



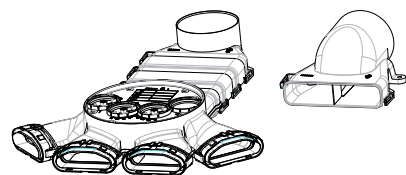
## OBSŁUGA I INSTALACJA

---

System rozdziału powietrza

---

» LVE



**OBSŁUGA**

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| <b>1.</b> | <b>Wskazówki ogólne</b>                 | <b>3</b> |
| 1.1       | Oznaczenia w niniejszej dokumentacji    | 3        |
| 1.2       | Jednostki miar                          | 3        |
| <b>2.</b> | <b>Bezpieczeństwo</b>                   | <b>3</b> |
| 2.1       | Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem     | 3        |
| 2.2       | Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem | 3        |
| 2.3       | Znak kontroli                           | 3        |
| <b>3.</b> | <b>Opis produktu</b>                    | <b>3</b> |
| 3.1       | Przykład połączeń                       | 4        |
| <b>4.</b> | <b>Konserwacja i czyszczenie</b>        | <b>5</b> |
| 4.1       | Czyszczenie wylotów                     | 5        |
| <b>5.</b> | <b>Usuwanie problemów</b>               | <b>5</b> |

**INSTALACJA**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>6.</b>  | <b>Bezpieczeństwo</b>                     | <b>6</b>  |
| 6.1        | Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 6         |
| 6.2        | Przepisy, normy i wymogi                  | 6         |
| <b>7.</b>  | <b>Opis produktu</b>                      | <b>6</b>  |
| 7.1        | Zakres dostawy                            | 6         |
| 7.2        | Wymagane wyposażenie dodatkowe            | 6         |
| 7.3        | Pozostałe wyposażenie dodatkowe           | 7         |
| 7.4        | Przykłady montażu                         | 9         |
| <b>8.</b>  | <b>Montaż</b>                             | <b>9</b>  |
| 8.1        | Miejsce montażu                           | 9         |
| 8.2        | Montaż                                    | 9         |
| <b>9.</b>  | <b>Uruchomienie</b>                       | <b>16</b> |
| <b>10.</b> | <b>Konserwacja i czyszczenie</b>          | <b>16</b> |
| <b>11.</b> | <b>Usuwanie problemów</b>                 | <b>16</b> |
| <b>12.</b> | <b>Dane techniczne</b>                    | <b>17</b> |
| 12.1       | Kryteria wymiarowania                     | 17        |
| 12.2       | Straty ciśnienia w elementach             | 17        |
| 12.3       | Straty ciśnienia w kanale LVE             | 17        |
| 12.4       | Prędkość przepływu w kanale LVE           | 17        |

**GWARANCJA****OCHRONA ŚRODOWISKA I RECYKLING**

# OBSŁUGA

## 1. Wskazówki ogólne

Rozdział „Obsługa” przeznaczony jest dla użytkownika urządzenia i specjalisty.

Rozdział „Instalacja” przeznaczony jest dla specjalistów.



### Wskazówka

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją i zachować ją do późniejszego wykorzystania. W przypadku przekazania produktu osobom trzecim niniejszą instrukcję należy również dołączyć.

### 1.1 Oznaczenia w niniejszej dokumentacji



### Wskazówka

Wskazówki są ograniczone poziomymi liniami powyżej i poniżej tekstu. Ogólne wskazówki są oznaczone symbolem umieszczonym obok.

- ▶ Należy dokładnie zapoznać się z treścią wskazówek.

| Symbol |   |
|--------|---|
|        | Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne |
|        | Utylizacja urządzenia                       |

- ▶ Ten symbol informuje o konieczności wykonania jakiejś czynności. Wymagane czynności opisane są krok po kroku.

### 1.2 Jednostki miar



### Wskazówka

Jeśli nie określono innych jednostek, wszystkie wymiary podane są w milimetrach.

## 2. Bezpieczeństwo

### 2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Prezentowany system rozdziału powietrza jest przeznaczony do połączenia urządzenia wentylacyjnego z pomieszczeniami, które będą napowietrzane lub odpowietrzane.

System rozdziału powietrza montuje się w płaszczyźnie izolacji pod jastrychem, w sufitach podwieszanych lub ściankach lekkich.

Inne lub wykraczające poza obowiązujące ustalenia zastosowanie traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem należy również przestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi oraz instrukcji obsługi użytego wyposażenia dodatkowego.

### 2.2 Zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem

System rozdziału powietrza służy do transportu powietrza. Niedopuszczalny jest transport palnych gazów przez system rozdziału powietrza.



### Wskazówka

W okolicy powietrza zużytego nie wolno instalować żadnego wylotu podłogowego.

### 2.3 Znak kontroli

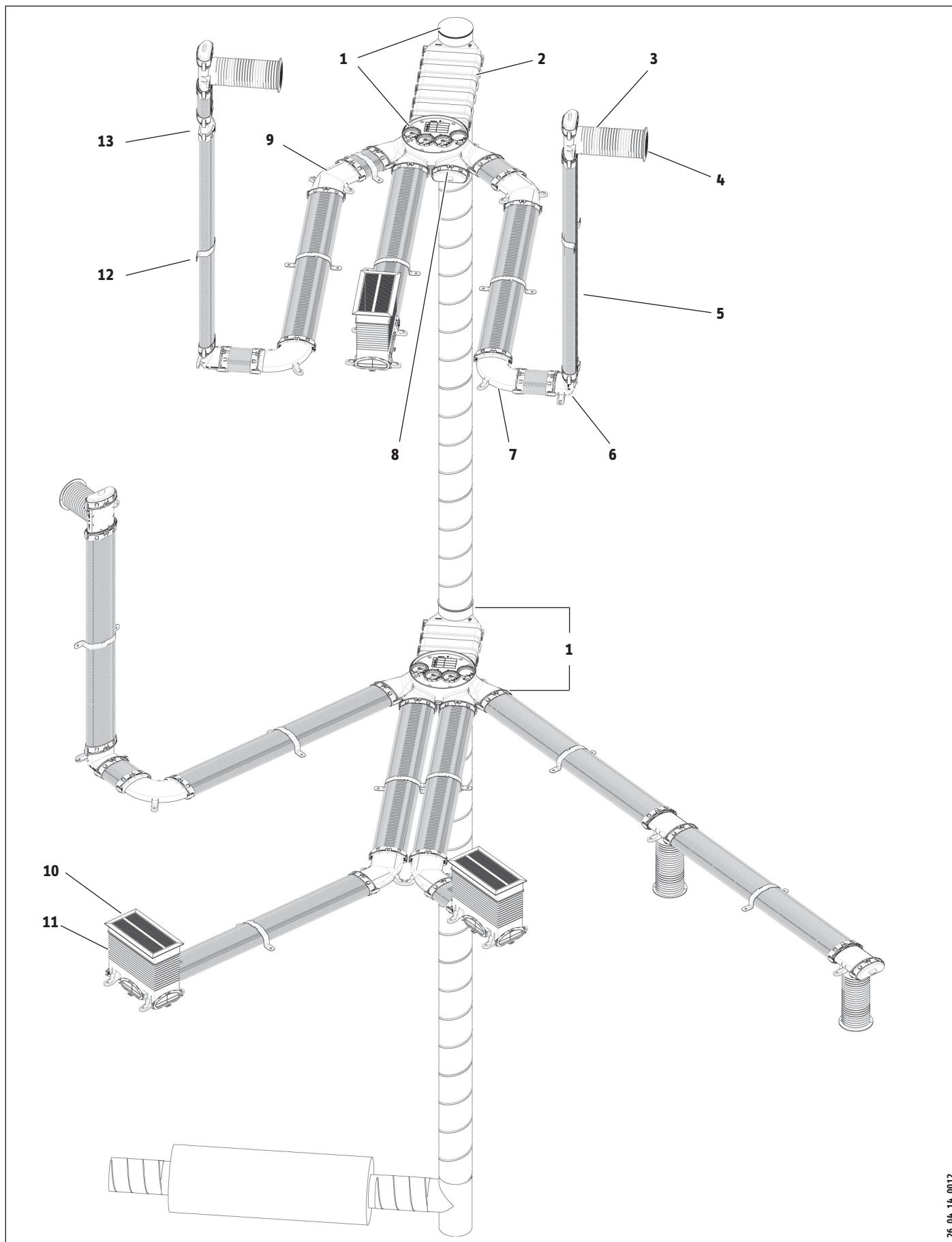
Patrz tabliczka znamionowa na produkcie.

## 3. Opis produktu

Rura kanału powietrza wykonana jest z falistej rury zewnętrznej i gładkiej rury wewnętrznej, przez co powietrze może być tłoczone przy umiarkowanych stratach ciśnienia.

Rozdzielacz czterowyjściowy rozdziela powietrze na kształt gwiazdy na poszczególne pomieszczenia.

### 3.1 Przykład połączeń



| Nr | Nazwa skrócona | Objaśnienie   |
|----|----------------|---|
| 1  | LVE VT 4       | Rozdzielacz centralny do powietrza nawiewanego i zużytego z przyłączem głównym do przewodu pionowego oraz czterema przyłączami do giętkiego kanału powietrza; łącznie ze zdejmowaną pokrywą rewizyjną z możliwością regulacji |
| 2  | LVE VV         | Przedłużenie do przyłącza głównego rozdzielacza powietrza przy przewodzie pionowym  |
| 3  | LVE WA         | Wylot powietrza nawiewanego i zużytego do montażu w ścianie lub suficie   |
| 4  | LVE WG         | Kratka wentylacyjna do wylotu ściennego/sufitowego  |
| 5  | LVE RP20       | Giętki kanał powietrza z tworzywa sztucznego z rurą wewnętrzną, 132 x 52 mm, jednostka opakowania 20 m  |
| 6  | LVE BH 90      | Kolanko kanału 90 stopni, wersja wysoka   |
| 7  | LVE BF 90      | Kolanko kanału 90 stopni, wersja płaska   |
| 8  | LVE BD         | Zaślepka do zamknięcia niewykorzystanych otworów  |
| 9  | LVE BF 45      | Kolanko kanału 45 stopni, wersja płaska   |
| 10 | LVE FG         | Kratka wentylacyjna do wylotu podłogowego, odporna na nacisk  |
| 11 | LVE FA         | Wylot powietrza nawiewanego do montażu w podłodze, możliwość podłączenia z każdej strony przez wyłamanie otworu   |
| 12 | LVE KF         | Uchwyt do mocowania giętkiego kanału powietrza  |
| 13 | LVE Ü180       | Kształtka przejściowa do zmiany kierunku giętkiego kanału powietrza   |

## 4. Konserwacja i czyszczenie

Co dwa lata należy zlecać specjalście kontrolę stanu elementów przewodów powietrza oraz instalacji przewodów powietrza.

### 4.1 Czyszczenie wylotów



#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Jeśli urządzenie wentylacyjne będzie użytkowane bez filtrów w wylotach powietrza, do jego wnętrza mogą przedostawać się zabrudzenia.

- ▶ Przed przystąpieniem do czyszczenia wylotów powietrza i kratki wylotów powietrza należy wyłączyć urządzenie wentylacyjne.

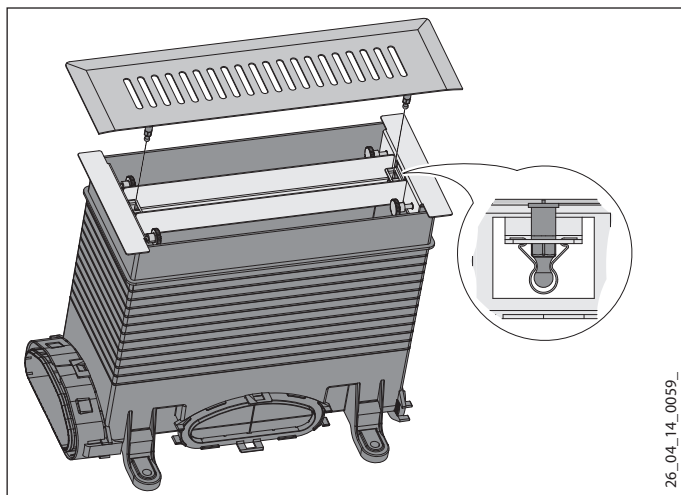


#### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Do czyszczenia kratki wystarcza zwilżona ściereczka. Nie stosować żadnych agresywnych środków czyszczących.

Przynajmniej raz do roku sprawdzać, czy kratki ściennie lub podłogowe nie są zabrudzone.

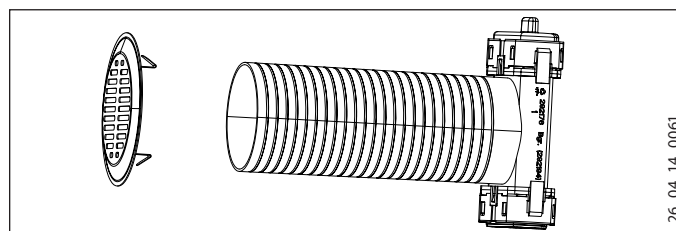
#### Wyloty i kratki podłogowe



- ▶ Wyjąć kratkę podłogową ostrożnie w górę.
- ▶ Odessać zabrudzenia odkurzaczem z wylotu podłogowego.

- ▶ Po zakończeniu czyszczenia położyć kratkę podłogową z powrotem na uchwycie.
- ▶ Docisnąć ostrożnie kratkę w taki sposób, aby kołki na spodzie kratki wsunęły się w zaciski sprężyste.

#### Wyloty i kratki ściennie



- ▶ Wyjąć kratkę ścienną ostrożnie z wylotu ściennego.
- ▶ Zdjąć filtr z kratki ściennej.
- ▶ Oczyszczyć filtr wodą z dodatkiem płynu do zmywania. Przy silnym zabrudzeniu filtry należy wymienić.
- ▶ Założyć oczyszczony lub nowy filtr na ściankę tylną kratki ściennej.
- ▶ Odessać zabrudzenia odkurzaczem z wylotu ściennego.
- ▶ Po zakończeniu czyszczenia założyć kratkę ścienną.

## 5. Usuwanie problemów

Jeśli nie można usunąć przyczyny, należy wezwać specjalistę.

# INSTALACJA

## 6. Bezpieczeństwo

Instalacja, uruchomienie, jak również konserwacja i naprawa mogą być wykonane wyłącznie przez specjalistę.

### 6.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent zapewnia prawidłowe działanie i bezpieczeństwo eksploatacji tylko w przypadku używania oryginalnego wyposażenia dodatkowego przeznaczonego do tego produktu oraz oryginalnych części zamiennych.

### 6.2 Przepisy, normy i wymogi



#### Wskazówka

Należy przestrzegać wszystkich krajowych i lokalnych przepisów oraz rozporządzeń.

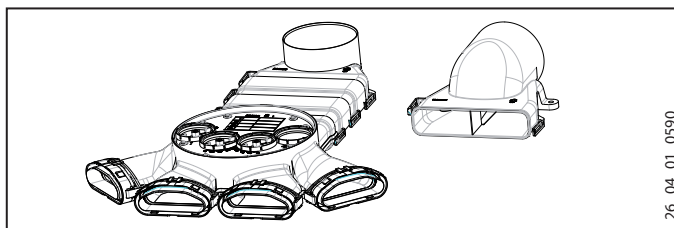
## 7. Opis produktu

System zatraskowy umożliwia szybki montaż bez użycia narzędzi.

Rozdzielacz czterowyjściowy rozdziela powietrze na kształt gwiazdy na poszczególne pomieszczenia. Aby uniknąć długich dróg przewodów, zalecamy umieszczenie rozdzielacza powietrza nawiewanego i zużytego centralnie na jednym piętrze. Powietrze zużyte jest odsysane w pobliżu sufitu przez wyloty ścienne lub sufitowe. W okolicy powietrza nawiewanego dodatkowo można również zastosować wyloty podłogowe.

Rozdzielacz podłącza się do urządzenia wentylacyjnego za pomocą rury płaszczowej. Specjalne kształtki łączą rozdzielacz z przewodem głównym. W domach jednorodzinnych o powierzchni nieprzekraczającej ok. 200 m<sup>2</sup> do wentylacji zgodnej z DIN 1946-6 dla powietrza nawiewanego i zużytego wystarcza jeden przewód pionowy na każdy rodzaj powietrza oraz od jednego do dwóch rozdzielaczy.

### 7.1 Zakres dostawy

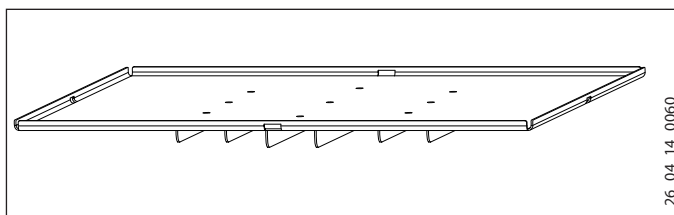


Zakres dostawy LVE VT4 (nr kat. 231126) obejmuje:

- Rozdzielacz
- 3 elementy regulacyjne strumienia przepływu
- Zaślepki
- 4 uszczelki zaworów
- Przyrząd montażowy EPS
- Przyłącze przewodu głównego
- Przyłącze przewodu głównego proste
- 2 przedłużenia do rozdzielacza
- 3 pierścienie uszczelniające do przedłużeń do rozdzielacza
- 4 adaptory mocowania rury

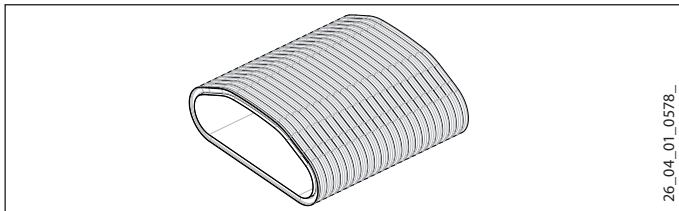
### 7.2 Wymagane wyposażenie dodatkowe

**Pokrywa rozdzielacza (LVE VTA, nr kat. 231457)**



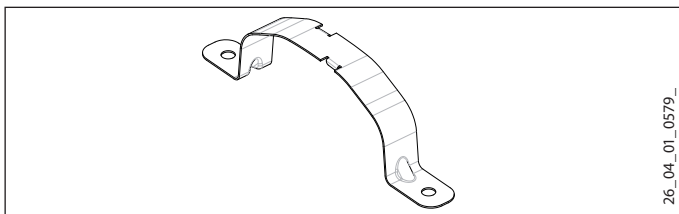
Zakres dostawy: 1 pokrywa rozdzielacza, 4 szyny kątowe

### Giętka rura kanału powietrza (LVE RP 20, nr kat. 231111)



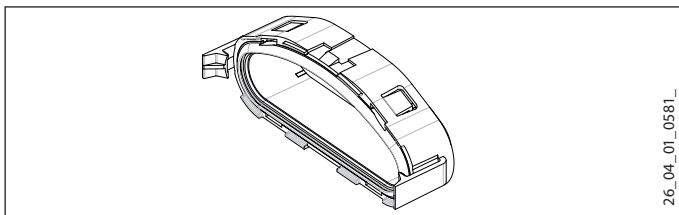
Zakres dostawy: rura kanału powietrza o dł. 20 m

### Obejma mocująca (LVE KF, nr kat. 231113)



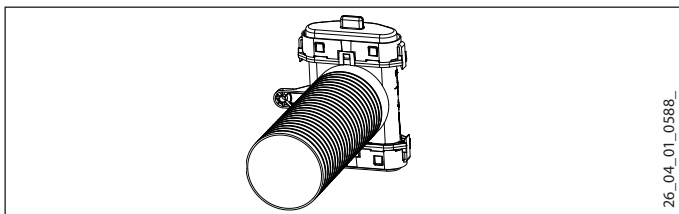
Zakres dostawy: 10 obejm mocujących

### Adapter mocowania rury (LVE RA, nr kat. 231117)



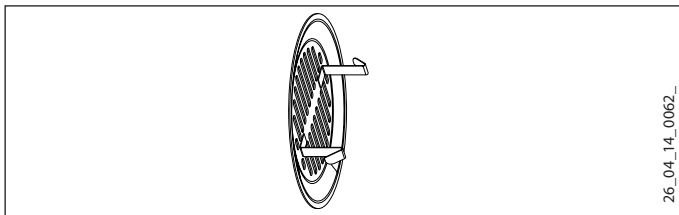
Adapter mocowania rury zakłada się na rurę kanału powietrza. Adapter mocowania rury z systemem zatrzaskowym umożliwia połączenie rury kanału powietrza z elementami takimi jak rozdzielacze lub kolanka. Zakres dostawy: 5 adapterów mocowania rury

### Wylot ścienny (LVE WA, nr kat. 231124)



Zakres dostawy: 1 wylot ścienny / sufitowy, 2 adaptory mocowania rury, 1 zaślepka

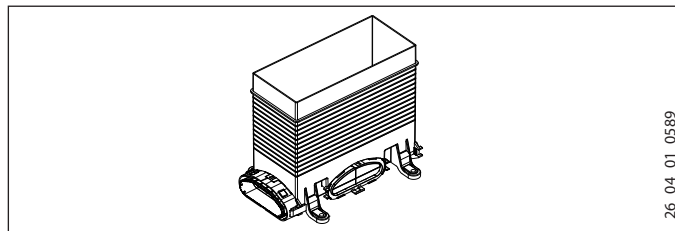
### Kratka ścienna (LVE WG, nr kat. 231114)



Zakres dostawy: 1 kratka ścienna, 1 filtr

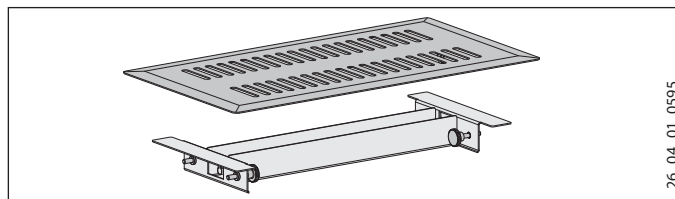
## 7.3 Pozostałe wyposażenie dodatkowe

### Wylot podłogowy (LVE FA, nr kat. 231125)



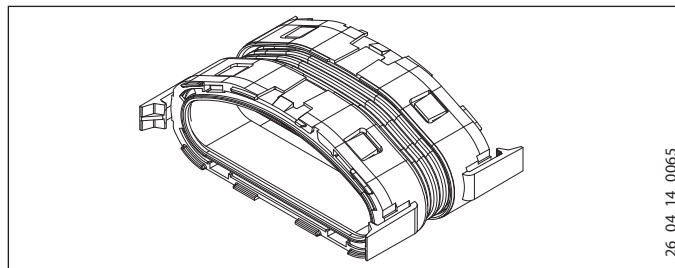
Zakres dostawy: 1 wylot podłogowy, 1 adapter mocowania rury, 1 przyrząd montażowy EPS

### Kratka podłogowa (LVE FG, nr kat. 231115)



Zakres dostawy: 1 kratka podłogowa, 1 uchwyt

### Kształtki łączące (LVE VS, nr kat. 231787)

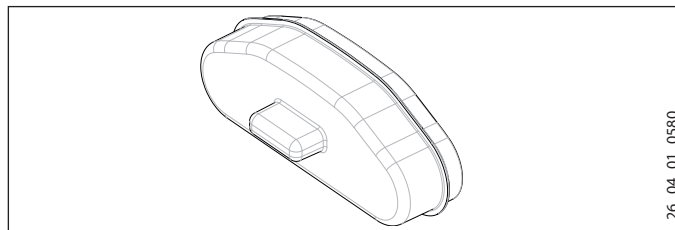


Kształtki łączące do połączenia np. kolanek kanału. Zakres dostawy: 5 szt.

### Złączka (LVE M, nr kat. 231112)

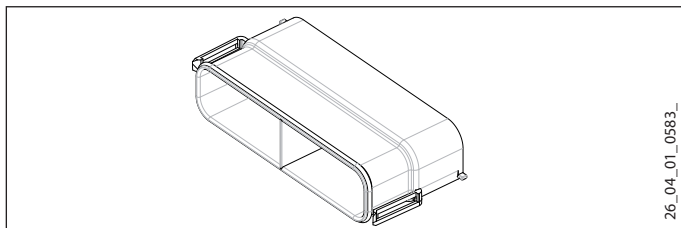
Złączka do połączenia dwóch kanałów powietrza. Zakres dostawy: 5 szt.

### Zaślepka (LVE BD, nr kat. 231116)



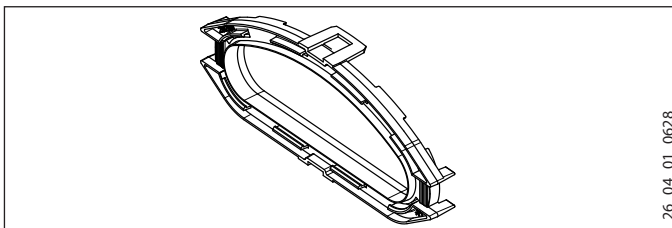
Zaślepka do zamknięcia niewykorzystanych przyłączy rozdzielacza Zakres dostawy: 5 zaślepek

### Przedłużenie rozdzielacza (LVE VV, nr kat. 231119)



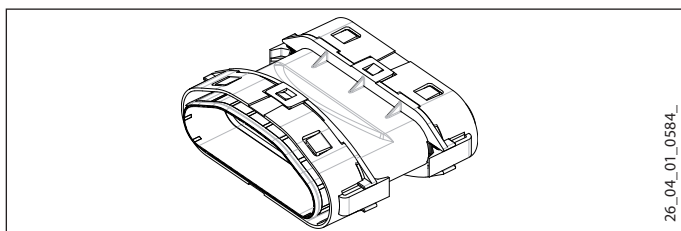
Zakres dostawy: 4 przedłużenia rozdzielacza, 4 pierścienie uszczelniające

### Adapter kołnierza zatraskowego (LVE RF, nr kat. 231118)



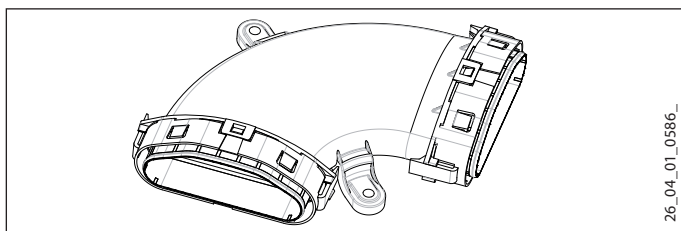
Zakres dostawy: 5 adapterów kołnierza zatraskowego

### Kształtka przejściowa 180° (LVE Ü 180, nr kat. 231120)



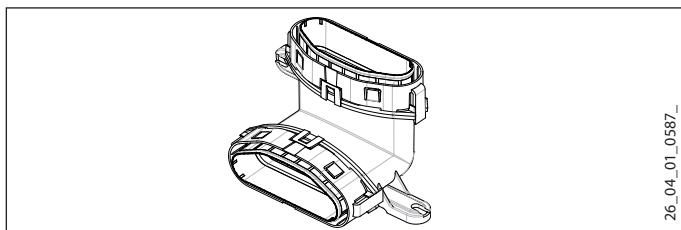
Kształtka przejściowa do zmiany kierunku kanału powietrza  
Zakres dostawy: 1 kształtka przejściowa, 2 adaptory mocowania rury

### Kolanko kanału 90°, płaskie (LVE BF 90, nr kat. 231122)



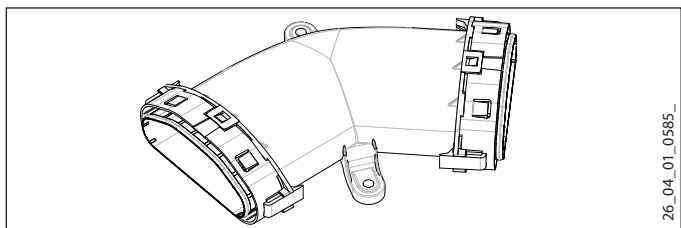
Zakres dostawy: 1 kolanko kanału, 2 adaptory mocowania rury

### Kolanko kanału 90°, płaskie (LVE BH 90, nr kat. 231123)



Zakres dostawy: 1 kolanko kanału, 2 adaptory mocowania rury

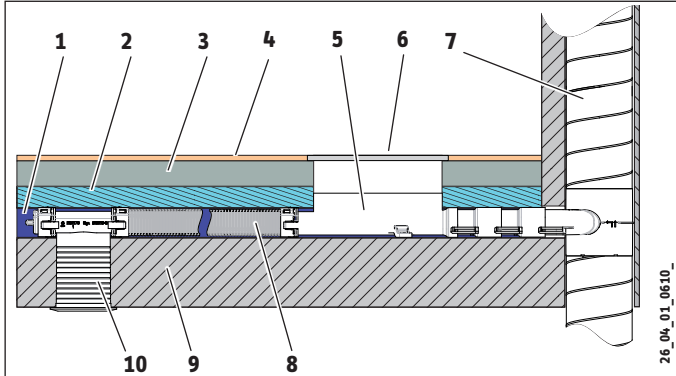
### Kolanko kanału 45° (LVE BF 45, nr kat. 231121)



Zakres dostawy: 1 kolanko kanału, 2 adaptory mocowania rury

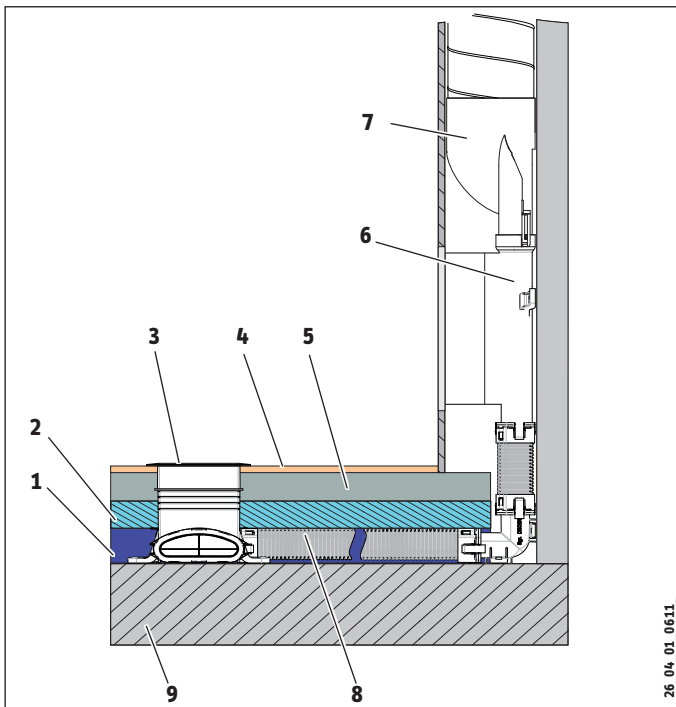
## 7.4 Przykłady montażu

### 7.4.1 Przykład montażu z rozdzielaczem i wylotem sufitowym w podłodze



- 1 Izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
- 2 Opcjonalna izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
- 3 Jastrych
- 4 Okładzina podłogowa
- 5 Rozdzielacz powietrza z pokrywą
- 6 Pokrywa rozdzielacza
- 7 Przewód z rurą pionową
- 8 Kanał giętki
- 9 Strop betonowy
- 10 Wylot sufitowy z kratką wentylacyjną

### 7.4.2 Przykład montażu z rozdzielaczem w ścianie i wylotem podłogowym



- 1 Izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
- 2 Opcjonalna izolacja cieplna / izolacja odgłosu kroków
- 3 Wylot podłogowy z kratką wentylacyjną
- 4 Okładzina podłogowa
- 5 Jastrych
- 6 Rozdzielacz powietrza z otworem rewizyjnym
- 7 Przyłącze przewodu głównego proste
- 8 Kanał giętki
- 9 Strop betonowy

## 8. Montaż

### 8.1 Miejsce montażu

#### 8.1.1 Właściwości podłoża

Pod kanałami powietrza należy ułożyć izolację, jeśli podłogi graniczą z zimnymi elementami konstrukcyjnymi.

#### 8.1.2 Właściwości okładziny nad LVE

Przy instalacji w podłodze większa liczba kanałów ułożonych bezpośrednio obok siebie może zmniejszyć nośność jastrychu. Zalecamy minimalny rozstaw wynoszący 120 mm. Jeśli nie jest to możliwe z uwagi na warunki budowlane, daną okolicę należy wzmocnić jastrychem.

### 8.2 Montaż



#### Wskazówka

- ▶ Podczas montażu należy zanotować długość przewodów nawiewowych i wywiewowych.
- ▶ Zanotować również liczbę i rodzaj stosowanych kolanek na przewod.

Te informacje są niezbędne do obliczenia strat ciśnienia i określenia na ich podstawie wartości nastaw rozdzielacza.

#### 8.2.1 Rozdzielacz centralny

- ▶ Rozdzielacz centralny należy rozmieścić w sposób podany w dokumentach projektowych.

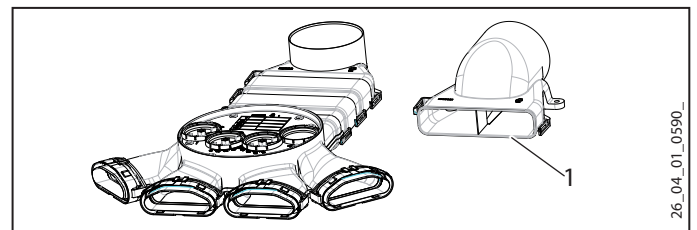


#### Wskazówka

Przed przymocowaniem rozdzielacza do podłogi podłączyć wszystkie przyłącza. Ułatwi to podłączenie.

#### 8.2.2 Montażu na ścianie lub suficie

Do zamontowania rozdzielacza na ścianie lub pod sufitem służy „przyłącze przewodu głównego proste”, które jest dołączone do kompletu. „Przyłącze przewodu głównego proste” należy podłączyć bezpośrednio do rozdzielacza.



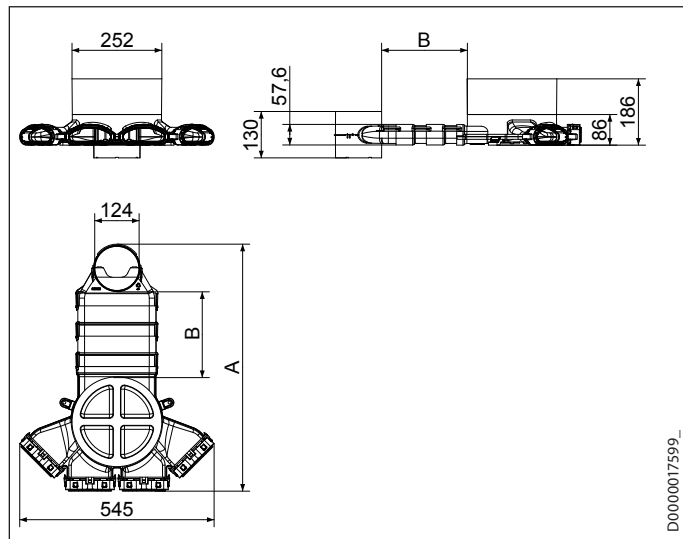
- 1 Przyłącze przewodu głównego proste



#### Wskazówka

W dalszej części niniejszej instrukcji opisano montaż rozdzielacza na podłodze.

## 8.2.3 Przedłużenie rozdzielacza

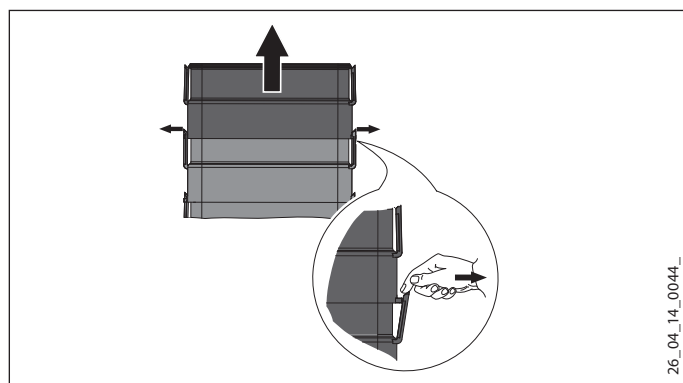


| Przedłużenia rozdzielacza | 0   | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       |
|---------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| A                         | 515 | 565-595 | 615-675 | 665-755 | 715-835 | 765-915 | 815-995 |
| B                         | 70  | 120-150 | 170-230 | 220-310 | 270-390 | 320-470 | 370-550 |

Przedłużenia rozdzielacza służą do odsunięcia przewodu pionowego od otworu rewizyjnego. Wymiar B jest odległością otworu rewizyjnego od przyłącza przewodu pionowego.

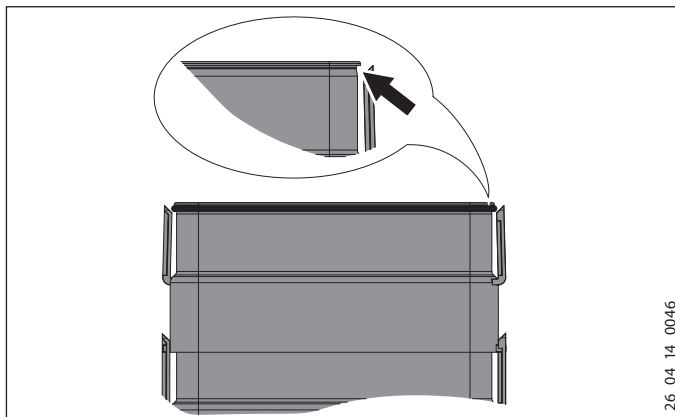
Między rozdzielaczem i przyłączem przewodu pionowego fabrycznie zamontowane są dwa przedłużenia rozdzielacza. W naszej ofercie wyposażenia dodatkowego dostępne są różne przedłużenia rozdzielacza. Na jeden rozdzielacz wolno montować maksymalnie cztery dodatkowe przedłużenia rozdzielacza.

## Odłączanie istniejącego przedłużenia rozdzielacza

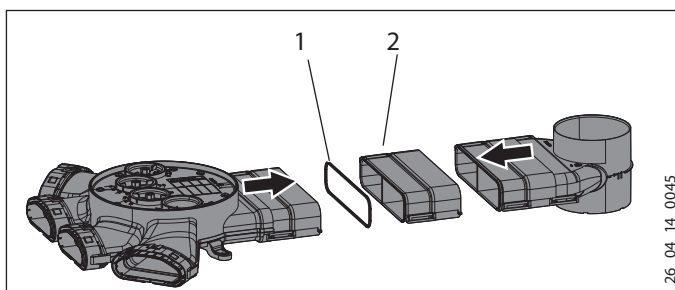


- ▶ Pociągnąć boczne haki blokujące na zewnątrz, aby odłączyć przedłużenia rozdzielacza.

## Montaż dodatkowego przedłużenia rozdzielacza

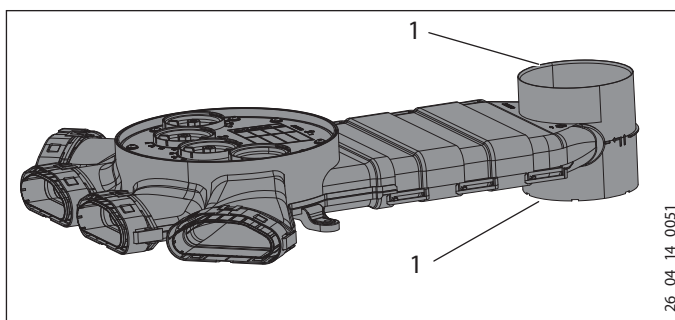


- ▶ Włożyć dołączony pierścień uszczelniający w rowek w przedłużeniu rozdzielacza.



- 1 Pierścień uszczelniający
  - 2 Przedłużenie rozdzielacza
- ▶ Połączyć przedłużenia rozdzielacza.

## 8.2.4 Podłączanie przewodu pionowego



- 1 Przyłącze przewodu pionowego



### Wskazówka

Przy montażu przyłącza przewodu pionowego zwracać uwagę na kierunek montażu. Zależy on od lokalizacji urządzenia wentylacyjnego. W przewodzie powietrza nawiewanego wytłoczone strzałki wskazują przewidziany kierunek przepływu powietrza w elemencie. W przewodzie powietrza zużytego powietrze przepływa w kierunku przeciwnym do wskazywanego przez strzałkę.

- ▶ Jeśli przewód pionowy będzie się kończyć w rozdzielaczu, wolną końcówkę należy zamknąć zaślepką.

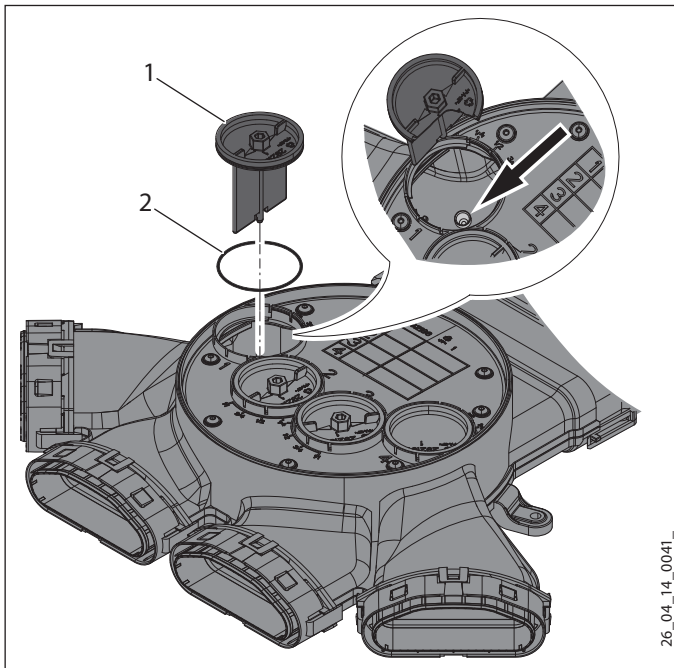
## 8.2.5 Zakładanie elementów regulacyjnych strumienia przepływu

Zamontować trzy dołączone elementy regulacyjne strumienia przepływu oraz dołączoną zaślepkę na rozdzielaczu zgodnie z dokumentami projektowymi.



### Wskazówka

Tylko trzy z czterech wylotów rozdzielacza mogą być regulowane za pomocą elementu regulacyjnego strumienia przepływu. Regulacja dla przewodu z najwyższymi stratami ciśnienia nie jest konieczna. W tym miejscu należy założyć dołączoną zaślepkę.



- 1 Element regulacyjny strumienia przepływu
- 2 Pierścień uszczelniający

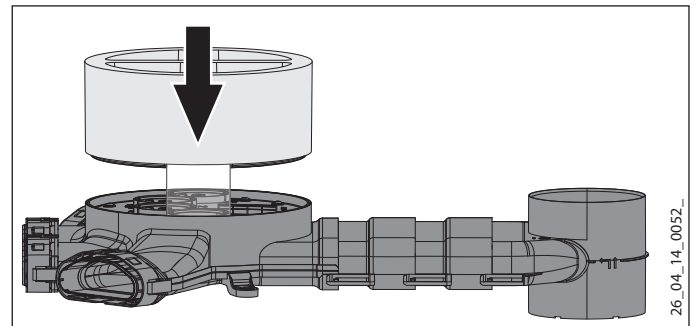
- ▶ Posmarować pierścień samouszczelniający środkiem smarowym posiadającym atest dla materiałów mających kontakt z wodą pitną. Ułatwi to montaż elementu regulacyjnego strumienia przepływu oraz zaślepki.
- ▶ Umieścić po jednym pierścieniu uszczelniającym w rowkach elementów regulacyjnych strumienia przepływu i zaślepki.
- ▶ Przy zakładaniu elementów regulacyjnych strumienia przepływu zwrócić uwagę, aby oś prowadząca elementu regulacyjnego strumienia przepływu zazębiła się w gnieździe w rozdzielaczu.
- ▶ Docisnąć elementy regulacyjne strumienia przepływu i zaślepkę, aby wyczuwalnie zablokowały się w pokrywie rozdzielacza.

## 8.2.6 Zakładanie przyrządu montażowego na pokrywie rozdzielacza

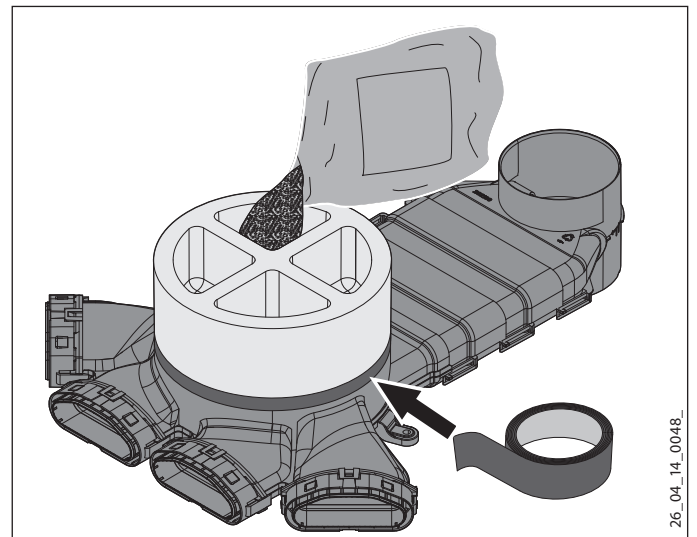
Aby zawory rozdzielacza były dostępne po wylaniu jastrychu, okolica pokrywy rozdzielacza nie może być pokrywana jastrychem. Przyrząd montażowy pozwala zachować dostatecznie duże wycięcie w jastrychu.

Zamknąć rozdzielacz przy użyciu dołączonego przyrządu montażowego, zabezpieczając go w ten sposób przed wniknięciem ciał obcych, np. jastrychu.

Poprzez wyjęcie przyrządu montażowego po wykonaniu jastrychu uzyskuje się dostęp do rozdzielacza w razie konieczności inspekcji.



- ▶ Położyć przyrząd montażowy na pokrywie rozdzielacza. Wycięcia na dolnej krawędzi przyrządu montażowego muszą znajdować się w okolicy elementów regulacyjnych strumienia przepływu 1 i 4, dzięki czemu przyrząd montażowy będzie szczelnie przylegał do rozdzielacza.



- ▶ Uszczelnić przyrząd montażowy przy dolnej krawędzi przy użyciu taśmy samoprzylepnej.
- ▶ Obciążyć przyrząd montażowy, np. piaskiem, aby zapobiec uniesieniu przyrządu w trakcie wylewania jastrychu.
- ▶ Przed wylaniem okładziny podłogowej sprawdzić, czy przyrząd montażowy dołączony do kompletu jest dostatecznie wysoki.



### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

Podczas wylewania jastrychu uważać, aby do kanału powietrza nie przedostały się żadne zabrudzenia. Położyć na przykład folię między kanałem powietrza i jastrychem.

## 8.2.7 Kanał powietrza



### Uszkodzenie urządzenia i szkody ekologiczne

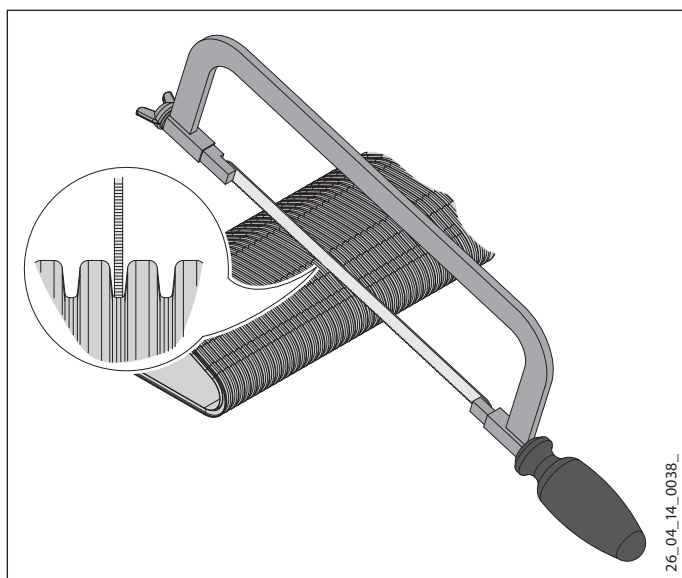
Duże obciążenia mogą trwale zniekształcić lub uszkodzić kanał powietrza.

- Nie wchodzić na kanał powietrza.
- Nie jeździć po kanale powietrza ciężkimi urządzeniami (załadowany wózek taczkowy do worków lub taczka).

## 8.2.8 Przecinanie kanału powietrza

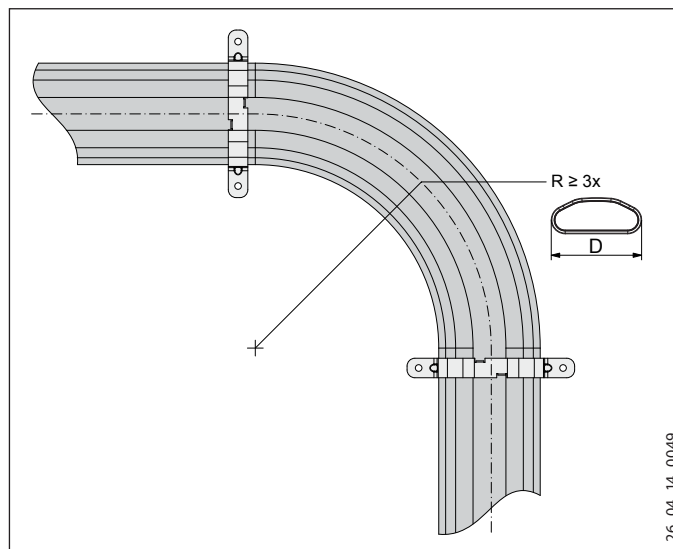
- ▶ Przeciąć kanał powietrza pod kątem prostym do osi rury na wgłębieniu.

Jeśli linia cięcia przebiega skośnie, dopuszczalna jest tolerancja wynosząca maksymalnie jeden grzbiet. Nie ma to wpływu na szczelność.



26\_04\_14\_0038\_

## 8.2.9 Układanie kanału powietrza



26\_04\_14\_0049\_

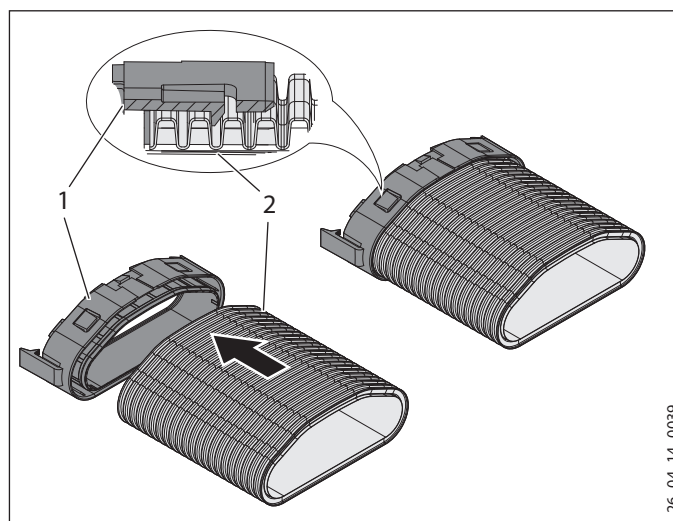
Podczas układania kanału powietrza zwracać uwagę na dopuszczalny promień zgięcia. Jeśli zakres gięcia kanału powietrza jest niewystarczający, należy użyć kolanek z naszego wyposażenia dodatkowego.

- ▶ Zamocować kanał powietrza przed kolankiem i za kolankiem za pomocą obejm mocujących.

## 8.2.10 Podłączenie adaptera do kanału powietrza

Adapter umożliwia podłączenie kanału powietrza do rozdzielacza, kolanek i wylotów powietrza.

- ▶ Założyć adapter w taki sposób, aby zajął się blokadami w jednym z zagłębień rury.

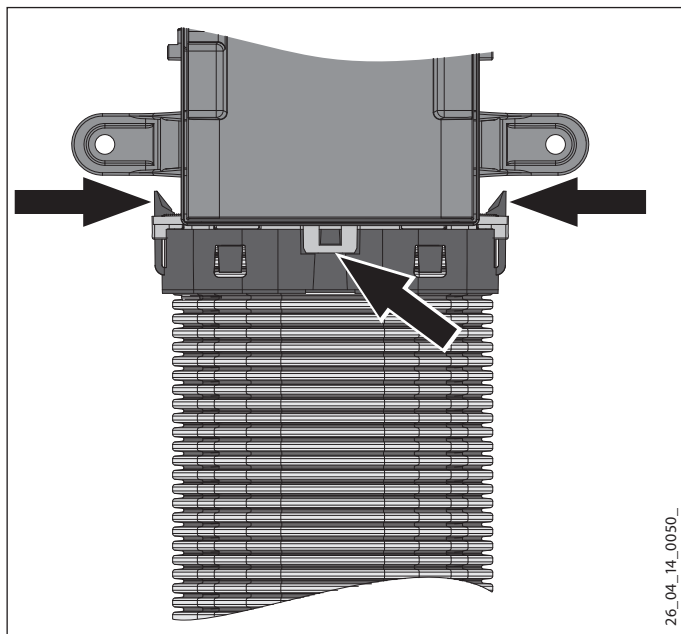


26\_04\_14\_0039\_

- 1 Adapter
- 2 Kanał powietrza

## 8.2.11 System zatraskowy

Elementy systemu rozdziału powietrza łączy się przy użyciu systemu zatraskowego.



- ▶ Zwrócić uwagę, aby po połączeniu obie boczne blokady adaptera zazębiły się za odpowiednimi częściami podłączonego elementu.
- ▶ Zsunąć ostrożnie blokady, aby zabezpieczyć adapter przed przypadkowym poluzowaniem się.
- ▶ Sprawdzić, czy górny i dolny zaczep jest prawidłowo zazębiany w adapterze. W razie potrzeby docisnąć zaczepy, nie używając nadmiernej siły.

## 8.2.12 Podłączenie kształtek (kolanka, kształtka przejściowa 180°)

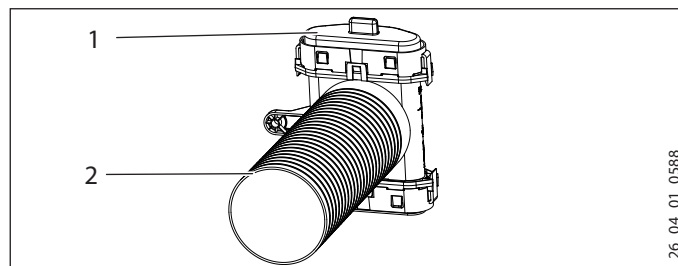
- ▶ Zwrócić uwagę, aby po połączeniu obie boczne blokady adaptera zazębiły się za odpowiednimi częściami podłączonego elementu.
- ▶ Zsunąć ostrożnie blokady, aby zabezpieczyć adapter przed przypadkowym poluzowaniem się.
- ▶ Sprawdzić, czy górny i dolny zaczep jest prawidłowo zazębiany w adapterze. W razie potrzeby docisnąć zaczepy, nie używając nadmiernej siły.



### Wskazówka

Zamontować kanał powietrza przed zamocowaniem kształtek na podłodze lub ścianie. Ułatwi to podłączenie kanału powietrza.

## 8.2.13 Wylot powietrza na ścianie



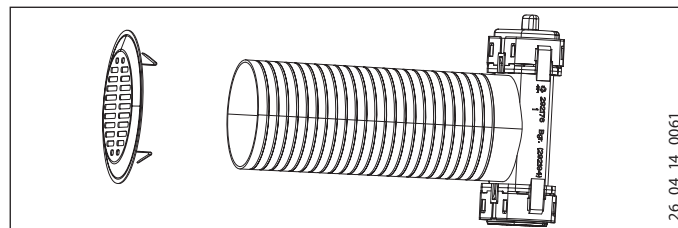
- 1 Zaślepka
  - 2 Wylot powietrza na ścianie
- ▶ Niewykorzystane przyłącze wylotu powietrza zamknąć dołączoną zaślepką i adapterem.



### Wskazówka

Zamontować kanał powietrza na wylocie ściennym przed zamocowaniem wylotu ściennego. Ułatwi to podłączenie kanału powietrza.

## 8.2.14 Montaż kratki ściennej



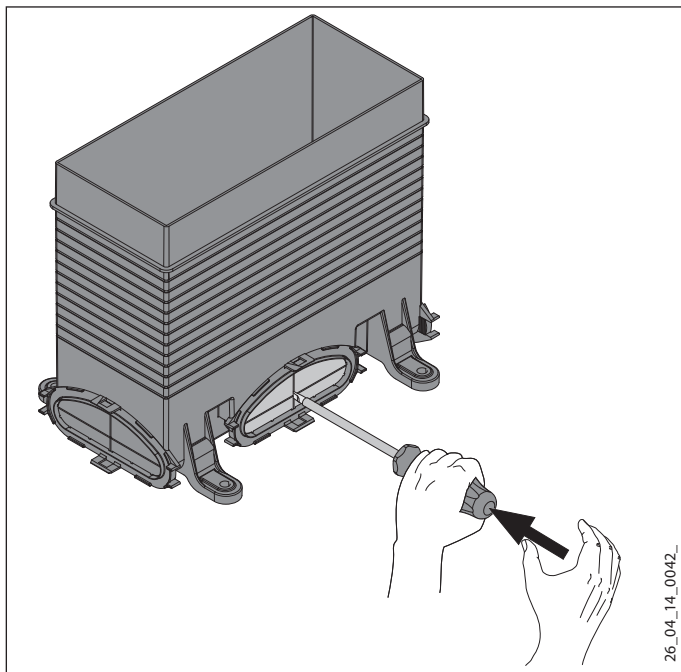
- ▶ Włożyć kratkę ścienną w wylot powietrza.
- ▶ Zdjąć folię ochronną z kratki ściennej.

## 8.2.15 Wylot powietrza na podłodze



### Wskazówka

W okolicy powietrza zużytego nie wolno instalować żadnego wylotu podłogowego.



- ▶ Otworzyć żądany otwór do podłączenia kanału powietrza za pomocą odpowiedniego narzędzia (młotek, śrubokręt, nóż).
- ▶ Usunąć zadziory z otworu.



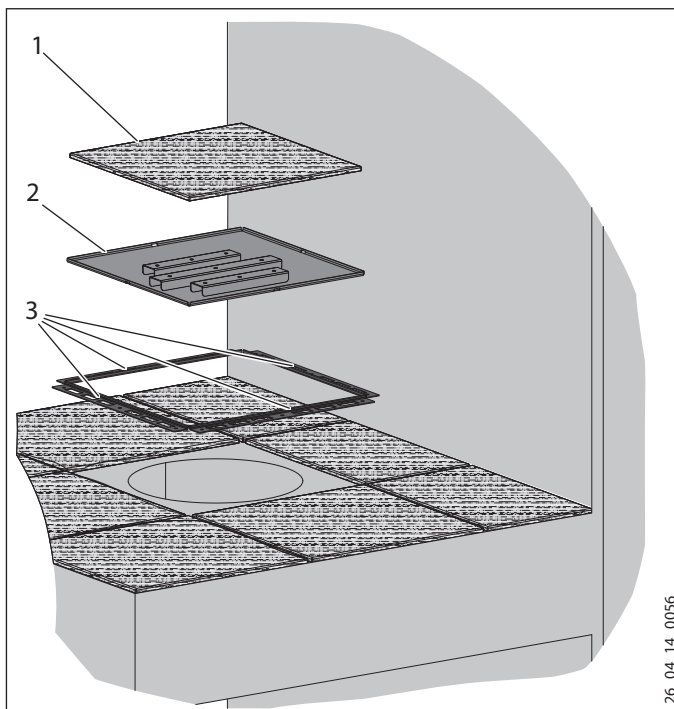
### Wskazówka

Zamontować kanał powietrza na wylocie podłogowym przed zamocowaniem wylotu podłogowego na podłodze. Ułatwi to podłączenie kanału powietrza.

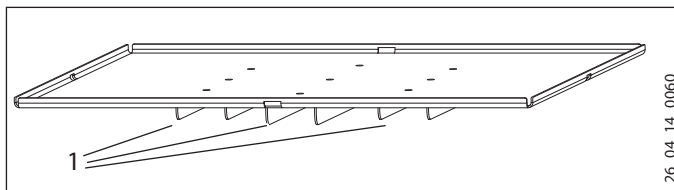
- ▶ Zamknąć wylot powietrza za pomocą przyrządu montażowego EPS dołączonego do kompletu wylotu powietrza. Przyrząd montażowy zapobiega wnikaniu ciał obcych i zabrudzeń (jastrychu).

Wylot powietrza należy skrócić dopiero po wykonaniu podłogi, tzn. po wykonaniu jastrychu i okładziny podłogowej. Wylot powietrza skracać tylko na tyle, aby kończył się równo z gotową okładziną podłogową, np. dywanem lub płytkami.

## 8.2.16 Montaż pokrywy rozdzielacza

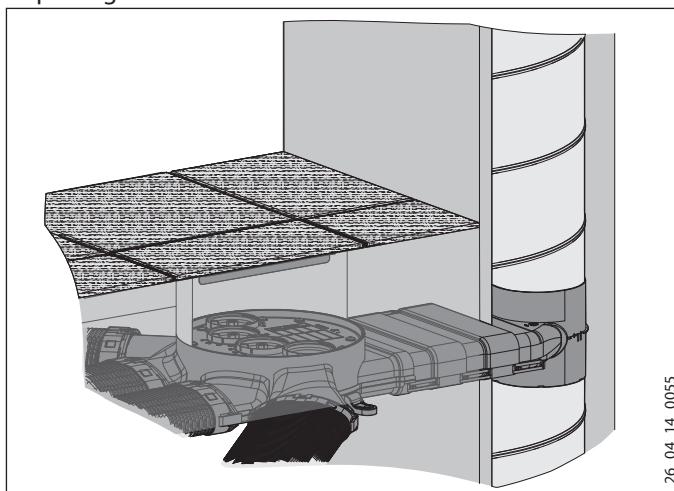


- 1 Okładzina podłogowa (np. dywan lub płytki)
- 2 Pokrywa rozdzielacza
- 3 Szyny kątowe

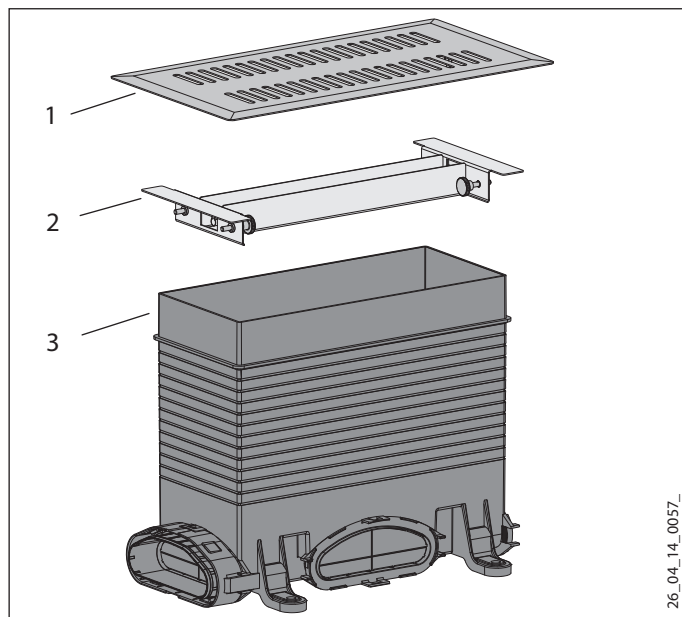


- 1 Ceowniki usztywniające

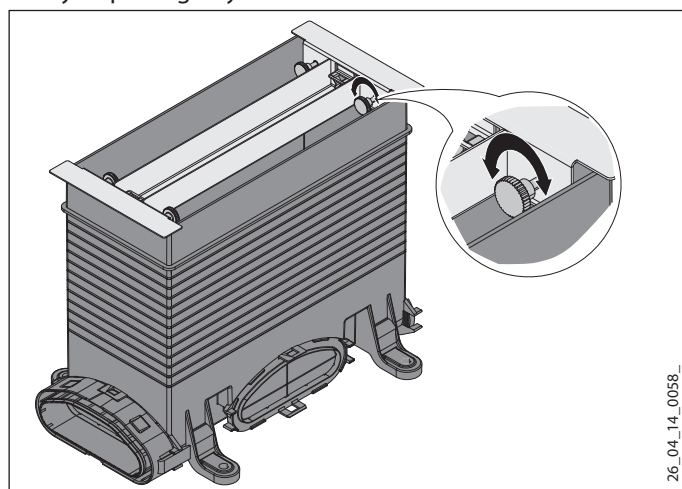
- ▶ Położyć pokrywę rozdzielacza na wycięciu w kształcie okręgu na rozdzielaczu w taki sposób, aby ceowniki usztywniające znajdowały się na dole i były wpasowane w wycięcie w kształcie okręgu.
- ▶ Ustawić pokrywę rozdzielacza, obracając lub przesuwając ją po fugach okładziny podłogowej.
- ▶ Zamontować dookoła rozdzielacza cztery szyny kątowe, z którymi stykać się będzie na obwodzie okładzina podłogowa.



## 8.2.17 Montaż kratki podłogowej



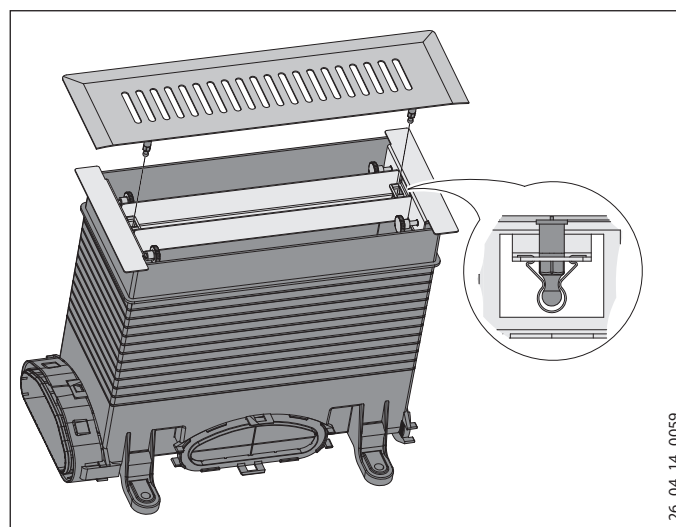
- 1 Kratka podłogowa
- 2 Uchwyt
- 3 Wylot podłogowy



- ▶ Włożyć uchwyt kratki podłogowej w wylot podłogowy.

Uchwyt kratki podłogowej można nieco obrócić w wylocie podłogowym i przesunąć w celu właściwego ustawienia kratki względem fug okładziny podłogowej na obwodzie.

- ▶ Przytrzymać uchwyt kratki podłogowej w żądanym położeniu. Dokręcić cztery śruby radełkowane zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aby zamocować uchwyt do kratki podłogowej.

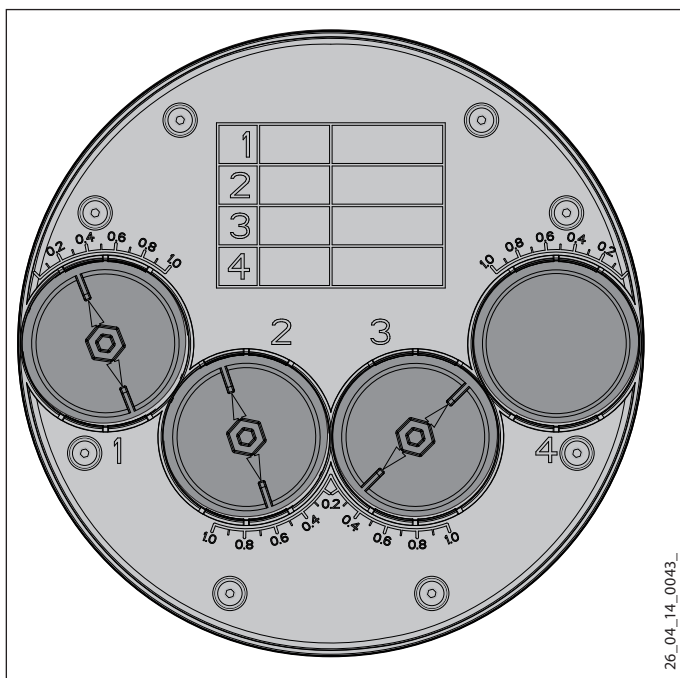


- ▶ Położyć kratkę podłogową na uchwycie.
- ▶ Docisnąć ostrożnie kratkę podłogową w taki sposób, aby kołki na spodzie kratki wsunęły się w zaciski sprężyste.
- ▶ Zdjąć folię ochronną z kratki podłogowej.

## 9. Uruchomienie

Ilość powietrza niezbędną w poszczególnych pomieszczeniach oblicza się na podstawie normy DIN 1946-6. Ilość powietrza nastawia się centralnie na rozdzielaczu. Regulacja nie jest konieczna dla przewodu z najwyższymi stratami ciśnienia. Dla pozostałych przyłączy z wbudowanymi urządzeniami regulacyjnymi należy przeprowadzić kalibrację. Niezbędne do tego celu wartości nastaw podawane są przy projektowaniu instalacji wentylacyjnej. Można je również samodzielnie wyznaczyć za pomocą naszego oprogramowania „Lüftungs-Navigator”.

### 9.2.1 Regulacja strumienia przepływu



- ▶ Elementy regulacyjne strumienia przepływu należy ustawić na podstawie dokumentów projektowych.

Z boku każdego zaworu wytłoczona jest skala wskazująca możliwe nastawy zaworów. W przypadku wartości pośrednich strzałkę na elemencie regulacyjnym strumienia przepływu należy ustawić pośrodku między kreskami skali.

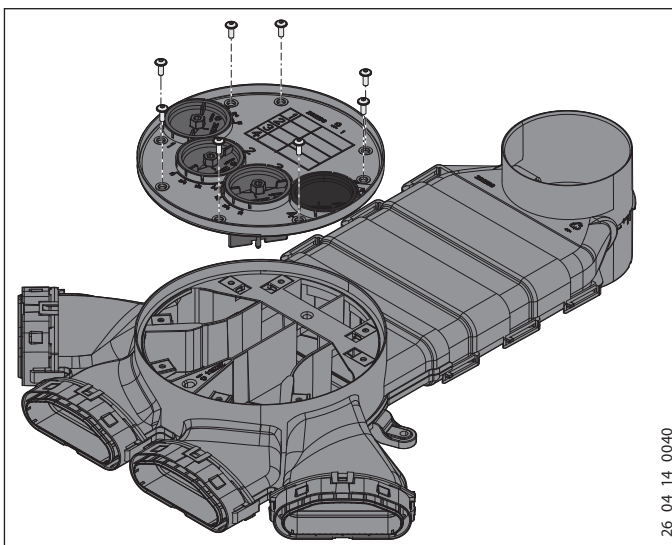
- ▶ Ustawienia zaworów zanotować na dołączonej naklejce, którą należy nakleić na pokrywie rozdzielacza.

## 10. Konserwacja i czyszczenie

Z uwagi na rozdział w kształcie gwiazdy oraz wynikające z niego mniejsze długości przewodów czyszczenie odbywa się bez większych nakładów pracy. Czyszczenie można przeprowadzić przez rozdzielacz z wbudowanym otworem rewizyjnym, jak również przez wyloty powietrza za pomocą dwufunkcyjnego systemu odsysania ze szczotkami.

Pokrywę rozdzielacza można zdjąć łącznie z urządzeniami regulacyjnymi, dzięki czemu ponowna regulacja ilości powietrza nie jest konieczna.

### Demontaż pokrywy rozdzielacza



Przed przeglądem lub czyszczeniem systemu zdjąć całą pokrywę rozdzielacza łącznie z nastawionymi elementami regulacyjnymi strumienia przepływu. W tym przypadku ponowne nastawy podczas montażu pokrywy nie są konieczne. Maksymalny moment dokręcenia połączenia gwintowanego pokrywy wynosi 3 Nm.

## 11. Usuwanie problemów

Jeśli nie można usunąć przyczyny, należy wezwać serwis. W celu usprawnienia i przyspieszenia pomocy należy podać numer z tabliczki znamionowej (000000-0000-000000).

## 12. Dane techniczne

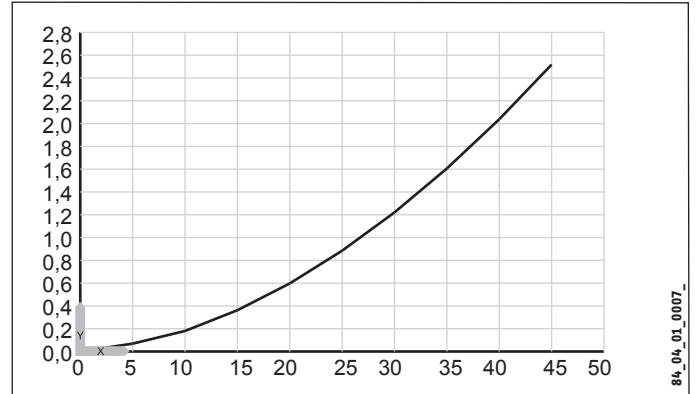
### 12.1 Kryteria wymiarowania

- Maks. ilość powietrza 45 m<sup>3</sup>/h na przewód
- Maks. strata ciśnienia 50 Pa na przewód
- Maks. jedno pomieszczenie na przewód (4 pomieszczenia na rozdzielacz)
- Maks. 2 wyloty powietrza na przewód
- Maks. całkowita ilość powietrza 160 m<sup>3</sup>/h na rozdzielacz
- Maks. ilość powietrza 45 m<sup>3</sup>/h na wylot (na ścianie/suficie/podłodze)
- Maks. 2 rozdzielacze na przewód pionowy
- Brak wylotów podłogowych w okolicy powietrza zużytego

### 12.2 Straty ciśnienia w elementach

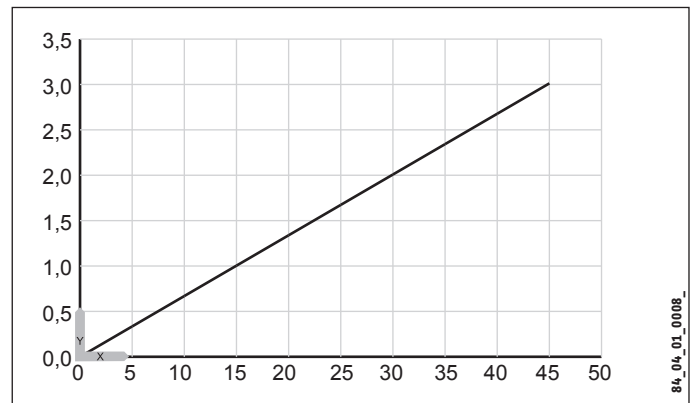
| Element  | Jednostka | Strumień przepływu w m <sup>3</sup> /h |     |     |
|--|-----------|--|-----|-----|
|  |           | 15                                     | 30  | 45  |
| Kanał giętki   | Pa/m      | 0,4                                    | 1,2 | 2,5 |
| Kolanko 90° płaskie                                    | Pa        | 0,7                                    | 2,7 | 6,0 |
| Kolanko 45° płaskie                                    | Pa        | 0,6                                    | 2,2 | 5,0 |
| Kolanko 90° wysokie                                    | Pa        | 1,0                                    | 4,0 | 9,0 |
| Wylot podłogowy łącznie z kratką wentylacyjną          | Pa        | 0,2                                    | 0,9 | 2,0 |
| Wylot ścienny / sufitowy łącznie z kratką wentylacyjną | Pa        | 0,3                                    | 1,3 | 3,0 |

### 12.3 Straty ciśnienia w kanale LVE



- x Strumień przepływu w m<sup>3</sup>/h  
y Straty ciśnienia w Pa/m

### 12.4 Prędkość przepływu w kanale LVE



- x Strumień przepływu w m<sup>3</sup>/h  
y Prędkość przepływu w m/s



## **Gwarancja**

Urządzeń zakupionych poza granicami Niemiec nie obejmują warunki gwarancji naszych niemieckich spółek. Ponadto w krajach, w których jedna z naszych spółek córek jest dystrybutorem naszych produktów, gwarancji może udzielić wyłącznie ta spółka. Taka gwarancja obowiązuje tylko wówczas, gdy spółka-córka sformułowała własne warunki gwarancji. W innych przypadkach gwarancja nie jest udzielana.

Nie udzielamy gwarancji na urządzenia zakupione w krajach, w których żadna z naszych spółek córek nie jest dystrybutorem naszych produktów. Ewentualne gwarancje udzielone przez importera zachowują ważność.

## **Ochrona środowiska i recykling**

Pomóż chronić środowisko naturalne. Materiały po wykorzystaniu należy utylizować zgodnie z krajowymi przepisami.





STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG  
Dr.-Stiebel-Str. | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480  
info@stiebel-eltron.de  
www.stiebel-eltron.de

tecalor GmbH  
Fürstenberger Str. 77 | 37603 Holzminden  
Tel. 05531 99068-700 | Fax 05531 99068-712  
info@tecalor.de  
www.tecalor.de



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Rätt till misstag och tekniska ändringar förbehålls! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8643

A 296650-36623-8739  
B 293043-36291-8664 M