



Hoval HomeVent® comfort FR (150)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

■ Opis	1325
■ Art. nr	1328
■ Dane techniczne	1331
■ Wymiary	1334
Zapotrzebowanie miejsca	1335
Opcje montażu	1335



Hoval HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

■ Opis	1337
■ Art. nr	1340
■ Dane techniczne	1344
■ Wymiary	1352
Zapotrzebowanie miejsca	1353
Opcje montażu	1353



Hoval HomeVent® comfort FRT (251, 351, 451)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

■ Opis	1357
■ Art. nr	1360
■ Dane techniczne	1363
■ Wymiary	1370
Zapotrzebowanie miejsca	1373
Opcje montażu	1373



Hoval HomeVent® comfort FR (500)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

■ Opis	1375
■ Art. nr	1378
■ Dane techniczne	1381
■ Wymiary	1385
Zapotrzebowanie miejsca	1386
Opcje montażu	1386



HomeVent® comfort Panele sterowania BG02, BG02 E, BG03

- Dane techniczne 1387
- Wymiary 1387

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu

- Dane techniczne 1389
- Wymiary 1389



Komponenty Hoval HomeVent®

- Art. nr 1391
- Komponenty 1391
- Filtry, wcześniejsze modele 1427
- Dane techniczne 1428

Projektowanie



Hoval HomeVent® comfort Projektowanie wentylacji mechanicznej

- Odpowiednie normy i przepisy 1469
- Informacje ogólne 1469
- Warunki 1469
- Natężenia przepływu 1469
- Powietrze nawiewane / odprowadzane 1469
- Świeże powietrze / powietrze wywiewane 1469
- Tłumiki 1469
- Instalacja urządzenia 1469
- Panel sterowania / okablowanie 1470
- Połączenie ze źródłami ogrzewania 1470
- Usługi 1470
- Kanały powietrzne IsiPipe wykonane z EPP 1471
- Przykłady 1471
- Projektowanie 1477
- Instrukcje dotyczące montażu 1477

■ Opis

Hoval HomeVent® comfort FR (150)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

- Urządzenie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i wilgoci dla różnych miejsc instalacji
- Do stosowania w pomieszczeniach o małej kubaturze
- Wytrzymała, dwuwarstwowa powłoka izolująca ciepło i hałas, wykonana z blachy z powłoką alucynkową
- 2 pokrywy rewizyjne z szybkozłączkami dla łatwiejszej konserwacji: filtra powietrza nawiewanego, filtra powietrza odprowadzanego i filtra wstępnego
- Obudowa nadaje się do prawostronnego i lewostronnego montażu (pokrywa z tyłu i z przodu)
- Króćce przyłączeniowe z kompozytowego tworzywa sztucznego do podłączenia powietrza nawiewanego i odprowadzanego, kanału świeżego powietrza i powietrza wywiewanego z podwójną uszczelką wargową o średnicy 150 mm. Dla kompensacji przemieszczeń podczas montażu i izolacji dźwięków przenoszonych przez struktury.
- 2 wentylatory z tylnowygiętym kołem obrotowym dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego. Silnik prądu stałego EC z wbudowanym systemem elektronicznym silnika
- Wysokowydajny system odzyskiwania entalpii ze specjalnym systemem uszczelniającym.
- Wysokiej jakości filtr Z
 - powietrze nawiewane: ePM_{1,0} 50 % (F7)
 - powietrze odprowadzane: ePM₁₀ 50 % (G4)
- Wbudowany filtr wstępny wykonany z tworzywa sztucznego, który można regenerować przez zwykłe umycie
- Kontrola filtra poprzez monitor ciśnienia różnicowego
- Gotowa do podłączenia elektronika z wbudowanym systemem odzysku entalpii, kontrolą prędkości przy pracy w trybie automatycznym, w tym kabel zasilający i 3 m kabel przyłączeniowy do podłączenia panelu sterowania do gniazda RJ45 na miejscu

Wymagane akcesoria

- Standardowy panel sterowania BG02 lub
- Panel sterowania na zamówienie BG03 z rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, itd.)

Zalecane akcesoria

- Elementy antywibracyjne

Opcje

- Aktywny odzysk zimna (opcja CoolVent®)
- Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Zakres dostawy

- Urządzenie wentylacji mechanicznej, jest wstępnie zmontowane i zapakowane

W gestii użytkownika

- 8-pinowy połączeniowy kabel patchowy CAT 5 (równoległy, nie krosowy) pomiędzy urządzeniem wentylacji mechanicznej, a panelem sterowania. Kabel powinien być dostarczony przez elektryka na miejscu.
- Gniazdo RJ45
- Gniazdo 230 V



Testy

- Uniwersytet techniczny w Lucernie - zgodnie z normą EN 13141-7

Dane nominalne:

HomeVent® comfort FR (150) przepływ powietrza (przy pracy w warunkach ciśnienia zewnętrznego 90 Pa) 150 m³/h

Dla referencyjnego przepływu powietrza 98 m³/h, ciśnienie zewnętrzne 50 Pa:
Współczynnik temperatury 86 %
Współczynnik wilgotności 91 %
Stopień przetwarzania ciepła/ Różnica entalpii do 130 %
Pobór mocy elektrycznej 29 W

Zastosowanie

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® zapewnia scentralizowane zarządzanie powietrzem nawiewanym i odprowadzanym dla lokali mieszkalnych. Urządzenie wentylacji mechanicznej jest częścią systemu wentylacji kontrolowanej HomeVent®, który spełnia następujące zadania:

- zaopatruje pomieszczenia mieszkalne w świeże powietrze z zewnątrz
- odprowadza wykorzystane powietrze (CO₂, aerozole, nadmiar wilgoci, zapachy, ...)
- oszczędza energię poprzez inteligentny odzysk ciepła utajonego
- oczyszcza nawiewane powietrze poprzez filtr drobnopłytkowy

■ Opis

Budowa HomeVent® comfort FR (150)

Obudowa

Obudowa z podwójną osłoną z blachy z powłoką alucynkową (czerwona). Osłona wewnętrzna, wykonana z blachy z powłoką alucynkową, jest oddzielona od osłony zewnętrznej, co zapobiega mostkom termicznym.

Przednie końce składają się z dwóch przykręcanych śrubami, wielowarstwowych pokryw rewizyjnych z płaską uszczelką. W pokrywach rewizyjnych wbudowane są dwie pokrywy filtrów z uszczelkami i szybkozłączkami. Wysokiej jakości izolacja termiczna (30 mm) wykonana z poliuretanu (PUR, Lambda 0,025 W/mK). Wnętrze urządzenia ma gładką powierzchnię (metalową) i jest łatwo dostępne do czyszczenia.

Mocowanie na miejscu odbywa się za pomocą specjalnych zestawów montażowych zawierających tłumiki antywibracyjne.

Króćce przyłączeniowe dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego (1)

Króćce przyłączeniowe o średnicy 150 mm, wykonane są z kompozytowego tworzywa sztucznego z podwójną uszczelką wargową EPDM.

Złącza elektryczne (2)

Urządzenie wentylacji mechanicznej jest dostarczane w pełni okablowane. Złącza elektryczne składają się z:

- kabla zasilającego (3 m)
- wtyczki zasilania wraz z bezpiecznikiem
- electroprint z mikroprocesorem

Wszystkie kable dla wewnętrznych komponentów elektrycznych są wyposażone we wtyczki. W obszarze klapki rewizyjnej stosuje się tylko niskie napięcia (24 V).

Filtr powietrza nawiewanego (3)

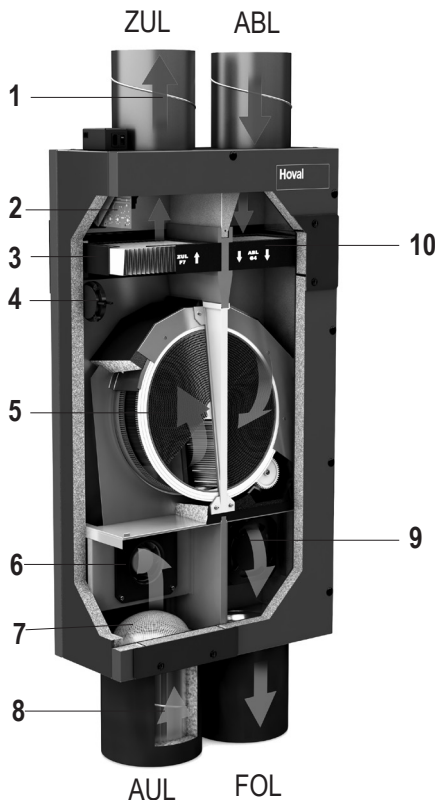
Filtr powietrza nawiewanego to pyłkowy drobnocząstkowy filtr powietrza wykonany z syntetycznego materiału filtracyjnego ePM₁₀ 50 % (F7)). Posiada uszczelnienie obwodowe, jest zamontowany w prowadnicy filtra. Filtr się wysuwa. Dzięki temu wymiana filtra jest szybka i łatwa.

Kontrola filtra (4)

Do monitorowania filtra powietrza nawiewanego zainstalowany jest monitor różnicy ciśnień.

System odzysku entalpii (wymiennik obrotowy z sorpcją) (5)

Wymiennik obrotowy wykonany jest jako zdejmowany zestaw. Obudowa wymiennika obrotowego wykonana jest z blachy z powłoką alucynkową i wbudowana jest w wysokiej jakości izolację termiczną (komponent odlewany EPS). Wirlnik z sorpcją (aluminium z żywicą jonowymienną i powłoką antibakteryjną) łożyskowany na zewnątrz promieniowo i osiowo. Napęd przekazywany jest poprzez plastikowy pierścień z zębami zewnętrznymi, koło zębate napędu, za pomocą silnika prądu stałego EC z przekładnią planetarną. Prędkość jest kontrolowana i monitorowana. Podwójne uszczelki elastyczne znajdują się między wymiennikiem obrotowym, a obudową.



AUL = Świeże powietrze
 ZUL = Powietrze nawiewane
 FOL = Powietrze wywiewane
 ABL = Powietrze odprowadzane

Wentylatory (6,9)

Zarówno wentylator wlotu powietrza z zewnątrz, jak i wentylator spalin składa się z wysokowydajnego pochylonego do tyłu wirlnika ze specjalnymi łożyskami wibracyjnymi i silnikiem prądu stałego EC z wbudowanym systemem elektronicznym.

Filtr wstępny (7)

Filtr wstępny składa się ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach z poliamidu z ramą z tworzywa sztucznego. Zamontowany jest on w prowadnicy co umożliwia jego wysunięcie. Dzięki temu wymiana filtra jest szybka i łatwa.

Króćce przyłączeniowe dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego (8)

Króćce przyłączeniowe o średnicy 150 mm wykonane z kompozytowego tworzywa sztucznego z podwójną uszczelką wargową EPDM.

Filtr powietrza odprowadzanego (10)

Filtr wywiewu to filtr grubopyłkowy wykonany z syntetycznego materiału filtracyjnego (filtr klasy ePM₁₀ 50 % (G4)). Posiada uszczelnienie obwodowe, jest zamontowany w prowadnicy filtra. Filtr się wysuwa. Dzięki temu wymiana filtra jest szybka i łatwa.

Poniższe panele sterowania przeznaczone są do obsługi HomeVent® comfort FR (150):

Standardowy panel sterowania BG02

Panel sterowania składa się z atrakcyjnie zaprojektowanej obudowy z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie z wyświetlaczem i elementami obsługowymi.

Panel sterowania na zamówienie BG03, zamontowany na ścianie

Panel sterowania wyposażony jest w białą plastikową obudowę. Front składa się z powlekanego szkła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym LCD. Urządzenie oferuje rozszerzony zakres funkcji (czas, CO₂ program, podłączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Panel sterowania przeznaczony jest do montażu na ścianie.

Panel sterowania na zamówienie BG03, wbudowany w ścianie

Panel sterowania wyposażony jest w białą plastikową obudowę. Front składa się z powlekanego szkła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym LCD. Urządzenie oferuje rozszerzony zakres funkcji (czas, CO₂ program, podłączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Panel sterowania przeznaczony jest do montażu w ścianie.

Wszystkie panele sterowania (BG02, BG03 na ścianie, BG03 w ścianie) wyposażone są w gniazda RJ45 do podłączenia kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej.

Tłumik antywibracyjny

Tłumiki antywibracyjne wymagane są przy dźwiękochłonnym montażu urządzenia wentylacji mechanicznej. Odpowiedni pakiet wyposażenia składa się z 4 gumowych buforów zabezpieczających wraz ze śrubami i różnymi szynami montażowymi dla wszystkich pozycji montażowych.

Opcja CoolVent

Aktywnie sterowany odzysk zimna dla energooszczędnego zarządzania powietrzem nawiewanym i odprowadzonym w budynkach klimatyzowanych. Instalowany przez serwis Hoval lub przeszkolonych partnerów serwisowych Hoval podczas uruchomienia.

Opcjonalny aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Wysokowydajny filtr Z (ePM₁₀ 52 %) z efektywną skutecznością przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył) i przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom (rolnictwo, ruch uliczny). Jest on umieszczany w miejscu standardowego filtra powietrza nawiewanego.

■ Opis

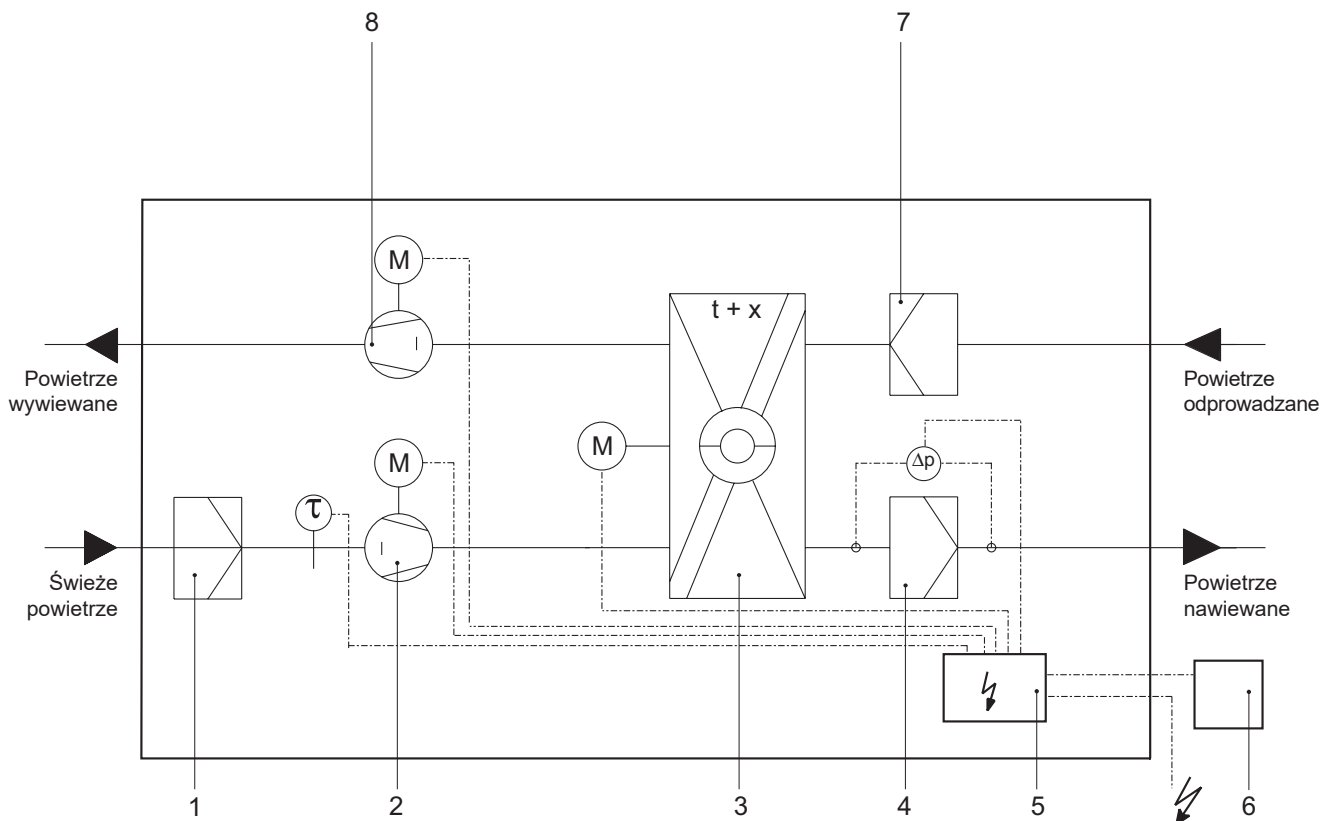
Działanie HomeVent® comfort FR (150)

Wentylator powietrza z zewnątrz zasysa powietrze zewnętrzne przez linię główną. W pierwszym etapie powietrze zostaje oczyszczone przez filtr wstępny. Następnie za pomocą wymiennika obrotowego, który znajduje się za filtrem wstępnym, nawiewane powietrze jest ogrzewane (w zależności od temperatury i wilgotności). Stopień odzysku ciepła i wilgotności zależy od różnicy temperatury i wilgotności pomiędzy powietrzem wywiewanym, a powietrzem zewnętrznym, jak również od prędkości silnika. Wstępnie oczyszczone powietrze z zewnątrz przechodzi przez filtr drobnopłowy F7, gdzie kolejny raz ulega oczyszczeniu. Wentylator wyciągowy zasysa zużyte powietrze poprzez tłumik powietrza odprowadzanego oraz filtr grubo pyłowy G4. Na wymienniku obrotowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego przekazywana jest do powietrza nawiewanego. Dzięki temu jak umiejscowione są wentylatory - z nadciśnieniem po stronie powietrza z zewnątrz i podciśnieniem po stronie powietrza wywiewanego - do powietrza nawiewanego nie może dostać się powietrze odpadowe. Funkcje te ustawiane są za pomocą panelu sterowania i automatycznie monitorowane przez elektronikę. Prędkości wentylatora powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego regulowane są niezależnie od siebie.

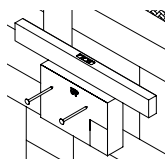
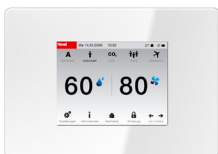
Elektroniczne elementy regulujące oraz panel sterowania posiadają następujące funkcje dodatkowe:

- Prędkość wymiennika obrotowego regulowana jest przez temperaturę powietrza zewnętrznego. W ten sposób odzysk ciepła i wilgoci są dostosowywane automatycznie. Latem prędkość dostosowywana jest automatycznie, wydajność odzysku ciepła i wilgoci spada do zera.
- Regulator wilgotności w panelu sterowania dostosowuje przepływ powietrza. Dzięki temu, jeżeli wilgotność powietrza wewnątrz jest na przykład zbyt wysoka, z zewnątrz wprowadzane jest bardziej suche powietrze.
- Funkcja wentylatora jest monitorowana w sposób ciągły. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania, urządzenie przechodzi w tryb "awaria" (obydwa wentylatory i wymiennik obrotowy są wyłączone; sygnał na panelu sterowania).
- Jeśli strata ciśnienia spowodowana przez spadek ciśnienia filtra powietrza nawiewanego jest zbyt duża, monitor ciśnienia różnicowego wyświetla sygnał na panelu sterowania.

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Filtr wstępny | 5 | Elektronika |
| 2 | Wentylator powietrza z zewnątrz | 6 | Panel sterowania BG02 lub BG03 |
| 3 | Wymiennik obrotowy | 7 | Filtr powietrza odprowadzanego |
| 4 | Filtr powietrza nawiewanego | 8 | Wentylator wywiewny |



■ Art. nr



**Hoval HomeVent®
Urządzenie wentylacji mechanicznej**

Art. nr

HomeVent® comfort FR (150)

Z wysoce wydajnym odzyskiem ciepła i wilgoci dla różnych pozycji instalacji. Kompaktowe urządzenie zawierające odnawialny filtr wstępny oraz kabel zasilający i kabel połączeniowy (3 m długości) do panelu sterowania.



Typ	Nominalny przepływ powietrza m³/h	Ciśnienie zewn. Pa
HomeVent® comfort FR (150)	180	100

7013 680

W celu obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej Hoval HomeVent® **niezbędne** jest posiadanie panelu sterowania.

Wymagane akcesoria

Standardowy panel sterowania BG02

do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie, z wyświetlaczem i elementami obsługowymi oraz wbudowanym czujnikiem wilgotności. Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45.

2044 525

Panel sterowania na zamówienie BG03, naścienny

do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie, z kolorowym wyświetlaczem dotykowym, wbudowanym czujnikiem wilgotności i rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, połączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45.

2038 024

Panel sterowania na zamówienie BG03, montowany w ścianie

do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu w ścianie, z kolorowym wyświetlaczem dotykowym, wbudowanym czujnikiem wilgotności i rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, połączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45.

2038 025

Zalecane akcesoria: wkładka blokowa

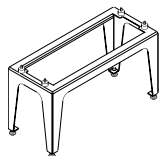
Wkładka blokowa

do panelu sterowania na zamówienie BG03, montowanego w ścianie. Wypełniacz dla łatwiejszego montażu w ścianie. Wymiary: 130 x 87 x 30 mm

6024 174

Informacje techniczne
patrz oddzielny rozdział.

■ Art. nr

**Zalecane akcesoria****Art. nr****Jednostka odzysku zimna CoolVent®**

Dla HomeVent® comfort FR (150, 201, 251, 301), FRT (251, 351, 451)

Aktywnie sterowany odzysk zimna dla budynków klimatyzowanych.

Aktywowane przez techników serwisowych Hoval podczas uruchomienia.

6035 255

Podstawa jednostki GS-150

Stal lakierowana na czerwono, 4 elementy antywibracyjne, nóżki o regulowanej wysokości
Wysokość: 340 - 360 mm

6040 074

Element antywibracyjny S-WH

dla HomeVent® comfort FR (150)

montaż naścienny poziomo

Dla dźwiękochłonnego montażu urządzenia wentylacyjnego.

Składający się z 4 klamer mocujących i 4 elementów antywibracyjnych ze śrubami

6034 027

Element antywibracyjny S-WV

dla HomeVent comfort® FR (150)

montaż naścienny pionowo

Dla dźwiękochłonnego montażu urządzenia wentylacyjnego.

Składający się z 4 klamer mocujących i 4 elementów antywibracyjnych ze śrubami

6034 028

Element antywibracyjny S-D

dla HomeVent comfort® FR (150)

montaż na suficie

Dla dźwiękochłonnego montażu urządzenia wentylacyjnego.

Składający się z 2 klamer mocujących i 4 elementów antywibracyjnych ze śrubami

6019 438

Element antywibracyjny S-B

dla HomeVent® comfort FR (150)

montaż na podłodze

Dla dźwiękochłonnego montażu urządzenia wentylacyjnego.

Składający się z 4 elementów antywibracyjnych ze śrubami

6012 396

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12x75 2R

Do zastosowania z HomeVent® comfort FR (150)

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową

z króćcami przyłączeniowymi 2 x DN 150

króćcami przyłączeniowymi 12 x DN 75

Element izolacji akustycznej wewnątrz strony powietrza nawiewanego i powietrza odprowadzanego, panel dostępowy

Wpuszczane otwory przepustnicy

dla każdego przyłącza

Wymiary: dł. x szer. x wys.: 400 x 594 x 213mm

6044 544

Dodatkowe wyposażenie – patrz rozdział Komponenty.

■ Art. nr



Filtr HomeVent® comfort FR (150)

Art. nr

Filtr powietrza nawiewanego dla FR (150)
dla HomeVent® FR (150)
Filtr drobnopłytkowy
klasa filtra ePM1.0 50 % (F7)

5035 021



Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego dla FR (150)

5035 023

dla HomeVent® comfort FR (150)
Wysokowydajny filtr o wysokiej skuteczności przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył, itd.) oraz przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom.
Klasa filtra ePM10 52 %
zamiennik filtra powietrza nawiewanego dla FR (150)



Filtr powietrza odprowadzanego dla FR (150)

5035 022

dla HomeVent® comfort FR (150)
Filtr grubopłytkowy
klasa filtra ePM10 50 % (G4)

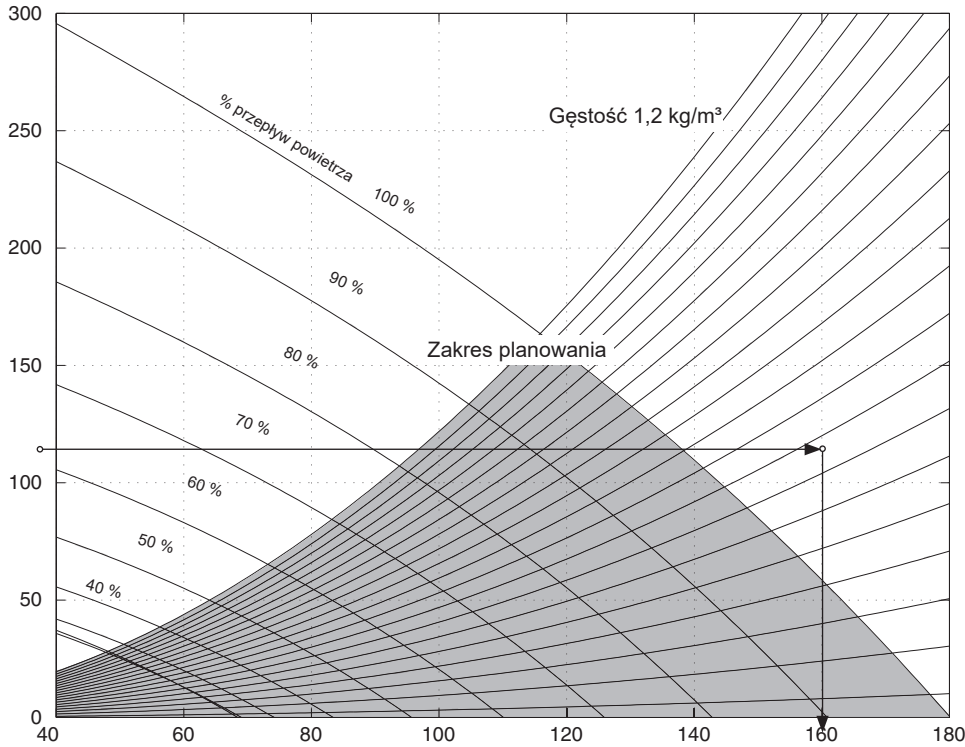
■ Dane techniczne

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort FR (150)

Maks. natężenie przepływu powietrza (przy zewnętrznym ciśnieniu 90 Pa)		
• Powietrze zewnętrzne/powietrze wywiewane	150	m ³ /h
• Powietrze nawiewane/powietrze odprowadzane	150	m ³ /h
Maks. ciśnienie zewnętrzne (przy 100 m ³ /h)	260	Pa
Ustawienie natężenia przepływu powietrza	10...100%	
Ustawienie wartości zadanej wilgotności	30...65	%
Podłączenie elektryczne		
• Napięcie (AC)	230	V
• Częstotliwość	50	Hz
• Maksymalny pobór prądu	0,5	A
• cos ρ (wartość średnia)	0,55	
Rodzaj ochrony	IP 40	
Pobór mocy (przy 98 m ³ /h i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa)	29	W
Stopień przetwarzania ciepła wg DIN 4719		
	90-130	%
Współczynnik temperatury przy 98 m ³ /h	86	%
Współczynnik wilgotności przy 98 m ³ /h	91	%
Współczynnik wydajności	10,2	
Klasa filtra (wg ISO-16890)		
• Filtr powietrza nawiewanego	ePM _{1,0} 50 %	
• Filtr powietrza odprowadzanego	ePM ₁₀ 50 %	
Poziom mocy akustycznej (przy 98 m ³ /h i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa; szczegółowe dane patrz Załącznik)		
• Obudowa	41	dB(A)
• Przyłącze powietrza zewnętrznego	61	dB(A)
• Przyłącze powietrza nawiewanego	54	dB(A)
• Przyłącze powietrza odprowadzanego	55	dB(A)
• Przyłącze powietrza wywiewanego	63	dB(A)
Wycieki		
• Wewnętrzne	< 1	%
• Zewnętrzne	1,46	%
Waga netto	45	kg
Limity zastosowania dla konfiguracji urządzenia, z ochroną przed czynnikami atmosferycznymi (EN 60721-3-3) 3K5 wg EN 50090-2-2		
• Temp. otoczenia	15...45	°C
• Wilgotność otoczenia	5...65	% wilg. wzgl.
• Temp. punktu rosy w pomieszczeniu montażu	< 12	°C
Warunki powietrzne (umiarkowany klimat na zewnątrz EN 60721-2-1)		
• Temperatura powietrza pobieranego z zewnątrz	-15...35	°C
• Wilgotność powietrza pobieranego z zewnątrz	5...95	% wilg. wzgl.
• Temperatura powietrza odprowadzanego	5...35	°C
• Wilgotność powietrza odprowadzanego	5...80	% wilg. wzgl.
• Maksymalna wilgotność powietrza odprowadzanego	12	g/kg

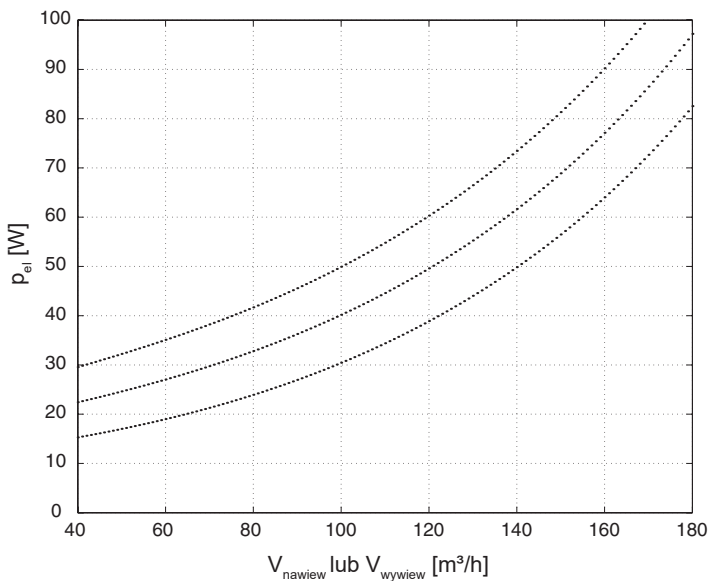
■ Dane techniczne

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza

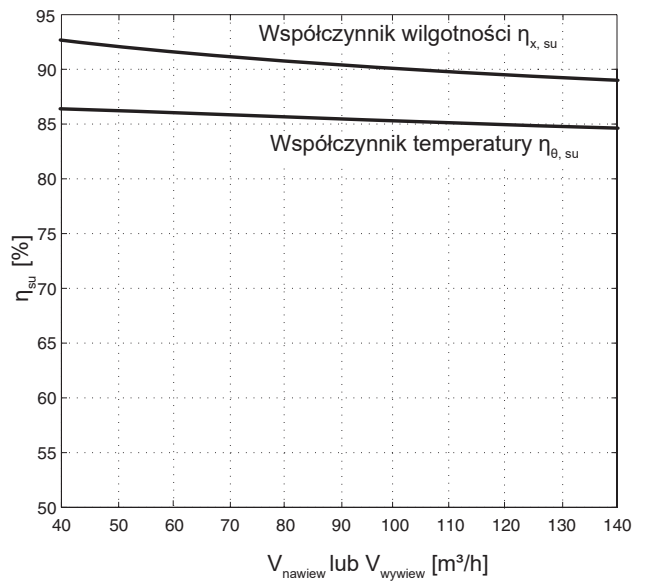


p_{ext} Suma strat ciśnienia zewnętrznego dla każdego strumienia powietrza przy planowanym natężeniu przepływu powietrza.

Schemat zużycia energii elektrycznej



Schemat współczynnika temperatury i wilgotności



■ Dane techniczne
Poziomy hałas
Obudowa

Przepływ powietrza [m ³ /h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _{WOKt} [dB] przy środkowej częstotliwości oktawy [Hz]								L _{WA} [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
98	50	52	50	51	43	32	22	15	15	41
140	100	59	56	53	54	40	29	24	20	52

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m ³ /h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _{WOKt} [dB] przy środkowej częstotliwości oktawy [Hz]								L _{WA} [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
98	50	67	56	65	62	41	42	36	29	61
140	100	75	60	62	67	47	48	43	39	64

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m ³ /h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _{WOKt} [dB] przy środkowej częstotliwości oktawy [Hz]								L _{WA} [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
98	50	61	53	60	51	39	29	13	12	54
140	100	66	59	60	64	44	35	22	20	61

Powietrze odprowadzane

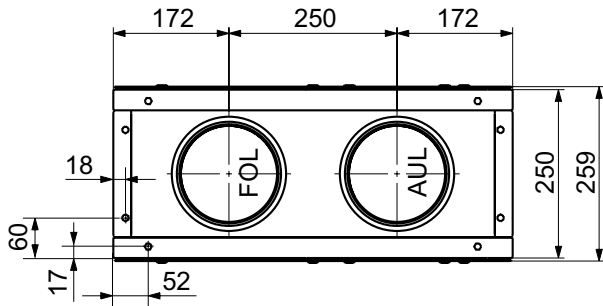
Przepływ powietrza [m ³ /h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _{WOKt} [dB] przy środkowej częstotliwości oktawy [Hz]								L _{WA} [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
98	50	69	57	61	53	28	22	5	10	55
140	100	73	63	62	61	35	29	12	13	59

Powietrze wywiewane

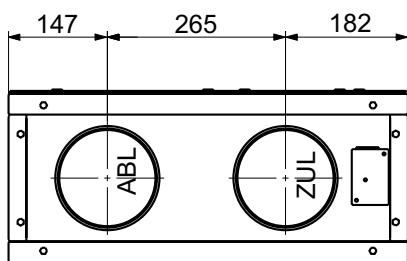
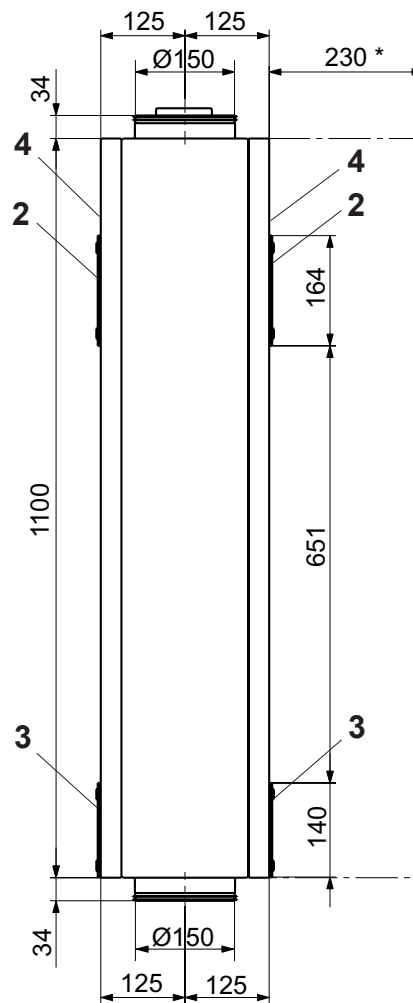
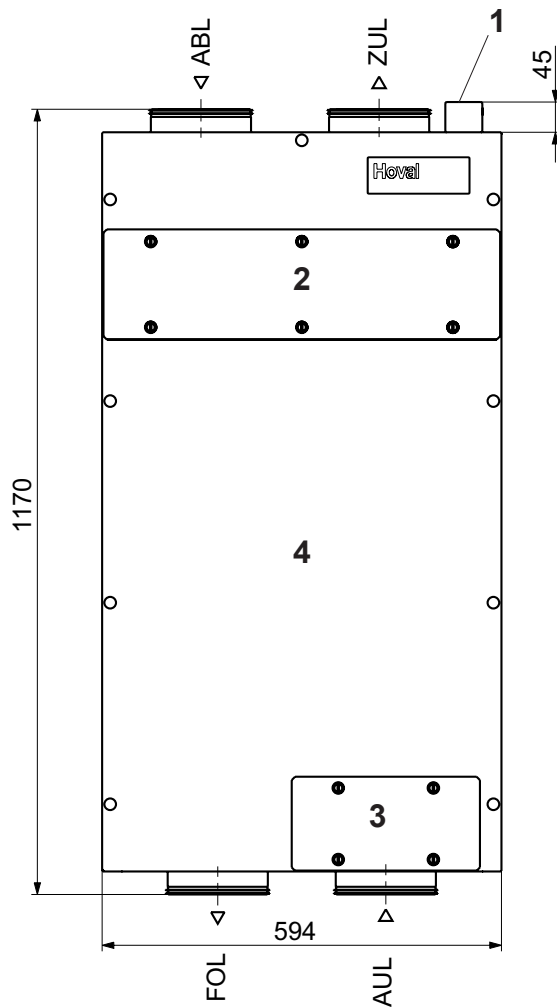
Przepływ powietrza [m ³ /h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _{WOKt} [dB] przy środkowej częstotliwości oktawy [Hz]								L _{WA} [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
98	50	73	61	67	64	50	45	43	30	63
140	100	78	65	68	73	56	52	51	40	70

■ Wymiary

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent®



ZUL = powietrze nawiewane
 ABL = powietrze odprowadzane
 FOL = powietrze wywiewane
 AUL = świeże powietrze



- 1 Przyłącze elektryczne
Do wymiany mikrobezpiecznika potrzebna jest przestrzeń.
- 2 Drzwiczki rewizyjne dla filtra powietrza nawiewanego/wywiewanego (szybkozłączki)
- 3 Pokrywa konserwacyjna dla filtra wstępnego z szybkozłączkami
- 4 Pokrywa rewizyjna (połączona na śruby)

Konserwacja i kontrola możliwa od przodu i od tyłu - elastyczny montaż

* Zapotrzebowanie na miejsce dla wymiany filtra i zadań serwisowych

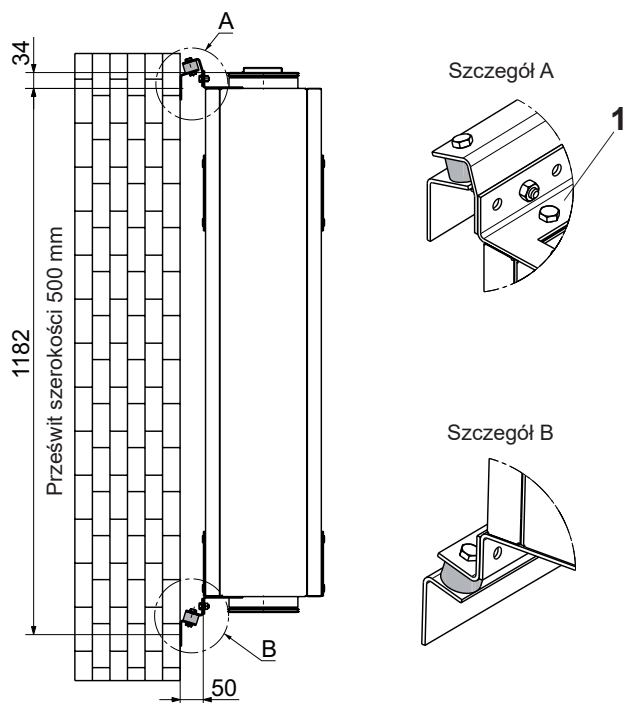
■ Wymiary

Zapotrzebowanie miejsca

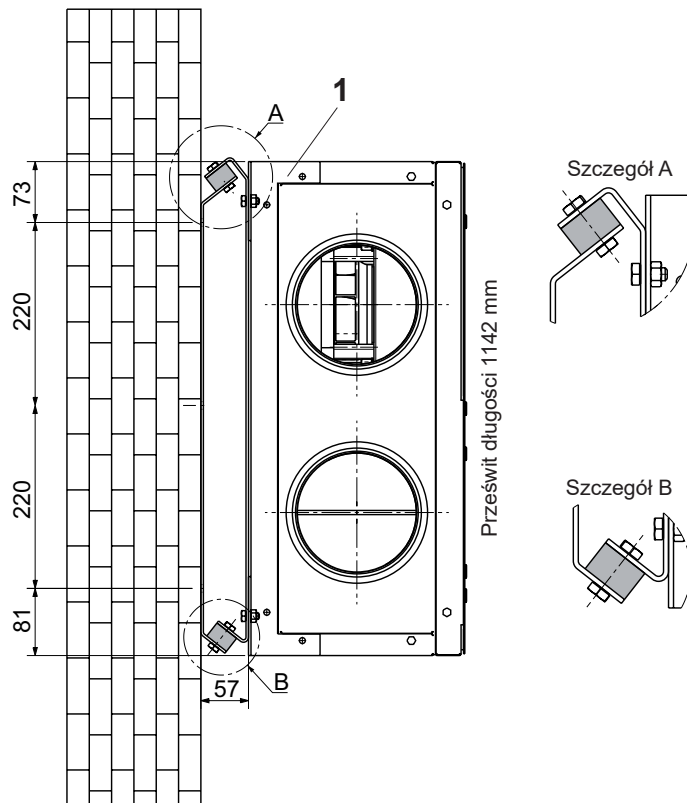
HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej

Montaż z tłumikami antywibracyjnymi

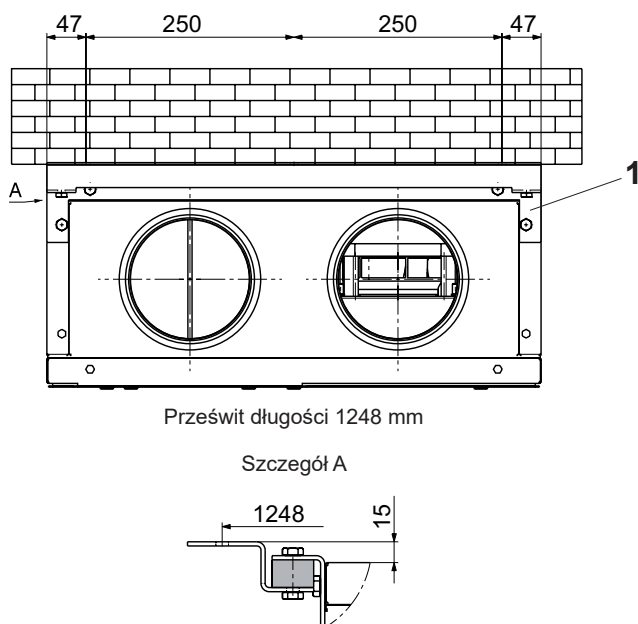
Pionowy montaż na ścianie: S-WV



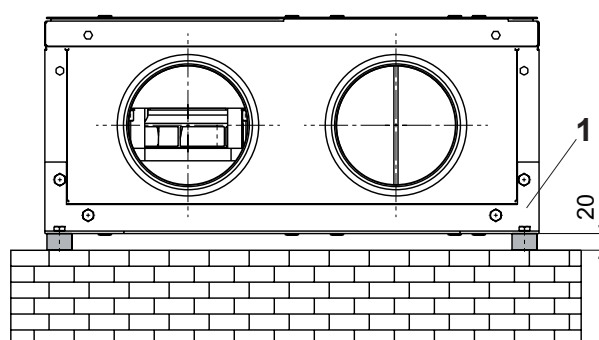
Poziomy montaż na ścianie: S-WH



Montaż na suficie: S-D



Montaż na podłodze: S-B



1 Wspornik kątowy zawarty w zakresie dostawy

Można zamontować w dowolnej pozycji.

■ Opis

Hoval HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

- Urządzenie wentylacji mechanicznej z regulowanym odzyskiem ciepła i wilgoci dla wszystkich pozycji instalacji.
- Do stosowania w pomieszczeniach o małej kubaturze budynku.
- Wysokiej jakości termoizolacyjna i wyciszona wewnętrzna obudowa wykonana z EPP.
- Powleczona zewnętrzna obudowa z blachy z powłoką alucynkową (czerwona).
- Obudowa przystosowana do montażu z obu stron (dostęp z obu stron)
- Wymiennik obrotowy z regulacją prędkości
- 2 wentylatory z tylnowygiętym kołem obrotowym z silnikiem EC (z płynną regulacją mocy w zakresie 15%-100%).
- Wysokiej jakości filtr Z
 - powietrze nawiewane: ePM_{1,0} 50 % (F7)
 - powietrze odprowadzane: ePM₁₀ 50 % (G4)
- Wbudowany filtr wstępny
- Monitoring filtra
- Gotowa do podłączenia elektronika
- Bez potrzeby nagrzewania wstępnego lub odprowadzania kondensatu

Dane

- Kolor: czerwony
- Wymiary: 1000/560/374 (dł. x szer. x gł., mm)
- Waga: 33 kg
- Przyłącze elektryczne: 230 V/50 Hz, IP 40

Wymagane akcesoria:

- Standardowy panel sterowania BG02 E lub
- Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu

Opcje

- Czujnik jakości powietrza LOC
- Aktywny odzysk zimna (opcja CoolVent®)
- Zestaw montażowy
- Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Zakres dostawy

- Urządzenie wentylacji mechanicznej, jest wstępnie zmontowane i zapakowane.

W gestii użytkownika

- 8-pinowy połączeniowy kabel patchowy CAT 5 (równoległy, nie krosowy) pomiędzy urządzeniem wentylacji mechanicznej, a panelem sterowania. Kabel powinien być dostarczony przez elektryka na miejscu.
- Gniazdo RJ45
- Gniazdo 230 V

Zastosowanie

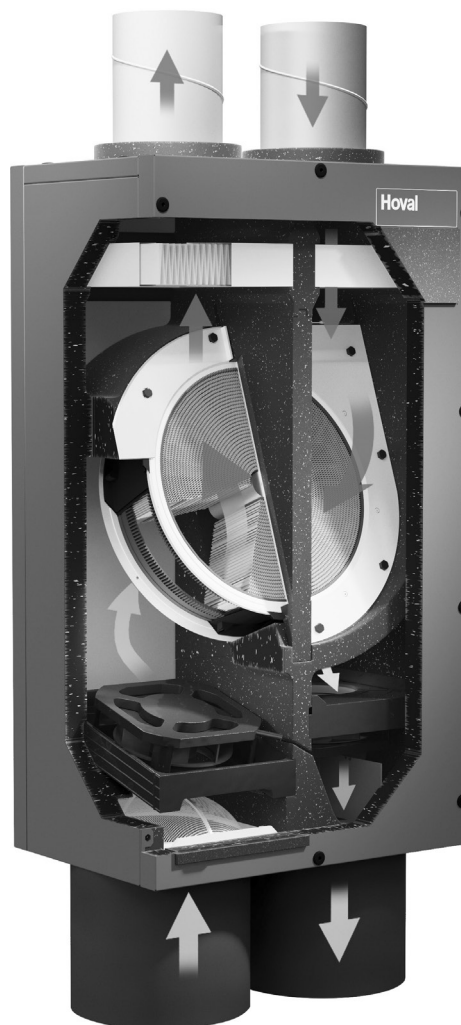
Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® zapewnia scentralizowane zarządzanie powietrzem nawiewanym i odprowadzanym dla pomieszczeń mieszkalnych.

Może to być dom jednorodzinny lub lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym.

Urządzenie wentylacji mechanicznej jest częścią systemu wentylacji HomeVent®, który spełnia następujące zadania:

- zaopatruje przestrzeń mieszkalne i handlowe w powietrze z zewnątrz
- Odprowadza wykorzystane powietrze (CO₂, aerozole, nadmiar wilgoci, zapachy, itp.)

- Oszczędza energię poprzez inteligentny odzysk ciepła utajonego
- Oczyszcza nawiewane powietrze poprzez filtr drobnopłytkowy



Testy

- Uniwersytet techniczny w Lucernie - zgodnie z normą EN 13141-7
- TÜV Munich zgodnie z normą EN 60335-1

Typ	Przepl. pow. m ³ /h	Odzysk ciepła %
A+ HomeVent® comfort FR (201)	40-200	90-130
A+ HomeVent® comfort FR (251)	50-250	90-130
A+ HomeVent® comfort FR (301)	60-300	90-130

■ Opis

Odzysk energii

Wbudowany wymiennik obrotowy pobiera energię z powietrza odprowadzanego i przenosi ją do powietrza nawiewanego. Pozwala to na przeniesienie energii inteligentnej (temperatura) i utajonej (wilgotność). Wydajność takiego przeniesienia jest regulowana w zakresie 0 do 100 %, w zależności od temperatury na zewnątrz.

Zalety wymiennika obrotowego:

- Sprawność temperaturowa do 90 %.
- Stopień odzysku wilgoci do 95 %
- Wydajność przeniesienia jest regulowana płynnie
- Bez potrzeby wstępnego nagrzewania (do -20 °C)
- Bez kondensacji
- Bez potrzeby stosowania obejścia

Filtracja powietrza

Powietrze z zewnątrz przechodzi dwa etapy oczyszczania, co ma na celu zapewnienie najwyższego standardu. Kratka o drobnych oczkach (zmywalna) znajdująca się na wlocie jednostki zapobiega dostawaniu się owadów, liści, itp. do środka urządzenia. Na wlocie powietrza z zewnątrz z jednostki przepływa ono przez wysokowydajny filtr drobnopłyty (ePM₁₀ 50 % (F7)). Użytkownik otrzymuje wiadomość, kiedy filtr wymaga wymiany. Jednostkę można opcjonalnie wyposażyć w maksymalnie dwa czujniki jakości powietrza LOC. Monitorują one jakość powietrza z zewnątrz i powietrza odprowadzanego, a także mają bezpośredni wpływ na wymagane objętości powietrza z zewnątrz i powietrza odprowadzanego.

Doprowadzanie powietrza

Powietrze doprowadzają 2 wentylatory z tylnowygiętym kołem obrotowym i silnikami prądu stałego EC. Wirnik wykonany z zaawansowanych technologicznie materiałów kompozytowych jest produkowany jako całość, ze zoptymalizowaną mechaniką płynów, i zapewnia cichą pracę urządzenia. Elektronika wbudowana w silnik pozwala na dokładną regulację objętości powietrza w zakresie od 15 do 100 %. Wentylatory są rozmieszczone w taki sposób, aby powietrze odprowadzane w żaden sposób nie zmieszało się z powietrzem nawiewanym.

Konstrukcja przystosowana do pracy w zimie

Dzięki wbudowanemu wymiennikowi obrotowemu w urządzeniu nie wytwarza się kondensat. Nie ma potrzeby stosowania nagrzewania wstępnego (elektroniczna nagrzewnica powietrza) w przypadku temperatury na zewnątrz sięgającej do -20 °C. Stosunek objętości powietrza nawiewanego i powietrza odprowadzanego nie zmienia się.

Praca w lecie

Odzysk energii można zmniejszyć do 0 % ze zmiennej temperatury na zewnątrz. Pozwala to na chłodzenie nocne (swobodne klimatyzowanie) latem, jak również w innych porach roku. Nie ma potrzeby wykonywania obejścia za pomocą przepustnic i napędu. Dodatkowo opcja CoolVent® może aktywnie odzyskiwać zimno w klimatyzowanych budynkach. Gorące powietrze z zewnątrz jest schładzane i osuszane klimatyzowanym powietrzem odprowadzanym.

Instalacja

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort charakteryzuje się kompaktową budową. Na cele serwisowe zapewniono dostęp do urządzenia z obu stron. W urządzeniu nie wytwarza się kondensat, co oznacza, że można go zainstalować w dowolnej pozycji. Zalecamy użycie zestawów montażowych z elementami wibracyjnymi dedykowanych różnym pozycjom montażowym.

Standardowy panel sterowania BG02 E

Panel sterowania składa się atrakcyjnie zaprojektowanej obudowy z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie. Wartość docelowa objętości powietrza i wilgotności powietrza może być ustawiona za pomocą dwóch pokręteł. Przycisk Party pozwala na czasowe zwiększenie wartości objętości powietrza. Podłączenie do urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® przez gniazdo RJ45. Jednostkę można również zamontować w innym pomieszczeniu.

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jest dostępny w kolorze czarnym lub białym. Obsługuje się go za pomocą kolorowego ekranu dotykowego (4,3 calowego). Połączenie z urządzeniem wentylacji mechanicznej HomeVent® przez gniazdo RJ45 lub zaciski wtykowe (maks. 0,75 mm²) Jednostkę można zamontować na ścianie za pomocą ramy do montażu ściennego lub płyty do montażu podtynkowego.

- Obsługa wszystkich urządzeń Hoval podłączonych do magistrali.
- Zarządzanie autoryzacją do obsługi urządzenia.
- Skuteczna kontrola systemu wentylacji poprzez pracę z programami dziennymi
- Przelączenie pomiędzy różnymi dostępnymi ekranami startowymi podczas rozruchu
- Indywidualizowana konfiguracja ekranu startowego pozwalająca na wyświetlanie następujących elementów:
 - Data i godzina
 - Fazy księżyca
 - Bieżąca wartość objętości powietrza wyrażona w %
 - Maksymalna docelowa wartość wilgotności powietrza wyrażona w %
 - Aktywny program dzienny lub tygodniowy
 - Wyświetlanie bieżącej jakości powietrza wewnątrz i na zewnątrz (tylko jeśli zainstalowane są opcjonalne czujniki jakości powietrza LOC)
 - Wyświetlanie aktualnej pogody lub prognozy pogody (możliwe jedynie w połączeniu z TopTronic®E online)

Jakość powietrza

Opcjonalnie podczas rozruchu można zainstalować jeden lub dwa czujniki jakości powietrza LOC. Dodatkowo opcjonalnie po stronie powietrza nawiewanego można zamontować aktywny filtr węglowy. Czujnik(i) jakości powietrza LOC stale monitoruje powietrze pod kątem lotnych związków organicznych i reguluje objętość powietrza nawiewanego lub odprowadzanego poprzez dostosowanie prędkości wentylatorów. Dzięki temu w budynku uzyskuje się optymalną jakość powietrza przy minimalnym nakładzie energetycznym.

- Czujnik jakości powietrza LOC po stronie powietrza odprowadzanego: Powietrze odprowadzane jest stale monitorowane pod kątem odorów, dymu papierosowego, środków czystości, itp. Jeśli ich stężenie w powietrzu odprowadzanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zwiększona. 3-poziomowa regulacja czułości. Na panelu sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jakość powietrza jest wyświetlana w formie paska w różnych kolorach: zielony (dobra jakość powietrza), pomarańczowy (powietrze nieco zanieczyszczone) lub czerwony (zła jakość powietrza).
- Czujnik jakości powietrza LOC po stronie powietrza nawiewanego i odprowadzanego: Powietrze odprowadzane i nawiewane jest stale monitorowane pod kątem odorów, dymu papierosowego, środków czystości, emisji z pojazdów, zapachów rolniczych, itp. Jeśli ich stężenie w powietrzu odprowadzanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zwiększona. Jeśli ich stężenie w powietrzu nawiewanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zmniejszona. Priorytet jest nadany czujnikowi, który zarejestruje wyższą wartość. 3-poziomowa regulacja czułości. Na panelu sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jakość powietrza jest wyświetlana w formie paska dla powietrza odprowadzanego i paska dla powietrza nawiewanego, w różnych kolorach: zielony (dobra jakość powietrza), pomarańczowy (powietrze nieco zanieczyszczone) lub czerwony (zła jakość powietrza).
- Zamiast standardowego filtra powietrza nawiewanego można zainstalować aktywny filtr węglowy. Jest to wysokowydajny filtr o dużej pojemności (ePM₁₀ 52 %) z efektywną skutecznością przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył) i przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom (rolnictwo, ruch uliczny, itp.).

Chłodzenie

Opcja CoolVent® pozwala na schłodzenie ciepłego powietrza z zewnątrz. Niemniej jednak, aby mogła ona zapewnić wymagany poziom chłodzenia w pomieszczeniu konieczny jest system klimatyzacji. Na wymienniku obrotowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego przekazywana jest do powietrza nawiewanego. Tym samym zmniejszeniu ulega zużycie energii przez system klimatyzacji. Wydajność tego procesu wynosi 85 % 85 %. Funkcja CoolVent® jest aktywowana podczas rozruchu.

■ Opis

**Funkcja HomeVent®
comfort FR (201, 251, 301)**

Wentylator powietrza z zewnątrz zasysa powietrze zewnętrzne przez linię głów-

ną. W pierwszym etapie powietrze zostaje oczyszczone przez filtr wstępny. Następnie za pomocą wymiennika obrotowego, powietrze nawiewane jest ogrzewane, w zależności od temperatury, oraz nawilżane. Stopień odzysku ciepła i wilgotności zależy od różnic temperatury i wilgotności między powietrzem wywiewanym a powietrzem z zewnątrz, jak również od prędkości silnika. Następnie to wstępnie obrobione powietrze z zewnątrz jest czyszczone za pomocą filtra drobnopłytkowego.

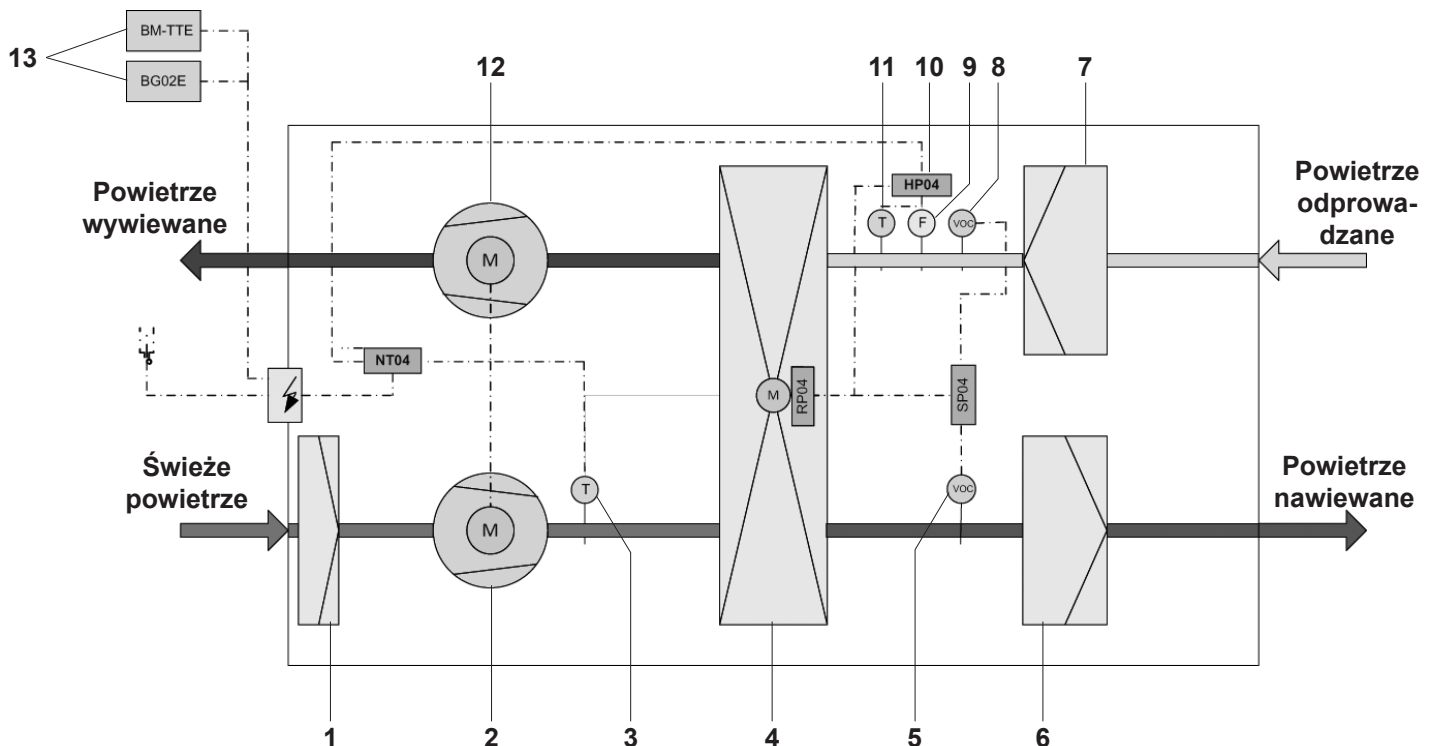
Wentylator powietrza wywiewanego zasysa zużyte powietrze poprzez filtr grubopłytkowy. Na wymienniku obrotowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego przekazywana jest do powietrza nawiewanego.

Dzięki temu jak umiejscowione są wentylatory - z nadciśnieniem po stronie powietrza nawiewanego i podciśnieniem po stronie powietrza odprowadzanego - do powietrza nawiewanego nie może dostać się powietrze odprowadzane.

Elektroniczne elementy regulujące oraz panel sterowania posiadają następujące funkcje dodatkowe:

- Prędkość wymiennika obrotowego regulowana jest przez temperaturę powietrza zewnętrznego. W ten sposób odzysk ciepła i wilgoci są dostosowywane automatycznie.
- Regulacja wilgotności powoduje zmianę przepływu powietrza. Dzięki temu, jeżeli wilgotność powietrza wewnątrz jest na przykład zbyt wysoka, z zewnątrz wprowadzane jest bardziej suche powietrze.
- Funkcje jednostki są stale monitorowane. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzenie przechodzi w tryb "awaria". Na panelu sterowania wyświetlany jest komunikat o nieprawidłowym funkcjonowaniu.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Filtr wstępny | 8 Czujnik powietrza odprowadzanego LOC |
| 2 Wentylator powietrza z zewnątrz | 9 Czujnik wilgotności |
| 3 Czujnik zewnętrzny | 10 Elektronika |
| 4 Wymiennik obrotowy | 11 Czujnik powietrza odprowadzanego |
| 5 Czujnik powietrza zewnętrznego LOC | 12 Wentylator wywiewny |
| 6 Filtr powietrza nawiewanego | 13 Panel sterowania BG02 E lub panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu |
| 7 Filtr powietrza odprowadzanego | |



■ Art. nr


**Hoval HomeVent®
Urządzenie wentylacji mechanicznej**

Art. nr

HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)

Z wysoce wydajnym odzyskiem ciepła i wilgoci dla wszystkich pozycji instalacji. Zawiera zmywalny filtr wstępny, kabel zasilający i kabel połączeniowy (3 m) do panelu sterowania.

	Typ	Nominalny przepływ powietrza m ³ /h	Ciśnienie zewn. Pa	
A⁺	HomeVent® comfort FR (201)	200	100	7015 392
A⁺	HomeVent® comfort FR (251)	250	100	7015 803
A⁺	HomeVent® comfort FR (301)	300	100	7015 830

Wymagane akcesoria

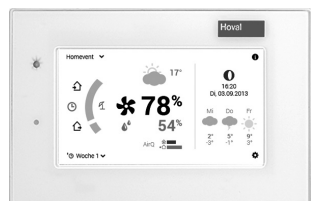
Panel sterowanie BG02 E

2066 444

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301), FRT (251, 351, 451)

Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie. Pokrętko do ustawiania przepływu i wilgotności w pomieszczeniu. Wyświetlacz serwisowy i usterek.

Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45.


Panel sterownika TopTronic®E w pomieszczeniu

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
Obsługa wszystkich urządzeń wentylacyjnych Hoval, obiegów ogrzewania i ciepłej wody podłączonych do systemu magistrali. Zindywidualizowana konfiguracja ekranu startowego. Wyświetla bieżącą jakość powietrza wewnątrz i na zewnątrz budynku (jedynie jeśli zainstalowane zostały czujniki LOC), wyświetla aktualne warunki pogodowe lub prognozę pogody (wyłącznie w połączeniu z TopTronic®E online). Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45 lub zaciski wtykowe (maks. 0,75 mm²), 4,3-calowy kolorowy ekran dotykowy.

W skład wchodzi:

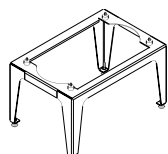
Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu rama do montażu naściennego, rama konstrukcyjna, adapter do montażu naściennego i akcesoria montażowe

comfort plus white (biały)
comfort plus black (czarny)

6037 072
6042 543

Informacje techniczne
patrz oddzielny rozdział.

■ Art. nr


Zalecane akcesoria
Art. nr
Czujnik jakości powietrza LOC

2067 648

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301),
 FRT (251, 351, 451)

 Możliwa instalacja 2 sztuk
 (powietrze nawiewane i powietrze
 odprowadzane). Tylko w połączeniu z panelem
 sterownika TopTronic®E comfort plus.

Czujnik jakości powietrza CO₂

2069 954

 do HomeVent® comfort
 FR (201, 251, 301), FRT (251, 351, 451)

 Możliwość montażu od strony spalin
 Tylko w połączeniu z modułem sterowania
 TopTronic®E comfort plus

Jednostka odzysku zimna CoolVent®

6035 255

 Dla HomeVent® comfort FR (150, 201, 251,
 301), FRT (251, 351, 451)

 Aktywnie sterowany odzysk zimna dla
 budynków klimatyzowanych.
 Aktywowane przez techników serwisowych
 Hoval podczas uruchomienia.

Podstawa jednostki GS (201-301)

6043 562

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
 Stal lakierowana na czerwono, 4 elementy
 antywibracyjne,

 nóżki o regulowanej wysokości
 Wysokość: 340-360 mm

Zestaw do poziomego montażu ściennego

6042 303

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
 Stalowy wspornik lakierowany na czerwono
 z dźwiękochłonną podporą

Zestaw do pionowego montażu ściennego

6042 304

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
 Stalowy wspornik lakierowany na czerwono
 z dźwiękochłonną podporą

Zestaw do montażu na suficie

6042 305

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
 Stalowy wspornik lakierowany na czerwono
 z dźwiękochłonną podporą

Zestaw do montażu na podłodze

6042 306

 dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
 Stalowy wspornik lakierowany na czerwono
 z dźwiękochłonną podporą

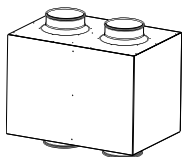
Zestaw do montażu podłogowego w pozycji pionowej

6044 961

 dla HomeVent® comfort FR (201,251,301)
 4 warstwy izolacji akustycznej 80x60x30 mm

■ Art. nr

Art. nr

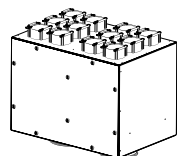

Skrzynka dźwiękoszczelna SDB-150-400

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)
Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z przyłączem 4 x DN 150.

Blok absorpcji dźwięku w środku po stronie powietrza nawiewanego i odprowadzanego

Wymiary: dł. x szer. x wys.: 400 x 560 x 374 mm

6042 014


Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12x75

Kompatybilna z HomeVent® comfort FR (201)
Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z Przyłączem 2 x DN 150.

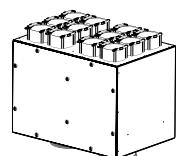
Przyłącze 12 x DN 75.

Blok absorpcji dźwięku w środku po stronie powietrza nawiewanego i odprowadzanego, pokrywa rewizyjna

Wpuszczane otwory przepustnicy dla każdego przyłącza

Wymiary: dł. x szer. x wys.: 400 x 560 x 374 mm

6042 043


Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12x90

dla HomeVent® comfort FR (201, 251)

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z Przyłączem 2 x DN 150.

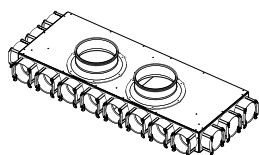
Przyłącze 12 x DN 90.

Blok absorpcji dźwięku w środku po stronie powietrza nawiewanego i odprowadzanego, pokrywa rewizyjna

Wpuszczane otwory przepustnicy dla każdego przyłącza

Wymiary: dł. x szer. x wys.: 400 x 560 x 374 mm

6042 015


Skrzynka rozdzielcza VTB-150 14x75 1R

dla montażu w betonie wysokość 91 mm

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy alucynkowej

bez panelu dostępowego.

Króćce przyłączeniowe:

2x DN 150 powietrze nawiewane

i odprowadzane

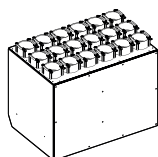
powietrze nawiewane 7x DN75

(4x z przodu/ 3x z boku)

powietrze odprowadzane 7x DN75

(4x z przodu/ 3x z boku)

6045 023


Skrzynka rozdzielcza VTB-150 18x75 3R

Do zastosowania z HomeVent® comfort FR (251, 301)

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową

z głównymi króćcami przyłączeniowymi

2x DN150

króćcami przyłączeniowymi 18x DN75

Element izolacji akustycznej wewnątrz strony

powietrza nawiewanego i powietrza

odprowadzanego, panel dostępowy

Wymiary: dł. x szer. x wys.: 480x560x381 mm

6045 220

Dodatkowe wyposażenie – patrz rozdział:
„Komponenty”

■ Art. nr



**Filtr HomeVent®
comfort FR (201, 251, 301)**

Art. nr

Filtr powietrza nawiewanego

5038 283

do FR (201, 251, 301)

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)

Filtr drobnopłytkowy Z,
filtr klasy ePM1.0 50 % (F7)



Aktywny filtr węglowy powietrza

5039 587

nawiewanego dla FR (201, 251, 301)

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301)

Duży drobnopłytkowy aktywny filtr węglowy Z
wyłapujący drobne cząstki (pyłek, drobny kurz
itp.) oraz zanieczyszczenia gazowe
i nieprzyjemne zapachy,
klasa filtra ePM10 52 %



Filtr powietrza odprowadzanego

5038 284

do FR (201,251,301)

dla HomeVent® comfort FR (201,251,301)

Filtr grubopłytkowy Z,
klasa filtra ePM10 50 % (G4)

■ Dane techniczne

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort (201, 251, 301)

	comfort FR (201)	comfort FR (251)	comfort FR (301)	
Maks. przepływ powietrza (przy ciśnieniu zewnętrznym 100 Pa*)	200	250	300	m ³ /h
Zakres regulacji natężenia przepływu powietrza	40-200	50-250	60-300	m ³ /h
Ustawienie wartości zadanej wilgotności		30 ... 65		%
Przyłącze elektryczne				
• Napięcie (AC)		230		V
• Częstotliwość		50		Hz
• Maksymalny pobór prądu	0,76	1,04	1,23	A
• cos ϕ (wartość średnia)	0,44	0,44	0,48	
Rodzaj ochrony				
		IP 40		
Pobór mocy (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa)	38	50	60	W
Stopień przetwarzania ciepła (wg DIN 4719)				
		90-130		%
Współczynnik temperatury (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza)	84	84	85	%
Współczynnik wilgotności (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza)	91	90	90	%
Specyficzna moc wentylatora SFP (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza)	0,26	0,27	0,28	W/m ³ /h
Klasa filtra (wg ISO-16890)				
• Filtr powietrza nawiewanego		ePM _{1,0} 50 %		
• Filtr powietrza odprowadzanego		ePM ₁₀ 50 %		
Poziom mocy akustycznej patrz tabela na następnej stronie				
Wycieki (wg EN 13141-7)				
• Wewnętrzne		< 1		%
• Zewnętrzne	1,64	1,31	1,09	%
Waga netto				
		33		kg
Limity zastosowania dla konfiguracji urządzenia, z ochroną przed czynnikami atmosferycznymi (EN 60721-3-3) 3K5 wg EN 50090-2-2				
• Temp. otoczenia		-16...45		°C
• Wilgotność otoczenia		Maks. 15		g/kg
• Temp. punktu rosy w pomieszczeniu montażu		< 15		°C
Warunki powietrzne (umiarkowany klimat na zewnątrz EN 60721-2-1)				
• Temperatura powietrza pobieranego z zewnątrz		-20...40		°C
• Wilgotność powietrza pobieranego z zewnątrz		5...95		% wilg. wzg.
• Temperatura powietrza odprowadzanego		5...35		°C
• Maksymalna wilgotność powietrza odprowadzanego		12		g/kg

■ Dane techniczne

Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FR (201)

Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/ odprowadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	40	39	46	38	31	28	21	25	41
200	100	50	44	54	48	39	35	28	26	49

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	48	48	55	50	45	46	34	33	52
200	100	54	52	60	55	50	52	43	44	58

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	38	42	51	41	31	25	19	24	44
200	100	46	47	56	48	38	32	26	25	51

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	40	45	54	40	29	22	18	24	46
200	100	50	49	61	50	35	30	21	25	54

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	48	48	58	51	44	42	36	30	52
200	100	53	52	66	60	51	51	46	41	62

■ Dane techniczne

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FR (201) + skrzynka dźwiękoszczelna SDB-150-400
Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	34	36	42	19	11	10	17	24	33
200	100	39	41	44	26	15	11	17	25	35

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	35	37	44	18	8	4	17	24	35
200	100	40	41	45	30	11	10	17	24	39

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FR (201) + skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 75
Moc akustyczna: HomeVent® comfort FR (201) + skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 90
Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	31	29	31	24	6	9	17	24	27
200	100	35	32	39	32	16	10	17	24	34

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
140	50	29	31	35	19	6	9	17	24	29
200	100	33	36	41	29	7	9	17	24	35

■ Dane techniczne

Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FR (251)

Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/ odprowadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	39	40	49	40	33	30	21	25	44
250	100	58	46	50	55	42	37	29	27	52

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	49	49	57	52	46	48	38	37	54
250	100	56	53	60	61	53	54	47	48	61

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	41	43	53	44	34	28	22	25	46
250	100	56	48	55	52	42	35	29	26	51

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	42	47	57	42	31	25	19	24	49
250	100	67	51	57	56	40	32	24	25	53

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	50	49	58	53	47	46	41	35	55
250	100	64	54	60	66	55	54	51	46	64

■ Dane techniczne

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FR (251) + skrzynka dźwiękoszczelna SDB-150-400
Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	36	37	42	20	12	10	17	24	33
250	100	44	42	44	30	18	13	18	25	36

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	37	38	44	21	9	9	17	24	36
250	100	49	43	44	37	14	11	17	24	38

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FR (251) + skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 90
Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	34	30	31	27	11	9	17	24	29
250	100	54	34	35	36	25	18	17	17	35

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
175	50	39	41	39	29	21	14	17	24	34
250	100	43	37	36	34	9	9	17	24	33

■ Dane techniczne
Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FR (301)
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/ odprowadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	50	44	54	48	34	35	28	26	49
300	100	50	47	50	54	44	39	32	29	51

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	54	52	60	55	50	52	43	44	58
300	100	55	54	61	62	55	56	50	51	63

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	46	47	56	48	38	32	26	25	51
300	100	48	50	56	57	44	37	32	27	54

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	50	49	61	50	35	30	21	25	55
300	100	50	53	57	63	43	35	27	26	59

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	53	52	66	59	51	51	46	41	62
300	100	58	56	61	71	57	56	54	50	68

Moc akustyczna: HomeVent® FR comfort FR (301) + skrzynka dźwiękoszczelna SDB-150-400
Powietrze nawiewane

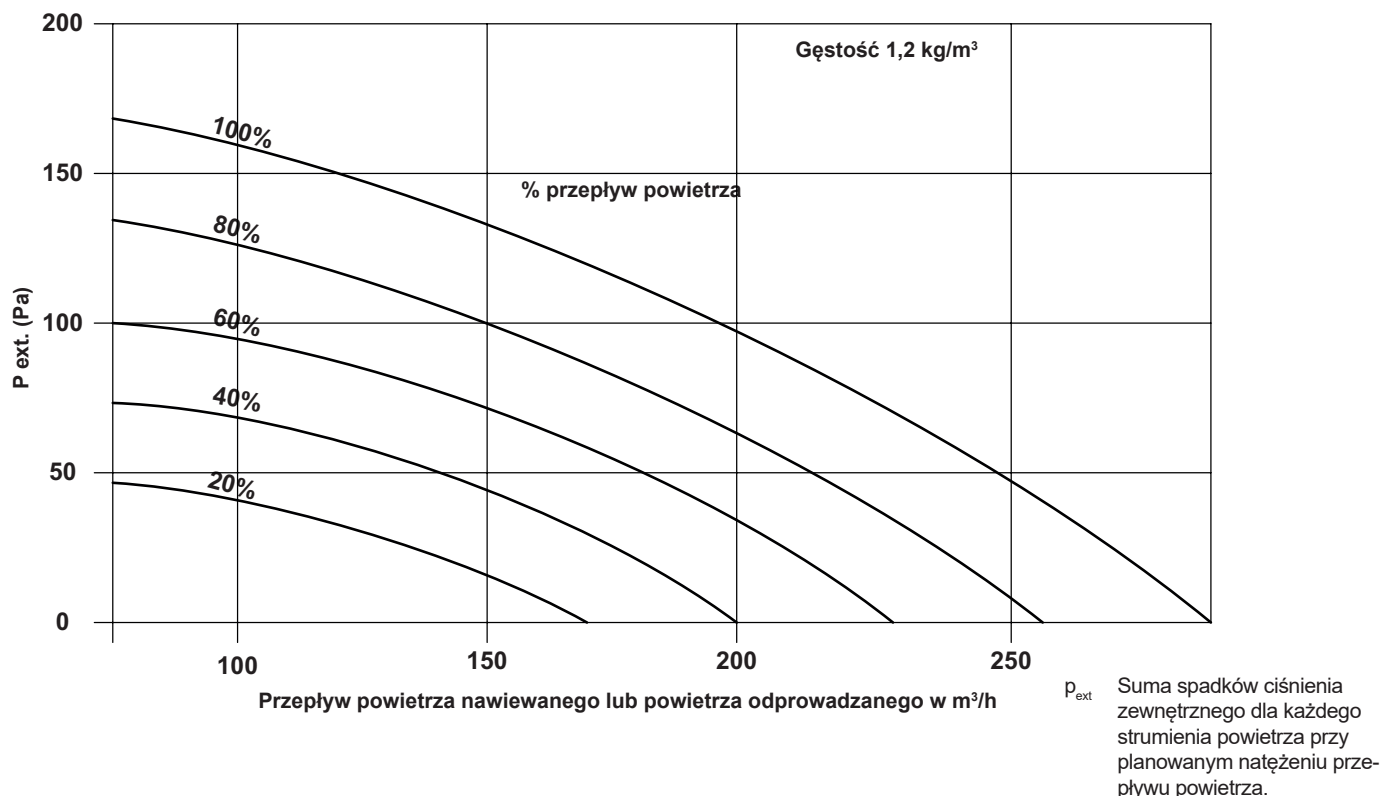
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	40	41	44	26	15	11	17	24	36
300	100	46	45	46	33	20	15	20	27	40

Powietrze odprowadzane

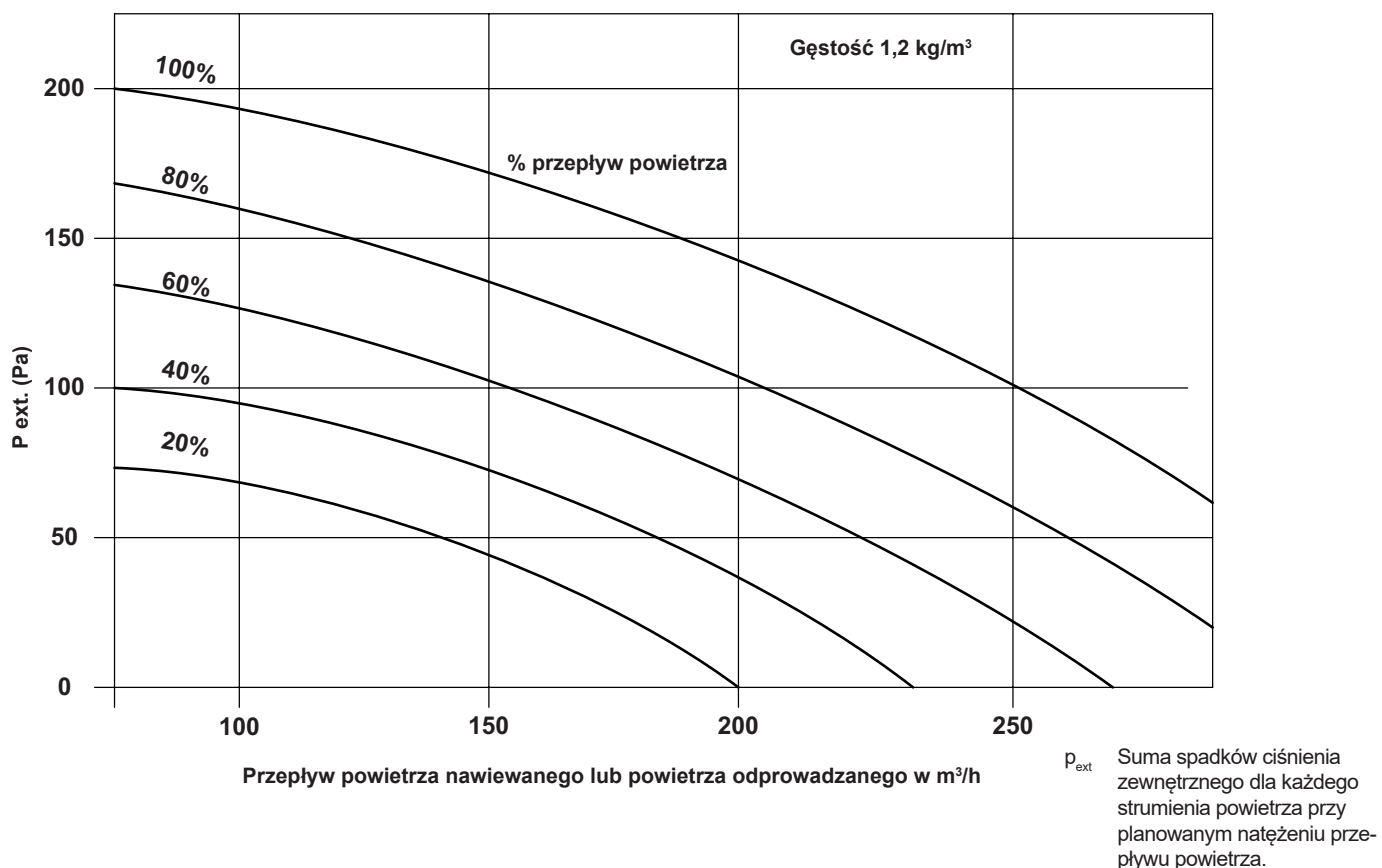
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
210	50	40	41	45	30	11	10	17	24	39
300	100	50	44	46	40	16	13	20	27	41

■ Dane techniczne

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FR (201)

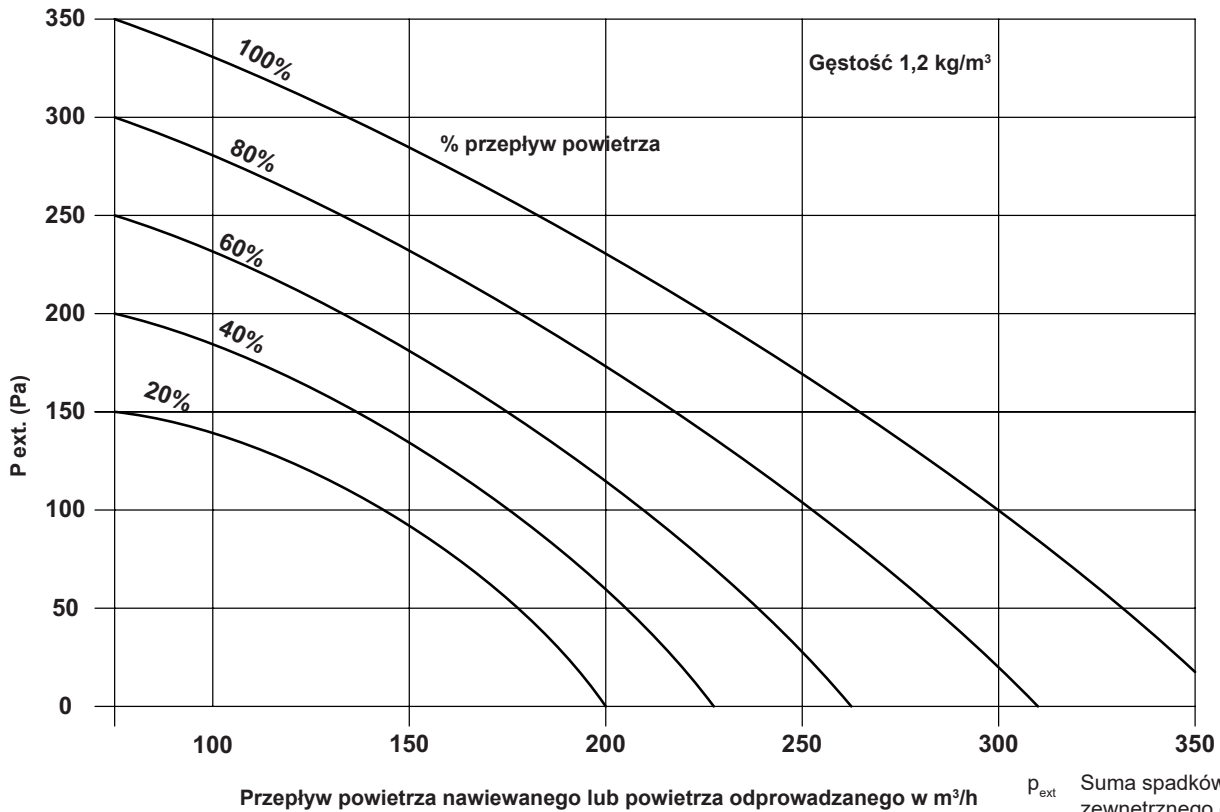


Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FR (251)



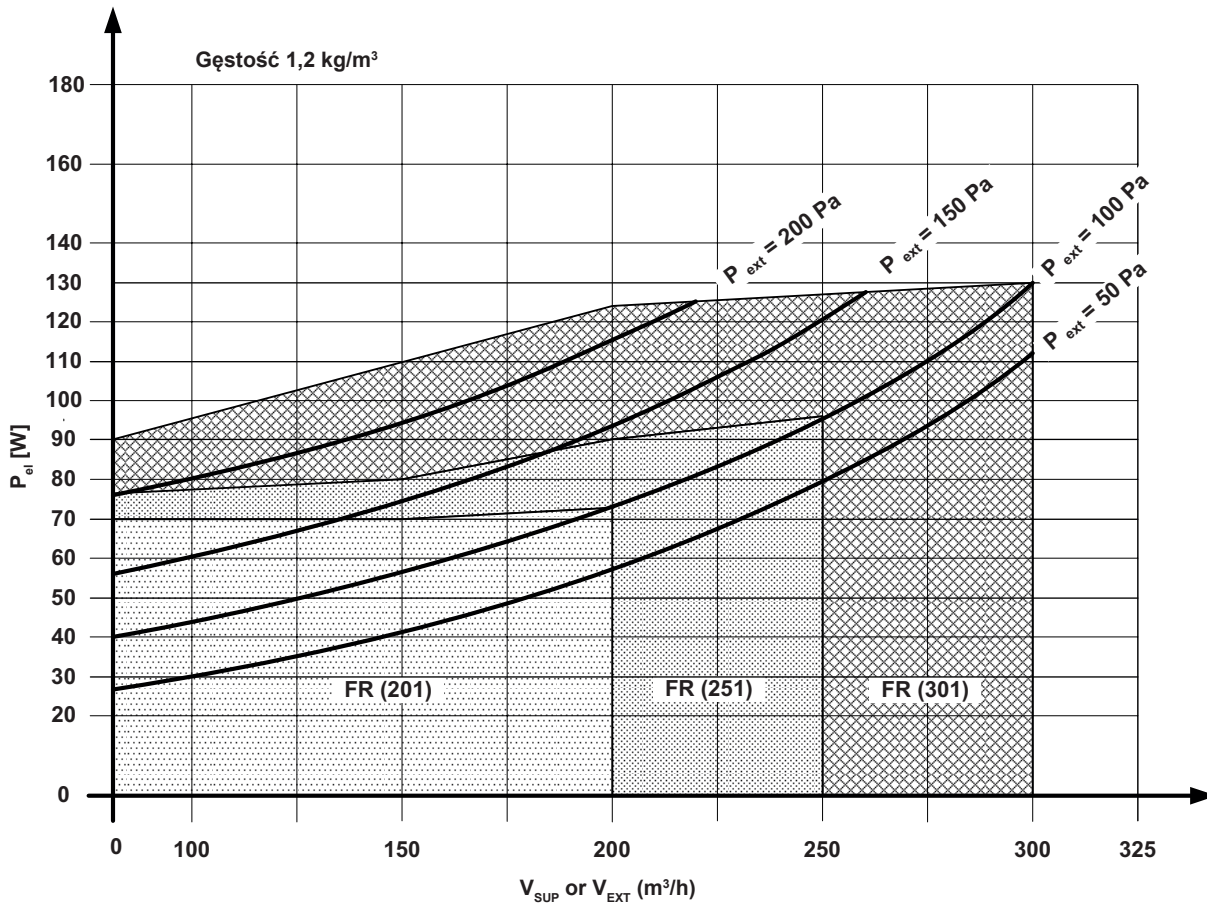
■ Dane techniczne

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FR (301)



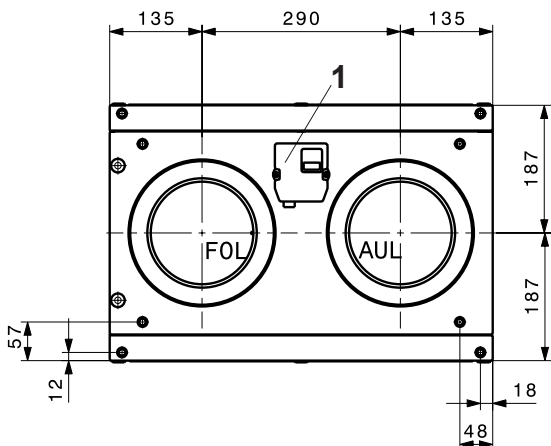
P_{ext} Suma spadków ciśnienia zewnętrznego dla każdego strumienia powietrza przy planowanym natężeniu przepływu powietrza.

Zużycie energii elektrycznej HomeVent® comfort FR (201-301)

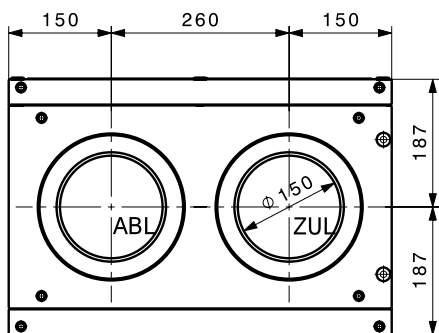
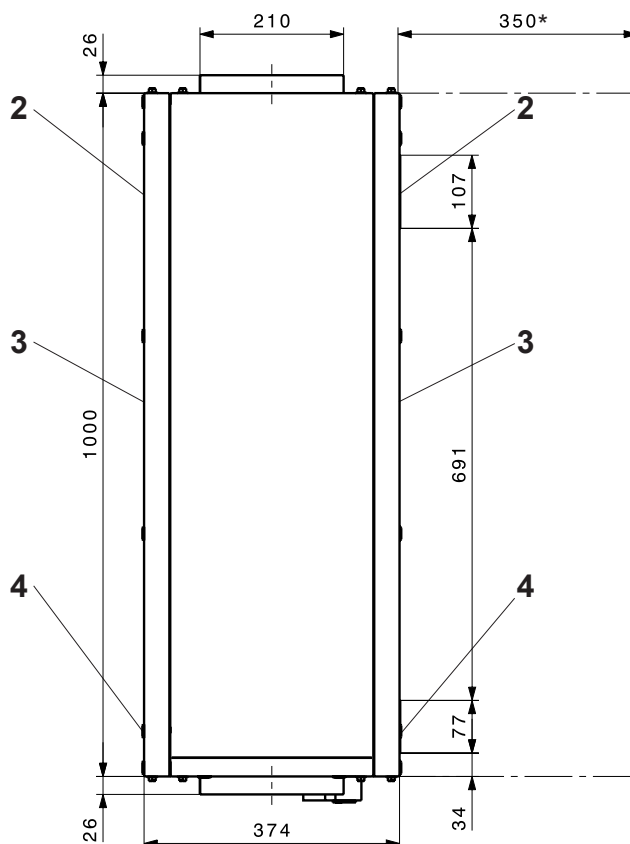
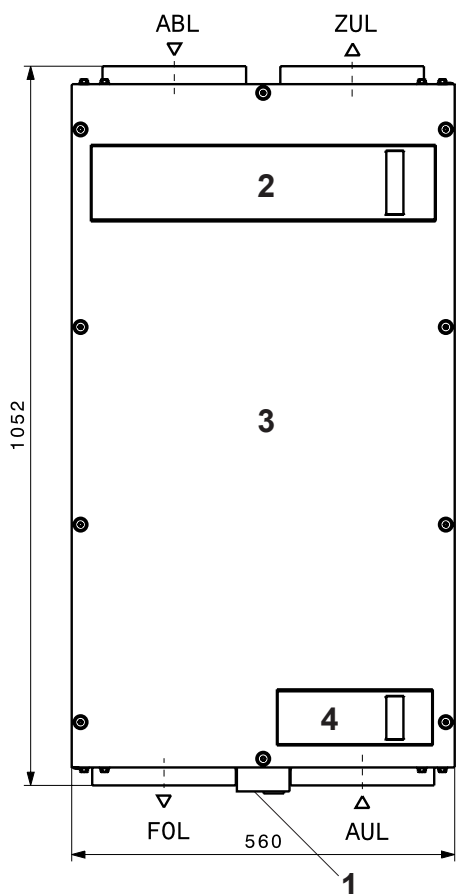


■ Wymiary

HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej



ZUL = powietrze nawiewane
 ABL = powietrze odprowadzane
 FOL = powietrze wywiewane
 AUL = świeże powietrze



- 1 Przyłącze elektryczne
Przeźródź wymagana do wymiany mikrobezpiecznika.
- 2 Pokrywa filtra dla filtra powietrza nawiewanego/filtra powietrza odprowadzanego
- 3 Pokrywa rewizyjna
- 4 Pokrywa konserwacyjna dla filtra wstępnego

Konserwacja i rewizja możliwa z przodu i z tyłu - elastyczny montaż

* Zapotrzebowanie na miejsce dla wymiany filtra i zadań serwisowych

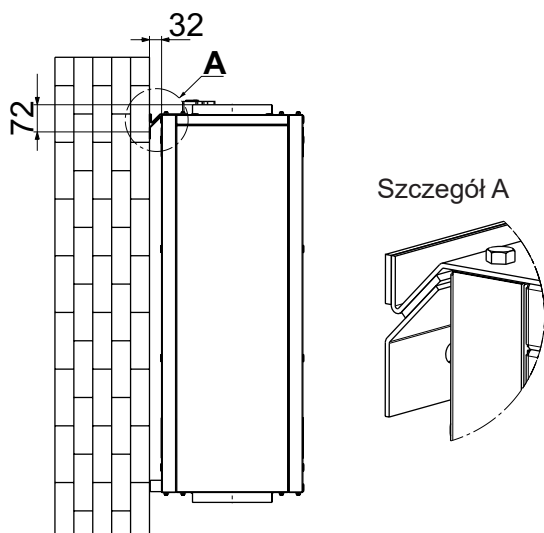
■ Wymiary

Zapotrzebowanie miejsca

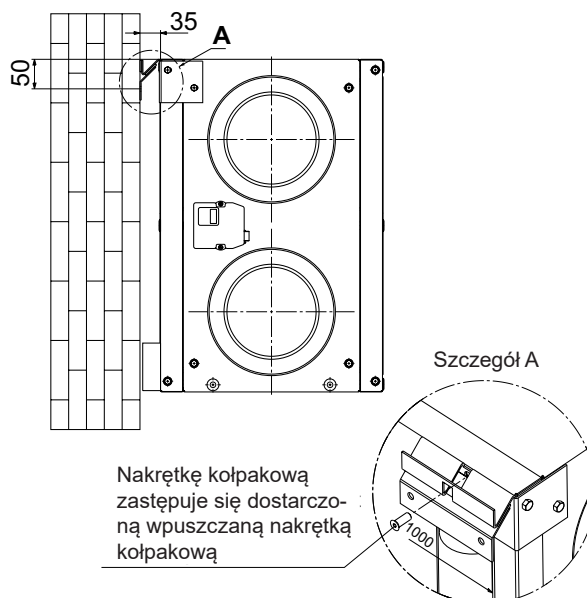
HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej

Montaż z elementami antywibracyjnymi

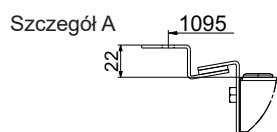
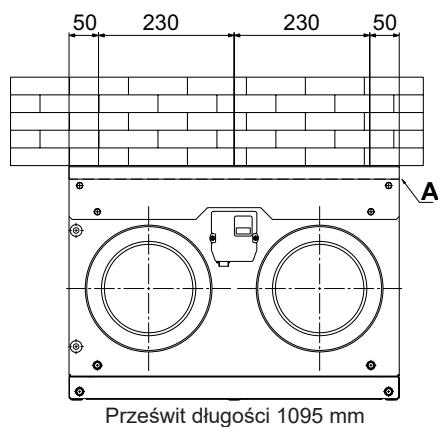
Pionowy montaż na ścianie: S-WV



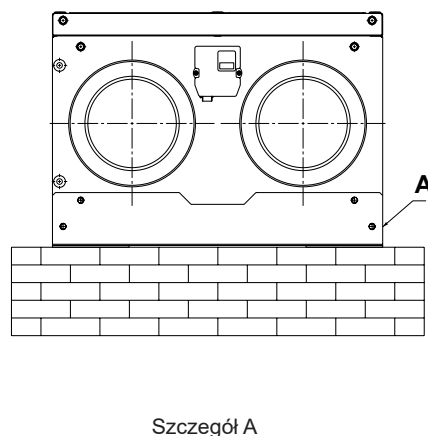
Poziomy montaż na ścianie: S-WH



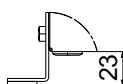
Montaż na suficie: S-D



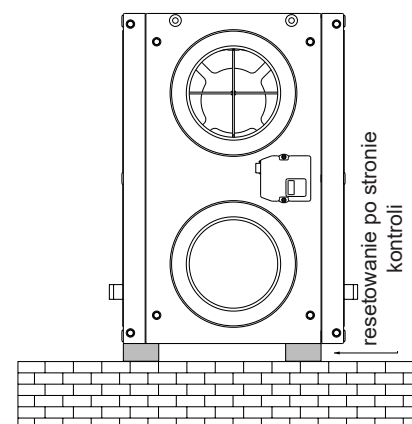
Montaż na podłodze: S-B



Szczegół A



Montaż na podłodze pionowo

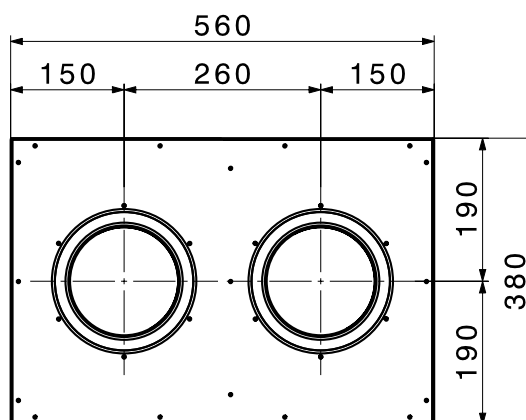
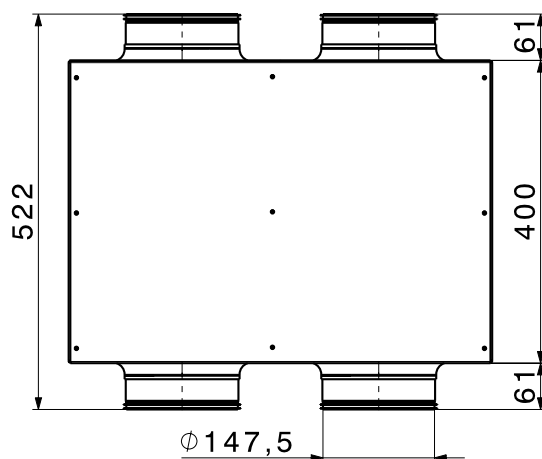


Można zamontować w dowolnej pozycji.

■ Wymiary

Skrzynka dźwiękoszczelna SDB-150-400

obudowa z blachy z powłoką alucynkową
z 4 x króćcami przyłączeniowymi DN 150.
Wewnętrzna jednostka pochłaniająca hałas
po stronie powietrza nawiewanego i po stronie
powietrza odprowadzanego



■ Wymiary

Skrzynki rozdzielcze DN 150

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 75 lub 90

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z pokrywą rewizyjną. Wewnętrzne jednostki pochłaniająca hałas po stronie powietrza nawiewanego i po stronie powietrza odprowadzanego.

Króćce przyłączeniowe:

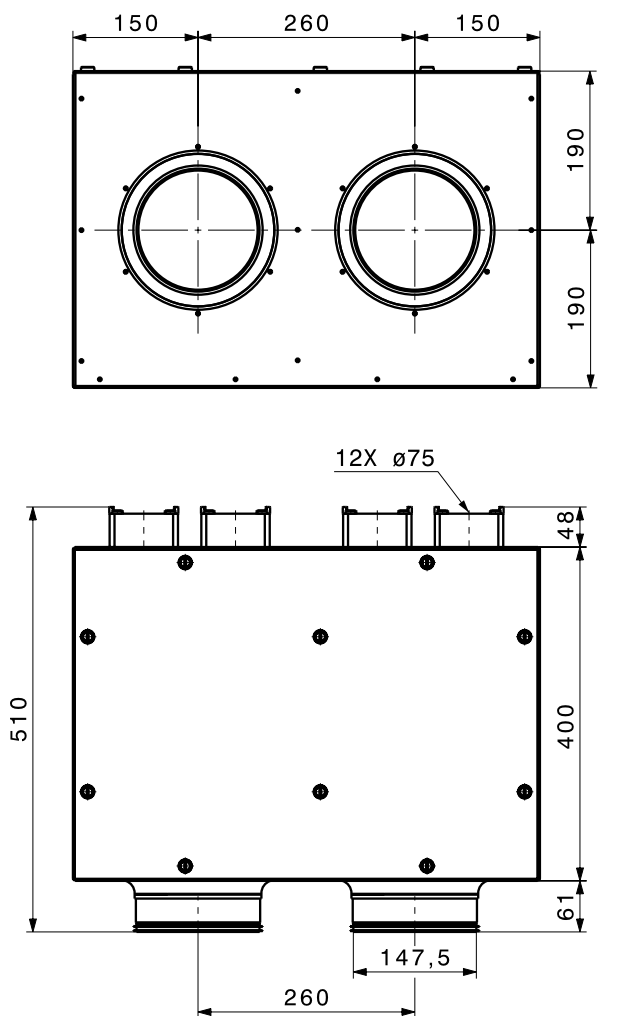
2 x DN 150 (do dołu)

NAW 6 x 75, ODP 6 x 75

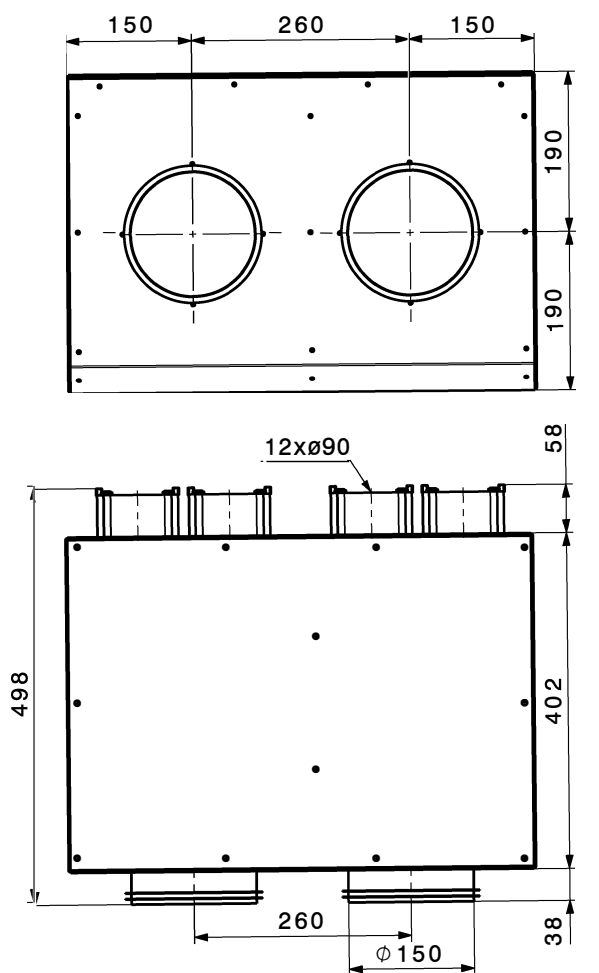
NAW 6 x 90, ODP 6 x 90

Składająca się z: skrzynki rozdzielczej, 6 pokryw końcowych, otworów do regulowania przepływu powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 75



Skrzynka rozdzielcza VTB-150 12 x 90



■ Wymiary

Skrzynki rozdzielcze DN 150

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 14x75 1R

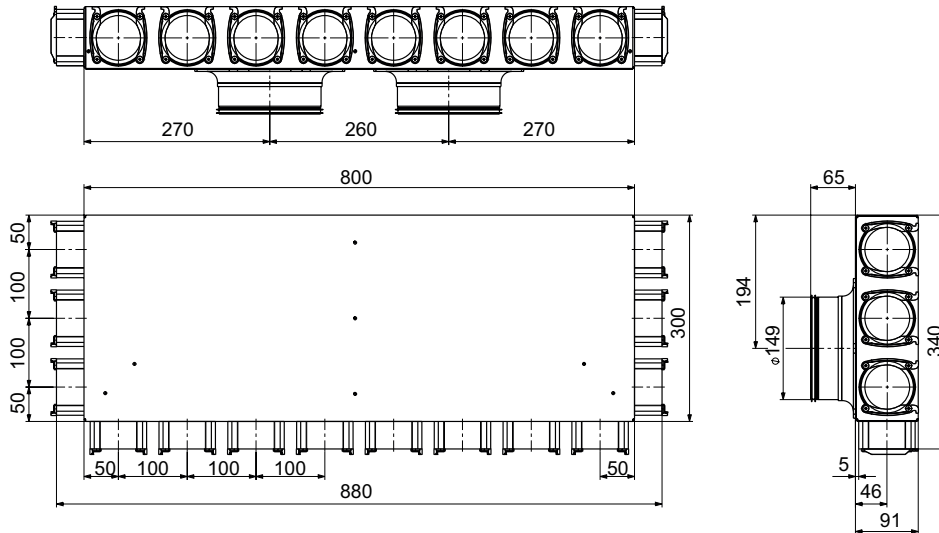
Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy alucynkowej bez panelu dostępowego.

Króćce przyłączeniowe:

2x DN 150 powietrze nawiewane i odprowadzane

powietrze nawiewane 7x DN 75 (4x z przodu i 3x z boku)

powietrze odprowadzane 7x DN 75 (4x z przodu i 3x z boku)



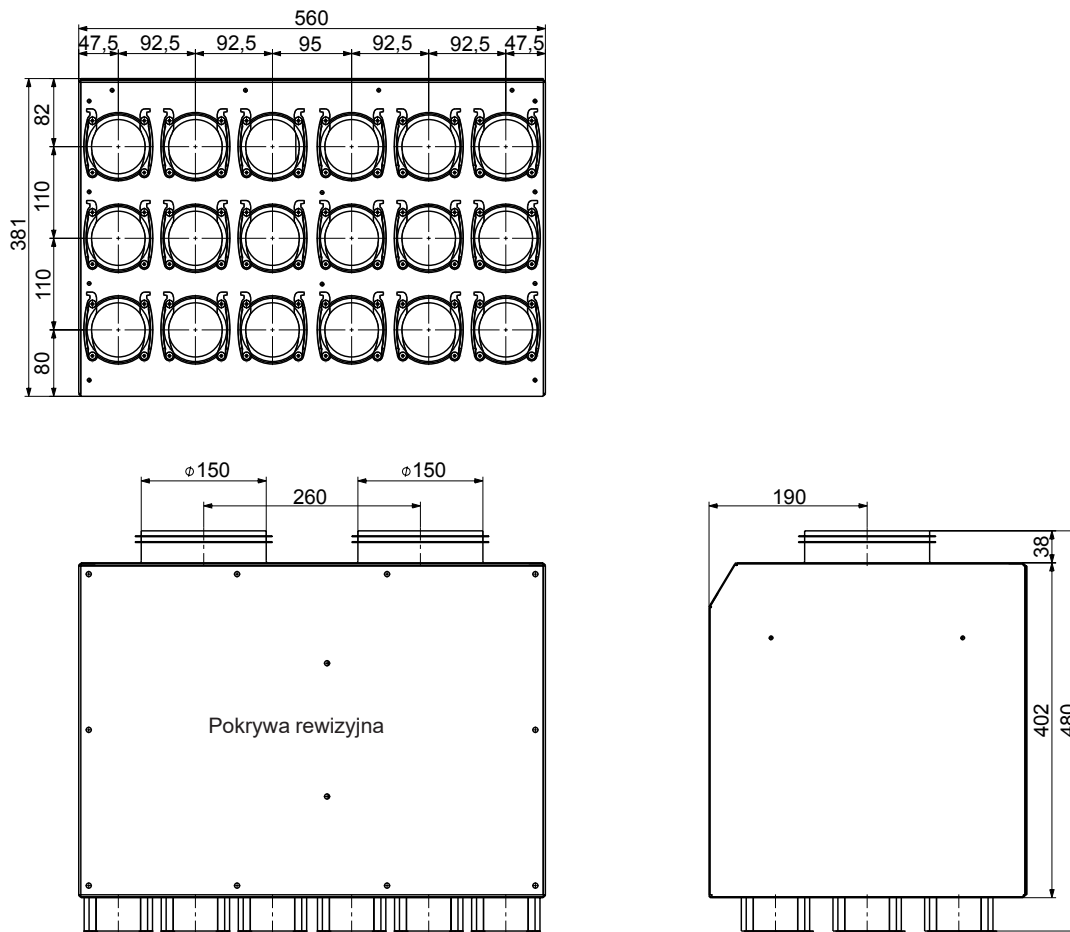
Skrzynka rozdzielcza VTB-150 18x75 3R

Obudowa z blachy alucynkowej z głównymi króćcami przyłączeniowymi i panelem dostępowym

Element izolacji akustycznej wewnątrz strony powietrza nawiewanego i powietrza odprowadzanego

2x DN 150

Króćce przyłączeniowe 18x DN 75



■ Opis

**Hoval HomeVent®
comfort FRT (251, 351, 451)
Urządzenie wentylacji mechanicznej**

- Urządzenie wentylacji mechanicznej z regulowanym odzyskiem ciepła i wilgoci.
- Do stosowania w pomieszczeniach o małej kubaturze budynku.
- Wysokiej jakości termoizolacyjna i wyciszona wewnętrzna obudowa wykonana z EPP.
- Powlekana zewnętrzna obudowa z blachy z powłoką alucynkową (czerwona).
- Jednostkę można zamontować za pomocą osprzętu mocującego (zestawu montażowego) lub w połączeniu z bazą.
- Wymiennik obrotowy z regulacją prędkości
- 2 wentylatory z tylnowygiętym kołem obrotowym z silnikiem EC (z płynną regulacją mocy w zakresie 15%-100%).
- Wysokiej jakości filtr Z
 - powietrze nawiewane: ePM_{1,0} 50 % (F7)
 - powietrze odprowadzane: ePM₁₀ 50 % (G4)
- Wbudowany filtr wstępny
- Monitoring filtra
- Gotowa do podłączenia elektronika
- Bez potrzeby nagrzewania wstępnego lub odprowadzania kondensatu

Dane

- Kolor: czerwony
- Wymiary: 925/560/560 (dł. x szer. x gł., mm)
- Waga: 39 kg
- Przyłącze elektryczne: 230 V/50 Hz, IP 40

Wymagane akcesoria:

- Standardowy panel sterowania BG02 E lub
- Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu

Opcje

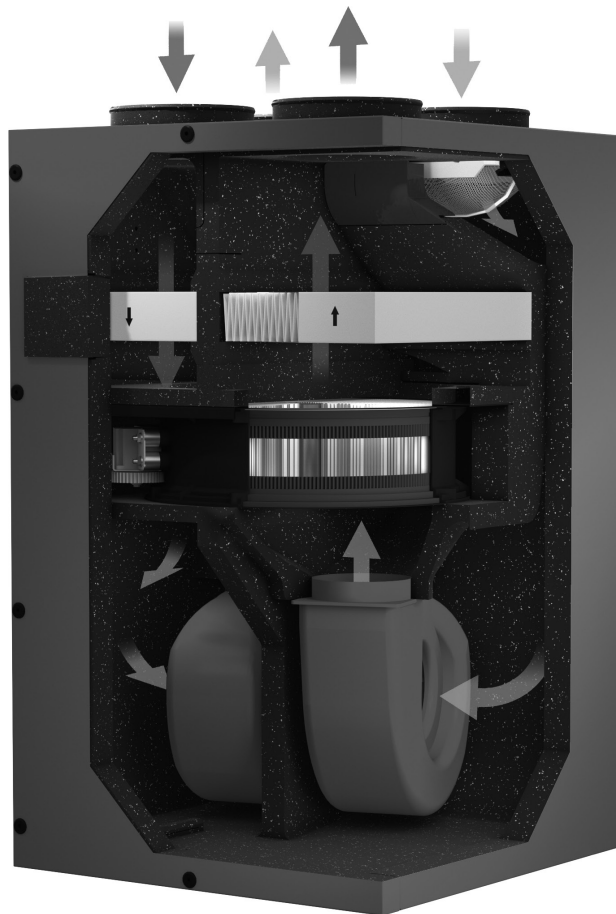
- Czujnik jakości powietrza LOC
- Aktywny odzysk zimna (CoolVent®)
- Zestaw montażowy, Podstawa
- Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Zakres dostawy

- Urządzenie wentylacji mechanicznej, jest wstępnie zmontowane i zapakowane.

W gestii użytkownika

- 8-pinowy połączeniowy kabel patchowy CAT 5 (równoległy, nie krosowy) pomiędzy urządzeniem wentylacji mechanicznej, a panelem sterowania
- Gniazdo RJ45
- Gniazdo 230 V



Testy

- TÜV Munich zgodnie z DIN EN 13141-7
- TÜV Munich zgodnie z DIBt

Typ	Przepl. pow. m ³ /h	Odzysk ciepła %
A+ HomeVent® comfort FRT (251)	40 - 250	90-130
A+ HomeVent® comfort FRT (351)	50 - 350	90-130
A HomeVent® comfort FRT (451)	60 - 450	90-130

Zastosowanie

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® zapewnia scentralizowane zarządzanie powietrzem nawiewanym i odprowadzanym dla pomieszczeń mieszkalnych. Może to być dom jednorodzinny lub lokal mieszkalny w budynku wielorodzinnym. Idealnie nadaje się również do zastosowania w pomieszczeniach biurowych, salach konferencyjnych i szatniach. Urządzenie wentylacji mechanicznej jest częścią systemu wentylacji HomeVent®, który spełnia następujące zadania:

- zaopatruje przestrzeń mieszkalne i handlowe w powietrze z zewnątrz
- Odprowadza wykorzystane powietrze (CO₂, aerozole, nadmiar wilgoci, zapachy, itp.)
- Oszczędza energię poprzez inteligentny odzysk ciepła utajonego
- Oczyszcza nawiewane powietrze poprzez filtr drobnopłytkowy

■ Opis

Odzysk energii

Wbudowany wymiennik obrotowy pobiera energię z powietrza odprowadzanego i przenosi ją do powietrza nawiewanego. Pozwala to na przeniesienie energii inteligentnej (temperatura) i utajonej (wilgotność). Wydajność takiego przeniesienia jest regulowana w zakresie 0 do 100 %, w zależności od temperatury na zewnątrz.

Zalety wymiennika obrotowego:

- Sprawność temperaturowa do 90 %.
- Stopień odzysku wilgoci do 95 %
- Wydajność przeniesienia jest regulowana płynnie
- Bez potrzeby wstępnego nagrzewania (do -20 °C)
- Bez kondensacji
- Bez potrzeby stosowania obejścia

Filtracja powietrza

Powietrze z zewnątrz przechodzi dwa etapy oczyszczania, co ma na celu zapewnienie najwyższego standardu. Kratka o drobnych oczkach (zmywalna) znajdująca się na wlocie jednostki zapobiega dostawaniu się owadów, liści, itp. do środka urządzenia. Na wylocie powietrza z zewnątrz z jednostki przepływa ono przez wysokowydajny filtr drobnopływy (ePM₁₀ 50 % (F7)). Użytkownik otrzymuje wiadomość, kiedy filtr wymaga wymiany. Dodatkowo opcjonalnie po stronie powietrza nawiewanego można zamontować aktywny filtr węglowy. Zamiast standardowego filtra powietrza nawiewanego zastosowano aktywny filtr węglowy. Jest to wysokowydajny filtr o dużej pojemności (ePM10 52 %) z efektywną skutecznością przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył) i przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom (rolnictwo, ruch uliczny, itp.).

Doprowadzanie powietrza

Powietrze doprowadzają 2 wentylatory z tylnymi kołami obrotowymi i silnikami prądu stałego EC. Wirnik wykonany z zaawansowanych technologicznie materiałów kompozytowych jest produkowany jako całość, ze zoptymalizowaną mechaniką płynów, i zapewnia cichą pracę urządzenia. Elektronika wbudowana w silnik pozwala na dokładną regulację objętości powietrza w zakresie od 15 do 100 %. Wentylatory są rozmieszczone w taki sposób, aby powietrze odprowadzane w żaden sposób nie zmieszało się z powietrzem nawiewanym.

Konstrukcja przystosowana do pracy w ziemie

Dzięki wbudowanemu wymiennikowi obrotowemu w urządzeniu nie wytwarza się kondensat. Nie ma potrzeby stosowania nagrzewania wstępnego (elektroniczna nagrzewnica powietrza) w przypadku temperatury na zewnątrz sięgającej do -20°C. Stosunek objętości powietrza nawiewanego i powietrza odprowadzanego nie zmienia się.

Praca w lecie

Odzysk energii można zmniejszyć do 0 % ze zmiennej temperatury na zewnątrz. Pozwala to na chłodzenie nocne (swobodne klimatyzowanie) latem, jak również w innych porach roku. Nie ma potrzeby wykonywania obejścia za pomocą przepustnic i napędu. Dodatkowo opcja CoolVent® może aktywnie odzyskiwać zimno w klimatyzowanych budynkach. Gorące powietrze z zewnątrz jest schładzane i osuszane klimatyzowanym powietrzem odprowadzanym.

Instalacja

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort charakteryzuje się kompaktową budową. Na cele serwisowe zapewniono dostęp do urządzenia od przodu. W urządzeniu nie wytwarza się kondensat, co oznacza, że można go zainstalować w dowolnej pozycji. Zalecamy użycie zestawów montażowych z elementami wibracyjnymi dedykowanych różnym pozycjom montażowym.

Standardowy panel sterowania BG02 E

Panel sterowania składa się atrakcyjnie zaprojektowanej obudowy z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie. Wartość docelowa objętości powietrza i wilgotności powietrza może być ustawiona za pomocą dwóch pokręteł. Przycisk Party pozwala na czasowe zwiększenie wartości objętości powietrza. Podłączenie do urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® przez gniazdo RJ45. Jednostkę można również zamontować w innym pomieszczeniu.

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jest dostępny w kolorze czarnym lub białym. Obsługuje się go za pomocą kolorowego ekranu dotykowego (4,3 calowego). Połączenie z urządzeniem wentylacji mechanicznej HomeVent® przez gniazdo RJ45 lub zaciski wtykowe (maks. 0,75 mm²) Jednostkę można zamontować na ścianie za pomocą ramy do montażu naściennego lub płyty do montażu naściennego i skrzynek do montażu podtynkowego.

- Obsługa wszystkich urządzeń Hoval podłączonych do magistrali.
- Zarządzanie autoryzacją do obsługi urządzenia.
- Skuteczna kontrola systemu wentylacji poprzez pracę z programami dziennymi
- Przełączanie pomiędzy różnymi dostępnymi ekranami startowymi podczas rozruchu
- Zindywidualizowana konfiguracja ekranu startowego pozwalająca na wyświetlanie następujących elementów:
 - Data i godzina
 - Fazy księżycy
 - Bieżąca wartość objętości powietrza wyrażona w %
 - Maksymalna docelowa wartość wilgotności powietrza wyrażona w %
 - Aktywny program dzienny lub tygodniowy
 - Wyświetlanie bieżącej jakości powietrza wewnątrz i na zewnątrz (tylko jeśli zainstalowane są opcjonalne czujniki jakości powietrza LOC)
 - Wyświetlanie aktualnej pogody lub prognozy pogody (możliwe jedynie w połączeniu z TopTronic®E online)

Jakość powietrza

Opcjonalnie podczas rozruchu można zainstalować jeden lub dwa czujniki jakości powietrza LOC. Czujnik(i) jakości powietrza LOC stale monitoruje powietrze pod kątem lotnych związków organicznych i reguluje objętość powietrza nawiewanego lub odprowadzanego poprzez dostosowanie prędkości wentylatorów. Dzięki temu w budynku uzyskuje się optymalną jakość powietrza przy minimalnym nakładzie energetycznym.

- Czujnik jakości powietrza LOC po stronie powietrza odprowadzanego: Powietrze odprowadzane jest stale monitorowane pod kątem odorów, dymu papierosowego, środków czystości, itp. Jeśli ich stężenie w powietrzu odprowadzanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zwiększona. 3-poziomowa regulacja czułości. Na panelu sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jakość powietrza jest wyświetlana w formie paska w różnych kolorach: zielony (dobra jakość powietrza), pomarańczowy (powietrze nieco zanieczyszczone) lub czerwony (zła jakość powietrza).
- Czujnik jakości powietrza LOC po stronie powietrza nawiewanego i odprowadzanego: Powietrze odprowadzane i nawiewane jest stale monitorowane pod kątem odorów, dymu papierosowego, środków czystości, emisji z pojazdów, zapachów rolniczych, itp. Jeśli ich stężenie w powietrzu odprowadzanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zwiększona. Jeśli ich stężenie w powietrzu nawiewanym przekroczy pewną wartość, objętość powietrza zostaje odpowiednio zmniejszona. Priorytet jest nadany czujnikowi, który zarejestruje wyższą wartość. 3-poziomowa regulacja czułości. Na panelu sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu jakość powietrza jest wyświetlana w formie paska dla powietrza odprowadzanego i paska dla powietrza nawiewanego, w różnych kolorach: zielony (dobra jakość powietrza), pomarańczowy (powietrze nieco zanieczyszczone) lub czerwony (zła jakość powietrza).
- Zamiast standardowego filtra powietrza nawiewanego można zainstalować aktywny filtr węglowy. Jest to wysokowydajny filtr o dużej pojemności (F7) z efektywną skutecznością przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył) i przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom (rolnictwo, ruch uliczny, itp.).

Chłodzenie

Opcja CoolVent® pozwala na schłodzenie ciepłego powietrza z zewnątrz. Niemniej jednak, aby mogła ona zapewnić wymagany poziom chłodzenia w pomieszczeniu konieczny jest system klimatyzacji. Na wymienniku obrotowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiejanego przekazywana jest do powietrza nawiewanego. Tym samym zmniejszeniu ulega zużycie energii przez system klimatyzacji. Wydajność tego procesu wynosi 85 %. Funkcja CoolVent® jest aktywowana podczas rozruchu.

■ Opis

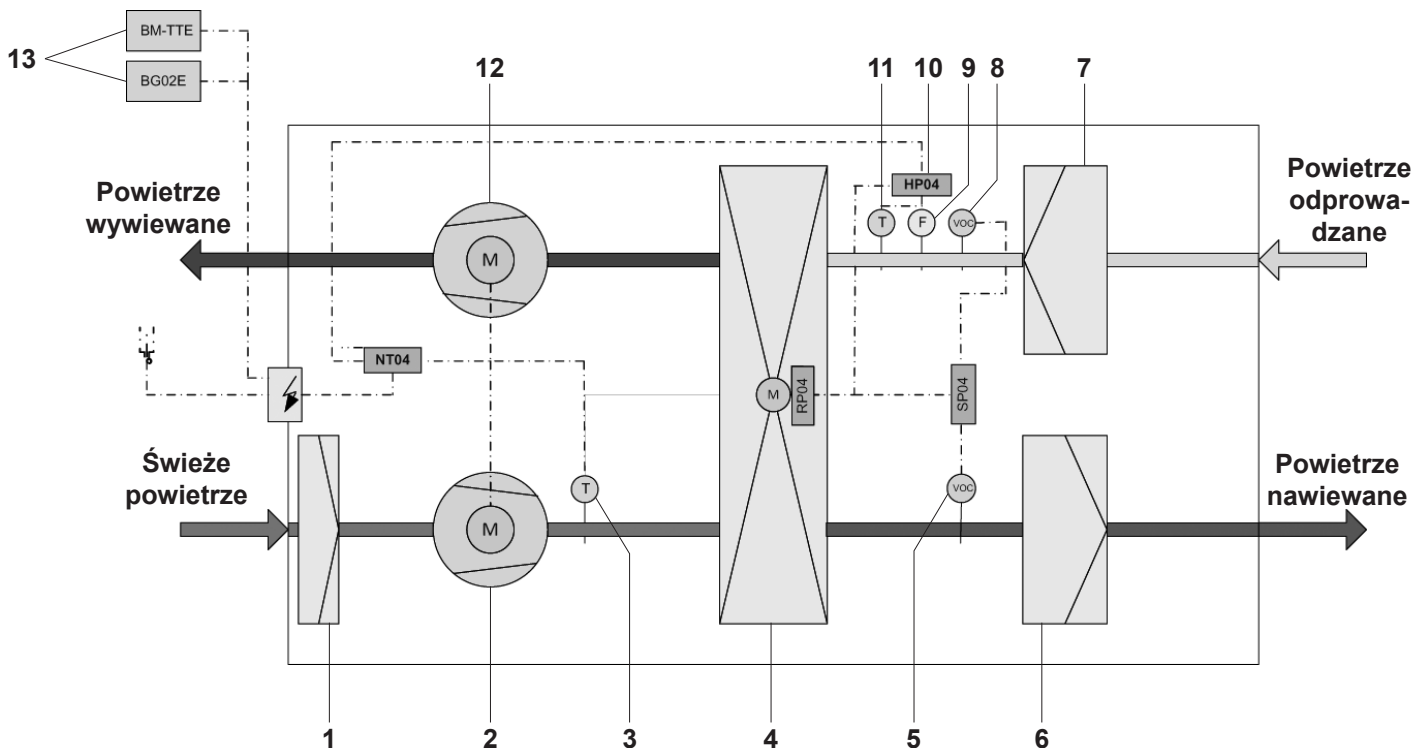
**Funkcja HomeVent®
comfort FR (201, 251, 301)**

Wentylator powietrza z zewnątrz zasysa powietrze zewnętrzne przez linię główną. W pierwszym etapie powietrze zostaje oczyszczone przez filtr wstępny. Następnie za pomocą wymiennika obrotowego, powietrze nawiewane jest ogrzewane, w zależności od temperatury, oraz nawilżane. Stopień odzysku ciepła i wilgotności zależy od różnic temperatury i wilgotności między powietrzem wywiewanym a powietrzem z zewnątrz, jak również od prędkości silnika. Następnie to wstępnie oczyszczone powietrze z zewnątrz jest czyszczone za pomocą filtra drobnopylowego. Wentylator powietrza wywiewanego zasysa zużyte powietrze poprzez filtr grubopylowy. Na wymienniku obrotowym ciepło i wilgoć z powietrza wywiewanego przekazywana jest do powietrza nawiewanego. Dzięki temu jak umiejscowione są wentylatory - z nadciśnieniem po stronie powietrza nawiewanego i podciśnieniem po stronie powietrza odprowadzanego - do powietrza nawiewanego nie może dostać się powietrze odprowadzane.

Elektroniczne elementy regulujące oraz panel sterowania posiadają następujące funkcje dodatkowe:

- Prędkość wymiennika obrotowego regulowana jest przez temperaturę powietrza zewnętrznego. W ten sposób odzysk ciepła i wilgotności są dostosowywane automatycznie.
- Regulacja wilgotności powoduje zmianę przepływu powietrza. Dzięki temu, jeżeli wilgotność powietrza wewnątrz jest na przykład zbyt wysoka, z zewnątrz wprowadzane jest bardziej suche powietrze.
- Funkcje jednostki są stale monitorowane. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzenie przechodzi w tryb "awaria". Na panelu sterowania wyświetlany jest komunikat o nieprawidłowym funkcjonowaniu.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Filtr wstępny | 8 Czujnik powietrza odprowadzanego LOC |
| 2 Wentylator powietrza z zewnątrz | 9 Czujnik wilgotności |
| 3 Czujnik zewnętrzny | 10 Elektronika |
| 4 Wymiennik obrotowy | 11 Czujnik powietrza odprowadzanego LOC |
| 5 Czujnik powietrza zewnętrznego LOC | 12 Wentylator wywiewny |
| 6 Filtr powietrza nawiewanego | 13 Panel sterowania BG02 E lub panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu |
| 7 Filtr powietrza odprowadzanego | |



■ Art. nr


**Hoval HomeVent®
Urządzenie wentylacji mechanicznej**

Art. nr

HomeVent® comfort FRT (251, 351, 451)

Z wysoce wydajnym odzyskiem ciepła i wilgoci dla wszystkich pozycji instalacji. Zawiera zmywalny filtr wstępny, kabel zasilający i kabel połączeniowy (3 m) do panelu sterowania.

	Typ	Nominalny przepływ powietrza m ³ /h	Ciśnienie zewn. Pa	
A⁺	HomeVent® comfort FRT (251)	250	100	7016 713
A⁺	HomeVent® comfort FRT (351)	350	100	7016 714
A⁺	HomeVent® comfort FRT (451)	450	100	7016 715

Aby móc używać urządzenie wentylacji mechanicznej Hoval HomeVent® comfort, **niezbędny** jest panel sterowania lub panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu.

Wymagane akcesoria

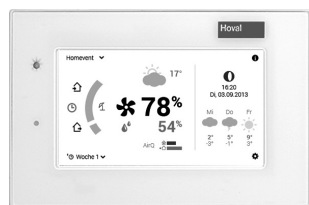
Panel sterowanie BG02 E

2066 444

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301), FRT (251, 351, 451)

Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie. Pokrętko do ustawiania przepływu i wilgotności w pomieszczeniu. Wyświetlacz serwisowy i usterek.

Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45.


Panel sterownika TopTronic®E w pomieszczeniu

dla HomeVent® comfort FRT (251, 351, 451)

Obsługa wszystkich urządzeń wentylacyjnych Hoval, obiegów ogrzewania i ciepłej wody podłączonych do systemu magistrali. Indywidualizowana konfiguracja ekranu startowego. Wyświetla bieżącą jakość powietrza wewnątrz i na zewnątrz budynku (jedynie jeśli zainstalowane zostały czujniki LOC), wyświetla aktualne warunki pogodowe lub prognozę pogody (wyłącznie w połączeniu z TopTronic®E online). Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45 lub zaciski wtykowe (maks. 0,75 mm²), 4,3-calowy kolorowy ekran dotykowy.

W skład wchodzi:

Panel sterownika TopTronic®E comfort plus w pomieszczeniu rama do montażu naściennego, rama konstrukcyjna, adapter do montażu naściennego i akcesoria montażowe

comfort plus white (biały)
comfort plus black (czarny)

6037 072
6042 543

Informacje techniczne
patrz oddzielny rozdział.

■ Art. nr


Zalecane akcesoria
Art. nr
Czujnik jakości powietrza LOC

2067 648

dla HomeVent® comfort FR (201, 251, 301),
FRT (251, 351, 451)
Możliwa instalacja 2 sztuk
(powietrze nawiewane i powietrze
odprowadzane). Tylko w połączeniu z panelem
sterownika TopTronic®E comfort plus.

Czujnik jakości powietrza CO₂

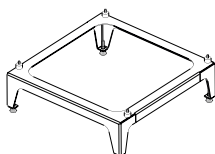
2069 954

do HomeVent® comfort
FR (201, 251, 301), FRT (251, 351, 451)
Możliwość montażu od strony spalin
Tylko w połączeniu z modułem sterowania
TopTronic®E comfort plus

Jednostka odzysku zimna CoolVent®

6035 255

Dla HomeVent® comfort FR (150, 201, 251,
301), FRT (251, 351, 451)
Aktywnie sterowany odzysk zimna dla
budynków klimatyzowanych.
Aktywowane przez techników serwisowych
Hoval podczas uruchomienia.


Podstawa jednostki GS (251-451)

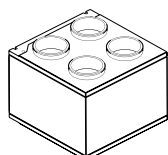
6046 216

dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
Stal lakierowana na czerwono z
dźwiękochłonną podporą,
nóżki o regulowanej wysokości.
Wysokość: 185-205 mm

**Zestaw do pionowego montażu
naściennego FRT (201-451)**

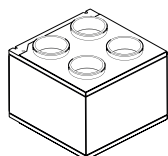
6046 215

Stalowy wspornik lakierowany na czerwono
z dźwiękochłonną podporą


**Skrzynka dźwiękoszczelna FRT
powietrze nawiewane-odprowadzane
z przodu**

6046 018

dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
Obudowa wykonana z blachy alucynkowej z
króćcami przyłączeniowymi 4 x DN 160.
Powietrze odprowadzane z przodu po lewej,
powietrze nawiewane z przodu po prawej
Powietrze odprowadzane z tyłu po lewej,
świeże powietrze z tyłu po prawej
Wewnętrzna jednostka dźwiękoizolacyjna
Wszystkie 4 przewody powietrza są wyciszone.
Wymiary: dł. x szer. x wys. 400 x 560 x 560 mm

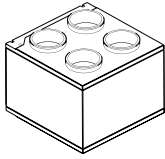

Skrzynka dźwiękoszczelna

6046 019

FRT powietrze nawiewane-odprowadzane
z prawej strony
dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
Obudowa wykonana z blachy alucynkowej
z króćcami przyłączeniowymi 4 x DN 160.
Powietrze odprowadzane z przodu po prawej,
powietrze nawiewane z z tyłu po prawej
Powietrze odprowadzane z przodu po lewej,
świeże powietrze z tyłu po lewej
Wewnętrzna jednostka dźwiękoizolacyjna
Wszystkie 4 przewody powietrza są wyciszone.
Wymiary: dł. x szer. x wys. 400 x 560 x 560 mm

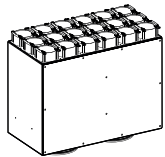
■ Art. nr

Art. nr



Skrzynka dźwiękoszczelna FRT
powietrze nawiewane-odprowadzane z lewej
 dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
 Obudowa wykonana z blachy alucynkowej z króćcami przyłączeniowymi 4 x DN 160.
 Powietrze odprowadzane z tyłu po lewej,
 powietrze nawiewane z przodu po lewej
 Powietrze odprowadzane z tyłu po prawej,
 świeże powietrze z przodu po prawej
 Wewnętrzna jednostka dźwiękoizolacyjna
 Wszystkie 4 przewody powietrza są wyciszone.
 Wymiary: dł. x szer. x wys. 400 x 560 x 560 mm

6046 020



Skrzynka rozdzielcza VTB-180 18x75
 dla HomeVent® comfort FRT (251)
 Obudowa z blachy alucynkowej z króćcami przyłączeniowymi 2 x DN 180
 Króćce przyłączeniowe 18 x DN 75
 Jednostka dźwiękoizolacyjna wewnątrz strony powietrza nawiewanego i powietrza odprowadzanego, panel dostępowy
 Wpuszczane otwory przepustnicy dla każdego przyłącza
 Wymiary: dł. x szer. x wys.: 400 x 560 x 374 mm

6045 932

Dodatkowe wyposażenie – patrz rozdział: „Komponenty”

Filtr HomeVent®
comfort FRT (251, 351, 451)



Filtr powietrza odprowadzanego do FRT (251,351,451)
 dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
 Filtr drobnopłytkowy Z,
 klasa filtra ePM1.0 50 % (F7)

5043 550



Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego dla FRT (251, 351, 451)
 dla HomeVent® comfort FRT (251, 351, 451)
 Duży drobnopłytkowy aktywny filtr węglowy Z wyłapujący drobne cząstki (pyłek, drobny kurz itp.) oraz zanieczyszczenia gazowe i nieprzyjemne zapachy,
 klasa filtra ePM10 52 %

5043 778



Filtr powietrza odprowadzanego FRT (251,351,451)
 dla HomeVent® comfort FRT (251,351,451)
 Filtr grubopłytkowy Z, klasa filtra ePM10 50 % (G4)

5043 611

■ Dane techniczne

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort FRT (251, 351, 451)

	comfort FRT (251)	comfort FRT (351)	comfort FRT (451)	
Maks. przepływ powietrza (przy ciśnieniu zewnętrznym 100 Pa*)	250	350	450	m ³ /h
Zakres regulacji natężenia przepływu powietrza	50-250	60-350	70-450	m ³ /h
Ustawienie wartości zadanej wilgotności		30 ... 65		%
Przylącze elektryczne				
• Napięcie (AC)		230		V
• Częstotliwość		50		Hz
• Maksymalny pobór prądu	0,76	1,04	1,23	A
• cos ρ (wartość średnia)	0,44	0,44	0,48	
Rodzaj ochrony				
		IP 40		
Pobór mocy (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa)	36	61	97	W
Stopień przetwarzania ciepła (wg DIN 4719)				
		90-130		%
Współczynnik temperatury (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza)	85	84	82	%
Współczynnik wilgotności (przy 70 % maksymalnego przepływu powietrza)	90	84	81	%
Specyficzna moc wentylatora SFP (przy 70% maksymalnego przepływu powietrza)	0,21	0,25	0,31	W/m ³ /h
Klasa filtra (wg ISO-16890)				
• Filtr powietrza nawiewanego		ePM _{1,0} 50 %		
• Filtr powietrza odprowadzanego		ePM ₁₀ 50 %		
Poziom mocy akustycznej patrz tabela na następnej stronie				
Wycieki (wg EN 13141-7)				
• Wewnętrzne		< 1		%
• Zewnętrzne	1,4	1,0	0,8	%
Waga netto				
		39		kg
Limity zastosowania dla konfiguracji urządzenia, z ochroną przed czynnikami atmosferycznymi (EN 60721-3-3) 3K5 wg EN 50090-2-2				
• Temp. otoczenia		-20...45		°C
• Wilgotność otoczenia		maks. 15		g/kg
• Temp. punktu rosy w pomieszczeniu montażu		< 15		°C
Warunki powietrzne (umiarkowany klimat na zewnątrz EN 60721-2-1)				
• Temperatura powietrza pobieranego z zewnątrz		-20...40		°C
• Wilgotność powietrza pobieranego z zewnątrz		5...95		% cz. wzg.
• Temperatura powietrza odprowadzanego		5...35		°C
• Maksymalna wilgotność powietrza odprowadzanego		12		g/kg

■ Dane techniczne
Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FRT (251)
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	41	44	39	33	26	11	10	40	
250	100	47	51	45	40	34	21	12	47	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	30	39	41	32	28	16	8	40	
250	100	35	47	47	39	36	25	18	47	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	42	44	40	33	25	14	4	40	
250	100	44	51	46	39	32	23	14	47	

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	44	36	34	26	20	8	0	34	
250	100	35	43	39	34	27	17	7	40	

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	43	49	47	45	39	26	16	49	
250	100	49	52	53	51	46	35	27	55	

■ Dane techniczne

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FRT (251) + skrzynka dźwiękoszczelna FRT
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	42	43	36	27	23	17	15	37	
250	100	46	47	41	35	30	16	9	43	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	30	31	26	17	15	14	15	27	
250	100	34	36	32	23	20	6	0	33	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	30	29	22	10	4	0	0	24	
250	100	31	34	27	16	11	0	0	26	

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	28	30	21	11	4	0	0	24	
250	100	31	36	26	17	10	0	0	30	

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
175	50	44	33	26	21	21	19	20	30	
250	100	41	36	33	29	29	22	21	36	

■ Dane techniczne

Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FRT (351)

Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	42	49	44	35	31	16	10	44	
350	100	49	56	54	45	40	28	17	54	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	31	45	46	37	34	23	15	45	
350	100	40	53	55	44	42	32	25	53	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	42	56	44	37	31	21	11	49	
350	100	55	56	57	44	39	30	23	55	

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	35	46	37	32	25	15	6	40	
350	100	45	48	45	39	33	24	15	46	

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	44	50	51	49	44	33	24	53	
350	100	56	64	60	56	52	43	35	62	

■ Dane techniczne

Moc akustyczna: HomeVent® comfort FRT (351) + skrzynka dźwiękoszczelna FRT
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	43	45	39	32	28	12	12	41	
350	100	49	51	49	39	36	23	13	48	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	31	34	30	21	18	3	0	30	
350	100	34	42	38	28	26	12	5	38	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	30	33	25	14	9	0	0	27	
350	100	33	36	35	21	17	4	0	33	

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	29	32	23	16	14	16	21	27	
350	100	34	39	38	23	16	5	0	36	

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
245	50	38	34	30	25	25	14	7	32	
350	100	49	42	39	33	32	27	17	41	

■ Dane techniczne

Poziomy mocy akustycznej dla HomeVent® comfort FRT (451)

Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	45	55	47	40	35	22	11	50	
450	100	53	53	60	48	43	31	18	57	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	35	53	49	41	39	29	22	50	
450	100	44	49	58	49	46	38	32	57	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	50	56	48	41	37	28	20	52	
450	100	62	56	60	50	44	37	30	57	

Powietrze odprowadzane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	41	47	41	35	30	21	10	43	
450	100	49	47	48	44	37	29	20	48	

Powietrze wywiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	49	58	55	53	49	39	30	58	
450	100	59	57	75	61	56	48	42	71	

■ Dane techniczne

Moc akustyczna: HomeVent® comfortFRT (451) + skrzynka dźwiękoszczelna FRT
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/odpro- wadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	46	52	43	37	33	19	8	47	
450	100	53	51	56	44	40	28	9	53	

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	34	42	33	25	23	9	2	37	
450	100	39	38	48	32	29	20	15	44	

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	33	39	28	17	13	11	16	33	
450	100	48	37	41	26	23	12	5	38	

Powietrze odprowadzane

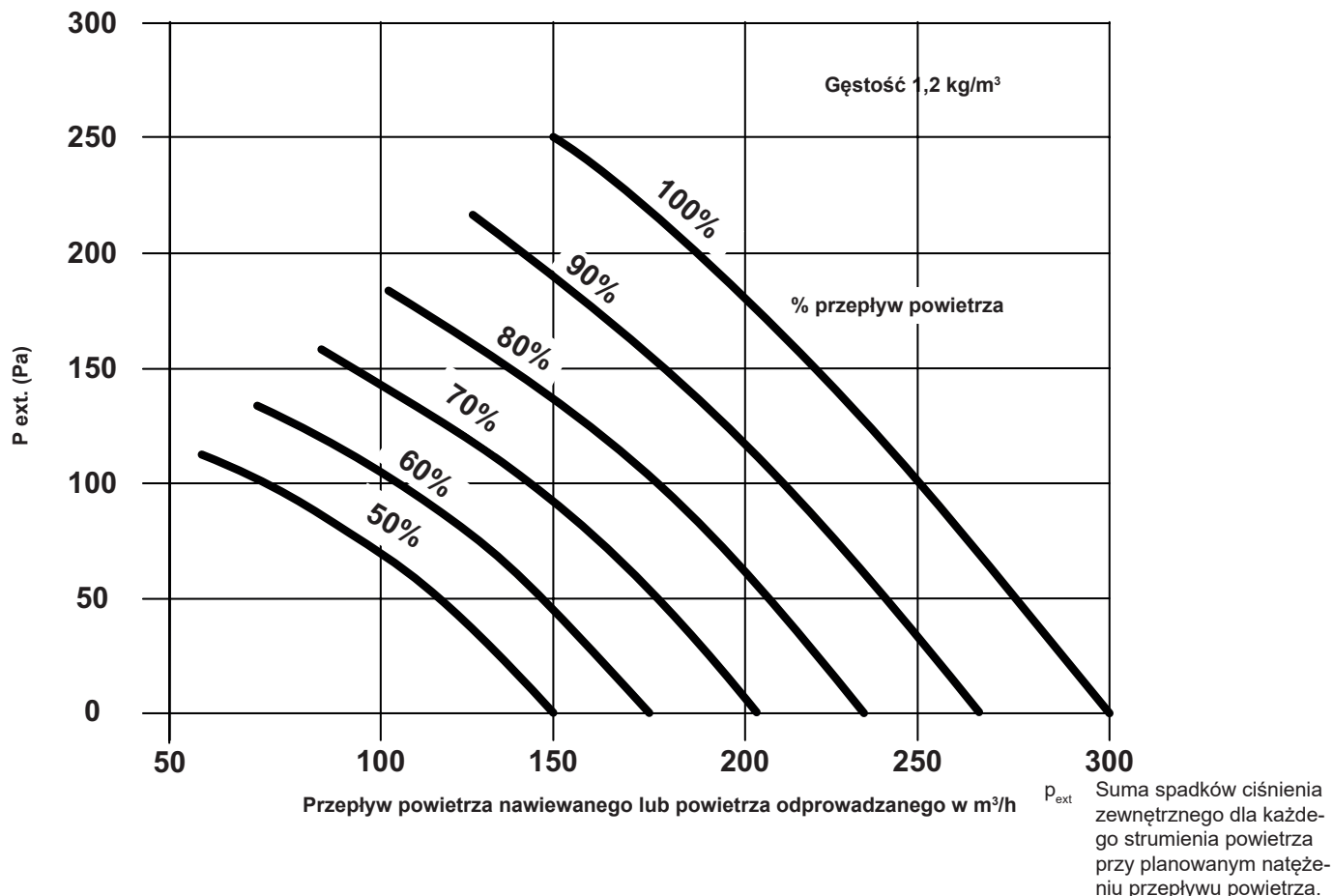
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	32	40	27	19	13	1	0	34	
450	100	39	37	42	28	22	17	16	39	

Powietrze wywiewane

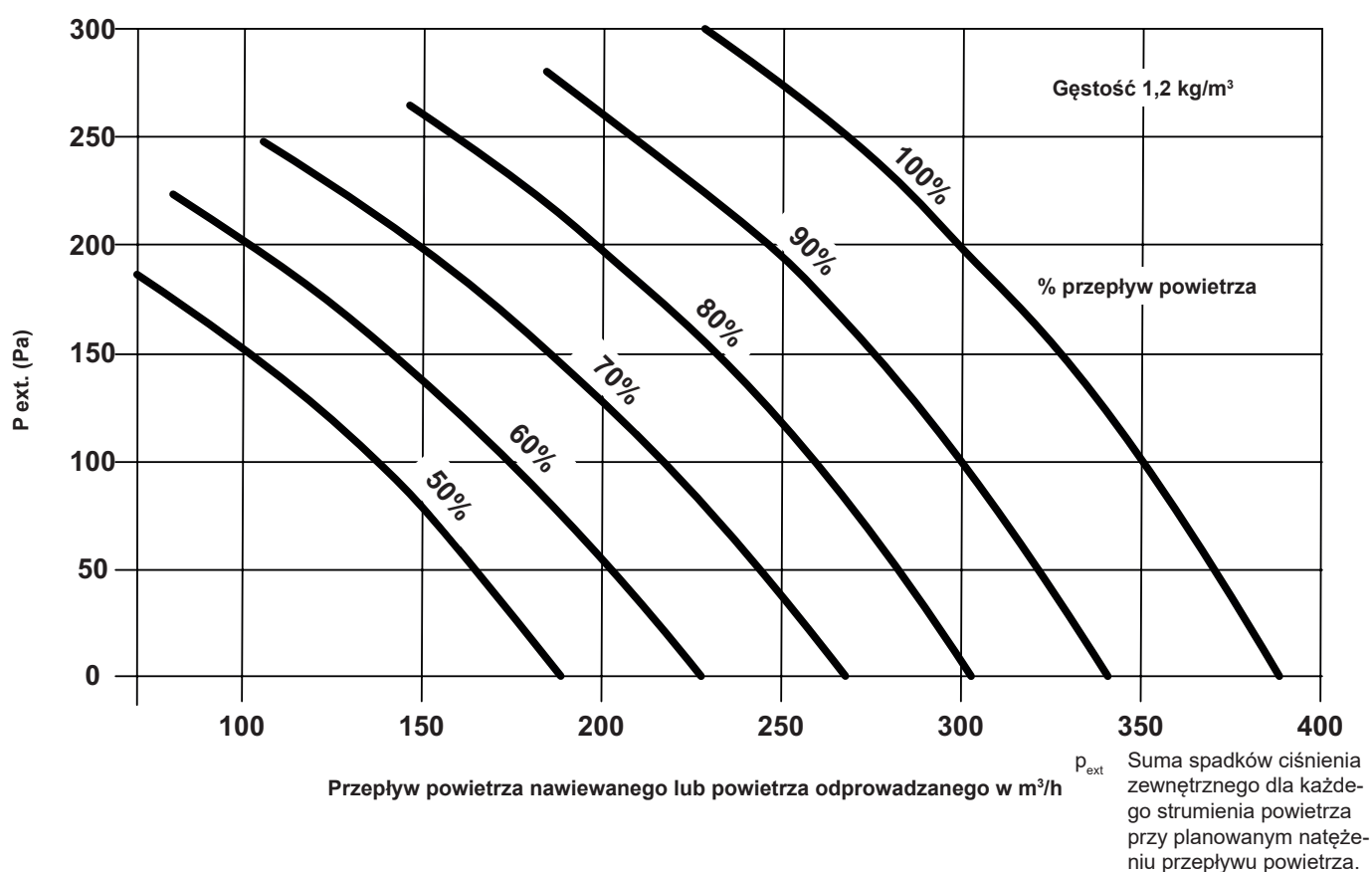
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L_w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L_{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		125	250	500	1k	2k	4k	8k		
315	50	51	43	35	51	30	21	17	40	
450	100	58	46	49	38	38	29	25	48	

■ Dane techniczne

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FRT (251)

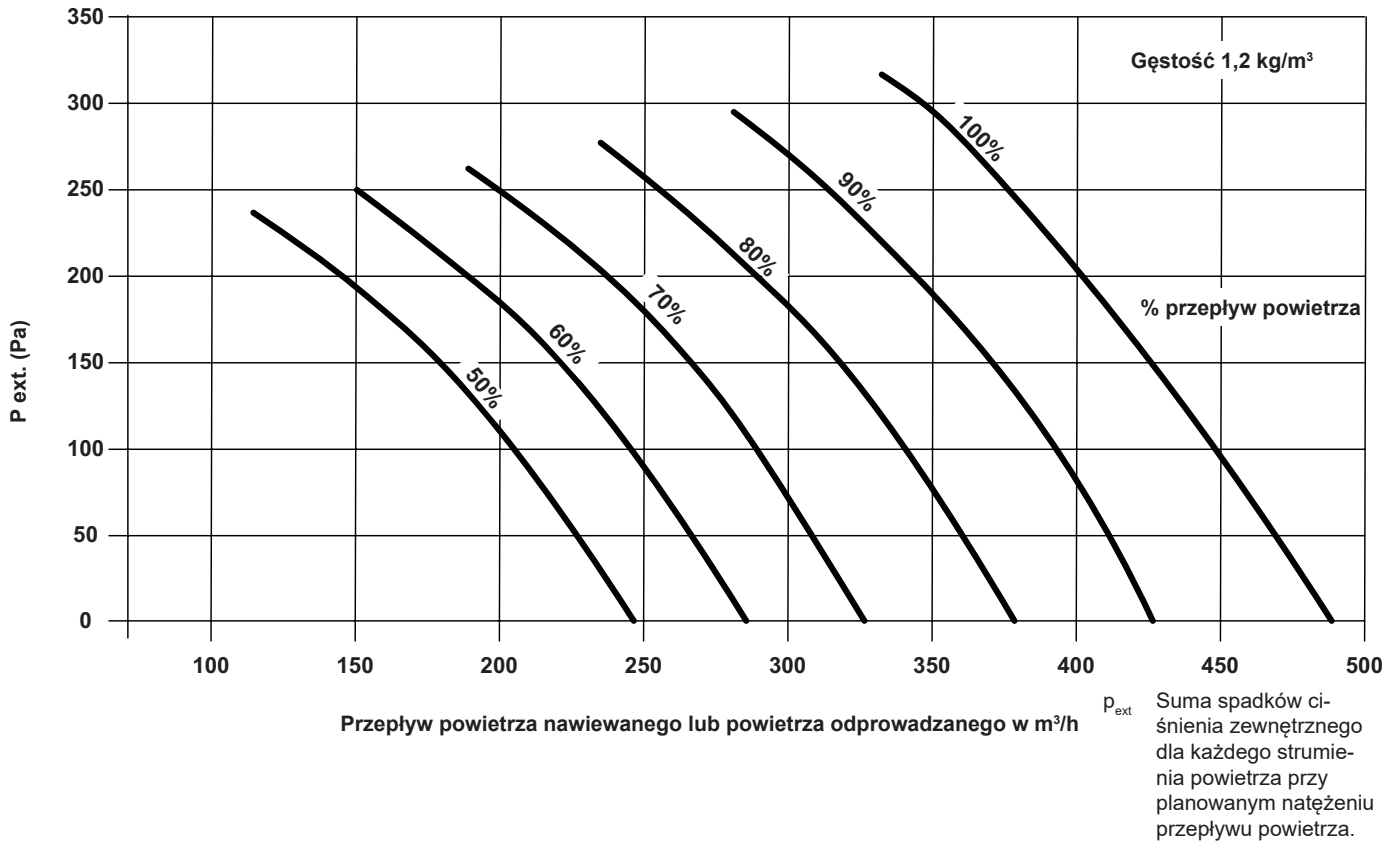


Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FRT (351)

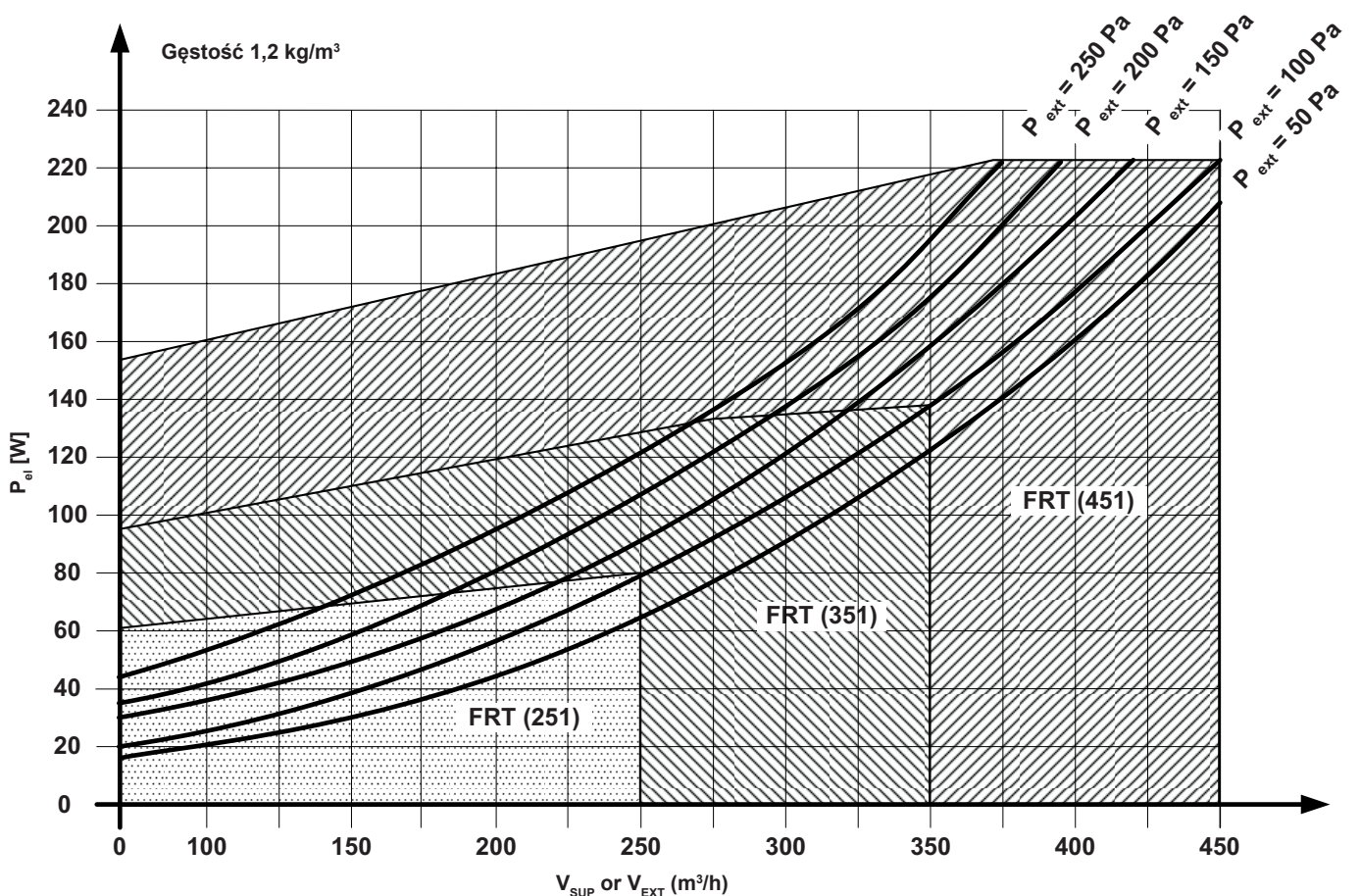


■ Dane techniczne

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, HomeVent® comfort FRT (451)

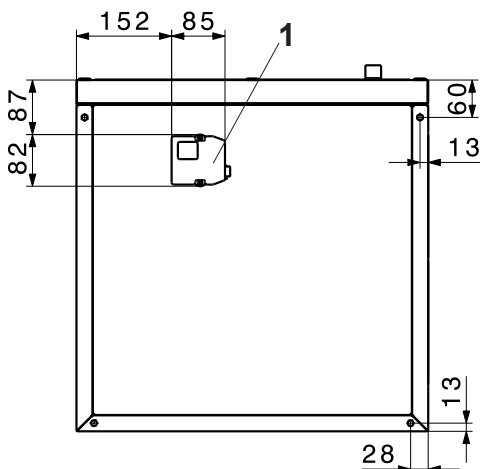


Zużycie energii elektrycznej HomeVent® comfort FRT (251-451)

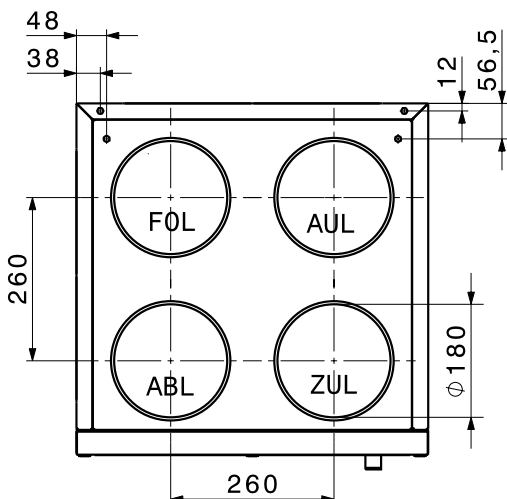
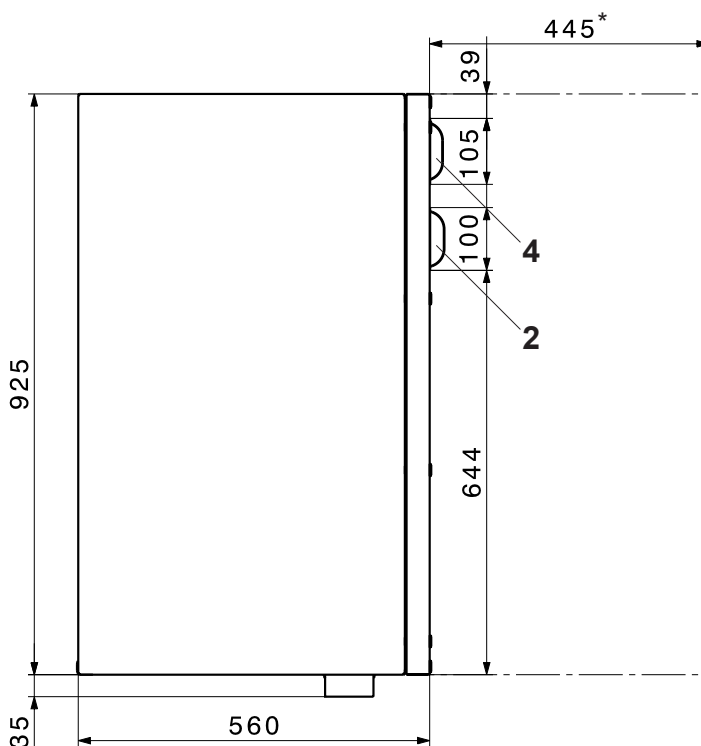
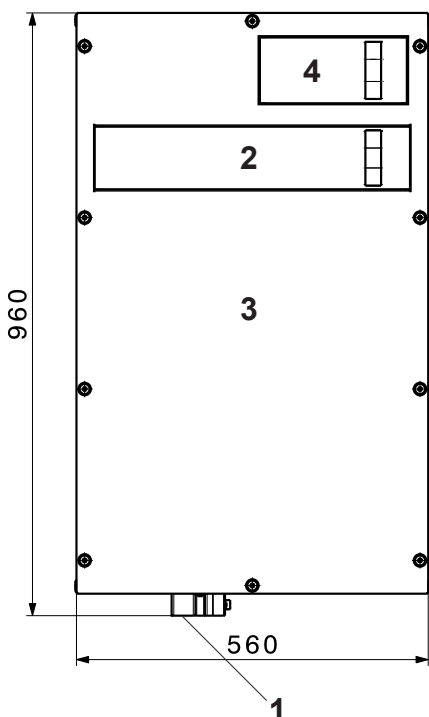


■ Wymiary

HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej



ZUL = powietrze nawiewane
 ABL = powietrze odprowadzane
 FOL = powietrze wywiewane
 AUL = świeże powietrze



- 1 Przyłącze elektryczne
Przestrzeń wymagana do wymiany mikrobezpiecznika.
- 2 Pokrywa filtra dla filtra powietrza nawiewanego/filtra powietrza odprowadzanego
- 3 Pokrywa rewizyjna
- 4 Pokrywa konserwacyjna dla filtra wstępnego

Konserwacja i rewizja możliwa z przodu i z tyłu - elastyczny montaż

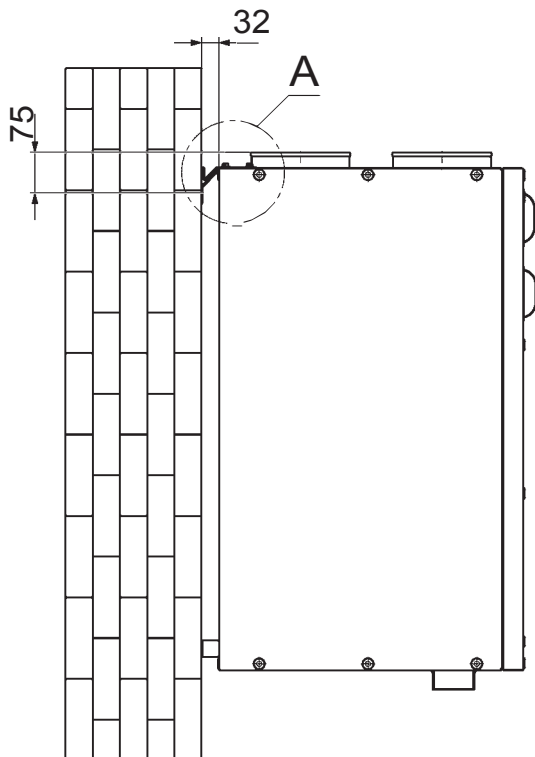
* Zapotrzebowanie na miejsce dla wymiany filtra i zadań serwisowych

■ Wymiary

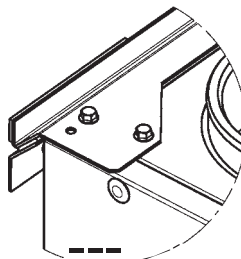
Zapotrzebowanie miejsca

HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej

Montaż z zastosowaniem zestawu montażowego



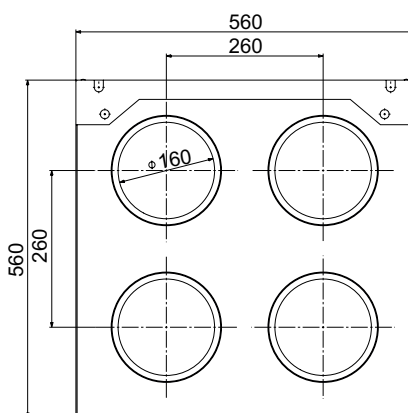
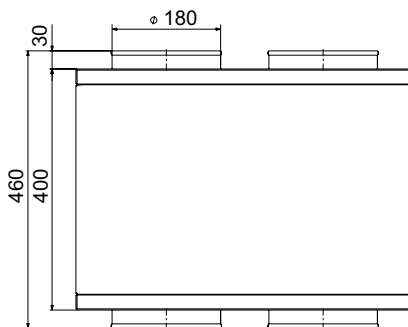
Szczegół A



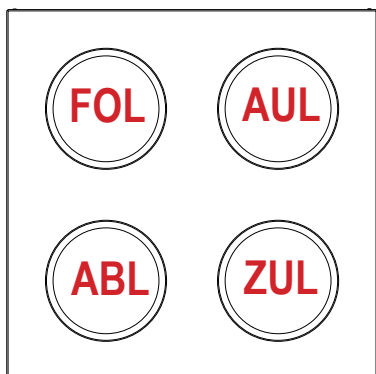
■ Wymiary

Skrzynka dźwiękoszczelna FRT

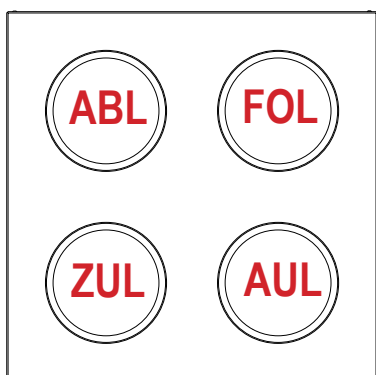
obudowa z blachy z powłoką alucynkową z 4 x króćcami przyłączeniowymi DN 160. Element izolacji akustycznej wewnątrz. Wszystkie 4 przewody powietrza są wyciszone.



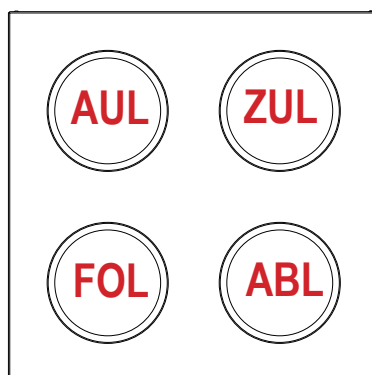
Skrzynka dźwiękoszczelna FRT widok z frontu



Skrzynka dźwiękoszczelna FRT widok z lewej strony



Skrzynka dźwiękoszczelna FRT widok z lewej strony



■ Opis

Hoval HomeVent® comfort FR (500)
Urządzenie wentylacji mechanicznej

- Urządzenie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i wilgoci dla różnych pozycji instalacji.
- Wytrzymała, wielowarstwowa powłoka izolująca ciepło i hałas, wykonana z blachy z powłoką alucynkową.
- Przednia pokrywa rewizyjna, przykręcona śrubami, pokrywa filtra
- Obudowa nadaje się do prawostronnego i lewostronnego montażu (pokrywa z tyłu i z przodu).
- 2 wentylatory z tylnowygiętym kołem obrotowym dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego. Silnik prądu stałego EC ze wspornikiem silnika pochłaniającym wibracje.
- 2 wysokiej wydajności wymienniki obrotowe ze specjalnym uszczelnieniem i systemem oczyszczania powietrza. Wirnik z sorpcją (aluminium z żywicą jonowymienną i powłoką antibakteryjną) łożyskowany promieniowo i osiowo, napędzany przez jednostkę silnika prądu stałego EC z przekładnią planetarną.
- Króciec przyłączeniowy ze stali ocynkowanej dla powietrza nawiewanego, świeżego powietrza, spalin i powietrza odprowadzanego. Średnica 200 mm z podwójną uszczelką wargową.
- Wysokiej jakości filtr Z
 - powietrze nawiewane: ePM_{1,0} 50 % (F7)
 - powietrze odprowadzane: ePM₁₀ 50 % (G4)
- 2 wbudowane moskitiery (powietrze z zewnątrz) wykonane z tworzywa sztucznego można regenerować przez zwykłe umycie.
- Kontrola filtra poprzez monitor ciśnienia różnicowego.
- Gotowa do podłączenia elektronika z wybudowanym wymiennikiem obrotowym, kontrolą prędkości przy pracy w trybie automatycznym, w tym kabel zasilający i 3 m kabel przyłączeniowy do podłączenia panelu sterowania do gniazda RJ45 na miejscu.

Wymagane akcesoria

- Standardowy panel sterowania BG02 lub
- Panel sterowania na zamówienie BG03 z rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, itd.)

Zalecane akcesoria

- Zestaw elementów antywibracyjnych

Opcje

- Aktywny odzysk zimna (opcja CoolVent®)
- Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Zakres dostawy

- Urządzenie wentylacji mechanicznej, jest wstępnie zmontowane i zapakowane

W gestii użytkownika

- 8-pin połączeniowy kabel patchowy CAT 5 (równoległy, nie krosowy) pomiędzy urządzeniem wentylacji mechanicznej, a panelem sterowania. Kabel powinien być dostarczony przez elektryka na miejscu.
- Gniazdo RJ45
- Gniazdo 230 V



Testy

- Uniwersytet techniczny w Lucernie - zgodnie z normą EN 13141-7

Dane nominalne:

HomeVent® comfort FR (500) przepływ powietrza (przy pracy w warunkach ciśnienia zewnętrznego 100 Pa) 500 m³/h

Dla referencyjnego przepływu powietrza 350 m³/h, ciśnienie zewnętrzne 50 Pa:
Współczynnik temperatury* 84 %
Współczynnik wilgotności* 83 %
Stopień przetwarzania ciepła/ Różnica entalpii do 130 %
Pobór mocy elektrycznej* 95 W

Zastosowanie

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® zapewnia scentralizowaną obsługę powietrza nawiewanego i odprowadzanego dla pomieszczeń mieszkalnych i handlowych. (jedno urządzenie wentylacji mechanicznej na lokal mieszkalny).

Urządzenie wentylacji mechanicznej wykonuje następujące zadania:

- zaopatruje przestrzenie mieszkalne i handlowe w powietrze z zewnątrz
- odprowadza wykorzystane powietrze (CO₂, aerozole, nadmiar wilgoci, zapachy, ...)
- oszczędza energię poprzez inteligentny odzysk ciepła utajonego
- oczyszcza nawiewane powietrze poprzez filtr drobnopłytowy

■ Opis

Budowa HomeVent® comfort FR (500)

Obudowa

Obudowa z podwójną osłoną z blachy z powłoką alucynkową, powlekana z zewnątrz (obudowa: kolor ciemnoczerwony, przód i tył: kolor jasnoczerwony) i uszczelniona od wewnątrz bezrozpuszczalnikowym uszczelniaczem.

Osłona wewnętrzna, wykonana z blachy z powłoką alucynkową, jest oddzielona od osłony zewnętrznej, co zapobiega mostkom termicznym. Wysokiej jakości izolacja termiczna 30 mm wykonana z poliuretanu (PUR, Lambda 0,025 W/mK).

Całą część przednią można usunąć, umożliwiając łatwy dostęp do gładkiego wnętrza w celu czyszczenia. Mocowanie na miejscu odbywa się za pomocą specjalnych zestawów montażowych zawierających tłumiki antywibracyjne (patrz akcesoria).

Filtr powietrza odprowadzanego (1)

Filtr wywiewu to filtr grubopyłtowy wykonany z syntetycznego materiału filtracyjnego (filtr klasy ePM₁₀ 50 % (G4)) Posiada uszczelnienie obwodowe, jest zamontowany w prowadnicy co umożliwia jego wysunięcie. Dzięki temu wymiana filtra jest szybka i łatwa.

Złącza elektryczne (2)

Urządzenie wentylacji mechanicznej jest dostarczane w pełni okablowane. Złącza elektryczne składają się z:

- kabla zasilającego (3 m)
- wtyczki zasilającej wraz z bezpiecznikiem
- skrzynki elektrycznej z wbudowaną płytką drukowaną
- kabla do panelu sterowania (3 m)

Wszystkie kable dla wewnętrznych komponentów elektrycznych są wyposażone we wtyczki.

Kontrola filtra (3)

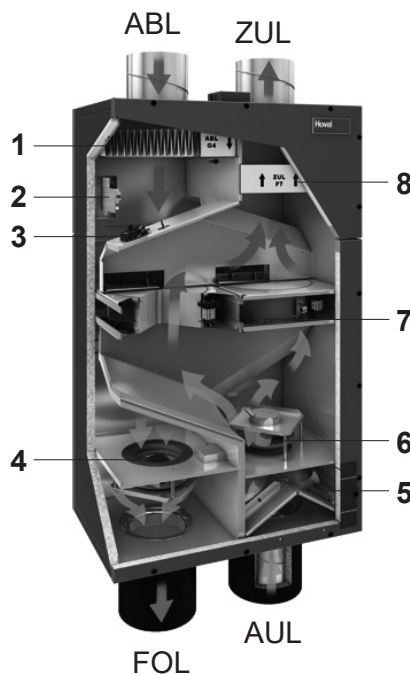
Do monitorowania filtra powietrza nawiewanego zainstalowany jest monitor różnicy ciśnień.

Wentylatory (4,6)

Zarówno wentylator wlotu powietrza z zewnątrz, jak i wentylator spalin składa się z wysokiej wydajności tylnowygiętego koła obrotowego ze specjalnymi łożyskami wibracyjnymi i silnikiem prądu stałego EC z wbudowanym systemem elektronicznym.

Filtry wstępne (5)

Dwa filtry wstępne, z czego każdy składa się ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach z poliamidu z ramą z tworzywa sztucznego. Zamontowane są w prowadnicy co umożliwia ich wysunięcie.



AUL = Powietrze zewnętrzne
 ZUL = Powietrze nawiewane
 FOL = Powietrze wywiewane
 ABL = Powietrze odprowadzane

System odzysku entalpii (7) (wymiennik obrotowy z powłoką higroskopijną)

Obydwa wymienniki obrotowe wykonane są jako moduły zdejmowane, obudowa wykonana jest z blachy z powłoką alucynkową. Wirnik z sorpcją (aluminium z żywicą jonowymienną i powłoką antybakteryjną) łożyskowany na zewnątrz promieniowo i osiowo.

Napęd przekazywany jest poprzez plastikowy pierścień z zębami zewnętrznymi, koło zębate napędu, za pomocą silnika prądu stałego EC z przekładnią planetarną. Prędkość jest kontrolowana i monitorowana. Podwójne uszczelki elastyczne znajdują się między wymiennikiem obrotowym, a obudową. W celu uniknięcia rotacji powietrza i przenoszenia zapachów, wymiennik obudowany jest szczelną komorą.

Filtr powietrza nawiewanego (8)

Filtr powietrza nawiewanego to filtr drobnopyłtowy wykonany z syntetycznego materiału filtracyjnego (filtr klasy ePM₁₀ 50 % (F7)). Posiada uszczelnienie obwodowe, jest zamontowany w prowadnicy co umożliwia jego wysunięcie. Dzięki temu wymiana filtra jest szybka i łatwa.

Poniższe panele sterowania przeznaczone są do obsługi HomeVent® comfort FR (500):

Standardowy panel sterowania BG02

Panel sterowania składa się z atrakcyjnie zaprojektowanej obudowy z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie z wyświetlaczem i elementami obsługowymi.

Panel sterowania na zamówienie BG03, zamontowany na ścianie

Panel sterowania wyposażony jest w białą plastikową obudowę. Front składa się z powlekanego szkła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym LCD. Urządzenie oferuje rozszerzony zakres funkcji (czas, CO₂ program, podłączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Panel sterowania przeznaczony jest do montażu na ścianie.

Panel sterowania na zamówienie BG03, wbudowany w ścianie

Panel sterowania wyposażony jest w białą plastikową obudowę. Front składa się z powlekanego szkła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym LCD. Urządzenie oferuje rozszerzony zakres funkcji (czas, CO₂ program, podłączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Panel sterowania przeznaczony jest do montażu w ścianie.

Wszystkie panele sterowania (BG02, BG03 na ścianie, BG03 w ścianie) wyposażone są w gniazda RJ45 do podłączenia kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej.

Tłumik antywibracyjny

Tłumiki antywibracyjne wymagane są przy dźwiękochłonnym montażu urządzenia wentylacji mechanicznej. Odpowiedni pakiet wyposażenia składa się z 4 gumowych buforów zabezpieczających wraz ze śrubami i różnymi kątami montażowymi dla wszystkich pozycji montażowych.

Opcja CoolVent®

Aktywnie sterowany odzysk zimna dla energooszczędnego zarządzania powietrzem nawiewanym i odprowadzonym w budynkach klimatyzowanych. Instalowany przez serwis Hoval lub przeszkolonych partnerów serwisowych Hoval podczas uruchomienia.

Opcjonalny aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego

Wysokowydajny filtr Z (ePM₁₀ 52 %) z efektywną skutecznością przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył) i przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom (rolnictwo, ruch uliczny). Jest on umieszczany w miejscu standardowego filtra powietrza nawiewanego.

■ Opis

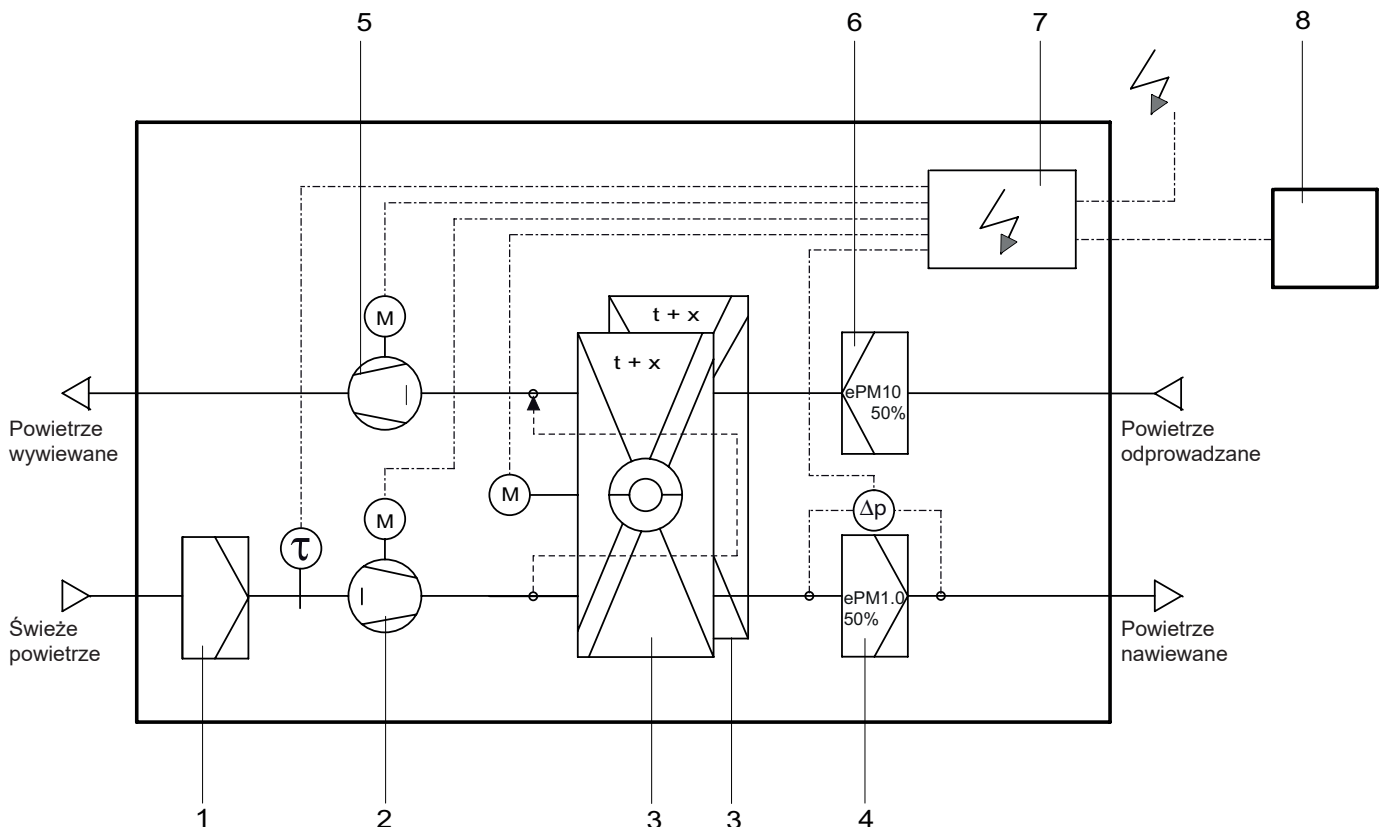
Działanie HomeVent® comfort FR (500)

Wentylator powietrza zasysa zewnętrzne powietrze za pomocą linii głównej. W pierwszym etapie powietrze zostaje oczyszczone przez filtr wstępny. Następnie za pomocą wymiennika obrotowego, który znajduje się za filtrem wstępnym, nawiewane powietrze jest ogrzewane (w zależności od temperatury i wilgotności). Stopień odzysku ciepła i wilgotności zależy od różnic temperatury i wilgotności pomiędzy powietrzem wywiewanym, a powietrzem zewnętrznym, jak również od prędkości silnika. Wstępnie oczyszczone powietrze z zewnątrz przechodzi przez filtr drobnopłytowy F7, gdzie kolejny raz ulega oczyszczeniu. Wentylator wyciągowy zasysa zużyte powietrze poprzez tłumik powietrza odprowadzanego oraz filtr grubo pyłowy G4. System odzysku entalpii pobiera ciepło i wilgoć z powietrza i przekazuje je do powietrza nawiewanego. W podwójnej komorze podtylnkowej, powietrze rotacyjne prowadzone jest na stronę powietrza wywiewanego. Powietrze odpadowe przekazywane jest do kanału wylotowego. Dzięki temu jak umiejscowione są wentylatory - z nadciśnieniem po stronie powietrza z zewnątrz i podciśnieniem po stronie powietrza wywiewanego - do powietrza nawiewanego nie może dostać się powietrze odpadowe. Funkcje te ustawiane są za pomocą panelu sterowania i automatycznie monitorowane przez Elektronikę.

Elektroniczne elementy regulujące oraz panel sterowania posiadają następujące funkcje dodatkowe:

- Prędkość wymiennika obrotowego regulowana jest przez temperaturę powietrza zewnętrznego. W ten sposób odzysk ciepła i wilgoci są dostosowywane automatycznie.
- Regulator wilgotności w panelu sterowania dostosowuje przepływ powietrza. Dzięki temu, jeżeli wilgotność powietrza wewnątrz jest na przykład zbyt wysoka, z zewnątrz wprowadzane jest bardziej suche powietrze.
- Funkcja wentylatora jest monitorowana w sposób ciągły. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania urządzenie przechodzi w tryb "awaria" (obydwa wentylatory i wymiennik obrotowy są wyłączone; sygnał na panelu sterowania).
- Jeśli spadek ciśnienia spowodowany przez spadek ciśnienia filtra powietrza nawiewanego jest zbyt duży, monitor ciśnienia różnicowego wyświetla sygnał na panelu sterowania (wyświetlacz na panelu sterowania).

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Filtry wstępne | 6 | Filtr powietrza odprowadzanego |
| 2 | Wentylator powietrza z zewnątrz | 7 | Złącza elektryczne |
| 3 | Wymiennik obrotowy | 8 | Panel sterowania BG02 lub BG03 |
| 4 | Filtr powietrza nawiewanego | | |
| 5 | Wentylator wywiewny | | |



■ Art. nr



**Hoval HomeVent®
Urządzenie wentylacji mechanicznej**

Art. nr

HomeVent® comfort FR (500)

Z wysokowydajnym odzyskiem ciepła i wilgoci dla różnych pozycji montażowych w mieszkaniach wewnątrz izolowanej powłoki budynku. Zawiera odnawialne filtry wstępne, kabel zasilający i kabel połączeniowy (3 m) do panelu sterowania.



Typ	Nominalny przepływ powietrza m³/h	Ciśnienie zewn. Pa
HomeVent® comfort FR (500)	500	100

7007 879

W celu obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej Hoval HomeVent® **niezbędne** jest posiadanie panelu sterowania.

Wymagane akcesoria



Standardowy panel sterowania BG02 do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie, z wyświetlaczem i elementami obsługowymi oraz wbudowanym czujnikiem wilgotności. Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45.

2044 525



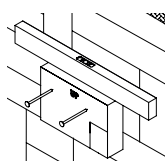
Panel sterowania na zamówienie BG03, naścienny do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu na ścianie, z kolorowym wyświetlaczem dotykowym, wbudowanym czujnikiem wilgotności i rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, połączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45.

2038 024



Panel sterowania na zamówienie BG03, montowany w ścianie do obsługi urządzenia wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort. Obudowa z tworzywa sztucznego do montażu w ścianie, z kolorowym wyświetlaczem dotykowym, wbudowanym czujnikiem wilgotności i rozszerzonym zakresem funkcji (czas, program CO₂, połączenie dla przycisku wanna/WC, itd.). Montaż w pomieszczeniu referencyjnym. Podłączenie kabla przyłączeniowego do urządzenia wentylacji mechanicznej przez gniazdo RJ45. Zalecane akcesoria: wkładka blokowa

2038 025

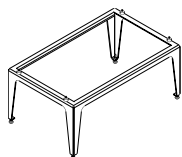


Wkładka blokowa do panelu sterowania na zamówienie BG03, montowanego w ścianie. Wypełniacz dla łatwiejszego montażu w ścianie. Wymiary: 130 x 87 x 30 mm

6024 174

Informacje techniczne
patrz oddzielny rozdział.

■ Art. nr



Zalecane akcesoria

Art. nr

Opcja zwiększenia wydajności 600

6028 141

w celu zwiększenia maks. natężenia przepływu do 600 m³/h. Składa się ze specjalnej płyty oraz instrukcji.

Instalowane przez techników serwisowych Hoval podczas uruchomienia.

Jednostka odzysku zimna CoolVent®

6020 284

Aktywnie sterowany odzysk zimna dla budynków klimatyzowanych.

Instalowane przez techników serwisowych Hoval podczas uruchomienia.

Podstawa jednostki GS-500

6040 170

Stal lakierowana na czerwono, 4 elementy antywibracyjne, nóżki o regulowanej wysokości
Wysokość: 405 - 425 mm

Element antywibracyjny S-WH

6025 785

do HomeVent® comfort FR (500)

montaż naścienny poziomo

Do instalacji urządzenia wentylacyjnego

w konstrukcjach krytycznych akustycznie

W skład wchodzi 4 wsporniki,

4 elementy antywibracyjne ze śrubami

Element antywibracyjny S-WV

6025 786

do HomeVent® comfort FR (500)

montaż naścienny pionowo

Do instalacji urządzenia wentylacyjnego

w konstrukcjach krytycznych akustycznie

W skład wchodzi 4 wsporniki,

4 elementy antywibracyjne ze śrubami

Element antywibracyjny S-D

6025 787

do HomeVent® comfort FR (500)

montaż na suficie

Do instalacji urządzenia wentylacyjnego

w konstrukcjach krytycznych akustycznie

W skład wchodzi 4 wsporniki,

4 elementy antywibracyjne ze śrubami

Element antywibracyjny S-B

6025 788

do HomeVent® comfort FR (500)

montaż na podłodze

Do instalacji urządzenia wentylacyjnego

w konstrukcjach krytycznych akustycznie

W skład wchodzi 4 elementy antywibracyjne

ze śrubami

Dodatkowe wyposażenie – patrz oddzielny rozdział: „Komponenty”

■ Art. nr



Filtr HomeVent® comfort FR (500)

Art. nr

Filtr powietrza nawiewanego do FR (500)
dla HomeVent® comfort FR (500)
Filtr drobnopylkowy,
filtr klasy F7 ePM1.0 50 % (F7)

5021 224



Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego FR (500)

5033 321

dla HomeVent® comfort FR (500)
Wysokowydajny filtr o wysokiej skuteczności przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył, itd.) oraz przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom.
Filtr klasy ePM10 52 %
zamiennik filtra powietrza nawiewanego FR (500)



Filtr powietrza odprowadzanego do FR (500)

5021 223

dla HomeVent® comfort FR (500)
Filtr grubopylkowy,
filtr klasy ePM10 50 % (G4)

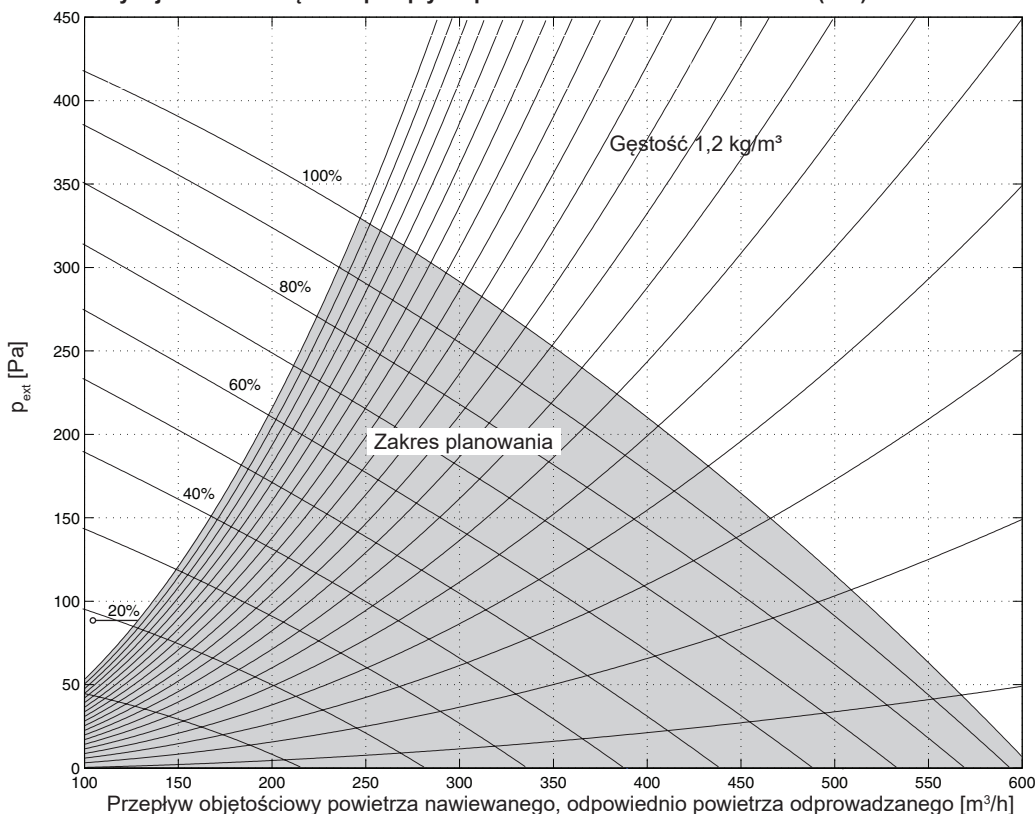
■ Dane techniczne

Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® comfort FR (500) bez i z Opcją 600

	comfort FR (500)	comfort FR (500) z Opcją 600	
Maks. natężenie przepływu powietrza (przy zewnętrznym ciśnieniu 100 Pa)			
• Powietrze zewnętrzne/powietrze wywiewane	550	690	m³/h
• Powietrze nawiewane/powietrze odprowadzane	500	620	m³/h
Maks. ciśnienie zewnętrzne		400	Pa
Ustawienie natężenia przepływu powietrza		Zmienne (10-100%)	
Ustawienie wartości zadanej wilgotności		30...65 %	
Podłączenie elektryczne			
• Napięcie (AC)		230	V
• Częstotliwość		50	Hz
• Maksymalny pobór prądu	2,1	2,8	A
• cos ϕ (wartość średnia)		0,58	
Rodzaj ochrony		IP 40	
Pobór mocy (przy 350 m³/h i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa)		95	W
Stopień przetwarzania ciepła wg DIN 4719		90-130 %	
Współczynnik temperatury przy 350 m³/h wg EN 13141-7		84	%
Współczynnik wilgotności przy 350 m³/h wg EN 13141-7		83	%
Współczynnik wydajności wg EN 13142		13,2	
Klasa filtra (wg ISO-16890)			
• Filtr powietrza nawiewanego		ePM _{1,0} 50 %	
• Filtr powietrza odprowadzanego		ePM _{1,0} 50 %	
Poziom mocy akustycznej (przy 350 m³/h i ciśnieniu zewnętrznym 50 Pa; szczegółowe dane patrz Załącznik)			
• Obudowa		40	dB(A)
• Przyłącze powietrza zewnętrznego		55	dB(A)
• Przyłącze powietrza nawiewanego		51	dB(A)
• Przyłącze powietrza odprowadzanego		48	dB(A)
• Przyłącze powietrza wywiewanego		61	dB(A)
Wycieki (wg EN 13141-7)			
• Wewnętrzne		0,43	%
• Zewnętrzne		1,15	%
Waga netto		130	kg
Limity zastosowania dla konfiguracji urządzenia, z ochroną przed czynnikami atmosferycznymi (EN 60721-3-3) 3K5 wg EN 50090-2-2			
• Temp. otoczenia		10...45	°C
• Wilgotność otoczenia		5...65	% wilg. wzgl.
• Temp. punktu rosy w pomieszczeniu montażu		< 12	°C
Warunki powietrzne (umiarkowany klimat na zewnątrz EN 60721-2-1)			
• Temperatura powietrza pobieranego z zewnątrz		-15...35	°C
• Wilgotność powietrza pobieranego z zewnątrz		5...95	% wilg. wzgl.
• Temperatura powietrza odprowadzanego		5...35	°C
• Wilgotność powietrza odprowadzanego		5...80	% wilg. wzgl.
• Maksymalna wilgotność powietrza odprowadzanego		12	g/kg

■ Dane techniczne

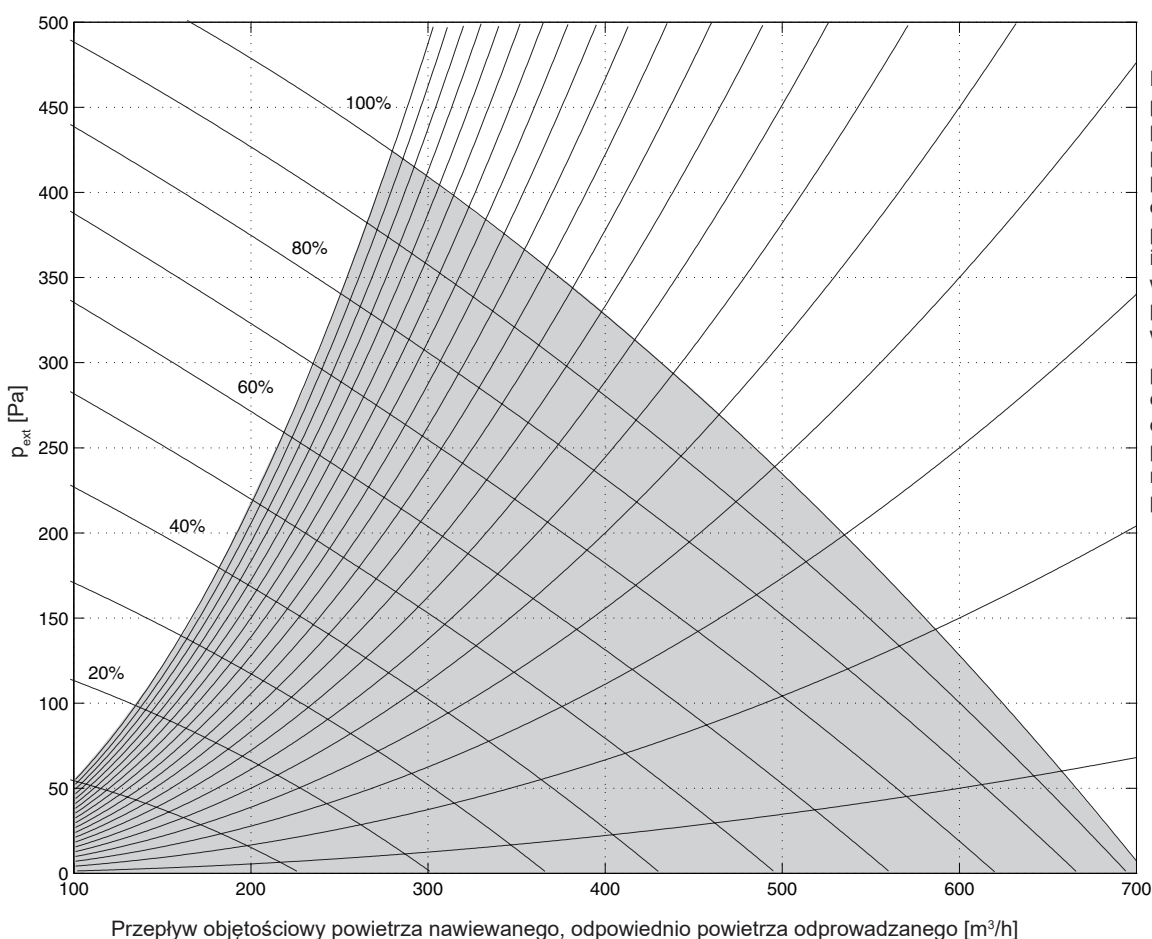
Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza HomeVent® comfort FR (500)



Przepływ powietrza po stronie powietrza z zewnątrz i po stronie powietrza wywiewanego jest większy niż po stronie powietrza nawiewanego i po stronie powietrza wywiewanego poprzez płukany przepływu powietrza o ok. 10%.

p_{ext} Suma spadków ciśnienia zewnętrznego dla każdego strumienia powietrza przy planowanym natężeniu przepływu powietrza.

Schemat wydajności dla natężenia przepływu powietrza, opcja 600

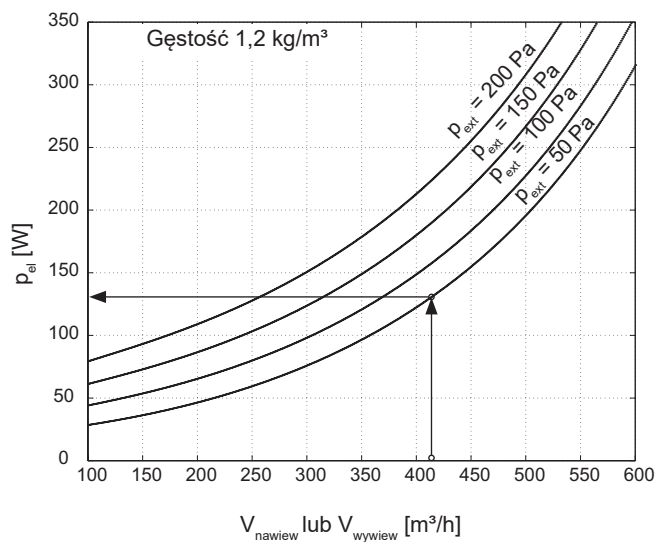


Przepływ powietrza po stronie świeżego powietrza i po stronie powietrza wywiewanego przekracza przepływ objętościowy po stronie powietrza nawiewanego i po stronie powietrza wywiewanego poprzez płukany przepływu powietrza o ok. 10%.

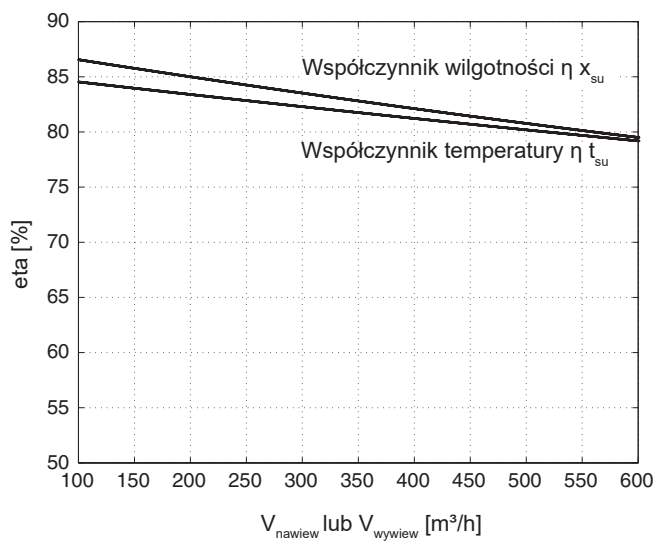
p_{ext} Suma spadków ciśnienia zewnętrznego dla każdego strumienia powietrza przy planowanym natężeniu przepływu powietrza.

■ Dane techniczne

Schemat zużycia energii elektrycznej



Schemat współczynnika temperatury i wilgotności



■ Dane techniczne
Poziomy hałas
Obudowa

Przepływ powietrza nawiewanego/ odprowadzanego [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
350	50	43	43	43	40	36	26	17	16	40
500	100	47	45	49	46	42	34	27	26	47

Świeże powietrze

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
385	50	67	61	62	48	50	45	38	32	55
550	100	70	66	65	53	56	53	47	42	61

Powietrze nawiewane

Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
350	50	55	58	58	49	37	37	23	12	51
500	100	59	64	60	53	43	45	33	19	55

Powietrze odprowadzane

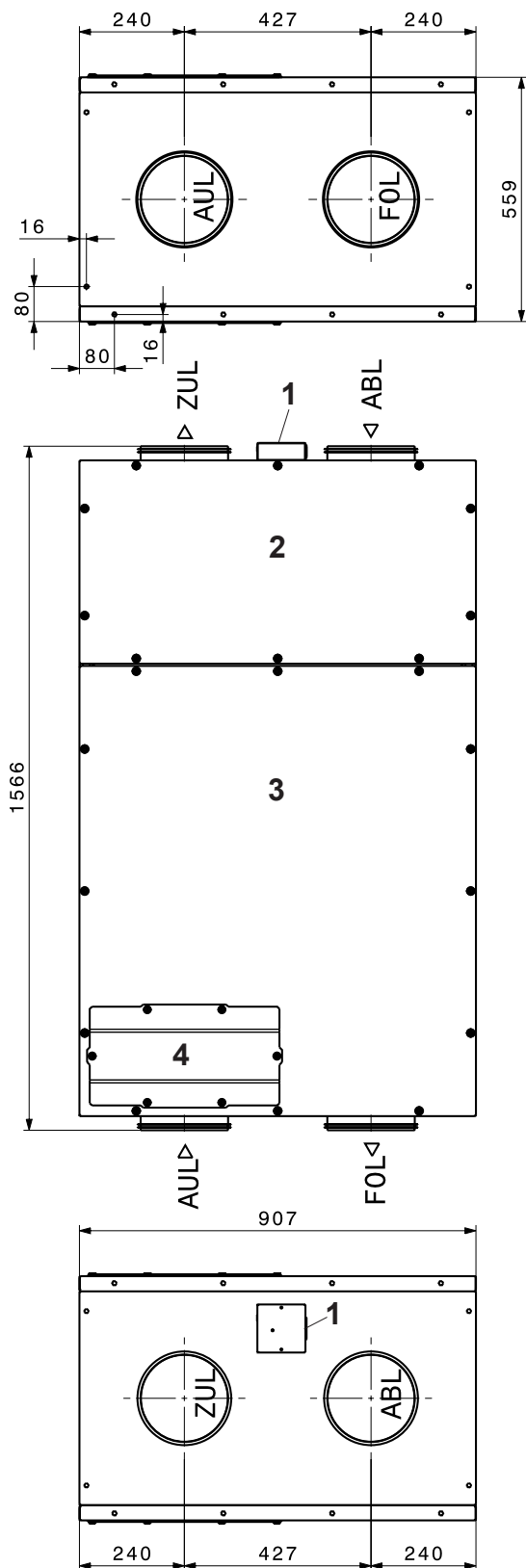
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
350	50	58	62	56	38	29	23	16	11	48
500	100	62	68	60	44	37	32	25	15	55

Powietrze wywiewane

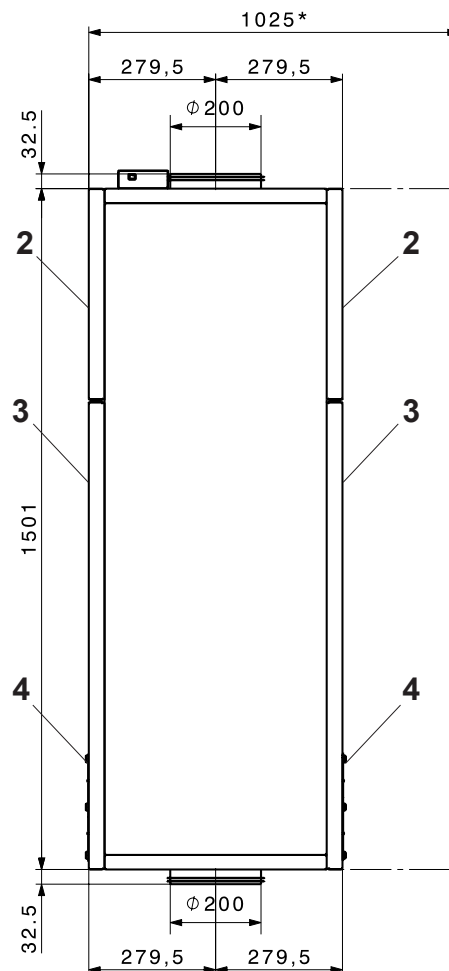
Przepływ powietrza [m³/h]	Ciśnienie zewnętrzne [Pa]	L _w [dB]								Poziom ciśnienia akustycznego L _{WA} 63 Hz ... 8 kHz [dB(A)]
		63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k	
385	50	68	63	70	50	51	49	39	31	61
550	100	72	68	68	56	57	56	48	42	64

■ Wymiary

HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej



ZUL = powietrze nawiewane
 ABL = powietrze odprowadzane
 FOL = powietrze wywiewane
 AUL = świeże powietrze



- 1 Przyłącze elektryczne
Do wymiany mikrobezpiecznika potrzebna jest przestrzeń.
 - 2 Drzwiczki rewizyjne dla filtra powietrza nawiewanego/odprowadzane-
go (szybkozłączki)
 - 3 Pokrywa rewizyjna (połączona na śruby)
 - 4 Pokrywa konserwacyjna dla filtra wstępnego z szybkozłączkami
- Konserwacja i kontrola możliwa od przodu i od tyłu - elastyczny montaż
- * Zapotrzebowanie na miejsce dla wymiany filtra i zadań serwisowych

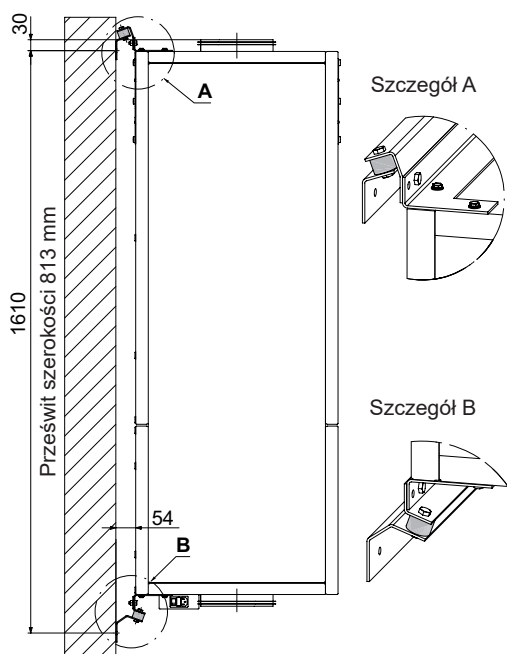
■ Wymiary

Zapotrzebowanie miejsca

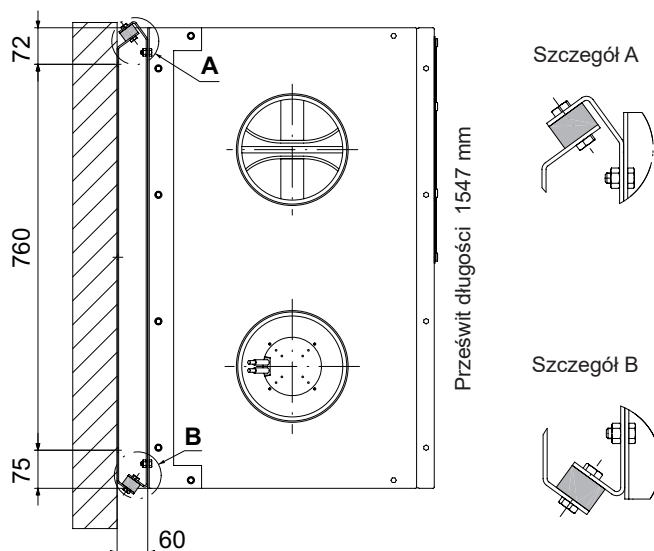
HomeVent® urządzenie wentylacji mechanicznej

Montaż z tłumikami antywibracyjnymi

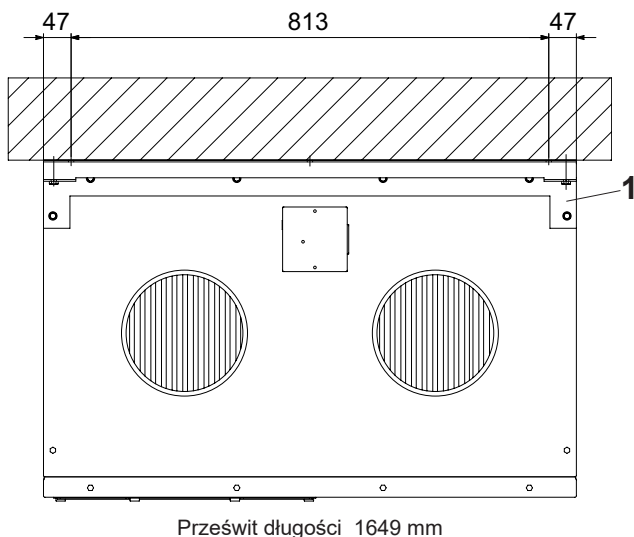
Pionowy montaż na ścianie: S-WV



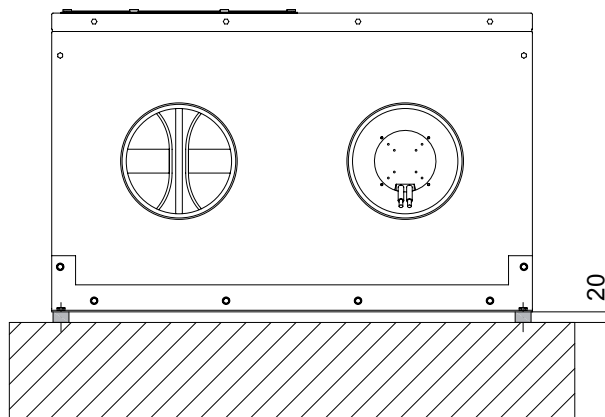
Poziomy montaż na ścianie: S-WH



Montaż na suficie: S-D



Montaż na podłodze: S-B



1 Wspornik kątowy zawarty w zakresie dostawy

Można zamontować w dowolnej pozycji.

■ Dane techniczne

Panele sterowania BG02, BG02 E oraz BG03

Przyłącze do gniazda RJ 45
CAT5 połączeniowy kabel patchowy (8-pin)
(równoległy, nie krosowy)

Przyłącze elektryczne

• Napięcie (DC)	24 V
Rodzaj ochrony	IP 20

Umieszczenie w pomieszczeniu referencyjnym (wyłącznie BG02 i BG03)

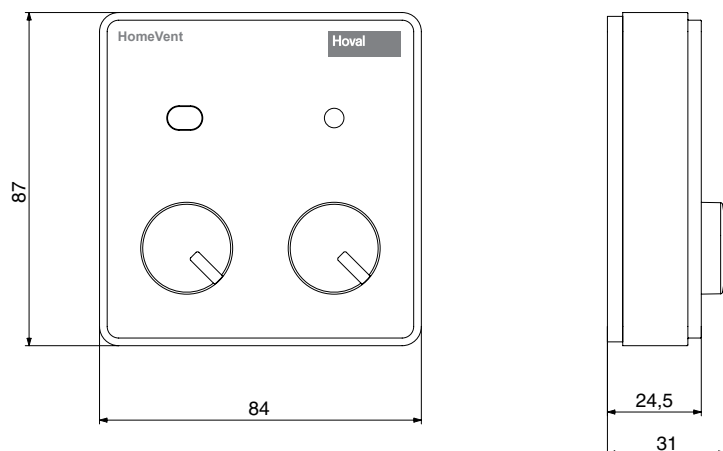
Limity zastosowania

3K3 zgodnie z normą EN 50090-2-2,
pomieszczenia mieszkalne, biura

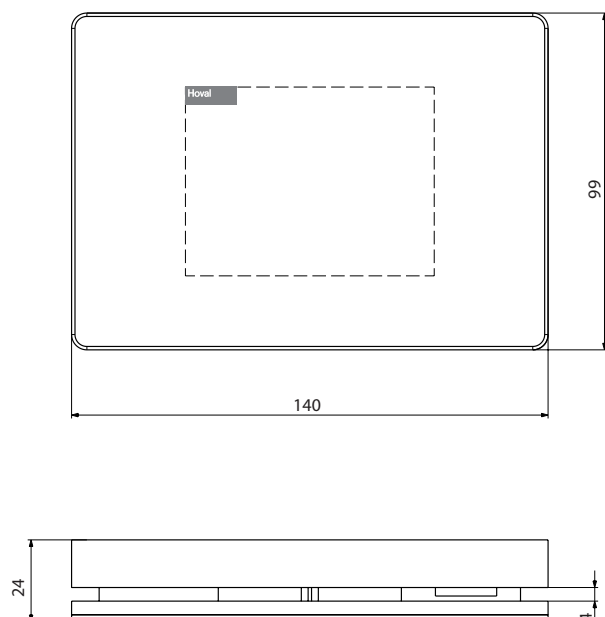
• Zakres temperatur	15...40 °C
• Zakres wilgotności	5...85 % wilg. wzgl.

■ Wymiary

HomeVent® standardowy panel sterowania BG02, BG02 E, naścienny

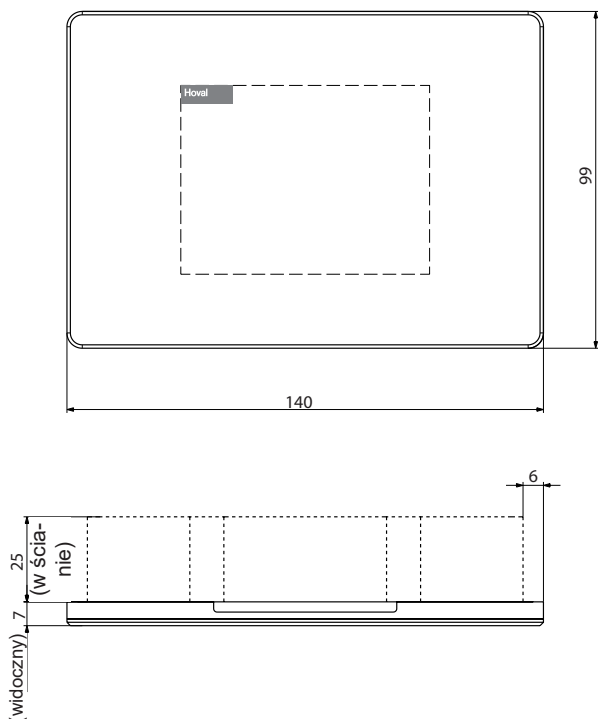


Panel sterowania HomeVent® na zamówienie BG03, naścienny



■ Dane techniczne

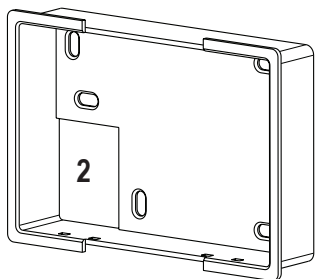
HomeVent® panel sterowania na zamówienie BG03, montowany w ścianie



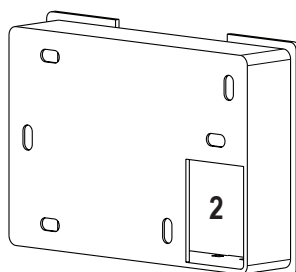
Element gniazda podtynkowego

(dołączony do panelu sterowania na zamówienie BG03 panelu montowanego w ścianie)

Widok z przodu



Widok z tyłu



- 1 Gniazdo podtynkowe (patrz także element gniazda)
- 2 Umiejscowienie kabla przyłączeniowego

Włożonego bloku można użyć jako wypełniacza dla łatwiejszego montażu w ścianie.

■ Dane techniczne

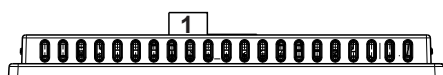
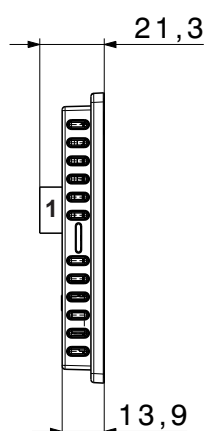
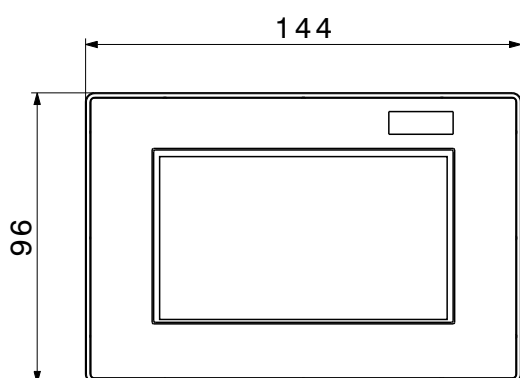
TopTronic®E

Panel sterownika pokojowego comfort plus

- Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45 lub zaciski (maks. 0,75 mm²)
- Rozdzielczość: 480 x 320
- Napięcie: 12 V DC 100 mA
- Wilgotność powietrza (podczas pracy): 20...80 % RH, niekondensacyjna

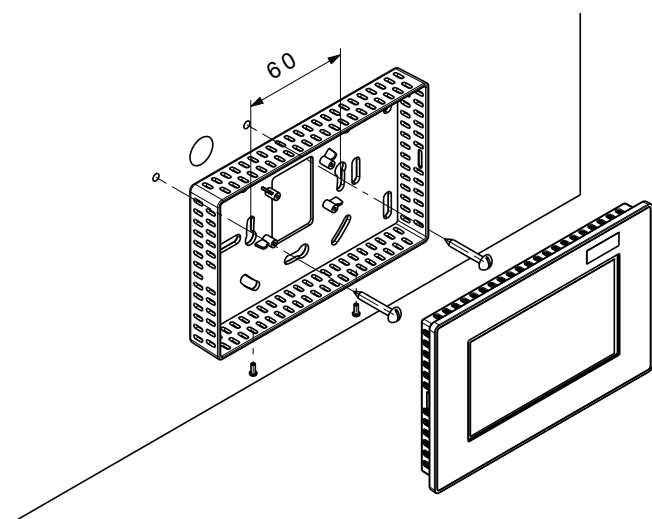
■ Wymiary

(Wymiary w mm)



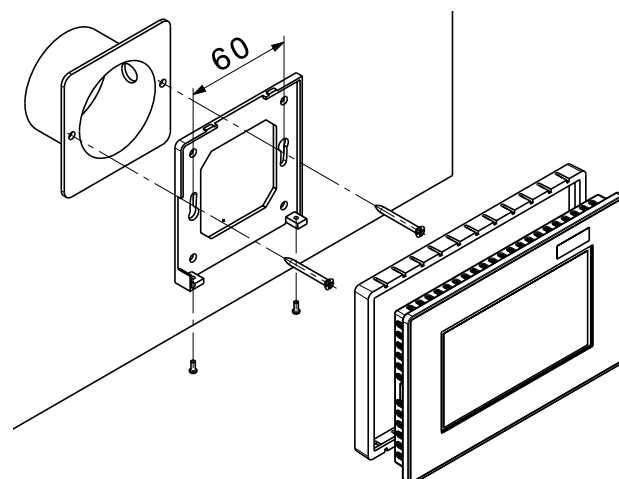
- 1 Wymywane połączenie na gniazdo RJ45
Opcjonalnie: zacisk wtykowy (maks. 0,75 mm²)

Montaż na ścianie z użyciem ramy do montażu na powierzchni (Zakres dostawy obejmuje ramę montowaną na ścianie)

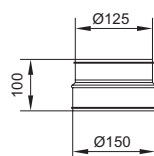
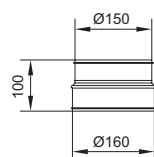
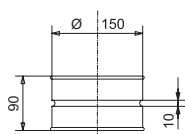
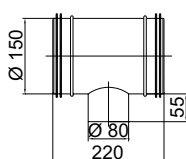
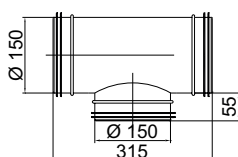
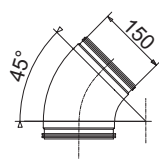
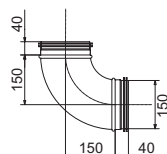
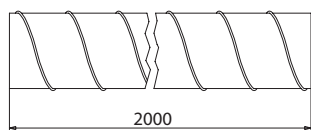


Montaż na ścianie z użyciem płyty do montażu naściennego z chowanymi gniazdkami

- (Zakres dostawy obejmuje płytę do montażu naściennego)
- Połączenie z systemem magistrali Hoval przez gniazdo RJ45 lub zaciski wtykowe (maks. 0,75 mm²)



■ Art. nr


**System rur DN 150
z blachy stalowej**
Art. nr
Rura łączona spiralnie WFR-150
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 150, długość: 2 m

2045 240

Kolanko rurowe BU-150-90
90° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 150

2015 667

Kolanko rurowe BU-150-45
45° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 150

2022 208

Trójnik TCPU-150-150
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 150/ DN 150/ DN 150

2024 255

Trójnik TCPU-150-80
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 150/ DN 80/ DN 150

2024 257

Tuleja MF-150
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 150

2015 668

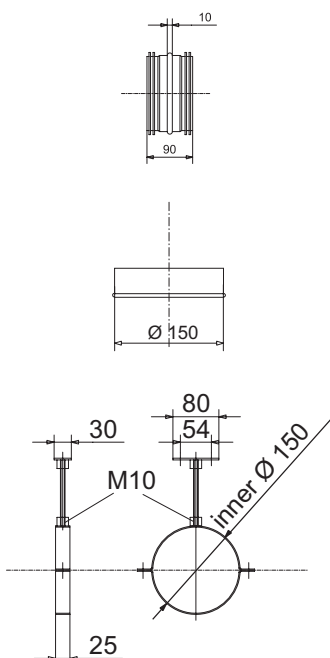
Redukcja/przedłużka RCU-160-150
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
złączka DN 160/złączka DN 150

2024 260

Redukcja/przedłużka RCFU-150-125
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 150 tuleja/DN 125 złączka

2040 384

■ Art. nr


**System rur DN 150
z blachy stalowej**
Art. nr
Złączka NPU-150

 z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN150

2015 669

Pokrywa końcowa ED-150

z ocynkowanej blachy stalowej DN150

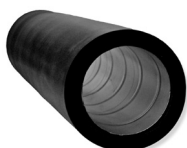
2023 569

Zacisk do rur ROS-150

 ze stali ocynkowanej
2-częściowy zacisk do rur z wstawką
izolacyjną, pręt gwintowany 0,2 m oraz
płyta uziemiająca.
DN 150

6008 428

Izolacja termiczna DN 150
Uwaga:

 W odniesieniu do izolacji termicznej należy
przestrzegać miejscowych przepisów.

Rura izolacji termicznej IS-150-25

 do rury łączącej spiralnie WFR-150
wykonana z paroszczelnego EPDM
3 rury o długości 2 m każda
Grubość izolacji: 25 mm

2023 559


Izolacja cieplna IB-150-90

 do kolana rurowego BU-150-90
wykonana z paroszczelnego EPDM
Grubość izolacji: 25 mm

2023 560


Izolacja cieplna IB-150-45

 do kolana rurowego BU-150-45
wykonana z paroszczelnego EPDM
Grubość izolacji: 25 mm

2023 561


Klej IK

 do izolacji termicznej
gotowy do użycia klej z pędzelkiem
puszka 0,25 litra

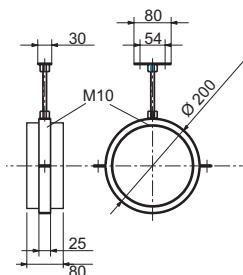
2023 562


Taśma klejąca IKB

 do izolacji termicznej
wykonana z EPDM
Grubość: 3 mm, szerokość: 50 mm, rolka:
15 m

2023 563

■ Art. nr


Izolacja termiczna DN 150
Art. nr

Zacisk do rur ROSI-200
 z tuleją izolacji termicznej
 do rury łączonej spiralnie DN 150
 ze stali ocynkowanej
 2-częściowy zacisk do rur z wstawką
 izolacyjną i tuleją izolacyjną, gwintowany
 pręt 0,2 m oraz płyta uziemiająca.
 DN 200

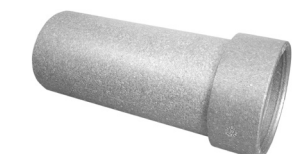
6013 043

System rur DN 150
IsiPipe wykonanych z EPP

Tylko jako przewody powietrza nawiewanego
 i powietrza odprowadzanego wewnątrz
 ogrzewanej powłoki budynku.

Uwaga:

W odniesieniu do izolacji termicznej należy
 przestrzegać miejscowych przepisów.



Rury IsiPipe EPP-150-500
 wykonane z paroszczelnego EPP
 zawierają tuleję EPP
 DN 150, grubość materiału: 15 mm,
 Długość: 0,5 m

2045 739



Rury IsiPipe EPP-150-1000
 wykonane z paroszczelnego EPP
 zawierają tuleję EPP
 DN 150, grubość materiału: 15 mm,
 długość: 1 m

2045 740



Kolano rurowe IsiPipe EPP-150-90
 Kolano 90°, wykonane z paroszczelnego EPP
 zawiera tuleję EPP
 DN 150, grubość materiału: 15 mm

2045 741



Kolano rurowe IsiPipe EPP-150-45
 Kolano 45°, wykonane z paroszczelnego EPP
 zawiera tuleję EPP
 DN 150, grubość materiału: 15 mm

2045 742



Tuleja IsiPipe EPP-150
 wykonana z paroszczelnego EPP
 DN 150, grubość materiału: 15 mm

2045 743



Zacisk do rur ROS-X
 do IsiPipe
 ze stali ocynkowanej
 półkolisty zacisk do rur, opaska kablowa i
 gwintowany pręt 0,6 m

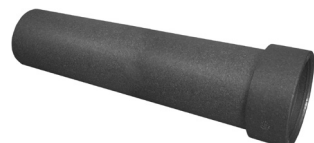
2045 744

■ Art. nr


System rurowy IsiPipe Plus wykonany z EPP
Art. nr
Rura IsiPipe Plus EPP-160-1000

2065 110

Rura izolowana termicznie
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 Ø wewn. 160 mm, Ø zewn. 246 mm
 Długość: 1000 mm wraz z mufą (60mm)


Rura IsiPipe Plus EPP-200-1000

2065 111

Rura izolowana termicznie
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 Ø wewn. 200 mm, Ø zewn. 286 mm
 Długość: 1000 mm wraz z mufą (60mm)


Kolano rurowe IsiPipe Plus EPP-160-45°

2065 112

Izolowane termicznie kolano rurowe 45°
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 Ø wewn. 160 mm, Ø zewn. 246 mm


Kolano rurowe IsiPipe Plus EPP-200-45°

2065 113

Izolowane termicznie kolano rurowe 45°
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 Ø wewn. 200 mm, Ø zewn. 286 mm


Mufa IsiPipe Plus EPP-160

2065 124

Mufa izolowana termicznie
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 l: 80 mm
 Ø wewn. 160 mm, Ø zewn. 286 mm


Mufa IsiPipe Plus EPP-200

2065 125

Mufa izolowana termicznie
 Materiał: EPP, grubość ścianki 43 mm
 l: 80 mm
 Ø wewn. 200 mm, Ø zewn. 326 mm


Złączka mimośrodowa IsiPipe Plus EPP-150-160

2065 126

Izolowana termicznie złączka mimośrodowa
 Materiał: EPP, mimośród 38 mm l: 250 mm
 Ø wewn. 150 mm na IsiPipe Plus 160


Złączka mimośrodowa IsiPipe Plus EPP-160-160

2065 127

Izolowana termicznie złączka mimośrodowa
 Materiał: EPP, mimośród 38 mm l: 250 mm
 Ø wewn. 160 mm na IsiPipe Plus 160/200


Złączka mimośrodowa IsiPipe Plus EPP-180-200

2065 128

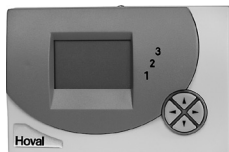
Izolowana termicznie złączka mimośrodowa
 Materiał: EPP, mimośród 48 mm l: 250 mm
 Ø wewn. 180 mm na IsiPipe Plus 200


Zacisk do rur ROS 160-200

2069 624

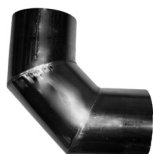
do IsiPipe plus
 Półokrągły zacisk do rur ze stali ocynkowanej
 wraz z opaską kablową.
 60mm śruba fundamentowa z kotwą

■ Art. nr



Przód

Tył


Aksesoria DN 150
Komfort Plus CB-150-3

do rur DN 150
 gwarantuje temperaturę powietrza nawiewanego
 17°C przy temperaturze zewnętrznej poniżej
 -15°C.

Wyposażony w zabezpieczenie przed
 przegrzaniem.

Na miejscu: czujnik zasilania

Połączenie rurowe: DN 150

Nie nadaje się do IsiPipe

Art. nr

2045 698

Jednostka regulatora UVR 61-3LT

do Komfort Plus CB-150-3
 do sterowania Komfort Plus
 z 2 czujnikami temperatury
 Z wejściem na sygnał monitora
 zasilania na miejscu

2045 700

Kołpak HA-250

do rury łączonej spiralnie DN 150
 dla powietrza z zewnątrz i powietrza
 wywiewanego
 z ocynkowanej blachy stalowej DN150

2016 219

**Kratka chroniąca przed warunkami
 atmosferycznymi WG-150**

do rury łączonej spiralnie DN 150
 dla powietrza z zewnątrz i powietrza
 wywiewanego
 z aluminium z uchem deszczowym, może być
 malowana
 z podwójną uszczelką wargową,
 dysza rury DN 150

6013 045

Kołpak ze stali nierdzewnej AAS-150

do rury łączonej spiralnie DN 150,
 izolacja galwaniczna połączenia
 dla powietrza z zewnątrz i powietrza
 wywiewanego
 ze stali nierdzewnej, osłona lameli,
 1 rura DN 150, długość: 0,5 m,
 2 rury DN 150, długość: 1 m
 oraz 2 mocowania ścienne

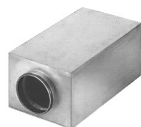
6010 185

**Kolano rurowe segmentowe ze stali
 nierdzewnej
 CRB-150-90**

do rury łączonej spiralnie DN 150,
 izolacja galwaniczna połączenia
 90° kolano ze stali nierdzewnej DN 150

2040 722

■ Art. nr

Akcesoria DN 150
Art. nr

Pokrywa akustyczna SD-150-500

2016 224

do rury łączonej spiralnie DN 150
prostokątna obudowa
z ocynkowanej blachy stalowej,
z podwójną uszczelką wargową
DN 150, wymiary: 290 x 215 mm,
Długość: 0,5 m


Dysza powietrza wywiewanego FST-150

2029 384

do rury łączonej spiralnie DN 150
z ocynkowanej blachy stalowej
z kratką chroniącą przed ptakami
DN 150
do montażu poziomego


Przepustnica odcinająca DTU-150

2024 261

do rury łączonej spiralnie DN 150
szczelna przepustnica odcinająca
do obsługi ręcznej
z ocynkowanej blachy stalowej DN 150


Taśma kurczliwa na zimno

2021 796

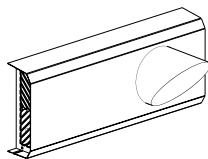
do uszczelniania kanałów powietrznych,
odporna na ciepło i zimno
szerokość: 50 mm, rolka: 15 m


Silikon wentylacyjny

3000 009

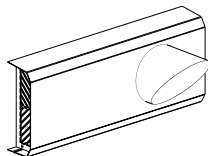
do uszczelniania kanałów powietrznych,
odporny na ciepło i zimno
bezzapachowy

■ Art. nr


Akcesoria DN 160
Art. nr

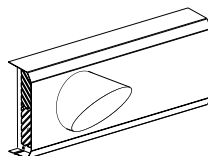
Gniazdo ścienne prawe
dla Ø160, odprowadzenie powietrza po prawej
stronie
wykonane z blachy ocynkowanej

6045 328



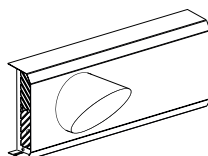
Gniazdo ścienne prawe, białe
dla Ø160, odprowadzenie powietrza po prawej
stronie
wykonane z blachy ocynkowanej
lakierowanej na biało (RAL 9016)

6045 327



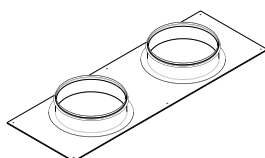
Gniazdo ścienne lewe
dla Ø160, odprowadzenie powietrza po lewej
stronie
wykonane z blachy ocynkowanej

6045 330



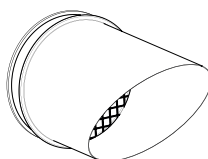
Gniazdo ścienne lewe, białe
dla Ø160, odprowadzenie powietrza po lewej
stronie
wykonane z blachy ocynkowanej
lakierowanej na biało (RAL 9016)

6045 329



Sklejka
dla gniazda ściennego, dla Ø160

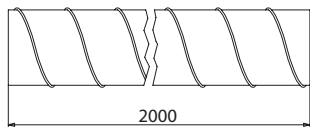
6045 349



Dysza powietrza wywiewanego FST-160
do rury łączonej spiralnie DN 160
z ocynkowanej blachy stalowej
z kratką chroniącą przed ptakami,
do montażu poziomego

2070 412

■ Art. nr

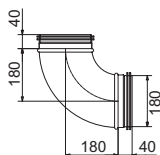


System rur DN 180

Art. nr

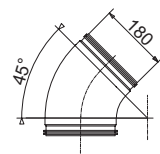
Rura łączona spiralnie WFR-180
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 180, dł.: 2m

2057 030



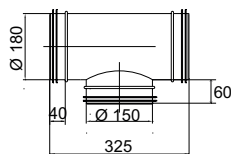
Kolanko rurowe BU-180-90
90° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 180

2057 047



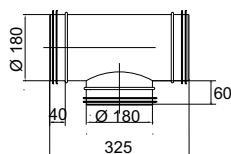
Kolanko rurowe BU-180-45
45° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 180

2057 048



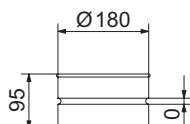
Trójnik TCPU-180-150-180
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 180/ DN 150/ DN 180

2057 050



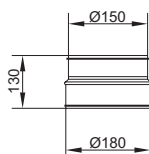
Trójnik TCPU-180-180-180
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 180/ DN 180/ DN 180

2057 049



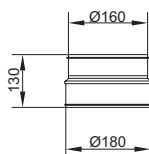
Tuleja MF-180
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 180

2057 051



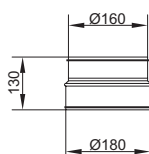
Redukcja/przedłużka RCU-180-150
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
złączka DN 180/złączka DN 150

2057 052



Redukcja/przedłużka RCU-180-160
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
złączka DN 180/złączka DN 160

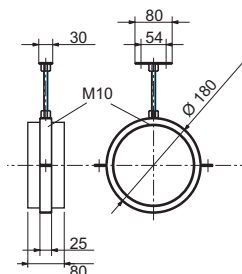
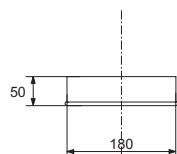
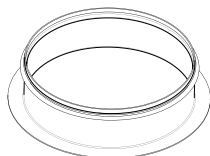
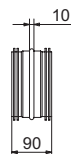
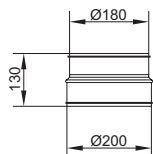
2070 976



Redukcja/przedłużka RCFU-180-160
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
tuleja DN 180/złączka DN 160

2070 975

■ Art. nr


System rur DN 180
Art. nr
Redukcja/przedłużka RCU-200-180

2057 053

z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
złączka DN 200/złączka DN 180

Złączka NPU-180

2057 064

z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 180

Czop ILX $\varnothing 180 \times 40$ mm

2070 895

z kołnierzem i uszczelką wargową

Pokrywa końcowa ED-180

2057 065

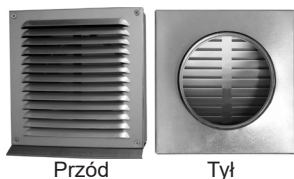
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 180

Zacisk do rur ROS-180

6034 767

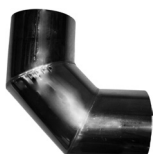
z ocynkowanej blachy stalowej
2-częściowy zacisk do rur z wstawką
izolacyjną, pręt gwintowany 0,2 m oraz
płyta uziemiająca.
DN 180

■ Art. nr



Przód

Tył


Akcesoria DN 180
Art. nr
Kratka chroniąca przed warunkami atmosferycznymi WG-180

2057 068

do rury łączonej spiralnie DN 180 dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego z aluminium z uchem deszczowym, może być malowana, z podwójną uszczelką wargową, dysza rury DN 180

Zestaw zasysający powietrza świeżego AAS-180

6034 766

do rury łączonej spiralnie DN 180, izolacja galwaniczna połączenia dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego ze stali nierdzewnej, osłona lameli, 1 rura DN 180, długość: 0,5 m, 2 rury DN 180, długość: 1 m oraz 2 mocowania ścienne

Kolano rurowe ze stali nierdzewnej CRB-180-90

2057 066

do rury łączonej spiralnie DN 180, izolacja galwaniczna połączenia 90° kolano ze stali nierdzewnej DN 180

Dysza powietrza wywiewanego FST-180

2057 069

do rury łączonej spiralnie DN 180 z ocynkowanej blachy stalowej z kratką chroniącą przed ptakami DN 180 do montażu poziomego

Tłumik FSR-180-750

2057 874

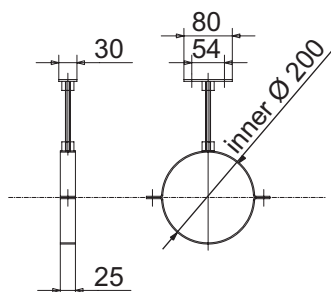
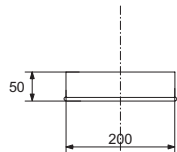
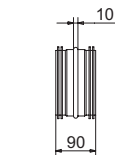
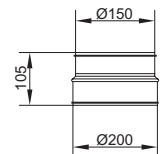
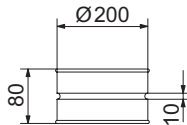
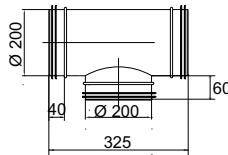
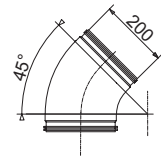
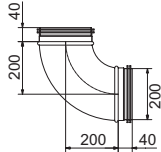
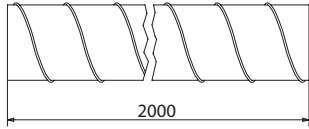
do rury łączonej spiralnie DN 180 prostokątna obudowa z ocynkowanej blachy stalowej, z podwójną uszczelką wargową, DN 180, Wymiary: 480 x 250 mm, długość: 0,75 m

Tłumik FLSDA-180-1000

2057 875

do rury łączonej spiralnie DN 180 Tłumik na zewnątrz wykonany z elastycznej aluminiowej rury okalającej, wewnątrz z perforowanej rury aluminiowej, z podwójną uszczelką wargową, DN 180, grubość pakowania 50 mm, długość: 1 m

■ Art. nr


System rur DN 200

Rura łączona spiralnie WFR-200
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 200, długość: 2 m

Kolanko rurowe BU-200-90
90° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 200

Kolanko rurowe BU-200-45
45° z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 200

Trójnik TCPU-200-200
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 200/ DN 200/ DN 200

Tuleja MF-200
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 200

Redukcja/przedłużka RCU-200-150
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
złączka DN 200/złączka DN 150

Złączka NPU-200
z ocynkowanej blachy stalowej
z podwójną uszczelką wargową
DN 200

Pokrywa końcowa ED-200
z ocynkowanej blachy stalowej DN 200

Zacisk do rur ROS-200
ze stali ocynkowanej
2-częściowy zacisk do rur z wstawką
izolacyjną, pręt gwintowany 0,2 m oraz
płyta uziemiająca.
DN 200

Art. nr

2045 707

2040 734

2040 735

2040 736

2040 737

2040 738

2040 739

2040 740

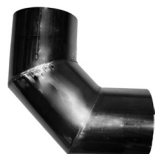
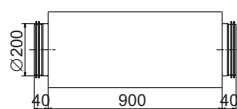
6025 970

■ Art. nr



Przód

Tył


Akcesoria DN 200
Art. nr
Kratka chroniąca przed warunkami atmosferycznymi WG-200

do rury łączącej spiralnie DN 200 dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego z aluminium z uchem deszczowym, może być malowana z podwójną uszczelką wargową, dysza rury DN 200

2040 742

Tłumik SD-200-1000

do rury łączącej spiralnie DN 200 okrągła obudowa z ocynkowanej blachy stalowej, z podwójną uszczelką wargową, DN 200, średnica zewnętrzna: 400 mm, długość: 0,9 m

2040 743

Kołpak ze stali nierdzewnej AAS-200

do rury łączącej spiralnie DN 200, izolacja galwaniczna połączenia dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego ze stali nierdzewnej, osłona lameli, 1 rura DN 200, długość: 0,5 m, 2 rury DN 200, długość: 1 m oraz 2 mocowania ściennie

6031 914

Kolano rurowe segmentowe ze stali nierdzewnej
CRB-200-90

do rury łączącej spiralnie DN 200, izolacja galwaniczna połączenia 90° kolano ze stali nierdzewnej DN 200

2054 221

Dysza powietrza wywiewanego FST-200

do rury łączącej spiralnie DN 200 z ocynkowanej blachy stalowej z kratką chroniącą przed ptakami DN 200 do montażu poziomego

2054 220

■ Art. nr



System rur elastycznych DN 75

Art. nr

Przewód elastyczny FR-75

z polietylenu PE-HD
gładka powierzchnia wewnętrzna, żebrowana
powierzchnia
zewnątrzna powłoka antystatyczna
DN 75, średnica wewnętrzna: 62 mm,
Rolka: 50 m

2016 225

Pierścień uszczelniający DI-75 czarny

do przewodu elastycznego DN 75
DN 75

2016 227

Pierścień uszczelniający DI-75 sygnałowy żółty

do przewodu elastycznego DN 75
DN 75

5035 763

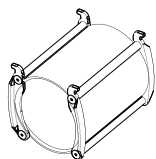
Pierścień uszczelniający DI-75 sygnałowy niebieski

do przewodu elastycznego DN 75
DN 75

5035 764

Akcesoria DN 75

Pierścienie uszczelniające do akcesoriów należy zamówić oddzielnie. W celu szybkiego i łatwego montażu, wszystkie akcesoria są wyposażone w zaciski do mocowania rury elastycznej.



Podwójna tuleja DM-75

do przewodu elastycznego DN 75
do łączenia rur elastycznych DN 75

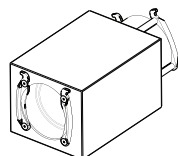
6022 896



Korek ST-75

do przewodu elastycznego DN 75
do zakańczania elastycznej rury

2016 229



Tłumik Helmholtz HSD-75

do przewodu elastycznego DN 75
do wrażliwych akustycznie pomieszczeń
tłumi niskie częstotliwości (500 Hz)
DN 75

6020 756

■ Art. nr

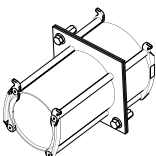
Akcesoria DN 75
Art. nr

Pierścienie uszczelniające do akcesoriów należy zamówić oddzielnie. W celu szybkiego i łatwego montażu, wszystkie akcesoria są wyposażone w zaciski do mocowania rury elastycznej.


Złącze szalunkowe SK-75

6013 047

do rury elastycznej DN 75 w celu przedłużenia rury elastycznej przez sufit lub podłogę bez uszkodzania deskowania DN 75


Złącze szalunkowe SK-75/90

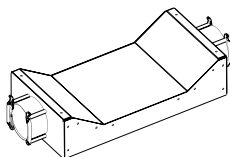
6030 820

do rury elastycznej DN 75 i 90 w celu przedłużenia rury elastycznej przez sufit lub podłogę, oraz rozszerzenia z DN 75 na DN 90, bez uszkodzania deskowania.


Kolano rurowe RB-75

6022 967

do przewodu elastycznego DN 75 do łączenia rur elastycznych pod kątem 90° DN 75


Skrzyżowanie rur elastycznych FRK-75

6031 011

do przewodu elastycznego DN 75 do krzyżowania dwóch rur elastycznych DN 75 przy zmniejszonej wysokości konstrukcji (100 mm). Do jednego skrzyżowania konieczne są 2 elementy.


Opaska kablowa: 4,8 x 302 mm

2057 027

Jako dodatkowe zabezpieczenie zacisku na akcesoriach rur elastycznych ze zwiększonym obciążeniem. 100 szt./opakowanie Kolor: naturalny


Opaska kablowa: 7,6 x 380 mm

2057 028

Do mocowania rur elastycznych do zbrojenia. 100 szt./opakowanie Kolor: naturalny


Opaska kablowa: 9,0 x 610 mm

2057 029

Do mocowania rur elastycznych do zbrojenia. 50 szt./opakowanie Kolor: naturalny

■ Art. nr



System rur elastycznych DN 90

Art. nr

Przewód elastyczny FR-90

2037 295

z polietylenu PE-HD
gładka powierzchnia wewnętrzna, żebrowana
powierzchnia
zewnątrzna powłoka antystatyczna
DN 90, średnica wewnętrzna: 75 mm,
zwój: 50 m

Pierścień uszczelniający DI-90 czarny

5031 311

do przewodu elastycznego DN 90
DN 90

**Pierścień uszczelniający DI-90 sygnałowy
żółty**

5035 765

do przewodu elastycznego DN 90
DN 90

**Pierścień uszczelniający DI-90 sygnałowy
niebieski**

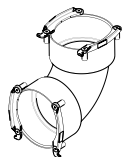
5035 766

do przewodu elastycznego DN 90
DN 90

■ Art. nr

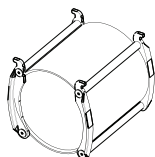
Akcesoria DN 90
Art. nr

Pierścienie uszczelniające do akcesoriów należy zamówić oddzielnie. W celu szybkiego i łatwego montażu, wszystkie akcesoria są wyposażone w zaciski do mocowania rury elastycznej.



Kolano rurowe RB-90/90°
do przewodu elastycznego DN 90
do łączenia rur elastycznych
pod kątem 90°

6043 275



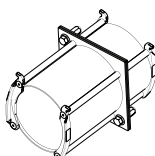
Podwójna tuleja DM-90
do przewodu elastycznego DN 90
do łączenia rur elastycznych DN 90

6022 494



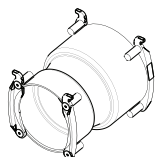
Korek ST-90
do przewodu elastycznego DN 90
do zakańczania elastycznej rury

2037 296



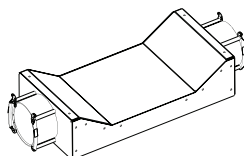
Złącze szalunkowe SK-90
do rury elastycznej DN 90 w celu przedłużenia
rury elastycznej przez sufit lub
podłogę bez uszkodzania deskowania
DN 90

6022 495



Redukcja/przedłużka RCFU-90-75
do połączenia rury elastycznej DN 90 z
rurą elastyczną DN 75
z tworzywa sztucznego

6022 514



Skrzyżowanie rur elastycznych FRK-90
do przewodu elastycznego DN 90
do krzyżowania dwóch rur elastycznych DN 90
przy zmniejszonej wysokości konstrukcji
(100 mm).
Do jednego skrzyżowania konieczne są
2 elementy.

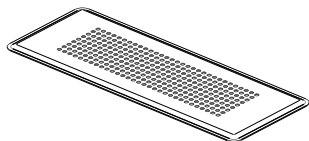
6031 012

Opaski kablowe można znaleźć w sekcji
"Rura elastyczna DN 75".

■ Art. nr

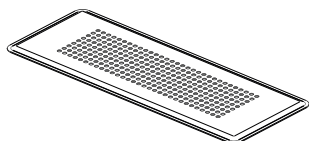
System płaskich kanałów

Art. nr



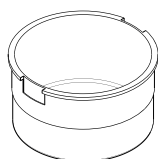
Kratka podłogowa inox
dla systemu płaskich kanałów 100 oraz 140
Wymiary: 350 x 130 mm

2070 930



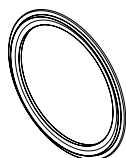
Kratka podłogowa biała
dla systemu płaskich kanałów 100 oraz 140
Wymiary: 350 x 130 mm

2070 931



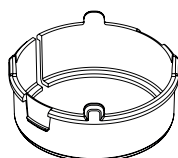
Ogranicznik 75
korek uszczelniający dla
wylotu 90° bocznego 125-2 x 75

2070 932



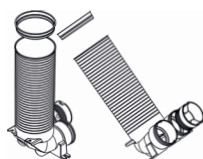
**Pierścień uszczelniający do rury
elastycznej DN 75**
w połączeniu z pierścieniem zatraskowym

2070 994



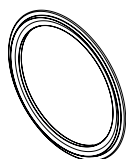
Pierścień zatraskowy DN 75

2070 996



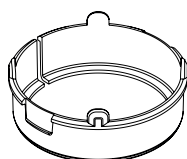
Okrągły wylot 90° boczny 125-2 x 75
z tworzywa sztucznego 2 x 75/125 mm
Długość użytkowa 325 mm

2070 997



**Pierścień uszczelniający do rury
elastycznej DN 90**
w połączeniu z pierścieniem zatraskowym

2070 998



Pierścień zatraskowy DN 90

2071 000

■ Art. nr

System płaskich kanałów DN 100

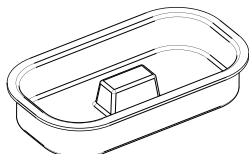
Art. nr



Kanał płaski 100

2071 003

Giętki przewód wentylacyjny 102 x 49 mm
Długość nawoju 50 m



Płaski ogranicznik 100

2071 004

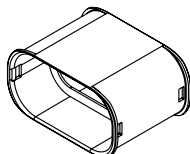
do systemu płaskich kanałów 100



Płaska uszczelka 100

2071 005

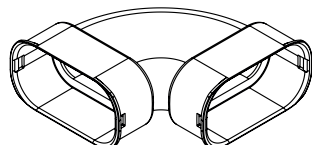
do płaskiego kanału 100



Tuleja 100

2071 006

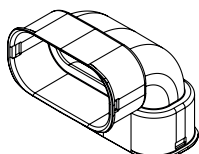
do płaskiego kanału 100



Płaski łuk poziomy 100

2071 007

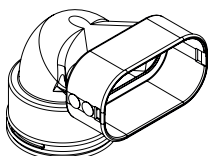
do płaskiego kanału 100



Płaski łuk pionowy 100

2071 008

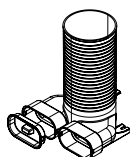
do płaskiego kanału 100



Łuk pionowy płaski-okrągły 100-75

2071 009

Przejście 90° z płaskiego na okrągły



Okrągły wylot, boczny 90° 125-2 x 100

2071 010

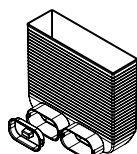
do płaskiego kanału 100
wraz z uchwytem montażowym



Okrągły wylot, przedni 90° 125-2 x 100

2071 011

do płaskiego kanału 100
wraz z uchwytem montażowym


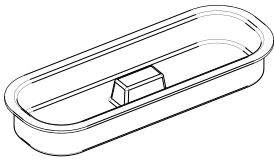
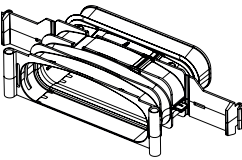
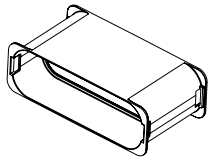
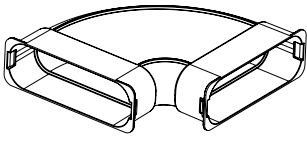
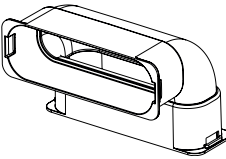
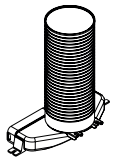
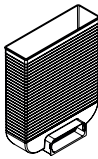
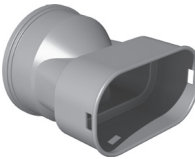
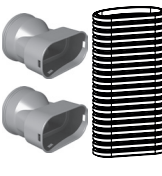


Płaski wylot powietrza z podłogi 2 x 100

2071 012

309 x 86,5 mm wewn.
przyłącza 2 płaskich kanałów 100

■ Art. nr

	System płaskich kanałów DN 140	Art. nr
	Kanał płaski 140 Giętki przewód wentylacyjny 142 x 49 mm Długość nawoju 20 m	2071 013
	Płaski ogranicznik 140 do systemu płaskich kanałów 140	2071 014
	Płaska uszczelka 140 do płaskiego kanału 140	2071 015
	Tuleja 140 do płaskiego kanału 140	2071 016
	Płaski łuk poziomy 140 do płaskiego kanału 140	2071 017
	Płaski łuk pionowy 140 do płaskiego kanału 140	2071 018
	Okrągły wylot, boczny 90° 125-2 x 140 do płaskiego kanału 140 wraz z uchwytem montażowym	2071 019
	Płaski wylot powietrza z podłogi 1 x 140 309 x 85 mm wewn. przyłącze 1 płaskiego kanału 140	2071 020
	Prześciówka z płaskiego na okrągły 140-90, z tworzywa sztucznego	2071 001
	Element krzyżowy płaskich kanałów 140-90 Składający się z: 1 metrowego płaskiego kanału 140 2 przejściówek z płaskiego na okrągły 140-90 2 uszczelki 140 2 pierścieni zaciskowych DN 90 2 uszczelki 90	2071 002

■ Art. nr

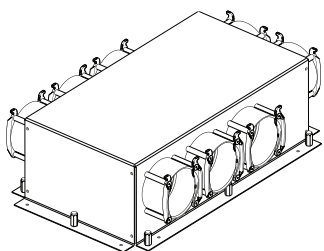
Skrzynki rozdzielcze DN 150

Art. nr

Zastosowanie:
Preferowany montaż w betonie
(beton monolityczny)

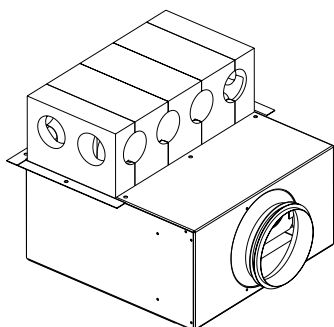
Skrzynka rozdzielcza VKA jest używany
w połączeniu z płytką połączeniową AP.

- Płytkę połączeniową AP zamontowana jest na suficie, w podłodze lub w ścianie (zabetonowana).
- Skrzynka rozdzielcza VKA jest następnie łączona za pomocą kołnierza bezpośrednio do płytki połączeniowej AP, gdy powłoka budynku zostanie ukończona.


Płytkę połączeniową AP do skrzynki rozdzielczej VKA

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z x dyszami połączeniowymi dla rur elastycznych \varnothing 75 mm.

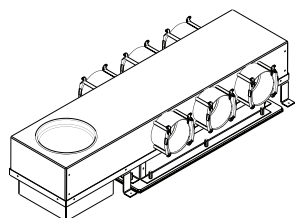
Typ	Przyłącza	
AP-75x6	6	6012 359
AP-75x8	8	6012 360
AP-75x10	10	6012 361


Skrzynka rozdzielcza VKA do płytek połączeniowych AP

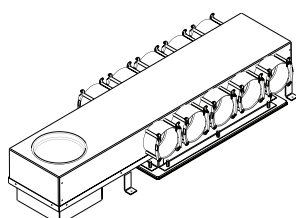
Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z 1 dyszą połączeniową \varnothing 150 mm do kanału głównego i kołnierza do połączenia z płytką połączeniową AP. Wewnątrz blok absorpcji dźwięku PU ze zmywalną powłoką zewnętrzną, panel dostępowy i przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej \varnothing 75 mm.

Typ	Przyłącza	
VKA-150-75x6	6	6012 356
VKA-150-75x8	8	6012 357
VKA-150-75x10	10	6012 358

■ Art. nr



Pokrywa rewizyjna w części dolnej



Pokrywa rewizyjna w części dolnej

Skrzynki rozdzielcze DN 150

Art. nr

Zastosowanie:
Montaż w betonie
 (Beton monolityczny, betonowe posadzki
 typu filigran)

**Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie
 6 x Ø X**

Skrzynka rozdzielcza z blachy z powłoką alucynkową do zabetonowania. Z jednym króćcem przyłączeniowym Ø 150 (w górę i w dół) i 2 x 3 króćce Ø 90 lub Ø 75 (boczne), w tym 2 pokrywy końcowe, 1 czop Ø 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas, panel dostępowy malowany na miejscu i przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej Ø rury 75 mm / 90 mm.

Typ

UPVK 6 x Ø 75

6033 915

UPVK 6 x Ø 90

6033 917

**Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie
 10 x Ø X**

Skrzynka rozdzielcza z blachy z powłoką alucynkową do zabetonowania. Z jednym króćcem przyłączeniowym Ø 150 (w górę i w dół) i 2 x 5 króćce Ø 90 i Ø 75 (boczne), w tym 4 pokrywy końcowe, 1 czop Ø 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas oraz panel dostępowy malowany na miejscu i przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej Ø rury 75 mm / 90 mm

Typ

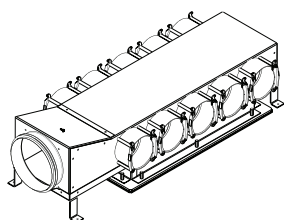
UPVK 10 x Ø 75

6022 677

UPVK 10 x Ø 90

6022 498

■ Art. nr



Pokrywa rewizyjna w części dolnej

Skrzynki rozdzielcze DN 150

Art. nr

Zastosowanie:
Preferowany montaż w betonie
(beton monolityczny, beton typu filigran)

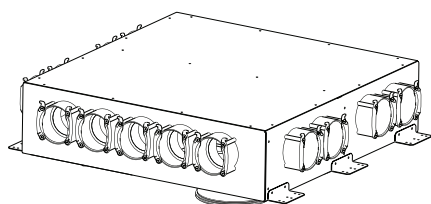
Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie UPVKS 10 x Ø X

Skrzynka rozdzielcza z blachy z powłoką alucynkową do zabetonowania. Z jednym króćcem przyłączeniowym Ø 150 (na froncie) i 2 x 5 króćce Ø 90 i Ø 75 (boczne), w tym 4 pokrywy końcowe, 1 czop Ø 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas oraz panel dostępowy malowany na miejscu i przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej Ø 75 mm / 90 mm

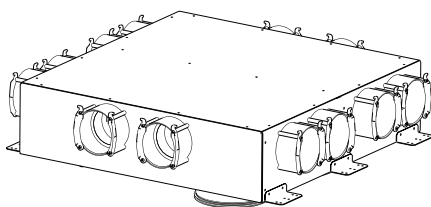
Typ

UPVKS 10 x Ø 75
 UPVKS 10 x Ø 90

6024 106
 6024 105



Pokrywa rewizyjna w części dolnej



Pokrywa rewizyjna w części dolnej

Skrzynka rozdzielcza VTB-150

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy Al/Zn z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu).

Wnętrze wyłożone materiałem redukującym hałas.

Króciec przyłączeniowy:

2x/DN 150 (w dół)

ZUL 9x75 lub ABL 9x75

ZUL 6x90 lub ABL 6x90

W skład wchodzi:

Skrzynka, 6 wsporników łączących 4 lub

2 zaślepki,

otwory do ustawiania ilości

powietrza na rurę elastyczną DN 75 lub DN 90

Typ

VTB-150 9x 75
 VTB-150 6x 90

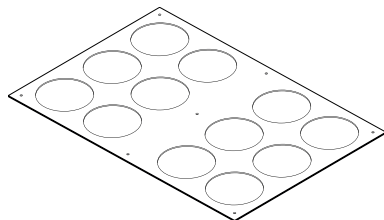
6034 486
 6034 487

■ Art. nr

Skrzynki rozdzielcze DN 150

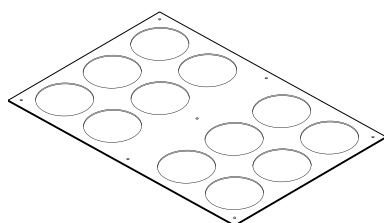
Art. nr

Zastosowanie:
Preferowany montaż w betonie
(beton monolityczny, beton typu filigran)



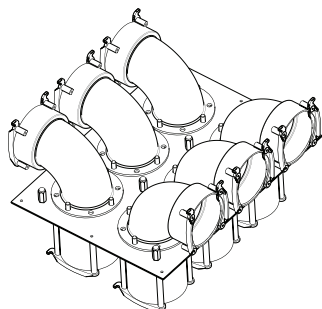
Przepustnica kontrolna RP 12 x 75
 do przewodu elastycznego DN 75
 Wzornik z ocynkowanej
 blachy stalowej, do rur elastycznych
 DN 75

5037 864



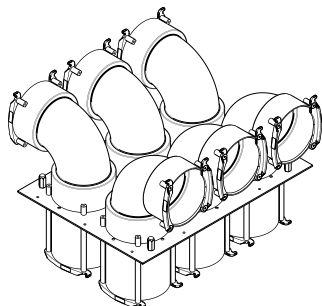
Przepustnica kontrolna RP 12 x 90
 do przewodu elastycznego DN 90
 Wzornik z ocynkowanej
 blachy stalowej, do rur elastycznych

5042 170



Rozdzielacz sekcyjny SV-6 x 75
 do przewodu elastycznego DN 75
 dla oszczędności miejsca przy układaniu
 6 elastycznych przewodów w suficie.
 Opcjonalnie kolana 6 x 90° lub
 3 proste elementy połączeniowe. Każde kolano
 90° można obracać w skokach po 45°.
 6 x DN 75
 Dla każdego źródła powietrza nawiewanego
 i wywiewanego wymagany jest jeden
 rozdzielacz sekcyjny.

6042 706



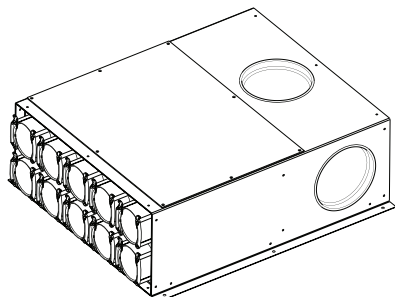
Rozdzielacz sekcyjny SV-6 x 90
 do przewodów elastycznych DN 90
 dla oszczędności miejsca przy układaniu
 6 elastycznych przewodów w suficie.
 Opcjonalnie kolana 6 x 90° lub 3 proste
 elementy połączeniowe. Każde kolano 90°
 można obracać w skokach po 45°. 6 x DN 90
 Dla każdego źródła powietrza nawiewanego
 i wywiewanego wymagany jest jeden
 rozdzielacz sekcyjny

6044 775

■ Art. nr

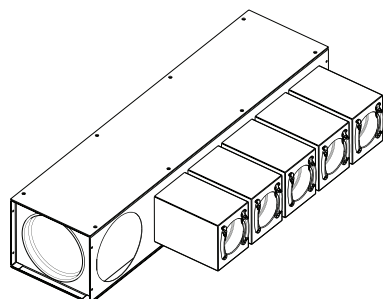
Skrzynki rozdzielcze DN 150

Art. nr

Zastosowanie:
Montaż na ścianie

Skrzynka rozdzielcza VK

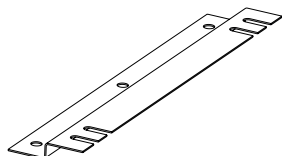
Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z 1 króćcem połączeniowym \varnothing 150 mm (dołączone oddzielnie), można zamontować na froncie, u góry lub bocznie z lewej lub prawej strony (na miejscu) i x króćców połączeniowych do rur elastycznych \varnothing 75 mm. Wewnątrz blok absorpcji dźwięku PU ze zmywalną powłoką zewnętrzną i panelem dostępowym. Przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej \varnothing 75 mm.

Typ	Przyłącza	
VK-150-75x6	6	6033 963
VK-150-75x8	8	6033 964
VK-150-75x10	10	6034 035


Dystrybutor kondygnacyjny GVT-X

do podłączenia X elastycznych przewodów \varnothing 75 mm. Obudowa z blachy stalowej ocynkowanej z matą dźwiękochłonną, możliwości przyłączeniowe \varnothing 150 mm, w tym 2 króćce \varnothing 150 mm z podwójną uszczelką wargową. Elastyczność montażu dzięki panelom dostępowym po obu stronach. Przegrody do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej \varnothing 75 mm.

Typ	Przyłącza	
GVT-3	3	6027 743
GVT-4	4	6027 744
GVT-5	5	6027 745
GVT-6	6	6027 746


Uchwyt montażowy MH

do dystrybutora kondygnacyjnego GVT-X z ocynkowanej blachy stalowej
 Długość: 0,3 m
 Zaleca się dwie szyny kątowe na dystrybutor kondygnacyjny.

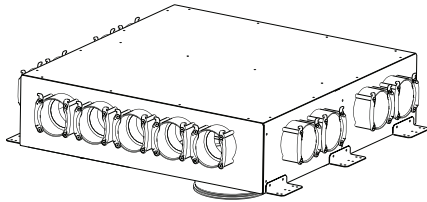
5032 853

■ Art. nr

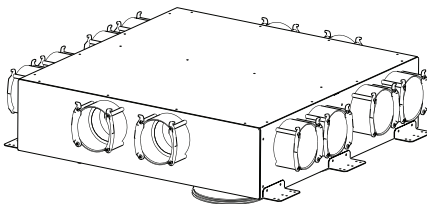
Skrzynki rozdzielcze DN 180

Art. nr

Zastosowanie:
Preferowany montaż w betonie
(beton monolityczny)



Pokrywa rewizyjna w części dolnej



Pokrywa rewizyjna w części dolnej

Skrzynka rozdzielcza VTB-180

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy z powłoką alucynkową z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu).

Wyłożona od wewnątrz materiałem redukującym hałas.

Króciec przyłączeniowy:

2x/DN 180 (w dół)

Powietrze nawiewane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

Powietrze odprowadzane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

W skład wchodzi:

Skrzynka, 6 wsporników łączących 4 lub 2 zaślepki, otwory do ustawiania ilości powietrza na rurę elastyczną DN 75 lub DN 90

Typ

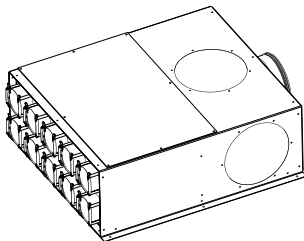
VTB-180 9x 75

VTB-180 6x 90

6037 584

6037 585

Zastosowanie:
Montaż na ścianie



Skrzynka rozdzielcza VK

Obudowa z blachy z powłoką alucynkową z 1 króćcem połączeniowym Ø 180 mm (dołączony luzem), do montażu na końcu, na górze lub z lewej strony (na miejscu) i x króćców połączeniowych do rur elastycznych Ø 75 lub 90 mm. Wewnątrz blok absorpcji dźwięku PU ze zmywalną powłoką zewnętrzną i panelem dostępowym. otwory do ustawiania ilości powietrza na rurę elastyczną Ø 75 lub 90 mm.

Typ

Przyłącza

VK-180-75x6

6

6036 603

VK-180-75x8

8

6031 881

VK-180-75x10

10

6035 673

VK-180-75x12

12

6035 674

VK-180-90x6

6

6036 143

VK-180-90x8

8

6031 880

VK-180-90x10

10

6035 675

VK-180-90x12

12

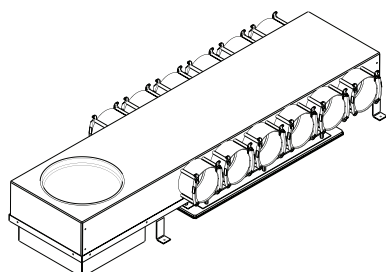
6035 711

■ Art. nr

Skrzynki rozdzielcze DN 200

Art. nr

Zastosowanie:
Preferowany montaż w betonie
(beton monolityczny)



Pokrywa rewizyjna w części dolnej

**Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie
UPVK 200-90x12**

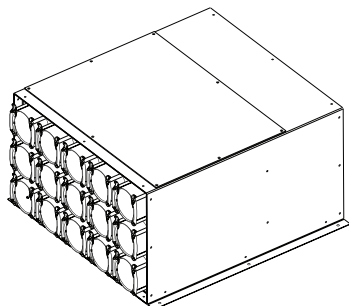
6030 953

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy z powłoką alucynkową z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu). Wyłożona od wewnątrz materiałem redukującym hałas.

Króćce przyłączeniowe
2x DN 200 (w dół/w górę),
12 (2 x 6) DN 90 (w bok)

W zestawie:
Jednostka rozdzielcza, 6 pokryw końcowych,
1 czop DN 200
przegrody do regulowania przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej DN 90.

Zastosowanie:
Montaż na ścianie



Skrzynka rozdzielcza VK200-75x15

6030 966

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy z powłoką alucynkową z panelem dostępowym. Wewnątrz blok absorpcji dźwięku.

Króćce przyłączeniowe:
1 x DN 200 (na części tylnej)
15 x (3x5) DN 75 (na części przedniej)

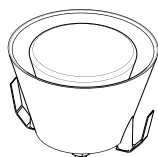
Składa się z: skrzynki rozdzielczej, przegród do regulowania przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej DN 75.

■ Art. nr


Aksesoria do skrzynki rozdzielczej
Art. nr

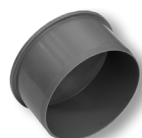
Przepustnica kontrolna RK-80
do przewodu elastycznego DN 75
uszczelniająca przepustnica kontrolna
do regulacji przepływu powietrza.
Z ocynkowanej blachy stalowej
DN 80

6013 654



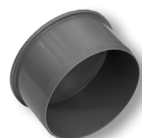
**Zawór sterujący natężeniem przepływu
powietrza DN 90**

2070 534



Pokrywa końcowa ED-75
do zamykania połączeń,
które nie są wykorzystywane.
DN 75

2018 804



Pokrywa końcowa ED-90
do zamykania połączeń,
które nie są wykorzystywane.
DN 90

2063 033

Kratki wywiewne - podłoga
Zastosowanie:

**W konstrukcji podłogi (gotowa podłoga,
wyłącznie powietrze nawiewane)**



Kratka podłogowa BD-30-75
perforowana kratka ze stali
nierdzewnej w regulowanej obudowie.
Komponent wewnętrzny ze stali
nierdzewnej z 3 punktami kontaktowymi.
Komponent zewnętrzny z blachy z powłoką
alucynkową z 2 zaczepami mocującymi
i jednym króćcem połączeniowym do rury
elastycznej DN 75
Powietrze nawiewane do 30 m³/h
Wysokość: 130 do 180 mm

6015 304



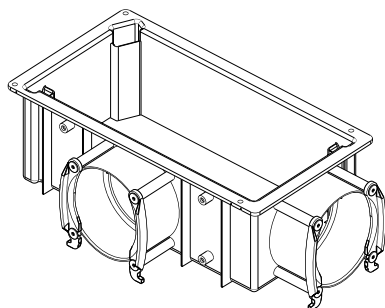
Kratka podłogowa BD-30-90
perforowana kratka ze stali
nierdzewnej w regulowanej obudowie.
Komponent wewnętrzny ze stali
nierdzewnej z 3 punktami kontaktowymi.
Komponent zewnętrzny z blachy z powłoką
alucynkową z 2 zaczepami mocującymi
i jednym króćcem połączeniowym do rury
elastycznej DN 90.
Powietrze nawiewane do 40 m³/h
Wysokość: 130 do 180 mm

6022 513

■ Art. nr

Kratki wywiewne - ściana/sufit

Art. nr

Zastosowanie:
Beton monolityczny, ściany murowane i ścianki działowe

Obudowa przyłączeniowa AG-60

dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego w połączeniu z kratkami na zamówienie.

Obudowa pozwala na precyzyjne dopasowanie kratki (obrotowe) po zamontowaniu.

Obudowa z tworzywa sztucznego z 2 króćcami połączeniowymi DN 75, wspornik mocujący, pokrywa końcowa, mata izolująca hałas i wkładka blokowa jako osłona chroniąca budynek oraz zestaw do zatynkowania.

Powietrze nawiewane:

 1 x DN 75 do 30 m³/h

 2 x DN 75 dla 40 m³/h

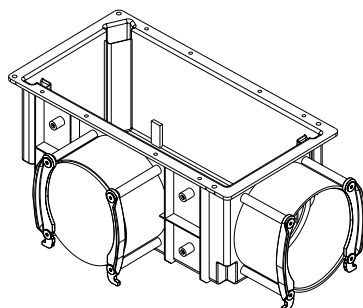
Powietrze wywiewane:

 1 x DN 75 do 30 m³/h

 2 x DN 75 do 60 m³/h

Do montażu w stałym betonie, ścianach murowanych i płytach gipsowo-kartonowych.

6034 355


Obudowa przyłączeniowa AG-90

dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego w połączeniu z kratkami na zamówienie.

Obudowa pozwala na precyzyjne dopasowanie kratki (obrotowe) po zamontowaniu.

Obudowa z tworzywa sztucznego z 2 króćcami połączeniowymi DN 90, wspornik mocujący, pokrywa końcowa, mata izolująca hałas i wkładka blokowa jako osłona chroniąca budynek oraz zestaw do zatynkowania.

Powietrze nawiewane:

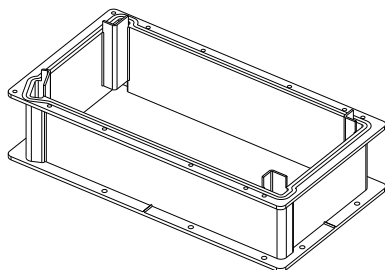
 1 x DN 90 do 40 m³/h

Powietrze wywiewane:

 1 x DN 90 do 60 m³/h

Do montażu w stałym betonie, ścianach murowanych i płytach gipsowo-kartonowych.

6034 357

Zastosowanie:
Beton monolityczny

Rozszerzenie VAG-60/90

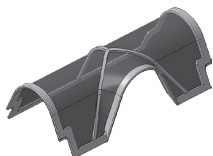
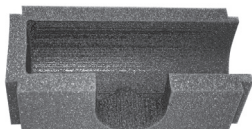
do obudowy przyłączeniowej AG-60 i AG-90 dla podniesienia powyżej dolnego zbrojenia na suficie ze stałego betonu.

Wysokość podniesienia: 60 mm

Rozszerzenie pozwala na precyzyjne dopasowanie kratki po instalacji.

6034 360

■ Art. nr



Akcesoria przyłączy obudowy

Art. nr

Wkładka redukująca hałas

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90, uniwersalna wkładka redukująca hałas do wrażliwych akustycznie pomieszczeń. Nie można łączyć z filtrem powietrza odprowadzanego AGF-60/90.

6034 398

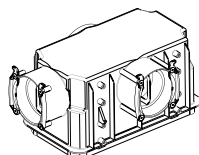
Filtr powietrza odprowadzanego AGF-60/90

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90, ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach z poliamidu z ramą z tworzywa sztucznego. Nie można łączyć z wkładką redukującą hałas.

5033 121

Kratki wywiewne - ściana/sufit

Zastosowanie:
Beton monolityczny



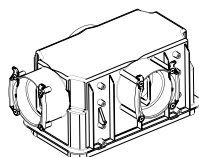
Obudowa przyłączeniowa szybkozłączna 75

dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego w połączeniu z kratkami na zamówienie. Obudowa pozwala na precyzyjne dopasowanie kratek po zamontowaniu. Z tworzywa sztucznego z 2 króćcami przyłączeniowymi DN 75. Bardzo prosty montaż, żadnych gwoździ w betonie po demontażu.

6046 302

Dostępne od czerwca 2018

Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 40 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 60 m³/h
 Do montażu w stałym betonie.



Obudowa przyłączeniowa szybkozłączna 90

dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego w połączeniu z kratkami na zamówienie. Obudowa pozwala na precyzyjne dopasowanie kratek po zamontowaniu. Z tworzywa sztucznego z 2 króćcami przyłączeniowymi DN 90. Bardzo prosty montaż, żadnych gwoździ w betonie po demontażu.

6046 296

Dostępne od czerwca 2018

Powietrze nawiewane:
 1 x DN 90 do 40 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 90 do 60 m³/h
 Do montażu w stałym betonie.

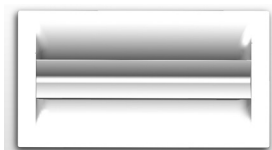
■ Art. nr

Kratki wywiewne - ściana/sufit

Art. nr

**Plastikowa kratka powietrza nawiewanego/
odprowadzanego**

Dopasowanie kratki może być nieznacznie skorygowane po instalacji.



Kratka na zamówienie Pacific

6034 056

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

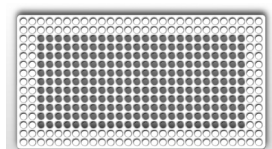
z tworzywa sztucznego (biały RAL 9016) ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

powietrza nawiewanego do 40 m³/h

powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

możliwość pomalowania na miejscu.



Kratka na zamówienie Adria

6034 057

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

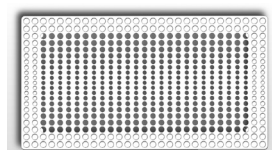
z tworzywa sztucznego (biały RAL 9016) ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

powietrza nawiewanego do 40 m³/h

powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

możliwość pomalowania na miejscu.



Kratka na zamówienie Atlantic

6034 058

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

z tworzywa sztucznego (biały RAL 9016) ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

powietrza nawiewanego do 40 m³/h

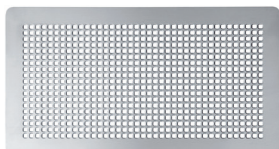
powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

możliwość pomalowania na miejscu.

■ Art. nr

Kratki wywiewne - ściana/sufit
Art. nr
**Metalowa kratka powietrza nawiewanego/
odprowadzanego**

Dopasowanie kratki może być nieznacznie skorygowane po instalacji.


Kratka na zamówienie Pizol

6028 142

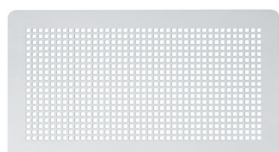
do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90

 Ze **szcztokowanej stali nierdzewnej**

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

Kratka na zamówienie Pizol

6028 155

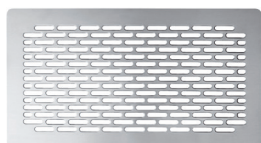
do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

Stal, kolor biały emaliowana w piecu RAL 9016

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

Kratka na zamówienie Alvier

6028 153

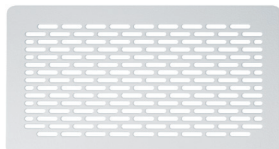
do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90

 Ze **szcztokowanej stali nierdzewnej**

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

Kratka na zamówienie Alvier

6028 156

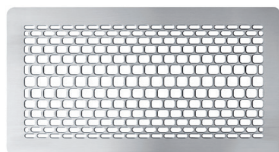
do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

Stal, kolor biały emaliowana w piecu RAL 9016

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

Kratka na zamówienie Säntis

6028 154

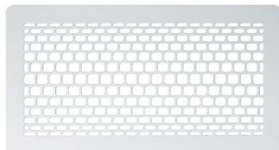
do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90

 Ze **szcztokowanej stali nierdzewnej**

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

Kratka na zamówienie Säntis

6028 157

do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 i AGV-90,

Stal, kolor biały emaliowana w piecu RAL 9016

ze złączem wtykowym.

Nadaje się do:

 powietrza nawiewanego do 40 m³/h

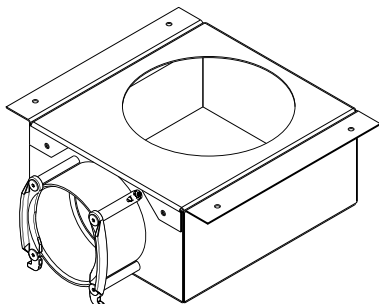
 powietrza odprowadzanego do 60 m³/h

■ Art. nr

Kratki wywiewne - ściana/sufit

Art. nr

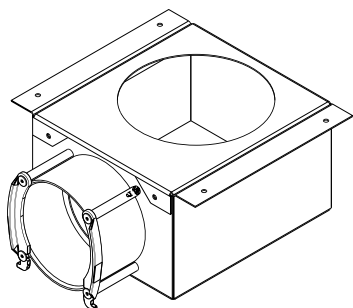
Zastosowanie:
Ściany murowane, ścianki działowe



Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-30

6022 148

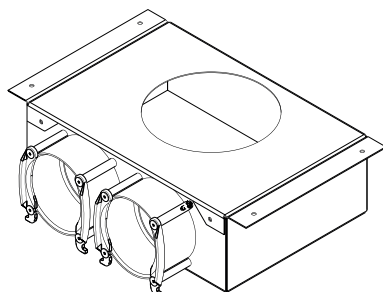
dla zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 i zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 z ocynkowanej blachy stalowej z 1 przyłączem DN 75, osłona chroniąca budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h



Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-90

6022 500

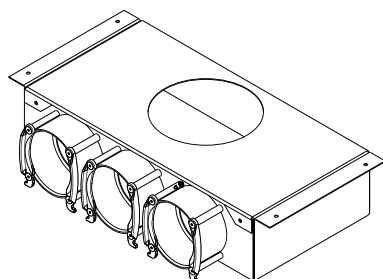
dla zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 i zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 z ocynkowanej blachy stalowej z 1 przyłączem DN 90, osłona chroniąca budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 90 do 40 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 90 do 60 m³/h



Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-60

6022 963

dla zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 i zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 z ocynkowanej blachy stalowej z przyłączami DN 75, osłona chroniąca budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 40 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 60 m³/h



Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-80

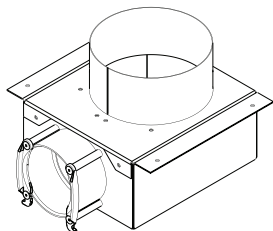
6036 893

dla zaworu talerzowego powietrza odpadowego TVA-125 lub zaworu talerzowego TVZ-125 z ocynkowanej blachy stalowej z przyłączami DN 75, osłona chroniąca budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 40 m³/h
 3 x DN 75 do 50 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 60 m³/h
 3 x DN 75 do 70 m³/h

■ Art. nr

Kratki wywiewne - ściana/sufit

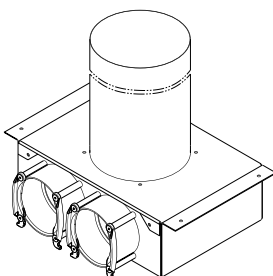
Art. nr


Zastosowanie:
Podłoże typu filigran

Zestaw do posadzki typu filigran FDS-125
 dla zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 i zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 z ocynkowanej blachy stalowej z 1 lub 2 przyłączami DN 75, specjalnymi DN 125
 kołnierz dla przewodu w suficie typu filigran, osłoną chroniącą budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 40 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 60 m³/h

Typ

FDS-125 1x 75	6022 682
FDS-125 2x 75	6035 983
FDS-125 3x75	6044 585

Specjalne zastosowanie


Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-125 X x75 LN
 Dla zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 lub zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 z ocynkowanej blachy stalowej z rurą łączoną spiralnie DN 125, dł. = 400 mm z 1,2 lub 3 przyłączami DN 75, osłoną chroniącą budynek
 Powietrze nawiewane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 40 m³/h
 3 x DN 75 do 50 m³/h
 Powietrze odprowadzane:
 1 x DN 75 do 30 m³/h
 2 x DN 75 do 60 m³/h
 3 x DN 75 do 70 m³/h

Typ

UPK-125 1x 75 LN	6036 493
UPK-125 2x 75 LN	6037 034
UPK-125 3x 75 LN	6035 468

■ Art. nr


Kratki wywiewne - ściana/sufit
Art. nr
**Zawór talerzowy powietrza nawiewanego/
powietrza odprowadzanego**
**Zawór talerzowy powietrza
odprowadzanego TVZ-125**

2056 417

do skrzynki przyłączeniowej UPK i FDS
z cienkiej blachy stalowej (biały RAL 9016)
z ramą montażową DN 125, wysokość: 45 mm
powietrze nawiewane do 40 m³/h


**Zawór talerzowy powietrza
odprowadzanego TVA-125**

2056 416

do skrzynki przyłączeniowej UPK i FDS
z cienkiej blachy stalowej (biały RAL 9016)
z ramą montażową DN 125, wysokość: 45 mm
powietrze odprowadzane do 60 m³/h


Czop DN 125

2024 180

do skrzynki przyłączeniowej UPK-60, UPK-90
i UPK-30
z ocynkowanej blachy stalowej
DN 125, wysokość: 40 mm

■ Art. nr

Zestaw kratki wywiewnej - ściana/sufit
Art. nr
Zastosowanie:
Ściany murowane, lekkie konstrukcje

Zestaw powietrza wlotowego ZUL-Set-125-75

6034 429

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30 z króćcem przyłączeniowym DN 75 i osłoną chroniącą budynek, zaworem talerzowym TVZ-125 z ramą montażową, trójnikiem TCPU-150-80 i tuleją MF-150.

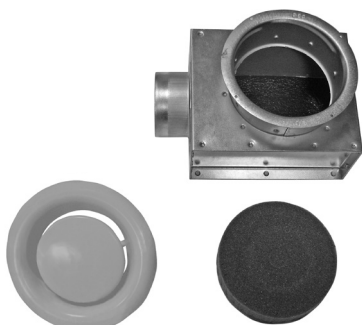
Powietrze nawiewane do 30 m³/h

Zestaw powietrza odprowadzanego ABL-Set-125-75

6034 053

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30 z króćcem przyłączeniowym DN 75 i osłoną chroniącą budynek, zaworem talerzowym TVA-125 z ramą montażową, trójnikiem TCPU-150-80 i tuleją MF-150.

Powietrze odprowadzane do 30 m³/h

Zastosowanie:
Beton monolityczny

Zestaw powietrza nawiewanego BZK-125-75

6034 430

do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30 z króćcem przyłączeniowym DN 75 i osłoną chroniącą budynek, czopem i ramą montażową, zaworem talerzowym TVZ-125.

Powietrze nawiewane do 30 m³/h

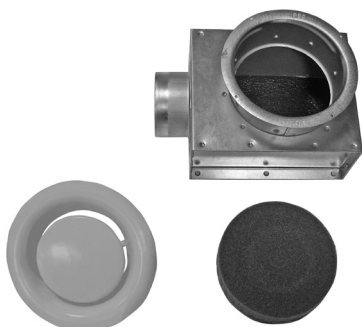
Zestaw powietrza odprowadzanego BAK-125-75

6034 054

do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30 z króćcem przyłączeniowym DN 75 i osłoną chroniącą budynek, czopem i ramą montażową, zaworem talerzowym TVA-125.

Powietrze odprowadzane do 30 m³/h


Zestaw powietrza nawiewanego BZK-125-90

6034 431

do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-90 z króćcem przyłączeniowym DN 90 i osłoną chroniącą budynek, czopem i ramą montażową, zaworem talerzowym TVZ-125.

Powietrze nawiewane do 40 m³/h

Zestaw powietrza odprowadzanego BAK-125-90

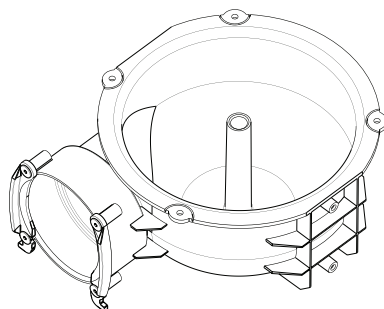
6034 055

do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-90 z króćcem przyłączeniowym DN 90 i osłoną chroniącą budynek, czopem i ramą montażową, zaworem talerzowym TVA-125.

Powietrze odprowadzane do 60 m³/h

■ Art. nr


Kratki wywiewne - ściana/sufit
Art. nr
Zastosowanie:
Beton monolityczny, ściany murowane, lekkie konstrukcje
Obudowa styczna TG-30

dla powietrza nawiewanego i odprowadzanego w połączeniu ze styczną kratką na zamówienie.

Obudowa z tworzywa sztucznego z króćcem przyłączeniowym DN 75, kątami montażowymi i osłoną chroniącą budynek.

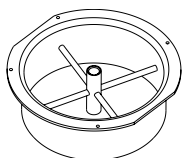
Powietrze nawiewane:

 1 x DN 75 do 30 m³/h

Powietrze odprowadzane:

 1 x DN 75 do 30 m³/h

6023 060

Akcesoria przyłączy obudowy

Rozszerzenie styczne TGA

do obudowy stycznej TG-30

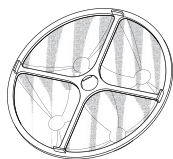
do podłączenia kratki na zamówienie

do podłączenia przedłużenia, które jest

wymagane do ścianek działowych

i betonu typu filigran.

6022 965

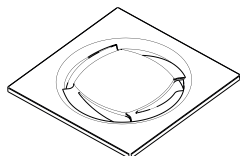

Filtr powietrza odprowadzanego ATG-30

do obudowy stycznej TG-30 i rozszerzenia stycznego TGA

ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach z poliamidu

z ramą z tworzywa sztucznego.

5020 632

Kratki - powietrze nawiewane/powietrze odprowadzane

Styczna kratka na zamówienie

do obudowy stycznej TG-30 i rozszerzenia stycznego TGA

z tworzywa sztucznego (biały RAL 9016)

ze złączem wtykowym

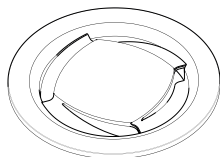
Nadaje się do

 powietrza nawiewanego do 30 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 30 m³/h

możliwość pomalowania na miejscu.

6034 059


Styczna kratka na zamówienie TR-30

do obudowy stycznej TG-30 i rozszerzenia stycznego TGA

z tworzywa sztucznego (biały RAL 9016)

ze złączem wtykowym

Nadaje się do

 powietrza nawiewanego do 30 m³/h

 powietrza odprowadzanego do 30 m³/h

możliwość pomalowania na miejscu.

6039 998

Zastosowanie:
Montaż w betonie (beton in-situ)

Kratka szczelinowa na zamówienie SD-X

Ze skrzynką przyłączeniową do zabetonowania.

Do liniowego rozprowadzania powietrza,

składa się z kratki z anodowanego aluminium

i skrzynki przyłączeniowej z ocynkowanej stali z 1 króćcem przyłączeniowym Ø X mm.

 SD-75 strumień powietrza do 30 m³/h

 SD-90 strumień powietrza do 40 m³/h










SD-500

6022 617

6022 543

2037 000

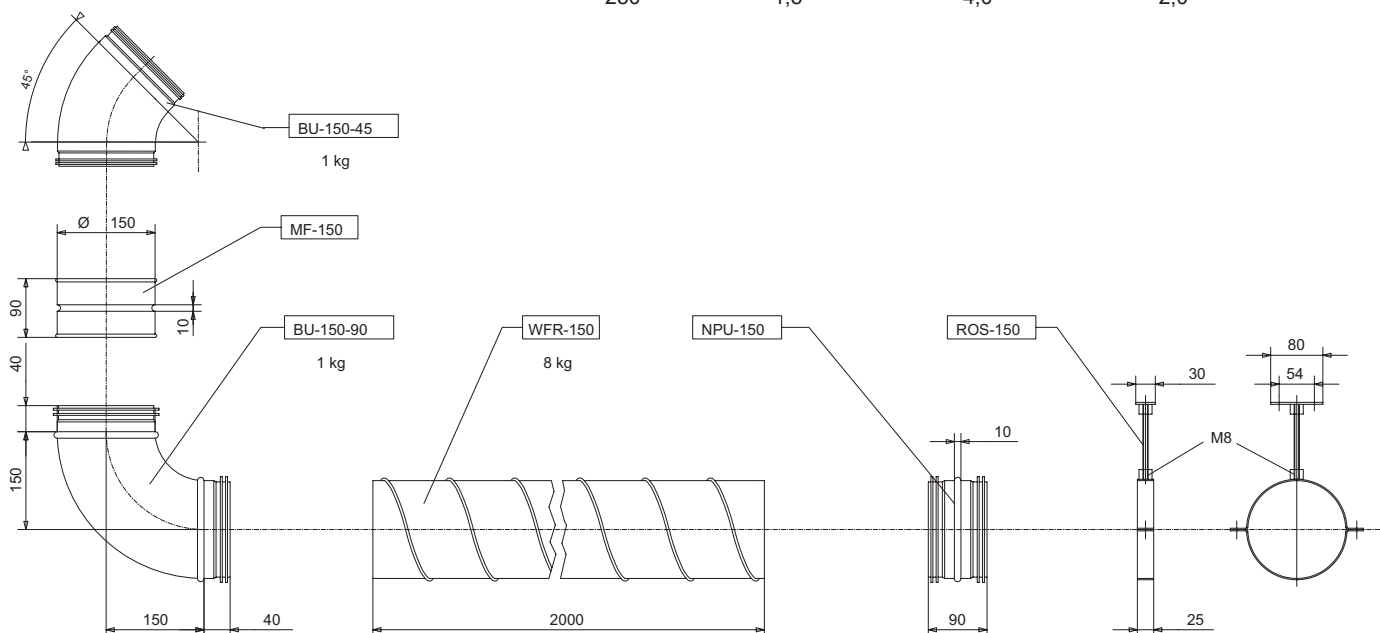
■ Art. nr

	Filtry HomeVent® comfort, wcześniejsze modele	Art. nr
	Filtr powietrza nawiewanego (180) dla HomeVent® RS-180, comfort FR (180), FRS (180) Filtr drobnopłytkowy klasy F7	5014 966
	Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego(180) dla HomeVent® RS-180 comfort FR (180), FRS (180) Wysokowydajny filtr o wysokiej skuteczności przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył, itd.) oraz przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom. Filtr klasy F7, zamiennik filtra powietrza nawiewanego (180)	5033 325
	Filtr powietrza odprowadzanego AF-500 dla HomeVent® RS-180, comfort FR (180), FRS (180) filtr grubopłytkowy filtr klasy G4	5014 967
	Filtr powietrza nawiewanego (250) dla HomeVent® RS-250, comfort FR (250) Filtr drobnopłytkowy klasy F7	5007 451
	Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego (250) dla HomeVent® RS-250, comfort FR (250) Wysokowydajny filtr o wysokiej skuteczności przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył, itd.) oraz przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom. Filtr klasy F7 Zamiennik filtra powietrza nawiewanego (250)	6020 844
	Filtr powietrza odprowadzanego (250) dla HomeVent® RS-250, comfort FR (250) filtr grubopłytkowy klasy G4	5007 452
	Filtr powietrza nawiewanego (300, 360) dla HomeVent® comfort FR (300, 360) Filtr drobnopłytkowy Z filtr klasy F7	5033 323
	Aktywny filtr węglowy powietrza nawiewanego (300, 360) dla HomeVent® comfort FR (300, 360) Wysokowydajny filtr Z F7 przeciwko cząstkom (pyłki, drobny pył, itd.) oraz przeciw zanieczyszczeniom gazowym i zapachom. Filtr klasy F7 Zamiennik filtra powietrza nawiewanego (300, 360)	5033 324
	Filtr powietrza odprowadzanego (300, 360) dla HomeVent® comfort FR (300, 360) Filtr grubopłytkowy klasy Z filtr klasy G4	5033 322

■ Dane techniczne
System rur DN 150

System składa się z rur ze stali ocynkowanej z podwójną uszczelką wargową.
Rura wg DIN 24145; 0,6 mm grubości.

Przepływ powietrza [m³/h]	[Pa/m] Rura	Spadek ciśnienia [Pa] 90° kolano	[Pa] 45° kolano
100	0,3	0,7	0,5
150	0,6	1,5	1,0
200	1,0	2,5	1,5
250	1,5	4,0	2,0


Izolacja termiczna dla głównego kanału DN 150

Izolacja składa się z kauczuku syntetycznego (EPDM o zamkniętych porach z odporną powłoką zewnętrzną), grubość izolacji 25 mm, kolor czarny.
Przewodność cieplna λ przy 0 °C wynosi 0,032 W/mK
Opór dyfuzji parowej ≥ 7000
Klasa ogniowa 5,3 lub B1



Rura izolacji termicznej: do rury łączonej spiralnie DN 150 mm, opakowanie zawiera 3 rury, każda o długości 2 m

Klej gotowy do użycia klej z pędzelkiem 0,25 l

Taśma klejąca: z kauczuku syntetycznego, szerokość 50 mm, rolka 15 metrów

Izolacja termiczna dla kolana rury: Mata izolująca termicznie cięta na długość dla kolana rury (2-częściowa)

Zacisk do rur z tuleją izolacji termicznej: Do montażu rur bez mostków termicznych

Uwaga: Należy przestrzegać miejscowych przepisów dotyczących izolacji termicznej.

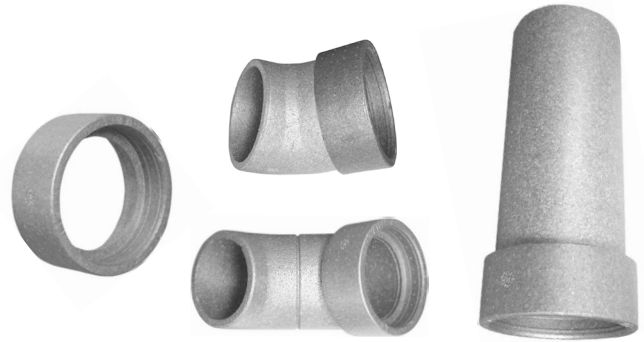
■ Dane techniczne

System rur EPP IsiPipe oraz IsiPipe Plus

Rury z paroszczelnego EPP,

Grubość ścianki: 15 mm, szary lub 43 mm, czarny

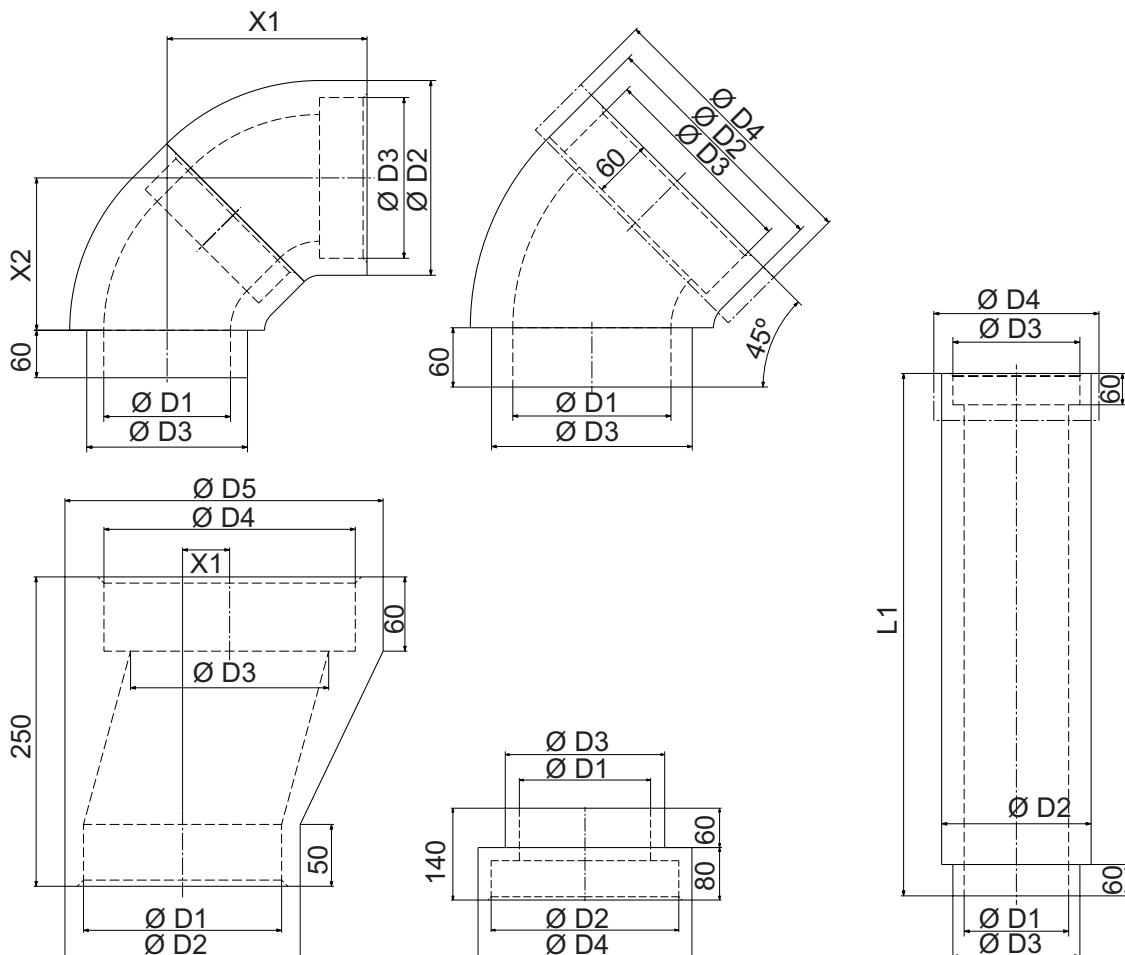
Przewodność cieplna: $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ lub $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$



D1	d	L1	D2	D3	D4
Rura					
150	15	500	180	180	210
150	15	1000	180	180	210
160	43	500	246	203	
160	43	1000	246	203	
200	43	500	286	243	
200	43	1000	286	243	
Mufa					
150	15	85	180	210	210
160	43	140	246	203	286
200	43	140	286	243	326

D1	d	D2	D3	D4	D5	X1	X2
Kolano 45°							
150	15	180	180	210			
160	43	246	203				
200	43	286	243				
Kolano 90°							
150	15	180	180	210		245	
160	43	246	203			252	192
200	43	286	243			272	212
Złączka mimośrodowa							
150/160	43	180	160	203	257	38	
160/160	43	190	160	203	257	38	
180/200	43	210	200	243	290	48	

d = grubość materiału w mm
Przewodność cieplna 0,035 W/mK
Wymiary w mm



■ Dane techniczne
Komfort Plus CB-150-3

do rury DN 150 (przewód powietrza nawiewanego)

gwarantuje temperaturę powietrza nawiewanego 17°C przy temperaturze zewnętrznej poniżej -15°C. Wyposażony w zabezpieczenie przed przegrzaniem.

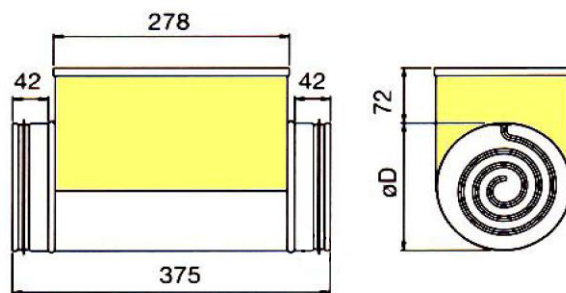
Na miejscu: monitor zasilania

Połączenie rurowe: DN 150

Moc grzewcza maksymalnie 600 W.

Waga: 3,2 kg

Nie nadaje się do systemu IsiPipe

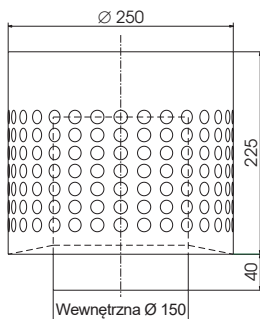

Kołpak HA-250

do rury łączonej spiralnie DN 150

dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego

z ocynkowanej blachy stalowej

Pozycja montażowa: pionowo



Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia	
	Powietrze z zewnątrz [Pa]	Powietrze wywiewane [Pa]
150	10	5
200	18	9
250	28	15

Kratka ochrony przed warunkami atmosferycznymi WG-150

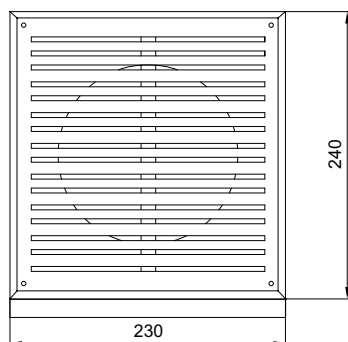
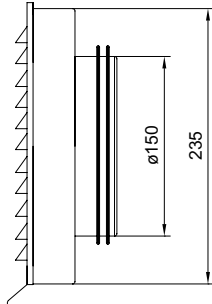
do rury łączonej spiralnie DN 150

dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego

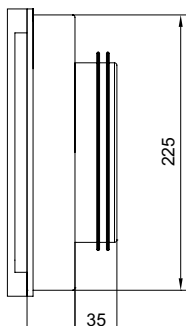
z aluminium z uchem deszczowym, może być malowana

z podwójną uszczelką wargową,

dysza rury DN 150



Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia	
	Powietrze z zewnątrz [Pa]	Powietrze wywiewane [Pa]
150	7	7
200	12	15
250	18	24

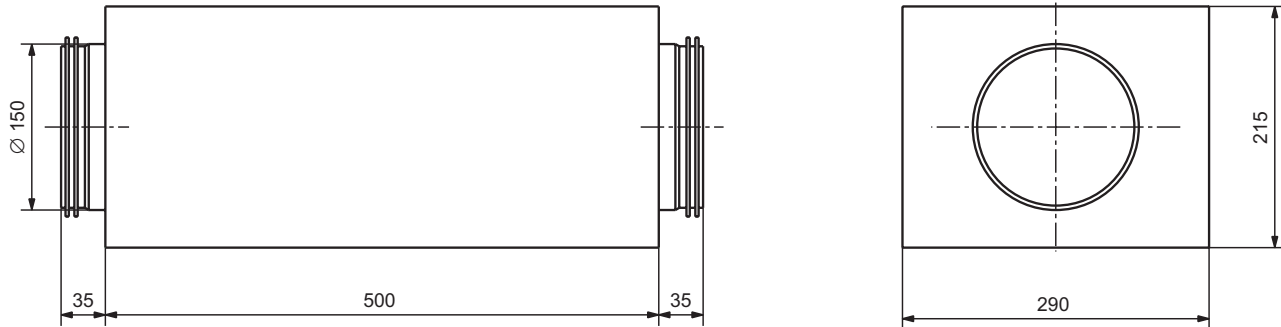


■ Dane techniczne

Tłumik SD-150-500

Tłumik składa się z prostokątnej obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami połączeniowymi po obu stronach. Obudowa jest wyłożona od wewnątrz materiałem bardzo skutecznie pochłaniającym dźwięk. Urządzenie można czyścić przez dyszę rury.

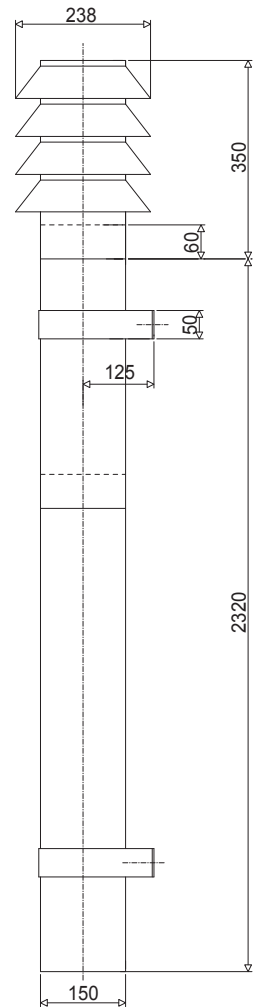
Częstotliwość [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Tłumienie [dB]	6	10	19	23	32	25	16



Zestaw wlotu powietrza z zewnątrz AAS-150

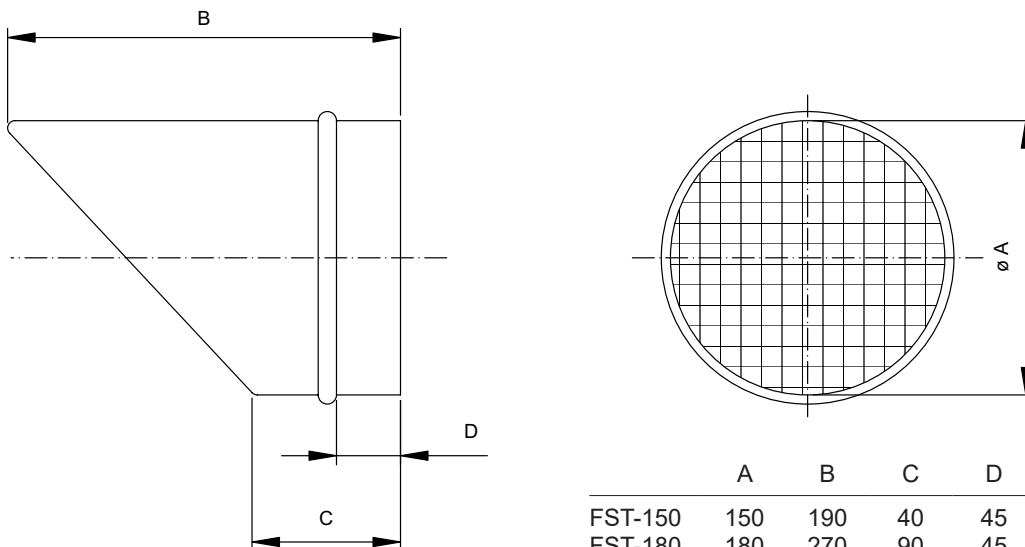
do rury łączonej spiralnie DN 150, izolacja galwaniczna połączenia dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego ze stali nierdzewnej, osłona lameli, 1 rura DN 150, długość: 0,5 m, 2 rury DN 150, długość: 1 m i 2 mocowania ścienne

Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia osłony [Pa]
100	3
150	5
200	8
250	12



Dysza powietrza wywiewanego FST

do rury łączonej spiralnie DN 150 z ocynkowanej blachy stalowej z kratką chroniącą przed ptakami DN 150 do montażu poziomego

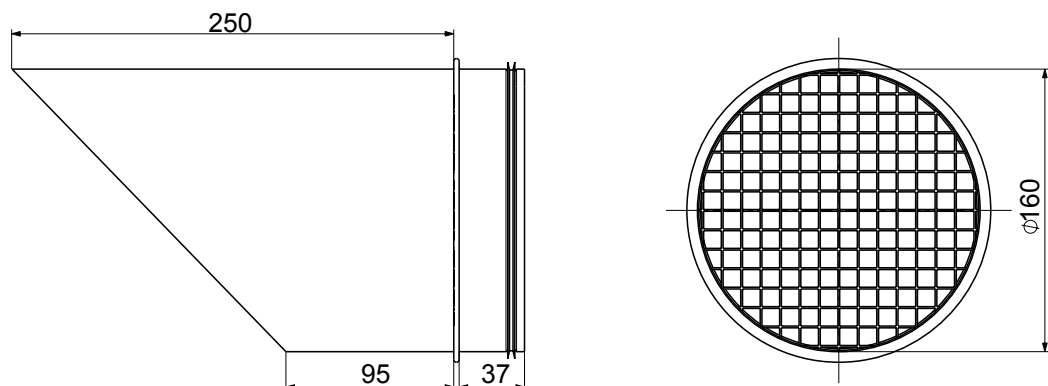


	A	B	C	D
FST-150	150	190	40	45
FST-180	180	270	90	45
FST-200	200	245	45	45

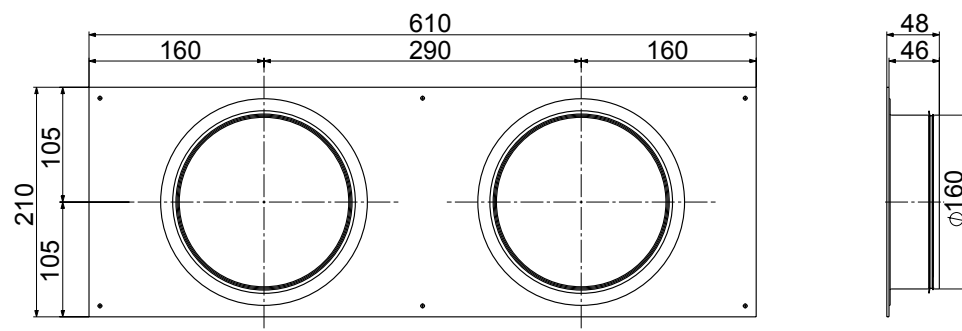
■ Dane techniczne

Dysza powietrza wywiewanego FST-160

do rury łączonej spiralnie DN 160 z ocynkowanej blachy stalowej, z kratką chroniącą przed ptakami, do montażu poziomego



Sklejka dla gniazda ściennego, Ø160

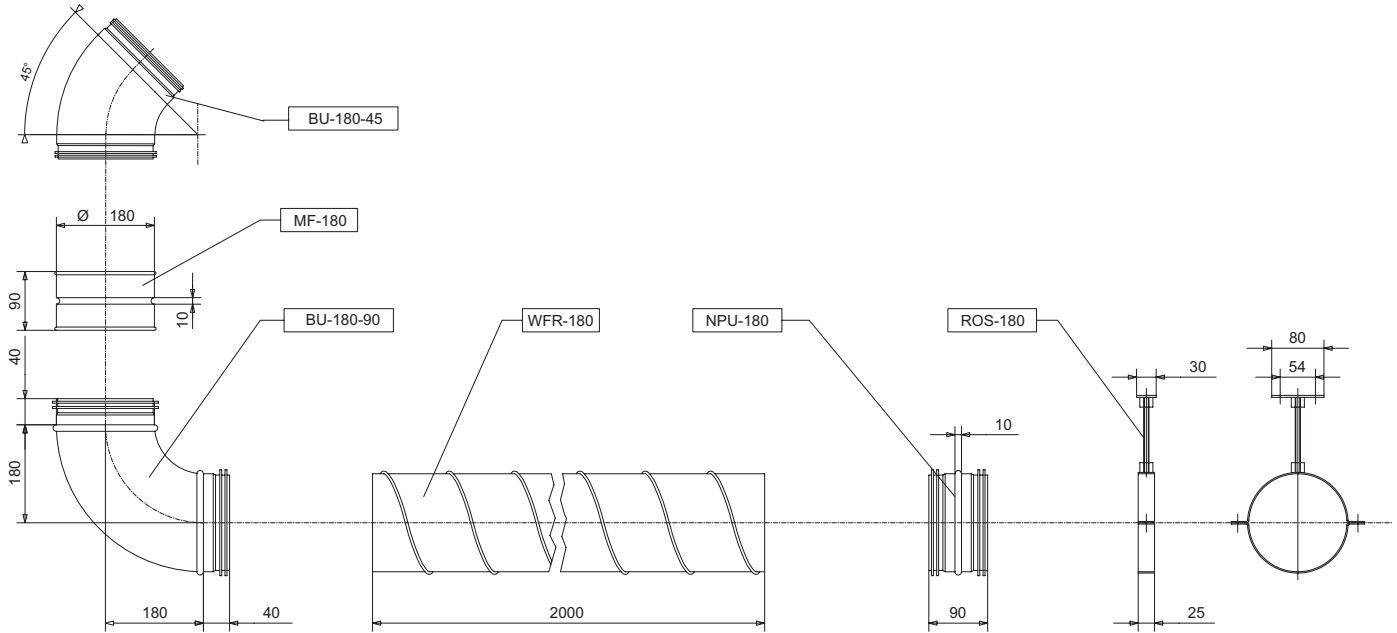


■ Dane techniczne

System rur DN 180

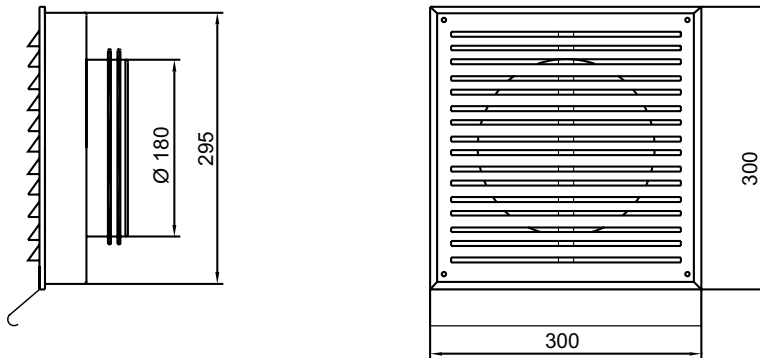
System składa się z rur ze stali ocynkowanej z podwójną uszczelką wargową.
Rura grubości 0,5 mm.

Przepływ powietrza [m³/h]	[Pa/m]	Spadek ciśnienia [Pa]	
	Rura	90° kolano	45° kolano
150	0,4	0,8	0,5
250	0,6	2,0	1,0
350	1,0	4,0	2,0

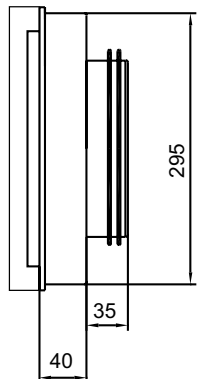


Kratka ochrony przed warunkami atmosferycznymi WG-180

do rury łączonej spiralnie DN 180
dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywie-
wanego
z aluminium z uchem deszczowym, może być
malowana
z podwójną uszczelką wargową,
dysza rury DN 180



Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia [Pa]
150	6
250	9
350	13

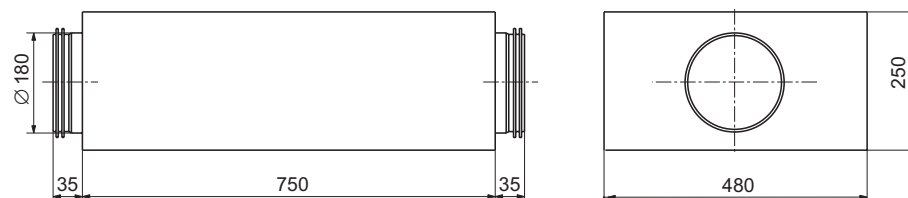


■ Dane techniczne

Tłumik FSR-180-750

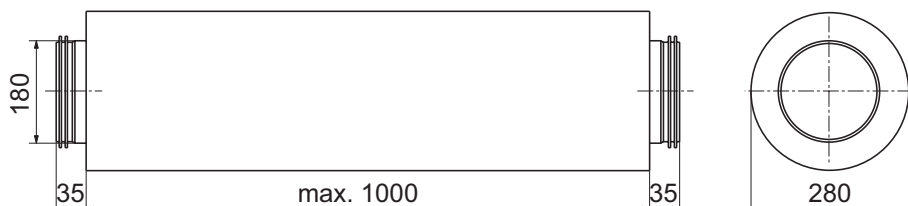
Tłumik składa się z prostokątnej obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami połączeniowymi po obu stronach. Obudowa jest wyłożona od wewnątrz materiałem bardzo skutecznie pochłaniającym dźwięk. Urządzenie można czyścić przez dyszę rury.

Częstotliwość [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Proste tłumienie [dB]	4	11	12	12	12	7	3

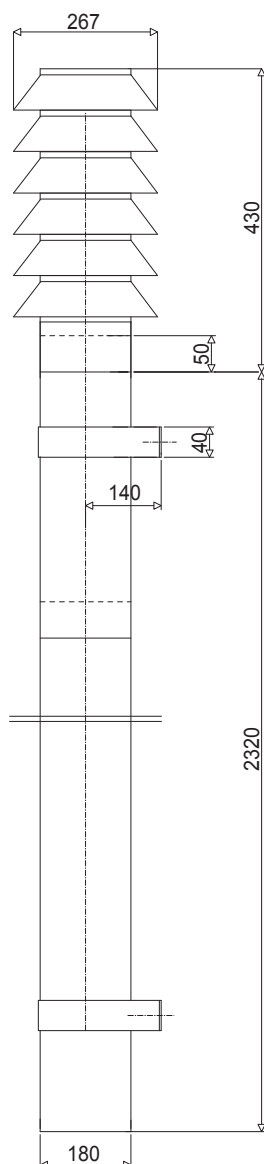

Tłumik FLSDA-180-1000

Tłumik składa się z elastycznej aluminiowej rury okalającej, wewnątrz z perforowanej rury aluminiowej z króćcami połączeniowymi po obu stronach z podwójną uszczelką wargową.

Częstotliwość [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Proste tłumienie [dB]	5	13	30	42	34	24	13


Kołpak ze stali nierdzewnej AAS-180

do rury łączącej spiralnie DN 180
izolacja galwaniczna połączenia dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego
ze stali nierdzewnej, osłona lameli,
1 rura DN 180, długość: 0,5 m,
2 rury DN 180, długość: 1 m
i 2 mocowania ściennie

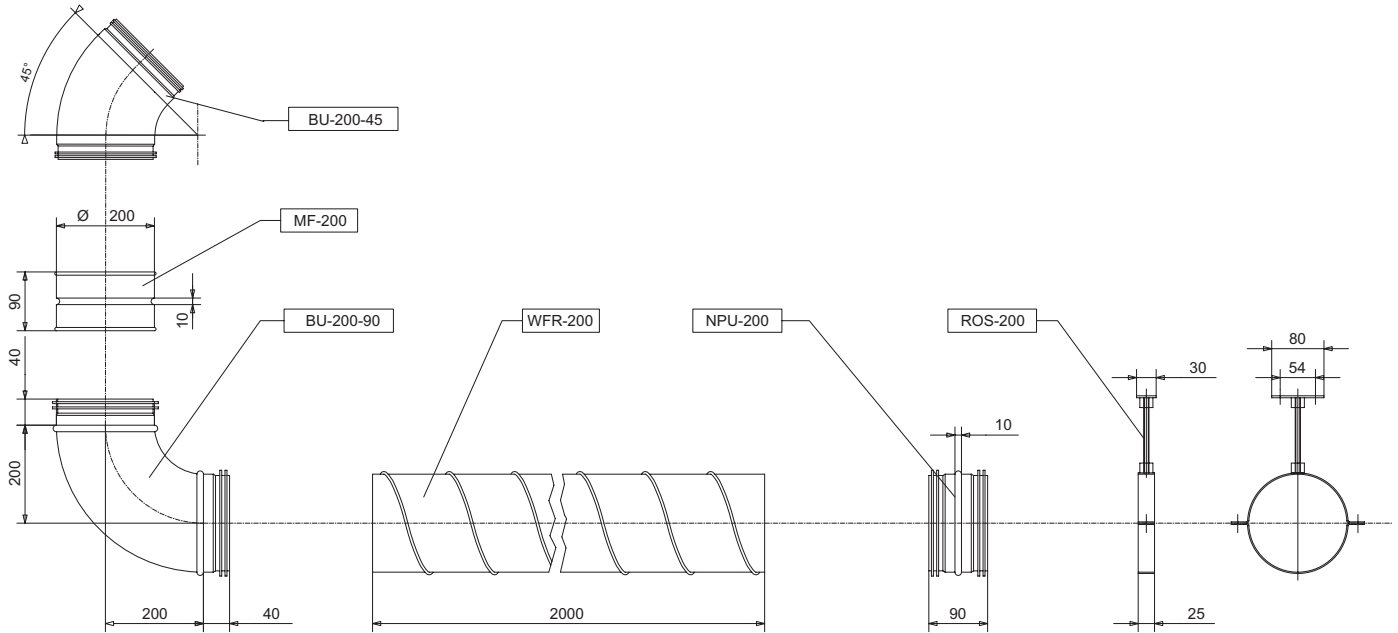


■ Dane techniczne

System rur DN 200

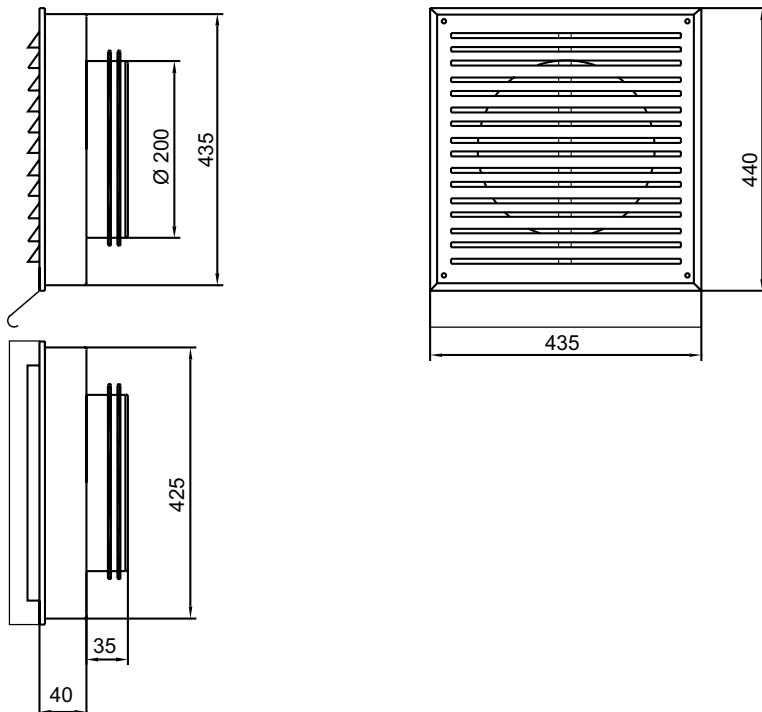
System składa się z rur ze stali ocynkowanej z podwójną uszczelką wargową.
Rura wg DIN 24145; 0,6 mm grubości.

Przepływ powietrza [m³/h]	[Pa/m] Rura	Spadek ciśnienia [Pa] 90° kolano	[Pa] 45° kolano
150	0,3	0,7	0,5
350	0,7	1,6	1,0
500	1,5	4,0	2,0



Kratka ochrony przed warunkami atmosferycznymi WG-200

do rury łączonej spiralnie DN 200
dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywie-
wanego
z aluminium z uchem deszczowym, może być
malowana
z podwójną uszczelką wargową,
dysza rury DN 200



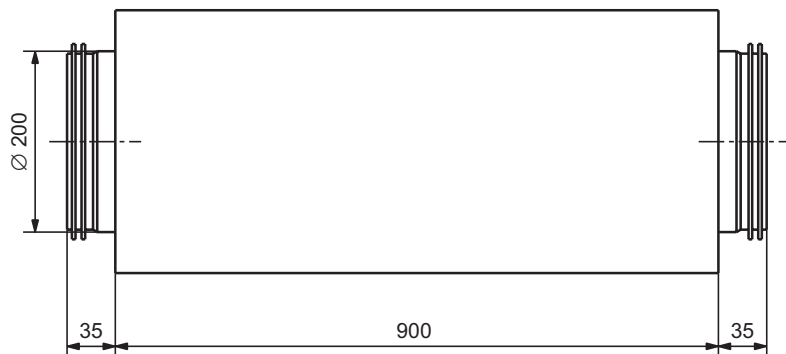
Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia [Pa]
150	4
350	8
500	12

■ Dane techniczne

Tłumik SD-200-1000

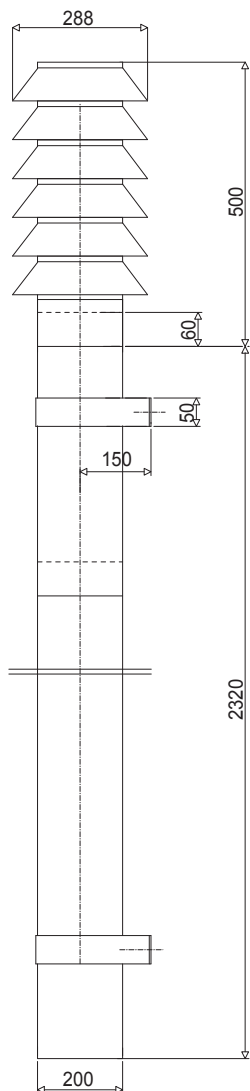
Tłumik składa się z okrągłej obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami połączeniowymi po obu stronach. Obudowa jest wyłożona od wewnątrz materiałem bardzo skutecznie pochłaniającym dźwięk. Urządzenie można czyścić przez dyszę rury.

Częstotliwość [Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Tłumienie [dB]	5	15	26	26	19	10	5



Kołpak ze stali nierdzewnej AAS-200

do rury łączącej spiralnie DN 200
izolacja galwaniczna połączenia dla powietrza z zewnątrz i powietrza wywiewanego
ze stali nierdzewnej, osłona lameli, 1 rura DN 200, długość: 0,5 m, 2 rury DN 200, długość: 1 m i 2 mocowania ścienne



■ Dane techniczne

Kanał dystrybucyjny systemu rur DN 75 i DN 90

Kanał dystrybucyjny to elastyczna rura z polietyleny PE-HD o gładkiej ścianie wewnętrznej, żebrowana z zewnątrz.

Powłoka antystatyczna

Waga 0,33 kg/m

Granica zastosowania: Temperatura powietrza i temperatura otoczenia -25...60 °C

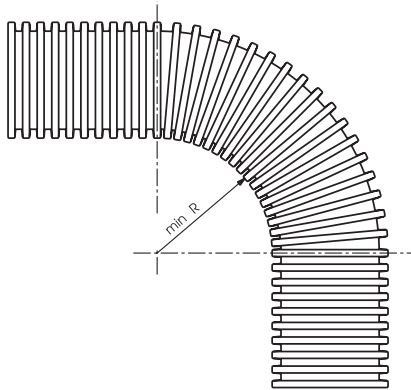
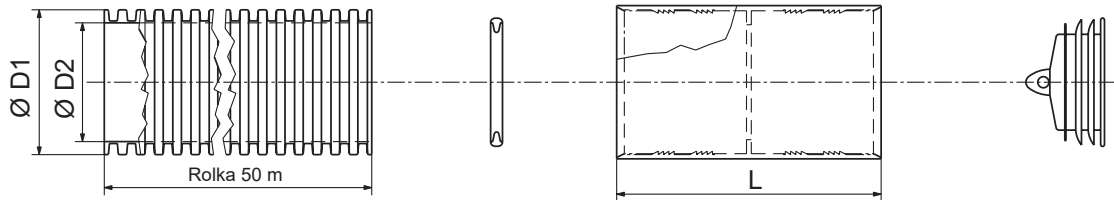
System rur	Przepływ powietrza [m³/h]	Spadek ciśnienia	
		Rura prosta [Pa/m]	Strata ciśnienia kolano rury 90° (r = 2D) [Pa]
DN 75	10	0,3	0,1
DN 75	20	1,1	0,4
DN 75	30	2,5	1,0
DN 90	20	0,6	0,2
DN 90	30	1,2	0,4
DN 90	40	2,2	0,8

Przewód elastyczny FR

Pierścień uszczelniający DI

Podwójna tuleja DM

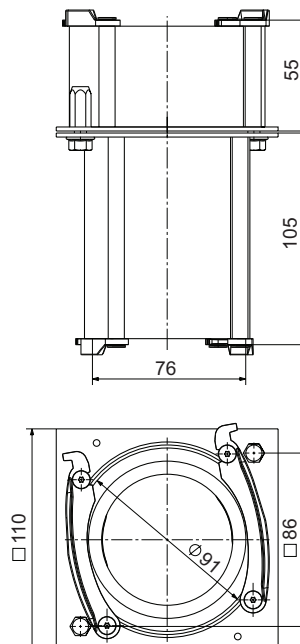
Ogranicznik ST



System rur	D1 [mm]	D2 [mm]	L [mm]	R
DN 75	75	62	100	75
DN 90	90	76	100	90

Złącze szalunku SK-75/90

do rury elastycznej DN 75 i 90
w celu przedłużenia rury elastycznej przez sufit
lub podłogę, oraz rozszerzenia z DN 75 na DN
90, bez uszkodzenia deskowania.

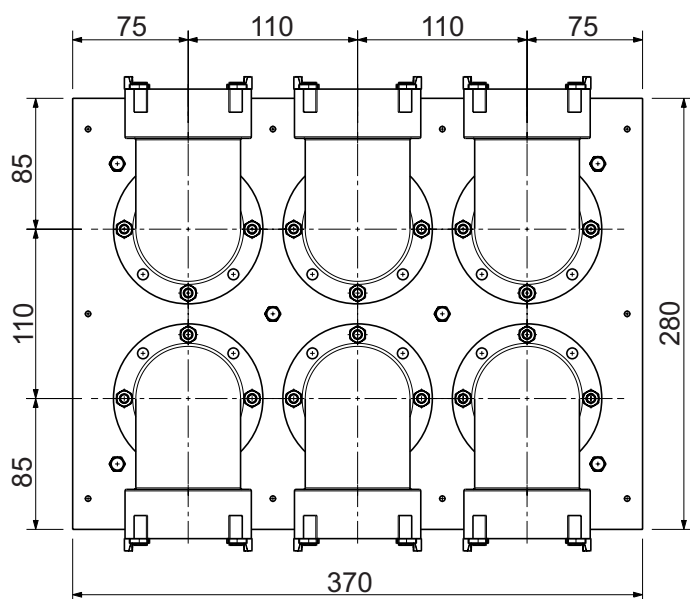
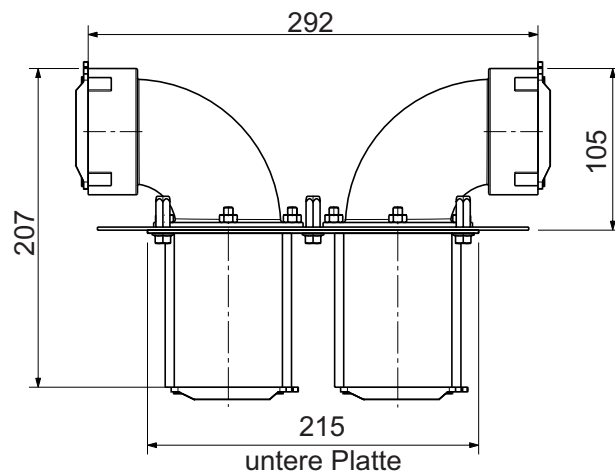
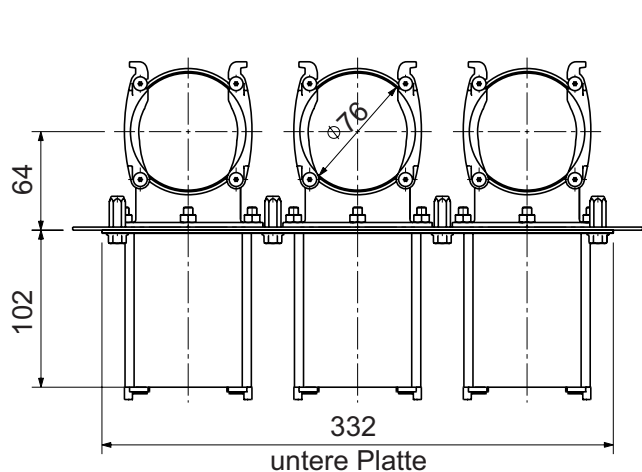


■ Dane techniczne

Dystrybutor sekcyjny SV-6x75

Do szybkiego, oszczędzającego miejsce montażu rur elastycznych FR-75 w sufitach/ podłogach i ścianach. Każde połączenie 90° można obracać o 45°.

Po zakończeniu powłoki budynku, dolna płyta dystrybutora jest zamontowana, a przewody elastyczne FR-75 są po prostu połączone w górę. Strona wewnętrzna dysz 90° jest zaokrąglona, aby umożliwić łatwe czyszczenie przewodów.

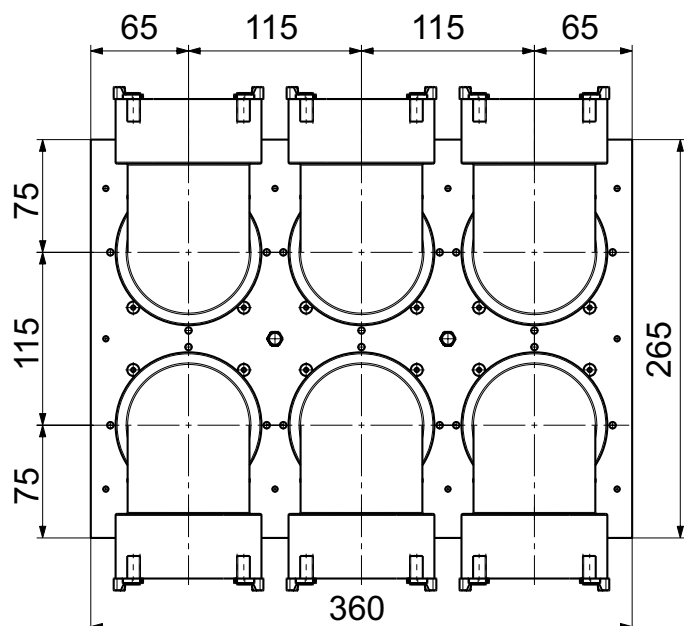
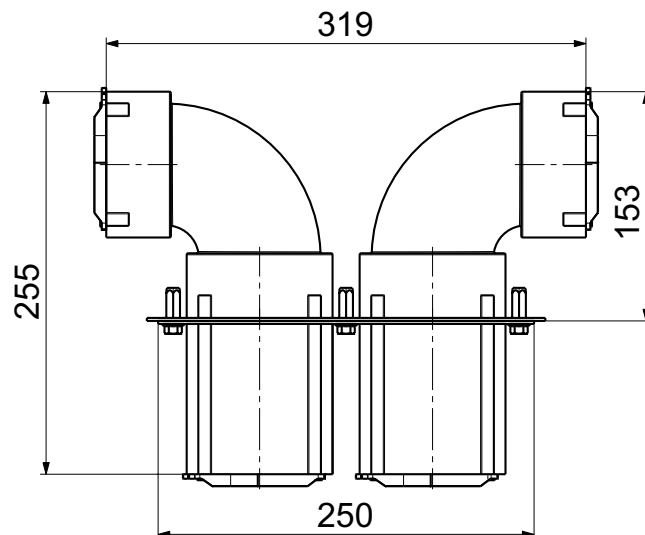
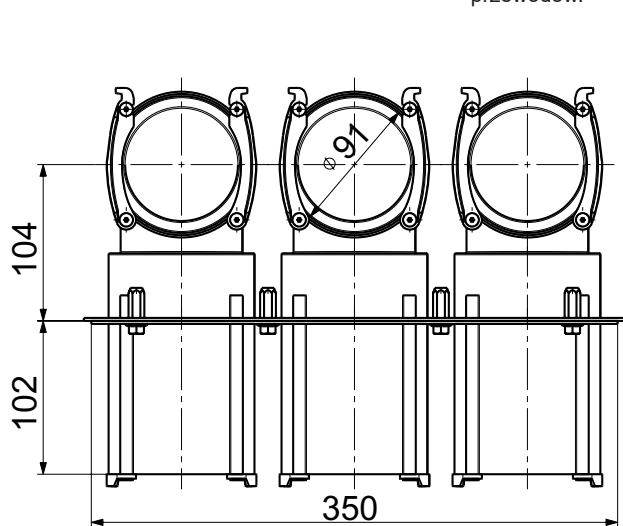


■ Dane techniczne

Rozdzielacz sekcyjny SV-6x90

Do szybkiego, oszczędzającego miejsce montażu rur elastycznych FR-75 w sufitach/ podłogach i ścianach. Każde połączenie 90° można obracać o 45°.

Po zakończeniu powłoki budynku, dolna płyta dystrybutora jest zamontowana, a przewody elastyczne FR-75 są po prostu połączone w górę. Strona wewnętrzna dysz 90° jest zaokrąglona, aby umożliwić łatwe czyszczenie przewodów.



■ Dane techniczne

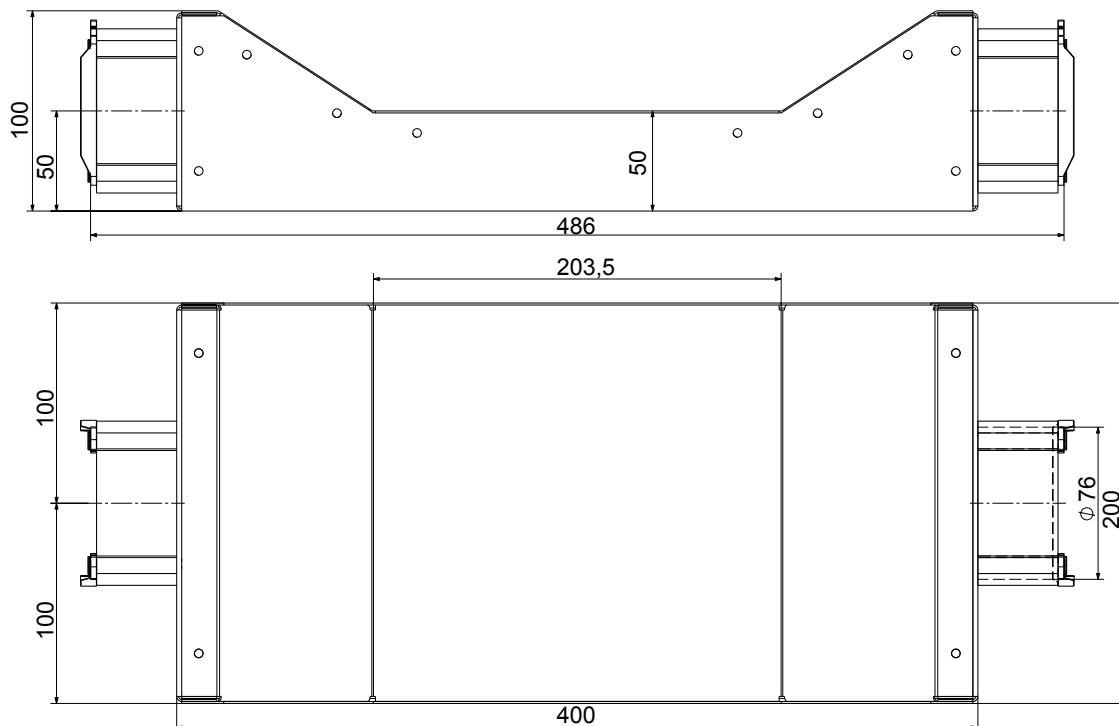
Skrzyżowanie rur elastycznych FRK-75

do rury elastycznej DN 75

do krzyżowania dwóch rur elastycznych DN 75

przy zmniejszonej wysokości konstrukcji (100 mm).

Do jednego skrzyżowania konieczne są 2 elementy.



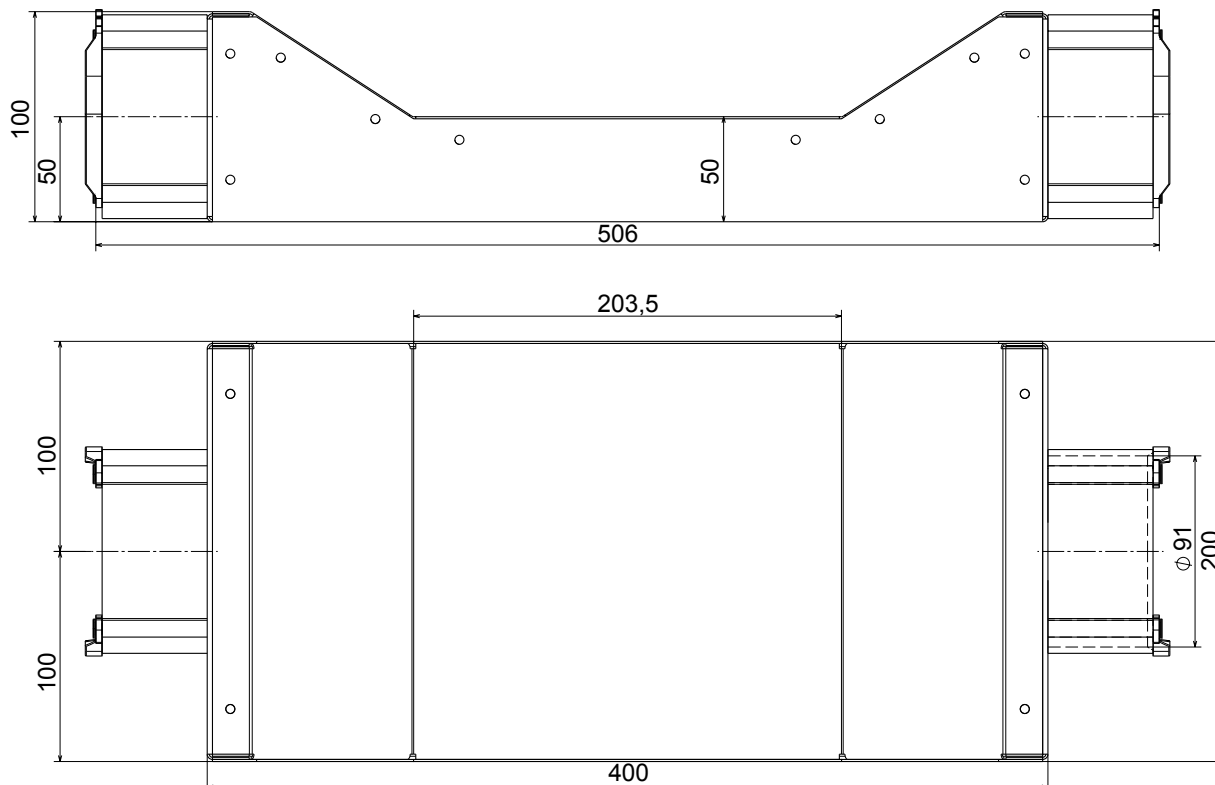
Skrzyżowanie rur elastycznych FRK-90

do rury elastycznej DN 90

do krzyżowania dwóch rur elastycznych DN 90

przy zmniejszonej wysokości konstrukcji (100 mm).

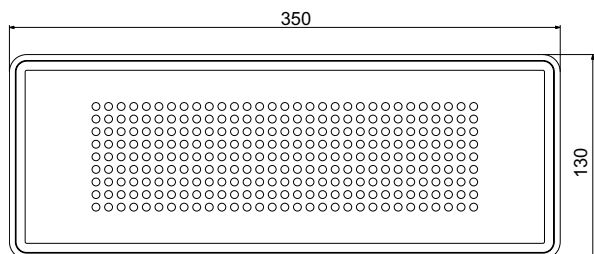
Do jednego skrzyżowania konieczne są 2 elementy.



■ Dane techniczne

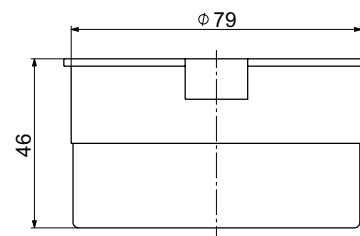
Kratka podłogowa 100, 140

kolor inox lub biały
dla systemu płaskich kanałów 100 i 140
Wymiary: 350 x 130 mm



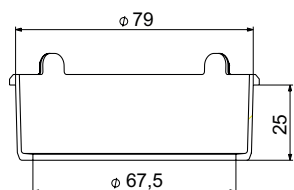
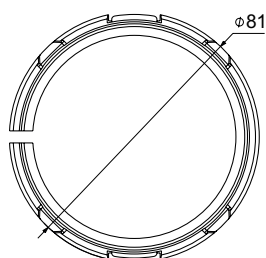
Płaski ogranicznik 75

korek uszczelniający dla wylotu 90°
boczny 125 - 2 x 75



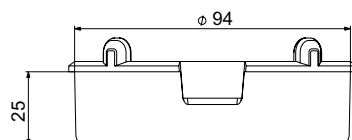
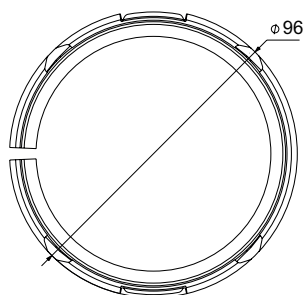
Pierścień zatrzaskowy 75

dla wylotu 90°, boczny 125 - 2 x 75



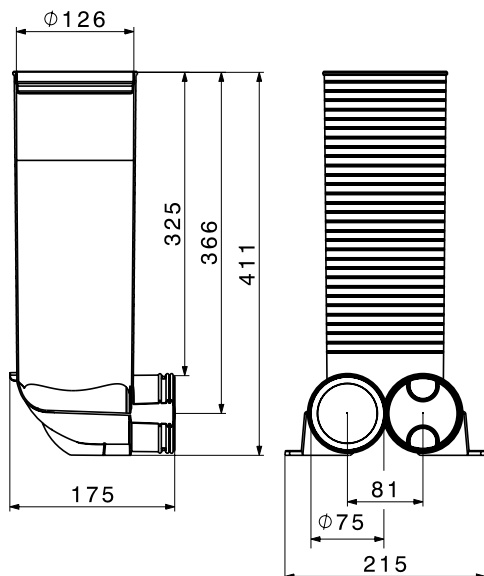
Pierścień zatrzaskowy 90

dla wylotu 90°, boczny 125 - 2 x 90



Wylot płaski 90 125-75

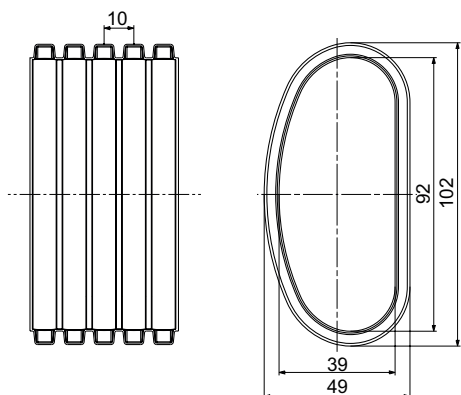
Wylot okrągły 90°, boczny 125 - 2 x 75
z tworzywa sztucznego 2 x 75/125 mm
Długość użytkowa 325 mm



■ Dane techniczne

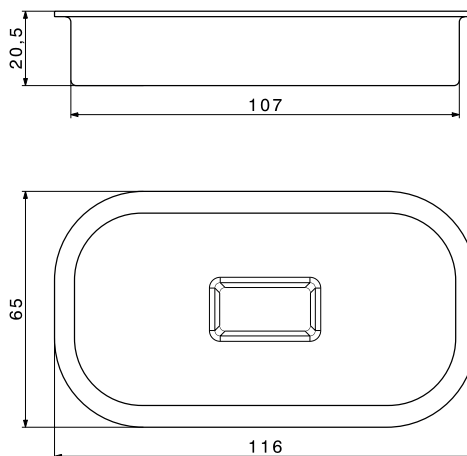
Płaski kanał 100

Giętki przewód wentylacyjny 102 x 49 mm
Długość nawoju 50 m



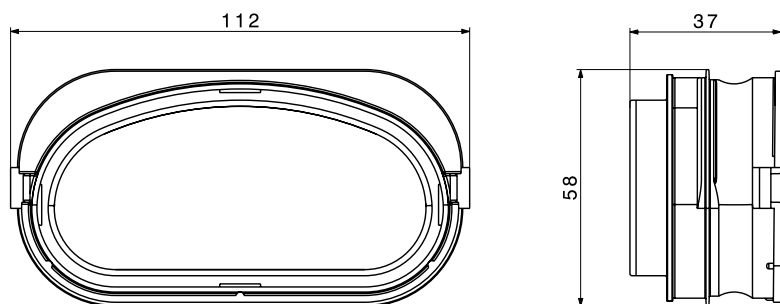
Płaski ogranicznik 100

dla przyłączy systemu płaskich kanałów 100



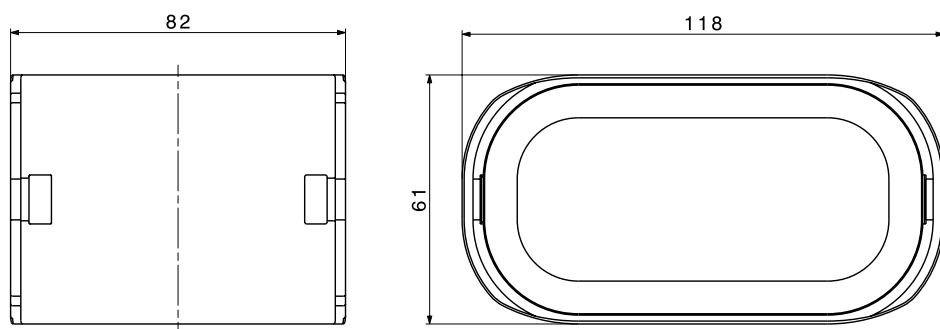
Płaska uszczelka 100

dla płaskiego kanału 100



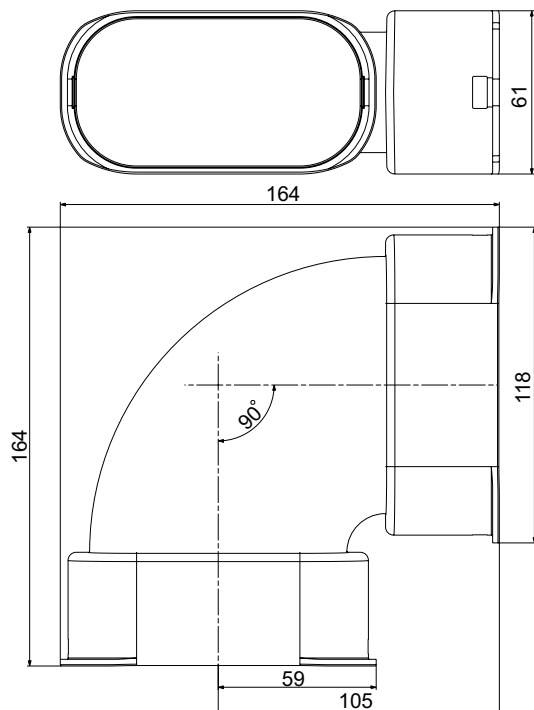
Tuleja 100

dla płaskiego kanału 100

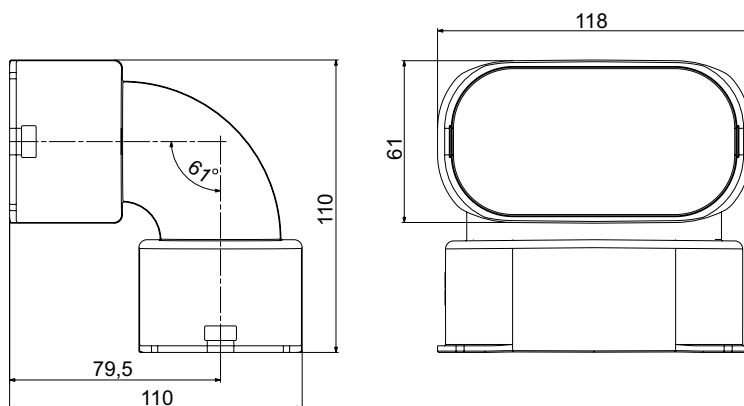


■ Dane techniczne

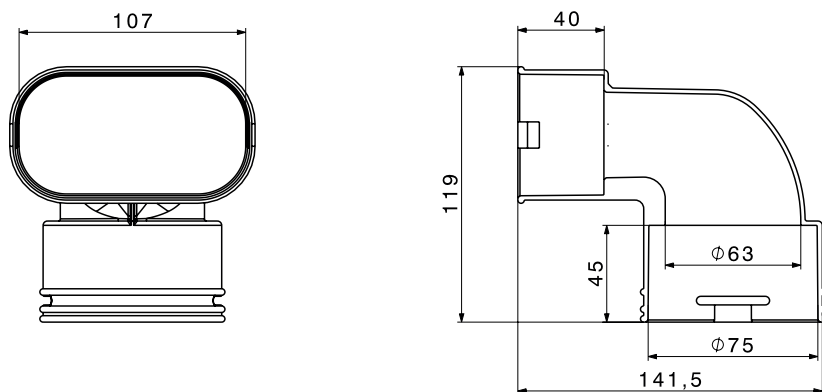
Płaski łuk poziomy 100
dla płaskiego kanału 100



Płaski łuk pionowy 100
dla płaskiego kanału 100

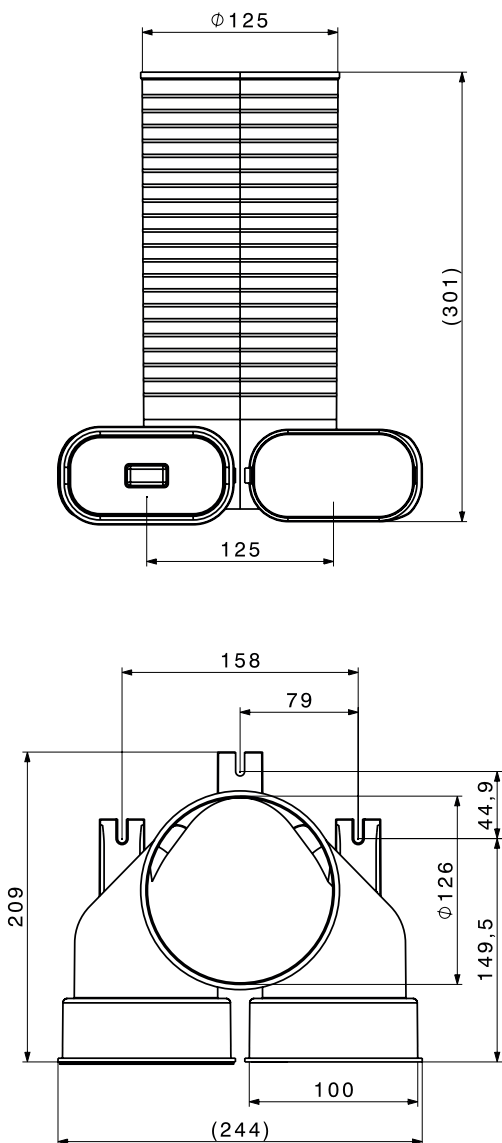


Łuk pionowy płaski-okrągły 100-75
Przejście 90° z płaskiego na okrągły

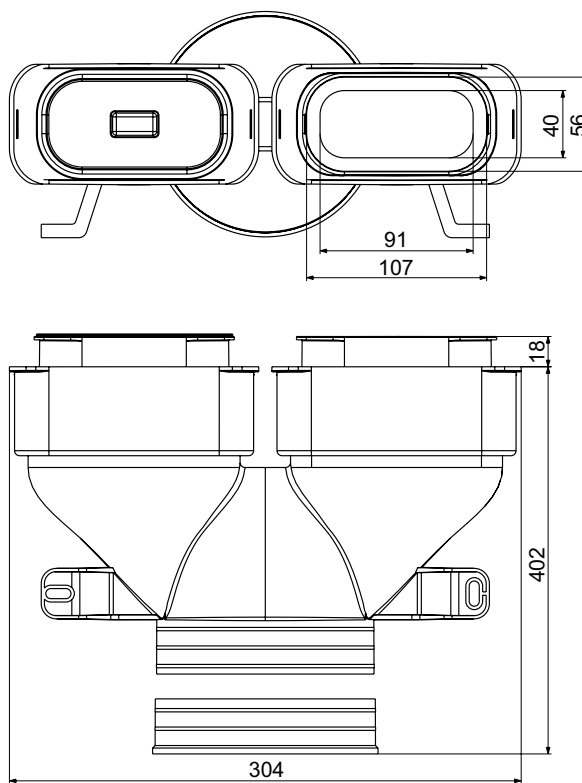


■ Dane techniczne

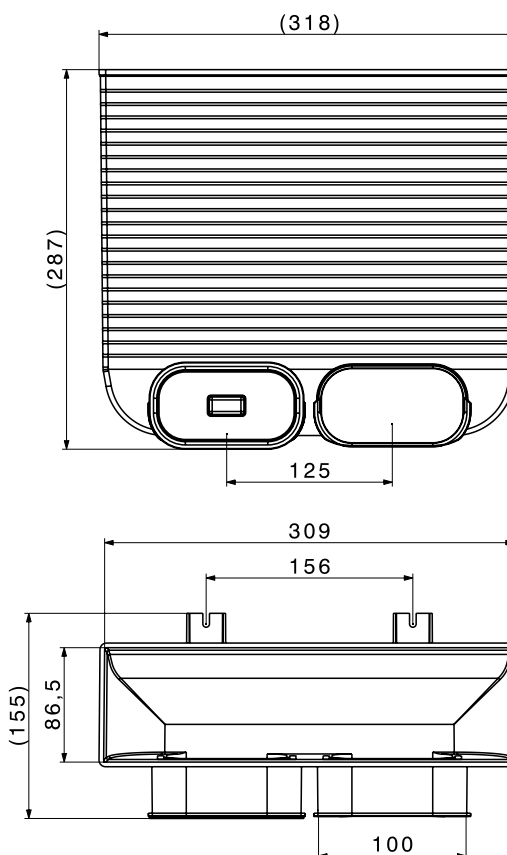
Wylot okrągły, boczny 90° 125 - 2 x 100
dla płaskiego kanału 100
z uchwytem montażowym



Wylot okrągły, przedni 90° 125 - 2 x 100
dla płaskiego kanału 100
z uchwytem montażowym



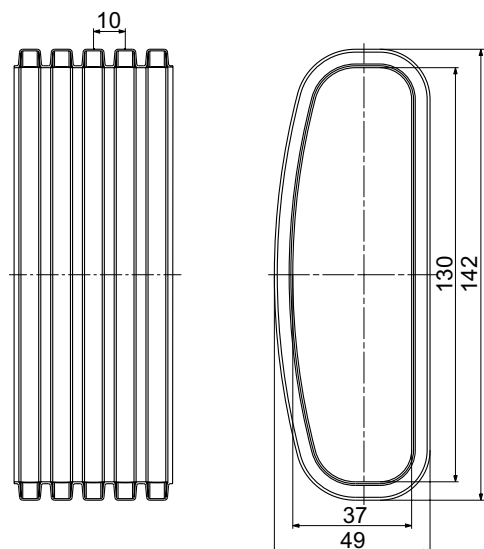
Płaski wylot powietrza z podłogi 2 x 100
309 x 86,5 mm wewn.
2 przyłącza systemu płaskich kanałów 100



■ Dane techniczne

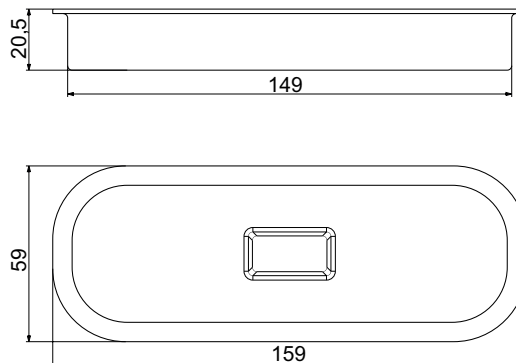
Płaski kanał 140

Giętki przewód wentylacyjny 142 x 49 mm
Długość nawoju 20 m



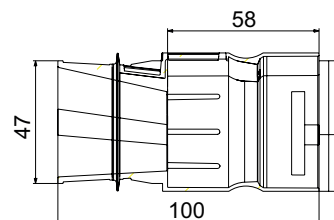
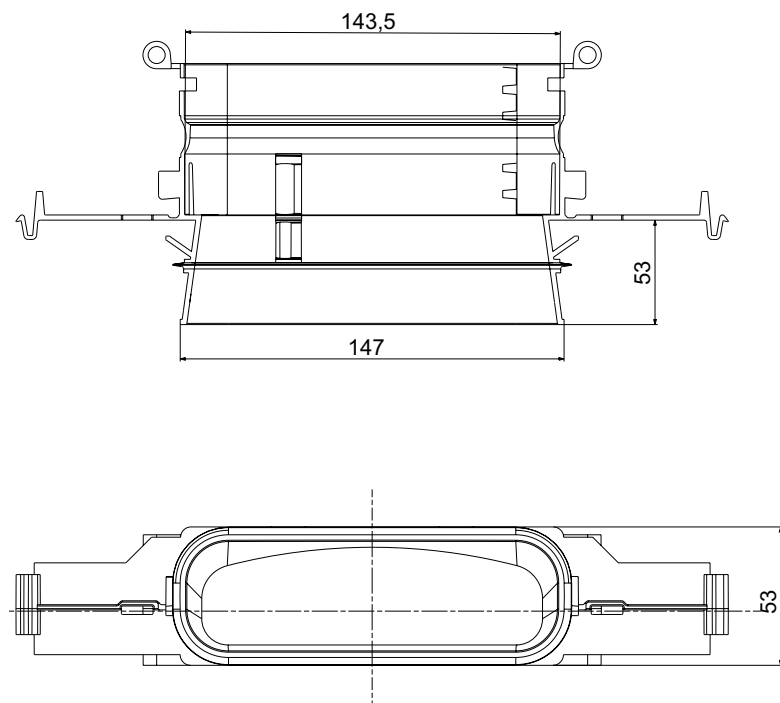
Płaski ogranicznik 140

dla przyłączy systemu płaskich kanałów 140



Płaska uszczelka 140

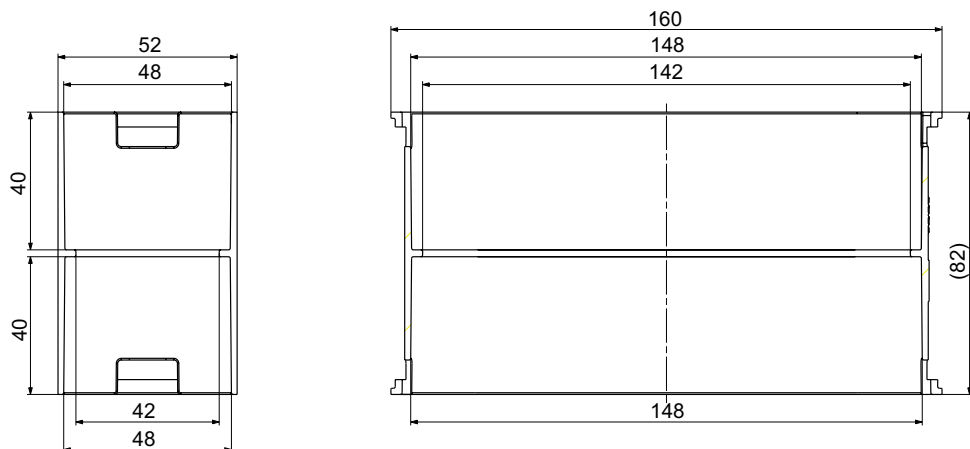
dla płaskiego kanału 140



■ Dane techniczne

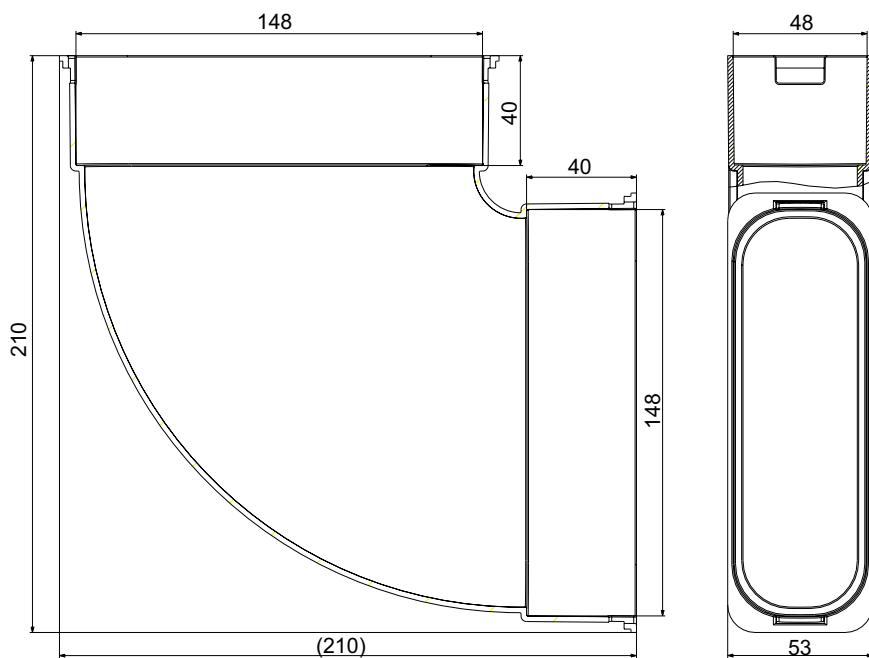
Tuleja 140

dla płaskiego kanału 140



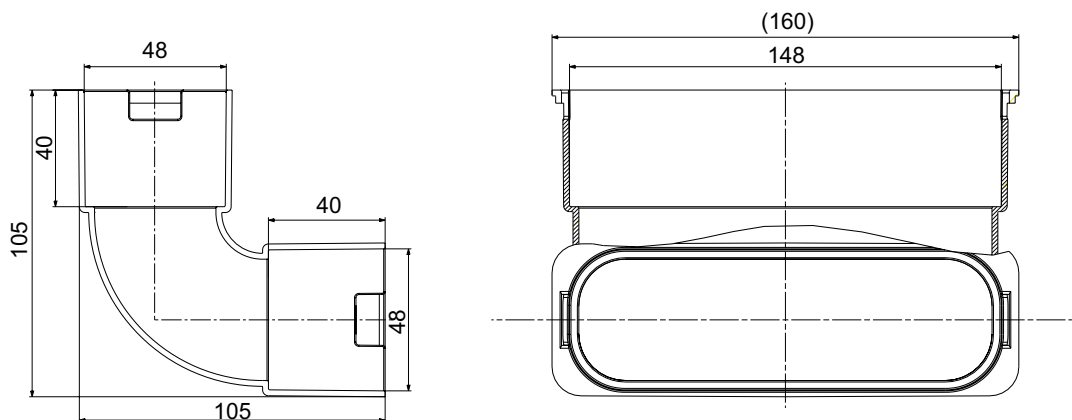
Płaski łuk poziomy 140

dla płaskiego kanału 140



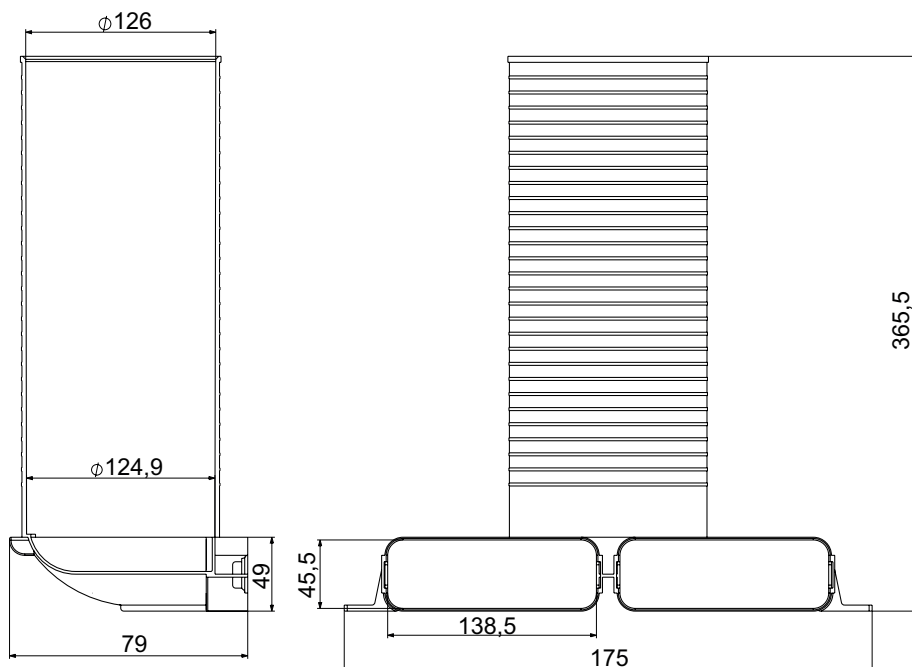
Płaski łuk pionowy 140

dla płaskiego kanału 140

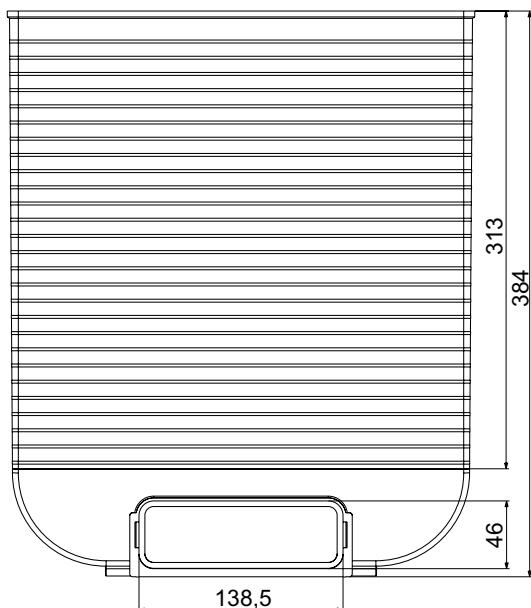
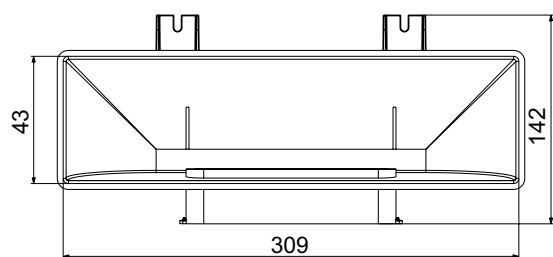


■ Dane techniczne

Wylot okrągły, boczny 90° 125 - 2 x 140
 dla płaskiego kanału 140
 z uchwytem montażowym



Płaski wylot powietrza z podłogi 1 x 140
 309 x 85 mm wewn.
 1 przyłącze systemu płaskich kanałów 140



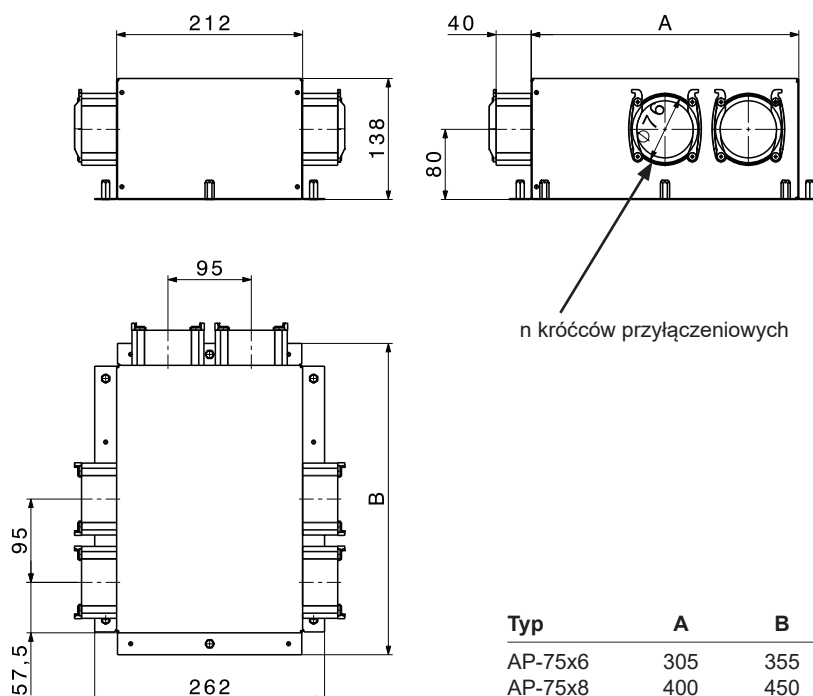
■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 150
Skrzynka rozdzielcza dla 6, 8 lub 10 przyłączy VKA-150-75-X z AP-75-X

Ta skrzynka rozdzielcza z wbudowanym tłumikiem używana jest gdy rury mogą być rozmieszczone i położone centralnie. Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

Typ VKA jest używany w połączeniu z płytą połączeniową AP. Płyta połączeniowa zamontowana jest na suficie, w podłodze lub w ścianie (w murze). Skrzynka rozdzielcza jest mocowana za pomocą kołnierza na tej płycie połączeniowej po zakończeniu powłoki budynku.

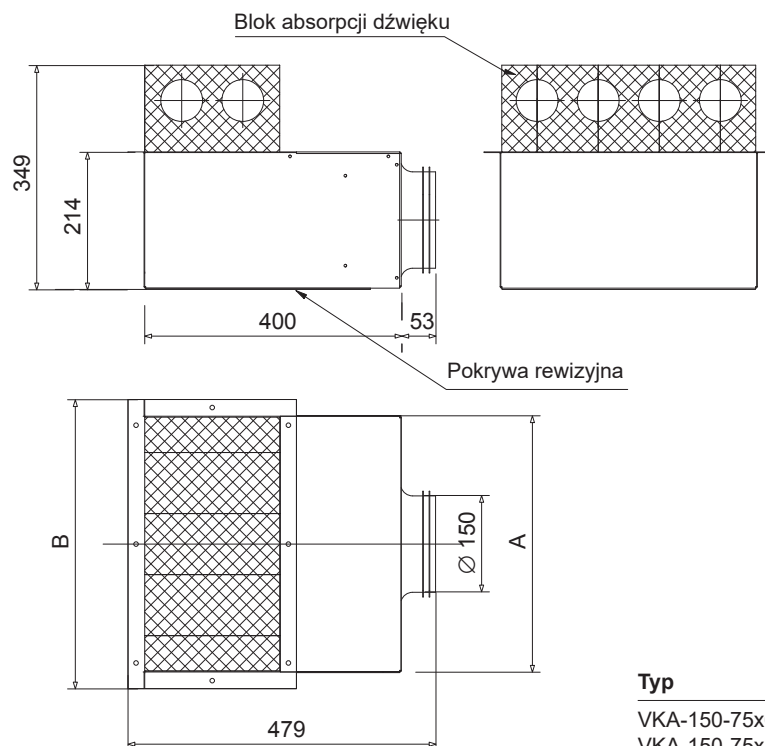
Pokrywa rewizyjna AP



n króćców przyłączyowych

Rysunek wymiarowy płytki połączeniowej

Typ	A	B	n
AP-75x6	305	355	6
AP-75x8	400	450	8
AP-75x10	495	545	10

Skrzynka rozdzielcza VKA-150


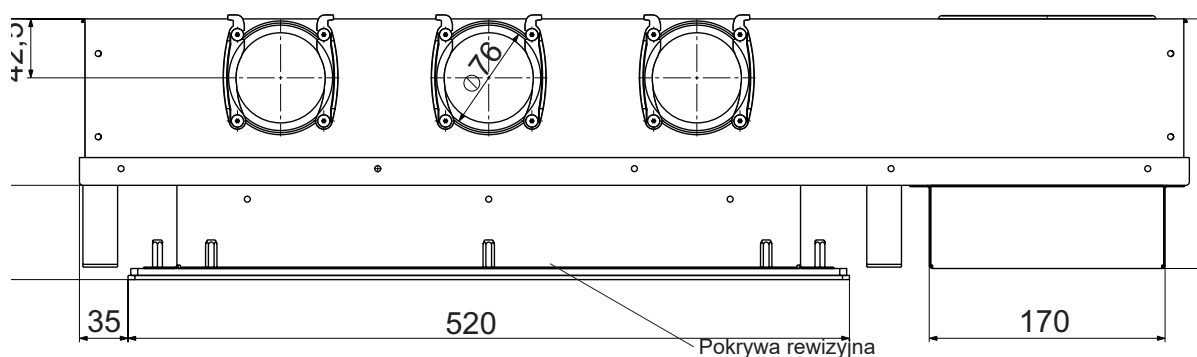
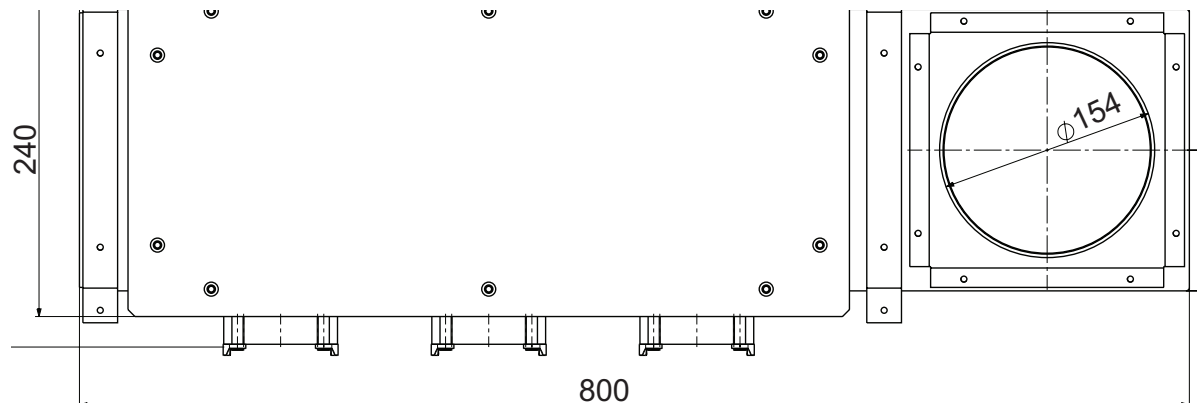
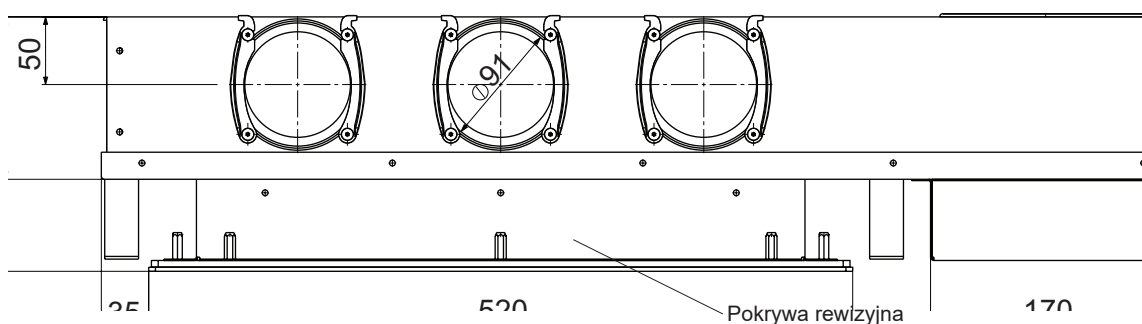
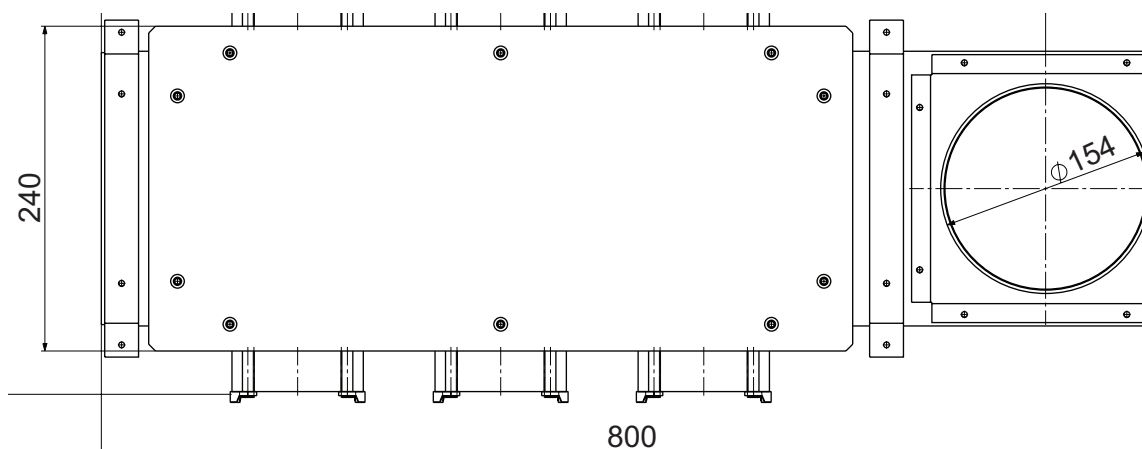
Typ	A	B
VKA-150-75x6	305	355
VKA-150-75x8	400	450
VKA-150-75x10	495	545

■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 150
Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie 6 x DN X

do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza z blachy alucynkowej. Z jednym króćcem przyłączeniowym DN 150 (w górę i w dół) i 2 x 3 króćce DN 90 i DN 75 (boczne), w tym 2 pokrywy końcowe, 1 czop DN 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas, panel dostępowy malowany na miejscu i otwory do regulacji przepływu powietrza dla każdej rury elastycznej DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

UPVK 6 x 75

UPVK 6 x 90


■ Dane techniczne

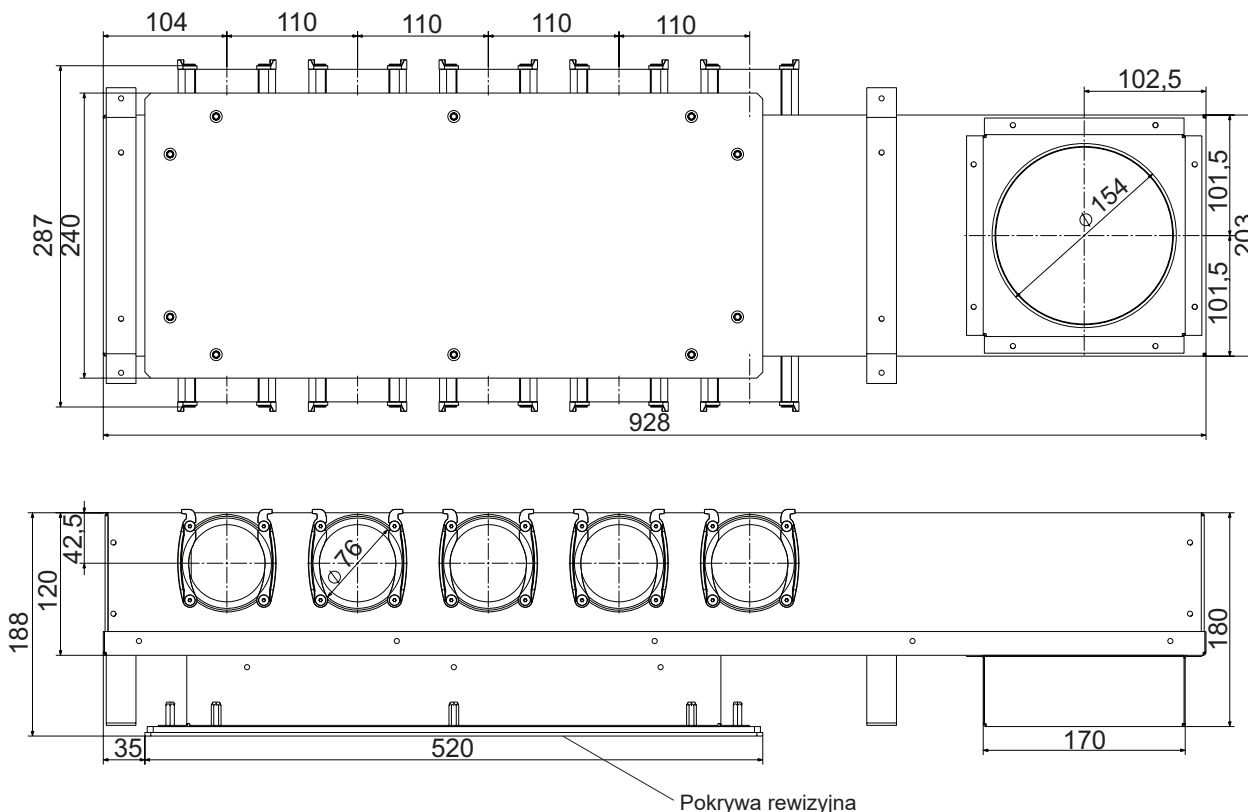
Skrzynki rozdzielcze DN 150

Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie 10 x DN X

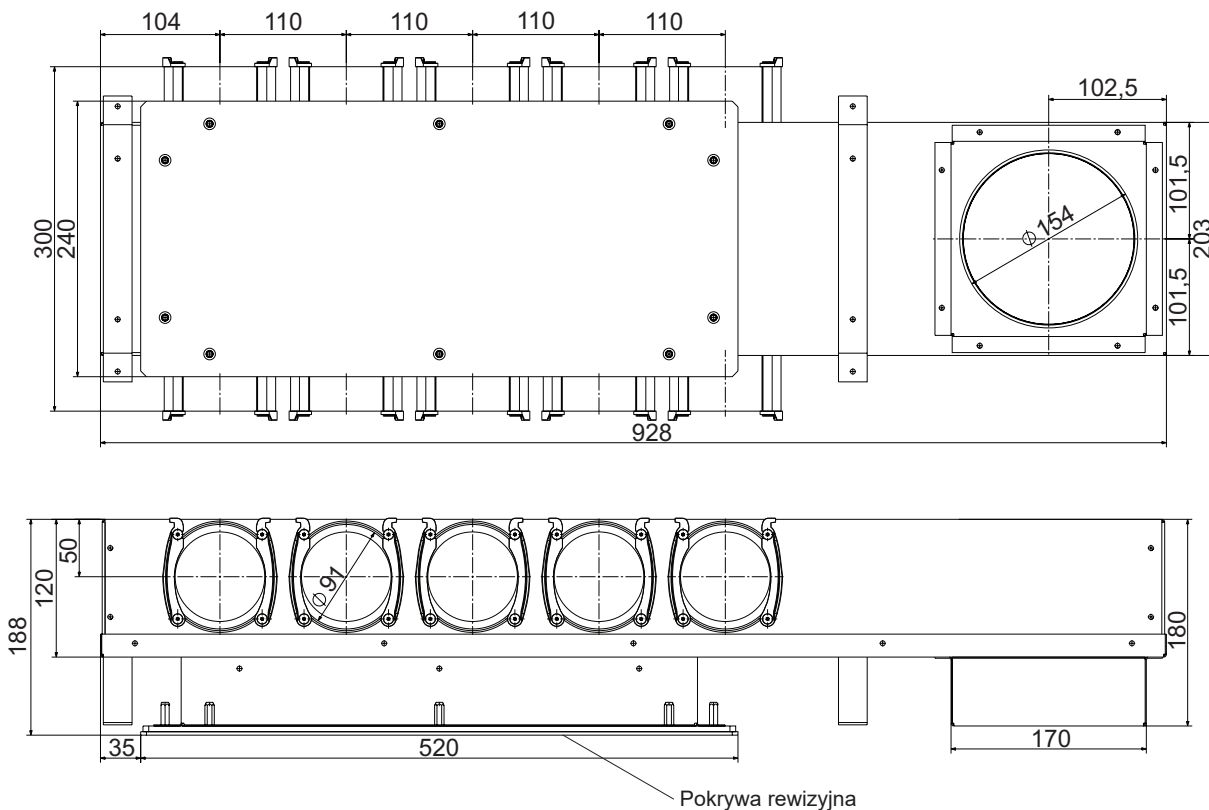
do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza z blachy z powłoką alucynkową do zabetonowania. Z jednym króćcem przyłączeniowym DN 150 (w górę i w dół) i 2 x 5 króćce DN 90 i DN 75 (boczne), w tym 4 pokrywy końcowe, 1 czop DN 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas i panel dostępowy malowany na miejscu. Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

UPVK 10 x 75



UPVK 10 x 90



■ Dane techniczne

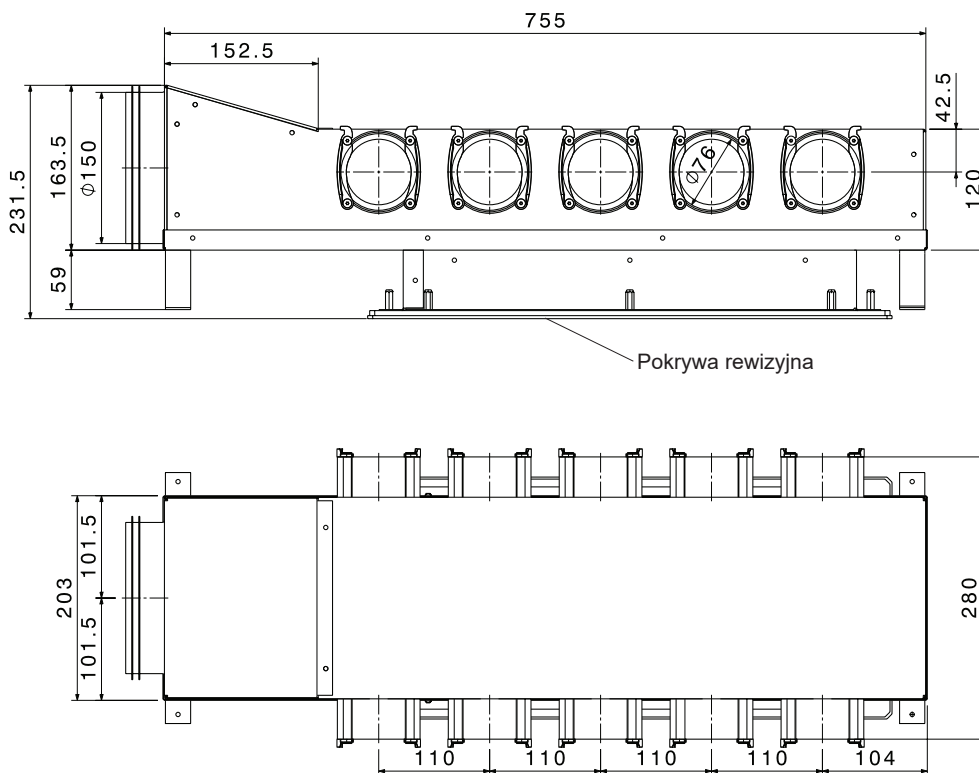
Skrzynki rozdzielcze DN 150

Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie UPVKS 10 x DN X

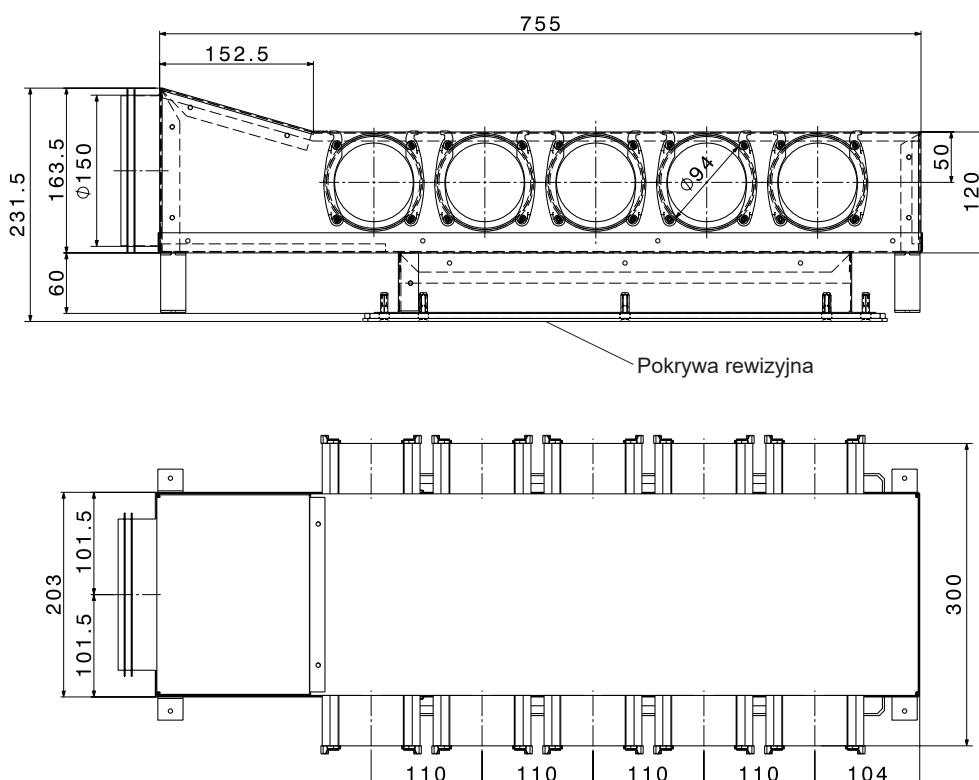
do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza z blachy z powłoką alucynkową do zabetonowania. Z jednym króćcem przyłączeniowym DN 150 (na froncie) i 2 x 5 króćce DN 90 i DN 75 (boczne), w tym 4 pokrywy końcowe, 1 czop DN 150, wyściółka wewnętrzna z materiału redukującego hałas i panel dostępowy malowany na miejscu. Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie UPVKS 10 x 75



Skrzynka rozdzielcza montowana w ścianie UPVKS 10 x 90



■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 150

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 9x75 odp. 6x90

do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy alucynkowej z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu). Wyłożona od wewnątrz materiałem redukującym hałas.

Króciec przyłączeniowy:

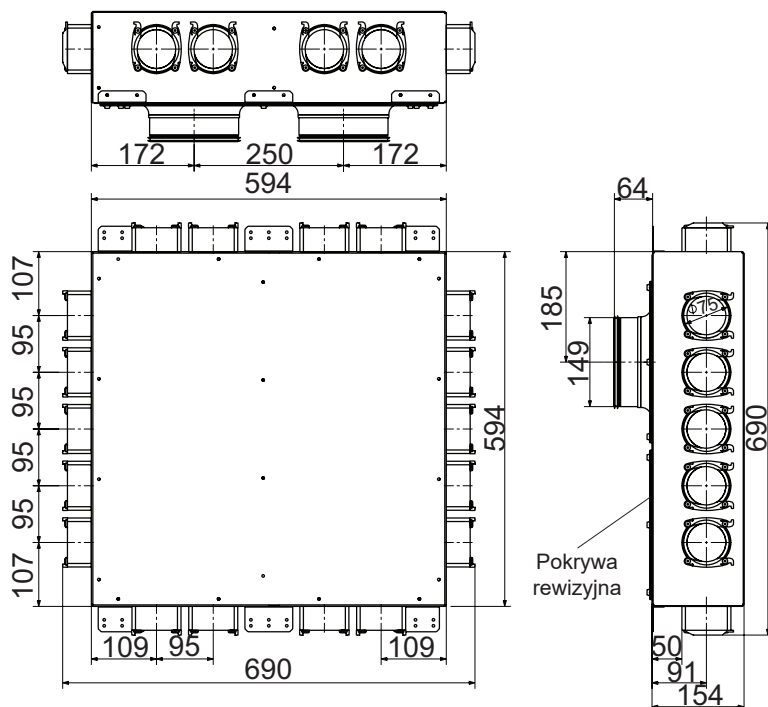
2x/DN 150 (w dół)

Powietrze nawiewane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

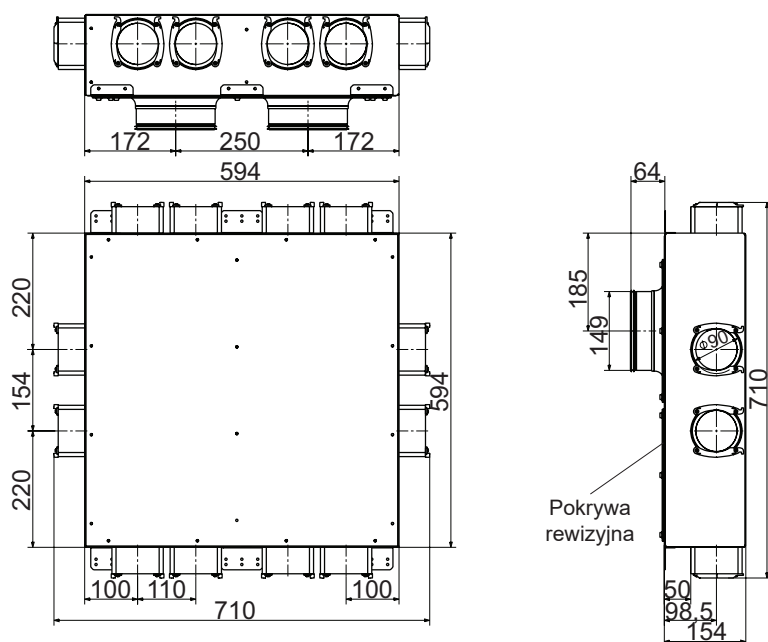
Powietrze odprowadzane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

Skład: skrzynka, 6 wsporników łączących 4 lub 2 zaślepki, otwory do ustawiania ilości powietrza na rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

Skrzynka rozdzielcza VTB-150 9x75



Skrzynka rozdzielcza VTB-150 6x90

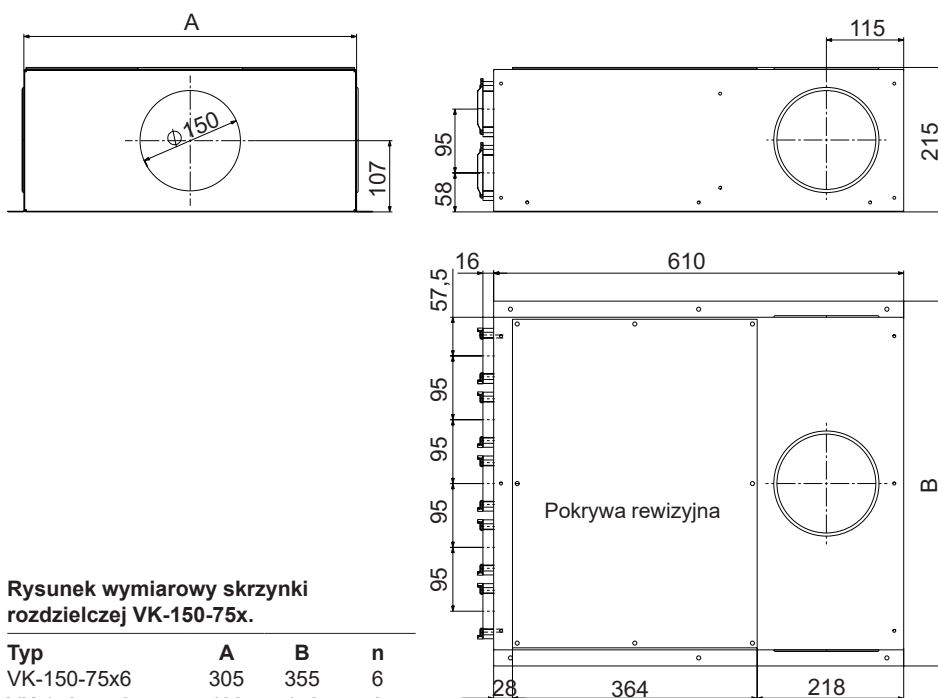


■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 150
Skrzynka rozdzielcza dla 6, 8 lub 10 połączeń VK-150-75

Ta skrzynka rozdzielcza z wbudowanym tłumikiem używana jest gdy rury mogą być rozmieszczone i położone centralnie. Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 (zawarte w zakresie dostawy).

W typie VK, przyłącza DN 75 są na końcu; króciec połączeniowy DN 150 jest w zestawie i może być zamontowany na końcu, u góry albo z lewej lub prawej strony. Skrzynka rozdzielcza nadaje się do montażu na ścianie.



Rysunek wymiarowy skrzynki rozdzielczej VK-150-75x.

Typ	A	B	n
VK-150-75x6	305	355	6
VK-150-75x8	400	450	8
VK-150-75x10	495	545	10

■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 150

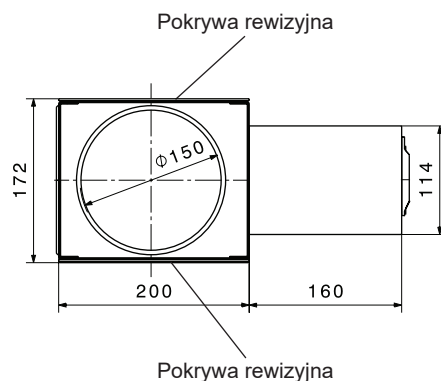
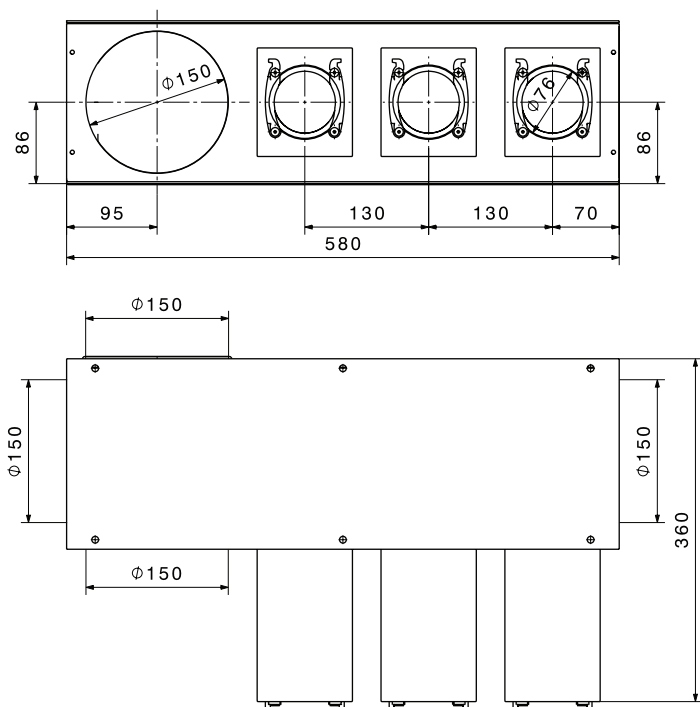
Dystrybutor kondygnacyjny GVT-3 ... GVT-6

Dystrybutor kondygnacyjny z 4 opcjami przyłączeniowymi dla głównego kanału, z 2 króćcami przyłączeniowymi DN 150, z 3 końcówkami uszczelniającymi DN 150, Elastyczny montaż i łatwe czyszczenie rur przez pokrywy rewizyjne po obu stronach.

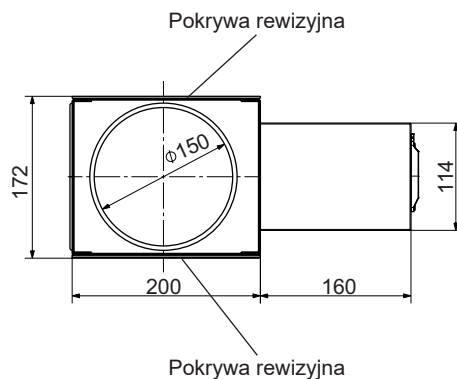
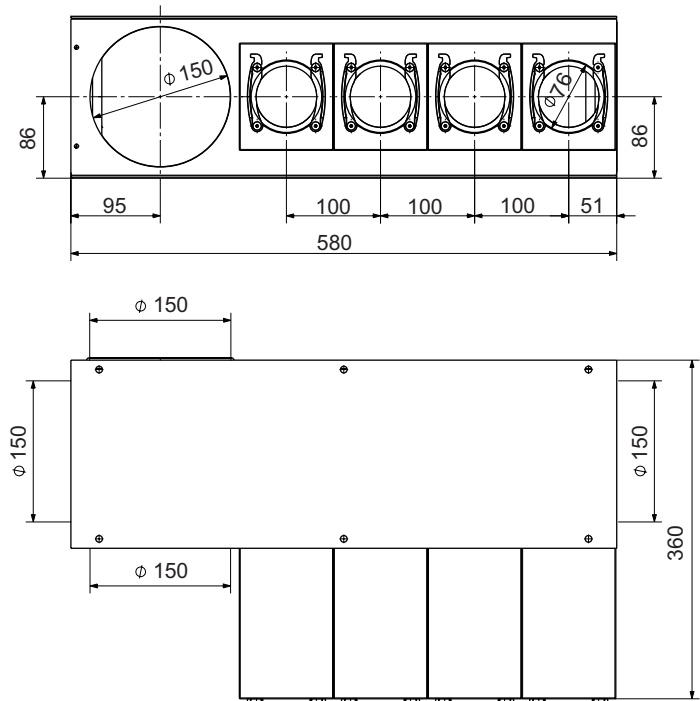
Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdej rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy). Rezonatory dla izolacji akustycznej.
Materiał: Stal ocynkowana
Wyściółka wewnętrzna: Mata absorbująca hałas

Uchwyt montażowy MH do dystrybutora podłogowego GVT-3 ... GVT-6 należy zamówić oddzielnie.

Dystrybutor kondygnacyjny GVT-3

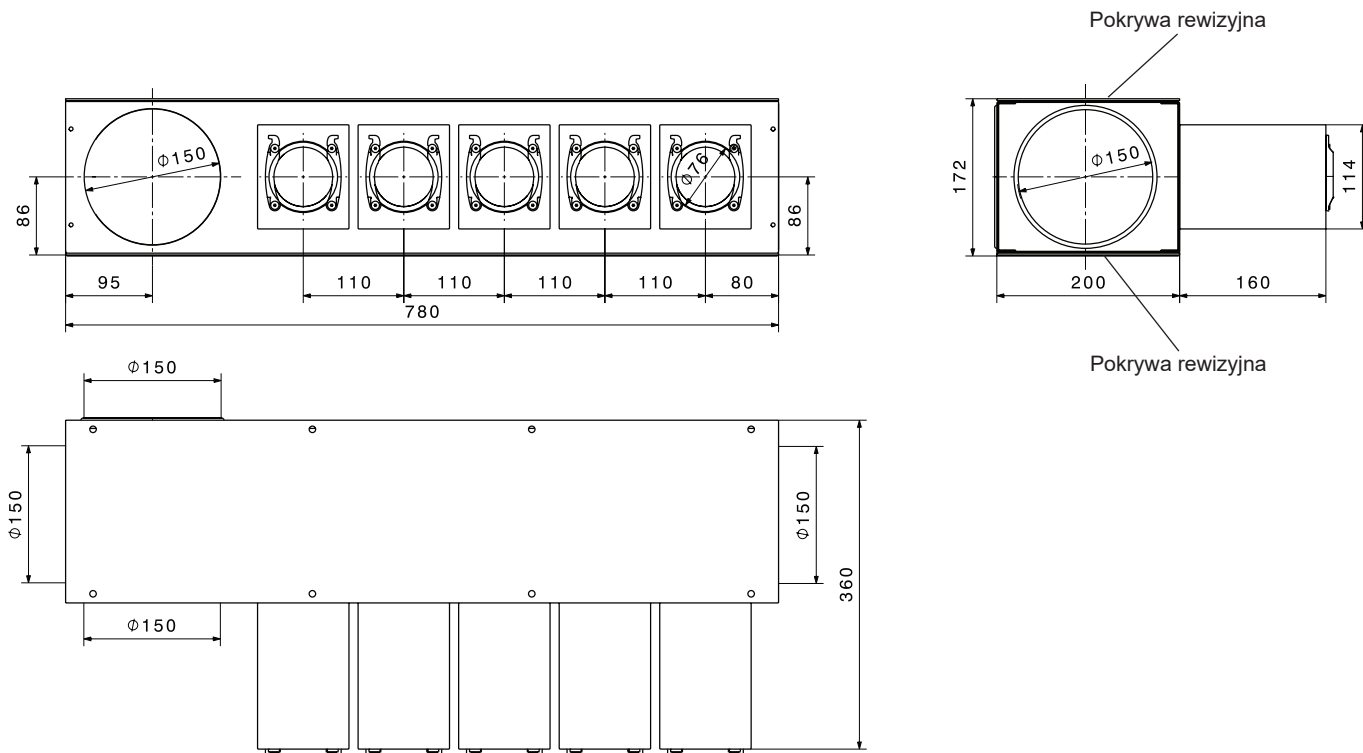


Dystrybutor kondygnacyjny GVT-4

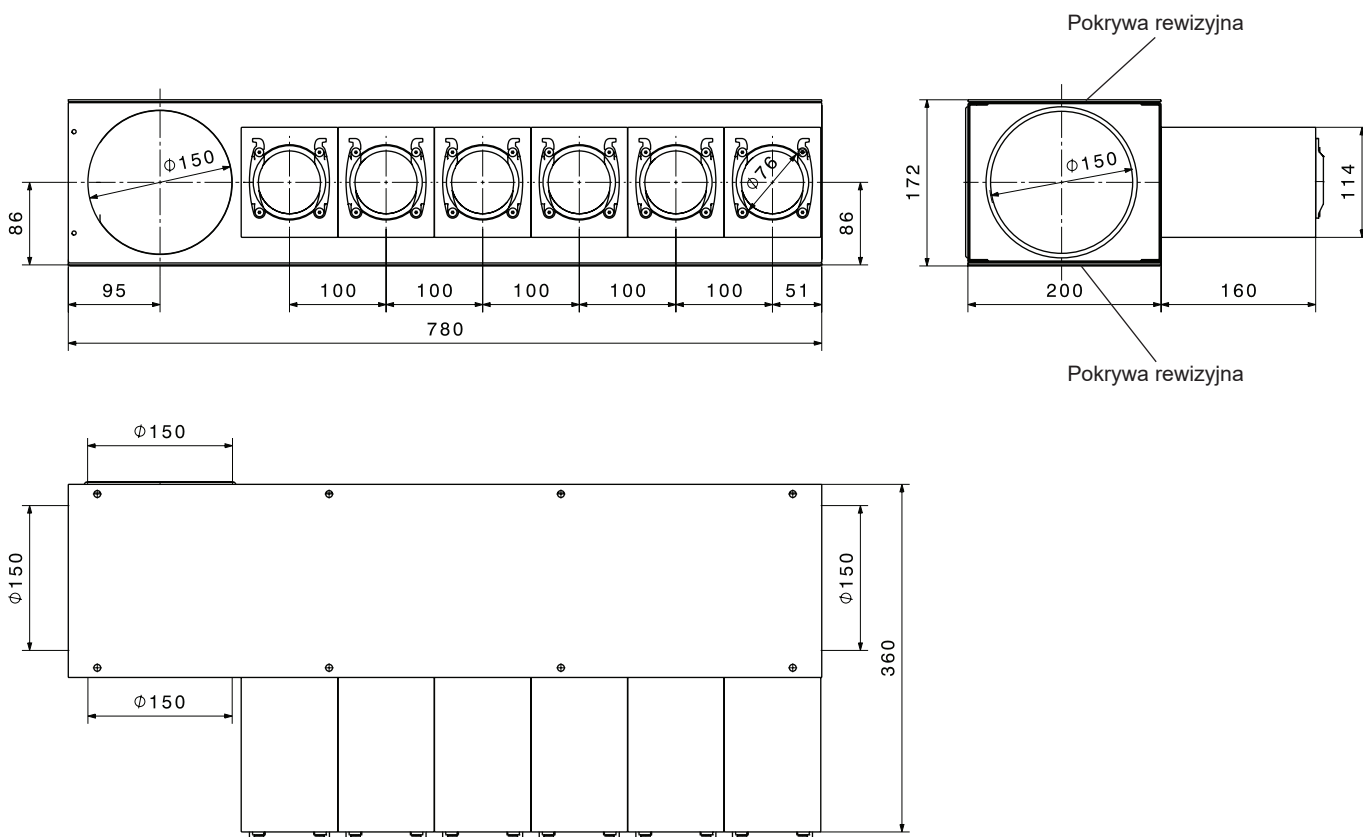


■ Dane techniczne

Dystrybutor kondygnacyjny GVT-5



Dystrybutor kondygnacyjny GVT-6



■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 180

Skrzynka rozdzielcza VTB-180 9x75 odp. 6x90

do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy alucynkowej z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu). Wyłożona od wewnątrz materiałem redukującym hałas.

Króciec przyłączeniowy:

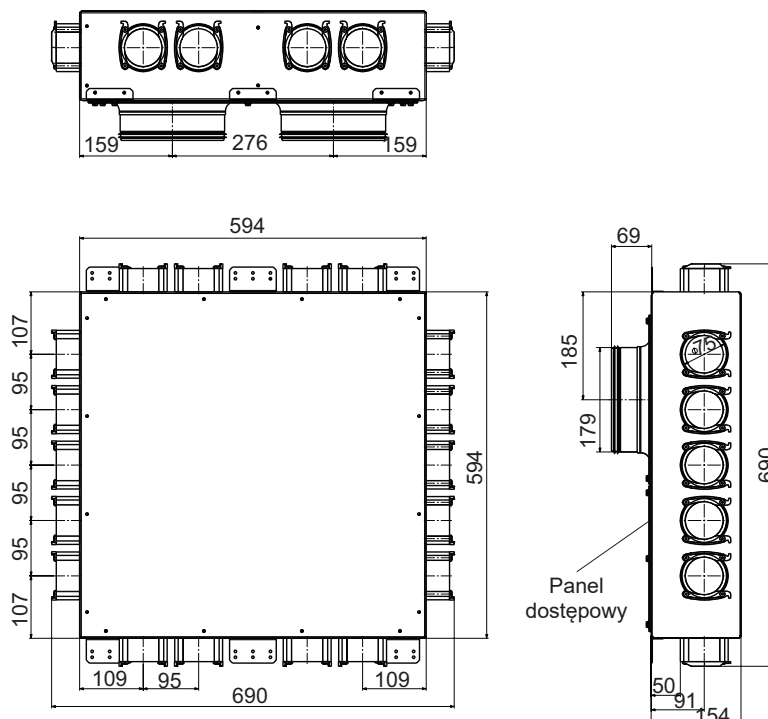
2x/DN 180 (w dół)

Powietrze nawiewane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

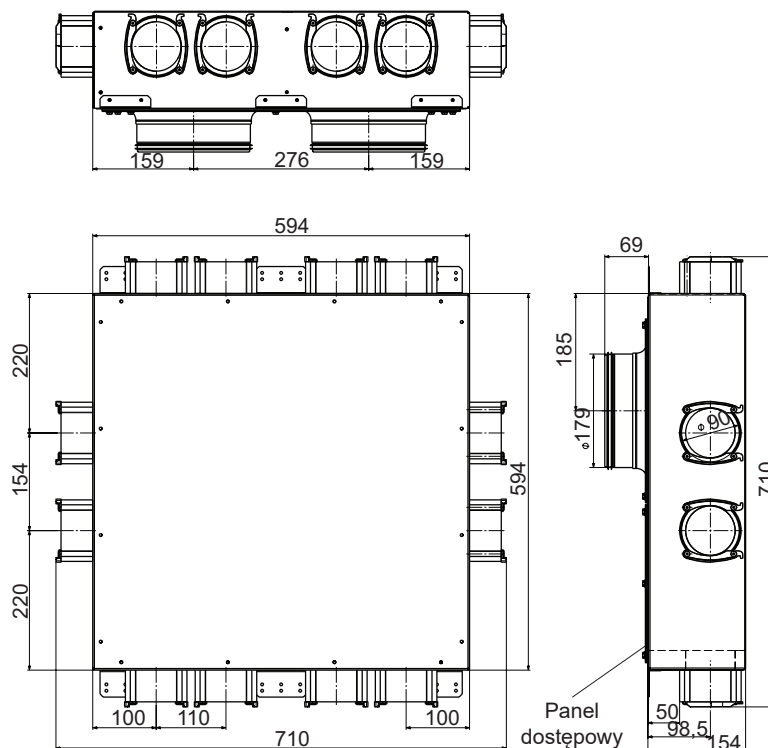
Powietrze odprowadzane 9x DN 75 odp. 6x DN 90 (5x odp. 2x bok/ 2x każdy na przód i tył)

Skład: skrzynka, 6 wsporników łączących 4 lub 2 zaślepki, otwory do ustawiania ilości powietrza na rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

Skrzynka rozdzielcza VTB-180 9x75



Skrzynka rozdzielcza VTB-180 6x90

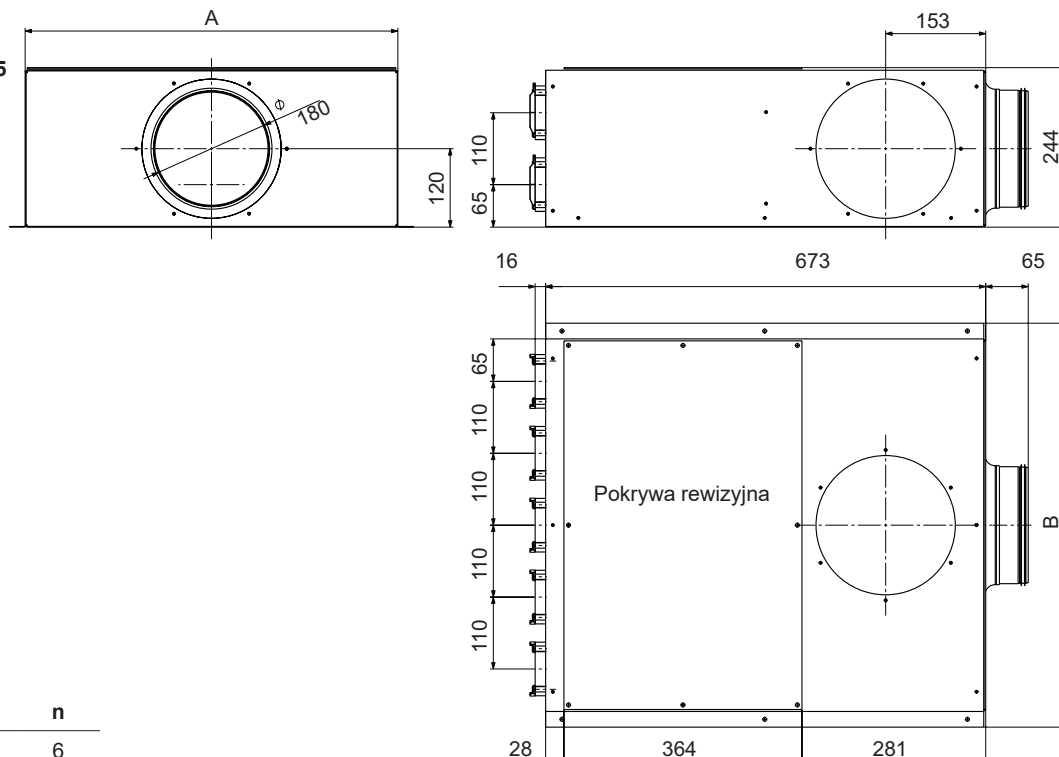


■ Dane techniczne

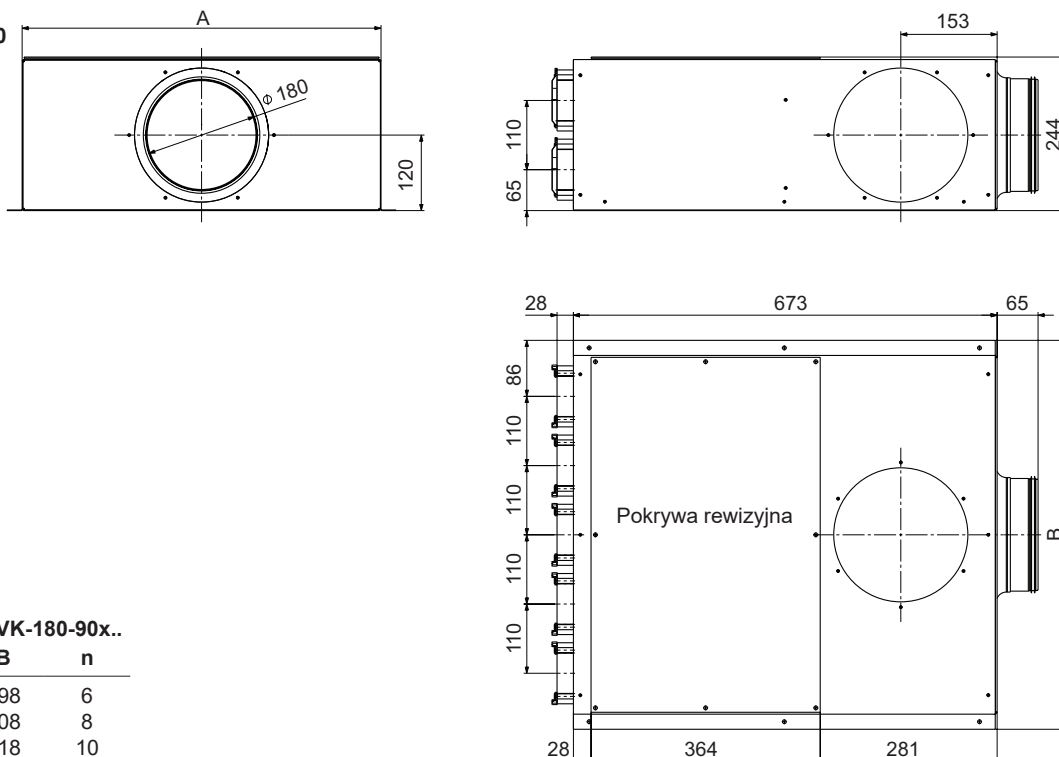
Skrzynki rozdzielcze DN 180
**Skrzynka rozdzielcza dla 6, 8 lub 10 połączeń
VK-180-75 lub VK-180-90**

Ta skrzynka rozdzielcza z wbudowanym tłumikiem używana jest gdy rury mogą być rozmieszczone i położone centralnie. Otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 lub DN 90 (zawarte w zakresie dostawy).

W typie VK, przyłącza DN 75 odp. DN 90 są na końcu; króciec połączeniowy DN 180 jest w zestawie i może być zamontowany na końcu, u góry albo z lewej lub prawej strony. Skrzynka rozdzielcza nadaje się do montażu na ścianie.

Skrzynka rozdzielcza VK-180-75

**Wymiary skrzynki rozdzielczej
VK-180-75x..**

Typ	A	B	n
VK-180-75x6	350	398	6
VK-180-75x8	460	508	8
VK-180-75x10	570	618	10
VK-180-75x12	680	728	12

Skrzynka rozdzielcza VK-180-90

Wymiary skrzynki rozdzielczej VK-180-90x..

Typ	A	B	n
VK-180-90x6	350	398	6
VK-180-90x8	460	508	8
VK-180-90x10	570	618	10
VK-180-90x12	680	728	12

■ Dane techniczne

Skrzynki rozdzielcze DN 200

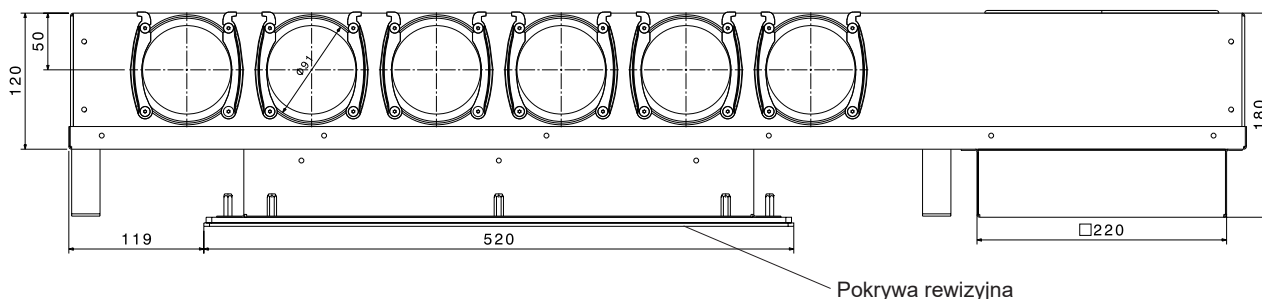
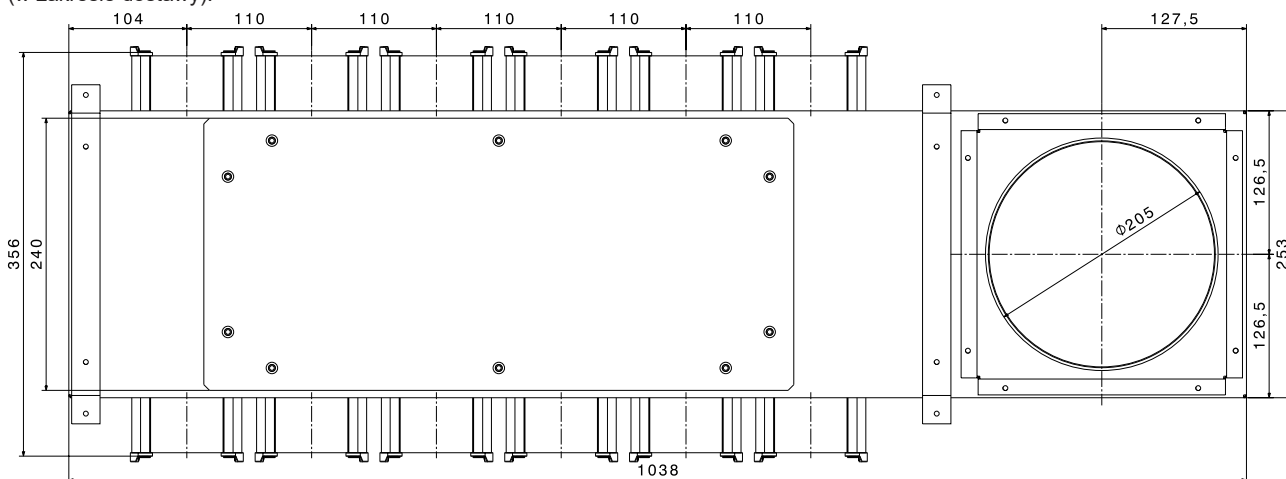
Skrzynki rozdzielcze do montażu w ścianie UPVK 200-90x12

do montażu w betonie

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy z powłoką alucynkową z panelem dostępowym (może być malowana na miejscu). Wyłożona od wewnątrz materiałem redukującym hałas.

Króćce przyłączeniowe 2x DN 200 (w dół/w górę), 12 (2 x 6) DN 90 (w bok).

W skład wchodzi: skrzynka rozdzielcza, 6 pokryw końcowych, 1 króciec połączeniowy DN 200, otwory do ustawiania ilości powietrza na każdą rurę elastyczną DN 90 (w zakresie dostawy).



Skrzynka rozdzielcza VK200-75x15

Skrzynka rozdzielcza powietrza z blachy alucynkowej z panelem dostępowym. Wewnątrz blok absorpcji dźwięku.

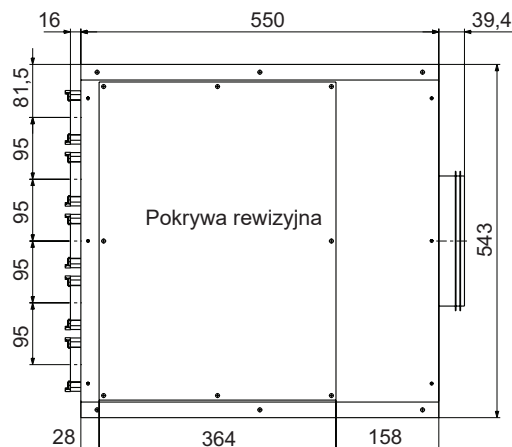
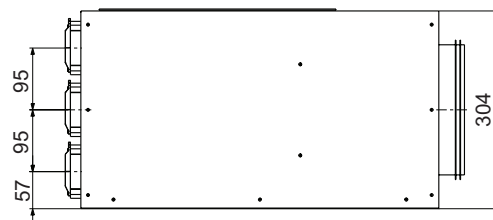
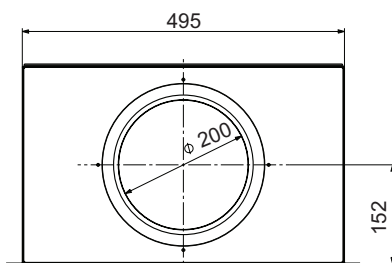
Króćce przyłączeniowe:

1 x DN 200 (na części tylnej)

15 x (3x5) DN 75 (na części przedniej)

W skład wchodzi:

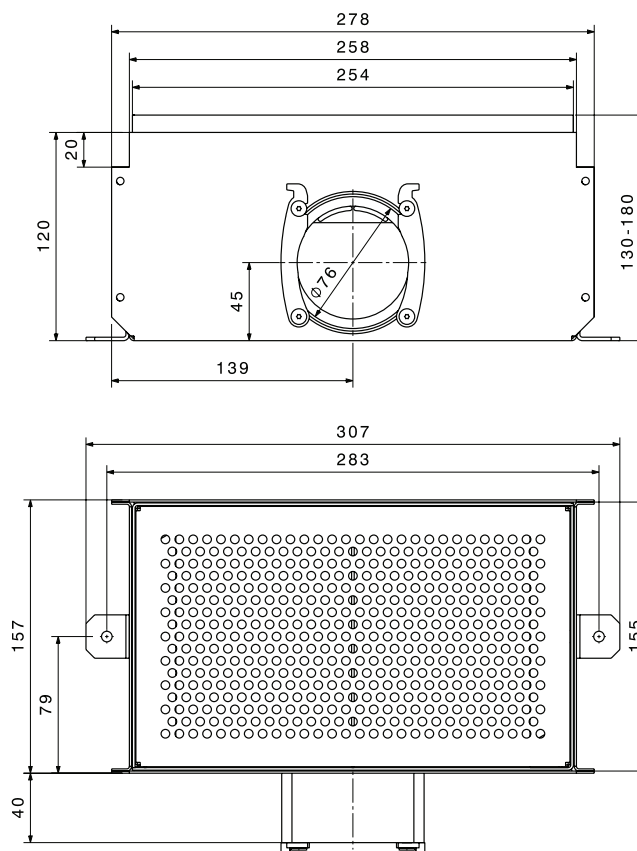
skrzynka rozdzielcza, przegrody do regulowania przepływu powietrza na każdą rurę elastyczną DN 75 (zawarte w zakresie dostawy).



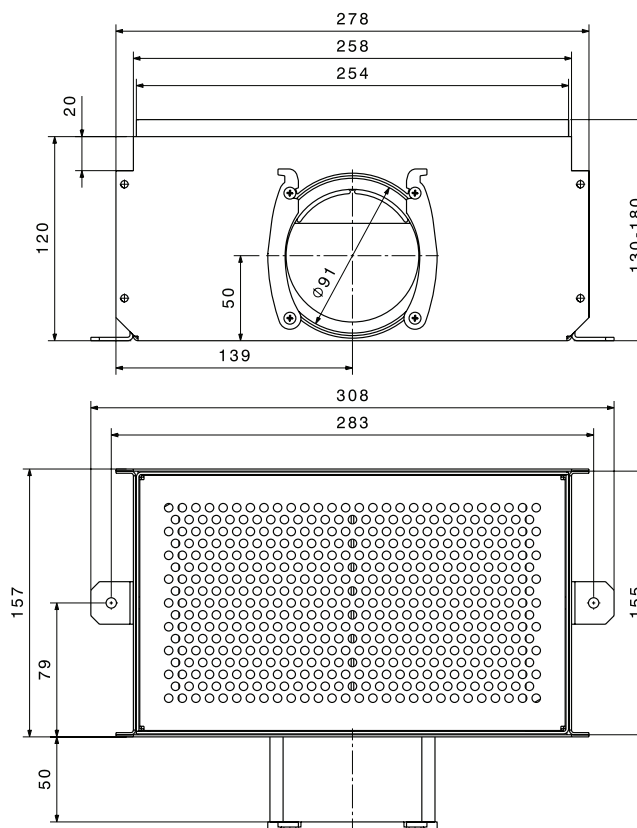
■ Dane techniczne

Kratka podłogowa BD-30-75

Do montażu w konstrukcji podłogi, natężenie przepływu powietrza nawiewanego 30 m³/h. Perforowana kratka ze stali nierdzewnej w regulowanej obudowie, wysokość 130-180 mm, komponent wewnętrzny ze stali nierdzewnej z 3 punktami kontaktowymi, komponent zewnętrzny z blachy z powłoką alucynkową z 2 zaczepami mocującymi i jednym króćcem połączeniowym do rury elastycznej FR-75. Nadaje się tylko do powietrza nawiewanego.


Kratka podłogowa BD-30-90

Do montażu w konstrukcji podłogi, natężenie przepływu powietrza nawiewanego 40 m³/h. Perforowana kratka ze stali nierdzewnej w regulowanej obudowie, wysokość 130-180 mm, komponent wewnętrzny ze stali nierdzewnej z 3 punktami kontaktowymi, komponent zewnętrzny z blachy z powłoką alucynkową z 2 zaczepami mocującymi i jednym króćcem połączeniowym do rury elastycznej FR-90. Nadaje się tylko do powietrza nawiewanego.



■ Dane techniczne

Obudowa przyłączeniowa AG-60

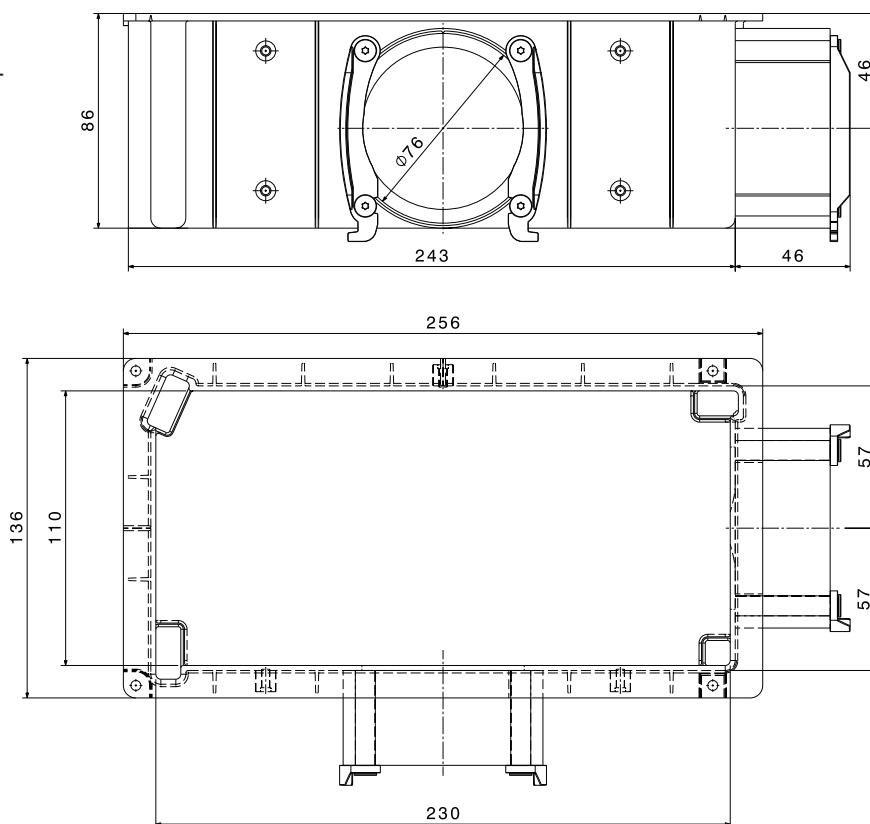
W połączeniu z kratkami na zamówienie. Rozszerzenie pozwala na dokładne dopasowanie kratki (obracanie) po montażu.

Nadaje się do montażu w betonie monolitycznym, ścianach murowanych lub konstrukcjach lekkich.

Z tworzywa sztucznego z 2 króćcami przyłączeniowymi DN 75. Zawiera kąty montażowe, matę dźwiękochłonną i wkładkę blokową jako osłonę chroniącą budynek oraz zestaw do zatynkowania.

Wyposażenie dodatkowe: filtr powietrza odprowadzanego AGF-60/90.

Nadaje się do powietrza nawiewanego lub powietrza odprowadzanego.



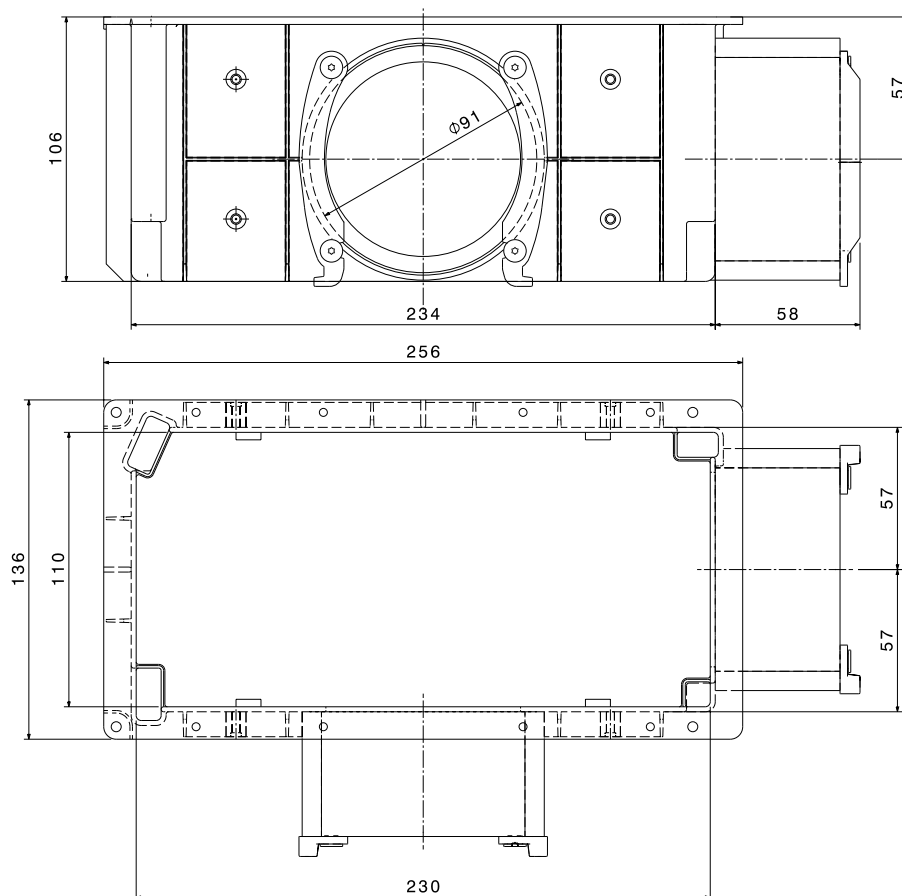
Obudowa przyłączeniowa AG-90

W połączeniu z kratkami na zamówienie. Obudowa pozwala na dokładne dopasowanie kratki (obracanie) po montażu.

Nadaje się do montażu w betonie monolitycznym, ścianach murowanych lub konstrukcjach lekkich.

Z tworzywa sztucznego z 2 króćcami przyłączeniowymi DN 90. Zawiera kąty montażowe, matę izolującą hałas i wkładkę blokową jako osłonę chroniącą budynek oraz zestaw do zatynkowania.

Nadaje się do powietrza nawiewanego lub powietrza odprowadzanego.



Filtr powietrza odprowadzanego AGF-60/90

Składają się ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach wykonanej z poliamidu z ramą z tworzywa sztucznego do obudowy przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 lub AGV-90.

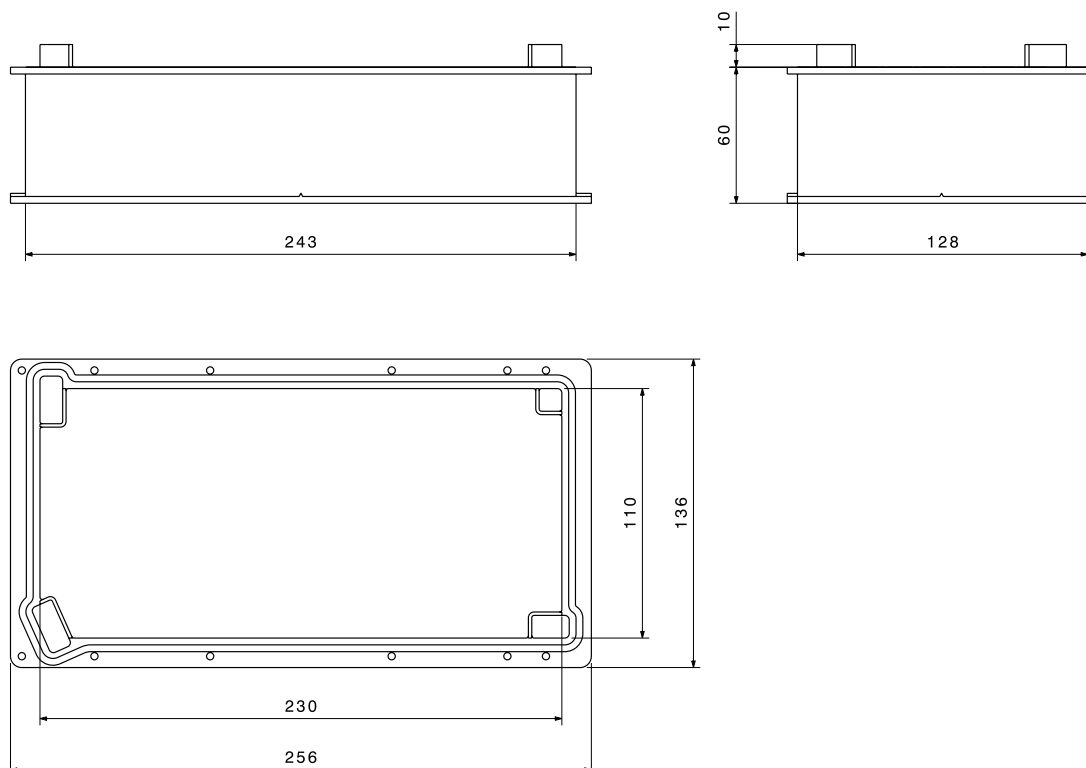
Typ	Wymiary mm	Spadek ciśnienia Pa
AGF-60/90	235x110x10	7

■ Dane techniczne

Rozszerzenie AG-60/AG-90

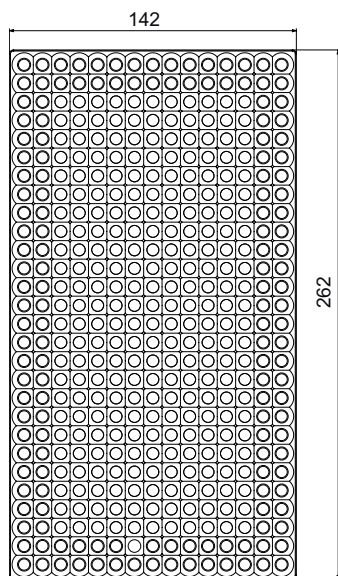
Do montażu AG-60 i AG-90 na panelu szalunku.

Obudowa pozwala na dokładne dopasowanie kratki (obracanie) po montażu.



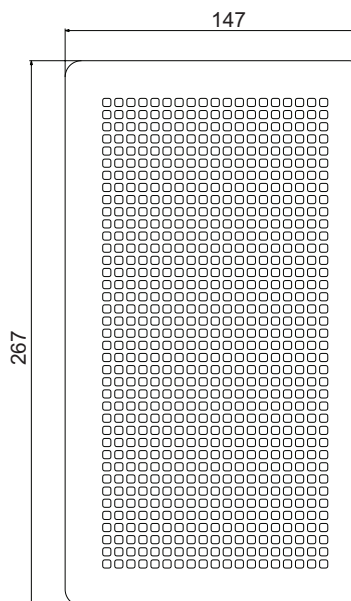
Kratka na zamówienie z tworzywa sztucznego

Kratka montowana jest na obudowie przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 lub AGV-90. Są trzy wzory kratki (Pazific, Adriatic Sea, Atlantic). Wymiary zewnętrzne są identyczne dla wszystkich kratki. Tynk na ścianie/suficie nie może przekraczać 30 mm.



Kratka na zamówienie z metalu

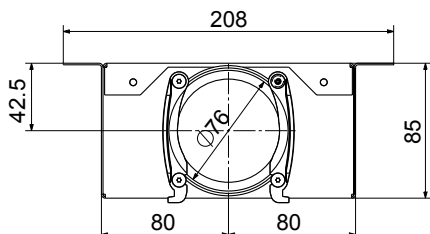
Kratka montowana jest na obudowie przyłączeniowej AG-60, AG-90, AGV-60 lub AGV-90. Są trzy wzory kratki (Alvier, Sântis, Pizol). Wymiary zewnętrzne są identyczne dla wszystkich kratki. Tynk na ścianie/suficie nie może przekraczać 30 mm.



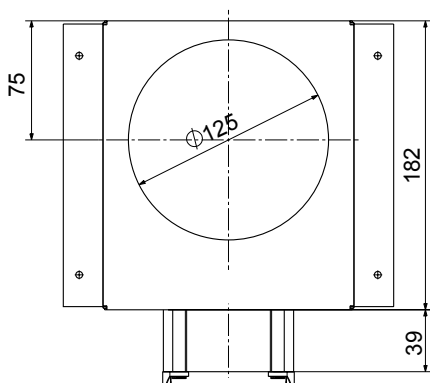
■ Dane techniczne
Urządzenie do montażu w ścianie UPK-30

Skrzynka przyłączeniowa używana jest w połączeniu z zaworem talerzowym powietrza nawiewanego lub odprowadzanego. Składa się z obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami czołowymi. Podłoże obudowy wyłożone jest matą dźwiękochłonną.

Dołączona jest osłona chroniąca budynek w celu ochrony jednostki w ścianie przed pyłem przed oddaniem do eksploatacji.



Widok z przodu

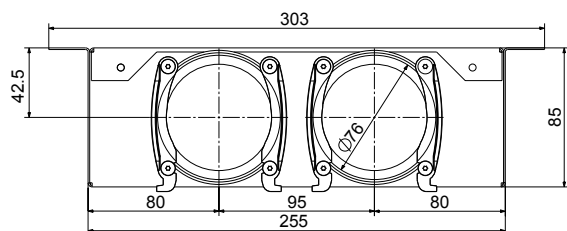


Widok z góry

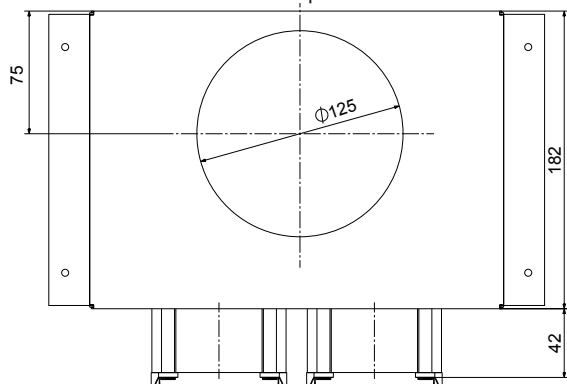
Urządzenie do montażu w ścianie UPK-60

Skrzynka przyłączeniowa używana jest w połączeniu z zaworem talerzowym powietrza nawiewanego lub odprowadzanego. Składa się z obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami czołowymi. Podłoże obudowy wyłożone jest matą dźwiękochłonną.

Dołączona jest osłona chroniąca budynek w celu ochrony jednostki w ścianie przed pyłem przed oddaniem do eksploatacji.



Widok z przodu

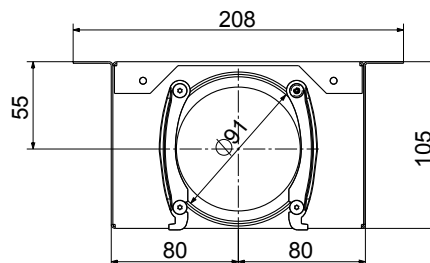


Widok z góry

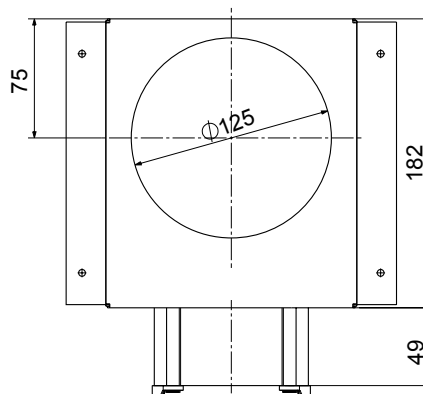
Urządzenie do montażu w ścianie UPK-90

Skrzynka przyłączeniowa używana jest w połączeniu z zaworem talerzowym powietrza nawiewanego lub odprowadzanego. Składa się z obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami czołowymi. Podłoże obudowy wyłożone jest matą dźwiękochłonną.

Dołączona jest osłona chroniąca budynek w celu ochrony jednostki w ścianie przed pyłem przed oddaniem do eksploatacji.



Widok z przodu

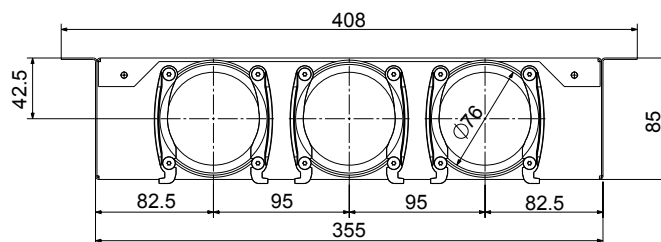


Widok z góry

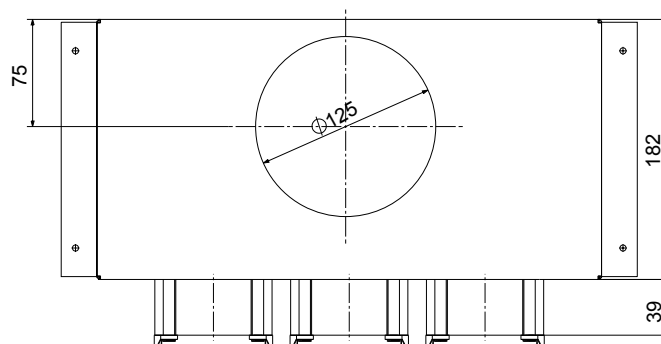
Urządzenie do montażu w ścianie UPK-80

Skrzynka przyłączeniowa używana jest w połączeniu z zaworem talerzowym powietrza nawiewanego lub odprowadzanego. Składa się z obudowy z blachy ocynkowanej z króćcami czołowymi. Podłoże obudowy wyłożone jest matą dźwiękochłonną.

Dołączona jest osłona chroniąca budynek w celu ochrony jednostki w ścianie przed pyłem przed oddaniem do eksploatacji.



Widok z przodu



Widok z góry

■ Dane techniczne

Zestaw do posadzki typu filigran
FDS-125 X x75

dla zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125 i zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125

z ocynkowanej blachy stalowej z 1 lub 2 przyłączami DN 75, specjalnym kołnierzem DN 125 dla przewodu w suficie typu filigran, osłoną chroniącą budynek

Powietrze nawiewane:

1 x DN 75 do 30 m³/h

2 x DN 75 do 40 m³/h

Powietrze odprowadzane:

1 x DN 75 do 30 m³/h

2 x DN 75 do 60 m³/h

Zestaw do posadzki typu filigran
FDS-125 X x75

Typ	A	B	C
FDS125-1x75	208	80	-
FDS125-2x75	303	80	95
FDS125-3x75	403	82,5	95

Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-125 X x75 LN

Dla zaworu talerzowego powietrza odprowadzanego TVA-125 lub zaworu talerzowego powietrza nawiewanego TVZ-125

z ocynkowanej blachy stalowej z rurą łączoną spiralnie DN 125, dł. = 400 mm z 1, 2 lub 3 przyłączami DN 75, osłoną chroniącą budynek

Powietrze nawiewane:

1 x DN 75 do 30 m³/h

2 x DN 75 do 40 m³/h

3 x DN 75 do 40 m³/h

Powietrze odprowadzane:

1 x DN 75 do 30 m³/h

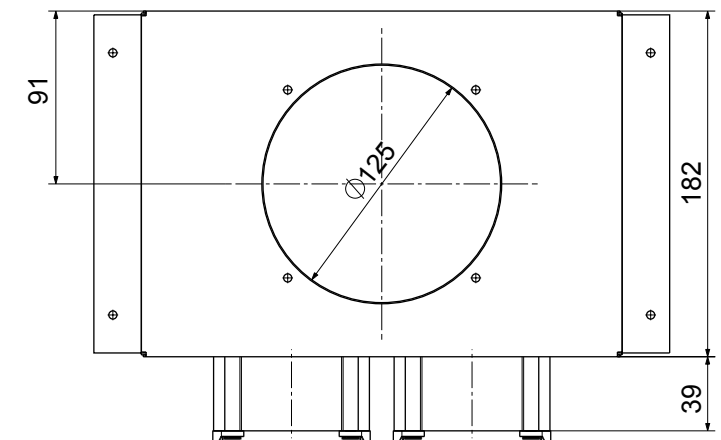
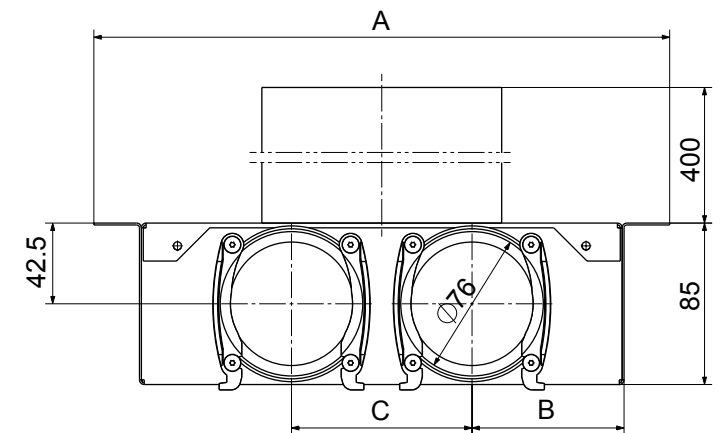
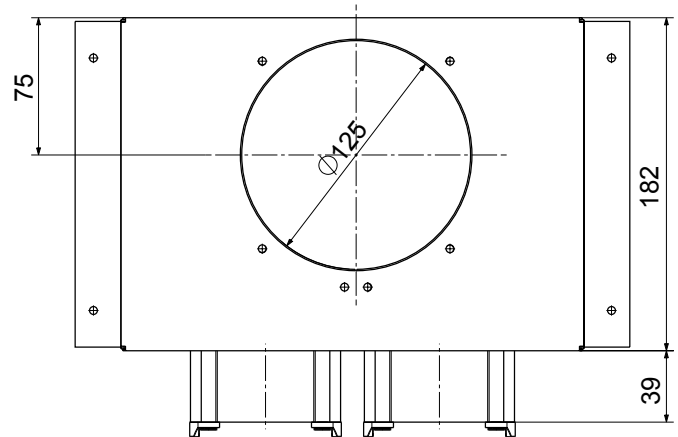
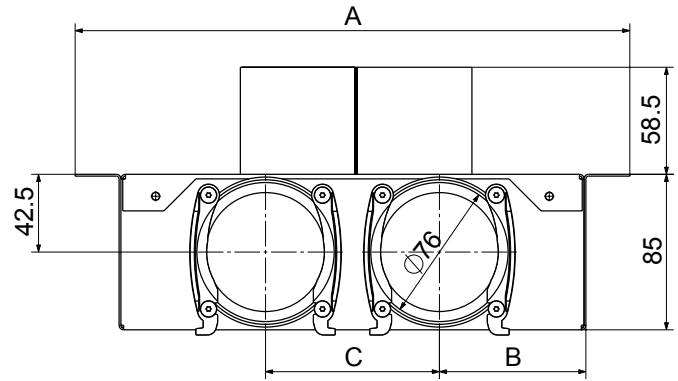
2 x DN 75 do 60 m³/h

3 x DN 75 do 60 m³/h

Do specjalnych zastosowań.

Skrzynka przyłączeniowa do montażu w ścianie UPK-125-X x 75 LN

Typ	A	B	C
UPK-125 1x75 LN	208	80	-
UPK-125 2x75 LN	303	80	95
UPK-125 3x75 LN	403	80	95



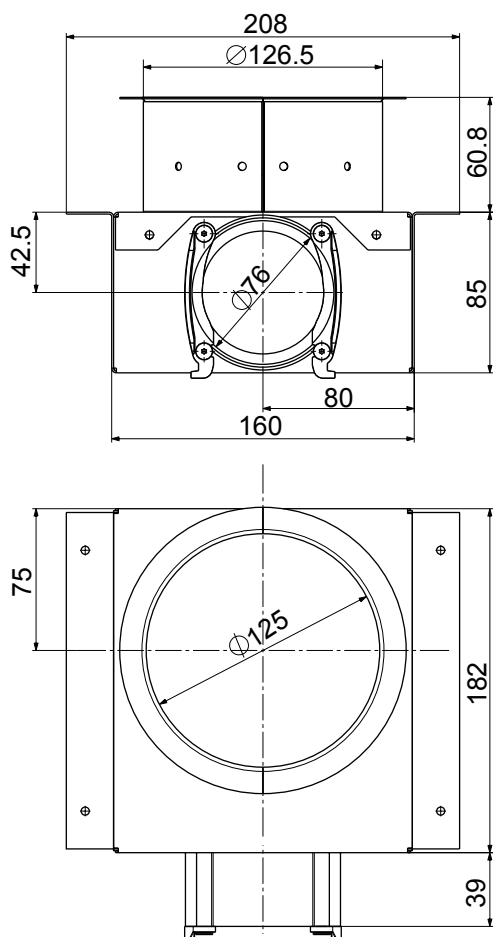
■ Dane techniczne

Zestaw powietrza odprowadzanego BAK-125-75 lub zestaw powietrza nawiewanego BZK 125-75 do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30-(DN 75) ze wstępnie zmontowanym czopem i ramą montażową, zaworami talerzowymi TVA-125 (powietrze odprowadzane) lub TVZ-125 (powietrze nawiewane), zawiera osłonę chroniącą budynek.

Sufit nie może być wyłożony lub otynkowany.

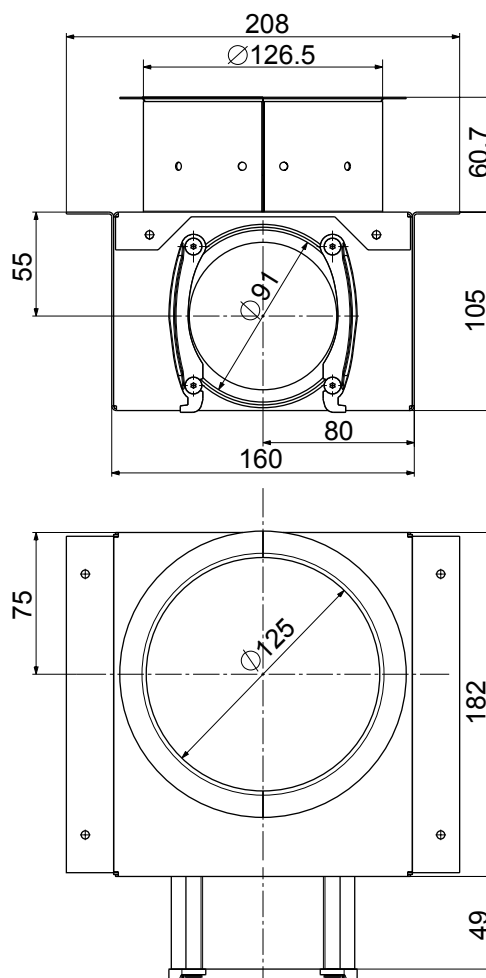
Do sufitów szpachlowanych lub gładkiej powłoki betonowej.


Zestaw powietrza odprowadzanego BAK-125-90 lub zestaw powietrza nawiewanego BZK 125-90 do montażu w betonie

Skrzynka przyłączeniowa UPK-30-(DN 90) ze wstępnie zmontowanym czopem i ramą montażową, zaworami talerzowymi TVA-125 (powietrze odprowadzane) lub TVZ-125 (powietrze nawiewane), zawiera osłonę chroniącą budynek.

Sufit nie może być wyłożony lub otynkowany.

Do sufitów szpachlowanych lub gładkiej powłoki betonowej.



■ Dane techniczne
Obudowa styczna TG-30

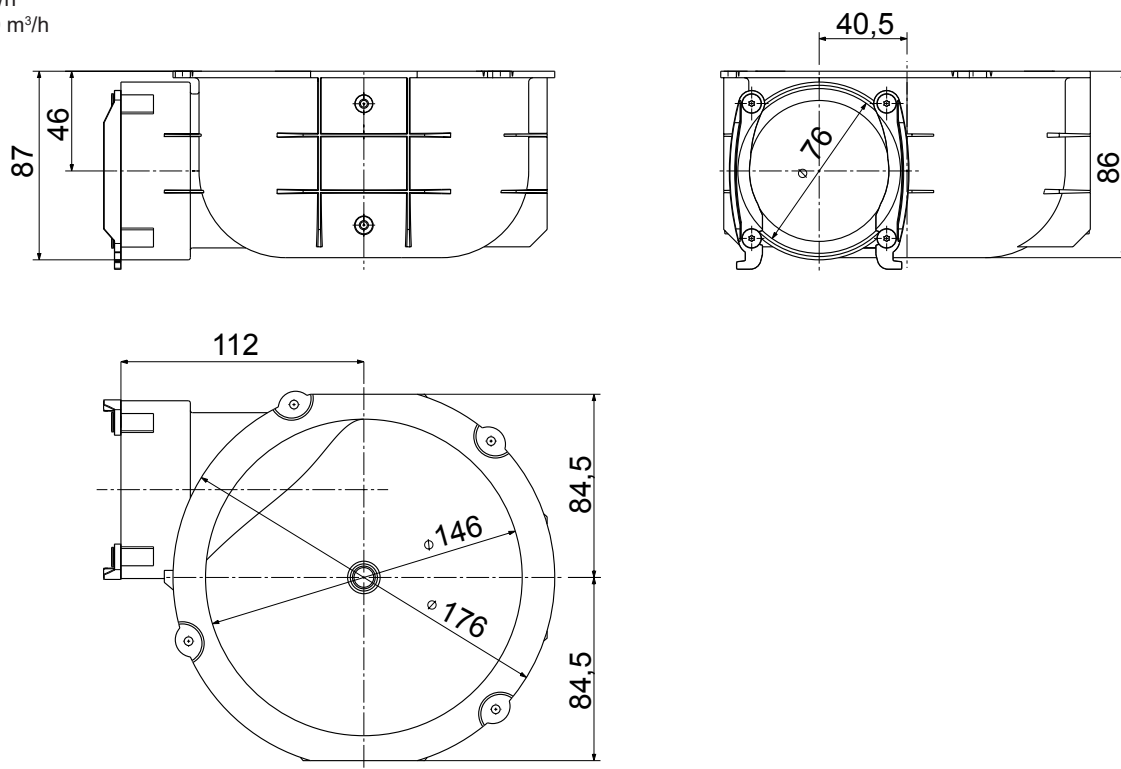
Do powietrza nawiewanego lub odprowadzanego w połączeniu ze styczną kratką na zamówienie.

Nadaje się do montażu w betonie monolitycznym, ścianach murowanych lub konstrukcjach lekkich.

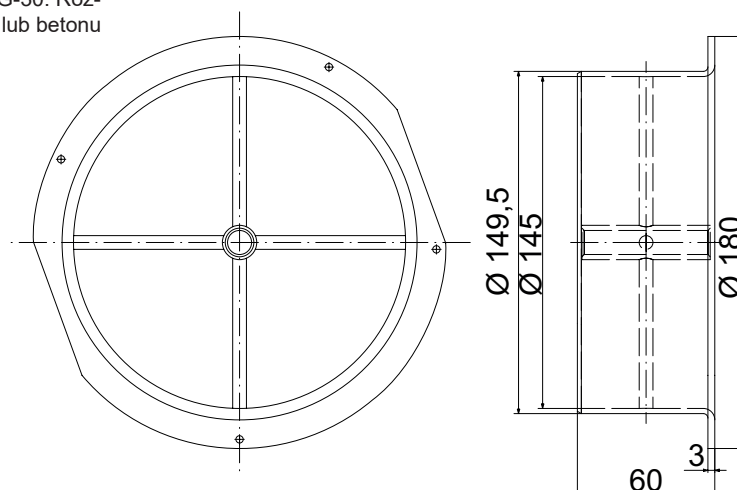
Z tworzywa sztucznego z 1 króćcem przyłączeniowym DN 75, zawiera kąty montażowe, osłonę chroniącą budynek.

Powietrze nawiewane do 30 m³/h

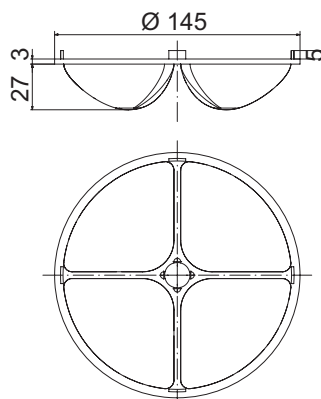
Powietrze odprowadzane do 30 m³/h


Rozszerzenie styczne TGA

Do połączenia stycznej kratki na zamówienie z obudową styczną TG-30. Rozszerzenie połączenia, wymagane w przypadku ścianek działowych lub betonu typu filigran.


Filtr powietrza odprowadzanego ATG-30

do obudowy stycznej TG-30 i rozszerzenia stycznego TGA ze zmywalnej siatki o drobnych oczkach z poliamidu z ramą z tworzywa sztucznego.



■ Dane techniczne

Styczna kratka na zamówienie

Z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS, w kolorze białym.

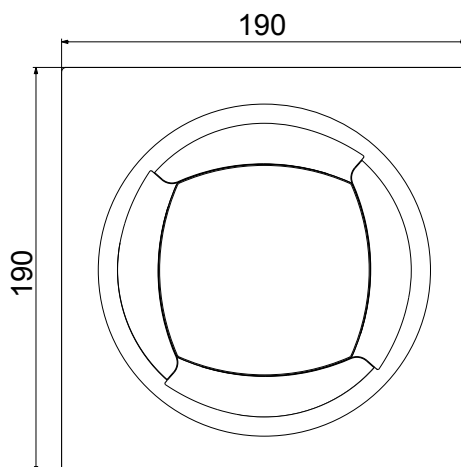
Odpowiedni dla:

Powietrze nawiewane do 30 m³/h

Powietrze odprowadzane do 30 m³/h

Złącze wtykowe do obudowy stycznej TG-30

Kratka na zamówienie jest zmywalna i może być malowana na miejscu.



Styczna kratka na zamówienie TR-30

Z wysokiej jakości tworzywa sztucznego ABS, w kolorze białym.

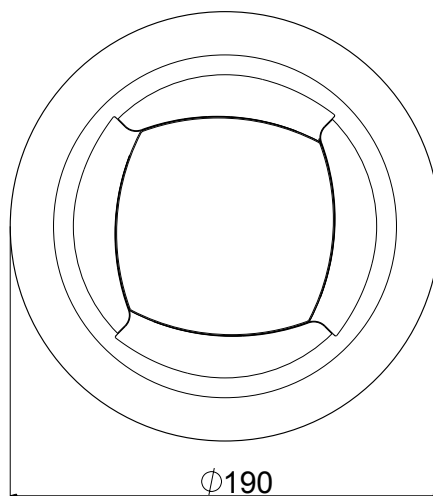
Odpowiedni dla:

Powietrze nawiewane do 30 m³/h

Powietrze odprowadzane do 30 m³/h

Złącze wtykowe dla obudowy stycznej TG-30

Kratka na zamówienie jest zmywalna i może być malowana na miejscu.



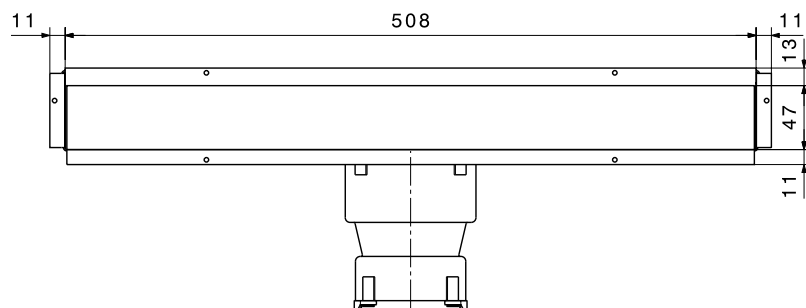
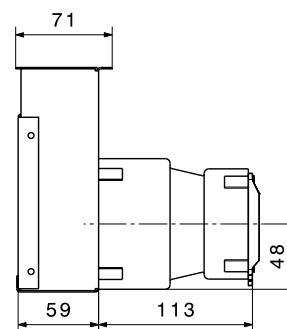
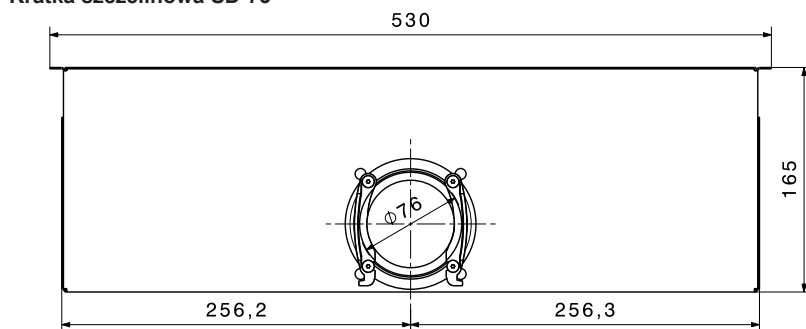
■ Dane techniczne

Kratka szczelinowa SD-75 i SD-90

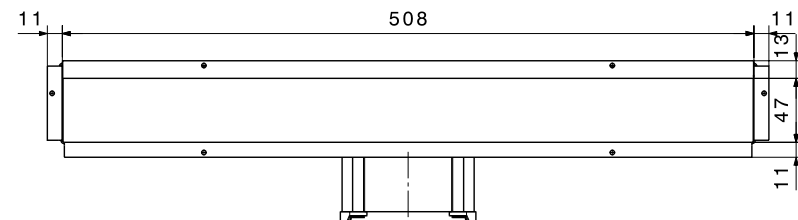
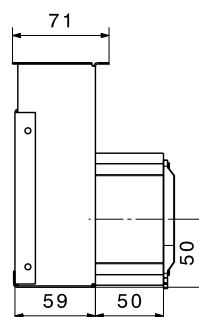
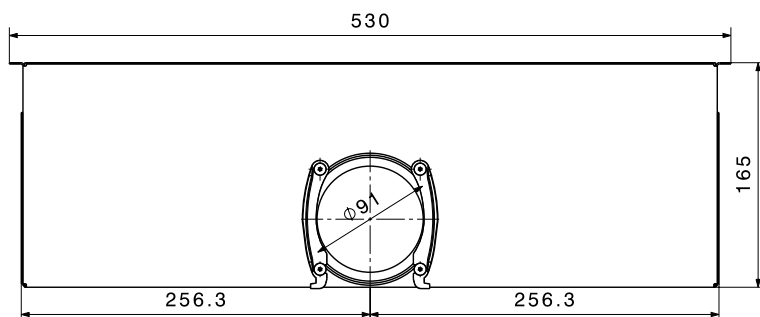
Kratka szczelinowa służy do liniowego rozprowadzania powietrza nawiewanego. Może być ustawiona na jednej lub dwóch stronach wylotowych, gdy używana jest zgodnie z wymogami (ustawienie na dwie strony).

Zakres dostawy obejmuje elegancką kratkę szczelinową z anodowanego aluminium oraz skrzynkę przyłączeniową ze stali ocynkowanej. Przepływ powietrza ustawiany jest w skrzynce rozdzielczej.

Kratka szczelinowa SD-75



Kratka szczelinowa SD-90



■ Projektowanie

Odporne normy i przepisy 127

- DIN 1946-T6: Kontrolowana mechaniczna dostawa i obsługa powietrza odprowadzane-go dla mieszkań z odzyskiem ciepła
- DIN 4109: Izolacja akustyczna w konstrukcjach budowlanych
- DIN EN 779:2012 Cząsteczkowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej - określenie wydajności filtracji
- DIN 18017-T3: Wentylacja łazienek i toalet bez okien zewnętrznych
- Rozporządzenie dot. Oszczędności Energii EnEV
- Wytyczne systemu wentylacji LüAR

Informacje ogólne

Poniższe informacje są niezbędne do planowania wentylacji mechanicznej:

- Typ, liczba, powierzchnia i wykorzystanie pomieszczeń objętych wentylacją
- Plany pomieszczeń i dokładne wysokości pokoju
- Możliwe miejsca przeprowadzenia przewodów rozprowadzających i wylotów (sufit, konstrukcja podłogi, ściana zewnętrzna, itd.)

W jednej jednostce użytkowej można stosować wyłącznie jedno urządzenie wentylacji regulowanej. Muszą być przestrzegane limity zastosowania.

Wymagania przeciwpożarowe należy omówić z odpowiedzialnym specjalistą. W normalnej sytuacji (kodeks budynku modelowego), nie ma żadnych specjalnych wymagań ochrony przeciwpożarowej w zakresie jednostek korzystania z maks. 2 jednostkami mieszkalnymi zawierającymi łącznie całkowitą powierzchnię mniejszą niż 400 m² i mniej niż 7 m wysokości.

Warunki

W zależności od zastosowania, pomieszczenia są podzielone na strefy powietrza nawiewanego, przelewu i powietrza odprowadzanego (Tabela 1). Pomieszczenia tylko w wyjątkowych przypadkach wyposażone są zarówno porty powietrza nawiewanego, jak i odprowadzanego. Pomieszczenia wyposażone w wentylację regulowaną muszą znajdować się wewnątrz termicznej (izolowanej) powłoki budynku.

Tabela 1

Strefa	Wykorzystanie pomieszczenia (przykłady)
Strefa powietrza nawiewanego	Sypialnia, pokój dzienny, bawialnia, jadalnia
Strefa przelewowa	Korytarz, hall, schody
Strefa powietrza odprowadzanego	Łazienka, WC, spiżarnia, kuchnia, hall

Natężenia przepływu

Należy określić niezbędne przepływy powietrza dla konkretnego projektu, na podstawie aktualnego stanu odpowiednich norm. Należy wziąć pod uwagę szczególne wymagania np. dotyczące hałasu, obciążenia wilgocią i temperaturą. Poniższe zalecenia konstrukcyjne oparte są na DIN 1946 część 6, chociaż spełnienie tej normy musi być zbadane w każdym indywidualnym przypadku. Wartości podane w tabeli odnoszą się do wentylacji z wentylatorem i biorą pod uwagę to,

że niewielka część wymiany powietrza następuje poprzez «infiltrację» (poprzez połączenia, itd.). Największy przepływ powietrza opisany w poniższych 4 punktach służy jako podstawa wentylacji nominalnej jednostki wentylacyjnej (np. suma wszystkich przepływów powietrza odprowadzanego).

Maksymalne natężenie przepływu powietrza jednostki wentylacyjnej powinno być wystarczające do intensywnej wentylacji (na przykład 1,3 x nominalna wentylacja przy 170 Pa).

1. Należy zapewnić przepływ powietrza 30 m³/h na osobę w lokalu mieszkalnym.
2. Należy spełnić minimalne obszarowe przepływy powietrza w Tabeli 2.
3. Należy zagwarantować przepływy powietrza w Tabeli 3 dla pomieszczeń powietrza odprowadzanego.
4. Przepływy powietrza w Tabeli 4 są zalecane dla pomieszczeń powietrza nawiewanego.

Tabela 2

Odpowiednia powierzchnia A _{NE} [m ²]	≤ 30	50	70	90	110	130	150	170	190	210
Wentylacja nominalna V _{R,NL} [m ³ /h]	50	68	86	104	120	135	150	164	177	190

Tabela 3: powietrze odprowadzane

Typ pokoju	Powietrze odprowadzane [m ³ /h]	n *
Kuchnia, aneks kuchenny	42	2
Łazienka, WC z prysznicem	42	2
WC	23	1
Pomieszczenie gospodarcze, pokój „hobby”	23	1

* n = zwykła liczba rur elastycznych

Tabela 4: powietrze nawiewane

Typ pokoju	Powietrze odprowadzane [m ³ /h]	n *
Salon	40-50	2
Główna sypialnia (2 osoby)	40	2
Bawialnia (1 osoba)	24	1
Biuro (prywatne), jadalnia, pokój gościnny	20	1

* n = zwykła liczba rur elastycznych

Powietrze nawiewane / odprowadzane

Wentylację objęte są tylko ogrzewane pokoje. Wszystkie przewody powietrza nawiewanego i odprowadzanego muszą być przeprowadzone wewnątrz izolowanej powłoki budynku. Umieszczenie otworów powietrza nawiewanego, przelewu i powietrza odprowadzanego musi być dobrane tak, aby występowała wentylacja krzyżowa. Otwory powietrza nawiewanego powinny być umieszczone poza strefą przebywania ludzi, a w szczególności nie nad wezgłowiem łóżek, biurkami czy kanapami. Hoval zwykle używa okrągłych rur elastycznych DN75 (90) jako przewodów rozprowadzających. Ze względu na hałas i wydajność, powinny one mieć długość 6 i 15 m. Zewnętrzne spadki ciśnienia (powietrze z zewnątrz + powietrze nawiewa-

ne lub powietrze odprowadzane + wywiewane z dystrybutorem i tłumikiem) nie powinny być większe niż ok. 100 Pa przy wentylacji nominalnej. Hoval zaleca przestrzeganie maksymalnego spadku ciśnienia 40 Pa dla przewodów za dystrybutorem (po stronie pomieszczenia). Przepływy powietrza przy wentylacji ponad 27 m³/h muszą zatem być rozdzielone pomiędzy 2 przewody. Przy długich przebiegach przewodów, konieczne jest przeprowadzenie odpowiednich obliczeń.

Dystrybutory muszą być dostępne do wstawienia otworów przepustnicy oraz do czyszczenia. Przewody między jednostką wentylacyjną a dystrybutorem powietrza nawiewanego lub rozdzielacza powietrza odprowadzanego są zwykle prowadzone ze średnicą złącza jednostki. W chłodnych pomieszczeniach muszą one być izolowane.

Świeże powietrze / powietrze wywiewane

Wlot świeżego powietrza powinien być zaplanowany w taki sposób, aby uniknąć pobierania zanieczyszczeń i zapachów. Powinien znajdować się co najmniej 2 m nad ziemią i nie w pobliżu garaży lub dróg o dużym natężeniu ruchu. Wylot powietrza wywiewanego powinien być umiejscowiony w taki sposób, aby nie mogło ono być zasysane przez wlot powietrza z zewnątrz. Pozioma odległość powinna wynosić co najmniej 2 m (należy zwrócić uwagę na główny kierunek wiatru). Umieszczenie na różnych ścianach to korzystne rozwiązanie. Przewody świeżego powietrza i powietrza wywiewanego należy zainstalować na ich całej powierzchni i powinny być odporne na dyfuzję pary wodnej, tak aby uniknąć skraplania na powierzchniach (np. 25 mm EPDM). Izolację należy kontynuować przez ścianę zewnętrzną przynajmniej do miejsca krótko poniżej powierzchni wewnętrznej.

Tłumiki

W przewodach powietrza nawiewanego i wywiewanego należy zawsze umieścić tłumik odpowiedni do emisji hałasu przez jednostki wentylacyjne. Aby uniknąć na przykład przeszkadzania sąsiadom lub hałasu na własnym patio, zaleca się aby tłumiki były montowane w przewodach powietrza wywiewanego oraz ewentualnie także w przewodach powietrza z zewnątrz.

Instalacja urządzenia

Urządzenie wentylacji mechanicznej można montować w różnych położeniach montażowych (montaż na ścianie / suficie / podłodze, powietrze z zewnątrz na górze / na dole). Przy montażu należy wykorzystać elementy antywibracyjne (akcesoria) w celu uniknięcia przenoszenia hałasu i zapobieżenia zakłóceniom pracy urządzenia. Całe urządzenie wentylacji mechanicznej, jak również jego wbudowane i dodatkowe części muszą być dostępne dla prac konserwacyjnych i serwisowych.

Należy przestrzegać warunków montażu w danych technicznych (temperatura, wilgotność).

■ Projektowanie

Panel sterowania / okablowanie

Urządzenie wentylacji mechanicznej skonfigurowane są jako gotowe do podłączenia. Dołączony jest 3-metrowy kabel zasilający z wtyczką do połączenia z siecią elektryczną. Przy planowaniu sieci elektrycznej należy zapewnić gniazdo 230 V AC w pobliżu urządzenia wentylacji mechanicznej. Panel sterowania powinien być zainstalowany w pomieszczeniu referencyjnym z typową wilgotnością powietrza (np. w salonie, przedpokoju między pomieszczeniami powietrza nawiewanego i wywiewanego), tak aby był widoczny (wskazanie błędu, praca) (wyłącznie BG02 i BG03).

Urządzenie wentylacji mechanicznej i panel sterowania połączone są za pomocą 8-pin połączeniowego wstęgowego kabla patchowego CAT 5. W budynku należy zamontować gniazdo (RJ45) w pobliżu urządzenia wentylacji mechanicznej i podłączyć do położenia panelu sterowania (wtyczka RJ45). Urządzenie wentylacji mechanicznej HomeVent® wyposażone jest w 3-metrowy kabel z wtyczką RJ-45 do podłączenia urządzenia do gniazda.

Połączenie ze źródłami ogrzewania

Przy używaniu systemów wentylacyjnych razem ze źródłami ciepła, należy wcześniej skonsultować się z kominiarzem.

Systemy wywiewanego powietrza (np. okap, system wentylacji, odkurzacz centralny, osuszacz powietrza wywiewanego) mogą prowadzić do ujemnych ciśnień i powodować wyciąganie niebezpiecznych spalin ze źródła ciepła; w rezultacie na ogół wymagany jest monitor ciśnienia z certyfikacją, jako urządzenie zabezpieczające. Przerywa on dopływ prądu do systemu wywiewanego powietrza, jeśli powstaną niebezpieczne warunki ciśnieniowe. Korzystanie z zatwierdzonych źródeł ognia niezależnych od powietrza w pomieszczeniu może zapobiec wyciągnięciu spalin.

Usługi

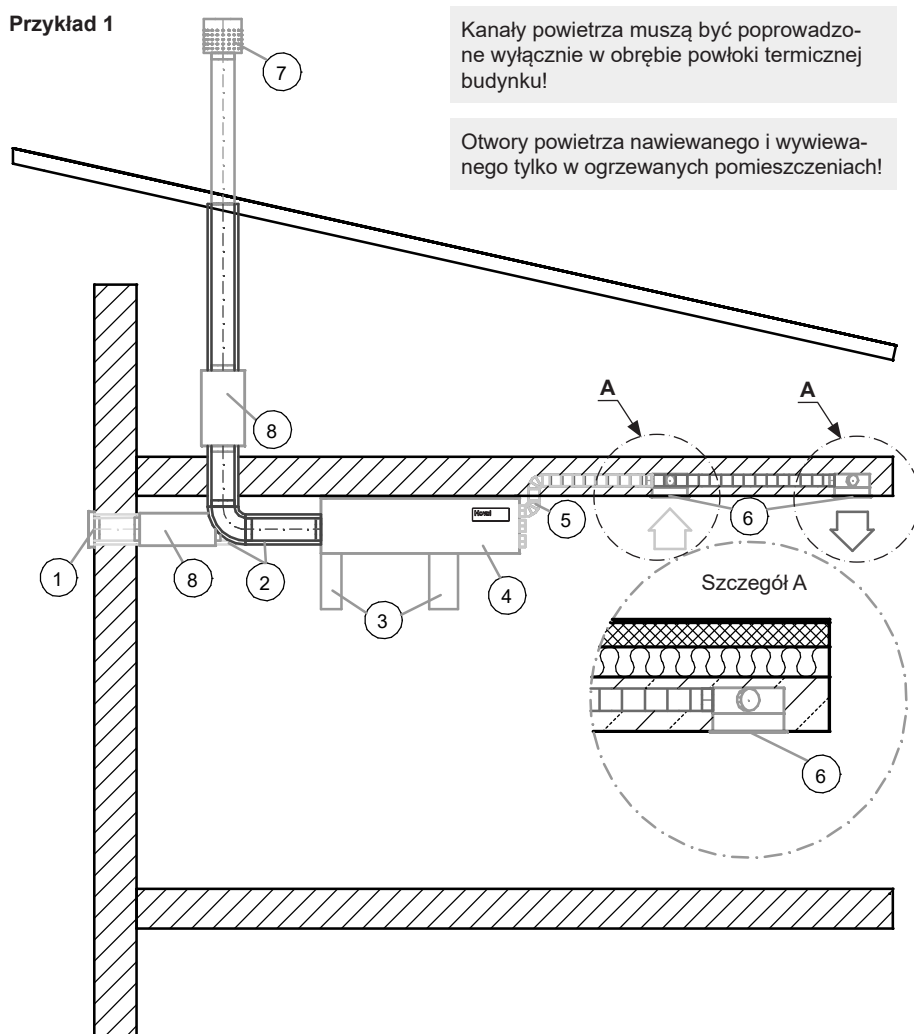
Hoval chętnie pomoże w planowaniu i wprowadzaniu systemów do eksploatacji.

Kanały powietrzne IsiPipe oraz IsiPipe Plus wykonane z EPP

- Kanały powietrzne IsiPipe EPP połączone są za pomocą tulei łączeniowej.
- Aby zapewnić skuteczne uszczelnienie, poszczególne odcinki muszą być umieszczone w tulejach aż do blokady. Należy zapewnić dobrą szczelność nawet jeśli poszczególne odcinki rozszerzają się i kurczą w wyniku wahań temperatury.
- Poszczególne odcinki można skrócić (np. za pomocą noża lub piły). Podczas skracania odcinków, należy zawsze ciąć pod odpowiednim kątem i usunąć wszelkie pozostałości z rury. Należy użyć urządzenia montażowego, np. zacisku.
- Przewody powietrzne IsiPipe z EPP muszą być dostępne (nie należy ich układać w kanale kablowym).
- Przewody powietrzne IsiPipe z EPP musi być wsparte zaciskami w regularnych odstępach (co ok. 1,5 m).
- Przy montażu akcesoriów o dużym ciężarze własnym, masa musi być wsparta tak, aby nie było obciążenia w przewodzie powietrznym IsiPipe.
- Należy zapobiegać mostkom termicznym na skrzyżowaniach między przewodami powietrznymi IsiPipe a rurami lub komponentami wykonanymi z innego materiału, np. z metalu.

■ Przykłady

Przykład 1



Kanały powietrza muszą być poprowadzone wyłącznie w obrębie powłoki termicznej budynku!

Otwory powietrza nawiewanego i wywiewanego tylko w ogrzewanych pomieszczeniach!

- ① Kratka ochrony przed warunkami atmosferycznymi dla świeżego powietrza
- ② Paroszczelna izolacja cieplna dla świeżego i wywiewanego powietrza
- ③ Filtr serwisowy
- ④ Hoval HomeVent® comfort (odpowiedni dla wszystkich pozycji montażowych)
- ⑤ Przewody rozdzielcze do 6 x powietrze nawiewane i 6 x powietrze odprowadzane
- ⑥ Obudowa przyłączeniowa + rozszerzenie + kratka do wyboru
- ⑦ Odciąg dla wywiewanego powietrza
- ⑧ Tłumik - opcjonalnie

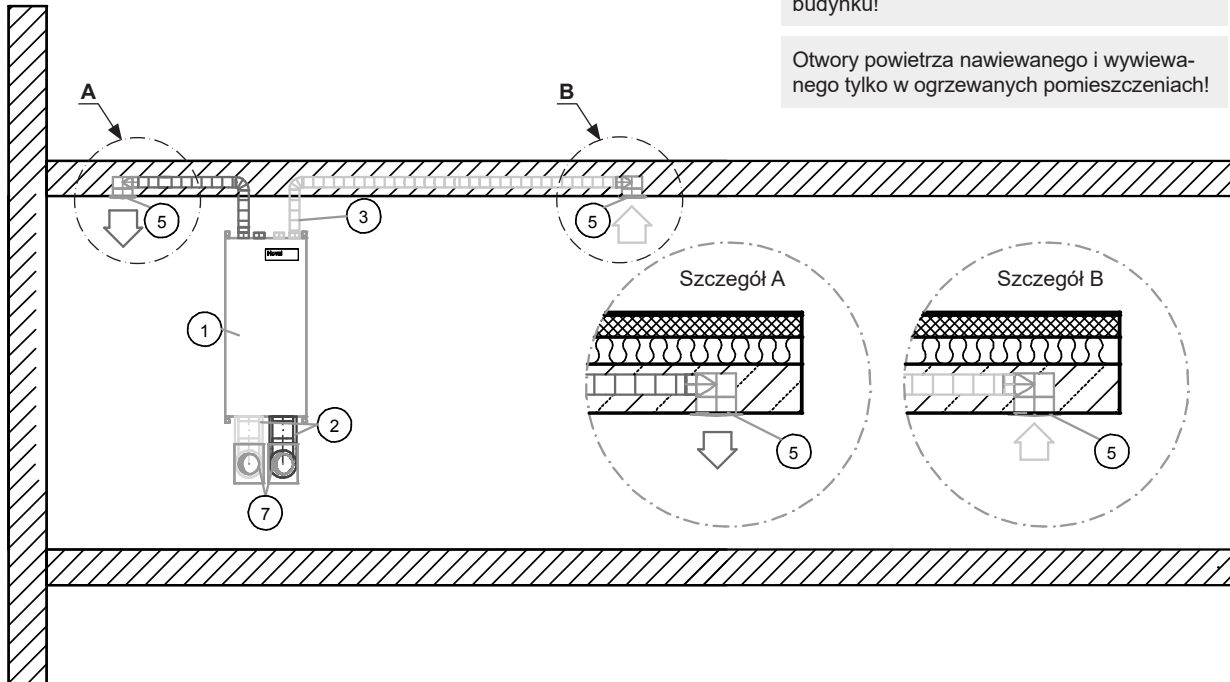
Obszary zagrożenia pożarem i grubość izolacji:
Należy przestrzegać lokalnych przepisów!

■ Przykłady

Przykład 2a

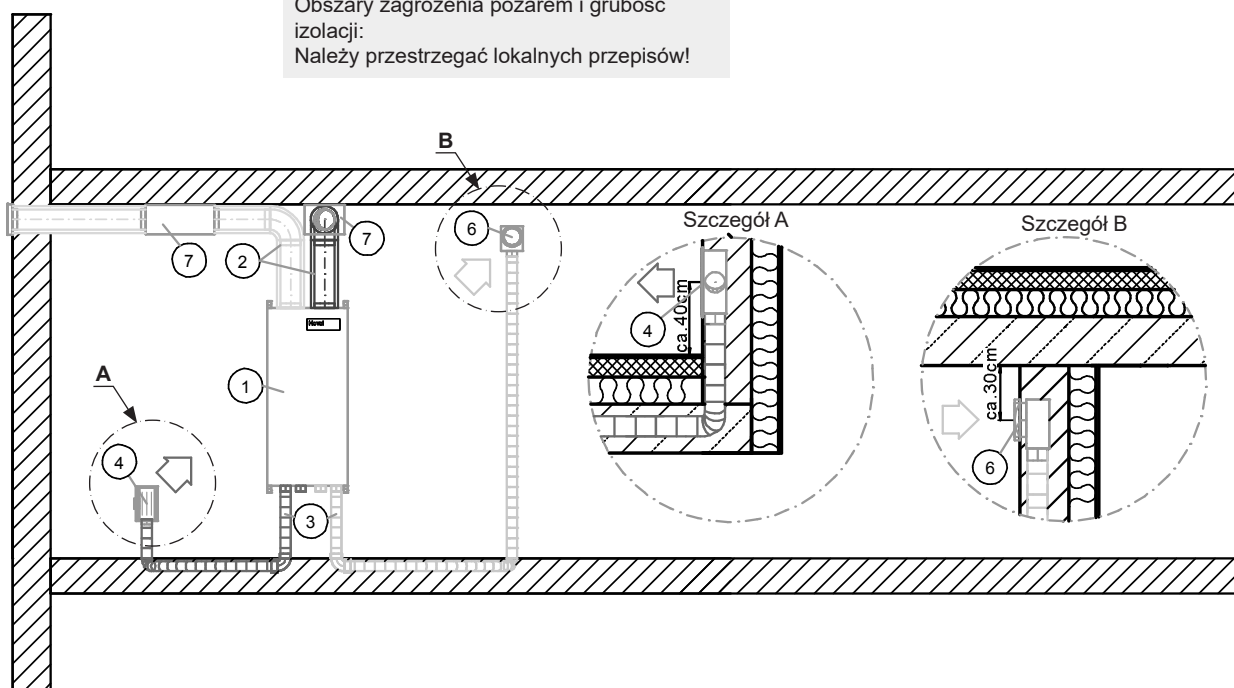
Kanały powietrza muszą być poprowadzone wyłącznie w obrębie powłoki termicznej budynku!

Otwory powietrza nawiewanego i wywiewanego tylko w ogrzewanym pomieszczeniu!



- ① Hoval HomeVent® comfort (odpowiedni dla wszystkich pozycji montażowych)
- ② Paroszczelna izolacja cieplna dla świeżego i wywiewanego powietrza
- ③ Przewody rozdzielcze do 6 x powietrze nawiewane i 6 x powietrze odprowadzane
- ④ Obudowa przyłączeniowa + kratka do wyboru
- ⑤ Obudowa styczna + Styczna część dodatkowa + Styczna kratka na zamówienie
- ⑥ Urządzenie do montażu w ścianie + zawór talerzowy (powietrze odprowadzane)
- ⑦ Tłumik - opcjonalnie

Obszary zagrożenia pożarem i grubość izolacji:
Należy przestrzegać lokalnych przepisów!

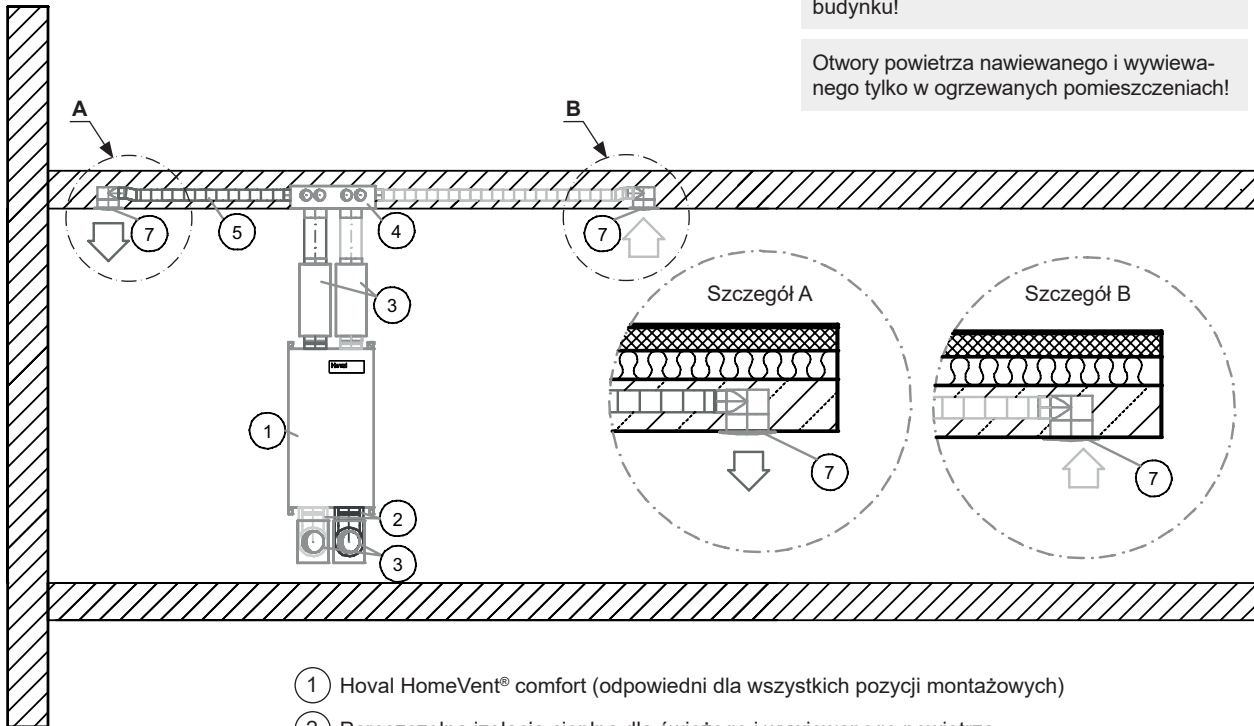


■ Przykłady

Przykład 2b

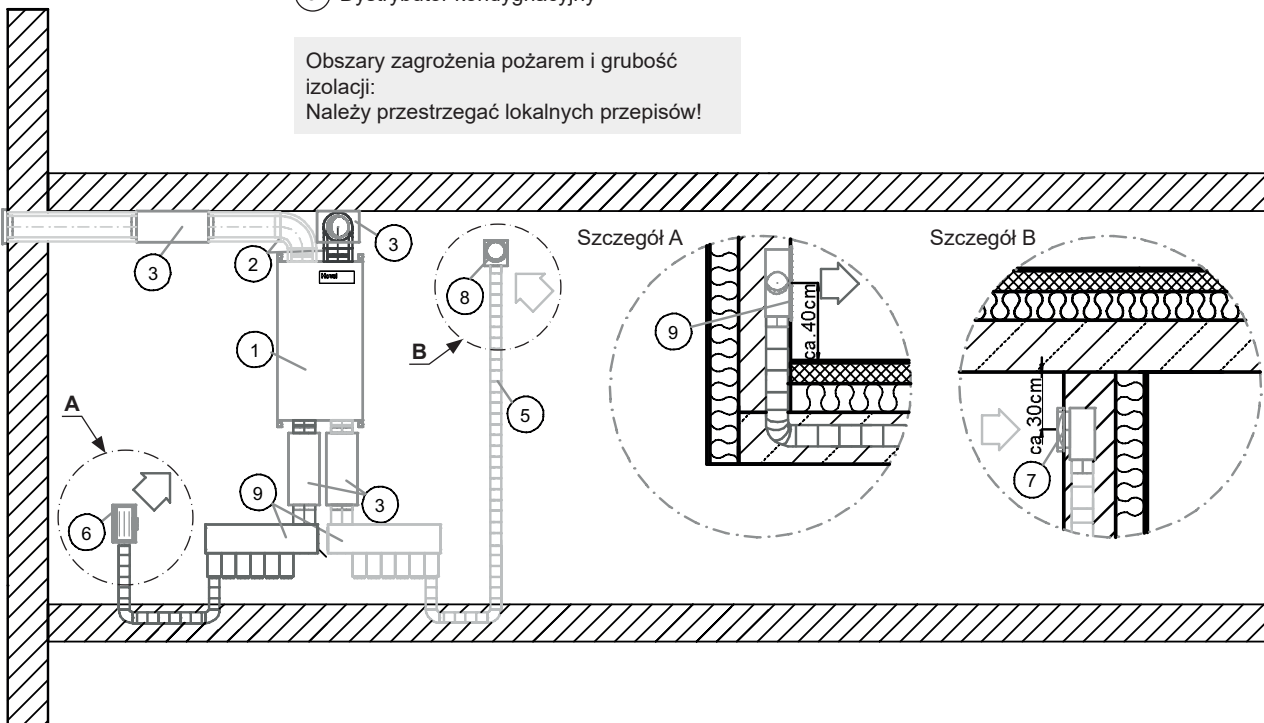
Kanały powietrza muszą być poprowadzone wyłącznie w obrębie powłoki termicznej budynku!

Otworki powietrza nawiewanego i wywiewanego tylko w ogrzewanym pomieszczeniu!



- ① Hoval HomeVent® comfort (odpowiedni dla wszystkich pozycji montażowych)
- ② Paroszczelna izolacja cieplna dla świeżego i wywiewanego powietrza
- ③ Tłumik do powietrza z zewnątrz i wywiewanego powietrza - opcjonalnie
- ④ Skrzynka rozdzielcza
- ⑤ Przewody rozdzielcze
- ⑥ Obudowa przyłączeniowa + kratka do wyboru
- ⑦ Obudowa styczna + Styczna część dodatkowa + Styczna kratka na zamówienie
- ⑧ Urządzenie do montażu w ścianie + zawór talerzowy (powietrze odprowadzane)
- ⑨ Dystrybutor kondygnacyjny

Obszary zagrożenia pożarem i grubość izolacji:
 Należy przestrzegać lokalnych przepisów!



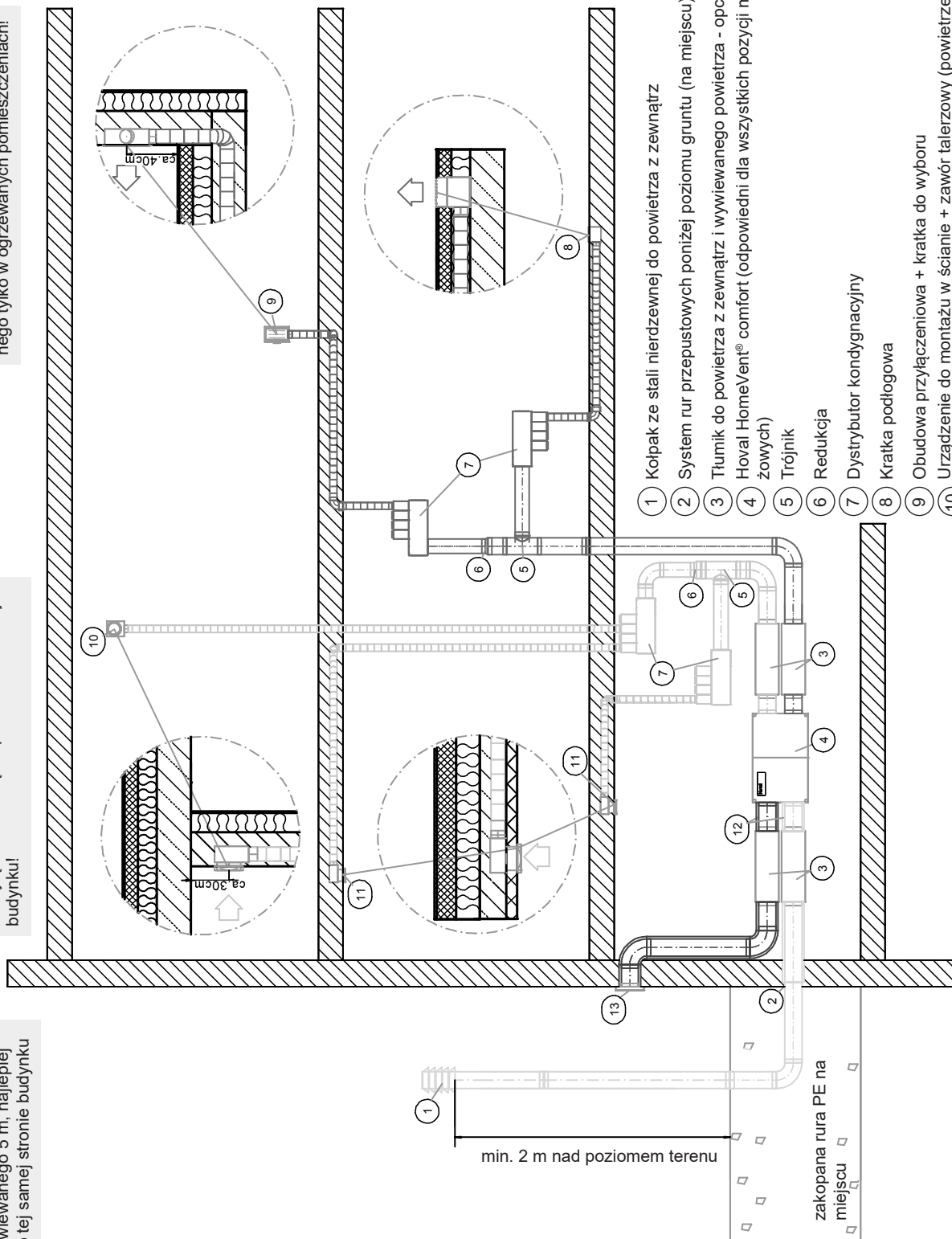
■ Przykłady

Przykład 3

Otworki powietrza nawiewanego i wywiewanego tylko w ogrzewanych pomieszczeniach!

Kanady powietrza muszą być poprowadzone wyłącznie w obrębie powłoki termicznej budynku!

Min. odległość powietrza świeżego/wywiewanego 5 m, najlepiej nie po tej samej stronie budynku

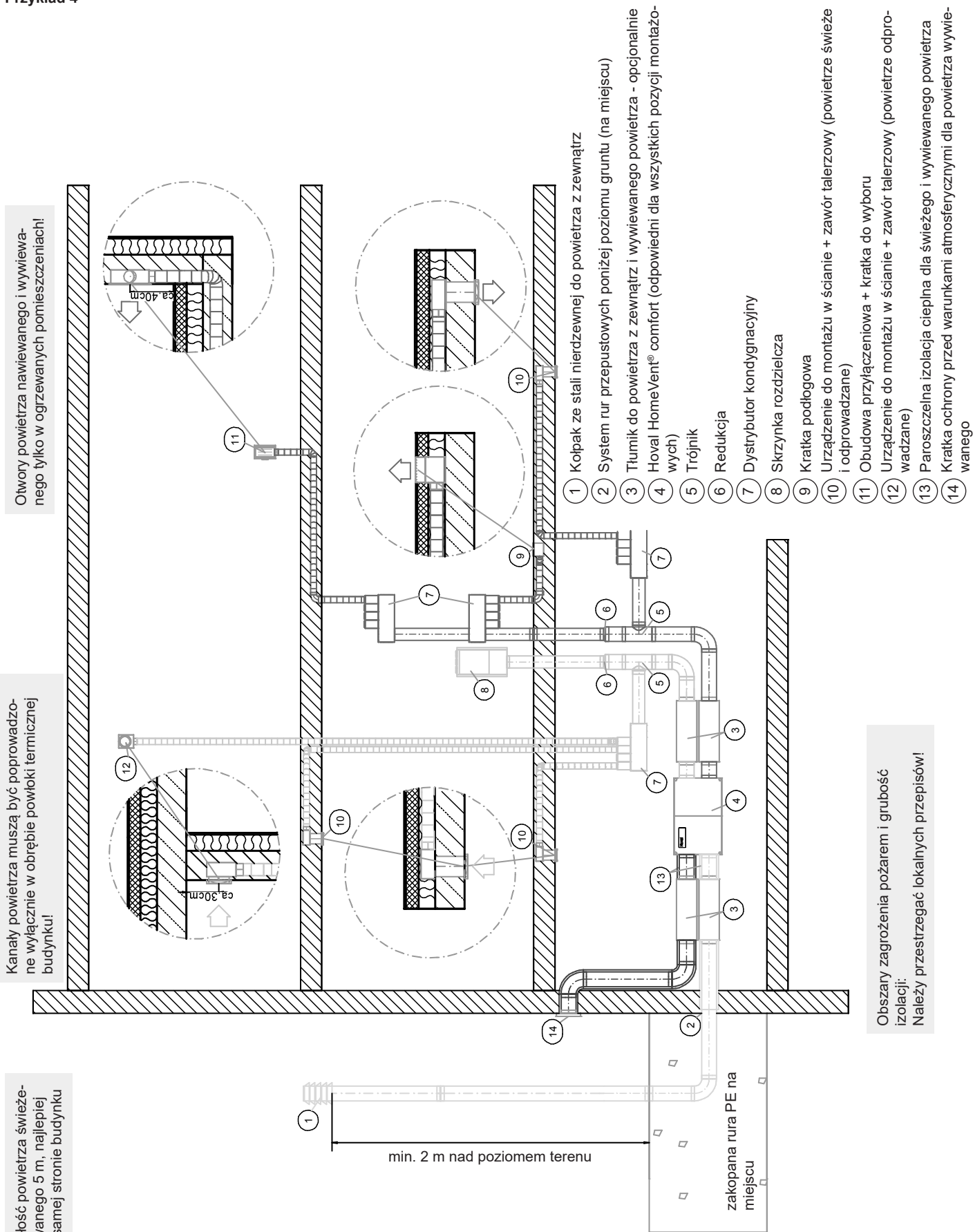


- 1 Kółpak ze stali nierdzewnej do powietrza z zewnątrz
- 2 System rur przepustowych poziomy poziomu gruntu (na miejscu)
- 3 Tłumik do powietrza z zewnątrz i wywiewanego powietrza - opcjonalnie
- 4 Hoval HomeVent® comfort (odpowiedni dla wszystkich pozycji montażowych)
- 5 Trójnik
- 6 Redukcja
- 7 Dystrybutor kondygnacyjny
- 8 Kratka podłogowa
- 9 Obudowa przyłączeniowa + kratka do wyboru
- 10 Urządzenie do montażu w ścianie + zawór talerzowy (powietrze odporne wadzone)
- 11 Zestaw do podłoża typu filigran
- 12 Paroszczelna izolacja cieplna dla świeżego i wywiewanego powietrza
- 13 Kratka ochrony przed warunkami atmosferycznymi dla powietrza wywiewanego

Obszary zagrożenia pożarem i grubość izolacji:
Należy przestrzegać lokalnych przepisów!

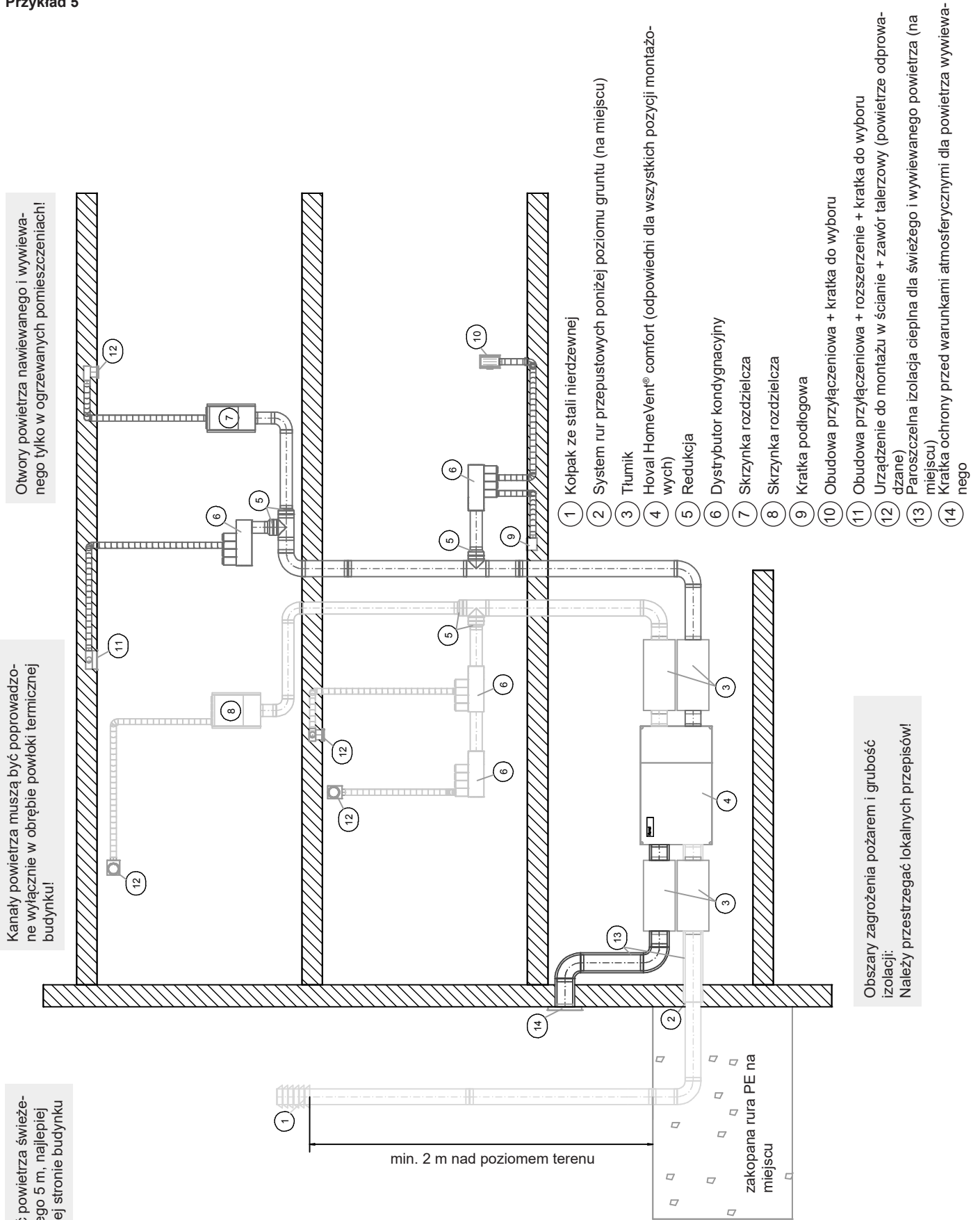
■ Przykłady

Przykład 4



■ Przykłady

Przykład 5



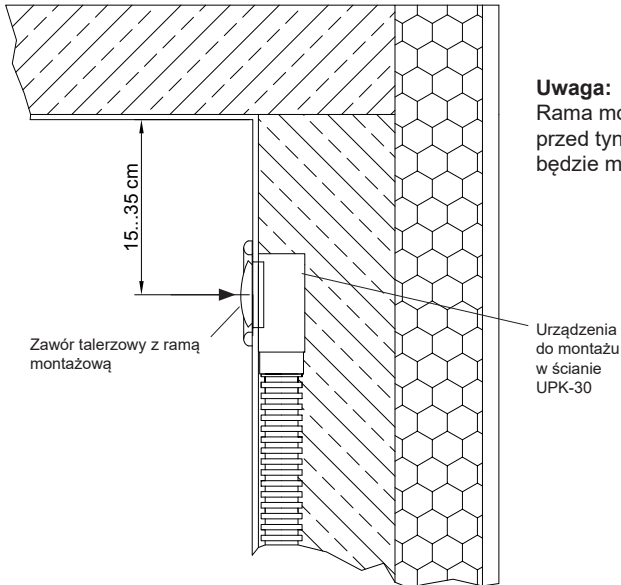
■ **Projektowanie**

Instrukcja montażu komponentów

Przykład: wywiew powietrza, montaż na ścianie

Materiał zalecany

- UPK-30
- TVA-125
- Pierścień uszczelniający
- Przewód elastyczny



Uwaga:

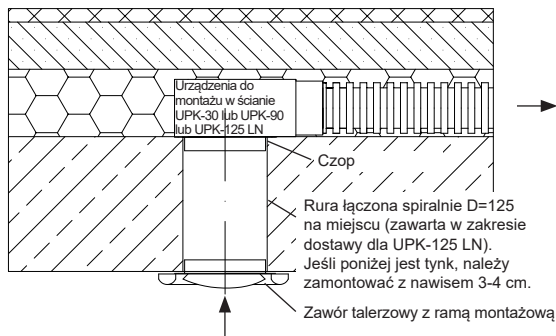
Rama montażowa zaworu talerzowego nie może być zamontowana przed tynkowaniem lub kafelkowaniem ściany (w przeciwnym razie nie będzie możliwe zamontowanie zaworu talerzowego).

Przykład: wyciąg powietrza, montaż na suficie

Na suficie betonowym

Materiał zalecany

- Przewód elastyczny
- Uszczelnienie
- UPK-30 (lub UPK-125 LN) lub UPK-90
- Czop 125
- Rura łączona spiralnie (na miejscu lub zawarta w zakresie dostawy wraz z UPK-125 LN)
- TVA-125

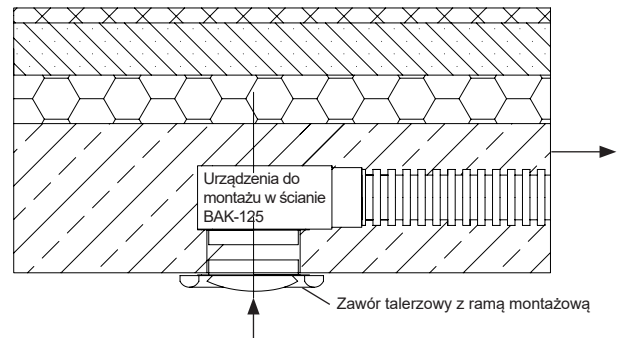


Przykład: wyciąg powietrza, montaż na suficie

W suficie betonowym

Materiał zalecany

- Przewód elastyczny
- Uszczelnienie
- Zestaw wyciągu powietrza do montażu w betonie BAK-125-70 lub BAK-125-90



Uwaga:

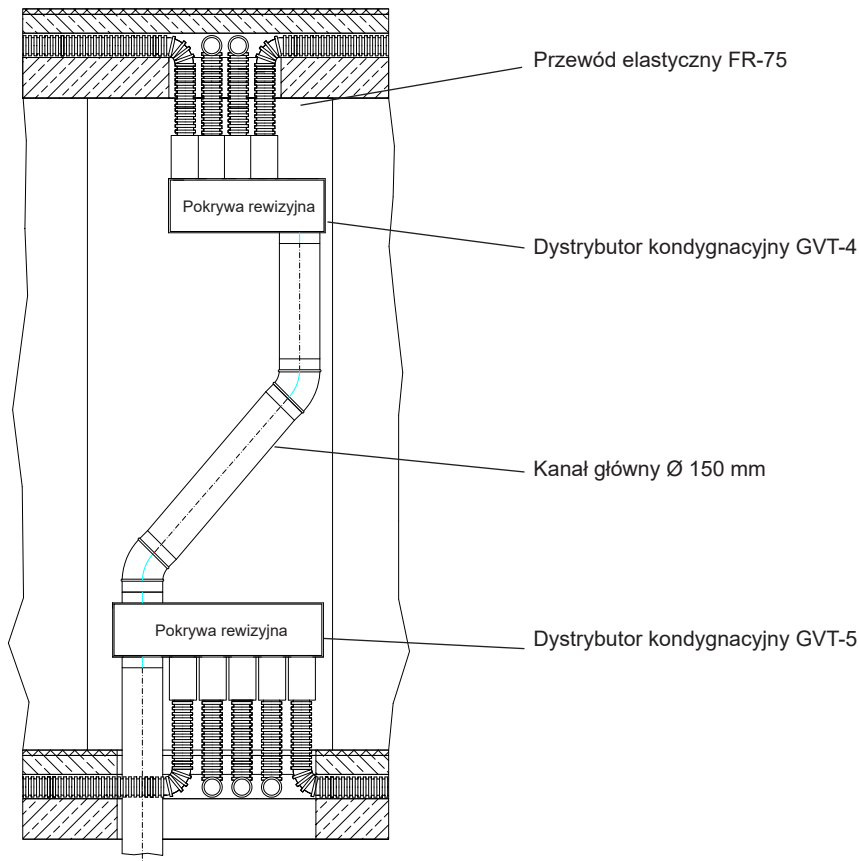
Rama montażowa zaworu talerzowego może być zamontowana jedynie po tynkowaniu (w przeciwnym razie nie będzie możliwe zamontowanie zaworu talerzowego).

■ Projektowanie

Instrukcja montażu komponentów

Przykład dystrybucji powietrza nawiewanego:

Aby osiągnąć prostą konstrukcję dla dystrybucji powietrza nawiewanego, zalecana jest następująca wersja.



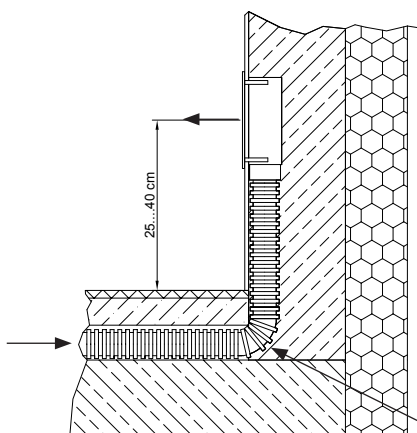
Pokrywa rewizyjna powinna być dostępna w celu wyczyszczenia. Natężenie przepływu powietrza jest kontrolowane za pomocą przegród w dystrybutorze kondygnacyjnym.

Długość kanałów doprowadzających (dotyczy elastycznej rury FR-75) powinna wynosić co najmniej 5,0 m, idealnie nie więcej niż 10,0 m.

Przykład: doprowadzenie powietrza, ściana

Materiał zalecany

- Obudowa przyłącza AG-60 z wymaganą kratką projektową
- Uszczelka
- Przewód elastyczny



Przy układaniu przewodów elastycznych na zimnych stropach płytowych, należy stosować skuteczną izolację (co najmniej 3 cm) pod spodem (na zimno).

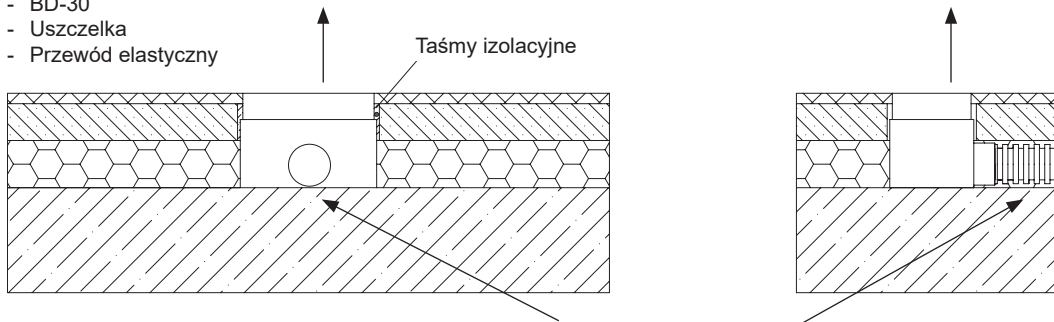
■ **Projektowanie**

Instrukcja montażu komponentów

Przykład: kratka podłogowa BD-30

Materiał zalecany

- BD-30
- Uszczelka
- Przewód elastyczny



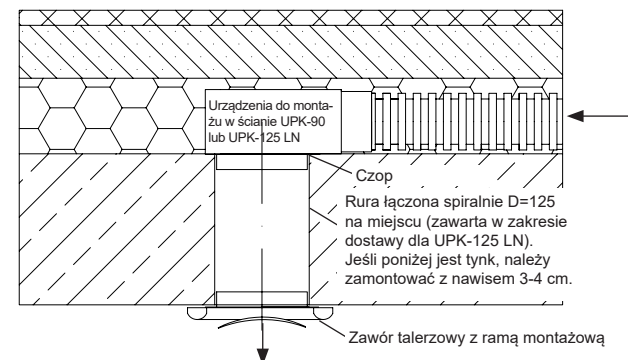
Przy układaniu przewodów elastycznych na zimnych stropach płytowych, należy stosować skuteczną izolację (co najmniej 3 cm) pod spodem (na zimno).

Przykład: doprowadzenie powietrza, montaż na suficie

Na suficie betonowym

Materiał zalecany

- Przewód elastyczny
- Uszczelnienie
- UPK-90 lub UPK-125 LN
- Czop 125
- Rura łączona spiralnie (zawarta w zakresie dostawy dla UPK-125 LN)
- TVZ-125

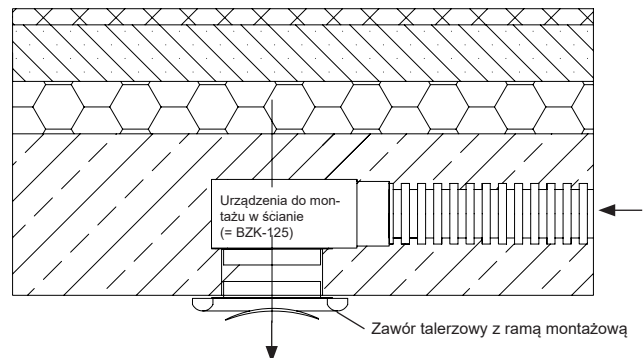


Przykład: doprowadzenie powietrza, montaż na suficie

W suficie betonowym

Materiał zalecany

- Przewód elastyczny
- Uszczelnienie
- Zestaw doprowadzenia powietrza do montażu w betonie BZK-125-75 lub BZK-125-90



Uwaga:

Rama montażowa zaworu talerzowego może być zamontowana jedynie po tynkowaniu lub kafelkowaniu (w przeciwnym razie nie będzie możliwe zamontowanie zaworu talerzowego).

Przy układaniu na zimnych płytowych stropach/ścianach, należy stosować skuteczną izolację termiczną (przynajmniej 5 cm) pod spodem.

Przykład: doprowadzenie powietrza, montaż na podłożu typu filigran

W suficie betonowym

Materiał zalecany

- Zestaw do podłoża typu filigran FDS-125
- Pierścień uszczelniający
- Urządzenia do montażu w ścianie 10 x Ø X do instalacji w betonie
- Przewód elastyczny

¹ pokrywa rewizyjna

