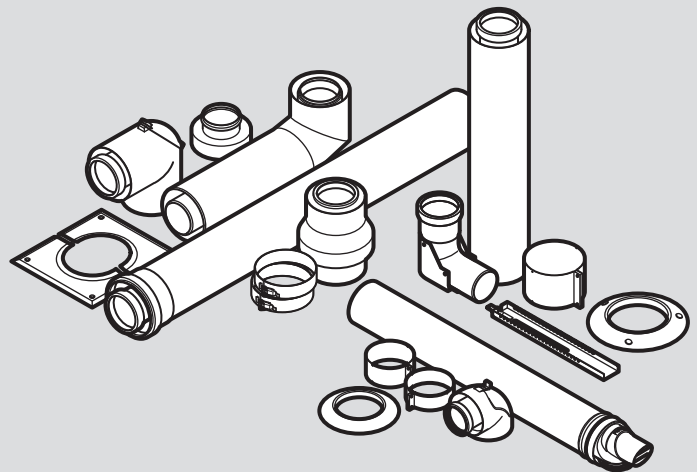




ecoTEC plus, ecoTEC exclusive

VC../NCW../NCI..



Instrukcja montażu systemu powietrzno-spalinowego

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	3	3.15	Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu 80/125 mm do przewodu spalinowego podciśnienia z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	13
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami	3	3.16	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 60 mm (PP)	13
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	3	3.17	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego podwójnego przewodu spalinowego \varnothing 60 mm (PP)	14
1.3	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	3	3.18	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (PP)	14
1.4	Świadectwo CE	5	3.19	Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP)	15
1.5	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	5	3.20	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 100 mm (PP)	17
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	6	3.21	Montaż przyłącza koncentrycznego szachtu \varnothing 80/125 mm (PP) do koncentrycznego przewodu spalinowego \varnothing 80/125 mm (PP)	17
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej	6	4	Certyfikowane układy powietrzno-spalinowe i komponenty	18
2.2	Przechowywanie dokumentów	6	4.1	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm	18
2.3	Zakres stosowalności instrukcji	6	4.2	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm	20
3	Przegląd systemu	6	4.3	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm	22
3.1	Warunki systemu	6	5	Zakres dostawy	23
3.2	Montaż przyłącza szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))	6	5.1	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm	23
3.3	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))	7	5.2	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm	24
3.4	Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))	7	5.3	Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm	25
3.5	Montaż przejścia poziomego przez ścianę/dach	8	6	Montaż	25
3.6	Pionowy przepust dachowy przez dachy płaskie i pochyłe	8	6.1	Wskazówki dotyczące montażu systemowego	25
3.7	Montaż przyłącza szachtu do systemu powietrzno-spalinowego dla podciśnienia	9	6.2	Ogólne warunki montażu	25
3.8	Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	9	6.3	Odstęp od elementów konstrukcyjnych z materiałów palnych	27
3.9	Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	10	6.4	Prace ogólne podczas montażu przewodu spalinowego w szachcie	27
3.10	Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	10	6.5	Montaż przewodu spalinowego w szachcie	28
3.11	Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	11	6.6	Montaż nasad szachtu	34
3.12	Przelot spalin przez ścianę zewnętrzną \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	11	6.7	Montaż przewodu spalinowego na ścianie zewnętrznej	40
3.13	Montaż przyłącza szachtu/ściennego 80/125 mm przewodu spalinowego do ściany zewnętrznej	12	6.8	Montaż przepustu ściennego / przez dach	44
3.14	Montaż przyłącza szachtu 80 mm do przewodu spalinowego podciśnienia z oddzielnym doprowadzeniem powietrza	12	6.9	Montaż przyłącza do szachtu	47
			6.10	Wykonanie doprowadzenia powietrza spalania	49
			6.11	Wykonanie połączenia między produktem a przyłączem powietrza do spalania i spalin	51
			6.12	Podłączenie produktu	53
			Indeks	55	

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisane tutaj układy powietrzno-spalinowe skonstruowane i wykonane zgodnie z aktualnym stanem techniki i powszechnie uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to, jeżeli będą one stosowane nieprawidłowo lub niezgodnie z przeznaczeniem, mogą powstać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika układu lub osób trzecich, lub uszkodzenia produktów i inne szkody materialne.

Układy powietrzno-spalinowe wymienione w niniejszej instrukcji mogą być stosowane wyłącznie w połączeniu z typami produktów podanymi w niniejszej instrukcji.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie załączonych instrukcji eksploatacji, instalacji i konserwacji wszystkich podzespołów urządzenia

- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

1.3 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.3.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
 - Demontaż
 - Instalacja
 - Uruchomienie
 - Przegląd i konserwacja
 - Naprawa
 - Wycofanie z eksploatacji
- Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.3.2 Zagrożenie życia w wyniku wydostających się spalin

Z niefachowo zamontowanego przewodu odprowadzania gazów spalinowych mogą wydostawać się spaliny.

- Przed uruchomieniem produktu sprawdzić cały układ powietrzno-spalinowy pod kątem dobrego zamocowania i szczelności.

Nieprzewidywalne czynniki zewnętrzne mogą spowodować uszkodzenia przewodu spalinowego.

- W ramach corocznej konserwacji sprawdzić system odprowadzania spalin pod kątem:
 - uszkodzeń zewnętrznych, jak np. zesterzenie się lub uszkodzenie
 - bezpiecznego stanu połączeń i mocowań rur
- Upewnić się, że wszystkie otwory układu powietrzno-spalinowego w budynku, które można otwierać, są zawsze zamknięte podczas uruchamiania i eksploatacji.

Przez nieszczelne rury i uszkodzone uszczelki mogą wydostawać się spaliny. Smary na bazie olejów mineralnych mogą uszkodzić uszczelki.

- ▶ Nie montować uszkodzonych rur.
- ▶ Przed zamontowaniem rur należy je gratować i szfzować, a następnie usunąć wióry.
- ▶ Podczas montażu pod żadnym pozorem nie należy używać smarów na bazie olejów mineralnych.
- ▶ Aby ułatwić sobie montaż, należy stosować wyłącznie wodę, dostępne na rynku szare mydło lub dołączony środek smarujący.

Resztki zaprawy, wióry itd. w odcinku usuwania gazów spalinowych mogą utrudniać odprowadzanie spalin, powodując ich ułatnianie.

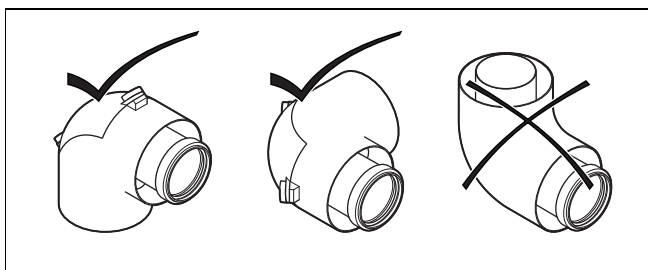
- ▶ Po zakończeniu montażu usunąć resztki zaprawy, wióry itp. z układu powietrzno-spalinowego.

Rury przedłużające niezamocowane do ścian lub sufitu mogą ugiąć się i rozłączyć wskutek rozszerzalności cieplnej.

- ▶ Wszystkie przedłużenia zamocować do ściany lub sufitu przy pomocy obejmy rurowej. Odstęp między dwoma obejmami nie może być większy, niż długość rury przedłużającej.
- ▶ W przypadku zmian kierunku zamontować tuż przed kolankiem kolejną obejmę rurową.

Zbierający się kondensat może spowodować uszkodzenie uszczelek przewodu spalinowego.

- ▶ Ułożyć poziomą rurę spalinową ze spadkiem w stronę produktu.
 - Spadek w stronę produktu: $\geq 3^\circ$ (56 mm na 1 m długości przewodu rurowego)
- ▶ Elementy dystansowe $\varnothing 60/100$ mm i $\varnothing 80/125$ mm montować tylko pionowo.



Niewłaściwa pozycja montażu powoduje wydostawanie się kondensatu przy pokrywie otworu rewizyjnego i może spowodować szkody korozyjne.

- ▶ Zamontować kolano rewizyjne zgodnie z rysunkiem.

Ostre krawędzie w szachcie mogą uszkodzić elastyczny przewód spalinowy.

- ▶ Przeprowadzić przewód spalinowy przez szacht z pomocą 2 osoby.
- ▶ Pod żadnym pozorem nie próbować przeciągnąć elastycznego przewodu spalinowego przez szacht bez przyrządu montażowego.

1.3.3 Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin w wyniku podciśnienia

W przypadku eksploatacji z poborem powietrza z wewnątrz, produkt nie może być zamontowany w pomieszczeniach, z których powietrze jest pobierane przez wentylatory (np. systemy wentylacyjne, wyciągi, suszarki powietrzne). Układy te wytwarzają podciśnienie w pomieszczeniu. W wyniku tego podciśnienia, np. spaliny mogą zostać zassane z wylotu do pomieszczenia ustawienia przez szczelinę okrężną między przewodem spalinowym a szachtem lub ze zbiorczego systemu odprowadzania spalin przez nieeksploatowane urządzenie grzewcze. Produkt może być eksploatowany w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania), jeżeli nie jest możliwa jednoczesna eksploatacja produktu i wentylatora lub zapewniono wystarczające doprowadzanie powietrza.

- ▶ Zamontować naprzeciwległą blokadę wentylatora i produktu.

1.3.4 Niebezpieczeństwo pożaru i uszkodzeń urządzeń elektronicznych spowodowane uderzeniem pioruna

- ▶ Jeżeli budynek jest wyposażony w instalację odgromową, należy połączyć układ powietrzno-spalinowy z zabezpieczeniem przed piorunem.
- ▶ Jeśli w przewodzie spalinowym (części układu powietrzno-spalinowego leżące poza budynkiem) znajdują się materiały z metalu, należy połączyć przewód spalinowy z wyrównaniem potencjału.

1.3.5 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała spowodowane oblodzeniem

W przypadku przeprowadzenia układu powietrzno-spalinowego przez dach, para wodna zawarta w spalinach może osadzać się na dachu lub elementach wbudowanych w dach w postaci lodu.

- ▶ Należy zapewnić, aby ten tworzący się lód nie zsuwał się z dachu.

1.3.6 Ryzyko korozji wskutek zanieczyszczeń kominów osadami

Kominy, przez które odprowadzano wcześniej spaliny z urządzeń grzewczych opalanych olejem lub paliwami stałymi, nie są przeznaczone do doprowadzania powietrza spalania. Osadzenia chemiczne w kominie mogą obciążać powietrze do spalania i powodować korozję w produkcie.

- ▶ Dlatego należy zadbać, aby doprowadzenie powietrza spalania było zawsze wolne od materiałów korozyjnych.

1.4 Świadectwo CE

Urządzenia grzewcze są certyfikowane zgodnie z rozporządzeniem w sprawie urządzeń gazowych (UE) 2016/426 jako urządzenia gazowe z właściwym systemem odprowadzania spalin. Niniejsza instrukcja montażu wchodzi w skład certyfikacji i jest wyszczególniona w świadectwie badania typu. Przy spełnieniu warunków wykonawczych określonych w niniejszej instrukcji montażu, udokumentowane jest zezwolenie na użytkowanie elementów wchodzących w skład układu powietrzno-spalinowego oznaczonych numerami artykułu Vaillant. Jeżeli podczas instalowania urządzeń grzewczych nie są stosowane przebadane elementy systemu powietrzno-spalinowego Vaillant, wygasa zgodność CE urządzenia grzewczego. Dlatego bardzo ważne jest, aby były montowane systemy powietrzno-spalinowe firmy Vaillant.

1.5 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Należy przestrzegać instrukcję instalacji instalowanego urządzenia grzewczego.

2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja obowiązuje wyłącznie dla urządzeń grzewczych wymienionych w dokumentach dodatkowych, zwanych poniżej „produktem”. Tabele w rozdziale Przegląd systemu odnoszą się do poniższego pogrupowania.

Produkt	Numer katalogowy	Grupa
VC 15CS/1-5 (N-PL)	0010024646	1
VC 20CS/1-5 (N-PL)	0010024647	2
VC 20CS/1-7 (N-PL)	0010039095	
VCW 26CS/1-5 (N-PL)	0010024651	
VCI 26CS/1-5 (N-PL)	0010025190	
VC 25CS/1-5 (N-PL)	0010024648	3
VC 25CS/1-7 (N-PL)	0010039096	
VCW 32CS/1-5 (N-PL)	0010024652	
VCI 32CS/1-5 (N-PL)	0010025191	
VCW 36CF/1-7 (N-PL)	0010024644	4
VC 30CS/1-5 (N-PL)	0010024649	5
VC 35CS/1-5 (N-PL)	0010024650	6
-	-	7

3 Przegląd systemu

3.1 Warunki systemu

3.1.1 Warunki dla długości przewodu rurowego

Maksymalna długość przewodu rurowego w przedziale niskich temperatur (pomieszczenia nieogrzewane i/lub miejsce na zewnątrz) wynosi 5 m.

Całkowita długość rur obejmuje liczbę podanych w tabelach kolanek 87° dla obszaru poziomego i kolanka podporowego.

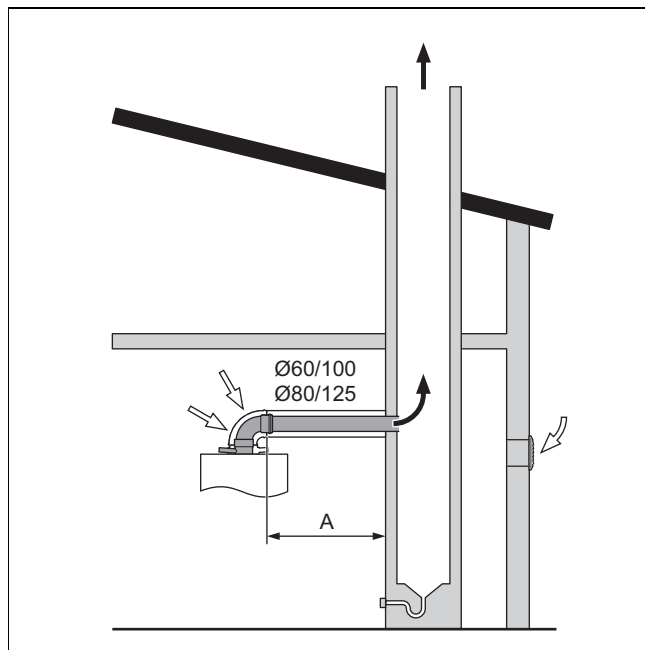
Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm lub \varnothing 60 mm

Maksymalna długość przewodu rurowego skraca się przy dodatkowych zmianach kierunku w następujący sposób: na kolanko 87° o 1 m, na kolanko 45° o 0,5 m.

Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm lub \varnothing 80 mm

Maksymalna długość przewodu rurowego skraca się przy dodatkowych zmianach kierunku w następujący sposób: na kolanko 87° o 2,5 m, na kolanko 45° o 1 m oraz na trójkąt rewizyjny o 2,5 m.

3.2 Montaż przyłącza szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))



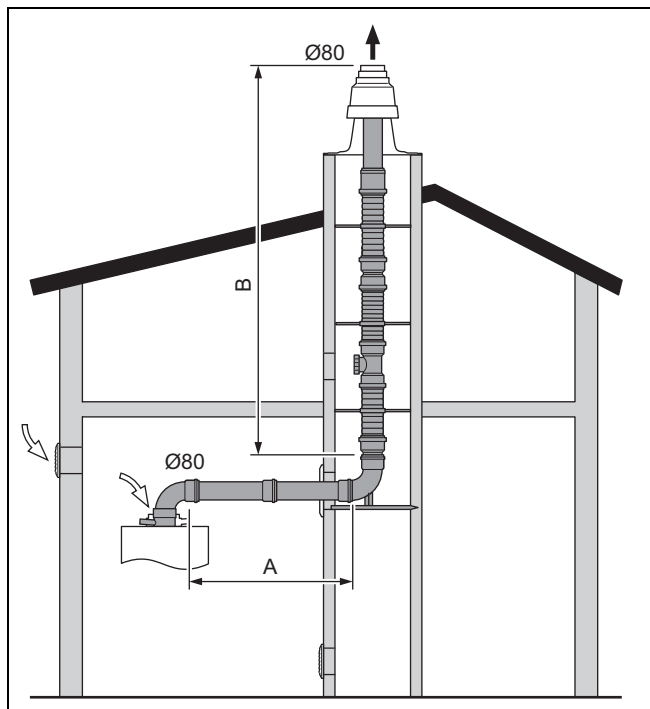
- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przyłącza szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia (→ strona 49) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm
LUB Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303923, 303208

Grupa	A_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3	3

3.3 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))



1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzania spalin (→ strona 29) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

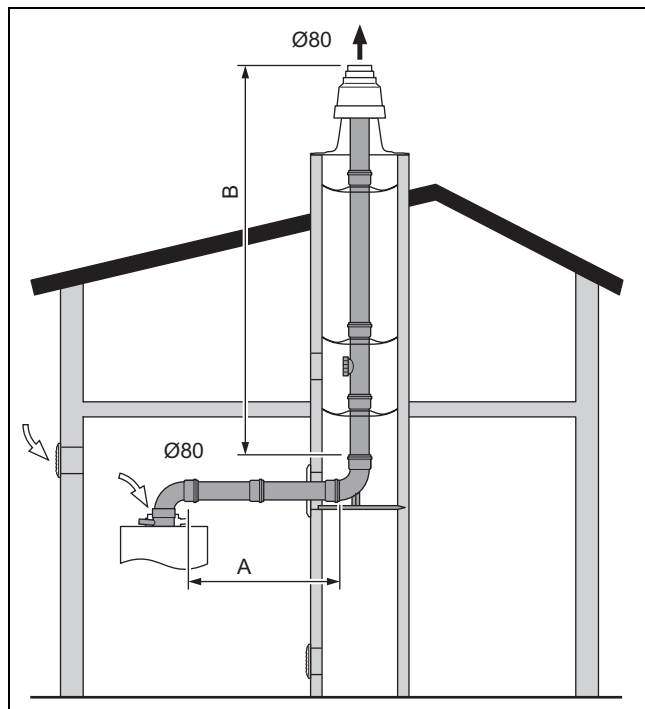
Zakres stosowności: \varnothing 80 mm

Numer artykułu system: 303265
 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
 Okrągły szacht: co najmniej 140 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	2

2. Zamontować przyłącze do elastycznego odprowadzenia spalin (PP). (→ strona 32)

3.4 Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))



1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż sztywnego przewodu spalinowego (→ strona 28) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

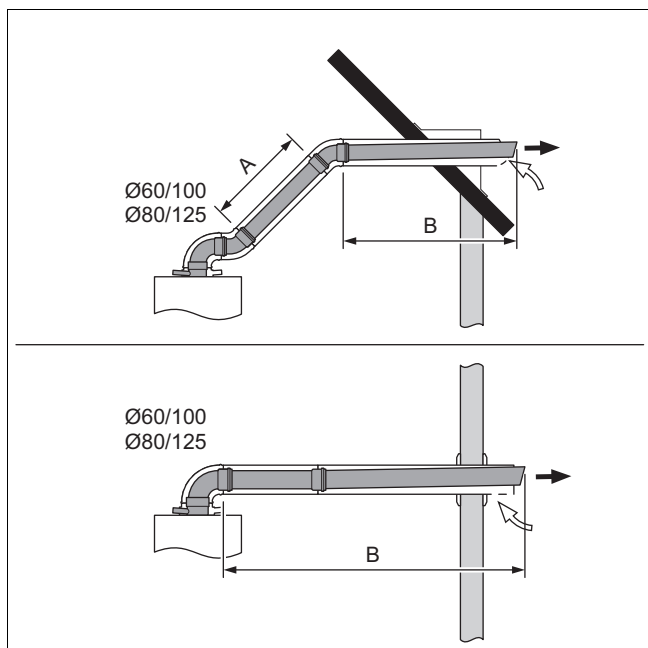
Zakres stosowności: \varnothing 80 mm

Numer artykułu system: 303265
 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
 Okrągły szacht: co najmniej 140 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	(A+B) _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	30	3

2. Zamontować przyłącze do sztywnego przewodu spalinowego (PP). (→ strona 32)

3.5 Montaż przejścia poziomego przez ścianę/dach



- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż poziomego przepustu ściennego / przez dach (→ strona 46) (**Zakres stosowności:** Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm LUB Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Numer artykułu system: 0020219516, 0020219517, 0020219518
pobór powietrza z zewnątrz

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 3	8	1
4	7*	1
5 - 7	8*	1

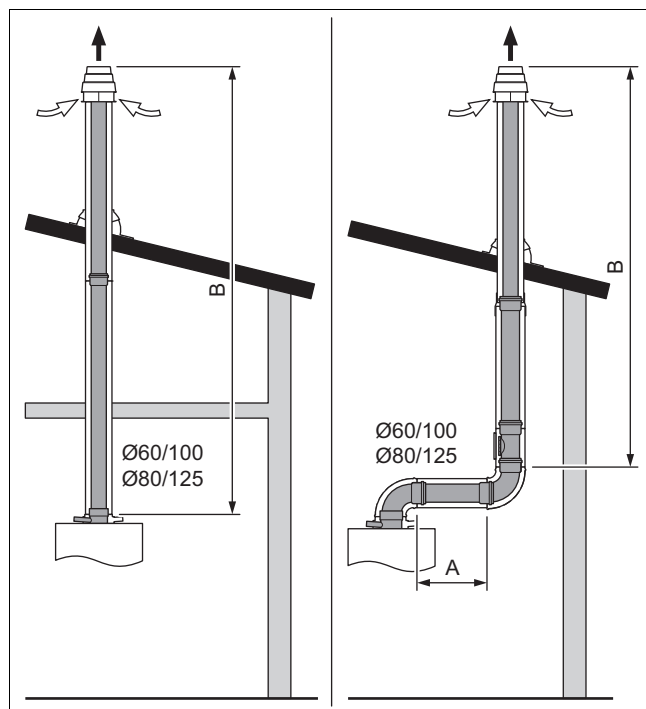
*Dotyczy tylko kotłów grzewczych z fabrycznym króćcem przyłączeniowym \varnothing 60/100 mm. Przebudowa z \varnothing 80/125 mm na \varnothing 60/100 mm nie jest dozwolona.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303209
pobór powietrza z zewnątrz

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

3.6 Pionowy przepust dachowy przez dachy płaskie i pochyłe



- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przepustu przez dachy pochyłe/płaskie (→ strona 45) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Numer artykułu system: 0020220656, 0020220657
pobór powietrza z zewnątrz

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 3	12	-
4, 6	9*	-
5, 7	8*	-

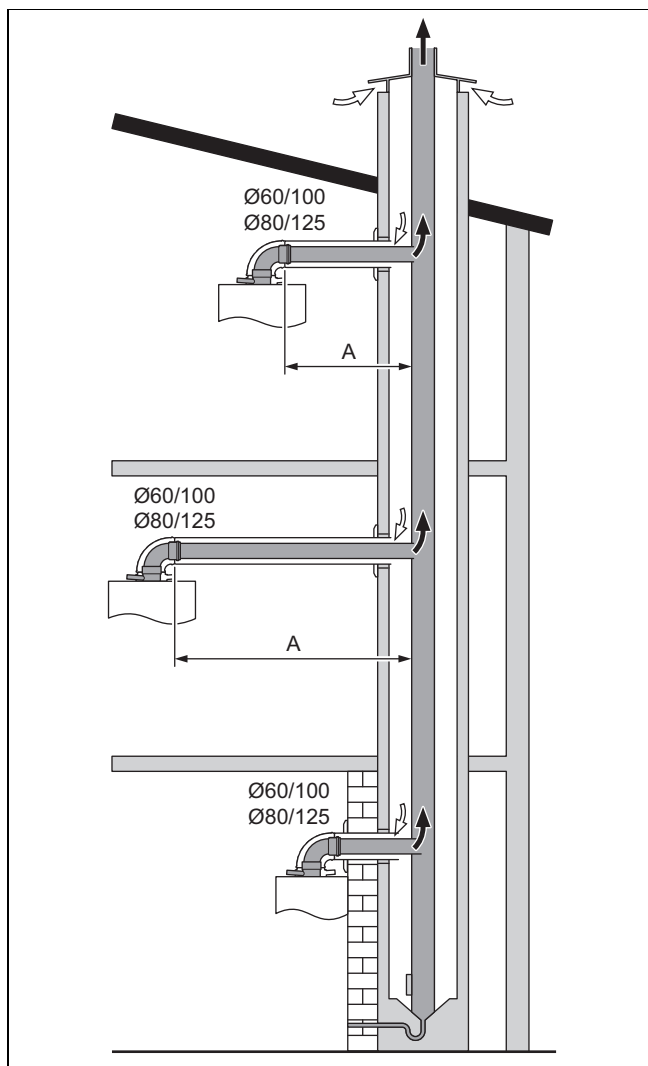
*Dotyczy tylko kotłów grzewczych z fabrycznym króćcem przyłączeniowym \varnothing 60/100 mm. Przebudowa z \varnothing 80/125 mm na \varnothing 60/100 mm nie jest dozwolona.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303200, 303201
pobór powietrza z zewnątrz

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

3.7 Montaż przyłącza szachtu do systemu powietrzno-spalinowego dla podciśnienia

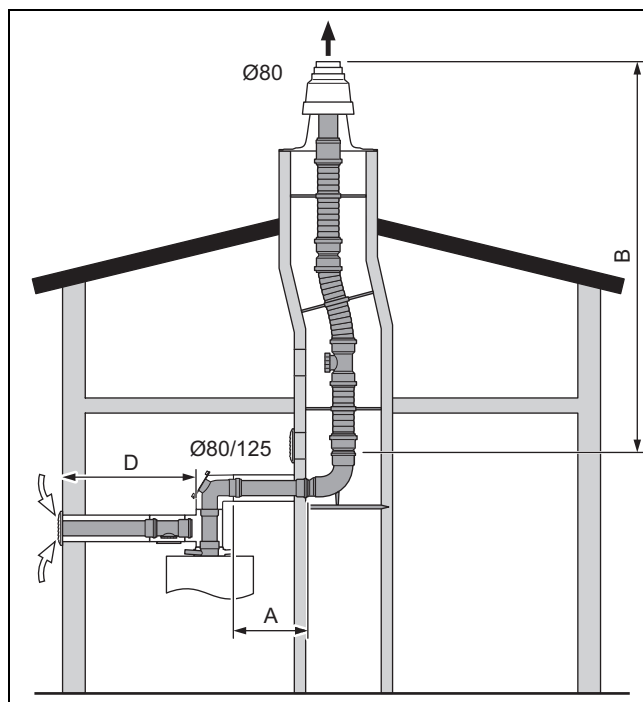


1. Sprawdzić wymiary komina i zwrócić uwagę na dopuszczenia producentów komina.
2. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przyłącza do systemu powietrzno-spalinowego (→ strona 48) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm
LUB Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303923, 303208		
Grupa	A_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3	3

3.8 Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzenia spalin (→ strona 29) lub z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

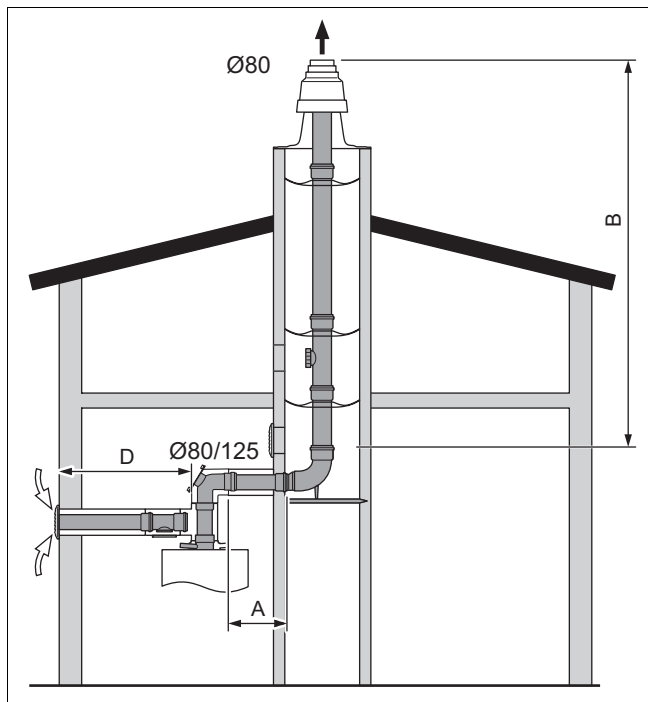
Numer artykułu system: 0020021006
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm

Grupa	$(A+B)_{\max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	3

Grupa	D_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	8	1

2. Podłączyć doprowadzenie powietrza spalania. (→ strona 50)

3.9 Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



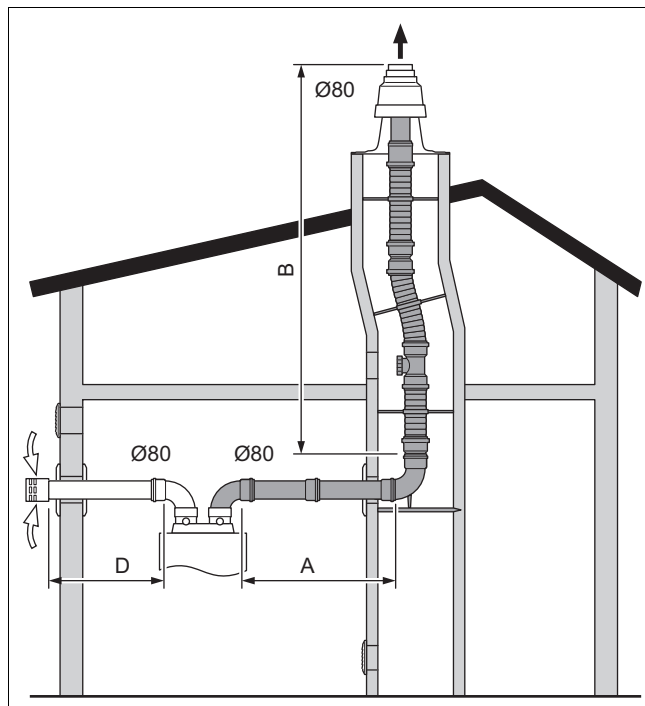
1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż sztywnego przewodu spalinowego (→ strona 28) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 0020021006 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 140 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm			
Grupa	(A+B) _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	30	3
Grupa	D _{max} [m]		Liczba kolanek 87°
1 - 7	8		1

2. Podłączyć doprowadzenie powietrza spalania. (→ strona 50)

3.10 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



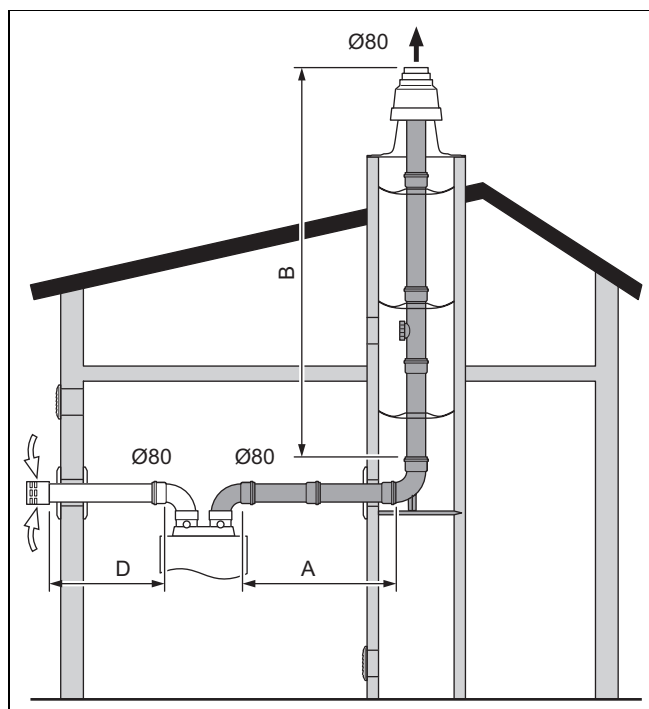
1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzania spalin (→ strona 29) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm

Numer artykułu system: 303265 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 160 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm		
Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 5, 7	33	3
6	30	3
Grupa	D _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	8	1

2. Zamontować przyłącze do elastycznego odprowadzenia spalin (PP) (→ strona 32).
3. Zamontować przyłącze do szachtu / ściany służące do doprowadzenia powietrza. (→ strona 33)

3.11 Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



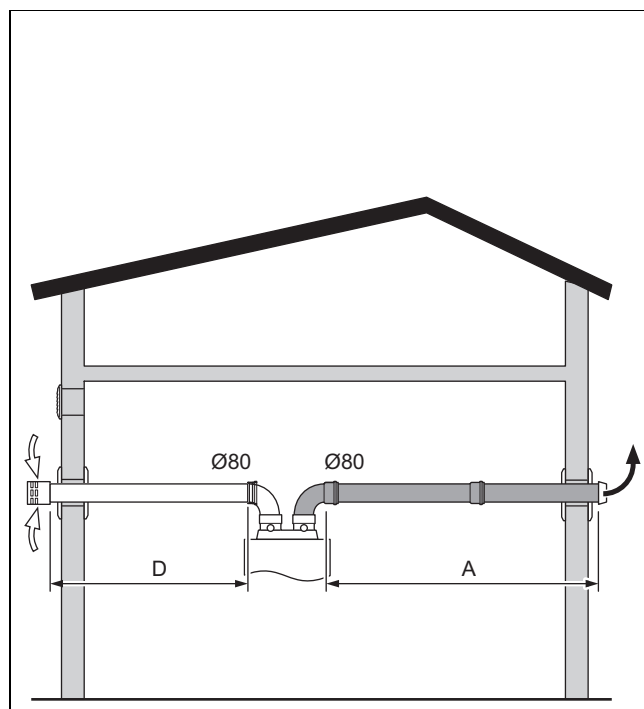
1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż sztywnego przewodu spalinowego (→ strona 28) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm

Numer artykułu system: 303265 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 140 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm		
Grupa	$(A+B)_{max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 5, 7	33	3
6	30	3
Grupa	D_{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	8	1

2. Zamontować przyłącze do sztywnego przewodu spalinowego (PP). (→ strona 32)
3. Zamontować przyłącze do szachtu / ściany służące do doprowadzenia powietrza. (→ strona 33)

3.12 Przelot spalin przez ścianę zewnętrzną \varnothing 80 mm (PP) z oddzielnym doprowadzeniem powietrza

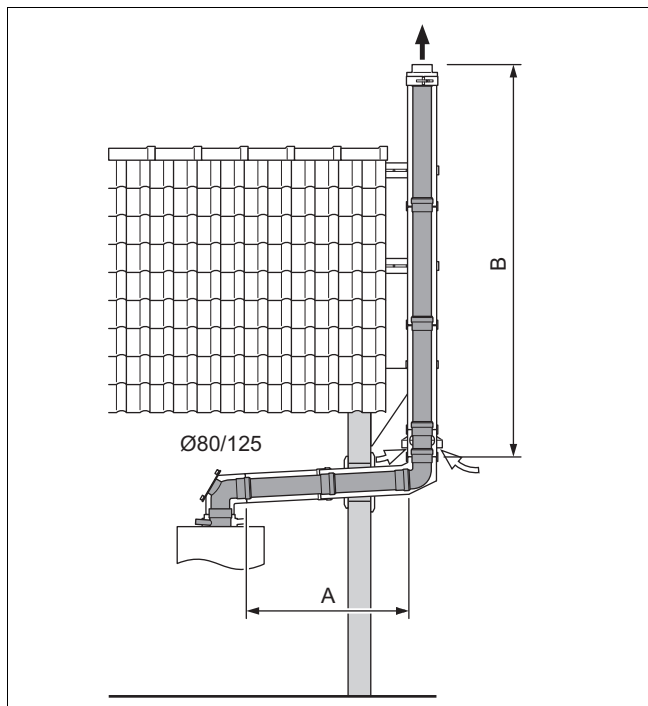


- Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przyłącza szachtu/ściennego do doprowadzenia powietrza (→ strona 33) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm

Numer artykułu system: 303263 + 300941 pobór powietrza z zewnątrz		
Grupa	$(A+D)_{max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 3	33	3
4 - 7	30	3

3.13 Montaż przyłącza szachtu/ściennego 80/125 mm przewodu spalinowego do ściany zewnętrznej

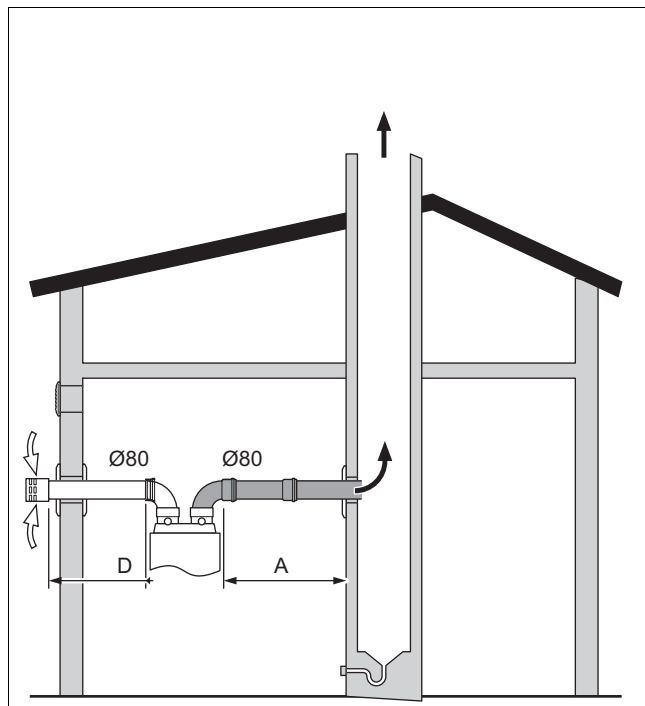


- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przewodu spalinowego do ściany zewnętrznej (→ strona 40) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 0020042748 pobór powietrza z zewnątrz		
Grupa	$(A+B)_{\max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1	10	3
2	13	3
3	20	3
4	22	3
5, 6	22	3
7	20	3

3.14 Montaż przyłącza szachtu 80 mm do przewodu spalinowego podciśnienia z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



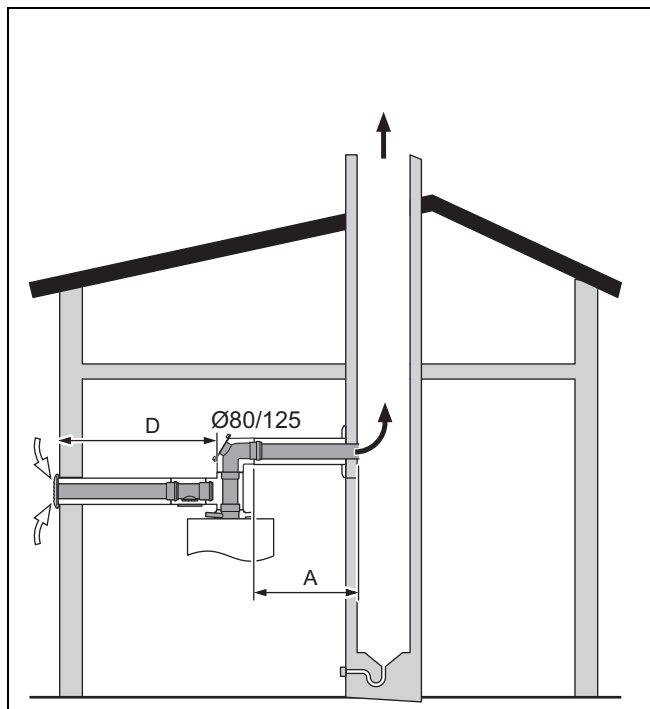
1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przyłącza szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia (→ strona 49) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm

Numer artykułu system: 303263 + 300941 pobór powietrza z zewnątrz Okragły szacht: co najmniej 140 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm			
Grupa	A_{\max} [m]	D_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3	8	4

2. Zamontować przyłącze do szachtu / ściany służące do doprowadzenia powietrza. (→ strona 33)
3. Zamontować poziomy przewód spalinowy i ew. przewód powietrzny. (→ strona 32)

3.15 Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu 80/125 mm do przewodu spalinowego podciśnienia z oddzielnym doprowadzeniem powietrza



1. Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż przyłącza szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia (→ strona 49) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

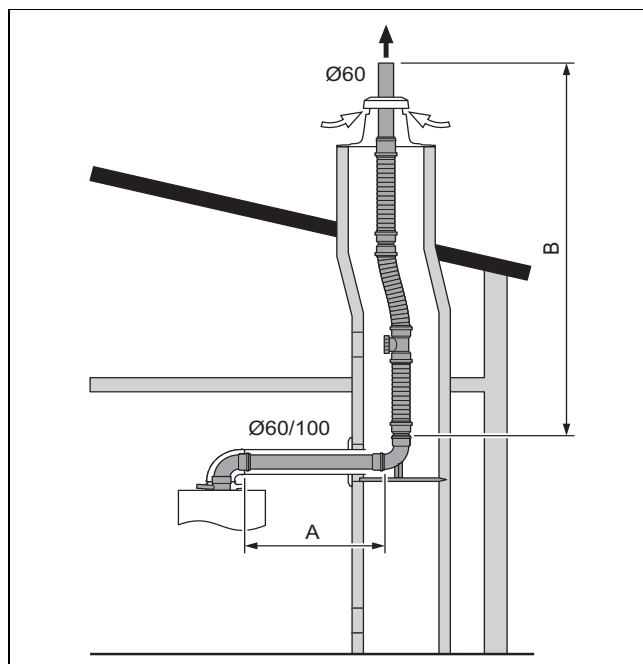
Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 0020021006
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 140 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	A_{max} [m]	D_{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3	8	4

2. Zamontować przyłącze do szachtu / ściany służące do doprowadzenia powietrza. (→ strona 33)
3. Zamontować poziomy przewód spalinowy i ew. przewód powietrzny. (→ strona 32)

3.16 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 60 mm (PP)



- Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzania spalin (→ strona 29) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Numer artykułu system: 0020077523
praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
Okrągły szacht: co najmniej 120 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 110 x 110 mm
Nie wkładać wsporników dystansowych.

Grupa	A_{max} [m]	B_{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 3	2	15	1
4 - 5	2*	6*	1

Numer artykułu system: 0020077523
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 130 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	A_{max} [m]	B_{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	12	1
2	2	11	1
3	2	9	1
4 - 5	2*	6*	1

Numer artykułu system: 0020077523
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 110 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 100 x 100 mm
Nie wkładać wsporników dystansowych.

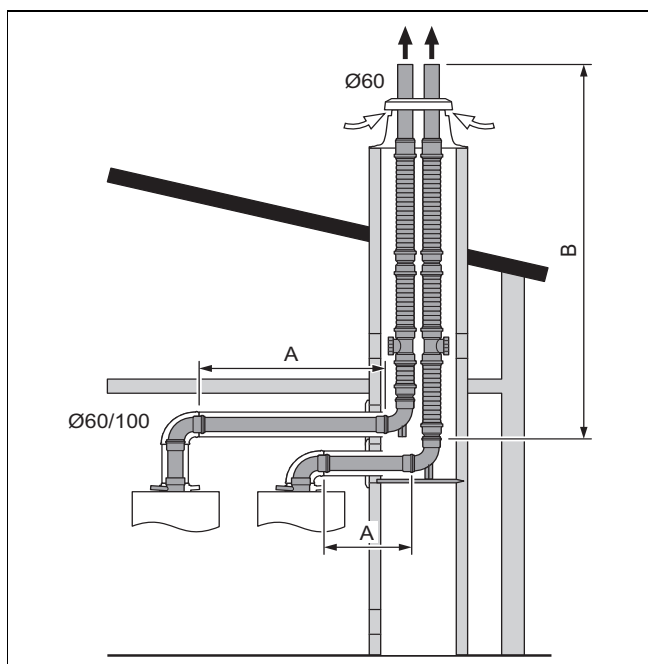
Grupa	$(A+B)_{max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	1
2	12	1

Numer artykułu system: 0020077523
 pobór powietrza z zewnątrz
 Okrągły szacht: co najmniej 110 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 100 x 100 mm
 Nie wkładać wsporników dystansowych.

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
3	8	1
4 - 5	6*	1

*Dotyczy tylko kotłów grzewczych z fabrycznym krótcem przyłączeniowym Ø 60/100 mm. Przebudowa z Ø 80/125 mm na Ø 60/100 mm nie jest dozwolona.

3.17 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego podwójnego przewodu spalinowego ø 60 mm (PP)



- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego podwójnego przewodu spalinowego (→ strona 30) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy ø 60/100 mm

Numer artykułu system: 0020077523
 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
 Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm
 Nie wkładać wsporników dystansowych.

Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 3	3	15	1

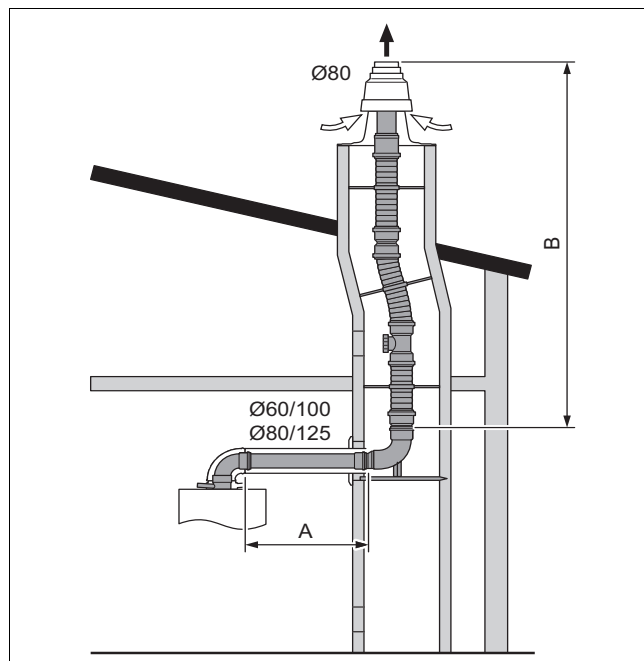
Numer artykułu system: 0020077523
 pobór powietrza z zewnątrz
 Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
 Narożny szacht: co najmniej 140 x 140 mm, 100 x 180 mm lub 120 x 160 mm

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	14	1

Numer artykułu system: 0020077523
 pobór powietrza z zewnątrz
 Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
 Narożny szacht: co najmniej 140 x 140 mm, 100 x 180 mm lub 120 x 160 mm

Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
2	13	1
3	11	1

3.18 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin ø 80 mm (PP)



- ▶ Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzania spalin (→ strona 29) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy ø 60/100 mm

Numer artykułu system: 303920
 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
 Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm

Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3*	30*	3

Numer artykułu system: 303920
 pobór powietrza z zewnątrz
 Okrągły szacht: co najmniej 130 mm
 Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	9	3
2	2	16	3
3	2	13	3
4 - 5	2*	10*	3
6	2*	6*	3
7	2*	5*	3

*Dotyczy tylko kotłów grzewczych z fabrycznym króćcem przyłączeniowym \varnothing 60/100 mm. Przebudowa z \varnothing 80/125 mm na \varnothing 60/100 mm nie jest dozwolona.

Numer artykułu system: 303920
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 120 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 110 x 110 mm
Nie wkładać wsporników dystansowych.

Grupa	A_{\max} [m]	B_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	9	3
2	2	13	3
3	2	9	3

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303250
praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
Okrągły szacht: co najmniej 160 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm

Grupa	$(A+B)_{\max}$ [m]	B_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	30	3

Numer artykułu system: 303250
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 180 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm

Grupa	A_{\max} [m]	B_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	2	33	3

Numer artykułu system: 303250
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 150 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 130 x 130 mm

Grupa	A_{\max} [m]	B_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	2	33	3

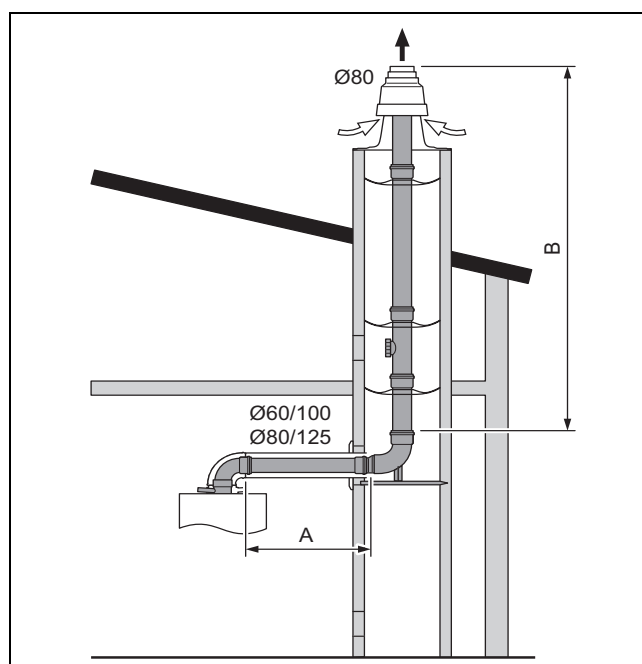
Numer artykułu system: 303250
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 130 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	$(A+B)_{\max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

Numer artykułu system: 303250
pobór powietrza z zewnątrz
Okrągły szacht: co najmniej 120 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 110 x 110 mm
Nie wkładać wsporników dystansowych.

Grupa	$(A+B)_{\max}$ [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	21	3
3	26	3
4	18,5	3
5	21	3
6	15	3
7	15,5	3

3.19 Montaż przyłącza szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 80 mm (PP)



- Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż sztywnego przewodu spalinowego (→ strona 28) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Numer artykułu system: 303920
praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)
Okrągły szacht: co najmniej 140 mm
Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm

Grupa	A_{\max} [m]	B_{\max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	3*	30*	3

Numer artykułu system: 303920 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 130 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	9	3
2	2	16	3
3	2	13	3
4 - 5	2*	10*	3
6	2*	6*	3
7	2*	5*	3

*Dotyczy tylko kotłów grzewczych z fabrycznym króćcem przyłączeniowym Ø 60/100 mm. Przebudowa z Ø 80/125 mm na Ø 60/100 mm nie jest dozwolona.

Numer artykułu system: 303920 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 120 mm Kanciasty szacht: co najmniej 110 x 110 mm Nie wkładać wsporników dystansowych.			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	9	3
2	2	13	3
3	2	9	3

Numer artykułu system: 303920 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 113 mm Kanciasty szacht: co najmniej 100 x 100 mm Nie wkładać wsporników dystansowych.			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	2	9	1
2	2	13	1
3	2	9	1

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy ø 80/125 mm

Numer artykułu system: 303250 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) Okrągły szacht: co najmniej 140 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm			
Grupa	(A+B) _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	30	3

Numer artykułu system: 303250 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 180 mm Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	2	33	3

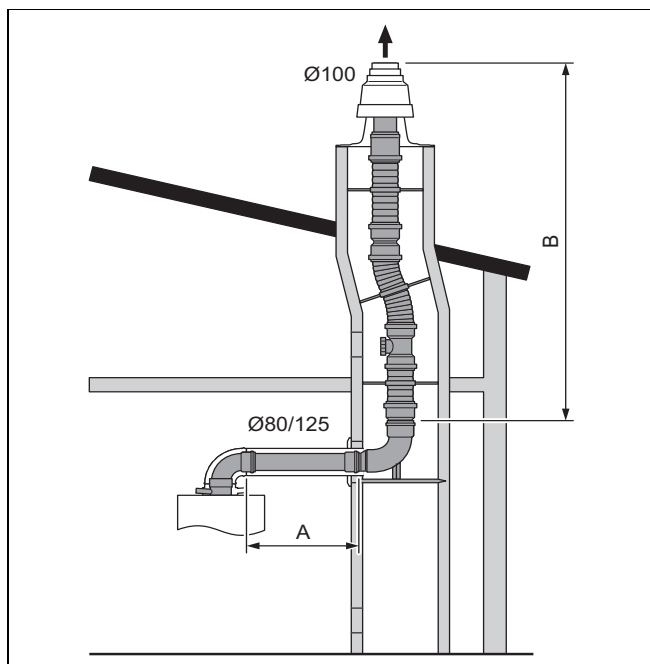
Numer artykułu system: 303250 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 150 mm Kanciasty szacht: co najmniej 130 x 130 mm			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	2	33	3

Numer artykułu system: 303250 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 130 mm Kanciasty szacht: co najmniej 120 x 120 mm		
Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

Numer artykułu system: 303250 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 120 mm Kanciasty szacht: co najmniej 110 x 110 mm Nie wkładać wsporników dystansowych.		
Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	21	3
3	26	3
4	18,5	3
5	21	3
6	15	3
7	15,5	3

Numer artykułu system: 303250 pobór powietrza z zewnątrz Okrągły szacht: co najmniej 113 mm Kanciasty szacht: co najmniej 100 x 100 mm Nie wkładać wsporników dystansowych.		
Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	14	3
3	17	3
4	10	3
5	14	3
6	12	3
7	15	3

3.20 Montaż przyłącza szachtu do elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 100 mm (PP)



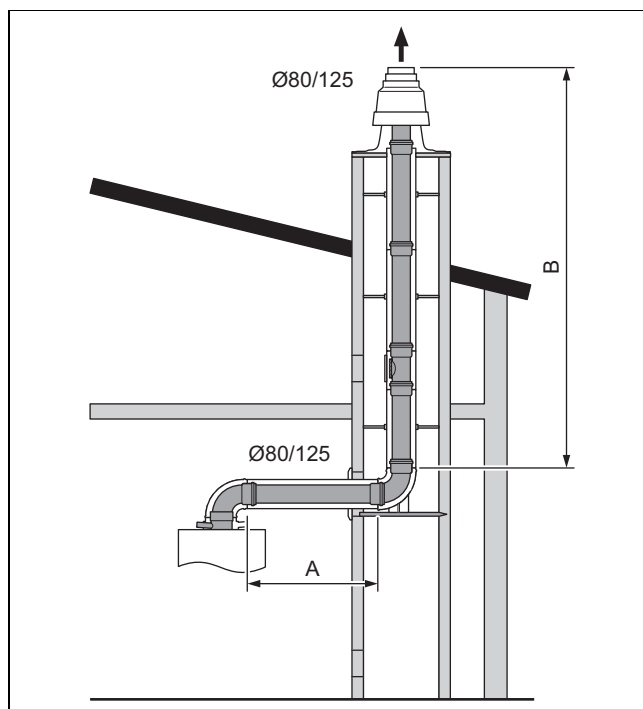
- Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż elastycznego odprowadzania spalin (→ strona 29) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303250 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) Okrągły szacht: co najmniej 180 mm Kanciasty szacht: co najmniej 160 x 160 mm			
Grupa	(A+B) _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1 - 7	33	30	3

Numer artykułu system: 303250 praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) Okrągły szacht: co najmniej 160 mm Kanciasty szacht: co najmniej 140 x 140 mm			
Grupa	A _{max} [m]	B _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
4, 6, 7	2	33	3

3.21 Montaż przyłącza koncentrycznego szachtu \varnothing 80/125 mm (PP) do koncentrycznego przewodu spalinowego \varnothing 80/125 mm (PP)



- Rozpocząć montaż systemu według punktu Montaż koncentrycznego przewodu spalinowego (PP) (→ strona 31) z uwzględnieniem odpowiednich tabel długości przewodu rurowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Numer artykułu system: 303220 pobór powietrza z zewnątrz		
Grupa	(A+B) _{max} [m]	Liczba kolanek 87°
1	11	3
2	23	3
3	28	3
4	25	3
5, 6	23	3
7	20	3

4 Certyfikowane układy powietrzno-spalinowe i komponenty

W poniższych tabelach wyszczególniono układy powietrzno-spalinowe posiadające certyfikaty niezbędne w ramach certyfikacji systemu oraz ich certyfikowane komponenty.

Poniższe tabele w tym rozdziale odnoszą się do poniższego grupowania.

Nie wszystkie układy powietrzno-spalinowe i komponenty są oferowane w danym kraju.

4.1 Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

4.1.1 Przegląd systemu

Grupa systemowa	Nr kat.	Układ powietrzno-spalinowy
A	0020220656	Pionowy przepust dachowy (czarny, RAL 9005)
	0020220657	Pionowy przepust dachowy (czerwony, RAL 8023)
B	0020219516	Poziomy przepust ścienny / przez dach z kolankiem rewizyjnym
	0020219517	Poziomy przepust ścienny / dachowy
C	303920	Koncentryczne przyłącze do szachtu przy sztywnym/elastycznym odprowadzeniu spalin \varnothing 80
D	0020077523	Koncentryczne przyłącze do szachtu przy pojedynczym/podwójnym elastycznym odprowadzeniu spalin \varnothing 60
E	303923	Koncentryczne przyłącze szachtu do układów powietrzno-spalinowych Współśrodkowe przyłącze do szachtu przy podciśnieniowym przewodzie spalinowym

4.1.2 Podzespoły

	Nr kat.	A	B	C	D	E
System współśrodkowy (PP) \varnothing 60/100 mm						
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 0,5 m	303902	X	X	X	X	X
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 1,0 m	303903	X	X	X	X	X
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 2,0 m	303905	X	X	X	X	
Kolanko (PP) – koncentryczne (2 szt.) 45°	303911	X	X	X	X	X
Kolanko (PP), koncentryczne 87°	303910	X	X	X	X	X
Otwór rewizyjny (PP) – 0,25 m	303918	X	X	X	X	X
Urządzenie oddzielające (PP)	303915	X	X	X	X	X
Kolanko (PP) – koncentryczne 87° (PP) z otworem rewizyjnym (do eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz)	303916	X	X	X	X	X
Pokrywa otworu rewizyjnego z otworem zasysania powietrza (do eksploatacji z poborem powietrza z wewnątrz w połączeniu z 303916)	303924			X	X	
Przedłużenie teleskopowe (PP) – 0,5 m – 0,8 m	303906	X	X	X	X	X
Element dystansowy 65 mm	0010028132	X				
Przesunięcie	303919	X				
Obudowa przepustu	303840		X			
Obejma rurowa 140 mm (5 szt.) - \varnothing 100 mm	303821	X	X	X	X	X
Obejma rurowa 200 mm (5 szt.) - \varnothing 100 mm	303921	X	X	X	X	X
Systemowy przewód spalinowy (PP), sztywny \varnothing 80 mm						
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) – 0,5 m	303252			X		
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) – 1,0 m	303253			X		
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) – 2,0 m	303255			X		
Zestaw przedłużeń, przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m	0020063135			X		
Zestaw przedłużeń – przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m	0020063136			X		
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) z otworem rewizyjnym – 0,25 m	303256			X		
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 15°	303257			X		

	Nr kat.	A	B	C	D	E
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 30°	303258			X		
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 45°	303259			X		
Wspornik dystansowy (7 szt.) – ø 80 mm	009494			X		
Systemowy przewód spalinowy (PP), elastyczny ø 80 mm						
Zestaw 1: elementy podstawowe do elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	303510			X		
Zestaw 2: element rewizyjny (PP) (trójkąt) do elastycznego odprowadzenia spalin	303511			X		
Zestaw 3: złączka rurowa (PP) do elastycznego odprowadzenia spalin – 0,13 m	303512			X		
Zestaw 4: Pomoc montażowa do elastycznego przewodu spalinowego	303513			X		
Zestaw 5: elastyczne odprowadzanie spalin (PP) 15 m i 7 wsporników dystansowych	303514			X		
Zestaw 6: elementy podstawowe do metalowej nasady szachtu	0020021008			X		
Wsporniki dystansowe do elastycznego odprowadzania spalin (7 szt.)	0020042771			X		
systemowy przewód spalinowy (PP) - elastyczny - ø 60 mm						
Elementy podstawowe elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	0020077524				X	
Elementy podstawowe elastycznego podwójnego przewodu spalinowego (PP)	0020106046				X	
Element łączący (PP) elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	0020077525				X	
Pomoc montażowa z liną 15 m do elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	0020077526				X	
Elastyczne odprowadzenie spalin (PP) – 15 m	0020077527				X	
Elastyczne odprowadzenie spalin (PP) – 50 m	0020077883				X	
Elementy podstawowe elastycznego odprowadzenia spalin (PP) do nasady szachtu ze stali szlachetnej	0020095594				X	
Element rewizyjny (PP) – trójkąt do elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	0020095595				X	
Systemowy przewód spalinowy (PP), sztywny ø 60 mm						
Przedłużenie (PP) - 0,5 m	0020222512				X	
Przedłużenie (PP) - 1,0 m	0020222513				X	
Przedłużenie (PP) - 2,0 m	0020222514				X	
Mocowanie przewodu spalinowego - ze wspornikiem dystansowym	0020222522				X	
Mocowanie przewodu spalinowego	0020222523				X	
Podzespoły układu spalinowego dla różnych systemów						
Przedłużenie (PP) – 1,0 m – ø 125 mm (czarny)	303002	X				
Przedłużenie (PP) – 1,0 m – ø 125 mm (czerwony)	303003	X				
Dachówka holenderska do dachu pochyłego (czarny)	009076	X				
Dachówka holenderska do dachu pochyłego (czerwony)	300850	X				
Złączka do systemu Klöber (czarny)	009058	X				
Złączka do systemu Klöber (czerwony)	009080	X				
Przepust do dachu płaskiego	009056	X				
Krata ochronna	300712		X			
Siatka chroniąca przed lodem dla pionowego przepustu przez dach (czarny)	303096	X				
Siatka przeciwlodowa dla poziomego przepustu dachowego	300865		X			
Dachówka uniwersalna, dach pochyły (czarny)	0020064750	X				
Dachówka uniwersalna, dach pochyły (czerwony)	0020064751	X				
Nasada szachtu (PP) – ø 80 mm	303963			X		
Nasada szachtu (stal szlachetna) – ø 80	0020021007			X		

	Nr kat.	A	B	C	D	E
Rura końcowa (stal szlachetna) – 1,0 m – \varnothing 80	0020025741			X		

4.2 Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

4.2.1 Przegląd systemu

Grupa systemowa	Nr kat.	Układ powietrzno-spalinowy
A	303200 303201	Pionowy przepust dachowy (czarny, RAL 9005) Pionowy przepust dachowy (czerwony, RAL 8023)
B	303209	Poziomy przepust ścienny / dachowy
C	303250	Koncentryczne przyłącze do szachtu przy sztywnym/elastycznym odprowadzeniu spalin \varnothing 80 i elastycznym odprowadzaniu spalin \varnothing 100
	0020021006	Koncentryczne przyłącze szachtu do przewodu spalinowego z oddzielnym doprowadzeniem powietrza do spalania
D	303220	Koncentryczne przyłącze do szachtu do koncentrycznego przewodu spalinowego \varnothing 80/125
E	303208	Koncentryczne przyłącze szachtu do układów powietrzno-spalinowych Współśrodkowe przyłącze do szachtu przy podciśnieniowym przewodzie spalinowym
F	0020042748	Przyłącze do ściany zewnętrznej

4.2.2 Podzespoły

	Nr kat.	A	B	C	D	E	F
System koncentryczny (PP) \varnothing 80/125 mm							
Króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego	0020147469	X	X	X	X	X	X
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 0,5 m	303202	X	X	X	X	X	X
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 1,0 m	303203	X	X	X	X	X	X
Przedłużenie (PP) – koncentryczne – 2,0 m	303205	X	X	X	X	X	X
Kolanko (PP) (2 szt.) – koncentryczne – 45°	303211	X	X	X	X	X	X
Kolanko (PP) – koncentryczne – 87°	303210	X	X	X	X	X	X
Otwór rewizyjny (PP) – 0,25 m	303218	X	X	X	X	X	X
Urządzenie oddzielające (PP)	303215	X	X	X	X	X	X
Kolanko (PP) z otworem rewizyjnym, koncentryczne do eksploatacji – 87° (do eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz)	303217	X	X	X	X	X	X
Pokrywa otworu rewizyjnego (do eksploatacji urządzenia w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania)) w połączeniu z 303217)	0020171839			X			
Obejma rurowa (5 szt.) - \varnothing 125 mm	303616			X	X	X	X
System współśrodkowy (stal szlachetna) \varnothing 80/125 mm							
Wspornik ściany zewnętrznej – od 50 do 300 mm, regulowany	0020042749						X
Uchwyt naścienny ściany zewnętrznej (stal szlachetna) - 50 - 90 mm	0020042751						X
Przedłużka do uchwytu naściennego dla ściany zewnętrznej (stal szlachetna) - 90 - 280 mm	0020042752						X
Przedłużenie (stal szlachetna) – koncentryczne – 0,5 m	0020042753						X
Przedłużenie (stal szlachetna) – koncentryczne – 1,0 m	0020042754						X
Przedłużenie skraccalne (stal szlachetna) – koncentryczne – 0,5 m	0020042755						X
Kolanko (stal szlachetna) – koncentryczne – 87°	0020042756						X
Kolanka (stal szlachetna) (2 szt.) – koncentryczne – 45°	0020042757						X
Kolanka (stal szlachetna) (2 szt.) – koncentryczne – 30°	0020042758						X
Element rewizyjny (stal szlachetna) – koncentryczny – 0,25 m	0020042759						X
Kołnierz uszczelniający (stal szlachetna), do przepustu dachowego	0020042760						X
Systemowy przewód spalinowy (PP), sztywny \varnothing 80 mm							
1) Uwzględnić montaż elastycznego odprowadzenia spalin z pionowym przepustem przez dach.							

	Nr kat.	A	B	C	D	E	F
Rura przedłużająca, przewód spalinowy (PP) - 0,5 m - ø 80 mm	303252			X			
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) – 1,0 m	303253			X			
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) – 2,0 m	303255			X			
Zestaw przedłużeń, przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m	0020063135			X			
Zestaw przedłużeń, przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m	0020063136			X			
Przedłużenie, przewód spalinowy (PP) z otworem rewizyjnym – 0,25 m	303256			X			
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 15°	303257			X			
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 30°	303258			X			
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 45°	303259			X			
Wspornik dystansowy (7 szt.) – ø 80 mm	009494			X			
Systemowy przewód spalinowy (PP), elastyczny ø 80 mm							
Zestaw 1: elementy podstawowe do elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	303510			X			
Zestaw 2: element rewizyjny (PP) (trójkąt) do elastycznego odprowadzenia spalin	303511	X ¹⁾		X			
Zestaw 3: złączka rurowa (PP) do elastycznego odprowadzenia spalin – 0,13 m	303512	x ¹⁾		X			
Zestaw 4: Pomoc montażowa do elastycznego przewodu spalinowego	303513	x ¹⁾		X			
Zestaw 5: elastyczne odprowadzanie spalin (PP) 15 m i 7 wsporników dystansowych	303514	x ¹⁾		X			
Zestaw 6: elementy podstawowe do metalowej nasady szachtu	0020021008	x ¹⁾		X			
Wsporniki dystansowe do elastycznego odprowadzania spalin (7 szt.)	0020042771	x ¹⁾		X			
Systemowy przewód spalinowy (PP), elastyczny ø 100 mm							
Zestaw 1: elementy podstawowe do elastycznego odprowadzenia spalin (PP)	303516			X			
Zestaw 2: element rewizyjny (PP) (trójkąt) do elastycznego odprowadzenia spalin	303517			X			
Zestaw 3: złączka rurowa (PP) do elastycznego odprowadzenia spalin – 0,13 m	303518			X			
Zestaw 4: Pomoc montażowa do elastycznego przewodu spalinowego	303519			X			
Zestaw 5: elastyczne odprowadzanie spalin (PP) 15 m i 7 wsporników dystansowych	303520			X			
Zestaw 6: elastyczne odprowadzenie spalin 7,5 m (PP) u 4 wsporniki dystansowe	0020004961			X			
Zestaw 7: elastyczne odprowadzenie spalin 25 m (PP) i 12 wsporników dystansowych	0020146336			X			
Wsporniki dystansowe do elastycznego odprowadzania spalin (7 szt.)	0020052281			X			
Podzespoły układu spalinowego dla różnych systemów							
Przedłużenie (PP) – 1,0 m – ø 125 mm (czarny)	303002	X					
Przedłużenie (PP) – 1,0 m – ø 125 mm (czerwony)	303003	X					
Dachówka holenderska do dachu pochylego (czarny)	009076	X					X
Dachówka holenderska do dachu pochylego (czerwony)	300850	X					X
Złączka do systemu Klöber (czarny)	009058	X					
Złączka do systemu Klöber (czerwony)	009080	X					
Przepust do dachu płaskiego	009056	X					X
Siatka przeciwłodowa dla pionowego przepustu dachowego	303096	X					
Siatka przeciwłodowa dla poziomego przepustu dachowego	300865		X				
Dachówka uniwersalna, dach pochyły (czarny)	0020064750	X					
1) Uwzględnić montaż elastycznego odprowadzenia spalin z pionowym przepustem przez dach.							

	Nr kat.	A	B	C	D	E	F
Dachówka uniwersalna, dach pochyły (czerwony)	0020064751	X					
Nasada szachtu \varnothing 80	303963			X	X		
Nasada szachtu (stal szlachetna) \varnothing 80	0020021007			X	X		
Rura końcowa (stal szlachetna) – 1,0 m – \varnothing 80	0020025741			X	X		
1) Uwzględnić montaż elastycznego odprowadzenia spalin z pionowym przepustem przez dach.							

4.3 Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/80 mm

4.3.1 Przegląd systemu

Grupa systemowa	Nr kat.	Układ powietrzno-spalinowy
A	303265	Kolano podporowe z szyną wsporczą do instalacji w szachcie
B	303263 + 300941	Przyłącze szachtu do przewodu spalinowego podciśnienia

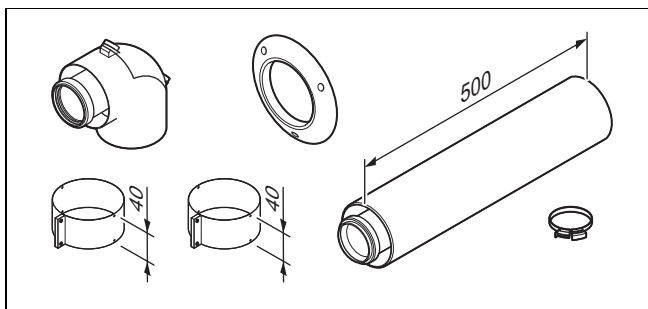
4.3.2 Podzespoły

Podzespoły	Nr kat.	A	B
Systemowy przewód spalinowy (PP), sztywny \varnothing 80 mm			
Króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego	0020147470	X	X
Przedłużenia, przewód spalinowy (PP) – 0,5 m	303252	X	X
Przedłużenia, przewód spalinowy (PP) – 1,0 m	303253	X	X
Przedłużenia, przewód spalinowy (PP) – 2,0 m	303255	X	X
Zestaw przedłużeń, przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 3 x 2 m, 1 x 1 m, 1 x 0,5 m	0020063135	X	
Zestaw przedłużeń, przewód spalinowy (PP) 7 wsporników dystansowych 4 x 2 m, 1 x 1 m, 2 x 0,5 m	0020063136	X	
Przedłużenie przewód spalinowy (PP) z otworem rewizyjnym – 0,25 m	303256	X	X
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 15°	303257	X	X
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 30°	303258	X	X
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 45°	303259	X	X
Kolanko, przewód spalinowy (PP) – 87°	303263	X	X
Wspornik dystansowy (7 szt.)	009494	X	
Trójkąt rewizyjny (PP) – 87°	303264	X	X
Rozeta ścienna	009477	X	X
Obejmy rurowe (5 szt.)	300940	X	X
Ostona wiatrowa	300941	X	X
Nasada szachtu (PP) - \varnothing 80 mm	303963	X	
Nasada szachtu (stal szlachetna) - \varnothing 80 mm	0020021007	X	
Rura końcowa (stal szlachetna) - 1,0 m - \varnothing 80 mm	0020025741	X	

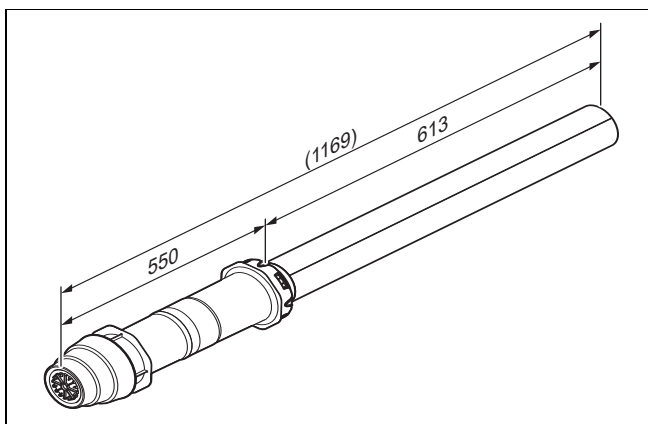
5 Zakres dostawy

5.1 Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

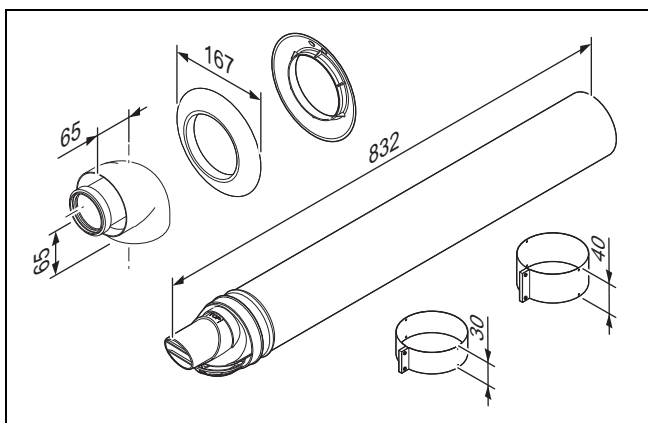
5.1.1 303923



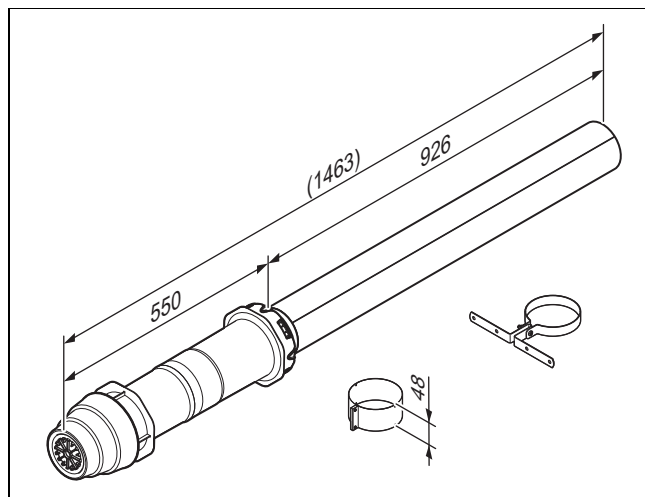
5.1.2 0020219516



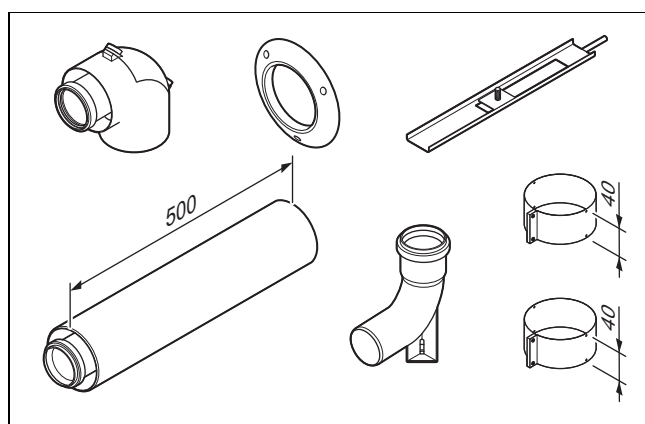
5.1.3 0020219517



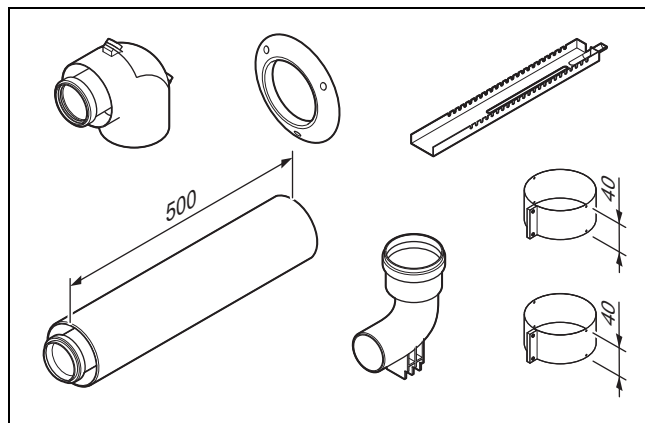
5.1.4 0020220656 i 0020220657



5.1.5 0020077523

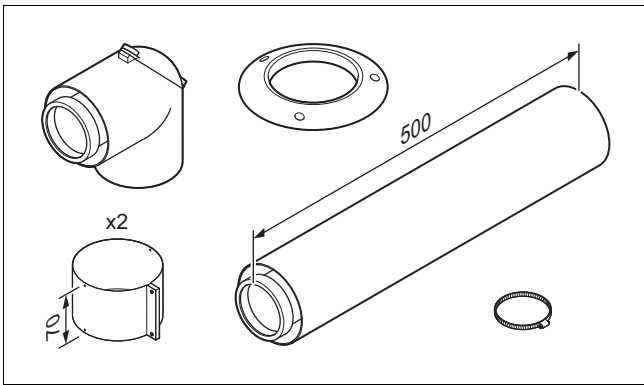


5.1.6 303920

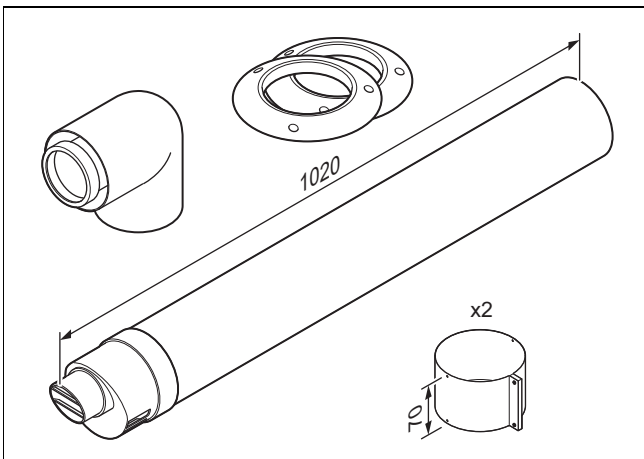


5.2 Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

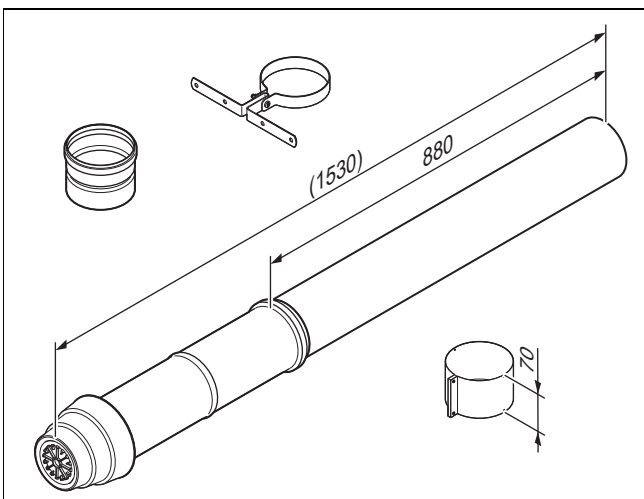
5.2.1 303208



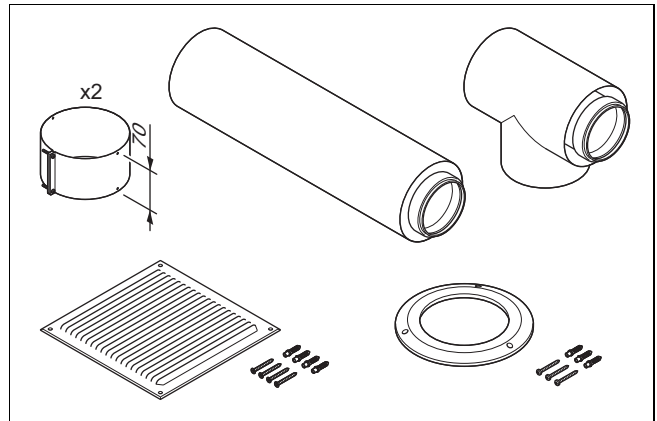
5.2.2 303209



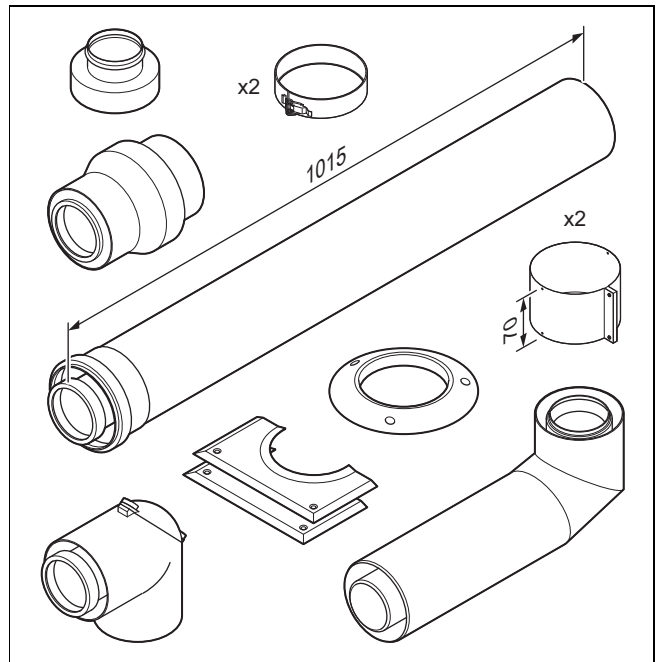
5.2.3 303200 i 303201



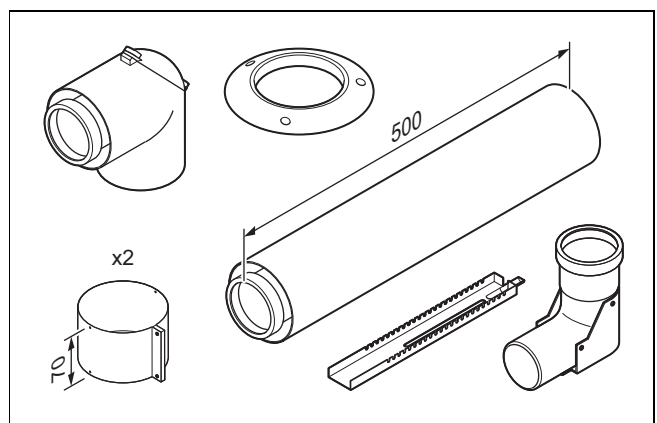
5.2.4 0020021006



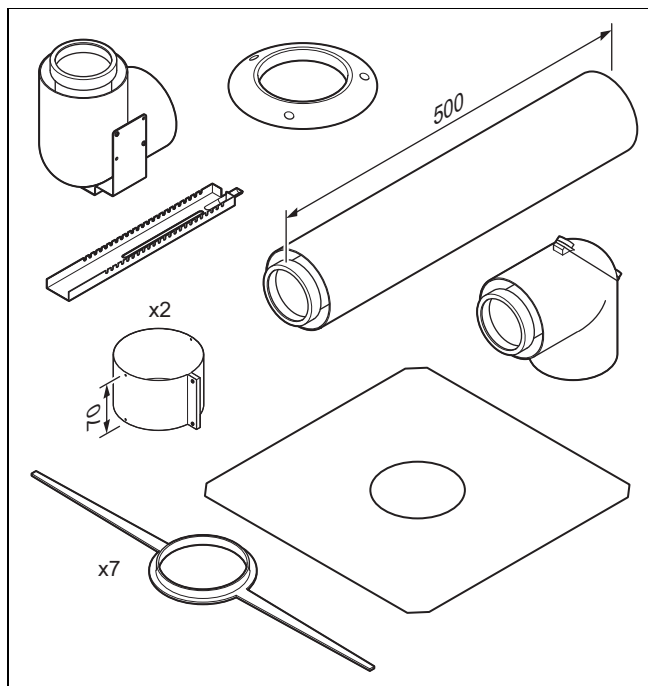
5.2.5 0020042748



5.2.6 303250

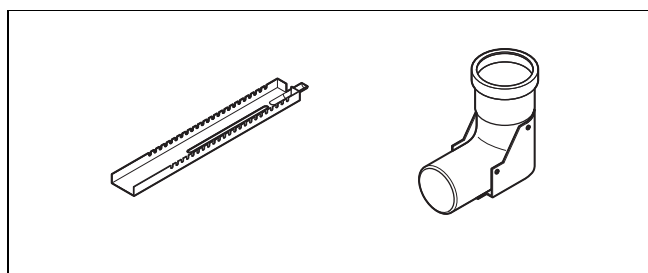


5.2.7 303220

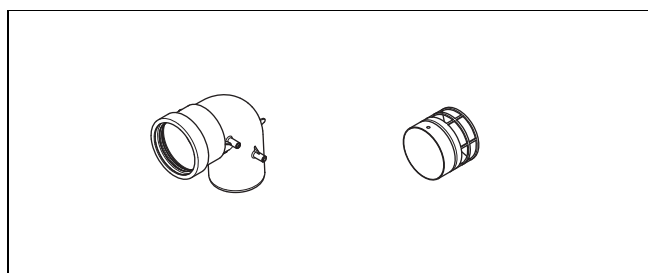


5.3 Układ powietrzno-spalinowy ø 80/80 mm

5.3.1 303265



5.3.2 303263 + 300941



6 Montaż



Ostrożnie!

Ryzyko zakłócenia działania produktu z powodu niedostatecznego dopływu świeżego powietrza!

W przypadku eksploatacji z poborem powietrza z wewnątrz, należy zapewnić wystarczający dopływ świeżego powietrza.

- ▶ Wykonać albo bezpośredni otwór o przekroju 150 cm² prowadzący bezpośrednio na zewnątrz lub zapewnić wystarczające

doprowadzenie powietrza do spalania z innych pomieszczeń.

- ▶ Utrzymywać drożność otworów powietrza do spalania, w przeciwnym razie nie będzie zapewniona funkcja produktu.



Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych spowodowane niskimi temperaturami!

W temperaturach poniżej 0°C oraz w pomieszczeniach nieogrzewanych zmniejsza się elastyczność przewodu spalinowego.

- ▶ Ostrożnie przetransportować przewód spalinowy na dach.
- ▶ Przed montażem sprawdzić wszystkie części pod kątem uszkodzeń.



Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych spowodowane nieprawidłowym montażem!

Niewłaściwe łączenie rur może spowodować uszkodzenie uszczelek.

- ▶ Zawsze łączyć rury wykonując ruch obrotowy.

6.1 Wskazówki dotyczące montażu systemowego

Montaż układu powietrzno-spalinowego składa się z montażu przewodu spalinowego w szachcie, nasady szachtu, przyłącza szachtu i przyłącza produktu.

W rozdziale Montaż przewodu spalinowego w szachcie przedstawiono wszystkie dalsze prace.

6.2 Ogólne warunki montażu

6.2.1 Komponenty starszego rodzaju budowy

Zezwolenie na stosowanie następujących artykułów wraz z urządzeniami grzewczymi jest również udokumentowane w certyfikacji:

- Numer artykułu 0020175923: króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego 63/96, w połączeniu z przepustami przez dach Vaillant systemów 63/96, z uwzględnieniem obowiązującej w momencie wprowadzenia do użytkowania instrukcji montażu.
- Wszystkie artykuły Vaillant systemów ø 60/100 mm, ø 80/125 mm i ø 80 mm z PP lub ø 80 mm z PVDF, z uwzględnieniem obowiązującej w momencie wprowadzenia do użytkowania instrukcji montażu.

6.2.2 Właściwości techniczne systemów powietrzno-spalinowych Vaillant dla produktów w technologii kondensacyjnej

Właściwość techniczna	Opis
Odporność termiczna	Dostosowana do maksymalnej temperatury spalin produktu.

Właściwość techniczna	Opis
Szczelność	Dostosowana do produktu przeznaczonego do eksploatacji wewnątrz lub na zewnątrz. Kontrolę szczelności należy wykonać pod ciśnieniem próbnym 200 Pa. Przy średnicy 50 mm należy wykonać kontrolę z ciśnieniem próbnym 1500 Pa.
Odporność na kondensat	Dla paliwa gazowego i olejowego
Odporność na korozję	Dostosowana do technologii kondensacyjnej, zasilanie gazem lub olejem
Odstęp od palnych materiałów	<ul style="list-style-type: none"> – Koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy: nie jest wymagany odstęp – Niewspółśrodkowy przewód spalinowy: 5 cm
Miejsce montażu	Zgodnie z instrukcją instalacji
Palność	Normalna palność (wg EN 13501-1, klasa E)
Czas odporności ogniowej	Brak: Rury zewnętrzne koncentrycznych przewodów systemu powietrzno-spalinowego są niepalne. Wymagany czas odporności ogniowej jest zapewniony przez szachty wewnątrz budynku.

6.2.3 Wymagania dotyczące szachtu układu powietrzno-spalinowego

Układy powietrzno-spalinowe Vaillant nie są ognioodporne (kierunek działania od zewnątrz do zewnątrz).

Jeżeli układ powietrzno-spalinowy jest przeprowadzony przez części budynku, dla których wymagania jest odporność ogniowa, należy zamontować szacht. Szacht musi gwarantować odporność ogniową (kierunek działania od zewnątrz do zewnątrz), wymaganą dla części budynku, przez którą prowadzony jest układ spalinowy. Wymagana odporność ogniowa musi spełniać wymagania określonej klasy (odgródzenie pomieszczenia i izolacja termiczna) oraz spełniać wymagania budowlane.

Już istniejący komin, który był używany do odprowadzania spalin, zwykle spełnia te wymagania i może zostać wykorzystany jako szacht dla układu powietrzno-spalinowego.

Gazoszczelność szachtu musi odpowiadać klasie ciśnienia kontrolnego N2 wg EN 1443.

Już istniejący komin, który był używany do odprowadzania spalin, zwykle spełnia te wymagania i może zostać wykorzystany jako szacht dla układu powietrznego.

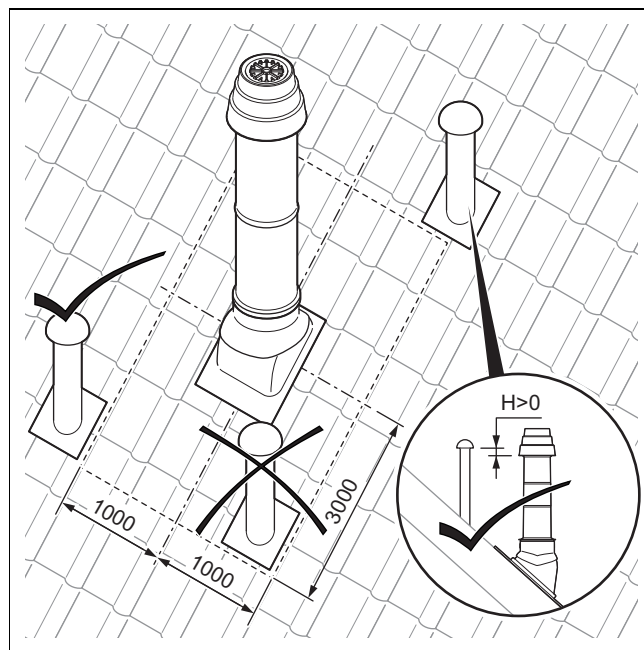
Jeżeli szacht jest używany do doprowadzania powietrza do spalania, musi on być odpowiednio wykonany i mieć odpowiednią izolację termiczną, aby po zewnętrznej stronie szachtu chłodzonego przez zimne powietrze do spalania pobierane z zewnątrz nie skraplała się wilgoć.

Już istniejący komin, który był używany do odprowadzania spalin, zwykle spełnia te wymagania i może zostać wykorzystany jako szacht do doprowadzenia powietrza do spalania bez dodatkowej izolacji.

6.2.4 Układanie układu powietrzno-spalinowego

- ▶ Upewnić się, że układ powietrzno-spalinowy jest układany jak najkrócej i prosto.
- ▶ Nie umieszczać kilku kolanek lub elementów rewizyjnych bezpośrednio za sobą.
- ▶ Nie układać układu powietrzno-spalinowego i przewodów wody pitnej we wspólnym szachcie.
- ▶ Zadbaj, aby drogę usuwania gazów spalinowych można było sprawdzać i ewentualnie czyścić na całej długości.
- ▶ Zadbaj, aby zapewniona była możliwość demontażu układu powietrzno-spalinowego bez dużego nakładu środków (unikaj wykonywania kosztownych otworów w pomieszczeniach mieszkalnych, stosować przykręcane obudowy).

6.2.5 Montaż wylotu systemu odprowadzania spalin



Z odpowietrzników kanalizacji wydostaje się bardzo wilgotne powietrze. Zawarta w nim para wodna może się skraplać w rurze powietrznej, doprowadzając do uszkodzeń produktu.

- ▶ Zachować najmniejsze odległości dla sposobu eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz zgodnie z rysunkiem.
- ▶ Ustalić położenie wylotu systemu odprowadzania spalin w taki sposób, aby możliwe było bezpieczne odprowadzanie spalin, oraz aby zapobiec ich ponownemu przedostawaniu się do budynku przez otwory (okna, otwory poboru powietrza i balkony).

6.2.6 Utylizacja kondensatu

- ▶ W przypadku usuwania kondensatu do kanalizacji publicznej, przestrzegać przepisów lokalnych.
- ▶ Do przewodu odpływowego kondensatu używać wyłącznie rur z materiałów odpornych na korozję.

6.3 Odstęp od elementów konstrukcyjnych z materiałów palnych

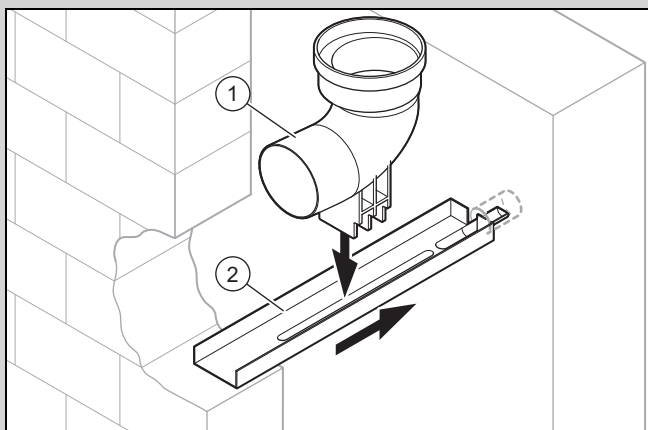
W przypadku produktów podłączanych pojedynczo nie jest wymagany odstęp koncentrycznych przewodów systemu powietrzno-spalinowego lub odpowiedniego przedłużenia od części wykonanych z materiałów palnych.

6.4 Prace ogólne podczas montażu przewodu spalinowego w szachcie

6.4.1 Montaż szyny podporowej i kolana z podporą

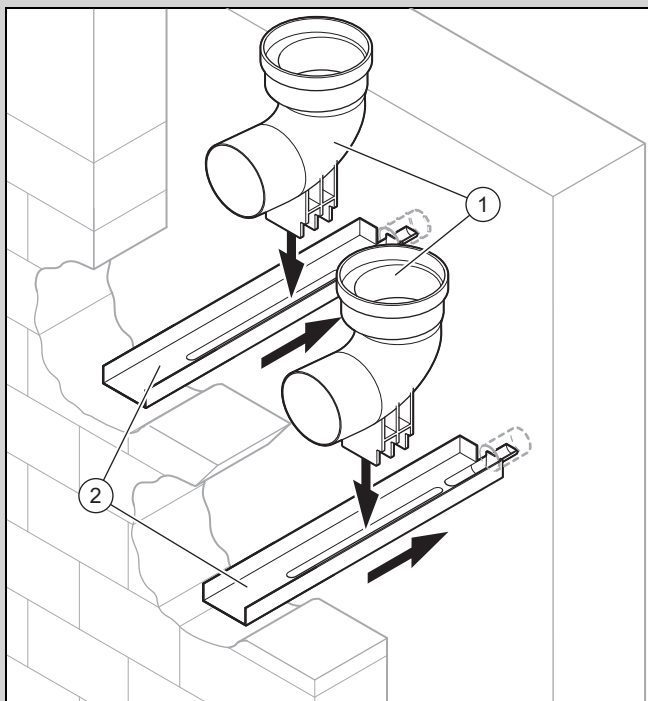
1. Ustalić miejsce montażu.

Warunek: Pojedynczy przewód spalinowy



- ▶ Wykonać wystarczająco duży otwór w zewnętrznej ścianie szachtu.
- ▶ Wywiercić 1 otwór w naprzeciwległej zewnętrznej ścianie szachtu.

Warunek: Podwójny przewód spalinowy

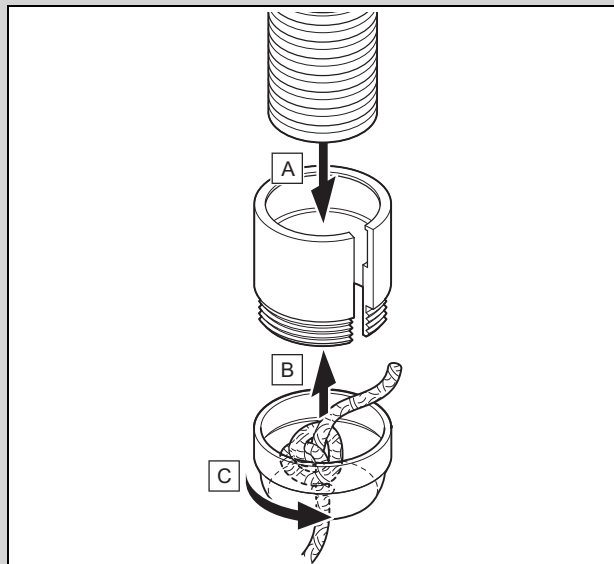


- ▶ Wykonać 2 przestawione przepusty o odpowiednich rozmiarach w zewnętrznej ścianie szachtu. Zwrócić uwagę na przestawienie wysokości kolanek podporowych.
- ▶ Wywiercić dla każdego przełomu 1 otwór w naprzeciwległej zewnętrznej ścianie szachtu.
- ▶ Wykonać poniższe czynności robocze zawsze dla obydwu przewodów spalinowych.

2. Ew. skrócić szynę podporową (2).
3. Zamocować kolano z podporą (1) na szynie podporowej w taki sposób, aby po montażu przewód spalinowy znajdował się pośrodku szachtu.
4. Włożyć do szachtu szynę podporową wraz z kolankiem z podporą.

6.4.2 Montaż przyrządu montażowego

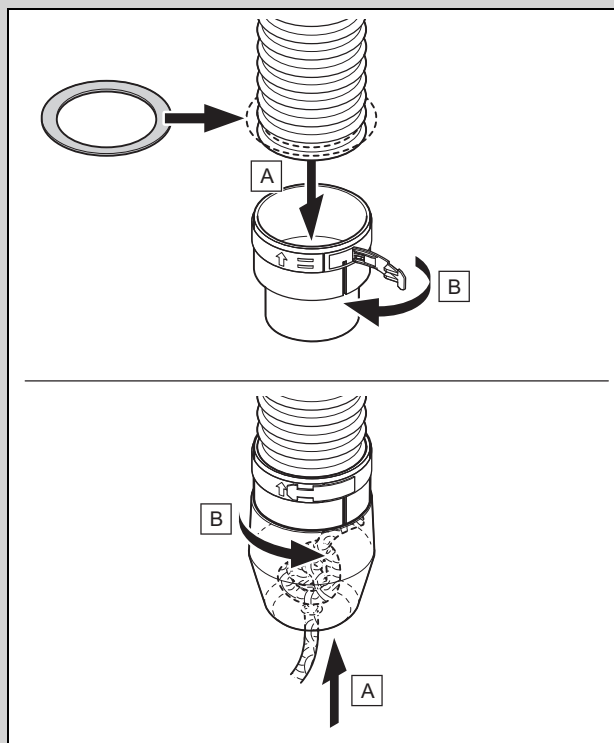
Zakres stosowności: $\varnothing 60$ mm



- ▶ Zamontować pomoc montażową tak jak pokazano na rysunku.

Zakres stosowności: $\varnothing 80$ mm

LUB $\varnothing 100$



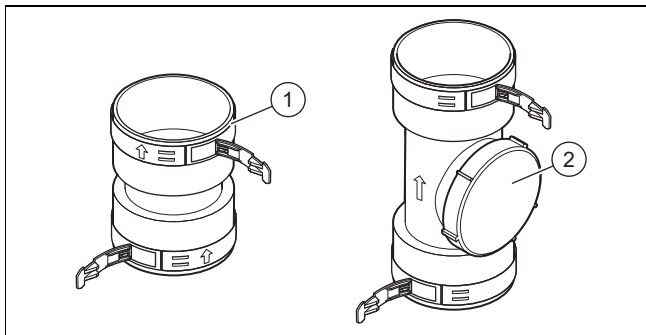
- ▶ Zamontować uszczelkę w dolnym, nieszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
- ▶ Zamontować pomoc montażową tak jak pokazano na rysunku.

6.4.3 Wkładanie elementów łączących i/lub rewizyjnych



Wskazówka

Elastyczne odprowadzenie spalin może składać się z kilku elementów częściowych, połączonych elementami łączącymi/rewizyjnymi.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

Zbierający się kondensat może uszkodzić uszczelki.

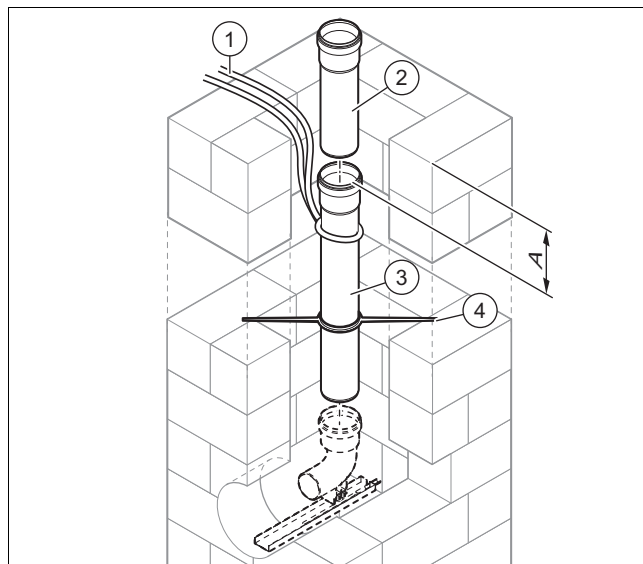
- ▶ Przestrzegać kierunku montażu elementu rewizyjnego oraz łącznika (oznaczenie), aby nie doszło do uszkodzenia uszczelek wskutek zbierającego się kondensatu.

1. Skrócić przewód spalinowy w miejscu rowka za pomocą piły lub nożyc na niezbędną długość.
2. Zamontować uszczelkę w najniższym lub najwyższym nieuszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
3. Wsunąć koniec przewodu spalinowego do oporu do elementu łączącego (1) lub rewizyjnego (2).
4. Zablokować zamknięcia zatraskowe elementy łączącego lub rewizyjnego.

6.5 Montaż przewodu spalinowego w szachcie

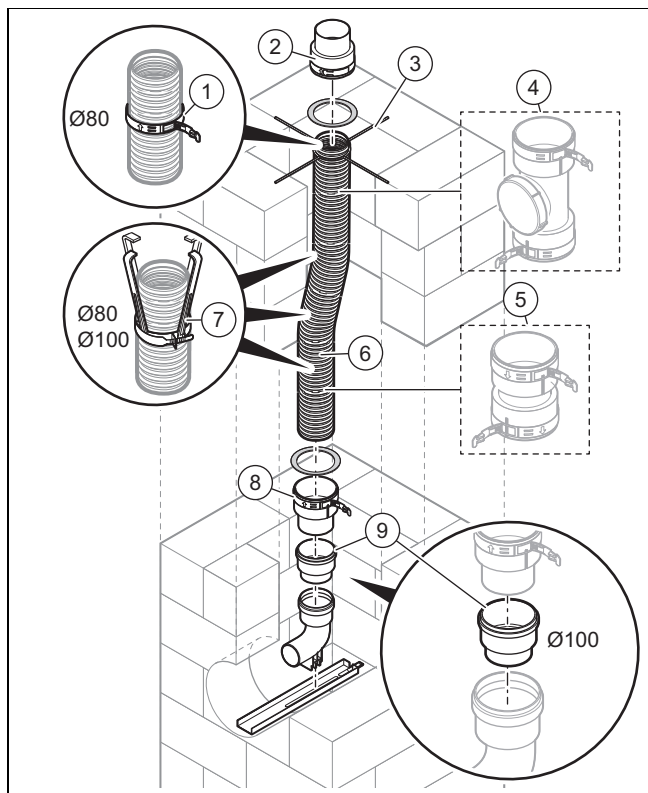
6.5.1 Montaż sztywnego przewodu spalinowego ø 80

1. Zamontować szynę wsporczą i kolano podporowe. (→ strona 27)



2. Opuścić pierwszą rurę spalinową (3) na linii (1) na taką głębokość, aby można było założyć następną rurę spalinową.
 3. Wsuwać w odstępach maks. 5 m wsporniki dystansowe (4) na rury spalinowe. W przypadku szachtów o średnicy 113 mm do 120 mm lub o długości boków przekroju 100 mm do 110 mm nie stosować wsporników dystansowych.
 4. W przypadku zamontowania otworu rewizyjnego w sztywnym przewodzie spalinowym, zamontować po jednym wsporniku dystansowym przed i za otworem rewizyjnym.
 5. Składać kolejne rury spalinowe (strona złączki skierowana do góry), aż będzie można włożyć najniższą rurę spalinową do kolanka podporowego, a najwyższa rura spalinowa (2) umożliwi montaż nasady szachtu.
- Warunek:** Najwyższa rura spalinowa ze stali szlachetnej
- Odstęp (A): ≥ 400 mm
- Warunek:** Najwyższa rura spalinowa PP
- Odstęp (A): ≥ 100 mm
6. Wyciągnąć linę z szachtu.
 7. Zamontować nasadę szachtu z tworzywa sztucznego (→ strona 35) lub nasadę szachtu ze stali szlachetnej (→ strona 38) do sztywnego przewodu spalinowego.
 8. Zamontować przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) (→ strona 47) lub przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz (→ strona 47).
 9. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.5.2 Montaż elastycznego odprowadzenia spalin



1. Zamontować szynę wsporczą i kolano podporowe. (→ strona 27)
2. Określić długość całkowitą elastycznego odprowadzenia spalin (6) od wylotu szachtu do kolanka podporowego i odjąć przy tym w razie potrzeby występujące elementy rewizyjne od długości całkowitej.
3. Najpierw ustalić tylko orientacyjnie długość całkowitą z uwzględnieniem dodatku bezpieczeństwa dla każdego przestawienia.

Warunek: w przypadku prostego szachtu

- Dopłata: ≥ 500 mm

Warunek: w przypadku szachtu z przesunięciem

- Dopłata: ≥ 700 mm

4. W razie potrzeby zamontować najpierw elementy łączące (5) i elementy rewizyjne (4). (→ strona 28)
5. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin w miejscu rowka za pomocą piły lub nożyc na niezbędną długość dopiero wtedy, gdy przewód spalinowy zostanie zamocowany w wylocie szachtu.
6. Zamocować przyrząd montażowy. (→ strona 27)

Zakres stosowności: $\varnothing 80$ mm

LUB $\varnothing 100$

- ▶ Zamontować wsporniki dystansowe (7) w odstępie maks. 2 m przy elastycznym odprowadzeniu spalin.

7. Wprowadzić elastyczne odprowadzenie spalin od góry zawsze na środku do szachtu, wprowadzając najpierw linę pomocy montażowej. Jednocześnie przeciągnąć przewód spalinowy przy użyciu liny pomocy montażowej z pomieszczenia ustawienia produktu przez szacht.



Wskazówka

Tę czynność roboczą należy zawsze wykonywać we dwie osoby.

8. Po wprowadzeniu całego elastycznego przewodu spalinowego do szachtu, wymontować przyrząd montażowy.

Zakres stosowności: $\varnothing 60$ mm

- ▶ Zamontować uszczelkę w dolnym, nieszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
- ▶ Wsunąć dolny koniec przewodu spalinowego do oporu do elementu przyłączeniowego (8).

9. Zamocować element wtykowy za pomocą zatrzasków.
10. Włożyć element przyłączeniowy na dolnym końcu przewodu spalinowego do kolanka podporowego.

Zakres stosowności: $\varnothing 100$

- ▶ Zamontować element przejściowy (9) między elementem przyłączeniowym a kolankiem podporowym.

11. Wsunąć krzyżak montażowy (3) na przewód spalinowy i dosunąć do zewnętrznej ściany szachtu.

Zakres stosowności: $\varnothing 60$ mm

LUB $\varnothing 100$

- ▶ Zamontować uszczelkę w górnym, nieszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
- ▶ Wsunąć złączkę rurową ze złączką (2) przez przewód spalinowy.
- ▶ Zamontować złączkę rurową na krzyżaku montażowym za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.

Zakres stosowności: $\varnothing 80$ mm

- ▶ Nasunąć pierścień dystansowy (1) na przewód spalinowy.
- ▶ Zamontować pierścień przyłączeniowy na krzyżaku montażowym za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.

12. Zamontować nasadę szachtu.

Zakres stosowności: $\varnothing 60$ mm

- ▶ Zamontować nasadę szachtu elastycznego odprowadzenia spalin z tworzywa sztucznego (→ strona 36) lub nasadę szachtu elastycznego odprowadzenia spalin ze stali szlachetnej (→ strona 36).

Zakres stosowności: $\varnothing 80$ mm

- ▶ Zamontować nasadę szachtu elastycznego odprowadzenia spalin (→ strona 38) lub nasadę szachtu elastycznego odprowadzenia spalin ze stali szlachetnej (→ strona 38).

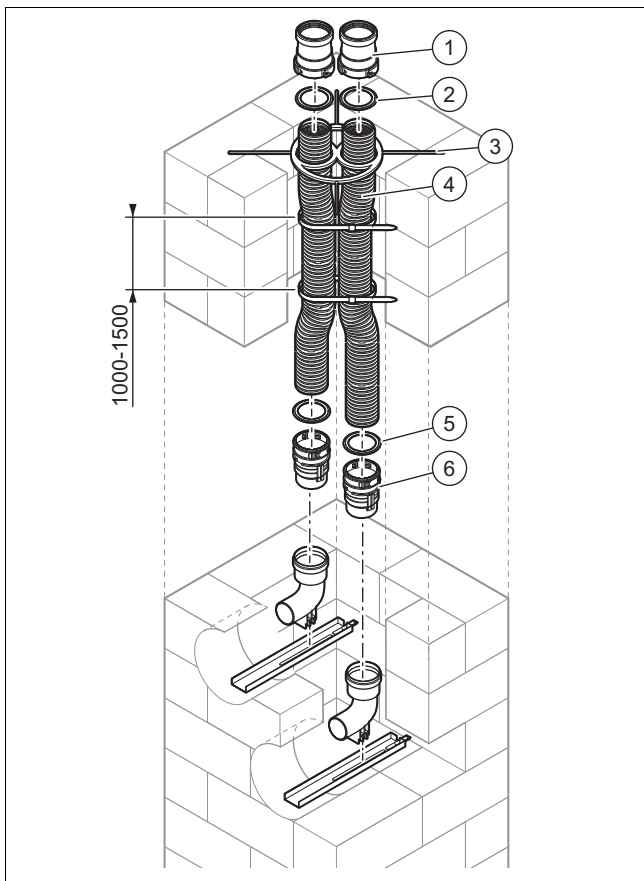
Zakres stosowności: $\varnothing 100$

- ▶ Zamontować nasadę szachtu dla elastycznego przewodu spalinowego. (→ strona 39)

13. Zamontować przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) (→ strona 47) lub przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz (→ strona 47).

14. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.5.3 Montaż podwójnego elastycznego przewodu spalinowego \varnothing 60



1. Zamontować szyny nakładane i kolanka podporowe. (→ strona 27)
2. Ustalić długości całkowite elastycznych odprowadzeń spalin (4) od górnej krawędzi wylotu szachtu do kolanek podporowych.
3. Najpierw ustalić tylko orientacyjnie długość całkowitą z uwzględnieniem dodatku bezpieczeństwa dla każdego przestawienia.
 - Dopłata: ≥ 500 mm
4. Skrócić przewody spalinowe w miejscu rowka za pomocą piły lub nożyc na niezbędną długość dopiero wtedy, gdy przewody spalinowe zostaną zamocowane w wylocie szachtu.
5. W razie potrzeby zamontować najpierw elementy połączeniowe. (→ strona 28)
6. Zamontować jednocześnie oba przewody spalinowe.
 - Zastosowanie elementów dystansowych między elastycznym przewodem spalinowym a ścianą szachtu nie jest wymagane.
7. Zamocować przyrząd montażowy. (→ strona 27)
8. Wprowadzić przewody spalinowe od góry do szachtu, wprowadzając najpierw linię przyrządu montażowego.



Wskazówka

Wystarczy jeden przyrząd montażowy, jeżeli końce przewodów spalinowych zostaną związane opaską kablową.

Przewody spalinowe można również zamontować od dołu do góry, jeżeli zostanie dobrany wystarczająco duży otwór szachtu.

9. Po wprowadzeniu całej długości elastycznych przewodów spalinowych do szachtu, wymontować przyrządy montażowe.
10. Zamontować uszczelki (5) w najniższych nieuszkodzonych rowkach przewodów spalinowych.
11. Nanieść na uszczelki niewielką ilość dołączonego środka poślizgowego. Uważać podczas montażu, aby uszczelki nie zostały wypchnięta z rowków.
12. Wsunąć dolne końce przewodów spalinowych do oporu w element przyłączeniowy (6).
13. Zamocować element wtykowy za pomocą zatrzasków.
14. Włożyć element przyłączeniowy na dolnym końcu przewodu spalinowego do kolanka podporowego, aż haki zatrzaskowe zatrzaskną się za żłobkiem uszczelniającym kolanka podporowego.
15. Zamontować uszczelki (2) w najwyższym nieuszkodzonym rowku przewodów spalinowych.
16. Nasunąć złączkę rurową ze złączką (1) na przewody spalinowe.
17. Zamontować złączki rurowe na krzyżaku montażowym (3) za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewody spalinowe wiszą w krzyżaku montażowym.
18. Zamontować nasadę szachtu elastycznego podwójnego przewodu spalinowego \varnothing 60. (→ strona 37)
19. Zamontować przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) (→ strona 47) lub przyłącze szachtu na potrzeby eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz (→ strona 47).
20. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.5.4 Montaż elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80 z pionowym przepustem przez dach

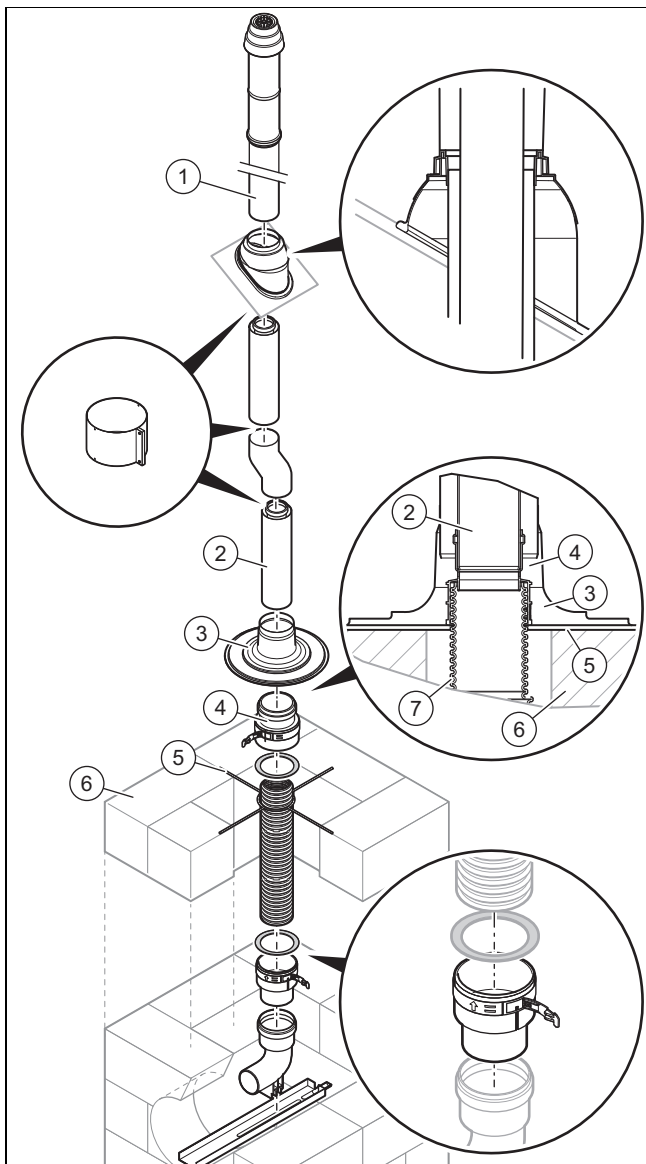


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo pożaru wskutek użytkowania odsłoniętego szachtu niespełniającego wymogów ochrony przeciwpożarowej!

Tylko wtedy, jeżeli używany szacht (stary komin) nie musi spełniać wymagań ochrony przeciwpożarowej, można wykorzystać go do poprowadzenia układu powietrzno-spalinowego.

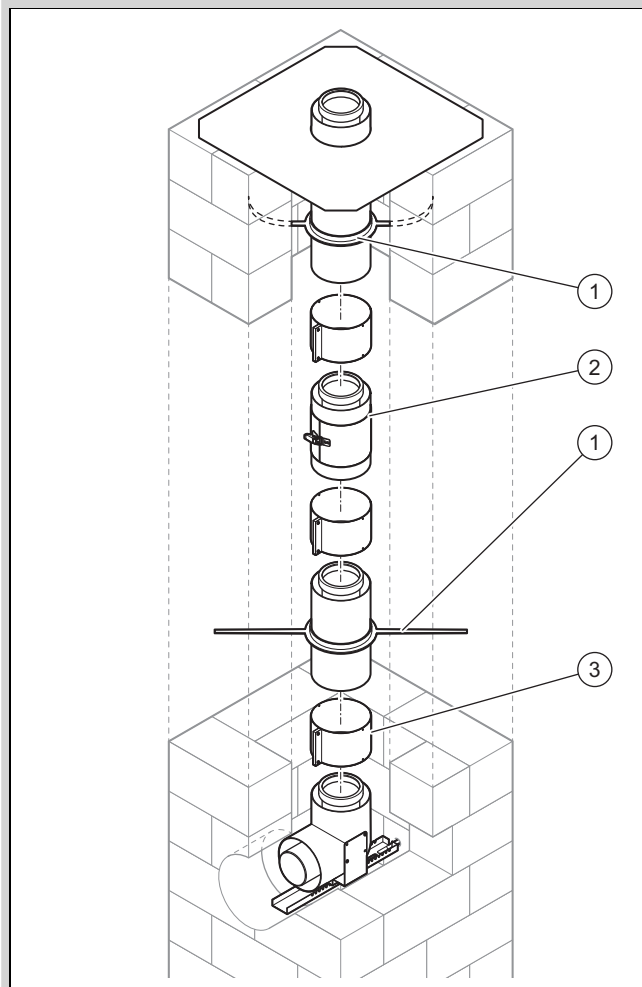
- Przestrzegać obowiązujących przepisów budowlanych.



1. Obrobić wyjście odsłoniętego szachtu (6) w taki sposób, aby wylot był gładki i równy.
2. Zamontować szynę wsporczą i kolano podporowe. (→ strona 27)
3. Zmontować elastyczne odprowadzenie spalin \varnothing 80. (→ strona 29)
4. Założyć przepust do dachu płaskiego (3) centralnie na szacht z krzyżakiem montażowym (5) i zamocować go kołkami i śrubami.
5. Włożyć rurę spalinową rury przedłużającej (2) do łącznika z kielichem (4).
6. Zamontować pionowy przepust (1) przez dachy pochyle. (→ strona 45)
7. Zamontować podłączenie do szachtu w przypadku pracy kotła z zamkniętą komorą spalania. (→ strona 47)
8. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.5.5 Montaż koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

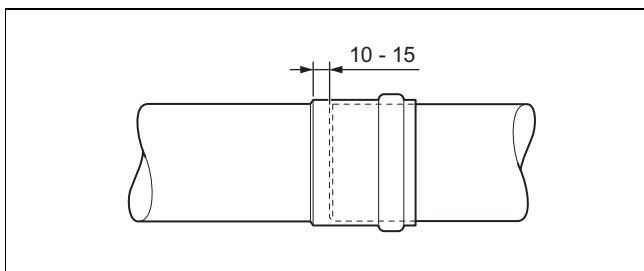


1. Zamontować szynę wsporczą i kolano podporowe. (→ strona 27)
2. Przy pomocy liny zamontować przewód spalinowy o odpowiedniej długości od wylotu szachtu w dół. Należy przy tym zamontować otwór rewizyjny (2) we właściwym miejscu.
3. Połączyć wszystkie miejsca podziału z obejmami zaciskowymi rury powietrznej. (→ strona 53)
4. W odstępach maks. 2 m nasuwać po jednym wsporniku dystansowym (1) na przewód powietrzno-spalinowy.
5. Przed i za otworem rewizyjnym zamontować po jednym elemencie dystansowym.
6. Po wciśnięciu całego przewodu powietrzno-spalinowego w kolanko podporowe założyć obejmę (3), aby wykonać połączenie.
7. Po włożeniu najwyższej rury powietrzno-spalinowej usunąć złączkę rury powietrzno-spalinowej i skrócić ją na wymaganą długość. Zwrócić uwagę na występ wylotu szachtu.
– Występ: 300 mm
8. Ogratować rurę powietrzno-spalinową.
9. Zamontować nasadę szachtu z tworzywa sztucznego (PP) (→ strona 35) lub nasadę szachtu ze stali szlachetnej (→ strona 38) do sztywnego przewodu spalinowego.

10. Zamontować przyłącze szachtu do koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego. (→ strona 48)
11. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.5.6 Montaż przyłącza do sztywnego/elastycznego przewodu spalinowego \varnothing 80 (PP)

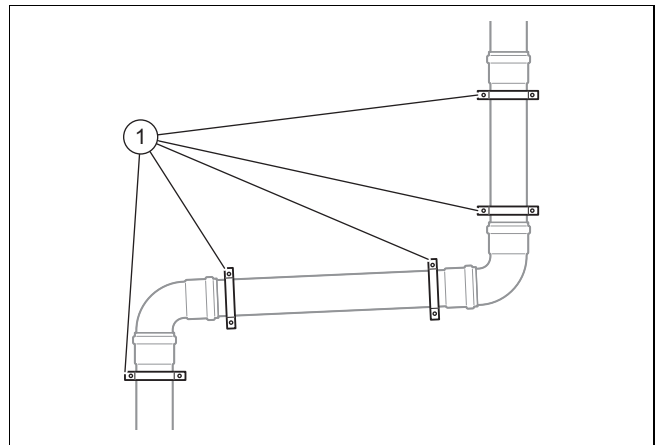
- ▶ Zachować odstęp między układem spalinowym a częściami z materiałów palnych.
 - Minimalny odstęp: 50 mm
- ▶ Układać przewód spalinowy wewnątrz budynków wyłącznie w pomieszczeniach, które posiadają stałą wentylację nawiewną.
 - Przekrój światła otworu: $\geq 150 \text{ cm}^2$
 - Jeżeli niemożliwa jest wystarczająca wentylacja nawiewna pomieszczeń, należy wybrać koncentryczne przewody systemu powietrzno-spalinowego.
- ▶ Jeżeli szacht nie jest używany do doprowadzenia powietrza do spalania, przewód spalinowy w szachcie musi być wentylowany na całej długości i na całym obwodzie. W tym celu należy w pomieszczeniu ustawienia zamontować w szachcie otwór wentylacyjny.
 - Średnica otworu wentylacyjnego: $\geq 150 \text{ cm}^2$
- ▶ Ułożyć poziomą rurę spalinową ze spadkiem w stronę produktu.
 - Spadek w stronę produktu: $\geq 3^\circ$ (50 mm na 1 m długości przewodu rurowego)
- ▶ Ułożyć poziomą rurę powietrzną ze spadkiem do zewnątrz.
 - Spadek rury powietrznej do zewnątrz: $\geq 2^\circ$ (30 mm na 1 m długości przewodu rurowego)



- ▶ Włożyć rury między produktem a pionową częścią przewodu spalinowego w taki sposób, aby nie były zsunięte do oporu.

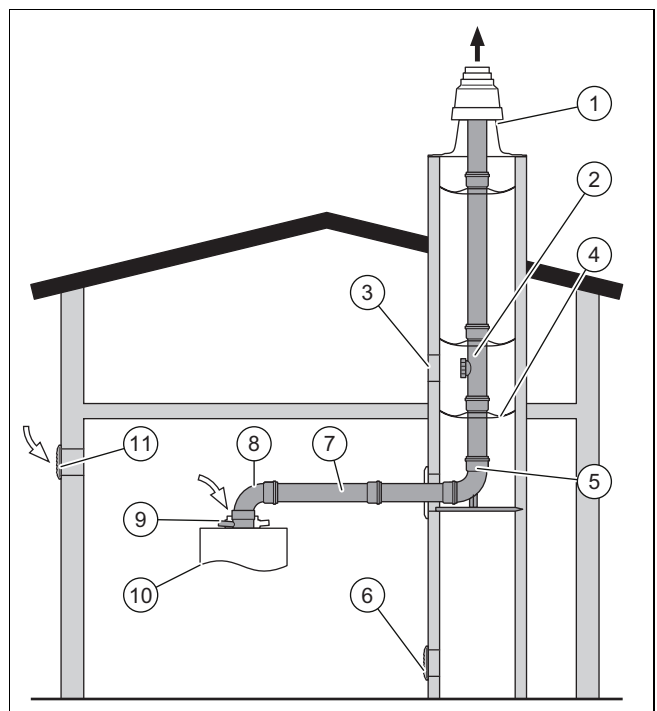
6.5.6.1 Montaż poziomego układu powietrzno-spalinowego

1. Zamontować przedłużenia, rozpoczynając od szachtu lub ściany zewnętrznej w stronę produktu.
2. W razie potrzeby skrócić rury przedłużające piłą.



3. Zamontować przed i za każdym kolankiem po jednej obejście (1) do przedłużenia bezpośrednio obok złączki.
4. Najpierw założyć kolanka lub trójniki rewizyjne przewodu powietrznego i przewodu spalinowego do odpowiednich przyłączy produktu.

6.5.6.2 Przyłącze szachtu do sztywnego przewodu spalinowego \varnothing 60 (PP) lub \varnothing 80 (PP) (praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania))

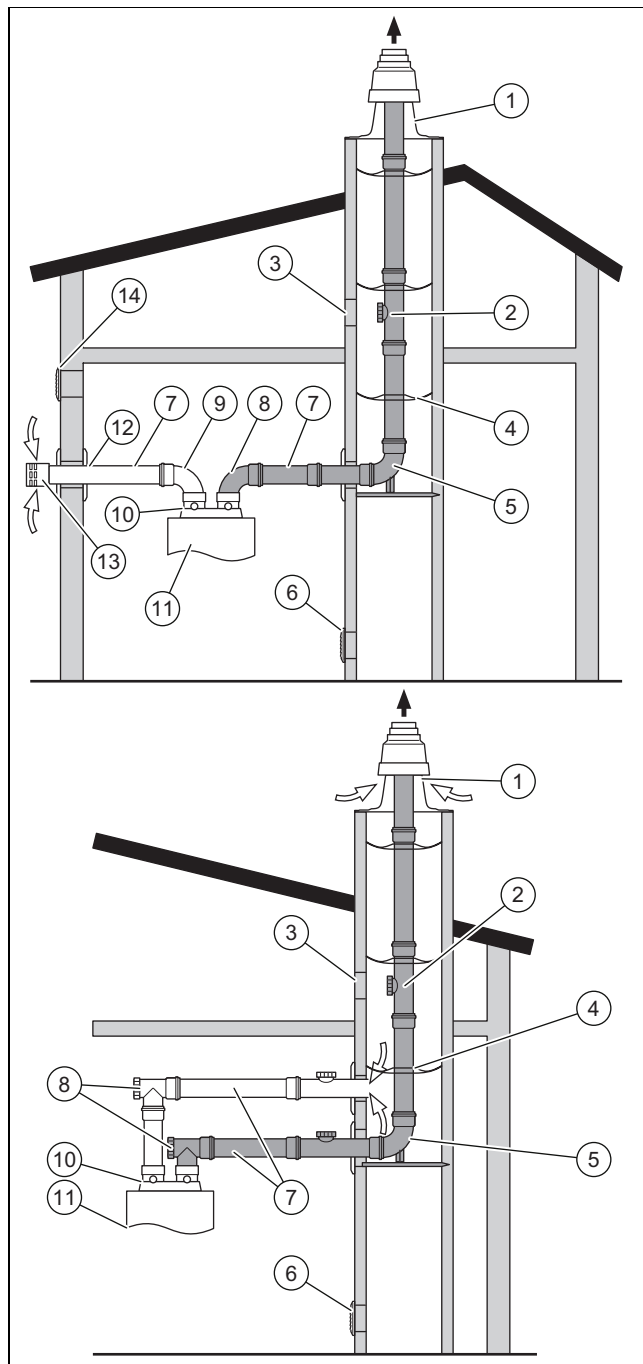


- | | | | |
|---|---|----|---------------------------|
| 1 | Nasada szachtu | 7 | Proste rury przedłużające |
| 2 | Rura przedłużająca z otworem rewizyjnym | 8 | Kolano 87° |
| 3 | Otwór rewizyjny szachtu | 9 | Przyłącze produktu |
| 4 | Wspornik dystansowy | 10 | Produkt |
| 5 | Kolano podporowe z szyną wsporczą | 11 | Wentylacja pomieszczenia |
| 6 | Otwór wentylacyjny w szachcie | | |

1. W razie potrzeby wymienić króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego (patrz instrukcja produktu).

2. Zamontować sztywny przewód spalinowy \varnothing 80. (→ strona 28)
3. Nasunąć rurę spalinową na kolano podporowe.
4. Zamocować rurę spalinową zaprawą i zaczekać, aż zaprawa zastygnie.
5. Zamontować poziomy przewód spalinowy. (→ strona 32)
6. Zainstalować produkt zgodnie z opisem w instrukcji instalacji produktu.
7. Wymienić w razie potrzeby króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego (patrz instrukcja produktu).
8. Połączyć kolanko rewizyjne z króćcem przyłączeniowym układu powietrzno-spalinowego.
9. Połączyć kolanko rewizyjne z przedłużeniem przewodu spalinowego.

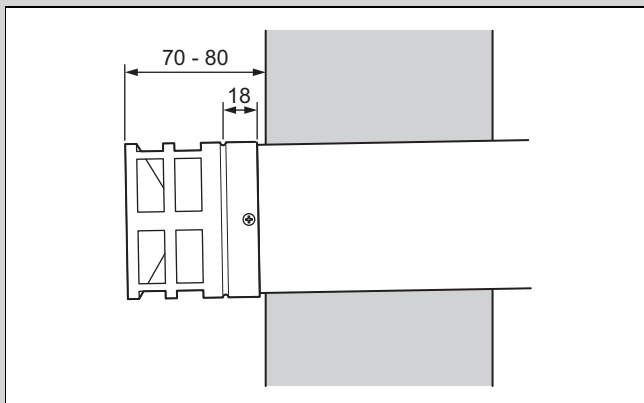
6.5.6.3 Montaż przyłącza do szachtu/ściany dla doprowadzenia powietrza (eksploatacja z poborem powietrza z zewnątrz)



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Nasada szachtu | 8 | Kolano 87° lub trójkąt rewizyjny 87° |
| 2 | Rura przedłużająca z otworem rewizyjnym | 9 | Kolano 45° |
| 3 | Otwór rewizyjny szachtu | 10 | Przyłącze produktu |
| 4 | Element dystansowy | 11 | Produkt |
| 5 | Kolano podporowe z szyną wsporczą | 12 | Rura powietrzna |
| 6 | Otwór wentylacyjny w szachcie | 13 | Osłona wiatrowa |
| 7 | Proste rury przedłużające | 14 | Wietrzenie pomieszczenia |

1. Ustalić miejsce montażu.

Warunek: Doprowadzenie powietrza do spalania przez ścianę zewnętrzną



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu wskutek niedopuszczalnego spalania!

Wysokie różnice ciśnienia między powietrzem doprowadzanym i wylotem spalin mogą mieć niekorzystny wpływ na spalanie.

- ▶ Zamontować otwór doprowadzenia powietrza spalania oraz wylot systemu odprowadzania spalin tylko po jednej stronie kalenicy.

- ▶ Wykonać wystarczająco duży otwór ze ściany zewnętrznej.
- ▶ Usunąć kielich rury powietrznej, na której będzie montowana osłona wiatrowa (13).
- ▶ Nasunąć wiatrochron około 20 mm na rurę powietrzną (12).
- ▶ Zamocować wiatrochron dołączoną śrubą.

Warunek: Pobór powietrza do spalania z szachtu

- ▶ Wykonać wystarczająco duży otwór ze ściany szachtu.
 - ▶ Włożyć rurę powietrzną do otworu w szachcie tak, aby zewnętrzny koniec znajdował się na równi z wewnętrzną ścianą szachtu.
2. Zamocować rurę powietrzną od strony wewnętrznej i zewnętrznej ściany zewnętrznej lub szachtu za pomocą zaprawy i odczekać, aż zaprawa stwardnieje.
 3. Zamontować po jednej rozecie na stronie wewnętrznej i zewnętrznej ściany zewnętrznej lub na szachcie.
 4. Zamontować poziomy przewód spalinowy i ew. przewód powietrzny. (→ strona 32)

6.6 Montaż nasad szachtu



Ostrożnie!

Ryzyko szkód rzeczowych pod wpływem rozszerzalności cieplnej sztywnego przewodu spalinowego!

Wskutek rozszerzalności cieplnej sztywnego przewodu spalinowego kołpak może czasem podnosić się nawet o 200 mm.

- ▶ Należy zapewnić wystarczającą ilość miejsca nad pokrywą nasady.



Ostrożnie!

Ryzyko szkód rzeczowych pod wpływem rozszerzalności cieplnej sztywnego przewodu spalinowego!

Sztywny przewód spalinowy może ulec skróceniu wskutek spadku temperatury.

- ▶ Nie montować nasady przeciwdeszczowej bezpośrednio do elementów prowadzących. Pozostawić ok. 20 cm luzu do dołu.

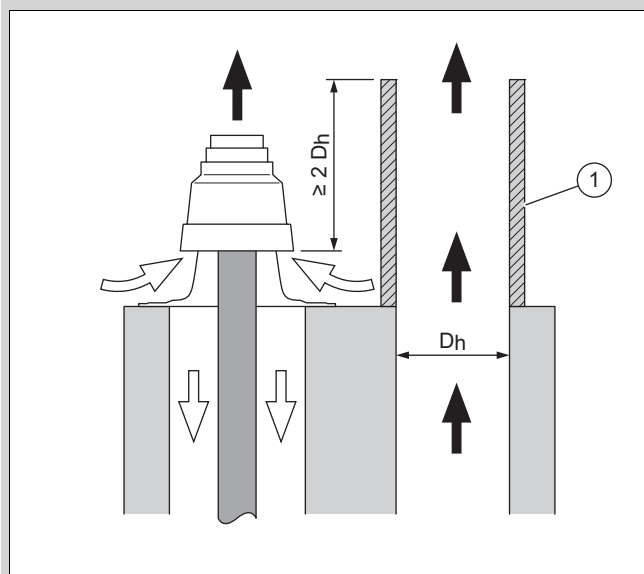
6.6.1 Montaż nasadki na sąsiednim kominie

Jeżeli wylot systemu powietrzno-spalinowego graniczy z sąsiednim systemem odprowadzania spalin, to wysokie temperatury gazów spalinowych / spalin, cząstki brudu lub śnieg mogą spowodować uszkodzenia produktu i nasady szachtu.

- ▶ Zamontować nasadę szachtu i w razie potrzeby podwyższyć sąsiedni system odprowadzania spalin przez nasadkę.

6.6.1.1 Montaż nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin nieodpornym na śnieg

Warunek: Możliwość umieszczenia nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin, Nasada szachtu PP



- ▶ Zwrócić uwagę na wysokość nasadki (1), tak jak przedstawiono na rysunku.

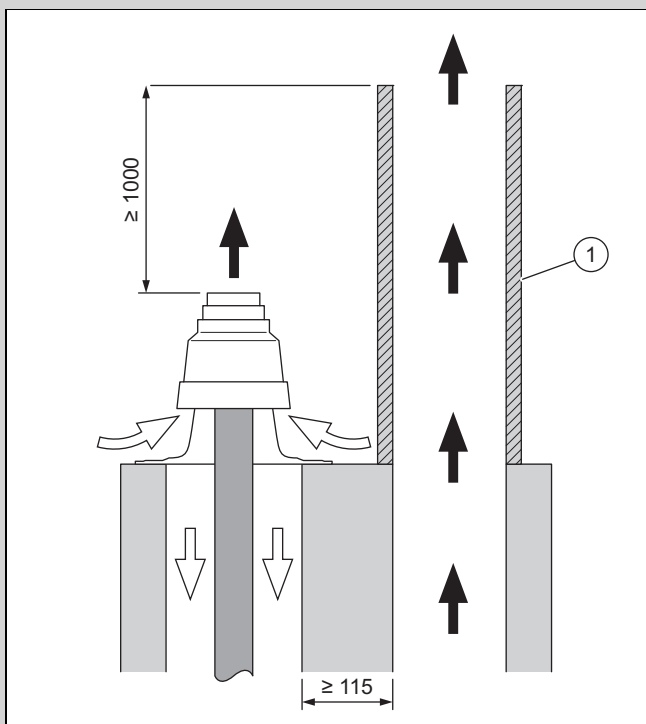
Warunek: Brak możliwości umieszczenia nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin, Nasada szachtu PP

- ▶ Zamontować układ powietrzno-spalinowy do sposobu eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania).

6.6.1.2 Montaż nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin odpornym na śnieg

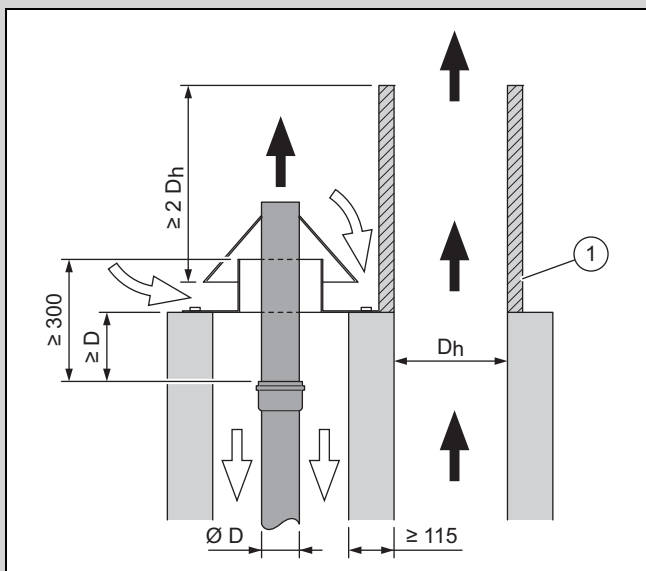
- ▶ Uwzględnić łączną grubość ściany szachtu i sąsiedniego systemu odprowadzania spalin.
 - Grubość ściany: ≥ 115 mm

Warunek: Możliwość umieszczenia nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin, Nasada szachtu PP



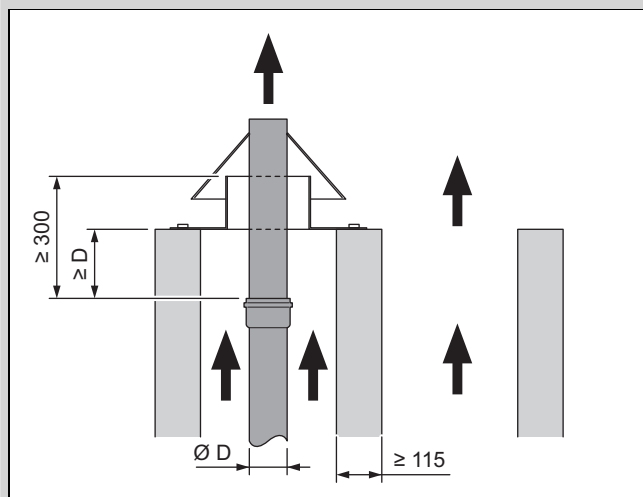
- ▶ Zwrócić uwagę na wysokość nasadki (1), tak jak przedstawiono na rysunku.

Warunek: Możliwość umieszczenia nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin, Nasada szachtu i najwyższa rura spalinowa ze stali szlachetnej



- ▶ Zwrócić uwagę na wysokość nasadki (1), tak jak przedstawiono na rysunku.

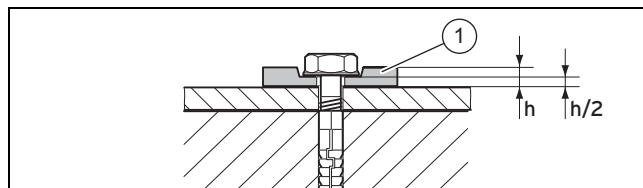
Warunek: Brak możliwości umieszczenia nasadki na sąsiednim systemie odprowadzania spalin



- ▶ Zamontować układ powietrzno-spalinowy do sposobu eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania).
- ▶ Zamontować nasadę szachtu i najwyższą rurę spalinową ze stali szlachetnej.

6.6.2 Prace ogólne podczas montażu nasad szachtu

6.6.2.1 Montaż stopy nasady szachtu z tworzywa sztucznego / stali szlachetnej

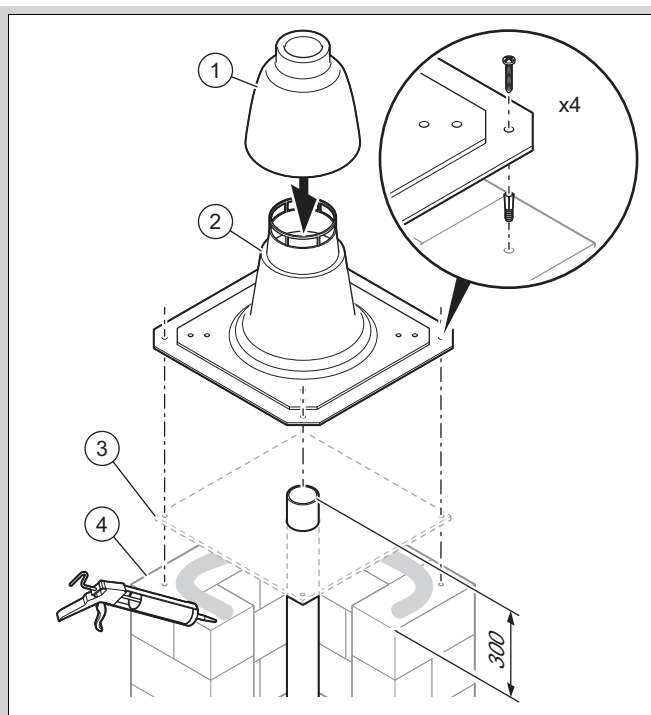


1. Zamontować stopę nasady szachtu 4 śrubami i podkładkami elastycznymi (1).
2. Ścisnąć podkładki o 50% ($h/2$).
3. W razie potrzeby przyciąć podstawę nasady szachtu za pomocą piły.

6.6.3 Montaż nasady szachtu z tworzywa sztucznego (PP) $\varnothing 80$

Zakres stosowalności: $\varnothing 80$ mm

1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (\rightarrow strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (\rightarrow strona 34).



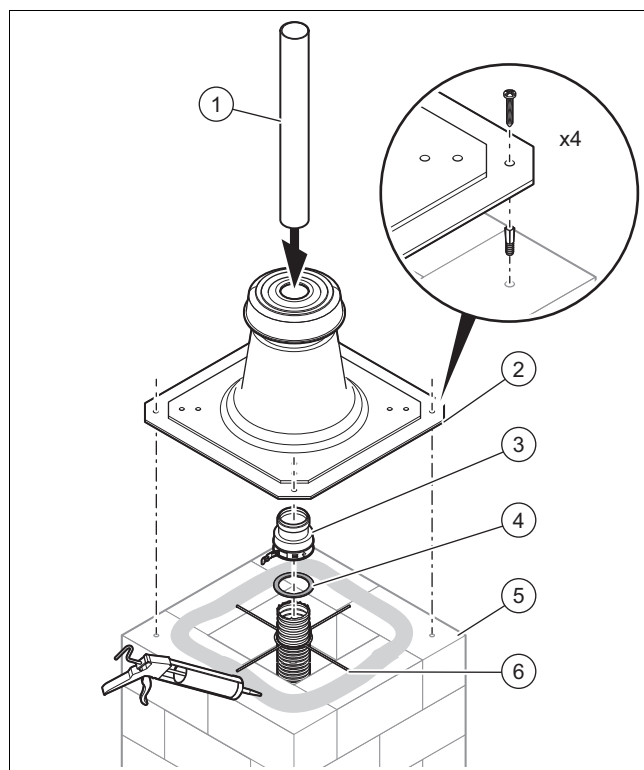
2. W razie potrzeby zdjąć złączkę najwyższej rury spalinowej i skrócić rurę do wymaganej długości.
3. Wygładzić koniec rury spalinowej.
4. Uszczelnić brzeg wylotu szachtu silikonem (4).

Warunek: Koncentryczny przewód spalinowy

- ▶ Zamontować płytę uszczelniającą (3) na krawędzi wylotu.
5. Zamocować stopę (2) nasady szachtu (→ strona 35).
 - Nadmiar rury spalinowej: 60 mm
 6. Wcisnąć kołpak (1) nasady szachtu w najwyższy koniec sztywnego przewodu spalinowego.

6.6.4 Montaż nasady szachtu z tworzywa sztucznego (PP) w przypadku elastycznego odprowadzania spalin \varnothing 60

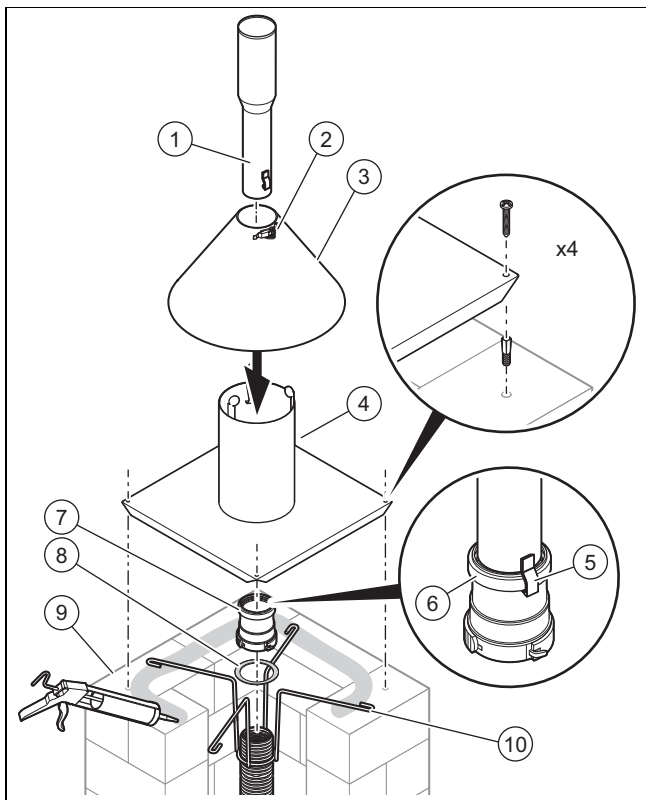
1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Wsunąć krzyżak montażowy (6) przez przewód spalinowy na krawędź wylotu.
3. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznej rury spalinowej: 5 rowków
4. Zamontować uszczelkę (4) w najwyższym, nieuszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
5. Wsunąć złączkę rurową od strony kielicha (3) do oporu na przewód spalinowy.
6. Zamocować łącznik za pomocą zatrzasków.
 - ◀ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.
7. Włożyć rurę wylotową (1) do złączki rurowej.
8. Uszczelnić brzeg ujścia (5) szachtu silikonem.
9. Nasunąć nasadę szachtu (2) na rurę wylotową.
10. Zamontować nasadę szachtu. (→ strona 35)

6.6.5 Montaż nasady szachtu ze stali szlachetnej elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 60

1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Wsunąć krzyżak montażowy (10) przez przewód spalinowy na krawędź wylotu (9).
3. Wyciągnąć przewód spalinowy z szachtu tak, aby można było go skrócić wykonując proste, równe cięcie.
4. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznej rury spalinowej: 5 rowków
5. Zamontować uszczelkę (8) w najwyższym, nieuszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
6. Wsunąć złączkę rurową od strony kielicha (7) do oporu na przewód spalinowy.
7. Zamocować łącznik za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.



Ostrożnie!

Ryzyko uszkodzenia rury ze stali nierdzewnej z pokrywą przeciwdeszczową!

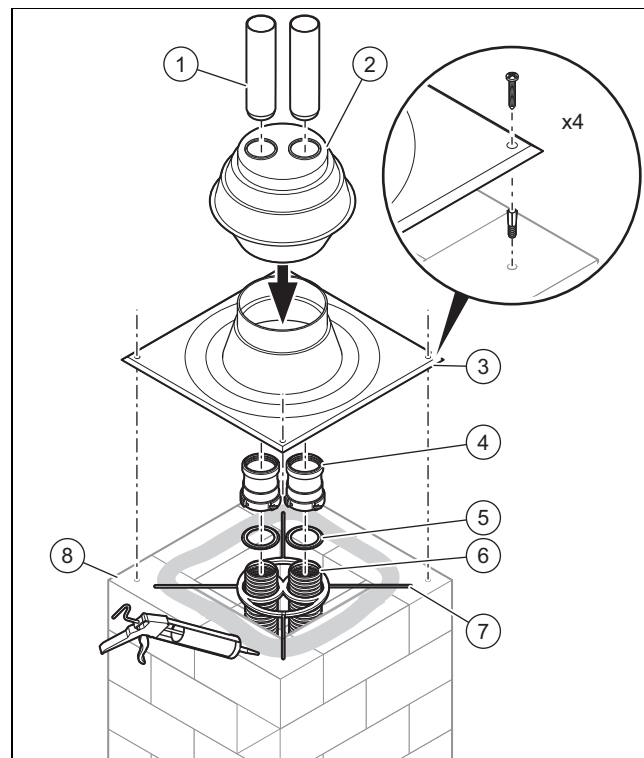
Rura ze stali szlachetnej z nasadą przeciwdeszczową może zostać uniesiona przez wiatr.

- ▶ Zaczepiać hak zatrzaskowy zawsze za rowkiem złączki.

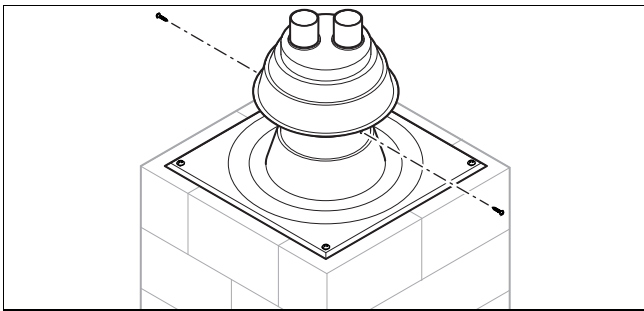
8. Włożyć rurę ze stali szlachetnej (1) na tuleję złączki rurowej, aż hak zatrzaskowy (5) zatrzaskuje się za rowkiem złączki (6).
9. Uszczelnić brzeg wylotu szachtu silikonem.
10. Wsunąć stopę nasady szachtu (4) na rurę wylotową i założyć stopę nasady szachtu na szacht.
11. Zamontować stopę nasady szachtu 4 kołkami i 4 śrubami.
12. Zamontować nasadę przeciwdeszczową (3) i zamknąć zatrzask (2).

6.6.6 Montaż nasady szachtu z tworzywa (PP) w przypadku elastycznego podwójnego przewodu spalinowego $\varnothing 60$

1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



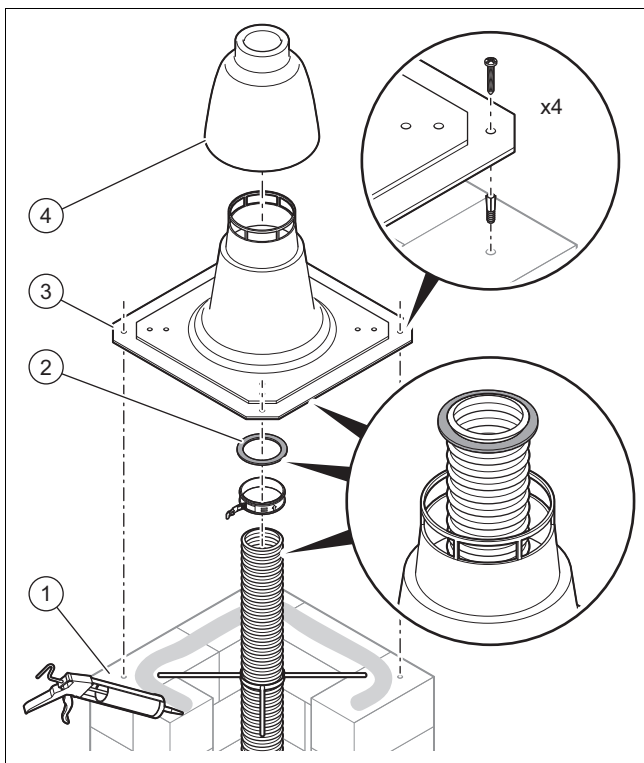
2. Nasunąć krzyżak montażowy (7) na przewody spalinowe (6).
3. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznych rur spalinowych: 5 rowków
4. Zamontować uszczelki (5) w górnym, nieuszkodzonym rowku każdego przewodu spalinowego.
5. Nanieść na uszczelki niewielką ilość dołączonego środka poślizgowego.
6. Uważać podczas montażu, aby uszczelka nie została wypchnięta z rowka.
7. Nasunąć złączki rurowe ze złączką (4) do oporu na przewody spalinowe i zamocować je zatrzaskami.
 - ◁ Przewody spalinowe wiszą w krzyżaku montażowym.
8. Włożyć rury wylotowe (1) w złączki rurowe.
9. Uszczelnić brzeg ujścia (8) szachtu silikonem.
10. Zamocować stopę (3) nasady szachtu. (→ strona 35)
11. Wsunąć kołpak (2) nasady szachtu na obydwie rury wylotowe i docisnąć kołpak do stopy nasady szachtu.



12. Zamontować samonacinające śruby zabezpieczające.

6.6.7 Montaż nasady szachtu z tworzywa sztucznego (PP) w przypadku elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 80

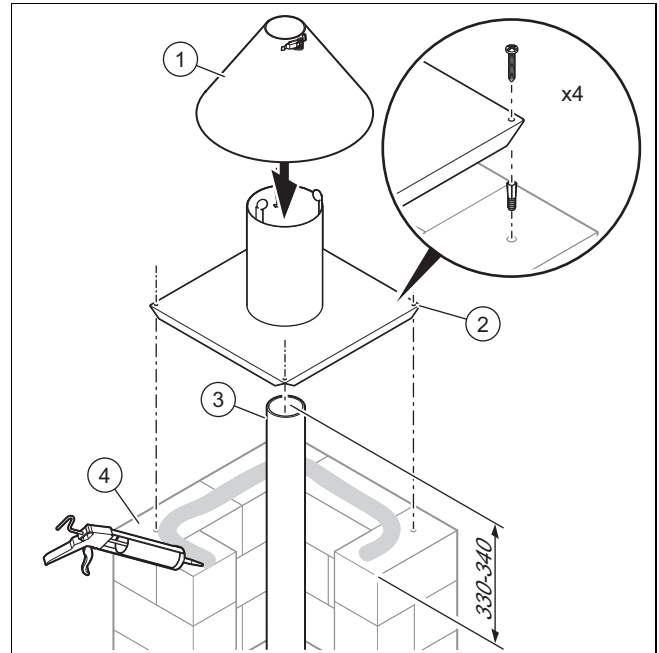
1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Uszczelnić brzeg wylotu (1) szachtu silikonem.
3. Zamocować stopę (3) nasady szachtu (→ strona 35).
4. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznej rury spalinowej: 5 rowków
5. Zamontować uszczelkę (2) w najwyższym, nieuszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
6. Założyć kołpak (4) nasady szachtu na górny koniec elastycznego przewodu spalinowego, używając uszczelki.
7. Wcisnąć pokrywę na podstawę, aż pokrywa zatrzaśnie się słyszalnie.

6.6.8 Montaż nasady szachtu ze stali szlachetnej na sztywnym przewodzie spalinowym \varnothing 80

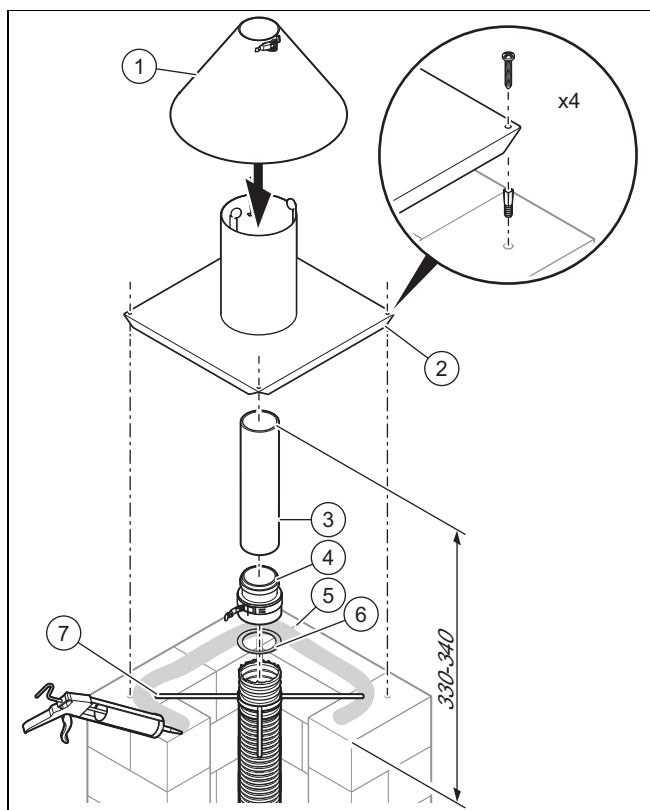
1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Skrócić rurę ze stali szlachetnej (3).
 - Materiał ostatniej rury spalinowej: Stal szlachetna
 - Nadmiar rury spalinowej: 330 ... 340 mm
3. Założyć rurę ze stali szlachetnej.
4. Uszczelnić brzeg ujścia (4) szachtu silikonem.
5. Wsunąć stopę (2) nasady szachtu przez rurę wylotową i ustawić stopę nasady szachtu na szacht.
6. Zamontować stopę nasady szachtu 4 kołkami i 4 śrubami.
7. Zamontować pokrywę przeciwdeszczową (1).
8. W razie potrzeby zmniejszyć stopę nasady szachtu za pomocą nożyc do blachy.

6.6.9 Montaż nasady szachtu ze stali szlachetnej na elastycznym odprowadzeniu spalin \varnothing 80

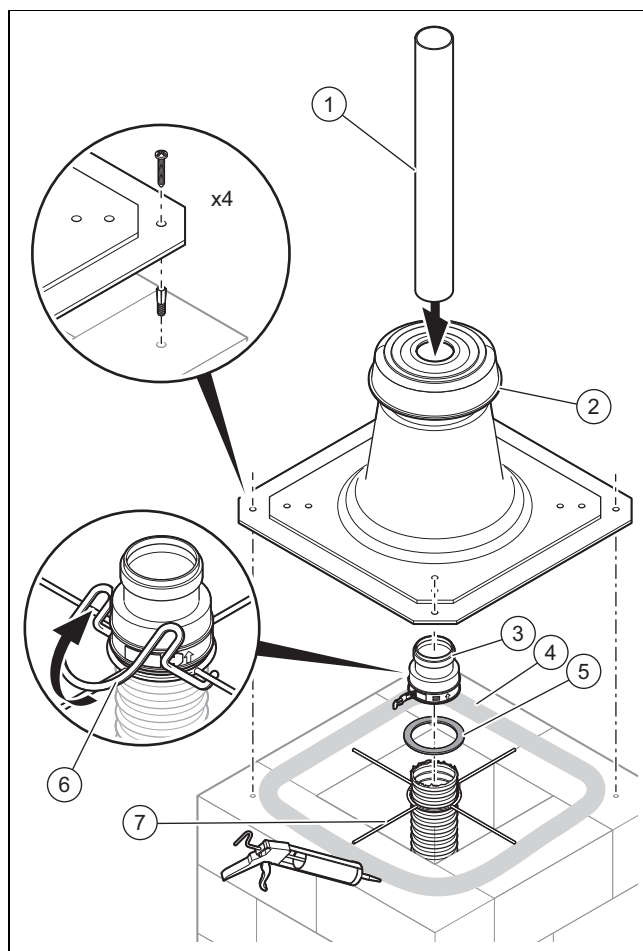
1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Wsunąć krzyżak montażowy (7) przez przewód spalinowy na krawędź wylotu.
3. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznej rury spalinowej: 5 rowków
4. Zamontować uszczelkę (6) w najwyższym, nieszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
5. Wsunąć łącznik od strony kielicha (4) do oporu na przewód spalinowy.
6. Zamocować łącznik za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.
7. Skrócić rurę ze stali szlachetnej (3).
 - Materiał ostatniej rury spalinowej: Stal szlachetna
 - Nadmiar rury spalinowej: 330 ... 340 mm
8. Założyć rurę ze stali szlachetnej.
9. Uszczelnić brzeg ujścia (5) szachtu silikonem.
10. Wsunąć stopę (2) nasady szachtu przez rurę wylotową i ustawić stopę nasady szachtu na szacht.
11. Zamontować stopę nasady szachtu 4 kołkami i 4 śrubami.
12. Zamontować pokrywę przeciwdeszczową (1).
13. W razie potrzeby zmniejszyć stopę nasady szachtu za pomocą noża do blachy.

6.6.10 Montaż nasady szachtu elastycznego odprowadzenia spalin \varnothing 100

1. Przestrzegać wszystkich wskazówek ostrzegawczych montażu nasad szachtu (→ strona 34) oraz wszystkich poniższych informacji o montażu nasadek na sąsiednich kominach (→ strona 34).



2. Wsunąć krzyżak montażowy (7) przez przewód spalinowy na krawędź wylotu (4).
3. Skrócić elastyczne odprowadzenie spalin.
 - Nadmiar elastycznej rury spalinowej: 5 rowków
4. Zamontować uszczelkę (5) w najwyższym, nieszkodzonym rowku przewodu spalinowego.
5. Wsunąć złączkę rurową od strony kielicha (3) do oporu na przewód spalinowy.
6. Zamocować łącznik za pomocą zatrzasków.
 - ◁ Przewód spalinowy wisi w krzyżaku montażowym.
7. Włożyć rurę wylotową (1) do złączki rurowej.

Warunek: Przechylona rura wylotowa

- ▶ Zacześć hak zaciskowy (6) na krzyżaku montażowym i zamocować złączkę rurową z uchwytem.
 - ▶ Ustawić uchwyt po stronie, do której należy skierować rurę wylotową.
8. Uszczelnić brzeg wylotu szachtu silikonem.
 9. Nasunąć nasadę szachtu (2) na rurę wylotową.
 10. Zamontować nasadę szachtu. (→ strona 35)

6.7 Montaż przewodu spalinowego na ścianie zewnętrznej

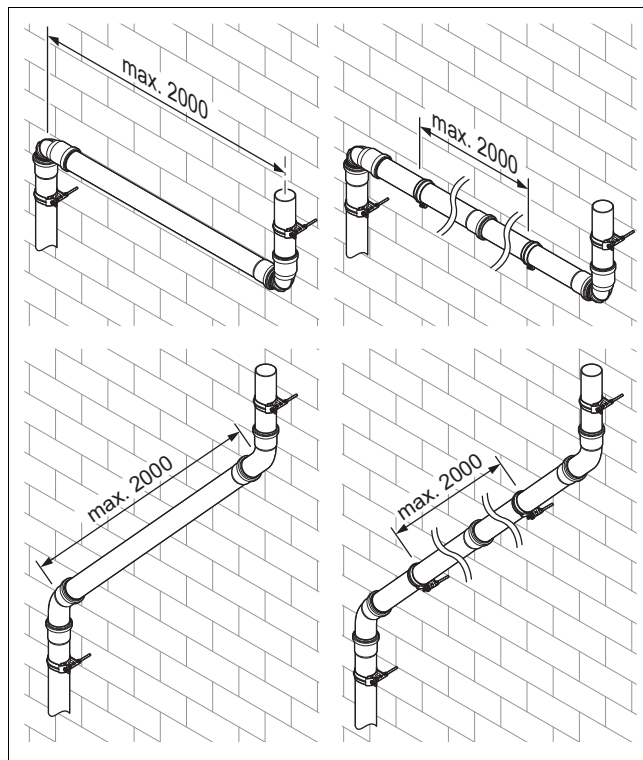


Niebezpieczeństwo!

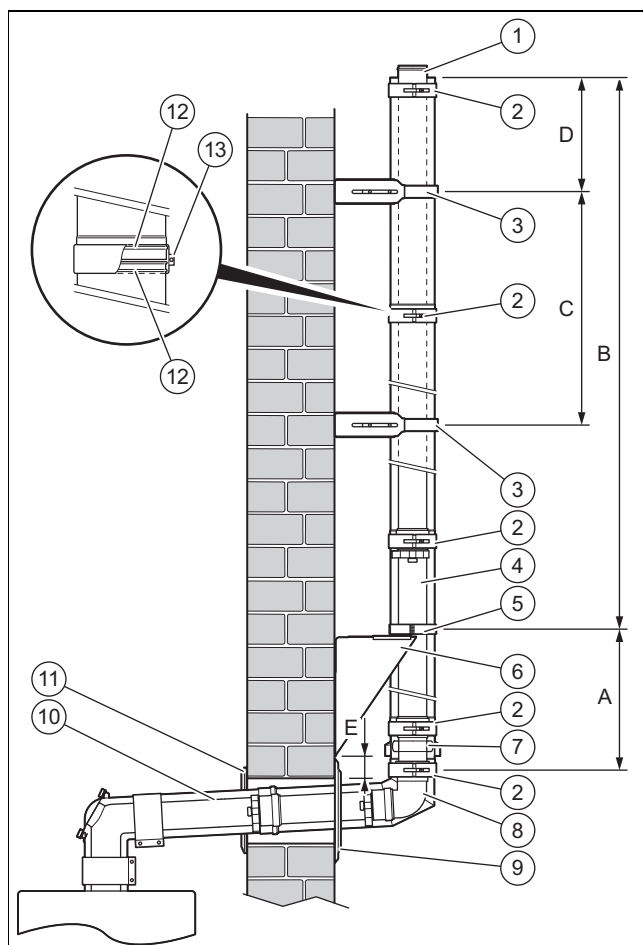
Ryzyko obrażeń ciała wskutek upadku elementów!

Przekroczenie wymiarów statycznych może spowodować uszkodzenie mechaniczne przewodu spalinowego. W skrajnych wypadkach, elementy mogą odzepić się od ściany i spowodować wypadek.

- ▶ Podczas montażu przestrzegać podanych wymiarów statycznych.
- ▶ Co najmniej co drugie przedłużenie należy zamocować do ściany zewnętrznej za pomocą uchwytu przewodów rurowych.
- ▶ Stosować dozwolone środki mocujące w fasadach z systemami zespolonymi izolacji cieplnej.
- ▶ Zamontować wspornik ściany zewnętrznej na wysokości pionowej od 2 m.
- ▶ Po przestawieniu zamontować drugi wspornik ściany zewnętrznej.
- ▶ Część przewodu spalinowego wystająca przez dach należy zamontować w wersji sztywnej.
- ▶ Nie montować przestawienia między dwoma górnymi uchwytami przewodów rurowych.
- ▶ Zamontować dodatkowy uchwyt przewodu rurowego na ścianie zewnętrznej, jeżeli stosowane jest skracalne przedłużenie, aby uniemożliwić rozłączenie lub poluzowanie systemu pod wpływem obciążenia wiatrem.



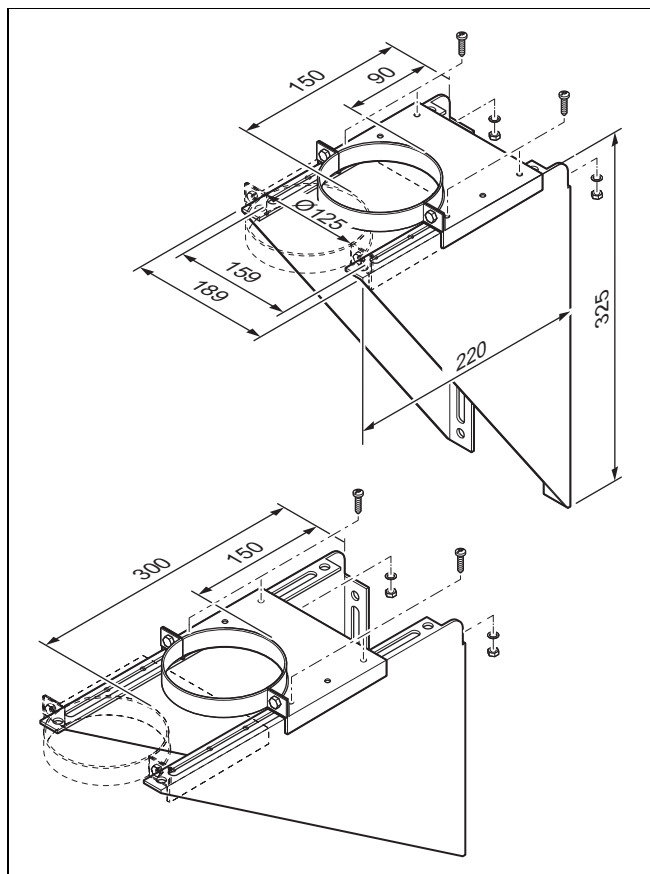
1. Podczas montażu przestawienia zwracać uwagę na maksymalne odstępy.



2. Przestrzegać danych długości montażu przewodu spalinowego.

	Długość
A	≤ 2 m
B	≤ 22 m
C	≤ 2 m
D	≤ 1,5 m
E	≥ 50 mm

3. Uwzględnić najmniejszą odległość od okien i innych otworów w ścianie.
 - Odstęp: ≥ 200 mm
4. Wywiercić otwór w ścianie zewnętrznej.
 - Średnica otworu: 150 mm



5. Zamontować płytę nośną na uchwytych (6) wspornika ściany zewnętrznej.

Warunek: Odstęp między ścianą a przewodem spalinowym: 50 ... 149 mm

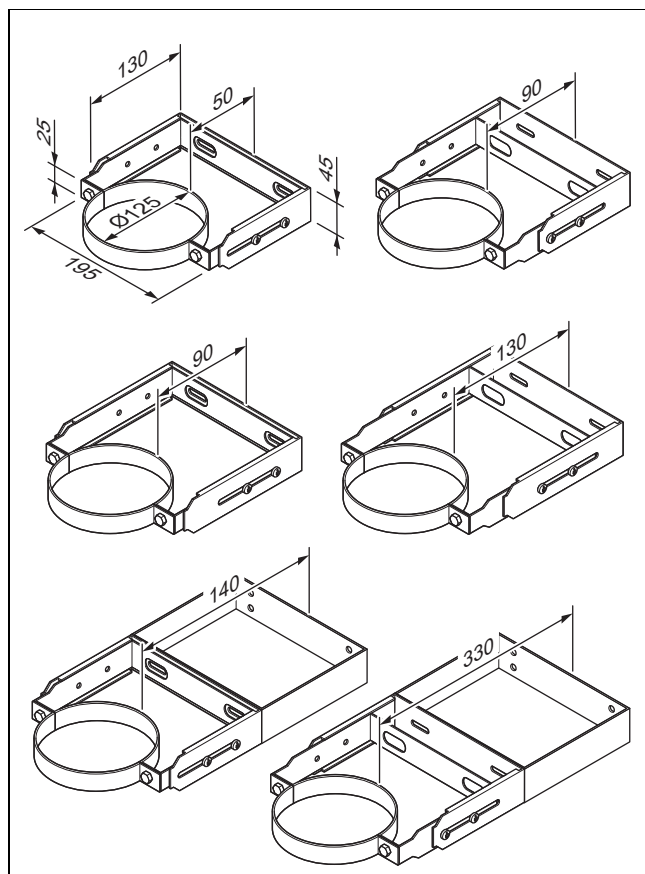
- Montaż płyty nośnej na krótkich elementach częściowych uchwytów wspornika ściany zewnętrznej

Warunek: Odstęp między ścianą a przewodem spalinowym: 150 ... 300 mm

- Montaż płyty nośnej na długich elementach częściowych uchwytów wspornika ściany zewnętrznej

6. Zamontować uchwyty wspornika na ścianie zewnętrznej.
7. Zamontować wstępnie kolanko przepustu ściennego (8), czerpnię powietrza (7) oraz jedno przedłużenie na ścianie zewnętrznej (4).
 - Odstęp między powierzchnią terenu a otworem zasysania powietrza: ≥ 1 m
 - Rozmieszczenie czerpni powietrza: pionowo
 - Kielich przewodu spalinowego musi zawsze znajdować się od strony ujścia spalin.

8. Zawiesić po 1 obejmie zaciskowej rury powietrznej (2) na przedłużeniu ściany zewnętrznej oraz czerpni powietrza.
9. Złożyć czerpnię powietrza oraz kolanko przepustu ściennego do oporu, a następnie przedłużenie ściany zewnętrznej oraz czerpnię powietrza.
10. Założyć obejmę zaciskową rury powietrznej między oba zewnętrzne rowki (12) i dokręcić element zaciskowy (13).
11. Włożyć kolanko przepustu ściennego z czerpnią powietrza oraz przedłużeniem ściany zewnętrznej do przepustu ściennego.
12. Założyć obejmę zaciskową (5) wspornika ściany zewnętrznej na przedłużenie ściany zewnętrznej i dokręcić obie śruby zaciskowe.
13. W razie potrzeby skrócić białe przedłużenie wewnętrzne (10) do wymaganej długości.
14. Połączyć przedłużenie wewnętrzne od wewnątrz z kolankiem przepustu ściennego.
15. Zamocować rurę powietrzną od strony wewnętrznej i zewnętrznej ściany zewnętrznej za pomocą zaprawy i odczekać, aż zaprawa stwardnieje.
16. Skręcić rozetę do muru (11) i rozetę zewnętrzną (9).
17. Zamontować produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)



18. Zamontować dolną część uchwytu przewodów rurowych ściany zewnętrznej (3).
 - Odstęp między dolnymi częściami uchwytów przewodu rurowego: ≤ 2 m

Warunek: Odstęp między ścianą a przewodem spalinowym: 90 ... 330 mm

- ▶ Zamontować odpowiednie przedłużenie uchwytów przewodu rurowego ściany zewnętrznej.
- ▶ Zamontować pałąk zewnętrzny uchwytów przewodu rurowego na ścianie zewnętrznej.

19. Zamontować przewody spalinowe, ewentualnie otwór rewizyjny, kolanka i element końcowy (1).

- Materiał elementu końcowego: Stal szlachetna

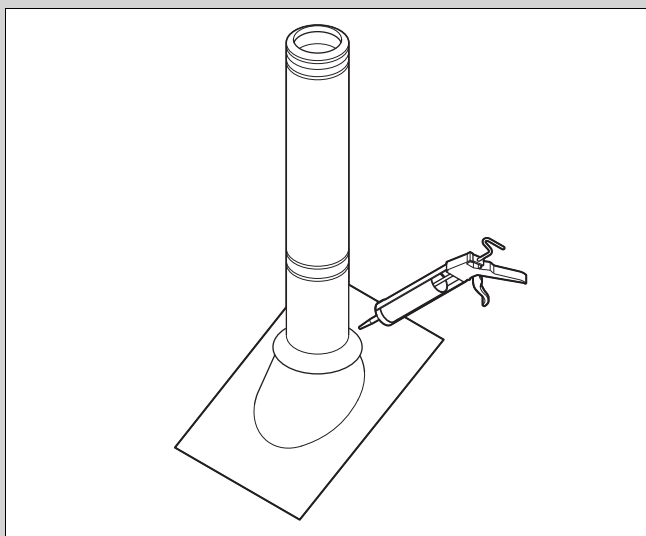
Warunek: Wydajny produkt: < 50 kW

- Odstęp powierzchni dachowej do wylotu: ≥ 400 mm

Warunek: Wydajny produkt: ≥ 50 kW

- Odstęp powierzchni dachowej do wylotu: $\geq 1\ 000$ mm

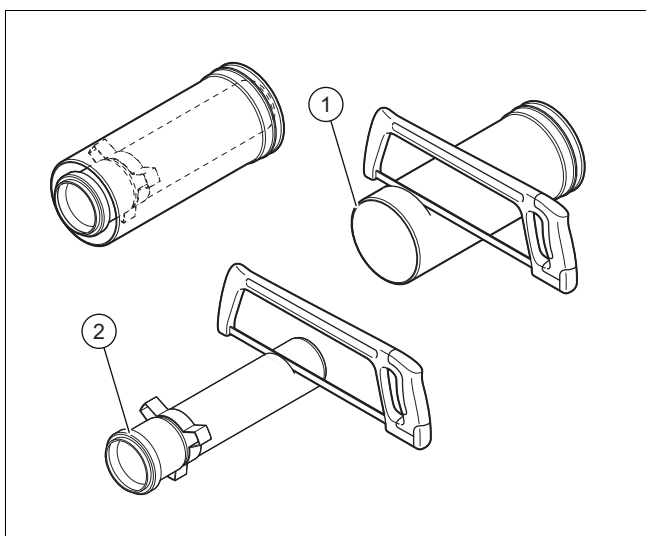
Warunek: Jest występ dachu



- ▶ Ustawić kołnierz uszczelniający i dokręcić śrubę zaciskową.
- ▶ Uszczelnić fugę między kołnierzem uszczelniającym a przewodem spalinowym za pomocą trwale elastycznego materiału odpornego na promienie UV.

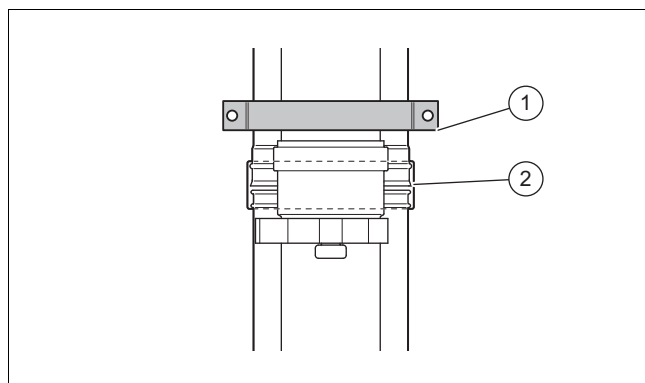
20. Dokręcić wszystkie zamocowania ścienne oraz obejmy rur powietrznych.

6.7.1 Montaż skracalnej rury przedłużającej



1. W celu skrócenia rury przedłużającej, wyciągnąć rurę spalinową (2) z rury zewnętrznej (1).

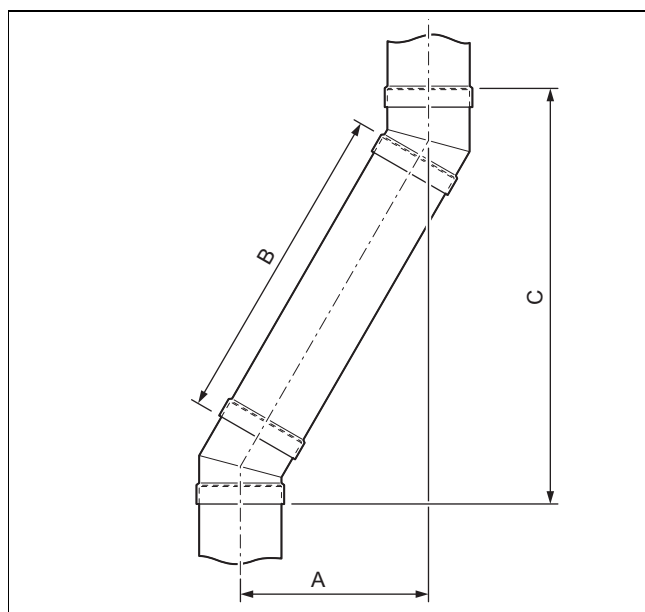
2. Skrócić rurę spalinową i rurę zewnętrzną o taki sam wymiar od strony przeciwnej do złączki. Wspornik dystansowy musi pozostać zamocowany na rurze spalinowej.
3. Wsunąć rurę spalinową ponownie do rury zewnętrznej.



4. Zamontować skracalne przedłużenie obejmy zaciskowej rury powietrznej (2).
5. Bezpośrednio nad skracanym przedłużeniem zamontować dodatkowy uchwyt przewodów na ścianie zewnętrznej (1).

6.7.2 Obliczenie wymiarów przestawienia dla montażu na ścianie zewnętrznej

6.7.2.1 Obliczanie wymiarów przesunięcia kolank 30° (ściana zewnętrzna)



- A Przesunięcie C Wysokość
B Długość rury powietrznej

Wzór przestawienia ze skracalnym przedłużeniem

$$B = (A \times 2) - 106 \text{ mm}$$
$$C = (A \times 1,7319) + 136 \text{ mm}$$

Wzór przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 0,5 m

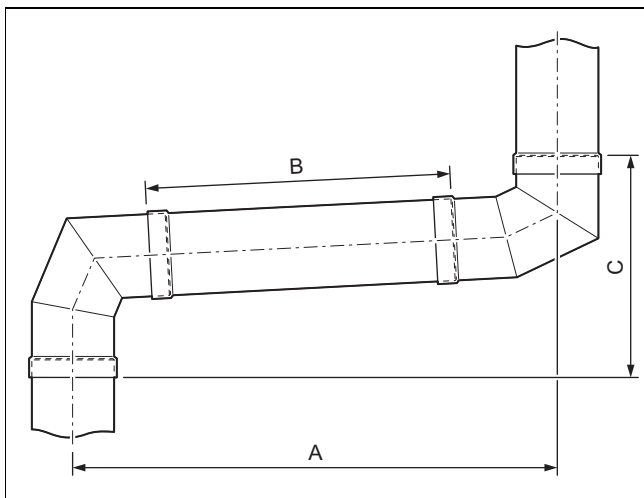
$$B = (A \times 2) - 106 \text{ mm}$$
$$C = (A \times 1,7319) + 136 \text{ mm}$$

Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia =
B - 460 mm

Przykład przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 0,5 m
Żądane przestawienie (A): 760 mm
$B = (760 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 955 \text{ mm}$
$C = 760 \text{ mm} + 150 \text{ mm} = 910 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $955 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 495 \text{ mm}$

Przykład przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 1 m
Żądane przestawienie (A): 900 mm
$B = (900 \text{ mm} \times 1,4142) - 120 \text{ mm} = 1153 \text{ mm}$
$C = 900 \text{ mm} + 150 = 1050 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $1153 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 193 \text{ mm}$

6.7.2.3 Obliczanie wymiarów przesunięcia kolanek 87° (ściana zewnętrzna)



- A Przesunięcie C Wysokość
B Długość rury powietrznej

Wzór przestawienia ze skracalnym przedłużeniem
$B = A - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$

Wzór przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 0,5 m
$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $B - 460 \text{ mm}$

Wzór przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 1 m
$B = (A \times 1,0014) - 275 \text{ mm}$
$C = (A \times 0,0524) + 305 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $B - 960 \text{ mm}$

Ograniczenia	
	Przestawienie (A)
Brak skracalnego przedłużenia	275 mm
Skracalne przedłużenie	400 ... 760 mm
Tylko przedłużenie 0,5 m	764 mm

Ograniczenia	
	Przestawienie (A)
Przedłużenie 0,5 m + skracalne przedłużenie	860 ... 1220 mm
Tylko przedłużenie 1 m	1263 mm
Przedłużenie 1 m + skracalne przedłużenie	1360 ... 1720 mm
niemożliwe	276 ... 399 mm 765 ... 859 mm 1264 ... 1359 mm

Przykład przestawienia ze skracalnym przedłużeniem
Żądane przestawienie (A): 500 mm
$B = 500 \text{ mm} - 275 \text{ mm} = 225 \text{ mm}$
$C = (500 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 331 \text{ mm}$

Przykład przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 0,5 m
Żądane przestawienie (A): 1050 mm
$B = (1050 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 776 \text{ mm}$
$C = (1050 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 360 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $776 \text{ mm} - 460 \text{ mm} = 316 \text{ mm}$

Przykład przestawienia ze skracalnym przedłużeniem + przedłużeniem 1 m
Żądane przestawienie (A): 1650 mm
$B = (1650 \text{ mm} \times 1,0014) - 275 \text{ mm} = 1377 \text{ mm}$
$C = (1650 \text{ mm} \times 0,0524) + 305 \text{ mm} = 391 \text{ mm}$
Długość rury powietrznej skracalnego przedłużenia = $1377 \text{ mm} - 960 \text{ mm} = 417 \text{ mm}$

6.8 Montaż przepustu ściennego / przez dach

6.8.1 Pionowy przepust dachowy

Zakres stosowalności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm
LUB Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia wskutek wydostawania się spalin oraz niebezpieczeństwo szkód materialnych wskutek ścięcia przepustu dachowego!

Zsuwające się masy śniegu i lodu w przypadku dachów skośnych mogą ścąć pionowy przepust dachowy przy powierzchni dachu.

- ▶ W regionach, w których należy liczyć się z intensywnymi opadami śniegu / osadzaniem się lodu, należy montować pionowy przepust dachowy w pobliżu kalenicy, lub zamontować kratkę chroniącą przed śniegiem powyżej przepustu dachowego.



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia budynku!

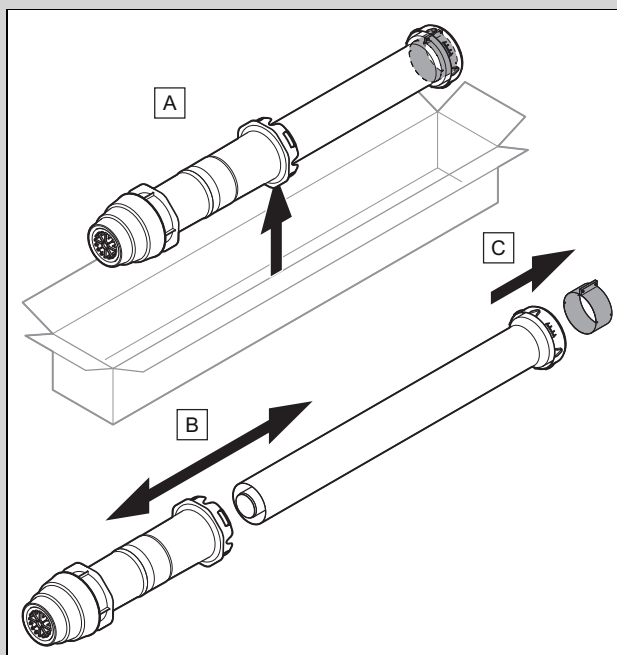
Niefachowy montaż może spowodować przedostawanie się wody do budynku i szkody materialne.

- ▶ Przestrzegać dyrektyw dotyczących projektowania i wykonania dachów i uszczelnień.

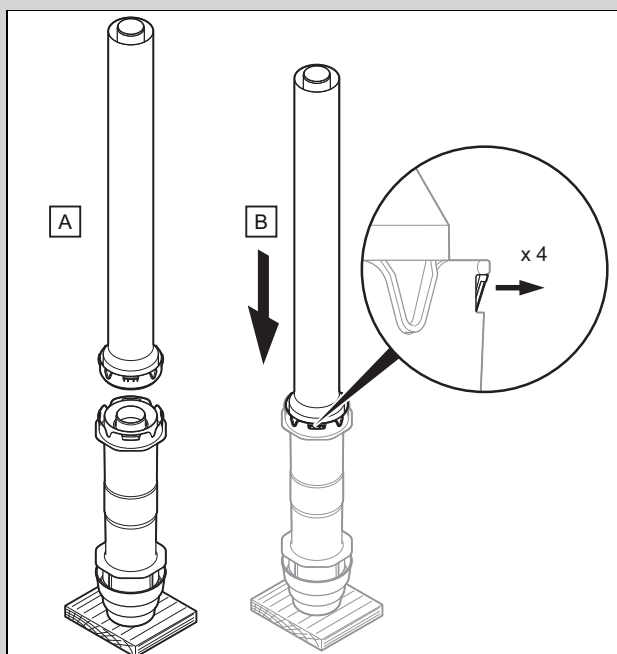
6.8.1.1 Montaż pionowego przepustu dachowego

1. Ustalić miejsce montażu przepustu przez dach.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

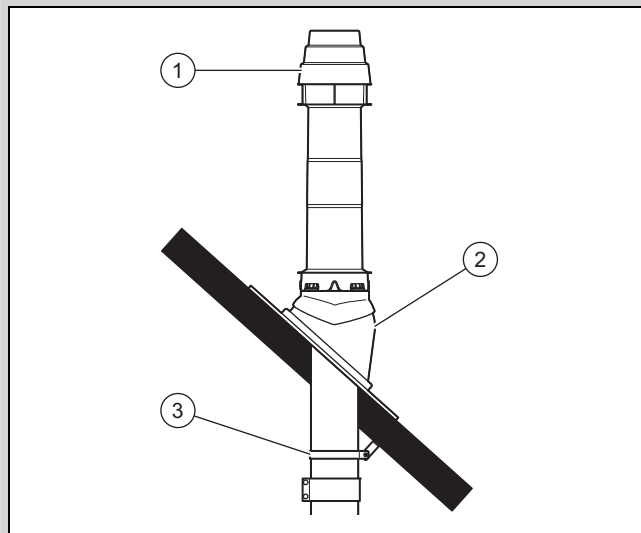


- ▶ Wyjąć pionowy przepust przez dach z opakowania i rozłożyć pojedyncze części tak jak pokazano na rysunku.



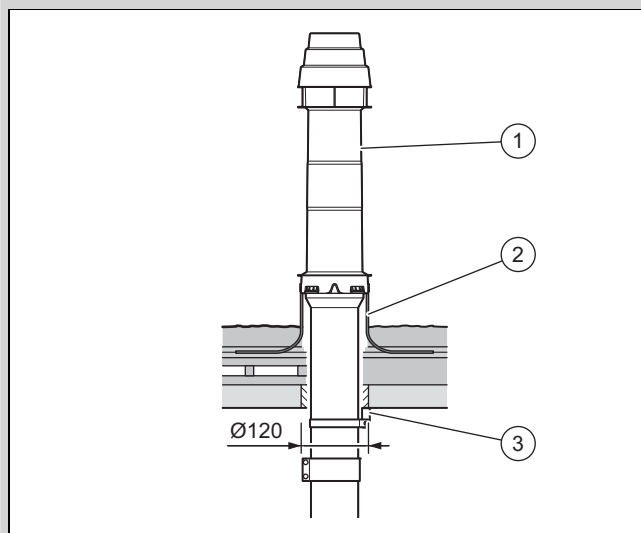
- ▶ Zmontować pionowy przepust przez dach tak, aby słyszalnie się zatrzasnął.

Warunek: Dach pochyły



- ▶ Zamontować dachówkę (2).
- ▶ Włożyć pionowy przepust przez dach (1) od góry przez dachówkę holenderską, aż przepust przez dach będzie ściśle przylegać.

Warunek: Dach płaski



- ▶ Zastosować przepust do dachu płaskiego (2).
- ▶ Szczelnie przykleić przepust do dachu płaskiego.
- ▶ Włożyć przepust do dachu płaskiego (1) od góry przez kołnierz, aż przepust przez dach będzie ściśle przylegał.

2. Ustawić przepust dachowy pionowo.
3. Zamocować przepust przez dach za pomocą uchwyty mocującego (3) do konstrukcji dachu.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

- ▶ Zamontować element przejściowy \varnothing 110 mm na \varnothing 125 mm.
4. W razie potrzeby zamontować przedłużenia (→ strona 51) i ewentualnie kolanka, z uwzględnieniem obliczeń dla przesunięcia. (→ strona 52)
 5. Zamontować mufę przesuwną. (→ strona 51)
 6. W razie potrzeby połączyć wszystkie miejsca podziału z obejmami zaciskowymi rury powietrznej. (→ strona 53)
 7. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.8.2 Poziomy przepust ścienny / dachowy

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm
LUB Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

Spaliny w przypadku niekorzystnego dobrania miejsca montażu układu powietrzno-spalinowego mogą dostać się do budynku.

- ▶ Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących wymaganych odstępów od okien i otworów wentylacyjnych.



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

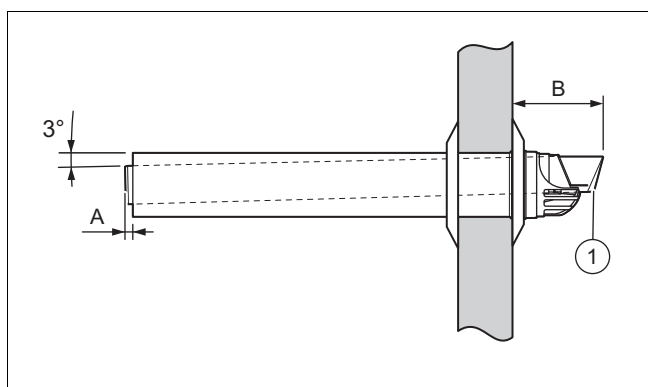
Zbierający się kondensat może spowodować uszkodzenie uszczelek przewodu spalinowego.

- ▶ Układać pionową rurę spalinową ze spadkiem 3° do urządzenia grzewczego (50 mm na 1 m długości przewodu rurowego).
- ▶ Uwzględnić przy tym, że układ powietrzno-spalinowy musi być wyśrodkowany w otworze ściennym.

Podczas montażu w pobliżu źródła światła użytkownik musi regularnie czyścić wylot z zabrudzeń spowodowanych przelatującymi owadami. Instalator musi powiadomić użytkownika o tych pracach związanych z czyszczeniem.

Minimalne wymiary okna dachowego (wysokość \times szerokość) wynoszą: 300 mm \times 300 mm.

6.8.2.1 Montaż poziomego przepustu ściennego



1. Przestrzegać danych długości montażu przewodu powietrzno-spalinowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

A	B
15 mm	150...155 mm

2. Wywiercić 1 otwór w ścianie zewnętrznej.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Warunek: Przepust ścienny nie jest dostępny od strony zewnętrznej

- Średnica otworu: 125 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Warunek: Przepust ścienny dostępny od strony zewnętrznej

- Średnica otworu: 110 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

- Średnica otworu: 130 mm

3. W razie potrzeby skrócić rurę spalinową i rurę powietrzną w stanie zmontowanym o ten sam wymiar.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Warunek: Wstępnie zamontowana rozeta zewnętrzna przechodzi przez przepust ścienny

- ▶ Zamontować rozetę zewnętrzną między noskiem z tworzywa sztucznego a zgrubieniem rury powietrznej.
- ▶ Przesunąć układ powietrzno-spalinowy (1) z elastyczną rozetą zewnętrzną przez ścianę.
- ▶ Cofnąć układ powietrzno-spalinowy, aż rozeta zewnętrzna będzie przylegała ściśle do ściany zewnętrznej.

Warunek: Wstępnie zamontowana rozeta zewnętrzna nie przechodzi przez przepust ścienny

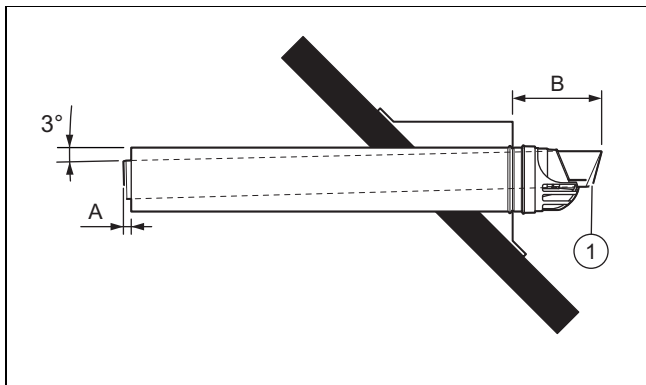
- ▶ Przesunąć układ powietrzno-spalinowy przez ścianę.
- ▶ Zamontować rozetę zewnętrzną.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

- ▶ Przesunąć układ powietrzno-spalinowy przez ścianę.
- ▶ Zamontować rozetę zewnętrzną na ścianie zewnętrznej.

4. Zamocować układ powietrzno-spalinowy zaprawą i poczekać, aż zaprawa zastygnie.
5. Zamontować rozetę ścienną po wewnętrznej stronie ściany.
6. Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (→ strona 53)

6.8.2.2 Montaż przepustu przez dach płaski



- Przestrzegać danych długości montażu przewodu powietrzno-spalinowego.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

A	B
13 mm	140 mm

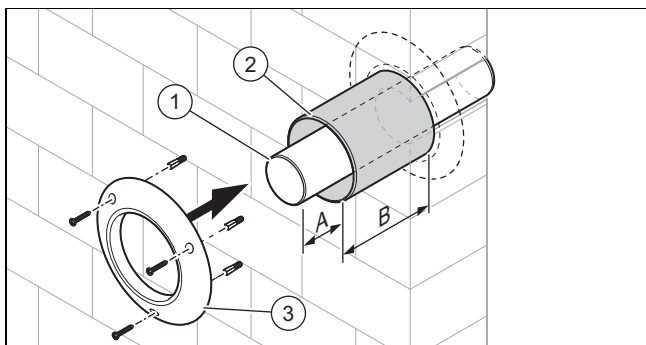
Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

A	B
15 mm	150...155 mm

- Włożyć układ powietrzno-spalinowy (1) bez rozety zewnętrznej w okno dachowe.
 - Minimalne wymiary okna dachowego:
300 mm \times 300 mm (wysokość \times szerokość)
- Podłączyć produkt do układu powietrzno-spalinowego. (\rightarrow strona 53)

6.9 Montaż przyłącza do szachtu

6.9.1 Montaż podłączenia do szachtu w przypadku pracy kotła z otwartą komorą spalania



- Skrócić rurę spalinową (1) na odpowiednią długość i założyć rurę spalinową na kolanko podporowe.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

- Zamocować rurę spalinową zaprawą i zaczekać, aż zaprawa zastygnie.
- Skrócić rurę powietrzną (2) na odpowiednią długość. Nie odcinać przy tym końca z elementem blokującym, ponieważ wyśrodkowanie jest zapewnione przez element blokujący, rozetę do muru i obejmę rury powietrznej.

ment blokujący, rozetę do muru i obejmę rury powietrznej.

- Wsunąć rurę powietrzną na rurę spalinową aż do oporu przy ścianie.
- Zamontować rozetę ścienną (3).



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia budynku!

Przez uszkodzony przewód spalinowy może wyciekać kondensat i powodować wilgoć w szachcie.

- W pomieszczeniu ustawienia przy dolnym końcu szachtu wykonać otwór doprowadzający powietrze (średnica otworu: w przypadku przewodów spalinowych \varnothing 60 60 min. 75 cm², w przypadku przewodów spalinowych \geq \varnothing 80 min. 125 cm²).

- W pomieszczeniu ustawienia na dolnym końcu szachtu należy zamontować otwór wlotowy powietrza o odpowiednim rozmiarze i przestrzegać wymiarów minimalnych.

Warunek: Przewody spalinowe \varnothing 60

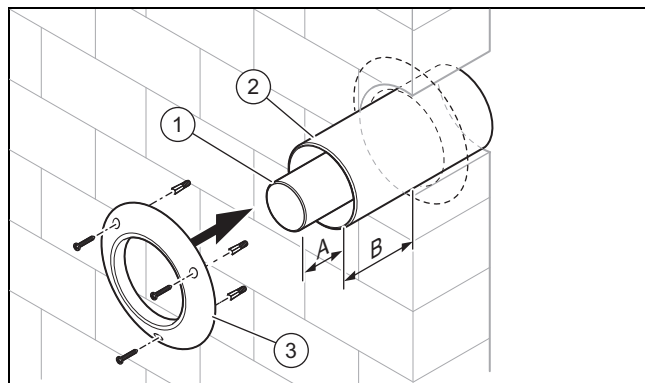
- Otwór wlotowy powietrza: \geq 75 cm²

Warunek: Przewody spalinowe \geq \varnothing 80

- Otwór wlotowy powietrza: \geq 125 cm²

- Wymienić zamkniętą pokrywę otworu rewizyjnego kolanka 87° na pokrywę z otworem zasysania powietrza.

6.9.2 Montaż podłączenia do szachtu w przypadku pracy kotła z zamkniętą komorą spalania



- Skrócić rurę spalinową (1) na odpowiednią długość i założyć rurę spalinową na kolanko podporowe.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

A	B
13 mm	25 mm

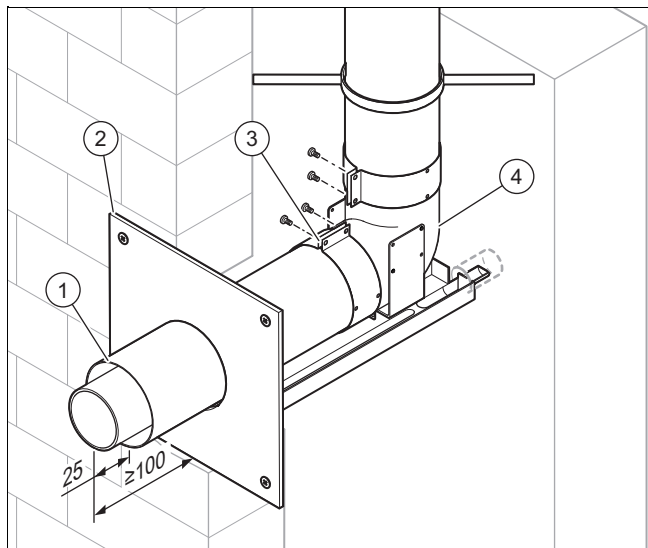
Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

A	B
25 mm	25 mm

- Nasunąć rurę spalinową na kolanko połączeniowe.
- Skrócić rurę powietrzną (2) na odpowiednią długość. Nie odcinać przy tym końca z elementem blokującym, ponieważ wyśrodkowanie jest zapewnione przez element blokujący, rozetę do muru i obejmę rury powietrznej.

4. Wsunąć rurę powietrzną na rurę spalinową do szachtu, aż wyrówna się ze ścianą wewnętrzną.
5. Zamocować rurę powietrzną zaprawą i zaczekać, aż zaprawa zastygnie.
6. Zamontować rozetę ścienną (3).

6.9.3 Montaż przyłącza szachtu do koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego



1. Skrócić rurę przedłużającą w zależności od odległości (1) i połączyć kolano z podporą (4) za pomocą obejmy (3) z rurą przedłużającą.
2. Zamocować rurę przedłużającą zaprawą i zaczekać, aż zaprawa zastygnie.
3. Nasunąć rozetę do muru (2) przez przedłużenie i zamocować ją na ścianie.

6.9.4 Montaż koncentrycznego przyłącza szachtu do podciśnieniowego systemu powietrzno-spalinowego



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu!

W pionowej części przewodu spalinowego nie może występować nadciśnienie, ponieważ w tym wypadku może wystąpić pulsowanie palnika oraz uszkodzenie produktu. Produkt nie jest przystosowany ani dopuszczony do takich warunków.

- ▶ Wykonać kontrolę pionowego przewodu spalinowego zgodnie z normą EN-13384 z uwzględnieniem danych dotyczących temperatury i przepływu masowego spalin podanych w instrukcji instalacji produktu.

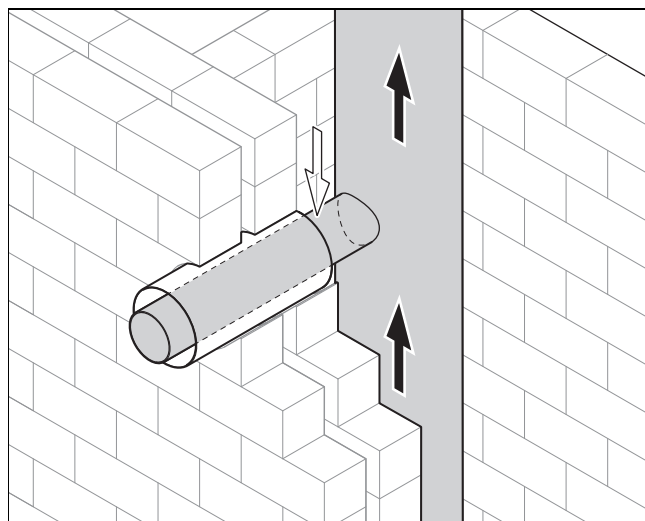


Ostrożnie!

Ryzyko szkód materialnych w konstrukcji budynku!

Montaż elementów na ścianie szachtu może wpłynąć negatywnie na ochronę przeciwpożarową zapewnianą przez szacht oraz na jego konstrukcję statyczną.

- ▶ Nie montować żadnych elementów za pomocą wkrętów, kołków itp. bezpośrednio do ściany szachtu systemu powietrzno-spalinowego.
- ▶ Montaż elementów jest dozwolony wyłącznie na ścianie okalającej szacht lub z boku na ścianie.
- ▶ Przestrzegać danych producenta systemu powietrzno-spalinowego.



1. Na systemie powietrzno-spalinowym utworzyć przyłącze do sposobu eksploatacji z poborem powietrza z zewnątrz, z uwzględnieniem wysokości podłączenia produktu (z króćcem przyłączeniowym do systemu powietrzno-spalinowego i kolanka), zgodnie z opisem w instrukcji instalacji produktu.

Warunek: System powietrzno-spalinowy z ceramiką z łącznikiem rury spalinowej

- ▶ Włożyć koncentryczną rurę spalinową ze złączką tak, aby rura spalinowa podczas tego montażu została zablokowana w rurze powietrznej za pomocą wspornika dystansowego.

Warunek: System powietrzno-spalinowy z ceramiką bez łącznika rury spalinowej

- ▶ Odłączyć złączkę na rurze spalinowej.
- ▶ Podczas skracania rury powietrznej należy uważać, aby nie odciąć końca wraz z elementem dystansowym.
- ▶ Zaciśnąć dołączoną obejmę mocującą wokół rury spalinowej w taki sposób, aby rura spalinowa po włożeniu w złączkę rur spalinowych systemu powietrzno-spalinowego oparła się na wsporniku dystansowym rury powietrznej.

Warunek: System powietrzno-spalinowy z przewodem spalinowym z metalu z łącznikiem rury spalinowej

- ▶ Włożyć koncentryczną rurę spalinową ze złączką tak, aby rura spalinowa podczas tego montażu została zablokowana w rurze powietrznej za pomocą wspornika dystansowego.

Warunek: System powietrzno-spalinowy z przewodem spalinowym z metalu i szacht z materiałów mineralnych bez łącznika rury spalinowej

- ▶ Zamocować rurę powietrzną zaprawą i zamknąć szacht.

6.9.5 Montaż przyłącza szachtu do podciśnieniowego przewodu spalinowego

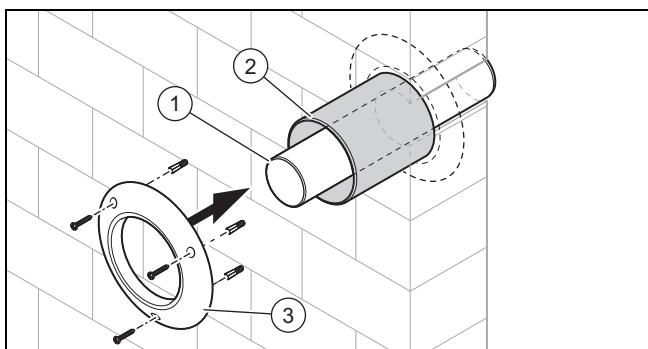


Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

W przypadku nadciśnienia w pionowej części przewodu spalinowego, do nieużywanego produktu mogą dostawać się spaliny. Produkty nie są przystosowane ani dopuszczone do takich warunków.

- ▶ Wykonać kontrolę pionowego przewodu spalinowego zgodnie z normą EN-13384 z uwzględnieniem danych dotyczących temperatury i przepływu masowego spalin podanych w instrukcji instalacji produktu.

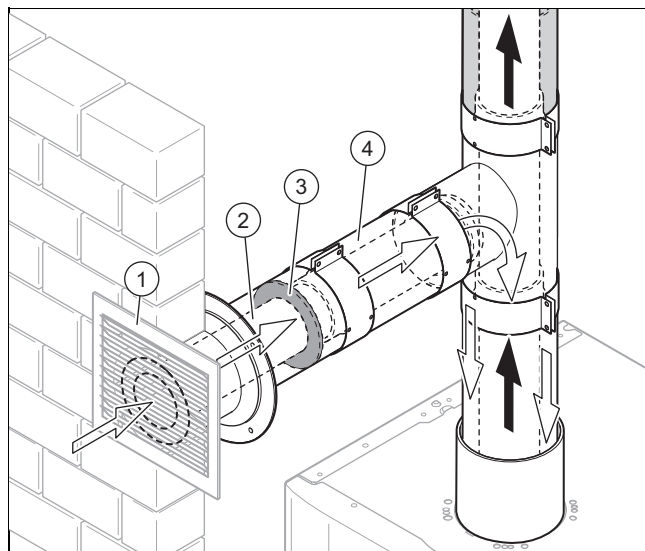


1. Uwzględnić wysokość przyłącza produktu (wraz z krótcem przyłączeniowym dla układu powietrzno-spalinowego oraz kolanka).
2. Wywiercić otwór dla przewodu spalinowego \varnothing 60 mm lub \varnothing 80 mm w pionowej części przewodu spalinowego.
3. Skrócić rurę powietrzno-spalinową.
 - W przypadku skrócenia rury powietrznej nie wolno odcinać końca z elementem dystansowym.
 - Aby rura spalinowa pasowała do otworu w ścianie, podczas skracania rury spalinowej pamiętać, aby odciąć kielich.
4. Włożyć rurę spalinową (1) do ściany i uszczelnić w sposób odpowiadający jej konstrukcji.
5. Wsunąć rurę powietrzną (2) przez rurę spalinową do ściany i w razie potrzeby zablokować rurę powietrzną.
6. Zamontować rozetę ścienną (3).
7. Podłączyć produkt do podciśnieniowego przewodu spalinowego. (→ strona 54)

6.10 Wykonanie doprowadzenia powietrza spalania

6.10.1 Sposób doprowadzenia powietrza spalania \varnothing 80/125 przez ścianę zewnętrzną

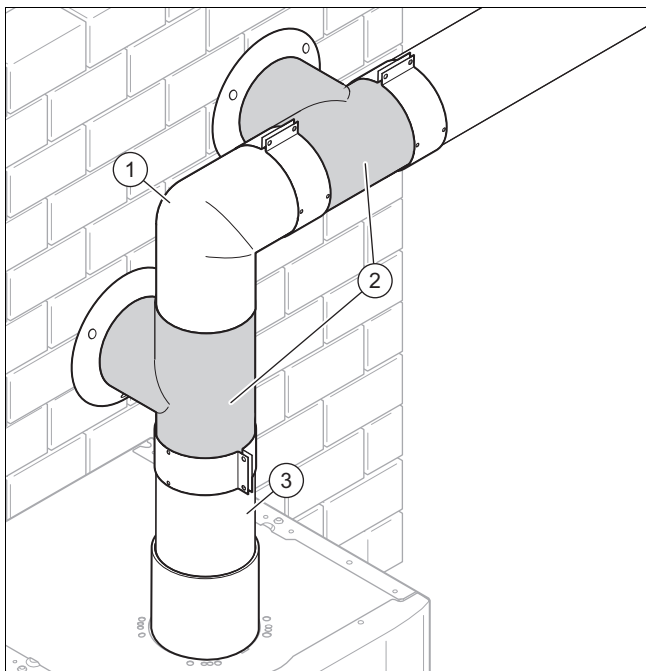
Powietrze do spalania może być zasysane oddzielnie od przewodu spalinowego przez ścianę zewnętrzną, jeżeli odpowiedni szacht nie może być wykorzystany do doprowadzenia powietrza do spalania ze względu na jego zabrudzenie.



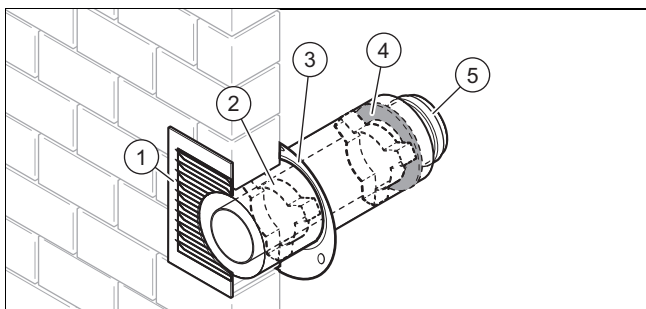
Powietrze do spalania przedostaje się przez kratkę (1) i jest prowadzone przez rurę wewnętrzną (2) koncentrycznego przewodu rurowego. Szczelina okrężna (4) jest zablokowana dla przepływu powietrza przez uszczelkę (3). Nieruchoma warstwa powietrza w szczelinie okrężnej zapewnia izolację cieplną i w przy niskich temperaturach zewnętrznych zapobiega skraplaniu się wody na powierzchni rury zewnętrznej.

Przewód spalinowy w szachcie oraz przyłącze przez ścianę szachtu muszą być wykonane w taki sposób, jaki jest niezbędny dla eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania). Należy przy tym przestrzegać maksymalnych długości przewodu rurowego.

6.10.2 Montaż czerpni powietrza z doprowadzeniem powietrza



- Wybrać odpowiednią pozycję trójnika przyłącza powietrza (2) bezpośrednio na przyłączy produktu (3) lub za pierwszym kolankiem (1).



- Dobrać odpowiednią pozycję dla czerpni powietrza w ścianie zewnętrznej.

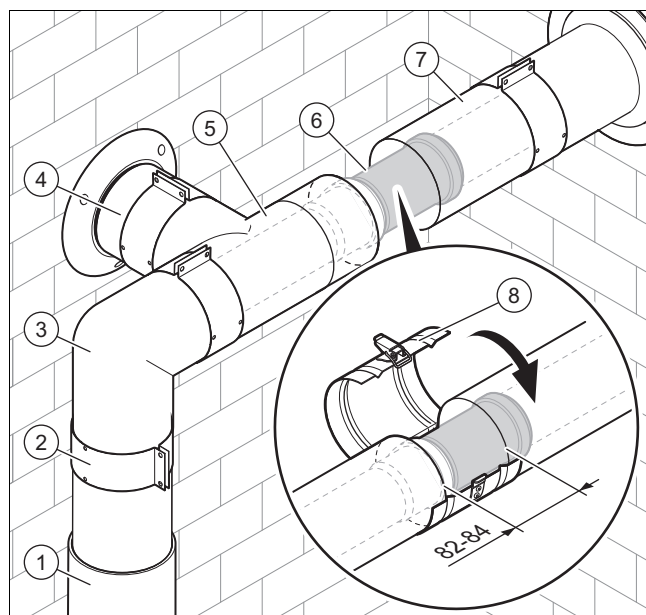


Ostrożnie! **Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu**

Wnikająca woda deszczowa może spowodować uszkodzenie produktu. Woda deszczowa może spowodować korozję produktu.

- Ułożyć czerpnię powietrza ze spadkiem 2° na zewnątrz, aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej do produktu.

- Wywiercić 1 otwór w ścianie zewnętrznej.
 - Średnica otworu: 130 mm
- Zamontować czerpnię powietrza na otworze w taki sposób, aby złączka rur spalinowych (5) była skierowana do wewnątrz, a rura koncentryczna kończyła się przy ścianie zewnętrznej.
- Uszczelnić przestrzeń między ścianą a czerpnią powietrza, np. zaprawą.
- Zamocować kratkę powietrza do spalania (1) do ściany zewnętrznej w taki sposób, aby płytki były skierowane ukośnie do dołu i aby nie mogła przedostawać się przez nią woda.
- Zamontować rozetę ścienną (3).
- Po skróceniu rury czerpni powietrza zamontować uszczelkę (4) oraz drugi wspornik dystansowy (2) do szczeliny okrężnej.



- Połączyć króciec przyłączeniowy układu powietrzno-spalinowego (1) z kolankiem (3).
- Połączyć kolanko z trójnikiem przyłącza powietrza do spalania (5).
- Zamontować urządzenie oddzielające (6) na przedłużeniu (7). (→ strona 51)
- Połączyć rurę przedłużającą z przewodem spalinowym.
- Połączyć mufę przesuwającą z trójnikiem podłączeniowym powietrza do spalania. W tym miejscu można później odłączyć przewód.
- Zamontować obejmę zaciskową rury powietrznej (8) urządzenia oddzielającego.
- Połączyć trójnik przyłącza powietrza do spalania z czerpnią powietrza (4).
- Połączyć wszystkie miejsca podziału z obejmami zaciskowymi rury powietrznej (2). (→ strona 53)

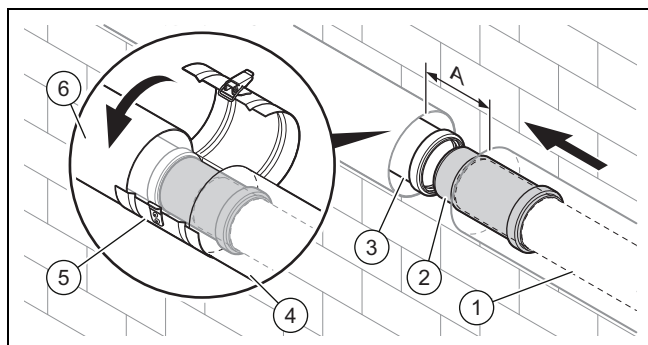
6.11 Wykonanie połączenia między produktem a przyłączem powietrza do spalania i spalin

6.11.1 Montaż mufy przesuwnej



Wskazówka

Urządzenie oddzielające ułatwia montaż i odłączanie układu powietrzno-spalinowego od produktu. Urządzenie oddzielające można montować w pionie lub w poziomie.



1. Nasunąć urządzenie oddzielające (2) jak najdalej na rurę spalinową (1).
2. Odciągnąć urządzenie oddzielające od rury spalinowej na taką odległość, aby koniec wtykany urządzenia oddzielającego znajdował się w złączce rury spalinowej (3).

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

- Odległość A: 100 ... 110 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

- Odległość A: 82 ... 90 mm

3. Połączyć rury powietrzne (4) i (6) z obejmą zaciskowej rury powietrznej urządzenia oddzielającego (5).

6.11.2 Montaż rur przedłużających



Niebezpieczeństwo!

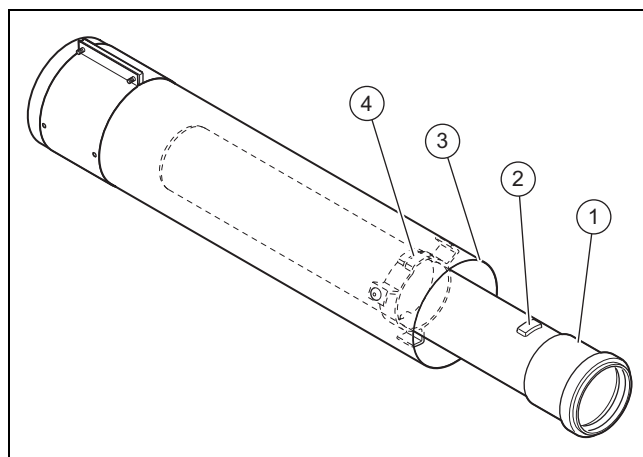
Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin w przypadku nieprawidłowego montażu!

Niewłaściwy montaż rur spalinowych / uszczelnień oraz brak mocowań na ścianie/suficie może być przyczyną wydobywania się spalin.

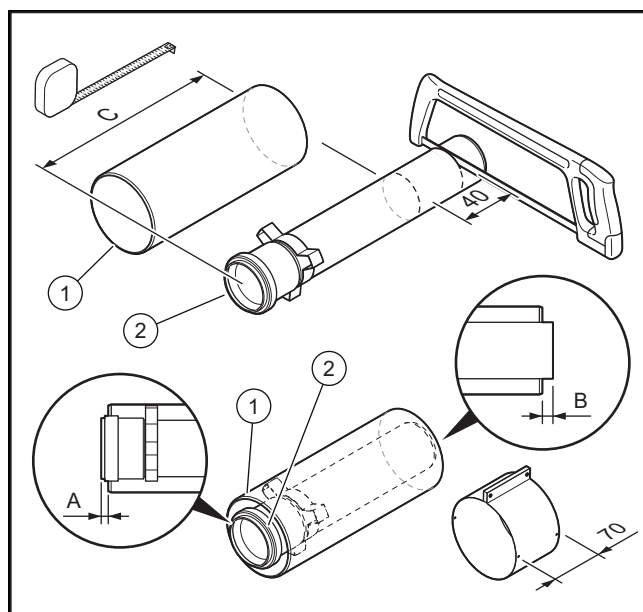
- ▶ W razie potrzeby, aby ułatwić montaż, można użyć wody lub mydła szarego dostępnego w handlu.
- ▶ Przy montażu rur należy bezwzględnie zwracać uwagę na prawidłowe zakładanie uszczelnień (nie należy montować uszczelnień uszkodzonych).
- ▶ Przed montażem usunąć z rur zadziory i ściąg krawędzie, aby nie uszkodzić uszczelnień. Usunąć wióry.
- ▶ Nie montować rur pociętych ani uszkodzonych w jakikolwiek inny sposób.
- ▶ Wszystkie przedłużenia zamocować do ściany lub sufitu przy pomocy obejm rurowej. Odstęp między dwiema obejmami rurowymi może mieć maksymalnie dłu-

gość taką jak wymiar przedłużenia, jednak nie większą niż 2 m.

- ▶ Zablokować rurę spalinową za pomocą elementu dystansowego rury powietrznej.
- ▶ Zwrócić uwagę na dostateczną ochronę przed warunkami atmosferycznymi i UV podczas podłączania do systemów fasad.



1. Obrócić rurę spalinową (1), aż nosek z tworzywa sztucznego (2) odcepi się od wspornika dystansowego (4).
2. Wyciągnąć rurę spalinową z rury powietrznej (3).
3. Zmierzyć najpierw wymaganą długość rury powietrznej i obliczyć właściwą długość rury spalinowej.
 - Długość rury spalinowej: Długość rury spalinowej + 40 mm



4. Przestrzegać danych długości skracania przedłużenia.

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

A	B	C
27 mm	13 mm	\geq 80 mm

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

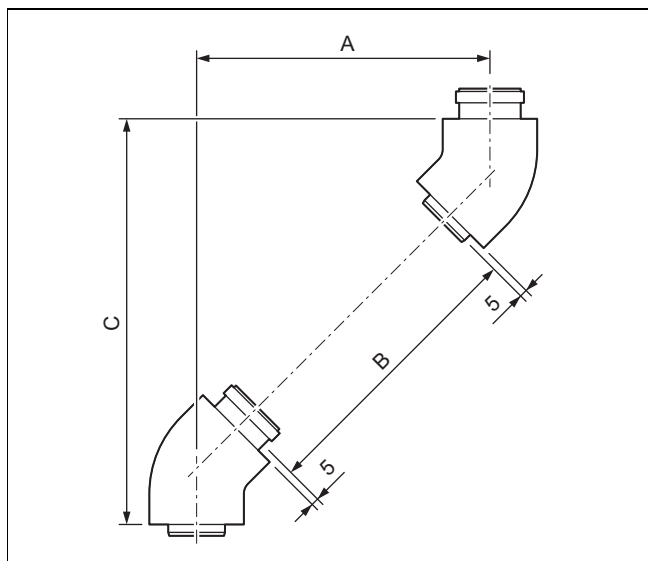
A	B	C
25 mm	15 mm	\geq 100 mm

5. Skrócić rury za pomocą piły lub nożyc do blachy.

6. Zablokować rurę spalinową (2) ponownie w rurze powietrznej (1).

6.11.3 Obliczenie wymiarów przestawienia dla przewodu powietrzno-spalinowego

6.11.3.1 Obliczenie wymiarów przestawienia kolanek 45° (przewód powietrzno-spalinowy)



- A Przesunięcie C Wysokość
B Długość rury powietrznej

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Wzór

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = B + 40 \text{ mm}$$

Ograniczenia

	Przesunięcie (A)
bez przedłużenia	90 ... 100 mm
z przedłużeniem	160 ... 800 mm
niemożliwe	106 ... 154 mm

Przykład

Żądane przestawienie (A): 450 mm

$$B = 450 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 504 \text{ mm}$$

$$C = 450 \text{ mm} + 120 = 570 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = 504 + 40 \text{ mm} = 544 \text{ mm}$$

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Wzór

$$B = (A \times 1,41) - 130 \text{ mm}$$

$$C = A + 120 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = B + 40 \text{ mm}$$

Ograniczenia

	Przesunięcie (A)
bez przedłużenia	85 ... 100 mm
z przedłużeniem	170 ... 730 mm
niemożliwe	101 ... 169 mm

Przykład

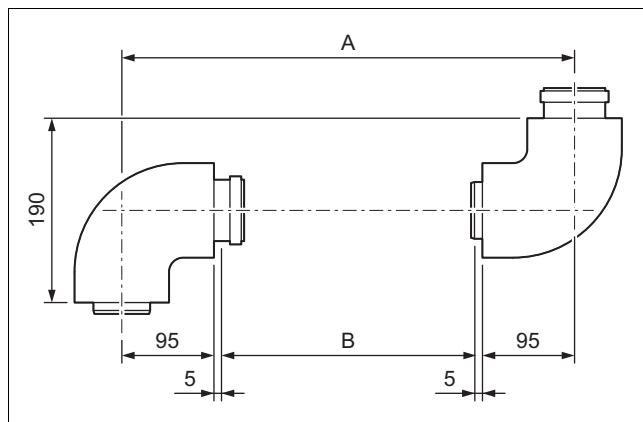
Żądane przestawienie (A): 300 mm

$$B = 300 \text{ mm} \times 1,41 - 130 \text{ mm} = 293 \text{ mm}$$

$$C = 300 \text{ mm} + 120 = 420 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = 293 + 40 \text{ mm} = 333 \text{ mm}$$

6.11.3.2 Obliczenie wymiarów przestawienia kolanek 87° (przewód powietrzno-spalinowy)



- A Przesunięcie C Wysokość
B Długość rury powietrznej

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm

Wzór

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = B + 40 \text{ mm}$$

Ograniczenia

	Przesunięcie (A)
bez przedłużenia	190 ... 200 mm
z przedłużeniem	271 ... 800 mm
niemożliwe	201 ... 264 mm

Przykład

Żądane przestawienie (A): 350 mm

$$B = 350 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 150 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = 150 + 40 \text{ mm} = 190 \text{ mm}$$

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 80/125 mm

Wzór

$$B = A - 200 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = B + 40 \text{ mm}$$

Ograniczenia

	Przesunięcie (A)
bez przedłużenia	190 ... 200 mm
z przedłużeniem	300 ... 960 mm
niemożliwe	201 ... 299 mm

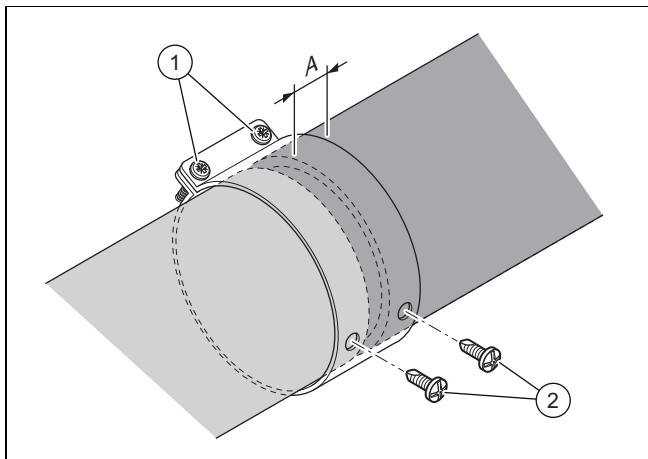
Przykład

Żądane przestawienie (A): 400 mm

$$B = 400 \text{ mm} - 200 \text{ mm} = 200 \text{ mm}$$

$$\text{Długość rury spalinowej} = 200 + 40 \text{ mm} = 240 \text{ mm}$$

6.11.4 Montaż obejm zaciskowych rury powietrznej



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

Spaliny mogą wydobywać się przez uszkodzoną rurę spalinową lub przez niedokładnie połączone ze sobą rury.

- ▶ Obejmy i rury powietrzne należy odpowiednio mocować za pomocą dołączonych śrub.
- ▶ Uważać, aby podczas przykręcania nie uszkodzić rury spalinowej.

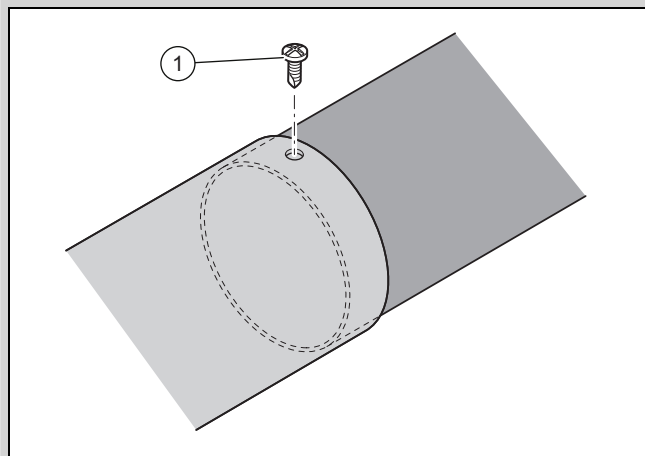
1. Zsunąć rury powietrzne.
 - Odstęp między rurami powietrznymi: 0 ... 5 mm
2. Zachować najmniejszą odległość między krawędzią obejmy rurowej a rura powietrzną.

Obejma	A _{min} [mm]
70 mm	30
48 mm	15
40 mm	15

3. Wsunąć obejmę zaciskową rury powietrznej na środek na miejsce podziału rur powietrznych i dokręcić śruby (1).
4. Skręcić samonacinające śruby zabezpieczające (2).

6.11.5 Mocowanie teleskopowej rury przedłużającej

Zakres stosowności: Układ powietrzno-spalinowy \varnothing 60/100 mm



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku wydostających się spalin!

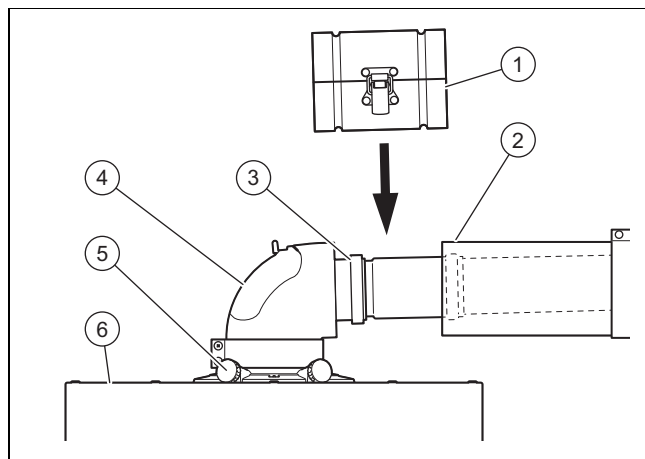
Przez uszkodzoną rurę spalinową mogą wydostawać się spaliny.

- ▶ Uważać, aby podczas przykręcania nie uszkodzić rury spalinowej.

1. Nasunąć na siebie rury powietrzne.
2. Skręcić rury powietrzne za pomocą samonacinających śrub zabezpieczających (1).

6.12 Podłączenie produktu

6.12.1 Podłączanie produktu do układu powietrzno-spalinowego



1. Zainstalować produkt (6) zgodnie z instrukcją instalacji produktu.
2. Wymienić w razie potrzeby króciec przyłączeniowy (5) układu powietrzno-spalinowego (patrz instrukcja produktu).
3. Połączyć kolanko (4) z króćcem przyłączeniowym układu powietrzno-spalinowego.

Warunek: Produkt bezpośrednio na ścianie

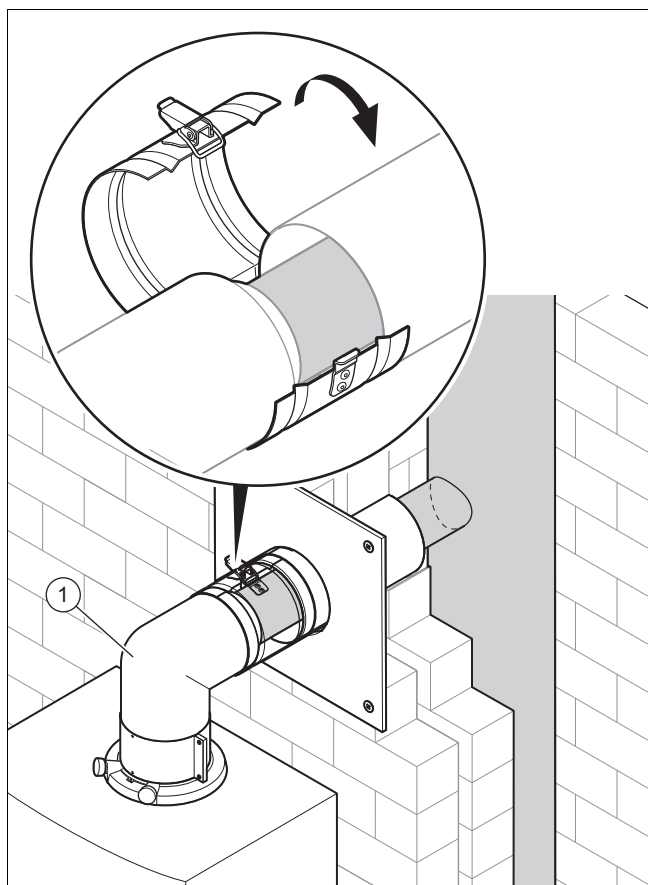
- ▶ Połączyć kolanko z przewodem spalinowym bez urządzenia oddzielającego.

Warunek: Produkt usunięty ze ściany

- ▶ Zamontować urządzenie oddzielające (3) na przedłużeniu (2). (→ strona 51)

4. Połączyć rurę przedłużającą z przewodem spalinowym.
5. Połączyć urządzenie oddzielające z kolankiem.
6. Zamontować obejmę zaciskową rury powietrznej (1) urządzenia oddzielającego.
7. Połączyć wszystkie miejsca podziału z obejmami zaciskowymi rury powietrznej. (→ strona 53)
8. W przypadku eksploatacji w trybie pracy urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia (otwarta komora spalania) należy wymienić zamkniętą pokrywę otworu rewizyjnego kolanka 87° na odpowiednią pokrywę z otworem zasysania powietrza \varnothing 60/100 mm lub \varnothing 80/125 mm.

6.12.2 Podłączenie produktu do podciśnieniowego przewodu spalinowego



1. Zainstalować produkt zgodnie z opisem w instrukcji instalacji produktu.
2. Połączyć kolanko 87° (1) z przyłączem produktu oraz rurą powietrzno-spalinową.
3. Wymienić zamkniętą pokrywę otworu rewizyjnego kolanka 87° na odpowiednią pokrywę z otworem zasysania powietrza \varnothing 60/100 mm lub \varnothing 80/125 mm.
4. Połączyć wszystkie miejsca podziału z obejmami zaciskowymi rury powietrznej. (→ strona 53)

Indeks

C		
Czerpnia powietrza.....	50	
D		
Dokumenty	6	
E		
Elastyczne odprowadzenie spalin \varnothing 100	29	
Elastyczne odprowadzenie spalin \varnothing 60	29	
Elastyczne odprowadzenie spalin \varnothing 80	29	
Elastyczny przewód spalinowy		
Krzyżak montażowy.....	39	
Łącznik.....	39	
I		
Instalator.....	3	
K		
Kocioł na paliwo stałe.....	5	
Kocioł olejowy.....	5	
Komin	5	
Koncentryczny przewód powietrzno-spalinowy.....	31	
Korozja	5	
Kratka powietrza do spalania	50	
Kwalifikacje.....	3	
Ł		
Łącznik	40	
M		
Mocowanie przedłużenia teleskopowego.....	53	
Montaż elastycznego odprowadzenia spalin.....	30	
Montaż elastycznego podwójnego przewodu spalinowego.....	30	
Montaż kolanka podporowego	27	
Montaż mufy przesuwnej.....	51	
Montaż obejm zaciskowych rury powietrznej	53	
Montaż poziomego przewodu powietrzno-spalinowego.....	32	
Montaż przepustu przez dach \varnothing 60/80 mm	45	
Montaż rur przedłużających	51	
Montaż sztywnego przewodu spalinowego	28	
Montaż szyny nośnej.....	27	
Montaż uchwytu przewodu.....	40	
Montaż wspornika ściennego	40	
N		
Nasada przeciwdeszczowa	38	
Nasada szachtu		
Podstawa	35	
Nasada szachtu z tworzywa sztucznego.....	35–36, 38	
Nasady szachtu.....	34	
O		
Odstęp.....	27	
Otwór rewizyjny	31	
P		
Pionowy przepust przez dach	30	
Podciśnieniowy przewód spalinowy	49	
Podłączenie do szachtu		
Montaż.....	49	
Podwójny przewód spalinowy	30	
Praca z otwartą komorą spalania	47	
Praca z zamkniętą komorą spalania	47	
Przepisy.....	5	
Przestawienie przewodu spalinowego	40	
Przyłącze \varnothing 80/80 mm.....	32	
Przyłącze do szachtu, praca urządzenia z poborem powietrza z pomieszczenia	47	
Przyłącze do szachtu, praca urządzenia z poborem powietrza z zewnątrz.....	47	
Przyrząd montażowy	27	
S		
Sąsiedni system odprowadzania spalin	34	
System powietrzno-spalinowy do podciśnienia		
Przyłącze	48	
Ś		
Świadectwo CE	5	
T		
Tworzenie się lodu	5	
U		
Uderzenie pioruna	4	
Układanie układu powietrzno-spalinowego	26	
Utylizacja kondensatu	26	
W		
Właściwości techniczne systemów powietrzno-spalinowych	25	
Wylot		
Sąsiedni system odprowadzania spalin.....	34	
Wylot systemu odprowadzania spalin		
Najmniejsza odległość od odpowietrzników kanałów	26	
Wymagania dotyczące szachtu.....	26	
Wymiary przestawienia	52	
Montaż na ścianie zewnętrznej	42	
Z		
Zanieczyszczenie osadami	5	
Zastosowanie elementu łączącego	28	
Zastosowanie elementu rewizyjnego	28	
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	3	
Zatrzaski.....	28	

Dostawca**Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.**

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl



0020282332_02

Wydawca / Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Niniejsze instrukcje oraz ich części są chronione prawami autorskimi i wolno je powielać lub rozpowszechniać wyłącznie za pisemną zgodą producenta.

Zastrzega się prawo wprowadzania zmian technicznych.