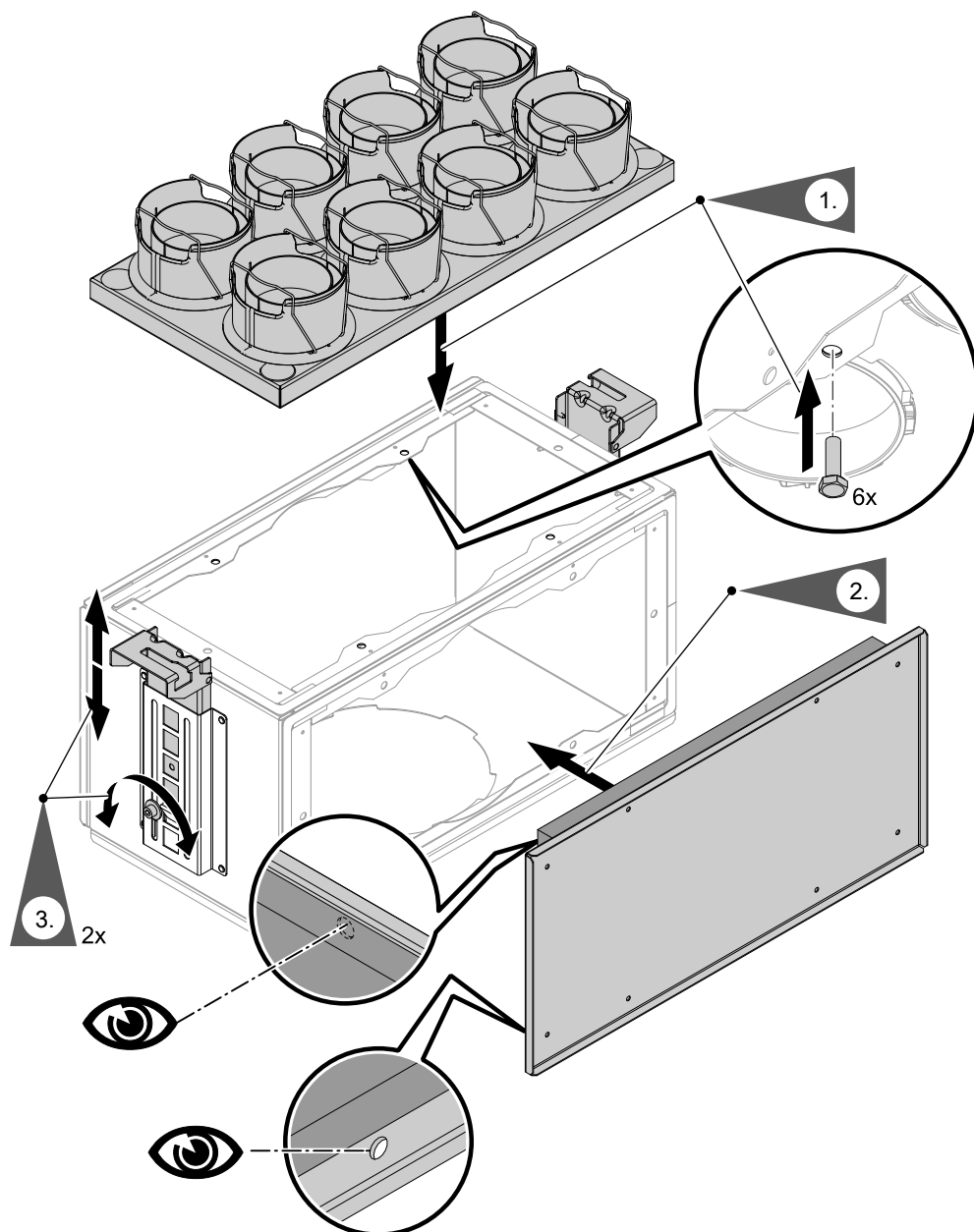


Rys. 49

Kompaktowa skrzynka rozdziału powietrza z zamontowanym poniżej urządzeniem wentylacyjnym

Główna blacha łącząca i blacha rewizyjna zostały zamienione miejscami podczas montażu (dolna główna blacha łącząca, lewa blacha rewizyjna).

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)

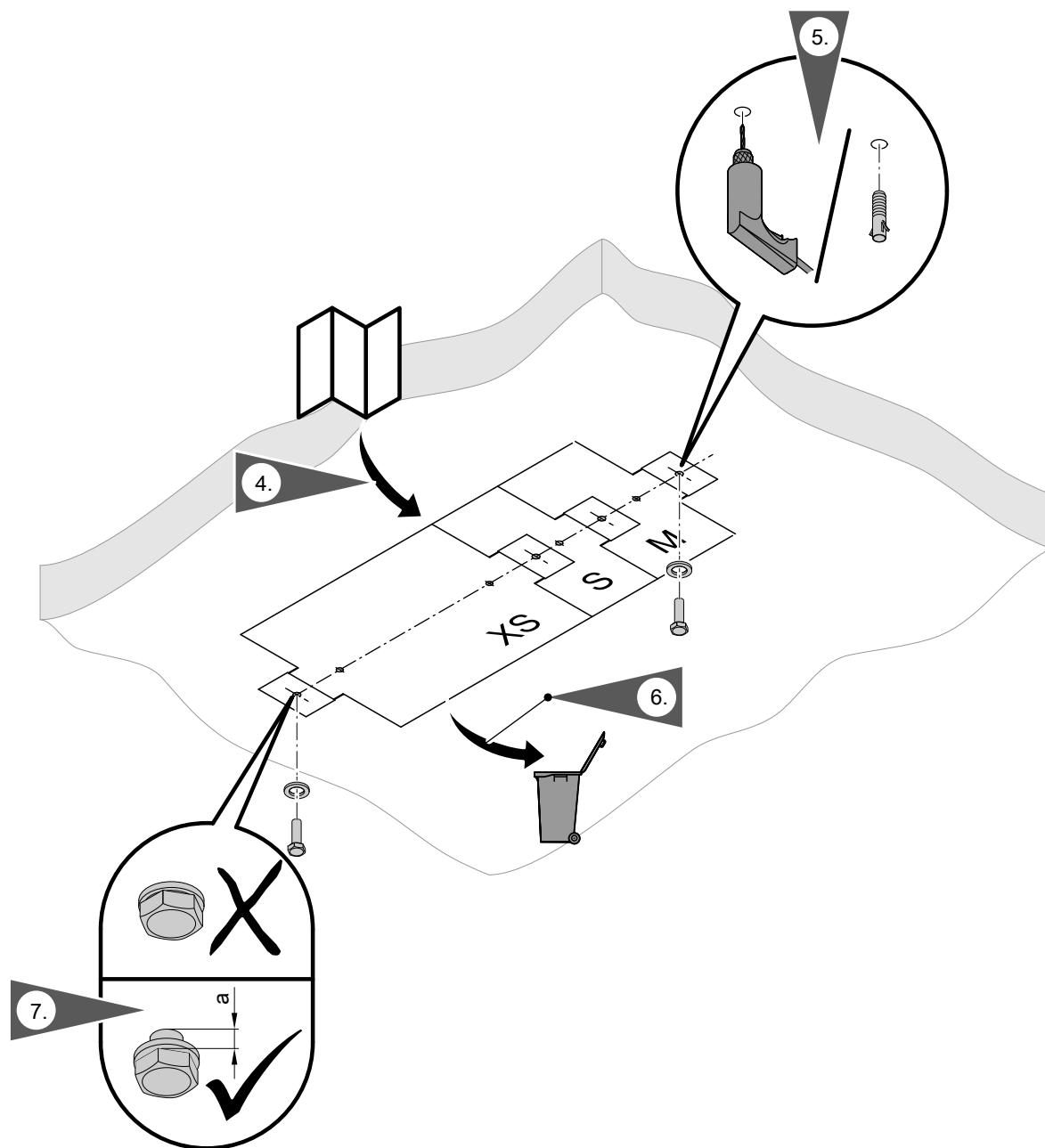


Rys. 50

1. Zamontować płytkę przyłączeniową **bez** folii ochronnej na górze skrzynki rozdziału powietrza.
2. Zamontować blachę rewizyjną z boku skrzynki rozdziału powietrza.
3. Ustawić kątownik montażowy na żądanej wysokości. Poziomy blokady i odległości: patrz strona 38.

Wskazówka

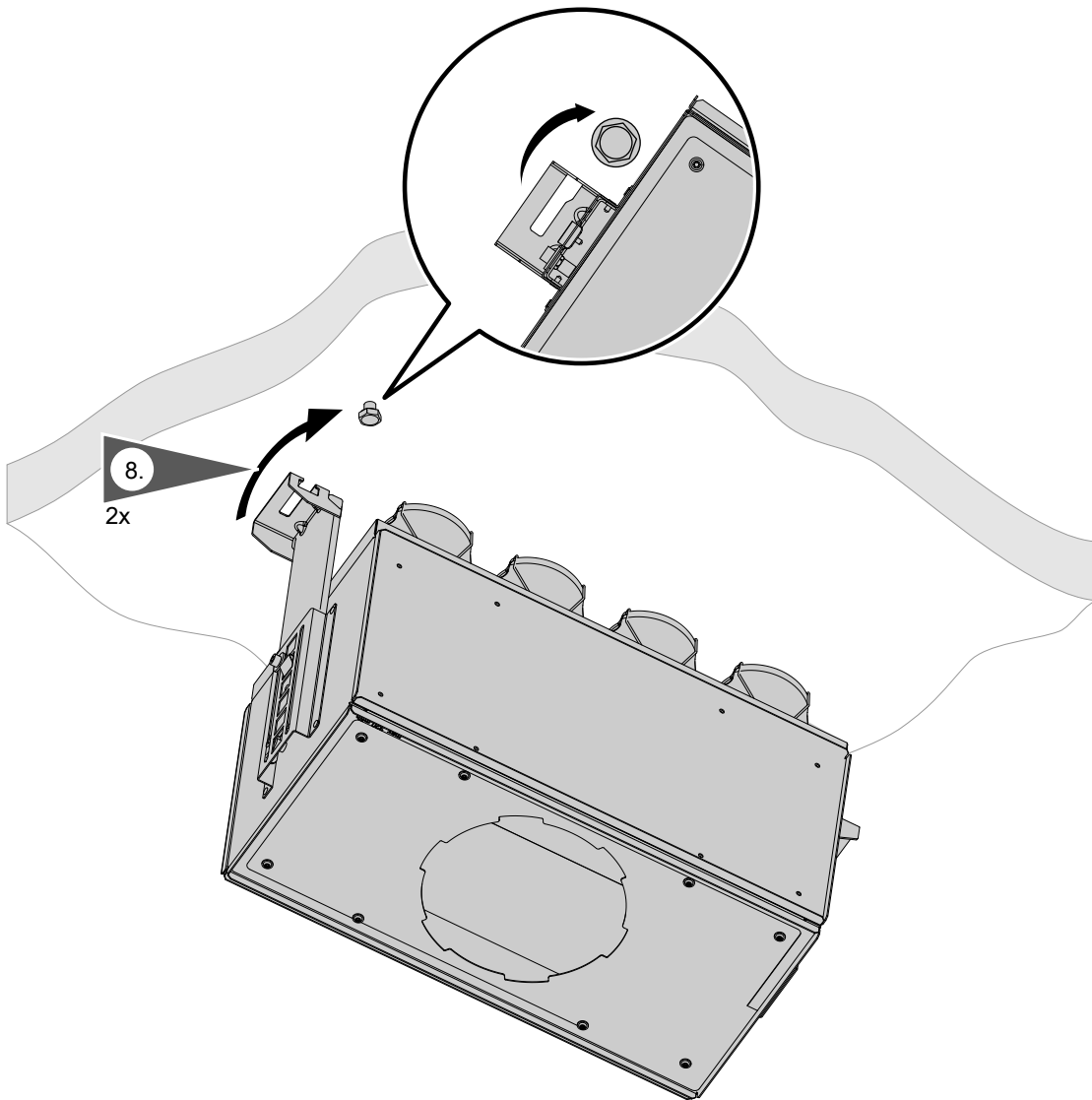
Uważać, aby nie zakleszczyć maty termoizolacyjnej pomiędzy blachą rewizyjną a kątownikiem blaszanym. Zamontować blachę rewizyjną z matą termoizolacyjną tak, aby całkowicie wypełniła wnętrze skrzynki rozdziału powietrza.



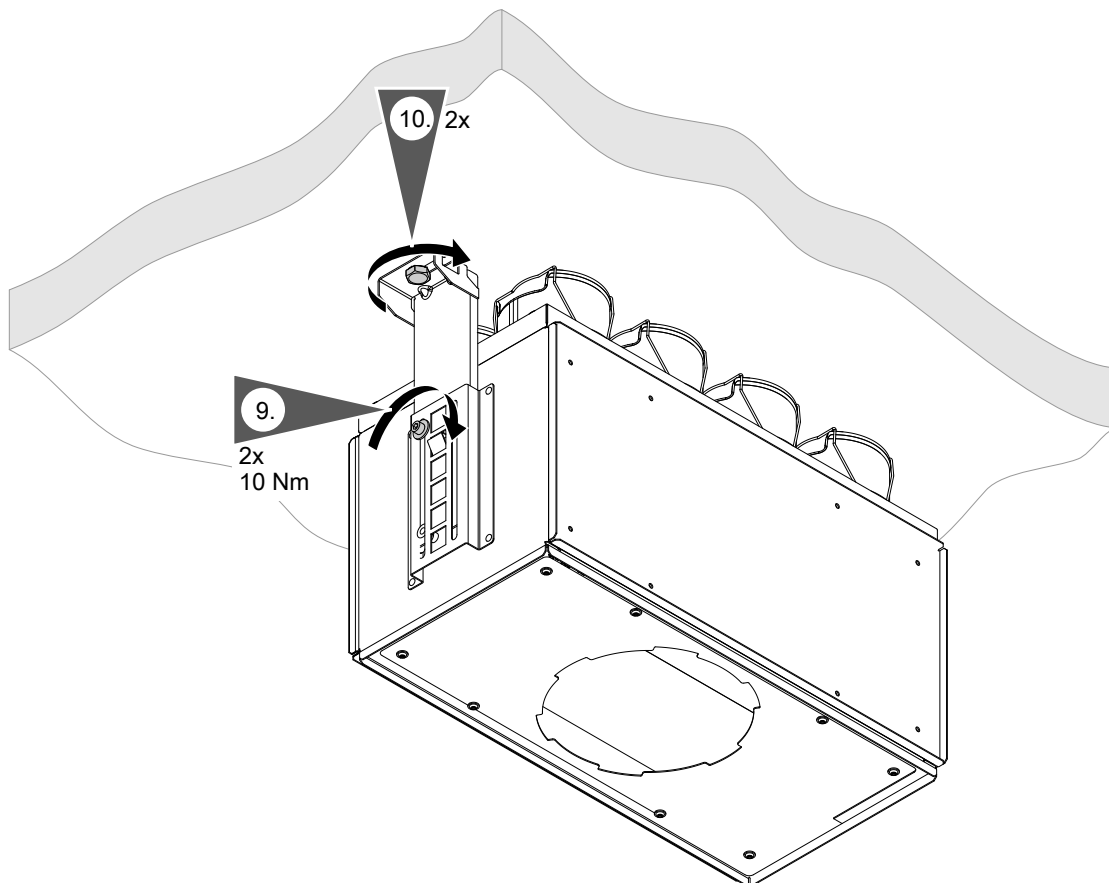
Rys. 51

4. Dociąć szablon do nawierceń na wielkość skrzynki rozdziału powietrza.
5. Wykonać otwory i włożyć kołki.
6. Usunąć szablon do nawierceń.
7. Dokręcić śrubę z łbem sześciokątnym. Śruby dostarczane przez inwestora: patrz strona 38. Pozwolić, aby wystawały ze stropu: $a = 8$ do 10 mm.

Skrzynka rozdziału powietrza dla Vitovent 200-W... (ciąg dalszy)



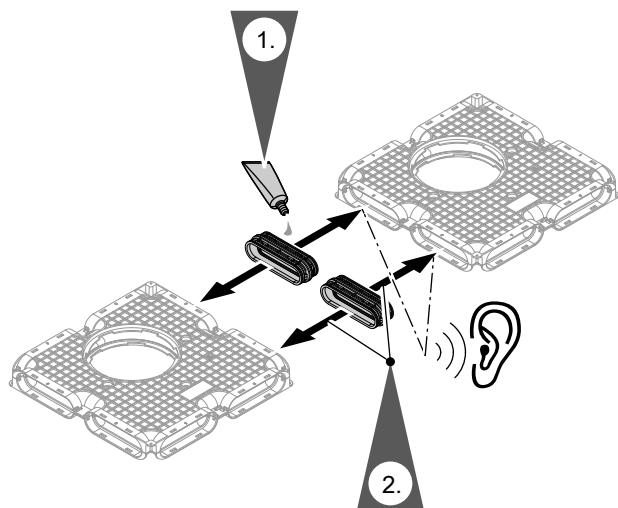
Rys. 52



Rys. 53

Rozdzielacz powietrza

Łączenie 8-wyl. rozdzielaczy powietrza

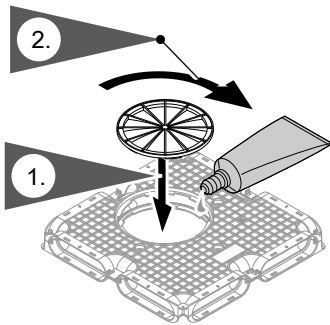


2. Docisnąć łączniki z obu stron tak, aby było słychać ich zatrzaśnięcie.

Rys. 54

Rozdzielacz powietrza (ciąg dalszy)

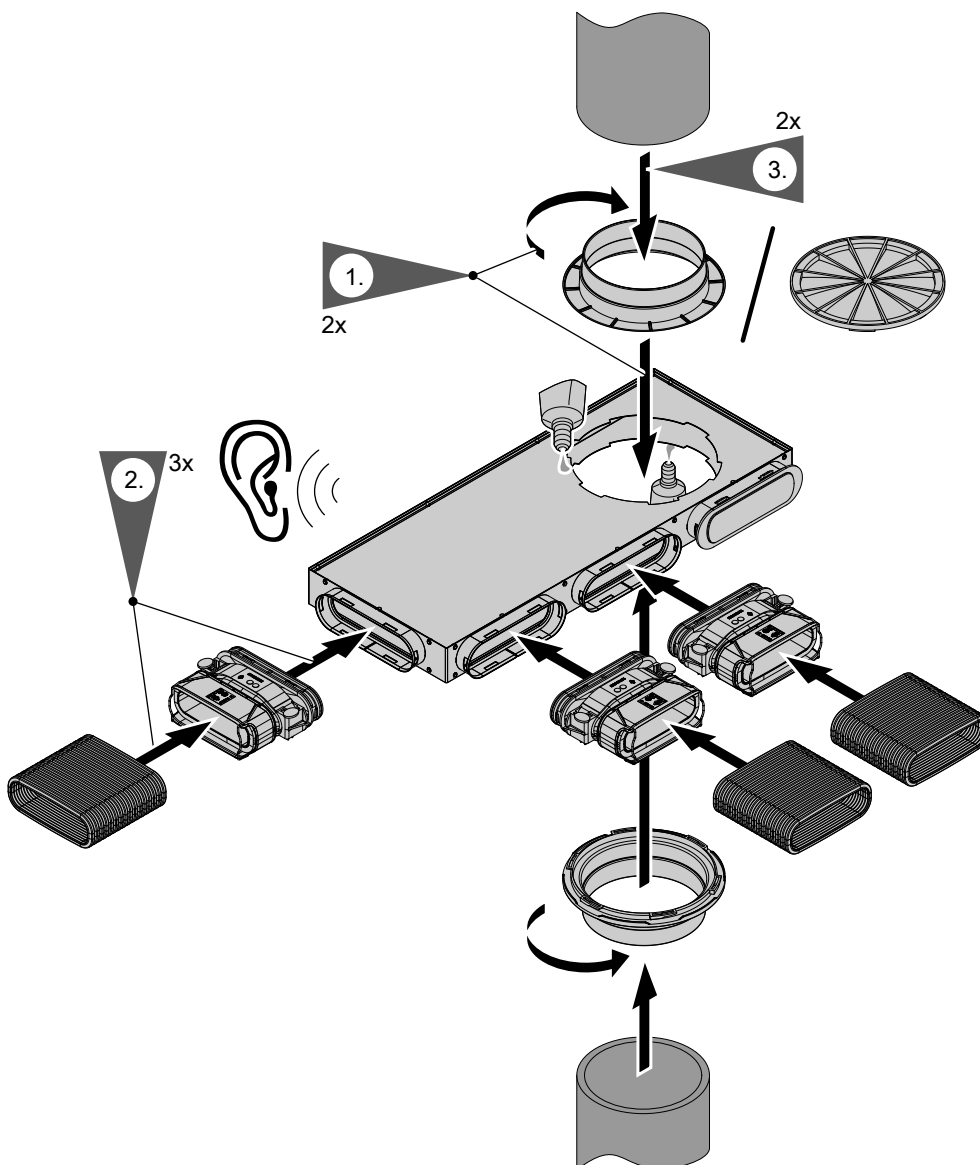
Montaż pokrywy przyłącza rozdzielacza



Taka sama jest kolejność montażu przy zamykaniu niepotrzebnych króćców przyłącza rozdzielacza na podwójnym rozdzielaczu powietrza

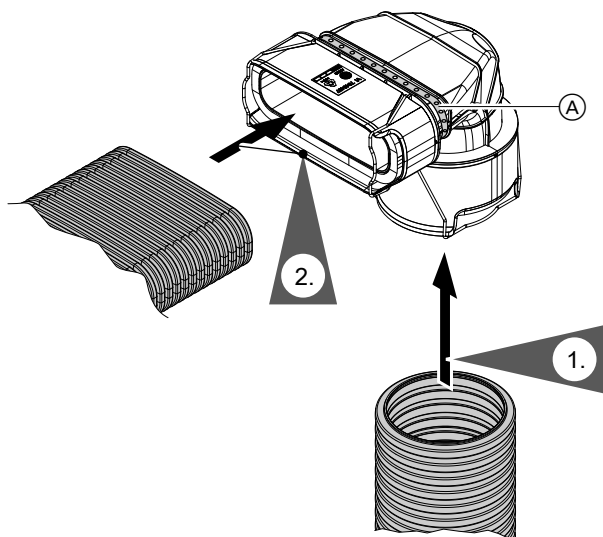
Rys. 55 Przykład: rozdzielacz powietrza, 8-wyl.

Podłączanie płaskiego rozdzielacza powietrza



Rys. 56 Przykład: 4-kanalowy rozdzielacz powietrza

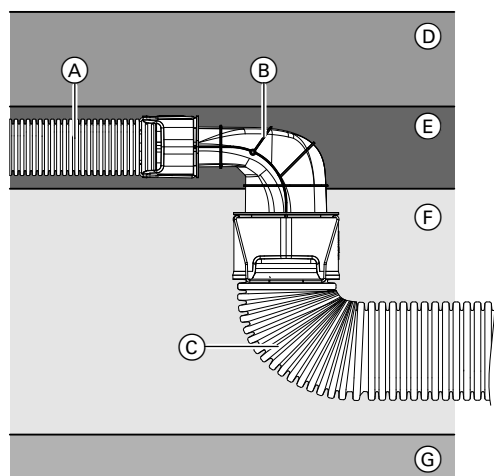
Kolano 90° F50 do R90



Rys. 57

- Ⓐ Opaska zaciskowa (w razie potrzeby użyć do zamocowania)

Przykład: montaż w stropie z belek drewnianych

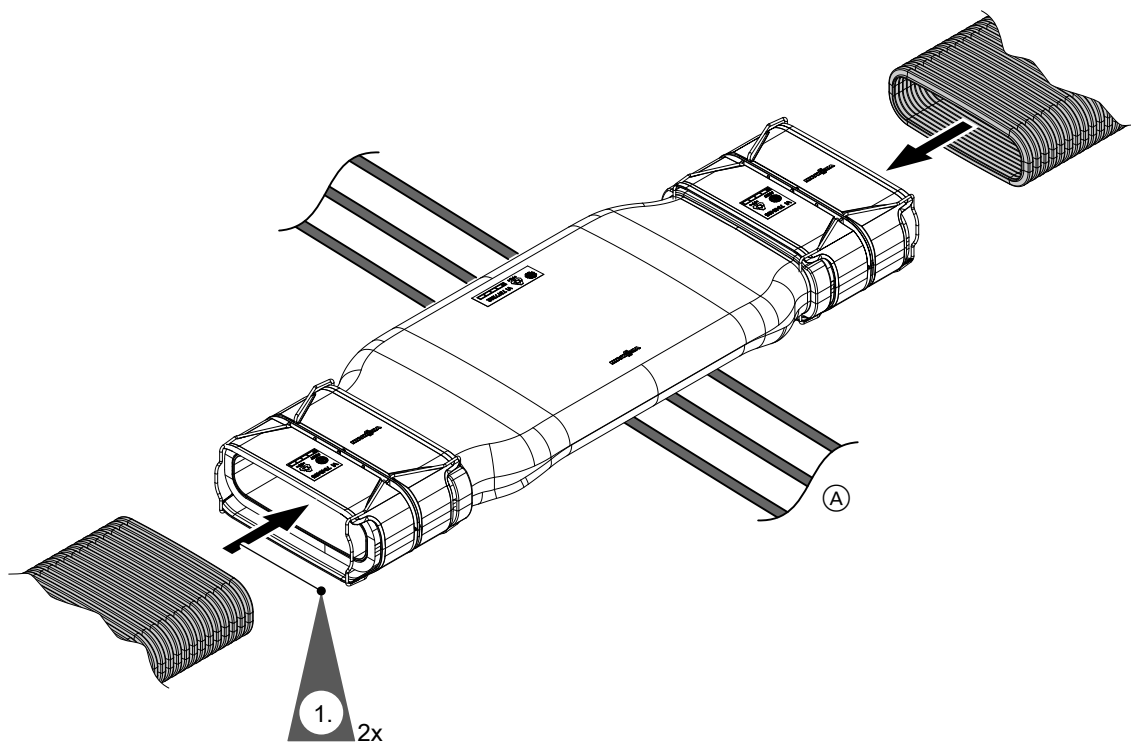


Rys. 58

- Ⓐ Kanał płaski F50
- Ⓑ Kolano 90° F50 do R90

- Ⓒ Kanał okrągły R90
- Ⓓ Jastrych
- Ⓔ Izolacja
- Ⓕ Położenie belek
- Ⓖ Płyty stropowe, np. płyty OSB/gipsowo-kartonowe

Mostek przewodów

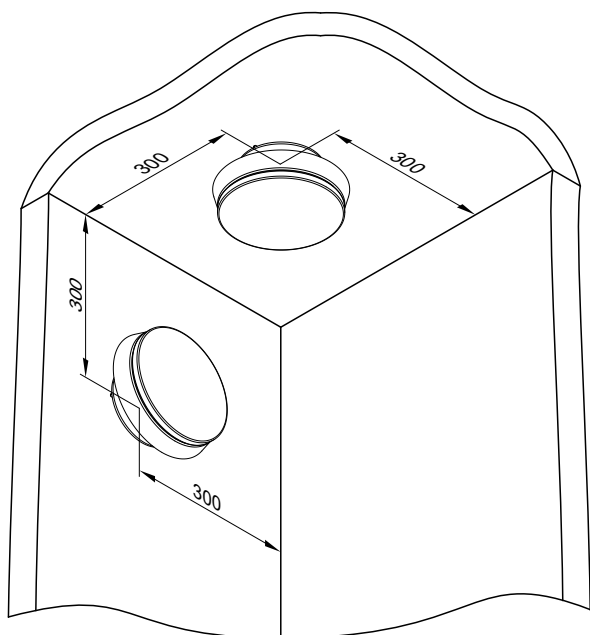


Rys. 59

- Ⓐ Przewody elektryczne lub rury osłonowe (do $\varnothing 22$ mm)

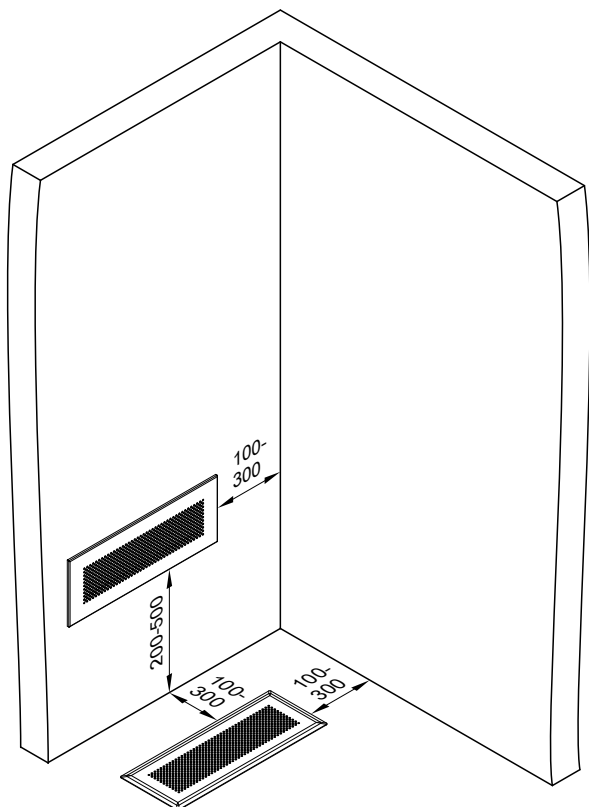
Obudowa przepustu powietrza

Odległości

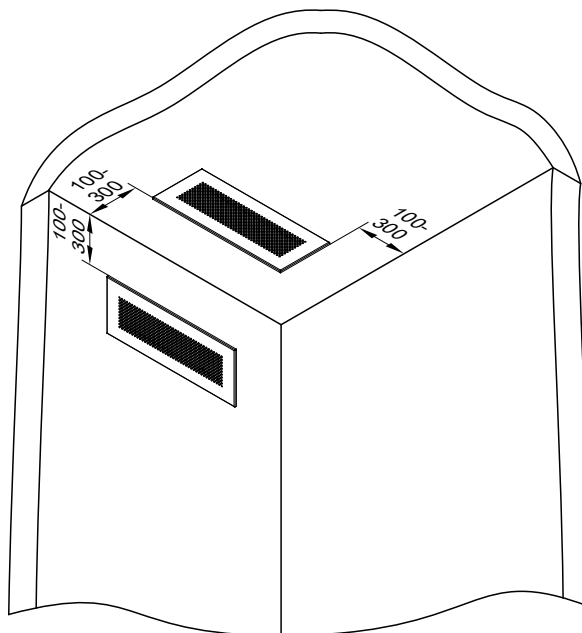


Rys. 60

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)



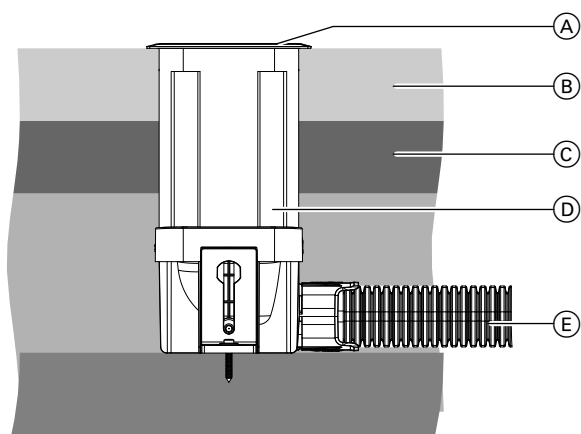
Rys. 61



Rys. 62

Przegląd wariantów montażu

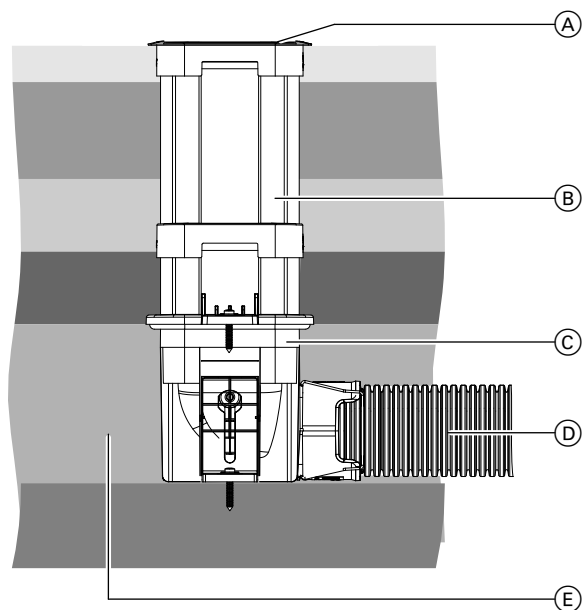
Przepust podłogowy: montaż na ślepej podłodze



Rys. 63

- (A) Prostokątna kratka podłogowa
- (B) Gotowa podłoga
- (C) Izolacja akustyczna
- (D) Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 L
- (E) Kanał płaski lub okrągły z izolacją wyrównawczą: 60 mm

Przepust podłogowy: montaż w wylewanym betonie



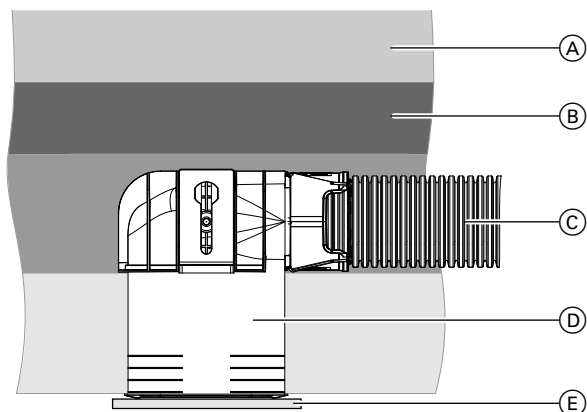
Rys. 64

- (A) Prostokątna kratka podłogowa
- (B) Prostokątna nakładka montażowa 230 mm

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)

- Ⓒ Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S lub Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 L (bez prostokątnej nakładki montażowej 230 mm)
- Ⓓ Kanał okrągły R75
- Ⓔ Wylany beton

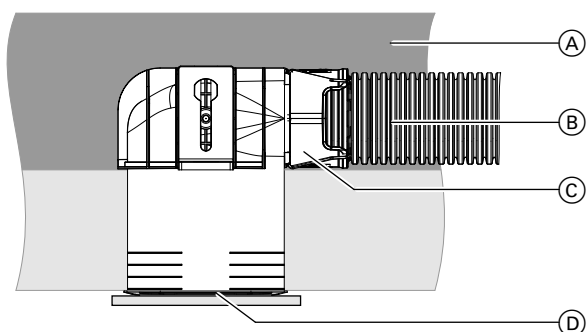
Przepust sufitowy: montaż na ślepej podłodze



Rys. 65

- Ⓐ Jastrych
- Ⓑ Izolacja akustyczna
- Ⓒ Kanał płaski (z izolacją wyrównawczą)
- Ⓓ Obudowa przepustu powietrza F50 L
- Ⓔ Anemostat powietrza nawiewnego, anemostat powietrza wywiewnego, kuchenny anemostat powietrza wywiewnego, przepust powietrza ściana/strop

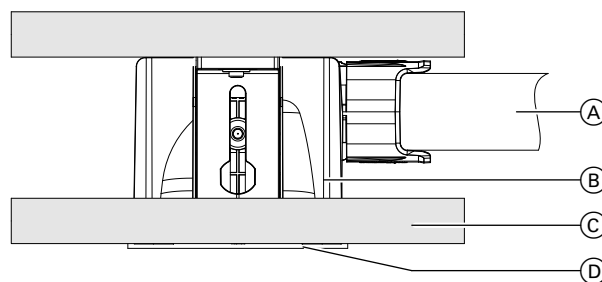
Przepust sufitowy: montaż w wylewanym betonie



Rys. 66

- Ⓐ Wylany beton
- Ⓑ Kanał okrągły
- Ⓒ Obudowa przepustu powietrza R75 L lub R90 L
- Ⓓ Anemostat powietrza nawiewnego, anemostat powietrza wywiewnego, kuchenny anemostat powietrza wywiewnego, przepust powietrza ściana/strop

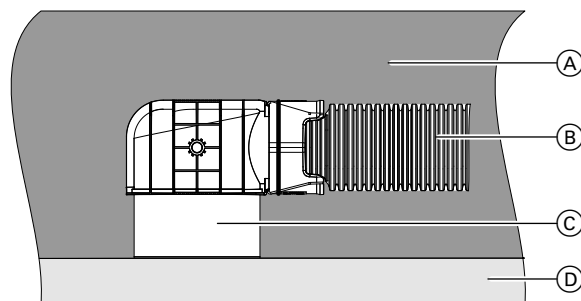
Przepust sufitowy: montaż w podwieszanym suficie



Rys. 67

- Ⓐ Kanał płaski lub okrągły
- Ⓑ Obudowa przepustu powietrza F50 S lub L, R75 S lub L, R90 S lub L lub Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S lub L, R75 S lub L
- Ⓒ Sufit podwieszany
- Ⓓ Anemostat powietrza nawiewnego, anemostat powietrza wywiewnego, kuchenny anemostat powietrza wywiewnego, przepust powietrza ściana/strop lub prostokątna kratka ścienna

Przepust sufitowy: montaż w wylewanym betonie (szalunek drewniany)

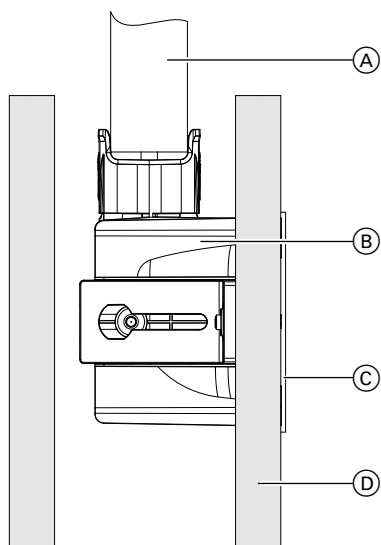


Rys. 68

- Ⓐ Wylany beton
- Ⓑ Kanał okrągły R90
- Ⓒ Zestaw obudowy przepustu powietrza R90 S
- Ⓓ Szalunek drewniany

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)

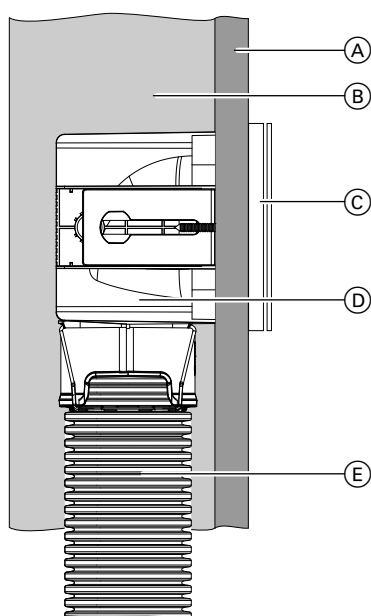
Przepust ścienny: montaż w ścianach z belek drewnianych



Rys. 69

- Ⓐ Kanał płaski lub okrągły
- Ⓑ Obudowa przepustu powietrza F50 S lub L, R75 S lub L, R90 S lub L lub Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S lub L, R75 S lub L
- Ⓒ Anemostat powietrza nawiewnego, anemostat powietrza wywiewnego, kuchenny anemostat powietrza wywiewnego, przepust powietrza ściana/strop lub prostokątna kratka ścienna
- Ⓓ Ściana z belek drewnianych

Ścienny przepust powietrza: montaż w murze

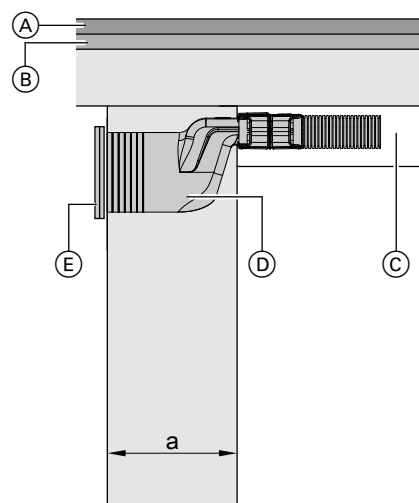


Rys. 70

- Ⓐ Tynk
- Ⓑ Mur

- Ⓒ Anemostat powietrza nawiewnego, anemostat powietrza wywiewnego, kuchenny anemostat powietrza wywiewnego lub przepust powietrza w ścianie/stropie
- Ⓓ Obudowa przepustu powietrza F50 S, R75 S, R90 S lub Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S, R75 S
- Ⓔ Kanał płaski lub okrągły

Ścienny przepust powietrza: montaż w podwieszonym suficie



Rys. 71

- a Minimalna grubość ścianki
- Ⓐ Jastrych
- Ⓑ Izolacja akustyczna
- Ⓒ Sufit podwieszany
- Ⓓ Prosta obudowa przepustu powietrza F50, R75 lub R90
- Ⓔ Przepust powietrza w ścianie/stropie

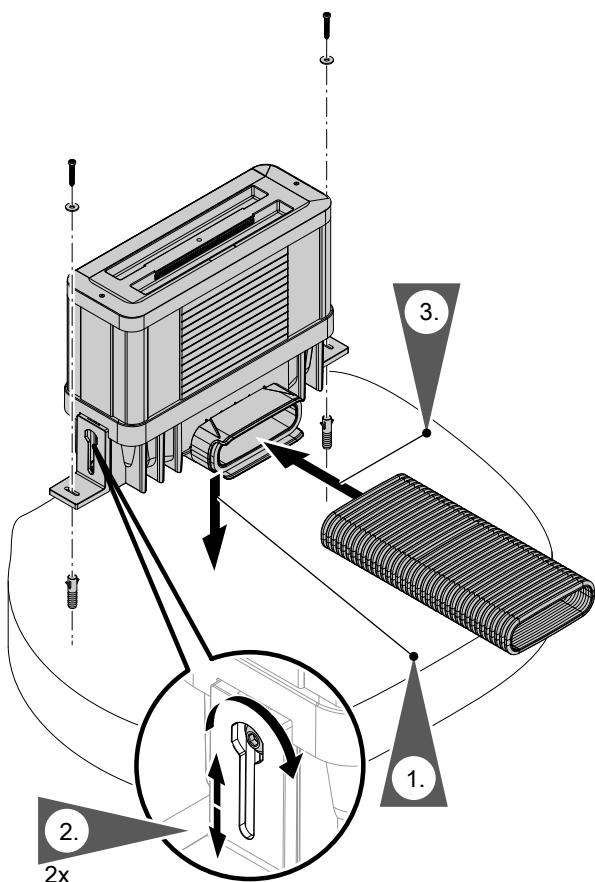
Minimalna grubość ścianki a

Przepust powietrza ściana/strop „Wersja płaska”	90 mm
Przepust powietrza ściana/strop „Wersja Comfort”	120 mm
Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego: Patrz strona 67.	120 mm
Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego: patrz strona 68.	120 mm

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)

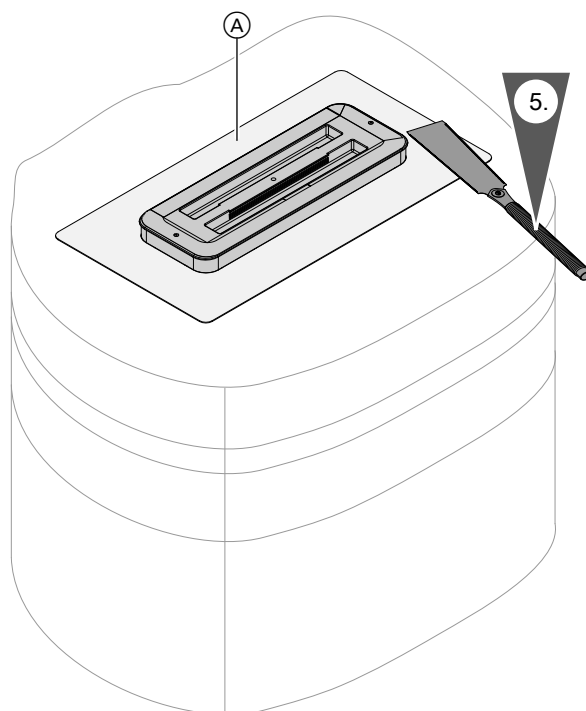
Obudowa przepustu powietrza w wersji podłogowej

Montaż na ślepej podłodze



Rys. 72

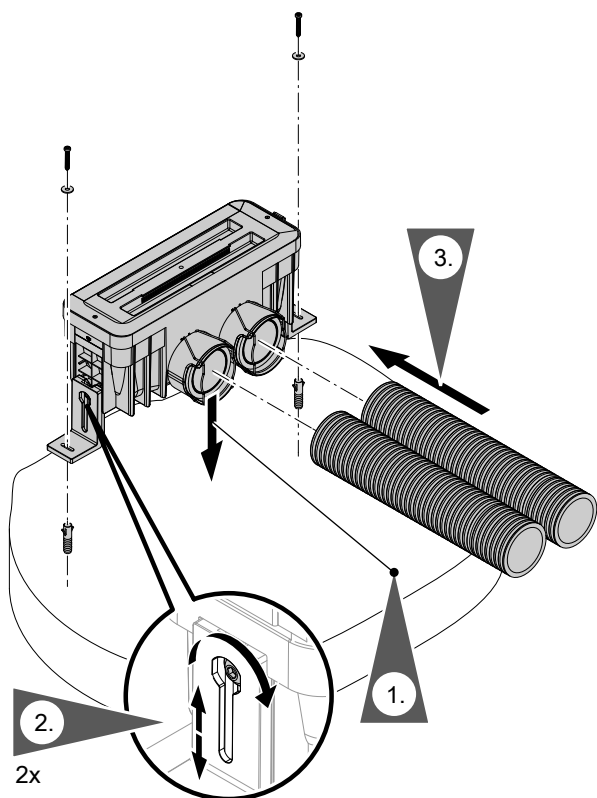
1. Zamocować obudowę przepustu powietrza w 2 punktach na podłodze (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
2. W razie potrzeby ustawić głębokość obudowy przepustu powietrza na kątowniku. Dokręcić śruby.
3. Zamontować kanały powietrzne.
4. Zamontować poszczególne warstwy podłogi.



Rys. 73

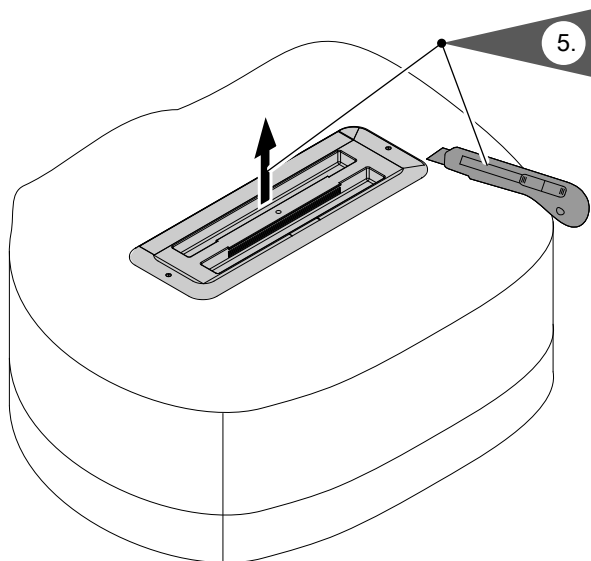
- Ⓐ Pomocnicze urządzenie tnące
- 5. Skrócić obudowę przepustu powietrza.
- 6. Zamontować kratkę osłaniającą: patrz strona 72.

Montaż w wylewanym betonie



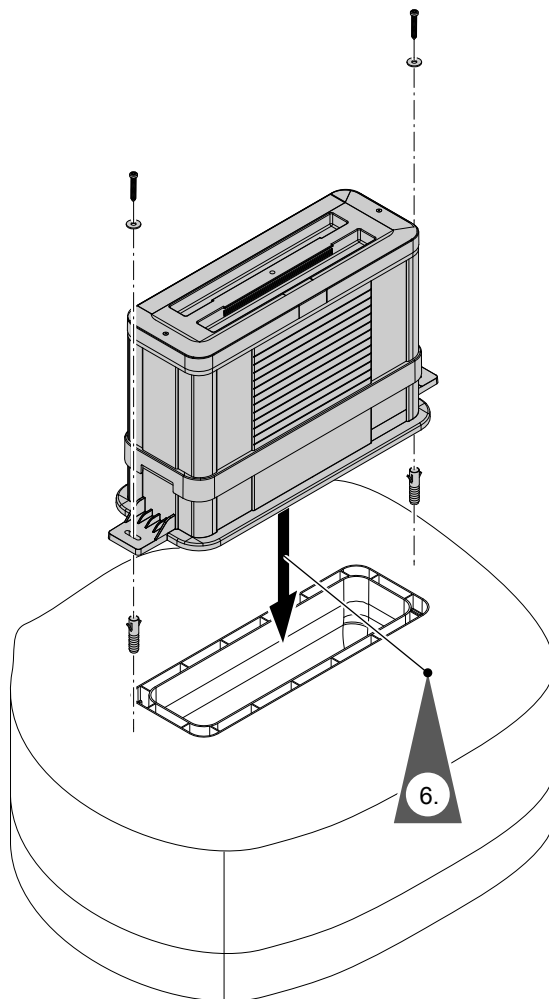
Rys. 74

1. W gestii inwestora: kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3
4. Wylać beton.



Rys. 75

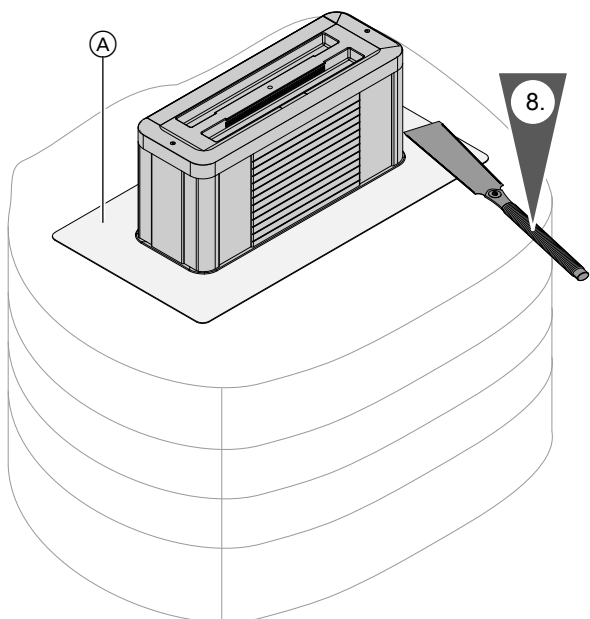
5. Przeciąć taśmę klejącą zamknięcia budowlanego. Usunąć zamknięcie budowlane.



Rys. 76

6. Zamocować nakładkę montażową w 2 punktach na podłodze (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
7. Zamontować poszczególne warstwy podłogi.

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)



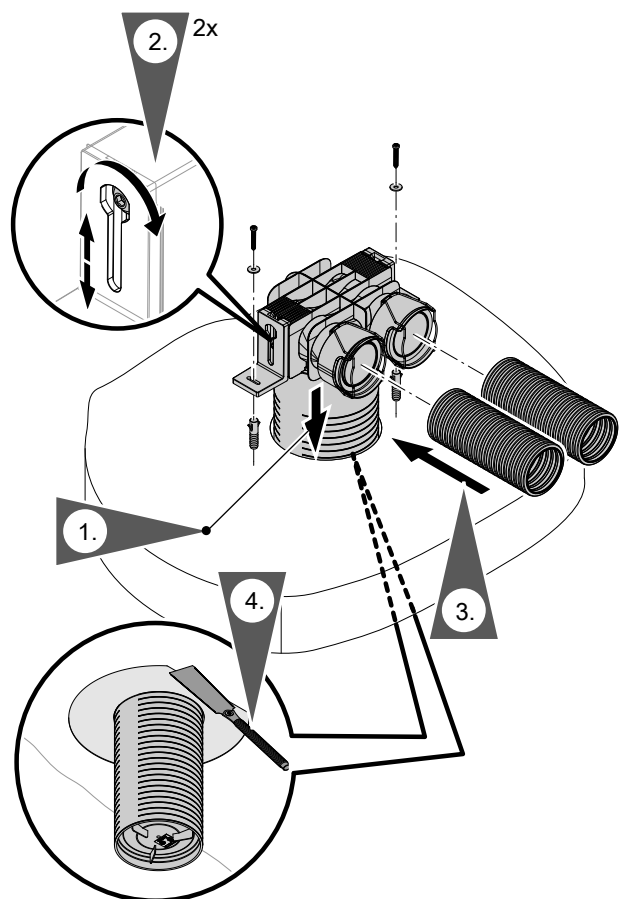
Rys. 77

Ⓐ Pomocnicze urządzenie tnące

8. Skrócić nakładkę montażową.
9. Zamontować kratkę osłaniającą: patrz strona 72.

Obudowa przepustu powietrza w wersji sufitowej

Montaż na ślepej podłodze lub wylanym betonie



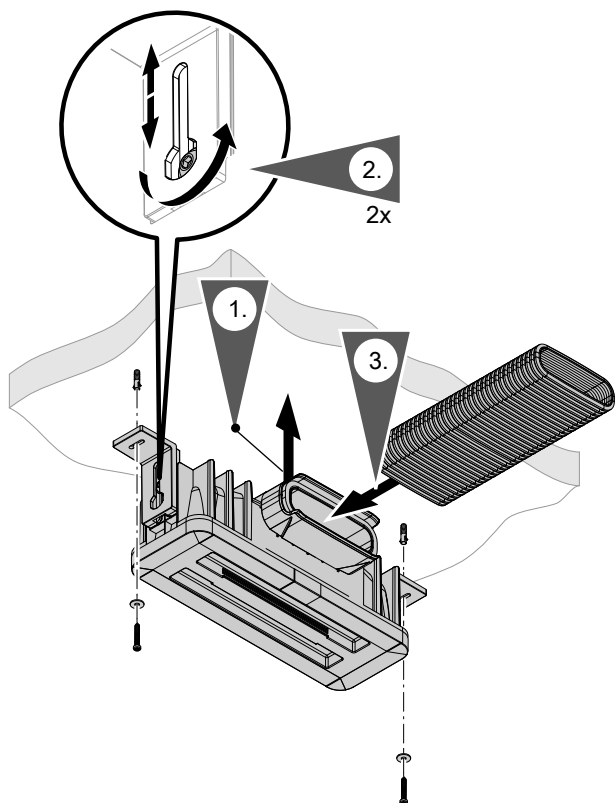
Rys. 78

1. Zamocować obudowę przepustu powietrza w 2 punktach na podłodze (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
2. Ustawić głębokość obudowy przepustu powietrza na kątowniku. Dokręcić śruby.
4. Skrócić obudowę przepustu powietrza.
5. Zamontować zawór nawiewny/wywiewny lub przepust powietrza ściana/strop: patrz strona 67.

Montaż na podwieszanym suficie

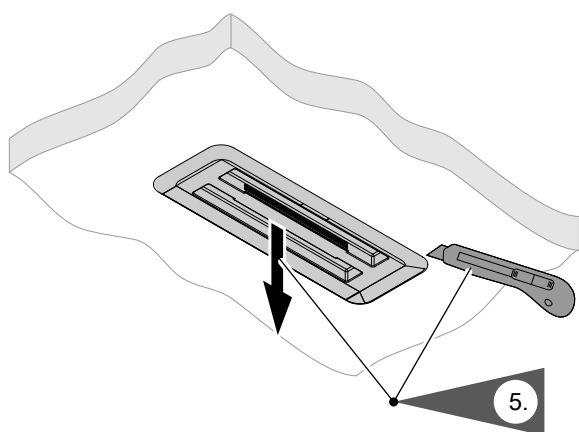
Czynności montażowe na przykładzie prostokątnej obudowy przepustu powietrza. Dotyczy również obudowy przepustu powietrza.

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)



Rys. 79

1. Zamocować obudowę przepustu powietrza w 2 punktach na stropie (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
2. Ustawić wysokość obudowy przepustu powietrza na kątowniku. Dokręcić śruby.
4. Zamontować sufit.



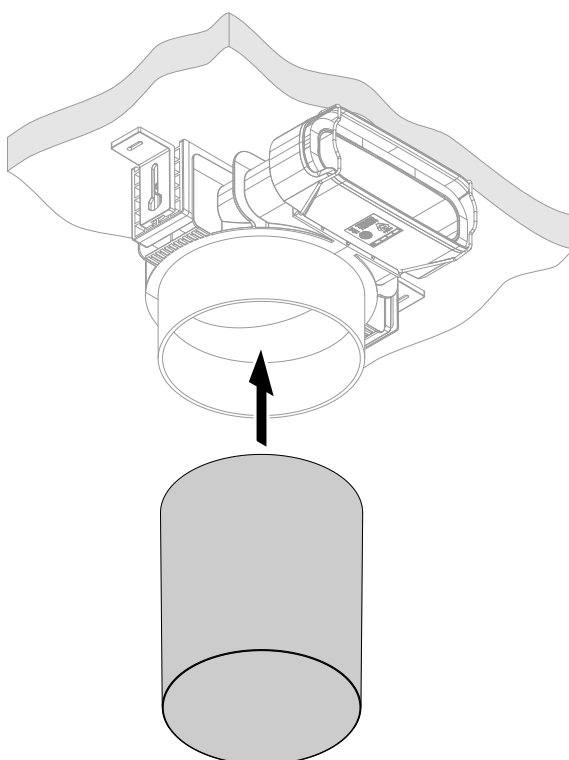
Rys. 80

5. Przeciąć taśmę klejącą zamknięcia budowlanego. Usunąć zamknięcie budowlane.
6. Zamontować kratkę osłaniającą: patrz strona 72.

Wskazówka

Zamontować w obudowie przepustu powietrza zawór nawiewny/wywiewny lub przepust powietrza ściana/strop: patrz strona 67.

Obudowę przepustu powietrza S można przedłużyć później.



Rys. 81

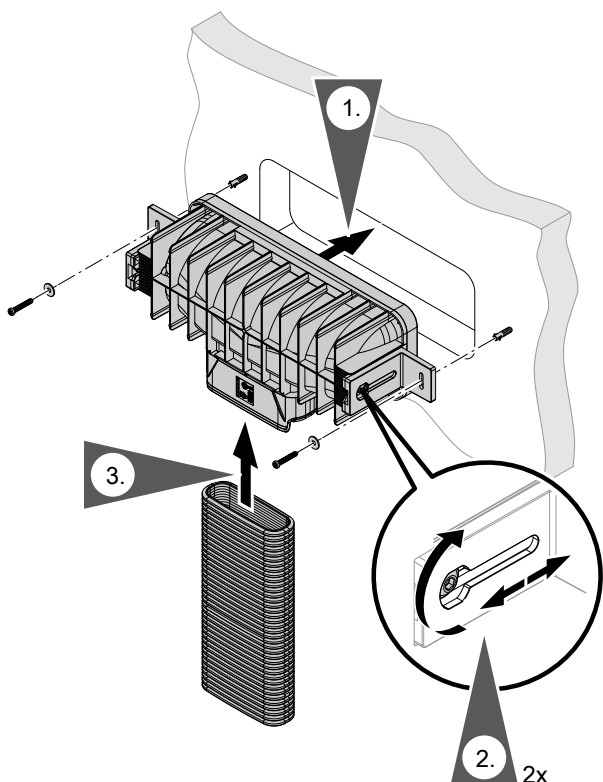
Jeśli przedłużenie nie jest mocno przymocowane do obudowy przepustu powietrza, należy je owinąć taśmą klejącą wokół górnego kołnierza.

Obudowa przepustu powietrza w wersji ściennej

Montaż w ścianach z belek drewnianych

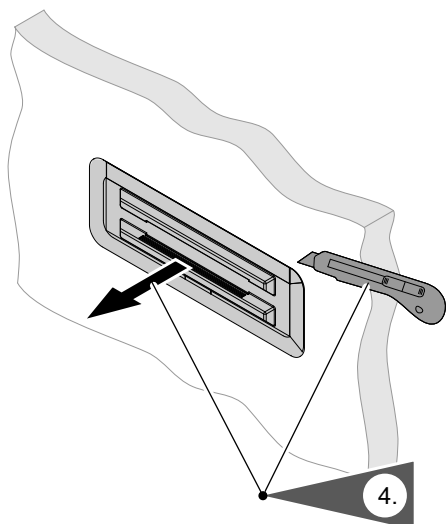
Czynności montażowe na przykładzie prostokątnej obudowy przepustu powietrza.

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)



Rys. 82

1. Zamocować obudowę przepustu powietrza w 2 punktach na ścianie (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
2. Ustawić głębokość obudowy przepustu powietrza na kątowniku. Dokręcić śruby.



Rys. 83

4. Przeciąć taśmę klejącą zamknięcia budowlanego. Usunąć zamknięcie budowlane.

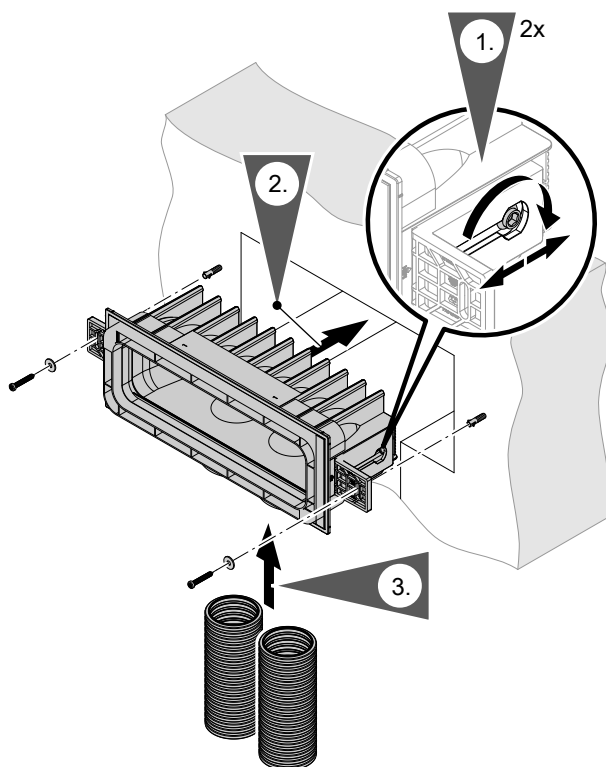
5. Zamontować kratkę osłaniającą: patrz strona 72.

Wskazówka

Zamontować w obudowie przepustu powietrza zawór nawiewny/wywiewny lub przepust powietrza ściana/strop: patrz strona 67.

Montaż w murze

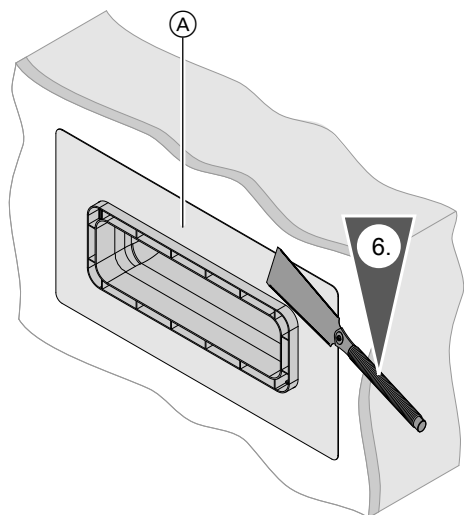
Czynności montażowe na przykładzie prostokątnej obudowy przepustu powietrza.



Rys. 84

1. Ustawić głębokość obudowy przepustu powietrza na kątowniku. Dokręcić śruby.
2. Zamocować obudowę przepustu powietrza w 2 punktach na ścianie (kołki, śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 40 mm, podkładki zgodne z DIN 9021-5.3 w gestii inwestora).
4. Otynkować ścianę.
5. Przeciąć taśmę klejącą zamknięcia budowlanego. Usunąć zamknięcie budowlane.

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)



Rys. 85

6. Skrócić obudowę przepustu powietrza.
7. Zamontować kratkę osłaniającą: patrz strona 72.

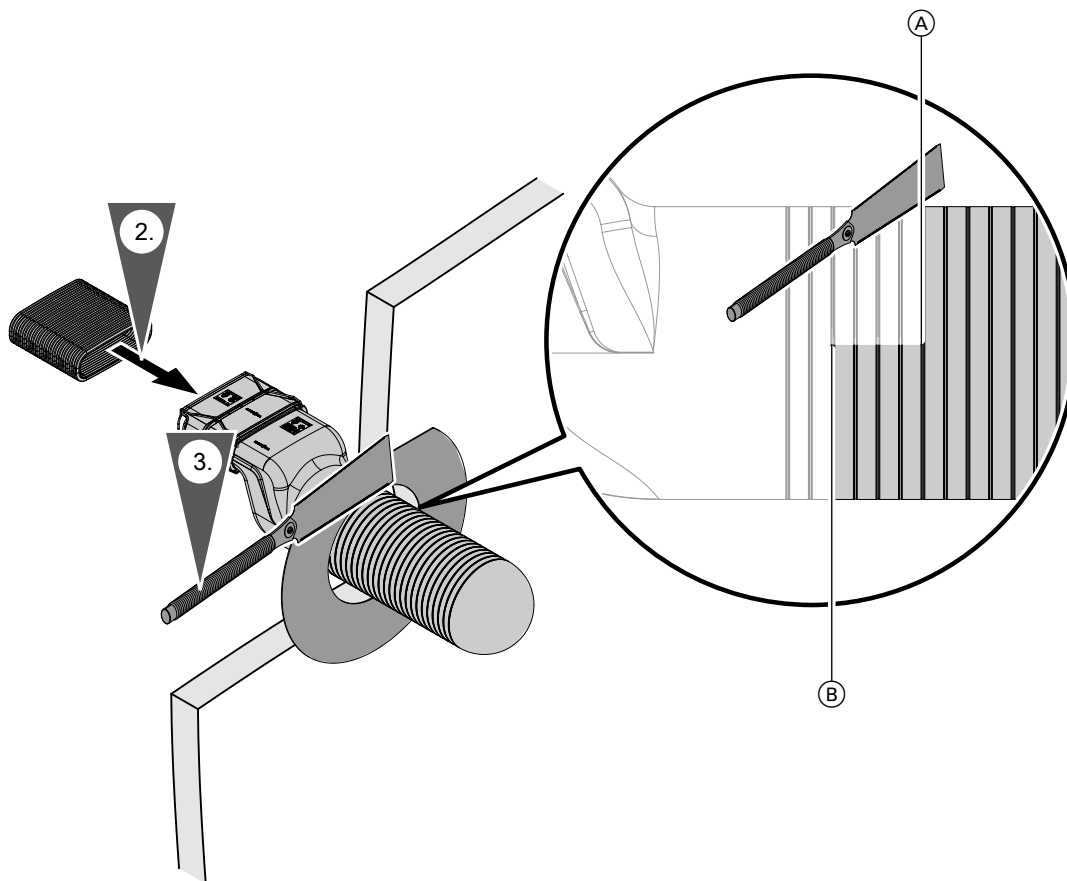
Wskazówka

Zamontować w obudowie przepustu powietrza zawór nawiewny/wywiewny lub przepust powietrza ściana/strop: patrz strona 67.

Montaż w podwieszanym suficie

Ustawić obudowę przepustu powietrza prosto.

Ⓐ Pomocnicze urządzenie tnące



Rys. 86

Obudowa przepustu powietrza (ciąg dalszy)

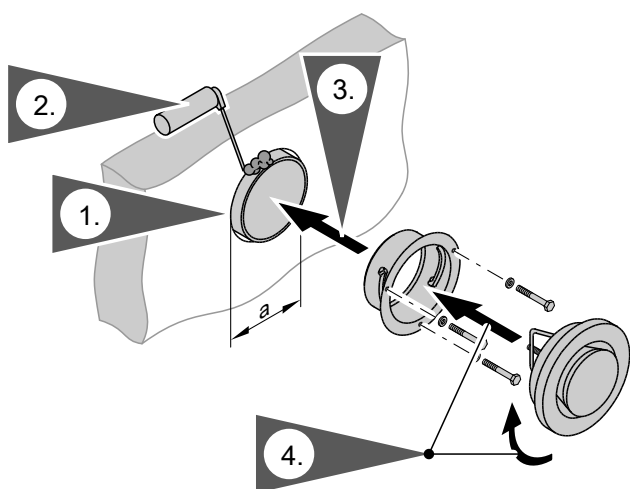
3. Skrócić obudowę przepustu powietrza.

4. Zamontować zawór nawiewny/wywiewny lub przepust powietrza w ścianie: patrz strona 67.

Maksymalne skrócenie rury przyłączeniowej

Zastosowanie	Maks. pozycja w mm
Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego: Patrz strona 67.	Ⓐ: 130
Przepust powietrza ściana/strop „Wersja Comfort”	Ⓐ: 130
Przepust powietrza ściana/strop „Wersja płaska”	Ⓑ: 105

Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego

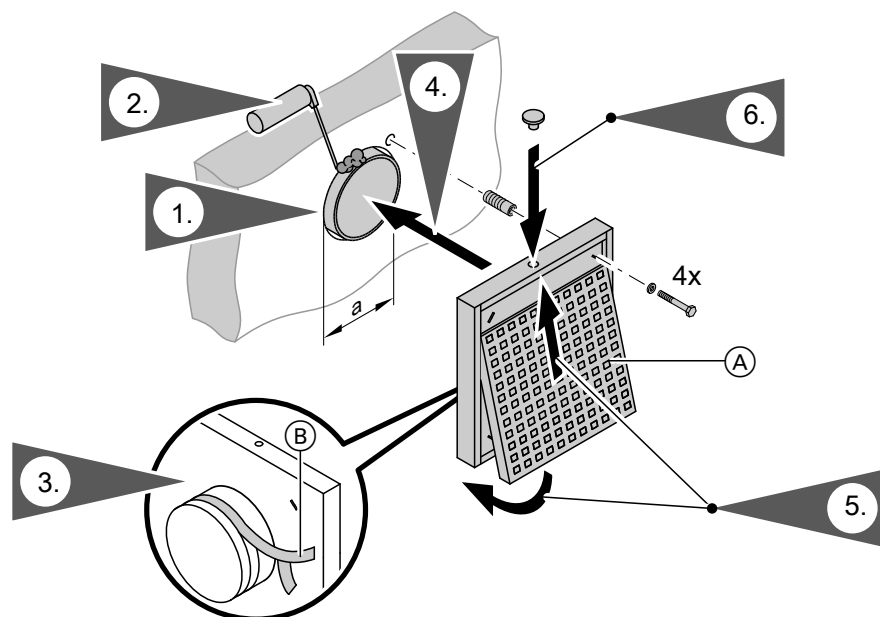


Rys. 87 Przykład: montaż ścienny anemostatu powietrza wywiewnego

Średnica znamionowa	Wymiar a w mm
DN 125	135

2. Zaizolować przyłącze systemu przewodów przy użyciu trwałego, elastycznego materiału, aby uniknąć rezonansu akustycznego.

Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego



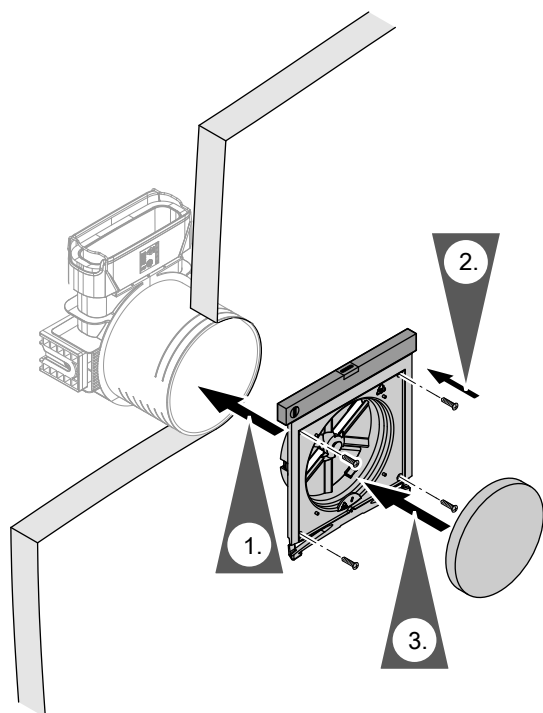
Rys. 88

- (A) Filtr tłuszczu z aluminium wielowarstwowego
- (B) Uszczelka

Średnica znamionowa	Wymiar a w mm
DN 125	135

2. Zaizolować przyłącze systemu przewodów przy użyciu trwałego, elastycznego materiału, aby uniknąć rezonansu akustycznego.

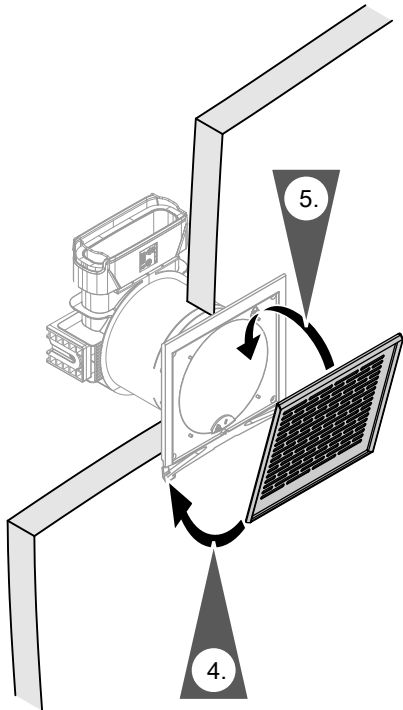
Przepust powietrza ściana/strop „wersja płaska”



Rys. 89

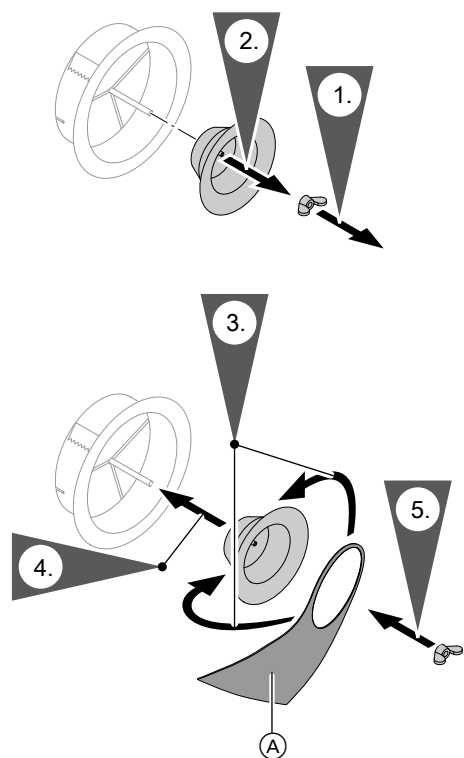
W razie potrzeby zastosować wcześniej element dławiący: Patrz strona 77.

Przepust powietrza ściana/strop „wersja płaska” (ciąg dalszy)



Rys. 90 Przesłona „Flat-Design”

Przepust powietrza ściana/strop „wersja Comfort”



3. Włożyć przepustnicę powietrza w rowek stożka wewnętrznego.
Obrócić przepustnicę powietrza w do żądanej pozycji.
4. Wkręcić stożek wewnętrzny z przepustnicą powietrza. Ustawić szczelinę pierścieniową.

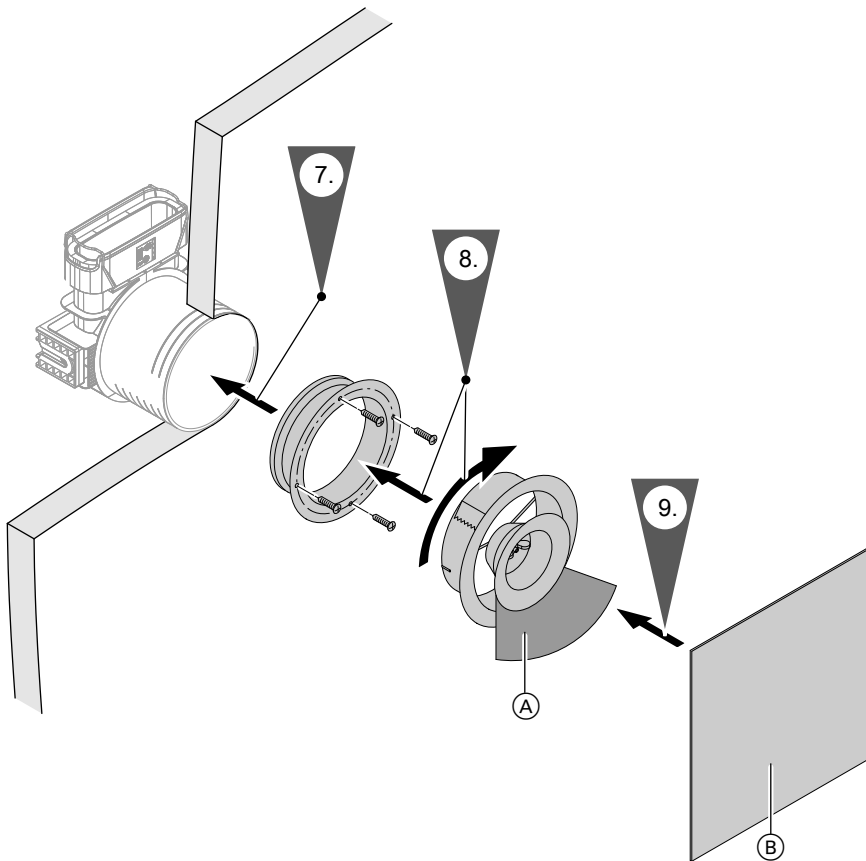
Rys. 91

Wskazówka

Zamontować przepustnicę powietrza tylko w przepustce powietrza ściana/strop „Comfort-Design”.

Ⓐ Przepustnica powietrza z EPDM

Przepust powietrza ściana/strop „wersja Comfort” (ciąg dalszy)



Rys. 92

- Ⓐ Przepustnica powietrza z EPDM
- Ⓑ Zaślepka powietrza nawiewnego/wywiewnego „wersja Comfort”

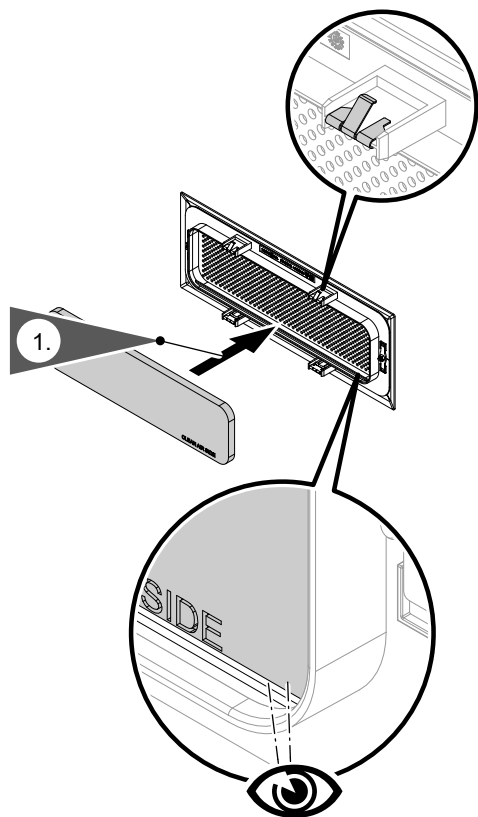
Kratka podłogowa i ścienna

Jeśli klamry mocujące są wygięte, należy je wymienić na nowe (wyposażenie dodatkowe).

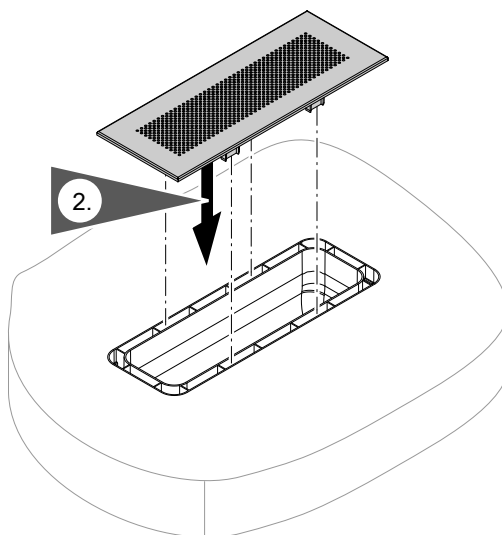


Niebezpieczeństwo

Manipulowanie przy klamrach mocujących może doprowadzić do ran ciętych. Podczas montażu i demontażu filtra oraz kratki podłogowej lub ściennej należy nosić rękawice ochronne.



Rys. 93



Rys. 94



Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

- Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu
- Czynności robocze podczas przeglądu technicznego
- Czynności robocze przy konserwacji

Strona



<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Włączanie urządzenia wentylacyjnego..... 74 2. Ustawianie przepływów objętościowych powietrza..... 74 3. Wstępne ustawianie przepływów objętościowych powietrza..... 74 4. Otwory nawiewno-wywiewne..... 82 5. Regulacja przepływów objętościowych powietrza..... 90 6. Kompensacja przepływów objętościowych powietrza po stronie nawiewnej/ wywiewnej..... 91 7. Czyszczenie systemu przewodów..... 91 8. Szkolenie użytkownika instalacji..... 93
--	--	--	--





Włączanie urządzenia wentylacyjnego


! **Uwaga**
Pył przedostający się do urządzenia wentylacyjnego i do systemu przewodów może powodować zakłócenia w działaniu systemu wentylacji mieszkań.
Urządzenie wentylacyjne włączać dopiero po zakończeniu wszystkich pozostałych prac budowlanych w budynku.

 **Włączanie urządzenia wentylacyjnego**
Instrukcja montażowa i serwisowa urządzenia wentylacyjnego

! **Uwaga**
Praca urządzenia wentylacyjnego z zaklejonymi otworami nawiewnymi i wywiewnymi prowadzi do uszkodzenia urządzenia.
Jeżeli podczas prac budowlanych anemostaty powietrza dolotowego i usuwanego zostały zaklezione folią samoprzylepną, należy całkowicie usunąć tę folię **przed** włączeniem urządzenia wentylacyjnego.



Ustawianie przepływów objętościowych powietrza

 Instrukcja montażowa i serwisowa urządzenia wentylacyjnego

Podczas ustawiania należy przestrzegać maksymalnego przepływu objętościowego powietrza ze skrzynki rozdziału powietrza.



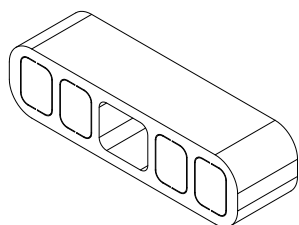
Wstępne ustawianie przepływów objętościowych powietrza

Elementy dławiące w kompaktowym systemie płaskich/okrągłych przewodów nawiewnych/wywiewnych

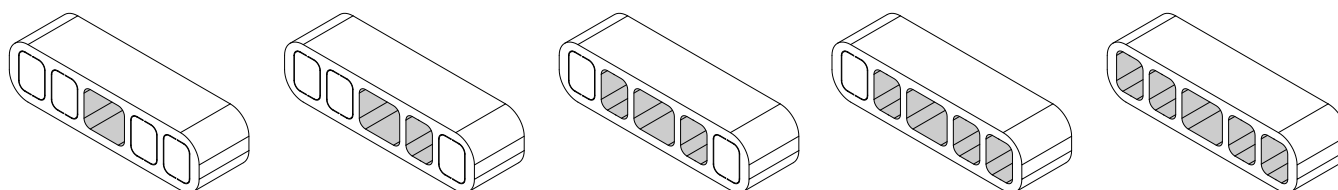
Wskazówka
Usunąć liczbę segmentów zgodną z przeprowadzonymi obliczeniami.

Elementy dławiące

Element dławiący F50



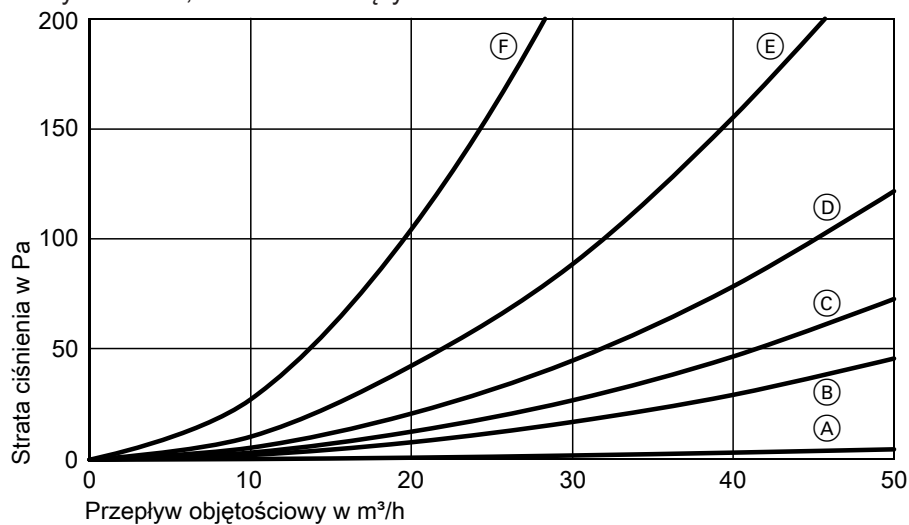
Rys. 95 Element dławiący F50



Rys. 96 Usunięto od 0 do 4 segmentów



Straty ciśnienia, element dławiący F50

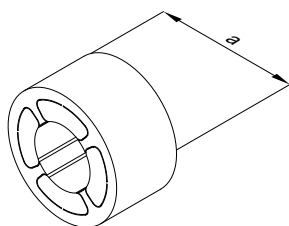


Rys. 97

- (A) Bez elementu dławiącego
- (B) 4 segmenty usunięte
- (C) 3 segmenty usunięte

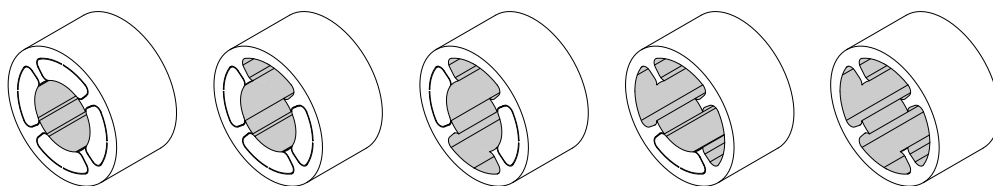
- (D) 2 segmenty usunięte
- (E) 1 segment usunięty
- (F) 0 segmentów usuniętych

Element dławiący R75/R90



	a
R75	60 mm
R90	73 mm

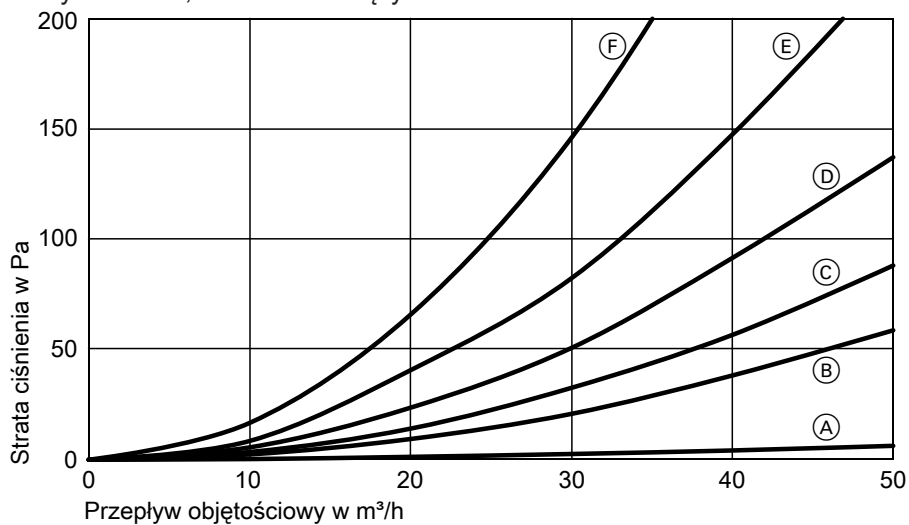
Rys. 98 Element dławiący R75/R90



Rys. 99 Usunięto od 0 do 4 segmentów



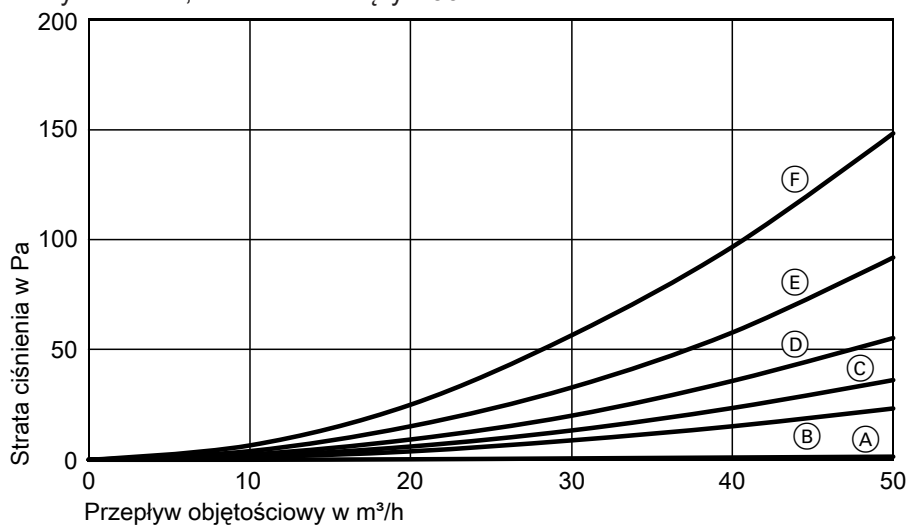
Straty ciśnienia, element dławiący R75



Rys. 100

- Ⓐ Bez elementu dławiącego
- Ⓑ 4 segmenty usunięte
- Ⓒ 3 segmenty usunięte
- Ⓓ 2 segmenty usunięte
- Ⓔ 1 segment usunięty
- Ⓕ 0 segmentów usuniętych

Straty ciśnienia, element dławiący R90

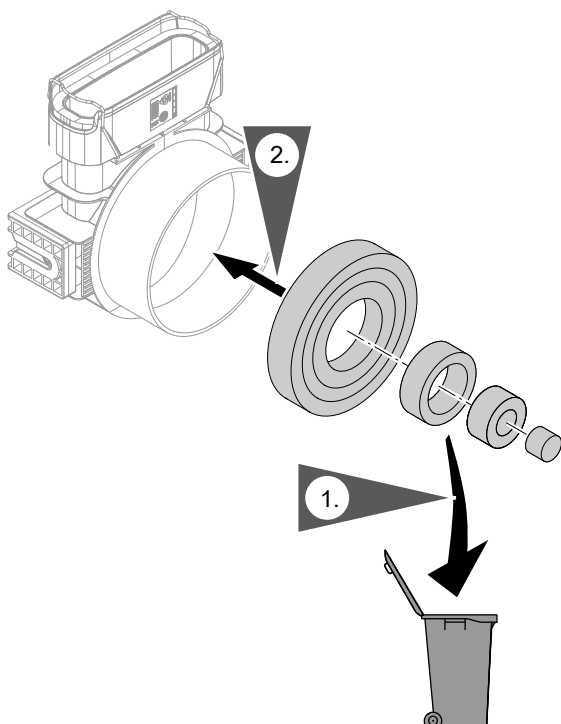


Rys. 101

- Ⓐ Bez elementu dławiącego
- Ⓑ 4 segmenty usunięte
- Ⓒ 3 segmenty usunięte
- Ⓓ 2 segmenty usunięte
- Ⓔ 1 segment usunięty
- Ⓕ 0 segmentów usuniętych

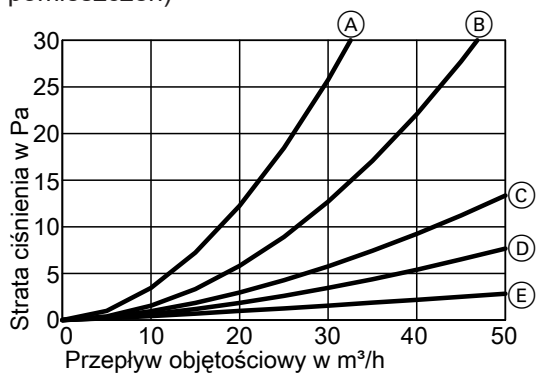


Okrągły element dławiący w obudowie przepustu powietrza



Rys. 102 Przykład: usunięto 3 elementy dławiące (rdzeń i 2 pierścienie)

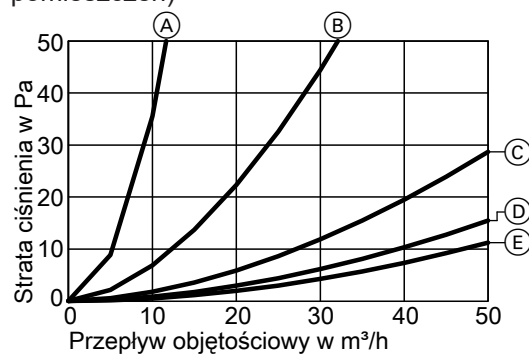
Straty ciśnienia, okrągły element dławiący w przepuszczeniu powietrza, powietrze dolotowe (nawiewane do pomieszczeń)



Rys. 103

- (A) Rdzeń usunięty
- (B) 1 pierścień usunięty
- (C) 2 pierścienie usunięte
- (D) 3 pierścienie usunięte
- (E) 4 pierścienie usunięte

Straty ciśnienia, okrągły element dławiący w przepuszczeniu powietrza, powietrze usuwane (wywiewane z pomieszczeń)

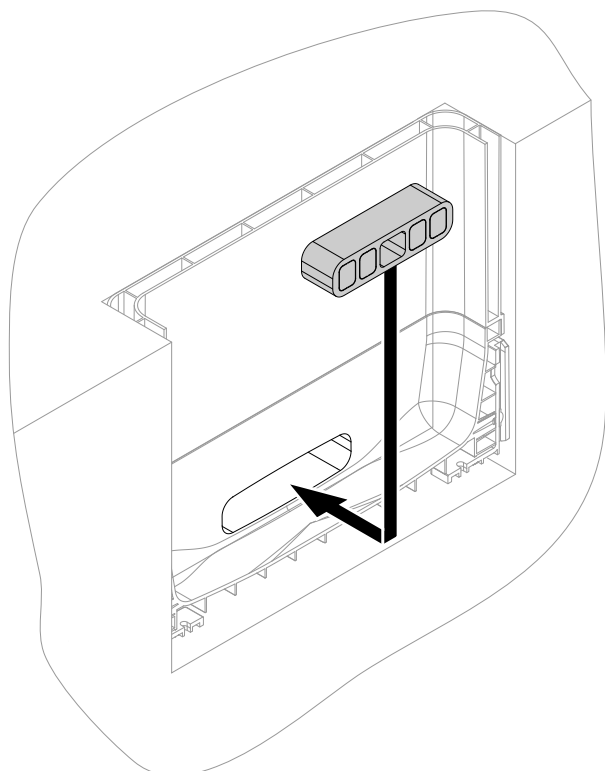


Rys. 104

- (A) Rdzeń usunięty
- (B) 1 pierścień usunięty
- (C) 2 pierścienie usunięte
- (D) 3 pierścienie usunięte
- (E) 4 pierścienie usunięte



Elementy dławiące w prostokątnej obudowie przepustu powietrza

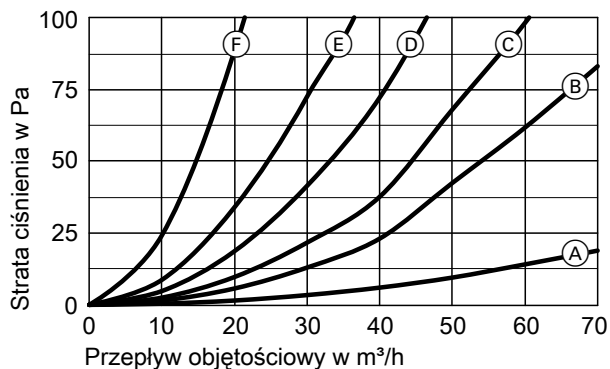


Rys. 105 Przykład: element dławiący F50, 0 segmentów usuniętych

Straty ciśnienia, element dławiący F50

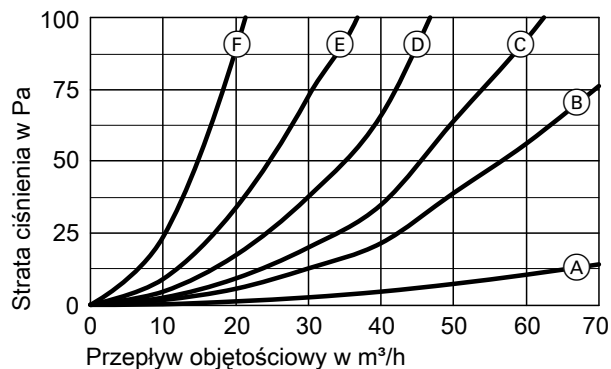
Wszystkie dane dotyczą prostokątnej obudowy przepustu powietrza z zamontowaną kratką podłogową lub ścienną.

Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S, powietrze nawiewne



Rys. 106

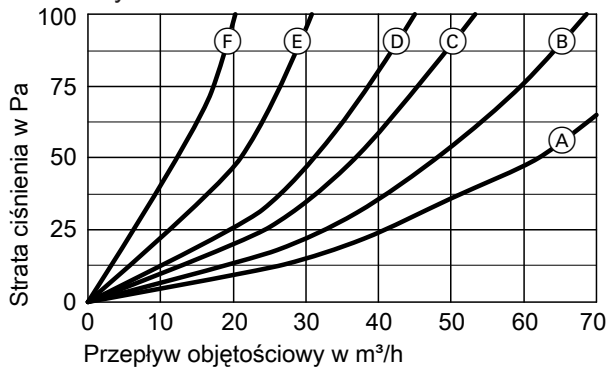
Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 L, powietrze nawiewne



Rys. 107

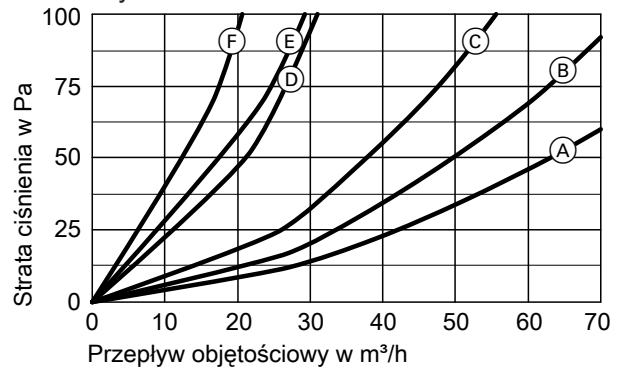


Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 S, powietrze wywiewne



Rys. 108

Prostokątna obudowa przepustu powietrza F50 L, powietrze wywiewne



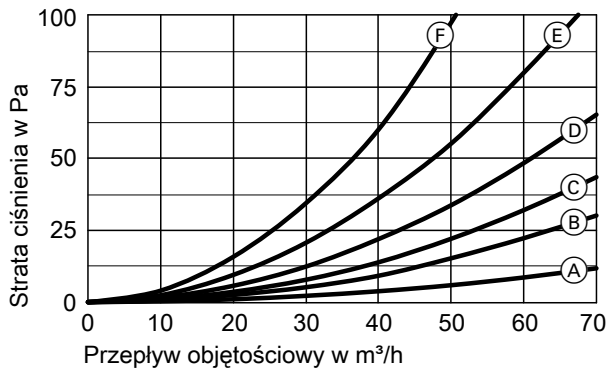
Rys. 109

- Ⓐ Bez elementu dławiącego
- Ⓑ 4 segmenty usunięte
- Ⓒ 3 segmenty usunięte
- Ⓓ 2 segmenty usunięte
- Ⓔ 1 segment usunięty
- Ⓕ 0 segmentów usuniętych

Straty ciśnienia, element dławiący R75

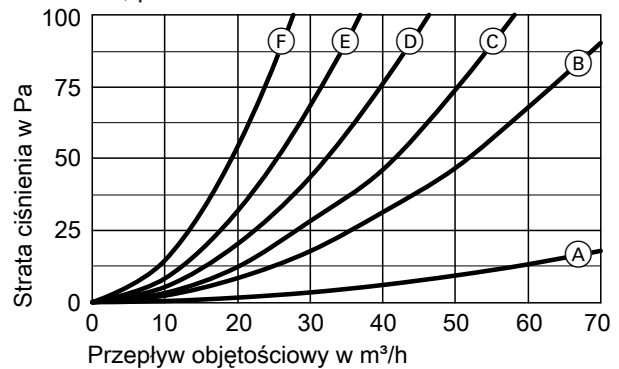
Wszystkie dane dotyczą prostokątnej obudowy przepustu powietrza z zamontowaną kratką podłogową lub ścienną.

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S, powietrze nawiewne



Rys. 110

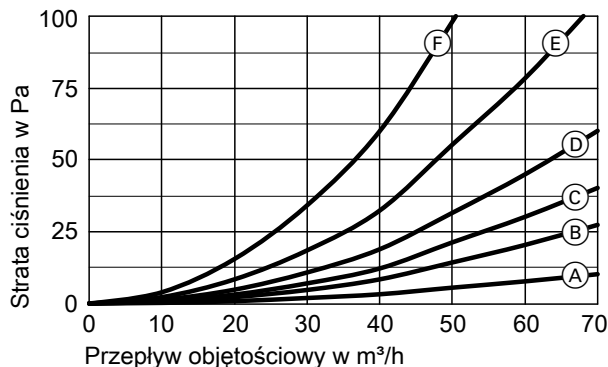
Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S z 1 korkiem, powietrze nawiewne



Rys. 111

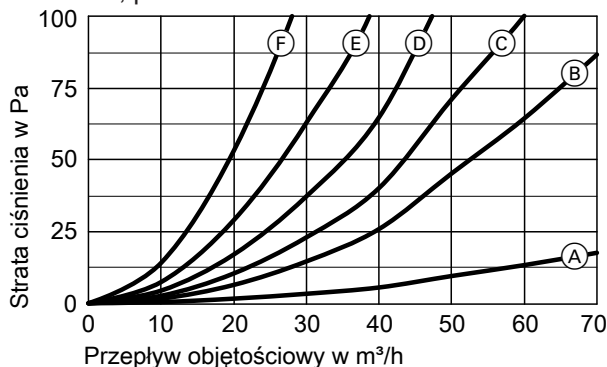


Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 L, powietrze nawiewne



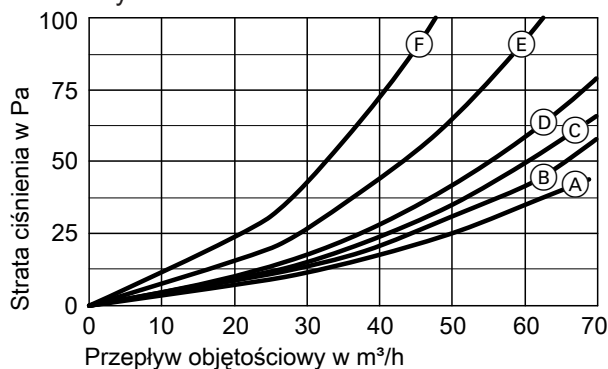
Rys. 112

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 L z 1 korkiem, powietrze nawiewne



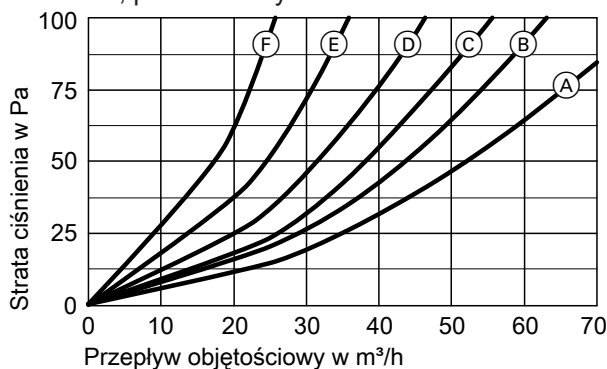
Rys. 113

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S, powietrze wywiewne



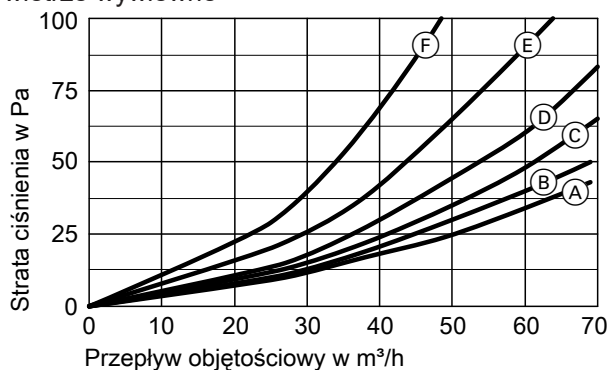
Rys. 114

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 S z 1 korkiem, powietrze wywiewne



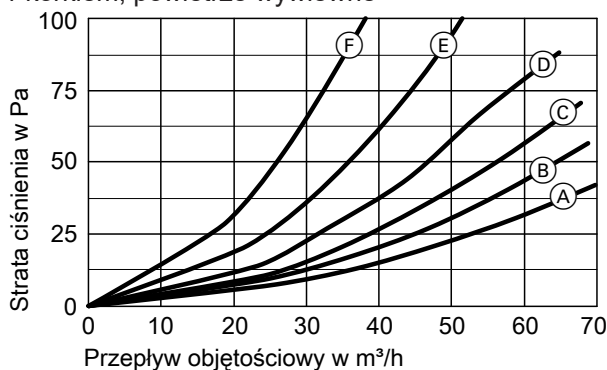
Rys. 115

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 L, powietrze wywiewne



Rys. 116

Prostokątna obudowa przepustu powietrza R75 L z 1 korkiem, powietrze wywiewne



Rys. 117

- (A) Bez elementu dławiącego
- (B) 4 segmenty usunięte
- (C) 3 segmenty usunięte
- (D) 2 segmenty usunięte
- (E) 1 segment usunięty
- (F) 0 segmentów usuniętych

Ustawianie przepływu objętościowego powietrza na przysłonie nastawnej

Ustawić średnicę otworu przysłony nastawnej na skali znajdującej się na pierścieniu przysłony.



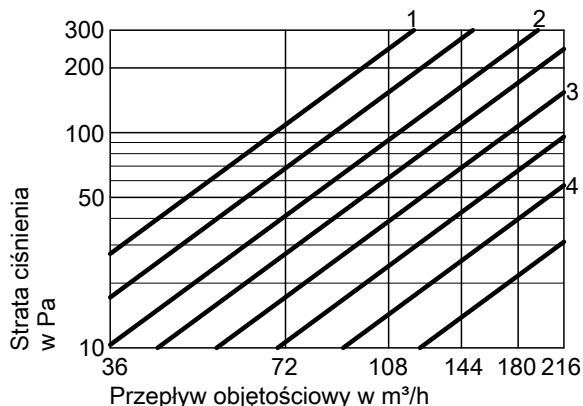
Ustawianą wartość określić na podstawie obliczonego przyływu objętościowego powietrza i strat ciśnienia przedstawionych na wykresach.

Ciśnienie można określić na złączce pomiarowej: patrz rys. 22 na stronie 28.

Wskazówka

Jeżeli obliczone zostały ustawienia systemu, ustawić przysłonę zgodnie z obliczeniami.

1. Zmierzyć ciśnienie za pomocą manometru różnicowego. Połączyć przewody pomiarowe za pomocą złączek przyłączeniowych. Zmierzyć ciśnienie. Na wykresie strat ciśnienie odczytać wartość ustawienia.
2. Ustawić odpowiednią wartość na skali przysłony.
3. Zabezpieczyć ustawienie: dokręcić śruby na mechanizmie regulacji.



Rys. 118 Wykres strat ciśnienia przysłony nastawnej DN 125

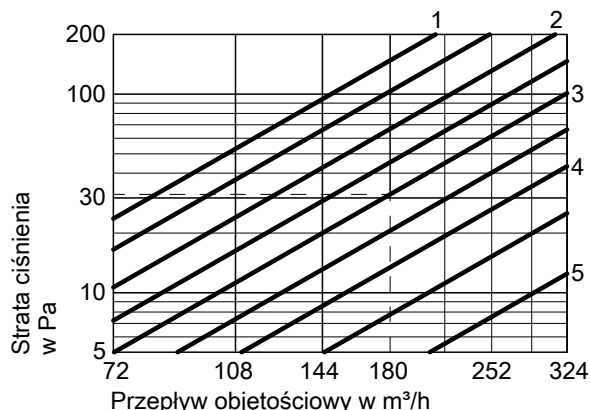
Przysłona nastawna DN 125

Wartość z wykresu	Ustawiona wartość przysłony nastawnej
1,0	1,9
1,5	2,4
2,0	3,1
2,5	3,8
3,0	4,8
3,5	6,1
4,0	7,9
4,5	10,7

Przykład:

Ustawianie przysłony nastawnej DN 160

- Zmierzona strata ciśnienia: 30 Pa
- Wymagany przepływ objętościowy powietrza: 180 m³/h
- Wartość z wykresu: 3,0
- Współczynnik k do ustawienia skali odczytać z tabeli: 8,9



Rys. 119 Wykres strat ciśnienia przysłony nastawnej DN 160

Przysłona nastawna DN 160

Wartość z wykresu	Ustawiona wartość przysłony nastawnej
1,0	4,1
1,5	4,9
2,0	6,1
2,5	7,4
3,0	8,9
3,5	11
4,0	13,6
4,5	17,9
5,0	25,4



Pomiar za pomocą anemometru z wirnikiem skrzydełkowym, przysłona nastawna

- Za pomocą anemometru z wirnikiem skrzydełkowym zmierzyć prędkość powietrza (lub bezpośrednio przepływ objętościowy powietrza). Przestrzegać instrukcji producenta urządzeń pomiarowych.
- Wyregulować przepływ objętościowy powietrza w zależności od wielkości odstępstwa.
- Zabezpieczyć ustawienie anemostatu.

Wskazówka

Regulacja ilości powietrza za pomocą anemometru z wirnikiem skrzydełkowym **nie** zapewnia wysokiej dokładności. Możliwe są odstępstwa o $\pm 10\%$.



Otworki nawiewno-wywiewne

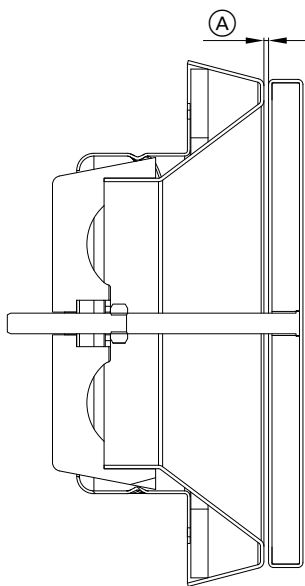
Z projektu potrzebne są następujące dane:

- Straty ciśnienia w odcinkach systemu
- Przepływy objętościowe powietrza w odcinkach systemu

Przy zastosowaniu tych danych na podstawie odpowiedniego wykresu można określić oraz wstępnie ustawić wymaganą średnicę otworów nawiewnych i wywiewnych.

Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego

Nr zam. ZK04570

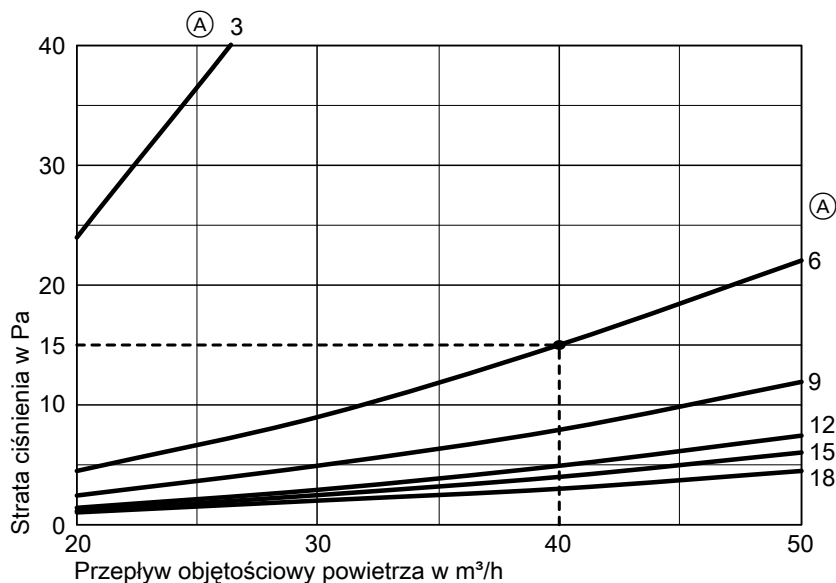


Rys. 120

Ⓐ Szczelina pierścieniowa



Strata ciśnienia w trybie nawiewnym



Rys. 121

Ⓐ Szerokość szczeliny pierścieniowej w mm

Przykład ustawienia:

1. W zależności od planowanej straty ciśnienia i przepływu objętościowego powietrza w odcinku systemu, określić na podstawie wykresu wymaganą szczelinę pierścieniową (rys. 121).

W odniesieniu do odcinka systemu dostępne są następujące dane projektowe:

- Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego do montażu ściennego i w stropie
 - Strata ciśnienia: 15 Pa
 - Przepływ objętościowy powietrza: 40 m³/h
- Określona szczelina pierścieniowa: 6 mm

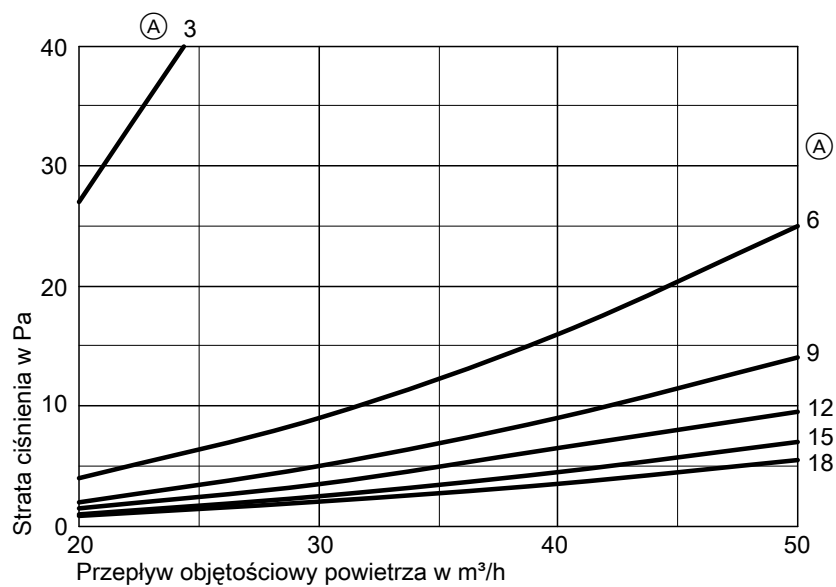
2. Ustawić określoną szczelinę pierścieniową Ⓐ na anemostacie powietrza wywiewnego, przeznaczonym do montażu na ścianie i w stropie.
3. Zapisać wartość w protokole uruchomienia.

Wskazówka

Jeżeli podczas projektowania wentylacji obliczone zostały ustawienia systemu, ustawić anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego zgodnie z obliczeniami.



Strata ciśnienia w trybie wywiewnym

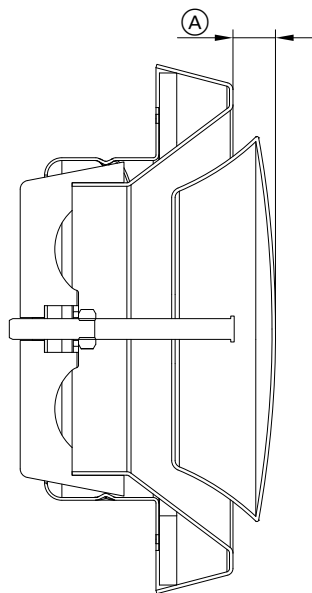


Rys. 122

Ⓐ Szerokość szczeliny pierścieniowej w mm

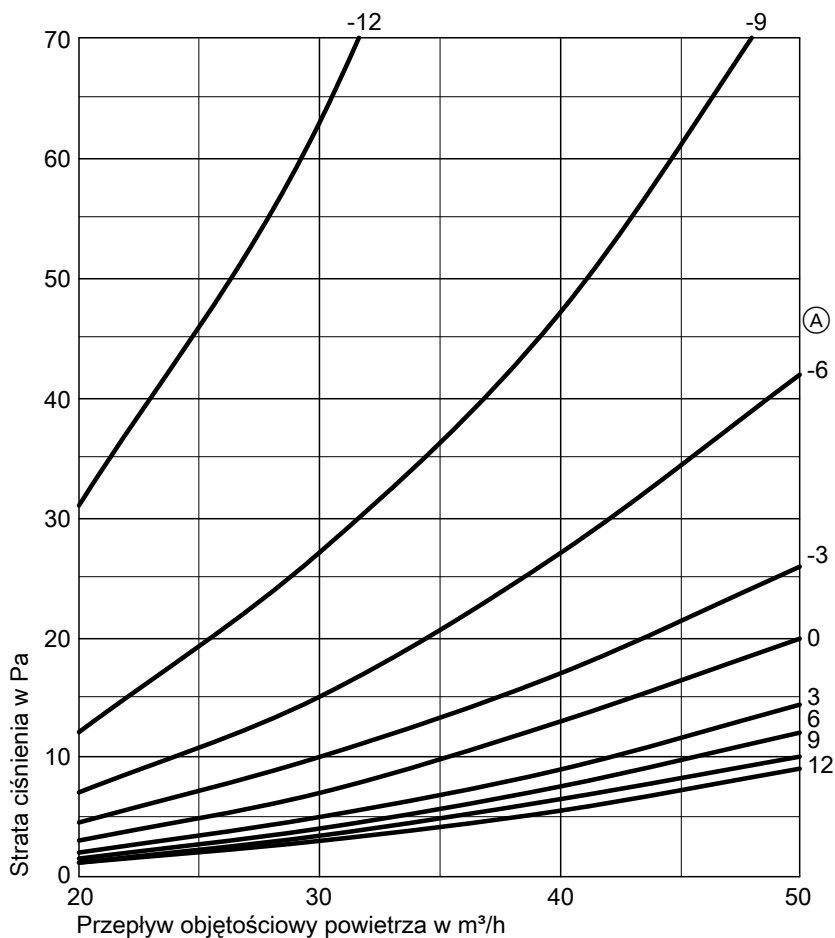
Anemostat powietrza wywiewnego

Nr zam. ZK04571



Rys. 123

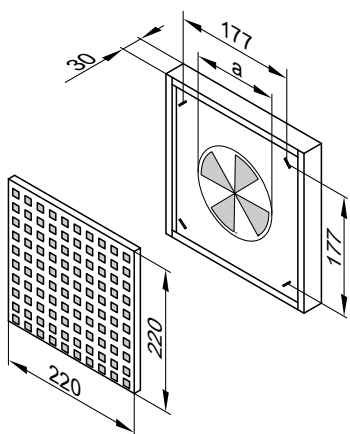
Ⓐ Szczelina pierścieniowa



Rys. 124

Ⓐ Szerokość szczeliny pierścieniowej w mm

Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego

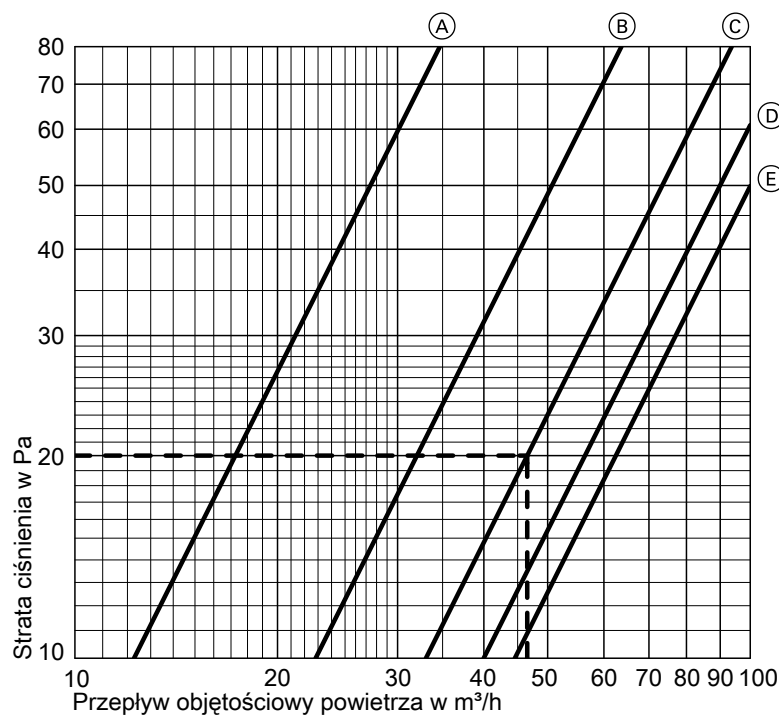


Rys. 125

- Średnica znamionowa DN 125
- Wymiar a: 125 mm
- Maks. przepływ objętościowy powietrza 75 m³/h



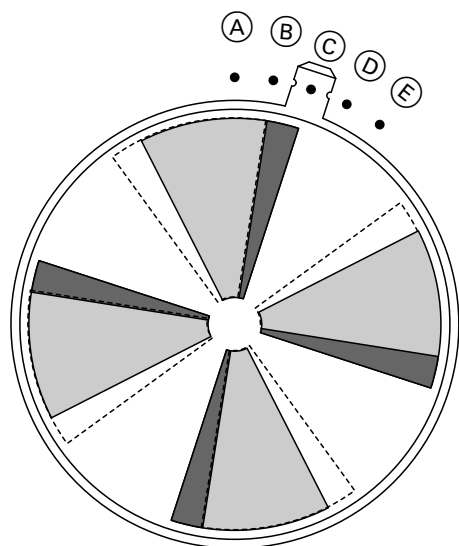
DN 125



Rys. 126

(A)-(E) Krzywe strat ciśnienia dla pozycji anemostatu:

- (A) Zamknięty
- (E) Otwarty, przekrój w świetle 50%



Rys. 127

1. W zależności od planowanej straty ciśnienia i przepływu objętościowego powietrza w odcinku systemu na podstawie wykresu określić wymaganą pozycję anemostatu.

Wskazówka

Jeżeli obliczone zostały ustawienia systemu, ustawić anemostat zgodnie z obliczeniami.

Przykład:

W odniesieniu do odcinka systemu dostępne są następujące dane projektowe:

- Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego
- Strata ciśnienia: 20 Pa
- Przepływ objętościowy powietrza: 46 m³/h

Pozycja anemostatu: (C)

2. Ustawić ustaloną pozycję anemostatu wywiewnego kuchennego (A)-(E).
3. Zapisać wartość w załączonym protokole uruchomienia.

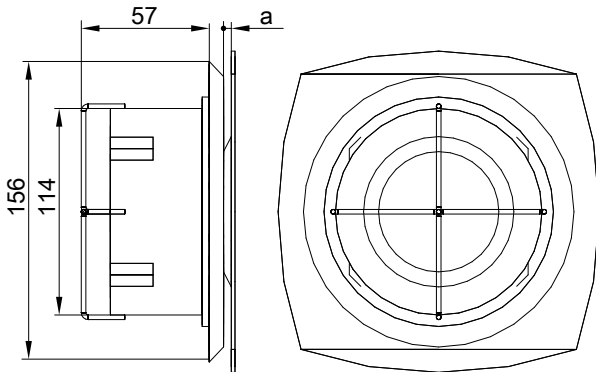
Przepust powietrza ściana/strop „wersja Comfort”

nr zam. ZK03038

- Uchwyt zaślepki (zaślepkę należy zamówić oddzielnie)
- Możliwość ustawienia dławika wg planu ilości powietrza

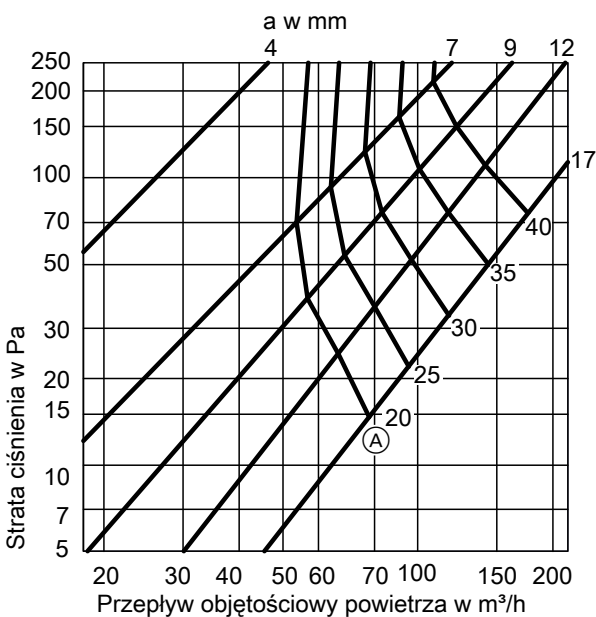


- Maks. przepływ objętościowy powietrza 60 m³/h
- Dla przepustu powietrza jednostronnie zamkniętego i przepustu na przejściu
- Pierścień montażowy



Rys. 128

Strata ciśnienia w trybie nawiewu



Rys. 129

- (A) Szumy przepływu: mierzone wg A poziom mocy akustycznej w dB(A)

Wskazówka

Straty ciśnienia na wykresie są podane dla przepływu powietrza bez przepustnicy powietrza.

Jeśli zamontowana jest przepustnica powietrza, wówczas straty ciśnienia są wyższe o współczynnik wynoszący 1,33. W takim przypadku należy odpowiednio zwiększyć wielkość szczeliny powietrznej.

Przykład:

W odniesieniu do odcinka systemu dostępne są następujące dane projektowe:

- Pożądana strata ciśnienia: 20 Pa
- Przepływ objętościowy powietrza: 40 m³/h

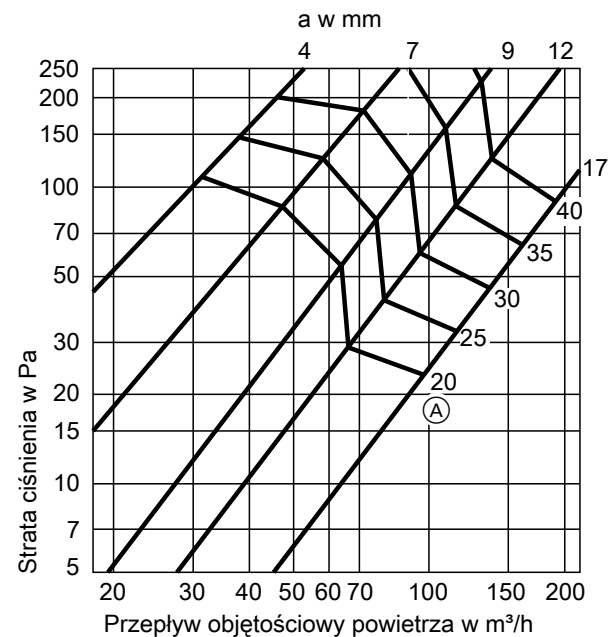
Z wykresu na rys. 129 wynika wielkość szczeliny pierścieniowej **bez przepustnicy powietrza** wynosząca 9 mm.

Wielkość szczeliny pierścieniowej **z przepustnicą powietrza**:

- Przepływ objętościowy powietrza: 40 m³/h · 1,33 = 53 m³/h

Z wykresu na str. 129 wynika wielkość szczeliny pierścieniowej **z przepustnicą powietrza** wynosząca 11 mm.

Strata ciśnienia w trybie wywiewu



Rys. 130

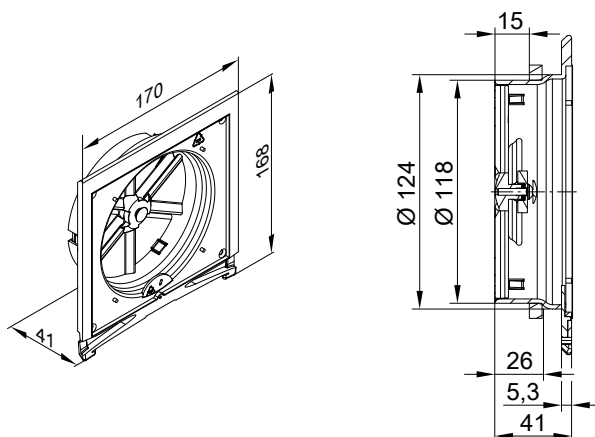
- (A) Szumy przepływu: uśredniony poziom mocy akustycznej w dB(A)

Przepust powietrza ściana/strop „Wersja płaska”

nr zam. ZK01855

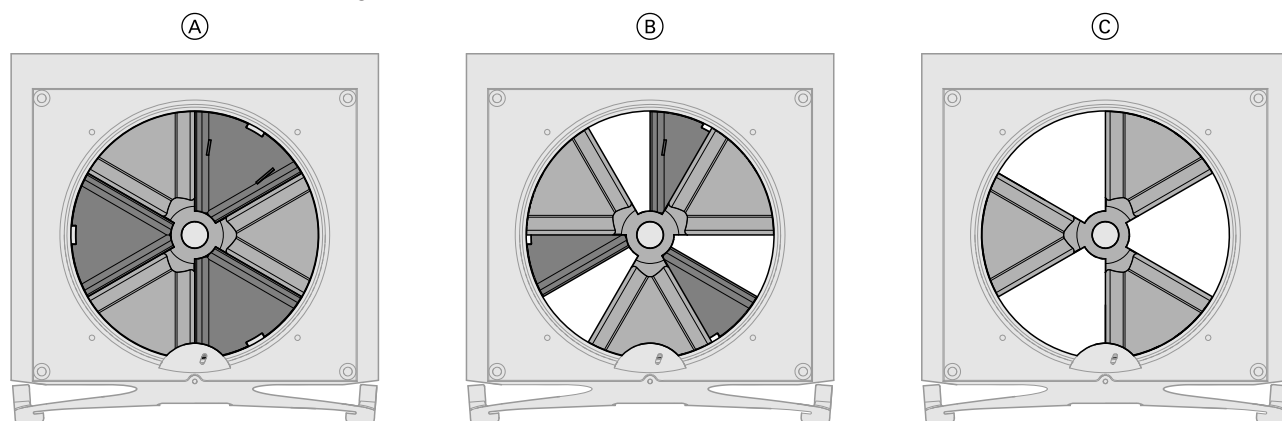


- Urządzenie dławiące i uchwyt zaślepki (zaślepkę należy zamówić oddzielnie)
- Możliwość ustawienia dławika wg planu ilości powietrza
- Z filtrem powietrza dolotowego i wywiewnego G3
- Maks. przepływ objętościowy powietrza 60 m³/h
- Dla przepustu powietrza jednostronnie zamkniętego i przepustu na przejściu



Rys. 131

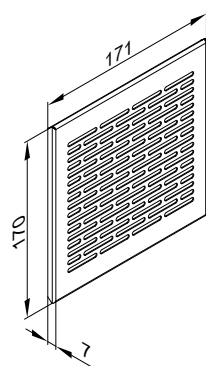
Średnica znamionowa DN 125



Rys. 132

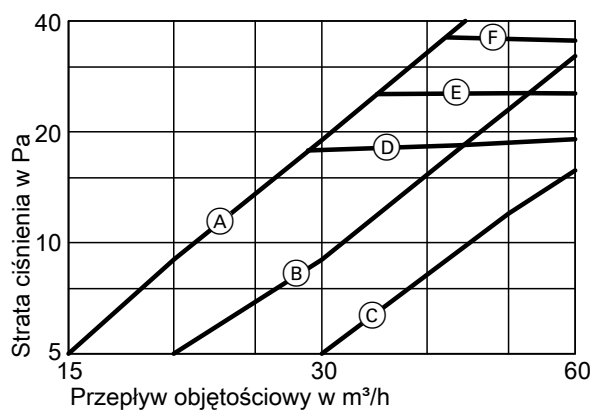
- Ⓐ Zamknięty
- Ⓑ Otwarty do połowy
- Ⓒ Otwarty

Strata ciśnienia i poziom szumów przepływu z przysłoną powietrza dolotowego/usuwanego



Rys. 133 Zaślepka do przepustu powietrza dolotowego i usuwanego ściana/strop

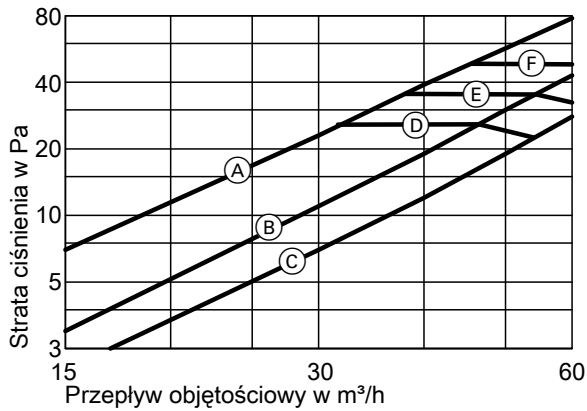
Tryb nawiewu



Rys. 134



Tryb wywiewu

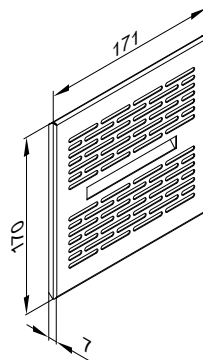


Rys. 135

- Ⓐ do Ⓒ Krzywe strat ciśnienia dla pozycji anemostatu:
 - Ⓐ Zamknięty
 - Ⓑ Otwarty do połowy
 - Ⓒ Otwarty
- Ⓓ do Ⓕ Poziom szumów przepływu:
 - Ⓓ 25 dB(A)
 - Ⓔ 30 dB(A)
 - Ⓕ 35 dB(A)

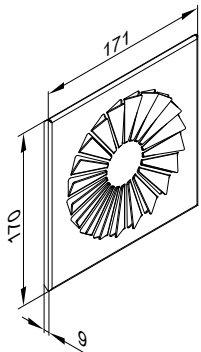
- Ⓒ Pozycja 4
- Ⓓ Pozycja 3
- Ⓔ Pozycja 2
- Ⓕ Pozycja 1
- Ⓖ Otwarty
- Ⓗ Bez okrągłej przesłony wylotowej

Strata ciśnienia i poziom szumów przepływu przy przesłonie wylotowej typu kratka

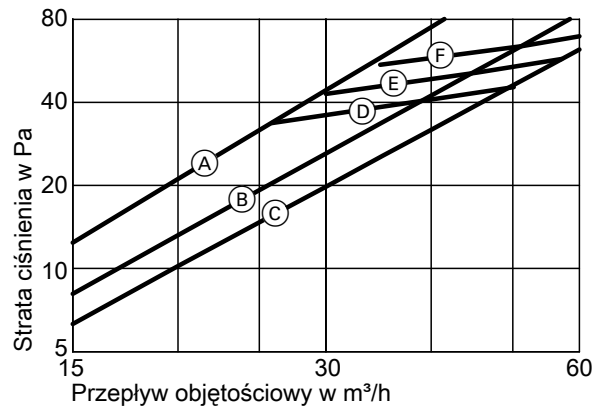


Rys. 138 Przesłona wylotowa typu kratka do przepustu powietrza ściana/strop

Strata ciśnienia i poziom szumów przepływu przy promienistej przesłonie wylotowej

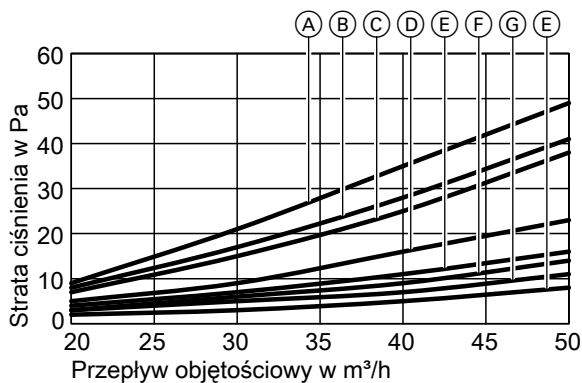


Rys. 136 Promienista przesłona wylotowa do punktu rozdziału powietrza ściana/strop



Rys. 139 Strata ciśnienia i poziom szumów przepływu

- Ⓐ do Ⓒ Krzywe strat ciśnienia dla pozycji anemostatu:
 - Ⓐ Zamknięty
 - Ⓑ Otwarty do połowy
 - Ⓒ Otwarty
- Ⓓ do Ⓕ Poziom szumów przepływu:
 - Ⓓ 25 dB(A)
 - Ⓔ 30 dB(A)
 - Ⓕ 35 dB(A)



Rys. 137 Straty ciśnienia

- Ⓐ Zamknięty
- Ⓑ Pozycja 5

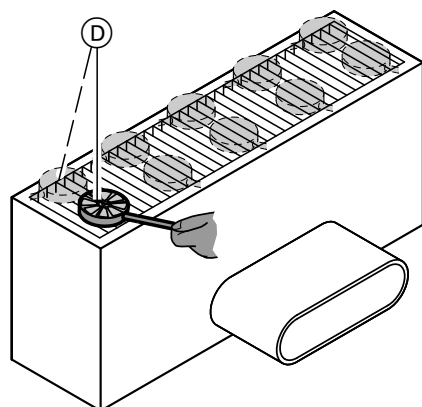
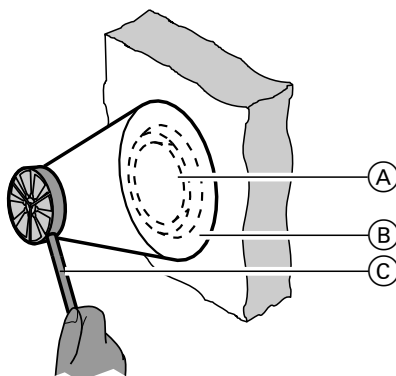


Nawiew podłogowy/ścienny

Odkręcić 2 śruby na kratce osłaniającej nawiewu podłogowego/ściennego. Zdjąć kratkę osłaniającą. Zastosować element dławiący z segmentami zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami: patrz strona 78.



Regulacja przepływów objętościowych powietrza



Rys. 140

- (A) Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego
- (B) Lejek pomiarowy o zdefiniowanym przekroju do określania prędkości powietrza
- (C) Anemometr z wirnikiem skrzydełkowym
- (D) Pomiar przy nawiewie podłogowym bez lejka pomiarowego:
Pomiar można przeprowadzić również przy zastosowaniu odpowiedniego lejka pomiarowego, jeżeli jest dostępny.

1. Włączyć wentylację nominalną (stopień wentylacji 3).



- Instrukcja obsługi urządzenia wentylacyjnego
- Instrukcja obsługi „Vitotronic 200, typ WO1C”

2. **Wyłączyć** następujące funkcje, jeżeli są dostępne:

- Nadzorowanie wilgotności powietrza
- Regulacja stężenia CO₂
- Podgrzew powietrza dolotowego przez element grzewczy dogrzewu



- Instrukcja obsługi „Moduł do obsługi wentylacji, typ LB1”
- Instrukcja obsługi „Vitotronic 200, typ WO1C”

3. Przy zastosowaniu anemometru z wirnikiem skrzydełkowym zmierzyć prędkość powietrza (lub bezpośrednio przepływ objętościowy powietrza) na anemostatach powietrza nawiewnego i wywiewnego. Przestrzegać instrukcji producenta urządzeń pomiarowych. Zapisać wartości pomiarowe w protokole uruchomienia.

Wskazówka

W przypadku anemostatów powietrza nawiewnego i wywiewnego zastosować lejek pomiarowy (B). Dzięki temu w szczelinie pierścieniowej anemostatu powietrza nawiewnego/wywiewnego można określić cały przepływ objętościowy powietrza. Jeżeli w przypadku większych otworów nawiewnych i wywiewnych (np. nawiew podłogowy) nie można zastosować lejka pomiarowego, należy dokonać kilku pomiarów na całej powierzchni i wyliczyć średnią wartość.



Wskazówka

Regulacja ilości powietrza za pomocą anemometru z wirnikiem skrzydełkowym **nie** zapewnia wysokiej dokładności. Możliwe są odstępstwa o $\pm 10\%$. Ważny jest udział rozdziału przepływów objętościowych powietrza dla pomieszczeń nawiewnych i wywiewnych.

4. Ustalić wielkość odstępstwa pomiędzy wyliczonymi (z projektu) a zmierzonymi przepływami objętościowymi powietrza.
5. Wyregulować otwory nawiewne/wywiewne w zależności od wielkości odstępstwa. Zapisać nowe wartości średnicy otworu/szczeliny pierścieniowej w protokole uruchomienia.



Regulacja przepływów objętościowych powietrza (ciąg dalszy)

6. Ponownie zmierzyć wartości prędkości/przepływu objętościowego powietrza. Sprawdzić po ponownym wyregulowaniu.
Zapisać nowe wartości w protokole uruchomienia.
7. Po całkowitym zakończeniu ustawienia ustalić średnice otworów nawiewnych/wywiewnych (w razie potrzeby zabezpieczyć).
8. Włączyć urządzenie monitorujące wilgotność powietrza i stężenie CO₂, jeżeli zostało wcześniej wyłączone.
 -  Instrukcja obsługi „Moduł do obsługi wentylacji, typ LB1”
 -  Instrukcja obsługi „Vitotronic 200, typ WO1C”





Kompensacja przepływów objętościowych powietrza po stronie nawiewnej/wywiewnej

Wskazówka

Kompensacja jest konieczna tylko wtedy, jeżeli suma zmierzonych przepływów objętościowych powietrza **wszystkich** otworów nawiewnych różni się od sumy przepływów **wszystkich** otworów wywiewnych o ponad 10%.

Zmierzyć przepływy objętościowe powietrza: patrz strona 90.



-  Instrukcja obsługi urządzenia wentylacyjnego
-  Instrukcja serwisu „Vitotronic 200, typ WO1C”



Czyszczenie systemu przewodów

Wyczyścić kanały powietrzne za pomocą specjalnej szczotki do czyszczenia, którą można zakupić w sklepie. Czyszczenie może odbywać się przez przepusty i rozdzielacze powietrza.

Czyszczenie siatki ochronnej w przepustach w ścianach zewnętrznych oraz elementach uzupełniających do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego

Usunąć zanieczyszczenia zgromadzone na siatce ochronnej za pomocą miękkiej szczotki lub miotłki. W przypadku silnego zabrudzenia wymontować i umyć przepust w ścianie zewnętrznej i/lub siatkę ochronną. Stosować tylko typowe, domowe środki czyszczące, nie stosować środków do szorowania. Nie stosować myjek wysokociśnieniowych. Montować tylko suchą siatkę ochronną.

Czyszczenie systemu przewodów z przysłoną nastawną

Jeżeli w systemie przewodów zamontowana jest przysłona nastawna, przed otwarciem przysłony należy zanotować jej ustawienie. Całkowicie otworzyć przysłonę. Po zakończeniu czyszczenia należy przywrócić prawidłowe ustawienie przysłony. W celu zmiany ustawienia należy odkręcić śruby zabezpieczające.

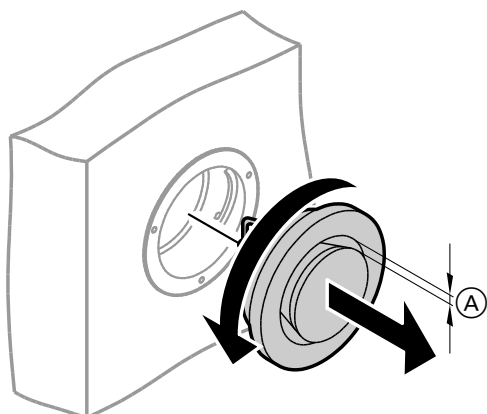
Czyszczenie anemostatów powietrza nawiewnego/wywiewnego

Lekkie zanieczyszczenie

Przetrzeć anemostaty powietrza nawiewnego/wywiewnego od zewnątrz wilgotną szmatką.



Silne zanieczyszczenie



Rys. 141

Ⓐ Szczelina pierścieniowa

Wskazówka

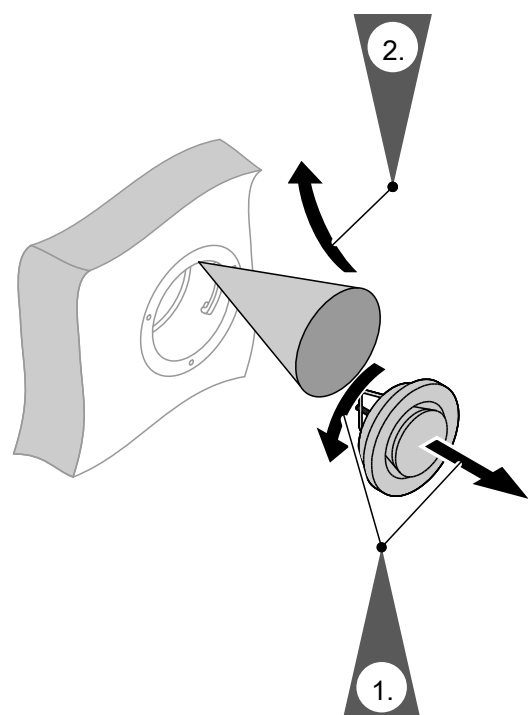
Ⓐ **Nie** zmieniać ustawienia szczeliny pierścieniowej.

1. Wykręcić anemostat powietrza nawiewnego/ wywiewnego (zamknięcie na bagnet).
2. Wyczyścić anemostat powietrza nawiewnego/ wywiewnego wilgotną szmatką.
3. Wysuszyć anemostat nawiewny/wywiewny.
4. Założyć anemostat powietrza nawiewnego/ wywiewnego.

Czyszczenie lub wymiana filtra w anemostatach powietrza wywiewnego

! **Uwaga**
 W przypadku eksploatacji systemu wentylacji mieszkań bez użycia filtrów po stronie powietrza usuwanego (wywiewanego z pomieszczeń), w systemie przewodów odkłada się kurz. Zwiększa się przez to opór powietrza. Przed wyjęciem filtra z anemostatu powietrza wywiewnego odłączyć urządzenie wentylacyjne od napięcia lub wyciągnąć wtyczkę zasilania z gniazdka.

Wskazówka
 Nowe filtry patrz cennik.



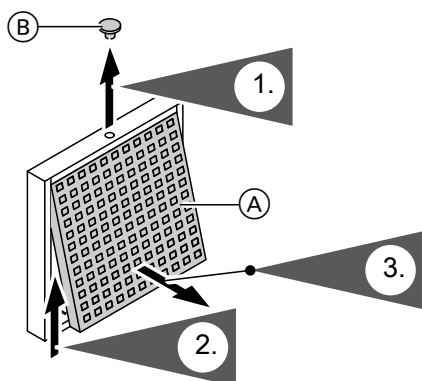
Rys. 142



Czyszczenie kuchennego anemostatu powietrza wywiewnego

! **Uwaga**
W przypadku eksploatacji systemu wentylacji mieszkań bez użycia filtrów w systemie przewodów odkłada się kurz i tłuszcz. Zwiększa się przez to opór powietrza. Przed wyjęciem filtra z kuchennego anemostatu powietrza wywiewnego odłączyć urządzenie wentylacyjne od napięcia lub wyciągnąć wtyczkę zasilania z gniazdka.

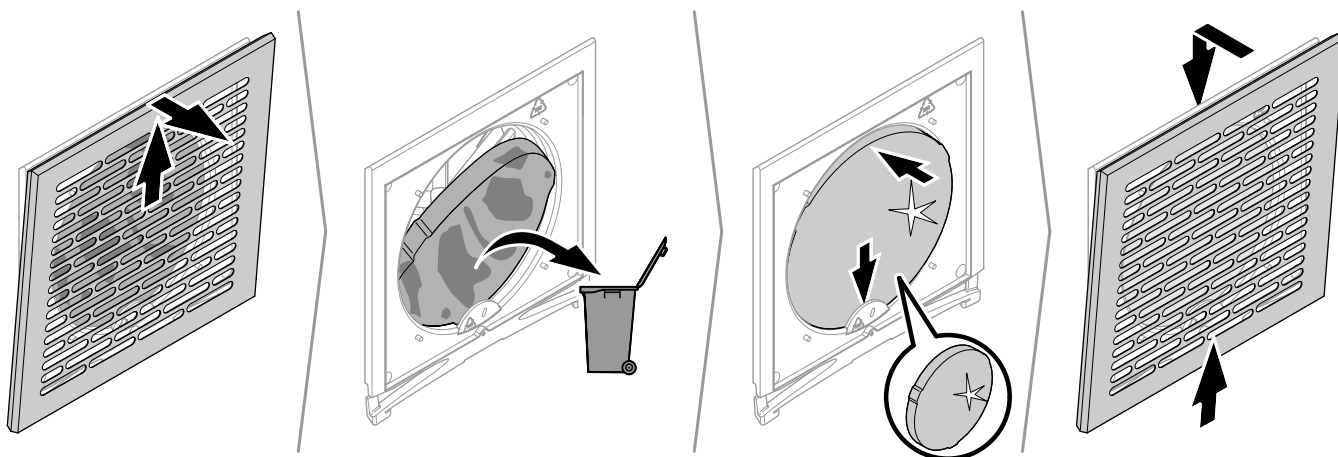
3. Umyć filtr tłuszczu wodą i płynem do zmywania naczyń lub w zmywarce do naczyń.
4. Osuszyć filtr tłuszczu.
5. Założyć filtr tłuszczu.
6. Zamknąć kuchenny anemostat wywiewny: etapy robocze 1. do 3. w odwrotnej kolejności



Rys. 143

- (A) Filtr tłuszczu
(B) Zatyczka ochronna

Wymiana filtra w przepięcie powietrza ściana/strop



Rys. 144

Wymiana filtra w kratce podłogowej lub ściennej

Czynności robocze w odwrotnej kolejności: patrz strona 72.



Wykonawca instalacji jest zobowiązany do przeszkolenia użytkownika w zakresie obsługi instalacji.



Zaleca się zlecenie firmie instalatorskiej konserwację i w razie potrzeby czyszczenie urządzenia wentylacyjnego oraz systemu przewodów przynajmniej raz w roku. Zaleca się zawarcie umowy na konserwację z firmą instalatorską.



Protokół uruchomienia

System wentylacji mieszkań z urządzeniem Vitovent/ Vitoair

Instalacja:	Firma instalatorska:	Edytor:	Data:
-------------	----------------------	---------	-------

Przepływy objętościowe powietrza do 0,5-krotnej wymiany powietrza

Ustawienia urządzenia	Całkowity przepływ objętościowy	Pobór mocy elektrycznej
$\dot{V} = \dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	Powietrze dółtowe	Powietrze usuwane
	$\dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	$\dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$
		$\dots\dots\dots \text{W}$

Otwory nawiewne i wywiewne

Powietrze dółtowe	Planowany przepływ objętościowy [m ³ /h]	Anemostat nawiewny/ wywiewny	Wstępnie ustawiona średnica otworu	Pierwszy pomiar (wartość średnia)		Drugi pomiar (wartość średnia)	
				Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m ³ /h]	Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m ³ /h]
Pokój dzienny							
Pokój dzienny							
Jadalnia							
Sypialnia							
Gabinet							
Pokój dziecięcy 1							
Pokój dziecięcy 2							
Suma pow. dółtot.							

Pow. usuwane	Pierwszy pomiar (wartość średnia)		Drugi pomiar (wartość średnia)	
	Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m ³ /h]	Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy powietrza [m ³ /h]
Kuchnia				
Łazienka				
WC dla gości				
Pomieszczenie gospodarcze				
Suma pow. usuw.				

Rys. 145

Przykład protokołu uruchomienia

System wentylacji mieszkań z urządzeniem Vitovent/ Vitoair

Instalacja: Jan Kowalski	Firma instalatorska:	Edytor:	Data:
-----------------------------	----------------------	---------	-------

Przepływy objętościowe powietrza do 0,5-krotnej wymiany powietrza

Ustawienia urządzenia	Całkowity przepływ objętościowy	Pobór mocy elektrycznej
$\dot{V} = \dots\dots\dots 160 \dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	Powietrze dołotowe $163 \dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$	Powietrze usuwane $152 \dots\dots\dots \text{m}^3/\text{h}$
		$46 \dots\dots\dots \text{W}$

Otwory nawiewne i wywiewne

Powietrze dołotowe	Planowany przepływ objętościowy [m ³ /h]	Anemostat nawiewny/wywiewny	Wstępnie ustawiona średnica otworu	Pierwszy pomiar (wartość średnia)		Skorygowana średnica otworu	Drugi pomiar (wartość średnia)	
				Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy pow. [m ³ /h]		Prędkość powietrza [m/s]	Przepływ objętościowy pow. [m ³ /h]
Pokój dzienny	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Pokój dzienny	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Jadalnia	25	Montaż w ścianie	5,5	3,5	22	+1	3,3	25
Sypialnia	30	Montaż w suficie	6	3,0	24	+2	3,2	36
Gabinet								
Pokój dziecięcy 1	30	Montaż w suficie	6	4,0	36	-1	3,8	30
Pokój dziecięcy 2	25	Montaż w suficie	5	2,5	20	+1	2,6	22
Suma pow. dołot.	160				146			163

Powiet. usuwane								
Kuchnia	60	Kuchenny Anemostat wyw.	+12	6,3	50	-	4,0	70
Łazienka	45	Anemostat wyw.	+9	5,2	38	+4	4,4	42
WC dla gości	20	Anemostat wyw.	+10	5,0	15	+3	4,2	20
Pomieszczenie gospodarcze	25	Anemostat wyw.	-8	6,0	20	+7	3,2	20
Suma pow. usuw.	160				137			152

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

Wykaz haseł

A		I	
Anemometr.....	82, 90	Informacja o produkcie	
Anemometr z wirnikiem skrzydełkowym.....	82, 90	– System przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego	8
Anemostat powietrza nawiewnego.....	10, 67	– System przewodów powietrza zewnętrznego/odprowa- dzanego.....	8
– Czyszczenie.....	91	Instalacja paleniskowa z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia.....	12
– Montaż sufitowy.....	59	Instalacje paleniskowe.....	13
– Montaż ścienny.....	60	Izolacja cieplna.....	12
– Strata ciśnienia.....	82	– Czynności.....	12
Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego		– System przewodów.....	12
– Strata ciśnienia.....	83, 84	K	
Anemostat powietrza wywiewnego.....	10, 67	Kabłąk mocujący.....	16, 27
– Czyszczenie.....	91	Kanał okrągły.....	10, 30, 56
– Czyszczenie filtra.....	92	– Łączenie.....	33
– Montaż sufitowy.....	59	– Podłączanie.....	33
– Montaż ścienny.....	60	– Promień zgięcia.....	34
– Odległość od sufitu.....	10	– Skracanie.....	32
– Strata ciśnienia.....	82, 84	Kanał płaski.....	29, 56
Anemostat powietrza wywiewnego/wywiewnego.....	29	– Podłączanie.....	31
C		– Promień zgięcia.....	32
Czujnik ciśnienia powietrza.....	13	– Skracanie.....	31
Czynności związane z izolacją.....	12	Kanał płaski F50.....	10
Czyszczenie		Kolano 90°.....	30, 56
– Anemostaty powietrza nawiewnego/wywiewnego..	91	– kompaktowe.....	20
– Filtr w kuchennym anemostacie powietrza wywiew- nego.....	93	– Z mufą łączącą.....	16, 28
– Filtry w anemostatach powietrza wywiewnego.....	92	Kondensat.....	12
– Siatka ochronna.....	91	Konstrukcja dachu.....	26
– System przewodów z przysłoną nastawną.....	91	Kratka podłogowa.....	30, 58, 72
Czyszczenie filtra		Kratka ścienna.....	59, 60, 72
– Anemostaty powietrza wywiewnego.....	92	Króciec odpływowy kondensatu.....	25
Czyszczenie filtrów		Króciec przyłącza rozdzielacza.....	29
– Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego.....	93	Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego.....	68, 85
D		– Czyszczenie.....	93
Dopływ powietrza do spalania.....	12	– Strata ciśnienia.....	86
Dźwięk materiałowy.....	11, 67		
E		L	
Eksploatacja		Lejek do pomiaru prędkości powietrza.....	90
– Z instalacją paleniskową.....	12	Lejek pomiarowy do określania prędkości powietrza.	90
– Z okapem wywiewnym.....	13	Ł	
Elektryczny element grzewczy podgrzewu wstęp- nego.....	16, 19	Łącznik.....	30
Element dławiący.....	30	M	
Element grzewczy podgrzewu wstępnego.....	19	Maks. długość przewodów powietrza nawiewnego/ wywiewnego.....	11
Element przyłączeniowy.....	29	Miernik różnic ciśnienia.....	81
Element przyłączeniowy F50.....	9	Montaż systemu przewodów	
Element uzupełniający do powietrza zewnętrznego i odprowadzanego.....	16, 25	– Kompaktowy system płaskich/okrągłych przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego.....	29
Elementy dławiące.....	74	– Powietrze zewnętrzne/odprowadzane.....	15
– Obudowa przepustu powietrza.....	77	Mostek przewodów.....	30, 57
– Prostokątna obudowa przepustu powietrza.....	78	Mufa łącząca.....	16, 26, 27
F		N	
Filtr tłuszczu.....	68	Nagromadzony kurz.....	92, 93
G		Nawiew podłogowy/ścienny	
Gruntowy wymiennik ciepła.....	13	– Ustawianie objętościowego przepływu powietrza... ..	90

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

O

Obudowa przepustu powietrza.....	29, 59, 60
Ochrona przed pyłem.....	14
Odcinki systemu	
– Przepływy objętościowe powietrza.....	82
– Strata ciśnienia.....	82
Odzyskiwanie ciepła.....	12
Okap wywiewny.....	13
Okap wywiewny cyrkulacyjny.....	13
Okap wywiewny usuwający powietrze.....	13
Opaska montażowa.....	26
Otwory nawiewne	
– Montaż podłogowy.....	58
– Montaż ścienny.....	60
– Ustawianie.....	82
Otwory wywiewne	
– Montaż podłogowy.....	58
– Montaż ścienny.....	60
– Ustawianie.....	82
Otwór upustowy.....	10
Otwór wylotowy powietrza.....	26

P

Pas górny.....	40
Planowanie ułożenia.....	8
Płytki przyłączeniowa.....	30, 37
Podzespoły	
– Kompaktowy system przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego.....	29
Podzespoły	
– Przewód zbiorczy.....	27
Pokrywa przyłącza.....	55
Pokrywa przyłącza rozdzielacza.....	29, 55
Powietrze zewnętrzne/odprowadzane.....	15
– Vitovent 200-C.....	17
– Vitovent 300-C.....	19
Pozycja anemostatu.....	86
Prędkość powietrza.....	90
Promienista przesłona wylotowa	
– Strata ciśnienia.....	89
Prosta obudowa przepustu powietrza.....	30, 60, 66
Prostokątna obudowa przepustu powietrza.....	30, 58, 59, 60
Protokoły.....	95
Protokół uruchomienia.....	90, 95, 96
Prowadzenie powietrza między kondygnacjami.....	11
Prowadzenie powietrza między pomieszczeniami.....	10
Prowadzenie przewodów.....	9
– Płaski system przewodów powietrza dolotowego/usuwanego.....	9
Przeciwprądowy wymiennik ciepła.....	13
Przejście.....	30
Przejście F50.....	9
Przenoszenie dźwięku.....	11
Przepływy objętościowe powietrza	
– Kompensacja.....	91
– Odcinki systemu.....	82
– Regulacja.....	90
– Ustawianie.....	74
– Wstępne ustawianie.....	74

Przepust dachowy.....	17, 26
– Wskazówki montażowe.....	26
– Ze zdejmowanym kołpakiem.....	26
Przepust podłogowy/ścienny	
– Odległości.....	57
Przepust powietrza odprowadzanego.....	18, 19
Przepust powietrza ściana/strop.....	71
– Przepust powietrza ściana/strop.....	87
– Strata ciśnienia.....	87
– wersja Comfort.....	86
– Wersja Comfort.....	70
– Wersja płaska.....	68
– Wymiana filtra.....	93
Przepust powietrza zewnętrznego.....	18, 19
Przepust powietrza zewnętrznego i odprowadzanego... 9, 16	

Przepust w dachu

– Z kratką zabezpieczającą przed ptakami.....	26
Przepust w ścianie zewnętrznej.....	16
– Z kratką zabezpieczającą przed ptakami.....	23
– Z zewnętrzną kratką wentylacyjną.....	21
Przesłona wylotowa typu kratka	
– Strata ciśnienia.....	89
Przewody powietrza dolotowego i wywiewnego/usuwanego.....	9
Przewód zbiorczy.....	27, 29
– Montaż.....	27
Przysłona nastawna	
– Czyszczenie.....	91
– Pomiar.....	82
– Ustawianie przepływu objętościowego powietrza... 80	
Przysłona tęczówkowa	
– Montaż.....	28

R

Rozdział powietrza.....	9
Rozdzielacz powietrza.....	29, 30, 54, 55
– 8-wyl.....	9
– Łączenie.....	54
– Montaż.....	11
Rozdzielacz powietrza, 8-wyl.....	54
Rozeta ścienna.....	25
Rura elastyczna.....	16, 27
Rura z mufą łączącą.....	16, 27

S

Schemat	
– Kompaktowy system płaskich/okrągłych przewodów powietrza nawiewnego/wywiewnego.....	29
Schemat systemu	
– Powietrze zewnętrzne/odprowadzane.....	15
– Przewód zbiorczy.....	27
Siatka ochronna.....	91
Siatka zabezpieczająca przed insektami.....	25
Siatka zabezpieczająca przed ptakami.....	25
Skręciana rura izolacyjna płaszczowa.....	16, 27
Skrzynka filtra powietrza zewnętrznego.....	17

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Skrzynka rozdziału powietrza.....	10, 30	Transmisja dźwięku.....	67, 68
– Dla Vitovent 200-C.....	35	Tuleja przesuwna.....	27
– Dla Vitovent 200-W, 300-W, Vitoair FS.....	37	Tuleja rurowa.....	26
– Dla Vitovent 300-C.....	36	U	
– Montaż w podwieszonym suficie.....	44	Urządzenie wentylacyjne.....	9, 10
– Montaż w stropie betonowym.....	38	Ustawienie	
– Montaż z boczną płytą przyłączeniową.....	47	– Z instalacjami paleniskowymi z zasysaniem powie-	
– Montaż z zamontowanym poniżej urządzeniem wen-		trza do spalania z pomieszczenia.....	13
tylacyjnym.....	50	– Z okapem wywiewnym.....	13
Stopy regulacyjne.....	11	– Z suszarką do bielizny usuwającą powietrze.....	13
Strata ciśnienia.....	11	W	
– Anemostat powietrza nawiewnego/wywiewnego.....	82, 83, 84	Włączanie.....	74
– Anemostat powietrza wywiewnego.....	84	Włączanie urządzenia wentylacyjnego.....	74
– Kuchenny anemostat powietrza wywiewnego.....	85	Wspornik siatki.....	40
– Odcinki systemu.....	82	Wymiana filtra	
– Promienista przesłona wylotowa.....	89	– Kratka podłogowa.....	93
– Przepust powietrza ściana/strop.....	87	– Kratka ścienna.....	93
– Przesłona wylotowa typu kratka.....	89	Wymiary przyłącza podzespołów.....	27
– Zaślepka powietrza dolotowego/usuwanego.....	88	Z	
Straty ciepła w systemie przewodów.....	12	Zastosowanie.....	7
Strop z belek drewnianych.....	11	Zaślepka.....	30
Suszarka do bielizny usuwająca zużyte powietrze....	13	Zaślepka montażowa.....	29
Symbole.....	7	Zaślepka powietrza dolotowego/usuwanego	
System przewodów		– Strata ciśnienia.....	88
– Czyszczenie.....	91	Zespolona kratka wentylacyjna do ściany zewnętrz-	
– Czyszczenie przysłony nastawnej.....	91	nej.....	10, 23
Szalunek.....	39	Zespół wentylacyjny.....	10
Szczelina pierścieniowa.....	82, 84	Złączka redukcyjna.....	16, 17
Szczelina pod drzwiami.....	10	Zwarcie.....	13
Szkolenie użytkownika instalacji.....	93	Zwarcie powietrza.....	13
Szumy przepływu.....	11		
Ś			
Średnica otworów nawiewnych/wywiewnych.....	91		
T			
Tłumik.....	11, 29, 30		
– Okrągły, elastyczny.....	11, 17, 28		
– Płaski.....	12		
Tłumik drgań	11		



Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl